

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：新疆汇力丰仓储设备有限公司阜康分公司
建设年产2万吨智能仓储设备生产线项目
建设单位（盖章）：新疆汇力丰仓储设备有限公司阜康分公司
编制日期：二〇二六年九月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆汇力丰仓储设备有限公司阜康分公司建设年产 2 万吨智能仓储设备生产线项目		
项目代码	2606-652302-04-03-146092		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市苏通小微创业园		
地理坐标			
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33，66 结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	阜康市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2606051027652302000205
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	53.3
环保投资占比（%）	1.07	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	9198
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030 年）》 审批机关：新疆维吾尔自治区人民政府		

	审批文件名称及文号：《关于甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）》的批复》（新政函〔2017〕42号）
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《甘泉堡工业园总体规划修编（2016-2030年）环境影响报告书》 召集审查机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅 审查文件名称及文号：关于《甘泉堡工业园总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》的审查意见，文号为“新环函〔2018〕368号”
规划及规划环境影响评价符合性分析	1 与《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030）》的符合性分析 《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030）》中的产业定位为：以实施优势资源转化战略为基础，以高新技术创新研发为先导的新兴战略产业基地，以新能源和优势资源深度开发利用为主，具有循环经济特色、面向中亚和东欧市场的出口加工基地，形成重点发展产业、补充发展产业和配套发展产业“7+3+2”的产业体系。 即：7种重点发展产业，确保现有煤电煤化工产业以及精细化工产业的有序建设，重点发展新能源与新材料工业、先进装备制造业、机电工业（主要是电气设备和通讯设备），积极开拓生物医药、电子信息产业。3种补充发展产业，即：新型建材业、有色金属加工业，鼓励发展众筹等小微企业。2种配套发展产业，即：生产性服务业和消费性服务业。其中，生产性服务业是指以铁路、高速公路为主动脉的物流运输产业，金融服务、信息技术、咨询、教育、产业研发、会展业等；生活性服务业是指商业、文化、休闲、居住等。 主导产业：新能源、新材料、高端装备和节能环保。培育纺织服装全产业链、生物健康、新能源汽车、通航、大数据、绿色（装配式）建筑六大产业。硅基产业在现有产业基础上进行产业链延伸发展。米东区中小微企业创新创业园主导产业：物流仓储、新材料、综合加工、新型建材、机械加工、金属制

	品、塑料制品、彩印包装、电力设备、新材料。米东区精细化工产业创新园主导产业：以石油化工产业生产的 PTA（精对苯二甲酸）为基础，吸纳和集聚以 PTA 为起点的下游延伸产业，包括 PET、PTT、PBT 和其他产品原料的生产和精深加工。 规划区划分为十个功能区，即：优势资源转化区、经济合作与产业孵化区、新能源工业区、高新技术产业区、科教综合服务新区、物流仓储区、小微企业创新区、商贸物流区、生态保育区和协调发展区。 本项目位于甘泉堡工业园区中小微企业创新区，企业属于小微企业，属于金属结构制造企业，符合《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030）》的要求，详见附图 1、附图 2、附图 3。 2 与《甘泉堡工业园总体规划修编（2016-2030 年）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析 根据《关于甘泉堡工业园总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2018〕368 号）：“园区位于乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的重点区域，不宜布局建设煤化工、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，加快钢铁、水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能淘汰力度”。 本项目为金属结构制造生产项目，不属于钢铁、水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能，符合产业政策、相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见要求。 3 与《阜康苏通小微创业园规划》的符合性分析 阜康市苏通小微创业园为落实国家及地区关于推进小微企业发展的战略，立足新疆市场，大力培养城市经济发展的中坚力量。有效实现扩大就业、改善民生、激发民营企业的活力、促进社会和谐稳定、推动阜康小微企业向集约化、规模化和一体化方向有序发展。规划范围：阜康高新技术产业开发区内（东
--	--

	临 500 水库路、柳城路，北侧与 500 水库保护区范围为界，南侧以区域高压走廊安全保护范围为界，西侧以牧草地为界），规划用地面积 643.65 公顷。阜康苏通小微创业园功能定位：以新型建材产业为主导的集研发孵化、生产加工、商贸交易、物流配送为一体的国内一流小微创业园。按功能分区分为五大区：家居装饰产业园、建材生产加工区、包装产业区、企业研发区、仓储配送区、农副食品生产区、行政办公区七大功能区。 本项目利用钢材、塑粉等原料生产仓储设备，项目建设符合以新型建材产业为主导的集研发孵化、生产加工、商贸交易、物流配送为一体的国内一流小微创业园的功能定位，符合园区产业布局要求，因此，本项目符合园区总体规划和环境规划等相关规划的要求。
--	--

其他符合性分析	1 产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类与代码》（GB4754-2017），本项目属于“C3311 金属结构制造”。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”，属于“允许类”规定范畴，2026 年 6 月 5 日在阜康市发展和改革委员会备案（备案证号：2606051027652302000205），同时对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于“禁止准入类”“许可准入类”项目，因此，本项目符合国家的产业政策。 2 生态环境分区管控要求符合性分析 （1）本项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》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。 本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市苏通小微创业园，属于《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》环境管控单元中的重点管控单元。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。 本项目根据工艺流程，合理优化空间布局，针对本项目产生的污染物采取相应的治理措施，对生态环境影响较小，因此本项目符合《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）本项目与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析
---------	--

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市苏通小微创业园，根据《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》，本项目属于阜康高新技术产业开发区（昌吉回族自治州阜康市重点管控单元），环境管控单元编码为：ZH65230220002，昌吉回族自治州环境管控单元分类图详见附图4，本项目与其符合情况见下表 1-1。			
表 1-1 与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析一览表			
管控要求		本项目工程概况	符合性
空间布局约束	1、入园企业须符合园区产业发展定位、产业发展布局规划。 2、入园企业须符合国土空间规划的布局及土地利用等相关要求。 3、园区入驻项目须严格执行园区规划及规划环评相关要求。 4、园区入驻项目须满足《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》相关要求。 5、除国家规定新增原料用能不纳入能源消费总量控制的项目和列入国家规划的项目外，“乌-昌-石”等重点区域原则不再新建、扩建使用燃料用煤项目。	本项目属于金属结构制造项目的小微企业，符合园区产业发展布局规划，国土空间规划以及规划环评的要求。本项目使用的塑粉为低 VOCs 含量的原料。不属于用煤项目。	符合
污染物排放管控	1、聚焦采暖期重污染天气治理，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。 2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。 3、“乌-昌-石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。 4、推动园区企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。 5、严格实施污染物排放总量控制要求；全面深化面源污染治	本项目废气经处理后排放，执行特别排放限值和特别控制要求。	符合

		理，积极推进绿色施工。		
环境 风险 防控		1、园区应设立环境应急管理机构，建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、突发环境事件应急预案、环境风险应急保障制度等环境风险防控体系，并具备环境风险应急救援能力。	园区设立环境应急管理机构，环评要求本项目编制突发环境事件应急预案并通过备案。与园区应急系统相衔接，具备环境风险应急救援能力。	/
资源 利用 效率 要求		1、严守水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”，严格实行区域用水总量和强度控制，强化用水定额管理。 2、推行清洁生产、降低生产水耗、从源头上控制污染物的产生。 3、加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。严格合理控制煤炭消费增长，精准测算原料煤、动力煤，新增原料用能不纳入能源消费总量控制。	本项目用水总量小，严格执行区域用水定额，未突破水资源开发、用水效率、纳污“三条红线”。项目以天然气作为燃料，属于清洁能源，不新增燃料用煤，落实能耗“双控”要求，能源结构优化，新增原料用能按规定不纳入煤炭及能耗总量统计。	符合
3 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 《新疆生态环境保护“十四五”规划》中要求“实施最严格的生态保护制度。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格执行能源、矿产资源开发自治区人民政府“一支笔”审批制度、环境保护“一票否决”制度，落实“三线一单”生态环境分区管控要求；按照宜电则电、宜气则气的原则，继续推进“电气化新疆”建设，实施清洁能源行动计划；加快非化石能源发展，推进风电和太阳能发电基地建设，积极开发分布式太阳能发电和分散式风电”。 本项目位于阜康市苏通小微创业园，产生的有机废气经过集气罩收集+活性炭吸附+蓄热催化燃烧处理后，经15m高排气筒排放。生产废水处理后排入园区管网；生活污水排入园区污水管网。固体废物均能得到合理处置，不会对环境造成巨大影响，满足《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。				

	4 与《昌吉回族自治州生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 文件重点任务指出：“推进石化、化工、工业涂装、家具制造、塑料、橡胶、包装印刷、汽修等重点 行业领域 VOCs 整治，加强 VOCs 源头、过程、末端全流程控制，重点 加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制，开展企业深度治理和精细化管理管控。 本项目位于阜康市苏通小微创业园，产生的有机废气经过集气罩收集+活性炭吸附+蓄热催化燃烧处理后，经 15m 高排气筒排放，满足《昌吉回族自治州生态环境保护“十四五”规划》要求。 5 与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析 企业事业单位应当履行下列环境保护工作责任：（一）建立并落实环境保护责任制，明确单位负责人和相关人员的 环境保护责任；（二）建立内部环境保护工作机构或者确定环境保护工作人员；（三）制定完善内部环境保护管理制度、污染防治设施操作规程；（四）保证生产环节符合环境保护法律法规和技术规范的要求，保障污染防治设施正常运行；（五）建立环境保护工作档案；（六）建立健全环境应急和环境风险防范机制，及时消除环境安全隐患；（七）其 他应当履行的环境保护工作责任。 本项目环评要求：建设单位建立专职的安全与环境管理部门并配备专职人员，建立对环境保护专业人员负责管理，建设完善的环境保护管理制度，确保环境保护制度的落实，符合相关条例的要求。 6 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》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”。“各级人民政府应当实行煤炭消费总量控制制度，采取有利于煤炭消费总量削减的经济、技术政策和措施，鼓励和支持清洁能源的开发利用，引导企业开展清洁能源替代，减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放”。 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，不属于淘汰类目录的高污染工业项目，因此，本项目满足《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的相关要求。 7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中内容要求：“对产生 VOCs 气体的企业，应推荐使用先进生产工艺，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，减少工艺过程废气的无组织排放。” 本项目属于金属结构制造项目，生产均采用高效、先进、自动化的设备，且生产活动均在密闭的厂房中进行，本项目运营期产生的有机废气经集气罩收集+活性炭吸附 +蓄热催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，处理后的废气达标排放，因此项目满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。 8 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析 根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》环境保护部公告（2013 年第 31 号）要求，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。 本项目有机废气经集气罩收集+活性炭吸附+蓄热催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，符合《挥发性有机物
--	--

	（VOCs）污染防治技术政策》环境保护部公告（2013 年第 31 号）中相关要求。 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》（环大气〔2021〕65 号）及《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析 文件要求：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。 本项目产生的有机废气通过集气罩收集+活性炭吸附+蓄热催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。活性炭吸附过程中产生的废活性炭、废催化剂暂存于危险废物贮存点定期委托有资质的单位清运处置。 10 与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）指出：坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效 A 级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。 本项目符合阜康市苏通小微创业园要求，不属于“两高”
--	--

	项目，采用先进的生产工艺及设备，符合《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》的要求。 11 与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》的符合性分析 依据《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）文件指出：中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各地要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。 本项目位于阜康市苏通小微创业园，产生的废气、废水、固体废物均能得到合理处置，不会对环境造成巨大影响，满足《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》的相关要求。 12 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》的符合性分析 《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）指出：“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。” 本项目位于阜康苏通小微创业园，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。本项目为金属制品制造项目，不属于钢铁、石化、火电等重点行业。项目排放的污染物均达到国家最新污染物排放标准，污染物排放量较少，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。 13 选址合理性分析 （1）用地合理性分析 本项目位于阜康苏通小微创业园，四周无特殊环境敏感点，占地属于工业用地，项目为园区功能定位中鼓励发展的小微企业，符合园区产业空间布局。 （2）环境敏感性分析 厂区地势平坦，周围无风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，项目占地为工业用地，未占用耕地、林地等经济利用价值较高的土地厂区内无特殊自然观赏价值较高的景观；因此，项目区环境敏感程度较低。 （3）环境承载能力及影响可接受的分析 项目所在地区的环境空气质量属于不达标区，超标因子为PM₁₀及PM_{2.5}。 本项目生产过程中产生的有机废气经集气罩收集+活性炭吸附/脱附+蓄热催化燃烧装置处理后通过1根15m高排气筒排放；生活污水排入园区污水管网；机械噪声经隔声减振措施后能够达标排放；固体废物按本环评提出的措施可得到妥善处理，不产生二次污染；本项目产生的污染物采取相应措施后均满足相关标准，项目区域环境质量可以保持现有水平，不会突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。 （4）行业符合性 本项目为金属结构制造生产项目，周边企业包括新疆富力达新型建材有限公司及新疆鑫鼎泰建材有限公司。根据现场勘查可知，本项目周边现状无与本项目冲突的企业存在，无对本
--	--

	项目敏感的企业存在。评价建议项目周边后期企业设置时考虑与本项目的相容性。 因此，项目选址合理，与周边环境相容。项目建成后，“三废”污染可以控制在较小的程度，对周边环境影响较小，不会改变区域现有环境功能，从环保角度考虑，本项目选址是可行的。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1 项目背景介绍及建设的必要性 当前，全球制造业正经历以智能制造、绿色低碳、数字融合为核心的产业革命，仓储物流作为现代供应链的关键环节，正加速向智能化、集成化、绿色化升级。国家“十五五”规划明确提出“加快发展智慧物流，建设智能仓储设施”，新疆作为丝绸之路经济带核心区，正全力推进制造业数字化转型与产业集群升级。 阜康产业园作为昌吉州重要的工业承载平台，已形成先进高分子材料、有色金属深加工、新型建材等优势产业集群，但仓储物流配套智能化水平不足、本地高端仓储设备供给短缺，成为制约产业效率提升的瓶颈。园区企业多依赖内地采购智能仓储设备，存在运输成本高、交付周期长、售后响应慢等问题，亟须本地源头企业提供定制化、智能化的仓储解决方案。 项目选址位于阜康市苏通小微创业园，租赁新疆振清机械设备制造有限公司现有厂房进行建设，建设年产 2 万吨智能仓储设备生产线。本项目取得环评批复后，将对喷涂整条生产线及配套环保设施全部拆除清理，拆除前原企业负责清运处置全部原辅材料、危废及生产废渣，原有环保历史责任由原承租方全权承担；本项目沿用承租方的下料切割、焊接工序及配套的环保设施，危险废物贮存库以及今年新增加的活性炭吸附+催化燃烧设备，无原有遗留环境问题。 2 项目基本情况 2.1 项目建设地点 本项目建设地点位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市苏通小微创业园新疆振清机械设备制造有限公司院内，地理坐标，本项目北侧为园区道路，西侧为新疆富力达新型建材有限公司，南侧为园区道路，东侧为新疆鑫鼎泰建材有限公司，地理位置图见附图 5，周边关系图见附图 6。 2.2 项目建设内容 本项目建设内容是租用新疆振清机械设备制造有限公司 3 栋厂房，建筑面积 9198m²，购置及安装生产设备，主要建设年产 2 万吨智能仓储设备生产线，建设内容可分为主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工
------	---

程。本项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类型	项目名称	项目组成及规模	备注
主体工程	喷涂车间	建筑面积为 3066m ² ，建设两条喷涂生产线，主要用于钢件喷塑、固化、脱脂等。	租赁/新建
	焊接车间	建筑面积为 3066m ² ，划分为下料区及焊接区。	租赁
辅助工程	生活办公区	位于生产车间北侧，面积 200m ² 。	租赁
储运工程	库房	建筑面积为 3066m ² ，划分为成品堆放区和原料堆放区。	租赁
公用工程	供水工程	依托园区供水管网。	依托
	排水工程	生活污水排入园区污水管网，生产废水经厂区污水处理站处理后排入阜西区污水处理厂。	依托
	供电工程	依托园区市政电网。	依托
	供气工程	依托园区天然气管网。	依托
	供暖工程	采暖由振清机械供暖锅炉供给。	依托
环保工程	废气	烘干、固化炉天然气燃烧废气由低氮燃烧器处理，喷塑固化废气由集气罩收集后与天然气燃气废气一同经活性炭吸附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理后共用 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放。	租赁/新建
		切割废气、焊接废气集气罩收集后，经布袋除尘器处理后，由一根 15m 高排气筒（DA002）排放。	租赁
		喷塑废气进入全自动密闭负压喷塑房回收利用。	新建
	废水	生活污水排入园区污水管网，生产废水经厂区污水处理站处理后排入园区污水管网，最终排入阜西区污水处理厂处理。	新建
	噪声	选用低噪设备同时采取减振措施。	新建
	固废	生活垃圾、废弃的含油抹布、劳保用品集中收集，交由环卫部门清运；生产过程中产生的废边角料、焊渣、废包装袋、布袋收尘灰、废布袋收集后集中外售；废槽渣、废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶、污泥收集后暂存于危险废物贮存库（10m ² ），委托有资质单位处置。	新建
依托工程	阜西区污水处理厂	本项目废水经厂区污水处理站处理后排入园区污水管网，最终排入阜西区污水处理厂处理	依托

	阜康市生活垃圾填埋场	本项目生活垃圾经环卫部门统一处理后最终由阜康市生活垃圾填埋场填埋处理	依托
--	------------	------------------------------------	----

2.3 环保工程依托内容与依托合理性

本项目租赁新疆振清机械设备制造有限公司现有生产车间，下料切割、焊接加工工序直接利旧使用该公司原有成熟生产设备，无需新购置切割机、焊机等加工设备，租赁方焊接加工工序通过集气罩收集后经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，本项目可利用该工序配套的环保设备。

危险废物贮存库直接依托厂区原有已建成防渗危废贮存库，已随同原项目完成竣工环保验收，建设时严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）设计施工，防渗、标识标牌、防雨防晒、通风、防盗等硬件条件齐全，手续合规、具备危废贮存法定条件，可为本项目危废贮存依托使用。本项目进场施工前，由原承租方新疆振清机械设备制造有限公司将危险废物贮存库内原有积存危废全部完成转移处置，出具完整危废转移联单、处置台账，清空库房并清理消杀场地，确保贮存库无原有废液、废渣、过期危废遗留。

喷涂工序彻底淘汰原有老旧生产线及配套废气环保设施，不再使用喷涂工艺、不依托喷涂相关治理设备。2025 年 12 月原承租方开展有机废气环保设备低效失效更换，由现有的 UV 光氧催化+活性炭吸附装置更换为活性炭吸附+催化燃烧设备，风机风量为 10000m³/h，可满足本项目有机废气处理效率及风量需求。

3 生产设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	备注
1	数控下料切割机	K12-5	2 台	依托
2	辊轧成型机组	/	7 台	依托
3	数控折弯机	/	2 台	依托
4	二氧化碳气体保护焊机	250 型	8 台	依托
5	焊接烟尘布袋除尘设备	/	1 套	依托
6	硅烷喷淋前处理成套流水线	定制连续式	1 套	新建
7	全自动静电喷塑喷涂机	自动负压喷涂款	1 套	新建
8	塑粉回收装置	配套喷涂房定制	1 套	新建

9	固化炉	连续式高温隧道	1 套	新建
10	烘干炉	连续式高温隧道	1 套	新建
11	超低氮天然气燃烧器	FGR 烟气循环型	1 套	新建
12	VOCs 废气一体化处理装置	RCO-10000	1 套	依托
13	半自动打包机	DB-1500	2 套	新建

4 主要原辅材料

4.1 主要原辅料及能源消耗

本项目原辅料及能源消耗详见下表。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	主要原料名称	单位	年用量	最大储存量	贮存场所	备注
1	钢材	t/a	23000	500	原料堆放区	外购
2	塑粉	t/a	170	5	原料堆放区	外购
3	焊丝	t/a	12	2	原料堆放区	外购
4	天然气	Nm ³ /a	150000	/	管道	园区管网
5	絮凝剂	t/a	0.05	0.01	原料堆放区	外购
6	硅烷化处理剂	t/a	50	1	原料堆放区	外购，兼具脱脂功能，不添加脱脂剂
7	电	kW/a	10 万	/	/	园区市政电网

塑粉用量核算过程：本项目喷涂工件为钢材，年产量 20000 t/a，喷粉工艺采用静电粉末喷涂，配套粉末回收装置。产品产生量约为 76.7t/d，根据喷涂面积、喷涂工艺及生产计划计算，得知塑粉日均消耗量约为 0.56 t/d。

硅烷化处理剂用量核算过程：本项目工件为钢材，年产量 20000 t/a，硅烷原液稀释配比 10%，单位面积工件带液量取 1.2 L/m²，槽液挥发损耗按带出量 6% 计；经核算硅烷化处理原液消耗量约 48.89 t/a，为考虑生产预留备用、调试试生产损耗，故硅烷化处理剂用量为 50 t/a。

4.2 主要原辅物理化性质

（1）塑粉：静电粉末，主要成分为环氧树脂，溶于丙酮、乙二醇、甲苯。是一种热固性、无毒涂料，固化后形成高分子量交联结构涂层，用作金属涂料、金属粘合剂、玻璃纤维增强结构材料、防腐材料、金属加工用模具等，在电器工业中用作绝缘材料，VOCs 产污系数为 1.2 千克/吨-原料，粉末利用率可达 95%以上。易燃，遇明火、高热能燃烧。

（2）硅烷化处理剂：原液为无色透明液体，无明显悬浮物；稀释工作

液呈浅淡乳白色澄清液；常温下轻微挥发，可闻到微弱酸性刺激性气味，属于复合型弱酸体系，清洗力强、性能稳定、对铝、镁、锌、锡、铜等合金不腐蚀，不改变铝材本色、无害、不燃、不爆。健康危害：侵入途径主要为吸入、皮肤接触、眼睛接触、食入。短期吸入挥发气雾，可刺激鼻、咽喉、呼吸道黏膜，引发咽痛、咳嗽、胸闷不适；误食入会刺激消化道黏膜，引发恶心、灼痛。长期反复接触低浓度挥发组分，可能造成呼吸道、皮肤慢性刺激。本品正常使用、规范操作下无显著毒性，无致敏、致癌明确证据，规范佩戴防护用品可有效规避健康风险。

（3）焊丝：化学成分为普通碳钢焊丝，属于低碳钢，表面镀薄铜，光亮金属色；直径公差 $\phi \leq 1.2\text{mm} \pm 0.02\text{mm}$ ，粗丝 $\pm 0.03\text{mm}$ ；每米直线度 $\leq 3\text{mm}$ ，保证送丝顺畅。

（4）絮凝剂：分为 PAC（聚合氯化铝）、PAM（聚丙烯酰胺），固体为白色粉末，易溶于冷水、热水，形成透明粘稠水溶液，不属于易燃易爆物料。

5 产品方案

本项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量	运输形式	规格
1	仓储设备	吨	20000	汽车运输	货架、托盘、护栏（不锈钢）

6 公用工程

6.1 供电

本项目供电依托园区市政电网供给，能满足用电需求。

6.2 供气

本项目供气依托园区天然气管网，可满足用气需求。

6.3 供暖

本项目采暖由振清机械供暖锅炉供给，可满足供暖需求。

6.4 给排水

6.4.1 给水

项目运营期用水依托园区给水管网，主要为生产用水、生活用水。

(1) 生活用水

本项目劳动定员 40 人，年工作 300 天，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，生活用水量按照 100L/人·d 计，则生活用水量为 4m³/d (1200m³/a)。

(2) 生产用水

本项目生产用水主要为硅烷脱脂配水及硅烷脱脂清洗用水。

①硅烷脱脂配水

本项目硅烷化处理剂与水配比 200kg: 1800kg，则硅烷脱脂配水用水量为 450m³/a。

槽液日常使用过程中，全年配水量中 15% (67.5m³/a) 随工件出槽夹带进入后续清洗工段，转化为清洗系统循环水体，属于工序间水量转移，不对外排放。剩余 85% (382.5m³/a) 水量全部在槽面水分蒸发、槽底沉渣裹挟少量槽液损耗。

项目配套废液备用沉淀池，脱脂槽液定期泵入沉淀池静置沉淀，上层清液泵送回脱脂槽循环复用，根据 pH 及浓度监测按需补充新鲜水。

②硅烷脱脂清洗用水

工件硅烷脱脂后需进行两次清洗，喷淋清洗用水量约为 20m³/d，喷淋清洗水循环使用，定期补水，损耗量约为 6%，即 1.2m³/d (360m³/a)，其中损耗包含夹带过来的水量和部分新鲜补水。清洗水长期循环后悬浮物、油污累积，水质无法满足清洗要求，需定期外排废水。扣除系统总损耗水量、污泥裹挟带走水量 7.5m³/a 后，本项目硅烷脱脂清洗工序生产废水排放量为 100m³/a；清洗系统新鲜水补充量为 1.33m³/d (400m³/a)。清洗废水排入厂区污水处理站预处理，处理达标后纳入阜西区污水处理厂进一步处理。

③絮凝剂配水

本项目絮凝剂年使用量为 0.05t/a，现场加水配制成 5%药剂溶液投加，絮凝剂配药用水量仅 0.95m³/a，水量极小，水平衡计算可忽略。

6.4.2 排水

本项目运营期废水主要为生活污水及生产废水。

(1) 生活污水

本项目生活用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$)，排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ($960\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水排入园区污水管网，最终排入阜西污水处理厂。

(2) 生产废水

清洗水长期循环后悬浮物、油污累积，水质无法满足清洗要求，需定期外排废水。扣除系统总损耗水量、污泥裹挟带走水量 $7.5\text{m}^3/\text{a}$ 后，本项目硅烷脱脂清洗工序生产废水排放量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水排入厂区污水处理站预处理，处理达标后纳入阜西区污水处理厂进一步处理。

本项目水平衡见图 2-1。

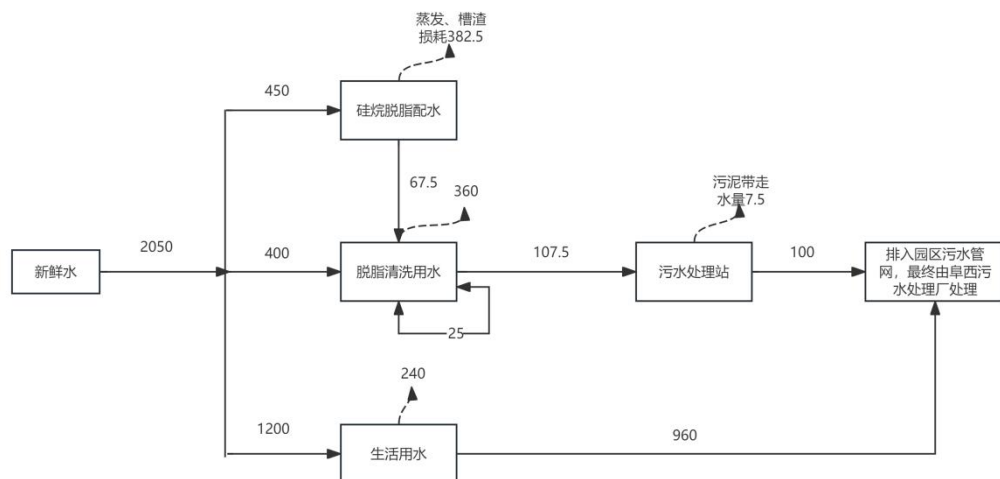


图 2-1 水平衡图 (单位: m^3/a)

6.5 工作制度及劳动定员

本项目共有员工 40 人，单班制，10 小时工作制，年工作 300 天，年工作时间 3000h。

7 总平面布置

本项目总平面布置分为生产区和办公生活区。项目在满足生产工艺要求的前提下，力求布置紧凑合理，充分利用场地现状，2 条喷涂生产线安装在 2#生产车间，下料和焊接位于 3#生产车间。项目区设置 1 个出入口，人货分流，功能分区明确，交通顺畅，生活办公区为上风向，可以有效地避免生产加工废气的影响。

综上分析，本项目总平面布置功能区划明确，设施设备布置合理，交通便利、顺畅，项目平面布局从环保方面分析基本合理。平面布置图见附图 6。

1 施工期工艺流程简述

本项目位于新疆振清机械设备制造有限公司 3 栋厂房，本项目施工期间仅为设备安装及拆除工程，不涉及地基开挖。

(1) 废气

本项目不涉及土建，因此施工过程中对环境产生影响的环节仅为设备运输时车辆排放的废气，产生的废气中主要含有 CO、NO_x、SO₂、碳氢化合物等污染物。

(2) 废水

本项目施工期仅为生产线与设备安装调试，因此施工时用水环节仅为施工人员日常生活用水，施工人员不在厂区食宿。

(3) 噪声

施工期噪声主要来源于设备安装调试产生的噪声。声级在 60~70dB (A) 之间，噪声级不大。

(4) 固体废物

本项目施工期间产生固体废物主要为各种设备包装固废、施工人员产生的生活垃圾及拆除工程的各种固体废物。本项目拆除的一般工业固体废物送至当地一般工业固体废物填埋场填埋处理，生产设备包装固废外售处理，生活垃圾由环卫部门清运，施工期施工流程见图 2-2。

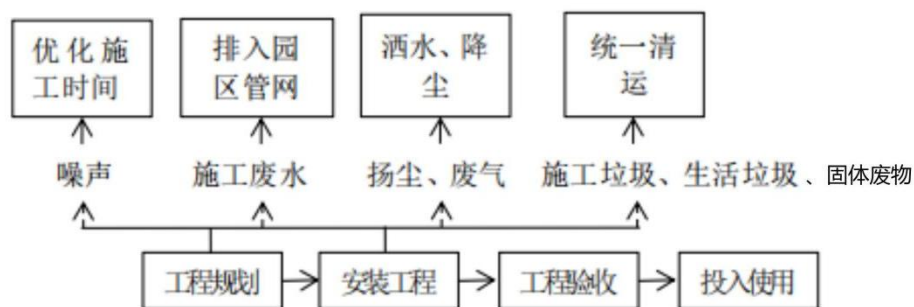


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

本项目施工期主要污染工序见表 2-5。

表 2-5 施工期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	扬尘、尾气	施工过程	尾气（SO ₂ 、颗粒物、总烃、CO、NO _x ）
废水	生活污水	施工人员生活	COD、NH ₃ -N、BOD、SS
噪声	生产设备噪声	施工过程	噪声

固废	生活垃圾	施工人员生活	生活垃圾
	建筑垃圾	施工过程	设备废包装物
	固体废物	拆除工程	一般工业固体废物

2 运营期工艺流程简述

2.1 生产工艺流程图

本项目运营期工艺流程及产污环节见图 2-3。

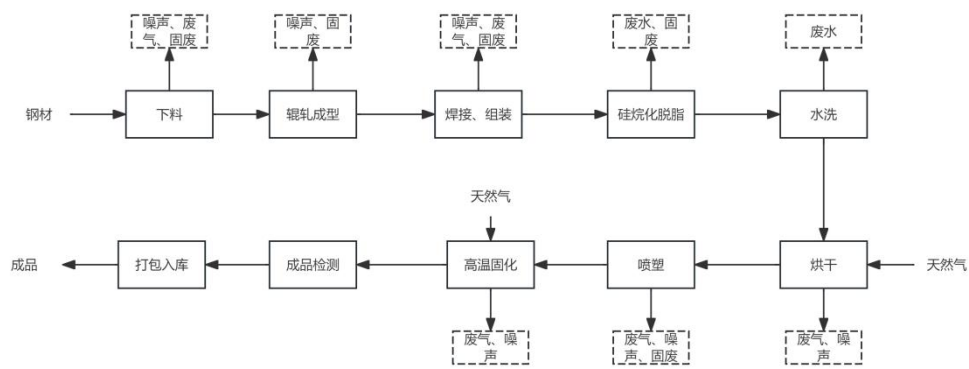


图 2-3 运营期工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

- （1）下料（依托）：钢卷、管材运至原料堆放区，叉车转运至下料区数控切割机，按产品尺寸切割下料，该过程会产生废气、噪声、固废。
- （2）辊轧成型（依托）：切割后的钢材送入辊压机辊压、折弯，形成货架、托盘基础构件，该过程会产生废气、噪声、固废。
- （3）焊接、组装（依托）：成型构件转运至 2# 焊接区，使用二保焊机焊接组装工件；焊接工位通过集气罩收集后经布袋除尘器处理后在有组织排放，该过程会产生噪声、固废。
- （4）硅烷化脱脂（新建）：焊接完成工件转运至喷涂车间前处理流水线，去除工件表面油污，硅烷化处理是以有机硅烷水溶液为主要成分对金属或非金属材料进行表面处理的过程，形成疏密均匀的膜，增强工件的耐腐蚀性和耐高温性，同时增强硬度和耐磨损性，不含磷，无需加温。硅烷化处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便。随着连续工作，槽液浓度逐渐下降，要定期检测和补充硅烷剂。硅烷化工序在常温下进行，单件约 5 分钟的时间即可完成硅烷化处理进入下一步，该过程会产生废水、噪声、固废。
- （5）水洗（新建）：工件经硅烷化后表面会残留一定的硅烷剂，因此需对工件进行清洗，清洗废水中不含氮、磷。脱脂处理后的钢材进入清洗区

去除表面残留液，采用常温喷淋水洗，设置一套水洗循环系统，工作状态下喷淋水由泵从底部水槽中抽取喷淋，水洗循环池均溢流排放，此过程产生废水，排入污水处理站处理后排入阜西污水处理厂。

（6）脱水烘干（新建）：清洗后的半成品沿流水线送入烘干区，本项目烘干设备为隧道式烘干炉，烘干温度 80-100℃（天然气加热），为增加热风的利用效率，燃烧烟气直接进入烘干箱进行烘干，由于天然气属于清洁能源，产生的废气不会对工件表面造成影响，烘干停留时间 5min；此工序产生天然气燃烧废气，在通过烘道口的集气罩收集后，此部分燃烧废气经管道收集后与高温固化废气统一通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

（7）喷塑（新建）：粉末涂料的静电喷涂称为喷塑（粉），其原理为：利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上的。其过程是：粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，然后经加热使粉末固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。

本项目采用全自动静电喷塑机喷涂粉末涂料，喷涂房顶部密闭，多余塑粉由负压收集后自带滤筒回收装置收集，粉尘全部回用于生产，无外排粉尘。

（8）高温固化（新建）：喷涂完成工件送入燃气固化隧道炉，180-200℃高温固化塑粉，此工序天然气燃烧会产生燃烧废气、噪声，喷塑后的固化过程会产生有机废气、噪声，统一收集后通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放。

（9）成品检测（新建）：固化冷却后工件由人工检测涂层厚度、外观、尺寸，不合格工件返工脱漆重喷。

（10）打包入库（新建）：合格成品使用缠绕膜打包，转运至成品堆放区分区存放，等待外销发货。

2.2 产排污环节

本项目运营期污染工序与污染因子见表 2-6。

表 2-6 运营期产排污情况汇总表

序号	污染类别	污染源/污染工序	污染因子
1	废气	下料	颗粒物
2		焊接	颗粒物
3		喷塑	颗粒物
4		喷塑固化烘干燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度、非甲烷总烃
5	噪声	生产设备	等效声级
6	废水	职工生活	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N
7		生产废水（硅烷化脱脂、水洗）	COD、NH ₃ -N、SS、石油类、总磷、总氮、氟化物
8	固废	员工生活	生活垃圾
9		下料、辊轧过程	废边角料
10		喷塑过程	回收系统收集的粉尘
11		焊接过程	焊渣
12		原料储存过程	废包装袋
13		硅烷化脱脂过程	废槽渣
14		废气处理过程	废活性炭、废催化剂、废滤芯
15		污水处理	污泥

与项目有关的现有环境污染问题	本项目租赁新疆振清机械设备制造有限公司 3 栋厂房，目前租赁场地内存在原有在产生产线，本项目待环评批复、施工条件具备后，保留切割、焊接工序，布袋除尘器、活性炭-催化燃烧装置等环保工序，对喷涂整条生产线及配套设备全部拆除清理。 1 原承租方基本信息 本项目租赁厂房屋原承租方为新疆振清机械设备制造有限公司，厂址位于新疆昌吉州阜康市苏通小微创业园，原有生产线主营钢制托盘、空吹塑托盘加工及金属制品喷塑生产，企业环境影响评价、竣工环保验收、排污管理、应急预案备案等手续闭环齐全，无环保遗留违法及未办结事项。 （1）环保手续 2014 年委托环评单位编制《年产 7.5 万片钢制托盘生产线及 7.5 万片中空吹塑托盘生产线项目环境影响报告表》，并取得环评批复；后新增金属制品喷塑工序，编制《新疆振清机械设备制造有限公司金属制品喷塑项目环境影响报告表》，取得环评批复，批复文号：阜环函〔2020〕191 号。 2020 年 4 月在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记，登记
----------------	--

编号为 9165230239960733X2001Z。

该企业中空吹塑托盘生产线项目未建设，钢制托盘生产线及金属制品喷塑项目生产线于 2020 年 8 月完成竣工环境保护验收，企业自主组织竣工环保验收，落实环评及批复各项污染防治措施，生产线依法完成投产前环保验收，具备合法投产运营条件。

2024 年 3 月 18 日在昌吉回族自治州生态环境局阜康市分局完成环境应急预案备案。

2025 年 12 月开展有机废气环保设备低效失效更换，由现有的 UV 光氧催化+活性炭吸附装置更换为活性炭吸附+催化燃烧设备，故 2025 年 12 月 15 日完成排污登记变更，取得固定污染源排污登记回执，登记有效期至 2030 年 12 月 14 日。

（2）污染物排放量

本次评价承租方污染物排放总量参考新疆振清机械设备制造有限公司 2025 年 7 月自行监测数据。原承租方的有组织颗粒物排放量为 0.02212t/a，有组织非甲烷总烃排放量为 0.002t/a，有组织排放浓度及排放速率均满足相关要求，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃满足相关要求。

2 原有生产线拆除及场地交接环保约定

本项目取得环评批复后，对租赁范围内原新疆振清机械设备制造有限公司全部喷涂整条生产线及配套设备整体拆除清运。

拆除前由原承租方清空车间所有原辅材料、废活性炭、废催化剂等危险废物，严格按照危险废物类别进行管理，依托原有危废台账及转移联单委托资质单位处置完毕，杜绝污染物遗留。

本项目取得环评批复后，将对喷涂整条生产线及配套环保设施全部拆除清理，拆除前原企业负责清运处置全部原辅材料、危废及生产废渣，原有环保历史责任由原承租方全权承担；本项目沿用承租方的下料切割、焊接工序及配套的环保设施，危险废物贮存库以及今年新增加的活性炭吸附+催化燃烧设备，无原有遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1 大气环境质量现状与评价

1.1 基本污染物环境质量现状评价

本项目位于新疆昌吉州阜康市苏通小微创业园，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，根据环境空气质量模型技术支持服务系统中发布的阜康市环境空气监测站 2024 年环境空气质量数据，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) 评价标准

本次评价基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准。环境空气质量标准限值见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准（节选）

序号	污染物项目	年评价指标	浓度限值	单位
1	SO ₂	年平均	60	微克/立方米
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
4	PM ₁₀	年平均	60	
		24 小时平均	120	
5	PM _{2.5}	年平均	30	
		24 小时平均	60	
6	CO	24 小时平均	4	毫克/立方米
		1 小时平均	10	

(2) 评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范》（HJ 663-2026）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。空气环境质量现状采用单项污染指数法、计算公式为：超标率=超标数据个数/总监测数据个数×100%

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

式中：P_i—第 i 个污染物的最大浓度占标率（无量纲）；

C_i—第 i 个污染物的最大浓度（微克/立方米）；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准（微克/立方米）。

当 P_i>1 时，说明环境中 i 污染物含量超过标准值，当 P_i≤1 时，则说明 i 污染物符合标准。某污染物的 P_i 值越大，则污染相对越严重。

（3）基本污染物监测及评价

基本污染物环境空气质量现状评价见表 3-2。

表 3-2 区域环境空气质量现状评价结果一览表

项目	年评价指标	现状浓度 (微克/立方米)	标准值 (微克/立方米)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均	6	60	10.0	达标
NO ₂	年平均	28	40	70.0	达标
PM ₁₀	年平均	103	60	171.7	超标
PM _{2.5}	年平均	65	30	216.7	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.0	达标
O ₃	8小时平均第90百分位数	70	160	43.8	达标

由上表可知，本项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、O₃ 的浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准，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 其他污染物环境质量现状

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）》，本项目特征污染物为 TSP，本次评价引用《新疆汇通路桥机械设备制造有限公司年产 20000 吨高延性冷轧带肋钢筋网片、70000 吨高强度组合钢模板、2000 吨桥梁伸缩装置、金属波纹管生产线项目》中新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司对项目区的监测数据，监测点位于项目区

4.7km 处，监测时间为 2023 年 9 月 25 日-2023 年 9 月 28 日。

(1) 监测项目及频率

监测项目：TSP。

监测频率：连续 3 天监测。

(2) 监测分析方法

分析方法按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）和《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263—2022）中有关规定进行监测。

(3) 评价标准

本次评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准，标准值详见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量标准

污染物	24 小时平均	标准来源
TSP	0.3mg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准

(4) 评价结果

监测及评价结果统计，详见表 3-4。

表 3-4 环境空气质量结果汇总表（TSP，日均值）单位：mg/m³

监测点位	采样时间	检测结果	标准值	占标率
		TSP		
项目区 4.6km 处	2023.9.25-9.28	0.205~0.217	0.3	72.3%

由上述列表可知，项目区 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准。

2 地表水环境质量现状调查与评价

本项目废水全部经预处理后接入园区污水管网集中处理，无废水直接排入地表水体，项目区北侧 3.1km 处为 500 水库，该水库为阜康市工业及农业灌溉主要取水水源。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）》，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。本次引用昌吉州生态环境局近三年环境质量公报及阜康市 2023 年水库专项检测数据，库区各项水质指标均符合 III 类

	标准，地表水环境质量现状良好。 3 声环境质量现状及分析 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）》中区域环境质量现状评价要求，本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此，可不开展声环境现状调查与评价。 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）》，本项目位于新疆昌吉州阜康市苏通小微创业园，用地属于工业用地，且不新增用地，无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标，不属于生态敏感区，本次评价不开展生态环境现状调查。 5 地下水、土壤环境 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）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在地下水环境、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目不使用含有毒有害、含重金属的原辅材料。本项目大气污染因子主要是颗粒物、非甲烷总烃，为非持久性污染物，同时按照规范和要求，基本不存在裸露的土壤地面，可有效阻断污染物入渗土壤的途径，正常工况下不会对地下水、土壤环境造成显著不良影响。故不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展土壤环境质量现状调查。
环 境 保 护 目 标	1 大气环境 根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准保护要求，项目场地厂界外 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保护目标，无敏感目标。 2 声环境 根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准保护要求，项目周边为企业，项目场地厂界外 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 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉

	水、温泉等特殊地下水资源。 4 生态环境 本项目位于新疆昌吉州阜康市苏通小微创业园，项目选址占地为工业用地，项目周边均为企业，项目周边无居民区，水源保护地等敏感目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），项目占地场地厂界外 500m 范围内无敏感目标，周围无生态环境保护目标。																																																																																					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1 大气污染物排放标准 项目施工期产生的废气主要为车辆运输扬尘等，见表 3-5。 表 3-5 施工期大气污染物排放标准 <table> <tr> <th>序号</th><th>时期</th><th>排放形式</th><th>污染物</th><th colspan="2">标准值</th><th>标准来源</th><th>备注</th></tr> <tr> <td>1</td><td>施工期</td><td>无组织</td><td>颗粒物</td><td colspan="2">1.0mg/m³</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值</td><td>/</td></tr> </table> 项目运营期产生的有组织废气为切割焊接废气、喷塑固化烘干燃烧废气，见表 3-6。 表 3-6 运营期大气污染物排放标准 <table> <tr> <th>序号</th><th>时期</th><th>排放形式</th><th>污染物</th><th colspan="2">标准值</th><th>标准来源</th><th>备注</th></tr> <tr> <td>1</td><td rowspan="10">运营期</td><td rowspan="5">有组织</td><td rowspan="5">喷塑固化烘干燃烧废气</td><td>NO_x</td><td>300mg/m³</td><td rowspan="3">《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（新大气发〔2019〕127 号）</td><td rowspan="5">排气筒高度 15m</td></tr> <tr> <td>2</td><td>SO₂</td><td>200mg/m³</td></tr> <tr> <td>3</td><td>颗粒物</td><td>30mg/m³</td></tr> <tr> <td>4</td><td>林格曼黑度</td><td>≤1</td><td>《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）</td></tr> <tr> <td>5</td><td>非甲烷总烃</td><td>120mg/m³ 10kg/h</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准</td></tr> <tr> <td>6</td><td rowspan="2">无组织</td><td>切割、焊接废气</td><td>颗粒物</td><td>120mg/m³ 3.5kg/h</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值</td><td>排气筒高度 15m</td></tr> <tr> <td>7</td><td>喷塑废气</td><td>颗粒物</td><td>1.0mg/m³</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值</td><td>/</td></tr> <tr> <td>8</td><td rowspan="2">厂界</td><td>颗粒物</td><td colspan="2">1.0mg/m³</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值</td><td>/</td></tr> <tr> <td>9</td><td>非甲烷总烃</td><td colspan="2">4.0mg/m³</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值</td><td>/</td></tr> <tr> <td>10</td><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td colspan="2">6（监控点处 1h 平均浓度值）</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表</td><td>/</td></tr> </table>							序号	时期	排放形式	污染物	标准值		标准来源	备注	1	施工期	无组织	颗粒物	1.0mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值	/	序号	时期	排放形式	污染物	标准值		标准来源	备注	1	运营期	有组织	喷塑固化烘干燃烧废气	NO _x	300mg/m ³	《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（新大气发〔2019〕127 号）	排气筒高度 15m	2	SO ₂	200mg/m ³	3	颗粒物	30mg/m ³	4	林格曼黑度	≤1	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	5	非甲烷总烃	120mg/m ³ 10kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	6	无组织	切割、焊接废气	颗粒物	120mg/m ³ 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值	排气筒高度 15m	7	喷塑废气	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值	/	8	厂界	颗粒物	1.0mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值	/	9	非甲烷总烃	4.0mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值	/	10	厂区内	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表	/
序号	时期	排放形式	污染物	标准值		标准来源	备注																																																																															
1	施工期	无组织	颗粒物	1.0mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值	/																																																																															
序号	时期	排放形式	污染物	标准值		标准来源	备注																																																																															
1	运营期	有组织	喷塑固化烘干燃烧废气	NO _x	300mg/m ³	《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（新大气发〔2019〕127 号）	排气筒高度 15m																																																																															
2				SO ₂	200mg/m ³																																																																																	
3				颗粒物	30mg/m ³																																																																																	
4				林格曼黑度	≤1	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）																																																																																
5				非甲烷总烃	120mg/m ³ 10kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准																																																																																
6		无组织	切割、焊接废气	颗粒物	120mg/m ³ 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值	排气筒高度 15m																																																																															
7			喷塑废气	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值	/																																																																															
8		厂界	颗粒物	1.0mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值	/																																																																															
9			非甲烷总烃	4.0mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值	/																																																																															
10		厂区内	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表	/																																																																															

				20（监控点处任意一次浓度值）	A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求	/
2 噪声排放标准						
项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）中排放限值，详见表 3-7。						
表 3-7 施工期噪声排放限值标准						
时期		标准			限值	
施工期		《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）中排放限值			昼间70dB（A）、 夜间55dB（A）	
运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348--2008）中 3 类标准限值，噪声限值见表 3-8。						
表 3-8 噪声排放限值标准						
时期		标准			限值	
运营期		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类			昼间 65dB（A）、 夜间 55dB（A）	
3 废水排放标准						
本项目生产废水经厂区污水处理站处理后排入园区污水管网，最终排入阜西区污水处理厂处理，排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准，具体详见表 3-9。						
表 3-9 污水综合排放标准						
序号		污染物		三级标准（mg/L）		
1		pH		6-9		
2		SS		400		
3		CODcr		500		
4		氨氮		—		
5		总磷		—		
6		总氮		—		
7		氟化物		20		
8		石油类		20		
4 固体废物控制标准						
本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。						
总量控	根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》，自治区主要对氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH ₃					

制 指 标	-N) 四种主要污染物实行总量控制。结合本项目排污特征(仅排放生活污水, 不涉及 COD 和氨氮总量控制), 确定本项目大气污染物总量控制因子为挥发性有机物(VOCs)和氮氧化物(NO_x)。 根据《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》(2023 版), 颗粒物、二氧化硫亦纳入区域倍量替代管理。因此, 颗粒物、二氧化硫作为区域特征污染物亦应纳入总量管理。 根据工程分析, 本项目纳入总量控制要求的污染物为颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃、二氧化硫。本次排放量分别为: 非甲烷总烃: 0.028 t/a, 颗粒物: 0.153 t/a, 氮氧化物: 0.126 t/a, 二氧化硫: 0.005 t/a。项目所在区域为环境空气质量不达标区, 实行区域倍量削减, 替代指标非甲烷总烃: 0.056 t/a, 颗粒物: 0.306 t/a, 氮氧化物: 0.252 t/a, 二氧化硫: 0.01t/a。
-------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工内容主要为喷涂生产线拆除、场地清理、车间改造、设备安装、管网布设，施工周期较短，施工期污染物主要为施工扬尘、施工机械及拆除噪声、施工废水、建筑垃圾与少量生活垃圾。 1 施工期废气防治措施 本项目不涉及土建，因此施工过程中对环境产生影响的环节仅为少量运输扬尘及设备运输时车辆排放的废气，产生的废气中主要含有 TSP、CO、NO_x、SO₂、碳氢化合物等污染物。施工场地汽车尾气对大气环境的影响有如下几个特点： （1）车辆在施工现场范围内活动，尾气呈面源污染形式； （2）汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小，预计工程施工作业时对局部区域环境空气影响范围仅限于下风向 20m~30m 范围内，且这种影响时间短，并随施工的完成而消失； （3）车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。 由于本项目施工作业具有间歇性的特点，同一施工时间内，施工机械、车辆数量有限，尾气排放量不大，施工作业对环境空气的影响范围主要局限于施工区内，施工机械及车辆废气使所在地区废气排放量在总量上增加不大。因此，施工机械及运输车辆排放的污染物容易扩散，只要加强设备及车辆的养护，其对周围空气环境不会有明显的影响。 （4）车辆运输时通过相同长度的路面，在同样路面清洁程度状况下，车辆速度越快，扬尘量越大，而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。车辆引起的路面扬尘主要影响区域在施工区以及运输途经路面。本工程施工过程中采取保证路面清洁及限制车速等措施减少运输扬尘的产生量。 2 施工期废水防治措施 本项目施工期产生的水污染物主要为施工人员的生活污水。本项目施工期为生产车间内设备的安装和调试，项目在施工期不设施工营地，生活污水排放量较少，生活污水排入园区污水管网，对周围环境影响较小。本项目施工期仅为生产线与设备安装调试，因此施工时用水环节仅为施工人员日常生活用水，施工人员不在厂区食宿。
-----------	--

3 施工期噪声防治措施

施工期间噪声污染分为机械噪声、施工作业噪声及施工车辆噪声。

机械噪声主要由施工机械所造成，如升降机等，多为点源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板时的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声及运输材料的交通噪声。

为减少施工噪声对周围敏感点的影响，结合施工进展，施工期采取了如下防治措施：

（1）定期对机械设备进行维护和保养，使其保持良好的状态，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染：

（2）施工单位应严格遵守当地相关环境噪声污染防治管理办法的规定，合理安排施工时间：统筹安排施工，尽可能避免在同一区段同一时间安排大量产生噪声设备同时施工：

（3）运输采用车况良好的车辆，并注意定期维修、养护；合理规划运输车辆的行驶路线，尽量绕开沿线居民区等声环境敏感区，以减少施工噪声对周围声环境敏感点的影响。如无法避开，应降低车速，禁止在声敏感区域鸣笛；

（4）提倡文明施工，加强施工人员管理，尽量减少人为原因产生的噪声；在支架的拆卸过程中应遵守作业规定，轻拿轻放，减少碰撞噪声；

（5）个人防护：施工单位应合理安排工作人员轮流操作产生高噪声的施工机械，减少接触高噪声的时间，或穿插安排高噪声和低噪声的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声设备附近工作的施工人员，采取配备、使用耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

经采取以上降噪措施后，施工场地边界噪声能够达到《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）中的标准限值。且随着工程施工的结束，施工噪声的影响将不再存在，施工噪声对环境的不利影响是暂时的、短期的行为，因此施工期拟采取的噪声防治措施可行。

4 施工期固体废物防治措施

为有效处置固体废弃物，结合工程实际情况，环评建议工程采取以下治

理措施：

（1）施工建渣

施工产生的废料首先考虑废料的回收利用，对废砼块、包装材料等可回收部分，交废物收购站处理；对不能回收的部分，如混凝土废料应集中堆放，严禁乱堆乱放，并定时清运到指定建筑垃圾处置场所进行处置，以免影响环境质量。运输时采取篷布覆盖或采取密闭车辆运输，避免经过城市繁华路段和环境敏感点较多路段，减速慢行，并尽量选择夜间施工，以避免运输过程对环境造成不良影响。

（2）生活垃圾

对施工人员加强教育，不随意乱丢废弃物，做到文明施工，施工期产生的生活垃圾经袋装收集后，统一交给环卫部门处理。

（3）拆除工程的固体废物

本项目喷涂生产线拆除过程中，产生固体废物主要为废钢材、废旧设备、混凝土碎块等一般工业固废；原项目遗留废活性炭等危险废物（不属于施工固废，由原承租方新疆振清机械设备制造有限公司在施工前全部清运处置，本项目施工阶段不接收、不贮存历史危废）。一般工业固体废物分类收集后综合利用或合规处置，危险废物交由具备资质单位处置，不对环境造成不利影响

通过采取上述措施，可以有效减少工程施工产生的固体废弃物对环境的影响，治理措施可行。

运营期环境影响和保护措施	1 废气环境影响和保护措施 1.1 污染源分析 运营期产生的废气主要为下料废气、焊接废气、喷塑废气、喷塑固化废气及烘干、固化炉燃烧废气。 (1) 下料废气 本项目采用激光切割机对钢材进行切割，经核实，本项目切割的钢板量以23000t/a计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册表 04下料中切割钢板工艺颗粒物产污系数为1.1 千克/吨—原料，则切割废气颗粒物产生量为25.3t/a。年生产时间3000h，切割废气产生速率为8.43kg/h，本项目利用承租方的袋式除尘器对下料烟尘进行收集处理，收集效率为90%，配套的风机风量是10000m³/h，收集后的烟尘排入布袋除尘器（净化效率99.5%）处理，经处理后的下料粉尘排放量为0.114t/a，排放速率为0.038kg/h，排放浓度为3.8mg/m³，未经收集处理的无组织焊接烟尘量为2.53t/a。金属粉尘颗粒较大，采用关闭门窗的方式可让绝大部分金属粉尘沉降在地面车间，清扫即可。 (2) 焊接废气 本项目在组装工序进行焊接，产生焊接烟尘，项目焊接方式为气保焊。本项目采用气体保护，使用焊丝为实芯焊丝，根据建设单位统计焊接工序年使用焊丝量约为12t，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册09 焊接，焊接粉尘以9.19千克/吨-原料计，则项目产生焊接烟尘为0.110t/a。年生产3000h，则焊接烟尘的产生速率为0.037kg/h。本项目利用承租方的袋式除尘器对焊接烟尘进行收集处理，收集效率为90%，配套的风机风量是10000m³/h，收集后的烟尘排入布袋除尘器（净化效率99.5%）处理，经15米高排气筒（DA002）排放，经处理后的焊接烟尘排放量为0.0005t/a，排放速率为0.0002kg/h，排放浓度为0.02mg/m³，未经收集处理的无组织焊接烟尘量为0.011t/a。 下料废气和焊接废气共同经布袋除尘器处理后，通过1根15米高的排气筒（DA002）排放，下料废气和焊接废气合计排放量为0.1145t/a，排放速率
--------------	--

为0.038kg/h，排放浓度为3.8mg/m³。

（3）喷塑废气

本项目工件经前处理烘干后进入全自动密闭负压喷塑房开展静电粉末喷涂作业。粉末涂料在静电作用下 80%~90% 吸附于工件表面，剩余未附着塑粉在喷房负压牵引下全部进入塑粉回收系统，粗粉直接输送至供粉系统循环使用，超细粉末截留后定期人工清理回用，整套系统塑粉综合回收率≥99.5%，喷涂工序无组织废气向外排放。喷塑房出入口设置软质垂帘密闭，维持房内微负压状态，最大限度杜绝粉尘无组织逸散；车间设置全面机械通风，管控车间内无组织颗粒物浓度，厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源无组织监控浓度限值要求。

（4）喷塑固化废气

静电粉末喷涂后需进行固化，固化在烘道内进行的工件，采用天然气热风固化炉加热。固化过程中，塑粉在高温下成为熔融状态，牢牢地附着在工件表面。固化过程产生的废气以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“33-37，431434 机械行业系数手册中表14涂装中喷塑后烘干的有机废气产污系数为1.2千克/吨-原料。项目塑粉使用量约170t/a，年运行时间3000h，则非甲烷总烃产生量为0.204t/a，产生速率为0.068kg/h。

烘道口设置活动门，烘干时活动门根据工件大小保留出通过的空间，在烘道口设置1个集气罩（收集效率90%），喷塑固化产生的有机废气经集气罩收集后经过“活性炭吸附/脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置（处理效率85%）”处理后通过1根15米高的排气筒（DA001）排放。风机风量为10000 m³/h，故非甲烷总烃排放量为0.028t/a，排放速率为0.009kg/h，排放浓度0.9mg/m³。

未收集的非甲烷总烃排放量为0.0204 t/a，排放速率为0.007kg/h，在车间内无组织排放。

（5）烘干、固化炉燃烧废气

本项目设置1套固化设备，1套烘干设备，产生的废气主要因子为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。

天然气通过燃烧机燃烧后经低氮燃烧处理后形成热风进入预烘干箱、固化炉内，对工件烘干脱水、固化，根据设计资料，本项目天然气使用量为15万立方米/年，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33-37，431-434 机械行业中14涂装的产排污系数表天然气工业炉窑，天然气燃烧产物系数为：烟气量136000立方米/万立方米-原料，颗粒物2.86千克/万立方米-原料，二氧化硫0.02S千克/万立方米-原料（S取19.8），氮氧化物18.7千克/万立方米-原料，低氮燃烧器处理效率为50%。则天然气热风炉的烟气产生量为204万m³/a，颗粒物为0.0429 t/a，SO₂为0.006 t/a，氮氧化物为0.2805t/a。由于天然气属于清洁能源，产生的废气不会对工件表面造成影响，燃烧后的烟气与喷塑固化产生的有机废气通过烘道口的集气罩收集后（收集效率90%）经“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后通过1根15米高的排气筒（DA001）排放，依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中涂装天然气工业炉窑中低氮燃烧处理效率为50%，风机风量为10000m³/h，年运行3000h。

故燃烧废气颗粒物排放量为0.0386 t/a，排放速率为0.013kg/h，排放浓度1.3mg/m³；SO₂排放量为0.005 t/a，排放速率0.002kg/h，排放浓度0.2mg/m³。氮氧化物排放量为0.126t/a，排放速率为0.042kg/h，排放浓度4.2 mg/m³。

未收集的颗粒物排放量为 0.004 t/a，排放速率为 0.001kg/h；SO₂排放量为 0.001 t/a，排放速率 0.0003kg/h；氮氧化物排放量为0.028 t/a，排放速率为 0.009kg/h，在车间内无组织排放。

表4-1 废气产排情况表

废气类别		污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理设施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
有组织 无组织	切割、 焊接 废气	颗粒物	25.41	8.467	布袋除尘器	0.114 5	0.038	3.8
			2.541	0.847	加强通风	2.541	0.847	/
有组织	喷塑 固化 烘干 燃烧	非甲烷 总烃	0.204	0.068	低氮燃烧器+集 气罩+活性炭吸 附脱附+蓄热催 化燃烧（RCO）	0.028	0.009	0.9
		颗粒物	0.0386	0.013		0.038 6	0.013	1.3

无组织	废气	二氧化硫	0.005	0.002	一体化装置后由1根15米高的排气筒(DA001)排放	0.005	0.002	0.2
		氮氧化物	0.126	0.042		0.126	0.042	4.2
		非甲烷总烃	0.0204	0.007	加强通风	0.0204	0.007	/
		颗粒物	0.004	0.001		0.004	0.001	/
		二氧化硫	0.001	0.0003		0.001	0.0003	/
		氮氧化物	0.028	0.009		0.028	0.009	/

1.2 废气依托可行性分析

本项目废气主要污染源为颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物。

(1) 粉尘废气治理措施可行性分析

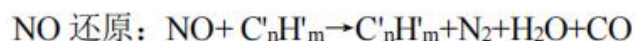
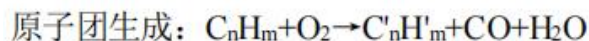
低压脉冲布袋除尘器是一种高效、节能、稳定的工业除尘设备，核心是用低压脉冲气流在线/离线清灰，实现持续稳定的粉尘过滤。含尘气体从进风口进入除尘器，先经灰斗预分离：大颗粒粉尘在重力/离心力作用下直接落入灰斗。细粉尘随气流进入过滤室，穿过滤袋时，粉尘被滤料拦截、吸附在滤袋外表面；净化后的气体进入净气室，经排风机排出。随着粉尘累积，设备阻力上升（通常控制在800 - 1200Pa），PLC自动启动清灰。

本项目的粉尘污染物主要为颗粒物，经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33-37，431-434机械行业中14涂装末端治理技术，生产过程中采取的废气治理措施为可行性技术。布袋除尘器可有效去除污染物，使其达标排放。

(2) 氮氧化物治理措施可行性分析

本项目采用低氮燃烧器对烟气中的氮氧化物进行处理。低氮燃烧是采用燃料分级燃烧的方式；依据《工业锅炉 NO_x控制技术指南（试行）》、《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178—2021），燃料分级燃烧是将燃料燃烧过程中已经生成的NO_x、还原为N₂，采用二次燃烧，在缺氧下燃烧形成活化原子团，用它还原主燃烧区产生的NO_x。该法是将炉膛内的燃料燃烧过程设计成三个区域：主燃烧区、再燃还原区、燃尽区。在主燃区后注入二次燃料形成还原气氛，在高温(>1200℃)和还原气氛下生成碳氢原子团，并

与主燃区形成的NO_x反应，将其还原。



第三区送入燃尽区，完成燃尽过程；正常情况下，利用约20%的二次燃料可还原NO_x总量的50%~60%。

本项目烘干、固化炉使用低氮燃烧器，根据前文的工程分析，本项目排放的氮氧化物，均能满足相关排放标准的要求。

（3）非甲烷总烃治理措施可行性分析

依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027-2013）：

a.活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置原理：

①吸附：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，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脱附--催化燃烧：贵金属催化剂200~300℃ $C_xH_yO_z + (x+y/4-z/2)O_2 \rightarrow xCO_2 + y/2H_2O$ 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CO₂和 H₂O，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。

b.活性炭吸附技术原理：

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

吸附单元是废气净化器内安装的核心部件。吸附单元在设备箱体内存分层抽屉式安装，能够非常方便地从两侧的检查门取出。并且检查门开启方便、密封严密。内部吸附材料活性炭固体表面上存在着未平衡未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其保持在固体表面。利用固体表面的吸附能力，使废气与大面积的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。机柜内部采用迷宫式布局，活性炭在环保箱内部多层排布。该结构有效降低废气穿透风速，增加废气与活性炭的接触面积，实现对废气的多层吸附过滤提高对废气的吸附效率。

（4）无组织废气治理措施、达标排放可行性分析

本项目无组织废气污染物主要为颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物，为了尽量降低项目无组织排放的大气污染物对周边环境的影响，建设单位采取以下措施：

①加强生产管理、确保设备的密闭性；加强设备的维护，定期对设备进行检查，减少装置的跑、冒、滴、漏；提高设备的密封性能，包括管道连接件、阀门等的密封性能，以减少无组织废气的排放；

②加强对操作工的管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；

③定期对活性炭吸附装置及其附件进行检查、维护和保养；加强对活性炭更换的管理和维护。加强活性炭吸附装置维护保养，所有风机、管道、阀

门等连接部位、运转部位都应连接牢固，做到严密、不渗、不漏、不跑气；

④防止管道和收集系统的泄漏，避免事故性无组织排放。建立事故性排放的防护措施，在车间内备有足够的通风设备。

采取以上防治措施后，废气无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准无组织排放限值要求（颗粒物： $1\text{mg}/\text{m}^3$ 、挥发性有机物： $4\text{mg}/\text{m}^3$ ）。厂内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求（非甲烷总烃监控点处1h平均浓度值 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

综上，项目排放的各类大气污染物经采取的各项废气治理措施治理后，均能够达标排放，因此，建设项目废气治理措施在技术上具有可行性。

1.3 排放口设置情况

本项目设置2个有组织废气排放口，废气排放口基本情况见表4-2。

表 4-2 废气类别、污染物及污染治理设施一览表

编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				运行参数		污染源参数	
	经度	纬度		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度(°C)	年排放小时数(h)	排放工况	污染源名称	污染物排放速率(kg/h)
DA001			780	15	0.5	10.8	50	3000	正常	颗粒物	0.013
										二氧化硫	0.002
										氮氧化物	0.042
										非甲烷总烃	0.009
DA00			780	15	0.5	10.4	25	300	正	颗	0.03

2							0	常	粒 物	8
---	--	--	--	--	--	--	---	---	--------	---

1.4 非正常工况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放包括设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等。本项目非正常工况主要为袋式除尘装置、活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置失效，废气未经有效处理时间按 1h 计，发生频率按 1 年/1 次计，在此情景下，本项目废气污染物产生情况及排放情况，具体见表 4-3。

表 4-3 非正常工况废气污染物产生及排放情况

排放源	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	持续 时间	非正常 工况	应 对 措 施
DA001	颗粒物	0.013	1.3	≤1h	活性炭吸 附脱附+蓄 热催化燃 烧（RCO） 一体化装 置失效	日 常 维 护、 及 时 检 修
	二氧化硫	0.002	0.2			
	氮氧化物	0.042	4.2			
	非甲烷总烃	0.068	6.8			
DA002	颗粒物	8.467	846.7		袋式除尘 装置失效	

对于DA002非正常工况超标应对措施：①优化生产调度管理，尽量减少生产线非必要启停、频繁工况调整，集中安排设备检修、工况调试工作，规避零散、高频次非正常工况产生，最大限度降低非正常超标排放发生频次。②生产线开机前提前5-10分钟启动DA002配套除尘设施，待除尘系统风量、风压、过滤效率达到稳定标准后，再启动生产设备；生产线停机后，除尘设施延时运行15分钟以上，彻底收集管道及设备内残留粉尘，杜绝工况切换阶段除尘效能不足问题。

1.5 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 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）的监测要求，企业自行监测项目、监测因子和频次如下表所示。

表 4-4 废气监测内容及计划			
类别	监测位置	监测指标	监测频次
有组织废气	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、林格曼黑度	1 次/年
	DA002	颗粒物	1 次/年
无组织废气	厂界四周	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年

2 废水环境影响和保护措施

2.1 废水产生、处置及排放情况

本项目运营期废水主要为生活污水、生产废水

(1) 生活污水

本项目生活用水量为4m³/d（1200m³/a），排水量按用水量的80%计，则生活污水排放量为3.2m³/d（960m³/a），生活污水排入园区污水管网，最终排入阜西污水处理厂。

表 4-5 废水排放情况一览表

名称	主要污染物	排水量	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	浓度（mg/L）	960t/a	477	238	347	43
	产生量（t/a）		0.45	0.23	0.33	0.04

(2) 生产废水

清洗水长期循环后悬浮物、油污累积，水质无法满足清洗要求，需定期外排废水。扣除系统总损耗水量、污泥裹挟带走水量 7.5m³/a 后，本项目硅烷脱脂清洗工序生产废水排放量为 100m³/a，清洗废水排入厂区污水处理站预处理，处理达标后纳入阜西区污水处理厂进一步处理。

综上，生产废水产生量 100m³/a，生产废水经过厂区一座 5m³/d 的污水处理站处理，处理工艺为“调节+砂滤+混凝沉淀”，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，排入园区污水管网，最终排入阜西污水处理厂。

本项目废水污染源强核算采用类比法，本次评价收集了与本项目类似的“新疆科利瑞克铝业有限公司高端铝终端产业链建设项目”的竣工环保验收废水实测数据，进行类比分析。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）类比条件，本项目与类比项目合理性分析见表 4-6。

表 4-6 废水污染源强类比合理性分析表							
类别	新疆科利瑞克铝业有限公司		本项目		备注		
原料	铝板		钢材		原料相似		
辅料	脱脂剂		硅烷脱脂剂		相似		
产品	喷塑铝板、水性漆铝板、油性		喷塑钢材		产品相似		
工艺	脱脂-水洗-烘干-固化		脱脂-水洗-烘干-固化		相同		
废水处理工艺	调节+砂滤+混凝沉淀		调节+砂滤+混凝沉淀		相同		
综合类比条件分析，本次评价废水污染源强核算类比“新疆科利瑞克铝业有限公司高端铝终端产业链建设项目”竣工环保验收实测数据是可行的。 “新疆科利瑞克铝业有限公司高端铝终端产业链建设项目”废水排放口监测数据见表 4-7。							
表 4-7 类比企业废水排放口监测数据							
采样点位	污染物	检测结果				单位	排放限值
		第一次	第二次	第三次	第四次		
废水排放口（第一天）	pH	7.5	7.2	7.1	7.4	无量纲	6-9
	COD	271	267	273	269	mg/L	500
	BOD ₅	75.2	75.4	75.4	75.0	mg/L	300
	SS	65	58	50	64	mg/L	400
	石油类	1.68	1.78	1.79	1.71	mg/L	20
	氟化物	0.21	0.22	0.22	0.21	mg/L	20
废水排放口（第二天）	pH	7.9	7.7	8.0	7.9	无量纲	6-9
	COD	404	397	382	395	mg/L	500
	BOD ₅	110	109	110	111	mg/L	300
	SS	69	52	58	65	mg/L	400
	石油类	2.22	2.19	2.18	2.26	mg/L	20
	氟化物	0.22	0.22	0.21	0.20	mg/L	20
“新疆科利瑞克铝业有限公司高端铝终端产业链建设项目”废水排放口 COD 排放浓度最大值为 404mg/L，BOD₅ 排放浓度最大值为 111mg/L，SS 排放浓度最大值为 69mg/L，氟化物排放浓度最大值为 0.22mg/L，石油类排放浓度最大值为 2.26mg/L。根据类比项目监测数据结合本项目情况，本次评价废水排放类比排放浓度均按最大浓度取值。							
表 4-8 生产废水排放情况一览表							
污染源	废水量 (m³/a)	污染物	排放情况		排放限值		
			最大浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			

生产废水	100	pH	6-9	/	6-9
		COD	404	0.04	500
		BOD ₅	111	0.011	300
		SS	69	0.007	400
		石油类	2.26	0.0002	20
		氟化物	0.22	0.00002	20

2.2 废水治理措施的可行性分析

本项目未针对硅烷脱脂清洗工艺的独立可行性技术，故本次参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》附录 A（资料性附录）表面处理（涂装）排污单位表 A.7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术，“隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等”都属于污水处理可行技术，项目废水为表面处理清洗废水，采用“调节+砂滤+混凝沉淀”工艺，属于可行技术。

污水处理站处理工艺：本项目生产废水产生量为 100t/a，设置一座 5m³/d 的污水处理站处理，本项目污水处理站工艺采用“调节+砂滤+混凝沉淀”的处理工艺：

（1）pH调节池：出水自流入pH调整池，其功能是将pH回调至中性，池中投加药剂量由工业pH计自动控制。

（2）砂滤：出水进入过滤池进行过滤，本项目过滤方式为砂滤。项目产生的污泥属于危险废物，依靠重力定期排泥，降低污泥含水率，委托有资质单位进行处理。

（3）混凝沉淀：混凝沉淀处理工艺包括水和药剂的混合、反应及絮凝体与水的分离三个阶段。斜板沉淀池就是完成上述三个过程于一体的专门设备。出水自流入沉淀池，先后加入无机盐混凝剂PAC（聚合氯化铝）、高分子混凝剂PAM（聚丙烯酰胺），进行絮凝反应，使溶液进行沉淀从而进行泥水分离。

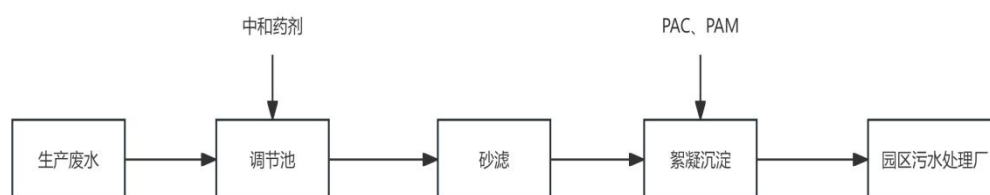


图 4-1 污水处理站处理工艺流程图

2.3 废水排放依托可行性

阜康市西部城区污水处理厂，又名阜西污水处理厂，2016年6月6日取得《关于阜康市西部城区污水处理厂及配套管网工程环境影响报告书的批复》（新环函〔2016〕680号），于 2016 年建成，2018年5月31日完成验收，阜西区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺水解酸化+A²/O+MBR 膜池，其设计规模为5万立方米/日，目前日处理规模达到 2 万立方米/日，园区内下水管网均已敷设完毕，各企业内排水管网与园区主下水管网接通后即可排水。根据实地调查，目前项目区污水管网已经铺设完毕，阜西区污水处理厂已投入运营，经处理后的污水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 排放标准。

本项目生产废水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入下水管网，最终进入阜西区污水处理厂处理，本项目废水排放量为 3.5m³/d，产生量较小，远远小于阜西污水处理厂的剩余处理能力，因此本项目废水排入阜西污水处理厂处理是可行的。

2.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），其废水监测工作内容详见表4-9。

表 4-9 废气监测内容及计划

监测对象	监测位置	监测指标	监测频次
废水	废水排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、氟化物、石油类	1 次/半年

3 噪声影响分析及减缓措施

3.1 噪声源

本项目主要噪声源来自各类机械设备噪声。项目采取消声减振、厂房隔

声等降噪措施。类比同类企业，在采取相关污染防治措施后，产噪设备源强见表4-10。

表 4-10 项目产噪设备源强一览表

建筑物名称	声源名称	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	
		单台设备声压级/距声源距离 [dB(A)/m]		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
生产车间	切割机	85	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	45	50	0.5	5	65	昼间	15	50	1
	焊机	80		30	75	0.5	10	55			40	1
	烘干炉	80		40	35	1.8	5	60			45	1
	风机	80		-40	115	0.5	2	60			45	1
	空压机	75		20	45	1.5	8	60			45	1

注：将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，坐标原点设在厂区右下角，X轴正向为正东方向，Y轴正向为正北方向。计算中，坐标系坐标起点的位置为：起点（0，0）。

3.2 预测方法

噪声源布置较为集中，其对厂界外的声环境影响采取《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时，相同方向预测点位置的倍频带声压级可按式计算：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div}$$

预测点的A声级，可利用8个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r)=10lg\left\{\sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\}$$

式中：

$L_{Pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第*i*倍频带声压级, dB;

ΔL_i —*i*倍频带A计权网络修正值, dB (见导则附录B)。

④点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \dots \dots \dots \text{(式 3.1)}$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(式 3.1) 中第二项表示了点声源的几何发散衰减

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \dots \dots \dots \text{(式 3.2)}$$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级 (L_{Aw}), 且声源处于自由声场, 则 (式 3.1) 等效为 (式 3.3) 或 (式 3.4):

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11 \dots \dots \dots \text{(式 3.3)}$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 11 \dots \dots \dots \text{(式 3.4)}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

如果声源处于半自由声场, 则 (式 3.1) 等效为 (式 3.5) 或 (式 3.6):

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 \dots \dots \dots \text{(式 3.5)}$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r)=L_{Aw}-20\lg r-8\ldots\ldots\ldots\text{(式 3.6)}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离

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：

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

式中：

t_j ——在T时间内*j*声源工作时间，s；

t_i ——在T时间内*i*声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

⑥预测点的预测等效声级计算

考虑到背景噪声的影响，受声点声压级预测值 L_{eq} 为：

$$L_{eq}=10\lg\left\{\frac{1}{M}\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)\right\}$$

式中：

L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

3.3 预测结果

项目各设备噪声源同时运行时对厂界噪声贡献值见表 4-11。

表 4-11 距离衰减对各预测点的影响值表 单位：dB(A)

厂界噪声	东厂界		西厂界		南厂界		北厂界	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
贡献值	42.7	40.4	41.0	37.8	41.7	39.5	41.8	38.5
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55

由上表可知，建设项目开启后，各厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准限值，对周围声环境

影响不大。

3.4 减缓措施

本项目50m范围内不存在敏感目标，不会对周围敏感点造成影响。

尽管项目区产生噪声能够达标排放，但企业运营中仍应严格管理，避免出现噪声扰民现象，具体措施为：

- （1）加强设备检修维护，避免出现非正常高噪声运转；
- （2）所有设备全部设置在车间内，严禁露天从事生产、维修活动；
- （3）对高噪声设备要加装减振、降噪的防护措施；
- （4）对操作工人直接接触的噪声设备，采用隔声耳罩，对工人形成一定保护，降噪效果可达5~ 20dB（A）。

3.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）设置监测计划，本项目噪声监测方案见表 4-12。

表 4-12 运营期噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四周外1米处	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4 固体废物影响分析

项目建成后产生的固体废物主要为一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。

（1）一般工业固体废物

一般工业固体废物主要为废边角料、焊渣、废包装材料、布袋收集尘、废布袋。

①废边角料

切割过程会产生一定量的废边角料，根据企业提供资料，切割过程产生的金属废边角料产生量 3000t/a，收集后集中外售。

②焊渣

焊接过程会产生一定量的焊渣，焊渣按焊材用量的 5%计，约为 0.6t/a，收集后集中外售。

	③废包装材料 根据企业提供的资料，项目原辅材料拆包过程及成品包装过程中产生一定量废包装材料，产生量约 1.5t/a，收集后集中外售。 ④布袋收尘灰 项目切割、焊接废气处理过程中产生布袋收尘灰，根据项目废气源强核算，布袋收集尘产生量 22.75t/a。收集尘经收集后出售。 ⑤废布袋 根据企业提供的资料，项目废布袋年产生量约 0.02t/a，收集后集中外售。 （2）生活垃圾 生活垃圾主要来自员工办公。厂区员工 40 人，垃圾产生量为 0.5kg/人·d，则产生量为 6.0t/a，分类收集后交由当地环卫部门清运。 （3）危险废物 危险废物主要为废槽渣、废活性炭、废催化剂、废润滑油、废弃的含油抹布、劳保用品、废润滑油桶、污泥。 ①废槽渣 脱脂槽定期清理，废槽渣产生量约为 1.2t/a。废槽渣属于《国家危险废物名录（2025 年版）》，危废类别 HW17，代码为 336-064-17，暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。 ②废活性炭 本项目活性炭半年更换 1 次，每次更换的量为 1 吨，废活性炭年产量为 2t/a。项目活性炭吸附装置采用蜂窝活性炭作为吸附介质，项目活性炭吸附装置设计吸附速率低于 1.2 米/秒，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的设计要求。项目采用活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800 毫克/克。废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49（900-039-49），暂存于危险废物贮存库，交由资质单位进行处置。 ③废催化剂 本项目非甲烷总烃采用“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处置，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，折算到年均废催化剂产生量约为 0.12 t/a。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, 废物代码: 900-041-49, 集中收集在危险废物贮存库内, 定期交由具有相关资质的单位进行清运处置。

④废润滑油

项目机加工过程中会产生废润滑油,废润滑油产生量为 0.3t/a, 属于《国家危险废物名录(2025 年版)》中危险废物, 危废类别为 HW08, 危险废物代码为: 900-214-08, 暂存于危险废物贮存库, 委托有资质单位处置。

⑤废润滑油桶

项目机加工过程中会产生废润滑油桶, 废润滑油产生量为 0.1t/a, 属于《国家危险废物名录(2025 年版)》中危险废物, 危废类别为 HW08, 危险废物代码为: 900-249-08, 暂存于危险废物贮存库, 委托有资质单位处置。

⑥废弃的含油抹布、劳保用品

项目机加工过程中会产生废弃的废弃的含油抹布、劳保用品, 废弃的含油抹布、劳保用品约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年)》附录危险废物豁免管理清单, 本项目产生的含油抹布、劳保用品属于 900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品, 全过程不按危险废物管理, 豁免环节为全部环节。因此, 本项目产生的含油抹布、劳保用品按照一般固废处理, 即收集至厂区内垃圾站, 经由环卫部门统一清运处理。

⑦污泥

本项目污水处理站用来处理水洗废水, 污水处理站会产生少量污泥, 污泥产生量约为 0.2t/a, 根据《国家危险废物名录(2025 年版)》, 危废类别为 HW17, 污废物代码为 336-064-17, 因此本项目污泥委托有资质单位定时清掏处理。

表 4-13 运营期固废产排情况一览表

序号	名称	废物代码	物理性状	年产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	900-099-S64	固态	6.0	集中收集后由环卫 部门定期清运
一般工业固体废物					
2	废边角料	900-001-S17	固态	3000	收集后集中外售

3	焊渣	900-099-S59	固态	0.6	收集后集中外售
4	废包装袋	900-003-S17	固态	1.5	收集后集中外售
5	布袋收尘灰	900-099-S59	固态	22.75	收集后集中外售
6	废布袋	900-099-S59	固态	0.02	收集后集中外售
危险废物					
7	废槽渣	HW17 336-064-17	固态	1.2	暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置
8	废活性炭	HW49 900-039-49	固态	2.0	
9	废催化剂	HW49 900-041-49	固态	0.12	
10	废润滑油	HW08 900-214-08	液态	0.3	
11	废润滑油桶	HW08 900-249-08	固态	0.1	
12	污泥	HW17 336-064-17	固态	0.2	环卫部门统一清运
13	废弃的含油抹布、劳保用品（豁免）	900-041-49	固态	0.01	

4.2 固废环境管理要求

（1）一般固体废物环境管理要求

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）对固体废物进行处理处置，做好防扬散、防流失、防渗漏措施。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》对固体废物台账进行以下要求：

①台账主要用于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次，批次填写。

②产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，选择本厂对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

	③鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。 ④产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年 (2) 危险废物环境管理要求 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，建设危险废物贮存库必须做防渗处理，并满足生态环境管理部门的要求，在醒目的位置安装危废的标识牌。危险废物收集后存放于危险废物贮存库，并做好防扬散、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，引用《危险废物转移管理办法》进行运输。 危险废物的转移和处理必须按照国家危险废弃物管理的规定，危险废物贮存必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定进行，具体要求如下： ①危险废物贮存设施必须按照规定设置警示标志； ②危险废物贮存设施地面、裙脚做表面防渗层，防渗防腐材料必须和废物、渗滤液物料相容；防渗层完整覆盖地面、墙裙、围堰、接触危废墙体，无裂缝缺陷；墙裙防渗向上翻边高度$\geq 250\text{mm}$；腐蚀性危废贮存区域墙裙防渗高度不宜小于 1000mm； ③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施； ④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理； ⑤危险废物盛放容器要有识别标志、密闭加盖，必须分类储存、禁止混放，标签内容：废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、产生单位、产生日期、重量、联系方式、数字识别码；标签底色橙黄色，规格根据包装物大小匹配，固定牢固，不得涂改覆盖； ⑥装载液体、半固体的危险废物的容器内需留足够的空间，容器顶部与液体需留有 100mm 的空间； ⑦危险废物贮存设施必须由专人管理，其他人未经允许不得进入库内，
--	--

危险废物管理人员定期检查危险废物储存容器是否有渗漏，如发现应及时采取措施更换；

⑧产生的危险废物每次送危险废物贮存设施要进行登记，并做好记录保存完好，每月汇总一次；

⑨危险废物贮存设施内的危险废物应分类登记存放、禁止混放，库内张贴分区平面分布图，标注各分区位置、贮存废物类别、危险特性；分区标志清晰标明危险废物贮存分区标志。

（3）危险废物贮存库依托可行性分析

本项目利用新疆振清机械设备制造有限公司已通过竣工环境保护验收的危险废物贮存库（10m²），该危险废物贮存库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）配套建设防渗、防腐、防雨、防风、集液、导流及应急收集等环保措施，设置规范危险废物标识及分区存放要求，本项目产生的危险废物包含废槽渣、废活性炭、废催化剂、废润滑油、废弃的含油抹布、劳保用品、废润滑油桶、污泥，该危险废物贮存库占地面积为 10m²，其中未包含承租方的任何危险废物，仅暂存本项目产生的危险废物，扣除库内通道、集液沟、围堰等构筑物占地，实际可用于堆放危废有效贮存面积约 7 m²；本项目危废以桶装、袋装密闭包装为主，固态危废堆高按 1.2 m 控制，液态危废桶装单层摆放，综合堆放密度取 0.7 t/m²，则该危废库理论最大可贮存能力约 4.9 t，本项目危险废物产生量远远小于 4.9t，即清即处理，在危险废物贮存库停留时间较短，始终保持较低暂存水平。

经分析，该危险废物贮存库剩余可用面积充足，在落实定期转运、规范堆存、分类存放的前提下，可满足本项目废吸附剂的暂存需求，依托现有危险废物贮存库可行。

5 地下水、土壤污染影响及防治措施

本项目对厂区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下及土壤，并及时将渗漏、泄漏的污染物收集并进行集中处理。依据地下水导则中相关分区防控措施，结合项目的性质、包气带岩性结构、污染控制难易程度及地下水环境风险，按照重点防渗区、简单防渗区和一般污染防渗区进行分区防渗，防渗层结构依据不同防渗区要求单独使用一种材料或

者多种材料结合使用。根据本项目特点,环评要求项目采取的防渗措施包括:

简单防渗区:厂区办公生活区以地面水泥硬化为主。

一般防渗区:厂区生产车间采用一般防渗方式,要求采用厚度 $Mb=1.5m$, 渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 防渗等效的 20cm 厚 P4 等级混凝土进行防渗。防渗技术满足。

重点防渗区:危险废物贮存库 ($10m^2$) 及污水处理站,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,要求地面防渗层为至少 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 $10^{-10}cm/s$),保证无渗漏缝,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)落实防渗措施。

在认真采取以上措施的基础上,一旦发生溢出与渗漏事故,渗漏物质将由于防渗层的保护作用,积聚在地面上,不会对地下水及土壤造成影响。

6 环境风险分析

6.1 风险物质分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)附录 A 中的危险物质,本项目废润滑油、天然气为环境风险物质,详见下表。

表4-14 本项目危险物质数量与临界量比值

序号	危险物质名称	储存位置	最大存在总量qn/吨	临界量Qn/吨	危险物质Q值
1	废润滑油	危险废物贮存库	0.3	2500	0.00012
2	天然气	天然气管道	燃气管线选用无缝钢管,管径为40cm,厂区管线全长约780m,设计压力为0.1MPa,最大在线量约为0.0014t	10	0.00014
合计		/	/	/	0.00026

危险物质数量与临界量比值 (Q)

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 169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。在

不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

(1) 当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为Q。

(2) 当企业存在多种风险物质时，则按下式计算：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中：w1，w2，...，wn——每种风险物质的存在量，吨；

W1，W2，...，Wn——每种风险物质的临界量，吨。

当Q<1，该项目环境风险潜势为I；

当Q>1时，将Q值分为(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

由上式计算得知，本项目 Q 值为 0.00026<1，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，只需要进行简单分析，可不开展专项分析。

6.2 环境风险影响分析

本项目环境风险为废润滑油泄漏和天然气泄漏引起的火灾，根据实际情况，对以上风险物质进行影响分析。

天然气主要成分为甲烷，属于易燃易爆气体。管道、阀门发生破损泄漏后，甲烷快速扩散，在密闭空间积聚，达到爆炸极限区间，遇点火源可发生火灾、爆炸。燃烧供氧不足时，会大量次生一氧化碳（CO）有毒烟气。火灾产生的高温热辐射威胁周边人员安全；CO 为有毒窒息性气体，伴随浓烟扩散，造成周边区域大气短时污染，对厂区作业人员、厂界近距离敏感点人群产生中毒、窒息健康风险；爆炸冲击波会造成设备损毁。

废润滑油属于矿物油类危险物质，贮存于危废贮存库内，若包装桶破损、倾倒发生泄漏，废润滑油会流淌扩散，可污染地面、土壤，若漫流外溢，可进入雨水管网，进一步影响地表水体。油品不完全燃烧，释放大量浓烟、次生一氧化碳 CO、烃类烟气，CO 具有强毒性，短时间高浓度暴露可造成人员中毒；燃烧烟气对厂界及周边大气环境造成短时污染；火灾热辐射对周边人员、建构筑物构成威胁。废润滑油火灾消防灭火过程会产生大量含油消防废水，废油、燃烧裂解产物混入消防废水中。若消防废水得不到有效截流收集，漫流进入雨水管网，可直接外排，污染周边地表水体。

6.3 环境风险防范措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

（1）树立环境风险意识

该项目客观上存在一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

（2）实行全面环境安全管理制度

项目在生产过程中有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。

（3）加强资料的日常记录与管理

加强对生产过程中的各项操作参数等资料的日常记录及管理，及时发现问题并采取减轻危害的措施。

（4）应对措施

事故发生的可能性总是存在的，为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位除一方面要落实已制定的各种安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后采取必要的事故应急措施，建议建设单位对以下几方面予以着重考虑：

①发生事故后，应进行事故后果评价，并将有关情况通报给上级环保主管部门。

②定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急培训，提高

事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，重点部门的人员定期轮训；在对项目相关系统人员进行知识培训后，还对其进行了责任分配制度，确保不出现意外。

③天然气管道、调压阀设置可燃气体检测报警装置，报警探头布置在易泄漏点位（阀门、接头处），报警信号接入中控，当泄漏甲烷浓度达到报警阈值，声光报警提醒现场人员；配套紧急切断阀，报警后可实现气源紧急切断。

④本项目应急系统应与周边企业、园区、阜康市等区域环境风险应急系统对接联动，实现区域联防联控。项目厂区应配备足够的消防设施和灭火器材，建立健全岗位责任制，能够立即响应，立即汇报，立即事故处置等。本项目应制定突发环境事件应急预案，定期进行应急演练。

⑤废润滑油全部采用密闭金属桶盛装，单层摆放，桶下设置接油托盘；不同类别危废分区隔离存放，不相容物质分开；库房禁止明火，配备干粉灭火器材。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新疆汇力丰仓储设备有限公司阜康分公司建设年产 2 万吨智能仓储设备生产线项目			
建设地点	新疆维吾尔自治区	昌吉回族自治州	阜康市	苏通小微创业园
地理坐标	经度		纬度	
主要危险物质及分布	废润滑油、天然气；分布在危险废物贮存库，生产车间等			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	建设项目环境风险事故主要为危险废物泄漏、火灾风险。将会给附近地下水、大气、土壤带来一定污染，短时间难以修复			
风险防范措施要求	详见报告章节 6.3			

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。

因此，本项目严格采取上述措施以后，运营期间发生环境风险概率较小，所以本项目的事故风险水平是可以接受的。

7 环保投资估算

本项目总投资 5000 万元，环保投资 53.3 万元，占总投资的 1.07%。本

项目环保工程主要包括环境风险、噪声治理工程、环境监测及管理、运行维护，具体见表 4-16。

表 4-16 本项目环保工程投资估算表

序号	内容		环保设施	投资（万元）
1	施 工 期	废气治理	洒水降尘，车辆篷布覆盖封闭运输等	2.0
2		废水治理	临时防渗沉淀池	1.0
3		噪声治理	隔声减震、配备防噪用具	2.0
4	运 营 期	废气治理	安装生产车间密封管道	15.8
5		噪声治理	基础隔声、降噪	5.4
6		废水治理	污水处理设施	10.4
7		固废治理	生活垃圾箱、生活垃圾定期清运、固体废物清运，危险废物委托有资质单位处置	8.5
8		环境监测及管理	建立环境管理和监测体系、三同时验收	5.4
9		运行维护	环保设施运行维护费用	2.8
合计				53.3

8 环保“三同时”验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版）有关规定，建设单位应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告，验收小组应由建设单位、环保设施设计单位、施工单位、环评机构等共同组成，对环境治理设施进行竣工验收，并在运营期间检查各项环境治理设施的运转情况和治理效果（含对排污口污染物浓度的监测），切实做好“三同时”。

表 4-17 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	治理项目		环保措施	验收标准
废气	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、林格曼黑度	烘干炉、固化炉天然气燃烧废气由低氮燃烧器处理，喷塑固化废气由集气罩收集后与天然气燃气废气一同经活性炭吸附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理后共用 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放。	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（新大气发〔2019〕127 号）；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源二级排放限值；林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

	DA002	颗粒物	切割废气、焊接废气集气罩收集后，经布袋除尘器处理后，由一根 15m 高排气筒（DA002）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源二级排放限值
	厂界四周	颗粒物、非甲烷总烃	封闭车间，顶部设排风扇通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求
废水	生产废水		生产废水经厂区污水处理站处理后排入阜西区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	生活污水		生活污水排入园区污水管网	
噪声	机械噪声		安装减振基础、减振垫、消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
固废	一般固体废物		废边角料、焊渣、废包装袋、布袋收尘灰、废布袋收集后集中外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	生活垃圾		生活垃圾、废弃的含油抹布、劳保用品 集中收集后由环卫部门定期清运	/
	危险废物		废槽渣、废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶、污泥收集后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

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	DA001	颗粒物	天然气燃烧废气由低氮燃烧器处理，喷塑固化废气由集气罩收集后与天然气燃气废气一同经活性炭吸附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理后共用1根15米高排气筒（DA001）排放。	《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（新大气发〔2019〕127号）
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源二级排放限值
		林格曼黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
	DA002	颗粒物	切割废气、焊接废气集气罩收集后，经布袋除尘器处理后，由一根15m高排气筒（DA002）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源二级排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	封闭车间，顶部设排风扇通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1 中特别排放限值要求
	厂界四周	非甲烷总烃、颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 厂界无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水、生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、氟化物、石油类	生活污水排入园区污水管网，生产废水经厂区污水处理站处理后排入阜西区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 中三级标准

声环境	生产设备	等效声级	车间密闭、隔声减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾	生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运		/
	一般工业固体废物	废边角料、焊渣、废包装袋、布袋收尘灰、废布袋收集后集中外售		《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	废槽渣、废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶、污泥收集后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置；废弃的含油抹布、劳保用品集中收集后由环卫部门定期清运		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存库、污水处理站按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）落实防渗措施。			
生态保护措施	/			

施											
环境风险防范措施	(1) 建立完善的安全生产管理制度和消防安全规定，制定设备操作规程并严格遵照执行； (2) 生产车间等应按照《建筑设计防火规范》等文件的要求设置消防给水和灭火设施、火灾探测及火灾报警系统。生产车间、库房配备灭火器、消防栓等消防器材； (3) 在有较大危险因素的有关设施、设备上，如压力容器、变压器等处均应设置明显的安全警示标志； (4) 生产区域应加强管理，避免和及时消除各种激发能源的产生和积累，杜绝火种及违章违纪现象，进入车辆必须装阻火器； (5) 加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制，加强设备管理； (6) 加强事故管理，在生产过程中注意对其他单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训。										
其他环境管理要求	1 污染物排放口管理要求 本项目应按照《环境保护图形标志一排放口（源）》（GB 15562.1-1995）、《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等标准要求，排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查，排污口位置必须合理确定，按要求规范化管理。 表 5-1 环境保护图形标志设置图形表 <table><tr><th>序号</th><th>提示图形标志</th><th>警告图形符号</th><th>名称</th><th>功能</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>废气排放口</td><td>表示废气向大气环境排放</td></tr></table>	序号	提示图形标志	警告图形符号	名称	功能	1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
序号	提示图形标志	警告图形符号	名称	功能							
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放							

2			废水排放口	表示废水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4	/		危险废物	表示危险废物处置

2 排污许可信息填报要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目管理类别应该为登记管理。本项目在实际发生污染物排放前，应在全国排污许可平台进行排污许可证登记。

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，选址契合工业园区规划、用地及生态分区管控要求，满足园区准入条件；项目周边无重点生态敏感区，区域环境承载力可支撑项目建设运营。

在落实本报告提出的污染治理、生态防控、环境风险防范及环保管理措施，严格执行环评及批复要求，保证环保设施稳定运行、污染物达标排放，有效管控环境风险的前提下，项目运营产生的大气、地表水、噪声、土壤及生态环境影响均在可接受范围，不会改变区域环境质量现状，不存在突出环境问题。

综上，从生态环境保护角度，本项目建设具备环境可行性。

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	/	/	/	0.153t/a	/	0.153t/a	+0.153t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.126t/a	/	0.126t/a	+0.126t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.028t/a	/	0.028t/a	+0.028t/a
废水	化学需氧量	/	/	/	0.49t/a	/	0.49t/a	+0.49t/a
	五日生化需氧量	/	/	/	0.241t/a	/	0.241t/a	+0.241t/a
	悬浮物	/	/	/	0.337t/a	/	0.337t/a	+0.337t/a
	氨氮	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	石油类	/	/	/	0.0002t/a	/	0.0002t/a	+0.0002t/a
一般工 业固体 废物	废边角料	/	/	/	3000t/a	/	3000t/a	+3000t/a
	焊渣	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	废包装袋	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	布袋收尘灰	/	/	/	22.75t/a	/	22.75t/a	+22.75t/a
	废布袋	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
危险废 物	废槽渣	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a
	废活性炭	/	/	/	2.0t/a	/	2.0t/a	+2.0t/a
	废催化剂	/	/	/	0.12t/a	/	0.12t/a	+0.12t/a
	废润滑油	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	废润滑油桶	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	污泥	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废弃的含油抹	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

	布、劳保用品							
--	--------	--	--	--	--	--	--	--

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

- 附图 1：本项目与甘泉堡工业园园区规划位置图
- 附图 2：本项目与苏通小微企业园规划位置图
- 附图 3：本项目与苏通小微企业园产业布局位置图
- 附图 4：昌吉回族自治州环境管控单元分类图
- 附图 5：地理位置图
- 附图 6：周边关系图
- 附图 7：平面布置图
- 附图 8：引用大气监测点位图
- 附图 9：分区防渗图

附件：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：备案证
- 附件 3：承租方环保手续
- 附件 4：租赁协议
- 附件 5：硅烷化处理剂成分分析表
- 附件 6：引用监测数据监测报告