

喀什隆通塑业科技有限公司塑料制品生产 加工建设项目

环境影响报告书

(拟报批稿)

建设单位：喀什隆通塑业科技有限公司

编制单位：新疆金宇泽工程咨询有限公司

编制日期：二〇二二年五月

目 录

概述.....	2
一、建设项目特点.....	2
二、环境影响评价的工作过程.....	2
三、分析判定相关情况.....	3
四、关注的主要环境问题.....	8
五、评价主要结论.....	8
1 总则.....	9
1.1 编制依据.....	9
1.2 环境影响识别与评价因子筛选.....	15
1.3 环境影响评价等级的划分及评价范围的确定.....	17
1.4 环境功能区划.....	23
1.5 评价标准.....	24
1.6 评价重点.....	26
1.7 控制污染和环境保护目标.....	27
2 工程分析.....	31
2.1 原项目概况.....	31
2.2 本项目概况.....	33
2.3 工程分析.....	37
2.4 污染源分析及核算.....	41
2.5 清洁生产分析.....	46
2.6 污染物总量控制.....	48
2.7 规划符合性及厂址合理性分析.....	49
3 环境现状调查与评价.....	60
3.1 自然环境现状调查与评价.....	60
3.2 疏勒县南疆齐鲁工业园概况.....	64
3.3 环境质量现状调查与评价.....	69
4 环境影响预测与评价.....	79
4.1 施工期环境影响分析.....	79
4.2 运营期环境影响评价.....	82
5 环境保护措施及其可行性论证.....	115
5.1 施工期污染防治措施.....	115
5.2 运营期污染防治措施.....	117
6 环境影响经济损益分析.....	131
6.1 环保投资估算.....	131
6.2 环境影响负效益分析.....	131
6.3 环境影响正效益分析.....	132
6.4 环境影响经济损益分析.....	132
6.5 小结.....	132
7 环境管理和环境监测计划.....	133
7.1 环境管理体制.....	133
7.2 污染物排放清单.....	136
7.3 环境监测计划.....	138
7.4 竣工验收管理.....	141
7.5 排污许可制度.....	143

8 评价结论.....145

8.1 项目概况..... 145

8.2 评价区环境质量现状评价结论..... 145

8.3 污染物排放情况结论..... 146

8.4 环境保护措施..... 147

8.5 环境风险评价结论..... 148

8.6 污染物总量控制..... 148

8.7 公众参与情况..... 148

8.8 环境经济损益分析结论..... 149

8.9 总结论..... 149

8.10 建议..... 149

附件：

附件 1：环评委托书；

附件 2：喀什隆通塑业科技有限公司营业执照；

附件 3：《关于设立疏勒县高新技术产业开发区的批复》（新政函【2015】200 号）；

附件 4：《关于疏勒高新技术产业开发区总体规划（2016-2030）环境影响报告书的审查意见》（新环函【2016】1983 号）；

附件 5：租赁场地不动产权证；

附件 6：南疆四地州大气导则差别化政策的复函；

附件 7：现状监测报告；

附件 7-1 大气环境质量现状监测报告；

附件 7-2 地表水环境质量现状监测报告；

附件 7-3 地下水环境质量现状监测报告；

附件 7-4 项目厂界声环境质量现状监测报告；

附图：

附图 1：项目现场勘察照片；

附图 2：图 1.3-1 评价范围图；

附图 3：图 1.7-1 环境敏感目标图；

附图 4：图 2.2-1 本项目地理位置图；

附图 5：图 2.2-2 本项目周边环境图；

附图 6：图 2.2-3 本项目平面布置图；

附图 7：图 3.3-1 本项目监测布点图；

附图 8：图 5.2-1 本项目厂区分区防渗图。

概述

一、建设项目特点

废旧塑料的回收利用作为一项节约能源、保护环境措施，正日益受到重视，尤其是发达国家起步早，已经收到明显效益。石油储量越来越少，再生塑料也意味着石油再生。利用废旧塑料熔融造粒，可缓解塑料原料供需矛盾。另外，由于绝大多数塑料不可降解，日积月累，会造成严重的白色污染，破坏地球的生态环境。而塑料回用可缓解污染问题。废旧塑料加工成颗粒后，依然具有良好的综合材料性能，可满足吹膜、拉丝、拉管、注塑、挤出型材等技术要求，大量应用于塑料制品的生产。

喀什隆通塑业科技有限公司成立于2018年11月，该公司通过市场调研，综合考虑现有市场需求和自身技术条件，拟租赁疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司2#厂房进行塑料制品生产加工建设项目。本项目以再生塑料颗粒为原料，加工生产塑料化粪池、塑料检查井、塑料阀门箱等产品，建设规模为：年生产塑料化粪池2万套、塑料检查井7万套、塑料阀门箱5万套。

二、环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令682号《建设项目环境保护管理条例》、环境保护部第5号令《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》、国家生态环境部令16号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业，53.塑料制品业”项目，以再生塑料为原料生产的项目应编制报告书，本项目属于以再生塑料为原料生产的项目，故应编制环境影响报告书。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属“C、制造业-29、橡胶和塑料制品业-2926-塑料包装箱及容器制造、2929-塑料零件及其他塑料制品制造”。喀什隆通塑业科技有限公司于2022年3月委托我单位开展本工程的环境影响评价工作（委托书见附件1）。本次环境影响评价工作分三个阶段完成，即前期准备、调研和工作方案阶段；分析论证和预测评价阶段；环境影响文件编制阶段。

接受委托后，根据建设单位提供的相关文件和技术资料，评价单位组织有关环评人员赴现场进行实地踏勘，对评价区范围的自然环境、情况进行了调查，收集了当地水文、地质、气象以及环境现状等资料，开展环境现状监测，提出了相关的污染治理措施，对建设项目进行了认真细致的工程分析，根据各环境要素的评价等级筛选及其

相应评价等级要求，对各环境要素进行了环境影响预测和评价，提出了相应的环境保护措施并进行了技术经济论证，在此基础上编制完成了“喀什隆通塑业科技有限公司塑料制品生产加工建设项目环境影响报告书”，并提交生态环境主管部门和专家审查。评价工作见工作程序流程图1。

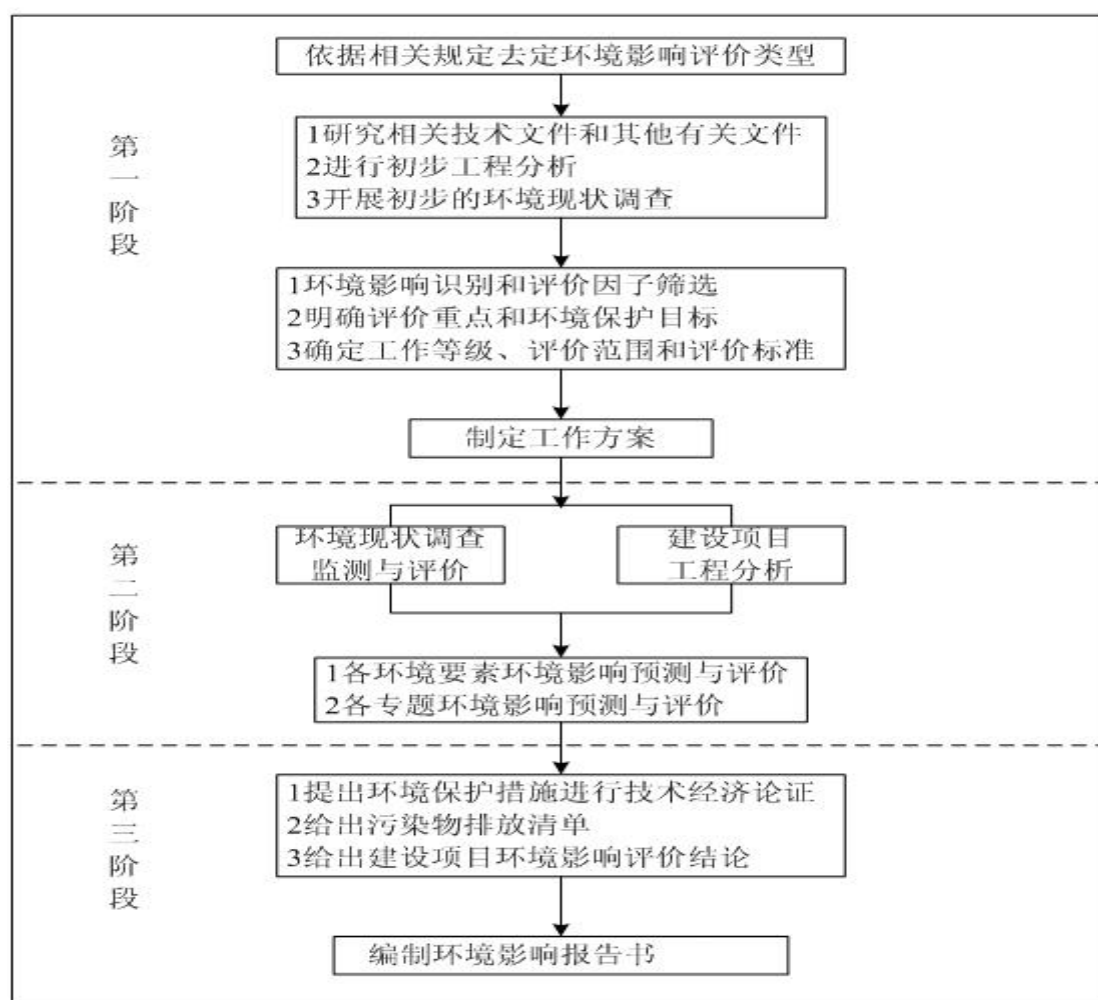


图 1 环境影响评价工作程序框图

三、分析判定相关情况

1、产业政策符合性

本项目原料以再生塑料颗粒、废塑料粉碎料为主，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于第一类 鼓励类，第四十三、环境保护与资源节约综合利用中第 27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

2、与区域规划的符合性

本项目位于疏勒高新技术产业开发区——南疆齐鲁工业园，疏勒县南疆齐鲁工业园园区定位：以生物医药、轻工制造、科技服务为支柱产业的“活力+共享”型产城融合示范园区。本项目位于园区的轻工建材加工贸易区，符合园区功能区布局；根据本项目租赁厂区的不动产证（见附件5），本项目用地性质为工业用地，符合园区土地利用规划。疏勒县南疆齐鲁工业园土地利用规划图见图1-1，疏勒县南疆齐鲁工业园园区功能区布局图见图1-2。

《关于设立疏勒县高新技术产业开发区的批复》（新政函【2015】200号）见附件3，《关于疏勒高新技术产业开发区总体规划（2016-2030）环境影响报告书的审查意见》（新环函【2016】1983号）见附件4。

3、三线一单符合性

（1）生态保护红线：

根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》，自治区共划定1323个环境管控单元，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。本项目位于重点管控单元，但项目区及周围环境不涉及水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、土地沙化防控、水土流失防控等6个生态保护红线类型，项目区位于疏勒县南疆齐鲁工业园，用地性质为工业用地，项目建设不在生态保护红线内。

根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》，喀什地区共划定125个环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控三类，实施分类管控。本项目所在地位于疏勒县重点管控单元（环境管控单元编码ZH65312220009，环境管控单元名称疏勒高新技术产业开发区）。本项目位于疏勒县南疆齐鲁工业园，用地性质为工业用地，项目区及周围环境不涉及水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、土地沙化防控、水土流失防控等6个生态保护红线类型，项目建设不在生态保护红线内。因此，本项目的建设符合喀什地区“三线一单”的相关要求。本项目在《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》管控单元分类图中位置见图1-3。本项目与疏勒县重点管控单元管控要求符合性见表1-1。

表 1-1 本项目与疏勒县重点管控单元管控要求

	《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》疏勒县重点管控单元管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.执行喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2”的相关要求。 2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.1-1、A6.1-3、A6.1-5”的相关要求。	1.根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目属于第一类鼓励类；本项目不属于生产工艺落后、生产效率低下、严重污染环境的企业，本项目不属于“两高”行业；本项目不属于不符合国家产业政策的小型造纸、制革等严重污染水环境的生产项目；本项目位于疏勒高新技术产业开发区——南疆齐鲁工业园，本项目位于园区的轻工建材加工贸易区，符合园区功能区布局；根据本项目租赁厂区的不动产证（见附件 5），本项目用地性质为工业用地，符合园区土地利用规划。本项目依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求进行环境影响评价。 2.本项目未引进国家和自治区明令禁止或淘汰的产业及工艺；本项目不产生生产废水，冷却水循环使用，生活污水排入园区排水管网，最终进入疏勒县城东污水处理厂处理；本项目原料不涉及有毒有害物质，本项目产生的危险废物委托有资质单位处理。	符合
污染物排放管控	1.执行喀什地区总体管控要求中“A2.1-1、A2.1-2、A2.1-3、A2.1-4、A2.1-5、A2.2-1、A2.3-1、A2.3-2”的相关要求。 2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.2”的相关要求。 3.严禁园区企业将废水、废渣排入排孜阿瓦提河。 4.最大限度实现污水资源化、提高中水回用量，减少环境排污量。 5.推行工业废弃物和生活垃圾分类处理。 6.严禁工业和城市污水直接灌溉农田，避免排污影响农田的土壤环境，导致耕地质量下降。	1.本项目不使用燃煤锅炉，本项目位于疏勒高新技术产业开发区——南疆齐鲁工业园，园区配套环保设施完善，本项目生活污水排入园区排水管网，最终进入疏勒县城东污水处理厂处理； 2.本项目生产过程产生的废气、废水、噪声等污染物满足国家排放标准。为了防止地下水和土壤污染，本项目区采取分区防渗措施，危废暂存间等区域进行重点防渗处理，防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ； 3.本项目废水不排入排孜阿瓦提河； 4.本项目不产生生产废水，冷却水循环使用，不外排； 5.本项目生活垃圾由垃圾桶收集，定期交由环卫部门清运；本项目产生的危险废物委托有资质单位处理； 6.本项目不产生生产废水，本项目生活污水排入园区排水管网，最终进入疏勒县城东污水处理厂处理。	符合

环境 风险 防 控	1.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3”的相关要求。 2.加强对工业企业废气排放的监控力度。 3.对建设用地污染风险重点管控企业及土壤环境影响较大的企业开展土壤监督性监测工作，重点监测对环境影响较大的特征污染物。	1.本项目原辅料不涉及有毒有害物质，本项目生活垃圾由垃圾桶收集，定期交由环卫部门清运；本项目产生的危险废物委托有资质单位处理；本项目按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制；制定、实施自行监测方案。 2.本项目实施后，企业需定期进行例行监测，按本环评提出的监测方案执行。 3.本项目不属于建设用地污染风险重点管控企业及土壤环境影响较大的企业。	符合
资源 开 发 利 用 效 率	1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1-2、A4.2-2”的相关要求。 2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.4”的相关要求。	1.本项目不产生生产废水，冷却水循环使用，不外排；本项目集约利用建设用地，提高建设用地利用水平。 2.本项目不属于高耗水、高污染工业，本项目严格节水措施，加强循环利用，生产工序产生的冷却水循环利用，不外排；	符合

根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新政发[2021]162号），南疆三地州片区管控要求：南疆三地州片区包括喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、和田地区。

加强绿洲边缘生态保护与修复，统筹推进山水林田湖草沙治理，禁止樵采喀什三角洲荒漠、绿洲区荒漠植被，禁止砍伐玉龙喀什河、喀拉喀什河、叶尔羌河、和田河等河流沿岸天然林，保护绿洲和绿色走廊。

控制东昆仑山-阿尔金山山前绿洲、叶尔羌河流域绿洲、和田河流域绿洲、喀什-阿图什绿洲的农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护叶尔羌河、和田河等河流下游基本生态用水。

本项目位于疏勒高新技术产业开发区——南疆齐鲁工业园，项目区及周围环境不涉及水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、土地沙化防控、水土流失防控等6个生态保护红线类型，项目建设不在生态保护红线内。本项目不产生生产废水，冷却水循环使用不外排，提高了水资源利用率，节约了新鲜水量，本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021年版）南疆三地州片区管控要求。

（2）环境质量底线：根据现状监测数据及区域环境质量现状调查与评价，项目区周围的地下水环境、大气环境和声环境质量均能满足相应的标准要求；本项目产生的污染物经处理措施处理后，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要

求。

(3) 资源利用上线：本项目营运过程中消耗一定量的水、电等，项目供水、供电均由当地市政供应，水、能源利用均在区域供水、供电负荷范围内，能源消耗均未超出区域负荷上限。符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单：经核查，本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》内；根据《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）》（2017 年 12 月）中的疏勒县产业准入负面清单分析，本项目建设内容不属于限制类和禁止类，属于许可准入类。

4、疏勒县水源地划分及保护规划

根据《疏勒县县级集中式饮用水水源保护区划分、调整技术方案》（2022 年 4 月），疏勒县目前有 2 个县级集中式饮用水水源地，均为地下承压型水源地，分别为疏勒县一水厂水源地和疏勒县二水厂水源地。根据水源保护区划分图，本项目距离疏勒县一水厂 1-3 号水源井一级保护区约 1500m，距离疏勒县一水厂 4 号水源井一级保护区约 2000m，距离疏勒县二水厂 1-2 号水源井一级保护区约 5000m，距离疏勒县二水厂 3 号水源井一级保护区约 5100m。根据《疏勒县县级集中式饮用水水源保护区划分、调整技术方案》（2022 年 4 月），项目区所在地不属于饮用水水源地，疏勒县县级集中式饮用水水源保护区划分图见图 1-4。

5、选址合理性分析

本项目拟租赁疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司 2#厂房进行塑料制品生产加工建设项目，本项目租赁场地位于疏勒县南疆齐鲁工业园内，场地位于园区的轻工建材加工贸易区，符合园区功能区布局；根据租赁场地疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司不动产证（见附件 5），本项目用地性质为工业用地，符合园区土地利用规划。本项目区及周围环境不涉及水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、土地沙化防控、水土流失防控等 6 个生态保护红线类型，项目建设不在生态保护红线内，因此，本项目的建设符合喀什地区“三线一单”的相关要求。本项目评价区无国家及省级确定的风景名胜、历史遗迹等保护区；根据《疏勒县县级集中式饮用水水源保护区划分、调整技术方案》（2022 年 4 月），项目区所在地不属于饮用水水源地；厂区内无特殊自然观赏价值较高的景观，也不属于土地荒漠化地区；项目区 500m 范围内无居民区，学校等敏感点；项目所在地区，环境空气、地下水、声学环境质量较好，满足相应质量标准要求，环境容量较大。根据预测分析，拟建项目产生的污染物在采用可行、

严格的污染治理措施，污染物达标排放可以实现，对环境空气、地下水、声环境、土壤环境、生态环境影响较小，不会改变环境功能区现状。

本项目符合国家的产业政策和发展规划，符合疏勒县南疆齐鲁工业园园区功能分区和土地利用规划，建设区域环境质量现状良好，区域环境敏感程度较低，环境容量有富余，项目正常生产对环境的影响不大，环境风险水平可接受，结合环境影响预测评价结果综合分析，厂址选择是合理可行的。

四、关注的主要环境问题

明确企业建设规模及选择的工艺是否符合国家产业政策，选址是否符合当地规划及环境功能区划要求；关注的主要环境问题是项目废气和噪声的产生及达标排放情况，固体废物的处理处置措施及可行性。

五、评价主要结论

本项目实施后会产生“三废”及噪声排放问题，若处置不当会对周围环境产生不利影响。环评要求在项目营运过程中加强环境质量管理，认真落实环保措施，采取相应的污染防治措施，使废水、废气、噪声达标排放，固废得到妥善处置，并落实风险防范措施，建立应急预案，积极采取清洁生产措施从源头上减少污染物的产生，则本项目对环境影响较小。

本项目符合环境功能区划的要求，符合国家规定的污染物排放标准，符合总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；符合疏勒县南疆齐鲁工业园园区功能分区和土地利用规划；符合国家及当地有关产业政策的要求，具有一定的经济、社会效益。因此，从环境保护的角度考虑具有可行性。

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 相关法律法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正，2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正，2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正，2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日公布，2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年修正，2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年修正，2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (10) 《中华人民共和国城乡规划法》(2019 年修正，2019 年 4 月 23 日起施行)；
- (11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年修正，2012 年 7 月 1 日起施行）；
- (12) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日）；
- (13) 《中华人民共和国土地管理法》(2019 年修订，2020 年 1 月 1 日起施行)；
- (14) 《中华人民共和国水土保持法》2010 年修订，2011 年 3 月 1 日起施行)；
- (15) 《中华人民共和国水法》(2016 年修正，2016 年 9 月 1 日起施行)；
- (16) 《中华人民共和国环境保护税法》(2018 年修正，2018 年 10 月 26 日起施行)。

1.1.2 行政法规和规范性文件

(1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 16 号, 2021 年 1 月 1 日实施);

(2) 《产业结构调整指导目录》(2019 年本), (国家发展和改革委员会令第 29 号, 2020 年 1 月 1 日);

(3) 《关于加强西部地区环境影响评价工作的通知》(环发〔2011〕150 号文, 2011 年 12 月 29 日);

(4) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77 号, 2012 年 7 月 3 日);

(5) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98 号文, 2012 年 8 月 8 日);

(6) 《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第 4 号, 2019 年 1 月 1 日);

(7) 《国家危险废物名录》(环境保护部令第 15 号, 2021 年 1 月 1 日实施);

(8)《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号, 2016 年 10 月 27 日);

(9) 《水污染防治行动计划》(2015 年 4 月 2 日, 国发[2015]17 号);

(10) 《大气污染防治行动计划》(2013 年 9 月 10 日, 国发[2013]37 号);

(11) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 自 2017 年 10 月 1 日起施行);

(12) 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》(2017 年 2 月 7 日);

(13) 《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(中发〔2018〕17 号, 2018 年 6 月 24 日);

(14) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发【2016】31 号);

(15) 《排污许可管理条例》(国务院令第 736 号, 2021 年 3 月 1 日);

(16) 《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令第 48 号, 2018 年 1 月 10 日, (生态环境部令第 7 号)修改);

(17) 《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》(环综合〔2020〕13 号, 2020 年 3 月 3 日)。

-
- (18) 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第 34 号, 2015 年 3 月 19 日);
- (19) 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》(国发〔2021〕33 号, 2021 年 12 月 28 日);
- (20) 《国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》(发改环资〔2021〕1298 号, 2021 年 9 月 8 日);
- (21) 《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》(发改环资〔2020〕1146 号, 2020 年 7 月 10 日);
- (22) 《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资〔2020〕80 号, 2020 年 1 月 16 日);
- (23) 《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(2018 年 6 月 16 日);
- (24) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法〔2021〕70 号, 2021 年 8 月 20 日);
- (25) 《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气【2020】33 号, 2020 年 6 月 23 日);
- (26) 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年 第 31 号, 2013 年 5 月 24 日);
- (27) 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65 号, 2021 年 8 月 4 日);
- (28) 《工业和信息化部财政部关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》(工信部联节[2016]217 号, 2016 年 7 月 8 日)。

1.1.3 地方有关法律法规及相关文件

- (1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》(新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会公告(第 11 号), 2018 年 9 月 21 日);
- (2) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》(新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会公告(第 15 号), 2019 年 1 月 1 日);
- (3) 《新疆维吾尔自治区危险废物污染防治办法》(2010 年 1 月 20 日公布, 2010 年 5 月 1 日起施行);
- (4) 《新疆维吾尔自治区基本农田保护办法》(2010 年修正, 2010 年 12 月 13 日

起施行)；

(5) 《新疆维吾尔自治区野生植物保护条例》(2018年修正,2018年9月21日起施行)

(6) 《关于印发<新疆维吾尔自治区清洁生产审核暂行办法>的通知》(新发改地区[2005]800号,2005年11月1日起实施)

(7) 《关于印发《新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价文件分级审批目录》修改单和《新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价文件分级审批目录(2021年本)》的通知》(新环环评发〔2021〕53号,2021年3月16日)；

(8) 《新疆维吾尔自治区环境保护厅建设项目环境影响评价文件审批程序规定》(新环发【2018】75号,2018年6月1日)；

(9) 《关于下放南疆四地州部分建设项目环评文件审批权限的通知》(新环环评发[2019]78号)；

(10) 关于在南疆四地州深度贫困地区实施《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)》差别化政策有关事宜的复函；

(11) 关于印发《新疆维吾尔自治区突发环境事件应急预案编制导则(试行)》的通知(新环发【2014】234号,2018年12月20日)；

(12) 关于印发《自治区强化危险废物监管和利用处置能力改革工作方案》的通知(新政办发【2021】95号,2021年10月29日)；

(13) 《新疆维吾尔自治区危险废物污染防治办法》(新疆维吾尔自治区人民政府令第163号公布,自2010年5月1日起施行)；

(14) 《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》(新政发[2016]21号,2016年1月29日)；

(15) 《关于印发新疆维吾尔自治区土壤防治工作方案的通知》(新政发[2017]25号,2017年3月1日)；

(16) 《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》(新政发[2014]35号,2014年4月17日)；

(17) 《新疆维吾尔自治区控制污染物排放许可制实施方案》(新政办发[2017]105号,2017年6月5日)；

(18) 自治区党委 自治区人民政府印发《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》(新党发【2018】23号,2018年9月4日)；

(19) 《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》（新疆维吾尔自治区人民政府，2000年10月31日）；

(20) 《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保[2019]4号，2019年1月21日）；

(21) 《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机污染防治实施方案的通知》（新环发[2018]74号，2018年5月26日）；

(22) 《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020）》（新环发[2018]66号，2018年9月20日）；

(23) 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（新疆维吾尔自治区生态环境厅【2017】号，2017年1月5日）；

(24) 《自治区发展改革委 生态环境厅关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（新发改环资〔2020〕281号，2020年7月1日）；

(25) 《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新疆维吾尔自治区生态环境厅 2020年1月10日）；

(26) 《新疆环境保护规划（2018-2022年）》（2018年6月27日）；

(27) 《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2030年）》（2018年8月）；

(28) 《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》（自治区发展和改革委员会，2012年10月）；

(29) 《新疆生态环境保护“十四五”规划》（2022年1月14日）；

(30) 《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（2021年2月5日新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会第四次会议通过）；

(31) 《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）》（2017年12月）；

(32) 《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021年版）

(33) 《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发【2021】18号，2021年2月21日）；

(34) 《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀署办发〔2021〕56号，2021年6月24日）；

(35) 《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》。

1.1.4 技术规范

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (3)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);
- (4)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (5)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (6)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);
- (7)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (8)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018);
- (9)《危险废物处置工程技术导则》(HJ2042-2014);
- (10)《危险废物鉴别标准》(GB5085.1-2007);
- (11)《国家危险废物名录》(2021 年版);
- (12)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (13)《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017);
- (14)《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018);
- (15)《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (16)《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环境保护部公告 2013 年第 31 号);
- (17)《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);
- (18)关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告(生态环境部公告【2021】24 号, 2021 年 6 月 9 日)。

1.1.5 项目相关文件

- (1)项目委托书;
- (2)项目总平面图;
- (3)喀什隆通塑业科技有限公司提供的工艺、设备等技术资料。

1.2 环境影响识别与评价因子筛选

1.2.1 环境影响因素识别

为了解项目建设对厂区所在地及周边的环境影响，进而确定项目环境影响评价的内容及重点，首先根据区域环境功能的要求与特征，并结合项目的生产工艺和污染物排放特点，对其环境影响因素进行判别，在分析掌握环境影响因素的基础上，进一步筛选出项目环境影响评价的污染因子。环境影响因素识别见表1.2-1。

表 1.2-1 本项目环境影响评价因子筛选结果

影响受体 影响因素		自然环境					生态环境			社会环境		
		环境空气	地表水体	地下水	声环境	土壤环境	植被	景观	水土流失	居民区	人群健康	农业与土地利用
施工期	施工废气	-1 S.R.D.C	0	0	0	0	-1 S.R.D.NC	0	0	-1 S.R.D.C	-1 S.R.D.C	0
	施工废水	0	0	-1 S.R.D.C	0	0	0	0	0	0	0	0
	施工噪声	0	0	0	-1 S.R.D.C	0	0	0	0	-1 S.R.D.C	0	0
	施工固废	0	0	0	0	0	-1 S.R.D.NC	-1 S.R.D.NC	-1 S.R.D.NC	0	0	0
	开挖施工	-1 S.R.ID.NC	0	0	0	0	-1 S.R.D.NC	-1 S.R.D.NC	-1 S.R.D.NC	0	0	-1 S.IR.D.NC
运行期	废水排放	0	0	-1 S.R.D.C	0	0	0	0	0	0	-1 L.R.ID.C	0
	废气排放	-1 L.R.D.C	0	0	0	0	-1 L.R.D.C	0	0	-1 L.R.D.C	-1 L.R.D.C	0
	噪声排放	0	0	0	-1 L.R.D.C	0	0	0	0	0	0	0
	固体废物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1 S.R.ID.C	0
	事故风险	-1 S.R.D.NC	0	-1 S.R.D.NC	0	0	0	0	0	-1 S.R.D.NC	-1 S.R.D.NC	-1 S.R.D.NC

注：1、表中“+”表示正影响，“-”表示负影响；

2、表中数字表示影响的相对程度，“0”表示无影响，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大；

3、表中“S”表示短期影响，“L”表示长期影响；“R”表示可逆影响，“IR”表示不可逆影响；“D”表示直接影响，“ID”表示间接影响；“C”表示累积影响，“NC”表示非累积影响。

1.2.2 评价因子筛选

根据项目特点、污染物排放特征及所在地区环境质量状况，将最终对环境影响较大、当地环境中污染物浓度较高的污染因子作为主要污染因子。

表 1.2-2 评价因子筛选结果表

序号	环境要素	项目	评价因子
1	环境空气	现状评价	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM _{2.5} 、O ₃ 、非甲烷总烃
		污染源分析	非甲烷总烃
		环境影响评价	非甲烷总烃
2	地表水环境	现状评价	pH、悬浮物、挥发酚、化学需氧量、五日生化需氧量、总氰化物、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群、六价铬、汞、砷
3	地下水环境	现状评价	氯化物、硝酸盐氮、硫酸盐、pH、氨氮、亚硝酸盐、挥发性酚类、溶解性总固体、六价铬、总硬度、铅、镉、总大肠菌群、石油类、耗氧量
		污染源分析	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS
		环境影响评价	COD、氨氮
4	声环境	现状评价	等效 A 声级
		污染源分析	
		环境影响评价	
5	固体废物影响	污染源分析	生活垃圾、一般固废、危险废物
		影响分析	生活垃圾、一般固废、危险废物
6	生态环境	现状评价	土地利用、土壤、植被、野生动物
		影响分析	土地利用、土壤、植被、野生动物、景观、水土流失
7	环境风险	影响分析	风险源项识别、风险分析、防治措施和应急预案

1.3 环境影响评价等级的划分及评价范围的确定

1.3.1 环境空气评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3“评价等级判定”规定的方法核算，计算公式及评级工作级别表如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

评价工作等级的分级判据见表 1.3-1。

表1.3-1 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

估算模型参数见表 1.3-2。

表1.3-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		40.1
最低环境温度/℃		-24.4
土地利用类型		荒漠
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据工程分析可知，本项目大气污染物主要为有组织非甲烷总烃和无组织非甲烷总烃。点源污染物排放参数见表 1.3-3，面源污染物排放参数见 1.3-4。

表 1.3-3 点源污染物排放参数

源编号	排气筒底部中心坐标		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	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度								非甲烷总烃
G2	76°0'43.56"	39°24'32.90"	1275	15	0.5	11	25	4800	正常	0.46

表 1.3-4 面源污染物排放参数

污染源	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度								非甲烷总烃
2# 厂房	76°0'43.73"	39°24'33.69"	1275	96	42	0	8	4800	正常	0.17

估算模式预测结果及评价工作等级判定结果详见表 1.3-5。

表 1.3-5 大气污染物预测结果表

污染源	污染物	最大地面质量浓度 C_i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大地面浓度占标率 P_i (%)	对应距离 (m)	环境空气质量浓度标准 C_{0i} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$D_{10\%}$
-----	-----	---	---------------------	----------	--	------------

2#厂房	有组织非甲烷总烃	55.30	2.77	130	2000	/
2#厂房	无组织非甲烷总烃	47.84	2.39	50	2000	/
最大值	/	/	2.77	/	/	/

根据表 1.3-5 估算结果可知,污染物的最大地面浓度占标率来自 2#厂房有组织非甲烷总烃,其最大占标率为 2.77%。根据评价等级判别标准,确定该项目大气环境影响评价等级为二级。

大气环境评价范围:根据导则规定,大气环境影响评价范围以厂区为中心,主导风向(西北风)为主轴,长 5km,宽 5km 的矩形区域,面积为 25km²。

1.3.2 地表水评价等级确定

本项目西南侧700m处为克其其渠,本项目无生产废水产生,产生的生活污水不排入地表水体,本项目与克其其渠无水力联系。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)水污染建设型建设项目评价等级判定标准,本项目属于间接排放,评价等级为三级B。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中的相关规定,评价范围为:①满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求;②涉及地表水环境风险的,应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目产生的生活污水,经化粪池收集后,排入园区排水管网,最终进入疏勒县城东污水处理厂统一处理,不排入地表水体;因此不设地表水环境影响评价范围,可不进行水环境影响预测。

1.3.3 地下水评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)附录 A,本项目属于 U 城镇基础设施及房地产类别中第 155 项中废塑料再生利用项目,此项目地下水环境影响评价项目类别为III类项目,地下水评价等级判定依据见下表。

表 1.3-6 地下水环境敏感程度分级

敏感程度	项目场地的地下水环境敏感程度
敏感	集中式饮用水水源地(包括已建成的在用、备用、应急水源地,在建和规划的水源地)准保护区;除生活供水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区,如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区;生态脆弱区重点保护区域;地质灾害易发区;重要湿地、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区等。
较敏感	集中式饮用水水源地(包括已建成的在用、备用、应急水源地,在建和规划的水源地)准保护区以外的补给径流区;特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区以及分散居民饮用水源等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区。

不敏感	上述地区之外的其它地区。
-----	--------------

项目所在地不属于集中式饮用水水源准保护区及以外的补给径流区,不属于集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区及以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区,根据表1.3-6可知,项目地下水环境敏感程度为**不敏感**。

评价工作等级的划分应依据建设项目类别和地下水环境敏感程度分级进行判定,可划分为一、二、三级。地下水环境影响评价工作等级划分见表1.3-7。

表 1.3-7 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据评价工作等级分级表,本建设项目地下水环境影响评价项目类别定为III类,地下水环境敏感程度为不敏感。因此本项目地下水环境影响评价工作按照三级工作等级进行评价。

地下水环境评价范围:本项目地下水评价范围按《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中查表法确定,见表 1.3-8。

表 1.3-8 地下水环境现状调查评价范围参照表

评价等级	调查评价面积 (km ²)	备注
一级	≥20	应包括重要的地下水环境保护目标,必要时适当扩大范围
二级	6-20	/
三级	≤6	/

根据上表,本项目地下水评价范围是以厂区为中心,以地下水流向(西—东)为中轴线,向东方向外延 2km,其他方向各外延 1km,面积约为 6km²的矩形区域。

1.3.4 声环境影响评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2009)中的评价等级确定原则,即:

①评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区域,以及对噪声有特别限制要求的保护区等敏感目标,或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 5dB(A)以上(不含 5dB(A)),或受影响人口数量显著增多时,按一级评价。

②建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区,或建设项目

建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3dB(A)~5dB(A) (含 5dB(A))，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。

③建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下 (不含 3dB(A))，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。

依据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2009)中判据可知：建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下 (不含 3dB(A))，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。本工程处于声环境功能 3 类区，项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量小于 3dB(A)，且受噪声影响范围内人口数量变化不大，因此噪声环境影响评价工作等级为三级。

声环境评价范围：根据评价区域周围环境特点及厂区噪声源分布，确定噪声环境影响评价范围为项目区厂界外 1m 范围内。

1.3.5 生态影响评价等级

本项目租赁厂区占地面积 4000m²，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)，生态影响评价工作等级划分见表 1.3-9，本项目生态影响评价等级为三级。

表 1.3-9 生态影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	工程占地(水域)范围		
	面积≥20km ² 或长度≥100km	面积 2km ² -20km ² 或长度 50km-100km	面积≤2km ² 或长度 50km
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

生态环境评价范围：根据评价区域周围生态环境分布情况，确定本次生态评价范围为厂址及厂界外 1km 范围。

1.3.6 土壤环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类别划分为生态影响型和污染影响型，其中导则所指的土壤环境生态影响重点指土壤环境的酸化、盐化和碱化等，本项目属于污染影响型。

污染影响型建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 1.3-10。

表 1.3-10 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 1.3-11 污染影响型评价工作等级划分表

评价等级 敏感程度	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

本项目属于废旧资源再生利用行业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）中附录 A，表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于 III 类项目；本项目位于工业园区内，周边无耕地、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，故判定为不敏感；本项目租赁厂区占地面积约 4000m^2 ，属于小型规模。根据表 1.3-11 污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

1.3.7 风险评价等级及范围

（1）评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对项目涉及的危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作级别划分的判据见表 1.3-12。

表 1.3-12 环境风险评价工作级别划分一览表

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A

本项目所涉及的风险物质主要为再生塑料颗粒（主要成分 PP、PE 混合料）、废塑料粉碎料（主要成分 PP），经查，PP、PE 未被列入《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）监控目录，也未被列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 规定的重点关注的危险物质。本项目生产过程中并未使用有毒物质，属非重大危险源。由此判定环境风险潜势为 I 类。根据评价导则要求，本次评价参照标准进行风险识别和对事故风险进行简单分析，定性分析危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等。

（2）评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）规定，本项目环境风险评价，仅做简单分析即可，即在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。本项目环境风险评价评价范围见表 1.3-13。

表 1.3-13 项目环境风险评价范围表

序号	环境要素	评价范围
1	大气	本项目环境风险评价等级低于三级，仅做简单分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）规定，不需设置大气环境风险评价范围。
2	地下水	参照地下水环境评价范围：地下水上游取 1000m，两侧分别取 1000m，下游取 2000m，面积 6km ²

评价范围图见图 1.3-1。

1.4 环境功能区划

依据《新疆水环境功能区划》、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《声环境噪声标准》（GB3096-2008）及《新疆生态功能区划》，确定评价区环境功能。

（1）环境空气功能区划

项目所在地环境空气功能区为二类区。

（2）水环境功能区划

本项目所在区域地下水为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

（3）声环境功能区划

本项目位于疏勒县南疆齐鲁工业园，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），执行 3 类声环境功能区要求。

（4）生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，确定项目所在区域属于 IV 塔里木盆地西部、北部

荒漠及绿洲农业生态亚区，喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区。项目建设所在区域为《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》中的重点治理区。

1.5 评价标准

1.5.1 环境质量标准

1.5.1.1 环境空气

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃标准参照国家环保局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值。见表 1.5-1。

表 1.5-1 环境空气质量标准

项目	标准值 (μg/m ³)				标准来源
	1h 平均	日最大 8h 平均	24h 平均	年平均	
SO ₂	500	/	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
NO ₂	200	/	80	40	
PM ₁₀	/	/	150	70	
PM _{2.5}	/	/	75	35	
CO	10	/	4	/	
O ₃	200	160	/	/	
TSP	/	/	300	200	
非甲烷总烃	2000	/	/	/	国家环保局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》
注：非甲烷总烃数据来源出处是由中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》，具体第 244 页。					

1.5.1.2 地表水

本项目西南侧 700m 处为克其其渠，本项目废水不排入地表水体，本项目与克其其渠无水力联系。克其其渠水体功能主要为灌溉农田，水功能区划为 V 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准。标准值见表 1.5-2。

表 1.5-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L

编号	监测项目	标准值	编号	监测项目	标准值
1	pH 值	6~9	10	氨氮	≤0.15
2	总氮	≤0.2	11	总磷	≤0.02
3	COD	≤15	12	BOD ₅	≤3
4	DO	≥7.5	13	铜	≤0.01
5	挥发酚	≤0.002	14	氰化物	≤0.005

6	砷	≤0.05	15	汞	≤0.00005
7	六价铬	≤0.01	16	阴离子表面活性剂	≤0.2
8	粪大肠菌群	≤200	17	铅	≤0.01
9	悬浮物	/	/	/	/

1.5.1.3 地下水

评价区域内地下水质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，标准值见表 1.5-3。

表 1.5-3 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准 单位：mg/L

序号	项目	标准值	序号	项目	标准值
1	pH（无量纲）	6.5~8.5	14	砷	≤0.05
2	溶解性总固体	≤1000	15	镉	≤0.005
3	挥发酚	≤0.002	16	镍	≤0.02
4	高锰酸盐指数	/	17	铅	≤0.01
5	总硬度	≤450	18	氟化物	≤1
6	氨氮	≤0.5	19	氯化物	≤250
7	氰化物	≤0.05	20	硫酸盐	≤250
8	汞	≤0.001	21	硝酸盐氮	≤20
9	六价铬	≤0.05	22	亚硝酸盐氮	≤1
10	铁	≤0.3	23	化学需氧量	≤20
11	锰	≤0.1	24	石油类	≤0.05
12	铜	≤1	25	硫化物	≤0.02
13	锌	≤1	/	/	/

1.5.1.4 声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，标准见表 1.5-4。

表 1.5-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准

声环境功能区类别	单位	时 段	
		昼间	夜间
3 类	dB(A)	65	55

1.5.2 污染物控制标准

1.5.2.1 废气

本项目的大气污染物主要为非甲烷总烃，非甲烷总烃主要来源于热熔注塑工序。

塑料化粪池、塑料检查井、塑料阀门箱热熔注塑工序有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中非甲烷总烃排放限值要求；

本项目厂界无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 排放限值，厂区无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组

织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 排放限值。执行详见表 1.5-5。

表 1.5-5 有组织、无组织非甲烷总烃排放标准

排放方式	污染物	排放限值（mg/m ³ ）	标准来源
有组织	非甲烷总烃	100	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
无组织	非甲烷总烃(厂区)	10.0（1h 平均浓度值） 30.0（任意一次浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	非甲烷总烃(厂界)	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015

1.5.2.2 废水

本项目生产过程中不产生废水，冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入园区排水管网，最终进入疏勒县城东污水处理厂处理。污水处理厂入厂水质控制指标为《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。具体见表 1.5-6。

表 1.5-6 污水综合排放标准 单位：mg/L

类别	执行标准	指标	三级标准限值
生活污水 排放口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准	COD	500
		SS	400
		BOD ₅	300
		NH ₃ -N	/

1.5.2.3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体见表 1.5-7。

表 1.5-7 噪声排放标准

评价时段	声环境功能区类别	单位	昼间	夜间
施工期	——	dB(A)	70	55
运行期	3 类	dB(A)	65	55

1.5.2.4 固体废物

项目产生的废活性炭、废灯管、废液压油属于危险固废，处置措施需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）要求。

1.6 评价重点

- （1）对建设工程进行分析和评价，从环保角度分析项目选址和建设的可行性。
- （2）拟建项目建设和运行过程潜在的影响分析，突出运行过程废气污染物对周

围空气质量的影响评价分析。

(3) 根据项目影响区域环境质量控制目标、环境管理要求及识别的潜在污染因素，提出减缓环境影响的对策措施。

1.7 控制污染和环境保护目标

1.7.1 污染控制目标

(1) 控制项目废气达标排放，使本项目实施后评价区域的空气质量仍然符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

(2) 控制废水治理，污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

(3) 严格控制设备噪声，保证厂界不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

(4) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）要求对危险废物进行暂存、处置，确保本项目固废不产生其他二次污染。

(5) 污染物排放符合“总量控制”要求。

1.7.2 主要环境保护目标

根据现场踏勘及相关资料查阅，项目区域不属于自然保护区和风景名胜游览地；项目不占用基本农田；因此核定主要环境保护目标是评价区内的环境空气、地下水及选址地周围人群相对集中的居民区等人群健康。本项目主要环境保护目标如下：

(1) 环境空气

按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，对本项目区周边环境空气敏感区域进行保护。

(2) 地下水

按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准对厂区地下水进行保护。

(3) 声环境

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准的要求对厂界周围声环境保护目标进行保护，控制厂界噪声达到 3 类厂界噪声标准的要求。

环境空气保护目标见表 1.7-1，环境敏感目标分布图见图 1.7-1。

表 1.7-1 主要环境保护目标

环境要素	敏感点	坐标	相对位置	与厂界最近距离 m	功能	人口 (人)	环境保护要求
大气环境	香逸四季小区	E76°1'3.72", N39°24'47.86"	东北侧	630	居民区	2016	满足《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	塞纳小镇	E76°1'18.78", N39°25'0.52"	东北侧	1150	居民区	798	
	喀什地区技工学校南校区	E76°1'27.13", N39°24'53.55"	东北侧	1100	学校	2362	
	八盘水墨小学	E76°1'29.31", N39°24'51.86"	东北侧	1190	学校	1356	
	八盘水墨小区	E76°1'33.07", N39°24'52.86"	东北侧	1265	居民区	3270	
	赛克孜塔什村六组	E76°1'28.51", N39°25'6.74"	东北侧	1430	居民区	399	
	苏孜克布拉克村一组、四组	E76°1'13.02", N39°25'11.05"	东北侧	1330	居民区	2200	
	八盘水墨社区卫生服务站	E76°1'15.68", N39°25'25.74"	东北侧	1700	医疗	10	
	喀什市第五小学	E76°0'48.35", N39°25'32.15"	北侧	1760	学校	1155	
	苏孜克布拉克村	E76°0'48.02", N39°25'20.395"	北侧	1400	居民区	480	
	农机小区	E76°0'59.96", N39°25'27.46"	北侧	1700	居民区	1872	
	苏孜克布拉克村三组	E76°0'51.80", N39°25'39.82"	北侧	2000	居民区	608	
	阿亚格帕合太克里村七组	E75°59'58.46", N39°25'45.19"	西北侧	2400	居民区	540	
	阿亚格帕合太克里村六组	76°0'18.25933", 39°25'55.00523"	西北侧	2500	居民区	168	
	托万克喀库拉村四组	E75°59'53.54", N39°24'51.07"	西北侧	1250	居民区	396	
	托万克喀库拉村二三五组	E75°59'42.30", N39°25'4.67"	西北侧	1700	居民区	1096	
	坎二曼艾日克村一组	E76°0'12.83", N39°24'22.41"	西南侧	750	居民区	320	
	坎二曼艾日克村二组	76°0'16.73909", 39°24'13.91754"	南侧	850	居民区	552	
	坎二曼艾日克村三组	E76°0'9.32", N39°24'17.54"	西南侧	907	居民区	402	

	喀库拉村四组	E75°59'11.23", N39°24'11.65"	西南侧	2200	居民区	392	
	克其其村六组	E76°0'57.46", N39°24'11.88"	东南侧	640	居民区	312	
	克其其村五组	E76°1'28.96", N39°24'13.00"	东南侧	1170	居民区	232	
	克其其村三、四组	E76°1'21.07", N39°23'54.61"	东南侧	1400	居民区	642	
	克其其村八组	E76°1'5.06", N39°23'48.31"	东南侧	1400	居民区	868	
	克其其村一、二、七组	E76°1'58.25", N39°23'41.28"	东南侧	2300	居民区	3268	
	克其其村	E76°2'12.54", N39°24'5.42"	东南侧	2200	居民区	388	
	家和园小区	E76°2'13.26", N39°24'13.09"	东南侧	2100	居民区	384	
	香逸四季社区	E76°1'45.37", N39°24'29.62"	东侧	1400	居民区	448	
	秀丽文苑小区	E76°1'55.47", N39°24'39.47"	东侧	1600	居民区	3456	
	疏勒县第一中学	E76°2'5.61", N39°24'39.91"	东侧	1800	学校	2226	
	赛克孜塔什村一组	E76°2'15.66", N39°24'48.05"	东北侧	2100	居民区	340	
	新市区社区	E76°2'1.59", N39°24'54.06"	东北侧	1900	居民区	240	
	央不拉克村二组	E76°2'16.93", N39°25'46.23"	东北侧	3100	居民区	2400	
	昆仑社区	E76°1'39.68", N39°23'39.64"	东南侧	2000	居民区	1600	
地下水环境	疏勒县一水厂1号水源井	E76°1'52.66", N39°24'36.94"	东北侧	1590	水源井	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
	疏勒县一水厂2号水源井	E76°1'53.34", N39°24'36.39"	东北侧	1610	水源井	/	
	疏勒县一水厂3号水源井	E76°1'54.00", N39°24'35.70"	东北侧	1620	水源井	/	
	疏勒县一水厂4号水源井	E76°2'07.37", N39°24'51.94"	东北侧	2020	水源井	/	
	疏勒县二水厂1号水源井	E76°4'15.50", N39°25'00.40"	东北侧	5080	水源井	/	
	疏勒县二水厂2号水源井	E76°4'17.10", N39°24'59.80"	东北侧	5120	水源井	/	

	疏勒县二水厂 3 号水源井	E76°4'19.70", N39°24'57.10"	东北侧	5170	水源井	/	
生态环境	厂界内及厂界外 1km 范围内生态环境						生态系统不破坏

2 工程分析

2.1 原项目概况

2.1.1 原项目审批情况

本项目拟租赁疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司 4000m² 厂房进行塑料制品生产加工建设项目。

疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司于 2010 年 7 月 5 日取得关于《疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司年产冷轧带肋钢筋 1.5 万吨建设项目环境影响报告表》的审批意见，审批文号为勒环发【2010】79 号。取得环评审批意见后，疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司于 2010 年 7 月开工建设，于 2011 年 5 月建设完成厂房两栋、库房两栋、办公楼一栋、宿舍一栋及其他基础设施，总建筑面积 13639.7m²。建设完成后疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司年产冷轧带肋钢筋 1.5 万吨建设项目并未投产运行，厂房空置多年，处于闲置状态。故未进行环保竣工验收。

2.1.2 原项目建设及生产情况

根据现场调查和企业提供的情况，疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司年产冷轧带肋钢筋 1.5 万吨建设项目于 2010 年 7 月开工建设，于 2011 年 5 月建设完成。主要内容：建设完成 2 座生产车间，1#生产车间建筑面积 4100m²，2#生产车间建筑面积 4000m²，库房 2 座，1#库房建筑面积 740m²，2#库房建筑面积 410m²，办公楼 1 座，建筑面积 3694.7m²，宿舍区建筑面积 695m²。建成至今，疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司年产冷轧带肋钢筋 1.5 万吨建设项目并未投产运行，厂房空置多年，处于闲置状态。经现场调查，厂区及厂房内地面均做防渗处理。

根据建设方提供资料，目前，1 号厂房已租赁给新疆新海装饰材料有限公司，该公司主要生产塑料扣板，目前正在办理环评手续过程中。2#厂房租赁给喀什隆通塑业科技有限公司（即本项目），两座库房处于闲置状态，未出租；厂区东南角约 3300m² 空地租赁给疏勒县疆泰水泥制品厂，该厂主要生产水泥涵管，目前正在办理环评手续过程中。

项目区现有状况图见图 2.1-1。



图2.1-1 项目区现有状况图

2.1.3 目前存在的环境问题

根据现场调查和企业提供的情况，目前，厂区内租赁企业均在办理环评手续过程中，未生产，经现场调查，无原有污染问题产生。

2.2 本项目概况

2.2.1 项目基本情况

项目名称：喀什隆通塑业科技有限公司塑料制品生产加工建设项目。

建设单位：喀什隆通塑业科技有限公司。

建设性质：新建。

项目投资：本项目总投资 500 万元，全部由企业自筹解决。

建设地点：本项目拟租赁疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司 2#厂房进行塑料制品生产加工建设项目，建设地点位于疏勒高新技术产业开发区——南疆齐鲁工业园。详见地理位置图 2.2-1。

项目周围环境现状：本项目东侧为喀什速腾水泥制品有限公司，南侧为喀什雨润建材有限公司，西侧为喀什西北产品质量检测研究中心有限公司，北侧为黄河西路，隔路为疏勒县天利油脂有限责任公司（停产）。本项目中心地理坐标为 E76°0'43.80"，N39°24'33.61"。周边环境图见图 2.2-2。

劳动定员：本项目建成后设劳动定员 15 人。

工作制度：本项目年工作时间为 300 天（3 月-12 月），每天工作 16h。

项目建设计划：建设周期拟为 2 个月，拟于 2022 年 6 月开工建设，2022 年 8 月投产运营。

2.2.2 建设规模及建设内容

建设内容：本项目拟租赁疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司 2#厂房进行生产加工，租赁厂房占地面积 4000m²，建筑面积 4000m²，租赁办公室建筑面积 900m²。

建设规模：本项目以再生塑料颗粒、废塑料粉碎料为原料，加工生产塑料化粪池、塑料检查井、塑料阀门箱，建设规模为：年生产塑料化粪池 2 万套、塑料检查井 7 万套、塑料阀门箱 5 万套。

本项目产品方案见表 2.2-1。

表 2.2-1 产品方案一览表

产品	数量	规格	备注
塑料化粪池	2 万套/年	双瓮漏斗式化粪池规格：1.5m×0.8m×0.45m； 三格化粪池规格：2.35m×1.2m×1.17m	40kg/套，共计 800t/a
塑料检查井	7 万套/年	1.0m×0.64m×0.7m；	30kg/套，共计 2100t/a

塑料阀门箱	5 万套/年	0.64m×0.58m×0.42m;	3kg/套, 共计 150t/a
-------	--------	--------------------	------------------

2.2.3 建设项目组成

本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成, 项目组成见表 2.2-2。

表 2.2-2 建设项目组成一览表

工程组成	工程内容	建筑面积	建设规模及用途	备注
主体工程	生产车间	4000m ²	内设 8 台注塑机、8 台拌料机、8 台上料机、2 台破碎机；设置原料库 200m ² ，成品库 400m ² ，危废暂存间 20m ² ，配套设置废气处理设备一套	/
辅助工程	办公室、宿舍	900m ²	租用疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司办公楼一层，用于办公和员工住宿	/
	产品堆场	4000m ²	在生产车间南侧及西侧设置产品堆场	/
公用工程	供水	由园区供水管网接入		/
	排水	生活污水经化粪池收集处理后再排入园区排水管网，最终进入疏勒县城东污水处理厂处理		
	供电	由园区电网接入		
	供暖	本项目生产过程中塑料熔融时需要用热，由电能提供，冬季不生产，车间无需供暖，办公区采用电采暖		
	冷却循环水系统	设置冷却塔 1 座、冷却循环水池 1 座，容积 30m ³ ，用于设备的冷却		
环保工程	废水治理措施	生产线冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池收集处理后再排入园区排水管网，最终进入疏勒县城东污水处理厂处理		/
	地下水防治措施	生产车间地面应进行固化及防渗处理；危废暂存间重点防渗，防渗层渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s		
	废气治理措施	①在热熔注塑工序上方均设置集气罩，收集后的气体均经过活性炭吸附箱+等离子光氧一体机净化装置处理后排放，由 15m 高排气筒排放，需设置 1 套废气处理设备； ②加强对无组织排放废气的控制监管，加强对废气收集装置的维护，提高废气收集效率，车间密闭；		
	噪声治理措施	新购设备选用低噪声设备，高噪声设备基础减震、车间封闭等措施		
	固体废物处理措施	①生活垃圾统一由环卫部门定期清运； ②不合格产品破碎后回生产线回用； ③废活性炭、废灯管、废液压油属于危险废物，需委托有资质单位处理，厂区内设危废暂存间一座，建筑面积 20m ² ，地面和 1m 墙裙防渗处理，防渗层渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s。		
	风险事故防范	设置应急、急救等设施，编制突发环境事件应急预案，定期进行演练等		

2.2.4 主要原辅材料及理化性质

2.2.4.1 项目主要原辅材料

本项目原辅材料消耗情况见表 2.2-3。

表 2.2-3 原辅材料消耗表

序号	原辅料名称	耗量	来源	储存方式及储存量
1	再生塑料颗粒（主要为聚乙烯 PE、聚丙烯 PP 混合料）	2244t/a	由再生塑料颗粒厂家购入	袋装储存，100kg/袋，最大储存量 100t，储存于生产车间内
2	废塑料粉碎料（主要成分为聚丙烯 PP）	819t/a	由废塑料破碎清洗分选类企业购入	袋装储存，100kg/袋，最大储存量 50t，储存于生产车间内
3	色母粒	26t/a	市场购入新料	袋装储存，25kg/袋，最大储存量 5t，储存于生产车间内
4	新鲜水	750m ³ /a	园区供水管网	/
5	电	2100000kWh/a	园区电网引入	/

2.2.4.2 原辅材料理化特性

项目原辅材料理化性质见表 2.2-4。

表 2.2-4 原辅材料理化特性表

名称	理化性质
再生塑料颗粒	由再生塑料颗粒厂家生产，主要为聚乙烯 PE、聚丙烯 PP 混合料。聚乙烯分子式为[CH ₂ -CH ₂]，简称 PE，是由乙烯聚合而成的高分子化合物，有低分子量和高分子量两种，无色、无臭、无味、无毒，密度约为 0.92。化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，绝缘性能优良。聚丙烯简称 PP，是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质，化学式为(C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。
废塑料粉碎料	由废塑料破碎清洗分选类企业购入，主要成分为聚丙烯 PP，理化性质同上。
色母粒	由颜料、载体和添加剂组成，主要用于塑料加工，色母粒在塑料加工过程中，具有浓度高、分散性好、清洁等显著的优点。加热熔融后颜料颗粒能很好地分散于制品塑料中。由于树脂载体将颜料和空气、水分隔离，可以使颜料的品质长期不变。

2.2.5 主要生产设备

本项目主要设备见表 2.2-5。

表 2.2-5 主要生产设备一览表

编号	设备名称	单位	数量	位置
1	2800 注塑机	2	台	生产车间内
2	2200 注塑机	2	台	生产车间内
3	1800 注塑机	1	台	生产车间内
4	1380 注塑机	1	台	生产车间内
5	628 注塑机	1	台	生产车间内
6	580 注塑机	1	台	生产车间内

7	拌料机	8	台	生产车间内
8	上料机	8	台	生产车间内
9	破碎机	2	台	生产车间内
10	叉车	2	台	生产车间内
11	冷却塔	1	台	生产车间外
12	集气罩+活性炭吸附箱+等离子光氧一体机+15m 排气筒	1	套	生产车间外

2.2.6 总平面布置

本项目租赁疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司 2#厂房进行生产加工，租赁厂房一座，建筑面积 4000m²，租赁办公室 900m²。租赁场地疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司厂区划分为生产区、办公生活区，各功能区有明显的界限和标志，详见图 2.2-3 总平面布置图。

生产区：本项目租赁 4000m² 厂房进行生产加工活动，车间内依次布置原料库、上料区、生产加工区、产品堆放库、破碎区、危废暂存间。

办公生活区：租赁疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司办公楼一层用于办公和员工宿舍，主要设办公室、宿舍、会议室。

本项目生产区与生活区分区布置，项目所在地主导风向为西北风，办公生活区位于主导风向侧风向，本项目生产废气通过采取有效措施后，对生活办公区的影响较小。

本项目按功能区划分厂区，且各功能区有明显的界限和标志，总图布置基本合理。

2.2.7 公用工程

2.2.7.1 供水

本项目运营期用水包括生产用水、生活用水，项目用水由园区供水管网统一供给，能够满足项目区用水需求。

(1) 生产用水

由建设方提供资料，本项目注塑工序冷却系统补水量约为 1m³/d，年用水 300m³，冷却系统补水均为新鲜水。

(2) 生活用水

项目区生活用水为厂区职工用水，职工15人，依据《新疆维吾尔自治区生活定额》，项目每人每天用水量按0.1m³计，则用水量为1.5m³/d（450m³/a）。

2.2.7.2 排水

本项目冷却水除自然消耗一部分外，其余均循环利用；本项目运营期产生的废水

主要为生活污水。

生活污水产生量按生活用水量的80%计算，则生活污水产生量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ）。项目产生的生活污水经化粪池收集处理后再排入园区排水管网，最终排入疏勒县城东污水处理厂统一处理。

2.2.7.3 供暖

本项目生产过程中塑料熔融时需要用热，由电提供，冬季不生产，车间无需供暖，办公室由电采暖解决。

2.2.7.4 供电

本项目已接入园区供电网，可满足本项目用电负荷及对供电可靠性的要求。

2.3 工程分析

2.3.1 塑料化粪池生产线工艺流程

塑料化粪池生产线工艺流程详见图 2.3-1。

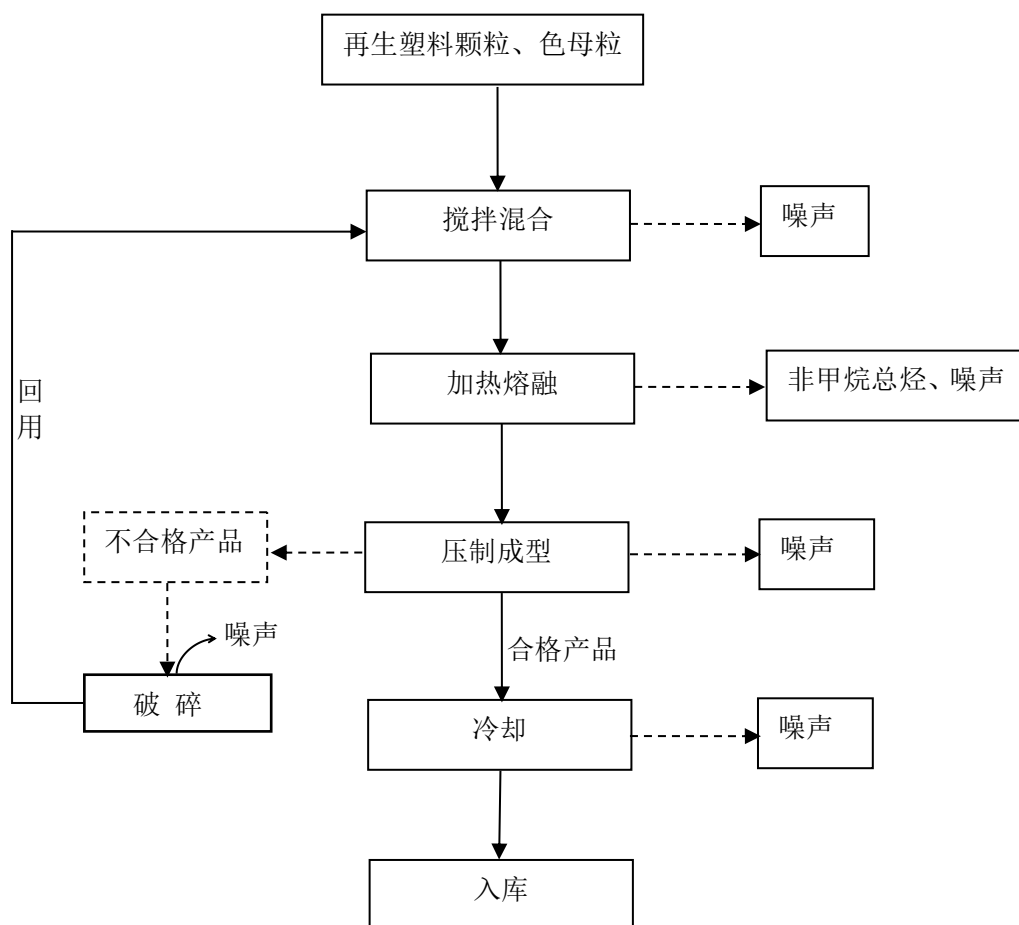


图 2.3-1 塑料化粪池生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

搅拌混合：将再生塑料颗粒、色母料投入拌料机混合搅拌均匀。搅拌工序主要产生噪声。

加热熔融、压制成型：利用塑料的热塑性，采用电加热，将原辅料加热（180℃左右）融化后，加以高的压力使其快速流入模腔，经一段时间的保压和冷却，成为各种形状的材料。熔融工序产生的污染包括非甲烷总烃、噪声、不合格产品。不合格产品经破碎后回生产线回用。

冷却定型：间接水冷却使制品温度迅速降低而硬化，冷却定型，冷却水循环使用不外排。冷却定型工序产生的污染主要为噪声。

检测：定型完成后，安排技术人员进行检测，合格产品可入库。

2.3.2 塑料检查井生产线工艺流程

塑料检查井生产线工艺流程详见图 2.3-2。

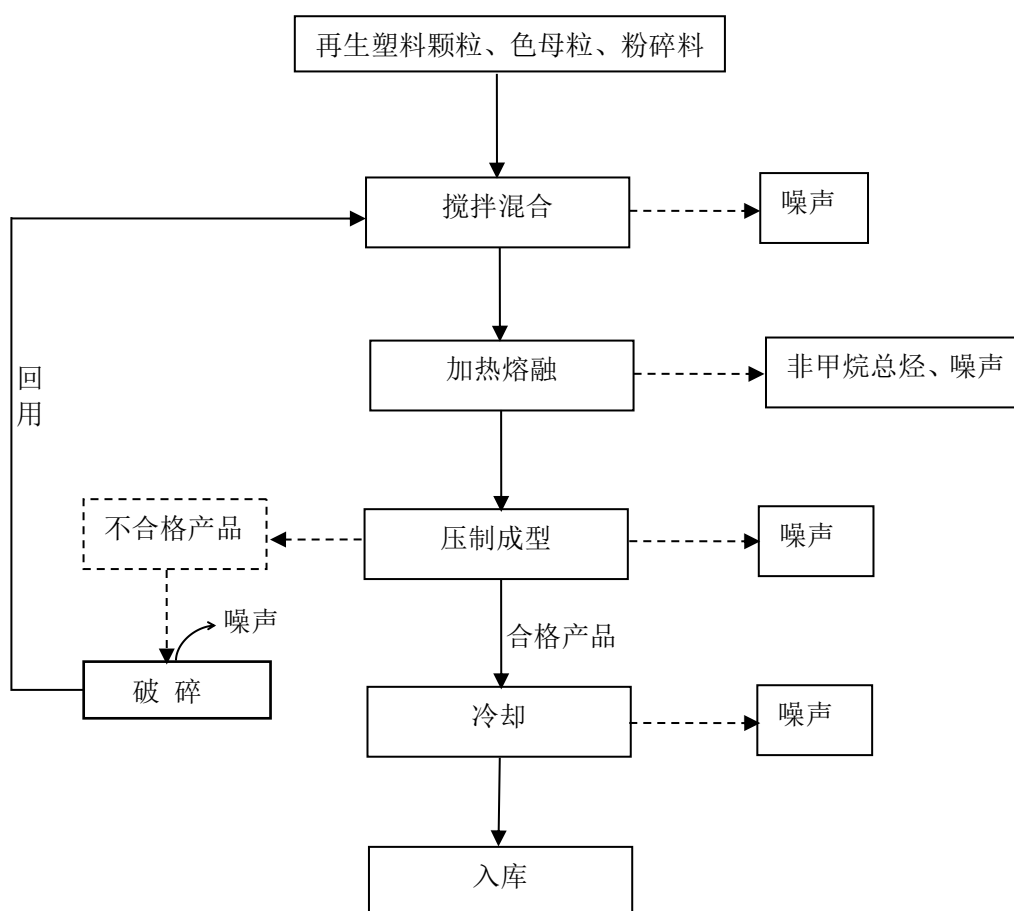


图 2.3-2 塑料检查井生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

搅拌混合：将再生塑料颗粒、废塑料粉碎料、色母料投入拌料机混合搅拌均匀。搅拌工序主要产生噪声。

加热熔融、压制成型：利用塑料的热塑性，采用电加热，将原辅料加热（180℃左右）融化后，加以高的压力使其快速流入模腔，经一段时间的保压和冷却，成为各种形状的材料。熔融工序产生的污染包括非甲烷总烃、噪声、不合格产品。不合格产品经破碎后回生产线回用。

冷却定型：间接水冷却使制品温度迅速降低而硬化，冷却定型，冷却水循环使用不外排。冷却定型工序产生的污染主要为噪声。

检测：定型完成后，安排技术人员进行检测，合格产品可入库。

2.3.3 塑料阀门箱生产线工艺流程

塑料阀门箱生产线工艺流程详见图 2.3-3。

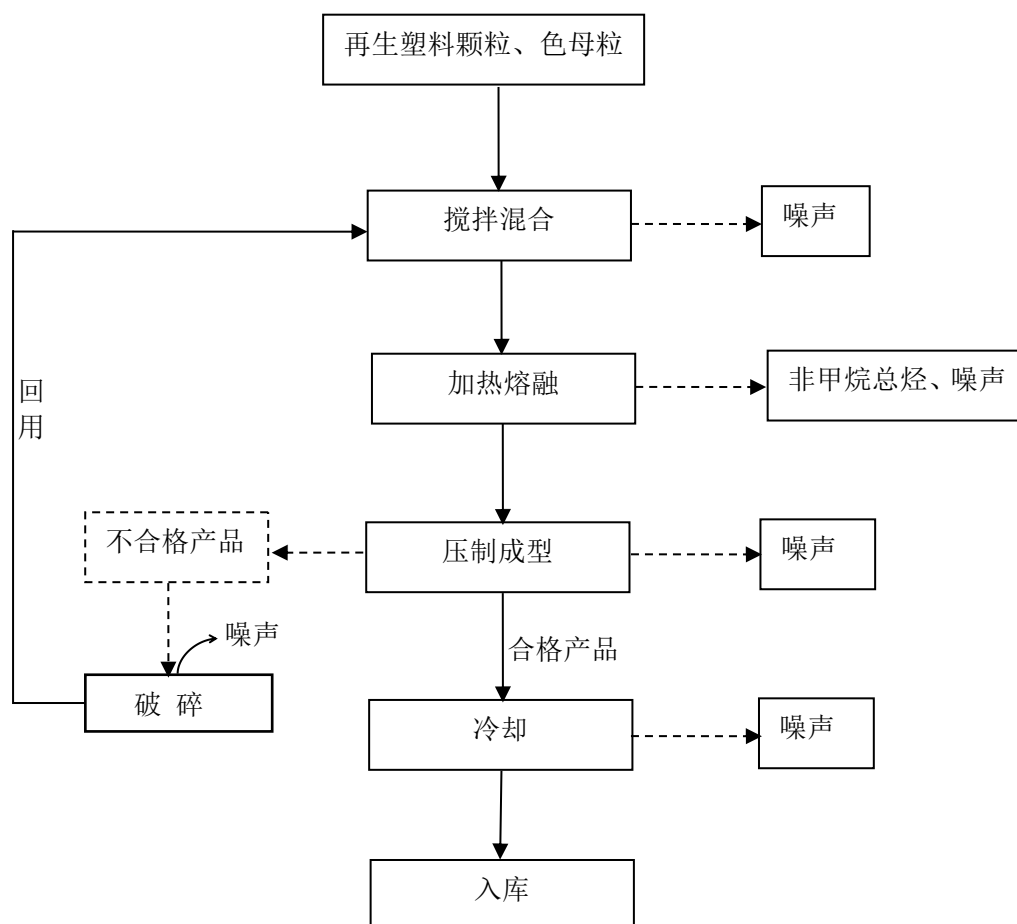


图 2.3-3 塑料阀门箱生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

搅拌混合：将再生塑料颗粒、色母料投入拌料机混合搅拌均匀。搅拌工序主要产生噪声。

加热熔融、压制成型：利用塑料的热塑性，采用电加热，将原辅料加热（180℃左右）融化后，加以高的压力使其快速流入模腔，经一段时间的保压和冷却，成为各种形状的材料。熔融工序产生的污染包括非甲烷总烃、噪声、不合格产品。不合格产品经破碎后回生产线回用。

冷却定型：间接水冷却使制品温度迅速降低而硬化，冷却定型，冷却水循环使用不外排。冷却定型工序产生的污染主要为噪声。

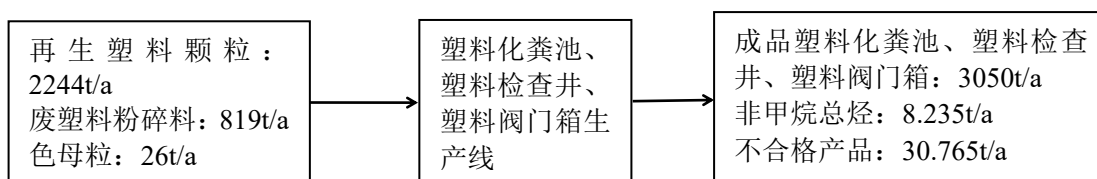
检测：定型完成后，安排技术人员进行检测，合格产品可入库。

2.3.4 物料平衡及水平衡**2.3.4.1 物料平衡**

本项目生产线物料平衡情况详见表 2.3-4。

表 2.3-4 本项目物料平衡情况

投入		产出	
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）
再生塑料颗粒	2244	成品塑料化粪池、塑料检查井、塑料阀门箱	3050
废塑料粉碎料	819	非甲烷总烃	8.235
色母粒	26	不合格产品	30.765
合计	3089	合计	3089

**图 2.3-4 本项目物料平衡图****2.3.4.2 水平衡**

全厂用、排水水平衡情况见表 2.3-5。

表 2.3-5 项目用、排水水平衡一览表 单位：m³/d

序号	排水单元	进水		排水		排放去向
		新鲜水量	循环水量	损耗量	排放量	
1	生活用水	1.5	0	0.3	1.2	排入化粪池处理后，再排入园区排水管网
2	冷却用水	1	30	1	0	冷却水循环使用，不外排

3	合计	2.5	30	1.3	1.2	/
---	----	-----	----	-----	-----	---

项目水平衡见图 2.3-5。

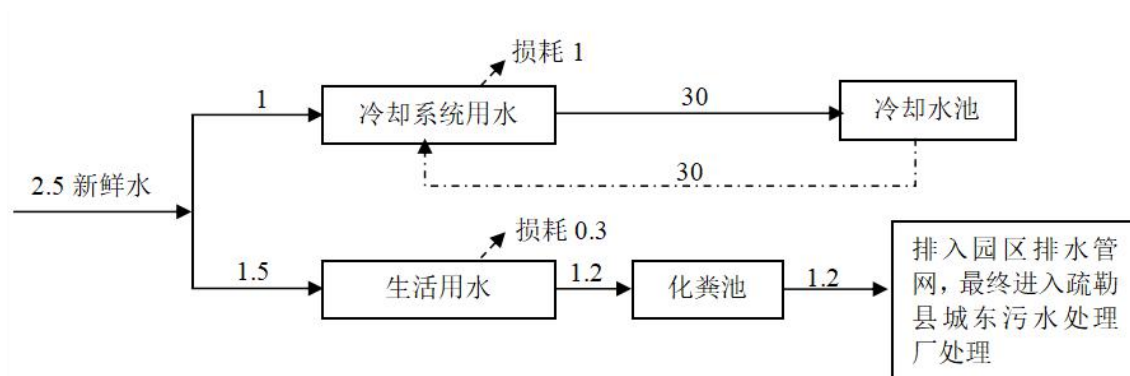


图2.3-5 项目水平衡图 单位：m³/d

2.4 污染源分析及核算

2.4.1 废气

本项目运营期产生的废气主要为生产线热熔注塑工序产生的有机废气。本项目原材料主要是再生塑料颗粒，粒径约 3~5mm，辅料粉碎料粒径约 8~10mm，辅料色母粒粒径约 2~3mm，均为不易起尘物料，故在上料、混料工序基本无粉尘产生；本项目不合格产品需使用破碎机进行破碎，破碎后物料粒径约 10mm，由于物料粒径大，且破碎工序并非粉磨，且本项目破碎机在生产车间内设置，故破碎工序粉尘影响可忽略不计。

2.4.1.1 热熔注塑废气

项目所用再生塑料原料 PE、PP 等颗粒均为高分子有机聚合物，高分子聚合物热稳定性能很好，分解温度较高，一般大于 300℃，本项目热熔工序加热温度为 180℃，远低于其原料的分解温度，不会使其裂解，但原材料中有少量未聚合的单体在高温下挥发出来，会产生少量 VOCs，因此，热熔注塑工序会产生一定量的废气，主要为有机废气 VOCs，以非甲烷总烃计。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业源系数手册中 292 塑料制品业系数手册，2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表，2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，注塑热熔注塑工序挥发性有机物产污系数均为 2.7kg/t-产品，工业废气量产污系数为 1.2×10⁵Nm³/吨-产品，本项目年生产塑料化粪池 800t、塑料检查井 2100t、塑料阀门箱 150t，合计 3050t/a。年生产时间 4800h。

废气处理措施：VOCs 产生点主要在热熔注塑环节，本项目在各生产线的热熔注塑口上端各安装 1 套集气罩收集 VOCs，收集后通过活性炭吸附箱+等离子光氧一体机装置处理后，由 15m 高排气筒排放。集气罩收集效率按 90%计，则仍有 10%的废气以无组织形式排放，净化装置对 VOCs 综合去除效率为 70%（活性炭吸附箱有机废气去除效率约为 50%，等离子光氧一体机净化装置去除效率约为 40%，本项目有机废气综合去除效率为： $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 40\%) = 70\%$ ）。

本项目注塑环节VOCs产生及排放情况见表2.4-1。

表 2.4-1 本项目工艺废气排放汇总一览表

污染源	污染工序	排放形式	污染物	产污系数	产量 t/a	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排气筒 m
生产车间（塑料化粪池、塑料检查井、塑料阀门箱生产线）	热熔注塑工序	有组织(集气罩收集效率按 90%计)	VOCs	2.7kg/t-产品	3050	7.412	集气罩+活性炭吸附箱+等离子光氧一体机+15m 高排气筒排放，去除效率 70%，（G2）	2.22	0.46	6.07	15
		无组织(10%以无组织形式排放)	VOCs			0.823	提高废气收集效率，车间密闭	0.823	0.17	/	/

2.4.1.2 非正常工况

本项目非正常排放考虑废气处理设施失效，污染源非正常排放参数见表 2.4-2。

表 2.4-2 污染源非正常排放参数

非正常污染源	非正常排放原因	污染源	污染物	非正常排放速率 (kg/h)		单次持续时间/h	年发生频次/次
				有组织	无组织		
废气处理设施	废气处理设施效率失效 0%	生产车间 G2	非甲烷总烃	1.54	0.17	1~2	1~2

2.4.2 废水

根据工程分析可知，项目建成后冷却水循环使用，生产过程不产生废水，运营期废水主要为员工生活污水。

生活污水：生活污水产生量按生活用水量的80%计算，则生活污水产生量为 1.2m³/d（360m³/a）。生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS和NH₃-N。生活污水中COD约350mg/L，BOD₅约200mg/L，SS约200mg/L，NH₃-N约25mg/L。生活污水排入化粪池处理后再排入园区排水管网，最终由疏勒县城东污水处理厂统一处理。

本项目生活污水产生情况详见表2.4-3。

表 2.4-3 污染物产生情况一览表

项目 \ 污染物		COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 1.2m ³ /d (360m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	350	200	200	25
	产生量 (m ³ /a)	0.13	0.07	0.07	0.009
	处理措施	排入化粪池处理后再排入园区排水管网			
	排放浓度 (mg/L)	350	200	200	25
	排放量 (m ³ /a)	0.13	0.07	0.07	0.009
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	500	300	400	/

2.4.3 噪声

项目噪声源主要为注塑机、风机、泵类等，噪声声级范围 60~85dB(A)。主要噪声源源强见表 2.4-4。

表 2.4-4 主要噪声源强表

编号	设备名称	噪声源强 dB(A)	数量	降噪措施	消减量
1	注塑机	65	8 台	建筑物隔声、基础减振	25
2	拌料机	60	2 台	建筑物隔声、基础减振	25

3	上料机	60	2 台	建筑物隔声、基础减振	25
4	风机	85	1 台	建筑物隔声、基础减振	25
5	水泵	85	1 台	基础减振	25
6	破碎机	75	2 台	建筑物隔声、基础减振	25
7	冷却塔	75	1 台	基础减振	25

2.4.4 固体废物

根据工程分析可知，项目建成后固体废物主要为不合格产品、废活性炭、废灯管、废液压油和员工生活垃圾。

2.4.4.1 不合格产品

各生产线产生不合格产品约 30.765t/a，经破碎后返回生产线回用。

2.4.4.2 废活性炭

本项目热熔工序有机废气处理采用活性炭吸附装置，会产生废活性炭，以每吸附 650kg 非甲烷总烃消耗 1000kg 活性炭计算，本项目约产生废活性炭 3.37t/a。活性炭根据实际初装量及使用情况，需定期更换。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》中规定：热熔工序产生的废活性炭属于 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49，故需按危废处置，必须委托有资质单位处理。

2.4.4.3 废灯管

本项目热熔工序有机废气处理采用等离子光氧一体机装置，等离子光氧一体机内设置有 UV 紫外线灯管，该灯管含有汞类物质。根据厂家提供信息，UV 灯管需定期更换，年产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》中规定：本项目产生的废灯管属于 HW29 类含汞废物，危废代码为 900-023-29，需委托有相应资质的单位回收处置。

2.4.4.4 废液压油

根据建设方提供资料，项目注塑机需定期更换液压油，将会产生废液压油，产生量为 4t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年）》，废液压油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物 危废代码为 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），故需按危废处置，必须委托有资质单位处理。

2.4.4.5 员工生活垃圾

本项目共有职工 15 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，则日产生生活垃圾 7.5kg，全年共产生活垃圾约 2.25t，生活垃圾由环卫部门统一收集清运。

2.4.5 污染物排放汇总

根据统计，本项目主要污染物排放量汇总见表 2.4-5。

表 2.4-5 本项目污染物产生及排放情况汇总

分类	污染物		来源	产生量 t/a	排放量 t/a	去向及处理方法
废水	生活污水	废水量	生活区	360	360	生活污水排入化粪池后再排入园区排水管网，最终进入疏勒县城东污水处理厂处理
		COD		0.13	0.13	
		BOD ₅		0.07	0.07	
		SS		0.07	0.07	
		氨氮		0.009	0.009	
废气	有组织 VOCs		热 熔 注 塑 工序	7.412	2.22	每条生产线热熔、注塑工序均设置集气罩，收集后的气体经一套活性炭吸附箱+等离子光氧一体机装置处理后由 15m 高排气筒排放
	无组织 VOCs			0.823	0.823	加强对无组织排放废气的控制监管，加强对废气收集装置的维护，提高废气收集效率，车间密闭
噪声	注塑机、风机、泵类等，噪声声级范围60~85dB(A)				/	基础减震、车间密闭
固废	员工生活垃圾		办公室	2.25	2.25	由环卫部门统一收集清运
	不合格产品		各生产线	30.765	30.765	破碎后回生产线回用
	废活性炭		活性炭箱	3.37	3.37	委托有资质单位处理
	废灯管		等离子光氧一体机	0.01	0.01	委托有资质单位处理
	废液压油		生产车间	4	4	委托有资质单位处理

2.5 清洁生产分析

清洁生产是指将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以期增加生态效率并减少对人类和环境的风险。清洁生产的目的是通过采用先进的生产技术、工艺设备以及清洁原料，在生产过程中实现节省能源，降低原材料消耗，从源头控制污染物产生量并降低末端污染控制投资和运行费用，实现污染物排放的全过程控制，有效地减少污染物排放量。

本项目采用现有国内成熟可靠的生产工艺技术，通过引进先进的设备、优化生产工艺流程，符合当前的国家有关产业政策。根据国内外有关文献资料以及本项目的实际情况，本项目的清洁生产分析主要从以下几个方面进行：

2.5.1 生产工艺及装备先进性分析

本项目所用设备及工艺自动化程度较高，采用节能、高效、低污染的技术和装备，

自动化程度高，生产工艺及装备可达国内先进水平。

2.5.2 资源能源利用分析

本项目所用的原辅材料为低毒、无毒产品，对环境和人体健康不会造成危害。本项目生产过程中，冷却水循环利用，不外排，减少了废水的排放量。本项目生产工艺中涉及的能源主要为电，电属于清洁能源。同时生产过程中加强对用电量、用水量的考核管理，以节约能源和资源。

2.5.3 生产过程污染控制

本项目对生产过程产生的废水、废气、噪声、固体废物均制定了相应的控制措施。挥发性有机废气采用集气罩+活性炭吸附箱+等离子光氧一体机处理设备进行处理，最终通过排气筒排放。生活污水排入化粪池后再排入园区排水管网，最终进入疏勒县城东污水处理厂处理；机械设备噪声通过选用低噪声、低振动设备，合理布局，采取减振、消声等降噪处理，厂界噪声满足标准要求；本项目产生的固体废物分类收集、处理，对外环境影响较小；本项目拟采取的环保措施具有针对性，符合环保要求。

2.5.4 污染物产生指标

本项目污染物产生量较小，生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准值要求，排入园区排水管网，最终进入疏勒县城东污水处理厂处理；挥发性有机废气污染源经集气罩收集后引入活性炭吸附箱+等离子光氧一体机处理设备进行处理，经处理后，有组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中非甲烷总烃排放限值要求；厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准；不合格产品均能得到综合利用，废活性炭、废灯管、废液化油委托有资质单位处理。本项目污染物均能达标排放，对外环境影响较小。

2.5.5 环境管理水平

本项目在环境管理上应采取以下措施：

（1）环境法律法规

本项目生产符合国家和地方有关环境法律法规，污染物排放达到国家排放标准、总量控制和排污许可证管理要求。

（2）环境审核

为了进一步提升企业形象和产品质量，应进行清洁生产审核。

（3）废物处置

对于项目排放的固体废物应进行有效的处置。

（4）生产过程管理

对项目投产后产生污染物或废弃物的环节和过程提出要求，要求有原料质检制度和原材料消耗定额考核，对能耗、水耗有考核，对产品合格率有考核，对跑、冒、滴、漏等现象能够控制。

2.5.6 本项目清洁生产水平分析

综上所述，本项目采取了先进、成熟的工艺技术和生产设备，从原材料和能源的使用开始，直至产品的应用，均符合清洁生产的要求，从源头控制了污染。从清洁生产各项指标比较分析可知，本项目清洁生产水平达到国内先进水平。

2.5.7 清洁生产和循环经济管理建议

清洁生产是全过程的污染控制，建设单位可积极按照 ISO14001 系列标准的要求，规范组织生产，进一步提高产品的环境特性，提高企业生产的清洁化水平，具体如下：

（1）建立严格的管理制度，加强生产中的现场管理、生产管理和设备维修。

（2）开展清洁生产宣传工作，得到企业领导的重视，同时进一步在普通职工中加强清洁生产宣传。

（3）落实清洁生产奖惩责任制，同时制定奖惩措施，并与职工收益挂钩。

（4）电气节能措施：水泵、风机等选用国家推荐的节能型设备；照明选用高效节能光源；低压配电采用电容自动补偿装置进行无功补偿。

（5）推进企业清洁生产审计，能使企业行之有效的推行清洁生产。通过清洁生产审计，能够核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。实施清洁生产审计还能提高企业管理水平，最终提高企业的产品质量和经济效益。

（6）积极开展 ISO14000 环境管理体系认证，对产品从生产、设计、加工、流通、使用、报废处理到再生产利用整个生命周期实施评定制度，然后对其中每个环节进行资源和环境影响分析，通过不断审核和评价使体系有效运作。

2.6 污染物总量控制

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，继续实施全国二氧化硫（SO₂）、

氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）排放总量控制。初步考虑，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。

结合本项目的实际情况和污染治理效果，本项目总量控制因子为：VOC_s：3.043t/a。

2.7 规划符合性及厂址合理性分析

2.7.1 与国家产业政策符合性分析

本项目原料以再生塑料颗粒、废塑料粉碎料为主，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于第一类 鼓励类，第四十三、环境保护与资源节约综合利用中第 27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

2.7.2 相应行业规范符合性分析

2.7.2.1 《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机污染防治实施方案的通知》（新环发[2018]74 号）符合性分析

表 2.7-1 本项目与《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机污染防治实施方案的通知》（新环发[2018]74 号）符合性分析一览表

项目	《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机污染防治实施方案的通知》（新环发[2018]74 号）中要求	本项目情况	符合性
治理重点	（一）重点地区。“乌-昌-石”“奎-独-乌”区域，O ₃ 浓度超标地区。 （二）重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治。	本项目位于喀什地区疏勒县不属于重点地区。本项目属于塑料制品制造业。	/
主要任务	（一）加大产业结构调整力度。 1.加快推进“散乱污”企业综合整治。结合第二次全国污染源普查，继续推进“散乱污”企业排查、整治工作，建立涉 VOCs 排放的企业台账，实施分类处置。 2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。“乌-昌-石”“奎-独-乌”区域及 O ₃ 浓度超标地区严格限制石化、化工等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或减量替代，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。	本项目已委托编制环境影响评价报告，本项目在审批前需取得 VOCs 排放总量控制指标；本项目使用的原辅材料不属于溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，实现了从源头减少 VOCs 产生的目标，本项目有机废气采用活性炭吸附+等离子光氧一体机组合处理工艺，综合处理效率达 70%。	符合
	（二）加快实施工业源 VOCs 污染防治 2.加快推进化工行业 VOCs 综合治理...推广使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。参照石化行业 VOCs 治理任务要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治.....加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOC 产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理。	本项目使用的原辅材料主要是 PP、PE 树脂等，属于低反应活性；本项目仅生产过程涉及 VOCs 排放，且涉及 VOCs 物料的生产过程处于密闭操作状态，且对产生的废气经集气罩收集后引入一套活性炭吸附+等离子光氧一体机处理，达标后经 15m 高排气筒高空排放。	符合
建立健全 VOCs 管理体系	1.建立健全监测监控体系。加强环境质量和污染源排放 VOCs 自动监测工作，强化 VOCs 执法能力建设，全面提升 VOCs 环保监管能力。重点地区 O ₃ 超标城市至少建成一套 VOCs 组分自动监测系统。将石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源纳入重点排污单位名录，主要排污口要安装污染物排放自动监测设备，并与环保部门联网，其他企业逐步配备自动监测设备或便携式 VOCs 检测仪。推进 VOCs 重点排放源厂界 VOCs 监测。加快石油炼制、石油化工、制药、农药、化学纤维制造、橡胶和塑料制品制造、纺织、皮革、喷涂、涂料油墨制造、人造板制造等行业自行监测技术指南制定。工业园区应结合园区排放特征，配置 VOCs 连	本项目属于塑料加工行业，不属于重点行业，企业应配备便携式 VOCs 检测仪；本项目仅生产过程涉及 VOCs 排放，且涉及 VOCs 物料的生产过程处于密闭操作状态，且对产生的废气经集气罩收集后引入一套活性炭吸附+等离子光氧一体机处理，达标后经 15m	符合

	续自动采样体系或符合园区排放特征的 VOCs 监测监控体系。	高排气筒高空排放。	
	2.实施排污许可制度。建立健全涉 VOCs 工业行业排污许可证相关技术规范及监督管理要求。加快石化行业 VOCs 排污许可工作，到 2020 年底前，在电子、包装印刷、汽车制造等 VOCs 排放重点行业全面推行排污许可制度。通过排污许可管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端治理措施要求，逐步规范涉 VOCs 工业企业自行监测、台账记录和定期报告的具体规定，推进企业持证、按证排污，严厉处罚无证和不按证排污行为。	本项目完成环评审批工作后，应尽快申领排污许可证，作为本项目合法运行的前提。排污许可证申请及核发按《排污许可证管理暂行规定》填报执行。	符合

2.7.2.2 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析见表 2.7-2。

表 2.7-2 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析一览表

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气[2019]53 号要求	本项目实施情况	符合性判定
（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目原辅料不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，实现了从源头减少 VOCs 产生的目标。	符合
（二）全面加强无组织排放控制。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	本项目仅在加热熔融工序产生少量 VOCs，且加热熔融工序均在密闭厂房内进行，废气经集气罩收集后，采用活性炭吸附箱+等离子光氧一体机处理后达标排放。集气罩收集效率为 90%，减少了 VOCs 无组织排放。	符合
（三）推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目 VOCs 治理措施采用活性炭吸附箱+等离子光氧一体机处理工艺，去除效率可达 70%，本项目选用的处理措施符合文件要求。本项目 VOCs 初始排放速率均小于 2kg/h，不属于重点排放源排放浓度与去除效率双重控制企业。	符合

2.7.2.3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析见表 2.7-3。

表 2.7-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求	本项目实施情况	符合性判定
5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求 5.1 基本要求 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目原辅料均为袋装储存，在常温下无挥发性气体产生。原材料储存于密闭厂房内，厂房地面防渗处理，满足文件要求；	符合
6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 6.1 基本要求 6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定。	本项目原辅料均为袋装、密闭桶装储存，在常温下无挥发性气体产生。无组织排放量较少。	符合
10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。 10.3.4 排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用； 废气收集系统集气罩的设置符合 GB/T16758 的规定。 本项目废气收集系统的输送管道密闭设置，对废气收集系统的输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。 排气筒高度不低于 15m。	符合

2.7.2.4 与《再生资源回收管理办法》（商务部【2007】8号，2019年修订）符合性

《再生资源回收管理办法》（商务部【2007】8号，2019年修订）文中：“第五条 国家鼓励以环境无害化方式回收处理再生资源，鼓励开展有关再生资源回收处理的科学研究、技术开发和推广”。本项目主要是购买再生塑料颗粒、废塑料粉碎料作为原材料使用，符合国家鼓励再生资源回收利用的要求。

2.7.2.5 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）的符合性

本项目的建设符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）中要求，具体相符性分析详见表2.7-4。

表 2.7-4 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）相符性分析

项目	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）具体要求	本项目情况	符合性判定
一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低VOCs含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目原辅料不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，实现了从源头减少VOCs产生的目标。	符合
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	本项目仅在加热熔融工序产生少量VOCs，且加热熔融工序均在密闭厂房内进行，废气经集气罩收集后，采用活性炭吸附箱+等离子光氧一体机处理后达标排放。集气罩收集效率为90%，减少了VOCs无组织排放。本项目无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。	符合

2.7.2.6 与《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》符合性分析

《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》(发改环资〔2021〕1298号)中提出：“加大塑料废弃物再生利用。支持塑料废弃物再生利用项目建设，发布废塑料综合利用规范企业名单，引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管，加大对小散乱企业和违法违规行为的整治力度，防止二次污染。完善再生塑料有关标准，加快推广应用废塑料再生利用先进适用技术装备，鼓励塑料废弃物同级化、高附加值利用。”

本项目的原材料主要是购买再生塑料颗粒、废塑料粉碎料作为原材料使用，实现了废塑料再生利用，减少了废塑料的污染，保护了环境，实现了资源回收再利用，发展了循环经济，社会环境效益显著。本项目的建设符合《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》(发改环资〔2021〕1298号)中加大塑料废弃物再生利用，支持塑料废弃物再生利用项目建设的要求。

2.7.2.7 与《自治区发展改革委 生态环境厅关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（新发改环资〔2020〕281号）符合性

本项目的建设符合《自治区发展改革委 生态环境厅关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（新发改环资〔2020〕281号）要求，具体相符性分析详见表 2.7-5。

表 2.7-5 《自治区发展改革委 生态环境厅关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（新发改环资〔2020〕281号）相符性分析

《自治区发展改革委 生态环境厅关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》(新发改环资〔2020〕281号)中相关要求	本项目情况	符合性判定
禁止生产、销售的塑料制品。严格执行《产业结构调整指导目录》等产业政策，禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。	根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目属于鼓励类。本项目的建设符合国家产业政策。本项目不生产农用地膜和塑料购物袋；本项目不回收医疗废物，不进口废塑料。	符合
增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替	本项目严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不添加对人体、环境有害的化学添加剂。	符合

代材料 and 产品研发,降低应用成本,有效增加绿色产品供给。		
---------------------------------	--	--

2.7.2.8 与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）的符合性

本项目的建设符合《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）要求，具体相符性分析详见表 2.7-6。

表 2.7-6 《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）相符性分析

《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）中相关要求	本项目情况	符合性判定
禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。	本项目不生产农用地膜和塑料购物袋；本项目不回收医疗废物，不进口废塑料。本项目不生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；本项目不生产含塑料微珠的日化产品，本项目不销售含塑料微珠的日化产品。	符合
增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。	本项目严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不添加对人体、环境有害的化学添加剂。	符合

2.7.2.9 与《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》的符合性

本项目的建设符合《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新疆维吾尔自治区生态环境厅 2020 年 1 月 10 日）中要求，具体相符性分析详见表 2.7-7。

表 2.7-7 《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》相符性分析

项目	《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》具体要求	本项目情况	符合性判定
污染防治要求	（一）废塑料再生利用项目 and 生产企业必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、污染控制区(包括不可利用的废物的贮存和处理区)。所有功能区必须有封闭或半封闭设施，必须设置防风、防雨、防渗、防火措施，并符合消防安全要求。	本项目租赁厂区内设有围墙，且按照功能划分为管理区、生产区、产品贮存区，各功能区有较明显的界线。本项目生产车间、办公用房均为封闭结构，原材料仓库及成品仓库均设置在生产	符合

	(二) 废塑料再生利用项目应按照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》进行污染控制,各污染物排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)。如国家或自治区出台新的废塑料回收与再生利用方面的相关标准,从其规定。	车间内,采取了防风、防雨、防渗、防火等措施,并有足够的疏散通道。本项目生产按照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》进行污染控制,各污染物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)中要求。	
--	--	---	--

2.7.2.10 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》(新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会公告(第15号),2019年1月1日)中:“第三十条 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行,并安装、使用污染防治设施;无法密闭的,应当采取措施减少废气排放:

- (一)石油、化工等含挥发性有机物原料的生产;
- (二)燃油、溶剂的储存、运输和销售;
- (三)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产;
- (四)涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用;
- (五)其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

石油、化工等排放挥发性有机物的企业事业单位和其他生产经营者在维修、检修时,应当按照技术规范,对生产装置系统的停运、倒空、清洗等环节实施挥发性有机物排放控制。

本项目生产设备均设置在密闭车间内,并安装了废气污染治理设施,符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》第三十条要求。

2.7.3 规划符合性分析

本项目位于疏勒高新技术产业开发区——南疆齐鲁工业园,疏勒县南疆齐鲁工业园园区定位:以生物医药、轻工制造、科技服务为支柱产业的“活力+共享”型产城融合示范园区。本项目位于园区的轻工建材加工贸易区,符合园区功能区布局;根据本项目租赁厂区的不动产证(见附件5),本项目用地性质为工业用地,符合园区土地利用规划。疏勒县南疆齐鲁工业园土地利用规划图见图1-1,疏勒县南疆齐鲁工业园园区功能区布局图见图1-2。

《关于设立疏勒县高新技术产业开发区的批复》(新政函【2015】200号)见附件3,《关于疏勒高新技术产业开发区总体规划(2016-2030)环境影响报告书的审

查意见》（新环函【2016】1983号）见附件4。

2.7.4 选址合理性分析

2.7.4.1 拟建项目选址的环境敏感性分析

从环境敏感性看，评价区无国家及省级确定的风景名胜、历史遗迹等保护区；根据《疏勒县县级集中式饮用水水源保护区划分、调整技术方案》（2022年4月），项目区所在地不属于饮用水水源地，项目区距离最近饮用水水源地约1.5km；厂区内无特殊自然观赏价值较高的景观，也不属于土地荒漠化地区；项目区位于疏勒县南疆齐鲁工业园，周围500m范围内无居民区、学校、医院等环境敏感点，因此，项目区环境敏感程度低。

2.7.4.2 环境承载能力及影响可接受的分析

项目所在地区，环境空气、地下水、声学环境质量较好，满足相应质量标准要求，环境容量较大。根据预测分析，拟建项目产生的污染物在采用可行、严格的污染治理措施，污染物达标排放可以实现，对环境空气、地下水、声环境、生态环境影响较小，不会改变环境功能区现状。

2.7.4.3 环境风险防范和应急措施有效性分析

根据环境风险评价，拟建工程环境风险值小，风险水平是可以接受的。在采取有效的环境风险防范措施后，可将影响降至最低（详见第4.2.7节）。

2.7.4.4 平面布置合理性分析

由建设方提供的总平面布置图中，拟建项目根据工艺生产流程，结合现有运输条件及满足建筑设计防火规范的要求，本项目总平面布置充分考虑了项目所在地的环境特征，总体布置按功能区划分为生活办公区、生产区。在交通组织方面充分考虑物流运输出入的方便性，降低对项目区内噪音的干扰。本项目需建设危废暂存间一座，建筑面积约20m²，位于生产车间内，项目区地质结构稳定，危废暂存间底部高于地下水最高水位，危废暂存间不受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响，危废暂存间底部重点防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危险废物分类分区贮存，每个贮存区之间设置有挡墙间隔，并设置有防雨、防火、防雷设施；本项目危废暂存间选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中6.1选址要求以及符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，选址合理。

综上所述，项目区分区明确，格局简洁。总体来看，本项目总平面布置基本合理可行。

2.7.5 选址合理性分析结论

本项目符合国家的产业政策和发展规划，符合疏勒县南疆齐鲁工业园园区规划，建设区域环境质量现状良好，区域环境敏感程度较低，环境容量有富余，项目正常生产对环境的影响不大，环境风险水平可接受，结合环境影响预测评价结果综合分析，拟选厂址是合理可行的。

3 环境现状调查与评价

3.1 自然环境现状调查与评价

3.1.1 地理位置

疏勒县位于新疆维吾尔自治区西南部，喀什地区西北部，东与伽师县、岳普湖县相邻；南与英吉沙县接壤，西与克孜勒苏柯尔克孜自治州的阿克陶县相连；西北和疏附县毗邻，北隔克孜勒河与喀什市、疏附县相望。东西最长 106 公里，南北最宽 69 公里，行政区域面积为 2398 平方千米。

本项目拟租赁疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司 2#厂房进行塑料制品生产加工建设项目，建设地点位于疏勒高新技术产业开发区——南疆齐鲁工业园。详见地理位置图 2.2-1。

项目周围环境现状：本项目东侧为喀什速腾水泥制品有限公司，南侧为喀什雨润建材有限公司，西侧为喀什西北产品质量检测研究中心有限公司，北侧为黄河西路，隔路为疏勒县天利油脂有限责任公司（停产）。本项目中心地理坐标为 E76°0'43.80"，N39°24'33.61"。周边环境图见图 2.2-2。

3.1.2 地形、地貌

疏勒县地处克孜勒河、盖孜河和库山河冲积平原中游地区，地势由西北向东南倾斜，海拔最高点 1310 米，最低点 1215 米。按地形倾向和地貌成因，全县可分为三大地貌单元。

克孜勒河冲积平原：大体分布于疏勒县-岳普湖县公路以北，海拔介于 1310~1224m 之间，地势向北东东向倾斜，地表坡降 2.86%。该区克孜勒河分为南北两支由西向东流过。历史上南支曾从洋大曼多与亚曼牙乡之间汇入北支，在两乡之间留下古河道和牛轭湖地貌形态。后又向东摆移，现从亚曼牙乡与岳普湖县之间汇入北支。

盖孜河-库山河冲积平原：分布于疏勒县-岳普湖县公路以南，海拔介于 1200~1295m 之间，地势倾向东微偏南，地表坡降 2.86%。该区盖孜河(又名岳普湖河)河道宽泛，在库木西力克乡贝希塔木村以东，发育河流泛滥平原。本区较克孜勒河冲积平原区，沙丘地及沼泽湿地分布更为广泛。

布古拉库木沙漠：分布于县境东南部，面积较广，海拔介于1231~1198m之间。地势总体倾向北东北向，地面坡降1.3%。该区从东南向中部、北部依次分布着波状沙丘、多垄沙地和风蚀残丘等地貌景观。

拟建场地位于冲洪积平原地带，地形较为平整。

3.1.3 气候条件

项目所在地属暖温带大陆性干旱气候，四季分明，冬季略长。晴好天气多，光照充足，降水稀少，蒸发量大，空气干燥，昼夜温差大。

(1)降水

年降雨量平均 65mm，多集中在春、夏两季，约占全年降水量的 80%左右，其中春季降雨最多。降水量年际变化较大，最多年份达 140mm，最少年份只有 20mm。

历年平均降雪量为 11mm。最大降雪量达 26cm，最少年份无降雪。历年平均降雪日数 4~8 天，平均积雪日数 29 天，最多 90 天，最少为零，最大积雪深度 46cm。

(2)蒸发

气候干燥，蒸发量大，年均水分蒸发量 2604.9mm，为降水量的 40.7 倍。夏季(6~8 月)蒸发量较大，最大达 466.8mm；冬季(12~1 月)蒸发量较小，仅有 12.5mm。年均相对湿度 49.9%，年均绝对湿度 6.8mm，干燥度 13.84。

(3)气温

年平均气温 11.7℃，年较差 32.3℃，年平均日较差 12.4℃。1 月份气温最低，平均气温-6.5℃，极端最低气温-24.4℃；7 月份气温最高，平均气温 25.8℃，极端最高气温 40.1℃。

(4)风

多大风，最大风速可达 27m/s。春、夏季节(4~7 月)大风频繁，约占全年大风日数 70%以上，平均每月 3~6 天，多则 11 天。3~7 月常有沙尘暴天气，期间浮尘遮天蔽日，能见度极低，可持续 3~5 天，影响飞机起落，导致农作物不能进行光合作用。沙尘暴天气年均 13 天。此外，夏季(5~6 月)常出现干热风，给小麦成熟造成危害，历年干热风平均出现 14 次。平均风速 1.2m/s，风向以西北风为主。

3.1.4 水文

3.1.4.1 地表水

疏勒县境共有 5 条河流，分别为克孜勒河、盖孜河、库山河、排孜阿瓦提河和岳普湖河。

(1) 克孜勒河：年径流量 19.59 亿 m^3 ，最大 23.5 亿 m^3 (1973 年)，最少 14.43 亿 m^3 (1974 年)。疏勒县年均引水量 146 亿 m^3 ，总灌溉耕地面积 16.29 万亩。克孜勒河上游地层含泥沙量大，并呈红色。年均含沙量 $5.93\text{kg}/\text{m}^3$ ，全年输沙量 89 万 t。泥沙颗粒较细，平均粒径 0.0582mm，下游更细，粒径在 0.0275mm 以下，致使流域土质为粉质粘土和轻质壤土。河水矿化度较高($590.1\text{mg}/\text{L}$)，水质较硬、较差，但因含 SO_4 及 Ca 较高，所以危害较小，有利于改良土壤。该灌区没有碱土分布。

(2) 盖孜河：年均径流量 964 亿 m^3 ，最大 11.78 亿 m^3 (1959 年)，最小 6.53 亿 m^3 (1972 年)。疏勒县年均引水量 2.79 亿 m^3 ，灌溉 29.32 万亩耕地。盖孜河含沙量年均 $2.86\text{kg}/\text{m}^3$ ，沙粒较粗，易于沉淀。每年输入沙粒约 137 万 t，致使灌溉渠系淤沙较严重。河水总硬度 3.85 毫克当量/升，总碱度 2.884 毫克当量/升，水质较好。

(3) 库山河：年均径流量 6.34 亿 m^3 ，丰水年 805 亿 m^3 (1959 年)，枯水年 4.28 亿 m^3 (1965 年)。疏勒县引用 1.04 亿 m^3 ，灌溉 17.7 万亩耕地。库山河年均含沙量 $2.83\text{kg}/\text{m}^3$ ，年均输沙量 182 万 t，沙粒较粗，粒径平均 0.182mm，粒径小于 0.025mm 的占 18%，大于 0.25mm 的占 29%。因疏勒县引水量小，进沙量也小，渠系无严重淤沙危害。河水总硬度 3.6256 毫克当量/升，总碱度 2.453 毫克当量/升，水质较好。

(4) 排孜阿瓦提河：流经县境 51.5km，西起巴仁乡克其其村，东至亚曼牙乡阿亚克盖米桑村，汇入克孜勒河。河水四季常流，洪水期流量 $100\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期 $5\text{m}^3/\text{s}$ 。

(5) 岳普湖河：流经县境 48.5km。河水常年流，洪水期流量为 $200\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期流量为 $10\text{m}^3/\text{s}$ 。

本项目西南侧 700m 处为克其其渠，本项目无生产废水产生，产生的生活污水不排入地表水体，本项目与克其其渠无水力联系。

3.1.4.2 地下水

疏勒县地下水储量丰富，估算约 3.13 亿 m^3 ，可开采量约为 2 亿 m^3 。县城周围及靠近县城西南部为富水自流区。由于河流及其形成的冲积层结构的差异和勘查深度的差异，将全县划分为克孜勒河冲积平原、盖孜河-库山河冲积平原和沙漠区三大单元，其含水层及其地下水特征各异。

项目区地处冲洪积平原区中游地段，含水层类型主要为潜水下伏承压含水层。总体来说潜水水质变化规律和特征易受气候和环境及人为因素的影响，承压水则受上游地表补给水源影响较大。依据水质分析成果资料，对区内的地表水和潜水水化学特征分述如下：项目区地表水主要来源于盖孜河，该河水水化学类型较单一，主要为 $\text{SO}_4\cdot\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}\cdot\text{Na}$ 型。水质矿化度较低，为 0.54g/L。项目区地下水化学类型可分为三大类：①硫酸盐型，包括 $\text{SO}_4\text{-Ca}$ 型和 $\text{SO}_4\text{Ca}\cdot\text{Na}\cdot\text{Mg}$ 型水；②重碳酸硫酸盐型，包括 $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\text{-Mg}\cdot\text{Ca}\cdot\text{Na}$ 型、 $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\text{-Ca}\cdot\text{Mg}\cdot\text{Na}$ 型和 $\text{HCO}_3\text{SO}_4\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型水；③硫酸重碳酸盐型，包括 $\text{SO}_4\cdot\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}\cdot\text{Na}$ 型、 $\text{SO}_4\cdot\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型和 $\text{SO}_4\cdot\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Na}$ 型水。

3.1.5 自然资源

土地资源：疏勒县土地面积 328.9 万亩，其中宜农地 83.2 万亩，占 25.8%；宜牧地 118.5 万亩，占 36%；沙漠面积 83.2 万亩，占 25.3%。耕地 58.08 万亩，占土地总面积的 17.66%，人均耕地 3.1 亩。耕地平坦连片，土层深厚，大部分土地耕性较好，保肥、保水，适宜多种作物和林木的栽培，可用农业机械作业。全县土壤分为 7 个土类，即灌淤土、潮土、水稻土、草甸土、盐土、沼泽土和风沙土，有 33 个土种。

动植物资源：疏勒县植物资源以小麦、玉米、棉花、油料为主；其次有桃、杏、梨、苹果、葡萄、樱桃、核桃、无花果、巴旦木、甜瓜、西瓜、木瓜、小茴香、甘草。动物种类有喜鹊、麻雀、燕子、布谷鸟、水鸭、野兔、松鼠、乌鸦等。疏勒县蚕桑业是自治区的重点县之一。

草场资源：疏勒县境内有效草场面积 118.5 万亩，占土地面积的 36%。其中，自然草场 114.1 万亩，占 96.3%；人工草场 4.43 万亩，占 3.7%。草场地质多为盐化草甸和草甸盐土，土壤质地差，牧草年产量少，草质差，利用率低。年产草 6.987 亿斤，载畜量为 22.2 万只。

3.2 疏勒县南疆齐鲁工业园概况

3.2.1 规划范围

疏勒县南疆齐鲁工业园规划范围：北至疏勒大道，南至克其其路，东至巴合齐路，西至喀和铁路，总规划用地面积 368.05 公顷。

3.2.2 规划时限

近期：2016-2020 年

远期：2021-2030 年

3.2.3 园区定位

园区定位为：南疆工业强基示范区核心发展区，以生物医药、轻工制造、科技服务为支柱产业的“活力+共享”型产城融合示范园区。

利用轨道交通、产城距离等优越条件，依托生物医药、轻工制造、机械加工，导入会展商贸、特色电商、科技服务等功能，打造产城融合区，为国际交流提供时尚舒适沟通条件。

3.2.4 规划目标

发挥区位优势、整合区域资源，大力发展生物医药、轻工制造、科技服务等主导产业，巩固生物医药、轻工制造、建材工贸等优势产业，带动科技服务、商业服务、农机制造等配套产业，促进产城融合，打造南疆地区产业升级新样板，经济发展新动力。

3.2.5 产业布局

结合现状企业分布及产业规划，规划区形成 1 个商服中心区、2 个产城融合区、1 个农机建材加工贸易区、1 个生物医药工贸区、1 个轻工建材加工贸易区、1 个建材商贸区、1 个产业协调区共 8 个产业布局分区。

商服中心区：保留现状疏勒县长途汽车站及周边商业设施，盘活东侧低效用地作为新型产业用地，发展科技服务、孵化研发、酒店、办公、公寓等新型业态，以打造“城市中的城市”为目标，突出商业配套和生活服务双轨模式，形成园区乃至县城的区域商服中心。规划面积约为 26 公顷；

产城融合区：主要为疏勒大道沿线南侧地块，结合现状居住商业等用地，在

产业上做好转型升级，建设智享创新区域中心；在城建上做好公共服务与居住空间配套，打造魅力宜居新区；在景观上做好引绿入城的生态空间利用，建设低碳生态绿色新城，鼓励使用存量用地或通过土地混合使用式增加公共设施建设和服务供给。规划面积约为 90 公顷；

农机建材加工贸易区：重点集中布局园区农机制造、新型建材等产业，用地位于园区西部，规划面积约为 55 公顷。

生物医药工贸区：重点集中布局园区生物医药、加工商贸等产业，用地位于园区中部，规划面积约为 25 公顷。

轻工建材加工贸易区：重点集中布局园区轻工制造、新型建材等产业，用地位于园区西南部，规划面积约为 113 公顷。

建材贸易区：重点集中布局园区新型建材、加工商贸等产业，用地位于园区南部，规划面积约为 102 公顷。

产业协调区：作为园区产业升级改造的启动区，用地位于园区东南部，规划面积约为 45 公顷。

3.2.6 基础设施规划

3.2.6.1 供水规划

规划区外围现有现状第一水厂和第二水厂。第一水厂现状规模为 1.2 万 m^3/d ，第二水厂现状规模为 1.0 万 m^3/d 。结合本次规划，规划扩建现状两座水厂，第一水厂规划扩建至规模 2.0 万 m^3/d ，第二水厂规划扩建至规模 3.6 万 m^3/d ，水厂建在规划区外水源地。水厂扩建后满足规划区内用水量需求。

规划区内的给水管网采用生活、生产和消防联合供水系统和回用水供水系统。生活、生产及低压消防水供水管网采用环状布置，埋地敷设，管网压力不低于 0.3 兆帕。设地下式低压消火栓，沿道路边布置，间距为 120 米。各装置区生产用水接管点在装置界区外 1 米。各装置生产给水管线入口处应设有流量计、压力表、温度计等测量仪表。中水管网采用环状布置管，网压力不低于 0.3 兆帕。本次规划新建供水管网采用环状与枝状相结合的方式进行布置，规划供水管道沿道路的北侧或东侧敷设。

3.2.6.2 排水规划

现状规划区外围有一现状污水处理厂，为疏勒县城东污水处理厂，疏勒县城

东污水处理厂已于 2016 年 9 月投入试生产，位于疏勒县巴仁乡 12 村，收纳污水主要为疏勒县城镇的生活污水和少量工业废水，污水处理工艺为 A²O 生物池+深度处理工艺，设计近期处理规模 30000m³/d，实际处理量为 1.7 万 m³/d，排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，处理后的污水最终用于城市绿化灌溉。

本次规划新建排水管道沿道路的西侧或南侧敷设。

3.2.6.3 电力规划

根据对工业园区用电负荷的预测，规划工业园内不设置大型变电站。电源取自附近 110 中心变电站，由变电站引出 10KV 线路放射状向客户供电。

3.2.6.4 供热规划

本次规划供热热源为中心城区集中供热锅炉房。本次规划新建供热管网主要考虑主干管网布置，热网采用直埋方式敷设，供热管道沿道路的北侧或东侧敷设。

3.2.6.5 燃气工程规划

本次规划燃气类型为天然气，气源引自 315 国道的高压天然气管线。

3.2.6.6 环境卫生设施规划

（1）公共厕所

公共厕所按下列标准进行建设：园区内按每 3000-5000 人设一处标准建设。流动人口密度较高的街道，公共厕所间距为 500 米左右，一般街道公厕间距为 800-1000 米左右。新建或改建公厕不低于三类标准。

规划建设 4 座公共厕所。

（2）垃圾箱及废物箱

垃圾箱及废物箱设置在园区主要道路及商业街两侧。垃圾箱按沿道路 150-200 米设置一个，废物箱按沿商业街 50 米设置一个，其它道路按 80-100 米设置一个。

（3）垃圾转运站

规划在园区两处综合服务中心附近各设置一处垃圾收集站，定期清运至疏勒县生活垃圾填埋场处理。

3.2.7 园区基础设施现状

目前园区供水、排水、供电、环卫、燃气设施已经建设完成，本项目完全可依托园区基础设施。目前园区供热系统尚未完善，供热由各企业自行解决。本项目冬季不生产，办公区供热由电采暖解决。

3.2.8 园区规划环评及审查意见

2016年11月22日，原新疆维吾尔自治区环境保护厅在乌鲁木齐市主持召开了《疏勒高新技术产业开发区（2016-2030）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会，审查小组由各相关部门代表和特邀专家共9人组成。审查小组在听取了《报告书》编制单位的汇报、审阅相关资料的基础上，经认真讨论并形成了评审结论，现提出《关于疏勒高新技术产业开发区总体规划（2016—2030）环境影响报告书的审查意见》（新环函[2016]1983号）如下：

一、疏勒高新技术产业开发区为“一区三园”。其中，南疆齐鲁工业园规划面积3.37平方千米，以农副产品加工、建材加工、中医药加工、化工及物流商贸为主导产业。山东物流园规划面积23.37平方千米，以商贸物流、建材加工、机械加工、矿石冶炼、涉农产业为主导产业。齐鲁生态钢城规划面积26.93平方千米，以钢铁冶炼及仓储物流为主导产业。

《疏勒高新技术产业开发区（2016-2030）》（以下简称《园区总规》）将园区建设用地划分为近期（2016-2030年）和远期（2021-2030）两期进行开发建设。

二、《报告书》在区域环境质量现状调查与评价的基础上，识别了《园区总规》涉及的主要环境敏感目标，预测了《园区总规》远期实施后对评价区域的大气、水、声、固体废物、生态、社会环境等产生的可能影响，给出了环境容量，论证了《园区总规》的环境合理性、环境保护目标的可达性，对区域环境资源承载力做了说明，进行了循环经济和清洁生产论证，分析了《园区总规》与相关规划的环境协调性，开展了公众参与等工作，提出了规划的优化调整建议以及减缓不良环境影响的对策措施。

三、总体上看，《园区总规》与新疆维吾尔自治区环境保护“十三五”规划、新疆城镇体系规划（2014-2030）、疏勒县县城总体规划（2011-2030）以及疏勒县土地利用规划（2010-2020）等规划基本协调。在优化完善规划方案，规划实施中采纳《报告书》结论和审查小组意见，认真落实各项预防或减缓不良环境影响对策措

施后，可有效控制规划实施产生的不良环境影响。

四、《园区总规》应在以下方面进行补充和优化调整：

（一）从区域产业结构整合、循环产业链的构建及供给侧改革等方面，完善园区内部功能分区、主要产业布局、主导产业方向，优化、延长产业链。

（二）明确主要产业方向，完善现有企业的清洁生产水平及存在的环境问题分析，提出整改建议。将无优势、无竞争力、不符合园区产业定位的现有企业予以关闭或搬迁。

（三）明确园区排水、污水处理厂、固废填埋场、集中供热等基础设施先期建设的进度要求。提出切实可行的供水方案。

五、在规划实施过程中应重点做好以下工作

（一）坚持实行入园企业环保准入审核制度，与产业定位不符的项目一律不得入园：入园的建设项目必须开展环境影响评价、严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。

（二）不符合园区规划布局、产业定位的企业应予以搬迁。

（三）加快基础设施建设：优先建设集中供热、污水处理、一般固废填埋场等基础设施。

（四）积极开展清洁生产审核，入园企业的清洁生产水平必须达到国内先进水平；大力发展园区循环经济，制定切实可行的一般固体废弃物、废水综合利用方案，提高资源利用率；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处置和处理；严格落实污染物总量控制要求：提出污染物减排方案和具体措施。

（五）建立健全环境管理机构，完善各种环境管理制度、环境风险防控体系、污染防治制度和环境监控体系，确保环境安全。在园区基础设施和企业建设项目运营管理中须制定并落实事故风险防范措施和应急预案，配套完善的运行管理设施，防止污染事故的发生。

（六）建立环境影响跟踪评价制度：定期对存在的潜在危害进行调查分析、跟踪评价及时向环保部门反馈信息，及时调整总体发展布局和相关的环保对策措施：对园区实行动态管理，实现可持续发展。规划实施后，应每5年进行一次规划的环境影响跟踪评价。

六、园区规划包含的近期(5年内)建设项目在开展环境影响评价时，对于符

合园区总体规划产业定位、总体布局和相关准入条件的项目，经有审批权的环境保护行政主管部门同意，有关社会经济概况、区域环境质量现状与调查、生态环境影响预测等方面内容原则上可以适当简化。

3.3 环境质量现状调查与评价

本次环境质量现状评价委托阿克苏源德环境检测有限公司对本项目评价区环境空气、地下水环境、噪声环境进行了现状监测。监测点位图详见图 3.3-1。

3.3.1 环境空气质量现状调查与评价

3.3.1.1 环境空气质量区域达标情况

本项目基本污染物环境质量现状评价采用环境专业知识服务系统(<https://www.zq12369.com/environment.php?city=%E6%98%8C%E5%90%89%E5%B7%9E&tab=city>)发布的 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 1 日喀什地区空气质量数据，其数据来源于生态环境部环境监测总站空气质量实时发布网站发布的喀什地区三个国控监测点监测数据(市环境监测站、吾办、巡警大队监测点位)，本次环评选取距离项目区最近的国控监测点(吾办)的监测数据作为本次评价依据。

本项目环境空气现状评价基本污染物为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃。

3.3.1.2 评价标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

3.3.1.3 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）》（HJ 663-2013）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。

补充监测的特征污染物采用单因子污染指数法，其单项参数 i 在第 j 点的标准指数为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{s,j}$$

式中：S_{ij}---单项标准指数；

C_{ij}---实测值；

C_{s,j}---项目评价标准。

3.3.1.4 空气质量达标区判定

喀什地区 2020 年空气质量达标区判定结果见表 3.3-1。

表 3.3-1 区域空气质量现状评价结果一览表

评价因子	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均	7μg/m ³	60μg/m ³	11.67	达标
NO ₂	年平均	25μg/m ³	40μg/m ³	62.5	达标
CO	第 95 百分位数日平均	2.2mg/m ³	4mg/m ³	55	达标
O ₃	第 90 百分位数日平均	123μg/m ³	160μg/m ³	76.88	达标
PM ₁₀	年平均	235μg/m ³	70μg/m ³	231.43	超标
PM _{2.5}	年平均	81μg/m ³	35μg/m ³	154.3	超标

项目所在区域 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 小时平均浓度及 NO₂、CO、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，本项目所在区域为非达标区域。

根据《关于在南疆四地州深度贫困地区实施<环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)>差别化政策有关事宜的复函》(环办环评函[2019]590 号)要求，对喀什地区实行环境影响评价差别化政策，可不进行颗粒物区域削减。本项目实施后建设单位应不断强化大气污染防治措施。

3.3.1.5 特征污染物环境质量现状评价

(1) 监测点位和频次

本项目特征污染物大气监测点共布设 2 个。分别在项目区和项目区下风向。监测点位置见附图 3.3-1。

本项目特征污染物非甲烷总烃委托阿克苏源德环境检测有限公司进行补充监测，监测时间为 2022 年 4 月 16 日至 2022 年 4 月 22 日，连续 7 天。

(2) 监测因子与监测方法

监测因子：非甲烷总烃。

监测方法：按照《环境影响评价技术导则大气环境》、《环境监测技术规范》和《环境空气质量手动监测技术规范》要求。

(3) 评价标准

大气环境质量现状评价非甲烷总烃标准参照原国家环保局科技标准司《大气

《污染物综合排放标准详解》浓度限值。其浓度限值见表 3.3-2。

表 3.3-2 现状评价因子执行标准

污染物	评价指标	浓度限值	浓度单位
非甲烷总烃	小时平均	2.0	mg/m ³

(4) 评价方法

本评价采用污染物的浓度占标率来评价空气环境质量水平。

用以下公式计算而得：

$$P_i = C_i / C_o \times 100\%$$

式中： P_i ——污染物 i 的浓度占标率，%；

C_i ——污染物 i 的实测浓度，mg/m³；

C_o ——污染物 i 的评价标准，mg/m³。

根据评价计算，可以得出污染物 i 的浓度占标率（ P_i ），依照 P_i 值的大小，分别确定其污染程度。当 $P_i \leq 100\%$ 时，表示大气中该污染物浓度不超标；当 $P_i > 100\%$ 时，表示大气中该污染物浓度超过评价标准。

(5) 监测及评价结果

特征污染物非甲烷总烃监测结果见表 3.3-3。

表 3.3-3 非甲烷总烃监测结果 单位：mg/m³

监测 点位	日期 时段	2022 年 4 月 16 日	2022 年 4 月 17 日	2022 年 4 月 18 日	2022 年 4 月 19 日	2022 年 4 月 20 日	2022 年 4 月 21 日	2022 年 4 月 22 日
项目 区 1#	第一次	0.82	0.77	0.65	0.72	0.62	0.60	0.62
	第二次	0.76	0.76	0.70	0.66	0.61	0.58	0.66
	第三次	0.82	0.73	0.64	0.69	0.64	0.60	0.68
	第四次	0.76	0.71	0.64	0.76	0.68	0.62	0.71
项目 区下 风向 2#	第一次	0.74	0.68	0.70	0.69	0.62	0.59	0.77
	第二次	0.72	0.68	0.70	0.61	0.66	0.60	0.79
	第三次	0.72	0.70	0.70	0.44	0.65	0.60	0.80
	第四次	0.74	0.65	0.68	0.45	0.59	0.63	0.86

特征污染物非甲烷总烃评价结果见表 3.3-4。

表 3.3-4 非甲烷总烃评价结果

监测点位	最大值 mg/m ³	最小值 mg/m ³	最大浓度占 标率%	最大超标倍 数	超标率
项目区 1#	0.82	0.58	41	0	0
项目区下风向 2#	0.86	0.44	43	0	0

评价结果表明，本项目所在区域非甲烷总烃小时浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值。

3.3.2 地表水环境质量现状评价

3.3.2.1 监测点位

本项目西南侧 700m 处为克其其渠，本项目废水不排入地表水体，本项目与克其其渠无水力联系。为了调查了解克其其渠水质现状，本次环评引用《疏勒县奥宏保温建材厂建设项目环境影响报告表》中地表水监测数据，监测点位坐标：E76°00'50.95"，N39°24'02.38"，该监测点位于本项目区西南侧 900m 处克其其渠昆仑桥断面，监测单位为新疆腾龙环境监测有限公司，监测时间为 2022 年 4 月 9 日。

3.3.2.2 监测因子

pH、悬浮物、挥发酚、化学需氧量、五日生化需氧量、总氰化物、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群、六价铬、汞、砷等 13 项。

3.3.2.3 评价标准

克其其渠水体功能主要为灌溉农田，水功能区划为 V 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准。

3.3.2.4 评价方法

pH 的标准指数公式：

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

式中：SpH_j—pH 值的单项标准指数；

pH_j—j 点 pH 值监测值；

pH_{su}—水质标准中 pH 值上限；

pH_{sd}—水质标准中 pH 值下限。

水质参数的标准指数若大于 1，表明该水质参数超过了规定的水质标准，不能满足使用功能要求。

3.3.2.5 评价结果

监测结果见表 3.3-5。

表 3.3-5 地表水水质监测及评价结果 单位: mg/L (pH 除外)

序号	监测项目	监测值	标准值	标准指数 Si
1	pH	8.04	6~9	0.52
2	悬浮物	9	--	/
3	化学需氧量	6	≤40	0.15
4	五日生化需氧量	1.2	≤10	0.12
5	挥发酚	0.0003L	≤0.1	/
6	总氰化物	0.001L	≤0.2	/
7	氨氮	0.275	≤2.0	0.14
8	总磷	0.16	≤0.4	0.4
9	总氮	1.17	≤2.0	0.59
10	粪大肠菌群 MNP/L	220	≤40000	0.01
11	六价铬	0.004L	≤0.1	/
12	汞	0.00004L	≤0.001	/
13	砷	0.0003L	≤0.1	/

备注: “L”表示低于方法检出限, 低于检出限的水质因子不做评价。

监测结果表明: 克其其渠各项指标均满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) V 类标准。

3.3.3 地下水环境现状调查与评价

3.3.3.1 概述

根据《环境影响评价技术导则 地下水》(HJ610-2016), 本次地下水评价等级为三级, 地下水环境质量现状监测共布设了 3 个监测点, 监测点位置见表 3.3-6。

本次地下水环境质量现状评价委托阿克苏源德环境检测有限公司于 2022 年 4 月 16 日对项目区附近水井的地下水环境进行了监测。

表 3.3-6 地下水监测点坐标

序号	地下水编号	监测层位	相对方位与距离		水井坐标
			方位	距离 (m)	
1	WS205-1-1-1	承压水	北侧	118	E76°0'48", N39°24'37"
2	WS205-1-2-1	承压水	西北侧	117	E76°0'39.86", N39°24'38.02"
3	WS205-1-3-1	承压水	东北侧	347	E76°0'59.77", N39°24'37.07"

3.3.3.2 监测项目

监测项目: 氯化物、硝酸盐氮、硫酸盐、pH、氨氮、亚硝酸盐、挥发性酚类、溶解性总固体、六价铬、总硬度、铅、镉、总大肠菌群、石油类、耗氧量。

共15项。

分析方法：采样分析方法依照国家环保局《环境水质监测质量保证手册》与《水和废水监测分析方法》的规定进行。

3.3.3.3 评价标准

本项目地下水评价基本因子执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

3.3.3.4 评价方法

评价方法：采用标准指数法对地下水现状进行评价，公式如下：

$$S_i = C_i / C_{si}$$

式中：Si——i 污染物单因子污染指数；

Ci——i 污染物的实测浓度均值，mg/L；

Csi——i 污染物评价标准值，mg/L；

pH 值的标准指数为：

$$S_{PH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{PH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

其中：

$S_{PH,j}$ ——pH 标准指数；

pH_j ——实测 pH 值；

pH_{sd} ——标准中的 pH 值的下限值（6.5）；

pH_{su} ——标准中的 pH 值的上限值（8.5）；

3.3.3.5 监测及评价结果

地下水监测及评价统计结果见表3.3-8。

表 3.3-8 地下水水质监测结果 单位: mg/L (pH 除外)

序号	监测项目	标准值	WS206-1-1-1		WS206-1-2-1		WS206-1-3-1	
			监测值	S _i	监测值	S _i	监测值	S _i
1	pH	6.5~8.5	7.6	0.4	7.7	0.46	7.7	0.46
2	六价铬	≤0.05	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/
3	亚硝酸盐氮	≤1	0.003L	/	0.003L	/	0.003L	/
4	总硬度	≤450	339	0.75	381	0.85	396	0.88
5	硝酸盐氮	≤20	0.12	0.006	0.11	0.005	0.13	0.007
6	硫酸盐	≤250	214	0.86	210	0.84	217	0.87
7	总大肠菌群 MNP/100mL	≤3	<2	0.67	<2	0.67	<2	0.67
8	氨氮	≤0.5	0.242	0.48	0.265	0.53	0.236	0.47
9	挥发酚	≤0.002	0.0006	0.30	0.0008	0.40	0.0007	0.35
10	铅	≤0.01	0.0002L	/	0.0002L	/	0.0002L	/
11	镉	≤0.005	0.00005L	/	0.00005L	/	0.00005L	/
12	溶解性总固体	≤1000	792	0.79	784	0.78	778	0.77
13	氯化物	≤250	113	0.45	116	0.46	108	0.43
14	石油类	--	0.01L	/	0.01L	/	0.01L	/
15	耗氧量	≤3.0	1.20	0.40	1.00	0.33	1.24	0.41

备注: “L”表示低于方法检出限, 低于检出限的水质因子不做评价。

3.3.3.6 评价结论

根据上表可以看出,3座监测井地下水监测因子标准指数均小于1,符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

3.3.4 声环境质量现状评价

3.3.4.1 监测点位布设

根据项目的地理位置与环境特点,噪声环境现状调查范围为厂界四周,委托阿克苏源德环境检测有限公司对项目区厂界噪声进行监测。项目区布设4个监测点,分布在项目区东、南、西、北厂界1m处。监测时间为2022年4月17日。监测点位见图3.3-1。

3.3.4.2 监测方法

噪声监测方法按《环境噪声监测技术规范》(HJ640-2012)执行,监测仪器采用AWA6228+多功能声级计。

3.3.4.3 监测结果

声环境现状监测结果见表3.3-9。

表 3.3-9 现状噪声监测结果一览表 (单位: dB(A))

监测地点	监测结果	
	昼	夜
1#厂界北侧	52.0	46.5
2#厂界东侧	50.2	44.4
3#厂界南侧	53.5	43.4
4#厂界西侧	55.3	46.8

3.3.4.4 评价标准

根据该项目所处地理位置和周围环境现状,四周厂界监测点现状评价执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

表 3.3-10 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准

声环境功能区类别	单位	时段	
		昼间	夜间
3类	dB(A)	65	55

3.3.4.5 评价结果

由表3.3-10可知,本项目厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)

中的 3 类标准，说明区域声环境质量现状整体现况较好。

3.3.5 生态环境现状调查

3.3.5.1 建设项目所在区域生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，确定项目所在区域属于IV塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态亚区，具体生态功能区划见表3.3-11。

表 3.3-11 项目所在区域生态功能区划

生态功能分区单元		隶属行政区	主要生态服务功能	主要生态环境问题	主要生态敏感因子、敏感程度	主要保护目标	主要保护措施	适宜发展方向
生态亚区	生态功能区							
IV 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区	57. 喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区	喀什市、阿图什市、疏勒县、疏附县、伽师县、乌恰县、阿克陶县、岳普湖县、英吉沙县、莎车县、麦盖提县、巴楚县	农产品生产、荒漠化控制、旅游	土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、浮尘天气多、土壤质量下降	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感	保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文物古迹与民俗风情	改善人畜饮用水质、防治地方病、引洪放淤扩大植被覆盖、建设城镇污水处理系统、加强农田投入品的使用管理	以农牧业为基础，建设棉花及特色林果业基地，发展民俗风情旅游

3.3.5.2 项目区主要植被类型

本项目区位于南疆地区，属温性荒漠类，本地植物区系有明显的荒漠区系成份组成，根据调查和收集的文献资料统计，目前主要植被类型为灌溉绿洲、盐生草荒漠、无植被戈壁和多汁盐柴类荒漠。地表植被主要有农作物、园叶盐爪爪、琵琶柴、芨芨草、拂子茅、碱蓬、狗牙根、花柴、芦苇等。

由于本区域的气候土壤特殊性，决定了本区域荒漠植被种类贫乏、群落稀疏、植被类型简单，基本无利用价值。主要植物名录见表 3.3-12。

表 3.3-12 区域内主要植物名录

序号	中文名称	拉丁名	科名	生活型
1	绢蒿	Seriphidium rhodan phum	菊科	多年生草本
2	驼绒藜	Ceratoides rsmanniana (Stche gl.esLosinck)Botsch-et Ikonn	藜科	一、二年生草本
3	合头草	Sympegma regelii Bunge	藜科	小半灌木
4	琵琶柴	Reaumuria songonica (PalL)Maxim	怪柳科	小灌木
5	圆叶盐爪爪	Kalidium schrenkianum Bunge exUng.-Sternb	藜科	小灌木

6	镰芒针茅	Gramineae	禾本科	多年生密丛禾草
7	芨芨草	Achnatherum splendens	禾本科	多年生密丛禾草
8	拂子茅	Calamagrostis epigeios (L.) Roth	禾本科	多年生草本
9	碱蓬	Suaeda glauca (Bunge) Bunge	藜科	一年生草本
10	狗牙根	Cynodon dactylon(Linn.)Pers	禾本科	多年生草本
11	花花柴	Kareliniacaspia(Pall.)Less	藜科	多年生草本
12	芦苇	Phragmites communis Trin	禾本科	多年生草本

3.3.5.3 土地利用现状

本项目位于疏勒县南疆齐鲁工业园，本项目位于园区的轻工建材加工贸易区，根据本项目租赁厂区的不动产证（见附件5），本项目用地性质为工业用地，符合园区土地利用规划。

3.3.5.4 野生动物现状调查及评价

根据现场调查访问，项目区及其可能影响范围内，受人类的生产活动影响，野生动物稀少，仅有少量的啮齿类、爬行类和禽类动物出现，常见的有野兔、麻雀等。

评价区无国家和自治区重点保护野生动植物。

4 环境影响预测与评价

4.1 施工期环境影响分析

本项目拟租赁疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司 2#厂房进行塑料制品生产加工建设项目。生产车间、办公生活区利用原有建筑物，施工期主要建设内容为设备的安装，无土建工程，在设备安装过程中所产生的污染有：机械设备安装的噪声、设备安装产生的包装物等废弃物、汽车运输产生的扬尘、汽车尾气等污染因素。

4.1.1 施工期大气环境影响分析

4.1.1.1 运输车辆行驶道路扬尘

运输车行驶产生的扬尘源强大小与污染源的距離、道路路面狀況、行駛速度有关。车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²

表 4.1-1 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。

表 4.1-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

P 车速	0.1(kg/m ²)	0.2(kg/m ²)	0.3(kg/m ²)	0.4(kg/m ²)	0.5(kg/m ²)	1(kg/m ²)
5(km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

4.1.1.2 运输车辆产生的废气

燃油废气主要为运输车辆行驶过程中燃烧动力燃油而排放的废气，其中的主要污染因子为 CO、NO_x 和烃类物等，但排放量极少，可忽略不计，而且施工场

地相对较为空旷，排放的废气很快就会随风稀释扩散，对当地环境空气造成的影响较小。

4.1.2 施工期水环境影响分析

本项目施工量小，主要为设备安装，施工人员产生的生活污水排入厂区化粪池，再排入园区排水管网，最终进入疏勒县城东污水处理厂处理。

4.1.3 施工期声环境影响分析

4.1.3.1 施工设备声源

在施工期内主要噪声源是装载汽车产生的噪声。经类比调查，施工时装载汽车噪声值见表 4.1-2。

表 4.1-2 施工机械噪声强度

序号	设备名称	近场声级（dB（A））
1	装载汽车	80~88

4.1.3.2 施工场界噪声控制标准

施工噪声是暂时的，为了控制施工噪声污染，国家对城市建筑施工期间，不同施工阶段都提出控制限值。工程建设期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中表 1“建筑施工场界环境噪声排放限值”，标准值见表 4.1-3。

表 4.1-3 建筑施工场界环境噪声排放限值表 单位：dB（A）

昼 间	夜 间
70	55

4.1.3.3 施工期噪声环境影响分析

（1）噪声源至某一预测点的计算公式

$$L_p = L_0 - 20 \times \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中：L_p——距离基准声源 r 米处的声压级，dB(A)；

L₀——距离声源为 r₀ 米处的声压级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

ΔL——噪声传播过程中由屏障、空气吸收等引起的衰减量。

由上式可看出：在预测距离不太远时，声压级变化主要受声波扩张力的影响

较明显；距离远时主要受大气吸收作用。

通过预测，在没有消声和屏障等衰减条件下，传播不同距离处，各种施工机械噪声值几何衰减情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 不同施工机械噪声几何衰减情况表

施工设备	最大声源强度 dB(A)	不同距离噪声值dB(A)						
		5m	10m	25m	50m	60m	80m	120m
装载汽车	88	74	68	60	54	52	50	46

从上表可以看出，施工场界外 10 米处即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间标准的要求，场界外 60 米外基本可以满足夜间标准的要求。本项目区位于工业园区内，500m 范围内无居民区、学校等声环境敏感点。随着施工期的结束，噪声影响将消失。

4.1.4 固体废物环境影响分析

（1）施工固体废物

施工过程中将会产生少量设备安装后的废弃包装物，钻孔及管线敷设产生的渣土。建筑垃圾若不能妥善处理，不仅影响厂区卫生、占用土地、产生粉尘等问题，还成为风蚀的源头，且会影响施工单位及周围区域的环境质量。本项目产生的渣土集中收集后拉运至城建、环卫部门指定场所填埋处理，废弃包装物可回收的部分外卖废品站，不可回收部分与生活垃圾统一清运。

（2）生活垃圾

项目施工人员产生的生活垃圾如不及时处理不仅有碍观瞻，影响施工区的环境卫生，而且不及时处理，在气温适宜的条件下则会滋生蚊虫、产生恶臭、甚至会传播疾病，对周围环境产生不利影响。生活垃圾由垃圾桶收集，定期由环卫部门拉运至疏勒县生活垃圾处理场处置，以保证施工区域的环境卫生。

综上所述，项目施工期固体废物均得到有效的处理，不会造成二次污染。

4.1.5 施工期生态环境影响分析

本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地等环境敏感区。

项目所在区属于建成区，野生植物较少，多以人工植被居多。如杨树、柳树

等耐旱植物；由于受人为活动的影响，野生动物较为罕见，常见种为啮齿类、爬行类小型动物以及鸟类昆虫等。

经现场勘查，本项目用地范围内植被覆盖率较低（＜5%），主要为当地常见的杂草和部分人工植被，野生动物极少，无珍稀、濒危及受保护动植物种类分布。项目所在区域生态环境较为简单，评价范围内无生态敏感区。

本项目施工量较小，施工期较短，主要为设备安装，无土建工程，对生态环境影响较小。

4.2 运营期环境影响评价

4.2.1 运营期大气环境影响分析

4.2.1.1 大气污染物排放量核算

根据工程分析结果，核算污染物排放量。

（1）有组织排放量核算

本项目有组织排放量核算情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	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)
主要排放口				
G2	有组织非甲烷总烃	6.07	0.46	2.22

（2）无组织排放量核算

本项目无组织排放量核算情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
热熔注塑工序	无组织非甲烷总烃	提高废气收集效率，车间密闭	厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 排放限值； 厂区执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中标准限值要求	厂界：4.0； 厂区：10（1h 平均浓度值）；30（任意一次浓度值）	0.823

（3）项目大气污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算情况见表 4.2-3。

表 4.2-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	有组织非甲烷总烃	2.22
2	无组织非甲烷总烃	0.823

4.2.1.2 大气环境影响预测与分析

本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目没有进一步预测与评价的要求，因此本次大气环境影响预测与分析仅预测最大地面浓度及出现的距离。

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用导则中推荐的估算模式 AERSCREEN 进行预测分析。估算模式是一种单源预测模式，可计算点源、面源、体源等污染源的最大地面浓度，以及建筑物下洗和熏烟等特殊条件下的最大地面浓度，估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件。本项目估算模式参数见表 4.2-4。

表 4.2-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.1
最低环境温度/°C		-24.4
土地利用类型		荒漠
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 预测因子和排放源强

本项目大气污染物主要为热熔注塑工序产生的有组织非甲烷总烃和无组织非甲烷总烃。点源污染物排放参数见表 4.2-5，面源污染物排放参数见 4.2-6。

表 4.2-5 点源污染物排放参数

源编号	排气筒底部中心坐标		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	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度								非甲烷总烃
G2	76°0'43.56"	39°24'32.90"	1275	15	0.5	11	25	4800	正常	0.46

表 4.2-6 面源污染物排放参数

污染源	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度								非甲烷总烃
2# 厂房	76°0'43.73"	39°24'33.69"	1275	96	42	0	8	4800	正常	0.17

(3) 预测结果与分析

采用估算模型 AERSCREEN 计算为距离污染源 1m 到 2500m。项目区正常排放的污染物排放采用估算模式计算结果表见表 4.2-7。

表 4.2-7 点源污染物估算模式计算结果（非甲烷总烃）

序号	下风向距离 (m)	2#厂房有组织非甲烷总烃 (G2)	
		下风向浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
1	1	0.00	0.00
2	100	45.11	2.26
3	130	55.30	2.77
4	200	45.14	2.26
5	300	34.58	1.73
6	400	28.50	1.43
7	500	24.73	1.24
8	600	21.66	1.08
9	700	18.98	0.95
10	800	16.74	0.84
11	900	14.87	0.74
12	1000	14.30	0.72
13	1500	12.19	0.61
14	2000	9.956	0.50
15	2500	8.911	0.45
16	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	55.30	
	其对应距离/m	130	
	最大落地浓度占标率 (%)	2.77	
评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		2000	

由表 4.2-7 中的估算模式预测结果可知：2#生产车间有组织非甲烷总烃经处理后，下风向最大落地浓度为 $55.30\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 2.77%，最大落地距离为 130m；非甲烷总烃最大落地浓度可满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 要求，对周围环境空气产生影响较小。

经估算模式预测，面源污染物下风向地面落地浓度分布情况见表 4.2-8。

表 4.2-8 面源污染物估算模式计算结果

序号	下风向距离 (m)	2#厂房无组织非甲烷总烃	
		下风向浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
1	1	29.01	1.45
2	50	47.84	2.39
3	100	31.99	1.60
4	200	19.30	0.97
5	300	14.39	0.72
6	400	11.91	0.60
7	500	10.16	0.51
8	600	8.924	0.45
9	700	7.999	0.40
10	800	7.277	0.36
11	900	6.696	0.33
12	1000	6.215	0.31
13	1500	4.670	0.23
14	2000	3.814	0.19
15	2500	3.260	0.16
16	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	47.84	
	其对应距离/m	50	
	最大落地浓度占标率 (%)	2.39	
评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		2000	

由表 4.2-8 中的估算模式预测结果可知：2#生产车间无组织非甲烷总烃下风向最大落地浓度为 $47.84\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 2.39%，最大落地距离为 50m；非甲烷总烃最大落地浓度可满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 要求，对周围环境空气产生影响较小。

(4) 废气对敏感点影响分析

本项目最近敏感目标为项目区东北侧约 630m 处的居民区，无组织排放的非甲烷总烃对周边敏感目标的贡献值详见表 4.2-9。

表 4.2-9 污染因子对敏感点的贡献值

敏感点距污染源距离	非甲烷总烃 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
居民区距离厂区约 630m	8.669	0.43
标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2000	--

由预测结果可知，本项目产生的废气对最近居民区影响较小。

4.2.1.3 大气环境保护距离

根据上述无组织污染物估算结果，本项目厂界外大气污染物贡献浓度未超过环境质量浓度限值，无超标点。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目不设大气环境保护距离。

4.2.1.4 卫生防护距离的确定

为了保证投产后的污染物不致影响区域人群人体健康，根据本项目排污特征，本次评价对项目中危害较大的无组织排放的非甲烷总烃的卫生防护距离进行计算，具体见表 4.2-10。计算公式采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定的方法：

$$Q_c/C_m=1/A(BL^C+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

Q_c ——工业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C_m ——标准浓度限值，mg/m³；

L ——工业企业所需的卫生防护距离，m；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；根据生产单元的占地面积 S （m²）计算， $r=(S/\pi)^{0.50}$ ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数。由《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中查取。

表 4.2-10 卫生防护距离计算参数表

污染源	项目	Q_c (kg/h)	C_m (mg/m ³)	A	B	C	D	R (m)	L (m)
2#生产车间	非甲烷总烃	0.17	2	400	0.010	1.85	0.78	35.69	2.286

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中 6.1.1 条规定，“卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m”；故确定本项目卫生防护距离为厂界外 50m。

经调查，本项目卫生防护距离内无居民区、学校等敏感目标分布，环评提出，在此卫生防护区域内今后不得迁入人群居住、学校、医院等敏感建筑。本环评批复后必须送达当地相关部门备案，确保卫生环境防护要求得以保证。

综上，本项目的卫生防护距离设为场界外 50m。

4.2.1.5 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表 4.2-11。

表 4.2-11 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□		二级☑			三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长=5~50km☑			边长=5km□		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a□			
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)				包括二次 PM _{2.5} □			
		其他污染物(NMHC)				不包括二次 PM _{2.5} √			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录 D☑		其他标准□	
现状评价	评价功能区	一类区□		二类区√			一类区和二类区□		
	评价基准年	(2020)年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据☑			现状补充检测□	
	现状评价	达标区□				不达标区☑			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√		拟替代的污染源		其他在建、拟建项目污染源		区域污染源□	
		本项目非正常排放源							
		现有污染源□							
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD√	ADM2□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□	
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□		边长=5km☑		
	预测因子	预测因子(NMHC)				包括二次 PM _{2.5} □			
						不包括二次 PM _{2.5} □			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%□				C 本项目最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10%□		C 本项目最大占标率>10%□			
		二类区		C 本项目最大占标率≤30%□		C 本项目最大占标率>30%□			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ()h		C 非正常占标率≤100%□				C 非正常占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□				C 叠加不达标□			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□				k>-20%□				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (NMHC)			有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测□		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数()		无监测□		
评价结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受 □							
	大气环境保护距离	距(/)最近(/)m							
	污染源年排放量	SO ₂ :(/)t/a		NO _x :(/)t/a		颗粒物:(/)t/a		VOCs:(3.043)t/a	

注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项。

4.2.2 水环境影响评价

4.2.2.1 厂区排水情况

根据工程分析可知,项目建成后冷却水循环使用,废水主要为员工生活污水。

生活污水产生量按生活用水量的80%计算,则生活污水产生量为1.2t/d(360t/a)。生活污水主要污染因子为COD、BOD₅、SS和NH₃-N。生活污水中COD约350mg/L, BOD₅约200mg/L, SS约200mg/L, NH₃-N约25mg/L。生活污水经化粪池处理后排入园区排水管网,最终进入疏勒县城东污水处理厂处理。

4.2.2.2 地表水影响分析

本项目无生产废水排放,本项目生活污水经化粪池处理后排入园区排水管网,最终进入疏勒县城东污水处理厂处理。本项目废水不直接排入地表水体,不会对地表水产生影响。

4.2.2.3 地下水环境影响分析

(1) 水文地质条件

项目区位于盖孜河冲洪积扇扇缘,冲洪积扇与冲积平原交界位于疏勒县、疏勒县和阿克陶县三县交界处带,其扇缘地下水径流及补给条件好,类似于马场水源地。盖孜河冲洪积扇和冲积平原基本没有自流水,只在局部出现正水头0.5m左右的自流井,Q3-4隔水层单层厚度平均在3m左右,其岩性主要以亚砂土为主,且连续性较差,没有稳定的隔水层,可视为一整体连通的二元结构的潜水含水层,按含水介质来分,项目区地下水属于第四系松散岩类孔隙水,平原区第四纪地层岩性的横向和纵向上的变化与微地貌的变化控制了地下水水质和水量变化特征。

地下水埋深分布规律一般受地形、微地貌和地层结构的控制。本次水源区内影响潜水埋深的主要因素是水利工程和人为开采地下水,因此区内地下水埋深分布有其特有的规律。

项目区地处盖孜河冲洪积扇扇缘,依据水文地质测绘结合物探解译结果和钻探资料,在200m勘察深度内,为二元结构类型潜水含水层,依据岩性和分布位置来看,上部表层岩性为薄层粉砂夹细粒土层,中部浅层含水层岩性以上更新统含砾粗砂、细砂为主,下部深层含水层岩性以中上更新统含卵砂砾石为主,从富水条件和水质状况分析,下部的深层地下水(100-200m)水量丰富,水质优良。

项目区位于干旱内陆区,地下水的补给、径流、排泄条供主要受气象水文、

含水层的岩性、地下水的埋深条件所控制，潜水易受地表水体的渗漏补给，而地下水的来源受上游侧向径流补给影响，但从整个流域来看，项目区位于盖孜河的中游，属于平原区地下水径流过渡带。

项目区地下水的补给方式主要有两种：1、地下水的侧向径流补给；2、地表水的渗漏补给。地下水的径流由西南流向东北，区内地下水由南部边界流入，地形坡度趋于平缓，渗透系数为 13.9~20.01m/d，水力坡度一般为 2.2‰~2.5‰，地下水水平径流条件较好。

项目区地下水的排泄方式主要有四种：地下水的侧向径流流出；地下水开采；潜水蒸发蒸腾；泉水排泄项目区地处冲洪积平原区中游地段，地下水含水层类型主要为潜水下伏承压含水层。

项目区位于细土平原带，地势平坦，地层为巨厚的多层结构组成的第四系松散沉积物，含水层岩性以粉土、粉细砂为主，地下水埋深 5.0~9.0m，地下水位年变幅约 1.0m，地下水类型为潜水，水质较差，矿化度大于 3g/L，水化学类型主要为 $\text{SO}_4\cdot\text{Cl}$ 型。地下水的排泄方式主要为潜水蒸发、蒸腾排泄，河渠排泄及人工开采等。

(2)地下水赋存条件及分布规律

地下水埋深分布规律一般受地形、微地貌和地层结构的控制。项目区内影响潜水埋深的主要因素是水利工程和人为开采地下水，因此区内地下水埋深分布有其特有的规律：地下水埋深在<5m 区占总面积的 87.12%，约 47.26km²，在区内广泛分布。其中地下水<1m 占总面积的 13.66%，主要集中在项目区的中部泉水汇流带附近，呈东西向条带状分布；地下水埋深在 1~3m 占总面积的 34.29%，主要集中在项目区的中部泉水汇流带两岸的外侧；地下水埋深在 3~5m 占总面积的 39.17%，主要集中在项目区的西北、北部和东南部，疏勒县的科克其村(十队)，疏勒县的吐格其村(三队)和罕库木村(四队)周边；地下水埋深在>5m 占总面积的 12.88%，主要集中在项目区的吐格其村东北(四队)和罕库木村东南部(五队)有零星分布。

(3)含水层（组）特征及富水性

项目区地处盖孜河冲洪积扇扇缘，依据水文地质测绘结合物探解译结果和钻探资料，在 200m 勘察深度内，为二元结构类型潜水含水层，依据岩性和分布位置来看，上部表层岩性为薄层粉砂夹细粒土层，中部浅层含水层岩性以上更新统

含砾粗砂、细砂为主，下部深层含水层岩性以中-上更新统含卵砂砾石为主，从富水条件和水质状况分析，下部的深层地下水(100-200m)水量丰富，水质优良。依据 1991 版《水文地质勘察》下册中平原区松散岩类孔隙水富水性等级按单位涌水量划分标准进行划分，结合抽水试验，同时参考区域资料进行综合分析，将项目区划分为强富水性区。项目区含水层岩性主要为第四纪冲洪积相的含卵砂砾石、含砾粗砂、细砂 等，0-200m 之间没有稳定连续隔水层，地下水埋藏类型为一整体连通的第四系松散岩类孔隙潜水。

从西向东方向来看，依据物探剖面，含水层厚度由西向东逐渐变薄，在 160~110m 之间，含水层岩性从含卵砂砾石、含砾粗砂渐变为细砂层，地层岩性参数如下：①10~70m 为粉土夹细砂层，全区均有分布，视电阻率 20~309m；②埋深在 10~120m 为细砂层，分布在测区 A9 点以东区域，视电阻率 40~509m；③埋深在 10~170m 为含砾粗砂层，呈连续分布，视电阻率 75~859m；④埋深在 90~150m 为含卵砂砾石层，分布在测区 A 点以西区域，视电阻率 110~1252m。水文地质参数如下：渗透系数 34.1~8.77m/d，以 10m 降深计算单井涌水量 16307~3225m³/d，单位涌水量为 21.6~3.36L/s.m，属于强富水性区，水质矿化度 0.8~1.6g/L。

从南向北方向来看，依据物探剖面，含水层厚度由南向北逐渐变薄，在 170~90m 之间，含水层岩性从含卵砂砾石、含砾粗砂渐变为细砂层，地层岩性参数如下：①10~90m 为粉土夹细砂层，全区均有分布，视电阻率 20~309m；②埋深在 10~120m 为细砂层，分布在测区 B2 和 C3 点以北突然增厚，视电阻率 40~509m；③埋深在 10~190m 为含砾粗砂层，分布在测区 C3 点西南区域，视电阻率 75~859m；④埋深在 130~200m 为含卵砂砾石层，分布在测区 B2 点以南、As 点以西区域，视电阻率 110~1259m。水文地质参数如下：渗透系数 20.02~11.50m/d，以 10m 降深计算单井涌水量 8436~3278m³/d，单位涌水量为 11.3~447L/s.m，属于强富水性区，水质矿化度 0.3~1.1g/L。

水源地位于测区的西南部靠近盖孜河线，B2 点以南、A6 点以西的近三角形区域内，该区地下水埋藏类型为一整体连通的第四系松散岩类孔隙潜水，含水层厚度大于 120m，岩性以含卵砂砾石、含砾粗砂为主。地层参数如下：①0~10m 为粉土夹细砂层，视电阻率 20~30Qm；②埋深在 10~150m 为含砾粗砂层，视电阻率 75~859m；③埋深在 90m~200m 为含卵砂砾石层，视电阻率 110~1259mo

水文地质参数如下：渗透系数 20.02~34.10m/d，以 10m 降深推算单井涌水量 4723~16307m³/d，单位涌水量为 11321.6L/s.m，属于强富水性区，水质矿化度小于 0.3-0.8g/L。

(4)地下水的补给、径流、排泄

项目区位于干旱内陆区，地下水的补给、径流、排泄条件主要受气象、水文、含水层的岩性、地下水的埋深条件所控制，潜水易受地表水体的渗漏补给，而地下水的来源受上游侧向径流补给影响，但从整个流域来看，项目区位于盖孜河的中游，属于平原区地下水径流过渡带。地下水的补给条件：项目区地下水的补给方式主要有二种：①地下水的侧向径流补给，从地下水埋深及水位等值线图可以看出，地下水流由西部从疏勒县古力其曼引水口至沙依巴克乡 10 队一线断面流入测区，含水层岩性以砂砾石、含砾粗砂为主，厚度在 120~160m，渗透系数 20.02~34.10m/d，水力坡度为 2.0‰-2.2‰，侧向水交替是区内地下水最主要的补给方式之一。②地表水的渗漏补给，其中包括：①河道渠系的渗漏补给，作为盖孜河的二级渠首地带，河道渠系纵横交错，年引水量达 24976 万 m³，其中盖孜河和盖提水库引水渠都未防渗，其渗漏作用明显；②田间灌溉水渗漏补给，作为疏勒县棉花种植基地，主要以漫灌、沟灌为主，但区内包气带岩性以细粒土为主，属中等透水性地层，田间渗漏作用有限。

地下水的径流条件：地下水的径流条件主要受地形地貌、地质构造和含水介质控制。项目区位于冲洪积扇扇缘，地势西南高，东北低，地下水径流方向基本与地形变化相一致，由西南流向东北，局部地区受河道、渠系、田间灌溉及地下水开采的影响，使得地下水流场有一定的变化。根据潜水水位埋深和等值线图分析，区内地下水由南部边界流入，地形坡度趋于平缓，含水介质含砾砂为主，渗透系数为 13.19~20.01m/d，水力坡度一般为 2.2‰~2.5‰，地下水水平径流条件较好。

地下水的排泄条件：项目区地下水的排泄方式主要有四种：①地下水的侧向径流流出，从地下水埋深及等值线图可以看出，地下水流由东部从疏勒县巴合齐乡铁路一线断面流出测区，含水层岩性以含砾粗砂、细砂为主，厚度在 90~140m，渗透系数 11.50~12.08m/d，水力坡度为 2.0‰~2.2‰，侧向水交替是区内地下水最主要的排泄方式之一。②地下水开采，项目区范围内(54.25km)共有机电井 53 眼，单井出水量 95~360m³/h，平均每年开采地下水 6544 万 m³，人工

开采也是项目区地下水垂向排泄另一种主要方式。③潜水蒸发蒸腾，项目区气候炎热干燥，蒸发作用十分强烈，历年平均年蒸发量为 2487mm，地下水埋深在<5m 占总面积的 87.12%，表层岩性主要以粉土或粉砂，作为农灌区其地表植被覆盖率大于 50%，植被蒸腾排泄量较大，潜水蒸发蒸腾作用明水发源于阿克其一带，在区内汇流由巴合齐乡排往下游地区，据县水利部门资料统计，在区内排泄的泉水量每年为 365.81 万 m^3 ，是地下水排泄的另种方式。

（5）地下水化学特征

项目区地处冲洪积平原区中游地段，含水层类型主要为潜水下伏承压含水层。总体来说潜水水质变化规律和特征易受气候和环境及人为因素的影响，承压水则受上游地表补给水源影响较大。依据水质分析成果资料，对区内的地表水和潜水水化学特征分述如下：项目区地表水主要来源于盖孜河，该河水水化学类型较单一，主要为 $\text{SO}_4\cdot\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}\cdot\text{Na}$ 型。水质矿化度较低，为 0.54g/L。项目区地下水化学类型可分为三大类：①硫酸盐型，包括 $\text{SO}_4\text{-Ca}$ 型和 $\text{SO}_4\text{Ca}\cdot\text{Na}\cdot\text{Mg}$ 型水；②重碳酸硫酸盐型，包括 $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\text{-Mg}\cdot\text{Ca}\cdot\text{Na}$ 型、 $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\text{-Ca}\cdot\text{Mg}\cdot\text{Na}$ 型和 $\text{HCO}_3\text{SO}_4\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型水；③硫酸重碳酸盐型，包括 $\text{SO}_4\cdot\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}\cdot\text{Na}$ 型、 $\text{SO}_4\cdot\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型和 $\text{SO}_4\cdot\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Na}$ 型水。

（6）地下水资源量

根据《喀什地区疏勒县罕南力克镇等“五乡一镇”农村饮水安全工程新建水源地质水文地质勘察报告》5.2.4 章节及《新疆喀什地区疏勒县巴合齐乡等三乡农村饮水安全工程实施方案报告》1.5.6.1 章节水资源评价，得出以下结论：从补给量的组成看，地下水侧向径流补给量 1886.87 万 m^3/a ，占总补给量的 46.63%，而通过各种途径由地表水转化而来的水量分别为 2157.31 万 m^3/a ，占总补给量的 53.37%。因此，地下水的补给主要以侧向径流流入补给为主。

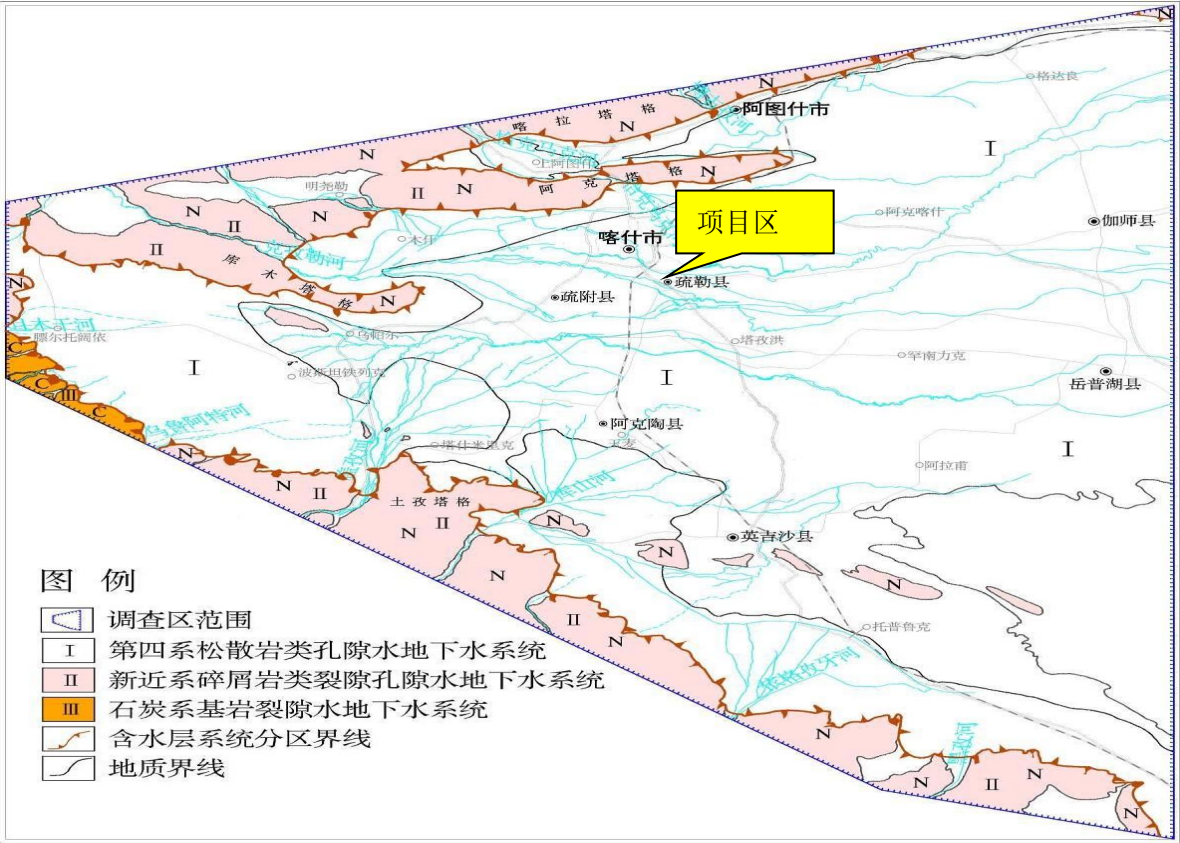


图 4.2-1 项目区地下水含水层系统分布平面示意图

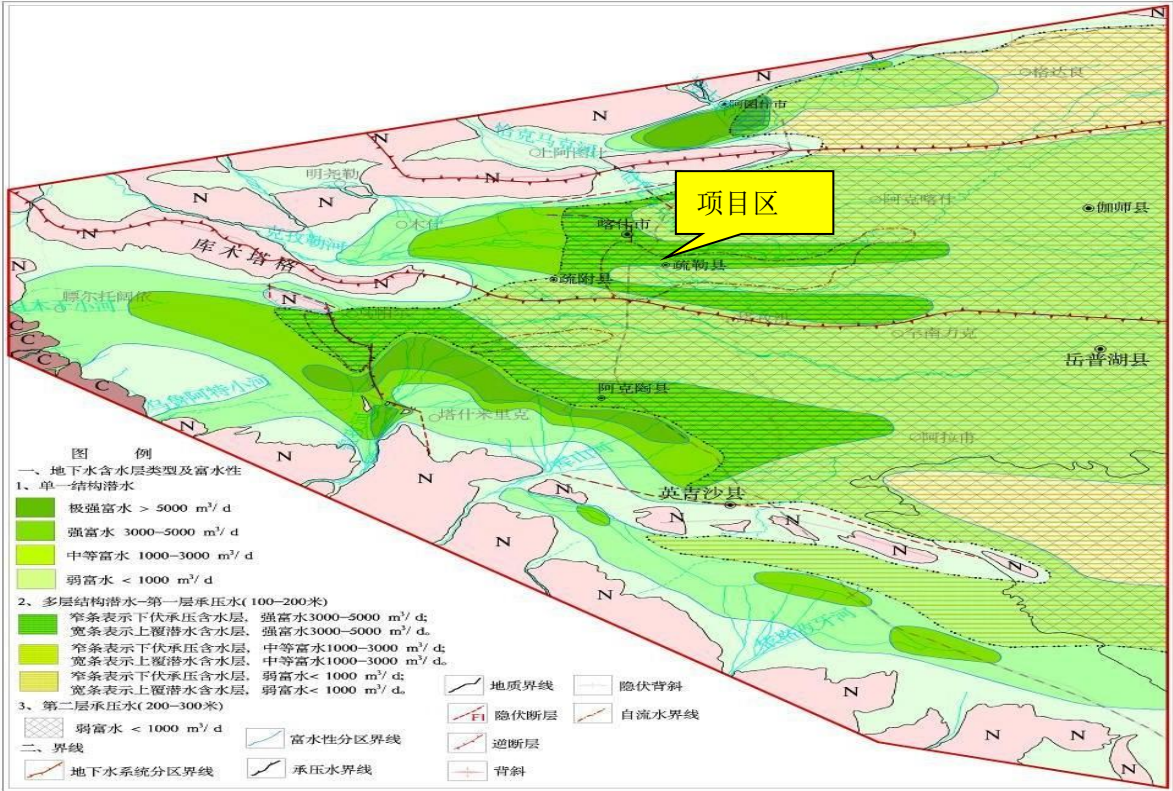


图 4.2-2 项目区水文地质略图

(7) 地下水污染途径及防渗方案

①地下水污染影响途径及影响判定

经工程分析可知，本项目运营期间不产生生产废水，仅产生少量生活污水，生活污水经化粪池处理后排入园区排水管网，最终进入疏勒县城东污水处理厂处理，对地下水影响较小。

②地下水防渗方案

本项目在厂区废水产生、储存、输送等区域地面均要采取防渗措施，废水经密闭管网收集输送，以防止废水漫排或下渗；在厂区设置雨水、排水系统并做好相应的防渗措施；厂内危废暂存间需要进行重点防渗处理；以上措施均较好的保证本工程不会对厂址及周边区域地下水产生不利影响。

项目区下游无区域集中供水水源地。在确保废水经妥善收集和处理，危废暂存间采取严格的防渗措施后，项目运行不会对下游区域的地下水造成污染。

(8) 正常状况下地下水影响

正常情况下，项目严格按照报告中提出的“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则。本项目废水主要为生活污水，废水量很少，污染物简单，生活污水经化粪池处理后排入园区排水管网，最终进入疏勒县城东污水处理厂处理。本项目厂房均采取了防渗设计，危废暂存间采取重点防渗，厂区内道路均为柏油路面。在防渗系统正常运行的情况下，本项目生活污水向地下渗透将得到很好的控制，不会对地下水质量造成功能类别的改变。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（H610-2016）要求：“9.4.2 已依据 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 设计地下水污染防渗措施的建设项目，可不进行正常状况情景下的预测。”

因此，在正常状况下，在做好各区域防渗的基础上，不会对场地地下包气带及地下水环境造成影响。

(9) 非正常状况下地下水影响

影响途径：考虑到非正常情况下，建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的运行状况，导致污水或物料“跑冒滴漏”对第四系松散岩类孔隙潜水的影响。

包气带是连接地面污染与地下含水层的主要通道，也是过渡带，既是污染物

媒介体。又是污染物的净化地带和防护层，地下水能否被污染以及污染程度的大小，取决于包气带的岩性、组成及其污染物的种类与性质。

污染物对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。本项目所在区域地层属第四纪全新统的冲洪积类型，场地岩土类型较为单一，土质结构均匀，包气带防污性能为中级，说明地下水较不容易受到污染。若废水发生渗漏，污染物不至于很快穿过包气带进入地下含水层。

本项目距离最近水源地约 1.5km，发生渗漏后，只要及时采取补救措施，则可将污染控制在污染源附近的小范围内，避免对地下水环境造成明显影响。通过采取分区防渗措施后，本项目发生渗漏的可能性很小，对地下水及最近水源地影响较小。

(10) 地下水污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则确定。

污染源控制措施：本项目严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

分区防渗控制措施：《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）将地下水污染防渗分区分为三个级别：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，防渗分区判定如下。

表 4.2-12 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	污染物类型
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表 4.2-13 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

表 4.2-14 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K<1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb>1.5m，K<1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目重点防渗区为危废暂存间，重点防渗区采用等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$; 或防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ）；或 2mm 后高密度聚乙烯；或至少 2mm 后的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。

一般防渗区为 2#生产车间、化粪池。一般防渗区采用等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行，根据天然基础层的地质情况选择天然黏土防渗衬层、单层人工合成材料防渗衬层或双层人工合成材料防渗衬层作为生产区其它地面的防渗层。

生活管理区及厂区道路为简单防渗区，一般采取地面硬化措施即可。

采取上述防渗措施后，确保项目地下水环境不会因项目的建设而受到影响。

表 4.2-15 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☐ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☒		水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	补充监测	监测时期		监测因子
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☐ ; IV 类 ☐ ; V 类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水		达标区 ☐

喀什隆通塑业科技有限公司塑料制品生产加工建设项目环境影响报告书

		质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐				不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称 （）		排放量/（t/a） （）		排放浓度/（mg/L） （）
	替代源排放情况	污染源名称 （）	排污许可证编号 （）	污染物名称 （）	排放量/（t/a） （）	排放浓度/（mg/L） （）

喀什隆通塑业科技有限公司塑料制品生产加工建设项目环境影响报告书

	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m		
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位	（ ） （废水总排放口）	
		监测因子	（ ） （pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮）	
	污染物排放清单	☐		
	评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐		
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

4.2.3 噪声环境影响评价

4.2.3.1 噪声源

项目噪声源主要为注塑机、风机、泵类等，噪声声级范围 60~85dB(A)。主要噪声源源强见表 4.2-16。

表 4.2-16 主要噪声源强表

编号	设备名称	噪声源强 dB(A)	数量	降噪措施	消减量
1	注塑机	65	8 台	建筑物隔声、基础减振	25
2	拌料机	60	2 台	建筑物隔声、基础减振	25
3	上料机	60	2 台	建筑物隔声、基础减振	25
4	风机	85	1 台	建筑物隔声、基础减振	25
5	水泵	85	1 台	基础减振	25
6	破碎机	75	2 台	建筑物隔声、基础减振	25
7	冷却塔	75	1 台	基础减振	25

4.2.3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)的预测方法，本环评就本项目的高噪声设备对最近边界的声环境影响进行了预测。

(1) 室内声源预测模型

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

1) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Q——指向性因子：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数(混凝土刷漆，取值为 0.07)。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

3) 在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) + (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

4) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

5) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为:

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中: t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

6) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算:

$$L_{Aeq总} = 10\lg[10^{0.1L_{eq(A)贡}} + 10^{0.1L_{eq(A)现}}]$$

式中: $L_{eq}(A)$ 贡——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

$L_{eq}(A)$ 现——预测点背景值, dB(A)。

(2) 室外声源预测模型

为了定量描述室外噪声对周围敏感点的影响, 本环评采用点声源几何发散模式进行预测, 预测模式如下:

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中: $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上所述，上式可简化为：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r)$$

4.2.3.3 噪声影响预测与分析

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，再与背景值叠加(背景值以现状监测昼、夜间最大值计)，得出本项目运行时对厂界及评价区不同距离的敏感点噪声环境的影响状况。

在本次声环境影响预测与评价中，重点选择与各厂界距离较近的噪声源进行预测与评价。本项目主要噪声源均被放置在室内，根据室内声源衰减模式，同时结合该项目的建筑物特征，由于隔离间及消声器的作用，可使项目噪声源强值降低 25dB (A) 以上。

本项目建成后对周围声环境的预测结果见表 4.2-17。

表 4.2-17 声环境预测结果 单位：dB (A)

位置	贡献值	背景值（昼间）	预测值	是否达标
厂界东	34.8	50.2	50.32	昼间达标
厂界南	22.9	53.5	53.5	昼间达标
厂界西	33	55.3	55.3	昼间达标
厂界北	20.3	52.0	52	昼间达标

计算结果显示：厂界昼间噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准的昼间要求，夜间不生产，对周围环境影响较小。

距离厂界最近居民区为东北 630m 处，噪声随着距离衰减对居民区影响较小，项目投产后不会产生噪声扰民现象。

从噪声预测结果分析，本项目的运行对周围声环境的影响不大。

4.2.4 固体废物环境影响分析

根据工程分析可知，项目建成后固体废物主要为不合格产品、废活性炭、废灯管、废液压油和员工生活垃圾。

4.2.4.1 不合格产品

各生产线产生不合格产品约 30.765t/a，经破碎后返回生产线回用。

4.2.4.2 废活性炭

本项目热熔工序有机废气处理采用活性炭吸附装置，会产生废活性炭，以每吸附 650kg 非甲烷总烃消耗 1000kg 活性炭计算，本项目约产生废活性炭 3.37t/a。活性炭根据实际初装量及使用情况，需定期更换。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》中规定：热熔工序产生的废活性炭属于 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49，故需按危废处置，必须委托有资质单位处理。

4.2.4.3 废灯管

本项目热熔工序有机废气处理采用等离子光氧一体机装置，等离子光氧一体机内设置有 UV 紫外线灯管，该灯管含有汞类物质。根据厂家提供信息，UV 灯管需定期更换，年产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》中规定：本项目产生的废灯管属于 HW29 类含汞废物，危废代码为 900-023-29，需委托有相应资质的单位回收处置。

4.2.4.4 废液压油

根据建设方提供资料，项目注塑机需定期更换液压油，将会产生废液压油，产生量为 4t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年）》，废液压油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物 危废代码为 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），故需按危废处置，必须委托有资质单位处理。

4.2.4.5 员工生活垃圾

本项目共有职工 15 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，则日产生生活垃圾 7.5kg，全年共产生活垃圾约 2.25t，生活垃圾由环卫部门统一收集清运。

本项目固体废物产生情况及处理措施见表 4.2-18。

表 4.2-18 固体废物产生情况及处理措施一览表

污染物	来源	产生量 t/a	去向及处理方法
不合格产品	各生产线	30.765	经破碎后返回生产线回用
废活性炭	活性炭箱	3.37	委托有资质单位处理
员工生活垃圾	办公室	2.25	由环卫部门统一收集清运
废灯管	等离子光氧一体机	0.01	委托有资质单位处理
废液压油	生产车间	4	委托有资质单位处理

综上分析，本项目产生的固体废物处置率达 100%，运营期加强管理，固废

暂存设施采取防雨、防渗、防漏等措施后，不会对环境产生危害影响。

4.2.5 生态环境影响分析

4.2.5.1 对土地利用影响分析

本工程租赁厂区占地 4000m²，用地性质为工业用地，本项目的建设使原来的覆有少量植被的荒漠地为主的土地利用类型转变为工业用地，改变了评价区域土地利用类型。但本项目建成后将进行相应的绿化和地面硬化措施，因此土地利用类型的变化并不会导致生态环境质量的降低。

4.2.5.2 对植物资源的影响分析

项目投入运营后，将会加强厂区及其周围的绿化和植被工作，生产过程中不存在破坏植被的工业活动。因此，运营期不会对植物资源产生不利影响。

4.2.5.3 对动物资源的影响分析

对于大多数野生动物来说，最大的威胁来自其生境被分割、缩小、破坏和退化。由于拟建项目属于租赁场地进行生产加工活动，属于建成区，厂址附近现有的野生动物多为一些常见的鸟类、啮齿类及昆虫等。在拟建项目建设完成后，厂区的正常生产不会对野生动物的栖息地和生境再产生干扰和影响，因此，在运营期对野生动物的影响很小。

4.2.5.4 对自然景观的影响

随着与项目建设同步实施的一系列生态保护与恢复措施，形成了以厂区为中心、周围有防护林带的新的生态系统，进而改善了厂区所在地及周边地区的生态环境，防止了项目建设对周边环境的污染与破坏，并改善了当地土壤侵蚀状况，产生新的景观类型，使项目所在区域生态景观多样化，促进该地区景观生态系统向良性方向发展。

4.2.5.5 小结

根据以上分析，项目建设对区域生态环境影响评价结论如下：

项目的建设使评价区域的土地利用格局产生了变化，但是项目厂区在建设完成后会进行相应的绿化和地面硬化措施，故本工程建设使土地利用类型发生的变化并不会导致生态环境质量的降低；在建设期和运营期作业常被破坏或影响的植物均为广布种和常见种，且分布也较均匀，因此，尽管项目建设会使原有植被遭到局部损失，但不会使评价区植物群落的种类组成发生变化，也不会造成某种植

物的消失。项目投入运营后，将加强厂区及其周围的绿化和植被的恢复及补偿工作，项目在生产过程中不存在破坏植被的工业活动，运营期不会对植物资源产生不利影响；评价区现有的野生动物多为一些常见的鸟类、啮齿类及昆虫等。通过加强施工人员的宣传教育和管理，可减少在建设初期对野生动物的影响，对生态环境的影响有限。

4.2.6 环境风险评价

4.2.6.1 概述

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和原国家环境保护总局《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》，项目实施后环境风险评价的基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等，其具体如下：

（1）项目风险调查。在分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性的基础上，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。

（2）项目风险识别及风险事故情形分析。明确危险物质在生产系统中的主要分布，筛选具有代表性的风险事故情形，合理设定事故源项。

（3）开展预测评价。各环境要素按确定的评价工作等级分别预测评价，并分析说明环境风险危害范围与程度，提出环境风险防范的基本要求。

（4）提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求。

（5）综合环境风险评价过程，给出评价结论与建议。

4.2.6.2 评价原则

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

4.2.6.3 评价工作程序

环境风险评价工作程序见图 4.2-3。

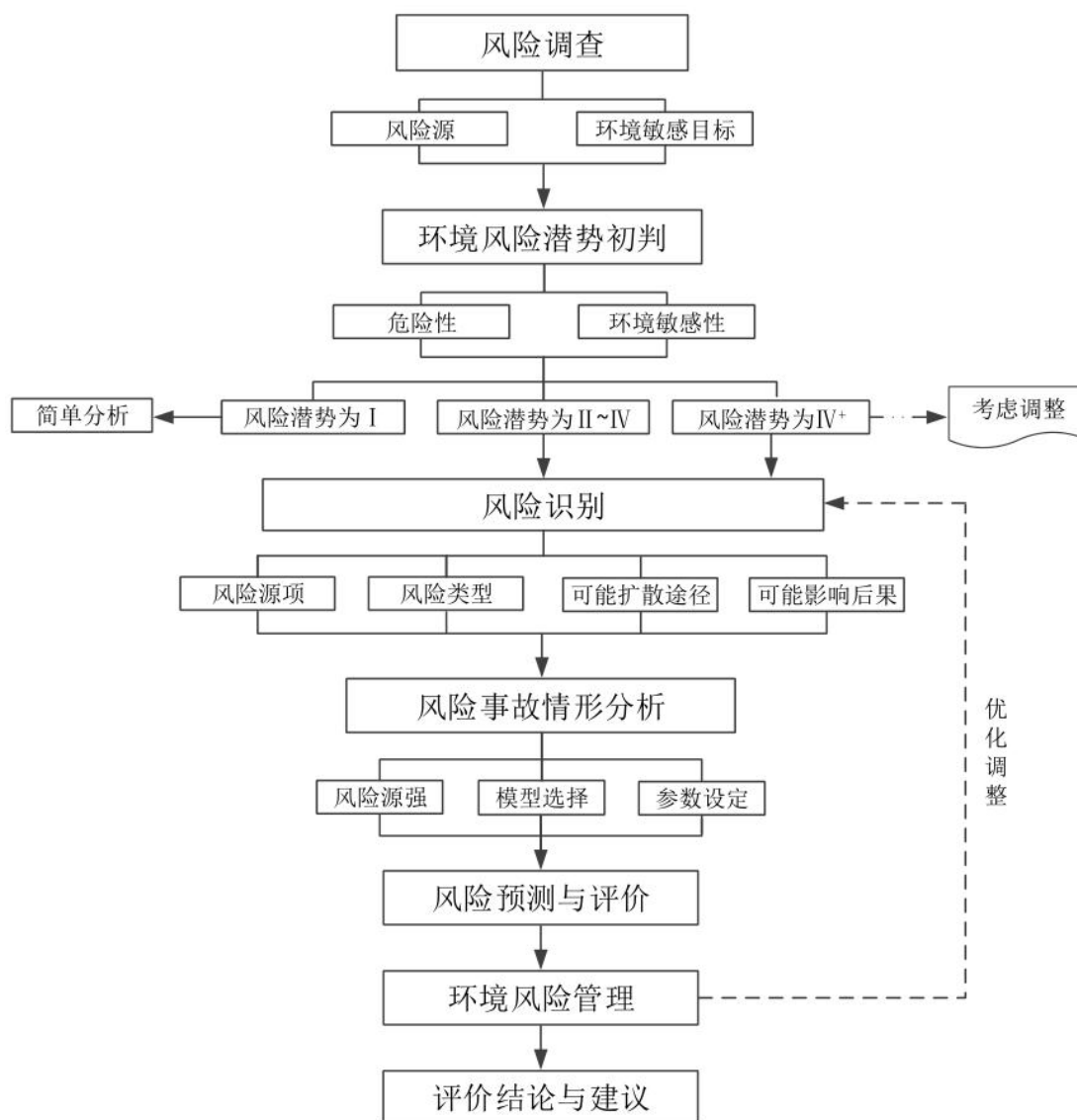


图4.2-3 风险评价工作程序

4.2.6.4 评价依据

(1) 危险物质调查

危险化学品的危害特性主要包括火灾爆炸危险性、人体健康危险性以及反应危险性。本项目生产过程中并未使用有毒物质，原材料为再生塑料颗粒（主要成分 PP、PE 混合料）、废塑料粉碎料（主要成分 PP）等，属于可燃物质，其理化性见表 2.2-4。经查，PP、PE 未被列入《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）监控目录，也未被列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 规定的重点关注的危险物质，属非重大危险源。

(2) 潜势初判和评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对项目涉

及的危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作级别划分的判据见表4.2-19。

表 4.2-19 环境风险评价工作级别划分一览表

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a: 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A				

本项目所涉及的风险物质主要为再生塑料颗粒（主要成分 PP、PE 混合料）、废塑料粉碎料（主要成分 PP），经查，PP、PE 未被列入《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）监控目录，也未被列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 规定的重点关注的危险物质。本项目生产过程中并未使用有毒物质，属非重大危险源。由此判定环境风险潜势为I类。根据评价导则要求，本次评价参照标准进行风险识别和对事故风险进行简单分析，定性分析危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等。

（3）评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）规定，本项目环境风险评价，仅做简单分析即可，即在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。本项目环境风险评价评价范围见表 4.2-20。

表 4.2-20 项目环境风险评价范围表

序号	环境要素	评价范围
1	大气	本项目环境风险评价等级低于三级，仅做简单分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）规定，不需设置大气环境风险评价范围。
2	地下水	参照地下水环境评价范围：地下水上游取 1000m，两侧分别取 1000m，下游取 2000m，面积 6km ²

4.2.6.5 风险识别

（1）风险系统识别

①生产装置风险识别

生产操作过程中必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故，

特别是废气处理设施发生故障将对事故现场人员的生命和健康造成严重危害,此外还将造成巨大的经济损失,以及社会不安定因素,同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此,做好突发性环境污染事故的预防,提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力,对企业具有重要的意义。发生突发性污染事故的诱发因素很多,其中被认为重要的因素有:

- a 设计上存在缺陷;
- b 设备质量差,或过度超时、超负荷运转;
- c 管理或指挥失误;
- d 违章操作;
- e 废气处理设施出现故障或是长时间没有经过整修清理。

因此,对突发性污染事故的防治对策,应从以上几点严格控制和管理,加强事故措施和事故应急处理单技能,懂得紧急救援的知识。将预防为主,安全第一的理念作为减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障。

②贮存系统风险识别

本项目产品的储存过程在正常情况下的环境风险很小,但堆存时遇热源,塑料会因受到外来的热量且相互传热,而分解出可燃性有机气体,对周围大气环境造成一定程度的污染。如果贮存过程管理不善,与空气中的氧气相混合而着火,有可能发生火灾事故。

③环保工程

本项目废气主要是非甲烷总烃,非甲烷总烃采用集气罩+活性炭吸附箱+等离子光氧一体机处理设备处理;以上环保设施正常情况下的环境风险很小,但当设备出现故障,管理不到位等情况下,将会造成环境污染。

④危险废物的转运风险影响分析

本项目产生废活性炭、废灯管、废液压油等危险废物,定期委托有资质单位处理,由委托单位转运,在运输过程中车辆意外相撞、翻覆或其它灾害,会引起物料泄露,有毒有害物扩散至环境中,产生恶性事故。

(2) 风险单元识别

根据对环境风险物质的筛选和工艺流程确定本项目的风险单元主要为生产车间和产品储存场地。

4.2.6.6 最大可信事故

塑料厂火灾事故是屡见不鲜的，主要是因为塑料厂生产车间、仓库等设施内存放有大量可燃塑料制品，如果遇到火源就容易发生火灾事故。发生火灾事故主要原因是可燃原辅料贮运和施工过程中管理不严、人员操作不当所致。如果发生火灾事故，部分原辅料在火灾过程中会产生有毒有害气体，造成次生污染，从而对周围环境空气造成污染以及人员健康造成伤害。

本项目主要风险事故为原料、成品在贮运和使用过程中操作不当引起火灾事故。因此本次评价火灾事故的假定上述塑料原料和塑料成品遇热燃烧造成火灾事故。

4.2.6.7 风险事故影响分析

(1) 火灾事故影响分析

本项目储存的塑料原料和产品堆存时如遇热源，会因受到外来的热量且相互传热，而分解出可燃性有机气体，对周围大气环境造成一定程度的污染。如果管理不善，分解出的可燃性气体与空气中的氧气相混合而着火，从而引发火灾事故。一旦发生火灾，火势会迅速蔓延，如果灾情控制不住，将会对项目造成一定的经济损失，严重可危及周围的企业，同时燃烧产生大量的有害气体，如 CO、烟尘等，引发一系列的次生环境问题。

发生火灾对环境的污染影响主要来自原辅材料及成品燃烧释放的大量的有害气体，由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量，本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围环境的影响。在正常情况下，空气的组成主要有氮气、氧气、氩气、二氧化碳及氢、氟、臭氧、氦等，而火灾所产生烟雾的成分主要为二氧化碳和水蒸气，这两种物质约占所有烟雾的90%~95%；另外还有乙稀、丙烯、一氧化碳、碳氢化合物及微粒物质等，约占5%~10%，对环境和人体健康产生较大危害的CO、烟尘等有害物质。一氧化碳产生量相对较大，危害也较大，一氧化碳的浓度过高或持续时间过长都会使人窒息或死亡。一般情况下，火场附近的一氧化碳的浓度较高（浓度可达到0.02%），距离火场30m处，一氧化碳的浓度逐渐降低（0.001%）。因此距离靠近火场会有造成一氧化碳中毒的危险。据以往报道，在火灾而造成人员死亡中，3/4的人死于有害气体，而且有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。因此，火灾发生时将不可避免的对厂区人员安全与

生产设施产生不利影响。

(2) 环保设备故障影响分析

正常运行情况下，经废气处理设施处理后的废气对厂址区域大气环境影响很小。当出现活性炭失活及其他因素导致的尾气吸附装置非正常运行时，废气将直接排入大气中，产生二次污染。

(3) 危险废物的转运风险影响分析

本项目产生废活性炭、废灯管、废液压油等危险废物，定期委托有资质单位处理，由委托单位转运，在运输过程中车辆意外相撞、翻覆或其它灾害，会引起物料泄露，有毒有害物扩散至环境中，产生恶性事故。

4.2.6.8 风险防范措施和管理措施

本项目具有潜在的火灾危险性，因此，建设项目的规划设计、施工和运营等必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，特别是原料区和产品贮存区，物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证施工质量，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

4.2.6.9 环境风险管理

(1) 安全管理措施

建立健全安全管理体系及相应的规章制度，理顺协调各部门之间的关系，明确分工、职责和权限，增强企业内部各级人员的“安全意识”，对于指导企业科学、有效地控制污染事故，保护环境不受其污染，人群健康不受伤害，是十分重要的前提和手段之一。

① 严格遵照国家有关的法律、法规、设计规范、操作规程进行选购、设计、施工、安装、建设。

② 工程建成后，须经消防、环保等有关部门全面验收合格后方可开始运营。

③ 强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常安全检查和整改。

④ 对操作人员进行岗位规范定期培训、考核，合格者方可上岗，并加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传。

(2) 贮存过程中的环境风险管理

本项目拟对储存过程的环境风险进行系列的管理，具体措施如下：

- ① 仓库储存物存放处设置明显的禁火标志；
- ② 对各类原辅料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量；
- ③ 对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品加强控制和管理；
- ④ 实行安全检查制度，对各类安全设施、消防器材，应进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改；
- ⑤ 制定各种操作规范，加强监督管理，避免事故的发生；
- ⑥ 制定、落实事故风险应急预案和环境监测计划。

4.2.6.10 风险预防措施

（1）贮存过程中的事故防范措施

- ① 加强原辅料、成品的储存管理，储存过程必须严格遵守安全防火规定，仓库配备防火器材，项目的原料、产品及产生的生产固废严禁与易燃易爆品混存；
- ② 成品仓库及原材料仓库应设置为禁火区，远离明火、禁烟；生产车间设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材；
- ③ 落实责任制，生产车间、仓库应分设负责人看管，确保生产车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理；
- ④ 如突发火灾，应立即采取急救措施，并及时向当地环保局等有关部门报告。

（2）运行过程中的事故防范措施

- ① 严格操作规程，加强对生产和辅助设备定期检修，确保废气处理设施正常运行和加工过程中产生的废气达标排放；
- ② 加强管理，定期向当地环保主管部门及安全消防部门汇报，以便得到有效监管。

（3）火灾风险防范措施

- ① 加强消防安全教育培训。定期组织员工学习消防法规和各项规章制度，做到依法治火；各部门应针对岗位特点进行消防安全教育培训；对消防设施维护保养和使用人员应进行实地演示和培训；对新员工进行岗前消防培训，经考试合格后方可上岗；消控中心等特殊岗位要进行专业培训，经考试合格，持证上岗。
- ② 加强防火巡查检查。落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，

落实巡查检查制度；每月对单位进行一次防火检查并复查追踪改善，检查中发现火灾隐患，检查人员应填写防火检查记录；检查部门应将检查情况及时通知受检部门，各部门负责人应每日消防安全检查情况通知，若发现本单位存在火灾隐患，应及时整改。

③ 加强消防设施、器材维护管理。派专人管理，定期巡查消防器材，包括烟、温感报警系统、消防水泵及室内消火栓等，保证处于完好状态。

（4）环保设施风险事故防范措施

废气处理设施风险防范要求：为避免废气处理设施出现事故运行，平时应加强对设备的维护和检修，定期更换活性炭，同时加强对操作人员的继续教育，降低事故发生频率。在废气处理设施出现堵塞或处理效率下降时，应考虑系统停运检修，并及时启动应急预案。

环保设施风险防范还应做到以下几点：

1) 加强事故苗头控制，定期巡检、调节、保养、维修，及时发现可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患，关键设备应有备用，易损部件也要有备用，以便在事故出现时可及时更换；

2) 定期采样监测，以便操作人员及时调整，使设备处于最佳工况，发现不正常现象，应立即采取应急措施；

3) 加强运行管理和日常监测工作，禁止废气出现不达标排放。

（5）危险废物转运预防及应急措施

危险废物应由有资质单位进行转运和处理，在转运途中不得超速行驶，避免发生交通事故；驾驶员应培训上岗；在转运过程中当发生翻车、撞车事故导致危险废物大量溢出、散落时，运送人员应立即向本单位应急事故小组取得联系，请求当地公安交警、生态环境或城市应急联动中心的支持。同时，运送人员应采取下述应急措施：1)立即请求当地公安交通警察在受污染地区设立隔离区，禁止其他车辆和行人穿过，避免污染物扩散和对行人造成伤害；2)对溢出、散落的危险废物迅速进行收集、清理处理。对发生的事故采取上述应急措施的同时，处置单位必须向当地环保部门报告事故发生情况。事故处理完毕后，处置单位要向上述部门写出书面报告，描述事故发生的时间、地点、泄漏散落危险废物的类型和数量、已造成的危害和潜在影响及已采取的应急处理措施和处理结果。

4.2.6.11 事故应急预案

在项目建成运营前，要全面详尽地设计好各种情况下风险事故应急预案。应急预案是在贯彻预防为主的前提下，对建设项目可能出现的事故，为及时控制危险源，抢救受害人员，指导居民防护和组织撤离，消除危害后果而组织的救援活动的预想方案。按不同情况预定事故处理负责人，一旦发生事故，就能快速有领导地按计划处理，执行预案所规定的各项措施，将风险损失降低到最低程度。

事故应急救援预案应由企业管理和操作人员针对项目的具体情况进行编写，为了能在事故发生的初期阶段采取紧急措施，控制事态，把事故损失、对环境的影响降低到最小。

应急预案内容详见表 4.2-21。

表 4.2-21 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	生产车间
2	应急组织机构、人员	以厂区为主体，各主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为持证上岗熟练工；区域应急组织机构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度
3	预案分级响应条件	据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	应急救援保障	应急设施和器材准备全面
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防、环境保护部门联络方法，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测、对事故性质、参数与后果进行评估、为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄露措施和器材	配备各种防护器材
8	人员紧急撤离、疏散、撤离组织计划	对事故现场、邻近区和受事故影响的区域人员组织撤离和疏散，必要时进行医疗救护
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	制定应急状态终止程序，对事故现场进行善后处理和恢复
10	应急培训计划	安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

4.2.6.12 环境风险分析结论

根据分析结果，本项目运营过程中主要的环境风险为火灾，但不存在重大危险源。建设单位在建设过程中应落实本项目提出的风险防范措施，并根据今后实际生产情况结合本报告中提出的事故应急预案，制定更详实的应急预案，确保防

范措施的运行。在落实风险防范措施、做好应急预案的前提下，本项目的风险处于可接受水平。

建设项目环境风险简单分析内容表见表 4.2-22。

表 4.2-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	喀什隆通塑业科技有限公司塑料制品生产加工建设项目				
建设地点	新疆维吾尔自治区	喀什地区	疏勒县	南疆齐鲁工业园	
地理坐标	经度	76°0'43.80"		纬度	39°24'33.61"
主要危险物质及分布	无				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	(1) 本项目主要风险事故为塑料成品在贮运和使用过程中操作不当引起火灾事故。一旦发生火灾，火势会迅速蔓延，如果灾情控制不住，将会对项目造成一定的经济损失，严重可危及周围的企业，同时燃烧产生大量的有害气体，如 CO、烟尘等，引发一系列的次生环境问题。(2) 环保设备故障：正常运行情况下，经废气处理设施处理后的废气对厂址区域大气环境影响很小。当出现活性炭失活及其他因素导致的尾气吸附装置非正常运行时，废气将直接排入大气中，产生二次污染。				
风险防范措施要求	(1) 本项目具有潜在的火灾危险性，因此，建设项目的规划设计、施工和运营等必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，特别是原料区和产品贮存区，物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证施工质量，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。(2) 严格操作规程，加强对生产和辅助设备定期检修，确保废气处理设施正常运行和加工过程中产生的废气达标排放；加强管理，定期向当地环保主管部门及安全消防部门汇报，以便得到有效监管。				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	根据分析结果，本项目运营过程中主要的环境风险为火灾，但不存在重大危险源。建设单位在建设过程中应落实本项目提出的风险防范措施，并根据今后实际生产情况结合本报告中提出的事故应急预案，制定更详实的应急预案，确保防范措施的运行。在落实风险防范措施、做好应急预案的前提下，本项目的风险处于可接受水平。				

5 环境保护措施及其可行性论证

5.1 施工期污染防治措施

5.1.1 大气污染防治措施

(1) 施工过程使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应密闭存储或者设置围挡；堆砌围墙；采用防尘布苫盖等防尘措施。

(2) 施工过程产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。

(3) 鼓励机动车辆使用清洁能源，并对施工车辆经常进行维修，减少尾气排放。

为了减少施工扬尘对项目区周围环境产生的短期不利影响，建设施工单位应合理安排施工次序，采用科学的施工组织方式，加强施工的组织管理和运输车辆的管理，并严格按照以上措施的要求进行作业，可以有效防止大气污染物的产生。

5.1.2 施工期水环境防治措施

本项目施工量小，主要为设备安装，施工人员产生的生活污水排入厂区化粪池处理后排入园区排水管网，最终排入疏勒县城东污水处理厂处理。

5.1.3 施工期噪声治理措施

为将施工噪声污染程度降低到最低程度，评价对施工提出以下要求：

(1) 施工中严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)施工，防止机械噪声的超标，特别是应避免装载机等夜间作业。

(2) 施工车辆噪声的防治应选择运载车辆的运行线路和时间，应尽量避开噪声敏感区域和噪声敏感时段。

(3) 制定科学的施工计划，合理安排。

(4) 加强施工设备的维护保养，发生故障应及时维修，保持润滑、紧固各部件，减少运行振动噪声；施工机械设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座。加强施工管理、文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其他噪声。

(5) 为保护施工人员的健康，施工单位要合理安排工作人员，轮流操作高强度噪声的施工机械，减少接触高噪声施工机械的时间，或穿插安排操作高噪声和低噪声施工机械的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声机械设备附近工作的施工人员，可采取配备耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

(6) 建设单位应责成施工单位在施工现场标明施工通告和投诉电话，建设单位在接到投诉后，应及时与当地环保部门取得联系，以便能及时处理各种环境纠纷。

(7) 加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期噪声影响的重要手段。

(8) 提高施工人员特别是现场施工负责人员的环保意识，施工部门负责人应学习国家相关环保法律、法规，增强环保意识，明确认识噪声对人体的危害。

采取有效措施对场址施工噪声进行控制后，会将本项目施工噪声对周围环境影响控制在最低水平。

5.1.4 施工期固废治理措施

(1) 渣土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设，必须外运的弃土以及建筑废料应运至专用的建筑垃圾堆放场。

(2) 在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

由于施工时间短，只要加强管理，及时清运，随着施工期的结束，施工固体废物对环境的影响将随之消失，不会对环境产生长期影响。

5.1.5 施工期生态保护措施

(1) 工程利用料、临时堆渣在堆放和运输过程中均应采取防护措施，防止扬尘和散溢，造成水土流失；

(2) 加强施工管理，划定施工区界限，严禁机械和人员越界施工，减少原地表和植被的破坏；

(3) 工程建设过程中，将弃渣、建筑垃圾等堆放在专门堆场内，减少水土流失；

(4) 施工结束后, 及时开展厂区内、外的绿化工程, 可通过灌草片带、厂区林网等组成。整个厂区通过绿篱、草等的合理布局, 使其产生空间层次变化, 更重要的是绿色植物在各功能区可起到防风、降尘, 减少噪声等作用。

5.2 运营期污染防治措施

5.2.1 废气污染防治措施

5.2.1.1 有组织非甲烷总烃防治措施

本项目采用电加热方式对原料进行加热, 项目所用再生塑料原料 PE、PP 等颗粒均为高分子有机聚合物, 高分子聚合物热稳定性能很好, 分解温度较高, 一般大于 300℃, 本项目热熔工序加热温度为 180℃, 远低于其原料的分解温度, 不会使其裂解, 但原材料中有少量未聚合的单体在高温下挥发出来, 会产生少量 VOCs, 因此, 热熔注塑工序会产生一定量的废气, 主要为有机废气 VOCs, 以非甲烷总烃计。

为防止废气污染物直接排入大气影响环境空气质量, 本项目采取以下废气处理措施: 本项目每条生产线热熔注塑工序均设置集气罩, 收集后的气体均经过一套活性炭吸附箱+等离子光氧一体机装置处理后, 由 15m 高排气筒排放。净化装置综合去除效率为 70% (活性炭吸附箱有机废气去除效率约为 50%, 等离子光氧一体机净化装置去除效率约为 40%, 本项目有机废气综合去除效率为: $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 40\%) = 70\%$)。采取以上措施后, 注塑热熔工序有组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 中非甲烷总烃排放限值要求, 对大气环境影响较小。

VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用。

活性炭吸附技术原理: 设备箱体主要采用碳钢或玻璃钢、PP 制作, 内部进行了防腐蚀处理, 具有抗强酸碱及盐份的腐蚀, 在长期运转使用状况下, 不受其它因素氧化腐蚀。

吸附单元是废气净化器内安装的核心部件。吸附单元在设备箱体内存分层抽屉式安装, 能够非常方便从两侧的检查门取出。并且检查门开启方便、密封严密。

内部吸附材料活性炭固体表面上存在着未平衡未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其保持在固体表面。利用固体表面的吸附能力，使废气与大面积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上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。机柜内部采用迷宫式布局，活性炭在环保箱内部多层排布。该结构有效降低废气穿透风速，增加废气与活性炭的接触面积，实现对废气的多层吸附过滤提高对废气的吸附效率。活性炭吸附箱有机废气去除效率约为 50%。

等离子光氧一体机运行原理：

(1) 废气进入集成设备后，经过 UV 紫外光束区时，被紫外光波高能高效率地照射，瞬间产生光解反应，打开废气和臭味污染物分子的化学键，破坏其分子结构和核酸；利用高能紫外光波分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物。如 CO_2 、 H_2O 等。 $\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O} \cdot + \text{O}^* \text{ (活性氧)}$ $\text{O} \cdot + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3 \text{ (臭氧)}$ 。

(2) 废气经过等离子体电场区，在纳秒级时间范围内，等离子猛烈轰击废气和臭味等污染物分子，产生裂变分解反应，产生高浓度、高强度、高能量的各种活性自由基、高能电子、高能离子等，同时产生大量臭氧、原子氧、生态氧等混合气体，进行一系列复杂的分化裂解和氧化还原反应。

(3) UV 紫外光解与等离子分解如此高效协同地产生一系列光解和分解反应，经过复合式多级净化后从而达标排放，既能安全高效地净化治理各种有害废气，又能高效干净地去除各种恶臭味道。

等离子光氧一体机性能特点：

(1) 适应性强：可适应高浓度，大气量，可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。

(2) 运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，（每处理 1000 立方米/小时，仅耗电约 0.1 度电能），设备风阻极低 30pa，可节约大量排风动力的能耗。

(3) 无需预处理：气体无需进行特殊的预处理，如加温、加湿等，设备工作环境温度在摄氏-30-65 之间，湿度在 40%-95% 之间均可正常工作。

(4) 无需添加任何物质：只需要设置相应的排风管道和排风动力，使气体通过本设备进行分解净化，无需添加任何物质参与化学反应。

(5) 等离子光氧一体机净化装置去除效率约为 40%。

综上所述，本项目采用活性炭吸附箱+等离子光氧一体机装置处理热熔产生的有机废气，工艺技术较为成熟，运行维护较为简单，净化效果较为稳定可靠，能够确保尾气达标排放，同时非甲烷总烃治理措施符合《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）中推荐的污染防治设施及工艺，故本项目有组织非甲烷总烃治理措施是可行的。

废气处理措施可行性分析：

根据对同类型企业调查，《平湖市当湖盛大塑料制品厂年产 500 万件塑料制品建设项目竣工环境保护验收监测报告》（2020 年 8 月），该项目主要生产日用塑料制品，生产规模为 500 万件，原料为 PP 颗粒、PE 颗粒，采用注塑工艺，产生的有机废气采用活性炭吸附+光催化氧化一体机处理，该项目废气验收监测数据截图如下：

表9-3 有组织废气监测结果

采样日期	采样时间	采样位置	标况流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	平均 排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	平均 排放速率 (kg/h)	达标情况
2020. 04.23	09:17	废气处理 设施进口	2681.4	34.9	34.8	/	9.36×10^{-2}	9.46×10^{-2}	/
	09:29		2742.5	35.4			9.71×10^{-2}		
	09:41		2722.8	34.2			9.31×10^{-2}		
2020. 04.24	09:18	废气处理 设施进口	4063.1	34.4	34.6	/	9.55×10^{-2}	9.15×10^{-2}	/
	09:28		4009.9	34.7			9.28×10^{-2}		
	09:38		4059.4	34.7			8.61×10^{-2}		
2020. 04.23	09:22	废气处理 设施出口	2775.3	1.85	1.76	60	7.52×10^{-3}	7.12×10^{-3}	达标
	09:33		2673.0	1.66			6.66×10^{-3}		
	09:47		2480.7	1.77			7.18×10^{-3}		
2020. 04.24	09:23	废气处理 设施出口	3976.7	2.28	2.14	60	9.07×10^{-3}	8.26×10^{-3}	达标
	09:32		3725.5	2.04			7.60×10^{-3}		
	09:41		3854.6	2.10			8.10×10^{-3}		

由监测结果可知，该项目废气处理效率可达 93%以上，经活性炭吸附+光催化氧化一体机处理后，非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中非甲烷总烃排放限值要求。

同时根据《苏州市长城塑胶有限公司塑料制品生产加工项目竣工环境保护验收监测报告》（2020 年 4 月），该项目主要生产塑料容器，生产规模为 80000

万个，原料为 PP 颗粒、PE 颗粒、色母粒，采用注塑工艺，产生的有机废气采用光催化氧化一体机处理，该项目废气验收监测数据截图如下：

7.2 废气

1) 有组织排放

表 7-4 废气有组织监测结果表

检测点位	生产车间废气排气筒进口	生产车间废气排气筒出口	生产车间废气排气筒进口	生产车间废气排气筒出口										
采样日期	2019.08.14	2019.08.14	2019.08.15	2019.08.15										
净化设施	/	光催化净化装置	/	光催化净化装置										
排气筒高度(m)	/	15	/	15										
测定断面面积(m ²)	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256										
测点烟气平均温度(°C)	32.3	35.1	32.5	35.5										
烟气平均流速(m/s)	10.2	9.7	9.8	9.4										
大气压(kPa)	100.24	100.24	100.24	100.24										
烟气平均动压 (Pa)	88	78	81	74										
烟气平均静压 (kPa)	-0.62	-0.06	-0.63	-0.03										
烟气含湿量 (%)	2.58	2.36	2.58	2.40										
平均标态干烟气量(m ³ /h)	3969	3746	3807	3640										
工况负荷	正常生产	正常生产	正常生产	正常生产										
检测参数	单位	检测结果												
		结果 1	结果 2	结果 3	结果 1	结果 2	结果 3	结果 1	结果 2	结果 3	结果 1	结果 2	结果 3	
以下参数执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 5 标准														
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	3.63	3.31	4.00	2.21	2.08	2.86	2.21	4.84	2.59	0.62	0.63	0.59
	排放浓度均值	mg/m ³	3.65			2.38			3.21			0.61		
	排放浓度标准限值	mg/m ³	/			60			/			60		
	排放速率	kg/h	0.014			8.92×10 ⁻³			0.012			2.22×10 ⁻³		
	排放速率标准限值	kg/h	/			/			/			/		
备注：无。														
验收监测期间，非甲烷总烃平均去除效率 56.4%，平均排放浓度和速率分别为 1.50mg/m ³ 和 0.0056kg/h，排放符合且远低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准限值要求。														

由监测结果可知，该项目废气处理效率约为 56%，该项目仅使用光催化氧化一体机处理有机废气，经处理后，非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中非甲烷总烃排放限值要求。

由以上同类项目调查分析可知，在塑料制品制造行业中普遍使用活性炭吸附箱+等离子光氧一体机装置处理热熔工序中产生的有机废气，该工艺较为成熟，运行维护较为简单，净化效果较为稳定可靠，能够确保尾气达标排放。根据大气预测结果可知，热熔挤塑工序有组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中非甲烷总烃排放限值要求，对大气环境影响较小。故本项目有机废气采用活性炭吸附箱+等离子光氧一体机装置处理措施可行。

《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）中塑料包装箱及容器制造、塑料零件及其他塑料制品制造产生的非甲烷总烃推荐的废气处理可行技术为喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，本项目采用活性炭吸附+等离子光氧一体机组合工艺，根据大气预测结果可知，热熔挤塑工序有组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中非甲烷总烃排放限值要求，故本项目采取的废气处理措施符合《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）中推荐的废气处理可行技术；

由以上分析可知，本项目有组织非甲烷总烃治理措施是可行的。

5.2.1.2 无组织非甲烷总烃防治措施

本项目生产过程中最终以无组织形式排放的非甲烷总烃主要为车间未被收集到的非甲烷总烃。加强对无组织排放废气的控制监管，尽量减少无组织废气的排放，具体应做到以下几个方面：

(1) 生产线先开启环保措施再开启加工机组，停线先停止生产机组再关闭环保设施设备；VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

(2) 经常检查设备工况，保证设备的完好率，废气收集系统的输送管道应密闭，防止泄露；

(3) 在生产过程中加强对废气收集装置的维护，保证有组织废气捕集效率，以尽量将无组织排放的废气量减小到最低限度；废气收集系统集气罩的设置应符合 GB/T16758 的规定。

(4) 确保车间密闭，提高废气收集率，减少无组织排放。

5.2.1.3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析见表 5.2-1。

表 5.2-1 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求	本项目实施情况	符合性判定
5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求 5.1 基本要求 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目原辅料为再生塑料颗粒、废塑料粉碎料、色母粒，在常温下无挥发性气体产生。原辅料全部袋装储存，原材料储存于密闭厂房内，厂房地面防渗处理，满足文件要求；	符合
6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 6.1 基本要求 6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、	本项目原辅料均为袋装储存，在常温下无挥发性气体产生。无组织排放量较少。	符合

罐车。 6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定。		
10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。 10.3.4 排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用； 废气收集系统集气罩的设置符合 GB/T16758 的规定。 本项目废气收集系统的输送管道密闭设置，对废气收集系统的输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。 排气筒高度不低于 15m。	符合

5.2.1.4 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号）符合性

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号）符合性分析见表 5.2-2。

表 5.2-2《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）符合性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）要求	本项目实施情况	符合性判定
二、源头和过程控制 （九）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括： 1.鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售； 2.鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	本项目属于塑料制品加工行业，本项目生产车间为密闭式，本项目在热熔注塑工序设置集气罩收集废气，通过管道将废气引至一套 VOCs 处理设备处理，满足文件要求。	符合

三、末端治理与综合利用 (十二) 在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用, 并优先鼓励在生产系统内回用。 (十三) 对于含高浓度 VOCs 的废气, 宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用, 并辅助以其他治理技术实现达标排放。 (十四) 对于含中等浓度 VOCs 的废气, 可采用吸附技术回收有机溶剂, 或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时, 应进行余热回收利用。 (十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气, 有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放; 不宜回收时, 可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 (二十) 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料, 应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目热熔注塑工序产生的 VOCs 废气属于低浓度 VOCs 的废气, 本项目采用活性炭吸附箱+等离子光氧一体机组合处理工艺, 经处理后废气引至 15m 高排气筒高空排放; 废气处理设备产生的废活性炭、废灯管属于危险废物, 暂存在危废暂存间, 定期委托有资质单位处理。	符合
--	---	----

5.2.1.5 排气筒设置合理性分析

(1) 排气筒排放高度原则

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的要求, 产生大气污染物的生产工艺和装置, 排气筒高度不应低于 15m。

(2) 排气筒高度合理性分析

本项目设一个排气筒, 环评要求排气筒高度不低于 15m, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中对排气筒高度设置的要求。

经预测分析, 排气筒排放的污染物的排放浓度和排放速率均满足相应标准要求, 因此, 从环保角度考虑, 项目排气筒高度设置是合理的。

(3) 排气筒规范化要求

建设单位应根据 GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》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, 对矩形烟道, 其当量直径 $D=2AB/(A+B)$, 式中 A、B 为边长。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 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

5.2.1.6 废气治理经济可行性分析

本项目大气污染治理设施主要有活性炭吸附箱+等离子光氧一体机、排气筒等，其投资情况见表 5.2-3。

表 5.2-3 废气污染防治设施投资一览表

序号	环保措施	数量	投资(万元)
1	活性炭吸附箱+等离子光氧一体机 +15m 高排气筒	1 套	10

由表 5.2-3 可以看出，本项目大气污染治理总投资 10 万元，占本项目总投资额的 2%，比例属于可接受水平，从经济上具有可行性。

通过以上废气污染控制措施处理后，建设项目产生的各类废气均能够达到相关排放标准要求，在经济和技术上可行。

5.2.2 废水治理措施及利用可行性分析

5.2.2.1 废水治理措施

本项目运营期无生产废水产生，主要废水为生活污水。

生活污水治理措施：员工生活污水排入生活区设置的 1.5m³化粪池处理，处理后排入园区排水管网，最终排入疏勒县城东污水处理厂处理。

生活污水排入疏勒县城东污水处理厂可行性分析：疏勒县城东污水处理厂位于疏勒县巴仁乡 12 村，收纳污水主要为疏勒县城镇的生活污水和少量工业废水，污水处理工艺为 A²O 生物池+深度处理工艺，设计近期处理规模 30000m³/d，实际处理量为 1.7 万 m³/d，排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，处理后的污水最终用于城市绿化灌溉；该项目已于 2016 年 12 月 6 日取得环评批复（文号：喀地环评字〔2016〕223 号）；已于 2016 年 12 月委托新疆腾龙环境监测有限公司编制完成该项目环境保护验收监测报告书，并已通过竣工环保验收手续；已于 2019 年 6 月 17 日取得排污许可证，排污许可证编号为 91653122230080608C001Q；本项目生活污水产生量较小，疏勒县城东污水处理厂尚有余量处理本项目废水，本项目生活污水排入疏勒县城东污水处理厂处理可行。

5.2.2.2 地下水污染防治措施

(1) 防渗措施

为防止工程对地下水产生污染，对项目具体分区防渗措施如下：

①本项目重点防渗区为危废暂存间，重点防渗区采用等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ）；或 2mm 后高密度聚乙烯；或至少 2mm 后的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ 。

一般防渗区为生产车间、化粪池。一般防渗区采用等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行，根据天然基础层的地质情况选择天然黏土防渗衬层、单层人工合成材料防渗衬层或双层人工合成材料防渗衬层作为生产区其它地面的防渗层。

生活管理区及厂区道路为简单防渗区，一般采取地面硬化措施即可。

②项目运行后，配备专兼职技术人员，加强地下水环境管理及巡查，定期对车间、冷却水设施等环节进行检漏工作，确保各防渗漏措施运行的长期性、稳定性和可靠性。

采取上述防渗措施后，确保项目地下水环境不会因项目的建设而受到影响。地下水分区防渗图见图 5.2-1。

(2) 地下水污染监控系统

本项目应建立地下水环境监测管理体系，以便及时发现问题采取措施，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），三级评价的建设项目跟踪监测点数量要求一般不少于一个，应至少在建设项目场地下游布置一个。

本项目需在场地下游布置跟踪监测井一眼，监测项目：pH、耗氧量、总硬度、氨氮、溶解性总固体、挥发酚、总大肠菌群共 7 项。建设单位应委托具有监测资质的单位进行地下水跟踪监测，出具地下水跟踪监测报告。

(3) 信息公开计划

将地下水跟踪监测结果及其它情况定期进行公布，公布内容主要包括以下内容：

a、建设项目所在场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度；

b、生产设备、管线、贮存与运输装置、污染物贮存和处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录及维护记录。

(4) 应急响应

①地下水风险应急预案

当发生异常情况时，需要马上采取紧急措施。应采取阻漏措施，控制污染物向包气带和地下水中扩散，同时加强监测井的水质监测。制定地下水污染应急响应方案，降低污染危害。

a、当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。

b、组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

c、对事故现场进行调查，监测及处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故扩散，并制定防止类似事件发生的措施。

d、如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

应急预案是地下水污染事故应急的重要措施。制定应急预案，设置应急设施，一旦发现地下水受到影响，立即启动应急设施控制影响。

②治理措施

地下水污染事故发生后，应采取如下污染治理措施：

a、一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。

b、查明并切断污染源。

c、探明地下水污染深度、范围和污染程度。

d、依据探明的地下水污染情况，合理布置截渗井，并进行试抽工作。

e、依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水情况进行调整。

f、将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。

g、当地下水中的污染特征污染浓度满足标准后，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理。

h、对于事故原因进行分析，并且对分析结果进行记录。避免类似事件再次发生。

综上，企业在做好上述工作的基础上可以有效避免运营期对地下水的影响。

5.2.3 噪声污染防治措施

为了减轻各类噪声对工人操作环境和周围声环境影响，需采取措施。

(1) 在引进设备中，在满足工艺要求的前提下应尽量采用低噪声设备，设备安装中基础应做减振处理，从设备本身降低噪声值，从而减轻对环境的影响。

(2) 各种风机和水泵等设备器械噪声均在 80dB(A) 左右，置于室内，并且对产生机械噪声的设备进行减振处理，减少设备振动噪声，经采取措施后噪声值可消减约 25dB(A)，减轻噪声对操作人员的危害和对环境的影响。

(3) 在设计中合理布局，充分利用厂内建筑物的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响。

(4) 货物运输车辆应配备低音喇叭，在厂区门前做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对厂区周围环境的影响。

噪声治理措施可行性论证：通过采取隔声、消声、减振等措施后，噪声源可降噪 25dB(A)。环评认为项目采取的噪声控制措施技术、经济可行。

上述噪声治理措施均是成熟可靠的措施，运营期严格管理、勤于维护，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

5.2.4 固体废物处理处置

5.2.4.1 固废处置措施

(1) 不合格产品处理措施：破碎后回生产线回用。

(2) 废活性炭、废液压油、废灯管处理措施：废气处理设备产生的废活性炭、废灯管，以及机械设备保养维修产生的废液压油均属于危险废物，集中收集至危废暂存间，定期委托有资质单位处理。废活性炭采用袋装，暂存于危废暂存间内；废灯管采用纸箱或袋装存放，暂存于危废暂存间内；废液压油采用密闭桶装，暂存于危废暂存间内；以上危险废物需分区分类暂存于危废暂存间内。

(3) 生活垃圾：集中收集后由环卫部门定期清运。

5.2.4.1 危废暂存场所要求

本项目需建设危废暂存间一座，建筑面积约 20m²，位于生产车间内，用于储存危险废物。危险废物暂存间的建设需按照 GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 修改清单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 的相关要求进行设计。

(1) 危险废物暂存间的建设要求

①暂存间应设置防渗措施：基础必须防渗，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造建筑材料必须与危险废物相容；防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②设置防风、防晒、防雨措施：危废暂存间须防风防雨防晒，设置避雷装置。设置通风设施。

③地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

④设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具、并设有应急防护设施和观察窗口。

⑤用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

⑥采取分区分类储存。区分液体类危险废物贮存和固体类危险废物贮存；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

(2) 危险废物贮存设施的运行与管理

①厂区要有危险废物收集内部管理台账，从车间交给危险废物暂存间要有接收登记台账、交接签字记录等。危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

②废活性炭种类较多，有颗粒状，块状，如选择颗粒状活性炭，在更换过程中建设方应采用袋装收集，收集后扎紧袋口，防止泄漏，然后由工人转运至危废暂存间内储存，定期由有资质单位回收处理。并同时记录登记台账、交接签字记

录等。如选择块状活性炭，可选用塑料箱盛装，然后由工人转运至危废暂存间内储存，定期由有资质单位回收处理。并同时记录登记台账、交接签字记录等；废灯管可采用塑料箱盛装，然后由工人转运至危废暂存间内储存，定期由有资质单位回收处理。并同时记录登记台账、交接签字记录等。

③每个堆间应留有搬运通道。

④不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑤危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，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。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑥必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

（3）危险废物转移的相关要求

根据国务院令 591 号《危险化学品安全管理条例》、原国家环境保护总局令 5 号《危险废物转移联单管理办法》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①危险废物在转移前，建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，建设单位应当向当地环境保护局申请领取联单。转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

②危险废物产生单位每转移一车（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。

③危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。

④危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。接受单位应当将联单第一联、第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付建设单位，联单第一联由建设单位自留存档，联单第二联副联由建设单位在二日内报送当地环境保护局。

⑤联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。环境保护行政主管部门认为有必要延长联单保存期限的，产生单位应当按照要求延期保存联单。

⑥处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

⑦处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

⑧危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑨一旦发生危险废物泄漏事故，建设单位和处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对一事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

本项目运营期拟采取的固体废物处置措施合理可行，生产固废和生活垃圾处置率可达 100%，废活性炭、废灯管、废液压油属于危险固废，需建设危废暂存间一座，并委托有资质单位处理，本项目固废处置费用约为 10 万元，占总投资的 2%，比例较低，因此本项目固废处置措施从技术、经济上来讲是可行的。

5.2.5 运营期生态保护措施

建设项目绿化设计树立了生态观念，注重植物的配植。本项目在树种的选择上，应充分考虑植物的季相变化，选择对颗粒物吸附能力较强的植物类型，且考虑植物的多层次配置，乔灌木、乔灌木的结合，分隔竖向的空间，创造植物群落的整体美。

6 环境影响经济效益分析

6.1 环保投资估算

本项目总投资为 500 万元，环保工程投资费用估算为 45 万元，占项目总投资的 9%。具体见表 6.1-1。

表 6.1-1 环保投资一览表

时段	项目	主要环保措施	投资（万元）
运营期	废气治理	集气罩+活性炭吸附箱+等离子光氧一体机处理设备+风机+15m 高排气筒（1 套）	10
	噪声治理	安装减振基础、减振垫、消声器等	10
	固废治理	生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门清运至垃圾填埋场填埋处置	2
	危废治理	建设危废暂存间一座，废活性炭、废灯管、废液压油委托有资质单位处理	8
	地下水污染防治	厂区分区防渗	10
	环境监测与管理	/	5
总计			45

6.2 环境影响负效益分析

工程成本、环保设施的运营费用、工程建设对自然生态环境、社会环境产生的负面效益等均纳入了环境成本范畴。共分为三种类型：直接经济损失、间接经济损失和污染治理费用。即总经济损失=环境污染直接损失+环境污染间接损失+污染治理费用。本次评价对可量化的经济损失以货币计量，不可量化的隐形经济损失定性论述。

（1）环保工程成本

本项目环保工程投资费用估算为 45 万元，占项目总投资 500 万元的 9%。环保工程运行后每年运行费用估算为 1 万元。

（2）环境成本

施工期的负面影响主要表现在本项目在建设过程中会给已经处于平衡状态的外部环境带来新的冲击、污染甚至破坏，如施工扬尘、噪声进入环境，形成新的污染，施工作业引起水土流失、影响区域生态环境等。

营运期内产生的各项污染物对区域环境要素造成负面影响。

以上由此引发的对环境的负面效应不容忽视。

6.3 环境影响正效益分析

本项目建成投产后可安排若干就业岗位，对转移农村剩余劳动力，增加农民收入、增加财政收入也具有重要的作用。因此，本项目对减少污染、保护环境，资源回收再利用、发展循环经济，实现经济和环境可持续发展意义重大，社会环境效益显著。

6.4 环境影响经济损益分析

（1）直接经济效益

直接经济效益是环保设施投资所能提供的产品价值。生产的塑料化粪池、塑料检查井、塑料阀门箱均外售，产生的直接经济效益约 1260 万元/年。

（2）间接经济效益

间接经济效益是环保设施实施后所产生的社会效益，包括环境污染所造成损失的减少、人体健康水平的提高，污染达标后免交的环保税、罚款、赔偿费等。但大部分效益难以用货币量化，可量化的只考虑排污费。

建设项目产生的废气若不处理直接排放，将造成周围大气环境质量恶化，影响人群健康；各种废弃物不进行妥善处理，会造成土壤、地下水和大气环境的污染，对人群健康造成危害。尽管上述影响难以用货币量化，但危害很大，对本工程而言，可以量化的间接经济损失为废气、废水和固废不经处理直接排放而缴纳的超标罚款。采取环保治理措施后，少缴纳罚金约 5 万元/年。

6.5 小结

综上所述，建设项目的环保投资不仅产生可以量化的经济效益，同时也具有较好的环境效益和社会效益，做到了污染物达标排放，减轻了对环境的污染，保护了人群健康，因此，本评价认为建设项目环保投资可行、合理，项目的社会效益环境效益显著。

7 环境管理和环境监测计划

7.1 环境管理体制

环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业管理的主要组成部分。环境管理的核心是把环境保护融于企业经营管理的过程之中，使环境保护成为工业企业的重要决策因素，重视研究本企业的环境对策，采用新技术、新工艺，减少有害废物的排放，对废旧产品进行维修或回收处理及循环利用，变普通产品为“绿色”产品，努力通过环境认证，积极参与社会环境整治，推动员工和公众的环保宣传和引导，树立“绿色企业”的良好形象。

为了贯彻和执行国家和地方环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，协调与地方环保职能部门和其它有关部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。

环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料的消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。

7.1.1 环境管理机构及职责

项目环境管理采取总经理负责制，企业环境保护工作由总经理负责监督落实。企业下设安全环保部，配备专责工程师负责全厂环境保护监督管理工作，各生产装置设置1名兼职环境管理人员负责日常环保管理工作。工程部负责环保设备的运行管理和生产设备管理工作。安全环保部有专人负责企业安全与环保、节能减排等工作，还包括建设项目环境影响评价和：“三同时”竣工验收、环保设施运行、环境监测、环境污染事故处理等工作，并配合当地环保部门开展本企业的相关环保执法工作等。

（1）主管总经理职责

A.负责贯彻执行国家环境保护法、环境保护方针和政策。

B.负责建立完整的环保机构，保证人员的落实。

(2) 安全环保部职责

A.贯彻上级领导或环保部门有关的环保制度和规定。

B.建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备运行记录以及其它环境统计资料，并定期向当地环境保护行政主管部门汇报。

C.汇总、编报环保年度计划及规划，并监督、检查执行情况。制定环保考核制度和有关奖罚规定。

D.对污染源进行监督管理，贯彻预防为主方针，发现问题，及时采取措施，并向上级主管部门汇报。

E.负责组织突发性污染事故的善后处理，追查事故原因，杜绝事故隐患，并参照企业管理规章，提出对事故责任人的处理意见，上报公司。

F.负责环保设备的统一管理，每月考核一次废气处理设备的运行情况，并负责对废气处理设备的大、中修的质量验收。

G、组织职工进行环保教育，搞好环境宣传及环保技术培训。

(3) 车间环保人员职责

A.负责本部门的具体环境保护工作。

B.按照安全环保部的统一部署，提出本部门环保治理项目计划，报安全环保部及各职能部门。

C.负责本部门环保设施的使用、管理和检查，保证环保设施处于最佳状态。车间主管环保的领导和环保员至少每半个月应对所辖范围内的环保设备工作情况进行一次巡回检查。

D.参加厂内环保会议和污染事故调查，并上报本部门出现的污染事故报告。

7.1.2 环境管理手段和措施

为了使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项环保措施落实到位，本项目应在管理方面采取以下措施：

(1) 制订环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，环保评估与经济效益评估相结合，建立严格的奖惩机制；

(2) 加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训，使全体职工能够意识到

环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，全公司应有危机感和责任感，把环保工作落实到实处，落实到每一位员工；

(3) 加强环境监测数据的统计工作，建立全厂完善的污染源及物料流失档案，严格控制污染物排放总量，确保污染物排放指标达到设计要求；

强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立全厂完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，以及加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环境设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。

7.1.3 施工期环境监理

(1) 施工期的环境监理由具有环保工程监理资质的工程监理部门负责，根据国家环保政策、标准及环境保护要求，制定该项目施工期环保管理规章制度、各种污染物排放及控制指标；

(2) 当地环境监测部门负责对施工场界噪声、扬尘监测，及时掌握该项目污染状况，提出抑尘、降噪措施，建设单位按照要求进行整改；

(3) 本项目危废暂存间防渗工程是项目监理重点，要求监理公司记录相应影像资料，保留工程验收记录。

7.1.4 投产前环境管理

(1) 落实环保投资，确保污染治理措施执行“三同时”和各项治理与环保措施达到设计要求；

(2) 组织环保设施竣工验收，并向环保部门报备。

7.1.5 运行期环境管理

对生产运行期各生产工序、各生产环节，尤其是无组织排放制定相应的环境管理制度和岗位人员操作规定，杜绝跑、冒、滴、漏，合理有效利用资源、能源，使污染物排放降到最低限度，并不断完善其管理规定及计划，主要管理方案见表 7.1-1。

表 7.1-1 重点环节环境管理方案

环境问题	防治措施	实施时间
项目占用土地	加强绿化工程，道路及厂区硬化，生产区、危废暂存间的防渗。	运营期
废气	加强对活性炭吸附箱、等离子光氧一体机的管理和维护，保证其正常运行。	运营期

排放	定期进行生产知识强化训练，不断提高操作人员的文化素质及环保意识。	运营期
	选择滞尘、降噪、对生产中排放污染物有较强抵抗和吸收能力的树种进行种植。	运营期
废水排放	保证厂内废水输送管铺设质量，避免污水泄露对周围地下水环境造成影响；加强化粪池的管理和维护。	运营期
固体废物	生活垃圾及时清运；不合格产品破碎后及时返回生产线循环利用；废活性炭、废灯管、废液压油委托有资质单位处理；	运营期
噪声	定期检查降噪隔声设备的正常运行。	运营期
环境风险管理	实施严格的环境风险管理，按照环评要求完善风险管理机制和硬件条件建设	运营期

7.1.6 环境保护管理

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

(2) 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

(3) 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

(4) 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

(5) 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；

(6) 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图和给排水管网图等。

7.2 污染物排放清单

本项目污染物排放信息见表 7.2-1。排放口信息按照根据国家标准《环境保护图形标志 排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的文件要求进行设置。

表7.2-1 污染物排放清单

项目	类别		污染物产生、排放情况				治理措施
废气	排放源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	执行标准	排污口	/
	2#生产车间	有组织非甲烷总烃	6.07	2.22	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表4中非甲烷总烃浓度限值	永久废气排口 标志 G2	集气罩+活性炭吸附箱+等离子光氧一体机处理设备+风机+15m 高排气筒
	2#生产车间	无组织非甲烷总烃	<4	0.823	厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表9中非甲烷总烃排放限值， 厂区执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)中表 A.1 排放限值	/	①生产线先开启环保措施再开启加工机组，停线先停止生产机组再关闭环保设施设备；VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。②经常检查设备工况，保证设备的完好率，废气收集系统的输送管道应密闭，防止泄露；③在生产过程中加强对废气收集装置的维护，保证有组织废气捕集效率，以尽量将无组织排放的废气量减小到最低限度；废气收集系统集气罩的设置应符合 GB/T16758 的规定。④确保车间密闭，提高废气收集率，减少无组织排放。
生活污水	污染物		排放浓度 (mg/L)	排放量 t/a	执行标准	排污口	/
	COD		350	0.13	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	废水排口标志	排入化粪池处理后再排入园区排水管网，最终排入疏勒县城东污水处理厂处理
	BOD ₅		200	0.07			
	SS		200	0.07			
	NH ₃ -N		25	0.009			
固废	污染物		排放量 t/a			排污口	/
	不合格产品		30.765			/	破碎后回生产线回用
	员工生活垃圾		2.25			/	由环卫部门统一收集清运
	废活性炭		3.37			/	委托有资质单位处理
	废灯管		0.01			/	委托有资质单位处理
	废液压油		4			/	委托有资质单位处理

7.3 环境监测计划

环境监测（包括污染源监测）是企业环境保护的重要组成部分，也是企业的一项规范化制度。通过环境监测，进行数据整理分析，建立监测档案，可为污染源治理，掌握污染物排放变化规律提供依据，为上级环保部门进行区域环境规划、管理执法提供依据。同时，环境监测也是企业实现污染物总量控制，做到清洁生产的重要保证手段之一。

7.3.1 监测机构

本项目建成运行后，环保设施竣工验收监测及定期的污染源、环境污染监督监测须要委托专业环境监测机构按规范进行。为保障本企业环境保护设施正常有效地运行，控制无组织排放，协助实施有效地内部环境管理，建议企业建立内部环境监测力量，重点是保障废气处理设施及危废暂存间的正常运行，对本厂污染源进行定期监测。

7.3.2 监测方案

本项目由环境保护行政主管部门实施日常的环境监督管理工作，监督性环境监测可委托监测机构承担。

内部控制的环境监测工作由本企业自行监测或委托具有资质的监测单位进行。监测结果按次、月、季、年编制报表，并由企业安全环保部门派专人管理并存档。

（1）环境监测内容

根据项目特点，主要监测内容包括：废气、噪声污染源监测。

（2）监测计划

运行期污染源监测包括废气污染源、废水污染源和噪声污染源，在废气排放口、废水排放口进行监测。企业应设置环境监测采样孔和采样平台，以便环境监测部门监督管理。根据《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），监测计划具体如下：

表 7.3-1 污染源、环境质量监测方案

类型	监测点位	监测项目	频率	监测方式
废水	生活污水总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、动植物油	1 次/半年	委托有资质的监测机构监测
废气	有组织废气	非甲烷总烃物	1 次/年	
	无组织废气	非甲烷总烃	1 次/年	
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/1 季度	
地下水	建设项目场地下游布置一个监测井（项目区下游南侧，可选用现有水井）	pH、耗氧量、总硬度、氨氮、溶解性总固体、挥发酚、总大肠菌群	1 次/年	

监测采样和分析方法应按国家环保局颁布的《环境监测技术规范》以及《水和废水监测分析方法》(第四版)、《环境监测分析方法》等要求执行，并进行质量控制。监测数据应按时间整理，建立污染监测数据档案备查。如发现数据有异常的，应及时跟踪分析，找出原因并采取相应对策。本项目不设置专门的环境监测机构，环境监测工作拟由建设单位委托有监测资质的监测单位进行，对所监测数据连同污染防治措施的落实和运行情况定期上报相关环保部门。

对于上述监测结果应该按照项目有关规定及时建立档案，并抄送有关环保主管门，对于常规监测部分应该进行公开，特别是对本项目所在区域的居民及环境影响范围内的敏感点进行公开，满足法律中关于知情权的要求。此外，如果发现了污染和破坏问题要及时进行处理、调查并上报有关部门。

7.3.3 监测数据报送制度

由专职环保人员对每次监测结果按环保部门统一的表格填写，一式三份，一份留存，一份交公司环保主管科室，一份送公司档案室存档。按环保行政主管部门的要求，定期编制监测报告，由企业环保主管审核后报当地环保行政主管部门。

7.3.4 污染物排放口（源）挂牌标识

本项目应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。

列入总量控制污染物的排污口为管理的重点，排污口应便于采样与计量监

测，便于日常现场监督检查。排污口位置必须合理确定，按《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）文件要求进行规范化管理。

污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目位置处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

重点排污单位的污染物排放口或固体废物贮存处置场地以设置立式标志牌为主，一般排污单位的污染物排放口或固体废物贮存处置场地可以根据情况设置立式或平面固定式标志牌。一般污染物排放口或固体废物贮存堆放场地设置提示性环境保护图形标志牌。

环境保护图形标志具体设置图形见表 7.3-2。

表 7.3-2 环境保护图形标志设置图形表

序号	提示图形标志	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

7.4 竣工验收管理

7.4.1 竣工验收管理及要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收及相关监督管理。项目建设中应配套建设气、水、噪声或者固体废物污染防治设施，正式投入生产或使用之前自主开展环境保护验收。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

（1）建设项目竣工环境保护验收的主要依据包括：

- ①建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准和规范性文件；
- ②建设项目竣工环境保护验收技术规范；
- ③建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定。

（2）验收的程序和内容

建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。

环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。国家和地方有关污染物排放标准或者行业验收技术规范对工况和生产负荷另有规定的，按其规定执行。建设单位开展验收监测活动，可根

据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可以委托其他有能力的监测机构开展监测。

验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。企业自主验收流程示意图见图 7.4-1。

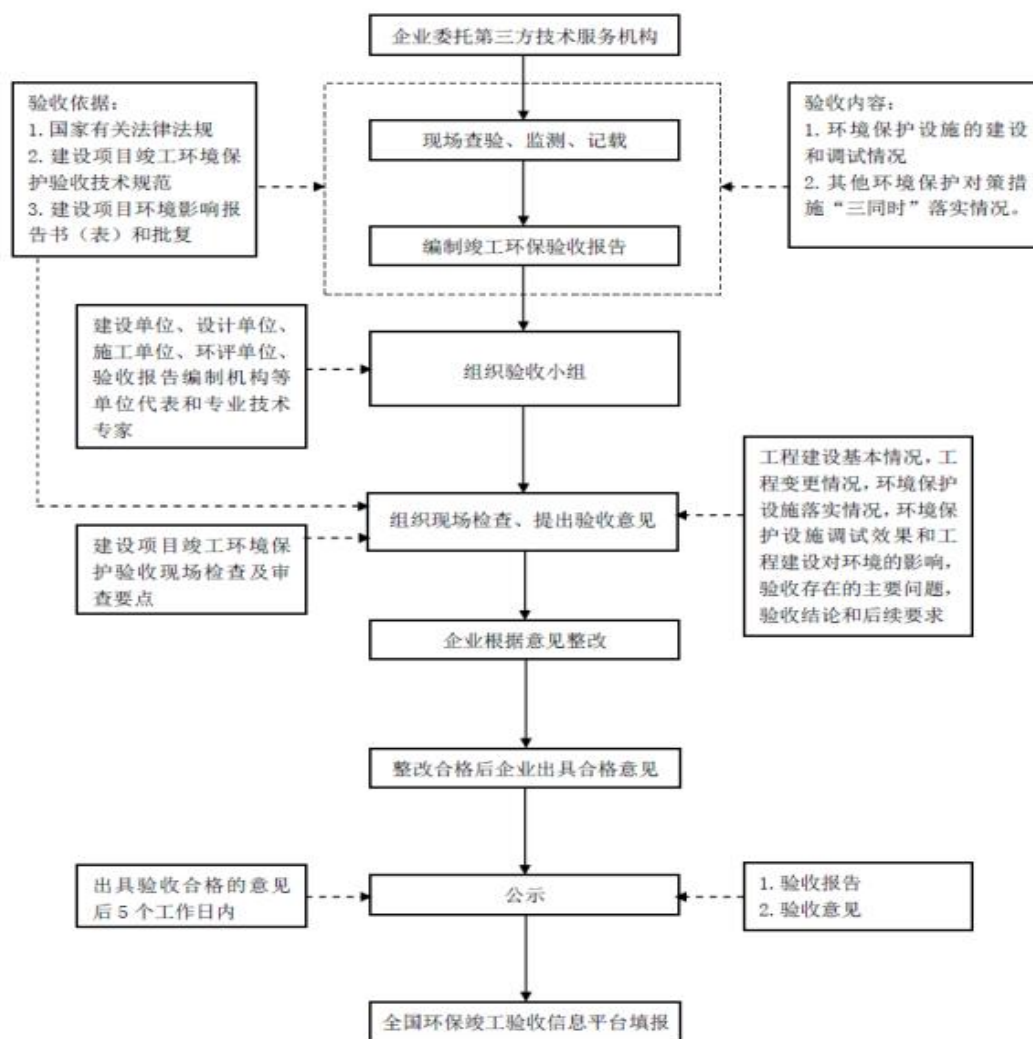


图 7.4-1 企业自主验收流程示意图

7.4.2 环保竣工验收

本项目中的污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本项目竣工“三同时”验收计划详见表 7.4-1。

表 7.4-1 环保“三同时”竣工验收表

类别			环保措施	验收标准
废气	非甲烷总烃	有组织	集气罩+活性炭吸附箱+等离子光氧一体机处理设备+风机+15m 高排气筒（1套）	热熔注塑工序有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中非甲烷总烃排放限值要求；
		无组织	经常检查设备工况，保证设备的完好率，废气收集系统的输送管道应密闭，防止泄露；在生产过程中加强对废气收集装置的维护，保证有组织废气捕集效率，废气收集系统集气罩的设置应符合 GB/T16758 的规定，确保车间密闭，提高废气收集率，减少无组织排放	厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中非甲烷总烃排放限值，厂区执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 排放限值
废水	生活污水		生活污水排入生活区设置的化粪池（1.5m³），再排入园区排水管网，最终排入疏勒县城东污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准
噪声	机械噪声		安装减振基础、减振垫、消声器等	工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准
固废	一般生产固废		不合格产品破碎后回生产线回用	合理处理
	生活垃圾		经垃圾箱收集后由环卫部门统一清运	合理处理
	废活性炭、废灯管、废液压油		生产车间内设置 20m³ 危废暂存间一座，地面和 1m 墙裙防渗处理，防渗层渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s，危废定期委托有资质单位处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）
地下水污染防治			分区防渗	按要求实施

7.5 排污许可制度

2016 年 11 月，国务院办公厅发布了《控制污染物排放许可制实施方案》，方案指出：“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。新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，其排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的重要依据。”

排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据,是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。建设单位在报批本项目环境影响报告书时,应当登陆建设项目环评审批信息申报系统,在线填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

因此,本项目在报批环评报告书后,应尽快申领排污许可证,作为本项目合法运行的前提。排污许可证申请及核发按《排污许可证管理暂行规定》填报执行。

8 评价结论

8.1 项目概况

喀什隆通塑业科技有限公司拟租赁疏勒县嘉陵金属制品有限责任公司 2#厂房进行塑料制品生产加工建设项目,建设地点位于疏勒高新技术产业开发区——南疆齐鲁工业园。本项目总投资 500 万元,全部由企业自筹解决。

本项目东侧为喀什速腾水泥制品有限公司,南侧为喀什雨润建材有限公司,西侧为喀什西北产品质量检测研究中心有限公司,北侧为黄河西路,隔路为疏勒县天利油脂有限责任公司(停产)。本项目中心地理坐标为 E76°0'43.80", N39°24'33.61"。

建设规模:本项目以再生塑料颗粒、废塑料粉碎料为原料,加工生产塑料化粪池、塑料检查井、塑料阀门箱等产品,建设规模为:年生产塑料化粪池 2 万套、塑料检查井 7 万套、塑料阀门箱 5 万套。

8.2 评价区环境质量现状评价结论

8.2.1 环境空气质量现状评价结论

区域环境质量达标评价结果表明,项目区所在区域为环境空气质量不达标区。特征污染物环境质量补充现状监测评价结果表明:非甲烷总烃小时浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值。

8.2.2 地表水环境现状评价结论

根据监测结果,克其其渠各项指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准。

8.2.3 地下水环境现状评价结论

根据现状水质监测数据及标准指数法评价结果,在监测时段内,3 座监测井地下水监测因子标准指数均小于 1,符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

8.2.4 噪声现状评价结论

根据厂区声环境监测结果可知，项目厂界噪声昼夜现状监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，说明厂区声环境现状质量良好。

8.3 污染物排放情况结论

8.3.1 废气

本项目运营期产生的大气污染物为各生产线热熔注塑工序产生的有组织非甲烷总烃和无组织非甲烷总烃。

本项目拟对每条生产线热熔注塑工序均设置集气罩，收集后的气体均经过活性炭吸附箱+等离子光氧一体机装置处理后，由15m高排气筒排放。采取措施后2#生产车间有组织非甲烷总烃排放量为2.22t/a，无组织非甲烷总烃排放量为0.823t/a。

8.3.2 废水

本项目运营期无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入园区排水管网。根据工程分析，生活污水排放量为360t/a。

8.3.3 噪声

项目噪声源主要为注塑机、破碎机、泵类等，噪声声级范围60~85dB(A)。

8.3.4 固体废物

根据工程分析可知，项目建成后固体废物主要为不合格产品、废活性炭、废灯管、废液压油和员工生活垃圾。

各生产线产生不合格产品约30.765t/a，经破碎后返回生产线回用。

本项目热熔工序有机废气处理采用活性炭吸附装置，会产生废活性炭，本项目约产生废活性炭3.37t/a，热熔工序产生的废活性炭属于HW49其他废物，危废代码为900-039-49，故需按危废处置，必须委托有资质单位处理。本项目热熔工序有机废气处理采用等离子光氧一体机装置，等离子光氧一体机内设置有UV紫外线灯管，该灯管含有汞类物质。根据厂家提供信息，UV灯管需定期更换，年产生量约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录(2021年版)》中规定：本项目产生的废灯管属于HW29类含汞废物，危废代码为900-023-29，需委托有相应资质的单位回收处置。本项目机械设备在维修及保养工序会产生少量废液压油，年产生量约为4t/a。根据《国家危险废物名录（2021年）》，废液压油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物 危

废代码为 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），故需按危废处置。必须委托有资质单位处理。

本项目共有职工 15 人，全年共产生活垃圾约 2.25t，生活垃圾由环卫部门统一收集清运。

8.4 环境保护措施

8.4.1 废气污染防治措施

本项目每条生产线热熔注塑工序均设置集气罩，收集后的气体均经过活性炭吸附箱+等离子光氧一体机装置处理后，由 15m 高排气筒排放。集气罩收集效率不低于 90%，净化装置对非甲烷总烃去除效率为 70%。采取措施后热熔注塑工序有组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中非甲烷总烃排放限值要求，对大气环境影响较小；

本项目无组织排放的非甲烷总烃排放量较小，通过经常检查设备工况，保证设备的完好率，废气收集系统的输送管道应密闭，防止泄露；在生产过程中加强对废气收集装置的维护，保证有组织废气捕集效率，废气收集系统集气罩的设置应符合 GB/T16758 的规定，确保车间密闭，提高废气收集率，减少无组织排放，经预测可知，无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中非甲烷总烃排放限值，对大气环境影响较小。

8.4.2 水污染防治措施

废水污染防治措施：本项目生活污水经化粪池处理后排入园区排水管网，最终进入疏勒县城东污水处理厂处理。

地下水污染防治措施：本项目重点防渗区为危废暂存间，重点防渗区采用等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ）；或 2mm 后高密度聚乙烯；或至少 2mm 后的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ 。

一般防渗区为生产车间、化粪池。一般防渗区采用等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行，根据天然基础层的地质情况选择天然黏土防渗衬层、单层人工合成材料防渗衬层或双层人工合成材料防渗衬层作为生产区其它地面的防渗层。

生活管理区及厂区道路为简单防渗区，一般采取地面硬化措施即可。采取分区防渗措施后，对地下水环境影响较小。

8.4.3 噪声污染防治措施

运营期严格管理、勤于维护，且高噪声设备采取减震、隔声、车间封闭措施，厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准。

8.4.4 固体废物污染防治措施

根据工程分析可知，项目建成后固体废物主要为不合格产品、废活性炭、废灯管、废液压油和员工生活垃圾。

各生产线产生不合格产品经破碎后返回生产线回用；本项目热熔工序有机废气处理产生的废活性炭、废灯管，废液压油需委托有相应资质的单位回收处置，需在厂区设置危废暂存间一座，危废分类暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理；本项目生活垃圾由环卫部门统一收集清运。

综上分析，本项目产生的固体废物处置率达 100%，运营期加强管理，固废暂存设施采取防雨、防渗、防漏等措施后，不会对环境产生危害影响。

8.5 环境风险评价结论

根据环境风险评价章节可知，本项目营运过程中主要的环境风险主要为火灾，建设单位在建设过程中应落实本项目提出的风险防范措施，并根据今后实际生产情况结合本报告中提出的事故应急预案，制定更详实的项目应急预案，确保防范措施的运行。在落实风险防范措施、做好应急预案的前提下，本项目的风险处于可接受水平。

8.6 污染物总量控制

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，继续实施全国二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）排放总量控制。初步考虑，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。

结合本项目的实际情况和污染治理效果，本项目总量控制因子为：VOC_s：3.043t/a。

8.7 公众参与情况

根据《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》（HJ2.1-2016），喀什隆通塑业科技有限公司按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）开展了本工程

公众参与工作。进行了一次张贴公告、两次网上公示的方式，报告征求意见稿公示期间的同时，在喀什日报公示了两次，通过网上征集公众意见调查表征求当地公众意见，公示期间无公众反馈意见，没有公众提出反对意见，均支持本项目的建设。

8.8 环境经济效益分析结论

本项目可以创造经济效益和社会效益，不会对当地环境产生明显不利影响，因此本项目的实施做到了社会效益、经济效益和环境效益的同步发展。

本项目环保工程投资费用估算为 45 万元，占项目总投资的 9%。

8.9 总结论

本项目符合相关行业规划以及园区规划，具有较好的环境效益和社会效益。项目各项生产及管理指标符合清洁生产要求，在采取本环评提出的各项污染防治措施后，污染物符合国家排放标准要求，对环境的影响在可承受范围内。因此，从环保角度考虑，项目建设可行。

建设单位在认真落实国家和新疆维吾尔自治区相应环保法规、政策，严格执行环保“三同时”制度的前提下，从环境保护角度认为，本项目具有可行性。

8.10 建议

(1)加强设备的维修与管理，减少物料的“跑、冒、漏、滴”，防止对环境产生影响。

(2)建立严格的管理机构，认真负责厂内环保工作，使投入的环保设施发挥更好的作用。加强职工职业素质培训，严格执行生产操作规定，防范环境风险事故的发生。