

乌鲁木齐市米东区化工工业园总体
规划修编（2021-2035年）

环境影响报告书

（公示稿）

委托单位：乌鲁木齐市米东区化工工业园管理委员会

编制单位：乌鲁木齐锦绣山河环境技术研究有限公司

二〇二二年四月

目 录

1	总则	1
1.1	任务由来	1
1.2	评价依据	2
1.3	评价目的与原则	8
1.4	评价范围和评价时段	8
1.5	重点评价内容	9
1.6	环境功能区划	11
1.7	评价标准	12
1.8	环境保护目标	27
1.9	评价方法和评价技术路线	33
2	规划概述与分析	34
2.1	规划概述	34
2.2	与相关规划的协调性分析	57
3	现状调查与评价	88
3.1	园区开发与保护现状调查	88
3.2	资源能源开发利用现状调查	135
3.3	生态环境现状调查	141
3.4	环境风险与管理现状调查	166
3.5	现状环境问题和制约因素分析	180
4	环境影响识别与评价指标体系构建	187
4.1	环境影响识别	187
4.2	环境目标与评价指标体系构建	187
5	规划实施的主要环境影响分析	193
5.1	规划污染源强预测	193
5.2	地表水环境影响分析	208
5.3	环境空气影响预测与评价	213
5.4	固体废物环境影响分析	256
5.5	土壤环境影响预测与评价	260
5.6	地下水环境影响预测与评价	264
5.7	环境风险预测与评价	275
5.8	声环境影响分析	312
5.9	生态环境影响分析	315
5.10	社会环境影响分析	319
5.11	碳排放预测评价	320
6	规划方案综合论证和优化调整建议	327
6.1	规划方案的环境合理性论证	327
6.2	环境目标和评价指标可达性分析	340
6.3	规划方案的优化调整建议	340
6.4	规划环评与规划编制的互动情况	345
7	环境影响减缓对策措施与协同降碳建议	346
7.1	资源节约与碳减排措施	346
7.2	规划区环境准入要求	351

7.3	环境影响减缓对策和措施.....	361
7.4	清洁生产与循环经济措施.....	376
7.5	园区环境风险防范对策.....	378
7.6	环境管理体系.....	384
8	规划所包含建设项目环评要求.....	388
8.1	建设项目环境影响评价重点内容和基本要求.....	388
8.2	简化入园建设项目环评的建议.....	391
9	环境影响跟踪评价计划.....	394
9.1	环境影响跟踪评价体系.....	394
9.2	环境监测计划.....	398
10	公众参与和会商意见处理.....	400
10.1	公众参与目的和意义.....	400
10.2	公众参与形式及结果.....	400
10.3	公众参与小结.....	401
11	评价结论.....	402
11.1	区域环境质量现状及主要环境问题.....	402
11.2	规划实施的主要环境影响及资源承载力分析.....	410
11.3	规划方案的综合论证和优化调整建议.....	417
11.4	规划的环境影响减缓对策和措施.....	421
11.5	规划环境影响评价成果清单.....	425
11.6	公众参与情况.....	431
11.7	总结论.....	431

1 总则

1.1 任务由来

乌鲁木齐市米东区化工工业园（以下简称“米东化工园”）位于乌鲁木齐市米东区境内，距乌鲁木齐市城市中心 18km，属城市“北扩”发展的最前沿，是依托大型石油化工生产基地建立起来的自治区级大型化工园区。米东化工园自 2005 年 9 月经自治区人民政府批准建立（新政函〔2005〕134 号文），发展至今已基本形成了以石油化工、氯碱化工为骨干，建筑材料、精细化工、金属制品和机械加工为重要组成部分的产业格局。

米东化工园初版总体规划于 2007 年 10 月获原新疆维吾尔自治区环境保护局出具的规划环评审查意见（新环监函〔2007〕406 号文），于 2019 年 8 月获新疆维吾尔自治区生态环境厅出具的关于《米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》的专家论证意见（新环审〔2019〕137 号文）；园区初版规划总面积 108km²，空间布局包含石油化工区（33km²）、氯碱化工区（25km²）及综合加工区（50km²），目前石油化工区和氯碱化工区已基本完成开发，综合加工区完成了 27km²的开发建设，整个园区已开发建设面积为 85km²，占总规划面积的 78.7%。

近年来，随着“丝绸之路经济带”核心区、天山北坡经济带、新型工业化、重点产业集群发展等战略、概念的提出，为米东化工园的发展提供了新机遇并提出了新要求；结合园区现状面临的用地布局松散、土地利用率低、产业空间分布较零散、产业链延伸不够深入等问题，园区总体规划的修编势在必行。由此，为顺应经济发展新常态和区域发展新形势，促进米东化工园整体可持续发展，乌鲁木齐市米东区化工工业园管理委员会委托编制了《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035 年）》。

本次修编规划范围南至联丰水库，北至北园北路、西至米东大道、东至绕城高速，涵盖石化街道、芦草沟乡、铁厂沟镇、柏杨河乡等用地，规划总面积 114.56km²，依然划分石油化工区（33km²）、氯碱化工区（25km²）和综合加工区（56.56km²）；本次修编重点围绕石油化工、氯碱化工上下游产业链的延伸，产业结构优化和多样化的原则进行产业规划；按照“布局集中、用地集约、产业

集聚”的原则进行规划布局的梳理和调整，旨在打造一个产业链条完整、衔接紧密、产品附加值高、配套齐全、节能环保的专业化、生态化、精细化、智能化化工产业园区。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》的有关规定，为充分考虑和预防《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2019—2035年）》实施可能对环境造成的各种影响，尽可能减轻园区在规划实施过程中对环境产生的负面效应，切实协调经济增长、社会进步与环境保护的关系，乌鲁木齐市米东区化工工业园管理委员会委托乌鲁木齐锦绣山河环境技术研究有限公司承担《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2019—2035年）》的环境影响评价工作。按照《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ130-2019）、《规划环境影响评价技术导则 产业园区（HJ131-2021）》以及《环境影响评价技术导则》等有关规范、标准要求，我公司组织工作人员进行了现场踏勘、资料收集、信息公示、现场监测、模型建立和预测等工作，在此基础上编制了本规划的环境影响报告书，现报送环保主管部门进行审查，并作为本规划实施过程中环境管理的决策依据。

1.2 评价依据

本次规划环评适用的主要法律、法规、规定、相关技术规范和相关依据文件见表 1.2.1-1。

表 1.2.1-1 适用的法律、法规和相关技术文件

序号	适用的法律、法规和相关技术文件
一、国家环境保护法律、法规、部门规章和政策	
1	《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）
2	《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）
3	《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）
4	《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）
5	《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）
6	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）
7	《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修订）
8	《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）
9	《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月29日修订）
10	《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日修正）
11	《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日修正）
12	《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日修订）

序号	适用的法律、法规和相关技术文件
13	《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日修正）
14	《中华人民共和国野生动物保护法》（2016年7月2日修订）
15	《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修正）
16	《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日修正）
17	《规划环境影响评价条例》（2009年10月1日起施行）
18	《危险化学品安全管理条例》（2011年修订、2013年修正施行）
19	《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）
20	《中共中央、国务院关于加快推进生态文明建设的意见》（中发[2015]12号）
21	《中共中央办公厅、国务院办公厅关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（2017年）
22	《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号）
23	《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）
24	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）
25	《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）
26	《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）
27	《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）
28	《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）
29	《关于进一步加强产业园规划环境影响评价有关工作的通知》（环发[2011]14号），2011.3.1
30	《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号），2012.7.3
31	《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号），2012.8.7
32	《关于进一步做好规划环境影响评价工作的通知》（环办[2006]109号），2006.9.25
33	《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30号），2014.3.25
34	《关于印发循环经济评价指标体系的通知》（发改环资[2007]1815号），2007.6.27
35	《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令部令第4号），2019.1.1
36	《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号），2011.10.17
37	《国务院办公厅关于印发大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）的通知》（国办发[2014]21号），2014.5.28
38	《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号），2011.10.17
39	《工业和信息化部关于进一步加强工业节水工作的意见》（工信部节[2010]218号），2010.5.4
40	《关于印发<“十三五”环境影响评价改革实施方案>的通知》（环环评[2016]95号），2016.7.15
41	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），2016.10.27
42	《关于开展规划环境影响评价会商的指导意见（试行）》（环发[2015]179号），2015.12.30

序号	适用的法律、法规和相关技术文件
43	《关于进一步加强规划环境影响评价工作的通知》（环发[2011]99号），2011.8.11
44	《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评[2016]14号），2016.2.24
45	《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》（环办环评[2016]61号），2016.6.1
46	《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》，（环发[2015]178号），2015.12.30
47	《产业结构调整指导目录（2019年本）》
48	《政府核准的投资项目名录（2017年本）》
49	《国家危险废物名录（2021年版）》
50	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》，2012.1.4
51	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》，2011.7.22
52	《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发[2012]3号），2012.2.15
53	国务院办公厅《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，2017.2.7
54	《国务院关于进一步促进新疆经济社会发展的若干意见》（国发[2007]32号），2007.9.2
55	《国家发展改革委关于新疆产业健康发展的若干意见》（发改产业[2012]1177号），2012.5.22
56	《西部地区鼓励类产业目录（2020年本）》
57	《禁止用地项目目录（2012年本）》
58	《限制用地项目目录（2012年本）》
59	《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，2018.6.24
60	部委《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气[2017]121号）
61	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第16号），2020.11.30
62	国家发展改革委、商务部《关于印发<市场准入负面清单草案（试点版）>的通知》（发改经体[2016]442号），2016.3.2
63	《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气[2019]53号），2019.6.26
64	《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部部令第19号，2021.02.01）
65	《排污许可管理办法（试行）》（生态环境部部令第48号）
66	《排污许可管理条例》（国务院令第736号，2021.03.01）
67	《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合[2021]4号）
68	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》
69	《国务院关于推进国家级经济技术开发区创新提升打造改革开放新高地的意见》（国发[2019]11号）
70	《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规[2020]1880号）（2020年12月10日）
71	《国家生态工业示范园区管理办法》（环保部商务部科技部环发[2015]167号，2015年12月16日）

序号	适用的法律、法规和相关技术文件
72	关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环保部环发[2015]4号，2015年1月8日）
73	《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65号，2020.11.12）
74	《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》（环水体〔2020〕71号，2020.12.14）
75	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号，2021.05.31）
76	《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23号）
二、地方环境保护法律、法规和规定	
1	《新疆维吾尔自治区环境保护条例》，2018.9.21 修正
2	《新疆维吾尔自治区关于进一步促进园区科学发展的意见》（新发改地区〔2009〕82号），2010年4月14日
3	《新疆维吾尔自治区危险废物污染环境防治办法》（新疆维吾尔自治区人民政府令第163号公布，2010年5月1日）
4	《关于贯彻落实环境保护部〈突发环境事件应急预案管理办法〉有关工作的通知》（新环监发[2011]696号，2011年12月16日）
5	《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》（新政发〔2014〕35号），2014.4.17
6	《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》（新政发〔2016〕21号），2017.8.19
7	《新疆土壤污染防治工作方案》（新政发〔2017〕25号），2017.7.31
8	关于印发《自治区加强规划环评质量监管的工作方案》的通知（新环环评发[2020]204号，2020.11.04）
9	《关于开展产业园区规划环评质量抽查和规划环评落实情况检查的通知》（新环环评发〔2020〕227号，2020.11.23）
10	《自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案》
11	《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例（2019年）》
12	《新疆水环境功能区划》，2003.10
13	自治区人民政府《新疆生态功能区划》，2005.8
14	《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》，2014.3.1
15	《关于促进新疆工业通信化和信息化发展的若干政策意见》（工信部产业〔2010〕617号），2010.12.15
16	《关于重点区域执行大气污染物特别排放限值的公告》（新疆环保厅公告〔2016〕第45号），2016.8.25
17	《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（试行）》（新环发〔2014〕59号），2014.2.21
18	《新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案》（新环发〔2018〕74号）
19	《“乌-昌-石”“奎-独-乌”区域大气污染治理攻坚方案（2018~2020年）》（新党厅字〔2019〕17号）
20	关于印发《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》的通知（新政发〔2018〕66号，2018年9月20日）

序号	适用的法律、法规和相关技术文件
21	《关于做好乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治工作的通知》（新政办发[2017]17号）
22	《自治区党委、自治区人民政府印发〈关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案〉的通知》（新党发〔2018〕23号）
23	《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（新大气发[2019]127号，2019年9月30日）
24	《乌鲁木齐市关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》
25	《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》（乌政办[2017]45号）
26	《乌鲁木齐市大气污染防治条例》（2021年修订本）
27	《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》（乌政办[2021]70号）
三、相关技术标准及规范	
1	《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 130-2019）
2	《规划环境影响评价技术导则 产业园区》（HJ 131—2021）
3	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）
4	《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）
5	《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）
6	《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）
7	《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）
8	《建设项目环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）
9	《开发区区域环境影响评价技术导则》（HJ/T 131-2003）
10	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）
11	《环境影响评价技术导则 石油化工业建设项目》（HJ/T 89-2003）
12	《国家生态工业示范园区标准》（HJ 274-2015）
13	《生态工业园区建设规划编制指南》（HJ/T 409-2007）
14	《工业园区循环产业链优化导则》（GB/T 39178—2020）
15	《用水定额编制技术导则》（GB/T 32716-2016）
16	《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39449-2020）
17	《水污染治理工程技术导则》（HJ 2015-2012）
18	《工业废水处理与回用技术评价导则》（GB/T 32327-2015）
19	《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ 2035-2013）
20	《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ 1091-2020）
21	《化学物质环境与健康危害评估技术导则（试行）》，2020.12.23
22	《危险化学品事故应急救援指挥导则》（AQ/T 3052-2015）
23	《工业园区规划环境影响报告书技术审核要点》（环评估发[2014]80号）
24	《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）
25	《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）
26	《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）
27	《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020）
28	《排污许可证申请与核发技术规范 日用化学产品制造工业》（HJ 1104-2020）
29	《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ 853-2017）
30	《排污许可证申请与核发技术规范 聚氯乙烯工业》（HJ 1036—2019）

序号	适用的法律、法规和相关技术文件
31	《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》（环水体[2016]189号）
四、国家和地方相关规划	
1	《全国生态功能区划（2015年修编）》
2	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》
3	《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120号）
4	《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》
5	《新疆维吾尔自治区环境保护“十三五”规划》（新环发〔2017〕124号），2017.6.22
6	《关于印发新疆环境保护规划（2018-2022）的通知》（新党发〔2018〕21号）
7	《新疆维吾尔自治区新型工业化“十三五”发展规划（2016-2020）》
8	《新疆维吾尔自治区装备制造工业“十三五”发展规划》
9	《新疆维吾尔自治区建材工业“十三五”发展规划》
10	《新疆维吾尔自治区战略新兴产业“十三五”发展规划》
11	《新疆维吾尔自治区石油和化学工业“十三五”发展规划》
12	《天山北坡经济带发展规划（2012—2020）》
13	《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》
14	《新疆城镇体系规划（2012-2030）》
15	《新疆维吾尔自治区土地利用总体规划（2006~2020年）》
16	《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》
17	《新疆水环境功能区划》
18	《新疆生态功能区划》
19	《“奎-独-乌”区域城镇协调发展规划（2015-2030）》
20	《乌鲁木齐市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》
21	《乌鲁木齐市城市总体规划》（2014-2020）（2017年修编）
22	《乌鲁木齐市主体功能区规划》（2015-2020）
23	《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》
24	《乌鲁木齐米东区“十四五”生态环境保护规划》（征求意见稿）
五、与本次规划相关的批复文件和技术报告	
1	新疆维吾尔自治区人民政府《关于同意设立米东新区化工工业园的批复》，新政函〔2005〕134号，2005年9月9日
2	《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》，2007年6月；原新疆维吾尔自治区环境保护局《关于米东新区化工工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》，新环监〔2007〕406号，2007年10月25日
3	《米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》，2019年5月；新疆维吾尔自治区生态环境厅《关于米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》，新环审〔2019〕137号，2019年8月4日
4	《乌鲁木齐市米东区化工工业园规划水资源论证报告书》，水利水电勘测设计研究院，2014年3月；新疆维吾尔自治区水利厅《关于乌鲁木齐市米东区化工工业园规划水资源论证的审查意见》，新水办政资〔2014〕42号，2014年10月25日
5	《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2019—2035年）》，乌鲁木齐市米东区化工工业园管理委员会
6	乌鲁木齐市米东区化工工业园管理委员会委托我公司进行环境影响评价的技术咨询

序号	适用的法律、法规和相关技术文件
	合同
7	其他有关区域环保技术资料和相关资料

1.3 评价目的与原则

1.3.1 评价目的

通过评价，提供规划决策所需的资源与环境信息，识别制约规划实施的主要资源(如土地资源、水资源等)和环境要素(如水环境、大气环境、土壤环境、声环境和生态环境等)，确定环境目标，构建评价指标体系，分析、预测与评价规划实施可能对米东化工园及周边区域环境和社会经济产生的长远影响，论证规划方案的环境合理性、环境目标及指标的可达性，形成规划优化调整建议，提出环境保护对策、措施和跟踪评价方案，协调规划实施的经济效益、社会效益与环境效益之间以及当前利益与长远利益之间的关系，为规划和环境管理提供决策依据。

1.3.2 评价原则

1、早期介入、过程互动

评价应在规划编制的早期阶段介入，在规划前期研究和方案编制、论证、审定等关键环节和过程中充分互动，不断优化规划方案，提高环境合理性。

2、统筹协调、分类指导

评价工作应突出不同类型、不同层级规划及其环境影响特点，充分衔接“三线一单”成果，分类指导规划所包含建设项目的布局和生态环境准入。

3、客观评价、结论科学

依据现有知识水平和技术条件对规划实施可能产生的不良环境影响的范围和程度进行客观分析，评价方法应成熟可靠，数据资料应完整可信，结论建议应具体明确且具有可操作性。

1.4 评价范围和评价时段

1.4.1 评价范围

按照园区规划空间范围及可能受影响的周边区域确定评价范围，具体如下表1.4.1-1。

表 1.4.1-1 各环境要素及评价范围

序号	环境要素	评价范围
1	环境空气	根据米东化工园主要污染源及产业规划结合区域环境保护目标分布情况、区域气象条件和地形，大气评价范围考虑规划区范围及各侧边界外延 5km 以上，大致形成边长 25km×25km 的矩形区域。
2	地表水	地表水评价范围确定为规划区内主要水体、规划区周边服务规划区的水源地以及服务规划区的污水厂纳污水体，主要包括： （1）规划区内的九道湾水库、联丰水库、大草滩水库、水磨河、铁厂沟河、碱沟河、芦苇沟河、柏杨河、八道湾河、红沟河； （2）“500”水库； （3）石油化工区污废水经乌石化净化水厂处理后去向乌石化污水库（最终排入北沙窝）、氯碱化工区污废水经预处理后送至米东区污水处理厂，再去向黑沟河（最终排入北沙窝、东道海子）、综合加工区污废水送至米东化工园区污水处理厂，再去向铁厂沟河（最终排入北沙窝、东道海子）。
3	地下水	规划区范围及下游 4km，上游及侧向 1km 范围
4	声环境	规划区范围及规划区边界外延 200m
5	土壤	规划区范围及规划区边界外延 1km
6	环境风险	主要关注园区内现有、在建和拟建企业的重大风险源，以及可能受影响的区域。大气环境风险评价范围：距离园区边界 5km 范围；地表水环境风险评价范围同地表水评价范围；地下水环境风险评价范围同地下水评价范围。
7	生态环境	规划区范围及规划区边界外延 1km

1.4.2 评价时段

评价时段同规划期限，即 2021-2035 年。本次规划基期年为 2020 年，近期 2021-2025 年；中期 2025-2030 年；远期 2030-2035 年。

1.5 重点评价内容

1、区域发展回顾评价。主要通过对区域现状土地开发利用、布局结构、产业发展、基础设施建设等的实施情况，以及资源能源利用效率、主要行业污染物排放强度、环境质量的变化进行回顾分析，并对园区现状进行评价，提出本次规划应关注的主要资源、环境、生态问题，以及解决问题的途径。

2、环境质量现状分析。分析区域环境空气、水环境、声环境、土壤环境、地下水环境及生态环境现状，识别区域存在的主要环境问题及其规划实施的环境制约因素。

3、规划协调性分析。全面分析园区本轮规划目标、规模、布局与上层位规划的符合性、与同层位规划的协调性，重点分析规划之间在环境保护、生态建设、资源保护与利用之间的冲突和矛盾；同时分析规划方案的不确定性，并设置针对规划环境影响预测的多个情景。

4、资源环境承载力分析。评价园区本轮规划对土地、水资源、能源的压力状况，分析进一步提高资源环境承载力的对策和措施。

5、资源生态环境要素影响分析。依据资源环境承载力分析，重点分析园区规划规模、规划布局、产业结构、基础设施布局对资源生态环境要素的影响，进而分析论证其环境合理性。

6、提出规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施。根据规划方案的环境合理性和可持续发展论证结果，提出园区今后发展的产业结构、布局和发展规模的优化调整建议，同时注重园区现有工业布局及企业特点，提出适合现状企业产业延伸长久发展的思路和建议；针对评价推荐的环境可行的规划方案实施后所产生的不良环境影响，提出环境影响减缓对策和措施。

7、衔接区域“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）与总量管控。以“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”为约束条件，从环境保护角度对区域规划实施提出约束性要求。生态环境分区管控方案的同时，结合开发区（园区）产业规划，从区域水资源承载力、土地资源承载力、能源承载力等角度，分析评价规划产业定位、布局、结构、发展规模、实施时序、运输方式及园区循环化和生态化建设等方面的合理性。

8、对园区现有、在建、拟建企业环境风险源进行调查，重点关注对周边生态环境敏感目标的影响，强化园区环境监测与预警能力建设、环境风险应急与防范措施，从园区风险防控体系建设、突发环境事件响应与管理等方面提出对策建议。推动建立责任明确、联动有序，涵盖企业、园区、地方政府的环境风险防控体系，强化对入园建设项目环境风险评价的指导。

9、结论清单与项目简化。基于规划环评结论清单，结合对园区拟建重大项目的分析，明确近期建设项目的环评要求，明确园区建设项目环评可以简化的具体意见，对符合规划环评结论清单要求的建设项目，强化联动，明确简化项目环评内容及类别。

1.6 环境功能区划

1.6.1 主体功能区划

对照《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，米东化工园位于天山北坡地区，定位为国家层面重点开发区域。

该区域的功能定位是：我国面向中亚、西亚地区对外开放的陆路交通枢纽和重要门户，全国重要的能源基地，我国进口资源的国际大通道，西北地区重要的国际商贸中心、物流中心和对外合作加工基地，石油天然气化工、煤电、煤化工、机电工业及纺织工业基地。

1.6.2 环境功能区划

1.6.2.1 环境空气功能区划

规划区及附近无自然保护区、风景名胜区和和其他特别需要保护的区域。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的规定，规划范围环境空气质量功能区划属二类功能区；环境空气质量执行二级标准。

1.6.2.2 水环境功能区划

1、地表水环境功能区分类

园区规划范围内的九道湾水库、联丰水库、大草滩水库、水磨河、铁厂沟河、碱沟河、芦苇沟河、柏杨河、八道湾河、红沟河及范围外的黑沟河等地表水体均未划分环境功能区划，对照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)，建议执行III类水体标准。

2、地下水环境功能区分类

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）进行地下水环境功能区划分，采用III类标准进行评价，主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水。

1.6.2.3 声环境功能区划

根据《乌鲁木齐市声环境功能区划分规定》结合《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），规划区内居住、商业、工业混杂的区域用地为2类声环境功能区，工业用地和物流仓储用地为3类声环境功能区，高速公路、一级公路、二级公路、城市主干路和次干路两侧区域为4a类声环境功能区，既有铁路两侧区域为4a类声环境功能区。

1.6.2.4 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，规划区域属于“27.乌鲁木齐城市及城郊农业生态功能区”。该功能区详情见表 1.6.2-1。

表 1.6.2-1 规划区域涉及生态功能区划情况一览表

生态功能分区单元		隶属行政区	主要生态服务功能	主要生态环境问题	主要生态敏感因子、敏感程度	主要保护目标	主要保护措施	适宜发展方向	
II 准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区	II ₅ 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区	27. 乌鲁木齐城市及城郊农业生态功能区	乌鲁木齐市、泉市	人居环境、工农业产品生产、旅游	大气污染严重、水质污染、城市绿化面积不足、供水紧缺、湿地萎缩、土壤质量下降	生物多样性及其生境中度敏感	保护水源地、保护城市大气和水环境质量、保护城市绿地及景观多样性	节水与新开水源、荒山绿化、调整能源结构、治理污染及降低工业排放量、完善防护林体系、搬迁大气污染严重企业	加强城市生态建设，发展成中国西部文化、商贸、旅游国际化大都市，发展城郊农业及养殖业

1.7 评价标准

1.7.1 环境质量标准

1.7.1.1 环境空气质量标准

规划区环境空气质量标准主要执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》附录 D 推荐标准、《大气污染物综合排放标准详解》及美国 AMEG 值，具体见表 1.7.1-1。

表 1.7.1-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	来源
SO ₂	年平均	60	ug/m ³	GB3095-2012二级标准
	24小时平均	150	ug/m ³	
	1小时平均	500	ug/m ³	
NO ₂	年平均	40	ug/m ³	

	24小时平均	80	ug/m ³	HJ2.2-2018附录D中浓度参考限值
	1小时平均	200	ug/m ³	
NO _x	年平均	50	ug/m ³	
	24小时平均	100	ug/m ³	
TSP	1小时平均	250	ug/m ³	
	年平均	200	ug/m ³	
CO	24小时平均	300	ug/m ³	
	1小时平均	4	mg/m ³	
PM ₁₀	1小时平均	10	mg/m ³	
	年平均	70	ug/m ³	
PM _{2.5}	24小时平均	150	ug/m ³	
	年平均	35	ug/m ³	
氟化物（F）	24小时平均	75	ug/m ³	
	1小时平均	20	ug/m ³	
苯并[a]芘	24小时平均	0.0025	ug/m ³	
氯化氢	1小时平均	50	ug/m ³	
	日平均	15	ug/m ³	
硫酸	1小时平均	300	ug/m ³	
	日平均	100	ug/m ³	
氯	1小时平均	100	ug/m ³	
	日平均	30	ug/m ³	
氨	1小时平均	200	ug/m ³	
硫化氢	1小时平均	10	ug/m ³	
苯	1小时平均	110	ug/m ³	
甲苯	1小时平均	200	ug/m ³	
二甲苯	1小时平均	200	ug/m ³	
甲醛	1小时平均	50	ug/m ³	
丙酮	1小时平均	800	ug/m ³	
甲醇	1小时平均	3000	ug/m ³	
	日平均	1000	ug/m ³	
TVOC	8小时平均	600	ug/m ³	
	1小时平均（折算）	1200	ug/m ³	
醋酸	一次值	0.2	mg/m ³	前苏联标准
醋酸甲酯	一次值	0.07	mg/m ³	
溴甲烷	日均值	0.143	mg/m ³	AMEG查表值
	小时值	0.429	mg/m ³	根据导则结合日均值推算
溴化氢	一次值	0.171	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》中 有关公式计算： $\ln Cm=0.607\ln C生-3.166$ （无机化合物）
非甲烷总烃	/	2.0	mg/m ³	大气污染物综合排放标准详解
氯乙烯	小时值	0.161	mg/m ³	美国AMEG(计算值)：参考美国环保局 工业环保实验室推算化学物质在环境 介质中含量限度值计算模式 $AMEGAH(mg/m^3)=0.107\times LD_{50}/1000$ 。

1.7.1.2 水环境质量标准

1、地表水环境质量标准

评价范围内地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准，具体标准限值摘录见表 1.7.1-2。

表 1.7.1-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位：除特殊标注外均为 mg/L

项目	单位	III类标准限值
pH	无量纲	6~9
DO	mg/L	≥5
COD _{Mn}	mg/L	≤6
COD	mg/L	≤20
BOD5	mg/L	≤4
氨氮	mg/L	≤1.0
总磷（以 P 计）	mg/L	≤0.2 ≤0.05（湖库）
总氮（湖库，以 N 计）	mg/L	≤1.0
氟化物(以 F 计)	mg/L	≤1.0
氰化物	mg/L	≤0.2
挥发酚	mg/L	≤0.005
石油类	mg/L	≤0.05
LAS	mg/L	≤0.2
硫化物	mg/L	≤0.2
铜	mg/L	≤1.0
锌	mg/L	≤1.0
硒	mg/L	≤0.01
砷	mg/L	≤0.05
汞	mg/L	≤0.0001
镉	mg/L	≤0.005
铬（六价）	mg/L	≤0.05
铅	mg/L	≤0.05
硫酸盐	mg/L	≤250
氯化物	mg/L	≤250
硝酸盐	mg/L	≤10
铁	mg/L	≤0.3
锰	mg/L	≤0.1
氯乙烯	mg/L	≤0.005

2、地下水质量标准

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类水质标准，执行具体标准限值摘录见表 1.7.1-3。

表 1.7.1-3 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）

项目	单位	III类标准限值
pH 值	无量纲	6.5~8.5
耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₃ 计）	mg/L	≤3.0
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mg/L	≤450
溶解性总固体	mg/L	≤1000
氨氮	mg/L	≤0.5

硝酸盐	mg/L	≤20
亚硝酸盐	mg/L	≤1.0
氰化物	mg/L	≤0.05
氟化物	mg/L	≤1.0
挥发酚（以苯酚计）	mg/L	≤0.002
六价铬	mg/L	≤0.05
铜	mg/L	≤1.0
锌	mg/L	≤1.0
砷	mg/L	≤0.01
汞	mg/L	≤0.001
镍	mg/L	≤0.02
铅	mg/L	≤0.01
镉	mg/L	≤0.005
Na ⁺	mg/L	≤200
SO ₄ ²⁻	mg/L	≤250
Cl ⁻	mg/L	≤250
铁	mg/L	≤0.3
锰	mg/L	≤0.1
总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0
菌落总数	CFU/mL	≤100
苯	mg/L	≤0.01
甲苯	mg/L	≤0.7
二甲苯	mg/L	≤0.5
氯乙烯	ug/L	≤5.0

1.7.1.3 声环境质量标准

根据前述规划区声环境功能区划分析，评价范围共涉及声环境 2、3、4a 类区，声环境质量分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准，具体指标值见表 1.7.1-4。

表 1.7.1-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

声环境功能区类别 \ 类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	60	50
3 类	65	55
4a 类	70	55

1.7.1.4 土壤环境质量标准

根据规划区土地利用情况，现状及规划土地利用类型为农田，其土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值；现状及规划土地利用类型均为工业用地，或现状为工业用地，规划为商业服务业设施用地，其土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类筛选值；现状土地利用为工业用地，规划为居住用地，其土壤环境质量执行 GB36600-2018 中第一类筛选

值。具体指标标准限值摘录见表 1.7.1-5~1.7.1-6。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 D，土壤盐分分级标准和土壤酸化、碱化分级标准分别见表 1.7.1-7~1.7.1-8。

表 1.7.1-5 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》农用地土壤污染风险筛选值一览表

指标		风险筛选值（mg/kg）			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
砷	水田	30	30	25	20
	其他	40	40	30	25
铅	水田	80	100	140	240
	其他	70	90	120	170
铬	水田	250	250	300	350
	其他	150	150	200	250
铜	果园	150	150	200	200
	其他	50	50	100	100
镍		60	70	100	190
锌		200	200	250	300

表 1.7.1-6 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地土壤污染风险筛选值

指标	筛选值（mg/kg）		指标	筛选值（mg/kg）	
	第一类	第二类		第一类	第二类
铜	2000	18000	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5
铅	400	800	氯乙烯	0.12	0.43
镉	20	65	苯	1	4
镍	150	900	氯苯	68	270
汞	8	38	1,2-二氯苯	560	560
砷	20	60	1,4-二氯苯	5.6	20
铬（六价）	3.0	5.7	乙苯	7.2	28
四氯化碳	0.9	2.8	苯乙烯	1290	1290
氯仿	0.3	0.9	甲苯	1200	1200
氯甲烷	12	37	间二甲苯+对二甲苯	163	570
1,1-二氯乙烷	3	9	邻二甲苯	222	640
1,2-二氯乙烷	0.52	5	硝基苯	34	76
1,1-二氯乙烯	12	66	苯胺	92	260
顺-1,2-二氯乙烯	66	596	2-氯酚	250	2256
反-1,2-二氯乙烯	10	54	苯并[a]蒽	5.5	15
二氯甲烷	94	616	苯并[a]芘	0.55	1.5

1,2-二氯丙烷	1	5	苯并[b]荧蒽	5.5	15
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	苯并[k]荧蒽	55	151
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	蒽	490	1293
四氯乙烯	11	53	二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5
1,1,1-三氯乙烷	701	840	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15
1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	萘	25	70
三氯乙烯	0.7	2.8	石油烃	826	4500

表 1.7.1-7 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 D 土壤盐化分级标准

分级	土壤含盐量（SSC）/(g/kg)	
	滨海、半湿润和半干旱地区	干旱、半荒漠和荒漠地区
未盐化	SSC<1	SSC<2
轻度盐化	1≤SSC<2	2≤SSC<3
中度盐化	2≤SSC<4	3≤SSC<5
重度盐化	4≤SSC<6	5≤SSC<10
极重度盐化	SSC≥6	SSC≥10

注：根据区域自然背景状况适当调整

表 1.7.1-8 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 D 土壤酸化、碱化分级标准

土壤 pH 值	土壤酸化、碱化程度
pH<3.5	极重度酸化
3.5≤pH<4.0	重度酸化
4.0≤pH<4.5	中度酸化
4.5≤pH<5.5	轻度酸化
5.5≤pH<8.5	无酸化或碱化
8.5≤pH<9.0	轻度碱化
9.0≤pH<9.5	中度碱化
9.5≤pH<10.0	重度碱化
pH≥10.0	极重度碱化

注：根据区域自然背景状况适当调整

1.7.2 污染物排放标准

1.7.2.1 大气污染物排放标准

根据园区规划涉及的行业，有行业排放标准的，优先执行行业排放标准；无行业排放标准或行业排放标准中没有的污染因子执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准、《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中的时间加权平均容许浓度（PC-TWA）标准值等；因园区位于“奎-独-乌”大气联防联控区内，故园区内企业废气均执行特别排放限值要求。

氯碱化工区的新疆米东热电厂 $2 \times 300\text{MW}$ ($2 \times 1069\text{t/h}$, 亚临界、一次中间再热循环流化床锅炉)、华泰重化工 $2 \times 135\text{MW}$ (3台 410t/h 燃煤锅炉) 和石油化工区的乌石化热电厂 5 台燃煤锅炉 ($220\text{t/h} \times 2$ 台(已停运)、 $410\text{t/h} \times 3$ 台)、乌石化化肥厂 2 台 210t/h 燃煤锅炉均执行“关于印发《新疆维吾尔自治区全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》的通知”中超低排放标准要求, 汞及其化合物执行《燃煤电厂烟气汞污染物排放标准》(DB65/T3909-2016) 中 0.02mg/m^3 的要求。

综合加工区目前实行集中供热, 均为自备燃气锅炉或电锅炉严格按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号) 实施污染物排放总量指标替代。支持同步开展大气污染物联合协同脱除, 减少二氧化硫、汞、砷等污染物排放。

工业炉窑烟气污染物排放执行《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m^3 、 200mg/m^3 、 300mg/m^3 标准限值要求。

石油炼制企业、石油化学工业企业、氯碱工业企业、水泥工业企业、炼焦化学工业企业、橡胶制品工业企业、合成树脂工业企业废气排放分别执行《石油炼制工业污染物排放标准(GB31570-2015)》、《石油化工工业污染物排放标准(GB31571-2015)》、《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准(GB15581-2016)》、《水泥工业大气污染物排放标准(GB4915-2013)》、《橡胶制品工业污染物排放标准(GB27632-2011)》、《合成树脂工业污染物排放标准(GB 31572-2015)》中的特别排放限值。

一般工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准(GB 16297-1996)》中的新污染源二级排放标准、《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分: 化学有害因素》(GBZ2.1-2019)中的时间加权平均容许浓度(PC-TWA)标准值, 恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准(GB14554-93)》新扩改建二级标准; 污水处理厂厂界废气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的大气污染物二级排放标准。

不同行业 VOCs 厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的标准限值; 规划区内各企业卫生防护距离执行《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)。

餐饮业执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应规模的排放浓度标准限值。

表 1.7.2-1 锅炉大气污染物排放标准限值 单位：mg/m³

锅炉类别	烟尘	二氧化硫	氮氧化物	汞及其化合物	一氧化碳	标准依据
全疆单机 30 万千瓦及以上的燃煤发电机组，以及各大气联防联控区及环境同治区域内 10 万千瓦及以上的自备燃煤发电机组； 单台出力 65t/h 以上燃煤锅炉	10	35	50	0.02	/	《新疆维吾尔自治区全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》、《燃煤电厂烟气汞污染物排放标准》（DB65/T3909-2016）
自 2018 年 4 月 22 日起，新建燃气锅炉	20	10	40	/	95	《乌鲁木齐市燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）
自 2020 年 10 月 1 日起，在用燃气锅炉	20	10	60	/	95	

表 1.7.2-2 《石油炼制工业污染物排放标准（GB31570-2015）》表4 大气污染物

特别排放限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	工艺加热炉	催化裂化催化催化剂再生烟气 ⁽¹⁾	重整催化剂再生烟气	酸性回收装置	氧化沥青装置	废水处理有机废气收集处理装置	有机废气排放口 ⁽²⁾	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20	30	—	—	—	—	—	车间或生产设施排气筒
2	镍及其化合物	—	0.3	—	—	—	—	—	
3	二氧化硫	50	50	—	100	—	—	—	
4	氮氧化物	100	100	—	—	—	—	—	
5	硫酸雾	—	—	—	5 ⁽³⁾	—	—	—	
6	氯化氢	—	—	10	—	—	—	—	
7	沥青烟	—	—	—	—	10	—	—	
8	苯并(a)芘	—	—	—	—	0.0003	—	—	
9	苯	—	—	—	—	—	4	—	
10	甲苯	—	—	—	—	—	15	—	
11	二甲苯	—	—	—	—	—	20	—	
12	非甲烷总烃	—	—	30	—	—	120	去除效率≥97%	

注：（1）催化裂化余热锅炉吹灰时再生烟气污染物浓度最大值不应超过表中限值的 2 倍，且每次持续时间不应大于 1 小时。
（2）有机废气中若含有颗粒物、二氧化硫或氮氧化物，执行工艺加热炉相应污染物控制要求。
（3）酸性气体回收装置生产硫酸时执行该限值。

表 1.7.2-3 《石油炼制工业污染物排放标准（GB31570-2015）》表5 企业边界大

气污染物浓度限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值
1	颗粒物	1.0
2	氯化氢	0.2
3	苯并(a)芘	0.00008
4	苯	0.4

5	甲苯	0.8
6	二甲苯	0.8
7	非甲烷总烃	4.0

表 1.7.2-4 《石油化工工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 大气污染物特别排放限值 单位： mg/m^3

序号	污染物项目	工艺加热炉	有机废气排放口			污染物排放 监控位置
			废水处理有 机废气收集 处理装置	含卤代烃有 机废气 ⁽¹⁾	其他有机废 气 ⁽¹⁾	
1	颗粒物	20	—	—	—	车间或生产 设施排气筒
2	二氧化硫	50	—	—	—	
3	氮氧化物	100	—	—	—	
4	非甲烷总烃	—	120	去除效率 $\geq 97\%$	去除效率 $\geq 97\%$	
5	氯化氢	—	—	30	—	
6	氟化氢	—	—	5.0	—	
7	溴化氢 ⁽²⁾	—	—	5.0	—	
8	氯气	—	—	5.0	—	
9	废气有机特 征污染物	—	“表 6”所列有机特征污染物及排放浓度限 值			

注：（1）有机废气中若含有颗粒物、二氧化硫或氮氧化物，执行工艺加热炉相应污染物控制要求。
（2）待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 1.7.2-5 《石油化工工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 废气中有
机特征污染物及排放限值 单位： mg/m^3

序号	污染物项目	排放限值	序号	污染物项目	排放限值
1	正己烷	100	33	丙烯醛	3
2	环己烷 ⁽¹⁾	100	34	丙酮	100
3	氯甲烷 ⁽¹⁾	20	35	2-丁酮 ⁽¹⁾	100
4	二氯甲烷 ⁽¹⁾	100	36	异佛尔酮 ⁽¹⁾	50
5	三氯甲烷 ⁽¹⁾	50	37	酚类	20
6	四氯化碳 ⁽¹⁾	20	38	氯甲基甲醚 ⁽¹⁾	0.05
7	1,2-二氯乙烷 ⁽¹⁾	1	39	二氯甲基醚 ⁽¹⁾	0.05
8	1,2-二氯丙烷 ⁽¹⁾	100	40	氯乙酸 ⁽¹⁾	20
9	溴甲烷 ⁽¹⁾	20	41	丙烯酸 ⁽¹⁾	20
10	溴乙烷 ⁽¹⁾	1	42	邻苯二甲酸酐 ⁽¹⁾	10
11	1,3-丁二烯 ⁽¹⁾	1	43	马来酸酐 ⁽¹⁾	10
12	氯乙烯	1	44	乙酸乙烯酯 ⁽¹⁾	20
13	三氯乙烯 ⁽¹⁾	1	45	甲基丙烯酸甲酯 ⁽¹⁾	100
14	四氯乙烯 ⁽¹⁾	100	46	异氰酸甲酯 ⁽¹⁾	0.5
15	氯丙烯 ⁽¹⁾	20	47	甲苯二异氰酸酯 ⁽¹⁾	1
16	氯丁二烯 ⁽¹⁾	20	48	硫酸二甲酯 ⁽¹⁾	5
17	二氯乙炔 ⁽¹⁾	4	49	乙腈 ⁽¹⁾	50
18	环氧乙烷 ⁽¹⁾	0.5	50	丙烯腈	0.5
19	环氧丙烷 ⁽¹⁾	1	51	苯胺类	20
20	环氧氯丙烷 ⁽¹⁾	10	52	二甲基甲酰胺 ⁽¹⁾	50
21	苯	4	53	丙烯酰胺 ⁽¹⁾	0.5
22	甲苯	15	54	胍（联氨） ⁽¹⁾	0.6
23	二甲苯	20	55	甲胍 ⁽¹⁾	0.8

24	乙苯	100	56	偏二甲肼 ⁽¹⁾	5
25	苯乙烯	50	57	吡啶 ⁽¹⁾	20
26	氯苯类	50	58	四氢呋喃 ⁽¹⁾	100
27	氯萘 ⁽¹⁾	5	59	光气	0.5
28	硝基苯类	16	60	氰化氢	1.9
29	甲醇	50	61	二硫化碳 ⁽¹⁾	20
30	乙二醇 ⁽¹⁾	50	62	苯并(a)芘	0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
31	甲醛	5	63	多氯联苯 ⁽¹⁾	0.1ng-TEQ/ m^3
32	乙醛	50	64	二噁英类	0.1ng-TEQ/ m^3

注：（1）待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 1.7.2-6 《石油化工工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 7 企业边界
大气污染物浓度限值 单位： mg/m^3

序号	污染物项目	限值
1	颗粒物	1.0
2	氯化氢	0.2
3	苯并(a)芘	0.000008
4	苯	0.4
5	甲苯	0.8
6	二甲苯	0.8
7	非甲烷总烃	4.0

表 1.7.2-7 《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》（GB15581-2016）表 4 大
气污染物特别排放浓度限值 单位： mg/m^3

序号	污染物项目	控制污染源		排放限值	污染物排放监控位置	
		企业类型	污染源			
1	颗粒物	烧碱企业、聚氯乙烯企业	聚氯乙烯干燥	60	污染物净化设施 排放口	
			电石破碎	50		
			其他	20		
2	二氧化硫	烧碱企业、聚氯乙烯企业	固碱炉、焚烧炉	50		污染物净化设施 排放口
3	氮氧化物	烧碱企业、聚氯乙烯企业	固碱炉、焚烧炉	120		
4	氯气	烧碱企业	电解、氯氢处理	5		
5	氯化氢	烧碱企业、聚氯乙烯企业	氯化氢合成、氯乙烯合成、焚烧炉	20		
6	汞及其化合物	乙炔法聚氯乙烯企业	氯乙烯合成、焚烧炉	0.010		
7	氯乙烯	聚氯乙烯企业	氯乙烯合成、聚氯乙烯制备和干燥	10		
8	二氯乙烷	聚氯乙烯企业	氯乙烯合成	5		
9	非甲烷总烃（以碳计）	聚氯乙烯企业	氯乙烯合成、聚氯乙烯制备和干燥	20		
10	二噁英类	聚氯乙烯企业	焚烧炉	0.1ng-TEQ/ m^3		
11	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t）	聚氯乙烯企业		0.2		

表 1.7.2-8 《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》（GB15581-2016）表 5 企
业边界大气污染物浓度限值 单位： mg/m^3

序号	污染物项目	控制污染源	最高浓度限值	监控点
1	氯气	烧碱企业	0.1	企业边界

2	氯化氢	烧碱企业、聚氯乙烯企业	0.2
3	汞及其化合物	乙炔法聚氯乙烯企业	0.0003
4	氯乙烯	聚氯乙烯企业	0.15
5	二氯乙烷	聚氯乙烯企业	0.15

限于篇幅不再列出其余行业污染物排放标准。

表 1.7.2-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 新污染源大气污染物排放限值

序号	污染物	排放浓度限值(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)					无组织排放最高允许浓度(mg/m ³)
			15m	20m	30m	40m	50m	
1	SO ₂	550	2.6	4.3	15	25	39	0.4
2	NO _x	240	0.77	1.3	4.4	7.5	12	0.12
3	颗粒物	120	3.5	5.9	23	39	60	1.0
4	HCl	100	0.26	0.43	1.4	2.6	3.8	0.2
5	硫酸雾	45	1.5	2.6	8.8	15	23	1.2
6	氟化物	9.0	0.1	0.17	0.59	1.0	1.5	0.02
7	苯	12	0.50	0.90	2.9	5.6	/	0.40
8	甲苯	40	3.1	5.2	18	30	/	2.4
9	二甲苯	70	1.0	1.7	5.9	10	/	1.2
10	甲醛	25	0.26	0.43	1.4	2.6	3.8	0.20
11	甲醇	190	5.1	8.6	29	50	77	12
12	非甲烷总烃	120	10	17	53	100	/	4.0

表 1.7.2-10 《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》(GBZ2.1-2019)中的时间加权平均容许浓度（PC-TWA）标准值

序号	污染物	排放浓度限值(mg/m ³)
1	醋酸	10
2	醋酸甲酯	200

表 1.7.2-11 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值

序号	污染物	单位	二级（现有）	二级（新扩改建）
1	氨	mg/m ³	2.0	1.5
2	三甲胺	mg/m ³	0.15	0.08
3	硫化氢	mg/m ³	0.10	0.06
4	甲硫醇	mg/m ³	0.010	0.007
5	甲硫醚	mg/m ³	0.15	0.07
6	二甲二硫	mg/m ³	0.13	0.06
7	二硫化碳	mg/m ³	5.0	3.0
8	苯乙烯	mg/m ³	7.0	5.0
9	臭气浓度	无量纲	30	20

表 1.7.2-12 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 1.7.2-13 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度 单位： mg/m^3

标准	控制项目	二级标准
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	氨	1.5
	硫化氢	0.06
	臭气浓度（无量纲）	20
	甲烷（厂区最高体积浓度%）	1

表 1.7.2-14 《饮食业油烟排放标准》（试行）

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	≥ 6
油烟最高允许排放浓度（ mg/m^3 ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。

1.7.2.2 废水污染物排放标准

米东化工园废水包括生产废水和生活污水，园区废水应按照“污污分流、清污分流、循环利用、梯级利用”的原则分类回收和重复利用。鼓励企业自行处理达到中水回用标准，回用于企业循环冷却水、厂区绿化、洒水降尘等，提高废水重复利用率，降低企业废水排放量。

园区污废水分区排放。其中，综合加工园区污废水排至米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）；石油化工区内的乌石化公司自身污废水排至乌石化净化水厂，区内其余污废水同氯碱化工区的所有污废水均排至米东区污水处理厂（新疆中德丰泉污水处理有限公司）。

生产废水由各企业厂区内污水处理站自行处理，按照地方环境保护标准优先于国家环境保护标准、综合性排放标准与行业性排放标准不交叉执行即（有行业性排放标准的执行行业排放标准，没有行业排放标准的执行综合排放标准），无行业标准的达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，统一排入园区污水管网。乌石化公司自身污废水经乌石化净化水厂处理达标后排至乌石化污水库。

米东区化工工业园污水处理厂出水通过管道输送至铁厂沟河，最终经渠道排入北沙窝（经人工生态污水处理系统净化后作为东道海子湿地补给水源）；米东区污水处理厂出水通过管道输送至黑沟河（铁厂沟河的下游），最终经同一渠道

排入北沙窝（经人工生态污水处理系统净化后作为东道海子湿地补给水源）；乌石化净化水厂出水排至乌石化污水库，该污水库是乌石化公司污水处理的最后一个环节和容纳地，可作为氧化塘起到进一步净化污水的作用，污水库的出水最终排入北沙窝。

米东区化工工业园污水处理厂、米东区污水处理厂最终出水均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；乌石化净化水厂出水执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）和《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）中的水污染物直接排放限值（两项标准的主要水污染物排放限值一致）。

米东区化工工业园污水处理厂、米东区污水处理厂均配套建设了再生水工程，乌石化净化水厂同样配套建设了中水回用工程，再生水主要用于园区内工业企业低质用水以及道路洒水、绿化等。再生水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）和《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）要求。

表 1.7.2-15 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物	最高允许排放浓度	标准来源
1	总汞	0.05	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 1 第一类污染物 最高允许排放浓度
2	烷基汞	不得检出	
3	总镉	0.1	
4	总铬	1.5	
5	六价铬	0.5	
6	总砷	0.5	
7	总铅	1.0	
8	总镍	1.0	
9	苯并(a)芘	0.00003	
10	总铍	0.005	
11	总银	0.5	
12	总 α 放射性	1Bq/L	
13	总 β 放射性	10Bq/L	
14	pH	6~9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 第二类污染物 最高允许排放浓度（三级标准）
15	COD	500	
16	BOD ₅	300	
17	挥发酚	2.0	
18	SS	400	

19	石油类	20	
20	动植物油	100	
21	总氰化物	1.0	
22	硫化物	1.0	
23	氟化物	20	
24	总铜	2.0	
25	总锌	5.0	
26	总锰	5.0	
27	阴离子表面活性剂	20	

表 1.7.2-16 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：
mg/L（pH 除外）

序号	污染物	一级 A 标准
1	COD	50
2	BOD ₅	10
3	SS	10
4	动植物油	1
5	石油类	1
6	阴离子表面活性剂	0.5
7	总氮（以 N 计）	15
8	氨氮（以 N 计）	5（8）
9	总磷	0.5
10	色度（稀释倍数）	30
11	pH	6~9
12	粪大肠菌群数/（个/L）	10 ³

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 1.7.2-17 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005） 单位：
mg/L（pH 除外）

序号	控制项目	冷却水		洗涤用水	锅炉补充水	工艺与产品用水
		直流冷却水	敞开式循环冷却水系统补充水			
1	pH	6.5~9.5	6.5~8.5	6.5~9	6.5~8.5	6.5~8.5
2	悬浮物(SS) ≤	30	-	30	-	-
3	浊度 (NTU) ≤	-	5	-	5	5
4	色度 (度) ≤	30	30	30	30	30
5	生化需氧量 (BOD ₅) ≤	30	10	30	10	10
6	化学需氧量 (COD) ≤	-	60	-	60	60
7	铁 ≤	-	0.3	0.3	0.3	0.3
8	锰 ≤	-	0.1	0.1	0.1	0.1
9	氯离子 ≤	250	250	250	250	250
10	二氧化硅 ≤	50	50	-	30	30

11	总硬度≤	450	450	450	450	450
12	总碱度≤	350	350	350	350	350
13	硫酸盐≤	600	250	250	250	250
14	氨氮≤	-	10	-	10	10
15	总磷≤	-	1	-	1	1
16	溶解性总固体≤	1000	1000	1000	1000	1000
17	石油类≤	-	1	-	1	1
18	阴离子表面活性剂 ≤	-	0.5	-	0.5	0.5
19	余氯≥	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
20	粪大肠菌群(个/L) ≤	2000	2000	2000	2000	2000

表 1.7.2-18 《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）

单位：mg/L（pH 除外）

序号	控制项目	观赏性景观环境用水			娱乐性景观环境用水			景观湿地环境用水	
		河道类	湖泊类	水景类	河道类	湖泊类	水景类		
1	基本要求	无漂浮物，无令人不愉快的嗅和味							
2	pH	6~9							
3	生化需氧量（BOD ₅ ）	10	6	10	6	10	6	10	
4	浊度（NTU）	10	5	10	5	10	5	10	
5	总磷（以 P 计）	0.5	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.5	
6	总氮（以 N 计）	15	10	15	10	15	10	15	
7	氨氮（以 N 计）	5	3	5	3	5	3	5	
8	粪大肠菌群(个/L)	1000			1000			3	1000
9	余氯							0.05~0.1	-
10	色度（度）	20							

注 1：未采用加氯消毒方式的再生水，其补水点无余氯要求。
注 2：“-”表示对此项无要求。

表 1.7.2-19 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）

序号	项目	冲刷、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH	6.0-9.0	6.0-9.0
2	色度、铂钴色度单位≤	15	30
3	嗅	无不快感	无不快感
4	浊度/NTU≤	5	10
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L） ≤	10	10
6	氨氮（mg/L）≤	5	8
7	阴离子表面活性剂（mg/L）≤	0.5	0.5
8	铁（mg/L）≤	0.3	-
9	锰（mg/L）≤	0.1	-
10	溶解性总固体（mg/L）≤	1000（2000） ^a	1000（2000） ^a
11	溶解氧（mg/L）≥	2.0	2.0
12	总氯（mg/L）≥	1.0（出厂）， 0.2（管网末	1.0（出厂）， 0.2 ^b （管网末端）

		端)	
13	大肠埃希氏菌 (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	无 ^c	无 ^c
注：“-”表示对此项无要求			
a 括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。			
b 用于城市绿化时，不应超过 2.5mg/L。			
c 大肠埃希氏菌不应检出。			
1	氯化物	不大于 350	
2	硫酸盐	不大于 500	

1.7.2.3 噪声排放标准

园区内工业企业厂界噪声排放分别执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3、4类标准，具体指标详见表1.7.2-20。

表 1.7.2-20 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3	65	55
4	70	55

施工期环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523—2011)，详见表 1.7.2-21。

表1.7.2-21 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523—2011)

时期	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
施工期	70	55

1.7.2.4 固体废物标准

固废鉴别执行《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)相关要求。一般工业固体废物厂内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单(环保部公告2013年第36号)要求；危险废物处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)或《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)等有关规定。

1.8 环境保护目标

根据园区规划内容的分析及环境影响识别的结果，同时结合现场实地踏勘，各要素主要环境保护目标汇总如下表 1.8-1 和图 1.8-1~图 1.8-3。

表 1.8-1 主要环境保护目标一览表

环境类别	序号	保护目标	UTM 坐标	保护对象规模	保护内容	环境功能区划	相对园区方位	与园区相对距离(m)	
大气环境	1	石化街道	中兴社区	554827.2,4867074.6	5475 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	2		朝阳社区	555569.8,4867223.8	4655 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	3		安和社区	555187.3,4866839.2	4897 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	4		光明社区	555772.2,4867721.2	3043 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	5		老指挥部社区	557779.7,4866527.7	2514 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	6		奋进社区	554840.7,4867942.2	4768 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	7		佳瑞社区	555315.6,4867965.3	3690 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	8		佳祥社区	555576.7,4868034.2	2972 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	9	铁厂沟镇	铁厂沟西村	564152.9,4864183.8	721 人	人群	环境空气质量二类区	东	2000
	10		八家户村	568468.9,4862606.2	622 人	人群	环境空气质量二类区	东	6200
	11		大草滩村	561607.3,4874132.0	4586 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	12		曙光下村	559795.1,4867594.2	3788 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	13		曙光上村	561846.5,4866202.1	1369 人	人群	环境空气质量二类区	东	紧邻
	14		石化新村	557188.2,4866427.2	453 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	15		铁厂沟社区	564170.7,4865194.5	1851 人	人群	环境空气质量二类区	东	1400
	16		地磅街道	东山社区	553403.6,4866824.6	3345 人	人群	环境空气质量二类区	园区内
	17	碱沟社区		556953.1,4860914.7	1210 人	人群	环境空气质量二类区	东南	2000
	18	大洪沟社区		554042.6,4867010.9	2332 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	19	芦苇沟社区		554254.3,4866392.9	2973 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	20	小红沟社区		561040.1,4861770.9	1504 人	人群	环境空气质量二类区	东南	2650
	21	金河社区		553145.6,4866818.6	5170 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	22	健民社区		554559.9,4866071.3	1274 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	23	东瑞北路社区		555340.9,4865767.9	1130 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	24	东盛社区	552486.9,4866469.3	2200 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/	
	25	芦苇沟乡	芦苇沟村	559916.2,4860659.6	4224 人	人群	环境空气质量二类区	东南	3200
	26		人民庄子村	556061.5,4864858.8	11641 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
	27		集镇区社区	554862.1,4866602.9	5806 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/

乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书

28		金戈壁社区	556098.4,4868634.4	5303 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
29	友好路街道	龙泉社区	551087.8,4864799.5	8360 人	人群	环境空气质量二类区	西南	740
30		同心社区	551403.4,4864973.6	7980 人	人群	环境空气质量二类区	西南	475
31		众和社区	551650.8,4865051.7	3456 人	人群	环境空气质量二类区	西南	275
32		常乐社区	550375.5,4865165.9	1576 人	人群	环境空气质量二类区	西南	1530
33		小水渠社区	551114.1,4864075.2	3445 人	人群	环境空气质量二类区	西南	470
34		虹桥社区	550767.6,4864339.5	8255 人	人群	环境空气质量二类区	西南	880
35		兴业社区	551318.3,4863504.8	7854 人	人群	环境空气质量二类区	西南	210
36		金安社区	551046.8,4863864.9	9364 人	人群	环境空气质量二类区	西南	460
37		卡子湾街道	育林社区	548675.9,4860195.8	8412 人	人群	环境空气质量二类区	西南	2740
38	佳园社区		549194.5,4860924.2	3684 人	人群	环境空气质量二类区	西南	2260
39	利民社区		549959.8,4861806.9	6054 人	人群	环境空气质量二类区	西南	1625
40	象新社区		549791.2,4862244.2	6718 人	人群	环境空气质量二类区	西南	2085
41	创业社区		550423.4,4862477.8	6485 人	人群	环境空气质量二类区	西南	1548
42	文化路社区		550456.2,4863603.0	7976 人	人群	环境空气质量二类区	西南	1070
43	华盛社区		549533.9,4861613.1	8420 人	人群	环境空气质量二类区	西南	2200
44	华强社区		549242.4,4863746.4	6783 人	人群	环境空气质量二类区	西南	2080
45	华兴社区		549909.9,4863177.0	8466 人	人群	环境空气质量二类区	西南	1600
46	卡子湾社区		548446.9,4859696.0	12267 人	人群	环境空气质量二类区	西南	3500
47	柏杨河乡	和瑞社区	563609.1,4876126.9	2268 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
48		柏杨河村	571614.2,4867323.0	1260 人	人群	环境空气质量二类区	东	7500
49		阿合阿得尔村	563796.8,4875213.5	1867 人	人群	环境空气质量二类区	园区内	/
50	古牧地镇	佳乐社区	550251.7,4868995.0	9708 人	人群	环境空气质量二类区	西	3200
51		泰和社区	551935.6,4870247.4	12941 人	人群	环境空气质量二类区	西	3000
52		上沙河村	549720.8,4868171.1	4453 人	人群	环境空气质量二类区	西	2900
53		大破城村	547421.6,4870003.8	3864 人	人群	环境空气质量二类区	西	5750
54		锅底坑村	547358.7,4873015.9	2870 人	人群	环境空气质量二类区	西	8070
55		下沙河村	548134.6,4872296.9	3633 人	人群	环境空气质量二类区	西	6700
56		西二渠村	550263.7,4871035.3	2932 人	人群	环境空气质量二类区	西	4930

乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书

57		太平渠村	551299.2,4870642.8	2346 人	人群	环境空气质量二类区	西	3950
58		西工村	552811.8,4872580.5	4883 人	人群	环境空气质量二类区	西	4300
59		园艺村	551681.6,4869272.9	1622 人	人群	环境空气质量二类区	西	2550
60		皇渠沿村	554652.8,4871298.9	3277 人	人群	环境空气质量二类区	西	2150
61		团结村	554510.7,4873509.6	1627 人	人群	环境空气质量二类区	西	3800
62		东工村	556500.4,4870952.2	6044 人	人群	环境空气质量二类区	西	紧邻
63		振兴村	554672.7,4868896.6	2620 人	人群	环境空气质量二类区	西	紧邻
64		下大草滩村	554947.0,4875648.7	1683 人	人群	环境空气质量二类区	西	2600
65		菜园子村	552609.2,4868632.0	2863 人	人群	环境空气质量二类区	西	1450
66	古牧地东路 街道	新星社区	552275.2,4867332.8	8522 人	人群	环境空气质量二类区	西南	700
67		北苑社区	552860.3,4868233.6	4381 人	人群	环境空气质量二类区	西南	1060
68		南苑社区	552369.1,4867648.1	6615 人	人群	环境空气质量二类区	西南	820
69		祥和社区	553124.5,4867921.1	5162 人	人群	环境空气质量二类区	西南	560
70		益民社区	553345.6,4867827.5	6403 人	人群	环境空气质量二类区	西南	380
71		永乐社区	553748.9,4868183.6	5810 人	人群	环境空气质量二类区	西南	375
72		振兴社区	554030.3,4868309.8	3437 人	人群	环境空气质量二类区	西南	300
73		祥瑞社区	553278.9,4868408.6	4061 人	人群	环境空气质量二类区	西南	880
74		古牧地西路 街道	新华社区	551820.4,4868244.4	13447 人	人群	环境空气质量二类区	西南	1650
75	园艺社区		551719.2,4868006.3	9610 人	人群	环境空气质量二类区	西南	1500
76	八方社区		551633.2,4867527.9	7378 人	人群	环境空气质量二类区	西南	1100
77	新园社区		551267.1,4867677.6	9655 人	人群	环境空气质量二类区	西南	1400
78	安居社区		551645.9,4866784.4	10645 人	人群	环境空气质量二类区	西南	650
79	明珠社区		551634.4,4866498.4	11240 人	人群	环境空气质量二类区	西南	480
80	西营社区		550228.2,4867555.3	7010 人	人群	环境空气质量二类区	西南	2160
81	佳和社区		550539.6,4867357.5	6940 人	人群	环境空气质量二类区	西南	1800
82	乐业社区		551459.8,4866802.1	5890 人	人群	环境空气质量二类区	西南	750
83	永兴社区		550296.3,4866745.5	9721 人	人群	环境空气质量二类区	西南	1600
84	汇祥社区		549627.0,4866902.5	12384 人	人群	环境空气质量二类区	西南	2300
85	三道坝镇	塔桥湾村	549737.5,4875102.2	862 人	人群	环境空气质量二类区	西北	8060

乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书

	86		天生沟村	552026.2,4877960.8	621 人	人群	环境空气质量二类区	西北	6000
	87		西村	551542.5,4880035.4	850 人	人群	环境空气质量二类区	西北	7400
	88		东村	552279.3,4880727.6	523 人	人群	环境空气质量二类区	西北	8120
	89	长山子镇	马场湖村	548712.5,4876047.9	980 人	人群	环境空气质量二类区	西北	9500
	90		吴家梁村	547896.5,4874764.4	1236 人	人群	环境空气质量二类区	西北	9370
	91		吉三泉村	547090.6,4879735.2	1726 人	人群	环境空气质量二类区	西北	13500
	92		土窑子村	546947.4,4880534.9	1500 人	人群	环境空气质量二类区	西北	14300
	93		硷梁村	547952.7,4878387.6	1320 人	人群	环境空气质量二类区	西北	11800
	94		三个庄村	546803.5,4881449.2	1743 人	人群	环境空气质量二类区	西北	15000
	95	新市区		547403.4,4860994.5	约 5 万人	人群	环境空气质量二类区	西南	3850
	96	水磨沟区		552730.8,4858536.9	约 2 万人	人群	环境空气质量二类区	西南	紧领，少部分在园区内
	地表水	1	九道湾水库		/	/	水体水质	Ⅲ类	园区内
2		联丰水库		/	/	水体水质	Ⅲ类	园区内	/
3		大草滩水库		/	/	水体水质	Ⅲ类	园区内	/
4		水磨河		/	/	水体水质	Ⅲ类	流经园区	/
5		铁厂沟河		/	/	水体水质	Ⅲ类	流经园区	/
6		碱沟河		/	/	水体水质	Ⅲ类	流经园区	/
7		芦苇沟河		/	/	水体水质	Ⅲ类	流经园区	/
8		柏杨河		/	/	水体水质	Ⅲ类	流经园区	/
9		八道湾河		/	/	水体水质	Ⅲ类	流经园区	/
10		红沟河		/	/	水体水质	Ⅲ类	流经园区	/
11		黑沟河		/	/	水体水质	Ⅲ类	西	3500
12		“500”水库		/	/	水体水质	/	北	15300
地下水	1	评价范围内地下水		/	/	地下水水质	Ⅲ类	/	/
声环境	1	石化街道	中兴社区	554827.2,4867074.6	5475 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	2		朝阳社区	555569.8,4867223.8	4655 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	3		安和社区	555187.3,4866839.2	4897 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	4		光明社区	555772.2,4867721.2	3043 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	5		老指挥部社区	557779.7,4866527.7	2514 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/

乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书

	6		奋进社区	554840.7,4867942.2	4768 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	7		佳瑞社区	555315.6,4867965.3	3690 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	8		佳祥社区	555576.7,4868034.2	2972 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	9	铁厂沟镇	大草滩村	561607.3,4874132.0	4586 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	10		曙光下村	559795.1,4867594.2	3788 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	11		曙光上村	561846.5,4866202.1	1369 人	人群	声环境 2 类区	东	紧邻
	12		石化新村	557188.2,4866427.2	453 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	13	地磅街道	东山社区	553403.6,4866824.6	3345 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	14		大洪沟社区	554042.6,4867010.9	2332 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	15		芦苇沟社区	554254.3,4866392.9	2973 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	16		金河社区	553145.6,4866818.6	5170 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	17		健民社区	554559.9,4866071.3	1274 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	18		东瑞北路社区	555340.9,4865767.9	1130 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	19		东盛社区	552486.9,4866469.3	2200 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	20	芦苇沟乡	人民庄子村	556061.5,4864858.8	11641 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	21		集镇区社区	554862.1,4866602.9	5806 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	22		金戈壁社区	556098.4,4868634.4	5303 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	23	柏杨河乡	和瑞社区	563609.1,4876126.9	2268 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	24		阿合阿得尔村	563796.8,4875213.5	1867 人	人群	声环境 2 类区	园区内	/
	25	古牧地镇	东工村	556500.4,4870952.2	6044 人	人群	声环境 2 类区	西	紧邻
	26		振兴村	554672.7,4868896.6	2620 人	人群	声环境 2 类区	西	紧邻
	27	水磨沟区		552730.8,4858536.9	约 2 万人	人群	声环境 2 类区	西南	紧邻，少部分在园区内
土壤环境	1	评价范围内土壤		/	/	土壤质量	建设用地、农用地筛选值	/	/
环境风险	同上述大气环境、地表水、地下水等要素保护目标一致								
生态	评价范围内生态环境								

1.9 评价方法和评价技术路线

本次规划环评是在对《规划》和规划涉及区域现状调查分析的基础上，确定评价的内容和要求，对实施该规划可能造成的环境影响进行分析、预测和评价；提出规划优化调整建议以及预防或减缓不良环境影响的对策措施；最后得出环境影响评价结论。本次评价技术路线见图 1.9-1。

2 规划概述与分析

2.1 规划概述

2.1.1 规划基本情况

2.1.1.1 规划范围

米东化工园区位于乌鲁木齐市北部的米东区，距市中心 18 公里，规划总面积 114.55 平方公里，南至联丰水库，北至北园北路、西至米东大道、东至绕城高速，涵盖卡子湾村、芦苇沟乡、铁厂沟镇、柏杨河乡等用地，包括石油化工区、氯碱化工区和综合加工区。

2.1.1.2 规划期限

本次规划基期年为 2020 年，近期 2021-2025 年；中期 2025-2030 年；远期 2030-2035 年。

2.1.1.3 规划发展定位和目标

1、规划发展定位

本规划确定米东区化工产业园发展定位为：紧抓住新疆四大石油化工基地之一的乌石化公司和中泰化学公司加快发展的有利机遇，大力推进优势资源转换，紧紧围绕石油化工和氯碱化工两大主导产业，以高新技术产业为龙头，突出发展大芳烃、大聚酯、大化肥、有机原料和氯碱工业产品等上下游产业链延伸和循环经济发展项目，大力发展资源利用型、生产加工型和服务型企业，建设生态、环保型园区，做大做强全疆重要的石油化工工业基地和制造业基地。

规划期内，米东区化工工业园将重点发展煤电煤化工产业、装备制造产业、机电工业、新材料产业、精细化工产业，大力推进循环经济发展，形成完善的园区产业链。

加快米东光伏发电园及相关产业建设，促进新能源等高新技术产业集群。完善基础设施建设及园区配套公共服务，提高园区承载能力，园区的南部，依托现状区位优势和良好的生态环境，发展发展医疗服务、中医药养生保健、高端健康养老、国产高端医疗设备展示、新药研发等项目。

2、规划目标

（1）总体目标

以“推动米东区石油化工产业链延伸”为目标，按照“布局集中、用地集约、产业集聚”的原则，采用统一规划、配套、管理的运营模式打造产业链条完整、衔接紧密、产品附加值高、配套齐全、节能环保的专业化、生态化、精细化、智能化化工产业园区。

（2）战略目标

实施优势资源转换战略，利用产业基础优势，发展以石油天然气化工为主导的上下游产业，加快发展精细化工、轻化工、建材化工、氯碱化工等为主的新兴产业园区，发展循环经济、改善生态环境，带动米东区的经济发展。

以园区开发建设和基础设施完善为载体，聚焦工业转型升级，构建新支柱、培育新动能、再造新优势，通过龙头企业的带动建立有基地支持的产业链，形成产业集聚区。

（3）环保目标

把环境保护放在发展工业产业的首位。从技术上、法律法规上强化企业的环保意识，发展资源节约型、环境友好型产业。

（4）技术创新目标

以技术创新为重点，建立以企业为主体，产学研相结合的技术创新体系。依托招商引资重点企业，做好引智工作。到规划期末，产业技术水准达到国内先进水平。

2.1.2 空间与产业规划

2.1.2.1 空间布局

按照园区整体布局以及产业发展方向，结合用地肌理，规划形成“一轴一带三片区”的结构布局：

一轴：沿米东大道、米东北路形成的功能联系主轴。

一带：沿林泉西路两侧规划布置宽约一公里的生态绿化防护带，降低综合加工园区对中心城区的干扰。

三片区：由南至北分别是氯碱加工区、石化加工区和综合加工区。

3、用地布局

本次规划用地面积 114.56 平方公里。包括城乡居民点建设用地、区域交通设施用地、区域公用设施用地、特殊用地、非建设用地。其中城市建设用地包括居住用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地。

表 2.1.2-1 米东化工园区规划用地平衡表

城乡用地汇总表						
用地代码			用地名称	用地面积(hm ²)	占城乡用地比例(%)	
大类	中类	小类				
H			建设用地	8214.68	71.71	
	H1		城乡居民点建设用地	7972.54		
		H11		城市建设用地	7543.17	
		H12		镇建设用地	429.37	
	H2		区域交通设施用地	1.63		
		H22		公路用地	1.63	
	H3		区域公用设施用地	150.59		
	H4		特殊用地	89.92		
		H41		军事用地	55.27	
		H42		安保用地	34.65	
E			非建设用地	3241.19	28.29	
	E1		水域	186.79		
		E11		自然水域	56.21	
	E2		农林用地	746.34		
			生态用地	1707.00		
		荒山绿化	601.06			
			城乡用地	11455.87	100.00	
城市建设用地平衡表						
用地代码			用地名称	用地面积(hm ²)	占城市建设用地比例(%)	
大类	中类	小类				
R			居住用地	699.22	9.27	
	R2		二类居住用地	519.80	6.89	
	BR		商住混合用地	179.42	2.38	
A			公共管理与公共服务设施用地	321.97	4.27	
	A1		行政办公用地	75.77	1.00	
	A2		文化设施用地	6.34	0.08	
	A3		教育科研用地	200.21	2.65	

		A31	高等院校用地	123.45	1.64	
		A32	中等专业学校用地	10.61	0.14	
		A33	中小学用地	54.38	0.72	
	A4		体育用地	20.85	0.28	
	A5		医疗卫生用地	13.62	0.18	
		A51	医院用地	13.53	0.18	
	A6		社会福利用地	4.41	0.06	
	A9		宗教用地	0.76	0.01	
B			商业服务业设施用地	263.09	3.49	
	B1		商业用地	249.26	3.30	
		B11	零售商业用地	1.61	0.02	
		B12	批发市场用地	22.99	0.30	
	B2		商务用地	10.46	0.14	
		B21	金融保险用地	5.14	0.07	
		B22	艺术传媒用地	2.97	0.04	
		B29	其他商务用地	2.35	0.03	
	B4		公用设施营业网点用地	3.37	0.04	
		B41	加油加气站用地	3.27	0.04	
		B49	其他公用设施营业网点用地	0.11	0.00	
M			工业用地	3223.08	42.73	
	M2		二类工业用地	2424.87	32.15	
	M3		三类工业用地	798.21	10.58	
W			物流仓储用地	257.28	3.41	
	W1		一类物流仓储用地	248.23	3.29	
	W3		三类物流仓储用地	9.04	0.12	
S			道路与交通设施用地	1368.42	18.14	
	S1		城市道路用地	1355.74	17.97	
	S3		交通枢纽用地	4.50	0.06	
	S4		交通场站用地	8.18	0.11	
		S41		公共交通场站用地	6.15	0.08
S42		社会停车场用地	2.02	0.03		
U			公用设施用地	129.49	1.72	
	U1		供应设施用地	81.45	1.08	
		U11		供水用地	24.11	0.32
		U12		供电用地	15.81	0.21
		U13		供燃气用地	5.06	0.07
		U14		供热用地	2.00	0.03
U15		通信用地	1.33	0.02		

	U2		环境设施用地	33.74	0.45
		U21	排水用地	21.69	0.29
		U22	环卫用地	9.13	0.12
	U3		安全设施用地	10.47	0.14
		U31	消防用地	10.47	0.14
G			绿地与广场用地	1280.62	16.98
	G1		公园绿地	781.94	10.37
	G2		防护绿地	498.25	6.61
	G3		广场用地	0.43	0.01
H11			城市建设用地	7543.17	100.00

米东化工园区规划用地布局说明：

(1)居住用地

规划居住用地面积为 699.22 公顷，占园区建设用地面积的 9.27%。

以林泉西路为界，林泉西路以西区域靠近中心城区、现状生态环境较好，居住发展较为成熟，石化居住区与芦苇沟居住片区相连，形成一个相对集中的居住区，共享公共设施。该区域除保留中泰化学工业园区和中石化工业用地之外，其余现状零散的工业用地本次规划均建议搬迁至化工园区综合加工区，和中心城区居住用地相互分离，避免干扰。同时控制中石化和众泰化学用地的扩张，沿用地四周布置绿化隔离带，减少对居住片区的干扰。南侧现状卡子湾村用地，利用现状该片区良好的区位和生态环境优势，规划布置商住混合用地，发展医疗服务、中医药养生保健、高端健康养老、国产高端医疗设备展示、新药研发等项目，全面贯彻落实自治区关于建设丝绸之路经济带核心区“五大中心”决策部署，抢抓机遇，打造新丝绸之路健康养生基地。

林泉西路以东片区，为米东化工园区的综合加工区，规划保留碱沟煤矿家属区和柏杨河乡现状居民点，完善基础设施，重塑整体环境，营造良好居住氛围。结合现状村庄居民点和大草滩等环境良好的地段，安排居住片区，满足综合加工区员工生活居住需求。

(2)公共管理与公共服务设施用地

本次规划公共管理与公共服务设施用地面积为 321.97 公顷，占园区建设用地面积的 4.27%。

现状的公共管理与公共服务设施用地主要集中分布在石化、芦草沟片区，配套较为完善，该片区主要采用织补方式，根据服务半径和服务人口进一步补充完善为居民服务的公共服务设施。

园区东部综合加工区内规划保留现状村镇公共服务设施，沿康庄东路两侧规划预留两块行政办公用地，为整个综合加工园区服务。在居住生活区内根据服务人口和服务半径布置中小学用地，在综合加工区的东侧现状警官学校的南侧规划新增一块高等院校用地，为远期学校发展留有余地。

(3)商业服务业设施用地

本次规划商业服务业设施用地面积为 263.09 公顷，占园区建设用地面积的 3.49%。

规划对园区东部区域即综合加工区内现状已建的新疆天信国际汽配城交易市场 and 通汇二手车市场进行保留，结合规划范围东侧的燕新家居市场和现状已建市场用地，在纬四路北侧、纬九路东侧区域新规划两处商业用地，以建材交易为主，和东侧的燕新家居市场形成家居、建材一站式服务。结合现状村庄居民点、公共服务设施和规划的居住用地在大草滩水库北侧纬四路两侧布置商业用地，为整个居住区配套服务。

现状石化片区、芦草沟片区发展相对成熟，主要以现状保留为主，采取插缝织补方式填补局部用地周边空白，涵盖银行、咨询、商务、酒店、大型商超等功能，为现状周边居民服务。

南侧卡子湾片区用地以商住用地为主，商住比例 2:8，发展医疗服务、中医药养生保健、高端健康养老、国产高端医疗设备展示、新药研发等项目。

(4)工业用地

规划工业用地面积 3223.08 公顷，占建设用地面积比例 42.73%。其中为二类工业用地面积 2424.87 公顷，三类工业用地面积 798.21 公顷。

考虑到林泉西路以西片区紧邻米东中心城区，本次规划对该片区现状零散的工业用地进行整合，将其搬迁至综合加工区内，避免居住与工业用地的混杂，造成污染。

位于石化和芦草沟片区内的石化工业基地和中泰化学工业园等传统工业区考虑到搬迁难度较大，规划近期进行保留，远期建议逐步搬迁，严格控制其用地的进一步扩张，沿用地周边设置绿化隔离带，降低对周边居住用地的干扰。

综合加工园区内的工业均为二类工业用地，以新型产业和传统产业升级改造为主。

(5)物流仓储用地

规划物流仓储用地面积 257.28 公顷，占总建设用地的 3.41%。

林泉西路以西片区主要是在中泰化学和石化工业基地周边布置物流仓储用地，满足该片区工业需求。林泉西路以东综合加工区内，在东侧靠近绕城高速沿线布置物流仓储用地，该处北侧紧邻绕城高速出入口，交通便捷，便于货物的及时转运，满足综合加工园区内部的物流仓储需求，另一方面该处东侧临近燕新家居产业园，可以承接燕新家居产业园部分物流转运的需求，大大提升该处土地的效益。

(6)道路与交通设施用地

规划道路与交通设施用地面积 1368.42 公顷，占建设用地面积比例 17.14%。其中城市道路用地 1355.74 公顷，交通枢纽用地 4.5 公顷，交通场站用地 8.18 公顷。

(7)公用设施用地

规划公用设施用地面积 129.49 公顷，占总建设用地面积的 1.72%。其中，供应设施用地面积 81.45 公顷，环境设施用地面积 33.74 公顷，安全设施用地面积 10.47 公顷。在保留现状公用设施用地的基础上，按照相关技术标准，根据服务半径，合理规划布置垃圾转运站、通信设施用地和消防设施等用地。

(8)绿地与广场用地

规划绿地与广场用地面积 1280.62 公顷，占建设用地面积的 16.98%。其中，公园绿地 781.94 公顷，防护绿地 498.25 公顷，广场用地 0.43 公顷。

本次规划根据乌鲁木齐市相关规定沿城市主干道布置 50 米的绿化带，次干道布置 30 米宽的绿化带。在居住组团内部根据 500 米见园、300 米见绿的要求，合理布置公园绿地和街头绿地，满足居民日常活动需求。

林泉西路以西片区沿八道湾渠、洪沟河、芦草沟河两侧布置公园绿地，和东南侧的生态绿地融会贯通，形成贯通城市和外围的城市绿廊。芦草沟河两侧和联丰水库片区根据乌鲁木齐市总体规划要求布置大面积的开敞绿地，形成该片区的城市绿肺。

林泉西路以东片区沿大草滩水库和周围水系布置公园绿地，形成该片区的绿肺和绿廊。

在林泉西路两侧布置宽约 1000 米的绿化隔离带，用于工业用地和居住用地之间的防护隔离。

2.1.2.2 产业发展

1、产业发展定位

本规划确定米东区化工产业园发展定位为：紧抓住新疆四大石油化工基地之一的乌石化公司和中泰化学公司加快发展的有利机遇，大力推进优势资源转换，紧紧围绕石油化工和氯碱化工两大主导产业，以高新技术产业为龙头，突出发展大芳烃、大聚酯、大化肥、有机原料和氯碱工业产品等上下游产业链延伸和循环经济发展项目，大力发展资源利用型、生产加工型和服务型企业，建设生态、环保型园区，做大做强全疆重要的石油化工工业基地和制造业基地。

规划期内，米东区化工工业园将重点发展煤电煤化工产业、装备制造产业、机电工业、新材料产业、精细化工产业，大力推进循环经济发展，形成完善的园区产业链。加快米东光伏发电园及相关产业建设，促进新能源等高新技术产业集群。完善基础设施建设及园区配套公共服务，提高园区承载能力，园区的南部，依托现状区位优势和良好的生态环境，发展发展医疗服务、中医药养生保健、高端健康养老、国产高端医疗设备展示、新药研发等项目。

2、产业体系

综合以上产业筛选的成果，从各个产业的“园区吸引力—地区契合度—资源承载力”表现来看，得出米东区化工工业园的主导产业。

支柱产业：石油化工及精细化工产业，氯碱化工工业及其下游产业链。

重点产业：煤基新材料及精细化工产业、新型材料加工产业、机械制造加工产业、煤电煤化工工业、医疗服务、中药养生、健康养老。

一般产业：现代物流业、化学制品、机械及器材制造。

3、重点产业发展指引

园区规划重点产业发展指引如下：

(1)新材料产业

新材料产业具有科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少等特点，发展新材料产业符合一类工业用地的要求，而且在区位上具有得天独厚的优势：

首先,乌鲁木齐有着丰富的矿产资源,为新材料所需上游产品提供了充足的来源,尤其适合发展有色金属合金材料、稀土材料、新能源材料、信息材料、纳米材料、超导材料和化工材料等。其次,本区与科教与办公服务区相邻,有着充沛的科技力量支持,为新材料的研发提供坚实的基础。

(2)新型建材

本区发展新型建筑材料具有优越的地理位置,乌鲁木齐的煤炭资源探明储量达100亿吨,约占全疆总储量的四分之一,且分布广,埋藏浅,煤层稳定,煤质优良,品种齐全,易于开采,煤电工业、煤化工工业是重点发展的产业,乌鲁木齐市米东区化工工业园区的两个功能区(优势资源转化工业区、新能源工业区)中的煤电化工企业产生出大量的固体废弃物,而大部分固体废弃物都可用于建筑材料的生产中。

(3)新能源装备制造

在国务院西部大开发规划中,提出着力振兴装备制造业。提高西部地区重大装备制造研发设计、核心元器件配套、加工制造和系统集成整体水平,加快发展具有核心技术、带动力强的大企业、大集团,逐步形成一批竞争力较强的重大装备制造业基地和国家级研发生产基地。乌鲁木齐市被列为重大电力装备制造基地。

本区发展新能源装备制造,尤其是风电设备制造,在地理位置上占有非常明显的优势和良好的基础。不但有国家的政策支持,同时又有乌鲁木齐市强大的技术支持,而且周边发电厂集中,需求旺盛,提供了良好的销售市场。

应将新能源装备制造业作为本区战略先导产业来培育。

(4)输变电设备制造

按照电力建设的规律,大规模电厂建设必然要求输变电工程高速发展。此外,随着电网电压等级的提高,输变电设备对发电设备的配套定额也呈增加之势。因此,输变电设备不但将随着发电设备的增长而增长,而且增长幅度理应更大、更持久。

本区将输变电制造业作为重点培育的产业,有广阔的市场基础,对输变电设备的需求量极大。

(5)环保技术开发与设备制造

本区应充分利用国家的优惠政策，体现循环经济的思想，在为规划各成员间在物质和能量的使用上形成上下游产业链，实现物质与能量的封闭和废物最少化的前提下，大力推广清洁能源、新技术、新工艺、新设备、使新增污染控制在最低程度，同时又成为经济合作与产业孵化区新的经济增长点。

(6)物流业

根据乌鲁木齐市国民经济和社会发展规划纲要要求，将逐步推进米东城区北扩，提升城市副中心功能。

依托区位、对外开放和发展新型工业化、现代服务业的独特优势，通过调整经济结构的步伐，加快经济发展方式的转变，发展适应首府特色的现代产业体系，促进现代服务业、高新技术产业比重逐年增加，三次产业层次水平不断提升。立足服务周边、建设米东化工物流园。

4、产业空间布局

本次规划形成五大产业功能板块。

健康产业区：主要位于园区的南部，依托现状区位优势和良好的生态环境，发展医疗服务、中医药养生保健、高端健康养老、国产高端医疗设备展示、新药研发等项目。

氯碱加工区：该片区为现状中泰化学工业园所在位置，近年来中泰化学逐步完善自身产业链条，通过打造循环经济体系，已从单一的烧碱、PVC生产发展成为拥有聚氯乙烯树脂、离子膜烧碱、粘胶纤维、纱线四大主营产品单位，未来该片区应积极推进产业转型升级，利用先进适用技术改造提升传统化工产业，进一步提升产业技术水平和副产品利用水平，大力引进建设延链、补链项目和上下游配套项目，促进氯碱化工和北侧石油化工产业耦合发展，提高能源资源转化增值水平，实现资源梯级利用。拓展优化氯碱化工产业，继续推进PVC精深加工，大力发展延链补链项目。

石化加工区：该区的主要企业是中油乌石化公司，主要从事石油化工产品的生产，未来该片区应在工业门类上以发展石油化工下游产品、精细化工工业为主体。在发展主导产业的同时，带动和石化产品相关的新型建材工业，形成多元化、系列化的产业布局。

精细化工区：位于综合加工区西侧，利用该处靠近乌石化和中泰化学的区位优势，积极推进现状产业转型升级，发展和石油化工相关的精细化工产业，延伸石油化工产业的产业链，发展循环经济。

新型材料区：位于综合加工园区的东侧，以发展新型新材料产业，引进光伏新材料、新型建材产业等为主。

2.1.2.3 绿地系统、河道水系规划、景观规划

1、绿地系统规划

(1)防护绿地

园区内部防护绿地建设形成系统，各组团外围有大片的防护绿带，各组团内的工业小区外围也建设防护绿带，产业单元之间结合水系规划防护绿地，主要以植树造林为主，综合加工区与西南侧用地之间规划布置宽约一公里的防护绿地进行隔离，防止工业生产对居民区的污染影响。林泉西路以西片区中泰化学和石化工业园用地周边设置防护绿地，降低对周边用地的影响。综合加工区东南侧沿绕城高速规划布置防护绿带。

(2)道路绿地

林泉西路以西片区根据乌鲁木齐市相关规范要求，沿主干路两侧各控制不低于 50 米宽绿带，沿次干路两侧各控制不低于 30 米宽绿带，为城市未来发展留有余地。林泉西路以东综合加工园区内沿主干路两侧各控制不低于 30 米宽绿带，沿次干路两侧各控制不低于 10 米宽绿带，可预留为雨水边沟和景观需求。

(3)公共绿地

依托水库河流，布置集中的公园绿地，满足居民享受自然，就近休憩娱乐的需求。

(4)生态廊道

以园区现有的水系为导向，梳理 8 条南北向的生态廊道，和规划范围内的水库和生态绿地相互渗透，形成景观通廊。

2、河道水系规划

在尊重现状的基础上，综合考虑防洪、蓄水等因素，对水系进行梳理和整饬。规划保留古牧地河、芦苇沟河、碱沟河、洪沟河以及大草滩水库两侧的两条渠系，作为主要的泄洪通道。

保留现状联丰水库，卡子湾水库和大草滩水库。

3、景观系统规划

规划形成“四轴两系三节点”景观结构。

四轴：沿米东大道、北二环线、团结东路、林泉西路形成的景观轴线。

两系：主要是位于米东化工园综合加工园区内沿大草滩水库两侧渠系形成的两条南北向的水系景观轴线

三节点：分别是健康产业园区依托联丰水库形成的景观节点、石化片区依托石化公园形成的景观节点和综合加工园区内依托大草滩水库形成的景观节点。

2.1.3 专项规划

2.1.3.1 综合交通规划

1、对外交通规划

米东化工园区东北侧综合加工区主要依托其东南侧的绕城高速（G216）和五家渠、阜康、乌鲁木齐中心城区进行联系，是主要的货运通道。

2、道路网规划

快速路：化工园区通过米东大道、团结路——北外环路（城北联络线东延线）将园区东西向联系起来。米东大道是是化工园区北侧用地的主要联系轴线。团结路—北外环路横穿规划区，是乌奎高速北联络线在米东城区的延续，是健康产业园区、氯碱加工区、石化加工区、综合加工区南部的的主要联系轴线。

表 2.1.3-1 米东化工园区内快速路情况表

名称	红线宽度(M)	起点	终点	长度(Km)
米东大道	50	团结东路	规划界线	16.88
团结东路-北外环路	60	东华南路	康庄东路	13.69

主干路：规划形成“六横八纵”主干路网。其中林泉西路以西片区主干路为六条，分别是东华南路、东二环路、开源路、华泰街、东山街。林泉西路以东综合加工区内主干路为九条，分别是林泉西路、盛达西路、康庄东路、经七路、142县道、石化中路、九沟南路、曙光北路和南园北路。

表 2.1.3-2 米东化工园区内规划主干路情况表

主干路“8纵6横”		
分项	数量	名称
纵向	8	东二环路、华泰街、东山街、林泉西路、盛达西路、康庄东路、经七路、142县道

横向	6	东华南路、开源路、石化中路、九沟南路、曙光北路、南园北路
----	---	------------------------------

次干路：规划形成“13横13纵”的次干路网结构。其中林泉西路以西片区次干路网为14条，分别是十六号路、东华路、益民西街、中瑞街、中鼎街、中远街、通达路、东瑞南路、学苑路、大庆路等。林泉西路以东综合加工区次干路网为12条，分别是远景西路、金汇西路、福州西路、北园南路、皇渠北路、开泰南路、十八坡南路等。

3、交通设施规划

公路客运：现状在综合加工园区东侧米东北路和经十路交叉口处有一处客运站用地，占地面积为1.13公顷。规划时予以保留，为该片区村庄居民点和企业上班职工人员服务。

货运场站：结合园区工业布局和交通设施布局，在综合加工园区集中布置一处物流仓储用地，位于规划范围的东南角，东南侧紧邻绕城高速，北侧靠近米东大道及高速互通式立交出入口，为周边建材、二手车市场、家居市场及园区内企业原料进口和成品出口等服务。

2.1.3.2 给水工程规划

园区规划总用水量预测为253979立方米/日，其中绿化和道路浇洒用水量为51976立方米/日，此部分用水量采用园区内污水处理厂的再生水作为水源，不占用新水指标，规划总用水量扣除浇洒用水量后为202003立方米/日。

1、规划水源和水厂

(1)水源：“500”水库水源——甘泉堡第一净水厂

随着“500”水库供水建设的顺利实施，甘泉堡第一净水厂扩建工程的有序进行，“500”水库将逐步成为米东区供水的主水源。包括为米东区主城区、米东化工园区和周边乡镇供水。

目前“500”扬水工程输水管道已经建成DN1600输水管一根，近期供水规模为20万m³/d，远期将再建DN1600输水管道一根，形成两根DN1600输水管联合供水，总供水规模达到40万m³/d。

2、再生水规划

米东区目前已建设两座再生水厂总供水规模 12.2 万 m³/d，其中河东中水厂规模 10 万 m³/d，七道湾再生水厂规模 2.2 万 m³/d。另外，河东中水厂扩建 10 万 m³/d 和河东再生水厂新建 10 万 m³/d 项目已经立项。

规划区内结合污水处理厂建设再生水厂，将污水处理厂处理后的污水进行深度处理，其供水水质达到《生活杂用水水质标准》（CJ/T48-1999），再生水用于区内的工业、道路保洁、绿化养护以及种植业用水等方面。

表 2.1.3-3 米东区规划再生水厂一览表

序号	再生水厂名称	再生水厂规模(万 m ³ /d)				出水标准
		现状规模	近期规模	远期规模	总规模	
1	河东中水厂	10	10		20	乌市地方再生水标准
2	河东再生水厂		10		10	
3	七道湾再生水厂	2.2		2.8	5	
4	河西再生水厂		20		20	
5	米东化工园再生水厂		4	11	15	城市杂用水绿化标准
6	米东区再生水厂		7	5	12	
9	合计	12.2	51	18.8	82	

规划再生水厂供水规模为 82 万 m³/d。

在米东区以东 17km 的二道沟建设二道沟调蓄水库，以缓解米东区工业园内企业用水紧张的局面，水库容量按工业园保障率 95%设计，总库容 960.83 万 m³，主要建筑物由大坝、导流放水泄洪涵洞组成。

2.1.3.3 排水工程规划

1、排水体制规划

规划采用雨污分流制排水体制。

近期污水收集率，达到 90%以上，工业区达到 100%以上，收集的污水处理率 100%。

远期污水收集率，达到 95%以上，工业区达到 100%以上，收集的污水处理率 100%。

2、污水厂规划

本次规划工业园区污水分区排放，以经一路为界，经一路以东的综合加工园区污水排至米东区化工工业园污水处理厂；经一路以西石油化工区的工业废水排

放至石化污水处理厂，其他片区的生活污水及工业废水均排至米东区污水处理厂。

米东区污水处理厂于2008年建成投产，主要处理米东区的城市污水，由吐乌大公路以西的卡子湾原东山区的污水管道组成。主要建有乌奇公路、碱沟路污水管道。现状处理规模4万m³/d，污水处理采用“水解+AICs池”工艺，系统的剩余污泥由水解—SBR池排出进入集泥池，再进行机械浓缩脱水。

3、污水管网规划

米东区污水系统污水管网主干管、干管已基本形成，规划污水管网结合污水处理厂及污水主干管的布置，充分利用地形，管道布置尽量顺直便捷，以使较短的距离收集较多的污水。排水管网采用截流干管布置方式，排水管线在南北向道路上敷设主干管，在东西向道路上敷设排水支管。

4、雨水工程规划

规划在新建道路敷设雨水管道，收集雨水就近排入防洪渠。米东区雨水通过雨水管道收集分别排入河滩防洪渠、水磨河、八道湾河、碱沟河、芦苇沟河、红沟河、古牧地河等排洪渠最后将水输送至塔桥湾水库，在农灌季节进行农田灌溉，非灌溉季节储存在水库中。铁厂沟河、柏杨河、黑沟河将水输送至八一水库。

2.1.3.5 供热工程规划

规划采用热电厂、燃气式集中供热锅炉房供热，严格控制煤炭的消耗量，降低碳排放。不具备集中供热条件的用户，可适当建设高效率燃气锅炉或太阳能供热系统。

1、规划热源

规划米东化工工业园区供热热源仍以现状神华米东热电厂（2×300MW，燃气）为主热源，在综合加工园区规划新建一座燃气集中供热锅炉房，容量达到2×560MW。

2、热力站

在规划区内设置小区热力站，每座热力站热负荷为10~12MW，负担18~26万平方米采暖建筑面积。

一级热网采暖热媒为1.3MPa、130/70℃高温热水，经由二级换热站置换为85/60℃热水送入二级管网，供各采暖热用户使用。

2.1.3.6 燃气工程规划

规划区年平均用气总量为 32438 万 Nm^3/a (其中采暖用气 27988 万 Nm^3/a)，日平均用气总量为 88.9 万 Nm^3/d ，高峰小时用气总量为 12.6 万 Nm^3/h 。

1、气源规划

米东区可利用天然气气源有三个：

(1)新疆油田和吐哈油田来气：为米东区现状气源，分别通过鄯乌线、克乌线供应，其中鄯乌线年输气能力为 6 亿 m^3 ，克乌线年供气能力为 5 亿 m^3 ，总年供应量为 11 亿 m^3 。

(2)西二线、三线来气：该工程主供气源来自土库曼斯坦，“西二线”西起新疆的霍尔果斯口岸，总体走向为由西向东、由北向南，总长度 9102 公里，设计输气能力 300 亿立方米/年。

西气东输三线的主供气源为新增进口中亚土库曼斯坦、乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦三国天然气，补充气源为新疆煤制天然气，其中，新增进口中亚天然气 250 亿立方米/年，新疆伊犁地区煤制天然气 50 亿立方米/年，设计输量 300 亿立方米/年。

(3)准东煤制气示范项目：建设规模为年用煤炭 9000 万吨、年产气 300 亿立方米。准东煤制天然气示范项目建成投产后可作为米东区远期气源保障。

本规划根据米东区现有情况，考虑米东区城区及附近镇区采用管输供气。天然气低热值为 $35.5\text{MJ}/\text{Nm}^3$ ($8479\text{Kcal}/\text{Nm}^3$)。

2、场站设施规划

目前，米东区现有门站 2 座，其中 1#门站位于米东北路西侧，设计规模为 18 万 m^3/h ；2#门站位于化工园区林泉路与康庄路交叉口，设计规模为 18 万 m^3/h ；米东区现有门站能满足近期规划需要。

3、调压站

规划区内有 4 座高中压调压站，具体详见下表：

表 2.1.3-4 园区规划燃气调压站情况一览表

序号	名称	调压站位置	备注
1	1#调压站	七道湾路	现状
2	2#调压站	华泰街	现状
3	3#调压站	东山街	现状
4	4#调压站	规划路	规划（供应芦草沟集镇区）

4、燃气管网

米东化工园天然气现状采用高中压两级供气系统。气源从新疆油田分输站及乌石化末站接气，经高压管道输送至1#及2#天然气门站，门站将高压来气调整为中压A，然后向园区中压管网供气。

现有城市门站一座，位于米东区一环路广场东路交汇处的东北侧，高峰供气能力 $8824\text{Nm}^3/\text{h}$ ，高中压调压站一座，从乌石化末站至城市门站的乌奇路高压管道上接气，高峰供气能力 $2000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，远期可增大到 $16392\text{Nm}^3/\text{h}$ 。

现有新疆油田分输站一座（内设储气调峰站、CNG加气站），位于米东化工园区米东路与经二路交汇处的西南侧。近期供气能力 $13225\text{Nm}^3/\text{h}$ ，远期可达到 $27968\text{Nm}^3/\text{h}$ 。

现状高压管线从乌石化接出，沿米东路和一环路至城市门站。

2.1.3.7 环境卫生规划

本次规划共设置中型垃圾转运站8座，其中规划7座，现状1个。小型垃圾转运站用地面积不小于 100m^2 ，本次规划时配建，个数17个。其中位于中型垃圾转运站周边用地的不单独配建小型转运站。

2.1.3.8 生态环境保护

1、生态保护目标

以减量化、再循环、资源化为原则，实现清洁生产、安全低耗、生态平衡、环境优美。做到污染物达标排放，使规划区的大气环境、地表水环境、声环境、生态环境分别达到环境质量标准要求。

2、环境保护规划

大气环境：园区内环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

声环境：居住、行政、文体区域达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准1类；商贸区及多功能混合区、仓储物流区环境噪声优于《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准2类；工业区优于《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准3类；交通干线达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准4类。

水环境：园区主要水体水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

固体废弃物处置：城市垃圾无害化处理率达100%；粪便无害化处理达到100%；固废综合利用率达80%；危险废物处理率达100%。

3、环境污染综合防治规划

(1)大气环境污染综合防治

- 严格企业准入，提高入区企业环境门槛。
- 执行规划制定的产业结构和工业布局。
- 优化调整能源结构，减少污染物产生量。
- 企业加强特征污染物的治理和控制。
- 开展挥发性有机化合物排放总量控制。

(2)声环境污染综合防治

制定噪声污染防治地方法规，强化工矿企业噪声污染控制、建筑施工噪声污染控制、交通噪声、社会生活噪声污染控制。

城市快速路、主干路建设，注重采取建设声屏障、隔声隧道、绿化带等综合整治措施保护城市敏感目标。

(3)水环境污染综合防治

- 工厂内部、工业区内部最大限度实现污水资源化、提高中水回用量，减少环境排污量；

- 排水系统实施清污分流制度；清洁雨水就近排入水体；工业废水和生活污水依托园区污水处理厂，对污水实施集中处理，达标排放，总量控制。园区各进入污水处理厂的污水需要自行处理，并达到污水处理厂接收水质标准要求；企业污水排放口实施规范化建设，并安装在线监测仪器，保证污水达标排放并控制在污染物总量控制指标内；

- 园区达标废水最大限度实施“零排放”；

(4)固体废物污染综合防治

- 固体废弃物的处置严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；

- 推行工业废弃物和生活垃圾分类收集，分类堆存；综合利用工业固体废物；

- 制定危险废物监控办法，争取危险废物零排放。建立危险废物收集、运输、处置的全过程环境监督管理体系，基本实现危险废物的安全处置。危险废物由有资质单位统一收集，集中进行安全处置。

(5)环境突发事件应急预案规划内容

- 园区制定环境突发事件应急预案规划；
- 建立园区环境突发事件应急指挥机构；
- 进入园区各企业根据自身特点，开展环境影响风险评估，制定符合自身情况的环境突发事件应急预案，送园区管理部门备案；
- 各企业应涵盖企业管理技能培训考核、生产操作人员岗位操作技能培训考核、非正常工况处置程序、应急预案演练的管理。

2.1.4 近期重点项目

米东区化工园区近期拟在石化区引进 5 个重大项目、在氯碱区引进 1 个重大项目、在综合加工区引进 13 个重大项目，具体近期重点项目情况表见下表

2.1.4-1~2.1.4-3。

表 2.1.4-1 石化区近期拟引入重点项目情况表

石化区重大项目							
序号	项目名称	建设地点	规模和主要建设内容	主要产品	总投资 (亿元)	产能 (万吨/年)	备注
一、炼油产业链（个）							
1	乌鲁木齐石化 炼油转型升级 高效发展项目	乌鲁木齐市 米东化工园	对乌石化公司 850 万吨/年炼油装置进行局部流程调整改造，原油加工量不变的前提下，建设 200 万吨/年催化裂解、120 万吨/年溶剂脱沥青、产品精制、80 万吨/年气体分馏、80 万吨/年轻烃非临氢改质、45 万吨/年聚丙烯、30 万吨/年苯乙烯、20 万吨/年聚苯乙烯装置，有效减少乌石化公司的成品油产量，增加 PX、苯、苯乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯等化工产品产量，为疆内下游企业提供芳烃产业链发展所需的原料。	汽油、柴油、煤油、焦炭、液化气、对二甲苯、苯、苯乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯	71.42	汽油：112.35 柴油：139.72 航煤：71.65 对二甲苯：99.22 苯：35.3 苯乙烯：32.88 石油焦：24.6 聚丙烯：51.88 沥青：10 液化气：35 正丁烷：11.67	拟改造项目
2	2*5 万吨/年顺酐装置	乌鲁木齐市 米东化工园	利用乌石化公司炼油装置副产的正丁烷资源，建设两套 5 万吨/年的顺酐装置，通过空气与正丁烷在固定床催化剂作用下发生氧化反应生成顺酐，为疆内已有和拟建 PBS 装置提供原料。	顺酐	6.56*2	2*5	新建项目
二、石油制芳烃及下游产业链（个）							
3	乌石化 PX 装置扩能至 146 万吨/年	乌鲁木齐市 米东化工园	对乌石化公司 100 万吨/年 PX 装置进行扩能改造，PX 产能提高到 146 万吨，满足疆内两套 PTA 装置运行需要的 PX 原料供应	PX	7.00	146.00	拟改造项目

4	丝路国汇新材料有限公司 120万吨/年精对苯二甲酸(PTA)项目	乌鲁木齐市米东化工园	新建120万吨/年PTA生产装置及配套公用工程设施	PTA	37.3	120	拟建项目
一、天然气化工（新增）							
5	中国石油乌鲁木齐石化公司 7万吨/年2-丙基庚醇装置	乌鲁木齐市米东化工园	利用乌石化公司化肥厂一化肥装置现有天然气原料汽化炉生产的合成气资源（CO+H ₂ ）与炼厂的碳四烯烃资源生产环保塑化剂2-丙基庚醇，年产7.36万吨的2-丙基庚醇产品。	2-丙基庚醇（2-PH）	10.09	7.36	拟建项目

表 2.1.4-2 氯碱区近期拟引入重点项目情况表

氯碱区重大项目							
序号	项目名称	建设地点	规模和主要建设内容	主要产品	总投资（亿元）	产能（万吨/年）	备注
一、石油制芳烃下游产业链（个）							
1	生物可降解新材料 PBAT	乌鲁木齐市米东化工园				12	拟建项目

表 2.1.4-3 综合加工区近期拟引入重点项目情况表

综合加工区重大项目（基本为加工制造业）						
序号	项目名称	建设单位	项目位置	建设用地（亩）	备案投资额（万）	项目建设内容
2022年新建项目（13个）						
1	奥励新材料生态	新疆奥励新材料	远景路、盛达路、九沟	87		拟建生产车间 40000m ² ，项目建设完成后引进特种玻璃

	产业基地建设项目	生态产业基地有限公司	路、十八坡路围合处， 隆升纸制品以西			生产线、轻合金生产线、装配式幕墙和智能系统门窗生产线。
2	年分装 135 万瓶工业气体及钢瓶检验站建设项目	新疆天瑞达工业气体有限公司	金汇路、康庄路、曙光路、南园路围合处，新风高科以西	60		生产区总建筑面积 15250m ² ，包括(1#气体分装车间、2#气体分装车间、3#气体分装车间、检验监测车间、检测室、危化品库房)。项目建设工程完成后引进、安装自动化程度较高的生产加工设备及其他辅助设备。
3	特种门及高端金属装饰材料建设项目	新疆创普装饰材料有限公司	盛达路、金汇路、曙光路、南园路围合处，百信恒泰以南	44.8		3 个生产车间建筑面积 9000m ² 、仓库 1000m ² 。
4	年产 5 万吨 PVC、PE 管材、管件及其他塑料制品生产线建设	新疆新蓝卉材料有限公司	开泰路东二巷，嘉盛铝业以东	67.7		建设钢结构厂房生产车间 3 栋(分别为 12000m ² 1 栋、3000m ² 2 栋);主要生产设备有挤出机、挤出机头模具、真空定径箱、牵引机、混料机、切割机等。
5	年产 3 万吨市政装饰高频异型管扩建项目	乌鲁木齐太阳宏新能源有限公司	康庄西路、金汇路、皇渠路围合处	30		占地 30 亩，新建 1 栋生产车间，建筑面积 9100 m ² ；土建工程完成后引进自动化程度较高的生产设备。
6	三和生态公司低碳环保建设项目	新疆三和生态环境服务有限公司	康庄路与九沟路交汇处，联塑科技以南	150		土建工程建筑面积 95530m ² ；新建废旧资源回收拆解生产线 7 条及各项配套设施，年拆解各类废旧电器电子物资 200 万台套；军队报废物资装备 1 万吨，实现处置销毁、拆解全程自动化半自动化管控。
7	年产五万吨智慧通信器材生产线建设项目	乌鲁木齐市宏润浩瑞铁塔有限公司	米东大道、盛达西路交汇处	80		总建筑面积 30000m ² ，其中钢结构车间 10 栋，每栋 2400m ² ，厂区主体建设完成以后引进智能化生产线。
8	年产 2 万套 AI 智能暖通产品系统生产线建设项目	新疆圣海莱科技有限公司	皇渠、米东大道、盛达西路交汇处	52		总建筑面积 27230m ² ，建设内容：AI 智能暖通产品生产厂房，综合研发办公楼，智能仓储，配电室，燃气锅炉房及其它配套设施建设；厂区主体建设完成以后引进生

	目					产设备。
9	年产2万套AI智能暖通产品系统二期建设项目	新疆圣恒海新材料科技有限公司	科创基地前空地	58		总建筑面积28780m ² 。新建生产厂房3栋，建筑面积1140m ² ；新建3层库房1栋，建筑面积14100m ² ；新建燃气锅炉房。厂区主体建设完成以后引进生产设备。
10	年产20万平方米冷弯薄壁超轻钢生产建设项目	新疆格瑞沃装配式建筑有限公司	皇渠、米东大道、盛达西路交汇处	45		总建筑面积27345m ² ，其中：生产车间4栋，建筑面积25200m ²
11	装配式集装箱房生产建设项目	新疆得劳斯建材有限公司	皇渠、米东大道、盛达西路交汇处	45		总建筑面积13720m ² ，其中：生产车间2栋，建筑面积12400m ² ，附属配套工程（燃气锅炉房）。
12	年产120万立方米商品混凝土、20万立方米湿拌砂浆、30万吨干粉砂浆建设项目	新疆雁池联众新型建材有限公司	开泰路、九沟路、康庄东路交汇处	70		总建筑面积31595m ² ，生产区主要建筑包括：搅拌楼、中控楼、筒仓、骨料仓及破碎筛分车间、原料库。
13	新疆米东科技创新服务基地建设	新疆米东科技创新服务基地有限责任公司	石化路、开泰路、九沟路交汇处	124.4		新建中试车间9栋，建筑面积50116m ² 、科研实验楼及配楼，建筑面积28908m ² 及配套设施

2.2 与相关规划的协调性分析

本章节收集规划所在区域的产业政策、社会经济发展规划、城市发展和土地利用规划、本规划相关的产业发展规划、区域主体功能与资源环境保护规划、污染防治相关政策文件等资料，分析《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编》（2021-2035年）与上述规划的符合性。

表 2.2.1-1 规划符合性分析所涉及的法律法规、规划一览表

分类	相关政策、法规和规划	规划层级	
产业政策	《产业结构调整指导目录(2019年本)》	国家产业政策	
	《西部地区鼓励类产业目录(2020年本)》	国家产业政策	
	《中国制造 2025 新疆行动方案》	地方产业政策	
社会经济发展规划	《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	上层规划	
	《乌鲁木齐市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	上层规划	
行业规划	《新疆维吾尔自治区新型工业化“十三五”发展规划》(2016-2020)	上层规划	
	《自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案》(新党厅字[2018]74号)	上层规划	
	《化工园区建设标准和认定管理办法(试行)》	上层行业标准	
城市发展和土地利用总体规划	《乌鲁木齐市城市总体规划》(2014-2020)(2017年修编)	上层规划	
	《乌鲁木齐市土地利用总体规划》(2006~2020年)(2014年调整)	上层规划	
区域主体功能与资源环境保护规划	《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》	上层规划	
	《新疆生态功能区划》	上层规划	
	《新疆生态环境保护“十四五”规划》	上层规划	
	《乌鲁木齐市主体功能区规划》(2015-2020)	上层规划	
	《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》	上层规划	
	《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》(征求意见稿)	上层规划	
给排水专项规划	《乌鲁木齐市十三五给水专项规划》	上层规划	
	《乌鲁木齐米东区再生水利用专项规划》(2021年)	上层规划	
	《乌鲁木齐市十三五排水专项规划》	上层规划	
污染防治相关政策文件	大气污染防治	《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020年)》(新政发[2018]66号)	地方政策
		《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》	地方政策
	水污染防治	《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》	地方政策
	土壤污染防治	《新疆维吾尔自治区土壤污染防治行动计划实施方案》	地方政策
	其它	《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见(新政发[2016]140号)》	地方政策

2.2.1 产业政策符合性分析

2.2.1.1 与《产业结构调整指导目录(2019年本)》符合性分析

本规划确定米东区化工产业园发展定位为：紧抓住新疆四大石油化工基地之一的乌石化公司和中泰化学公司加快发展的有利机遇，大力推进优势资源转换，紧紧围绕石油化工和氯碱化工两大主导产业，以高新技术产业为龙头，突出发展大芳烃、大聚酯、大化肥、有机原料和氯碱工业产品等上下游产业链延伸和循环经济发展项目，大力发展资源利用型、生产加工型和服务型企业，建设生态、环保型园区，做大做强全疆重要的石油化工工业基地和制造业基地。

本次规划以园区开发建设和基础设施完善为载体，聚焦工业转型升级，构建新支柱、培育新动能、再造新优势，通过龙头企业的带动建立有基地支持的产业链，形成产业集聚区。根据园区近期重点项目清单，并对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，园区近期拟引入的重点项目清单内不存在目录中限制类和淘汰类项目，且园区严格环境准入，禁止限制类、淘汰类产业入园。

因此，本园区开发活动符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》的要求。

2.2.1.2 与《西部地区鼓励类产业目录(2020年本)》符合性分析

为推进西部大开发形成新格局，促进西部地区产业结构调整和特色优势产业发展，西部地区新增鼓励类产业。根据《西部地区鼓励类产业目录》，对新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团）新增鼓励类产业，主要包括以下：

表 2.2.1-2 《西部地区鼓励类产业目录》中新疆维吾尔自治区新增鼓励类产业

(十) 新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团）
1.葡萄酒和饮料生产（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）；
2. 单层厚度 50m 及以上巨厚煤层开采技术开发及应用；
3. 风力、光伏发电场建设及运营，太阳能发电系统制造；
4. 300 万 t/a 及以上（焦煤 150 万 t/a 及以上）安全高效煤矿（含矿井、露天）建设与生产，安全高产高效采煤技术开发利用；
5. 铁、锰、铜、镍、铅、锌、钨（锡）、锑、稀有金属勘探、有序开采、精深加工、加工新技术开发及应用，废铁、废钢、废铜、废铝以及稀有金属再生资源回收利用体系建设及运营（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）；
6. 大型炼油、乙烯、芳烃生产装置生产的有机化工原料就地深加工（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）；
7. 风电机组控制系统，风电机组用新型发电机、高速叶片、全功率变流器、变桨控制器、增速齿轮箱、主轴、轴承等关键部件，海上风电工程施工机械研发及制造；

8. 轴承、齿轮等通用基础件制造；
9. 金属切割及焊接设备制造；
10. 建材机械及关键零部件制造；
11. 塑料板、管及型材制造；
12. 高压输变电及控制设备研发及制造，电线、电缆、光缆、电工器材制造、电容器及其配套设备制造，家用电力器具制造，电子产品及其零部件的组装、加工及销售；
13. 钒钛磁铁矿开发、选冶联合工艺生产、综合利用及深加工；
14. 干空气能应用装备研发及制造；
15. 铸造、锻造、热处理、表面处理等基础工艺专业化服务（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）；
16. 小麦、玉米、棉花、大麦、豆类、番茄、辣椒、甜菜、红枣、啤酒花等农林作物种植及精深加工、采收机械化技术开发及应用；
17. 乳制品的开发和生产；
18. 方便食品、保健食品、调味品、生物发酵产品的生产；
19. 棉秆采收专用设备研发及制造；
20. 节水器材、种子加工、肥料、高效低毒农药、农牧机械加工组装等农业资料和农用化工产品制造；
21. 汽车整车制造、专用汽车制造、汽车关键零部件生产（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）；
22. 日处理甜菜 3000 t 及以上食糖生产线；甜菜糖精深加工及废糖蜜、甜菜渣等副产品的综合利用（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）；
23. 具有地方特色工艺美术产品研发设计及制造；
24. 演艺设备和乐器制造及销售；
25. 公路旅客运输，公路、铁路货物运输及多式联运；
26. 宽带网络建设及运营；
27. 口岸物流设施（物流仓库、堆场、装卸搬运工具、多式联运转运设施以及物流信息平台等）建设及经营；仓储、货代、包装、装卸、搬运、流通加工、配送、信息处理等服务；村级快递物流综合服务站建设及运营；
28. 服务“三农”、小微企业、个体工商户的小额贷款金融服务；
29. 服务外包；
30. 医疗机构经营；
31. 艺术及技能培训（民族音乐、演艺、美术、设计和传统手工艺）；
32. 粮、棉秸秆、果木等农、林副产物资源综合利用技术开发及应用；
33. 城镇、农村（含兵团团场、连队）生活污水治理、生活垃圾治理、畜禽粪便处理及厕所革命等农村人居环境整治相关技术开发及应用；
34. 花卉、沙生植物种植与加工，林产品的生产及深加工；
35. 维医药、蒙医药研发、生产、销售，医疗卫生产品生产；
36. 节水型渔业养殖及盐碱地渔农综合利用生态养殖模式示范与应用；
37. 冷水鱼养殖开发与应用；
38. 石油、天然气、电力等能源储备设施和系统建设及运营，储能电池材料、储能电池、储能电源系统及其关键部件、装备的开发与生产；
39. 5G 移动互联网、物联网、工业互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链建设及运营；网络技术；互联网生产服务、生活服务、科技创新、公共服务等平台建设及运营；

40. 城镇智慧市政信息化技术、智慧社区（小区）信息化技术研发与应用；
41. 纺织服装产业，可带动群众就业的假发、梭织、针织、服装、家纺、毛巾、手套、织袜、制鞋、手工地毯、机织地毯以及刺绣产品的设计与生产（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）；
42. 幅宽 3.2 m 及以上年生产规模 8 万 t 及以上的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线；
43. 节能高效型三聚氰胺生产技术及其下游产品的开发和应用；
44. 30 万 t/a 及以上羰基法合成醋酸技术及其下游产品的研发及应用；
45. 碳酸二甲酯（DMC）开发与生产；
46. 聚己二酸对苯二甲酸丁二醇酯（PBAT）生物可降解聚合物的生产及其可降解塑料制品、农用地膜的研发及应用；
47. 新型环保建材生产，废弃物烧结新型墙体、部件及道路用建材生产；
48. 1 万 t/a 及以上甲硫醇硫化法生产二甲基二硫及其深加工产业；
49. 工业设计软件、基础数据库、资源信息库、成果展示库和快速模具手板打印中心、工程实验室服务平台等信息技术产品的研究开发、建设与推广应用；
50. 煤制聚甲醛、煤经甲醇制烯烃、合成气制草酸酯、草酸酯加氢、合成气一步法制乙二醇等煤制乙二醇产业技术升级示范应用（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）；
51. 农林产品产地贮存、保鲜、烘干等初加工设施建设和运营（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）；
52. 畜禽产品开发及精深加工；
53. 农用滴灌带、地膜回收再利用技术研发与应用；
54. 高纯铝生产及其深加工，铝基结构材料、变形材料（高性能合金、航空航天用合金、型材及配件等）、铝基电子电工功能材料（电子铝箔、电极箔、LED 蓝宝石用粉体、半导体、液晶面板、芯片用材料、光伏导电银工粉体等）研发及生产，再生铝及铝的固废循环利用及处理（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）；
55. 现代马文化产业；
56. 在边境县市进行边境贸易进出口产品加工（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）；

本次环评要求今后园区内新进驻企业和新入驻项目在入园过程中，严格把关项目类别，确保新入驻项目属于西部地区的鼓励类产业目录。根据园区近期重点项目清单，并对照《西部地区鼓励类产业目录》，园区近期拟引入的重点项目清单均为西部地区的鼓励类产业。因此，本次规划的产业导向符合《西部地区鼓励类产业目录》要求。

2.2.1.3 与《中国制造 2025 新疆行动方案》符合性分析

《中国制造 2025 新疆行动方案》（新政发〔2016〕60 号）由新疆维吾尔自治区人民政府在 2016 年发布，该文件提出了新疆加快制造业发展的重点领域和方向，具体如下：

瞄准新能源、新材料、特色装备、电子信息、纺织服装、轻工食品、生物药品等 10 个战略重点，依托“两个市场、两种资源”优势，充分发挥龙头企业的带动作用，引导社会各类资源集聚，推动优势产业转型升级和战略性新兴产业快速发展。10 个战略重点为如下行业：

- (一)输变电装备。
- (二)农牧业装备。
- (三)石油及石化装备。
- (四)新能源和节能环保装备。
- (五)矿山和工程机械装备。
- (六)轻工制造。
- (七)纺织和服装制造。
- (八)新材料和建材。
- (九)电子信息。
- (十)生物药品。

符合性分析：本次规划提出园区规划重点产业发展指引为：新材料产业、新型建材、新能源装备制造、输变电设备制造、环保技术开发与设备制造、物流业等。从园区规划重点产业发展指引中可以看出，米东化工园区今后将围绕石油化工和氯碱化工两大主导产业等基础上，以高新技术产业为龙头逐渐向下游行业和循环经济发展项目延伸，规划提出的重点产业发展方向符合《中国制造 2025 新疆行动方案》中的新疆加快制造业发展的重点领域和方向要求，因此，本次规划符合符合《中国制造 2025 新疆行动方案》要求。

2.2.2 社会经济发展规划符合性分析

《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编》与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》和《乌鲁木齐市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的符合性分析内容详见表 2.2.2-1。

经分析，本规划在发展目标、空间布局、产业规划等方面均符合新疆维吾尔自治区、乌鲁木齐市国民经济和社会发展十四五规划纲要相关发展要求。

表 2.2.2-1 社会经济发展规划符合性分析一览表

规划名称		目标	空间布局	产业规划
与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》符合性分析	新疆维吾尔自治区规划	综合实力大幅跃升，经济总量和城乡居民人均收入迈上新台阶，创新能力显著提高；基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化，建成现代化经济体系；生态环境持续改善，广泛形成绿色生产生活方式；*****。	以乌昌石国家自主创新示范区为主要承载区，加快推进丝绸之路经济带创新驱动发展试验区建设。优化产业创新布局，提升产业技术创新能力。在新能源、新材料、生物医药、化工、制造业等领域建立一批科技创新基地，积极创建新材料、化工国家级制造业创新中心。 加快推动天山北坡经济带区域改革创新、新旧动能转换和一体化发展，打造实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的现代产业体系，着力把天山北坡经济带区域建设成为我国重要的能源基地、特色制造业基地、战略性新兴产业基地、现代服务业基地和现代高效特色农业产业基地。	深化工业供给侧结构性改革，继续推进“三去一降一补”，实施产业基础再造工程和新一轮传统产业重大技术改造升级工程，推动化工、纺织、有色、钢铁、建材等传统产业工艺改进、提质增效，促进传统产业高端化、智能化、绿色化。 实施战略性新兴产业发展推进工程，加快壮大数字经济、先进装备制造业、新能源、新材料、氢能源、生物医药、节能环保、新能源汽车等产业，提升产业规模和市场竞争力。
	符合性分析	本规划目标为发展循环经济、改善生态环境，带动米东区的经济发展，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》总体发展目标要求。	本次规划实施优势资源转换战略，利用产业基础优势，发展以石油天然气化工为主导的上下游产业，加快发展精细化工、轻化工、建材化工、氯碱化工等为主的新兴产业园区，发展循环经济、改善生态环境，带动米东区的经济发展。 本次规划以园区开发建设和基础设施完善为载体，聚焦工业转型升级，构建新支柱、培育新动能、再造新优势，通过龙头企业的带动建立有基地支持的产业链，形成产业集聚区。 因此，本规划《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》对乌昌石国家自主创新示范区的空间布局和产业规划要求。	
与《乌鲁木齐市国民经济和社会发展第十四个五	乌鲁木齐市规划	综合实力大幅跃升，经济总量和城乡居民人均收入迈上新台阶，创新能力显著提高；基本实现新型工业化、信息化、城	积极推动工业园区建设，进一步完善园区功能，加快园区供暖、供气、供水、排污等基础设施配套，为企业落户和全面达产创造条件。围绕重点发展领域，对现有工业园区抓紧改造提升，加快“腾笼换	着眼产业发展先机，培育先导性和支柱性产业，推动战略性新兴产业融合化、集群化、生态化发展。围绕铝基、硅基、铜基国家战略性新兴产业先进结构产业集群和新一代信息

<p>年规划和 2035 年远景 目标纲要》符 合性分析</p>		<p>镇化、农业现代化，建成现代化经济体系；生态环境持续改善，广泛形成绿色生产生活方式；*****。</p>	<p>鸟”和盘活存量用地，为新项目落地提供发展空间。</p>	<p>技术、生物医药、新能源、新材料、高端装备制造、绿色环保等战略性新兴产业，布局创新链，提升价值链。</p>
	<p>符合 性分 析</p>	<p>本规划目标为发展循环经济、改善生态环境，带动米东区的经济发展，符合《乌鲁木齐市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》总体发展目标要求。</p>	<p>通过本次规划，进一步完善米东化工园区的功能，能加快园区供暖、供气、供水、排污等基础设施配套建设；本次规划将聚焦工业转型升级，构建新支柱、培育新动能、再造新优势，通过龙头企业的带动建立有基地支持的产业链，形成产业集聚区，本规划提出的产业转型规划方向，符合《乌鲁木齐市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》空间布局发展要求。</p>	<p>本规划提出园区支柱产业：石油化工及精细化工产业，氯碱化工产业及其下游产业链。重点产业：煤基新材料及精细化工产业、新型材料加工产业、机械制造加工产业、煤电煤化工工业、医疗服务、中药养生、健康养老，符合《乌鲁木齐市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》产业规划要求。</p>

2.2.2 行业规划符合性分析

新疆维吾尔自治区分别于2017年8月发布了《新疆维吾尔自治区新型工业化“十三五”发展规划》(2016-2020)，对十三五期间区域制造业提出了发展方向。2018年9月发布了《自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案》(新党厅字[2018]74号)，制定了新疆维吾尔自治区十大工业领域“三高”项目的认定标准和优势产业鼓励发展方向。近期，为规范化工园区建设和认定管理，提升化工园区安全发展和绿色发展水平，六部委印发了《化工园区建设标准和认定管理办法(试行)》。本规划与上述规划和标准符合性分析内容见表2.2.2-2和表2.2.2-3、表2.2.2-4。

经分析，本次规划园区今后将围绕石油化工和氯碱化工两大主导产业等基础上，以高新技术产业为龙头逐渐向下游行业和循环经济发展项目延伸，将新材料产业、新型建材、新能源装备制造、输变电设备制造、环保技术开发与设备制造、物流业等作为园区规划重点产业发展方向，符合《自治区新型工业化“十三五”发展规划》(2016-2020)中产业转型升级方向。同时，本次规划确定的园区产业导向，园区今后的产业发展将严禁“三高”项目进园区，核对园区近期拟引入重点项目情况，园区近期拟引入重点项目均不属于禁止和限制建设的“三高”项目，因此，本次规划符合《自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案》(新党厅字[2018]74号)的要求。本项目作为多年发展的化工园区，在历年的发展过程中，坚持发展与环境保护相协调的理念，园区目前的建设和规划能基本满足六部委印发的《化工园区建设标准和认定管理办法(试行)》中的建设标准条款要求。

表 2.2.2-2 与《自治区新型工业化“十三五”发展规划》(2016-2020)符合性分析

规划名称	产业布局	产业发展重点及方向
《新疆维吾尔自治区新型工业化“十三五”发展规划》(2016-2020)	进一步优化天山北坡产业带。充分考虑资源条件和环境承载能力，优先推动天山北坡产业带率先发展，重点布局发展石油化工下游、新型煤化工、电力、装备制造、有色金属下游、轻纺、现代中药民族药和生物制药等优势产业，培育发展新	<p>(一) 稳步推进优势资源产业转型升级 稳步推进石油和化学工业、电力工业发展，引导和支持能源密集、资本密集、技术密集、高附加值、产业链长的项目和企业落地我区，把资源优势最大限度地转化为产业优势。</p> <p>(二) 大力发展劳动密集型产业 大力发展纺织服装、特色轻工业等有利于增加就业、增加收入的劳动密集型产业。</p> <p>(三) 培育壮大战略性新兴产业 实施《中国制造 2025 新疆行动方案》。重</p>

	<p>能源、新材料和电子信息等新兴产业，加快乌鲁木齐、奎屯现代物流等生产性服务业发展，构建丝绸之路经济带核心区重要经济增长极。</p>	<p>点培育和发展先进装备、新兴能源、新材料、生物和医药、电子信息、节能环保、清洁能源汽车、智慧安防等产业。</p> <p>（四）改造提升传统产业 坚持绿色化和智能化发展，加快推进钢铁、有色金属、建材和化学工业转型升级。</p> <p>（五）加快发展生产性服务业 大力发展面向工业的先进生产性服务业，推动现代物流业、科技服务业向专业化发展，带动制造业由生产型向生产服务型转变，引领产业向价值链高端化延伸。</p>
<p>本规划符合性分析</p>	<p>本次规划园区今后将围绕石油化工和氯碱化工两大主导产业等基础上，以高新技术产业为龙头逐渐向下游行业和循环经济发展项目延伸，将新材料产业、新型建材、新能源装备制造、输变电设备制造、环保技术开发与设备制造、物流业等作为园区规划重点产业发展方向，符合《自治区新型工业化“十三五”发展规划》（2016-2020）中产业转型升级方向。</p>	

表 2.2.2-3 与《自治区严禁“三高”项目进新疆****实施方案》符合性分析

序号	文件条款	本规划情况	相符性
1	<p>“三高”项目是指能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。</p>	<p>从本次规划确定的园区产业导向，园区今后的产业发展将严禁</p>	
2	<p>聚焦重点行业，引导转型升级</p> <p>——石化行业 新建炼油及扩建一次炼油项目需纳入国家批准的相关规划，未列入国家批准的相关规划的新建炼油及扩建一次炼油项目，禁止建设，严控尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等行业建设新增产能项目，对复核政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或者减量置换。 支持企业充分利用我区石油、煤炭和盐 3 大优势资源向下游产业发展。延伸烯烃、芳烃产业链，围绕交通运输、轻工纺织、化学建材、电子信息产业等行业需求积极开发化工新材料；发展精细化工产业。</p> <p>——有色金属 禁止新增电解铝产能。 积极延伸有色金属产业链。鼓励围绕点解铝企业发展短流程工艺，生产圆锭、扁锭、圆铝杆等铝铸轧产品；积极发展汽车配件、铝型材，交通运输设备用铝板（带）材等高附加值下游产品。</p> <p>——钢铁行业 禁止建设新增产能的炼铁、炼钢项目。 加快钢铁产品结构优化，开发生产高强抗震钢筋、高强度薄板、涂镀板、管线钢、冷轧薄板、中厚度带钢、汽车板、型钢、轨梁钢等中高端钢铁产品。</p> <p>——建材行业 禁止建设新增产能的水泥生产项目（含粉磨站）；禁止新建普通</p>	<p>园区，核对园区近期拟引入重点项目情况，园区近期拟引入重点项目均不属于禁止和限制建设的“三高”项目，因此，本次规划符合《自治区严禁“三高”项目进新疆****实施</p>	<p>符合</p>

	<p>浮法玻璃生产项目；禁止新建 0.8 万立方米/年以下饰面石材（荒料）开采项目。</p> <p>支持生产 42.5 级以上水泥和专用特种水泥，鼓励生产高性能混凝土、机制精细骨料、建筑垃圾再生骨料；鼓励发展自保温烧结切块等保温、隔热、防火等新型墙材，支持发展生物质建材；鼓励发展中高档建筑装饰超薄板材、复合板材等高附加值石材。</p> <p>——火电行业</p> <p>禁止建设单机容量 30 万千瓦及以下的常规燃煤火电机组；禁止建设湿冷发电机组；新建 60 万千瓦及以上火电机组原则上采用超超临界机组，*****。到 2020 年，所有具备改造条件的燃煤电厂须实现超低排放。</p> <p>——煤炭行业</p> <p>略</p> <p>——装备行业</p> <p>铸造行业不得新建烧结工序，现有铸造工业企业烧结工序应当依法依规淘汰或者关停。</p> <p>鼓励开发大型风电装备、高效晶硅、薄膜发电装备等新能源发电装备，支持开发清洁燃料汽车及轻量化汽车产品，大力开发难降解工业废水处理技术装备、高效低耗脱硫脱硝装备、城市建筑废弃物处理及综合利用装备等节能环保设备，积极推广应用高效节能环保工艺技术，鼓励发展再制造产业。</p> <p>——纺织服装行业</p> <p>禁止新建或扩建棉浆粕生产项目；禁止在《关于促进新疆纺织服装产业健康可持续发展的指导意见》（新政发【2017】155 号）布局要求以外的建设印染项目。</p> <p>加快发展合成纤维，积极发展多功能纤维和生物质纤维，全力发展服装、家纺、针织产业，加快培育产业用纺织品产业。</p> <p>*****</p>	<p>方案》的要求。</p>	
--	--	----------------	--

表 2.2.2-4 与《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》符合性分析

序号	建设标准条款	本规划情况	相符性
1	<p>化工园区设立应手续完备，依法开展规划环境影响评价和整体性安全风险评价，并通过相关部门审查。</p>	<p>本园区已经在 2007 年时已经进行过第一轮的环境影响评价，在 2019 年时进行过一次跟踪评价，并通过了自治区生态环境厅的审查。本次为园区规划修编的环评，在依法开展新一轮的规划环境影响评价。</p>	符合
2	<p>化工园区应明确管理机构，具备安全生产、环境保护、应急救援等方面有效管理能力，配备满足化工园区安全管理和环境保护需要的人员。</p>	<p>本园区成立有专门的管理机构，并聘请了第三方作为园区环保管家，具备安全生产、环境保护、应急救援等方面有效管理能力，配备满足化工园区安全管理和环境保护需要的人员</p>	符合
3	<p>化工园区选址布局应符合有关法</p>	<p>本园区为开发多年的园区，选址布</p>	符合

	律法规、政策规定和相关规划。严禁在 地震断层、地质灾害易发区、生态保护 红线、永久基本农田、自然保护区、饮 用水水源保护区以及其他环境敏感区 等地段、地区选址。化工因区与城市建 成区、人口密集区、重要设施等防护目 标之间的外部安全防护距离应满足相 关标准要求，并设置周边规划安全控制 线。	局符合相关法律法规、政策规定和 相关规划。园区选址避开了地震断 层、地质灾害易发区、生态保护红 线、永久基本农田、自然保护区、 饮用水水源保护区以及其他环境敏 感区等地段、地区。 目前园区内的企业与周边城市建成 区、人口密集区等敏感点的距离满 足自身环评确定的卫生防护距离要 求和大气环境防护距离要求。	
4	化工园区管理机构应编制总体规 划和产业规划。总体规划应包括安全生 产、应急救援、生态环境保护、节约集 约用地和综合防灾减灾的章节或独立 编制相关专项规划。产业规划应结合当 地土地资源、产业基础、水资源、环境 容量、城市建设、物流交通等基础条 件进行编制，符合国家化工产业政策和 所在地区生态环境分区管控要求及化工 产业发展规划。	本次规划为园区总体规划的修编， 总体规划中包含产业规划。本次总 体规划修编的文本中包含安全生 产、应急救援、生态环境保护、节 约集约用地和综合防灾减灾的章节 内容。规划文本中也包含当地土地 资源、产业基础、水资源、环境容 量、城市建设、物流交通等基础条 件的内容。	符合
5	化工园区应当合理布局、功能分 区，园区内行政办公、生活服务等人 员集中场所与危险化学品的生产、储 存区相互分离，安全距离应符合相关 标准要求	本园区划分为氯碱区、石化区和综 合加工园区三部分。园区内行政办 公、生活服务等人集中场所与园 区内化工企业的危险化学品的生 产、储存区相互分离，安全距离应 符合相关标准要求	符合
6	化工园区管理机构应制定适应区 域特点、地方实际的危险化学品“禁 限控”目录。建立入园项目评估制 度，入园项目应符合国家化工产业政 策、规划有关要求	本园区管理部门有制定危险化学品 “禁限控”目录。对于入园项目有 评估制度，入园项目均经过环境影 响评价后再实施，入园项目能满足 国家化工产业政策、规划有关要求。	符合
7	化工园区应按照“分类控制、分级 管理、分步实施”要求，结合产业结 构、产业链特点、安全风险类型等实 际情况，分区实行封闭化管理，建立 门禁系统和视频监控系统，对易燃 易爆、有毒有害化学品等物料、人 员、车辆进出实施全过程监管。化 工园区应严格管控运输安全风险， 实行专用道路、专用车道、限时限 速行驶，并根据需要配套建设危险 化学品车辆专用停车场，防止安全 风险积聚。	本园区有要求园区内化工企业有 建立门禁系统和视频监控系统，对 易燃易爆、有毒有害化学品等物料、 人员、车辆进出实施全过程监管。 园区有要求严格管控运输安全风险， 实行专用道路、专用车道、限时限 速行驶。	符合
8	化工园区应具备对所产生危险废 物全部收集的能力，根据园区危险废 物产生情况和所在区域危险废物利用 处置能力统筹配建危险废物利用处 置能力。化工园区内涉及有毒有害物 质的重点场所或者重点设施设备（特 别是地下储罐、管网等）应进行防 渗涌设计和	本园区内的危险废物利用处置依 托周边的危废处置单位，周边危废 处置单位有能力处置本园区的危 废。园区内重点场所或者重点设施 设备有进行防渗设计和建设，消除 土壤和地下水污染隐患。园区已对 区内企业进行挥发性有机物对整治提	符合

	建设，消除土壤和地下水污染隐患。化工园区应建立完善的挥发性有机物控制管控体系。	升措施，有相应的控制管控体系。	
9	化工园区应按照分类收集、分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，园区内废水做到应纳尽纳、集中处理和达标排放；含有码头的，应按照有关规定配备船舶水污染物接收转运处置设施；设置了入河（海）排污口的，排污口设置应符合相关规定。	园区内氯碱化工区废水进入米东区污水处理厂；综合加工区内企业污水进入米东化工园污水处理厂；乌石化公司废水进入净化水厂深度处理后排放净化水库。园区内不含码头，未设置入河（海）排污口。	符合
10	化工园区应根据总体规划、功能分区和主要产品特性，建立满足突发生产安全事故、突发环境事件等情形下应急处置需求的体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。化工园区应采取自建、共建、委托服务的方式，配套建设化工安全技能实训基地。化工园区应按照有关规定建设园区事故废水防控系统，做好事故废水的收集、暂存和处理。	本园区已经编制了园区的突发环境事故应急预案，并配备了相应的应急设施和专职应急救援队伍。园区事故废水的收集、暂存和处理主要由园区内企业自行做好企业的事事故废水措施。	基本符合
11	化工园区应根据自身规模和产业结构需要，建立完善的安全生产和生态环境的监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统。	园区内重点污染企业均已安装了生态环境的在线监测监控设施，并纳入地方环保管理主管部门的监测预警系统。风险预警体系需要进一步完善	基本符合
12	化工园区管理机构应按照有关规定开展园区对外危险货物运输风险论证等工作。	本园区已经编制的园区突发环境事故应急预案中用对园区对外危险货物运输风险论证和防控措施。	基本符合

2.2.3 城市发展和土地利用总体规划符合性分析

规划区所处的乌鲁木齐市城市总规目在 2017 年修编完成，土地利用总体规划于 2014 年进行了调整完善，因此，本次规划环评收集了《乌鲁木齐市城市总体规划》（2014-2020）（2017 年修编）以及《乌鲁木齐市土地利用总体规划》（2006~2020 年）（2014 年调整）。本规划与乌鲁木齐市城市发展和土地利用总体规划相符性分析内容详见表 2.2.3-1。经分析可见：

1、本规划中产业规划、规划目标等内容均符合《乌鲁木齐市城市总体规划》（2014-2020）（2017 年修编）要求。

经与《乌鲁木齐市城市总体规划》（2014-2020）（2017 年修编）的用地规划图叠图，本次米东化工园区修编规划的用地布局与《乌鲁木齐市城市总体规划》

（2014-2020）（2017年修编）中的用地布局大致符合，有局部不一致，主要区别在：

①城市总规在园区的综合加工区块东北部以规划东绕城高速为界，规划东绕城高速外有部分用地未进行规划，本次米东化工园区修编规划对规划东绕城高速的走向调整为沿综合加工区块边界，同时对综合加工区块东北部的未规划的用地进行了相应的规划，主要规划为住宅、商业和物流仓储及绿地等。

②在石化区的乌石化厂区西侧中间位置，城市总规规划为工业用地，而本次规划为居住用地。

③另外，石化区和氯碱区的居住和商服用地规划，局部也有略有不同之处。

本规划用地布局总体较为合理，也基本符合《乌鲁木齐市城市总体规划》。

2、经与《乌鲁木齐市土地利用总体规划》（2006~2020年）（2014年调整）的用地规划图叠图分析，本次米东化工园区修编规划的用地布局的工业用地、居住、商业、仓储、交通等用地均在《乌鲁木齐市土地利用总体规划》（2006~2020年）（2014年调整）中规划为现有建设用地、新增建设用地和有条件建设区，未列入限制建设区和生态安全控制区等，本次规划涉及的建设用地符合《乌鲁木齐市土地利用总体规划》中规划建设要求。

表 2.2.3-1 城市发展和土地利用总体规划符合性分析一览表

规划名称		空间规划/用地布局	产业规划	规划目标指标
《乌鲁木齐市城市总体规划》 (2014-2020)(2017年修编)	规划概述	在市域范围内规划 10 个产业集中区，其中米东化工园区为乌鲁木齐市城市总体规划中东翼工业带中的两个工业集中区之一。乌鲁木齐市城市总体规划中明确：米东工业区工业用地面积 1798.6 公顷，位于东北角。	米东工业区利用产业基础优势，重点发展以石油天然气化工为主导的上下游产业，加快发展精细化工、轻化工、建材化工、氯碱化工等，同步发展轻型建材、家具、加点等轻污染都市型工业	到 2020 年，把乌鲁木齐建设成为西部中心城市，面向中亚西亚的现代化国际商贸中心，多民族和谐宜居城市，天山绿洲生态园林城市和区域重要的综合交通枢纽。 推进新型工业化加快发展先进制造业，出口加工业和战略性新兴产业，构建现代化产业体系，成为西北地区重要的新型工业基地。
	符合性分析	经叠图，本次米东化工园区修编规划的用地布局与《乌鲁木齐市城市总体规划》中的用地布局大致符合，有局部不一致，主要区别在：①城市总规在园区的综合加工区块东北部以规划东绕城高速为界，规划东绕城高速外有部分用地未进行规划，本次米东化工园区修编规划对规划东绕城高速的走向调整为沿综合加工区块边界，同时对综合加工区块东北部的未规划的用地进行了相应的规划，主要规划为住宅、商业和物流仓储及绿地等。②在石化区的乌石化厂区西侧中间位置，城市总规规划为工业用地，而本次规划为居住用地。③在综合加工园区的东南角，城市总规规划为绿地，而本次规划为居住、商业用地。④另外，石化区和氯碱区的居住和商服用地规划，局部也有略有不同之处。本规划用地布局总体较为合理，也基本符合《乌鲁木齐市城市总体规划》。	规划期内，米东区化工工业园将重点发展煤电煤化工产业、装备制造产业、机电工业、新材料产业、精细化工产业，大力推进循环经济发展，形成完善的园区产业链。本规划确定的产业规划符合《乌鲁木齐市城市总体规划》中对米东化工工业园产业规划要求。	本规划实施，实现园区规划目标，也是实现《乌鲁木齐市城市总体规划》（2014-2020）（2017 年修编）规划目标的重要组成部分。
《乌鲁木齐	规划概述	——保障城市化、工业化发展的用地，形成支撑科学发展	米东化工工业园区：	2020 年全市总人口达到 475 万人，城镇化水

齐市土地利用总体规划》 (2006~2020 年) (2014 年调整)	<p>的建设用地格局。重点为“三区六组团”和“七大项目”建设，综合交通枢纽等基础设施建设，推动新型工业化发展，提供可持续的用地保障。</p> <p>—— 切实保护耕地和基本农田，保障现代化农牧业发展用地。</p> <p>—— 强化节约集约用地，促进土地利用方式转变。</p> <p>—— 维护区域生态安全格局，扩大城乡绿色空间。</p>	规划在原石化工业园区的基础上，发挥石化产业的集聚优势，重点发展石油天然气化工中的大化肥、大芳烃、大化纤，推动现有项目改扩建；建设精细化工基地，建设化工物流园区，整合和改造区内的生产、生活配套功能，提升公共服务设施水平。规划在城市建成区与化工园区之间，利用现有农用地和部分旧有建设用地，构筑绿色生态屏障。规划期间将通过绿色屏障建设，将化工园区隔离于城市建成区之外。	平达到 95.8%；中心城区居住人口控制在 400 万人，城市建设用地规模控制在 519 平方千米。 规划新增建设用地总量控制为 66900 公顷。
	符合性分析	经叠图分析，本次米东化工园区修编规划的用地布局的工业用地、居住、商业、仓储、交通等用地均在《乌鲁木齐市土地利用总体规划》中规划为现有建设用地、新增建设用地和有条件建设区，未列入限制建设区和生态安全控制区等，本次规划涉及的建设用地符合规划建设要求。	本规划确定的产业规划、用地布局等符合《乌鲁木齐市土地利用总体规划》中对米东化工工业园产业规划、用地布局的要求。	本规划区的建设用地在《乌鲁木齐市土地利用总体规划》中规划的城市建设用地内。园区现状建设用地面积 6759.14 公顷，规划实施后建设用地面积 8214.68 公顷，增加 1455.5 公顷（14.56 平方千米），园区新增建设用地需落实相应的用地指标后方可建设。

2.2.4 区域主体功能与资源环境保护规划符合性分析

区域主体功能区划及资源环境保护规划主要包括《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》、《新疆生态功能区划》、《新疆生态环境保护“十四五”规划》、《乌鲁木齐市主体功能区规划》（2015-2020）、《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》以及《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》（征求意见稿）等，本规划与上述规划、区划的符合性分析内容详见表 2.2-6。

由表 2.2-6 符合性分析结果可见：

1、本米东区化工园区的规划产业定位符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》对该区域的发展方向要求；

2、本米东区化工园区的建设基本符合《新疆生态功能区划》中确定的该区域生态服务功能和主要保护措施要求；

3、本次规划确定的园区环境保护目标能满足《新疆生态环境保护“十四五”规划》中的规划目标的要求。本次规划在产业规划和措施上也能满足《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求；

4、本规划确定米东区化工园区的发展目标符合《乌鲁木齐市主体功能区规划》（2015-2020）对该区域的发展方向要求。

5、本次规划确定的园区环境保护目标能满足《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》中的规划目标的要求。本次规划在产业规划和措施上也能满足《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》要求；

6、对照《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本米东区化工园区所在区域的环境管控单元编码：ZH65010920003，环境管控单元名称：米东化工园区重点管控单元，环境管控单元类别：重点管控单元。经对照分析，本次规划均满足“米东化工园区重点管控单元（ZH65010920003）”中的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控等的要求。

表 2.2.4-1 区域主体功能与资源环境保护规划符合性分析一览表

规划名称	规划/区划对米东区化工园区所在区域的要求	符合性分析
《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》	<p>乌鲁木齐市属于国家层面重点开发区域，该区域的功能定位是：我国面向中亚、西亚地区对外开放的陆路交通枢纽和重要门户，全国重要的能源基地，我国进口资源的国际大通道，西北地区重要的国际商贸中心、物流中心和对外合作加工基地，石油天然气化工、煤电、煤化工、机电工业及纺织工业基地。</p> <p>——构建以乌鲁木齐—昌吉为中心，以石河子—玛纳斯—沙湾、克拉玛依—奎屯—乌苏、博乐—阿拉山口—精河、伊宁—霍尔果斯为重点的空间开发格局。</p> <p>——推进乌昌一体化建设，提升贸易枢纽功能和制造业功能，建设西北地区重要的国际商贸中心、制造业中心、出口商品加工基地，将乌昌地区打造为天北地区新型城镇化和新型工业化的核心载体。发展壮大石河子、克拉玛依、奎屯、博乐、伊宁、五家渠、阜康、吐鲁番、哈密等节点城市。</p>	<p>本规划确定米东区化工工业园将重点发展煤电煤化工产业、装备制造产业、机电工业、新材料产业、精细化工产业，大力推进循环经济发展，形成完善的园区产业链，其产业定位符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》对该区域的发展方向要求。</p>
《新疆生态功能区划》	<p>根据《新疆生态功能区划》，本规划区属于 27. 乌鲁木齐城市及城郊农业生态功能区。</p> <p>主要生态服务功能：人居环境、工农业产品生产、旅游。</p> <p>主要生态环境问题：大气污染严重、水质污染、城市绿化面积不足、供水紧缺、湿地萎缩、土壤质量下降。</p> <p>主要生态敏感因子、敏感程度：生物多样性及其生境中度敏感</p> <p>主要保护目标：保护水源地、保护城市大气和水环境质量、保护城市绿地及景观多样性；</p> <p>主要保护措施：节水与新开水源、荒山绿化、调整能源结构、治理污染及降低工业排污量、完善防护林体系、搬迁大气污染严重企业</p> <p>适宜发展方向：加强城市生态建设，发展成中国西部文化、商贸、旅游国际化大都市，发展城郊农业及养殖业。</p>	<p>本园区的建设与《新疆生态功能区划》中该区域生态服务功能：人居环境、工农业产品生产基本符合；本园区所在区域现状大气污染严重，本次规划通过产业转型升级、严格控制煤炭的消耗量，加强废气污染治理等来改善大气环境，符合《新疆生态功能区划》中该区域等主要保护措施要求。因此，本次园区规划基本符合《新疆生态功能区划》中生态服务功能及主要保护措施要求。</p>
《新疆生态环境保护“十	<p>目标：</p> <p>——生态环境质量持续改善。</p>	<p>本规划中确定的水环境保护目标为达到III类；环境空气保护目标为达到二类，城市垃圾无害</p>

<p>“十四五”规划》</p>	<p>——环境安全得到有效保障。</p> <p>自治区水质达到或好于Ⅲ类的河流断面的比例97.7%，消除劣Ⅴ类水体；自治区地州市首府所在地环境空气质量优良天数占比≥75.5%，自治区地州市首府所在地细颗粒物（PM_{2.5}）浓度小于33.5ug/m³。</p> <p>主要措施：</p> <p>——推进产业转型升级。支持企业实施智能化改造升级，推动石油开采、石油化工、煤化工、有色金属、钢铁、焦化、建材、农副产品加工等传统产业的重点企业改进工艺、节能降耗、提质增效，促进传统产业绿色化、智能化、高端化发展。</p> <p>——强化产业集聚发展。结合重点区域大气污染防治，能耗总量和强度“双控”目标，立足各地产业园区（开发区）自身优势和比较优势，结合“三线一单”和规划环评要求，进一步优化园区产业布局，明确产业定位，因地制宜发展特色产业，培育打造制造业高质量发展示范园区。坚定不移推进企业入园，严格园区准入标准，完善和落实园区环境管理制度，加强环境风险防范。</p> <p>——壮大绿色环保新兴产业。加快发展战略性新兴产业，推动新材料、生物医药、先进装备、新一代信息技术、新能源汽车等产业与绿色环保产业融合创新，提高战略性新兴产业比重。</p> <p>——严格控制煤炭消费。加强能耗“双控”管理，合理控制能源消费增量，优化能源消费结构，对“乌—昌—石”“奎—独—乌”等重点区域实施新建用煤项目等量或减量替代。</p> <p>——大力发展清洁能源。进一步壮大清洁能源产业，着力转变能源生产和消费模式，推动化石能源转型升级。</p>	<p>化处理率达100%；粪便无害化处理达到100%；固废综合利用率达80%；危险废物处理率达100%。环境保护目标能满足《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。</p> <p>本次规划在产业规划上明确了推进产业转型升级和壮大绿色环保新兴产业。本次规划修编和进行环评，将强化产业集聚发展。本次规划也提出了将严格控制煤炭的消耗量，本环评也将明确园区需要严格控制煤炭消费。因此，在措施上也能满足《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。</p>
<p>《乌鲁木齐市主体功能区规划》 (2015-2020)</p>	<p>1、主体功能区类型</p> <p>依据空间开发和保护的关系，按照开发方式由强至弱划分市域空间为重点开发区、适度开发区、生态保护区和禁止开发区四类主体功能区。</p> <p>——重点开发区：资源环境承载能力较强、发展潜力较大，集聚人口和经济条件较好，以</p>	<p>本规划确定米东区化工园区实施优势资源转换战略，利用产业基础优势，发展以石油天然气化工为主导的上下游产业，加快发展精细化工、轻化工、建材化工、氯碱化工等为主的新</p>

<p>)</p>	<p>工业化和城镇化开发为重点的区域。</p> <p>2、重点开发区</p> <p>——米东化工园片区：重点围绕石油化工下游产业链延伸项目，以高新技术产业为龙头，发展资源利用型、生产加工型和服务型产业，建设生态、环保型园区，建成全疆重要的石油化工工业基地。</p>	<p>兴产业园区，发展循环经济、改善生态环境，带动米东区的经济发展，其发展目标符合《乌鲁木齐市主体功能区规划》（2015-2020）对该区域的发展方向要求。</p>
<p>《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》（征求意见稿）</p>	<p>目标：</p> <p>2025年，乌鲁木齐市（第十二师）空气质量优于二级的天数比例达到79.2%；细颗粒物浓度下降至42.4微克/立方米；重污染天数比率达到3.8%。到2025年，全市2条主要河流监测断面水质好于Ⅲ类比例不低于87.5%，水质为劣Ⅴ类的河流断面比例为0；3座重点监测湖库水质好于Ⅲ类比例不低于66.67%，水质为劣Ⅴ类的湖库断面比例不高于22.2%；杜绝出现城市黑臭水体；地下水质量Ⅴ类水比例保持33.3%。</p> <p>规划重点任务：</p> <p>——积极推动绿色低碳发展：完善绿色发展机制（实施最严格的生态保护制度；健全国土空间开发保护制度）；推进清洁能源结构优化（大力发展新能源和可再生能源；严格控制煤炭消费总量；积极调整电源结构；实施冬季清洁取暖）；强化产业结构调整（加快推进产业绿色转型升级；强化产业集聚发展；鼓励发展绿色环保新兴产业）；构建绿色交通体系。</p> <p>——积极应对气候变化，减污降碳协同增效：全力推进达峰行动；强化重点领域能耗管控；积极推动低碳试点示范；增强生态系统碳汇能力；加强基础能力建设。</p> <p>——强化大气污染协调控制，推进天更蓝：落实都市圈区域共治（强化兵地区域大气联防联控；实施大气环境分区管控；推进预测预报预警体系建设；和电力行业深度调控）；实施多污染物协同控制；实施燃煤燃气锅炉整治；深化工业炉窑综合治理；加强挥发性有机物污染控制。</p>	<p>本规划中确定的水环境保护目标为达到Ⅲ类；环境空气保护目标为达到二类，城市垃圾无害化处理率达100%；粪便无害化处理达到100%；固废综合利用率达80%；危险废物处理率达100%。环境保护目标能满足《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。</p> <p>本次规划在产业规划上明确了推进产业转型升级和壮大绿色环保新兴产业。本次规划修编和进行环评，将强化推进产业绿色转型升级和产业集聚发展。本次规划也提出了园区将严格控制煤炭的消耗量，加强废气污染控制等。因此，在措施上也能满足《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》（征求意见稿）要求。</p>

<p>《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》</p> <p>环境管控单元编码：ZH65010920003</p> <p>环境管控单元名称：米东化工园区重点管控单元；环境管控单元类别：重点管控单元</p>	<p>空间布局约束</p>	<p>(1.1) 主导产业：依托乌石化、神华、华泰等的产业集团优势；发展高新技术产业，机械制造，建材和农副产品加工等多种工业类型；以现有产业为主，发展下游产业链，重点发展机电、纺织、制药和节能减排等，园区不再以重污染的化工为发展方向。</p>	<p>本次规划的产业规划为：紧抓住新疆四大石油化工基地之一的乌石化公司和中泰化学公司加快发展的有利机遇，大力推进优势资源转换，紧紧围绕石油化工和氯碱化工两大主导产业，以高新技术产业为龙头，突出发展大芳烃、大聚酯、大化肥、有机原料和氯碱工业产品等上下游产业链延伸和循环经济发展项目，大力发展资源利用型、生产加工型和服务型企业，建设生态、环保型园区，做大做强全疆重要的石油化工工业基地和制造业基地。本次产业规划符合三线一单中的主导产业方向。符合。</p>
		<p>1、米东区化工工业园综合加工区内执行以下管控要求：</p> <p>(1.2) 调整污染源布局，控制新污染企业建设：对于园区污染较严重的工业污染源要采取妥善的处理措施（取缔或搬迁），如不能取缔或搬迁，应加强对企业污染控制的管理，消减其污染物排放总量，从严控制其污染物排放标准；对于新建工业污染源要对污染物排放量和选址进行严格控制，禁止对园区空气污染严重的污染企业上马。</p> <p>(1.3) 除已建成的项目外，三类工业用地统一调整为二类工业用地，不得规划布局如采掘工业、冶金工业、化学工业（除乌石化芳烃 PX、PTA 及纺织上下游产业链以外）、制革工业等三类用地项目。</p>	<p>(1.2) 本次规划将经一步减少规划工业用地数量，考虑对园区内较严重的工业污染源采取取缔和搬迁的方式，并在持续通过严控制污染物排放要求的方式和严控污染严重的污染项目实施的方式削减园区污染物排放。符合。</p> <p>(1.3) 本次规划将保留乌石化、氯碱区的 M3 类工业用地外，其余的工业用地均调整为 M2 类工业用地，园区内未再规划采掘工业、冶金工业、化学工业（除乌石化芳烃 PX、PTA 及纺织上下游产业链以外）、制革工业等三类用地项目。符合。</p>
		<p>2、大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(1.4) 严把项目引入关，防范过剩和落后产能跨地区转移，不再规划建设煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项目，支持和引进科技含量高、</p>	<p>园区本次规划将不再规划建设煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项目。符合。</p>

		绿色环保项目。	
污染物排放管控	1、大气环境高排放区区域内执行以下管控要求： (2.1) 执行大气环境高排放区相关要求。严格执行大气污染物总量控制。加强各类料堆场、主要道路、砖场等扬尘控制管理。加强区域总量控制，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量不增加。控制工业炉窑的脱硫效率。		本次环评要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量不增加。控制工业炉窑的脱硫效率。符合。
	(2.2) 高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设施应当达到规定的排放标准。严格控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模，停止建设钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业项目。		园区内将不再新建、扩建、改建高污染燃料设施，不再增加煤炭消耗量。不再建设钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业项目。符合。
	(2.3) 根据各年度《乌鲁木齐市冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求，相关行业实施错峰生产。		本园区制定有冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案。符合。
	2、水环境工业污染重点管控区区域内执行以下管控要求： (2.4) 按照环评要求需要建设企业污水处理设施的必须建设完成，工业废水先经过场内污水处理设施装置处理达到污水处理厂进水水质标准后，方可进入污水处理厂进行统一处理。严格控制一类污染物和重金属的含量，对于含有重金属的污水，必须达到一级排放标准方能进入市政管道。集中处理措施，乌鲁木齐科发工业水处理有限公司排放标准采用一级排放标准 A 标准。提高工业用水重复利用率及污水回用率。		本园区要求园区内的水环境工业污染重点企业落实对应的废水处理管控措施。本次规划园区绿化和道路浇洒用水采用区内污水处理厂的再生水作为水源，用量为 51976 立方米/日。符合。
	(2.5) 水环境工业污染重点管控区强化工业集聚区污染防治，加快推进工业		同上。符合

		集聚区（园区）污水集中处理设施建设，加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。对污染排放不达标企业责令停止超标排污，采取限期整改、停产治理等措施，确保全面稳定达标排放。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。	
环境风险 防控		1、化工工业园内执行以下管控要求： （3.1）土壤污染重点管控园区引入企业时，应充分考虑行业特点、特征污染物排放以及区域环境的状况，避免形成累积污染和叠加影响，严控不符合产业园区总体规划项目入园。加强入园企业风险管理，生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染；入园企业应按规范强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。	环评提出了要求园区加强土壤环境监控和地下水分区防渗及监控的要求。园区已在2019年编制了园区的突发环境事件应急预案。符合。
		（3.2）规划建立的中心生活区避开风险事故的影响范围。建立应急预案，编制化工工业园应急处理灾害事故的总体预案。鼓励开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。	园区已在2019年编制了园区的突发环境事件应急预案。环评也建议园区今后开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。符合。
		（3.3）在化工园区和周边社会交界处设置绿化防护林带。建设石化工业区与居住区之间，氯碱工业区和米东区间隔离绿带，保证足够的宽度和绿量。在工业园四周建设大面积生态建设区域，设置隔离带。	本次规划在用地规划上考虑了在石化工业区与居住区之间，氯碱工业区和居住区之间设置隔离绿化带。符合。
		2、建设用地污染重点管控区区域内执行以下管控要求： （3.4）疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。	本次环评要求园区内退役企业列入疑似污染地块的，进行相应的检测。符合。
		（3.5）土壤重点排污单位应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。采取	本次环评要求园区今后要开展土壤和地下水环境调查与风险评估的要求。符合。

		<p>措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。</p>	
		<p>(3.6) 高风险地块提高关注度，企业加强土壤环境监管，如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。</p>	<p>本次环评要求园区今后按要求执行。符合。</p>
		<p>1、化工工业园内执行以下管控要求： (4.1) 合理配置能源结构，推广洁净煤、天然气等清洁能源，尤其是对园区内各燃煤炉窑的能源更替，充分利用华泰化工、乌石化等大企业的余热，逐步降低煤炭消耗比例，提高清洁能源的比例。</p>	<p>园区将不再增加煤炭的消耗量，今后新增能源主要以天然气作为燃料，并充分利用华泰化工、乌石化等大企业的余热。符合</p>
		<p>(4.2) 转变煤炭的燃用方式，提高煤炭的利用效率。</p>	<p>园区将不再增加煤炭的消耗量，现有用煤单位改扩建项目需通过提高煤炭的利用效率方式进行煤炭用量的内部平衡。符合。</p>
		<p>(4.3) 园区优先规划建设以采暖为主的热电联产项目，严禁新增燃煤锅炉，以改善环境质量，节约能耗。</p>	<p>园区将不再增加煤炭的消耗量和新增燃煤锅炉。符合。</p>
		<p>2、自治区地下水限采区区域内执行以下管控要求： (4.4) 严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。加强地下水超采区综合治理与修复，实行地下水开采量与水位双控制度。</p>	<p>园区目前已经通过 500 水库供水，园区不再开采地下水供水。符合。</p>

2.2.5 给排水专项规划符合性分析

根据《乌鲁木齐市十三五给水专项规划》中米东区水厂规划、《乌鲁木齐市米东区再生水利用专项规划》（2021年）中米东区再生水规划以及《乌鲁木齐市十三五排水专项规划》中米东区污水厂规划中给排水专项规划内容，分析本规划中给排水规划内容与上述规划的符合性内容，具体见表 2.2.5-1。

表 2.2.5-1 给排水专项规划符合性分析一览表

规划名称		基础设施规划布局					
给水规划	《乌鲁木齐市十三五给水专项规划》中米东区水厂规划	水厂名称	设计供水能力 (万m³/d)	现状供水能力 (万m³/d)	设计规模 (万m³/d)	水源	服务范围
		米东区一水厂	0.72	停用, 作为备用水源	0.72	深井	供水磨沟、七道湾路线居民用水
		米东区二水厂	1.7	1.5	--	峡门子	米东区老城区范围用水
		米东第三水厂	3.5	1.5	--	水磨河泉水	米东区老城区用水
		石化水厂	8.5	8	--	古牧地镇地下水	供给石化工业园用水
		甘泉堡第一净水厂	20	---	40	500水库	用于甘泉堡工业园及周边村庄用水
	《乌鲁木齐市米东区再生水利用专项规划》（2021年）中米东区再生水规划	再生水厂	现状规模 (万m³/d)	扩建规模 (万m³/d)	备注		
		米东再生水厂	2.8	8.4	现状厂区无条件, 需征迁		
		米东化工园区再生水厂	-	10.5	现状无条件, 需征迁		
		七道湾再生水厂	5	9.8	有条件		
甘泉堡南区再生水厂		-	14.7	有条件			
合计		7.8	28.7				
规划符合性分析	本规划给水设施依托 500 水库——甘泉堡第一净水厂和米东区内的再生水厂，本规划的水厂和再生水厂的布局和两上层规划基本一致，再生水厂近远期的规模与再生水利用专项规划有不同。						
排水规划	《乌鲁木齐市十三五排水专项规划》中米东区污水厂规划	污水处理厂	现状设计规模 (万m³/d)	设计规模 (万m³/d)	出水标准	服务范围	
		米东区污水处理厂	8	12	一级A标准	米东区主城区污水	
		化工园污水处理厂	4	15	一级A标准	化工园综合加工区	
		七道湾污水处理厂	7	14	一级A标准	天山区、水区等	
		城北污水处理厂	5	10	一级A标准	城北新区	
		河东污水处理厂	40	40	一级A标准	天山区、沙区、新市区	
		河西污水处理厂	10	20	一级A标准	新市区	
		甘泉堡南区污水处理厂	10.5	21	一级A标准	甘泉堡南区工业园污水	
		甘泉堡北区污水处理厂	--	20	一级A标准	甘泉堡北区工业园污水	
	合计	84.5	152				
规划符合性分析	本规划排水设施依托于米东化工园区污水处理厂和，米东化工园区污水处理厂规划规模和《乌鲁木齐市十三五排水专项规划》中米东区污水厂规划中规模不一致，本规划提出米东						

		化工园区污水处理厂现状规模 4 万 m ³ /d，远期扩大至 25.5 万 m ³ /d。
--	--	---

由表 2.2.5-1 符合性分析结果可见：

1、本规划给水设施依托 500 水库——甘泉堡第一净水厂和米东区内的再生水厂，本规划的水厂和再生水厂的布局和两上层规划基本一致，再生水厂近远期的规模与再生水利用专项规划有不同。

2、本规划的综合加工园区内的排水设施依托于米东化工园区污水处理厂，米东化工园区污水处理厂规划规模和《乌鲁木齐市十三五排水专项规划》中米东区污水厂规划中规模不一致，本规划提出米东化工园区污水处理厂现状规模 4 万 m³/d，远期扩大至 25.5 万 m³/d。

另外，根据核对，本次规划和《乌鲁木齐市十三五排水专项规划》中对园区内的乌石化公司的排水去向均没有说明，实际本园区内废水排放量最大的乌石化公司的排水去向为经乌石化公司自设净化水厂统一处理达标后最终去往乌石化公司净化水库，并最终用于准噶尔盆地北沙窝荒漠植被的绿化灌溉用水。

2.2.6 污染防治相关政策文件符合性分析

近年来，国家、地方在废水、废气、土壤污染防治方面出台了多项政策文件，在环境保护规划目标、产业结构和布局等方面，本规划与上述政策文件的相符性分析内容详见表 2.2.6-1。

由表 2.2.6-1 分析结果可见：

1、本规划确定的环境空气规划目标满足自治区打赢蓝天保卫战、《乌鲁木齐市环境空气质量达标规划》（2018-2035）等的相关政策目标要求。本次规划环评将针对规划内容，结合区域环境现状，提出空间布局管控清单、污染物排放管控清单、资源利用管控清单以及环境准入清单；根据国家和地方要求，并结合企业实际情况，对园区范围内重污染企业提出关停、改造等措施，基本符合地方打赢蓝天保卫战和环境空气质量达标规划相关政策中任务要求。

2、本规划确定的地表水规划目标要求，符合自治区水污染防治工作方案目标要求；本园区收集的污水送至园区污水厂处理，出水均达到一级 A 标准；规划确定园区部分用水量（绿化和道路洒水）采用园区内污水处理厂的再生水作为水源。因此，符合水污染防治行动计划控制污染物排放要求。

3、本规划环评拟定土壤治理方面的目标符合国家、地方土壤污染防治行动计划目标要求。规划区范围内未规划建设有色金属冶炼、焦化等土壤重污染行业；规划划定了“四区”，并严格按“四区”要求规划建设用地，符合土壤污染防治行动计划中空间布局管控要求。

表 2.2.6-1 污染防治相关政策文件符合性分析一览表

规划名称	相关政策要求	符合性分析
大气污染防治	<p>规划目标：未来 3 年将“乌—昌—石”“奎—独—乌”等重点区域为主战场，以明显降低细颗粒物（PM2.5）浓度为重点，以减少重污染天数为主攻方向，以采暖季为重点时段，持续实施大气污染防治行动，到 2020 年，全区空气质量明显改善，“自治区 14 城市”和“兵团 2 城市”空气质量优良天数比率平均值分别达到 71.6%和 80%；PM2.5 浓度明显下降，以 2015 年为基准年，PM2.5 未达标的自治区 10 个城市和兵团 2 个城市 PM2.5 年均浓度的平均值下降 15%。部分城市二氧化氮浓度上升和臭氧污染加重的趋势得到遏制，二氧化硫、一氧化碳年均浓度持续优于《环境空气质量》二级标准。</p> <p>主要任务：（一）调整优化产业结构，推进绿色发展：1.严格项目准入；2.优化产业布局；3.淘汰落后产能；4.压减过剩产能；5.综合整治散乱污企业；6.推进涉气工业污染源全面达标排放；7.推进重点行业污染治理升级改造；8.大力培育绿色环保产业。（二）调整优化能源结构，构建清洁低碳高效能源体系：9.稳步推进清洁供暖；10.控制煤炭消费总量；11.实施燃煤锅炉综合整治；12.提高能源利用效率；加快清洁能源替代利用；*****。</p>	<p>1、本规划确定的环境空气保护目标为达到二类，符合打赢蓝天保卫战和环境空气质量达标规划目标要求；</p> <p>2、在过去 3 年里，本园区管委会为改善环境空气质量，采取了多轮的环境整治工作，大大削减了园区内企业的废气污染物排放量，规划区内已全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，园区内自备燃气锅炉供热的企业，也基本完成了低氮燃烧的改造，符合地方打赢蓝天保卫战和环境空气质量达标规划相关政策要求。</p> <p>3、本次规划环评将针对规划内容，结合区域环境现状，提出空间布局管控清单、污染物排放管控清单、资源利用管控清单以及环境准入清单；根据国家和地方要求，并结合企业实际情况，对园区范围内重污染企业提出关停、改造等措施，基本符合地方打赢蓝天保卫战和环境空气质量达标规划相关政策中任务要求；</p>
《乌鲁木齐市环境空气质量达标规划》（2018-2035）	<p>规划目标：</p> <p>①近期目标：到 2020 年，达到自治区下达的空气质量改善目标，空气质量优良率达到 75.2%以上，PM2.5 年均浓度较 2015 年年均值（66$\mu\text{g}/\text{m}^3$）下降 20%以上。按国家、自治区要求完成大气主要污染物减排工作。</p> <p>②中远期目标：大气污染物排放总量持续稳定下降，进一步降低 PM_{2.5} 和 PM₁₀ 浓度，明显改善环境空气质量，完成国家、自治区下达的中远期大气主要污染物减排及空气质量改善目标。</p> <p>分阶段战略：</p> <p>到 2020 年，进一步调整和优化产业、能源结构，持续推进供热行业、工业企业、生活燃煤污染治理，全面落实扬尘污染、机动车尾气污染各项防治措施，加大</p>	

		<p>重点区域大气污染防治力度，淘汰过剩和落后产能，着力削减污染存量、控制污染增量、降低污染总量，环境空气质量得到稳定持续改善。</p> <p>到 2035 年，主体功能区布局基本形成，不断巩固和深化综合整治的成效，全面推进清洁原料替代及清洁能源利用，通过优化工艺流程等措施提高各行业清洁化生产水平，实施大气环境保护和修复重大工程，提升大气环境精细化管理能力，环境空气质量得到明显改善。</p> <p>主要任务：</p> <p>◇优化产业结构和布局；◇能源结构调整；◇工业企业污染防治；◇机动车及非道路移动机械污染控制；◇扬尘污染精细化管理；◇其他面源污染控制；◇环境监测能力建设；◇建立健全区域联防联控机制。</p>	
<p>水污染防治</p>	<p>《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》（新政发【2016】21号）</p>	<p>目标：到 2020 年，全区水环境质量进一步改善，污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定，全区水生态环境状况继续好转。到 2030 年，力争全区水环境质量继续改善，水生态系统功能明显恢复。</p> <p>主要措施：（一）严格控制污染物排放：1. 狠抓工业污染防治（取缔“十小”企业；专项整治重点行业；集中治理工业集聚区水污染）。2. 强化城镇生活污染治理（加快城镇污水处理设施建设与改造；全面加强配套管网建设；推进污泥处理处置）。3. 推进农业农村污染防治。（二）推动经济结构转型升级：4. 调整产业结构（依法淘汰落后产能；严格环境准入）。5. 优化空间布局（合理确定发展布局、结构和规模；推动污染企业退出；积极保护生态空间）。6. 推进循环发展（加强工业水循环利用；促进再生水利用）。（三）着力节约保护水资源：7. 控制用水总量。8. 严控地下水超采。9. 提高用水效率；10. 科学保护水资源。（四）切实加强水环境管理：11. 强化环境质量目标管理。12. 深化污染物排放总量控制。13. 严格环境风险控制。14. 全面推行排污许可。（五）全力保障水生态环境安全：15. 保障饮用水水源安全。16. 深化重点流域污染防治。17. 整治城市黑臭水体。18. 保护水和湿地生态系统。（六）严格环境执法监管；（七）强化科技支撑；（八）充分发挥市场机制作用；（九）明确和落实各方责任；（十）强化公众参与和社会监督。</p>	<p>本规划确定的地表水保护目标为达到 III 类，符合新疆维吾尔自治区水污染防治行动计划目标要求；</p> <p>规划近期污水收集率，达到 90%以上，工业区达到 100%以上，收集的污水处理率 100%；远期污水收集率，达到 95%以上，工业区达到 100%以上，收集的污水处理率 100%。园区收集的污水送至园区污水厂处理，出水均达到一级 A 标准；规划确定园区部分用水量（绿化和道路洒水）采用园区内污水处理厂的再生水作为水源。因此，符合水污染防治行动计划控制污染物排放要求；</p> <p>本规划产业导向为紧紧围绕石油化工和氯碱化工两大主导产业，以高新技术产业为龙头，突出发展大芳烃、大聚酯、大化肥、有机原料和氯碱工业产品等上下游产业链延伸和循环经济发展项目，大力发展资源利用型、生产加工型</p>

			和服务型企业，符合水污染防治行动计划调整产业结构和优化空间布局要求。
土壤污染防治	《新疆维吾尔自治区土壤污染防治行动计划实施方案》（新政发【2017】25号）	<p>目标：到2020年全区土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控。到2030年，全区土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。</p> <p>主要措施：（一）开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况；（二）推进土壤污染防治立法，建立健全法规体系；（三）实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全；（四）实施建设用地准入管理，防范人居环境风险；（五）强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染；（六）加强污染源头监管，做好土壤污染预防工作；（七）开展污染治理与修复，改善土壤环境质；（八）加强监管能力建设，严格环境执法；（九）强化科技支撑作用，推动环保产业发展；（十）发挥政府主导作用，构建土壤环境治理体系。</p>	<p>本规划环评拟定土壤治理方面的目标符合国家、地方土壤污染防治行动计划目标要求。规划区范围内未规划建设有色金属冶炼、焦化等土壤重污染行业；规划划定了“四区”，并严格按照“四区”要求规划建设用地，符合土壤污染防治行动计划中空间布局管控要求。</p>
其它	《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发[2016]140号）	<p>主要措施：（一）优化产业结构和布局：1.提高环境准入标准；2.促进清洁生产；3.严格污染物排放标准；4.加快淘汰落后产能。（二）强化大气污染物综合治理：开展挥发性有机物和有毒有害废气防治。（三）深入开展水环境治理：加强水污染防治。（四）加强土壤环境管理：加强土壤环境保护。</p>	<p>本次规划环评将针对规划内容，结合区域环境现状，提出空间布局管控清单、污染物排放管控清单、资源利用管控清单以及环境准入清单；根据国家和地方要求，并结合企业实际情况，对园区范围内重污染企业提出关停、改造等措施，确保园区环境保护工作符合区域环境同防同治的要求；</p>

2.2.7 规划符合性分析小结

综合上述分析，本规划与相关规划、政策文件的符合性分析内容汇总见表 2.2-9。经汇总分析：

1、本规划是在上层规划的指导下编制完成的，规划内容基本符合省、市十四五社会经济发展规划、行业规划以及城市总体规划和城市土地利用总体规划、区域主体功能与资源环境保护规划、给排水专项规划、污染防治相关政策文件相关要求。

2、经与《乌鲁木齐市城市总体规划》（2014-2020）（2017 年修编）中的用地规划图叠图，本次米东化工园区修编规划的用地布局与《乌鲁木齐市城市总体规划》（2014-2020）（2017 年修编）中的用地布局大致符合，有局部不一致，主要区别在：

①城市总规在园区的综合加工区块东北部以规划东绕城高速为界，规划东绕城高速外有部分用地未进行规划，本次米东化工园区修编规划对规划东绕城高速的走向调整为沿综合加工区块边界，同时对综合加工区块东北部的未规划的用地进行了相应的规划，主要规划为住宅、商业和物流仓储及绿地等。

②在石化区的乌石化厂区西侧中间位置，城市总规规划为工业用地，而本次规划为居住用地。

③另外，石化区和氯碱区的居住和商服用地规划，局部也有略有不同之处。

经与米东区化工园区管委会的规划部门确认，本次园区规划调整的规划范围、规划用地类别与目前乌鲁木齐市在开展的国土空间规划保持一致。

3、本规划给水设施依托 500 水库——甘泉堡第一净水厂和米东区内的再生水厂，本规划的水厂和再生水厂的布局和两上层规划基本一致，但本规划中再生水厂近远期的规模与米东区的再生水利用专项规划有不同。本规划园区的综合加工园区内的排水设施依托于米东化工园区污水处理厂，米东化工园区污水处理厂规划规模和《乌鲁木齐市十三五排水专项规划》中米东区污水厂规划中规模不一致，本规划提出米东化工园区污水处理厂现状规模 4 万 m^3/d ，远期扩大至 25.5 万 m^3/d ，而《乌鲁木齐市十三五排水专项规划》中米东化工园区污水处理厂远期规模为 15 万 m^3/d ，环评建议根据区域发展情况，合理调整相关规划内容。

表 2.2.7-1 规划符合性分析汇总表

分类	相关政策、法规和规划		符合性分析小结
产业政策	《产业结构调整指导目录(2019年本)》		符合
	《西部地区鼓励类产业目录(2020年本)》		
	《中国制造 2025 新疆行动方案》		
社会经济发展规划	《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》		符合
	《乌鲁木齐市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》		
行业规划	《新疆维吾尔自治区新型工业化“十三五”发展规划》(2016-2020)		符合
	《自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案》(新党厅字[2018]74号)		
	《化工园区建设标准和认定管理办法(试行)》		
城市发展和土地利用总体规划	《乌鲁木齐市城市总体规划》(2014-2020)(2017年修编)		略有差别,基本符合。经与米东区化工园区管委会的规划部门确认,本次园区规划调整的规划范围、规划用地类别与目前乌鲁木齐市在开展的国土空间规划保持一致。
	《乌鲁木齐市土地利用总体规划》(2006~2020年)(2014年调整)		符合
区域主体功能与资源环境保护规划	《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》		符合
	《新疆生态功能区划》		
	《新疆生态环境保护“十四五”规划》		
	《乌鲁木齐市主体功能区规划》(2015-2020)		
	《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》		
给排水专项规划	《乌鲁木齐市十三五给水专项规划》		再生水厂和园区污水处理厂的远期的规模与专项规划有不同。建议根据区域发展情况,合理调整相关规划内容。
	《乌鲁木齐米东区再生水利用专项规划》(2021年)		
	《乌鲁木齐市十三五排水专项规划》		上层规划
污染防治相关政策文件	大气污染防治	《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020年)》(新政发[2018]66号)	符合
		《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》	
	水污染防治	《乌鲁木齐市大气污染防治条例》(2021年修订本)	
		《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》	
土壤污染防治	《新疆维吾尔自治区土壤防治行动计划实施方案》		
其它	《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见(新政发[2016]140号)》		

3 现状调查与评价

3.1 园区开发与保护现状调查

3.1.1 园区开发现状

3.1.1.1 开发建设情况

根据《二〇二〇年米东区国民经济和社会发展统计公报》资料显示：2020 年米东区实现地区生产总值 300 亿元，同比增长 1.2%。其中：第一产业增加值 10.17 亿元，同比增长 5%；第二产业增加值 151.42 亿元，同比增长 2.6%；第三产业增加值 138.41 亿元，同比下降 0.2%。三次产业结构为 3.39：50.47：46.14，一产比重比上年上升 0.63 个百分点、二产比重比上年下降 14.59 个百分点、三产比重比上年上升 13.96 个百分点。

根据资料，园区 2020 年完成工业总产值 431.51 亿元，实现工业增加值 134.8 亿元，剔除价格指数影响，较去年同比上升 2.5%。86 个规模以上工业企业数，实现工业产值 406.8 亿元，占园区总产值 94.3%；累计实现增加值 124.3 亿元，同比上升 2.5%；规模以下工业企业实现产值 24.7 亿元，占园区总产值 5.7%，实现累计工业增加值 4.94 亿元。园区 2020 年共完成工业固定资产投资 25 亿元，全年新入园企业 75 家，浙商小微园 22 家，租赁厂房生产企业 37 家，老企业新注册企业 13 家，科创基地新孵化企业 3 家。

米东化工园本次修编规划空间布局包含石油化工区（33km²）、氯碱化工区（25km²）及综合加工区（56.55km²），现状石油化工区和氯碱化工区已基本完成开发，综合加工区完成了 27km²的开发建设，整个园区已开发建设面积为 85km²，占本次修编规划总面积的 74.2%。园区发展至今已基本形成了以石油化工、氯碱化工为骨干，建筑材料、精细化工、金属制品和机械加工为重要组成部分的产业格局，园区内居住人口约 8.2 万人。

截止目前，园区现有已建、在建生产企业共 348 家。其中氯碱化工区主要包含新疆华泰重化工有限责任公司、新疆米东天山水泥有限责任公司、国家能源集团国源电力有限公司新疆米东热电厂等 3 家企业；石油化工区主要企业为中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司，另有乌鲁木齐元德印铁制品有限公司、新疆佳鹏伟业保温材料有限公司、新疆东风电缆（集团）有限公司等 7 家企

业，共计 8 家；综合加工区共有 337 家企业，主要集中在建筑材料、精细化工、金属制品和机械加工、塑料制品等行业。

3.1.1.2 基础设施建设情况

截至目前，石油化工区和氯碱化工区的基础设施已配套完善，综合加工区 27km² 范围内的道路框架已全线贯通。综合加工区累计完成基础设施投资近 22 亿元，建成了“六纵十横”近 80 公里的道路格局，由南向北分别是纬九路、曙光路、十八坡路、九沟路、开泰路、石化路、米东大道、纬二路、纬一路，由西向东分别是林泉路、远景路、盛达路、金汇路、康庄路、福州路。给排水、通信设施已全部完善，天然气管网铺设已基本全覆盖，并将在今后开发建设过程中持续完善。

3.1.2 环境基础设施建设现状

3.1.2.1 给水工程

氯碱化工区为建成区，园区内再生水及市政自来水供水管网已配套完善。其取水水源为七道湾污水再生利用工程的再生水（供水能力 5 万 m³/d）和乌鲁木齐市市政自来水管网的自来水。

石油化工区为建成区，生产、生活用水采用“500”水库水，“500”水库正常蓄水位 500m，最低水位 483m，总库容 2.73×10⁸m³，调节库容 2.57×10⁸m³。乌石化公司已建设供水管网及水处理设施，在“500”水库库区管理范围内建设的扬水泵站，通过扬水泵站自“500”水库配水阀井取水，采用管道（双管）输水方式，末端至乌石化公司供排水厂供水车间，设计年供水量为 3000 万 m³，设计流量为 1.11m³/s。输水管线双管布置，双管管壁间距 1m，管径为 DN800，在乌鲁木齐石化公司的供排水厂供水车间新建水处理装置，采用传统砂滤处理工艺，日处理能力为 10 万 m³/天。

综合加工区为在建区，其中生产用水采用米东区化工工业园污水处理厂的再生水（供水能力 4 万 m³/d）、科发通源环保科技有限公司的再生水（供水能力 8 万 m³/d）、河东污水再生利用工程的再生水（供水能力 10 万 m³/d）；居民生活用水采用“500”水库水（通过甘泉堡第一净水厂进行供水，现状供水能力 10 万 m³/d）；公共设施用水采用“500”水库水；绿化用水采用米东区化工工业园污水处理厂的再生水。现状“500”水库供水管网及再生水供水管网已基本配套完善。

3.1.2.2 排水工程

园区污废水分区排放。其中，综合加工园区污废水排至米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）；石油化工区内的乌石化公司自身污废水排至乌石化净化水厂，其余污废水同氯碱化工区的所有污废水均排至米东区污水处理厂（新疆中德丰泉污水处理有限公司）。

1、米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）

乌鲁木齐科发工业水处理有限公司由新疆碧水源环境资源股份有限公司以BOT方式承建，位于乌鲁木齐米东区盛达西路2846号。设计规模4.0万m³/d，占地面积45615.26m²（68亩），项目总投资2.17亿元，设计废水处理工艺为：预处理+生化处理+深度处理，其中预处理单元采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂”工艺，生化单元采用“氧化沟法”工艺，深度处理单元采用“混凝沉淀池+浸没式超滤膜”工艺；出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。处理后的尾水除部分作为再生水回用外，其余汇至市水务局修建的排水管网。污泥系统采用隔膜板框压滤机工艺，含水率≤60%，污泥送至新疆高能时代金源环境技术有限公司进行卫生填埋。

污水厂于2014年4月3日取得自治区环保厅环评批复（新环函[2014]386号），2015年4月20日正式开工建设，2016年5月20日通水，2016年11月工程竣工。2018年7月8日完成自主验收，2017年9月1日正式进入商业运营，市环保局验收时间是2018年8月31日（乌环保[2018]197号），2019年2月19日取得自治区环保厅环保竣工验收批复（新环函[2019]203号）。

引用乌鲁木齐市生态环境局公布的2021年第3季度乌鲁木齐市排污单位废水执法监测数据，具体如下表3.1.2-1。根据该表可知，米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）废水总排口主要污染物指标满足标准限值要求。

表3.1.2-1 2021年第3季度乌鲁木齐市排污单位废水执法监测数据（节选）

序号	污染项目	监测浓度(单位： pH无量纲，其余 均为mg/L)	GB18918-2002一级A标 准(单位：pH无量纲，其 余均为mg/L)	排污单位和 监测位置
1	pH值	7.55	6~9	乌鲁木齐科 发工业水处 理有限公司 废水总排口
2	悬浮物	<4	10	
3	化学需氧量	28	50	
4	五日生化需氧量	0.5	10	
5	氨氮	0.495	5	

6	总氮	5.09	15
7	总磷	0.2	0.5
8	石油类	<0.06	1
9	动植物油	0.12	1
10	阴离子表面活性剂	0.21	0.5
11	粪大肠菌群数（个/L）	<20	1000

2、米东区污水处理厂（新疆中德丰泉污水处理有限公司）

新疆中德丰泉污水处理有限公司由米东区人民政府以 BOT 形式招商引资建设，占地规模 54 亩，设计规模 4 万 m³/d；于 2007 年 11 月 7 日通过建设环评批复（新环监函[2007]435 号），2009 年建成并调试运营，同年通过竣工环保验收（新环监验[2009]149 号），主要收集米东城区的生产生活污水和米东区化工工业园部分生产生活废水。

新疆中德丰泉污水处理有限公司最初设计出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的二级标准，后根据《乌鲁木齐市米东区污水出厂服务协议》该厂出水执行一级 B 标准。该污水厂设计之初接纳水质标准为污水综排三级标准，由于接管企业较多，其排放浓度波动较大，超出原设计进水水质指标，设施超负荷运行，出水存在潜在超标风险；根据《乌鲁木齐市贯彻落实中央第八环境保护督查组督查反馈意见整改工作方案》通知第十三条整改措施第二条，该污水厂需于 2018 年年底完成一级 A 提标改造并投运，该次提标改造由乌鲁木齐科发通源环保科技有限公司中标并实施。具体提升方案为：新疆中德丰泉污水处理有限公司通过技术改造后提高进水水质浓度，处理工艺提升为“粗格栅+SSGO+水解酸化+BDR 生物膜+二沉+紫外消毒”；设计处理能力不变，保持出水水质仍旧为一级 B 标准后排入乌鲁木齐科发通源环保科技有限公司（选址于同一厂区内）做进一步深度处理，出水水质最终达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

引用乌鲁木齐市生态环境局公布的 2021 年第 3 季度乌鲁木齐市排污单位废水执法监测数据，具体如下表 3.1.2-2。根据该表可知，乌鲁木齐科发通源环保科技有限公司废水总排口主要污染物指标满足标准限值要求。

表 3.1.2-2 2021 年第 3 季度乌鲁木齐市排污单位废水执法监测数据（节选）

序号	污染项目	监测浓度(单位： pH 无量纲，其余 均为 mg/L)	GB18918-2002 一级 A 标 准(单位：pH 无量纲，其 余均为 mg/L)	排污单位和 监测位置
1	pH 值	7.16	6~9	乌鲁木齐科 发通源环保
2	悬浮物	<4	10	

3	化学需氧量	22	50	科技有限公司 废水总排 口
4	五日生化需氧量	7.4	10	
5	氨氮	0.298	5	
6	总氮	7.56	15	
7	总磷	0.14	0.5	
8	石油类	<0.06	1	
9	动植物油	<0.06	1	
10	阴离子表面活性剂	<0.05	0.5	
11	粪大肠菌群数（个/L）	<20	1000	

3、乌石化净化水厂

乌石化净化水厂主要负责乌石化公司生产及生活废水集中处理。净化水厂设有一车间、二车间共两个车间；其中一车间负责炼油厂生产、生活污水的处理，有含油废水处理装置、含盐废水处理装置；二车间主要负责化肥废水、电厂废水、化纤厂废水处理。

乌石化净化水厂设计包括 720 立方/小时处理水量的含油污水处理装置、500 立方/小时处理水量的含盐污水处理装置、46 立方/小时处理水量的聚酯氧化污水处理装置、60 立方/小时处理水量的氧化污水处理装置、350 立方/小时处理水量的生活污水处理装置（配套除臭设施）、1000 立方/小时处理水量的污水深度处理装置、700 立方/小时处理水量的污水处理隔油、气浮+生化处理装置、提质提标装置 600 立方/小时、高浓度污水处理装置 2 立方/小时等污水处理装置（配套除臭设施）。

乌石化净化水厂尾水达《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）和《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）水污染物直接排放限值后，排入乌石化污水库（兼氧化塘功能）。

引用乌鲁木齐市生态环境局公布的 2020 年第 1 季度乌鲁木齐市排污单位废水监督性监测数据，具体如下表 3.1.2-3。根据该表可知，乌石化公司废水总排口主要污染物指标满足标准限值要求。

表 3.1.2-3 2020 年第 1 季度乌鲁木齐市排污单位废水监督性监测数据（节选）

序号	污染项目	监测浓度(单位: pH 无量纲, 其余均为 mg/L)	GB 31570-2015 限值(单位: pH 无量纲, 其余均为 mg/L)	排污单位和监测位置
1	pH 值	7.03	6.0~9.0	中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司废水总排口
2	悬浮物	9	70	
3	化学需氧量	23	60	
4	五日生化需氧量	2.1	20	

5	氨氮	1.6	8.0	
6	总氮	6.5	40	
7	总磷	0.11	1.0	
8	石油类	0.09	5.0	

乌石化污水库位于乌石化公司以北约 38km 处，设计库容为 $600 \times 10^4 \text{m}^3$ ，目前有效库容为 $460 \times 10^4 \text{m}^3$ ，乌石化污水库每年冬季（11 月至次年 3 月）为蓄水期（为 121 天），其它时间为排放期；污水库是乌石化公司污水处理的最后一个环节和容纳地，可作为氧化塘起到进一步净化污水的作用；乌石化污水库的出水最终作为准噶尔盆地北沙窝荒漠植被的绿化灌溉用水；乌石化污水库进、出水水质均满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）和《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）中的水污染物排放限值。

根据《乌石化水库环境影响后评价》（已通过专家评审）中的结论：乌石化公司的污水治理设施和环境管理措施完善，进入乌石化水库的水质可保证达标排放。乌石化水库运行产生的正面影响包括改变当地的小气候、优化自然环境、提高生物量和生产力、提高土壤肥力等，其负面影响主要是乌石化水库周边 200m 范围内的土壤次生盐渍化现象。从正面影响和负面影响两方面进行整体分析，其负面影响通过采取一定的工程措施和管理措施是可以控制的，因此乌石化水库运行产生的环境影响可接受，本次评价认为水库的现有运行方式是合理可行的。

3.1.2.3 供热工程

园区内氯碱化工区与石油化工区现状已实施了集中供热；综合加工区不实行集中供热，均为自备燃气锅炉或电锅炉。

1、氯碱化工区

新疆华泰重化工有限责任公司配套建设了 $2 \times 135 \text{MW}$ 自备热电站（3 台 410t/h 的燃煤锅炉），供热能力基本满足氯碱化工区生产生活需要。

引用乌鲁木齐市生态环境局公布的 2021 年第 3 季度乌鲁木齐市排污单位废气执法监测数据，具体如下表 3.1.2-4。根据该表可知，新疆华泰重化工有限责任公司锅炉烟气排放（共用一个排气筒）符合超低排放限值要求。

表 3.1.2-4 2021 年第 3 季度乌鲁木齐市排污单位废气执法监测数据（节选）

序号	污染项目	监测浓度(mg/m^3)	超低排放标准限值(mg/m^3)	排污单位和监测位置
1	烟尘	1.49~2.5	10	新疆华泰重化工有限责任公司锅炉
2	二氧化硫	22.88~25.74	35	
3	氮氧化物	18.45~20.5	50	

4	汞及其化合物	<0.0001	0.02	烟气排放口
---	--------	---------	------	-------

新疆米东热电厂是新疆目前总装机容量最大的煤矸石热电厂，机组规模 $2\times 300\text{MW}$ （ $2\times 1069\text{t/h}$ ，亚临界、一次中间再热循环流化床锅炉），于2008年8月开工建设，2010年8月、12月两台机组分别建成投产，整体投资26.41亿元，其中环保设施投入4.4亿元，占总投资的16%。

米东热电厂承担着米东区1300万平米供热，占米东区供热总面积55%以上，累计提供了约3356万吉焦热量。随着米东区老旧城区改造，供热需求大幅增长，2021年米东电厂与和泰热力合作新建供热首站一座，与新疆和泰热力公司签订了合作协议，将华泰热电厂首站、新疆和融热力高新北燃气主热源与米东电厂北线连接，实现互联互通，不仅消除了北线180万平米热用户无替代热源的隐患，还将增加320MW对外供热输送潜力。

引用乌鲁木齐市生态环境局公布的2021年第2季度乌鲁木齐市排污单位废气执法监测数据，具体如下表3.1.2-5。根据该表可知，新疆米东热电厂锅炉烟气排放符合超低排放限值要求。

表3.1.2-5 2021年第2季度乌鲁木齐市排污单位废气执法监测数据（节选）

序号	污染项目	监测浓度 (mg/m^3)	超低排放标准限值 (mg/m^3)	排污单位和监测位置
1	烟尘	<20	10	新疆米东热电厂1#炉脱硫后
2	二氧化硫	20	35	
3	氮氧化物	24.60~28.70	50	
4	烟尘	2.30~2.31	10	新疆米东热电厂2#炉脱硫后
5	二氧化硫	22.88	35	
6	氮氧化物	18.45~20.50	50	
7	汞及其化合物	<0.0001	0.02	新疆米东热电厂1#+2#总排口

2、石油化工区

乌石化热电厂现役5台高压燃煤锅炉（ $220\text{t/h}\times 2$ 台、 $410\text{t/h}\times 3$ 台），其中2台 220t/h 燃煤锅炉已经停运；目前热电厂实际产汽能力合计 1110t/h ，下游总需求冬季最高量在 800t/h ，蒸汽余量 310t/h ，能满足片区用热需求。

乌石化化肥厂有两台燃煤锅炉，单台设计负荷为 210t/h ，实际运行最大负荷为单台 145t/h ，两台锅炉实际运行负荷为 290t/h 。两台锅炉主要功能是给乌石化公司自身生产供应蒸汽，目前受天然气供应及市场等因素影响，处于停工状态。

引用乌鲁木齐市生态环境局公布的2021年第2季度乌鲁木齐市排污单位废气执法监测数据，具体如下表3.1.2-6。根据该表可知，乌石化热电厂锅炉烟气排放符合超低排放限值要求。

表 3.1.2-6 2021 年第 2 季度乌鲁木齐市排污单位废气执法监测数据（节选）

序号	污染项目	监测浓度 (mg/m ³)	超低排放标准限值 (mg/m ³)	排污单位和监测位置
1	烟尘	<20	10	乌石化热电厂 3#炉
2	二氧化硫	25	35	
3	氮氧化物	33	50	
4	烟尘	<20	10	乌石化热电厂 4#炉
5	二氧化硫	15	35	
6	氮氧化物	23	50	
7	烟尘	<20	10	乌石化热电厂 5#炉
8	二氧化硫	26	35	
9	氮氧化物	15	50	
10	汞及其化合物	0.0002	0.02	乌石化热电厂 3#+4#+5#总排口

3、综合加工区

综合加工区于2017年10月完成了对燃煤锅炉的清洁能源改造，拆除了全部的燃煤锅炉。现状企业用热分为两部分，一部分为建筑采暖用热，另一部分为工业生产用蒸汽。截至目前统计，综合加工区共计清洁能源锅炉房162处，共计248台锅炉。其中：天然气锅炉房157座，239台锅炉，总吨位398.75t/h，且基本已完成低氮燃烧改造；电锅炉房5座。综合加工区清洁能源锅炉统计见表3.1.2-7。

表 3.1.2-7 综合加工区清洁能源锅炉统计表

序号	企业名称	燃气锅炉型号	台数	供暖面积 m ²
1	乌鲁木齐奥申安玻节能有限公司	1.5t/h+2t/h	2	生活用 1000
2	新疆傲天矿山设备制造有限公司	1t/h	1	生活用 500
3	新疆安裕纸业业有限公司	6t/h	2	生产生活用 3044.4
4	乌鲁木齐市奥帝尔化工有限公司	0.5t/h	1	生活用 500
5	新疆博源铜业有限公司	0.57t/h	1	生活用 1300
6	新疆博源线缆有限公司	0.48t/h	1	生活用 1500
7	新疆北新永固钢结构工程有限公司		1	生活用 684.93
8	新疆巴能电气有限公司		2	生活用 1500
9	新疆百事天成钢结构工程有限公司	1t/h	1	生活用 3600
10	新疆佰弘博达金属制品有限公司	1t/h	1	生活用 600
11	新疆城建国瑞装配有限公司	2t/h	1	生产生活用 4270
12	乌鲁木齐东联薄板制品有限公司	0.5t/h 2 台蒸汽、 1t/h 3 台、0.5t/h 1 台	6	生产生活用 7000
13	新疆德生建科防水材料科技有限公司	0.94t/h(80 万大卡导热油 燃气)	1	生产生活用 300

14	东兴源钢结构有限责任公司	0.5t/h	2	生活用 2000
15	新疆东方伟业保温材料制造有限公司	0.35t/h	1	生活用 1800
16	新疆鼎泰众和防护设备有限公司	0.35t/h	1	生活用 700
17	新疆地质工程公司修理厂	0.5t/h	1	生活用 6000
18	新疆富绅消防设备有限责任公司	2t/h	1	生产生活用 8000
19	新疆峰岩线缆有限公司	0.12t/h	2	生活用 1095
20	新疆泛金恒顺建材有限公司	2t/h	1	生活用 3813
21	乌鲁木齐方德建材制造有限公司	3t/h 0.5t/h	2	生产生活用 3000
22	新疆福力生化有限公司	0.5t/h	1	生活用 4200
23	乌鲁木齐冠雄印刷有限公司	1t/h	1	生活用 10000
24	新疆国元贸易有限公司	2t/h2 台 1t/h1 台	3	生产生活用 9506.99
25	新疆国统管道股份有限公司	4t/h	1	生产用
26	新疆光正时代线缆有限公司	0.5t/h	2	生活用 2000
27	乌鲁木齐华中鸿基网架结构有限公司	40kW 电锅炉	1	生活用 90
28	新疆宏利达电气开关有限公司	PEGASUS F3 N1192S 1台 PEGASUS972S 1台	2	生活用 2500
29	新疆恒瑞国源电力设备有限责任公司	0.25t/h	2	生活用 3000
30	新疆胡杨线缆制造有限公司	用 2 备 5	7	生活用 5000
31	新疆红圣丹彩印包装有限公司	4t/h	1	生活用 20000
32	乌鲁木齐海洋彩印有限公司	0.3t/h	1	生活用 3500
33	新疆宏滙建筑建材检测有限公司	0.4t/h	2	生活用 6000
34	乌鲁木齐市会兴实业有限公司	3.5t/h	1	生活用 8500
35	新疆会兴钢管有限公司	3t/h 2 台 0.8t/h 1 台	3	生活用 52104
36	乌鲁木齐禾润科技开发有限公司	4t/h	1	生活用 11000
37	新疆华油钢管有限公司	0.48t/h	1	生活用 2000
38	乌鲁木齐市合和化工有限公司	4t/h	1	生产生活用 6000
39	乌鲁木齐市华泰隆化学助剂有限公司	2t/h	1	生产生活用
40	新疆华宇同益玻璃有限公司	0.12t/h	1	生活用 520
41	新疆汇恒源电建有限公司	4t/h 2t/h（停用）	1	生产用
42	新疆华夏沧龙钢结构工程有限公司		1	生活用 400
43	乌鲁木齐市汇川天科塑业有限公司	1.5t/h	1	生活用
44	乌鲁木齐市华盛通装饰材料有限公司	0.2t/h（模块热油）	4	生产生活用 2400
45	新疆浩博硬面金属材料有限公司	30kW 电锅炉	1	生活用 300
46	新疆宏泰瑞兴铸造有限公司	0.25t/h	1	生活用 3300
47	新疆九洲诚信钢构有限公司	0.35t/h	1	生活用 600
48	乌鲁木齐金丰华商贸有限公司	0.17t/h	1	生活用 300
49	新疆金河水工机械设备有限公司	0.11t/h	1	生活用 968.88
50	新疆金峰源科技有限公司	1t/h	1	生活用 4850
51	新疆嘉信药业有限责任公司	1t/h	1	生活用 2000
52	乌鲁木齐建通联信实业有限公司	0.25t/h 电锅炉	1	生活用
53	新疆龙橡胶制品有限公司	2t/h	1	生产生活用 4000
54	乌鲁木齐金亿特门业有限公司	0.2t/h	2	生活用 2460
55	新疆金成线缆制造有限公司	0.2t/h	2	生活用 1000
56	石金柱纤维水泥制品有限公司新疆分公司	4t/h	1	生产用
57	新疆金申管业有限公司	2t/h	1	生产生活用 15000
58	新疆金美化工有限公司（新疆金美新材料有限公司）	0.33t/h	1	生活用 1200

59	乌鲁木齐市米东区精鑫钢化玻璃厂		1	生活用 3300
60	新疆金鑫利达钢管有限公司	0.14t/h 2台 0.12t/h 1台	3	生活用 3500
61	乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司	5t/h	1	生产用
62	新疆嘉盛铝业有限公司	0.5t/h	1	生活用 450
63	乌鲁木齐市金鑫顺达包装有限公司	WNS4-1.25	1	生产生活用 6000
64	乌鲁木齐康和塑业有限公司	1.8t/h	1	生产生活用 5400
65	新疆康吉和瑞生物科技有限公司	4t/h	1	生产生活用 600
66	新疆科技创新服务基地有限责任公司	2t/h	1	生活用 6300
67	新疆科灌节水设备有限公司	0.5t/h	1	生活用 3000
68	乌鲁木齐魁道路面材料科技有限公司	5t/h	1	生产用
69	新疆丽轩壁纸有限公司	180kW 电锅炉	9	生产生活用 2400
70	新疆隆通钢管有限公司	4t/h	1	生活用 5000
71	新疆腊琴工艺品制品有限公司	1.8t/h	1	生活用
72	乌鲁木齐联塑科技发展有限公司	2t/h	1	生活用 8384
73	新疆鲁泉钢结构工程有限公司	4t/h	1	生活用 2883.16
74	新疆隆升纸制品包装有限责任公司	4t/h 6t/h	2	生产生活用 13300
75	新疆鲁新盛达照明设备有限公司		2	生活用 1500
76	新疆蓝草原地毯有限公司	2t/h	2	生产生活用 3000
77	乌鲁木齐美标塑业有限公司	0.35t/h	2	生活用 2000
78	乌鲁木齐闽旭东辰能源有限公司		1	生活用 400
79	新疆牧羊人羊绒制品有限公司	2t/h	1	生产生活用 3200
80	新疆欧利特丝网制造有限公司	0.5t/h	1	生活用 389.98
81	新疆平煤神马新疆机械装备有限公司	1t/h	1	生活用 5000
82	新疆鹏森科技股份有限公司	0.8t/h	1	生活用 2200
83	新疆前进腾瑞建材有限公司	10t/h	2	生产用
84	新疆瑞特电气有限公司	POWER1400	2	生产生活用
85	新疆润发华联汽车销售有限公司		2	生活用 500
86	新疆润泽石油有限公司	0.5t/h	1	生活用 1600
87	乌鲁木齐市石化配件厂	1t/h	1	生活用 1200
88	乌鲁木齐市三合恒业电子衡器有限责任公司		2	生活用 1560
89	新疆神州安居木业有限公司	0.5t/h	1	生活用 5000
90	新疆圣峰节能材料有限公司	2t/h	1	生产用
91	双钱集团（新疆）昆仑轮胎有限公司	25t/h	1	生产生活用 90000
92	新疆胜邦矿山液压设备有限公司	1t/h	1	生活用 4000
93	新疆顺翔大件物流有限公司	0.48t/h	1	生活用 2700
94	乌石化精细化工有限责任公司	0.5t/h	1	生产用 400
95	新疆双金龙新型建材有限公司	燃气模块 400kW	2	生活用 6700
96	新疆双久纺织有限责任公司	2t/h	1	生活用 5000
97	新疆双星彩印有限责任公司	4t/h	1	生产用
98	新疆天威建达线路器材制造有限公司	1t/h	1	生活用 1500
99	新疆天信（天聘）市场管理有限公司	2t/h2台 1t/h1台	3	生活用 17167
100	新疆天地金阳化工有限公司	0.5t/h	1	生活用 4000
101	乌鲁木齐天天亿兆建材有限公司		2	生活用 5000
102	新疆天山建材技术装备工程有限公司	4t/h	1	生产生活用 9000
103	新疆太湖华邦装饰材料制造有限公司	0.47t/h	2	生活用 4000
104	新疆万紫千红建安集团福阳新型环保节能建材有限公司	200kW 电锅炉	1	生活用 1800

105	新疆沃德能源有限公司	0.56t/h	3	生活用 2522.07
106	乌鲁木齐市微嘉吉鸿建材有限公司	1t/h	4	生产生活用 4000
107	新疆威凯达新型保温材料有限公司	0.35t/h	2	生活用 1300
108	乌鲁木齐王丽门业有限公司	0.5t/h 2台燃气 3kW 电锅炉 2台	4	生产用 冬季不生产
109	新疆五江兴华实业有限公司	8t/h	1	生产生活用
110	乌鲁木齐万象成渝涂料（万象岐林家具制造）有限公司	0.5t/h 2台 1t/h 1台	3	生产生活用（两家企业）
111	新疆万茂盛达建材有限公司	0.7t/h	2	生活用 7000
112	新疆新特顺前锋水电工程有限公司	2t/h	1	生活用 10000
113	北京兴龙伟业彩钢钢结构有限公司新疆分公司	0.5t/h	1	生活用 1500
114	鑫旺达矿业投资有限公司	1t/h	1	生产生活用 2000
115	新疆西北五金工具制造有限公司	4t/h	1	生产用
116	新疆新永安风机设备有限公司	2.5t/h	1	生活用 2800
117	乌鲁木齐新明鑫晟机械制造服务有限公司	1t/h	1	生活用
118	新疆新丽林电工器材有限公司	1t/h	2	生活用 1500
119	新疆鑫恒通线缆有限公司	0.5t/h	2	生活用 1800
120	乌鲁木齐市西特甲门业有限公司	2t/h	1	生产用
121	新疆新珠江线缆有限公司	1t/h	1	生活用 800
122	新疆湘泉耐磨合金制造有限公司	0.2t/h	1	生活用 1000
123	新疆塑瑞龙橡胶制品有限公司		2	生活用 300
124	新疆鑫兴金属制品有限公司	0.5t/h	1	生产生活用 2600
125	乌鲁木齐雪域通物业服务服务有限公司	2t/h	2	生活用 4300
126	新疆新兴隆机械设备有限公司	0.8t/h	1	生活用 3000
127	乌鲁木齐市亚欧稀有金属有限公司	4t/h	1	生活用 10000
128	新疆新仁化工有限公司	15t/h	3	生产生活用 4333.78
129	乌鲁木齐市新荣得化工有限责任公司	0.5t/h	1	生产用
130	新疆新易线缆有限公司	1.5t/h	1	生活用 2000
131	乌鲁木齐新立特电气有限公司		1	生活用 900
132	新疆新强线缆有限公司		1	生活用 4000
133	乌鲁木齐亿能达机械制造有限公司	0.2t/h	2	生活用 2000
134	新疆禹飞塑业有限公司	0.76t/h	2	生活用 3000
135	乌鲁木齐市一龙祥瑞包装印务有限公司	1t/h	2	生活用
136	新疆远大纸业有限责任公司	10t/h	2	生产用
137	乌鲁木齐亿咏佳聚氨酯有限公司	0.348t/h	4	生活用 3692.23
138	新疆亚鑫达线缆制造有限公司	1t/h	1	生活用 11617
139	新疆正大矿山机械设备制造公司	0.1t/h	2	生活用 2000
140	新疆振兴钢模板有限责任公司	1t/h	1	生活用 2000
141	新疆中易普华投资有限公司	3t/h	1	生活用 2000
142	新疆展鸿图钢结构有限责任公司	1t/h	1	生活用 1500
143	新疆兆中快运物流有限公司	11t/h	1	生活用 3300
144	中建新疆安装工程有限责任公司	1t/h	2	生活用 15894
145	新疆中材精细化工有限公司	4t/h	1	生产生活用 300
146	新疆中基石油化工有限公司	10t/h	1	生活用 700
147	乌鲁木齐中信万邦工业有限公司	0.4t/h	2	生活用 1800
148	新疆中板包装有限公司	6t/h	2	生产生活用 13044.4

149	石家庄安瑞科气体机械有限公司乌鲁木齐分公司	0.6t/h	2	生活用	2400
150	乌鲁木齐市东泉乙炔气厂		2	生活用	1240
151	新疆佳鹏伟业保温材料有限公司	1t/h	1	生活用	1200
152	新疆金暖保温有限公司	0.5t/h	1	生活用	800
153	新疆联汇升华门业制造有限公司	1t/h	1	生产用	
154	乌鲁木齐锐鑫塑胶制品有限公司	2t/h 1t/h 0.5t/h 0.3t/h	4	生产生活用	2600
155	新疆湘博达玻璃器皿有限公司	2.8t/h	1	生产生活用	16000
156	新疆新捷燃气有限责任公司米东区母站	0.8t/h	2	生活用	16000
157	新疆鑫泰压缩天然气有限责任公司	0.5t/h	2	生活用	3462.34
158	新疆油田油气储运公司石化分公司		2	生活用	2000
159	乌鲁木齐市米东区张家兄弟木业制造厂	3.95t/h	1	生产用	
160	新疆电力科学研究院计量中心	2.5t/h	2	生活用	2000
161	新疆鸿升巨辉包装有限公司	4t/h	1	生产用	
162	新疆金铭瑞光电科技有限公司	1t/h	1	生活用	2240

3.1.2.4 固体废物处理处置工程

1、危险废物

米东化工园以化学工业为主，危险废物产生量较大，在实际生产过程中会采用焚烧、综合利用等措施。根据对现有企业的调查，园区内主要化工企业内均建设有危险废物暂存间，并和有资质的危废处置企业签有危废处置协议，目前与园区企业签署危废处置协议的危废处置企业有新疆聚力石油化工产品有限公司、新疆金派环保科技有限公司、新疆沃森环保科技有限公司、新疆海克新能源科技有限公司、乌鲁木齐市飞翔雁化工有限公司等。

石油化工区危险废物主要来自乌石化各二级生产厂生产及检维修过程，包括废碱渣、废催化剂、废油泥、废树脂）、废白土、废有机溶剂及其它废物等。乌石化公司危废处理设施有一套“三泥”（油泥、浮渣、污泥）的处理装置和一套碱渣处理装置，除积极采取综合利用或回收利用外，或委托新疆固废管理中心进行处理。

氯碱化工区主要危险废物包括废触媒、废催化剂、含汞污泥、含汞活性炭、废矿物油等。产生的危险废物均通过回收利用或委托第三方再利用。危险废物综合处置率达 100%。

综合加工区主要危险废物包括废活性炭、废矿物油等。各入驻企业均按照危险废物管理的要求，设置了危废暂存车间，并委托有资质单位进行了处理，危险废物综合处置率达 100%。

2、一般工业固体废物

米东化工园区内一般工业固体废物主要包括石油化工区的粉煤灰、炉渣，氯碱化工区的电石渣、粉煤灰、炉渣和脱硫石膏，综合加工区各类加工废料、建筑废弃物等。石油化工区、氯碱化工区的一般工业固体废物均实现了合理的综合利用，针对综合加工区建设了统一的一般工业固体废物处置场。

米东区化工工业园一般工业固体废物处置项目，由管委会委托乌鲁木齐京环天鑫环境服务有限公司建设运营，已完成环评审批手续（新环审〔2019〕201号），并于2019年12月5日完成工程验收，2020年3月开始正常运营。

项目为一般工业固体废物II类处置场，总投资3014.51万元，项目场址位于乌鲁木齐市东北方向，行政区划归属米东区柏杨河乡，距离乌鲁木齐市市中心约30km，位于园区外东北侧，在乌鲁木齐米东固废综合处理厂南侧。项目总占地面积60000m²，服务范围及对象主要为米东区化工工业园污水处理厂污泥、综合加工区现有企业及拟入驻企业未能综合利用的一般工业固废，不包括氯碱化工区、石油化工区的工业固废，不包括危险固废和生活垃圾，处理规模为50t/d，处置场设计使用年限为20年。主要工程建设内容包括场地整平、填埋库区防渗结构、渗滤液导排系统、渗滤液调节池、配套工程（机修车间、清水池、洗车台等）。

截至2021年9月30日，已处置一般工业固20782.03吨，日均处理量约48吨/日。

3、生活垃圾

园区不设置集中的生活垃圾处置场所，各企业及生活区均设置垃圾箱用以收集零散垃圾。由环境卫生车辆统一收集运至米东固废综合处理厂（生活垃圾焚烧发电厂）进行无害化处理。米东固废综合处理厂及配套设施项目生活垃圾焚烧发电工程建设地点位于乌鲁木齐市米东区柏杨河乡，距离米东化工园区约10公里，位于柏杨河乡东侧约5公里的山谷中。2016年投入运行，包括：生活垃圾分选厂、生活垃圾卫生填埋场、生活垃圾焚烧发电厂、垃圾填埋气发电厂、垃圾渗滤液处理厂等。设计垃圾处理能力近期4500吨/天（焚烧量3200吨/天），远期6000吨/天（焚烧量4800吨/天），运行年限30年。米东固废综合处理厂能容纳园区生活垃圾处理的需求。

3.1.3 环境管理现状

3.1.3.1 规划发展历程及规划环评回顾

1、初版总规

米东化工园于2005年9月经自治区人民政府批准建立（新政函〔2005〕134号文），《米东区化工工业园区总体规划》于2007年10月获原新疆维吾尔自治区环境保护局出具的规划环评审查意见（新环监函〔2007〕406号文）；园区管委会于2019年5月委托编制完成了《米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》，并于2019年8月获新疆维吾尔自治区生态环境厅出具的关于《米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》的专家论证意见（新环审〔2019〕137号文）。

《米东区化工工业园区总体规划》规划建设时段为：近期2006-2010年，中期2011-2020年，远期为2020年。规划范围：西起原七道湾路、沿米东路以西至新疆高等警官学院，东至规划东过境路，规划面积108km²。规划空间布局包含石油化工区（33km²）、氯碱化工区（25km²）及综合加工区（50km²），重点发展石油、天然气等能源化工产业及综合加工业，兼具一定的居住、服务功能。

初版总规用地规划详见图3.1.3-1。

2、本次修编

本次修编规划范围南至联丰水库，北至北园北路、西至米东大道、东至绕城高速，涵盖石化街道、芦草沟乡、铁厂沟镇、柏杨河乡等用地，规划总面积114.56km²，依然划分石油化工区（33km²）、氯碱化工区（25km²）和综合加工区（56.56km²）；本次修编重点围绕石油化工、氯碱化工上下游产业链的延伸，产业结构优化和多样化的原则进行产业规划；按照“布局集中、用地集约、产业集聚”的原则进行规划布局的梳理和调整，旨在打造一个产业链条完整、衔接紧密、产品附加值高、配套齐全、节能环保的专业化、生态化、精细化、智能化化工产业园区。本次规划基期年为2020年，近期2021—2025年；中期2025-2030年；远期2030—2035年。

本次修编总规用地规划详见图3.1.3-2。

3.1.3.2 上一轮园区规划环评文件和审查意见执行落实

2007年南开大学编制了《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》，2007年10月原新疆维吾尔自治区环境保护局以“新环监函〔2007〕406号文”出具了规划环评审查意见。

规划环评及审查意见主要要求落实情况详见表 3.1.3-1。

表 3.1.3-1 上一轮规划环评落实情况一览表

序号	环评及审查意见要求	采纳及执行情况	落实结果
一、对《米东新区化工工业园总体规划》的调整意见			
1	将氯碱化工区内各生产企业安全卫生防护距离内居民搬迁事宜纳入园区总体规划方案，同时在氯碱化工区靠近生活居住区一侧应设置缓冲带，确保周围居民区环境安全。	根据乌政函（2014）132号文《关于限时完成新疆华泰重化工有限责任公司卫生防护距离范围内居民搬迁工作的承诺函》，并结合《新疆华泰化工有限责任公司36万吨/年聚氯乙烯树脂配套30万吨/年离子膜烧碱验收监测报告》，卫生防护距离内居民搬迁事宜已落实。	已落实。
2	规划的米泉污水处理厂出水水质应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。	米东区化工工业园污水处理厂位于综合加工区，2018年通过环保验收。根据验收监测结果，出水水质满足（GB18918-2002）一级A标准。	已落实
3	园区必须建设独立的工业废水（包括有机废水）处理系统，保证园区工业废水经各企业自行处理达标后，集中再处理，并全部达标排放同时在规划阶段应对工业废水的出路，进行环境影响论证，确保规划顺利实施。	污水处理厂处理后的尾水除部分作为再生水回用外，其余汇至市水务局修建的排水管网，最终排至北沙窝。	已落实
4	调整规划的布局。将规划在氯碱化工区内，除氯碱化工及其下游产品外的其它化工类项目，调整到综合加工区的化工产品加工区。	氯碱化工区内已无其它化工类项目。	已落实
二、关于规划实施的环境保护要求			
1	由于该园区规划几经变更，园区现状存在布局不合理、工业废水无合适出路等问题，已经造成对混居居民的影响，以及工业废水污染下游水体等问题，园区规划实施必须按照规划环境影响评价报告书中提出的环境风险防范及环境影响减缓措施，做好园区建设的环境管理和污染防治工作，必须保证园区周边城市居民的环境安全。	园区已编制总体突发环境事件应急预案，米东化工工业园区污水处理厂已投入使用；固废处理设施（50t/d）已投入使用，氯碱化工区、石化化工区实施了集中供热，综合加工区实施了清洁能源改造工程。	已落实，综合加工区不再进行集中供热
2	工业园区管理部门应加强入园企业的管理，严格执行入园企业的环境准入条件，限制不符合条件的项目进入园区，监督入园建设项目遵守国家及自治区环境保护相关法律法规。	入园企业中无规划环评提出的禁止入园项目。引进了少量纺织、家具制造、纸制品等严格控制的产业。	已落实

3	园区环境保护基础设施（污水集中处理、固体废物集中处理处置、集中供热、集中供气等设施），应按规定开展环境影响评价，与园区同步规划、同步建设，确保入园建设项目污染物排放符合国家和自治区规定的标准要求。	米东化工工业园区污水处理厂2017年建成，2018年通过验收；综合加工区固废处理设施已建成，综合加工区集中供热设施未建设，综合加工区实施了清洁能源改造工程，燃煤小锅炉已全部拆除。	基本落实
4	根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》及相关规定，规划包含的建设项目应在项目核准、立项前或备案后，委托具备环评资质的机构开展项目环境影响评价工作，并按规定程序向有审批权的环境保护行政主管部门报批项目环评文件。环评文件未经审批同意，不得开工建设。	园区内项目基本完成了环境影响评价，仅少量企业未落实。	基本落实，督促未完成企业尽快进行环境影响评价
5	园区建设项目必须执行环保设施建设与主体工程“三同时”，入园建设项目特别是高耗水、高耗能项目，应组织开展企业清洁生产审核。在规划实施过程中，应采取有效措施削减和控制园区内重点污染企业污染物排放量，确保园区SO ₂ 等主要污染物排放总量控制在乌鲁木齐市分配的指标内。	少量企业验收较为滞后，存在久拖不验的情况；中泰化工、乌石化等企业依法开展了清洁生产审核；区域燃煤小锅炉已全部关停，主要污染物排放总量满足乌鲁木齐市的相关要求。	基本落实，督促未完成企业尽快完成验收。
6	规划方案实施过程可能存在目前难以预见或尚未清楚的潜在生态影响与环境问题。在规划方案实施、工业园区建设中应加强日常的环境管理，按照规划跟踪评价计划，对存在的潜在危害进行调查分析、跟踪评价，不断深化认识并及时采取补救措施，保障区域环境安全。	园区已委托编制完成了《米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》并获得通过；园区级总体突发环境风险应急预案已与2019年4月27日通过专家评审。管委会未按照原规划环评中环境监测计划进行监测。	未完全落实，建议按照监测计划进行跟踪监测。

园区管委会于2019年5月委托编制完成了《米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》，并于2019年8月获新疆维吾尔自治区生态环境厅出具的关于《米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》的专家论证意见（新环审〔2019〕137号文）。

《米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》对园区规划建设情况进行了分析和回顾性评价，总结了园区建设过程中存在的问题以及整改措施与建议，汇总如下表3.1.3-2。

表 3.1.3-2 跟踪评价整改措施与建议落实情况一览表

序号	跟踪性评价对后续规划实施、下一步规划修编提出的整改措施与建议	采纳及执行情况	落实结果
1	针对已建成的与总体规划用地性质不符的用地项目，对其用地性质进行变更，同时调整部分尚未开发利用土地的用地性质，对于现已建成的与工业园区	本次总规修编针对用地性质进行了较大程度的调整，更加注重功能分区和用地集约，工业用地规模总体上减少并更加集中，同周边居住等	已落实

	总体规划不一致的区域，应采用土地置换迁出或要求停产改造等多种方式，促进土地的布局调整 and 高效利用。局部用地规划有差异建议结合城市总规修编及批复情况，铁河路与远景路之间区域现有企业按照新的规定采取相应的措施。除已建成的项目外，工业园区内三类工业用地统一调整为二类工业用地；按照环评批复要求，设置缓冲带	敏感用地均设置了缓冲带；除氯碱化工区和石油化工区为三类工业用地外，综合加工区全部均为二类工业用地；铁河路与远景路之间区域已由初版规划的工业用地经本次修编已基本全部调整为农林用地，契合城市总规。	
2	根据《乌鲁木齐市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》对米东区化工工业园区发展方向的要求，化工工业园区“十三五”期间应重点发展机电、纺织、制药等行业，不再以重污染的化工为发展方向，着力促进产业链延伸，推动产品质量升级，使得传统优势工业优化发展和战略性新兴产业及节能减排、循环经济联动发展。	本次修编重点围绕石油化工、氯碱化工上下游产业链的延伸，产业结构优化和多样化的原则进行产业规划，产业规划的筛选结合区域资源条件、现有产业资源等多方面考虑。	已落实
3	根据新疆维吾尔自治区中央环境保护督察反馈意见整改工作要求，石油化工区在现状地下水用水量指标基础上，2018年压减200万m ³ ，2019年压减300万m ³ ，逐步采用“500”水库引来的外调水量替代地下水源。	2018年5月，乌鲁木齐市水务局以乌水函发（2018）532号文件对《中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司水资源论证报告书》进行批复，同意乌鲁木齐石化公司取用“500”水库地表水，批复取水量3000万立方米/年。2021年8月，石油化工区已正式启用“500”水库供水，不再使用地下取水井。	已落实
4	加快园区污水管网，尤其是各村庄污水管网建设，确保生活污水纳管率100%，生活污水处理率100%。	目前园区污水已基本实现全收集、全处理、达标排放。	已落实
5	综合加工区于2017年完成清洁能源锅炉改造，多采用燃气锅炉和电锅炉，冬季停产企业使用电暖气维持办公。评价认为在现阶段已经完成一轮清洁能源改造的情况下，污染物排放量相比于集中燃煤锅炉是下降的，评价建议在后续规划实施及修编过程中，应加快燃气锅炉低氮燃烧改造工作。	园区企业燃气锅炉低氮燃烧改造工作已于2020年基本完成。	已落实
6	工业园区应合理控制开发规模，建议对被占用的绿地在规划调整时进行等量置换，落实公共绿地的建设，利用其净化功能改善环境。	本次总规修编按照“布局集中、用地集约、产业集聚”的原则进行规划布局的梳理和调整，工业用地规模总体上减少并更加集中，公共绿地面积增加。	已落实
7	需督促建设单位严格按照《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关文件规定，认真落实“环评”及环保“三同时”制度；同时工业园区应完	园区内少量企业未落实环评审批和环保竣工验收手续。园区级总体突发环境风险应急预案已与2019年4月27日通过专家评审；区内部分企业尚未完成突发环境事件应急预案的编制和备案，企业风险防控水平和管理体系建设存在不足。	部分落实

	善区域环境风险管理体系，并进一步加强 对区内企业尤其是综合加工区中小企业的 风险管理。主要有： ①完善工业园区环境风险管理体系，落 实工业园区环境风险应急预案。 ②加强部分企业地面硬化，及雨水管 网、污水管网、事故管网的规范化建设， 特别是总排口阀门、事故状态下的切换 阀门的安装，事故池的建设。 ③加强对各企业负责专员的培训，专员 应熟悉企业危险污染源，了解企业和工 业园应急预案流程，具备应对各类突发 污染事故的指挥和调控能力。 ④定期对已建企业进行风险排查，对在 建企业进行监督和指导，督促各企业落 实工业园区对工艺设备、生产过程、危 险化学品贮运、电气电讯、消防及火灾 报警系统、风险管理等各方面风险防范 措施的要求，定期检查，加大管理处罚 力度。		
8	督促12家有机废气治理措施不完善 的企业2019年底落实有机废气治理措施， 鼓励采用多种技术组合工艺，提高 VOCs治理效率，对采用单一治理措施 处理VOCs废气的企业应强化抽查工 作。	已落实整改。	已落实
9	督促乌石化公司“十三五”期间完成燃 煤锅炉超净排放改造，加快推进VOCs 尾项治理。	乌石化公司燃煤锅炉均已完成超低 排放改造，2018年公司投资1.67亿 元完成10个VOCs治理项目，VOCs 排放量大幅降低。	已落实

3.1.3.3 现有企业环保“三同时”执行情况

截止目前，园区现有已建、在建生产企业共 348 家。其中氯碱化工区主要包含新疆华泰重化工有限责任公司、新疆米东天山水泥有限责任公司、国家能源集团国源电力有限公司新疆米东热电厂等 3 家企业；石油化工区主要企业为中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司，另有乌鲁木齐元德印铁制品有限公司、新疆佳鹏伟业保温材料有限公司、新疆东风电缆（集团）有限公司等 7 家企业，共计 8 家；综合加工区共有 337 家企业，主要集中在建筑材料、精细化工、金属制品和机械加工、塑料制品等行业。

园区内企业环保手续和运行情况统计如下表 3.1.3-3~表 3.1.3-7。

表 3.1.3-4 园区内无环评手续企业名单

新疆卓越智控电气设备有限公司	新疆中基石油化工有限公司	新疆中基石油化工有限公司	乌鲁木齐市喜诚乐高塑料制造厂
乌鲁木齐君子兰玻璃科技有限公司	新疆恩泰包装有限公司	新疆中板包装有限公司	/

表 3.1.3-5 园区内未完成竣工环保验收企业名单

乌鲁木齐市米东区张家兄弟木业制造厂	乌鲁木齐双成鑫业钢构彩板有限公司	新疆双久纺织有限责任公司
新疆远东伟业钢结构工程有限公司	新疆宏邦昌盛家具制造有限公司	新疆瑞特电气有限公司
乌鲁木齐市合和化工有限公司	新疆方圆商品混凝土工程有限公司	乌鲁木齐市鑫诺精诚节能城科技有限公司
乌鲁木齐伊华新兴化工建材有限公司	新疆东晟华控电气设备有限公司	新疆通用锅炉制造有限公司
新疆娜仔尔生物科技有限公司	新疆佳祥建筑工程有限责任公司米东区分公司	新疆奥越腾达有限公司（原凯乐工贸）
乌鲁木齐永坤同晟制冷设备有限公司	新平煤神马新疆机械装备有限公司	新疆智慧蓝天印刷有限公司
乌鲁木齐市百信恒泰钢锹制造有限公司	新疆鑫宇嘉业钢化玻璃有限公司	乌鲁木齐市众路达工贸有限责任公司
新疆卓越智控电气设备有限公司	乌鲁木齐永振隆源环保科技有限公司	新疆中板包装有限公司
新疆福力生化有限公司	新疆广汇实业投资集团有限责任公司	新疆思源印务有限公司
新疆万茂盛达建材有限公司	乌鲁木齐市丽轩壁纸有限公司	新疆西北五金工具制造有限公司
新疆蓝天建业网架结构有限公司	新疆东风电缆有限公司	乌鲁木齐安顺利气瓶检测有限公司
乌鲁木齐天天亿兆建材有限公司	乌鲁木齐耀星源盛安全玻璃有限公司	/

表 3.1.3-6 园区内未办理排污许可证企业名单

乌鲁木齐永坤同晟制冷设备有限公司	新疆荣通钢丝绳金属制品有限公司	新疆新玻红贸易有限责任公司
乌鲁木齐市鑫诺精诚节能城科技有限公司	乌鲁木齐盛海达新型建材有限公司	乌鲁木齐永振隆源环保科技有限公司
新疆鑫宇嘉业钢化玻璃有限公司	新疆红杏生态农业（集团）有限公司	新疆佳祥建筑工程有限责任公司米东区分公司
新疆普瑞时代节能材料有限责任公司	新疆金杨美家木材有限公司乌鲁木齐米东区分公司	乌鲁木齐鑫隆祥达矿山设备有限公司
乌鲁木齐市海洋彩印有限公司	新疆天山红药业有限公司	乌鲁木齐市天元兴盛无纺布有限公司
新疆秦瑞包装有限公司	新疆快准供应链管理有限公司	新疆新捷燃气有限责任公司运输分公司
乌鲁木齐远航鑫鸿建设有限公司	乌鲁木齐市方德建材制造有限公司	新疆中材精细化工有限公司
新疆远大纸业有限责任公司	乌鲁木齐市西特甲门业有限公司	新疆双久纺织有限责任公司
新平煤神马新疆机械装备有限公司	新疆鲁新盛达照明设备有限公司	新疆凌达科教装备制造有限公司
新疆科技创新服务基地有限责任公司	新疆金成线缆制造有限公司	新疆会兴钢管有限公司
新疆宏滙建筑建材检测有限公司	乌市广泽运输有限公司	新疆泛金恒顺建材有限公司

新疆瑞翔纸业	乌鲁木齐市合利鑫通钢结构有限公司	新疆鸿利陶瓷有限公司
新疆福力生化有限公司	新疆前进腾瑞建材有限公司	新疆广汇实业投资集团有限责任公司
新疆鑫中兴防腐保温设备有限公司	新疆思源印务有限公司	新疆隆通钢管有限公司
新疆复临开泰集成房屋有限公司	乌鲁木齐市格力斯钢化玻璃有限公司	新疆远东钢结构有限公司
新疆蓝草园地毯有限公司	乌鲁木齐市红光华强建材有限公司	新疆昊鑫锂盐开发有限公司
新疆金美化工有限公司	新疆巴能电气有限公司	乌鲁木齐金世达生物科技有限公司
新疆恒祥塑业有限公司	乌鲁木齐市丽轩壁纸有限公司	新疆新丽林电工器材有限公司
石家庄市金柱纤维水泥制品有限公司新疆分公司	新疆亚鑫达线缆制造有限公司	乌鲁木齐市闽新宏达钢结构有限公司
新疆蓝天建业网架结构有限公司	新疆禹飞塑业有限公司	乌鲁木齐千辉盛玻璃钢制品有限公司
新疆旭阳农业机械制造有限公司	新疆欧利特丝网制造有限公司	新疆名电电气有限公司
新疆尚金龙新型建材有限公司	乌鲁木齐建通联信实业有限公司	乌鲁木齐市米东区精鑫钢化玻璃厂
乌鲁木齐东联薄板制品有限公司	新疆米东科技创新服务基地有限责任公司	新疆一田农业机械制造有限公司
新疆嘉信药业有限责任公司	乌鲁木齐市银浪印刷有限公司	乌鲁木齐华中鸿基空间网架结构有限公司
新疆天润苏信制冷设备有限公司	新疆太湖华邦装饰材料制造有限公司	新疆宝深管业有限公司
新疆祥瑞置业有限公司	新疆国瑞祥和纸制品有限公司	新疆奥吉立节能科技股份有限公司
乌鲁木齐市米东区乐高塑料厂	新疆多维集成钢结构有限公司	新疆金新印刷厂
新疆东风电缆有限公司	中建新疆安装有限公司	乌鲁木齐市东兴源钢结构有限公司
乌鲁木齐市安厦建材有限公司	乌鲁木齐市冠雄印刷有限公司	新疆金申管业有限公司

表 3.1.3-7 园区内未完成突发环境事件应急预案备案企业名单

新疆金申管业有限公司	新疆胜邦矿山液压设备有限公司	乌鲁木齐市米东区张家兄弟木业制造厂
乌鲁木齐市安厦建材有限公司	乌鲁木齐奥鑫砼友建材有限公司	乌鲁木齐奥华斯佳门窗有限公司
乌鲁木齐中信万邦工业有限公司	新疆金大禹环境科技有限公司	乌鲁木齐市新盛伟业玻璃加工有限公司
新疆仁飞输配电设备有限公司	新疆鹏森科技股份有限公司	新疆凯丽达美装饰工程有限公司
新疆圣峰节能材料有限公司	新疆新丽林电工器材有限公司	新疆神新发展有限公司矿山材料分公司
中建新疆安装有限公司	乌鲁木齐市丽轩壁纸有限公司	乌鲁木齐红山电线电缆有限公司
新疆东风电缆有限公司	新疆万茂盛达建材有限公司	乌鲁木齐兴荣达包装材料有限公司
新疆大禹节水有限公司	新疆亿鑫重工机械制造有限公司	新疆娜仔尔生物科技有限公司
新疆傲天矿山设备制造有限公司	新疆湘博达玻璃器皿有限公司	新疆鸿腾伟业彩印有限公司

新疆金新印刷厂	乌鲁木齐杰业工贸有限公司	新疆杰辉保温建材有限公司
乌鲁木齐市米东区乐高塑料厂	乌鲁木齐金世达生物科技有限公司	新疆快准供应链管理有限公司
新疆科美精工办公设备有限公司	新疆巴能电气有限公司	乌鲁木齐杭通达化工机械有限公司
新疆奥吉立节能科技股份有限公司	乌鲁木齐市红光华强建材有限公司	新疆秦瑞包装有限公司
新疆永祥凯旋钢化节能玻璃有限公司	新疆蓝草园地毯有限公司	乌鲁木齐市育成教学器材制作有限公司
乌鲁木齐市康和塑业有限公司	乌鲁木齐市格力斯钢化玻璃有限公司	新疆中板包装有限公司
新疆国瑞祥和纸制品有限公司	新疆远东伟业钢结构工程有限公司	新疆祥瑞置业有限公司
乌鲁木齐禾润科技开发有限公司	新疆鑫中兴防腐保温设备有限公司	新疆宝深管业有限公司
新疆华宇同益玻璃有限公司	新疆腊琴工艺品制品有限公司	乌鲁木齐锐鑫塑胶制品有限公司
新疆成丰电力成套设备有限公司	新疆广汇实业投资集团有限责任公司	乌鲁木齐安顺利气瓶检测有限公司
新疆福兴节能科技有限公司	新疆前进腾瑞建材有限公司	乌鲁木齐市银浪印刷有限公司
乌鲁木齐合力金阳纸制品有限公司	乌鲁木齐市米东区天利祥塑料加工厂	新疆嘉信药业有限责任公司
新疆管天下塑业有限公司	新疆展宏图建筑工程安装有限公司	新疆聚新泰捷环保设施有限公司
新疆米东科技创新服务基地有限责任公司	新疆鸿利陶瓷有限公司	新疆卓越智控电气设备有限公司
乌鲁木齐东联薄板制品有限公司	乌鲁木齐市合利鑫通钢结构有限公司	乌鲁木齐科惠农肥业有限公司
乌鲁木齐市米东区精鑫钢化玻璃厂	新疆盛邦矿山液压设备有限公司	乌鲁木齐友日久工贸有限责任公司
乌鲁木齐元德印铁制品有限公司	新疆东风电缆（集团）有限公司	乌鲁木齐鑫隆祥达矿山设备有限公司
乌鲁木齐市庆达伟业彩板钢结构有限公司	新疆鼎泰众和防护设备有限公司	乌鲁木齐海洋赣龙包装有限公司
乌鲁木齐王丽门业有限公司	新疆地质工程公司修理厂	乌鲁木齐天地方圆彩板有限公司
新疆中拓新能源技术股份有限公司	新疆泛金恒顺建材有限公司	新疆宏邦昌盛家具制造有限公司
乌鲁木齐市新荣得化工有限责任公司	乌市广泽运输有限公司	新疆金杨美家木材有限公司乌鲁木齐米东区分公司
新疆尚金龙新型建材有限公司	新疆宏滙建筑建材检测有限公司	乌鲁木齐恒泰兴发彩板钢结构有限公司
新疆林鑫荣流体控制有限公司	新疆中材精细化工有限公司	乌鲁木齐永振隆源环保科技有限公司
新疆欧利特丝网制造有限公司	乌鲁木齐市合和化工有限公司	新疆东晟华控电气设备有限公司
新疆旭阳农业机械制造有限公司	乌鲁木齐市汇川天科塑业有限公司	乌鲁木齐市顺达威业钢结构彩板有限公司
新疆宏利达电气设备有限公司	新疆疆龙橡胶制品有限公司	新疆新玻红贸易有限责任公司
新疆展鸿图钢结构有限责任公司	乌鲁木齐金亿特门业有限公司	新疆通用锅炉制造有限公司
新疆科灌节水设备有限公司	新疆科技创新服务基地有限责任公司	乌鲁木齐市喜诚乐高塑料制造厂

乌鲁木齐永鑫创能机械制造有限公司	新疆凌达科教装备制造有限公司	新疆苏鑫钢化玻璃有限公司
乌鲁木齐联塑科技发展有限公司	新疆鲁新盛达照明设备有限公司	新疆奥越腾达有限公司（原凯乐工贸）
新疆蓝天建业网架结构有限公司	新疆蓝草原地毯有限公司	新疆智慧蓝天印刷有限公司
乌鲁木齐市西特甲门业有限公司	新疆牧羊人羊绒制品有限公司	新疆飞达超越塑胶制品有限公司
乌鲁木齐新立特电气有限公司	新平煤神马新疆机械装备有限公司	新双久纺织有限责任公司
新疆远大纸业有限责任公司	乌鲁木齐圣隆霖机械制造有限公司	新疆万紫千红建安集团福阳新型环保节能建材有限公司
乌鲁木齐万向成渝涂料（万象屹林家具制造）有限公司	新疆新特顺先锋水电工程有限公司	/

根据统计结果分析，入园的 348 家企业中，未完成环评手续的企业有 7 家，环评手续完成率 98%；未完成环保竣工验收的企业有 35 家，验收手续完成率 89.7%；未办理排污许可证的企业有 87 家，完成率 75%；未完成突发环境事件应急预案备案的企业有 131 家，完成率 62.4%，而已完成备案的企业中，部分已超过三年时限，需及时修订。

3.1.3.4 主要污染行业、重点企业污染防治情况

3.1.3.4.1 区域污染治理历程分析

经调研，近几年区域污染治理工作主要集中在两个方面。第一个方面是园区环保基础设施的建设完善，包括园区污水处理厂的投产运行及配套污水管网的完善，以及一般工业固体废物处置项目的投产运行，前述已分析介绍；第二个方面是针对区内企业的污染治理，集中在环保手续完善、燃煤锅炉拆除整改、VOCs 整治等方面，目前取得了良好的成效。其中：

氯碱化工区和石油化工区集中供热燃煤锅炉和发电机组均已完成超低排放改造；综合加工区于 2017 年完成了燃煤设施的拆除工作，共拆除 221 家企业的 296 台燃煤设施，目前综合加工区内企业全部采用燃气锅炉或电锅炉采暖供热，燃气锅炉也已于 2020 年完成了低氮燃烧改造；目前园区电力线路及燃气管网已实现全覆盖，电力和燃气保障充足。园区积极配合环保部门对园区内没有环保手续的企业进行了清理整顿，共对 101 家租赁企业实行了“两断三清”措施。对园区 19 家铸造企业中的 14 家企业进行了关停，落后设备已拆除或封存；加强园区 VOCs 及大气污染防治工作，根据要求做好园区涉 VOCs 排放企业 84 家的摸排、建立“一企一档”。

2020 年按照《米东区化工工业园工业炉窑大气污染综合治理工作开展计划》，通过发放调查表和排查走访，对园区内工业企业所用熔炼炉、熔化炉、烧结炉、焙烧炉、加热炉、热处理炉、干燥炉、煤气发生炉、陶瓷砖瓦窑等工业生产用炉窑类型、规模、主要参数等基本信息进行摸底调查，对有炉窑的企业运行情况进行实地指导，据园区企业工业炉窑实际情况，制定《米东区化工工业园工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，按实施方案分类指导，稳步推进园区工业炉窑排放全面达标。

3.1.3.4.2 中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司污染防治情况

中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司（以下简称公司）地处乌鲁木齐市米东区，占地 18 平方千米。公司前身为乌鲁木齐石油化工厂，为满足国家能源安全战备和自治区工农业发展需求，筹建于 1971 年 1 月，1975 年 4 月开工建设。建厂以来始终认真履行“三大责任”，积极发挥驻疆央企对国民经济的重要支柱作用。经过乌石化几代人的攻坚克难，现已建成集炼油、化肥、芳烃、化工生产于一体的综合性石油化工生产基地，为中国石油天然气集团有限公司一类企业。

1、炼油厂概况

乌石化炼油厂始建于 1975 年 4 月，拥有 34 套生产装置，炼油厂运行生产装置 29 套，炼油厂现有主要生产装置见表 3.1.3-8，0.3 万吨/年聚异丁烯停产。其中，8 万吨/年 MTBE、0.3 万吨/年聚异丁烯及 10 万吨/年聚丙烯为新疆新峰股份有限公司（以下简称新峰公司）生产装置，位于炼油厂，属于厂中厂。炼油厂主要产品有：石油燃料（汽油、航煤、汽柴油、调合重油、液化石油气）、石油沥青、石油焦、溶剂油（6#、160#、200#）、苯类产品（苯、PX）等。

具体生产装置汇总如下表 3.1.3-8。

表 3.1.3-8 乌石化炼油厂生产装置汇总表

序号	装置名称	序号	装置名称
1	40 万吨/年焦化预处理单元	16	100 万吨/年连续重整装置
2	600 万吨/年常减压	17	100 万吨/年芳烃联合装置
3	250 万吨/年常减压	18	40 万吨/年轻重组
4	100 万吨/年蜡油催化	19	40 万吨/年汽油醚化
5	150 万吨/年重油催化	20	30 万吨/年轻烃分离
6	100 万吨/年加氢裂化	21	30 万+17 万吨/年气体分馏
7	80 万吨/年柴油加氢	22	8 万吨/年 MTBE
8	60 万吨/年航煤加氢	23	0.3 万吨/年聚异丁烯
9	200 万吨/年柴油加氢	24	10 万吨/年聚丙烯
10	180 万吨/年柴油加氢改质	25	100 万吨/年污水汽提
11	150 万吨/年蜡油加氢处理	26	120 万吨/年污水汽提
12	60 万吨/年汽油加氢改质	27	1 万吨/年硫磺回收
13	60 万吨/年延迟焦化	28	4 万吨/年硫磺回收
14	120 万吨/年延迟焦化	29	20 万吨/年硫酸烷基化
15	60 万吨/年连续重整		

2、化纤厂概况

乌石化化纤厂化纤厂是采用 PTA 生产路线进行化工原料加工的企业。主要生产 PTA、三聚氰胺、塑料编织袋等产品。厂区占地面积 64.7 万平方米，工业

建筑面积 18.41 万平方米。化纤厂 1995 年 7 月 PTA 装置建成投产；2010 年 5 月 12 日，根据公司优化产品结构安排，化纤厂与化工厂合并；2007 年 7 月 3 万吨/年三聚氰胺装置建成投产。2017 年 6 月 22 日，根据公司资源整合要求，化纤厂与塑料厂合并。2018 年 9 月，对原塑料厂组织机构进行调整，将其各生产车间合并作为化纤厂的一个塑织车间。

化纤厂现有 1 套 10 万吨/年的 PTA 装置、1 套 3 万吨/年三聚氰胺装置、4600 万条/年塑料编织袋和 21 万条/年柔性集装袋装置，以及公用工程、罐区、装卸车等配套辅助设施，储运车间管理公司危险废物暂存库。设有 1 座空压站，向化肥、供排水、电厂、化纤供风。

乌石化化纤厂主要生产装置见表 3.1.3-9。

表 3.1.3-9 乌石化化纤厂现有生产装置一览表

序号	装置名称	单位	生产规模(万 t/a)	备注
1	聚酯装置	万 t/a	—	已关停拆除
2	涤纶装置	万 t/a	—	已关停拆除
3	PTA 装置	万 t/a	10	正常运行
4	三聚氰胺装置	万 t/a	1 套 3 万吨	停产
5	4600 万条/年塑料编织袋装置	万条/a	4600	正常运行，负荷 35.2%
6	21 万条/年柔性集装袋装置	万条/a	21	

3、化肥厂概况

乌石化公司化肥厂占地面积 40 万平方米。拥有两套大型合成氨装置、两套大型尿素装置及配套的公用工程。

初始设计生产能力为年产 60 万吨合成氨和 104 万吨尿素。第一套大化肥装置以渣油为原料，采用德士古渣油气化技术生产合成氨，于 1985 年 7 月建成投产；2003 年一合成氨气化装置中的一个系列实施了气代油改造，解决了一化肥原料多样化和一二化原料互供问题；第二套大化肥装置以天然气为原料，采用布郎天然气制氨技术生产合成氨，于 1997 年 5 月建成投产。

2005 年进行了一化装置 50%扩能工程，是乌石化“十一五”重点项目之一，2010 年 10 月 3 日，实现高压高汽水比低变催化剂一次还原导气成功，高压甲烷化催化剂，大型串联两炉氨合成催化剂一次还原成功导气，合成、尿素装置全系列开车成功。2015 年后，由于公司产品结构调整，化肥厂以“一产三供”为主要运行方式，既二化装置生产尿素产品，一化装置、锅炉燃除系统主要以外供氢气、氮气、液氨、蒸汽为生产目标，为公司产品结构升级和气电平衡提供支持。2016 年 5 月，二化装置停产尿素。2019 年 8 月 10 日，为公司转变供氢方式、降低生产成本、提质增效、转型发展需要，二化装置复工复产。综上，乌石化化肥

厂主要以渣油和天然气为原料，形成设计年产 60 万 t/a 合成氨/104 万 t/a 尿素的能力，化肥厂现有两套大化肥装置。

另外，化肥厂现有蒸汽锅炉 4 台，为化肥装置提供蒸汽。1、2 号锅炉为燃油锅炉，已停运。3、4 号锅炉为 2 台 210t/h 燃煤锅炉，始建于 1997 年，1998 年 10 月投运。乌石化化肥厂 3、4 号锅炉均已完成超低排放改造。

表 3.1.3-10 乌石化化肥厂现有生产装置一览表

序号	装置名称	设计规模(万 t/a)	建成时间	目前规模(万 t/a)	改造时间	其它
1	一化肥合成氨装置	30	1985	33.35	1995	/
2	一化肥尿素装置	52	1985	57.50	1995	/
3	二化肥合成氨装置	30	1997	32	/	/
4	二化肥尿素装置	52	1997	56	/	/
5	1#燃油锅炉	/	/	停运	/	/
6	2#燃油锅炉	/	/	停运	/	/
7	3#燃煤锅炉	210t/h	1997.7	2020 年产蒸汽 29 万 t	/	低氮燃烧器+SCR+复合电袋除尘+氨\硫酸铵湿法废气处理
8	4#燃煤锅炉	210t/h	1997.7	2020 年产蒸汽 0.23 万 t	/	

4、热电厂概况

乌石化热电厂主要承担着向公司各生产装置提供蒸汽、电力、除盐水供给任务，同时还为乌石化地区居民生活用电和供暖提供保障。热电厂现役 3 套汽轮发电机组（汽轮发电机组 25 兆瓦×1 台、50 兆瓦×2 台），5 台高压燃煤锅炉（220t/h×2 台(已停运)、410t/h×3 台），化学水处理生产装置 3 套，以及燃料除灰、烟气脱硫脱硝除尘等配套辅助设施。通过 10 条长约 6 千米的热网管线，将 10.0 兆帕高压微过蒸汽，4.0 兆帕中压蒸汽，1.0 兆帕低压蒸汽送至各生产厂。在公司范围内建有 35 千伏变电站 12 座，并通过 220 千伏米石一、二线与新疆电网并网连接。所建装置总产汽能力达 1670t/h，发电 125 兆瓦，产除盐水 1450t/h，年产副产品硫酸铵 2 万吨。目前，乌石化热电厂各锅炉均已完成超低排放改造。

乌石化热电厂现有主要装置见表 3.1.3-11。

表 3.1.3-11 乌石化热电厂现有装置一览表

序号	装置名称	设计规模	建成时间	目前状况	其它
1	一期工程	2 台 220t/h 高压煤粉锅炉，2 台 25MW 抽凝机组	1992	停运	低氮燃烧器+SCR+复合

2	二期工程	1台410t/h高压煤粉锅炉, 1台50MW抽凝机组	1996	正常运行	电袋除尘+氨\硫酸铵湿法废气处理
3	三期工程	2台410t/h高压煤粉锅炉, 1台50MW抽凝机组, 1台25MW背压机组	2009	正常运行	
4	硫铵装置	2.65万t/a	2010	正常运行	-

5、净化水厂概况

乌石化净化水厂主要负责乌石化公司生产及生活废水集中处理。净化水厂设有一车间、二车间共两个车间；其中一车间负责炼油厂生产、生活污水的处理，有含油废水处理装置、含盐废水处理装置；二车间主要负责化肥废水、电厂废水、化纤厂废水处理。

6、乌石化公司历年环保治理项目建设情况

截止2021年底，乌石化公司已经实施完成环保治理项目63项，完成投资21.4769亿元，汇总如下表3.1.3-12。

表 3.1.3-12 乌石化历年环保项目一览表

序号	项目	年份	投资/万元
1	炼油厂航煤脱臭改造	2000-2001	5625
2	PX储罐加装内浮盘改造	2004	42
3	化肥厂污水处理设施改造	2004	80
4	油气回收系统改造完善	2006	500
5	化肥煤锅炉烟气系统增设脱硫设施	2006-2007	4802
6	新增化肥氨氮废水处理装置	2006-2008	660
7	新建1万吨/年硫磺回收设施及炼油厂新增污水汽提装置	2006-2007	9617
8	炼油污水处理装置“三泥”处理系统改造及恶臭治理	2006-2007	1180
9	电厂燃煤锅炉增加烟气脱硫设施	2008-2009	6126
10	废气在线监测	2012-2013	800
11	化肥厂3、4号电除尘改造为电袋式除尘器	2013	2040
12	化肥厂烟气脱硫装置排放烟雾夹带治理	2013	5876
13	公司新建环境大气自动监测站	2013	397
14	炼油厂生产装置、罐区三级防控措施完善	2013	173
15	炼油厂80万吨/年蜡油催化装置再生烟气治理	2013	5547
16	热电厂4号炉烟气脱硫装置排放烟雾夹带治理	2013	2954
17	电厂4号炉达标脱硝装置	2013-2014	5585
18	污水处理隔油、气浮+生化处理项目	2013-2014	10807
19	热电厂3号炉达标脱硝装置	2013-2014	4002
20	热电厂5号炉达标脱硝装置	2013-2014	4201
21	化肥厂3、4号燃煤锅炉炉达标脱硝装置	2013-2015	5013
22	炼油厂140万吨/年重油催化装置烟气排放治理	2014-2015	6045
23	炼油厂蜡油催化裂化装置烟气脱硝治理	2015	3000

24	炼油厂液化气脱硫醇装置含氧尾气治理	2015	1438
25	完善公司事故应急污水收集系统	2015	552
26	热电厂 3#烟气脱硫系统新增电子除雾器	2015-2017	4179
27	净化水厂新增高浓度污水预处理设施	2017-2018	2872
28	热电厂煤场防尘治理	2016-2017	2991
29	VOCs 管控项目	2016-2017	2760
30	净化水厂废渣液治理	2017	4844
31	外排净化水提标改造	2017	6908
32	炼油厂油品罐区部分储罐浮船改造	2017	1300
33	动力厂集水站外排污水达标治理	2017	83
34	炼油厂建北火车二三四装车台新增油气回收设施	2017	1284
35	炼油厂储运固定罐部分增设内浮顶	2017-2018	650
36	炼油厂重催装置烟气脱硫设施隐患治理	2017-2018	1780
37	炼油厂精制车间硫磺回收装置环保达标改造	2018-2019	2120
38	净化水厂二车间废气回收治理	2018-2019	2233
39	净化水厂一车间废气回收治理	2018-2019	2518
40	热电厂 5 号炉烟气超低排放改造	2018	2971
41	热电厂 5#烟气脱硫系统新增电子除雾器	2018	2991
42	热电厂 4 号炉烟气超低排放改造	2018	2659
43	原料处零位罐 VOCs 治理	2018-2019	993
44	炼油厂取样器密闭排放改造	2018-2019	1760
45	炼油厂建北及中间罐区三苯储运设施增加油气回收设施	2018-2019	2377
46	炼油厂建南罐区三苯储运设施增加油气回收设施	2018-2019	1958
47	炼油厂油品罐区污油罐挥发性油气排放治理	2018-2021	881
48	炼油厂蜡催烟气脱硫改善升级	2019	642
49	炼油厂增设加热炉烟气在线监测设备	2019-2020	1558
50	公司增加 VOCs 固定源监控设施	2019-2020	1418
51	公司增加厂界 VOCs 预警监控设施	2020	2249
52	炼油厂油销车间汽车装车台油气回收设施提标改造	2020	1124
53	化纤厂 PX 储罐增设内浮顶改造	2017	105
54	化纤厂氧化装置 VOCs 整治改造	2018	2811
55	化肥厂锅炉烟气超低排放改造	2018	5559
56	化肥厂煤场粉尘综合治理改造	2019	153
57	炼油厂 150 万吨/年重催装置反再及烟气系统改造	2019	1322
58	化肥厂二化尿素装置造粒塔除尘改造	2020	2115
59	100 万吨/年芳烃联合车间增设烟气脱氯设施及铂料过滤器完善改造	2021	860
60	新增供水管网及水处理设施建设项目	2021	51945
61	供排水厂二车间 588 万吨/年装置工艺优化改造	2021	877
62	乌石化供排水厂一车间除臭设施改造	2021	904
63	乌石化供排水厂一车间电脱盐来水流程优化改造	2021	953

7、乌石化公司污染防治措施情况

(1)废气污染防治措施

①炼油厂

炼油厂废气治理措施包括加热炉烟气控制设施、硫磺回收、生产工艺废气处理措施、燃料气回收措施和无组织废气污染控制措施等，处理措施示意图 3.1.3-3，运行状况汇总见表 3.1.3-13。

表 3.1.3-13 炼油厂废气治理措施运行状况一览表

所属厂	环保治理措施	建设及改造时间	设计处理规模	处理工艺	目前存在问题及原因	
炼油厂	加热炉烟气	2020	--	低氮燃烧 采用的燃料为脱硫燃料气	运行稳定	
	常减压蒸馏瓦斯气治理	2013	--	600 万吨常减压：常顶瓦斯去轻烃回收装置，然后进入全厂的瓦斯气管网；减顶瓦斯采取MDEA 脱硫工艺，脱硫后作为常 减压装置的燃料	运行稳定	
		与生产装置配套建设	--	250 万吨常减压：初顶、常顶、减顶瓦斯皆去轻烃回收装置，然后进入全厂的瓦斯气管网	运行稳定	
	催化裂化烟气治理	与生产装置配套建设	--	蜡油催化烟气：EDV 湿法吸收+SCR 重油催化烟气：WGS+SCR	运行稳定	
	连续重整装置再生烟气治理	与生产装置配套建设	--	100 万吨连续重整：吸附脱氯+加热炉燃烧	运行稳定	
		与生产装置配套建设	--	60 万吨连续重整：碱液洗涤	运行稳定	
	烷基化废酸尾气治理	与生产装置配套建设	--	静电除尘+两级转换+两级冷凝+两级酸雾控制	运行稳定	
	1 万t/a 硫磺回收装置	2008	1 万t/a /停车备用	采用克劳斯工艺	--	
	4 万t/a 硫磺回收装置（老）	2013	4 万t/a	克劳斯+动力波洗涤塔，设计总硫回收率达到99.8%	运行稳定	
	油气	油品销售车间火车二台石油苯油气回收	2018	--	浅冷+膜分离+吸附，去除率97%	运行稳定
	回收	油品销售车间火车三台汽油油气回收	2018	--	深冷+吸附，去除率97%	运行稳定
		油品销售车间火车四台汽油油气回收	2018	--	深冷+吸附，去除率97%	运行稳定
		油品销售车间对二甲苯油气回收	2018	--	浅冷+膜分离+吸附，去除率97%	运行稳定
油品销售车间汽车台汽油油气回收		2018	--	浅冷+膜分离+吸附，去除率97%	运行稳定	
油品销售车间汽车台石油苯油气回收		2018	--	浅冷+膜分离+吸附，去除率97%	运行稳定	

	油品销售车间新建汽车台油气回收	2018	--	吸附+吸收，去除率97%	运行稳定
	油品销售车间火车二台石油苯油气回收	2018	--	浅冷+膜分离+吸附，去除率97%	运行稳定
	油品车间建南罐区油气回收	2018	--	深冷+吸附，去除率97%	运行稳定
	油品车间建北罐区油气回收	2018	--	深冷+吸附，去除率97%	运行稳定
油气回收	西峰博达油品厂油气回收	2019	--	深冷+膜分离+吸附，去除率97%	运行稳定
	聚丙烯装置闪蒸釜排放	--	--	旋风分离器（1台）+布袋除尘器（2台）+酸性气火炬	运行稳定
火炬	共架火炬（烃类）	--	火炬筒直径 DN 350 、高度 95 m， 处理能力549 t/h	燃烧处理烃类气体	运行稳定
	共架火炬（酸性气）	--	火炬筒直径 DN 350 、高度 95 m， 处理能力12 t/h	燃烧处理酸性气体	运行稳定
	地面火炬	--	火炬筒直径 DN500 、高度 2.6m， 处理能力1600 t/h	燃烧处理烃类气体	运行稳定

②化肥厂

化肥厂工艺废气主要为一合成氨装置气化炉废气、二合成氨装置一段转化炉废气、二尿素惰气排气、二尿素高压系统废气、二尿素造粒废气、除尘器排气。其中惰气排气、高压系统废气满足达标排放要求直接排放至大气。一段转化炉采用天然气为燃料，二氧化硫、氮氧化物及颗粒物满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号文）中达标要求，二氧化硫、氮氧化物及颗粒物均满足达标排放要求。造粒废气经布袋除尘器处理后排放至大气。包装工序废气经布袋除尘器处理后排放至大气。现阶段由于一合成氨装置一直处于停工阶段，建议该装置再次运行投产后，应对其进行环保设施检查，以满足现行标准及规范要求。化肥厂设有硫铵装置，该装置干燥尾气经旋风分离器及水浴除尘处理后进入锅炉脱硫系统达标排放。

化肥厂共有 4 台锅炉，包括 2 台燃油锅炉和 2 台燃煤锅炉。目前，燃油锅炉已经报停，仅燃煤锅炉正常运行。化肥厂锅炉烟气治理设施主要包括脱硝系统、脱硫系统和除尘系统。2018 年乌石化对化肥厂现有 2 台锅炉进行脱硫、脱硝及除尘改造。改造后出口 SO₂、NO_x 及颗粒物浓度满足《关于印发全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案的通知》（环发[2015]164 号）要求。

化肥厂设有 4 套火炬，分别为一化车间及二化车间的开停工火炬各 1 套、长明火炬各一套。一化开停工火炬筒直径为 DN500mm，火炬高度 37.42m；设计最大排放量 16.62×10⁴Nm³/h。常明火炬筒直径为 DN1000mm，火炬高度 37.42m；设计最大排放量 14×10⁴Nm³/h。二化开停工火炬筒直径为 DN426mm，火炬高度 40m；设计最大排放量 4.5×10⁴Nm³/h。常明火炬筒直径为 DN25mm，火炬高度 40m；设计最大排放量 3×10⁴Nm³/h。

化肥厂设有储煤仓 1 座，用于储存燃煤。该储煤仓为密闭煤仓，同时储煤仓设置水喷淋除尘措施。化肥厂挥发性有机液体储罐主要为渣油罐、柴油罐，储罐类型均为拱顶罐，储存压力为常压，物料由炼油厂密闭管道管输至化肥厂储罐内。尿素包装废气进行集中收集经布袋除尘器除尘后达标排放。

表 3.1.3-14 化肥厂工艺废气治理措施运行状况一览表

设施名称		治理措施建设及改造时间	治理措施设计处理规模 (m ³ /h)	处理工艺	运行状况
一化（合成氨）装置	气化炉	2003.	--	低硫清洁燃料	停产

二化（合成氨及尿素）装置	一段转化炉废气	1997.05	--	低硫清洁燃料	运行稳定
	二尿素造粒废气	2020.11	1150000	布袋除尘	运行稳定
	包装废气 P1	1996.8	42000	布袋除尘	运行稳定
	包装废气 P2	1996.8	42000	布袋除尘	运行稳定
设施名称		治理措施建设及改造时间	治理措施设计处理规模（m ³ /h）	处理工艺	运行状况
硫酸装置干燥尾气		2013.07/2019	13952	布袋除尘+水浴	运行稳定

表 3.1.3-15 化肥厂锅炉废气治理措施运行状况一览表

锅炉	治理设施名称	治理对象及设计处理能力	处理工艺	设计效果	实际运行效果	目前存在问题及原因
3#~4# 锅炉	脱硫系统	锅炉烟气中的 SO ₂ ，设计处理烟气量 50.5×10 ⁴ m ³ /h	氨脱硫工艺	去除效率 ≥98%，SO ₂ 浓度 ≤35mg/Nm ³	实际去除效率为 ≥99%，SO ₂ 浓度 ≤35mg/Nm ³	运行稳定
	脱硝系统	锅炉烟气中的 NO _x ，设计处理烟气量 25.25×10 ⁴ m ³ /h（单台）	低氮燃烧+SCR 脱硝	去除效率 ≥84.6%，NO _x 浓度 ≤50mg/Nm ³	实际去除效率为 ≥95%，NO _x 浓度 ≤50mg/Nm ³	运行稳定
	除尘系统	锅炉烟气中的烟尘，设计处理烟气量 25.25×10 ⁴ m ³ /h（单台）	复合电袋除尘	去除效率 ≥99%，烟尘浓度 ≤10mg/Nm ³	实际去除效率为 ≥99.9%，烟尘浓度 ≤10mg/Nm ³	运行稳定

③化纤厂

化纤厂有组织废气污染源为 PTA 装置尾气治理设施排放口，主要处理脱水塔回流罐、常压吸收塔、空压机透平排放气以及污水池及地沟密闭后集中收集的废气，该尾气治理设施排放口于 2020 年底安装自动监测系统。

2012 年 11 月，受市场及原料影响，三聚氰胺装置停工待料，目前该装置仍处于停工待料阶段。该装置有组织废气污染源为反应废气、燃烧炉废气、工艺冷凝液储槽废气。反应尾气及工艺冷凝液储槽废气主要污染物为氨，采用吸收法进行处理后达标排放。燃烧炉废气采用清洁天然气为燃料。由于该装置一直处于停工待料阶段。建议该装置再次运行投产后，应对其进行环保设施检查，以满足现行标准及规范要求。

塑织车间废气主要为挤出机等废气，废气集中收集处理后达标排放。

化纤厂挥发性有机液体储罐主要为对二甲苯罐及醋酸罐，废气经收集后送入 PTA 装置 VOCs 治理设施处理达标后排放，化纤厂定期进行 LDAR 监测。

表 3.1.3-16 化纤厂废气治理措施运行状况一览表

所属厂	设施名称	治理措施建设及改造时间	治理措施设计处理规模（m ³ /h）	处理工艺	目前存在问题及原因
化纤厂	PTA 装置 VOCs	2018	12000	催化氧化	运行稳定

	治理措施				
	塑织车间挤出废气	2021	10000	活性炭	运行稳定

④热电厂

热电厂设有硫铵装置，该装置干燥尾气经旋风分离器及水浴除尘处理后达标排放；为落实《全面实施燃煤热电厂超低排放和节能改造工作方案的通知》要求，公司于2015年~2018年开始热电厂超低排放改造项目前期调研工作，于2018年~2019年竣工，目前乌石化分公司热电厂烟气能够稳定达标排放。热电厂设有储煤库1座，用于储存燃料煤，储煤库内设置四个雾炮用于库内降尘。

表 3.1.3-17 热电厂硫铵装置废气治理措施运行状况一览表

所属厂	设施名称	治理措施建设及改造时间	治理措施设计处理规模 (m ³ /h)	处理工艺	目前存在问题及原因
热电厂	硫铵装置干燥尾气	2010.06	58856	旋风分离器+水浴除尘	运行稳定

表 3.1.3-18 热电厂锅炉废气治理措施运行状况一览表

所属厂	设施	治理设施名称	治理对象及设计处理能力	处理工艺	设计效果	实际运行效果	目前存在问题及原因
热电厂	1#及2#锅炉	脱硫剂脱硝系统	锅炉烟气中的SO ₂ 及NO _x ，设计处理烟气量 25.2×10 ⁴ m ³ /h	LNB+有机催化烟气脱硫脱硝系统	SO ₂ 去除效率≥98.25%，SO ₂ 浓度≤35mg/Nm ³ ；NO _x 去除效率≥86%，NO _x 浓度≤50mg/Nm ³	--	停运
		除尘系统	锅炉烟气中的烟尘，设计处理烟气量 25.2×10 ⁴ m ³ /h	复合电袋除尘	去除效率≥99%，烟尘浓度≤10mg/Nm ³	--	停运
	3#锅炉	脱硫系统	锅炉烟气中的SO ₂ ，设计处理烟气量 53.5×10 ⁴ m ³ /h	氨\硫酸铵湿法脱硫工艺	去除效率≥98.6%，SO ₂ 浓度≤35mg/Nm ³	实际去除效率为99.85%，SO ₂ 浓度≤35mg/Nm ³	运行稳定
		脱硝系统	锅炉烟气中的NO _x ，设计处理烟气量 45.6×10 ⁴ m ³ /h	低氮燃烧+SCR脱硝	去除效率≥86%，NO _x 浓度≤50mg/Nm ³	实际去除效率为95.34%，NO _x 浓度≤50mg/Nm ³	运行稳定
		除尘系统	锅炉烟气中的烟尘，设计处理烟气量 45.6×10 ⁴ m ³ /h	复合电袋除尘	去除效率≥99%，烟尘浓度≤10mg/Nm ³	实际去除效率为99.99%，烟尘浓度≤10mg/Nm ³	运行稳定
	4#锅炉	脱硫系统	锅炉烟气中的SO ₂ ，设计处理烟气量 53.5×10 ⁴ m ³ /h	氨\硫酸铵湿法脱硫工艺	去除效率≥98.6%，SO ₂ 浓度≤35mg/Nm ³	实际去除效率为99.92%，SO ₂ 浓度≤35mg/Nm ³	运行稳定
		脱硝系统	锅炉烟气中的NO _x ，设计处理烟气量 45.6×10 ⁴ m ³ /h	低氮燃烧+SCR脱硝	去除效率≥86%，NO _x 浓度≤50mg/Nm ³	实际去除效率为97.45%，NO _x 浓度≤50mg/Nm ³	运行稳定

			气量 45.6×10 ⁴ m ³ /h	脱硝	≤50mg/Nm ³	浓度≤50mg/Nm ³	
		除尘系统	锅炉烟气中的烟尘, 设计处理烟 气量 45.6×10 ⁴ m ³ /h	复合电 袋除尘	去除效率≥99%, 烟 尘浓度≤10mg/Nm ³	实际去除效率 为99.99%, 烟 尘浓度≤10mg/Nm ³	运行稳 定
	5#锅炉	脱硫系统	锅炉烟气中的 SO ₂ , 设计处理烟 气量 53.5×10 ⁴ m ³ /h	氨\硫酸 铵湿法 脱硫工 艺	去除效率≥98.6%, SO ₂ 浓度 ≤35mg/Nm ³	实际去除效率 为99.73%, SO ₂ 浓度≤35mg/Nm ³	运行稳 定
		脱硝系统	锅炉烟气中的 NO _x , 设计处理 烟 气量 45.6×10 ⁴ m ³ /h	低氮燃 烧 +SCR 脱硝	去除效率≥86%, NO _x 浓度 ≤50mg/Nm ³	实际去除效率 为97.16%, NO _x 浓度≤50mg/Nm ³	运行稳 定
		除尘系统	锅炉烟气中的烟 尘, 设计处理烟 气量 45.6×10 ⁴ m ³ /h	复合电 袋除尘	去除效率≥99%, 烟 尘浓度≤10mg/Nm ³	实际去除效率 为99.99%, 烟 尘浓度≤10mg/Nm ³	运行稳 定

⑤净化水厂

净化水厂包括一车间及二车间,一车间及二车间分别设有 1 套恶臭气体收集处理系统和 2 套 VOCs 收集处理系统。水厂含 VOCs 废水均采用密闭管道输送,接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施;对于含 VOCs 的储水池均进行了固定顶盖密闭,废气集中收集进行处理。

表 3.1.3-19 净化水厂废气治理措施运行状况一览表

所属厂	设施名称	治理措施建设及改造时间	治理措施设计处 理规模 (m ³ /h)	处理工艺	目前存在问题及原因	
净化水厂	一车间	恶臭治理装置	2008.10	4000	催化燃烧	运行稳定
		新增废气收集治 理设施(高浓度)	2018.11	5000	碱洗+催化燃 烧	运行稳定
		新增废气收集治 理设施(低浓度)	2018.11	15000	吸附	运行稳定
	二车间	恶臭治理装置	2014.8	20000	生物法	运行稳定
		新增废气收集治 理设施(高浓度)	2018.11	5000	催化燃烧	运行稳定
		新增废气收集治 理设施(低浓度)	2018.11	10000	吸附	运行稳定

(2)废水污染防治措施

①炼油厂

炼油厂现有四个排水系统:含硫废水系统、含油废水系统、含盐污水系统、生活污水系统。清净废水(假定净下水)和雨水就近排入含油或含盐污水系统。含硫废水经酸性水(含硫废水)汽提装置预处理后排入乌石化净化水厂处理。含油废水、含盐污水经净化水厂一车间处理后进入二车间。

表 3.1.3-20 酸性水汽提装置运行状况表

处理工 艺	设计处理 量(万t/a)	实际处理 量(万t/a)	污染物	原料水进水 (mg/m ³)	净化水出水 (mg/m ³)	净化率%	回用水去 向
-------	--------------	--------------	-----	----------------------------	----------------------------	------	--------

				设计指标	实测值	设计指标	实测值		
单塔汽提	100	150	硫化物	2300~6300	2006.54	0-20	0.372	99.98	常减压装置电脱盐注水、催化装置注水
单塔加压汽提	120		氨氮	2000~7000	3673.06	0-50	36.00	99.02	

②化肥厂

化肥厂废水处理设施为含氨废水处理设施，主要处理合成氨装置产生的含氨废水。该废水处理设施于 2006~2009 年建设，2009 年底投入试运行。设计规模为 300m³/h，采用 SBR 生化处理工艺，废水经处理后进入净化水厂二车间进一步处理。目前废水处理设施实际处理量为 108m³/h，其中 5 m³/h 的废水量进入二车间一期污水处理装置，剩余水量直接进入二车间 1000m³/h 深度处理装置处理。

③化纤厂

化纤厂废水主要为 PTA 装置产生的工艺废水、三聚氰胺装置生产产生的废水。PTA 装置的废水直接进入净化水厂二车间处理；三聚氰胺装置废水通过管道输送至净化水厂二车间一期进行处理。

④热电厂

热电厂产生的废水主要为制水系统排水、栈桥冲洗废水、锅炉除渣排水、循环水排污水及硫酸铵装置排水。制水系统排水经中和池处理后一部分回用于厂内降尘，无法回用的进入净化水厂二车间进行处理。栈桥冲洗废水、锅炉除渣排水经沉淀池处理后回用于锅炉除渣及栈桥冲洗用水。硫酸铵装置废水回脱硫塔循环使用，剩余废水直接进入净化水厂二车间进行处理。

⑤净化水厂

一车间负责炼油厂生产、生活污水的处理；二车间主要负责化肥厂废水、化纤厂废水及部分热电厂废水处理。

乌石化净化水厂设计包括 720 立方/小时处理水量的含油污水处理装置、500 立方/小时处理水量的含盐污水处理装置、46 立方/小时处理水量的聚酯氧化污水处理装置、60 立方/小时处理水量的氧化污水处理装置、350 立方/小时处理水量的生活污水处理装置（配套除臭设施）、1000 立方/小时处理水量的污水深度处理装置、700 立方/小时处理水量的污水处理隔油、气浮+生化处理装置、提质提标装置 600 立方/小时、高浓度污水处理装置 2 立方/小时等污水处理装置（配套除臭设施）。

乌石化净化水厂尾水达《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）和《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）水污染物直接排放限值后，排入乌石化污水库（兼氧化塘功能）。

表 3.1.3-21 净化水厂各处理装置运行状况表

所属厂	设施名称		治理措施建设时间	治理措施设计处理规模 (m ³ /h)	处理工艺	目前存在问题及原因
净化水厂	一车间	含油废水处理装置	1992	720	隔油+均质+浮选+二级生化+砂滤	运行稳定
		含盐废水处理装置	1992	500	隔油+均质+浮选+AO 生化+沉淀+生物碳塔	运行稳定
	二车间	700 m ³ /h 污水处理装置	2013	700	隔油+二级气浮+水解酸化+AO 生化+沉淀池	运行稳定
		600m ³ /h 净化水处理装置	2017	600	高效气浮+高密度沉淀池+臭氧催化氧化+曝气生物滤池 (BAF)	运行稳定
		一期污水处理装置	1992	46	A/O 膜法	运行稳定
		二期污水处理装置	1995	60	活性污泥法	运行稳定
		1000m ³ /h 深度处理装置	2009	1000	絮凝+沉淀+生化+超滤+反渗透	运行稳定
		2m ³ /h 高浓度污水装置	2017	2	pH 调节+隔油+LTBR+沉淀	运行稳定

(3) 固废污染防治措施

经调查，企业通过建立工业固体废物及危险废物管理制度，强化了工业固体废物及危险废物收集、贮存、转运、处置过程的管理程序，确保了企业固废全过程管控的合法合规。

① 综合利用及委托资质单位处理

对于含有重金属的废催化剂厂家回收；三泥及污油综合利用于炼油厂，回炼；不能回收利用危险废物送有处理资质的单位安全处理。乌石化收集、储存和转移措施严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）修改单和《危险废物转移联单管理办法》等国家有关规定。对于危险废物的委托处理，乌石化每年采取招投标的形式，委托具有危险废物处置资质的单位处理。

② 暂存

乌鲁木齐石化分公司投资 184 万元，将化纤厂内材料库中间库房改建，建成一座危废暂存库，2019 年，已通过乌鲁木齐市环境保护局竣工环境保护验收，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及 2013 年修改单要求。危废暂存库占地面积 765 平方米，分为 6 个库位，主要存放废催化剂、废矿物油、氧化残渣、废离子交换树脂、实验室废物及废包装物等。其中 1 号、2 号库位面

积均为 140.3m²，贮存规模均为 810t，3-6 号库位均为 85.4m²，贮存规模均为 492t，总贮存规模为 3588t。每个库位均设有 1m³ 的废液收集池。

3.1.3.4.3 新疆华泰重化工有限责任公司污染防治情况

新疆华泰重化工有限责任公司是中泰集团下属子公司，位于米东区化工工业园内。公司于 2004 年 1 月 16 日成立，注册资本 47 亿元，目前总资产 142 亿元，占地 2500 余亩。形成年产 70 万吨聚氯乙烯树脂、54 万吨离子膜烧碱，配套 27 万千瓦热电联产装置的生产能力。自建厂以来累计环保投入资金 29.8 亿元进行节能降耗、低碳减排、减量化和回收利用等循环经济技术改造，取得良好的经济效益、环境效益和社会效益。

近些年公司主要环保整治和节能降耗工作主要汇总如下：

①公司于 2017 年投资 4510 万元进行脱硝、脱硫、除尘设施超低排放改造工作。改造完成后，大气污染物排放指标满足氮氧化物排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，二氧化硫排放浓度 $\leq 35\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，烟尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{Nm}^3$ 的要求，2018 年 1 月取得自治区生态环境厅超低排放认定。

②为了进一步提高汽轮机经济性，降低机组供电煤耗，投资 5000 万元，开展汽轮机通流改造，供电煤耗下降 11.047g/kwh，年可实现节约标煤 19155.49 吨。投资 2900 万元，开展新型节能空预器改造项目，使用高效三维管式空气预热器替代原锅炉管式空气预热器，同时对烟风系统进行改造，将锅炉排烟温度由原来的 180℃降为 150℃，热风温度提高 15℃，供电标煤耗下降 3g/kwh，节省标煤 3280 吨。投资 1350 万元，完成 3 套锅炉电除尘的高频改造及低氮燃烧器改造，降低脱硝原烟气氮氧化物浓度，进一步降低燃煤消耗量，减少二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放量。

③2019 年，华泰公司与和融热力公司合作，投资 6500 万元，建成冷却塔余热深度回收供热工程项目，采用电厂余热回收供热节能技术，回收余热约 256GJ，增加居民供热面积约 165.7 万平方米，每年回收余热 82.8 万 GJ/年。

④2021 年投资 5500 万元，启动华泰公司烟气余热深度回收综合利用项目，通过在脱硫塔入口处增加三组换热器，将烟气废热温度由 155℃降低至 85℃，采暖季回收的热量用于加热和融热力热网水温，供给用户采暖使用。

⑤为降低无组织扬尘对周边环境的影响，投资 965 万元，将卸煤沟全封闭，对煤棚出入口安装卷帘门进行扬尘控制；投资 51 万元，在干燥棚、卸煤沟新增

8套雾炮装置，在卸煤过程中喷雾降尘；投资300万元，完善盐库周边防风抑尘网。

⑥2020-2021年投资1500万元，对厂区内及西门外物料运输道路进行翻修，防止车辆颠簸造成物料抛洒以及坑洼处积尘，同时对运输车辆严格落实篷布覆盖措施，车速控制，减少扬尘。

⑦公司先后投入6000多万元，对周边进行植树造林，荒山绿化，目前已形成绿化面积85.12万平方米，树木19.8万棵，园区绿化率达48.17%。2017年-2021年每年投入300万元用于绿化及维护，形成防护林带，隔离降尘。

表 3.1.3-22 华泰重化工污染防治措施汇总表

项目	措施
废水	<p>PVC界区：氯乙烯工序碱洗污水、废触媒抽洗水经预处理设施处理后送深度除汞系统，汞沉淀物送有资质单位处理，处理达标的污水回用到本装置作为碱洗污水，定期外排的碱洗废水、树脂再生水送蒸发浓缩器处理；含氯乙烯的聚合污水先进行汽提处理，回收的氯乙烯返回到聚合装置，一部分污水作为聚合浆料冲洗水回用，一部分排到污水处理系统；聚合母液及汽提污水采用膜加浓水生化处理装置进行处理，处理后70%的纯水送聚合釜回用，30%浓水送生化处理装置，处理后作循环水系统补充水。</p> <p>氯碱界区：化盐工序盐水、螯合树脂再生污水、各工序酸碱污水、碱蒸发工艺冷凝液等，主要通过装置区的污水预处理装置，再进行中和、絮凝、沉淀、回用于化盐系统，实现污水零排放。</p> <p>其它：自备电站锅炉排水、循环水站的排污水均排入中水回用处理站处理后回用于自备电站脱盐水站。经过处理后的生活污水、脱盐水处理站污水、中水回用处理站污水纳管排放。</p>
废气	<p>①电石粉尘、电石加料斗置换气经布袋除尘器除尘后25m高排气筒排放；</p> <p>②乙炔气与氯化氢气体在反应器内转化生成氯乙烯气体，转化气经除汞器除汞后，经水洗、碱洗、压缩、精馏后送往聚合工序，含VCM和C₂H₂的气体经冷凝器冷凝、变压吸附器处理后30m高排气筒排放；PVC汽提尾气经回收系统回收后送VCM工序变压吸附器进行处理；</p> <p>③含水的聚氯乙烯浆料经汽提、离心分离后进入流化床干燥器内进行干燥，干燥器尾气经两级旋风分离回收PVC粉末后经30m高排气筒排放；</p> <p>④电解工段的事故氯气用二级氢氧化钠溶液吸收，尾气由30m高排气筒排放；</p> <p>⑤氯化氢经尾气吸收塔后30m高排气筒排放；</p> <p>⑥固碱加热炉燃气烟气由30m高排气筒排放；</p> <p>⑦自备电站每台煤粉锅炉配一套脱硝、脱硫、除尘设施，达到超低排放标准。</p>
固废	<p>电石渣、粉煤灰交由天山水泥公司综合利用，VCM蒸馏废液、废酸综合利用，含汞废渣、废离子膜、螯合树脂、变压吸附剂、污水站污泥均交由有资质单位处置；盐泥渣等一般固废外售综合利用。</p>

3.1.3.4.4 新疆米东天山水泥有限责任公司污染防治情况

新疆米东天山水泥有限责任公司作为新疆华泰重化工有限责任公司36万吨/年聚氯乙烯树脂的配套工程，公司现拥有三条100%电石渣替代石灰石的新型干法水泥熟料生产线及150万吨水泥粉磨系统，形成年生产熟料160万吨、生产水泥150万吨的生产规模。其中，水泥产品中工业固废占比90%以上，年消化电石渣250万吨，炉渣、粉煤灰、脱硫石膏等其它工业废渣30余万吨，节约天然矿产资源近200余万吨。

近些年公司主要环保治理工作汇总如下：

表 3.1.3-23 米东天山水泥公司近期主要环保治理工作一览表

2017-2021 年环保投入费用明细				
序号	时间	环保投入内容及项目	金额（万元）	完成时间
1	2017年4月—10月	1#2#3#窑电改袋项目	7653.87	已完成
2	2017年5月	熟料外放口彩板封闭	50	已完成
4	2017年6月	后山绿化改造	68	已完成
5	2017年6月	购买清扫车一台	75	已完成
6	2017年12月	原燃物料堆棚加宽封闭	923.68	已完成
7	2017年6月	车辆清洗平台	17.82	已完成
8	2017年7月	风送式高压水喷雾器	49.5	已完成
9	2017年	6s 综合治理粉刷、清洗	341.8	已完成
10	2017年11月	一区在线监测的折返钢爬梯	54.85	已完成
11	2017年	熟料堆棚与天山筑友连接处的隔音降噪屏	32.05	已完成
12	2018年4月	窑头、窑尾在线设备升级改造	437.45	已完成
13	2018年12月	一区煤堆棚封闭	239	已完成
14	2019年5月	明天小镇门前的 LED 电子屏	7.8	已完成
15	2019年10月	物料输送皮带封闭廊道	203.46	已完成
16	2019年11月	电石渣堆棚重新封闭	163	已完成
17	2019年11月	厂区内及厂外绿化	262	已完成
18	2019年11月	中科院环境研究中心对生产现场做的环境现状评价	35	已完成
19	2020年9月	袋装水泥装车道及原燃物料堆棚安装感应门	130	已完成
20	2021年5月	生产现场的综合治理项目	计划投入 8000 万元	按照推进计划实施
		隔音降噪项目		
		厂区道路的硬化		
		设备设施的跑冒滴漏治理及密封		

表 3.1.3-24 米东天山水泥公司污染防治措施汇总表

项目	措施
废水	①循环冷却水系统排污水及仪表冷却用水排水均处理后部分回用绿化，其余纳管排放； ②生活污水经化粪池处理后纳管排放。
废气	①熟料生产窑头冷却机废气治理采用静电除尘。电收尘器为 6 电场，收尘效率为 99.9%，废气经电收尘器净化后排入大气，因其废气温度高，将冷却机的一部分废气作为煤磨的烘干热源，其余废气经电收尘器净化后排入大气； ②窑尾预热器排出的废气具有温度高、风量大、粉尘排放量最大的特点，为充分利用热能，将窑尾废气一部分送生料磨作烘干热源；收尘系统采用三风机系统，即在废气进入布袋除尘器前设置旋风筒，旋风筒是生产设备，收下来的尘作为生产原料，再经布袋除尘器净化后排入大气； ③煤粉制备采用煤磨防爆专用袋收尘器。磨机、破碎机、原料库、生料均化库、熟料库及物料输送转运点等处均选用脉冲袋收尘器，排放口高度在 12~45m 不等； ④生料、煤粉等粉状物料输送、提升设备产生的无组织颗粒物采用密闭式输送设备，对于需胶带机输送的物料尽量降低物料落差，加设密闭罩和抽风罩，形成负压防止颗粒物外扬，减少粉尘外逸。粉状物料储存采用密闭圆库等； ⑤对细碎物料，如燃煤等，设立堆棚或覆盖篷布，堆棚口朝向主导风向向下风向；各物料堆场设计围墙，围墙高度 3m，物料严格按生产工艺要求的堆存时间进料，物料堆放不超过围墙高度；厂区内各物料倒运路面硬化，及时洒水清扫路面抛洒的物料灰尘；进、出厂运输车辆加盖篷布，防止运输中的抛洒物料及扬尘引起二次污染；厂区内道路两侧加强绿化以减轻风力的扬尘影响。
固废	收尘器收下的各类粉尘均可返回各自的工段重新利用，少量的炉渣可作为混合材使用；生活垃圾由市政环卫清运。

3.1.3.4.5 国家能源集团国源电力有限公司新疆米东热电厂污染防治情况

国家能源集团国源电力有限公司新疆米东热电厂位于米东化工工业园，原隶属于神华神东电力有限责任公司，建有2台300MW直接空冷抽汽、凝汽式机组（1#、2#机组），配1069t/h亚临界、一次中间再热循环流化床锅炉，燃用准东五彩湾煤矿煤矸石，供水采用乌鲁木齐市七道湾污水处理厂深度处理的城市再生水作为主水源，以乌鲁木齐市河东污水处理厂深度处理的城市再生水作为备用水源。

2005年06月委托新疆新能电力工程咨询有限责任公司编制《神华新疆米东（2×135MW）煤矸石热电厂工程环境影响报告书》，2008年1月《神华神东电力有限责任公司神华新疆米东（2X135MW）煤矸石热电厂工程环境影响报告书》取得原国家环境保护总局的批复（环审2008[5号]）。为提高发电机组效率，满足乌鲁木齐市日益增长的热力、电力需求，按照新疆维吾尔自治区党委、政府结合国家“上大压小”和节能减排产业政策，神华神东电力有限责任公司按照当时国产最大的循环流化床锅炉容量建设2×300MW发电机组，于2010年3月委托新疆鼎耀工程咨询有限公司重新编制《神华神东电力有限责任公司神华新疆米东（2×300MW）煤矸石热电厂“上大压小”工程环境影响报告书》，2010年8月《神华神东电力有限责任公司神华新疆米东2X300MW煤矸石热电厂“上大压小”工程环境影响报告书》取得原环境保护部的批复（环审【2010】260号）。

工程建设内包括新建2×300MW亚临界双抽供热发电机组、配2×1069吨/小时亚临界循环流化床锅炉，同时建设静电除尘、石灰石-石膏湿法脱硫，配套建设供排水系统、除灰渣系统、直接空气冷却系统、铁厂沟灰场等公用及辅助设施，于2009年3月破土动工建设，2010年8月1#机组与新疆电力公司电网实现并网发电，2010年12月2#机组建成并网发电。

2017年5月、2017年10月由原自治区环境保护厅分别出具了神华神东电力有限责任公司新疆米东热电厂2台发电机组超低排放认定函（《关于认定达到超低排放水平燃煤机组的函》新环函【2017】634号、《关于认定神华神东电力有限责任公司新疆米东热电厂2#机组达到超低排放水平的函》新环函【2017】1671号）。

表 3.1.3-25 新疆米东热电厂污染防治措施汇总表

项目	措施
废水	①含煤废水设置煤泥暂存池，经絮凝沉淀处理后回用； ②含油废水设污油池和油水分离器，经隔油、油水分离处理后进入工业废水处理系统处理后回用； ③脱硫废水设 1 套 11m ³ /h 处理装置，经絮凝沉淀、酸碱中和后回用于除尘灰拌渣； ④水处理反渗透浓水进入高含盐水池后直接回用脱硝系统； ⑤锅炉补给水处理废水设置 2 座酸碱中和池（尺寸 10m×10m×4m），经酸碱中和后进入回用于脱硫工艺水系统； ⑥水处理低盐废水、锅炉排污水、地面冲洗水进入工业废水处理系统处理，处理达标后回用；处理能力为 100m ³ /h,处理工艺为澄清—气浮—过滤； ⑦设置地理式一体化污水处理设施，处理能力为 20t/h，处理达标后再进入工业废水处理系统进一步处理后回用。
废气	①配套 2 套高效电袋复合式除尘器、2 套循环流化床炉内脱硫+炉外石灰石/石膏湿法脱硫和低氮燃烧技术+SNCR 工艺，处理后锅炉烟气共用一座 160m 单管钢砼烟囱（内径 7m）排放； ②储煤采用筒仓储煤和皮带机输煤，临时封闭煤棚，喷淋装置自动洒水； ③汽车运输进厂，转运站、破碎机室布置除尘器，运煤栈桥、地下通廊、各转运站及煤仓间皮带层的清扫均采用水冲洗方式 ④灰仓顶部设布袋除尘器，石灰石库顶部设布袋除尘器； ⑤灰渣场喷淋洒水碾压。
固废	粉煤灰、灰渣、脱硫石膏外售综合利用；废润滑油和废催化剂委托有资质单位处置；生活垃圾市政环卫清运。

3.1.3.4.6 双钱集团（新疆）昆仑轮胎有限公司污染防治情况

双钱集团（新疆）昆仑轮胎有限公司位于乌鲁木齐市米东化工工业园区，厂区占地面积月 840 亩，现有年产 60 万条全钢载重子午线轮胎项目、扩产 40 万条全钢载重子午线轮胎项目、扩建年产 120 万条全钢载重子午线轮胎项目、VOCs 综合治理（炼胶烟气治理）项目，合计年产 220 万条全钢载重子午线轮胎。

表 3.1.3-26 双钱集团（新疆）昆仑轮胎有限公司污染防治措施汇总表

项目	措施
废水	①喷淋洗涤塔废水采用循环过滤装置处理后循环使用不外排； ②生活污水经化粪池处理后纳管排放。
废气	①炼胶废气经喷淋洗涤、光催化氧化处理后达标排放； ②投料粉尘设布袋除尘装置； ③硫化废气经活性炭吸附、光催化氧化处理后达标排放； ④燃气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉烟气高空排放。
固废	废活性炭、废紫外灯管委托有资质单位处置，一般固废综合利用，生活垃圾由市政环卫清运。

3.1.3.4.7 乌鲁木齐市华泰隆化学助剂有限公司污染防治情况

乌鲁木齐市华泰隆化学助剂有限公司 2009 年成立，位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园，由乌鲁木齐市隆美尔塑料制品有限责任公司、新疆华泰重化工有限责任公司和内地高新化学助剂企业共同合作成立。乌鲁木齐市华泰隆化学助剂有限公司年产 5000 吨高性能 PVC 助剂项目主要产品及产能为引发剂 EHP1000t/a、CHP500t/a、TND200t/a；阻聚剂 1800t/a；防粘釜剂 500t/a；消泡剂 1000t/a。

表 3.1.3-27 乌鲁木齐市华泰隆化学助剂有限公司污染防治措施汇总表

项目	措施
废水	①生产废水（漂洗废水、反应釜清洗废水、包装桶清洗废水、车间冲洗水）经厂区内废水处理设施（处理规模 120m ³ /d）处理达标后进入工业园区下水管网； ②生活污水经化粪池处理后纳管排放。
废气	①工艺废气（甲醇）经 UV 光氧一体机+活性炭吸附+水喷淋+15m 排气筒； ②燃气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉烟气 15m 高空排放； ③污水站储存收集单元为常压带密封盖的容器，并且将这些容器单独隔离安装在分离的空间内，对气浮间、调节池、A2O 池、污泥压滤间等使用风机抽风集气，通过引风进废气处理装置（水喷淋+活性炭吸附）处理后，通过 17m 高排气筒排放。
固废	废活性炭、废紫外灯管、废包装物、污泥、渣油、检测废液等委托有资质单位处置，生活垃圾由市政环卫清运。

3.1.3.4.8 乌鲁木齐市亚欧稀有金属有限责任公司污染防治情况

乌鲁木齐市亚欧稀有金属有限责任公司位于米东化工园内，隶属于新疆有色金属集团公司。目前公司现有 2 条 600t/a 工业级金属锂生产线、1 条 200t/a 电池级金属锂生产线、1 条 100t/a 锂型材加工生产、1 套锂渣回收装置、2 条基础锂盐生产线和 1 条 500t/a 镁锂合金生产线；产品方案为 863t/a 工业级金属锂、200 t/a 电池级金属锂、100 t/a 金属锂型材、500 t/a 镁锂合金、200 t/a 硝酸锂、50 t/a 硫酸锂、1500 t/a 氯化锂，并副产 43162 t/a 次氯酸钠溶液。

表 3.1.3-28 乌鲁木齐市亚欧稀有金属有限责任公司污染防治措施汇总表

项目	措施
废水	基础锂盐装置冲洗水与循环冷却水、生活污水混合后排入厂区地理式一体化污水处理设施处理后纳管。
废气	①氯气经电解槽顶部集气罩负压吸收，然后进入氯气吸收塔，采用三级烧碱溶液进行喷淋吸收，副产次氯酸钠外售，尾气由 25m 高排气筒排放； ②锂渣燃烧过程采用低氮燃烧，产生的烟气先后进入氧化锂烟尘喷淋吸收塔和布袋除尘器，吸收塔采用一级水溶液进行喷淋吸收，布袋除尘器收尘灰为氧化锂粉尘，在水中溶解后成为氢氧化锂溶液，作为基础锂盐生产单元中的酸性气体吸收液和基础锂盐配制原料被重新利用，少量未被吸收尾气由 15m 高排气筒排放； ③基础锂盐配制酸性气体引入酸性气体吸收塔，采用二级氢氧化锂溶液进行喷淋吸收，酸性气体与氢氧化锂溶液接触后生成锂盐溶液并经蒸发、浓缩、烘干后成为基础锂盐产品； ④燃气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉烟气高空排放。
固废	残余电极由供应商回收利用，电解槽炉衬外运填埋处理，生活垃圾由市政环卫清运。

3.1.3.5 园区环境监管、监测能力现状

3.1.3.5.1 米东化工园环境监管现状

1、环境管理机构设置及职责

园区管委会设环境保护监督管理科，履行园区生态建设和环保工作，制定环境保护管理办法，确保园区环保工作顺利推进、环境质量持续改善；督促企业执行环保法律、法规及其他有关规定，配合环保主管部门对企业加强监督管理，建

立企业环保基本情况档案；做好园区节能环保和循环经济相关工作。化工园管委会在人员紧张的情况下，配齐配全环保科干部 8 人。

2、园区环境监管情况

(1)制定相关制度，严把项目入园关

园区建立长效工作机制，采用《米东区化工工业园租赁入园项目联签单》的审核方式，由米东区经发委、环保局、化工园管委会三方联审的方式，严格审核申请入园企业，坚决禁止新的污染项目进入园区。

(2)加大投入，形成多层次监管格局

①对重点污染防治企业，一律按生态环境局的统一要求安装在线检测设施，检测数据直接传入生态环境部监测平台，便于生态环境部门随时掌握重点污染防治企业动态；

②通过与盛达动力联勤联动，聘请专业环保公司作为园区环保管家，为园区提供专业巡查服务，重点检查企业环保手续、批建相符、危废处置、环保设施正常使用情况。2021 年开展化工园辖区全覆盖的企业摸排行动，截至目前共排查企业 541 家次，排查环境保护问题 1047 条，已对问题企业下发整改通知书，要求企业落实生态环境保护主体责任，针对问题限期整改。

对于未批先建、未验先投、污染设施不正常运行、露天喷漆等存在严重违法问题的企业，今年向区生态环境部门报告 16 次，涉及企业 31 家。同时委托有资质的第三方检测机构对园区重点涉水企业排污口进行不定期随机抽查，2021 年共抽查 98 次，对污水超标排放问题向区生态环境委员会上报 8 次，涉及企业 15 家。

③设立了园区环保违法举报公告和奖励办法，对查实的举报人或单位给予 500-3000 元的奖励，自 2017 年以来共查实及处理园区企业环保违法案件 32 起。

④化工园与盛达东路片区联合制定了《米东区化工工业园管委会与盛达东路片区管委会环境监管网格化管理工作实施方案》，通过重点网格与二、三级网格间的联勤联动，构建信息共享机制，形成了强大的监管合力。园区定期组织召开化工园、环保局、盛达东路环保工作专题会议，通报环保工作进展情况，会商工作中的难点，2021 年已召开专题工作会议 2 次。

3.1.3.5.2 环境监测能力调查

目前没有成立环境监测站，尚不具备自行监测能力。园区现状监测全部外委第三方机构。

3.1.3.6 环保督察（环境投诉）调查及整改情况

3.1.3.6.1 中央环保督察意见整改情况

2017年8月，中央第八环境保护督察组进驻新疆维吾尔自治区、新疆生产建设兵团开展环境保护督查。督查期间，涉及米东区化工工业园及相关企业的问题及整改落实情况见表3.1.6-1。由表3.1.6-1可以看出，环保督查提出的问题都已得到整改。

表 3.1.6-1 米东化工工业园环保督察问题整改情况汇总表

序号	反馈问题	完成时限	销号时间	进展情况
1	新疆湘泉耐磨合金钢制造公司中频炉属落后产能，长期采取白天停产、晚上生产的方式逃避监管。	立行立改	2018年9月完成自治区销号	2017年10月底拆除铝制中频炉，2018年8月完成钢壳炉更换及在线监测和视频监控安装，8月15日通过市级验收。销号以来，区发改、生态环境部门定期现场检查，未发现使用落后设备及环境违法行为。
2	乌鲁木齐非法机井达534眼。	2018年6月底前	2018年7月完成自治区销号	涉及米东区170眼。2018年6月底已关停全部18眼非法机井，152眼机井补办了取水许可证，并安装计量设施。2018年7月与市水务监察支队在告示牌完善了地理坐标等信息。制定了巡查制度，巡查台帐，每月不定期开展机井巡查工作，目前已关停的非法机井标识标牌17处完好，1处因道路建设被拆除。充分运用属地乡镇、街道网格化管理的模式，基本建立了“责任全覆盖、监管无盲区”的网格化水资源管理责任模式，通过基层与行业管理双向监督、双向推动的管理方式，有力的保证了对地下水资源的保护，也杜绝了非法开采地下水资源的违法行为。近年来，未发现非法凿井现象。
3	乌鲁木齐米东化工工业园新疆固远耐磨材料有限公司等19家钢铁铸造企业，其中，11家无环保手续、4家无污染治理设施。	2018年8月底前	2018年8月底完成自治区销号	19家企业中，1家手续齐全达标排放；4家完成钢壳中频炉改造，安装在线监测和视频监控，通过市级验收；1家完成了落后产能淘汰关停，设备被法院查封；2家完成了落后产能的淘汰转型转产；11家关停取缔。销号以来，区发改、生态环境部门定期现场检查，未发现使用落后设备及环境违法行为。
4	督察发现，全市应于2017年10月前淘汰10蒸吨及以下燃煤锅炉，但截至督察时仍有1405台未按要求拆改到位（涉及米东区634台），进展	2018年10月底前	2018年10月完成自治区销号	建成区内631台燃煤供热设施已于2018年7月10日前全部完成拆除工作，同年9月底完成了拆改和资料收集上报工作。华泰电厂3台410蒸吨锅炉也同步完成了超低排放改造并通过验收。目前该项工作档案完备，经过自查不存在死灰复燃现象。

	缓慢。			
5	在淘汰落后产能方面，对国家有关要求执行不彻底，工作一拖再拖。截至督察进驻时，存在5万千瓦及以下燃煤小火电机组等国家早就明令淘汰的落后产能没有淘汰到位。	2018年底前	2019年12月完成自治区销号	按照自治区、市工信局下达的淘汰任务，乌石化2台2.5万千瓦火电机组已于2018年10月完成1、2号发电机组空冷室发电机出线拆除及汽轮机主蒸汽系统管线割断封堵，11月通过专家组验收。现场检查，未发现恢复使用。
6	北沙窝污泥倾倒地生态修复问题。	2019年10月底	2020年1月完成自治区销号	2018-2019年，我区按期完成方案编制、3.2万吨污泥处置、污泥倾倒地生态修复及其评估验收，10月29日完成销号整改验收，11月12日开始销号公示，11月19日起启动销号确认。甘泉堡污泥生物制肥年产30万吨项目已基本完成建设，并试运。市水务局每月开展污水处理厂污泥处置监督检查工作。继续开展生态修复区域灌溉养护和巡查工作，2020年4月期间，对区域土壤、水质进行了监测，6月期间，连续10天对种植的柽柳、沙蒿进行灌溉并开展10余次的巡查。此外，按照已制定的《米东区污水处理厂污泥处理管理方法》对辖区内污水处理厂的污泥实行“三联单”制度并对污泥产生、运输、处置进行监督管理，确保整改问题不反弹。
7	地下水超采严重，截至2017年7月，米东区仍有91家工业企业149眼自备水井开采地下水。其中中石油乌鲁木齐石化分公司22眼自备井每年抽取地下水约2000余万吨，占该区域工业企业开采总量的60%左右。	2019年底前	2019年12月完成自治区销号	机井关停方面，2018-2019年应关停16眼机井已全部关停（其中沙驼纸业公司供水井因保障小区供水安全超期至9月29日关停）。水量压减方面，乌石化公司已于2021年8月正式启用“500”供水工程，乌石化22眼机井作为城市应急备用水源；严格实行计划用水监管，对重点领域、行业进行专项监督检查，尤其对乌石化、神华、特变等重点取水户严格控制年度用水指标，全部纳入计划管理；加强农业机井取用水管理，全面开展农业机井远程监控计量设备的大巡检；加强取水许可管理，对辖区内农业、工业企业127眼报废机井，逐一清查，全部注销，核减原审批地下取水量；继续加强工业企业自备机井的监督管理工作，加强已关停机井的巡查，加强水资源费征收工作，保证水资源有偿使用，严格执行超采区2倍征收水资源费的标准，截止目前，征收水资源费1059万元。
8	乌鲁木齐一些工业园区存在环保设施不健全、落后产能未按要求淘汰，园区管委会环境保护主体责任不落实。	2019年底前	2019年12月完成自治区销号	经市生态环境局《关于米东区化工工业园境界能源集中供热项目有关事宜的请示的复函》（乌环函〔2018〕194号，同意综合加工区采取分散式清洁能源供热；园区工业固废处置场项目已建成，并于2020年3月28日试生产，日均处理一般工业固废约45吨。成立环境保护监督管理科，落实园区生态环境保护职责主体责任。
9	自治区86个国家级和自治区级工业园	2019年底前	2020年12月完	化工工业园污水处理厂已完成自主验收及生态环境厅固废污染防治设施验收，出水稳定；园区工

区中，还有 37 个园区污水处理厂、固体废物填埋等环境基础设施至今尚未建成。	成自治区销号	业固废处置场项目已建成，并于 2020 年 3 月正常运营，目前日均处理一般工业固废约 48 吨。
--	--------	---

3.1.3.6.2 区域信访投诉情况

1、投诉对象分析

(1)投诉对象总体情况

根据米东区生态环境分局提供资料，米东化工园内近 3 年来环保信访投诉情况见表 3.1.6-2。由图可知，从信访总件数来看，2019~2021 年米东化工园环境信访数量总体上呈上升趋势，尤其是 2021 年信访数量增加较明显；根据统计汇总，投诉对象主要为园区内企业。信访投诉量增加的主要原因一是居民生活质量提高，对生活环境要求也随之提高；二是居民环保意识的增强。

表 3.1.6-2 2019~2021 年米东化工园信访事件数量表

投诉数量	2019 年	2020 年	2021 年
企业	21	13	47
总计	21	13	47

(2)主要被投诉企业分布情况

根据统计资料，2019~2021 年园区内环境信访事件中有企业投诉件共计 46 家，其中主要被投诉企业有新疆华泰重化工有限责任公司、新疆米东天山水泥有限责任公司、国家能源集团国源电力有限公司新疆米东热电厂、中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司等企业；按片区划分，园区内氯碱化工区 2019~2021 年投诉件共计 49 起，占比 60.5%；石油化工区投诉件共计 8 起，占比 9.9%；综合加工区投诉件共计 24 起，占比 29.6%。具体统计详见表 3.1.6-3。

表 3.1.6-3 2019~2021 年主要被投诉企业环境信访事件汇总表

序号	被投诉企业	投诉问题	被投诉次数
1	新疆华泰重化工有限责任公司	废气	22
2	新疆米东天山水泥有限责任公司	废气、噪声	15
3	国家能源集团国源电力有限公司新疆米东热电厂	废气	12
4	中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司	废气	5

2、投诉类别分析

从信访事件结构看，2019~2021年园区内投诉类别包括水污染、气污染、噪声污染、固废污染及其他，主要投诉类别为气污染，共有投诉件72起，占比为88.9%。

3.2 资源能源开发利用现状调查

3.2.1 土地资源

米东区现状土地面积为3407.42km²。其中，耕地面积220.02km²，占比为6.5%，主要分布在古牧地镇、长山子镇、羊毛工镇和三道坝镇；园地面积2.88km²，占比为0.1%，零星分布在古牧地镇、铁厂沟镇、柏杨河乡等，基本为果园；林地面积119.17km²，占比为3.5%，以有林地为主、灌木林次之，主要分布在柏杨河乡的南部、卡子湾的南部及北部沙漠区的部分区域；草地738.81km²，占比为21.7%，以天然牧草地为主，主要分布在柏杨河乡的大部分区域、铁厂沟镇的东南部、沙漠区的南部和西部区域；城镇村及工矿用地面积142.72km²，占比为4.2%；交通运输用地面积32.05km²，占土地总面积的0.9%；水域及水利设施用地面积65.52km²，占比为1.9%；设施农用地、田坎、盐碱地、沼泽地、沙地、裸地等其他土地面积2086.24km²，占比为61.2%，主要分布在北部沙漠区、柏杨河乡和三道坝镇，其他区域分布比较零散。

米东化工园本次修编规划总面积114.56km²，现状建设用地面积6759.14公顷，占比59.0%；非建设用地面积4696.73公顷，占比41.0%。其中现状城市建设用地6200.05公顷，占比54.1%，具体用地平衡见下表3.2.1-1。

表 3.2.1-1 规划区城市建设用地土地利用现状一览表

用地代码	用地名称	用地面积 (ha)	占城镇建设用地比例 (%)
R	居住用地	613.45	9.89
A	公共管理与公共服务设施用地	218.46	3.52
B	商业服务业设施用地	139.68	2.25
M	工业用地	3998.95	64.50
W	物流仓储用地	83.04	1.34
S	道路与交通设施用地	1020.97	16.47
U	公共设施用地	56.02	0.90
G	绿地与广场用地	69.48	1.12
	城市建设用地	6200.05	100.00

根据统计资料，园区2020年完成工业总产值431.51亿元，实现工业增加值134.8亿元；根据现状调查，上表中部分工业地块实际已拆除空置，主要为分布

于氯碱化工区和石油化工区内的零散地块（详见章节 3.3.2.3 分析），实际有效工业用地面积约 2625ha；则现状土地资源利用效率为 5.14 亿元工业增加值/km²工业用地，未达到《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)要求（≥9.0 亿元/km²）。

3.2.2 水资源

3.2.2.1 水资源量情况

1、地表水资源量

根据《米东区地表水资源调查评价报告》（新疆水利水电勘测设计研究院，2017年4月）评价成果，米东区地表水资源量为3900万 m^3 ，地表水可利用量为3204.0万 m^3 。

2、地下水资源量

根据《米东区地下水资源调查评价报告》（新疆水利水电勘测设计研究院，2017年4月）评价成果，米东区地下水总补给量为13008.9万 m^3 （其中天然补给量为7838.6万 m^3 ），地下水资源量为10052.9万 m^3 。

3、水资源总量

根据《米东区水资源调查评价报告》（新疆水利水电勘测设计研究院，2017年4月）评价成果，米东区地表水资源量为3900万 m^3 ，地下水资源量为10052.9万 m^3 ，地下水天然补给量为7838.6万 m^3 ，重复计算量3314.3万 m^3 ，水资源总量为11738.6万 m^3 。

3.2.2.2 水资源开发利用现状

米东区水资源缺乏，由于地形、地貌、水文和气象条件差异，各河流水系特性不尽相同，水资源时空分布存在差异，不同区域用水也存在较大差异，故米东区划分为4个水资源利用分区，具体如下表3.2.2-1和图3.2.2-1所示。

表 3.2.2-1 米东区水资源利用分区明细表

区县	水资源利用分区	所含行政单位	所含河流
米东区	东山水系区	柏杨河哈萨克民族乡、铁厂沟镇	铁厂沟河、柏杨河、大小红沟、魏家泉沟、黑沟、碱泉沟等
	南山水系区	芦草沟乡、卡子湾村	水磨河、芦草沟河等
	中部平原区	市区、古牧地镇、三道坝镇、羊毛工镇、长山子镇	由地下潜水溢出补给，主要有老龙河、黑水河、西阴沟、高家湖等
	北部沙漠区	——	——

米东区已经建成比较完善的供、用、排水系统。结合供水水源及供水工程，米东区供水基础设施分为区内地表水供水工程（包括蓄、引、调工程）、地下水供水工程、区外地表水供水工程、外调水供水工程、其他水资源供水工程（主要为污水处理再利用）及城市供水工程。

1、地表水供水工程

米东区自1956年起至今先后兴建水库达23座之多，现今留存并正常使用中、小型水库有11座，分别为塔桥湾水库、卧龙岗水库、九道湾水库、柏杨河水库、大草滩水库、吉三泉水库、联丰水库、魏家泉水库、涝坝沟水库、柏杨河三队水库及石化污水库，设计总库容为2980.02万 m^3 、总调节库容为2476.2万 m^3 ，控制灌溉面积15.2万亩；其中位于米东化工园规划范围内的水库有九道湾水库、大草滩水库、联丰水库等，均为小型水库。

根据调查统计，米东区现有干、支、斗、农渠共计长781.1km，防渗率为63.9%，其中，干渠长44.3km，防渗43.1km，防渗率为97.3%。现正常使用的干渠有8条，设计引水流量共计15.4 m^3/s ；支渠长105.8km，防渗77.1km，防渗率为72.9%；斗渠长197.8km，防渗140.7km，防渗率为71.2%；农渠长433.3km，防渗238.3km，防渗率为55.0%。

2、地下水供水工程

米东区地表水资源及其水利工程调蓄能力有限，区内各业用水需要靠机电井提取地下水补充。

3、区外地表水供水工程

根据调查统计，米东区区外地表水供水水源有芦苇沟河石仁子沟水库及乌鲁木齐河猛进水库。石仁子沟水库调蓄库容为170.6万 m^3 ，经水库放水渠向米东区放水150万 m^3 ；猛进水库调蓄库容为6000万 m^3 ，经水库放水渠向米东区放水200万 m^3 。

4、外调水供水工程

2012年7月，城北扬水工程建成运行，该工程首部建有1座原水泵站，中途设有1座净水厂和2座提升泵站，末端设有1座高位水池，即“760”高位水池（容积3万 m^3 ），位于米东区纬九路的东南处。自2012年起，米东供排水公司通过城北扬水工程向米东区补充生活及工业用水。

目前，米东区已逐渐利用“500”水库调水，“500”水库位于阜康市和乌鲁木齐市米东区之间，是典型的平原水库，经三面筑坝而成。水库库容2.81亿 m^3 ，最大坝高28m，正常蓄水位为500m。2020年，米东区获“500”水库外调分配水量约14500万 m^3 。

5、其他水资源供水工程

现状米东区及周边有米东区污水处理厂、米东区化工工业园污水处理厂、七道湾污水处理厂及再生水厂、河东污水处理厂及再生水厂。米东区污水处理厂再生水供水规模4万 m^3/d ，米东区化工工业园污水处理厂再生水供水规模4万 m^3/d ，七道湾再生水厂供水规模为5万 m^3/d ，河东再生水厂供水规模为10万 m^3/d 。前述章节3.1.2.1已分析园区主要依托供水工程情况。

6、城市供水工程

米东区城市供水主要分为三个相对独立的体系，分别为米东区供排水公司供水体系、乌石化供水体系、水业集团东山区供水公司供水体系。

米东区城区供水主要由米东区供排水公司供给，米东区供排水公司现有自来水厂3座，即第一、二、三水厂，设计供水能力为5.92万 m^3/d ；原东山区行政区域及沿线工业企业主要依靠乌鲁木齐市水业集团有限公司及企业自备水源供水，水业集团通过卡子湾高位水池（2000 m^3 ）接出的给水管道沿米东路向北供水，日供水量约0.2万 m^3/d ；乌鲁木齐水业集团经乌鲁木齐市市政自来水管网引接专用供水管线为米东化工园氯碱化工区供水，设计供水能力为6.0万 m^3/d 。乌石化供水体系原采用地下水取水，目前已于2021年8月正式启用“500”水库供水，不再使用地下取水井。

根据《乌鲁木齐水资源公报》（2019年），2019年米东区地表水供水量9377万 m^3 ，地下水供水量14647万 m^3 ，其他供水量1059万 m^3 ，合计总供水量25084万 m^3 ；生产用水量合计20300万 m^3 ，其中一产、二产、三产用水量分别为11851万 m^3 、8217万 m^3 、232万 m^3 ；生活用水量3122万 m^3 ，生态环境用水量1661万 m^3 ，合计用水量25084万 m^3 。

2019年，米东区耗水量为14930万 m^3 ，耗水率为59.5%；人均用水量678 m^3 ，单位GDP用水量69 $\text{m}^3/\text{万元}$ ，单位工业增加值用水量46 $\text{m}^3/\text{万元}$ ；农田灌溉亩均用水量487 m^3 。

米东区主要工业企业均集中分布在本园区内，故园区单位工业增加值用水量可参照上述数据：46 $\text{m}^3/\text{万元}$ ；经对比，园区单位工业增加值用水量不能满足《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）要求（ $\leq 8\text{ t}/\text{万元}$ ）。

根据调查，氯碱化工区和综合加工区污废水分别进入米东区污水处理厂、米东化工园污水处理厂深度处理后，均转化为再生水部分回用于工业企业、市政公共设施等方向，部分排入退水管渠，回用率目前达到30%；乌石化公司污废水进

入净化水厂深度处理后回用部分中水，回用率达到 38%。总体上，园区再生水（中水）回用率能满足《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)要求（≥20%）。

3.2.3 能源

园区内氯碱化工区与石油化工区已实施了集中供热；综合加工区不实行集中供热，均为自备燃气锅炉或电锅炉。氯碱化工区与石油化工区能源结构主要以煤、电、天然气等能源为主；综合加工区以天然气、电等清洁能源为主，无燃煤锅炉及使用非清洁燃料的工业炉窑。

根据《二〇二〇年米东区国民经济和社会发展统计公报》，2020年，米东区96家规模以上工业企业综合能耗418.7万吨标准煤，万元工业增加值能耗为3.21吨标准煤/万元；规上企业基本集中分布在本园区内，故园区单位工业增加值综合能耗可参照上述数据，经对比不能满足《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)标准要求(单位工业增加值综合能耗≤0.5t标煤/万元)。

园区主要高耗能单位综合能耗见下表3.2.3-1，由该表可知，区内主要用能企业包括乌鲁木齐石化分公司、新疆华泰重化工有限责任公司、国家能源集团国源电力有限公司新疆米东热电厂、新疆米东天山水泥有限责任公司等。其中综合能耗最大的企业为乌鲁木齐石化分公司，占比达到50%以上。

表 3.2.3-1 2020 年园区内主要高耗能单位综合能耗一览表（从高至低）

序号	单位名称	综合能源消费量 (万吨标准煤)
1	中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司	238.46
2	新疆华泰重化工有限责任公司	79.63
3	国家能源集团国源电力有限公司新疆米东热电厂	62.27
4	新疆米东天山水泥有限责任公司	20.12
5	新疆新仁化工有限公司	2.89
6	新疆威凯达新型保温材料有限公司	1.02
7	新疆五江兴华实业有限公司	0.87
8	新疆隆通钢管有限公司	0.47
9	新疆玛思科新型建材有限公司	0.30
10	乌鲁木齐市亚欧稀有金属有限责任公司	0.29
11	新疆天山建材集团耐火材料有限责任公司	0.11

园区主要企业能源消耗量统计见下表3.2.3-2。

表 3.2.3-2 2020 年园区主要企业能源消耗量汇总

序号	单位名称	燃料煤/ 万吨	煤矸石/ 万吨	燃料油/ 吨	天然气/ 万立方米	电/ 万千瓦时
1	中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司	101.554	0	638.15	18520.0	143449.0

2	新疆华泰重化工有限责任公司	115.122	0	0	1750.056	211889.886
3	国家能源集团国源电力有限公司新疆米东热电厂	120.058	187.509	127.5	0	31232.052

3.2.4 矿产资源

米东区自然资源丰富，已发现并查明储量的有煤、铁、油页岩、石灰岩、陶土、石英砂、盐、芒硝等矿产资源，种类达 20 多种。其中，已探明石灰岩储量 15 亿 t、芒硝储量 260 万 t、煤炭储量 18 亿 t。目前，初步勘探米东区地下还蕴藏着丰富的石油、天然气资源。

3.2.5 碳排放

园区现状碳排放核查资料较欠缺，本次评价收集、调查了主要企业的碳排放相关资料，汇总如下表 3.2.3-3 所示。

表 3.2.3-3 2020 年园区主要企业碳排放量统计汇总

序号	单位名称	碳排放量 /tCO ₂	数据来源依据
1	中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司	4106247	《中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司 2020 年度温室气体排放核查报告》
2	新疆华泰重化工有限责任公司	2252999	2020 年度环统数据
3	国家能源集团国源电力有限公司新疆米东热电厂	3053010	2020 年度环统数据
4	新疆米东天山水泥有限责任公司	1545102	根据用煤量、用电量、产能规模结合《温室气体排放核算与报告要求 第 8 部分：水泥生产企业》（GB/T 32151.10-2015）进行核算
合计		10957358	/

根据上表数据，再结合主要企业综合能耗同园区整体综合能耗的对比，估算园区整体的碳排放总量。经统计，上述 4 家主要企业综合能耗在园区范围内占比达到 90%以上，由此可估算园区整体的碳排放总量约 1217.48 万 tCO₂。

3.3 生态环境现状调查

3.3.1 区域自然、社会环境概况

3.3.1.1 自然环境概况

1、地理位置

乌鲁木齐市米东区位于乌鲁木齐市北郊，辖区呈南北向带状分布；地域横跨东经 $87^{\circ}20' \sim 88^{\circ}09'$ ，北纬 $43^{\circ}44' \sim 45^{\circ}00'$ ；东西宽 63.87km，南北长 140.02km，面积 3407.42km^2 。米东区东以水磨河为界与阜康市相邻，西与昌吉市、五家渠市、新市区、水磨沟区相依，南与乌鲁木齐市达坂城区相接，北越古尔班通古特大沙漠与阿勒泰地区福海县交界。

米东化工园位于米东区境内，距乌鲁木齐市城市中心 18km，本次修编园区规划范围南至联丰水库，北至北园北路、西至米东大道、东至绕城高速，涵盖石化街道、芦草沟乡、铁厂沟镇、柏杨河乡等用地，规划总面积 114.56km^2 。

2、地形地貌

米东区位于天山北麓中段、准噶尔盆地南缘，属乌鲁木齐河流域，总体地势为东南高、西北低。自南向北，从地形上可以划分为高程 3000m 以上的高中山区、1000~3000m 中低山区、500~1000mm 低山丘陵区 and 500m 以下平原区四种类型。自南向北，米东区呈阶梯状地貌景观，根据地貌成因可划分为：

(1) 侵蚀构造地形

南部山区海拔高 650~4234m，面积约 762km^2 ，属博格达山脉的西部末梢，山体走向为北东—南西，山势为东高西低、南高北低。按其海拔高程，可划分为高山、中山和低山丘陵三部分。

高山区面积 31km^2 ，最高点为艾不里哈斯木达拉峰，海拔 4234m，终年积雪覆盖。整个高山区山体破碎、山顶浑圆、起伏较小，构成了高山苔原带。

中山区面积 117km^2 ，分布有 9 座较低的山峰，相对高差 300~400m。该区降雨量丰富，气候湿润，生长着茂密的天山杉和草丛，植被覆盖度达 80% 以上。

低山丘陵区面积 614km^2 ，主要山脉为马牙山，山势由东向西缓倾。该区气候干燥，植被稀疏，以灌木草丛为主，植被覆盖度只有 35% 左右。长期受流水冲刷、切割，风力吹蚀，低矮破碎，该区多呈丘陵特征。

(2) 侵蚀堆积地形

侵蚀堆积地形在米东区分布广泛，类型复杂，与地质、水文地质条件有着密切关系。按其形态特征，可划分为山间河谷区、山间洪积扇两种类型。

山间河谷区分布于中低山之间，受背斜构造控制，呈现较封闭的形态，大多呈南北走向，如芦草沟河谷平原为南北向河流切割形成，河谷东西宽约 1~5km，其间沉积了较厚的第四系粗大的卵石沉积物。

山间洪积扇为第四纪早期冲洪积作用形成，如乌奇公路甘泉堡一线为早期古洪积扇群。另外，山前地带因季节性洪水形成的小型洪积扇群、洪积锥。

(3)堆积地形

堆积地形在米东区广泛分布，海拔高程 418~650m，由乌鲁木齐河、头屯河和东山水系冲积而成，地势由南向北倾斜。按其沉积规律成因类型，可分为山前冲洪积扇、冲积细土平原和北部风成沙丘三种类型。

山前冲洪积扇海拔高程 473~650m，面积 229km²，新老洪积扇迭置形成砾质平原，由南向北倾斜。冲洪积扇顶部土层覆盖薄，植被稀疏，不利于耕种，为牧业的春秋草场；冲洪积扇中下部，包括古牧地镇、长山子镇和三道坝镇南部，地形开阔平坦，土地肥沃，水、土、光、热条件较好，是米东区主要农业发展区；冲积扇前缘，岩相由粗变细，地形坡降由陡变缓，地下水位抬高，形成沿扇缘东西向弧形的溢出带，受大面积地下水开发等因素的影响，溢出带逐年被疏干。

冲积细土平原位于潜水溢出带以北至古尔班通古特沙漠南缘，包括羊毛工镇、柏杨河乡红柳村北部荒漠草场，东南高、中下部（羊毛工镇南部）地形略为低洼，海拔高程 418~473m。平原中下游微地貌发育，古河道、冲沟形成一系列近于南北向的沟、槽、洼地形，平原区南、西部渠系河网密布，是米东区的主要农业发展区；平原区东部水资源较为匮乏，生长有耐盐植被，是柏杨河乡的春秋牧场；平原区北部边缘有天然湖泊东道海子、白家海子和郑家海子，是南山水系、东山水系和平原水系的归宿地，由于上游修库打井，现已干涸。

受古尔班通古特沙漠的影响，在米东区北部柏杨河乡红柳村一带形成风成沙丘，多为垄状、梁状沙丘，海拔高程低于 418m，分布范围小，一般高度 2~5m，相对高差 1~2m，最高 3m。经过几十年的土地开垦，大部分已夷为耕地，被改良利用。

3、气候特点

米东区地处欧亚大陆腹地，远离海洋，属大陆性中温带干旱气候，其气候特点夏季炎热干燥，冬季寒冷漫长，降水量少，蒸发量大，光照充足，气温年日变化大。由于米东区地势上南高北低的差异，造成气候上有较明显的不同，南部山区冬、夏季温差相对较小，降水多，气候较为湿润；平原区冬、夏季温差较大，年平均气温 6~10℃，极端最高气温 43.5℃，极端最低气温-42.2℃；全年最低气温发生在 1 月，最高气温发生在 7 月；多年平均年降水量为 236.4mm，多年平均

年蒸发量为 2049.2mm（20cm 蒸发皿观测值）；年日照时数 2800~3100h，无霜期平均 180d，最大冻土深 1.2m；多年平均风速为 2.2m/s，5~7 月大风天气占到全年的 50%。

4、工程地质

米东化工工业园所在区域以单一大厚度卵砾石层为主，带粘性土与砂性土互层。地质构造上为山前大断裂北下盘，地下水暴跌埋深大。据物探资料，沉积着巨厚的第四系冲洪积物。岩性一般为卵砾石或砂砾石，下部夹有薄层亚砂土及亚粘土。区内广泛分布着第四系冲洪积相松散的砂砾石。卵砾石地层厚度由南部的 295m 增加至北部的大于 500m。在此深度内的地层中，各类砾石岩性相同，均为变质岩，火成岩和石英岩组成。砾石的粒径为 2~10mm，卵石的粒径为 20~300mm。各类砾石的磨圆度好，分选性差，在 150m~230m 的深度内出现一层亚粘土含砾土层，推测该层为洪积相成因，其砾石的含量为 50%。米东区所在区域地震基本烈度为 8 度。

5、水文特征

(1)河流水系

按径流特性和地域分布情况，米东区内水系可划归为东山水系、南山水系、平原水系三部分，河流由西到东依次为水磨河（上游在水磨沟区）、芦草沟河（上游在水磨沟区）、铁厂沟河、柏杨河。上述河流皆发源于天山北坡，流向由南向北与山脉走向大体垂直，属准噶尔盆地内陆河，源头高程一般在 3000m 以上，出山口高程在 650m 左右，河流长度一般不超过 30km，河流流程短而河道坡度陡峻，大多为相互独立的短小河流，各河最终汇入平原区被利用。

①东山水系

东山水系发源于天山博格达峰北坡，是米东区的地表水产流区，主要有铁厂沟河、柏杨河、魏家泉、黑沟、碱泉沟、水磨河等组成，铁厂沟河和柏杨河汇合后称黑沟河。其中，铁厂沟河主要为岩层裂隙水补给，由呼浪峡、东泉、甘沟等汇集而成，实测多年平均年径流量为 2403 万 m^3 ；柏杨河上游由北沟、涝坝沟、南沟、滴水沟、庙湾子沟等汇集而成，呈枝状分布，是降水汇集而成的常年性河流，实测多年平均年径流量为 517 万 m^3 ；水磨河为米东区与阜康市的界河，主要以冰雪融水、降水及沿程地下水补给为主，多年平均年径流量为 2120 万 m^3 ，在出山口红山湾处建有红山拦河水库 1 座，河水绝大部分为阜康市引用。

②南山水系

南山水系发源于天山博格达峰北坡，为区外来水，主要有水磨河、芦草沟河等。其中，水磨河主产流区位于乌鲁木齐市水磨沟区，经卡子湾流入米东区古牧地镇称为古牧地河，为降水汇集而成的常年性河流。根据等值线量算成果，米东区以上水磨河集水面积为 168.3km²，多年平均年径流量为 944 万 m³；芦草沟河主产流区位于乌鲁木齐市水磨沟区，流经米东区芦草沟乡进入古牧地河，为降水汇集而成的常年性河流。根据等值线量算成果，芦草沟出山口以上集水面积为 145.4km²，多年平均年径流量为 1072 万 m³。

③平原水系

平原水系主要为乌鲁木齐河、水磨河和东山水系的河流渗漏、降水及灌溉回归水汇流而成，包括老龙河、黑水河、大阴沟、二道阴沟、西阴沟、高家湖、大沙河等。该水系河沟为季节性河流，现状主要为上游污水处理厂排污河段，仅在暴雨洪水期有少量洪水汇入。

(2)湖泊

东道海子为乌鲁木齐河下游的尾间湖，位于准噶尔盆地古尔班通古特沙漠南缘，米东区北部的北沙窝处，地理坐标为东经 87°35'21"，北纬 44°36'30"。东道海子南端位于古尔班通古特沙漠的南部边缘，向北已经深入沙漠，发育在纵向沙垄之间，是北沙窝独特的地理结构形成的沙漠洼地。东道海子的补给水源主要为天山雪水随乌鲁木齐河流入猛进水库、青格达湖水库、八一水库、天然降雨以及上游农牧业灌溉后的余水进入北沙窝汇集而成，并与西侧的白家海子、郑家海子等 5 个小湖连成一片，水域面积约 20km²。

东道海子是准噶尔沙漠最前沿的“绿色屏障”，与周围发达的绿洲、密集的城镇、国际性交通干线唇齿相依，是昌吉、米东、乌鲁木齐最前沿的绿色卫士，生态区位与地理位置极为重要。其十分脆弱的干旱荒漠湿地生态系统具有多样性、稀有性和濒危性，保护好东道海子干旱湿地生态环境，维持湿地的完整性、稳定性和连续性，充分发挥湿地的生态功能，对维护整个准噶尔盆地南缘的生态平衡和实现新疆天山北部绿洲生态安全都具有十分重要的意义。

(3)地下水

米东区地下水赋存与分布类型主要有基岩裂隙水和碎屑岩类孔隙裂隙水。而在芦苇沟、铁厂沟及柏杨河现代河床与河谷两侧的第四系松散冲洪积沙砾和卵砾石层中，赋存着埋藏第四季潜水。米东区水资源发源于高山和低山丘陵区。

山区基岩裂隙发育，降水和冰雪资源比较丰富，是地下水的补给区；山前倾斜平原为地下水的径流区。冲洪积平原因地质结构逐渐变的复杂形成水力性质互不相同的含水层—潜水和承压水，为地下水的最终排泄区。该区域地下水的动态特征受地质构造及气候的影响，呈现为水文型动态曲线特征。在春季3、4、5月份丰水期，山区冰雪消融逐渐增大，大气降水相对丰沛时期，补给源比较多，导致地下水位上升；进入6、7、8月份，冰雪消融水量更加丰沛时，达到峰值；进入9、10、11、12月份，地下水位下降，呈现为枯水期特征。地下水补给形式主要为大气降水、山区裂隙水、地表径流渗漏及田间渗漏等。

3.3.1.2 社会经济概况

米东区隶属于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市，2007年8月经国务院批准，由昌吉回族自治州原米泉市和原乌鲁木齐市东山区合并成立。全区总面积3407.42平方千米，辖5镇2乡，8个街道，81个行政村，75个社区。

2020年末米东区户籍人口281394人。按性别分：男140881人，女140513人。按年龄分：0-17岁54036人，占19.2%；18-34岁人口58834人，占20.91%；35-59岁人口120186人，占42.71%；60岁及以上人口48338人，占17.18%。按民族分：汉族184169人，占65.45%；回族77408人、维吾尔族11370人、哈萨克族4856人，占比重分别27.51%、4.04%、1.73%。

初步核算，2020年实现地区生产总值300亿元，同比增长1.2%。其中：第一产业增加值10.17亿元，同比增长5%；第二产业增加值151.42亿元，同比增长2.6%；第三产业增加值138.41亿元，同比下降0.2%。三次产业结构为3.39:50.47:46.14，一产比重比上年上升0.63个百分点、二产比重比上年下降14.59个百分点、三产比重比上年上升13.96个百分点。

全年完成地方财政收入82.09亿元，同比增长16.14%，其中：一般公共预算收入43.11亿元，同比下降8.8%。一般公共预算收入中：税收收入26.32亿元，同比下降13.91%，税收占一般公共预算收入的比重为61.07%。地方财政支出75.99亿元，同比下降10.65%，其中：一般公共预算支出50.03亿元，同比增长3.55%。

全年完成农业总产值 14.66 亿元，全年粮食播种面积 4.25 万亩，同比下降 47.14%。其中：水稻播种面积 3.51 万亩，同比下降 22.69%。薯类播种面积 2.6 万亩，同比增长 30.45%。油料播种面积 1.4 万亩，同比增长 33.33%。蔬菜播种面积 3.82 万亩，同比增长 16.82%。

全年粮食产量 27493 吨，同比下降 39.38%，其中：水稻产量 22732 吨，同比下降 23.23%。薯类产量 46075 吨，同比增长 53.6%。油料产量 3044 吨，同比增长 32.81%。蔬菜产量 89063 吨，同比下降 4.58%。

全年全部工业企业实现总产值 461.85 亿元，实现工业增加值 141.41 亿元，其中，规模以上工业企业实现总产值 436.62 亿元，占全部工业总产值的 94.54%，实现工业增加值 130.49 亿元，同比增长 2.5%。

主要工业产品产量：全年发电量 56.28 亿千瓦时，同比增长 2.49%；原煤 602.16 万吨，同比增长 2.79%；原油加工量 608.7 万吨，同比增长 4.76%；钢材 44.71 万吨，同比增长 41.8%；水泥 58.25 万吨，同比增长 38.09%。

全年全社会固定资产投资（非农户，含兵团）累计完成 187 亿元，同比增长 3.9%。米东区固定资产投资（非农户，不含兵团）累计完成 180.73 亿元，同比下降 2.04%。

按产业分：第一产业完成投资 0.03 亿元，同比下降 90.3%；第二产业完成投资 69.78 亿元，同比下降 3.35%，其中：工业投资完成 69.78 亿元，同比下降 3.35%；第三产业完成投资 110.93 亿元，同比下降 0.96%。

2020 年，米东区批零行业共实现销售额总计 294.73 亿元，同比下降 16.35%，其中：限上批零法人实现销售额 107.8 亿元，同比下降 12.45%；重点监测企业 3 家，销售额合计 1.94 亿元，同比下降 7.2%；纳入统计的亿元市场 5 家，2020 年交易额合计为 132.13 亿元，同比下降 22.27%。

3.3.2 区域生态环境敏感目标调查

3.3.2.1 区域“三线一单”管控要求

1、总体目标

《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》中明确的总体目标：

到 2025 年，我市生态环境质量得到总体改善，环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系，生态环境治理体系和治理能力现代化取得显著进展。

生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。

环境质量底线。我市水环境质量持续改善，城镇集中式饮用水水源地水质优良比例进一步提高，地下水污染风险得到有效控制。生态流量保障能力稳步提升，乌鲁木齐河、水磨河、柴窝堡湖最小生态流量、水面面积及湿地面积逐步恢复。水生态修复工作全面铺开，各流域生态功能保持不退化。环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少。土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。

资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源利用效率，地下水超采得到严格控制，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极发挥我市国家级低碳试点城市的示范和引领作用。

到 2035 年，我市生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，美丽首府目标基本实现。

2、生态环境分区管控

我市共划定环境管控单元 87 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

优先保护类单元 28 个，以饮用水源保护、生态空间维护为主的水源涵养和水土保持等生态功能单元，保障城市生态环境安全。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元 53 个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区及存在环境风险的区域等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性的加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

一般管控单元 6 个，主要指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。

对照《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本园区规划范围属于重点管控单元，不涉及生态保护红线区、一般生态空间管控区等优先保护类单元。

规划区外、评价范围内涉及的管控单元主要包含重点管控单元、一般管控单元，不涉及生态保护红线区、一般生态空间管控区等优先保护类单元。

3.3.2.2 园区与重要环境敏感目标的关系

根据“1.8 环境保护目标”章节分析，园区及评价范围内均不涉及风景名胜区、自然保护区、饮用水水源保护区等重要环境敏感目标；评价范围外主要涉及新疆乌鲁木齐天山国家森林公园、新疆天池博格达峰自然保护区、新疆生产建设兵团青格达湖省（兵团）级自然保护区、水磨沟风景自然公园等重要敏感目标，但距离本规划区较远，最近的水磨沟风景自然公园距园区边界 7.4km，已在评价范围外。

3.3.2.3 园区内部用地布局合理性分析

园区早期相对粗放的经济增长方式，导致现状局部区域内生产、生活、生态空间不协调，由此带来的不利影响已初见端倪。根据园区土地利用现状图，并结合现场调研踏勘，园区范围内生态用地过少，现状主要分散于氯碱化工区和石油化工区范围内，且较杂乱无序；综合加工区基本无生态用地。另外，园区现状工业地块分布较零散，部分区块存在工业与居住交杂的情况，具体分析见表 3.3.2-1。

表 3.3.2-1 园区内现状用地布局合理性分析一览表

序号	区块位置	用地布局现状	环境合理性分析	整改方向
1	石油化工区		该区块位于乌石化公司隔大庆路西侧，乌石化生活区北侧，区块内分布有若干家中、小型工业企业和金戈壁社区；根据现场调查，该社区为典型的老旧城中村式民居集中点，同西侧工业企业厂区呈犬牙交错布局。 从环保角度分析，该区块现状用地布局不合理。	本次规划修编将该区块范围内工业用地均调整为居住、商住、教育和文化设施用地，区内工业企业逐步退出，从而避免工业企业生产对区域居住环境的不良影响。
2			该区块内现状存在大量零散无序的工业地块，多为之前采石、采矿、采煤项目及小型加工厂，目前已基本关闭、退出、闲置；另外区块内同时存在零散的村庄分布，交通不便或同工业地块混杂；区块整体视觉上片区破碎化，场地面貌较差，生态绿地破坏较严重。 从环保角度分析，该区块现状用地布局不合理。	本次规划修编将该区块整体全部调整为农林用地和生态绿地，恢复和改善区块生态环境。
3	氯碱化工区		该区块存在大量零散的工业地块、居住地块和农林用地混杂分布，还有一处集中的物流仓储地块；根据现场调查，工业地块内厂房已基本拆除清空，居住地块内均为城中村	本次规划修编将氯碱化工区内除华泰重化工、天山水泥、米东热电厂等3家单位所在地块保留工业用地性质外，其余工业用地全部调

			式民居集中点，物流仓储地块主要为若干公司市场销售仓库等；区块整体布局杂乱不够清晰，环境较差。从环保角度分析，该区块现状用地布局不合理。	整取消，集中布局居住、商住、教育以及生态绿地等，转型以城市生活功能为主。
4			该区块为新疆米东天山水泥有限责任公司所在，同西北侧明天小镇二期住宅小区相邻，邻近区域主要为天山水泥公司的筒仓、仓库区域；距离过近，导致投诉事件较多。	本次规划修编将该处相邻的工业地块进行了部分调整，实施了退让，退让区域规划为一类物流仓储用地。
5	综合加工区		综合加工区现状以工业用地为主，基本无生态用地，整体生态环境较差，从环保角度分析，该区块现状用地布局不合理。	本次规划修编将林泉西路沿线西侧工业用地基本全部调整为农林用地；大草滩水库及周边扩大绿地范围，东北侧边界全部规划为防护绿地，工业地块全部集中规划布局。

3.3.3 园区主要污染源及污染物排放

3.3.3.1 工业污染源

本次评价主要根据环境统计报表、排污申报资料、验收监测资料及环评资料的数据统计园区主要企业废水、废气及固废污染源情况。

对照《新疆维吾尔自治区 2021 年重点排污单位名录》，园区内纳入名录的重点排污单位包含中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司、乌鲁木齐科发工业水处理有限公司、双钱集团(新疆)昆仑轮胎有限公司、新疆华泰重化工有限责任公司、新疆新仁化工有限公司、新疆米东天山水泥有限责任公司、国家能源集团国源电力有限公司新疆米东热电厂等。

3.3.3.1.1 废水源强

本次评价统计了氯碱化工区、石油化工区主要企业以及综合加工区内的 103 家企业废水排放数据，见表 3.3.3-1，小计 9200698.2t/a；综合加工区共有 337 家企业，通过倍比废水量，合计园区工业企业废水量 11207621.24t/a，其中以中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司、新疆华泰重化工有限责任公司等 2 家企业废水量较大，合计占比达 69.7%。

园区范围内工业企业产生污水均实现纳管处理，米东区污水处理厂、米东区化工工业园污水处理厂出水水质均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 A 标准，乌石化净化水厂出水执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）和《石油化学工业污染物排放标准》

（GB31571-2015）水污染物直接排放限值，最终废水污染物排放量详见表

3.3.3-2。

表 3.3.3-1 米东化工园入园主要企业废水源强统计情况表

序号	企业名称	废水排放量
1	新疆华泰重化工有限责任公司	1820510
2	新疆米东天山水泥有限责任公司	去向华泰公司污水站, 故计为0
3	国家能源集团国源电力有限公司新疆米东热电厂	510000
4	中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司	5986799
5	双钱集团（新疆）昆仑轮胎有限公司	94125
6	新疆昆仑轮胎有限公司	52218
7	新疆新仁化工有限公司	30677
8	新疆国统管道股份有限公司	45000
9	乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司	5000
10	新疆金申管业有限公司	44620

11	乌鲁木齐市冠雄印刷有限公司	5100
12	新疆天威建达线路器材制造有限公司	18000
13	新疆九洲诚信钢构彩板有限公司	9600
14	乌鲁木齐市东兴源钢结构有限责任公司	4640
15	乌鲁木齐市金鑫顺达包装有限公司	1360
16	中建新疆安装有限公司	8640
17	新疆东风电缆有限公司	22000
18	新疆大禹节水有限责任公司	1200
19	新疆傲天矿山设备制造有限公司	1938
20	新疆多维集成钢结构有限公司	3570
21	乌鲁木齐市米东区蓝卉塑料制品	5600
22	乌鲁木齐市水晶山商贸有限公司	3600
23	新疆圣峰节能材料有限公司	6780
24	新疆奥吉立节能科技股份有限公司	4100
25	乌鲁木齐市康和塑业有限公司	5278
26	新疆湘泉耐磨合金钢制造有限公司	2805
27	新疆宏泰瑞星铸造有限公司	7200
28	新疆国瑞祥和纸制品有限公司	10400
29	新疆新兴隆机械设备有限公司	9600
30	乌鲁木齐禾润科技开发有限公司	4320
31	新疆华宇同益玻璃有限公司	10440
32	新疆兴洋铸铁机械制造有限公司	19000
33	乌鲁木齐市华泰隆化学助剂有限公司	27000
34	新疆天山建材集团耐火材料有限责任公司	9350
35	乌鲁木齐奥申安玻节能有限公司	3000
36	新疆神州安居木业有限公司	1964
37	新疆金暖保温有限公司	6500
38	新疆太湖华邦装饰材料制造有限公司	4420
39	乌鲁木齐市微嘉吉鸿建材有限公司	4284
40	新疆汇鼎人防工程有限公司	1069.2
41	新疆博源线缆有限公司	1440
42	新疆鲁泉钢结构工程有限公司	5400
43	二十二冶集团新疆装备制造有限公司	14400
44	乌鲁木齐市永吉和钢结构有限公司	11680
45	新疆皓宇管道设备有限公司	11840
46	新疆丰瑞基人防设备有限公司	3390
47	乌鲁木齐东联薄板制品有限公司	1170
48	乌鲁木齐市米东区精鑫钢化玻璃厂	2754
49	新疆金玉恒翔钢结构工程有限责任公司	4800
50	乌鲁木齐元德印铁制品有限公司	3400
51	乌鲁木齐市庆达伟业彩板钢结构有限公司	3210
52	乌鲁木齐王丽门业有限公司	2380
53	新疆天地金阳化工有限公司	6720
54	新疆中拓新能源技术股份有限公司	8640
55	新疆新塑瑞龙橡胶塑品有限公司	1600
56	新疆隆升纸制品包装有限责任公司	8640
57	新疆闵疆机械配件制造有限责任公司	2000

58	新疆威凯达新型保温材料有限公司	7200
59	新疆尚金龙新型建材有限公司	8160
60	新疆亚东中弘钢结构工程有限公司	4800
61	乌鲁木齐美标塑业有限公司	1800
62	新疆鑫恒通线缆有限公司	1147
63	新疆林鑫荣流体控制有限公司	1080
64	新疆金川线缆有限公司	6000
65	新疆金河水工机械设备有限公司	876
66	乌鲁木齐市一龙祥瑞包装印务有限公司	2600
67	新疆名电电气有限公司	1836
68	新疆欧利特丝网制造有限公司	3840
69	新疆旭阳农业机械制造有限公司	3230
70	乌鲁木齐华一荣鹏彩钢泡塑有限公司	3060
71	新疆宏利达电气设备有限公司	8800
72	新疆天山管道有限责任公司	7480
73	新疆新强线缆有限公司	6400
74	新疆禹飞塑业有限公司	18000
75	新疆展鸿图钢结构有限责任公司	28800
76	新疆新永安风机设备有限公司	10800
77	新疆金顶通塑业有限公司	4080
78	乌鲁木齐市米东区永昌塑料厂	3100
79	新疆玛思科新型建材有限公司	1500
80	新疆正大矿山机械设备制造有限公司	2400
81	新疆振兴钢模板有限责任公司	10530
82	新疆亚鑫达线缆制造有限公司	1530
83	新疆旺发新型建材有限公司	1354
84	新疆鼎泰众合防护设备有限公司	16000
85	新疆胡杨线缆制造有限公司	11480
86	新疆金大禹环境科技有限公司	4100
87	新疆鹏森科技股份有限公司	1664
88	新疆亿鑫重工机械制造有限公司	4040
89	新疆巴能电气有限公司	4800
90	新疆吴鑫锂盐开发有限公司	8700
91	乌鲁木齐市红光华强建材有限公司	2550
92	新疆金鑫利达钢管有限公司	4000
93	新疆远东钢结构有限公司	2808
94	新疆复临开泰集成房屋有限公司	3360
95	新疆远东伟业钢结构工程有限公司	4590
96	新疆隆通钢管有限公司	7200
97	新疆鑫中兴防腐保温设备有限公司	3400
98	新疆兆荣石油化工装备制造有限公司	2550
99	新疆红圣彤彩印包装有限公司	1807
100	新疆腊琴工艺品制品有限公司	9360
101	乌鲁木齐市亚欧稀有金属有限责任公司	10950
102	新疆冠盛科技有限责任公司	14400
103	新疆沃德能源有限公司	1500
104	新疆佳鹏伟业保温材料有限公司	8000

105	新疆国元贸易有限公司	1494
106	新疆展宏图建筑工程安装有限公司	7650
107	新疆盛邦矿山液压设备有限公司	8721
合计		9200698.2

表 3.3.3-2 园区现状工业废水排放源强一览表

各区块	工业废水总排放量		废水污染物排放量 (t/a)			
	万 t/a	万 t/d	COD	氨氮	总磷	石油类
氯碱化工区	233.05	0.70	116.53	11.65	1.165	2.230
石油化工区	598.68	1.80	359.21	47.89	5.987	29.93
综合加工区	289.03	0.96	144.52	14.45	1.445	2.890
合计	1120.76	3.46	620.26	73.99	8.597	35.05

经计算园区单位工业增加值废水排放量为 8.31t/万元，不能满足《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)要求 ($\leq 7t/万元$)。

3.3.3.1.2 废气、固废源强

园区内企业废气、固废源强汇总统计如下表 3.3.3-3、表 3.3.3-4 所示。

表 3.3.3-4 入园企业其余特征废气污染物源强统计情况表

序号	企业名单	部分特征废气污染物排放情况 (排放量: t/a)				
		氯化氢	硫酸雾	氟化物	氯	氯乙烯
1	新疆华泰重化工有限责任公司	1.118	/	/	0.435	38.32
2	新疆米东天山水泥有限责任公司	/	/	12.69	/	/
3	中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司	2.204	1.539	/	/	/
4	乌鲁木齐市亚欧稀有金属有限责任公司	0.086	0.0087	/	0.66	/
合计		3.408	1.548	12.69	1.095	38.32

由统计可知，园区现状工业废气排放量分别为 SO₂ 887.155t/a、NO_x 1750.016 t/a、烟粉尘 1352.377 t/a、VOCs 3999.936 t/a、氯化氢 3.408t/a、硫酸雾 1.548t/a、氟化物 12.69t/a、氯 1.095 t/a、氯乙烯 38.32t/a；具体见表 3.3.3-5。

从各企业 VOCs 排放量统计情况分析，园区内主要 VOCs 排放企业为新疆华泰重化工有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司，占园区 VOCs 废气排放总量的 92.8%。

根据统计，园区现状一般工业固废产生量为 273.86 万 t/a，危险废物产生量为 2.27 万 t/a，产生情况详见下表 3.3.3-6。

表 3.3.3-6 园区现状固废产生量汇总表

各产业园区	固废 (万 t/a)	
	一般固废	危险废物
氯碱化工区	309.0	1.13
石油化工区	26.79	1.04

综合加工区	2.49	0.10
合计	338.28	2.27

3.3.3.2 生活污染源

3.3.3.2.1 生活污水源强

园区内现状居住人口约 8.2 万人，剔除石化街道人口数（石化街道主要为乌石化公司员工生活区，该部分员工生活污水量已统计在公司综合废水量中），余下约 7 万人口进行统计生活污水量，人均生活用水指标按 200L/人.d，产污系数取 0.8，则区内居民生活污水排放量总计 408.8 万 t/a（1.12 万 t/d）。居民生活污水分别进入米东区污水处理厂、米东区化工工业园污水处理厂等处理，最终污染物排放量为 COD 204.4 t/a、氨氮 20.44 t/a、总磷 2.044 t/a。

3.3.3.2.2 民用废气源强

根据园区内现状人口规模（8.2 万人）、气化率、燃气普及率等情况，人均天然气用量按 56.77m³/人.年、液化石油气用量按 0.05t/人.年考虑，公建设施燃料消耗量按居民用气量的 50%考虑，则区内现状民用天然气消耗量约 410.6 万 m³/a、液化石油气 2235.0t/a。结合《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，民用废气各类污染物排放量分别为 SO₂ 0.004t/a、NO_x 7.538t/a、烟尘 1.110t/a。

3.3.3.2.3 生活垃圾源强

根据园区内现状人口规模，人均生活垃圾产生量按 1.0kg/人.d 考虑，估算得到区内现状生活垃圾产生量共计约 2.99 万 t/a（82.0t/d）。

3.3.3.3 农业污染源

根据园区土地利用现状情况，区内现状分布有约 1073.08 ha 的农林用地。农林用地 COD、氨氮、总磷流失系数分别按 30 kg/公顷.a、60kg/公顷.a、24kg/公顷.a 考虑，则区内农业种植面源流失量分别为 COD 32.19 t/a、氨氮 64.38 t/a、总磷 25.75t/a。

3.3.3.4 园区现状污染源汇总

根据前述分析，米东化工园内现状各类污染源强汇总见表 3.3.3-7。

表 3.3.3-7 米东化工园现状各类污染源强汇总一览表

项目		工业源	生活源	农业源	合计
废水 (t/a)	万 t/a	1120.76	408.8	/	1529.56
	万 t/d	3.46	1.12	/	4.58

	COD	620.26	204.4	32.19	856.85
	氨氮	73.99	20.44	64.38	158.81
	总磷	8.597	2.044	25.75	36.391
	石油类	35.05	/	/	35.05
废气 (t/a)	SO ₂	673.532	0.004	/	673.536
	NO _x	1712.78	7.538	/	1720.318
	烟粉尘	631.738	1.110	/	632.848
	VOCs	3998.839	/	/	3998.839
	氯化氢	3.408	/	/	3.408
	硫酸雾	1.548	/	/	1.548
	氟化物	12.69	/	/	12.69
	氯	1.095	/	/	1.095
	氯乙烯	38.32	/	/	38.32
固废 (万 t/a)	一般固废	338.28	2.99	/	341.27
	危险废物	2.27	/	/	2.27

3.3.4 生态状况及生态功能

3.3.4.1 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，规划区域属于“27.乌鲁木齐城市及城郊农业生态功能区”。该功能区详情见表 3.3.4-1。

表 3.3.4-1 规划区域涉及生态功能区划情况一览表

生态功能分区单元		隶属行政区	主要生态服务功能	主要生态环境问题	主要生态敏感因子、敏感程度	主要保护目标	主要保护措施	适宜发展方向	
II 准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态	II ₅ 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚	27. 乌鲁木齐城市及城郊农业生态功能区	乌鲁木齐市、泉市	人居环境、工农业产品生产、旅游	大气污染严重、水质污染、城市绿化面积不足、供水紧缺、湿地萎缩、土壤质量下降	生物多样性及其生境中度敏感	保护水源地、保护城市大气和水环境质量、保护城市绿地及景观多样性	节水与新开水源、荒山绿化、调整能源结构、治理污染及降低工业排污量、完善防护林体系、搬迁大气污染严重企业	加强城市生态建设，发展成中国西部文化、商贸、旅游国际化大都市，发展城郊农业及养殖业

区	区								
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

3.3.4.2 生态状况调查

1、生态系统类型调查

结合园区开发用地现状调查结果，园区是人为干预程度较高的生态系统，当前园区生态系统主要由荒漠生态系统和人工生态系统组成。

①荒漠生态系统

园区所在区域主要以禾草-蒿类草原化荒漠群落、小蓬类荒漠群落组成的荒漠生态系统属于环境资源性拼块，是维护该区生态环境质量的基本拼块类型，对减轻园区开发建设引起的水土流失起着较重要作用。

②人工生态系统

由耕地、人工林、居民点、道路、灌水渠道等组成的人工生态系统是区域的引进性拼块。a.以人工植被为主的生态系统，属引进拼块中的种植拼块，并对园区环境质量有一定的动态控制功能，主要为人工绿化植被为主。b.人工生态系统，是引进拼块中的聚居拼块，是受人为干扰的景观中最显著的成分之一，是人造拼块类型。

2、动物种类调查

根据中国动物地理区划（张荣祖，1997，1999），园区在动物地理区划上属古北界—中亚亚界—蒙新区。区内现有动物资源主要为适应性较强的野生动物和家养畜禽，只有鼠类、蝙蝠、啄木鸟、燕子、斑鸠、乌鸦、麻雀等一些常见的、小型的物种，无野生保护动物。

3、植被种类调查

米东区自然植被主要为超旱生蒿类半灌木、小半灌木、小灌木，一年生、多年生草本组成，如琵琶柴、碱蓬、骆驼蓬等，覆盖度为10%左右。园区主要道路两侧人工种植有树木，林带地树种主要是白榆、银白杨、胡杨、沙枣、柳树、白蜡等；园区荒地，地下水位较高处，生长植物以芦苇为主，其余是碱蓬、盐穗木、苦豆子、骆驼刺、铃铛刺、多枝怪柳、盐豆木、花花柴、白刺、滨草、小薊等。

4、土壤

米东区土壤主要有栗钙土、棕钙土、灰漠土、潮土、水稻土和盐土等六类。其中栗钙土面积69.85km²，占比为2.1%，分布在柏杨河、新地梁、北傲魏家泉

中山地带；棕钙土面积 572.45km²，占比为 16.8%，分布在天山村、柏杨河等；灰漠土面积 839.25km²，占比为 24.6%，分布在古牧地、芦草沟、曙光、大草滩、十二户戈壁；潮土面积 470.22km²，占比为 13.8%，分布在古牧地、长山子、羊毛工；水稻土面积 802.79km²，占比为 23.6%，分布在长山子、三道坝、羊毛工等水位高的地带；盐土面积 652.86km²，占比为 19.2%，分布在碱梁、高家湖、羊毛工、西庄子等地。

5、乌石化污水库浸没影响区的生态调查

引用《中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司环境影响后评价报告》中的调查结果：

污水库周围 300m 范围内，由于地下水水位略有上升，出现土壤次生盐渍化现象，但给耐盐植被生长提供良好的水分环境，因此植被生长良好，植被生物量有所增加；尤其是在地势最低的水库出水口南北两侧 200m 附近区域，植被盖度及物种大大增加，局部低洼地形成灌木、草本结合的生物群落。

污水库下游主要为当地牧民种植的城镇绿化树种苗木，由于灌溉方式为大水漫灌，且水源有保证，因此植被生长十分良好，盖度达到 100%，形成了乔、灌、草三层结构。乔木主要为榆树、沙枣树，灌木主要为怪柳，草主要为芦苇等杂草。

污水库区陆生野生动物主要有沙鼠、草兔、麻雀、小嘴乌鸦等，水生野生动物主要有鲫鱼、草鱼、赤颈鸭等；库中的鱼类、鸟类大约出现于 2014 年，水生生物中的藻类、昆虫类大约出现于 2012 年，与 2008 年之前的状况差异较大，表明由于随着污水库的水质不断改善，污水库周边及下游灌溉区内由于生态系统的更替，野生动物的种类和数量有所增加，生物多样性也大大增加。

3.3.5 环境质量现状调查与评价

3.3.5.1 地表水环境质量现状及变化趋势分析

3.3.5.1.1 水磨河地表水环境质量现状及变化趋势分析

水磨河位于园区规划范围西侧，部分流经园区西南角，本次规划环评期间收集了水磨河联丰桥（87°38'27.0"，43°53'30.7"）、米泉桥（87°39'12.9"，43°57'0.22"）等两个省控断面 2018 年第四季度~2021 年第二季度的水质监测资料，该两个省

控断面均邻近园区西南边界，监测资料来源乌鲁木齐市生态环境局公布的各季度《乌鲁木齐市地表水水质状况报告》。

根据《乌鲁木齐市地表水水质状况报告》，地表水河流各断面每月监测1次；主要监测因子包括水温、流量、pH值、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、石油类、挥发酚、汞、铅、化学需氧量、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、镉、六价铬、氰化物、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮、矿化度、悬浮物、总悬浮物。

表 3.3.5-1 各断面水质类别评价结果表

断面	项目	2018.四	2019.二	2020.二	2020.三	2020.四	2021.一	2021.二
水磨河联丰桥	水质类别	III	II	IV (COD)	IV (COD)	IV (COD)	II类	II
水磨河米泉桥	水质类别	断流	断流	IV (BOD ₅ 、NH ₃ -N、COD)	V (BOD ₅ 、COD)	IV (BOD ₅ 、COD)	III类	II

注：括号内为主要污染因子。

根据上表可知，水磨河联丰桥和米泉桥断面于2020年出现一定程度的污染情况，水质类别为IV、V类，报告中指出是受河道景观带改造施工影响所致；除此之外，该两处省控断面水质较好，均能达到III类以上。

3.3.5.1.2 规划区地表水环境质量现状

为了解区域地表水水质现状情况，规划环评期间委托新疆锡水金山环境科技有限公司对园区内地表河流和水库开展地表水水质现状监测。

1、监测内容

选取11个水质监测断面，开展为期3天的现状监测，具体监测情况统计见表3.3.5-2。监测点位详见图3.3.5-1。

表 3.3.5-2 地表水水质现状监测内容一览表

编号	地表水体名称	断面坐标	监测项目	监测时间和频次	备注
1#	柏杨河	87.48250,44.00212	pH值、DO、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、石油类、高锰酸盐指数、氯化物、阴离子表面活性剂、氟化物、硫酸盐、挥发酚、硝酸盐、氯乙烯、锰、钴、镍、铜、锌等	2022年2月28日~3月2日，连续监测3天，每天监测1次	园区内
2#	大草滩水库	87.47097,44.00390			园区内
3#	铁厂沟河	87.42320,43.59091			园区内
4#	红沟河	87.41183,43.57406			园区内
5#	芦苇沟河	87.40584,43.57089			园区内
6#	碱沟河	87.39486,43.56095			园区内
7#	八道湾河	87.39146,43.56215			园区内
8#	水磨河	87.38447,43.55507			园区内
9#	九道湾水库	87.39557,43.55307			园区内
10#	联丰水库	87.39187,43.54083			园区内
11#	黑沟河	87.39181,44.01491			园区外，米东区污水

					处理厂排放口下游
--	--	--	--	--	----------

注：监测期间 2#大草滩水库、5#芦苇沟河、6#碱沟河、9#九道湾水库等断面均干枯断流，故无法采样监测。

2、监测与评价结果

本次地表水环境现状监测与评价结果见表 3.3.5-3，由统计结果可见：各监测断面除氯化物、硫酸盐、硝酸盐等指标出现超标现象外，其余各指标均能满足 III 类水质标准；而氯化物、硫酸盐、硝酸盐等指标超标和当地水质特征有关。

3.3.5.2 环境空气质量现状及变化趋势分析

3.3.5.2.1 规划所在区域达标判断

根据新疆维吾尔自治区生态环境厅发布的《新疆维吾尔自治区 2020 年生态环境状况公报》，2020 年，全区 14 个地（州、市）人民政府（行署）所在城市（以下简称“14 城市”）平均优良天数比例为 75.6%，同比增加 4.2 个百分点；轻度污染天数比例为 13.0%，减少 1.9 个百分点；中度污染天数比例为 4.4%，减少 2.3 个百分点；重度污染天数比例为 2.8%，减少 0.4 个百分点；严重污染天数比例为 4.2%，增加 0.4 个百分点。首要污染物为可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）。14 城市中，阿勒泰市、塔城市、博乐市、克拉玛依市等 4 个城市环境空气质量达到国家二级标准。首府乌鲁木齐市优良天数比例为 76.2%，同比增加 0.3 个百分点。PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度分别为 83 微克/立方米和 47 微克/立方米，同比分别下降 3.5% 和 6.0%。

园区评价范围涉及乌鲁木齐市米东区、新市区和水磨沟区，据上述可判断规划所在区域为不达标区。

另外，本次评价收集了米东区 2021 年环境空气质量数据评价项目区环境空气质量现状，结果统计见表 3.3.5-4。根据 2021 年全年监测统计结果：米东区 SO₂ 年均值低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，CO 第 95 百分位数日平均浓度及 O₃ 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，但 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。

表 3.3.5-4 区域空气质量现状评价表(米东区、2021 年)

污染物	年评价指标	浓度 (ug/m ³)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 %	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	13.3	达标
NO ₂	年均值	49	40	122.5	不达标
PM ₁₀	年均值	105	70	150	不达标

PM _{2.5}	年均值	53	35	151.4	不达标
CO	95%百分位 24 小时值	900	4000	22.5	达标
O ₃	90%百分位日最大 8 小时均值	78	160	48.8	达标

3.3.5.2.2 基本污染物长期监测数据变化趋势分析

本次评价收集了米东区历年（2017~2021年）六项基本污染物监测数据年均值进行统计分析变化趋势，详见下表 3.3.5-5 和图 3.3.5-2。

表 3.3.5-5 米东区六项基本污染物年均值变化趋势示意

年份	达标天数	空气质量达标率	重污染天数	PM _{2.5} (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO (μg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)
2017	220	60.3%	74	97	129	16	49	1600	61
2018	239	65.5%	73	79	130	12	46	1300	69
2019	240	65.8%	66	71	122	13	47	1300	69
2020	254	69.4%	62	70	126	9	39	1000	82
2021	264	72.3%	35	53	105	8	49	900	78

由表 3.3.5-5 和图 3.3.5-2 可知：

1、2017~2021年，米东区环境空气达标天数和空气质量达标率逐年增加，重污染天数逐年减少，说明整体上米东区环境空气质量逐年改善。

2、2017~2021年，米东区 PM_{2.5}、CO 年均浓度呈连续下降趋势，SO₂、PM₁₀ 年均浓度呈波动下降趋势，其中 SO₂、PM_{2.5}、CO 下降较明显；NO₂ 年均浓度在 2017~2020 年呈现波动下降趋势，但 2021 年又有所增长，整体上维持不变；O₃ 年均浓度呈上升趋势，其中 2019~2020 年上升趋势明显，2021 年又略微下降，总体上由 2017 年 0.061mg/m³ 上升至 2021 年的 0.078mg/m³。

综上分析说明，近些年来米东区大气污染防治工作取得明显成效，但仍需进一步加强 NO₂、O₃ 的防治工作。

3.3.5.2.3 补充监测数据现状评价

为了解规划区环境空气特征因子质量现状情况，本次环评引用部分现有资料并委托新疆锡水金山环境科技有限公司进行了补充监测。

1、监测内容

区域环境空气特征因子质量现状监测点位、监测因子及监测时间和频次情况汇总见表 3.3.5-6，具体监测点位详见图 3.3.5-3。

表 3.3.5-6 环境空气特征因子质量现状监测点位一览表

编号	点位名称	点位坐标	监测因子	监测时间和频次	备注
氯碱 1 #	华泰公司综合办公楼	87.40274,43.56368	氯气、氯化氢、非甲烷总	2022.2.28~3.6 连续监测 7 天，每日采样 4 次，监	本次补充监测

化工区	2#	明天小镇二期（下风向）	87.39150,43.56497	烃、TSP、氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度、氯乙烯	测当地时间为02、08、14、20时4个时段小时浓度值；其中氯气、氯化氢、TSP另测日均值	
石油化工区	3#	乌石化生活区	87.41198,43.57276	非甲烷总烃、TVOC、苯、甲苯、二甲苯、NH ₃ 、H ₂ S、HCl、硫酸雾、苯并[a]芘、甲醇、臭气浓度、溴化氢	2021.3.23~3.29连续监测7天（溴化氢2021.3.30~4.5），每日采样4次，监测当地时间为02、08、14、20时4个时段小时浓度值；其中硫酸雾、氯化氢、甲醇、苯并[a]芘另测日均值；TVOC测8小时均值	引用《中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司环境影响后评价报告》，溴化氢引用《120万吨/年精对苯二甲酸（PTA）项目环境影响报告书》
	4#	东工村（下风向）	87.42139,43.59061			
综合加工区	5#	综合加工区下风向	87.41580,44.01336	氨、硫化氢、非甲烷总烃	2021.5.21~5.27连续监测7天，每日采样4次，监测当地时间为02、08、14、20时4个时段小时浓度值	引用园区管委会提供相关资料
	6#	新疆高等警官学校（米东校区）	87.48395,44.01492			
	7#	园区管委会	87.45381,43.59477			

2、监测结果评价

根据区域大气环境特征因子监测结果，对照相应评价标准进行评价分析，具体监测与评价分析结果汇总见表 3.3.5-7：

①TSP、氟化物、苯并[a]芘均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二标准；②氯化氢、硫酸雾、氯气、氨、硫化氢、苯、甲苯、二甲苯、甲醇、TVOC 等因子均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 标准要求；③非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中明确的限值要求；④氯乙烯能满足美国 AMEG(计算值)限值要求。总体而言，区域内环境空气特征因子能满足相应环境质量标准要求。

3.3.5.3 地下水环境质量现状调查与评价

3.3.5.3.1 监测内容

为了解规划区地下水环境质量现状，本次环评引用部分现有资料并委托新疆锡水金山环境科技有限公司进行了补充监测。地下水监测点位、监测项目及监测时间和频次内容汇总见表 3.3.5-8，具体监测点位详见图 3.3.5-4。

表 3.3.5-8 地下水环境质量现状监测情况一览表

编号	点位名称	点位坐标	监测因子	监测时间和频次	备注
氯碱化工	1#	华泰厂区内地下水监测井	pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、铁、锰、挥发性酚类、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、氰化	2021.3.23, 监测 1 次	本次补充监测
	2#	明天小镇一期水井			

区	3#	明天小镇二期水井	87.3916,43.56439	物、汞、砷、镉、氟化物、铬(六价)、铅(Pb)、钴、镍、总大肠菌群、细菌总数、氯乙烯; K^+ 、 Na^+ 、 Ca^+ 、 Mg^+ 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}		
	4#	东山社区水井	87.40012,43.57032			
	5#	天化小区水井	87.38461,43.56059			
石油化工区	6#	石化办公楼西侧	87.41393,43.57315	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、耗氧量、挥发酚、氰化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、氯化物、铜、锌、硫化物、汞、苯、甲苯、石油类、铬(六价)、砷、铅、镉。	2021.3.23, 监测1次	引用《中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司环境影响后评价报告》
	7#	乌石化化纤厂西侧	87.42292,43.58455			
	8#	乌石化电厂东侧	87.43375,43.58054			
	9#	东工村水井	87.41393,43.59446			
综合加工区	10#	曙光下村	87.44530,43.5710	pH值、总硬度、硫酸盐、氯化物、溶解性总固体、挥发酚、氨氮、硫化物、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、汞、砷、铁、锰、铜、铅、锌、铬(六价)、耗氧量	2021.5.21, 监测1次	引用园区管委会提供相关资料
	11#	下大草滩村	87.45598,44.01031			
	12#	区内北侧	87.47128,44.02040			

3.3.5.3.2 地下水监测与评价结果

各监测点地下水均执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类水质标准。根据地下水环境质量现状监测结果，对照相应评价标准进行评价分析，具体监测与评价结果汇总见表 3.3.5-9、表 3.3.5-10。

根据表 3.3.5-10 所示，各监测点地下水阴阳离子相对误差值的绝对值均小于 5%，因此各监测点监测数据是有效的。根据表 3.3.5-9 可知，各监测点基本均出现总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物等因子超标现象，上述因子超标是区域地下水水质典型特征，说明区域存在较普遍的地下水盐碱化，形成的原因主要为项目所处为干旱地区，降水量小且蒸发量大，另外区域存在一定的地下水超采现象。

3.3.5.4 声环境质量现状调查与评价

3.3.5.4.1 监测内容

为了解规划区声环境质量现状，本次环评引用现有资料进行评价。声环境监测点位、监测项目及监测时间和频次内容汇总见表 3.3.5-11，具体监测点位详见图 3.3.5-5。

表 3.3.5-11 声环境质量现状监测情况一览表

编号		点位名称	点位坐标	监测因子	监测时间和频次	备注
氯碱化工区	1#	卡子湾村	87.39029,43.54472	LAeq	2021.5.21, 昼、夜各 1 次	引用园区管委会提供相关资料
	2#	人民庄子三队	87.42188,43.55131			
	3#	华泰公司西大门	87.39597,43.56347			
石油化工	4#	乌鲁木齐第 11 中学	87.40095,43.57149			
	5#	乌鲁木齐第 61 中学	87.41416,43.57445			

区	6#	炼油厂南厂界	87.42175,43.57003	2021.3.23~3.24 连续监测2天, 每天昼、夜各1 次	引用《中国石油天然 气股份有限公司 乌鲁木齐石化分公 司环境影响后评价 报告》
	7#	化纤厂西厂界	87.42286,43.58449		
	8#	热电厂东厂界	87.43373,43.58045		
综合 加工 区	9#	综合加工区西南侧	87.44337,43.57419	2021.5.21, 昼、 夜各1次	引用园区管委会提 供相关资料
	10#	综合加工区东南侧	87.46055,43.57333		
	11#	综合加工区东北侧	87.48252,44.02186		
	12#	综合加工区西北侧	87.44479,44.01252		

3.3.5.4.2 声环境监测与评价结果

根据声环境质量现状监测结果，对照相应评价标准进行评价分析，具体监测与评价结果汇总见表 3.3.5-12。

表 3.3.5-12 声环境质量现状监测与评价结果

编号	监测点位	实测值		标准值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	卡子湾村	50.3	48.3	60	50	达标	达标
2#	人民庄子三队	52.1	47.4	60	50	达标	达标
3#	华泰公司西大门	53.1	51.1	65	55	达标	达标
4#	乌鲁木齐第11中学	50.2	47.1	60	50	达标	达标
5#	乌鲁木齐第61中学	58.3	52.8	60	50	达标	超标
6#	炼油厂南厂界	52.6~54.1	50.6~51.8	65	55	达标	达标
7#	化纤厂西厂界	58.6~59.7	48.4~49.1	65	55	达标	达标
8#	热电厂东厂界	52.5~53.4	46.7~47.2	65	55	达标	达标
9#	综合加工区西南侧	61.2	57.6	65	55	达标	超标
10#	综合加工区东南侧	65.8	57.3	65	55	超标	超标
11#	综合加工区东北侧	59.5	56.3	65	55	达标	超标
12#	综合加工区西北侧	65.1	59.1	65	55	超标	超标

根据表 3.3.5-12 所示，综合加工区现状声环境质量存在一定的超标情况，夜间超标现象较明显，主要原因是受部分工业企业生产和道路交通噪声影响；石油化工区和氯碱化工区现状声环境质量整体上基本能够达标。

3.3.5.5 土壤、底泥环境质量现状调查与评价

3.3.5.5.1 监测内容

为了解规划区土壤、底泥环境质量现状，本次环评引用部分现有资料并委托新疆锡水金山环境科技有限公司进行了补充监测。土壤、底泥监测点位、监测项目及监测时间和频次内容汇总见表 3.3.5-13，具体监测点位详见图 3.3.5-6，土壤理化特性调查结果详见表 3.3.5-14。

3.3.5.3.2 土壤、底泥监测与评价结果

根据土壤、底泥现状监测结果，对照相应评价标准进行评价分析，具体监测与评价结果汇总见表 3.3.5-15。

根据表 3.3.5-15 所示，监测期间，园区范围内及周边各土壤环境采样点基本因子和特征因子指标均低于 GB36600-2018《土壤环境质量标准-建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》中对应的第一类、第二类用地筛选值。

3.4 环境风险与管理现状调查

3.4.1 园区主要环境风险源

本园区重点行业为石油化工、氯碱化工、精细化工以及新型建材、机械制造等，园区环境风险源主要集中在石油化工、氯碱化工、精细化工等化工企业。园区重大风险源企业主要为新疆华泰重工化工有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司，危险源主要为企业内储罐区及装置区；综合加工区主要风险源为乌鲁木齐华泰隆化学助剂有限公司、乌鲁木齐市亚欧稀有金属有限公司、新疆金美化工有限公司、新疆新仁化工有限公司和乌鲁木齐科发工业水处理有限公司等。

根据对园区内化学工业企业的调查可知，风险主要为分布在各生产装置区、储存系统、运输系统和公用工程系统，以上系统中存在大量的易燃易爆和有毒有害的物质，这些物质一旦发生泄露，与空气混合后会形成爆炸物，遇火源即发生火灾爆炸，或泄露扩散至周围环境，引起环境质量的恶化，危害动植物或人员的健康。

园内企业其原料和产品中涉及多种危险化学品，主要包括各类油品、苯系物、液氯、氯气、硫酸、盐酸、硝酸、丙酮、氢气、甲醇、液碱、次氯酸钠、氨、天然气、过氧化氢、乙炔、氯化锂、金属锂等。从化学品的危险特性来看，涉及的危险品种类包括有毒有害气体、易燃气体、易燃液体、酸碱腐蚀品等。具体见下表 3.4.1-1。

表 3.4.1-1 园区内主要风险源及风险物质汇总

序号	所在企业	风险源	物质名称	最大在线量 (t)
1	新疆米东天山水泥有限责任公司	生产装置	氨水	18.3
2	新疆华泰重化工有限责任公司	电石库	电石	400
3		电石料仓	电石	2392
4		中间罐区	乙炔	3.82

5		中间罐区	氯乙烯	2778.4	
6		3#装置冷冻氨制冷	液氨	12.3	
7		1#装置单体储槽	氯乙烯	136.2	
8		2#装置单体储槽	氯乙烯	136.2	
9		3#装置回收单元	氯乙烯	64.5	
10		电解车间、 烧碱车间	氯气	0.449	
11			氢气	0.019	
12			天然气	0.074	
13		中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司	详见后续章节3.4.3 分析		
14		乌鲁木齐科发工业水处理有限公司	加药单元	盐酸	3
15				硫酸	35
16				液碱	35
17	集气装置		氨气	0.00001	
18			硫化氢	0.00019	
19	新疆金美化工有限公司	原料库房	L-MDI	100	
20		催化剂 库房	二月桂酸二丁基锡	10	
21	新疆新仁化工有限公司	罐区	液氨	43	
22			甲苯	3.5	
23			丙酮	56.5	
24	乌鲁木齐华泰隆化学助剂有限公司	车间	氯代酯	275.4	
25			过氧化氢	15	
26			液碱	20	
27		桶装贮存	新葵酰氯	173.2	
28			硫酸	5	
29			仓库、车间	氯化锂	1000
30	金属锂	115			
31	次氯酸钠溶液	200			
32	乌鲁木齐市亚欧稀有金属有限公司	罐区	硝酸	2.0	
33			盐酸	36	
34			硫酸	1.0	
35			烧碱	60	

3.4.2 园区环境风险管理现状

目前，园区已编制完成了《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体突发环境事件应急预案》，以实现有效控制园区内环境风险源，防止或遏制突发环境事件的发生，及时、准确的对突发环境事件组织有效的救援，控制事件危害蔓延，从而减少对园区及周边环境的影响，保障园区及周围居民的健康和环境安全。

该预案与《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体生产安全事故应急预案》等其他预案同级，从属于《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体突发事件应急预案》。该预案逐级服从于《米东区突发环境事件应急预案》、《乌鲁木齐市突发环境事件应急预案》、《国家突发环境事件应急预案》，当本地区其他单位需要应急联

动时本园区应急指挥部应服从乌鲁木齐市政府、乌鲁木齐市米东区政府、乌鲁木齐市环保局、乌鲁木齐市米东区环保局、乌鲁木齐市米东区应急指挥部办公室、米东区环保局应急指挥部办公室的相关应急指令，提供相关应急资源及应急行动人员的支持。

3.4.2.1 园区环境风险防范、应急机构和机制的建设情况

园区突发环境事件应急组织体系如下图所示。

应急指挥部由朱格勇（管委会主任）担任总指挥，邹渤（园区安环站站长）任副主任，应急指挥部常设办事机构在园区安环部办公室，日常管理由站长兼管。

发生突发环境事件时，由朱格勇任现场总指挥，应急处置专业队伍包括应急处置组、警戒疏散组、后勤保障组、发生事故企业的应急队伍。应急指挥部负责环境污染事故指挥救援工作，安排整个应急救援行动，启动应急预案相应级别的响应，应急救援结束等应急指令的发布，包括人员疏散、救援人员撤离、封锁管制、协调外部力量支援、信息采集上报与发布、调查事故原因等。下设应急处置组、警戒疏散组、后勤保障组，应急总指挥负责现场应急救援工作的组织和指挥。

3.4.2.2 园区应急响应和措施

园区突发环境事件应急响应和处置流程如下图所示。

1、现场应急措施

(1)突发环境事件发生后，现场人员或企业负责人等立即依照图 3.4.2-2 描述的报告程序向应急指挥部报告；

(2)园区应急指挥部获得事故报告后，应立即由应急指挥部总指挥召集应急处置指挥部成员赶赴现场，并组织现场无关人员按照疏散通道有序进行撤离，必要时对事故影响区域切断交通；

(3)根据污染物的性质及事故类型、可控性、严重程度和影响范围等，设定危险区、安全区，利用警戒带等应急设备和物资，对危险区进行有效隔离，按照应急预案及操作实施事故应急响应行动，迅速启动园区内的应急预案开展处置工作。

2、园区公共区域突发环境事件的应急处置措施

(1)园区内给排水管道破裂的处置

①根据情况、泄漏水源外观，简明判断是净水泄漏还是污水管道泄漏；

②向园区应急指挥部报告事故发生地点、简明情况等事故信息；

③如果是管网相关负责技术人员为第一发现责任人，则尽可能切断管道阀门，

减少事故水量；

④现场应急指挥部及个应急小组抵达事故现场后，应急处置小组组织管道的补漏、溢出水的清运等措施，减少事故水的外溢，减轻对地表水、地下水、土壤可能造成的影响。后勤保障组负责物资支援及联系相关专业部门；

⑤如果是污水泄漏，必要时联系米东区环保局监测站协助监测地下水水质情况；

⑥事故结束后，事故处置小组组织现场清理。

(2)园区内公共区域化工物料输送管道泄漏的处置

①事故发生第一责任人，立即通知园区应急指挥部；

②在保障自身安全健康的前提下，根据发现人员是管道管理人员、还是非管道管理人员分别处置。如果是管道管理人员则应尽可能切断管道阀门，减少化工

物料的泄漏量；如果是非管道管理人员，怎应撤出至少 500 米以外，保障安全前提下等待救援，以免发生中毒等伤亡事故；

③现场应急指挥部及个应急小组抵达事故现场后，应急处置小组组织管道的补漏、溢出物料的清运等措施，减少物料的外溢，减轻对地表水、地下水、土壤可能造成的影响，并通知米东区消防队赶往现场防止发生火灾。后勤保障组负责物资支援及联系相关专业部门，并根据总指挥命令，对园内发布事故信息；警戒疏散组负责切断区域交通，设置安全区和隔离区，布设警戒带。

④必要时联系米东区环保局监测站协助监测地下水水质情况；

⑤事故结束后，事故处置小组组织现场清理。

(3)园区内公共区域燃气管道破裂泄漏的处置

①事故发生第一责任人，立即通知园区应急指挥部；

②在保障自身安全健康的前提下，根据发现人员是管道管理人员、还是非管道管理人员分别处置。如果是管道管理人员则应尽可能切断管道阀门，减少燃气的泄漏量；如果是非管道管理人员，怎应撤出至少 500 米以外，保障安全前提下等待救援，以免发生中毒等伤亡事故；

③现场应急指挥部及个应急小组抵达事故现场后，应急处置小组组织管道的补漏、切断阀门等措施，减少燃气的外溢，减轻对大气环境可能造成的影响，并通知米东区消防队赶往现场防止发生火灾。后勤保障组负责物资支援及联系相关专业部门，并根据总指挥命令，对园内发布事故信息；警戒疏散组负责切断区域交通，设置安全区和隔离区，布设警戒带。

④必要时联系米东区环保局监测站协助监测大气环境质量情况；

⑤事故结束后，事故处置小组组织现场清理。

(4)园区内公共区域发生火灾的处置

园区公共区域发现火灾时，一般火灾已形成一定的规模，所以处置措施如下：

①发现着火人员查清着火部位和着火物质来源后向园区应急指挥部报告，并在保障自身安全前提下尽量切断火源；

②应急处置组到达现场后，根据情况确认是否切断火源，并尽可能转移可能增加事故危害的物质，联系消防 119、医疗急救 120；

③应急处置组并根据消防演练学习到的灭火知识作初步的灭火作业，如火势继续扩大，及时撤出现场，等待专业消防人员达到；

④当专业消防人员到达火灾现场后，由现场应急总指挥、火灾发现者主动向专业消防人员介绍火灾情况、生产工艺情况和已采取的措施，配合消防队员排除险情，扑灭火灾；

⑤必要时联系米东区环保局监测站协助监测大气环境质量情况；

⑥事故结束后，事故处置小组组织现场清理。

3、园区内企业区域突发环境事件的应急处置措施

(1)企业内油品或化学品火灾的处置

园区公共区域发现火灾时，一般火灾已形成一定的规模，所以处置措施如下：

①发现着火人员查清着火部位和着火物质来源后向园区应急指挥部报告，并在保障自身安全前提下尽量切断火源，根据着火物质立即用相应的灭火器材把火灾消灭在初期阶段；

②应急处置组到达现场后，根据情况确认是否切断火源，并尽可能转移可能增加事故危害的物质，联系消防 119、医疗急救 120；

③应急处置组并根据消防演练学习到的灭火知识作初步的灭火作业，如火势继续扩大，及时撤出现场，等待专业消防人员达到；

④当专业消防人员到达火灾现场后，由现场应急总指挥、火灾发现者主动向专业消防人员介绍火灾情况、燃烧物质情况、生产工艺情况和已采取的措施，配合消防队员排除险情，扑灭火灾；

⑤根据事件等级，必要时上报至园区应急指挥，并联系米东区环保局监测站协助监测大气环境质量情况；

⑥事故结束后，事故处置小组组织现场清理。

(2)企业内电器火灾

①当发现电气设备初起火灾时，现场操作人员应根据火势的大小分别采取紧急措施，并上报企业应急指挥部。

②具体处置措施为迅速切断电源，切断电源时应注意：使用绝缘良好的工具，选择恰当的切断电源地点，若需切断电源，对非同相电源在不同部位剪断，并用绝缘胶布将其包上。切断电源后，用灭火器灭火。

(3)企业内储罐泄露的处置

①立即停止储罐相关一切作业，上报至企业应急指挥部；

②查清事故原因，对泄漏储罐内的剩余物料进行倒罐处理（向相邻储罐进行倒罐或排入事故池）；

③对泄漏储罐进行维修，必要时通知米东区消防队待命防止火灾。

④根据事件等级，必要时上报至园区应急指挥，并根据现场情况，上报米东区环保局组织对地表水、地下水、土壤环境进行监测；

⑤如判定地表水、地下水、土壤环境已受到污染，需要进行恢复的由园区和企业配合环保部门进行相关前期工作。

⑥事故废水、受污染的土壤收集后交有资质单位处理。

(4)企业内管道泄漏的处置

①事故发生第一责任人，立即通知企业内应急指挥部；

②在保障自身安全健康的前提下，根据发现人员是管道管理人员、还是非管道管理人员分别处置。如果是管道管理人员则应尽可能切断管道阀门，减少化工物料的泄漏量；如果是非管道管理人员，应撤出至少 500 米以外，保障安全前提下等待救援，以免发生中毒等伤亡事故；

③现场应急指挥部及个应急小组抵达事故现场后，应急处置小组组织管道的补漏、溢出物料的清运等措施，减少物料的外溢，减轻对地表水、地下水、土壤可能造成的影响，并通知米东区消防队赶往现场防止发生火灾。后勤保障组负责物资支援及联系相关专业部门，并根据总指挥命令，对园内发布事故信息；警戒疏散组负责切断区域交通，设置安全区和隔离区，布设警戒带。

④根据事件等级，必要时上报至园区应急指挥，并根据情况联系米东区环保局监测站协助监测地下水水质情况；

⑤事故结束后，事故处置小组组织现场清理。

4、扩大应急处置措施

在一般突发环境事件应急处理过程中，若事态扩大，抢救力量不足，事件得不到有效控制，迅速发展为或可能发展为较大及较大以上突发环境事件时，企业或园区应急指挥部总指挥应立即向上级政府部门进行求援，并建议启动上一级突发环境事件应急预案，实施应急工作。必要时企业或园区应急指挥部总指挥可决定组织事故现场周围人员进行紧急疏散或转移，或请求地方政府组织周边群众进行紧急疏散或转移。

3.4.2.3 园区应急设施和物资配备

园区内各企业基本均自行配置了一定数量的应急物资和设施，尤其是重点企业的风险防控措施、应急设施和物资方面配置较充足和完善；园区层面内部路网均设有消防管网，园区安环站配置的应急物资见下表 3.4.2-1 所示。

表 3.4.2-1 园区管委会配置的应急物资一览表

序号	名称	数量	位置
1	医药箱	3 个	园区安环站
2	自给式呼吸器	10 个	
3	防毒面具	10 个	
4	灭火毯	10 块	
5	防爆手电筒	10 个	
6	消防车队	6 支	管委会下辖社区

3.4.3 重点企业环境风险调查

本次评价重点调查了乌石化公司环境风险源及相关风险管理方面的内容。

3.4.3.1 生产工艺危险性调查

乌石化公司生产装置涉及危险工艺以裂解（裂化）工艺、加氢工艺、成氨工艺、聚合工艺为主，涉及危险工艺的生产装置总计共 20 套。乌石化公司生产装置工艺危险性识别详见表 3.4.3-1。

3.4.3.2 环境风险物质调查

乌石化公司环境风险涉及的危险物质危险特性、毒性特征，详见表 3.4.3-2；装置、储罐、装卸、管线涉环境风险物质共 28 种；乌石化公司装置、储罐、装卸、管线涉环境风险物质在线量以及涉气、涉水 Q 值，详见表 3.4.3-3~表 3.4.3-6。乌石化公司涉气 Q 值为 6462.569，涉水 Q 值为 5818.510。经判定，乌石化公司突发大气、水环境事件风险等级均为重大。

3.4.3.3 企业风险防范措施有效性评价

乌石化公司各二级单位严格执行乌石化公司的环境风险管理制度，环境风险控制监测及污染源监测工作均由乌石化公司下辖研究院所设环境监测站负责，现有水体污染三级防控设施为供排水厂事故池、应急罐等，各二级单位事故水均能通过输送管线进入，事故池有效容积能够满足事故水收集需要。2020 年 9 月进行了企业环境风险评估和应急预案备案，按时有效地开展了应急演练，内部和外部应急资源基本能够满足风险应急要求。

1、环境风险管理制度

乌石化公司建立了较为完善的环境管理体系，设有 HSE 管理委员会，下设质量安全环保处（设有环保科）负责、落实、监督企业内部的环境保护工作，保证全公司的环境管理体系并使之正常运行。各生产厂设有环保机构负责本单位的环保监管工作，车间设有环保员 1 人（兼职）负责本车间的环保技术管理和日常检查，自上至下形成了完整的环境保护管理体系。

乌石化公司制定了《QHSE 管理手册》（Q/SYWH4001—2010），同时还制定了相关的环境管理标准，包括《环保指标分级控制管理标准》、《废水排放管理标准》、《废气排放管理标准》、《噪声防治管理标准》、《废弃物处置、利用管理标准》、《建设项目安全、消防、职业卫生、环境保护“三同时”管理标准》、《环保装置与设施管理标准》、《装置异常状态环境保护管理标准》等，作为本公司范围环境保护的指导性文件。各二级单位也制定和转化了相关的环境保护标准、规定等。

乌石化公司每年年初由人事处组织各专业制定《年度教育培训（HSE 培训）工作计划》，采用集中授课的方式，组织各车间及处室管理、技术人员、新入厂员工培训，培训内容涉及新环保法等法律法规、危险废物处置、放射源知识等内容。

乌石化公司针对生态环境隐患排查治理建立了专门制度，形成了《生态环境隐患排查治理实施规范》，规定每年进行一次专项生态环境隐患排查，并详细制定了排查依据、排查办法、隐患评估分级、隐患治理监控、验收销号、建档与报告等管理流程。综上，现有环境风险管理制度较为完善、可靠，可以有效对突发环境事件作出预防和预警。

2、环境风险监控措施

乌石化公司每年以文件形式下发公司级环境监测计划，各二级单位每年以文件形式下发所属各装置环保监测分析计划，分别规定公司级、厂级环境监测部门对生产装置排污口及重点污染源实施定期、不定期监测。

乌石化公司于 2020 年 12 月底增设厂界 VOCs 预警监控设施，监控范围覆盖乌石化公司及周边 10 公里范围内，通过厂界环境空气 VOCs 边界站及 VOCs 预警激光雷达站，监测硫化氢、氨、氯化氢、苯系物、非甲烷总烃、甲烷等 90 余种污染物，建立了厂界 VOCs 和恶臭污染物协同溯源、在线监测诊断评价与预警监测系统。

乌石化公司环境风险控制监测及污染源监测工作由乌石化下辖研究院所设环境监测站负责，该环境监测站现有监测人员 23 人，监测人员均获新疆维吾尔自治区生态环境厅单项考核上岗证书。2009 年通过了中国实验室国家认可委认可和自治区实验室资质认证（计量认证），监测项目达 43 项，监测数据具有法律效力。

综上，乌石化公司有一定的事故应急监测能力，在出现事故废气、废水排放时可对厂区内的环境空气和外排废水进行监测，在发生较大的环境污染事故时，需及时上报乌鲁木齐市应急指挥部，由乌鲁木齐市环境监测中心对环境中的污染物进行监测。此外，乌石化公司各二级单位装置区设有中央控制室、紧急停车系统，设有有毒气体及可燃气体报警器，进行视频监控及各种仪表监控；罐区设有视频监控、可燃气体报警及喷淋设施等，能够有效防控环境风险。

3、现有水体污染三级防控

按照生态环境部相关规定以及中国石油天然气集团公司企业标准《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY 08190-2019）等要求，乌石化公司已建立源头、过程、末端的三级防控体系，防止环境风险事故造成水环境污染。

(1)一级防控措施

利用生产装置区围堰、罐区防火堤作为一级污染防控，主要防控非正常工况一般物料泄漏。在发生一般物料泄漏、产生少量事故水时，尽可能将物料和事故水拦截在装置区或罐区的围堰或防火堤内，同时对拦截的物料及时进行收集，事故水随后进入净化水厂进行处理。避免因发生装置、储罐泄漏造成渗漏、溢漏影响厂区污染事故的扩大。乌石化公司装置区围堰有效容积合计 44793.86 m³、罐区防火堤有效容积合计 558809 m³。

(2)二级防控措施

乌石化公司炼油厂、原料处、新峰公司、西峰公司二级防控系统为废水输送管线，化肥厂二级防控措施为有效容积 18521 立方米应急池及废水输送管线，化纤厂二级防控措施为有效容积 1700 立方米应急池及废水输送管线，热电厂二级防控措施为有效容积 1707.5 立方米应急池及废水输送管线，净化水厂二级防控措施为有效容积 6240 立方米应急池及废水输送管线。

(3)三级防控措施

三级防控系统为供排水厂 20000 m³ 事故应急池 1 座、6000 m³ 事故应急池 1 座、5000 m³ 事故应急罐 1 座。发生重大火灾、爆炸事故时，消防水及其携带的

物料等通过第一级、第二级防控系统进入第三级防控系统，依次进入事故水收集池和事故水罐储存，之后限流送净化水厂处理。

事故水罐及事故池作为供排水厂的末端事故缓冲设施，可降低重大事故泄漏物料和污染消防水对污水处理系统的冲击，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

4、风险应急管理

乌石化公司各二级单位的应急保障体系依托乌石化公司，应急资源受乌石化公司统一调配。

(1)应急组织机构

乌石化公司一贯重视安全生产和风险管理，按照公司-分厂-主体装置/车间三个级别建立了环境风险事故应急体系，并与乌鲁木齐市突发环境事件应急预案实现对接和联动。

乌石化公司突发环境事件应急组织体系由公司应急领导小组、应急领导小组办公室、应急指挥中心、各二级单位公司应急领导小组、现场应急指挥部、应急专家组、现场工作组、应急工作支持组、应急信息组、应急监测组、疏散警戒组、事故救援组、后勤保障组组成。

(2)应急保障体系

乌石化公司下设消防支队、工程抢险队伍、内部专家库、依托宝石花医院，形成了自建与依托相结合的应急物资和装备保障体系。在应急状态下，由乌石化公司应急领导小组统一调配，能够及时为各二级单位服务。

①消防支队

乌石化公司消防支队设有四个消防中队，消防支队编制定员 128 人，实际在岗人数 121 人，各类车辆共计 32 台。

1、2、4 三个中队位于炼油厂西侧的建北区。担负着炼油厂、原料处、西峰公司、化肥厂、化纤厂、热电厂和生活区及乌石化公司周边地区的火灾扑救工作。消防车辆共 16 辆（每天 7 辆车执勤）。

3 中队位于炼油厂南侧的建南区。重点担负着乌石化公司建南区所有生产原料贮存中的火灾扑救工作。消防车辆共 10 辆（每天 4 辆车执勤）。

②工程抢险队伍

乌石化公司检维修中心、设备安装公司承担乌石化公司设备抢修任务，当发生突发事故时可为各二级单位提供应急抢修服务。

③内部专家库

乌石化公司内部环境风险应急处理专家 28 人。

④医疗救护

新疆宝石花医院承担乌石化公司医疗救护任务，有专业救护车 2 辆，24 小时值班急诊救护医护人员 36 人，同时也是乌鲁木齐急救中心分站。当乌石化公司发生突发环境事故时，新疆宝石花医院可为其及时提供医疗救助服务。

5、应急预案体系建立及演练情况

乌石化公司组织编制了公司、厂、车间三级环境事件应急预案。其中公司级总体应急预案自 2017 年备案后在 2020 年进行首次修订，经公司 HSE 委员会审议通过于 2020 年 9 月 14 日正式发布，预案内容包括总则、公司基本情况、环境风险源与环境风险评价、组织机构及职责、预防、预测与预警、信息报告、应急响应、次生灾害防范、应急状态解除、善后处理、预案管理、奖惩、附则、附件等 15 方面内容。乌石化公司级应急预案见表 3.4.3-7。

乌石化公司炼油厂级总体应急预案于 2020 年 9 月经炼油厂 HSE 委员会审议通过后发布，预案内容包括风险分析、组织机构与职责、预防和预警、应急响应、应急保障、预案管理、责任与奖惩、附则、附件等 9 方面内容，目前炼油厂正在对其进行修订完善。原料处现有总体应急预案 1 个，专项应急预案 6 个；西峰公司现有总体应急预案 1 个，专项应急预案 7 个；化肥厂现有总体应急预案 1 个，专项应急预案 14 个；化纤厂现有总体应急预案 1 个，专项应急预案 14 个；热电厂现有总体应急预案 1 个，专项应急预案 4 个；供排水厂现有总体应急预案 1 个，专项应急预案 11 个。以上应急预案与乌石化公司级总体应急预案相衔接。乌石化公司厂级应急预案见表 3.4.3-8。

同时，乌石化公司各车间也编制了综合应急预案，预案内容包括车间危险性分析、组织机构及职责、应急响应、恢复、预案管理、附件等内容。

乌石化公司质量安全环保处制定公司级演练计划并组织演练，各二级单位制定本单位演练计划并组织演练。环境突发事件专项预案演练公司级演练一年 2 次，厂级一季度 1 次，车间级综合演练每季度 1 次、专项演练一个月 1 次，演练计划、演练方案及演练记录（评估）存档，接受上级应急办备案或监督。公司各

级应急工作部门根据需要，采取桌面推演、模拟和实战，以及与地方政府协同等形式进行演练。

演练结束后，由应急指挥部对演练的效果进行分析评估，总结演练时各部门应急反应能力及演习效果，解决演练中暴露的问题。演练过程、评估结果和问题整改结果以文字形式记录并保存。

表 3.4.3-7 乌石化公司级应急预案

预案类型	序号	预案名称
总体预案	1	《乌鲁木齐石化公司突发事件总体应急预案》
专项预案	2	《乌鲁木齐石化公司危险化学品泄漏火灾爆炸应急预案》
	3	《乌鲁木齐石化公司重大公共卫生突发事件应急预案》
	4	《乌鲁木齐石化公司射线装置及放射性仪表突发事件应急预案》
	5	《乌鲁木齐石化公司突发环境事件应急预案》
	6	《乌鲁木齐石化公司重大自然灾害突发事件应急预案》
	7	《乌鲁木齐石化公司群体性事件应急预案》
	8	《乌鲁木齐石化公司新闻媒体突发事件应急预案》
	9	《乌鲁木齐石化公司重大施工突发事件应急预案》
	10	《乌鲁木齐石化公司恐怖袭击突发事件应急预案》
	11	《乌鲁木齐石化公司破坏性地震应急预案》
	12	《乌鲁木齐石化公司电网大面积停电事件应急预案》

表 3.4.3-8 乌石化公司厂级应急预案

二级单位	预案类型	序号	预案名称
炼油厂	总体预案	1	《乌鲁木齐石化公司炼油厂突发事件总体应急预案》
	专项预案	2	《乌鲁木齐石化公司炼油厂重大危险化学品泄漏火灾爆炸专项应急预案》
		3	《乌鲁木齐石化公司炼油厂公用工程事故专项应急预案》
		4	《乌鲁木齐石化公司炼油厂重大施工事故专项应急预案》
		5	《乌鲁木齐石化公司炼油厂环境事件专项应急预案》
		6	《乌鲁木齐石化公司炼油厂放射性事件专项应急预案》
		7	《乌鲁木齐石化公司炼油厂公共卫生事件专项应急预案》
		8	《乌鲁木齐石化公司炼油厂自然灾害突发专项事件专项应急预案》
		9	《乌鲁木齐石化公司炼油厂反恐专项应急预案》
		10	《乌鲁木齐石化公司炼油厂群体性事件专项应急预案》
		11	《乌鲁木齐石化公司炼油气厂重污染天专项应急预案》
		12	《乌鲁木齐石化公司炼油厂人身伤害事件专项应急预案》
		13	《乌鲁木齐石化公司炼油厂办公楼地震、火灾人员疏散专项应急预案》
		14	《乌鲁木齐石化公司炼油厂特种设备事故专项应急预案》
		15	《乌鲁木齐石化公司炼油厂硫化氢泄漏事故专项应急预案》
原料处	总体预案	1	《乌鲁木齐石化公司原料处突发事件总体应急预案》
	专项预案	2	《乌鲁木齐石化公司原料处火灾爆炸专项应急预案》
		3	《乌鲁木齐石化公司原料处重大自然灾害专项事件专项应急预案》
		4	《乌鲁木齐石化公司原料处恐怖袭击突发事件专项应急预案》
		5	《乌鲁木齐石化公司原料处突发环境事件专项应急预案》
		6	《乌鲁木齐石化公司原料处重大公共卫生突发事件专项应急预案》
		7	《乌鲁木齐石化公司原料处硫化氢中毒突发事件专项应急预案》

西峰公司	总体预案	1	《乌鲁木齐石化公司西峰工贸总公司突发事件总体应急预案》
	专项预案	2	《乌鲁木齐石化公司西峰工贸总公司火灾爆炸专项应急预案》
		3	《乌鲁木齐石化公司西峰工贸总公司重大自然灾害专项应急预案》
		4	《乌鲁木齐石化公司西峰工贸总公司恐怖袭击突发事件专项应急预案》
		5	《乌鲁木齐石化公司西峰工贸总公司突发环境事件专项应急预案》
		6	《乌鲁木齐石化公司西峰工贸总公司重大施工事故专项应急预案》
		7	《乌鲁木齐石化公司西峰工贸总公司破坏性地震专项应急预案》
		8	《乌鲁木齐石化公司西峰工贸总公司群体性事件专项应急预案》
化肥厂	总体预案	1	《化肥厂重特大突发事件总体应急预案》
	专项预案	2	《化肥厂氨泄漏突发事件专项应急预案》
		3	《化肥厂工艺介质（危险化学品）泄漏事故专项应急预案》
		4	《化肥厂天然气设施故障专项应急预案》
		5	《化肥厂工艺物料中断事故专项应急预案》
		6	《化肥厂锅炉爆炸事故专项应急预案》
		7	《化肥厂火灾爆炸事故专项应急预案》
		8	《化肥厂重大施工事故专项应急预案》
		9	《化肥厂环境突发事件专项应急预案》
		10	《化肥厂剧毒、放射性物品泄漏专项应急预案》
		11	《化肥厂重大公共卫生突发事件专项应急预案》
		12	《化肥厂重大自然灾害突发事件专项应急预案》
		13	《化肥厂破坏性地震专项应急预案》
		14	《化肥厂恐怖袭击突发事件专项应急预案》
		15	《化肥厂群体性事件专项应急预案》
化纤厂	总体预案	1	《化纤厂突发事件总体应急预案》
	专项预案	2	《化纤厂突发环境事件专项应急预案》
		3	《化纤厂放射性同位素泄漏事故专项应急预案》
		4	《化纤厂人员伤害事故专项应急预案》
		5	《化纤厂群体性事件应急预案》
		6	《化纤厂恐怖袭击突发事件应急预案》
		7	《化纤厂自然灾害应急预案》
		8	《化纤厂重大施工事故专项应急预案》
		9	《化纤厂破坏性地震应急预案》
		10	《化纤厂氧化装置空压机事故故障应急预案》
		11	《化纤厂“四停”专项应急预案》
		12	《化纤厂重大公共卫生突发事件应急预案》
		13	《公司危险废弃物暂存库异常专项应急预案》
		14	《化纤厂特种设备事故应急预案》
		15	《化纤厂危化品泄漏火灾、爆炸专项应急预案》
热电厂	总体预案	1	《热电厂突发事件总体应急预案》
	专项预案	2	《热电厂人身事故专项应急预案》
		3	《热电厂火灾爆炸事故专项应急预案》
		4	《热电厂危险化学品泄漏事故专项应急预案》
		5	《热电厂环境污染事故专项应急预案》
净化水厂	总体预案	1	《供排水厂突发事件总体应急预案》
	专项预案	2	《供排水厂火灾、爆炸事故专项应急预案》
		3	《供排水厂环境突发事件专项应急预案》
		4	《供排水厂人员伤害专项应急预案》

	5	《供排水厂恐怖袭击事件专项应急预案》
	6	《供排水厂群体性事件专项应急预案》
	7	《供排水厂公共卫生突发事件专项应急预案》
	8	《供排水厂公用工程系统中断专项应急预案》
	9	《供排水厂接收上游装置事故来水专项应急预案》
	10	《供排水厂自然灾害专项应急预案》
	11	《供排水厂破坏性地震专项应急预案》
	12	《供排水厂重大施工事故专项应急预案》

6、企业应急资源情况

乌石化公司以二级单位配备为基础，建立了公司应急物资储备，在应急状态下，由公司应急指挥中心统一调配使用。经实际调查乌石化公司各二级单位应急资源台账见表 3.4.3-9。

表 3.4.3-9 乌石化公司应急资源一览表

3.5 现状环境问题和制约因素分析

3.5.1 现状环境问题及改进建议

根据对园区现状开发情况调查和分析，环评认为目前园区现状开发存在问题及改进建议见下表 3.5.1-1。

表 3.5.1-1 园区现状开发存在现有问题及整改措施清单

类别	存在的环保问题及原因	解决方案
产业结构与布局	<p>1、以传统产业为主，缺乏增长后劲。园区内目前基本形成了以石油化工、氯碱化工为骨干，建筑材料、精细化工、金属制品和机械加工为重要组成部分的产业格局，产业结构较为成熟，以传统产业为主。近年来，园区内工业经济实力强但增长后劲乏，传统产业居于主导，产品研发设计、自主科技创新能力不足，新兴产业处于萌芽。</p>	<p>本次规划修编拟从产业结构方面对园区进行整合提升，在产业链深度以及产业新形势方面促进产业转型升级。除主导的氯碱化工和石油化工更加注重向下游延伸外，将新材料和新型建材作为重点产业发展，机械装备产业方面向新能源装备、输变电设备、环保技术开发与设备等方面转型。</p>
	<p>2、以初级加工为主，产业链延伸不深。</p> <p>目前氯碱化工区已形成以新疆华泰重化工有限责任公司为主的氯碱产业，但除了生产过程中的电石渣综合用于新疆米东天山水泥有限责任公司作为生产水泥熟料的替代原料外，并无其他下游产业；</p> <p>石油化工区以中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司为主，但乌石化公司的产业结构依然以传统炼油为主，炼油产品占比 83%；下游石油化工链条延伸不足，石油化工产品种类较少，主要为苯、二甲苯等芳烃；</p> <p>综合加工区内产业较多样，主要为建筑材料、精细化工、金属制品和机械加工、橡胶和塑料制品等，但由于这类加工企业普遍规模不大，技术水平不高，对初级原材料的消纳以及产品附加值的增值有限；</p> <p>就园区整体而言，依旧主要以原材料初加工为主，产品附加值不高，近年来园区经济的发展还是主要依靠传统产业产能规模和企业数量的增加；因此，园区产业亟需通过延伸产业链条，提高产品附加值，提高资源能源利用效率，转变经济增长方式，加快创新探索形成多类产业共生的综合型园区循环发展模式。</p>	<p>2、本次规划修编重点围绕石油化工、氯碱化工上下游产业链的延伸，产业结构优化和多样化的原则进行产业规划，氯碱化工区、石油化工区近期重点建设项目均围绕产业延伸的原则展开，如乌石化公司通过产业升级技术改造工程，加快产品结构从“燃料油”向“化工产品和有机材料”的调整，成品油产量目标是保障疆内需求，减少出疆量；石化产品目标是增加 PX、苯、苯乙烯、PTA、丙烯、聚丙烯，为疆内延伸发展高端聚烯烃、高性能纤维、可降解塑料等新材料、精细化工产业提供原料保障。而氯碱化工的下游延伸主要有以下几个方向，一是聚氯乙烯产品可用于下游塑料制品、纺织纤维等行业领域；二是烧碱产品广泛用于下游精细化工等各行业生产领域。规划主导产业产品与疆内下游产业的延链、补链、强链需求有效衔接。</p>
	<p>3、局部产业布局存在相对分散的问题。石油化工区除乌石化公司外，在米东北路以东、大庆路以西的现状工业地块内存在如乌鲁木齐元德印铁制品有限公司、新疆佳鹏伟业保温材料有限公司、新疆东风电缆（集团）有限公司等若干家非石油化工产业；另外综合加工区内产业类型较多，但未形成明显</p>	<p>3、结合本次规划，在米东北路以东、大庆路以西范围内的工业用地均调整为居住、商住、教育和文化设施用地，区内工业企业逐步退出，从而避免工业企业生产对区域居住环境的不利影响；本次规划修编已就不同产业发展方向将综合加工区分区，包括产业</p>

		<p>的各产业集聚，分布较零散。</p> <p>4、园区空间布局存在不合理。园区早期相对粗放的经济增长方式，导致现状局部区域内生产、生活、生态空间不协调，由此带来的不利影响已初见端倪；园区范围内生态用地过少，现状主要分散于氯碱化工区和石油化工区范围内，且较杂乱无序；综合加工区基本无生态用地。另外，园区现状工业地块分布较零散，部分区块存在工业与居住混杂的情况，具体情况分析详见表3.3.2-1。</p>	<p>转型区和新型产业区，产业转型区主要为现状企业分布区，新型产业区目前基本为未开发工业用地，今后需严格按照新型产业要求引进项目。</p> <p>4、本次规划修编调整用地功能主要针对城中村、零散工业地块、工业与居住混杂、缺乏生态绿地等问题；通过本次规划调整，将实现原有零散、无序分布的旧工业用地整合，补充配套设施空间、重塑产城新格局。规划实施后，氯碱化工区内除华泰重化工、天山水泥、米东热电厂等3家单位所在地块保留工业用地性质外，其余工业用地全部调整取消，集中布局居住、商住、教育以及生态绿地等，转型以城市生活功能为主；石油化工区主要保留乌石化公司所在地块工业用地性质，大庆路以西工业地块均调整为居住、商住、教育和文化设施用地，现状工业企业逐步退出，解决工业与居住混杂、城中村旧貌等问题；综合加工区工业地块全部集中布置，同居住地块分区。</p>
污 染 防 治 与 环 境 保 护	环 保 基 础 设 施	<p>5、园区内供热、废水收集处理、固废处置设施基本完善。但位于园区内的米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）出水目前尚未用于再生水，园区的再生水利用率尚需进一步提升。</p>	<p>5、废水、固废处理处置设施加强日常运行管理，保持废水、固废均能得到合理处理处置，并视今后实际发展情况及时扩建规模或调整处理处置方案。加快园区内米东区化工工业园污水处理厂的配套再生水厂的建设和再生水管网建设的进度。</p>
	企 业 污 染 防 治	<p>6、目前园区内污水管网已基本铺设到位，园区内企业废水已全部纳管排放；氯碱化工区、石油化工区均采用集中供热，且供热燃煤锅炉均已完成超低排放改造，综合加工区也已完成了对燃煤锅炉的清洁能源改造，拆除了全部的燃煤锅炉；其余废气污染防治措施基本完善，但存在部分企业日常运行管理执行不严，导致偶有废气污染投诉事件；一般固废均能得到综合利用或填埋，危废目前均委托有资质单位处置。</p>	<p>6、加强园区内企业日常环保监督管理，并继续强化环境信访投诉事件追踪。</p>
	环 境 质 量	<p>7、园区内及周边现状地表水质偶尔超标，超标指标有COD、氨氮、BOD₅。</p> <p>8、区域大气环境NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}仍超标，尤其以PM₁₀、PM_{2.5}超标较严</p>	<p>7、结合本次规划农林用地面积的削减，农业面源的减少，排入环境的氨氮、总磷污染物的量有所削减；持续开展截污纳管日常监</p>

	<p>重，与各类大气污染物排放、区域性传输及当地气候条件相关。</p> <p>9、区域地下水总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物等因子超标明显，上述因子超标是区域地下水水质典型特征，说明区域存在较普遍的地下水盐碱化，形成的原因主要为项目所处为干旱地区，降水量小且蒸发量大，另外区域之前存在一定的地下水超采现象。</p> <p>10、综合加工区现状声环境质量存在一定的超标情况，夜间超标现象较明显，主要原因是受部分工业企业生产和道路交通噪声影响；石油化工区和氯碱化工区现状声环境质量整体上基本能够达标。</p>	<p>督管理工作，确保不存在企业偷排漏排现象。</p> <p>8、园区内今后新、改、扩建项目新增的废气污染物排放应严格落实环办环评〔2020〕36号、环环评〔2021〕45号等相关文件要求，废气污染物执行特别排放限值要求，新增主要污染物落实倍量替代削减。</p> <p>9、加强监督管理，避免地下水超采。</p> <p>10、结合本次规划，调整优化了园区规划空间布局，主、次干道两侧均布置绿化防护带；需加强企业夜间生产管理及道路车辆规范行驶。</p>
<p>风险防范</p>	<p>11、园区整体环境风险较大，区内重大风险源企业主要为新疆华泰重工化工有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司，其中乌石化公司涉气 Q 值为 6462.569，涉水 Q 值为 5818.510，突发大气、水环境事件风险等级均为重大。</p> <p>12、园区已编制园区突发事件应急预案，但日常应急演练稍欠缺，区域联动应急体系成熟度较不足。</p> <p>13、园区内各企业突发事件应急预案并未完成全部备案。经统计，未完成突发环境事件应急预案备案的企业有 131 家，完成率 62.4%，而已完成备案的企业中，部分已超过三年时限，需及时修订。</p>	<p>11、加强重大风险源企业的监督管理，重大风险源布局需考虑同周边敏感保护目标保持合适距离，尽量降低环境风险对敏感保护目标的影响。</p> <p>12、加强园区突发事件应急演练并及时总结修正。</p> <p>13、尽快完善区内企业突发事件应急预案备案和修订手续。</p>
<p>环境管理</p>	<p>14、根据园区近 3 年环保信访投诉情况来看，2019~2021 年米东化工园环境信访数量总体上呈上升趋势，尤其是 2021 年信访数量增加较明显；按片区看，氯碱化工区 2019~2021 年投诉件共计 49 起，占比 60.5%；从信访事件结构看，2019~2021 年园区内主要投诉类别为废气污染，共有投诉件 72 起，占比为 88.9%。</p> <p>15、环评、“三同时”验收、排污许可证申报执行率未达到 100%。经统计，入园的 348 家企业中，未完成环评手续的企业有 7 家，环评手续完成率 98%；未完成环保竣工验收的企业有 35 家，验收手续完成率 89.7%；未办理排污许</p>	<p>14、加强日常监督管理，根据国家和地方政策持续推进园区企业污染防治整治提升。</p> <p>15、对环保手续不齐全的企业按环保相关法律实施处罚，并要求限期补办环评及验收手续，原则上现有手续不齐全的企业不再受理新项目审批。</p> <p>16、持续推进碳排放核查，并作好档案管理。</p>

		<p>可证的企业有 87 家，完成率 75%。</p> <p>16、园区层面及企业层面碳排放核查落实进度较缓慢，碳排放核查及相关管理较欠缺。</p>	
资源利用	资源利用	<p>17、氯碱化工区和石油化工区现状工业地块已完成开发建设，工业用地规模已无增长空间。经核算，现状土地资源利用效率为 5.14 亿元工业增加值/km² 工业用地，未达到《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)要求 (≥9.0 亿元/km²)。</p> <p>18、米东区水资源相对匮乏，水资源供需矛盾日趋凸显；前些年地下水超采严重，目前地下水采水虽已基本关闭，逐渐改用如“500”水库等地表水源及城市再生水，能够满足目前的用水需求，但长期看随着社会经济的发展依然存在水资源短缺的问题。根据相关资料，园区单位工业增加值用水量约 46 m³/万元，经对比不能满足《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)要求 (≤8 t/万元)。园区现状再生水回用率约 30%，能满足《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)要求 (≥20%)，但结合区域水资源匮乏的现状，再生水回用率需加强提高。</p> <p>19、煤炭在一次能源消费中的比重较高，园区万元工业增加值能耗约 3.21 吨标准煤/万元，经对比不能满足《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)标准要求(单位工业增加值综合能耗≤0.5t 标煤/万元)。</p>	<p>17、结合本规划，氯碱化工区和石油化工区不再新增工业用地规模并对现状工业用地进行梳理调整，在现状基础上进一步缩减工业用地规模以突出本次规划修编的目标和重点，即围绕氯碱化工和石油化工产业链下游延伸，优化内部产业结构。</p> <p>18、持续提升再生水利用率，要求企业提升清洁生产水平，鼓励采用节水生产工艺。</p> <p>19、加强能耗“双控”管理，严格控制能源消费增量和能耗强度。严格能源消费总量和污染物排放总量控制，鼓励煤炭高效集约清洁化利用，提高原煤质量和使用比例。新建耗煤项目实施煤炭减量或等量替代。推动建材、石化、化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展以减煤为重点的节能工作和以电代煤、以气代煤工作。围绕重点用能行业，加强产业间耦合链接发展，延长产业链，推进工业结构调整和产业升级。逐步调整扩大高污染燃料禁燃区，按照宜电则电、宜气则气的原则，实施清洁能源行动计划。</p>
其他	清洁生产审核	<p>20、园区内部分企业未建立环境管理体系和认证，部分企业未开展清洁生产审核</p>	<p>20、加强管理监督，努力推进园区内企业的清洁生产工作，推进生态工业园区的建设。树立一批资源利用率高、污染物排放少、环境清洁优美、经济效益显著并具有国际竞争力的绿色企业、高新技术企业。</p>
	循环经济	<p>21、循环经济发展不足。</p>	<p>21、建议园区层面编制《产业园区循环化改造实施方案》，并由园区内各企业共同执行。</p>

3.5.2 主要制约因素分析

3.5.2.1 自然资源制约因素

1、气象条件制约

米东化工园位于乌鲁木齐市米东区境内，地处欧亚大陆腹地，属典型的温带大陆性干旱气候，气温年变化和日变化大，日照长，蒸发较强，降水少，气候干燥。受气象条件及自然生态环境状况影响，污染物的自然承载能力低，PM₁₀、PM_{2.5}和O₃等常规空气污染物削减较困难，冬季大气污染问题依然较为突出。

2、土地资源制约

本次规划对氯碱化工区和石油化工区现状工业用地进行梳理调整，在现状基础上进一步缩减工业用地规模以强化氯碱化工和石油化工产业链下游延伸，倒逼内部产业结构的优化；但长期来看，限制了氯碱化工、石油化工产业链的规模化上限，从而影响其产业集约化效果。

3、水资源制约

米东区地表水资源匮乏，为满足工农业生产不断增长的用水需求，在无其他水源可用的情况下，米东区前期只能大量提取地下水，致使地下水位逐年下降。由于前期地下水严重超采，引起的泉水衰减、草地退化、水质恶化等一系列生态和水生态问题日益显现，泉水出露量逐年减少直至干涸，天然草场林地一半以上的面积出现不同程度的退化，大部分农灌井成井时未进行隔水处理，造成上、下含水层连通，上层潜水水质较差的区域影响下层水质。

根据“关于印发乌鲁木齐市‘三条红线’控制指标分解方案的通知”（乌政办[2017]22号）及《乌鲁木齐市水资源平衡论证报告》分解指标，2020年、2030年米东区地下水利用量分别控制在20500万m³、11350万m³范围内。一方面，最严格水资源管理制度的实施要求米东区地下水利用量逐渐退减到“三条红线”范围内，即到2030年退出地下水约9300万m³；另一方面，快速发展的经济社会对水资源的需求持续增长，对水资源量和质提出了更高要求，“水多、水少、水脏”成为制约米东区社会经济发展的主要“瓶颈”。

随着“丝绸之路经济带”建设重大发展战略，作为新疆丝绸之路经济带核心区的米东区，未来水资源短缺形势将会更加严峻，利用好已有水资源并积极争取外部水源成为维系城市发展的生命线。一方面水资源供需矛盾日趋凸显，另一方

面大量的再生水资源得不到有效利用，资源性缺水与水质性缺水并存，实现再生水资源化利用是米东区水资源管理的重要任务。

3.5.2.2 环境质量制约因素

1、大气环境容量制约

米东区属于环境空气质量不达标区，主要超标因子为 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 和 NO_2 等。根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）等相关文件要求，重点行业、“两高”项目新增主要污染物需落实倍量削减替代，以达到逐步改善环境空气质量的目標；本园区主导产业基本属于重点行业、“两高”项目范畴，因此主要污染物倍量削减替代压力较大，削减源能否落实决定了拟建项目能否顺利实施。

同时，本园区位于“乌-昌-石”大气联防联控区内，区域环境空气质量改善压力较大，受大气环流及大气化学反应的双重作用影响，区域内大气污染物在乌鲁木齐市、石河子市、昌吉市之间传输，构成相互关联的区域性大气污染带。

大气环境容量成为园区进一步发展的重要制约因素。

2、生态环境制约

园区内尤其是东侧及北侧荒地化严重，植被覆盖度较低，野生动物种类分布较少，加上干旱、缺少的气象条件，区内河道经常干涸断流，总体生态承载力较差，生态环境较脆弱。

3、环境风险制约

化工产业对能源、水资源、产业配套、环境保护、物流运输及市场需求等方面具有特殊要求，与此同时带来的安全及环境风险加大，有可能对地区脆弱的生态造成较大影响；尤其是本园区以氯碱化工和石油化工为主导，主要企业均为重大风险源，基于园区现状及规划的产城用地空间布局，邻近工业地块的居住用地等敏感区承受较大的环境风险压力。

4 环境影响识别与评价指标体系构建

4.1 环境影响识别

4.1.1 规划环境影响识别方法

本次环评采用矩阵法，根据规划区区位条件、各要素环境质量现状情况，充分考虑规划规模、空间布局、产业结构等，识别规划要素对资源和环境造成的影响途径和方式，以及影响性质和程度。

4.1.2 识别结果

结合前述章节的规划情况介绍和园区现状情况调查，本规划环境影响识别见表 4.1.2-1。

4.2 环境目标与评价指标体系构建

4.2.1 环境目标

充分发挥后发优势，生态立园，积极落实和延伸循环经济产业链。提高资源能源利用效率，废水循环利用效率，依据环境承载能力有效控制大气污染物排放，促进开发区及周边环境质量改善。

4.2.2 碳排放控制目标

参照《新疆维吾尔自治区生态环境保护十四五规划》、《新疆维吾尔自治区“十三五”控制温室气体排放工作实施方案》、《乌鲁木齐市生态环境保护十四五规划》中二氧化碳排放下降控制指标，同时结合米东化工园区现状碳排放，本次评价设定碳排放控制目标为：到 2025 年，单位生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 12%，碳排放总量得到有效控制，远期到 2035 年满足自治区下达的指标。

4.2.3 评价指标体系

为维护评价范围内生态系统的完整性和稳定性，合理开发利用和保护土地资源，针对《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2019—2035年）》及区域环境特点、资源及制约因素，通过环境影响识别，规划初步分析、现状调查，根据《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）、《新疆生态环境保护十四五规划》、《乌鲁木齐市生态环境保护十四五规划》、《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》和现行的环境保护法律、法规、行业准入条件、清洁生产水平等，确定本次规划环评的评价指标主要包括经济发展、资源与能源

利用、大气环境保护、水环境保护、声环境保护、固体废物、生态保护等多个方面， 确立本评价的环境目标、碳排放控制目标和评价指标体系见表 4.2.3-1。

表 4.1.2-1 本园区各主要要素环境影响识别结果

规划方案	规划开发行为	影响要素	主要环境影响	影响属性		
				影响性质	影响程度	影响时段
发展规模	建设用地由现状 6759.14 公顷增加至规划实施后 8214.68 公顷，增加 1455.5 公顷（14.56 平方千米）； 人口规模由现状 6 万人增加到远期 10.3 万人； 产业规模有一定扩大、产出效率提高。	土地资源	建设用地增加占用土地，减少农林用地	负面	一般	长期
			工业用地、居住用地减少，商业服务业设施用地、公共设施用地、绿地与广场用地以及道路与交通设施用地等增加	/	一般	长期
		水资源	工业用地减少，居住用地减少，水资源消耗量发生变化	/	一般	长期
		能源	能源消耗结构逐渐优化，减缓资源环境压力	正面	一般	长期
空间布局	规划形成“一轴一带三片区”的结构布局： 一轴：沿米东大道、米东北路形成的功能联系主轴。 一带：沿林泉西路两侧规划布置宽约一公里的生态绿化防护带，降低综合加工园区对中心城区的干扰。 三片区：由南至北分别是氯碱加工区、石化加工区和综合加工区。	环境保护目标	工业生产及居民生活、公共服务等产生的废气、废水、噪声、固废影响	正面	一般	长期
		环境风险	企业危化品泄漏等事故排放对环境造成的环境风险影响	正面	一般	短期
产业结构	支柱产业：石油化工及精细化工产业，氯碱化工产业及其下游产业链。 重点产业：煤基新材料及精细化工产业、新型材料加工产业、机械制造加工产业、煤电煤化工工业、医疗服务、中药养生、健康养老。 一般产业：现代物流业、化学制品、机械及器材制造。	环境空气、地表水、地下水、土壤、噪声等环境	通过现有产业的转型升级，大力推进循环经济发展，形成完善的园区产业链，有利于减少各类污染物排放量，消除环境风险。 制造业的转型升级，有利于提高资源利用效率、降低污染物排放水平。	正面	一般	长期

表 4.2.3-1 规划环境目标与评价指标体系构建

主题	环境目标	评价指标	基准年（2020年） 现状值	近期2025年指标要求	远期 2035年指标要求	指标来源	
绿色循环发展		单位GDP建设用地面积(km ² /亿元)	/	<1.49	满足相关规划要求	《新疆环境保护规划》 (2018-2022)	
		单位GDP用水量 (m ³ /万元)	/	470	满足相关规划要求		
		非化石能源占一次能源消费比重 (%)	/	>20	满足相关规划要求	《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》	
资源利用	能源	减少能源消耗	单位工业增加值综合能耗 (标煤)	/	≤0.5t 标煤/万元	≤0.5t 标煤/万元	《国家生态工业示范园区标准》 (HJ274-2015)
	水资源	提高水资源利用效率	单位工业增加值新鲜水耗	/	≤8m ³ /万元	≤8m ³ /万元	
			工业用水重复利用率	50%~55%	≥75%	≥80%	近期参照《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015) 远期：环评要求
			再生水(中水)回用率	30%	≥60%	≥70%	近期参照《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》，远期：环评要求
	土地资源	减少用地指标	单位工业用地面积工业增加值	/	≥9 亿元/km ²	≥9 亿元/km ²	《国家生态工业示范园区标准》 (HJ274-2015)
环境质量	环境空气质量	细颗粒物浓度	47μg/m ³	42.4μg/m ³	满足相关规划要求	《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》	
		空气质量优良天数比率	76.2%	79.2%	满足相关规划要求		
	地表水环境质量	水质好于III类的河流断面比例	/	87.5%	100%	《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》	
		水质为劣V类的河流断面比例	/	0	0		
	城市黑臭水体比例	基本消除	杜绝出现	杜绝出现			
地下水环境质量	地下水质量V类水比例	33.3%	33.3%	不低于现状			

	声环境质量	评价因子达标率	/	100%	100%	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类、3类、4a类标准	
	土壤环境质量	评价因子达标率	/	100%	100%	GB15618-2018、GB36600-2018	
生态环境保护	水环境	节约水资源，减少水污染物排放，保护地下水安全	单位工业增加值废水排放量	/	≤7t/万元	≤7t/万元	《国家生态工业示范园区标准》 (HJ274-2015)
			污水处理设施	具备	具备	具备	
			工业废水排放达标率	/	100%	100%	
			生活污水集中处理率	/	100%	100%	总体规划要求
			COD 排放量, t/a	856.85	符合地方总量控制要求		乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划及总量要求
			氨氮排放量, t/a	158.81			
	环境空气	减少大气污染物排放，环境空气功能区达标。	工业废气排放达标率	/	100%	100%	《国家生态工业示范园区标准》 (HJ274-2015)
			二氧化硫排放量, t/a	673.536	符合地方总量控制要求		兵团环境保护“十三五”规划
			氮氧化物排放量, t/a	1720.318			
	固体废物	固体废物的产生量最小化、减量化及资源化。	生活垃圾无害化处理率	100%	100%	100%	总体规划要求
			工业固体废物处置利用率	100%	100%	100%	《国家生态工业示范园区标准》 (HJ274-2015)
			工业固体废物综合利用率	70%	≥70	≥70	
			危险废物无害化处置率	100%	100%	100%	
			废物收集和集中处理处置能力	基本具备	具备	具备	
	声环境	确保声环境功能达标	厂界环境噪声达标率	100%	100%	100%	总体规划要求
			办公生活区环境噪声达标率	100%	100%	100%	
道路交通噪声达标率			100%	100%	100%		
生态环境	维持生态系统稳定，保	现状评价因子为占地、地貌、土壤、植被、动物、土地利用、水土流失	/	定性分析		《规划环境影响评价技术导则》 (HJ130-2019)	

	护生态脆弱区。	及景观等。影响预测因子为土地利用格局变化及景观生态变化和生态系统完整性。				
风险防控	确保入园企业环境安全	开发区环境风险防控体系建设完善度	90%	100%	100%	《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）
		开发区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量	0	0	0	
		重点企业环境应急预案备案率	90%	100%	100%	环评要求
环境管理	环境管理指标	环境管理能力完善度	90%	100%	100%	《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）
		开发区重点企业清洁生产审核实施率	80%	100%	100%	
		重点企业环境信息公开率	90%	100%	100%	
	达标排放、总量控制	重点污染源稳定排放达标情况	达标	达标	达标	《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）
国家重点污染物排放总量控制指标及地方特征污染物排放总量控制指标完成情况		完成	全部完成	全部完成		
碳排放	单位GDP二氧化碳排放降低比例	16%	控制在自治区下达指标范围内	国家下达指标	《新疆生态环境保护“十四五”规划》、《新疆维吾尔自治区十三五”控制温室气体排放工作实施方案》、《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》	
	单位GDP能源消耗降低比例	17.7%		国家下达指标		
	非化石能源占一次能源消费比例	/	20%	国家下达指标		
行业准入		/	禁止“三高”项目准入；新、改、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	《自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案》（新党厅字[2018]74号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）		

5 规划实施的主要环境影响分析

5.1 规划污染源强预测

5.1.1 工业源预测

5.1.1.1 工业源预测思路

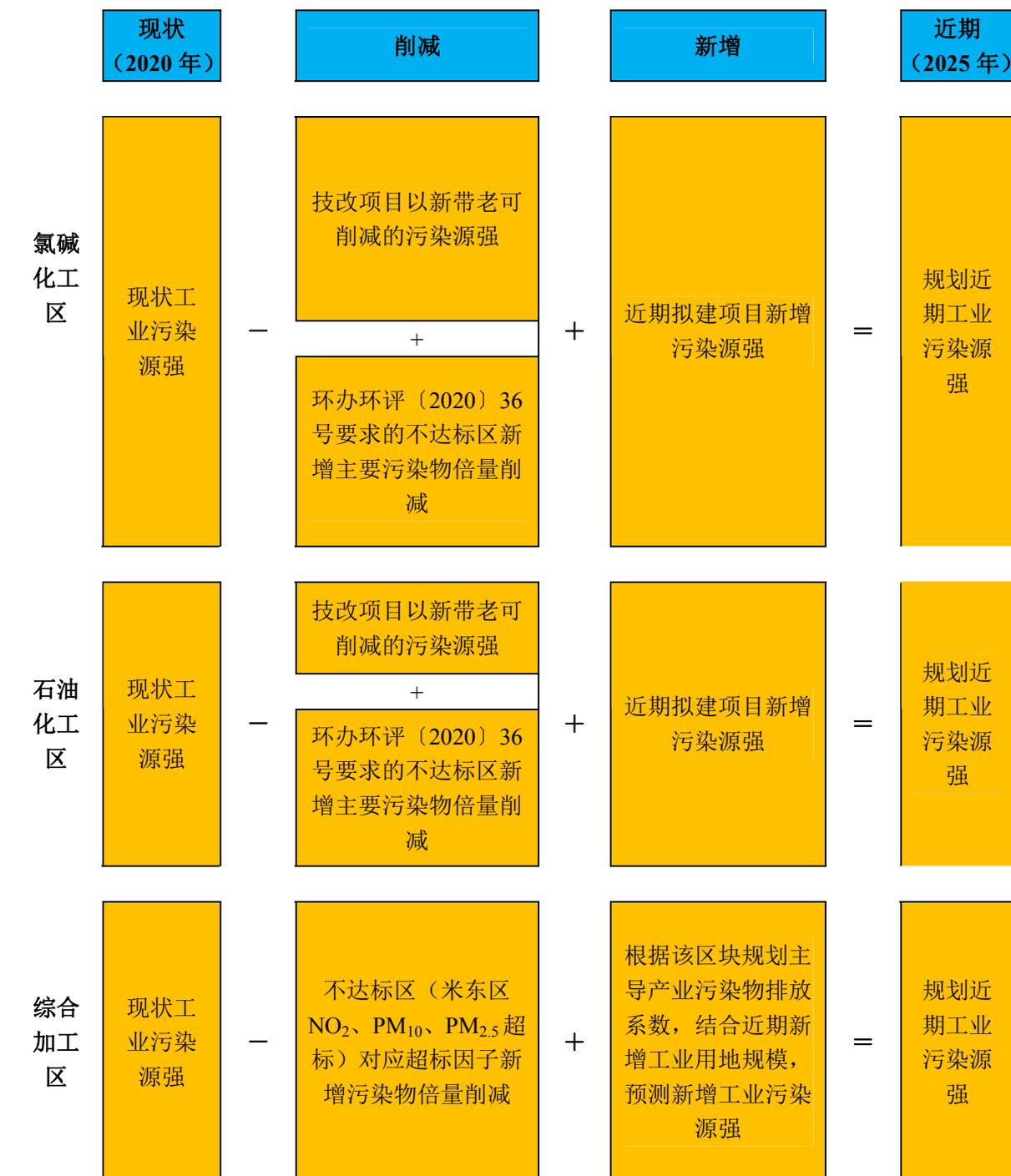
1、总体思路

根据氯碱化工区、石油化工区、综合加工区三个产业分区不同发展现状及规划内容，各区块不同规划期主要发展内容各有不同，预测思路亦大相径庭，具体详见表 5.1.1-1 及图 5.1.1-1。

表 5.1.1-1 各区块不同规划期规划内容

各区块	现状		规划		
	现状工业用地 /ha	产业基础	近期工业用 地/ha	远期工业用 地/ha	产业方向
氯碱化 工区	225	氯碱化工、水泥、 热电等行业	215	215	氯碱化工下游 延伸
石油化 工区	650	石油炼制及石油 化工行业	596	596	石油化工下游 延伸
综合加 工区	1750	精细化工、建材、 金属制品和机械 加工、橡胶和塑 料制品等行业	1980	2412	精细化工、新 材料、新建材、 机械加工等
合计	2625	/	2791	3223	/

注：根据现状调查，部分工业地块实际已拆除空置，主要为分布于氯碱化工区和石油化工区内的零散地块（详见章节 3.3.2.3 分析），实际有效工业用地面积约 2625ha。



注：氯碱化工区邻近天明小镇二期住宅小区的部分工业地块调整为一类物流仓储用地，主要影响天山水泥公司的部分仓库区，对氯碱化工区整体的污染源强影响不大，因此本评价认为氯碱化工区工业用地面积削减但不影响污染源强；石油化工区除乌石化公司外的若干零散企业污染源强可基本忽略不计，前述章节在统计石油化工区现状废气污染源强时只针对乌石化公司进行统计，因此石油化工区工业用地面积削减但不影响污染源强。

图 5.1.1-1（1） 近期污染源强预测思路示意图



图 5.1.1-1 (2) 远期污染源强预测思路示意图

5.1.1.2 工业源预测参数

1、氯碱化工区

(1)新疆米东热电厂污泥无害化处理项目

该项目于 2021 年获得环评审批手续，项目依托现有 2×300MW 机组掺烧处理城市生活污水处理厂产生的污泥，项目实施后新增部分污染物，同时以新带老削减部分污染物，具体如下表所示。

表 5.1.1-2 污泥无害化处理项目实施后新增主要污染源强

类别	污染物名称	排放量增减 (t/a)
废气	烟粉尘	-24.595
	SO ₂	-23.745
	NO _x	-13.516
	氯化氢	+10.137
	铜、锌、汞等重金属	+0.658
废水		0 (全部回用)
固废 (产生量)	一般固废	-434001.3 (因粉煤灰暂按危废考虑，故一般固废量对应削减)
	危险废物	455394.1 (因掺烧污泥导致粉煤灰中重金属增加，项目环评中要求鉴别属性，本评价暂按危险废物统计)

(2)生物可降解新材料 PBAT

该项目尚处前期，由华泰重化工公司实施，以 PTA 和 BDO 为原料生产 PBAT，产能为 12 万吨/年。类比同类型项目结合产能规模，等比例估算新增污染物源强如下表。

表 5.1.1-3 PBAT 项目实施后新增主要污染源强

类别	污染物名称	排放量 (t/a)
废气	烟粉尘	3.9
	SO ₂	2.94
	NO _x	10.0
	四氢呋喃等 VOCs	7.56
废水		113000
固废 (产生量)	一般固废	209.2
	危险废物	57.2

2、石油化工区

(1)中国石油乌鲁木齐石化公司炼油厂正己烷改造项目

该项目于 2021 年获得环评审批手续（新环审〔2021〕171 号），项目以炼油厂重整抽余油为原料，加氢裂化装置氢气为氢源，在 20 万吨/年烷基化装置旁预留区域内改造一套正己烷生产装置，年处理富含正己烷的抽余油 2.52 万吨，

年产正己烷 1.92 万吨，C6 轻烃 0.58 万吨。项目实施后新增部分污染物，具体如下表所示。

表 5.1.1-4 正己烷改造项目实施后新增主要污染源强

类别	污染物名称	排放量 (t/a)
废气	粉尘	0.06
	NO _x	1.35
	VOCs	8.48
废水		17528.6
固废 (产生量)	危险废物	6.4

(2) 乌鲁木齐丝路国汇新材料有限公司 120 万吨年精对苯二甲酸 (PTA) 项目
 该项目为乌石化公司合资合作建设，选址于乌石化公司化纤厂区内，目前正处环评报批阶段。该项目利用乌石化公司现有 100 万 t/a 芳烃装置提供的 PX 为原料，新建 1 套生产能力为 120 万 t/a 的 PTA 生产装置，采用英威达公司 (INVISTA) 升级换代的 PTA 生产技术，利用中高温氧化工艺制得粗对苯二甲酸 (CTA)，再将粗 CTA 精制得到精对苯二甲酸 PTA。该项目配套的环保工程基本新建，最终尾水排放依托乌石化公司污水排放系统。项目实施后新增主要污染源强如下表所示。

表 5.1.1-5 120 万吨 PTA 项目实施后新增主要污染源强

类别	污染物名称	排放量 (t/a)
废气	粉尘	7.42
	VOCs	50.917
	HBr	1.208
废水		268800
固废 (产生量)	一般固废	24.5
	危险废物	9993.5 (含 9959 待鉴定)

(3) 乌石化炼油转型升级高效发展项目

该项目尚处前期，其内容为在原油加工量不变的前提下，对乌石化公司 850 万吨/年炼油装置进行局部流程调整改造，建设 220 万吨/年催化裂解、120 万吨/年溶剂脱沥青及配套产品精制、100 万吨/年气体分馏、80 万吨/年轻烃非临氢改质、45 万吨/年聚丙烯、30 万吨/年苯乙烯、20 万吨/年聚苯乙烯装置，有效减少乌石化公司的成品油产量，增加 PX、苯、苯乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯等化工产品产量，为疆内下游企业提供芳烃产业链发展所需的原料。项目实施后，乌石化汽柴油产量在现状基础上减少约 156 万吨/年，削减约 38%；对二甲苯增加 36 万吨/年，苯增加 9 万吨/年，苯乙烯增加 30 万吨/年，聚苯乙烯增加 20 万吨/年，

聚丙烯增加 45 万吨/年，化工产品的占比从 17%增加到 39%，实现减油增化转型目标。项目实施后年能耗增加量预计为 70.7 万吨标准煤。

①烟尘、SO₂、NO_x 排放量

项目实施后年能耗增加量预计为 70.7 万吨标准煤，对比现有综合能耗，增幅近 30%，等比例估算烟尘、SO₂、NO_x 排放量分别增加约 22.4t/a、35.0t/a、226.3t/a。

②VOCs 排放量

根据乌石化公司排污许可申报资料，乌石化公司 VOCs 排放量中有组织占比约 5%，无组织排放量占比达 95%，其中又以储罐呼吸排放为无组织排放的主要形式；且乌石化公司 VOCs 排放绝大多数由炼油厂排放。

该项目保持原油加工量不变，调整油、化产品结构，考虑油、化产品的产量、沸点等特征，本评价预估项目实施后 VOCs 无组织排放量变化不大；而在工艺有组织排放方面，参考《石油炼制、石油化学工业 VOCs 排放量简化核算方法》，催化重整单元（二甲苯）、苯、苯乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯等单位产品 VOCs 排污系数结合该项目产品方案加权计算得综合单位产品排污系数较催化裂化单元（汽柴油）的单位产品排污系数削减约 74%。

乌石化公司现状 VOCs 排放量为 2042.224t/a，则有组织排放量约 102t/a，现状炼油厂实际汽柴油产量约 400 万吨/年，由此可估算项目实施后减少的 156 万吨/年汽柴油并考虑新增产品，最终将削减 VOCs 量约 30t/a。

③废水、固废

该项目保持原油加工量不变，调整油、化产品结构，废水量及固废产生量变化情况现阶段较难估算，本评价暂按保持不变考虑。

具体汇总如下表。

表 5.1.1-6 炼油转型升级高效发展项目实施后新增主要污染源强

类别	污染物名称	排放量增减 (t/a)
废气	烟粉尘	+22.4
	SO ₂	+35.0
	NO _x	+226.3
	VOCs	-30.0
废水		0
固废（产生量）	一般固废	0
	危险废物	0

(4)乌石化公司 PX 联合装置 50%扩能项目

该项目尚处前期，对乌石化公司 100 万吨/年 PX 装置进行扩能改造，PX 产能提高到 146 万吨，满足疆内两套 PTA 装置运行需要的 PX 原料供应。参照现有项目结合产能规模，等比例估算新增污染源强如下表。

表 5.1.1-7 PX 联合装置 50%扩能项目实施后新增主要污染源强

类别	污染物名称	排放量 (t/a)
废气	烟粉尘	7.5
	SO ₂	11.7
	NO _x	75.4
	氯化氢	1.102
	VOCs	32.95
废水		0
固废 (产生量)	危险废物	418.5

(5)乌石化公司 PTA 装置改 5 万吨/年间苯二甲酸 (PIA) 及原料配套项目

该项目尚处前期，对乌石化公司现有 10 万吨/年 PTA 项目进行改造，利用芳烃装置副产的 MX 原料生产间苯二甲酸 PIA 产品。类比同类型项目结合产能规模，等比例估算新增污染源强如下表。

表 5.1.1-8 PIA 项目实施后新增主要污染源强

类别	污染物名称	排放量增减 (t/a)
废气	粉尘	+0.875
	VOCs	+10.107
	HBr	+0.134
废水		+57025
固废 (产生量)	一般固废	+0.618
	危险废物	+991.865

(6)乌石化公司建设两套 5 万吨/年的顺酐装置项目

该项目尚处前期，利用乌石化公司烷基化装置副产液化气中的正丁烷资源，采用空气与正丁烷在固定床催化剂作用下，发生氧化反应工艺生产顺酐。类比同类型项目结合产能规模，等比例估算新增污染源强如下表。

表 5.1.1-9 两套 5 万吨/年的顺酐装置项目实施后新增主要污染源强

类别	污染物名称	排放量 (t/a)
废气	烟粉尘	4.389
	SO ₂	2.079
	NO _x	48.57
	VOCs	60.27
废水		156294.8
固废 (产生量)	危险废物	162.7

(7)乌石化公司 7 万吨/年 2-丙基庚醇装置项目

该项目尚处前期，利用乌石化公司化肥厂一化肥装置现有天然气原料汽化炉生产的合成气资源(CO+H₂)与炼厂的碳四烯烃资源生产环保塑化剂 2-丙基庚醇，年产 7.36 万吨的 2-丙基庚醇产品。目前国内同类型项目很少，仅查询到南京扬子石化-巴斯夫有限责任公司现有 1 套 8 万吨 2-丙基庚醇装置在运行，源强数据无法获取，本评价参考《石油炼制、石油化学工业 VOCs 排放量简化核算方法》中的其他化学品单位产品排污系数：0.021kg/t 产品，计算得 VOCs 排放量约 1.546t/a，其他污染源强暂按比例参照上述顺酐装置项目，汇总如下表。

表 5.1.1-10 7 万吨/年 2-丙基庚醇装置项目实施后新增主要污染源强

类别	污染物名称	排放量 (t/a)
废气	烟粉尘	3.230
	SO ₂	1.530
	NO _x	35.75
	VOCs	1.546
废水		115033
固废 (产生量)	危险废物	119.7

3、综合加工区

综合加工区块规划主导行业以精细化工，建材新材料等为主，同现状基本一致，单位工业用地污染源强数据可参照现有，汇总见表 5.1.1-11。

表 5.1.1-11 综合加工区工业污染源强预测参数一览表

工业污染源预测参数		单位	综合加工区
废水	废水量	万 t/ha.a (工业用地)	0.165
废气	SO ₂	t/ha.a (工业用地)	0.092
	NO _x	t/ha.a (工业用地)	0.091
	烟粉尘	t/ha.a (工业用地)	0.215
	氯化氢	t/ha.a (工业用地)	0.00005
	氯	t/ha.a (工业用地)	0.0004
	VOCs	t/ha.a (工业用地)	0.163
固废	一般固废	万 t/ha.a (工业用地)	0.0014
	危险废物	t/ha.a (工业用地)	0.571

5.1.1.2 工业废水源强预测

根据前述工业用水量预测参数，结合不同规划期工业用地规模，预测得到园区近、远期工业废水排放量分别为 948.06 万 t/a(2.865 万 t/d)、957.56 万 t/a(2.897 万 t/d)。与现状相比，近、远期工业废水排放源强均有所增加。具体见表 5.1.1-12。

表 5.1.1-12 园区工业废水排放源强预测结果统计表

不同分区	污染物	单位	2020 年现	规划近期 (2025 年)	规划远期 (2035 年)
------	-----	----	---------	---------------	---------------

			状排放量	排放量	较现状增减量	排放量	较现状增减量
氯碱化工区	废水量	万 t/a	233.05	244.35	+11.3	244.35	+11.3
		万 t/d	0.70	0.734	+0.034	0.734	+0.034
	COD	t/a	116.53	122.18	+5.65	122.18	+5.65
	氨氮	t/a	11.65	12.22	+0.57	12.22	+0.57
	总磷	t/a	1.165	1.222	+0.057	1.222	+0.057
	石油类	t/a	2.230	2.444	+0.214	2.444	+0.214
石油化工区	废水量	万 t/a	598.68	660.15	+61.47	660.15	+61.47
		万 t/d	1.80	1.986	+0.186	1.986	+0.186
	COD	t/a	359.21	396.09	+36.88	396.09	+36.88
	氨氮	t/a	47.89	52.81	+4.92	52.81	+4.92
	总磷	t/a	5.987	6.602	+0.615	6.602	+0.615
	石油类	t/a	29.93	33.01	+3.08	33.01	+3.08
综合加工区	废水量	万 t/a	289.03	326.7	+37.67	397.98	+108.95
		万 t/d	0.96	1.089	+0.129	1.327	+0.367
	COD	t/a	144.52	163.35	+18.83	198.99	+54.47
	氨氮	t/a	14.45	16.34	+1.89	19.9	+5.45
	总磷	t/a	1.445	1.634	+0.189	1.99	+0.545
	石油类	t/a	2.890	3.268	+0.378	3.98	+1.09
合计	废水量	万 t/a	1120.76	1231.2	+110.44	1302.48	+181.72
		万 t/d	3.46	3.809	+0.349	4.047	+0.587
	COD	t/a	620.26	681.62	+61.36	717.26	+97
	氨氮	t/a	73.99	81.37	+7.38	84.93	+10.94
	总磷	t/a	8.597	9.458	+0.861	9.814	+1.217
	石油类	t/a	35.05	38.722	+3.672	39.434	+4.384

5.1.1.3 工业废气源强预测

根据前述各类工业废气源强预测参数，结合不同规划期工业用地规模，预测得到区内各类工业废气排放源强，具体见表 5.1.1-13。

表 5.1.1-13 园区各类工业废气排放源强预测结果统计表

不同分区	污染物	单位	2020 年现状排放量	规划近期（2025 年）		规划远期（2035 年）	
				排放量	较现状增减量	排放量	较现状增减量
氯碱化工区	SO ₂	t/a	395.768	374.963	-20.805	374.963	-20.805
	NO _x	t/a	798.58	795.064	-3.516	795.064	-3.516
	烟粉尘	t/a	180.917	160.222	-20.695	160.222	-20.695
	VOCs	t/a	1671.453	1663.893	-7.56	1663.893	-7.56
	氯化氢	t/a	1.118	11.255	+10.137	11.255	+10.137
	硫酸雾	t/a	0	0	0	0	0
	氟化物	t/a	12.69	12.69	0	12.69	0
	氯	t/a	0.435	0.435	0	0.435	0
	氯乙烯	t/a	38.32	38.32	0	38.32	0
	铜、锌、汞等重金属	t/a	0	0.658	+0.658	0.658	+0.658
石油化工区	SO ₂	t/a	116.734	66.425	-50.309	66.425	-50.309
	NO _x	t/a	754.45	367.08	-387.37	367.08	-387.37

	烟粉尘	t/a	74.709	28.835	-45.874	28.835	-45.874
	VOCs	t/a	2042.224	1907.954	-134.27	1907.954	-134.27
	氯化氢	t/a	2.204	2.204	0	2.204	0
	硫酸雾	t/a	1.539	1.539	0	1.539	0
	溴化氢	t/a	0.101	1.342	+1.241	1.342	+1.241
综合加工区	SO ₂	t/a	161.03	182.16	+21.13	221.90	+60.87
	NO _x	t/a	159.75	139.32	-20.43	100.01	-59.74
	烟粉尘	t/a	376.112	326.524	-49.588	233.644	-142.468
	VOCs	t/a	285.162	322.74	+37.578	393.156	+107.994
	氯化氢	t/a	0.086	0.099	+0.013	0.121	+0.035
	硫酸雾	t/a	0.0087	0.0087	0	0.0087	0
	氯	t/a	0.66	0.792	+0.132	0.965	+0.305
合计	SO ₂	t/a	673.532	623.548	-49.984	663.288	-10.244
	NO _x	t/a	1712.780	1301.464	-411.316	1262.154	-450.626
	烟粉尘	t/a	631.738	515.581	-116.157	422.701	-209.037
	VOCs	t/a	3998.839	3894.587	-104.252	3965.003	-33.836
	氯化氢	t/a	3.408	13.558	10.15	13.58	+10.172
	硫酸雾	t/a	1.548	1.548	0	1.548	0
	氟化物	t/a	12.69	12.69	0	12.69	0
	氯	t/a	1.095	1.227	0.132	1.4	+0.305
	氯乙烯	t/a	38.32	38.32	0	38.32	0
	铜、锌、汞等重金属	t/a	0	0.658	0.658	0.658	+0.658
	溴化氢	t/a	0.101	1.342	1.241	1.342	+1.241

5.1.1.4 工业固废源强预测

根据前述工业固废源强预测参数，结合不同规划期工业用地规模，预测得到园区工业固废源强，园区危险废物近、远期产生量分别为49万t/a、49.03万t/a，与现状相比，分别增加46.73万t/a、46.76万t/a，增加较多的原因主要是需待鉴定属性的固废量较大，本评价暂按危险废物统计。具体见表5.1.1-14。

表 5.1.1-14 园区工业固废源强预测结果统计表

规划区块	污染物	单位	2020年现状产生量	规划近期（2025年）		规划远期（2035年）	
				产生量	较现状增减量	产生量	较现状增减量
氯碱化工区	一般固废	万 t/a	309.0	265.62	-43.38	265.62	-43.38
	危险废物	万 t/a	1.13	46.68	+45.55	46.68	+45.55
石油化工区	一般固废	万 t/a	26.79	26.79	0	26.79	0
	危险废物	万 t/a	1.04	2.21	+1.17	2.21	+1.17
综合加工区	一般固废	万 t/a	2.49	2.77	+0.28	3.38	+0.89
	危险废物	万 t/a	0.10	0.11	+0.01	0.14	+0.04
合计	一般固废	万 t/a	338.28	295.18	-43.1	295.79	-42.49
	危险废物	万 t/a	2.27	49	+46.73	49.03	+46.76

5.1.2 生活源预测

5.1.2.1 生活源预测思路

根据区内人口规模，结合人均生活用水指标、人均天然气用气指标以及人均生活垃圾产生量指标，预测不同规划期各类生活源。具体预测参数统计见表

5.1.2-1。

表 5.1.2-1 生活源预测参数汇总表

项目	指标	单位	预测参数	
			近期	远期
人口	人口规模	万人	10.5	14.56
生活污水	人均生活用水量	L/人.d	200	200
民用（含公共建筑） 废气	人均天然气用量	Nm ³ /人.a	56.77	56.77
	人均液化石油气用量	t/人.a	0.05	0.05
生活垃圾	人均生活垃圾产生量	kg/人.d	1.0	1.0

5.1.2.2 生活污水预测源强

预测园区近、远期生活污水排放量分别为 261.7 万 t/a（0.72 万 t/d）、362.9 万 t/a（0.99 万 t/d），与现状相比分别增加 57.3 万 t/a（0.16 万 t/d）、158.5 万 t/a（0.43 万 t/a）。具体计算结果见表 5.1.2-2。

表 5.1.2-2 园区生活污水排放源强预测结果统计表

分区	污染物	单位	2020 年现状排放量	规划近期（2025 年）		规划远期（2035 年）	
				排放量	较现状增减量	排放量	较现状增减量
氯碱化工区	废水量	万 t/a	136.2	174.4	+38.2	242	+105.8
		万 t/d	0.38	0.48	+0.1	0.66	+0.28
	COD	t/a	68.14	87.26	+19.12	121	+52.86
	氨氮	t/a	6.814	8.726	+1.912	12.1	+5.286
	总磷	t/a	0.682	0.872	+0.19	1.21	+0.528
石油化工区	废水量	万 t/a	136.2	174.4	+38.2	242	+105.8
		万 t/d	0.38	0.48	+0.1	0.66	+0.28
	COD	t/a	68.14	87.26	+19.12	121	+52.86
	氨氮	t/a	6.814	8.726	+1.912	12.1	+5.286
	总磷	t/a	0.682	0.872	+0.19	1.21	+0.528
综合加工区	废水量	万 t/a	136.2	174.4	+38.2	242	+105.8
		万 t/d	0.38	0.48	+0.1	0.66	+0.28
	COD	t/a	68.14	87.26	+19.12	121	+52.86
	氨氮	t/a	6.814	8.726	+1.912	12.1	+5.286
	总磷	t/a	0.682	0.872	+0.19	1.21	+0.528
合计	废水量	万 t/a	408.8	523.4	+114.6	725.8	+317
		万 t/d	1.12	1.44	+0.32	1.98	+0.86
	COD	t/a	204.4	261.8	+57.4	363	+158.6

	氨氮	t/a	20.44	26.18	+5.74	36.3	+15.86
	总磷	t/a	2.044	2.618	+0.574	3.63	+1.586

注：假设各分区人口规模相近。

5.1.2.3 民用废气预测源强

根据表 5.1.2-1 生活源预测参数，园区近、远期民用天然气消耗量分别为 525.6 万 m³/a、729.1 万 m³/a；液化石油气近、远期消耗量分别为 2860.8t/a、3968.5t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的生活源产排污核算方法和系数手册，生活源中的天然气的二氧化硫排放系数为 5.4*10⁻³ 千克/万米³、氮氧化物排放系数为 12 千克/万米³、烟尘排放系数为 1.1 千克/万米³，环评计算不同规划期园区民用燃料废气排放情况统计见表 5.1.2-3。

表 5.1.2-3 园区民用燃料废气排放源强预测结果统计表

分区	污染物	单位	2020 年现状排放量	规划近期（2025 年）		规划远期（2035 年）	
				排放量	较现状增减量	排放量	较现状增减量
氯碱化工区	SO ₂	t/a	0.001	0.002	+0.001	0.002	+0.001
	NO _x	t/a	2.513	3.216	+0.703	4.460	+1.947
	烟尘	t/a	0.370	0.474	+0.104	0.657	+0.287
石油化工区	SO ₂	t/a	0.001	0.002	+0.001	0.002	+0.001
	NO _x	t/a	2.513	3.216	+0.703	4.460	+1.947
	烟尘	t/a	0.370	0.474	+0.104	0.657	+0.287
综合加工区	SO ₂	t/a	0.001	0.002	+0.001	0.002	+0.001
	NO _x	t/a	2.513	3.216	+0.703	4.460	+1.947
	烟尘	t/a	0.370	0.474	+0.104	0.657	+0.287
合计	SO ₂	t/a	0.004	0.005	+0.001	0.007	+0.003
	NO _x	t/a	7.538	9.649	+2.111	13.38	+5.842
	烟尘	t/a	1.110	1.421	+0.311	1.971	+0.861

5.1.2.4 生活垃圾预测源强

根据园区内不同规划期人口规模，结合区内人均生活垃圾产生量 1.0kg/人.d，预测得到区内近、远期生活垃圾产生量分别为 3.83 万 t/a、5.31 万 t/a。具体见表 5.1.2-4。

表 5.1.2-4 园区生活垃圾源强预测结果统计表

分区	单位	2020 年现状排放量	规划近期（2025 年）		规划远期（2035 年）	
			排放量	较现状增减量	排放量	较现状增减量
氯碱化工区	万 t/a	0.997	1.28	+0.28	1.77	+0.77
	t/a	27.3	34.94	+7.64	48.48	+21.18
石油化工区	万 t/a	0.997	1.28	+0.28	1.77	+0.77

	t/a	27.3	34.94	+7.64	48.48	+21.18
综合加工区	万 t/a	0.997	1.28	+0.28	1.77	+0.77
	t/a	27.3	34.94	+7.64	48.48	+21.18
合计	万 t/a	2.99	3.83	+0.84	5.31	+2.32
	t/a	82	104.96	+22.96	145.63	+63.63

5.1.3 农业源预测

园区内现状分布有约 1073.08ha 的农林用地，基本位于氯碱化工区和石油化工区内；本次总规修编后，仅石油化工区规划有农林用地，面积为 746.34ha。农林用地 COD、氨氮、总磷流失系数分别按 30 kg/公顷.a、60kg/公顷.a、24kg/公顷.a 考虑，根据园区近、远期农用地规模变化情况，预测得到区内不同规划期农业面源，具体见表 5.1.3-1。

表 5.1.3-1 园区农业面源预测结果统计表

分区	污染物	单位	2020 年现状 排放量	规划近期（2025 年）		规划远期（2035 年）	
				排放量	较现状增 减量	排放量	较现状增 减量
氯碱化工 区	COD	t/a	16.10	0	-16.1	0	-16.1
	氨氮	t/a	32.19	0	-32.19	0	-32.19
	总磷	t/a	12.88	0	-12.88	0	-12.88
石油化工 区	COD	t/a	16.10	22.39	+6.29	22.39	+6.29
	氨氮	t/a	32.19	44.78	+12.59	44.78	+12.59
	总磷	t/a	12.88	17.91	+5.03	17.91	+5.03
综合加工 区	COD	t/a	0	0	0	0	0
	氨氮	t/a	0	0	0	0	0
	总磷	t/a	0	0	0	0	0
合计	COD	t/a	32.19	22.39	-9.8	22.39	-9.8
	氨氮	t/a	64.38	44.78	-19.6	44.78	-19.6
	总磷	t/a	25.75	17.91	-7.84	17.91	-7.84

5.1.4 污染源预测汇总

根据前述分析，园区内各类污染源强预测结果汇总见表 5.1.4-1。由预测结果可见：

不同规划期区内工业、生活污水排放量有所增加，但鉴于农业面源的减少，排入环境的氨氮、总磷污染物的量近期有所削减；随着规划期区内工业、人口规模的发展，区内各类废气污染物排放量会随之增加，但米东区为不达标区，新建项目新增主要废气污染物均需实施倍量削减替代，故颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等污染物的排放量会削减；不同规划期随着居住人口的增加，生活垃

圾量产生量随之增加；由于若干项目产生的部分固废需待鉴别属性，本评价暂按危废考虑，故危废增加量较大。

表 5.1.4-1 园区内各类污染源强预测结果汇总表

污染物		现状				近期					远期				
		工业源	生活源	农业源	合计	工业源	生活源	农业源	合计	变化	工业源	生活源	农业源	合计	变化
废水 (t/a)	万 t/a	1120.76	408.8	/	1529.56	1231.2	523.4	/	1754.6	+225.04	1302.48	725.8	/	2028.28	+498.72
	万 t/d	3.46	1.12	/	4.58	3.809	1.44	/	5.249	+0.669	4.047	1.98	/	6.027	+1.447
	COD	620.26	204.4	32.19	856.85	681.62	261.8	22.39	965.81	+108.96	717.26	363	22.39	1102.65	+245.8
	氨氮	73.99	20.44	64.38	158.81	81.37	26.18	44.78	152.33	-6.48	84.93	36.3	44.78	166.01	+7.2
	总磷	8.597	2.044	25.75	36.391	9.458	2.618	17.91	29.986	-6.405	9.814	3.63	17.91	31.354	-5.037
	石油类	35.05	/	/	35.05	38.722	/	/	38.722	+3.672	39.434	/	/	39.434	+4.384
废气 (t/a)	SO ₂	673.532	0.004	/	673.536	623.548	0.005	/	623.553	-49.983	663.288	0.007	/	663.295	-10.241
	NO _x	1712.780	7.538	/	1720.318	1301.464	9.649	/	1311.113	-409.205	1262.154	13.38	/	1275.534	-444.784
	烟粉尘	631.738	1.110	/	632.848	515.581	1.421	/	517.002	-115.846	422.701	1.971	/	424.672	-208.176
	VOCs	3998.839	/	/	3998.839	3894.587	/	/	3894.587	-104.252	3965.003	/	/	3965.003	-33.836
	氯化氢	3.408	/	/	3.408	13.558	/	/	13.558	+10.15	13.58	/	/	13.58	+10.172
	硫酸雾	1.548	/	/	1.548	1.548	/	/	1.548	0	1.548	/	/	1.548	0
	氟化物	12.69	/	/	12.69	12.69	/	/	12.69	0	12.69	/	/	12.69	0
	氯	1.095	/	/	1.095	1.227	/	/	1.227	+0.132	1.4	/	/	1.4	+0.305
	氯乙烯	38.32	/	/	38.32	38.32	/	/	38.32	0	38.32	/	/	38.32	0
	铜、锌、汞等重金属	0	/	/	0	0.658	/	/	0.658	0.658	0.658	/	/	0.658	0.658
	溴化氢	0.101	/	/	0.101	1.342	/	/	1.342	+1.241	1.342	/	/	1.342	+1.241
固废 (万 t/a)	一般固废	338.28	2.99	/	341.27	295.18	3.83	/	299.01	-42.26	295.79	5.31	/	301.1	-40.17
	危险废物	2.27	/	/	2.27	49	/	/	49	+46.73	49.03	/	/	49.03	+46.76

5.2 地表水环境影响分析

5.2.1 污水处理厂可接纳性分析

园区规划排水体制同现状保持一致，园区污废水实施分区排放；其中，综合加工园区污废水排至米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）；石油化工区内的乌石化公司自身污废水排至乌石化净化水厂，区内其余污废水同氯碱化工区的所有污废水均排至米东区污水处理厂（新疆中德丰泉污水处理有限公司、乌鲁木齐科发通源环保科技有限公司）。

根据《乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂工程环境影响报告书》，米东区化工工业园污水处理厂规划近期规模为 4.0 万 m^3/d ，未对远期作规划；该污水处理厂实际建设规模 4.0 万 m^3/d ，服务范围为综合加工区内工业废水和生活污水，目前园区污水已实现全收集、全处理，日处理污水量约 1.4 万 m^3/d ，处理余量 2.6 万 m^3/d 。根据章节 3.1.2.2 中的表 3.1.2-1 可知，米东区化工工业园污水处理厂运行情况良好，出水能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 A 标准。

米东区污水处理厂一期规划规模为 4.0 万 m^3/d ，远期根据需要扩建；该污水处理厂目前实际建设规模 4.0 万 m^3/d ，服务范围为米东城区的生产生活污水和米东区化工工业园部分生产生活污水（氯碱化工区和石油化工区（乌石化除外））；目前该污水处理厂日处理污水量约 1.9 万 m^3/d ，处理余量 2.1 万 m^3/d ，根据章节 3.1.2.2 中的表 3.1.2-2 可知，米东区污水处理厂+乌鲁木齐科发通源环保科技有限公司运行情况良好，出水能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 A 标准。

根据乌石化公司提供资料，乌石化净化水厂采用多级处理体系，最终通过末端 1000 立方/小时污水深度处理装置或 600 立方/小时提质提标装置处理达标后，部分回用，部分外排；因此乌石化净化水厂理论最小处理能力为 1600 m^3/h 、3.84 万 m^3/d 。目前乌石化净化水厂实际废水排放量约 1.8 万 m^3/d ，考虑中水回用率 38%，则实际处理量为 2.90万 m^3/d ，处理余量 0.94 万 m^3/d ，根据章节 3.1.2.2 中的表 3.1.2-3 可知，乌石化净化水厂运行情况良好，出水能满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）和《石油化学工业污染物排放标准》

（GB31571-2015）水污染物直接排放限值。

园区近、远期废水排入污水处理厂可接纳性分析汇总见下表 5.2.1-1。

表 5.2.1-1 规划期污水处理厂可接纳性分析一览表

污水处理厂		现状(万 t/d)	近期规划(万 t/d)	远期规划(万 t/d)
米东区化工工业园污水处理厂	设计规模	4.0	4.0	按需扩建
	实际/预测排入量	1.4	1.569	1.987
	是否超负荷	否	否	否
米东区污水处理厂	设计规模	4.0	4.0	按需扩建
	实际/预测排入量	1.9(本园区 1.46)	2.20*(本园区 1.694)	2.67*(本园区 2.054)
	是否超负荷	否	否	超出现有设计规模,但未超远期规划规模
乌石化净化水厂	设计规模	3.84	3.84	3.84
	实际/预测排入量	2.90	3.20	3.20
	是否超负荷	否	否	否

*注：米东区污水处理厂近、远期处理量参照本园区增幅预测。

由表 5.2.1-1 汇总分析可见：

1、米东区化工工业园污水处理厂服务范围内收集的污水量现状、近期、远期均小于该污水厂设计服务能力，说明综合加工区污水量全部纳入米东区化工工业园污水处理厂处理可行。

2、米东区污水处理厂服务范围内收集的污水量现状、近期、远期均小于该污水厂设计服务能力，说明园区部分污水纳入米东区污水处理厂处理可行。

3、乌石化净化水厂

乌石化净化水厂专门收集处理乌石化公司生产生活污水，污水量现状、近期、远期均小于净化水厂设计处理能力。

5.2.2 污水厂尾水排放对纳污水体水环境影响分析

1、对铁厂沟河、黑沟河水环境影响分析

2021年，乌鲁木齐市米东区水务局实施建设了“老龙河、黑沟河再生水退水管渠（河湖水系连通）项目”，旨在解决《新疆维吾尔自治区贯彻落实中央第八环境保护督察组反馈意见整改任务和措施清单》中的第五项整改任务、整改目标：“解决八一水库污染严重、东道海子湿地水体黑臭问题”。

该项目的部分工程梳理、收集了铁厂沟、黑沟河沿线污水处理厂、再生水厂的出水。米东区化工工业园污水处理厂出水经 1km 管道输送至铁厂沟河，排放

口下游约 2km 处即为铁厂沟河、黑沟河分界，再继续沿黑沟河下游约 2.5km 处即为乌鲁木齐科发通源环保科技有限公司（承接米东区污水处理厂一级 B 出水进行深度处理）排放口；米东区化工工业园污水处理厂、乌鲁木齐科发通源环保科技有限公司出水水质均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）中的一级 A 标准，作为再生水回用后，余下部分经上述节点排入铁厂沟河、黑沟河道。

该项目充分利用了铁厂沟河、黑沟河现有河道作为上述污水处理厂、再生水厂出水的退水渠道，并实现了黑沟河的下游在汇入八一水库前分水截流，再通过新建渠道将截流的受污染影响的河水（含各污水厂出水）输送至北沙窝。一方面，截断了受污染影响的河水汇入八一水库的路径，从而逐渐改善八一水库长期劣 V 的水质现状；另一方面，受污染影响的河水经北沙窝人工生态污水处理系统净化后达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准后作为东道海子湿地补给水源，同样能够逐渐改善东道海子长期劣 V 的水质现状。

综上分析可知，通过“老龙河、黑沟河再生水退水管渠（河湖水系连通）项目”的实施，米东区化工工业园污水处理厂、乌鲁木齐科发通源环保科技有限公司出水经系统性地收集、分流、净化处理后，最终均作为东道海子湿地补给水源，用于改善其水质。而铁厂沟河、黑沟河现状更多得起到管道输送的作用，加上经常性断流，因此本评价认为继续分析米东区化工工业园污水处理厂、乌鲁木齐科发通源环保科技有限公司出水对铁厂沟河、黑沟河水环境影响不具意义。再则，综合加工区近、远期预测污水量均未超出米东区化工工业园污水处理厂设计规模，水质亦变化不大，对污水处理厂的稳定运行影响不大；米东区污水处理厂在根据后续实际发展情况及时扩建的基础上，同样能够接纳服务范围内的近、远期污水量妥善处理。

2、对乌石化污水库的影响

(1) 乌石化污水库现状

乌石化污水库的现状可以引用 2019 年乌石化公司委托新疆煤炭设计研究院编制的《乌石化水库环境影响后评价》（已通过专家评审）报告，主要结论如下：

①现乌石化水库入水及出水水质均能够满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）排放标准限值。

②乌石化向水库排水的输水管线为封闭式管道，埋深在当地冻土带（1.75m）以下，从上次环评至今未发生过爆管及管道泄漏事件，沿线地下水水位及水质未受其影响，土壤未发生次生盐渍化，天然植被亦未发生更替。

③乌石化水库库址区域土壤为亚黏土，天然渗透能力较弱，加上底泥的沉积使其渗透能力减弱。根据历次环评及本次调查结果分析，乌石化水库坝外约 300m 范围内的地下水潜水水位略有上升，有轻微的土壤次生盐渍化，但水质未发生显著变化，亦不存在天然植被更替现象。

④乌石化水库至下游的输水明渠部分采用防渗处理，即上段 1km 距离进行了水泥板防渗、下段为无防渗的土渠。夏季间断输水，冬季不输水，所经地带土壤为亚黏土，防渗能力较强，沿线地下水水位及水质从上次环评至今未发生显著变化，也未发生土壤次生盐渍化及天然植被更替现象。

⑤乌石化水库下游区域苗圃取用水库内的水进行灌溉，灌溉方式为大水漫灌，由于地形不平坦，一次灌溉后会在低洼地形成积水区，受其影响，洼地土壤的肥力指标（总氮、有效磷）、总盐含量与对照点相比有所提高，表明引乌石化水库的水进行灌溉对土壤肥力的提高有一定的作用，此变化与上次环评结果一致。乌石化水库下游区域的地下水水位及水质与上次环评结果相比无明显变化。

⑥环境风险包括：水库溃坝的风险，以及污染事故风险（当乌石化公司污水处理设施出现故障，排入乌石化水库的污水水质不能达标时即会发生污染事故）。经分析认为：乌石化污水库为平原水库，水库蓄水深度不大，对坝体产生压力小，风浪对坝体产生的冲击力也较小，上游无大的汇水面积，从多种因素综合分析，污水库出现溃坝的诱发因素主要是在入库水量超过水库最大设计库容时，水库水漫坝。为此建议出现此情况时应及时开闸泄水。另外，在乌石化厂内的污水处理设施失效且得不到及时修复、未处理达标的污水排入水库或污水管道、水渠发生渗漏得不到及时处理等情况下，地下水会受到污染，同时可能出现地下水位抬升、土壤次生盐渍化等危害。通过调查结果分析，在发生相应的故障或事故状态下，乌石化公司及其相关部门有能力控制可能发生的环境风险。

⑦环境现状调查及评价结论：根据取样分析，未发现乌石化水库、水库下游区域影响范围内地下水水质的明显变化；乌石化水库周围 300m 范围内的地下水水位有所上升，土壤肥力有所上升，有害物含量无明显变化；通过乌石化水库周围的样方调查，植被盖度、生物量及生产力有明显增加，但种群结构无明显变化；

乌石化水库周围及库内的景观生态变化明显，昔日的“北沙窝”变成了绿地，水库内形成了多种植物（如芦苇、水葱等）、动物（如鱼类、鸟类）以及浮游生物、底栖生物等共生的水生生态系统。乌石化水库下游区域的景观生态变化也很明显，由于该区域现已全部改种城镇绿化树苗，因此，该区域形成了林地（绿化树苗）、灌木（红柳）、林间杂草（芦苇、木碱蓬、盐穗木等）组成的三层结构的生物群落，生物量及生产力都大大增加。

⑧环境影响变化趋势结论：通过本次地下水、土壤、底泥的监测结果与历次监测结果对比分析，未出现显著变化。未来随着水库蓄水及净化水灌溉，潜水水位仍会比对照区高，这一变化产生的正面影响是给浅根植被提供了良好的水分条件，有利于植被生长，从而使单位面积的生产力及生物量有所提高；不利影响是把深层土壤中的盐分带到表层，引起表土积盐，但至今只到轻度盐渍化程度，因而植被生长并未受影响，只是种群发生了变化。潜水水质将会持续淡化，这是有利影响。

⑨环境管理方面：乌石化公司已成立水库及输水管线的管理机构，制定了相应的管理制度，并配置专职人员进行管理，形成了横向到边、纵向到底、责任到人的管理体系。

(2)规划对乌石化污水库的影响分析

根据前述分析可知，乌石化污水库现状运行良好。另外，乌石化污水库有效库容为 $460 \times 10^4 \text{m}^3$ ，蓄水期持续 121 天，即期间允许纳入水量为 $1584 \text{m}^3/\text{h}$ ；乌石化公司现状、近期和远期预测排水量分别为 $750 \text{m}^3/\text{h}$ 、 $827.5 \text{m}^3/\text{h}$ 、 $827.5 \text{m}^3/\text{h}$ ，因此完全可以承载，即规划的实施对下游乌石化污水库的整体运行影响不大。

5.2.3 规划实施对区域地表水环境影响分析

园区规划实施后，区域工业废水、生活污水实现 100%纳管；同时随着区域的不断开发建设，区内农业种植面污染源不断削减，考虑到米东区化工工业园污水处理厂、米东区污水处理厂尾水排放均位于园区范围外，且均位于铁厂沟河下游，乌石化污水库同样位于园区范围外，因此排入米东园区范围内地表水体的污染物质将逐步削减，因此规划实施对区域地表水环境改善效果明显。

5.3 环境空气影响预测与评价

5.3.1 气象分析

5.3.1.1 常规地面站选取

本次预测选取米东区气象站 2020 年逐日逐时气象数据，站点基本情况见下表。

表 5.3.1-1 米东区气象站位置和基本情况

台站号码	台站名称	城市区县	气象站坐标		高程(m)	数据年份	气象要素
			经度°	纬度°			
51369	米泉	乌鲁木齐市米东区	87.65E	43.97N	600.3	2020年	风向、风速、气温、总云量、低云量

5.3.1.2 地面气象统计分析

(1) 温度

米东区年平均温度月变化情况如下：

表 5.3.1-2 米东区 2020 年年平均温度的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
温度(°C)	-11.91	-6.23	4.49	18.90	22.65	24.39	26.41	25.81	18.39	9.58	-0.06	-14.44

(2) 风速

年平均风速的月变化情况见表 5.3.1-3 及图 5.3.1-2，季小时平均风速的日变化见表 5.3.1-4 及图 5.3.1-3：

表 5.3.1-3 米东区 2020 年年平均风速的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速(m/s)	0.78	0.92	1.34	2.02	1.82	1.82	1.78	1.68	1.50	1.24	1.04	0.74

表 5.3.1-4 米东区 2020 年季小时平均风速的日变化 单位：m/s

小时(h)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.59	1.64	1.58	1.53	1.46	1.43	1.40	1.38	1.35	1.39	1.53	1.84
夏季	1.48	1.53	1.61	1.49	1.56	1.57	1.57	1.48	1.48	1.40	1.61	1.84
秋季	1.14	1.17	1.17	1.13	1.15	1.09	1.05	1.11	1.10	1.08	1.16	1.38
冬季	0.62	0.65	0.63	0.69	0.66	0.68	0.67	0.62	0.63	0.68	0.73	0.86
风速(m/s)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	2.07	2.28	2.29	2.47	2.37	2.26	2.23	1.96	1.30	1.19	1.36	1.50
夏季	2.04	2.32	2.39	2.41	2.57	2.49	2.35	2.07	1.46	0.99	1.14	1.37
秋季	1.63	1.77	1.86	1.93	1.81	1.64	1.36	0.83	0.65	0.85	1.02	1.14
冬季	1.12	1.30	1.42	1.36	1.24	1.04	0.78	0.68	0.60	0.60	0.63	0.59

(3)风向频率

该地区各月、各季及全年的风向出现频率见表 5.3.1-5~表 5.3.1-6, 图 5.3.1-4 是相应的风向频率玫瑰图。

表 5.3.1-5 米东区 2020 年年均风频的月变化

风频(%)风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	15.05	19.76	1.61	0.54	1.08	0.94	0.67	4.57	4.97	0.40	0.13	0.00	2.55	9.27	16.80	18.41	3.23
二月	11.64	16.81	1.58	0.57	1.01	1.87	2.87	8.62	9.05	1.44	0.43	0.72	2.87	10.78	14.94	11.78	3.02
三月	14.11	11.42	4.70	2.42	0.94	0.27	2.96	17.07	13.44	1.21	0.13	0.40	3.76	9.01	8.47	8.20	1.48
四月	8.47	6.25	5.69	1.67	2.36	4.17	15.83	18.33	7.08	0.56	0.69	0.42	7.50	6.94	8.06	5.83	0.14
五月	6.18	4.17	1.75	0.67	1.88	5.51	18.55	10.75	2.42	0.81	1.21	2.55	11.83	12.37	10.89	8.47	0.00
六月	7.50	4.86	2.36	0.42	2.22	5.83	13.75	10.00	2.50	0.28	0.97	2.64	13.06	13.89	10.83	7.78	1.11
七月	5.91	3.63	1.34	0.94	1.75	7.93	17.34	12.23	5.11	0.40	0.67	2.02	9.81	12.50	11.02	6.85	0.54
八月	8.74	5.38	2.28	0.94	2.15	7.53	19.09	10.08	2.15	0.54	0.67	2.55	8.20	12.63	9.54	6.18	1.34
九月	8.61	10.14	3.33	0.00	1.67	5.42	15.00	11.81	2.36	0.14	0.56	1.53	10.97	11.94	8.33	7.08	1.11
十月	8.87	8.74	2.96	0.81	1.21	4.30	19.22	20.43	1.61	0.81	0.40	1.21	5.51	7.39	6.99	6.59	2.96
十一月	7.78	6.53	1.11	0.69	1.53	5.97	15.00	11.81	1.53	0.42	0.14	1.11	12.36	13.06	10.28	5.97	4.72
十二月	12.10	11.56	0.81	0.13	0.94	1.34	3.76	3.49	0.40	0.00	0.00	0.54	8.74	16.40	21.10	11.96	6.72

表 5.3.1-6 米东区 2020 年年均风频的季变化及年均风频

风频(%)风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	9.60	7.29	4.03	1.59	1.72	3.31	12.41	15.35	7.65	0.86	0.68	1.13	7.70	9.47	9.15	7.52	0.54
夏季	7.38	4.62	1.99	0.77	2.04	7.11	16.76	10.78	3.26	0.41	0.77	2.40	10.33	13.00	10.46	6.93	1.00
秋季	8.42	8.47	2.47	0.50	1.47	5.22	16.44	14.74	1.83	0.46	0.37	1.28	9.57	10.76	8.52	6.55	2.93
冬季	12.96	16.03	1.33	0.41	1.01	1.37	2.43	5.49	4.72	0.60	0.18	0.41	4.76	12.18	17.67	14.10	4.35
全年	9.59	9.08	2.46	0.82	1.56	4.26	12.02	11.60	4.37	0.58	0.50	1.31	8.09	11.35	11.44	8.77	2.20

5.3.2 预测模型与参数

5.3.2.1 预测模式选择

本次大气环境影响预测采用 HJ2.2-2018 导则推荐的第三代法规模式 -AERMOD 大气预测软件,模式系统包括 AERMOD(大气扩散模型)、AERMET(气象数据预处理器)和 AERMAP(地形数据预处理器)。

5.3.2.2 气象数据

地面常规气象资料采用米东区 2020 年全年资料逐日逐次进行计算。

5.3.2.3 地形数据

地形数据源采用 csi.cgiar.org 提供的 srtm 免费数据,直接生成评价区域的 DEM 文件,经纬度坐标, WGS84 坐标系, 3 秒(约 90m)精度。

5.3.3 预测内容

根据规划预测各类废气污染物源强,结合产业结构、环境质量现状等特点,筛选出本次预测因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、非甲烷总烃、HCl、HBr、氯;具体预测内容具体见表 5.3.3-1。

表 5.3.3-1 规划期大气环境影响预测内容一览表

预测情境	预测范围	预测因子	预测内容	
			计算点	预测内容
规划近期	同评价范围	NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	预测范围内网格点和环境空气敏感点	保证率日均质量浓度和年均质量浓度的占标率;
		HCl、氯		日均质量浓度和小时质量浓度的占标率
		非甲烷总烃、HBr		小时质量浓度
规划远期	同评价范围	NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}		保证率日均质量浓度和年均质量浓度的占标率;
		HCl、氯		日均质量浓度和小时质量浓度的占标率
		非甲烷总烃、HBr		小时质量浓度

5.3.4 预测源强与计算点参数

5.3.4.1 源强参数

根据前述源强预测结果,园区废气排放源包括工业源、生活源,包括规划近期和远期。

1、工业废气源

根据园区产业分区、工业用地空间布置以及工业企业污染物排放情况，将园区内工业废气源等效为3个点源和3个面源。污染源等效情况及源强详见表5.3.4-1~5.3.4-2。

2、生活源

与现状生活废气源相比，规划实施后，规划区范围内将有一定的居住商业等用地新增，新增的居住和商业将带来生活废气。考虑到生活废气的面广源多，本次将规划区内生活废气源等效为3个面源，具体预测源强参数见表5.3.4-3。

表 5.3.4-1 工业废气点源源强预测参数一览表

规划期	工业点源	名称	排气筒底部中心坐标/km		排气筒底部海拔高度/m	排气筒参数				污染物排放速率 (g/s)							
			X	Y		内径	温度(°C)	烟气量(m³/s)	源高 (m)	SO ₂	NO ₂ (按 NO _x *0.9 折算)	PM ₁₀	PM _{2.5}	NMHC	HCl	HBr	氯
规划近期	P1	氯碱化工区工业地块中心	553.709	4865.568	652	1.8	50	38.2	160.0	-0.722	-0.110	-0.646	-0.323	-0.088	0.352	/	/
	P2	乌石化公司厂区中心	557.307	4867.980	675	3.0	50	106.0	80.0	-1.747	-12.11	-1.434	-0.717	-0.233	/	0.043	/
	P3	综合加工区工业地块中心	560.376	4871.020	671	0.8	35	4.24	15.0	1.223	-1.064	-0.957	-0.479	0.725	0.001	/	0.008
规划远期	P1	氯碱化工区工业地块中心	553.709	4865.568	652	1.8	50	38.2	160.0	-0.722	-0.110	-0.646	-0.323	-0.088	0.352	/	/
	P2	乌石化公司厂区中心	557.307	4867.980	675	3.0	50	106.0	80.0	-1.747	-12.11	-1.434	-0.717	-0.233	/	0.043	/
	P3	综合加工区工业地块中心	560.376	4871.020	671	0.8	35	4.24	15.0	3.523	-3.111	-2.748	-1.374	2.083	0.002	/	0.018

表 5.3.4-2 工业废气面源源强预测参数一览表

规划期	工业面源	名称	面源中心点坐标/km		面源海拔高度/m	面源参数		排放参数 (g/s)		
			X	Y		面积 (m²)	源高 (m)	PM ₁₀	PM _{2.5}	NMHC
规划近期	A1	氯碱化工区工业地块	553.709	4865.568	652	2150000	10.00	-0.072	-0.036	-0.175
	A2	乌石化公司厂区	557.307	4867.980	675	5960000	10.00	-0.159	-0.080	-4.429
	A3	综合加工区工业地块	560.376	4871.020	671	19800000	5.00	-1.913	-0.957	1.450
规划远期	A1	氯碱化工区工业地块	553.709	4865.568	652	2150000	10.00	-0.072	-0.036	-0.175
	A2	乌石化公司厂区	557.307	4867.980	675	5960000	10.00	-0.159	-0.080	-4.429
	A3	综合加工区工业地块	560.376	4871.020	671	24120000	5.00	-5.677	-2.839	4.167

表 5.3.4-3 生活废气面源源强预测参数一览表

规划期	生活面源名称	编号	面源中心点坐标/km		面源海拔高度/m	面源参数		排放参数 (g/s)			
			X	Y		面积 (m²)	源高 (m)	SO ₂	NO ₂ (按 NO _x *0.9 折算)	PM ₁₀	PM _{2.5}
规划近期	氯碱化工区生活区块	A4	552.787	4863.934	671	5000000	5.00	0.00003	0.020	0.003	0.0015
	石油化工区生活区块	A5	555.009	4866.870	650	6950000	5.00	0.00003	0.020	0.003	0.0015
	综合加工区生活区块	A6	562.491	4873.915	641	6837500	5.00	0.00003	0.020	0.003	0.0015

规划远期	氯碱化工区生活区块	A4	552.787	4863.934	671	5000000	5.00	0.00003	0.056	0.009	0.0045
	石油化工区生活区块	A5	555.009	4866.870	650	6950000	5.00	0.00003	0.056	0.009	0.0045
	综合加工区生活区块	A6	562.491	4873.915	641	6837500	5.00	0.00003	0.056	0.009	0.0045

5.3.4.2 预测网格

预测网格范围为 25×25km，分辨率为 500m。

5.3.4.3 计算点参数

本次预测设置的计算点分为环境空气敏感点、网格受体点。

1、环境空气敏感点

预测环境空气敏感点具体见下表。

表 5.3.4-4 环境空气敏感点情况表

序号	环境空气敏感点	UTM 坐标
1	石化街道	中兴社区
2		朝阳社区
3		安和社区
4		光明社区
5		老指挥部社区
6		奋进社区
7		佳瑞社区
8		佳祥社区
9	铁厂沟镇	铁厂沟西村
10		八家户村
11		大草滩村
12		曙光下村
13		曙光上村
14		石化新村
15		铁厂沟社区
16	地磅街道	东山社区
17		碱沟社区
18		大洪沟社区
19		芦苇沟社区
20		小红沟社区
21		金河社区
22		健民社区
23		东瑞北路社区
24	东盛社区	
25	芦苇沟乡	芦苇沟村
26		人民庄子村
27		集镇区社区
28		金戈壁社区
29	友好路街道	龙泉社区
30		同心社区
31		众和社区
32		常乐社区
33		小水渠社区
34		虹桥社区

35		兴业社区	551318.3,4863504.8	
36		金安社区	551046.8,4863864.9	
37	卡子湾街道	育林社区	548675.9,4860195.8	
38		佳园社区	549194.5,4860924.2	
39		利民社区	549959.8,4861806.9	
40		象新社区	549791.2,4862244.2	
41		创业社区	550423.4,4862477.8	
42		文化路社区	550456.2,4863603.0	
43		华盛社区	549533.9,4861613.1	
44		华强社区	549242.4,4863746.4	
45		华兴社区	549909.9,4863177.0	
46		卡子湾社区	548446.9,4859696.0	
47		柏杨河乡	和瑞社区	563609.1,4876126.9
48			柏杨河村	571614.2,4867323.0
49	阿合阿得尔村		563796.8,4875213.5	
50	古牧地镇	佳乐社区	550251.7,4868995.0	
51		泰和社区	551935.6,4870247.4	
52		上沙河村	549720.8,4868171.1	
53		大破城村	547421.6,4870003.8	
54		锅底坑村	547358.7,4873015.9	
55		下沙河村	548134.6,4872296.9	
56		西二渠村	550263.7,4871035.3	
57		太平渠村	551299.2,4870642.8	
58		西工村	552811.8,4872580.5	
59		园艺村	551681.6,4869272.9	
60		皇渠沿村	554652.8,4871298.9	
61		团结村	554510.7,4873509.6	
62		东工村	556500.4,4870952.2	
63		振兴村	554672.7,4868896.6	
64		下大草滩村	554947.0,4875648.7	
65		菜园子村	552609.2,4868632.0	
66		古牧地东路街道	新星社区	552275.2,4867332.8
67	北苑社区		552860.3,4868233.6	
68	南苑社区		552369.1,4867648.1	
69	祥和社区		553124.5,4867921.1	
70	益民社区		553345.6,4867827.5	
71	永乐社区		553748.9,4868183.6	
72	振兴社区		554030.3,4868309.8	
73	祥瑞社区		553278.9,4868408.6	
74	古牧地西路街道	新华社区	551820.4,4868244.4	
75		园艺社区	551719.2,4868006.3	
76		八方社区	551633.2,4867527.9	
77		新园社区	551267.1,4867677.6	
78		安居社区	551645.9,4866784.4	
79		明珠社区	551634.4,4866498.4	
80		西营社区	550228.2,4867555.3	
81		佳和社区	550539.6,4867357.5	

82		乐业社区	551459.8,4866802.1
83		永兴社区	550296.3,4866745.5
84		汇祥社区	549627.0,4866902.5
85		三道坝镇	塔桥湾村	549737.5,4875102.2
86	天生沟村		552026.2,4877960.8
87	西村		551542.5,4880035.4
88	东村		552279.3,4880727.6
89	长山子镇	马场湖村	548712.5,4876047.9
90		吴家梁村	547896.5,4874764.4
91		吉三泉村	547090.6,4879735.2
92		土窑子村	546947.4,4880534.9
93		硷梁村	547952.7,4878387.6
94		三个庄村	546803.5,4881449.2
95	新市区		547403.4,4860994.5
96	水磨沟区		552730.8,4858536.9

2、网格受体点

本项目预测采用直角坐标系网格受体，以规划区域为中心，设置格距为 500 米的网格受体，并以 P1 点源位置作为本地坐标原点（0，0）。

5.3.4.4 现状背景值

本次预测对网格点和环境空气保护目标点环境质量现状，对基本污染物以 2021 年全年长期监测数据进行叠加（考虑到近 5 年除 2020 年外 NO₂ 均为超标因子，保守起见，选取 2021 年背景浓度值进行预测）、对其他污染物以监测期间最大值进行叠加，污染物详见表 5.3.4-5 所示。

表 5.3.4-5 污染物背景值情况一览表 单位：mg/m³

指标	现状背景值		
	小时	日均	年均
SO ₂	/	/	0.008
NO ₂	/	/	0.049
PM ₁₀	/	/	0.105
PM _{2.5}	/	/	0.053
氯化氢	0.04	0.01	/
氯	0.015	0.0005	/
溴化氢	0.004	/	/
非甲烷总烃	1.59	/	/

5.3.5 预测结果与分析

5.3.5.1 最大落地浓度预测结果分析

根据 AERMOD 模式运行结果，规划实施后，评价区域内各污染物最大落地浓度情况见表 5.3.5-1。

表 5.3.5-1 规划近期最大落地浓度叠加值一览表

污染物名称	X	Y	时段	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标规划浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	发生日期	达标情况
SO ₂	3564	2646	年均	0.004769	7.95	0.008	0.012769	21.28	/	/	/	年均值	达标
	3564	2646	保证率日均	0.0184	12.27	0.016	0.0344	22.93	/	/	/	2020.6.16	达标
NO ₂	-5438	-4794	年均	0.000264	0.66	0.049	0.049264	123.16	/	/	/	年均值	超标
	-5438	-5259	保证率日均	0.000827	1.03	0.098	0.098827	123.53	/	/	/	2020.1.27	超标
PM _{2.5}	13852	12411	年均	-0.000013	-0.04	0.053	0.052987	151.39	0.0424	0.042387	121.11	年均值	超标
	3564	2646	保证率日均	-0.00229	-3.05	0.106	0.10371	138.28	0.085	0.08271	110.28	2020.7.5	超标
PM ₁₀	13852	12411	年均	-0.000026	-0.04	0.105	0.104974	149.96	/	/	/	年均值	超标
	3564	2646	保证率日均	-0.00458	-3.05	0.210	0.20542	136.95	/	/	/	2020.7.5	超标
氯化氢	-3509	-2469	日均	0.000093	0.62	0.01	0.010093	67.29	/	/	/	20.6.28	达标
	-4152	-2004	小时值	0.000876	1.75	0.04	0.040876	81.75	/	/	/	20.2.14.11	达标
氯	3564	2646	日均	0.000327	1.09	0.0005	0.000827	2.76	/	/	/	20.4.25	达标
	3564	2646	小时值	0.000872	0.87	0.015	0.015872	15.87	/	/	/	20.6.27.20	达标
溴化氢	992	-1074	小时值	0.000095	0.06	0.004	0.004095	2.39	/	/	/	20.1.30.10	达标
NMHC	3564	2645	小时值	0.079889	3.99	1.59	1.67	83.49	/	/	/	20.6.27.20	达标

表 5.3.5-2 规划远期最大落地浓度叠加值一览表

污染物名称	X	Y	时段	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标规划浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	发生日期	达标情况
SO ₂	3564	2646	年均	0.01001	16.67	0.008	0.01801	30.02	/	/	/	年均值	达标
	3564	2646	保证率日均	0.0386	25.73	0.016	0.0546	36.40	/	/	/	2020.6.16	达标
NO ₂	-5438	-4794	年均	0.000839	2.10	0.049	0.04839	124.6	/	/	/	年均值	超标
	-5438	-5259	保证率日均	0.00247	3.09	0.098	0.10047	125.6	/	/	/	2020.1.8	超标
PM _{2.5}	13852	12411	年均	-0.000035	-0.10	0.053	0.052965	151.33	/	/	/	年均值	超标
	3564	2646	保证率日均	-0.00677	-9.03	0.106	0.09923	132.31	/	/	/	2020.7.5	超标
PM ₁₀	13852	12411	年均	-0.000071	-0.10	0.105	0.104929	149.90	/	/	/	年均值	超标

	3564	2646	保证率日均	-0.0136	-9.06	0.210	0.1964	130.93	/	/	/	2020.7.5	超标
氯化氢	-3509	-2469	日均	0.000093	0.62	0.01	0.010093	67.29	/	/	/	20.6.28	达标
	-4152	-2469	小时值	0.000876	1.75	0.04	0.040876	81.75	/	/	/	20.2.14.11	达标
氯	3564	2646	日均	0.000735	2.45	0.0005	0.001235	4.12	/	/	/	20.4.25	达标
	3546	2646	小时值	0.001962	1.96	0.015	0.016962	16.96	/	/	/	20.6.27.20	达标
溴化氢	992	-1074	小时值	0.000095	0.06	0.004	0.004095	2.39	/	/	/	20.1.30.10	达标
NMHC	3564	2645	小时值	0.229531	11.48	1.59	1.82	90.98	/	/	/	20.6.27.20	达标

1、规划近期

由表 5.3.5-1 及图 5.3.5-1~5.3.3-14 预测结果可见：

(1)规划实施后 SO₂ 保证率日均浓度最大贡献值增加 0.0184mg/m³、年均浓度最大贡献值增加 0.004769mg/m³，叠加相应背景值后对应占标率为 22.93%和 21.28%，均能满足相应环境质量标准要求。

(2)规划实施后 NO₂ 保证率日均浓度最大贡献值增加 0.000827mg/m³、年均浓度最大贡献值增加 0.000264mg/m³，叠加相应背景值后对应占标率为 123.53%和 123.16%，不能满足相应环境质量标准要求，超标原因主要是背景浓度值超标；经预测，规划实施后全部预测点整体 NO₂ 年均浓度贡献值减少 0.000119 mg/m³，说明区域 NO₂ 年均质量浓度将有所削减改善。

(3)规划实施后 PM₁₀ 最大地面浓度保证率日均浓度减少 0.00458mg/m³、年均浓度减少 0.000026mg/m³，叠加相应背景值后对应占标率为 136.95%和 149.96%，不能满足相应环境质量标准要求，超标原因主要是背景浓度值超标；经预测，规划实施后全部预测点整体 PM₁₀ 年均浓度贡献值减少 0.0008 mg/m³，说明区域 PM₁₀ 年均质量浓度将有所削减改善。

(4)规划实施后 PM_{2.5} 最大地面浓度保证率日均浓度减少 0.00229mg/m³、年均浓度减少 0.000013mg/m³，叠加相应背景值后对应占标率为 138.28%和 151.39%，叠加达标规划浓度后对应占标率为 110.28%和 121.11%，均不能满足相应环境质量标准要求，超标原因主要是背景浓度值超标；经预测，规划实施后全部预测点整体 PM_{2.5} 年均浓度贡献值减少 0.0004 mg/m³，说明区域 PM_{2.5} 年均质量浓度将有所削减改善。

(5)规划实施后氯化氢日均浓度最大贡献值增加 0.000093mg/m³、小时浓度最大贡献值增加 0.000876mg/m³，叠加相应背景值后对应占标率为 67.29%和 81.75%，均能满足相应环境质量标准要求。

(6)规划实施后氯日均浓度最大贡献值增加 0.000327mg/m³、小时浓度最大贡献值增加 0.000872mg/m³，叠加相应背景值后对应占标率为 2.76%和 15.87%，均能满足相应环境质量标准要求。

(7)规划实施后溴化氢小时浓度最大贡献值增加 0.000095mg/m³，叠加相应背景值后对应占标率为 2.39%，能满足相应环境质量标准要求。

(8)规划实施后非甲烷总烃小时浓度最大贡献值增加 $0.079889\text{mg}/\text{m}^3$ ，叠加相应背景值后对应占标率为 83.49%，能满足相应环境质量标准要求。

综上所述，除 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 等指标超标外其余指标均能满足环境质量标准要求；而 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 等指标超标的原因背景浓度值超标，经过近期规划的实施， NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 等污染物排放量均会得到较大幅度削减，对应的年均质量浓度将有所削减，环境空气质量逐步改善。

2、规划远期

由表 5.3.5-2 及图 5.3.5-15~5.3.3-28 预测结果可见：

(1)规划实施后 SO_2 保证率日均浓度最大贡献值增加 $0.0386\text{mg}/\text{m}^3$ 、年均浓度最大贡献值增加 $0.01001\text{mg}/\text{m}^3$ ，叠加相应背景值后对应占标率为 36.40%和 30.02%，均能满足相应环境质量标准要求。

(2)规划实施后 NO_2 保证率日均浓度最大贡献值增加 $0.00247\text{mg}/\text{m}^3$ 、年均浓度最大贡献值增加 $0.000839\text{mg}/\text{m}^3$ ，叠加相应背景值后对应占标率为 125.6%和 124.6%，不能满足相应环境质量标准要求，超标原因主要是背景浓度值超标；经预测，规划实施后全部预测点整体 NO_2 年均浓度贡献值减少 $0.000205\text{mg}/\text{m}^3$ ，说明区域 NO_2 年均质量浓度将有所削减改善。

(3)规划实施后 PM_{10} 最大地面浓度保证率日均浓度减少 $0.0136\text{mg}/\text{m}^3$ 、年均浓度减少 $0.000071\text{mg}/\text{m}^3$ ，叠加相应背景值后对应占标率为 130.93%和 149.90%，不能满足相应环境质量标准要求，超标原因主要是背景浓度值超标；经预测，规划实施后全部预测点整体 PM_{10} 年均浓度贡献值减少 $0.00220\text{mg}/\text{m}^3$ ，说明区域 PM_{10} 年均质量浓度将有所削减改善。

(4)规划实施后 $\text{PM}_{2.5}$ 最大地面浓度保证率日均浓度减少 $0.00677\text{mg}/\text{m}^3$ 、年均浓度减少 $0.000035\text{mg}/\text{m}^3$ ，叠加相应背景值后对应占标率为 132.31%和 151.33%，不能满足相应环境质量标准要求，超标原因主要是背景浓度值超标；经预测，规划实施后全部预测点整体 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度贡献值减少 $0.00110\text{mg}/\text{m}^3$ ，说明区域 $\text{PM}_{2.5}$ 年均质量浓度将有所削减改善。

(5)规划实施后氯化氢日均浓度最大贡献值增加 $0.000093\text{mg}/\text{m}^3$ 、小时浓度最大贡献值增加 $0.000876\text{mg}/\text{m}^3$ ，叠加相应背景值后对应占标率为 67.29%和 81.75%，均能满足相应环境质量标准要求。

(6)规划实施后氯日均浓度最大贡献值增加 $0.000735\text{mg}/\text{m}^3$ 、小时浓度最大贡献值增加 $0.001962\text{mg}/\text{m}^3$ ，叠加相应背景值后对应占标率为 4.12%和 16.96%，均能满足相应环境质量标准要求。

(7)规划实施后溴化氢小时浓度最大贡献值增加 $0.000095\text{mg}/\text{m}^3$ ，叠加相应背景值后对应占标率为 2.39%，能满足相应环境质量标准要求。

(8)规划实施后非甲烷总烃小时浓度最大贡献值增加 $0.229531\text{mg}/\text{m}^3$ ，叠加相应背景值后对应占标率为 90.98%，能满足相应环境质量标准要求。

综上所述，除 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 等指标超标外其余指标均能满足环境质量标准要求；而 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 等指标超标的原因背景浓度值超标，经过远期规划的实施， NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 等污染物排放量均会得到较大幅度削减，对应的年均质量浓度将有所削减，环境空气质量逐步改善。

5.3.5.2 敏感点预测结果分析

1、规划近期

根据预测结果，规划近期评价区域内各敏感点基本污染物保证率下污染物日均浓度变化情况、年均浓度变化情况以及其他污染物小时、日均浓度变化情况汇总分析规划近期见表 5.3.5-3。

根据对评价范围内 96 个敏感点预测结果表明：

各敏感点 SO_2 保证率日均浓度有所增加，范围在 $0.00006\sim 0.00082\text{mg}/\text{m}^3$ ，增量最大的为下大草滩村，叠加背景值后保证率日均浓度在 $0.01606\sim 0.01682\text{mg}/\text{m}^3$ ，对应占标率为 10.70~11.21%； SO_2 年均浓度有增有减，范围在 $-0.00008\sim 0.00012\text{mg}/\text{m}^3$ ，减量最大为老指挥部社区，叠加背景值后年均浓度在 $0.00792\sim 0.00812\text{mg}/\text{m}^3$ ，对应占标率为 13.21~13.54%。

各敏感点 NO_2 保证率日均浓度有增有减，浓度范围在 $-0.00006\sim 0.00068\text{mg}/\text{m}^3$ ，减量最大为老指挥部社区，叠加背景值后保证率日均浓度在 $0.09794\sim 0.09868\text{mg}/\text{m}^3$ ，对应占标率为 122.43~123.35%； NO_2 年均浓度有增有减，普遍减少，浓度范围在 $-0.00088\sim 0.00016\text{mg}/\text{m}^3$ ，减少最多的为老指挥部社区，增量最大的为阿合阿得尔村，叠加背景值后年均浓度在 $0.04812\sim 0.04916\text{mg}/\text{m}^3$ ，对应占标率为 120.30~122.90%。

各敏感点 PM_{10} 保证率日均浓度有增有减，浓度范围在 $-0.00031\sim 0.00002\text{mg}/\text{m}^3$ ，减量最大为老指挥部社区，增量最大的为大洪沟社区，

叠加背景值后保证率日均浓度在 0.20969~0.21002mg/m³，对应占标率为 139.79~140.01%；PM₁₀ 年均浓度均为减少，浓度范围在-0.00305~-0.00005mg/m³，减少最多的为老指挥部社区，叠加背景值后年均浓度在 0.10195~0.10495mg/m³，对应占标率为 145.65~149.93%。

各敏感点 PM_{2.5} 保证率日均浓度有增有减，浓度范围在 -0.00016~-0.00002mg/m³，减量最大为老指挥部社区，叠加背景值后保证率日均浓度在 0.10584~0.10602mg/m³，对应占标率为 141.13~141.36%；PM_{2.5} 年均浓度均为减少，浓度范围在-0.00183~-0.00003mg/m³，减少最多的为曙光下村，叠加背景值后年均浓度在 0.05118~0.05297mg/m³，对应占标率为 141.22~141.29%。

各敏感点氯化氢日均浓度有所增加，浓度范围在 0.00001~-0.00006mg/m³，增量最大为东山社区，叠加背景值后日均浓度在 0.01001~0.01006mg/m³，对应占标率为 66.75~67.04%；氯化氢小时浓度有所增加，浓度范围在 0.00010~-0.00045mg/m³，增量最多的为东山社区，叠加背景值后小时浓度在 0.04010~0.04045mg/m³，对应占标率为 80.19~80.89%。

各敏感点氯日均浓度有所增加，浓度范围在 0.000001~-0.000009mg/m³，增量最大为下大草滩村，叠加背景值后日均浓度在 0.000501~0.000509mg/m³，对应占标率为 1.67~1.70%；氯小时浓度有所增加，浓度范围在 0.00003~-0.00013mg/m³，增量最多的为大草滩村，叠加背景值后小时浓度在 0.01503~0.01513mg/m³，对应占标率为 15.03~15.13%。

各敏感点溴化氢小时浓度有所增加，浓度范围在 0.000013~0.000085mg/m³，增量最多的为老指挥部社区，叠加背景值后小时浓度在 0.004013~0.004085mg/m³，对应占标率为 2.35~2.39%。

各敏感点 NMHC 小时浓度有所增加，浓度范围在 0.000734~0.040896mg/m³，增量最多的为曙光上村，叠加背景值后小时浓度在 1.590734~1.630894mg/m³，对应占标率为 79.54~81.54%。

表 5.3.5-3 规划近期环境空气保护目标预测结果一览表

环境空气 保护目标 名称	SO ₂												NO ₂											
	保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度						保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度					
	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
中兴社区	0.00014	0.09	0.016	0.01614	10.76	达标	-0.00002	-0.03	0.008	0.00799	13.31	达标	0.00022	0.27	0.098	0.09822	122.77	超标	-0.00010	-0.26	0.049	0.04890	122.24	超标
朝阳社区	0.00017	0.11	0.016	0.01617	10.78	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00046	0.57	0.098	0.09846	123.07	超标	0.00013	0.31	0.049	0.04913	122.81	超标
安和社区	0.00016	0.11	0.016	0.01616	10.77	达标	0.00000	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00053	0.67	0.098	0.09853	123.17	超标	0.00007	0.17	0.049	0.04907	122.67	超标
光明社区	0.00019	0.12	0.016	0.01619	10.79	达标	-0.00001	-0.01	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00046	0.57	0.098	0.09846	123.07	超标	0.00003	0.08	0.049	0.04903	122.58	超标
老指挥部 社区	0.00028	0.19	0.016	0.01628	10.86	达标	-0.00008	-0.13	0.008	0.00792	13.21	达标	-0.00006	-0.07	0.098	0.09794	122.43	超标	-0.00088	-2.20	0.049	0.04812	120.30	超标
奋进社区	0.00016	0.11	0.016	0.01616	10.77	达标	0.00000	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00031	0.38	0.098	0.09831	122.88	超标	0.00005	0.11	0.049	0.04905	122.61	超标
佳瑞社区	0.00014	0.09	0.016	0.01614	10.76	达标	0.00000	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00035	0.44	0.098	0.09835	122.94	超标	0.00006	0.14	0.049	0.04906	122.64	超标
佳祥社区	0.00014	0.09	0.016	0.01614	10.76	达标	-0.00001	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00037	0.46	0.098	0.09837	122.96	超标	0.00003	0.07	0.049	0.04903	122.57	超标
铁厂沟西 村	0.00068	0.45	0.016	0.01668	11.12	达标	0.00012	0.21	0.008	0.00812	13.54	达标	0.00000	-0.01	0.098	0.09800	122.50	超标	-0.00024	-0.59	0.049	0.04876	121.91	超标
八家户村	0.00045	0.30	0.016	0.01645	10.97	达标	0.00008	0.14	0.008	0.00808	13.47	达标	0.00000	0.00	0.098	0.09800	122.50	超标	-0.00016	-0.39	0.049	0.04885	122.11	超标
大草滩村	0.00027	0.18	0.016	0.01627	10.85	达标	0.00002	0.04	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00030	0.38	0.098	0.09830	122.88	超标	0.00012	0.30	0.049	0.04912	122.80	超标
曙光下村	0.00073	0.49	0.016	0.01673	11.16	达标	0.00007	0.11	0.008	0.00807	13.45	达标	0.00000	0.00	0.098	0.09800	122.50	超标	-0.00032	-0.81	0.049	0.04868	121.69	超标
曙光上村	0.00077	0.52	0.016	0.01677	11.18	达标	0.00012	0.20	0.008	0.00812	13.54	达标	0.00000	0.00	0.098	0.09800	122.50	超标	-0.00027	-0.69	0.049	0.04873	121.82	超标
石化新村	0.00029	0.19	0.016	0.01629	10.86	达标	-0.00004	-0.07	0.008	0.00796	13.26	达标	0.00001	0.01	0.098	0.09801	122.51	超标	-0.00056	-1.40	0.049	0.04844	121.10	超标
铁厂沟社 区	0.00072	0.48	0.016	0.01672	11.14	达标	0.00014	0.24	0.008	0.00814	13.57	达标	0.00000	0.00	0.098	0.09800	122.50	超标	-0.00025	-0.64	0.049	0.04875	121.87	超标
东山社区	0.00009	0.06	0.016	0.01609	10.73	达标	-0.00002	-0.03	0.008	0.00798	13.31	达标	0.00017	0.21	0.098	0.09817	122.71	超标	-0.00002	-0.06	0.049	0.04898	122.44	超标
碱沟社区	0.00025	0.17	0.016	0.01625	10.84	达标	0.00002	0.04	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00002	0.02	0.098	0.09802	122.52	超标	-0.00014	-0.34	0.049	0.04886	122.16	超标
大洪沟社 区	0.00012	0.08	0.016	0.01612	10.75	达标	0.00000	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00034	0.42	0.098	0.09834	122.92	超标	0.00009	0.23	0.049	0.04909	122.73	超标
芦苇沟社 区	0.00016	0.11	0.016	0.01616	10.77	达标	-0.00001	-0.01	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00050	0.62	0.098	0.09850	123.12	超标	0.00015	0.37	0.049	0.04915	122.87	超标
小红沟社 区	0.00041	0.27	0.016	0.01641	10.94	达标	0.00005	0.08	0.008	0.00805	13.41	达标	0.00000	0.00	0.098	0.09800	122.50	超标	-0.00022	-0.54	0.049	0.04878	121.96	超标
金河社区	0.00006	0.04	0.016	0.01606	10.71	达标	-0.00002	-0.04	0.008	0.00798	13.30	达标	0.00020	0.25	0.098	0.09820	122.75	超标	0.00001	0.02	0.049	0.04901	122.52	超标
健民社区	0.00018	0.12	0.016	0.01618	10.79	达标	-0.00001	-0.02	0.008	0.00799	13.31	达标	0.00061	0.76	0.098	0.09861	123.26	超标	0.00016	0.40	0.049	0.04916	122.90	超标
东瑞北路 社区	0.00020	0.13	0.016	0.01620	10.80	达标	-0.00001	-0.02	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00068	0.85	0.098	0.09868	123.35	超标	0.00012	0.31	0.049	0.04912	122.81	超标
东盛社区	0.00008	0.05	0.016	0.01608	10.72	达标	-0.00001	-0.02	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00020	0.24	0.098	0.09820	122.74	超标	0.00000	0.01	0.049	0.04900	122.51	超标
芦苇沟村	0.00037	0.24	0.016	0.01637	10.91	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00000	0.00	0.098	0.09800	122.50	超标	-0.00018	-0.44	0.049	0.04882	122.06	超标
人民庄子 村	0.00022	0.14	0.016	0.01622	10.81	达标	-0.00001	-0.02	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00019	0.24	0.098	0.09819	122.74	超标	-0.00015	-0.38	0.049	0.04885	122.12	超标
集镇区社 区	0.00015	0.10	0.016	0.01615	10.77	达标	0.00000	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00057	0.72	0.098	0.09857	123.22	超标	0.00015	0.38	0.049	0.04915	122.88	超标
金戈壁社 区	0.00017	0.11	0.016	0.01617	10.78	达标	-0.00002	-0.03	0.008	0.00798	13.30	达标	0.00031	0.39	0.098	0.09831	122.89	超标	-0.00011	-0.28	0.049	0.04889	122.22	超标
龙泉社区	0.00009	0.06	0.016	0.01609	10.72	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.34	达标	0.00009	0.11	0.098	0.09809	122.61	超标	-0.00002	-0.04	0.049	0.04898	122.46	超标
同心社区	0.00008	0.06	0.016	0.01608	10.72	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00011	0.14	0.098	0.09811	122.64	超标	-0.00001	-0.01	0.049	0.04900	122.49	超标
众和社区	0.00010	0.06	0.016	0.01610	10.73	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00017	0.22	0.098	0.09817	122.72	超标	0.00003	0.07	0.049	0.04903	122.57	超标
常乐社区	0.00008	0.05	0.016	0.01608	10.72	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.34	达标	0.00006	0.08	0.098	0.09806	122.58	超标	-0.00002	-0.06	0.049	0.04898	122.44	超标
小水渠社	0.00011	0.07	0.016	0.01611	10.74	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.34	达标	0.00010	0.13	0.098	0.09810	122.63	超标	-0.00002	-0.04	0.049	0.04899	122.46	超标

环境空气 保护目标 名称	SO ₂												NO ₂																	
	保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度						保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度											
	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况						
区																														
虹桥社区	0.00009	0.06	0.016	0.01609	10.73	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.34	达标	0.00008	0.10	0.098	0.09808	122.60	超标	-0.00002	-0.06	0.049	0.04898	122.44	超标						
兴业社区	0.00011	0.07	0.016	0.01611	10.74	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.34	达标	0.00013	0.17	0.098	0.09813	122.67	超标	0.00000	0.01	0.049	0.04900	122.51	超标						
金安社区	0.00011	0.07	0.016	0.01611	10.74	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.34	达标	0.00009	0.11	0.098	0.09809	122.61	超标	-0.00002	-0.05	0.049	0.04898	122.45	超标						
育林社区	0.00010	0.07	0.016	0.01610	10.74	达标	0.00001	0.01	0.008	0.00801	13.34	达标	0.00001	0.01	0.098	0.09801	122.51	超标	-0.00004	-0.10	0.049	0.04896	122.40	超标						
佳园社区	0.00010	0.07	0.016	0.01610	10.73	达标	0.00001	0.01	0.008	0.00801	13.34	达标	0.00001	0.01	0.098	0.09801	122.51	超标	-0.00004	-0.10	0.049	0.04896	122.40	超标						
利民社区	0.00011	0.07	0.016	0.01611	10.74	达标	0.00001	0.01	0.008	0.00801	13.34	达标	0.00002	0.03	0.098	0.09802	122.53	超标	-0.00004	-0.11	0.049	0.04896	122.40	超标						
象新社区	0.00010	0.06	0.016	0.01610	10.73	达标	0.00000	0.01	0.008	0.00800	13.34	达标	0.00002	0.02	0.098	0.09802	122.52	超标	-0.00004	-0.10	0.049	0.04896	122.40	超标						
创业社区	0.00011	0.07	0.016	0.01611	10.74	达标	0.00000	0.01	0.008	0.00800	13.34	达标	0.00004	0.05	0.098	0.09804	122.55	超标	-0.00004	-0.10	0.049	0.04896	122.40	超标						
文化路社区	0.00010	0.07	0.016	0.01610	10.73	达标	0.00000	0.01	0.008	0.00800	13.34	达标	0.00005	0.07	0.098	0.09805	122.57	超标	-0.00003	-0.08	0.049	0.04897	122.42	超标						
华盛社区	0.00010	0.07	0.016	0.01610	10.73	达标	0.00001	0.01	0.008	0.00801	13.34	达标	0.00002	0.02	0.098	0.09802	122.52	超标	-0.00004	-0.10	0.049	0.04896	122.40	超标						
华强社区	0.00008	0.05	0.016	0.01608	10.72	达标	0.00000	0.01	0.008	0.00800	13.34	达标	0.00002	0.03	0.098	0.09802	122.53	超标	-0.00003	-0.09	0.049	0.04897	122.42	超标						
华兴社区	0.00010	0.06	0.016	0.01610	10.73	达标	0.00000	0.01	0.008	0.00800	13.34	达标	0.00003	0.04	0.098	0.09803	122.54	超标	-0.00004	-0.09	0.049	0.04896	122.41	超标						
卡子湾社区	0.00011	0.08	0.016	0.01611	10.74	达标	0.00001	0.01	0.008	0.00801	13.35	达标	0.00000	0.00	0.098	0.09800	122.50	超标	-0.00004	-0.10	0.049	0.04896	122.40	超标						
和瑞社区	0.00015	0.10	0.016	0.01615	10.77	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.35	达标	0.00021	0.26	0.098	0.09821	122.76	超标	0.00005	0.12	0.049	0.04905	122.62	超标						
柏杨河村	0.00034	0.22	0.016	0.01634	10.89	达标	0.00005	0.09	0.008	0.00805	13.42	达标	0.00001	0.01	0.098	0.09801	122.51	超标	-0.00009	-0.23	0.049	0.04891	122.27	超标						
阿合阿得尔村	0.00024	0.16	0.016	0.01624	10.83	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.36	达标	0.00040	0.50	0.098	0.09840	123.00	超标	0.00016	0.40	0.049	0.04916	122.90	超标						
佳乐社区	0.00009	0.06	0.016	0.01609	10.73	达标	0.00000	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00004	0.05	0.098	0.09804	122.55	超标	-0.00003	-0.07	0.049	0.04897	122.44	超标						
泰和社区	0.00013	0.08	0.016	0.01613	10.75	达标	0.00000	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00004	0.05	0.098	0.09804	122.55	超标	-0.00005	-0.12	0.049	0.04895	122.39	超标						
上沙河村	0.00007	0.04	0.016	0.01607	10.71	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00004	0.05	0.098	0.09804	122.55	超标	-0.00003	-0.07	0.049	0.04897	122.44	超标						
大破城村	0.00009	0.06	0.016	0.01609	10.73	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.34	达标	0.00002	0.03	0.098	0.09802	122.53	超标	-0.00003	-0.07	0.049	0.04897	122.43	超标						
锅底坑村	0.00018	0.12	0.016	0.01618	10.79	达标	0.00001	0.01	0.008	0.00801	13.35	达标	0.00002	0.02	0.098	0.09802	122.52	超标	-0.00004	-0.11	0.049	0.04896	122.40	超标						
下沙河村	0.00015	0.10	0.016	0.01615	10.77	达标	0.00001	0.01	0.008	0.00801	13.34	达标	0.00002	0.03	0.098	0.09802	122.53	超标	-0.00004	-0.10	0.049	0.04896	122.40	超标						
西二渠村	0.00013	0.08	0.016	0.01613	10.75	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00003	0.04	0.098	0.09803	122.54	超标	-0.00004	-0.10	0.049	0.04896	122.40	超标						
太平渠村	0.00011	0.07	0.016	0.01611	10.74	达标	0.00000	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00004	0.05	0.098	0.09804	122.55	超标	-0.00005	-0.11	0.049	0.04896	122.39	超标						
西工村	0.00038	0.25	0.016	0.01638	10.92	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.35	达标	0.00003	0.04	0.098	0.09803	122.54	超标	-0.00015	-0.37	0.049	0.04885	122.14	超标						
园艺村	0.00008	0.06	0.016	0.01608	10.72	达标	-0.00001	-0.01	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00006	0.07	0.098	0.09806	122.57	超标	-0.00003	-0.08	0.049	0.04897	122.42	超标						
皇渠沿村	0.00030	0.20	0.016	0.01630	10.87	达标	-0.00001	-0.01	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00003	0.04	0.098	0.09803	122.54	超标	-0.00021	-0.53	0.049	0.04879	121.98	超标						
团结村	0.00048	0.32	0.016	0.01648	10.98	达标	0.00002	0.04	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00003	0.03	0.098	0.09803	122.53	超标	-0.00024	-0.59	0.049	0.04877	121.91	超标						
东工村	0.00024	0.16	0.016	0.01624	10.83	达标	0.00000	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00001	0.01	0.098	0.09801	122.51	超标	-0.00024	-0.61	0.049	0.04876	121.89	超标						
振兴村	0.00009	0.06	0.016	0.01609	10.73	达标	0.00000	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00011	0.14	0.098	0.09811	122.64	超标	-0.00005	-0.13	0.049	0.04895	122.37	超标						
下大草滩村	0.00082	0.55	0.016	0.01682	11.21	达标	0.00014	0.23	0.008	0.00814	13.56	达标	0.00002	0.02	0.098	0.09802	122.52	超标	-0.00027	-0.67	0.049	0.04873	121.84	超标						
菜园子村	0.00007	0.05	0.016	0.01607	10.71	达标	-0.00001	-0.02	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00006	0.08	0.098	0.09806	122.58	超标	-0.00004	-0.09	0.049	0.04896	122.41	超标						
新星社区	0.00006	0.04	0.016	0.01606	10.70	达标	-0.00001	-0.02	0.008	0.00799	13.31	达标	0.00011	0.14	0.098	0.09811	122.64	超标	-0.00002	-0.05	0.049	0.04898	122.45	超标						
北苑社区	0.00009	0.06	0.016	0.01609	10.72	达标	-0.00001	-0.02	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00007	0.09	0.098	0.09807	122.59	超标	-0.00004	-0.09	0.049	0.04896	122.41	超标						
南苑社区	0.00007	0.05	0.016	0.01607	10.71	达标	-0.00001	-0.02	0.008	0.00799	13.31	达标	0.00010	0.12	0.098	0.09810	122.62	超标	-0.00003	-0.07	0.049	0.04897	122.43	超标						
祥和社区	0.00007	0.04	0.016	0.01607	10.71	达标	-0.00001	-0.02	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00009	0.11	0.098	0.09809	122.61	超标	-0.00003	-0.09	0.049	0.04897	122.42	超标						
益民社区	0.00008	0.05	0.016	0.01608	10.72	达标	-0.00001	-0.02	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00011	0.14	0.098	0.09811	122.64	超标	-0.00003	-0.07	0.049	0.04897	122.43	超标						

环境空气 保护目标 名称	SO ₂												NO ₂											
	保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度						保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度					
	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
永乐社区	0.00008	0.05	0.016	0.01608	10.72	达标	-0.00001	-0.01	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00011	0.14	0.098	0.09811	122.64	超标	-0.00003	-0.07	0.049	0.04897	122.43	超标
振兴社区	0.00010	0.06	0.016	0.01610	10.73	达标	0.00000	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00013	0.16	0.098	0.09813	122.66	超标	-0.00003	-0.07	0.049	0.04897	122.43	超标
祥瑞社区	0.00010	0.07	0.016	0.01610	10.73	达标	-0.00001	-0.01	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00008	0.10	0.098	0.09808	122.60	超标	-0.00003	-0.09	0.049	0.04897	122.42	超标
新华社区	0.00008	0.05	0.016	0.01608	10.72	达标	-0.00001	-0.01	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00008	0.10	0.098	0.09808	122.60	超标	-0.00003	-0.08	0.049	0.04897	122.43	超标
园艺社区	0.00008	0.05	0.016	0.01608	10.72	达标	-0.00001	-0.01	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00008	0.10	0.098	0.09808	122.60	超标	-0.00003	-0.07	0.049	0.04897	122.44	超标
八方社区	0.00007	0.04	0.016	0.01607	10.71	达标	-0.00001	-0.01	0.008	0.00799	13.32	达标	0.00010	0.12	0.098	0.09810	122.62	超标	-0.00002	-0.05	0.049	0.04898	122.45	超标
新园社区	0.00007	0.05	0.016	0.01607	10.71	达标	-0.00001	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00009	0.11	0.098	0.09809	122.61	超标	-0.00002	-0.05	0.049	0.04898	122.45	超标
安居社区	0.00006	0.04	0.016	0.01606	10.70	达标	-0.00001	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00013	0.16	0.098	0.09813	122.66	超标	-0.00001	-0.02	0.049	0.04899	122.48	超标
明珠社区	0.00006	0.04	0.016	0.01606	10.71	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00015	0.19	0.098	0.09815	122.69	超标	0.00001	0.01	0.049	0.04901	122.51	超标
西营社区	0.00008	0.05	0.016	0.01608	10.72	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00005	0.06	0.098	0.09805	122.56	超标	-0.00002	-0.06	0.049	0.04898	122.44	超标
佳和社区	0.00007	0.05	0.016	0.01607	10.71	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00006	0.07	0.098	0.09806	122.57	超标	-0.00002	-0.05	0.049	0.04898	122.45	超标
乐业社区	0.00006	0.04	0.016	0.01606	10.70	达标	0.00000	-0.01	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00010	0.13	0.098	0.09810	122.63	超标	-0.00001	-0.02	0.049	0.04899	122.48	超标
永兴社区	0.00006	0.04	0.016	0.01606	10.71	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.33	达标	0.00005	0.07	0.098	0.09805	122.57	超标	-0.00002	-0.05	0.049	0.04898	122.45	超标
汇祥社区	0.00008	0.05	0.016	0.01608	10.72	达标	0.00000	0.00	0.008	0.00800	13.34	达标	0.00004	0.05	0.098	0.09804	122.55	超标	-0.00003	-0.07	0.049	0.04897	122.44	超标
塔桥湾村	0.00027	0.18	0.016	0.01627	10.84	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.35	达标	0.00002	0.03	0.098	0.09802	122.53	超标	-0.00010	-0.26	0.049	0.04890	122.24	超标
天生沟村	0.00046	0.31	0.016	0.01646	10.98	达标	0.00007	0.12	0.008	0.00807	13.45	达标	0.00001	0.02	0.098	0.09801	122.52	超标	-0.00021	-0.51	0.049	0.04880	121.99	超标
西村	0.00066	0.44	0.016	0.01666	11.11	达标	0.00010	0.17	0.008	0.00810	13.50	达标	0.00001	0.01	0.098	0.09801	122.51	超标	-0.00022	-0.54	0.049	0.04878	121.96	超标
东村	0.00065	0.44	0.016	0.01665	11.10	达标	0.00012	0.20	0.008	0.00812	13.53	达标	0.00001	0.01	0.098	0.09801	122.51	超标	-0.00022	-0.56	0.049	0.04878	121.94	超标
马场湖村	0.00025	0.16	0.016	0.01625	10.83	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.35	达标	0.00002	0.02	0.098	0.09802	122.52	超标	-0.00009	-0.23	0.049	0.04891	122.27	超标
吴家梁村	0.00020	0.13	0.016	0.01620	10.80	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.35	达标	0.00002	0.02	0.098	0.09802	122.52	超标	-0.00007	-0.17	0.049	0.04893	122.34	超标
吉三泉村	0.00024	0.16	0.016	0.01624	10.83	达标	0.00002	0.04	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00001	0.01	0.098	0.09801	122.51	超标	-0.00010	-0.25	0.049	0.04890	122.26	超标
土窑子村	0.00025	0.17	0.016	0.01625	10.83	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00001	0.01	0.098	0.09801	122.51	超标	-0.00011	-0.26	0.049	0.04890	122.24	超标
硷梁村	0.00023	0.15	0.016	0.01623	10.82	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.36	达标	0.00001	0.02	0.098	0.09801	122.52	超标	-0.00010	-0.25	0.049	0.04890	122.25	超标
三个庄村	0.00026	0.17	0.016	0.01626	10.84	达标	0.00003	0.06	0.008	0.00803	13.39	达标	0.00001	0.01	0.098	0.09801	122.51	超标	-0.00011	-0.28	0.049	0.04889	122.22	超标
新市区	0.00009	0.06	0.016	0.01609	10.72	达标	0.00001	0.01	0.008	0.00801	13.34	达标	0.00000	0.00	0.098	0.09800	122.50	超标	-0.00003	-0.09	0.049	0.04897	122.42	超标
水磨沟区	0.00013	0.08	0.016	0.01613	10.75	达标	0.00001	0.01	0.008	0.00801	13.35	达标	0.00015	0.18	0.098	0.09815	122.68	超标	-0.00002	-0.06	0.049	0.04898	122.44	超标

续表 5.3.5-3 环境空气保护目标预测结果一览表

环境空气保护 目标名称	PM ₁₀												PM _{2.5}											
	保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度						保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度					
	最大贡献 值(mg/m ³)	占标 率(%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标率	达标 情况	最大贡 献值 (mg/m ³)	占标 (%)率	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标率	达标 情况	最大贡献 值(mg/m ³)	占标 率(%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标 率	达标 情况	最大贡 献值 (mg/m ³)	占标 率(%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标 率	达标 情况
中兴社区	-0.00013	-0.08	0.21	0.20988	139.92	超标	-0.00101	-1.44	0.105	0.10399	148.56	超标	-0.00006	-0.08	0.106	0.10594	141.25	超标	-0.00051	-1.45	0.053	0.05249	149.98	超标
朝阳社区	0.00001	0.01	0.21	0.21001	140.01	超标	-0.00026	-0.37	0.105	0.10474	149.63	超标	0.00001	0.01	0.106	0.10601	141.34	超标	-0.00013	-0.37	0.053	0.05287	151.05	超标
安和社区	-0.00001	-0.01	0.21	0.20999	139.99	超标	-0.00072	-1.03	0.105	0.10428	148.97	超标	-0.00001	-0.01	0.106	0.10599	141.33	超标	-0.00036	-1.03	0.053	0.05264	150.40	超标
光明社区	-0.00007	-0.04	0.21	0.20993	139.96	超标	-0.00096	-1.37	0.105	0.10404	148.63	超标	-0.00003	-0.05	0.106	0.10597	141.29	超标	-0.00048	-1.37	0.053	0.05252	150.06	超标
老指挥部社区	-0.00031	-0.21	0.21	0.20969	139.79	超标	-0.00305	-4.35	0.105	0.10195	145.65	超标	-0.00016	-0.21	0.106	0.10584	141.13	超标	-0.00153	-4.36	0.053	0.05147	147.07	超标
奋进社区	0.00001	0.01	0.21	0.21001	140.01	超标	-0.00029	-0.42	0.105	0.10471	149.58	超标	0.00000	0.01	0.106	0.10600	141.34	超标	-0.00015	-0.42	0.053	0.05285	151.01	超标
佳瑞社区	-0.00001	-0.01	0.21	0.20999	139.99	超标	-0.00048	-0.68	0.105	0.10452	149.32	超标	-0.00001	-0.01	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00024	-0.69	0.053	0.05276	150.74	超标
佳祥社区	-0.00006	-0.04	0.21	0.20994	139.96	超标	-0.00079	-1.12	0.105	0.10422	148.88	超标	-0.00003	-0.04	0.106	0.10597	141.29	超标	-0.00039	-1.12	0.053	0.05261	150.31	超标
铁厂沟西村	-0.00003	-0.02	0.21	0.20997	139.98	超标	-0.00101	-1.44	0.105	0.10399	148.56	超标	-0.00002	-0.02	0.106	0.10599	141.31	超标	-0.00050	-1.44	0.053	0.05250	149.99	超标
八家户村	-0.00001	-0.01	0.21	0.20999	139.99	超标	-0.00051	-0.73	0.105	0.10449	149.27	超标	-0.00001	-0.01	0.106	0.10599	141.33	超标	-0.00026	-0.73	0.053	0.05274	150.69	超标
大草滩村	-0.00006	-0.04	0.21	0.20994	139.96	超标	-0.00126	-1.80	0.105	0.10374	148.20	超标	-0.00003	-0.04	0.106	0.10597	141.29	超标	-0.00063	-1.80	0.053	0.05237	149.63	超标
曙光下村	-0.00017	-0.11	0.21	0.20983	139.89	超标	-0.00365	-5.21	0.105	0.10135	144.79	超标	-0.00009	-0.11	0.106	0.10592	141.22	超标	-0.00183	-5.21	0.053	0.05118	146.21	超标
曙光上村	-0.00009	-0.06	0.21	0.20991	139.94	超标	-0.00295	-4.22	0.105	0.10205	145.78	超标	-0.00005	-0.06	0.106	0.10596	141.27	超标	-0.00148	-4.22	0.053	0.05152	147.21	超标
石化新村	-0.00017	-0.11	0.21	0.20983	139.89	超标	-0.00262	-3.74	0.105	0.10239	146.26	超标	-0.00008	-0.11	0.106	0.10592	141.22	超标	-0.00131	-3.75	0.053	0.05169	147.68	超标
铁厂沟社区	-0.00004	-0.03	0.21	0.20996	139.97	超标	-0.00120	-1.71	0.105	0.10380	148.29	超标	-0.00002	-0.03	0.106	0.10598	141.31	超标	-0.00060	-1.71	0.053	0.05240	149.72	超标
东山社区	-0.00001	-0.01	0.21	0.20999	139.99	超标	-0.00043	-0.61	0.105	0.10457	149.39	超标	0.00000	-0.01	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00022	-0.61	0.053	0.05279	150.81	超标
碱沟社区	-0.00001	-0.01	0.21	0.20999	139.99	超标	-0.00135	-1.92	0.105	0.10365	148.08	超标	-0.00001	-0.01	0.106	0.10599	141.33	超标	-0.00067	-1.93	0.053	0.05233	149.50	超标
大洪沟社区	0.00002	0.01	0.21	0.21002	140.01	超标	-0.00021	-0.30	0.105	0.10479	149.70	超标	0.00001	0.01	0.106	0.10601	141.35	超标	-0.00011	-0.31	0.053	0.05289	151.12	超标
芦草沟社区	0.00001	0.01	0.21	0.21001	140.01	超标	-0.00023	-0.33	0.105	0.10477	149.67	超标	0.00001	0.01	0.106	0.10601	141.34	超标	-0.00012	-0.33	0.053	0.05289	151.10	超标
小红沟社区	-0.00002	-0.02	0.21	0.20998	139.98	超标	-0.00126	-1.80	0.105	0.10374	148.20	超标	-0.00001	-0.02	0.106	0.10599	141.32	超标	-0.00063	-1.81	0.053	0.05237	149.62	超标
金河社区	-0.00001	0.00	0.21	0.20999	140.00	超标	-0.00048	-0.68	0.105	0.10452	149.32	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00024	-0.68	0.053	0.05276	150.75	超标
健民社区	-0.00001	0.00	0.21	0.20999	140.00	超标	-0.00032	-0.45	0.105	0.10469	149.55	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00016	-0.45	0.053	0.05284	150.98	超标
东瑞北路社区	-0.00001	-0.01	0.21	0.20999	139.99	超标	-0.00072	-1.02	0.105	0.10428	148.98	超标	0.00000	-0.01	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00036	-1.02	0.053	0.05264	150.41	超标
东盛社区	-0.00001	0.00	0.21	0.20999	140.00	超标	-0.00041	-0.58	0.105	0.10459	149.42	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00021	-0.59	0.053	0.05280	150.84	超标
芦草沟村	-0.00002	-0.01	0.21	0.20998	139.99	超标	-0.00127	-1.81	0.105	0.10374	148.19	超标	-0.00001	-0.01	0.106	0.10599	141.32	超标	-0.00063	-1.81	0.053	0.05237	149.62	超标
人民庄子村	-0.00003	-0.02	0.21	0.20997	139.98	超标	-0.00157	-2.24	0.105	0.10343	147.76	超标	-0.00001	-0.02	0.106	0.10599	141.32	超标	-0.00079	-2.24	0.053	0.05222	149.19	超标
集镇区社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00029	-0.41	0.105	0.10471	149.59	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.34	超标	-0.00015	-0.41	0.053	0.05286	151.01	超标
金戈壁社区	-0.00019	-0.13	0.21	0.20981	139.87	超标	-0.00148	-2.11	0.105	0.10352	147.89	超标	-0.00010	-0.13	0.106	0.10591	141.21	超标	-0.00074	-2.11	0.053	0.05226	149.31	超标
龙泉社区	0.00001	0.00	0.21	0.21001	140.00	超标	-0.00008	-0.12	0.105	0.10492	149.88	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.34	超标	-0.00004	-0.12	0.053	0.05296	151.31	超标
同心社区	0.00001	0.00	0.21	0.21001	140.00	超标	-0.00010	-0.14	0.105	0.10490	149.86	超标	0.00000	0.01	0.106	0.10600	141.34	超标	-0.00005	-0.14	0.053	0.05295	151.29	超标
众和社区	0.00001	0.01	0.21	0.21001	140.01	超标	-0.00010	-0.15	0.105	0.10490	149.85	超标	0.00001	0.01	0.106	0.10601	141.34	超标	-0.00005	-0.15	0.053	0.05295	151.28	超标
常乐社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00008	-0.11	0.105	0.10492	149.89	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00004	-0.11	0.053	0.05296	151.31	超标
小水渠社区	0.00001	0.00	0.21	0.21001	140.00	超标	-0.00008	-0.11	0.105	0.10492	149.89	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.34	超标	-0.00004	-0.11	0.053	0.05296	151.32	超标
虹桥社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00007	-0.11	0.105	0.10493	149.89	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00004	-0.11	0.053	0.05296	151.32	超标
兴业社区	0.00001	0.01	0.21	0.21001	140.01	超标	-0.00008	-0.12	0.105	0.10492	149.88	超标	0.00000	0.01	0.106	0.10600	141.34	超标	-0.00004	-0.12	0.053	0.05296	151.31	超标
金安社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00008	-0.11	0.105	0.10493	149.89	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.34	超标	-0.00004	-0.11	0.053	0.05296	151.32	超标
育林社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00005	-0.07	0.105	0.10495	149.93	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00003	-0.07	0.053	0.05298	151.36	超标
佳园社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00006	-0.08	0.105	0.10495	149.92	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00003	-0.08	0.053	0.05297	151.35	超标
利民社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00006	-0.09	0.105	0.10494	149.91	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00003	-0.09	0.053	0.05297	151.34	超标

环境空气保护 目标名称	PM ₁₀												PM _{2.5}											
	保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度						保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度					
	最大贡献 值(mg/m ³)	占标 率(%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标率	达标 情况	最大贡 献值 (mg/m ³)	占标 (%)率	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标率	达标 情况	最大贡献 值(mg/m ³)	占标 率(%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标 率	达标 情况	最大贡 献值 (mg/m ³)	占标 率(%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标 率	达标 情况
象新社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00006	-0.08	0.105	0.10494	149.92	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00003	-0.08	0.053	0.05297	151.35	超标
创业社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00007	-0.10	0.105	0.10493	149.90	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00003	-0.10	0.053	0.05297	151.33	超标
文化路社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00007	-0.09	0.105	0.10493	149.91	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00003	-0.09	0.053	0.05297	151.33	超标
华盛社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00006	-0.08	0.105	0.10494	149.92	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00003	-0.08	0.053	0.05297	151.35	超标
华强社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00006	-0.08	0.105	0.10495	149.92	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00003	-0.08	0.053	0.05297	151.35	超标
华兴社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00006	-0.09	0.105	0.10494	149.91	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00003	-0.09	0.053	0.05297	151.34	超标
卡子湾社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00005	-0.07	0.105	0.10495	149.93	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00003	-0.07	0.053	0.05298	151.36	超标
和瑞社区	0.00002	0.01	0.21	0.21002	140.01	超标	-0.00016	-0.22	0.105	0.10484	149.78	超标	0.00001	0.01	0.106	0.10601	141.34	超标	-0.00008	-0.22	0.053	0.05292	151.21	超标
柏杨河村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00033	-0.47	0.105	0.10467	149.53	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00017	-0.47	0.053	0.05284	150.96	超标
阿合阿得尔村	0.00005	0.03	0.21	0.21005	140.03	超标	-0.00020	-0.28	0.105	0.10480	149.72	超标	0.00002	0.03	0.106	0.10602	141.36	超标	-0.00010	-0.28	0.053	0.05290	151.15	超标
佳乐社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00016	-0.23	0.105	0.10484	149.77	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00008	-0.23	0.053	0.05292	151.20	超标
泰和社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00024	-0.34	0.105	0.10476	149.66	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00012	-0.34	0.053	0.05288	151.09	超标
上沙河村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00012	-0.18	0.105	0.10488	149.82	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00006	-0.18	0.053	0.05294	151.25	超标
大破城村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00010	-0.15	0.105	0.10490	149.85	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00005	-0.15	0.053	0.05295	151.28	超标
锅底坑村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00014	-0.19	0.105	0.10487	149.81	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00007	-0.19	0.053	0.05293	151.23	超标
下沙河村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00015	-0.21	0.105	0.10485	149.79	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00007	-0.21	0.053	0.05293	151.22	超标
西二渠村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00019	-0.27	0.105	0.10481	149.73	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00009	-0.27	0.053	0.05291	151.16	超标
太平渠村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00022	-0.32	0.105	0.10478	149.68	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00011	-0.32	0.053	0.05289	151.11	超标
西工村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00035	-0.51	0.105	0.10465	149.49	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00018	-0.51	0.053	0.05282	150.92	超标
园艺村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00023	-0.33	0.105	0.10477	149.67	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00012	-0.33	0.053	0.05288	151.10	超标
皇渠沿村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00049	-0.70	0.105	0.10451	149.30	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00025	-0.70	0.053	0.05275	150.73	超标
团结村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00066	-0.95	0.105	0.10434	149.05	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00033	-0.95	0.053	0.05267	150.48	超标
东工村	-0.00019	-0.13	0.21	0.20981	139.87	超标	-0.00167	-2.39	0.105	0.10333	147.61	超标	-0.00010	-0.13	0.106	0.10591	141.21	超标	-0.00084	-2.39	0.053	0.05216	149.04	超标
振兴村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00034	-0.48	0.105	0.10467	149.52	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00017	-0.48	0.053	0.05283	150.95	超标
下大草滩村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00098	-1.40	0.105	0.10402	148.60	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00049	-1.40	0.053	0.05251	150.03	超标
菜园子村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00026	-0.38	0.105	0.10474	149.62	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00013	-0.38	0.053	0.05287	151.05	超标
新星社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00032	-0.46	0.105	0.10468	149.54	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00016	-0.46	0.053	0.05284	150.97	超标
北苑社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00028	-0.39	0.105	0.10472	149.61	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00014	-0.39	0.053	0.05286	151.03	超标
南苑社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00031	-0.44	0.105	0.10469	149.56	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00015	-0.44	0.053	0.05285	150.99	超标
祥和社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00028	-0.40	0.105	0.10472	149.60	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00014	-0.40	0.053	0.05286	151.03	超标
益民社区	-0.00001	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00028	-0.39	0.105	0.10473	149.61	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00014	-0.39	0.053	0.05286	151.03	超标
永乐社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00023	-0.33	0.105	0.10477	149.67	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00012	-0.33	0.053	0.05288	151.09	超标
振兴社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00024	-0.34	0.105	0.10476	149.66	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00012	-0.34	0.053	0.05288	151.09	超标
祥瑞社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00025	-0.35	0.105	0.10476	149.65	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00012	-0.35	0.053	0.05288	151.08	超标
新华社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00025	-0.35	0.105	0.10475	149.65	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00012	-0.35	0.053	0.05288	151.07	超标
园艺社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00023	-0.33	0.105	0.10477	149.67	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00012	-0.33	0.053	0.05288	151.09	超标
八方社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00023	-0.32	0.105	0.10477	149.68	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00011	-0.33	0.053	0.05289	151.10	超标
新园社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00020	-0.28	0.105	0.10480	149.72	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00010	-0.28	0.053	0.05290	151.15	超标
安居社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00023	-0.32	0.105	0.10477	149.68	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00011	-0.32	0.053	0.05289	151.11	超标
明珠社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00019	-0.26	0.105	0.10482	149.74	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00009	-0.27	0.053	0.05291	151.16	超标
西营社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00013	-0.18	0.105	0.10487	149.82	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00006	-0.18	0.053	0.05294	151.25	超标

环境空气保护 目标名称	PM ₁₀												PM _{2.5}											
	保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度						保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度					
	最大贡献 值(mg/m ³)	占标 率(%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标率	达标 情况	最大贡 献值 (mg/m ³)	占标 (%)率	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标率	达标 情况	最大贡献 值(mg/m ³)	占标 率(%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标 率	达标 情况	最大贡 献值 (mg/m ³)	占标 率(%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标 率	达标 情况
佳和社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00013	-0.19	0.105	0.10487	149.81	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00007	-0.19	0.053	0.05293	151.24	超标
乐业社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00017	-0.25	0.105	0.10483	149.75	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00009	-0.25	0.053	0.05291	151.18	超标
永兴社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00011	-0.15	0.105	0.10489	149.85	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00005	-0.15	0.053	0.05295	151.27	超标
汇祥社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00010	-0.14	0.105	0.10491	149.86	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00005	-0.14	0.053	0.05295	151.29	超标
塔桥湾村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00025	-0.35	0.105	0.10475	149.65	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00012	-0.35	0.053	0.05288	151.08	超标
天生沟村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00048	-0.69	0.105	0.10452	149.31	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00024	-0.69	0.053	0.05276	150.74	超标
西村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00047	-0.67	0.105	0.10453	149.33	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00024	-0.67	0.053	0.05276	150.75	超标
东村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00052	-0.74	0.105	0.10448	149.26	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00026	-0.74	0.053	0.05274	150.69	超标
马场湖村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00022	-0.31	0.105	0.10479	149.69	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00011	-0.31	0.053	0.05289	151.12	超标
吴家梁村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00017	-0.24	0.105	0.10483	149.76	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00009	-0.24	0.053	0.05292	151.19	超标
吉三泉村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00020	-0.29	0.105	0.10480	149.71	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00010	-0.29	0.053	0.05290	151.14	超标
土窑子村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00021	-0.30	0.105	0.10479	149.70	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00011	-0.30	0.053	0.05290	151.13	超标
硷梁村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00022	-0.31	0.105	0.10478	149.69	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00011	-0.31	0.053	0.05289	151.12	超标
三个庄村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00022	-0.31	0.105	0.10478	149.69	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00011	-0.31	0.053	0.05289	151.11	超标
新市区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00004	-0.06	0.105	0.10496	149.94	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00002	-0.06	0.053	0.05298	151.37	超标
水磨沟区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00035	-0.50	0.105	0.10465	149.50	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00018	-0.50	0.053	0.05283	150.93	超标

续表 5.3.5-3 环境空气保护目标预测结果一览表

环境空气 保护目标 名称	氯化氢												氯											
	小时平均质量浓度						日平均质量浓度						小时平均质量浓度						日平均质量浓度					
	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
中兴社区	0.00022	0.44	0.04	0.04022	80.44	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.76	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
朝阳社区	0.00038	0.76	0.04	0.04038	80.76	达标	0.00003	0.19	0.01	0.01003	66.85	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
安和社区	0.00033	0.65	0.04	0.04033	80.65	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00006	0.06	0.015	0.01506	15.06	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
光明社区	0.00030	0.60	0.04	0.04030	80.60	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.78	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
老指挥部 社区	0.00017	0.34	0.04	0.04017	80.34	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.76	达标	0.00012	0.12	0.015	0.01512	15.12	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
奋进社区	0.00030	0.60	0.04	0.04030	80.60	达标	0.00002	0.14	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
佳瑞社区	0.00030	0.60	0.04	0.04030	80.60	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.80	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
佳祥社区	0.00028	0.56	0.04	0.04028	80.56	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.78	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
铁厂沟西 村	0.00013	0.26	0.04	0.04013	80.26	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00011	0.11	0.015	0.01511	15.11	达标	0.000007	0.02	0.0005	0.000507	1.69	达标
八家户村	0.00010	0.19	0.04	0.04010	80.19	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
大草滩村	0.00013	0.27	0.04	0.04013	80.27	达标	0.00001	0.04	0.01	0.01001	66.71	达标	0.00013	0.13	0.015	0.01513	15.13	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
曙光下村	0.00014	0.28	0.04	0.04014	80.28	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00013	0.13	0.015	0.01513	15.13	达标	0.000008	0.03	0.0005	0.000508	1.69	达标
曙光上村	0.00013	0.25	0.04	0.04013	80.25	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.76	达标	0.00013	0.13	0.015	0.01513	15.13	达标	0.000006	0.02	0.0005	0.000506	1.69	达标
石化新村	0.00021	0.41	0.04	0.04021	80.41	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
铁厂沟社 区	0.00013	0.25	0.04	0.04013	80.25	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00011	0.11	0.015	0.01511	15.11	达标	0.000007	0.02	0.0005	0.000507	1.69	达标
东山社区	0.00045	0.89	0.04	0.04045	80.89	达标	0.00006	0.37	0.01	0.01006	67.04	达标	0.00006	0.06	0.015	0.01506	15.06	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
碱沟社区	0.00024	0.48	0.04	0.04024	80.48	达标	0.00003	0.19	0.01	0.01003	66.85	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
大洪沟社 区	0.00036	0.71	0.04	0.04036	80.71	达标	0.00003	0.17	0.01	0.01003	66.83	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
芦苇沟社 区	0.00036	0.72	0.04	0.04036	80.72	达标	0.00004	0.23	0.01	0.01004	66.90	达标	0.00006	0.06	0.015	0.01506	15.06	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
小红沟社 区	0.00014	0.28	0.04	0.04014	80.28	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.76	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
金河社区	0.00037	0.73	0.04	0.04037	80.73	达标	0.00006	0.43	0.01	0.01006	67.09	达标	0.00006	0.06	0.015	0.01506	15.06	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
健民社区	0.00042	0.84	0.04	0.04042	80.84	达标	0.00004	0.28	0.01	0.01004	66.95	达标	0.00006	0.06	0.015	0.01506	15.06	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
东瑞北路 社区	0.00033	0.66	0.04	0.04033	80.66	达标	0.00004	0.28	0.01	0.01004	66.95	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
东盛社区	0.00040	0.79	0.04	0.04040	80.79	达标	0.00003	0.21	0.01	0.01003	66.88	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
芦苇沟村	0.00016	0.31	0.04	0.04016	80.31	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.80	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
人民庄子 村	0.00028	0.55	0.04	0.04028	80.55	达标	0.00004	0.27	0.01	0.01004	66.93	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
集镇区社 区	0.00038	0.77	0.04	0.04038	80.77	达标	0.00003	0.20	0.01	0.01003	66.87	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
金戈壁社 区	0.00024	0.48	0.04	0.04024	80.48	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.76	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
龙泉社区	0.00022	0.45	0.04	0.04022	80.45	达标	0.00002	0.12	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
同心社区	0.00024	0.48	0.04	0.04024	80.48	达标	0.00002	0.14	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
众和社区	0.00028	0.56	0.04	0.04028	80.56	达标	0.00002	0.16	0.01	0.01002	66.83	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
常乐社区	0.00019	0.38	0.04	0.04019	80.38	达标	0.00002	0.10	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
小水渠社 区	0.00034	0.68	0.04	0.04034	80.68	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.80	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000001	0.00	0.0005	0.000501	1.67	达标
虹桥社区	0.00027	0.53	0.04	0.04027	80.53	达标	0.00002	0.10	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
兴业社区	0.00040	0.80	0.04	0.04040	80.80	达标	0.00003	0.17	0.01	0.01003	66.83	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
金安社区	0.00035	0.70	0.04	0.04035	80.70	达标	0.00002	0.14	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000001	0.00	0.0005	0.000501	1.67	达标
育林社区	0.00025	0.50	0.04	0.04025	80.50	达标	0.00002	0.10	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标

环境空气 保护目标 名称	氯化氢												氯											
	小时平均质量浓度						日平均质量浓度						小时平均质量浓度						日平均质量浓度					
	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率/%	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
佳园社区	0.00027	0.54	0.04	0.04027	80.54	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
利民社区	0.00031	0.62	0.04	0.04031	80.62	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
象新社区	0.00030	0.59	0.04	0.04030	80.59	达标	0.00002	0.12	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
创业社区	0.00034	0.68	0.04	0.04034	80.68	达标	0.00002	0.14	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
文化路社区	0.00031	0.62	0.04	0.04031	80.62	达标	0.00002	0.12	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000001	0.00	0.0005	0.000501	1.67	达标
华盛社区	0.00029	0.58	0.04	0.04029	80.58	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.78	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
华强社区	0.00020	0.40	0.04	0.04020	80.40	达标	0.00001	0.07	0.01	0.01001	66.74	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
华兴社区	0.00029	0.57	0.04	0.04029	80.57	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.78	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000001	0.00	0.0005	0.000501	1.67	达标
卡子湾社区	0.00024	0.48	0.04	0.04024	80.48	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.76	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
和瑞社区	0.00011	0.23	0.04	0.04011	80.23	达标	0.00001	0.03	0.01	0.01001	66.70	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
柏杨河村	0.00006	0.12	0.04	0.04006	80.12	达标	0.00001	0.04	0.01	0.01001	66.71	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
阿合阿得尔村	0.00012	0.23	0.04	0.04012	80.23	达标	0.00001	0.03	0.01	0.01001	66.70	达标	0.00011	0.11	0.015	0.01511	15.11	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
佳乐社区	0.00023	0.46	0.04	0.04023	80.46	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000001	0.00	0.0005	0.000501	1.67	达标
泰和社区	0.00029	0.57	0.04	0.04029	80.57	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.80	达标	0.00006	0.06	0.015	0.01506	15.06	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
上沙河村	0.00021	0.43	0.04	0.04021	80.43	达标	0.00001	0.08	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000001	0.00	0.0005	0.000501	1.67	达标
大破城村	0.00018	0.36	0.04	0.04018	80.36	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
锅底坑村	0.00018	0.36	0.04	0.04018	80.36	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
下沙河村	0.00022	0.43	0.04	0.04022	80.43	达标	0.00002	0.10	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
西二渠村	0.00026	0.53	0.04	0.04026	80.53	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00006	0.06	0.015	0.01506	15.06	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
太平渠村	0.00027	0.54	0.04	0.04027	80.54	达标	0.00002	0.14	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
西工村	0.00023	0.46	0.04	0.04023	80.46	达标	0.00002	0.10	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
园艺村	0.00026	0.52	0.04	0.04026	80.52	达标	0.00003	0.20	0.01	0.01003	66.87	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
皇渠沿村	0.00019	0.38	0.04	0.04019	80.38	达标	0.00001	0.07	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
团结村	0.00018	0.35	0.04	0.04018	80.35	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000006	0.02	0.0005	0.000506	1.69	达标
东工村	0.00013	0.26	0.04	0.04013	80.26	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00013	0.13	0.015	0.01513	15.13	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
振兴村	0.00024	0.48	0.04	0.04024	80.48	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
下大草滩村	0.00013	0.26	0.04	0.04013	80.26	达标	0.00001	0.05	0.01	0.01001	66.71	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000009	0.03	0.0005	0.000509	1.70	达标
菜园子村	0.00026	0.52	0.04	0.04026	80.52	达标	0.00003	0.18	0.01	0.01003	66.85	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
新星社区	0.00036	0.71	0.04	0.04036	80.71	达标	0.00004	0.24	0.01	0.01004	66.91	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
北苑社区	0.00028	0.56	0.04	0.04028	80.56	达标	0.00003	0.18	0.01	0.01003	66.85	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
南苑社区	0.00032	0.64	0.04	0.04032	80.64	达标	0.00004	0.29	0.01	0.01004	66.96	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
祥和社区	0.00031	0.63	0.04	0.04031	80.63	达标	0.00003	0.17	0.01	0.01003	66.83	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
益民社区	0.00032	0.64	0.04	0.04032	80.64	达标	0.00003	0.19	0.01	0.01003	66.85	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
永乐社区	0.00030	0.61	0.04	0.04030	80.61	达标	0.00002	0.14	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
振兴社区	0.00029	0.57	0.04	0.04029	80.57	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
祥瑞社区	0.00032	0.64	0.04	0.04032	80.64	达标	0.00002	0.14	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
新华社区	0.00026	0.52	0.04	0.04026	80.52	达标	0.00003	0.22	0.01	0.01003	66.89	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
园艺社区	0.00028	0.56	0.04	0.04028	80.56	达标	0.00003	0.20	0.01	0.01003	66.87	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000001	0.00	0.0005	0.000501	1.67	达标
八方社区	0.00029	0.58	0.04	0.04029	80.58	达标	0.00003	0.18	0.01	0.01003	66.85	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000001	0.00	0.0005	0.000501	1.67	达标
新园社区	0.00026	0.53	0.04	0.04026	80.53	达标	0.00002	0.15	0.01	0.01002	66.82	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000001	0.00	0.0005	0.000501	1.67	达标
安居社区	0.00032	0.65	0.04	0.04032	80.65	达标	0.00002	0.15	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
明珠社区	0.00029	0.58	0.04	0.04029	80.58	达标	0.00002	0.12	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
西营社区	0.00021	0.42	0.04	0.04021	80.42	达标	0.00001	0.08	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
佳和社区	0.00023	0.45	0.04	0.04023	80.45	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000001	0.00	0.0005	0.000501	1.67	达标
乐业社区	0.00029	0.57	0.04	0.04029	80.57	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.78	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
永兴社区	0.00022	0.45	0.04	0.04022	80.45	达标	0.00001	0.07	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000001	0.00	0.0005	0.000501	1.67	达标

环境空气 保护目标 名称	氯化氢												氯											
	小时平均质量浓度						日平均质量浓度						小时平均质量浓度						日平均质量浓度					
	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率/%	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
汇祥社区	0.00019	0.38	0.04	0.04019	80.38	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000001	0.00	0.0005	0.000501	1.67	达标
塔桥湾村	0.00019	0.38	0.04	0.04019	80.38	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00006	0.06	0.015	0.01506	15.06	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
天生沟村	0.00015	0.30	0.04	0.04015	80.30	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
西村	0.00014	0.27	0.04	0.04014	80.27	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00006	0.06	0.015	0.01506	15.06	达标	0.000008	0.03	0.0005	0.000508	1.69	达标
东村	0.00013	0.26	0.04	0.04013	80.26	达标	0.00001	0.05	0.01	0.01001	66.72	达标	0.00006	0.06	0.015	0.01506	15.06	达标	0.00001	0.03	0.0005	0.00051	1.70	达标
马场湖村	0.00015	0.30	0.04	0.04015	80.30	达标	0.00001	0.08	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
吴家梁村	0.00018	0.35	0.04	0.04018	80.35	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
吉三泉村	0.00012	0.23	0.04	0.04012	80.23	达标	0.00001	0.07	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
土窑子村	0.00011	0.23	0.04	0.04011	80.23	达标	0.00001	0.07	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
硷梁村	0.00013	0.26	0.04	0.04013	80.26	达标	0.00001	0.08	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00005	0.05	0.015	0.01505	15.05	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
三个庄村	0.00011	0.22	0.04	0.04011	80.22	达标	0.00001	0.07	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00004	0.04	0.015	0.01504	15.04	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标
新市区	0.00020	0.40	0.04	0.04020	80.40	达标	0.00001	0.08	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000001	0.00	0.0005	0.000501	1.67	达标
水磨沟区	0.00022	0.43	0.04	0.04022	80.43	达标	0.00002	0.12	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00003	0.03	0.015	0.01503	15.03	达标	0.000002	0.01	0.0005	0.000502	1.67	达标

续表 5.3.5-3 环境空气保护目标预测结果一览表

环境空气保护 目标名称	溴化氢						非甲烷总烃					
	小时平均质量浓度						小时平均质量浓度					
	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况
中兴社区	0.000043	0.03	0.004	0.004043	2.36	达标	0.023969	1.20	1.59	1.613967	80.70	达标
朝阳社区	0.00003	0.02	0.004	0.00403	2.36	达标	0.011226	0.56	1.59	1.601224	80.06	达标
安和社区	0.00004	0.02	0.004	0.00404	2.36	达标	0.01256	0.63	1.59	1.602558	80.13	达标
光明社区	0.000048	0.03	0.004	0.004048	2.37	达标	0.013185	0.66	1.59	1.603183	80.16	达标
老指挥部社区	0.000085	0.05	0.004	0.004085	2.39	达标	0.028461	1.42	1.59	1.618459	80.92	达标
奋进社区	0.000033	0.02	0.004	0.004033	2.36	达标	0.018718	0.94	1.59	1.608716	80.44	达标
佳瑞社区	0.000039	0.02	0.004	0.004039	2.36	达标	0.015996	0.80	1.59	1.605994	80.30	达标
佳祥社区	0.000043	0.03	0.004	0.004043	2.36	达标	0.016205	0.81	1.59	1.606203	80.31	达标
铁厂沟西村	0.000025	0.01	0.004	0.004025	2.35	达标	0.030678	1.53	1.59	1.620676	81.03	达标
八家户村	0.000016	0.01	0.004	0.004016	2.35	达标	0.023867	1.19	1.59	1.613865	80.69	达标
大草滩村	0.000027	0.02	0.004	0.004027	2.35	达标	0.039685	1.98	1.59	1.629683	81.48	达标
曙光下村	0.000055	0.03	0.004	0.004055	2.37	达标	0.039898	1.99	1.59	1.629896	81.49	达标
曙光上村	0.000037	0.02	0.004	0.004037	2.36	达标	0.040896	2.04	1.59	1.630894	81.54	达标
石化新村	0.000057	0.03	0.004	0.004057	2.37	达标	0.016565	0.83	1.59	1.606563	80.33	达标
铁厂沟社区	0.000026	0.02	0.004	0.004026	2.35	达标	0.034006	1.70	1.59	1.624004	81.20	达标
东山社区	0.000024	0.01	0.004	0.004024	2.35	达标	0.01116	0.56	1.59	1.601158	80.06	达标
碱沟社区	0.000043	0.03	0.004	0.004043	2.36	达标	0.01879	0.94	1.59	1.608788	80.44	达标
大洪沟社区	0.000024	0.01	0.004	0.004024	2.35	达标	0.014048	0.70	1.59	1.604046	80.20	达标
芦苇沟社区	0.000024	0.01	0.004	0.004024	2.35	达标	0.011128	0.56	1.59	1.601126	80.06	达标
小红沟社区	0.000034	0.02	0.004	0.004034	2.36	达标	0.021018	1.05	1.59	1.611016	80.55	达标
金河社区	0.00003	0.02	0.004	0.00403	2.36	达标	0.007966	0.40	1.59	1.597964	79.90	达标
健民社区	0.00003	0.02	0.004	0.00403	2.36	达标	0.008026	0.40	1.59	1.598024	79.90	达标
东瑞北路社区	0.000036	0.02	0.004	0.004036	2.36	达标	0.008832	0.44	1.59	1.59883	79.94	达标
东盛社区	0.000036	0.02	0.004	0.004036	2.36	达标	0.007289	0.36	1.59	1.597287	79.86	达标
芦苇沟村	0.000036	0.02	0.004	0.004036	2.36	达标	0.018292	0.91	1.59	1.60829	80.41	达标
人民庄子村	0.000037	0.02	0.004	0.004037	2.36	达标	0.008569	0.43	1.59	1.598567	79.93	达标
集镇区社区	0.000027	0.02	0.004	0.004027	2.36	达标	0.009974	0.50	1.59	1.599972	80.00	达标
金戈壁社区	0.000052	0.03	0.004	0.004052	2.37	达标	0.01743	0.87	1.59	1.607429	80.37	达标
龙泉社区	0.00003	0.02	0.004	0.00403	2.36	达标	0.004097	0.20	1.59	1.594095	79.70	达标

环境空气保护 目标名称	溴化氢						非甲烷总烃					
	小时平均质量浓度						小时平均质量浓度					
	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况
同心社区	0.000032	0.02	0.004	0.004032	2.36	达标	0.004578	0.23	1.59	1.594576	79.73	达标
众和社区	0.000032	0.02	0.004	0.004032	2.36	达标	0.005525	0.28	1.59	1.595523	79.78	达标
常乐社区	0.00003	0.02	0.004	0.00403	2.36	达标	0.004777	0.24	1.59	1.594775	79.74	达标
小水渠社区	0.000025	0.01	0.004	0.004025	2.35	达标	0.005349	0.27	1.59	1.595347	79.77	达标
虹桥社区	0.000028	0.02	0.004	0.004028	2.36	达标	0.003887	0.19	1.59	1.593885	79.69	达标
兴业社区	0.000022	0.01	0.004	0.004022	2.35	达标	0.001808	0.09	1.59	1.591806	79.59	达标
金安社区	0.000024	0.01	0.004	0.004024	2.35	达标	0.005044	0.25	1.59	1.595042	79.75	达标
育林社区	0.000017	0.01	0.004	0.004017	2.35	达标	0.000742	0.04	1.59	1.59074	79.54	达标
佳园社区	0.000018	0.01	0.004	0.004018	2.35	达标	0.000898	0.04	1.59	1.590896	79.54	达标
利民社区	0.00002	0.01	0.004	0.00402	2.35	达标	0.000873	0.04	1.59	1.590871	79.54	达标
象新社区	0.000019	0.01	0.004	0.004019	2.35	达标	0.002908	0.15	1.59	1.592906	79.65	达标
创业社区	0.000021	0.01	0.004	0.004021	2.35	达标	0.001469	0.07	1.59	1.591467	79.57	达标
文化路社区	0.000022	0.01	0.004	0.004022	2.35	达标	0.003862	0.19	1.59	1.59386	79.69	达标
华盛社区	0.000019	0.01	0.004	0.004019	2.35	达标	0.001498	0.07	1.59	1.591496	79.57	达标
华强社区	0.000024	0.01	0.004	0.004024	2.35	达标	0.003797	0.19	1.59	1.593795	79.69	达标
华兴社区	0.000021	0.01	0.004	0.004021	2.35	达标	0.002902	0.15	1.59	1.5929	79.65	达标
卡子湾社区	0.000017	0.01	0.004	0.004017	2.35	达标	0.000734	0.04	1.59	1.590732	79.54	达标
和瑞社区	0.000016	0.01	0.004	0.004016	2.35	达标	0.020701	1.04	1.59	1.6107	80.53	达标
柏杨河村	0.000013	0.01	0.004	0.004013	2.35	达标	0.022105	1.11	1.59	1.612103	80.61	达标
阿合阿得尔村	0.000018	0.01	0.004	0.004018	2.35	达标	0.023816	1.19	1.59	1.613814	80.69	达标
佳乐社区	0.000018	0.01	0.004	0.004018	2.35	达标	0.015271	0.76	1.59	1.60527	80.26	达标
泰和社区	0.000027	0.02	0.004	0.004027	2.36	达标	0.022653	1.13	1.59	1.612651	80.63	达标
上沙河村	0.000016	0.01	0.004	0.004016	2.35	达标	0.015617	0.78	1.59	1.605615	80.28	达标
大破城村	0.000015	0.01	0.004	0.004015	2.35	达标	0.015303	0.77	1.59	1.605301	80.27	达标
锅底坑村	0.000017	0.01	0.004	0.004017	2.35	达标	0.01791	0.90	1.59	1.607908	80.40	达标
下沙河村	0.000018	0.01	0.004	0.004018	2.35	达标	0.018565	0.93	1.59	1.608563	80.43	达标
西二渠村	0.000022	0.01	0.004	0.004022	2.35	达标	0.018244	0.91	1.59	1.608242	80.41	达标
太平渠村	0.000025	0.01	0.004	0.004025	2.35	达标	0.021379	1.07	1.59	1.611377	80.57	达标
西工村	0.000038	0.02	0.004	0.004038	2.36	达标	0.029849	1.49	1.59	1.619847	80.99	达标
园艺村	0.000019	0.01	0.004	0.004019	2.35	达标	0.018827	0.94	1.59	1.608825	80.44	达标

环境空气保护 目标名称	溴化氢						非甲烷总烃					
	小时平均质量浓度						小时平均质量浓度					
	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况
皇渠沿村	0.000056	0.03	0.004	0.004056	2.37	达标	0.032934	1.65	1.59	1.622932	81.15	达标
团结村	0.000041	0.02	0.004	0.004041	2.36	达标	0.036091	1.80	1.59	1.626089	81.30	达标
东工村	0.000046	0.03	0.004	0.004046	2.37	达标	0.043228	2.16	1.59	1.633226	81.66	达标
振兴村	0.000033	0.02	0.004	0.004033	2.36	达标	0.017583	0.88	1.59	1.607581	80.38	达标
下大草滩村	0.000029	0.02	0.004	0.004029	2.36	达标	0.036218	1.81	1.59	1.626217	81.31	达标
菜园子村	0.000021	0.01	0.004	0.004021	2.35	达标	0.018766	0.94	1.59	1.608764	80.44	达标
新星社区	0.000031	0.02	0.004	0.004031	2.36	达标	0.008566	0.43	1.59	1.598564	79.93	达标
北苑社区	0.00002	0.01	0.004	0.00402	2.35	达标	0.016999	0.85	1.59	1.606997	80.35	达标
南苑社区	0.000025	0.01	0.004	0.004025	2.35	达标	0.01405	0.70	1.59	1.604048	80.20	达标
祥和社区	0.00002	0.01	0.004	0.00402	2.35	达标	0.011865	0.59	1.59	1.601864	80.09	达标
益民社区	0.000023	0.01	0.004	0.004023	2.35	达标	0.009301	0.47	1.59	1.5993	79.96	达标
永乐社区	0.000023	0.01	0.004	0.004023	2.35	达标	0.012089	0.60	1.59	1.602087	80.10	达标
振兴社区	0.000026	0.02	0.004	0.004026	2.35	达标	0.010864	0.54	1.59	1.600862	80.04	达标
祥瑞社区	0.000023	0.01	0.004	0.004023	2.35	达标	0.017843	0.89	1.59	1.607841	80.39	达标
新华社区	0.000019	0.01	0.004	0.004019	2.35	达标	0.017189	0.86	1.59	1.607187	80.36	达标
园艺社区	0.000021	0.01	0.004	0.004021	2.35	达标	0.014768	0.74	1.59	1.604766	80.24	达标
八方社区	0.000026	0.02	0.004	0.004026	2.35	达标	0.014409	0.72	1.59	1.604407	80.22	达标
新园社区	0.000025	0.01	0.004	0.004025	2.35	达标	0.014252	0.71	1.59	1.60425	80.21	达标
安居社区	0.000032	0.02	0.004	0.004032	2.36	达标	0.007914	0.40	1.59	1.597912	79.90	达标
明珠社区	0.000034	0.02	0.004	0.004034	2.36	达标	0.006486	0.32	1.59	1.596484	79.82	达标
西营社区	0.000022	0.01	0.004	0.004022	2.35	达标	0.012525	0.63	1.59	1.602523	80.13	达标
佳和社区	0.000025	0.01	0.004	0.004025	2.35	达标	0.012781	0.64	1.59	1.602779	80.14	达标
乐业社区	0.000032	0.02	0.004	0.004032	2.36	达标	0.00761	0.38	1.59	1.597608	79.88	达标
永兴社区	0.000027	0.02	0.004	0.004027	2.36	达标	0.012162	0.61	1.59	1.60216	80.11	达标
汇祥社区	0.000024	0.01	0.004	0.004024	2.35	达标	0.011092	0.55	1.59	1.60109	80.05	达标
塔桥湾村	0.000025	0.01	0.004	0.004025	2.35	达标	0.023599	1.18	1.59	1.613597	80.68	达标
天生沟村	0.000026	0.02	0.004	0.004026	2.35	达标	0.025832	1.29	1.59	1.61583	80.79	达标
西村	0.000022	0.01	0.004	0.004022	2.35	达标	0.02404	1.20	1.59	1.614038	80.70	达标
东村	0.000021	0.01	0.004	0.004021	2.35	达标	0.023222	1.16	1.59	1.61322	80.66	达标
马场湖村	0.000022	0.01	0.004	0.004022	2.35	达标	0.021413	1.07	1.59	1.611411	80.57	达标

环境空气保护 目标名称	溴化氢						非甲烷总烃					
	小时平均质量浓度						小时平均质量浓度					
	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况
吴家梁村	0.000021	0.01	0.004	0.004021	2.35	达标	0.018121	0.91	1.59	1.608119	80.41	达标
吉三泉村	0.000018	0.01	0.004	0.004018	2.35	达标	0.018987	0.95	1.59	1.608985	80.45	达标
土窑子村	0.000017	0.01	0.004	0.004017	2.35	达标	0.018493	0.92	1.59	1.608491	80.42	达标
硷梁村	0.00002	0.01	0.004	0.00402	2.35	达标	0.020181	1.01	1.59	1.610179	80.51	达标
三个庄村	0.000017	0.01	0.004	0.004017	2.35	达标	0.018388	0.92	1.59	1.608386	80.42	达标
新市区	0.000015	0.01	0.004	0.004015	2.35	达标	0.001401	0.07	1.59	1.591399	79.57	达标
水磨沟区	0.00002	0.01	0.004	0.00402	2.35	达标	0.004385	0.22	1.59	1.594383	79.72	达标

2、规划远期

根据预测结果，规划远期评价区域内各敏感点基本污染物保证率下污染物日均浓度变化情况、年均浓度变化情况以及其他污染物小时浓度变化情况汇总分析规划远期见表 5.3.5-4。

根据对评价范围内 96 个敏感点预测结果表明：

各敏感点 SO₂ 保证率日均浓度有所增加，范围在 0.00019~0.00226mg/m³，增量最大的为曙光上村，叠加背景值后保证率日均浓度在 0.01619~0.01826mg/m³，对应占标率为 10.79~12.17%；SO₂ 年均浓度均有增加，范围在 0.00001~0.00045mg/m³，增量最大的为铁厂沟社区，叠加背景值后年均浓度在 0.00801~0.00845mg/m³，对应占标率为 13.35~14.09%。

各敏感点 NO₂ 保证率日均浓度有增有减，浓度范围在 -0.00001~0.00066mg/m³，减量最大为老指挥部社区，叠加背景值后保证率日均浓度在 0.09799~0.10010mg/m³，对应占标率为 122.48~125.12%；NO₂ 年均浓度有增有减，浓度范围在 -0.00092~0.00063mg/m³，减少最多的为老指挥部社区，叠加背景值后年均浓度在 0.04808~0.04963mg/m³，对应占标率为 120.21~124.08%。

各敏感点 PM₁₀ 保证率日均浓度有增有减，浓度范围在 -0.00036~0.00008mg/m³，减量最大为老指挥部社区，增量最大的为芦苇沟社区，叠加背景值后保证率日均浓度在 0.20964~0.21008mg/m³，对应占标率为 139.36~140.05%；PM₁₀ 年均浓度均为减少，浓度范围在 -0.00851~-0.00012mg/m³，减少最多的为曙光上村，叠加背景值后年均浓度在 0.09650~0.10488mg/m³，对应占标率为 137.85~149.83%。

各敏感点 PM_{2.5} 保证率日均浓度有增有减，浓度范围在 -0.00018~-0.00004mg/m³，减量最大为老指挥部社区，叠加背景值后保证率日均浓度在 0.10582~0.10604mg/m³，对应占标率为 141.09~141.39%；PM_{2.5} 年均浓度均为减少，浓度范围在 -0.00516~-0.00006mg/m³，减少最多的为曙光下村，叠加背景值后年均浓度在 0.04785~0.05294mg/m³，对应占标率为 136.70~151.25%。

各敏感点氯化氢日均浓度有所增加，浓度范围在 0.00001~-0.00006mg/m³，增量最大为东山社区，叠加背景值后日均浓度在 0.01001~0.01006mg/m³，对应占标率为 66.75~67.04%；氯化氢小时浓度有所增加，浓度范围在

0.00010~0.00045mg/m³，增量最多的为东山社区，叠加背景值后小时浓度在0.04010~0.04045mg/m³，对应占标率为80.19~80.89%。

各敏感点氯日均浓度有所增加，浓度范围在0.000003~0.000018mg/m³，增量最大为曙光下村，叠加背景值后日均浓度在0.000503~0.000518mg/m³，对应占标率为1.68~1.73%；氯小时浓度有所增加，浓度范围在0.00007~0.00030mg/m³，增量最多的为曙光下村，叠加背景值后小时浓度在0.01507~0.01530mg/m³，对应占标率为15.07~15.30%。

各敏感点溴化氢小时浓度有所增加，浓度范围在0.000013~0.000085mg/m³，增量最多的为老指挥部社区，叠加背景值后小时浓度在0.004013~0.004085mg/m³，对应占标率为2.35~2.39%。

各敏感点NMHC小时浓度有所增加，浓度范围在0.005482~0.117527mg/m³，增量最多的为曙光上村，叠加背景值后小时浓度在1595481~1.707525mg/m³，对应占标率为79.77~85.38%。

表 5.3.5-4 规划远期环境空气保护目标预测结果一览表

环境空气 保护目标 名称	SO ₂												NO ₂											
	保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度						保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度					
	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
中兴社区	0.00043	0.29	0.016	0.01643	10.95	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00064	0.80	0.098	0.09864	123.30	超标	0.00010	0.24	0.049	0.04910	122.74	超标
朝阳社区	0.00053	0.35	0.016	0.01653	11.02	达标	0.00003	0.06	0.008	0.00803	13.39	达标	0.00129	1.61	0.098	0.09929	124.11	超标	0.00054	1.35	0.049	0.04954	123.85	超标
安和社区	0.00051	0.34	0.016	0.01651	11.01	达标	0.00004	0.07	0.008	0.00804	13.40	达标	0.00149	1.87	0.098	0.09949	124.37	超标	0.00046	1.16	0.049	0.04946	123.66	超标
光明社区	0.00056	0.37	0.016	0.01656	11.04	达标	0.00003	0.06	0.008	0.00803	13.39	达标	0.00128	1.60	0.098	0.09928	124.10	超标	0.00039	0.97	0.049	0.04939	123.47	超标
老指挥部社区	0.00105	0.70	0.016	0.01705	11.37	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.37	达标	-0.00001	-0.02	0.098	0.09799	122.48	超标	-0.00092	-2.29	0.049	0.04808	120.21	超标
奋进社区	0.00049	0.33	0.016	0.01649	10.99	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00087	1.09	0.098	0.09887	123.59	超标	0.00032	0.79	0.049	0.04932	123.29	超标
佳瑞社区	0.00045	0.30	0.016	0.01645	10.97	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.39	达标	0.00101	1.26	0.098	0.09901	123.76	超标	0.00039	0.98	0.049	0.04939	123.48	超标
佳祥社区	0.00047	0.31	0.016	0.01647	10.98	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.39	达标	0.00104	1.30	0.098	0.09904	123.80	超标	0.00035	0.88	0.049	0.04935	123.38	超标
铁厂沟西村	0.00200	1.33	0.016	0.01800	12.00	达标	0.00039	0.66	0.008	0.00839	13.99	达标	0.00000	0.00	0.098	0.09800	122.50	超标	-0.00046	-1.15	0.049	0.04854	121.35	超标
八家户村	0.00134	0.89	0.016	0.01734	11.56	达标	0.00026	0.44	0.008	0.00826	13.77	达标	0.00000	0.01	0.098	0.09800	122.51	超标	-0.00030	-0.76	0.049	0.04870	121.74	超标
大草滩村	0.00084	0.56	0.016	0.01684	11.22	达标	0.00007	0.11	0.008	0.00807	13.45	达标	0.00086	1.08	0.098	0.09886	123.58	超标	0.00037	0.93	0.049	0.04937	123.43	超标
曙光下村	0.00221	1.47	0.016	0.01821	12.14	达标	0.00027	0.45	0.008	0.00827	13.78	达标	0.00005	0.07	0.098	0.09805	122.57	超标	-0.00045	-1.13	0.049	0.04855	121.37	超标
曙光上村	0.00226	1.50	0.016	0.01826	12.17	达标	0.00040	0.67	0.008	0.00840	14.00	达标	0.00004	0.06	0.098	0.09804	122.56	超标	-0.00047	-1.18	0.049	0.04853	121.32	超标
石化新村	0.00097	0.65	0.016	0.01697	11.31	达标	0.00004	0.07	0.008	0.00804	13.40	达标	0.00014	0.18	0.098	0.09814	122.68	超标	-0.00056	-1.41	0.049	0.04844	121.10	超标
铁厂沟社区	0.00213	1.42	0.016	0.01813	12.09	达标	0.00045	0.75	0.008	0.00845	14.09	达标	0.00000	0.00	0.098	0.09800	122.50	超标	-0.00051	-1.28	0.049	0.04849	121.23	超标
东山社区	0.00033	0.22	0.016	0.01633	10.88	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.35	达标	0.00048	0.60	0.098	0.09848	123.10	超标	0.00006	0.14	0.049	0.04906	122.64	超标
碱沟社区	0.00081	0.54	0.016	0.01681	11.21	达标	0.00011	0.19	0.008	0.00811	13.52	达标	0.00008	0.11	0.098	0.09808	122.61	超标	-0.00017	-0.43	0.049	0.04883	122.07	超标
大洪沟社区	0.00037	0.24	0.016	0.01637	10.91	达标	0.00003	0.04	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00094	1.18	0.098	0.09894	123.68	超标	0.00039	0.99	0.049	0.04939	123.49	超标
芦草沟社区	0.00052	0.35	0.016	0.01652	11.01	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00140	1.74	0.098	0.09940	124.24	超标	0.00057	1.43	0.049	0.04957	123.93	超标
小红沟社区	0.00127	0.85	0.016	0.01727	11.51	达标	0.00019	0.31	0.008	0.00819	13.64	达标	0.00004	0.05	0.098	0.09804	122.55	超标	-0.00030	-0.76	0.049	0.04870	121.75	超标
金河社区	0.00030	0.20	0.016	0.01630	10.87	达标	0.00000	0.01	0.008	0.00800	13.34	达标	0.00058	0.72	0.098	0.09858	123.22	超标	0.00013	0.33	0.049	0.04913	122.83	超标
健民社区	0.00058	0.39	0.016	0.01658	11.06	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00174	2.18	0.098	0.09974	124.68	超标	0.00063	1.58	0.049	0.04963	124.08	超标
东瑞北路社区	0.00066	0.44	0.016	0.01666	11.11	达标	0.00004	0.07	0.008	0.00804	13.40	达标	0.00210	2.62	0.098	0.10010	125.12	超标	0.00060	1.49	0.049	0.04960	123.99	超标
东盛社区	0.00027	0.18	0.016	0.01627	10.85	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.36	达标	0.00056	0.70	0.098	0.09856	123.20	超标	0.00011	0.28	0.049	0.04911	122.78	超标
芦草沟村	0.00109	0.73	0.016	0.01709	11.40	达标	0.00013	0.22	0.008	0.00813	13.56	达标	0.00006	0.07	0.098	0.09806	122.57	超标	-0.00022	-0.55	0.049	0.04878	121.95	超标
人民庄子村	0.00065	0.43	0.016	0.01665	11.10	达标	0.00005	0.09	0.008	0.00805	13.42	达标	0.00059	0.74	0.098	0.09859	123.24	超标	-0.00008	-0.21	0.049	0.04892	122.29	超标
集镇社区	0.00046	0.31	0.016	0.01646	10.97	达标	0.00004	0.06	0.008	0.00804	13.39	达标	0.00161	2.02	0.098	0.09961	124.52	超标	0.00061	1.53	0.049	0.04961	124.03	超标
金戈壁社区	0.00054	0.36	0.016	0.01654	11.03	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00089	1.11	0.098	0.09889	123.61	超标	0.00014	0.34	0.049	0.04914	122.84	超标
龙泉社区	0.00027	0.18	0.016	0.01627	10.85	达标	0.00002	0.04	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00026	0.33	0.098	0.09826	122.83	超标	0.00003	0.07	0.049	0.04903	122.57	超标
同心社区	0.00028	0.19	0.016	0.01628	10.85	达标	0.00002	0.04	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00035	0.44	0.098	0.09835	122.94	超标	0.00006	0.16	0.049	0.04906	122.66	超标
众和社区	0.00029	0.19	0.016	0.01629	10.86	达标	0.00002	0.04	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00052	0.65	0.098	0.09852	123.15	超标	0.00016	0.40	0.049	0.04916	122.90	超标
常乐社区	0.00023	0.15	0.016	0.01623	10.82	达标	0.00002	0.04	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00019	0.23	0.098	0.09819	122.73	超标	0.00000	0.00	0.049	0.04900	122.50	超标
小水渠社区	0.00033	0.22	0.016	0.01633	10.89	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00029	0.37	0.098	0.09829	122.87	超标	0.00003	0.08	0.049	0.04903	122.58	超标
虹桥社区	0.00027	0.18	0.016	0.01627	10.85	达标	0.00003	0.04	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00023	0.28	0.098	0.09823	122.78	超标	0.00000	0.01	0.049	0.04900	122.51	超标
兴业社区	0.00032	0.21	0.016	0.01632	10.88	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00039	0.49	0.098	0.09839	122.99	超标	0.00008	0.21	0.049	0.04908	122.71	超标
金安社区	0.00032	0.21	0.016	0.01632	10.88	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00026	0.32	0.098	0.09826	122.82	超标	0.00002	0.05	0.049	0.04902	122.55	超标
育林社区	0.00031	0.20	0.016	0.01631	10.87	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.39	达标	0.00002	0.03	0.098	0.09802	122.53	超标	-0.00006	-0.14	0.049	0.04894	122.36	超标

环境空气 保护目标 名称	SO ₂												NO ₂											
	保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度						保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度					
	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
佳园社区	0.00030	0.20	0.016	0.01630	10.87	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.39	达标	0.00004	0.05	0.098	0.09804	122.55	超标	-0.00006	-0.14	0.049	0.04894	122.36	超标
利民社区	0.00032	0.21	0.016	0.01632	10.88	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.39	达标	0.00007	0.09	0.098	0.09807	122.59	超标	-0.00006	-0.14	0.049	0.04895	122.36	超标
象新社区	0.00028	0.19	0.016	0.01628	10.85	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00006	0.08	0.098	0.09806	122.58	超标	-0.00005	-0.13	0.049	0.04895	122.38	超标
创业社区	0.00031	0.20	0.016	0.01631	10.87	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.39	达标	0.00011	0.13	0.098	0.09811	122.63	超标	-0.00004	-0.11	0.049	0.04896	122.39	超标
文化路社区	0.00031	0.21	0.016	0.01631	10.88	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00015	0.19	0.098	0.09815	122.69	超标	-0.00002	-0.06	0.049	0.04898	122.44	超标
华盛社区	0.00029	0.19	0.016	0.01629	10.86	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00005	0.07	0.098	0.09805	122.57	超标	-0.00006	-0.14	0.049	0.04895	122.36	超标
华强社区	0.00024	0.16	0.016	0.01624	10.82	达标	0.00002	0.04	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00007	0.09	0.098	0.09807	122.59	超标	-0.00004	-0.10	0.049	0.04896	122.41	超标
华兴社区	0.00030	0.20	0.016	0.01630	10.87	达标	0.00003	0.04	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00009	0.11	0.098	0.09809	122.61	超标	-0.00004	-0.10	0.049	0.04896	122.40	超标
卡子湾社区	0.00033	0.22	0.016	0.01633	10.89	达标	0.00003	0.05	0.008	0.00803	13.39	达标	0.00002	0.02	0.098	0.09802	122.52	超标	-0.00006	-0.15	0.049	0.04894	122.36	超标
和瑞社区	0.00044	0.29	0.016	0.01644	10.96	达标	0.00004	0.06	0.008	0.00804	13.40	达标	0.00060	0.75	0.098	0.09860	123.25	超标	0.00017	0.42	0.049	0.04917	122.92	超标
柏杨河村	0.00098	0.65	0.016	0.01698	11.32	达标	0.00017	0.28	0.008	0.00817	13.62	达标	0.00002	0.03	0.098	0.09802	122.53	超标	-0.00018	-0.46	0.049	0.04882	122.04	超标
阿合阿得尔村	0.00070	0.47	0.016	0.01670	11.13	达标	0.00005	0.09	0.008	0.00805	13.42	达标	0.00113	1.41	0.098	0.09913	123.91	超标	0.00049	1.21	0.049	0.04949	123.71	超标
佳乐社区	0.00030	0.20	0.016	0.01630	10.86	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.36	达标	0.00016	0.20	0.098	0.09816	122.70	超标	0.00000	-0.01	0.049	0.04900	122.50	超标
泰和社区	0.00040	0.27	0.016	0.01640	10.93	达标	0.00002	0.04	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00013	0.16	0.098	0.09813	122.66	超标	-0.00003	-0.07	0.049	0.04897	122.43	超标
上沙河村	0.00020	0.13	0.016	0.01620	10.80	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.36	达标	0.00014	0.17	0.098	0.09814	122.67	超标	-0.00001	-0.02	0.049	0.04899	122.49	超标
大破城村	0.00027	0.18	0.016	0.01627	10.85	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00007	0.09	0.098	0.09807	122.59	超标	-0.00003	-0.06	0.049	0.04898	122.44	超标
锅底坑村	0.00057	0.38	0.016	0.01657	11.05	达标	0.00004	0.07	0.008	0.00804	13.40	达标	0.00005	0.06	0.098	0.09805	122.56	超标	-0.00005	-0.14	0.049	0.04895	122.37	超标
下沙河村	0.00044	0.29	0.016	0.01644	10.96	达标	0.00004	0.06	0.008	0.00804	13.39	达标	0.00006	0.08	0.098	0.09806	122.58	超标	-0.00005	-0.12	0.049	0.04895	122.38	超标
西二渠村	0.00038	0.25	0.016	0.01638	10.92	达标	0.00003	0.04	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00011	0.14	0.098	0.09811	122.64	超标	-0.00003	-0.08	0.049	0.04897	122.42	超标
太平渠村	0.00035	0.23	0.016	0.01635	10.90	达标	0.00002	0.04	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00013	0.16	0.098	0.09813	122.66	超标	-0.00003	-0.08	0.049	0.04897	122.43	超标
西工村	0.00113	0.76	0.016	0.01713	11.42	达标	0.00007	0.12	0.008	0.00807	13.45	达标	0.00010	0.13	0.098	0.09810	122.63	超标	-0.00017	-0.43	0.049	0.04883	122.07	超标
园艺村	0.00029	0.19	0.016	0.01629	10.86	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.36	达标	0.00019	0.23	0.098	0.09819	122.73	超标	0.00000	-0.01	0.049	0.04900	122.49	超标
皇渠沿村	0.00094	0.62	0.016	0.01694	11.29	达标	0.00004	0.07	0.008	0.00804	13.41	达标	0.00011	0.14	0.098	0.09811	122.64	超标	-0.00022	-0.56	0.049	0.04878	121.95	超标
团结村	0.00148	0.98	0.016	0.01748	11.65	达标	0.00013	0.21	0.008	0.00813	13.54	达标	0.00007	0.09	0.098	0.09807	122.59	超标	-0.00031	-0.78	0.049	0.04869	121.73	超标
东工村	0.00075	0.50	0.016	0.01675	11.16	达标	0.00005	0.09	0.008	0.00805	13.42	达标	0.00006	0.07	0.098	0.09806	122.57	超标	-0.00028	-0.71	0.049	0.04872	121.79	超标
振兴村	0.00029	0.19	0.016	0.01629	10.86	达标	0.00002	0.04	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00039	0.49	0.098	0.09839	122.99	超标	0.00003	0.06	0.049	0.04903	122.56	超标
下大草滩村	0.00239	1.59	0.016	0.01839	12.26	达标	0.00043	0.72	0.008	0.00843	14.06	达标	0.00005	0.06	0.098	0.09805	122.56	超标	-0.00052	-1.30	0.049	0.04848	121.20	超标
菜园子村	0.00024	0.16	0.016	0.01624	10.83	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.36	达标	0.00022	0.27	0.098	0.09822	122.77	超标	0.00000	0.01	0.049	0.04900	122.51	超标
新星社区	0.00021	0.14	0.016	0.01621	10.80	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.35	达标	0.00036	0.45	0.098	0.09836	122.95	超标	0.00004	0.10	0.049	0.04904	122.60	超标
北苑社区	0.00031	0.20	0.016	0.01631	10.87	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.35	达标	0.00024	0.29	0.098	0.09824	122.79	超标	0.00001	0.03	0.049	0.04901	122.53	超标
南苑社区	0.00023	0.15	0.016	0.01623	10.82	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.35	达标	0.00029	0.36	0.098	0.09829	122.86	超标	0.00002	0.05	0.049	0.04902	122.55	超标
祥和社区	0.00024	0.16	0.016	0.01624	10.83	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.35	达标	0.00031	0.38	0.098	0.09831	122.88	超标	0.00003	0.06	0.049	0.04903	122.56	超标
益民社区	0.00025	0.17	0.016	0.01625	10.83	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.36	达标	0.00036	0.45	0.098	0.09836	122.95	超标	0.00005	0.11	0.049	0.04905	122.61	超标
永乐社区	0.00027	0.18	0.016	0.01627	10.85	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.36	达标	0.00037	0.46	0.098	0.09837	122.96	超标	0.00005	0.13	0.049	0.04905	122.63	超标
振兴社区	0.00031	0.20	0.016	0.01631	10.87	达标	0.00002	0.04	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00043	0.53	0.098	0.09843	123.03	超标	0.00006	0.16	0.049	0.04906	122.66	超标
祥瑞社区	0.00032	0.21	0.016	0.01632	10.88	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.36	达标	0.00027	0.34	0.098	0.09827	122.84	超标	0.00003	0.06	0.049	0.04903	122.56	超标
新华社区	0.00023	0.16	0.016	0.01623	10.82	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.35	达标	0.00022	0.28	0.098	0.09822	122.78	超标	0.00001	0.02	0.049	0.04901	122.52	超标
园艺社区	0.00029	0.19	0.016	0.01629	10.86	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.36	达标	0.00023	0.29	0.098	0.09823	122.79	超标	0.00002	0.05	0.049	0.04902	122.55	超标
八方社区	0.00024	0.16	0.016	0.01624	10.82	达标	0.00001	0.02	0.008	0.00801	13.36	达标	0.00028	0.35	0.098	0.09828	122.85	超标	0.00004	0.09	0.049	0.04904	122.59	超标
新园社区	0.00026	0.17	0.016	0.01626	10.84	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.36	达标	0.00026	0.32	0.098	0.09826	122.82	超标	0.00003	0.08	0.049	0.04903	122.58	超标
安居社区	0.00019	0.13	0.016	0.01619	10.79	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.36	达标	0.00037	0.46	0.098	0.09837	122.96	超标	0.00006	0.16	0.049	0.04906	122.66	超标
明珠社区	0.00020	0.13	0.016	0.01620	10.80	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.37	达标	0.00045	0.57	0.098	0.09845	123.07	超标	0.00010	0.25	0.049	0.04910	122.75	超标
西营社区	0.00026	0.17	0.016	0.01626	10.84	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.36	达标	0.00017	0.21	0.098	0.09817	122.71	超标	0.00000	0.01	0.049	0.04900	122.51	超标
佳和社区	0.00024	0.16	0.016	0.01624	10.83	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.36	达标	0.00020	0.25	0.098	0.09820	122.75	超标	0.00001	0.04	0.049	0.04901	122.54	超标
乐业社区	0.00019	0.12	0.016	0.01619	10.79	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.36	达标	0.00035	0.44	0.098	0.09835	122.94	超标	0.00006	0.15	0.049	0.04906	122.65	超标
永兴社区	0.00019	0.13	0.016	0.01619	10.80	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.36	达标	0.00017	0.21	0.098	0.09817	122.71	超标	0.00001	0.02	0.049	0.04901	122.52	超标

环境空气 保护目标 名称	SO ₂												NO ₂											
	保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度						保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度					
	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
汇祥社区	0.00022	0.15	0.016	0.01622	10.82	达标	0.00002	0.03	0.008	0.00802	13.36	达标	0.00012	0.15	0.098	0.09812	122.65	超标	-0.00001	-0.02	0.049	0.04899	122.48	超标
塔桥湾村	0.00080	0.53	0.016	0.01680	11.20	达标	0.00007	0.12	0.008	0.00807	13.45	达标	0.00006	0.08	0.098	0.09806	122.58	超标	-0.00014	-0.34	0.049	0.04887	122.16	超标
天生沟村	0.00137	0.91	0.016	0.01737	11.58	达标	0.00024	0.40	0.008	0.00824	13.74	达标	0.00004	0.05	0.098	0.09804	122.55	超标	-0.00035	-0.87	0.049	0.04865	121.64	超标
西村	0.00193	1.29	0.016	0.01793	11.96	达标	0.00033	0.55	0.008	0.00833	13.88	达标	0.00003	0.04	0.098	0.09803	122.54	超标	-0.00041	-1.02	0.049	0.04859	121.49	超标
东村	0.00192	1.28	0.016	0.01792	11.94	达标	0.00038	0.63	0.008	0.00838	13.97	达标	0.00003	0.03	0.098	0.09803	122.53	超标	-0.00044	-1.11	0.049	0.04856	121.39	超标
马场湖村	0.00073	0.48	0.016	0.01673	11.15	达标	0.00007	0.11	0.008	0.00807	13.45	达标	0.00006	0.07	0.098	0.09806	122.57	超标	-0.00012	-0.31	0.049	0.04888	122.19	超标
吴家梁村	0.00061	0.40	0.016	0.01661	11.07	达标	0.00005	0.09	0.008	0.00805	13.42	达标	0.00006	0.07	0.098	0.09806	122.57	超标	-0.00009	-0.22	0.049	0.04891	122.28	超标
吉三泉村	0.00071	0.47	0.016	0.01671	11.14	达标	0.00009	0.15	0.008	0.00809	13.48	达标	0.00003	0.03	0.098	0.09803	122.53	超标	-0.00015	-0.37	0.049	0.04885	122.13	超标
土窑子村	0.00075	0.50	0.016	0.01675	11.17	达标	0.00011	0.18	0.008	0.00811	13.51	达标	0.00003	0.03	0.098	0.09803	122.53	超标	-0.00017	-0.41	0.049	0.04884	122.09	超标
硷梁村	0.00069	0.46	0.016	0.01669	11.13	达标	0.00008	0.13	0.008	0.00808	13.46	达标	0.00004	0.04	0.098	0.09804	122.54	超标	-0.00014	-0.35	0.049	0.04886	122.15	超标
三个庄村	0.00079	0.52	0.016	0.01679	11.19	达标	0.00012	0.21	0.008	0.00812	13.54	达标	0.00002	0.03	0.098	0.09802	122.53	超标	-0.00018	-0.46	0.049	0.04882	122.05	超标
新市区	0.00025	0.16	0.016	0.01625	10.83	达标	0.00003	0.04	0.008	0.00803	13.38	达标	0.00001	0.01	0.098	0.09801	122.51	超标	-0.00005	-0.12	0.049	0.04895	122.38	超标
水磨沟区	0.00037	0.25	0.016	0.01637	10.92	达标	0.00005	0.08	0.008	0.00805	13.41	达标	0.00052	0.65	0.098	0.09852	123.15	超标	0.00003	0.07	0.049	0.04903	122.57	超标

续表 5.3.5-4 规划远期环境空气保护目标预测结果一览表

环境空气保护目标名称	PM ₁₀												PM _{2.5}											
	保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度						保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度					
	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率	达标情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率	达标情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (ug/m ³)	占标率	达标情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率	达标情况
中兴社区	-0.00017	-0.11	0.21	0.20983	139.89	超标	-0.00210	-3.00	0.105	0.10290	147.00	超标	-0.00008	-0.11	0.106	0.10592	141.22	超标	-0.00105	-2.99	0.053	0.05195	148.43	超标
朝阳社区	0.00007	0.05	0.21	0.21007	140.05	超标	-0.00056	-0.81	0.105	0.10444	149.19	超标	0.00003	0.05	0.106	0.10603	141.38	超标	-0.00028	-0.80	0.053	0.05272	150.63	超标
安和社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00176	-2.52	0.105	0.10324	147.48	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.34	超标	-0.00088	-2.51	0.053	0.05212	148.91	超标
光明社区	-0.00006	-0.04	0.21	0.20994	139.96	超标	-0.00215	-3.07	0.105	0.10285	146.93	超标	-0.00003	-0.04	0.106	0.10597	141.29	超标	-0.00107	-3.06	0.053	0.05193	148.37	超标
老指挥部社区	-0.00036	-0.24	0.21	0.20964	139.76	超标	-0.00673	-9.62	0.105	0.09827	140.38	超标	-0.00018	-0.24	0.106	0.10582	141.09	超标	-0.00336	-9.60	0.053	0.04964	141.83	超标
奋进社区	0.00004	0.03	0.21	0.21004	140.03	超标	-0.00058	-0.83	0.105	0.10442	149.17	超标	0.00002	0.03	0.106	0.10602	141.36	超标	-0.00029	-0.83	0.053	0.05271	150.60	超标
佳瑞社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00101	-1.44	0.105	0.10399	148.56	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00050	-1.44	0.053	0.05250	149.99	超标
佳祥社区	-0.00005	-0.03	0.21	0.20995	139.97	超标	-0.00167	-2.39	0.105	0.10333	147.61	超标	-0.00003	-0.03	0.106	0.10597	141.30	超标	-0.00084	-2.39	0.053	0.05217	149.04	超标
铁厂沟西村	-0.00006	-0.04	0.21	0.20994	139.96	超标	-0.00282	-4.02	0.105	0.10219	145.98	超标	-0.00003	-0.04	0.106	0.10597	141.29	超标	-0.00140	-4.01	0.053	0.05160	147.42	超标
八家户村	-0.00003	-0.02	0.21	0.20997	139.98	超标	-0.00143	-2.04	0.105	0.10357	147.96	超标	-0.00001	-0.02	0.106	0.10599	141.31	超标	-0.00071	-2.03	0.053	0.05229	149.39	超标
大草滩村	-0.00018	-0.12	0.21	0.20982	139.88	超标	-0.00373	-5.33	0.105	0.10127	144.67	超标	-0.00009	-0.12	0.106	0.10591	141.22	超标	-0.00186	-5.31	0.053	0.05114	146.11	超标
曙光下村	-0.00029	-0.20	0.21	0.20971	139.80	超标	-0.01035	-14.78	0.105	0.09466	135.22	超标	-0.00015	-0.20	0.106	0.10585	141.14	超标	-0.00516	-14.73	0.053	0.04785	136.70	超标
曙光上村	-0.00018	-0.12	0.21	0.20983	139.88	超标	-0.00851	-12.15	0.105	0.09650	137.85	超标	-0.00009	-0.12	0.106	0.10591	141.22	超标	-0.00424	-12.11	0.053	0.04876	139.32	超标
石化新村	-0.00018	-0.12	0.21	0.20982	139.88	超标	-0.00565	-8.07	0.105	0.09935	141.93	超标	-0.00009	-0.12	0.106	0.10591	141.21	超标	-0.00282	-8.06	0.053	0.05018	143.37	超标
铁厂沟社区	-0.00008	-0.05	0.21	0.20993	139.95	超标	-0.00338	-4.82	0.105	0.10162	145.18	超标	-0.00004	-0.05	0.106	0.10596	141.28	超标	-0.00168	-4.81	0.053	0.05132	146.62	超标
东山社区	-0.00002	-0.01	0.21	0.20998	139.99	超标	-0.00059	-0.85	0.105	0.10441	149.15	超标	-0.00001	-0.01	0.106	0.10599	141.32	超标	-0.00030	-0.84	0.053	0.05271	150.59	超标
碱沟社区	-0.00001	-0.01	0.21	0.20999	139.99	超标	-0.00362	-5.17	0.105	0.10138	144.83	超标	-0.00001	-0.01	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00180	-5.15	0.053	0.05120	146.27	超标
大洪沟社区	0.00007	0.04	0.21	0.21007	140.04	超标	-0.00038	-0.54	0.105	0.10462	149.46	超标	0.00003	0.04	0.106	0.10603	141.38	超标	-0.00019	-0.54	0.053	0.05281	150.89	超标
芦草沟社区	0.00008	0.05	0.21	0.21008	140.05	超标	-0.00041	-0.58	0.105	0.10459	149.42	超标	0.00004	0.05	0.106	0.10604	141.39	超标	-0.00020	-0.58	0.053	0.05280	150.85	超标
小红沟社区	-0.00004	-0.03	0.21	0.20996	139.97	超标	-0.00349	-4.98	0.105	0.10152	145.02	超标	-0.00002	-0.03	0.106	0.10598	141.31	超标	-0.00174	-4.96	0.053	0.05126	146.47	超标
金河社区	-0.00002	-0.01	0.21	0.20999	139.99	超标	-0.00061	-0.87	0.105	0.10439	149.13	超标	-0.00001	-0.01	0.106	0.10599	141.32	超标	-0.00031	-0.87	0.053	0.05269	150.55	超标
健民社区	0.00004	0.03	0.21	0.21004	140.03	超标	-0.00059	-0.85	0.105	0.10441	149.15	超标	0.00002	0.03	0.106	0.10602	141.36	超标	-0.00030	-0.85	0.053	0.05270	150.58	超标
东瑞北路社区	0.00001	0.01	0.21	0.21001	140.01	超标	-0.00170	-2.43	0.105	0.10330	147.57	超标	0.00001	0.01	0.106	0.10601	141.34	超标	-0.00085	-2.42	0.053	0.05215	149.01	超标
东盛社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00052	-0.75	0.105	0.10448	149.25	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00026	-0.75	0.053	0.05274	150.68	超标
芦草沟村	-0.00002	-0.02	0.21	0.20998	139.98	超标	-0.00350	-5.00	0.105	0.10150	145.00	超标	-0.00001	-0.01	0.106	0.10599	141.32	超标	-0.00174	-4.98	0.053	0.05126	146.45	超标
人民庄子村	-0.00003	-0.02	0.21	0.20997	139.98	超标	-0.00351	-5.02	0.105	0.10149	144.98	超标	-0.00002	-0.02	0.106	0.10599	141.31	超标	-0.00175	-5.01	0.053	0.05125	146.42	超标
集镇区社区	0.00007	0.04	0.21	0.21007	140.04	超标	-0.00064	-0.91	0.105	0.10436	149.09	超标	0.00003	0.04	0.106	0.10603	141.38	超标	-0.00032	-0.91	0.053	0.05268	150.52	超标
金戈壁社区	-0.00024	-0.16	0.21	0.20976	139.84	超标	-0.00323	-4.61	0.105	0.10178	145.39	超标	-0.00012	-0.16	0.106	0.10588	141.17	超标	-0.00161	-4.60	0.053	0.05139	146.83	超标
龙泉社区	0.00002	0.01	0.21	0.21002	140.01	超标	-0.00017	-0.24	0.105	0.10483	149.76	超标	0.00001	0.01	0.106	0.10601	141.35	超标	-0.00008	-0.24	0.053	0.05292	151.19	超标
同心社区	0.00003	0.02	0.21	0.21003	140.02	超标	-0.00018	-0.26	0.105	0.10482	149.74	超标	0.00001	0.02	0.106	0.10601	141.35	超标	-0.00009	-0.26	0.053	0.05291	151.17	超标
众和社区	0.00005	0.03	0.21	0.21005	140.03	超标	-0.00019	-0.27	0.105	0.10481	149.73	超标	0.00002	0.03	0.106	0.10602	141.36	超标	-0.00009	-0.27	0.053	0.05291	151.16	超标
常乐社区	0.00001	0.01	0.21	0.21001	140.01	超标	-0.00016	-0.23	0.105	0.10484	149.77	超标	0.00001	0.01	0.106	0.10601	141.34	超标	-0.00008	-0.23	0.053	0.05292	151.20	超标
小水渠社区	0.00002	0.01	0.21	0.21002	140.01	超标	-0.00017	-0.24	0.105	0.10484	149.76	超标	0.00001	0.01	0.106	0.10601	141.35	超标	-0.00008	-0.23	0.053	0.05292	151.19	超标
虹桥社区	0.00001	0.01	0.21	0.21001	140.01	超标	-0.00016	-0.22	0.105	0.10485	149.78	超标	0.00001	0.01	0.106	0.10601	141.34	超标	-0.00008	-0.22	0.053	0.05292	151.21	超标
兴业社区	0.00003	0.02	0.21	0.21003	140.02	超标	-0.00017	-0.25	0.105	0.10483	149.75	超标	0.00001	0.02	0.106	0.10601	141.35	超标	-0.00009	-0.25	0.053	0.05291	151.18	超标
金安社区	0.00002	0.01	0.21	0.21002	140.01	超标	-0.00016	-0.23	0.105	0.10484	149.77	超标	0.00001	0.01	0.106	0.10601	141.34	超标	-0.00008	-0.23	0.053	0.05292	151.20	超标
育林社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00012	-0.17	0.105	0.10488	149.83	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00006	-0.17	0.053	0.05294	151.25	超标
佳园社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00013	-0.19	0.105	0.10487	149.81	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00007	-0.19	0.053	0.05294	151.24	超标
利民社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00015	-0.21	0.105	0.10485	149.79	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00007	-0.21	0.053	0.05293	151.22	超标
象新社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00014	-0.19	0.105	0.10486	149.81	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00007	-0.19	0.053	0.05293	151.23	超标
创业社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00016	-0.22	0.105	0.10484	149.78	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00008	-0.22	0.053	0.05292	151.21	超标
文化路社区	0.00001	0.00	0.21	0.21001	140.00	超标	-0.00015	-0.21	0.105	0.10485	149.79	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.34	超标	-0.00007	-0.21	0.053	0.05293	151.22	超标
华盛社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00014	-0.19	0.105	0.10487	149.81	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00007	-0.19	0.053	0.05293	151.24	超标
华强社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00012	-0.17	0.105	0.10488	149.83	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00006	-0.17	0.053	0.05294	151.25	超标
华兴社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00014	-0.19	0.105	0.10486	149.81	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00007	-0.19	0.053	0.05293	151.23	超标
卡子湾社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00012	-0.17	0.105	0.10488	149.83	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00006	-0.17	0.053	0.05294	151.26	超标
和瑞社区	0.00005	0.03	0.21	0.21005	140.03	超标	-0.00045	-0.64	0.105	0.10455	149.36	超标	0.00002											

环境空气保护目标 名称	PM ₁₀												PM _{2.5}											
	保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度						保证率日平均质量浓度						年平均质量浓度					
	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率	达标情 况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率	达标情 况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (ug/m ³)	占标率	达标情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率	达标情 况
柏杨河村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00093	-1.33	0.105	0.10407	148.67	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00046	-1.32	0.053	0.05254	150.11	超标
阿合阿得尔村	0.00014	0.09	0.21	0.21014	140.09	超标	-0.00057	-0.81	0.105	0.10443	149.19	超标	0.00007	0.09	0.106	0.10607	141.42	超标	-0.00028	-0.81	0.053	0.05272	150.62	超标
佳乐社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00028	-0.41	0.105	0.10472	149.59	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00014	-0.41	0.053	0.05286	151.02	超标
泰和社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00045	-0.64	0.105	0.10455	149.36	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00022	-0.64	0.053	0.05278	150.79	超标
上沙河村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00023	-0.33	0.105	0.10477	149.67	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00011	-0.33	0.053	0.05289	151.10	超标
大破城村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00022	-0.31	0.105	0.10478	149.69	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00011	-0.31	0.053	0.05289	151.12	超标
锅底坑村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00030	-0.43	0.105	0.10470	149.57	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00015	-0.43	0.053	0.05285	151.00	超标
下沙河村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00031	-0.45	0.105	0.10469	149.55	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00016	-0.45	0.053	0.05284	150.98	超标
西二渠村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00038	-0.54	0.105	0.10463	149.46	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00019	-0.53	0.053	0.05281	150.89	超标
太平渠村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00043	-0.61	0.105	0.10458	149.39	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00021	-0.61	0.053	0.05279	150.82	超标
西工村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00080	-1.14	0.105	0.10420	148.86	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00040	-1.14	0.053	0.05260	150.29	超标
园艺村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00040	-0.57	0.105	0.10460	149.43	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00020	-0.57	0.053	0.05280	150.86	超标
皇渠沿村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00103	-1.47	0.105	0.10397	148.53	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00051	-1.47	0.053	0.05249	149.96	超标
团结村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00167	-2.38	0.105	0.10333	147.62	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00083	-2.37	0.053	0.05217	149.05	超标
东工村	-0.00031	-0.21	0.21	0.20969	139.79	超标	-0.00427	-6.09	0.105	0.10074	143.91	超标	-0.00016	-0.21	0.106	0.10585	141.13	超标	-0.00213	-6.08	0.053	0.05087	145.35	超标
振兴村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00064	-0.91	0.105	0.10436	149.09	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00032	-0.91	0.053	0.05268	150.52	超标
下大草滩村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00272	-3.89	0.105	0.10228	146.11	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00136	-3.88	0.053	0.05164	147.55	超标
菜园子村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00043	-0.62	0.105	0.10457	149.38	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00022	-0.62	0.053	0.05278	150.81	超标
新星社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00045	-0.64	0.105	0.10456	149.36	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00022	-0.63	0.053	0.05278	150.79	超标
北苑社区	-0.00001	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00044	-0.63	0.105	0.10456	149.37	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00022	-0.63	0.053	0.05278	150.80	超标
南苑社区	-0.00001	-0.01	0.21	0.20999	139.99	超标	-0.00044	-0.63	0.105	0.10456	149.37	超标	0.00000	-0.01	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00022	-0.63	0.053	0.05278	150.80	超标
祥和社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00045	-0.64	0.105	0.10455	149.36	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00022	-0.64	0.053	0.05278	150.79	超标
益民社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00044	-0.63	0.105	0.10456	149.37	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00022	-0.63	0.053	0.05278	150.80	超标
永乐社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00043	-0.62	0.105	0.10457	149.38	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00022	-0.61	0.053	0.05279	150.81	超标
振兴社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00046	-0.66	0.105	0.10454	149.34	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.34	超标	-0.00023	-0.66	0.053	0.05277	150.77	超标
祥瑞社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00043	-0.62	0.105	0.10457	149.38	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00022	-0.62	0.053	0.05278	150.81	超标
新华社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00039	-0.55	0.105	0.10461	149.45	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00019	-0.55	0.053	0.05281	150.87	超标
园艺社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00036	-0.51	0.105	0.10464	149.49	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00018	-0.51	0.053	0.05282	150.91	超标
八方社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00034	-0.49	0.105	0.10466	149.51	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00017	-0.49	0.053	0.05283	150.94	超标
新园社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00031	-0.44	0.105	0.10469	149.56	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00015	-0.44	0.053	0.05285	150.99	超标
安居社区	0.00001	0.00	0.21	0.21001	140.00	超标	-0.00033	-0.47	0.105	0.10467	149.53	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.34	超标	-0.00017	-0.47	0.053	0.05284	150.96	超标
明珠社区	0.00002	0.01	0.21	0.21002	140.01	超标	-0.00028	-0.40	0.105	0.10472	149.60	超标	0.00001	0.01	0.106	0.10601	141.35	超标	-0.00014	-0.40	0.053	0.05286	151.03	超标
西营社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00023	-0.32	0.105	0.10477	149.68	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00011	-0.32	0.053	0.05289	151.11	超标
佳和社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00023	-0.33	0.105	0.10477	149.67	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.34	超标	-0.00011	-0.33	0.053	0.05289	151.10	超标
乐业社区	0.00001	0.01	0.21	0.21001	140.01	超标	-0.00027	-0.39	0.105	0.10473	149.61	超标	0.00001	0.01	0.106	0.10601	141.34	超标	-0.00014	-0.39	0.053	0.05287	151.04	超标
永兴社区	0.00001	0.00	0.21	0.21001	140.00	超标	-0.00020	-0.28	0.105	0.10480	149.72	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.34	超标	-0.00010	-0.28	0.053	0.05290	151.15	超标
汇祥社区	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00018	-0.26	0.105	0.10482	149.74	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00009	-0.26	0.053	0.05291	151.17	超标
塔桥湾村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00057	-0.81	0.105	0.10443	149.19	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00028	-0.81	0.053	0.05272	150.62	超标
天生沟村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00128	-1.83	0.105	0.10372	148.17	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00064	-1.83	0.053	0.05236	149.60	超标
西村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00127	-1.81	0.105	0.10373	148.19	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00063	-1.81	0.053	0.05237	149.62	超标
东村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00142	-2.03	0.105	0.10358	147.97	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00071	-2.03	0.053	0.05229	149.40	超标
马场湖村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00050	-0.72	0.105	0.10450	149.28	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00025	-0.72	0.053	0.05275	150.71	超标
吴家梁村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00039	-0.55	0.105	0.10461	149.45	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00019	-0.55	0.053	0.05281	150.88	超标
吉三泉村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00050	-0.72	0.105	0.10450	149.28	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00025	-0.71	0.053	0.05275	150.71	超标
土窑子村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00053	-0.76	0.105	0.10447	149.24	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00026	-0.75	0.053	0.05274	150.67	超标
硷梁村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00053	-0.76	0.105	0.10447	149.24	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标	-0.00026	-0.75	0.053	0.05274	150.67	超标
三个庄村	0.00000	0.00	0.21	0.21000	140.00	超标	-0.00056	-0.80	0.105	0.10444	149.20	超标	0.00000	0.00	0.106	0.10600	141.33	超标						

续表 5.3.5-4 规划远期环境空气保护目标预测结果一览表

环境空气 保护目标 名称	氯化氢												氯											
	小时平均质量浓度						日平均质量浓度						小时平均质量浓度						日平均质量浓度					
	最大贡 献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡 献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡 献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡 献值 (mg/m ³)	占标 率/%	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
中兴社区	0.00022	0.44	0.04	0.04022	80.44	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.76	达标	0.00011	0.11	0.015	0.01511	15.11	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
朝阳社区	0.00038	0.76	0.04	0.04038	80.76	达标	0.00003	0.19	0.01	0.01003	66.85	达标	0.00016	0.16	0.015	0.01516	15.16	达标	0.000007	0.02	0.0005	0.000507	1.69	达标
安和社区	0.00033	0.65	0.04	0.04033	80.65	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00014	0.14	0.015	0.01514	15.14	达标	0.000006	0.02	0.0005	0.000506	1.69	达标
光明社区	0.00030	0.60	0.04	0.04030	80.60	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.78	达标	0.00020	0.20	0.015	0.01520	15.20	达标	0.000008	0.03	0.0005	0.000508	1.69	达标
老指挥部 社区	0.00017	0.34	0.04	0.04017	80.34	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.76	达标	0.00027	0.27	0.015	0.01527	15.27	达标	0.000011	0.04	0.0005	0.000511	1.70	达标
奋进社区	0.00030	0.60	0.04	0.04030	80.60	达标	0.00002	0.14	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00015	0.15	0.015	0.01515	15.15	达标	0.000006	0.02	0.0005	0.000506	1.69	达标
佳瑞社区	0.00030	0.60	0.04	0.04030	80.60	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.80	达标	0.00017	0.17	0.015	0.01517	15.17	达标	0.000007	0.02	0.0005	0.000507	1.69	达标
佳祥社区	0.00028	0.56	0.04	0.04028	80.56	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.78	达标	0.00017	0.17	0.015	0.01517	15.17	达标	0.000007	0.02	0.0005	0.000507	1.69	达标
铁厂沟西 村	0.00013	0.26	0.04	0.04013	80.26	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00025	0.25	0.015	0.01525	15.25	达标	0.000015	0.05	0.0005	0.000515	1.72	达标
八家户村	0.00010	0.19	0.04	0.04010	80.19	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00011	0.11	0.015	0.01511	15.11	达标	0.00001	0.03	0.0005	0.00051	1.70	达标
大草滩村	0.00013	0.27	0.04	0.04013	80.27	达标	0.00001	0.04	0.01	0.01001	66.71	达标	0.00028	0.28	0.015	0.01528	15.28	达标	0.000012	0.04	0.0005	0.000512	1.71	达标
曙光下村	0.00014	0.28	0.04	0.04014	80.28	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00030	0.30	0.015	0.01530	15.30	达标	0.000018	0.06	0.0005	0.000518	1.73	达标
曙光上村	0.00013	0.25	0.04	0.04013	80.25	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.76	达标	0.00030	0.30	0.015	0.01530	15.30	达标	0.000015	0.05	0.0005	0.000515	1.72	达标
石化新村	0.00021	0.41	0.04	0.04021	80.41	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00019	0.19	0.015	0.01519	15.19	达标	0.000009	0.03	0.0005	0.000509	1.70	达标
铁厂沟社 区	0.00013	0.25	0.04	0.04013	80.25	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00025	0.25	0.015	0.01525	15.25	达标	0.000015	0.05	0.0005	0.000515	1.72	达标
东山社区	0.00045	0.89	0.04	0.04045	80.89	达标	0.00006	0.37	0.01	0.01006	67.04	达标	0.00014	0.14	0.015	0.01514	15.14	达标	0.000006	0.02	0.0005	0.000506	1.69	达标
碱沟社区	0.00024	0.48	0.04	0.04024	80.48	达标	0.00003	0.19	0.01	0.01003	66.85	达标	0.00011	0.11	0.015	0.01511	15.11	达标	0.00001	0.03	0.0005	0.00051	1.70	达标
大洪沟社 区	0.00036	0.71	0.04	0.04036	80.71	达标	0.00003	0.17	0.01	0.01003	66.83	达标	0.00015	0.15	0.015	0.01515	15.15	达标	0.000006	0.02	0.0005	0.000506	1.69	达标
芦草沟社 区	0.00036	0.72	0.04	0.04036	80.72	达标	0.00004	0.23	0.01	0.01004	66.90	达标	0.00013	0.13	0.015	0.01513	15.13	达标	0.000006	0.02	0.0005	0.000506	1.69	达标
小红沟社 区	0.00014	0.28	0.04	0.04014	80.28	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.76	达标	0.00019	0.19	0.015	0.01519	15.19	达标	0.000011	0.04	0.0005	0.000511	1.70	达标
金河社区	0.00037	0.73	0.04	0.04037	80.73	达标	0.00006	0.43	0.01	0.01006	67.09	达标	0.00013	0.13	0.015	0.01513	15.13	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
健民社区	0.00042	0.84	0.04	0.04042	80.84	达标	0.00004	0.28	0.01	0.01004	66.95	达标	0.00013	0.13	0.015	0.01513	15.13	达标	0.000007	0.02	0.0005	0.000507	1.69	达标
东瑞北路 社区	0.00033	0.66	0.04	0.04033	80.66	达标	0.00004	0.28	0.01	0.01004	66.95	达标	0.00018	0.18	0.015	0.01518	15.18	达标	0.000008	0.03	0.0005	0.000508	1.69	达标
东盛社区	0.00040	0.79	0.04	0.04040	80.79	达标	0.00003	0.21	0.01	0.01003	66.88	达标	0.00012	0.12	0.015	0.01512	15.12	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
芦草沟村	0.00016	0.31	0.04	0.04016	80.31	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.80	达标	0.00015	0.15	0.015	0.01515	15.15	达标	0.000011	0.04	0.0005	0.000511	1.70	达标
人民庄子 村	0.00028	0.55	0.04	0.04028	80.55	达标	0.00004	0.27	0.01	0.01004	66.93	达标	0.00017	0.17	0.015	0.01517	15.17	达标	0.000008	0.03	0.0005	0.000508	1.69	达标
集镇区社 区	0.00038	0.77	0.04	0.04038	80.77	达标	0.00003	0.20	0.01	0.01003	66.87	达标	0.00012	0.12	0.015	0.01512	15.12	达标	0.000006	0.02	0.0005	0.000506	1.69	达标
金戈壁社 区	0.00024	0.48	0.04	0.04024	80.48	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.76	达标	0.00018	0.18	0.015	0.01518	15.18	达标	0.000007	0.02	0.0005	0.000507	1.69	达标
龙泉社区	0.00022	0.45	0.04	0.04022	80.45	达标	0.00002	0.12	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00010	0.10	0.015	0.01510	15.10	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
同心社区	0.00024	0.48	0.04	0.04024	80.48	达标	0.00002	0.14	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00010	0.10	0.015	0.01510	15.10	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
众和社区	0.00028	0.56	0.04	0.04028	80.56	达标	0.00002	0.16	0.01	0.01002	66.83	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
常乐社区	0.00019	0.38	0.04	0.04019	80.38	达标	0.00002	0.10	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00010	0.10	0.015	0.01510	15.10	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
小水渠社 区	0.00034	0.68	0.04	0.04034	80.68	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.80	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
虹桥社区	0.00027	0.53	0.04	0.04027	80.53	达标	0.00002	0.10	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
兴业社区	0.00040	0.80	0.04	0.04040	80.80	达标	0.00003	0.17	0.01	0.01003	66.83	达标	0.00010	0.10	0.015	0.01510	15.10	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
金安社区	0.00035	0.70	0.04	0.04035	80.70	达标	0.00002	0.14	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
育林社区	0.00025	0.50	0.04	0.04025	80.50	达标	0.00002	0.10	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
佳园社区	0.00027	0.54	0.04	0.04027	80.54	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标

环境空气 保护目标 名称	氯化氢												氯											
	小时平均质量浓度						日平均质量浓度						小时平均质量浓度						日平均质量浓度					
	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率/%	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
利民社区	0.00031	0.62	0.04	0.04031	80.62	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
象新社区	0.00030	0.59	0.04	0.04030	80.59	达标	0.00002	0.12	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
创业社区	0.00034	0.68	0.04	0.04034	80.68	达标	0.00002	0.14	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00010	0.10	0.015	0.01510	15.10	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
文化路社区	0.00031	0.62	0.04	0.04031	80.62	达标	0.00002	0.12	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
华盛社区	0.00029	0.58	0.04	0.04029	80.58	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.78	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
华强社区	0.00020	0.40	0.04	0.04020	80.40	达标	0.00001	0.07	0.01	0.01001	66.74	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
华兴社区	0.00029	0.57	0.04	0.04029	80.57	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.78	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
卡子湾社区	0.00024	0.48	0.04	0.04024	80.48	达标	0.00002	0.10	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
和瑞社区	0.00012	0.23	0.04	0.04012	80.23	达标	0.00001	0.03	0.01	0.01001	66.70	达标	0.00021	0.21	0.015	0.01521	15.21	达标	0.000009	0.03	0.0005	0.000509	1.70	达标
柏杨河村	0.00006	0.12	0.04	0.04006	80.12	达标	0.00001	0.04	0.01	0.01001	66.71	达标	0.00011	0.11	0.015	0.01511	15.11	达标	0.000007	0.02	0.0005	0.000507	1.69	达标
阿合阿得尔村	0.00012	0.23	0.04	0.04012	80.23	达标	0.00001	0.03	0.01	0.01001	66.70	达标	0.00025	0.25	0.015	0.01525	15.25	达标	0.00001	0.03	0.0005	0.00051	1.70	达标
佳乐社区	0.00023	0.46	0.04	0.04023	80.46	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
泰和社区	0.00029	0.57	0.04	0.04029	80.57	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.80	达标	0.00014	0.14	0.015	0.01514	15.14	达标	0.000006	0.02	0.0005	0.000506	1.69	达标
上沙河村	0.00021	0.43	0.04	0.04021	80.43	达标	0.00001	0.08	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
大破城村	0.00018	0.36	0.04	0.04018	80.36	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
锅底坑村	0.00018	0.36	0.04	0.04018	80.36	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00011	0.11	0.015	0.01511	15.11	达标	0.000007	0.02	0.0005	0.000507	1.69	达标
下沙河村	0.00022	0.43	0.04	0.04022	80.43	达标	0.00002	0.10	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00011	0.11	0.015	0.01511	15.11	达标	0.000006	0.02	0.0005	0.000506	1.69	达标
西二渠村	0.00026	0.53	0.04	0.04026	80.53	达标	0.00002	0.13	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00012	0.12	0.015	0.01512	15.12	达标	0.000006	0.02	0.0005	0.000506	1.69	达标
太平渠村	0.00027	0.54	0.04	0.04027	80.54	达标	0.00002	0.14	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00015	0.15	0.015	0.01515	15.15	达标	0.000007	0.02	0.0005	0.000507	1.69	达标
西工村	0.00023	0.46	0.04	0.04023	80.46	达标	0.00002	0.10	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00016	0.16	0.015	0.01516	15.16	达标	0.00001	0.03	0.0005	0.00051	1.70	达标
园艺村	0.00026	0.52	0.04	0.04026	80.52	达标	0.00003	0.20	0.01	0.01003	66.87	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
皇渠沿村	0.00019	0.38	0.04	0.04019	80.38	达标	0.00001	0.07	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00020	0.20	0.015	0.01520	15.20	达标	0.000009	0.03	0.0005	0.000509	1.70	达标
团结村	0.00018	0.35	0.04	0.04018	80.35	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00021	0.21	0.015	0.01521	15.21	达标	0.000014	0.05	0.0005	0.000514	1.71	达标
东工村	0.00013	0.26	0.04	0.04013	80.26	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00028	0.28	0.015	0.01528	15.28	达标	0.000012	0.04	0.0005	0.000512	1.71	达标
振兴村	0.00024	0.48	0.04	0.04024	80.48	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00010	0.10	0.015	0.01510	15.10	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
下大草滩村	0.00013	0.26	0.04	0.04013	80.26	达标	0.00001	0.05	0.01	0.01001	66.71	达标	0.00021	0.21	0.015	0.01521	15.21	达标	0.00002	0.07	0.0005	0.00052	1.73	达标
菜园子村	0.00026	0.52	0.04	0.04026	80.52	达标	0.00003	0.18	0.01	0.01003	66.85	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
新星社区	0.00036	0.71	0.04	0.04036	80.71	达标	0.00004	0.24	0.01	0.01004	66.91	达标	0.00010	0.10	0.015	0.01510	15.10	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
北苑社区	0.00028	0.56	0.04	0.04028	80.56	达标	0.00003	0.18	0.01	0.01003	66.85	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
南苑社区	0.00032	0.64	0.04	0.04032	80.64	达标	0.00004	0.29	0.01	0.01004	66.96	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
祥和社区	0.00031	0.63	0.04	0.04031	80.63	达标	0.00003	0.17	0.01	0.01003	66.83	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
益民社区	0.00032	0.64	0.04	0.04032	80.64	达标	0.00003	0.19	0.01	0.01003	66.85	达标	0.00011	0.11	0.015	0.01511	15.11	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
永乐社区	0.00030	0.61	0.04	0.04030	80.61	达标	0.00002	0.14	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
振兴社区	0.00029	0.57	0.04	0.04029	80.57	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
祥瑞社区	0.00032	0.64	0.04	0.04032	80.64	达标	0.00002	0.14	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
新华社区	0.00026	0.52	0.04	0.04026	80.52	达标	0.00003	0.22	0.01	0.01003	66.89	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
园艺社区	0.00028	0.56	0.04	0.04028	80.56	达标	0.00003	0.20	0.01	0.01003	66.87	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
八方社区	0.00029	0.58	0.04	0.04029	80.58	达标	0.00003	0.18	0.01	0.01003	66.85	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
新园社区	0.00026	0.53	0.04	0.04026	80.53	达标	0.00002	0.15	0.01	0.01002	66.82	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
安居社区	0.00032	0.65	0.04	0.04032	80.65	达标	0.00002	0.15	0.01	0.01002	66.81	达标	0.00010	0.10	0.015	0.01510	15.10	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
明珠社区	0.00029	0.58	0.04	0.04029	80.58	达标	0.00002	0.12	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00010	0.10	0.015	0.01510	15.10	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
西营社区	0.00021	0.42	0.04	0.04021	80.42	达标	0.00001	0.08	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00008	0.08	0.015	0.01508	15.08	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
佳和社区	0.00023	0.45	0.04	0.04023	80.45	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
乐业社区	0.00029	0.57	0.04	0.04029	80.57	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.78	达标	0.00010	0.10	0.015	0.01510	15.10	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标
永兴社区	0.00022	0.45	0.04	0.04022	80.45	达标	0.00001	0.07	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
汇祥社区	0.00019	0.38	0.04	0.04019	80.38	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标

环境空气 保护目标 名称	氯化氢												氯											
	小时平均质量浓度						日平均质量浓度						小时平均质量浓度						日平均质量浓度					
	最大贡 献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡 献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡 献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标 情况	最大贡 献值 (mg/m ³)	占标 率/%	现状浓 度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
塔桥湾村	0.00019	0.38	0.04	0.04019	80.38	达标	0.00002	0.11	0.01	0.01002	66.77	达标	0.00013	0.13	0.015	0.01513	15.13	达标	0.000011	0.04	0.0005	0.000511	1.70	达标
天生沟村	0.00015	0.30	0.04	0.04015	80.30	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00015	0.15	0.015	0.01515	15.15	达标	0.000011	0.04	0.0005	0.000511	1.70	达标
西村	0.00014	0.27	0.04	0.04014	80.27	达标	0.00001	0.06	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00013	0.13	0.015	0.01513	15.13	达标	0.000018	0.06	0.0005	0.000518	1.73	达标
东村	0.00013	0.26	0.04	0.04013	80.26	达标	0.00001	0.05	0.01	0.01001	66.72	达标	0.00014	0.14	0.015	0.01514	15.14	达标	0.000022	0.07	0.0005	0.000522	1.74	达标
马场湖村	0.00015	0.30	0.04	0.04015	80.30	达标	0.00001	0.08	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00012	0.12	0.015	0.01512	15.12	达标	0.000011	0.04	0.0005	0.000511	1.70	达标
吴家梁村	0.00018	0.35	0.04	0.04018	80.35	达标	0.00001	0.09	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00010	0.10	0.015	0.01510	15.10	达标	0.000006	0.02	0.0005	0.000506	1.69	达标
吉三泉村	0.00012	0.23	0.04	0.04012	80.23	达标	0.00001	0.07	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00010	0.10	0.015	0.01510	15.10	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
土窑子村	0.00011	0.23	0.04	0.04011	80.23	达标	0.00001	0.07	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00010	0.10	0.015	0.01510	15.10	达标	0.000006	0.02	0.0005	0.000506	1.69	达标
硷梁村	0.00013	0.26	0.04	0.04013	80.26	达标	0.00001	0.08	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00010	0.10	0.015	0.01510	15.10	达标	0.000006	0.02	0.0005	0.000506	1.69	达标
三个庄村	0.00011	0.22	0.04	0.04011	80.22	达标	0.00001	0.07	0.01	0.01001	66.73	达标	0.00009	0.09	0.015	0.01509	15.09	达标	0.000005	0.02	0.0005	0.000505	1.68	达标
新市区	0.00020	0.40	0.04	0.04020	80.40	达标	0.00001	0.08	0.01	0.01001	66.75	达标	0.00006	0.06	0.015	0.01506	15.06	达标	0.000003	0.01	0.0005	0.000503	1.68	达标
水磨沟区	0.00022	0.43	0.04	0.04022	80.43	达标	0.00002	0.12	0.01	0.01002	66.79	达标	0.00007	0.07	0.015	0.01507	15.07	达标	0.000004	0.01	0.0005	0.000504	1.68	达标

续表 5.3.5-4 规划远期环境空气保护目标预测结果一览表

环境空气保护 目标名称	溴化氢						非甲烷总烃					
	小时平均质量浓度						小时平均质量浓度					
	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况
中兴社区	0.000043	0.03	0.004	0.004043	2.36	达标	0.069971	3.50	1.59	1.659969	83.00	达标
朝阳社区	0.00003	0.02	0.004	0.00403	2.36	达标	0.042826	2.14	1.59	1.632824	81.64	达标
安和社区	0.00004	0.02	0.004	0.00404	2.36	达标	0.036168	1.81	1.59	1.626166	81.31	达标
光明社区	0.000048	0.03	0.004	0.004048	2.37	达标	0.040044	2.00	1.59	1.630042	81.50	达标
老指挥部社区	0.000085	0.05	0.004	0.004085	2.39	达标	0.082936	4.15	1.59	1.672934	83.65	达标
奋进社区	0.000033	0.02	0.004	0.004033	2.36	达标	0.054302	2.72	1.59	1.6443	82.21	达标
佳瑞社区	0.000039	0.02	0.004	0.004039	2.36	达标	0.054521	2.73	1.59	1.64452	82.23	达标
佳祥社区	0.000043	0.03	0.004	0.004043	2.36	达标	0.050098	2.50	1.59	1.640096	82.00	达标
铁厂沟西村	0.000025	0.01	0.004	0.004025	2.35	达标	0.088163	4.41	1.59	1.678161	83.91	达标
八家户村	0.000016	0.01	0.004	0.004016	2.35	达标	0.068589	3.43	1.59	1.658587	82.93	达标
大草滩村	0.000027	0.02	0.004	0.004027	2.35	达标	0.114054	5.70	1.59	1.704052	85.20	达标
曙光下村	0.000055	0.03	0.004	0.004055	2.37	达标	0.114657	5.73	1.59	1.704655	85.23	达标
曙光上村	0.000037	0.02	0.004	0.004037	2.36	达标	0.117527	5.88	1.59	1.707525	85.38	达标
石化新村	0.000057	0.03	0.004	0.004057	2.37	达标	0.051093	2.55	1.59	1.641092	82.05	达标
铁厂沟社区	0.000026	0.02	0.004	0.004026	2.35	达标	0.097725	4.89	1.59	1.687723	84.39	达标
东山社区	0.000024	0.01	0.004	0.004024	2.35	达标	0.032314	1.62	1.59	1.622312	81.12	达标
碱沟社区	0.000043	0.03	0.004	0.004043	2.36	达标	0.054077	2.70	1.59	1.644075	82.20	达标
大洪沟社区	0.000024	0.01	0.004	0.004024	2.35	达标	0.040682	2.03	1.59	1.63068	81.53	达标
芦苇沟社区	0.000024	0.01	0.004	0.004024	2.35	达标	0.039122	1.96	1.59	1.62912	81.46	达标
小红沟社区	0.000034	0.02	0.004	0.004034	2.36	达标	0.060707	3.04	1.59	1.650706	82.54	达标
金河社区	0.00003	0.02	0.004	0.00403	2.36	达标	0.025059	1.25	1.59	1.615057	80.75	达标
健民社区	0.00003	0.02	0.004	0.00403	2.36	达标	0.029531	1.48	1.59	1.619529	80.98	达标
东瑞北路社区	0.000036	0.02	0.004	0.004036	2.36	达标	0.02988	1.49	1.59	1.619878	80.99	达标
东盛社区	0.000036	0.02	0.004	0.004036	2.36	达标	0.023552	1.18	1.59	1.61355	80.68	达标
芦苇沟村	0.000036	0.02	0.004	0.004036	2.36	达标	0.052735	2.64	1.59	1.642733	82.14	达标
人民庄子村	0.000037	0.02	0.004	0.004037	2.36	达标	0.032129	1.61	1.59	1.622127	81.11	达标
集镇区社区	0.000027	0.02	0.004	0.004027	2.36	达标	0.033349	1.67	1.59	1.623348	81.17	达标
金戈壁社区	0.000052	0.03	0.004	0.004052	2.37	达标	0.056741	2.84	1.59	1.646739	82.34	达标
龙泉社区	0.00003	0.02	0.004	0.00403	2.36	达标	0.017403	0.87	1.59	1.607401	80.37	达标

环境空气保护 目标名称	溴化氢						非甲烷总烃					
	小时平均质量浓度						小时平均质量浓度					
	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况
同心社区	0.000032	0.02	0.004	0.004032	2.36	达标	0.018052	0.90	1.59	1.60805	80.40	达标
众和社区	0.000032	0.02	0.004	0.004032	2.36	达标	0.016242	0.81	1.59	1.60624	80.31	达标
常乐社区	0.00003	0.02	0.004	0.00403	2.36	达标	0.017276	0.86	1.59	1.607274	80.36	达标
小水渠社区	0.000025	0.01	0.004	0.004025	2.35	达标	0.016855	0.84	1.59	1.606854	80.34	达标
虹桥社区	0.000028	0.02	0.004	0.004028	2.36	达标	0.014875	0.74	1.59	1.604873	80.24	达标
兴业社区	0.000022	0.01	0.004	0.004022	2.35	达标	0.014092	0.70	1.59	1.60409	80.20	达标
金安社区	0.000024	0.01	0.004	0.004024	2.35	达标	0.016922	0.85	1.59	1.60692	80.35	达标
育林社区	0.000017	0.01	0.004	0.004017	2.35	达标	0.007752	0.39	1.59	1.59775	79.89	达标
佳园社区	0.000018	0.01	0.004	0.004018	2.35	达标	0.008831	0.44	1.59	1.598829	79.94	达标
利民社区	0.00002	0.01	0.004	0.00402	2.35	达标	0.009088	0.45	1.59	1.599087	79.95	达标
象新社区	0.000019	0.01	0.004	0.004019	2.35	达标	0.012029	0.60	1.59	1.602028	80.10	达标
创业社区	0.000021	0.01	0.004	0.004021	2.35	达标	0.011629	0.58	1.59	1.601627	80.08	达标
文化路社区	0.000022	0.01	0.004	0.004022	2.35	达标	0.011907	0.60	1.59	1.601905	80.10	达标
华盛社区	0.000019	0.01	0.004	0.004019	2.35	达标	0.011165	0.56	1.59	1.601163	80.06	达标
华强社区	0.000024	0.01	0.004	0.004024	2.35	达标	0.013057	0.65	1.59	1.603055	80.15	达标
华兴社区	0.000021	0.01	0.004	0.004021	2.35	达标	0.011079	0.55	1.59	1.601078	80.05	达标
卡子湾社区	0.000017	0.01	0.004	0.004017	2.35	达标	0.005482	0.27	1.59	1.595481	79.77	达标
和瑞社区	0.000016	0.01	0.004	0.004016	2.35	达标	0.059832	2.99	1.59	1.649831	82.49	达标
柏杨河村	0.000013	0.01	0.004	0.004013	2.35	达标	0.065475	3.27	1.59	1.655473	82.77	达标
阿合阿得尔村	0.000018	0.01	0.004	0.004018	2.35	达标	0.068546	3.43	1.59	1.658545	82.93	达标
佳乐社区	0.000018	0.01	0.004	0.004018	2.35	达标	0.043927	2.20	1.59	1.633925	81.70	达标
泰和社区	0.000027	0.02	0.004	0.004027	2.36	达标	0.06569	3.28	1.59	1.655688	82.78	达标
上沙河村	0.000016	0.01	0.004	0.004016	2.35	达标	0.045521	2.28	1.59	1.635519	81.78	达标
大破城村	0.000015	0.01	0.004	0.004015	2.35	达标	0.044856	2.24	1.59	1.634854	81.74	达标
锅底坑村	0.000017	0.01	0.004	0.004017	2.35	达标	0.053048	2.65	1.59	1.643046	82.15	达标
下沙河村	0.000018	0.01	0.004	0.004018	2.35	达标	0.054913	2.75	1.59	1.644911	82.25	达标
西二渠村	0.000022	0.01	0.004	0.004022	2.35	达标	0.054721	2.74	1.59	1.644719	82.24	达标
太平渠村	0.000025	0.01	0.004	0.004025	2.35	达标	0.061521	3.08	1.59	1.651519	82.58	达标
西工村	0.000038	0.02	0.004	0.004038	2.36	达标	0.085791	4.29	1.59	1.675789	83.79	达标
园艺村	0.000019	0.01	0.004	0.004019	2.35	达标	0.054136	2.71	1.59	1.644134	82.21	达标

环境空气保护 目标名称	溴化氢						非甲烷总烃					
	小时平均质量浓度						小时平均质量浓度					
	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况
皇渠沿村	0.000056	0.03	0.004	0.004056	2.37	达标	0.094644	4.73	1.59	1.684642	84.23	达标
团结村	0.000041	0.02	0.004	0.004041	2.36	达标	0.103717	5.19	1.59	1.693715	84.69	达标
东工村	0.000046	0.03	0.004	0.004046	2.37	达标	0.124227	6.21	1.59	1.714225	85.71	达标
振兴村	0.000033	0.02	0.004	0.004033	2.36	达标	0.058198	2.91	1.59	1.648196	82.41	达标
下大草滩村	0.000029	0.02	0.004	0.004029	2.36	达标	0.104084	5.20	1.59	1.694082	84.70	达标
菜园子村	0.000021	0.01	0.004	0.004021	2.35	达标	0.058456	2.92	1.59	1.648454	82.42	达标
新星社区	0.000031	0.02	0.004	0.004031	2.36	达标	0.037043	1.85	1.59	1.627041	81.35	达标
北苑社区	0.00002	0.01	0.004	0.00402	2.35	达标	0.049891	2.49	1.59	1.639889	81.99	达标
南苑社区	0.000025	0.01	0.004	0.004025	2.35	达标	0.045143	2.26	1.59	1.635141	81.76	达标
祥和社区	0.00002	0.01	0.004	0.00402	2.35	达标	0.045639	2.28	1.59	1.635637	81.78	达标
益民社区	0.000023	0.01	0.004	0.004023	2.35	达标	0.033921	1.70	1.59	1.623919	81.20	达标
永乐社区	0.000023	0.01	0.004	0.004023	2.35	达标	0.04802	2.40	1.59	1.638018	81.90	达标
振兴社区	0.000026	0.02	0.004	0.004026	2.35	达标	0.045151	2.26	1.59	1.635149	81.76	达标
祥瑞社区	0.000023	0.01	0.004	0.004023	2.35	达标	0.052583	2.63	1.59	1.642581	82.13	达标
新华社区	0.000019	0.01	0.004	0.004019	2.35	达标	0.054344	2.72	1.59	1.644342	82.22	达标
园艺社区	0.000021	0.01	0.004	0.004021	2.35	达标	0.04747	2.37	1.59	1.637468	81.87	达标
八方社区	0.000026	0.02	0.004	0.004026	2.35	达标	0.043202	2.16	1.59	1.633201	81.66	达标
新园社区	0.000025	0.01	0.004	0.004025	2.35	达标	0.041616	2.08	1.59	1.631614	81.58	达标
安居社区	0.000032	0.02	0.004	0.004032	2.36	达标	0.034016	1.70	1.59	1.624015	81.20	达标
明珠社区	0.000034	0.02	0.004	0.004034	2.36	达标	0.022445	1.12	1.59	1.612443	80.62	达标
西营社区	0.000022	0.01	0.004	0.004022	2.35	达标	0.045062	2.25	1.59	1.63506	81.75	达标
佳和社区	0.000025	0.01	0.004	0.004025	2.35	达标	0.037203	1.86	1.59	1.627201	81.36	达标
乐业社区	0.000032	0.02	0.004	0.004032	2.36	达标	0.034001	1.70	1.59	1.623999	81.20	达标
永兴社区	0.000027	0.02	0.004	0.004027	2.36	达标	0.037454	1.87	1.59	1.627452	81.37	达标
汇祥社区	0.000024	0.01	0.004	0.004024	2.35	达标	0.032445	1.62	1.59	1.622443	81.12	达标
塔桥湾村	0.000025	0.01	0.004	0.004025	2.35	达标	0.068128	3.41	1.59	1.658126	82.91	达标
天生沟村	0.000026	0.02	0.004	0.004026	2.35	达标	0.074235	3.71	1.59	1.664233	83.21	达标
西村	0.000022	0.01	0.004	0.004022	2.35	达标	0.069092	3.45	1.59	1.65909	82.95	达标
东村	0.000021	0.01	0.004	0.004021	2.35	达标	0.066781	3.34	1.59	1.656779	82.84	达标
马场湖村	0.000022	0.01	0.004	0.004022	2.35	达标	0.061643	3.08	1.59	1.651641	82.58	达标

环境空气保护 目标名称	溴化氢						非甲烷总烃					
	小时平均质量浓度						小时平均质量浓度					
	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况	最大贡献 值(mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情 况
吴家梁村	0.000021	0.01	0.004	0.004021	2.35	达标	0.052308	2.62	1.59	1.642306	82.12	达标
吉三泉村	0.000018	0.01	0.004	0.004018	2.35	达标	0.054757	2.74	1.59	1.644755	82.24	达标
土窑子村	0.000017	0.01	0.004	0.004017	2.35	达标	0.054469	2.72	1.59	1.644467	82.22	达标
硷梁村	0.00002	0.01	0.004	0.00402	2.35	达标	0.058831	2.94	1.59	1.648829	82.44	达标
三个庄村	0.000017	0.01	0.004	0.004017	2.35	达标	0.052988	2.65	1.59	1.642986	82.15	达标
新市区	0.000015	0.01	0.004	0.004015	2.35	达标	0.006258	0.31	1.59	1.596256	79.81	达标
水磨沟区	0.00002	0.01	0.004	0.00402	2.35	达标	0.013653	0.68	1.59	1.603651	80.18	达标

5.3.6 大气环境影响预测分析小结

随着规划的实施，尽管园区工业用地和居住用地等近远期均有不同程度增加，但由于规划主导行业属于重点行业，新增主要污染物需落实倍量削减替代，再结合园区企业污染治理力度较大，故工业废气中主要污染物会削减，规划区内主要废气污染源强总体呈削减趋势。

根据预测：规划实施后，不同规划期规划区内 NO₂、SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 排放总量均有所削减，评价区内最大落地浓度贡献值除 SO₂ 略有增加，其余各常规因子均有所削减；但 NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 与本底叠加后保证率日均浓度以及年均浓度均超标，主要原因是背景浓度值超标。

5.4 固体废物环境影响分析

5.4.1 固废种类及产生量

根据本报告“5.1 规划污染源强预测”，规划实施后规划区内固废主要包括生活垃圾和一般工业固废、危险废物，各类固废产生源强及占比情况汇总详见表 5.4.1-1 和表 5.4.1-2。

表 5.4.1-1 不同规划期区内各类固废产生量汇总表

污染物	单位	2020年现状 产生量	规划近期（2025年）		规划远期（2035年）	
			产生量	较现状增减量	产生量	较现状增减量
一般工业固废	万 t/a	338.28	295.18	-43.1	295.79	-42.49
危险废物	万 t/a	2.27	49.0	+46.73	49.03	+46.76
生活垃圾	万 t/a	2.99	3.83	+0.84	5.31	+2.32
合计	万 t/a	343.54	348.01	+4.47	350.13	+6.59

表 5.4.1-2 不同规划期区内各类固废产生量占比情况一览表

污染物	现状（%）	规划近期	规划远期
		2025年（%）	2035年（%）
一般工业固废	98.47	84.82	84.48
危险废物	0.66	14.08	14.00
生活垃圾	0.87	1.10	1.52

区域一般工业固废近、远期产生量分别为 295.18 万 t/a、295.79 万 t/a，与现状相比，有所削减；危险废物近、远期产生量分别为 49.0 万 t/a、49.03 万 t/a，与现状相比，有较大幅度增加，增加较多的原因主要是需待鉴定属性的固废量较

大，本评价暂按危险废物统计。生活垃圾近、远期产生量分别为 3.83 万 t/a、5.31 万 t/a，与现状相比，分别增加 28.09%、77.59%。

5.4.2 固废处置影响分析

5.4.2.1 生活垃圾处置影响分析

1、生活垃圾收集转运影响分析

根据规划，规划区设置的生活垃圾转运站，按照小型机动车转运的标准设定转运站的服务半径为 2~4 公里，确保规划区内生活垃圾清运率达到相关要求。本次规划修编氯碱化工区部署 9 个小型垃圾转运站和 1 个中型垃圾转运站，石油化工区部署 6 个小型垃圾转运站和 1 个中型垃圾转运站，综合加工区部署 16 个小型垃圾转运站和 6 个中型垃圾转运站；作为垃圾集中转运设施，生活垃圾在堆存、压装、运输过程中发酵而会散发出较难闻的恶臭气体(主要包括氨、硫化氢、有机胺、甲烷等气体)。垃圾在堆放、压装过程中将产生垃圾渗滤液，以及车辆、作业场地、设备进行清洗产生的清洗废水，同时转运车辆及垃圾处理设施运行中将产生噪声，这些污染物的排放都将对垃圾转运站周边环境产生影响。因此，在规划实施过程中，应充分论证垃圾转运站的选址，加强垃圾转运站运行过程中污染防治措施，尽可能降低垃圾转运站建设实施对周边环境的影响。

2、生活垃圾处理处置

园区生活垃圾就近送至米东固废综合处理厂。米东固废综合处理厂及配套设施项目生活垃圾焚烧发电工程建设地点位于乌鲁木齐市米东区柏杨河乡，距离米东化工园区约 10 公里，位于柏杨河乡东侧约 5 公里的山谷中。2016 年投入运行，包括：生活垃圾分选厂、生活垃圾卫生填埋场、生活垃圾焚烧发电厂、垃圾填埋气发电厂、垃圾渗滤液处理厂等；设计垃圾处理能力近期 4500 吨/天（焚烧量 3200 吨/天），远期 6000 吨/天（焚烧量 4800 吨/天），运行年限 30 年，目前处理余量较充足。根据预测，园区近、远期生活垃圾产生量分别为 104.9 吨/天、145.5 吨/天，占比仅 2.33%、2.43%，故园区生活垃圾依托处理是可行的。

随着今后生活垃圾分类的进一步细化及地区生活垃圾强制分类实施方案的实施，区域需进入焚烧处置的生活垃圾比例将进一步降低，能降低生活垃圾焚烧厂处置压力。同时，生活垃圾进行分类后，可降低焚烧处置垃圾含水率，提高焚烧处置垃圾热值，提高生活垃圾焚烧处置设备处置效率。因此，园区应积极落实

《乌鲁木齐市生活垃圾分类管理办法》，建立完善的生活垃圾分类收集系统，做好生活垃圾分类收集、分质处理的工作，从源头削减生活垃圾处置量。

5.4.2.2 一般工业固废处置影响分析

我国固体废物管理的技术政策是对各类废物实施减量化、资源化和无害化。该“三 R”原则首先强调固体废物的减量化，应尽可能从源头减少固体废物的产生，甚至不产生固体废物，而必须产生的固体废物应首先尽可能利用，通过资源化来实现处置减量化，对无法避免而又不可利用的固体废物则要实现无害化，对其残渣部分进行安全、卫生和妥善的处理。根据调查，目前园区现状一般工业固废均进行有效处理处置。根据估算，规划实施期间，规划近、远期一般工业固废量比现状有所降低，主要原因是需鉴别属性的固废暂按危废作考虑；若最终鉴别为一般工业固废，近、远期较现状将有些许增加，但增加量不大；只要在规划实施期间，做好“减量化、资源化和无害化”，园区一般工业固废能够得到有效处置。

5.4.2.3 危险废物处置影响分析

1、危险废物暂存影响

园区内企业现状产生的危险废物主要为 HW08 含油废物、HW11 精馏残渣、HW13 有机树脂类废物、HW49 其他废物、HW50 废催化剂等各类危险固废。危险废物经收集、暂存后均委托具备相应类别危废处置资质的危险处置单位进行处置。正常情况下，企业产生危险废物在正式出厂处置前在厂内危险废物仓库可有不超过一年的暂存期，在暂存过程中，如危险废物暂存设施防渗、防漏、防腐蚀处理不到位或未按要求进行专区暂存，危险废物一旦发生跑冒渗漏，有毒有害物质将进入土壤污染土壤，并经由土壤进一步下渗污染区域地下水。

因此，园区内企业需根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(公告 2013 年第 36 号)等相关标准，对危险废物暂存设施做好防渗、防漏、防腐蚀处理，降低危险废物暂存过程中的污染风险，同时做好危险废物管理台帐记录，及时清运处置企业内暂存的危险废物。在做好以上措施情况下，园区内危险废物的暂存对区域环境影响较小。

2、危险废物处置

根据现状污染源调查，园区内各类企业危险废物的产生量约 2.27 万 t/a，现状各危废均已委托具备相应类别处理资质的单位进行安全处置。根据报告“5.1 规划污染源强预测”结果，本规划实施后预计近、远期工业危险废物产生量约为 49.0 万 t/a、49.03 万 t/a，与现状相比规划近远期危险废物产生量有较大幅度增加，增加较多的原因主要是需待鉴定属性的固废量较大，包含米东热电厂因掺烧污泥导致粉煤灰中重金属增加，产生量近 45 万吨；乌石化公司参与的 120 万吨 PTA 项目产生的近 1 万吨的蒸发结晶盐；本评价暂按危险废物统计。根据参考文献《燃煤火电厂掺烧城镇污泥的粉煤灰属性鉴别研究》以及类比国内同类型项目（广州华润电力掺烧污泥项目、江阴苏龙热电掺烧污泥项目）危废鉴定结果，掺烧市政污泥后产生的粉煤灰不具备危险废物特性，可按照一般固废进行综合利用。但本评价维持该项目环评中的判断结论，需根据重金属浸出毒性鉴别结果，按照相应固废处理处置要求规范运输、储存、处理或处置要求。

根据上述分析，园区危险废物可纳入新疆境内各危险固废处置单位进行有效处置，园区内现状及规划期产生的危险废物均可得到有效安全处置，在规划实施期间，园区内各企业只要按照要求做好各类危废的收集、储运及处置等相关工作，其产生的危险废物不会对区域环境造成大的影响。

5.4.3 固废影响分析小结

通过上述分析可知，园区生活垃圾依托米东固废综合处理厂处理是可行的；园区应积极落实《乌鲁木齐市生活垃圾分类管理办法》，建立完善的生活垃圾分类收集系统，做好生活垃圾分类收集、分质处理的工作，从源头削减生活垃圾处置量。

园区现状及规划实施期间产生的一般工业固废和危险废物均可得到妥善处置，在规划实施过程中，只要企业做好“减量化、资源化和无害化”，做好危险废物收集、储运及处置相关工作，特别要做好危险暂存设施的“防渗、防漏、防腐蚀处理，园区规划实施期间产生的一般工业固废及危险废物不会对环境造成较大影响。

5.5 土壤环境影响预测与评价

5.5.1 土壤环境累积影响分析与预测

根据本次土壤现状监测及收集的土壤调查资料，园区内各土壤监测点的土壤环境质量均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类、第二类筛选值标准要求。

5.5.1.1 垂直下渗累积影响分析

园区规划主导产业为氯碱化工及下游延伸、石油化工及下游延伸、精细化工、建材新材料、机械制造等，上述化工类行业中的部分产品、工艺涉及使用含重金属催化剂或部分原材料中含有一定量的重金属，具有一定的土壤污染风险。因此，园区内各企业均应做好危废暂存设施、废水收集处理设施等土壤污染高风险区域防渗、防漏、防腐蚀处理，并按照《中华人民共和国土壤污染防治法》、《新疆土壤污染防治工作方案》（新政发〔2017〕25号）等要求，加强土壤环境监测与管理工作，特别重视对厂区危废仓库、危险化学品仓库、涉及危化品的生产工段车间等重点区域土壤的管理，积极开展土壤环境质量变化跟踪工作，及时发现问题并采取措施解决，有效控制污染物下渗对园区土壤环境的累积影响。

此外，规划实施期间禁止引进电镀、印染等高污染行业，降低土壤重金属污染风险。

5.5.1.2 大气沉降累积影响预测与评价

园区规划主导产业包含氯碱化工及下游延伸、石油化工及下游延伸、精细化工、建材新材料等行业，决定了园区内企业生产过程会有大量挥发性、半挥发性有机污染物释放。这些物质可以在大气、土壤、水体间进行交换、累积，当其浓度累积到一定程度将会对人体造成危害。污染物通过废气与污水排放进入大气与地表水中，污染物通过沉降、扩散等方式实现在不同介质间的迁移，污染物在不同介质间的交换往往是双向的动态过程，但在稳定的污染物输出情况下，其在各介质中的浓度存在着一种动态平衡，在自然条件下，园区周边土壤中的污染物主要来源于大气污染物的沉降。

1、预测情景设置

园区近、远期排放的各类 VOCs 废气会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤，从而使局地土壤环境质量逐步受到污染影响；本次预测选取石油烃作为预测因子，预测其通过多年沉降后对区域土壤环境质量的影响。

2、预测与评价方法

本次预测选取《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 E 推荐土壤环境影响预测方法一，该方法适用于某种物质可概化为以面源形式进入土壤环境的影响预测，包括大气沉降、地面漫流等，较为符合。具体方法如下：

a、单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_S - L_S - R_S) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；表层土壤中游离酸或游离碱浓度增量，mmol/kg；

I_S ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；预测评价范围内单位年份表层土壤中游离酸、游离碱输入量，mmol；

L_S ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；预测评价范围内单位年份表层土壤中经淋溶排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

R_S ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；预测评价范围内单位年份表层土壤中经径流排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

ρ_b ——表层土壤容重，kg/m³；

A ——预测评价范围，m²；

D ——表层土壤深度，一般取 0.2m；

n ——持续年份，a。

b、单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

S ——单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

3、预测参数选择

表 5.5.1-1 土壤环境影响源及影响因子识别表

序号	参数	单位	取值		来源	
1	I _s	g	VOCs	近期均值 (2021~2025)	1105079640	假设大气评价范围即废气污染物扩散的最远距离，范围内大气污染物均匀沉降，按最极端不利情况考虑，即排放的大气污染物全部沉降；园区及周边1km范围面积占比大气评价范围面积约28%，即根据该比例估算园区及周边1km范围内的沉降量。
				远期均值 (2021~2035)	1114937880	
2	L _s	g	0		按最不利情景，不考虑排出量	
3	R _s	g	0		按最不利情景，不考虑排出量	
4	ρ _b	kg/m ³	1211		现状监测均值	
5	A	m ²	175000000		厂区及周边1km范围	
6	D	m	0.2		一般取值	
7	n	A	近期：2021~2025持续5年；远期：2021~2035持续15年		/	
8	S _b	g/kg	石油烃	0.01	现状监测均值	

4、预测结果

园区大气沉降土壤环境影响的预测结果详见下表。

表 5.5.1-2 园区大气沉降土壤环境预测结果

污染物	阶段	增量 (g/kg)	现状值 (g/kg)	预测值 (g/kg)	标准 (g/kg)		占标率 (%)		是否达标
					第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地	
石油烃	近期 2025年	0.0808	0.01	0.0908	0.826	4.50	10.99	2.02	达标
	远期 2035年	0.2444	0.01	0.2544	0.826	4.50	30.80	5.65	达标

由上表预测结果可知，园区持续5年的VOCs废气污染物排放沉降积累后，近期2025年园区及周边1km范围内土壤中石油烃浓度值为0.0908g/kg，均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第一类用地、第二类用地风险筛选值，占标率分别为10.99%、2.02%；园区持续15年的VOCs废气污染物排放沉降积累后，远期2035年园区及周边1km范围内土壤中石油烃浓度值为0.2544g/kg，均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第一类用地、第二类用地风险筛选值，占标率分别为30.80%、5.65%；说明园区土壤环境大气沉降累积影响在可接受范围内。

5.5.2 园区污染土地再开发利用影响分析

在开发建设过程中，如厂区未能及时发现危险化学品/危险废物的跑冒渗漏情况，或未能及时对以上情况采取相应措施，则将污染区域土壤环境质量，当污

染累积到一定程度，使土壤中污染物含量超过相应类别环境风险筛选值，形成污染地块。而污染地块在重新开发利用前，如未按照要求采取相应管控措施，则将会使污染进一步扩散，对其他未受污染地块产生影响。

园区规划实施期间，若生产过程中涉及使用、贮存有毒有害物质的企业实施搬迁，搬迁后土地再次开发利用前，需按照国家及地方规定，列入疑似污染地块，开展地块初步调查报告，确认地块是否属于污染地块。对于符合相应规划用地土壤环境质量要求的非污染地块，可进入用地程序，进行进一步开发利用。

对于污染地块，对于暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的，进行管控；对拟开发利用为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块，经风险评估确认需要治理与修复的，应当开展治理与修复，治理与修复工程完工后，应当开展治理与修复效果评估，达到土壤污染风险评估报告确定的治理与修复目标且可以安全利用的地块可移出管控名单，可对该地块进行开发利用。

规划实施期间，在做好相应土壤环境质量调查、土壤污染风险管控、风险评估工作的基础上，可有效控制规划期间园区疑似污染地块的再次开发利用对周边环境的影响。

5.5.3 园区河道底泥再利用影响分析

规划实施期间，如对园区内河流进行清淤疏浚，应做好疏浚泥最终处置去向的管控，严禁胡乱倾倒，如需资源化利用，则应根据用途管控疏浚泥相关污染物指标，可参照上海市《关于规范中小河道整治疏浚底泥消纳处置的指导意见》，在制定疏浚方案时，根据疏浚泥质量检测结果，确定疏浚泥的消纳方式、途径及数量。根据消纳场所、用途确定疏浚泥质量管控标准，如用于绿化、农用的疏浚泥应满足《绿化种植土壤》(GJ/T340-2016)、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中农用地土壤污染风险筛选值标准，未达管控标准不得随意处置消纳，以防止二次污染。

5.5.4 土壤环境影响分析小结

本规划实施对土壤环境的影响主要体现在园区废气污染物大气沉降累积影响，园区企业生产过程中危险化学品/危险固废的跑冒渗漏对区域土壤的累积影响，疑似污染地块再次开发利用对土壤环境的影响以及区域河道疏浚泥处置对区域土壤影响。

规划实施期间，要求园区内企业做好危废暂存设施、废水收集处理设施等土壤污染高风险区域防渗、防漏、防腐蚀处理，加强土壤环境监测与管理工作，特别是对厂区危废仓库、危险化学品仓库、涉及危化品的生产工段车间等重点区域。同时开发区内严格建设项目环境准入条件，禁止引进电镀、印染等高重金属污染行业。在此基础上，垂直下渗对土壤累积影响较小。

由预测结果可知，园区持续5年、15年的VOCs废气污染物排放沉降积累后，近、远期园区及周边1km范围内土壤中石油烃浓度值均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中的第一类用地、第二类用地风险筛选值，说明园区土壤环境大气沉降累积影响在可接受范围内。园区内企业需加强废气收集、处理设施的维护与保养，尽量减少废气污染物无组织排放，确保有组织废气污染物高效处理。

对于疑似污染地块再次开发利用，应要求做好土壤环境质量调查、风险评估、土壤污染风险管控、风险管控效果评估工作。在确认污染地块经治理后，达到确定的治理与修复目标且可以安全利用的地块，可移出管控名单，在此基础上对该地块进行开发利用对土壤环境影响较小。

对河道疏浚底泥，应做好最终处置去向管控，不得随意处置或进行资源化利用。在采取以上措施情况下，规划实施对开发区土壤环境较小。

5.6 地下水环境影响预测与评价

5.6.1 区域水文地质特征

5.6.1.1 地质概况

米东区化工工业园所在区域以单一大厚度卵砾石层为主，带粘性土与砂性土互层。地质构造上为山前大断裂北下盘，地下水暴跌埋深大。据物探资料，沉积着巨厚的第四系冲洪积物。岩性一般为卵砾石或砂砾石，下部夹有薄层亚砂土及亚粘土。

园区内广泛分布着第四系冲洪积相松散的砂砾石。卵砾石地层厚度由南部的295m增加至北部的大于500m。在此深度内的地层中，各类砾石岩性相同，均为变质岩，火成岩和石英岩组成。砾石的粒径为2~10mm，卵石的粒径为20~300mm。各类砾石的磨圆度好，分选性差，在150m~230m的深度内出现一层亚粘土含砾土层，推测该层为洪积相成因，其砾石的含量为50%。

根据物探、钻探资料,区内 200m 以上含水层为松散的卵砾石层。于 80~150m 处有 2~8m 厚的亚粘土层,其下部含水层水头具有一定的承压性质,然而因隔水层薄又不稳定,且向南展布不太远即可尖灭,说明潜水和承压水互相沟通,二者水力联系密切。

5.6.1.2 地下水类型及赋存状态

区域地下水的赋存及类型主要是基岩裂隙水和碎屑岩类空隙裂隙水。而在芦草沟、铁厂沟及白杨河现代河床与河谷两侧的第四系松散冲洪积沙砾和卵砾石层中,赋存着埋藏很浅的第四系潜水。米东区水资源发源于高山和低山丘陵区。山区基岩裂隙发育,降水和冰雪资源比较丰富,是地下水的补给区;由于开采量大于补给量,致使境内地下水位以平均0.65m/a的降速向深层降落,泉水溢出量逐年减少。

由于该区域所处地貌位置和地层的成因类型,为地下水的运移和储存提供了良好的水文地质条件,并储存了大量水质良好的第四系孔隙潜水,该层为中等富水区。

5.6.1.3 地下水埋藏及含水层特征

根据新疆地质局第1水文地质工程地质大队1980-1-1的《乌鲁木齐幅K-45-4 1/20万水文地质图说明书》:南山山前地下水为潜水类型,含水层岩性为砂砾卵石层。向北逐渐变细,至博格达山前变为土层带,出现上部潜水,下部承压水。土层带下部承压水分布宽度仅有2-4km,在50m深度内可揭露三个承压含水层,第一个含水层埋藏在7-17m左右,厚10m左右,岩性为夹亚粘土的沙砾卵石层、静止水位0.12m;第二个含水层埋藏在37m以下,厚2m,岩性为沙砾石层、为正水头的承压水,水头可高出地面5m左右;第三个含水层埋藏在46m以下、厚3m,岩性为沙砾石层,亦为正水头的承压水。在柴窝堡湖西到乌鲁木齐河东一带共有2个含水层组:第一承压含水组顶板埋藏在10-20m以下,并由南东向北西方向逐渐变浅、含水层岩性主要为砾卵石和沙砾石组成,单层厚1-7m、总厚6-20m、隔水顶板为亚粘土厚5-10m,分布较稳定、为负水头的承压水,静止水位3-12m;第二承压含水层组隔水顶板埋藏在40-70m以下、厚5-20m,含水层岩性为砾卵石、厚3-12m,亦为负水头的承压水。在乌鲁木齐南的乌拉泊一带,孔深130m以内科揭露二个承压含水层,第一个承压含水层埋藏在50-90m之间、岩性为砂层、砾卵石层,厚20m左右,矿化度0.15-0.20g/L,为重碳酸、钙型水、承压水头负6m;

第二承压含水层埋藏在100-110m深度内，厚10m左右，岩性为砂砾卵石层、矿化度0.20g/L左右，为重碳酸盐钙型水。

米泉部分处于第四系松散岩类孔隙水，富水含量在1000-5000mm之间，地下水补给资源属于山区地下水中的乌鲁木齐向斜层间水的第二类：向斜南翼二叠系小区，径流模数为2.36 L/s·km²。

石化工业区地跨两种水文地质，西北部分处于第四系松散岩类孔隙水，富水含量在1000-5000mm之间，地下水补给资源属于山区地下水中的乌鲁木齐向斜层间水的第二类：向斜南翼二叠系小区，径流模数为2.36 L/s·km²。东南部分处于第四系松散岩类孔隙水，富水含量在100-1000mm之间，地下水补给资源属于中生代碎屑岩裂隙水，径流模数为0.45 L/s·km²。

东山区所处地段主要以两种水文地质为主。其中卡子湾、九道湾水库及周边地区、沿芦草沟路两侧的现状菜地及八道湾两侧部分用地处于第四系松散岩类孔隙水，富水含量在100-1000mm之间，地下水补给资源属于中生代碎屑岩裂隙水，径流模数为0.45 L/s·km²。在此水文分布地区，存在一条从西南向东北方向延伸的双层结构水文地质带，其上层不含水，下层为承压水。其余地块，尤其是规划范围内煤矿所在地区，主要以第四系透水不含水及开采疏干区为主。

米泉部分地处 50-100m 的潜水埋深构造带上。石化及其工业发展备用地地跨两种储水构造带，西北部分处于潜水埋深 50-100m 构造带上，东南部分处于潜水埋深 20-50m 构造带上。东山区所处地段储水构造较为复杂，潜水埋深从 50-100m、20-50m、10-20m、5-10m、3-5m 以及透水不含水地段在该区都有成片分布区域。其中卡紫苑、九道湾水库及周边地区主要以潜水埋深 10-20m、5-10m 两种储水构造带为主；芦草沟地区主要以潜水埋深 5-10m 的储水构造带为主。规划区中的水磨沟区部分以透水不含水地段所占面积为最多，其中以煤矿所在地为主要分布区。

5.6.1.4 地下水补给、径流和排泄

米东区境内地下水的补给主要是河道渗漏、灌区回归和水库渗漏以及区域大气降水，地下水位由南向北潜水矿化度逐渐增高，由东向西矿化度逐渐变小。山前倾斜平原为地下水的径流区。

冲洪积平原因地质结构逐渐变得复杂形成水力性质互不相同的含水层——潜水和承压水，为地下水的最终排泄区。该区地下水的动态特征受地质构造及气候的影响，呈现为水文型动态曲线特征。在春季3、4、5月份丰水期，山区冰雪消融逐渐增大，大气降水相对丰沛时期，补给源比较多，导致地下水位上升；进入6、7、8月份，冰雪消融水量更加丰沛时，达到峰值；进入9、10、11、12月份，地下水位下降，呈现为枯水期特征。

根据物探、钻探资料，在200m以上含水层为松散的卵砾石层。于80-150m处有2-8m厚的亚粘土层，其下部含水层水头具有一定的承压性质，然而因隔水层薄又不稳定，且向南展布不太远即可尖灭，说明潜水和承压水互相沟通，二者水力联系密切。区域地下水水文地质状况见图5.6.1-1，区域典型水文地质剖面状况见图5.6.1-2。

5.6.2 影响预测与评价

根据现状调查章节分析可知，经中央环保督察意见整改落实后，园区内生产企业已不存在开采地下水用于生产的情况。氯碱化工区取水水源为七道湾污水再生利用工程的再生水和乌鲁木齐市市政自来水管网的自来水；乌石化公司已于2021年8月正式启用“500”供水工程，乌石化原22眼机井作为城市应急备用水源；综合加工区生产用水采用米东区化工工业园污水处理厂的再生水、科发通源环保科技有限公司的再生水、河东污水再生利用工程的再生水；居民生活用水采用“500”水库水；公共设施用水采用“500”水库水；绿化用水采用米东区化工工业园污水处理厂的再生水。

根据调查，园区废水经收集后均纳入对应污水处理厂处理，区域内污水处理厂、企业污水处理站、储罐等均已采取防渗防漏等措施，正常情况下，规划实施不会对区域地下水造成影响。但在发生风险事故泄漏的情况下，将对区域地下水水质造成影响，因此，评价选取园区内污水处理单元或储罐，并结合区域规划和现状产业分类情况，选取典型企业作为地下水影响源进行预测分析。

5.6.2.1 预测工况及污染因子识别

1、预测工况

本次评价查阅了部分现有企业废水处理设施的防渗设计文件，防渗措施基本能满足环保及行业要求。同时，园区内企业在防渗措施到位，污水管道运输正常、

储罐安全性能较好的情况下，污水和储罐泄漏不会渗漏进入地下水对地下水造成污染。但是，污水输送管线及法兰、污水处理构筑物等发生开裂、渗漏；储罐连接管道、法兰泄漏或储罐溢出、爆裂等事故时，将对地下水造成点源或面源污染。

综上，本次评价考虑选取近期拟建的“乌鲁木齐丝路国汇新材料有限公司120万吨年精对苯二甲酸（PTA）项目”进行预测分析，该项目具有典型代表性，其工艺过程产生的R²R废水具有较高浓度的钴、锰重金属，并涉及HAC、PX储罐储存。

2、污染因子识别

(1)污染源识别

①原料储罐

该项目罐区新建2个3000m³PX储罐、2个1500m³HAC储罐和改造利用1个5000m³PX。罐区基础经过防渗防腐处理并配备泄漏检测装置，如果罐区等可视场所发生硬化面破损，即使有物料或污水等泄漏，建设单位会及时采取措施，不会任由物料或污水漫流渗漏、渗入地下水。储存罐由于连接处（如法兰、焊缝）开裂或腐蚀磨损等原因，只在储罐或破损位置等位于非可视部位发生渗漏时，才可能有少量物料通过漏点，逐步渗入土壤并可能进入地下水。

②废水收集池和污水处理单元均质调节罐

该项目主体工程PTA装置将采用钢架架空方式，不会直接放置于地表；同时在PTA装置区产生的废水设置废水收集池（氧化废水池、精制废水池和R²R废水池），收集后送至厂区污水处理单元均质调节罐。因此，该项目只要做好装置区废水收集池和废水输送管道的防渗措施，做好各生产设备的“跑冒滴漏”的防范措施，不会对地下水造成污染影响。但是，PTA装置区废水收集至装置区废水收集池后，PTA装置区产生的连续生产废水输送至污水处理单元均质调节罐后，可能由于废水收集池和污水处理单元均质调节罐防渗层发生破损，进而废水渗漏到地下含水层中造成其污染。

(2)预测污染因子识别

①根据该项目罐区涉及原料性质，选取PX作为影响预测因子；

②根据该项目废水产生情况，选取 R²R 废水池（污染物浓度最高）和污水处理单元均质调节罐发生泄漏作为预测情景，采用标准指数法识别选取其影响预测因子均为 COD、钴。

表 5.6.2-1 污染因子标准指数法计算结果

污染源	污染因子	污染物浓度(mg/L)	III 类标准限值	标准指数法计算结果	排序
R ² R 废水池	COD	68255	3.0mg/L	22751.7	1
	钴	112.36	0.05mg/L	2247.2	2
	锰	22.47	0.1mg/L	224.7	3
污水处理单元均质调节罐	COD	12500	3.0mg/L	4166.7	1
	钴	12.86	0.05mg/L	257.2	2
	锰	4.35	0.1mg/L	43.5	3

5.6.2.2 预测模型及参数选取

1、预测模型

按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)要求，本次预测将污染情景概化为一维稳定流动二维水动力弥散问题，污染源为瞬时注入—平面瞬时点源。其解析解为：

$$C(x,y,t) = \frac{m_M/M}{4\pi n \sqrt{D_L D_T t}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

式中：x，y——计算点处的位置坐标；

t——时间，d；

C(x，y，t)——t 时刻点 x，y 处的示踪剂浓度，g/L；

M——含水层的厚度，m；

m_M——瞬时注入的示踪剂质量，kg；

u——水流速度，m/d；

n——有效孔隙度，无量纲；

D_L——纵向 x 方向的弥散系数，m²/d；

D_T——横向 y 方向的弥散系数，m²/d；

π——圆周率。

为便于模型计算，将地下水水力学模式中预测各污染物在含水层中的扩散作以下假定：

①污染物进入地下水中对渗流场没有明显的影响；

②预测区内的地下水是稳定流；

③污染物在地下水中的运移按“活塞推挤”方式进行；

④预测区内含水层的基本参数（如渗透系数、厚度、有效孔隙度等）不变。

在上述概化条件下，结合水文地质条件和地下水动力特征，非正常工况情景下，废水中污染物的扩散速度进行预测。

这样假定的理由是：①有机污染物在地下水中的运移非常复杂，影响因素除对流、弥散作用以外，还存在物理、化学、微生物等作用，这些作用常常会使污染浓度衰减。目前国际上对这些作用参数的准确获取还存在着困难；②从保守性角度考虑，假设污染质在运移中不与含水层介质发生反应，可以被认为是保守型污染质，只按保守型污染质来计算，即只考虑运移过程中的对流、弥散作用。在国际上有很多用保守型污染质作为模拟因子的环境质量评价的成功实例；③保守型考虑符合工程设计思想。

2、模型参数选取

利用所选取的污染物迁移模型，能否达到对污染物迁移过程的合理预测，关键就在于模型参数的选取和确定是否正确合理。

本次预测所用模型需要的参数有：含水层厚度 M ；外泄污染物质量 mM ；岩层的有效孔隙度 n_e ；水流速度 u ；污染物纵向弥散系数 D_L ；污染物横向弥散系数 D_T ，这些参数类比区域勘察成果资料来确定。

a、含水层的厚度 M

根据水文地质资料，区域含水层厚度基本在 20m 范围内，本次预测取 10m。

b、瞬时注入的示踪剂质量 mM

本次预测假设发生渗漏的地点为 PX 储罐罐底、PTA 装置区 R^2R 废水收集池池底、厂区污水处理单元均质调节罐罐底，渗漏量根据达西定律公式 $Q=KAJ$ （ Q 为单位时间渗漏量 m^3/d ， K 为渗透系数 m/d ， A 为过水断面面积， J 为水力梯度（随着时间的增大，水力梯度趋于 1，即入渗速率趋于定值））计算。

情景一：

假设 $5000m^3$ PX 储罐的罐底发生破损导致 PX 泄漏下渗，破损孔直径 2cm，已知区域包气带渗透系数为 20m/d，则根据达西公式计算得 PX 渗漏量： $Q=20m/d \times 0.0003m^2 \times 1 = 0.006m^3/d$ ，即 5.2kg/d；假定渗漏时长为 7 天，渗漏检测发现渗漏的情况，并及时采取措施，终止渗漏的发生，则 7 天内的 PX 泄漏总量为 36.4kg。

情景二：

假设 PTA 装置 R²R 废水收集池池底发生破损，污水泄漏下渗，破裂面积按 0.5m² 考虑，地下水监测假设每季度监测一次，因此污染物泄漏天数约 90d；根据达西公式计算得废水泄漏量： $Q=20\text{m/d}\times 0.5\text{m}^2\times 1=10\text{m}^3/\text{d}$ ，则 90 天内的污水泄漏总量为 900m³。

则泄漏的 COD_{Mn} 质量为： $900\text{m}^3\times 68255\text{mg/L}=61.4\text{t}$

则泄漏的钴质量为： $900\text{m}^3\times 112.36\text{mg/L}=0.101\text{t}$ 。

情景三：

假设污水处理单元均质调节罐罐底发生破损，污水泄漏下渗，破裂面积按 2m² 考虑，地下水监测假设每季度监测一次，因此污染物泄漏天数约 90d；根据达西公式计算得废水泄漏量： $Q=20\text{m/d}\times 2.0\text{m}^2\times 1=40\text{m}^3/\text{d}$ ，则 90 天内的污水泄漏总量为 3600m³。

则泄漏的 COD_{Mn} 质量为： $3600\text{m}^3\times 12500\text{mg/L}=45.0\text{t}$

则泄漏的钴质量为： $3600\text{m}^3\times 12.86\text{mg/L}=0.046\text{t}$ 。

c、含水层的平均有效孔隙度 n

评价区域地下水主要赋存于基岩裂隙中，位置及深度不规律；根据《乌鲁木齐-米泉地区水文地质概况报告（1978）》，埋深较深的含水层为单一卵砾石层潜水，n 值可取经验值 0.3。

d、水流速度 u

根据《乌鲁木齐-米泉地区水文地质概况报告（1978）》，区域含水层地下水水流坡度约 0.005，其中顶板埋藏在 100~120m 的含水层渗透系数为 6.32m/d，则地下水流速为 $6.32\times 0.005/0.3=0.105\text{m/d}$ 。

e、纵向 x 方向的弥散系数 D_L

参考《地下水弥散系数的测定》（宋树林）中砂砾类型含水层，纵向弥散系数 D_L 为 1~5m²/d，本次预测取 3m²/d。

f、横向 y 方向的弥散系数 D_T

参考《地下水弥散系数的测定》（宋树林）中砂砾类型含水层，横向弥散系数 D_T 为 0.2~1m²/d，本次预测取 0.6m²/d。

表 5.6.2-2 预测参数取值一览表

项目	渗透系数 k(m/d)	水力坡 度 I	有效孔隙 度 n	地下水流速 u(m/d)	纵向弥散系数 (m ² /d)	横向弥散系数 (m ² /d)
取值	6.32	0.005	0.3	0.105	3	0.6

5.6.2.3 预测与评价

1、情景一：PX 储罐罐底破损发生渗漏后，下游不同距离不同时间段内浓度变化趋势见图 5.6.2-1。

2、情景二：PTA 装置区 R²R 废水收集池池底破损发生渗漏后，下游不同距离不同时间段内浓度变化趋势见图 5.6.2-2、图 5.6.2-3。

3、情景三：污水处理单元均质调节罐罐底破损发生渗漏后，下游不同距离不同时间段内浓度变化趋势见图 5.6.2-4~图 5.6.2-5。

从图 5.6.2-1 可知，PX 储罐罐底破损发生渗漏后，PX 随泄漏时间延续其污染羽不断向下游方向扩散，在泄漏 100d、1000d、3650d 时，其污染羽中心点分别距离渗漏点 10.5m、105m 和 383.25m 处，对应的浓度贡献值分别为 7.197mg/L、0.720mg/L 和 0.197mg/L。由于其不断迁移和扩散，污染羽中心点浓度也随着扩散不断降低；在泄漏 100d、1000d、3650d 时，其超标最远距离分别为 67m、171m、无超标。

从图 5.6.2-2 可知，R²R 废水收集池池底破损发生渗漏后，COD 随泄漏时间延续其污染羽不断向下游方向扩散，在泄漏 100d、1000d、3650d 时，其污染羽中心点分别距离渗漏点 10.5m、105m 和 383.25m 处，对应的浓度贡献值分别为 12139.5mg/L、1213.95mg/L 和 332.59mg/L。由于其不断迁移和扩散，污染羽中心点浓度也随着扩散不断降低；在泄漏 100d、1000d、3650d 时，其超标最远距离分别为 110m、373m、837m。

从图 5.6.2-3 可知，R²R 废水收集池池底破损发生渗漏后，钴随泄漏时间延续其污染羽不断向下游方向扩散，在泄漏 100d、1000d、3650d 时，其污染羽中心点分别距离渗漏点 10.5m、105m 和 383.25m 处，对应的浓度贡献值分别为 19.97mg/L、1.997mg/L 和 0.547mg/L。由于其不断迁移和扩散，污染羽中心点浓度也随着扩散不断降低；在泄漏 100d、1000d、3650d 时，其超标最远距离分别为 95m、315m、706m。

从图 5.6.2-4 可知，污水处理单元均质调节罐罐底破损发生渗漏后，COD 随泄漏时间延续其污染羽不断向下游方向扩散，在泄漏 100d、1000d、3650d 时，其污染羽中心点分别距离渗漏点 10.5m、105m 和 383.25m 处，对应的浓度贡献值分别为 8897.03mg/L、889.7mg/L 和 243.75mg/L。由于其不断迁移和扩散，污

染羽中心点浓度也随着扩散不断降低；在泄漏 100d、1000d、3650d 时，其超标最远距离分别为 108m、366m、822m。

从图 5.6.2-5 可知，污水处理单元均质调节罐罐底破损发生渗漏后，钴随泄漏时间延续其污染羽不断向下游方向扩散，在泄漏 100d、1000d、3650d 时，其污染羽中心点分别距离渗漏点 10.5m、105m 和 383.25m 处，对应的浓度贡献值分别为 9.09mg/L、0.909mg/L 和 0.249mg/L。由于其不断迁移和扩散，污染羽中心点浓度也随着扩散不断降低；在泄漏 100d、1000d、3650d 时，其超标最远距离分别为 89m、291m、648m。

综上所述，该项目 PX 储罐罐底、PTA 装置区 R²R 废水收集池池底、厂区污水处理单元均质调节罐罐底破损造成的污染物泄漏对厂区内及厂区周边地下水有一定的影响；值得说明的是，该预测结果未考虑污染物在包气带中的吸附作用，也未考虑在含水层的吸附降解作用，实际上该预测结果偏大。但为避免影响下游区域地下水水质，要求建设单位加强管理，按照其项目环评报告及当地环保要求定期对地下水水质进行监测；同时要求建设单位制定构筑物破损定期检查制度，将可能性破损进而影响下游地下水水质的危害降到最低。

图 5.6.2-1 PX 储罐罐底破损发生渗漏后下游 PX 贡献浓度随距离变化趋势

图 5.6.2-2 R²R 废水收集池池底破损发生渗漏下游 COD 贡献浓度随距离变化趋势

图 5.6.2-3 R²R 废水收集池池底破损发生渗漏下游钴贡献浓度随距离变化趋势

图 5.6.2-4 污水处理单元均质调节罐罐底破损发生渗漏下游 COD 贡献浓度随距离变化趋势

图 5.6.2-5 污水处理单元均质调节罐罐底破损发生渗漏下游钴贡献浓度随距离变化趋势

5.6.3 小结

1、区域地下水的赋存及类型主要是基岩裂隙水和碎屑岩类空隙裂隙水。区域内地下水的补给主要是河道渗漏、灌区回归和水库渗漏以及区域大气降水，地下水位由南向北潜水矿化度逐渐增高，由东向西矿化度逐渐变小。根据物探、钻探资料，在200m以上含水层为松散的卵砾石层。于80-150m处有2-8m厚的亚粘土层，其下部含水层水头具有一定的承压性质，然而因隔水层薄又不稳定，且向南展布不太远即可尖灭，说明潜水和承压水互相沟通，二者水力联系密切。

2、正常情况下，园区无地下水开采，也不向地下水排泄污水。对地下水影响不大。非正常工况下，通过解析预测污染物泄漏对周边地下水有一定的影响。

3、园区各企业废水泄露基本可控，但要求园区内各建设单位履行环境保护职责，切实落实好生产车间、废水(预)处理站的地面硬化及防渗层措施，另外按照要求做好地下水水质跟踪监测工作。

4、废水一旦泄露至地下水中，地下水自然恢复时间较长。因此，发生污染物泄露事故后，必须启动应急预案，分析污染事故的发展趋势，并提出下一步预测和防治措施，迅速控制或切断事故事件灾害链，使污染扩散得到有效抑制，最大限度地保护下游地下水水质安全，将环境影响降到最低程度。

5.7 环境风险预测与评价

5.7.1 环境风险调查

5.7.1.1 风险源调查

园区内风险调查包括区内现状存在的风险源调查、规划实施后的风险源调查。

1、现状风险源调查

根据现状调查可知，本园区重点行业为石油化工、氯碱化工、精细化工以及新型建材、机械制造等，园区环境风险源主要集中在石油化工、氯碱化工、精细化工等化工企业。园区重大风险源企业主要为新疆华泰重工化工有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司，危险源主要为企业内储罐区及装置区；综合加工区主要风险源为乌鲁木齐华泰隆化学助剂有限公司、乌鲁木齐市亚欧稀有金属有限公司、新疆金美化工有限公司、新疆新仁化工有限公司和乌鲁木齐科发工业水处理有限公司等。

根据对园区内化学工业企业的调查可知，风险主要为分布在各生产装置区、储存系统、运输系统和公用工程系统，以上系统中存在大量的易燃易爆和有毒有害的物质，这些物质一旦发生泄露，与空气混合后会形成爆炸物，遇火源即发生火灾爆炸，或泄露扩散至周围环境，引起环境质量的恶化，危害动植物或人员的健康。

园内企业其原料和产品中涉及多种危险化学品，主要包括各类油品、苯系物、液氯、氯气、硫酸、盐酸、硝酸、丙酮、氢气、甲醇、液碱、次氯酸钠、氨、天然气、过氧化氢、乙炔、氯化锂、金属锂等。从化学品的危险特性来看，涉及的危险品种类包括有毒有害气体、易燃气体、易燃液体、酸碱腐蚀品等。园区现状主要风险源及风险物质汇总见章节 3.4.1 中的表 3.4.1-1。

2、规划期风险源调查

园区内氯碱化工区和石油化工区规划保留的工业用地均已建成，规划近、远期更加注重产业链的下游延伸以及区块内部产业结构优化；综合加工区现状产业结构以精细化工、建材新材料、机械设备制造及塑料制品制造等，规划产业基于现有基础优化发展，整体产业结构变化不大，今后入园企业规模同现状相近；因此，整体园区今后新引进重大环境风险源企业的概率不高。

园区近期拟建主要项目包含“新疆米东热电厂污泥无害化处理项目”、“生物可降解新材料 PBAT 项目”、“乌石化公司炼油厂正己烷改造项目”、“乌鲁木齐丝路国汇新材料有限公司 120 万吨年精对苯二甲酸（PTA）项目”、“乌石化炼油转型升级高效发展项目”、“乌石化公司 PX 联合装置 50%扩能项目”等。由于上述项目性质主要为产业链的下游延伸和内部技术改造提升，故涉及主要环境风险物质基本在现状范畴内，主要包括各类油品、苯系物、硫酸、盐酸、氢气、液碱、天然气、醋酸、氢溴酸、溴甲烷等。

5.7.1.2 环境敏感目标调查

规划环境风险敏感目标同大气环境、地表水、地下水等各要素保护目标一致，详见章节 1.8 中表 1.8-1 汇总分析。

5.7.2 环境风险识别

5.7.2.1 物质危险性识别

园区主要环境风险物质危险特性汇总见下表 5.7.2-1。

表 5.7.2-1 园区环境风险物质危险特性一览表

序号	物质名称	CAS 号 废物类别	自燃点 (°C)	爆炸极限% (V)	危险性 类别	LD50 (mg/kg)	LC50 (mg/m ³)	IDLH (mg/m ³)	毒物危害分级
1	原油	8002-05-9	280~380	1.1~8.7	易燃液体	-	-	-	IV
2	石脑油	8030-30-6	350	1.1~8.7	易燃液体	-	16000	41000	IV
3	汽油	86290-81-5	415~530	1.3~6.0	易燃液体	67000	103000	41000	IV
4	煤油	8008-20-6	210	0.7~5.0	易燃液体	36000	-	-	/
5	柴油	/	257	-	-	-	-	-	/
6	蜡油	/	245	-	-	-	-	-	/
7	渣油	/	-	-	-	-	-	-	/
8	石油气	68476-85-7	426~537	5~33	易燃气体	-	-	34000	IV
9	丙烷	74-98-6	450	2.1~9.5	易燃气体	-	-	20000	IV
10	丙烯	115-07-1	455	1.0~15.0	易燃气体	-	650000	-	IV
11	丁烷	106-97-8	287	1.5~8.5	易燃气体	-	658000	-	IV
12	苯	71-43-2	560	1.2~8.0	易燃气体	3306	31900	9800	III
13	甲苯	108-88-3	-	1.2~7.0	易燃液体	5000	20003	7700	III
14	二甲苯	1330-20-7	463~525	1.0~7.0	易燃液体	5000	19747	10000	III
15	甲醇	67-56-1	385	5.5~44	易燃液体	5628	83776	33000	III
16	MTBE	1634-04-4	-	1.6~15.1	易燃液体	3030	85000	-	III
17	天然气 (甲烷)	8006-14-2	482~632	5.0~14.0	易燃气体	-	-	-	IV
18	硫化氢	7783-06-4	260	4~64	易燃气体	-	618	430	恶臭II
19	氨气	7664-41-7	651	15.7-27.4	有毒气体	350	1390	360	恶臭IV
20	氨水	1336-21-6	-	-	有毒液体	350	-	-	/
21	硫酸	7664-93-9	-	-	有毒液体	2140	510	-	/
22	二氧化硫	7446-09-5	-	-	有毒气体	-	-	-	/
23	氢气	1333-74-0	-	5~75	易燃气体	-	-	-	/

24	溴化氢	10035-10-6	-	-	有毒气体	-	2858ppm	-	III
25	乙酸	64-19-7	463	4.0~17	有毒液体	3300	12300	2000	/
26	盐酸	7647-01-0	-	-	有毒液体	900	3124	-	/
27	沥青	8052-42-4	-	-	有毒液体	-	-	-	/
28	乙炔	74-86-2	305	2.1~80	易燃气体	-	-	-	/
29	氯	7782-50-5	-	-	有毒气体	-	850	-	I
30	氯乙烯	75-01-4	-	3.6~31	有毒气体	500	-	-	II
31	四氢呋喃	109-99-9	-	1.5~12.4	易燃液体	2816	61740	-	III

5.7.2.2 生产系统危险性识别

生产系统危险性包括园区布局危险、厂区生产过程危险、厂外储运过程危险和事故次生危险四种类型。

1、园区布局危险性分析

园区重大风险源主要分布在氯碱化工区工业地块和石油化工区工业地块，其中氯碱工业地块西侧、北侧，石化工业地块西侧、西南侧均有较集中的居民区，部分居民同重大风险源企业厂区较近，具有较高的风险性；综合加工区内工业地块相对集中，且企业规模相对较小，整体风险性较低。

2、生产过程危险性分析

园区生产过程涉及原辅料及成品的存储、管道输送、反应等环节，所使用或产生物质存在易燃易爆、有毒有害等特性，且涵盖气态、液态及固态。受工艺运行条件、设备自身、操作等因素的影响，会发生泄漏、火灾、爆炸等事故，其产生和外排的废气、废水等会对外环境空气、地表水、地下水、土壤、人群健康等造成影响。园区产业生产过程危险性详见表 5.7.2-2。

表 5.7.2-2 生产过程危险性分析

事故类型	介质	触发事件	主要装置	事故后果
泄露	所有危险物质	1、故障泄漏 ①储罐、槽、塔、反应器（釜）、冷凝器、管线、阀门、法兰等泄漏或破裂； ②储罐、槽等超装溢出； ③泵体破裂或转动设备、泵、压缩机的密封处泄漏； ④罐、槽、塔、器（釜）、泵、阀门、管道等因质量不好或安装不当泄漏； ⑤罐、槽、塔、器（釜）、泵、阀门、管道、流量计、仪表等连接处泄漏； ⑥撞击（如车辆撞击、物体跌落）或人为破坏造成罐、釜、槽等容器或管线等破裂而泄漏； ⑦由自然灾害造成的生产设施破裂而泄漏。 2、运行泄漏 ①超温、超压破裂、泄漏； ②安全阀等安全附件失灵、损坏或操作不当； ③进出配料比、料量、速度不当造成反应失控导致容器、管道等破裂而泄漏； ④转动部分不洁摩擦产生高温及高温物料遇易燃物品； ⑤热交换不能及时进行造成能量大量积蓄，导致反应器、釜、槽等破裂而泄漏； ⑥垫片撕裂成泄漏； ⑦骤冷、急热造成容器、槽、等破裂而泄漏； ⑧装置、设备清洗时，残留危险物质进入排水沟； ⑨高压容器未按有关规定及操作规程操作。 3、人为破坏	釜器、储罐、管线、阀门	跑、冒、滴、漏事故影响范围一般集中，影响程度呈现局部性特征可能引发火灾爆炸等事故
火灾	易燃、易爆危险物	1、明火 ①点火吸烟；	釜器、槽、塔、储罐等	物料跑损着火爆炸，人

	质	②烟火； ③外来人员带入火种； ④物质过热引起燃烧； ⑤其他火灾引起二次火灾。 2、火花 ①穿带钉皮鞋； ②击打管道、设备产生撞击火花； ③静电放电。		人员伤亡，停 产，可能产 生烟气等二 次污染
爆炸	易燃、 易爆危险 物质	1、易燃、易爆危险物质蒸汽浓度达到爆炸极限； 2、易燃物质遇明火； 3、存在点火源、静电火花、高温物质等引燃、引爆能量； 4、进入车辆未装阻火器等； 5、焊接、切割、打磨作业产生的火花等。	储罐、槽、塔 火爆炸，人 、反应器、危 险物质储量 较大设备 置停产，造 成严重经济 损失	

3、储运过程危险性分析

园区不同产业布局中所涉及的危险品储运存在不同，石油化工区危险化学品的储运多为一些液化易燃气体、液体化工产品或油类化工产品，其发生泄漏并引发火灾爆炸的危险性较大，事故衍生物主要为 CO 等；氯碱化工区涉及储运的物质主要是有毒有害气液体等危险化学品，其发生泄漏并引发人员伤亡的危险性较大，综合加工区储运危险化学品兼具易燃类物质和有毒有害类物质，但规模上相对较小。园区储运的各风险物质泄漏并引发火灾、爆炸事故等对土壤、地下水、环境空气及周边人群健康影响较大。

5.7.2.3 “三废”处理危险性识别

1、气污染事故风险

园区内企业一旦废气处理系统出现故障，造成大量有毒有害废气排放，各种有组织、无组织废气的排放浓度迅速增高，将会影响周围的大气环境，若遇到恶劣气象条件，将会使废气久聚不散，造成空气污染。

2、水污染事故风险

园区污水处理厂或园区内企业自身污水处理系统出故障，分析原因主要有停电、生物菌种的受毒害、高浓度废水冲击、处理设施故障等。一旦出现污水处理的故障，将使污水处理效率下降或污水处理设施的停止运转，造成污水超标排放。

5.7.2.3 危险物质向环境转移途径识别

园区现有及规划项目发生火灾、爆炸及泄漏等事故后，主要通过大气、土壤和地下水等途径进入周围环境，造成区域环境污染。

1、大气污染途径

有毒有害物质泄漏或可燃物质发生火灾、爆炸事故，将由挥发物质及火灾、爆炸事故衍生物，通过大气扩散影响周围环境。事故影响范围及影响程度，与事故发生时的气象条件及受影响区域的位置有直接联系。静、小风气象条件不利于污染物扩散，其影响较大。

2、土壤和地下水污染途径

园区入驻企业发生有毒有害物质泄漏时，泄漏物料溢出防渗区，通过地表径流、漫流，造成周围土壤和地下水造成污染，影响土壤和地下水中微生物生存，造成土壤的盐碱化，破坏土壤结构，增加土壤中石油类污染物，对土壤环境造成局部斑块状的影响。同时随地下水迁移扩散影响周围地下水及土壤环境。

3、地表水污染途径

园区入驻企业发生有毒有害物质泄漏时，在企业风险防控措施失效的情况下，泄漏物料通过地表径流、漫流进入周边农用地灌溉渠。在发生事故及事故应急处置过程中产生的事故废水、事故消防水等未加截流、收集而随意排放，可能会经道路低点连通管等进入地表水体，从而造成水体污染，影响农作物的生长。事故影响范围及影响程度与泄漏物料量有直接关系。

表 5.7.2-3 风险事故物质向环境转移可能途径和危害

事故类型	事故过程	污染物向环境转移途径	环境危害
火灾、爆炸事故	热辐射	大气	居民急性伤害
	物质燃烧产物	大气扩散	居民急性伤害、慢性伤害、大气环境短期恶化
	污染物挥发	大气扩散	居民急性伤害、慢性伤害、大气环境短期恶化
	伴生/次生产物	大气扩散	居民急性伤害、慢性伤害、大气环境短期恶化
	事故消防水	水体运输、地下水扩散	水体、土壤、生态环境污染
	事故固体废物	土壤	水体、土壤、生态环境污染
危险化学品泄漏	污染物挥发	大气扩散	居民急性伤害、慢性伤害、大气环境短期恶化
	污染物下渗	地下水扩散、土壤累积	地下水、土壤、生态环境
	事故喷淋	水体运输、地下水扩散、土壤累积	地下水、土壤、生态环境
	事故固废污染物	土壤、地下水扩散	地下水、土壤、生态环境

5.7.3 风险事故情形分析

5.7.3.1 风险事故情形设定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，风险事故情形的设定是在风险识别的基础上，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定风险事故情形。

根据物质危险性识别、生产设施危险性识别结果，结合国内外事故调查分析并类比了国内类似项目情况，综合考虑园区规划产业类型，确定园区环境影响较大并具有代表性的事故类型有：

1、园区内项目设备及物料输送管道、储罐区的储罐及管道输送系统等因腐蚀破裂、人为操作不当、设备缺陷等问题导致苯系物、油类、天然气、丁烷、丙烯等易燃易爆气体或液体大量泄漏并遇火引发火灾、爆炸事故进而燃烧过程中产生的伴生/次生污染物对周边大气环境的污染影响。

2、园区内项目设备及物料输送管道、储罐区的储罐及管道输送系统等因腐蚀破裂、人为操作不当、设备缺陷等问题导致氯化氢、氯气、甲醇、氯乙烯、溴化氢等有毒有害气体大量泄漏对周边大气环境的污染影响，甚至造成厂区内及周边人员中毒或窒息伤亡。

3、园区内项目废水处理站、储罐区、化学品库房等因地表不均匀沉降、操作不当、设备缺陷、腐蚀等原因造成储罐或废水处理设施及输送管道破裂导致高浓度废水/废液或危险化学品液体物质泄漏对周边地表水、地下水和土壤环境的污染影响。

4、园区内项目环保处理设施发生故障导致处理效率下降造成废气中的污染物的超标排放，对周边大气环境的污染。

5、因运输车辆设备缺陷、操作不当、腐蚀等原因导致高浓度废水/废液或危险化学品液体物质泄漏对周边地表水、地下水和土壤环境的污染影响，更有甚者与企业罐区安全距离不够增加园区内企业次生事故风险。

5.7.3.2 最大可信事故判断

最大可信事故指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为“0”，按照事故树分析确定园区最大可信事故。

表 5.7.3-1 园区最大可信事故设定一览表

分区	最大可信事故	事故情景设定	风险因子	选择理由
石油化工区	油类物质、苯系物等泄漏、火灾、	汽油、柴油、苯系物等泄漏至围堰，引发火灾、爆炸产生毒物释放进入大气。	苯系物、CO	主导产业最大可能风险事故涉及物质

	爆炸			
氯碱化工区	氯气、氯化氢泄漏、人员中毒	管道、法兰或阀门破损导致氯气、氯化氢泄漏进入环境对周边大气环境的污染影响，甚至造成人员中毒	Cl ₂ 、HCl	主导产业最大可能风险事故涉及物质
综合加工区	液氨泄漏	管道、法兰或阀门破损导致液氨泄漏进入环境对周边大气环境的污染影响，甚至造成人员中毒。	NH ₃	涉及物质毒性最强之一；最典型的毒害物质
污水厂事故排放		污水厂发生事故，高浓度污水经管网排放，污染周边土壤、地下水	COD	常见的水污染风险事故

依据对国内外化工行业生产事故的统计，并参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》（胡二邦主编）中有相关行业风险事故概率统计分布情况，结合当前的经济技术水平，确定园区最大可信事故发生概率，具体见表 5.7.3-2。

表 5.7.3-2 泄漏事故频率一览表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/ 气体 储罐/塔器	泄漏孔径为10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4} / a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6} / a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6} / a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4} / a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6} / a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6} / a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4} / a$
	10min 内储罐泄漏完	$2.5 \times 10^{-8} / a$
	储罐全破裂	$2.5 \times 10^{-8} / a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8} / a$
内径≤75mm 的管道	泄漏孔径为10%孔径	$5.00 \times 10^{-6} / (m \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4} / (m \cdot a)$
75mm<内径 ≤150mm 的管道	泄漏孔径为10%孔径	$2.00 \times 10^{-6} / (m \cdot a)$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7} / (m \cdot a)$
内径>150mm 的管道	泄漏孔径为10%孔径（最大50mm）	$2.40 \times 10^{-6} / (m \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7} / (m \cdot a)$

5.7.4 源项分析

通过对近期拟建项目的初步分析，乌石化炼油转型升级高效发展项目、乌鲁木齐丝路国汇新材料有限公司 120 万吨年精对苯二甲酸(PTA)项目均属于规模、环境风险较大项目，其中乌石化炼油转型升级高效发展项目保持原油加工量不变，调整内部油、化产品结构，属于产业结构优化项目，其环境风险同现状变化

不大；而乌鲁木齐丝路国汇新材料有限公司 120 万吨年精对苯二甲酸（PTA）项目为下游产业链延伸，属新建性质，本次评价选取该项目进行风险预测。

经风险识别，该项目风险单元及类型见下表 5.7.3-3。

表 5.7.3-3 120 万吨 PTA 项目危险单元划分

序号	单元	装置名称	主要危险物质	事故类型
1	生产单元	氧化反应器	醋酸、浆料	有毒物质泄漏
2		加氢反应器	氢、CTA	有毒物质泄漏、火灾、爆炸
3		装置区工艺配套储罐	HBr、醋酸钴、醋酸锰	有毒物质泄漏
4		高压、低压吸收塔	醋酸液	有毒物质泄漏
5		精馏塔	醋酸液	有毒物质泄漏
6		汽提塔	醋酸液、醋酸甲酯	有毒物质泄漏
7		R ² R 系统	甲苯、氢氧化钠	有毒物质泄漏
8	储存单元	罐区	对二甲苯、醋酸、氢氧化钠	有毒物质泄漏、火灾、爆炸
9	环保设施单元	废水处理站	废水	污水处理系统故障
10		废气处理装置	VOCs、恶臭物质、粉尘等	事故排放
11		危险废物仓库	危险废物	有毒物质泄漏

在风险识别的基础上，最大可信事故及其概率见表 5.7.3-4；根据导则附录公式计算最大可信事故源项一览见表 5.7.3-5。

表 5.7.3-4 120 万吨 PTA 项目最大可信事故及其概率

最大可信事故	事故模式	事故概率
1,4-二甲苯储罐中的 1,4-二甲苯泄漏	泄漏孔径 50mm	5.00×10^{-6} /年
醋酸储罐中的醋酸泄漏	泄漏孔径 50mm	5.00×10^{-6} /年
氢溴酸储罐中的氢溴酸泄漏	泄漏孔径 50mm	5.00×10^{-6} /年
氧化反应器管线泄漏导致醋酸、1,4-二甲苯泄漏	泄漏孔径 50mm	2.60×10^{-7} (m/年)
1,4-二甲苯储罐中的 1,4-二甲苯泄漏引发火灾爆炸	泄漏引发火灾爆炸	5.00×10^{-7} /年

表 5.7.3-5 120 万吨 PTA 项目大气最大可信事故源项一览表

序号	装置	最大可信事故情景描述	泄漏孔径 mm	物质	泄漏速率(kg/s)	泄漏时间 (s)	泄漏量 (kg)	液池蒸发速率 (kg/s)
1	1,4-二甲苯储罐	储罐管道连接处破裂,1,4-二甲苯泄漏后气化,在大气中扩散	50	1,4-二甲苯	14.6	600	8760	0.192
2	醋酸储罐	储罐管道连接处破裂,醋酸泄漏后气化,在大气中扩散	50	醋酸	13.7	600	8220	0.038
3	氢溴酸储罐	储罐管道连接处破裂,氢溴酸泄漏后气化,在大气中扩	50	氢溴酸	16.8	600	10080	0.057

散								
4	氧化反应器	管线破裂,1,4-二甲苯、醋酸泄漏至大气	50	1,4-二甲苯	1.79	600	1074	0.027
				醋酸	1.68		1008	0.005
5	1,4-二甲苯储罐	储罐管道连接处破裂,1,4-二甲苯泄漏后引发火灾爆炸	50	CO	1.85	600	1110	/

5.7.5 风险预测与评价

5.7.5.1 有毒有害物质在大气中的扩散

1、大气毒性终点值选取

根据风险评价导则,本报告采用大气毒性终点浓度作为事故泄漏废气预测评价标准,详见表 5.7.5-1。其中 1 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时,绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁,当超过该限值时,有可能对人群造成生命威胁;2 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时,暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害,或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

表 5.7.5-1 大气毒性终点值选取 mg/m^3

危害物名称	毒性终点浓度-1	毒性终点浓度-2
对二甲苯	11000	4000
醋酸	610	86
溴化氢	400	130
CO	380	95

2、1,4-二甲苯储罐破裂 1,4-二甲苯泄漏扩散

根据 HJ169-2018 附录 G,1,4-二甲苯泄漏事故属于连续排放,理查德森数为 $0.051 < 1/6$,为轻质气体,因此 1,4-二甲苯泄漏事故环境风险模型选择 AFTOX 模型,预测模型主要参数见表 5.7.5-2。

表 5.7.5-2 项目大气风险预测主要参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度/ (°)	87.719E	
	事故源纬度/ (°)	43.975N	
	事故源类型	储罐管道连接处破裂,1,4-二甲苯泄漏后气化,在大气中扩散	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	1.5	2.1
	环境温度/°C	25	9.86
	相对湿度/%	50	51.14
	稳定度	F	D

其他参数	地表粗糙度/m	0.03
	是否考虑地形	否
	地形数据精度/m	/

本次预测分别计算最不利气象条件下和最常见气象条件下的 1,4-二甲苯泄漏事故发生后，评价范围内各预测点 1,4-二甲苯短时最大浓度，并以大气毒性终点浓度为限值，评价 1,4-二甲苯泄漏事故造成的环境影响范围，预测结果如下。

表 5.7.5-3 下风向不同距离处 1,4-二甲苯的最大浓度(最不利气象)

距离 (m)	最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度对应的时间 (min)
10	53561	0.11
60	3553.6	0.67
110	1678.0	1.22
160	1029.2	1.78
210	701.4	2.33
260	511.4	2.89
310	391.0	3.44
360	309.8	4.0
410	252.3	4.56
.....
4910	6.306	62.6
4960	6.222	63.1

图 5.7.5-1 下风向不同距离处 1,4-二甲苯的最大浓度(最不利气象)

表 5.7.5--4 主要关心点的 1,4-二甲苯浓度随时间变化情况(最不利气象)

时间 (min)	东工村浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	金戈壁社区浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	乌石化公司生活区 (mg/m ³)
1.0	0	1.0	0	1.0	0
1.5	0	1.5	0	1.5	0
2.0	0	2.0	0	2.0	0
2.5	0	2.5	0	2.5	0
3.0	0	3.0	0	3.0	0
.....
19.5	0.491	18.0	0.426	33.0	1.93
20.0	6.74	18.5	5.16	33.5	4.57
20.5	26.3	19.0	15.8	34.0	7.17
21.0	41.7	19.5	20.7	34.5	8.57
21.5	44.7	20.0	21.2	35.0	8.97
22.0	44.8	20.5	21.2	35.5	9.03
22.5	44.8	21.0	21.2	36.0	9.04
.....
37.5	0	35.5	0	51.5	0
.....	0	.....	0	.....	0

表 5.7.5-5 下风向不同距离处 1,4-二甲苯的最大浓度(最常见气象)

距离 (m)	最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度对应的时间 (min)
10	40135	0.12
60	3086.2	0.75
110	1334.8	1.37
160	746.7	1.99
210	480.3	2.61
260	337.0	3.23
310	250.8	3.86
360	194.7	4.48
410	156.0	5.10
.....
4910	3.095	68.1
4960	3.049	68.7

图 5.7.5-2 下风向不同距离处 1,4-二甲苯的最大浓度(最常见气象)

表 5.7.5-6 主要关心点的 1,4-二甲苯浓度随时间变化情况(最常见气象)

时间 (min)	东工村浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	金戈壁社区浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	乌石化公司生活区 (mg/m ³)
1.0	0	1.0	0	1.0	0
1.5	0	1.5	0	1.5	0
2.0	0	2.0	0	2.0	0
2.5	0	2.5	0	2.5	0
3.0	0	3.0	0	3.0	0
.....
21.5	0.852	19.5	0.419	40.0	4.82
22.0	2.23	20.0	1.36	40.5	4.92
22.5	4.56	20.5	3.28	41.0	4.97
23.0	5.17	21.0	6.01	41.5	4.99
23.5	6.33	21.5	8.74	42.0	5.00
24.0	7.86	22.0	10.7	42.5	5.00
24.5	9.76	22.5	11.6	43.0	5.00
25.0	11.34	23.0	11.9	43.5	5.00
25.5	13.1	23.5	12.0	44.0	5.00
26.0	13.1	24.0	12.0	44.5	5.00
.....
41.5	0	39.5	0	58.5	0
.....	0	.....	0	.....	0

3、醋酸储罐破裂醋酸泄漏扩散

根据 HJ169-2018 附录 G，醋酸泄漏事故属于连续排放，理查德森数为 $0.079 < 1/6$ ，为轻质气体，因此醋酸泄漏事故环境风险模型选择 AFTOX 模型，预测模型主要参数见表 5.7.5-7。

表 5.7.5-7 项目大气风险预测主要参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度/(°)	87.719E	
	事故源纬度/(°)	43.974N	
	事故源类型	储罐管道连接处破裂, 醋酸泄漏后气化, 在大气中扩散	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	1.5	2.1
	环境温度/°C	25	9.86
	相对湿度/%	50	51.14
	稳定度	F	D
其他参数	地表粗糙度/m	0.03	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度/m	/	

本次预测分别计算最不利气象条件下和最常见气象条件下的醋酸泄漏事故发生后, 评价范围内各预测点醋酸短时最大浓度, 并以大气毒性终点浓度为限值, 评价醋酸泄漏事故造成的环境影响范围, 预测结果如下。

表 5.7.5-8 下风向不同距离处醋酸的最大浓度(最不利气象)

距离 (m)	最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度对应的时间 (min)
10	16821	0.11
60	1320.5	0.67
110	637.3	1.22
160	394.3	1.78
210	270.0	2.33
260	197.4	2.89
310	151.2	3.44
360	120.0	4.00
410	97.8	4.56
.....
4910	2.463	58.6
4960	2.430	59.1

图 5.7.5-3 下风向不同距离处醋酸的最大浓度(最不利气象)

表 5.7.5-9 各关心点的醋酸浓度随时间变化情况(最不利气象)

时间 (min)	东工村浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	金戈壁社区浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	乌石化公司生活区 (mg/m ³)
1.0	0	1.0	0	1.0	0
1.5	0	1.5	0	1.5	0
2.0	0	2.0	0	2.0	0
2.5	0	2.5	0	2.5	0
3.0	0	3.0	0	3.0	0
.....
19.5	0.158	18.0	0.137	33.0	0.623

20.0	2.17	18.5	1.66	33.5	1.47
20.5	8.48	19.0	5.10	34.0	2.31
21.0	13.45	19.5	6.68	34.5	2.76
21.5	14.4	20.0	6.84	35.0	2.89
22.0	14.5	20.5	6.84	35.5	2.91
22.5	14.5	21.0	6.84	36.0	2.92
.....
37.5	0	35.5	0	51.5	0
.....	0	.....	0	.....	0

表 5.7.5-10 下风向不同距离处醋酸的最大浓度(最常见气象)

距离 (m)	最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度对应的时间 (min)
10	7943.4	0.12
60	610.8	0.75
110	264.2	1.37
160	147.8	1.99
210	95.1	2.61
260	66.7	3.23
310	49.6	3.86
360	38.5	4.48
410	30.9	5.10
.....
4910	0.613	68.1
4960	0.603	68.7

图 5.7.5-4 下风向不同距离处醋酸的最大浓度(最常见气象)

表 5.7.5-11 各关心点的醋酸浓度随时间变化情况(最常见气象)

时间 (min)	东工村浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	金戈壁社区浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	乌石化公司生活区 (mg/m ³)
1.0	0	1.0	0	1.0	0
1.5	0	1.5	0	1.5	0
2.0	0	2.0	0	2.0	0
2.5	0	2.5	0	2.5	0
3.0	0	3.0	0	3.0	0
.....
21.5	0.275	19.5	0.135	40.0	1.55
22.0	0.719	20.0	0.439	40.5	1.58
22.5	1.47	20.5	1.06	41.0	1.60
23.0	1.67	21.0	1.94	41.5	1.61
23.5	2.04	21.5	2.82	42.0	1.61
24.0	2.54	22.0	3.45	42.5	1.61
24.5	3.15	22.5	3.74	43.0	1.61
25.0	3.66	23.0	3.84	43.5	1.61
25.5	4.23	23.5	3.87	44.0	1.61

26.0	4.23	24.0	3.87	44.5	1.61
.....
41.5	0	39.5	0	58.5	0
.....	0	.....	0	.....	0

4、氧化反应器连接管道破裂

据 HJ169-2018 附录 G，该泄漏事故属于连续排放，1,4-二甲苯扩散理查德森数为 $0.038 < 1/6$ ，醋酸扩散理查德森数为 $0.043 < 1/6$ ，故均为轻质气体，因此选择 AFTOX 模型，预测模型主要参数见表 5.7.5-12。网格精度为 50m，同时设置各敏感点为离散预测点。

表 5.7.5-12 项目大气风险预测主要参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度/ (°)	87.718E	
	事故源纬度/ (°)	43.976N	
	事故源类型	氧化反应器连接管道破裂，1,4-二甲苯、醋酸泄漏后气化，在大气中扩散	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	1.5	2.1
	环境温度/°C	25	9.86
	相对湿度/%	50	51.14
	稳定度	F	D
其他参数	地表粗糙度/m	0.03	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度/m	/	

本次预测分别计算最不利气象条件下和最常见气象条件下的 1,4-二甲苯、醋酸泄漏事故发生后，评价范围内各预测点 1,4-二甲苯、醋酸短时最大浓度，并以大气毒性终点浓度为限值，评价 1,4-二甲苯、醋酸泄漏事故造成的环境影响范围，预测结果如下。

表 5.7.5-13 下风向不同距离处 1,4-二甲苯的最大浓度(最不利气象)

距离 (m)	最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度对应的时间 (min)
10	11952	0.11
60	938.2	0.67
110	452.8	1.22
160	280.1	1.78
210	191.8	2.33
260	140.2	2.89
310	107.4	3.44
360	85.3	4.0
410	69.5	4.56
.....

4910	1.75	62.6
4960	1.73	63.1

图 5.7.5-5 下风向不同距离处 1,4-二甲苯的最大浓度(最不利气象)

表 5.7.5-14 各关心点的 1,4-二甲苯浓度随时间变化情况(最不利气象)

时间 (min)	东工村浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	金戈壁社区浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	乌石化公司生活区 (mg/m ³)
1.0	0	1.0	0	1.0	0
1.5	0	1.5	0	1.5	0
2.0	0	2.0	0	2.0	0
2.5	0	2.5	0	2.5	0
3.0	0	3.0	0	3.0	0
.....
19.5	0.133	18.0	0.115	33.0	0.522
20.0	1.82	18.5	1.39	33.5	1.24
20.5	7.11	19.0	4.27	34.0	1.94
21.0	11.3	19.5	5.59	34.5	2.32
21.5	12.1	20.0	5.73	35.0	2.42
22.0	12.1	20.5	5.73	35.5	2.44
22.5	12.1	21.0	5.73	36.0	2.44
.....
37.5	0	35.5	0	51.5	0
.....	0	.....	0	.....	0

表 5.7.5-15 下风向不同距离处 1,4-二甲苯的最大浓度(最常见气象)

距离 (m)	最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度对应的时间 (min)
10	5480.4	0.12
60	421.4	0.75
110	182.3	1.37
160	102.0	1.99
210	65.6	2.61
260	34.2	3.23
310	26.6	3.86
360	21.3	4.48
410	17.5	5.10
.....
4910	0.42	68.1
4960	0.42	68.7

图 5.7.5-6 下风向不同距离处 1,4-二甲苯的最大浓度(最常见气象)

表 5.7.5-16 各关心点的 1,4-二甲苯浓度随时间变化情况(最常见气象)

时间 (min)	东工村浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	金戈壁社区浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	乌石化公司生活区 (mg/m ³)
1.0	0	1.0	0	1.0	0
1.5	0	1.5	0	1.5	0

2.0	0	2.0	0	2.0	0
2.5	0	2.5	0	2.5	0
3.0	0	3.0	0	3.0	0
.....
21.5	0.230	19.5	0.113	40.0	1.30
22.0	0.603	20.0	0.368	40.5	1.33
22.5	1.23	20.5	0.886	41.0	1.34
23.0	1.40	21.0	1.62	41.5	1.35
23.5	1.71	21.5	2.36	42.0	1.35
24.0	2.12	22.0	2.89	42.5	1.35
24.5	2.64	22.5	3.14	43.0	1.35
25.0	3.06	23.0	3.22	43.5	1.35
25.5	3.54	23.5	3.24	44.0	1.35
26.0	3.54	24.0	3.24	44.5	1.35
.....
41.5	0	39.5	0	58.5	0
.....	0	.....	0	.....	0

表 5.7.5-17 下风向不同距离处醋酸的最大浓度(最不利气象)

距离 (m)	最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度对应的时间 (min)
10	2213.3	0.11
60	173.8	0.67
110	83.9	1.22
160	51.9	1.78
210	35.5	2.33
260	26.0	2.89
310	19.9	3.44
360	15.8	4.0
410	12.9	4.56
.....
4910	0.324	62.6
4960	0.320	63.1

图 5.7.5-7 下风向不同距离处醋酸的最大浓度(最不利气象)

表 5.7.5-18 各关心点的醋酸浓度随时间变化情况(最不利气象)

时间 (min)	东工村浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	金戈壁社区浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	乌石化公司生活区 (mg/m ³)
1.0	0	1.0	0	1.0	0
1.5	0	1.5	0	1.5	0
2.0	0	2.0	0	2.0	0
2.5	0	2.5	0	2.5	0
3.0	0	3.0	0	3.0	0
.....
19.5	0.025	18.0	0.021	33.0	0.097
20.0	0.337	18.5	0.257	33.5	0.230
20.5	1.32	19.0	0.791	34.0	0.359

21.0	2.09	19.5	1.04	34.5	0.430
21.5	2.24	20.0	1.06	35.0	0.448
22.0	2.24	20.5	1.06	35.5	0.452
22.5	2.24	21.0	1.06	36.0	0.452
.....
37.5	0	35.5	0	51.5	0
.....	0	.....	0	.....	0

表 5.7.5-19 下风向不同距离处醋酸的最大浓度(最常见气象)

距离 (m)	最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度对应的时间 (min)
10	1014.9	0.12
60	78.0	0.75
110	33.8	1.37
160	18.9	1.99
210	12.1	2.61
260	8.52	3.23
310	6.34	3.86
360	4.92	4.48
410	3.94	5.10
.....
4910	0.078	68.1
4960	0.077	68.7

图 5.7.5-8 下风向不同距离处醋酸的最大浓度(最常见气象)

表 5.7.5-20 各关心点的醋酸浓度随时间变化情况(最常见气象)

时间 (min)	东工村浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	金戈壁社区浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	乌石化公司生活区 (mg/m ³)
1.0	0	1.0	0	1.0	0
1.5	0	1.5	0	1.5	0
2.0	0	2.0	0	2.0	0
2.5	0	2.5	0	2.5	0
3.0	0	3.0	0	3.0	0
.....
21.5	0.043	19.5	0.021	40.0	0.241
22.0	0.112	20.0	0.068	40.5	0.246
22.5	0.228	20.5	0.164	41.0	0.248
23.0	0.259	21.0	0.300	41.5	0.250
23.5	0.317	21.5	0.437	42.0	0.250
24.0	0.383	22.0	0.535	42.5	0.250
24.5	0.489	22.5	0.581	43.0	0.250
25.0	0.567	23.0	0.596	43.5	0.250
25.5	0.656	23.5	0.600	44.0	0.250
26.0	0.656	24.0	0.600	44.5	0.250
.....
41.5	0	39.5	0	58.5	0
.....	0	.....	0	.....	0

5、氢溴酸储罐破裂氢溴酸泄漏扩散

根据 HJ169-2018 附录 G，氢溴酸泄漏事故属于连续排放，理查德森数为 $0.064 < 1/6$ ，为轻质气体，因此本项目氢溴酸泄漏事故环境风险模型选择 AFTOX 模型，预测模型主要参数见表 5.7.5-21。

表 5.7.5-21 项目大气风险预测主要参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度/ (°)	87.718E	
	事故源纬度/ (°)	43.976N	
	事故源类型	储罐管道连接处破裂，氢溴酸泄漏后气化，在大气中扩散	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	1.5	2.1
	环境温度/°C	25	9.86
	相对湿度/%	50	51.14
	稳定度	F	D
其他参数	地表粗糙度/m	0.03	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度/m	/	

本次预测分别计算最不利气象条件下和最常见气象条件下的氢溴酸泄漏事故发生后，评价范围内各预测点氢溴酸短时最大浓度，并以大气毒性终点浓度为限值，评价氢溴酸泄漏事故造成的环境影响范围，预测结果如下。

表 5.7.5-22 下风向不同距离处氢溴酸的最大浓度(最不利气象)

距离 (m)	最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度对应的时间 (min)
10	25231	0.11
60	1980.7	0.67
110	955.9	1.22
160	591.4	1.78
210	404.9	2.33
260	296.1	2.89
310	226.8	3.44
360	180.0	4.00
410	146.7	4.56
.....
4910	3.694	58.6
4960	3.644	59.1

图 5.7.5-9 下风向不同距离处氢溴酸的最大浓度(最不利气象)

表 5.7.5-23 各关心点的氢溴酸浓度随时间变化情况(最不利气象)

时间 (min)	东工村浓度	时间 (min)	金戈壁社区浓度	时间 (min)	乌石化公司生活区
----------	-------	----------	---------	----------	----------

	(mg/m ³)		(mg/m ³)		(mg/m ³)
1.0	0	1.0	0	1.0	0
1.5	0	1.5	0	1.5	0
2.0	0	2.0	0	2.0	0
2.5	0	2.5	0	2.5	0
3.0	0	3.0	0	3.0	0
.....
16.5	0.678	15.5	0.0259	31.0	2.49
17.0	4.29	16.0	0.0895	31.5	5.01
17.5	7.38	16.5	0.110	32.0	6.83
18.0	7.79	17.0	0.111	32.5	7.48
18.5	7.80	17.5	0.111	33.0	7.60
19.0	7.80	18.0	0.111	33.5	7.61
19.5	7.80	18.5	0.111	34.0	7.61
.....
28.0	0	27.5	0	44.0	0
.....	0	.....	0	.....	0

表 5.7.5-24 下风向不同距离处氢溴酸的最大浓度(最常见气象)

距离 (m)	最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度对应的时间 (min)
10	11915	0.12
60	916.2	0.75
110	396.3	1.37
160	221.7	1.99
210	142.6	2.61
260	100.0	3.23
310	74.5	3.86
360	57.8	4.48
410	46.3	5.10
.....
4910	0.901	66.1
4960	0.886	66.7

图 5.7.5-10 下风向不同距离处氢溴酸的最大浓度(最常见气象)

表 5.7.5-25 各关心点的氢溴酸浓度随时间变化情况(最常见气象)

时间 (min)	东工村浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	金戈壁社区浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	乌石化公司生活区 (mg/m ³)
1.0	0	1.0	0	1.0	0
1.5	0	1.5	0	1.5	0
2.0	0	2.0	0	2.0	0
2.5	0	2.5	0	2.5	0
3.0	0	3.0	0	3.0	0
.....
19.0	2.14	17.5	0.696	36.0	1.62
19.5	3.18	18.0	1.13	36.5	1.82
20.0	3.84	18.5	1.43	37.0	1.95

20.5	4.13	19.0	1.55	37.5	2.03
21.0	4.21	19.5	1.59	38.0	2.06
21.5	4.22	20.0	1.59	38.5	2.08
22.0	4.22	20.5	1.59	39.0	2.08
.....
32.5	0	31.0	0	44.0	0
.....	0	.....	0	.....	0

6、火灾导致 CO 释放

根据 HJ169-2018 附录 G，该项目火灾导致 CO 释放事故属于连续排放，理查德森数 $<1/6$ ，为轻质气体，因此事故环境风险模型选择 AFTOX 模型，预测模型主要参数见表 5.7.5-26。

表 5.7.5-26 项目大气风险预测主要参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度/ (°)	87.719E	
	事故源纬度/ (°)	43.975N	
	事故源类型	火灾释放 CO，在大气中扩散	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	1.5	2.1
	环境温度/°C	25	9.86
	相对湿度/%	50	51.14
	稳定度	F	D
其他参数	地表粗糙度/m	0.03	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度/m	/	

本次预测分别计算最不利气象条件下和最常见气象条件下，评价范围内各预测点 CO 短时最大浓度，并以大气毒性终点浓度为限值，评价火灾导致 CO 释放扩散事故造成的环境影响范围，预测结果如下。

表 5.7.5-27 下风向不同距离处 CO 的最大浓度(最不利气象)

距离 (m)	最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度对应的时间 (min)
10	451750	0.11
60	66340	0.67
110	32828	1.22
160	20007	1.78
210	13545	2.33
260	9830.2	2.89
310	7494.5	3.44
360	5926.3	4.00
410	4819.5	4.56
.....
4910	120.0	58.6
4960	118.4	59.1

图 5.7.5-11 下风向不同距离处 CO 的最大浓度(最不利气象)

表 5.7.5-28 各关心点的 CO 浓度随时间变化情况(最不利气象)

时间 (min)	东工村浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	金戈壁社区浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	乌石化公司生活区 (mg/m ³)
1.0	0	1.0	0	1.0	0
1.5	0	1.5	0	1.5	0
2.0	0	2.0	0	2.0	0
2.5	0	2.5	0	2.5	0
3.0	0	3.0	0	3.0	0
.....
20.0	36.6	18.0	7.21	34.0	46.9
20.5	173.0	18.5	80.9	34.5	53.9
21.0	309.0	19.0	233.0	35.0	55.7
21.5	343.0	19.5	298.0	35.5	55.9
22.0	345.0	20.0	304.0	36.0	55.9
22.5	345.0	20.5	304.0	36.5	55.9
23.0	345.0	21.0	304.0	37.0	55.9
.....
32.5	0	30.5	0	46.0	0
.....	0	.....	0	.....	0

表 5.7.5-29 下风向不同距离处 CO 的最大浓度(最常见气象)

距离 (m)	最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度对应的时间 (min)
10	294340	0.12
60	31430	0.75
110	13235	1.37
160	7314.8	1.99
210	4678.4	2.61
260	3272.3	3.23
310	2430.4	3.86
360	1884.2	4.48
410	1508.6	5.10
.....
4910	29.2	66.1
4960	28.8	66.7

图 5.7.5-12 下风向不同距离处 CO 的最大浓度(最常见气象)

表 5.7.5-30 各关心点的 CO 浓度随时间变化情况(最常见气象)

时间 (min)	东工村浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	金戈壁社区浓度 (mg/m ³)	时间 (min)	乌石化公司生活区 (mg/m ³)
1.0	0	1.0	0	1.0	0
1.5	0	1.5	0	1.5	0
2.0	0	2.0	0	2.0	0
2.5	0	2.5	0	2.5	0

3.0	0	3.0	0	3.0	0
.....
23.5	87.1	21.5	94.7	40.0	42.0
24.0	105.0	22.0	114.0	40.5	42.8
24.5	114.0	22.5	124.0	41.0	43.1
25.0	118.0	23.0	127.0	41.5	43.2
25.5	119.0	23.5	128.0	42.0	43.3
26.0	119.0	24.0	128.0	42.5	43.3
.....
37.0	0	34.5	0	53.5	0
.....	0	.....	0	.....	0

由预测结果可知：

①情形一：1,4-二甲苯储罐管道连接处破裂，1,4-二甲苯泄漏后气化，在大气中扩散

最不利气象时，在距排放源中心 40m 的范围内，1,4-二甲苯浓度大于 $11000\text{mg}/\text{m}^3$ ，此范围内有可能对人群造成生命威胁；在距排放源中心 40~90m 的范围内，1,4-二甲苯浓度介于毒性终点浓度 1 级和 2 级之间，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，但有可能对人体造成不可逆的伤害，或损伤该个体采取有效防护措施的能力；在距排放源中心 90m 的范围外，1,4-二甲苯浓度低于毒性终点浓度 2 级，此范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力；上述 90m 范围依然在项目厂区范围内，不会对周边敏感点造成明显影响。

最常见气象时，在距排放源中心 20m 的范围内，1,4-二甲苯浓度大于 $11000\text{mg}/\text{m}^3$ ，此范围内有可能对人群造成生命威胁；在距排放源中心 20~40m 的范围内，1,4-二甲苯浓度介于毒性终点浓度 1 级和 2 级之间，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，但有可能对人体造成不可逆的伤害，或损伤该个体采取有效防护措施的能力；在距排放源中心 40m 的范围外，1,4-二甲苯浓度低于毒性终点浓度 2 级，此范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力；上述 40m 范围依然在该项目厂区范围内，不会对周边敏感点造成明显影响。

②情形二：醋酸储罐管道连接处破裂，醋酸泄漏后气化，在大气中扩散

最不利气象时，在距排放源中心 110m 的范围内，醋酸浓度大于 $610\text{mg}/\text{m}^3$ ，此范围内有可能对人群造成生命威胁；在距排放源中心 110~440m 的范围内，醋

酸浓度介于毒性终点浓度 1 级和 2 级之间，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，但有可能对人体造成不可逆的伤害，或损伤该个体采取有效防护措施的能力；在距排放源中心 440m 的范围外，醋酸浓度低于毒性终点浓度 2 级，此范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力；上述 440m 范围主要在该项目厂区范围内，并涉及邻近的乌石化热电厂、化肥厂以及北侧综合化工园区部分厂区，不会对周边敏感点造成明显影响。

最常见气象时，在距排放源中心 60m 的范围内，醋酸浓度大于 $610\text{mg}/\text{m}^3$ ，此范围内有可能对人群造成生命威胁；在距排放源中心 60~221m 的范围内，醋酸浓度介于毒性终点浓度 1 级和 2 级之间，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，但有可能对人体造成不可逆的伤害，或损伤该个体采取有效防护措施的能力；在距排放源中心 221m 的范围外，醋酸低于毒性终点浓度 2 级，此范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力；上述 221m 范围主要在该项目厂区范围内，并涉及邻近的乌石化热电厂、化肥厂部分厂区，不会对周边敏感点造成明显影响。

③情形三：氧化反应器管线破裂，1,4-二甲苯、醋酸泄漏至大气

在最不利气象条件下，1,4-二甲苯浓度未超过大气毒性终点浓度；在最常见气象条件下，1,4-二甲苯浓度未超过大气毒性终点，不会对周边敏感点造成明显影响。

最不利气象时，在距排放源中心 20m 的范围内，醋酸浓度大于 $610\text{mg}/\text{m}^3$ ，此范围内有可能对人群造成生命威胁；在距排放源中心 20~100m 的范围内，醋酸浓度介于毒性终点浓度 1 级和 2 级之间，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，但有可能对人体造成不可逆的伤害，或损伤该个体采取有效防护措施的能力；在距排放源中心 100m 的范围外，醋酸浓度低于毒性终点浓度 2 级，此范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力；上述 100m 范围主要在该项目厂区范围内，不会对周边敏感点造成明显影响。

最常见气象时，醋酸浓度未超过大气毒性终点-1，在距排放源中心 51m 的范围内，醋酸浓度超过大气毒性终点-2，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成

威胁，但有可能对人体造成不可逆的伤害，或损伤该个体采取有效防护措施的能力；在距排放源中心 51m 的范围外，醋酸低于毒性终点浓度 2 级，此范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力；上述 51m 范围主要在该项目厂区范围内，不会对周边敏感点造成明显影响。

④情形四：氢溴酸储罐管道连接处破裂，氢溴酸泄漏后气化，在大气中扩散最不利气象时，在距排放源中心 210m 的范围内，氢溴酸浓度大于 $400\text{mg}/\text{m}^3$ ，此范围内有可能对人群造成生命威胁；在距排放源中心 210~440m 的范围内，氢溴酸浓度介于毒性终点浓度 1 级和 2 级之间，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，但有可能对人体造成不可逆的伤害，或损伤该个体采取有效防护措施的能力；在距排放源中心 440m 的范围外，氢溴酸浓度低于毒性终点浓度 2 级，此范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力；上述 440m 范围主要在该项目厂区范围内，并涉及邻近的乌石化热电厂、化肥厂以及北侧综合化工园区部分厂区，不会对周边敏感点造成明显影响。

最常见气象时，在距排放源中心 100m 的范围内，氢溴酸浓度大于 $400\text{mg}/\text{m}^3$ ，此范围内有可能对人群造成生命威胁；在距排放源中心 100~221m 的范围内，氢溴酸浓度介于毒性终点浓度 1 级和 2 级之间，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，但有可能对人体造成不可逆的伤害，或损伤该个体采取有效防护措施的能力；在距排放源中心 221m 的范围外，氢溴酸低于毒性终点浓度 2 级，此范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力；上述 221m 范围主要在该项目厂区范围内，并涉及邻近的乌石化热电厂、化肥厂部分厂区，不会对周边敏感点造成明显影响。

⑤情形五：PX 泄漏发生火灾爆炸事故，引发 CO 在大气中扩散

最不利气象时，在距排放源中心 2065m 的范围内，CO 浓度大于 $380\text{mg}/\text{m}^3$ ，此范围内有可能对人群造成生命威胁；在距排放源中心 2065~5290m 的范围内，CO 浓度介于毒性终点浓度 1 级和 2 级之间，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，但有可能对人体造成不可逆的伤害，或损伤该个体采取有效防护措施的能力；在距排放源中心 5290m 的范围外，CO 浓度低于毒性终点浓度 2 级，

此范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力；由此可知，CO 的扩散对周边敏感点会造成一定影响，故需加强环境风险管控和风险应急能力建设。

最常见气象时，在距排放源中心 911m 的范围内，CO 浓度大于 $380\text{mg}/\text{m}^3$ ，此范围内有可能对人群造成生命威胁；在距排放源中心 911~2240m 的范围内，CO 浓度介于毒性终点浓度 1 级和 2 级之间，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，但有可能对个体造成不可逆的伤害，或损伤该个体采取有效防护措施的能力；在距排放源中心 2240m 的范围外，CO 低于毒性终点浓度 2 级，此范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力；上述 911m 范围主要在该项目厂区范围内，并涉及邻近的乌石化热电厂、化肥厂部分厂区及北侧综合加工区，不会对周边敏感点造成明显影响。

5.7.5.2 有毒有害物质对地下水影响分析

由于环境风险发生时间较短，企业采取有效的风险防范和应急措施，比如罐区、装置区建有围堰，并依托乌石化净化水厂的事故池；围堰区内采取了防渗措施，泄漏液可有效收集后在短时间内得到处置和清理，不会因慢慢渗漏而污染地下水。对于企业来说，对地下水最大的风险事故影响是储罐罐底、废水池池底等防渗层的破损渗漏影响，由于地下构筑物的隐蔽性，很难在短时间内发现，因此在地下水环境影响预测章节针对这种情景展开预测，具体见 5.6.2 章节相关内容。

5.7.5.3 有毒有害物质对地表水影响分析

该项目采用三级防控体系，生产装置区、储罐区和废水输送管道沿线均采取防渗措施，储罐区设置有防火堤设施，并配套有事故应急池等设施，事故状态下废水不会进入周边地表水体，不会对地表水产生影响。

5.7.6 环境风险防控及应急措施

5.7.6.1 环境风险防控体系

1、企业层面

规划区内风险防范措施薄弱的企业或已批在建以及未建项目均应严格按照以下要求建立各自的风险防范措施，完善事故风险防范体系。

(1) 强化风险意识、加强安全管理

规划区内企业要强化风险意识、加强安全管理，建议如下：

①将“安全第一，以防为主”作为公司经营的基本原则；

②装置区、生产区、储罐区等均应设置相应的风险防范措施；

③将“ESH(环保、安全、健康)”作为一线经理的首要责任和义务；

④进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

⑤设立安全环保科，负责全厂的安全管理，应聘请具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。

⑥成立事故应急救援“指挥领导小组”，由厂长、有关副厂长及生产科、安环科、公司办公室(办公室及总务)、设备科、质检科等部门领导组成，下设应急救援办公室(设在安环科)，日常工作由安环科兼管。发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，即事故应急救援指挥部，厂长任总指挥，有关副厂长任副总指挥，负责全厂应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在生产调度室。若厂长和副厂长不在工厂时，由生产科长(或生产总调度长)和安环科科长为临时总指挥和副总指挥，全权负责应急救援工作。

⑦按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，厂区医院配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。同时配备必要的消防设备。

⑧在开展 ISO14001 认证的基础上，积极开展 ESH 审计和 OHSAS18001 认证，全面提高安全管理水平。

(2)应急预案编制与演练

继续结合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》及《企业突发环境事件风险分级方法》等管理办法及技术规范的要求，查缺补漏，针对企业变更或改扩建等及时更新风险应急预案并报当地环保主管部门备案，同时持续深化应急演练，每年至少应组织开展 1 次应急预案演练，对演练内容、过程及效果进行记录与总结。

2、区域层面

(1)应急预案编制

园区已编制完成了《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体突发环境事件应急预案》，该预案明确了开发区突发环境污染事故应急组织机构与职责、分级响应机制、应急措施、应急监测等相关内容。应急预案特别提出联动机制，强调突发环境污染事故应急指挥部平时应加强与上级环境应急领导机构、消防、公安等部门的联系，包括信息互通、应急配合和支援求助、应急演练等内容。风险事故应急预案主要包括事故处置程序和应急反应计划两部分。事故处置的核心是及时报警、正确决策、迅速扑救，各部门充分配合、协调行动。

该预案与《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体生产安全事故应急预案》等其他预案同级，从属于《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体突发事件应急预案》。该预案逐级服从于《米东区突发环境事件应急预案》、《乌鲁木齐市突发环境事件应急预案》、《国家突发环境事件应急预案》，当本地区其他单位需要应急联动时本园区应急指挥部应服从乌鲁木齐市政府、乌鲁木齐市米东区政府、乌鲁木齐市环保局、乌鲁木齐市米东区环保局、乌鲁木齐市米东区应急指挥部办公室、米东区环保局应急指挥部办公室的相关应急指令，提供相关应急资源及应急行动人员的支持。

规划区现有重点企业已基本制定并备案了环境风险应急预案，还应对所有入区的工业企业提出建立环境风险应急预案和事故防范、减缓措施的要求，特别是使用或生产危险性较大的物料的企业，必须提出行之有效的杜绝环境污染事故发生的防范与抢险措施。

(2)应急预案修编与演练

区内应结合区应急预案，每年至少组织开展1次全区范围的综合应急演练。应急预案要求进行其他各专项演练；演练的内容、过程及效果应进行记录与总结。并在有环境风险控制应急响应体系基础上进一步加强区域风险管理与事故应急防范工作，开展应急预案修编工作，其次应进一步加强相应环境应急物资配备、风险监控体系建设等工作。

(3)预警与应急指挥平台建设

园区应加快建立以突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企业（或事业）单位应急处置机构形成联动机制的三级应急响应体系。以各企业监控平台、园区在线监控中心、大气自动监测点及地表水自动监测点等污染源、风险源、环境质量监控平台为基础，建立数字化、信息化的园区应急响应平台。

预警中心下设监视室和监控室。监视室负责对开发区危险区域进行摄像监控，人工控制；监控室配置计算机监视系统和其它预警、报警设备，负责对开发区危险区域及排放系统的浓度监测，并建立浓度报警。预警中心应建立园区危险物质数据库，包括危险物质的理化特性、数量、存放地点以及该物质应急处理措施，以在事故发生时能及时调出，有针对性的采取响应措施。

预警中心监控室应定期对园区危险物质进行现场勘查和资料收集，形成完整的风险源动态档案库，建立危险性物质特性监测处置资料库，包括对风险源动态档案库软件的开发和使用，以掌握园区内风险源的动态变化情况；在危险物质易聚集区域，安装毒性或易燃易爆气体自动在线浓度监测仪，并联网预警中心监控室，通过该区域环境质量变化的监控，及时发现事故隐患。

预警中心还应建立完善的通信系统，将报警中心的报警信号与应急指挥部主要人员的通讯设备连接，一旦报警，可第一时间将事故发生的讯号发送至应急指挥人员及应急小组人员的通讯设备上，保证事故处理的及时性。

(4) 应急处置队伍和能力建设

园区管理机构应按照国家及地区对于工业企业突发环境事故应急体系建设的相关要求，持续完善应急处置队伍和能力建设。整合协调园区的应急资源，建立综合性或专业环境应急队伍，建立和完善日常运行管理机制，提高应急人员素质和装备水平。

(5) 突发环境事件信息响应机制

园区管理机构应严格执行 24 小时应急值守，实行领导带班，并装备数量足够的内线与外线电话、无线电和其他通讯设备，确保应急工作人员电话通讯 24 小时畅通，实现突发环境事故的短信报警或电话报警功能。突发环境事件发生时，园区管理机构应按照《突发环境事件信息报告办法》要求，迅速将事件发生的时间、地点、类型等信息上报地方人民政府及上级环保主管部门。

园区管理机构应积极推行环境污染责任保险，全面提升园区的事故应急处置能力，确保环境安全；从事危险化学品生产、储存、经营、运输、使用和废弃物处置的企业应当购买环境污染责任保险。应对园区内各企业（或事业）单位的应急队员进行统一的专业培训，明确培训内容和方法，并加强对外部公众（周边单位、社区、人口聚居区等）应急响应知识的宣传。

5.7.6.2 环境风险应急措施

园区内企业释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析见下表 5.7.6-1。

表 5.7.6-1 环境风险物质扩散途径、环境风险防控与应急措施及应急资源情况

环境风险物质扩散途径	涉及环境风险防控与应急措施	涉及环境风险应急措施	应急资源
发生泄漏、火灾、爆炸事故时，有毒有害物质泄漏释放至大气环境，随空气流通往下风向扩散，并影响下风向大气环境风险受体。	①报警仪、泄漏紧急处置装置。 ②检查管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。	①事故发生后，应沉着冷静，了解事故发生的具体情况，客观分析、准确判断，分类、分级，迅速果断地采取相应有效的处理措施，防止事故后果的扩大，最大限度地降低事故损失，现场抢险、救援主要采取设备停车、隔离、堵漏、稀释、覆盖、转移、收集等方式、方法进行处置。 ②抢险抢修队到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行抢修设备，控制事故、以及防止事故扩大。 ③医疗救护队到达现场后，与消防车队配合，立即救护伤员和中毒人员，对中毒人员应根据中毒症状及时采取相应的应急措施，对伤员进行医疗处置或输氧急救，重伤员应及时转送医院抢救。 ④治安队到达现场后，迅速组织救援伤员撤离，组织安保人员在事故现场周围设岗划分禁区或加强警戒和巡逻检查，严禁无关人员进入禁区。	锯末或砂石吸附物质、泄漏物收集容器、泄漏物清理工具。 呼吸器、防护服、通讯设备、报警设备、检测仪器、广播器材、应急救援队伍。
易燃易爆物质发生火灾爆炸事故，由于颗粒较细，悬浮在空气中，随空气流通往下风向扩散，影响下风向大气环境风险受体。	①设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。 ②要有完善的安全消防措施及火灾报警系统。 ③应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。 ④机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置。 ⑤在装液体化工物料时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。 ⑥定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。	②抢险抢修队到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行抢修设备，控制事故、以及防止事故扩大。 ③医疗救护队到达现场后，与消防车队配合，立即救护伤员和中毒人员，对中毒人员应根据中毒症状及时采取相应的应急措施，对伤员进行医疗处置或输氧急救，重伤员应及时转送医院抢救。 ④治安队到达现场后，迅速组织救援伤员撤离，组织安保人员在事故现场周围设岗划分禁区或加强警戒和巡逻检查，严禁无关人员进入禁区。 ⑤消防队接到报警后，应迅速赶往事故现场，根据当时风向，消防车应停留上风方向，或停在禁区外，消防人员佩戴好防护器具，进入禁区，查明有无中毒人员，以最快速度将中毒者脱离现场，协助事故发生部门迅速切断事故源和切除现场的易燃易爆物品。	防水栓、消火栓、灭火器、消防泵、消防车、救护车、锯末或砂石吸附物质、广播器材、泄漏物收集容器、泄漏物清理工具、通讯设备、防尘口罩、防护服、检测仪器、报警设备、应急救援队伍。
发生泄漏、火灾、爆炸事故时，泄漏物、消防水、事故污水未收集进入事故应急池。	事故应急池、收集管网、监控		防水栓、消火栓、灭火器、消防泵、消防车、救护车、锯末或砂石吸附物质、泄漏物收集容器、泄漏物清理工具、通讯设备、防尘口罩、广播器材、防护服、检测仪器、报警设备、应急救援队伍。
危险废物发生泄漏时，有害成分在雨水的淋溶、渗透作用下进入土壤，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移并进入地下水。	危险废物储存监控、危废仓库防腐、防渗、防流失措施。		泄漏物收集容器、报警设备、泄漏物清理工具、通讯设备、广播器材、呼吸器、防护服、检测仪器、应急救援队伍。

1、环境风险事故监测

一旦发生事故，将启动环境污染应急预案，负责对事故现场污染区域进行应急监测，包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件，污染物浓度、流量，可能的二次反应有害物及污染物质滞留区等，事故处置过程中要及时提供上述监测数据。

(1)布点原则

采样段面(点)的设置一般以环境污染事件发生地点及其附近为主，同时必须注重人群和生活环境，考虑周边工厂等区域的影响，合理设置参照点，以掌握污染发生地点状况、反映事故发生区域环境的污染程度和污染范围为目的。对被环境污染事故所污染的大气均应设置对照断面（点）、控制断面（点）。

(2)布点采样方法

应尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、当时盛行风向以及其他自然条件，在事故发生地下风向（污染物飘移云团经过的路径）影响区域、掩体或低洼等位置，按一定间隔，如 50m、100m、200m、500m、1000m 和 1500m 等处进行圆形布点采样，并根据污染物的特点在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点。在距事故发生地最近的工厂、生活区、其他敏感区域，应布点采样。采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点的位置。

(3)监测频次的确定

为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需要实时进行连续的跟踪监测。应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，但各个阶段的监测频次不尽相同，参见表 5.7.6-2。

表 5.7.6-2 应急监测频次的确定原则

事故类型	监测点位	监测项目	应急监测频次
大气环境污染事故	事故发生地	苯、甲苯、二甲苯、氯、氯化氢、醋酸、溴化氢、非甲烷总烃等	初始加密（6次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
	事故发生地周围居民区等敏感区域		初始加密（6次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
	事故发生地下风向		4次/天或与事故发生地同频次（应急期间）
	事故发生地上风向对照点		3次/天（应急期间）

2、毒害气体泄漏事故处置措施

(1)公司内部相关部门接到毒害气体泄漏事故报警后，必须携带足够的氧气、空气呼吸器及其他特种防毒器具，在救援的同时迅速查明泄漏源情况，划定警戒区和隔离区。

(2)调查事故区和毗邻区基本情况，结合当时风向、风力、地形条件等条件，初步判断下风向受影响的主要敏感保护目标及扩散范围。

(3)开展应急监测与扩散规律分析。建立动态污染态势监控和预报，以便采取各种应急措施，根据各监测点位污染物监测浓度值，确定影响范围和影响程度，必要时需通过政府主管部门层面对下风向主要受影响敏感目标采取疏散措施。

(4)积极采取污染控制和消除措施。应急救援人员与单位专业技术人员密切配合，采用关闭阀门、修补容器和管道等方法，阻止毒害气体从管道、容器、设备的裂缝处继续外泄。同时对已泄漏出来的毒害气体及时进行洗消，利用喷洒洗消液、抛撒粉状消毒剂等方式消除毒害气体污染。在抢修区域直接对泄漏点或部位洗消，构成空间除污网，为抢修设备起到掩护作用。做好事故现场的应急监测，及时查明泄漏源的种类、数量和扩散区域，污染边界明确，洗消量即可确定。

①源头洗消。在事故发生初期，对事故发生点、设备或厂房洗消，把污染源严密控制在最小范围内。

②隔离洗消。当污染蔓延时，对下风向暴露的设备、厂房，特别是高大建筑物喷洒洗消液，抛撒粉状消毒剂形成保护层，污染物降落或流经时即可产生反应，降低甚至消除危害。

③延伸洗消。在污染源控制后，从事故发生地开始向下风向对污染区逐次推进全面而彻底的洗消。

3、火灾、爆炸事故处置措施

(1)处置程序

一旦发现着火，任何单位和个人都应根据火势的大小果断采取以下处置措施：

对于火势小的初期火灾，应立即用灭火器材把火灾消灭在初期阶段。

对于火势较大的初期火灾，应根据以下不同情况分别进行紧急处理：

a.当班员工发现火灾时的报警顺序为：首先拨打公司内部报警电话，其次向当班班长报告。当班班长分别向总调度室、车间领导报告。

b.当班班长迅速组织有关人员查清着火部位和着火物质来源，并及时准确处理，例如关闭阀门切断火源，开启冷却水进行冷却，关闭通风装置以防风助火势等。

c.发现火灾的员工报警后应立即根据火灾的不同类型，用灭火器材扑救，控制火势蔓延。

d.当班班长应按照安全技术规程、操作规程，并根据火势情况判断是否停车的决定或采取其他工艺措施。如大火难以扑灭时，要尽力保护重要部位转移危险物品。

e.对常压设备物料泄露引发的火灾，应切断物料来源并同时开启泄压阀放空，排入安全地带。

f.总调度室调度员和当班班长接到火灾报警后，也应立即拨打内部报警电话，讲述着火地点，着火部位和着火物质，并在消防队员带来之前及时组织人员扑救。当火势难以控制时，总调度室值班调度长应启动应急响应，并向生产管理部门经理、副经理告情。

h.必要时得到应急中心领导同意，报警 119，请求公安消防支队支援。

i.当消防队员到达火灾现场后，火灾发现者、报警者等有关人员应主动向现场指挥人员介绍火灾情况，生产工艺情况以及采取的措施等，配合消防队员排除险情，扑灭火灾。

(2)电气火灾扑救

当发现电器设备初起火灾时，现场操作人员应根据火灾的不同形式分别采取处置措施，并严格执行相关规定。

a.迅速切断电源时应注意：

使用绝缘良好的工具；选择恰当的切断电源地点；若需剪断电源，对非同相电源应在不同部位剪断、并用绝缘胶布将其包上；切断电源后，应向总调度室报告。

b.若来不及切断电源或生产需要不允许断电而扑救时应注意：

带电体与人体保持必要的安全距离（室内大于 4m，室外大于 8m）；选用不导电灭火剂对电气设备灭火并保持机体喷嘴与带电体的安全距离（10KV 及以下大于 0.4m，35KV 及以下大于 6 m）；对架空线路及空中设备灭火时，人体位置与带电体之间的仰角不应大于 45 度。

(3)设备火灾扑救

如果设备外表着火，一般用 CO₂ 或 ABC 干粉灭火器灭火；灭火器先喷边缘，后喷中心。

(4)人身着火扑救

若衣服着火又不能及时扑救时，应立即脱掉衣服。如果不及时或无法脱掉应就地打滚，用身体压灭火种或就地用水灭火，切勿跑动；若发现人身溅油着火，在场者应制止其跑动并尽快将其摁倒，用石棉布或棉衣被覆盖（最好用水浸湿），也可用灭火器扑救，但注意不要对其面部。

4、生产装置泄露处置措施

生产装置泄露主要通过两个途径进行控制：一是预防性、周期性的泄露检测与修复计划（LDAR），有利于发现早期泄露并处置；二是主容器（源设备）泄露（LOPC）的全过程管理，可以有效控制泄漏事故发生。

当生产装置发生泄漏事故时，应采取以下应急处置措施：

- (1)关闭进料阀门，切断进料；
- (2)启动连锁控制系统紧急停车，用泵疏导液体物料进相应的储存设施；
- (3)切断周围一切火源。

5、储罐泄漏事故处置措施

储罐泄露发生后，如果能及时发现，应迅速采取简单、有效的堵漏方法和安全技术措施，把事故消灭在萌芽状态，就可以减少损失。当发生储罐泄露事故时，应采取以下应急处置措施：

- (1)关闭罐区内雨排水阀门和污水阀门；
- (2)工艺输油路线阀门关闭，将罐内物料抽出，倒灌、清罐：现场操作人员必须佩带防毒面具；
- (3)将泄露防火堤内物料收集，并清理防火堤，将清理出的物料送入储罐，现场操作人员必须佩带防毒面具；
- (4)检查地下水监测井；
- (5)切断周围火源。

6、装卸台泄漏事故处置措施

当装卸台发生泄漏事故时，应采取以下应急处置措施：

(1)关闭输送管线阀门，将罐内物料抽出，倒灌、清罐；现场操作人员必须佩带防毒面具；

(2)将泄露的物料收集、回收；

(3)装卸台停止其他作业；

(4)切断周围火源；

(5)设置警戒区，疏散物管工作人员；

(6)将装有物料的罐车调离泄露区域。

7、事故连锁反应处置措施

为减少事故连锁反应所造成的损失，应采取以下应急处置措施：

(1)事故发生后，应建立警戒区，并在事故现场的主要干道实行交通管制。迅速将警戒区域内及污染源区内与应急无关人员撤离，专人引导疏散人员到安全区，并在疏散路线上设立警哨人员，指明方向；

(2)当装置中的设备发生火灾、爆炸事故时，装置操作人员根据相关安全操作规程及应急指挥中心的命令，启动连锁设施或人员操作紧急切断装置或设备的物料供应，同时采取措施卸掉事故设备下游的物料，或卸入相关储罐；

(3)启动事故装置周围消防设施灭火，同时启动水喷淋系统隔热降温，控制火源扩散；

(4)事故设备周围装置或设施进入紧急预警状态，根据事态发展，根据情况采取相应的紧急停产、卸料、放空等措施，将火灾爆炸事故的运行控制在一定范围内。

8、急性中毒现场应急救护措施

(1)发现中毒（窒息）事故后应立即示警，禁止盲目抢救。要先判明中毒（窒息）介质，再进行抢救。

(2)立即通知值班干部、生产运行处值班室和车间应急领导小组，报知发生事故的地点、中毒介质和中毒人数，并联系医院准备急救。

(3)不清楚中毒介质的，抢救时应配带空气呼吸器；发生窒息事故的，抢救前对事故区进行氧含量检测或通风。

(4)抢救中毒人员首先要避免毒物继续进入其体内，同时要及时切断毒物来源。抢救人员也要有个人防护措施。

(5)救出中毒人员后，马上送至阴凉温暖处。要坚持用人工呼吸法或心脏按压术急救，直至医护人员到场。

(6)中毒还应用大量清水冲洗触毒部位。发生中毒、窒息事故后一定要判断原因，采取相应措施，切断物料来源。降低中毒区域介质浓度后再进行抢救，不可盲目抢救，扩大事态。

5.7.7 小结

1、园区规划近、远期更加注重产业链的下游延伸以及区块内部产业结构优化，规划产业基于现有基础优化发展，整体产业结构变化不大，因此涉及主要环境风险物质基本在现状范畴内，今后新引进重大环境风险源企业的概率不高。

2、对园区典型风险源项进行环境风险事故进行影响预测分析，园区环境风险事故对地表水环境、地下水环境产生污染影响的概率较小；大气环境风险事故会对大气环境及周边敏感点产生一定的影响，事故发生后应及时采取风险防控和处置措施，必要时疏散周边敏感点群众。

3、通过加强园区、企业各层面的环境风险防控体系建设和应急措施的完善，确保环境风险控制在可接受范围内。

5.8 声环境影响分析

5.8.1 噪声源强分析

从规划近远期的发展格局来看，园区的工业用地占主导地位，其次是交通设施用地和居住用地。从用地规划布局角度分析，园区主要噪声类型是工业噪声、社会生活噪声及交通噪声。根据类比调查，规划实施后，园区主要噪声源强见表 5.8.1-1。

表 5.8.1-1 园区主要噪声影响因素及源强(单位：dB(A))

噪声类型	用地类型	产生噪声单元	主要噪声源	主要噪声级范围	噪声时间特性
工业噪声	工业用地	工业生产单元	各类机泵	70~80	连续
			压缩机	80~90	间歇
			风机	80~90	连续
			空冷器	80~95	连续
			放空口	90~95	间歇
			冷却塔	80~90	连续
交通噪声	道路用地	主干道、次干道	大、中、小型车辆交通噪声	60~85	间歇
社会生活噪声	商业用地	商务办公等大厦空调系统	引风机	95	连续
			冷冻机组	90	连续

噪声类型	用地类型	产生噪声单元	主要噪声源	主要噪声级范围	噪声时间特性
			冷却塔	60~70	连续
		游乐场所、舞厅、卡拉OK厅	音响设备	90~100	间歇

5.8.2 噪声功能分区

根据《乌鲁木齐市声环境功能区划分规定》结合《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），规划区内行政办公、居住、教育科研等用地为2类声环境功能区，工业用地和物流仓储用地为3类声环境功能区，高速公路、一级公路、二级公路、城市主干路和次干路两侧区域为4a类声环境功能区，既有铁路两侧区域为4a类声环境功能区。

5.8.3 噪声影响分析

1、生产噪声

根据类比噪声源，表 5.8.3-1 给出了园区主要企业噪声源所在的主要生产车间平均声级以及计算得出的干扰半径(r_{65} 表示噪声级衰减为 65dB(A)所需距离，亦称干扰半径，其余类推)。

表 5.8.3-1 各种车间的噪声干扰半径(单位: m)

企业名称	主要车间名称	车间内平均声功率级 (dB)	r_{65}	r_{60}	r_{55}	r_{50}
建材、机械设备制造企业	生产车间	85	12	16	27	49
石油化工、氯碱化工、精细化工企业	生产车间	80	5	12	16	27
新材料等	生产车间	80	5	12	16	27

根据以上计算结果，在园区工业企业的规划、选址、立项时，必须首先把好关，使声源与敏感建筑物保持适当距离，尽可能从源头避免产生噪声问题的厂群纠纷。此外，对于今后园区内新引进企业，应通过各设备噪声治理、结合车间、厂房特点优化厂区的平面布局等技术和手段进行噪声控制，使厂区边界噪声达到规定标准。在此基础上，噪声排放可以达到相应功能区的标准要求。

2、交通噪声影响

(1)道路噪声

影响交通噪声的因素主要有车辆行驶状况(车流量、车速度)、车辆类型(大、小车、摩托车)和道路设施状况(包括道路宽度及其路面质量)等。一般车流量大的道路其声级值要比车流量小的高；大车、摩托车所占比例大的要比小车比例大的高；道路窄、路面质量差要比道路宽阔、路面质量好的要显得高。园区及周边道路分为高速公路、主干路、次干路，根据类比，主要交通噪声源声级列于表 5.8.3-2。

表 5.8.3-2 主要交通噪声源声级(单位：dB)

类别	噪声源	声级	测量条件	
			时速 (km/h)	测点距离 (m)
高速公路	大中型车	85~90	80~100	7.5
	小型车	65~80		
主干道	大中型车	80~85	60~80	7.5
	小型车	62~75		
次干道	大中型车	75~85	30~60	7.5
	小型车	65~70		

根据类比噪声源，预计各类道路的交通噪声随距离衰减见表 5.8.3-3。

表 5.8.3-3 各类道路交通噪声(单位：dB)

道路	d70	d65	d55
高速公路	30	70	200
主干道	20	67	104
次干道	20	40	70

注：不考虑其他衰减或修正量。

由上表可见，交通噪声对近距离敏感点还是有一定影响的，结合声环境现状监测，综合加工区受交通噪声影响，声环境质量尤其是夜间超标现象较明显。

根据本次规划中的交通布局规划和土地利用规划，规划实施后城市主干道、次干道等交通干线两侧分布大量居住用地，为确保居住区等敏感点声环境功能达标，规划实施后要优化平面布局，建筑物布局应和交通要道保持一定距离，设置绿化隔离带。对于规划居住区，要求预留至少 20m 的绿化带或合理设置第一排建筑物功能。对于高速公路两侧应加设隔声屏障，或是增加道路两旁的绿化带高度和宽度、合理设置第一排建筑物功能。

(2)铁路噪声

园区内无规划新建铁路，现状铁路主要为乌石化公司内的铁路装车系统，为乌石化公司铁路专运线，该专线自乌石化公司化纤厂东侧起始，向南经过化肥厂、炼油厂出乌石化公司厂区，继续延伸经过石油化工区规划居住集中区域东侧边

界、氯碱化工区工业地块东侧边界，再经绕九道湾水库，出园区西南边界汇入乌鲁木齐市城区铁路系统。

该铁路两侧现状及规划用地均布置有居住用地，为降低铁路噪声影响，建议在铁路沿线两侧 200m 以内区域不宜新建学校、医院和集中居民住宅区等敏感建筑；同时，应科学规划铁路两侧建筑物布局，建筑物宜平行铁路布局，以减少铁路噪声对建筑群内声环境质量的影响。

3、社会生活噪声

社会生活噪声主要来自园区内商场、餐饮娱乐等场所人群活动产生的商贸娱乐活动噪声，这类噪声与人群密度和活动方式有关，通常情况下强度不大，不会构成污染，但在一定的条件下，则可能成为噪声源。因此，园区内的娱乐场所，尤其是强噪声的娱乐场所，开放时间、噪声强度、隔声设施等方面，必须严格规定控制。

5.8.4 小结

针对园区污染特点而言，噪声影响一般较小，但由于园区有较大面积的居住区，园区应加强对噪声的控制。为确保园区内噪声功能区达标，入驻企业前期应优化布局，同时应采取相应隔声降噪措施，确保自身厂界噪声达标，降低对敏感区域声环境的影响程度。同时加强交通噪声的控制和管理，城区和居住区内严禁鸣笛，在合理布局敏感建筑位置、设置合适防护距离、采取隔声降噪措施的情况下，交通噪声对区域声环境及敏感点噪声影响可控。园区内的娱乐场所开放时间、噪声强度、隔声设施等方面必须严格规定控制，以减小社会生活噪声影响。

5.9 生态环境影响分析

5.9.1 陆域生态影响分析

1、土地使用功能及利用方式的变化

(1) 土地使用功能调整规划情况分析

园区现状建设用地规模为 6759.14ha，占比约 59%，非建设用地规模为 4696.73ha，占比约 41%；本次规划修编后，建设用地规模增至 8214.68ha，占比为 71.7%，非建设用地规模为 3241.19ha，占比为 28.3%。本次规划修编工业用地规模由现状的 3998.95ha（64.50%）降至 3223.08ha（42.73%），缩减了工业用

地规模但大量增加了居住用地、公共管理服务、商业服务、绿地广场等综合配套设施用地。

园区早期相对粗放的经济增长方式，导致现状局部区域内生产、生活、生态空间不协调，由此带来的不利影响已初见端倪；根据园区土地利用现状图，并结合现场调研踏勘，园区范围内生态用地过少，现状主要分散于氯碱化工区和石油化工区范围内，且较杂乱无序；综合加工区基本无生态用地。另外，园区现状工业地块分布较零散，且存在工业与居住交杂的情况；尤其在氯碱化工区和石油化工区东南侧区域，存在大量零散无序的工业地块，多为之前采石、采矿、采煤项目及小型加工厂，目前已基本关闭、退出、闲置，具体分析详见表 3.3.2-1。

本次规划修编调整用地功能主要针对城中村、零散工业地块、工业与居住混杂、缺乏生态绿地等问题。根据规划分析，园区范围内现状工业用地占比达 64.5%，且集中布置地块较少，氯碱化工区和石油化工区问题明显；城中村分布依然较多，氯碱化工区西南侧区域、石油化工区大庆路西侧金戈壁社区以及综合加工区内柏杨河乡位置均存在大量城中村民居集中点，且部分同工业地块混杂；园区范围内现状绿地较少，绿地占比仅 1.12%。

(2)土地利用方式调整的影响分析

通过本次规划调整，将实现原有零散、无序分布的旧工业用地整合，补充配套设施空间、重塑产城新格局。

规划实施后，氯碱化工区内除华泰重化工、天山水泥、米东热电厂等 3 家单位所在地块保留工业用地性质外，其余工业用地全部调整取消，集中布局居住、商住、教育以及生态绿地等，转型以城市生活功能为主；石油化工区主要保留乌石化公司所在地块工业用地性质，大庆路以西工业地块均调整为居住、商住、教育和文化设施用地，现状工业企业逐步退出，解决工业与居住混杂、城中村旧貌等问题；综合加工区工业地块全部集中布置，同居住地块分区。

工业用地面积减小、居住用地、公共管理服务、商业服务、绿地广场等增加，极大提高了园区产城发展空间；同时通过对内部生产、生活、生态空间结构的梳理调整，将极大改善园区发展面貌，进一步与乌鲁木齐城市发展融合协调，对区域生态环境的影响主要体现在进一步提升城市生态系统功能，进一步优化城市生态环境。

总体而言，规划近期、远期建设用地增加，将使得规划区内现状的非建设用地开发建设，将使原来自然环境发生一定变化。此外，现状工业用地的区块退出后加以利用过程中，须严格按照《土壤污染防治行动计划》和《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，加强退役场地土壤环境管理，降低后续开发建设对土壤环境的污染风险。

2、对陆生植被的影响分析

规划实施过程中对陆生植被的影响主要在现状为非建设用地的区域，该区域现状均为未利用地、农林用地为主，陆生植被以蒿类灌丛、荒地芦苇等为主。规划开发建设期间，这些植被将被压埋和彻底铲除，这将对规划区内的植被覆盖造成影响，使本区域生态环境起控制作用的组分发生变动。

鉴于这部分用地本身荒地化较明显，植被较少，加上区域规划实施后通过城市绿化、立体生态系统构造，形成区域绿地布局结构，形成综合性公园、专类公园，打造河流生态防护绿地、道路防护绿地等，将减缓对区域陆生植被的影响，总体而言对陆生植被影响较小。

规划区内现状非建设用地区域内陆生植被破坏将使区内部分爬行动物的生境丧失或生境面积减少，同时由于不透水面积的增加，导致河道边的区域土壤湿度和空气湿度下降，两栖爬行动物生境破坏；后续效应为以两栖爬行动物为食的生物也会相应减少，如蛇类，这些爬行动物可以迁移到周边其他植被生境中的适宜生境，对生物多样性及生物量的影响总体而言不明显。

此外，根据规划方案，为了使绿地更好地发挥其净化空气、调节气候、保护水土、消隔噪声、阻挡灰尘的生态功能，将在商、住用地周围和主要道路两旁建设防护林带，在河道两侧建设滨河绿地，这在一定程度上可以修复生态植被，可使园区生态环境得到一定程度的补偿。

5.9.2 对水生生态的影响

根据规划分析，规划近、远期，区域水域面积基本不变，规划也不涉及对区域重要河道、水系进行改道、改造，规划实施也不涉及重要水域的占用，对水域生态系统的影响主要来自区内现状未开发区域雨污水量、种类与排放方式等的改变，该部分区域主要位于综合加工区的北侧，通过区域污水的加大收集处理力度，相对现状分散的农业、乡镇面源污染而言，规划实施后，区域进入水系的污染物量呈现减少的趋势。

总体而言，通过多种手段的实施，本次规划实施对区域水生态系统影响较为有限；结合本次规划打造的综合加工园区内沿大草滩水库两侧渠系形成的两条南北向的水系景观轴线、依托联丰水库、石化公园、大草滩水库形成的景观节点，随着规划区生态设计工作的开展，在为人们带来良好景观的同时，也为水生生态系统提供了必要的生境，将会使水生生态系统得到一定程度的恢复，总体而言对大区域的水域生态环境影响不大。

5.9.3 景观生态影响分析

景观是构成视觉图形的地貌和土地覆盖物，是人们对诸如自然环境和城市建筑物等环境因素审美的综合反映。城市景观总是与城市性质及功能相对应、相协调。目前规划区景观基本上均为工业企业、人居等建设用地。

规划实施后区域景观格局仍为城市景观，未发生根本性转变，但通过统一规划，在区域道路和河流两侧、商住用房内的空地都将有广泛的公共绿地、防护绿地、单位附属绿地等，将使区块景观生态格局更加清晰，环境更显优美，兼具生产和生活相互平衡的功能，整体协调度将有较大幅度提高。

5.9.4 对人居环境的影响

由前面分析可知，规划实施后，零散的工业地块将逐步腾退，城中村逐步实施改造，生活区块内综合配套设施用地增加，都将极大促进人居环境水平的提升。总体而言，通过严格环境准入，同时结合现有企业各项污染防治措施的落实，规划近、远期区内主要废气污染物的替代削减，区内大气环境质量总体趋于改善。此外，随着城市化进程的加快，以及近几年来投入的加大，规划实施后园区绿化景观、供水供气等各项生活配套设施将得到极大的改善。因此，规划方案如能得以实施，对区域人居生态环境的影响将是正面的。

5.9.5 生态影响分析小结

综合上述分析，本规划实施后工业用地面积减小、居住用地、公共管理服务、商业服务、绿地广场等增加，极大提高了园区产城发展空间；同时通过对内部生产、生活、生态空间结构的梳理调整，将极大改善园区发展面貌，进一步与乌鲁木齐城市发展融合协调，对区域生态环境的影响主要体现在进一步提升城市生态系统功能，进一步优化城市生态环境。

规划实施也不涉及重要水域的占用，对水域生态系统的影响主要来自区内现状未开发区域雨污水量、种类与排放方式等的改变。通过完善区域污水收集处理系统，排入环境的污染物逐步减少，区域水环境质量有改善趋势；随着规划区生态设计工作的开展，在为人们带来良好景观的同时，也为水生生态系统提供了必要的生境，将会使水生生态系统得到一定程度的恢复。

总体而言，规划的实施将对区域陆域、水生生态、景观格局及人居环境等造成的影响有限。通过统一规划，加强景观、绿化、生态方面的设计，以及明确空间布局管控要求，可有效控制规划实施对生态环境的影响。

5.10 社会环境影响分析

5.10.1 区域经济协调发展

米东化工园是产业集群化的载体，通过园区的产业集群作用，降低园区内各企业的交易成本，形成规模效应，提高园区整体效率和竞争能力。根据环境承载能力和经济条件、产业基础，统筹周边资源优势，加强资源的调控与合理配置，协调解决建设中的重大问题，发挥优势，形成合力，共同推动区域经济协调发展。

本次规划主导产业注重产业链的下游延伸，其中石油化工将按照自治区推动石油化口减油增化的要求，通过产业升级技术改造口程，加快产品结构从“燃料油”向“化口产品和有机材料”的调整，成品油产量目标是保障疆内需求，减少出疆量；化口产品目标是增加PX、苯、苯乙烯、丙烯、聚丙烯，为疆内延伸发展高端聚烯烃、高性能纤维、可降解塑料等新材料、精细化工产业提供原料保障。而氯碱化工的下游延伸主要有以下几个方向，一是产生的电石渣可综合利用于建材行业，目前园区内的华泰重化工股份公司产生的电石渣即用于作米东天山水泥股份公司原料，生产水泥和熟料产品；二是聚氯乙烯产品可用于下游塑料制品、纺织纤维等行业领域；三是烧碱产品广泛用于下游精细化工等各行业生产领域。

综上分析，规划主导产业产品与疆内下游产业的延链、补链、强链需求有效衔接，为区域经济高质量、可持续发展做出重大贡献。

5.10.2 维护社会稳定

米东化工园的持续建设能够为该地区提供充分的就业机会，促进地区经济发展和人民生活水平的提高，提升园区内的人口密度和经济实力，有利于维护地区的社会稳定和长治久安。

5.11 碳排放预测评价

5.11.1 碳排放现状调查与评价

根据 3.2.5 章节现状分析可知，园区内中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司、新疆华泰重化工有限责任公司、国家能源集团国源电力有限公司新疆米东热电厂新疆米东热电厂、新疆米东天山水泥有限责任公司等 4 家主要企业合计现状碳排放量约 1095.7 万 tCO₂，根据其综合能耗在园区范围内的占比，估算园区整体的碳排放总量约 1217.48 万 tCO₂。

园区 2020 年完成工业总产值 431.51 亿元，实现工业增加值 134.8 亿元，现状工业用地面积 2625 公顷；则可计算园区单位工业总产值碳排放量为 2.821 tCO₂/万元，单位工业增加值碳排放量为 9.032 tCO₂/万元，单位用地碳排放量为 0.464 tCO₂/m²。同周边国家级五家渠经济技术开发区的碳排放强度对比见下表 5.11.1-1。

表 5.11.1-1 同周边园区碳排放强度对比

2020 年度指标	米东化工园	五家渠经济技术开发区	对比
工业总产值（亿元）	431.51	419	/
工业增加值（亿元）	134.8	96	/
现状工业用地面积（ha）	2625	2343.63	/
碳排放总量（万 tCO ₂ ）	1217.48	2055.305	本园区相对较低
单位工业总产值碳排放量（tCO ₂ /万元）	2.821	4.905	
单位工业增加值碳排放量（tCO ₂ /万元）	9.032	21.409	
单位用地碳排放量（tCO ₂ /m ² ）	0.464	0.527	

由上表可知，同周边国家级五家渠经济技术开发区的碳排放强度对比，本园区在单位工业总产值碳排放量、单位工业增加值碳排放量、单位用地碳排放量等指标方面均较低。

5.11.2 碳排放识别与目标指标确定

5.11.2.1 碳排放识别

结合园区产业规划，从能源活动排放、净调入电力和热力排放、工业生产过程排放等三个方面识别分析本次规划碳排放的主要排放源、主要产生环节和主要类别，具体见下表 5.11.2-1。

表 5.11.2-1 碳排放源识别表

排放类型		排放设施	温室气体种类					
			CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC _s	PFC _s	SF ₆
直接排放	燃料燃烧	锅炉、工业炉窑等	√		√			
	工业过程排放	反应釜、氧化反应器、催化焚烧、水泥窑、装配焊接等	√	√	√	*	*	*
	废弃物处理	废水处理		√	√			
间接排放	净调入电力和热力	电加热炉窑、电动机系统、交流电焊机、泵系统等电力和蒸汽（热力）使用终端（各种用热设备）	√					

注：√表示该类碳排放源主要排放的温室气体；*表示可能排放的温室气体。

5.11.2.2 目标指标确定

参照《新疆维吾尔自治区“十三五”控制温室气体排放工作实施方案》中提出的“十三五”时期单位地区生产总值二氧化碳排放下降 12%，并支持乌鲁木齐市于 2025 年率先碳达峰；本次评价设定碳排放控制目标为：单位地区生产总值二氧化碳排放近期下降 12%，远期下降 18%。

5.11.3 碳排放预测与评价

5.11.3.1 碳排放源强预测

根据初步估算，石油化工区近期拟建项目预计将增加工业产值约 86.8 亿元，结合现状乌石化公司单位工业产值碳排放强度（1.69 tCO₂/万元），可估算近期石油化工区新增碳排放量约 146.9 万吨；氯碱化工区近期拟建的 PBAT 项目预计增加工业产值约 10 亿元，该项目属石化类项目，参考石油化工区单位工业产值碳排放强度，可估算近期氯碱化工区新增碳排放量约 16.9 万吨；综合加工区近期新增工业用地 230ha，结合现状单位用地碳排放强度（0.07 tCO₂/m²），可估算近期综合加工区新增碳排放量约 16.1 万吨。

综上分析，近期园区新增碳排放量合计为 179.9 万吨；根据《新疆维吾尔自治区“十三五”控制温室气体排放工作实施方案》中提出的支持乌鲁木齐市于 2025 年率先碳达峰，故远期碳排放量同近期 2025 年保持不变。

5.11.3.2 碳排放强度评价

根据《二〇二〇年米东区国民经济和社会发展统计公报》，2020 年米东区实现地区生产总值 300 亿元，其中第二产业增加值 151.42 亿元，占比约 50.47%；由此明确的地区三产结构可估算现状园区单位地区生产总值二氧化碳排放量约 4.516 tCO₂/万元。

由前述分析可知，近期石油化工区和氯碱化工区合计工业产值增加约 96.8 亿元，参照现有并考虑近期拟建项目的附加值提高，估算工业增加值增加约 40 亿元，即近期（2025 年）地区生产总值增加约 80 亿元；综合加工区地区生产总值假设今后每年增长率保持在 2%，则近期（2025 年）地区生产总值增加约 5 亿元，合计并折算园区近期（2025 年）地区生产总值约 355 亿元，则近期园区单位地区生产总值二氧化碳排放量约 3.936tCO₂/万元，较现状 2020 年下降 12.8%。

远期碳排放量同近期保持不变，地区生产总值整体每年增长率保持在 2%，则远期园区单位地区生产总值二氧化碳排放量约 3.229 tCO₂/万元，较现状 2020 年下降 28.5%。因此，规划近远期碳排放强度下降率满足目标指标。

5.11.4 碳减排优化调整建议

5.11.4.1 调整能源结构

1、园区应当采取有效措施，构建清洁低碳安全高效的能源体系，优化调整能源结构，完善能源消费强度和总量双控制度，推广清洁能源的生产和使用，逐步提高非化石能源消费比重，推进园区石油化工、氯碱化工、新材料、新型建材等重点领域和关键环节节能。

2、园区应当采取措施，推进煤炭清洁高效利用，严控工业企业用煤，实行煤炭消费替代和转型升级，持续削减煤炭消费总量。

3、园区应当采取措施加强燃气基础设施规划、建设和管理，完善输送网络，加强燃气供应协调；积极合理发展天然气，优化天然气利用结构。

4、支持风能、太阳能、地热能、生物质能等非化石能源发展，逐步扩大非化石能源消费，统筹推进氢能利用，推动低碳能源替代高碳能源。

5、园区应持续优化用电结构，合理减少煤电机组发电，提高净外受电和绿电比例。按照国家要求，落实可再生能源电力消纳责任，支持储能示范应用，推动构建以新能源为主体的新型电力系统。支持太阳能、风能等新能源发电站和余热、余压发电站与电网并网。

6、园区应当会同有关部门，依法公布重点用能单位名单，对能源使用情况加强监督管理。

5.11.4.2 推动产业转型

1、严格控制高耗能、高排放项目准入，禁止新增钢铁、电解铝等产能，落实国家相关产业规划要求的除外。对不符合国家产业规划、产业政策以及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单、产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放削减等要求的项目，不予备案或审批。

2、园区石化、化工、建材等重点行业，应当采取措施控制和减少碳排放，符合国家和地方规定的碳排放强度要求，并且不得超过规定的碳排放总量控制指标。重点推动石油化工、氯碱化工的产业链下游延伸，严格控制新增炼化、水泥熟料产能规模。

3、支持用能单位采用高效节能设备，推广余热余压回收、能量梯级利用、利用低谷电以及先进的用能监测和控制技术，实施新能源、清洁能源替代改造，提高能源资源利用效率。

4、推进园区新建车间、办公辅助设施等建筑节能、可再生能源建筑应用、既有建筑本体节能改造，严格执行公共建筑用能定额标准，推广超低能耗、近零能耗建筑，发展零碳建筑；鼓励建筑节能新技术、新工艺、新材料、新设备推广应用。优化建筑用能结构，提升建筑用能电气化和低碳化水平，因地制宜推行清洁低碳供暖。

5.11.4.3 推动绿色低碳交通体系构建

园区采取措施优先发展公共交通，完善公共交通网络，提高公共交通出行比例。鼓励互联网、大数据等新业态、新技术在交通运输领域中的应用，发展智能交通，提升运输效率和智能化水平。采取措施推广应用节能环保型和新能源机动车、非道路移动机械，逐步淘汰高排放机动车和非道路移动机械。

5.11.4.4 增加碳汇

1、园区应采取措施提升生态碳汇能力，强化国土空间规划和用途管控，加强生态保护和恢复，提高自然生态空间承载力，增强生态系统稳定性，有效发挥林地、土壤等的固碳作用，提升生态系统碳汇增量。

2、园区应科学开展造林绿化，推进绿色生态屏障建设，逐步提高园区植被覆盖率，强化园区植物生态系统保护与修复，增强植物碳汇能力。任何单位和个人不得擅自迁移、砍伐、破坏园区树木，不得占用园区绿化用地。因特殊原因确需临时占用林地或者园区绿化用地的，按照有关法律法规规定办理相关手续并按期恢复。

3、园区应加强土壤生态系统的保护，强化土地的保护和管理，采取科学合理的措施，增强土壤碳汇能力。

4、鼓励园区企业事业单位开展碳汇项目的开发，并通过碳排放权交易实现碳汇项目对替代或者减少碳排放的激励作用。

5、园区有关部门应组织建设园区碳汇数据库与动态监测系统，定期开展碳汇核算。

5.11.4.5 协同推进减污降碳

研究制定大气污染物与温室气体排放协同控制工作方案。强化监测考核、环境影响评价及环境标准、工程、管理等减排措施，推进大气污染物及温室气体协同减排。实施污染物排放及温室气体排放准入清单管理。加快绿色制造体系、园区循环化改造、农业废弃物及餐厨垃圾资源化利用和无害化处理试点建设，协同减少工业、农业、城乡建设及废弃物领域的温室气体排放。严格控制高碳工业行业产能，在石化、建材、化工等重点行业推广低碳化改造和控制碳排放新技术。

针对园区内热电厂、企业自备热电站等高碳设施，可采用二氧化碳捕集技术，比如燃烧后脱碳(膜法、低温蒸馏法、物理吸附法、吸收法)、燃烧前脱碳、富氧燃烧技术等方法实现碳减排。

1、燃烧后脱碳法，具体如下：

(1)膜法：是一种以压力为驱动力的分离方法，分为膜分离法和膜吸收法。膜法具有结构简单、操作方便、一次性投资少、设备紧凑、占地面积小、能耗低等优点。但在电厂烟气中二氧化碳分离方面，由于膜材料的选择性低、分离纯度不高等问题，目前还处于试验阶段。

(2)低温蒸馏法：二氧化碳在常温下以气态形式存在，当压力足够高，温度低于一定数值时，气态变成液态，利用此原理可将混合气体中的二氧化碳分离出来，对于二氧化碳含量较高的混合气体采用此方法较为经济合理，直接采用压缩、冷凝、提纯的工艺就可获得液体二氧化碳产品；

(3)物理吸附法：吸附法按吸附原理可分为变压吸附法（PSA）、变温吸附法（TSA）和变温压吸附法（PTSA）。

PSA法是基于固态吸附剂对原料气中CO₂，有选择性吸附作用，在高压时吸附，低压时解吸的一种方法。

TSA法是通过改变吸附剂的温度来进行吸附和解吸的，较低温度下吸收，较高温度下解吸。由于TSA法能耗较大，目前工业上较多采用变压吸附法。吸附法常用吸附剂有沸石、活性炭、分子筛、化铝凝胶等。

(4)吸收法：吸收法是利用吸收剂溶液对混合气体进行洗涤来分离CO₂，按照吸收剂的不同，它可分为化学吸收法和物理吸收法（离子交换树脂等）化学吸收法是利用CO₂与吸收剂在吸收塔内进行化学反应而形成一种弱联结的中间体化合物，然后在再生塔内加热富含CO₂的吸收液使CO₂解析出来，同时吸收剂得以再生。

2、燃烧前脱碳技术主要在燃烧前与IGCC工艺联合应用，在燃气入炉前将二氧化碳进行脱除。

3、富氧燃烧技术也称为O₂/CO₂燃烧技术，该法用空气分离获得CO₂和一部分锅炉烟气循环气构成的混合气体代替空气作为化石燃料燃烧时的氧化剂；O₂/CO₂燃烧技术不仅能实现CO₂的大规模捕集，而且能大幅度降低NO_x排放，并使SO₂处理更加容易。

5.11.5 小结

经计算，园区单位工业总产值碳排放量为2.821 tCO₂/万元，单位工业增加值碳排放量为9.032 tCO₂/万元，单位用地碳排放量为0.464 tCO₂/m²，同周边国家级五家渠经济技术开发区的碳排放强度对比，本园区在单位工业总产值碳排放量、单位工业增加值碳排放量、单位用地碳排放量等指标方面均较低。

经预测，近期园区新增碳排放量合计为179.9万吨，远期碳排放量同近期2025年保持不变；规划近远期碳排放强度下降率满足目标指标。

通过调整能源结构、推动产业转型、推动绿色低碳交通体系构建、增加碳汇、推广低碳化改造和控制碳排放新技术协同推进减污降碳等措施可有效促进园区碳减排。

6 规划方案综合论证和优化调整建议

6.1 规划方案的环境合理性论证

6.1.1 规划目标定位的环境合理性分析

1、规划目标与定位环境合理性分析

本规划发展目标是“推动米东区石油化工产业链延伸”为目标，按照“布局集中、用地集约、产业集聚”的原则，采用统一规划、配套、管理的运营模式打造产业链条完整、衔接紧密、产品附加值高、配套齐全、节能环保的专业化、生态化、精细化、智能化化工产业园区。”。

战略目标是实施优势资源转换战略，利用产业基础优势，发展以石油天然气化工为主导的上下游产业，加快发展精细化工、轻化工、建材化工、氯碱化工等为主的新兴产业园区，发展循环经济、改善生态环境，带动米东区的经济发展。以园区开发建设和基础设施完善为载体，聚焦工业转型升级，构建新支柱、培育新动能、再造新优势，通过龙头企业的带动建立有基地支持的产业链，形成产业集聚区。

从规划符合性角度分析，规划发展目标和定位符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》和《乌鲁木齐市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《新疆维吾尔自治区新型工业化“十三五”发展规划》（2016-2020）等相关发展要求。

从环境保护角度分析，本次规划对园区通过存量更新、减少规划工业用地数量、调整部分 M3 类工业用地为 M2 类工业用地、与居民区之间设置绿化防护带等手段；通过产业转型升级，逐步完善企业技术水平和污染治理水平，提升园区品质，打造宜居福地。通过规划目标的实现，有利于促进产、居环境的改善。

综合上述分析，园区本次规划目标定位符合自治区、乌鲁木齐市对本园区的定位要求，有利于改善区域环境质量，符合大环境背景要求。

2、环境保护目标合理性分析

本规划确定的地表水环境保护目标为达到Ⅲ类要求；环境空气达到二类区要求；城市垃圾无害化处理率达 100%、粪便无害化处理达到 100%、固废综合利

用率达 80%、危险废物处理率达 100%。规划地表水环境保护目标、环境空气保护目标和固废处置目标等均符合乌鲁木齐市十四五生态环境保护要求。

3、规划目标定位环境合理性分析小结

综合上述分析，本规划发展目标和定位总体合理，确定的环境保护目标也符合要求。

6.1.2 规划产业结构的环境合理性分析

根据本次规划的产业规划，园区的**支柱产业**：石油化工及精细化工产业，氯碱化工产业及其下游产业链。**重点产业**：煤基新材料及精细化工产业、新型材料加工产业、机械制造加工产业、煤电煤化工工业、医疗服务、中药养生、健康养老。**一般产业**：现代物流业、化学制品、机械及器材制造。本次规划形成五大产业功能板块：**健康产业区、氯碱加工区、石化加工区、精细化工区、新型材料区**。

从规划符合性角度分析，本次规划的规划产业符合自治区、乌鲁木齐市国民经济和社会发展十四五规划纲要相关发展要求；符合《新疆维吾尔自治区新型工业化“十三五”发展规划》（2016-2020）、《自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案》（新党厅字[2018]74号）产业发展方向要求；符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》、《乌鲁木齐市主体功能区规划》（2015-2020）、《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》对该区域的发展方向和产业管控要求。

从循环经济发展角度分析，规划产业发展方向体现了产业链延伸的发展趋势，从石油化工及精细化工产业、氯碱化工产业及其下游产业链。与现状产业结构相比，规划实施后，区内产业链往纵深方向延伸，加之科技研发等现代服务业的配套，规划产业结构科技含量不断提高，有利于园区实现全疆重要的石油化工工业基地和制造业基地的发展定位。

从环境保护角度分析，按规划产业结构发展，新引进企业在和项目在做好自身污染防治工作，园区配套完善的污水收集和处理设施，规划实施后对区域大气环境、水环境影响均在可接受范围内。

综合上述分析，本规划产业结构总体合理。

6.1.3 基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的规划方案合理性分析

6.1.1.1 基于生态保护红线的规划方案合理性分析

园区所在区域不涉及生态保护红线和一般生态空间，符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》中生态保护红线的要求。

6.1.1.2 基于环境质量底线的规划方案合理性分析

园区所在区域属于水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区。

本次规划将经一步减少园区规划工业用地数量，考虑对园区内较严重的工业污染源采取取缔和搬迁的方式，并在持续通过严控制污染物排放要求的方式和严控污染严重的污染项目实施的方式削减园区污染物排放。本次环评要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量不增加。在此基础上，园区本次规划实施后对区域大气环境、水环境、土壤环境、声环境、生态环境影响将不再加剧，不会造成区域各要素环境质量下降，区域环境质量会逐步改善。

6.1.1.3 基于资源利用上线的规划方案合理性分析

园区内将不再新建、扩建、改建高污染燃料设施不再建设钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业项目。园区将不再增加煤炭消耗量。

本次规划将优先推进区域再生水厂的建设，尽量提高水资源重复利用率，减少新鲜水用量。

根据资源与环境承载力评估结论，区域土地资源、水资源足以承载规划的发展规模；规划实施不突破区域资源利用上线。

6.1.4 规划用地布局的环境合理性分析

1、用地布局的规划符合性

(1)经与《乌鲁木齐市城市总体规划》（2014-2020）（2017年修编）中的用地地图叠图，本次米东化工园区修编规划的用地布局与《乌鲁木齐市城市总体规划》（2014-2020）（2017年修编）中的用地布局大致符合，有局部不一致，主要区别在：

①城市总规在园区的综合加工区块东北部以规划东绕城高速为界，规划东绕城高速外有部分用地未进行规划，本次米东化工园区修编规划对规划东绕城高速的走向调整为沿综合加工区块边界，同时对综合加工区块东北部的未规划的用地进行了相应的规划，主要规划为住宅、商业和物流仓储及绿地等。

②在石化区的乌石化厂区西侧中间位置，城市总规规划为工业用地，而本次规划为居住用地。

③另外，石化区和氯碱区的居住和商服用地规划，局部也有略有不同之处。本规划用地布局总体较为合理，也基本符合《乌鲁木齐市城市总体规划》。

(2)经与《乌鲁木齐市土地利用总体规划》(2006~2020 年) (2014 年调整) 中的用地规划图叠图分析，本次米东化工园区修编规划的用地布局的工业用地、居住、商业、仓储、交通等用地均在《乌鲁木齐市土地利用总体规划》(2006~2020 年) (2014 年调整) 中规划为现有建设用地、新增建设用地和有条件建设区，未列入限制建设区和生态安全控制区等，本次规划涉及的建设用地符合《乌鲁木齐市土地利用总体规划》中规划建设要求。

2、对重要环境敏感目标的影响

本规划区范围内无饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点保护文物、重要湿地等重要环境敏感目标。园区内外的环境保护目标主要为园区内村庄、城镇居住区、学校和医院等。

本次规划修编，通过严格控制现状用地规模，在周边设置防护绿带，减少工业企业对周边居住用地的干扰。本次规划规划公园绿地 781.94 公顷，防护绿地 498.25 公顷，较现状绿地面积 69.48 公顷将由较大提升。因此，从规划实施对环境敏感目标影响角度分析，规划用地布局较合理。

3、局部用地布局不甚合理

根据本次米东区化工园区总体规划修编的土地利用规划，从源头减少厂群矛盾的角度分析，局部区域布局不合理（具体详见图 6.1-1）：

①石化园区西区块：该区块居住用地与西侧 M3 类工业用地（乌石化公司）距离较近，仅道路和狭窄绿化带相隔；

②石化园区南区块：该区块居住用地与北侧 M3 类工业用地（乌石化公司）距离较近，仅道路相隔；

4、用地布局环境合理性分析小结

综合上述分析，本次规划的用地布局总体合理，环评认为本次规划的用地布局在局部上有3处用地布局不合理区块，建议规划进行调整，本环评对调整的建议为：**增加M2和M3类工业用地与R1和R2类居住用地之间的防护绿化带的宽度，确保M3类工业用地与R2类居住用地之间有100m以上的间隔、M2类工业用地与R1和R2类居住用地之间有50-100m以上的间隔，或者将该两处与M2和M3类工业用地最近的R1和R2类居住用地调整为商业用地或者其它非居住类用地类型。**

6.1.5 规划重大基础设施的环境合理性

本园区规划中基础设施规划内容包括：给排水规划、供热和供气规划、工业固废处置等。根据以上基础设施规划的相关内容，对其合理性进行分析。

6.1.5.1 给水规划的环境合理性

本园区的用水水源为 500 水库——甘泉堡第一净水厂，“500”水库水库库容 2.81 亿 m^3 ，为大(2)型水利工程，“500”水库水源——甘泉堡第一净水厂目前“500”扬水工程输水管道已经建成 DN1600 输水管一根，目前供水能力为 20 万 m^3/d ，远期将再建 DN1600 输水管道一根，形成两根 DN1600 输水管联合供水，总供水规模达到 40 万 m^3/d ，因此，园区内的工业取水和生活用水是有保障的，取水不会对区域水资源的利用和时空分布产生不利影响，供水规划从环境角度分析是合理的。

本园区在再生水利用方面，本次规划修编提出米东区目前已建设两座再生水厂总供水规模 12.2 万 m^3/d ，其中河东中水厂规模 10 万 m^3/d ，七道湾再生水厂规模 2.2 万 m^3/d 。另外，河东中水厂扩建 10 万 m^3/d 和河东再生水厂新建 10 万 m^3/d 项目已经立项。现状本园区在 2018 年和 2019 年共投资 2500 万元，完成化工工业园区中水管线建设项目，新增再生水管网 19.95 公里。在 2021 年已开工建设的米东区黑沟片区污水资源化利用项目，总投资 1.9 亿元，新建再生水管网 65.2 公里，计划 2022 年 7 月底前试运行，该项目计划使用城北再生水厂 4.5 万 m^3 再生水，为东绕城高速绿化、化工园区绿化和黑沟片区砂厂提供再生水，使用米东区化工园污水处理厂再生水 2 万 m^3 为化工园区绿化提供再生水。因此，园区内的再生水也是有保障的，再生水规划从环境角度分析是合理的。

6.1.5.2 排水规划的环境合理性

根据本次园区总体规划修编，园区排水体制采用“不完全分流制”，生活污水和工业废水排入污水管网前必须符合行业排放标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的有关规定才能进入园区污水处理系统。

园区各企业生产废水由各企业厂区内污水处理站自行处理，有行业排放标准的，优先执行行业排放标准，无行业标准的达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，除乌石化公司外，其余企业废水统一排入园区污水管网。目前本园区内的废水处理主要依托位于综合加工园区内的米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）和位于本园区外的米东区污水处理厂（新疆中德丰泉污水处理有限公

司）。其中园区内的综合加工园区的污水排至本园区内的米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司），园区内氯碱区和石化区内除乌石化公司外的污水排至本园区外的米东区污水处理厂（新疆中德丰泉污水处理有限公司）处理，此两污水处理厂的出水目前通过老龙河、黑沟河再生水退水管渠（河湖水系连通）的方案，将污水厂再生水采用管道输送至铁厂沟河、黑沟河，在黑沟河下游设置分水闸，闸前新建分水渠，由新建渠道将多余的无法消耗的再生水输水至北沙窝，另外乌石化公司污水经自身的乌石化净水厂处理后排放乌石化净化水库。

根据规划，经米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，再经规划的米东化工园再生水厂处理，出水水质达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）、《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）后，用于园区及周边城镇浇洒道路、绿化的全部用水，以及工业低质用水的水质要求。米东区污水处理厂（新疆中德丰泉污水处理有限公司）集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 B 标准后再经同一厂区内的乌鲁木齐科发通源环保科技有限公司的深度处理设施处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，再经规划的米东区再生水厂深度处理，出水水质达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）、《城市污水再生利用景观环境用水水质》

（GB/T18921-2019）和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）后部分用于园区及周边城镇浇洒道路、绿化的全部用水，以及工业低质用水的水质要求。

各企业厂区污水处理站配备防渗事故池，同时园区污水厂应配置合适规模的防渗事故池，用于接纳污水处理厂事故状态下产生的废水。通过以上措施，可有效解决园区企业废水处理和排放出路问题，排水规划较为合理。

经本环评核对，本次规划修编中对污水处理厂的规划内容为：以经一路为界，经一路以东的综合加工园区污水排至规划污水处理厂；经一路以西石油化工区的工业废水排放至石化污水处理厂，其他片区的生活污水及工业废水均排至米东区化工工业园污水处理厂。该规划内容和实际建设情况（本节前述已描述）有不符之处，需要对本次规划修编中对污水处理厂的规划内容进行相应的调整。

另外，本次评价建议，园区应加快各再生水厂的建设和相应再生水输送管线的建设，提升中水回用率，减少新鲜水资源的消耗量，提高水资源利用率。

6.1.5.3 供热规划的环境合理性

目前米东区化工园区供热方式：氯碱化工区与石油化工区实施了集中供热；综合加工区为各企业自行实施清洁能源锅炉房供热。

氯碱化工区：新疆华泰重化工有限责任公司配套建设了2×135MW自备热电站及3台410t/h的燃煤锅炉，现已实施了超低排放改造。现有供热能力基本满足氯碱化工区生产生活需要。

石油化工区：乌石化热电厂现有燃煤锅炉5台，产汽能力1670吨/小时，发电能力175MW，现已实施了超低排放改造；乌石化化肥厂现有2台燃煤锅炉，单台设计负荷为210t/h，目前间歇性运行，作为热电厂锅炉的备用锅炉使用，现也已实施了超低排放改造。可以满足石油化工区现状用热要求。

综合加工区：综合加工区于2017年10月完成了对燃煤锅炉进行清洁能源改造，拆除了全部的燃煤锅炉。现状企业用热分为两部分，一部分为建筑采暖用热，另一部分为工业生产用蒸汽。截至2017年底，综合加工区178家企业共计清洁能源锅炉房162处，共计248台锅炉。其中：天然气锅炉房157座，239台锅炉，总吨位398.75t/h；电锅炉房5座。根据向乌鲁木齐生态环境局米东分局了解，综合加工区企业自备的天然气锅炉基本都已实施了低氮燃烧的改造。

本次规划环评要求入驻园区企业不能私自建设燃煤供热锅炉，氯碱化工区内的新疆华泰重化工有限责任公司和石油化工区内的乌石化热电厂、化肥厂需要严格省工信厅下达的控煤目标值和与米东区政府签订的控煤责任书，确保完成控煤目标任务，使园区内用煤量逐渐下降，改善环境空气质量的改善。

企业供暖供汽充分依托园区现状热源或规划热源，在园区的综合加工区的规划新建的燃气集中供热锅炉房（容量2×560MW）未建成的前提下，允许近期建成企业新建燃气锅炉作为企业临时热源，待规划燃气集中供热锅炉房建成后进行拆除取缔。

综上，园区的氯碱化工区与石油化工区实施了集中供热方式供热，综合加工区为各企业虽然目前自行实施清洁能源锅炉房供热，但本次规划修编也提出了综合加工区内集中供热的方案，因此，园区供热规划较合理。

6.1.5.4 工业固废处置的环境合理性

本园区各企业及生活区生活垃圾由环境卫生车辆统一收集运至米东固废综合处理厂（生活垃圾焚烧发电厂）进行无害化处理。米东固废综合处理厂位于乌鲁木齐市米东区柏杨河乡，本园区外东北侧 8.5km 处，2016 年投入运行，设计垃圾处理能力近期 4500 吨/天。

目前园区一般工业固废处置主要依托位于乌鲁木齐市米东区柏杨河乡的乌鲁木齐京环天鑫环境服务有限公司的米东化工园区一般工业固体废物处置场（与米东固废综合处理厂（生活垃圾焚烧发电厂）紧邻）处置。该处置场采用填埋方式处置，2020 年建成运行，主要接纳处置本园区内企业所产生的未能回收利用的第 I 类和第 II 类一般工业固废，现设计处理能力为 50t/d，服务年限 20 年，后续将考虑扩建至设计处理能力为 140t/d。

本园区内主要企业内均建设有危险废物暂存间，并和有资质的危废处置企业签有危废处置协议，目前与园区企业签署危废处置协议的危废处置企业有新疆聚力石油化工产品有限公司、新疆金派环保科技有限公司、新疆沃森环保科技有限公司、新疆海克新能源科技有限公司、乌鲁木齐市飞翔雁化工有限公司等。

本次规划环评要求园区产生危险废物的企业必须在厂内配套建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB12525-2001）及 2013 修改单等相关要求的危废暂存库，在危险废物的转移和厂外运输过程中，必须选择有危险废物运输资质的单位，同时须严格遵守《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求。

综上，本园区规划固废处置设施较合理。

6.1.6 规划发展规模的环境合理性分析

1、资源可支撑

(1)土地资源可支撑性分析

本米东化工园区现状划定用地面积为 108 平方公里，本次规划用地面积 114.56 平方公里，园区现状已开发面积约 87 平方公里，其中氯碱化工区和石油化工区属于已建区（占地面积约 57 平方公里），综合加工区已开发约 27 平方公里。

氯碱化工区和石油化工区现状工业用地利用率极高，剩余可利用工业用地较少。综合加工园区内现状主要有居住用地、工业用地、水系、农田、市政设施用地、行政办公、零散的商业用地和城东大面积的荒坡地。可通过相应的棚户区改造、新农村建设，促进了存量土地的有效利用，提高城镇建设用地效率；部分建设项目通过土地功能调整解决用地需求。

总的来说，本次规划园区扩容面积 6.56 平方公里，根据《乌鲁木齐市土地利用总体规划》(2006~2020 年)（2014 年调整），本次规划扩容范围的用地规划均为现有建设用地、新增建设用地和有条件建设区，未列入限制建设区和生态安全控制区等，同时，园区现状工业用地面积 3998.95 公顷，占城乡用地比例 64.50%，而本次规划修编的区规划工业用地面积 3223.08 公顷，占城乡用地比例 42.73%，从规划修编前后对比，园区的工业用地数量和比例上都将下降，园区部分工业用地将被退二进三或者调整为绿地，因此，本园区的土地资源可以承载园区的发展。

(2)水资源可支撑性分析

根据本次园区规划，园区内给水规划将主要取用“500”水库水源——甘泉堡第一净水厂，对部分工业、道路保洁、绿化养护以及种植业用水等方面用水采用再生水。

目前，米东区已逐渐利用“500”水库调水，“500”水库库容 2.81 亿 m^3 ，最大坝高 28m，正常蓄水位为 500m。2020 年，米东区获“500”水库外调分配水量约 14500 万 m^3 ，按规划“500”水库水源——甘泉堡第一净水厂近期供水规模为 20 万 m^3/d ，远期将再建 DN1600 输水管道一根，形成两根 DN1600 输水管联合供水，总供水规模达到 40 万 m^3/d 。同时，米东区目前已建设两座再生水厂总供水规模 12.2 万 m^3/d ，其中河东中水厂规模 10 万 m^3/d ，七道湾再生水厂规

模 2.2 万 m^3/d 。另外，河东中水厂扩建 10 万 m^3/d 和河东再生水厂新建 10 万 m^3/d 项目已经立项，根据《乌鲁木齐米东区再生水利用专项规划》（2021 年）中规划远期米东区再生水厂供水规模为 82 万 m^3/d 。

因此，园区依托的现状和规划水厂和再生水厂可支撑园区远期规划的实施。

(3)能源可支撑性分析

根据本次规划方案，园区规划采用热电厂、燃气式集中供热锅炉房供热，严格控制煤炭的消耗量，降低碳排放。不具备集中供热条件的用户，可适当建设高效率燃气锅炉或太阳能供热系统。因此，园区能源今后将主要以天然气、电能为主的能源结构格局不会改变，园区内煤炭使用量将不会再增加。预测本园区规划区年平均用气总量为 32438 万 Nm^3/a （其中采暖用气 27988 万 Nm^3/a ），日平均用气总量为 88.9 万 Nm^3/d ，高峰小时用气总量为 12.6 万 Nm^3/h 。园区的可利用天然气气源有三个：(1)新疆油田和吐哈油田来气：为米东区现状气源，总年供应量为 11 亿 m^3 ；(2)西二线、三线来气：该工程主供气源来自土库曼斯坦，设计输气能力 300 亿立方米/年；(3)准东煤制气示范项目：建设规模为年用煤炭 9000 万吨、年产气 300 亿立方米，准东煤制天然气示范项目建成投产后可作为米东区远期气源保障。因此，园区依托的能源可支撑园区远期规划的实施。

2、环境可支撑

(1)大气环境承载力分析

大气环境容量预测：

大气环境容量是指在一定区域内，根据其自然净化能力，在特定的污染源布局 and 气象条件下，为达到环境目标值，所允许排放的最大排放量的总和。但是在确定的地区空间范围内，大气环境容量并不是唯一的常量，在大气环境目标值确定以后，当污染物的排放量一定时，大气环境容量可以随污染源位置和排放高度、气象条件、季节、地形条件的不同而变化，因此区域环境容量为一个动态的变量。

a、 SO_2 、 NO_x 、烟粉尘（ PM_{10} ）大气环境容量预测

本评价选取 A-P 值法对本次评价涉及的园区范围内的 SO_2 、 NO_x 、烟粉尘（ PM_{10} ）环境容量进行估算，该方法比较适合于常规污染因子的大气环境容量预测。

预测模式：

① 各功能区污染物年排放总量限值计算

$$Q_{aki} = A_{ki} \frac{S_i}{\sqrt{S}}$$

$$S = \sum_{i=1}^n S_i$$

$$A_{ki} = A(C_{ki} - C_0)$$

式中： A_{ki} ——第 i 功能区大气污染物排放总量控制系数， $10^4\text{t/a}\cdot\text{km}$ ；

S_i ——第 i 功能区面积， km^2 ；

S ——总量控制区面积， km^2 ；

C_{ki} ——第 i 功能区污染物年平均浓度的标准限值， mg/m^3 ；

C_0 ——第 i 功能区污染物本底质量浓度值， mg/m^3 ；

A ——地理区域性总量控制系数。

② 总量控制区污染物允许排放量计算

$$Q_a = \sum_{i=1}^n Q_{aki}$$

式中： Q_a ——总量控制区内大气污染物年允许排放总量限值， 10^4t/a ；

Q_{aki} ——第 i 功能区污染物年允许排放量， 10^4t/a ；

n ——功能区总数。

各指标选取过程及说明：

上述主要指标选取说明及取值情况见表 6.1.6-1。

表 6.1.6-1 大气环境容量计算指标选取说明

序号	指标	选取说明	取值	备注
1	C_{ki}	年均浓度二级标准	SO_2 为 $0.06 \text{ mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 为 $0.05 \text{ mg}/\text{m}^3$ ， PM_{10} 为 $0.07 \text{ mg}/\text{m}^3$	环境空气质量标准
2	C_0	本底浓度	SO_2 为 $0.008 \text{ mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 为 $0.061 \text{ mg}/\text{m}^3$ ， PM_{10} 为 $0.105 \text{ mg}/\text{m}^3$	米东区常规监测点 2020 年均值（ NO_x 根据 NO_2 浓度的 1.25 倍核算）
3 ^①	S	闭合区域	本园区总面积 114.56 km^2	根据《城市大气环境容量核定技术报告编制大纲》中介绍的办法确定
4 ^②	A	新疆地区 A 值的取值范围为 7.0~8.4，根据公式取值	$8.0 \times 10^4 \text{ t/a}\cdot\text{km}^2$	见《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》

注：1、根据《城市大气环境容量核定技术报告编制大纲》说明，城区控制区为闭合区域，确定为规划区建设用地范围。

2、根据《城市大气环境容量核定技术报告编制大纲》说明， $A = A_{\min} + 0.1 * (A_{\max} - A_{\min})$ 。

根据以上方法进行计算，初步估算得到本米东化工园区的 SO_2 允许排放总量限值为 $4.77 \times 10^5 t/a$ ， NO_x 和 PM_{10} 指标无剩余环境容量，为保守考虑，本园区 SO_2 的大气环境容量以其 1/2 取值，故该区域 SO_2 大气环境容量分别为 $2.385 \times 10^5 t/a$ ，而 NO_x 和 PM_{10} 指标无剩余环境容量，因此， SO_2 大气环境容量对园区发展有一定的支撑能力，而 NO_x 和 PM_{10} 指标无剩余环境容量较小，对园区的发展构成一定的制约，需要通过改造提升来削减污染物排放量。

因目前技术限制，本评价不对 VOCs 大气环境容量进行预测，考虑区域 $PM_{2.5}$ 超标，VOCs 排放是 $PM_{2.5}$ 形成的一个途径，故本评价要求本园区的 VOCs 实行总量平衡替代，在乌鲁木齐市和米东区范围内解决。

(2)水环境承载力分析

接纳本园区废水的集中污水处理厂为位于本园区的综合加工园区内的米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）和位于本园区外的米东区污水处理厂（新疆中德丰泉污水处理有限公司）

按照规划，米东区化工工业园污水处理厂和米东区污水处理厂将分别扩建至 15 万 t/d、12 万 t/d，可接纳服务范围内的除乌石化公司外的各类污废水，两污水厂尾水进入再生水厂后部分作为再生水回用于绿化、道路洒上、河道景观用水和部分工业企业的生产用水，另外部分无法回用的退水通过老龙河、黑沟河再生水退水管渠（河湖水系连通）的方案，将污水厂再生水采用管道输送至铁厂沟河、黑沟河，在黑沟河下游设置分水闸，闸前新建分水渠，由新建渠道将多余的无法消耗的再生水输水至北沙窝，经人工生态污水处理系统净化后的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准，作为东道海子湿地给水源，进一步净化。

目前，由于米东区在黑沟河下游设置分水闸，闸前新建分水渠，由新建渠道将多余的无法消耗的再生水输水至北沙窝，八一水库污染严重问题将逐步得到改善。同时，米东区和本米东化工园区需要加快再生水利用的建设，减少废水作为退水排入老龙河、黑沟河并最终排入北沙窝的废水量，减轻对老龙河、黑沟河和北沙窝的影响。

6.2 环境目标和评价指标可达性分析

对比评价指标体系，结合环境影响预测、资源环境承载力分析以及风险评价等结果，分析评价指标体系的可达性，具体见表 6.2.1-1。

6.3 规划方案的优化调整建议

根据前述分析，规划方案在规划发展目标、规模等方面总体合理，但在局部用地布局、污水规划方案及环境保护目标等方面需进一步优化调整，具体调整建议汇总见表 6.3.1-1。

表 6.2.1-1 环境保护目标与评价指标的可达性

主题		环境目标	评价指标	近期2025年指标要求	远期 2035年指标要求	规划可达性分析
绿色循环发展			单位GDP建设用地面积(km ² /亿元)	<1.49	满足相关规划要求	可达。通过土地更新优化，延伸产业链，产城融合、发展现代服务业提升现代制造业，提高土地产出率。
			单位GDP用水量 (m ³ /万元)	470	满足相关规划要求	可达。规划期内通过提升企业中水回用率和循环率，提高工艺水平，可进一步降低用水量。
			非化石能源占一次能源消费比重 (%)	>20	满足相关规划要求	可达。规划区已全面淘汰燃煤小锅炉，综合加工区全面使用天然气、电能等清洁能源，规划期内，石化区和氯碱区通过控煤措施，使用煤量将逐步减少，预期规划近远期均能达到目标要求。
资源利用	能源	减少能源消耗	单位工业增加值综合能耗 (标煤)	≤0.5t 标煤/万元	≤0.5t 标煤/万元	可达。一方面鼓励区域企业开展中水回用，提高企业中水回用率；另一方面进一步加快建设再生水厂和再生水管道，作为绿化、河道景观生态补水，提高区域中水回用率。
	水资源	提高水资源利用效率	单位工业增加值新鲜水耗	≤8m ³ /万元	≤8m ³ /万元	
			工业用水重复利用率	≥75%	≥80%	
			再生水（中水）回用率	≥60%	≥70%	
土地资源	减少用地指标	单位工业用地面积工业增加值	≥9 亿元/km ²	≥9 亿元/ km ²	可达。通过土地更新优化，延伸产业链，产城融合、发展现代服务业提升现代制造业，提高土地产出率。	
环境质量		环境空气质量	细颗粒物浓度	42.4μg/m ³	满足相关规划要求	可达。规划实施过程中，园区按省、市、区大气污染防治规范等控制要求，深入治理工艺废气和交通道路污染，强化扬尘精细化管理。大气环境质量有望在现状达标基础上进一步改善。
			空气质量优良天数比率	79.2%	满足相关规划要求	
		地表水环境质量	水质好于Ⅲ类的河流断面比例	87.5%	100%	可达。园区所有废污水纳入污水处理厂集中处理，园区开展污水零排污整治及河道水生态修复，可实现地表水环境质量评价指标目标要求。
			水质为劣Ⅴ类的河流断面比例	0	0	
			城市黑臭水体比例	杜绝出现	杜绝出现	
地下水	地下水质量Ⅴ类水比例	不低于现状	不低于现状	可达。规划区所有废污水纳入污水处理厂集中处理，园区开展污水零排污整治及河道水生态修复，可实现地表水环境质		

						量评价指标目标要求。
		声环境质量	评价因子达标率	100%	100%	可达。园区在做好噪声污染防治工作的基础上，声环境质量目标可达。
		土壤环境质量	评价因子达标率	100%	100%	可达。要求园区内企业做好相应的防渗防漏措施，对疑似污染地块和污染地块，在规划期限内按照《污染地块土壤环境管理办法（试行）》实行并达到安全使用要求。
生态环境 保护	水环境	节约水资源，减少水污染物排放，保护地下水安全	单位工业增加值废水排放量	≤7t/万元	≤7t/万元	可达。规划期内现有企业转型升级、延伸产业链、提高中水回用率等措施，削减工业废水量，加大用水的集约节约。
			污水处理设施	具备	具备	
			工业废水排放达标率	100%	100%	
			生活污水集中处理率	100%	100%	
			COD 排放量，t/a	符合地方总量控制要求		
			氨氮排放量，t/a	符合地方总量控制要求		
	环境空气	减少大气污染物排放，环境空气功能区达标。	工业废气排放达标率	100%	100%	可达。规划期内现有企业提升改造、淘汰搬迁、VOCs深化治理等措施，削减现有企业废气排放量；同时新增废气污染物排放实行倍量削减的总量控制，控制新增废气排放量。
			二氧化硫排放量，t/a	符合地方总量控制要求		
			氮氧化物排放量，t/a	符合地方总量控制要求		
	固体废物	固体废物的产生量最小化、减量化及资源化。	生活垃圾无害化处理率	100%	100%	可达。园区生活垃圾依托米东固废综合处理厂（生活垃圾焚烧发电厂）处理，一般工业固废依托米东化工园区一般工业固体废物处置场（与米东固废综合处理厂（生活垃圾焚烧发电厂）紧邻）处置。 可达。所有危废均依托有资质单位妥善处置。
			工业固体废物处置利用率	100%	100%	
			工业固体废物综合利用率	≥70	≥70	
			危险废物无害化处置率	100%	100%	
			废物收集和集中处理处置能力	具备	具备	
	声环境	确保声环境功能达标	厂界环境噪声达标率	100%	100%	可达。现状已功能区要求，规划实施后，在做好噪声污染防治工作的基础上，声环境质量目标可达。
			办公生活区环境噪声达标率	100%	100%	
			道路交通噪声达标率	100%	100%	
	生态环境	维持生态系	现状评价因子为占地、地貌、土	定性分析		可达。园区本次规划将规划公园绿地781.94公顷，防护绿地

		统稳定，保护生态脆弱区。	壤、植被、动物、土地利用、水土流失及景观等。 影响预测因子为土地利用格局变化及景观生态变化和生态系统完整性。			498.25公顷，较现状绿地面积69.48公顷将由较大提升，可确保园区维持生态系统稳定
风险防控	确保入园企业环境安全		开发区环境风险防控体系建设完善度	100%	100%	可达。规划区域规划实施后加强管理，提升环境风险防控能力，将进一步降低环境风险。
			开发区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量	0	0	
			重点企业环境应急预案备案率	100%	100%	
环境管理	环境管理指标		环境管理能力完善度	100%	100%	可达。建立健全区域环境管理体系，完善环境管理制度，加强对区域企业的环境管理。
			开发区重点企业清洁生产审核实施率	100%	100%	
			重点企业环境信息公开率	100%	100%	
	达标排放、总量控制		重点污染源稳定排放达标情况	达标	达标	可达。根据《关于实施工业污染源全面达标排放计划的通知》（环环监[2016]172号），2019年底前基本完成各类工业污染源超标问题整治工作，2020年巩固提升工业污染源超标问题整治成效，后续进一步巩固成果。
		国家重点污染物排放总量控制指标及地方特征污染物排放总量控制指标完成情况	全部完成	全部完成		
碳排放		单位GDP二氧化碳排放降低比例	控制在自治区下达指标范围内	国家下达指标	可达。规划区域规划实施后加强管理，提升环境风险防控能力，将进一步降低环境风险。碳排放达峰目标	
		单位GDP能源消耗降低比例		国家下达指标		
		非化石能源占一次能源消费比例	20%	国家下达指标		
		行业准入	禁止“三高”项目准入；新、改、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。			可达。园区在新、改、扩建项目准入时严格把控，通过立项、环境影响评价将确保禁止“三高”项目准入，“两高”项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划。

表 6.3.1-1 规划优化调整建议一览表

6.4 规划环评与规划编制的互动情况

本次规划环境影响评价工作与《乌鲁木齐市米东区化工园区总体规划修编（2020-2035）》编制、论证及审定等关键环节和过程进行了充分互动，主要工作流程及互动内容包括以下几个方面：

1、在规划环评研究或纲要编制阶段，本评价单位通过对本次规划可能涉及内容的分析，收集与规划相关的法律法规、环境政策等，收集规划所在区域“三线一单”成果，对规划区及可能受影响的区域进行现场踏勘，收集相关基础数据资料，初步调查环境敏感区情况，识别规划实施的主要环境影响，分析提出规划实施的资源、生态、环境制约因素，并反馈给规划编制机关。同时拟定了规划环境影响评价技术方案。

2、在规划环评全面编制阶段，本评价单位完成现状调查与评价，提出环境影响评价指标体系，分析、预测和评价拟定规划方案实施的资源、环境、生态影响，并将评价结果和结论反馈给规划编制机关，作为方案比选和优化的参考和依据。

3、在规划环评的审定阶段，本评价单位进一步论证了拟最终采纳的规划方案的环境合理性，形成优化调整建议，并反馈给规划编制机关。同时，对推荐的规划方案提出不良环境影响减缓措施和环境影响跟踪评价计划，编制环境影响报告书。

4、在规划环评报送审批前，完成规划环境影响报告书的编写，并正式提交给规划编制机关。

5、下一步，在规划环评审查会后，规划编制机关应根据审查小组提出的修改意见、报告书结论和审查意见对规划草案进行修改完善，并对采纳情况作出说明，不采纳的，应当说明理由。

7 环境影响减缓对策措施与协同降碳建议

7.1 资源节约与碳减排措施

7.1.1 资源节约利用

7.1.1.1 再生水利用和中水回用措施

1、根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知中附件 3 对本米东化工园区的管控要求：“推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。”；又根据《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》（征求意见稿）中对再生水（中水）回用率的规划目标要求：近期 2025 年再生水（中水）回用率不低于 60%，因此，本次环评要求近期园区规划再生水回用率不低于 60%。

2、本次规划提出园区的绿化和道路浇洒用水量为 51976m³/d，此部分用水量采用园区内污水处理厂的再生水作为水源。本园区内的再生水利用将依托米东区目前已建设两座再生水厂总供水规模 12.2 万 m³/d（其中河东中水厂规模 10 万 m³/d，七道湾再生水厂规模 2.2 万 m³/d）；另外，米东区河东中水厂扩建 10 万 m³/d 和河东再生水厂新建 10 万 m³/d 项目已经立项，同时，米东区还计划再建河西再生水厂规模 20 万 m³/d、米东化工园再生水厂规模 4 万 m³/d 和米东区再生水厂规模 7 万 m³/d。为确保米东区的再生水利用，目前米东区正在米东区以东 17km 的二道沟建设二道沟调蓄水库，以缓解米东化工园区内企业用水紧张的局面，二道沟调蓄水库容量按工业园保障率 95%设计，总库容 960.83 万 m³。再生水回用于园区绿化、道路浇洒用水及对水质要求偏低的工业用水，从而实现区域水资源综合利用，减少新鲜水用量，减轻区域水资源压力。环评建议园区管委会协同园区内当地政府主管部门加快推进园区内再生水利用的提升泵站和再生水管道的建设，落实园区再生水回用率的规划目标要求。

3、环评要求园区管委会倡导实施园区企业生产强节水措施，采用梯级利用、中水回用、循环利用等多种方式，减少水资源的消耗量。结合园区地域特征及循环经济理念，考虑回用水采取分支供水，分渠道用水的梯级利用原则，回用水主要用途如下：

(1)热电厂用水；

- (2)工业循环冷却水；
- (3)工业企业厂区车间、道路冲洗水；
- (4)园区绿化、道路喷洒及景观用水。

7.1.1.2 能源梯级利用措施

目前本园区内的化石能源主要以煤炭、天然气为主，结合本次规划产业发展方向和定位，以及落实《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》对本园区的管控措施要求，园区将不再增加煤炭的消耗量，现有用煤单位改扩建项目需通过提高煤炭的利用效率方式进行煤炭用量的内部平衡。

1、园区内须禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设施应当达到规定的排放标准。严格控制园区内火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模，停止建设钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）以及尿素、磷铵、电石、烧碱、纯碱、黄磷等行业建设新增产能项目。

2、合理配置能源结构，推广洁净煤、天然气等清洁能源，尤其是对园区内各燃煤炉窑的能源更替，充分利用华泰化工、乌石化等大企业的余热，逐步降低煤炭消耗比例，提高清洁能源的比例。

本次环评提出建议，园区内的乌石化热电厂可进行技术改造升级，发展热电冷三联产，热电冷三联产（CCHP）是一种将制冷、供热（包括采暖和热水）及发电一体化，建立在能量梯级利用基础上的多联产供能系统，可广泛应用于同时具有电力、热力、制冷需求的场所。燃料燃烧高品位的热能通过汽轮机或燃气轮机发电，低品位的能量可以根据用户需要用来直接供热，或者将此热量通过吸收式制冷系统制冷，实现冷、热、电的联产联供。典型热电冷三联产系统主要包括发电（动力装置和发电机）、供热（余热回收装置）和制冷等系统。

根据统计资料显示：热电冷三联产系能量利用效率高，传统的大型发电厂的发电效率一般为 28%~43%；而三联产系统使能源利用效率从常规发电系统的 40%左右提高到 70%~80%，甚至更高达 80%~90%，这使得输变电投资减少，供电可靠性提高，提高供电安全性，缓解电力高峰负荷，环保性能突出，三联产系统 CO₂ 排放仅为传统能源系统的 30%~50%。

坚持“生产装置副产热能优先利用”原则，充分利用生产过程所产生的蒸汽和低位热，做到“能尽其用”。产生副产蒸汽的装置应优先利用副产蒸汽，剩余蒸汽可在开发区统一平衡。

7.1.1.3 固体废物综合利用措施

米东化工园区内一般工业固废主要是炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、污水处理污泥等，具有产生量大的特点。园区应有序引导利用粉煤灰、炉渣、脱硫石膏、污泥生产新型墙体材料、装饰装修材料等绿色建材，在风险可控前提下深入推动应用领域和有价值组分提取，加强大掺量和高附加值产品应用推广。

推荐粉煤灰、炉渣综合利用方式：①将粉煤灰运用到水泥生产中和商品混凝土制作、加气砖生产中。②粉煤灰、炉渣运用在筑路工程中。

拓宽脱硫石膏利用途径，继续推广脱硫石膏在生产水泥和新型建筑材料等领域的利用，在确保环境安全的前提下，探索脱硫石膏在土壤改良、井下充填、路基材料等领域的应用。支持利用脱硫石膏制备绿色建材、石膏晶须等新产品新材料，扩大工业副产石膏高值化利用规模。

推荐脱硫石膏综合利用方式：①生产生活当中使用的脱硫粉刷石膏。②制作出硫酸钾。③生产出纸面石膏板。④探索脱硫石膏在土壤改良、井下充填、路基材料等领域的应用。

推荐污水处理厂综合利用方式：①污泥用于花卉、草坪的种植中。②用到水泥生产中和制砖生产中。③和供热发电单位合作，利用脱水的污泥代替一部分燃煤。

7.1.1.4 土地节约集约利用措施

随着米东化工园区近几年的发展，园区内企业数量不断增加，园区今后在推进产业集聚在园区投资项目中，园区应严格落实国家产业政策的要求，有针对性的选择项目入区：

应当根据此次规划范围内各片区所在位置、自身具有的综合优势和独特优势、所处的经济发展阶段以及各产业的运行特点，合理地进行园区产业发展规划布局，根据规划已确定主导工业和产业定位，严控项目准入，杜绝园区产业混乱、产业过多，保证主导产业健康发展，发挥真正意义上的产业集聚。

围绕主导产业发展要求，拉长大项目产业链，促进区企业间通过产品供需而形成互相关联、互为前提的内在联系，形成产业链的上下游配套关系，加快产业集聚，

不断优化产业结构，使土地利用结构更加有利于园区协调可持续发展，土地资源配
置更加优化。

7.1.2 碳减排及低碳发展措施

1、园区应不再新增高污染、高耗能、高环境风险的“三高”类项目，园区内化
工、氯碱产业发展方向由煤、油、盐化工等一次性粗加工转变为新材料、新能源为
主导的新型化工、精细化工等精深加工。

2、严格控制煤炭消费总量，确保园区内煤炭消费量不再增加，强化煤炭清洁高
效利用。严格落实国家产业政策，在源头上严把煤炭消费准入关，从严控制新上高
耗煤项目。积极推进新能源和可再生能源基地建设，持续发展壮大清洁能源产业。
严格落实打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020）年的相关要求，积极开展燃
煤锅炉综合整治，严禁新增燃煤锅炉。

3、继续深化工业炉窑综合治理。加大不达标工业炉窑淘汰力度，完善园区工业
窑炉大气污染综合治理管理体系，推进工业窑炉全面达标排放。全面加强无组织排
放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在
保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，不得
有可见烟粉尘外逸。提升工业窑炉装备和污染治理水平，实现工业窑炉的二氧化硫、
氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降。

4、规划近远期新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相
关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、
相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。

5、提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工
艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。国家或地方
已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。

6、加快传统制造业转型升级，通过原料替代、改善生产工艺、改进设备使用等
措施，加快开发区南园区现状石油化工等重点用能行业低碳化改造，降低工业生
产中化石能源消耗的碳排放，减少工业过程温室气体排放。

7、入园化工、新材料等工业企业属于碳排放的重点单位，应作为园区碳排放和
碳减排的重点管理单位，积极探索碳减排的生产技术和管理技术，做好碳排放量
的核算和台账记录。

8、加强低碳基础设施建设，制定园区低碳发展规划，优化交通物流系统，对园区水、电、气等基础设施建设或改造实行低碳化、智能化。推广新能源和可再生能源的使用，鼓励在建筑、交通设施中安装太阳能、风能等可再生能源利用设施，提高园区可再生能源利用比例。完善园区垃圾分类收集、运输和处置体系以及污水管网和处理设施建设，提高废弃物资源化利用率。制定和实施低碳厂房标准，加强新建厂房低碳规划设计，加强对既有厂房的节能改造，提高厂房运行过程的能源利用效率，降低厂房生命周期碳排放。

9、促进大气污染物与温室气体协同控制。进一步转变生产和生活方式，推进产业结构、能源结构优化，加强能源资源节约，增加碳汇，控制温室气体排放，着力推进高碳产业低碳化发展，鼓励高碳产业通过温室气体捕集利用技术、碳排放权交易、开发林业碳汇等方法实现低碳化发展，将节约能源与大气污染防治协同有效衔接，实施大气环境和气候变化协同治理，促进大气污染防治协同增效，持续推进空气质量改善。

10、强化能耗“双控”，推进能源绿色低碳发展。推动产业高质量发展，大力发展节能环保产业、清洁能源产业。加快能源清洁高效利用。推广风能、太阳能、生物质能等新能源。

11、开展温室气体排放监测，建立碳排放统计体系。积极开展开发区重点企业碳排放核查或温室气体核查，摸清开发区二氧化碳排放家底，为下一步开展碳排放交易平台奠定基础。

12、倡导绿色低碳生活方式：倡导简约适度、绿色低碳的生活方式。

13、积极推动低碳试点示范

积极申请大气污染物和温室气体协同控制试点示范、设立低碳示范园区、低碳示范企业等项目。加强企业低碳技术创新研发及设计生产能力，使研发、孵化和推广应用相结合，促进技术成果的应用和产业化发展。全面推行循环经济理念，构建多层次资源高效循环利用体系，积极发展低消耗、低污染、低排放的低碳产业，将低碳循环作为园区产业转型升级的主攻方向，建立健全绿色低碳循环发展产业体系，实现企业循环式生产、产业循环式组合、园区循环式改造，有效降低资源消耗、污染物排放和碳排放强度，实现绿色低碳循环发展。

7.2 规划区环境准入要求

基于前述规划方案的环境影响评价结果，结合区域“三线一单”生态环境管控方案，本规划环评从空间布局管控、污染物排放管控、资源利用管控以及环境准入清单等方面，提出规划区环境准入要求。

7.2.1 空间布局管控

本规划环评从规划区重要环境敏感目标的保护、水系沿线生态环境保护、开发边界保护以及重要风险源周边用地管控等角度结合乌鲁木齐市城市总体规划中的空间开发控制要求、本次规划的四线控制要求，提出园区空间管控要求，具体包括以下几方面：

1、红线：本园区内不涉及饮用水源保护区、自然保护区、森林公园、风景名胜區、世界文化自然遗产、地质公园等重要生态保护单元，本园区不涉及生态红线。

2、绿线：规划区内的地表水体沿岸绿化带，从保护水环境角度，划分为限制开发建设区域，禁止一切工业项目进驻，最大限度保留原有自然生态系统。本次规划根据乌鲁木齐市相关规定沿城市主干道布置 50m 的绿化带，次干道布置 30m 宽的绿化带。在居住组团内部根据 500m 见园、300m 见绿的要求，合理布置公园绿地和街头绿地，满足居民日常活动需求。

3、黄线：对规划区内的各类基础设施用地划定保护范围控制线。在规划黄线内新建、改建、扩建各类建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程设施，应当依法向建设主管部门（城乡规划主管部门）申请办理城市规划许可。

4、蓝线：城市规划确定的江、河、湖、库、渠和湿地等城市地表水体保护和控制的地域界线。

本规划的空间布局管控见下图 7.2.1-1。

7.2.2 污染物排放管控

为达到规划区域环境质量底线要求，在环境可承载的前提下，提出不同规划期污染物排放总量管控限值。

1、废水污染物

规划区内除乌石化公司外，其余企业的各类工业废水以及生活污水均收集后送至位于本园区的综合加工园区内的米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）和位于本园区外的米东区污水处理厂（新疆中德丰泉水处理有限公司）处理。考虑园区发展，园区今后将加大再生水利用率，通过利用再生水，减少污水处理厂的外排水，确保各污水厂纳污水体均有容量接纳污水厂尾水。

因此，按照本次规划，本环评初步核算本规划区内废水污染物总量控制建议值近期 COD 965.81t/a、氨氮 152.33t/a；远期 COD1102.65t/a、氨氮 166.01t/a。具体见表 7.2.2-1。

2、废气污染物

目前规划区内常规因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}除 SO₂外均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值。结合园区内今后新增废气污染物排放实行倍量削减的总量控制要求，根据本环评对园区近、远期废气污染源强预测结果，规划区不同规划期废气污染物除 SO₂外排放量均小于现状排放量，经大气环境影响预测，本规划区在落实本规划环评提出的措施要求后，区域环境空气质量能得到逐步改善。

因此，从新增废气污染物排放实行倍量削减的总量控制要求和区域环境空气质量能得到逐步改善角度分析，园区废气污染物总量控制值建议按预测排放量进行控制。具体见表 7.2.2-1。

3、危废污染物

园区内产生的危废，在规划期均能得到合理处置。因此规划区危废总量管控限值按核算排放量进行控制，具体见表 7.2.2-1。

表 7.2.2-1 米东化工园区污染物排放总量管控限值

污染物		现状				近期					远期				
		工业源	生活源	农业源	合计	工业源	生活源	农业源	合计	变化	工业源	生活源	农业源	合计	变化
废水 (t/a)	万 t/a	1120.76	408.8	/	1529.56	1231.2	523.4	/	1754.6	+225.04	1302.48	725.8	/	2028.28	+498.72
	万 t/d	3.46	1.12	/	4.58	3.809	1.44	/	5.249	+0.669	4.047	1.98	/	6.027	+1.447
	COD	620.26	204.4	32.19	856.85	681.62	261.8	22.39	965.81	+108.96	717.26	363	22.39	1102.65	+245.8
	氨氮	73.99	20.44	64.38	158.81	81.37	26.18	44.78	152.33	-6.48	84.93	36.3	44.78	166.01	+7.2
废气 (t/a)	SO ₂	673.532	57.5	/	731.032	623.548	73.60	/	697.148	-33.884	663.288	102.12	/	765.408	+34.376
	NO _x	1712.780	40	/	1752.78	1301.464	51.20	/	1352.664	-400.116	1262.154	71.04	/	1333.194	-419.586
	烟粉尘	631.738	10.5	/	642.238	515.581	13.44	/	529.021	-113.217	422.701	18.65	/	441.351	-200.887
	VOCs	3998.839	/	/	3998.839	3894.587	/	/	3894.587	-104.252	3965.003	/	/	3965.003	-33.836
固废 (万 t/a)	一般固废	338.28	2.99	/	341.27	295.18	3.83	/	299.01	-42.26	295.79	5.31	/	301.1	-40.17
	危险废物	2.27	/	/	2.27	49	/	/	49	+46.73	49.03	/	/	49.03	+46.76

7.2.3 资源利用管控

在前述资源环境承载力分析结论的基础上，提出规划区资源利用上限清单，具体见表 7.2.3-1。

表 7.2.3-1 米东化工园区资源利用总量管控限值清单一览表

项目		远期	备注
水资源利用上限	用水总量上限	4915 万 t/a	/
	其中：工业用水量上限	3852 万 t/a	规划预测工业用水量
	生活用水量上限	1063 万 t/a	规划期区域内人均生活用水指标控制在 200L/人.d
土地资源利用上限	土地资源总量上限	11455.87ha	规划区内土地资源总量
	其中：建设用地总量上限	8214.68ha	规划区内建设用地规模
	工业用地总量上限	3223.08 ha	规划工业用地规模
	居住用地总量上限	699.22ha	规划居住用地规模

7.2.4 环境准入清单

7.2.4.1 环境准入清单编制过程及原则

首先，明确环境准入清单编制对象。本次规划环评主要针对生产型产业提出环境准入清单。

其次，根据国家、地方产业政策，规划选址以及清洁生产等要求，整理得到规划区环境准入基本要求，规划区内引进项目首先需满足环境准入基本要求，具体见表 7.2.4-1。

最后，在上述产业筛选的基础上，梳理各行业生产污染治理水平、污染物排放水平以及涉及重污染工艺、产品等情况，结合区域内企业现状情况以及规划发展环境制约因素，整理得到园区环境准入清单要求（见表 7.2.4-2）。

7.2.4.2 环境准入基本要求

为提高园区项目引进的门槛，制定环境准入条件，拟引进项目首先需满足产业准入要求。

表 7.2.4-1 园区环境准入条件

类别	产业准入条件
产业导向*	1、符合国家及地方产业政策，包括《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》等文件中的鼓励类和允许类，《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》、《西部地区鼓励类产业目录(2020 年本)》、《中国制造 2025 新疆行动方案》、《自治区严禁“三高”项目进新疆推动经

	<p>济高质量发展实施方案》（新党厅字[2018]74 号）</p> <p>2、符合《市场准入负面清单》。</p> <p>3、符合所属行业有关发展规划。</p>
规划选址	<p>选址符合园区规划范围内各单元控制性详细规划。符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》</p>
清洁生产	<p>入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平；水耗、能耗指标应设定在清洁生产一级水平(国际先进水平)或二级水平(国内先进水平)。</p>
环境保护	<p>1、符合行业环境准入要求。</p> <p>2、建设项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。</p> <p>3、建设项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求。</p> <p>4、废水集中纳管排放。</p> <p>5、实施技改项目的企业近三年未发生重大污染事故，未发生因环境污染引起的群体性事件。</p> <p>6、两高项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）中的环境准入要求。</p>

*注：国家和地方颁布的产业目录均以最新版本为准。

7.2.4.3 环境准入清单

通过上述产业准入条件的筛选，对于符合上表中准入条件的产业，本环评制定了园区的生态环境管控清单（见表 7.2.4-2）和园区产业的环境准入清单（见表 7.2.4-3）。

对于园区环境准入清单中禁止类的行业、工艺、产品的项目，禁止投资建设；属于限制类的行业、工艺、产品的项目，允许企业在符合园区条件和通过环境影响评价的情况下投资建设。

表7.2.4-2 园区生态环境管控清单

序号	生态空间区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	空间布局约束管控要求	污染物排放管控要求
1	重点管控单元	米东化工园区重点管控单元（ZH65010920003）		<p>（1.1）主导产业：依托石化、神华、华泰等产业集团优势；发展高新技术产业，机械制造，建材和农副产品加工等多种工业类型；以现有产业为主，发展下游产业链，重点发展机电、纺织、制药和节能减排等，园区不再以重污染的化工为发展方向。</p> <p>1. 米东区化工工业园综合加工区内执行以下管控要求：</p> <p>（1.2）调整污染源布局，控制新污染企业建设：对于园区污染较严重的工业污染源要采取妥善的处理措施（取缔或搬迁），如不能取缔或搬迁，应加强对企业污染控制的管理，消减其污染物排放总量，从严控制其污染物排放标准；对于新建工业污染源要对污染物排放量和选址进行严格控制，禁止园区空气污染严重的企业上马。</p> <p>（1.3）除已建成的项目外，三类工业用地统一调整为二类工业用地，不得规划布局如采掘工业、冶金工业、化学工业（除乌石化芳烃PX、PTA及纺织上下游产业链以外）、制革工业等三类用地项目。</p>	<p>1. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：</p> <p>（2.1）执行大气环境高排放区相关要求。严格执行大气污染物总量控制。加强各类料堆场、主要道路、砖场等扬尘控制管理。加强区域总量控制，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和VOCs的2倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs总量不增加。控制工业炉窑的脱硫效率。</p> <p>（2.2）高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设施应当达到规定的排放标准。严格控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模，停止建设钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目，以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业项目。</p> <p>（2.3）根据各年度《乌鲁木齐市冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求，相关行业实施错峰生产。</p> <p>2. 水环境工业污染重点管控区区域内执行以下管控要求：</p> <p>（2.4）按照环评要求需要建设企业污水处理设施的必须建设完成，工业废水先经过场内污水处理设施装置处理达到污水处理厂进水水质标准后，方可进入污水处理厂进行统一处理。严格控制一类污染物和重金属的含量，对于含有重金属的污水，必须达到一级排放标准方能进入市政管道。集中处理措施，科发工业污水处理有限公司排放标准采用一级排放标准A标准。提高工业用水重复利用率及污水回用率。</p> <p>（2.5）水环境工业污染重点管控区强化工业集聚区污染防治，加</p>

			<p>2. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：</p> <p>（1.4）严把项目引入关，防范过剩和落后产能跨地区转移，不再规划建设煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项目，支持和引进科技含量高、绿色环保项目。</p>	<p>快推进工业集聚区（园区）污水集中处理设施建设，加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。对污染排放不达标企业责令停止超标排污，采取限期整改、停产治理等措施，确保全面稳定达标排放。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。</p>
--	--	--	--	---

表7.2.4-3 园区产业环境准入清单（禁止、限制类）

序号	产业	分类	国民经济行业分类(2017)			行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
			大类		中类代码及类别名称				
			代码	类别名称					
1	石油化工、精细化工产业、氯碱化工产业及其下游产业链	禁止准入类产业	25	石油、煤炭及其他燃料加工业	部分	1、原油加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；2、煤化工（含煤炭液化、气化）；3、炼焦、煤炭热解、电石；	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的石油、煤炭及其他燃料加工业的落后生产工艺装备	尿素、电石	《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案》（新党厅字[2018]74号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环
			26	化学原料和化学制品制造业	部分	1、农药制造；2、涂料、染料、颜料、油墨；3、炸药、火工及焰火产品制造；4、以上的研发、单纯混合和分装除外；	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中化学原料和化学制品制造业的落后生产工艺装备	聚氯乙烯、磷铵、纯碱、黄磷、烧碱等	
		—	—	—	列入国家和自治区确定的“两高”项目	产业结构调整指导目录（2019年本）》中有关石化、化工类的限制类生产工艺装备	—		
2	新材料合成、新型材料加工产业、机械装备制造加工产业	禁止准入类产业	29	橡胶和塑料制品业	部分	1、再生橡胶制造；	1、有电镀工艺的塑料制品；2、《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的橡胶和塑料制品业的落后生产工艺装备	—	
			30	非金属矿物制品业	部分	1、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）；2、水泥制造；3、多晶硅、工业硅生产	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的非金属矿物制品业业的落后生产工艺装备	—	

			34、 35、 36、 37	通用、 专用、 交通等 设备制 造业	部分	—	1、有电镀工艺的；2、有钝化工艺的热镀锌；3、涉及重金属污染物排放的；4、使用化学方式进行热处理的；5、铸造行业不得新建烧结工序；6、《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的新材料合成、新型材料加工产业、机械装备制造加工业的落后生产工艺装备	—	环评 （2021）45 号）、《乌 鲁木齐市 “三线一 单”生态环 境分区管 控方案》等
		限制准 入类产 业	—	—	—	列入国家和自治区确定的“两高”项目	产业结构调整指导目录（2019年本）》中有关新材料合成、新型材料加工产业、机械装备制造加工业的限制类生产工艺装备	—	
3	冶金、冶炼、钢铁产业链	禁止准 入类产 业	31	黑色金 属冶炼 和压延 加工业	部分	1、炼铁、球团、烧结； 2、炼钢；3、铁合金冶炼	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的黑色金属冶炼和压延加工业的落后生产工艺装备	—	
			32	有色金 属冶炼 和压延 加工业	部分	1、有色金属冶炼；2、贵金属冶炼；	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的有色金属冶炼和压延加工业的落后生产工艺装备。	—	
		限制准 入类产 业	—	—	—	列入国家和自治区确定的“两高”项目	产业结构调整指导目录（2019年本）》中有关冶金、冶炼、钢铁业的限制类生产工艺装备	—	

4	电力、热力生产和供应业	禁止准入类产业	44	电力、热力生产和供应业	—	1、燃煤火力发电；2、燃煤热力生产；3、核力发电	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的电力、热力生产和供应业的落后生产工艺装备。	—
		限制准入类产业	—	—	—	列入国家和自治区确定的“两高”项目	产业结构调整指导目录（2019年本）》中有关电力、热力生产和供应业的限制类生产工艺装备	—
5	纺织、服装、皮革、造纸行业	禁止准入类产业	18、19	纺织、服装、皮革、毛皮、羽毛业	部分	1、新建或扩建棉浆粕生产；2、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（含制革、毛皮鞣制）；3、纺织品印染、印花加工（喷墨印花和数码印花、经产业部门认定的新型纺织材料及印染后整理技术推广的除外）	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的纺织、服装、皮革等行业的落后生产工艺装备	—
			22	造纸和纸制品业	部分	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的造纸行业的落后生产工艺装备	—
		限制准入类产业	—	—	—	列入国家和自治区确定的“两高”项目	产业结构调整指导目录（2019年本）》中有关纺织、服装、皮革、造纸业的限制类生产工艺装备	—

7.3 环境影响减缓对策和措施

7.3.1 地表水环境影响减缓对策措施

7.3.1.1 源头控制

1、节约用水，积极推行废水资源化

园区内企业要注重发展不用水或少用水的产业和生产工艺，发展循环用水、一水多用和废水回用等技术。各生产企业的新鲜耗水量应达到国内同行业的先进水平。提高企业的节水意识，提高管网技术标准，降低管网漏失率。

2、合理引进入园项目，提高环保门槛，推行清洁生产

现阶段，对工业污染防治的立足点应从以净化为重点的末端治理转变为以预防为主的源头控制。根据国家的产业政策合理引进入园项目，积极发展对水环境危害小、耗水量小的项目，依靠科技进步、技术支持，改进生产工艺，实行节水、减污。禁止生产工艺及装备落后，耗水量大、水污染物排放量大的企业和项目入园。对园区内现有企业用水实行目标管理和考核，促进现有企业技术升级，推进清洁生产。

7.3.1.2 末端治理

1、园区应要求区内各企业建立清污分流、污污分流、雨污分流的排水系统，确保各类污水的收集和处理。区内受污染的初期雨水应在企业内部预处理后排入园区排水管网。

2、区内各排污单位废水须经预处理达到园区污水处理厂的接管要求后，方可进入园区排水管网。园区企业应根据自身污水特点设置污水处理站，选取合适可靠的污水处理工艺，污水处理构筑物应采取防渗措施，防止污水下渗。各企业均应设事故调节池，确保在非正常工况下，全厂废水不外排。

目前本园区内的废水处理主要依托位于综合加工园区内的米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）和位于本园区外的米东区污水处理厂（新疆中德丰泉污水处理有限公司）。其中园区内的综合加工园区的污水排至本园区内的米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司），园区内氯碱区和石化区内除乌石化公司外的污水排至本园区外的米东区污水处理厂（新疆中德丰泉污水处理有限公司）处理，此两污水处理厂的出水目前通过老龙河、黑沟河再生水退水管渠（河湖水系连通）的方案，将污水厂再生

水采用管道输送至铁厂沟河、黑沟河，在黑沟河下游设置分水闸，闸前新建分水渠，由新建渠道将多余的无法消耗的再生水输水至北沙窝，另外乌石化公司污水经自身的乌石化净水厂处理后排放乌石化净化水库。

米东区化工工业园污水处理厂和米东区污水处理厂现状污水处理能力均为4万t/d，按照规划，米东区化工工业园污水处理厂和米东区污水处理厂将分别扩建至15万t/d、12万t/d，可接纳服务范围内的除乌石化公司外的各类污废水，两污水厂尾水进入再生水厂后部分作为再生水回用于绿化、道路洒上、河道景观用水和部分工业企业的生产用水，另外部分无法回用的退水通过老龙河、黑沟河再生水退水管渠（河湖水系连通）的方案。

同时，米东区目前已建设两座再生水厂总供水规模12.2万m³/d，其中河东中水厂规模10万m³/d，七道湾再生水厂规模2.2万m³/d。另外，河东中水厂扩建10万m³/d和河东再生水厂新建10万m³/d项目已经立项。米东区还计划再建河西再生水厂规模20万m³/d、米东化工园再生水厂规模4万m³/d和米东区再生水厂规模7万m³/d。为确保米东区的再生水利用，目前米东区正在米东区以东17km的二道沟建设二道沟调蓄水库，以缓解米东化工园区内企业用水紧张的局面，二道沟调蓄水库容量按工业园保障率95%设计，总库容960.83万m³。再生水回用于园区绿化、道路浇洒用水及对水质要求偏低的工业用水，从而实现区域水资源综合利用，减少新鲜水用量，减轻区域水资源压力。环评建议园区管委会协同园区内当地政府主管部门加快推进园区内再生水利用的提升泵站和再生水管道的建设，落实园区再生水回用率的规划目标要求。

7.3.1.3 园区企业中水综合利用

水资源是米东化工园区发展的主要影响因素之一。在水资源利用方面，建议做好以下工作：

1、开展园区内企业用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，提高重复利用率。推进开发区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。

2、遵照“清洁生产、节约用水、一水多用、清污分流、总量控制、达标排放”的原则，积极采用节水技术，开展生产废水的综合利用。园区内各企业的清净下水应尽可能考虑重复再利用或一水多用，提高水资源重复利用率。

3、对于企业循环冷却水系统，循环冷却水可以将常用的 1~2 倍浓缩倍数提高到 3~4 倍，可以减少 50%~80%的冷却补充水量。开发区企业应对循环冷却水进行循环使用，避免直接排放。

4、企业蒸汽冷凝水应设置冷凝水回收系统，对冷凝水进行重复利用。

7.3.1.4 管理措施

1、控制涉高盐项目废水排放，对涉高盐废水排放企业和项目提出脱盐预处理的技术要求（或改造要求），限期完成厂区污水处理站的提标改造。

2、推动米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）的扩建和尽快启动规划再生水厂的扩建和新建，及相应管网的建设，提高园区的再生水利用率。

3、加强园区集中污水处理设施水量、进出水质监控；加强园区污水管网的排查和定期的检测，关注已有的管网正常运行问题。

4、建立重点企业涉水台账报备制度。排放量大、污染因子复杂、对污水处理设施冲击大的重点企业应建立规范的环境管理台账制度，并将台账内容纳入排污许可证执行报告中。2018年3月生态环境部出台了《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》，规定日常的台账记录中应包括废水污水防治设施运行管理信息/废水监测仪器信息和废水污染物检测结果表。2018年11月生态环境部发布的《排污许可证申请与合法技术规范 水处理（试行）》中，进一步明确了各项污染物指标的监测方式和频次，为日常台账记录提供了依据。

5、应严格落实排污许可证制度，强化对园区企业废水间接排放的监管，要求工业企业规范填报纳管协议，采集纳管单位排污许可证信息。

6、加强环境监管能力建设。建立园区企业和污水处理厂环境信息公开制度，保障公众参与的各项权益，接受公众、第三方机构和媒体的监督，强化园区监管。

7.3.2 大气环境影响减缓对策措施

7.3.2.1 严格项目环境准入

1、严格执行国家和省市产业政策

新、改、扩建项目必须严格落实国家《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《西部地区鼓励类产业目录(2020年本)》、《中国制造2025新疆行动方案》、《自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案》（新党厅字[2018]74号）等要求，对项目产品、工艺、技术、装备等属于限制类或淘汰类的，一律禁止建设。

提高园区企业和项目准入门槛，鼓励能耗低、工艺先进、废气污染物排放量少的企业入区。依据《严重污染环境（大气）的淘汰工艺和设备名录》，严禁大气污染严重的企业和项目入区。

2、严格控制项目环评审批

对于新、改、扩建项目应严格执行《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》确定的项目环境影响评价类别。项目环评中，应对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）文件要求进行项目准入，严控“两高”项目环评审批。

7.3.2.2 严格执行大气污染物特别排放限值

本米东化工园区位于“乌—昌—石”区域大气污染联防联控区，按照《“乌—昌—石”区域大气污染防治联防联控工作方案》，《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》相关要求，园区入园企业和项目应执行大气污染物特别排放限值要求。

7.3.2.3 实行区域大气污染物排放总量控制

园区的固定污染源较为集中，污染物排放强度较大，因此，需要将园区规划环评和企业的排污许可衔接好，作为污染防治的重要手段。本次规划环评以“面”为主兼顾重点企业、重点污染源“点”的控制，以园区、行业及重点企业污染物排放底线作为环境准入门槛。排污许可可有效、精准控制企业点源污染物排放总量。

本次环评建议可从以下几方面完善、优化园区总量控制指标：

①强化规划实施过程中的重大污染源跟踪监测及规划环境影响跟踪评价，根据园区入驻产业污染特征，动态调整、优化园区总量控制指标，并强化与固定污染源排污许可互动。

②完善区域总量控制管理体系，建立行政区-园区-固定污染源的精细化总量控制管理构架，实现基于容量控制的总量指标从宏观到微观尺度的逐层落实，以高效的总量控制管理推进区域环境质量改善目标的实现。

③夯实园区管理机构主体责任，强调其对园区环境质量改善和总量控制负责，强化对园区管委会园区总量控制指标的考核。园区管委会应执行园区规划环评提出的建设项目环境准入标准，倒逼高污染、高能耗产业退出，严格控制固定污染源污染物排放许可总量。同时，园区管委会还应执行园区跟踪监测管理、跟踪评价要求，根据区域环境质量改善目标变化，动态调整园区总量控制指标和固定污染源排污许可总量。

④落实企业自证守法责任。要求企业自觉按照排污许可相关管理要求，根据园区分配的排污许可量，自觉申报固定污染源污染物排放浓度、排放量，进行排污行为自我监管。

7.3.2.4 严格落实重点行业区域削减措施要求

《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）提出：严格区域削减要求。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。区域削减方案应符合建设项目环境影响评价管理要求，同时符合国家和地方主要污染物排放总量控制要求。《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》适用于生态环境部和省级生态环境主管部门审批的编制环境影响报告书的石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业新增主要污染物排放量的建设项目。

本园区属于自治区认定的化工园区，因此需严格落实《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）的要求，落实重点行业区域削减措施，纳入日常环境管理工作，建立考核机制，并与排污许可制度衔接。

7.3.2.5 监督企业严格落实各项大气污染防治措施

1、加大二氧化硫、氮氧化物和工业烟粉尘治理力度

继续推动园区内热电厂的废气超低排放改造工程。对锅炉烟气污染物不能稳定达标排放的，进行高效除尘、脱硫脱硝改造。对排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘等污染物的重点污染源实施在线监控，加强对污染防治设施的在线监管。

进一步强化园区内企业的颗粒物无组织排放治理，包括水泥、煤、焦炭储存全封闭、料场封闭等。

2、加大酸性废气治理力度

由于园区内石化、氯碱、精细化工、装备制造等企业有硫酸雾及盐酸雾排放，因此开发区应加强此类企业废气治理。主要包括①制定酸雾排放企业的综合整治方案并实施。优化生产工艺，减少酸雾排放；②尽可能将无组织排放酸雾废气集中收集为有组织排放，以利于环境监管；③加强酸雾排放企业的监督监测。

3、加大化工废气治理力度

化工行业的废气排放是造成园区环境污染的重要因素，应在项目入园和日常监管中加强对化工行业废气排放的监控。化工企业应采用先进的、密闭性好的生产设备、化工物料存贮容器和输送管线，最大限度减少无组织废气排放；对易挥发化学品的储存，必须设置氮封、浮顶等防止挥发物质逸出的措施，无组织排放的有机物可大大减少；对有组织排放废气采用先进的治理或回收措施，实现稳定达标排放，不产生二次污染。

入园的化工企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。

4、加大有机废气治理力度

园区现已开展区内重点企业 VOCs 排放及削减量进行了调查和梳理分类，后续应开展挥发性有机物污染治理档案和重点监管企业名录编制工作，逐步建立污染源排放清单，开展挥发性有机物污染综合防治试点工作。重点对化工、表面涂装、电子等行业加强 VOCs 污染控制。

化工行业：重点从生产原料、工艺生产技术、末端治理设施、企业环境管理、VOCs 无组织排放控制效率等方面加强 VOCs 污染控制；对特征化学污染物采取有效的治理措施，确保稳定达标排放；对于化工园化工企业的 VOCs 排放情况开展全面调查，建立 VOCs 环境信息登记申报制度，提高监管效率；建设大气自动监测站等。

要求园区内化工企业持续开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，主要内容如下：（一）督导化工企业持续、分批开展 LDAR 工作。（二）园区建设统一的 LDAR 管理系统。1、建设园区 VOCs 空气自动监测子站。2、继续推进园区安全环保监控管理平台建设，在完善区内企业各项信息录入的基础上，进一步建立园区 LDAR 系统数据库和环境应急预警系统。

表面涂装行业：推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。使用溶剂型涂料的喷漆和烘干必须在密闭的喷（烘）漆间内进行，禁止露天或敞开式喷涂、烘干；一般来说，烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用 UV 光解+活性炭吸附等方式净化后达标排放；有机溶剂、涂料等可能挥发有机物的物料储存、运输要密闭，废弃的油漆桶必须在密闭的车间内储存，车间内应安装无组织废气收集系统。

5、开展涉重点企业大气污染控制与治理

涉重点企业大气污染物目前主要采用多级喷淋吸收的方法进行处置。入区企业均要提出明确的废气污染治理要求，必须确保其达标排放后方可投入生产。同时要确保“三同时”制度的执行，对污染物排放量进行全过程控制。

区内企业必须采用先进的、密封性能好的生产设备、物料存储容器和输送管道，最大限度减少无组织废气排放；同时，还要采用先进的治理或回收技术，严格按照国家有关规定，不产生二次污染。

6、加强恶臭污染源控制与治理

本环评要求园区加强恶臭废气管理，监督企业落实相应的收集处理措施。除工艺中产生的 VOCs 类恶臭废气治理采用前述方式外，还可以采用低温等离子、光催化、光氧化技术等。其它恶臭废气如厂区内污水预处理站的臭气，需采取加盖密闭，并采用喷淋吸收法和生物法等处理。

7.3.2.6 设置大气环境防护距离

各企业应根据其环境影响评价文件的要求设置相应的大气环境防护距离，在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群，园区管委会和所属政府管理部门应帮助企业落实大气环境防护距离内居民的搬迁。

7.3.2.7 加强绿地系统建设

加强交通干线的路面防护和两侧绿化隔离，改善路面条件和清洁卫生。在工业用地周边加大绿化隔离带的建设，特别是工业用地和大气环境保护目标之间的绿化隔离带建设。

7.3.2.8 现有大气环境问题减缓对策和措施

针对环保督察（环境投诉）发现的问题，本次评价提出如下减缓措施建议：

园区管委会应组织环保专家或者聘请第三方环保管家全面排查园区内布局分散、装备水平低、环保设施差的小型工业企业，制定综合整改方案，实施分类治理。

每年 11 月之前督促园区内重点企业开展“一企一策”方案编制评审及评级工作，重污染天气同步开展应急预案执行情况检查。

开展重点行业无组织排放排查，建立企业无组织排放治理管控清单。对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施密闭、遮盖、洒水等深度治理。实施节能减排科技专项行动，以电力、化工等代表行业为重点，加快节能减排共性关键技术及成套装备的研发和推广。

针对部分石化、化工、涂装等企业臭气扰民问题，应督促企业及时采取相关整改措施，对于不落实整改或者经整改后仍无法解决的问题企业，采取处罚、限制其用电或令其关停并转等方式。

7.3.2.9 重污染天气应急响应

为全面贯彻落实自治区《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，积极应对重污染天气，进一步完善预警分级标准和应急减排措施，不断提高环境管理精细化水平，切实减缓污染程度，保护公众健康，本次环评提出重污染天气重点行业应急减排措施的要求。

1、参照《关于进一步提高认识规范程序扎实做好重污染天气重点行业绩效分级有关工作的通知》、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》相关内容和要求，开发区各企业做好“一厂一策”，各重点行业企业，按照绩效分级等级，制定本企业差异化减排措施，落实“一厂一策”，坚决杜绝绩效分级和减排措施“两张皮”。在重污染天气预警期间，应严格按照应急预案要求，保证差异化应急减排措施落实到位，确保绩效分级工作的权威性和严肃性。

2、积极开展区域应急联动。应进一步规范重污染天气应对工作流程，按照空气质量预测预报结果，及时启动、解除重污染天气预警。不得随意延长重污染天气预警时间，不得以完成空气质量改善目标为理由，不按应急预案要求随意启动重污染天气应急响应。当预测到区域将发生大范围重污染天气时，要服从大局，按照要求及时开展区域应急联动。要组织力量，在重污染天气预警期间开展督查，确保减排措施落实到位。

3、全面推行重点行业差异化减排措施。开发区应按照本指南，持续对重点行业企业开展绩效分级，在重污染天气期间实施差异化管控。评为A级和引领性的企业，可自主采取减排措施；B级及以下企业和非引领性企业，减排力度应不低于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》的要求。开发区也可根据环境空气质量改善需求和实际污染状况，制定更为严格的减排措施。

4、视情减少对小微涉气企业的管控措施。小微涉气企业指非燃煤、非燃油，污染物组分单一、排放的大气污染物中无有毒有害及恶臭气体、污染物年排放总

量 100 千克以下的企业(对于季节生产企业，应按上述要求以日核算排放量)。在难以满足减排要求的情况下，可按需对涉气排放工序采取相应措施。

5、严格运输环节源头管控要求。实施道路移动源和非道路移动源的源头管控。原则上，橙色及以上预警期间，施工工地/工业企业厂区和工业园区内应停止使用国二及以下排放标准非道路移动机械（清洁能源和紧急检修作业机械除外）；物流（除民生保障类）等涉及大宗物料运输（日载货车辆进出 10 辆次及以上）的单位，应停止使用国四及以下排放标准重型载货车辆（含燃气）运输（特种车辆、危险化学品车辆等除外）。

7.3.3 固废处置影响减缓对策措施

7.3.3.1 生活垃圾转运及处置措施

1、生活垃圾转运

园区垃圾转运站转运作业过程中产生的粉尘、臭气，合理设计抽排风系统、除臭及洒水降尘系统。垃圾渗滤液、清洗废水应进行收集后处理纳管排放。转运处理设备应做好隔声降噪措施，以降低对转运站周边环境的噪声影响。

园区内今后新建的垃圾转运站前期选址需符合《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）对于转运站选址的相关规定。转运站应结合转运站下游终端垃圾处理处置类型选择合适的转运工艺。

2、生活垃圾处置

园区内生活垃圾统一收集后送米东固废综合处理厂（生活垃圾焚烧发电厂）进行焚烧处置，园区内生活垃圾可以得到有效处理。本环评主要对区域内生活垃圾的管理提出以下几点：

(1)进一步推广垃圾袋装化，以便后续垃圾分类处理和综合利用，对垃圾中有用的物质（如废纸、金属、玻璃等）应尽可能回收。

(2)积极落实《乌鲁木齐市生活垃圾分类管理办法》(2020年)，建立完善的生活垃圾分类收集系统，做好生活垃圾分类收集、分质处理的工作，从源头上控制需焚烧或填埋处置的生活垃圾量，同时降低焚烧处置垃圾含水率，提高焚烧处置垃圾热值，提高生活垃圾焚烧处置设备处置效率。

7.3.3.2 一般工业固废处置措施

园区内一般工业固废统一收集后送米东化工园区一般工业固体废物处置场（与米东固废综合处理厂（生活垃圾焚烧发电厂）紧邻）进行填埋处置，园区内一般工业固废可以得到有效处理。本环评主要对园区内一般工业固废的管理提出以下几点：

1、积极推行废物减量化，园区内企业应尽可能采用无废、低废的生产工艺，尽量减少固体废物的产生量。

2、根据固体废物的特点，积极提倡固体废物的回收和综合利用。金属边角料、不合格产品、废纸张、废弃包装材料等，应使其性质由业主进行分类收集，尽可能回收综合利用，并由获利方进行收集和转运。

3、园区内一般工业固废主要是炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、污水处理污泥等，具有产生量大的特点。园区应有序引导利用粉煤灰、炉渣、脱硫石膏、污泥生产新型墙体材料、装饰装修材料等绿色建材，在风险可控前提下深入推动应用领域和有价组分提取，加强大掺量和高附加值产品应用推广。具体综合利用途径可参考本环评的7.1.1.3 固体废物综合利用措施章节的内容。

4、园区企业需设置专门的堆放点分类暂存一般工业固废，一般工业固废暂存场应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求建设。

5、园区企业自备污水站污泥在厂区暂存期间需做好加盖等措施，避免污泥恶臭散逸，暂存污泥应尽快外运进行处理。固废的细微颗粒（粉煤灰、炉渣等）在临时堆放的过程中要采取遮盖措施，禁止露天堆放，防止表面扬尘对周围的大气环境造成尘害。

7.3.3.3 危险废物处置措施

1、园区内企业都应按照《国家危险废物名录》（2021版）对所产生的固体废物进行鉴别，有产生危险废物的，应到当地环保主管部门进行申报登记，并落实危险废物处置协议，对危险废物实施全过程管理。

2、危险废物在厂内暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，设计、建造或改建用于专门存放危险废物的设施，按废物的形态、化学性质和危害等进行分类堆放，并设专业人员进行连续管理，场内暂存危险废物应及时清运。

3、危险废物的处置、转运应按照《危险废物转移联单管理办法》等有关规定执行，委托处置的必须交有资质单位安全处置，严厉打击非法违规转移危险废物和流入环境的违法行为。

4、对园区内企业的危险废物暂存设施，园区管委会应联合当地环保部门，加强监督管理工作，建立常态化长效管理机制，对于发现的问题及时要求整改。

5、园区和当地环保部门应建立和完善危险废物信息大数据监管平台，平台可利用互联网、物联网、大数据和二维码技术，实现危险废物从产生、暂存、转移到处置、填埋全过程的实时无缝隙监管。特别是要加强危险废物跨市转移管理，通过信息化手段，共享转移数据和信息，规定电子转移联单，实现危险废物转移的全程管控。通过推进危险废物信息大数据监管平台建设，优化涉危险废物领域审批事项优质服务水平。

7.3.4 土壤和地下水环境影响减缓对策措施

园区现状供水均有市政供水管网供给，基本无取用地下水作为饮用水源，园区内的乌石化公司也在 2021 年已停止取用地下水作为生产用水，改为 500 水库供水。因此，园区对地下水污染主要表现在污水管网渗漏对地下水和土壤污染、涉危化品企业储罐泄漏对地下水和土壤污染等，评价提出如下减缓对策和措施：

7.3.4.1 土壤与地下水污染协同防治

1、污染防治分区

建议园区根据《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤[2019]25 号）和《地下水污染防治区划分工作指南》，结合区域地下水使用功能、地下水水质现状和区域污染源情况，委托专业单位对开发区土壤和地下水污染防治进行分区，并分区实施对策和建议。

2、土壤和地下水污染防治

园区需加强对区域污水管网的建设，近期（2020 年）污水收集率达到 90% 以上，工业区达到 100% 以上；远期污水收集率，达到 95% 以上，工业区达到 100% 以上，收集的污水处理率 100%。同时，园区需加强污水管网跑冒滴漏检测，杜绝污水渗漏污染地下水。

对于园区内生产过程涉及存在土壤、地下水污染风险危化品/危险固废企业，要求其做好危废仓库、危险化学品仓库、涉及危化品的生产工段车间、污水处理

池、输水管道等重点区域的防渗漏、防腐蚀处理，暂存危险固废及时清运。开展土壤和地下水环境质量变化跟踪监测工作，建立监督监控系统，及时发现问题并采取措施解决，以控制规划实施对区域土壤和地下水可能产生的累积影响。

对于重点区域的防渗漏、防腐蚀处理措施，应严格按照本报告“7.3.4.2 土壤和地下水污染风险防控”提出的防渗措施做好区内企业的土壤和地下水污染预防工作。

7.3.4.2 土壤和地下水污染风险防控

按照“源头控制、分区设防、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段对污染源进行风险防控。

1、源头控制

①园区内各建设单位应对主要生产车间(尤其是可能产生的废水中含重金属、持久性有机污染物的车间)、清洗车间、雨水收集池以及可能实施的储罐区等主要构筑物采取相应的措施，防治和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

②园区内各建设单位应优化厂内雨污水管网的设计，废水管网须采用地上架空或明沟套明管的方式敷设，沟内进行防渗处置，沟顶加盖防雨，每隔一定间距设检查口，以便维护和及时查看管沟内是否有渗漏。

③园区内各生产企业如产生生产废水，应采用专管收集、输移，以便检查、维护，废液输送泵建议采用耐腐蚀泵，以防泄漏；地面集、汇水采用明沟(主要用于收集地面清洗水及可能存在的少量跑冒废水)；不同废水的收集管采用不同颜色标出，便于对废水管道有无破损等进行检查。

2、分区设防

一般情况下，应以水平防渗为主，已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求应按照相应标准或规范执行；未颁布相关标准的行业，根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求，或者根据建设项目场地包气带防污性能(见表 7.3.4-1)、污染控制难易程度(见表 7.3.4-2)和污染物特性，参照表 7.3.4-3)提出防渗技术要求。

表 7.3.4-1 场地包气带防污性能一览表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定。
中	岩(土)层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定。 岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4} cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件

表 7.3.4-2 污染控制难易程度分级表

污染控制难易程度	主要特征
难	对土壤和地下水环境有污染的物理或污染物泄露后，不能及时发现和处理。
易	对土壤和地下水环境有污染的物理或污染物泄露后，可及时发现和处理。

表 7.3.4-3 土壤和地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
	中—强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
	中—强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

7.3.4.3 污染地块土壤、地下水环境管理

1、严格实施本报告“土壤环境影响减缓对策措施”，酌情安排人力、物力和财力，按照《土壤污染防治行动计划》相关要求，排查区内土壤受污染的地块（含已关闭污染型企业地块、原污染型企业地块拟用作城市建设用地地块），对受污染地块开展场地调查，土壤污染状况调查报告应当包括地下水是否受到污染等内容。对于土壤已受污染的地块，遵循“谁污染、谁治理”的原则，确定土壤修复与治理责任主体，对已受污染地块实施土壤修复和治理，修复和治理应当包括地下水污染防治的内容；

2、政府及相关部门在对园区内进行三旧改造时，或者工业用地性质置换成居住、公共服务设施等用地时，应严格按照《污染地块土壤环境管理办法(试行)》、

《污染场地风险评估技术导则》对置换地块土壤进行土壤污染状况调查，调查报告应当包括土壤、地下水是否受到污染等内容；如涉及化工、涉重金属等二、三类工业企业退役场地的土壤和地下水受污染程度不利于置换后土地使用情况，做好风险评估、土壤和地下水修复工作。

3、对于需要开展治理修复的污染场地，污染责任人或场地使用权人应根据《污染场地土壤修复技术导则》、《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》等相关要求，有计划地组织开展治理修复工作，防止产生遗留污染，满足土地再开发利用的环境要求。修复方案应通过专家评审论证后实施；修复全过程开展环境监理。修复完成后，环保部门对验收通过的工业场地出具验收意见，作为土地进入市场流转的依据。环保部门应加强对污染场地再开发利用全过程监督，未进行调查评估的污染场地，禁止进行土地流转；未经治理修复并通过环保验收的污染场地，禁止开工建设与治理修复无关的任何项目，环保部门不得受理审批原址新建项目的环境影响评价。

4、对于河道疏浚泥，应调查疏浚泥受污染情况，在疏浚方案制定阶段，根据疏浚泥质量监测结果，明确疏浚泥消纳方式、途径及数量。根据消纳场所、资源化利用用途确定疏浚泥质量管控标准，未达管控标准不得随意处置消纳。

7.3.5 声环境影响缓减措施

噪声污染控制目标是：环境噪声达标区覆盖率为100%，各类功能区噪声值达《声环境质量标准》（GB3096-2008）各功能区标准限值要求。

7.3.5.1 交通噪声污染控制

- 1、新建和改建城市道路时建议采用沥青玛蹄脂碎石等低噪声路面。
- 2、道路中央分隔带、两侧人行道及空地等进行植树绿化，以减缓噪声对沿线敏感点的影响。
- 3、道路两侧规划居住用地规划部门应及时采取建筑退让，临路建筑功能置换（将居住区置换为仓储、商业等）、绿化等隔声降噪措施，确保居住区声环境质量满足相应标准要求。

7.3.5.2 工业噪声污染控制

园区内企业须确保厂界噪声达标，高度重视附近居民区的声环境保护。对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施，必要时应设置隔声设施，以降

低其源强，减少对周围环境的影响；园区内企业在总图布置上应充分考虑高噪声设备的影响，合理布局，保证厂界噪声及居住区声环境功能达标。加强厂区绿化，特别是在有高噪声设备处和厂界之间应设置绿化带，利用树木的吸声、消声作用减小厂界噪声影响。

7.3.6 生态环境影响减缓对策措施

根据地形地势条件，在园区内部及其周边地区建设以乔-灌-草相结合，并以乔木为主的种类多样、层次分明的新型生态工业园林式景观，以达到污染隔离防护与景观生态相融合效果。

在园区开发以及道路建设等工程建设时，如因施工需要不得不损伤植被等生态时，要求工程完成后必须做好生态恢复工作，无法恢复原貌的，必须重新种植草坪或其它植物，达到生态工业园景观要求。

强化区域内绿地建设，增大绿化覆盖率。对人工林进行科学改造，加大乡土阔叶树种的比例和种类，形成复层林；增加林下灌木和草本种类，尤其要引进本土蕨类和禾草植物，增大现代工业水土保持生态效果。

7.4 清洁生产与循环经济措施

7.4.1 提高开发区清洁生产水平建议和要求

1、园区内采用无毒、无害或者低毒、低害的原料，替代毒性大、危害严重的原料；采用资源利用率高、污染物产生量少的工艺和设备，替代资源利用率低，污染物产生量多的工艺和设备；对生产过程中产生的废物、废水和余热等进行综合利用或循环使用；采用能够达到国家或者地方规定的污染物排放标准和污染物排放总量控制指标的污染防治技术。

2、选用自动化程度高的设备，有效控制工艺参数，使物料、能源都处于平衡状态，最大限度减少因物料不平衡造成的浪费。

3、企业进行职工岗位培训，严格工艺操作管理规程。集中技术人员对车间生产进行有针对性的实地调查分析，修订车间操作规程和技术文件，制定考核制度；对有关人员进行培训，严明工作纪律，并制定相应的奖惩措施。

4、组织企业进行清洁生产审计。清洁生产审计是一种对污染来源、废物产生原因及其整体解决方案的系统化的分析和实施过程，其旨在通过实行预防污染分析和评估，寻找尽可能高效率利用资源、减少或消除废物的产生和排放的方法。

持续的清洁生产审计活动会不断产生各种清洁生产方案，有利于组织在生产和服务过程中逐步的实施，从而使其环境绩效实现持续改进。

7.4.2 循环经济建设方案

本环评结合园区现状和规划情况，并以国家十四五期间对循环经济发展方向的规划，提出如下园区循环经济建设方案：

7.4.2.1 构建资源循环型产业体系，提高资源利用效率

1、推行重点产品绿色设计。健全产品绿色设计政策机制，引导企业在生产过程中使用无毒无害、低毒低害、低（无）挥发性有机物（VOCs）含量等环境友好型原料。推广易拆解、易分类、易回收的产品设计方案，提高再生原料的替代使用比例。推动包装和包装印刷减量化。加快完善重点产品绿色设计评价技术规范，鼓励当地行业协会发布产品绿色设计指南，推广绿色设计案例。

2、强化重点行业清洁生产。对“两高”行业企业实施强制性清洁生产审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。进一步规范清洁生产审核行为，提高清洁生产审核质量。推动石化、氯碱化工、精细化工、水泥、装备涂装、包装印刷等重点行业“一行一策”制定清洁生产改造提升计划。加快清洁生产技术创新、成果转化与标准体系建设，建立健全差异化奖惩机制，探索开展区域、园区和行业清洁生产整体审核试点示范工作。

3、推进园区循环化发展。推动企业循环式生产、产业循环式组合，促进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环使用，推进工业余压余热、废水废气废液的资源化利用，实现绿色低碳循环发展，积极推广集中供气供热。鼓励园区推进绿色工厂建设，实现厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化、建材绿色化。制定园区循环化发展指南，推广石化、装备制造、轻工业等重点行业循环经济发展典型模式。鼓励创建国家生态工业示范园区。

4、加强资源综合利用。进一步拓宽粉煤灰、煤矸石、煤渣、工业副产石膏、污水处理污泥、建筑垃圾等大宗固废综合利用渠道，扩大在生态修复、绿色开采、绿色建材、交通工程等领域的利用规模。

7.4.2.2 构建废旧物资循环利用体系，建设资源循环型社会

1、完善废旧物资回收网络。将废旧物资回收相关设施纳入国土空间总体规划，保障用地需求，合理布局、规范建设回收网络体。

2、系统推进废旧物资回收网点与生活垃圾分类网点“两网融合”。放宽废旧物资回收车辆进城、进园区限制并规范管理。积极推行“互联网+回收”模式，实现线上线下协同，提高规范化回收企业对个体经营者的整合能力，进一步提高企业和居民交投废旧物资便利化水平。

3、提升再生资源加工利用水平。推动再生资源规模化、规范化、清洁化利用，促进再生资源产业集聚发展，高水平建设现代化“城市矿产”基地。实施废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、废旧轮胎、废旧动力电池等再生资源回收利用行业规范管理，提升行业规范化水平，促进资源向优势企业集聚。加强废弃电器电子产品、报废机动车、废铅蓄电池等拆解利用企业规范管理和环境监管，加大对违法违规企业整治力度，营造公平的市场竞争环境。加快建立再生原材料推广使用制度，拓展再生原材料市场应用渠道，强化再生资源对战略性矿产资源供给保障能力。

4、促进再制造产业高质量发展。提升园区内机械装备企业的再制造水平，推广应用无损检测、增材制造、柔性加工等再制造共性关键技术。培育专业化再制造旧件回收企业。支持建设再制造产品交易平台。

7.5 园区环境风险防范对策

7.5.1 风险事故防范措施

7.5.1.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

1、规划项目的厂址选址应符合《建设项目环境保护设计规定》、《危险化学品安全管理条例实施细则》、《工业企业设计卫生标准》、《石油化工企业设计防火标准》等规范、条例、规定中有关厂址选择的要求。

2、根据工艺生产装置的特性、储存物品的火灾危险性，需保证有足够的安全距离，满足防火要求。

3、建筑设计应根据工艺特点满足防火、防爆、抗爆、防雷、防静电、抗风、安全疏散等防护要求。

7.5.1.2 危险化学品贮运安全防范措施

1、园区企业危险化学品贮运必须严格执行《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）中要求，在该通则对贮存场所、贮存安排及贮存量限制、化学危险品的养护、消防、废弃物处理和人员培训等均作了具体规定。

2、危险品运输应采取的事故防范措施

常用的事故预防措施有：合理规划运输路线及运输时间；危险货物包装应遵照规定执行；危险品的装运应做到定车、定人；运输腐蚀性、有毒物品的人员，出车前必须检查防毒、防护用品，在运输途中发现泄漏应主动采取处理措施，防止事故进一步扩大，并向有关部门报告，请求救援。

7.5.1.3 紧急救援站或有毒气体防护站设计

1、为防止园区企业有毒有害气体泄漏，除采取必要的密封措施外，在产生有毒有害气体的生产装置设有有毒有害气体检测仪。

2、进入可能存在高浓度有毒有害气体区域的操作工人，配备便携式有毒有害气体检测仪和专用的过滤式防护服，以便发生泄漏事故时人员可安全撤离。在可能存在高浓度有毒有害气体区域装备有氧气防毒面具，在发生泄漏事故时工人可进入高浓度区域中进行救护及紧急控制操作。

3、在工人可能接触有毒物质、腐蚀性物质的地方，就近设置事故淋浴和洗眼器；生产现场配备各种个人防护用品数量符合有关安全技术规程的规定。

4、加强生产设备的密闭化和通风排毒，加强个人防护。各车间根据工作环境特点补充配备各种必需的防护用具和用品。可能接触到毒物及介质易挥发的采样点均设密闭采样系统。

7.5.1.4 风险防范管理措施

园区内各企业的安全管理办公室应配置专职的安全技术人员，负责项目的安全管理工作。对重大危险源应当登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应采取的应急措施。除此外，各生产单位都要设专人具体负责本单位的安全和环保问题，对事故易发部位、易泄漏地点，除本岗操作人员及时检查外，应设安全员巡检。对易发事故的生产环节必须经常检查，杜绝事故隐患，发现问题及时处置并立即向有关部门报告。

7.5.1.5 风险防控体系

园区应配置完善的环境风险防控体系。具体包括大气环境风险防范体系、事故废水三级防控体系（一级防控：第一级防控措施是装置和罐区设置围堰、防火堤，用于事故状态下污水的收集，围堰周围设立排水沟，在排口设立正常排放和事故排放切换闸门。二级防控：当装置发生一般事故时，污染区废水由围堰内排水沟收集后，经埋地管道重力流排至设置在装置内的污染雨水储存池，然后由泵提升后送至污水处理厂处理。三级防控：第三级防控措施是在污水处理区集中建

设事故水池。当装置发生较大事故时，污染区废水、污染物料、消防水及雨水由围堰内排水沟收集后，经埋地管道重力流排至事故水池，然后由泵提升后送至污水处理场处理。作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染）、地下水分区防渗体系。形成区域环境风险防范措施和应急预案联动机制。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强园区内重大风险源的管控，全面提升区域环境风险防控和应急响应能力。

7.5.2 环境风险减缓措施

对各项目生产运行过程中可能发生的突发性事件、事故或自然灾害条件下导致的环境损害及其它存在的潜在环境风险的削减或减缓措施应把握的原则是：认真分析在施救过程中可能造成次生灾害的可能性；充分利用现有及周边设施和资源（包括地形地貌和周边社会的施救资源）；充分考虑通过工艺措施减少事故危害程度；把好“三关”，避免重特大污染事故的发生，即优先把事故范围控制在装置、围堰界区内，其次是把事故控制在厂区范围内。

7.5.2.1 事故废气放空入火炬系统

当某一装置出现风险事故造成停车或局部停车时，装置自动连锁系统可自动切断进料系统，装置进行放空，事故停车造成的装置及连带上、下游装置无法回收的气体全部排入火炬系统，以保护人身和设备安全。

7.5.2.2 物料泄漏应急、救援及减缓措施

当发生易燃易爆或有毒物料泄漏时，可根据物料性质，采用如下的应急处理措施。

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

少量泄漏：根据不同的物料采用不同的吸收材料进行吸收，如用干燥的砂土、活性炭、蛭石或其它惰性材料吸收或其它不燃材料吸收或覆盖，收集于容器中；根据物料特性，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。根据不同的物料采用不同的吸收材料进行吸收，如用飞尘或石灰粉吸收大量液体、用泡沫覆盖，降低蒸气灾害等。用泵转

移至槽车或专用收集器内；回收或运至废物处理场所处置。并根据当地相关法律法规处置。

7.5.2.3 火灾、爆炸应急、减缓措施

当装置或储罐发生火灾或爆炸时：

- (1) 根据事故级别启动应急预案；
- (2) 根据需要，切断着火设施上、下游物料，尽可能倒空着火设施附近装置或贮罐物料，防止发生连锁效应；
- (3) 在救火的同时，采用水幕或喷淋的方法冷却相邻设备，防止引发继发事故；
- (4) 根据事故级别疏散周围居住区人群，特别关注医院、学校等场所的疏散。

7.2.3 事故应急监测

事故应急监测内容包括：泄漏物质理化特性的判定、事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件，污染物质浓度、流量，可能的二次反应有害物及污染物质滞留区等，事故处置过程中要及时提供上述监测数据。

由于突发性污染事故污染物排放源参数、气象条件等情况的不确定性，导致其污染范围和污染程度的变化较大。监测频次应根据实际需要加密监测。监测布点则应根据实际情况，以确定污染范围和污染程度，并更好的保护敏感目标为原则，灵活布设。在实际应急监测中，应根据风向、大气稳定程度以及视觉、嗅觉等直观感受初步确定污染范围和污染程度，为布设更有效的监测点位提供依据。

7.2.4 环境风险应急预案和应急体系建设

1、企业层面

规划区内风险防范措施薄弱的企业或已批在建以及未建项目均应严格按照以下要求建立各自的风险防范措施，完善事故风险防范体系。

(1) 强化风险意识、加强安全管理

规划区内企业要强化风险意识、加强安全管理，建议如下：

- ①将“安全第一，以防为主”作为公司经营的基本原则；
- ②装置区、生产区、储罐区等均应设置相应的风险防范措施；
- ③将“ESH(环保、安全、健康)”作为一线经理的首要责任和义务；

④进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

⑤设立安全环保科，负责全厂的安全管理，应聘请具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。

⑥成立事故应急救援“指挥领导小组”，由厂长、有关副厂长及生产科、安环科、公司办公室(办公室及总务)、设备科、质检科等部门领导组成，下设应急救援办公室(设在安环科)，日常工作由安环科兼管。发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，即事故应急救援指挥部，厂长任总指挥，有关副厂长任副总指挥，负责全厂应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在生产调度室。若厂长和副厂长不在工厂时，由生产科长(或生产总调度长)和安环科科长为临时总指挥和副总指挥，全权负责应急救援工作。

⑦按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，厂区医院配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。同时配备必要的消防设备。

⑧在开展 ISO14001 认证的基础上，积极开展 ESH 审计和 OHSAS18001 认证，全面提高安全管理水平。

(2) 应急预案编制与演练

根据调查，目前规划区内重点企业已基本完成风险应急预案的编制，并开展了多次应急演练工作。建议下一步继续结合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》及《企业突发环境事件风险分级方法》等管理办法及技术规范的要求，查缺补漏，针对企业变更或改扩建等及时更新风险应急预案并报当地环保主管部门备案，同时持续深化应急演练，每年至少应组织开展 1 次应急预案演练，对演练内容、过程及效果进行记录与总结。

2、区域层面

(1) 应急预案编制

目前，园区已在 2019 年编制完成了《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体突发环境事件应急预案》，该预案明确了园区突发环境污染事故应急组织机构与职

责、分级响应机制、应急措施、应急监测等相关内容。应急预案特别提出联动机制，强调突发环境污染事故应急指挥部平时应加强与上级环境应急领导机构、消防、公安等部门的联系，包括信息互通、应急配合和支援求助、应急演练等内容。风险事故应急预案主要包括事故处置程序和应急反应计划两部分。事故处置的核心是及时报警、正确决策、迅速扑救，各部门充分配合、协调行动。

园区内现有重点企业已基本制定并备案了环境风险应急预案，还应对所有入区的工业企业提出建立环境风险应急预案和事故防范、减缓措施的要求，特别是使用或生产危险性较大的物料的企业，必须提出行之有效的杜绝环境污染事故发生的防范与抢险措施。

（2）应急预案修编与演练

区内应结合区应急预案，每年至少组织开展1次全区范围的综合应急演练。应急预案要求进行其他各专项演练；演练的内容、过程及效果应进行记录与总结。并在有环境风险控制应急响应体系基础上进一步加强区域风险管理与事故应急防范工作，开展应急预案修编工作，其次应进一步加强相应环境应急物资配备、风险监控体系建设等工作。

（3）预警与应急指挥平台建设

园区应加快建立以突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企业（或事业）单位应急处置机构形成联动机制的三级应急响应体系。以各企业监控平台、开发区在线监控中心、大气自动监测点及地表水自动监测点等污染源、风险源、环境质量监控平台为基础，建立数字化、信息化的开发区应急响应平台。

预警中心下设监视室和监控室。监视室负责对开发区危险区域进行摄像监控，人工控制；监控室配置计算机监视系统和其它预警、报警设备，负责对开发区危险区域及排放系统的浓度监测，并建立浓度报警。预警中心应建立开发区危险物质数据库，包括危险物质的理化特性、数量、存放地点以及该物质应急处理措施，以在事故发生时能及时调出，有针对性的采取响应措施。

预警中心监控室应定期对园区危险物质进行现场勘查和资料收集，形成完整的风险源动态档案库，建立危险性物质特性监测处置资料库，包括对风险源动态档案库软件的开发和使用，以掌握开发区内风险源的动态变化情况；在危险物质

易聚集区域，安装毒性或易燃易爆气体自动在线浓度监测仪，并联网预警中心监控室，通过该区域环境质量变化的监控，及时发现事故隐患。

预警中心还应建立完善的通信系统，将报警中心的报警信号与应急指挥部主要人员的通讯设备连接，一旦报警，可第一时间将事故发生的讯号发送至应急指挥人员及应急小组人员的通讯设备上，保证事故处理的及时性。

（4）应急处置队伍和能力建设

园区管理机构应按照国家及新疆地区对于工业企业突发环境事故应急体系建设的相关要求，建立环境应急领导小组，包括综合协调组、现场救援组、环境保护组、物资调度组、后勤保障组、信息发布组等。整合协调开发区的应急资源，建立综合性或专业环境应急队伍，建立和完善日常运行管理机制，提高应急人员素质和装备水平。

（5）突发环境事件信息响应机制

园区管理机构应严格执行 24 小时应急值守，实行领导带班，并装备数量足够的内线与外线电话、无线电和其他通讯设备，确保应急工作人员电话通讯 24 小时畅通，实现突发环境事故的短信报警或电话报警功能。突发环境事件发生时，开发区管理机构应按照环保部《突发环境事件信息报告办法》要求，迅速将事件发生的时间、地点、类型等信息上报地方人民政府及上级环保主管部门。

园区管理机构应积极推行环境污染责任保险，全面提升开发区的事故应急处置能力，确保环境安全；从事危险化学品生产、储存、经营、运输、使用和废弃物处置的企业应当购买环境污染责任保险。应对开发区内各企业（或事业）单位的应急队员进行统一的专业培训，明确培训内容和方法，并加强对外部公众（周边单位、社区、人口聚居区等）应急响应知识的宣传。

7.6 环境管理体系

7.6.1 环境管理体系构建

园区环境管理可分为三部分，分别为乌鲁木齐市生态环境局米东分局管理、园区管委会管理（同时园区所在当地乡镇配合管理）和企业内部管理。

1、乌鲁木齐市生态环境局米东分局

乌鲁木齐市生态环境局米东分局贯彻落实中央和省有关生态保护的方针、政策和法律法规，按照园区需执行的生态环境政策、规划和法规规章、环境标准与要求，统一负责生态环境监测和执法工作，监督管理污染防治、核与辐射安全等，对各规划建设项目进行不定期监督、检查。

2、园区管委会

园区管委会现设有2名专职的环保管理人员，并有签约当地的环保管家团队进行协助环保管理，园区管委会协助乌鲁木齐市生态环境局米东分局指导园区内企业环保手续的履行、污染治理措施的落实、信访投诉情况的处理、环境风险的防范等工作。

3、企业内部

(1) 积极贯彻执行各项环保法律、法规、标准和规章制度，对企业新申报项目按规范要求验收。

(2) 编制全厂性的环境保护规划和计划，并组织实施。

(3) 负责执行和监督厂内的各项规章制度的落实，及时将数据汇总、存档，并建立完备的环境保护档案。

(4) 定期组织人员对档案进行分析和研究，及时发现并处理设备运行过程中出现的问题。

(5) 协同上级环境部门进行污染事故的调查和处理。

7.6.2 环境监控预警体系建设

1、企业层面

企业事故风险源监控是发现和控制环境污染的有效手段。设置危险化学品储罐监控系统和特征污染物监控预警系统，包括建立完善的监测制度、配备在线监测设备及先进的报警仪表等，及时发现污染、及时控制。

2、区域层面

强化环境空气质量监控体系。完善环境空气质量常规监测网络，增加空气质量监测常规项目，建议在园区内及周边的大气自动监测站将VOCs指标与现有常规监测指标一同纳入其环境空气质量监测计划中。

建立重污染天气应急机制。依托米东区重污染天气预警体系，完善重污染天气预警机制，成立园区大气防治及重污染应急工作协调小组，每年至少定期开展一次应急演练，并依据重污染天气的预警等级，迅速启动相应的应急预案。

7.6.3 园区内企业管理

(1) 科学筛选入园项目

在符合《产业结构调整指导目录》(2019年版)、《外商投资产业指导目录》、《自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案》（新党厅字[2018]74号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》等文件要求及符合乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2019—2035年）的基础上，园区重点引进高科技含量高、污染物排放水平低的主导行业相关企业和项目。

(2) 入园企业项目的审查

审查入园企业的建设项目环境管理手续是否齐备，是否按有关法律法规要求执行了“三同时”制度，是否通过环境保护竣工验收。对建设项目环境管理手续不齐备、未执行“三同时”制度的企业，由园区管委会的环境管理机构督促其执行。对验收未通过、被勒令进行限期整改的项目，由园区环境管理机构协助上级环保部门督促其限期整改。

(3) 入园企业和项目施工期的环境管理

对刚入园的企业和项目，由园区管委会环境管理机构负责入区企业和项目施工期的环境管理，最大限度降低企业施工建设过程中对园区产生的不利影响。

(4) 环境保护检查

园区各企业环境管理机构要做好生产作业现场的环保管理工作，每月进行一次环保现场检查。园区环境管理机构每半年组织一次生产现场环保管理综合检查，对查出的环保问题，责令限期整改。

(5) 现有企业融入管理

落实各企业危险废物的处理处置，对产生危险废物的企业实行危险固废转移联单制度，完善、健全园区各企业危废管理制度；新入园区企业污水必须实施达标纳管；积极促进企业实行清洁生产，有条件的企业应逐步开展 ISO14000 环境管理体系的认证工作，并由环保主管部门负责筹建清洁生产中心和 ISO14000 推广中心。

8 规划所包含建设项目环评要求

园区本规划修编后的新一轮建设发展过程中，要高度重视环境保护工作，从源头上控制污染的产生，提倡推行清洁生产，大力发展循环经济。建设米东化工园区要严格按照国家的产业政策导向和有关环保的法律法规与标准，科学评审入园项目，优先发展高科技、高附加值、低能耗、低污染的项目，引导企业采用国际国内先进的环保工艺和技术，严格控制工业污染。

8.1 建设项目环境影响评价重点内容和基本要求

园区内建设项目实际落地需要根据具体招商情况和企业根据市场行情来确定。规划所包含的推荐项目及其他符合园区规划产业定位和相关要求的项目在进行环评时应结合本园区规划及规划环评的相应要求。

本次规划环评仅列出对园区今后拟入驻项目的指导建议，对符合规划环评准入清单要求的建设项目应强化规划环评及项目环评的联动。

表 8.1.1-1 园区今后拟入驻项目环评重点内容和基本要求

序号	环评类型类别	分类	具体内容	
1	编制环评报告书的项目	环评重点内容	污染源分析、污染物排放达标排放可靠性分析、污染防治措施可行性论证、产业政策和规划及环保政策等要求相符性分析、环境影响预测与评价。	
		环评基本要求	选址要求	1、石化延伸类产业，如烯烃、芳烃及下游配套等基础化工原料为依托的高性能纤维、工程塑料、新型弹性体材料、可降解材料等化工新材料产品，以及原料药、纺织化学品、安全环保型食品添加剂等有化学反应的新型精细化工产品该类项目应布置在本园区的石化加工区，部分项目可布置在氯碱加工区，用地类型为 M3 类工业用地。符合石化产业发展规划要求。
				2、除上述类别的满足园区环境准入要求的编制报告书项目，可布置在综合加工区内，用地类型为 M2 类工业用地。
				3、各入驻项目与居民集中区、医院、学校具有一定的缓冲距离，满足大气环境防护距离要求。
		工艺要求：采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平。禁止新增燃煤锅炉或燃煤工业炉窑。		
		污染物排放要求：污染物排放总量满足国家和地方相关要求，总量指标有明确的来源及具体平衡方案。特征污染物排放量满足相应的控制指标要求。在园区环境质量现状不能满足环境功能区要求的区		

			<p>域，通过强化项目污染防治措施、并提出有效的区域削减措施，改善区域环境质量。</p>
		<p>环 保 措 施 要 求</p>	<p>废气治理措施：采用清洁燃料，采取必要的氮氧化物控制措施；工艺废气采取有效治理措施，减少污染物排放。通过优化设备、储罐选型，装卸、废水处理、污泥处置、采样等环节密闭化，减少污染物无组织排放；储存、装卸、废水处理等环节采取高效的有机废气回收与治理措施；明确设备泄漏检测与修复（LDAR）制度。各类废气污染物排放需满足相应的排放标准要求，恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554）要求。</p>
			<p>废水治理措施：强化节水措施，减少新鲜水用量，充分利用城市污水处理厂的再生水，严格控制取用地下水。废水采取分类收集、分质处理措施。废水在厂内进行预处理，提高污水回用率，废水经处理后最大限度回用；含盐废水进行适当深度处理；生产废水、清净下水排放口设置在线监测系统。废水依托公共污水处理系统处理的，常规污染物和特征污染物排放均满足相应间接排放标准和公共污水处理系统纳管要求。</p>
			<p>地下水措施：采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。</p>
			<p>固废处理措施：按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物妥善处置。一般固体废物应通过项目自身或园区内企业进行综合利用，无法综合利用的就近安全处置。危险废物应立足于自身或依托园区内外危险废物集中设施处置。固体废物贮存和处置系统应满足相关污染控制技术规范 and 标准要求。</p>
			<p>噪声治理措施：优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取有效的减振、隔声等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。</p>
			<p>环境风险措施：重大环境风险源合理布局，提出合理有效的环境风险防范和应急措施。事故废水进行有效收集和妥善处理，不直接进入外环境。提出环境风险应急预案编制要求，制定有效的环境风险管理制度，合理配置环境风险防控及应对处置能力，与当地政府和相关部门以及周边企业、园区相衔接，建立区域环境风险联控机制。</p>
			<p>改、扩建项目全面梳理现有工程的环保问题，提出整改措施。</p>
			<p>明确环境监测计划和环境管理要求。制定完善的覆盖大气、地表水、地下水、土壤、噪声等各环境要素、包含常规污染物和特征污染物的环境监测计划；按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计采样口和监测平台。按照国家规定，要求企业安装污染物排放自动监控设备并与环保部门联网。项目所在园区建立覆盖各环境要素和各类污染物的监测体系。</p>

			其它	按相关规定开展信息公开和公众参与。 环评文件按照总纲和各环境要素的环评技术导则等要求编制。	
2	编制环评报告表的项目	环评重点内容		污染源分析、污染物排放达标排放达标性分析、污染防治措施可行性论证、产业政策和规划及环保政策等要求相符性分析、环境影响评价。	
		环评基本要求		选址要求：满足园区环境准入要求的编制报告表的项目，可布置在整个园区的各类工业用地。各入驻项目与居民集中区、医院、学校具有一定的缓冲距离，满足大气环境防护距离要求。	
				工艺要求：采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平。禁止新增燃煤锅炉或燃煤工业炉窑。	
				污染物排放要求：污染物排放总量满足国家和地方相关要求，总量指标有明确的来源及具体平衡方案。特征污染物排放量满足相应的控制指标要求。	
			环保措施		废水采取分类收集、分质处理措施。废水在厂内进行预处理，提高污水回用率。废水依托公共污水处理系统处理，常规污染物和特征污染物排放均满足相应间接排放标准和公共污水处理系统纳管要求。
					废气治理措施：采用清洁燃料，采取必要的氮氧化物控制措施；工艺废气采取有效治理措施，减少污染物排放。各类废气污染物排放需满足相应的排放标准要求，恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554）要求。
					地下水措施：对地下水有影响的项目采取分区防渗措施，必要时制定地下水监控和应急方案。
					固废处理措施：按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物妥善处置。一般固体废物和危险废物应立足于自身或依托园区内外集中设施处置。固体废物贮存和处置系统应满足相关污染控制技术规范和标准要求。
					噪声治理措施：优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取有效的减振、隔声等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。
					环境风险措施：对使用有毒有害、易燃易爆危险化学品的项目提出合理有效的环境风险防范和应急措施。
	改、扩建项目全面梳理现有工程的环保问题，提出整改措施。				
其它		环评文件按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求编制。			

8.2 简化入园建设项目环评的建议

8.2.1 环评简化内容

目前统计的园区近期拟入驻重点项目约 19 个，项目实际落地需要根据具体招商情况和市场行情来确定。规划所包含的近期入驻项目及其他符合园区规划产业定位和相关要求的项目在进行环评时应结合本园区规划及规划环评的相应要求，对符合规划环评准入清单要求的建设项目应强化规划环评及项目环评的联动，本次评价认为在园区本次规划实施阶段，项目环评的以下内容可进行简化分析，要求如下：

对不涉及环境敏感区，且满足重点管控区域准入要求的建设项目，可简化选址环境可行性和政策符合性分析，生态环境调查直接引用规划环境影响评价结论的建议。

1、对区域环境质量满足考核要求且持续改善、不新增特征污染物排放的建设项目，可直接引用符合时效的产业园区环境质量现状和固定、移动污染源调查结论，简化现状调查与评价内容的建议。

2、对依托园区供热、清洁低碳能源供应、VOCs 等废气集中处理、污水集中处理、固体废物集中处置等公用设施的建设项目，正常工况下的环境影响可直接引用规划环境影响评价结论的建议。

3、园区取得规划环评审查意见后，在落实规划环评意见并符合区域经济发展规划、土地利用规划、生态环境保护规划等要求的建设项目环评（需国家、自治区、兵团生态环境部门审批的除外）可以简化。

4、对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的项目，应将规划环评结论作为重要依据，其环评文件中选址选线、规模分析内容可适当简化。

5、本次规划对区域自然环境和社会环境现状进行了较为详细的调研和分析、评价，数据有效期内入驻的项目开展环评工作中，可以引用本报告相关资料和数据，或对相应内容进行简化。如需增加特征污染物监测数据的，应按有关要求予以补充。

6、本次规划环评对规划协调性及符合性进行了较为全面的分析，后续入驻项目在符合园区产业定位、布局和规划用地的情况下，产业政策符合性及选址合理性分析可适当简化。

7、本环评对园区规划与地方相关规划的协调性，做了比较全面的分析评价，项目的环境影响评价可适当简化其与地方规划相符性的章节。

8、本次规划环评已对生态系统整体影响进行了评价，并有了比较明确的结论，因此，建设项目生态影响部分，可简化生态现状调查、生态环境影响相应分析内容。

9、建设项目厂界外 200m 范围内无声环境保护目标的建设项目，简化声环境影响分析预测内容。

10、对于规划环评及审查意见已明确的结论性内容，建设项目环境影响评价可根据相关性，将规划环评结论作为重要依据，简化相应分析内容。

11、根据《关于优化小微企业项目环评工作的意见》（生态环境部环环评〔2020〕49号）文件中提倡探索同类项目环评简化模式，园区内同一类型小微企业项目打捆开展环评审批，统一提出污染防治要求，单个项目不再重复开展环评。

12、需要编制报告书的项目，其报告书部分章节可以简化或不设专章，部分合并在其他章节内，例如：可以将自然社会环境概括、环境质量现状调查与评价、规划相容性、施工期影响分析、环境经济损益分析等章节进行简化，详见 8.2.2-1。

8.2.2-1 入园建设项目报告书简化建议

序号	报告书	可简化部分
1	概述	不简化
2	总则	产业、规划等符合性内容可适当简化
3	建设项目工程分析	不简化
4	环境现状调查与评价	简化，利用园区规划环评资料
5	环境影响预测与评价	施工期、声、生态等影响分析内容可适当简化
6	环境保护措施及其可行性论证	不简化
7	环境影响经济损益分析	简化
8	环境管理与监测计划	不简化
9	环境影响评价结论	不简化

8.2.2 环评需深入论证的重点内容

入园建设项目应单独开展环境影响评价工作，考虑园区现有企业情况，以及环境质量现状，对大气、地下水、土壤等要素环境影响、环境风险影响等仍应重点分析。

建设项目环评在下述方面需进一步深入论证：

- 1、涉及大气污染物排放的，需落实总量控制制度及主要污染物削减政策。
- 2、在建设项目环评阶段应重点开展大气环境影响预测及相应环境保护措施论证工作，尤其需关注对周边居住区的环境影响。
- 3、入园项目应重点开展污水治理措施及废水回用途径的可行性论证，确保污水治理措施可行。
- 4、涉及有毒有害、易燃易爆化学品的使用、产生或排放的，需要重点开展环境风险评价。
- 5、涉及危险化学品、原油仓储项目以及地下或半地下涉水工程，重点开展地下水环境影响评价。

目前米东化工园区经过多年发展，各产业已初具规模，现有企业环境影响及环境问题已经突显，其中土壤污染具有隐蔽性和滞后性，若管理不善，一些有毒有害物质通过长期渗漏、流失将造成土壤和地下水污染，因此后期入驻项目环评应做好土壤和地下水环境影响分析及土壤和地下水环境保护措施可行性论证，保护土壤和地下水环境质量。

入区项目环评，应做好与排污许可制度的衔接；环评文件编制过程中，应充分核定建设项目的产排污环节、污染物种类、污染防治设施和措施等基本信息，按照总纲、污染源强核算技术指南、环境要素环境影响评价技术导则、专题环境影响评价技术导则和行业建设项目环境影响评价技术导则等，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自动监测计划等污染物排放内容。

9 环境影响跟踪评价计划

9.1 环境影响跟踪评价体系

根据《关于印发<规划环境影响跟踪评价技术指南（试行）>的通知》（环办环评[2019]20号），《中华人民共和国环境影响评价法》和《规划环境影响评价条例》中规定的各类综合性规划和专项规划实施后可能对生态环境有重大影响的，规划编制机关应及时开展规划环境影响的跟踪评价。

在《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 130—2019）中提出：跟踪评价 follow-up evaluation 指规划编制机关在规划的实施过程中，对已经和正在产生的环境影响进行监测、分析和评价的过程，用以检验规划实施的实际环境影响以及不良环境影响减缓措施的有效性，并根据评价结果，提出完善环境管理方案，或者对正在实施的规划方案进行修订。

9.1.1 跟踪评价时段

根据环发〔2011〕14号《关于加强产业开发区规划环境影响评价有关工作的通知》：实施五年以上的产业开发区规划，规划编制部门应组织开展环境影响的跟踪评价，编制规划的跟踪环境影响报告书，由相应的环境保护行政主管部门组织审核，对规划实施过程中产生重大不良环境影响的，环境保护行政主管部门应当及时进行核查，并向规划审批机关提出采取改进措施或者修订规划的建议。

米东化工园区管理委员会已在2019年开展过一次跟踪评价，本次环评建议园区结合环境监测结果和环境管理成果，对园区环境质量、资源等持续进行定期跟踪评价，跟踪评价每5年进行一次。根据时间跨度，以本次规划环评为起点，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，本次规划建议2027年开展一次跟踪评价。

9.1.2 跟踪评价方法

1、从环境保护的角度进行评价

以环境监测方案中得到的监测数据为基础进行统计，以确定区域环境质量的实际变化情况，并与环境影响报告书中经环保设施处理后的预测变化情况进行比较。同时将米东化工园区新一轮开发建设对环境所造成的实际影响与预测中的影响进行比较，对结果进行分析、评价，找出其变化的原因。在此基础上，对规划

环境影响评价效果进行跟踪评价，从而调整、完善规划中的不确定性的因素，确保规划环境目标实现。

2、从系统的角度进行评价

由于开发区环境、经济、社会是一个复合生态系统，经济发展中有许多不确定性因素，进行跟踪评价，对经济与环境之间的相互影响进行损益分析，对米东化工园区新一轮开发建设实际造成的环境污染和环境破坏与开发区所带来的实际经济效益进行比较、分析，有利于掌握经济发展与环境之间的关系，保证决策的正确性。

3、从生态环境的角度进行评价

生态环境具有整体性、区域性的特点，工程实施对开发区生态环境的改变，陆生生态系统的影响、生物多样性的影响等具有长期的生态效应。从生态环境的角度进行跟踪评价，掌握生态环境的承载力，以及生态系统可维持的米东化工园区企业发展规模信息，可以及时总结园区发展的经验，吸取发展中的教训，实现环境与生态系统的良性循环以及人与自然协调、社会和经济的可持续发展。

9.1.3 跟踪评价内容

1、跟踪评价内容

实施环境影响跟踪评价可以定期了解区域环境资源承载力的变化情况以及环境管理需求，可以了解环境影响评价及其建议的减缓措施是否得到了有效的贯彻实施。

为了进一步提高规划的环境效益所需的改进措施以及总结规划环境影响评价的经验和教训，规划方案实施后需进行跟踪评价，以评价本规划实施后的实际环境影响。主要评价内容应包括以下方面：

(1)规划实施及开发强度对比。根据规划已实施的主要内容对比分析，如空间范围、布局、结构与规模等，说明其变化情况、变化原因，并明确规划是否实施完毕。对比规划及规划环评期间确定的发展目标，说明规划实施过程中支撑性资源（如水资源、土地资源等）和能源的消耗量或利用量。分析规划已实施部分的资源能源利用效率及其变化情况。说明规划实施过程中主要污染物排放情况，包括污染源分布、污染物种类、排放强度及其变化情况。回顾规划实施至开展跟踪评价期间的突发环境事件及其发生的原因、采取的应急措施及效果，说明规划的

生态环境风险防范措施和应急响应体系实施及其变化情况。对比分析规划实施过程中对规划环评及审查意见环保措施的落实情况以及规划所包含的建设项目环评、竣工验收、排污许可证等制度履行情况。

(2)区域生态环境演变趋势分析。结合国家和福建最新的生态环境管理要求，综合区域社会经济发展趋势及生态环境敏感区的变化情况分析，评价区域环境空气、地表水、地下水、土壤、声等环境要素的质量现状和变化趋势。结合区域生态保护红线管控要求，分析区域内生态环境敏感区的生态环境质量现状和存在的问题。调查区域为保障规划实施提供的支撑性资源（包括水资源、土地资源等）和能源的配置情况。对比实际利用情况，结合区域资源能源利用上线，分析区域资源环境承载力存在的问题及其与规划实施的关联性。

(3)公众意见调查。征求相关部门及专家意见，全面了解区域主要环境问题和制约因素。收集规划实施至开展跟踪评价期间，公众对规划产生的环境影响的投诉意见，并分析原因。

(4)生态环境影响对比评估及对策措施有效性分析。以规划实施进度、区域生态环境质量变化趋势以及资源环境承载力变化分析为基础，对比评估规划实际产生的生态环境影响范围、程度和规划环评预测结论，若差异较大，需深入分析原因。分析规划、规划环评及审查意见提出的各项生态环境保护对策和措施落实情况，若已落实且规划实施后区域生态环境质量满足国家和地方最新的生态环境管理要求，则可认为采取的预防或者减轻不良生态环境影响的对策和措施有效，可提出继续实施原规划方案的建议。如规划实施后区域生态环境质量突破底线要求，则可认为规划已实施部分的环保对策和措施没有发挥效果或效果不佳，跟踪评价应认真分析规划环境影响评价文件预测结果与实际影响产生差异的原因，从空间布局优化、污染物排放控制、环境风险防范、区域污染治理、环境管理水平提升等方面提出有针对性的规划优化调整目标、减轻不良环境影响的对策措施或规划修订建议。

(5)生态环境管理优化建议。说明规划后续实施的空间范围和布局、发展规模、产业结构、建设时序和配套基础设施依托条件等规划内容。在叠加规划实施区域在建项目的基础上，分情景估算规划后续实施对支撑性资源能源的需求量和主要污染物的产生量、排放量，分析规划实施的生态环境影响范围、程度和生态环境

风险。根据规划已实施情况、区域资源环境演变趋势、生态环境影响对比评估、生态环境影响减缓对策和措施有效性分析等内容，结合国家和地方最新生态环境管理要求，提出规划优化调整或修订的建议。

(6)跟踪评价结论。规划在实施过程中的变化情况、变化原因，实施中采取的生态环境影响减缓对策和措施的合理性和有效性。区域生态环境质量现状及变化趋势、资源环境承载力的变化情况。结合国家、地方最新的生态环境管理要求和公众意见，对规划已实施部分造成的生态环境问题提出解决方案。对未实施完毕的规划，说明规划后续实施内容的生态环境合理性，对规划后续实施内容提出优化调整建议或减轻不良生态环境影响的对策和措施。

根据开发区在规划期内可能涉及的企业类型，并考虑其对环境的影响，确定跟踪评价内容，具体见下表。

表 9.1.1-1 园区规划跟踪评价内容

序号	项目	工作内容	主要目的和意义
1	规划实施内容回顾	园区规划实施全过程进行回顾评价	掌握园区规划落实情况
2	环境监测与回顾评价	大气环境监测与回顾评价	掌握各要素环境质量变化趋势
		地下水环境监测与回顾评价	
		地表水环境监测与回顾评价	
		生态环境环境监测与回顾评价	
		声环境监测与回顾评价	
		土壤环境监测与回顾评价	
3	污染源调查	企业污染源调查	掌握基础数据
		企业环保措施调查	
		企业清洁生产水平调查	
3	环保措施回顾	生态防护林建设	环保措施的实行情况和效果
		能源结构与大气污染控制	
		水污染控制与中水回用	
		产业结构与循环经济	
		工业固废处置	
4	环境管理	总量控制执行情况	回顾并修改完善环境管理措施
		在线监控建设	
		动态管理系统建设	
		公众意见	
		环保投资比例	

9.2 环境监测计划

9.2.1 环境监测要素

根据国家规定的环境质量标准和本规划实施项目的排污特征及产业发展规划，确定环境监测的要素包括区域环境质量要素和园区污染源要素。

1、环境质量要素

环境空气、地表水环境、地下水环境、噪声、土壤、河流底泥等。

2、污染源要素

规划建设项目的废气、废水、噪声、危废处置等。

9.2.2 环境监测层次

包括常规监测和应急监测两个层次。

1、常规监测

正常情况下对区域地表水环境、环境空气、噪声、地下水、土壤、河流底泥等进行监测。

2、应急监测

园区内各企业生产场所、储运系统等环节可能发生有毒有害气体泄漏、火灾爆炸等小概率风险事故。事故污染源监测就是在此类事故发生后，对污染物产生量、扩散范围和方向进行跟踪监测、报警，并对事故后的环境状况进行测报。

9.2.3 环境监测计划

9.2.3.1 环境质量监测

根据规划环评跟踪评价的要求、园区产业、用地布局及周边环境敏感区的分布情况，并结合开发区及周边已有的常规监测断面和监测点位情况，制定开发区环境质量监测计划，详见表 9.2.3-1 和图 9.2.3-1。具体监测点位和监测因子可根据今后园区内企业及其污染源分布情况在地方生态环境部门及米东区环境监测站的指导下优化确定，进行长期跟踪监测。

表 9.2.3-1 园区环境质量跟踪监测计划一览表

环境要素	环评建议的监测点设置情况	监测项目	监测频率	备注
环境空气	在石化区、氯碱区、综合加工区的企业边界设置 3 个监测点	特征污染物：非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、NH ₃ 、H ₂ S、氯化氢(HCl)	1 次/年	园区内企业边界
	在园区内和园区边界的村庄、居住区设置 5 个左右的监测点	常规污染物：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ； 特征污染物：非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、NH ₃ 、H ₂ S、氯化氢(HCl)		敏感点
地表水	在园区内有水体流经的河道各设置 1-2 个监测	pH、溶解氧、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类、铅、铜、锌、镉、挥发酚、砷、汞、六价铬、氰化物、氟化物、硫化物、阴离子表面活性剂。	1 次/年	园区内地表水部分河道为季节性水体
地下水	在园区内和园区边界的工业企业边界、村庄、居住区设置 6 个左右的监测点	八大离子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ； 水质指标：pH、溶解性总固体、氟化物、总硬度、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、六价铬、铜、锌、镍、铅、镉、汞、砷。	1 次/年	取浅层地下水
声环境	在园区内和园区边界的工业企业边界、村庄、居住区设置 15 个左右的监测点	连续等效 A 声级	1 次/年	厂界噪声和敏感点声环境
土壤和底泥	在园区内和园区边界的工业企业边界、村庄、居住区设置 6 个左右的土壤监测点，在园区地表水体内设置 2 个左右的底泥监测点	镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍	2 次/5 年	地表土壤

9.2.3.2 污染源监测

主要针对园区内重点污染源企业废气、废水、噪声等进行监测。根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》，自治区搭建了自治区内重点污染源信息综合发布平台，列入重点污染源的企业需编制自行监测方案、自行监测年报、监测点位信息、废水废气噪声等监测以及开展的监督性监测，相应的监测方案、自行监测数据、监督性监测数据均在该平台进行公开。

因此，园区重点污染源企业监测可依托企业自行监测、监督性监测等相关平台和资料。危险废物处置主要调查各企业危废暂存设施的规范性以及危废转移联单情况。

10 公众参与和会商意见处理

10.1 公众参与目的和意义

为使公众了解米东化工园总体规划修编情况，使该规划的实施被公众认可、支持和配合，并由此提高该规划的环境效益和社会效益，我单位配合规划实施单位在该规划的环境影响评价过程中开展了公众调查，以收集相关区域内公众对该规划的认识和要求。

通过公众参与调查可以了解周围群众对规划的意见、主要环境问题以及环评的关注点，通过将调查结果反馈给规划实施单位及相关部门，可以使规划更完善与合理，为决策部门制定、完善和落实各项环保措施提供参考，从而将规划对环境的影响程度减小到最低限度。

10.2 公众参与形式及结果

规划实施单位按照《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）以及配套文件公告(公告2018第48号文)管理办法的有关规定，在环境影响评价范围内公示规划有关信息，并开展该规划的公众参与调查活动。本次调查通过网络公示、报纸公示的方式将规划有关信息进行公示，并通过网站附具公众意见表等形式收集公众对规划的态度、要求及建议。

公众参与调查采用发布公示信息、附具公众意见表的方式。调查分两次进行，第一次调查在本规划开展环评的初期进行，通过在米东区人民政府网站进行第一

次公示。第二次调查在本规划环评形成初步结论后进行，在米东区人民政府网站及当地报纸进行第二次公示收集公众对规划的态度、要求及建议。

本次环评在米东区人民政府网站（<http://www.xjmd.gov.cn/P/C/21112.htm>），分别进行了两次公示。网站两次公示时间分别为2022年2月22日~2022年3月8日、2022年3月15日~2022年3月29日。报纸（新疆法治报）两次公示时间分别为2022年3月17日和2022年3月22日。两次公示期间均未接到反馈意见。

第一次公示内容主要介绍了规划概况以及本次规划环评的主要工作内容；第二次公示内容除了介绍规划的基本情况外，还说明了规划实施可能产生的主要环境影响和对策措施及评价结论。

10.3 公众参与小结

本次规划环评通过网络公示、报纸公示的方式将规划有关信息进行公示，其中网络、报纸两次公示期间规划单位、环评单位均未收到公众对于本规划及规划环评的意见或建议。

11 评价结论

11.1 区域环境质量现状及主要环境问题

11.1.1 区域生态环境质量现状

1、地表水环境质量现状

(1)水磨河地表水环境质量

根据《乌鲁木齐市地表水水质状况报告》，水磨河联丰桥和米泉桥断面于2020年出现一定程度的污染情况，水质类别为IV、V类，报告中指出是受河道景观带改造施工影响所致；除此之外，该两处省控断面水质较好，均能达到III类以上。

(2)规划区地表水环境质量现状

2、环境空气质量现状

(1)规划所在区域达标判断

根据新疆维吾尔自治区生态环境厅发布的《新疆维吾尔自治区2020年生态环境状况公报》，2020年，全区14个地（州、市）人民政府（行署）所在城市（以下简称“14城市”）平均优良天数比例为75.6%，同比增加4.2个百分点；轻度污染天数比例为13.0%，减少1.9个百分点；中度污染天数比例为4.4%，减少2.3个百分点；重度污染天数比例为2.8%，减少0.4个百分点；严重污染天数比例为4.2%，增加0.4个百分点。首要污染物为可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）。14城市中，阿勒泰市、塔城市、博乐市、克拉玛依市等4个城市环境空气质量达到国家二级标准。首府乌鲁木齐市优良天数比例为76.2%，同比增加0.3个百分点。PM₁₀和PM_{2.5}浓度分别为83微克/立方米和47微克/立方米，同比分别下降3.5%和6.0%。

园区评价范围涉及乌鲁木齐市米东区、新市区和水磨沟区，据上述可判断规划所在区域为不达标区。

根据2021年全年监测统计结果：米东区SO₂年均值低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，CO第95百分位数日平均浓度及O₃第90百分位数8h平均质量浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中

的二级标准限值，但 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。

(2) 常规因子变化趋势分析

本次评价收集了米东区历年（2017~2021年）六项基本污染物监测数据年均值进行统计分析变化趋势。2017~2021年，米东区环境空气达标天数和空气质量达标率逐年增加，重污染天数逐年减少，说明整体上米东区环境空气质量逐年改善。2017~2021年，米东区 $\text{PM}_{2.5}$ 、CO 年均浓度呈连续下降趋势， SO_2 、 PM_{10} 年均浓度呈波动下降趋势，其中 SO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、CO 下降较明显； NO_2 年均浓度在 2017~2020 年呈现波动下降趋势，但 2021 年又有所增长，整体上维持不变； O_3 年均浓度呈上升趋势，其中 2019~2020 年上升趋势明显，2021 年又略微下降，总体上由 2017 年 $0.061\text{mg}/\text{m}^3$ 上升至 2021 年的 $0.078\text{mg}/\text{m}^3$ 。

综上分析说明，近些年来米东区大气污染防治工作取得明显成效，但仍需进一步加强 NO_2 、 O_3 的防治工作。

(3) 评价范围内环境空气现状监测

① TSP、氟化物、苯并[a]芘均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二标准；② 氯化氢、硫酸雾、氯气、氨、硫化氢、苯、甲苯、二甲苯、甲醇、TVOC 等因子均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 标准要求；③ 非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中明确的限值要求；④ 氯乙烯能满足美国 AMEG(计算值)限值要求。总体而言，区域内环境空气特征因子能满足相应环境质量标准要求。

3、声环境质量现状

根据现状监测，综合加工区现状声环境质量存在一定的超标情况，夜间超标现象较明显，主要原因是受部分工业企业生产和道路交通噪声影响；石油化工区和氯碱化工区现状声环境质量整体上基本能够达标。

4、地下水环境质量现状

各监测点基本均出现总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物等因子超标现象，上述因子超标是区域地下水水质典型特征，说明区域存在较普遍的地下水盐碱化，形成的原因主要为项目所处为干旱地区，降水量小且蒸发量大，另外区域存在一定的地下水超采现象。

5、土壤、底泥环境质量现状

6、生态环境质量现状

园区所在区域主要以禾草-蒿类草原化荒漠群落、小蓬类荒漠群落组成的荒漠生态系统属于环境资源性拼块，是维护该区生态环境质量的基本拼块类型，对减轻园区开发建设引起的水土流失起着较重要作用。由耕地、人工林、居民点、道路、灌水渠道等组成的人工生态系统是区域的引进性拼块。a.以人工植被为主的生态系统，属引进拼块中的种植拼块，并对园区环境质量有一定的动态控制功能，主要为人工绿化植被为主。b.人工生态系统，是引进拼块中的聚居拼块，是受人为干扰的景观中最显著的成分之一，是人造拼块类型。

园区在动物地理区划上属古北界—中亚亚界—蒙新区。区内现有动物资源主要为适应性较强的野生动物和家养畜禽，只有鼠类、蝙蝠、啄木鸟、燕子、斑鸠、乌鸦、麻雀等一些常见的、小型的物种，无野生保护动物。

米东区自然植被主要为超旱生蒿类半灌木、小半灌木、小灌木，一年生、多年生草本组成，如琵琶柴、碱蓬、骆驼蓬等，覆盖度为10%左右。园区主要道路两侧人工种植有树木，林带地树种主要是白榆、银白杨、胡杨、沙枣、柳树、白蜡等；园区荒地，地下水位较高处，生长植物以芦苇为主，其余是碱蓬、盐穗木、苦豆子、骆驼刺、铃铛刺、多枝怪柳、盐豆木、花花柴、白刺、滨草、小蓟等。

11.1.2 规划区现状存在的问题及解决方案

根据对园区现状开发情况调查和分析，目前存在问题及改进建议见下表11.1.2-1。

表 11.1.2-1 园区现状开发存在现有问题及整改措施清单

类别	存在的环保问题及原因	解决方案
产业结构与布局	<p>1、以传统产业为主，缺乏增长后劲。园区内目前基本形成了以石油化工、氯碱化工为骨干，建筑材料、精细化工、金属制品和机械加工为重要组成部分的产业格局，产业结构较为成熟，以传统产业为主。近年来，园区内工业经济实力强但增长后劲乏，传统产业居于主导，产品研发设计、自主科技创新能力不足，新兴产业处于萌芽。</p>	<p>本次规划修编拟从产业结构方面对园区进行整合提升，在产业链深度以及产业新形势方面促进产业转型升级。除主导的氯碱化工和石油化工更加注重向下游延伸外，将新材料和新型建材作为重点产业发展，机械装备产业方面向新能源装备、输变电设备、环保技术开发与设备等方面转型。</p>
	<p>2、以初级加工为主，产业链延伸不深。</p> <p>目前氯碱化工区已形成以新疆华泰重化工有限责任公司为主的氯碱产业，但除了生产过程中的电石渣综合用于新疆米东天山水泥有限责任公司作为生产水泥熟料的替代原料外，并无其他下游产业；</p> <p>石油化工区以中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司为主，但乌石化公司的产业结构依然以传统炼油为主，炼油产品占比 83%；下游石油化工链条延伸不足，石油化工产品种类较少，主要为苯、二甲苯等芳烃；</p> <p>综合加工区内产业较多样，主要为建筑材料、精细化工、金属制品和机械加工、橡胶和塑料制品等，但由于这类加工企业普遍规模不大，技术水平不高，对初级原材料的消纳以及产品附加值的增值有限；</p> <p>就园区整体而言，依旧主要以原材料初加工为主，产品附加值不高，近年来园区经济的发展还是主要依靠传统产业产能规模和企业数量的增加；因此，园区产业亟需通过延伸产业链条，提高产品附加值，提高资源能源利用效率，转变经济增长方式，加快创新探索形成多类产业共生的综合型园区循环发展模式。</p>	<p>2、本次规划修编重点围绕石油化工、氯碱化工上下游产业链的延伸，产业结构优化和多样化的原则进行产业规划，氯碱化工区、石油化工区近期重点建设项目均围绕产业延伸的原则展开，如乌石化公司通过产业升级技术改造工程，加快产品结构从“燃料油”向“化工产品和有机材料”的调整，成品油产量目标是保障疆内需求，减少出疆量；石化产品目标是增加 PX、苯、苯乙烯、PTA、丙烯、聚丙烯，为疆内延伸发展高端聚烯烃、高性能纤维、可降解塑料等新材料、精细化工产业提供原料保障。而氯碱化工的下游延伸主要有以下几个方向，一是聚氯乙烯产品可用于下游塑料制品、纺织纤维等行业领域；二是烧碱产品广泛用于下游精细化工等各行业生产领域。规划主导产业产品与疆内下游产业的延链、补链、强链需求有效衔接。</p>
空间布局	<p>3、局部产业布局存在相对分散的问题。石油化工区除乌石化公司外，在米东北路以东、大庆路以西的现状工业地块内存在如乌鲁木齐元德印铁制品有限公司、新疆佳鹏伟业保温材料有限公司、新疆东风电缆（集团）有限公司</p>	<p>3、结合本次规划，在米东北路以东、大庆路以西范围内的工业用地均调整为居住、商住、教育和文化设施用地，区内工业企业逐步退出，从而避免工业企业生产对区域居住环境的不良影响；本</p>

		<p>等若干家非石油化工产业；另外综合加工区内产业类型较多，但未形成明显的各产业集聚，分布较零散。</p> <p>4、园区空间布局存在不合理。园区早期相对粗放的经济增长方式，导致现状局部区域内生产、生活、生态空间不协调，由此带来的不利影响已初见端倪；园区范围内生态用地过少，现状主要分散于氯碱化工区和石油化工区范围内，且较杂乱无序；综合加工区基本无生态用地。另外，园区现状工业地块分布较零散，部分区块存在工业与居住混杂的情况，具体情况分析详见表3.3.2-1。</p>	<p>次规划修编已就不同产业发展方向将综合加工区分区，包括产业转型区和新型产业区，产业转型区主要为现状企业分布区，新型产业区目前基本为未开发工业用地，今后需严格按照新型产业要求引进项目。</p> <p>4、本次规划修编调整用地功能主要针对城中村、零散工业地块、工业与居住混杂、缺乏生态绿地等问题；通过本次规划调整，将实现原有零散、无序分布的旧工业用地整合，补充配套设施空间、重塑产城新格局。规划实施后，氯碱化工区内除华泰重化工、天山水泥、米东热电厂等3家单位所在地块保留工业用地性质外，其余工业用地全部调整取消，集中布局居住、商住、教育以及生态绿地等，转型以城市生活功能为主；石油化工区主要保留乌石化公司所在地块工业用地性质，大庆路以西工业地块均调整为居住、商住、教育和文化设施用地，现状工业企业逐步退出，解决工业与居住混杂、城中村旧貌等问题；综合加工区工业地块全部集中布置，同居住地块分区。</p>
污染防治与环境保护	环保基础设施	<p>5、园区内供热、废水收集处理、固废处置设施基本完善。但位于园区内的米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）出水目前尚未用于再生水，园区的再生水利用率尚需进一步提升</p>	<p>5、废水、固废处理处置设施加强日常运行管理，保持废水、固废均能得到合理处理处置，并视今后实际发展情况及时扩建规模或调整处理处置方案。加快园区内米东区化工工业园污水处理厂的配套再生水厂的建设和再生水管网建设的进度。</p>
	企业污染防治	<p>6、目前园区内污水管网已基本铺设到位，园区内企业废水已全部纳管排放；氯碱化工区、石油化工区均采用集中供热，且供热燃煤锅炉均已完成超低排放改造，综合加工区也已完成了对燃煤锅炉的清洁能源改造，拆除了全部的燃煤锅炉；其余废气污染防治措施基本完善，但存在部分企业日常管理执行不严，导致偶有废气污染投诉事件；一般固废均能得到综合利用或填埋，危废目前均委托有资质单位处置。</p>	<p>6、加强园区内企业日常环保监督管理，并继续强化环境信访投诉事件追踪。</p>

环境质量	<p>7、园区内及周边现状地表水质偶尔超标，超标指标有 COD、氨氮、BOD₅。</p> <p>8、区域大气环境 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 仍超标，尤其以 PM₁₀、PM_{2.5} 超标较严重，与各类大气污染物排放、区域性传输及当地气候条件相关。</p> <p>9、区域地下水总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物等因子超标明显，上述因子超标是区域地下水水质典型特征，说明区域存在较普遍的地下水盐碱化，形成的原因主要为项目所处为干旱地区，降水量小且蒸发量大，另外区域之前存在一定的地下水超采现象。</p> <p>10、综合加工区现状声环境质量存在一定的超标情况，夜间超标现象较明显，主要原因是受部分工业企业生产和道路交通噪声影响；石油化工区和氯碱化工区现状声环境质量整体上基本能够达标。</p>	<p>7、结合本次规划农林用地面积的削减，农业面源的减少，排入环境的氨氮、总磷污染物的量有所削减；持续开展截污纳管日常监督管理工作，确保不存在企业偷排漏排现象。</p> <p>8、园区内今后新、改、扩建项目新增的废气污染物排放应严格落实环办环评〔2020〕36号、环环评〔2021〕45号等相关文件要求，废气污染物执行特别排放限值要求，新增主要污染物落实倍量替代削减。</p> <p>9、加强监督管理，避免地下水超采。</p> <p>10、结合本次规划，调整优化了园区规划空间布局，主、次干道两侧均布置绿化防护带；需加强企业夜间生产管理及相关道路车辆规范行驶。</p>
风险防范	<p>11、园区整体环境风险较大，区内重大风险源企业主要为新疆华泰重工化工有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司，其中乌石化公司涉气 Q 值为 6462.569，涉水 Q 值为 5818.510，突发大气、水环境事件风险等级均为重大。</p> <p>12、园区已编制园区突发事件应急预案，但日常应急演练稍欠缺，区域联动应急体系成熟度较不足。</p> <p>13、园区内各企业突发事件应急预案并未完成全部备案。经统计，未完成突发环境事件应急预案备案的企业有 131 家，完成率 62.4%，而已完成备案的企业中，部分已超过三年时限，需及时修订。</p>	<p>11、加强重大风险源企业的监督管理，重大风险源布局需考虑同周边敏感保护目标保持合适距离，尽量降低环境风险对敏感保护目标的影响。</p> <p>12、加强园区突发事件应急演练并及时总结修正。</p> <p>13、尽快完善区内企业突发事件应急预案备案和修订手续。</p>
环境管理	<p>14、根据园区近 3 年环保信访投诉情况来看，2019~2021 年米东化工园环境信访数量总体上呈上升趋势，尤其是 2021 年信访数量增加较明显；按片区看，氯碱化工区 2019~2021 年投诉件共计 49 起，占比 60.5%；从信访事件结构看，2019~2021 年园区内主要投诉类别为废气污染，共有投诉件 72 起，占比为 88.9%。</p> <p>15、环评、“三同时”验收、排污许可证申报执行率未达到 100%。经统计，</p>	<p>14、加强日常监督管理，根据国家和地方政策持续推进园区企业污染防治整治提升。</p> <p>15、对环保手续不齐全的企业按环保相关法律实施处罚，并要求限期补办环评及验收手续，原则上现有手续不齐全的企业不再受理新项目审批。</p> <p>16、持续推进碳排放核查，并作好档案记录管理。</p>

		<p>入园的 348 家企业中，未完成环评手续的企业有 7 家，环评手续完成率 98%；未完成环保竣工验收的企业有 35 家，验收手续完成率 89.7%；未办理排污许可证的企业有 87 家，完成率 75%。</p> <p>16、园区层面及企业层面碳排放核查落实进度较缓慢，碳排放核查及相关管理较欠缺。</p>	
资源利用	资源利用	<p>17、氯碱化工区和石油化工区现状工业地块已完成开发建设，工业用地规模已无增长空间。经核算，现状土地资源利用效率为 5.14 亿元工业增加值/km^2 工业用地，未达到《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)要求 (≥ 9.0 亿元/km^2)。</p> <p>18、米东区水资源相对匮乏，水资源供需矛盾日趋凸显；前些年地下水超采严重，目前地下水采水虽已基本关闭，逐渐改用如“500”水库等地表水源及城市再生水，能够满足目前的用水需求，但长期看随着社会经济的发展依然存在水资源短缺的问题。根据相关资料，园区单位工业增加值用水量约 46 m^3/万元，经对比不能满足《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)要求 (≤ 8 t/万元)。园区现状再生水回用率约 30%，能满足《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)要求 ($\geq 20\%$)，但结合区域水资源匮乏的现状，再生水回用率需加强提高。</p> <p>19、煤炭在一次能源消费中的比重较高，园区万元工业增加值能耗约 3.21 吨标准煤/万元，经对比不能满足《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)标准要求(单位工业增加值综合能耗≤ 0.5t 标煤/万元)。</p>	<p>17、结合本规划，氯碱化工区和石油化工区不再新增工业用地规模并对现状工业用地进行梳理调整，在现状基础上进一步缩减工业用地规模以突出本次规划修编的目标和重点，即围绕氯碱化工和石油化工产业链下游延伸，优化内部产业结构。</p> <p>18、持续提升再生水利用率，要求企业提升清洁生产水平，鼓励采用节水生产工艺。</p> <p>19、加强能耗“双控”管理，严格控制能源消费增量和能耗强度。严格能源消费总量和污染物排放总量控制，鼓励煤炭高效集约清洁化利用，提高原煤质量和使用比例。新建耗煤项目实施煤炭减量或等量替代。推动建材、石化、化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展以减煤为重点的节能工作和以电代煤、以气代煤工作。围绕重点用能行业，加强产业间耦合链接发展，延长产业链，推进工业结构调整和产业升级。逐步调整扩大高污染燃料禁燃区，按照宜电则电、宜气则气的原则，实施清洁能源行动计划。</p>
其他	清洁生产	20、园区内部分企业未建立环境管理体系和认证，部分企业未开展清洁生产审核	20、加强管理监督，努力推进园区内企业的清洁生产工作，推进生态工业园区的建设。树立一批资源利用率高、污染物排放少、环境清洁优美、经济效益显著并具有国际竞争力的绿色企业、高新技术企业。
	循环经济	21、循环经济发展不足。	21、建议园区层面编制《产业园区循环化改造实施方案》，并由园区内各企业共同执行。

11.1.3 规划实施的主要资源、环境制约因素分析

1、自然资源制约因素

(1)气象条件制约

米东化工园位于乌鲁木齐市米东区境内，地处欧亚大陆腹地，属典型的温带大陆性干旱气候，气温年变化和日变化大，日照长，蒸发较强，降水少，气候干燥。受气象条件及自然生态环境状况影响，污染物的自然承载能力低，PM₁₀、PM_{2.5}和O₃等常规空气污染物削减较困难，冬季大气污染问题依然较为突出。

(2)土地资源制约

本次规划对氯碱化工区和石油化工区现状工业用地进行梳理调整，在现状基础上进一步缩减工业用地规模以强化氯碱化工和石油化工产业链下游延伸，倒逼内部产业结构的优化；但长期来看，限制了氯碱化工、石油化工产业链的规模化上限，从而影响其产业集约化效果。

(3)水资源制约

米东区地表水资源匮乏，为满足工农业生产不断增长的用水需求，在无其他水源可用的情况下，米东区前期只能大量提取地下水，致使地下水位逐年下降。由于前期地下水严重超采，引起的泉水衰减、草地退化、水质恶化等一系列生态和水生态问题日益显现，泉水出露量逐年减少直至干涸，天然草场林地一半以上的面积出现不同程度的退化，大部分农灌井成井时未进行隔水处理，造成上、下含水层连通，上层潜水水质较差的区域影响下层水质。

根据“关于印发乌鲁木齐市‘三条红线’控制指标分解方案的通知”（乌政办[2017]22号）及《乌鲁木齐市水资源平衡论证报告》分解指标，2020年、2030年米东区地下水利用量分别控制在20500万m³、11350万m³范围内。一方面，最严格水资源管理制度的实施要求米东区地下水利用量逐渐退减到“三条红线”范围内，即到2030年退出地下水约9300万m³；另一方面，快速发展的经济社会对水资源的需求持续增长，对水资源量和质提出了更高要求，“水多、水少、水脏”成为制约米东区社会经济发展的主要“瓶颈”。

随着“丝绸之路经济带”建设重大发展战略，作为新疆丝绸之路经济带核心区的米东区，未来水资源短缺形势将会更加严峻，利用好已有水资源并积极争取外部水源成为维系城市发展的生命线。一方面水资源供需矛盾日趋凸显，另一方

面大量的再生水资源得不到有效利用，资源性缺水与水质性缺水并存，实现再生水资源化利用是米东区水资源管理的重要任务。

2、环境质量制约因素

(1)大气环境容量制约

米东区属于环境空气质量不达标区，主要超标因子为 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 和 NO_2 等。根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）等相关文件要求，重点行业、“两高”项目新增主要污染物需落实倍量削减替代，以达到逐步改善环境空气质量的目标；本园区主导产业基本属于重点行业、“两高”项目范畴，因此主要污染物倍量削减替代压力较大，削减源能否落实决定了拟建项目能否顺利实施。

同时，本园区位于“乌-昌-石”大气联防联控区内，区域环境空气质量改善压力较大，受大气环流及大气化学反应的双重作用影响，区域内大气污染物在乌鲁木齐市、石河子市、昌吉市之间传输，构成相互关联的区域性大气污染带。

大气环境容量成为园区进一步发展的重要制约因素。

(2)生态环境制约

园区内尤其是东侧及北侧荒地化严重，植被覆盖度较低，野生动物种类分布较少，加上干旱、缺少的气象条件，区内河道经常干涸断流，总体生态承载力较差，生态环境较脆弱。

(3)环境风险制约

化工产业对能源、水资源、产业配套、环境保护、物流运输及市场需求等方面具有特殊要求，与此同时带来的安全及环境风险加大，有可能对地区脆弱的生态造成较大影响；尤其是本园区以氯碱化工和石油化工为主导，主要企业均为重大风险源，基于园区现状及规划的产城用地空间布局，邻近工业地块的居住用地等敏感区承受较大的环境风险压力。

11.2 规划实施的主要环境影响及资源承载力分析

11.2.1 规划实施的主要环境影响分析

1、地表水环境影响

米东区化工工业园污水处理厂服务范围内收集的污水量现状、近期、远期均小于该污水厂设计服务能力，说明综合加工区污水量全部纳入米东区化工工业园污水处理厂处理可行。米东区污水处理厂服务范围内收集的污水量现状、近期、远期均小于该污水厂设计服务能力，说明园区部分污水纳入米东区污水处理厂处理可行。乌石化净化水厂专门收集处理乌石化公司生产生活污水，污水量现状、近期、远期均小于净化水厂设计处理能力。

通过“老龙河、黑沟河再生水退水管渠（河湖水系连通）项目”的实施，米东区化工工业园污水处理厂、乌鲁木齐科发通源环保科技有限公司出水经系统性收集、分流、净化处理后，最终均作为东道海子湿地补给水源，用于改善其水质。而铁厂沟河、黑沟河现状更多得起到管道输送的作用，加上经常性断流，因此本评价认为继续分析米东区化工工业园污水处理厂、乌鲁木齐科发通源环保科技有限公司出水对铁厂沟河、黑沟河水环境影响不具意义。再则，综合加工区近、远期预测污水量均未超出米东区化工工业园污水处理厂设计规模，水质亦变化不大，对污水处理厂的稳定运行影响不大；米东区污水处理厂在根据后续实际发展情况及时扩建的基础上，同样能够接纳服务范围内的近、远期污水量妥善处理。

乌石化污水库现状运行良好。另外，乌石化污水库有效库容为 $460 \times 10^4 \text{m}^3$ ，蓄水期持续 121 天，即期间允许纳入水量为 $1584 \text{m}^3/\text{h}$ ；乌石化公司现状、近期和远期预测排水量分别为 $750 \text{m}^3/\text{h}$ 、 $827.5 \text{m}^3/\text{h}$ 、 $827.5 \text{m}^3/\text{h}$ ，因此完全可以承载，即规划的实施对下游乌石化污水库的整体运行影响不大。

2、大气环境影响

随着规划的实施，尽管园区工业用地和居住用地等近远期均有不同程度增加，但由于规划主导行业属于重点行业，新增主要污染物需落实倍量削减替代，再结合园区企业污染治理力度较大，故工业废气中主要污染物会削减，规划区内主要废气污染源强总体呈削减趋势。

根据预测：规划实施后，不同规划期规划区内 NO_2 、 SO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 排放总量均有所削减，评价区内最大落地浓度贡献值除 SO_2 略有增加，其余各常规因子均有所削减；但 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 与本底叠加后保证率日均浓度以及年均浓度均超标，主要原因是背景浓度值超标。

3、固废处置环境影响

园区生活垃圾依托米东固废综合处理厂处理是可行的；园区应积极落实《乌鲁木齐市生活垃圾分类管理办法》，建立完善的生活垃圾分类收集系统，做好生活垃圾分类收集、分质处理的工作，从源头削减生活垃圾处置量。

园区现状及规划实施期间产生的一般工业固废和危险废物均可得到妥善处置，在规划实施过程中，只要企业做好“减量化、资源化和无害化”，做好危险废物收集、储运及处置相关工作，特别要做好危险暂存设施的“防渗、防漏、防腐蚀处理，园区规划实施期间产生的一般工业固废及危险废物不会对环境造成较大影响。

4、土壤环境影响

本规划实施对土壤环境的影响主要体现在园区废气污染物大气沉降累积影响，园区企业生产过程中危险化学品/危险固废的跑冒渗漏对区域土壤的累积影响，疑似污染地块再次开发利用对土壤环境的影响以及区域河道疏浚泥处置对区域土壤影响。

规划实施期间，要求园区内企业做好危废暂存设施、废水收集处理设施等土壤污染高风险区域防渗、防漏、防腐蚀处理，加强土壤环境监测与管理工作，特别是对厂区危废仓库、危险化学品仓库、涉及危化品的生产工段车间等重点区域。同时开发区内严格建设项目环境准入条件，禁止引进电镀、印染等高重金属污染行业。在此基础上，垂直下渗对土壤累积影响较小。

由预测结果可知，园区持续5年、15年的VOCs废气污染物排放沉降积累后，近、远期园区及周边1km范围内土壤中石油烃浓度值均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中的第一类用地、第二类用地风险筛选值，说明园区土壤环境大气沉降累积影响在可接受范围内。园区内企业需加强废气收集、处理设施的维护与保养，尽量减少废气污染物无组织排放，确保有组织废气污染物高效处理。

对于疑似污染地块再次开发利用，应要求做好土壤环境质量调查、风险评估、土壤污染风险管控、风险管控效果评估工作。在确认污染地块经治理后，达到确定的治理与修复目标且可以安全利用的地块，可移出管控名单，在此基础上对该地块进行开发利用对土壤环境影响较小。

对河道疏浚底泥，应做好最终处置去向管控，不得随意处置或进行资源化利用。在采取以上措施情况下，规划实施对开发区土壤环境较小。

5、地下水环境影响

(1)区域地下水的赋存及类型主要是基岩裂隙水和碎屑岩类空隙裂隙水。区域内地下水的补给主要是河道渗漏、灌区回归和水库渗漏以及区域大气降水，地下水位由南向北潜水矿化度逐渐增高，由东向西矿化度逐渐变小。根据物探、钻探资料，在200m以上含水层为松散的卵砾石层。于80-150m处有2-8m厚的亚粘土层，其下部含水层水头具有一定的承压性质，然而因隔水层薄又不稳定，且向南展布不太远即可尖灭，说明潜水和承压水互相沟通，二者水力联系密切。

(2)正常情况下，园区无地下水开采，也不向地下水排泄污水。对地下水影响不大。非正常工况下，通过解析预测污染物泄漏对周边地下水有一定的影响。

(3)园区各企业废水泄露基本可控，但要求园区内各建设单位履行环境保护职责，切实落实好生产车间、废水(预)处理站的地面硬化及防渗层措施，另外按照要求做好地下水水质跟踪监测工作。

(4)废水一旦泄露至地下水中，地下水自然恢复时间较长。因此，发生污染物泄露事故后，必须启动应急预案，分析污染事故的发展趋势，并提出下一步预测和防治措施，迅速控制或切断事故事件灾害链，使污染扩散得到有效抑制，最大限度地保护下游地下水水质安全，将环境影响降到最低程度。

6、声环境影响

针对园区污染特点而言，噪声影响一般较小，但由于园区有较大面积的居住区，园区应加强对噪声的控制。为确保园区内噪声功能区达标，入驻企业前期应优化布局，同时应采取相应隔声降噪措施，确保自身厂界噪声达标，降低对敏感区域声环境的影响程度。同时加强交通噪声的控制和管理，城区和居住区内严禁鸣笛，在合理布局敏感建筑位置、设置合适防护距离、采取隔声降噪措施的情况下，交通噪声对区域声环境及敏感点噪声影响可控。园区内的娱乐场所开放时间、噪声强度、隔声设施等方面必须严格规定控制，以减小社会生活噪声影响。

7、生态环境影响

本规划实施后工业用地面积减小、居住用地、公共管理服务、商业服务、绿地广场等增加，极大提高了园区产城发展空间；同时通过对内部生产、生活、生

态空间结构的梳理调整，将极大改善园区发展面貌，进一步与乌鲁木齐城市发展融合协调，对区域生态环境的影响主要体现在进一步提升城市生态系统功能，进一步优化城市生态环境。

规划实施也不涉及重要水域的占用，对水域生态系统的影响主要来自区内现状未开发区域雨污水量、种类与排放方式等的改变。通过完善区域污水收集处理系统，排入环境的污染物逐步减少，区域水环境质量有改善趋势；随着规划区生态设计工作的开展，在为人们带来良好景观的同时，也为水生生态系统提供了必要的生境，将会使水生生态系统得到一定程度的恢复。

总体而言，规划的实施将对区域陆域、水生生态、景观格局及人居环境等造成的影响有限。通过统一规划，加强景观、绿化、生态方面的设计，以及明确空间布局管控要求，可有效控制规划实施对生态环境的影响。

8、社会环境影响

规划的实施将对区域陆域、水生生态、景观格局及人居环境等造成的影响有限。通过统一规划，加强景观、绿化、生态方面的设计，以及明确空间布局管控要求，可有效控制规划实施对生态环境的影响。

米东化工园的持续建设能够为该地区提供充分的就业机会，促进地区经济发展和人民生活水平的提高，提升园区内的人口密度和经济实力，有利用于维护地区的社会稳定和长治久安。

9、环境风险影响

(1)园区规划近、远期更加注重产业链的下游延伸以及区块内部产业结构优化，规划产业基于现有基础优化发展，整体产业结构变化不大，因此涉及主要环境风险物质基本在现状范畴内，今后新引进重大环境风险源企业的概率不高。

(2)对园区典型风险源项进行环境风险事故进行影响预测分析，园区环境风险事故对地表水环境、地下水环境产生污染影响的概率较小；大气环境风险事故会对大气环境及周边敏感点产生一定的影响，事故发生后应及时采取风险防控和处置措施，必要时疏散周边敏感点群众。

(3)通过加强园区、企业各层面的环境风险防控体系建设和应急措施的完善，确保环境风险控制在可接受范围内。

11.2.2 规划实施的主要资源环境承载力分析

1、资源承载力

(1)土地资源可支撑性分析

本米东化工园区现状划定用地面积为 108 平方公里，本次规划用地面积 114.56 平方公里，园区现状已开发面积约 87 平方公里，其中氯碱化工区和石油化工区属于已建区（占地面积约 57 平方公里），综合加工区已开发约 27 平方公里。

氯碱化工区和石油化工区现状工业用地利用率极高，剩余可利用工业用地较少。综合加工园区内现状主要有居住用地、工业用地、水系、农田、市政设施用地、行政办公、零散的商业用地和城东大面积的荒坡地。可通过相应的棚户区改造、新农村建设，促进了存量土地的有效利用，提高城镇建设用地效率；部分建设项目通过土地功能调整解决用地需求。

总的来说，本次规划园区扩容面积 6.56 平方公里，根据《乌鲁木齐市土地利用总体规划》(2006~2020 年)（2014 年调整），本次规划扩容范围的用地规划均为现有建设用地、新增建设用地和有条件建设区，未列入限制建设区和生态安全控制区等，同时，园区现状工业用地面积 3998.95 公顷，占城乡用地比例 64.50%，而本次规划修编的区规划工业用地面积 3223.08 公顷，占城乡用地比例 42.73%，从规划修编前后对比，园区的工业用地数量和比例上都将下降，园区部分工业用地将被退二进三或者调整为绿地，因此，本园区的土地资源可以承载园区的发展。

(2)水资源可支撑性分析

根据本次园区规划，园区内给水规划将主要取用“500”水库水源——甘泉堡第一净水厂，对部分工业、道路保洁、绿化养护以及种植业用水等方面用水采用再生水。

目前，米东区已逐渐利用“500”水库调水，“500”水库库容 2.81 亿 m^3 ，最大坝高 28m，正常蓄水位为 500m。2020 年，米东区获“500”水库外调分配水量约 14500 万 m^3 ，按规划“500”水库水源——甘泉堡第一净水厂近期供水规模为 20 万 m^3/d ，远期将再建 DN1600 输水管道一根，形成两根 DN1600 输水管联合供水，总供水规模达到 40 万 m^3/d 。同时，米东区目前已建设两座再生水厂总供水规模 12.2 万 m^3/d ，其中河东中水厂规模 10 万 m^3/d ，七道湾再生水厂规

模 2.2 万 m^3/d 。另外，河东中水厂扩建 10 万 m^3/d 和河东再生水厂新建 10 万 m^3/d 项目已经立项，根据《乌鲁木齐米东区再生水利用专项规划》（2021 年）中规划远期米东区再生水厂供水规模为 82 万 m^3/d 。

因此，园区依托的现状和规划水厂和再生水厂可支撑园区远期规划的实施。

(3)能源可支撑性分析

根据本次规划方案，园区规划采用热电厂、燃气式集中供热锅炉房供热，严格控制煤炭的消耗量，降低碳排放。不具备集中供热条件的用户，可适当建设高效率燃气锅炉或太阳能供热系统。因此，园区能源今后将主要以天然气、电能为主的能源结构格局不会改变，园区内煤炭使用量将不会再增加。预测本园区规划区年平均用气总量为 32438 万 Nm^3/a （其中采暖用气 27988 万 Nm^3/a ），日平均用气总量为 88.9 万 Nm^3/d ，高峰小时用气总量为 12.6 万 Nm^3/h 。园区的可利用天然气气源有三个：(1)新疆油田和吐哈油田来气：为米东区现状气源，总年供应量为 11 亿 m^3 ；(2)西二线、三线来气：该工程主供气源来自土库曼斯坦，设计输气能力 300 亿立方米/年；(3)准东煤制气示范项目：建设规模为年用煤炭 9000 万吨、年产气 300 亿立方米，准东煤制天然气示范项目建成投产后可作为米东区远期气源保障。因此，园区依托的能源可支撑园区远期规划的实施。

2、环境承载力

(1)大气环境承载力分析

通过前面章节初步估算得到本米东化工园区的 SO_2 允许排放总量限值为 $4.77 \times 10^5 \text{t/a}$ ， NO_x 和 PM_{10} 指标无剩余环境容量，为保守考虑，本园区 SO_2 的大气环境容量以其 1/2 取值，故该区域 SO_2 大气环境容量分别为 $2.385 \times 10^5 \text{t/a}$ 、而 NO_x 和 PM_{10} 指标无剩余环境容量，因此， SO_2 大气环境容量对园区发展有一定的支撑能力，而 NO_x 和 PM_{10} 指标无剩余环境容量较小，对园区的发展构成一定的制约，需要通过改造提升来削减污染物排放量。

因目前技术限制，本评价不对 VOCs 大气环境容量进行预测，考虑区域 $\text{PM}_{2.5}$ 超标，VOCs 排放是 $\text{PM}_{2.5}$ 形成的一个途径，故本评价要求本园区的 VOCs 实行总量平衡替代，在乌鲁木齐市和米东区范围内解决。

(2)水环境承载力分析

接纳本园区废水的集中污水处理厂为位于本园区的综合加工园区内的米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）和位于本园区外的米东区污水处理厂（新疆中德丰泉污水处理有限公司）

按照规划，米东区化工工业园污水处理厂和米东区污水处理厂将分别扩建至15万t/d、12万t/d，可接纳服务范围内的除乌石化公司外的各类污废水，两污水厂尾水进入再生水厂后部分作为再生水回用于绿化、道路洒上、河道景观用水和部分工业企业的生产用水，另外部分无法回用的退水通过老龙河、黑沟河再生水退水管渠（河湖水系连通）的方案，将污水厂再生水采用管道输送至铁厂沟河、黑沟河，在黑沟河下游设置分水闸，闸前新建分水渠，由新建渠道将多余的无法消耗的再生水输水至北沙窝，经人工生态污水处理系统净化后的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准，作为东道海子湿地给水源，进一步净化。

目前，由于米东区在黑沟河下游设置分水闸，闸前新建分水渠，由新建渠道将多余的无法消耗的再生水输水至北沙窝，八一水库污染严重问题将逐步得到改善。同时，米东区和本米东化工园区需要加快再生水利用的建设，减少废水作为退水排入老龙河、黑沟河并最终排入北沙窝的废水量，减轻对老龙河、黑沟河和北沙窝的影响。

11.3 规划方案的综合论证和优化调整建议

11.3.1 规划方案的协调性分析

1、本规划是在上层规划的指导下编制完成的，规划内容基本符合省、市十四五社会经济发展规划、行业规划以及城市总体规划和城市土地利用总体规划、区域主体功能与资源环境保护规划、给排水专项规划、污染防治相关政策文件相关要求。

2、经与《乌鲁木齐市城市总体规划》（2014-2020）（2017年修编）中的用地规划图叠图，本次米东化工园区修编规划的用地布局与《乌鲁木齐市城市总体规划》（2014-2020）（2017年修编）中的用地布局大致符合，有局部不一致，主要区别在：

①城市总规在园区的综合加工区块东北部以规划东绕城高速为界，规划东绕城高速外有部分用地未进行规划，本次米东化工园区修编规划对规划东绕城高速

的走向调整为沿综合加工区块边界，同时对综合加工区块东北部的未规划的用地进行了相应的规划，主要规划为住宅、商业和物流仓储及绿地等。

②在石化区的乌石化厂区西侧中间位置，城市总规规划为工业用地，而本次规划为居住用地。

③另外，石化区和氯碱区的居住和商服用地规划，局部也有略有不同之处。

经与米东区化工园区管委会的规划部门确认，本次园区规划调整的规划范围、规划用地类别与目前乌鲁木齐市在开展的国土空间规划保持一致。

3、本规划给水设施依托 500 水库——甘泉堡第一净水厂和米东区内的再生水厂，本规划的水厂和再生水厂的布局和两上层规划基本一致，但本规划中再生水厂近远期的规模与米东区的再生水利用专项规划有不同。本规划园区内的综合加工园区的排水设施依托于米东化工园区污水处理厂，米东化工园区污水处理厂规划规模和《乌鲁木齐市十三五排水专项规划》中米东区污水厂规划中规模不一致，本规划提出米东化工园区污水处理厂现状规模 4 万 m^3/d ，远期扩大至 25.5 万 m^3/d ，而《乌鲁木齐市十三五排水专项规划》中米东化工园区污水处理厂远期规模为 15 万 m^3/d ，环评建议根据区域发展情况，合理调整相关规划内容。

11.3.2 规划方案的环境合理性分析

1、规划目标定位的环境合理性

本规划发展目标是以“推动米东区石油化工产业链延伸”为目标，按照“布局集中、用地集约、产业集聚”的原则，采用统一规划、配套、管理的运营模式打造产业链条完整、衔接紧密、产品附加值高、配套齐全、节能环保的专业化、生态化、精细化、智能化化工产业园区。”。

战略目标是实施优势资源转换战略，利用产业基础优势，发展以石油天然气化工为主导的上下游产业，加快发展精细化工、轻化工、建材化工、氯碱化工等为主的新兴产业园区，发展循环经济、改善生态环境，带动米东区的经济发展。以园区开发建设和基础设施完善为载体，聚焦工业转型升级，构建新支柱、培育新动能、再造新优势，通过龙头企业的带动建立有基地支持的产业链，形成产业集聚区。

从规划符合性角度分析，规划发展目标和定位符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》和《乌鲁木齐市国

国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《新疆维吾尔自治区新型工业化“十三五”发展规划》（2016-2020）等相关发展要求。

从环境保护角度分析，本次规划对园区通过存量更新、减少规划工业用地数量、调整部分 M3 类工业用地为 M2 类工业用地、与居民区之间设置绿化防护带等手段；通过产业转型升级，逐步完善企业技术水平和污染治理水平，提升园区品质，打造宜居福地。通过规划目标的实现，有利于促进产、居环境的改善。

综合上述分析，园区本次规划目标定位符合自治区、乌鲁木齐市对本园区的定位要求，有利于改善区域环境质量，符合大环境背景要求。

2、规划产业结构环境合理性

根据本次规划的产业规划，园区的**支柱产业**：石油化工及精细化工产业，氯碱化工工业及其下游产业链。**重点产业**：煤基新材料及精细化工产业、新型材料加工产业、机械制造加工产业、煤电煤化工工业、医疗服务、中药养生、健康养老。**一般产业**：现代物流业、化学制品、机械及器材制造。本次规划形成五大产业功能板块：**健康产业区、氯碱加工区、石化加工区、精细化工区、新型材料区**。

从规划符合性角度分析，本次规划的规划产业符合自治区、乌鲁木齐市国民经济和社会发展十四五规划纲要相关发展要求；符合《新疆维吾尔自治区新型工业化“十三五”发展规划》（2016-2020）、《自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案》（新党厅字[2018]74号）产业发展方向要求；符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》、《乌鲁木齐市主体功能区规划》（2015-2020）、《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》对该区域的发展方向和产业管控要求。

从循环经济发展角度分析，规划产业发展方向体现了产业链延伸的发展趋势，从石油化工及精细化工产业、氯碱化工工业及其下游产业链。与现状产业结构相比，规划实施后，区内产业链往纵深方向延伸，加之科技研发等现代服务业的配套，规划产业结构科技含量不断提高，有利于园区实现全疆重要的石油化工工业基地和制造业基地的发展定位。

从环境保护角度分析，按规划产业结构发展，新引进企业在和项目在做好自身污染防治工作，园区配套完善的污水收集和处理设施，规划实施后对区域大气环境、水环境影响均在可接受范围内。

综合上述分析，本规划产业结构总体合理。

3、规划用地布局的环境合理性

(1)经与《乌鲁木齐市城市总体规划》（2014-2020）（2017年修编）中的用地地图叠图，本次米东化工园区修编规划的用地布局与《乌鲁木齐市城市总体规划》（2014-2020）（2017年修编）中的用地布局大致符合，有局部不一致，主要区别在：

①城市总规在园区的综合加工区块东北部以规划东绕城高速为界，规划东绕城高速外有部分用地未进行规划，本次米东化工园区修编规划对规划东绕城高速的走向调整为沿综合加工区块边界，同时对综合加工区块东北部的未规划的用地进行了相应的规划，主要规划为住宅、商业和物流仓储及绿地等。

②在石化区的乌石化厂区西侧中间位置，城市总规规划为工业用地，而本次规划为居住用地。

③另外，石化区和氯碱区的居住和商服用地规划，局部也有略有不同之处。本规划用地布局总体较为合理，也基本符合《乌鲁木齐市城市总体规划》。

(2)经与《乌鲁木齐市土地利用总体规划》（2006~2020年）（2014年调整）中的用地规划图叠图分析，本次米东化工园区修编规划的用地布局的工业用地、居住、商业、仓储、交通等用地均在《乌鲁木齐市土地利用总体规划》（2006~2020年）（2014年调整）中规划为现有建设用地、新增建设用地和有条件建设区，未列入限制建设区和生态安全控制区等，本次规划涉及的建设用地符合《乌鲁木齐市土地利用总体规划》中规划建设要求。

4、规划发展规模的环境合理性

根据资源环境承载力分析结果，区域的土地资源、水资源、能源以及水环境、大气环境能承载规划的实施，规划发展规模总体合理。

11.3.3 环境保护目标与评价指标的可达性

对比评价指标体系，结合环境影响预测、资源环境承载力分析以及风险评价等结果，本规划确定的评价体系目标值均能达到。

11.3.4 规划方案的优化调整建议

根据前述分析，规划方案在规划发展目标、规模等方面总体合理，但在局部用地布局、污水规划方案及环境保护目标等方面需进一步优化调整，具体调整建议汇总见表 11.3.4-1。

11.4 规划的环境影响减缓对策和措施

本次规划环评提出的主要环境影响减缓对策和措施汇总见表 11.4.1-1。

表 11.3.4-1 规划优化调整建议一览表

表 11.4.1-1 主要环境影响减缓对策和措施汇总表

分类		主要措施
资源环 保对策 和措施	土地 资源	<p>(1) 应当根据此次规划范围内各片区所在位置、自身具有的综合优势和独特优势、所处的经济发展阶段以及各产业的运行特点，合理地进行园区产业发展规划布局，根据规划已确定主导工业和产业定位，严控项目准入，杜绝园区产业混乱、产业过多，保证主导产业健康发展，发挥真正意义上的产业集聚。</p> <p>(2) 围绕主导产业发展要求，拉长大项目产业链，促进区企业间通过产品供需而形成互相关联、互为前提的内在联系，形成产业链的上下游配套关系，加快产业集聚，不断优化产业结构，使土地利用结构更加有利于园区协调可持续发展，土地资源配置更加优化。</p>
	水资源	<p>(1) 不断提高工业用水重复利用率，要求近期园区规划再生水回用率不低于 60%；加快推进园区内再生水利用的提升泵站和再生水管道的建设，落实园区再生水回用率的规划目标要求。</p> <p>(2) 倡导实施园区企业生产强节水措施，采用梯级利用、中水回用、循环利用等多种方式，减少水资源的消耗量。结合园区地域特征及循环经济理念，考虑回用水采取分支供水，分渠道用水的梯级利用原则。</p>
	能源	<p>(1) 园区将不再增加煤炭的消耗量，现有用煤单位改扩建项目需通过提高煤炭的利用效率方式进行煤炭用量的内部平衡。</p> <p>(2) 园区内须禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施，合理配置能源结构，推广洁净煤、天然气等清洁能源。</p>
环境影 响减缓 对策和 措施	大气 环境	<p>(1) 严格项目环境准入，严格执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>(2) 实行区域大气污染物排放总量控制，严格落实重点行业区域削减措施要求。</p> <p>(3) 监督企业严格落实各项大气污染防治措施，开展涉重企业大气污染控制与治理，加强恶臭污染源控制与治理。</p>
	地表水 环境	<p>(1) 节约用水，积极推行废水资源化，合理引进入园项目，提高环保门槛，推行清洁生产。</p> <p>(2) 园区应要求区内各企业建立清污分流、污污分流、雨污分流的排水系统，确保各类污水的收集和处理。区内受污染的初期雨水应在企业内部预处理后排入园区排水管网，区内各排污单位废水须经预处理达到园区污水处理厂的接管要求后，方可进入园区排水管网。</p> <p>(3) 遵照“清洁生产、节约用水、一水多用、清污分流、总量控制、达标排放”的原则，积极采用节水技术，开展生产废水的综合利用。园区内各企业的清净下水应尽可能考虑重复再利用或一水多用，提高水资源重复利用率。</p>
环境影 响减缓 对策和 措施	固废 处置	<p>(1) 园区内今后新建的垃圾转运站前期选址需符合《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）对于转运站选址的相关规定。转运站应结合转运站下游终端垃圾处理处置类型选择合适的转运工艺；园区内生活垃圾统一收集后送米东固废综合处理厂（生活垃圾焚烧发电厂）进行焚烧处置，园区内生活垃圾可以得到有效处理。</p> <p>(2) 各企业尽可能采用无废、低废的生产工艺，减少固体废物发生量；根据固体废物的特点，积极提倡固体废物的回收和综合利用。</p>

分类		主要措施
		(3) 按规定做好各类危废的收集、暂存及转运，实施全过程管理。
	土壤和地下水环境	<p>(1) 建议园区根据《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤[2019]25号）和《地下水污染防治区划分工作指南》，结合区域地下水使用功能、地下水水质现状和区域污染源情况，委托专业单位对开发区土壤和地下水污染防治进行分区，并分区实施对策和建议。</p> <p>(2) 对于有需要开展修复的污染场地，在修复完成后，环保部门对验收通过的工业场地出具验收意见，以此作为土地进入市场流转的依据。</p> <p>(3) 对于河道疏浚泥，应调查疏浚泥受污染情况，在疏浚方案制定阶段，根据疏浚泥质量监测结果，明确疏浚泥消纳方式、途径及数量。根据消纳场所、资源化利用用途确定疏浚泥质量管控标准，未达管控标准不得随意处置消纳。</p>
	声环境	<p>(1) 工业噪声：合理布局，选用低噪声设备，采用隔声、吸声和消声等措施，加强工业企业噪声污染控制，确保厂界噪声达标。</p> <p>(2) 社会生活噪声：加强对区内农贸市场、娱乐场所、商场、餐饮等第三产业的噪声控制，规范社会生活噪声排放行为，进一步改善规划区的声环境质量。</p> <p>(3) 交通噪声：新建和改建城市道路时建议采用沥青玛蹄脂碎石等低噪声路面；道路中央分隔带、两侧人行道及空地种植绿化，以减缓噪声对沿线敏感点的影响；道路两侧规划居住用地规划部门应及时采取建筑退让，临路建筑功能置换（将居住区置换为仓储、商业等）、绿化等隔声降噪措施，确保居住区声环境质量满足相应标准要求。</p>
	生态环境	<p>(1) 园区内部及其周边地区建设以乔-灌-草相结合，并以乔木为主的种类多样、层次分明的新型生态工业园林式景观，以达到污染隔离防护与景观生态相融合效果；</p> <p>(2) 在园区开发以及道路建设等工程建设时，如因施工需要不得不损伤植被等生态时，要求工程完成后必须做好生态恢复工作，无法恢复原貌的，必须重新种植草坪或其它植物，达到生态工业园景观要求。</p> <p>(3) 强化区域内绿地建设，增大绿化覆盖率。对人工林进行科学改造，加大乡土阔叶树种的比例和种类，形成复层林；增加林下灌木和草本种类，尤其要引进本土蕨类和禾草植物，增大现代工业水土保持生态效果。</p>
环境影响减缓对策和措施	环境风险	<p>(1) 合理规划运输路线及运输时间，应避开城区、居民集中区等敏感区域，运输时间避开高峰时段。</p> <p>(2) 涉及危险化学品的企业在生产区、贮存区、固废存放处及污水事故池应做好地面防渗，并加强对污水管线跑冒滴漏的定期巡视，避免污水、消防废水、固体废物渗滤液等污染地下水体。同时，建议对危险固废存放区进行在线监控。</p> <p>(3) 加强区域环境风险应急预案和应急体系建设，加强应急物资和设施的配备完善。</p>

11.5 规划环境影响评价成果清单

11.5.1 空间布局管控

本规划环评从规划区重要环境敏感目标的保护、水系沿线生态环境保护、开发边界保护以及重要风险源周边用地管控等角度结合乌鲁木齐市城市总体规划中的空间开发控制要求、本次规划的四线控制要求，提出园区空间管控要求，具体包括以下几方面：

1、红线：本园区内不涉及饮用水源保护区、自然保护区、森林公园、风景名胜區、世界文化自然遗产、地质公园等重要生态保护单元，本园区不涉及生态红线。

2、绿线：规划区内的地表水体沿岸绿化带，从保护水环境角度，划分为限制开发建设区域，禁止一切工业项目进驻，最大限度保留原有自然生态系统。本次规划根据乌鲁木齐市相关规定沿城市主干道布置 50m 的绿化带，次干道布置 30m 宽的绿化带。在居住组团内部根据 500m 见园、300m 见绿的要求，合理布置公园绿地和街头绿地，满足居民日常活动需求。

3、黄线：对规划区内的各类基础设施用地划定保护范围控制线。在规划黄线内新建、改建、扩建各类建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程设施，应当依法向建设主管部门（城乡规划主管部门）申请办理城市规划许可。

4、蓝线：城市规划确定的江、河、湖、库、渠和湿地等城市地表水体保护和控制的地域界线。

11.5.2 污染物排放管控清单

不同规划期污染物排放总量管控限值具体见表 11.5.2-1。

11.5.3 资源利用管控清单

不同规划期规划区资源利用上限清单具体见表 11.5.3-1。

表 11.5.3-1 资源利用总量管控限值清单一览表

项目		远期	备注
水资源利用上限	用水总量上限	4915 万 t/a	/
	其中：工业用水量上限	3852 万 t/a	规划预测工业用水量
	生活用水量上限	1063 万 t/a	规划期区域内人均生活用水指标控制在 200L/人.d
土地资源	土地资源总量上限	11455.87ha	规划区内土地资源总量

利用上限	其中：建设用地总量上限	8214.68ha	规划区内建设用地规模
	工业用地总量上限	3223.08 ha	规划工业用地规模
	居住用地总量上限	699.22ha	规划居住用地规模

11.5.4 环境准入清单

园区产环境准入清单见表 11.5.4-1。

表 11.5.2-1 园区污染物排放总量管控限值

污染物		现状				近期					远期				
		工业源	生活源	农业源	合计	工业源	生活源	农业源	合计	变化	工业源	生活源	农业源	合计	变化
废水 (t/a)	万 t/a	1120.76	408.8	/	1529.56	1231.2	523.4	/	1754.6	+225.04	1302.48	725.8	/	2028.28	+498.72
	万 t/d	3.46	1.12	/	4.58	3.809	1.44	/	5.249	+0.669	4.047	1.98	/	6.027	+1.447
	COD	620.26	204.4	32.19	856.85	681.62	261.8	22.39	965.81	+108.96	717.26	363	22.39	1102.65	+245.8
	氨氮	73.99	20.44	64.38	158.81	81.37	26.18	44.78	152.33	-6.48	84.93	36.3	44.78	166.01	+7.2
废气 (t/a)	SO ₂	673.532	57.5	/	731.032	623.548	73.60	/	697.148	-33.884	663.288	102.12	/	765.408	+34.376
	NO _x	1712.780	40	/	1752.78	1301.464	51.20	/	1352.664	-400.116	1262.154	71.04	/	1333.194	-419.586
	烟粉尘	631.738	10.5	/	642.238	515.581	13.44	/	529.021	-113.217	422.701	18.65	/	441.351	-200.887
	VOCs	3998.839	/	/	3998.839	3894.587	/	/	3894.587	-104.252	3965.003	/	/	3965.003	-33.836
固废 (万 t/a)	一般固废	338.28	2.99	/	341.27	295.18	3.83	/	299.01	-42.26	295.79	5.31	/	301.1	-40.17
	危险废物	2.27	/	/	2.27	49	/	/	49	+46.73	49.03	/	/	49.03	+46.76

表 11.5.4-2 园区产业环境准入清单（禁止、限制类）

序号	产业	分类	国民经济行业分类(2017)			行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
			大类		中类代码及类别名称				
			代码	类别名称					
1	石油化工、精细化工产业、氯碱化工产业及其下游产业链	禁止准入类产业	25	石油、煤炭及其他燃料加工业	部分	1、原油加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；2、煤化工（含煤炭液化、气化）；3、炼焦、煤炭热解、电石；	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的石油、煤炭及其他燃料加工业的落后生产工艺装备	尿素、电石	《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案》（新党厅字[2018]74号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环
			26	化学原料和化学制品制造业	部分	1、农药制造；2、涂料、染料、颜料、油墨；3、炸药、火工及焰火产品制造；4、以上的研发、单纯混合和分装除外；	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中化学原料和化学制品制造业的落后生产工艺装备	聚氯乙烯、磷铵、纯碱、黄磷、烧碱等	
		—	—	—	列入国家和自治区确定的“两高”项目	产业结构调整指导目录（2019年本）》中有关石化、化工类的限制类生产工艺装备	—		
2	新材料合成、新型材料加工产业、机械装备制造加工产业	禁止准入类产业	29	橡胶和塑料制品业	部分	1、再生橡胶制造；	1、有电镀工艺的塑料制品；2、《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的橡胶和塑料制品业的落后生产工艺装备	—	
			30	非金属矿物制品业	部分	1、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）；2、水泥制造；3、多晶硅、工业硅生产	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的非金属矿物制品业业的落后生产工艺装备	—	

			34、 35、 36、 37	通用、 专用、 交通等 设备制 造业	部分	—	1、有电镀工艺的；2、有钝化工艺的热镀锌；3、涉及重金属污染物排放的；4、使用化学方式进行热处理的；5、铸造行业不得新建烧结工序；6、《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的新材料合成、新型材料加工产业、机械装备制造加工业的落后生产工艺装备	—	环评 （2021）45 号）、《乌 鲁木齐市 “三线一 单”生态环 境分区管 控方案》等
		限制准 入类产 业	—	—	—	列入国家和自治区确定的“两高”项目	产业结构调整指导目录（2019年本）》中有关新材料合成、新型材料加工产业、机械装备制造加工业的限制类生产工艺装备	—	
3	冶金、冶炼、钢铁产业链	禁止准 入类产 业	31	黑色金 属冶炼 和压延 加工业	部分	1、炼铁、球团、烧结； 2、炼钢；3、铁合金冶炼	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的黑色金属冶炼和压延加工业的落后生产工艺装备	—	
			32	有色金 属冶炼 和压延 加工业	部分	1、有色金属冶炼；2、贵金属冶炼；	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的有色金属冶炼和压延加工业的落后生产工艺装备。	—	
		限制准 入类产 业	—	—	—	列入国家和自治区确定的“两高”项目	产业结构调整指导目录（2019年本）》中有关冶金、冶炼、钢铁业的限制类生产工艺装备	—	

4	电力、热力生产和供应业	禁止准入类产业	44	电力、热力生产和供应业	—	1、燃煤火力发电；2、燃煤热力生产；3、核力发电	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的电力、热力生产和供应业的落后生产工艺装备。	—
		限制准入类产业	—	—	—	列入国家和自治区确定的“两高”项目	产业结构调整指导目录（2019年本）》中有关电力、热力生产和供应业的限制类生产工艺装备	—
5	纺织、服装、皮革、造纸行业	禁止准入类产业	18、19	纺织、服装、皮革、毛皮、羽毛业	部分	1、新建或扩建棉浆粕生产；2、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（含制革、毛皮鞣制）；3、纺织品印染、印花加工（喷墨印花和数码印花、经产业部门认定的新型纺织材料及印染后整理技术推广的除外）	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的纺织、服装、皮革等行业的落后生产工艺装备	—
			22	造纸和纸制品业	部分	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所有列入淘汰类的造纸行业的落后生产工艺装备	—
		限制准入类产业	—	—	—	列入国家和自治区确定的“两高”项目	产业结构调整指导目录（2019年本）》中有关纺织、服装、皮革、造纸业的限制类生产工艺装备	—

11.6 公众参与情况

本次规划环评通过网络公示、报纸公示的方式将规划有关信息进行公示，其中网络、报纸两次公示期间规划单位、环评单位均未收到公众对于本规划及规划环评的意见或建议。

11.7 总结论

在上层规划指导下结合米东化工园初版总体规划编制完成的《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035年）》，规划发展目标和定位均符合社会经济发展规划、行业规划以及城市总体规划相关要求；对于局部用地布局不符合《乌鲁木齐市城市总体规划》（2014-2020）（2017年修编），部分区块规划用地布局不符合环境保护要求，均提出规划调整建议。

在落实规划环评提出的规划调整建议和环境影响缓解措施后，严格落实新增主要污染物的倍量削减替代，在此基础上米东化工园总体规划的实施不会降低区域环境功能要求，从资源环境保护而言是可行的，也有利于促进区域经济、社会的协调、可持续发展。