

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 慕怡斯门窗现代化加工中心建设项目

建设单位(盖章): 陕西宸铭新型材料集团有限公司

编制日期: 2023年01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	慕怡斯门窗现代化加工中心建设项目			
项目代码	2209-610462-04-01-807107			
建设单位联系人	付正华	联系方式	18609918100	
建设地点	陕西省咸阳市经开区天山产业孵化园 A-33 号			
地理坐标	(108 度 37 分 14.098 秒, 34 度 26 分 10.226 秒)			
国民经济行业类别	C3312 金属门窗制造	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	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	咸阳经济技术开发区管理委员会行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	3800	环保投资（万元）	23	
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5333	
专项评价设置情况	无			
规划情况	《大西安（咸阳）文化体育功能区总体规划》			
规划环境影响评价情况	陕西省环境保护厅于 2017 年 3 月 10 日以“陕环函（2017）133 号”出具了《大西安（咸阳）文化体育功能区总体规划环境影响报告书》审查意见的函。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-1 规划符合性分析			
	名称	内容	项目情况	符合性
	《大西安（咸阳）文化体育功能区总体规划环境影响报	大西安(咸阳)文化体育功能区规划范围为西至西咸北环线，东至福银高速，北至马庄镇北，南至五陵塬以北。近期规划用地面积 23.16km ² 。规划功能定位为做大文化体育产业、做强现代服务产业、做优新技术产业。创建现代服务、新型创意产业聚集地，丝绸之路合作示范地，城乡统筹建设的	项目位于咸阳市大西安(咸阳)文化体育功能区天山产业孵化园，属于制造业，符合园区定位。	符合

	告书》	展示区。规划期限为 2015-2030 年，其中近期为 2015-2020 年，远期为 2021-2030 年。规划发展目标为以空间集约发展、生态化发展、环境友好为基本目标，将其打造成为具有区域特色的文化体育综合服务功能区。使咸阳文体功能区逐渐成为大西安综合服务体系中的重要支点、大西安文化体育活动服务的核心区、具备聚集辐射作用的特色功能区。		
	陕西省环境保护厅关于大西安（咸阳）文化体育功能区总体规划环境影响报告书审查意见的函（陕环函〔2017〕133号）	(一)严守生态红线。以确保区域环境质量改善为目标，统筹优化各片区功能定位和产业结构。通过土地用途调整、产业转型升级、现有企业提标改造、生态空间管控等，优化开发区内空间布局、产业结构和产业定位，促进开发区内人居环境质量改善和提升。	项目已取得咸阳经济技术开发区管理委员会行政审批服务局审批通过的备案确认书，符合地方产业政策。	符合
		(二)严格入区项目环境准入。在规划实施过程中落实负面清单管理。引进项目的生产工艺、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需达到同行业国际先进水平。	项目的生产工艺、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能够达到同行业国际先进水平。	符合
		(三)落实污染物排放总量控制要求。采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	项目固化工序使用液化天然气作为能源，其他设备均使用电能，二氧化硫、氮氧化物排放量较小。	符合
		(四)加快基础设施和污染治理工程建设。先期建设园区集中污水处理厂及污水收集和回用管网，管网应依据园区地形结合道路进行布设。为满足区域地表水环境容量要求，应调整园区规划的污水处理工艺和排水方案，对废水做进一步处理，园区污水中化学	目前，文体功能区污水管网尚未建成，项目废水经化粪池处理后清掏外运，用于农田施	符合

		需氧量、生化需氧量、氨氮的排放限值应符合《地表水环境质量标准》III类水质标准要求。	肥，待文体功能污水厂建成后，排入污水厂处理	
		(五)园区供热应以集中供热及区域燃气锅炉为主，禁建燃煤锅炉。	项目使用电能和液化气，无燃煤锅炉。	符合
		(六)园区应按照循环经济理念设计产业链，固体废物应按“减量化、资源化、无害化”的原则利用和处置。加强固体废物分类管理，防止在储运、处理处置过程中对土壤和地下水造成不利影响。	项目产生的生活垃圾经垃圾筒分类收集后，由环卫部门统一清运；废边角料集中收集后，厂家回收；废液压油、废活性炭分类收集，在危废间暂存后，定期交有资质单位处置。	符合
		(七)遵循“清洁生产、源头控制”的理念，入园项目的清洁生产水平应至少达到国内先进水平，并应采取节水新技术、新措施和水资源综合利用措施，减少新鲜水消耗，提高废水回用率。	项目用水单元为铝板清洗用水和职工生活用水，用水量较少	符合
		(八)建立健全长期稳定的环境监测体系。根据开发区规划功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标的分布等，建立和完善环境空气、地表水、地下水、土壤、河湖底泥等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好对居住区周边大气、土壤、地下水环境的长期跟踪监测与管理，并根据监测结果适时优化调整规划，避免对周边居住环境的不利影响。	项目按照环保要求施工建设，建成后，按照排污许可技术规范进行例行监测，并向社会公布。项目产生的废水、废气、噪声可做到达标排放，固废能够得到妥善处置，对周围环境影响较小。	符合

《咸阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	第三十四章持续改善生态环境质量 一、持续打好蓝天保卫战 坚持汾渭平原大气污染防治协作机制，落实应急响应联动机制，开展重点行业绩效分级管控，系统推进重点污染物协同减排，突出 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同控制，挥发性有机物和氮氧化物的协同减排。深入推进产业结构调整和技术升级，持续推进工业污染源减排，加大对工业园区和产业集群的环境整治力度，实施重点行业超低排放改造和 VOCs 污染整治。全面淘汰落后产能和不达标工业炉窑。加强无组织排放深度治理，深化扬尘管控措施。	项目固化产生的挥发性有机物经收集处理后达标排放。	符合
	四、加强固体废弃物和垃圾处置 加强固体废物污染防治，健全固体废物信息化监管体系。在重点行业实施工业固体废物排污许可管理，鼓励固废产生企业自行综合利用。建设生活垃圾分类投放、分类收运和分类处理设施，推进生活垃圾分类全过程管理，提高生活垃圾减量化、资源化、无害化处理水平。规范塑料废弃物回收利用和处置，推进资源化能源化利用，在重点区域开展塑料垃圾专项清理。强化危险废物运输、贮存和使用等重大环境安全风险源的系统治理，实现全链条管理。推进工业窑炉协同处置，加快补齐危险废物、医疗废物处置能力短板。严厉打击危险废物环境违法行为，建立联防联控机制。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标。	项目生活垃圾分类收集，环卫部门统一清运，废边角料厂家回收，危废交有资质单位处置。	符合
	专栏 8-2 环境质量改善提升工程 大气污染综合治理工程。重点开展移动源信息化管理，加强非道路移动源污染防治、重点行业超低排放和节能改造工程，挥发性有机污染物综合整治，工业园区和企业集群升级改造，工地与道路扬尘治理等工作。	项目物料和成品运输采用符合国标的汽车运输。	符合
项目所处的天山产业孵化园是由大西安（咸阳）文体功能区和天山集团共同打造的区域内唯一的孵化型工业园，是管委			

	<p>会一号重点项目，同时也是天山产业集团西北大区的一号重点园区。园区总占地 1200 亩，规划建筑面积约 88 万平方米，总投资 80 亿元。区内交通便捷，历史文化资源丰富，产业聚集态势明显，发展空间开阔，将与区内西咸新区五大新城形成“协同、错位、互补、融合”的发展格局。现已有科技研发、机械制造、精密仪器、现代医疗等不同类型的企业入驻，成为陕西制造产业的品牌园区。</p>
--	--

1、与产业政策相符性

根据中华人民共和国国家发展改革委令 2019 第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，视为“允许类”。项目于 2022 年 9 月 7 日取得咸阳经济技术开发区管理委员会行政审批服务局审批通过的项目备案确认书（备案文号：2209-610462-04-01-807107）（见附件 2），项目符合国家和地方产业政策。

2、“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）和《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发[2020]11 号）要求，本项目与“三线一单”符合性分析见表 1-2。

表 1-2 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	本项目情况	符合性
生态保护红线	根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号），生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。项目位于陕西省咸阳市经开区天山产业孵化园，不涉及自然保护区、不属于饮用水源保护区范围内，不在生态保护红线区，不在生态保护空间管控区内。	符合
环境质量底线	项目产生的废气污染源、废水污染源、噪声均可达标排放，固体废物均能做到合理处置。不涉及相应的环境质量底线。	符合
资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量的电力能源，电能由经开区供电局提供，消耗电能在城市规划的资源使用范围内，不会达到资源利用的极限。	符合
环境准入负面清单	项目建设符合国家产业政策，布局选线、资源利用效率、资源配置等均不触及负面清单，且项目不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》范围内。	符合

根据《咸阳市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（咸政发〔2021〕16 号）要求进行分析，项目位于陕西省咸阳市经开区天山产业孵化园，属于重点管控单元（见附图 5），符合性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与《咸阳市三线一单生态环境分区管控实施方案》符合性分析

因素	《咸阳市三线一单生态环境分区管控实施方案》	项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.“大西安都市圈咸阳核心区”，秦都区、渭城区及兴平市部分区域，重点发展新型显示、先进制造、数字经济、现代服务等产业，打造全市产城融合的示范区和高质量发展的主引擎。南部区域秦都、渭城、兴平、武功及重点园区，重点打造渭河沿岸高新技术、先进制造、高效农业产业。</p> <p>3.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展，严控“两高”行业产能。新建“两高”项目必须严格落实国家《产业结构调整指导目录》和《环境保护综合名录（2021年版）》要求。</p>	<p>项目位于经开区天山产业孵化园，不属于“两高”产业，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》的限制类和淘汰类产业</p>	符合
污染排放管控	<p>1、对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、氨、甲烷、氧化亚氮等大气污染物和温室气体实施协同控制。持续实施污染物总量控制抑制高碳投资。新建、扩建、改建排放重点大气污染物的建设项目，应当通过排污权交易有偿取得重点大气污染物排放总量控制指标。以石化、化工、建材、工业涂装、包装印刷、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。企业新建治污设施或对现有治污设施改造，实施低 VOCs 含量的原辅材料源头替代、废气处理和回收的有效措施。</p> <p>2、新建“两高”项目依据区域环境改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污评价纳入环境影响评价体系。在“两高”行业实施减污降碳协同控制。深入染物区域削减措施。将碳排放影响推进重点行业强制性清洁生产审核，推动建材、石化、电力、化工、煤炭等重点行业制定达峰目标。鼓励大型国有企业制定碳达峰行动方案，推动重点企业开展碳排放强度对标活动。</p> <p>3、引导工业企业污水近零排放。规范工业集聚区污水集中处理设施运行。加强自动在线监控实施运维与联网管理，推进工业园区水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治。推进污水处理厂水质提标改造工程和雨污分流管网建设，提高城镇生活污水集中收集处置效能。推进渭河南岸西部污水处理厂建设，提升污水处理能力，提升入河污水水质。加强城镇污水外理厂污泥处置管理，无害化处置率达到 90%以上。</p>	<p>1、项目不属于“两高”产业，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》的限制类和淘汰类产业；</p> <p>2、废气通过集气罩收集后经过二级活性炭装置处理后，通过 18m 高排气筒排放；</p> <p>3、生活污水排入化粪池处理，通过市政污水管网排入文体功能区污水厂；</p> <p>4、废液压油、废活性炭等危废在危废间暂存后，定期交有资质单位处置</p>	符合

		4、实施工业固体废物排污许可管理，鼓励大宗固废产生企业自行综合利用，严格控制增量。将土壤污染重点监管单位纳入排污许可管理，严格控制有毒有害物质排放。		
环境风险管控		1.对安全利用类耕地，制定并实施安全利用方案。以建设用地土壤污染风险管控和修复名录为重点，实施土壤污染防治、复重点工程。 2.对化学品生产企业、工业集聚区、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，开展地下水环境状况调查，评估地下水环境风险。以化工类工业集聚区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场为重点，探索开展城市区域地下水环境风险管控。	项目属于制造业，危化品用量较小，针对储存、运输、操作等环节均已提出各项环境风险防范措施。	符合
资源利用效率要求		1.加强能耗总量和强度双控。严格控制煤炭等化石能源消费，推进煤炭消费热代和转型升级，大力发展新能源。扩大太阳能风能生物质能等绿色能源的开发和利用，在北部和旱腰带等风资源丰富地区，规划布局一批集中式、分散式风电、光伏项目，推进园区厂房屋顶光伏电站、农村光伏电站建设及农光互补光伏发电项目建设。 2.严格实行水资源总量和强度双控，落实规划和建设项目水资源论证制度。严格用水定额管理，大力推广先进节水工艺和技术。	项目施工和运营过程中会消耗一定的电能，均由区域供给。项目资源利用量相对区域资源利用总量占比较小	符合

3、相关环保政策符合性

表 1-4 环保政策相符性分析

文件	政策要求	项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	第五章强化协同控制，改善汾渭平原大气环境坚持源头防治、综合施策，稳步推进大气污染防治攻坚行动，聚焦细颗粒物和臭氧污染协同控制，推进氮氧化物和挥发性有机物协同减排，强化区域协同治理和重污染天气应对，持续改善全省大气环境质量，不断增强人民群众蓝天获得感和幸福感。	项目固化环节产生的废气经集气罩收集后进入两级活性炭装置处理。	符合
	第二节持续推进重点污染源治理 实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁企业超低排放改造，探索研究开展焦化、水泥行业超低排放改造,推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保超低排放运行。严格控制焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放。推动平板玻璃、建筑陶	项目使用的塑粉不易挥发，属于低 VOCs 物料，采用密封容器存储。固化环节产生的废气经集气罩收集后进入两级活性炭装	符合

	<p>瓷等行业取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，按要求安装监管装置，加强监管。</p> <p>推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。加大汽修行业、餐饮油烟污染治理。在工业园区、企业集群推广建设涉挥发性有机物“绿岛”项目。在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质量标准。将全面使用符合国家要求的低挥发性有机物含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》要求，持续开展无组织排放排查整治工作，加强含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理。强化油品储运销监管，持续开展储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术和治污设施，提高挥发性有机物治理效率。结合行业污染排放特征和挥发性有机物物质光化学反应活性，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制要求，深入实施精细化管理，提高挥发性有机物治理的精准性、针对性和有效性。</p>	置处理。	
	<p>开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。深入推进餐饮油烟污染治理，严格执行居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务的建筑应设计建设专用烟道。城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护，推动大城市和有条件的地区实施治理设施第三方运维管理、运行状态监控。加大油烟超标排放、违法露天烧烤等行为的监管执法力度。综合治理恶臭污染，化工、制药、工业涂装等行业结合挥发性有机物防治开展综合治理；橡胶、塑料、食品加工等行业强化恶臭气体收集和治理；垃圾、污水集中式污染处理设施等加大密闭收集力度，因地制宜采取除臭措施。</p>	项目食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。	符合
《咸阳市“十四五”生态环境保护规划》	<p>深入推进 VOCs 综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，加强餐饮油烟专项治理和汽修行业监管，推动 VOCs 综合治理。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p>	项目使用的塑粉不易挥发，属于低 VOCs 物料，采用密封容器存储。	符合

		(GB37822-2019)要求,持续开展无组织排放排查整治,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。企业新建治污设施或对现有治污设施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择 VOCs 治理技术和治污设施。	固化产生的废气经集气罩收集进入两级活性炭装置处理。	
	《咸阳市总体规划》(2015-2030)	规划形成“四心、九片、三轴、多廊道”的功能布局。 (1)四心:指主城区中央服务核心、西部服务核心、南部服务核心、文体功能区综合服务核心 (2)九片:指装备制造产业区、高新技术产业开发区、西部生活服务区、教育科研文教区、核心商务区、东部综合服务区、南岸生活服务区、北部综合服务区、临空产业服务区 (3)三轴:指城市功能主轴(沿人民路-咸兴大道轴线)、南部功能次轴、北部功能次轴 (4)多廊道:指连接集中建设区三个城市组团的多条交通廊道	项目属于制造行业,在咸阳市城市总体规划中位于装备制造产业区,占用工业用地,符合城市总体规划。	符合
	咸阳市大气污染防治条例	第二十八条 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺,在确保安全条件下,按照规定在密闭空间或者设备中进行,安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施;无法密闭或者不适宜密闭的,应当采取有效措施减少废气排放: (一)石油、化工、橡胶、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产; (二)燃油、溶剂的储存、运输和销售; (三)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产; (四)涂装、印刷、粘合、工业清洗、汽车维修等含挥发性有机物的产品使用; (五)其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	项目生产过程使用的液体物料密闭储存,固化产生的废气经集气罩收集后进入两级活性炭装置处理。	符合
	咸政办发(2022)32号	二、重点任务 (一)推进产业结构优化保障专项行动 1.优化产业结构布局。严格执行《产业结构调整指导目录》。坚决遏制“两高”项目盲目发展,严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。严格节能审查事中事后监管。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、煤化工等产能,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。严禁新增化工园区。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘	项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、煤化工行业,不生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	符合

		<p>剂等项目。市区在审批涉及重点行业绩效分级的新增工业企业时，原则上企业污染治理水平不低于 B 级（引领性）标准。各县市区在审批污染治理水平较低的中小企业时，应按照国家分类在园区集中布局，统一建设高效治污设施。（市工业和信息化局、市发展和改革委员会、市生态环境局、市行政审批服务局等按职责分工负责，各县市区政府（管委会）落实）</p>		
	<p>咸阳市人民政府办公室关于印发蓝天碧水净土三大保卫战2022年工作方案的 通知(咸政办发〔2022〕32号)</p>	<p>（四）开展挥发性有机物排查整治专项行动 7.推进挥发性有机物源头替代。严格执行《低挥发性有机物质质量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）等规定的 VOCs 含量限值要求，年底前，完成生产企业 6 批次涂料，销售企业 12 批次涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值抽测，对超标产品依法查处。工业涂装行业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，大力推进家具制造、汽修、包装印刷等行业低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。9 月底前，完成礼泉晟睿工贸有限公司源头替代；12 月底前，完成三原县陕西中瑞家具有限公司源头替代。（市生态环境局牵头，市市场监督管理局、市工业和信息化局、市交通运输局、市新闻出版局参与，各县市区政府（管委会）落实）</p>	<p>项目使用的固体粉末涂料符合《低挥发性有机物质质量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）等规定的 VOCs 含量限值要求。</p>	<p>符合</p>
		<p>8.强化挥发性有机物无组织排放整治。全面排查含挥发性有机物物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治，6 月底前完成。9 月底前，完成中国石油天然气股份有限公司长庆石化分公司油气回收处理提标改造等 5 个深度治理项目。12 月底前，完成陕西高科环保科技有限公司挥发性有机物废气深度治理和陕西龙新防水技术有限责任公司废气收集深度治理。（市生态环境局牵头，各县市区政府（管委会）落实）</p>	<p>项目运营过程废气收集后经两级活性炭装置处理后达标排放。</p>	<p>符合</p>
		<p>9.开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整顿。对照排查整治清单，全面梳理挥发性有机物治理设施台账，分析治理技术、处理能力与挥发性有机物废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性挥发性有机物废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，督促加快实施升级改造，严把工程质量关，确保达标排放，6 月底前完成。（市生态环境局牵头，各县市区政府（管委会）落实）</p>	<p>项目固化废气经收集通过两级活性炭装置处理。</p>	<p>符合</p>

	<p>《2020年挥发性有机物治理攻坚方案（环大气〔2020〕33号）》</p>	<p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。</p>		符合
		<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率</p> <p>组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。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。</p> <p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处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，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止</p>	<p>项目固化产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理达标后排放。选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	符合

		<p>或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，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，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>		
	<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案（环大气（2019）53）》</p>	<p>（二）全面加强无组织排放控制。</p> <p>重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>项目使用的塑粉不易挥发，属于低 VOCs 物料，采用密封容器存储。</p>	<p>符合</p>
		<p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。</p> <p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离</p>	<p>车间设集气罩收集废气进入二级活性炭吸附装置进行处理，保证废气达标排放。选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更</p>	<p>符合</p>

	<p>子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	换。	
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》对于工业涂装业A级企业要求	<p>原辅材料：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低VOCs含量涂料产品 	项目使用满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的固体粉末。	符合
	<p>无组织排放：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、除大型工件特殊作业(例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序)外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂； 5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施； 6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高 	项目有机废气无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求。VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中。采用静电喷涂技术。	符合

	流低压(HVLP)喷枪等高效涂装技术, 不可使用手动空气喷涂技术		
	VOCs治污设施: 采用粉末涂料或VOCs含量≤60g/L的无溶剂涂料时, 排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的, 相应生产工序可不要求建设末端治理设施	为了减少VOCs排放, 项目塑粉固化产生的有机废气收集后经两级活性炭装置处理后达标排放	符合
	监测监控水平: 1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求; 2、重点排污企业风量大于10000m ³ /h的主要排放口, 有机废气排放口安装NMHC在线监测设施(FID检测器), 自动监控数据保存一年以上; 3、安装DCS系统、仪器仪表等装置, 连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力(压差)、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期; 更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量; 数据保存一年以上	项目运营期严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求;	符合
	环境管理水平: 环保档案齐全: 1、环评批复文件; 2、排污许可证及季度、年度执行报告; 3、竣工验收文件; 4、废气治理设施运行管理规程; 5、一年内废气监测报告 台账记录: 1、生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等, 必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率(水性涂料)等信息的检测报告); 2、废气污染治理设施运行管理信息(燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次); 3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测或在线监测)等); 4、主要原辅材料消耗记录; 5、燃料(天然气)消耗记录 人员配置: 设置环保部门, 配备专职环保人员, 并具备相应的环境管理能力	项目按照要求进行环保档案管理、台账记录、人员配置。	符合
	运输方式: 1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆; 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆; 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	物料公路运输车辆、厂内运输车辆、厂内非道路移动机械均满足相关要求	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		
--	--	--

4、选址合理性分析

项目位于咸阳市秦都区天山产业孵化园，地理位置优越，交通便利。经调查，项目所在园区供水、供电管网已敷设到位。项目运营期依托园区供水、供电设施，可满足生产及生活需要。

项目选址内无重点保护野生动植物分布，不涉及风景名胜区、自然保护区、基本农田、文物保护单位、饮用水源地等敏感区域。项目实施环评提出的措施后，废气、废水能够达标排放；噪声采取减振、隔声措施后厂界可达标；固废均得到合理处置，不会造成二次污染。

综上所述，项目选址基本合理。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

本项目在现有厂区内建设，增加五条生产线。现有项目（慕怡斯门窗现代化加工中心）于 2022 年 5 月 22 日取得咸阳经济技术开发区管理委员会行政审批服务局审批通过的《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码 2202-610462-04-01-857459），目前尚未建成投产，为了便于管理和竣工环保验收，本次环评将现有项目纳入本次评价范围，按照新建项目办理环保手续。

2.2 建设内容

项目位于咸阳市秦都区天山产业孵化园 A-33 号，项目西侧为永泰电子科技有限公司，南侧为园区规划工业用地，北侧为陕西铭泽易升能源技术有限公司和园区规划用地，东侧为陕西欣诺华生物科技有限公司。

项目在现有厂区生产车间内增设五条国外进口断桥铝合金加工生产线，项目建成后全厂可形成新型断桥铝合金门窗二十万方产能。项目主要建设内容见下表。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

类别	位置	工程内容	备注
主体工程	厂房	2 层, 建筑面积 3200m ² , 高 17.98m(一层高 11.5m, 二层 6.48m)。布置有五条国外进口断桥铝合金加工生产线。	新建
辅助工程	办公楼	5 层, 建筑面积 2600m ² , 高 22.5m, 用于职工办公生活。	新建
公用工程	供水	由市政自来水管网供给	依托
	供电	由市政电网供给	依托
	供热制冷	办公楼采用空调供暖与制冷	新建
环保工程	废水	采用雨污分流制；雨水排入市政雨水管网；生活污水排入化粪池处理后清掏外运，后期经化粪池处理后通过市政污水管网排入咸阳市大西安（咸阳）文化体育功能区污水处理厂	依托
	废气	采用抽气式负压切割平台，切割烟尘经切割平台底部负压抽吸收集后进入布袋除尘器处理，然后经 18m 高排气筒（DA001）排放； 焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放； 酸洗过程产生的少量酸雾气体无组织排放； 喷塑废气经密闭式微负压喷塑室间收集后通过喷塑室大旋风回收系统预处理后再经 1 套布袋除尘器处理，处理后尾气经 1 根 18m 高排气筒（DA002）排放； 固化产生的有机废气通过集气罩收集后经二级活性炭装置吸附装置处理后，通过 1 根 18m 高（DA003）排气筒排放；	新建

建设内容

		液化石油气燃烧废气经 1 根 18m 高 (DA004) 排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理达标后引至楼顶排放。	
噪声		选用低噪声设备，设备采取减振隔声措施	新建
固体废物		生活垃圾经垃圾筒分类收集后，由环卫部门统一清运；废边角料集中收集后，厂家回收；大旋风回收粉尘回用。废液压油、废活性炭分类收集，在危废间暂存后，定期交有资质单位处置。	新建

2.3 产品方案

表 2-2 产品方案

序号	名称	年产量	单位	规格
1	门窗	20	万m ²	根据客户需求定制

2.4 主要设备

项目主要设备如下。

表 2-3 主要设备表

序号	名称	规格型号	数量(台)	位置	用途
1	开齿机	OJK24-B	2	1 层	开齿
2	复合机	工作气压 0.6-0.9MPa	1	1 层	穿条
3	滚压机	OJK24-B	1	1 层	穿条
4	铝塑型材切割锯	精度±0.05mm	2	1 层	切割下料
5	打孔机	5s	2	2 层	打孔
6	压孔机	/	5	2 层	压孔
7	双工位激光焊接机	H2-1500	2	2 层	焊接
8	双工位力控悬浮打磨机	M07	2	2 层	打磨
9	数控双区圆角机	E300	1	2 层	圆角
10	前处理水槽	7.5×1×1.5m	3	2 层	酸洗、清洗
11	鼓风机	/	4	2 层	晾干
12	静电喷塑房	15m ²	1	2 层	喷塑
13	大旋风回收房系统	3m ²	1	2 层	塑粉回收
14	固化炉	45m	1	2 层	固化
15	贴膜机	400×200mm	1	2 层	贴膜
16	打包机	2~10m/min	1	2 层	打包
17	空压机	/	2	1 层、2 层	提供空气动力
18	布袋除尘器	20000m ³ /h	2	厂房外	除尘设备
19	两级活性炭装置	8000m ³ /h	1	厂房外	有机废气治理

2.5 主要原辅材料

表 2-4 主要原辅材料

序号	原辅材料名称	年用量	最大储存量	储存位置	来源
1	成品铝材	1428t	100t	一层车间	外购
2	窗扇铝材	272t	20t	一层车间	外购

	(需喷涂)				
3	隔热条(尼龙条 PA66)	150t	10t	一层车间	外购
4	玻璃	15 万 m ²	1 万 m ²	一层车间	外购
5	铝焊丝	5t	1t	一层车间	外购
6	塑粉	11t	1t	一层车间	外购
7	98%硫酸	30kg	2kg	一层车间	外购
8	液化气	4t	0.1t	一层车间	外购
9	保护膜	20万m ²	1 万 m ²	一层车间	外购
10	石灰	16.8kg	2kg	一层车间	外购
11	水	2128m ³	/	/	市政自来水管网
12	电	27 万 kWh	/	/	市政电网

理化性质见表 2-5。

表 2-5 理化性质表

名称	理化性质
塑粉	<p>成分：聚酯树脂 27%、环氧树脂 27%、流平剂 3%、增光剂 1%、颜填料 42%。</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目中热固性材料为聚酯环氧树脂混合型塑料粉末；聚酯树脂理化性质表现为其是不饱和聚酯胶粘剂的简称。不饱和聚酯胶粘剂主要由不饱和聚酯树脂、引发剂、促进剂、填料、触变剂等组成。主链中含有-CH=CH-双键的一种线型结构（见线型高分子）聚酯树脂，能与烯类单体，如苯乙烯、丙烯酸酯、乙酸乙烯酯等混合后，在引发剂和促进剂的作用下，于常温下聚合成不溶、不熔产物。不饱和聚酯的英文缩写为 UP。主要用于生产卷材涂料。</p> <p>聚酯树脂由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。聚酯树脂是分为饱和聚酯树脂和不饱和聚酯树脂。</p> <p>不饱和聚酯胶粘剂主要由不饱和聚酯树脂、颜填料、引发剂等助剂组成。胶粘剂粘度小、易润湿、工艺性好，固化后的胶层硬度大、透明性好、光亮度高、可室温加压快速固化、耐热性较好，电性能优良。缺点是收缩率大、胶粘韧度不高，耐化学介质性和耐水性较差，用于非结构胶粘剂。主要用于胶粘玻璃钢、硬质塑料、混凝土、电气罐封等。</p> <p>环氧树脂理化性质表现为环氧树脂又称作人工树脂、人造树脂、树脂胶等。是一类重要的热固性塑料，广泛用于黏合剂，涂料等用途。环氧树脂是泛指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机高分子化合物，除个别外，它们的相对分子质量都不高。环氧树脂的分子结构是以分子链中含有活泼的环氧基团为其特征，环氧基团可以位于分子链的末端、中间或成环状结构。由于分子结构中含有活泼的环氧基团，使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶、不熔的具有三向网状结构的高聚物。</p>
硫酸	<p>一种无机化合物，化学式 H₂SO₄，纯净的硫酸为无色油状液体，10.36℃时结晶，密度 1.84g/cm³，沸点 337℃，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，能和绝大多数金属发生反应，具有强烈的腐蚀性和氧化性。</p>

2.6 公用工程

(1) 给排水

项目用水主要为生产用水和职工生活用水，新鲜水由当地市政给水管网提供，可满足项目用水要求。

项目生产过程中用水环节主要是窗扇铝材清洗用水。铝板经过酸洗池去除表

面灰尘之后进入清水池进一步清洗，为了后续喷塑工序做准备。清水池需定期补充新鲜水，清水池产生的废水补给酸洗池。根据建设单位提供资料，项目酸洗池补充水用量约为 33m³/a，即 0.1m³/d（按 330d/a 平均）。酸洗池废水每三个月排放一次，排放前需中和处理。废水量约 4m³/次，即 16m³/a。

考虑到项目实际情况，为职工提供食宿，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）中的关中地区大城市居民用水定额为 100L/(人·d)，项目办公人员为 80 人，年工作 330d，因此，生活用水量为 8m³/d（合计 2640m³/a）。

项目具体用水量见表 2-6。

表 2-6 项目用水量情况 单位：m³/a

项目	用水量	损耗量	排水量	排放去向
生产用水	33	17	16	酸碱中和之后排入化粪池
办公用水 (含食堂用水)	2640	528	2112	化粪池处理后排入大西安（咸阳）文化体育功能区污水处理厂处理
合计	2673	545	2128	/

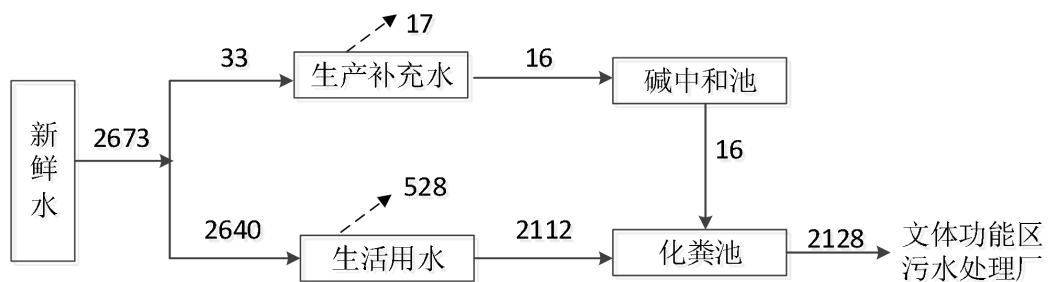


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

项目生产废水主要成分为 pH、

食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一同排入化粪池（1 座，20m³），前期清掏用作农肥，后期污水管网接通后排入咸阳市大西安（咸阳）文化体育功能区污水处理厂。

（2）供电

由市政电网供给。

（3）采暖制冷

项目生产区不采暖制冷，办公区采用分体空调供暖制冷。

2.7 工作人员及工作时间

项目工作人员为 80 人，单运转制，年工作日 330 天，每天工作 8 小时。企业提供食宿。

2.8 平面布置

厂区建设 1 座 2 层厂房，布置有加工区、喷塑区、原料存放区、穿条区。各功能分区明确，方便管理，满足生产要求。平面布置图见附图。

2.9.1 施工期

项目施工期为厂房建设、内部装修及设备安装调试。施工期产污环节为装修废气、废水、噪声及固体废物等。

2.9.2 运营期

项目运营期工艺流程和产排污环节如下：

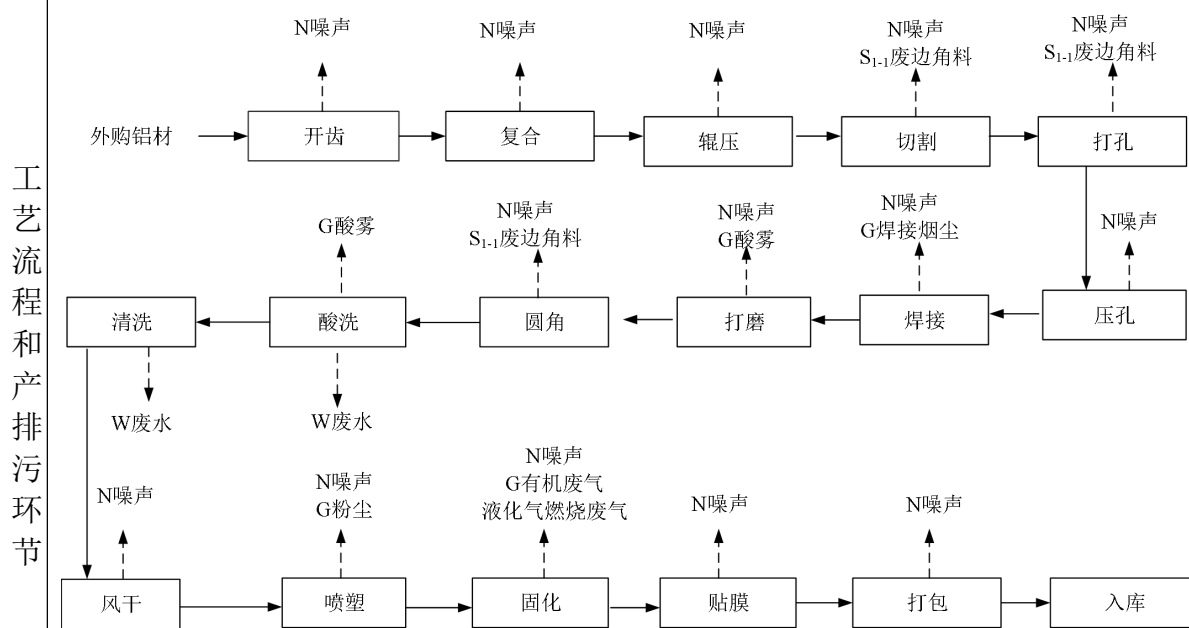


图 2-2 运营期工艺及产污环节

流程简述：

开齿：是用一台带有硬质滚齿轮的设备将铝型材上要穿隔热条的部分滚出齿来。目的是通过滚齿使型材的粗糙度增加从而提高组合后型材的剪切力。根据生产的需要，型材内外两个部分都要进行开齿加工。

复合：是把隔热条穿到型材上，把内外两部分型材连起来，为下一步滚压作

好准备。

辊压：将复合之后的型材通过辊压机的压盘将铝材、隔热条、玻璃紧密的结合一起。

切割：将辊压之后的半成品型材通过切割机操作成需要的尺寸。该过程产生切割烟尘。

打孔、压孔：采用打孔机打出孔后，采用压孔机压孔。

焊接：将压孔后的铝材焊接，该过程产生焊接烟尘。

打磨：悬浮打磨机将焊接好的部位打磨光滑，该过程产生少量粉尘。

圆角：圆角机将型材边缘部位切割成需要的角度，该过程产生少量粉尘、边角料。

酸洗：铝件放置于稀硫酸池进行清洗，去除表面灰尘和污渍。

清洗：酸洗之后的铝材经清水池后，去除表面残留稀硫酸。

风干：清洗后的铝材在车间自然风干，由鼓风机提供空气动力。

喷塑：静电喷塑是利用高压静电电晕电场的原理，在喷枪头部金属喷杯和极针(喷杯和极针又名导流杆)接上高压负极，被喷涂工件接地形成正极，使喷枪和工件之间形成一个较强的静电电场。当作为运载气体的压缩空气，将粉末涂料从供粉桶经粉管送到喷枪的导流杆时，由于导流杆接上高压负极产生的电晕放电，在其附近产生了密集的负电荷，使粉末带上负电荷，并进入了电场强度很高的静电场，在静电力和运载气体推动力的双重作用下，粉末均匀地飞向接地工件表面形成厚薄均匀的粉层涂料。

固化：喷涂好的工件经进入烘道，粉末涂料在工艺所要求的温度下进行熔化、流平、固化成涂膜（固化温度：180~220℃，烘烤时间：12~15分钟）。固化热源为液化石油气燃烧加热。

贴膜：贴保护膜，主要保护型材表面质量在加工、搬运过程中不被损坏。

打包：用包装纸缠绕包装，主要是保护型材在运输、加工中不被磕碰伤。

项目产污情况汇总如下。

表 2-7 项目主要产污环节汇总

项目	类别	产生工序	污染源	主要污染因子	防治措施
施	废气	装修废气	油漆、涂料	有机废气	/

与项目有关的原有环境污染问题	工期	废水	施工人员生活污水	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	化粪池
		噪声	施工现场的装修设备和物料运输的交通噪声		噪声	选用低噪声设备，用小型车进行拉运
		固废	设备安装	废包装物	废包装物	分类堆放，及时清理外运
	施工人员生活垃圾		生活垃圾	果皮、纸屑等		
	运营期	废气	切割	粉尘	颗粒物	布袋除尘器+18m排气筒
			焊接	烟尘	颗粒物	移动式焊烟净化器
			酸洗	酸雾气体	硫酸雾	车间通风换气
			喷塑	粉尘	颗粒物	大旋风回收系统+脉冲布袋除尘器+18m排气筒
			固化	VOCs	非甲烷总烃	二级活性炭装置+18m排气筒
				液化气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/
		废水	办公生活	食堂废水、生活污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油	油水分离器+化粪池
			生产	生产废水	pH、SS	碱中和池
		噪声	车间设备	生产设备、环保设备风机等	/	选用低噪声设备、减振、室内隔声等措施
		固废	生产过程	废气处理装置	废活性炭	危废间暂存，交有资质单位处置
	废液压油			废液压油		
	边角料			废铝屑	厂家回收	
	办公生活	生活垃圾	果皮、纸屑等	环卫部门清运		
项目在现有厂区内建设，加盖一层厂房，现有项目目前尚未建设投产，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	3.1 环境空气质量现状					
	(1) 空气质量达标区判定					
	为了解项目区域的环境空气质量现状，根据陕西省生态环境厅 2022 年 1 月发布的《环保快报 2021 年 1~12 月全省环境空气质量状况》中咸阳市文体功能区 2021 年统计数据，详见下表。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标 情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	75	70	107.1	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	45	35	128.6	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	43	40	107.5	不达标
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1500	4000	37.5	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	160	160	100.0	达标	
由上表可知，SO ₂ 年均浓度值、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度、O ₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。NO ₂ 年均浓度值、PM ₁₀ 年平均质量浓度、PM _{2.5} 年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。因此，项目所在区为不达标区。						
(2) 其他污染物环境质量现状监测						
其他污染物环境质量现状监测委托陕西华境检测技术服务有限公司在项目地下风向（西南侧 940m 处的坡东村）进行实测，监测日期为 2022 年 9 月 13 日~2022 年 9 月 15 日，监测报告文号 HJJC（监）202209-Z0034。具体监测结果见表 3-2，监测点位见附图 5。						
表 3-2 非甲烷总烃监测结果统计表 单位：mg/m³						
日期	点位	频次		非甲烷总烃		
2022 年 9 月 13 日	坡东村	第一次		0.32		
		第二次		0.32		

2022年9月14日	第三次	0.31
	第四次	0.36
	第一次	0.34
	第二次	0.31
2022年9月15日	第三次	0.30
	第四次	0.35
	第一次	0.37
	第二次	0.35
	第三次	0.34
	第四次	0.33
《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）		2.0
超标率（%）		0
最大浓度占标率（%）		18.5

表 3-3 总悬浮颗粒物监测结果统计表 单位：mg/m³

日期	点位	总悬浮颗粒物
2022年9月13日	坡东村（1#）	121
2022年9月14日		164
2022年9月15日		171
《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准		300
超标率（%）		0
最大浓度占标率（%）		57

从监测结果可以看出，坡东村非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》，总悬浮颗粒物监测浓度满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。

3.2 声环境质量

声环境质量现状监测委托陕西华境检测技术服务有限公司在项目地厂界四周进行实测，监测日期为2022年9月13日，监测报告文号HJJC（监）202209-Z0034。具体监测结果见表3-4，监测点位见附图5。

表 3-4 噪声监测结果

监测点位/编号	2022年9月13日	
	昼间 (L_{eq})	夜间 (L_{eq})
1#	54	43
2#	55	44
3#	54	43
4#	53	42
标准	65	55

根据检测结果，项目厂界四周满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中3类标准。

环境保护目标	1、大气环境							
	根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表。							
	表3-5 项目周围主要大气环境保护目标							
	名称	地理坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		E	N					
大气环境	108.615960	34.435060	师村	居民	二类区	S	170	
	108.619651	34.440568	西正洪村			N	420	
2、声环境								
根据现场踏勘，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。								
3、地下水环境								
根据现场踏勘，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特种地下水资源。结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目可不开展地下水环境质量现状调查。								
4、土壤环境								
根据现场踏勘，项目厂界外周围均为工业企业以及规划工业用地，无土壤环境保护目标。结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目可不开展土壤环境质量现状调查。								
5、生态环境								
项目位于咸阳市秦都区天山产业孵化园 A-33 号，用地范围内无生态环境保护目标。								
污染物排放控制标准	1. 废气							
	项目施工期废气执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）；运营期产生的有机废气执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中表面涂装行业的相关规定和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关规定；液化石油气燃烧废气按照《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中要求执行；其余废气（焊接烟尘、切割粉尘、喷塑粉尘、硫酸雾）执行《大气污染物综合排放标准》							

(GB16297-1996)；饮食油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中型规模标准。

表 3-6 废气排放标准

标准名称及级(类)别	污染因子	标准值	
		类别	数值
《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m ³
		18m 高排气筒最高允许排放速率	4.94kg/h
		无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³
	硫酸雾	无组织排放监控浓度限值	1.2mg/m ³
《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中表面涂装行业	非甲烷总烃	最高允许排放浓度	50mg/m ³
		最低去除效率	85%
		企业边界监控点浓度限值	3mg/m ³
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃	厂区内监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³
		厂区内监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³
《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型规模标准	油烟	最高允许排放浓度	2.0mg/m ³
		净化设施最低去除效率	75%
关于印发《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的通知(陕环函〔2019〕247号)	颗粒物	排放浓度	30mg/m ³
	二氧化硫	排放浓度	200mg/m ³
	氮氧化物	排放浓度	300mg/m ³

注：18m 高排气筒最高允许排放速率由 15m 和 20m 高排气筒对应排放速率采用内插法计算获得，本项目排气筒高度不满足高于周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，因此排放速率按照 50%执行，因此，项目颗粒物排放速率控制标准为 2.47kg/h。

2. 废水

项目营期废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准。

表 3-7 废水污染物排放标准

执行标准	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH	动植物油
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	500	300	400	/	/	/	6~9	/
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准	500	350	400	45	70	8	/	100

3. 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

中的相关排放限值；运营期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

表 3-8 噪声排放标准 单位：dB（A）

时段	标准	点位	类别	昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	场界四周		70	55
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	厂界四周	3类	65	55

4.固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单有关规定。

总量
控制
指标

结合项目污染物排放特征，项目生活污水排入化粪池处理后清掏外运，后期通过市政管网排入咸阳市大西安（咸阳）文化体育功能区污水处理厂进一步处理，COD 和氨氮的总量控制指标纳入咸阳市大西安（咸阳）文化体育功能区污水处理厂，本次可不设 COD 和氨氮的总量控制指标。

因此项目建议总量控制指标为：VOCs（以非甲烷总烃计）：0.0316t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目施工期污染为主要为厂房和办公楼建设、装修产生的废气及设备安装调试产生的噪声、施工人员生活污水及固废。</p> <p>(1) 施工废气</p> <p>施工期废气主要为厂房施工废气和装修使用油漆等涂料，施工过程中会产生有机废气。</p> <p>建设单位必须使用符合环保要求及满足产品质量要求的涂料进行施工，项目使用水性涂料，对空气环境影响很小；施工期间门窗打开，保持室内空气的流动性，随着施工期的结束，油漆废气所产生的气味也会渐渐散去，对周围环境影响很小。</p> <p>(2) 废水</p> <p>施工期废水主要为生活污水和生产废水。生活污水主要污染物为 SS、氨氮等。生活污水经化粪池处理后清掏外运。施工废水包括施工设备冲洗废水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。施工废水的特点是悬浮物含量高，含有一定的油污。据类比调查，施工污水的悬浮物浓度约为 1500~2000mg/L。随意排放会造成周边水体的污染，必须妥善处置。通过设置临时隔油沉淀池处理后，上层清水全部回用于场地洒水降尘，不排放。</p> <p>施工单位要做好建筑材料和建筑废料的管理，防止它们成为地面水的二次污染源。建议在施工工地周围设置排水明沟，径流水经沉淀池收集，沉淀处理后可回用。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>施工期的主要噪声源是施工机械作业时产生的噪声和出入施工场地车辆（主要是建筑材料运输车辆）产生的噪声。</p> <p>由于施工期噪声来自电锯等施工机械作业时产生的噪声和出入施工场地车辆产生的噪声，该噪声具有阶段性、临时性和不固定性等特点，因此管理显得尤为重要。施工现场的噪声管理必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》</p>
---------------------------	--

(GB12523-2011)的规定,加强管理,文明施工。为有效降低施工噪声对周围居民的影响,现就施工期噪声控制措施提出以下措施:

①严格控制施工时间,合理安排施工计划,避开夜间(22:00-06:00)、昼间午休时间(12:00-14:00)施工,以免产生扰民现象;

②运输车辆,运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要选择合适的时间、路线进行运输,车辆出入现场时应低速、禁止鸣笛,减少对周围环境影响;

③施工设备选型上采用低噪声设备。以降低噪声源声压级;在施工过程中对动力机械设备定期进行维修和保养;运输车辆应减速行驶,减少鸣笛,禁止夜间施工等。

经采取上述措施后,工期噪声排放可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定。

(4) 固体废物

项目施工期产生的固体废物主要来自于施工过程产生的建筑垃圾、装修产生危废及施工人员产生的生活垃圾。

①建筑垃圾

项目建筑垃圾主要包括废弃的建材、包装材料等,施工产生的废料首先应考虑废料的回收利用,对钢板、木材等下角料可分类回收,交废品收购站处理;对不能回收的建筑垃圾定时清运到建筑垃圾填埋场处置。

②装修垃圾

装修期间油漆、涂料在使用过程中产生的废物,以及残余物的废弃包装物等属于危险废物HW12(染料涂料废物)类,处置不当会对环境和人体产生较大影响。应当分类专用容器收集,交由有资质单位进行处置。

③生活垃圾

项目施工人员生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。

经采取相应措施后,施工过程产生的固体废物均可得到妥善处理、处置,对周围环境造成的影响较小。

4.1 大气环境影响分析

4.1.1 废气污染源源强

本项目废气来源于切割烟尘、焊接烟尘、少量硫酸雾、喷塑工序产生的颗粒物、固化工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）和液化气燃烧废气以及食堂油烟。

(1)切割烟尘

项目铝材采用切割锯进行下料切割，此工艺过程会产生切割烟尘。根据《第二次污染源普查行业系数手册》，切割产生的颗粒物为 5.3kg/t 原料。

项目使用原材料为 1700t，根据计算，切割烟尘产生量为 9.01t/a。项目切割机年工作时间为 2640h。环评建议建设单位采用抽气式负压切割平台，产生的切割烟尘经切割平台底部负压抽吸收集后进入布袋除尘器处理（捕集效率为 90%，净化效率达 95%以上，本次评价取 95%，风机风量为 20000m³/h），然后经 18m 高排气筒（DA001）排放。未被收集的烟尘经车间阻挡作用后自然沉降，约减少 80%切割烟尘排放量。项目产生的切割烟尘具体如下：

表 4-1 项目切割烟尘产排情况一览表

污染源	污染因子		产生情况			处理措施	处理效率	排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
车间	颗粒物	有组织	8.109	3.072	153.6	布袋除尘器	95%	0.405	0.154	7.7
		无组织	0.901	0.341	/	车间阻挡	80%	0.180	0.068	/

(2)焊接烟尘

项目焊接过程会产生焊接烟尘。根据《第二次污染源普查行业系数手册》，焊接产生的颗粒物为 9.19kg/t 原料。

项目实芯焊丝用量为 5t，根据计算，焊接烟尘产生量为 0.046t/a。焊机日工作 3h，年工作 330d。建设单位采用移动式焊烟净化器将焊烟收集处理后排放（捕集效率为 80%，净化效率达 95%）。经车间阻挡作用后自然沉降，约减少 80%切割烟尘排放量。项目焊接烟尘产排情况如下：

表 4-2 项目焊接烟尘生产排情况表

污染源	污染因子		产生情况			处理措施	处理效率	排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
车间	颗粒物	无组织	0.046	0.046	/	移动式焊烟净化器	95%	0.011	0.011	/
						车间阻挡	80%			

(3)酸雾气体

项目铝板喷塑之前需进行清洗，采用低浓度（0.1%左右）的稀硫酸溶液去除表面灰尘等杂质。由于硫酸浓度很低，使用过程中基本不会挥发硫酸雾，只有在原料 98%浓硫酸开瓶时会产生少量硫酸雾，项目浓硫酸年用量 30kg，使用量较小，开启过程产生的酸雾以无组织形式逸散。

本次评价不对硫酸雾进行定量分析。

(4)喷塑废气

项目喷塑工序在喷塑室内完成，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》-涂装-喷塑颗粒物产生量 300 千克/吨-原料，本项目塑粉用量为 11t/a，则喷塑废气颗粒物产生量为 3.3t/a。

喷塑工序于微负压喷塑室内进行，累计操作时间为 1200h，喷塑过程产生的粉尘废气经喷塑室大旋风回收系统预处理（处理效率为 60%）后，再经 1 套布袋除尘器处理（处理效率为 95%），处理后尾气由一根 18m 高排气筒（DA002）排放。其中除尘收集效率为 95%，喷塑室内有 2 个工位，每个工位风机风量约为 3000m³/h，共计 6000m³/h。

喷塑废气颗粒物有组织产生量为 3.135t/a，无组织粉尘产生量 0.165t/a。具体产排情况见下表。

表 4-3 项目喷塑粉尘生产排情况一览表

污染源	污染因子		产生情况			处理措施	处理效率	排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
喷塑房	粉尘	有组织	3.315	2.762	460.4	大旋风回收系统 60%+布袋除	98%	0.066	0.055	9.2

					尘器 95%				
	无组织	0.165	0.138	/	车间阻挡	80%	0.033	0.028	/

(5)固化废气

喷塑后的工件进入烘道中进行固化，流水线速度为 1.5m/min，烘道长度为 60m，即固化时间为 40min，采用电能，固化温度为 180~200℃左右。固化过程中会产生一定量的有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》-涂装-喷塑后烘干挥发性有机物产生量 1.2 千克/吨-原料，本项目塑粉用量为 11t/a，则固化废气挥发性有机物产生量约为 132kg/a。

固化工序于烘道内进行，固化作业连续不间断，项目固化废气经固化区进、出口端上方集气罩（2.0m×0.75m）收集，按照《环境工程设计手册》中的有关公式（公式一），此类型集气罩收集的废气通过废气处理装置的控制风速要在 0.6~0.8m/s 以上，以保证收集效率。

本报告按照以下经验公式计算得出各废气收集装置所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

式中：X——集气罩至污染源的距 离（取 0.2m 计）；

F——集气罩罩口面积（经核算，F=3.0m²）；

V_x——控制风速（取 0.6m/s）。

代入相关数据经计算可知：进出、口集气罩所需风量为 6912m³/h。考虑到设备风阻，固化废气处理设备需配套风机风量为 8000m³/h。

固化废气于烘道内进行，固化作业时滑轨以 1.5m/min 运转，项目固化废气经固化区进、出口端上方设置的集气罩（四周加装软帘）收集，引入到 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后尾气通过 1 根 18m 高排气筒排放（DA003）。其中捕集率 95%，去除率为 80%。固化工序每日运行 2h，年运行 660h。固化废气（NMHC）有组织产生量为 125.4kg/a，产生速率为 0.19kg/h，产生浓度为 24mg/m³。无组织废气产生量 6.6kg/a，产生速率为 0.01kg/h。

表 4-4 固化废气产排情况表

污染源	污染因子	产生情况			处理措施	处理效率	排放情况		
		产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³			排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³

固化炉	NMHC	有组织	125.4	0.19	24	两级活性炭装置	80%	25.08	0.038	5
		无组织	6.6	0.01	/	加强集气效率	/	6.6	0.01	/

(6)液化气燃烧废气

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，液化石油气燃烧产生废气量为 33.4m³/m³-原料，颗粒物产污系数为 0.00022kg/m³-原料，SO₂产污系数为 0.000002Skg/m³-原料（S 为液化气中硫含量，一般取 343），NO_x产污系数为 0.00596kg/m³-原料。项目液化气年耗量 4t，折合体积为 1600m³，则废气产生量为 53440m³/a，废气中烟尘、SO₂、NO_x 的产生及排放情况见下表。液化石油气燃烧废气通过 1 根 18m 高排气筒排放（DA004）。

表 4-5 液化气燃烧废气产排情况一览表

污染物	产生情况			环保治理措施	排放情况		
	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
颗粒物	0.352	0.0005	6.6	/	0.352	0.0005	6.6
二氧化硫	1.0976	0.0017	20.5		1.0976	0.0017	20.5
氮氧化物	9.536	0.0144	178.4		9.536	0.0144	178.4

(7)食堂油烟

项目劳动定员 80 人，厂区提供三餐。食堂有 3 个灶头，灶头排风量 2000m³/h，日高峰期操作时间 5 小时。

油烟废气主要来源于食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。食用油用量平均按 30g/人·天计，则耗油量为 2.4kg/d，耗油量为 0.792t/a。据类比调查，油烟产生量为总耗油量的 3%，经估算，本项目油烟产生量为 0.024t/a，产生浓度为 2.4mg/m³。具体产排情况见下表：

表 4-6 食堂油烟产排情况一览表

污染物	产生情况			环保治理措施	排放情况		
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
油烟	0.024	0.0145	2.4	油烟净化器，净化效率大于 75%	0.006	0.0036	0.6

4.1.2 达标排放分析

项目废气产排情况汇总如下。

表 4-7 废气产排情况

污染物		产生情况			处理措施及效率	排放情况			执行标准	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
切割粉尘	有组织 DA001	8.109	3.072	153.6	布袋除尘器 95%	0.405	0.154	7.7	120	2.47
	无组织	0.901	0.341	/	车间阻挡 80%	0.180	0.068	/	/	/
焊接烟尘	无组织	0.046	0.046	/	焊烟净化器 95%， 车间阻挡 80%	0.011	0.011	/	/	/
硫酸雾	无组织	少量	/	/	/	少量	/	/	/	/
喷塑粉尘	有组织 DA002	3.315	2.762	460.4	大旋风回收系统 60%+ 布袋除尘器 95%	0.066	0.055	9.2	120	2.47
	无组织	0.165	0.138	/	车间阻挡 80%	0.033	0.028	/	/	/
非甲烷总烃	有组织 DA003	0.1254	0.19	24	两级活性炭装置 80%	0.025	0.038	5	50	/
	无组织	0.0066	0.01	/	/	0.0066	0.01	/	/	/
颗粒物		0.352 kg/a	0.0005	6.6		0.352 kg/a	0.0005	6.6	20	/
二氧化硫	有组织 DA004	1.0976 kg/a	0.0017	20.5	/	1.0976 kg/a	0.0017	20.5	200	/
氮氧化物		9.536 kg/a	0.0144	178.4		9.536 kg/a	0.0144	178.4	300	/
油烟	有组织	0.024	0.0145	2.4	油烟净化器 75%	0.006	0.0036	0.6	2	/

4.1.3 排放口基本情况

项目排放口设置情况见下表。

表 4-8 项目废气排放口设置情况

排放口名称	排放口编号	污染物	高度/m	内径/m	温度/℃	类型	坐标	排放标准
排气筒 1	DA001	粉尘	18m	0.5	常温	一般排放口	E108.615625° , N34.437807°	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
排气筒 2	DA002	粉尘	18m	0.5	常温	一般排放口	E108.615357° , N34.437807°	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
排气筒 3	DA003	非甲烷总烃	18m	0.5	常温	一般排放口	E108.615357° , N34.436648°	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中表面涂装行业
排气筒 4	DA004	颗粒物、NO _x 、SO ₂	18m	0.5	常温	一般排放口	E108.615357° , N34.435021°	《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》

4.1.4 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目废气监测计划见表 4-9。

表 4-9 废气监测计划

监测点位		监测因子	监测频次	控制标准
有组织	排气筒 DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
有组织	排气筒 DA002	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
有组织	排气筒 DA003	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中表面涂装行业
有组织	排气筒 DA004	颗粒物、NO _x 、SO ₂	1次/年	《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
有组织	油烟排放口	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型规模标准
无组织	参照点 1 个 监控点 3 个	颗粒物、硫酸雾	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关规定
无组织	参照点 1 个 监控点 3 个	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中表面涂装行业
非甲烷总烃	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

4.2 地表水环境影响分析

项目运营期产生的废水主要为工作人员生活污水和少量酸洗废水。生活污水产生量为 2112m³/a，主要污染物为 pH、COD、氨氮、SS、BOD₅、动植物油等。酸洗废水产生量为 16m³/a，主要污染物为 pH、SS。酸洗废水经碱中和处理后与生活污水一同排入化粪池预处理，清掏外运；后期园区污水管网接通后，项目废水经化粪池处理后排入咸阳市大西安（咸阳）文化体育功能区污水处理厂进一步处理。

废水污染物产排情况见表 4-10。

表4-10 项目废水产排情况

类别	处理设施	指标	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP	动植物油
生产废水	中和池	进水 (mg/L)	6~9	/	/	200	/	/	/	/
生活污水	油水分离器+化粪池	进水 (mg/L)	6~9	350	200	400	30	65	7	80
综合废水	/	出水 (mg/L)	6~9	297.5	182	279	30	65	7	40
		污染物产生量 (t/a)	/	0.739	0.422	0.848	0.063	0.137	0.015	0.169
		污染物排放量 (t/a)	/	0.111	0.384	0.594	0.063	0.137	0.015	0.084
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准			6~9	500	300	400	/	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准			/	/	/	/	45	70	8	100

废水排放口情况见下表。

表 4-11 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类 国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)	
1	DW001	108.620	34.436683°	0.2128	市	间	/	咸阳市	pH COD	6-9 50

		402°			政 污 水 管 网	歇		大西安 (咸 阳)文 化体 育功 能区 污水 处 理厂	BOD ₅	10
									NH ₃ -N	5 (8)
									总磷	1
									总氮	15
									动植物 油	1

表 4-12 项目废水监测方案

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	1 次/年

经调查，项目区域市政污水管网尚未接通。咸阳市大西安（咸阳）文化体育功能区污水处理厂收水范围包括秦都区天山产业孵化园的废水。项目废水前期清掏外运，后期排入咸阳市大西安（咸阳）文化体育功能区污水处理厂。

大西安文体功能区污水厂设计一期日处理能力为 2 万吨，采用 A²/O 加 MBR 工艺，深度处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。项目水质简单，废水量占污水处理厂比例较小，不会对其水质造成冲击，满足纳管要求。

4.3 声环境影响分析

本项目主要噪声源来生产设备运行产生的噪声，噪声级一般在 70~90dB (A)，具体噪声级及拟采取的降噪措施如下表。

表 4-13 项目主要噪声产排情况 单位：dB (A)

噪声源	数量	位置	治理前 噪声	拟采取的降噪 措施	治理后 噪声	持续 时间
开齿机	2	车间内	85	选用低噪声设备、室内密闭隔声、基础减振等措施	65	连续
复合机	1		80		60	连续
滚压机	1		75		55	连续
铝塑型材切割锯	2		85		65	连续
打孔机	2		70		50	连续
压孔机	5		70		50	连续
双工位激光焊接机	2		70		50	间歇
双工位力控悬浮打磨机	2		70		50	间歇

数控双区圆角机	1		70		50	间歇
前处理水槽	3		70		50	间歇
鼓风机	4		80		60	间歇
静电喷塑房	1		70		50	间歇
大旋风回收房系统	1		70		50	间歇
固化炉	1		80		60	间歇
贴膜机	1		70		65	间歇
打包机	1		70		50	连续
空压机	2		70		50	连续
布袋除尘器	2	室外	90	选用低噪声设备、底座安装减震垫等措施	65	间歇
两级活性炭装置	1	室外	90		65	间歇

4.3.1 处理措施

为实现厂界噪声达标排放，降低噪声对周围环境的影响，环评要求建设单位采取以下噪声防治措施：

(1) 选用符合国家标准低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运行，降低故障性噪声排放；

(2) 接地性固定设备底部采取基础减振措施，降低噪声源强值；

(3) 优化设备布局，各生产设备布置在车间内，进行室内密封隔声；合理布置，有效利用距离衰减，确保厂界噪声达标排放。

4.3.2 噪声预测

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，预测过程考虑声源至受声点的距离衰减、墙体对噪声的阻挡。在辐射过程中，空气吸收、雨、雪、雾和温度等影响忽略不计。项目运营期间厂界噪声预测结果见下表。

表 4-14 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

项目		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
现状值	昼	/	/	/	/
贡献值	昼	49	46	51	53
预测值	昼	49	46	51	53

标准值	昼	65
-----	---	----

由上表可知，项目厂界四周的昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目运营对周围声环境影响较小。

4.3.3 噪声监测计划

表 4-15 噪声污染源监测计划表

污染源名称	监测项目	监测点	监测频率	标准
厂界噪声	昼、夜间 Leq (A)	厂界四周	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

4.4 固体废弃物环境影响分析

项目营运期产生的固体废物主要有生活垃圾，废边角料，废活性炭等危险废物。

(1) 生活垃圾

项目职工 80 人，年工作 330 天，办公生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，则办公生活垃圾产生量为 13.2t/a。

(2) 一般工业固体废物

切割、钻孔等工序产生的废边角料约为 1t/a，作为一般工业固废交由厂家回收。

大旋风回收系统收集尘（塑粉）约 1.989t/a，全部回用于生产。

(3) 危险废物

① 废液压油

废液压油约为 0.05t/a，专用容器收集后暂存于危废间，交有资质单位处置。

② 废活性炭

项目有机废气治理中的活性炭，吸附一段时间后饱和，需要更换，产生废活性炭（HW49：900-041-49），按 1 吨活性炭可以吸附 0.25 吨挥发性有机废气计算，活性炭处理的废气量为 0.1t/a，则项目废活性炭（含吸附废气）产生量为 0.65t/a，属于危险废物，每季度更换一次，集中收集后暂存于危废间，交由有资质单位处置。

表 4-16 项目固废产排情况

名称	产生环节	属性	危险特性	产生量 (t/a)	处理方式	物理性状	
生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	/	13.2	定期由环卫部门清运	固液	
废边角料	生产	一般工业固体废物	/	1	送厂家回收	固体	
危险废物	废活性炭	废气治理	HW49 900-041-49	T	0.65	经危废间暂存后，定期交由有资质单位处置	固体
	废液压油	设备保养检修	HW08 900-249-08	T, I	0.05		液体

本项目危险废物存储过程中应采取以下防护措施：

- 厂内应建有专门的危废储存设施（防扬散、防流失、防渗漏）同时门口内侧设围堰；
- 危废贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建造材料必须与危险废物相容；基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
- 危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》；
- 危废必须先储存在容器内，容器上必须粘贴相应的标签；
- 建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。
- 危险废物外运前应进行检验，确保同相关单位预订接收的危险废物一致，并登记注册；
- 做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库及出库日期、接收废物单位名称；
- 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。
- 危险废物产生单位每转移一次同类危险废物，应当填写一份联单，应如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签

字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

采取这些措施后，可将其对地下水和土壤环境污染风险降至最低。危险废物如果大量泄漏，应及时对泄漏的物料进行收集，防止其对土壤环境、地下水造成污染。

综上所述，本项目产生的固体废弃物经上述处理处置后，本项目固废符合国家固体废弃物处理处置政策，不会产生二次污染，不会对环境产生不利影响。

4.5 地下水、土壤环境影响分析

4.5.1 影响途径

项目对地下水污染途径主要为危废暂存间防渗不到位或危废暂存容器破损引起的泄漏。主要污染物为 pH、油类物质等。项目产生的液体危废、硫酸发生泄漏时若没有良好的防渗措施，就会对地下水水质和土壤环境产生一定的影响，土壤环境的影响主要表现为垂直入渗。

本项目危废暂存间和车间地面采用防渗处理，不会对地下水水质和土壤环境造成明显影响。项目用水依托市政管网，不涉及到地下水的开采，不会造成区域地下水水位明显的变化。项目生活污水排入化粪池处理，通过市政管网排入咸阳市大西安（咸阳）文化体育功能区污水处理厂，污水管网均采用耐腐蚀管材，防止废水跑冒滴漏。

4.5.2 地下水和土壤环境污染防治对策

(1) 采用源头控制：主要包括提出实施各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的产生及排放量；注意工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的控制措施，防止跑冒滴漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低限度；

(2) 分区防治措施

结合建设项目设备、管线、贮存与运输装置等的布局，根据可能进入地下水环境和土壤环境的各类污染物的性质、产生量和排放量，划分污染防治分区，

提出不同区域的地面防渗方案。

本项目重点防渗区为危废间和硫酸储存区。

①车间硫酸储存区采用树脂地坪防渗处理，地面墙裙也均采用环氧树脂作防腐蚀、防渗漏处理。

②本项目其它区域为一般防渗区。

此外还要加强管理，提高操作人员技术水平，完善管理机制，建立严格的生产车间管理制度，遵守操作规程，防止污水溢出漫流。综上所述，本项目在采取一定措施后，对地下水环境造成影响较小。

4.6 生态环境

项目地周边无生态敏感保护目标，附近的植被主要为人工种植的草本类灌木及草丛，植物群落的结构较为简单，种类较少，多样性比较低，在区域内未发现被列为保护的植物物种。本项目附近区域也不存在野生动物栖息地，因此本项目的建设对植物及陆生野生动物的不造成影响。

4.7 环境风险

4.7.1 风险源及风险物质分析

项目涉及到的风险物质及其储存情况见下表。

表 4-17 项目主要风险物质储存及危险特性

序号	物质名称	CAS 号	最大储存量	临界量 q_n	Q_n	储存位置	风险类型
1	油类物质	/	0.5t	2500t	0.0002	危废间	泄漏、火灾
2	硫酸	7664-93-9	0.002t	10t	0.0002	车间	泄漏
3	液化石油气	68476-85-7	0.1t	10t	0.01	车间	泄漏、火灾
$\Sigma Q=0.0104 < 1$							

$\Sigma Q < 1$ ，项目环境风险潜势划分为 I。因此，项目风险评价仅作简单分析。

4.7.2 可能影响的途径

(1) 硫酸泄漏导致有害物质挥发排入大气环境；废液压油泄漏遇明火发生火灾产生的伴生/次生污染物，火灾消防过程废水通过地表径流或雨水管网排入

地表水环境。

(2) 液体危险废物容器破损或转运过程中发生泄漏,可能导致进入周边土壤和地下水噪声污染事故。

4.7.3 风险防范措施

项目风险源主要为危废间和车间,在运输、储存、生产和废弃各个环节均需要重点注意。

(1) 硫酸泄漏防范措施

①运输过程中具有较大的危险性,因此在运输过程中应小心谨慎,委托有运输资质和经验的运输单位承担,确保安全。

②应尽量控制和减少危险化学品的库存量;

③危险化学品应与禁忌物分开存放,并采取防挥发、防泄漏、防潮、通风等预防措施;

④有专人负责保管,使用时填写使用记录;

⑤按照安全技术说明书的要求穿戴好个人防护用品,严禁在危险化学品工作场所吸烟、进食、饮水。

(2) 危险废物泄漏防范措施

废液压油储存在危废暂存间内,定时交由有危废资质的单位处理,以免对周围环境产生危害。车间内应建立严格危险废物收集、暂存、交接等管理程序,对危险废物的处理应设专人负责制,负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。危险废物转运应严格执行危险废物运输的有关制度,如《危险废物转运联单制度》,由专门的运输车辆运输,避免废物外泄。

综上所述,建设单位应根据《国家事故应急预案框架指南》、《危险化学品事故应急救援预案编制导则》等相关规定的要求,制订本项目突发环境事件应急预案并报当地有关部门,定期进行演练。本项目营运期落实本报告提出的各项措施、建立和落实各项风险预警防范措施和事故应急计划,杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生,可使项目建成后风险水平处于可接受程度。

4.8 环保投资

总投资 3800 万元，其中环保投资 23 万元，占总投资的 0.6%，具体如下表。

表 4-18 环保投资表

主要污染源	处理措施与设施	数量	环保投资(万元)	
废水	生活污水	化粪池	1 座 (20m ³)	10
	生产废水	碱中和池	1 座	0.5
废气	切割粉尘	布袋除尘器+18m 排气筒	1 套	3
	焊接烟尘	移动式焊烟净化器	5 套	2
	喷塑粉尘	布袋除尘器+18m 排气筒	1 套	3
	固化废气	二级活性炭装置+18m 排气筒	1 套	2
噪声	生产设备	低噪设备、基础减震、车间隔声	若干	1
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	若干	0.5
	危险废物	专用收集容器+危废间+有资质单位处置	/	1
合计			23	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	粉尘	布袋除尘器+18m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
	焊机	烟尘	移动式焊烟净化器、厂房阻挡	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准
	生产车间	硫酸雾	加强通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准
	排气筒 DA002	粉尘	大旋风回收系统+布袋除尘器+18m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
	排气筒 DA003	非甲烷总烃	二级活性炭装置+18m 排气筒	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中表面涂装行业
	排气筒 DA004	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	/	《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
	食堂烟囱	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型规模标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP	油水分离器、化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准
	生产废水	pH、SS、	碱中和池	
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备、隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类排放标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一处置；废边角料厂家回收利用；大旋风收集尘回用于生产。废活性炭在危废间暂存后，定期交有资质单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	<p>①采用源头控制：主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的产生及排放量；注意工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的控制措施，防止跑冒滴漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低限度。</p> <p>②分区防治措施：项目重点防渗区为危废间和污水管网等，并建立防渗设施的检漏系统。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	建设单位应根据《国家事故应急预案框架指南》、《危险化学品事故应急救援预案编制导则》等相关规定的要求，制订和完善本项目风险事故应急预案。
其他环境管理要求	<p>(1) 环境保护机构的设置</p> <p>项目的污染物排放水平与生产车间环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施和生态保护措施的同时，必须设立环境管理机构，配备专/兼职环境管理人员，加强环境管理。本项目需设置环境管理机构，设置兼/专职环境管理人员。</p> <p>(2) 环境管理要点</p> <p>①“三同时”验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》及其修改决定（国务院令第 682 号），建设项目竣工后，建设单位应进行竣工验收，验收后本项目方可正式投产运行。</p> <p>②制定环境管理文件及实施细则</p> <p>根据国家、地方政府对企业环境管理的基本要求，结合项目的具体情况，制定环境管理文件和实施细则。</p> <p>③信息公开</p> <p>根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，建设单位应当主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境</p>

信息。

(3) 环境保护档案管理

公司环保部门负责项目的环境保护档案管理工作，环保档案实行专人管理责任到人。企业的所有环保资料应分类别整理、分类存档、科学管理，便于统计、查阅。在环境保护档案管理中，应建立如下文件档案：与本项目有关的法规、标准、规范和区域规划等；项目建设的有关环境保护的报告、设计方案及审查、审批文件；项目环保工程设施的设计、施工、安装的基础资料及验收资料；公司内部的环境保护管理制度、人员环保培训和考核记录；污染治理设施运行管理文件；环境监测记录技术文件；建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向，台账保存期限不得少于5年；所有导致污染事件的分析报告和检测数据资料等。

六、结论

项目建设符合国家产业政策，企业在认真落实本报告表中各项污染物治理措施前提下，可实现污染物达标排放，从环境保护目标角度分析，项目环境影响是可行的。

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		非甲烷总烃	/	/	/	0.0316t/a	/	0.0316t/a	+0.0316t/a
		颗粒物	/	/	/	0.695352t/a	/	0.695352t/a	+0.695352t/a
		二氧化硫	/	/	/	1.0976kg/a	/	1.0976kg/a	+1.0976kg/a
		氮氧化物	/	/	/	9.536kg/a	/	9.536kg/a	+9.536kg/a
废水		废水量	/	/	/	2128m ³ /a	/	2128m ³ /a	+2128m ³ /a
		COD	/	/	/	0.111t/a	/	0.111t/a	+0.111t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.384t/a	/	0.384t/a	+0.384t/a
		SS	/	/	/	0.594t/a	/	0.594t/a	+0.594t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.063t/a	/	0.063t/a	+0.063t/a
		TN	/	/	/	0.137t/a	/	0.137t/a	+0.137t/a
		TP	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	+0.015t/a
		动植物油	/	/	/	0.084t/a	/	0.084t/a	+0.084t/a
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	13.2t/a	/	13.2t/a	+13.2t/a
一般工业固废		废边角料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
		大旋风收集尘	/	/	/	0	/	0	0
危险废物		废活性炭	/	/	/	0.65t/a	/	0.65t/a	+0.65t/a
		废液压油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①