

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 6000 吨新型环保建筑涂料及 3 万个桶
建设项目

建设单位（盖章）：新疆福宝新型材料有限公司

编制日期：二〇二五年四月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6000 吨新型环保建筑涂料及 3 万个桶建设项目		
项目代码	2503-650109-89-01-633967		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	新疆乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区月恒街 3500-23 号 1 号厂房		
地理坐标	(E87 度 42 分 23.484 秒, N44 度 7 分 59.612 秒)		
国民经济行业类别	C2641 涂料制造 C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26; 44、涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264; 二十六、橡胶和塑料制品业 29; 53、塑料制品业 292
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	522.24	环保投资(万元)	58
环保投资占比（%）	11.1	施工工期（月）	3
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（平方米）	3318 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐市部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》； 审批机关：乌鲁木齐市人民政府； 审批文件名称及文号：关于《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐市部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》的批复，乌政函〔2019〕187 号；		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》； 召集审查机关：乌鲁木齐生态环境局；		

	审查文件名称及文号：关于《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见，乌环评函（2020）2号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐市部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》的相符性分析 根据《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐市部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》：结合用地布局及产业发展需求，确定园区产业在空间上形成6类分区：新能源与新材料产业区、高端装备制造产业区、节能环保产业区、纺织产业区、综合服务区和物流仓储区。 新能源与新材料产业区：新能源产业重点发展清洁能源、太阳能光伏、太阳能发电、太阳能电动电池、风能发电、储能系统、大数据、可再生资源、汽车充电桩、多晶硅、氢能、核能、充电桩、新能源汽车（含物流车）、生物质能等相关产业。新能源产业重点发展清洁能源、太阳能光伏、太阳能发电、太阳能电动电池、风能发电、储能系统、大数据、可再生资源、汽车充电桩、氢能、核能、充电桩、新能源汽车（含物流车）、生物质能等相关产业。新材料产业重点发展先进钢材料、先进有色金属材料、先进化工材料、先进无机非金属材料、关键战略材料、高性能纤维及复合材料、稀土功能材料、先进半导体材料、新型显示材料、新型能源材料、前沿新材料等新材料，具体有：多晶硅、硅基新材料、铝基新材料、碳基新材料、锆基新材料、生物基新材料、碳纤维新材料、合成纤维新材料、石墨烯新材料、绿色建材、有机硅、聚乳酸、聚乙醇酸（PGA）、生物医药、生物健康、生物发酵、医药中间体、节能高效型三聚氰胺、精细化工、环保型涂料、复合材料、功能性高分子材料、芳纶、高技术陶瓷（含工业陶瓷）、材料管线等相关产业。配套发展高端装备制造产业区、节能环保产业区、纺织产业区、综合服务区、物流仓储区内的其他产业。

	根据乌鲁木齐市城市规划设计研究院出具的《关于甘泉堡控规产业体系的情况说明》及产业空间落位图，本项目位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区新能源与新材料产业区，本项目为涂料制造及配套涂料桶制造项目，属于环保建筑水性涂料，符合园区产业定位的绿色建材，本项目用地为工业用地，因此，本项目符合园区产业定位。本项目地理位置图见附图1，产业布局图见附图2，用地布局图见附图3。 2.与《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》的符合性分析 《报告书》中要求：①入园企业排放 SO₂、NO_x、PM₁₀、VOCs 等污染物须在区域内实施倍量削减，该措施将进一步改善区域环境空气质量；②园区内企业工业废水自行处理达到污水处理厂进水标准后，方可排入园区下水管网；生活废水直接进入工业园区排水管网。园区工业废水依托甘泉堡工业园污水处理厂。园区排放的达标废水不排入周边水体。 关于总规的说明：2019 年 5 月 24 日，乌鲁木齐市城乡规划局向市人民政府上报了《关于将米东区中小微企业创新创业园区精细化工产业园规划纳入甘泉堡经济开发区控制性详细规划范围的报告》（乌城规〔2019〕65 号），明确米东区精细化工产业创新园区已纳入正在报批的《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐市部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》的规划范围内，控规与园区确定的产业定位及用地性质相一致。2019 年 12 月 7 日，乌鲁木齐市米东区人民政府出具了《关于设立米东区精细化工产业创新园和中小微企业创新创业园的批复》（米政函〔2019〕763 号），明确了园区的名称和规划范围。 本项目位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区月恒街 3500-23 号 1 号厂房，所产生的 VOCs 申请总量控制、实施倍量削减，废水仅为生活污水，可以满足要求；用地性质为工业用地，
--	---

	因此符合米东区精细化工产业创新园总体规划，项目所处位置交通便利，供水、电讯、供电等外部设施齐全。本项目与精细化工产业创新园产业布局图见附图 4。 4.与“关于《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见”的符合性分析 表 1-1 与规划环评审查意见的符合性分析			
	类别	审查意见要求	本项目情况	符合性
	关于《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见	严守生态保护红线，优化园区产业结构、空间布局。结合区域发展方向、人口分布及环境保护要求，合理控制企业布局，园区内不宜布局环境污染严重及与其产业定位不符的企业，进一步优化园区内空间布局。	本项目为涂料制造及塑料包装箱及容器制造，所生产的涂料主要用于建材行业，位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区，与园区的综合加工区的发展建材产业定位及用地规划符合相关要求	符合
		坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。根据规划区域及周边环境质量现状和目标，确定区域污染物排放总量上限。采取有效措施减少挥发性有机物、细颗粒物等污染物的排放量，确保区域环境质量改善目标实现，各类大气污染物排放须满足国家、自治区和乌鲁木齐市污染物排放标准和总量控制要求。园区排污企业应当依法取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。	本项目运营期申请总量控制指标为VOCs；本项目新型环保涂料生产线投料粉尘经设备自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放；涂料生产线配料、搅拌、喷码工序及涂料桶注塑工序有机废气经负压收集后经“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后，经 15 米排气筒（DA001）排放，可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 特别排放限值要求。项目运营前需按照要求申请排污许可证	符合

		结合区域资源消耗上线，落实生态环境准入清单管理要求。结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标等相关要求，制定园区鼓励发展的产业准入清单和禁止或限制准入清单，并在园区规划实施中推进落实。坚持实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、环境准入条件、园区产业功能定位以及“三高”项目一律不得入驻园区。对于入园的建设项目必须按规定开展环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。严格控制用水总量、提高用水效率、合理控制排污、严守水资源“三条红线”，优化调整园区的产业结构和规模。	本项目各项污染物排放满足国家和自治区最新污染物排放标准要求；不属于“三高”项目；本项目废水循环使用，不外排，符合要求。	符合
		完善园区污水收集等环境基础设施，按照“雨污分流”、“清污分流”等原则规划、设计和建设园区排水系统，做好废水排放企业的环境监管，确保废水污染物浓度、总量达标排放，且符合甘泉堡南区污水处理厂设计处理标准。按照“宜电则电、宜气则气、优先用电、电气互补”的原则，解决园区供暖问题。园区工业固体废弃物按照减量化、资源化、无害化的原则进行分类收集、贮存、综合利用和处置，依托甘泉堡固废综合处置静脉产业园进行循环利用，不可利用一般工业固体废物送至米东固废综合处理厂处理；生活垃圾集中收集后运往生活垃圾填埋场；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处置和处理。	本项目生活污水排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理，可以满足相关要求；项目区冬季不生产，无需供暖；生活垃圾在厂区内统一收集定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。各项固废均能得到合理处置，符合相关要求。	符合

其他符合性分析	1.产业政策符合性分析 本项目为年产 6000 吨新型环保建筑涂料及 3 万个涂料桶建设项目，属于涂料制造及塑料包装箱及容器制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“限制类、淘汰类和鼓励类”，视为“允许类”范畴，符合国家产业政策。 2.生态环境分区管控符合性分析 2.1 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的符合性分析 2024 年 11 月 15 日新疆维吾尔自治区生态环境厅发布了“关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知”（新环环评发〔2024〕157 号），自治区共划定 1777 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。 本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区月恒街 3500-23 号 1 号厂房，占地类型为工业用地，项目选址不在自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园、饮用水水源保护区等生态保护区范围内，满足区域生态保护红线的管控要求。 本项目新型环保涂料生产线投料粉尘经设备自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放；涂料生产线配料、搅拌、喷码工序及涂料桶注塑工序有机废气经负压收集后经“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后，经 15 米排气筒（DA001）排放，可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 特别排放限值要求。本项目生活污水排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理。对环境造成的影响程度很小，不会改变环境功能区，能够严守环境质量底线。本项目噪声主要来源于各种设备的机械噪声，采取基础减振与厂房隔声等措施治理
----------------	--

	后，对区域声环境质量影响较小。本项目运营期布袋除尘器回收的粉尘收集后回用于生产；布袋除尘器定期更换的废弃布袋、废编织袋、废塑料桶外售于物资回收企业；不合格品、边角料收集破碎后回用于生产。废水性油墨桶、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶等危险废物，暂存于 10 平方米危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置。生活垃圾由环卫部门定期至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。 本项目建成后，上述措施能确保污染物对环境质量的影响降到最低，不突破所在区域环境质量底线。本项目运营过程中会消耗一定量的电能、水能，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，能源消耗均未超出区域负荷上限，不会给该地区造成资源负担，满足资源利用上限要求。本项目符合产业政策，项目采取有效的三废治理措施。本项目未列入《新疆重点生态功能区产业准入清单》中限制类和禁止类。 综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》相关要求。 2.2 与《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析 2.2.1生态保护红线 根据《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17 号），共划定环境管控单元 103 个。项目符合乌鲁木齐市生态环境准入清单相关要求，环境管控单元编码为 ZH65010920015，环境管控单元名称为中国（新疆）自由贸易试验区乌鲁木齐片区甘泉堡功能区块，环境管控单元类型为重点管控单元，具体位置见附图 5。与其符合情况见表 1-2。 表 1-2 与乌鲁木齐市生态环境准入清单符合性分析 <table><tr><th>管控名称</th><th>管控要求</th><th>项目概况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>（1.1）执行乌鲁木齐市空间布局约束准入要求。 （1.2）推动中国（新疆）自由贸</td><td>1.本项目为涂料制造及塑料包装箱及容器制造，生产的涂</td><td>符合</td></tr></table>	管控名称	管控要求	项目概况	符合性	空间布局约束	（1.1）执行乌鲁木齐市空间布局约束准入要求。 （1.2）推动中国（新疆）自由贸	1.本项目为涂料制造及塑料包装箱及容器制造，生产的涂	符合
管控名称	管控要求	项目概况	符合性						
空间布局约束	（1.1）执行乌鲁木齐市空间布局约束准入要求。 （1.2）推动中国（新疆）自由贸	1.本项目为涂料制造及塑料包装箱及容器制造，生产的涂	符合						

		易试验区建设，打造国家级先进结构材料和战略性新兴产业基地，主要发展硅基、碳基新材料、新能源及煤化工等工业产业。 （1.3）促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展，按照生态优先、以水定产、总量控制、集聚发展的要求，稳妥有序发展现代煤化工。 （1.4）支持现有骨干企业提能扩产，支持一批新引进企业加快建设，大力生产硅光伏、硅化工中下游产品，依托电解铝企业开发硅铝合金等新材料，为做强硅光伏、硅化工产业链和构建硅合金、硅电子产业链夯实基础。	料主要用于建材行业，符合产业园区主导产业； 2. 本项目不属于煤化工行业； 3. 本项目符合产业园区产业准入要求。	
	污染物排放管控	（2.1）执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。 （2.2）强化源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料替代。加强园区整治，组织重点行业、工业园区、企业集群、重点管控企业开展对挥发性有机物的排查，明确产生挥发性有机物主要环节，建立管理台账；推动园区建立健全监测预警监控体系，实施园区统一 LDAR 管理。 （2.3）持续深化工业污染防治，推进重点行业污染治理设施升级改造和工业企业无组织排放治理。加强重点行业减排管理，确保治理设施按照超低排放限值及相关标准要求运行，切实减少非正常工况排放。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。 （2.4）新建燃气锅炉执行《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）中大气污染控制标准；拟建污水处理厂的出水水质必须达到一级 A 标准。 （2.5）强化工业集聚区污染防治，加快推进工业集聚区（园区）污水集中处理设施建设，加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。排入城镇下水道的污水应按照《污水排入城镇下水道水质	1. 本项目原辅料均为水性原辅料，不含溶剂型原辅料，涂料生产线配料、搅拌、喷码工序及涂料桶注塑工序有机废气经负压收集后经“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后，经 15 米排气筒（DA001）排放，可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 特别排放限值要求； 2. 本项目冬季不生产，无需供暖。生活污水排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理。 3. 本项目冷却水循环利用不外排；生活污水排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理。 4. 本项目属于新建项	符合

		标准》(GBT31962-2015)和《污水综合排放标准》(GB8978-1996),严禁污水偷排漏排行为。 (2.6) 现有排放大气污染物的工业企业应持续开展节能减排,严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求。 (2.7) 鼓励自贸试验区内企业开展自愿碳减排,推动符合条件的企业参与碳排放权交易,推动企业环境信息依法披露。	目。	
	环境 风险 防控	(3.1) 执行乌鲁木齐市环境风险防控准入要求。 (3.2) 防范建设用地新增污染。严格建设用地准入管理,实施分类别、分用途、分阶段管理,防范建设项目新增污染,形成政府主导、企业担责、公众参与、社会监督的土壤污染防治体系,促进土壤资源永续利用。 (3.3) 土壤重点排污单位应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的,应当制定整改方案,及时采取技术、管理措施消除隐患。采取措施防止新增污染,并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估,根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。 (3.4) 园区引入企业时,应充分考虑行业特点、特征污染物排放以及区域环境的状况,避免形成累积污染和叠加影响,严控不符合产业园区总体规划项目入园。加强入园企业风险管理,生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位应当采取有效措施,防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散,避免土壤受到污染;入园企业应按规定强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案,建立完善突发环境事件应急响应机制。	本项目位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区,属于工业用地。涉及危险化学品主要为机油、废机油,要求企业加强风险管理,按规范强化地下水分区防渗等措施,不涉及地下水及土壤污染。按相关规范编制突发环境事件应急预案,建立完善突发环境事件应急响应机制。	符合
	资源 利用	(4.1) 实施清洁生产,提高资源综合利用水平。引进项目的生产	本项目引进先进的生产工艺、设备、污	符合

效率	工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均应达到同行业国际国内先进水平。 （4.2）通过技术改造并使用节水工艺，降低单位产品取水量，提高园区内工业用水回收再利用率等措施，能有效提高水资源利用率。	染治理技术，达到国内同行业先进水平。本项目生产废水循环利用不外排。
----	--	-----------------------------------

综上所述，本项目的建设符合《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》相关要求。

3.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》符合性分析

根据《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）：“乌—昌—石”区域包括乌鲁木齐市，昌吉州昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县，塔城地区沙湾市，五家渠市、石河子市、第十二师。开展挥发性有机物和有毒有害废气防治：建立重点行业挥发性有机物重点监管企业名录，加强重点区域内挥发性有机物治理，推进征收挥发性有机物环保税。加强有毒有害废气排放企业环境监测监管，推进其工艺技术和污染治理技术升级改造。

本项目位于乌鲁木齐市，属于同防同治区。本项目新型环保涂料生产线投料粉尘经设备自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放；涂料生产线配料、搅拌、喷码工序及涂料桶注塑工序有机废气经负压收集后经“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后，经15米排气筒（DA001）排放，有组织废气可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2特别排放限值要求。厂区内非甲烷总烃排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录B特别排放限值要求。生产运营过程中，按照本次环评提出的监测计划定期进行监测并报送生态环境主管部门；建立VOCs治理设施的运维及台账管理，定期维护保障

	设备正常运行。因此，本项目符合要求。 4.与《新疆维吾尔自治区“乌-昌-石”区域大气环境整治 2024-2025 年行动方案》（新党办发〔2024〕1 号）的相符性分析 根据《新疆维吾尔自治区“乌-昌-石”区域大气环境整治 2024-2025 年行动方案》（新党办发〔2024〕1 号）文件中规定：强化挥发性有机物和氮氧化物综合治理。优化含VOCs原辅材料 and 产品结构，加快推进含VOCs原辅材料源头替代，推广使用低（无）VOCs含量涂料，严格执行VOCs含量限值标准。完善臭氧和VOCs监测体系，加强涉VOCs重点工业园区、产业集群和企业环境VOCs监测，定期开展密封性检测。强化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业及油品储运销（储罐）VOCs深度治理。加大锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。精准有效开展6-9月重点时段臭氧污染防治。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理、工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。 本项目使用的原辅料主要为水性丙烯酸乳液、水性色浆、丙烯酸树脂、醇酸树脂、环氧树脂、羟乙基纤维素、水性油墨等，均为低VOCs含量的原辅料。涂料生产线配料、搅拌、喷码工序及涂料桶注塑工序有机废气经负压收集后经“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后，经15米排气筒（DA001）排放，可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2特别排放限值要求。本项目在采取了有效的处置措施后，符合《新疆维吾尔自治区“乌—昌—石”区域大气环境整治 2024-2025 年行动方案》（新党办发〔2024〕1 号）文件相关规定。 5.与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析 根据《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》的相关内容：“严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业
--	--

	项目。对电力、钢铁、建材、有色、化工、焦化、电镀、氮肥、原料药制造、农药等行业中环保、能耗、安全等不达标或生产使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。” 本项目位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区月恒街3500-23号1号厂房，不属于严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，也不属于产能严重过剩行业项目。因此，本项目符合《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》相关要求。 6.与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中的相关内容：“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。”“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。” 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“限制类、淘汰类和鼓励类”，视为“允许类”范畴，符合国家产业政策，项目使用先进的工艺设备，不属于列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。在采取了有效的处置措施后，大气、水、噪声污染排放均可达标，固体废物均能得到妥善处置。因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中的相关要求。 7.与《乌鲁木齐市大气污染防治条例》的符合性分析 根据《乌鲁木齐市大气污染防治条例》中的相关内容：“鼓励和支持大气污染防治的科学技术研究，推广先进的大气污染防治技术；鼓励和支持开发、利用天然气、太阳能、风能、电能、沼气等清洁能源；鼓励和支持生态环境保护产业发展；鼓励开展大气环境保护公益活动。”“企业事业单位和其他生产经营者建设
--	--

	对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；建设项目应当按照环境影响评价文件要求进行设计、施工、投入使用。”“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、自治区和本市技术规范 and 标准设置大气污染物排放口，并明确其标志。其污染物排放不得超过国家、自治区和本市规定的标准，并符合重点大气污染物排放总量控制要求。” 本项目按照环境影响评价文件要求进行设计、施工、投入使用，按照国家、自治区和乌鲁木齐市技术规范 and 标准设置大气污染物排放口，并明确其标志。本项目新型环保涂料生产线投料粉尘经设备自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放；涂料生产线配料、搅拌、喷码工序及涂料桶注塑工序有机废气经负压收集后经“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后，经 15 米排气筒（DA001）排放，有组织废气可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 特别排放限值要求，对环境造成的影响程度很小。因此，本项目符合《乌鲁木齐市大气污染防治条例》中的相关要求。 8.与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析 根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）：“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；在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后
--	---

	达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。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。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、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。” 本项目产生的 VOCs 采用“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后通过 15 米排气筒排放；生产运营过程中，按照本次环评提出的监测计划定期进行监测并报送生态环境主管部门；建立 VOCs 治理设施的运维及台账管理，定期维护保养设备正常运行。因此，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求。 9.与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》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，做到治理设施较生产设备“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”。 本项目涂料生产线配料、搅拌、喷码工序及涂料桶注塑工序有机废气经负压收集后经“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后，经 15 米排气筒（DA001）排放，可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 特别排放限值要求，污染物可达标排放。废机油及废机油桶、废活性炭、废催化剂、废油性漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废粘合剂桶、废过滤棉等危险废物，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置。因此，本项目符合要求。 10.与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知符合性分析 根据关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）：“除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术；行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。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，要采用多种技术的组合工艺。” 本项目涂料生产线配料、搅拌、喷码工序及涂料桶注塑工序有机废气经负压收集后经“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后，经 15 米排气筒（DA001）排放，可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》
--	---

	（GB37824-2019）表 2 特别排放限值要求，厂区内 VOCs 排放按照《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录 B 特别排放限值要求。因此，本项目符合要求。 11.绩效分级指标要求 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关于印发<新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案>的通知》（新政办发〔2024〕58 号），文件中指出“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。” 根据关于印发《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》的函：“二十八、涂料制造 适用于水性涂料、溶剂型涂料、粉末涂料制造的工业企业，不包括合成树脂制造企业。” 本项目属于水性涂料制造，其 A 级绩效分级要求符合性情况见下表。 表 1-3 A 级绩效分级指标符合性分析一览表 <table><tr><th colspan="2">（环办大气函〔2020〕340 号）中的“工业涂装”环保绩效 A 级指标</th><th>本项目建设情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>产品种类</td><td>符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的产品比例不低于 60%，或全部生产符合国家标准的水性（含水性 UV）涂料产品</td><td>本项目产品全部符合国家标准的水性涂料。</td><td>符合</td></tr><tr><td>工艺有机废气治理</td><td>当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2 千克/小时，末端使用除尘+燃烧或者除尘+沸石转轮浓缩+燃烧，处理效率不应低于 90%；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率<2 千克/小时，可使用除尘+固定床吸附技术，处理效率不低于 80%；吸</td><td>本项目 NMHC 初始排放速率为 1.893 千克/小时，新型环保材料生产线投料口废气经收集后，经自带布袋除尘器处理后，在车间内无组织排放。末端采用“活性炭吸附脱附+</td><td>符合</td></tr></table>	（环办大气函〔2020〕340 号）中的“工业涂装”环保绩效 A 级指标		本项目建设情况	符合性	产品种类	符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的产品比例不低于 60%，或全部生产符合国家标准的水性（含水性 UV）涂料产品	本项目产品全部符合国家标准的水性涂料。	符合	工艺有机废气治理	当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2 千克/小时，末端使用除尘+燃烧或者除尘+沸石转轮浓缩+燃烧，处理效率不应低于 90%；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率<2 千克/小时，可使用除尘+固定床吸附技术，处理效率不低于 80%；吸	本项目 NMHC 初始排放速率为 1.893 千克/小时，新型环保材料生产线投料口废气经收集后，经自带布袋除尘器处理后，在车间内无组织排放。末端采用“活性炭吸附脱附+	符合
（环办大气函〔2020〕340 号）中的“工业涂装”环保绩效 A 级指标		本项目建设情况	符合性										
产品种类	符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的产品比例不低于 60%，或全部生产符合国家标准的水性（含水性 UV）涂料产品	本项目产品全部符合国家标准的水性涂料。	符合										
工艺有机废气治理	当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2 千克/小时，末端使用除尘+燃烧或者除尘+沸石转轮浓缩+燃烧，处理效率不应低于 90%；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率<2 千克/小时，可使用除尘+固定床吸附技术，处理效率不低于 80%；吸	本项目 NMHC 初始排放速率为 1.893 千克/小时，新型环保材料生产线投料口废气经收集后，经自带布袋除尘器处理后，在车间内无组织排放。末端采用“活性炭吸附脱附+	符合										

		附材料吸附饱和需要进行更换	蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经15米排气筒排放。	
	排放限值	1、各项污染物稳定达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）特别排放限值，并满足相关地方排放标准要求 2、PM、NMHC、TVOC的排放浓度分别不高于10毫克/立方米、20毫克/立方米、40毫克/立方米	本项目涂料生产线配料、搅拌、喷码工序及涂料桶注塑工序有机废气经负压收集后经“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后，经15米排气筒（DA001）排放，可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2特别排放限值要求，厂区内VOCs排放按照《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录B特别排放限值要求；经核算，本项目颗粒物排放浓度为1.256毫克/立方米，非甲烷总烃排放浓度为19.861毫克/立方米，满足要求。	符合
	投料	桶泵投料；或投料环节使用密闭式吸风罩+车间密闭微负压	本项目采用密闭式集气罩+车间密闭微负压	符合
	研磨	密闭式卧式研磨机比例不低于90%	本项目无需研磨	/
	移动缸控制	移动缸存放物料时加盖密闭；搅拌时有微负压或在有微负压的密闭空间进行生产，将废气收集至污染物控制设施。	本项目粉料配料机配套袋式除尘器，通过密闭后，微负压对废气收集后，经带式除尘处理后，车间内无组织排放	符合
	产品包装	在有微负压的密闭空间操作，废气排放至废气收集处理系统	本项目产品为液态，塑料包装桶为企业自产，涂料生产线配料、搅拌、喷码工序及涂料桶注塑工序有机废气经负压收集后采用密闭空间负压收集后，经“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）	符合

			一体化装置”处理后， 经 15 米 排 气 筒 (DA001) 排放	
	清洗	固定反应釜体清洗时应开启密闭收集系统移动缸及设备零件清洗时，采用密闭系统，在有微负压密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	建设单位按照 A 级绩效要求进行规范操作	符合
	其他环节	满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）“5.42 工艺过程特别控制要求”： 1、真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应排至 VOCs 废气收集处理系统；2、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统；3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照 5.2 条、53 条要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。高位槽（罐）进料时置换的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统或气相平衡系统；实验室若使用含 VOCs 的化学品或 VOCs 物料进行实验，应使用通风橱（柜）或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目不设置实验室。全过程按照 A 级绩效要求进行规范操作	符合
	泄漏检测与修复	按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，开展泄漏检测与修复工作，建立 LDAR 软件平台	按照 A 级绩效要求进行规范操作	符合
	储罐	储存真实蒸气压>76.6kPa 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施；储存真实蒸气压>10.3kPa 但<76.6kPa 且储罐容积>20 立方米的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气	本项目无压力储罐	/

		压>0.7kPa 但<10.3kPa 且储罐容积>30 立方米的挥发性有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐或采用固定顶罐密闭排气至 VOCs 治理设施，采用固定顶罐的，排放废气收集处理应满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 和表 3 的要求，同时处理效率不低于 90%		
	VOCs 物料转移和输送	1、基本要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；2、装载方式：装载物料真实蒸气压>27.6kPa 且单一装载设施的年装载量>500 立方米以及装载物料真实蒸气压>5.2kPa 但<27.6kPa 且单一装载设施的年装载量>2500 立方米的，装载过程应符合下列规定：（1）排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，同时处理效率不低于 90%；（2）排放的废气连接至气相平衡系统	本项目生产线液体 VOCs 物料采用密闭管道输送。产品采用密闭的塑料桶进行包装。按照 A 级绩效要求进行规范操作	符合
	废水和循环水系统	1、废水集输系统：采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； 2、废水储存、处理设施：含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度>100 微摩尔/摩尔，应符合下列规定之一：（1）采用浮动顶盖；（2）采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；（3）其他等效措施； 3、循环冷却水系统要求：对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照规定进行泄漏源修复与记录	本项目生产用水全部进入产品，不外排。塑料桶生产线冷却水循环利用不外排。	符合
	监测监控水平	重点排污企业风量大于 10000 立方米/小时的主要排放口均安装 NMHC 在线监测设备（FID）生产装置安装 DCS，记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的规定，本项目管理类别为简化管理，不属于重点	符合

		数；CEMS、DCS 监控等数据至少要保存一年以上	排污企业。本项目设置风机风量9000 立方米/小时，<10000 立方米/小时。	
	运输方式	1、涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的，使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%；其他原辅料、燃料、产品公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车；2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车；3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	采用新能源运输车辆及机械	符合
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	建立门禁系统及电子台账	符合

综上所述，本项目各项环保管理要求均需满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中 A 级企业的指标要求。在此情况下，应对重污染天气时，企业可根据 A 级企业自主采取减排措施。

12.与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》的相符性分析

根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）：重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。

本项目为涂料制造及配套涂料桶制造项目，属于环保建筑水

	性涂料制造行业，查询《重点管控新污染物清单（2023 年版）》《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》《优先控制化学品名录（第一批）》《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，本项目不涉及上述名录中发布的新污染物，无需开展相关工作。 13.项目选址合理性分析 本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区月恒街 3500-23 号 1 号厂房，中心地理坐标：东经 87°42'23.484"，北纬 44°7'59.612"，选址用地性质属于“工业用地”，厂区东侧为园区道路，南侧为新疆帅明升新型建材有限公司，西侧为新疆玖盈新材料技术有限公司（在建），北侧为新疆德坤中润新型建材有限公司。建设项目地理位置图见附图 1。项目周边关系见附图 6。 项目评价区域内无名胜古迹、风景区及自然保护区等特殊环境敏感点，同时，厂址周围无与建设项目性质不相容的其他建设项目，无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等敏感目标。本项目地理交通方便，路况良好，电力充足，厂区工程地质条件良好，外围运输便利，此外，在落实各项污控措施后，污染物达标排放，对周围环境的不利影响能够得到有效控制。 综上，从生态环境角度来说，本项目厂址选择合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.工程建设内容及规模			
	本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区月恒街 3500-23 号 1 号厂房，租赁新疆忠谊兴达建材有限公司现有生产厂房及办公生活区，总用地面积 3318 平方米、总建筑面积 4498 平方米，其中，生产厂房建筑面积为 2898 平方米（用地面积 2898 平方米），办公楼建筑面积 1600 平方米（用地面积 420 平方米）。厂区东侧为园区道路，南侧为新疆帅明升新型建材有限公司，西侧为新疆玖盈新材料技术有限公司（在建），北侧为新疆德坤中润新型建材有限公司。 建设内容：本项目年产 6000 吨新型环保建筑涂料及 3 万个桶建设项目。本项目生产厂房建筑面积 2898 平方米，其中新型环保建筑涂料生产区占地 1200 平方米、涂料桶生产区占地 680 平方米，主要在生产厂房内购置并安装生产设备及配套环保设施。生产规模为年产 6000 吨新型环保建筑材料（其中水性涂料 2000 吨、防腐涂料 1000 吨、防火涂料 3000 吨）、3 万个涂料桶。建设项目地理位置图见附图 1。 本项目工程组成见表 2-1。			
	表 2-1 项目工程组成一览表			
	工程类型	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程		生产厂房	新型环保建筑材料生产区占地 1200 平方米，位于生产厂房的西侧，由西向东分别布置为涂料原料区 200 平方米、涂料生产线 400 平方米、涂料成品区 600 平方米；共建设 1 条生产线，根据订单需求，分别配比投入不同的原辅料，形成生产规模为水性涂料 2000 吨/年、防腐涂料 1000 吨/年、防火涂料 3000 吨/年，其中灌装直接由涂料桶生产线供给	厂房已建（租赁），仅安装设备
		涂料桶生产线	涂料桶生产区占地 680 平方米，位于车间的中东区域，北侧为原料区 80 平方米，南侧并列为涂料桶生产线 300 平方米，涂料桶生产线东侧为涂料桶成品区 300 平方米，配套涂料桶 3 万个/年，直接供给本项目涂料生产线灌装使用	
储运工程		原料区	在生产厂房内隔离出涂料原料区，位于厂房西侧，占地 200 平方米；在生产厂房涂料桶生产线北侧隔离出涂料桶原料区，占地 80 平方米，其中钛白粉、钙粉、碳酸钙、珍珠岩、泥土、纤维素、滑石粉、喷涂棉等粉状物料采用罐车输送至厂区；炭黑、膨润土、高岭土、颜料、重钙等粉状物料采用吨袋或公斤袋装储存	新建

	产品区	在生产厂房内涂料生产线东侧隔离出涂料成品区，占地 600 平方米；在涂料桶生产线东侧隔离出涂料桶成品区，占地 300 平方米。聚乙烯颗粒采用吨袋储存，色母、添加剂采用 25 千克袋装储存	新建
辅助工程	办公生活区	租赁新疆忠谊兴达建材有限公司现有办公生活楼，建筑面积 1600 平方米，一栋 4 层建筑	新建
公用工程	供水工程	依托园区供水管网	依托
	供电工程	依托园区供电电网	依托
	供热工程	冬季不生产，无需供暖	依托
	排水工程	本项目冷却水循环利用不外排；生活污水排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理	依托
环保工程	废气治理	新型环保材料生产线投料口废气经收集后，经自带布袋除尘器处理后，在车间内无组织排放	新建
		涂料生产线配料、搅拌、喷码工序及涂料桶注塑工序有机废气经负压收集后，配套 1 套“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后，最终经 15 米高排气筒（DA001）排放	新建
	废水治理	本项目冷却水循环利用不外排；生活污水排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理	依托
	噪声治理	用低噪声设备，使用减振垫、隔音等措施降噪	新建
	固废治理	运营期布袋除尘器定期更换的废弃布袋、废编织袋、废塑料桶外售于物资回收企业；收集的除尘灰直接回用于生产工序；不合格品、边角料收集破碎后回用于生产	新建
		厂区设置垃圾船、垃圾箱等，生活垃圾由环卫部门定期至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理	新建
		废水性油墨桶、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶等危险废物，暂存于建筑面积 10 平方米危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置。危废暂存间位于生产厂房的东北角，进行基础防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} 厘米/秒），或至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} 厘米/秒），或其他防渗性能等效的材料，对危废进行分区，每个区域设置不锈钢盘进行托底，可有效收集液态危险废物。	新建

2.主要设备

本项目主要设备情况见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	生产线	设备名称	单位	数量	备注
1	新型环保建筑涂料生产线（1 条生产线，主设备可共	高速配料机	台	1	自带袋式除尘器
2		电子秤	台	3	
3		高速分散机	台	3	
4		半自动计量灌装机	台	3	
5		压盖机	台	1	
6		喷码机	台	2	
7		储罐	套	若干	

8	用)	空压机	台	2	
9		码垛机	台	2	
10		贴标机	台	1	
11		布袋除尘器	台	1	配料机设备自带
12	1 条涂料桶生产线	注塑机	台	1	
13		上料机	台	1	
14		空压机	台	1	
15		冷水机	台	1	
16		叉车	台	1	
17		破碎机	台	1	
18		各型模具	台	若干	
19		“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(RCO)一体化装置”	套	1	

3.本项目产品方案

本项目年产 6000 段新型环保建筑材料（其中水性涂料 2000 吨、防腐涂料 1000 吨、防火涂料 3000 吨）、3 万个涂料桶。具体产品方案如下表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品名称		单位	产量规模	备注
1	新型环保建筑涂料	水性涂料	吨	2000	/
2		防腐涂料	吨	1000	/
3		防火涂料	吨	3000	/
4	涂料桶		万个	3	/

4.主要原辅料消耗

主要原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料消耗情况一览表

序号	主要原辅料名称	单位	年消耗量	形态	来源
水性涂料原辅料					
1	水性丙烯酸乳液	吨	1000	液态	吨桶
2	钛白粉	吨	100	固态	罐车
3	钙粉	吨	600	固态	罐车
4	水性色浆	吨	10	液态	25 千克/桶
5	杀菌剂	吨	10	液态	25 千克/桶
6	增稠剂	吨	10	液态	25 千克/桶
7	分散剂	吨	10	液态	25 千克/桶
8	纤维素	吨	0.5	固态	25 千克/袋
9	乙二醇	吨	0.25	液态	200 千克/桶
10	成膜助剂	吨	0.25	液态	25/200 千克/桶
11	防锈剂	吨	0.25	液态	25/100 千克桶
12	炭黑	吨	0.25	固态	25 千克/袋
13	消泡剂	吨	0.25	液态	25 千克/桶
14	润湿剂	吨	0.25	液态	25 千克/桶
15	膨润土	吨	10	固态	吨袋

16	高岭土	吨	10	固态	吨袋
17	生产用水	吨	238	液态	外购
防腐涂料原辅料					
18	丙烯酸树脂	吨	100	液态	吨桶
19	醇酸树脂	吨	250	液态	200 千克/桶
20	环氧树脂	吨	130	液态	200 千克/桶
21	增稠剂	吨	3	液态	200 千克/桶
22	防腐剂	吨	3	液态	200 千克/桶
23	滑石粉	吨	8	固态	罐车
24	钛白粉	吨	8	固态	罐车
25	颜料	吨	8	固态	25 千克/袋
26	重钙	吨	3	固态	25 千克/袋
27	生产用水	吨	487	液态	外购
防火涂料原辅料					
28	碳酸钙	吨	900	固态	罐车
29	羟乙基纤维素	吨	60	固态	罐车
30	喷涂棉	吨	120	固态	罐车
31	珍珠岩	吨	190	固态	罐车
32	泥土	吨	420	固态	罐车
33	水性色浆	吨	6	液态	25 千克/桶
34	分散剂	吨	60	液态	25 千克/桶
35	钛白粉	吨	60	固态	罐车
36	助剂	吨	54	液态	25/200 千克/桶
37	润湿剂	吨	0.25	液态	25 千克/桶
38	滑石粉	吨	100	固态	罐车
39	成膜助剂	吨	0.25	液态	25/200 千克/桶
40	防锈剂	吨	0.25	液态	25/100 千克/桶
41	乙二醇	吨	0.25	液态	25/200 千克/桶
42	炭黑	吨	0.25	固态	25 千克/袋
43	杀菌剂	吨	0.25	液态	25 千克/桶
44	乳液	吨	300	液态	吨桶
45	增稠剂	吨	30	液态	25 千克/桶
46	生产用水	吨	698.5	液态	外购
涂料桶原辅料					
47	聚乙烯（PE）颗粒	吨	16	固态	吨袋
48	色母粒	吨	0.16	固态	25 千克/袋
49	水性油墨	吨	0.3	液态	25 千克/桶
50	添加剂（抗氧剂、光稳定剂）	吨	0.03	液态	25 千克/桶
主要原辅材料项目理化性质见表 2-5。					
表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质一览表					
序号	名称	理化性质			
1	水性丙烯酸乳液	本项目所用乳液为水性丙烯酸乳液，主含丙烯酸、丙烯酸羟丙酯、环氧树脂等，经相关试验得出 70℃ 及以下挥发量极少，其稳定性好，一般选择一定量的杀菌剂进行低温（70℃ 以下）保存，主要			

		在加料、搅拌过程与空气接触部分微量挥发
2	钛白粉	主要成分为二氧化钛（TiO ₂ ）的白色颜料。化学性质极为稳定，是一种偏酸性的两性氧化物，常温下几乎不与其他元素和化合物反应，对氧、氨、氮、硫化氢都不起作用，不溶于水、脂肪，也不溶于稀酸及无机酸、碱，只溶于氢氟酸。广泛用于各类结构表面涂料、纸张涂层和填料、塑料及弹性体等。
3	钙粉	轻质钙粉广泛应用于造纸、塑胶、塑胶薄膜、化纤、橡胶、胶粘剂、密封剂、日用化工、化妆品、建材、涂料、油漆、油墨、油灰、封蜡、腻子、毡层包装、医药、食品（如口香糖、巧克力）、饲料中，其作用有：增加产品体积、降低成本，改善加工性能（如调节黏度、流变性能、硫化性能），提高尺寸稳定性，提高印刷性能，提高物理性能（如耐热性、消光性、耐磨性、阻燃性、白度、光泽度）等。水性涂料用钙粉 800 目或 1000 目，白度：95%，钙粉：96%，钙粉在水性涂料行业的用途更为广泛，能使涂料不沉降，易分散，光泽好等特性。
4	增稠剂	是一种流变助剂，不仅可以使涂料增稠，防止施工中出现流挂现象，而且能赋予涂料优异的机械性能和贮存稳定性。对于黏度较低的水性涂料来说，是非常重要的一类助剂。
5	分散剂	项目所用的分散剂是聚丙烯酸钠乳液，聚丙烯酸钠乳液在常温状态非常稳定不挥发。本次水性涂料生产项目可能涉及挥发性有机物（VOCs）的成分不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛等挥发性有机物。本项目生产过程均在常温下进行，常温下可能挥发的成分主要为多功能助剂 AMP-95、成膜助剂，此外水性丙烯酸乳液、水性消泡剂及乙二醇，在加料、搅拌过程与空气接触部分微量挥发，但挥发性极低。
6	水性色浆	水性色浆是指将有机或无机颜料在表面活性剂的润湿、分散作用下（也可以加入水溶性树脂），形成的均一、稳定的，具有一定的流动性或触变流动性，较强的着色强度的浓缩颜料浆。本项目所使用的颜料为无机颜料。
7	杀菌剂	杀菌剂又称杀生剂、杀菌灭藻剂、杀微生物剂等，通常是指能有效地控制或杀死水系统中的微生物—细菌、真菌和藻类的化学制剂。在国际上，通常是作为防治各类病原微生物的药剂的总称。
8	乙二醇	乙二醇（ethyleneglycol）又名甘醇、1,2-亚乙基二醇，简称 EG。化学式为（CH ₂ OH） ₂ ，是最简单的二元醇。乙二醇是无色无臭、有甜味液体，对动物有低毒性，乙二醇能与水、丙酮互溶，但在醚类中溶解度较小。用作溶剂、防冻剂以及合成涤纶的原料。主要用于制聚酯，涤纶，聚酯树脂、吸湿剂，增塑剂，表面活性剂，合成纤维、化妆品和炸药。并用作染料、油墨等的溶剂、配制发动机的抗冻剂，气体脱水剂，制造树脂，也可用于玻璃纸、纤维、皮革、粘合剂的湿润剂。可生产合成树脂 PET，纤维级 PET 即涤纶纤维，瓶片级 PET 用于制作矿泉水瓶等。还可生产醇酸树脂、乙二醛等，也用作防冻剂。除用作汽车用防冻剂外，还用于工业冷量的输送，一般称呼为载冷剂，同时，也可以与水一样用作冷凝剂。

	9	丙烯酸树脂	丙烯酸树脂（acrylic resin）是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。丙烯酸树脂涂料就是以（甲基）丙烯酸酯、苯乙烯为主体，同其他丙烯酸酯共聚所得丙烯酸树脂制得的热塑性或热固性树脂涂料或丙烯酸辐射涂料。热塑性丙烯酸树脂在成膜过程中不发生进一步交联，因此它的相对分子量较大，具有良好的保光保色性、耐水耐化学性、干燥快、施工方便，易于施工重涂和返工，制备铝粉漆时铝粉的白度、定位性好。热塑性丙烯酸树脂在汽车、电器、机械、建筑等领域应用广泛。
	10	醇酸树脂	干性醇酸树脂在空气中可自干，其干燥是大分子在空中经氧气交联固化的过程。按照所用植物油或植物油酸的含量来划分，有短油度、中油度、长油度、超长油度和超短油度醇酸树脂，醇酸树脂的制造方法有熔融法和溶剂法。
	11	环氧树脂	环氧树脂是一种高分子聚合物，分子式为 $(C_{11}H_{12}O_3)_n$ ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A $(C_{15}H_{16}O_2)$ 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，多种含有活泼氢的化合物与其反应均能开环，从而固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性高分子合成材料。 环氧树脂已被广泛地应用于多种金属与非金属的粘接、耐腐蚀涂料、电气绝缘材料、玻璃钢等的制造，在电子、电气、机械制造、航空航天、船舶运输及其他许多工业领域中起到重要的作用，已成为各工业领域中不可缺少的基础材料。
	12	聚乙烯（PE）颗粒	聚乙烯（polyethylene，简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 $-100\sim-70^{\circ}\text{C}$ ），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯有优异的化学稳定性，室温下耐盐酸、氢氟酸、磷酸、甲酸、胺类、氢氧化钠、氢氧化钾等各种化学物质腐蚀，但硝酸和硫酸对聚乙烯有较强的破坏作用；聚乙烯容易光氧化、热氧化、臭氧分解，在紫外线作用下容易发生降解，炭黑对聚乙烯有优异的光屏蔽作用。受辐射后可发生交联、断链、形成不饱和基团等反应。聚乙烯分解温度一般在 $470\sim 550^{\circ}\text{C}$ 。
	13	色母（颗粒状）	是一种新型高分子材料专用着色剂，主要用在塑料上，由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。
	14	水性油墨	主要成分包括：2-吡咯烷酮 $<15\%$ 、炭黑 $<5\%$ 、异丙醇 $<2.5\%$ 、水 $75\%\sim 85\%$ 。理化性质：有色液体，包括青色、品红色、黄色、黑色、淡青色、淡品红色，近乎无味。沸点约为 100°C ，闪点 $>80^{\circ}\text{C}$
5.公用工程			
5.1 给排水			
5.1.1 给水			

	本项目主要为生产用水与职工生活用水，由园区供水管网供给。目前供水管网供水能力充裕，能满足本项目新增用水需要。 (1) 生产用水 本项目主要是涂料生产设备清洗用水、水性环保涂料生产配料用水、冷却水池补水。 ①涂料生产设备清洗用水：项目生产不同涂料时，需要清洗涂料生产设备，以达到满足生产漆种质量需求的目的。设备清洗方式采取包围式清洗，不使用其它稀释剂，清洗周期按最大频次每天一次，每次清洗量约 0.5 立方米，本项目清洗水用量约为 100 立方米/年，涂料生产设备清洗废水直接滞留罐体内，损耗率 10%，回用于下次水性环保涂料生产配料用水，回用量约 90 立方米/年，不外排。本项目各产品挂壁残余量较少，清洗后废水汇入下一种产品使用，单次废水量较少，不会影响下一种产品的质量。 ②水性环保涂料生产配料用水：水性环保涂料生产过程中，根据前文原辅料配比，则用水量为 1423.5 立方米/年（7.12 立方米/天）。其中 90 立方米/年采用涂料设备清洗废水，其余部分 1333.5 立方米/年（6.67 立方米/天）由新鲜水补充。 ③冷却水：本项目涂料桶注塑后需要水冷降温，本项目设置一座冷却水池，水池容积为 30 立方米，补充新鲜水量为 0.6 立方米/天，120 立方米/年，冷却水全部循环利用不外排。 (2) 生活用水 本项目建成后，劳动定员 15 人，每人每天的用水量按 100 升计，年工作天数 200 天，则生活用水量为 300 立方米/年（1.5 立方米/天）。 5.1.2 排水 ①设备清洗废水：本项目涂料生产设备清洗废水回用于同种水性环保涂料生产配料用水，回用量约 9 立方米/年，不外排。 ②物料配水全部进入产品蒸发损耗，不外排。 ③冷却水全部循环利用不外排。 ④生活污水：生活污水排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水
--	--

源甘泉堡水务有限责任公司统一处理，本项目生活污水的排放量按用水量80%计算，排水总量为240立方米/年（1.2立方米/天）。

5.1.3 本项目水平衡图

本项目水平衡图见图1。

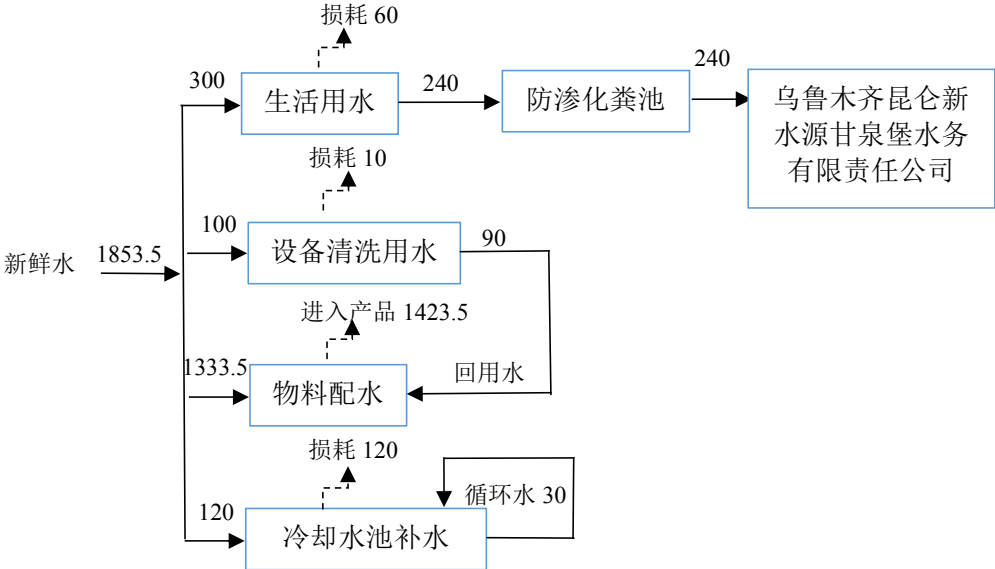


图1 本项目水平衡图 单位：立方米/年

5.2 供电

本项目用电由园区供电系统供给。

5.3 供热

本项目冬季不生产，无需供暖。

6.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员15人。每年运行200天，两班倒，每班工作8小时，共计3200小时。

7.项目平面布置

本项目生产厂房占地面积2898平方米，总体呈矩形，现状为空置厂房。项目区生产厂房按照功能不同分为涂料原料区、涂料生产区、涂料成品区、涂料桶原料区、涂料桶生产区、涂料桶成品区等。办公生活区位于生产厂房东侧，位于常年主导风向的侧风向，各构筑物之间由厂区通道进行合理分割，做到沟通物流和有效联系。总体布置既考虑合理利用土地、厂区科学布局，又做到错落有致、美观大方。项目总体设计合理，环境优美，交通便利；从生态环境角度而言，项目总体设计平面布置合理。项目平面布置图见附图7。

1. 施工期工艺流程及产污环节

本项目依托租赁的现有厂房，施工期主要为厂房改造、设备安装，产生的污染物极少。工艺流程及产排污环节见图 2。

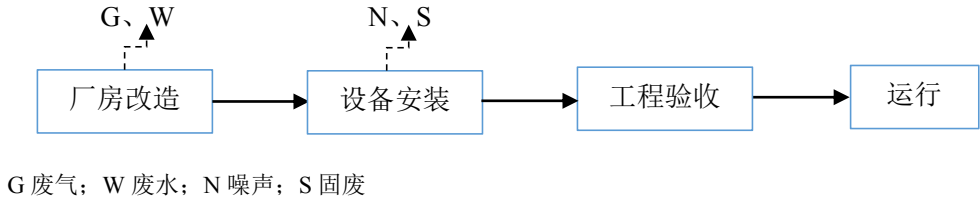


图 2 施工期工艺流程图及产排污环节图

2.运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期主要包括新型环保涂料生产线、涂料桶生产线。

(1) 新型环保涂料生产线工艺流程及产排污环节见图 3。

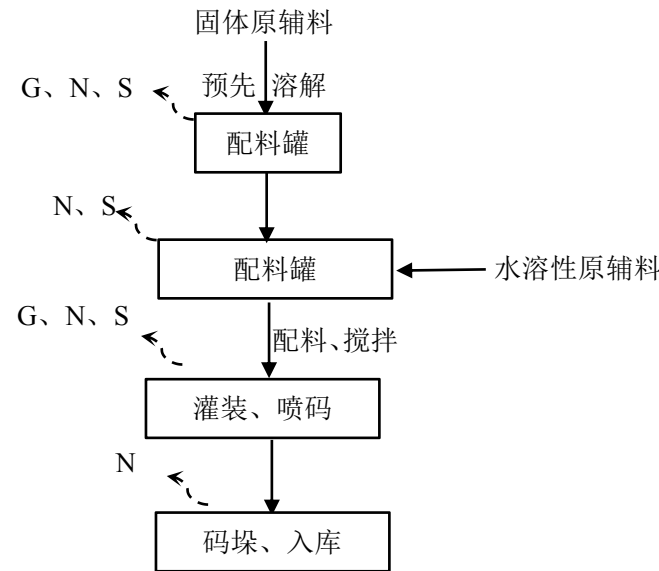


图 3 新型环保建筑涂料生产工艺流程

工艺流程简述：

原料准备：按照配方准确称取各种原辅料，采用叉车将袋装的固体粉料运送至生产线，提升至缓冲仓，破袋以后，直接投料至配料机，配料机密闭后，固体原辅料需预先溶解，确保能均匀分散在液体中，然后进行搅拌。此工序，固体原辅料投料、搅拌会产生粉尘、噪声及废弃包装、除尘灰等。

水相制备：把水、水溶性添加剂（如保湿剂、增稠剂等，增稠剂需提前充分溶解）加入水相配料罐中，搅拌均匀。此工序，水相原辅料投料、搅拌

会产生噪声及废弃包装等。

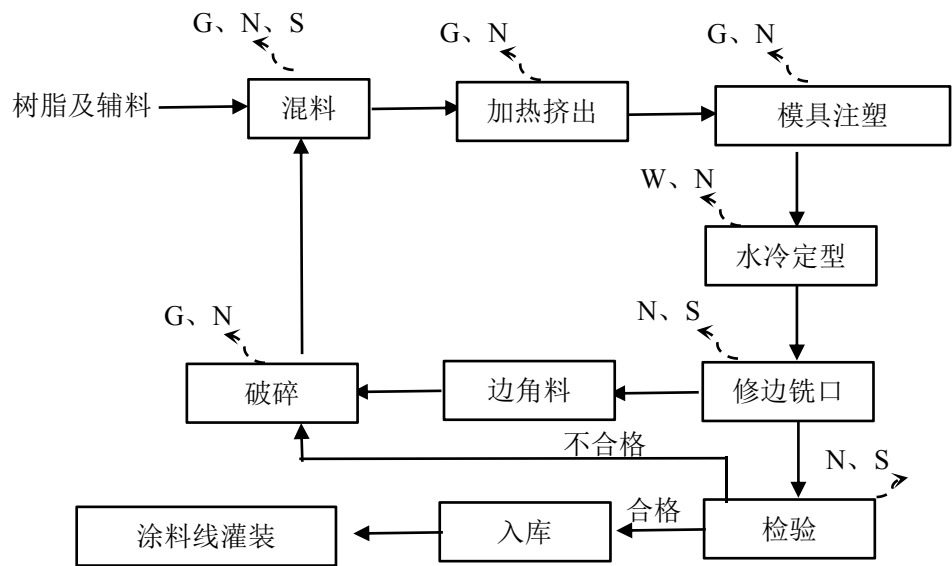
配料、搅拌：混合后的涂料通过持续搅拌，防止乳液分层。后加入防腐剂等添加剂，搅拌均匀。此工序，会产生噪声。

灌装、喷码：经过检验合格的乳液，由灌装机定量灌装到包装容器中，再进行旋盖、贴标（喷码）等包装工序。此工序检验过程主要为涂料的物理性状检查，包括其产品是否均匀、分散及脱落，不涉及化学药剂的添加。此工序会产生有机废气、噪声、固废等。

码垛、入库：贴标成品由码垛机输送至成品区，入库待售。此工序会产生噪声。

本项目的包装容器涂料桶为自产，其生产工序详见下文。

（2）涂料桶生产线工艺流程及产排污环节见图 4。



G 废气；W 废水；N 噪声；S 固废

图 4 涂料桶生产线工艺流程图及产排污环节图

工艺流程简述：

原料准备：选用合适牌号的 PE 原料，根据生产需求准备适量的色母粒、抗氧剂、光稳定剂等添加剂。将原料和添加剂按比例混合均匀，使用上料设备把混合好的原料输送至干燥设备（电加热）中，进行干燥处理，去除原料中的水分，以保证后续加工的质量。此工序会产生少量粉尘、噪声及废包装。

加热塑化、挤出：把干燥后的原料送入注塑机的料筒中，料筒通过加热

装置使原料升温至熔融状态。在螺杆的旋转推动下，熔融的塑料不断被压实、塑化，并向前输送。

注塑：当熔融的塑料在料筒内达到一定量后，通过机头口模挤出，形成管状的型坯。型坯的尺寸和厚度需要根据塑料桶的规格和设计要求进行精确控制，挤出过程中要确保型坯的稳定性和均匀性。型坯挤出到合适长度后，模具迅速闭合，将型坯夹住，模具的内部形状与塑料桶的外形一致，包括桶身、桶底和桶口等部位的形状。此工序会产生有机废气、噪声。

冷却定型：注塑成型后，通入循环冷却水，对塑料桶进行冷却，使其快速固化定型。冷却过程需要控制好冷却时间和冷却温度，以避免塑料桶出现变形、收缩等缺陷。此工序会产生废水（循环）、噪声。

脱模：当塑料桶冷却到一定程度后，打开模具，利用顶出装置将成型的塑料桶从模具中顶出，完成脱模过程。此时采用压缩空气，将半成品吹落。脱模时要注意避免对塑料桶造成损伤。

后处理：对脱模后的塑料桶进行质量检查，去除桶口、桶身等部位的飞边、毛刺。根据需要进行表面处理，如静电消除、打磨等，以提高塑料桶的外观质量。若需要贴标，可使用贴标设备将标签贴在塑料桶的指定位置。此工序会产生废边角料。

成品检验及包装：按照相关标准和要求，对塑料桶进行全面的质量检验，包括尺寸精度、壁厚均匀性、物理性能（如抗冲击性、耐化学性等）和外观质量等方面的检验。检验合格的塑料桶进行包装，使用包装设备将塑料桶整齐地堆放在托盘上，并用塑料薄膜等进行缠绕包装，以便于运输和储存。此工序会产生少量不合格品。

破碎回用：边角料、不合格品直接送入破碎机，定期开启，一次性破碎后，送入混料环节，回用于生产。此工序会产生少量粉尘、噪声。

2.产排污情况

本项目主要产排污情况见表 2-6。

表 2-6 主要产排污环节一览表

污染物类别	产排污环节	污染物名称	污染因子
-------	-------	-------	------

	废气污 染物	新型 环保 涂料 生产 线	粉料投料口	粉尘	颗粒物
			配料、搅拌	有机废气	非甲烷总烃、臭气浓度
			喷码	有机废气	非甲烷总烃
		涂料桶生 产线	投料混料	粉尘	颗粒物
			注塑	有机废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	废水污 染物	职工生活		生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	噪 声	配料机、分散机、灌装机、压盖机、喷码机、上料机、注塑机、空压机、破碎机等设备		设备噪声	等效连续 A 声级
	固体废 物	收尘系统		除尘灰	/
		布袋除尘		废弃布袋	/
		涂料桶检验、修边		不合格品、边角料	/
		原辅料拆包		废编织袋、废塑料桶	
		喷码		废水性油墨桶	/
		设备保养维修		废机油及废机油桶	/
		活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置	废活性炭	/	
			废催化剂	/	
		办公生活		生活垃圾	/
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，现状为空置厂房，不存在与项目有关的原有环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.大气环境

1.1 数据来源

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）》，本次评价选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐市 2023 年的监测数据,作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

1.2 评价标准

根据本项目所在区域的环境功能区划，基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

1.3 评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24 小时平均或 8 小时平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。

计算公式：

$$P_i=C_i/C_{0i}\times100\%$$

其中：P_i—污染物 i 的地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—基本污染物 i 的地面空气质量浓度，微克/立方米；

C_{0i}—基本污染物 i 的环境空气质量浓度标准，微克/立方米。

1.4 区域大气环境质量现状

本项目评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，达标判定结果见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量及评价结果一览表

序号	监测因子	评价指标	现状浓度 (微克/立方米)	标准值 (微克/立方米)	标准指数 (%)	达标情况
1	SO ₂	年平均值	6	60	10	达标

	2	NO ₂	年平均值	17	40	42.5	达标
	3	PM ₁₀	年平均值	74	70	105.7	超标
	4	PM _{2.5}	年平均值	38	35	108.6	超标
	5	CO	24 小时平均	1000	4000	25	达标
	6	O ₃	最大 8 小时	138	160	86.3	达标
	根据上表可知，项目所在区域乌鲁木齐市 2023 年 SO₂、NO₂ 的年均浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数及 O₃ 最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均达标；PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，因此，本项目所在区域为不达标区。 1.5 其他污染物现状调查与评价 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）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。” （1）数据来源 本项目涉及特征污染物 TSP，为了解本项目所在区域 TSP 的环境质量现状，本次环评委托新疆壹诺环保科技有限公司对本项目进行环境空气监测，监测因子：TSP，监测点位 E87°42'28.6"，N44°7'59.6"。监测点位见附图 8。 （2）监测项目及监测时间 监测项目：TSP。 监测时间：TSP 监测时间为 2025 年 3 月 19 日—2025 年 3 月 22 日，连续采样 3 天。 （3）监测标准 TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 24 小时浓度限值 300 微克/立方米。 （4）评价方法 特征污染物采用最大占标率法，其单项参数 i 在第 j 点的标准指数为： $S_{i,j} = C_{i,j} / C_{s,j}$						

	无地下水污染源，对地下水影响不大，故不再开展地下水环境质量现状评价。 3.声环境 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）》：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状评价。 4.生态环境 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。本项目位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区月恒街 3500-23 号 1 号厂房，不属于园区外新增用地，故不进行生态环境质量现状调查及评价。 5.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。” 本项目生活污水排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理；危险废物暂存于危废暂存间，定期转运；不存在土壤污染途径，故不再开展土壤环境质量现状评价。
环境保护目标	本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区月恒街 3500-23 号 1 号厂房，主要环境保护目标调查如下： 1.大气环境 本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。 2.声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3.地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内的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，无敏感目标。 4. 生态环境 本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区月恒街 3500-23 号 1 号厂房，周边不涉及生态环境保护目标。				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.大气污染物排放标准 本项目运营期新型环保涂料生产线执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 特别排放限值要求；涂料桶生产线注塑产生的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值；本项目新型环保涂料生产线产生的有机废气与涂料桶生产线注塑产生的有机废气通过同 1 套“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”最终经 15 米高排气筒（DA001）排放，其所属行业排放标准限值相同，鉴于本项目主要为涂料生产线，涂料桶为其配套的辅助生产线，本次环评确定其有机废气排气筒执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 特别排放限值要求。 根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录 A，建筑涂料典型大气污染物包括颗粒物、甲醛、二甲苯、丙二醇、醋酸乙烯酯、乙二醇、异丙醇、甲醇、二甲基醚、己二醇等，结合本项目原辅料及产品（水性涂料）理化性质，确定本项目产生的大气污染物主要包括颗粒物、乙二醇、非甲烷总烃等，结合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 “根据企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合附录 A 和有关环境管理要求等，筛选确定计入 TVOC 的物质”，因此，将乙二醇计入 TVOC 的排放标准进行管控。 大气污染物排放限值见表 3-3。				
	表 3-3 废气污染物排放标准				
			排放浓度限值	排放速率	排放标准
	污染物类别		(mg/m³)	(kg/h)	
	无 组 织	颗粒物	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 无组织排放限值
厂界无组织非甲烷总烃		4.0	/		
VOCs 厂区内无组织		6(1h 平均浓度值)	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录 B 特	
		20(任意一次浓度	/		

		值)		别排放限值要求
有组织 DA001	非甲烷总烃	60	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019) 表 2 特别 排放限值
	TVOC	80	1.0	
2.废水排放标准				
本项目生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值后，最终排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理。				
表 3-4 水污染排放限值标准				
污 染 物	标准			限值毫克/升
pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 三级标准限值			6~9（无量纲）
COD				500
SS				400
BOD ₅				300
NH ₃ -N				/
3.噪声排放标准				
本项目施工期噪声执行《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A））。				
本项目运营期厂界噪声执行《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 50dB（A））。				
4.固废				
本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				
总量 控制 指标	项目所在地区位于“乌-昌-石”联防联控区，为不达标区域，主要为颗粒物超标，需落实重点区域大气污染物总量控制指标2倍削减替代的要求。 本项目申请总量控制指标 VOCs：0.818 吨/年。总量指标来源由上级生态环境主管部门调配。			

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，对环境的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排水系统排入园区下水管网，最终排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理。 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。采取上述措施后，可有效降低施工过程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 1.1 粉尘产排情况 （1）粉尘产生情况 ①粉状物料拆包粉尘（定性分析） 本项目粉状原辅料分为两类，其中钛白粉、钙粉、碳酸钙、纤维素、喷涂棉、珍珠岩、泥土、滑石粉等采用罐车运输至厂区，由螺杆配料机计量配料，由管道密闭输送至配料机内，此过程密闭进行，几乎不会产生粉尘逸散。 另一类粉状原辅料包括高岭土、膨润土、颜料、炭黑、重钙等粉状物料采用吨袋或公斤袋装，此类粉状物料由斗式提升机进行提升至投料口，由热熔刀进行破袋后投放至配料机，物料粉尘逸散会适当减缓，通过采取减少投料距离及高差，以降低投料过程粉状物料的逸散扬尘，同时通过车间内适当的洒水降尘、车间清扫等措施，降低投料粉尘影响。物料投入配料罐后密闭，设备自带布袋除尘器，对配料搅拌过程产生的扬尘进行处理，其产生的扬尘影响可接受。 ②新型环保建筑涂料投料粉尘 本项目生产的产品分为三种，分别为水性涂料、防腐涂料、防火涂料，全部为环保水溶性建筑涂料。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2641 涂料制造行业系数手册”，水性建筑涂料颗粒物产污系数为 0.023 千克/吨-产品、工业废气量产污系数为 1740 立方米/吨-产品，本项目新型环保建筑涂料投料中，固体粉料量为 6000 吨/年，则颗粒物产生量为 0.138 吨/年，产生速率为 0.043 千克/小时。经设备自带负压抽风系统，抽排至自带配套的布袋除尘器处理后，车间内无组织排放，密闭设备收集效率 95%，除尘效率为 90%。计算可知，本项目生产过程在车间内排放的无组织粉尘主要为未收集的粉尘及经处理后逸散至车间内的粉尘，排放量为 0.020 吨/年，排放速率为 0.006 千克/小时。 ③涂料桶生产线投料粉尘（定性分析） 本项目涂料桶生产线采用 PE 聚乙烯颗粒、色母等进行投料混料，PE 颗粒及色母一般为 3~5mm 的大颗粒，其投料过程中产生的粉尘微乎其微，通过车间密闭等措施后，对外环境的影响较小。
----------------------------------	--

	④涂料桶生产线不合格品、边角料破碎粉尘 本项目涂料桶生产线不合格品、边角料需进行破碎后再进入生产线，其产生量为原料的 1%，即 1.62 吨。本次参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中废 PE 塑料颗粒破碎产污系数为 0.375 千克/吨-原料、工业废气量产污系数为 2500 立方米/吨-产品，本项目不合格品、边角料投入量为 1.62 吨/年，则颗粒物产生量为 0.001 吨/年，每月破碎机定期开一次，折合单次产生的粉尘量更少，并且破碎机启动后为密闭设备，其逸散至车间的粉尘微乎其微，因此，不再设置环保设施，环评要求，车间密闭、设备开启后密闭，定时清扫车间，其环境影响可接受。 (2) 有机废气产排情况 本项目新型环保水性涂料生产线配料、搅拌、喷码工序产生的有机废气、涂料桶生产线注塑产生的有机废气，拟在各设备口设置集气罩，经负压抽排系统进行抽排后，废气汇入主集气管道，设计风量为 9000 立方米/小时，排放至同 1 套“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”最终经 15 米高排气筒（DA001）排放。 ①新型环保水性涂料生产线配料、搅拌产生的有机废气 本项目生产的产品分为三种，分别为水性涂料、防腐涂料、防火涂料，全部为水性建筑涂料。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2641 涂料制造行业系数手册”，水性建筑涂料挥发性有机物产污系数为 1.00 千克/吨-产品、工业废气量产污系数为 1740 立方米/吨-产品，本项目新型环保建筑涂料（按可产生挥发性物质计算）产量为 6000 吨/年，则挥发性有机物产生量为 6.00 吨/年，产生速率为 1.875 千克/小时。排放量详见下文 DA001 排放量核算。 ②涂料桶注塑工序产生的有机废气 本项目生产的涂料桶直接用于灌装涂料，产生量折合为 16.19 吨。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”，塑料包装容器挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨-产品、工业废气量产污系数为 120000 立方米/吨-产品，本项目涂料桶注塑产量为 16.19 吨/年，则挥发性有机物产生量为 0.044 吨/年，产生速率为 0.014 千克/小时。排放量详
--	---

见下文 DA001 排放量核算。

③喷码工序产生的有机废气

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/吨油墨”，本次环评以 0.05 吨 VOCs/吨油墨进行核算。本项目水性油墨用量为 0.3 吨/年，则挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生量为 0.015 吨/年，产生速率为 0.005 千克/小时。排放量详见下文 DA001 排放量核算。

④DA001 有机废气排放情况

结合前述计算，本项目产生的有机废气为 6.059 吨/年，产生速率为 1.893 千克/小时。各产废气设备口设置集气罩，通过鼓风机进行负压抽排，设计风机风量为 9000 立方米/小时，经收集后，进入主集气管道，负压抽排至同 1 套“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”最终经 15 米高排气筒（DA001）排放，收集效率 90%，去除效率 85%，则收集的有组织挥发性有机物产生量为 5.453 吨/年，产生速率为 1.704 千克/小时，产生浓度为 132.406 毫克/立方米，经处理后，排放的废气量为 41182800 立方米，有组织挥发性有机物排放量为 0.818 吨/年，排放速率为 0.256 千克/小时，排放浓度为 19.861 毫克/立方米。

未收集的无组织挥发性有机物逸散至外环境，无组织排放量为 0.606 吨/年。

1.3 达标分析

综上，本项目车间内有机废气经集气罩负压收集后，进入主集气管道，负压抽排至同 1 套“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”最终经 15 米高排气筒（DA001）排放，排放浓度为 19.861 毫克/立方米，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 特别排放限值（非甲烷总烃排放浓度 60 毫克/立方米、TVOC80 毫克/立方米）。

因此本项目挥发性有机物可达标排放。

综上计算，本项目全厂有组织挥发性有机物排放量为 0.818 吨/年，排放至外环境的无组织挥发性有机物排放量为 0.606 吨/年；排放至外环境的无组织颗粒物排放量为 0.021 吨/年。

1.4 废气产排情况

本项目废气的产排情况见表 4-1。

表 4-1 本项目废气的产排情况一览表

产排污环节		污染物种类	产生量 (吨/年)	产生浓度 (毫克/立方米)	排放形式	治理设施	处理效率	是否可行技术	排放浓度(毫克/立方米)	排放速率 (千克/小时)	排放量(吨/年)
涂料生产线	投料	粉尘	0.138	/	无组织	自带布袋除尘器处理后, 车间内无组织排放	95%+95%	可行	/	0.006	0.020
	配料、搅拌	VOC	6.00	574.713	有组织	集气罩负压收集+“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(RCO)一体化装置”+15米排气筒(DA001)	90%+85%	可行	19.861	0.256	0.818
	喷码	VOC	0.015	/							
涂料桶生产线	注塑	VOC	0.044	22.500							
	破碎	粉尘	0.001	/	无组织	车间密闭、及时清扫	/	/	/	/	0.001
厂界		颗粒物	0.021	/	无组织	车间密闭、加强通风	/	/	/	/	0.021
		VOCs	0.606	/			/	/	/	/	0.606

本项目废气排放口按年均排放速率进行统计, 基本情况见表 4-2。

表 4-2 废气排口情况

序号	排气筒高度 (米)	排气筒内径 (米)	温度 (℃)	编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标	
							经度	纬度
1	15	0.3	80	DA001	有机废气排气口	一般排放口	87.706559	44.133411

1.5 非正常工况下大气环境影响分析

非正常工况排污包括开停机、检修和其他非正常工况排污两部分, 正常运行或部分设备检修时排放的污染物属非正常排放: 其它非正常工况排污指工艺设备或环保设备达不到设计规定指标的超额排污。在这些工况下较正常工况废气排放将有较大变化, 需采取应急治理措施。

本项目非正常工况以最坏工况“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(RCO)一体化装置”全部出现故障, 无法正常运行。“活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置”运转不正常造成的非正常排放, 催化燃烧故障导致其催化燃烧去除率为 0%。为主要情形, 在非正常工况下, 项目废气排放情况见表 4-3。

4-3 非正常工况废气排放情况

污染源	污染物	污染物排放				单次持续时间(小时)	年发生频次	应对措施
		废气排放量(立方米/小时)	排放量(千克/年)	排放浓度(毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)			
DA001	VOCs	8869.63	1.704	192.118	1.704	1	1次/年	停止产污设施运营，待环保设施恢复正常后方可同步恢复运行；对设备定期进行巡检，减少故障情况发生。

1.7 废气治理措施的可行性分析

(1) 布袋除尘器

本项目投料废气拟采用设备自带的袋式除尘技术，是以纺织的滤布或非纺织的毡为滤袋，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，粉尘在通过滤袋时被阻留，滤下的粉尘经重力沉降，落入灰斗，使气体得到净化。生产车间配套的布袋除尘器参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2641 涂料制造行业系数手册”，袋式除尘效率可达 95%。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）：袋式除尘为可行技术，确定本项目采取的污染防治措施可行。

(2) 活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理工艺：

本项目有机废气采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理，其工艺流程图见图 5。

具体工艺流程如下：

①预处理过滤器

高效纤维过滤器滤料采用超细合成纤维，具有容尘量大、高效率、低压损的优点，对次微米粉尘过滤效率特别良好。废气进入高效过滤器的粉尘颗粒和水雾，一般随气流作惯性运动或无规则布朗运动或受某种场力的作用而移动，当微粒运动撞到纤维介质时，由于范德力的作用使得微粒粘到纤维表面。进入过滤介质的颗粒有较多撞击介质的机会，撞上介质就会被粘住，较小的颗粒相互碰撞会相互粘结形成较大颗粒而沉降。通过上述作用实现对粉尘、水雾的拦截过滤。

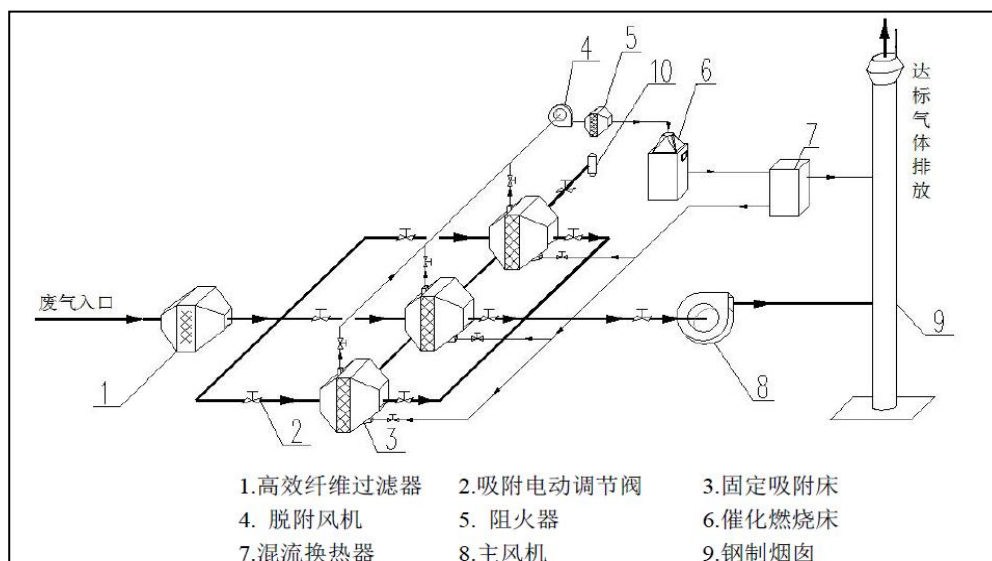


图5 活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置工艺流程图

②吸附

去除尘杂后的废气，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流断面，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。

③脱附-蓄热催化燃烧

反应方程式如下：

贵金属催化剂 200~300℃达到饱和状态的吸附床应停止吸附，通过阀门切换进入脱附状态，过程如下：启动脱附风机、开启相应阀门和远红外电加热器，对催化燃烧床内部的催化剂进行预热，同时产生一定量的热空气，当床层温度达到设定值时将热空气送入吸附床，活性炭受热解吸出高浓度的有机气体，经脱附风机引入催化燃烧床，在贵金属催化剂的作用下于一个较低的温度进行无焰催化燃烧，将有机成分转化为无毒、无害的 CO_2 和 H_2O ，同时释放出大量的热量，可维持催化燃烧所需的起燃温度，使废气燃烧过程基本不需外加的能耗

（电能），并将部分热量回用于吸附床内活性炭的解吸再生，从而大大降低了能耗。净化系统催化燃烧床内，有远红外电加热器多组，预热时远红外电加热器全部开启，可实现在较短时间内将废气从室温加热到既定温度；而在稳定燃烧阶段，由于燃烧过程发出大量能量，电加热器只需开启一小部分或无需开启，从而达到节能降耗的控制目标。当燃烧废气浓度较高、反应温度较高时，混流风机自动开启，补充新鲜的冷空气以降低温度、确保催化燃烧床安全、高效运行。

综上所述，本项目采用“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理生产产生的有机废气，工艺技术较为成熟，运行维护较为简单，净化效果较为稳定可靠，能够确保尾气达标排放。根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》，密闭空间+负压收集的收集效率为90%，蓄热催化燃烧（RCO）的VOCs去除效率为85%。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）：VOCs治理中吸附及其组合技术均为可行技术，确定本项目采取的污染防治措施可行。

1.8 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《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 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2020），本项目不属于重点排污单位，可进行简化管理，废气监测内容见表4-4。

表 4-4 废气监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
有组织	DA001	非甲烷总烃、	1次/月	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2特别排放限值要求
		TVOC（乙二醇计入）、臭气浓度	1次/半年	
无组织	厂界排放源上风向2~50米处，排放源下风向2~50米处3个点	颗粒物、非甲烷总烃、TVOC（计入乙二醇）、臭气浓度	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9无组织排放限值

无组织	厂房门窗或通风口、其他开口等外 1 米	VOCs（以非甲烷总烃计）	1 次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录 B 特别排放限值要求	
-----	---------------------	---------------	--------	---	--

2.废水

2.1 废水产排情况

本项目生活污水排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理。根据工程分析，本项目生活污水的排放量按用水量 80%计算，排水总量为 240 立方米/年（1.2 立方米/天）。本项目废水产排情况见表 4-5。

表 4-5 本项目废水产排情况表

废水来源	污染物项目	排放浓度及排放量	最终排放去向	排放口名称	排放口类型
生活污水	污水量	240 立方米/年	乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司	污水排放口 DW001	一般排放口
	COD	400 毫克/升，0.096 吨/年			
	BOD ₅	200 毫克/升，0.048 吨/年			
	SS	250 毫克/升，0.060 吨/年			
	NH ₃ -N	25 毫克/升，0.006 吨/年			

2.2 废水处理可行性分析

本项目生活污水排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理。

乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司于 2009 年 8 月 13 日取得了《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程环境影响报告书的批复》（新环监函〔2009〕359 号），与 2012 年取得了《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程变更的复函》（新环评价函〔2012〕120 号），于 2014 年取得了《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程变更说明的复函》（新环函〔2014〕365 号）。乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司现状污水处理厂接纳米东区高新技术产业园区的工业及生活污水，纳管标准为《污水排入下水道水质标准》及相应行业标准。该污水处理厂于 2015 年 12 月 30 日取得了《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程竣工环保验收意见》

（乌环验〔2015〕248号），主要污染物 pH、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准；悬浮物、浊度、粪大肠杆菌执行《城市污水再生利用 景观环境用水水质》相关标准；其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

现状污水处理厂（即甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程）一期于 2016 年正式投入运行，园区内已建成完善的污水管网 114.73 公里，采用 MBR 生物处理+高级催化氧化+消毒工艺，设计规模为 10.5 万立方米/天，现状污水处理量约为 6-7 万立方米/天，处理能力余量可以满足项目所需。污水处理厂处理后的中水通过现状退水管用于国家公益林灌溉。

故项目废水依托处理可行。

2.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《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 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2020），废水监测内容见表 4-6。

表 4-6 废气监测计划

类别	监测点位	排放类型	排放口坐标	监测项目	监测频率	执行标准
废水	生活污水排口 DW001	间接排放口	E87° 42' 27.153" ; N44° 08' 1.218"	废水流量、pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准

3. 噪声

3.1 噪声声源分析

本项目设备均位于密闭车间中，噪声主要来自生产设备运行时发出的噪声，主要为配料机、分散机、灌装机、压盖机、喷码机、上料机、注塑机、空压机、破碎机等设备运行时产生的噪声，其声源强度为 75~105dB。声源集中在生产车间，其噪声源强见表 4-7。

表 4-7 本项目主要噪声一览表

序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置			声源源强/dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失
			X	Y	Z					
1	涂料生产线	配料机	17.8	25.5	1.2	85~95	基础减振+厂	6	8:00~24:00	20
2		分散机	22.1	22.5	1.2	85~95		7	8:00~24:00	20
3		灌装机	19.5	17.9	1.2	85~95		8	8:00~24:00	20

4	涂料桶生产线	压盖机	21.5	14.0	1.2	80~95	房隔声+设备定期维护保养	5	8:00~24:00	20
5		喷码机	27.8	12.6	1.2	80~90		10	8:00~24:00	20
6		空压机	21.7	8.5	1.2	95~105		3	8:00~24:00	20
7		码垛机	22.5	6.4	1.2	85~95		4	8:00~24:00	20
8		上料机	79.4	45.7	1.2	85~95		8	8:00~24:00	20
9		注塑机	80.9	41.6	1.2	95~105		8	8:00~24:00	20
10		破碎机	84.4	37.7	1.2	95~105		3	间断	20
11		空压机	87.9	32.0	1.2	75~90		3	8:00~24:00	20

3.2 防治措施

为有效降低噪声对环境的影响，建设单位计划采取以下措施：

（1）在设备选型时优先选择高效、低噪声设备，做好设备的安装调试，同时加强营运期间对各种机械的维修保养，保持其良好的运行效果；

（2）在设备安装中结合厂房建筑、绿化设计等方面已采取的有效控制措施，在工厂总体布置上利用建筑物，构筑物来阻隔声波的传播，以降低噪声的传播和干扰。

（3）主要噪声车间四周墙壁安装吸音材料，生产车间临场界侧设隔声门窗，生产时关闭门窗。

（4）对于厂区内流动的声源（汽车、装卸车），单独控制声源技术难度较大，故需强化行车管理制度，严禁鸣号，低速行驶等。

3.3 预测模式

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式。

①工业企业噪声值计算：

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

式中：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，秒；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，秒；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，秒。

利用以上公式，项目对厂界的具体预测结果见表 4-8。

表 4-8 噪声贡献值计算结果

点位	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	
		昼间	夜间
厂界东侧	28.1	65	55
厂界南侧	33.2		
厂界西侧	29.4		
厂界北侧	34.4		

3.4 预测结果

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。

3.5 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020），本项目噪声环境监测计划见下表 4-9。

表 4-9 噪声监测计划一览表

监测点位	监测内容	监测指标	监测频次	执行标准
厂界外四周 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1 米的位置	噪声	等效连续 A 声级	生产期每季度一次，昼夜各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4. 固废

本项目所产生的一般工业固体废物、危险废物以及员工生活垃圾。

4.1 生产固废

（1）除尘器回收的粉尘

根据前文粉尘排放量计算，粉尘经除尘器收集后，主要为涂料原料等，全部作为除尘灰收集后直接回用于生产，本项目总计回收的粉尘量约 0.06 吨/年。

（2）定期更换的废弃除尘布袋

本项目投料工序设备自带布袋除尘器，根据生产需求，约每年更换一次，废弃布袋产生量为 0.1 吨/年，统一收集后外售于物资回收企业。

（3）不合格品、边角料

根据建设单位核实，本项目产生的边角料产生率为原材料的 1%，产生量为

	1.62 吨/年，收集破碎后回用于生产。 (4) 废包装 本项目生产工序会产生废包装，主要分为废编织袋（塑料）和废塑料桶，结合其他同行业生产经验，建设单位确认，废编织袋产生量为 1.2 吨/年，废塑料桶产生量为 3 吨/年，收集后定期外售物资回收企业。 4.2 危险废物 废催化剂：本项目挥发性有机物采用“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”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 0.24 吨，折算到年均则废催化剂产生量约为 0.12 吨/年。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）规定，废催化剂属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-041-49。集中收集在危险废物暂存间内，定期交由具有相关资质的单位进行清运处置。 废活性炭：本项目产生的有机废气经过设置的“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理，活性炭吸附一定量的废气后会饱和，环评要求企业定期更换活性炭。根据建设单位实际运营情况本项目废活性炭产量约为 2 吨/年。危废类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-039-49，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。 废水性油墨桶：本项目喷码过程使用水性油墨，会产生少量的废油墨桶，产生量约 0.02 吨/年。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）类别 HW12 染料、涂料废物，危废代码 900-253-12，暂存于厂区危废暂存间，交由有资质单位处理。 废机油：项目设备保养维修过程会产生废机油，机油损耗 5%时需更换机油，废机油产生量约 0.02 吨/年。这一部分固体废物为危险固体废物，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该废物类别为 HW08-废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”。暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。 废机油桶：机油采用 20 千克桶装，产生的废机油桶为 10 个，桶重约 2 千
--	--

克,产生的废机油桶为 0.02 吨/年。危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物,危险废物代码: 900-249-08,暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位安全处置。

4.3 办公生活垃圾

本项目劳动定员 15 人,按每人每天产生 1 千克生活垃圾计,生产期为 200 天,则年产生生活垃圾 3 吨。生活垃圾主要成分为果皮、纸屑等,无特殊有毒有害物质。产生的生活垃圾在厂区生活垃圾箱暂时收集、存放,由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。

本项目固废产生情况及去向表见表 4-10。

表 4-10 固废产生情况及去向表

污染物名称	产生途径	固废性质	类别	代码	产生量吨/年	处理措施
除尘器收集粉尘	收尘系统	一般工业固体废物	SW59	900-099-S59	0.06	回用于生产
废弃布袋	布袋除尘	一般工业固体废物	SW59	900-009-S59	0.1	外售于物资回收企业
不合格品、边角料	修边	一般工业固体废物	SW17	900-003-S17	1.62	收集破碎后回用于生产
废编织袋	原辅料拆包	一般工业固体废物	SW17	900-003-S17	1.2	
废塑料桶		一般工业固体废物	SW17	900-003-S17	3	
废水性油墨桶	喷码	危险废物	HW12	900-253-12	0.02	分类收集,在危险废物暂存间内,每半年转运一次,定期交由具有相关资质的单位进行清运处置
废活性炭	有机废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	2	
废催化剂	催化燃烧	危险废物	HW49	900-041-49	0.12	
废机油	维护保养	危险废物	HW08	900-249-08	0.02	
废机油桶		危险废物	HW08	900-249-08	0.02	
生活垃圾	生产活动	生活垃圾	SW64	900-002-S64	3	由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理

4.4 固废环境管理要求

本项目运营期除尘器回收的粉尘收集后回用于生产；布袋除尘器定期更换的废弃布袋、废编织袋、废塑料桶外售于物资回收企业；不合格品、边角料收集破碎后回用于生产；废水性油墨桶、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶等危险废物，暂存于 10 平方米危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置。生活垃圾由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。建设单位严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对固体废物进行处理处置。

本项目新建 1 座 10 平方米危险废物暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，建设危废暂存间必须做防渗处理，并满足生态环境管理部门的要求，在醒目的位置安装危废标识牌。危险废物收集后分类存放于危废暂存间，每种危废采用不锈钢盘进行分区，其收集容积大于液态危险废物总储量的 1/10，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。建设单位应当做好防扬散、防流失、防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输单位进行承运，并根据规定实施危废转移联单制度。

（1）危废暂存间污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，做到防扬散、防流失、防渗漏等措施，具体情况如下：

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。

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。贮存的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 1 米厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} 厘米/秒），或至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} 厘米/秒），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在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 ⑧危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏等措施。 ⑨贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水需收集处理或纳入建设项目废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。 ⑩项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。 （2）管理制度建设 ①建立固废防治责任制度：建设单位按要求建立、健全污染环境防治责任制度，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、利用处置方式并报生态环境主管
--	--

	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生态环境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 贮存 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。 (3) 危险废物的转运要求 危险废物的收集、运输按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。 在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点： ①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。 ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。 ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。 ④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 建设单位严格按照转移联单要求做好危废的去向记录，确保废物由有资质的单位进行处置，不得随意倾倒。针对危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》对危险废物进行暂存和转移管理，并及时交由具备处理资质的单位进行处理，将管理联单和危废处理协议送生态环境局备案。
--	---

	综上所述，本项目的各类固体废物均能得到合理妥善的处置，因此对环境影响较小。 5.地下水、土壤环境影响及保护措施 5.1 地下水、土壤环境影响分析 本项目运营期的废机油为专用的桶状容器盛装，正常情况下不会造成渗漏，在非正常情况下危险废物发生泄漏，若处置不当则可能导致废液渗入地下，从而影响地下水、土壤质量。 本项目新建 1 座 10 平方米危险废物暂存间，本次评价要求危废暂存间采取有效的防腐、防渗、防漏措施，对整个危险废物暂存间地面、事故收集池、围堰进行硬化。针对危险废物暂存间，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。贮存的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 1 米厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} 厘米/秒)，或至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} 厘米/秒），或其他防渗性能等效的材料，保证无渗漏缝，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。项目运行期基本不存在地下水、土壤的污染途径，基本不会影响地下水及土壤的变化。 本项目根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质，全厂按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。防渗混凝土的施工应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108-2011）有关规定。 （1）重点防渗区包括：危废暂存间。要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6$ 米，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒。 （2）一般防渗区包括：生产车间。要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ 米，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒。 （3）租赁办公生活区及整个厂区其余部位已进行简单防渗，已采取一般性的地面硬化措施。 本项目对防渗区域采取防渗措施后，达到相应的防渗标准后，项目运营期不会对区域地下水造成明显不利影响，防治措施有效可行。 综上，在加强管理、规范操作、加强日常维护的情况下，发生非正常情况
--	---

导致地下水、土壤环境污染的概率较小。

5.2 防治措施

为了进一步降低废液渗入地下对地下水及土壤产生影响，建议建设单位采取下列措施：

（1）制定危险废物贮存库定期巡检制度，每天由专人负责对危险废物包装桶进行检查，如果发现有泄漏情况，立即报告相关领导，更换新的包装桶。

（2）源头控制措施：项目危险废物的装卸、暂存过程中，检查收集桶密封情况，防止危险废物跑、冒、滴、漏。

（3）地面防渗措施：地面涂刷环氧树脂漆，防止少量固态或液态废物遗撒地面，短期不会渗透腐蚀地面，可用沙土、抹布吸附处理。定期检查，防止危险废物的跑、冒、滴、漏，将污染物的环境风险事故降到最低。

（4）加强厂内危险废物管理、环境风险事故处置能力，及时清运危险废物，缩短危险废物厂内储存时间。

6.生态环境影响分析

本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区月恒街 3500-23 号 1 号厂房，项目所在地周边无珍稀动植物物种和自然保护区等环境敏感区。在各项环保设施及防治措施正常运行状态下，各种污染物能够做到达标排放，因此，本项目不会对区域的生态环境造成不利影响。

7.环境风险

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。

1.评价依据

（1）风险调查

本项目生产过程中所涉及的易燃有害物质根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量确定为：油类

物质，其主要风险因素为暂存过程中产生的泄漏、物料散失等，环境风险评价主要针对生产过程中存在的风险因素进行分析。

（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：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，吨；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，吨。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

表 4-11 危险物质储存量与临界量一览表

序号	物质名称	储存量（吨）	临界量（吨）	Q
1	机油	0.2	2500	0.00008
2	废机油	0.02	2500	0.000008
合计				0.000088

根据表 4-11 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 0.000088，因为 Q<1，所以直接判定该项目环境风险潜势为 I。

（3）评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于风险评价工作等级的判定依据，评价工作级别按表 4-12 划分：

表 4-12 评价工作级别表

环境风险潜势	VI、VI+	III	II	I
环境风险评价等级	一	二	三	简单分析 ^a

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

根据表 4-12 风险评价工作级别划分依据，环境风险评价工作等级为“简单分析”。

2.环境敏感目标概况

本项目位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区月恒街 3500-23 号 1 号厂房，根据现场调查，周边无环境风险敏感目标。

3.环境风险识别

拟建项目主要危险物质及分布情况，可能影响环境的途径详见表 4-13。

表 4-13 主要物质危险性识别

序号	装置名称	物料名称	储存量	储存位置	包装方式	危险因素	后果
1	机油	机油	0.2 吨/年	原料区	液态、桶装	泄漏、火灾	污染土壤 环境与大气环境
2	废机油及废机油桶	废机油	0.02 吨/年	危废暂存间	液态、桶装	泄漏、火灾	污染土壤 环境与大气环境

4.风险分析

本项目运营期风险主要是泄漏、火灾事故对环境的影响。

本项目机油、废机油储存期间若发生泄漏，则容易导致火灾等风险事故；原料及产品也易发生火灾，在未及时采取对策措施的情况下对周围环境有一定的影响；RCO 设备操作不当或故障引发的起火爆炸风险。引发的火灾会迅速蔓延，燃烧产物主要为 CO₂ 和水蒸气，同时伴随浓烟，挥发至空气中，会造成大气污染，会对人的健康造成危害。

（1）原辅料等堆存火灾风险事故分析

本项目车间内原料堆放场所，若管理不当发生火灾，树脂、乙二醇、聚乙烯颗粒以及机油、废机油等燃烧将产生大量的二氧化碳、一氧化碳和黑烟等污染物，对区域大气环境造成一定污染原料堆放场所是厂区重要的防火区域，一旦发生火灾，往往会引发连锁反应。因此，建设单位应注意以下几点：

①强化风险意识，加强安全管理，严格按操作规程操作。原辅料必须设置专用场地进行保管，并设专人管理。

②贮存场所远离火源、电源，加强管理，严禁烟火。

③按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）规定，配置相应的灭火器类型与数量。

	④要求指定专人负责消防安全管理，及时向消防进行备案，确保厂区消防安全工作“有人管理、有人负责”良好局面。重点检查厂区有没有对现有消防设施进行维护保养。确保室外消火栓完好状态有利于厂区初期火灾有效得到控制。定期重点检查厂区用火、用电是否遵守有关消防安全操作规程。对厂区机械用电情况进行定期检查，对于电气线路凌乱和连接不规范进行当场整改。定期对厂区工人初期火灾扑救进行现场测试。要求员工开展经常性消防演练，提高厂区员工扑救初期火灾能力。 (2) RCO 设备火灾爆炸事故风险分析 本项目 RCO 设备发生火灾时不完全燃烧会产生大量的 CO。由于发生火灾爆炸时，其不充分燃烧率随火势的大小发生变化，且与事故发生时的气象条件、易燃物储存量的多少等有关。为此，CO 的产生源强难以进行确定。但根据资料显示，一旦发生火灾爆炸时，产生的伴生/次生污染影响范围均很大，一般都到了数公里以外，污染非常明显，尤其是有风的条件下，污染范围更广。 因此，在发生着火事故情况下可能出现一定面积的污染，建设方应该采取严密的防范措施，严防事故的发生，同时应该制定详尽的事故应急预案，确保一旦发生事故可以行之有效的办法进行处理。 5.厂区火灾防范措施及应急要求 (1) 原辅料、废机油等储存风险防范措施 ①车间、危废暂存间应设置消防栓和灭火器，有专门的消防人员，做好巡检工作，防患于未然； ②车间设置禁火区，远离明火、禁烟；禁止在通道内堆放物品； ③加强消防安全教育培训。每年以创办消防知识宣传栏、开展知识竞赛等多种形式，提高全体员工的消防意识。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； ④一旦发生火灾，厂房应立即报警，通过消防灭火；组织救援小组，封锁现场，指挥人员疏散，并组织消防力量进行自救灭火。 ⑤按照环评要求对危废暂存间进行分区防渗，对危废暂存间采取重点防渗
--	---

措施。

(2) RCO 设备起火爆炸风险防范措施

①企业在选择 RCO 设备时，应选择具有良好信誉和质量保证的设备制造商。同时，企业还应加强与设备制造商的沟通与合作，确保设备的设计和制造符合相关标准和要求。

②企业应对操作人员进行定期培训，提高其对 RCO 设备的使用方法和注意事项的了解程度。同时，企业还应建立健全设备运行管理制度，确保操作人员按照规定对设备进行定期检查、维护。

③企业应定期对 RCO 设备进行检修，发现并及时处理设备的安全隐患。对于老化、磨损严重的部件，应及时更换，确保设备的正常运行。

④企业应尽量选择适合 RCO 设备的安装位置，避免设备受到外部冲击、振动等影响。同时，企业还应加强对设备周围环境参数的控制，确保设备的正常运行。

6.环境风险分析结论

本项目风险事故主要为机油、废机油泄漏引发的火灾事故、原料及产品火灾事故以及 RCO 装备设备起火爆炸导致大气环境污染。项目应严格落实本评价提出的各项环境风险防范措施，严格按照国家有关环保、安全处理的要求，规范工程设计，落实有关安全、环保设施“三同时”，制定相应的环保及安全处理规章制度及应急预案；处理过程中，加强处理管理，注意做好机油、废机油在运输、使用过程中的风险事故防范工作，原料储运过程的风险防范措施，以及 RCO 设备的管理及运行要求，避免火灾爆炸等事故的发生。评价认为，在采取相应的防范控制及应急措施后，项目风险处于可接受水平，不会对项目周围环境产生明显影响，项目提出的风险管理措施可靠、有效，在认真落实本评价针对安全处理以及风险事故提出的具体防范对策及应急措施的情况下，从环境风险角度，项目在拟建地实施是可行的。建设项目环境风险简单分析内容见表 4-14。

表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 6000 吨新型环保建筑涂料及 3 万个桶建设项目		
建设地点	新疆维吾	乌鲁木齐市	米东区甘泉堡工业园区

	尔自治区			
地理坐标	经度	87°42'23.484"	纬度	44°7'59.612"
主要危险物质及分布	本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的风险物质，机油等原辅料储存在车间储存区，废机油及废机油桶位于危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气途径：废气排放；火灾爆炸风险 地表水途径：无； 地下水途径：无； 土壤途径：无；			
风险防范措施要求	详见报告章节 7.4			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行分析。本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。在落实了环评提出的风险防范措施后，环境风险可控，不会对周围环境造成较大风险。				
8.环保投资				
本项目总投资522.24万元，其中环保投资58万元，占总投资比例为11.1%，环保投资明细见表4-15。				
表 4-15 环保措施及投资估算表 单位：万元				
序号	类别	防治对象	环保措施	环保投资
1	废气	涂料生产线投料粉尘	自带袋式除尘器	2
		原料破碎生产线	及时清扫	0.5
		涂料配料、搅拌	分别设置集气罩，通过风机抽至密闭集气管道输送至配套的“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理+15 米高排气筒（DA001）	20
		喷码		
		涂料桶注塑		
		车间无组织粉尘	生产车间密闭，加强通风	2
厂界无组织粉尘	及时清扫，定期洒水	1		
2	噪声	生产设备	基础减振，房屋隔声	20
3	固废	1 座 10 平方米防渗危险废物暂存间，定期交由具有相关资质的单位进行清运处置		12
		设置垃圾桶、垃圾船		0.5
合计	/	/	/	58

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	无组织/涂料生产线投料粉尘	颗粒物	自带袋式除尘器, 车间内无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 无组织排放限值
	无组织/原料破碎生产线		车间密闭、及时清扫	
	DA001/有机废气(涂料配料、搅拌、喷码以及涂料桶注塑)	非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	分别设置集气罩, 通过风机抽至密闭集气管道输送至配套的“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(RCO)一体化装置”处理+15 米高排气筒(DA001)	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 表 2 特别排放限值
	厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	生产车间密闭+定时清扫	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 无组织排放限值
	厂区内	VOCs(以非甲烷总烃计)	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 附录 B 特别排放限值要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	排入园区排水管网, 最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准限值
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	基础减振+厂房隔声+设备定期维护保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	本项目运营期除尘器回收的粉尘收集后回用于生产; 布袋除尘器定期更换的废弃布袋、废编织袋、废塑料桶外售于物资回收企业; 不合格品、边角料收集破碎后回用于生产; 一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。废水性油墨桶、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶等危险废物, 暂存于 10 平方米危险废物暂存间, 委托有资质单位安全处置, 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。生活垃圾由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。			
土壤及地下水污染防治措施	针对危险废物暂存间的地面在抗渗混凝土基础上, 还应进行基础防渗, 防渗层为至少 1 米厚黏土层(渗透系数不大于 10⁻⁷ 厘米/秒), 或至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10⁻¹⁰ 厘米/秒), 或其他防渗性能等效的材料, 保证无渗漏缝, 符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求; 其他区域按照非防渗区要求防护。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	①坚持“安全第一，预防为主”的基本原则，加强员工的安全意识与知识教育，提高员工安全意识。 ②要落实安全责任制，严格规章制度。 ③按计划对生产设备及环境治理设施进行定期维护。 ④厂区内设置报警仪，防火、防爆、防静电安全装置等相关防护措施，并纳入日常安全生产管理制度中去。 ⑤制定严格的环保制度，所有人员必须遵守环保制度，依制度对全厂环保实施进行管理，加强设备运行状态监控，发现问题及时处理。 ⑥加强 RCO 设备的运行与管理，定期维护保养，确保其正常运行。 ⑦完善全厂突发环境事件应急预案，定期开展应急演练和培训。																				
其他环境管理要求	1.环境管理 （1）严格落实报告所提环境管理要求，项目运营前需按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）《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）要求申请排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的规定，本项目管理类别为简化管理。本次环评审批通过后，应按照批准的建设内容及生产规模，办理排污许可登记相关手续，并及时更新基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。 （2）本项目建设项目竣工后，建设单位应当按照法律法规和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应依法向社会公开竣工验收报告和竣工验收意见；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。 2.排污口规范化管理 （1）按照国家相关的规定，应如实向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。 （2）废气排气筒设置便于采样，监测的采样口和采样平台，附近设置环境保护标志。 （3）对于固体废弃物，应当设置暂时贮存或堆放场所，堆放场地或贮存设施必须有防雨水淋洗冲刷、防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进路口应设置标志牌。 （4）本项目的工程设计在污染物排放口（源）设置监测用的采样口，采样口的设计应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。同时必须按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）及修改单规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。具体设计图形见图 6、图 7。 <table><tr><th>排污口</th><th>废水排放口</th><th>废气排放口</th><th>噪声源</th><th>固体废物堆场</th></tr><tr><td>图形符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>背景颜色</td><td colspan="4">绿色</td></tr><tr><td>图形颜色</td><td colspan="4">白色</td></tr></table>	排污口	废水排放口	废气排放口	噪声源	固体废物堆场	图形符号					背景颜色	绿色				图形颜色	白色			
排污口	废水排放口	废气排放口	噪声源	固体废物堆场																	
图形符号																					
背景颜色	绿色																				
图形颜色	白色																				

图 6 排放口图形标志

		<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">危险废物</th></tr></thead><tbody><tr><td>废物名称:</td><td rowspan="4">危险性</td></tr><tr><td>废物类别:</td></tr><tr><td>废物代码:</td></tr><tr><td>主要成分:</td></tr><tr><td>有害成分:</td><td rowspan="4"></td></tr><tr><td colspan="2">注意事项:</td></tr><tr><td colspan="2">数字识别码:</td></tr><tr><td>产生/收集单位:</td><td rowspan="4"></td></tr><tr><td>联系人和联系方式:</td></tr><tr><td>产生日期:</td></tr><tr><td>废物重量:</td></tr><tr><td colspan="2">备注:</td></tr></tbody></table>	危险废物		废物名称:	危险性	废物类别:	废物代码:	主要成分:	有害成分:		注意事项:		数字识别码:		产生/收集单位:		联系人和联系方式:	产生日期:	废物重量:	备注:	
	危险废物																					
废物名称:	危险性																					
废物类别:																						
废物代码:																						
主要成分:																						
有害成分:																						
注意事项:																						
数字识别码:																						
产生/收集单位:																						
联系人和联系方式:																						
产生日期:																						
废物重量:																						
备注:																						

图 7 危废暂存间图形标志

六、结论

本项目符合国家产业政策；项目选址符合相关要求；采用的工艺技术成熟可行，通过采取有效的环保措施可实现达标排放，对周边生态环境的影响也能控制在可接受程度。因此，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从生态环境的角度分析，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	VOCs				0.818 吨/年		0.818 吨/年	+0.818 吨/年
废水	废水量				240 吨/年		240 吨/年	+240 吨/年
	COD				0.096 吨/年		0.096 吨/年	+0.096 吨/年
	BOD ₅				0.048 吨/年		0.048 吨/年	+0.048 吨/年
	SS				0.060 吨/年		0.060 吨/年	+0.060 吨/年
	NH ₃ -N				0.006 吨/年		0.006 吨/年	+0.006 吨/年
一般工业 固体废物	布袋除尘器除尘灰				0.06 吨/年		0.06 吨/年	+0.06 吨/年
	废弃布袋				0.1 吨/年		0.1 吨/年	+0.1 吨/年
	不合格品、边角料				1.62 吨/年		1.62 吨/年	+1.62 吨/年
	废编织袋				1.2 吨/年		1.2 吨/年	+1.2 吨/年
	废塑料桶				3 吨/年		3 吨/年	+3 吨/年
危险废物	废水性油墨桶				0.02 吨/年		0.02 吨/年	+0.02 吨/年
	废活性炭				2 吨/年		2 吨/年	+2 吨/年
	废催化剂				0.12 吨/年		0.12 吨/年	+0.12 吨/年
	废机油				0.02 吨/年		0.02 吨/年	+0.02 吨/年
	废机油桶				0.02 吨/年		0.02 吨/年	+0.02 吨/年
生活垃圾	生活垃圾				3 吨/年		3 吨/年	+3 吨/年

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①