

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新疆钢之盾消防科技有限公司
年产 2 万吨防火涂料项目

建设单位(盖章): 新疆钢之盾消防科技有限公司

编制日期: 2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制



厂区东侧



厂区南侧



厂区西侧



厂区北侧



项目区现状

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆钢之盾消防科技有限公司年产 2 万吨防火涂料项目		
项目代码	2406-652312-04-01-363466		
建设单位联系人	范永春	联系方式	15001699929
建设地点	昌吉高新技术产业开发区经六路 15 号		
地理坐标	(东经 87 度 02 分 3.594 秒, 北纬 44 度 06 分 18.813 秒)		
国民经济行业类别	C2641 涂料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造
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）	昌吉高新技术产业开发区产业发展科技局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2406211667652300000212
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	1600
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《昌吉高新技术产业开发区总体规划》（2014-2030）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）环境影响报告书》 召集审查机关：原新疆维吾尔自治区环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）环境影响报告书的审查意见》（新环函[2015]306号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）》符合性 根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）》，昌吉高新技术产业开发区规划建设用地总面积 51.00km²，东到榆树沟镇行政边界，西到呼图壁边界，南到创新大道和乌奎高速路，北到 S201 省道和科兴路。本项目位于昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）所划定的范围内，土地属于昌吉高新技术产业开发区现规划的工业用地。 园区主导产业链：昌吉高新区在电力装备制造、食品及农副产品精深加工、机械装备制造、新材料、精细化工等领域，培育了一批在国内外具有较强竞争力的骨干企业，聚集相关领域的，创新性比较强的中小企业。目前园区内的主导产业主要以装备制造业、新材料、食品与生物科技三大产业为主导，且这三大主导产业占园区增加值比重超过 90%。昌吉高新区结合当地的区位优势以及园区特征，着力打造四条特色产业链，分别为装备制造产业链、农副产品深加工产业链、铝基新材料深加工产业链。 园区发展定位：以装备制造业、新材料产业、生物科技和食品产业为主，配套现代服务业，将园区打造成全区重要先进制造业基地，昌吉州生产性服务业创新中心。园区划分为精细化工、工程机械装备制造业、综合产业园（管理服务、装备制造、食品生物科技）、新材料产业园（新型建材、节能环保材料）等分区。 综合产业区：位于乌昌大道以北、经二路以西，S201 省道以南，西环路以东的区域，规划用地面积 13.6 平方千米。规划在现有的产业基础上，进一步做大做强机械设备制造、精细化工、智能电网、高新智能装备、西部节水、新能源装备制造和石油化工等产业，并结合中部特色产业项目，发展特色产业园和机器人产业园。强化自主创新、加快技术改造、培育核心企业，打造知名品牌。 本项目位于昌吉高新技术产业开发区综合产业园（装备制造产业为主），新疆钢之盾消防科技有限公司主要从事防火涂料的加工生产，产品为防火涂料，属于化学原料和化学制品制造业，为新型建材产业下游配套链，主要用于企业车间建设，服务于园区企业，与园区产业规划不冲突。 根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）》，项目所在位置的性质为工业用地，行业类别属涂料制造，建设用地符合相关规定要求。 本项目用地符合昌吉高新技术产业开发区土地利用规划，符合昌吉高
-------------------------	---

新技术产业园区产业定位、产业布局和用地规划。 2、与《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析 表 1-1 本项目与《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》及审查意见符合性分析			
文件	规划要求	项目情况	符合性
《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）环境影响报告书》	（1）大气环境影响 工业园区主要入驻企业污染物排放对评价区的 SO₂、NO_x、TSP 浓度最大贡献值较低，主要污染物对评价区各敏感点环境空气质量产生影响较少。园区规划期环境影响是可以接受的。	本项目位于昌吉高新技术产业开发区，符合“严格建设项目环境准入”的要求；本项目干粉防火涂料废气经一套布袋除尘器处理后 15m 高排气筒（DA001）排放，薄型、超薄型防火涂料经一套布袋除尘+活性炭吸附-解吸+催化燃烧装置处理后 15m 高排气筒（DA002）排放	符合
	（2）水环境影响 依据《新疆维吾尔自治区地下水管理条例》和《昌吉市落实井电双控控制取用地下水实施方案》（昌市政办发〔2014〕66 号）“除了生活饮用水以外，禁止任何形式的新增取用地下水，确保地下水开采量只减不增”，环评建议：高新区近期应加快落实三屯河地表水作为主要供水水源，辅助开采区域潜水和浅层承压水作为备用水源，远期应争取加大三屯河地表水供给量和采用大流域调水，保障园区用水需求。落实区域地下水总量控制和水位控制的“双控”措施，保证区域水资源采补平衡，并强化水资源管理，按照区域水资源规划在近期园区供水水源采用地表水的基础上，会对园区企业排放废水先经企业自行处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入园区排水管道，最后进入园区污水处理厂，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，符合《城市杂用	本项目设备清洗废水回用于生产；生活污水经化粪池收集后进入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处置	符合

		水水质标准（绿化）》 （GB/T18920-2002），在园区作为防护林绿化用水使用后，多余废水排放至 50 公里外的荒漠区作为生态恢复用水，在保证污水处理厂处理达标排放情况下，对荒漠区的生态恢复将产生积极影响。		
		（3）声环境影响 工业园区声环境现状符合《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中的相应标准。随着工业园区的建设，一些隔音降噪措施采用后区域声环境质量状况亦能够满足 GB3096-2008 中的相应标准要求。同时工业园区道路两侧、边界都设置了较宽的绿化带，可有效降低噪声的影响，保障区域声环境质量满足功能区划的要求。	本项目产噪设备主要为搅拌机、风机等，经减噪、隔声等措施处理后，满足《声环境质量》 （GB3096-2008）中的 3 类标准	符合
		（4）固体废弃物环境影响 工业固废收集、处置系统建成后，生活垃圾、工业固体废物可实现及时清运、填埋。	本项目产生的收集粉尘回用于工序；生活垃圾由环卫部门定期清运；废包装袋外售处置；废活性炭、废催化剂、废润滑油危废间暂存，委托有资质的单位进行处置。	符合
	《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）环境影响报告书》审查意见	（1）园区发展定位：以装备制造、新材料产业、生物科技和食品产业为主，配套现代服务业，将园区打造成为全区重要先进制造业基地，昌吉州生产性服务业创新中心。	本项目位于昌吉高新技术产业开发区综合产业园，新疆钢之盾消防科技有限公司主要从事防水涂料的加工生产，行业类别属于 C2641 涂料制造，与园区产业规划相符合。详见附图 1-1。	符合
		（2）坚持实行入园企业环保准入审核制度，与产业定位方向不符的项目一律不得入园，对于入园的建设项目必须开展建设项目环境影响评价，并严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。	本项目正在办理环评手续，并严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。	符合
		（3）园区范围内企业，应办理合法的环保手续，不符合园区规划布局、产业定位的企业应予以搬迁。园区项目须严格落实污染物总量控制要求，提出污染物减排具体方案和保障措施。	本项目位于昌吉高新区经六路 15 号，属于综合产业园，符合园区规划。本项目噪声设备主要为搅拌机、风机等，经减噪、隔声等措施处理后，满足	符合

	施。	《声环境质量》（GB3096-2008）中的3类标准；收集粉尘回用于工序；废包装袋收集后外售；生活垃圾由环卫部门定期清运；废活性炭、废催化剂、废润滑油危废间暂存，委托有资质的单位进行处理。严格落实污染物总量控制要求。	
	（4）加快基础设施建设，优先建设集中供热设施；企业生活、生产废水须经处理达到相应标准后，方可排入园区污水处理厂；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处理和处置，产生的固废优先综合利用，不能利用的按规范安全处置。	本项目生活污水主要污染物为：COD _{cr} 、氨氮，污染物浓度较低，水质简单，经化粪池处理后排入园区管网；设备清洗废水回用于生产	符合
	（5）严格设置园区企业的环境准入标准，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，与园区产业类型不相符合达不到环境准入条件的建设项目禁入园区。	项目采用电能，项目生活污水主要污染物为：COD _{cr} 、氨氮，污染物浓度较低，水质简单，经化粪池处理后排入园区管网；设备清洗废水回用于生产	符合
	（6）大力发展园区循环经济，制定切实可行的一般固体废物、危险废物和生产废水综合利用方案，提高资源利用效率。严格落实污染物总量控制要求，提出污染物减排具体方案及保障措施。	本项目收集粉尘回用于工序；废包装袋收集后外售；生活垃圾由环卫部门定期清运；废活性炭、废催化剂、废润滑油暂存危废间，委托有资质的单位进行处理。	符合
	（7）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。	本环评建议企业编制突发环境事件应急预案。	符合
其他符合性分析	1、与国家产业政策的符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”“淘汰类”和“限制类”项目，为“允许类”建设项目。 项目生产工艺装备和产品不属于中华人民共和国工业和信息化部制定		

	的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 本）》（工产业【2010】第 122 号）所列淘汰落后生产工艺装备和产品，项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会制定的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》（国土资发〔2012〕98 号）所列限制、禁止项目。同时昌吉高新技术产业开发区产业发展科技局对项目进行了立项备案（备案证号：2406211667652300000212，备案时间：2024 年 06 月 21 日）。 因此，项目符合国家及地方的产业政策。 2、选址合理性分析 本项目位于昌吉高新区经六路 15 号（项目区中心地理坐标：东经 87 度 02 分 3.594 秒，北纬 44 度 06 分 18.813 秒），属于工业用地，项目租赁新疆鑫宏安消防科技有限公司厂房，建设 3 条生产线，根据昌吉高新技术产业开发区总体规划图（附图 1-2），项目用地性质为工业用地。项目位于综合产业园，项目厂址周围无与建设项目性质不相容的其他建设项目，产品为防火涂料，为新型建材产业下游配套链，与园区产业规划不冲突。因此项目用地符合昌吉高新技术产业开发区产业定位、产业布局和用地规划。 项目区地势平坦，微地貌变化不大。场地无不良地质现象存在，也没有大的活动性构造通过，场地区域稳定性较好，属于可进行工程建设的一般型场地，工程地质条件较好。本项目不在水源保护区、居民集中区，基本农田保护区内，项目所在区域内无重要环境敏感点，条件优越，厂址符合土地用途管理和规划功能要求，项目区供电、供水、排水等基础设施完善，可满足项目需求，且交通十分便利。 因此，本建设项目的选址是合理的、项目的建设是可行的。 3、与昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单符合性分析 根据《关于〈昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单〉的公告》（昌州政办发[2021]41 号）文件，其主要目标如下： ——到 2025 年，全州生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系与数据信息应用机制和共享系统，生态环境治理体系和治理能力现代化取得显著进展。 ——生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改
--	--

变”的基本要求，生态空间得到优化和保护，生态保护红线得到严格管控。生态功能保持稳定，生物多样性水平稳步提升，生态空间保护体系基本建立。

——环境质量底线。全州环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善；全州河流、湖库及城镇集中式饮用水水源地水质稳中向好。地下水质量考核点位水质级别保持稳定，地下水污染风险得到有效控制，地下水超采得到严格控制；全州土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。

——资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动昌吉市国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。

到 2035 年，全州生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，生态系统健康和人群健康得到充分保障，环境经济实现良性循环。

根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于“ZH65230120002 昌吉高新技术产业开发区一重点管控单元”。本项目与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析具体见表 1-2。项目在昌吉回族自治州环境管控单元中的位置见附图 1-3。

表 1-2 项目与“昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单”符合性分析一览表

管控单元名称	管控要求		项目情况	符合性
昌吉高新技术产业开发区	空间布局约束	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求(表 2-3A6.1、表 3.4-2B1)。2、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以装备制造、新材料产业、生物科技、食品产业、现代服务业为主导。3、以水定产，严格限制发展高耗水、环境影响较大的行业。	1、本项目不属于表 2-3A6.1 中重点管控单元空间布局约束的内容之列。2、本项目属于涂料制造，符合园区产业发展定位。3、本项目不属于高耗水、环境影响较大的行业。	符合

		污染物排放管控	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求（表 2-3A6.2、表 3.4-2B2）。2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。3、PM_{2.5} 年均浓度不达标城市，禁止新（改、扩）建未落实 SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。4、严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	1、本项目所涉及污染物不属于表 2-3A6.2 中重点管控单元污染物的内容之列。2、本项目有组织废气执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》。3、本项目总量控制指标为颗粒物、非甲烷总烃，实行倍量替代。4、本项目为防火涂料项目，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装建设项目。项目所用乳胶粉袋装，密闭贮存；搅拌罐装工序产生有机废气收集后经活性炭吸附-解吸+催化燃烧装置进行处理后有组织排放。	符合
		环境风险防控	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表 2-3A6.3、表 3.4-2B3）。2、严格落实错峰生产方案和重污染天气应急响应措施。3、生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。	1、本项目不属于表 2-3A6.3 中关于重点管控单元环境风险防控限制内容。2、本项目严格按照错峰生产方案和重污染天气应急响应措施进行生产。3、本项目收集粉尘回用于工序；废包装袋收集后外售；生活垃圾由环卫部门定期清运；废润滑油、废催化剂、废活性炭收集后暂存于危废间，委托有资质的单位进行处置。	符合

		资源利用效率	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求(表2-3A6.4、表3.4-2B4)。 2、污水处理率达到90%以上,中水回用率达到95%以上。 3、逐步停止开采地下水,优先使用地表水,地下水水源逐步转为备用水源。 4、工业固体废物综合利用率达到90%以上。 5、提高清洁能源使用占比,减少化石燃料使用量。 6、园区水资源开发总量、土地投资强度、能耗消费增量等指标应达到水利、国土、能源等部门相应要求。	1、本项目不属于表2-3A6.3、表3.4-2B4中关于重点管控单元资源利用效率限制内容。 2、本项目生活污水经化粪池收集后进入园区管网经园区污水处理厂深度处理。 3、本项目生产用水接入园区自来水主管。 4、本项目产生收集粉尘回用于工序;废包装袋收集后外售;生活垃圾由环卫部门定期清运;废润滑油、废催化剂、废活性炭收集后暂存于危废间,委托有资质的单位进行处置。 5、本项目不使用燃气。 6、已取得昌吉高新技术产业开发区产业发展科技局备案文件。	符合
--	--	--------	---	---	----

4、与《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》符合性分析

根据关于印发《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)的通知(新环环评发〔2021〕162号),本项目位于“乌一昌一石”区域,具体管控要求见表1-3。

表1-3 七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求符合性

环境管理政策有关要求	本项目情况	符合性
乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。除国家规划项目外,乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯(电石法)、焦炭(含半焦)等新增产能项目。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合,以明显降低细颗粒物浓度为重点,协同推进“乌一昌一石”同防同治区域大气环境治理。强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治,所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准,强化氮氧化物	本项目位于昌吉高新技术产业开发区。不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯(电石法)、焦炭(含半焦)等新增产能项目;不涉及油气勘探开发。	符合

		深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。 强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区(工业集聚区)建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。强化油(气)资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。		
5、与《昌吉州生态环境准入清单更新情况说明（2023 年）》符合性分析 表 1-4 《昌吉州生态环境分区管控成果动态更新情况说明》符合性分析表				
		文件要求	本项目情况	相 符 性
生态 保护 红 线、 一般 生态 空间		1、严格规范人为活动 2、严格占用生态保护红线审批 3、稳妥有序处理历史遗留问题	本项目位于昌吉高新技术产业开发区，不涉及生态红线保护区域和一般生态空间区域。	符合
环境 质量 底线		水环境重点管控区：（1）工业污染重点管控区：对未达标区域新建、改建和扩建项目提出倍量置换要求，部分区域可实施限批。加快产业结构转型升级，实行工业项目退城进园。工业园区配备完善的雨污分流管网，工业污水达标排放，提高工业用水重复利用率，提升清洁化水平。	本项目设备清洗废水回用于生产，生活废水进入昌吉高新区污水处理厂处理。	符合
		大气环境高排放重点管控区：		
	禁止 开 发 建 设 活 动	1、禁止新建、改扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》明确的淘汰类项目； 2、禁止新建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》明确的限制类项目； 3、禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项；	本项目不属于相关淘汰类、限制类、禁止类项目，本项目生产不涉及工业炉窑、燃煤等，本项目不属于所列禁止开发建	符合

		要求	4、除国家规划项目外，“乌-昌-石”环境同防同治区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目； 5、禁止新建、改扩建不符合园区发展规划的建设项目； 7、禁止新建项目配套建设自备燃煤电站； 8、禁止在重点控制区 and 环境质量不能满足功能区要求的其它区域新、改、扩建除“上大压小”和热电联产以外的燃煤电厂； 9、新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。 10、木垒县、昌吉市、昌吉国家农业科技园区等重点区域内严禁新增燃煤锅炉，推进煤改电、煤改气等清洁能源建设。奇台县、吉木萨尔县、阜康市、昌吉国家高新技术产业开发区、呼图壁县、玛纳斯县等控制区域内新上项目万元工业增加值能耗要严格控制在 3 吨标准煤/万元以下。新疆准东经济技术开发区新上项目万元工业增加值能耗要严格控制在 5 吨标准煤/万元以下； 11、新建年综合能源消费量 1000 吨及以上的项目，要严格实施能源消费、煤炭消费、污染物排放等量或减量替代； 12、严禁新增钢铁、电解铝、焦化、水泥熟料、平板玻璃产能，严控新增炼油产能。依法依规、科学引导焦化、兰炭和硅冶炼行业搬迁； 13、不再新建每小时 65 蒸吨以下的燃煤锅炉； 14、昌吉州“乌一昌一石”区域内不再新增自备燃煤机组； 15、全面禁止使用高硫石油焦。 16、各县市、园区对大型工业企业、公交车场站、铁路货场自备油库严禁储存和使用非标油，依法依规关停并妥善拆除不符合要求的自备油罐及装置。	设活动	
		限制开	1、严控钢铁、煤炭、有色、建材、石化、化工等高耗能行业新增产能，对符合政策要求的先进工艺改造提	本项目耗能较少	符合

		发建设活动要求	升项目或新建项目严格实行能耗等量或减量置换。		
		不符合空间布局要求活动的退出要求	1、各县市、园区全面淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉，暂不能淘汰的煤气发生炉，煤气生产企业煤气应精脱硫后再供气； 2、全面淘汰炉膛直径3米以下的间歇式固定床煤气发生炉。 3、有序推进昌吉州“乌—昌—石”区域内自备电厂替代或退出； 4、全面淘汰间歇式固定床煤气发生炉，新改扩建工业炉采用清洁低碳能源；	本项目生产不涉及燃料	符合
	资源利用上线	土地资源重点管控区：生态红线集中区和土壤污染地块		项目不涉及土地资源重点管控区	符合
		水资源重点管控区：禁采区和限采区		项目不涉及水资源禁采区和限采区	
		能源利用重点管控区：高污染燃料禁燃区		项目不涉及高污染燃料禁燃区	
	生态环境分区管控	昌吉州共划定重点管控单元81个，面积为24697.44km ² ，占全州面积的33.58%。		项目属于ZH65230120002昌吉高新技术产业开发区，重点管控单元。	符合
	6、《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析				
	表 1-5 本项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性				
	条例要求		本项目实际		符合性
	自治区对大气污染物实行排污许可管理制度		要求企业环评手续完成后，按规定排污许可申请（简化管理）		符合
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，		本项目运营期对颗粒物、非甲烷		符合	

	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	总烃进行监测。监测报告按要求进行上报，并依法公开	
	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	企业不涉及燃煤工艺	符合
	推进城市建成区、工业园区实行集中供热，使用清洁燃料	本项目生产无需供热	符合
	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源	本项目不使用燃料	符合
	禁止在自治区行政区域内引进能(水)耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家(地方)标准及有关产业准入条件的高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目	本项目不属于高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目	符合
	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	本项目不属于高污染工业项目，不使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品	符合
	鼓励产业集聚发展，按照主体功能区划合理规划工业园区的布局，引导工业企业入驻工业园区	本项目位于昌吉高新技术产业开发区，位于园区工业范围内	符合
	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	本项目有机物废气收集经活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理后有组织排放	符合
	新建储油库、储气库、加油加气站以及新登记油罐车、气罐车，应当按照国家有关规定安装油气回收装置并正常使用；已建储油库、储气库、加油加气站以及在用油罐车、气罐车，不符合国家有关规定的，应当限期完成回收治理	本项目不涉及所列项目	符合
	向大气排放恶臭气体的排污单位、垃圾处置场、污水处理厂，应当设置合理的防护距离，安装净化装置或者采取其他措施，防止恶臭气体排放	项目不涉及臭气	符合
	贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施	项目不属于上述工艺	符合

	7、与《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》符合性分析 乌昌石区域包括乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、石河子市、五家渠市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾县、生产建设兵团第六师、第八师、第十二师，总面积 6.9 万 km² 左右。区域内建成区及周边敏感区域为重点区域，总面积 1.7 万 km² 左右。 意见要求严格污染物排放浓度，认真落实《重点区域大气污染物排放特别限值的公告》（环保厅 2016 第 45 号），钢铁、石化、火电、水泥等行业和燃煤锅炉严格执行重点行业污染物排放特别限值要求。其他工业企业一律执行国家最新污染物排放标准，减少污染物排放总量。 本项目位于昌吉高新技术产业开发区，处于乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的重点区域。 本项目为涂料制造，不属于钢铁、石化、火电、水泥等重点行业，废气达标排放。项目排放的污染物均达到国家最新污染物排放标准，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意见》相关要求。 8、与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》（新政发[2023]29 号）符合性分析 本项目为涂料制造，不属于落后产能，选址符合自治区和昌吉州“三线一单”管控方案要求。干粉防火涂料生产过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理后 15m 高排气筒（DA001）排放，薄型、超薄型防火涂料搅拌、分装生产过程中产生颗粒物、非甲烷总烃经布袋除尘器+活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理后 15m 高排气筒（DA002）排放，有组织颗粒物、VOCs 排放浓度可以满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 标准限值，无组织废气颗粒物、VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值，厂区内无组织 VOCs 满足《《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）》附录 B-1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。故项目的建设符合《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29 号）要求。 9、与《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24 号）符合性分析 表 1-6 项目与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析一览表
--	--

文件要求	本项目情况	符合性
（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	本项目薄型、超薄型防火涂料搅拌分装工序产生的有机废气收集后经过活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理后有组织排放。	符合
（八）推动绿色环保产业健康发展。加大政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	本项目产生的 VOCs 采取有效措施处理能实现达标排放。	符合

10、与《新疆维吾尔自治区“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》“第五章加强协同控制，改善大气环境”中的第一节“完善区域大气污染综合治理体系”健全污染防治区域联动机制。进一步加强“乌—昌—石”“奎—独—乌”区域和伊宁市及周边区域大气污染联防联控，编制实施大气污染防治中长期规划。推进区域大气污染联防联控，落实兵地统一规划、统一政策、统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制，开展兵地联合执法监测。

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉高新技术产业开发区经六路 15 号，项目租赁新疆鑫宏安消防科技有限公司车间，属于工业用地，项目设备清洗用水回用于生产，生活污水经化粪池预处理后排入市政管网由园区污水处理站进行深度处理。

本项目干粉防火涂料生产过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理后 15m 高排气筒（DA001）排放，薄型、超薄型防火涂料搅拌、分装生产过程中产生颗粒物、非甲烷总烃经布袋除尘器+活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理后 15m 高排气筒（DA002）排放，经过相应的环保设施处理后达标

	排放，对区域环境空气质量影响较小，本项目符合《新疆维吾尔自治区“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。 11、与《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》提出，以“乌—昌—石”重点区域内 4 县市、2 园区为主战场，全面落实环境空气质量强化管控九项专项行动方案，以明显降低细颗粒物（PM2.5）浓度、提升空气质量优良率为重点，以减少重污染天数为主攻方向，以采暖季为重点时段，分区控制与区域协作相结合，强化重点区域、重点行业、重点企业的污染防治，协同防治，科学施策、精准治污，明显改善环境空气质量。《规划》提出，强化高污染燃料禁燃区监督管理，加强“乌-昌-石”区域 4 县市禁燃区监督管理工作，禁燃区内工业生产、居民生活全部使用清洁能源，全面禁止销售和使用高污染燃料。积极推进城市建成区、工业园区热电联供，加快推进集中供热、“煤改电”工程建设。本项目位于“乌-昌-石”重点区域内 4 县市、2 园区的昌吉高新技术产业开发区内，不建设锅炉，积极响应《规划》提出的相关要求。 12、与《关于深入打好污染防治攻坚战的实施方案》的符合性分析 表 1-7 项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的实施方案》符合性分析 <table><tr><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>（七）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。</td><td>本项目为涂料制造，不属于高耗能高排放项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤</td><td>本项目薄型、超薄型防火涂料生产过程中产生的 VOCs 经活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理后能实现达标排放；项目不涉及燃料</td><td>符合</td></tr></table>	文件要求	本项目情况	符合性	（七）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目为涂料制造，不属于高耗能高排放项目	符合	（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤	本项目薄型、超薄型防火涂料生产过程中产生的 VOCs 经活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理后能实现达标排放；项目不涉及燃料	符合
文件要求	本项目情况	符合性								
（七）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目为涂料制造，不属于高耗能高排放项目	符合								
（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤	本项目薄型、超薄型防火涂料生产过程中产生的 VOCs 经活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理后能实现达标排放；项目不涉及燃料	符合								

	机组、燃煤锅炉实现超低排放。														
13、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号文)的符合性分析 环大气〔2021〕65号文主要内容：排查整治参照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等；重点排污单位主要排放口非甲烷总烃自动监测设备安装联网工作等。 本项目为降低本项目对周围居民区的影响，本项目生产过程中设备上设置集气罩，干粉防火涂料生产过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理后 15m 高排气筒（DA001）排放，薄型、超薄型防火涂料搅拌、分装生产过程中产生颗粒物、非甲烷总烃经布袋除尘器+活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理后 15m 高排气筒（DA002）排放，采用行业内比较高效可靠环保设备处置挥发性有机物，且符合大气污染防治法相关要求。根据前述要求本项目实施后可符合该文件相关要求经过相应的环保设施处理后达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此符合《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号文)相关要求。 14、与《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》（HJ1179-2021）符合性分析 表 1-8 与《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》符合性分析 <table><tr><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>除尘技术：该技术适用于固体原辅材料的混合、研磨、调配和过滤等工序废气中颗粒物的治理。涂料油墨工业常用的除尘技术为袋式除尘技术和滤筒除尘技术。</td><td>本项目采用布袋除尘器处理干粉防火涂料投料、搅拌、包装工序产生的粉尘及薄型、超薄型投料搅拌工序产生的粉尘</td><td>符合</td></tr><tr><td>吸附法 VOCs 治理技术：该技术利用吸附剂（活性炭、活性碳纤维、分子筛等）吸附废气中的 VOCs 污染物，使之与废气分离，简称吸附技术。主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。涂料油墨工业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。若废气中的污染物在吸附剂存在时易发生聚合、交联、氧化等反应，不宜采用该技术。</td><td>本项目薄型、超薄型防火涂料生产时产生有机废气，采用活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备进行处理</td><td>符合</td></tr><tr><td>废水污染治理技术：水性涂料生产废水一般采用预处理（混凝沉淀）</td><td>本项目产生废水主要为设备清洗废水，作为配料</td><td>符合</td></tr></table>				文件要求	本项目情况	符合性	除尘技术：该技术适用于固体原辅材料的混合、研磨、调配和过滤等工序废气中颗粒物的治理。涂料油墨工业常用的除尘技术为袋式除尘技术和滤筒除尘技术。	本项目采用布袋除尘器处理干粉防火涂料投料、搅拌、包装工序产生的粉尘及薄型、超薄型投料搅拌工序产生的粉尘	符合	吸附法 VOCs 治理技术：该技术利用吸附剂（活性炭、活性碳纤维、分子筛等）吸附废气中的 VOCs 污染物，使之与废气分离，简称吸附技术。主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。涂料油墨工业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。若废气中的污染物在吸附剂存在时易发生聚合、交联、氧化等反应，不宜采用该技术。	本项目薄型、超薄型防火涂料生产时产生有机废气，采用活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备进行处理	符合	废水污染治理技术：水性涂料生产废水一般采用预处理（混凝沉淀）	本项目产生废水主要为设备清洗废水，作为配料	符合
文件要求	本项目情况	符合性													
除尘技术：该技术适用于固体原辅材料的混合、研磨、调配和过滤等工序废气中颗粒物的治理。涂料油墨工业常用的除尘技术为袋式除尘技术和滤筒除尘技术。	本项目采用布袋除尘器处理干粉防火涂料投料、搅拌、包装工序产生的粉尘及薄型、超薄型投料搅拌工序产生的粉尘	符合													
吸附法 VOCs 治理技术：该技术利用吸附剂（活性炭、活性碳纤维、分子筛等）吸附废气中的 VOCs 污染物，使之与废气分离，简称吸附技术。主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。涂料油墨工业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。若废气中的污染物在吸附剂存在时易发生聚合、交联、氧化等反应，不宜采用该技术。	本项目薄型、超薄型防火涂料生产时产生有机废气，采用活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备进行处理	符合													
废水污染治理技术：水性涂料生产废水一般采用预处理（混凝沉淀）	本项目产生废水主要为设备清洗废水，作为配料	符合													

	+高级氧化（芬顿/铁碳等）+生化处理（厌氧水解酸化+活性污泥法/生物接触氧化/序批式活性污泥法等）处理工艺处理后，再进入综合废水处理系统。	用水回用于生产，不外排	
	资源化利用技术：对于涂料油墨生产过程中产生的未沾染具有危险特性物质的废弃包装物及容器等一般工业固体废物，属于可再生资源的宜由专门单位回购并进行再生利用，回收利用比例宜大于等于98%，可产生经济效益。	本项目未沾染具有危险特性物质的废弃包装物为一般工业固废，收集后外售处置。	符合
	危险废物利用处置：涂料油墨生产过程中产生的危险废物，应委托有资质的单位进行利用处置，并满足GB18597 和《危险废物转移联单管理办法》等危险废物环境管理有关要求。	生产过程中产生的废活性炭、废催化剂、废润滑油，分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间。	符合
	噪声污染治理技术：企业规划布局宜使主要噪声源远离厂界和噪声敏感点。以低噪声的工艺和设备代替高噪声的工艺和设备。由涂料油墨生产设备和辅助设备的振动、摩擦和撞击等引起的机械噪声，可采取隔振、隔声措施，如对设备加装隔振装置、加设设备隔声围护或将某些设备传动的硬连接改为柔连接；车间内可采取吸声和隔声等降噪措施；对于空气动力性噪声，可采取安装消声器等措施。隔声、吸声、消声和隔振的设计应符合GB/T50087 的有关规定。	本项目主要噪声源布置在车间内，满足噪声污染治理技术相关要求。	符合

15、与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）符合性分析

表 1-8 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》符合性分析

环大气[2019]53 号文要求	本项目情况	符合性
治理工程应遵循综合治理、循环利用、达标排放、总量控制的原则。治理工艺设计应本着成熟可靠、技术先进、经济适用的原则，并考虑节能、安全和操作简便。治理工程应与生产工艺水平相适应。生产企业应把治理设备作为生产系统的一部分进行管理，治理设备应	薄型超薄型防火涂料搅拌分装产生的有机废气治理措施为活性炭吸附-解吸+催化燃烧，属于目前推广的治理措施，成熟可靠、技术先进、	符合

	与产生废气的相应生产设备同步运转。经过治理后的污染物排放应符合国家或地方相关大气污染物排放标准的规定。治理工程在建设、运行过程中产生的废气、废水、废渣及其它污染物的治理与排放，应执行国家或地方环境保护法规和标准的相关规定，防止二次污染。	经济适用；项目建成后治理设备应与产生废气的相应生产设备同步运转，排放满足相应标准要求，基本不会产生二次污染	
	废气收集：应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	项目设备上方设置集气罩，生产时呈负压状态	符合

16、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）

符合性分析

表 1-9 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)符合

性分析

环大气[2019]53 号文要求	本项目情况	符合性
1、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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目产品主要为粉末涂料、水性涂料，属于低 VOCs 含量产品	符合
2、全面加强无组织排放控制。 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。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，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	在有机废气生产工序均设置集气罩，尽量减少无组织排放。集气罩的设计、安装应符合相关要求。	符合

	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。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。		
	3、推进建设适宜高效的治污设施。 应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。 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。	本项目有机废气采用活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理，满足相关排放标准要求。	符合

17、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）

符合性分析

表 1-10 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33 号)符合性分析

方案要求	本项目情况	符合性
全面落实标准要求，强化无组织排放控制		
生产和使用环节应采用设备，或在空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应。	本项目位于生产车间内部，各个产气设施上方安装集气罩收集有机废气	符合
处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置。	建设单位建设危废暂存间，将废气处理设施产生的废活性炭、废催化剂收集后暂存到危废暂存间，委托有资质单位进行处置。	符合
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率		
将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用设备、在空间中操作或采用全集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的	本项目产生有机废气的环节为薄型、超薄型防火涂料搅拌、分装，采取负压收集和活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备，尾气通过不低	符合

VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3m/s。		于 15 米高排气筒排放。	
采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低 800mg/g 的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换。		本项目选用碘值不低于 800mg/g 的活性炭	符合
5、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 表 1-11 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性			
通知要求		本项目情况	符合性
二、源头和过程控制	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。	本项目车间密闭生产，产生的废气收集后处理排放	符合
三、末端治理与综合利用	（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。	本项目产生的有机废气经活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理，产生的废活性炭、废催化剂危废间暂存后交由有资质单位处置。	符合
五、运行与监测	（二十五）鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。 （二十六）企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	项目运营期建立废气治理设施运维规程、台账和日常管理制度，定期检修维护。	符合

	18.与《工业料场堆场扬尘整治技术规范》（DB65/T4061-2017）符合性分析 根据《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017），本项目滑石粉、珍珠岩、石膏粉、聚乙烯醇粉末等原材料均为袋装，存储于车间内，属于Ⅱ类堆场，车间进行封闭措施，原材料区域进行苫盖、定期进行洒水抑尘，符合《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）中的要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	一、项目由来 新疆钢之盾消防科技有限公司成立于 2024 年 05 月 22 日，注册地位于新疆昌吉回族自治州昌吉市高新区经六路 15 号，法定代表人为范永春。 公司拟投资 500 万元新建三条生产线，一条干粉防火涂料生产线、两条水剂防火涂料生产线，于 2024 年 6 月 21 日取得昌吉高新技术产业开发区产业发展科技局立项备案，备案证号为 2406211667652300000212。 本项目备案文件国标行业属于《国民经济行业分类》（2017 年版）中 C2641 涂料制造，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年本）》，项目类别属于“二十三、化学原料和化学制品制造业”中的“涂料、油墨、颜料及类似产品制造”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，因此，本项目应编制环境影响报告表。 新疆钢之盾消防科技有限公司委托我公司承担此项目的环境影响评价工作。在接受委托后，公司即派有关人员对该项目进行实地踏勘和资料收集，由建设单位呈报生态环境主管部门审批。																		
	二、项目概况 项目名称：新疆钢之盾消防科技有限公司年产 2 万吨防火涂料项目 建设单位：新疆钢之盾消防科技有限公司 建设性质：新建 建设地点：昌吉高新区经六路 15 号，（中心地理坐标：东经 87 度 02 分 3.594 秒，北纬 44 度 06 分 18.813 秒），地理位置图见附图 2-1。 项目建设内容及规模：本项目租用新疆鑫宏安消防科技有限公司车间进行生产，项目投资 500 万元，项目占地面积 1600m²，总建筑面积 1600m²，本项目新建三条生产线，一条干粉防火涂料生产线、两条水剂防火涂料生产线，生产购置干粉搅拌机 1 台、灌装搅拌机 2 台设备，项目建成后年产 2 万吨防火涂料。 项目建设内容见表 2-1。 表 2-1 项目建设内容一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>项目</th><th colspan="2">建设内容</th><th>备注</th></tr> <tr> <td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">主体工程</td><td rowspan="2">生产车间</td><td>生产区</td><td>1F，占地面积 1000m²，建筑面积 1000m²，内设三条防火涂料生产线</td><td>依托现有工程</td></tr> <tr> <td>原材料存放区</td><td>1F，占地面积 300m²，建筑面积 300m²，用于存放原辅材料</td><td>依托现有工程</td></tr> </table>					序号	名称	项目	建设内容		备注	1	主体工程	生产车间	生产区	1F，占地面积 1000m ² ，建筑面积 1000m ² ，内设三条防火涂料生产线	依托现有工程	原材料存放区	1F，占地面积 300m ² ，建筑面积 300m ² ，用于存放原辅材料
序号	名称	项目	建设内容		备注														
1	主体工程	生产车间	生产区	1F，占地面积 1000m ² ，建筑面积 1000m ² ，内设三条防火涂料生产线	依托现有工程														
			原材料存放区	1F，占地面积 300m ² ，建筑面积 300m ² ，用于存放原辅材料	依托现有工程														

			成品区	1F, 占地面积 300m ² , 建筑面积 300m ² , 用于存放成品	依托现有工程
2	辅助工程	办公室	依托新疆鑫宏安消防科技有限公司现有设施		依托现有工程
3	公用工程	给水	来自园区自来水管		依托现有工程
4		排水	生活废水经市政管网进入园区污水处理厂进行处理		依托现有工程
5		供电	依托园区供电管网供给		依托现有工程
6		消防	车间内设置若干灭火器		依托现有工程
7	环保工程	废气	干粉防火涂料生产过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 (DA001) 排放, 薄型、超薄型防火涂料搅拌、分装生产过程中产生颗粒物、非甲烷总烃经布袋除尘器+活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理后 15m 高排气筒 (DA002) 排放		新建
8		废水	设备清洗废水回用于生产, 不外排; 生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网, 最终进入园区污水处理厂处理		依托现有工程
9		噪声	选用低噪声设备, 合理布局、基础减振、厂房隔音		新建
10		固废	废润滑油、废催化剂、废活性炭危废间暂存, 委托有资质的单位进行处理; 废包装袋收集后外售处置; 收集粉尘回用于生产工序; 生活垃圾收集后由环卫部门清运		新建

三、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	名称	单位	规格	数量
1	干粉搅拌设备 (配套阀口包装机)	套	4*9	1
2	薄型搅拌设备	套	3*5	1
3	超薄型搅拌设备	套	2*3	1

四、项目主要原辅材料及能源消耗情况

项目生产过程主要产品及原辅材料、能源消耗情况见表 2-3、表 2-4。

表 2-3 产品情况一览表

序号	名称	单位	规格	年产量	备注
1	干粉防火涂料	吨	25kg/袋	15000	非膨胀型

2	薄型防火涂料	吨	25kg/桶	3000	膨胀型、水剂
3	超薄型防火涂料	吨	25kg/桶	2000	膨胀型、水剂

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	石膏粉	t/a	655	用于薄型防火涂料
2	滑石粉	t/a	650	
3	重钙	t/a	710	
4	分散剂	t/a	25	
5	消泡剂	t/a	15	
6	杀菌剂	t/a	15	
7	多功能助剂	t/a	2.5	
8	十二碳醇酯	t/a	2.5	
9	聚乙烯醇	t/a	5	
10	聚丙烯纤维	t/a	5	
11	羟丙基甲基纤维素	t/a	28.069	
12	可再分散性乳胶粉	t/a	80	
13	水	t/a	810	
1	石膏粉	t/a	464.546	用于超薄型防火涂料
2	滑石粉	t/a	415	
3	重钙	t/a	432	
4	分散剂	t/a	24	
5	消泡剂	t/a	12	
6	杀菌剂	t/a	1.5	
7	多功能助剂	t/a	1.5	
8	十二碳醇酯	t/a	1.5	
9	聚乙烯醇	t/a	4	
10	聚丙烯纤维	t/a	4	
11	羟丙基甲基纤维素	t/a	20	

	12	可再分散性乳胶粉	t/a	70	
	13	水	t/a	552	
	1	石膏粉	t/a	4872	用于干粉防火涂 料
	2	滑石粉	t/a	3000	
	3	重钙	t/a	3750	
	4	蛭石	t/a	1950	
	5	珍珠岩	t/a	1500	
	6	石膏缓凝剂	t/a	300	

①滑石粉：滑石粉是一种工业产品，为硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，主要成分为含水硅酸镁，经粉碎后，用盐酸处理，水洗，干燥而成。常用于塑料类、纸类产品的填料，橡胶填料和橡胶制品防黏剂，高级油漆涂料等。

②重钙

方解石粉，是重质碳酸钙的简称，是由天然碳酸盐矿物如方解石、大理石、石灰石磨碎而成。是常用的粉状无机填料，具有化学纯度高、惰性大、不易化学反应、热稳定性好、在 400℃以下不会分解、白度高、吸油率低、折光率低、质软、干燥、不含结晶水、硬度低磨耗值小、无毒、无味、无臭、分散性好等优点。可根据需要提供不同粒度要求的普通重钙粉、超细重质碳酸钙、湿法研磨超细碳酸钙、超细表面改性重质碳酸钙

③石膏粉

石膏粉是一种重要的工业原材料。颜色通常为白色或无色结晶性粉末，CAS 号为 10101-41-4 密度：2.32g/cm³，沸点：163℃，熔点 128℃，微溶于水，溶于酸、铵盐、硫代硫酸钠和甘油，常用作密封胶的填充剂或用于配置无机胶黏剂。

④分散剂

有机分散剂：丙烯酸盐/酯分散剂，可能带入丙烯酸单体残留；阴离子型分散剂多为 C8~C18 烷基硫酸盐类；非离子型分散剂主要为聚氧乙烯醚。分散剂主要功能使被润湿的颜填料粒子分散体系在相当长时期内处于相对稳定状态，避免颜填料的絮凝、结块。一般在配方中的添加量为：0.3%~2%。分散剂主要化合物属于聚合物，不具有毒性危险特性。其可能带有毒性危险特性的主要是其合成单体。

⑤消泡剂

与水不混溶液体(75%~80%)、疏水物质(5~10%)、乳化剂(5~10%)、次要成分 5%。消泡剂在预制生产和施工过程中气泡的产生和消除气泡。一般在配方中的含量范围在：0.2%~0.8 之间。消泡剂基本上有三种主要成分组成：①与水不混溶液体（75%~80%），

	常见的有矿物油、硅油、脂肪酸、菜油、脂肪醇、含硅活性物质剂聚丙二醇等；②疏水物质（5%~10%），常见的有疏水性油、脂肪蜡、聚脲等；③乳化剂（5%~10%）；④次要成分 5%，如增稠剂、稀释剂、防腐剂等。 ⑥十二碳醇酯 分子式(C₁₂H₂₅O₂)，化学名称为 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯；商品名为十二碳醇酯或醇酯-12，可溶性(20℃.wt%.在水中)：不溶；外观：无色透明液体量：≥99%值：(mgKOH/g):≤0.5%；易燃，遇明火，高温，强助燃剂易燃烧并产生刺激性烟雾。十二碳醇酯具有很高的相溶性。使用少量材料就能达到成膜的效果，节约了许多资源。冰点低。 在冬季的时候，不用因为寒冷的季节而烦恼，正常使用十二碳醇酯。水解稳定性好。可以与包括 PH 高的纯丙酸乳液在内的各类乳液一起使用。在使用的过程中，十二碳醇酯的添加量按乳液固含量的 3-10%左右考虑。偏大的加入量可以得到更好的效果，在不超过乳液固含量的 12%时，不会对乳液的稳定性造成影响。 ⑦聚乙烯醇 是一种有机化合物，化学式为[C₂H₄O]_n，外观是白色片状、絮状或粉末状固体，无味。溶于水（95℃以上），微溶于二甲基亚砷，不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。聚乙烯醇是重要的化工原料，用于制造聚乙烯醇缩醛、耐汽油管道和维尼纶、织物处理剂、乳化剂、纸张涂层、粘合剂、胶水等。 ⑧羟丙基甲基纤维素 熔点：225-230℃；密度：1.39；形态：粉末；淡黄色，无味，固体可燃，与强氧化剂不相容；羟丙基甲基纤维素是甲基纤维素的丙二醇醚，其中的羟丙基与甲基均以醚键和纤维素的无水葡萄糖环相结合，为白色至灰白色纤维素粉末或颗粒，具有与甲基纤维素相类似的冷水溶解和热水不溶的特性。在有机溶剂中的溶解性优于水溶性，能溶于无水甲醇和乙醇溶液中，也能溶于氯化烃类及酮类等有机溶剂中。溶于水，其水溶液具有表面活性，干燥后形成薄膜，经加热和冷却，依次经历从溶胶至凝胶的可逆转换。作为分散剂、增稠剂、胶粘剂、赋形剂、胶囊、耐油涂料和填料等。 ⑨可再分散乳胶粉 可再分散乳胶粉产品为水溶性可再分散粉末，分为乙烯/醋酸乙烯酯的共聚物、醋酸乙烯/叔碳酸乙烯共聚物、丙烯酸共聚物等等，外观为白色粉末，喷雾干燥后制成的粉体粘合剂，以聚乙烯醇作为保护胶体。这种粉体在与水接触后可以很快再分散成乳液，具有高粘结能力和独特的性能 ⑩石膏缓凝剂
--	--

石膏缓凝剂是一种非常实用的化学剂，可以延缓石膏凝固速度，提高施工效率和石膏质量。

项目物料平衡详见表 2-5、表 2-6、表 2-7。

表 2-5 干粉防火涂料物料平衡表

输入			输出				
序号	进料	投入量 (t/a)	序号	出料	产出量 (t/a)	环保设施收 集量 (t/a)	排放量 (t/a)
1	石膏粉	4872	1	干粉防火 涂料	15000	/	/
2	滑石粉	3000	2	有组织粉 尘	334.8	331.452	3.348
3	重钙	3750	3	无组织粉 尘	37.2	29.76 (自然 沉降)	7.44
4	蛭石	1950					
5	珍珠岩	1500					
6	石膏缓凝 剂	300					
总计		15372	合计		15372	361.212	10.788

表 2-6 薄型防火涂料物料平衡表

输入			输出				
序号	进料	投入量 (t/a)	序号	出料	产出量 (t/a)	环保设施收 集量 (t/a)	排放量 (t/a)
1	石膏粉	655	1	薄型防 火涂料	3000	/	/
2	滑石粉	650	2	有组织 粉尘	0.045	0.04455	0.0004 5
3	重钙	710	3	无组织 粉尘	0.024	0.0192 (自 然沉降)	0.048
4	分散剂	25	4	有组织 VOCs	1.95	1.17	0.78
5	消泡剂	15	5	无组织 VOCs	1.05	/	1.05
6	杀菌剂	15					
7	多功能助 剂	2.5					
8	十二碳醇 酯	2.5					
9	聚乙烯醇	5					
10	聚丙烯纤 维	5					
11	羟丙基甲	28.069					

	基纤维素						
12	可再分散性乳胶粉	80					
13	水	810					
总计		3003.069	合计		3003.069	1.23375	1.87845

表 2-7 超薄型防火涂料物料平衡表

输入			输出				
序号	进料	投入量 (t/a)	序号	出料	产出量 (t/a)	环保设施收集量 (t/a)	排放量 (t/a)
1	石膏粉	464.546	1	超薄型防火涂料	2000	/	/
2	滑石粉	415	2	有组织粉尘	0.03	0.0297	0.0003
3	重钙	432	3	无组织粉尘	0.016	0.0128 (自然沉降)	0.0032
4	分散剂	24	4	有组织 VOCs	1.3	0.78	0.52
5	消泡剂	12	5	无组织 VOCs	0.7	/	0.7
6	杀菌剂	1.5					
7	多功能助剂	1.5					
8	十二碳醇酯	1.5					
9	聚乙烯醇	4					
10	聚丙烯纤维	4					
11	羟丙基甲基纤维素	20					
12	可再分散性乳胶粉	70					
13	水	552					
总计		2002.046	合计		2002.046	0.8225	1.2235

五、项目人员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，工作实行一班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

六、公用工程

6.1 供排水

6.1.1 供水

本项目用水由园区供水管网提供，用水主要为配料用水、设备清洗用水、生活用水。

配料用水：根据建设单位提供资料，本项目薄型、超薄型（水剂）防火涂料生产过程中需用水配料，用水量为1362m³/a，此部分水全部作为原料进入产品。

设备清洗用水：本项目防火涂料生产过程中搅拌罐需人工每天进行清洗，每次清洗用水量为 0.5m³/d，则清洗水用量为 150m³/a，该清洗水暂存，待第二天生产作为生产添加用水，不外排。

生活用水：项目运营期劳动定员 10 人，年生产 300 天，项目参考《新疆维吾尔自治区工业及生活用水定额》，本次环评按非住宿人员一般生活用水定额 50L/人·日计，则工人生活用水量为 0.5m³/d，150m³/a。

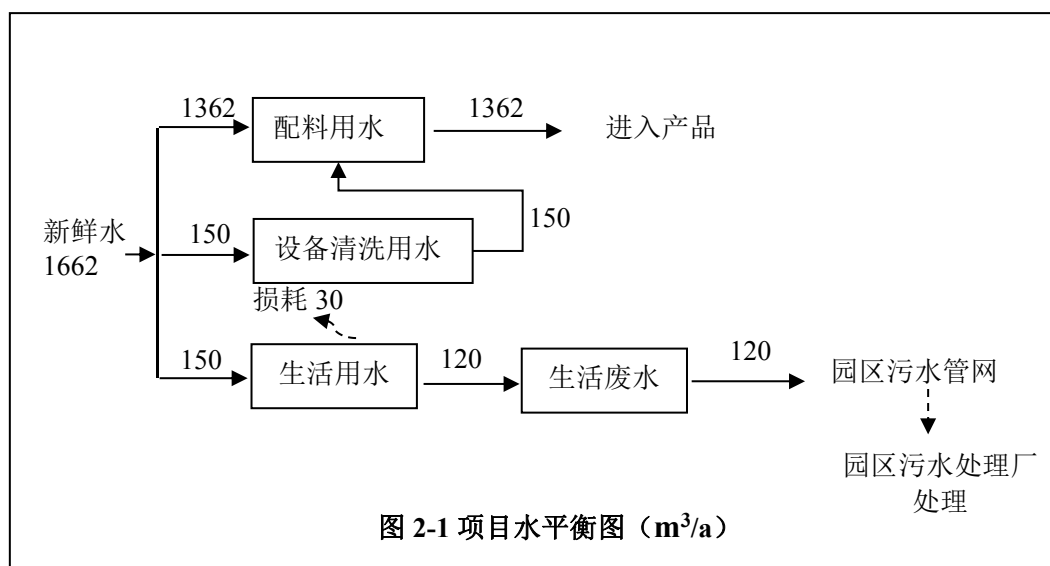
综上，本项目总用水量为 1662m³/a。

6.1.2 排水

本项目运营期废水主要为生活污水。

生活污水：项目生活污水产生量按用水量的 80%计算，即 0.4m³/d，120m³/a。

项目水平衡图见下图。



综上，项目总用水量 1662m³/a，生活污水排放量为 120m³/a。项目生活废水经化粪池处理后满足达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准、氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 中 B 级标准限值后进入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂进行处理。

6.2 供电

项目用电由园区供电管网供给，可满足项目用电负荷的需求。

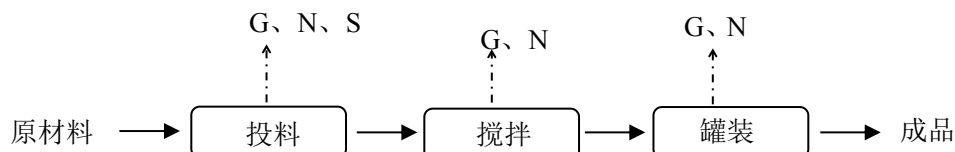
6.3 供暖

本项目生产工序无需加热。

七、总平面布局

	本项目位于昌吉高新技术产业开发区经六路 15 号，租赁新疆鑫宏安消防科技有限公司厂房，新疆鑫宏安消防科技有限公司厂址北侧为福建产业园，南侧、东侧为空地，西侧为经六路。项目车间北侧、西侧为鑫宏安其他车间，东侧和南侧为空地。项目周边环境关系图见附图 2-2。 本项目在租赁的生产车间内设置原材料存放区、生产区、成品区。生产车间北侧设置出入口，方便生产所需原料、产品运输及员工出入。原材料存放区位于生产车间的东侧，成品区位于生产车间的西侧。项目各功能区分区明确，间距合理，组织协作良好，避免了相互干扰，也满足生产及储运作业要求。 本次总平面设计在充分满足功能要求的基础上，合理组织各种功能空间，注重建筑物使用功能设计和建筑形象的塑造，起到降尘降噪的作用，从整体布局看，是合理的。项目及所在车间平面布置图见附图 2-3。
工艺流程和产排污环节	一、工艺流程 1、施工期 本项目租赁新疆鑫宏安消防科技有限公司车间进行生产，主要建设内容主要为设备安装，本项目所用设备无需与地面采用基础连接，因此施工期无土建工程，施工量较小，环境影响较小，随施工期结束而消除。 2、运营期 本项目产品主要为干粉防火涂料（非膨胀型）和薄型、超薄型防火涂料（膨胀型），其中干粉防火涂料生产工艺见图2-2，薄型、超薄型防火涂料见图2-3。 <pre> graph LR A[原材料] --> B[投料] B --> C[分散] C --> D[包装] D --> E[成品] B -.-> G、N GN1[G、N] D -.-> G、N GN2[G、N] </pre> 注：N—噪声；S—固体废物；G—废气 图 2-2 干粉防火涂料工艺流程及产污环节图 工艺流程简述： ①投料、分散：本项目石膏粉、滑石粉、重钙、蛭石、珍珠岩等袋装原料由人工拆袋后直接倒入投料仓内，然后经密闭管道输送至搅拌机内，混合后开启搅拌机进行密闭搅拌。该过程会产生投料粉尘和噪声。 ②包装：经混合搅拌后的粉状产品直接经阀口包装机进行包装，包装时出料口与袋口贴合度较好，在包装过程中基本无粉尘逸散，只在每袋物料灌装完成后袋口敞开瞬间

会产生少量粉尘，包装后即成为干粉防火涂料成品，包装过程会产生粉尘和噪声。



注：N—噪声；S—固体废物；G—废气

图 2-2 薄型、超薄型防火涂料工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

首先将一定比例的水投入搅拌工序进行搅拌，再人工投入一定配比的液体原料，进行搅拌均匀质，再将粉状原料按照配比和投加顺序，人工解袋投入搅拌机，进行高速搅拌均匀，搅拌时间约为 15~30min；搅拌后进行灌装，灌装后即成为成品。此过程会产生粉尘及挥发性有机物，搅拌机上方设置有集气罩，粉尘及有机废气经收集后，与干粉防火涂料共用 1 套除尘器+活性炭吸附装置；废气经处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

二、产排污环节

根据项目性质及工艺流程分析，项目主要污染工序及污染因子见表 2-6。

表 2-6 主要污染工序及污染因子一览表

时期	类型	主要污染源	污染物	治理措施	排放去向
运营期	废气	干粉防火涂料投料包装	颗粒物	集气罩+除尘器+15m 高排气筒	外环境
		薄型、超薄型防火涂料投料、搅拌罐装	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备+15m 高排气筒	外环境
	废水	生活污水	pH、BOD ₅ 、COD _{cr} 、SS、氨氮	市政管网	排入园区污水管网后进入昌吉高新区污水处理厂
		设备清洗废水	BOD ₅ 、COD _{cr} 、SS、氨氮	回用于生产	不外排
	噪声	机械设备噪声	噪声	设备选型时选用低噪声设备，并采取隔声、减振、消声措施	外环境
	固废	除尘器	收集粉尘	收集后回用于生产工序	不外排
		包装	废包装袋	收集后外售处置	
		设备维修	废润滑油	由危废间暂存后委托有资质的单位进行处理	
		废气处理装置	废活性炭		
			废催化剂		

			办公生活	生活垃圾	环卫部门清运	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于昌吉市高新区经六路 15 号，租赁新疆鑫宏安消防科技有限公司车间，经现场踏勘，不存在遗留的环境问题，项目区基础设施较完善，供电、供水和排水均可依托，不存在与本项目有关的原有环境问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状调查与评价

1.1 基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次区域环境质量现状数据采用环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>）发布的2022年1月1日至2022年12月31日昌吉州空气质量数据。

本次监测结果及分析评价见表3-1。

表3-1 环境空气常规因子现状监测及评价结果

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	评价标准 μg/m ³	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	85	70	121.43	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	51	35	145.71	超标
CO	日平均第95百分位数	2800	4000	70.00	达标
O ₃	8h最大平均第90百分位	134	160	83.75	达标

由表3-1可知，项目所在区域SO₂、NO₂的年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，O₃和CO日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；PM₁₀和PM_{2.5}年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，超标原因主要是因为新疆气候干燥，浮尘天气等因素影响。因此，项目所在区域为不达标区。

1.2 特征污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，为了进一步了解本项目所在区域大气环境质量现状，对TSP、非甲烷总烃进行补充监测。本次评价TSP、非甲烷总烃引用新疆锡水金山环境科技有限公司于2022年8月1日~7日对《新疆汇联集装箱科技有限公司集装箱生产线项目》下风向环境空气质量进行监测的数据，监测点位位于本项目区西侧约200m处。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）》中规定，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，本项目数据引用有效。

区域
环境
质量
现状

(1) 评价标准

本次 TSP 现状评价《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值 $TSP \leq 0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃现状评价采用《大气污染物综合排放标准详解》限值非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价方法

评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比，及超标率对监测结果进行评价分析。计算公式如下：

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

式中： P_i —某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i —某种污染物的实际监测浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —某种污染物的环境空气标准浓度， mg/m^3

监测项目及频率

监测点位：项目区下风向 2#（E:87° 1'46.64"，N:44° 6'20.78"）；

监测项目：非甲烷总烃、总悬浮颗粒物；

监测频率：非甲烷总烃监测小时值，TSP 监测日均值。连续监测 7 天，TSP 每天至少采样时间 18 小时，监测日均值。

监测结果分析及评价

非甲烷总烃监测结果及评价见表 3-2，总悬浮颗粒物监测结果及评价见表 3-3。

表 3-2 非甲烷总烃监测结果及评价表

监测点位	监测时间	监测项目	
		非甲烷总烃	
		监测值	Pi
项目区下风向 2# E:87°1'46.64" N:44°6'20.78"	2022 年 8 月 1 日	0.34	0.17
		0.28	0.14
		0.35	0.175
		0.36	0.18
	2022 年 8 月 2 日	0.28	0.14
		0.29	0.145
		0.34	0.17
		0.26	0.13

		2022 年 8 月 3 日	0.39	0.195
			0.35	0.175
			0.40	0.2
			0.41	0.205
		2022 年 8 月 4 日	0.33	0.165
			0.39	0.195
			0.29	0.145
			0.31	0.155
		2022 年 8 月 5 日	0.33	0.165
			0.32	0.16
			0.26	0.13
			0.28	0.14
		2022 年 8 月 6 日	0.31	0.155
			0.30	0.15
			0.28	0.14
			0.34	0.17
		2022 年 8 月 7 日	0.35	0.175
			0.32	0.16
			0.37	0.185
			0.34	0.17
		标准值		2.0mg/m ³
		超标率		0

表 3-3 总悬浮颗粒物监测结果及评价表

监测点位	监测时间	监测项目	
		总悬浮颗粒物	
		监测值	Pi
项目区下风向 2# E:87°1'46.64" N:44°6'20.78"	2022 年 8 月 1 日	0.213	0.71
	2022 年 8 月 2 日	0.193	0.643
	2022 年 8 月 3 日	0.181	0.603
	2022 年 8 月 4 日	0.180	0.6
	2022 年 8 月 5 日	0.173	0.577

	2022 年 8 月 6 日	0.195	0.65
	2022 年 8 月 7 日	0.188	0.627
标准值		0.3mg/m ³	
超标率		0	

根据监测结果，特征污染物非甲烷总烃在监测时段内浓度值符合《大气污染物排放标准详解》中标准限值（2.0mg/m³）；TSP 浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求（0.3mg/m³）。

二、水环境质量现状

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)的要求，“地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

本次地表水现状评价引用昌吉回族自治州人民政府官网（<http://www.cj.gov.cn/gk/rdjy/904225.htm>）发布的《昌吉回族自治州 2021 年环境质量状况公报》中的水环境质量结论：（1）主要河流水质状况。全州监测的 9 条主要河流水质总体属于优级，监测的 17 个断面水质：水质达标率 100%；I 类水质占 58.8%、II 类占 41.2%。（2）工业园区水源地状况。全州 3 个工业园区（昌吉高新技术产业开发区、阜康市自治区工业园区、玛纳斯县塔西河工业园）3 个监测点水质符合III类。

本项目位于昌吉高新技术产业开发区，地表水环境质量达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

三、声环境质量现状调查与评价

根据现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状调查。

四、地下水、土壤环境

依据《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以留作背景值。本项目运营期不涉及地下水和土壤污染源，故不再开展地下水、土壤环境质量现状评价。

五、生态环境现状调查

本项目位于昌吉高新技术产业开发区，周围生态环境以工业生态环境为主，因此不进行生态现状调查。

环境保护目标

1、项目厂界外500m范围内无风景名胜、文物古迹、自然保护区等环境敏感目标分布。

2、声环境：厂界外50m范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境：厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

表 3-4 环境敏感保护目标

序号	环境要素	保护目标	与厂址的距离(m)	与厂址相对位置	保护级别
1	大气环境	项目周围 500m 范围内无大气环境敏感目标			《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类区标准
2	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准
3	声环境	项目周围 50m 范围内无声环境敏感目标			《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类声功能区
4	生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标			

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

有组织颗粒物、VOCs 执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》
(GB37824-2019) 表 2 标准限值；厂界外无组织颗粒物、VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》
(GB16297-1996) 表 2 标准限值，厂区内 VOCs 执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》
(GB37824-2019) 附录 B-1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

表 3-5 污染物排放限值

排气筒	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	标准依据
有组织废气	颗粒物	20	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019) 表 2 标准限值
	VOCs	60	
无组织废气	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准限值
	VOCs	4.0	
厂区内无组织	VOCs	6(监控点 1 小时浓度值) 20(监控点任意一次年浓度值)	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019) 附录 B-1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

2、废水排放标准

废水 pH、BOD₅、SS 和 COD_{cr}排放浓度执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准，NH₃-N 排放浓度执行《污水排入城镇下

水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准 45mg/L。

表 3-6 水污染物排放限值标准

污染物	标准	限值 mg/L
pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准限值	6-9(无量纲)
COD _{cr}		500
SS		400
BOD ₅		300
NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 中 B 级标准限值	45

3、噪声排放标准

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

表 3-7 噪声排放标准

污染源（类型）	污染物	污染物排放限值		标准来源	监控位置
运营期噪声	厂界噪声	昼间	65dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	厂界外 1m

4、固废排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）有关规定。

总量控制指标

根据国家规定的总量控制指标，并结合本项目的排污特点、所在区域环境质量现状等因素，本项目生活污水经化粪池处理后，进入市政管网最终进入园区污水处理厂进行处理，化学需氧量(COD_{cr})、氨氮(NH₃-N)总量纳入园区污水处理厂。根据国家对污染物排放实行总量控制的有关规定及本项目特点，本项目涉及的总量控制因子为：颗粒物、VOCs。

本项目主要污染物颗粒物排放总量为 3.349t/a，VOCs 排放总量为 1.3t/a，本项目提出颗粒物、非甲烷总烃总量控制指标，由当地环保部门调控进行倍量替代，颗粒物替代总量为 6.698t/a；VOCs 替代总量为 2.6t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次环评不涉及施工期厂房基建，仅进行设备安装、调试等，施工期产污环节主要为设备安装产生的间歇式噪声。本项目声环境影响范围内无环境敏感点，施工噪声主要影响厂区内声环境。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》相关规定，结合本工程实际情况，项目施工期间应合理安排施工时间，尽量安排在白天施工，严禁夜间进行高噪声施工。采取措施后，本项目装修噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。施工期噪声对区域噪声环境质量的影响是暂时的，随着施工期的结束，噪声污染影响也随之消除。
运营期环境影响和保护措施	一、大气环境影响及保护措施 1.1 大气污染源分析 根据工程分析，本项目运营期产生的废气主要干粉防火涂料上料、包装过程产生的粉尘；薄型、超薄型防火涂料上料粉尘、搅拌及灌装过程产生的有机废气。 （1）干粉防火涂料生产线 本项目干粉防火涂料生产过程中粉状物料采用人工投料，通过密闭管道投入搅拌罐内，搅拌过程设备加盖密闭运行。运行过程中在投料、包装过程会产生粉尘。参考据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641 涂料制造行业”产污系数，粉末涂料生产工艺过程中颗粒物产生系数 24.8kg/t 产品，本项目年产干粉防火涂料 15000t，经计算，生产过程中颗粒物产生量为 372t/a。 项目干粉防火涂料采用布袋除尘器对粉尘进行收集处理，废气收集效率按 90%计，根据《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》（HJ1179-2021）中袋式除尘器的除尘效率可达 99%以上，本项目除尘效率按 99%计，风机风量为 75000m³/h，则粉尘排放量为 3.348t/a，排放浓度为 18.6mg/m³，排放速率为 1.395kg/h，能够满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 最高允许排放速率二级限值要求（20mg/m³），经 15m 排气筒（DA001）进行有组织排放。 （2）薄型、超薄型防火涂料生产线 ①颗粒物 本项目薄型、超薄型防火涂料生产过程中会产生粉尘。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641 涂料制造行业”产污系数，水性建筑涂料生产工艺过程中颗粒物产生系数 0.023kg/t 产品，本项目年产薄型、超薄型防火涂料 5000t，经计算，生产过程中颗粒物产生量为 0.115t/a。

	②有机废气 本项目薄型、超薄型防火涂料生产过程中使用乳胶粉，在生产中由于物料间摩擦生热，温度可使粉末物料溶解及受热脱水，同时会挥发出有机废气，以 VOCs 表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2641 涂料制造行业系数表”中“水性建筑涂料”中 VOCs 产污系数为 1.0 千克/吨-产品。项目年产薄型防火涂料 3000 吨、超薄型防火涂料 2000 吨，则有机废气量为 5t/a，项目年工作 2400h，则有机废气产生速率为 2.08kg/h。 本项目污染治理措施采用该系数手册推荐措施，即“吸附/催化燃烧”其末端治理技术平均去除效率为 39%，考虑 65%捕集率情况下，活性炭吸附-解吸+催化燃烧处理效率为 60%。本项目拟采用布袋除尘器+活性炭吸附-解吸+催化燃烧装置处理废气，风机风量为 12000m³/h，收集效率为 65%，除尘效率按 99%计，则有组织颗粒物排放量 0.00075t/a，排放速率为 0.0003kg/h，排放浓度为 0.025mg/m³；有组织 VOCs 排放量为 1.3t/a，排放速率为 0.54kg/h，排放浓度为 45mg/m³；满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 中特别排放限值要求。废气经处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。 项目无组织颗粒物量为 37.24t/a，生产车间为密闭设置，粉尘自然沉降后，集中收集回用于生产工序，其中收集量为 29.8t/a，无组织排放量 7.44t/a。无组织 VOCs 的总排放量为 1.75t/a，排放速率为 0.73kg/h，采取工作人员戴好防尘口罩和防护眼镜等措施，以减少未收集粉尘和 VOCs 对环境和工作人员的危害。 本项目采取的废气无组织控制措施如下： ①生产过程中，应加强生产管理，原材料在非取用状态时应封口，保持密闭，力争把由装置密封不严造成的物料损失降到最低。 ②投料、包装粉尘须经集气罩收集后通过袋式除尘器净化处理后排放。生产过程车间保持封闭，无组织粉尘通过车间封闭措施自然沉降。 ③制定严格的规章制度，明确员工责任制度。在事故情况下，采取及时有效的措施，避免对周边大气环境的影响。 采取措施后，厂界颗粒物和非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，厂区内非甲烷总烃满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录 B 中表 B.1 中厂区内无组织特别排放限制要求。 1.2 大气污染物产排情况汇总 运营期废气产排情况见表 4-1。 表 4-1 运营期废气产排情况一览表
--	--

	产污环节	污 染 物	产生情况		排 放 形 式	主要污染治理措施					污染物排放情况			排 污 口 编 号	排放标准			
			核 算 方 法	产生速率 kg/h		产生量 t/a	治 理 措 施	处 理 能 力 t / a	收 集 效 率 %	去 除 效 率 %	是否 为 可 行 技 术	排 放 浓 度 mg/ m³	排 放 速 率 kg/h		排 放 量 t/a	浓 度 限 值 mg/ m³	速 率 限 值 kg /h	
	干粉防火涂料上料包装粉尘	颗粒物	产 排 污 系 数 法	155	372	有组织	布袋除尘	-	90	99	是	18.6	1.395	3.348	DA001	20	/	
	薄型、超薄型粉尘	颗粒物		0.048	0.115		布袋除尘+活性炭吸附-解吸+催化燃烧		65	99	是	0.025	0.0003	0.00075	DA002	20	/	
	薄型、超薄型搅有机装废气	VOCs		2.08	5				65	60	是	45	0.54	1.3		60	/	
	未收集废气	颗粒物		/	7.44		无组织		-	-	-	-	-	3.1		7.44	无组织	1.0
		VOCs		/	1.75		无组织		-	-	-	-	-	0.73	1.75	无组织	4	-

表 4-2 项目废气排放口基本情况

编号	名称	污染物	排气筒高度 m	排气口出口内径 m	烟气温度℃	地理坐标	排放口类型
DA001	排气筒	颗粒物	15	0.5	25℃	经度：87°2'3.08" 纬度：44°6'18.12"	一般排放口
DA002	排气筒	颗粒物、VOCs	15	0.5	25℃	经度：87°2'5.08" 纬度：44°6'16.12"	一般排放口

1.4 环保措施可行性分析

1) 污染防治措施可行性

(1) 颗粒物治理措施

本项目颗粒物采取布袋除尘器进行处理，袋式除尘器是利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有细小颗粒粉尘的气体在通过滤料时，烟尘被阻留，使气体得到净化。粉尘在滤袋表面积累到一定数量时进行清灰，落入灰斗的粉尘由卸灰系统输出。袋式除尘器技术成熟，应用广泛，集尘范围较广，且对颗粒物具有较好的去除效果，是一种净化效率高且稳定的除尘设备。

(2) 有机废气治理措施

本项目有机废气采用“活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备”装置进行处理。

①吸附

集气罩收集的废气，经过合理的布风，使其均匀地通过固定吸附床内的蜂窝活性炭层的过滤断面，在一定的停留时间，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生。物理吸附，从而将废气中的有机成分吸附在活性炭的表面积，从而使废气得到净化，净化后的洁净气体通过风机及烟囱达标排放；系统设两台吸附床，即废气从其中一台吸附床经过，另一台处于脱附再生阶段或备用阶段，从而使吸附过程可连续进行，不影响车间生产。

②催化燃烧法

催化燃烧法，第一步是催化剂对 VOC 分子的吸附，提高了反应物的浓度，第二步是催化氧化阶段降低反应的活化能，提高了反应速率。借助催化剂可使有机废气在较低的起燃温度下，发生无氧燃烧，分解成 CO₂ 和 H₂O 放出大量的热，与直接燃烧相比，具有起燃温度低，能耗小的特点，某些情况下达到起燃温度后无需外界供热。

催化剂为金属催化剂（Pt、Pd 和 Au），具有起燃温度低（280℃起燃），去除效率高，具有较高催化活性，同时耐高温、抗氧化、耐腐蚀。催化剂改变化学反应速度而本身又不参与反

应，反应前后基本没有消耗，使用寿命长。

在化学反应过程中，利用催化剂降低燃烧温度，加速有毒有害气体完全氧化的方法，叫做催化燃烧法。由于催化剂的载体是由多孔材料制作的，具有较大的比表面积和合适的孔径，当加热到 300~450℃的有机气体通过催化层时，氧和有机气体被吸附在多孔材料表层的催化剂上，增加了氧和有机气体接触碰撞的机会，提高了活性，使有机气体与氧产生剧烈的化学反应而生成 CO₂ 和 H₂O，同时产生热量，从而使得有机气体变成无害气体。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，本项目选取应选址碘值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭，设置活性炭箱体体积为 1.6m×1.0m×0.8m，活性炭装填量为 400kg，本项目每个月更换一次，年工作 300 天，一年更换 12 次。本项目活性炭用量为 4.8t/a。

（3）采取措施的可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）相关内容，对本行业废气处理推荐方案如下表所示。

表 4-3 涂料制造业废气处理可行技术一览表

产品类型	主要工序	污染物项目	过程控制技术	污染防治可行技术
粉状涂料	混料、压片、破碎、粉碎、包装	颗粒物	密闭过程、密闭空间、密闭收集、局部有效收集	袋式除尘、滤筒除尘
水性涂料	混合、投料、研磨、过滤、分散、包装	非甲烷总烃、颗粒物	密闭过程、密闭空间、密闭收集、局部有效收集	除尘技术：袋式/滤筒除尘 VOCs 治理技术：冷凝、吸收、吸附、氧化及其组合技术

本项目粉尘、有机废气采取布袋除尘器、活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备进行处理，均为《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》推荐的污染防治可行技术，因此废气处理措施可行。

本项目干粉防火涂料生产过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理后 15m 高排气筒（DA001）排放，薄型、超薄型防火涂料搅拌、分装生产过程中产生颗粒物、非甲烷总烃经布袋除尘器+活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理后 15m 高排气筒（DA002）排放，能够满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）相关标准要求。

2）排气筒设置可行性分析：

本项目位于昌吉高新区经六路 15 号，根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）的规定：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）。

本项目设置排气筒高度为 15m，满足排气筒高度要求。

3) 废气达标性分析

本项目干粉防火涂料生产过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 (DA001) 排放, 颗粒物排放浓度为 $18.6\text{mg}/\text{m}^3$, 薄型、超薄型防火涂料搅拌、分装生产过程中产生颗粒物、非甲烷总烃经一套布袋除尘器+活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理后 15m 高排气筒 (DA002) 排放, 颗粒物排放浓度为 $0.025\text{mg}/\text{m}^3$, VOCs 排放浓度为 $45\text{mg}/\text{m}^3$, 能够满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 相关标准要求。无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放浓度限值。

因此项目废气均能达标排放, 对环境造成的影响较小。

1.5 非正常排放量核算

1) 临时开停车

在生产过程中, 停水、停电、停气或某一设备发生故障, 可导致整个工序临时停工。在临时停工过程中, 各设备停止运行, 待故障排除后, 恢复正常生产。

2) 环保设施发生故障

环保措施出现故障时, 会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中, 增加污染物排放量及对外环境的影响。本项目主要考虑装置配套的废气治理措施出现故障情况, “布袋除尘”效率为 30%、活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理效率为 0% 情况下, 非正常工况工艺废气排放情况见表 4-4。

表 4-4 污染源非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (min)	应对措施
1	DA001	布袋除尘器处理效率为 30%	颗粒物	1302	97.65	60	加强设备维护与运行监督, 保证设备正常运行
2	DA002	布袋除尘器处理效率为 30%	颗粒物	1.83	0.022	60	
3		活性炭吸附-解吸+催化燃烧设备处理效率为 0%	VOCs	112.5	1.35	60	

由上表可知, 非正常工况下, 废气污染物超标排放。为防止生产废气非正常工况排放, 所以企业必须加强废气处理设施的管理, 定期检修, 确保环保设备正常运行, 发生设备故

障时及时维修，避免废气非正常排放污染环境。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放。

(1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

(2) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期检测；

(3) 应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的处理能力。

1.6 大气排污口设置情况及监测情况

根据《排污单位自行监测技术指南涂料油墨制造》（HJ1087—2020）、《排污单位自行监测技术指南总则》，制定本项目大气监测计划见表 4-5。

表 4-5 项目大气污染物监测计划表

污染物类别	污染物名称	排污口编号	排放标准 (mg/m ³)	监测频次	排放执行标准
有组织	颗粒物	DA001	20	1 次/季度	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)
	颗粒物	DA002	20	1 次/季度	
	非甲烷总烃		60	1 次/月	
无组织	颗粒物	厂界	1.0	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准限值
	非甲烷总烃	厂界	4.0	1 次/年	

1.7、废气环境影响分析

①区域环境质量现状：本项目位于区域环境质量不达标区域。

②项目废气均经过处理后达标排放。

综上所述，通过采取以上污染防治措施，能够确保废气污染物稳定达标排放，项目运行对评价区环境空气质量影响较小。

二、水环境影响及保护措施

2.1 环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中 5.2 条确定本项目的地表水环境影响评价等级。本项目生活废水经市政污水管网进入园区污水处理厂进行处理，属于间接排放，地表水评价等级为三级 B，因此不考虑评价时期，无需进行区域水污染源调查工作，不考虑评价范围。

表 4-6 主要污染源估算模型计算结果表

	判定依据
--	------

	排放方式	废水排放量 Q/ (m³/d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥2000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

(1) 项目废水分析

本项目产生的废水主要为生活污水。

生活污水：生活污水产生量按用水量的 80%计，则项目生活污水产生量为 0.4m³/d，120m³/a。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准、氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 级标准限值后进入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂进行处理。

主要污染物为 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。项目生活污水中主要污染物浓度和排放量见表 4-7。

表 4-7 生活污水污染物产排情况一览表

污染源	污水产生量	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	处理效率	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	执行标准 (mg/L)
生活污水	120m³/a	COD _{cr}	300	0.036	化粪池	/	0.036	300	500
		BOD ₅	150	0.018		/	0.018	150	300
		SS	200	0.024		/	0.024	200	400
		NH ₃ -N	30	0.0036		/	0.0036	30	45

由上表可知，项目污水 COD_{cr} 排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准（500mg/L）。氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 级标准限值（45mg/L）。

(2) 排污口基本情况

项目排污口基本情况见下表。

表 4-8 废水类别、污染物及治理措施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
				污染治理措施编号	污染治理措施	污染治理措施工艺			
生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ S	市政管网，园区	间断排放	/	化粪池	/	DW001	是	☒ 企业总排

	SNH ₃ -N	污水处 理厂							☐ 雨 水 排 放 ☐ 温 排 水 排 放 ☐ 车 间 或 车 间 处 理 设 施 排 放 口														
废水间接排放口基本信息见下表。 表 4-9 废水间接排放口基本信息表 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">排放口 编号/名 称</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th rowspan="2">受纳污水处理厂信息</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>维度</th> </tr> <tr> <td>DW001</td> <td>87.03236</td> <td>44.10569</td> <td>市政管网</td> <td>间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放</td> <td>园区污水处理厂</td> </tr> </table>										排放口 编号/名 称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息	经度	维度	DW001	87.03236	44.10569	市政管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	园区污水处理厂
排放口 编号/名 称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息																		
	经度	维度																					
DW001	87.03236	44.10569	市政管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	园区污水处理厂																		
2.2 项目废水依托可行性分析 (1) 污水处理厂处理规模及工艺 昌吉高新区污水处理厂位于昌吉高新技术产业开发区西北角，201 省道以南，该污水处理厂污水接纳范围主要包括昌吉高新技术产业开发区内各企业的工业污水、军户农场和榆树沟镇的生活污水，设计处理规模 3 万 m³/d，项目 2012 年 5 月 25 日一期开工建设，2013 年 11 月 15 日建成运行，实际处理规模 15000m³/d；于 2015 年 11 月 7 日取得新疆环保厅关于其竣工环境保护验收合格的函（新环函〔2015〕1245 号）。园区目前北区和南区废水均接通管网，纳入昌吉高新区污水处理厂进行处理后达标排放。 2018 年对原规模 30000m³/d 进行了一级 A 提标改造，于 2018 年 8 月 10 日取得了《关于昌吉国家高新技术产业开发区污水处理厂一级 A 提标改造工程环境影响报告表》的批复（昌州环评〔2018〕33 号），于 2018 年 8 月 20 日进行了竣工环境保护验收工作。提标改造后污水处理厂工艺为污水→粗格栅及污水提升泵站→细格栅及曝气沉砂池→MBBR 池→二沉池→芬顿氧化池→絮凝沉淀池→纤维转盘滤池→紫外消毒渠→出水，污水处理厂出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，夏季尾水排入污水处理厂西侧的高新区生态灌溉项目蓄水池中，用于高新区工业冷却水、绿化、洗车、浇洒道路、景观用水，冬季尾水排入园区中水库。 (3) 管网衔接 昌吉高新区污水处理厂的服务范围为园区内生活污水和食品加工、农产品加工废水。																							

本项目厂区污水管网已与园区污水管网对接，项目污水通过园区污水管网进入昌吉高新区污水处理厂可行。

(4) 水量分析

本项目运营期废水排放量 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，通过园区污水管网进入高新区污水处理厂处理。园区污水处理厂能够满足拟建项目污水处理量的需求，拟建项目废水量占污水处理厂处理水量的 0.4%，对污水处理厂的运行影响甚微。

(4) 水质

昌吉高新区污水处理厂设计进水水质标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准（即 $\text{COD}_{\text{Cr}}:500\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5: 300\text{mg/L}$ ， $\text{SS}: 400\text{mg/L}$ ）；氨氮排放浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准 45mg/L 。本项目废水主要为生活污水，排入园区污水管网，最终进入昌吉高新区污水处理厂处理，本项目废水主要污染物为： COD_{Cr} 、氨氮、SS 和 BOD_5 ，根据废水排放情况表可知，本项目废水能够满足昌吉高新区污水处理厂设计进水水质标准。

综上所述，从园区污水管网、进水水质与水量的符合性等方面考虑，本项目废水经园区污水管网进入昌吉高新区污水处理厂处理是可行、可靠的，项目外排废水对昌吉市高新区污水处理厂的冲击负荷很小。

2.4 废水排放监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南涂料油墨制造》（HJ1087-2020），P3 页中“生活污水排放口间接排污无需监测”，因此，本项目生活污水无需进行监测。

三、声环境影响及保护措施

3.1 噪声源强分析

本项目产生的噪声主要为设备噪声，噪声排放源强见下表。

表 4-10 噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量（台）	声源源强		声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			单机源强/dB(A)	叠加声级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
生	干	1	85	85	建	67	3	0	东 43	东 52.3	/	15	东 37.3	1

产 车 间	粉 搅 拌 机				筑 隔 声 、 距 离 衰 减				西 33	西 54.6			西 39.6	
									南 15	南 61.5			南 46.5	
									北 4	北 72.9			北 57.9	
	罐 装 搅 拌 机	1	85	85		67	-9	0	东 40	东 52.9	/	15	东 37.9	1
									西 36	西 53.8			西 38.8	
									南 4	南 72.9			南 57.9	
									北 15	北 61.5			北 46.5	
	灌 装 搅 拌 机	1	85	85		65	-6	0	东 48	东 51.4	/	15	东 36.4	1
									西 29	西 55.7			西 40.7	
									南 4	南 72.9			南 57.9	
									北 15	北 61.5			北 46.5	

表 4-11 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级 /dB(A)	距声源 距离/m		
1	风机	50	2	2	85	1	基础减 震、距 离衰减	/

3.2 达标分析

本项目采用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式B1.3室内声源等效室外声源声功率级计算方法和B1.5工业企业噪声计算进行预测。计算公式如下：

（1）室内声源等效为室外声源的计算

①首先计算出某个室内靠近维护结构处的倍频带声压级

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

式中：

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 —一点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；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；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；
r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算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_{p1j} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③计算出室外靠近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，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

S 为透声面积， m^2 。

（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（ 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： L_{eqg} ——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_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 预测结果

表 4-12 厂界噪声预测结果

噪声源		厂界贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标性
			昼间	
设备	东侧厂界	53.4	65	达标
	西侧厂界	42.7	65	达标
	南侧厂界	48.1	65	达标
	北侧厂界	51.9	65	达标

由上表可知，本项目在采取相应降噪、隔声等措施的情况下，项目东、西、南、北厂界噪声满足《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)，），能够实现达标排放。

3.3 噪声防治措施及措施可行性分析

为降低各类设备产生的噪声对周围环境的影响，满足相应的区域声环境标准，应采取如下防治措施：

（1）选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下，选择先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声。

（2）根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫，以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围环境产生的影响。

（3）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；规范设备操作，严格要求设备操作人员按规范进行作业，避免设备不当操作产生瞬时高噪声及工件装卸产生间歇性噪声。

（4）项目平面布置要优化，合理布局，将高噪声设备尽量布置在远离厂界处，通过距离衰减减轻噪声源对厂界噪声的影响。设备布置时远离行政办公区等。

采取以上措施后，各设备噪声级大大降低，并且厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此项目造成的声环境影响可接受。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目环境噪声监测方案见表 4-13。

表 4-13 项目运营期噪声监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	实施单位
厂界监测	厂界四周外 1m	等效 A 声级	次/季度	企业自行委托

四、固体废物环境影响及保护措施

1、固体废物产生情况

本项目运营过程中产生的主要固体废物主要为收集粉尘、废包装袋、废润滑油、废活性炭、废催化剂和生活垃圾。

(1) 一般固废

①收集粉尘

本项目用布袋除尘器处理粉尘收集后回用于生产工序，无组织粉尘自然沉降后收集回用于生产，收集量约为 361.3t/a。

②废包装袋

根据企业提供的资料，废包装袋产生量约为 2.0t/a，收集后外售处置。

③生活垃圾

项目劳动定员为 10 人，按照每人 0.5kg/d 计算，该项目生活垃圾产生量为 1.5t/a。集中收集至垃圾收集桶后定期委托环卫部门清运。

(2) 危险废物

①废润滑油

项目设备维护过程会产生废润滑油，根据企业提供资料，废润滑油产生量约 0.2t/a，属于危险废物（HW08900-214-08），暂存于危废暂存间内，由有资质的单位回收处理。

②废催化剂：项目废气处理过程中会产生废催化剂，危废代码为 HW49 900-041-49，产生量约为 1t/3a，项目设置危废暂存间，废催化剂交由有资质单位处置。

③废活性炭

项目活性炭吸附有机废气的量为 1.98t/a，根据同类型项目，1kg 活性炭可吸收 0.5kg 有机废气，所需活性炭为 3.9t/a，项目设置活性炭装填量为 400kg，每月更换一次，活性炭年用量为 4.8t，则项目废活性炭产生量约为 6.78t/a，废活性炭属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码为 HW49 900-039-49，危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。

综上本项目固体废物产排情况见表 4-14。

表 4-14 运营期固废产生情况一览表

序号	产生环节	名称	形态	属性	代码	产生量 (t/a)	处理方式
1	职工生活	生活垃圾	固态	一般固废	900-099-S64	1.5	环卫部门 定期清运
2	布袋除尘器、自然沉降	收集粉尘	固态	一般固废	900-099-S59	361.3	收集后回 用于生产
3	原料使用	废包装袋	固态	一般固废	900-003-S17	2	收集后外

							售处置
4	设备维护	废润滑油	液态	危险废物	HW08 900-214-08	0.2	暂存于危废间，收集 后由有资 质的单位 处理
5	废气处理 设施	废活性炭	固态	危险废物	HW49 900-039-49	6.78	
6		废催化剂	固态	危险废物	HW49 900-041-49	1t/3a	

2.固体废物防治措施及环境管理要求

项目运营期主要产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）一般工业固废

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设：

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，按照有关法律法规的要求，对固体废物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准；

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点存放；

③及时清运，避免产生二次污染；④固体废物运输过程中应做到密闭运输，防止固废泄漏，减少污染。

按照《一般工业固体废物管理台账制定指南》（试行）规范设置并及时填写一般工业固体废物管理台账。具体要求如下：

（1）明确负责人及相关设施、场地。明确固体废物产生部门、贮存部门、自行利用部门、自行处置部门负责人，为固体废物产生工序、贮存设施和自行利用处置设施编号。

（2）一般工业固体废物管理台账实施分级管理，建设单位应根据自身实际情况填写台账，一般工业固体废物管理台账应由专人管理，防止遗失。一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

（2）危险废物

本公司设有单独的危废暂存间。为保证危险废物处置场内暂存的废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）相关国家及地方法律法规，对危险废物暂存地点提出如下安全措施：

①危险废物贮存设施污染控制要求

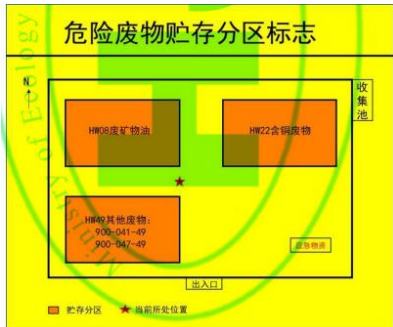
根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物贮存设施污染控制要求如下：

（1）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，

采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

(2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。本项目危废暂存间按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的要求设置识别标志。

表 4-15 危废间及储存容器标签示例

场合	样式	要求
危险废物 储存容器 上的危险 废物标签		危险废物标签的颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）；危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大； 危险废物标签尺寸：根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》表 1 中的要求设置。
危险废物 贮存分区 标志的样 式		危险废物贮存分区标志的颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255，255，0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）； 危险废物贮存分区标志的颜色：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示； 危险废物标签尺寸：根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》表 2 中的要求设置。
危险废物 贮存设施 标志样式 示意图		危险废物贮存分区标志的颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）； 危险废物贮存分区标志的颜色：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示；
危险废物 利用设施 标志样式 示意图		危险废物标签尺寸：根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》表 3 中的要求设置。

危险废物 处置设施 标志样式 示意图		
(3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 (4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 (5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 (6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 (7) 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 (8) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 贮存过程污染控制要求如下： 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 ②危险暂存间运行环境管理要求		

	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危废暂存间运行进行管理，具体要求如下： （1）危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 （2）应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 （3）作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 （4）贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 （5）贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 （6）贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 （7）贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 ③危险废物运输过程环境管理要求 本评价建议建设单位危险废物运输转移过程按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求： 1）危险废物运输和转移前，应当向当地生态环境部门报送危险废物转移计划；经批准并填写危险废物转移联单后方可进行运输和转移； 2）从事收集、利用、处置危险废物经营活动的单位应当具备与其经营活动相应的资格，禁止产废单位将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位； 3）所有危险废物均应按类在专用密闭容器中储存，并按规定贴标签。不得混装，废物收集和封装容器应得到接收单位及当地生态环境部门的认可。收集的危废应详细列出数量和成分，并填写有关材料。 4）危险废物转移情况包括转移类型、危险物名称、类别、代码、有害成分名称、形态、危险特性。本年度预计转移量，计量单位为吨。拟接收单位类型、危险废物经营许可证持有单位。 5）危废转移时应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）一次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废
--	---

物填写、运行一份危险废物转移联单。危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）危险废物接收单位应当履行以下义务：

- （1）核实拟接收的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；
- （2）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；
- （3）按照国家和地方有关规定和标准，对接收的危险废物进行贮存、利用或者处置；
- （4）将危险废物接收情况、利用或者处置结果及时告知移出人；
- （5）法律法规规定的其他义务。

本项目建设单位不自行外运、转移，危险废物委托处理后对环境影响不大。

④危险废物环境管理计划

按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（GB18597-2023）及时在线填报危废管理计划、规范设置并及时填写危险废物管理台账。具体要求如下：

（1）建立固废防治责任制度：建设单位按要求建立、健全污染防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

（2）制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

（3）建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

（4）固废的暂存制度：项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求，根据危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

（5）产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

（6）产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见附录 B。

（7）危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的

单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

(8) 记录内容:

①危险废物产生环节,应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

②危险废物入库环节,应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。

③危险废物出库环节,应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

④危险废物自行利用/处置环节,应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。

⑤危险废物委外利用/处置环节,应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、生产批次编码/出库批次编码等。

(3) 生活垃圾

本项目生活垃圾收集后交由环卫部门来统一处理。生活垃圾收集后,应做到垃圾袋装化、存放封闭化,做到日产日清;垃圾收集点应做好隔离措施,及时清运、消毒。

五、污染物排放清单

本项目运营期污染物排放清单见表 4-16。

表 4-16 运营期污染物排放清单一览表

污染种类	污染物			排放量 (t/a)	治理措施
废气	有组织废气	干粉防火涂料粉尘	颗粒物	3.348	集气罩+布袋除尘+15m 高排气筒 DA001
		薄型超薄型粉尘	颗粒物	0.00075	集气罩+布袋除尘+活性炭吸附-解吸+催化燃烧 15m 高排气筒 DA002
		薄型超薄型搅拌	VOCs	1.3	

		罐装废气			
	无组织废气	未收集	颗粒物	7.44	自然沉降后无组织排放
			VOCs	1.75	无组织排放
废水	生活污水		污水总量	120	排入园区污水管网最终进入园区污水处理厂进行处理
			COD _{cr}	0.036	
			氨氮	0.0036	
固体废物	生活垃圾			1.5	环卫部门定期清运
	收集粉尘			361.3	收集后回用于生产
	废包装袋			2.0	收集后外售处置
	废润滑油			0.2	暂存于危废间,收集后有资质的单位处理
	废活性炭			6.78	
	废催化剂			1t/3a	

六、地下水、土壤

1.潜在污染源及其影响途径

项目设备清洗用水回用于生产不外排,生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网,化粪池设置底部硬底化措施,可有效防止废污水下渗到土壤和地下水。项目产生的废气经过有效处理后排放量不大,且不属于重金属等有毒有害物质,对土壤和地下水影响不大。项目一般固废储存间和危废暂存间设置防风挡雨、防渗漏等措施,可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。

2.防控措施

(1) 本项目生产车间应做好防渗防漏,地面采用水泥硬底化,需对地面水泥砂浆抹面,找平、压实、抹光,基础必须防渗,防渗层必须为砼结构,各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施,可以有效防止污染物进入地下水、土壤环境,造成污染。

(2) 项目产生的固体废物均在室内堆放,满足“防风、防雨、防晒、防渗、防漏”的要求,经收集后均进行妥善处理,禁止直接排入污染土壤环境。同时,项目场地地面做好硬化、防渗漏处理,运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤、地下水。项目分区防控措施如下表。

表 4-17 本项目防渗分区及应采取的防渗措施一览表

分区类别	污染防治区域及部位	措施	效果
重点防渗区	危废暂存间	1、结构厚度不应小于 250mm; 2、混凝土的抗渗等级不应小于 P8,在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂;	防渗性能不应低于 6.0m 厚、渗透系数

			3、水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于 1.0mm，喷涂聚脲防水涂料厚度不应小于 1.5mm； 4、当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的 1%~2%。	1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的黏土层的防渗性能									
一般防渗区	生产车间、化粪池		1、混凝土的强度等级不应低于 C25，抗渗等级不应低于 P6，厚度不应小于 100mm； 2、混凝土的配合比设计应符合现行行业标准《普通混凝土配合比设计规程》（JGJ55-2001）和《纤维混凝土应用技术规范》（JGJ/T221-2010）的有关规定。	防渗性不应低于 1.5m 厚、渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的黏土层的防渗性能									
项目在采取分区防控措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，对地下水和土壤的影响较小。 3.地下水、土壤跟踪监测要求 由上述分析，项目在确保各项防控措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，项目对地下水、土壤的潜在污染源及其影响途径均可得到有效控制，故不对项目周边地下水、土壤环境制定监测计划。 七、环境风险分析 7.1 环境风险评价目的 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。 7.2 风险物质识别 1、风险调查 按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的主要风险物质为废润滑油。 2、风险潜势初判及风险评价等级 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，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 4-18。 表 4-18 建设项目环境风险潜势划分表 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">环境敏感程度（E）</th><th colspan="4">危险物质及工艺系统危险性（P）</th></tr> <tr> <th>极高危害（P1）</th><th>高度危害（P2）</th><th>中度危害（P3）</th><th>轻度危害（P4）</th></tr> </table>					环境敏感程度（E）	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）
环境敏感程度（E）	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）									

环境高度敏感 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感 (E3)	III	III	II	I
注: IV ⁺ 为极高环境风险				

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中对应临界值的比值 Q。

当只有一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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

Q_1 、 Q_2 ... Q_n —与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) $Q\geq 100$ 。

本项目危险物质贮存情况如下表所示。

表 4-19 项目风险物质一览表

序号	风险物质名称	最大存在量 q/t	临界量 Q/t	Q 值
1	废润滑油	0.2	2500	0.00008
总计	项目 Q 值 ΣQ			0.00008

项目 $Q<1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

3、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018), 评价工作等级划分见表 4-20。

表 4-20 评价工作等级划分

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

根据调查, 本项目风险潜势为 I, 项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

7.3 环境风险识别

(1) 储存过程潜在的风险事故因素

项目在生产过程中会产生危险废物, 其中废润滑油属于液态危废, 发生泄漏主要为储存桶破裂、员工在厂内储存、运输时操作不当, 导致泄漏。废润滑油为可燃物质, 可发生

火灾。物料燃烧会产生浓烟以及一氧化碳、硫化物、氮氧化物及微粒物质，影响环境空气质量，并对周围居民的身体健康产生一定的危害。本项目废润滑油存储量较小，暂存时间较短，发生火灾概率较低，影响范围较小。

(2) 物质危险性识别

废润滑油危险物质性质见表 4-21。

表 4-21 废润滑油理化性质及危险特性表

品名	废润滑油	别名	——		英文名	Lubricating
理化性质	外观与性状	粘稠液体	闪点		120-340℃	
	自燃点	330~350℃	相对密度（水=1）	934.8	相对密度（空气=1）	0.85
	沸点	-252.8℃	饱和蒸汽压（kPa）		0.13/145.8℃	
	溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂				
燃烧爆炸危险	危险特性	可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃	燃烧分解物		CO、CO ₂ 等有毒有害气体	
	稳定性	稳定	禁忌物		硝酸等强氧化剂.	
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土				
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。					
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食用：饮适量温水，催吐。就医。					
防护处理	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒渗透工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。					
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。					
储存要	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。					

求	配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	
运输要求	用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。	

7.4 风险事故情形分析

项目在生产过程中具有火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响，见表 4-22。

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量热辐射的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。

7.5 风险防范措施及应急要求

(1) 废润滑油泄漏防范措施及应急要求

泄漏的环境影响主要表现在：易燃物料泄漏还易引发火灾等其他风险事故。企业应采取的具体防范措施如下：

- ①制定有机原料收集管理制度，杜绝收集过程“跑、冒、滴、漏”等现象发生；
- ②定期对危废暂存间区域进行检查维护；
- ③废润滑油应放在通风阴凉的存放区内，远离火种、热源、防止阳光直射；严格遵守各项安全操作规程和制度，防止静电和摩擦等情况。

(2) 火灾事故风险防范措施及应急要求

火灾的环境影响主要表现在：在火灾过程中，物体燃烧后释放的烟气及次生 CO 将对周围大气环境造成一定的污染。项目实施过程中应强化火灾防范措施，避免火灾事故发生时造成的重大损失，企业应采取的具体防范措施如下：

- ①原料均放置在原料区内，在不影响日常分析的情况下，尽量减少原材料的储存量；
- ②生产车间内严禁吸烟，消除和控制明火源；
- ③原料存放区采取严格的防火措施，并配备灭火器、消防栓等应急救援器材，对消防措施定期检查，并定期组织演练。

措施的同时，并制定有针对性的、操作性强的突发环境事件应急预案的前提下，本项目环境风险属于可接受水平。本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新疆钢之盾消防科技有限公司年产 2 万吨防火涂料项目
建设地点	新疆钢之盾消防科技有限公司
地理坐标	中心地理坐标为：（东经 87 度 02 分 3.594 秒，北纬 44 度 06 分 18.813 秒）
主要危险物质及分布	废润滑油；分布于危废间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	火灾的危害主要来自三方面，一是火源失去控制蔓延发展造成损失，另一方面是烟雾的快速、大方面扩散造成损失。最后是灭火过程中大量消耗消防用水，产生大量消防废水，可能污染地面土壤和地下水。
风险防范措施要求	（1）制定环境风险管理制度 建设单位需制定《环境保护责任制》《安全环保风险管理制度》，可满足企业环境风险管理要求，但是制度需要在执行中检验其可操作性。 （2）风险防控及应急措施 为防止可能出现的风险事故，项目需在总图布局、工艺技术与自动控制、电气配置等方面采取风险防范措施，需制定应急处理及救援预案。 （3）环境应急资源 应按照制定的《安全环保风险管理制度》购置相应的环境风险应急资源，成立应急救援队伍。 （4）环境风险演练和培训 项目建成后，需对应急救援队伍进行培训，并定期进行环境风险应急演练。
填表说明：根据本项目污染物特性，本项目应建立环境风险应急预案，并报备地环境主管部门备案。	

综上，项目营运过程中环境风险潜势为 I，在严格落实风险防范措施的情况下，项目环境风险可以接受。

八、环保投资

本项目总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 4%。环境保护投资估算详见表 4-24。

表 4-24 环境保护投资估算一览表

序号	项目	治理措施	投资估算（万元）
1	废气治理	运营期：集气罩+布袋除尘+15m 高排气筒（1 套）；集气罩+活性炭吸附-解吸+催化燃烧+15m 高排气筒（1 套）	15
2	废水治理	运营期：化粪池处理后排入园区污水管网	--

3	噪声治理	运营期：防噪措施、减振、消声器	1
4	固废治理	运营期：危废暂存间、一般固废暂存区、垃圾桶	4
合计			20

九、项目环保竣工验收

建设单位应按照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，由企业自主验收。验收合格后方可投入正式生产。项目三同时竣工验收一览表见表 4-25。

表 4-25 环保措施“三同时”竣工验收一览表

项目	污染源	污染防治措施	验收内容	预计治理效果
废气	排气筒 (DA001)	集气罩+布袋除尘+15m 高排气筒	是否设置集气罩，是否安装布袋除尘，是否设置 15m 高排气筒	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)
	排气筒 (DA002)	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附-解吸+催化燃烧+15m 高排气筒	是否设置集气罩，是否安装布袋除尘、活性炭吸附-解吸+催化燃烧，是否设置 15m 高排气筒	
	厂界	未收集的无组织排放	未收集的无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值；《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)
废水	生活污水	经化粪池处理后排入园区污水管网	经化粪池处理后排入园区污水管网	pH、BOD ₅ 、SS 和 COD _{cr} 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准；NH ₃ -N 排放浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准 45mg/L。
	设备清洗废水	回用于生产	回用于生产	/
噪声	设备噪声	合理布局、选用低噪声设备、隔声、消声、减振等	东、南、西、北厂界 Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
固废	生活垃圾	环卫部门定期清运	环卫部门定期清运	《一般工业固体废物贮存和填埋

		收集粉尘	收集后回用于生产	收集后回用于生产	《污染控制标准》(GB18599-2020)
		废包装袋	收集后外售处置	收集后外售处置	
		废润滑油	危废间暂存, 委托有资质的单位处置	危废间暂存, 委托有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		废催化剂			
		废活性炭			
	其他	环境管理	污染物排放口设置环保图形标志牌, 设置在靠近采样点的醒目位置处	污染物排放口是否设置环保图形标志牌, 是否设置在靠近采样点的醒目位置处	排污口规范化管理

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒（DA001）	颗粒物	集气罩+布袋除尘+活性炭吸附+15m 高排气筒	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）
	排气筒（DA002）	颗粒物、VOCs	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附-解吸+催化燃烧+15m 高排气筒	
	厂界	颗粒物、VOCs	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）
水环境	生活污水	COD _{cr} 、氨氮、SS、BOD ₅	化粪池处理排入园区污水管网	达标排放
	设备清洗废水	COD _{cr} 、氨氮、SS、BOD ₅	回用于生产	/
声环境	生产设备	等效 A 声级	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	布袋除尘器	收集粉尘	收集后回用于生产	
	原料使用	废包装袋	收集后外售处置	
	机器维修	废润滑油	危废间暂存，委托有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废气处理设施	废催化剂		
		废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	生产车间地面为一般防渗区，地面采用防渗混凝土硬化，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	建设单位应加强管理，完善消防设施，制定风险应急预案：发生火灾时，确定起火部位，立即切断电源、气源，充分利用既有消防设施进行灭火；在保证自身安全的前提下，可接近着火点灭火；定期维护设备。
其他环境管理要求	一、排污许可证申请 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》规定，本项目类别属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26”中的“涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264”，“涂料制造 2641，油墨及类似产品制造 2642，工业颜料制造 2643，工艺美术颜料制造 2644，染料制造 2645，以上均不含单纯混合或者分装的”应进行重点管理；“单纯混合或者分装的涂料制造 2641、油墨及类似产品制造 2642，密封用填料及类似品制造 2646（不含单纯混合或者分装的）”应进行简化管理；“其他”应进行登记管理，本项目属于“单独混合或者分装的涂料制造 2641”类。因此，本项目应进行简化管理。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》规定“新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。”建设单位应在“全国排污许可证管理信息平台—企业端系统”上进行简化管理。落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。 二、环境管理 （1）环境管理的目的 该项目运行期会对周边环境产生一定的影响，必须通过环保措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家经济发展、社会发展和环境建设同步发展的方针。 （2）环保机构设置及职责 环境管理机构的基本任务是负责组织、落实、监督本项目的环保工作，其主要职责如下： ①贯彻执行国家和地方相关的环境保护法律、法规、条例和标准；②制定并组织实施企业环境保护计划，填报排污申报表和环境统计报表等；③监督和检查环保设施运行状况；④负责编制环境风险应急预案，组织协调环境事故的处理；⑤负责推行企业清洁生产工作；⑥组织制定全院环境保护管理的规章制度和主要污染岗位的操作规范，并监督执行；⑦领导和组织本单位的环境监测工作；⑧推

	广应用环境保护的先进技术和经验；⑨除完成院内有关环境保护工作外，还应接受当地政府环保部门的检查监督，并按要求上报相应的环境管理工作执行情况。 （3）环保制度 ①报告制度 凡实施排污许可证制度的排污单位，应执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》等文件的要求，报请有审批权限的环保部门审批。 ②污染治理设施的管理、监督制度 项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地进行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企事业单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。 ③定期进行事故应急演练。 环境管理采取总经理负责制，具体工作如下： （1）贯彻执行国家和自治区现行各项环保方针、政策、法规和标准，并认真执行环保行政管理部门下达的各项任务； （2）建立各项环境保护规章制度，并经常进行监督检查； （3）定期对各污染源进行检查，请当地环境监测部门对本企业污染源排放情况进行监测，了解各污染源动态，及时发现和掌握企业污染变化情况，从而制定相应处理措施； （4）加强对污染治理设施的管理、检查及维护，确保污染治理设施正常运行，并把污染治理设施的治理效率按生产指标一样进行考核，以防止污染事故发生； （5）学习并推广应用先进的环保技术和经验，组织污染治理设施操作人员进行岗前专业技术培训； （6）对职工进行环保宣传教育，提高职工环保意识； （7）建立固体废物管理台账要求，如实记录产生的固体废物的种类、数量、去向等内容，每年年底编制固体废物环境管理； （8）建设单位应委托环境监理机构依据环境影响评价文件、环境保护行政主管部门批复及环境监理合同，对项目施工建设实行的环境保护监督管理（环境监
--	--

理资料和工程质量验收资料要作为本项目建成后竣工环境保护验收的技术支撑资料）年报，报当地生态环境保护部门。

三、排污口规范化管理

3.1 排污口标识

项目应完成废气排放源、噪声排放源的规范化建设，其投资纳入项目总投资中，同时各项污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562-1995），详见表 5-1。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图表

序号	提示图像符号	警告图像符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气排放
	废气监测点位名称 单位名称：____ 点位编码：____ 经 度：____ 纬 度：____ 生产设备：____ 投运年月：____ 净化工艺：____ 投运年月：____ 监测断面尺寸：____ 排气筒高度：____ 污染物种类：____	废气监测点位名称 单位名称：____ 点位编码：____ 经 度：____ 纬 度：____ 生产设备：____ 投运年月：____ 净化工艺：____ 投运年月：____ 监测断面尺寸：____ 排气筒高度：____ 污染物种类：____	废气排放口监测点	表示废气向大气排放监测点位
2			一般固体废物贮存	表示固废储存处置场所
3			噪声源	表示噪声向外环境排放
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

3.2 排污口监测

	废气要求按照《污染源监测技术规范》设置采样点。 3.3 排污口管理 建设单位应在排污口设置标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。
--	--

六、结论

本项目符合当前国家产业政策的要求，项目在采取环保治理措施及污染控制措施后，可实现各类污染物的稳定达标排放，不会对周围环境产生明显影响。因此，本评价从环保角度认为，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

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				10.79t/a		10.79t/a	+10.79t/a
	VOCs				3.05t/a		3.05t/a	+3.05t/a
废水	COD _{cr}				0.036t/a		0.036t/a	+0.036t/a
	氨氮				0.0036t/a		0.0036t/a	+0.0036t/a
固体废物	生活垃圾				1.5t/a		1.5t/a	+1.5t/a
	收集粉尘				361.3t/a		361.3t/a	+361.3t/a
	废包装袋				2t/a		2t/a	+2t/a
	废润滑油				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	废活性炭				6.78t/a		6.78t/a	+6.78t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

