

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：陕西众邦恒立防腐科技有限公司

管道生产建设项目

建设单位（盖章）：陕西众邦恒立防腐科技有限公司

编制日期：2024 年 12 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	陕西众邦恒立防腐科技有限公司管道生产建设项目			
项目代码	2407-610126-04-03-303393			
建设地点	西安市高陵区泾河工业园泾勤路 572 号			
地理坐标	E109 度 1 分 20.247 秒，N34 度 29 分 53.286 秒			
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门	西安市高陵区数据和行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号	/	
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	20%	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3200	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放的废气不涉及上述污染物。	无
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水不外排。	无
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目所涉及的危险物质最大存储量未超过临界量。	无
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目采用井水供水，下游 500 米范围内不涉及有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通	无

			道。	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	无
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、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。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
规划情况	（1）规划名称：《西安泾河工业园区北区总体规划》（2013年-2020年） （2）审批机关：西安市人民政府 （3）审批文件：《西安市人民政府关于泾河工业区总体规划的批复》〔市政函第81号〕			
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件名称：《西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书》 （2）审查机关：西安市环境保护局 （3）审查文件名称及文号：《西安市环境保护局关于西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（市环函〔2015〕56号）			

规划及规划环境影响评价符合性分析	项目与规划及规划环评审查意见相符性分析见下表：			
	表 1-1 项目与规划及规划环评审查意见相符性情况			
	文件名称	文件内容	项目情况	符合性
	《西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书》	引进的项目类型：泾河工业园北区以汽车、装备制造、新材料、节能环保、农副产品加工等五大产业协调发展的现代化产业园区。禁止高污染、高能耗、高风险以及落后产能的企业进入园区，限制涉及电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等行业的企业入园	本项目位于西安市高陵区泾河工业园泾勤路 572 号，属于西安泾河工业园北区范围，项目主要生产 3PE 内外防腐管道，热力管道。对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录》，本项目不属于高污染、高能耗项目。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不属于其中“限制类”和“淘汰类”，不属于落后产能企业。同时，项目也不属于电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等限制入园行业	符合
		废气：①对于现有主要大气污染源，在做到达标排放的同时，采取合理有效措施，减少大气污染物排放； ②严格控制入区工业项目类别，拒绝能耗大、废气排放多、规模小的项目入区； ③改善能源结构，推广使用清洁能源，减少燃煤给大气带来的污染，通过清洁能源的使用，消减 SO ₂ 和烟尘排放量	①本项目抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放； 喷粉粉尘经“旋风除尘器+滤芯除尘器”处理后通过 20m 高排气筒（DA002）排放； 喷粉固化有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放； 3PE 管热熔挤出有机废气、半自动热力管挤出、发泡有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放； ②本项目属于塑料制品业，对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录》，本项目不属于高污染、高能耗项目； ③本项目使用电作为能源，不使用其他能源	符合
		废水：①制定节水方案、节约用水、严格控制用水定额； ②排水系统采用雨污分流体制； ③入园工业项目必须自	①本项目用水仅为生活用水以及冷却用水，不属于高耗用水； ②本项目租赁西安恒宇钢管制造有限公司已建成厂房，冷却水循环使用不外	符合

		建工业废水处理系统，出水达标后与其他生活污水合流进入园区集中污水处理系统	排，生活污水依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池处理，处理后排入西安市第八污水处理厂处理	
		噪声：声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）居住区2类、工业区3类，交通干线两侧100m内4类标准，加强企事业单位厂界环境噪声达标管理，进区项目必须确保厂界噪声达标	项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，厂界外50m范围内无声环境敏感点，采取减振措施后可确保厂界噪声达标	符合
		固废：①生活垃圾分类收、综合利用、集中处置；②鼓励工业固体废物的资源利用；③实现危险废物的无害化处置	①本项目生活垃圾分类收集，定期交环卫部门清运；②一般工业固体废物收集后外售；废塑粉经收集后回用于生产；③危险废物收集后暂存于危废贮存库，定期交有资质单位处置	符合
	《西安市环境保护局关于西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（市环函〔2015〕56号）	限制和禁止引进的项目和行业：（1）废水中含难降解的有机物、“三致”污染物、重金属等物质含量高的项目；废水经预处理达不到园区污水处理厂接纳标准的项目；（2）工艺废气中含难处理的、有毒有害物质的项目；（3）不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目；（4）不符合园区产业定位的项目；（5）项目属于《产业结构调整指导目录（2013年修订本）》规定的限制类项目和淘汰类项目	（1）项目废水主要为生活污水，冷却水。生活污水依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池处理，处理后排入西安市第八污水处理厂处理，冷却水循环使用，不外排；（2）项目产生的废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，不含难处理的、有毒有害物质；（3）项目符合相关国家产业政策；（4）项目主要为塑料制品生产。符合园区产业定位要求。（5）项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制类和淘汰类项目	符合
		（1）严格控制入区工业项目，采用总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目入区；（2）园区工业废气均需采用有效的环保措施，	（1）项目总量控制指标为：COD: 0.02 t/a, NH ₃ -N: 0.002t/a, VOCS: 4.327t/a, 污染物排放量较小；（2）本项目抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过20m	符合

		100%达标排放,以降低对区域大气环境质量的影响,同时,满足园区总量控制的要求	高排气筒(DA001)排放;喷粉粉尘经“旋风除尘器+滤芯除尘器”处理后通过20m高排气筒(DA002)排放;喷粉固化有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由1根15m高排气筒(DA003)排放;3PE管热熔挤出有机废气、半自动热力管挤出、发泡有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由1根15m高排气筒(DA004)排放	
		(3) 为了保证污水处理厂的正常和安全运行,应严格控制进入污水处理厂的各企业的工业废水水质,建立和健全工业废水的接管标准;加强监督管理,确保入驻企业的污水预处理设施正常运行,保证进入污水处理厂的污水水质满足设计水质的要求,特别是严格控制有毒有害污染物的废水排放,应考虑从严控制接管标准 (4) 进园区项目必须确保厂界噪声达标。对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施,必要时应增加设置隔声罩、隔声屏障等措施,降低噪声源强,减少对周围环境的影响	(3) 项目废水主要为生活污水和冷却水,生活污水依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池处理,处理后排入西安市第八污水处理厂处理;冷却水循环使用,不外排 (4) 项目运营期选用低噪声设备,设备采取基础减振、隔声降噪等措施;定期对机械设备维护保养,降低噪声对周边环境的影响	符合
		(1) 规划区内产生的生活垃圾均运往高陵区生活垃圾卫生填埋场统一处理。 (2) 工业园内的工业废料、机械边角料等,可以通过一定的途径,回收利用,再次进入企业的产业链(或产品链)中。另外一部分固废不能回收利用的,必须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》	(1) 生活垃圾经垃圾桶分类收集后,定期交环卫部门清运; (2) 项目产生的一般工业固体废物收集后外售;废塑粉经收集后回用于生产; (3) 项目产生的危险废物收集后暂存于危废贮存库,定期交有资质单位处置,满足《危险废物转移管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》	符合

	(GB18599-2001) 要求，进行贮存和处置； (3) 危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 相关要求，设置专门储存场所，储存场所应远离职工办公等人群密集场所。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。同时防风防雨、分类放置、设防火标志。对于不同危险废物贮存装置进行明显标识。要求危险废物交由相关资质单位定期回收处理。同时应严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关要求建立危险废物转移联单制度，保证危废得到安全合理处置	(GB18597-2023)	
--	--	----------------	--

其他符合性分析	1、符合性分析 (1) 产业政策符合性分析 本项目为塑料制品业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“限制类”和“淘汰类”。同时项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止准入类，本项目亦不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》(陕发改产业(2007)97 号)中限制投资产业，属于允许类。故项目符合国家产业政策。同时，本项目取得了项目备案确认书，项目代码为：2407-610126-04-03-303393。 (2) 与相关政策文件的符合性分析 项目与《陕西“十四五”生态环境保护规划》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》市字〔2023〕32 号等政策文件的符合性分析见下表。			
	表 1-2 与相关政策符合性分析一览表			
	政策名称	内容	本项目情况	符合性
	《陕西“十四五”生态环境保护规划》	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。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。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。	项目喷粉固化有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放；3PE 管热熔挤出有机废气、半自动热力管挤出、发泡有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放	符合
	《西安市“十四五”生态环境保护规划》	强化 VOCs 综合整治。将挥发性有机物纳入污染物排放总量控制体系，有效减少重点污染源、全社会挥发性有	项目喷粉固化有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放；3PE 管热熔挤出有机废气、半自动热力	符合

		机物和 NOx 排放总量。开展重点行业工业企业挥发性有机物无组织排放治理,以工业涂装、包装印刷、汽修和油品储运销等为重点领域,以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象,全面加强光化学反应活性强的 VOCs 物质控制。建立完善重点行业源头、过程和末端 VOCs 全过程控制体系,实施 VOCs 总量控制。严格落实产品强制标准中 VOCs 含量限值;全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求,引导企业加强对含 VOCs 物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理,以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的全过程精细化管理,实现 VOCs 排放量明显下降。	管挤出、发泡有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放	
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)	推进建设适宜高效的治污设施。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;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	本项目喷粉固化有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放; 3PE 管热熔挤出有机废气、半自动热力管挤出、发泡有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放。企业根据生产能力定期更换活性炭,废活性炭暂存于危废贮存库内,定期交由有资质单位处置。	符合

		理处置。		
		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。	项目注塑设备上方设置集气罩,要求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。	符合
	《陕西省大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》陕发〔2023〕4号	关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平,西安市咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级及以上水平。	项目位于西安市高陵区渭阳六路工业园区北区 811 号,对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定》(环办大气函【2020】340 号),本项目属于 39 个涉气重点行业里的三十九、工业涂装,应达到环保绩效 A 级,具体要求详见环保绩效篇章。	符合
	《西安市大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》市字〔2023〕32号	严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平,周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。	项目位于西安市高陵区渭阳六路工业园区北区 811 号,对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定》(环办大气函【2020】340 号),本项目属于 39 个涉气重点行业里的三十九、工业涂装,应达到环保绩效 A 级,具体要求详见环保绩效篇章。	符合
	《高陵区大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》高字〔2023〕10号	深入开展“创 A 升 B 减 C 清 D”活动。提升重点行业绩效分级 B 级及以上和引领性企业占比,聚焦重点涉气企业,兼顾企业数量和质量,重点行业头部企业、排放大户要率先升级。按期完成市级下达的 A 级、B 级和绩效引领性企业升级任务;2025 年底前全区涉气重点企业达到 B 级及	项目位于西安市高陵区渭阳六路工业园区北区 811 号,对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定》(环办大气函【2020】340 号),本项目属于 39 个涉气重点行业里的三十九、工业涂装,应达到环保绩效 A 级,具体要求详见环保绩效篇章。	符合

		以上和引领性环保绩效水平；深入开展工业涂装重点行业企业环保绩效创A升B工作，2027年底前A级和引领性企业数量达到市级要求。2025年底前，按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》，由区科技工信和商务局组织对环保绩效评定为最低等级水平的涉气企业依法依规进行处置。		
	《西安市挥发性有机物污染治理专项实施方案(2023-2027年)》	采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于800mg/g或四氯化碳吸附率不低于60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于600mg/g或四氯化碳吸附率不低于30%，按设计要求足量添加、定期更换，动态更新挥发性有机物治理设施台账。组织开展活性炭技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。	本项目拟使用蜂窝活性炭碘吸附值不低于600mg/g	符合
	《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附设施运行管理工作的通知》（市环发[2022]65号）	污处设施运行维护管理规程：企业自行制定《污处设施运行维护管理规程》，规程内容要详实，具有针对性和操作性应明确过滤棉、活性炭等易损耗材料的更换周期，更换周期应结合理论计算和实际运行得出，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月（从严执行）	本项目拟活性炭每500小时更换1次	符合
		危废暂存：更换的废活性炭、过滤棉等在暂存间按照危险废物规范化管理要求临时暂存，尽快交付有资质处置单位	本项目产生废活性炭拟暂存危废贮存库，定期交由有资质单位处置	符合

		危废管理台账：危废处置合同在时效期内，合同内容应包含企业产生的所有危废，危废转运联单转运量应与产生量和暂存量核对一致	环评要求本项目危废处置合同在时效期内，合同内容应包含企业产生的所有危废，危废转运联单转运量应与产生量和暂存量核对一致	符合
		活性炭装填厚度：蜂窝活性炭层填充厚度应>500mm；颗粒活性炭层填充厚度应>400mm。	本项目要求采用蜂窝活性炭层填充厚度应> 500 mm	符合
		活性炭吸附装置：装置内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压	本项目要求活性炭吸附装置内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压	符合
	《西安市大气污染防治专项行动2024工作方案》市政办函（2024）25号	强化源头管控。严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等要求，积极推行区域、规划环境影响评价，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。	符合我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等要求；本项目不属于化工、石化、建材、有色等项目	符合
		严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。	项目位于西安市高陵区渭阳六路工业园区北区811号，对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定》(环办大气函【2020】340号)，本项目属于39个涉气重点行业里的三十九、工业涂装，应达到环保绩效A级,具体要求详见环保绩效管理工作篇章。	符合
	陕西省生态环境厅《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目	关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的39个重点行业的新改扩建项目，涉及关中各市(区)辖区及开发区范围内的应达到环保绩效A级、绩效引领性水平要求，西安市、咸阳市、渭南市	项目位于西安市高陵区渭阳六路工业园区北区811号，对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定》(环办大气函【2020】340号)，本项目属于39个涉气重点行业里的三十九、工业涂装，应达到环保绩效A级,具体要求详见环保绩效管理工作篇章。	符合

	环 评 管 理 的 通 知》(陕 环 环 评 函 (202 3)76 号)	的其他区域应达到环 保绩效 B 级及以上 要求。39 个重点行业 清单见附件。		
		关中地区涉气重点行 业新、改、扩建项目环 境影响报告书(表)应 编制环保绩效管理篇 章,按照环办大气函(2 020)340 号文件从建设 项目的装备水平(生产 工艺)、污染治理技术 排放限值、无组织管控 要求、监测监控水平、 环境管理水平运输方 式和管控要求等方面, 专项分析拟建和已建 项目建设内容、生态环 境保护措施与对应环 保绩效分级、绩效引领 性水平的相符性。		符合
	关于印 发《工业 炉窑大 气污染 综合治 理方案》 的通知 环大气 [2019]56 号	(一)加大产业结构调 整力度。严格建设项目 环境准入。新建涉工业 炉窑的建设项目,原则 上要入园,配套建设 高效环保治理设施。 重点区域严格控制涉 工业炉窑建设项目,严 禁新增钢铁、焦化、电 解铝、铸造、水泥和平 板玻璃等产能;严格执 行钢铁、水泥、平板玻 璃等行业产能置换实 施办法; (二)加快燃料清洁低 碳化替代。对以煤、石 油焦、渣油、重油等为 燃料的工业炉窑,加快 使用清洁低碳能源以 及利用工厂余热、电厂 热力等进行替代。	(一)项目位于西安市高陵区 渭阳六路工业园区北区 811 号,属于西安泾河工业园区北 区;不属于钢铁、焦化、电解 铝、铸造、水泥和平板玻璃 行业。 (二)本项目使用能源为电, 不涉及煤、石油焦、渣油、 重油等燃料	符合
	关于印 发《陕西 省工业 炉窑大 气污染 综合治 理实施	加大落后产能和不达 标工业炉窑淘汰力度。 全面清理《产业结构调 整指导目录》淘汰类工 业炉窑。鼓励各地根据 实际制定更严格的工 业炉窑淘汰标准:对热 效率低下、敞开未封	本项目中频加热炉不属于《产 业结构调整指导目录》淘汰类 工业炉窑。	符合

	方案》的通知陕环函[2019]247号	闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染的工业炉窑，依法责令停业关闭。		
		加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。关中地区禁止掺烧高石油焦(含量大于3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高石油焦。	本项目使用能源为电，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料。	符合
2、选址合理性分析 本项目为新建项目，位于西安市高陵区泾河工业园泾勤路 572 号，租赁西安恒宇钢管制造有限公司已建厂房进行项目建设，项目用地为工业用地，属于西安泾河工业园北区范围，符合园区产业定位。 本项目所在地交通便利，原材料及产品运输方便。项目建设场地内水、电、通信等主要公用设施均依托西安恒宇钢管制造有限公司已有设施。 项目运行期间，生活污水依托西安恒宇钢管制造有限公司已建收集处理，冷却水循环使用不外排；抛丸粉尘经自带布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放；喷粉粉尘经设备自带的“旋风除尘器+滤芯除尘器”处理后经 20m 高排气筒（DA002）排放，喷粉固化有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放；3PE 管热熔挤出有机废气、半自动热力管挤出、发泡有机废气引至“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放；噪声采用低噪声设备，厂房隔声等措施，固体废物全部合理处置。项目废气、废水、噪声均可达标排放，固废合理处置。环境风险总体可控，对周围环境影响较小。 因此，本项目选址合理。				

3、“三线一单”符合性分析

(1) 与《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》（陕发〔2020〕11号）符合性分析。

一图：根据《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）以及《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号），结合西安市生态环境总体准入清单分析，本项目所在区域涉及重点管控单元，项目与陕西省生态环境管控单元对照分析示意图见图 1-1。



图 1-1 陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照空间冲突图

一表：根据陕西省“三线一单”数据应用系统导出的陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告，本项目与《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》（陕发〔2020〕11号）符合性分析详见表1-3

表 1-3 本项目环境管控单元管控要求

序号	环境 管 控 单 元	区 县	市 (区)	单元 要素 属性	管控 要求 分类	管 控 要 求	本 项 目 情 况	占 地 面 积	符 合 性
1	西安 泾 河 工 业 园	西安 市	高 陵 区	环境高排放重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、地下水开采重点管控区、土地资源重点管控区、高污染燃料禁燃区、西安泾河工业园	空间 布局 约束	大气环境高排放重点管控区：1.调整结构强化领域绿色低碳发展。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能。水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。 西安泾河工业园 1.北区：以汽车、装备制造、新材料、节能环保、农副产品加工为主体，以产业链为纽带的循环经济产业园。禁止高污染、高耗能、高风险以及落后产能的企业进入园区，限制涉及电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等行业的企业入园。居民区应远离工业项目布置，并位于主导风向的侧（上）风向。北区内机械加工行业噪声卫生防护距离不得小于 100m。 2.南区：现状主导产业为现代生物与高新医药、现代化机械装备制造、新型环保材料、中高档包装印刷、食品及农产品深加工。后续发展方向为房地产、金融、商贸等产业。 3.鼓励发展渭北先进制造业核心区域。4.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1 大气环境受体敏感重点管控区”准入要	本项目不属于新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工；本项目依托已建雨污管网；本项目位于西安泾河工业园北区，不属于高污染、高耗能、高风险项目，不属于电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等行业。	3200 m ²	符合

						求。5.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2 大气环境高排放重点管控区”准入要求。6.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.3 大气环境布局敏感重点管控区”准入要求。7.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。8.土壤重点监管企业及污染地块执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8 建设用地污染风险重点管控区”准入要求。9.农用地优先保护区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.2 农用地优先保护区”准入要求。10.江河湖库岸线优先保护区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.3 江河湖库岸线优先保护区”准入要求。11.江河湖库岸线重点管控区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.14 江河湖库岸线重点管控区”准入要求。			
					污染物排放管控	大气环境高排放重点管控区：1.实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。探索研究开展水泥行业超低排放改造。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。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业严格控制物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放。2.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。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》DB61/224-2018）排放限值要	本项目不属于铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业；本项目雨污分流		符合

					求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。西安泾河工业园 1.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1 大气环境受体敏感重点管控区”准入要求。2.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2 大气环境高排放重点管控区”准入要求。3.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.3 大气环境布局敏感重点管控区”准入要求。4.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。		
				环境 风险 防控	西安泾河工业园 1.土壤重点监管企业及污染地块执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8 建设用地污染风险重点管控区”准入要求。	本项目不属于土壤重点监管企业及污染地块	符合

表 1-4 本项目区域环境管控要求

序号	涉及的管控单元编码	区域名称	省份	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
1	*	省域	陕西省	空间布局约束	1 执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜區、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。 2 执行《市场准入负面清单（2022 年版）》《产	1 本项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域。 2 不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“限制类”和“淘汰类”。同时项	符合

				业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》。 3 执行《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》。 4 严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。 5 重点淘汰未完成超低排放改造的火电、钢铁、建材行业产能。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上在 2027 年底前达不到能效标杆和环保绩效级（含绩效引领）企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区和工业园区。 6 不再新建燃煤集中供热站。各市（区）建成区禁止新建燃煤锅炉。 7 在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 8 执行《中华人民共和国黄河保护法》《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》。 9 执行《陕西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》《陕西省黄河流域生态环境保护规划》《陕西省黄河生态保护治理攻坚战实施方案》。 10 执行《中华人民共和国长江保护法》。 11 执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单》。 12 在秦岭核心保护区和重点保护区内禁止新设采矿权，秦岭主梁以北、封山育林区、禁牧区内禁止新设采石采矿权，严格控制和规范在秦岭一般保护区的露天采矿活动。	目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止准入类，故项目符合国家产业政策。 3 本项目不涉及矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰。 4 本项目不属于“两高”项目 5 本项目不属于火电、钢铁、建材行业 6 本项目不属于燃煤集中供热站 7 本项目占地为工业用地，不属于基本农田集中区域。	
--	--	--	--	---	---	--

				1 按照煤炭集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，对以煤、石焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。 2 2023 年底前，关中地区钢铁企业完成超低排放改造，其他地区钢铁企业于 2025 年底前完成改造。2025 年底前，80%左右水泥熟料产能和 60%左右独立粉磨站完成超低排放改造，西安市、咸阳市、渭南市全面完成改造，其他地区 2027 年底前全部完成。2025 年底前，焦化行业独立焦化企业 100%产能全面完成超低排放改造；2027 年底前，半焦生产基本完成改造。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米。 3 全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。 4 在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。 5 矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的，经处理后拟外排的，除应符合相关法律法规政策外，其相关水质因子值还应满足或优于受纳水体环境功能区划规定的地表水环境质	1 本项目使用电 2 本项目不属于钢铁企业、独立粉磨站等 3 本项目生活污水依托园区化粪池处理后进入西安市第八污水处理厂处理	符合
--	--	--	--	--	---	----

					量对应值，含盐量不得超过 1000 毫克/升，且不得影响上下游相关河段水功能需求。"		
				环境 风险防 控	1 加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，编制“一河一策一图”应急处置方案。 2 将环境风险纳入常态化管理，推进危险废物、重金属及尾矿环境、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变，提升生态环境安全保障水平。 3 在矿产开发集中区域实施有色金属等行业污染整治提升行动，加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，锌冶炼企业加快竖罐炼锌设备替代改造。深入推进涉重企业清洁生产，开展有色、钢铁、硫酸、磷肥等行业企业涉铊废水治理。 4 加强尾矿库污染治理。全面排查所有在用、停用、闭库、废弃及闭库后再利用的尾矿库，摸清尾矿库运行情况和污染源情况，划分环境风险等级，完善尾矿库污染治理设施，储备应急物资，最大限度降低溃坝等事故污染农田、水体等敏感受体的风险。 5 严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，加强尾矿库渗滤液收集处置，鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。 6 对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。 7 落实工业企业环境风险防范主体责任。以石	1 本项目不涉及 2 本项目按照相关要求储存危险废物，制定相关的应急管理 3 本项目不属于在矿产开发集中区域实施有色金属等行业 4 本项目不属于尾矿库 5 本项目不属于尾矿库 6 本项目不适于有毒有害化学物质，不排放新污染物 7 本项目不属于石油加工、煤化工、化学原料和化学制品制造、涉重金属企业 8 本项目冷却水循环利用，不外排，生活污水依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池处理，处理后排入西安市第八污水处理厂处理，不属于排放有害水污染物的企事业单位	符合

				油加工、煤化工、化学原料和化学制品制造、涉重金属企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防处置用事故水池和雨水监测池。 8 排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。 9 完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。 10 针对存在地下水污染的工业集聚区（以化工产业为主导）、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。 11 以涉石油、煤炭产业链输送链，涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。 12 完善黄河干流以及重要支流上下游联防联控机制，加强省、市、县三级和重点企业应急物资库建设，加强以石化、化工等重点行业、油气管道环境风险防范，建立健全新污染物治理体系。	
--	--	--	--	---	--

2	*	关中地区	陕西省	空间布局约束	1 执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。 2 关中地区严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。 3 关中地区严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。 4 禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。 5 禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。 6 调整产业结构，继续淘汰严重污染水体的落后产能，推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。 7 严控新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，严格磷铵、黄磷、电石等行业新增产能。禁止在黄河干支流岸线限定范围内新建、扩建化工园区和化工项目。严	1 本项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域 2 本项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目 3 本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化 4 本项目不在黄河干支流岸线管控范围 5 本项目不涉及 6 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“限制类”和“淘汰类” 7 本项目不属于高污染、高耗能、高排放、高耗水企业	符合
---	---	------	-----	--------	--	---	----

				禁“挖湖造景”等不合理用水需求。 8 渭河生态区一级管控区、二级管控区内禁止新建、扩建化工园区和化工项目；采石、挖砂等影响生态环境的活动；禁止建设畜禽水产养殖场、养殖小区。 9“渭南片区”包括韩城、合阳、大荔、潼关四个县（市），在该片区禁止新建扩建不符合产业政策、不能执行清洁生产的项目；禁止新建20 蒸吨以下燃煤锅炉；禁止销售和使用不符合标准的煤炭。 10 禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。 11 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江重要支流（嘉陵江）岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 12 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。 13 禁止在汉江丹江干流、重要支流岸线 1 公里范围内新（改、扩）建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格控制新建独立选矿厂尾矿库，严格控制尾矿库加高扩容。严禁新建“头顶库”、总坝高超过 200 米的尾矿库，新建的四等、五等尾矿库须采用一次建坝方式。 14 禁止在核心保护区、重点保护区勘探、开发矿产资源和开山采石，禁止在秦岭主梁以北的秦岭范围内开山采石。已取得矿业权的企业和现有采石企业，由县级以上人民政府依法组	
--	--	--	--	--	--

				织限期退出。 15 秦岭范围内项目，在符合《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》和省级专项规划等前提下，执行《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单》。		
			污染物排放管控	1 在关中涉重金属产业分布集中、重金属环境问题突出的区域、流域，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。 2 关中地区基本完成农业种养殖业及农副产品加工业燃煤设施清洁能源替代。关中地区巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。 3 关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级以上水平。 4 散煤治理工程。2025 年底前，西安市、咸阳市、渭南市平原地区清洁取暖率稳定达到 98%。推动关中平原地区散煤动态清零，山区可采用洁净煤或生物质成型燃料+专用炉具兜底，确保居民可承受、效果可持续。2025 年底前，关中地区完成陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、矿物棉、铸造、砖瓦窑等行业炉窑清洁能源替代。 5 西安市、咸阳市、渭南市在 2025 年底前完成渣土车、商混车新能源或国六排放标准车辆替代，国五及以下排放标准柴油渣土车逐步淘汰出渣土清运行业。 6 关中各城市降尘量不高于 6 吨/月·平方公里，	2 本项目使用电，不涉及燃煤锅炉、燃气锅炉。 3 项目位于西安市高陵区渭阳六路工业园区北区 811 号，对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定》(环办大气函【2020】340 号)，本项目属于 39 个涉气重点行业里的三十九、工业涂装，应达到环保绩效 A 级,具体要求详见环保绩效管理篇章 4 本项目不属于陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、矿物棉、铸造、砖瓦窑等行业。 7 本项目不属于钢铁企业、水泥熟料等。	符合

					西安市、咸阳市、渭南市不高于 5 吨/月·平方公里。 7 2023 年底前,关中地区钢铁企业完成超低排放改造。2025 年底前, 80%左右水泥熟料产能和 60%左右独立粉磨站完成超低排放改造,西安市、咸阳市、渭南市全面完成改造,其他地区 2027 年底前全部完成。 8 关中各市(区)市辖区及开发区内达不到依据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》确定的基准水平的企业, 2025 年底前未完成改造的由当地政府组织淘汰退出。 9 2023 年起,在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县(区),执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。		
				环境风险防控	1 健全流域水污染、危险废物环境风险联防联控机制。	本项目编制突发环境事件应急预案,并按要求定期进行演练。	符合
3	*	西安市	陕西省	空间布局约束	1.推进秦岭北麓生态环境保护和修复,坚决守护好秦岭生态安全屏障,大力发展高端绿色产业;加大渭河生态环境保护力度,提升渭河城市核心段两岸生态品质。 2.推动传统产业向绿色转型升级,推进清洁生产,发展环保产业,加快循环经济产业园建设和工业园区绿色化改造。 3.严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。推动燃煤热电企业关停。实施高排放企业关停或退城搬迁。依法依规淘汰落后产能。	3 本项目不属于“两高”项目 4 本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工 5 本项目不涉及燃煤集中供热站 6 本项目选址未在黄河干支流岸线	符合

				4.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能。 5.不再新建燃煤集中供热站。严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模。城市建成区禁止新建燃煤锅炉、新建非清洁能源供热企业。 6.禁止在黄河干支流岸线限定、管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。 7.禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。 8.调整产业结构，继续淘汰严重污染水体的落后产能，推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。 9.渭河生态区一级管控区、二级管控区内禁止新建、扩建化工园区和化工项目；采石、挖砂等影响生态环境的活动；禁止建设畜禽水产养殖场、养殖小区。 10.禁止在核心保护区、重点保护区勘探、开发矿产资源和开山采石，禁止在秦岭主梁以北的秦岭范围内开山采石。已取得矿业权的企业和现有采石企业，由县级以上人民政府依法组织限期退出。 11.除地热、矿泉水外，城镇开发边界内不得新设矿业权。”		
			污染物排放管	1.涉重金属产业分布集中、重金属环境问题突出的区域、流域，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替	1.本项目不属于涉重金属产业 2.项目位于西安市高陵区渭阳六路工业园	

				控	代”。 2.各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。2027 年底前完成绕城高速内（不含开发区和县域工业集中区）达不到能效标杆和环保绩效 A 级（含绩效引领）企业退城搬迁。 3.2025 年底前，西安市平原地区清洁取暖率稳定达到 98%。推动平原地区散煤动态清零，山区可采用洁净煤或生物质成型燃料+专用炉具兜底，确保居民可承受、效果可持续。 4.基本完成农业种养殖业及农副加工业燃煤设施清洁能源替代。巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。 5.2025 年底前，水泥熟料产能和独立粉磨站完成超低排放改造。印刷、玻璃、矿物棉、石灰、电石企业达不到新排放标准的，2024 年 6 月 30 日前完成提标改造。2024 年全市所有垃圾焚烧企业完成烟气治理提标改造，满足最新的地方排放标准限值要求。 6.在 2025 年底前完成渣土车、商混车新能源或国六排放标准车辆替代，国五及以下排放标准柴油渣土车逐步淘汰出渣土清运行业。 7.各区县、开发区月度平均降尘量不高于 5 吨/月.平方公里。 8.各区县、开发区达不到依据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》确定的基准水平的涉气企业，2025 年底前由区县政府、开发区管委会组织淘汰退出。 9.强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。	区北区 811 号，根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定》(环办大气函【2020】340 号)，本项目不属于里面 39 个行业 5.本项目不属于水泥熟料产能和独立粉磨站、印刷、玻璃、矿物棉、石灰、电石企业 9.本项目拟采用过滤棉+二级活性炭装置处置，蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g，最小填充量不应少于 0.5t，蜂窝活性炭层填充厚度应>500mm	
--	--	--	--	---	---	--	--

				新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术,非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。全面推进涉 VOCs 排放企业低挥发性原辅材料替代,2023 年技术可行的工业涂装企业全部使用低挥发性涂料,含喷粉工艺的汽修企业面漆使用水性涂料替代不少于 200 家,2025 年全部实现水性漆替代。2023 年完成使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产企业的简易低效污染治理设施升级改造。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准。加强油气回收监管。严格执行汽柴油质量标准。 10.城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)排放限值要求。 11.西安市鄠邑区的重有色金属冶炼铅、锌工业,电镀工业,电池工业执行《陕西省人民政府关于在矿产资源开发利用集中的县(区)执行重点污染物特别排放限值的公告》。 12.在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县(区),执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。 13.电厂主要污染物排放浓度执行最严排放标准。"		
			环境 风险 防控	1.对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业,全面实施强制性清洁生产审核。 2.排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒	1.本项目不使用有毒有害化学物质。 2.本项目冷却水循环利用,不外排,生活污水依托西安恒宇钢管制造有限公司已	符合

				有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。 3.完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。 4.针对存在地下水污染的危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。 5.以涉危险废物涉重金属企业为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。 6.渭河流域内化工、印染、电镀、冶金、重金属废矿、危险废物堆放填埋场所等土地使用单位，转让或者改变土地用途时，应当对土壤环境调查评估，编制修复和处置方案，报环境保护行政主管部门批准后实施。 7.坚持预防为主原则，将环境风险纳入常态化管理，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变。推进固体废物、化学物质、重金属、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强应急监测预警体系以及应急物资保障体系建设，提升生态环境安全保障水平。”	建化粪池处理，处理后排入西安市第八污水处理厂处理，不属于排放有害水污染物的企事业单位。 3.本项目不涉及。 4.本项目不存在地下水污染的危险废物处置场和生活垃圾填埋场等。 5.本项目不属于危险废物涉重金属企业 6.本项目不在黄河流域内	
--	--	--	--	---	--	--

一说明：对照陕西省生态环境管控重点管控单元要求，本项目满足各单元在空间布局约束、污染物排放管控和资源利用效率管控要求，因此，本项目的建设符合《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》（陕发〔2020〕11号）

中的相关要求相符的。

二、建设项目工程分析

建设内容	一、工程概况 1、项目背景 该项目为恒宇钢管加工的后续工作，为钢管出厂前的表面防腐处理。为满足钢管在各种使用场景的防腐需求，主要防腐类别为：内热熔结环氧喷粉和外 3PE 防腐，内外热熔结环氧粉末，内热熔结环氧外涂塑。项目拟投资 150 万元在西安市高陵区泾河工业园泾勤路 572 号建设管道防腐生产建设项目，项目设置有 2 条 3PE 内外防腐管道生产线、建设 2 条热力管道生产线。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），该项目需要进行环境影响评价。依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及注解，本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造；依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292 ”，本项目应当编制环境影响报告表。 2、项目基本情况 项目名称：陕西众邦恒立防腐科技有限公司管道生产建设项目； 建设性质：新建； 建设单位：陕西众邦恒立防腐科技有限公司； 建设地点：西安市高陵区泾河工业园泾勤路 572 号； 项目总投资：150 万元； 建设内容及规模：项目租赁西安恒宇钢管制造有限公司一间厂房建筑面积 3200 平方米，拟购翻管机构、抛丸除锈机、FBE 喷粉系统、挤塑机、PE 挤塑机、穿管机、发泡机等生产设备共 39 套建设 3PE 内外防腐管道生产线、热力管道生产线各 2 条；年产 3PE 内外防腐管道 700km，热力管道 300km。 地理位置与四邻关系：本项目位于西安市高陵区泾河工业园泾勤路 572 号，地理位置坐标为 E109 度 1 分 20.247 秒，N34 度 29 分 53.286 秒。项目东侧为西安斯克达机械制造有限公司，南侧为陕西重曼卡专用汽车有限公司，西侧为陕西日新石油化工有限公司，北侧为恒宇钢管制造有限公司。项目地理位置图见附图 1，四邻关系图见附图 4。
------	---

2、工程组成

项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程。工程组成详见下表：

表2-1 项目工程组成一览表

类别	工程名称	项目建设内容	备注
主体工程	生产车间	占地面积 3200m ² ，1F 钢框架结构。设置翻管机构，外表面抛丸除锈机、AD 挤塑机，PE 挤塑，管端打磨设备等生产设备及辅助设备	租赁已建厂房进行改造
辅助工程	危废贮存库	位于车间东侧，建筑面积 10m ² ，用于暂存危废	
公用工程	供水	依托园区供电系统	依托
	供电	依托园区供电系统	依托
	排水	雨污分流，生活污水依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池处理，处理后排入西安市第八污水处理厂处理；共设 2 座冷却水池，2 座水池容积均为 45m ³ ，冷却水循环使用不外排	依托/新建
	采暖制冷	办公室采用空调采暖制冷，车间夏季采用风扇降温，冬季不采暖	新建
环保工程	废气	抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放	新建
		喷粉粉尘经“旋风除尘器+滤芯除尘器”处理后通过 20m 高排气筒（DA002）排放	新建
		喷粉固化有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放；	新建
		3PE 管热熔挤出有机废气、半自动热力管挤出、发泡有机废气引至“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放；	新建
	废水	生活污水依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池处理，处理后排入西安市第八污水处理厂处理；共设 2 座冷却水池，2 座水池容积均为 45m ³ ，冷却水循环使用不外排	依托/新建
	噪声	项目采用厂房隔声、基础减振等综合降噪措施	新建
	生活垃圾	生活垃圾经垃圾桶分类收集后交环卫部门清运	新建
	一般固废	一般工业固体废物分类收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用，塑粉回收后回用于生产	新建
	危险废物	危险废物分类收集后，暂存于厂区危废贮存库，定期委托有资质单位处置	新建

2、产品方案

本项目主要生产 3PE 内外防腐管道、热力管道，产品方案见下表。

表 2-2 产品方案

序号	产品	规格	产能	单位
1	3PE 内外防腐管道	管径Φ22-Φ1400mm	700	Km/a
2	热力管道	管径Φ11-Φ325mm	300	Km/a

3、生产设备

本项目主要设备见下表。

表2-3 项目主要设备一览表

序号	名称	规格参数	数量 (台/套)	使用工序	对应产品
1	购翻管机构	/	8 套	/	3PE 内外防腐管道
2	传动线	撬装型结构 除锈部分 40 米 涂覆部分 60 米	2 条	/	
3	抛丸除锈机	219-1420 型	2 台	抛丸除锈	
4	中频加热	500KW 数字化中 频线圈感应加热	2 套	加热处理	
5	FBE 喷粉系统	喷枪 12 把	2 套	喷粉 环氧粉末	
6	AD 挤塑机	挤胶 120 型	2 台	共聚胶粘剂	
7	PE 挤塑机	挤塑机 150 型	2 台	PE 缠绕	
8	循环冷却系统	15*3*1M	2 座	冷却	
9	管端打磨设备	4 KW	2 套	中频配内循环，含水淋室打磨	
10	外防腐生产线电气控制系统	双面控制柜， 琴式操作台， 子 PLC 控制	2 套	/	
11	穿管机	/	2 台	/	热力管道
12	发泡机	GYJZ220	2 台	发泡	
13	无支撑发泡平台	219-820	2 个	/	
14	模具及法兰	Φ219-Φ1422mm	1 套	/	
15	压缩空气及气缸翻料	3 M3	1 套	/	
16	电气控制系统	/	1 套	/	
17	小型切割机	/	1 套	切割	/

4、主要原辅材料消耗情况

原辅材料消耗情况详见下表。

表2-4 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料	年用量 (t/a)	生产厂家	型号	存储位置
1	3PE 内外防腐 管道	钢管	4000	恒宇	DN200-DN1680
2		环氧粉末	50	天津瑞远	DR-301A
3		胶粘剂颗粒	110	广州鹿山	L-5R
4		聚乙烯颗粒	165	齐鲁石化	QLJ-2A
5		钢砂钢丸	10	浔水菱角	G25
6		聚乙烯粉末	130	齐鲁石化	/
7	热力 管道	钢管	2100	恒宇	DN200-DN1680
8		多亚甲基多苯 基多异氰酸酯	120	鲁邦化工	/
9		聚醚多元醇	120	廊坊科辰	/
10		聚乙烯外护管	260	齐鲁石化	QLJ-2A
11	能源	水	173m³/a	市政供水	/
12		电	25 万 Kw.h/a	市政电网	/

原料堆
放区

本项目物料平衡见表 2-5。

表 2-5 物料平衡表

输入（t/a）		输出（t/a）	
3PE 内外防腐管道生产线			
钢管	4000	3PE 内外防腐管道	4439.964
环氧粉末	50	有组织粉尘	0.685
胶粘剂颗粒	110	无组织粉尘	4.764
聚乙烯颗粒	165	有组织有机废气	0.1
钢砂钢丸	10	无组织有机废气	0.267
聚乙烯粉末	130	废钢丸	5
		锈渣	4
		设备收集尘	8.24

		不合格品、边角料	1.98
小计	4465	小计	4465
热力管道生产线			
钢管	2100	热力管道	2595.02
多亚甲基多苯基多异氰酸酯	120	有组织有机废气	1.08
聚醚多元醇	120	无组织有机废气	2.88
聚乙烯外护管	260	不合格品、边角料	1.02
小计	2600	小计	2600

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性危害
1	环氧粉末	环氧粉末是一种具有耐腐蚀性和坚韧性的无毒、热固性粉末涂料，由环氧树脂、颜填料、添加剂和固化剂组成。环氧粉末涂料为 100%固体，无溶剂，无污染，是以粉末形态进行涂装成膜的涂料，它以空气作为分散介质，粉末利用率可达 95%以上，是埋地钢质管道的优质防腐涂料。环氧粉末涂料的制备是采用国际通用生产热固性粉末涂料的唯一方法，即熔融混合挤出法——混合、熔融混合挤出、细粉碎。环氧粉末涂料的环氧树脂所需条件：环氧当量应为 700-100 之间的固体树脂，分子量分布量窄；在其固化温度下，熔融黏度低，易流平，涂膜平而薄；对颜料和填料分散性好。	不燃不爆	无毒
2	胶粘剂颗粒	本项目所用胶粘剂颗粒是本体型胶粘剂，其为聚乙烯树脂，白色均匀颗粒，密度 0.928 (g/cm ³)，拉伸断裂强度 19.6 (MPa)，维卡软化点 101℃，粘合强度高，粘接效果好，色泽光亮，颗粒均匀，卫生安全，无有毒物残留。根据第三方检测报告（详见附件 5），本项目粘接树脂 VOC 含量实测值为<1g/kg，低于粘接树脂指标≤50g/kg，且 VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中相关限值要求。	不燃不爆	无毒
3	聚乙烯颗粒	高密度聚乙烯（HDPE），它是一种塑料材料，它适合热塑性成型加工的各种成型工艺，成型加工性好，如注塑、挤塑、吹塑、旋转成型、涂覆、发泡工艺、热成型、热风焊、热焊接等。它具有耐腐蚀性、电绝缘性、可氯化性、辐照改性、耐疲劳性、无毒性等优点。	不燃不爆	无毒
4	多亚甲基多苯基多异氰酸酯	多亚甲基多苯基多异氰酸酯，英文名称：polyaryl polymethylene isocyanate，简称 PAPI，浅黄色至褐色粘稠液体。有刺激性气味。相对密度（20℃/20℃）1.2，燃点 218℃。凝固点<10℃。黏度（25℃）200~1000mPa.s。PAPI 实际上是由 50%MDI 与 50%官能度大于 2 以上的多异氰酸酯组成的混合物。升温时能发生自聚作用。溶于氯苯、邻二氯苯、甲苯等。PAPI 的活性低，蒸气压低，只是 TDI	不燃不爆	低毒

		的百分之一，故毒性很低。		
5	聚醚多元醇	聚醚多元醇（简称聚醚）是一种有机聚合物，聚醚多元醇是主链含有醚键（-R-O-R-），端基或侧基含有大于2个羟基（-OH）的低聚物，是以低分子量多元醇、多元胺或含活泼氢的化合物为起始剂，与氧化烯烃在催化剂作用下开环聚合而成。氧化烯烃主要是氧化丙烯（环氧丙烷），氧化乙烯（环氧乙烷），其中以环氧丙烷最为重要。多元醇起始剂有丙二醇、乙二醇等二元醇，甘油三羟甲基丙烷等三元醇及季戊、四醇、木糖醇、山梨醇、蔗糖等多元醇；胺类起始剂为二乙胺、二乙烯三胺等。沸点>200℃（lit）；闪点>230°F；折射率 n ₂₀ /D 1.466；蒸汽压<0.3mmHg（20℃）；蒸汽密度>1（vs air）。用聚醚树脂配制的聚氨酯胶黏剂具有良好的耐水性，抗冲击性和低温性。	不燃 不爆	无毒 或低 毒

5、工作制度及人员编制

本项目劳动定员 20 人，采用 1 班制，每班 8h，本项目生产具有季节性，根据建设单位提供资料，全年工作 150 天。

6、厂区平面布置

本项目建筑面积 3200m²，本项目办公区位于车间西侧。根据生产需求，从西到东依次为除锈机、挤出机、喷粉系统、发泡系统。项目在满足生产加工、产品和原材料存储要求的基础上，根据厂区总体布局，结合场地现状，因地制宜地对车间内各设备进行布置。工艺合理流畅，便于输送、生产，厂区的平面布置合理可行。

7、水平衡分析

（1）给水

本项目用水主要为职工生活用水和冷却用水，冷却水循环使用不外排。

生活用水：本项目劳动定员 20 人，不提供食宿，年工作时间 150 天。参照《陕西省行业用水定额》（DB 61/T 943-2020），办公生活用水取 10m³/（人·a），则用水量为 0.55m³/d，82.19m³/a。

循环冷却水：运营期生产过程中需要进行冷却，设冷却水水池用于冷却工序。项目厂区共设 2 座冷却水池，2 座水池容积均为 45m³（水池中稳定存水 30 m³）；根据建设单位提供资料，生产过程中冷却水循环使用，主要以蒸汽形式损耗，冷却水每天补充新鲜水量 0.6m³/d（储水量的 1%来计算），年使用时间 150d，则项目补充新鲜水用量为 90m³/a。

(2) 排水

本项目生活污水产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.44m³/d（66m³/a），生活污水依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池处理，处理后排入西安市第八污水处理厂处理；冷却水循环使用，不外排。

综上项目用水、排水情况见下表，水平衡见下图。

表 2-7 项目用水、排水情况表

用水名称	用水量 (m ³ /d)	损耗 (m ³ /d)	循环水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)	备注
生活用水	0.55	0.11	0	0.44	生活污水依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池处理，处理后排入西安市第八污水处理厂处理。
循环冷却水	0.6	0.6	60	0	循环使用，不外排
合计	1.15	0.71	60	0.44	/

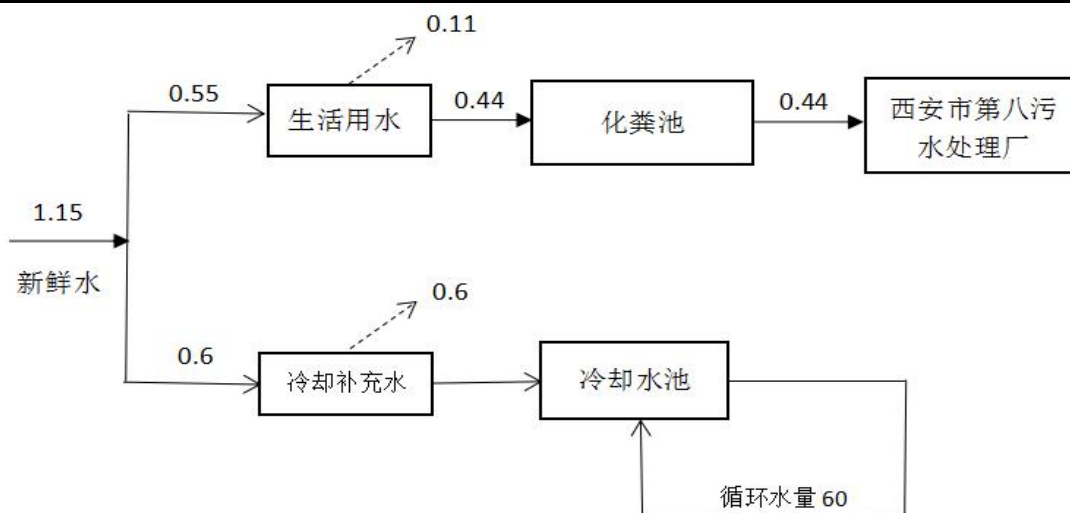


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/d

工艺流程简述（图示）：

一、施工期污染源分析

本项目租赁已建成空置厂房进行生产，项目施工期主要为设备的安装调试。建设过程中主要污染物为安装噪声等，由于施工期短暂，污染物产生量较少，持续时间短暂且在厂区内部进行，施工结束后污染也随之消失，产生的环境影响较小。

二、营运期污染源分析

1、3PE 内外防腐管道生产工艺及产污环节

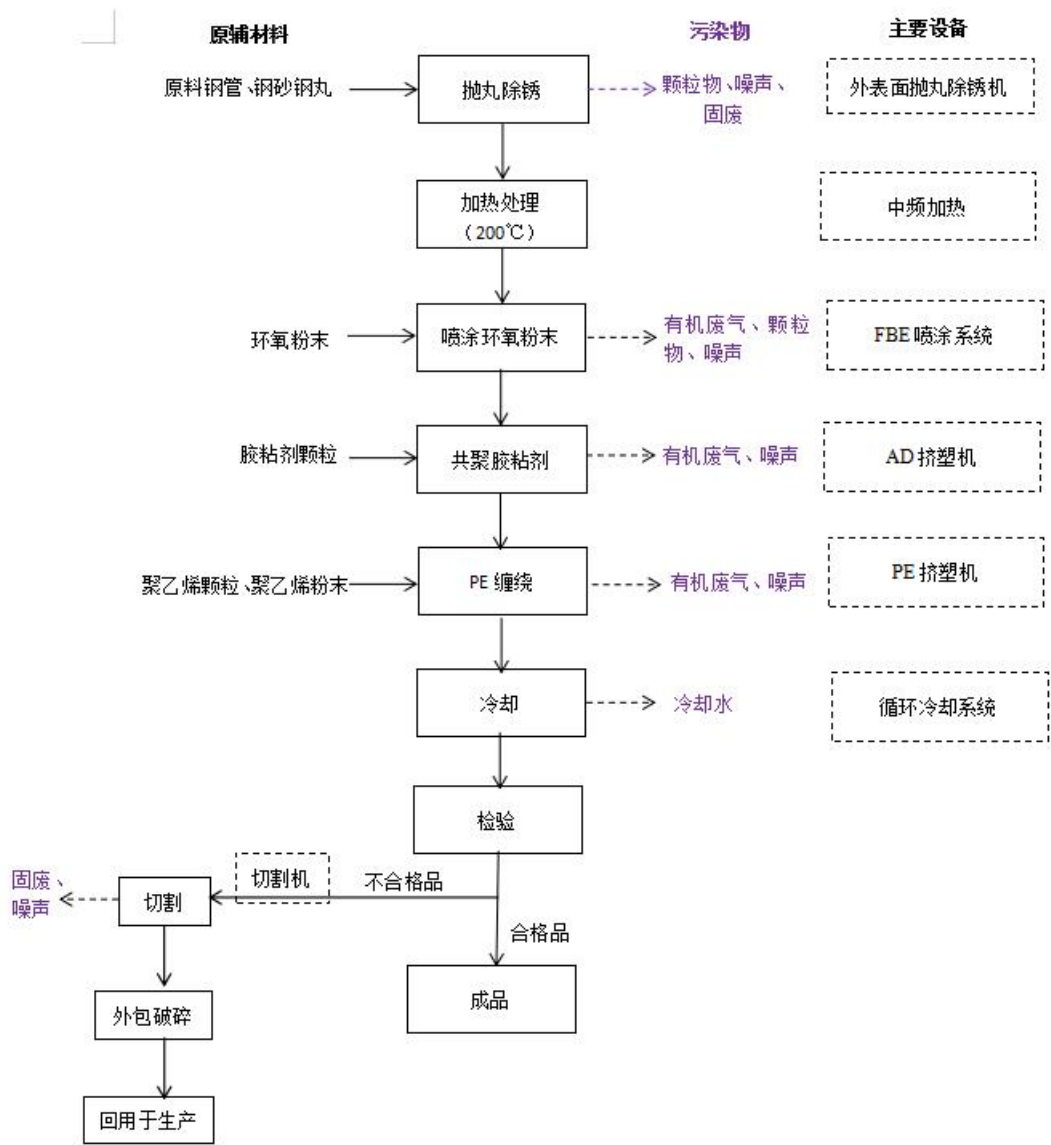


图 2-2 工艺流程及产污节点图

(1) 钢管外表面抛丸除锈

钢管在防腐前需要先进行表面抛丸除锈处理，利用液压升降小车将钢管工件运送至钢管抛丸清理线的螺旋传动钢管输送线上，钢管自转前进进入抛丸室，当传感器采集到钢管到位信号后，控制系统指令弹丸闸门开启，抛撒的弹丸撞击钢管外壁，将附着在钢管外壁上的锈蚀物及杂质清除，同时，粉尘处理系统工作将弹丸与粉尘分离并清除，在钢管工件移出抛丸室后，弹丸闸门关闭，钢管工件进入输出辊道，钢管工件经一次抛丸处理，外表面达到除锈的要求。该过程会产生抛丸粉尘和设备运转噪声以及固废。

(2) 钢管外表面预热处理

为了使环氧粉末在钢管表面更好的溶结，需要对抛丸除锈后的钢管进行加热处理，加热采用中频电感应加热装置，加热使钢管表面温度达到 200℃，加热完成后通过传送滚轴将钢管转至外防腐生产线。

(3) 外防腐生产步骤

第一层是 FBE 喷粉，在外防腐生产线上，加热后的钢管进入 FBE 喷粉，也就是通过静电喷粉在钢管表面覆盖一层环氧粉末。喷枪数量选择根据涂层厚度（50-100μm）决定，总体而言需要 6~24 把喷枪，这一阶段一般叫底层。该过程会产生粉尘、有机废气和设备噪声。

第二层一般叫共聚物胶粘剂（250-400μm），胶粘剂是由聚乙烯形成，通过按一定厚度和宽度要求的模头挤出，融化成较软的覆盖在已有 FBE 涂层的钢管表面。胶粘剂有两层作用，首先是与 FBE 化学融合，使中间层与底层形成良好的粘结，如果胶粘剂与环氧粉末没有很好融接，组成坚固涂层，那么在检测正常剥离强度时就不会牢固；第二是为了使中间层与面层聚乙烯具有很好的亲合作用，形成很好的粘结性能。该过程会产生有机废气和设备噪声。

第三层是 PE 涂层（1.5-3mm），是与胶粘剂几乎近似的共聚物，也是由聚乙烯融化而成，由按一定要求厚度和宽度的模头挤出。融化后柔软的聚乙烯片材包裹于几乎同密度、分子量及线性的胶粘剂上。在这些过程中钢管是螺旋前进穿越 FBE 喷粉室，使用胶粘剂模头及聚乙烯模头。多层聚乙烯层组成一个整平片材，通过压辊挤压在一起。压辊的主要目的是去除旋转过程各层间夹层的

气体。侧缠绕挤出技术提供了一个在聚乙烯层间无差别无分离的统一涂层，涂层的层数可从 1 层到 10 层，依据模头张开缝隙及总涂层厚度决定。该过程会产生有机废气和噪声。

（4）冷却

覆盖上述三层的钢管直接由 V 型滚轴传送至水冷却区，待冷却固化后，直到聚乙烯粘接在钢管表面变硬。

（5）检验

成品质量检验过程应严格按照国家标准或产品内控标准进行检验，检验内容包括管材表面质量、管材外径、壁厚、不圆度、切割长度等；不合格品进行切割破碎回用。

（6）切割

不合格品在厂区进行简单切割，切割到一定长度方便运输外包破碎，破碎后回用于生产，切割为无屑切割，该过程会产生设备噪声，切割时会产生废边角料。

然后通过电火花检漏确认涂敷过程是平整的，各层之间没有空气或气泡。钢管两端的聚乙烯层需要通过修磨及钢刷清理约 4-8 英寸长，然后对缺陷处进行检验和修补，最后一步是在防腐管外面打印标记及储存，外售。

2、热力管道生产工艺及产污环节

成品质量检验过程应严格按照国家标准或产品内控标准进行检验，检验内容包括管材表面质量、管材外径、壁厚、不圆度、切割长度等；不合格品进行切割破碎回用。

（6）切割

不合格品在厂区进行简单切割，切割到一定长度方便运输外包破碎，破碎后回用于生产，切割为无屑切割，该过程会产生设备噪声，切割时会产生废边角料。

3、产排污环节

表 2-8 主要产污环节分析一览表

分类	污染源	产污环节	主要污染因子
废气	3PE 内外防腐管道生产线	抛丸除锈	颗粒物
		喷塑粉尘	颗粒物
		喷塑有机废气	非甲烷总烃
		胶粘、挤塑有机废气	非甲烷总烃
	热力管道生产线	发泡有机废气	非甲烷总烃
废水	生活污水	办公	pH、COD、BOD ₅ 、SS、动植物油、氨氮、总磷（以 P 计）、总氮（以 N 计）
	生产废水	产品冷却	/
噪声	生产车间	设备运行	等效 A 声级
固体废物	生活垃圾	办公	生活垃圾
	一般固体废物	抛丸除锈	废钢丸
		抛丸除锈	锈渣
		原辅材料包装	废包装材料
		除尘器收集	除尘灰
		除尘器收集	废塑粉
		检验、切割	不合格品、废边角料
		废气处理设备	废滤筒
	危险废物	设备维护	废润滑油、废润滑油桶、废含油手套、抹布
		废气处理设备	废活性炭
		原辅材料包装	废化学品空桶

与项目有关的原有环境污染问题	与项目有关的原有环境污染问题 本项目租赁西安恒宇钢管制造有限公司空厂房，拟建地目前为空厂房，前身为河南长兴建设集团有限公司晋中防腐保温公司库房，主要经营范围包括：加工、销售：防腐保温产品；销售：钢管及管件、钢材、防腐保温材料；普通机械设备的生产、销售、维修等。不存在原有污染和环境问题。 西安恒宇钢管制造有限公司（西安国联螺旋制管有限公司）2012年4月办理了《西安国联螺旋制管有限公司迁建技改项目环境影响报告表》；2018年9月办理了《西安国联螺旋制管有限公司迁建技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（废气、废水）、《西安国联螺旋制管有限公司迁建技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（噪音、固废）；2019年5月5日办理了排污许可登记，2024年5月5日进行了延续，排污登记编号：91610117MA6TXERX43001P；各项环保手续齐全，依托可行。
----------------	---

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

(1) 空气质量达标区判定

为了调查了解拟建项目周围环境空气质量现状，本次评价中基本因子SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃依据陕西省生态环境厅办公室2024年1月19日发布的《环保快报》中2023年1—12月关中地区64个县（区）空气质量状况统计表中高陵区数据，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。

表 3-1 项目所在区域大气环境现状评价表

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	90	70	129	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	52	35	149	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
NO ₂	年平均质量浓度	36	40	90	达标
CO	第 95 百分位浓度	1500	4000	38	达标
O ₃	第 90 百分位浓度	165	160	103	不达标

根据上表统计结果，本项目所在区域 SO₂、NO₂ 年均质量浓度值、CO 第 95 百分位浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度值、O₃ 第 90 百分位浓度值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。因此，项目所在区域属于不达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目大气特征因子非甲烷总烃、TSP 引用 2023 年 6 月 6 日陕西盾源检测技术有限公司出具的《京玖液压阀类生产项目环境质量现状监测》（报告编号：盾源检(气)202306030 号），引用数据满足建设项目周边 5km 范围内近 3 年的要求，监测报告详见附件 5，监测因子为：非甲烷总烃、TSP；监测时间 2023.5.30~2023.6.1；引用污染物监测点位为西安京玖智能流体传动有限公司项目地下风向，监测点位基本信息见表 3-2，环境质量现状表见表 3-3。

	表 3-2 大气监测点位一览表							
	监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
		X	Y					
	西安京玖智能流体传动有限公司项目地下风向	109.05408025	34.50006691	非甲烷总烃、TSP	2023.5.30~2023.6.1	东	2914	
	具体的监测结果见下表。							
	表 3-3 环境质量现状表 单位：mg/m ³							
	监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	项目地下风向	非甲烷总烃	1h	2	0.83~1.01	50.5%	/	达标
		TSP	24h	0.3	0.090~0.135	45%	/	达标
	由监测结果可知，非甲烷总烃的 1 小时平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求；TSP24h 平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中相关标准。							
	2、声环境质量现状							
本项目位于西安市高陵区泾河工业园泾勤路 572 号，厂界外 50 米范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。								
3、地下水、土壤环境								
本根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中原则上不开展环境质量现状调查。本项目厂区已全部硬化，危废间采取不同的防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，本项目不进行地下水环境质量现状调查，不进行土壤环境质量现状调查。								
环境保护目标	本项目位于西安市高陵区泾河工业园泾勤路 572 号，用地性质为工业用地，坐标为 E109 度 1 分 20.247 秒，N34 度 29 分 53.286 秒。本项目东侧为西安斯柯达机械制造有限公司，南侧为陕西重曼卡专用汽车有限公司，西侧为陕西日新石油化工有限公司，北侧为恒宇钢管制造有限公司，均为生产性企业。根据项目所处地理位置、项目周围的环境关系和环境特征，确定项目主要环							

境保护目标见下表。

表 3-4 主要环境保护目标表

类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
大气环境	阳光村	109.02687192	34.50079195	居民	人群健康、环境空气	N	381
	桑家社区幼儿园	109.02534842	34.49996965			N	281
	桑家社区	109.02707577	34.49938608			N	227
	桑家中心小学	109.02953267	34.49958061			NE	297
	北城新天地	109.02958632	34.50126056			NE	436
	崇皇派出所	109.02848125	34.49944798			NE	242
	桑家村	109.03063774	34.49759114			E	198
	聂家	109.02172208	34.49349712			SW	393
	桑程	109.02091742	34.49668924			W	331
声环境	项目厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标						
地下水环境	项目厂界 500m 范围内不存在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						
生态环境	项目租赁西安恒宇钢管制造有限公司已建成厂房，不涉及新增用地						

1、废水排放执行《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 3-5 污水排放标准

标准名称	执行标准	项目	标准值	单位
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	三级标准	pH	6~9	无量纲
		COD	500	mg/L
		BOD ₅	300	
		SS	400	
		动植物油	100	
《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	B 级标准	氨氮	45	mg/L
		总磷（以 P 计）	8	
		总氮（以 N 计）	70	

污染物排放控制标准

	2、废气：运营期抛丸粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；喷粉粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；喷粉固化有机废气执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 相关标准要求，挤出、发泡有机废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 相关标准要求及 2024 修改单，非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 3 相关标准要求；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中标准限值要求。				
	表 3-6 废气排放标准				
	排放口	标准名称	污染因子	标准值	
				类别 排放浓度	
	DA001 抛丸排放口	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	颗粒物	有组织排放限值	120mg/m ³
				排放速率	5.9kg/h
	DA002 喷粉排放口	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	颗粒物	有组织排放限值	120mg/m ³
				排放速率	5.9kg/h
	DA003 喷粉 固化排放口	《挥发性有机物排放控制标准》 （DB61/T1061-2017）	非甲烷总烃	有组织排放限值	50mg/m ³
	DA004 注塑 发泡排放口	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）	非甲烷总烃	有组织排放限值	60mg/m ³
	厂界四周	《挥发性有机物排放控制标准》 （DB61/T1061-2017）	非甲烷总烃	边界浓度限值	3mg/m ³
		《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）	颗粒物	边界浓度限值	1.0mg/m ³
	厂区内监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）	非甲烷总烃	厂区内无组织排放监控点浓度	6mg/m ³
				厂区内监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³
3、营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。					

	表 3-7 噪声排放标准						
	标准名称	执行标准	执行范围	项目	标准值		单位
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	厂界	等效声级 L _{eq}	昼间	65	dB(A)
夜间					55		
	2、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》 (GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)。						
总量控制指标	根据陕西省及西安市“十四五”生态环境保护规划确定污染物为：化学需氧量、氨氮、氮氧化物及 VOCs。						
	本项目生活污水依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池处理，处理后排入西安市第八污水处理厂处理，总量纳入该污水处理站总量指标进行考核。本项目 COD、氨氮无需单独申请总量，仅对总量进行核定，COD: 0.02t/a，NH ₃ -N: 0.002t/a。						
	综上，本项目建议的总量控制指标为 VOCs: 4.327t/a。						

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁西安恒宇钢管制造有限公司已建厂房，施工期主要进行厂房装修及设备安装等，主要污染物为施工过程中产生的装修废气、施工人员生活污水、装修噪声、废弃包装物等。施工期对环境的影响，随施工期结束而逐渐消失，本次评价提出如下污染防治措施： 1、废水 本项目施工期废水主要为工作人员产生的生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等。按平均施工人员 3 人，不提供食宿，用水量以 27L/人·d 计，则生活污水产生量约 0.08m³/d，依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池处理后通过市政污水管网排入西安市第八污水处理厂处理，对环境的影响较小。 2、废气 本项目施工期废气主要为厂房改造产生的粉尘及使用涂料等产生的有机废气，但排放量较小，且排放方式为间歇排放，一般仅对项目施工区域的大气环境产生一定的影响，对施工区域外的环境基本无影响，在采取选用低污染涂料、加强通风等措施后，对环境的影响较小。 3、噪声 本项目施工期间噪声主要来自室内装修产生的设备噪声、设备运输安装产生的噪声。室内噪声主要通过厂房进行隔声降噪，室外施工虽有高噪声设备，但工作时间均较短，对位置相对固定的高噪声机械设备，选择合适地点设置单面声障。本次评价要求施工期项目要求严格控制施工时间，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。经采取以上措施，项目施工期对环境的影响较小，且伴随着施工期的结束，其影响将会消失。 4、固废 施工期固废主要为废包装材料、废装修材料及施工人员生活垃圾。 ①生活垃圾 本项目施工期平均施工人员 3 人，生活垃圾产生量约 0.5kg/（人·d），则预计
---	--

产生量为 1.5kg/d。生活垃圾经垃圾桶分类收集后由环卫部门清运。

②废包装材料、废装修材料

安装设备产生的废包装材料分类收集后外售综合利用；废装修材料中属于危险废物部分分类收集后交由有资质单位处置；废装修材料中属于一般工业固体废物的，收集后外运建筑垃圾填埋场。

综上，采取以上污染防治措施后，本项目施工期对环境的影响较小。

一、运行期水环境影响和保护措施

1、废水排放情况

本项目废水主要为冷却水和生活污水，注塑冷却水循环使用，不外排；根据水平衡分析生活污水排放量为 $0.44\text{m}^3/\text{d}$ ($66\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油；生活污水依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池处理后，处理后排入西安市第八污水处理厂处理。项目生活污水产排情况见下表：

表 4-1 本项目废水产排情况一览表

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN	动植物油
废水排放量 (m^3/a)	66							
产生浓度 (mg/L)	7.5	350	160	180	25	6	40	20
污染物产生量 (t/a)	/	0.023	0.011	0.012	0.002	0.0004	0.003	0.0013
处理效率 (%)	0	15	10	35	0	0	0	0
污染物排放浓度 (mg/L)	7.5	297.5	144	117	25	6	40	20
污染物排放量 (t/a)	/	0.02	0.01	0.008	0.002	0.0004	0.003	0.0013
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准 (mg/L)	6~9	500	300	400	-	-	-	100
《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B级标准	-	-	-	-	45	8	70	-

2、污水处理设施依托性分析

(1) 化粪池可依托性分析

依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池处理 (25m^3)，目前实际容纳废水量约为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，项目废水排放量为 $0.44\text{m}^3/\text{d}$ ，仅占化粪池容积的 1.76%，占比较小，按照 24 小时停留，满足处理要求，2018 年 9 月办理了《西安国联螺旋制管有限公司迁建技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（废气、废水）、《西安国联螺旋

制管有限公司迁建技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（噪音、固废）；2019年5月5日办理了排污许可登记，2024年5月5日进行了延续，排污登记编号：91610117MA6TXERX43001P，故项目废水西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池处理可行。

（2）西安市第八污水处理厂依托性分析

西安市第八污水处理厂位于西安经济技术开发区泾渭新城东南角，泾河北岸。占地面积150亩，服务面积25km²。其设计处理能力为10万m³/d，采用卡鲁赛尔氧化沟工艺，处理后出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1898-2002）中一级A标准，污泥采用浓缩、离心一体脱水处理，现处理水量为8.4万m³/d。本项目废水产生量较小，仅占污水处理厂处理能力0.0000052%。且项目废水排放浓度满足污水处理厂进水水质要求，废水排放量小，对西安市第八污水处理厂冲击较小，因此，西安市第八污水处理厂接纳本项目废水可行。综上，本项目产生的废水经处理后可达标排放，对周围水环境影响较小。

3、建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	污染治理设施			排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN、动植物油	西安市第八污水处理厂	间接排放	TW001	化粪池	沉淀	DW001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

②废水污染物排放执行标准

表 4-3 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》	500mg/L
2		NH ₃ -N		45mg/L

3		pH	准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值	6-9（无量纲）
4		BOD ₅		300mg/L
5		SS		400mg/L
6		TP		8mg/L
7		TN		70mg/L
8		动植物油		100mg/L

③废水间接排放口基本情况表

表 4-4 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	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	/	/	0.0066	西安市第八污水处理厂	间断排放,流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	西安市第八污水处理厂	COD	30
2								NH ₃ -N	1.5（3）
3								BOD ₅	6
4								SS	10
5								pH	6-9
6								TP	0.3
7								TN	15
8								动植物油	1.0

4、技术可行性分析

本项目废水主要为生活污水，依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池处理（25m³），处理达标后通过市政污水管网排入西安市第八污水处理厂处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）附录 A 表 A.3 要求生活污水（单独排放）处理工艺中有“化粪池”处理技术，因此，项目生活污水采用化粪池处理为排污许可技术规范中可行技术。

5、监测计划

本项目无生产废水排放，废水主要为生活污水，排放方式为间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）以及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），项目生活污水可不进行监测。

二、大气环境影响和保护措施

1、抛丸粉尘

本项目在生产 3PE 外防腐管道时，首先要对钢管进行抛丸除锈处理，该过程会产生颗粒物，钢管抛丸进行表面处理时产生的颗粒物依据《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”中 06 预处理抛丸工艺，废气污染物颗粒物产污系数以 2.19 千克/吨-原料计算，项目钢管用量为 4000t/a，则颗粒物产生量为 8.76t/a，根据建设单位提供资料，抛丸机内部自带布袋式除尘器，抛丸机自带的布袋除尘器收集效率可达 99%，处理效率为 95%，风机风量为 8000m³/h，抛丸工序工作时间按 1200h/a 计，颗粒物经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放，则经处理后的颗粒物有组织排放量为 0.43t/a，排放速率为 0.36kg/h，排放浓度为 45.17mg/m³；抛丸粉尘无组织排放量为 0.088t/a。

2、喷粉粉尘

本项目 3PE 外防腐管道生产过程对管道进行喷粉，喷粉工序会产生颗粒物，依据《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”中 14 涂装喷粉工艺，废气污染物颗粒物产污系数以 300 千克/吨-原料计算，喷粉工序在密闭喷粉箱体中进行，产生的喷粉粉尘经设备自带的“旋风除尘器+滤芯除尘器”处理后经 20m 高排气筒（DA002）排放。本项目 3PE 外防腐管道生产线环氧粉末喷粉量约为 50t/a，则产生的粉尘量为 15t/a。参考同类型行业报告《陕西东邦环保材料有限公司管道生产建设项目环境影响报告表》《关于陕西东邦环保材料有限公司管道生产建设项目环境影响报告表的批复意见》（西咸泾河审准〔2024〕64 号）中喷粉粉尘收集率为 95%，处理效率为 98%。本项目喷粉设备自带的“旋风除尘器+滤芯除尘器”装置，收集效率保守以 85% 计，处理效率为 98%，风机风量为 21000m³/h，喷粉工序工作时间按 1200h/a 计，则经处理后的颗粒物有组织排放量为 0.255t/a，排放速率为 0.21kg/h，排放浓度为 10.12mg/m³。

喷粉工序未被收集的粉尘 2.25t/a。因为喷粉箱体密闭，仅留管道进出口。约有

98%未被收集的喷粉粉尘沉降在箱体内，2%未被收集的喷粉粉尘无组织排放。经分析，无组织排放量为0.045t/a。沉降于喷粉工序箱体中的环氧粉末2.205t/a，与除尘器收集的环氧粉末12.5t/a，回用于喷粉工序。

3、喷粉固化有机废气

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-喷粉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50t/a，则固化废气挥发性有机物产生量约为0.06t/a。收集效率参考《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》（陕环发〔2023〕59号）表1 VOCs废气收集集气效率参考值:2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面，敞开面控制风速不小于0.5m/s，集气效率取值60%，参考《主要污染物总量减排核算技术指南(2022年修订)》（环办综合函〔2022〕350号）表 2-3 VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数:活性炭吸附VOCs去除率50%，则二级活性炭有机废气去除效率取75%，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，经1台风量为9000m³/h的风机引至“二级活性炭吸附”装置处理后由1根15m高排气筒（DA003）排放，工作时间按1200h/a计，则非甲烷总烃有组织排放量为0.009t/a，排放速率为0.0075kg/h，排放浓度为0.83mg/m³；无组织排放量为0.024t/a。

4、3PE 管热熔挤出有机废气

本项目 3PE 外防腐管道生产过程在聚乙烯颗粒、聚乙烯粉末和胶粘剂颗粒使用过程中产生有机废气，在 3PE 外防腐管道生产过程产生的有机废气依据《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）292 塑料制品业系数手册中：2922 挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产污系数为 1.50 千克/吨-产品计算（适用配料-混合-挤出工艺），聚乙烯颗粒、聚乙烯粉末和胶粘剂颗粒年用量为 405t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.608t/a。环评要求在生产线的挤出机处设置集气罩收集有机废气，经 1 台风量为 22000m³/h 的风机引至“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。本项目有机废气非甲烷总烃收集效率为 60%，处理效率为 75%，工作时间为 1200h/a，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.091t/a，排放速率为 0.076kg/h，排放浓度为 3.45mg/m³；无组织排放

量为 0.243/a。

5、半自动热力管发泡有机废气

本项目半自动热力管道生产在聚乙烯外护管挤出和发泡过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计），依据《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）292塑料制品业系数手册中：2924挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产污系数为30千克/吨-产品计算（适用模塑发泡工艺）。半自动热力管道生产多亚甲基多苯基多异氰酸和组合聚醚醇的年用量为240t/a，则发泡注入时非甲烷总烃的产生量为7.2t/a，项目在发泡机处设置集气罩（集气效率为60%）收集有机废气，经1台风量为22000m³/h的风机引至“二级活性炭吸附”装置（处理效率75%）处理后由1根15m高排气筒（DA004）排放。发泡注入工作时间均为1200h/a，则非甲烷总烃有组织排放量为1.08t/a，排放速率为0.9kg/h，排放浓度为40.91mg/m³；无组织排放量为2.88t/a。

综上，废气产排情况见下表。

表 4-5 废气产排情况一览表

产污环节	污染物	污染物产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	治理设施	污染物排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放形式	排放源
抛丸粉尘	颗粒物	8.67	7.23	903.38	自带布袋式除尘器 95%+20 米排气筒	0.43	0.36	45.17	有组织	DA001
		0.088	0.073	/	车间阻隔	0.088	0.073	/	无组织	车间
喷粉粉尘	颗粒物	12.75	10.63	505.95	旋风除尘器+滤芯除尘器 98%+20 米排气筒	0.255	0.21	10.12	有组织	DA002
		0.045	0.038	/	喷粉箱体密闭	0.045	0.038	/	无组织	车间

	喷粉固化	非甲烷总烃	0.036	0.03	3.33	二级活性炭吸附75%+15米排气筒	0.009	0.0075	0.83	有组织	DA003
			0.024	0.02	/	/	0.024	0.02	/	无组织	车间
	3PE管热熔挤出有机废气	非甲烷总烃	0.365	0.304	13.82	二级活性炭吸附75%+15米排气筒	0.091	0.076	3.45	有组织	DA004
			0.243	0.203	/	/	0.243	0.203	/	无组织	车间
	发泡有机废气	非甲烷总烃	4.32	3.6	163.64	二级活性炭吸附75%+15米排气筒	1.08	0.9	40.91	有组织	DA004
			2.88	2.4	/	/	2.88	2.4	/	无组织	车间

6、废气排放情况汇总

表 4-6 有组织废气产排情况一览表

排放源	污染物种类		产生情况			处理措施	处理效率	排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
DA001	颗粒物	有组织	8.67	7.23	903.38	自带布袋式除尘器+20米排气	95%	0.43	0.36	45.17

						筒					
DA002	颗粒物	有组织	12.75	10.63	505.95	旋风除尘器+滤芯除尘器+20米排气筒	98%	0.255	0.21	10.12	
DA003	非甲烷总烃	有组织	0.036	0.03	3.33	二级活性炭吸附+15米排气筒	75%	0.009	0.0075	0.83	
DA004	非甲烷总烃	有组织	4.685	3.904	177.46	二级活性炭吸附+15米排气筒	75%	1.171	0.976	44.37	

表 4-7 废气有组织排放量核算一览表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	45.17	0.36	0.43
2	DA002	颗粒物	10.12	0.21	0.255
3	DA003	非甲烷总烃	0.83	0.0075	0.009
4	DA004	非甲烷总烃	44.37	0.976	1.171
有组织排放总计					
有组织排放总计	颗粒物				0.685
	非甲烷总烃				1.18

表 4-8 无组织废气产排情况一览表

排放源	污染物种类		产生情况		排放情况	
			产生量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h
抛丸粉尘	颗粒物	无组织	0.088	0.073	0.088	0.073
喷粉粉尘	颗粒物	无组织	0.045	0.038	0.045	0.038
喷粉固化	非甲烷总烃	无组织	0.024	0.02	0.024	0.02
3PE 管热熔挤出有机废气、半	非甲烷总烃	无组织	3.123	2.603	3.123	2.603

自动热力管发泡有机废气						
-------------	--	--	--	--	--	--

表 4-9 废气无组织排放量核算一览表

排放口编号	产污环节	污染物	污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
				标准名称	浓度限值 mg/m ³	
厂房	抛丸、喷粉、热熔挤出、发泡	颗粒物	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》	1.0	0.133
		非甲烷总烃		《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)	3	3.147

7、废气排放达标分析

项目抛丸粉尘经“布袋除尘器”处理后通过 20m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值；喷粉粉尘经“旋风除尘器+滤芯除尘器”处理后通过 20m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值；喷粉固化产生的有机废气非甲烷总烃经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度均满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中表面涂装行业，发泡、挤出工序产生的有机废气非甲烷总烃经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值要求。无组织颗粒物排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中标准限值，无组织非甲烷总烃排放浓度均满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中企业边界监控点浓度限值。

8、排放口基本情况及非正常排放情况

表 4-10 排放口基本情况及排放标准一览表

产污环节	排放口基本情况							排放标准	
	污染物	排放口类型	编号及名称	坐标	高度	内径	温度	标准名称	浓度/速率
抛丸	颗粒物	一般排放口	DA001 排气筒	109.0273 1448, 34.49687 935	20 m	0.4 m	2 5 ℃	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	120 mg/m ³ 3.5kg/h

喷粉	颗粒物	一般排放口	DA002 排气筒	109.0269 9530, 34.49695 672	20 m	0.4 m	2 5 ℃		
喷粉固化	非甲烷总烃	一般排放口	DA003 排气筒	109.0264 7495, 34.49692 356	15 m	0.4 m	2 5 ℃	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中表面涂装行业	50mg/m ³
3PE 挤出有机废气、挤出、发泡有机废气	非甲烷总烃	一般排放口	DA004 排气筒	109.0257 8294, 34.49686 829	15 m	0.4 m	2 5 ℃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	60mg/m ³

表 4-11 非正常情况排放量核算表

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	持续时间	措施
DA001 排气筒	颗粒物	903.38	7.23	1h	停产检修，待恢复正常且污染物监测达标后方可继续生产
DA002 排气筒	颗粒物	505.95	10.63	1h	
DA003 排气筒	非甲烷总烃	3.33	0.03	1h	
DA004 排气筒	非甲烷总烃	177.46	3.904	1h	

9、技术可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)附录 A 表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，抛丸工序需密闭，连接袋式除尘器，和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)表 A.2 中，生产过程中对应排放口颗粒物、非甲烷总烃可行技术为袋式除尘、滤筒/滤芯除尘、吸附。

本项目抛丸工序在封闭的抛丸机内完成，抛丸粉尘经抛丸机自带的布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒排放，喷粉粉尘经“旋风除尘器+滤芯除尘器”处理后通过 20m 高排气筒排放，喷粉固化、挤出、发泡工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 20m 高排气筒排放，均为排污许可技术规范中推荐措施，防治措施可行。

本次评价对环保设施提出如下要求：①在废气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；②按照西安市生态环境局《关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65 号）中关于活性炭的安装要求，本项目拟采用蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g，项目喷塑固化活性炭单次填充量为 0.5t，发泡活性炭单次填充量为 2t，蜂窝活性炭层填充厚度应>500mm。③更换的废活性炭属于危险废物，收集后暂存于危废贮存库，定期交有资质单位处置，严禁私自处置。因此本项目各污染物均能实现达标排放。

10、排气筒设置合理性分析

DA001 排气筒、DA002 排气筒根据《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“7.4 新污染源的排气筒一般不应低于 15m；7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。”本项目建筑物高度最高为 15m，故 DA001 排气筒、DA002 排气筒设置 20m 是合理的；DA003 排气筒根据《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T 1061-2017）中“4.7.1 企业排气筒高度原则不低于 15 m，具体高度由经批复的环境影响评价文件确定”故 DA003 排气筒设置 15m 是合理的；DA004 排气筒根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“5.4.2 排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”故 DA004 排气筒设置 15m 是合理的；

11、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），废气监测计划如下：

表 4-12 废气监测计划一览表

污染源名称	监测因子	监测点位	监测频次
有组织废气	颗粒物	DA001 排气筒	1 次/年
	颗粒物	DA002 排气筒	1 次/年
	非甲烷总烃	DA003 排气筒	1 次/年
	非甲烷总烃	DA004 排气筒	1 次/半年
无组织废气	颗粒物	厂界上风向 1 个参照点、 下风向 3 个监控点	1 次/年
	非甲烷总烃		

			非甲烷总烃				厂房外监控点				1 次/年														
三、声环境影响和保护措施																									
1、噪声源强分析																									
本项目运营期噪声主要来源为抛丸机、挤塑机、发泡机、穿管机、风机等以及环保设备运行噪声，噪声值为 75-85dB（A）。设备噪声源的特点是：噪声源有固定的位置，噪声级较大。项目生产设备采取室内布置、基础减振等措施，项目由于厂房场地有限，冷却水塔、风机位于厂房北侧 1 米空地，本次对冷却水塔、风机噪声污染防治提出以下要求：选用低噪声设备，基础减振。主要设备噪声值见下表：																									
表4-13 项目主要设备噪声源																									
序号	建筑物名称	声源名称	声源功率级 /dB(A)	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)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	众邦车间-声屏障	除锈机	85	低噪声设备、厂房隔声、基础减震	73.3	2.7	1.2	15.4	6.4	16.0	16.3	65.4	66.0	65.2	65.4	8	20.0	20.0	20.0	20.0	45.4	46.0	45.2	45.4	1
2	众邦车间-声屏障3	喷粉系统	80		28.6	-2.2	1.2	17.6	3.7	23.7	7.3	83.3	83.3	83.3	83.3	8	30.0	30.0	30.0	30.0	53.3	53.3	53.3	53.3	1
3	众邦车间-声屏障	AD挤塑机,2台（按点声源组预测）	75（等效后：78.0）		11.4	-3.4	1.2	77.2	6.7	98.2	15.5	58.2	58.9	58.2	58.4	8	20.0	20.0	20.0	20.0	38.2	38.9	38.2	38.4	1
4	众邦车间-声屏障	PE挤塑机,2台（按	75（等效后：78.0）		1.9	-4.5	1.2	86.7	6.5	88.7	15.5	58.2	59.0	58.2	58.4	8	20.0	20.0	20.0	20.0	38.2	39.0	38.2	38.4	1

12	众邦 车间-声 屏障2	风机 2	85	隔 声、 基础 减 震、 隔音 棉	55. 4	12	1.2	7.6	6.1	12.4	10. 0	86. 8	86. 8	86. 8	86. 8	8	30 .0	30 .0	30 .0	30 .0	56. 8	56. 8	56. 8	56. 8	1
13	众邦 车间-声 屏障4	风机 4	85		-41	3.5	1.2	17. 2	6.5	3.1	12. 4	85. 2	85. 2	85. 2	85. 2	8	30 .0	30 .0	30 .0	30 .0	55. 2	55. 2	55. 2	55. 2	1
14	众邦 车间-声 屏障5	风机 1	85		92. 9	7.4	1.2	2.6	3.4	3.3	2.9	87. 4	87. 4	87. 4	87. 4	8	30 .0	30 .0	30 .0	30 .0	57. 4	57. 4	57. 4	57. 4	1

备注：表中坐标以厂界中心（109.021415,34.498050）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

2、声波传播途径

根据现场调查，本项目声波的传播途径中主要为厂房及周边建筑阻挡。

3、预测内容

本次评价对厂界的噪声贡献值进行预测。

① 预测条件

a 所有产噪设备均在正常工况条件下运行；

b 考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。

② 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，项目声环境影响预测过程如下：

a. 室外声源

$$L_p(r)=L_p(r0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点声压级，dB；

$L_p(r0)$ ——参考位置 $r0$ 处的声压级，dB；

D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b. 室内声源

室内声源由室内向室外传播示意图 4-1。

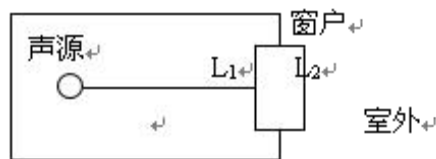


图 4-1 室内声源向室外传播示意图

计算室内声源靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： Q ——指向性因子；

L_w ——室内声源声功率级，dB；

R ——房间常数；

r_1 ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级：

$$L_{P1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1j}} \right)$$

式中： $L_{P1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

$L_{P1j}(T)$ ——室内 j 声源声压级，dB；

N ——室内声源总数。

计算靠近室外维护结构处的声压级：

$$L_{P2}(T) = L_{P1}(T) - (TL + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

TL —围护结构的隔声量，dB；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算中心位置位于透声面积处的等效声源的声功率级：

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

式中： S 为透声面积， m^2 。

c. 几何发散引起的衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

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。

d. 总声压级

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 ，则拟建项目声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

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

式中： L_{eqg} —为建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

M —等效室外声源个数； N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源的工作时间，s；

t_j —在 T 时间内 j 声源的工作时间，s。

e. 噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为:

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

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

4、排放强度

本项目设备在采取隔声减震、厂房隔声、厂界衰减后, 厂界贡献值如下:

表 4-14 主要设备对厂界噪声贡献值 单位: dB(A)

点位	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	58	/	62	/	55	/	64	/
标准值	昼间 65dB(A)							

由上述可知, 采取隔声减振、厂界衰减后, 项目厂界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) 中 3 类标准。

5、监测计划

本项目营运期的环境监测项目由建设单位委托有资质的环境监测单位开展。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021), 项目营运期噪声监测计划具体如下:

表 4-15 环境监测计划一览表

污染源名称	监测因子	监测点位	监测频次
噪声	等效连续 A 声级 (L_{eq})	厂界四周	1 次/季度

6、措施建议

为保证营运期厂界噪声达标排放, 本次评价要求建设单位对室外环保设施采取隔声、减振措施, 室内生产设备尽量布置在车间中部, 营运期加强设备维护保养, 确保厂界噪声达标排放。

四、固体废物环境影响和保护措施

本项目运营期固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

(1) 生活垃圾

生活垃圾: 项目劳动定员 20 人, 年工作 150d, 生活垃圾以 0.5kg/人·d 计算,

则生活垃圾产生量为 1.5t/a，经垃圾桶分类收集后由环卫部门分类清运。

（2）一般工业固体废物

项目一般工业固体废物主要为除尘灰、废包装材料、不合格产品。

①废钢丸：根据建设方提供资料，抛丸除锈过程中产生废钢丸约 5t/a，集中收集后定期外售。

②锈渣：根据建设方提供资料，抛丸除锈过程中产生锈渣约 4t/a，集中收集后定期外售。

③废包装材料：废包装材料主要为原辅材料的包装袋、纸箱等，根据建设方提供资料，产生量约为 1t/a，集中收集后定期外售。

④设备收集尘：根据前文计算，主要来源于废气处理设施除尘器，项目抛丸工序布袋除尘器收集的除尘灰为 8.24t/a，收集后外售给资源回收单位回收处置。

⑤废塑粉：根据前文计算，项目喷粉工序除尘器收集和喷粉箱体中沉降的除尘灰（环氧粉末）年生产量 14.705t/a，集中收集后回用于生产。

⑥废滤筒：废气治理设备定期维修，会产生废滤筒约 0.1t/a，集中收集后定期外售。

⑦不合格品及废边角料：本项目在生产过程中会产生不合格聚乙烯外护管和废边角料，根据建设单位提供资料，不合格品及废边角料产生量约为 3t/a，收集后外售给资源回收单位回收处置。

（3）危险废物

项目危险废物主要为废润滑油及废含油手套、抹布、废油桶、废活性炭。

①废润滑油：项目生产运营过程中机械设备的维护保养需要使用润滑油，废润滑油产生量为0.1t/a；根据《国家危险废物名录》（2021年版），废物类别为HW08，废物代码为900-214-08。废润滑油单独收集在专用油桶内，暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

②废润滑油桶：根据建设单位提供资料，废润滑油桶产生量为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于 HW08 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，经容器收集后暂存于危废贮存

库，定期交有资质单位处理。

③废活性炭：项目营运期环保设备定期更换废活性炭，根据工程分析，本项目活性炭吸附装置处理非甲烷总烃为 3.541t/a，参考《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65 号）文件，根据本项目各工序非甲烷总烃产生浓度，项目喷塑固化活性炭单次填充量为 0.5t，同时运行每满 500 小时更换一次活性炭吸附剂填料；发泡活性炭单次填充量为 2t，同时运行每满 500 小时更换一次活性炭吸附剂填料，废活性炭产生量为 11.041t/a，更换下来的废活性炭属于 HW49 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括 900-405-06、772-005-18、1261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物)，收集后暂存于危废贮存库，定期交有资质单位处置。

④废含油手套、抹布：设备在检修过程中会产生废含油手套、抹布。本次扩建项目废含油手套、抹布产生量为 0.02t/a，属于 HW49 900-041-49 含油沾染性毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。设置废含油手套、抹布收集桶，暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

⑤废化学原料桶：项目生产过程使用危险化学品多亚甲基多苯基异氰酸酯和聚醚多元醇产生的废弃包装桶，属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。根据建设单位原辅料使用情况，原料均为铁桶包装，空桶重约 5kg/个，则废化学原料空桶产生量约为 6t/a，暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

固废产生及处置情况见下表：

表4-16 本项目一般固体废物产生情况一览表

序号	种类	形态	代码	产生量 t/a	处置措施
1	废钢丸	固态	900-001-S17	5	集中收集后定期外售
2	锈渣	固态	900-001-S17	4	集中收集后定期外售
3	废包装材料	固态	900-003-S17 、900-005-S17	1	集中收集后定期外售
4	设备收集尘	固态	900-001-S17	8.24	收集后外售给资源回收单位回收处置

5	废塑粉	固态	900-099-S17	14.705	集中收集后回用于生产
6	废滤筒	固态	900-099-S17	0.1	集中收集后定期外售
7	不合格品及废边角料	固态	900-001-S17	3	收集后外售给资源回收单位回收处置

表4-17 本项目危险废物产生情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	形态	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	液态	T/I	暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位定期处置
废润滑油桶	HW08	900-214-08	0.05	固态	T/I	
废活性炭	HW49	900-039-49	11.041	固态	T	
废含油手套、抹布	HW49	900-041-49	0.02	固态	T/In	
废化学原料桶	HW49	900-041-49	6	固态	T/In	

（4）管理要求

一般工业固体废物：设一般固废暂存间，满足“防渗漏、防雨淋和防扬尘”的环境保护要求。

危险废物：企业拟在生产车间东侧建设 1 座危废贮存库，环评要求危废贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）建设。项目产生的废活性炭等危险废物暂存在危废贮存库，并在存放点张贴明显的危废标识牌，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。另外，按照《危险废物转移联单管理办法》的相关要求，环评要求建设单位同时建立危险废物转移联单制度，保证危险废物得到安全合理处置。

①存储：应设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的专用危废贮存场所和贮存容器。危险废物贮存场所应起到防风、防雨、防晒、防渗漏的作用。放置危险废物收集箱的硬化地面应没有裂缝，保证危险废物暂存场地的渗透系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

②管理：危险危废存储严禁与其他固废混合存放。堆放时宜按危废种类分类堆

放。对危险废物进行密闭包装。并应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移联单管理办法》中的规定，完善危险废物转移联单记录及台账管理。

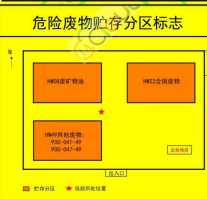
③危险废物贮存场所（设施）污染防治措施：

表4-18 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本公司拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求；	危废贮存库地面拟采用地面硬化+环氧地坪，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；	危废均密封贮存在危废贮存库内，危废定期处置，不涉及气体排放，因此，危废仓库无须设置气体净化装置
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒；	危废仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流沟，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能
	5、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	建设单位拟在危废贮存库门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危废贮存库内不同危废分区贮存，危废均密封贮存在危废仓库内
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容	建设项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	危废贮存库内不同危废分区贮存
危险废物暂存管理要求	须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、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留10年。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置环境保护图形标志，本公司固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表4-19。

表4-19 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	尺寸	图形标志
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	/	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	600×372mm	
	贮存分区标志	正方形边框	黄色	橘黄色	450×450mm	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	150×150mm	

综上，在采取上述固体废物污染防治措施后，本项目产生的固体废物均得到妥善处置，对外环境影响较小。

五、地下水及土壤环境影响和保护措施

项目租赁西安恒宇钢管制造有限公司已建成厂房，占地范围内已采用混凝土全部硬化，占地范围外除绿化基本全部硬化。

(1) 污染物类型及污染途径

本项目土壤、地下水污染源主要为化粪池、危废贮存库，项目无生产废水，冷却水循环使用，不外排，生活污水依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池，化粪池已采取防渗措施。主要污染物为废液压油、废活性炭均保存在密闭容器内，且地面已进行硬化处理，正常情况下，废液压油不会发生泄漏，不会对土壤、地下水环境造成影响。非正常情况下，上述污染源发生泄漏，污染土壤、地下水环境。项目对土壤、地下水影响途径为垂直入渗。

(2) 防控措施

为加强环境保护，减少对土壤、地下水环境影响，本次提出以下防控措施：

①危废贮存库液体废物贮存区设围堰，保证泄漏物截留；

②采取分区防渗，对危废贮存库进行重点防渗，地面采用混凝土硬化，防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其他人工材料进行防渗，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。其他区域采取一般防渗，地面采用混凝土硬化，渗透系数小于 10^{-7}cm/s ；

③项目营运期需加强危废贮存库检查巡视，检查包装容器、地面完整性，发现地面破损或收集容器破损及时修复更换；

④项目营运期严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》中的规定，设管理制度，责任落实到具体负责人，并设台账进行管理和登记，做好转移联单，缩短危险废物在厂内的存放时间；

⑤加强设备维护保养，严防火灾发生，定期对厂区线路进行检查，及时处理破损线路。

表 4-20 项目分区防渗方案一览表

污染防渗区类别	防渗性能要求	区域
重点防渗区	采用高密度聚乙烯+混凝土进行防渗，防渗性能应相当于渗透系数小于等于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和等效粘土防渗层厚度大于等于 6.0m	危废贮存库
一般防渗区	采用混凝土浇筑硬化，防渗性能应相当于渗透系数小于等于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和等效粘土防渗层厚度大于等于 1.5m	生产车间、库房、冷却塔

六、环境风险分析

1、危险物质及风险源

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，结合公司建设内容以及原辅材料性质确定本项目危险物质为润滑油、废润滑油、多亚甲基多苯基多异氰酸酯。多亚甲基多苯基多异氰酸酯中含有50%的二苯基亚甲基二异氰酸酯(MDI)，根据建设单位提供信息，多亚甲基多苯基多异氰酸酯日常最大储存量为0.9t，

表 4-21 项目涉及的危险物质

名称	年用量/产生量 (t)	危险特性	日常最大储存量 (t)	临界量 (t)	HJ169-2018	物质数量与临界比值 (Q)
润滑油	0.15	易燃	0.15	2500	表 B.1	0.00006

废润滑油	0.1	易燃	0.1	50	表 B.2	0.002
二苯基亚甲基二异氰酸酯(MDI)	120	有毒	0.45	0.5	表 B.1	0.9
合计						0.90206

由上表可以看出，环境风险物质与临界量的比值 $Q=0.90206<1$ ，则本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析评价。

2、环境风险识别及风险分析

本项目涉及的危险物质主要为润滑油、废润滑油、二苯基亚甲基二异氰酸酯(MDI)，润滑油、废润滑油属于可燃液体，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。如果燃烧可分解出一氧化碳气体，对大气造成污染。在事故状态下若发生泄漏，渗入土壤，危害土壤及地下水环境；二苯基亚甲基二异氰酸酯(MDI)遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。与胺类、醇、碱类和温水反应剧烈，能引起燃烧或爆炸。加热或燃烧时可分解生成有毒气体。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

3、环境风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全管理，制定完备、有效的防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

①建设单位应加强设备管理维护，定期对线路进行检查，及时处理破损线路；

②危废贮存库地面进行防渗处理，并设专人管理，定期进行巡查，检查包装容器完整性，根据需求及时更换破损容器，设置消防器材；

③危废贮存库严禁烟火，远离火花、明火、热源，严防火灾发生；

④危废贮存库地面进行防腐、防渗处理并设置围堰，在项目运行过程中需做好危废储存管理，定期检查危废包装桶、地面完好情况，润滑油、废润滑油的盛装桶应放置在托盘内，防止润滑油、废润滑油泄漏；

⑤消防人员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。

尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

⑥编制突发环境事件应急预案，并按要求定期进行演练。

综上，建设项目采取以上环境风险防范措施可以有效控制环境风险事故和减少对环境造成的影响，本项目环境风险可防控。

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	布袋式除尘器+20m 高排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	DA002	颗粒物	旋风除尘器+滤芯除尘器+20m 高排气筒 (DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	DA003	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA003)	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)
	DA004	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA004)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	厂界	颗粒物	车间封闭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		非甲烷总烃	/	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001	pH、氨氮、SS、COD、BOD ₅ 、TP、TN、动植物油	依托西安恒宇钢管制造有限公司已建化粪池	《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)
声环境	设备噪声	Leq (A)	车间内布置、减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
固体废物	生活垃圾：经垃圾桶分类收集后由环卫部门分类清运； 设备收集尘、不合格品及废边角料等收集后外售给资源回收单位回收处置；废塑粉集中收集后回用于生产； 废润滑油、废润滑油桶、废活性炭、废含油手套、抹布、废化学原料桶等暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位定期处置。			
土壤及地下水污染防治措施	①危废贮存库液体废物贮存区设围堰，保证泄漏物截留； ②采取分区防渗，对危废贮存库进行重点防渗，地面采用混凝土硬化，防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其他人工材料进行防渗，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。其他区域采取一般防渗，地面采用混凝土硬化，渗透系数小于 10^{-7} cm/s； ③项目营运期需加强危废贮存库检查巡视，检查包装容器、地面完整性，发现地面			

	破损或收集容器破损及时修复更换； ④项目营运期严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》中的规定，设管理制度，责任落实到具体负责人，并设台账进行管理和登记，做好转移联单，缩短危险废物在厂内的存放时间； ⑤加强设备维护保养，严防火灾发生，定期对厂区线路进行检查，及时处理破损线路。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①建设单位应加强设备管理维护，定期对线路进行检查，及时处理破损线路； ②危废贮存库地面进行防渗处理，并设专人管理，定期进行巡查，检查包装容器完整性，根据需求及时更换破损容器，设置消防器材； ③危废贮存库严禁烟火，远离火花、明火、热源，严防火灾发生； ④危废贮存库地面进行防腐、防渗处理并设置围堰，在项目运行过程中需做好危废储存管理，定期检查危废包装桶、地面完好情况，废机油的盛装桶应放置在托盘内，防止废机油泄漏； ⑤编制突发环境事件应急预案，并按要求定期进行演练。
其他环境管理要求	①项目建成后由企业环境管理机构指派 1 名专职环境管理人员，负责项目监测管理工作； ②委托有资质监测单位，定期监测污染物排放浓度和排放量是否符合国家、省、市和行业规定的排放标准，确保污染物排放总量控制在允许的环境容量内； ③应按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、原辅材料及能源消耗情况、污染防治设施运行记录、监测数据以及固废产生情况等，台账保留不少于 5 年，危险废物台账保留不少于 10 年； ④建立设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生； ⑤项目营运期严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》中的规定，设管理制度，责任落实到具体负责人，并设台账进行管理和登记，做好转移联单； ⑥项目投入运行前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年本）》项目在投入运行前应申领排污许可证手续。 ⑦待项目建成之后，应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关文件要求进行竣工环境保护验收。 ⑧建立自行监测制度和自行监测方案，根据监测方案定期开展自行监测，确保污染物稳定达标排放。

六、结论

本项目符合当地规划要求，符合国家和地方产业政策，选址合理。项目建设对环境影响轻微，在全面落实环评提出的各项环保措施的情况下，各项污染物均能达标排放，固体废物均能够合理处置，对周围环境影响较小。从环境保护角度分析，该项目建设环境影响可行。

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	-	-	-	4.327t/a	-	4.327t/a	-
		颗粒物	-	-	-	0.818t/a	-	0.818t/a	-
废水		废水量	-	-	-	66m³/a	-	66m³/a	-
		COD	-	-	-	0.02t/a	-	0.02t/a	-
		BOD ₅	-	-	-	0.01t/a	-	0.01t/a	-
		SS	-	-	-	0.008t/a	-	0.008t/a	-
		氨氮	-	-	-	0.002t/a	-	0.002t/a	-
		TP	-	-	-	0.0004t/a	-	0.0004t/a	-
		TN	-	-	-	0.003t/a	-	0.003t/a	-
		动植物油	-	-	-	0.0013t/a	-	0.0013t/a	-
一般工业 固体废物		废钢丸				5t/a	-	5t/a	-
		锈渣				4t/a	-	4t/a	-
		废包装材料				1t/a	-	1t/a	-
		设备收集尘	-	-	-	8.24t/a	-	8.24t/a	-
		废塑粉	-	-	-	14.705t/a	-	14.705t/a	-
		废滤筒				0.1t/a	-	0.1t/a	-
		不合格品及	-	-	-	3t/a	-	3t/a	-

	废边角料							
危险废物	废润滑油	-	-	-	0.1t/a	-	0.1t/a	-
	废润滑油桶	-	-	-	0.05t/a	-	0.05t/a	-
	废活性炭	-	-	-	11.041t/a	-	11.041t/a	-
	废含油手套、抹布	-	-	-	0.02t/a	-	0.02t/a	-
	废化学原料桶	-	-	-	6t/a	-	6t/a	-

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

