

建设项目环境影响报告表

项目名称：消防设备及配套产品生产建设项目

建设单位（盖章）：新疆鑫汇恒通空调设备有限公司

中华人民共和国生态环境部制

编制日期：2020年3月

建设项目基本情况

项目名称	消防设备及配套产品生产建设项目				
建设单位	新疆鑫汇恒通空调设备有限公司				
法人代表	刘庆刚	联系人	刘庆刚		
通讯地址	新疆乌鲁木齐市米东区工业园（甘泉堡工业园片区）				
联系电话	18195806889	邮政编码	830000		
建设地点	新疆乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区中小微企业创新创业园 2018-C-159-5 地块				
立项审批部门	米东经发委	批准文号	米发改备字【2019】166号		
建设性质	√新建 改扩建 技改	行业类别及代码	C3443 其他通用设备制造业		
占地面积（平方米）	13333（20 亩）		绿化面积（平方米）	2677	
总投资（万元）	4013.79	其中：环保投资（万元）	134	环保投资占总投资比例%	3.34
评价经费（万元）	1.5	预期投产日期	2020 年 9 月		

工程内容及规模：

1. 项目背景

消防排烟风机、排烟防火阀、防烟防火调节阀等广泛用于有消防要求的建筑物，如地铁、隧道、体育馆、高层建筑、地下商场、车间等场合的消防排烟和通风换气，一般采用双速电机，平时低速运行作通风换气用，如一旦发生火灾，会通过电控系统自动切换成高速运行，在半小时内迅速排除烟气，使火场内人员安全撤离，保护国家和人民的生命财产安全。

在以上背景下，新疆鑫汇恒通空调设备有限公司拟申请米东区甘泉堡工业园区中小微企业创新创业园 2018-C-159-5 地块（20 亩），投资 4013.79 万元建设消防设备及配套产品生产建设项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设项目应进行环境影响评价。本项目属于《建设项

目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及修改单（生态环境部令[2018]第 1 号）中的“二十三、通用设备制造业 69 通用设备制造及维修中的其他”应编制环境影响评价报告表。新疆鑫汇恒通空调设备有限公司委托河北德源环保科技有限公司承担了消防设备及配套产品生产建设项目的环境影响评价工作。在接受委托后，评价单位即派有关技术人员对本项目进行实地踏勘和资料收集，依据环境影响评价的技术规范及相关规定，编制完成了本项目环境影响评价报告表，现报请环境管理部门审批。

2. 项目概况

2.1 项目名称、地点、建设性质

项目名称：消防设备及配套产品生产建设项目；

建设单位：新疆鑫汇恒通空调设备有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区中小微企业创新创业园 2018-C-159-5 地块，项目区四周均为空地。中心地理坐标为：E87°41'54.92"，N44°8'21.11"。详见地理位置图 1，周边关系图见图 2。

项目投资：项目总投资 4013.79 万元，资金来源为企业自筹。

2.2 工程内容及规模

新疆鑫汇恒通空调设备有限公司购买米东区甘泉堡工业园区 2018-C-159-5 地块，占地面积约 13333m²。本项目区设计总建筑面积为 6194m²，建设内容包括 2 座厂房、综合楼（办公生活）、门卫室、停车位等。本次新建 12 条生产线；2 条风机生产线，生产规模为 5000 台/a；2 条风阀生产线，生产规模为 20000 台/a；2 条风管生产线，生产规模为 200000 平方米/a；2 条空调机组生产线，生产规模为 200 台/a；2 条电机生产线，生产规模为 10000 台/a；2 条铝合金百叶窗生产线，生产规模为 50 吨/a。

具体项目组成见表 1。项目区平面布置见图 3。

表 1 项目建设内容

类别	名称	建设内容	备注
----	----	------	----

主体工程	1#生产车间	1F, H=9.1m, 1层轻钢结构, 建筑面积 2812 m ²	2条风机生产线, 2条风阀生产线, 2条风管生产线	
	2#生产车间	1F, H=9.1m, 1层轻钢结构, 建筑面积 2812 m ²	2条空调机组生产线, 2条电机生产线, 2条铝合金百叶窗生产线	
辅助工程	办公楼	2F, 建筑面积 520 m ² , 框架结构, 包括办公、宿舍、食堂	新建	
	门卫	1F, 建筑面积 50 m ²	新建	
公用工程	给水	供水来源为园区自来水。	/	
	排水	餐饮废水经隔油池处理后与其他生活污水共同排入园区排水管网。		
	供电	由园区供电, 厂内设置配电室。		
	供暖	采用电采暖		
环保工程	废气	焊接烟尘	焊接烟尘经移动早烟净化器处理后排放	新建
		喷塑塑粉	滤筒回收装置+集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒 (P1)	新建
		喷漆废气	集气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化装置+15m 排气筒 (P2)	
		涂胶废气	气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化装置+15m 排气筒 (P3)	
		喷塑固化、浸漆烘干废气	集气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化装置+15m 排气筒 (P4)	
		油烟	油烟净化器	
	废水	餐饮废水: 隔油池		
	噪声	设备基础减振、厂房隔声	新建	
	固废	危险固废	危险废物临时存储于危废暂存间, 定期交由有资质的单位处置。	新建
		生活垃圾	生活区设封闭垃圾桶收集生活垃圾, 定期由环卫部门统一清运。	
一般工业固废		金属边角料外售; 收尘灰 (塑粉) 回用于生产或交由米东区一般固废综合处理厂处理		

项目喷漆房面积 75m², 喷漆房顶端及两侧全部封闭 (可移动), 另外两端

的一头封闭，一头敞开，封闭的一端固定抽风，敞开的另一端采用软帘封闭。将需要喷漆的工件用行车吊送到喷漆点固定，然后将伸缩式可移动喷漆房部分移动到喷漆点，敞开的一头放下软帘封闭，形成一个临时封闭的喷漆房，并在里面进行调漆、喷漆，晾干，晾干采用自然晾干

2.3 产品方案

本项目产品方案详见表 2。

表 2 产品方案及生产规模

序号	产品名称	单位	生产规模
1	风机	台/a	5000
2	风阀	台/a	20000
3	风管	平方米/a	200000
4	空调机组	台/a	200
5	电机	台/a	10000
6	铝合金百叶窗	吨/a	50

项目新建后项目达设计产能情况下具体原辅材料详见表 3。

表 3 原料消耗情况一览表

序号	名称	单位	规模	备注
1	绝缘漆	5	t/a	外购
2	铜包线	20	t/a	外购
3	水性漆	15	t/a	外购
4	电器元件	5	万套/a	外购
5	塑粉	1	t/a	外购
6	轴承	5	万套	外购
7	铁皮、钢板、镀锌板	500	t/a	外购
8	定子	20	t/a	外购
9	焊丝	3	t/a	外购
10	焊条	1.5	t/a	外购
11	叶轮、皮带等	4000	套	外购
12	密封胶（聚氨酯预聚体）	0.6	t/a	外购
13	其他配件、紧固件等	5	万套	外购

主要原物理化性质：

塑粉：塑粉的主要成分为环氧树脂 15%、聚酯树脂 50%、固化剂 5.6%，钛白粉及其他颜料、填料类，其中环氧树脂、聚酯树脂、固化剂等成分在 180℃ 高

温固化条件下会产生少量有机废气。

绝缘漆：主要成分是不饱和树脂、环氧树脂、环氧固化剂、助剂，本项目使用的绝缘漆为环氧浸渍漆，属于无溶剂型浸渍漆，主要用于本项目电机生产浸漆。由于无溶剂绝缘漆不含毒性极强的苯、甲苯、二甲苯，从而显著减少了挥发性有机化合物的排放，且提高了电气绝缘性能，简化了固化工艺，降低了劳动强度，因此，无溶剂绝缘漆已基本代替了有溶剂漆应用在电气绝缘领域。

水性漆：以水为稀释剂、不含有机溶剂的涂料。硬度高，漆膜丰满坚韧，手感光滑细腻，抗老化性能好。高级水性透明漆及色漆，色彩丰富，漆膜丰满，光泽持久。坚实耐水、耐磨、耐擦洗、不黄变、遮盖力好、抗老化性能好。不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。可使用在木器、金属、塑料、玻璃、建筑表面等多种材质上。

密封胶（聚氨酯预聚体）：本项目使用的是环保型的无溶剂单组份聚氨酯胶黏剂（不需自行调胶，可直接使用），单组分预聚体胶可以常温湿固化。因预聚体是带有-NCO 的弹性体高聚物，遇空气中的潮气即和 H₂O 反应生成含有-NH₂ 的高聚物，并进一步与-NCO 反应生成含有脲基的高聚物。这种湿固化型不需其它组分，使用方便，具有一定的强度和韧性。由于湿固化，胶层中有气泡产生，-NCO 含量越高，气泡越多，因此预聚体的-NCO 含量不能过高。此外，粘接强度受湿度影响很大，湿度以 40~90%之间为宜。

其固份为聚氨酯预聚体（为聚酯多元醇和聚异氰酸酯按照约 7:3 的质量比例预聚而成）。聚氨酯预聚体，乳白色或者微黄色固体，溶解后为无色透明或透明或浅黄色透明油状液体，无味，不溶于水，可溶于有机溶剂聚异氰酸酯；耐火性、高强度的机械性能。

2.4 主要设备

本项目主要生产设备详见表 4。

表 4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
----	------	----	----

1	全自动风管生产线	台	2
2	全自动风阀生产线	台	3
3	全自动等离子切割机	台	2
4	烘干机（喷塑）	台	2
5	压力机	台	4
6	喷漆房	间	1
7	焊机	台	10
8	液压板料折弯机	台	2
9	板料折弯压力机	台	4
10	液压摆式数控剪板机	台	2
11	台式多用钻床	台	3
12	交流弧焊机	台	2
13	薄板卷圆机	台	1
14	数控切割机	台	2
15	落地式冲压机	台	2
16	车床	辆	2
17	叉车	辆	1
18	行车	辆	2
19	动平衡机子	台	2
20	全自动焊接机	台	2
21	除尘设备	套	2
22	复合真空浸漆烘干设备	台	1

2.5 劳动定员与工作制度

项目区最大劳动定员 20 人，全年运营 250 天，工作制度采取一班制，每天工作 8 小时。

3 公用工程

（1）供电

项目用电由甘泉堡工业园区电网直接供电，可以满足项目区用电。

（2）供水

本项目用水主要为洗涤塔除尘装置用水及生活用水，新鲜水总用水量合计 430m³/a，由园区供水管网提供。根据《米东区中小微企业创新创业园控制性详细规划环境影响报告书》相关规划，米东区中小微企业创新创业园利用目前现有的甘泉堡南区净水厂作为生活、生产供水源，可以满足本项目生产、生活用水需

求。

洗涤塔用水：项目喷塑固化工艺产生的有机废气拟采用洗涤塔降温后处理，洗涤塔用水量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，循环使用不外排。

生活用水：根据建设方提供，本项目劳动定员 20 人。本次评价按《新疆维吾尔自治区生活用水定额》 $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 生活用水计算，则项目区生活用水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ($400\text{m}^3/\text{a}$)。

绿化用水：项目区绿化面积设计为 2677m^2 ，要求采用滴管节水技术，年绿化灌溉用水按照 $300\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{a}$ 计，则绿化用水为 $1207\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 排水

本项目废水主要为员工日常生活产生的生活污水。生活污水按生活用水量的 80% 计，即 $320\text{m}^3/\text{a}$ 。根据根据《米东区中小微企业创新创业园控制性详细规划环境影响报告书》相关规划，生活污水排入园区下水管网最终排入已建甘泉堡南区污水处理厂进行处理。

甘泉堡南区污水处理厂位于园区西北部，（地理坐标为 $\text{N}44^\circ18'47.76''$ ， $\text{E}87^\circ47'11.14''$ ）。建成污水管网 114.73 公里，建设规模为 $10.5\text{万}\text{m}^3/\text{d}$ ，实际处理量 $9.6\text{万}\text{m}^3/\text{d}$ ，采用 MBR 生物处理+高级催化氧化+消毒工艺。2016 年 6 月 22 日甘泉堡南区污水处理厂取得了《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程竣工环保验收意见》（乌环验[2015]248 号）。可以满足本项目生活污水处理需求。

(4) 采暖

本项目固化、浸漆烘干采用电加热；项目区冬季采暖采用电采暖。

4 项目建设的可行性分析

4.1 产业政策符合性分析

本项目生产消防设备及配套产品，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发【2005】40 号）第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，

且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此本项目符合国家的产业政策。项目于2019年11月19日完成备案，备案编码为米发改备字【2019】166号。

本项目与《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》、《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发[2018]74号）、关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（生态环境部文件环大气[2019]53号）、《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》（乌政办【2017】282号）等地方行政规定的相关符合性分析见表5。

表5 项目实际情况与地方行政规定的要求相符性一览表

序号	地方行政规定提出的要求	本项目实际情况	是否符合
1	涉 VOCs 排放的建设项目应符合《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》所规定的产业准入清单。	项目建设地点位于米东区甘泉堡工业园区中小微企业创新创业园2018-C-159-5号地块，在《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》中属于工业区，符合《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》要求。	是
2	工业类涉 VOCs 项目必须在工业园区内建设，且符合该工业园区规划和规划环评的要求。	项目建设地点位于米东区甘泉堡工业园区中小微企业创新创业园2018-C-159-5地块，在《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》中属于工业区，符合《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》要求。	是
3	必须采用《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对应行业推广与鼓励使用的低（无）VOCs 含量的原辅材料。	本项目使用的原辅材料中的塑粉、水性漆，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对工业涂装 VOC 的治理要求。	是
4	必须采用《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对应行业推广与鼓励使用的生产工艺及高效 VOCs 污染防治技术	本项目生产工艺中采用了静电喷涂方式，且针对喷漆工艺建设喷漆房，产生的 VOC 采用活性炭吸附装置+光催化氧化设备高效 VOCs 污染防治技术，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对工业涂装 VOC 的治理要求。	是
5	推荐使用先进生产工艺符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知中的相关规定	项目使用静电喷涂工艺、喷漆房全密闭且采用高压无气喷涂、浸漆采用真空浸漆密闭设备，活性炭吸附装置定期更换活性炭，推广使用静电喷涂技术、高压无气喷涂符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知中关于推广	是

		采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术等规定。	
6	严格限制类企业必须具备执行《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》（乌政办【2017】282号），采暖季实施限产停产措施的条件。	项目可做到冬季按要求限产措施，符合《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》（乌政办【2017】282号）中采暖季实施限产停产措施的条件。	是

根据上表结果，项目的建设符合《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》、《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发[2018]74号）、关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（生态环境部文件环大气[2019]53号）、《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》（乌政办【2017】282号）等地方行政规定要求。

4.2 选址合理性分析

本项目位于乌鲁木齐市符合米东区甘泉堡中小微企业创新创业园规划，根据《米东区中小微企业创新创业园控制性详细规划环境影响报告书》土地利用规划图4，米东区中小微企业创新创业园属于甘泉堡工业园的子园区，位于甘泉堡工业园南部，本项目属于二类工业用地，符合园区用地规划要求；根据乌鲁木齐市国土资源局与本项目建设方签订的《成交确认书》相关内容，项目区用地规划用途为工业用地。因此本项目用地不属于国土资发《关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知》中限制用地和禁止用地项目，符合甘泉堡工业园规划相关要求。

项目区供排水依托园区供排水管网，生活污水依托园区排水管网由已建甘泉堡南区污水处理厂统一处理。本项目冬季不生产，生产车间无需供暖；办公生活区采用暖风空调和电采暖。近期修建一号路至米东化工园区立交，新建园区道路并完善地下管网等配套设施。因此，园区供排水等基础设施完善后可基本满足本项目供排水需求。

4.3 功能区划符合性分析

本项目位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园米东区中小微企业创新创业园，

米东区中小微企业创新创业园属于甘泉堡工业园的子园区，位于甘泉堡工业园南部，规划园区分为两大功能区：综合加工区、新材料区，本项目位于综合加工区，不属于园区禁止或限制准入的产业范畴，符合园区功能定位，图 5 项目在园区功能分区规划图中的位置。根据《米东区中小微企业创新创业园控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见对本项目相关的要求，入园企业需采取有效措施减少挥发性有机物等污染物的排放量，落实国家和自治区重点区域污染物特别排放限值、“倍量替代”和总量控制要求，各类污染物必须达标排放。本项目采取有效措施减少挥发性有机物的排放量，落实挥发性有机物总量控制等要求，项目产生的各类污染物合理处置后，可做到达标排放，这些措施符合园区规划环评相关要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，项目区现状为空地，不存在原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1 地理位置

乌鲁木齐市位于亚欧大陆腹地，地处北天山北坡，准噶尔盆地南缘，是世界上距离海洋最远的内陆城市。辖区东毗吐鲁番地区吐鲁番市，东南与吐鲁番地区托克逊县接壤；南在阿拉沟一带与巴音郭楞蒙古自治州和硕县、和静县相邻；西邻五家渠市、昌吉州昌吉市；北以北纬 45°线为界与阿勒泰地区相接，东北邻昌吉州阜康市、吉木萨尔县。地理坐标：东经 86°37'33"~88°58'24"，北纬 42°45'32"~44°08'00"。南北最长处约 231 千米，东西最宽处约 176 千米。全市行政区域土地面积 13 788 平方千米，其中，建成区面积 391 平方千米。甘泉堡工业园地处乌鲁木齐市与昌吉州的交界地带，东接准东石油基地，南临小黄山铁路和 216 国道，西接乌鲁木齐米东区，北至兵团第六师 102 团（五家渠）。

本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区中小微企业创新创业园 2018-C-159-5 地块，项目区四周均为空地。中心地理坐标为：东经 87°41'54.92"，北纬 44°8'21.11"。

2 地形地貌

乌鲁木齐市地处欧亚大陆中心腹地，属天山北麓准噶尔盆地南缘中段。东、南两面隔天山与吐鲁番地区和巴音郭楞蒙古自治州接壤，西、北两面与昌吉回族自治州毗邻。乌鲁木齐市市区三面环山，地势东南高西北低，坡度范围为 12~15‰，东南角为中山区，海拔高度在 900~1500m 范围；位于西侧的西山呈东西向延伸，最大海拔高度 1308.8m，最大相对高差 287m，为低中山地带；中部的雅玛里克峰海拔高度为 1397.6m。

乌鲁木齐市地质构造为多断裂地区，贯穿南北的乌鲁木齐河为平移断层，沿红山之南北侧，有贯穿东西的两条逆断层及七道湾经鲤鱼山向西的逆断层。地质条件除个别地段有湿陷性黄土地基外，大部分为山前洪积砂砾戈壁土基，有较高的承

载能力。抗震设防烈度为八度。

甘泉堡工业园规划用地属于天山北缘山前洪—冲积平原半灌木荒漠带，具体属于水磨河细土平原，地表土壤属于灰漠土。地形较为平坦开阔，海拔高度在 460m~535m 之间，地形坡度在 3-4%左右，整体地势呈东南向西北倾斜。地形东高西低、南高北低，属于水磨沟牧场荒漠域区。南边界 2km 外属于天山北缘山前丘陵区，海拔 600~700m，地势北倾。北边界外属于古尔班通古特沙漠边缘。

3 水文及水文地质

3.1 地表水

乌鲁木齐市共有天然河沟 43 条。其中，年径流在 $1 \times 10^8 \text{m}^3$ 以上的河流 4 条， $0.5 \times 10^8 \text{m}^3 \sim 1 \times 10^8 \text{m}^3$ 河流 4 条， $0.1 \times 10^8 \text{m}^3 \sim 0.5 \times 10^8 \text{m}^3$ 河流 7 条，其余 28 条年径流量均在 $0.1 \times 10^8 \text{m}^3$ 以下。根据河流的发源、运移、消散区域的划分，本区主要有五个水系：乌鲁木齐河水系、头屯河水系、柴窝堡湖水系、达坂城白杨河水系和阿拉沟水系，各流域（水系）多年平均地表水总资源量 $9.733 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

距离项目区最近的地表水为项目区东面 8.3km 处的“500”水库。“500”水库是重大跨流域调水工程——引额济乌工程末端的调节水库，位于天山北缘冲洪积扇下部细土平原区，行政区划属阜康市和乌鲁木齐市米东区，位于两市交汇处。水库总面积 24.25km^2 ，总蓄水量 2.62 亿 m^3 ，其中一期蓄水量 1.7 亿 m^3 。远期调水 6.8 亿 m^3 ，乌鲁木齐市的分水量为 2.5 亿 m^3 。“500”水库是以供水为主，同时兼有保护生态、养殖、发展旅游等综合效益的水利枢纽工程。依据“500”水库受水区规划，乌鲁木齐市在“500”水库近期的分水量为 1.5 亿 m^3 ，置换乌鲁木齐河 5000 万 m^3 ，通过在上游拦河修建大西沟水库等水利设施留在城市上游；用于生态恢复及城市建设发展。

3.2 地下水

纵贯乌鲁木齐市的乌鲁木齐河从上游至下游流经五个既联系又独立的水文地质单元，依次为基岩山区、乌拉泊洼地、乌鲁木齐河谷、山前倾斜平原、下游细土平原。单元之间在地下水的补给、径流和排泄方面，存在上下贯通和互相依存特点，

同时地表水与地下水互相转化，因此流域上下游、地表和地下联结为一个水资源系统。

乌鲁木齐市地下水径流方向为自南向北流动，市区长约 25km 的乌鲁木齐河谷地段承接了由南而来的大量地下潜水与少量的地表水补给，沿途又汇集了少量水质较差的东山地下潜流、西山老满城地下潜流和农灌水回渗及天然降水补给。城区地下水主要为乌鲁木齐河流域河谷带第四纪孔隙水，其中红山以南为强富水区，含水层厚度 20~50m，河谷西侧低阶地及红山以北河床内为中等富水区，含水层厚度 40m，头宫一带为弱水区，老满城洼地水量较大，但矿化度偏高。地下水基本动态特征是：在城区三屯碑--红山段，地下水受开采影响，低水位出现在 4~7 月，高水位出现在 10 月，与自然动态相反，属开采型动态；其它地段基本保持水文动态特征。

4 气象特征

乌鲁木齐市地处欧亚大陆腹地，属于中温带大陆干旱性气候区。其气候特点是：昼夜温差大，寒暑变化剧烈；光照充足，降水稀少，蒸发强烈，夏季炎热，春秋季节多大风，冬季寒冷漫长，四季分配不均匀，四季均有逆温出现，且冬季逆温出现频率最高，常常是白天近地层逆温与夜间贴地逆温相互交替出现。冬季采暖期达 180d 之多。

乌鲁木齐市属温带半干旱气候，冬季寒冷，夏季干热，春季多风，秋季降温迅速。日照充足，降水少而不均，与其它季节相比，冬季风速小，静风频率高，年均雾日 29d，多发生在冬季。评价区域主要气候要素如下：

年平均气温	7.5℃
7 月平均最高气温	30.4℃
1 月平均最低气温	-18.1℃
极端最高气温	40.5℃
极端最低气温	-41.5℃
全年主导风向	西北风(NW)
年平均风速	2.3m/s
夏季平均风速	2.8m/s

冬季平均风速	1.2m/s
年平均降水量	271.4mm
年平均蒸发量	2164.2mm
年平均气压	950.2hPa
最大积雪厚度	48cm
最大冻土深度	162cm

5 植被及野生动物

乌鲁木齐位于天山以北，自然环境比较复杂，有着丰富的野生植物资源。现已查明，可供开发利用的野生食用植物约有 40 余种，其中野蔷薇、沙棘、野苜蓿等在国内已被开发利用，作为饮料和保健品；野生油料植物约有 50 余种；野生饲用植物约有 29 科 140 多属 240 余种，其中如三叶草、草木樨、苜蓿、冰草、草地早熟禾、布顿大麦等世界上著名的豆科和禾木科牧草在本市均有生长，本地还有不少野生优良牧草有待进一步开发和利用；野生蜜源植物约有 100 多种；农作物野生近缘种植物约有 60 多种；野生药用植物资源约有 390 余种，是祖国医药宝库的一部分；野生工业用植物约有 100 余种。

乌鲁木齐所处的地理位置、地貌特征、气候条件等为各类动物提供了可供选择的生存条件，是动物繁衍生息的丰富资源。目前各类野生陆栖脊椎动物约 212 种，其中鸟兽资源丰富，约有 201 种。荒漠动物群分布于本市低山地荒漠和冲积平原地带，主要有沙鼠、跳鼠、鹅喉羚、沙狐、狼等动物；河流、湖沼动物群分布在本市的河流、湖泊等水域，代表种类有灰雁、绿头鸭、黑鹳等动物；森林草原动物群分布在南山山地的森林、草原，主要有马鹿、野猪、棕熊、灰旱獭、石貂、野兔等动物；高原寒漠动物群分布于南山和东山高山地带的动物，主要有北山羊、雪豹、高山雪鸡等动物。目前，乌鲁木齐分布的野生动物被列入国家保护的珍稀动物有 24 种，其中一级保护动物 4 种，二级保护动物 20 种。

项目所在区域以荒漠植被为主，分布在工业区的植被区系组成以怪柳科、藜科、菊科、禾本科等少数几个科种类较多。据调查，园区范围内未见大型野生动物、未见国家和自治区级保护动物分布。常见种有旱地沙蜥、荒漠沙蜥、快步麻蜥、密点

麻蜥等适旱性荒漠种类；鸟类有 3 种，常见的有家燕、喜鹊。调查范围兽类动物以啮齿目种类最多，共计 7 种，其中优势科是仓鼠科。分布在此栖息的兽类种群以短尾仓鼠、怪柳沙鼠、灰仓鼠、普通田鼠，也有与前山荒漠草原与荒漠地带延伸分布的兽类分布。

甘泉堡工业园介绍

1 甘泉堡工业园概况

甘泉堡工业园于 2012 年 9 月 15 日经国务院批准设立国家经济技术开发区。甘泉堡工业园以新能源和优势资源深度开发利用为主，地处乌鲁木齐市与昌吉州的交界地带，东接准东石油基地，南临小黄山铁路和 216 国道，西接乌鲁木齐米东区，北至兵团农六师 102 团(五家渠)。区域中心距乌鲁木齐市中心的 45km，米东新区中心区 20km，阜康市中心 15km，准东石油基地 5km，东西跨长约 21km，南北约 23km，周围被五家渠、昌吉、乌鲁木齐、阜康等城市和准东石油基地、农六师 102 团包圈甘泉堡工业园为乌昌地区东线工业走廊核心节点。毗邻“500”水库，与阜康阜西工业园相连，东南部有部分交叉。甘泉堡工业园西北部与五家渠工业园相连，五家渠工业园东工业区为甘泉堡工业园优势资源转化区一部分总体规划面积 360km²，规划建设用地面积 193km²，2020 年园区规划人口规模达到 12 万人。

自 2007 年以来，甘泉堡经济技术开发区已累计投入 42 亿元用于基础设施建设，现完成道路及供排水、变电站、通信、甘泉堡火车站扩建等配套基础设施建设，基本实现了“七通一平”。目前，园区启动了两条铁路专用线建设，为企业入驻进一步创造了条件。按照“工业园区化、园区产业化、产业集群化”的发展定位，甘泉堡经济技术开发区坚持统筹规划、分步实施、滚动开发和经济发展与环境保护并重的原则，扎实开展招商引资工作。特变电工、众和股份、尧矿、神华、伊泰、阜丰等一批有实力的大企业、大集团先后入驻园区。

甘泉堡经济技术开发区续建和新建企业（项目总投资 1417.15 亿元。其中，已建投资总额 268.15 亿元，已累计投入资金 218.19 亿元；2012 年新建项目 7 个，投资总额 1110 亿元。

2 甘泉堡工业园产业定位

基于对“一带一路”国家战略、“五大中心”建设，以及新疆地区“维护社会稳定和长治久安”的总目标，结合园区实际建设情况，对园区产业定位进一步提升。

乌昌地区未来以实施优势资源转化战略为基础，以高新技术创新研发为先导的新兴战略产业基地，以新能源和优势资源深度开发利用为主，具有循环经济特色，面向中亚和东欧市场的出口加工基地，形成重点发展产业、补充发展产业和配套发展产业“7+3+2”的产业体系。

7种重点发展产业：确保现有煤电煤化工产业以及精细化工业的有序建设，重点发展新能源与新材料工业、先进装备制造业、机电工业（主要是电气设备和通讯设备），积极开拓生物医药、电子信息产业。

3种补充发展产业：新型建材业、有色金属加工业，鼓励发展众筹等小微企业。

2种配套发展产业：包括生产性服务业和消费性服务业。其中，生产性服务业是指以铁路、高速公路为主动脉的物流运输产业，金融服务、信息技术、咨询、教育、产业研发、会展业等；生活性服务业是指商业、文化、休闲、居住等。

3 给水工程规划

甘泉堡工业园内建有“500”水库，目前库区一期工程已建成，“500”水库一期可调节4.2亿 m^3 用水，二期可调节6.4亿 m^3 用水，远景可调节10.6亿 m^3 用水。依据“500”水库受水区规划，乌鲁木齐市在“500”水库近期的分水量为1.5亿 m^3 ，置换乌鲁木齐河5000万 m^3 ，通过在上游拦河修建大西沟水库等水利设施留在城市上游，用于生态恢复及城市建设发展。置换头屯河3000万 m^3 ，用于头屯河城市副中心建设发展及生态绿化。留在“500”水库的7000万 m^3 用于甘泉堡工业园建设。

工业区乌鲁木齐范围近期利用已建成的甘泉堡南区净水厂进行生活、生产供水，水厂规模近10万 m^3/d ，远期40万 m^3/d ，水源取自“500”水库水。远期需再建甘泉堡北区净水厂，水厂规模65万 m^3/d （其中30万 m^3/d 作为乌鲁木齐中心城区的应急水源），水源取自“500”水库水。至2030年，园区最高日市政综

合用水量 101 万 m³/d。

4 排水工程规划

甘泉堡南区污水处理厂现状污水处理厂处理规模为 10.5 万 m³/d，远期扩建至 42 万 m³/d，现状五家渠东工业园污水处理厂处理规模为 4.5 万 m³/d，远期扩建至 17 万 m³/d，现状阜康工业园污水处理厂，处理规模为 10 万 m³/d，新建甘泉堡北区污水处理厂，污水处理厂处理规模为 21 万 m³/d。提高污水处理设施设置标准，扩建及新建污水处理厂的尾水排放标准应达到国家一级标准。

5 供电工程规划

在规划区范围内规划五座 220KV 变电站(包括一座现状，一座规划位于中央生态绿地，不在六个单元用地中)，十一座 110kV 变电站，九座电厂（包括现状阜康电厂、尧矿电厂、众和电厂、新特电厂、神华电厂、北区电厂、兵团第六师电厂和中电投电厂，规划甘泉堡电厂）配电设施用地，由变电站为工业园区供电。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

根据本项目的建设规模、地理位置及功能性质，仅对大气环境、水环境、声环境进行调查和评价。

1 环境空气质量现状调查及评价

1.1 基本污染因子

根据环境空气质量模型技术支持服务系统发布的 2018 年乌鲁木齐气象数据筛选结果，因 PM₁₀、PM_{2.5} 和 NO₂ 年平均浓度超根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中对环境质量现状数据的要求，本次评价选择生态环境部环境评估中心网站环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐市 2018 年的监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

（1）评价标准

本次评价基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（2）评价方法

评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

（3）空气质量达标区判定

乌鲁木齐市2018年空气质量达标区判定结果见表5。

表 5 乌鲁木齐市 2018 年空气质量达标区判定结果表

评价因子	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况
SO ₂	年平均	11μg/m ³	60μg/m ³	18.33%	达标
NO ₂	年平均	45μg/m ³	40μg/m ³	112.5%	超标

CO	日平均第95百分位数	3mg/m ³	4mg/m ³	75%	达标
O ₃	日平均第90百分位数	134μg/m ³	160μg/m ³	83.75%	达标
PM ₁₀	年平均	98μg/m ³	70μg/m ³	140%	超标
PM _{2.5}	年平均	54μg/m ³	35μg/m ³	154.3%	超标

由上表结果得出：项目所在区域 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；O₃ 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度、SO₂ 的日、年均浓度均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为不达标区域。本项目产生的废气污染物均采取了有效措施后经排气筒高空排放，对项目区所在区域环境空气质量不会造成太大影响。

1.2 特征污染因子

本次特征污染因子引用新疆锡水金山环境科技有限公司于 2019 年 1 月 21 日-27 日对“新疆路易成交通设施有限公司交通设施生产建设项目”在米东区甘泉堡工业园区 2018-C-159-49 地块的空气质量进行监测的数据，作为评价本项目区大气环境特征项目（非甲烷总烃）的监测数据。该项目位于本项目区东北侧 1.0km 处，与本项目区地形地貌条件相似，属于同一区域，因此引用的数据能够反映本项目所在区域的环境质量状况。可以作为本项目区域大气环境质量现状的分析资料数据。监测点位图见图 7。

（1）监测项目

监测项目：非甲烷总烃。

（2）评价标准和评价方法

根据乌鲁木齐市环境空气质量功能区划分规定，本次评价采用《大气污染物综合排放标准详解》(GB3095-1996)中的推荐值，评价标准见表 7。

表 7 大气环境质量标准 单位：mg/m³

污染物名称	非甲烷总烃
	一次浓度
浓度限值	2.0

评价方法：大气环境质量现状评价选用单因子污染指数法进行评价。公式为：

$$P_i = C_i / C_0$$

式中：P_i——单因子污染指数；

C_i——污染物实测浓度值（mg/m³）；

C₀——评价标准值（mg/m³）。

（3）监测结果分析及评价

非甲烷总烃一次值浓度监测结果统计与评价见表 8。

表 8 特征污染物环境空气质量现状评价结果统计（一次浓度值）单位：mg/m³

项目内容 监测时间	非甲烷总烃	
	监测值	P _i
2019.1.20	0.53-0.68	0.265-0.34
2019. 1.21	0.49-0.76	0.245-0.38
2019. 1.22	0.8-1.05	0.4-0.525

监测数据分析：非甲烷总烃的小时平均浓度值符合非甲烷总烃小时平均浓度均未超过《大气污染物综合排放标准详解》2.0mg/m³限值要求。

2 地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目区地下水环境质量现状数据引用新疆新农大环境检测中心（有限公司）于 2017 年 10 月 9 日对项目区东南侧约 5.0km 处特变电工新能源股份有限公司的地下水进行监测的数据，作为分析项目区域地下水环境质量的资料。监测点位图见图 7。

（1）监测项目

监测项目：地下水评价因子选择 pH、总硬度、硫酸盐、氨氮、亚硝酸盐氮、六价铬等 19 项。

（2）评价标准

评价标准：本次地下水环境现状评价采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准，标准值见表 9。

（3）评价方法

采用单因子污染指数法对监测结果进行评价。其单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数为：

$$S_{i,j} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

以评价标准为区间值的水质参数（如 pH 为 6.5-8.5）时，单项指数公式为：

$$\text{pH}_j \leq 7.0 \text{ 时, } S_{PH,j} = \frac{7.0 - PH_j}{7.0 - PH_{sd}}$$

$$\text{pH}_j > 7.0 \text{ 时, } S_{PH,j} = \frac{PH_j - 7.0}{PH_{su} - 7.0}$$

式中： $S_{i,j}$ ——某污染物的污染指数；

C_{ij} ——某污染物的实际浓度，mg/L；

C_{si} ——某污染物的评价标准，mg/L；

$S_{PH,j}$ ——pH 标准指数；

pH_j ——j 点实测 pH 值；

pH_{sd} ——标准中 pH 的下限值（6.5）；

pH_{su} ——标准中 pH 的上限值（8.5）。

（4）评价结果与结论

地下水水质监测数据以及评价结果见表 9。

表 9 地下水水质监测结果 单位：mg/m³

监测项目	监测结果	标准限值	污染指数 (Si)
pH	7.24	6.5~8.5	0.16
挥发酚	<0.0003	≤0.002	<0.150
氨氮	<0.025	≤0.5	<0.05
亚硝酸盐氮	<0.001	≤1.0	<0.001
总硬度	115.5	≤450	0.257
砷	<0.0003	≤0.05	<0.006
硝酸盐氮	0.329	≤20	0.016
汞	<0.00004	≤0.001	<0.040
溶解性总固体	554	≤1000	0.554
六价铬	<0.004	≤0.05	<0.080
镉	<0.001	≤0.01	<0.100
锰	<0.01	≤0.1	<0.100
铅	<0.01	≤1.0	<0.010
氟化物	0.51	≤1.0	0.510

氰化物	<0.004	≤0.05	<0.080
铁	<0.03	≤0.3	<0.100
硫酸盐	154	≤250	0.616
氯化物	110	≤250	0.440

由监测结果可以看出，项目区地下水环境质量现状监测因子中监测因子可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

3 声环境质量现状

(1) 监测方法及监测点位布设

依照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《环境监测技术规范》进行噪声监测，监测前用声级校准器进行校准，测量时传声器距地面 1.2m，传声器戴风罩。

据本项目所在位置、所在区域声环境功能及当地气象、地形等因素，新疆新农大环境检测中心有限公司于 2019 年 7 月 3 日分别在项目区东、南、西、北边界处各设 1 个监测点，分昼、夜两时段监测。声环境监测的分析方法按照《环境监测技术规范》中有关规定进行，本项目噪声监测布点见图 7。

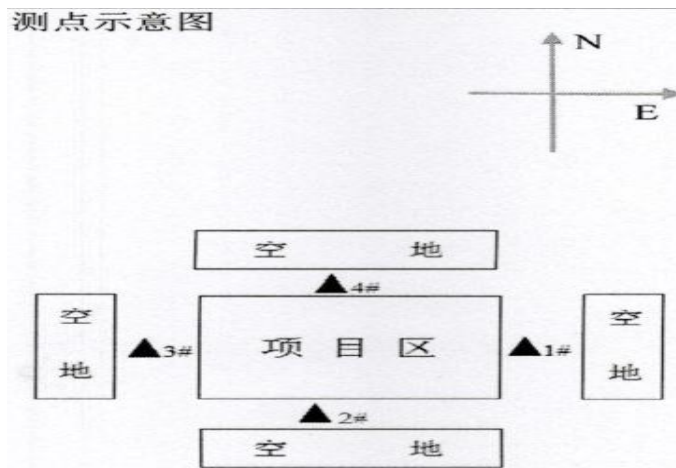


图 7 噪声监测布点图

(2) 评价标准

根据《乌鲁木齐市环境功能区划》中《乌鲁木齐市<城市区域环境噪声标准>适用区域划分规定》，本项目所在区域为 3 类声环境功能区，因此本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

(3) 监测数据及评价结果

项目区噪声监测结果见表 10。

表 10 评价区环境噪声现状及评价结果 单位: dB (A)

监测时间	监测点	标准	监测结果	评价结果	监测时间	监测点	标准	监测结果	评价结果
昼间	项目区东	65	38	达标	夜间	项目区北	55	37	达标
	项目区南	65	38	达标		项目区东	55	37	达标
	项目区西	65	41	达标		项目区南	55	40	达标
	项目区北	65	39	达标		项目区西	55	38	达标

根据噪声监测结果可知, 本项目区噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

4 生态环境现状

项目所在区域以荒漠植被为主, 分布在工业区的植被区系组成以柽柳科、藜科、菊科、禾本科等少数几个科种类较多。据调查, 园区范围内未见大型野生动物、未见国家和自治区级保护动物分布。常见种有旱地沙蜥、荒漠沙蜥、快步麻蜥、密点麻蜥等适旱性荒漠种类; 鸟类有 3 种, 常见的有家燕、喜鹊。调查范围兽类动物以啮齿目种类最多, 共计 7 种, 其中优势科是仓鼠科。分布在此栖息的兽类种群以短尾仓鼠、柽柳沙鼠、灰仓鼠、普通田鼠, 也有与前山荒漠草原与荒漠地带延伸分布的兽类分布。

5 土壤环境现状

(1) 监测点位和监测项目

土壤现状评价委托新疆锡水金山环境科技有限公司于 2020 年 1 月 13 日-1 月 22 日对项目区以及项目区外的土壤环境进行监测, 具体监测点位及监测项目见下表。

表 12 土壤环境监测点位及监测项目

类别	检测点位	点位 数	检测项目	检测频次	
				天	次/ 天
土壤	项目区内表层样 3# (44°08'25.22"N 87°42'5.86"E)	1	pH、镉、汞、砷、铅、铜、镍、 六价铬、石油烃、四氯化碳、氯仿、 氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯	1	1

			乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘		
项目区外表层样 1#	2	PH、石油烃	1	1	
项目区外表层样 2#					
项目区内状样样 4#	3	PH、石油烃	1	3	
项目区内状样样 5#					
项目区内状样样 6#					

(2) 评价方法及评级结果

通过将所测的数据与《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地土壤污染风险筛选值和管制值要求进行比较，比较结果>1，土壤受到污染；比较结果≤1，土壤环境质量达标。

(3) 监测结果及评价结果

监测结果及评价结果见表 13-14。

表 13 T-1#-1-20、T-2#-1-20、T-3#-1-20、T-4#-1-20、T-4#-1-100、T-4#-1-200、T-5#-1-20、T-5#-1-100、T-5#-1-200、T-6#-1-20、T-6#-1-100、T-6#-1-200 土壤监测结果

编号	监测项目	
	PH	石油烃
T-1#-1-20	7.58	<6
T-2#-1-20	7.62	<6
T-3#-1-20	7.83	<6

T-4 [#] -1-20	7.35	<6
T-4 [#] -1-100	7.67	<6
T-4 [#] -1-200	7.69	<6
T-5 [#] -1-20	8.02	<6
T-5 [#] -1-100	8.11	<6
T-5 [#] -1-200	7.95	<6
T-6 [#] -1-20	7.62	<6
T-6 [#] -1-100	7.88	<6
T-6 [#] -1-200	7.72	<6

表 14 T-3[#]-1-20 土壤监测结果

序号	监测项目	筛选值 (mg/kg)	管制值 (mg/kg)	监测结果
				T-3 [#] -1-20
1	氯乙烯	0.43	4.3	<1.5
2	砷(mg/kg)	≤60	≤140	0.24
3	镉(mg/kg)	≤65	≤172	1.70
4	六价(mg/kg)	≤5.7	≤78	<2
5	铜(mg/kg)	≤18000	≤36000	31
6	铅(mg/kg)	≤800	≤2500	31
7	汞(mg/kg)	≤38	≤82	<0.002
8	镍(mg/kg)	≤900	≤2000	39
9	四氯化碳(mg/kg)	≤2.8	≤36	<0.0021
10	氯仿(ug/kg)	≤0.9	≤10	<1.5
11	氯甲烷(ug/kg)	≤37	≤120	<3.0
12	1,1 二氯乙烷(ug/kg)	≤9	≤100	<1.6
13	1,2-二氯乙烷(ug/kg)	≤5	≤21	<1.3
14	1,1-二氯乙烯(ug/kg)	≤66	≤200	<0.8
15	顺-1,2-二氯乙烯(ug/kg)	≤596	≤2000	<0.9
16	反-1,2-二氯乙烯(ug/kg)	≤54	≤163	<0.9
17	二氯甲烷(ug/kg)	≤616	≤2000	<2.6
18	1,2-二氯丙烷(ug/kg)	≤5	≤47	<1.9
19	1,1,1,2-四氯乙烷(ug/kg)	≤10	≤100	<1.0
20	1,1,2,2-四氯乙烷(ug/kg)	≤6.8	≤50	<1.0
21	四氯乙烯(ug/kg)	≤53	≤183	<0.8
22	1,1,1-三氯乙烷(ug/kg)	≤840	≤840	<1.1

23	1,1,2-三氯乙烷(ug/kg)	≤2.8	≤15	<1.4
24	三氯乙烯(ug/kg)	≤2.8	≤20	<0.9
25	1,2,3-三氯丙烷(ug/kg)	≤0.5	≤50	<1.0
26	氯乙烯(ug/kg)	≤0.43	≤4.3	<1.5
27	苯(ug/kg)	≤4	≤40	<1.6
28	氯苯(ug/kg)	≤270	≤1000	<1.1
29	1,2-二氯苯(ug/kg)	≤560	≤560	<1.0
30	1,4-二氯苯(ug/kg)	≤20	≤200	<1.2
31	乙苯(ug/kg)	≤28	≤280	<1.2
32	苯乙烯(ug/kg)	≤1290	≤1290	<1.6
33	甲苯(ug/kg)	≤1200	≤1200	<1.1
34	间二甲苯+对二甲苯(ug/kg)	≤570	≤570	<3.6
35	邻二甲苯(ug/kg)	≤640	≤640	<1.3
36	硝基苯(mg/kg)	≤76	≤760	<0.09
37	苯胺(mg/kg)	≤260	≤663	<0.09
36	2-氯酚(mg/kg)	≤2256	≤4500	<0.1
37	苯并[a]蒽(ug/kg)	≤15	≤151	<0.1
38	苯并[a]芘(ug/kg)	≤1.5	≤15	<0.1
39	苯并[b]荧蒽(ug/kg)	≤15	≤151	<0.2
40	苯并[k]荧蒽(ug/kg)	≤151	≤1500	<0.1
41	蒽(ug/kg)	≤1293	≤12900	<0.1
42	二苯并[a,h]蒽(ug/kg)	≤1.5	≤15	<0.1
43	茚并[1,2,3-cd](ug/kg)	≤15	≤151	<0.1
44	萘(ug/kg)	≤70	≤700	<0.09

通过上表可知，项目所在区域的土壤监测数据均远低于标准限值的要求，说明项目区土壤环境质量现状符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地土壤污染风险筛选值和管制值要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡中小微企业创新创业园 2018-C-159-5 地块,项目区四周均为空地。中心地理坐标:经度 87°41'54.92", 纬度 44°8'21.11", 项目区现状为空地。根据现场踏勘和资料搜集,项目所在地及周边无重点风景名胜,学校、医院、居民区等敏感目标。

根据本项目所处地理位置以及施工期和运营期污染物产排特征,确定本项目主要环境保护目标如下:

(1) 保护项目所在地及环境保护目标环境空气二类区功能不受影响。

(2) 保护建设区域的水环境。根据项目主要的污染物特征和该区域的自然环境条件分析,保证不因项目建设而污染场址区域地下水环境。确保地下水控制在《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准内。

(3) 重点控制施工期间施工噪声,施工期噪声控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准,运营期噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类排放标准,不降低项目场界周围声环境质量。

(4) 妥善处理本项目产生的固体废弃物,避免对所在区域环境造成影响。

(5) 保护项目所在地及环境保护目标土壤环境不因项目建设而污染,确保土壤环境符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600—2018)第二类用地相关标准。

评价适用标准

环境 质量 标准	1. 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；					
	项目	污染物	标准值	单位	来源	
	环境空气	SO ₂	24 小时平均	150	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
			1 小时平均	500		
		PM ₁₀	年平均	70		
			24 小时平均	150		
		NO ₂	年平均	40		
			24 小时均	80		
		PM _{2.5}	年平均	15		
			24 小时均	35		
O ₃		日最大 8 小时平均	100			
		1 小时平均	160			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³			
	1 小时平均	10				
非甲烷总烃	小时平均	2000	μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》中环境空气浓度限值的要求		
2. 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中的III类标准；						
序号	监测项目	质量标准值	序号	监测项目	质量标准值	
1	pH	6.5-8.5	12	锌	≤1.0	
2	溶解性总固体	≤1000	13	砷	≤0.01	
3	挥发酚	≤0.002	14	镉	≤0.005	
5	总硬度	≤450	15	铅	≤0.01	
6	氨氮	≤0.50	16	氯化物	≤250	
7	汞	≤0.001	17	氟化物	≤1.0	
8	六价铬	≤0.05	18	硝酸盐	≤20	
9	铁	≤0.3	19	亚硝酸盐	≤1.00	
10	锰	≤0.1	20	硫酸盐	≤250	
11	铜	≤1.0				
3. 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。						
标准类别		等效声级 L _{Aeq} (dB)				
		昼间		夜间		
3		65		55		
污	1、废气					

**染
物
排
放
标
准**

《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（无组织排放周界外浓度最高点：颗粒物 1.0mg/m³；非甲烷总烃 4.0mg/m³。有组织 15m 高排气筒排放二级标准：颗粒物 120mg/m³，3.5kg/h；非甲烷总烃 120mg/m³，10kg/h）；厂内无组织有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值（监控点处 1h 平均浓度：6mg/m³；监控点处任意一次浓度值：20mg/m³）的要求；

《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准限值（餐饮油烟：2.0 mg/m³）。

2、废水

企业产生的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，排入园区污水管网中。

项目	PH	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)
标准浓度限值	6-9	500	300	400	--

3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

时段		单位 (dB)	执行标准
施工期	昼间	70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
	夜间	55	
运营期	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类区标准
	夜间	55	

4、固体废物

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）修改单。

总量控制指标

根据国家对污染物排放实行总量控制的有关规定及本项目特点，本项目涉及的总量控制因子为 VOCs，本工程 VOCs 以非甲烷总烃计，其排放总量为 1.399t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1 施工期工艺流程简述

本项目工程施工主要包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工程。具体流程及排污节点见图 8。

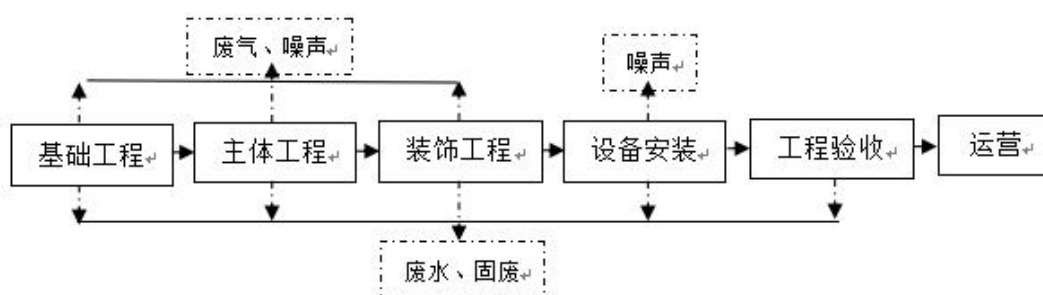


图 8 施工工艺流程及产污节点图

2 运营期工艺流程简述

(1) 镀锌风管生产

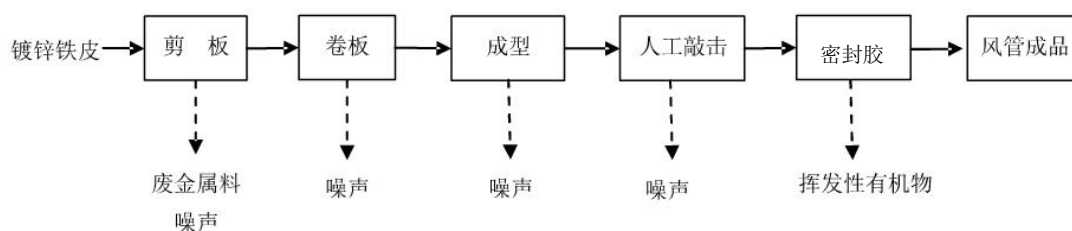


图 9 风管制作工艺及产污环节流程图

工艺流程如下：

剪板：以镀锌铁皮为原料，通过剪板机切割成需要的长度，产生的废钢材边角料等固体废物，以及噪声。

卷板：在镀锌铁皮风管生产线上通过专用设备将下料后的钢材卷折成风管，产生噪声。

成型：在镀锌铁皮风管生产线上通过专用设备进行风管的咬合、成型、压加强筋等工序，使风管固定成型，该环节产生的主要污染物是噪声。

人工敲击：为使咬合部位结合更紧密，需要人工对咬合部位进行敲击，主要污染物为噪声。

涂密封胶：为加强风管的密封性，保证其不透风，需要在结合部位涂少量的密封防水胶。此环节产生的主要污染物为少量挥发性有机物。产生的有机废气采用集气罩+活性炭吸附+UV 光解装置处理后，通过 15m 高的排气筒排放。

(2) 风机生产

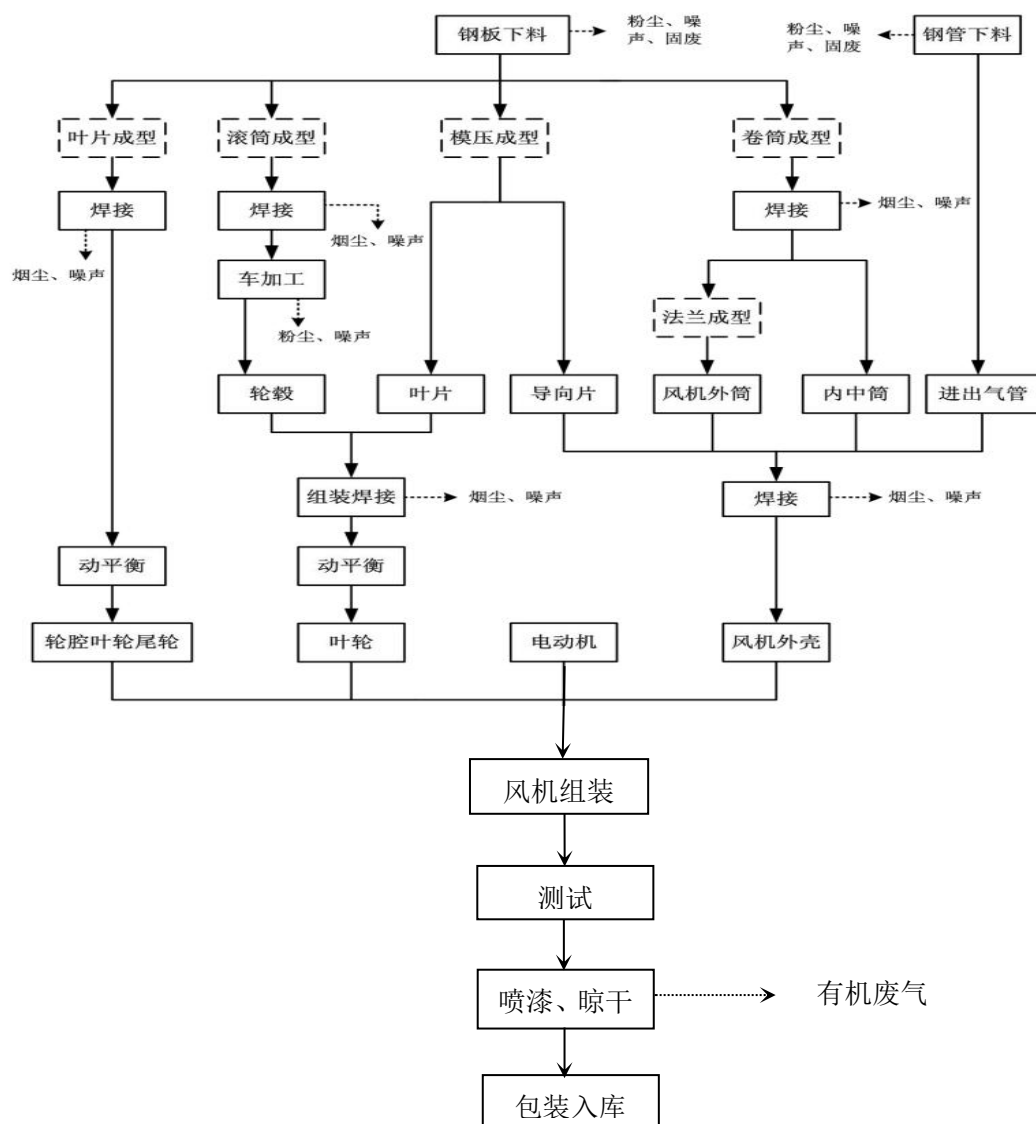


图 10 风机制作工艺及产污环节流程图

工艺流程如下：

利用车床、刨床、铣床等对裁剪的钢板进行叶片成型、滚筒成型、模压成型、卷筒成型等工序，将钢板按照设计要求做成半成品零部件待用；将钢管按设计要求切割成一定规格，作为风机进出气管。对叶片成型的零部件进行焊接，测试动平衡后作为轮腔叶轮尾轮；对滚筒成型的零部件焊接成轮毂半成品，根据设计要求在用车床车中心孔，并在轮毂外延打安装孔；将钢板在相应模具上裁剪，形成叶片、导向片。对卷筒成型的风筒状零部件进行焊接，一部分作为风机内中筒，一部分进行法兰成型，做成风机外筒。

将轮毂、叶片按照设计要求进行组装焊接、测试动平衡等形成叶轮；将导向片、风机外筒、内中筒、进出气管按照设计要求组装焊接成风机外壳；将生产加工好的轮腔叶轮尾轮、叶轮、风机外壳与外购的电动机进行总组装、喷漆，再经检验合格后即成成品。

喷漆：主要喷漆工序在于组装后的风机主体，或者是在产品组装、焊接完成后，针对零部件刮落、破损漆部位和焊接部分进行补漆。喷漆工序在封闭喷漆房内进行，原料为水性漆，整个喷漆房为密闭设施，采用高压无气喷涂，喷涂完毕后在喷漆房内晾干。喷涂过程产生的漆雾经漆雾过滤箱除漆雾后，通过活性炭吸附+UV 光解装置处理有机废气，处理后的废气通过 15m 高排气筒高空排放。

(3) 风阀生产

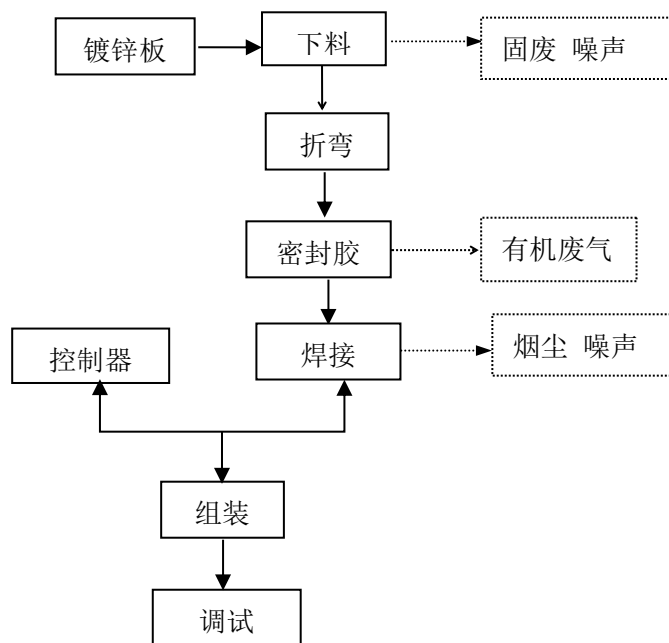


图 11 风阀制作工艺及产污环节流程图

工艺流程如下：

下料：将钢板送入剪板机，根据设计需要进行裁剪，得到指定的轮廓构件，此过程会产生边角料和噪声；

折弯：采用折弯机对构件进行折弯处理，此过程会产生噪声；

密封胶：为加强风阀的密封性，保证其不透风，需要在结合部位涂少量的密封防水胶。此环节产生的主要污染物为少量挥发性有机物。产生的有机废气采用集气罩+活性炭吸附+UV 光解装置处理后，通过 15m 高的排气筒排放。

电焊：将构件进行氩弧焊接加工，此过程会产生焊接废气和噪声；

组装：将阀片、控制器、阀体进行组装；

调试：对阀门进行调试，成品包装入库。

(4) 空调机组

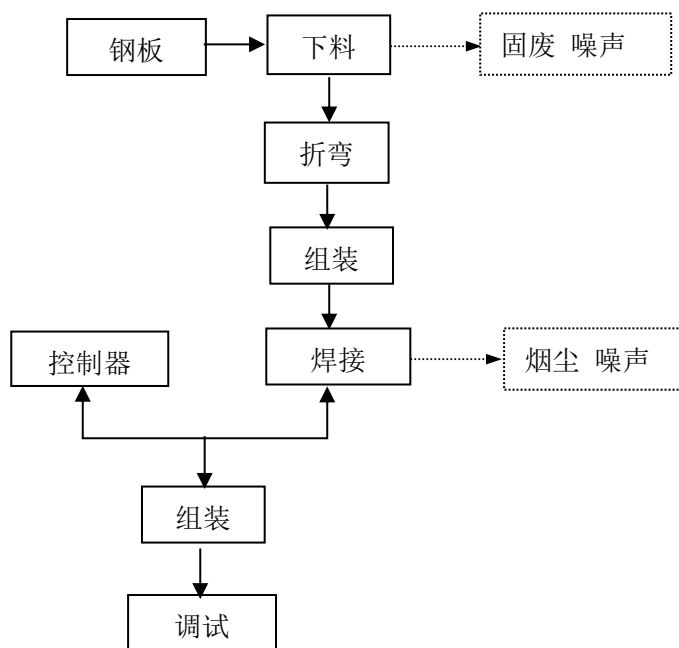


图 12 空调机组制作工艺及产污环节流程图

工艺流程如下：

下料：将钢板送入剪板机，根据设计需要进行裁剪，得到指定的轮廓构件，此过程会产生边角料和噪声；

折弯：采用折弯机对构件进行折弯处理，此过程会产生噪声；

焊接：将构件进行氩弧焊接加工，此过程会产生焊接废气和噪声；

组装：将机壳、控制器进行组装；

调试：对空调机组进行调试，成品包装入库。

(5) 电机生产

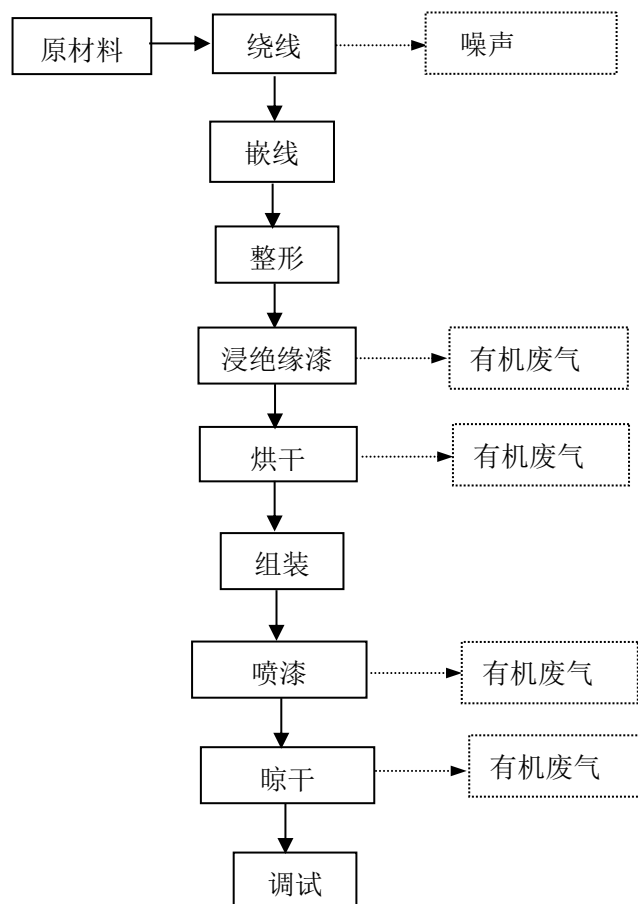


图 13 电机制作工艺及产污环节流程图

工艺流程如下：

根据产品要求将铜线绕制在定子上，完成后通过嵌线、整形后进入真空浸漆烘干设备（烘干温度 130℃，采用电加热）。浸漆烘干结束后进行人工组装电机，在对电机外壳进行高压无气喷漆，喷漆在喷漆房内进行，漆料为水性漆。喷漆结束在喷漆房内自然晾干，经检验合格后外售。

真空浸漆烘干机主要包括三个主体，即贮气罐、浸漆烘缸、清洗罐，相互之间设置管道及提升设备，原料添加通过管道输送。浸漆、烘干在密闭的浸漆烘缸里进行，浸漆过程处于阀门关闭的状态，且需要保持一定的真空度，烘干过程仅留有一个出气口，出气口直接连接至废气处理设施。

产生的漆雾采用漆雾过滤箱除漆雾，有机废气采用活性炭吸附+UV 光解装置处理有机废气，处理后的废气通过 15m 高排气筒高空排放。

(6) 铝合金百叶窗

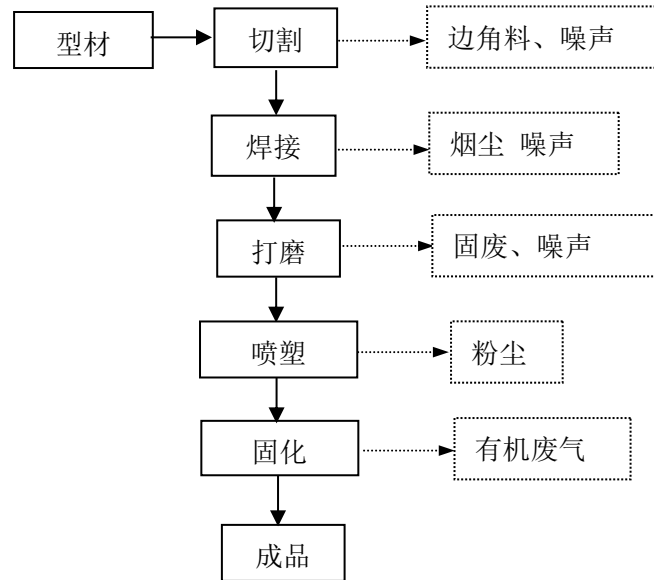


图 14 铝合金百叶窗工艺及产污环节流程图

工艺流程如下：

外购铝合金型材，用剪板机加工成不同尺寸的边框和百叶，再利用折弯机、卷板机、翻边机将百叶压成所需的形状，在通过焊接将边框和百叶组装在一起，通过人工将百叶窗半成品挂至静电喷涂室的轨道上，通过轨道输送至半封闭的全自动静电喷涂机中进行静电喷涂，喷涂完毕，通过轨道输送至喷涂室出口，通过人工移动至固化室进行固化，固化室采用电加热，固化温度为 180℃~220℃，在固化过程中会产生有机废气，待产品冷却后，移出固化室，通过在固化室进出口设置集气罩收集废气，通过活性炭吸附装置+光催化氧化设备处理后，经 15m 高排气筒排放。

主要污染工序及污染物

1 施工期主要污染工序

本项目占地面积约 13333 m²，总建筑面积 6194 m²。主要建设内容为：2 栋厂房，1 栋办公用房，停车位，门卫及公共配套工程。

(1) 废气污染源分析

项目施工阶段的大气污染源主要来自建筑垃圾搬运、露天堆场和裸露场地的扬尘；设备运输车辆产生的汽车尾气、设备安装过程中产生的少量焊接废气等。

(2) 废水污染源分析

施工期的水污染物主要为工地施工人员产生的水污染物和工程废水。本项目施工场地的工程废水主要为建筑养护排水、设备清洗及进出车辆清洗水等，其主要污染因子为石油类、SS。施工单位应进行适当的沉淀处理后再回用或厂区洒水抑尘，以减少对环境得污染程度。

施工人员生活污水主要污染物是 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等。本项目共有施工人员约 30 人，施工人员每天生活用水以 80L/d.人计，施工人员产生的生活污水量为 2.4m³/d，生活污水按用量的 80%计，则生活污水的排放量为 1.92m³/d，本项目土建工程及公用设施的安装工程的施工阶段以 360 天计，该项目施工期共排放生活污水 691.2m³。施工期生活污水经施工营地临时建设的环保厕所处理后排入园区排水管网。

(3) 噪声污染源分析

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的施工机械噪声。施工机械噪声多为高噪声设备，当多台机械设备同时作业时，产生的噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3~8dB，一般不会超过 10dB。主要施工机械设备的噪声源强见表 11。

表 11 施工期主要机械噪声源

噪声名称	使用时段	声源强度 dB(A)
推土机	场地平整	90
挖掘机	基础开挖	90
运输汽车	场地平整、基础开挖及主体工程	80-90

卷扬机或吊车	主体工程及装修	75-85
电焊机	主体工程及装修	85-90
切割机	主体工程及装修	85-90
金属碰撞声	主体工程及装修	85-90

(4) 施工固废

在施工过程中产生的施工固废和生活垃圾。施工期开挖土石方可完全在项目内消纳，无工程弃土产生。项目土石方工程总量为 13378m³，其中：土石方开挖量 7778m³，土石方回填量 5600m³，其余土石方用于厂区土方平衡及地面硬化地基敷设用土。建设项目在房屋装修阶段产生的装修垃圾，按总建筑面积 6194 m² 计算，每 100 m² 产生建筑垃圾 0.3t，则产生的装修垃圾共约 18.582t。建筑垃圾送至专用垃圾场所，弃土用于回填低洼地带。

施工期施工人员产生一定量的生活垃圾。施工期施工人员约 30 人，按 0.5kg/人.d 计，生活垃圾产生量为 15kg/d，施工期共 360 天，总排放量约 5.4t。

2 运营期主要污染工序及污染物

2.1 大气污染源

项目风机、风阀、风管生产位于 1#厂房，空调机组、电机、铝合金百叶窗生产位于 2#厂房。

项目在镀锌风管、风阀制作过程中使用密封胶会产生有机废气；在风机、电机生产过程中进行喷漆、晾干过程会产生有机废气，喷漆于喷漆房中进行；在电机生产过程中进行浸漆、烘干过程会产生有机废气；在铝合金百叶窗制作喷塑固化过程产生有机废气。

风机、风阀、空调机组、铝合金百叶窗生产焊接过程会产生焊接烟尘、喷漆过程产生漆雾、喷塑过程会产生粉尘以及食堂油烟等。

2.1.1 颗粒物

(1) 焊接烟尘

① 风机、风阀焊接烟尘

风机、风阀生产位于 1#厂房，焊接工序会产生焊接烟尘。焊接烟尘排放为无组织排放方式。

表 12 几种焊接(切割)方法的发尘量一览表

焊接方法及焊接材料		施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
CO ₂ 保护焊机	实芯焊丝(直径 1.6mm)	450~650	5~8
电焊机	焊条(直径 4mm)	200~280	6~8

注：数据来源于《焊接车间环境污染及控制技术进展》，孙大光 马小凡等。

表 13 项目焊接烟尘产排情况一览表

焊接类型	焊材用量(t/a)	产尘系数(g/kg)	产尘量(t/a)
CO ₂ 气体保护焊	2.5	8	0.02
电焊	1.2	8	0.0096

注：焊材产污系数均取最大值。

则项目风机、风阀焊接烟尘产生量为 0.0296t/a。拟采用移动式烟尘净化器处理，移动式焊接烟尘净化器自带集气罩，集气效率约 70%，处理效率 90%，处理后车间排放，无组织排放量约 0.011t/a，项目焊接工序年工作时长约 1000h，则项目烟尘无组织排放速率为 0.011kg/h。环评要求封闭焊接作业区域，并于生产厂房安装排风扇，加强车间内通风。

②空调机组、铝合金百叶窗焊接烟尘

项目空调机组、铝合金百叶窗生产位于 2#厂房，焊接工序焊接工序会产生焊接烟尘。焊接烟尘排放为无组织排放方式。

表 13 项目焊接烟尘产排情况一览表

焊接类型	焊材用量(t/a)	产尘系数(g/kg)	产尘量(t/a)
CO ₂ 气体保护焊	0.5	8	0.004
电焊	0.3	8	0.0024

注：焊材产污系数均取最大值。

则项目空调机组、铝合金百叶窗焊接烟尘产生量为 0.0044t/a。拟采用移动式烟尘净化器处理，移动式焊接烟尘净化器自带集气罩，集气效率约 70%，处理效率 90%，处理后车间排放，无组织排放量约 0.0024t/a，项目焊接工序年工作时长约 1000h，则项目烟尘无组织排放速率为 0.0024kg/h。环评要求封闭焊接作业区域，并于生产厂房安装排风扇，加强车间内通风。

(2) 静电喷塑粉尘

项目铝合金百叶窗生产位于 2#厂房，静电粉末喷涂过程会产生粉尘，静电喷涂是将粉末在密闭的喷粉室内进行，喷塑工序中产生的大气环境污染物主要为

喷塑粉尘，每日喷塑时间约为 3h，根据同类型企业实际操作情况估算，在喷塑过程中，通常约有 20%的塑粉未能涂着，本项目塑粉消耗量约 1t/a，则喷塑粉尘产生量约为 0.2t/a，其中 90%进入粉尘滤筒回收装置，未被收集的 10%项目区拟采用布袋除尘器进行处理，收集效率可达 90%，袋式除尘系统除尘效率可达 95%，风机风量为 1000m³/h。粉尘经袋式除尘系统处理后有组织排放量为 0.0009t/a，排放速率为 0.0012kg/h，排放浓度为 1.2mg/m³，经 15m 排气筒（P1）排放，无组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.00267kg/h。

（3）漆雾

项目喷漆位于喷漆房进行，喷漆过程会产生漆雾颗粒物（为 VOCs 挥发后的颗粒物），喷漆过程水性漆附着率约占 95%，未附着的水性漆形成漆雾约占漆量的 5%，本项目水性漆用量 15t/a，因此漆雾颗粒物共计 0.75t/a。漆雾颗粒物通过喷漆车间微负压状态下送排风系统收集后经蜂窝式干式漆雾处理箱处理装置处理后，最终连同有机废气通过活性炭+UV 光解+15m 高排气筒（P2）排放。漆雾颗粒物集气效率可达到 90%以上，综合漆雾去除效率可达到 98%，未收集部分会附着在设备表面、地面或墙体表面形成漆渣，漆渣量约 0.075t/a，喷漆工序年有效工作时间约为 1500h，无组织排放速率为 0.048kg/h，风机风量为 20000h/m³，则漆雾颗粒物有组织排放量约为 0.014t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度约为 0.467mg/m³。

项目 2#生产厂房颗粒物无组织总排放量为 0.0044t/a，综合排放速率为 0.0024kg/h。

2.1.2 有机废气

（1）喷漆废气

项目生产过程中喷漆晾干工艺会产生有机废气，喷漆晾干在喷漆房中进行。喷漆过程所用的漆为水性漆，不含二甲苯，因此不产生二甲苯等有机废气，产生的 VOCs 以醇类挥发物为主。根据相关政府文件可知水性涂料 VOCs 的排放系数为 150g/kg，喷漆过程水性漆年使用量为 15t，则喷漆过程 VOCs 有机废气产生量为 2.25t/a，以非甲烷总烃计。

项目拟采用集气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化设备进行处理，喷漆房全封

闭负压集气，集气效率可达 90%，喷漆房无组织排放的有机废气为 0.225t/a，喷漆工序年工作时长约 1500h，无组织排放速率约 0.15kg/h。活性炭吸附装置+光催化氧化设备综合处理效率约 70%，风机风量为 20000m³/h，喷漆房有组织排放的有机废气为 0.6075t/a，排放速率为 0.405kg/h，排放浓度为 20.25mg/m³。处理后的有机废气经 15m 排气筒（P2）排放。

（2）涂胶废气

项目风阀、风管生产位于1#厂房，生产过程中涂密封胶工序会产生有机废气，项目密封胶的使用量为0.6t/a，本项目使用的是环保型的无溶剂单组份聚氨酯胶黏剂（不需自行调胶，可直接使用），单组分预聚体胶可以常温湿固化。其固份为聚氨酯预聚体，在打胶过程中会产生有机废气，其产生的挥发性有机化合物主要以非甲烷总烃计。参照相关政府文件，推荐数据：聚脲树脂的VOCs产污系数为：0.98kg/t产品，则0.6t/a密封胶产生的VOCs为0.0006t/a。

项目拟采用集气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化设备进行处理，风阀、风管生产区全封闭负压集气，集气效率可达 90%，则 1#厂房无组织排放的有机废气为 0.00006t/a，涂胶工序年工作时长约 1000h，无组织排放速率约 0.00006kg/h。活性炭吸附装置+光催化氧化设备综合处理效率约 70%，风机风量为 12000m³/h，1#厂房有组织排放的有机废气为 0.000162t/a，排放速率为 0.000162kg/h，排放浓度为 0.0135mg/m³。处理后的有机废气经 15m 排气筒（P3）排放。

（3）铝合金百叶窗喷塑固化、电机浸漆烘干工序有机废气

①项目铝合金百叶窗生产位于 2#厂房，铝合金百叶窗喷塑塑粉在 180℃ 固化温度下固化过程会产生一定量 VOCs 有机废气，VOCs 有机废气以非甲烷总烃计。

本项目所用的塑粉主要成分为环氧树脂、聚酯树脂、固化剂、钛白粉及其他颜料、填料类，其中环氧树脂 15%、聚酯树脂 50%，固化剂约 5.6%，该部分成分在 180℃ 固化温度下虽然不会造成分解，但会产生一定量 VOCS 有机废气，根据相关政府文件，环氧树脂的 VOCs 产污系数为 2.55kg/t，聚酯树脂的 VOCs 产污系数为 0.25kg/t，固化剂产污系数为 500g/kg，本项目塑粉使用量为 1t/a（环氧树脂 0.15t/a、聚酯树脂 0.5t/a、固化剂 0.056t/a），则 VOCs 产生量为 0.029t/a，类比同类喷塑固化有机废气主要以非甲烷总烃计。

②本项目电机生产位于 2#厂房，浸漆烘干工序会产生有机废气，绝缘漆使用量为 5t/a，主要成分为环氧树脂。

绝缘漆不含二甲苯，因此不产生二甲苯等有机废气，产生的 VOCs 以非甲烷总烃计。根据相关政府文件，漆包线-绝缘涂料-环氧漆的 VOCs 产污系数为 300g/kg，本项目环氧漆使用量为 5t/a，则有机废气（以非甲烷总烃计）的产生量为 1.5t/a，以非甲烷总烃计。真空浸漆烘干机主要包括三个主体，即贮气罐、浸漆烘缸、清洗罐，相互之间设置管道及提升设备，原料添加通过管道输送。浸漆、烘干在密闭的浸漆烘缸里进行，浸漆过程处于阀门关闭的状态，且需要保持一定的真空度，烘干过程仅留有一个出气口，出气口直接连接至废气处理设施。

则项目铝合金百叶窗喷塑固化、电机浸漆烘干工序产生的有机废气为 1.529t/a。

项目拟采用集气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化设备进行处理，铝合金百叶窗生产区及电机生产区全封闭负压集气，集气效率可达 90%，则 2#厂房无组织排放的有机废气为 0.153t/a，喷塑固化工序及浸漆烘干工序年工作时长约 700h，无组织排放速率约 0.218kg/h。活性炭吸附装置+光催化氧化设备综合处理效率约 70%，风机风量为 20000m³/h，2#厂房有组织排放的有机废气为 0.413t/a，排放速率为 0.59kg/h，排放浓度为 29.5mg/m³。处理后的有机废气经 15m 排气筒（P4）排放。

2.1.3 餐饮油烟

厂区食堂餐饮烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及热分解或裂解，从而产生油烟废气。根据对居民用油的类比调查，人均日食用油用量约 30g/人·d，油烟挥发量占总耗油量的 2%。项目劳动定员 20 人，厂区食堂油烟产生总量为 0.003t/a(0.012kg/d)。餐饮油烟采用油烟净化器处理，其油烟净化效率约 80%，油烟净化器风机设计风量约 600m³/h，则油烟排放浓度及排放总量约 1.3mg/m³，0.0006t/a(0.0024kg/d)。

2.2 废水

本项目生产过程无需用水，洗涤塔冷却用水循环使用不外排，运营期废水仅

有少量职工生活污水。

本项目职工生活用水量为 400m³/a，生活污水产生量按最大用水量的 80%计算，则本项目运营期最大生活污水量为 320m³/a。类比一般生活污水中污染物浓度为 COD 350mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 250mg/L、NH₃-N 35mg/L、动植物油 35mg/L、LAS 7mg/L。生活污水排入园区污水管网污水管网，最终进入园区污水处理场集中处置。职工食堂废水在排入园区污水管网前须经隔油池处理，则本项目废水污染物处理前产生量及处理后产生量见表 15。

表 15 本项目废水污染物产生及排放情况表

项目		SS	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	动植物油
废水量		320m ³ /a				
其中	产生浓度 (mg/L)	250	350	200	35	100
	产生量 (t/a)	0.08	0.112	0.064	0.011	0.032
	排放浓度 (mg/L)	250	350	200	35	35
	排放量(t/a)	0.08	0.112	0.064	0.011	0.011
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准		≤400	≤500	≤300	--	100

2.3 噪声

本项目主要噪声源包括切割机、钻床、折弯机、焊机和风机等设备噪声，其声压级为 80~87dB(A)之间。采取车间隔声，生产设备设减振垫，空压机设置在密闭的隔声间内、进出口安装消声器，风机进出口安装消音器等隔声、降噪措施，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准要求。本项目主要噪声设备及治理措施见表 16。

表 16 项目主要噪声设备及治理措施

主要噪声设备	声压级 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)
切割机	85	车间封闭，设减振垫	20~25
焊机	80	车间封闭	15~20
钻床	80	车间封闭	15~20
压力机	87	车间封闭，加装消音器	25~30

2.4 固废

拟建项目产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固废及危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目厂区共计 20 人，厂区生活垃圾产生量按 1kg/人·d，250d/a 计，生活垃圾产生量约 5t/a。《米东区中小微企业创新创业园控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见，甘泉堡工业园米东片区的生活垃圾由环卫部门统一处置到米东区垃圾填埋场处理。

(2) 一般工业固废

漆渣：喷漆过程中大部分漆雾进入过滤净化装置，但未收集部分会附着在设备表面、地面或墙体表面形成漆渣，漆渣量约 0.075t/a。根据《国家危险废物名录》(2018 年)以及危险废物鉴别标准，HW12 染料、涂料废物中代码为 900-252-12 油漆（不包括水性漆）、有机溶剂使用过程中产生的废物，项目用漆为水性漆，因此产生的漆渣不属于危险废物，属于一般工业固体废物。收集后交由米东区固废综合处理厂。

漆桶（水性漆）：项目水性漆年总使用量为 15t，每桶的水性漆容量为 0.02t，一个桶重约 1.3kg，则年产生的包装桶等废容器量约为 0.975t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，水性漆废包装桶不属于危险固废，属于一般工业固废。直接由厂家回收。

废边角料：本项目产生的废边角料主要为下料剪板等过程中产生的废钢板，属于一般工业固废，类比同类型项目，产生量按照原料使用量的 0.5% 进行计算，则边角料的产生量约为 2.5t/a。生产过程的边角料均为金属，可回收利用，厂区内设置临时存储区，存储区设置围挡，边角料在厂区内临时存储区存放，定期外售废品收购站。

收尘灰：项目喷塑粉尘布袋除尘器收集的粉尘量为 0.0171t/a，收集后回用于生产。

(3) 危险废物

废活性炭：有机废气采用活性炭+光催化氧化分解处理，有机废气吸附量与活性炭用量比例为 0.7:1，项目废活性炭产生量约为 2.465t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016 年）中代码为 HW49-900-041-49 的危险废物。

废含汞灯管：UV 光氧设备产生的含汞废灯管属于《国家危险废物名录》(2018 年)中的 HW29-900-023-29，根据资料调查，UV 光氧设备废灯管年消耗 0.009t。

废玻璃纤维过滤毡：属于《国家危险废物名录》（2018年）中的HW29-900-023-29。漆雾过滤箱使用玻璃纤维过滤毡，产生量约为2.588t/a。

废胶桶：涂密封胶时产生的废胶桶属于《国家危险废物名录》（2018年）中的HW49-900-014-49的危险废物，产生量为0.02t/a。

废漆桶（绝缘漆）：废绝缘漆漆桶属于《国家危险废物名录》（2018年）中的HW49-900-014-49的危险废物，产生量为0.06t/a。

要求危险废物在厂区设置专门的危险暂存间暂存，及时委托有该种危废处理资质的单位统一处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	1#厂房	焊接烟尘	0.0296t/a	0.011t/a
		有机废气	0.00006t/a	0.00006t/a
	2#厂房	无组织颗粒物	0.0044t/a	0.0044t/a
		有机废气	0.153t/a	0.153t/a
	P1 排气筒	喷塑粉尘	0.2t/a	1.2mg/m ³ 0.0009t/a
	喷漆房	漆雾颗粒	0.075t/a	0.075t/a
		有机废气	0.225t/a	0.225t/a
	P2 排气筒	漆雾颗粒	0.75t/a	0.467mg/m ³ 0.0014t/a
		有机废气	2.25t/a	20.25mg/m ³ 0.6075t/a
	P3 排气筒	有机废气	0.0006t/a	0.0135mg/m ³ 0.000162t/a
	P4 排气筒	有机废气	1.529t/a	29.5mg/m ³ 0.413t/a
食堂	食堂油烟	0.003t/a	1.3mg/m ³ ; 0.0006t/a	
水污染物	生活污水 (320m ³ /a)	COD	350mg/l, 0.112t/a	350mg/l, 0.112t/a
		BOD ₅	200mg/l, 0.064t/a	200mg/l, 0.064t/a
		SS	250mg/l, 0.08t/a	250mg/l, 0.08t/a
		NH ₃ -N	35mg/l, 0.011t/a	35mg/l, 0.011t/a
		动植物油	100mg/l, 0.032t/a	35mg/l, 0.011t/a
固体废弃物	生活垃圾	生活垃圾	5 t/a	0 t/a
	一般固废	收集的喷塑粉尘	0.0171t/a	0 t/a
		金属边角料	2.5t/a	0 t/a
		漆渣(水性漆)	0.075t/a	0 t/a
		漆桶(水性漆)	0.975	0 t/a
	危险废物	废活性炭	2.465t/a	0 t/a
		废含汞灯管	0.009t	0 t/a
		废玻璃纤维过滤毡	2.588t/a	0 t/a
		废胶桶	0.02t/a	0 t/a
废漆桶(绝缘漆)		为 0.06t/a	0 t/a	
噪声	生产设备噪声 78-95dB(A), 经措施限值后达到 65-70dB(A)			
主要生态影响(不够时可附另页) 项目所在地现为空地, 拟建项目对生态的影响主要是水土流失和原有植被破坏。施工期土方填挖等施工过程均可能造成水土流失现象, 拟建项目建成后, 原来的人工植被等被破坏, 随着项目绿化工程的完善, 拟建项目对生态环境的影响将会减小。				

环境影响分析

1 施工期环境影响分析

1.1 环境空气影响分析

拟建项目施工期间地基填挖、土地平整等施工活动，会产生扬尘；同时，施工场地上物料装卸、散装水泥和建筑材料运输、土石方堆放过程等也会产生二次扬尘。总悬浮微粒污染主要来源于材料运输和装卸、平整场地、土石方填挖等环节。其中土石方填挖的污染最严重，施工场地有大量的颗粒物粒径在可产生扬尘的粒径范围内，极易造成粉尘污染。根据类似工程监测，距离施工现场 50m 处，粉尘日均浓度为 $1.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，超出二级标准 2.8 倍，离现场 200m 处为 $0.47\text{mg}/\text{m}^3$ ，超标 0.6 倍，可见与施工现场的距离越远，粉尘浓度越低，250m 处即可达标。

作业机械有载重汽车、柴油动力机械等燃油机械，排放的污染物主要有 CO、NOX 和 THC。由于施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量少且较分散，其污染程度相对较轻。根据类似工程监测，在距离现场 50m 处，一氧化碳、二氧化氮 1 小时平均浓度分别为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，日平均浓度分别为 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.062\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此，施工期间产生的粉尘对项目区有一定影响。

为了减小项目施工期对周围环境的大气环境的影响，项目区运输道路及施工材料堆放场所要采取一定的措施进行处理。根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.8.29）、《乌鲁木齐市防治扬尘污染实施方案》（乌政办[2011]49 号）及《关于加强散装物料运输管理的通知》（乌政通〔2014〕1 号）、《乌鲁木齐建筑工程施工现场扬尘污染防治实施细则》（乌建发[2016]127 号）（修订本）等相关法律法规制度相关规定，要求建设方和施工方严格扬尘防治措施及施工扬尘监管，具体如下：

（1）对进出车辆要求在固定道路上行驶，施工场地内施工便道及车辆进出口必须采用混凝土硬化，可有效降低运输扬尘。

（2）工地应有专人负责路面洒水，一般洒水频率不得少于 2 次/天，如遇连续高温或风速较大等天气，应增加洒水频次来有效控制扬尘污染。

(3) 出入车辆必须冲洗，施工工地现场出入口，必须在大门内侧设置制式自动车辆冲洗设施，冲洗设施包括冲洗平台、冲洗设备、排水沟、沉淀池、循环用水装置等，并定期清理废水和泥浆。

(4) 施工前一定要对项目施工区设置临时围挡，必须是 1.8m 以上的硬质围挡，严禁敞开式作业。可有效减小扬尘对周围环境的影响，尤其是大风天气，此设施的防尘效果显著。

(5) 对易产生扬尘的物料如水泥、混凝土等采取遮盖措施，运废渣、弃土的车辆装车高度不得超过车厢挡板高度，使用编织布在车厢顶部加装顶盖，车辆行驶速度一般不大于 25km/h，以减少施工扬尘。对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理。

(6) 应尽量选用低能耗、高效率的燃油施工设备和运输车辆，使用清洁能源作为其燃料，对其注重日常保养和维护，确保其良好运转状态，从而降低燃油施工设备和运输车辆运行时排放废气对周围大气环境及人群身心健康产生的影响。

(7) 针对土石方堆放问题，土石方临时堆放点，并用塑料布或毡布等遮盖，渣土等建筑垃圾必须定期清运，清运过程中运输车必须符合密闭要求，保证扬尘不飞散。

(8) 加强施工扬尘环境监理，项目开工前建设单位和施工单位应向建设、环保等部门分别提交扬尘污染防治方案与具体实施方案；并将扬尘污染防治纳入工程监理范围，扬尘污染防治费用纳入工程预算；所有建设施工均有建设单位指定专人负责施工现场扬尘污染措施的实施和监督，所有建设施工工地出入口必须设立环境保护监督牌，监督牌必须注明项目名称、建设单位、施工单位、防治扬尘污染现场监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、举报电话等内容。

(9) 政府发布重污染天气黄色预警时施工现场应停止土石方作业，检查物料和裸露场地的覆盖状况；市政府发布重污染天气橙色预警或风速达到五级（含五级）大风天气时，施工现场应停止工地室外作业及室内喷涂粉刷作业，并对作业面进行覆盖。同时，施工单位应启动重污染天气应急预案，采取应急措施。

(10) 施工现场其余裸露场地必须采取密闭式防尘网覆盖、固化、硬化或绿

化等抑尘措施，严禁存在裸露场地。抑尘处理措施必须牢固耐用，并及时检修。

通过以上措施，可以大大缩小项目施工对施工区大气环境造成的影响。

1.2 噪声环境影响分析

通过类比调查，本项目施工期间主要噪声源噪声强度见表 17。

表 17 施工期主要噪声源噪声强度一览表

噪声源	挖掘机	推土机	运输车辆	卷扬机或吊车	电焊机
噪声强度[dB(A)]	90	90	80-90	75-85	85-90

施工期间各种施工机械设备和施工运输车辆产生的噪声源强均较高，往往是多种施工机械设备及施工运输车辆同时运行工作，各种噪声源产生的噪声相互叠加后其噪声强度将更高，其辐射影响范围和程度也更大。

噪声污染是施工期间主要污染因素之一，其污染程度主要与所使用施工机械设备和运输车辆的选型以及施工单位的施工管理水平有关。

考虑本项目施工期间主要噪声源对周围的声环境及人群身心健康产生的影响的同时，仅考虑噪声源产生的噪声传至不同距离处衰减后的噪声值对项目区声环境保护目标产生的影响。

根据噪声预测模式计算得出施工期间主要噪声源产生的噪声在不同距离处衰减后的噪声值见表 18。

表 18 施工期主要噪声源产生的噪声在不同距离处衰减后的噪声值（dB(A)）

噪声源	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
挖掘机	84	76	69	61	59	51	47	43	39
推土机	86	78	71	63	61	53	49	45	41
运输车辆	90	82	75	67	65	57	53	49	45

从表 18 后可以看出，各种施工机械设备和施工运输车辆产生的噪声值均较高，其昼间噪声值超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声排放限值昼间 70dB（A）的限值标准要求的情况出现在距离噪声源 40m 范围内，夜间噪声值超过夜间 55dB（A）的限值标准要求的情况出现在距离噪声源 150m 范围内。

在上述预测的噪声影响范围内，根据现场调查结果，施工期间夜间噪声将对项目区周围产生影响，现状为空地，无噪声敏感点。施工方应采取有效的噪声防治措施，使施工期间噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011) 中有关限值标准的要求，以降低对施工场地及其周边区域内的施工人员产生的影响。

因此，为了降低施工噪声对声环境保护目标和施工区附近的声环境影响，提出以下措施防治项目施工对声环境的污染：

(1) 运输、及施工车辆行驶经过居民区时限速行驶，尽量减少鸣笛，尽量避免车辆噪声影响附近民众。

(2) 尽量采用低噪声施工工艺，并选用低噪声施工机械设备和施工运输车辆，使用商品混凝土。

1.3 水环境影响分析

施工期废水来源于现场施工人员生活污水和施工场地的工程废水等。

施工人员生活污水：本项目共有施工人员约 30 人，施工人员每天生活用水以 80L/d.人计，施工期生活用水量 2.4m³/d（整个施工期生活用水量为 864m³）；生活污水的排放量为 1.92m³/d，本项目土建工程及公用设施的安装工程的施工阶段以 360 天计，该项目施工期共排放生活污水 691.2m³。施工期生活污水的主要污染物是 COD_{Cr}、BOD₅ 和石油类等。其污染物浓度分别为 COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：300mg/L、NH₃-N：35mg/L。施工期生活污水经临时环保厕所收集后直接排水设施排入园区排水管网，禁止随意泼洒或外排。

施工场地工程废水：施工废水主要来自施工场地和运输道路洒水、施工设备和车辆冲洗、建（构）筑物浆砌养护等过程，废水量不大，属于无机废水，除含有大量泥砂和少量油污外，不含任何其他的有毒有害物质，其中主要污染因子为 SS、石油类等，一般经过物料吸收、蒸发等过程后基本无废水外排或少量外排，对周围水环境产生的影响较小。施工废水严禁乱排，若有多余施工废水，应排入施工场地的临时防渗沉淀池沉淀处理，回用于道路洒水及车辆冲洗，禁止外排，以减少对环境得污染程度。

1.4 固体废物环境影响分析

在施工过程中产生的施工固废和生活垃圾。施工期开挖土石方可完全在项目内消纳，无工程弃土产生。项目土石方工程总量为 13378m³，其中：土石方开挖

量 7778m³，土石方回填量 5600m³，其余土石方用于厂区土方平衡及地面硬化地基敷设用土。

土方填挖、工程主体施工及装修阶段，产生建筑及装修垃圾约 18.582t，要及时清理外运至建筑垃圾送至专用垃圾场所，弃土用于回填低洼地带，尽可能做到日产日清。

施工人员产生的生活垃圾 5.4t，集中收集，由环卫部门统一清运处理，不会对周围环境产生影响。

1.5 生态环境影响分析

项目的建设对当地生态环境影响主要是项目施工期土方填挖、回填将会破坏项目区内的原有植被及造成项目区水土流失现象。为了减少项目施工对生态环境的影响，将采取如下措施：

(1) 除了做好以上施工期的治理措施外，要文明施工，严格施工管理，尽量缩减施工土方填挖面积，尽可能降低水土流失面积。

(2) 施工结束后要尽快进行生态修复，拟建项目绿化面积为 2677 m²，绿化面积达到占地面积的 20%。一方面可以遏制项目施工造成的水土流失，另一方面降低破坏原有植被所造成的影响。

综上所述，施工期由于人员进入和施工设备作业，取弃土方、运建材、工程主体施工将对环境产生局部的噪声、扬尘等环境污染，但这种影响是暂时性的，随着施工期结束，这些环境影响将会消失。

1.6 水土流失对环境的影响分析

根据《新疆维吾尔自治区人民政府关于全疆水土流失重点预防保护区、重点监督区、重点治理区划分的公告》：项目区不属于水土流失重点监督区、治理区和预防保护区，重点做好水土保持和监督管理工作，防止因施工造成新的水土流失。

本项目在建设期间，将有约 1.33 万 m³的土石方工程量。在地基开挖、换填等每一道施工工序过程中，地表裸露，遭遇风雨天气必然会产生水土流失。

本项目没有土料场开挖过程，所需成品物料皆是购买拉运，因此不存在取料

场地表扰动引发水土流失问题。

为了尽量减少与防止项目建设时造成的水土流失，提出以下水土保持措施：

(1) 划定施工范围，施工范围控制在施工区域周边 1.5m 范围内，施工严格按照施工范围进行。

(2) 严禁在大风、大雨天气下施工。

(3) 应根据项目区实际情况合理设置土方临时堆场，不新增占地，不设置弃方场。要求土石方的临时堆置地采取遮盖措施等，防止长时间堆放因风蚀造成的水土流失。

2 运营期环境影响分析及污染治理措施

2.1 大气环境影响分析及防治措施分析

本项目运营期大气污染物主要为焊接烟尘、喷塑粉尘、漆雾、喷塑固化有机废气、喷漆有机废气、涂胶有机废气、浸漆有机废气和油烟废气。

2.1.1 焊接废气

一、防治措施

①焊接烟尘：焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理后排放，加强车间通风（3次/h），处理后无组织排放。移动式焊接烟尘净化器是一种对工业焊接烟尘和废气粉尘而设计的空气净化装置，结构由前置过滤、主净化单元、后置吸附以及风机等组成的一个完整的净化系统。焊烟及尘埃从除尘器手臂的吸风口进入，通过软手臂进入除尘器。当气流穿过滤筒时，烟尘被捕集留在滤筒的褶折表面上，洁净过的空气从滤筒中央通过缩节进入洁净空气腔，通过风机及消音器排出。清灰方式为自动旋转清灰。按下按钮，高压空气通过喷嘴进入滤筒，气体在滤筒内形成回流，吹掉积在滤材表面的灰尘及污物。接着，灰尘落到位于除尘器底部的抽屉中，然后可以方便地移出抽屉倒掉灰。

移动式焊接烟尘净化器特点为高效细微过滤，对空气中0.1微米以下的微细烟尘过滤除尘率达90%以上，尾气经车间换气排出，扩散至室外污染物排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中“无组织监控点浓度限值”要求($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。采取车间排风扇通风的措施，对环境影响很小。

②喷塑粉尘：项目铝合金百叶窗生产位于2#厂房，静电喷涂过程会产生粉尘，粉尘经粉尘滤筒回收装置回收后由集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（P1）排放。粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中新污染源排放限值（有组织 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.5\text{kg}/\text{h}$ ；无组织 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的标准，对周围环境影响不大。

③漆雾颗粒：项目喷漆于喷漆房进行，漆雾颗粒物通过喷漆车间微负压状态下送排风系统收集后经蜂窝式干式漆雾处理箱处理装置处理后，最终连同有机废气通过15m高排气筒（P2）排放。漆雾颗粒物集气效率可达到90%以上，综

合漆雾去除效率可达到 98%，漆雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中新污染源排放限值（有组织 120 mg/m³，3.5kg/h）的标准，对周围环境影响不大。

④有机废气：项目有机废气拟采用集气罩收集后经活性炭吸附装置+光催化氧化设备处理后通过 15m 排气筒排放，其中喷漆有机废气通过 P2 排气筒排放，风阀、风管涂密封胶工序有机废气经 P3 排气筒排放，铝合金百叶窗喷塑固化、电机浸漆烘干工序有机废气经 P4 排气筒排放。项目各非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值（非甲烷总烃有组织：120mg/m³；无组织 4.0mg/m³）以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值（监控点处 1h 平均浓度：6mg/m³；监控点处任意一次浓度值：20mg/m³）的要求。

⑤餐饮油烟：本项目综合楼内 1 个食堂产生的餐饮油烟拟采用油烟净化器处理，其油烟净化效率约 80%，风机风量约 600m³/h，则油烟通过专用烟道经楼顶排放，污染物餐饮油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准限值（餐饮油烟：2.0 mg/m³）。

二、影响分析

项目颗粒物有组织排放经 P1 排气筒排放，颗粒物无组织排放源为 1#、2#厂房及喷漆房，喷漆有机废气通过 P2 排气筒排放，风阀、风管涂密封胶工序有机废气经 P3 排气筒排放，铝合金百叶窗喷塑固化、电机浸漆烘干工序有机废气经 P4 排气筒排放。有机废气无组织排放源为 1#、2#厂房及喷漆房，本项目污染源排放参数见表 22。

表 22 本项目污染源有组织排放参数

排放源	排气筒经纬度		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度 /°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	N	E								有机废气（非甲烷总烃）	颗粒物（PM ₁₀ ）
P1	44°8'21.11"	87°41'54.92"	483	15	0.6	0.9837	25	700	正常	/	0.0012
P2	44°8'21.11"	87°41'54.92"	483	15	0.6	19.6745	25	1500	正常	0.405	0.009

P3	44°8'21.11"	87°41'54.92"	483	15	0.6	11.783	25	1000	正常	0.000162	/
P4	44°8'21.11"	87°41'54.92"	483	15	0.6	19.6745	25	700	正常	0.59	/

表 23 本项目污染源无组织排放参数

面源名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源海拔高度/m	有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
							颗粒物	有机废气(非甲烷总烃)
1#厂房	190	70	483	12	1000	正常	0.011	0.00006
喷漆房	15	5	483	4	1500	正常	0.048	0.15
2#厂房	190	70	483	12	700	正常	0.0024	0.218

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,可采用估算模型估算各污染源的小时最大落地浓度。本次预测采用导则推荐的估算模式 AERSCREEN。估算模型参数见表 24。

表 24 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村	城市/农村	城市
选项	人口数(城市选项时)	333676
最高环境温度/°C		38.4
最低环境温度/°C		-29.4
土地利用类型		沙漠化荒地
区域湿度条件		大陆性干旱气候
是否考虑	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
地形	地形数据分辨率/m	/
是否考虑	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
海岸线熏烟	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

采用估算模型 AERSCREEN 计算为距离污染源 10m 到 25000m。

工程正常排放的污染物排放采用估算模式计算结果表见表 25。

表 25 本项目污染源有组织排放最大占标率估算模型计算结果表

下风向 距离 m	有机废气（非甲烷总烃） （P2）		有机废气（非甲烷总烃）（P3）		有机废气（非甲烷总烃） （P4）	
	预测质量 浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	预测质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	预测质量浓 度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%
25	13.48	0.674	0.00857	0.0004285	19.64	0.982
50	29.02	1.451	0.01161	0.0005805	42.28	2.114
75	22.72	1.136	0.00909	0.0004545	33.10	1.655
100	26.19	1.3095	0.01048	0.000524	38.16	1.908
200	16.33	0.8165	0.006533	0.00032665	23.80	1.190
300	10.48	0.524	0.004191	0.00020955	15.27	0.7635
400	7.549	0.37745	0.003019	0.00015095	11.00	0.550
500	5.802	0.2901	0.002321	0.00011605	8.452	0.4226
600	4.634	0.2317	0.001853	0.00009265	6.751	0.33755
700	3.812	0.1906	0.001525	0.00007625	5.553	0.27765
800	3.209	0.16045	0.001284	0.0000642	4.675	0.23375
900	2.752	0.1376	0.001101	0.00005505	4.009	0.20045
1000	2.395	0.11975	0.000958	0.0000479	3.489	0.17445
1100	2.111	0.10555	0.0008442	0.00004221	3.075	0.15375
1200	1.879	0.09395	0.0007516	0.00003758	2.738	0.1369
1300	1.688	0.0844	0.0006751	0.000033755	2.459	0.12295
1400	1.528	0.0764	0.0006110	0.00003055	2.226	0.1113
1500	1.392	0.0696	0.0005567	0.000027835	2.028	0.1014
2000	0.9410	0.04705	0.0003764	0.00001882	1.371	0.06855
2500	0.6927	0.03464	0.0002771	0.000013855	1.009	0.05045
下风向 最大值	31.56	1.578	0.01263	0.0006315	45.98	2.299
D ₁₀ %最 远距离	42m		42m		42m	

表 25 本项目污染源有组织排放最大占标率估算模型计算结果表

下风向距离 m	颗粒物（TSP）（P1）		颗粒物（TSP）（P2）	
	预测质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	预测质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%
25	1.462	0.97467	0.2996	0.19973
50	1.248	0.8320	0.6450	0.430
75	0.9586	0.63907	0.5048	0.336533

100	0.8246	0.54973	0.5820	0.388
200	0.4633	0.30887	0.3630	0.242
300	0.3024	0.2016	0.2329	0.15527
400	0.2157	0.1438	0.1677	0.1118
500	0.1634	0.108933	0.1289	0.085933
600	0.1294	0.086267	0.1030	0.06867
700	0.1058	0.070533	0.08471	0.056473
800	0.08866	0.059107	0.07131	0.04754
900	0.07578	0.05052	0.06115	0.04077
1000	0.06578	0.043853	0.05322	0.03548
1100	0.05785	0.038567	0.04690	0.03127
1200	0.05142	0.03428	0.04176	0.02784
1300	0.04612	0.030747	0.03751	0.025007
1400	0.04169	0.027793	0.03395	0.02263
1500	0.03794	0.025293	0.03093	0.02062
2000	0.02555	0.017033	0.02091	0.01394
2500	0.01877	0.012513	0.01539	0.01026
下风向最大 值	2.463	1.642	0.7013	0.46753
D ₁₀ %最远距 离	42m		42m	

由估算结果可见，本项目有机废气（非甲烷总烃）有组织最大落地浓度45.98 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率约2.299%；颗粒物的有组织最大落地浓度为2.463 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率约为1.642%。

表 26 本项目污染源无组织排放最大占标率估算模型计算结果表

下风向距 离（m）	有机废气（1#厂房）		有机废气（喷漆房）		颗粒物（1#厂房）	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃		TSP	
	预测质量浓 度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	预测质量 浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	预测质量浓 度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%
25	0.7792	0.03896	10.92	0.546	0.1793	0.119533
50	0.8599	0.042995	5.923	0.29615	0.1979	0.131933
75	0.9296	0.04648	4.120	0.206	0.2139	0.1426
100	0.9480	0.0474	3.204	0.1602	0.2181	0.1454
200	0.4621	0.023105	1.820	0.091	0.1063	0.07087
300	0.3190	0.01595	1.365	0.06825	0.07341	0.04894
400	0.2485	0.012425	1.113	0.05565	0.05718	0.03812

500	0.2102	0.01051	0.9492	0.04746	0.04836	0.03224
600	0.1845	0.009225	0.8329	0.041645	0.04246	0.028307
700	0.1654	0.00827	0.7453	0.037265	0.03805	0.025367
800	0.1503	0.007515	0.6766	0.03383	0.03458	0.023053
900	0.1380	0.0069	0.621	0.03105	0.03176	0.021173
1000	0.1278	0.00639	0.5749	0.028745	0.02941	0.019607
1100	0.1192	0.00596	0.5359	0.026795	0.02743	0.018287
1200	0.1119	0.005595	0.5024	0.02512	0.02574	0.01716
1300	0.1055	0.005275	0.4733	0.023665	0.02427	0.01618
1400	0.1002	0.00501	0.4478	0.02239	0.02305	0.015367
1500	0.09515	0.0047575	0.4251	0.021255	0.02189	0.014593
2000	0.07659	0.0038295	0.3408	0.01704	0.01762	0.011747
2500	0.06446	0.003223	0.2857	0.014285	0.01483	0.009887
下风向最大 值	0.9817	0.049085	36.70	1.835	0.2259	0.1506
D ₁₀ %最远 距离	96m		8m		96m	

表 26 本项目污染源无组织排放最大占标率估算模型计算结果表

下风向距 离 (m)	颗粒物 (喷漆房)		颗粒物 (2#厂房)		有机废气 (2#厂房)	
	TSP		TSP		非甲烷总烃	
	预测质量浓 度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	预测质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	预测质量 浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%
25	3.486	2.324	0.03926	0.026173	3.548	0.1774
50	1.890	1.26	0.04332	0.02888	3.915	0.19575
75	1.315	0.8767	0.04683	0.03122	4.232	0.2116
100	1.023	0.682	0.04776	0.03184	4.316	0.2158
200	0.5807	0.38713	0.02328	0.01552	2.104	0.1052
300	0.4357	0.29047	0.01607	0.010713	1.452	0.0726
400	0.3552	0.2368	0.01252	0.008347	1.131	0.05655
500	0.3029	0.20193	0.01059	0.00706	0.9569	0.047845
600	0.2658	0.1772	0.009296	0.0061973	0.8401	0.042005
700	0.2378	0.158533	0.008332	0.0055547	0.753	0.03765
800	0.2159	0.14393	0.007572	0.005048	0.6843	0.034215
900	0.1982	0.13213	0.006953	0.0046353	0.6284	0.03142
1000	0.1835	0.12233	0.006439	0.0042927	0.582	0.0291
1100	0.1710	0.114	0.006006	0.004004	0.5428	0.02714

1200	0.1603	0.10687	0.005635	0.003757	0.5093	0.025465
1300	0.1511	0.10073	0.005313	0.003542	0.4802	0.02401
1400	0.1429	0.09527	0.005046	0.003364	0.456	0.0228
1500	0.1356	0.0904	0.004794	0.003196	0.4332	0.02166
2000	0.1088	0.07253	0.003859	0.0025727	0.3487	0.017435
2500	0.09117	0.06078	0.003247	0.0021647	0.2935	0.014675
下风向最大 值	11.71	7.8067	0.04946	0.032973	16.01	0.8005
D ₁₀ %最远 距离	8m		96m		48m	

由预测结果可见，本项目有机废气（非甲烷总烃）无组织最大落地浓度 36.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率约 1.835%；颗粒物的无组织最大落地浓度为 11.71 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率约为 7.8067%。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据要求， $1\% \leq \text{PMAX} < 10\%$ 为二级评价，本项目最大占标率为 7.8067% $< 10\%$ ，污染物为无组织排放的颗粒物（粉尘），故环境空气评价工作等级为二级。评价范围以厂区为中心，边长 5km 的矩形，根据现场踏勘和资料搜集，项目所在地及周边无重点风景名胜，学校、医院、居民区等敏感目标。

二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，本项目无组织排放的废气无超标点，故不设置大气环境保护距离。

大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和，污染物年排放量公示如下：

$$E_{\text{年排放}} = \sum_{i=1}^n (M_{i\text{有组织}} \times H_{i\text{有组织}}) / 1000 + \sum_{j=1}^n (M_{j\text{无组织}} \times H_{j\text{无组织}}) / 1000$$

式中： $E_{\text{年排放}}$ —项目年排放量，t/a；

$M_{i\text{有组织}}$ —第 i 个有组织排放源排放速率，kg/h；

$H_{i\text{有组织}}$ —第 i 个有组织排放源年有效排放小时数，h/a；

$M_{j\text{无组织}}$ —第 j 个有组织排放源排放速率，kg/h；

$H_{j\text{无组织}}$ —第 j 个有组织排放源年有效排放小时数，h/a；

大气污染物排放量核算表见表 27。

表 27 大气污染物排放量核算表

污染物	排放口	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 (t/a)
颗粒物	P1	1.2	0.0012	0.0009
	P2	0.467	0.009	0.014
	1#厂房	/	0.011	0.011
	2#厂房	/	0.0024	0.0044
	喷漆房	/	0.048	0.075
有机废气	P2	20.25	0.405	0.6075
	P3	0.0135	0.000162	0.000162
	P4	29.5	0.59	0.413
	喷漆房	/	0.15	0.225
	1#厂房	/	0.00006	0.00006
	2#厂房	/	0.218	0.153
有机废气有组织排放总量合计 (t/a)			1.021	
有机废气无组织排放总量合计 (t/a)			0.378	
颗粒物有组织排放总量合计 (t/a)			0.0149	
颗粒物无组织排放总量合计 (t/a)			0.0904	

综上，本项目排放的各大气污染物最大浓度占标率 P_{max} 均小于 10%，对大气环境影响较小，大气评价范围内不会因本项目的大气污染物排放出现环境空气质量超标。另外企业应加强车间内通排风，以降低生产中产生的大气污染物对企业内部职工身体健康的影响。故要求操作人员作好防护措施，如戴口罩作业等，以进一步降低粉尘、有机废气对人体的影响。

大气环境影响评价自查表如下：

表 28 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	< 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价	其他污染物（颗粒物、非甲烷总烃）		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>

	因子					不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2017) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响评价预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（颗粒物、非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
二类区		C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>				

	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	$C_{\text{非正常}} \text{占标率} \leq 100\% \checkmark$	$C_{\text{非正常}} \text{占标率} > 100\% \square$
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}} \text{达标} \checkmark$		$C_{\text{叠加}} \text{不达标} \square$
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\% \checkmark$		$K > -20\% \square$
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: (SO_2 、 NO_2 、 CO 、 O_3 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$)	监测点位数 (6)	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距 (东) 厂界最远 (61) m		
	污染源年排放量	SO_2 : (0) t/a	NO_x : (0) t/a	颗粒物: (0.1454) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项				

2.2 水污染环境影响分析

本项目不产生生产废水, 洗涤塔固化冷却用水循环使用不外排。

项目外排废水主要为生活污水。食堂餐饮废水采用隔油池处置后, 连同其他生活污水排入园区排水管网, 依托园区污水处理厂进一步处理。项目废水在总排

放口的主要污染物浓度为 COD: 350mg/L、BOD5: 200mg/L、SS: 250mg/L、NH3-N: 35mg/L。各项污染物排放浓度能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求。

《米东区中小微企业创新创业园控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见, 项目片区生活污水由已建成的甘泉堡南区污水处理厂统一处置, 污水处理规模 10.5 万 m³ /d, 采用 MBR 生物处理+高级催化氧化+消毒工艺, 可以满足本项目生活污水处理需求。

2.3 声环境影响分析

该项目主要的高噪声设备为切割机, 钻床、折弯机、焊机和风机等设备噪声。据类比调查, 噪声源排放源强为 80~87dBA。

(1) 室外点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

各声源对预测点的贡献值按下式计算:

$$LA(r)=L_{Aref}(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中: LA(r)——距声源 r 处的 A 声级;

L_{Aref}(r₀) ——参考位置 r₀ 处的 A 声级;

A_{div}——声波几何发散引起的 A 声级衰减量;

A_{bar}——声屏障引起的 A 声级衰减量;

A_{atm}——空气吸收引起的 A 声级衰减量;

A_{exc}——附加衰减量。

(2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源, 再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{woct} + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中: L_{oct,1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, L_{woct} 为某个声源的倍频带声功率级, r₁ 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离, R 为房间常数, Q 为方向性因子。

②计算出所有室内声源的靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right)$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

式中： TL_{oct} 为围护结构倍频带隔声损失，根据本工程厂房结构，声频带 1000Hz 时，取 20dB(A)。

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ；

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，根据厂房结构(门、窗)和预测点的位置关系，分别按照面声源、线声源和点声源的衰减模式，计算预测点处的声级。

假设窗户的宽度为 a ，高度为 b ，窗户个数为 n ；预测点距墙中心的距离为 r 。预测点的声级按照下述公式进行预测：

$$\text{当 } r \leq \frac{b}{\pi} \text{ 时, } LA(r) = L_2 \text{ (即按面声源处理) ;}$$

$$\text{当 } \frac{b}{\pi} \leq r \leq \frac{na}{\pi} \text{ 时, } L_A(r) = L_2 - 10 \lg \frac{r}{b} \text{ (即按线声源处理) ;}$$

$$\text{当 } r \geq \frac{na}{\pi} \text{ 时, } L_A(r) = L_2 - 20 \lg \frac{r}{na} \text{ (即按点声源处理) ;}$$

(3) 计算总声压级

①计算本工程各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值

建立坐标系，确定各室外噪声源位置和室内噪声源等效为室外噪声源位置及预测点位置，分别计算各噪声源对各预测点的贡献值，并进行叠加，得出各预测点的噪声贡献值。本工程对预测点 T 时段内噪声贡献值 L_{eq} 贡(等效连续 A 声级)：

$$L_{Aeq \text{ 贡}} = 101 g \left(\frac{\sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1L_{Ai}}}{T} \right)$$

②预测点的噪声预测值

$$L_{Aeq \text{ 总}} = 101g[10^{0.1Leq(A) \text{ 贡}} + 10^{0.1Leq(A) \text{ 现}}]$$

利用以上预测公式，使噪声源通过等效变换成若干等效声源，计算出与噪声源不同距离处的理论噪声值，再与背景值叠加。根据初步规划的厂区内设备布局，等效点生源距东侧厂界约 161.4m、距南侧厂界约 48m、距西侧厂界约 20.4m、距北侧厂界约 111.6m。车间全封闭对设备噪声的削减效果按 15dB(A)计算，得出设备运行时对厂界噪声环境的影响状况，计算结果见表 33。

表 33 各受声点的预测值 单位：dB(A)

预测点	昼间		
	背景值	贡献值	叠加值
厂界东	55.1	38.8	55.2
厂界南	50.2	49.4	52.83
厂界西	49.7	56.8	57.57
厂界北	51.5	42.1	51.97

由此可知，项目区厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

2.4 固体废物

固体废物主要是生活垃圾、一般工业固废、危险废物，拟采用具体处置措施如：

①拟建项目产生的生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。

②一般工业固废：生产过程的边角料均为金属，可回收利用，厂区内设置临时存储区，存储区设置围挡，边角料在厂区内临时存储区存放，定期外售废品收购站；本项目在喷塑过程中经洗涤塔收集的塑粉定期外售；漆渣（水性漆）交由米东区固废综合处理厂；漆桶（水性漆）直接由厂家回收利用。

③危险废物：本项目危险废物主要为废活性炭、废 UV 灯管、废玻璃纤维过滤毡、废胶桶、废漆桶（绝缘漆）等。

单次更换的危废要求专用桶装密封收集后暂存在危废暂存间，并及时委托有

该种危废处理资质的单位统一处置。

本环评要求项目建设单位新建一危废暂存间贮存生产过程中产生的危废，建设位置应为单独隔出房间，且危险废物暂存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2011）中的相关要求。具体为：

危险废物暂存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2011）中的相关要求；利用构筑物改建成危险废弃物贮存场所；装载危险废物的容器内需留足够空间；盛装危险废物的容器上必须面贴符合本标准所示的标签；贮存场所地面与裙角要用坚固、防渗的材料制造；贮存场所内要有安全照明设施；贮存场所地面必须耐腐蚀，且表面无缝隙。

危险废物运输中应做到以下几点：危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

2.5地表水影响分析及防治措施

根据《环境影响评价技术导则地表水》（HJ2.3-2018）的规定，地表水评价等级按建设项目污水排放量、污水水质的复杂程度以及污水受纳水体的大小和水域功能等因素确定。距离本项目最近的地表水为东北侧 8km 处的五零零水库，此外无其他地表水。建设项目生产过程产生的生活污水排入园区污水处理厂，与地表水不发生直接水力联系。生活污水由已建成的甘泉堡南区污水处理厂统一处置，该污水处理厂中水通过退水管、渠输送至距离园区北侧 28.6km 的古尔班通古特沙漠，该沙漠处于项目所在区域水域下游，对五零零水库不会造成不利影响。

2.6地下水影响分析及防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目为“K、机械、电子”中的“71、通用、专用设备制造及维修”中的“其他”，编制等级为报告表，为IV类项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此，本项目不开展地下水环境影响评价。

为有效规避地下水环境污染的风险,应做好地下水污染预防措施,应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动相结合的防渗原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述:

①源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理,采取防止和降低污染物跑、口、滴、的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏,同时应加强对防工程的检查,若发现防渗密封材料老化或损坏,应及时维修更换。

②分区防治措施

按照相关规范、规定将本项目各功能单元所处的位置划分为简单防渗区:

简单防渗区包括:项目区各区域。建设单位在采取简单防渗、防腐处理措施后,项目对地下水基本不会造成明显影响。

重点防渗区包括:危废暂存间、隔油池。要求有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙。铺砌地坪地基必须用粘土材料,且厚度不得低于100cm。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$,在无法满足100cm厚面涂基础垫层的情况下,可采用30cm厚普通粘土垫层并加铺2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚的其它人工防渗材料,渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

本项目正常情况下不会对地下水造成影响。

2.7土壤影响分析及防治措施

(1)评价工作等级判定

本项目属于专用设备制造及维修,根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中污染影响型项目评价等级划分要求,具体见表2.6-5、表2.6-6。

将建设项目占地规模分为大型($\geq 50 \text{hm}^2$)、中型($5 \sim 50 \text{hm}^2$)、小型($\leq 5 \text{hm}^2$),建设项目占地主要为永久占地。

表 30 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的

不敏感	其他情况
-----	------

表 31 污染影响型评价工作等级划分表

评价等级	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于 I 类建设项目，本项目占地面积26667m²，占地类型为小型，环境敏感程度为不敏感，因此根据表31，本项目土壤评价等级为二级。

（2）环境影响分析

1) 区域土壤性质简述

米东区化工工业园具有显著的中温带大陆性气候，干燥少雨、蒸发量大，春秋多大风，本区的土壤由于受温带大陆性干旱气候和山地地形及其植被的影响，其土壤类型主要分为荒漠土，草原土（钙积土）和森林土（弱淋溶土）三大类。土壤的分布为水平分布的荒漠土和垂直分布的草原土和森林土。土壤侵蚀以风蚀为主，生境条件脆弱。

根据结果统计，米东化工园按含盐量分类为中盐渍土。属于干旱地区，故区域土壤根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 D 判定属于无酸化或碱化的中度盐化土。

2) 土壤环境质量现状评价

根据土壤环境现状质量监测章节中内容，本次评价针对项目特点，在项目区周边布置了 6 个土壤监测点位，包括三个表层样点和三个柱状样点，根据监测结果，项目区周边各监测点各监测因子浓度均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值要求，当地土壤环境质量较好。

3) 土壤环境影响分析

①土壤环境影响因素识别

根据工程分析内容，项目主要废气污染物为有机废气（主要为非甲烷总烃）等小分子，排放量较小，排放浓度较低，在大气中将很快消解扩散，不会因降雨等因素沉降至地表造成土壤环境恶化；项目运营期间生活废水经隔油池处理后排放，隔油池不存水，即产即排，因此生产期间不存在地面满流现象；只有项目危废间及隔油池等防渗措施不到位或危废泄露造成泄露事件时会造成污染物垂直入渗污染土壤，故项目土壤环境影响源及影响因子识别见表 32。

表 32 土壤环境影响源及影响因子识别表

序号	污染源	污染途径	污染物指标	特征因子	备注
2	危废暂存间、隔油池	垂直入渗	水性漆、胶水（聚氨酯预聚体）	pH、石油烃	非正常工况

②正常工况下土壤环境影响分析

正常工况下，项目区清洗池采取有完善的防渗措施，防渗性能大于 6.0m 厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，均属表面清洗剂物料均位于清洗池中，各项危险物料极难下渗，不会对区域土壤环境产生较大不利影响。

③非正常工况下土壤环境影响分析

非正常工况下，考虑最不利情况，即储罐破裂的同时防渗措施出现破损，导致项目物料储罐区储罐区中的危险物料垂直入渗造成区域土壤污染。类比同类型项目物料储罐区内物料因为 pH、石油烃较低，入渗将会造成区域土壤酸化和盐化造成土壤环境的污染。

为此，本次评价要求建设单位切实落实本次评价中提出的防渗措施，加强安全生产监管，落实持证上岗制度，增加巡视监控力度，防患于未然，尽可能降低事故发生的概率，在采取以上措施后，项目事故发生的概率可以得到有效控制，对土壤环境的影响将大大降低。

(3) 土壤环境影响分析结论

综上所述，在非正常工况下，项目危废暂存间贮存的危废垂直入渗将会对区域土壤环境造成严重的土壤酸化及污染，但在采取完善的防渗和巡查措施，加强安全生产管理后，事故发生的概率可以得到有效控制，不会对区域土壤环境造成较大环境影响，项目建设对土壤环境的影响是可以接受的。0

3 “三同时”验收

本项目要严格执行“三同时”原则，具体计划见表 34。

表 34 “三同时”验收一览表

编号	设施名称	污染物	环保设施名称及治理内容	验收要求
1	废气治理	焊接烟尘	焊烟收集净化器	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中新污染源排放限值，周界外浓度最高点（1.0mg/m ³ ）
		喷塑粉尘	滤筒回收装置+集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P1）	颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源排放限值（有组织 120 mg/m ³ ，3.5kg/h）的标准，周界外浓度最高点（1.0mg/m ³ ）
		漆雾	干式漆雾过滤装置+15m 排气筒（P2）	
		非甲烷总烃	喷漆有机废气：集气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化装置+15m排气筒（P2）	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中新污染源排放限值（120 mg/m ³ ，10kg/h），周界外浓度最高点 4.0mg/m ³ ）的标准；厂内无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值（监控点处 1h 平均浓度：6mg/m ³ ；监控点处任意一次浓度值：20mg/m ³ ）的要求；在有机废气处理设施前后按照固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的要求设置采用孔和采样平台；有机废气综合处理效率达到 70%
			涂密封胶有机废气：集气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化装置+15m 排气筒（P3）	
			铝合金百叶窗喷塑固化、电机浸漆烘干工序有机废气：集气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化装置+15m 排气筒（P4）	
食堂油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)		
2	废水治理	生活污水	污水管网隔油池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
3	噪声治理	机械设备	设备采取基础减振措施、安装消声器装置等降噪设备	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）3 类标准要求
4	固废治理	生活垃圾	收集后由环卫部门清运至垃圾填埋场	保持项目区内环境及周围环境的整洁
		危险固废	交给有资质的危险物处置单位安全处置	《危险废物转移联单管理办法》
		一般工业	回用于生产或外售，或运	《一般工业固体废物贮存、

		固废	往米东区一般固废综合处理厂	《处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)
--	--	----	---------------	-------------------------------

4 环保投资

项目总投资 4013.79 万，用于环保的投资 134 万，占总投资的 3.34%。项目主要环保投资见表 35。

表 35 项目环保投资一览表

序号	环保投资项目		投资（万元）
1	运营期大气防治	焊接烟气净化设备	4
		塑粉：滤筒回收装置+集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P1）	15
		漆雾：干式漆雾过滤装置+15m 排气筒（P2）	5
		喷漆有机废气：集气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化装置+15m 排气筒（P2）	85
		涂密封胶有机废气：集气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化装置+15m 排气筒（P3）	
		铝合金百叶窗喷塑固化、电机浸漆烘干工序有机废气：集气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化装置+15m 排气筒（P4）	
			食堂油烟净化设施
2	施工期大气防治	施工期降尘，包括洒水降尘、设置围挡、遮盖等	1
3	运营期噪声防治	消声隔音减振装置	2
4	运营期废水防治	食堂隔油池	0.7
		固化冷却洗涤塔	2
5	施工期废水防治	设置临时沉淀池	0.3
		环保厕所	1
6	生态防治	绿化（2677 m ² ）	4
7	固废处置	危废暂存间	10
		边角料临时存储	1.5
		生活垃圾箱	0.5
合计			134
总投资			4013.79
环保投资占总投资的比例（%）			3.34

5 环境管理与监控计划

(1) 环境管理

①企业应加强环保设施的管理与维护，确保环保设施能正常运行，污染物能达标排放。

②加强对工作人员的培训，提高工作人员的环保意识。

③固体废弃物不得乱堆乱放。

④制定合理的环保规章制度，并将其粘贴在墙上，牢记环保的重要性。

(2) 环境监测

环境监测是为了控制项目实施后的污染源及环境质量状况，防止污染事故发生，为环境管理提供依据。监测工作应委托有资质的单位进行，具体监测计划见表 36:

表 36 项目监测计划一览表

污染物	监测点位	监测因子	监测频率	监测单位	监督部门	执行标准
有组织废气	P1 排气筒	颗粒物	2 次/a 2d/次 4 次/d	有资质的监测单位	环境管理部门	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 中新污染源排放限值（颗粒物有组织 120 mg/m ³ ， 3.5kg/h）
	P2 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃				《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 中新污染源排放限值（120 mg/m ³ ，10kg/h）
	P3 排气筒	非甲烷总烃				
	P4 排气筒	非甲烷总烃				
	油烟排放口	油烟				《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 中小型油烟机的油烟最高允许浓度 2.0mg/m ³
无组织废气	下风向厂界外	颗粒物、非甲烷总烃				《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 中新污染源排放限值的标准（颗粒物无组织 1.0mg/m ³ ；有机废气无组织 4.0mg/m ³ ）
	厂内	非甲烷总烃				《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中

					特变排放限值（监控点处 1h 平均浓度：6mg/m ³ ；监控点处任意一次浓度值：20mg/m ³ ）的要求
废水	污水总排口	pH、SS、COD、BOD、NH3-N、动植物油	1 次/a 2d/次 4 次/d		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（CODcr500mg/L、BOD5 300mg/L、SS400mg/L、动植物油 100mg/L）的要求
噪声	厂界四周	等效声级 Leq（A）	1 次/a 2d/次 2 次/d		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（3）排污口规范化管理

排污口是投产后污染物进入环境、污染环境的出口，强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是环境管理逐步实现污染物科学化、量化的手段。

1) 排污口规范化管理的基本原则

- ①向环境排放污染物的排放口必须规范化；
- ②根据工程的特点，污水排放口作为管理重点；
- ③排污口设置应便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查。

2) 排污口的技术要求

①排污口的设置必须合理，按照《排污口规范化整理技术要求（试行）》环监【1996】470 号文件要求，进行规范化管理；

②排污口立标管理

各污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置排放口图形标志牌。

在项目的污水排放口、废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图和警告图形符号两种，针对本项目而言，主要环境保护图形标志见表 37。

表 37 污染物排放场所标识

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物
----	-------	-------	-------	--------

标识				
内容	表示污水向水环境排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存场所
名称	危险废物			
标识牌				
内容	表示危险废物贮存场所			

(4) 废气排放口设置采样孔和采样平台的技术要求

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)关于采样位置的要求,排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段,应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径,和距上述部件上游方向不小于3倍直径处,在选定的测定位置上开设采样孔,采样孔内径应不小于80mm,采样孔管应不大于50mm,不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭,当采样孔仅用于采集气态污染物时,其内径应不小于40mm。同时为检测人员设置采样平台,采样平台应有足够的工作面积是工作人员安全、方便地操作,平台面积应不小于1.5 m²,并设有1.1m高的护栏,采样孔距平台面约为1.2-1.3m。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	1#厂房	焊接烟尘	移动式烟尘净化器	达标排放
		有机废气	安装排风扇，加强通风	达标排放
	2#厂房	焊接烟尘	移动式烟尘净化器	达标排放
		无组织颗粒物	安装排风扇，加强通风	达标排放
		有机废气	安装排风扇，加强通风	达标排放
	P1 排气筒	喷塑粉尘	滤筒回收装置+集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P1）	达标排放
	喷漆房	漆雾颗粒	安装排风扇，加强通风	达标排放
		有机废气	安装排风扇，加强通风	达标排放
	P2 排气筒	漆雾颗粒	干式漆雾过滤装置+15m 排气筒（P2）	达标排放
		有机废气	集气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化装置+15m 排气筒（P2）	达标排放
	P3 排气筒	有机废气	集气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化装置+15m 排气筒（P3）	达标排放
	P4 排气筒	有机废气	集气罩+活性炭吸附装置+光催化氧化装置+15m 排气筒（P4）	达标排放
食堂	食堂油烟	食堂油烟净化设施	达标排放	
水污 染物	生活 污水	COD、BOD、SS、NH3-N	隔油池处理后连同其他生活污水排入园区排水管网	对项目区水环境基本无影响
固体废 物	营运期	生活垃圾	由环卫部门运至米东区垃圾填埋场	对项目区水环境基本无影响
		一般生产固废	厂房内暂存，外售废品回收企业或运往米东区一般固废综合处理厂	零排放
		危险废物	设置危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位处置	合理处置
噪声	机械设备	噪声	选用低噪声设备；减振隔声等	达标排放

其他

-

生态保护措施及预期效果

本次新建项目区现为空地（裸地），可能会因风力作用在土方填挖工段造成水土流失及植被破坏影响。

为了尽量减少与防止项目建设时造成的水土流失，提出以下水土保持措施：施工范围控制在施工区域周边 1.5m 范围内，施工严格按照施工范围进行。不新增占地，不会因新增占地造成新的水土流失。在设计中明确料场、材料堆放场的位置、范围，并在施工中严格遵守，禁止随意扩大占地范围。对于施工材料拉运要选择已有道路。严禁在大风、大雨天气下施工，特别是地基挖、填工程。应根据实际情况合理设置土方临时堆场，不新增占地，不设置弃方场。要求土石方的临时堆置地设置维护栏等，防止长时间堆放因风蚀造成的水土流失。

拟建项目采取植被修复方法降低拟建项目对项目区的生态环境的影响。项目新增绿化覆盖率可达到 20%，对局部生态环境有改善作用。

结论与建议

一、结论

1 项目概况

本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区中小微企业创新创业园2018-C-159-5地块，项目区四周均为空地。中心地理坐标为：东经87°41'54.92"，北纬44°8'21.11"。

项目区占地面积13333 m²，总建筑面积为6194 m²，建设内容包括2座厂房、综合楼（办公生活）、门卫室、停车位等。本次新建12条生产线，2条风机生产线，生产规模为5000台/a；2条风阀生产线，生产规模为20000台/a；2条风管生产线，生产规模为200000平方米/a；2条空调机组生产线，生产规模为200台/a；2条电机生产线，生产规模为10000台/a；2条铝合金百叶窗生产线，生产规模为50吨/a。项目总投资4013.79万元，资金来源为企业自筹。

2 环境现状评价结论

（1）环境空气质量现状及评价

项目所在区域NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；O₃最大8小时第90百分位数日平均浓度及CO第95百分位数日平均浓度、SO₂的日、年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为不达标区域。

补充监测的非甲烷总烃的小时平均浓度值符合非甲烷总烃小时平均浓度均未超过《大气污染物综合排放标准详解》2.0mg/m³限值要求。

（2）地下水环境质量现状及评价

项目区地下水环境中各监测项目的单因子标准指数 p_{ij} 均<1，均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

（3）声环境质量现状及评价

在项目区东、南、西、北四周各布设监测点一个。昼、夜各监测一次。结果表明：项目区环境噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类

标准要求，总体来看，声环境质量现状良好。

3 环境影响分析结论

(1) 环境空气

①焊接烟尘：本项目焊接工序产生的焊接烟尘通过移动式烟尘净化器处理后排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物中颗粒物无组织排放监控浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放限值。环评要求生产车间安装排风扇，并加强通风。

②静电喷塑粉尘：本项目喷塑过程产生的粉尘经滤筒回收装置+集气罩+布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（P1）排放。粉尘排放情况满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源规定的其他颗粒物最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，15m 高排气筒最高允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 的要求。

③喷漆漆雾：项目喷漆位于喷漆房进行，喷漆过程会产生漆雾颗粒物（为 VOCs 挥发后的颗粒物），漆雾颗粒物通过喷漆车间微负压状态下送排风系统收集后经蜂窝式干式漆雾处理箱处理装置处理后，最终连同有机废气通过活性炭+UV 光解+15m 高排气筒（P2）排放。漆雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中新污染源排放限值（有组织 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.5\text{kg}/\text{h}$ ；无组织 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的标准，对周围环境影响不大。

④食堂油烟：本项目综合楼内 1 个食堂产生的餐饮油烟拟采用油烟净化器处理，其油烟净化效率约 80%，风机风量约 $600\text{m}^3/\text{h}$ ，则油烟通过专用烟道经楼顶排放，污染物餐饮油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准限值（餐饮油烟： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

⑤有机废气：项目有机废气拟采用集气罩收集后经活性炭吸附装置+光催化氧化设备处理后通过 15m 排气筒排放，其中喷漆有机废气通过 P2 排气筒排放，风阀、风管涂密封胶工序有机废气经 P3 排气筒排放，铝合金百叶窗喷塑固化、电机浸漆烘干工序有机废气经 P4 排气筒排放。项目各非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值（非甲烷总烃有组织： $120\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值（监控点处 1h 平均浓度： $6\text{mg}/\text{m}^3$ ；监控点处任意一次浓度值： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

（2）水环境

项目无生产废水产生；食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一同排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂集中处置。项目区废水对项目区水环境影响较小。

（3）噪声

本项目营运期间各厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

（4）固体废弃物

边角料集中收集，厂房内设置临时存储区域存储；定期外售废品回收站；经除尘过滤装置收集的塑粉外售处理；漆渣（水性漆）由米东区固废综合处理厂；水性漆废包装桶不属于危险固废，属于一般工业固废，直接由厂家回收或交由米东区一般固废综合处理厂处理。

危险废物要求在厂区设置专门的危险暂存间暂存，及时委托有该种危废处理资质的单位统一处置；生活垃圾收集后交由环卫部门处理；餐厨垃圾由餐厨垃圾处置单位处置。综上所述，按照环评提出的措施实施后，固体废物对环境产生影响不大。

4 总量控制指标

本项目 VOCs 总排放量为 $1.399\text{t}/\text{a}$ 。则建议本项目 VOCs 总量控制指标为 $1.399\text{t}/\text{a}$ 。

5 综合评价结论

本项目符合国家产业政策，无大的环境制约因素。建设单位在严格执行本环境影响报告表中提出的污染防治对策和措施后，各种污染物均能够达标排放，不会对区域环境质量造成不良影响。在建设单位切实做好环境保护“三同时”的基础上，该项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

6 建议

- 1、落实环保资金，用以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- 2、确保运营期落实废气治理及固废处置防治措施。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日