建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产 2 千吨 PVC、PE 管材及塑料制品生产项目

建设单位（盖章）：乌鲁木齐智宇塑业有限公司

编制日期：2022 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2 千吨 PVC、PE 管材及塑料制品生产项目		
项目代码	2201-650109-04-01-814248		
建设单位联系人	张合理	联系方式	13899987980
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区康庄西路 2833 号 浙商中小微创业产业园 28-2 栋		
地理坐标	（E：87 度 44 分 16.793 秒，N：44 度 1 分 19.481 秒）		
国民经济 行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29，53.塑料制品业 292
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	米发改备字［2021］071 号
总投资（万元）	630	环保投资（万元）	73
环保投资占比（%）	11.59	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 □是	用地（用海）面积（m^2）	700
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划》 审批机关：乌鲁木齐市人民政府 审批文号：（乌政办【2008】15号）。		
规划环境影响评价情况	2007年8月，南开大学编制完成《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》； 2007年10月27日，取得新疆维吾尔自治区环境保护局核发的		

	《关于米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书的审查意见》（新环监函〔2007〕406号）； 2019年5月，新疆广清源环保技术有限公司编制完成《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8月4日，取得新疆维吾尔自治区生态环境厅核发的《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）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、园区规划符合性分析** 米东新区化工工业园区由综合加工园区、氯碱化工区、石油化工区三个工业片区组成，本项目位于米东新区化工工业园区的综合加工园区，产业分布规划图详见附图1。该片区位于临泉路以北，米东路东西两侧（西侧为主），南侧为乌鲁木齐石化总厂建成区，西侧为天山山脉延伸形成的低山丘陵，区内地形主要为海拔为500-700米的戈壁滩，最高点为733.2m，最低点为568.2m，是相对独立的区域。通过园区现状交通线有米东路和临泉路，米东路斜贯工业园区。区内另有在建110KV变电所1座，城区变电所出线从工业园区南侧通过。现状工业区内已有部分已建设用地，主要分布在工业区的南部和米东路的两侧，目前已建成北至米东路，西至临泉路的三纵三横道路网格局，并已有部分工业企业在其内部落户，主要为一、二类新型建材、金属产品、机械加工的工业用地。 米东新区化工工业园区的主要发展方向为：石油、天然气、煤化工产业；氯碱化工产业；精细化工、新型建材、管材业等，在发展以上产业的同时，可以考虑非金属矿物制品业、金属制品业、普通机械制造业、交通运输设施制造业、电器机械及器材制造业、电子及通信设备制造业、仪表仪器及文化、办公用机械制造业等的进入，但要进行控制。考虑到石化、氯碱化工产业的耗水量较大，以及当地水资源缺乏、环境承载力较低的现状，三个

	工业区应严格控制进入的行业有纺织业、服装及其他纤维制品制造、皮革毛皮羽绒及其制品业、家具制造业、造纸及纸制品业。本项目主要涉及塑料制品业和交通运输设施制造业，不属于园区严格控制进入的行业，符合园区规划。 本项目区位于米东区康庄西路2833号浙商中小微创业产业园28-2标准化厂房内，米东浙商中小微创业产业园位于米东新区化工工业园区内，本项目区与米东浙商中小微创业产业园的位置关系图详见附图2。 米东浙商中小微创业产业园（含商业、生活服务区）由乌鲁木齐康庄科技房地产开发有限公司在米东区化工工业园康庄西路以东、北园北路以南、福州西路以西建设，分两期建设，总投资约16亿元，可满足200余家中小微企业入驻，于2018年7月13日在建设项目环境影响登记表备案系统（新疆维吾尔自治区）填写了建设项目环境影响登记表（备案号201865010900000688）。园区规划占地面积41万平方米，设计总建筑面积30万平方米，其中生产厂房面积26万平方米，科创中心办公、生活公寓及配套商业服务用房4万平方米，规划绿地率20%，设计机动车位1223个，非机动车位1500个。根据米东浙商中小微创业产业园总体定位，园区主要布局包含科创、办公区、生产功能区、仓储物流区、生活区、配套服务区等五大功能区，主要针对生产型和科技创新型中小微企业进行项目合作，其中生产型企业和科技创新型企业各占一半，主要产业有3D产业、产学研、新材料产业、新能源产业以及先进装备制造业。本项目为PVC、PE管材及塑料制品生产项目，项目建成后，形成年产2000吨PVC、PE管材及塑料制品的能力，属于生产型企业，符合园区定位，本项目于2020年10月28日取得米东区浙商产业园入园项目联签单，详见附件。

其他符合性分析

1、与“三线一单”符合性分析

根据《关于印发乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（乌政办[2021]70号），项目符合性分析见表1-1和附图2。

表1-3 “三线一单”符合性分析

“三线一单”要求	项目情况	符合性
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。	本项目位于米东区康庄西路2833号浙商中小微创业产业园28-2栋，项目区四周为米东浙商中小微创业产业园的标准化厂房。本项目用地为建设用地，地形平坦。项目区及评价范围内无自然保护区、风景名胜区、水源地保护区等生态保护目标，本项目建设基本符合生态保护红线的要求。	符合
环境质量底线：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。	项目所在区域环境空气质量属于二类功能区，项目区周围特征污染因子非甲烷总烃小时值浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的一次浓度限值（2.0mg/m^3）要求；污染物采取一定环保措施后，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。综上所述，本项目满足环境质量底线要求。	符合
资源利用上线：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，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。加快区块低碳发展，积极发挥我市国家级低碳试点城市的示范和引领作用。。	本项目运营期间会消耗一定量的电、水等资源，并占用土地资源进行工业活动。项目占地范围内用地归属米东区化工工业园，用地性质为二类工业用地，本项目购置乌鲁木齐康庄科技房地产开发有限公司米东浙商中小微创业产业园中 28-2 栋现有厂房，不新增用地，不涉及基础建设。运营期间项目用电主要为照明用电和设备用电等，用电电源由园区供电网引入项目区；给	符合

		水由米东区化工工业园区给水管网提供，厂区供水管网即可引至各用水点，项目主要用水对象为生产人员生活用水，厂区冷却用水，用水量较小。综上项目消耗资源对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	
	生态环境准入清单：乌鲁木齐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。	本项目符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》（修订）环境准入条件总体要求。 本项目区不在《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中限制类和禁止类区域和《新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》。	

2、选址合理性分析

本项目位于米东区康庄西路 2833 号浙商中小微创业产业园标准化厂房内。项目占地范围内用地归属米东区化工工业园，用地性质为二类工业用地，符合园区用地规划。本项目供电、供排水、通讯可依托园区市政基础设施。此外，园区地势平坦、交通

	便捷，投资建设条件良好，因此项目选址合理。 根据《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》可知，本项目所在地属于工业园区，项目区周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、文物古迹等环境敏感区域，符合国家、自治区及本市相关规定。 **3、产业政策相符性分析** 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，视为允许类，符合国家产业政策。 因此，本项目符合国家现行产业政策。 **4、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》、《乌鲁木齐市落实区域大气环境同防同治工作实施方案（2017-2020）》、自治区党委办公厅、自治区人民政府办公厅关于印发《“乌-昌-石”“奎-独-乌”区域大气污染治理攻坚方案（2018-2020 年）》的通知等符合性分析** 《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》、《乌鲁木齐市落实区域大气环境同防同治工作实施方案（2017-2020）》、自治区党委办公厅、自治区人民政府办公厅关于印发《“乌-昌-石”“奎-独-乌”区域大气污染治理攻坚方案（2018-2020 年）》的通知等规范中要求，推进挥发性有机物污染治理。在煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业开展挥发性有机物综合治理，在煤化工、石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性溶剂。在规模以上印刷、有机化工、汽车制造、家具制造等行业，推广使用新型油墨与水性漆，配备有机废气高效收集和回收净化设施。本项目有机废气产生工序设置集气罩对废气进行收集，收集的废气经过处理设施处理后达标排放，符合相关要求。 **5、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析**

	根据《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）中的要求，新建涉及 VOCs 排放的工业企业要入园区，严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。本项目涉及的挥发性有机物主要为非甲烷总烃，安装废气收集装置+“活性炭吸附+催化燃烧装置”+15m 排气筒，加强废气收集，符合上述规定要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设内容

本项目在浙商中小微创业产业园 28-2 栋，面积为 1300m^2，厂房东侧为 29#厂房，南侧为 24#厂房，西侧为产业园办公楼，北侧为 32#厂房；本项目位于 28-2#厂房内东侧，面积为 700m^2；详见附图 3 地理位置图、附图 4 周边关系图。

本项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1　项目建设内容一览表

项目名称		建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	项目在浙商中小微创业产业园 28-2 栋厂房内东侧，钢架结构，面积为 700m^2，建设 1 条 PVC 生产线，1 条 PE 生产线，1 条注塑生产线，1 条吹塑生产线，1 条破碎生产线。	购置建成厂房、安装设备
辅助工程	办公生活区	购置浙商中小微创业产业园标准化厂房，框架结构，在厂房东南角隔一间作为办公用房。	
	宿舍及食堂	产业园配套设施未完善时，员工食宿自行解决；产业园配套设施完善后可依托产业园基础设施。	依托
公用工程	给水工程	依托园区已建成供水管网	依托
	排水工程	依托园区已建成排水官网	依托
	供电工程	依托园区已建成供电电网	依托
	供热工程	本项目冬季采用电锅炉采暖	/
环保工程	废气	废气：有机废气：集气罩+“活性炭吸附+催化燃烧装置”+15m 高排气筒（P1）；粉尘：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P2）。	/
	废水	本项目生产用水为冷却用水，循环使用不外排，外排废水主要为生活污水，生活污水排入园区下水管网，由园区污水管网排放至乌鲁木齐市米东区化工园区污水处理厂处理。	/
	噪声	选用低噪声设备，并采取隔声、减振、消声等措施，主要噪声源设备均置于车间内。	/
	固废	职工生活垃圾：项目区内设置垃圾箱收集生活垃圾，由环卫部门统一清运至乌鲁木齐京环环境能源有限公司处理； 一般工业固体废物：布袋除尘器收集的粉尘和不合格品回用于生产。 危险废物：废润滑油、废活性炭、废催化剂暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期清运处置。	/
储运工程		原料堆放在厂房内指定地点。厂房内地面采用水泥硬化处理。产品临时存储在车间内，不单独设置成品库房。	/

3、产品规模及方案

本项目产品为塑料管材（各种规格塑料制品）2000 吨，本项目产品方案具体见表 2-2。

表 2-2　项目产品方案

序号	产品	单位	规模	备注

1	PVC 塑料制品	吨	1000	供水管、洗衣机管、普通水管，用于市政水管，洗衣机配套水管，普通软水管
2	PE 管材	吨	500	网线套管，用于电线电缆套管
3	PE 塑料瓶、桶	吨	300	塑料瓶、塑料桶，用于洗洁精、消毒剂、玻璃水包装
4	PE 管件接口	吨	200	用于管材接口

4、主要原材料

本项目所需材料企业已在市场采购的条件下建立稳定的供应渠道，该项目所需原材料市场资源充足、稳定，质量能够保证。本项目生产的主要原料是 PE、PVC 和色母、稳定剂、石蜡、增白剂等，本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2-3。

表 2-3　项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	用量	备注
1	PVC	1000t/a	粉末
2	PE	1000t/a	颗粒
3	色母	1t/a	/
4	稳定剂	2t/a	/
5	石蜡	20t/a	/
6	增白剂	1t/a	/

5、主要生产设备

项目主要生产设备组成见表 2-4。

表 2-4　主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	挤出机	台	4
2	上料机	台	5
3	造粒机	台	1
4	拉管机	台	2
5	牵引机	台	4
6	混料机	台	5
7	缠绕机	台	1
8	盘管机	台	2
9	注塑机	台	5
10	挤塑机	台	5
11	吹塑机	台	3
12	破碎机	台	1

6、劳动定员和工作制度

劳动定员：6 人。

工作制度：年工作 210 天，每年 4 月到 11 月，每天三班，每班工作 8h。

7、公用工程

（1）供水

本项目用水主要为生活用水和生产用水，由园区供水管网统一供给，供水水源稳定充足，直接接入便可实现自来水供给，可以满足本项目用水需求。

生活用水：本项目工作人员 6 人，年生产 210 天，不在厂区设置食堂宿舍，根据《新建维吾尔自治区生活用水定额》，劳动定员生活用水按 40L/人·d 计，则项目区生活用水量 0.24m^3/d（50.4m^3/a）。

生产用水：主要为冷却用水，循环水槽存水量约为 2m^3，水在循环使用过程中会有一定的损耗，每天需要补充新水约 0.5m^3（105m^3/a）。

（2）排水

本项目冷却用水循环使用，不外排，无生产废水排放；外排废水为工作人员的生活污水，生活污水按用水量的 80%计，生活污水年排水量为 40.32m^3/a，生活污水依托米东浙商中小微创业产业园区已建成排水管网，最终排至米东区化工工业园污水处理厂统一处理。

（3）供暖

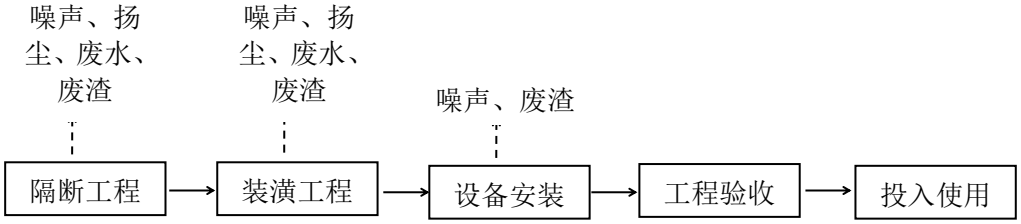
本项目冬季采暖采用电锅炉。

（4）供电

项目区用电接园区内已有 10KV 电力线路，新引电力线路供企业使用，供电设施完备，在项目区主道即有高低压线通过，项目可直接接低压线路便可满足项目用电需求，电源有保证。

8、总平面布置

本项目位于米东浙商中小微创业产业园，用地类型为工业用地。整个厂房为矩形，四周为米东浙商中小微创业产业园的标准化厂房。厂房分为办公区、生产区和成品区，办公区位于厂房东侧，西侧为成品区，中间为生产区。整个厂房布置，功能分区明确，布局紧凑，工艺线路清晰流畅，交通运输方便便捷，

	利于车间的生产及管理。厂区平面布置图详见附图 5。 项目用地内分区合理，生产车间以及辅助工程的设置在功能上做到工艺上下衔接有序，且合理布置各厂区内的工段位置，尽可能减少对环境的不利影响。因此整个厂区布局简单合理。 **9、施工计划** 项目建设期为 1 个月。完成厂房的装修改造、生产设备购置与安装、配套工程等建设任务。
工艺流程和产排污环节	**工艺流程简述（图示）：** **1、施工期** 本项目购置米东区浙商中小微创业产业园现有厂房，施工期主要建设内容为厂房内隔断工程、简易装潢和设备安装，主要污染物为噪声、扬尘及建筑垃圾等，施工期污染影响较小。施工期工艺流程及产污位置见图 2-1。  **图 2-1　施工期工艺流程及产污环节图** 本项目工程在原有基建工程上进行装修，无土石方扰动过程，主要产生的废气为扬尘、装修废气以及原材料运输车辆尾气。 **2、运营期** **2.1 工程生产工艺** 本项目建设 1 条 PVC 管材生产线，1 条 PE 管材生产线，1 条 PE 注塑生产线，1 条 PE 吹塑生产线，1 条破碎生产线。 （1）PVC 生产线工艺流程图如下：

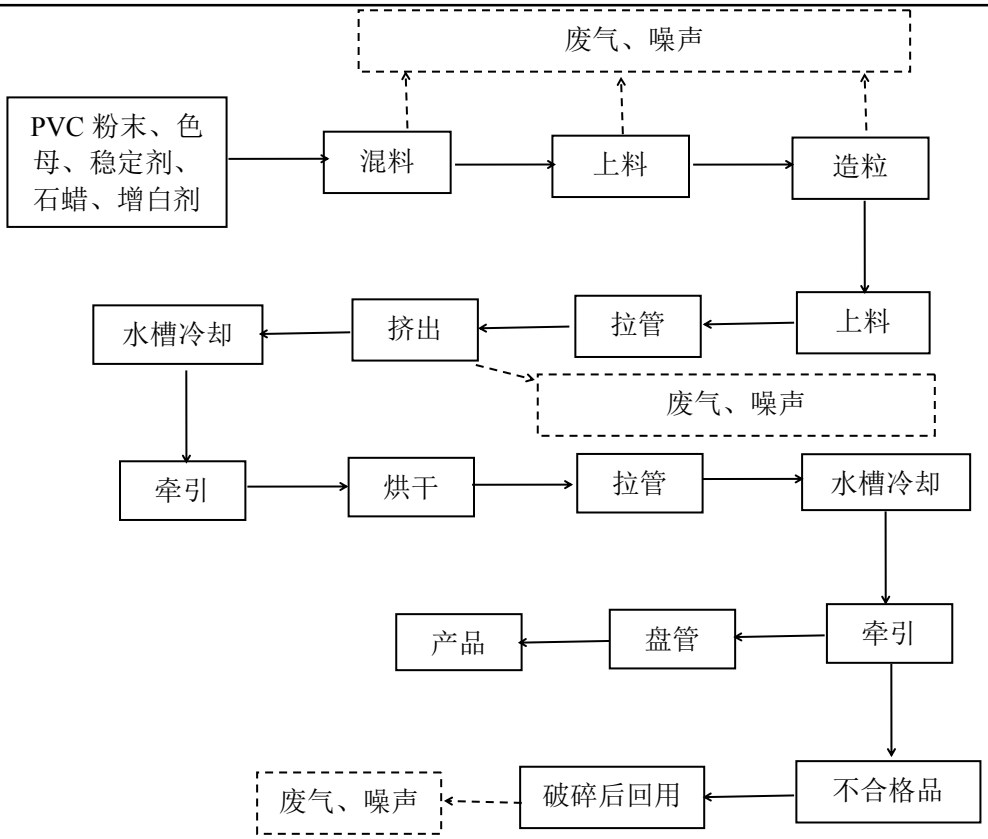


图 2-2　PVC 产品（供水管、洗衣机管、水管）生产工艺流程及产污环节图

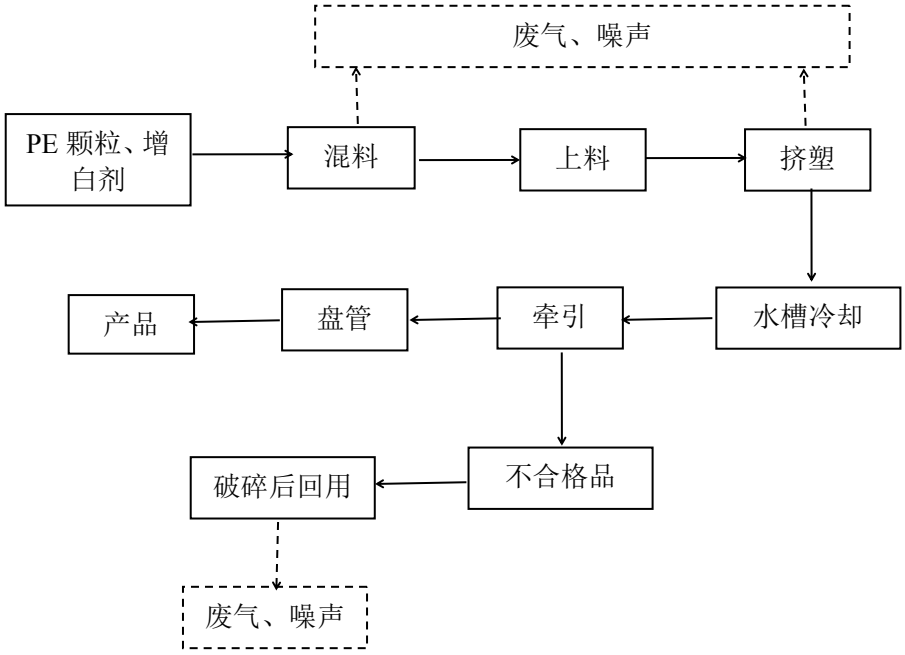


图 2-3　PE 产品（管材）生产工艺流程及产污环节图

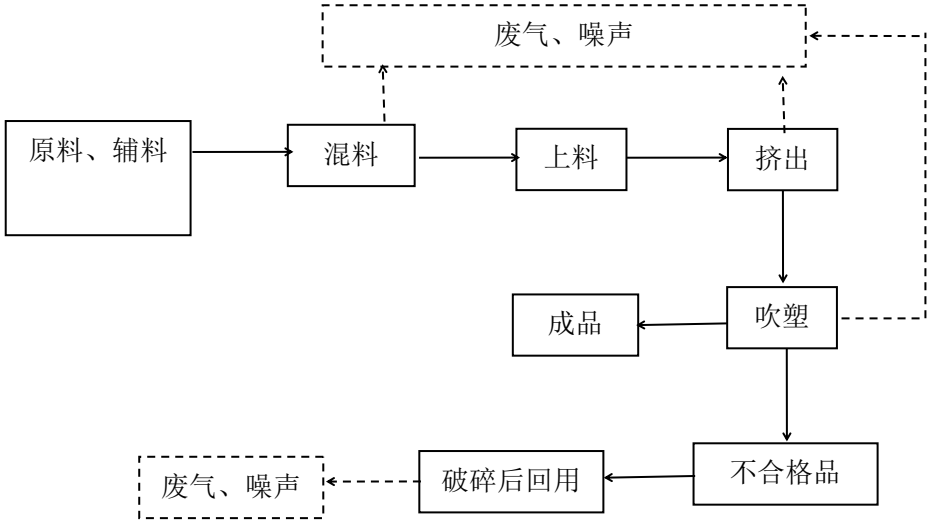


图 2-4　PE 产品（瓶、桶）生产工艺流程及产污环节图

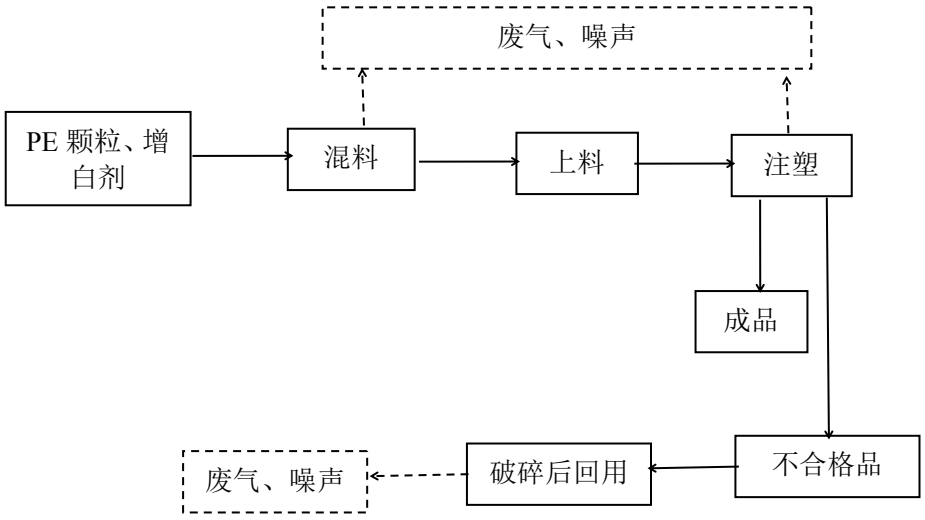


图 2-5　PE 产品（管件接口）生产工艺流程及产污环节图

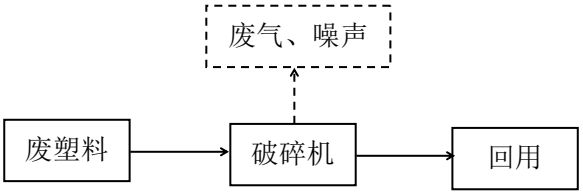


图 2-6　破碎生产工艺流程及产污环节图

（2）工艺流程说明

①配料

	是将原料按比例、工艺先后加入高速混合机内，经物料与机械自摩擦使物料升温至设定工艺温度，然后经冷混机将物料降至 40-50 度。 ②上料 将混合完成的原辅材料送入下一个工序。 ③造粒 将 PVC 粉末、色母、稳定剂、石蜡、增白剂等制成 PVC 颗粒。 ④挤出 本机装有定量加料装置，使挤出量与加料量能够匹配，确保制品稳定挤出。由于锥形螺杆的特点，加料段具有较大的直径，对物料的传热面积和剪切速度比较大，有利于物料的挤出和塑化，计量段螺杆直径小，减少了传热面积和对熔体的剪切速度，使熔体能在较低的温度下挤出。螺杆在机筒内旋转时，将混合料塑化后推向机头，从而达到压实、熔融、混炼均化；并实现排气、脱水之目的。加料装置及螺杆驱动装置采用变频调速，可实现同步调速。 ⑤牵引 对挤出的管道使用牵引机进行牵引。 ⑥盘管 将制成的管道进行盘管，方便运输。 ⑦冷却定型 项目设置有冷却水槽，成品进入冷却水槽进行冷却。 ⑧挤塑 利用挤塑机中特定形状的螺杆，在加热的机筒中旋转，将由料斗中送来的原料挤压，使塑料均匀的熔融，通过机头挤出成型。 ⑨吹塑 利用注塑机将送来的原料熔融，置于对开模中，闭模后立即在型坯内通入压缩空气，使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上，经冷却脱模，即得到产品。 ⑩注塑 原料进入注塑机后，受高温传导，使颗粒状塑料进行塑化，受到螺杆螺纹的剪切、压缩，从而进行塑化出产品。

	2.1.2 产排污环节 本项目使用的原辅材料主要为 PE、PVC，加料过程中粉尘产生量本身较小，同时送料口全封闭，对环境影响很小。项目生产过程中产生的废气主要为挤出工序产生的有机废气和不合格品破碎产生的粉尘。 （1）生产工序产生的污染物主要为：有机废气（以非甲烷总烃计），设备噪声。本项目在生产车间各个工段上方安装废气收集装置，有机废气经风机引至“活性炭吸附+催化燃烧装置”进行处理后，通过 15m 高排气筒（P1）排放。 （2）混料和破碎工序产生的污染物主要为：颗粒物，设备噪声，本项目将生产过程中产生的不合格品经破碎后回用，破碎时有粉尘产生，本项目在破碎机合混料口处安装集气罩，粉尘经集气罩收集后经风机引至布袋除尘器进行除尘后再经 15m 高的排气筒（P2）排放。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。根据建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求评价大气环境质量现状达标情况。

1.1 环境空气质量达标区判定

（1）数据来源

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，选择国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室的环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐市 2020 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 的数据来源。

（2）评价标准

基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（3）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）》（HJ943-2013）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 GB3095 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。

（4）环境空气质量达标区判定

乌鲁木齐市2020年空气质量达标区判定结果见表3-1。

表3-1　项目所在的乌鲁木齐市2019年空气质量达标区判定结果

污染物名称	年评价指标	评价标准（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均	60	9	15	达标
NO_2	年平均	40	36	90	达标
PM_{10}	年平均	70	75	107.1	超标
$PM_{2.5}$	年平均	35	47	134.3	超标
CO	24h平均第95百分位数	4mg/m³	2.2mg/m³	55	达标
O_3	日最大8h平均第90百分位数	160	123	76.9	达标

项目所在区域空气质量达标区判定结果为：乌鲁木齐市2020年SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均浓度分别为9μg/m³、36μg/m³、75μg/m³、47μg/m³；CO 24小时平均第95百分位数为2.2mg/m³，O_3日最大8小时平均第90百分位数为123 ug/m³；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为PM_{10}、$PM_{2.5}$。

因项目所在的乌鲁木齐市环境空气质量现状PM_{10}和$PM_{2.5}$均有不同程度超标，所以项目所在区域为空气质量不达标区。

1.2 评价区环境空气质量现状补充监测

本项目涉及到的特征因子为非甲烷总烃，为了解项目所在区域环境空气质量现状，本次评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，引用新疆环疆绿源环保科技有限公司于2020年9月4日~10日对乌鲁木齐佳友塑料制品有限公司年产1000吨PVC封边条生产建设项目（乌鲁木齐市米东区化工工业园）环境质量现状监测报告中的环境空气质量现状监测数据，对区域其他大气污染物环境质量现状进行描述，引用的环境监测点位与本项目区位于同一区域，位于项目区的主导风向下风向2.4km处，位于项目周边5km范围内且在有效期内，可代表项目区的环境空气质量现状。

（1）监测布点：项目监测点位布设情况见表3-2，监测布点图见附图6。

表3-2　环境空气现状监测布点情况表

序号	监测点坐标	相对位置	布点原则	监测项目
1	东经87°44′13.77″，北纬44°0′0.72″	NE	下风向关心点	非甲烷总烃

（2）监测项目：非甲烷总烃

（3）监测时间和频率：连续监测 7 天。非甲烷总烃每天采样 4 次。

（4）采样及分析方法：各监测项目的采样方法按国家环保总局颁布的《环境空气监测技术规范》的规定执行；分析方法按《空气和废气监测分析方法》和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）引用标准的有关规定执行。

（5）评价标准：非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的一次浓度限值（2.0mg/m^3）要求。

（6）监测结果

监测数据统计结果见表 3-3。

表 3-3　项目区环境空气质量现状评价结果　mg/m^3

监测点位	监测日期 / 监测项目	2020.9.3	2020.9.4	2020.9.5	2020.9.6	2020.9.7	2020.9.8	2020.9.9
1#项目区下风向	非甲烷总烃	0.24	0.22	0.24	0.25	0.36	0.29	0.29
		0.26	0.24	0.25	0.27	0.31	0.32	0.27
		0.24	0.22	0.26	0.26	0.29	0.28	0.30
		0.26	0.26	0.26	0.27	0.30	0.30	0.30

① 评价方法

采用最大占标率法进行评价区环境空气质量现状评价，计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\,\%$$

式中：P_i—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i—某种污染物的实际监测浓度，mg/m^3；

C_{oi}—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m^3。

② 评价标准

非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的一次浓度限值（2.0mg/m^3）要求。

③ 评价结果

分析监测点位的监测结果，统计其日均及小时浓度范围，超标个数及超标率，最大浓度占标率等。根据环境空气质量现状调查结果，计算各污染物的单因子标准指数，见表 3-4。

表 3-4　项目区现状评价结果统计表　　单位：mg/m³

监测点	小时值范围	样本个数	标准值	超标个数	超标率	最大值占标率（%）	达标情况
1#项目区下风向	0.22-0.36	28	2.0	0	0	18	达标

由上述统计结果可知，监测点特征污染物非甲烷总烃小时最大浓度占标率为 18%，项目区周围特征污染因子非甲烷总烃小时值浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的一次浓度限值（2.0mg/m³）要求，说明项目区尚未受到非甲烷总烃污染影响。

2、水环境质量现状调查与评价

2.1 地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目现状调查范围内无常年水流，运营期生活污水排至园区污水管网，最终排入园区污水处理厂处理，合理处置，评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况。因此本项目不对地表水环境质量作评价。

2.2 地下水

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目不存在地下水环境污染途径，不需要开展地下水环境质量现状调查。

本项目行业类别为 C2922 塑料板、管、型材制造，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价项目类别表中属于“N 轻工”中“116 塑料制品制造”，本项目属于Ⅳ类建设项目，无需开展地下水环境影响评价。

3、声环境质量现状

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的

	通知》（环办环评〔2020〕33 号），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目位于米东新区化工工业园浙商中小微创业产业园 28-2 栋，周边 50 米范围内主要为厂房，无声环境保护目标，因此无需开展声环境监测。 **4、土壤环境质量现状** 根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目不存在土壤环境污染途径，所以不需要开展土壤环境质量现状调查。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 可知，本项目土壤环境影响评价项目类别为“其他行业”，为Ⅳ类项目，可不开展土壤环境影响评价。
环境保护目标	**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：** 根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），大气环境保护目标范围为厂界外 500 米范围内，保护对象为自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；声环境保护目标范围为厂界外 50 米范围内；地下水环境保护目标范围为厂界外 500 米内，保护对象为厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。生态环境保护目标为产业园区外建设项目新增用地的应明确新增用地范围内生态环境保护目标。 本项目位于乌鲁木齐米东浙商中小微创业产业园，厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目不属于产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。
污染物排放控	1、废气 本项目挤出工序及废塑料破碎工序产生的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成

制标准

树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，具体详见表 3-5。

表 3-5 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 单位：mg/m³

标准名称		污染物	排放限值（mg/m³）	污染物排放监控位置
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	表 5	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒
		颗粒物	20	
	表 9	非甲烷总烃	4.0	企业边界
		颗粒物	1.0	

项目运营期厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）排放限值要求，具体详见表 3-6。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值（GB37822-2019） 单位：mg/m³

标准名称		污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）	表 A.1	NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
			30	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水：生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准；

3、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固废：一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB 18599-2020）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的相关规定。

总量控制指标

根据总量控制指标和本项目的排污特点，结合本项目的特点，项目运营期产生的生活污水排入园区污水管网，由园区污水管网排放至乌鲁木齐市米东区化工园区污水处理厂处理，污染物总量计入区污水处理厂总量控制指标中。

本项目产生的废气主要为 PE、PVC 加热过程中产生的非甲烷总烃和不合格品破碎过程中产生的粉尘。因此，确定本项目总量控制指标详见表 3-7。

表 3-7 污染物总量控制推荐指标一览表

序号	污染因子	预测有组织排放量（t/a）	预测无组织排放量（t/a）	总量控制推荐指标（t/a）
1	颗粒物	0.05408	0.6009	0.655
2	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.716	0.796	1.512

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目购置米东区浙商中小微创业产业园现有厂房，不新增用地，不涉及基础建设，本项目施工期主要建设内容为厂房内隔断工程、简易装潢和设备安装，不涉及厂房土建施工。本项目施工期产生的各项污染物均能得到妥善处置，不会对外环境造成影响。 施工期的主要污染源及采取的措施有： （1）污水：本项目施工期废水主要为生活污水。施工期的生活污水依托米东浙商中小微创业产业园排水管网排入园区排水管网，经米东区化工工业园污水处理厂统一处理，不会对周边环境造成污染影响。 （2）废气：主要为运输车辆扬尘、尾气和装修过程中的粉尘，企业施工期拟采取的措施有：① 禁止散装类建筑材料进场。② 施工现场设置围栏。③装修产生的建筑垃圾及时清理，存放时加盖防尘网，运输时车辆加盖，装载不得过满，适时洒水抑尘。施工单位在施工时将易起扬尘的原材料统一堆放并进行覆盖，定时对道路、停车场和其他公共场所进行清扫保洁。确保了施工期扬尘对周围环境影响得到有效的抑制。 （3）噪声：施工期的主要噪声源为运输车辆、手持电钻、切割机、敲打声等一下施工噪声，这些机械噪声一般在 70~90dB（A）之间，由于阶段不同采用的施工机械不同，对周围环境造成的噪声影响和范围不同，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定，合理安排施工时间，严禁夜间施工，合理布局施工现场，物料进场仅在白天进行，选用低噪声设备进行施工，安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施。 （4）固废：本项目固体废物主要产生于施工期隔断工程、装潢工程、设备安装中的废弃物料和施工人员产生的生活垃圾。施工人员生活垃圾依托厂区内生活垃圾桶收集，委托环卫部门每天清运；建筑垃圾堆放在指定位置，清运至建筑垃圾指定地点处置。 综上，施工期间，企业将认真落实施工期环境保护措施的相关要求，加强

	施工过程中的粉尘、噪声、振动、废水和建筑垃圾等管理，通过采取上述合理的措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染随着施工期的结束而消失。
运营期环境影响和保护措施	**1、大气环境影响分析** **1.1 废气** **1.1.1 大气污染物源强计算** 本项目冬季取暖采用电锅炉。本项目使用的原辅材料主要为 PVC 和 PE，本项目运营期生产过程中产生的废气主要为造粒、挤出、挤塑、注塑、吹塑工序产生的有机废气和混料、破碎工序产生的粉尘。 （1）PVC 造粒工序产生的有机废气 本项目 PVC 管材的原料为 PVC 粉末，与色母、石蜡、增白剂混合造粒后，制作管材，造粒过程中会产生非甲烷总烃。参考《2021 排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册--2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业”中的造粒系数，挥发性有机物排放系数为 4.6kg/t 产品，本项目 PVC 颗粒产品为 1000 吨，则非甲烷总烃产生量为 4.6t/a，为减小非甲烷总烃对周围环境的影响，要求建设单位采用“集气罩+活性炭吸附+催化燃烧装置”进行废气处理，通过集气罩将造粒过程中产生的有机废气收集至处理设备，本项目在产污处安装集气罩，集气罩出口对应一个支管，汇集至主管道到“活性炭+催化燃烧装置”进行处理，有机废气产排情况见表 4-1。 （2）挤出、挤塑、注塑工序产生的有机废气 本项目生产的主要原料是 PVC 和 PE，其无味、无臭、无毒，是一种性能优良的、用途很广的材料。加热温度设置 150～170℃，未达到其分解温度 300～320℃，塑料粒子不会分解，无分解废气产生。但原料在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气。由于加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，且生产过程中对原辅料加热软化时在密闭容器中进行，不会有挥发性物质溢出，但可能会有少量游离单体以及其他杂质等挥发，产生大气污染物，污染物可按非甲烷总烃计。

本项目非甲烷总烃主要在挤出、挤塑、注塑过程产生。根据《2021 排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册--2922 塑料板、管、型材制造行业”的系数，挥发性有机物排放系数为 1.5kg/t 产品，本项目塑料管、管件产品为 1700 吨（其中 PVC 管材 1000 吨、PE 管材 500 吨、PE 管件接口 200 吨），则非甲烷总烃产生量为 2.55t/a，为减小非甲烷总烃对周围环境的影响，要求建设单位采用“集气罩+活性炭吸附+催化燃烧装置”进行废气处理，通过集气罩将生产过程中各个工序产生的有机废气收集至处理设备，本项目在各产污设备处分别安装集气罩，每个集气罩出口对应一个支管，汇集至主管道到“活性炭+催化燃烧装置”进行处理，有机废气产排情况见表 4-1。

（3）吹塑工序产生的有机废气

本项目 PE 颗粒吹塑成型的产品为瓶、桶，吹塑过程会产生非甲烷总烃。根据《2021 排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册--2926 塑料包装箱及容器制造行业”的系数，挥发性有机物排放系数为 2.7kg/t 产品，本项目 PE 塑料瓶、桶产品为 300 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.81t/a，为减小非甲烷总烃对周围环境的影响，本项目通过集气罩将吹塑过程产生的有机废气收集至处理设备，本项目在各产污设备处安装集气罩，将废气汇集到场内建设的“活性炭+催化燃烧装置”进行处理，风机风量按 10000m^3/h 考虑，废气收集率按 90%计。

处理后的废气经“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后经 15m 高排气筒高空排放，处理效率为 90%，本项目年工作时间约为 1680h，则本项目有机废气产排量详见表 4-1。

表 4-1　　有机废气产排量一览表

排放源名称	产生量 t/a	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放标准 mg/m^3
有组织非甲烷总烃	7.164	90%	0.716	0.426	42.62	60
无组织非甲烷总烃	0.796	--	0.796	--	--	厂界<4.0

经处理后的有机废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 非甲烷总烃特别排放限值 60mg/m^3 和表 9 企业边界非甲

烷总烃浓度限值要求 4.0mg/m^3。

（4）混料粉尘、破碎粉尘

①混料粉尘

本项目原料中 PVC 粉末、PE 颗粒，PE 颗粒在混料过程无粉尘产生，PVC 颗粒、色母等原辅材料进行混料，混料过程中会产生粉尘，根据《2021 排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册--2922 塑料板、管、型材制造行业”的系数，混料工序产生的颗粒物排放系数为 6.0kg/t 产品，本项目 PVC 粉末制造的产品为 1000 吨，则粉尘产生量为 6t/a，为减小粉尘对周围环境的影响，要求建设单位采用“集气罩+布袋除尘器”进行废气处理，通过集气罩将生产过程产生的粉尘收集至处理设备，风机风量按 8000m^3/h 考虑，废气收集率按 90%计。

②破碎粉尘

生产过程中产生的废塑料，须经破碎后回用，破碎时有粉尘产生，主要污染因子为颗粒物，粉尘经收集后回用。本项目产品为 2000t，类比同类项目，项目产生的废塑料约为原料约为 20t/a。

参考《2021 排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册--4220 非金属废料和碎屑加工处理行业--废 PVC 破碎”的系数，混料工序产生的颗粒物排放系数为 450g/t 原料，本项目不合格品为 20 吨，则粉尘产生量为 0.009t/a。

本项目混料粉尘和破碎粉尘进入一套布袋除尘器进行处理，废气收集率按 90%计，处理效率为 99%，除尘器处理后废气再经 15m 高的排气筒排放，本项目粉尘产排量详见表 4-2。

表 4-2 粉尘产排量一览表

排放源名称	产生量 t/a	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放标准 mg/m^3
有组织颗粒物	5.4081	99%	0.05408	0.032	4.02	20
无组织颗粒物	0.6009	--	0.6009	--	--	厂界<1.0

本项目破碎工序产生的粉尘在采取措施后，粉尘排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 颗粒物特别排放限值 20mg/m^3

要求，不会对周围大气环境产生不利影响。

表 4-3　大气污染物情况一览表

产排污环节		挤出、挤塑、吹塑、注塑工序	混料、破碎工序
污染物种类		非甲烷总烃	颗粒物
污染物产生量 t/a		7.164	5.4081
污染物产生浓度 mg/m³		426.2	402.39
排放形式		有组织	
治理设施	治理设施	集气罩+“活性炭吸附+催化燃烧装置”+15m 高排气筒（P1）	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P2）
	收集效率	90%	90%
	治理工艺去除率	90%	99%
	是否为可行技术	是：本项目破碎工序安装了布袋除尘器，挤出工序安装了“活性炭吸附+催化燃烧装置”，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）塑料零件及其他塑料制品制造-催化燃烧技术。	
污染物排放量 t/a		0.716	0.05408
污染物排放浓度 mg/m³		42.62	4.02
排放口基本情况	高度/m	15	
	内径/m	0.5	
	温度/℃	20	
	编号及名称	1#废气排口 P1	2#废气排口 P2
	类型	一般排放口	
排放标准		执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求	
监测要求	监测点位	1#废气排口 P1	2#废气排口 P2
	监测因子	非甲烷总烃	颗粒物
	监测频次	1 次/半年	1 次/半年

1.1.2 非正常工况达标性分析

非正常工况是指生产过程中设备检修，工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目建成后，项目在挤出、挤塑、吹塑、注塑工序上方设置集气罩，挤出工序产生的 VOCs 经集气罩（收集效率为 90%）收集后，经“‘活性炭吸附+催化燃烧装置’”（处理效率为 90%）处理后，通过一根 15m 高排气筒（P1）排放。

项目在混料、破碎工序上方设置集气罩，破碎工序产生的颗粒物经集气罩（收集效率为 90%）收集后，经布袋除尘器（处理效率为 99%）处理后，通过一根 15m 高排气筒（P2）排放。

结合项目实际情况，项目废气非正常排放重点考虑废气处理设施达不到设计去除效率时的情况，即去除率为正常工况的50%时的情况，作为非正常工况下的污染源强，单次持续时间0.5h，年发生频次为1次，项目非正常排放量核算详见下表：

表4-4　项目污染源非正常排放量核算表

排气筒	污染物	产生速率kg/h	产生浓度mg/m³	非正常工况处理效率	排放速率kg/h	排放浓度mg/m³	标准限值	达标情况
P1	非甲烷总烃	4.26	426.2	50%	2.13	213.1	60mg/m³	超标
P2	颗粒物	3.22	402.39	50%	1.61	201.195	20mg/m³	超标

由上表可知，非正常工况下，项目非甲烷总烃、颗粒物有组织排放浓度不能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）限值要求。为防止废气处理设施效率下降，运营期企业应制定规范的操作规程，若发生非正常排放，应及时停产并对废气处理设施进行检修，在废气处理设施正常运行后方可投入生产。

1.1.3 污染防治设施可行性、先进性分析

（1）颗粒物污染防治措施可行性、先进性分析

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器除尘效率高；处理风量的范围广；结构简单，维护操作方便，目前技术已经成熟。本项目喷粉等工序产生的粉尘采用布袋除尘器处理，技术成熟，运行稳定，治理效果好，可达标排放，净化效率可稳定达到99%以上。防治措施工艺技术可行。

（2）污染防治措施可行性、先进性分析

①活性炭吸附装置

是一种高效经济实用型有机废气的净化与治理装置；是一种废气过滤吸附异味的环保设备产品；是一种广泛应用于有机尾气处理的传统工艺，例如苯、醇、酮等挥发性气体，广泛应用于化工、机械、印刷、橡胶、家具、机电、船

舶、汽车、石油等行业。工作原理：由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

②催化燃烧装置

本项目催化燃烧装置使用的催化剂是贵金属催化剂，主要利用其催化活性，不参与反应，贵金属催化剂具有很高的催化活性，且使用寿命长，易于回收，是常用的催化燃烧催化剂。

催化燃烧设备主要由换热器、催化床、电加热器、燃烧室、蓄热器等几个主要部分组成，废气经风机送入到催化燃烧室前的换热器，然后进入催化燃烧室中的预热器，在电加热的作用下，使气体温度提高到250-300℃左右，再进入催化燃烧床，有机物质在催化剂的作用下无焰燃烧，被分解为CO_2和H_2O，同时放出大量的热气体温度进一步提高，该高温气体再次经过换热器预热未经处理的有机气体，回收一部分热量。从换热器出来的气体再通过新风入口的换热器对脱附新鲜空气进行加热，经过换热后的气体通过排气筒排放。

根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）的要求，催化燃烧装置运行参数如下：

①进入催化燃烧装置的废气浓度、流量和温度应当稳定，不宜出现较大波动。

②催化燃烧装置的设计空速宜大于$10000h^{-1}$，但不应高于$40000h^{-1}$。

③进入催化燃烧装置的废气温度宜低于400℃。

④催化燃烧装置的净化效率不得低于97%。

本项目有机废气经“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后能够满足处理要求，处理措施先进可行。

2、水环境影响分析

（1）废水

本项目生产主要为冷却用水，定期补充消耗水，不排放；项目废水为生活污水，生活污水主要是职工生活办公等产生的污水，本项目职工人数6名，用水定额为人均0.04m^3/人·d，全年生产时间210d，年生活用水量为50.4m^3/a。生活污水的排放量按用水量80%计算，项目建成营运后生活污水排放总量为40.32m^3/a。生活污水属于一般生活污水，根据类比资料，生活污水中主要污染因子COD_{cr}、BOD_5、SS、氨氮的产生浓度及产生量分别为：400mg/L（0.016t/a）、250mg/L（0.01t/a）、300mg/L（0.012t/a）、35mg/L（0.0014t/a）。

本项目办公生活依托米东浙商中小微创业产业园配建办公生活服务设施，生活污水依托米东浙商中小微创业产业园排水管网排入园区排水管网，经米东区化工工业园污水处理厂统一处理。

表 4-5　水污染物情况一览表

产排污环节		员工生活污水			
类别		生活污水			
污染物种类		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
污染物产生量 t/a		0.016	0.01	0.012	0.0014
污染物产生浓度 mg/L		400	250	300	35
治理设施	处理能力 m^3/d	/			
	治理工艺	/			
	治理效率	/			
	是否为可行技术	/			
废水排放量 m^3/a		40.32			
污染物排放量 t/a		0.016	0.01	0.012	0.0014
污染物排放浓度 mg/L		400	250	300	35
排放方式		间接排放			
排放去向		米东区化工工业园污水处理厂			
排放规律		连续排放			
排放口基本情况	编号及名称	1#废水排放口			
	类型	一般排放口			
排放标准		/			
监测要求	监测点位	1#废水排放口			
	监测因子	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物			
	监测频次	1 次/年			

（2）污水处理厂依托可行性分析

乌鲁木齐米东区化工工业园区污水处理厂于 2016 年投入运营，近期工程处理能力为 4 万 m^3/d，工程采用改良 SBR 处理工艺，出水水质满足《城镇污

水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，污水处理厂达标废水集中汇集至乌鲁木齐市水务局建设的总排水管道，输往甘泉堡开发区，用于工业用水和园区绿化用水，剩余部分通过甘泉堡污水处理厂的退水管道排入北部荒漠，用于荒漠绿化。污水处理厂已于 2016 年初投入运行，因此本项目生活污水均可排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂进行处理。

综上所述本项目废水对地下水环境不会产生较大影响。

3、声环境影响分析

本工程主要噪声源为吹塑机、注塑机、挤出机、破碎机、混料机等设备噪声。

根据类比同类项目噪声源强，其声压级为 60~90dB(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 4-6。

表 4-6　主要噪声设备及治理措施

序号	主要噪声设备	声压级 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	吹塑机	70-75	选用低噪声设备，车间封闭，设减振垫	15~20
2	注塑机	70-75		15~20
3	破碎机	80-85		20~25
4	挤出机	80-90		25~30
5	混料机	80-85		20~25
6	挤塑机	80-90		25~30
7	牵引机	80-90		25~30
8	上料机	70-80		20~25
9	拉管机	70-80		20~25
10	缠绕机	70-75		20~25
11	盘管机	70-75		20~25
12	造粒机	75-85		20~25

设备全部设置在室内；在设备选型时尽量选用低噪音设备，对各种机械设备产生的噪声采用加大减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或者柔性接头等措施减振、降噪；应维持设备处于良好的运行状态，尽量避免因设备运转不正常时噪声的增高；生产时靠近门窗关闭；本项目各种机械设备均摆放在封闭的车间内。项目在采用先进低噪声设备的同时，车间通

过采取减振、合理布置等措施，可以有效地降低设备噪声对周围环境的影响。

根据噪声的传播规律可知，从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收和绿化带阻滞及建筑屏障的衰减综合而成。在此预测中，采用点声源衰减模式进行预测。

（1）噪声预测

本次环境噪声影响预测主要是针对本项目主要噪声源对厂界的影响进行预测，厂界以现状监测点为受测点，由于预测点距声源的距离比声源本身尺寸大得多，因此声源将当作点声源处理。本工程噪声预测时只考虑几何发散引起的 A 声级衰减，预测模式如下：

① 声波随距离衰减的计算公式为：

$$L(r) = L(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：$L_A(r)$——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$L_A(r_0)$——参考位置（r_0）处的 A 声级，dB（A）；

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}——为空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exc}——附加 A 声级衰减量；

其中：$A_{div}=20\lg(r/r_0)$——点声源的几何发散衰减；

$A_{div}=10\lg(r/r_0)$——线声源的几何发散衰减；

$A_{div}=a(r/r_0)/100$——空气吸收引起的 A 声级衰减量；

式中：r—预测点距声源的距离（m）。

r_0—参考位置距离（m）；

a—空气吸收系数（dB（A）/100m）；

② 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

③ 预测点的预测等效声级计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb}——预测点的背景值，dB（A）；

（2）预测结果

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，然后计算出与噪声源不同距离处的理论噪声值，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 4-7。

表 4-7　噪声预测评价结果　　单位：dB（A）

项目预测点		昼间	夜间
		影响值（贡献值）	影响值（贡献值）
厂界	1#厂界东北侧	58.1	43.5
	2#厂界东南侧	55.6	45.5
	3#厂界西南侧	56.3	44.9
	4#厂界西北侧	55.4	42.7

由表 4-12 可知，该项目在生产运行过程中各噪声源噪声值经过基础减震、距离衰减后，厂界各噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。

（3）防治措施

为了降低本项目噪声对外环境的影响，本环评要求采取以下措施：

① 主要生产设备选用低噪声设备；

② 应对主要设备采取加装隔振垫等技术，控制设备噪声，使生产设备符合工业企业设计噪声标准；

③ 车间门窗采用隔声门窗，其隔声量不得低于 15dB；

④ 合理布局，减少噪声对周围环境影响；

⑤ 项目在运营期间应加强车辆进出管理，设置减速、禁鸣等提示标志，

减少汽车噪声的产生；

⑥ 加强对各种产噪设备的保养，使之处于良好运行状态；

⑦ 为保护工人的身体健康，建设单位应为车间工人发放噪声防护耳罩。

（4）噪声污染源监测计划

表 4-8　噪声监测方案

监测点位	监测频次
厂界东、西、南、北侧外 1m	1 次/季度

4、固体废物对环境的影响

本项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘、废润滑油、废活性炭、废催化剂等。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 6 人，按每人每天产生垃圾 1.0kg 计，则生活垃圾产生量为 1.26t/a（全年生产时间 210d），环评要求项目区内设置垃圾箱，且由专人负责收集，并送至市政指定的垃圾点堆放，再由环卫部门统一拉运至乌鲁木齐京环环境能源有限公司处理。

（2）一般工业固体废物

①不合格品

塑料制品生产过程中产生的不合格品，本项目产品为 2000t，类比同类项目，项目产生的废塑料约为原料约为 20t/a，不合格品经破碎后回用。按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），本项目不合格品属于各种除尘设施收集的工业粉尘，类别代码为 292-001-06。

②收集的粉尘

项目混料、破碎时有粉尘产生，粉尘经收集后回用，本项目布袋除尘器收集的粉尘量约为 5.354 t/a，粉尘经收集后回用于生产。按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），本项目不合格品属于塑料制品业产生的废塑料制品，类别代码为 900-999-66。

（3）危险废物

①废润滑油

本项目各类生产设备需不定期进行润滑，该过程会产生废润滑油。废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08。本项目废润滑油产生量约为 0.1t/a，评价要求废润滑油集中收集后，暂存于厂区危废暂存间，定期送有资质的危废处置单位集中处置。

②废活性炭

本项目有机废气处理过程会产生废活性炭，按照《国家危险废物名录（2021 年版）》，VOCs 处理过程中产生的失效活性炭属危险固体废物，属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。本项目通过活性炭吸附的有机废气消减量为 2.43t/a，根据同类工程调查，废弃活性炭是被吸附的有机气体的量和活性炭本身的用量之和，根据活性炭的吸附率估算，其更换频次一般为每 3 月更换一次，建议企业活性炭吸附装置首次填充量为 15kg，则项目废活性炭产生量约为 2.49t/a。安排专人收集至厂区建设的危险废物暂存间暂存，定期交由有资质的单位进行处置。

③废催化剂

本项目催化燃烧装置需对催化剂进行定期更换，一般半年更换一次。废催化剂属于危险废物，废物类别为 HW46 含镍废物，废物代码为 900-037-46。本项目废润滑油产生量约为 0.05t/a，评价要求废润滑油集中收集后，暂存于厂区危废暂存间，定期送有资质的危废处置单位集中处置。

本项目分别设有专用容器对废润滑油、废活性炭、废催化剂进行统一收集，储存在危险废物暂存间，达到一定量后回收处理。危险废物暂存间设置在项目区车间划分的单独区域内，临时存储场所地地面要求防渗、做挡板阻隔、防雨、防风并树立标识。

危险废物均集中收集后委托有资质公司进行无害处理。项目运营过程中产生的危废得到妥善处置，不随意外排，储存方式满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001），环评要求危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。运输转移必须按国家环保总局《危险

废物转移联单管理办法》执行。采取上述措施后危废得到合理处置，对周围环境影响较小。

（5）危废暂存间相关要求：

项目建设单位拟建的危险废物暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求执行；对危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。

该暂存间的设计、施工和管理相关要求为：

① 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

② 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

③ 门地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，材料必须与危险废物相容。设施底部必须高于地下水最高水位。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-7}cm/s。

④ 建设单位必须做好危险废物的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，且记录和货单在危险废物回收后应继续保留三年。

⑤ 必须定期对所贮存的容器设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。拟建项目在生产过程中产生的固体废物，按“资源化、减量化、无害化”的原则，根据其性质按类别进行回收或综合利用、厂外铺路、外委处置等，最终实现无固体废物直接排入环境的目标。

⑥ 危险废物暂存库屋内设置导流槽，并配套设置浸出液收集设施。

综上所述，项目运营期产生的固体废物均能得到妥善的处理和处置，不会对周围环境造成二次污染。

5、生态环境影响分析

本项目区建设地点为米东区康庄西路 2833 号浙商中小微创业产业园 28-2

栋标准化厂房，位于米东新区化工工业园区，不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，项目运营过程产生的废气、废水、噪声、固废经有效措施处理和处置后，不会对区域生态环境产生较大影响。

6、环境风险分析

（1）环境风险分析

本项目风险类型主要为：①生产过程中设备故障造成的废气排放事故，如突然停电、引风机等损坏不能工作，此时车间门打开后，生产过程中产生的有机废气将无组织扩散溢入大气；②若无关人员或员工违章吸烟、动用明火等，可能引燃原料，导致火灾事故的发生，燃烧产物扩散到大气中会对周围大气环境造成影响；③若企业未按照要求设置危废暂存场所，或危废暂存场所未设置防淋、防晒、防渗措施，废润滑油、废活性炭储存不当或者容器损坏、破裂造成泄漏事故，都有可能对环境造成污染。

项目主要原料在常温下物理化学性质稳定，无毒无害，但具有可燃性。如果厂区管理不善、疏于防范，导致厂房发生火灾，将对区域环境造成严重破坏，塑料在大火中燃烧会释放出大量恶臭，将直接危害受灾范围内人员的生命财产安全，间接使区域大气环境受受到污染破坏。

本项目设备运行过程中会产生废润滑油，属于危险废物，储存于危废暂存间中，属于易燃物，产生量约为0.1t/a。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目无重大危险源。在采取相应的防火、防渗等措施的情况下，项目环境风险在可接受范围内。

（2）风险防范措施：

① 严格按照《建筑设计防火规范》（GBJ16-87）、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-94）、《工业与民用电力装置的接地设计规范》（GBJ65-83）要求设计。

② 根据生产需要和贮存物的火灾风险类别，在总图设置中分区布置，遵照国家有关规范预留足够的消防距离与通道。厂区道路尽可能采用环形布置，

保证消防通道正常通行。

③ 加强原料的管理，远离火种、热源；采取相应的防火、防雷等措施；配备相应品种和数量的消防器材。遵照国家有关法规设置足够数量的固定式泡沫消防灭火器和干粉灭火器，并设专职安全人员管理。

④ 车间内部设明显安全标志，各物料、产品堆存区域及车间内严禁烟火。

⑤ 设定专门的危废存储场所，并按照项目建设单位拟建的危险废物暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求采取相应的防晒、防渗、防淋等措施，避免产生二次污染。危废不得与其他垃圾混存，委托具有危废处理资质的单位回收进行处置，禁止私自处理。

⑥ 定期对环保设施进行检修，发现环保设施运行不正常，应停止产生相关污染物的工序，环保设施运行正常后方可进行生产。

7、环保投资估算

建设项目总投资 630 万元，环保投资合计为 73.0 万元，占项目总投资的 11.59%。本项目环保投资分析估算见表 4-8。

表 4-8　环保投资估算

项目	措施	投资（万元）
废气治理	集气罩+布袋除尘器	12.0
	集气罩+“活性炭吸附+催化燃烧装置”	35.0
噪声防治	隔声减振装置、低噪声设备、基底减震、消声	5.0
废水治理	循环水池	3.0
	排水管网	1.0
固体废物处置	生活垃圾箱	2.0
	危废暂存间	10.0
总计		73.0

8、环境管理

（1）环境管理的基本任务

对于项目来说，环境管理的基本任务是：控制污染物排放量，避免污染物对环境质量的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理溶合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。

项目应该将环境管理作为工业企业管理的重要组成部分，建立环境污染管

理系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一起来，经济效益与环境效益统一起来。

（2）环境管理机构

环境污染问题是由自然、社会、经济和技术等多种因素引起的，情况十分复杂。因此必须对损害和破坏环境的活动施加影响，以达到控制、保护和改善环境的目的。要达到这个目的，则需要在环境容量允许的前提下，本着“以防为主、综合治理、以管促治、管治结合”的原则，以环境科学的理论为基础、用技术的、经济的、教育的和行政的手段，对项目经营活动进行科学管理，协调社会经济发展和保护环境的关系，使人们具有一个良好的生活、工作环境，从而达到经济效益、社会效益和环境效益的三统一。项目环评审批后，建设单位配备专（兼）职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，管理机构附属于生产部或工程部。负责对公司进行全面管理，特别是对各污染源的控制与环保设施进行监督检查。

（3）环保管理制度的建立

① 报告制度：企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

② 污染处理设施的管理制度：对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

③ 奖惩制度：企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

（4）应急预案

建设单位应制定突发环境事件的应急预案，针对项目区各排污点及事故易发点制定有针对性的预案，按照预案定期进行应急演练，避免事故发生造成环境污染事故。

9、排污许可分析

	根据《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发[2016]81 号，2016 年 11 月 11 日），环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号，2019 年 12 月 20 日），本项目为“二十四、橡胶和塑料制品业，62 塑料制品业，2922、塑料板、管、型材制造”，属于简化管理的行业，因此建设单位需要申请排污许可证。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	造粒、挤出、挤塑、吹塑、注塑过程产生的有机废气排放口（DA001）	非甲烷总烃	集气罩+“活性炭吸附+催化燃烧装置”+15m 高排气筒（1#废气排放口 P1）	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值 60mg/m^3 和表 9 企业边界大气污染物浓度限值 4.0mg/m^3 要求
	破碎、混料产生的粉尘排放口（DA002）	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（2#废气排放口 P2）	颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值 20mg/m^3 和表 9 企业边界大气污染物浓度限值 1.0mg/m^3 要求
地表水环境	生活污水排放口（DW001）	COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 中三级标准
声环境	生产设备噪声	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运至乌鲁木齐京环环境能源有限公司处理； 一般工业固体废物：破碎、混料有粉尘产生，粉尘经收集后回用于生产； 危险废物：废润滑油、废活性炭、废催化剂暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	① 根据生产需要和贮存物的火灾风险类别，在总图设置中分区布置，遵照国家有关规范预留足够的消防距离与通道。厂区道路尽可能采用环形布置，保证消防通道正常通行。 ② 加强原料的管理，远离火种、热源；采取相应的防火、防雷等措施；配备相应品种和数量的消防器材。遵照国家有关法规设置足够数量的固定式泡沫消防灭火器和干粉灭火器，并设专职安全人员管理。 ③ 车间内部设明显安全标志，各物料、产品堆存区域及车间内严禁烟火。 ④ 设定专门的危废存储场所，并按照项目建设单位拟建的危险废物暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求采取相应的防晒、防渗、防淋等措施，避免产生二次污染。危废不得与其他垃圾混存，委托具有危废处理资质的单位回收进行处置，禁止私自处理。 ⑤ 定期对环保设施进行检修，发现环保设施运行不正常，应停止产生相关污染物的工序，环保设施运行正常后方可进行生产。
其他环境管理要求	无

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	有组织	/	/	/	0.716t/a	/	0.716t/a	+0.716t/a
		无组织	/	/	/	0.796t/a	/	0.796t/a	+0.796t/a
	颗粒物	有组织	/	/	/	0.05408t/a	/	0.05408t/a	+0.05408t/a
		无组织	/	/	/	0.6009t/a	/	0.6009t/a	+0.6009t/a
废水	生活污水	COD_{Cr}	/	/	/	0.016t/a	/	0.016t/a	+0.016t/a
		BOD_5	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
		SS	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
		NH_3-N	/	/	/	0.0014t/a	/	0.0014t/a	+0.0014t/a
生活垃圾	生活垃圾		/	/	/	1.26t/a	/	1.26t/a	+1.26t/a
一般工业固体废物	布袋除尘器收集的粉尘		/	/	/	5.354t/a	/	5.354t/a	+5.354t/a
	不合格品		/	/	/	0	/	0	0
危险废物	废润滑油		/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭		/	/	/	2.49t/a	/	2.49t/a	+2.49t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
	废催化剂	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①