

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称：新疆爱康新型建材有限公司建设年产
2.2万吨环保新型塑料管道项目

建设单位(盖章)：新疆爱康新型建材有限公司

编制日期：2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆爱康新型建材有限公司建设年产 2.2 万吨环保新型塑料管道项目		
项目代码	2606-652302-04-03-949992		
建设单位联系人	吕世平	联系方式	15515555208
建设地点	新疆维吾尔自治区阜康市产业园新疆中泰化学阜康能源有限公司院内生产车间（具体地址）新疆昌吉州阜康市准噶尔路 3188 号		
地理坐标	（东经 87 度 47 分 42.120 秒北纬 44 度 07 分 49.270 秒）		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53、塑料制品业中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	阜康市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2606181045652302000084
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	141
环保投资占比（%）	4.03	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	14798m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		

规划及规划环境影响评价符合性分析	/
其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目为新型 PE、PVC 材料生产项目，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024）本》项目属于鼓励类十一石化化工：5、树脂，符合国家有关法律、法规和政策规定，符合国家产业政策。 本项目既不属于《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》中鼓励类项目，也不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止类项目，为允许类项目，与现行的产业政策是相符的。 4、项目与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24 号）符合性分析 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。 本项目不属于产业结构限制类、淘汰类项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于钢铁、焦化、电解铝等

	产业。 投料、混料、切割、撕碎、破碎废气采用集气罩+布袋除尘器+20m排气筒（DA001）排放。 挤出废气采用集气罩+二级碱水喷淋+除雾装置+催化燃烧装置+20m排气筒（DA002）排放。 投料、混料、切割、撕碎、破碎产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2有组织排放标准，挤出废气（包括氯化氢、非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2有组织排放标准和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015及其修改单）中表5的要求，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃（以VOCs计）、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015及其修改单）中表5的要求。厂区内的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1限值要求。 本项目已落实大气污染物特别排放限值，对周边大气环境影响较小。因此满足《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）要求。 5、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析 条例要求： ①向大气排放污染物的排污单位，应当按照国家和自治区的规定，设置大气污染物排放口，并明确其标志。 ②向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家有关规定和监测规范，自行或者委托有资质的监测机构监测大气污染物排放情况，并保存原始监测数据记录。
--	---

	③各级人民政府应当实行煤炭消费总量控制制度，采取有利于煤炭消费总量削减的经济、技术政策和措施，鼓励和支持清洁能源的开发利用，引导企业开展清洁能源替代，减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放。 ④禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。 本项目情况： ①本项目建成后严格按照相关规定设置大气排口，并明确标志。 ②项目做好相关监测，自行或者委托有资质的监测机构监测大气污染物排放情况，并保存原始监测数据记录。 ③本项目不使用煤炭，不使用锅炉，使用电。 ④本项目不属于禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目，不涉及禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。 综上所述，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的相关要求。 6、与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）符合性分析 《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》提出： （一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效A级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。
--	---

	严格落实钢铁产能置换，联防联控区严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。到2025年，短流程炼钢产量占比力争提升至15%。 （二）退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能。联防联控区进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。提升工业重点领域产能能效标杆水平，到2025年，重点行业能效标杆水平产能比例力争达到30%，能效基准水平以下产能基本清零。联防联控区淘汰炭化室高度4.3米及以下焦炉。 县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到2025年，基本淘汰10蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，联防联控区基本淘汰65蒸吨/小时以下的燃煤锅炉；基本完成65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，联防联控区2024年完成。 本项目位于阜康市化工园区中泰化学片区，采用规模化、园区化生产方式建设PE、PVC、PPR管材生产线，有利于集中管控污染源提升环保绩效。本项目生产只使用电。 《方案》鼓励企业提升环保绩效水平，本项目生产车间通过密闭厂房设计，管道收集系统和高效处理设施，实行废气有效处理。 7、与新疆维吾尔自治区人民政府办公厅 新疆生产建设兵团办公厅印发《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治工作的通知》（新政办发〔2023〕29号）符合性分析 根据新疆维吾尔自治区人民政府办公厅 新疆生产建设兵团办公厅印发《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家
--	---

	渠区域环境同防同治的通知》（新政办发〔2023〕29号）文件中规定：①严格污染物的排放标准，全面执行《关于“乌-昌-石”区域执行大气污染物特别排放标准限值的公告》。②强化大气污染物综合治理，加强环境监管。 本项目执行《关于“乌-昌-石”区域执行大气污染物特别排放标准限值的公告》，符合园区规划及产业定位、布局要求，在采取了有效的处置措施后，大气、水、固体废物、噪声污染排放均可达标，符合《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的通知》（新政办发〔2023〕29号）。 8、与《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）的符合性分析 根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》：“新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施及生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，
--	---

	按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换”。 本项目挤出工序产生的非甲烷总烃和氯化氢采用负压集气罩收集后进入二级碱水喷淋+除雾装置+催化燃烧装置（CO）+20m排气筒（DA002）处理。污染物可达标排放。更换的废机油及废油桶危险废物，暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位安全处置。废催化剂收集后由厂家直接回收处理，不在厂区堆放。因此，本项目符合要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设地点及周边环境概况

(1) 项目名称：新疆爱康新型建材有限公司建设年产 2.2 万吨环保新型塑料管道项目

(2) 建设单位：新疆爱康新型建材有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：租赁新疆维吾尔自治区阜康市化工园区（中泰化学片区）中泰化学厂区内新疆中泰化学阜康能源有限公司厂区 2 栋厂房。中心坐标 E87° 47′ 42.120″，N44° 07′ 49.270″。租赁总面积 14798m²，项目区北侧为型材车间，东侧为空地，南侧为空地，西侧为中央大道。

(5) 劳动定员：项目新增定员 90 人

(6) 工作制度：年工作 300 天，两班制（8 小时/班）。

(7) 总投资：3500 万元，其中环保投资 141 万元，占项目总投资 4.03%。

2、项目工程建设内容

本项目共租赁 2 栋厂房，共 14798m²，租赁 7598m²生产车间为本项目生产厂房，租赁 7200m²厂房为本项目成品库，办公室和实验室均设置在生产厂房内，本项目不设置员工食宿区，项目建设内容和规模见下表。

表 2-1 本项目建设内容

工程类别	名称	主要建设内容	性质
主体工程	生产区	1 层位于厂区中部，共 9 条生产线，包括 PE 管材生产区、PERT 管材生产区、PPR 管材生产区、PVC 管材生产区，总占地面积 4978m²	新建
辅助工程	办公室及实验室	位于租赁厂区东侧，生产车间东南侧，车间占地面积 100m²	新建
	管材成品待检区	位于 PVC 管材生产区的东北侧，占地面积 500m²	新建
	不合格产品堆放区	位于管材成品待检区东侧，与管材成品待检区相邻，占地面积 200m²	新建

		辅料模具区	位于 PE 管材生产区的北侧，占地面积 500m ²	新建
	储运工程	PO原料仓储区	位于 PE 管材生产区、PERT 管材生产区的西侧，占地面积 400m ²	新建
		PVC 原料仓储区	位于 PVC 管材西侧，占地面积 900m ²	新建
	公共工程	供水	由园区市政管网供水	新建
		排水	生产废水在园区内循环使用，不外排；生活污水排入园区污水处理站	依托
		供电	由园区电网接入	新建
		供暖	厂房依托厂区供暖，办公室冬天采用空调供暖	依托
	环保工程	废气	本项目颗粒物采用集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒（DA001）；非甲烷总烃和氯化氢采用集气罩+二级碱水喷淋+除雾装置+催化燃烧+20m 排气筒（DA002）排放；	新建
		废水	生活污水排入园区污水处理站，本项目运营期循环冷却水不外排；新建 100m ² 冷却循环水池，新建 25m ³ 二级碱液喷淋装置，本项目生产废水（喷淋水）全部进入园区一次化盐装置全部循环利用不外排）	依托
		固废	废包装统一收集后外售，废油桶、废润滑油收集后暂存危废贮存库，委托有资质的单位处理。办公生活垃圾统一由园区清理。 废催化剂收集后由厂家直接回收处理，不在厂区堆放。 本项目拟在生产车间西南角新建 10m ² 的一般固废贮存间和 10m ² 的危废贮存库	新建
		噪声	选用低噪声设备，采取隔音、减震等措施	新建
	3、产品方案			
	本项目生产 PE 管材、PERT 管材、PPR 给水管材、PVC 排水管材、PVC 灌溉管材、PVC 电力管材、PVC 电工管材，产品主要用于建筑给排水、市政			

管网、农田灌溉、采暖供热、电力线缆防护等领域，总年产量为 2.2 万吨。项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品规模一览表

4、主要工艺设备及原辅材料

本项目主要设备见下表。

表 2-3 本项目主要生产设备一览表

5、主要原材料消耗情况

项目主要原材料消耗一览表见表 2-4，原辅材料理化性质和毒理性质见表 2-5。

表 2-4 主要原辅料用量一览表

注：本项目所用原材料，均为新料。

表 2-5 项目原辅材料理化性质

6、劳动定员和工作制度

劳动定员：根据生产工艺及生产管理要求，项目劳动定员 90 人，工作制度：每年工作 300 天，16 小时，两班制，8 小时/班。

7、公用工程

(1) 给水

①办公生活用水

本项目劳动定员为 90 人，按照全部不在项目区内食宿计，本次环评按照 35L/人·d 计，项目全年有效生产运营时间 300d，则本项目员工办公生活用水量约为 3.15m³/d（945m³/a）。

(2) 排水

生活污水：产生系数按用水量的 80%计算，则生活污水的排放量：2.52m³/d（756m³/a）。

生产废水：循环喷淋过程中进入废气中水量约为 120m³/a，则喷淋废水排放量为 255m³/a。不外排，依托中泰化学厂区内一次化盐装置进行处理。

表 2-6 水平衡表 m³/a

序号	用水项目	新鲜水量	耗损量	排水量
1	循环冷却水补充水	540	540	0
2	办公生活用水	945	189	756

3	喷淋塔补充水	375	120	255
合计		1860	849	1011

图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

表 2-7 物料平衡

7、供热

项目冬季厂房依托厂区供暖系统，冬季办公室采用空调进行取暖。

8、平面布置

1) 总平面布置的原则

主要设计依据：《工业企业总平面布置设计规范》《建筑设计防火规范》等相关规范，总平面布置在满足生产工艺流程顺畅、运输联系、管线敷设、安全卫生及施工管理等方面，力求紧密结合当地的自然条件，统筹考虑，为自然通风、采光、排水、卫生等布置创造有利条件。

2) 平面布置

本项目租赁生产厂房和成品仓库共 14798m²，其中生产厂房占地 7598m²，成品仓库占地 7200m²，生产车间西北角为 PO 原料仓储区，生产车间西南角为 PVC 原料仓储区，仓储区右侧分别设置 10m² 一般固废贮存间和 10m² 危废贮存库。生产车间东北有一条从生产车间中央延伸的辅料模具区，东南侧为管材成品待检区、不合格产品堆放区和实验室及办公室。

车间中间部分为 9 条生产线，其中 4 条生产线位于北侧，5 条生产线位于南侧，生产线中间设置冷却循环水池。

整个园区内进行了硬化，内部运输道路连接各车间至厂区大门，本项目设施紧凑布置；项目平面布置较为合理。项目总图布置见附图 8。

工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程 本项目为租用已建成的厂房进行生产，主要是设备安装和调试，不涉及厂房建设，本项目施工期短，除少量的安装噪声外，无其他污染物产生。因此，本次环评评价重点为运营期，对施工期简要评价。本项目施工期短（2个月），项目建设方只要加强管理，不会对周围环境造成较大影响。 2、运营期工艺流程 本项目运营期主要工艺流程如下： PE 管材工艺流程简述 （1）原料计量：将聚乙烯树脂、边角料、不合格品、破碎料投入并进行计量称重，均采用密闭方式，本项目产生粉尘（TSP）和噪声。 （2）混合：将称重好的聚乙烯树脂、边角料、不合格品、破碎料按照一定的比例下料混合，然后通过管道进入混料机。混料在密闭的料筒内进行，进料采用密闭管道输送，配料工序主要产生粉尘（TSP）和噪声。 （3）烘干：为确保原料的干燥度对上述混合原辅料进行烘干，一般温度控制在 60-80℃，用电烘干。 （4）供料：通过管道密闭进行供料。 （5）料斗贮存：最终在料斗进行贮存。 （6）米重称量：按照成品 1m 所需的原料进行称量。 （7）挤压成型：混合物料依靠密闭输送进入挤出机料筒，采用电加热分段升温塑化，根据管材原料种类控制料筒加热温度，PE 挤出温度 170~220℃，物料在螺杆剪切、高温作用下完全熔融塑化，熔体持续向前输送至模具。整套挤出设备密闭运行，熔融阶段少量有机挥发组分集中收集，该工序污染物为挤出产生的非甲烷总烃和噪声。 （8）冷却定型：熔融塑料经模具挤出成型后，进入循环水冷真空定型槽，通过间接循环冷却水对管材进行降温定型，冷却水循环回用，仅少量蒸发损耗不外排。该工序污染物为设备机械噪声，无生产废水外排。一条生产线使用 10m³ 的水进行冷却。 （9）激光打字：将相应的规格型号采用激光打印机打在管材的外部，该
-------------------	---

	工序产生粉尘和非甲烷总烃。 (10) 牵引：打印好规格、型号的管材经牵引机匀速输送。 (11) 切割：按照产品规格长度利用切割机物理切断，大口径管材配套环切设备，切割过程不添加切削助剂。该工序污染物为切割产生的边角料、机械噪声。 (12) 盘卷：切割完成的管材进行盘卷。 (13) 检验：通过人工外观检验剔次品，送回撕碎机破碎。 (14) 撕碎：切割过程中产生的边角料经撕碎机破碎后，回用于生产中。进行二次利用。撕碎工序仅限于本厂区生产工序产生的边角料和不合格产品破碎使用，本工序产生少量颗粒物、设备噪声。 (15) 包装、入库：合格品使用薄膜、编织袋包装入库。该工序污染物为废弃包装、机械噪声。 图 2-1 PE 管材工艺流程图及产排污环节图 PERT 管材工艺流程简述 (1) 原料计量：将 PERT 树脂、边角料、不合格品、破碎料投入并进行计量称重，均采用密闭方式，本项目产生粉尘（TSP）和噪声。 (2) 混合：将称重好的聚乙烯树脂、边角料、不合格品、破碎料按照一定的比例下料混合，然后通过管道进入混料机。混料在密闭的料筒内进行，进料采用密闭管道输送，配料工序主要产生粉尘（TSP）和噪声。 (3) 烘干：为确保原料的干燥度对上述混合原辅料进行烘干，一般温度控制在 60-80℃。 (4) 供料：通过管道进行密闭供料。 (5) 料斗贮存：最终在料斗进行贮存。 (6) 米重称量：按照成品 1m 所需的原料进行称量。 (7) 挤压成型：混合物料依靠密闭输送进入挤出机料筒，采用电加热分段升温塑化，根据管材原料种类控制料筒加热温度，PE 挤出温度 170~220℃，物料在螺杆剪切、高温作用下完全熔融塑化，熔体持续向前输送至模具。整
--	--

	套挤出设备密闭运行，熔融阶段少量有机挥发组分集中收集，该工序污染物为挤出产生的非甲烷总烃和噪声。 （8）冷却定型：熔融塑料经模具挤出成型后，进入循环水冷真空定型槽，通过间接循环冷却水对管材进行降温定型，冷却水循环回用，仅少量蒸发损耗不外排。该工序污染物为设备机械噪声，无生产废水外排。 （9）激光打字：将相应的规格型号采用激光打印机打在管材的外部，该工序产生粉尘和非甲烷总烃。 （10）牵引：打印好规格、型号的管材经牵引机匀速输送。 （11）切割：按照产品规格长度利用切割机物理切断，大口径管材配套环切设备，切割过程不添加切削助剂。该工序污染物为切割产生的边角料、机械噪声，切割过程中产生的边角料经撕碎机破碎后，回用于生产中，进行二次利用。 （12）盘卷：将切割好的管材进行盘卷。 （13）检验：通过人工外观检验剔除残次品。 （14）压力试验：其余的产品再次通过压力实验进行检测，剔除不合格产品。 （15）破碎：本工序仅限于本厂区生产工序产生的边角料、不合格产品破碎使用，破碎工序产生少量颗粒物、设备噪声。 （16）包装入库：包装后入库。该工序污染物为废弃包装、机械噪声。 注：PE、PERT 共用一套撕碎设备。 PE 工序生产直管时，只需删除盘卷工序即可。 图 2-2 PERT 管材工艺流程图及产排污环节图 图 2-3 PPR 管材工艺流程图及产排污环节图 PPR 管材工艺流程简述
--	--

	原料计量：将聚丙烯树脂、边角料、不合格品、破碎料投入并进行计量称重，均采用密闭方式，本项目产生粉尘（TSP）和噪声。 （1）混合：将称重好的聚乙烯树脂、边角料、不合格品、破碎料按照一定的比例下料混合，然后通过管道进入混料机。混料在密闭的料筒内进行，进料采用密闭管道输送，配料工序主要产生粉尘（TSP）和噪声。 （3）烘干：为确保原料的干燥度对上述混合原辅料进行烘干，一般温度控制在 60-80℃，用电烘干。 （4）供料：通过管道进行密闭供料。 （5）料斗贮存：最终在料斗进行贮存。 （6）米重称量：按照成品 1m 所需的原料进行称量。 （7）挤压成型：混合物料依靠密闭输送进入挤出机料筒，采用电加热分段升温塑化，根据管材原料种类控制料筒加热温度，PPR 挤出温度 160~190℃，物料在螺杆剪切、高温作用下完全熔融塑化，熔体持续向前输送至模具。整套挤出设备密闭运行，熔融阶段少量有机挥发组分集中收集，该工序污染物为挤出产生的非甲烷总烃和噪声。 （8）冷却定型：熔融塑料经模具挤出成型后，进入循环水冷真空定型槽，通过间接循环冷却水对管材进行降温定型，冷却水循环回用，仅少量蒸发损耗不外排。该工序污染物为设备机械噪声，无生产废水外排。 （9）激光打字：将相应的规格型号采用激光打印机打在管材的外部，该工序产生粉尘和非甲烷总烃。 （10）牵引：打印好规格、型号的管材经牵引机匀速输送。 （11）盘卷：切割完成的管材进行盘卷。 （12）切割：按照产品规格长度利用切割机物理切断，大口径管材配套环切设备，切割过程不添加切削助剂。该工序污染物为切割产生的边角料、机械噪声，切割过程中产生的边角料经撕碎机破碎后，回用于生产中。 （13）检验：通过人工外观检验剔除残次品。 （14）破碎：本工序仅限于本厂区生产工序产生的边角料、不合格产品破碎使用，破碎工序产生少量颗粒物、设备噪声。
--	--

	(15) 包装、入库：切割完成的管材进行盘卷，通过人工外观检验剔除残次品，合格品使用薄膜、编织袋包装入库。该工序污染物为废弃包装膜、机械噪声。 图 2-4 PVC 给水，排水，电力管材工艺流程图及产排污环节图 PVC 给水，排水，电力管材工艺流程简述 (1) 投料：将聚氯乙烯原料和助剂进行投入，本工序产生粉尘和噪声。 (2) 螺旋上料：将投入的料在封闭空间中螺旋上料。 (3) 混料：将原料和助剂进行充分混合。本工序产生 TSP 和噪声。 (4) 螺旋上料：通过封闭螺旋杆作用继续将充分混合的原料进行上料，本工序产生噪声。 (5) 料仓储存：混合后的料通过螺旋杆作用上料存放于料仓。 (6) 螺旋上料：通过继续螺旋上料的方式为挤压成型做准备，本工序产生噪声。 (7) 挤压成型：混合物料依靠密闭螺杆输送进入挤出机料筒，采用电加热分段升温塑化，根据管材原料种类控制料筒加热温度，挤出温度 160~190℃，物料在螺杆剪切、高温作用下完全熔融塑化，熔体持续向前输送至模具。整套挤出设备密闭运行，熔融阶段少量有机挥发组分集中收集，该工序污染物为挤出产生的非甲烷总烃、氯化氢和噪声。 (8) 冷却定型：熔融塑料经模具挤出成型后，进入循环水冷真空定型槽，通过间接循环冷却水对管材进行降温定型，冷却水循环回用，仅少量蒸发损耗不外排。该工序污染物为设备机械噪声，无生产废水外排。 (9) 牵引：管材经牵引机匀速输送。 (10) 激光打字：将相应的规格型号采用激光打印机打在管材的外部，该工序产生粉尘和非甲烷总烃。 (11) 包装：将打印好的管材进行包装，避免二次污染，本工序产生废弃包装。 (12) 切割：按照产品规格长度利用切割机物理切断，大口径管材配套
--	---

	环切设备，切割过程不添加切削助剂。该工序污染物为切割产生的边角料、机械噪声，切割过程中产生的边角料经撕碎机破碎后，回用于生产中，进行二次利用。 (13) 扩口：利用扩口机将管材进行扩口，将扩口机温度加热到 140℃，持续 5 分钟。 (14) 检验：通过人工外观检验剔除残次品。 (15) 入库：将合格产品进行入库。 图 2-5 PVC 电工管材工艺流程图及产排污环节图 PVC 电工管材工艺流程简述 (1) 投料：将聚氯乙烯原料和助剂进行投入，本工序产生粉尘和噪声。 (2) 螺旋上料：将投入的料在封闭空间中螺旋上料。 (3) 混料：将原料和助剂进行充分混合。本工序产生 TSP 和噪声 (4) 螺旋上料：通过封闭螺旋杆作用继续将充分混合的原料进行上料，本工序产生噪声。 (5) 料仓储存：混合后的料通过螺旋杆作用上料存放于料仓。 (6) 螺旋上料：通过继续螺旋上料的方式为挤压成型做准备，本工序产生噪声。 (7) 挤压成型：混合物料依靠密闭螺杆输送进入挤出机料筒，采用电加热分段升温塑化，根据管材原料种类控制料筒加热温度，挤出温度 160~190℃，物料在螺杆剪切、高温作用下完全熔融塑化，熔体持续向前输送至模具。整套挤出设备密闭运行，熔融阶段少量有机挥发组分集中收集，该工序污染物为挤出产生的非甲烷总烃、氯化氢和噪声。 (8) 冷却定型：熔融塑料经模具挤出成型后，进入循环水冷真空定型槽，通过间接循环冷却水对管材进行降温定型，冷却水循环回用，仅少量蒸发损耗不外排。该工序污染物为设备机械噪声，无生产废水外排。 (9) 牵引：管材经牵引机匀速输送。 (10) 喷墨打印：将相应的规格型号采用喷墨打印机打在管材的外部，该工序产生非甲烷总烃。
--	---

	(11) 包装：将打印好的管材进行包装，避免二次污染，本工序产生废弃包装。 (12) 切割：按照产品规格长度利用切割机物理切断，大口径管材配套环切设备，切割过程不添加切削助剂。该工序污染物为切割产生的边角料、机械噪声，切割过程中产生的边角料经撕碎机破碎后，回用于生产中，进行二次利用。 (13) 扩口：利用扩口机将管材进行扩口，将扩口机温度加热到 140℃，持续 5 分钟。 (14) 检验：通过人工外观检验剔除残次品。 (15) 入库：将合格产品进行入库。 3、产排污环节 本项目运营期产排污节点见下表。 表 2-8 项目产排污节点汇总表
与项目有关的原有环境问题	本项目租赁标准化厂房，本项目为新建项目，无原有的环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状				
	(1) 基本因子达标判定				
	项目位于昌吉回族自治州阜康市，根据新疆维吾尔自治区生态环境厅发布的《2025 年 12 月和 1-12 月全区环境空气质量状况及排名》数据显示，昌吉市 2025 年基本污染物中 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 的现状浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的现状浓度超标，本项目引用距离本项目较近的昌吉市的环境空气质量数据，具体情况见下表。				
	表 3-1 区域空气质量现状评价				
	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67% 达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5% 达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	71	60	118.3% 超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	30	123.3% 超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.6(mg/m ³)	4(mg/m ³)	15% 达标
	O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	90	160	56.3% 达标
(2) 环境空气达标区判定结果					
本项目位于不达标区，不达标因子为 PM ₁₀ 、PM _{2.5} ，其超标倍数为：0.18、0.23，其超标原因与当地气候干燥、风沙较大、易产生扬尘有密切关系。					
(3) 其他污染物现状调查与评价					
本项目涉及污染物 TSP 和非甲烷总烃，本次大气环境质量现状调查在本项目区下风向布设 1 个监测点。					
①监测时间、频率及布点					
监测时间为 2026 年 7 月 1 日至 2026 年 7 月 3 日连续 3d；监测点位为项目区厂址主导风向下风向 1# N:44.131294°，E:87.799245°布设 1 个监测点。					

	②监测项目 监测项目为：TSP 和非甲烷总烃 ③评价方法与评价标准 评价方法：本次环境空气质量标准采用单项污染指数进行评价。 计算公式为： $P=C_i/C_0 \times 100\%$ 式中：P——单项污染指数； C_i——某污染物平均浓度（mg/m³）； C₀——环境标准（mg/m³）。 评价标准：本次评价空气质量评价标准采用《环境空气质量标准》（HJ2.2-2018）（GB3095-2012）限值和《大气污染物综合排放标准详解》2.0mg/m³ 要求。 ④监测结果 监测结果见下表。 表 3-2 监测结果及评价一览表 根据上表，所在区域现状特征污染物 TSP 监测数据满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 0.3mg/m³ 的限值要求和《大气污染物综合排放标准详解》2.0mg/m³ 要求。 2、地表水环境质量现状调查与评价 本项目位于阜康市化工园区（中泰化学片区）厂区内，运营过程中产生的生产废水全部循环使用不外排，生活污水排入厂区生活污水处理站，评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查，故本项目不开展地表水环境影响评价，重点对依托的可行性进行分析。 3、地下水环境质量现状调查与评价 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标、分布情况开展现状调查留作背景值。 本项目无地下水环境污染途径，且项目周边无地下水集中式饮用水水源和热
--	--

	水、矿泉水、温泉等特殊地下水保护目标。因此，本次评价不进行地下水环境质量现状调查。 4、噪声环境质量现状与评价 根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）的要求：厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边50m范围内无声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状调查。 5、土壤环境质量现状调查与评价 根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）的要求：原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标、分布情况开展现状调查留作背景值。本项目不存在土壤环境污染途径，因此无需开展土壤环境质量现状调查。 6、生态环境现状调查与评价 根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）的要求：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。 本项目位于阜康市化工园区（中泰化学片区）厂区内，租赁现有厂房，不新增用地，且用地范围内无生态环境敏感目标，故不进行生态现状调查。
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外500m范围内无大气环境敏感保护目标。 2、声环境 本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

	4、生态环境 本项目依托原有厂房不新增占地，原有厂房范围内无生态环境保护目标。																																											
污染物排放控制标准	1、废气 本项目产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准。 PE,PPR,PERT 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 及其修改单）表 5 的标准；及单位产品非甲烷总烃排放量<0.3kg/t 产品。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 及其修改单）表 9 的标准。 厂区内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）表 A.1 中特别排放限值（监控点处 1 小时浓度平均值 6mg/m³；监控点处任意一次浓度值 20mg/m³）。 表 3-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） <table><tr><th rowspan="2">污染项目</th><th rowspan="2">最高允排放浓度（mg/m³）</th><th colspan="2">最高允许排放速率</th><th colspan="2">无组织排放监控</th></tr><tr><th>排气筒</th><th>二级（kg/h）</th><th>浓度限值（mg/m³）</th><th>监控位置</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>20m</td><td>5.9</td><td>1.0</td><td rowspan="3">厂界大气污染物监控点</td></tr><tr><td>氯化氢</td><td>100</td><td>20m</td><td>0.43</td><td>0.2</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>120</td><td>20m</td><td>17</td><td>4.0</td></tr></table> 表 3-4 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其修改单） <table><tr><th rowspan="2">污染项目</th><th rowspan="2">最高允排放浓度（mg/m³）</th><th rowspan="2">排气筒</th><th colspan="2">无组织排放监控</th></tr><tr><th>浓度限值（mg/m³）</th><th>监控位置</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td>20m</td><td>4.0</td><td>厂界大气污染物监控点</td></tr><tr><td>单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）</td><td>0.3</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> 厂区内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》	污染项目	最高允排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率		无组织排放监控		排气筒	二级（kg/h）	浓度限值（mg/m³）	监控位置	颗粒物	120	20m	5.9	1.0	厂界大气污染物监控点	氯化氢	100	20m	0.43	0.2	非甲烷总烃	120	20m	17	4.0	污染项目	最高允排放浓度（mg/m³）	排气筒	无组织排放监控		浓度限值（mg/m³）	监控位置	非甲烷总烃	60	20m	4.0	厂界大气污染物监控点	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3	/	/	/
污染项目	最高允排放浓度（mg/m³）			最高允许排放速率		无组织排放监控																																						
		排气筒	二级（kg/h）	浓度限值（mg/m³）	监控位置																																							
颗粒物	120	20m	5.9	1.0	厂界大气污染物监控点																																							
氯化氢	100	20m	0.43	0.2																																								
非甲烷总烃	120	20m	17	4.0																																								
污染项目	最高允排放浓度（mg/m³）	排气筒	无组织排放监控																																									
			浓度限值（mg/m³）	监控位置																																								
非甲烷总烃	60	20m	4.0	厂界大气污染物监控点																																								
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3	/	/	/																																								

（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值（监控点处 1 小时浓度平均值 6mg/m³；监控点处任意一次浓度值 20mg/m³）。

表 3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

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

2、废水

本项目运营期生产废水依托园区化盐工序进行利用，全部循环使用不外排。员工生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值后，排入园区污水站，处理后的污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中二级标准后排入甘泉堡工业园污水处理厂。

表 3-6 《污水综合排放标准》表 4 中三级标准（单位：mg/L）

项目	COD	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
标准值	500	300	/	400	100

3、噪声

施工期噪声排放标准执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。

运营期噪声排放执行《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））。

4、固废

（1）一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准限值。

（2）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中相关标准。

总量
控制
指标

涉及总量指标考核及区域削减的污染物总量控制因子为：氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮。

（1）废水

本项目总量控制因子为 COD 及 NH₃-N。项目生产用水循环使用不外排，

故废水主要为员工生活污水。生活污水排入下水管网，最终排入园区污水处理站处理。则项目无需申请 COD、NH₃-N 总量控制指标。

(2) 废气

本项目总量控制因子为 VOCs 和颗粒物，则建议总量控制指标为 VOCs，本项目为不达标区，故 VOCs、颗粒物倍量替代，VOCs：12.54t/a，颗粒物：2.62t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有生产厂房，施工期仅进行设备安装，对环境影响较小且随设备安装完成后消失。根据项目施工期施工特点，主要为设备安装产生的机械噪声，施工人员产生的生活污水和生活垃圾，对区域环境的影响属于局部、短暂和可恢复性的。 1、废气 施工期大气污染物主要源于厂房清扫、设备安装完毕场地清理产生的扬尘，设备运送车辆行驶等产生扬尘污染。为使施工过程中产生的粉尘（扬尘）对周围环境空气的影响降低到最低程度，建议采取以下防护措施： （1）对施工场地内，经常洒水、清扫防止扬尘； （2）施工期间对进场车辆应限制车速。 2、废水 施工期生活污水依托园区现有排水系统排入园区下水管网，最终排入园区污水处理站处理。施工废水经沉淀池处理后循环利用。 3、噪声 合理安排设备安装时间，设备器械、物料轻拿轻放，减少碰撞声。 4、固体废物 设备包装等材料收集后外售；施工人员的生活垃圾设置垃圾箱集中收集后，定期由园区环卫部门统一清运。综上，加强对施工活动的管理，按环评及生态环境部门要求合理安排施工，尽量将施工活动对周围环境的影响降至最低。采取了上述措施后，可有效降低施工过程中各污染物对周围环境的影响，确保施工期产生的各污染物达到相关规定要求，施工结束后，所有施工影响将一并消失。
-----------	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目运营期共设置 9 条生产线，其中设置 PE 管生产线 4 条（其中 PERT 产线 1 条与 PE 生产线 3 条）、PVC 生产线 4 条、PPR 生产线 1 条、运营期的废气主要是混料工序产生的颗粒物、挤出机加热工段产生的挥发性有机废气非甲烷总烃（以 VOCs 计）、氯化氢、激光打印产生的粉尘和非甲烷总烃、喷墨打印机产生的非甲烷总烃、在撕碎、破碎过程中产生的颗粒物。

1.1 正常工况废气污染源分析

(1) 污染源

本项目废气污染源核算结果见表 4-1 和表 4-2。废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-1 废气污染物有组织排放源强核算结果一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生			治理工艺			污染物排放			
		风量 m³/h	产生浓度 mg/m ₃	产生量 t/a	工艺	效率 %	是否为可行技术	风量 m³/h	排放浓度 mg/m ₃	排放量 t/a	排放速率 kg/h
投料、混料、切割、撕碎、破碎工序废气	颗粒物	5000	5455.8	130.94	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒（DA001）	99	是	5000	54	1.31	0.27
挤出废气	非甲烷总烃（以 VOCs 计）	25000	326.5	31.35	集气罩+二级碱水喷淋+除雾装置+催化燃烧装置+20m 排气筒（DA002）	80		25000	52.4	6.27	1.31
	氯化氢		1.19	0.143		99			0.013	0.0014	0.0003

表 4-2 废气污染物无组织排放源强核算结果一览表								
产污环节	污染物种类	污染物产生		治理措施			污染物排放	
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	是否为可行技术	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
投料、混料、切割、撕碎、破碎工序无组织	颗粒物	1.44	6.89	封闭车间	90	是	0.14	0.69
挤出废气无组织	非甲烷总烃（以VOCs计）	0.34	1.65	/	/	/	0.34	1.65
	氯化氢	0.0015	0.007	/	/	/	0.0015	0.007
喷码废气	非甲烷总烃（以VOCs计）	0.0006	0.003	/	/	/	0.0006	0.003
激光打印废气	颗粒物、非甲烷总烃（以VOCs计）	/	极少	/	/	/	/	极少

表 4-3 废气排放口基本情况一览表									
序号	污染源	排气筒底部坐标		排气筒高度	温度℃	排气筒内径	排口编号	排放口类型	执行标准
		东经	北纬						

				m		m			
1	投料、混料、切割、撕碎、破碎工序废气	87°47'52.161"	44°07'49.270"	20	20	0.1	DA001	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
2	挤出废气	87°47'45.055"	44°07'54.342"			0.8	DA002	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015及修改单)

表 4-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	2
2	非甲烷总烃 (以 VOCs 计)	7.92
3	氯化氢	0.0084

(2) 源强核算

①投料、混料切割、撕碎、破碎废气工序产生的粉尘 (颗粒物)

本项目实现加料自动化,螺杆自动送料进入混料机中,混料机进行密闭搅拌。产品 PE 管、PVC 管、PERT 管、RRR 管所用原料为粉末状,有粉尘产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-292 塑料制品行业系数手册》可知,投料、混料工序颗粒物产污系数 6.0kg/t—产品,产品年生产量为 22000t,项目颗粒物产生总量为 132t/a。

本项目撕碎、破碎废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 (公告 2021 年第 24 号): 42 废弃资源综合利用行业系数手册,废电缆产污系数 3.0g/t-原料,本项目共破碎 22000t/a 成品,本项目边角料为总产品的千分之二, 44t/a,不合格产品约为总产品的百分之一, 220t/a,则产生的粉尘产生量为 0.792kg/a。

成型后的树脂管材需进行切割成相应长度的成品,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”2.3 章节,“生产过程存在塑料零件切割工艺,其产生的颗粒物产污核算可参考 34 通用设备制造业核算环节为下料,产品为下料件,原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻

玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为锯床、砂轮切割机切割，规模为所有规模的系数手册”，则本项目切割粉尘产生系数为 5.3kg/t 结构材料，需切割的区域按产品总产量 5%计，即 1100t，粉尘产生量为 5.83t/a。

因此，本项目投料、混料、切割、撕碎、破碎工序共产生粉尘量 137.83t/a。

项目拟在投料、混料、切割、撕碎、破碎工序设置集气装置，投料、混料、切割、撕碎、破碎工序产生的粉尘分别经相应的集气罩并加软帘（收集效率为 95%）130.94t/a 收集后经布袋除尘器（除尘效率 99%）处理，129.63t/a 被处理，本工序按 4800h 计，经布袋处理后，有组织粉尘排放量 1.31t/a，排放速率 0.27kg/h，浓度为 54mg/m³，设计的风机风量为 5000m³/h，满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。本项目投料、混料切割、撕碎、破碎产生的颗粒物采用集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒（DA001）排放。

本项目无组织颗粒物产生量为 6.89t/a，产生速率 1.44kg/h，经过厂房封闭后，90%颗粒物被去除，无组织排放的颗粒物的量为 0.69t/a，排放速率 0.14kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准。

②挤出废气

本项目挤出工序使用的原料为 PVC、PE、PPR 和 PPRT，挤出过程会产生非甲烷总烃和氯化氢。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品行业系数手册-表 2922 塑料板、管、型材制造产排污系数表进行计算，即挤出工序中产品 22000t/a，产污系数详见下表：

表 4-5 塑料制品行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称
塑料管板、型材	树脂、助剂	配料-混合-挤出	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-产品	1.5	二级碱水喷淋+除雾装置+催化燃烧装置

项目拟在挤出工序上方设置收集非甲烷总烃、氯化氢等废气的收集装置，并在集气装置四周安装围挡，废气经收集后引至二级碱水喷淋+除雾装置+催化燃烧装置。

因此本项目在挤出生产过程中产生的非甲烷总烃 33t/a, 使用集气罩收集后(收集效率 95%), 本项目年生产时长 4800h, 则有组织非甲烷总烃产生量为 31.35t/a, 速率 6.53kg/h, 浓度 326.5mg/m³。风机风量为 25000m³/h, 经处理后的有组织非甲烷总烃排放量为 6.27t/a, 排放速率 1.31kg/h, 排放浓度为 52.4mg/m³, 可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及其修改单)表 5 大气污染物排放限值(60mg/m³)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996), 净化效率参考《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)〉的通知》催化燃烧装置(CO)去除率为 80%。

本项目产生的氯化氢气体:

③喷码废气

根据《印刷工业污染防治可行技术指南》表 C.2 印刷生产单位油墨 VOCs 产生量及 VOCs 产生浓度水平:“凸版印刷水性油墨产污系数为 0.05~0.30 吨 VOCs/t 油墨”, 本次环评以 0.3tVOCs/t 油墨进行核算。本项目水性油墨用量为 0.01t/a, 则 VOCs(以非甲烷总烃表征)产生量为 0.003t/a, 产生速率 0.0006kg/h。满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及修改单)表 9 无组织排放限值。

④激光打印废气

本项目激光打印废气主要为非甲烷总烃和 TSP, 本项目主要打印规格参数, 由于打印的面积较小, 废气产生量极少, 排放为间歇性的, 故本次环评以定性方式说明。

本项目依据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)附录 B 计算单位产品非甲烷总烃的排放量:

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

C_实——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³；

Q——排气筒单位时间内排气量，m³/h；

T_产——单位时间内合成树脂的产量，t/h。

经计算，单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量为 0.023kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其修改单）表 5 中所有合成树脂单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品的限值要求。

综上，本项目挤出过程产生的非甲烷总烃和氯化氢气体采用集气罩+二级碱水喷淋+除雾装置+催化燃烧装置+20m 排气筒（DA002），满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其修改单）和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

1.2 非正常工况污染物排放情况

非正常排放包括设备检修、污染物排放措施达不到应有效率，工艺设备运转异常等。

本项目非正常工况主要包括布袋除尘器故障，催化燃烧设备故障，其去除率主要为 0%的主要情形，在此情况下，本项目废气污染物产生及排放情况，见下表：

表 4-6 本项目非正常工况废气污染物产生及排放一览表

评价要求企业在环保设施故障时，停止生产，防止污染物未经处理直接排放，污染环境；对设备定期进行巡检，减少故障情况发生。

1.3 污染治理措施的可行性分析

1.4 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019），本项目属于简化管理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《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）《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目废气监测计划见下表。

表 4-7 废气监测计划一览表

2、废水

2.1 源强分析

项目生产废水（喷淋水）全部进入园区一次化盐装置全部循环利用，不外排）；喷淋废水量为 255m³/a。员工办公生活用水量约为 3.15m³/d、945m³/a，生活污水产生量按用水量的 80%计，排放量约为 2.52m³/d、756m³/a，排入园区排水管网，最终排入园区污水处理站统一处理。本项目的废水排放通过相应的措施处理后对周边水环境影响较小。

类比典型办公生活污水水质，本项目污水中主要污染物产生量、排放量及其产生浓度、排放浓度见下表。

表 4-8 办公生活污水污染物排放情况一览表

废水类别	办公生活污水			
污染物	BOD ₅	COD	SS	氨氮
产生浓度 mg/L	250	350	200	-
产生量 t/a	0.189	0.265	0.151	-
排放去向	园区污水处理站			
排放方式	间接排放			
排放标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准			

2.2 废水排放依托可行性

本项目的喷淋废水主要成分为无机盐类，进入以上化盐工序中进行利用是可行的。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目的噪声主要是破碎机、各类管材生产线等设备运行时产生的噪声，声压级在 70-95dB（A），噪声源源强见下表：

表 4-9 室内声源 dB（A）

表 4-10 室外声源 dB（A）

3.2 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中推荐模式形式进

行分析，公式如下：

$$LA_{(r)}=LA_{(r_0)}-20\times\lg(r/r_0)$$

式中： $LA_{(r)}$ ---距离基准声源 r 米处的A声级，dB（A）；

$LA_{(r_0)}$ ---离声源距离为 r_0 米处的A声级，dB（A）；

r ---预测点距噪声源的中心距离，m；

r_0 ---基准声源距噪声源的中心距离，m。

根据项目设备的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

（1）室外声源采用衰减公式为：

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

式中： $L_p(r)$ —声源在预测点的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置的声压级，dB(A)；

ΔL —为各种因素引起的声衰减量，dB(A)；

r —声源“声源中心”距预测点间的距离，m。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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。计算单个室内声源在靠近围护结构处（室内）产生的倍频带声压级 L_{p1}

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数，当声源放在房间中心时 $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时 $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时 $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时 $Q=8$ ；

R —房间常数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近

似求出：

$$Lp_2=Lp_1-(TL+6)$$

式中： Lp_1 ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp_2 ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

（2）工业企业噪声计算

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（ $Leqg$ ）为：

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

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；M——等效室外声源个数；

t——在 T 时间内 j 声源工作时间，s

（3）预测值计算：

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

式中： Leq ——预测点的噪声预测值，dB；

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$Leqb$ ——预测点的背景噪声值，dB。

3.3 预测结果

利用以上公式，项目对厂界的具体预测结果见下表。

表 4-11 厂界噪声预测值计算结果

预测评价结果表明：本项目建成后，在正常生产的情况下，运营期间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此，本项目对区域声环境质量影响较小。

3.4 达标分析

本项目噪声源主要为设备运行噪声，其噪声源强约为 70~95dBA。项目位于工业区内，项目周边无声环境保护目标。本项目设备噪声经隔声、降噪、距离衰减后能做到项目厂界噪声达标排放。

但为进一步减少企业厂界噪声对声环境的影响，建议企业采取以下措施：

1) 高噪设备安装基础减振垫。

2) 合理布局，要求车间实墙封闭处理。

3) 设备应经常维护，加强管理。通过加强管理，文明工作，本项目营运期厂界噪声排放能够稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，对周边声环境影响较小。

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

(1) 生活垃圾

本项目新增职工 90 人，每人每日按 0.2kg 计算，产生新的生活垃圾 18kg/d，5.4t/a。

(2) 一般固废

①废弃包装：产生量约为 5t/a，SW59 900-099-S59，统一收集后外售。

(3) 危废

①废机油：本项目维护保养产生的废机油的产生量为 0.01t/a，参照《国家危险废物名录》（2025 版），该类固废属于危险废物（HW08，900-217-08），收集后暂存危废贮存库，后交由有资质单位处理。

②废油桶

根据业主提供资料，项目废油桶产生量为 0.02t/a，属于危险废物 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08，收集后暂存危废贮存库，后交由有资质单位处理。

③废催化剂

本项目挥发性有机物采用“二级碱水喷淋+除雾装置+催化燃烧”处置，催化剂

采用贵金属铂金和钯金，贵金属由载体包裹，载体材料为氧化铝制成的球体、圆柱体等形状。根据催化剂的使用寿命，一般 2 年更换 1 次，每次更换产生废催化剂 2 吨，折算到年均废催化剂产生量约为 1 吨/年。危废类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-041-49，收集后交由厂家进行回收，不在厂区贮存。

建设项目固废汇总见下表。

表 4-12 固体废物污染源产生、排放汇总表

4.2 固体废物环境影响分析

①危险废物收集、暂存、运输、处理全过程污染防治措施分析

本项目产生的危险废物为废机油等，委托有资质单位处置。

1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2) 厂区内转运过程环境影响分析

本项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存库内，转运过程中遇到由于人为操作失误造成的容器倾倒、胶袋破损等情况时，泄漏的危废大部分会进入托盘中，极少情况下可能会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理。对周围环境影响较小。

3) 危险废物暂存污染防治措施分析

企业需严格按照《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施：在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。

项目产生的废物应分区、分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场

所内，一般固废、生活垃圾、危险废物分开，不得混放。危废定期周转，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置，设有防渗漏、防雨淋、防扬散措施，并设置危险废物标识和警示牌。

本项目在生产车间西南角新建 10m² 危险废物暂存库，定期委托有资质单位按照相关要求进行处理。

按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求规范危险废物识别标识设置，按要求布设危险废物贮存设施视频监控。

从本公司产生的固废的处置情况来看，各固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处理。

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1 地下水、土壤污染源及污染途径

根据项目特点，本项目可能对地下水、土壤造成污染的情况有：

废机油在收集、转运过程中泄漏导致污染地下水和土壤。

本项目地下水、土壤污染源及污染途径如下表所示。

表 4-16 地下水、土壤污染源及污染途径一览表

污染源	污染途径	污染物类型	备注
废机油	收集和转运过程中泄漏导致地下水和土壤的污染	废机油等液态污染物	事故状况下

5.2 防控措施

1)源头控制：本项目配有废气除尘装置，经过处理后的废气通过排气筒达标排放。定期对废气处理装置进行检查与维护，在源头有效控制废气污染物的排放，从而降低污染物对土壤环境的污染。

危废库等区域做好分区防渗措施。采取如上措施，可从源头上防止废水泄漏。

2)分区防控

本项目新建的构建筑物已采取分区防渗措施，具体见下表。

表 4-17 本项目防渗工程污染防治分区

分区类别	名称	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废库	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中要求, 防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s

5.3 结论

本项目通过采取严格的防渗措施后, 对可能产生地下水、土壤影响的污染途径进行了有效预防, 在确保各项防渗措施得以落实, 并加强维护的前提下, 可有效控制厂区内的污染物下渗污染地下水和土壤。因此, 通过采取上述措施后, 本项目对区域地下水、土壤环境影响较小。

6、环境风险分析

6.1 风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 表 B.1 内容, 本项目环境风险物质为废机油。

6.2 风险潜势初判

(1) 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度, 结合事故情形和环境影响途径, 对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析, 进而确定环境风险潜势, 确定依据见下表。

表 4-18 项目环境风险潜势划分依据一览表

环境敏感程度	危险物质及工艺系统危险性 P			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高敏感程度区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中敏感程度区 (E2)	IV	III	III	II
环境低敏感程度区 (E3)	III	III	II	I
注: IV ⁺ 为极高环境风险				

(2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出本项目的危险物质及临界量。根据下式计算危险物质及临界量的比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中， q_1 、 q_2 、 q_3 、 q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、 Q_3 、...、 Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-19 危险物质数量与临界量比值

序号	名称	临界量/t	贮存位置	最大存在总量/t	该种危险物质的 Q 值
1	废机油	2500	危废库	0.01	0.000004
风险导则（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 Q 值合计					0.000004

本项目涉及环境风险物质为废机油，根据上表中对项目风险物质的 Q 值的统计，本项目危险物质及临界量的比值 Q 值为 0.000004，因为 $Q < 1$ ，所以直接判定该项目环境风险潜势为 I。只需要进行简单分析。

6.3 环境敏感目标调查

本项目位于园区内，根据现场调查，无环境敏感目标。

6.4 环境风险识别

本项目主要的危险废物为废机油。

6.5 环境风险影响途径

本项目评价主要对项目运营期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。本项目环境风险影响途径见下表所示。

表 4-20 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境
----	------	-----	--------	--------	--------	----------

						敏感目标
1	废机油收集和转运	废机油	废机油	泄漏	盛装容器在收集、转运过程中破损故障造成泄漏	土壤、地下水

6.6 环境风险影响分析

(1) 大气环境风险分析

对于正常生产产生的废气，在工程设计及本次环评中已提出了合理可行的治理措施，能够确保达标排放。本工程危险物质发生泄漏后会遇明火易发生火灾，产生一定量的燃烧产物烟尘和一氧化碳有毒有害气体，对大气环境造成影响。

(2) 地表水环境风险分析

废水的事故排放条件下对周围水环境质量影响会增加。为保护环境及周围敏感点，建设单位必须保证废水处理设施的正常运转，保证污染物的有效去除，一旦出现故障，应立即检修，禁止事故状态下排放废水。

通过采取上述水环境风险防范措施，可有效保证事故废水不外排，切断了泄漏物料向地表水体转移的途径，从而避免了地表水环境风险。

(3) 地下水、土壤环境风险分析

本环评要求加强全厂防渗工作，防渗设计应按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中有关规定实施。在严格执行环评提出的风险防范措施前提下，本工程基本不会对地下水和土壤环境产生环境风险。

6.7 环境风险防范措施

(1) 危险废物收集、转运过程中泄漏预防措施

危险废物产生单位进行危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。

①使用符合标准的容器盛装危险废物；应定期对暂时贮存危险废物包装及设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换；包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。

②设有专人负责危险废物维护及管理，避免因危险废物泄漏、乱堆乱弃造成

环境污染；

③应指定专人负责危废的收集、运输管理工作，运输车辆的司机和押运人员应经过专业培训。建设单位可与相关危废处置单位共同研究危险废物运输的有关事宜，应制定危险废物往返收集网络路线，确保危险废物的运输安全可靠，减少或避免运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

危险废物的运输原则上不采取水上运输，采用汽车运输，不上高速公路，避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。

危险废物的转移运输必须包装，以防止和避免在运输工程中散扬、渗漏、流失等污染环境、制定操作管理制度。危险废物的包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）及《危险货物运输包装标志》（GB190-2009）。应制定定期考察制度，对车辆、人员、防护措施等进行全方位的考察，以确保安全运输。严格执行危险品运输各项规定。运输车辆须挂有明显的标志，以便引起其他车辆的重视。

做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接收单位，第五联交接收地生态环境局。

此外，还应制定有关道路危险废物运输风险事故应急计划，运输人员熟悉运输路线所应过地区应急处置单位的电话。同时，应配备必要的资金、人员和器材，并对人员进行必要的培训和演练。

（2）水环境风险防范措施及应急要求

车间地面必须做水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水、地表水。建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生火灾事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装

满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在车间内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。危险废物贮存库做好防雨、防渗、防腐措施，发生泄漏时不会通过地面渗入地下而污染地下水、地表水。

（3）废机油泄漏防范措施

1)油品使用密闭容器盛装；运输过程中注意轻拿轻放，未使用时加盖密闭存放。

2)液料库防渗、防漏、防雨；危废库内设置托盘、导流沟或围堰等防流失设施。

3)设置托盘、备用桶，当泄漏事故发生时，将泄漏的液体物料收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理；

4)定期进行安全环保宣传教育以及突发环境事件应急演练，提高事故应变能力。

（4）火灾伴生防范措施

1)根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2025)的要求。

2)消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。

3)火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防救援局。根据需要设置报警装置。

6.8 环境风险结论

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保意识和风险事故安全教育，降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控

制在可以接受的范围内；因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新疆爱康新型建材有限公司建设年产 2.2 万吨环保新型塑料管道项目
建设地点	新疆维吾尔自治区阜康市化工园区（中泰化学片区）中泰化学厂区内
地理坐标	E87° 47' 42.120", N44° 07' 49.270"
主要危险物质及分布	危险物质：废机油分布于危废贮存库
环境影响途径及危害	①大气环境：废机油泄漏易挥发影响大气环境；遇到明火或高温，产生火灾爆炸，产生的火灾会释放大量的烟尘、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染；遇易燃或可燃物会引起燃烧。沾染废矿物油物质（废机油）若遇明火或高温等，处理不及时，可能会引起火灾爆炸事故的发生，发生火灾会产生大量烟气造成环境空气污染，爆炸在热辐射的作用下，人或设备、设施、建筑物都有可能遭受不同程度的伤害和破坏。 ②处理火灾事故过程中产生的消防废水处理不当，会对周围水环境造成不良影响。 ③废机油泄漏导致地下水和土壤造成污染。
风险防范措施要求	①根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，设置警示标志，分类管理，分类存放；配备必要的危险品事故防范和应急，技术装备。加强工作人员危险品贮存、使用防范事故的常识教育，明确各岗位的职责，实行事故防范的岗位责任制。②建设单位应严格按照相关的消防规范进行场区的布置；按消防规定要求备有足够的消防用水和其他消防设备器械；加强员工的消防防火意识观念。③建设单位必须加强环保设施日常管理和维护，定期检查、及时维修或更换零部件。另外建设单位必须制定完善的管理制度及相应的急救设施，保证发生事故能及时做出反应和有效应对。④要求厂房按要求配套设置消防器材、标识牌等，进行应急预案编制工作。⑤加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各项规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和常态化。⑥项目区设置为禁火区，远离明火、热源、禁烟；禁止在通道内堆放物品；加强消防安全教育培训。定期组织员工学习消防法规和各种规章制度，针对岗位特点进行消防安全教育培训。加强消防安全教育培训。定期组织员工学习消防法规和各种规章制度，针对岗位特点进行消防安全教育培训。

7、环保投资

项目总投资 3500 万元，用于环境污染防治设施的投资合计约 141 万元，其中环境污染防治设施投资占总投资的比例为 4.03%，环保投资估算见下表。

表 4-22 本项目环保投资表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）
废气	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒（DA001）；集气罩+二级碱水喷淋+除雾装置+催化燃烧装置+20m 排气筒（DA002）	85
废水	循环冷却水池、碱液喷淋塔	12
一般固废	垃圾桶、一般固废贮存间 10m ² 、危废贮存库 10m ² 。	10
危废	与第三方签订危废处理协议	8
	废催化剂更换费用	9
噪声	减振、隔声设施。	8
环境风险	制定应急预案、验收费用	7
环境管理	制作各类标识	2
合计		141

8、“三同时”验收

项目建成后，建设单位应及时组织进行竣工环保验收，本工程验收内容见“三同时”验收表。

表 4-23 “三同时”验收清单一览表

类别	监测点位	治理项目	污染因子	主要环保措施	数量	验收标准	标准限值
废气处理	投料、混料、切割、撕碎、破碎工序废气	有组织	颗粒物	集气罩+布袋除尘器++20m 排气筒（DA001）	1 套	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 有组织排放标准	120mg/m ³ 5.9kg/h
	挤出废气		非甲烷总烃（以 VOCs 计） 氯化氢	集气罩+二级碱水喷淋+除雾装置+催化燃烧装置+20m 排气筒（DA002）	1 套	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其修改单）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 有组织排放标准	60mg/m ³ 120mg/m ³

		厂界	无组织	颗粒物	封闭	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表2无组织排放限值	1.0mg/m ³
			无组织	非甲烷总烃(以VOCs计) 氯化氢	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015及其修改单)《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表2有组织排放标准	4.0mg/m ³ 0.2mg/m ³
		厂区内	无组织	非甲烷总烃(以VOCs计)	/	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表A.1限值要求	6mg/m ³ (监控点处1h平均浓度值) 20mg/m ³ (监控点处任意一次浓度值)
	水污染防治	/	/	/	/	/	/	/
	固废	/	一般固体废物	废包装袋	收集后外售	5t/a	/	/
		/	危废	废机油	收集至危废贮存库,定期交由有资质单位处理	0.01t/a	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	/
				废机油桶	收集至危废贮存库,定期交由有资质单位处理	0.02t/a		
				废催化剂		1t/a		

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001	颗粒物	集气罩+布袋除尘器++20m 排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 有组织排放标准
		DA002	非甲烷总烃（以 VOCs 计）、氯化氢	集气罩+二级碱水喷淋+除雾装置++催化燃烧装置+20m 排气筒（DA002）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其修改单）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 有组织排放标准
	无组织	厂界	颗粒物	封闭厂房	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值
			非甲烷总烃（以 VOCs 计）、氯化氢	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其修改单）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值）
		厂区内	非甲烷总烃（以 VOCs 计）	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值要求
地表水环境	废水总排口		pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入园区污水处理站	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

声环境	生产车间	设备运营噪声	选用具有减振、降噪、隔声、消声设计的设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目运营期办公生活垃圾收集到厂区内垃圾箱，由园区环卫部门统一清运。废包装统一收集后外售综合利用。废油桶、废机油收集后暂存危废库，委托有资质的单位处理。废催化剂收集后由厂家回收，不在项目区内存放。			
土壤及地下水污染防治措施	项目污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制。厂区地面硬化；一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定进行存储；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定；防止物料发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染地下水环境。管理措施：厂区建立完善的危废管理制度，有专人负责进行管理。采取以上措施，对土壤及地下水环境影响较小。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①厂区地面硬化：一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定进行存储； ②组织专门人员每天进行巡回检查，有跑、冒、滴、漏或其他异常现象的应及时检修，必要时停产检修。 ③企业环境风险防范管理制度。建设单位应根据相关规范及项目特点，判定是否编制突发环境事件应急预案，应按要求编制报送至阜康市生态环境局备案，及时修正应急预案并加强演练。			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于二十四、橡胶和塑料制品业 29 中的 62 塑料板、管、型材制造，执行简化管理建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台申领排污许可证，做到持证排污。 项目正式投产后需根据评价要求及《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）进行自行监测并留档；根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）内容制定环境管理台账。			

六、结论

新疆爱康新型建材有限公司建设年产 2.2 万吨环保新型塑料管道项目符合国家、地方的相关产业政策、选址合理，各类污染物经本评价提出的污染防治措施治理后均可达标排放，污染防治措施可行，同时建设单位保证污染治理措施的正常运行，本项目对周围环境不会产生明显的不利影响。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘	0	0	0	2	0	2	+2
	非甲烷总烃 （以 VOCs 计）	0	0	0	7.92	0	7.92	+7.92
	氯化氢	0	0	0	0.0084	0	0.0084	+0.0084
废水	BOD ₅	0	0	0	0.189	0	0.189	+0.189
	COD	0	0	0	0.265	0	0.265	+0.265
	SS	0	0	0	0.151	0	0.151	+0.151
一般工业 固体废物	废弃包装	0	0	0	5	0	5	+5
危险废物	废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

	废催化剂	0	0	0	1	0	1	+1
办公生活垃圾		0	0	0	5.4	0	5.4	+5.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

