

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：辽宁科宇机械装备制造股份有限公司喷漆
车间改建项目

建设单位(盖章)：辽宁科宇机械装备制造股份有限公司

编制日期：2023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	辽宁科宇机械装备制造股份有限公司喷漆车间改建项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	李玉前	联系方式	17804279188	
建设地点	辽宁省盘锦市盘锦高新技术产业开发区石油装备制造基地			
地理坐标	东经 122 度 1 分 43.214 秒，北纬 41 度 09 分 8.213 秒			
国民经济行业类别	C3444 液动力机械及元件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业34-69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344-其他(仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	91	环保投资（万元）	42.1	
环保投资占比（%）	46.3	施工工期	1 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 ）	位于现有厂区内，未新增用地	
专项评价设置情况	本项目不设置各要素专项评价，依据如下：			
	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物1、二恶英、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	本项目不排放上述废气	否
	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	本项目不涉及外排废水	否
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	本项目危险物质储存量Q值之和小于1	否	
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	不涉及	否	

	和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目										
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		否								
地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	用地范围不涉及	否								
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、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》（HJ169）附录B、附录C。											
规划情况	<p>盘锦高新技术产业开发区石油装备制造基地位于盘锦市兴隆台区西北部，2013年11月经辽宁省人民政府批准建立省级高新技术产业开发区（辽政[2013]224号），划定面积20.38平方千米，包括石油装备制造基地（13.99平方千米）和化工产业园（6.39平方千米），主导产业为石化产业、石油装备、电子信息。</p> <p>2021年编制《盘锦高新技术产业开发区石油装备制造基地总体规划（2021-2035年）》，规划面积13.99平方千米，划定石油装备智造产业园区和数字经济产业园区2个功能区，近期至2025年，远期至2035年，四至范围：北至双台子河南堤，南至石油大街，西至外环四路，东至辽河路、油英路、油英南路、中华路。</p>										
规划环境影响评价情况	<ul style="list-style-type: none"> • 规划环评名称：《盘锦高新技术产业开发区石油装备制造基地总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》 • 审查机关：辽宁省生态环境厅 • 审查文件名称及文号：辽宁省生态环境厅关于《盘锦高新技术产业开发区石油装备制造基地总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》审查意见的函，辽环函[2023]16号。 										
	<p>1 本项目与规划及规划环评相符性分析</p> <p>项目相符性分析见下表。</p> <p>表 1-2 与园区规划及规划环评相符性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>规划及规划环评相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>产业定位</td> <td>重点培育发展能源装备智能制造和以电子信息为代表的数字化两大产业；打造以石油装备、环保设备和化工装备为核心的高端能源装备制造品牌。</td> <td>公司主体产品为液压油缸制品，为石油装备配套，符合园区产业定位。本项目为喷漆车间改建。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>			项目	规划及规划环评相关要求	本项目情况	相符性	产业定位	重点培育发展能源装备智能制造和以电子信息为代表的数字化两大产业；打造以石油装备、环保设备和化工装备为核心的高端能源装备制造品牌。	公司主体产品为液压油缸制品，为石油装备配套，符合园区产业定位。本项目为喷漆车间改建。	相符
项目	规划及规划环评相关要求	本项目情况	相符性								
产业定位	重点培育发展能源装备智能制造和以电子信息为代表的数字化两大产业；打造以石油装备、环保设备和化工装备为核心的高端能源装备制造品牌。	公司主体产品为液压油缸制品，为石油装备配套，符合园区产业定位。本项目为喷漆车间改建。	相符								

规划及规划环境影响评价符合性分析	用地布局	盘锦高新区石油装备制造基地内规划用地主要以工业用地、科研用地、商业用地。	公司位于园区二类工业用地，本项目在现有厂区内建设，未新增用地。	相符	
	环境准入清单	产业结构	开发区入驻项目必须符合国家产业结构调整的要求，采用清洁生产技术和先进的技术装备，同时，对污染物采取有效的治理措施，确保稳定达标排放。	项目为喷漆车间改建，符合国家产业政策，可确保污染物达标排放。	相符
		空间布局约束	工业街以南、管廊街以北、中华路以西、裴家路以东地块在该地块已有二类工业企业的实际情况下，东跃街以南、螃蟹沟以北、环城西路以东、中华路以西部分地块在本次规划中为工业用地，在城市总规中为备用地。建议将该地块调整为规划协调区，待规划主管部门同意后此地块方可进驻二类工业企业。	公司位于园区二类工业用地，本项目在现有厂区内建设，未新增用地。	相符
		污染物排放管控	1.实行雨污分流，雨水经管网汇流后直接外排，生产和生活污水经污水管道汇集，流入污水处理厂，推进初期雨水收集、处理和资源化利用；	项目雨水进入厂区现有雨水管网；本项目不涉及外排废水。	相符
	2.企业的工业废水经过各自企业预处理达到盘锦市第一污水处理厂入水标准后（一类污染物要在车间或车间处理设施排放口检测达标后），排入盘锦市第一污水处理厂处理；		本项目不涉及外排废水。	相符	
	3.各企业进行环境影响评价时要对有可能污染地下水的装置按照相关标准对基础进行防渗处理，防止对地下水可能造成的污染；		本项目在现有厂区改建，厂区各区域已按要求进行分区防渗。	相符	
	4.基地所在区域集中供热，基地内的工业及公共建筑等均由以上热源实施集中供热；		本项目不新增热源。	相符	
	5.基地排放挥发性有机物的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含挥发性有机物废气需进行净化处理，净化效率应不低于 90%；		项目喷漆区域封闭，废气收集处理后达标排放，处理效率不低于 90%。	相符	
	6.采用环境友好原辅材料，减少生产过程中的“三废”排放。		项目所用漆料成分中有害物质限值符合现行环保要求，本项目采取可行措施减少“三废”排放。	相符	
		1.制定地下水风险事故应急响应预案，定期检修排污、排水管道及装置区生产车间设备，避免跑、冒、滴、漏事	本项目为喷漆车间改建，纳入公司全厂应急预案。	相符	

规划及规划环境影响评价符合性分析	环境风险防控	件的发生；制定风险事故应急响应预案，一旦发生事故，及时作出反应，防止事故进一步扩大，减小损失；		
		2.拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地县级环保、经信部门备案；严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。	不涉及	相符
	资源利用效率	1.引入项目的工艺、设备和环保设施及单位 GDP 用水量、综合能耗和污染物排放强度至少达到国内先进水平，不得高于基地平均水平和行业或产品标准； 2.提高工业用水重复利用率；项目应采用清洁燃料，不建设燃煤自备锅炉；新建耗煤项目应严格按照规定采取煤炭消费减量。替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 3.环城西路以东、兴隆台街以北区域为高污染燃料Ⅲ类禁燃区，禁止使用煤炭及其制品和石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油，以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。	改建项目废水处理后循环使用，其他不涉及。	相符

由表可见，本项目符合园区规划环评产业定位、用地布局及环境准入要求。

2 本项目与园区规划环境影响评价审查意见符合性分析

项目相符性分析见下表。

表 1-3 与园区规划环境影响评价审查结论分析一览表

序号	规划环境影响评价审查结论相关要求摘要	本项目情况	相符性
1	（一）坚持生态优先，绿色低碳发展。建议参照《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）要求，打造环境友好的绿色生态产业基地。在优化规划布局和发展规模的基础上，进一步提高土地资源利用率，提高高新技术产业水平、聚集度和产业链延伸度，确保与“三线一单”生态环境分区管控要求和盘锦市国土空间规划等相符，保持重要生态用地面积不减少，确保区域生态功能不退化。优先引进高技术含量、低污染、低能耗、高附加值的企业和项目，新建、扩建项目应符合高新技术特征，积极推进现有项目污染物减排和技术升级改造，加快改善区域环境质量，扎实推进节能降碳工作，助力实现碳达峰碳中和。	项目为喷漆车间改建，以新带老完善现状环保设施。	相符
2	（二）严格空间管控、优化功能布局。为减缓规划实施	本项目在现有	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析		对周围环境的影响，建议将挥发性有机物等污染较重项目布置在规划区的中心区域，将污染较轻项目或生产装置、办公区等布置在周边区块。《报告书》提出将各生产装置区防护距离边界严格控制在规划区边界内，你委应积极配合地方政府做好规划区控制工作，对入驻企业位置及企业装置布局进行优化调控。你委应按照《盘锦高新区对石油装备制造基地规划范围内村屯的动迁承诺书》，根据区域开发情况，及时做好规划范围内居民的搬迁安置工作，由此引发的生态环境信访问题，由你委负责妥善解决。加强螃蟹沟水体的生态环境保护，建议将兴油街以南、环城西路以东、裴家路以西、螃蟹沟以北紧邻螃蟹沟地块的二类工业用地调整为非工业用地，禁止建设排放污染物和可能引发环境风险的项目。鉴于规划区北侧和东侧规划布置居住用地，建议在靠近居住用地一侧设置长 6.6 千米、宽不低于 60 米的绿化隔离带，减缓对居住区的环境不利影响。	厂区改建，未新增用地。	
	3	(三)严格生态环境准入，推动高质量发展。严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格控制高能耗、高排放项目引进，执行最严格的废气、废水排放控制要求，入驻项目能耗和生态环境指标原则上不应低于清洁生产一级水平。禁止不符合国家产业政策、行业发展规划、规划产业定位和不利于产业结构优化升级的项目入驻，现有不符合规划定位和布局的项目应适时逐步妥善实施搬迁改造。	改建项目符合国家产业政策，符合园区定位，不属于两高项目，污染物均达标排放。	相符
	4	(四)严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。规划区新入驻项目新增主要污染物排放量实行倍量削减替代；严格实施煤炭消费总量控制、清洁能源替代等工作。规划区生产、生活用汽用热应优先将区域集中热源华润盘锦热电厂供热作为主热源，不足部分利用工业余热和清洁能源进行补充。规划区内禁止使用燃煤燃油热源，建议取消规划的燃煤热源厂。按照源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则，从区域统筹角度，开展挥发性有机物污染防治。规划区内企业应采用密闭化、连续化、自动化生产工艺，加强挥发性有机物的收集与处理，确保满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等相关要求。规划区二氧化氮剩余环境容量有所不足，你委应配合地方政府编制污染防治计划及主要污染物减排工作方案。	项目为喷漆车间改建，采取有效治理措施，污染物排放量较小。	相符
	5	(五)加强环境基础设施建设。规划区应按照“清污分流、雨污分流”原则建设区域排水系统，确保规划区及周边区域污水全部得到有效收集处理。规划区污水由盘锦市第一污水处理厂集中处理，加强中水回用，同时确保污水厂出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。建议盘锦市第一污水处理厂预留扩建空间，规划区污水管线优先采用明管或地上管廊敷设。固体废物应实行分类管理，依法依规收集，妥善安全处理处置；遵循资源化、减量化、无害化原则，推行清洁生产，最大限度减少废物产生，提高废物综合利用率。	改建项目废水处理后循环使用，无外排废水。	相符

6	(六) 加强生态环境影响跟踪监测, 提升环境风险防控和应急响应能力。建立生态环境影响跟踪监测体系, 每季度定期对规划实施产生的生态环境影响和减缓措施等进行跟踪监测和效果评估。结合监测和效果评估, 必要时依法对规划进行优化调整, 完善必要的生态环境监管措施。建设完善的区域环境风险应急防控体系, 编制区域突发环境事件应急预案, 分解落实到责任人, 并与规划区现有企业突发环境事件应急预案等有效衔接。建立环境应急队伍, 配备相应环境应急装备, 定期开展环境应急培训和演练。	不涉及	相符
7	(七) 规划区应根据国家有关规定统筹考虑入驻项目累积影响, 制定区域污染物排放总量控制方案, 地方生态环境部门应加强污染物排放总量监管, 严格控制温室气体排放, 优先落实碳中和排放目标, 遵循区域碳排放总量只减不增的原则, 污染物排放总量实现增产不增污, 确保区域环境质量满足环境功能区要求。	喷漆房改建前后漆料用量不变, 本次以新带老完善现状环保设施, 改建前后对环境污染减轻, 可保证区域环境质量满足环境功能区要求。	相符

由表可见, 项目符合园区规划环评审查意见相关要求。

其他符合性分析	<p>1 产业政策符合性分析</p> <p>本项目为喷漆车间改建项目, 对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修改), 不属于限制类和淘汰类别建设项目, 为允许类。本项目不涉及淘汰落后设备及工艺, 综上所述, 本项目符合国家产业政策。</p> <p>2 选址合理性分析</p> <p>公司位于盘锦高新技术产业开发区石油天然气装备制造基地, 用地类型为二类工业用地, 建设符合开发区规划用地类型要求。改建项目位于公司现有厂区, 未新增用地。新建设施均配套环保设施确保污染物达标排放, 并以新带老完善现状环保设施, 从环保角度, 选址合理。</p> <p>3“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 与盘锦市“三线一单”相符性分析</p> <p>本项目与盘锦市“三线一单”相符性分析详见下表。项目在盘锦市生态红线图位置见附图2。</p> <p>表1-4 本项目与盘锦市“三线一单”相符性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="261 1944 1390 2007"> <thead> <tr> <th data-bbox="261 1944 440 2007">分析内容</th> <th data-bbox="440 1944 970 2007">具体要求</th> <th data-bbox="970 1944 1238 2007">本项目情况</th> <th data-bbox="1238 1944 1390 2007">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	分析内容	具体要求	本项目情况	相符性				
分析内容	具体要求	本项目情况	相符性						

其他符合性分析	生态保护红线	依据《盘锦市生态保护红线规划研究》及《盘锦市海洋区划》，盘锦市生态红线总面积 865.68km ² ，其中陆域生态红线面积为 814.65km ² ，主要分布在东郭镇、赵圈河镇、羊圈子镇等，包括 1 处生物多样性维护生态保护红线、5 处水源涵养生态保护红线。从生态系统类型上看，湿地生态系统和河流生态系统是盘锦市生态保护红线管控的主要对象；海域生态保护红线面积 1051.03 km ² ，即辽河口海洋保护区生态保护红线、大辽河口生态系统生态保护红线和辽东湾北部水产种质资源生态保护红线，为生物多样性维护生态保护红线。	项目位于盘锦高新技术开发区石油天然气装备制造基地，项目范围不涉及自然保护区、森林公园、湿地公园及基本农田，项目不在地表水和地下水水源地保护区范围内，项目工程内容均不在盘锦市生态保护红线范围内。	相符
	环境质量底线	水环境质量：到 2025 年，全市水环境质量持续改善，地表水市级及以上考核断面水质 100%稳定达到考核要求，城市建成区黑臭水体根本消除，城市集中式饮用水水源地水质达到或优于 III 类比例稳定在 100%，近岸海域水质优良比例有所提升，全市水生态系统功能初步恢复。到 2035 年，全市水环境质量明显改善，全市辽河干流水质提升为 III 类，全市所有河流水质监测断面 100%达到考核标准，近岸海域水质优良比例显著提升，全市水生态系统基本实现良性循环。环境空气质量：2025 年目标：全市环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度达到 35 μg/m ³ 以下，O ₃ -8H-90per 浓度控制在 165 μg/m ³ 以内。2035 年目标：全市环境空气质量得到根本改善，PM _{2.5} 持续改善下降到 35 μg/m ³ 以下，O ₃ -8H-90per 浓度持续改善控制在 160 μg/m ³ 以内，空气质量优良天数比例达到 84%。	项目运营后对区域内环境影响基本持平，环境质量可以保持现有水平，符合《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》（环环评〔2016〕150 号）中对环境质量底线的要求。	相符
	资源利用上线	水资源利用上线：中远期执行全国、省市下达的水资源三条红线管控指标。根据经济社会发展情况，初步测算，到 2025 年，盘锦市水资源利用总量控制在 14.1 亿 m ³ 以内；到 2035 年盘锦市水资源利用总量控制在 14.4 亿 m ³ 以内。土地资源利用上线：工业集聚区重点提高土地节约集约利用水平，推动低效用地再开发，盘活存量用地；新入园建设项目的土地集约利用水平应符合辽宁省、盘锦市关于产业园区土地集约利用要求。能源利用上线：盘锦市正不断推进“气化盘锦”工程，实现城市和县城居民天然气使用率达 100%，农村居民天然气使用率达 70%，出租车使用压缩天然气比例达 100%，燃	项目新鲜水用量较小，废水处理循环使用；项目位于现有厂区内，未新增用地；现有喷漆车间烘干工序采用电加热。	相符

		气公交车占公交车总量 100%，燃气重卡占重卡总量 70%。			
生态环境准入清单		对照《盘锦市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》盘政发[2021]9号相关要求	符合盘锦市生态环境准入清单要求，具体分析如下。	相符	
<p>(2) 与盘锦市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析</p> <p>根据《盘锦市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》盘政发[2021]9号，分析项目与盘锦“三线一单”生态环境分区管控相符性分析。</p> <p>①管控单元类型</p> <p>根据辽宁省三线一单平台查询结果，本项目环境管控单元编码为 ZH21110320008，属产业园区重点管控单元—盘锦高新技术产业开发区石油天然气装备制造基地（省级）。</p> <p>②本项目与盘锦市总体生态环境准入相符性</p> <p>详见下表。</p> <p>表1-5 与盘锦市总体生态环境准入要求相符性分析一览表</p>					
其他符合性分析	管 控 类 型	管 控 属 性	与本项目相关生态环境准入要求摘要	本项目情况	相符性
	空 间 布 局 约 束	产 业 准 入 总 体 要 求	严格项目准入审批，执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》《盘锦市限制和禁止供地工业项目目录（2012年）》等相关文件对禁止类和限制类行业的要求；	项目为喷漆车间改建项目，不属于目录中限制类及淘汰类，为允许类。	相符
			新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目须符合国家产业政策、生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求；	不属于两高项目。	相符
			项目能耗、水耗等重要指标应达到清洁生产先进水平，项目应采用清洁燃料，不建设燃煤自备锅炉；新建耗煤项目应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施；	改建项目新建的喷漆车间不涉及供热。现状喷漆车间内烘干间采取电加热。	相符
			石化项目应纳入国家产业规划，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布	项目为喷漆车间改建。	相符

其他符合性分析		设在依法合规设立并经规划环评的产业园区；对于不符合相关法律法规的，依法不予审批；保持“十小”企业清理成果不反弹；				
		严格禁止在城市市区及其近郊建设钢铁、建材、焦化、有色、化工等废气高排放企业；各县区、经济区要加快推进存量化工企业进驻化工园区；		相符		
		禁止新建落后产能或产能严重过剩行业项目，城市建成区内禁止新建、扩建能耗高、水污染物排放量大的项目。		相符		
	污染物排放管控	水环境工业源	禁止渗井、渗坑、固废堆放等污染地下水的工业企业行为，工业集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施，新建、升级工业集聚区同步规划建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施，加大企业及园区水污染治理设施建设和运行情况的监管力度，安装自动在线监控装置，保证处理设施稳定达标运行，园区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准；	本项目不涉及外排生产废水，现状废水处理进入市政污水处理厂。	相符	
			强化工业园区、工业企业污水处理设施日常监管，确保设施进水稳定和规范达标运行。深入排查工业园区污水管网老旧破损、混接错接等问题，实施清单管理、动态销号。鼓励有条件的化工园区开展园区初期雨水污染控制试点示范。		相符	
	污染物排放管控	大气环境工业源	严格执行《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》中大气污染物排放要求。	不涉及	相符	
			严格执行国家高能耗、高污染和资源性行业准入条件，严格控制钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等重点产能过剩行业新增项目，改建、扩建项目应当实行产能等量或者减量置换；加快淘汰高能耗、高污染、高碳排放落后产能。		相符	
			大力推进企业清洁生产，对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，推进园区达标改造，完善园区集中供热、污水处理等设施建设，减少工业集聚区污染。		本次改建的喷漆车间不涉及供热。现状喷漆车间内烘干车间采取电加热。	相符
			推进工业绿色升级，加快实施石化、化工、有色、建材、纺织、造纸等行业绿色化改造。对能源、冶金、焦化、建材、有色、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装		相符	

其他符合性分析		印刷、菱镁产业 14 个重点行业存在“双超”“双有”和高耗能问题的重点排污单位，分年度实施强制性清洁生产审核。		
		<p>1.开展 VOCs（挥发性有机物）污染控制，加强 VOCs 重点行业挥发性有机物控制力度，开展挥发性有机物排放源调查摸底，减少无组织挥发，加强油气回收，提高动力设备末端治理水平的稳定性，减少石油开采和储存的大气污染物排放，化工行业、石油开采、橡胶和塑料制品业 VOCs 去除率达到 80%以上；</p> <p>2.开展 LDAR（泄漏检测及修复）技术，对各工艺装置进行 VOCs 检测，最大限度地降低 VOCs、有毒和可燃物等的排放；所有化工园区开展园区 VOCs 监测，重点企业安装 VOCs 在线监测装置，O₃ 易超标时段可采用 VOCs 高时空分辨率走航监测车，对盘锦市石化园区、重点石化企业、油田、储罐区等进行监督性监测；结合环境空气质量季节性变化特征，研究制定盘锦市石化和化工行业生产调控措施；</p> <p>3.储油储气库、加油加气站、油品运输车辆、原油和成品油码头等，在不影响油品质量和安全的情况下，应当按照国家有关规定配备相应的油气回收装置并保持正常使用；</p>	喷漆区域封闭，喷漆废气收集进入废气处理设施，处理后有组织排放。以新带老将危废间废气收集处理后排放。	相符
	环境风险防控	总体要求	积极落实《盘锦市突发环境事件应急预案》、《盘锦市突发性水污染事件应急预案》和《盘锦市环境保护局集中式饮用水水源保护区环境污染事件应急预案》，加强有毒有害化学品生产、运输、使用等环境安全监管，建立适当规模的环境应急物资储备库，基本形成覆盖盘锦市的环境应急物质储备体系，重点提升地表水污染、重大海上溢油及危险化学品泄漏等环境事件应急管理、技术支撑和处置救援能力，推动整合应急指挥和视频监控网络，构建环境事件应急信息及物资共享机制；	不涉及
	建设用地污染风险重点管控区	全面实施建设用地准入管理。将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求，严格产业准入，严防新增建设项目造成土壤污染。严控污染场地流转和开发建设审批，对疑似污染地块、污染地块以及用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，在土地规划、土地收回收购、供地、改变用途、开工建设等环节，实施严格的准入管理，防止未按要求进行调查评估、风险管控不到位、治理修复不符合要求的污染地块被开	改建项目位于现有厂区内，未新增用地。	相符

其他符合性分析		发利用。										
		加强污染地块风险管控。按照“谁污染，谁治理”原则，明确污染地块治理与修复主体，造成土壤污染的单位或个人要承担治理与修复主体责任，责任主体发生变更的，由变更后继承其债权债务的单位或个人承担相关责任；土地使用权依法转让的，由土地使用权转让人或双方约定的责任人承担相关责任。责任主体灭失或不明确的，由所在地县区政府依法承担相关责任。暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所属县区政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测，发现污染扩散的有关责任主体要及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。		相符								
		危险废物产生企业和利用处置企业要根据土壤污染防治相关要求，完善突发环境事件应急预案内容，并向所在地环保部门备案。	改建后将改建内容纳入公司全厂应急预案。	相符								
	资源一般管控区	加强工业节水及循环利用，新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平；具备使用再生水条件的火电、化工、制浆造纸、印染等高耗水行业，在未充分利用再生水的前提下，不得批准其新增取水许可；	项目漆雾水处理后循环使用。	相符								
	高污染燃料禁燃区	禁燃区内不得新建、改建、扩建高污染燃料燃用设施，对于现有机关、企事业单位及其他生产经营者的高污染燃料燃用设施，要按照市和相关县区政府、经济区管委会规定的期限予以拆除或者改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	不涉及	相符								
<p>由表可见，项目与盘锦市总体生态环境准入要求相符。</p> <p>(3) 盘锦高新技术产业开发区石油天然气装备制造基地（省级）生态环境准入清单相符性</p> <p>详见下表。</p> <p>表 1-6 与园区生态环境准入清单相符性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th> <th>管控要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局</td> <td>1.工业街以北、沿河南街以南、中华路以西、裴家路以东地块根据盘锦市城市总体规划（2011-2020）调整为一类工业用地，工业街以南、管廊街以北、中华路以西、裴家路以东地块</td> <td>公司用地类型为二类工业用地，本项目位于现有厂区内，未新增用地。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>					管控类别	管控要求	本项目情况	相符性	空间布局	1.工业街以北、沿河南街以南、中华路以西、裴家路以东地块根据盘锦市城市总体规划（2011-2020）调整为一类工业用地，工业街以南、管廊街以北、中华路以西、裴家路以东地块	公司用地类型为二类工业用地，本项目位于现有厂区内，未新增用地。	相符
管控类别	管控要求	本项目情况	相符性									
空间布局	1.工业街以北、沿河南街以南、中华路以西、裴家路以东地块根据盘锦市城市总体规划（2011-2020）调整为一类工业用地，工业街以南、管廊街以北、中华路以西、裴家路以东地块	公司用地类型为二类工业用地，本项目位于现有厂区内，未新增用地。	相符									

		在该地块已有二类工业企业的实际情况下，建议将该地块调整为规划协调区，待规划主管部门同意后此地块方可进驻二类工业企业。		
产业准入		1.优先发展《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，优先选择可利用中水作为水源的企业入园，不符合产业政策的项目不能入驻；对清洁生产水平不达标或环境表现差的企业，坚决限期整改甚至淘汰出基地；	允许类	相符
		2.优先引进高技术含量、高附加值、低污染、低能耗的企业，引入项目的工艺、设备和环保设施及单位 GDP 用水量、综合能耗和污染物排放强度至少达到国内先进水平，不得高于基地平均水平和行业或产品标准，项目用能不对基地总用能额度产生较大影响，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目。	项目为喷漆车间改建项目，漆料用量不变，能耗变化较小。	相符
		3.禁止建设“POPs”清单物质等严重影响人身健康和环境质量的项目；禁止新建排放涉重金属污染物排放项目。	项目为喷漆车间改建项目，不属于要求范畴。	相符
其他符合性分析	污染物排放	1.实行雨污分流，雨水经管网汇流后直接外排，生产和生活污水经污水管道汇集，流入污水处理厂，推进初期雨水收集、处理和资源化利用；	改建项目雨水依托厂区现有系统；改建项目不涉及外排污水。	相符
		2.企业的工业废水经过各自企业预处理达到盘锦市第一污水处理厂入水标准后（一类污染物要在车间或车间处理设施排放口检测达标后），排入盘锦市第一污水处理厂处理；		相符
		3.各企业进行环境影响评价时要对有可能污染地下水的装置按照相关标准对基础进行防渗处理，防止对地下水可能造成的污染；	本项目在现有车间改建，各区域已按要求进行分区防渗。	相符
		4.基地所在区域由华润盘锦热电厂和西部热源厂供热，基地内的工业及公共建筑等均由以上热源实施集中供热；	本次改建的喷漆车间不涉及供热。现状喷漆车间内烘干间采取电加热。	相符
		5.基地排放挥发性有机物的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含挥发性有机物废气需进行净化处理，净化效率应不低于 90%；	项目喷漆区域封闭，废气收集处理后达标排放，处理效率不低于 90%。	相符
		6.淘汰有毒原辅材料，减少生产过程中的“三废”排放。	项目所用漆料成分中有害物质限值符合现行环保要求，本项目采取可行措施减少“三废”排放。	相符

其他符合性分析	环境风险	1.制定地下水风险事故应急响应预案，定期检修排污、排水管道及装置区生产车间设备，避免跑、冒、滴、漏事件的发生；制定风险事故应急响应预案，一旦发生事故，及时作出反应，防止事故进一步扩大，减小损失；	改建项目纳入公司全厂应急预案。	相符
		2.拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地县级环保、经信部门备案；严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。	不涉及	相符
	资源开发效率要求	1.引入项目的工艺、设备和环保设施及单位GDP用水量、综合能耗和污染物排放强度至少达到国内先进水平，不得高于基地平均水平和行业或产品标准；	用水量较小。	相符
		2.提高工业用水重复利用率；项目应采用清洁燃料，不建设燃煤自备锅炉；新建耗煤项目应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本次改建的喷漆车间不涉及供热。现状喷漆车间内烘干间采取电加热。改建项目废水处理回用。	相符
		3.环城西路以东、兴隆台街以北区域为高污染燃料Ⅲ类禁燃区，禁止使用煤炭及其制品和石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油，以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。	不涉及	相符
	<p>由表可见，项目符合盘锦高新技术产业开发区石油天然气装备制造基地（省级）生态环境准入清单要求。</p> <p>综上所述，本项目符合《盘锦市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》盘政发[2021]9号相关要求。</p> <p>4 与相关文件相符性分析</p> <p>与项目有关的相关文件相符性分析内容见表 1-7。</p> <p>由表可见，本项目符合现行国家省市环保相关要求。综上所述，项目符合园区规划环评及审查意见要求；符合《盘锦市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（盘政发[2021]9号）要求；符合现行生态环境保护政策及规划要求。</p>			

其他符合性分析	表 1-7 相关政策文件相符性分析			
	文件与本项目相关内容摘要	本项目情况	相符性	
	《大气污染防治行动计划》（气十条）国发[2013]37号，2013.9.10	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。	项目为喷漆车间改建项目，配套挥发性有机废气处理设施。以新带老完善危废间废气处理设施，危废间废气收集处理后排放，减少有机废气污染。	相符
		二、调整优化产业结构，推动产业转型升级。 (四) 严控“两高”行业新增产能。	不属于两高项目。	相符
		五、严格节能环保准入，优化产业空间布局。 (十六) 调整产业布局。按照主体功能区规划要求，合理确定重点产业发展布局、结构和规模，重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区。所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价。	项目建设符合园区产业定位，严格落实环评政策。	相符
	《水污染防治行动计划》（水十条）国发[2015]17号	推进循环发展。加强工业水循环利用。	项目漆雾净化水处理后循环使用。	相符
	《土壤污染防治行动计划》（土十条）国发（2016）31号	五、强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染。强化空间布局管控。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。	项目位于公司厂区现有车间内。	相符
辽宁省“十四五”生态环境保护规划（2022.1.20）	提升危险废物环境监管能力。建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系。完善危险废物产生、收集、贮存、转运、处置信息化监管平台，推行视频监控、智能称重、电子标签等集成智能物联网设备。	项目以新带老完善危废间，建设符合 GB 18597-2023，按现行环保要求转移危废等，相符。	相符	

其他 符合 性 分 析		新(改、扩)建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目,提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	环评已提出土壤及地下水污染防治要求,详见后文。	相符	
		大力推进重点行业 VOCs 治理。以石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造及油品储运销等行业为重点,开展源头结构调整、污染深度治理和全过程精细化管理。	项目喷漆区域封闭,喷漆废气设挥发性有机物处理设施,处理后达标后排放。	相符	
		推动汽修行业严格按照喷漆操作规程实施封闭作业,减少挥发性有机物废气排放。		相符	
	盘锦市“十四五”生态环境 保护规划		规范危险废物的利用处置,确保企业产生的危险废物得到安全利用和有效处置。	项目以新带老完善危废间,建设符合 GB 18597-2023,按现行环保要求转移危废等,相符。	相符
			加强环评与污染排放管理。建立生态环境分区管控机制,强化“三线一单”生态环境分区管控约束和政策引领。依法依规推行规划环评清单式管理,实现重点产业园区规划环评全覆盖。	本项目符合三线一单要求项目,所在园区已经通过规划环评审批。	相符
			深化工业污染治理。持续推进工业污染源达标排放。	项目废气收集处理后排放,可达标排放,相符。	相符
			将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划和供地管理,土地开发利用必须符合土壤环境质量要求,严格产业准入,严防新增建设项目造成土壤污染。	项目位于现有厂区内,未新增用地。环评已提出土壤及地下水污染防治要求,详见后文。相符	相符
			实施挥发性有机物污染治理达标行动。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等行业领域为重点,安	项目喷漆区域封闭,喷漆废气设挥发性有机物处理设施,处理后达标	相符
	《辽宁省深入打好污 染防治攻坚战实施方				

其他符合性分析	案》（辽委发〔2022〕8号）	全高效推进挥发性有机物综合治理。	后排放。	
		严格落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控意见，优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和建设项目环评准入，努力从源头上减少污染物排放。	项目符合三线一单要求。	相符
	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》	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。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	项目设封闭喷漆区域，调漆、喷漆、烘干及晾干均在封闭区域进行，废气有效收集至废气处理及设施。加强油漆桶使用后及时盖盖等措施，加强无组织排放 VOCs 控制。漆渣及废活性炭等危废密闭袋装贮存至危废间，减少 VOCs 挥发对大气环境造成产生二次污染。	相符
		按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	喷漆工序均位于封闭区域内，微负压收集废气进入废气处理设施。	相符
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	全面加强无组织排放控制。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。	项目原辅材料密闭储存，使用过程均在封闭区域，微负压收集至废气处理设施，可有效削减无组织排放量。相符。	相符
		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	项目有机废气处理采取组合技术，确保废气达标排放。	相符

其他符合性分析		理效率。		
		废气收集设施：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。	喷漆区域封闭，微负压集气至废气处理设施。	相符
		有机废气治理设施：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	项目喷漆废气处理采取组合技术，确保废气达标排放。以新带老完善危废间废气处理设施，危废间废气收集处理后排放，减少有机废气污染。	相符
	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号)	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g。	项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂，碘值不低于 650mg/g。相关参数符合通知要求。	相符
	《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020)	表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)中，底漆≤540g/L、面漆≤550g/L。	根据本项目使用漆料成分，核算 VOCs 含量为底漆工作漆 VOCs 含量 481.625g/L、面漆工作漆 418.625g/L，符合 GB 30981-2020 对应限值要求。	相符

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1 基本情况</p> <p>辽宁科宇机械装备制造股份有限公司（以下简称“公司”）成立于 1992 年，位于盘锦高新技术产业开发石油天然气装备制造基地，主要从事液压油缸制造。公司厂区占地面积 26386.87m²，厂区现有生产车间、库房及配套设施，采用机械加工、热处理、喷漆等工艺，设计年产液压油缸 8 万个。公司现有 1 座喷漆车间，设计溶剂型涂料用量 9.1t/a。</p> <p>公司实际生产中，由于订单不确定性时常导致喷漆任务堆积，现状喷漆车间工作量应接不暇，为提高喷漆效率以满足客户对产品的紧急需求，公司拟增设 1 座喷漆车间（2#），现状喷漆车间（1#）保留。改建后，公司共设 2 座喷漆车间，漆料总用量不变，公司其他生产设施及产品产能不变。同时，本项目以新带老完善现状环保设施，优化漆料种类。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34-69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344-其他(仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”，应编制环境影响报告表。</p> <p>2 项目组成</p> <p>本项目在 1#生产车间，隔出封闭空间作为本项目2#喷漆车间，现状 1#喷漆车间保留。本次环评对改建后全厂喷漆工序进行整体评价，本项目改建、依托设施及以新带老工程详见下表。</p>																									
	<p>表2-1 本项目组成一览表</p>																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">设施名称</th> <th style="width: 55%;">建设内容</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">2#喷漆车间</td> <td>建筑面积 108m²，内部设 1 座喷漆柜、调漆区、自然晾干区。</td> <td style="text-align: center;">改建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1#喷漆车间</td> <td>建筑面积 850m²，内部设 2 座喷漆柜、1 座烘干间、自然晾干区、1 座调漆间、漆雾净化水处理区。</td> <td style="text-align: center;">现有</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">储运工程</td> <td style="text-align: center;">油漆库</td> <td>建筑面积 30m²，用于储存油漆、稀释剂及固化剂。</td> <td style="text-align: center;">依托</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">原料库房</td> <td>喷漆废气及废水处理设施辅料贮存依托现有 1470m² 库房。</td> <td style="text-align: center;">依托</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">给水</td> <td>改建项目用水由市政供水系统供给。</td> <td style="text-align: center;">依托</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排水</td> <td>本项目不涉及排水。</td> <td style="text-align: center;">本项目漆雾废水处理</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	设施名称	建设内容	备注	主体工程	2#喷漆车间	建筑面积 108m ² ，内部设 1 座喷漆柜、调漆区、自然晾干区。	改建	1#喷漆车间	建筑面积 850m ² ，内部设 2 座喷漆柜、1 座烘干间、自然晾干区、1 座调漆间、漆雾净化水处理区。	现有	储运工程	油漆库	建筑面积 30m ² ，用于储存油漆、稀释剂及固化剂。	依托	原料库房	喷漆废气及废水处理设施辅料贮存依托现有 1470m ² 库房。	依托	公用工程	给水	改建项目用水由市政供水系统供给。	依托	排水	本项目不涉及排水。	本项目漆雾废水处理
工程类别	设施名称	建设内容	备注																							
主体工程	2#喷漆车间	建筑面积 108m ² ，内部设 1 座喷漆柜、调漆区、自然晾干区。	改建																							
	1#喷漆车间	建筑面积 850m ² ，内部设 2 座喷漆柜、1 座烘干间、自然晾干区、1 座调漆间、漆雾净化水处理区。	现有																							
储运工程	油漆库	建筑面积 30m ² ，用于储存油漆、稀释剂及固化剂。	依托																							
	原料库房	喷漆废气及废水处理设施辅料贮存依托现有 1470m ² 库房。	依托																							
公用工程	给水	改建项目用水由市政供水系统供给。	依托																							
	排水	本项目不涉及排水。	本项目漆雾废水处理																							

建设内容				循环使用。定期更换作为危废。	
	供热、供暖	现状喷漆车间烘干采取电加热；办公区采取市政集中供暖。		依托	
	供电	市政供电系统供给，厂内设配电室。		依托	
	消防系统	厂房配套消防设施。		依托	
	环保工程	废气防治	2#喷漆车间封闭，设1套“水帘+除雾+UV光氧催化+活性炭吸附”设施，1座20m排气筒（DA006），处理能力15000m ³ /h。		新增
			1#喷漆车间封闭，设2套“水帘+除雾+UV光氧催化+活性炭吸附”处理设施，1座20m排气筒（DA002），处理能力33858m ³ /h。		排气筒高度由15m改为20m，其他依托现有。
		废水防治	设1套4t/h漆雾净化水处理设施，采取“絮凝+气浮”工艺。废水处理后循环使用。		依托
		噪声防治	新增设备选低噪声设备，减振、隔声。		新增
		固废防治	依托小数控车间20m ² 一般固废区。		依托
		防渗	两座喷漆车间均采用重点防渗，即等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。油漆库采取一般防渗，即等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。		2#喷漆车间新增，1#喷漆车间依托
		风险防范	2#喷漆车间设消防设施、门口设围堰等。		新增
	以新带老工程	废气防治	危废间新增1套活性炭吸附装置，处理后废气无组织排放。		新增
			生产车间增设13个焊烟除尘器。		新增
		固废防治	1座32m ² 危废间，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）分区、防渗、设环保标识等。危废间门口设10cm围堰。		原为16m ²
			漆雾水处理区设1台板框压滤机，对漆渣进行压滤脱水处理。		新增
3 喷漆方案					
改建后，公司设2座喷漆车间，漆料使用总量与现状一致，详见下表。					
表2-2 改建前后喷漆工序变化情况一览表					
项目/方案	基体材料（待喷件）	数量（万个/a）	喷漆面积（万m ² ）	漆料总量（t/a）	喷漆柜数量（座）
改建后	液压油缸	8	5.3	9.1	3
改建前	液压油缸	8	5.3	9.1	2
变化情况	未变	0	0	0	+1
注：[1]产品规模及喷漆量依据已批复环评及验收报告。					

建设内容	2.1.3 原辅材料								
	(1) 原辅料消耗								
	改建前后，公司漆料使用总量不变，各喷漆车间喷漆量变化情况详见下表。								
	表 2-3 改建前后各喷漆车间漆量变化情况								
		改建前				改建后			
		底漆	面漆	稀释剂	固化剂	底漆	面漆	稀释剂	固化剂
	2#喷漆车间 (改建)	/	/	/	/	0.7	1.2	0.7	0.4
	1#喷漆车间 (现状)	2.2	3.5	2.2	1.2	1.5	2.3	1.5	0.8
	全厂合计	2.2	3.5	2.2	1.2	2.2	3.5	2.2	1.2
	由于危废间增设活性炭吸附导致活性炭用量增加，改建前后喷漆工序涉及原辅材料汇总情况见下表。								
表2-4 原辅材料消耗一览表									
工序	原辅料名称	消耗量 (t/a)			最大贮存量 (t)	包装形式	贮存地点		
		改建前	改建后	变化量					
喷漆	底漆	2.2	2.2	0	0.45	20kg 桶装	油漆库		
	面漆	3.5	3.5	0	0.65	20kg 桶装			
	稀释剂	2.2	2.2	0	0.30	20kg 桶装			
	固化剂	1.2	1.2	0	0.12	20kg 桶装			
废气处理	活性炭	12	12.6	+0.6	1.50	袋装	原料库		
	除雾球 (PP 材质)	0.02	0.03	+0.01	0.01	纸箱装			
	UV 灯管	0.07	0.1	+0.03	0.10	纸箱装			
漆雾水处理	聚丙烯酰胺	1	1	0	0.10	袋装			
压滤机	液压油	0	0.1	0.1	0.10	/	贮存在系统内，随用随购		
注：[1]改建前物料用量依据已批复环评及验收报告，未给出的采取理论核算。[2]公司现状其他生产原辅料种类及用量不变。[3]漆料贮存至油漆库，车间随用随取，漆料最大贮存量按油漆库最大贮存量给出。									
(2) 涂料主要成分									
改建后漆料主要成分详见下表。									
表 2-5 漆料主要成分一览表									
序号	原辅料名称	成分		含量 (%)		备注			
1	底漆	三甲苯		8		有机溶剂：18%			

建设内容			正丁醇	10	苯系物：8% 固体分：82%																																																						
			环氧树脂	30																																																							
			颜填料	52																																																							
	2	面漆	丙二醇甲醚醋酸酯	4	有机溶剂：9% 苯系物：0% 固体分：91%																																																						
			醋酸丁酯	5																																																							
			丙烯酸树脂	66																																																							
			颜填料	25																																																							
	3	固化剂	三甲苯	35	有机溶剂：45% 苯系物：35% 固体分：55%																																																						
			异丁醇	5																																																							
			丁醇	5																																																							
			聚酰胺树脂	55																																																							
	4	稀释剂	三甲苯	80	有机溶剂：100% 苯系物：80% 固体分：0%																																																						
			丁醇	20																																																							
	<p>本项目工作漆（即用状态下）与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中溶剂型涂料中VOCs含量限值要求对标情况见下表。</p> <p>表 2-6 本项目工作漆对标情况表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th> <th>VOCs 含量 (g/L)^①</th> <th>调配比例</th> <th>工作漆 VOCs 含量 (g/L)^②</th> <th colspan="2">对标 GB30981-2020 (g/L)^③</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">底漆工作漆</td> <td>底漆</td> <td>252</td> <td>2/4</td> <td rowspan="3">481.625</td> <td rowspan="3">≤540</td> <td rowspan="3">符合</td> </tr> <tr> <td>稀释剂</td> <td>950</td> <td>1/4</td> </tr> <tr> <td>固化剂</td> <td>472.5</td> <td>1/4</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">面漆工作漆</td> <td>面漆</td> <td>126</td> <td>2/4</td> <td rowspan="3">418.625</td> <td rowspan="3">≤550</td> <td rowspan="3">符合</td> </tr> <tr> <td>稀释剂</td> <td>950</td> <td>1/4</td> </tr> <tr> <td>固化剂</td> <td>472.5</td> <td>1/4</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①“VOCs 含量”来源于本项目MSDS 文件； ②工作漆中VOCs 含量为工作漆中每种漆料 VOCs 含量与调配比例的乘积之和，按最大调配比例计算。 ③对标《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中表“溶剂型涂料中VOC 含量的限量值要求”中“机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料”标准限值要求。</p> <p>2.1.4 主要设备</p> <p>两座喷漆车间内主要喷漆设施及工作区域详见下表。</p> <p>表 2-7 主要喷漆设施一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>设施单元</th> <th>设备/区域名称</th> <th>数量（台/处）</th> <th>主要参数</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">2#喷漆车间</td> <td>喷枪</td> <td>1</td> <td>/</td> <td rowspan="4">新增</td> </tr> <tr> <td>喷漆柜</td> <td>1</td> <td>2.2m×2.9m×3m</td> </tr> <tr> <td>调漆区域</td> <td>1</td> <td>占地面积6m²</td> </tr> <tr> <td>自然晾干区</td> <td>1</td> <td>占地面积50m²</td> </tr> </tbody> </table>							项目		VOCs 含量 (g/L) ^①	调配比例	工作漆 VOCs 含量 (g/L) ^②	对标 GB30981-2020 (g/L) ^③		底漆工作漆	底漆	252	2/4	481.625	≤540	符合	稀释剂	950	1/4	固化剂	472.5	1/4	面漆工作漆	面漆	126	2/4	418.625	≤550	符合	稀释剂	950	1/4	固化剂	472.5	1/4	设施单元	设备/区域名称	数量（台/处）	主要参数	备注	2#喷漆车间	喷枪	1	/	新增	喷漆柜	1	2.2m×2.9m×3m	调漆区域	1	占地面积6m ²	自然晾干区	1	占地面积50m ²
	项目		VOCs 含量 (g/L) ^①	调配比例	工作漆 VOCs 含量 (g/L) ^②	对标 GB30981-2020 (g/L) ^③																																																					
	底漆工作漆	底漆	252	2/4	481.625	≤540	符合																																																				
稀释剂		950	1/4																																																								
固化剂		472.5	1/4																																																								
面漆工作漆	面漆	126	2/4	418.625	≤550	符合																																																					
	稀释剂	950	1/4																																																								
	固化剂	472.5	1/4																																																								
设施单元	设备/区域名称	数量（台/处）	主要参数	备注																																																							
2#喷漆车间	喷枪	1	/	新增																																																							
	喷漆柜	1	2.2m×2.9m×3m																																																								
	调漆区域	1	占地面积6m ²																																																								
	自然晾干区	1	占地面积50m ²																																																								

建设内容	废气处理	水帘+UV+活性炭吸附箱	1	/		
		风机	1	15000m ³ /h		
		水帘水泵	1	2.2kw		
	1#喷漆车间	喷枪		2	/	现有
		喷漆柜		2	3m×3.5m×4.7m 3m×3.8m×5.5m	
		调漆间		1	占地面积10m ²	
		烘干间（电加热）		1	作业温度80±10℃	
		自然晾干区		1	占地面积100m ²	
		废气处理	水帘+UV+活性炭吸附箱	2	/	
			风机	2	单台16929m ³ /h，合计33858m ³ /h	
	水帘水泵		2	4kw		
	漆雾水提升泵（将水帘漆雾水提升至废水处理设施）		2	功率0.55KW； 流量4m ³ /h		
	公用设备	螺杆空压机		2	37kw/45kw	依托
	3 能耗					
改建前后公司能耗变化情况详见下表。						
表 2-8 改建项目能耗变化一览表						
名称	用量			备注		
	现状	改建后	变化量			
新鲜水（t/a）	11140.72	11142.22	+1.5	市政供水管网		
电（万kwh/a）	450	455	+5	市政供电管网		
压缩空气（万m ³ /a）	6	6	0	/		
4 给排水情况						
改建项目给排水情况如下：						
4.1 给水系统						
改建项目用水环节包括喷漆水帘柜补水、漆雾水处理压滤机滤布清洗水、废气处理设施除雾球清洗水，由市政供水管网提供。用水量根据企业提供资料确定，如下：						
(1) 漆雾净化用水：漆雾净化水单次补水量0.3t，年补水量70t。						
(2) 滤布清洗水：滤布半年清洗一次，年用水量0.5t。						
(3) 废气处理设施除雾球清洗水：除雾球为PP材质，每月清洗一次，单						

次用量1t，年用水量12t。

4.2排水系统

公司厂区采取雨污分流排水体制，雨水经厂区雨水管网收集，进入市政雨水管网。改建项目废水包括漆雾净化废水、压滤机滤液及滤布清洗废水、废气处理除雾器收集水、除雾球清洗废水及空压机定期排水，废水处理后可作为喷漆水帘柜补水，无外排废水。

其中除雾器及空压机定期排水废水量较小，不定量纳入水平衡；压滤液产生量计算如下：废水处理设施产生漆渣含水率按85%计，压滤后漆渣含水率按55%计算，根据后文漆渣量（2.84t/a）核算，压滤液产生量为5.7t/a。改建后公司水平衡图如下：

建设内容

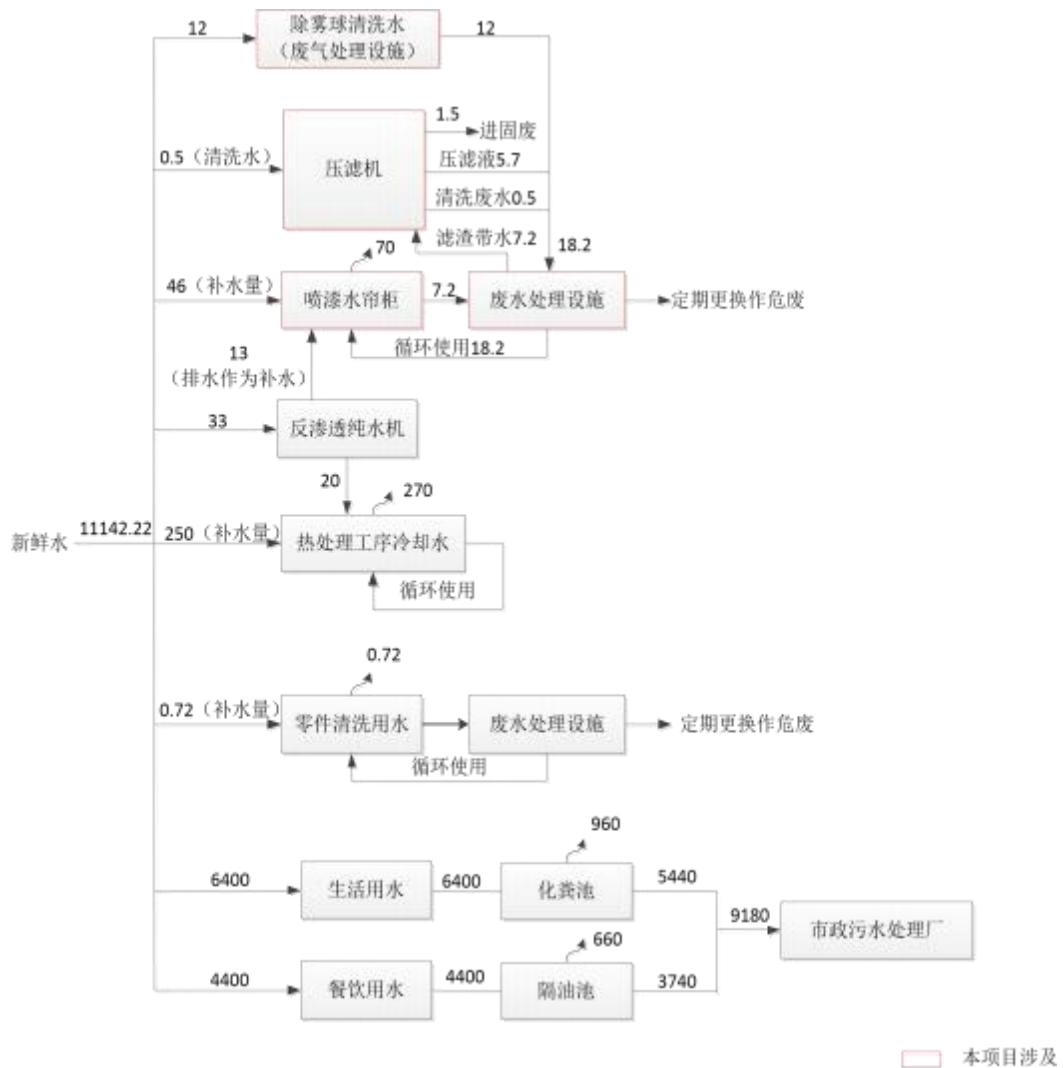


图 2-1 水平衡图 (单位: t/a)

5 与污染物排放有关的物质理化性质

详见下表。

表 2-9 与污染排放有关的原辅材料理化性质一览表

物料名称	成分信息	理化特性	危险性	毒理学信息
建设内容 漆料（主要成分）	环氧树脂	从无臭、无味、黄色透明液体至固态，溶于丙酮，乙二醇、甲苯	纯品可燃	LD ₅₀ 11400mg/kg (大鼠经口)
	丙烯酸树脂	白色或淡黄色透明液体，有芳香族气味。	易燃	ALD: >2000mg/kg 大鼠
	醋酸丁酯	无色透明液体，有果子香味，闪点 22℃，饱和蒸汽压 2kpa (25℃)，沸点 126.1℃	易燃	LD50: 13100mg/kg (大鼠经口)
	丙二醇甲醚醋酸酯	无色透明液体，微醚类气味和苦味，闪点 47.9℃，沸点 145-146℃，饱和蒸汽压 3.1±0.3mmHg (25℃)	可燃	LD50: 8532mg/kg (大鼠经口)
	异丁醇	无色透明液体，微有戊醇味，沸点 107.9℃，饱和蒸汽压 1.33kpa (21.7℃)，闪点 27℃	易燃	LD50: 2460mg/kg (大鼠经口)
	聚酰胺树脂	聚酰胺树脂是分子中具有一 CONH 结构的缩聚型高分子化合物，它通常由二元酸和二元胺经缩聚而得。	易燃	/
	丁醇	无色透明液体，具有特殊气味，沸点 117.℃，饱和蒸汽压 0.82kpa (25℃)；闪点 3℃	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	LD ₅₀ :4360mg/kg (大鼠经口)
	三甲苯	根据分子结构和分子量的不同，其物态可从无臭、无味黄色透明液体。熔点 145~155℃，溶于丙酮、乙二醇等。闪点 53.1℃	易燃	LD ₅₀ : 11.400mg/kg (大鼠经口)

	絮凝剂	聚丙烯酰胺	(C ₃ H ₅ NO) _n ，晶体状， 1.302 g/cm ³ (23℃)		/	/	
	除雾球	聚丙烯	聚丙烯是无色、无臭、无毒、半透明固体物质，耐热性良好，化学稳定性好		/	/	
建设内容	对照《有毒有害大气污染物名录》（2018年）、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第一批）》及《优先控制化学品名录（第二批）》，项目原辅料不涉及上述成分。						
	6 VOCs 分析						
	改建项目VOCs 平衡情况见下表。						
	表 2-10 建设项目VOCs 平衡情况一览表						
	投入 (t/a)		产出 (t/a)				
	物料名称	数量	名称	组分	数量		
	原料含 VOCs	3.451	废气	有组织	VOCs	0.338	
	/	/		无组织	VOCs	0.069	
	/	/	固废		有机物	3.044	
	合计	3.451	合计			3.451	
注：根据 HJ 1097-2020，废气中VOCs 产生量按原辅料中有机溶剂经各工序后全部排放计算。							
7 平面布置							
公司位于辽宁省盘锦市兴隆台区盘锦高新技术产业开发区，厂区东侧临油英路、南侧为辽宁泰隆石油机械有限公司、西侧为中顺管业、北侧临工业街。项目四至情况见附图 5。厂区现状设 2 座生产车间、油漆库、油品库、危废间、办公楼、食堂宿舍等。							
本项目拟建 2#喷漆车间位于现有 1#生产车间内，为隔出的封闭空间，设出入口。危废间改建在原有位置扩大面积，现状其他平面布置不变。改建前后，厂区平面布置基本不变，详见附图 4。							
8 劳动制度及定员							
职工内部调剂。改建后喷漆工序总时长情况详见下表。							
表 2-11 改建前后喷漆工作时长情况一览表							
		改建后					
		调漆	喷涂	固化			
2#喷漆车间 (改建)	每天最大 (h)	0.2	1	1			
	全年时长 (h)	42	310	310			

1#喷漆车间 (现状)	每天最大 (h)	0.3	2	3
	全年时长 (h)	63	620	620
全厂合计	每天最大 (h)	0.5	3	4
	全年时长 (h)	105	930	930

1 施工期流程及产污节点简述

改建项目施工期主要在现有车间隔出封闭空间作为 1 座喷漆车间，并安装相关设备；以新带老完善现有设施。危废间改建涉及少量土建。施工流程及产污节点见下图。



图 2-2 施工流程及产污节点示意图

2 运营期流程及产污节点简述

评价内容包括喷漆工程及以新带老工程，如下：

2.1 喷漆工程

本次对改建后全厂喷漆工序进行评价。包括喷漆及配套环保设施运行流程及产污节点，如下：

2.1.1 喷漆工艺流程及产污节点

项目待喷漆工件均已完成前处理，本次仅评价喷漆流程，包括调漆、喷漆、固化工序。具体流程如下：

(1) 调漆

调漆过程人工将底漆、面漆分别与稀释剂、固化剂按比例调配。其中 1#喷漆车间内设封闭调漆间，内部呈微负压收集调漆废气，2#喷漆车间调漆工序在 2#喷漆车间内进行。调漆过程均在封闭区域完成并同步开启废气收集处理设施。

产污节点：①废气：调漆废气，主要污染物 VOCs、苯系物等，进入废气处理设施。②固废：废漆料桶、沾染漆料手套等。

(2) 喷漆、固化

两座喷漆车间内设移动滑轨，待喷工件经滑轨转动至各自喷漆及固化区域，整个过程均在喷漆车间内部完成，作业时保证车间封闭并开启废气收集处理设施。

项目采取人工手持喷枪进行底漆喷涂，时间约 0.5h，根据要求选择电烘干（烘干温度 $80\pm 10^{\circ}\text{C}$ ）或自然晾干固化方式，固化后工件进行面漆喷涂，喷漆方式及时间同上，面漆喷涂后再次送至固化区，面漆完全固化后即成为喷漆产品，直接装

车外运。两座喷漆车间仅固化工序有区别，其他一致，固化工序情况如下：

表 2-12 固化工序情况一览表

设施名称	固化方式	固化时间	固化地点
2#喷漆车间	自然晾干	底漆 0.5h、面漆 0.5h	车间内固化区
1#喷漆车间	电烘干（80±10℃）	底漆 0.5h、面漆 0.5h	车间内烘干间
	自然晾干	底漆 0.5h、面漆 0.5h	车间内固化区

产污节点：①废气：喷漆及固化废气，主要污染物为 VOCs、颗粒物、苯系物，进入废气处理设施。②废水：空压机定期排水。③噪声：喷枪喷漆过程空压机噪声。④固废：喷漆过程产生漆渣，因在喷漆柜内操作，漆渣均落入水帘槽内，同漆雾水一同进入水处理设施。

(3) 其他说明

每次喷漆结束后，利用稀释剂清洗喷枪，清洗环节在喷漆车间内进行，同步开启废气处理设施，清洗液密闭桶装，回用。

产污节点：①废气：喷枪清洗环节稀释剂挥发废气，主要污染物 VOCs、苯系物，废气收集进入废气处理设施。

喷漆工艺流程及产污节点见下图。

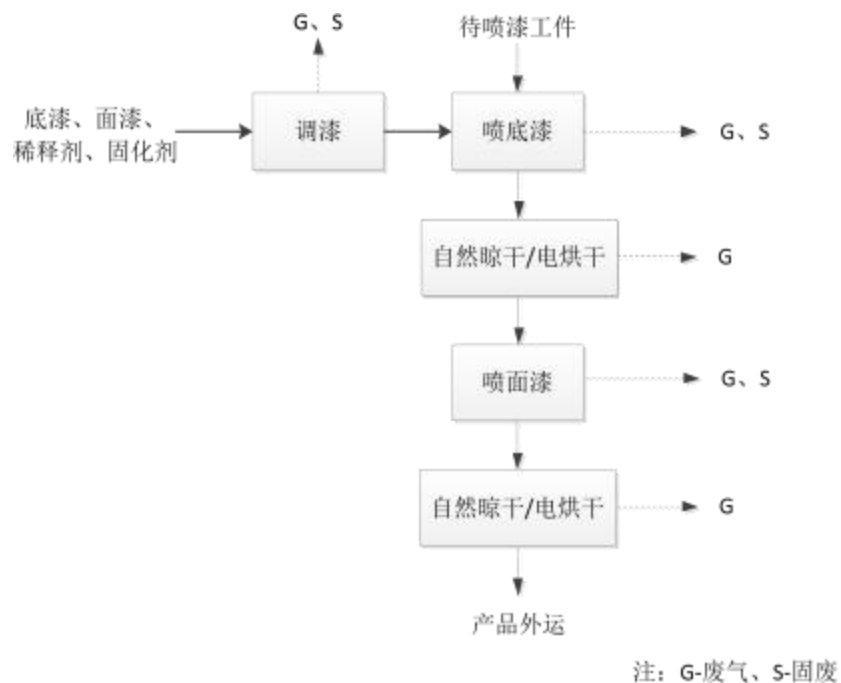


图 2-3 喷漆工艺流程图及产污节点图

2.1.2 喷漆配套环保设施流程及产污节点

2.1.2.1 喷漆废气处理设施

设 3 套喷漆废气处理设施，工艺相同，均采用“水帘+除雾+UV 光氧+活性炭吸附”处理工艺。除雾器内填充聚丙烯材质塑料除雾球，定期清洗，清洗环节在喷漆房内完成，采用人工桶洗，清洗废水密闭桶装送至废水处理设施，处理后回用，清洗桶周转使用。

产污节点：①废水：漆雾净化废水、除雾球清洗废水，均进入废水处理设施。除雾器收集水处理后作为水帘补水，不定量分析。②噪声：水帘水泵噪声、废气处理设施风机噪声。③固废：活性炭、灯管及除雾球废包材、废紫外灯管、废活性炭、定期更换废除雾球、定期更换漆雾水按危废交由有资质单位处理。

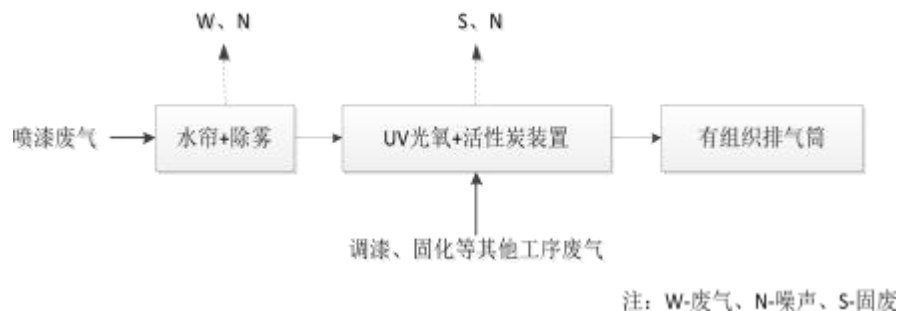


图 2-4 喷漆废气处理工艺流程及产污节点图

2.1.2.2 漆雾净化废水处理设施

喷漆车间内设漆雾废水处理设施，内部设 1 套 4t/h 废水处理设施，采取“絮凝+气浮”工艺，絮凝沉渣及气浮浮渣均进入压滤机。废水经处理后回用，漆渣经压滤后作为固废，压滤液及滤布清洗水回到废水处理设施。

产污节点：①废气：根据漆料种类，主要成分微溶或不溶于水，本项目不考虑漆雾水挥发废气。另外处理设施位于喷漆车间内，即使有极少量挥发，经车间集气管线收集进入废气处理设施，本环评不进行该环节废气定量分析。②废水：压滤水及滤布清洗水回到处理设施，处理后回用。③噪声：水泵噪声。④固废：药剂废包材、漆渣（含水率55%）、破损滤布、压滤机定期更换废液压油、液压油包装桶。工艺流程及产污节点如下：

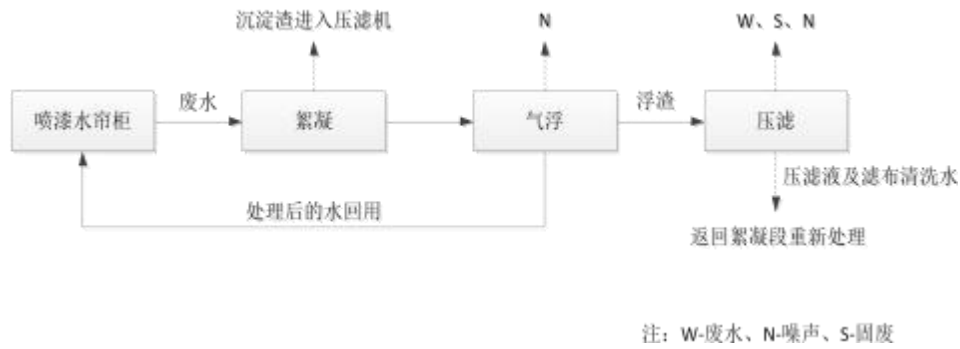


图 2-5 漆雾净化废水处理设施工艺流程及产污节点图

2.2 以新带老工程

评价内容包括危废间整改、增设焊烟除尘器及现状 1#喷漆车间加强封闭措施。

2.2.1 危废间整改

危废间整改内容包括扩大面积、完善废气处理设施。危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗，危废密闭容器盛装，危废间内部微负压将废气整体收集至活性炭吸附装置，处理后废气无组织排放。

产污节点：①废气：危废贮存挥发废气，主要污染物 NMHC，该废气原直接无组织排放，本次将其收集处理后无组织排放，不进行定量分析。②噪声：废气处理设施风机噪声。③固废：活性炭废包材、废活性炭。

2.2.2 增设焊烟除尘器

现状焊接工序原辅料种类及用量、生产工艺及产品产量均不变，本次增设焊烟除尘器，进一步确保各工位同时工作时焊烟收集处理效率。整改前后焊接工序污染物产生及排放情况不变，本环评不进行定量分析。

2.2.3 现状 1#喷漆车间加强封闭措施

进一步加强现状 1#喷漆车间封闭措施，如加强门窗密封性、作业区域设置软帘隔断等，以确保喷漆废气收集效率。该环节无二次污染产生。

2.3 污染源汇总

改建项目主要污染源汇总详见下表。

表 2-13 项目主要污染源汇总表

影响因素	设施	产污环节	主要污染物	处理措施		排放方式/去向	备注
废气	2#喷漆车	喷漆	TVOC、苯系物、NMHC、颗粒物	水帘+除雾	UV 光催化+活性炭吸附，处理能力 15000m ³ /h	2#喷漆车间废气排放口	新增

工艺流程和产排污环节	间	调漆、喷枪清洗、自然晾干等	TVOC、苯系物、NMHC、	/		(DA006)/20m高排气筒	排气筒改建,其他现有		
		未收集废气	TVOC、苯系物、NMHC、颗粒物	/		无组织			
		1#喷漆车间	喷漆(2座喷漆柜)	TVOC、苯系物、NMHC、颗粒物	2套“水帘+除雾”	2套“UV光氧+活性炭吸附”		处理能力33858m³/h	1#喷漆车间废气排放口(DA002)/20m高排气筒
			调漆、喷枪清洗、固化	TVOC、苯系物、NMHC	/				
			未收集废气	TVOC、苯系物、NMHC、颗粒物	/				无组织
		危废间	危废贮存	NMHC	活性炭吸附装置			无组织	/
	废水	公用设备	空压机定期排水	COD、SS等	漆雾水处理设施,采用“絮凝+气浮”工艺,处理能力4t/h	作为漆雾净化补水	水处理设施现有。		
		废气处理设施	漆雾净化废水、除雾器收集水、除雾球清洗废水						
		漆雾水处理设施	压滤机滤液及滤布清洗水						
	噪声	废气、废水处理	风机、水泵、空压机	噪声	隔声、减振		/		
	固体废物	调漆工序	漆料包材	废漆料桶	依托小数控车间20m²一般固废区;改建后设32m²危废间	一般固废外售处理;危废交由有资质单位处理	危废		
			调漆环节	沾染漆料手套等					
		废气处理设施	活性炭包装、除雾球包材	废包材					
			活性炭吸附装置	废活性炭					
			UV光氧机	废紫外灯管					
除雾器			废除雾球						
喷漆水帘柜			定期排放漆雾废水						
废水净化间			絮凝	絮凝剂废包材					
		压滤机	漆渣(压滤滤						

			渣)		
			破损滤布		危废
			废液压油、废 液压油桶		危废
	风险	项目涉及环境风险物质包括油漆、稀释剂、固化剂及危废，风险源包括生产车间、油漆库、危废间。			/
<p>注：[1]排放口编号按现状顺延。[2]1#喷漆车间设两套相同废气处理设施，并联使用，各工序废气就近引入。 [3]絮凝沉渣及气浮浮渣最终都进入压滤机，环评统称漆渣（压滤渣）。</p>					
工艺流程和产排污环节					

与项目有关的原有环境污染问题

1 公司现状概况

1.1 基本情况

辽宁科宇机械装备制造股份有限公司（以下简称“公司”）位于辽宁省盘锦市兴隆台区盘锦高新技术产业开发区，厂区占地面积 26386.87m²，厂区现有 2 座生产车间、原料及产品库房、危废间、办公设施等，生产工艺包括机械加工、热处理、抛丸、喷漆等，设计年产液压油缸 8 万个。

1.2 环保手续履行情况

公司环保手续履行情况如下：

表 2-14 现有项目环保手续情况表

序号	项目名称	环评情况	建设及验收情况
1	年产 500 台/年阀门及液压控制系统改造项目	盘锦市环境保护局于 2011 年 4 月 28 日予以批复，文号为：盘环审字[2011]16 号。	盘锦市环境保护局于 2012 年 11 月 29 日予以批复，文号为：盘环函[2012]115 号。
2	液压油缸配件制造项目	盘锦市兴隆台区环境保护局于 2020 年 7 月 31 日予以批复，文号为：兴环发[2020]45 号	项目已建成，于 2020 年 11 月完成竣工环境保护设施自主验收
3	液压油缸制造技术改造项目	盘锦市兴隆台生态环境分局于 2021 年 6 月 23 日予以批复，文号为：兴环发[2021]31 号	项目已建成，于 2022 年 3 月完成竣工环境保护设施自主验收
其他	公司已进行固定污染源排污登记，登记编号为：91211100122572015L001X，有效期 2020.4.17-2025.4.16。		

2 现有项目组成

现有项目组成包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程。具体详见下表。

表 2-15 现有项目组成表

工程类别	设施名称	建设内容
主体工程	1#车间	建筑面积 12945m ² ，1 层，布设喷漆车间、装配及打压车间、大数控车间、小数控车间、磨床车间、机加车间、钻铣车间、镗缸车间、半成品库房及热处理车间。
	2#车间	建筑面积 4993.08m ² ，1 层，布设下料车间、铆焊车间、热处理车间、原料库。
辅助工程	办公设施	包括食堂、3 层宿舍及 4 层办公楼。
储运工程	原料库房	建筑面积 1470m ² ，位于 2#车间内。
	油漆库	建筑面积 30m ² ，用于储存油漆、稀释剂及固化剂。
	半成品库房	建筑面积 600m ² ，位于 1#车间内。
公用工程	给水	市政供水系统供给，包括生产、生活及消防给水系统。

与项目有关的原有环境污染问题	环保工程	排水	雨污分流排水体制。清洁雨水进入厂区雨水管网；生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网。											
		供电	市政供电系统供给，厂内设配电室。											
		供热及供暖	生产用热由电加热炉及 1 台天然气加热炉提供。供暖由广田热电有限公司提供。											
		消防	厂房设消防设施。											
	废气治理设施	天然气加热炉设 15m 高排气筒 (DA001)，风机风量 3600m ³ /h。												
		抛丸废气经现有滤芯除尘器处理后由 15 米高排气筒排放 (DA003)，风机风量 15000m ³ /h。												
		喷漆车间废气设 2 套“水帘+除雾+光氧+活性炭吸附装置”，废气经各自处理后经同一根排气筒排放，排气筒高度为 15m (DA002)，风机风量 33858m ³ /h，喷漆车间均进行封闭。												
		打磨工序各工位设置集气罩，统一收集后经布袋除尘器进行处理，处理后由 1 根 15 米高排气筒排放 (DA004)，风机风量 9000m ³ /h。												
		焊接烟尘经 4 台焊烟净化器处理后无组织排放。												
		食堂油烟经油烟净化器处理后由 10 米高排气筒排放 (DA005)。												
	废水治理设施	清洗零件废水经隔油处理后循环使用，每年更换一次，委托有资质单位处理。												
		设 1 套 4t/h 漆雾净化水处理设施，采取“絮凝+气浮”工艺。废水处理后循环使用。												
		热处理工序冷却水循环使用不外排。												
		食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同进入化粪池后入市政管网。												
	噪声治理措施	减振、隔声等降噪措施。												
	固体废物防治设施	16m ² 危废间；铆焊车间设 13m ² 一般固废暂存区、小数控车间设 20m ² 一般固废区；设生活垃圾桶。												
	土壤地下水防控措施	厂区各区域已按要求进行分区防渗。车间及油漆库按要求进行一般防渗处理，即等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；喷漆车间采用重点防渗，即等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。危废间地面防渗参数为 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。其他区进行简单防渗。												
	风险防控措施	喷漆间设可燃气体报警系统。												
<h3>3 现状建设规模及产品方案</h3> <p>现状建设规模及产品方案详见下表。</p> <p>表 2-16 现状项目建设规模及产品方案</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>产品名称</th> <th>规模 (个/a)</th> <th>产品规格</th> <th>产品指标</th> <th>用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>液压油缸</td> <td>80000</td> <td>缸径：63~500 杆径：50-480 长度：500~3000</td> <td>GB25974.2-2010</td> <td>用于传递动力</td> </tr> </tbody> </table>					产品名称	规模 (个/a)	产品规格	产品指标	用途	液压油缸	80000	缸径：63~500 杆径：50-480 长度：500~3000	GB25974.2-2010	用于传递动力
产品名称	规模 (个/a)	产品规格	产品指标	用途										
液压油缸	80000	缸径：63~500 杆径：50-480 长度：500~3000	GB25974.2-2010	用于传递动力										
<h3>4 现状原辅材料及能耗</h3>														

现状原辅材料及能耗详见下表。

表 2-17 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	年消耗量	计量单位
1	钢材	190680	吨
2	外锻件	1440	吨
3	环氧底漆	2.2	吨
4	双组份亚光三一黄面漆	3.5	吨
5	稀释剂	2.2	吨
6	固化剂	1.2	吨
7	活性炭	12	吨
8	锯条	880	根
9	焊丝	154	吨
10	混合气	8000	瓶
11	天然气	502000	m ³
12	过滤棉	0.08	吨
13	焊条	0.1	吨
14	钢砂	8	吨
15	机油	7	吨
16	液压油	8	吨
17	乳化液	5.61	吨
18	清洗剂	2000	公斤
19	消泡剂	2000	升
20	密封件	44529	套
21	弹簧	1400	个
22	铜套	305.6	公斤
23	复合轴承	74	个
24	挡圈	6248	个
25	螺丝	143557	个
26	絮凝剂	1	吨
27	水	11140.72	吨
28	电	450	万Kwh
29	压缩空气	6	万立方米

与项目有关的原有环境污染问题

5 现状主要设备情况

现状主要设备情况详见下表。

表 2-18 现状主要设备一览表

序号	生产环节	设备名称	数量 (个)
1	磨床区	外圆磨床	7
2		活塞杆抛光机	2
3		氩弧焊机	1
4		卧轴矩台平面磨	1

与项目有关的原有环境污染问题	5		单梁起重机	1
	6		精密外圆磨床	1
	7		单梁起重机	2
	8	小数控区	数控车床	16
	9		单梁起重机	6
	10		卧式深孔珩磨机	2
	11		卧式加工中心	1
	12		数控深孔钻	1
	13	装配区	活塞杆抛光机	2
	14		中缸抛光机	1
	15		油压试验台	1
	16		水压试验台	2
	17		立式装缸机	3
	18		单梁起重机	6
	19		冷焊机	1
	20		电焊机	1
	21		标牌点焊机	1
	22		螺杆式空气压缩机	1
	23		清洗机	1
	24		水压试验台	1
	25		单梁起重机	6
	26	通过式悬挂清洗机	1	
	27	光纤激光打标机	1	
	28	大数控区	数控车床	9
	29		立式钻床	1
	30		单梁起重机	3
	31		数控车床	4
	32		数控车床	1
	33		摇臂钻	1
	34	机加区	车床	16
	35		卧式铣镗床	2
	36		单梁起重机	8
	37	钻铣区	深孔镗床	10
	38		数控铣床	1
	39		车床	3
	40		单梁起重机	3
	41	热处理区	全纤维台车式电阻炉	1
	42		天然气加热炉	1
	43		台车式电阻炉	1
	44		台车式回火炉	1
	45		台车式电阻炉	1

与项目有关的原有环境污染问题	46		偏摆检查仪	1	
	47		中频淬火炉	1	
	48		打砂机	3	
	49		起重机	3	
	50		全固态感应加热成套设备	1	
	51	新热处理区	台车式电阻炉	1	
	52		台车式回火炉	2	
	53		台车式淬火炉	3	
	54		井式加热炉	2	
	55		双梁起重机	2	
	57	下料区	锯床	9	
	58		数控锯床	2	
	59		单梁起重机	4	
	60		双梁起重机	2	
	61		螺杆式空气压缩机	2	
	62		暖气换热站	2	
	63		金属带锯床	1	
	64		地磅	1	
	65	铆焊区	液压缸环缝自动焊	3	
	66		激光焊接机	1	
	67		液压轧辊自动焊接机	1	
	68		火焰焊机	2	
	69		冷冻式干燥机	1	
	70		氩弧焊机	3	
	71		液压缸环缝自动焊	4	
	72		校直机	1	
	73		气体保护焊机	15	
74	焊烟除尘器		4		
75	悬挂吊车		14		
76	其他辅助	反渗透纯水机	1		
77		拉伸试验机、数显布式硬度计等物理实验设备			
6 现状污染源汇总					
现状污染源汇总详见下表。					
表 2-19 项目主要污染源汇总表					
影响因素	设施	产污环节	主要污染物	处理措施	排放方式/去向
废气	生产车间	焊接	颗粒物	4 台焊烟净化器	无组织排放
		打磨	颗粒物	布袋除尘器	15m 高排气筒
		抛丸	颗粒物	滤芯除尘器	15m 高排气筒
		热处理	颗粒物、SO ₂ 、	/	15m 高排气筒

与项目有关的原有环境污染问题			天然气加热炉	NO _x 、烟气黑度		
			喷漆车间	苯系物、VOCs、颗粒物	2套“水帘+除雾+UV光氧催化+活性炭吸附”	15m高排气筒
		辅助设施	食堂	油烟	油烟净化器	10m高排气筒
	废水	生产车间	零件清洗	COD、SS等	隔油池	循环使用，定期更换作危废
			漆雾净化		1套4t/h“絮凝+气浮”	循环使用
			热处理工序		/	循环使用
		反渗透纯水机排水	COD等	/	作为水帘柜补水	
	辅助设施	办公室生活污水	COD、氨氮等	化粪池	市政管网	
		餐饮废水	COD、动植物油等	隔油池		
	噪声	生产车间	车床、镗床、锯床、打砂机等设备	噪声	隔声、减振	/
	固体废物	生产车间	机加工	废边角料、焊渣、焊接烟尘、除尘器粉尘、废钢砂、废包材（非危废类）、废反渗透膜	铆焊车间设13m ² 一般固废区；小数控车间设20m ² 一般固废区	外售处理
				清洗零件水产生的油泥、零件清洗废液	16m ² 危废间	交由有资质单位处理
			喷漆车间	废漆料桶、沾染漆料手套等、废活性炭、漆渣、UV灯管、废除雾球		
		设备维护	废机油、废机油桶			
	辅助设施	办公室	生活垃圾	设生活垃圾桶	环卫部门清运	
风险	项目涉及环境风险物质包括油漆、稀释剂、固化剂及危废，风险源包括生产车间、油漆库、危废间。					
7 现有工程污染物实际排放总量核算						

与项目有关的原有环境污染问题

根据公司提供的《液压油缸制造技术改造项目竣工环境保护设施验收监测报告》（2022.2.17-2.21），公司现状污染物排放情况如下：

7.1 废气

7.1.1 污染源监测情况

（1）喷漆车间废气污染物监测结果。

详见下表。

表 2-20 喷漆车间废气污染物监测结果一览表

检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
烟气量	Nm ³ /h	10787~11542	/	/
TVOC	mg/m ³	0.1-0.6	70	达标
	kg/h	0.001-0.007	1.8	达标
NMHC	mg/m ³	10.4-19.7	60	达标
	kg/h	0.11-0.22	1.35	达标
颗粒物	mg/m ³	6.4-7.5	18	达标
	kg/h	0.07-0.08	0.225	达标
苯系物	mg/m ³	0.05-0.38	20	达标
	kg/h	5.6×10^{-4} - 4.4×10^{-3}	0.75	达标

注：苯系物数据根据监测数据核算。

由表可知，喷漆废气中颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级染料尘，其他污染物排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB 21/3160-2019）表 1 及表 2 标准。

（2）抛丸机废气污染物监测结果

详见下表。

表 2-21 抛丸机废气污染物监测结果一览表

检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
烟气量	Nm ³ /h	2229-2514	/	/
颗粒物	mg/m ³	14.2-18.5	120	达标
	kg/h	0.03-0.04	1.75	达标

由表可知，抛丸废气中颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

（3）打磨废气污染物监测结果

详见下表。

表 2-22 打磨废气污染物监测结果一览表				
检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
烟气量	Nm ³ /h	1795-2139	/	/
颗粒物	mg/m ³	9.1-11.2	120	达标
	kg/h	0.02	1.75	达标

由表可知，打磨废气中颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

（4）天然气加热炉废气污染物监测结果
详见下表。

表 2-23 天然气加热炉废气污染物监测结果一览表				
检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
烟气量	Nm ³ /h	1565-1811	/	/
SO ₂	mg/m ³ （折算）	<3	200	达标
	kg/h	/	/	/
NO _x	mg/m ³ （折算）	173-210	300	达标
	kg/h	0.12-0.15	/	/
颗粒物	mg/m ³ （折算）	8.4-12.2	30	达标
	kg/h	0.01	/	/
烟气黑度	级	<1	≤1	达标

由表可知，天然气加热炉的废气排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）相关标准要求。

（5）无组织废气

①厂界无组织废气

根据检测结果，公司厂界无组织废气中非甲烷总烃厂界浓度在 0.50mg/m³-0.84mg/m³ 之间，苯系物未检出，污染物排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值。颗粒物厂界浓度在 0.067mg/m³-0.168mg/m³ 之间，无肉眼可见粉尘，排放满足执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标准限值要求。

②厂区内非甲烷总烃检测结果

根据检测结果，厂区内非甲烷总烃浓度在 0.90mg/m³-0.97mg/m³，苯系物未检出，满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值。

③食堂油烟

与项目有关的原有环境问题

根据检测结果，食堂油烟净化器平均去除效率在 86%，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）中型排放限值要求。

7.1.2 废气污染物排放量

根据公司现状验收监测数据换算至满负荷工况，核算现状废气排放量，详见下表。

表 2-24 公司现状有组织废气污染物排放量汇总一览表

类别	污染物	排放量 (t/a)
有组织废气	废气量 (万 m ³ /h)	5569.2
	VOCs	0.350
	苯系物	0.010
	颗粒物	0.360
	SO ₂	0.007
	NO _x	0.360
无组织废气	VOCs	0.0698
	苯系物	0.0336
	颗粒物	0.450

注：[1]验收负荷按 80%计；未检出项目排放量核算按检出限 1/2 浓度核算。

[2] 因无组织废气污染物排放量无法根据检测结果核算，按环评满负荷运行预测量。

7.2 废水

7.2.1 废水污染物达标排放情况

公司现状生产废水不外排，生活污水经化粪池、餐饮废水经隔油池处理后经废水总排口排放，废水中各污染物排放情况如下：

表 2-25 现状废水污染物检测结果一览表

排放口	检测项目	单位	检测结果 (均值)	标准限值	达标情况
废水总排口 (DW001)	pH	无量纲	7.2	6~9	达标
	COD	mg/L	222	300	达标
	BOD ₅	mg/L	50.7	250	达标
	总氮	mg/L	32.7	50	达标
	氨氮	mg/L	19.0	30	达标
	SS	mg/L	26	300	达标
	总磷	mg/L	4.79	5.0	达标
	动植物油	mg/L	47.2	100	达标
	石油类	mg/L	9.41	20	达标

与项目有关的原有环境问题	阴离子表面活性剂	mg/L	1.27	20	达标
	<p>由表可知，项目综合废水中 pH 值、动植物油及阴离子表面活性剂浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)要求，其他污染物排放满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表 2。</p>				
	<p>7.2.2 废水污染物排放量</p>				
	<p>根据现状验收监测数据，核算现状废水污染物排放量，详见下表。</p>				
	<p>表 2-26 公司现状废水污染物排放量汇总一览表</p>				
	排放口编号	污染物	排放量 (t/a)		
	废水总排口 (DW001)	废水量	9180		
		COD	2.040		
		BOD ₅	0.460		
		总氮	0.300		
氨氮		0.170			
SS		0.240			
总磷		0.044			
动植物油		0.430			
石油类		0.086			
阴离子表面活性剂		0.012			
<p>注：[1]现状废水实际排放量 9180t/a，核算废水中进入地表水体的污染物排放量为 COD0.46t/a，氨氮 0.046t/a，满足总量控制指标要求。</p> <p>[2]表中废水量按满负荷运行最大量给出，污染物排放量根据最大废水量及验收监测浓度计算得出。</p>					
<p>7.3 噪声污染排放情况</p>					
<p>公司现状噪声污染源包括机加设备、风机等噪声，采取减振、隔声、消音等降噪措施，根据公司提供《液压油缸制造技术改造项目竣工环境保护设施验收监测报告》(2022.2.18~2.19)，公司厂界噪声检测值昼间最大 62dB(A)，夜间最大 53 dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求。</p>					
<p>7.4 固体废物</p>					
<p>公司现状固体废物包括危险废物、一般固体废物及生活垃圾，根据公司台账，固体废物产生情况见下表。</p>					

与项目有关的环境污染问题

表 2-27

公司现状固体废物产生情况

类别	固体废物名称	产生量 (t/a)	暂存措施及去向
危险废物	废活性炭	15	密闭容器盛装，分类贮存至危废间，交由有资质单位处理
	废机油	0.4	
	废油泥	0.04	
	废漆料桶	0.03	
	漆渣	1.28	
	零件清洗废液	0.5	
	沾染漆料的手套等	0.01	
	废机油桶	0.001	
	废过滤棉	0.09	
一般固废废物	边角料	60	分类贮存至一般固废区，外售处理
	除尘器粉尘	15.01	
	焊渣	0.2	
	焊接烟尘	1.14	
	废钢砂	2	
	废包材	0.1	
生活垃圾	生活垃圾	32	设垃圾桶，由环卫部门清运

注：现状环评漆渣量 1.28t/a 为纯漆渣量，不考虑含水率。

4 本项目有关的主要环境问题及整改方案

经核实，公司现状仍存在如下环境问题：

(1) 现状 1#喷漆车间废气收集问题

• 存在问题：作业过程门窗密封不严；喷漆车间内利用软帘隔断的区域存在软帘老化破损、设置不规范等现象，难以保证喷漆车间封闭性及独立性。

• 整改方案：检查门窗密封性，及时更换老化的密封胶条等。定期维护隔断软帘，针对老化破损现象及时更换；规范设置软帘隔断以保证喷漆车间独立性及封闭性；软帘拼接处采用重叠式设置。

(2) 现状 1#喷漆车间排气筒高度问题

• 存在问题：排气筒高度为 15m，不满足应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上要求。

• 整改方案：将排气筒加高至 20m。

(3) 生产车间焊接工序粉尘控制

• 存在问题：实际生产过程中，若多台焊接设备同时运行，现有 4 台焊烟除

与项目有关的原有环境问题

尘器无法满足各工位除尘需求。

- 整改方案：拟新增 13 台焊烟除尘器，确保焊烟均经有效除尘处理。

(4) 危废间

• 存在问题：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危废间要求分区贮存，现状危废间面积较小，无法满足分区要求；危废间环保标识未更新；危废间废气目前未经处理直接无组织排放；危废存在长期贮存未及时转移现象。

• 整改方案：危废间面积由 16m² 扩大至 32m²，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求防渗、分区，设环保标识。危废间废气整体收集进入活性炭吸附装置，处理后无组织排放。危险废物应按相关要求及时转移。

(5) 其他

①公司应尽快编制突发环境事件应急预案，报相关部门备案。

②公司应设置废气、废水处理设施台账，记录内容包括药剂等原辅料用量、运行时间、处理情况等。按要求规范危废台账。

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									
	1.1 常规污染物环境质量现状									
	<p>根据《盘锦市环境空气质量功能区划》（2011修订版），本项目所在区域为环境空气二类功能区，项目所在区域环境空气中常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>根据《2022年盘锦市环境质量报告书》，盘锦市环境空气质量属达标区，盘锦市2022年环境空气质量数据详见下表。</p>									
	表 3-1 常规污染物环境质量现状评价表									
	污染物	年评价指标		评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况			
	PM _{2.5}	年平均质量浓度		35	29	83	达标			
	PM ₁₀	年平均质量浓度		70	46	66	达标			
	SO ₂	年平均质量浓度		60	11	18	达标			
	NO ₂	年平均质量浓度		40	26	65	达标			
	CO	24h 平均第 95 百分位数质量浓度		4000	1300	33	达标			
O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度		160	150	94	达标				
1.2 特征污染物环境质量现状										
<p>项目特征污染物包括 TSP、苯系物（三甲苯）、TVOC 及 NMHC。项目原料中苯系物为三甲苯，因三甲苯无环境质量标准，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（以下简称“指南”），不进行环境质量监测。特征污染物环境质量数据包括引用数据及补充监测数据。</p> <p>（1）引用数据</p> <p>特征污染物中 TSP、非甲烷总烃数据引用《辽宁科宇机械装备制造股份有限公司液压油缸制造技术改造项目》中环境本底监测数据，监测时间为 2021 年 03 月 07 日~13 日，监测点位位于本项目东北侧 40m 处。根据指南要求，本项目引用数据可行有效。引用数据如下：</p>										
表 3-2 环境空气引用监测统计结果										
监测	监测点位置		污染物	平均	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围	最大浓度	超标率 (%)	达标	
	经度	纬度								

区域环境 质量现状	点位			时间		(ug/m ³)	占标率 (%)		情况																
	下风向点位	122° 1' 34.55"	41° 9' 3.54"	TSP 日均值	300	54~97	32.3	0	达标																
				NMHC 小时均值	2000	260~410	20.5	0	达标																
<p>(2) 补充监测数据</p> <p>特征污染物 TVOC 于 2023 年 10 月 5 日~10 月 7 日委托盘锦祥盛环境检测有限公司进行补充监测。</p> <p>①监测因子及点位</p> <p>详见下表。</p> <p>表 3-3 环境空气质量监测因子及点位信息表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>监测点位坐标</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>TVOC</td> <td>E: 122.018752° ; N: 41.146491°</td> <td>WS</td> <td>850</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: [1]采样时观测并记录当时的天气状况(风向、风速、气温等条件)。 [2]本地冬季主导风向 NNE。</p> <p>②监测时间及频率</p> <p>监测时间为 2023 年 10 月 5 日~7 日, 监测频率见下表。</p> <p>表 3-4 监测频率一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>平均时间</th> <th>检测频率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TVOC</td> <td>8 小时平均浓度</td> <td>每日 1 次</td> </tr> </tbody> </table> <p>③评价方法</p> <p>采用单因子指数 (I_i) 法, 计算各污染物的单因子指数。</p> <p>单因子指数法的表达式: $I_i = C_i / C_{oi}$。</p> <p>式中: C_i — 某种污染物实测浓度, mg/m³; C_{oi} — 某种污染物环境质量标准浓度, mg/m³。</p> <p>④环境空气质量现状监测结果</p> <p>根据检测数据, TVOC 中各特征污染物均未检出, 浓度按各污染物检出限的 1/2 核算为 8.8ug/m³, 检测报告见附件 5, 监测结果见下表。</p>										序号	污染物	监测点位坐标	相对厂址方位	相对厂界距离/m	1	TVOC	E: 122.018752° ; N: 41.146491°	WS	850	污染物	平均时间	检测频率	TVOC	8 小时平均浓度	每日 1 次
序号	污染物	监测点位坐标	相对厂址方位	相对厂界距离/m																					
1	TVOC	E: 122.018752° ; N: 41.146491°	WS	850																					
污染物	平均时间	检测频率																							
TVOC	8 小时平均浓度	每日 1 次																							

表 3-5 环境空气补充监测统计结果									
监测点位	监测点位置		污染物	平均时间	评价标准 (ug/m ³)	监测浓度范围 (ug/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	经度	纬度							
1#	122.032206°	41.154626°	TVOC	8h 均值	600	8.8	1.5	0	达标

2 地表水环境质量现状

公司现状废水为生活污水，废水进入盘锦市第一污水处理厂，废水经处理后进入螃蟹沟。根据《2022 年盘锦市环境质量公报》，2022 年干流辽河盘锦段及其主要支流水质均达到相应考核目标，断面达标率为 100%。

辽河盘锦段水质状况：兴安、曙光大桥 2 个断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，干流辽河盘锦段及赵圈河断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准；6 条主要支流小柳河闸北桥、一统河中华路桥、太平河新生桥、绕阳河胜利塘和清水河闸 5 个断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，螃蟹沟于岗子断面水质符合Ⅴ类标准，均达到相应考核目标。

3 声环境保护目标现状调查

公司厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，根据指南，无需对声环境保护目标进行现状评价。

4 生态现状调查

项目位于工业园区现有厂区内，未新增用地，根据指南，无需进行生态现状调查。

5 电磁辐射现状调查

项目不属于电磁辐射类项目，根据指南，无需进行电磁辐射现状调查。

6 地下水、土壤环境

本项目改建喷漆车间以提高喷漆效率，改建前后，主体工程及配套漆料用量等均不变。经核实，公司不属于盘锦市 2023 年土壤、地下水环境监管重点单位，按现行《环境监管重点单位名录管理办法》（2023.1.1），改建后公司仍未纳入土壤及地下水重点监管范畴，且本项目不存在地下隐蔽结构，各种环境风险物质泄漏后均能及时发现，因此环评未对土壤及地下水环境进行现状调查。环评后文提

区域环境质量现状

	出土壤及地下水污染防控措施。									
环境 保护 目标	1 大气环境									
	公司厂界外 500 米评价范围内大气环境保护目标情况详见下表。									
	表 3-6 环境空气保护目标一览表									
	序号	名称	坐标/m		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)	保护目标(人)
			X	Y						
1	郭岗子村	240	120	农村地区	人群	GB3095-2012 中二类区	NE	150	720	
2	常家村	-420	290				NW	415	51	
3	高新园小区	-260	376	居住区			NW	402	1600	
4	兴隆台区社会福利院	-180	320	福利院			NW	263	180	
	注：[1]以厂址中心（E122° 1' 43.214"，N41° 9' 8.213"）为坐标原点确定坐标。									
	2 声环境									
	公司厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。									
	3 地下水环境									
	公司厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。									
	4 生态环境									
	项目位于工业园区现有厂区内，未新增用地。									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1 废气排放标准									
	1.1 施工期									
	施工期扬尘排放执行辽宁省《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中表 1 规定的扬尘排放浓度限值，具体控制指标如下：									
	表 3-7 施工扬尘排放浓度限值									
	监测项目	地区		浓度限值（连续 5min 平均浓度）						
TSP	城市建成区		0.8mg/m ³							
	1.2 运营期									
	(1) 有组织废气									
	改建项目喷漆废气主要污染物包括颗粒物、苯系物、TVOC、NMHC，其中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准，									

其他污染物排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 1 及表 2 标准。具体如下：

表 3-8 大气污染物有组织排放标准

工序	污染物	DB 21/3160-2019		GB 16297-1996		本项目执行标准	
		mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h
喷漆工序 (改建 20m)	颗粒物(染料尘)	/	/	18	0.85	18	0.85
	苯系物	20	3.0	/	/	20	3.0
	TVOC	70	7.2	/	/	70	7.2
	NMHC	60	5.4	/	/	60	5.4
喷漆工序 (现有 20m)	颗粒物(染料尘)	/	/	18	0.85	18	0.85
	苯系物	20	3.0	/	/	20	3.0
	TVOC	70	7.2	/	/	70	7.2
	NMHC	60	5.4	/	/	60	5.4

污
染
物
排
放
控
制
标
准

注：[1]当喷涂车间/设施排气中的 TVOC 或 NMHC 的去除率≥75%、烘干设施排气中的 TVOC 或 NMHC 的去除率≥90%、其它车间/设施或混合排气中的 TVOC 或 NMHC 的去除率≥80%时，等同于满足最高允许排放速率要求。

[2]喷漆工序排气筒周围200米范围内最高建筑物高度不足 15 米，拟建喷漆车间及改建后现状喷漆车间排气筒高度设置为 20 米，满足高于周边 200m 内最高建筑物 5m 的要求。

(2) 无组织废气

改建项目无组织废气污染物包括颗粒物、苯系物、NMHC。其中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准，其他污染物排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 3 标准。具体如下：

表 3-9 大气污染物无组织排放标准 单位：mg/m³

监控点位	颗粒物	苯系物	NMHC
厂界	1.0（且肉眼不可见）	1.0	2.0
车间外	/	2.0	4.0
执行标准	GB 16297-1996	DB 21/3160-2019	

2 废水排放标准

本项目不涉及外排废水，改建后公司现状废水排放情况不变。公司现状废水为生活污水，废水污染物中pH、动植物油及 LAS 执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级，其他污染物执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）表 2 标准，详见下表。

污染物排放控制标准	表 3-10		废水排放执行标准		
	序号	污染因子	执行标准	最高允许排放浓度	计量单位
	1	COD _{cr}	《辽宁省污水综合排放标准》 (DB 21/1627-2008) 表 2 标准	300	mg/L
	2	NH ₃ -N		30	mg/L
	3	SS		300	mg/L
	4	BOD ₅		250	mg/L
	5	总磷		5.0	mg/L
	6	总氮		50	mg/L
	7	石油类		20	mg/L
	8	pH	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996)	6-9	无量纲
9	动植物油	100		mg/L	
10	LAS	20		mg/L	
3 噪声					
<p>根据《盘锦市人民政府关于印发盘锦市城市区域声环境功能区划方案的通知》（盘政发〔2022〕18号），项目所在工业园区声环境功能区为3类。项目东侧临油英路、北侧临工业街，为4a类功能区。</p> <p>项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008），其中东、北厂界执行4类标准，其他执行3类标准。</p>					
表 3-11		噪声排放标准限值		单位：dB(A)	
边界外声环境功能区类别		时段			
		昼间		夜间	
3类		65		55	
4类		70		55	
4 固体废物					
<p>项目固体废物包括危险废物及一般工业固体废物，污染控制分别执行：</p> <p>《国家危险废物名录》（2021年版）；</p> <p>《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；</p> <p>《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）；</p> <p>《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；</p>					

1 总量控制因子

根据现行国家及辽宁省关于总量因子规定，结合项目排放的污染物，确定本项目总量控制因子为 VOCs。

2 总量控制指标

(1) 公司现状总量控制指标

原环评阶段未将 VOCs 纳入总量控制指标，根据公司现状污染物总量确认书，现状总量控制指标为 COD0.46t/a、氨氮 0.046t/a、NO_x: 1.33t/a。

(2) 本项目申请总量控制指标

公司废气中 VOCs 均来自喷漆工序，根据工程分析，改建后全厂喷漆工序 VOCs 排放量为 0.407t/a，为本次申请总量控制指标。

(3) 本项目建成后公司总量控制指标变化情况

详见下表。

表 3-12 本项目建成后公司总量控制指标变化情况一览表

类别	污染物名称	本项目申请总量控制指标	现有申请的总量控制指标	本项目建成后全厂总量控制指标
废气	VOCs	0.407	0	0.407
	NO _x	0	1.33	1.33
废水	COD	0	0.46	0.46
	氨氮	0	0.046	0.046

综上，改建项目需申请总量控制指标为 VOCs 0.407t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期工程位于现有厂区内，未新增用地。包括喷漆车间改建及设备安装、危废间改建、完善现有喷漆车间封闭措施，均位于现有车间内，危废间改建涉及土建，污染包括废气、废水、噪声、固废。防治措施如下：</p> <p>(1) 废气控制：设备拆包、安装，危废间土建会产生扬尘，洒水抑尘。</p> <p>(2) 废水控制：为施工人员生活污水，依托厂区现有卫生间，经化粪池处理后经市政污水管网进入盘锦市第一污水处理厂。</p> <p>(3) 噪声控制：合理安排施工时段、进出车辆禁止鸣笛等。</p> <p>(4) 固废控制：废包材等施工垃圾外售处理，生活垃圾由环卫部门清运。</p>																																					
运营期环境影响和保护措施	<p>1 废气</p> <p>1.1 废气污染源汇总</p> <p>改建项目废气污染源汇总见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 改建项目废气污染源汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">工序</th> <th style="width: 15%;">污染源</th> <th style="width: 15%;">产污环节</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">集气设施</th> <th style="width: 15%;">处理措施</th> <th style="width: 10%;">排放方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">喷漆工序</td> <td style="text-align: center;">2#喷漆车间（改建）</td> <td style="text-align: center;">调漆、喷漆、喷枪清洗、固化工序</td> <td style="text-align: center;">VOCs、苯系物、颗粒物</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">封闭空间，微负压，集气效率 98%</td> <td style="text-align: center;">1 套“水帘（仅喷漆）+除雾+UV 光氧催化+活性炭吸附”，处理能力 15000m³/h</td> <td style="text-align: center;">98%废气经处理后由 20m 排气筒排放（DA006）。 2%废气无组织排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1#喷漆车间（现状）</td> <td style="text-align: center;">调漆、喷漆（2 座喷漆柜）、固化、喷枪清洗等工序</td> <td style="text-align: center;">VOCs、苯系物、颗粒物</td> <td style="text-align: center;">2 套并联“水帘（仅喷漆）+除雾+UV 光氧催化+活性炭吸附”，总处理能力 33858m³/h</td> <td style="text-align: center;">98%废气经处理后由 20m 排气筒排放（DA002）。 2%废气无组织排放</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">以新带老</td> <td style="text-align: center;">危废间</td> <td style="text-align: center;">危废贮存</td> <td style="text-align: center;">NMHC</td> <td style="text-align: center;">封闭空间，微负压</td> <td style="text-align: center;">活性炭吸附装置</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td style="text-align: center;">焊接工序</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">新增 13 台焊烟除尘器</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：排气筒编号按现状顺延。</p> <p>1.2 废气源强核算</p>						工序	污染源	产污环节	污染物	集气设施	处理措施	排放方式	喷漆工序	2#喷漆车间（改建）	调漆、喷漆、喷枪清洗、固化工序	VOCs、苯系物、颗粒物	封闭空间，微负压，集气效率 98%	1 套“水帘（仅喷漆）+除雾+UV 光氧催化+活性炭吸附”，处理能力 15000m ³ /h	98%废气经处理后由 20m 排气筒排放（DA006）。 2%废气无组织排放	1#喷漆车间（现状）	调漆、喷漆（2 座喷漆柜）、固化、喷枪清洗等工序	VOCs、苯系物、颗粒物	2 套并联“水帘（仅喷漆）+除雾+UV 光氧催化+活性炭吸附”，总处理能力 33858m ³ /h	98%废气经处理后由 20m 排气筒排放（DA002）。 2%废气无组织排放	以新带老	危废间	危废贮存	NMHC	封闭空间，微负压	活性炭吸附装置	无组织	生产车间	焊接工序	颗粒物	/	新增 13 台焊烟除尘器	无组织
工序	污染源	产污环节	污染物	集气设施	处理措施	排放方式																																
喷漆工序	2#喷漆车间（改建）	调漆、喷漆、喷枪清洗、固化工序	VOCs、苯系物、颗粒物	封闭空间，微负压，集气效率 98%	1 套“水帘（仅喷漆）+除雾+UV 光氧催化+活性炭吸附”，处理能力 15000m ³ /h	98%废气经处理后由 20m 排气筒排放（DA006）。 2%废气无组织排放																																
	1#喷漆车间（现状）	调漆、喷漆（2 座喷漆柜）、固化、喷枪清洗等工序	VOCs、苯系物、颗粒物		2 套并联“水帘（仅喷漆）+除雾+UV 光氧催化+活性炭吸附”，总处理能力 33858m ³ /h	98%废气经处理后由 20m 排气筒排放（DA002）。 2%废气无组织排放																																
以新带老	危废间	危废贮存	NMHC	封闭空间，微负压	活性炭吸附装置	无组织																																
	生产车间	焊接工序	颗粒物	/	新增 13 台焊烟除尘器	无组织																																

运营期环境影响和保护措施

项目以新带老工程将危废间废气收集处理后排放，不进行定量分析；增加焊烟除尘器为确保各工位处理效率，变化前后焊烟产生及排放量不变，不进行三本账分析。本次仅对改建后喷漆工序废气源强进行核算，具体如下：

参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）中涂装工序，项目采取物料衡算法，核算喷漆废气源强。

根据 HJ 1097-2020，废气中VOCs 产生量按原辅料中有机溶剂经各工序后全部排放计算。废气中颗粒物（漆雾）按油漆固体分含量及附着率计算，本项目附着率取 70%。

改建后，公司喷漆工序油漆、稀释剂及固化剂总用量及组分含量见下表。

表 4-2 喷漆车间油漆、稀释剂、固化剂组分含量表 单位：t/a

序号	原料名称	年用量 (t/a)	含量 (t/a)		
			固体分	有机溶剂	苯系物
1	底漆	2.2	1.804	0.396	0.176
2	面漆	3.5	3.185	0.315	0
3	稀释剂	2.2	0	2.2	1.76
4	固化剂	1.2	0.66	0.54	0.42
合计		9.1	5.649	3.451	2.356

注：有机溶剂量包含苯系物。

经计算，项目喷漆工序废气产生总量分别为 VOCs3.451t/a、苯系物 2.356t/a、颗粒物（漆雾）按 30%排放计为 1.695t/a。喷漆工艺、废气收集及处理方式相同，因此布局不同并不影响废气污染物总体产排情况，各工段废气量比例按（调漆 10%、喷漆 60%、固化 30%）计，喷漆废气核算结果如下：

表 4-3 各工段喷漆废气产生情况

设施	污染源	污染物	产生量		工作时长 (h/a)
			kg/h	t/a	
2#喷漆车间（改建）	调漆、喷漆、固化	VOCs	3.952	1.122	620
		颗粒物	1.822	0.565	
		苯系物	2.698	0.766	
1#喷漆车间（现状）	调漆、喷漆、固化、固化	VOCs	7.464	2.329	1345
		颗粒物	3.645	1.130	
		苯系物	5.100	1.590	

注：[1]废气污染物小时产生负荷按各工序同时进行最大工况计算。[2]喷漆房内其他工序如喷枪清洗等废气不单独核算，纳入喷漆废气中。

废气经负压收集进入各自处理设施，经各自排气筒排放，喷漆废气污染源产生及排放情况汇总详见表 4-4。

表 4-4 项目废气污染物产生及排放情况汇总表																
运营期 环境影响 和保护 措施	工序	污染源	污染物	有组织排放										无组织排放		
				污染物产生			治理措施				污染物排放			排放口编号	排放量	
				浓度 (mg/m ³)	产生量		收集效 率 (%)	治理 工艺	处理能 力 (m ³ /h)	去除效率 (%)	浓度 (mg/m ³)	排放量			kg/h	t/a
					kg/h	t/a						kg/h	t/a			
2#喷 漆车 间 (新)	调漆、 喷漆、 固化 等	TVOC	258.2	3.872	1.100	98	水帘(仅喷 漆)+除雾 +UV 光氧 催化+活性 炭吸附	15000	90%	25.8	0.387	0.110	DA006	0.079	0.022	
		NMHC	258.2	3.872	1.100				90%	25.8	0.387	0.110		0.079	0.022	
		颗粒物	119.1	1.786	0.554				90%	11.9	0.179	0.055		0.036	0.011	
		苯系物	176.3	2.644	0.750				90%	17.6	0.264	0.077		0.054	0.015	
1#喷 漆车 间 (现)	调漆、 喷漆 (2座 喷漆 房)、 固化 等	TVOC	216.0	7.315	2.283	98	水帘(仅喷 漆)+除雾 +UV 光氧 催化+活性 炭吸附, 2 套并联	33858	90%	21.6	0.731	0.228	DA002	0.149	0.047	
		NMHC	216.0	7.315	2.283				90%	21.6	0.731	0.228		0.149	0.047	
		颗粒物	105.5	3.572	1.107				90%	10.5	0.357	0.111		0.073	0.023	
		苯系物	147.5	4.994	1.558				90%	14.7	0.500	0.156		0.102	0.032	

注: [1]本环评在核算喷漆漆雾源强时仅计算固体含量,挥发份含量包含在喷漆有机废气源强核算中考虑。[2]污染物小时排放负荷为各工序同步进行最大排放负荷。[3]VOCs 不考虑水帘去除效率。[3]TVOC、NMHC 量均按 VOCs 量计算浓度进行后续达标分析。

1.3 废气排放量核算

(1) 污染物有组织排放量核算

详见下表。

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口类型/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)	排放时间(h/a)
1	一般排放口 /DA006	VOCs	25.8	0.387	0.110	620
2		颗粒物	11.9	0.179	0.055	
3		苯系物	17.6	0.264	0.077	
4	一般排放口 /DA002	VOCs	21.6	0.731	0.228	1345
5		颗粒物	10.5	0.357	0.111	
6		苯系物	14.7	0.500	0.156	

(2) 污染物无组织排放量核算

详见下表。

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	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	
1	/	调漆、喷漆、固化等	VOCs	漆料桶非使用状态密闭等无组织控制措施	颗粒物执行 GB 16297-1996、其他执行 DB 21/3160-2019	2.0	0.069
2			颗粒物			1.0 (且肉眼不可见)	0.034
3			苯系物			1.0	0.047

(3) 大气污染物排放量核算

改建项目大气有组织及无组织废气污染物排放量总和详见下表。

表 4-7 改建项目大气污染物年排放量核算 单位: t/a

污染物	VOCs	颗粒物	苯系物
有组织排放量	0.338	0.166	0.233
无组织排放量	0.069	0.034	0.047
总排放量	0.407	0.200	0.280

1.4 废气排放口基本信息

改建项目废气排放口基本信息详见下表。

表4-8 项目废气排放口基本情况								
编号	名称	类型	地理坐标		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	备注
			纬度 (°)	经度 (°)				
DA006	2#喷漆车间 废气排放口	一般 排放 口	122.027737	41.151342	20	0.6	25	改建
DA002	1#喷漆车间 废气排放口		122.027244	41.152000	20	0.8	25	改建

运营期环境影响和保护措施

1.5 废气排放达标分析

1.5.1 有组织废气排放达标分析

改建项目达标分析结果见下表。

表 4-9 改建项目达标分析一览表

排放口名称/编号	污染物	排放浓度		执行标准			达标情况
		mg/m ³	kg/h	名称	排放限值		
					mg/m ³	kg/h	
2#喷漆车间废气 排放口 DA006	TVOC	25.8	0.387	颗粒物执行 GB 16297-1996、其 他执行 DB 21/3160-2019	70	7.2	达标
	NMHC	25.8	0.387		60	5.4	达标
	颗粒物	11.9	0.179		18	0.85	达标
	苯系物	17.6	0.264		20	3.0	达标
1#喷漆车间废气 排放口/DA002	TVOC	21.6	0.731		70	7.2	达标
	NMHC	21.6	0.731		60	5.4	达标
	颗粒物	10.5	0.357		18	0.85	达标
	苯系物	14.7	0.500		20	3.0	达标

注：项目VOCs去除效率为90%，根据DB21/3160-2019可视为满足最高允许排放速率要求。

由表可知，项目1#及2#喷漆车间废气中颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准；TVOC、NMHC及苯系物排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表1及表2标准限值。

1.5.2 无组织废气排放达标分析

采用AERSCERRN估算模式对厂界浓度进行估算。模型参数如下：

表 4-10 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		34.0℃
最低环境温度		-24.0℃
土地利用类型		城市

区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/o	/

运营期环境影响和保护措施

污染源预测参数如下：

表 4-11 废气污染源源强参数一览表（多边形面源）

名称	面源各顶点坐标/度	面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率/(kg/h)			
						TVOC	NMHC	颗粒物	苯系物
生产车间	E122.027858° ; N41.152483°	3	12	196 5	正常 工况	0.228	0.228	0.109	0.156
	E122.028293° ; N41.152481°								
	E122.027590° ; N 41.151239°								
	E122.02842° ; N 41.151253°								

注：[1]2座喷漆车间均在1#生产车间内，以1#生产车间为面源。[2]苯系物排放速率按三甲苯计。

厂界污染物浓度预测结果如下：

表4-12 无组织废气预测计算结果一览表

污染源 离源距离 (m)	TVOC	NMHC	颗粒物	苯系物（参照二甲苯质量浓度）
10	0.006978	0.006978	0.003336	0.004774
100	0.01316	0.01316	0.006291	0.009004
198	0.01779	0.01779	0.008505	0.01217
200	0.01779	0.01779	0.008504	0.01217
300	0.01459	0.01459	0.006976	0.009984
400	0.01116	0.01116	0.005334	0.007634
500	0.008715	0.008715	0.004166	0.005963
600	0.006991	0.006991	0.003342	0.004783
700	0.005746	0.005746	0.002747	0.003931
800	0.00482	0.00482	0.002304	0.003298
900	0.004117	0.004117	0.001968	0.002817
1000	0.00357	0.00357	0.001707	0.002442
评价标准（小时值）	1.2	2.0	0.9	0.2

	(mg/m ³)				
	最大落地浓度出现距离 (m)	198	198	198	198
	最大落地浓度 (mg/m ³)	0.01779	0.01779	0.008505	0.01217
	厂界本底浓度 (mg/m ³)	/	0.84	0.168	0.00225
	叠加后浓度 (mg/m ³)	0.01779	0.85779	0.176505	0.01442
	厂界无组织排放标准 (mg/m ³)	/	2.0	1.0	1.0
运营期环境影响和保护措施	注：因三甲苯无质量标准，苯系物参照二甲苯质量浓度进行预测。本项目苯系物厂界本底浓度未检出，参照二甲苯检出限 1/2 计算。				
	根据预测结果，叠加本底值后 NMHC 最大落地浓度为 0.85779mg/m ³ 、苯系物最大落地浓度为 0.01442mg/m ³ ，满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB 21/3160-2019）表 3 无组织排放控制标准。颗粒物最大落地浓度 0.176505mg/m ³ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 周界外最大浓度标准。项目无组织废气中各污染物均属于达标排放。				
	1.6 废气污染防治措施可行性分析				
	1.6.1 喷漆废气污染防治措施可行性分析				
	(1) 有组织废气				
<p>本次对现状 1#喷漆车间加强封闭措施，确保车间封闭性。涂装作业过程，喷漆车间封闭，开启集气系统使内部呈微负压状态，喷漆各工序均在车间内进行。车间内设置两条主集气管线分别收集两座喷漆房喷漆工序废气，其他工序废气就近并入主管网。经水帘处理后的喷漆废气，除雾后同其他工序废气进入 UV 光氧催化及活性炭吸附装置，处理后废气经 1 座 20m 高排气筒排放，总处理能力 33858m³/h，对照国家及地方现行关于工业涂装有机废气处理技术，公司喷漆废气处理中颗粒物采取水帘属于可行技术，有机废气处理不属于可行技术，根据现状运行效果，公司活性炭按规范定期更换可确保吸附效率，根据验收监测数据，喷漆废气各污染物均达标排放，各污染物去除效率不低于 90%。</p> <p>本次拟建的 2#喷漆车间封闭，涂装作业过程关闭车间门，开启集气系统使车间内部呈微负压状态，各工序在车间内进行。设 1 套 15000m³/h “水帘+除雾+UV</p>					

光氧催化+活性炭吸附”处理上述废气，处理后废气经 20m 高排气筒排放，拟建的 2#喷漆车间废气特点及处理工艺同现状，参照现状处理效果，在处理设施设计规范、活性炭更换及时的前提下该处理方式可确保污染物达标排放。活性炭吸附装置建设应符合《固定床蜂窝状活性炭吸附浓缩装置技术要求》（T/CAEPI34-2021）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）等相关要求，环评针对拟建活性炭吸附装置提出主要参数要求，具体如下：

表 4-13 活性炭吸附装置设计要求

设计要求	项目拟建情况	相符性
气体流速宜低于 1.2m/s	气体流速低于 1.2m/s	相符
活性炭层的厚度宜大于 500mm	活性炭层的厚度大于 500mm	相符
蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g	使用碘值大于 650mg/g 的蜂窝活性炭	相符
当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	活性炭前端设置水帘预处理设施	相符

注：上表仅为主要参数要求。

改建后，全厂喷漆工序废气收集及处理工艺示意图如下。

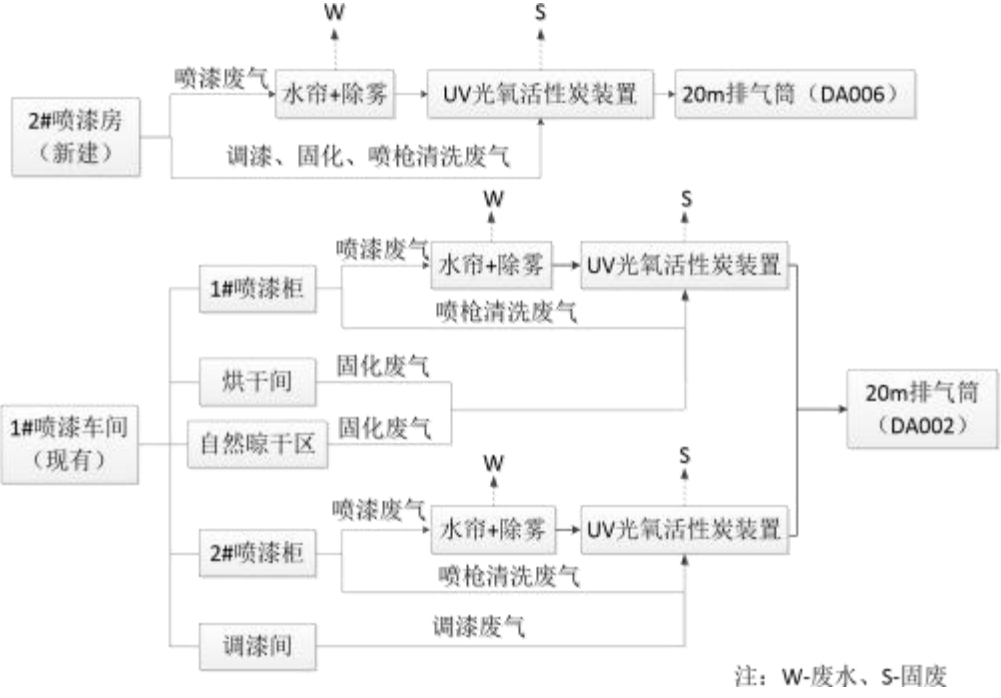


图 4-1 喷漆工序废气收集及处理工艺示意图

(2) 无组织废气

①涂料、稀释剂等原辅材料密闭存储，调配、使用等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭容器等输送。涂装作业结束时，应将所有剩余的 VOCs

物料密闭储存，送回至调漆间或油漆库

②盛装油漆、稀释剂等包装容器在非取用状态时应加盖、封口保持密闭。废包装桶密闭袋装贮存至危废间。

③喷漆各工序、除雾球清洗、喷枪清洗等均在指定地点进行，并开启废气收集系统，减少无组织废气排放。喷枪清洗过程产生的废清洗溶剂密闭回收贮存至油漆库。

④废气处理产生的废活性炭及废水处理产生的漆渣，密闭袋装，及时贮存至危废间。

⑤2#喷漆车间漆雾水采取密闭桶装，人工运至现有漆雾废水处理设施。

1.6.2 以新带老工程污染防治措施可行性分析

(1) 危废间废气原未经处理直接无组织排放，本次改建将其收集引入活性炭吸附装置，处理后无组织排放，减少有机废气排放。

(2) 现状焊接工序增加焊烟除尘器，可有效减少焊烟排放。

(3) 加强现状 1#喷漆车间密封性，确保集气效率。

1.6.3 本项目涉及排气筒高度可行性分析

本项目涉及 2 座排气筒，各排气筒周围 200m 范围内建筑物分布情况见图 4-2。经核实，评价范围内最高建筑物为 14.4m，改建后 1#、2#喷漆车间排气筒高度为 20m，满足高于 200m 范围内建筑物 5m 的要求。



图 4-2 项目周边 200m 范围示意图

1.6.3 防护距离

1.6.3.1 大气防护距离

项目报告类别为环评报告表，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），无需设置大气专项评价，大气章节无需进一步预测，因此不提出大气防护距离要求。

1.6.3.2 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），按下式进行计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：C_m-标准浓度限值（mg/m³）；

L-工业企业所需卫生防护距离，m；

r-有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 4-14 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物 kg/h		污染源类型	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
1#生产车间	TVOC	0.228	面源	470	0.021	1.85	0.84	2.386	50
	NMHC	0.228	面源	470	0.021	1.85	0.84	1.299	50
	颗粒物	0.109	面源	470	0.021	1.85	0.84	1.396	50
	苯系物	0.156	面源	470	0.021	1.85	0.84	12.809	50

注：[1]2 座喷漆车间均在 1#生产车间内，以 1#生产车间为面源。[2]苯系物以二甲苯计。

由上表计算结果可知，本项目4 种污染物卫生防护距离计算结果都是 50m，因此 1#生产车间卫生防护距离提级为 100m。卫生防护距离包络线图见附图 10。根据现场勘查，本项目卫生防护距离范围内无居民等敏感目标。

1.7 非正常工况

考虑最不利影响，非正常工况为各喷漆房废气处理措施同时故障导致废气直接排放，去除率按 0 计算，非正常排放量核算见下表。

表 4-15 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	排放原因	污染物	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
2#喷漆车间 (DA006)	废气处理措施故障	VOCs	258.2	3.872	发生非正常工况立即停止作业	根据实际情况确定
		颗粒物	119.1	1.786		
		苯系物	176.3	2.644		
1#喷漆车间 (DA002)	废气处理措施故障	VOCs	216.0	7.315		
		颗粒物	105.5	3.572		
		苯系物	147.5	4.994		

项目发生上述非正常工况排放情况，应立即停止喷漆，检修废气环保设施，待废气环保设施可稳定运行后，方可重新进行喷漆。

运营期环境影响和保护措施

1.8 大气环境影响评价结论

根据 2022 盘锦市生态环境状况公报，项目所在区域为达标区。项目厂界 500m 范围内最近环境空气保护目标为 150m 处郭岗子村村民，项目新建废气防治措施可行，废气污染物可达标排放，并以新带老完善现有废气处理设施，对该区域环境空气质量影响是可以接受的。

1.9 污染源监测计划

改建项目涉及的废气污染物监测计划依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）确定，即一年监测一次。为监督喷漆车间VOCs 废气处理效果，确保 VOCs 达标排放，拟按照 HJ 1086-2020 中重点排污单位主要排放口的监测频次监测喷漆车间废气中非甲烷总烃，即每月监测一次。公司现状其他废气污染源监测计划不变。

改建项目涉及的废气污染物监测计划详见下表。

表4-16 改建项目涉及的废气污染物监测计划

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准	
1#喷漆车间废气排放口 (DA002)	苯系物	1 次/年	20mg/m ³ ; 3.0kg/h	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）
	非甲烷总烃	1 次/月	60mg/m ³ ; 5.4kg/h	
	TVOC	1 次/年	70mg/m ³ ; 7.2kg/h	
	颗粒物	1 次/年	18mg/m ³ ; 0.85kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
2#喷漆车间废气排放口 (DA006)	苯系物	1 次/年	20mg/m ³ ; 3.0kg/h	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）
	非甲烷总烃	1 次/月	60mg/m ³ ; 5.4kg/h	
	TVOC	1 次/年	70mg/m ³ ; 7.2kg/h	
	颗粒物	1 次/年	18mg/m ³ ; 0.85kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
厂界	颗粒物	1 次/年	1.0mg/m ³ （且肉眼不可见）	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	苯系物	1 次/年	1.0mg/m ³ (厂界)	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）
1 次/年		2.0mg/m ³		

			(车间外)
	非甲烷总烃	1次/年	2.0mg/m ³ (厂界)
			4.0mg/m ³ (车间外)

2 废水环境影响和保护措施

2.1 废水环境影响

改建项目漆雾水处理后循环使用，待不符合回用要求时，需要更换，更换下来的废水按危废交由有资质单位处理，不外排至市政污水处理厂，不会对水环境造成影响。现状废水排放情况不变，其中生活污水经化粪池、餐饮废水经隔油池处理后经废水总排口进入市政污水处理厂，改建前后该部分废水对外环境影响不变。

改建项目废水污染源包括喷漆水帘柜废水、压滤机滤液、滤布清洗废水、废气处理除雾器收集水、除雾球清洗废水及空压机定期排水。废水进入现有漆雾水处理设施，处理后循环使用。

2.2 废水环保设施依托可行性分析

公司现状 1#喷漆车间内设漆雾水处理区，内部设 1 套 4t/h 漆雾水处理设施，采用“絮凝+气浮”处理工艺，水帘漆雾水定期泵入漆雾水处理设施，处理后循环使用。根据企业反馈，回用水主要对水质中漆雾颗粒去除效果要求较高，现状漆雾水处理设施可有效去除漆雾水中漆雾颗粒，处理后废水符合企业循环使用要求。

改建项目新增 1 台喷漆水帘柜，功能及规模与现状一致，为主要废水排放源，废水采取密闭桶装方式，送至现有漆雾水处理设施。改建项目废水未新增污染物种类且非连续排放，可与现状废水错峰处理，从处理工艺及处理能力来看，本项目废水处理依托可行。

另外，本次改建在水处理设施尾端增设压滤工序，浮渣经压滤后密闭袋装作为危废，减少贮存滤液，避免滤渣贮存过程产生二次污染，进一步减少环境污染。

2.3 公司现状废水排污口基本信息及监测计划

2.3.1 废水排污口基本信息

改建项目不涉及外排生产废水。公司现状废水主要为生活污水，排放情况不变，排污口基本信息详见下表。

运营期环境影响和保护措施

表4-17 项目废水排污口基本情况						
排放口 编号	排放口 名称	排放口 类型	地理坐标	排放 规律	受纳污水处理厂信息	
					名称	排放标准
DW001	废水总 排口	一般排 放口	E122° 1' 42.917" N41° 9' 7.218"	间歇	盘锦市第一 污水处理厂	《城镇污水处 理厂污染物排 放标准》 (GB18918-20 02)

2.3.2 废水监测计划

改建后，公司废水污染监测计划不变，即各污染物每年监测一次。

3 噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强

改建项目主要噪声源为喷漆废气处理设施风机、水泵、空压机等，噪声声级在 75~85dB（A）左右。项目噪声源强调查清单见表 4-18。

3.2 噪声防治措施及可行性分析

项目采取以下降噪措施：

- （1）选用低噪声设备，源头控制噪声污染。
- （2）合理布局。水泵及风机均设置在车间内，尽可能远离厂界。
- （3）水泵、风机均位于室内，并采取减振基础。
- （4）加强管理，加强设备的维护保养。

3.3 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。预测本项目厂界噪声，详见表 4-17。

由预测结果可知，噪声设备经距离衰减和车间隔声后，各厂界昼间预测值在 54.0~62.0dB(A)，夜间预测值为 48.0~53.0dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（北侧、东侧满足 4 类标准）。

表4-18 工业企业噪声源调查清单（室内）															
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声		
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离	
运营期环境影响和保护措施	1	2#喷漆车间	风机 1	15000m³/h	85	减振、隔声	-32.8	-79.1	1.2	2.3	74.3	根据实际情况确定	26.0	48.3	1
	2	1#喷漆车间	风机 2 (2台叠加)	33858m³/h	88.01		-33	8.5	1.2	2.5	75.0	26.0	49.0	1	
	3	1#喷漆车间	水帘水泵 1	/	75		-30.6	51.5	1.2	4.9	61.0	根据实际情况确定	26.0	35.0	1
	4	1#喷漆车间	水帘水泵 2	/	75		-22.5	53.3	1.2	4.6	61.1		26.0	35.1	1
	5	2#喷漆车间	水帘水泵 3	/	75		-33.5	-76.9	1.2	2.3	64.3		26.0	38.3	1
	6	1#喷漆车间	水处理水泵 (2台叠加)	/	78.01		-32.8	25	1.2	2.7	64.8		26.0	38.8	1
	7	2#喷漆车间	空压机 1	/	85		-29.7	-66.5	1.2	5.7	73.6		26.0	47.6	1
	8	1#喷漆车间	空压机 2	/	85		-25.9	33.3	1.2	9.6	70.8		26.0	44.8	1

注：[1]表中坐标以厂界中心（E122° 1' 43.214"，N41° 9' 8.213"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

运营期环境影响和 保护措施	表 4-19 厂界噪声预测结果与达标分析表 (单位: dB(A))									
	预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	背景值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
		X	Y	Z						
东侧	34.6	0.5	1.2	昼间	14.8	54	54.0	70	达标	
	34.6	0.5	1.2	夜间	14.8	48	48.0	55	达标	
南侧	-40.8	-70.5	1.2	昼间	27.0	55	55.0	65	达标	
	-40.8	-70.5	1.2	夜间	27.0	49	49.0	55	达标	
西侧	-41.3	16.4	1.2	昼间	28.6	57	57.0	65	达标	
	-41.3	16.4	1.2	夜间	28.6	48	48.0	55	达标	
北侧	-42.1	43.4	1.2	昼间	25.8	62	62.0	70	达标	
	-42.1	43.4	1.2	夜间	25.8	53	53.0	55	达标	
注: 表中坐标以厂界中心 (E122° 1' 43.214", N41° 9' 8.213") 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。										

3.4 监测要求

项目建成后，全厂噪声监测计划不变，根据公司现行排污许可证监测计划，即厂界环境噪声每季度至少开展一次昼间监测，监测指标为等效 A 声级。

4 固体废物

改建项目固体废物包括危险废物、一般工业固体废物，具体如下：

4.1 固体废物源强核算

4.1.1 核算过程

4.1.1.1 危险废物源强核算

(1) 源强核算过程

改建项目危险废物包括废包材（漆料桶、废液压油桶）、沾染漆料的手套等、漆渣（压滤滤渣）、废活性炭、废紫外灯管、废液压油、破损滤布、废除雾球。核算过程如下：

①废包材（漆料桶、液压油桶）

漆料总用量 9.1t/a，均为 20kg 桶装，单个包装桶净重按 1kg 计，经核算废漆料桶重量 0.5t/a。液压油一次更换量 0.1t，包装桶重 0.001t。

②沾染漆料的手套等

根据企业经验估算，调漆工序沾染漆料的手套等废劳保用品量约为 0.01t/a。

③漆渣（压滤滤渣）

参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）中漆渣产生量按公式（28）核算，根据企业提供漆料固体分核算漆渣（不含水）产生量约 1.28t/a，经板框压滤后含水率按 55%计算，则压滤后漆渣量为 2.84t/a。

④废活性炭

全厂喷漆废气吸附用活性炭根据前文核算有机废气削减量核算，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），本项目按 1kg 活性炭可以吸附 0.25kg 的 VOCs 计算，喷漆环节及危废间废活性炭产生量约为 15.8t/a。

⑤废紫外灯管

根据企业经验数据，废紫外灯管产生量为 0.1t/a。

⑥破损滤布

根据企业提供资料，滤布若破损，一次更换量约 0.01t。

⑦废液压油

改建项目新增压滤机液压油更换量为 0.1t/a。

⑧废除雾球

根据企业提供资料，3 台除雾箱一次填充聚丙烯除雾球重量为 0.03t，一般 5 年更换一批，废除雾球产生量为 0.03t/5a。

⑨水帘柜定期排放的漆雾水

设 3 个水帘柜，总水量 12t，两年更换一次，更换量 12t。

(2) 危险废物汇总

改建项目危险废物汇总详见下表。

表4-20 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包材 (漆料桶、液压油桶)	HW49	900-041-49	0.501	调漆	固	苯系物、丁醇等、矿物油	有机物	1天(液压油桶1年)	T	液态危废密闭桶装； 固态危废密闭袋装， 按要求分类贮存至危废库，交由有资质单位处理
2	沾染漆料的手套等			0.01		固	苯系物、丁醇等	有机物	1天	T	
3	破损滤布			0.01	压滤	固	沾染有机物的滤布	有机物	1年	T	
4	废除雾球			0.03	固	沾染有机物的聚丙烯	沾染的有机物	5年	T		
5	废活性炭	HW29	900-039-49	15.8	废气处理	固	吸附有机废气的活性炭	有机物	月(危废间3个月)	T	
6	废紫外灯管					900-023-29	0.1	固	汞	汞	
7	漆渣(含水率55%)	HW12	900-252-12	2.84	废水处理	固	颜料等	固体分	1天	T、I	
8	水帘柜定期排放的漆雾水			12	废气处理	液	有机物	有机物	2年	T、I	
9	废液压油			HW08	900-218-08	0.1	压滤机	液	矿物油	矿物油	
合计				31.391	/	/	/	/	/	/	/

注：[1]产废周期为预估量，实际按运行情况确定。[2]水帘柜排水错峰排放，并非同时更换。

4.1.1.2 一般固体废物源强核算

项目一般固体废物为活性炭、絮凝剂、UV 灯管及除雾球等原辅料的废包材，根据核算，废包材量为 0.1t/a。

4.2 固体废物自行贮存设施

4.2.1 危险废物贮存设施

(1) 危废间建设情况

本次对危废间进行改造，改造后危废间面积 32m²，有效容积=32m²（面积）×有效高度 1.0m（高）×0.6（有效系数）=19.2m³。危险废物按种类进行分类收集，按桶装单层摆放，单桶容积以 200L 计，约填危废 100kg，经核算，危废间最大储存量为 9.6t。危废库建设与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相符性分析见表 4-21。

表 4-21 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相符性分析

序号	标准要求	拟建设施情况	相符性
1	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	设 1 座封闭危废间，可满足危废贮存需求。	相符
2	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	危废分类贮存，包装容器与危废相容。	相符
3	贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	危废间采用集液托盘，门口设围堰。设废气处理装置。避免二次污染。	相符
4	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	液态及固态类危废分类收集，妥善处理。	相符
5	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	按 HJ 1276 要求设置环保标识。	相符
6	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废间内地面、墙面等均采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	相符
7	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措	危废间内部各区域已按要	相符

运营期环境影响和保护措施		施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。		求进行防渗。																								
	8	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。		危废间内已按要求进行防渗，防渗材料覆盖所有与废物等接触的构筑物表面。	相符																							
	9	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。		危废间桶装液体类危废底部设集液托盘，危废间门口设置围堰。可满足集液需求。	相符																							
	10	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物		危废间废气收集至活性炭吸附装置，处理后排放。	相符																							
<p>(2) 危废间贮存可行性分析</p> <p>本项目喷漆环节危废（除定期更换漆雾废水）产生量为 19.391t/a，现状其他环节危废最大产生量为 1.031t/a，危废总量合计 20.422t/a，最长贮存周期为 60 天，最大贮存量为 3.404t；3 台水帘柜定期更换漆雾废水总量是 12t，错峰更换，一次最大量为 4t，因此，危废间最大贮存量为 7.404t。危废间最大储存量为 9.6t，可满足全厂贮存需求。改建后全厂危废贮存设施基本情况详见下表。</p> <p>表4-22 改建后全厂危险废物依托贮存场所（设施）基本情况表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>贮存场所（设施）名称</th> <th>危险废物名称</th> <th>危险废物类别</th> <th>危险废物代码</th> <th>位置</th> <th>占地面积</th> <th>贮存方式</th> <th>贮存能力</th> <th>贮存周期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="2">危废间</td> <td>废包材（漆料桶、液压油桶、废机油桶）</td> <td rowspan="2">HW49</td> <td rowspan="2">900-041-49</td> <td rowspan="2">E12.973° N41.205°</td> <td rowspan="2">32 m²</td> <td rowspan="2">专用桶/袋密闭包装</td> <td rowspan="2">9.6t</td> <td>60天</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>沾染漆料</td> <td>60天</td> </tr> </tbody> </table>						序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	1	危废间	废包材（漆料桶、液压油桶、废机油桶）	HW49	900-041-49	E12.973° N41.205°	32 m ²	专用桶/袋密闭包装	9.6t	60天	2	沾染漆料	60天
序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期																			
1	危废间	废包材（漆料桶、液压油桶、废机油桶）	HW49	900-041-49	E12.973° N41.205°	32 m ²	专用桶/袋密闭包装	9.6t	60天																			
2		沾染漆料							60天																			

运营期环境影响和保护措施		的手套等						
	3	破损滤布						60天
	4	废除雾球						60天
	5	废活性炭		900-039-49				60天
	6	废过滤棉		900-047-49				60天
	7	废紫外灯管	HW29	900-023-29				60天
	8	漆渣（压滤滤渣）						60天
	9	水帘柜定期排放的漆雾水	HW12	900-252-12				30天
	10	废液压油		900-218-08				60天
	11	废机油	HW08	900-214-08				60天
	12	零件清洗过程产生的油泥		900-210-08				60天
	13	零件清洗废液	HW09	900-007-09				60天

4.2.2 一般固废贮存设施

改建项目依托小数控车间 20m² 一般固废贮存区，设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），贮存区域设环保标识。改建前后该部分废包材量不变，现有一般固废暂存区可满足改建项目贮存需求。

4.3 环境管理要求

4.3.1 一般原则

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

4.3.2 危险废物污染防治技术要求

（1）活性炭更换频次要求

根据前文核算，喷漆环节活性炭 VOCs 每年去除量 3.044t，所需活性炭 12t，活性炭一次最大填充量为 1.5t，约每月更换一次。危废间活性炭每三个月更换一次。

(2) 自行贮存设施污染防控技术

项目液体类危废密闭桶装，固体类危废密闭袋装，避免有机废气挥发产生二次污染。

(2) 委托处置污染防控技术要求

项目危险废物转移纳入公司现状管理，危废转移应委托他人运输、利用、处置，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；并应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

4.3.3 一般工业固体废物污染防控技术要求

(1) 自行贮存设施污染防控技术

本项目一般固废贮存污染防控技术要求如下：

- ①贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；
- ②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；
- ③按照《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）及修改单规定设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。
- ④运营期间一般工业固体废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB18599 等相关标准规范要求。

(2) 委托利用/处置污染防控技术要求

本项目一般工业固体废物委托他人运输、利用、处置，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，避免随意丢弃。

5 土壤、地下水保护措施

5.1 污染源及污染途径识别

项目正常工况不存在土壤及地下水影响途径。特殊情况下喷漆车间及油漆库中原辅料油漆、稀释剂及固化剂等泄漏，且对应防渗层破损，进而对土壤/地下水环境造成污染；根据项目生产设施及场地水文地质条件，项目对地下水/土壤可能造成的污染途径以污染物渗漏/垂直渗入为主，漆料中有机溶剂主要成分为三甲苯、丁醇等。

5.2 土壤/地下水环境污染防控措施

(1) 防渗要求

两座喷漆车间采用重点防渗，即等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；危废间地面防渗按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行，即等效黏土防渗层 $\geq 1m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。其他采取一般防渗处理，即等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

(2) 其他要求

公司设专人管理，定期检查防渗情况，定期巡查喷漆车间、油漆库、危废间等重点区域是否出现泄漏等情况，若出现防渗层破损，及时补修，对不慎泄漏物料及时收集并规范贮存至危废间。

6 环境风险环境影响和防范措施

6.1 危险物质筛选及 Q 值计算

改建项目涉及危险物质包括底漆、面漆、稀释剂、固化剂及危险废物。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品名录》（2021年版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）等，本项目涉及的危险物质为漆料成分三甲苯、丁醇、丙二醇甲醚醋酸酯、醋酸丁酯、异丁醇及危险废物，其中二甲苯等环境风险物质以漆料原料中的百分比含量计算。

项目 Q 值确定情况如下：

表 4-23 改建项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大贮存量 (q_n/t)	临界量 (Q_n/t)	Q 值	贮存位置
1	三甲苯	0.318	50	0.00636	油漆库
2	丁醇	0.111	10	0.0111	
3	丙二醇甲醚醋酸酯	0.026	50	0.00052	
4	醋酸丁酯	0.0325	50	0.00065	
5	异丁醇	0.006	50	0.00012	
6	危险废物	9.6	50	0.192	危废间
合计				0.21075	/

注：[1]丁醇的临界量根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1。

[2]醋酸丁酯、三甲苯、丙二醇甲醚醋酸酯、异丁醇、危废的临界量根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.2“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3-推荐临界量：50t）”。

[3] 涂料中各危险物质组分占比依据建设单位提供的资料 MSDS。

[4]危险废物最大贮存量按危废间最大贮存能力给出。喷漆车间漆料由油漆库提供，所以漆料最大贮存量按油漆库最大贮存量给出。

经核算，项目危险物质 Q 值合计 0.21075，小于 1。

6.2 风险源及影响途径

项目两座喷漆车间、油漆库、危废间地面均按要求防渗处理。油漆、稀释剂、固化剂均为桶装，厂内无储罐，故本项目的风险事故情形为漆料储存过程容器破裂泄漏，油漆遇明火发生火灾、爆炸事故引起的次伴生影响，详见下表。

表 4-24 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径及危害后果
油漆库、喷漆车间	漆料桶	漆料成分三甲苯、丁醇、丙二醇甲醚醋酸酯、醋酸丁酯、异丁醇	泄漏、火灾	泄漏的物料围堵不慎流入雨水管网；易燃物质接触火源引发火灾事故
危废间	危废包装容器	危险废物		

6.3 环境风险分析

6.3.1 大气环境风险影响

(1) 泄漏

项目若油漆、固化剂、稀释剂桶发生泄漏，应迅速将包装桶倾斜，使破损处朝上，防止化学品继续泄漏，然后将破损桶内化学品转移至空桶内暂存待用。且油漆库、喷漆区、危废间设置集液设施及围堰，防止化学品往外泄露。已经泄漏的少量液体化学品采用活性炭或其它惰性材料吸附处理，废吸附材料收集至专用密闭容器中，作为危险废物交有资质单位处理，预计不会对周围水环境产生影响。油漆、固化剂和稀释剂原辅料由于包装规格较小，液体泄漏量有限，仅对局部环境空气造成污染，且废气会很快在大气中得到扩散和稀释，不会对周边的环境空气产生较大影响。

(2) 火灾及爆炸

油漆、固化剂和稀释剂为易燃液体，本项目大气环境风险主要为油漆、固化剂和稀释剂遇明火发生火灾，燃烧产物进入大气环境中污染空气，对周围环境空气质量产生一定影响。本项目火灾爆炸事故引起的大气污染物主要为二氧化碳、一氧化碳等，并伴随有烟雾产生。对于厂区周边及下风向环境空气质量在短时间内产生一定影响，但不存在长期影响。一旦发生此类事故，建设单位应立即启动事故应急预案，及时安排救援和疏散厂内职工及下风向人员，并迅速采取灭火措

施。

6.3.2 地表水环境风险影响

本项目地表水环境风险主要为油漆、固化剂和稀释剂遇明火发生火灾后产生的消防废水通过雨污水管网污染地表水。在发生火灾爆炸的同时，会造成油漆和稀释剂外泄，在灭火时大量油漆和稀释剂等有害物质会随消防水外溢。在事故发生时，首先应尽可能切断泄漏源，第一时间调用消防沙袋在事故源周边构筑消防废水围挡设施，并使用砂土、沙袋等迅速堵住事故源周边的雨水排放口，使消防废水截留在车间内。待事故结束后，事故水收集按危废处理。

6.3.3 地下水、土壤环境风险影响

本项目地下水、土壤环境风险主要为物料发生泄漏进入土壤及地下水。本项目使用的原辅料均为小容器包装，泄漏量有限，主要单元均防渗处理，原料泄漏对土壤及地下水产生的环境风险受控。

6.4 环境风险防范措施

6.4.1 现有风险防范措施

①建设单位已设置专人负责原(辅)材料的安全贮存、厂区内输运及使用，并按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。

②建设单位已建立严格的入库管理制度，入库时严格检验物品质量、数量、包装等情况，入库后采取适当的防护措施，例如：分区分类存放、液体原辅料加设防渗托盘等，定期检查。

③加强操作人员岗位培训，熟悉操作规范程序，防范因操作失误导致发生事故。

④厂区内已配备灭火器、砂袋等器材和密闭收集桶，泄漏封堵设备。设可燃气体报警器。

⑤建设单位在生产过程中已加强危险化学品贮存过程中的管理，例如：加强危险化学品管理，所有化学品必须有标签，标识清楚、密封保存。建立油液危险化学品定期汇总登记制度，记录危险化学品种类和数量，并存档备查。根据危险化学品的性能，分区分类存放，各类危险化学品不与禁忌物料混合存放。

⑥使用危险化学品人员必须了解该化学品的性质、危险性和防范措施，作好个人防护(参考MSDS)。易燃易爆品严禁使用明火。

⑦稀释剂等有机溶剂，具有挥发性，挥发组分若与空气中氧气混合形成可燃气体，遇明火容易引发火灾或爆炸，正常密封储存不存在安全隐患。环评要求密闭储存，避免泄漏及挥发，防止遇明火发生事故。

⑧危废暂存间已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设；危险废物储存于专用密闭容器中，并在容器外表粘贴了环境保护图形标志和警示标志。

6.4.2 改建项目风险防范措施

(1) 拟建 2#喷漆车间地面按要求进行重点防渗，防渗区按照等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。2#喷漆车间门口设 5cm 围堰，并以新带老完善现状喷漆车间及油漆库，1#喷漆车间门口设置 5cm 围堰、油漆库门口设置 5cm 围堰。两座喷漆车间均位于 1#生产车间内（建筑面积 12945m²），1#生产车间各个门口均设置不低于 1cm 的慢坡。喷漆车间最大泄漏量约 0.03t，本项目在车间内，不考虑火灾时雨水量，火灾时的消防水量按照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）相关要求并结合实际情况，消防用给水量包括室内消火栓水量+室外消火栓水量，本项目喷漆车间为甲类厂房，火灾延续时间按 3 小时计算，室内消防水量为 $10L/s \times 3600s / 1000 = 36t$ ；室外消防水量为 $25L/s \times 3600s / 1000 = 90t$ ，合计消防废水产生量为 126t，总事故废水量约 126.03t，火灾持续时间较短时消防废水可控制在喷漆车间内，火灾持续时间较长时消防废水亦可控制在 1#生产车间单元内。油漆库建筑面积 30m²，门口设 10cm 围堰，内部油漆最大泄漏量 20kg，核算消防废水量按 1m³，事故废水可控制在油漆库单元内。收集废液均按危废处理。

(2) 喷漆房明确要求严禁烟火，并应单独配置灭火器、消防栓、手动报警装置等，设专人定期检查配备、消防设施。依托现状应急物资。

(3) 改建危废间地面按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求防渗处理，即等效黏土防渗层 $\geq 1m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。；危险废物储存于专用密闭容器中，并在容器外表粘贴了环境保护图形标志和警示标志。

6.5 风险应急预案

将改建项目纳入公司环境隐患排查体系和应急管理制度，按规范编制环境风险事故应急预案并备案。

运营期环境影响和保护措施	6.6 建设项目环境风险简单分析表		
	本项目环境风险简单分析表如下：		
	表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表		
	建设项目名称	辽宁科宇机械装备制造股份有限公司喷漆车间改建项目	
	建设地点	辽宁省盘锦市盘锦高新技术产业开发区石油装备制造基地	
	地理坐标	E122°01'43.214"； N41°09'08.213"	
	主要危险物质及分布	主要危险物质：油漆（具体成分包括三甲苯、丁醇、丙二醇甲醚醋酸酯、醋酸丁酯、异丁醇）、危废。 分布：油漆库、喷漆车间、危废间。	
	环境影响途径及危害后果	主要影响途径为大气、地表水和土壤扩散。 ①项目漆料发生泄漏，影响环境的途径主要为大气扩散，进而对周边环境造成污染。②泄漏后发生火灾、爆炸事故。影响环境的途径主要为周边大气环境、地表水环境和土壤环境。	
	风险防范措施及要求	<p>（1）需加强工作人员安全培训，落实安全岗位责任，定期对油漆库、危废间、进行检查与管理，并要求熟悉消防设施的放置地点、用法，而且要经常检查，同时消防通道也要保持畅通；</p> <p>（2）制定严格的运行操作规程制度，对操作人员进行岗位培训，防止误操作带来的风险事故。</p> <p>（3）按规定进行设备维修、保养、更换易损及老化部件，防止跑冒滴漏发生。</p> <p>（4）车间应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期等；</p> <p>（5）一旦发生火灾事故，切断所有电源，及时取下灭火器对着火点进行灭火，如火势较大不能控制时先行撤离着火点，请求外部支援。用干砂土吸附、围堵或导流，防止泄漏危险物流出场外；</p> <p>（6）定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。</p> <p>（7）物料泄漏风险防范措施：风险单元设围堰，将事故废水控制在单元内。</p> <p>（8）本项目环境风险纳入公司环境风险应急预案。 具体风险防范措施详见上述“6.4 小节”。</p>	
	7 环保投资估算		
改建项目总投资 91 万元，环保投资 42.1 万元，环保投资占总投资的 46.3%，详见下表。			
表 4-26 改建项目环保投资估算一览表			
类别	污染源	环保设施	投资（万元）
施工期	废水	依托现有设施	0
	固废	依托现有设施	0

运营期	废气	喷漆废气		拟建 2#喷漆车间密闭，设 1 套“水帘+除雾+UV 光氧催化器+活性炭吸附”，1 座 20m 高排气筒。	10
				现有 1#喷漆车间	封闭，废气处理设施设 2 套“水帘+除雾+UV 光氧催化器+活性炭吸附”
		1 座 20m 高排气筒。	1		
		危废间		新增活性炭吸附装置	2
		以新带老	焊接烟尘	新增 13 台焊烟除尘器	2.3
	现有喷漆车间		封闭措施	0.8	
	废水	漆雾废水		依托现有漆雾水处理设施	0
	噪声	设备		隔声、减振	1
	固体废物	一般工业固废		依托现有固废区	0
		危险废物		危废间扩大至 32m ²	5
				板框压滤机	1
	其他	2#喷漆车间排气筒设置规范采样口及采样平台、环保标识等、危废间张贴环保标识等。			3
		危废间地面、2#喷漆车间地面防渗；喷漆车间及油漆库设围堰等			6
		排污许可变更、环保验收、例行监测等后续手续			10
合计	/	/	/	42.1	

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	2#喷漆车间废气排放口（DA006）	TVOC	水帘（仅喷漆）+除雾+UV光氧催化器+活性炭吸附，1座20m排气筒	70mg/m ³ ；7.2kg/h	颗粒物执行GB 16297-1996）、其他执行DB 21/3160-2019
		NMHC		60mg/m ³ ；5.4kg/h	
		颗粒物		18mg/m ³ ；0.85kg/h	
		苯系物		20mg/m ³ ；3.0kg/h	
	1#喷漆车间废气排放口（DA002）	TVOC	水帘（仅喷漆）+除雾+UV光氧催化器+活性炭吸附，2套并联，1座20m排气筒	70mg/m ³ ；7.2kg/h	颗粒物执行GB16297-1996）、其他执行DB 21/3160-2019
		NMCH		60mg/m ³ ；5.4kg/h	
		颗粒物		18mg/m ³ ；0.85kg/h	
		苯系物		20mg/m ³ ；3.0kg/h	
	未被收集废气	颗粒物	/	厂界：1.0（且肉眼不可见）	GB 16297-1996
		苯系物		厂界：1.0mg/m ³ 车间外：2.0mg/m ³	DB 21/3160-2019
		NMHC		厂界：2.0mg/m ³ 车间外：4.0mg/m ³	
	地表水环境	喷漆水帘柜废水、压滤机滤液及滤布清洗水等	COD、SS等	絮凝+气浮	处理后循环使用，定期更换作危废
声环境	废气处理设施风机、水泵	噪声	隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间65dB（A）、夜间55dB（A）；东侧、北侧执行4类标准，即70dB（A）、夜间55dB（A）	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	<p>1、一般工业固体废物</p> <p style="padding-left: 2em;">依托小数控车间现有20m²一般固废暂存区，污染防治按照《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》（GB18599-2020）要求执行。一般固体废物外售综合利用。</p> <p>2、危险废物</p> <p style="padding-left: 2em;">改建危废间建筑面积32m²，污染防治按照《危险废物贮存污染控制标准》</p>				

	<p>(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)等相关标准规范要求执行。设压滤机处理漆雾水处理产生的漆渣。危险废物均统一交由有资质单位处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>两座喷漆车间采用重点防渗,即等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$;危废间地面防渗按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求执行,即等效黏土防渗层 $\geq 1m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。其他采取一般防渗处理,即等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>改建项目风险防范措施如下:</p> <p>(1) 喷漆房明确要求严禁烟火,并应单独配置灭火器、消防栓、可燃气体报警器、手动报警装置等,设专人定期检查配备、消防设施。2座喷漆车间及油漆库门口设围堰。</p> <p>(2) 改建危废间地面按要求防渗处理;危险废物储存于专用密闭容器中,并在容器外表粘贴了环境保护图形标志和警示标志。</p>
其他环境管理要求	<p>一、建设阶段环境管理要求</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年修订),项目应按环评及批复要求,落实施工期废气、废水、噪声及固体废物环境保护措施;严格落实环保三同时制度。</p> <p>二、排污许可与环评衔接要求</p> <p>根据《排污许可管理条例》,项目实际排污前应变更排污许可。</p> <p>三、调试阶段环境管理要求</p> <p>按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,完成建设项目环境保护设施自主验收。</p> <p>四、运行阶段环境管理要求</p> <p>1、排污口规范化设置</p> <p>根据国家环境保护总局环发[1999]24号文件的规定:一切新建、扩建、改建的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口,作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成和项目验收内容之一。具体到本项目主要为:</p> <p>(1) 废气排放口的规范化设置</p> <p>所有废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样口,采样口应符合《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157),要充分考虑便于采集</p>

其他环境 管理要求	<p>样品、便于监测计量、便于日常环境监督管理的要求。并按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB 15562.1-1995）设立明显标志。</p> <p>（2）固定噪声源规范化</p> <p>按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB 15562.21-1995），在泵类等固定噪声源处设立明显标志。</p> <p>（3）固体废弃物贮存(处置)场所</p> <p>在厂内固体废弃物暂存场所应有防雨、防渗措施，废物贮存设施必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定在醒目处环保图形标志牌。</p>
--------------	--

六、结论

本项目符合国家产业政策要求，符合“三线一单”等环保要求，选址合理。建设单位应认真落实评价提出的各项污染防治措施及建议，加强环境管理，实现达标排放，在此前提下，项目产生的废气、废水、噪声、固废等污染物对周围环境的影响能够控制在可接受的范围内。因此，从环境保护角度而言，本项目建设可行。

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*（t/a）	废气量（万 m ³ /h）	5569.2	/	/	5483.9	2262.2	8790.9	+3221.7
	VOCs	0.420	/	/	0.407	0.420	0.407	-0.013
	苯系物	0.044	/	/	0.280	0.044	0.280	+0.236
	颗粒物	0.810	/	/	0.200	0.167	0.843	+0.033
	氮氧化物	0.360	/	/	0	0	0.360	0
	二氧化硫	0.007	/	/	0	0	0.007	0
废水（t/a）	废水量	9180	/	/	0	0	9180	0
	COD	2.040	/	/	0	0	2.040	0
	BOD ₅	0.460	/	/	0	0	0.460	0
	总氮	0.300	/	/	0	0	0.300	0
	氨氮	0.170	/	/	0	0	0.170	0
	SS	0.240	/	/	0	0	0.240	0

	总磷	0.044	/	/	0	0	0.044	0
	动植物油	0.430	/	/	0	0	0.430	0
	石油类	0.086	/	/	0	0	0.086	0
	阴离子表面活性剂	0.012	/	/	0	0	0.012	0
一般工业 固体废物	废包材	0.1	/	/	0.1	0.1	0.1	0
	边角料	60	/	/	0	0	60	0
	除尘器粉尘	15.01	/	/	0	0	15.01	0
	焊渣	0.2	/	/	0	0	0.2	0
	焊接烟尘	1.14	/	/	0	0	1.14	0
	废钢砂	2	/	/	0	0	2	0
危险废物	废活性炭	15	/	/	15.8	15	15.8	+0.8
	废机油	0.4	/	/	0	0	0.4	0
	废油泥	0.04	/	/	0	0	0.04	0
	废包材	0.031	/	/	0.501	0.03	0.502	+0.471
	漆渣*	2.84	/	/	2.84	2.84	2.84	0
	零件清洗废液	0.5	/	/	0	0	0.5	0
	废紫外灯管	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1

沾染漆料的手套等	0.01	/	/	0.01	0.01	0.01	0
破损滤布	0	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
废液压油	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
废除雾球	0	/	/	0.03	0	0.03	+0.03
废过滤棉	0.09	/	/	0	0	0.09	0
水帘柜定期排放的漆雾水	0	/	/	12	0	12	+12

注：[1]⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；[2]现状数据依据验收报告；[3]表中废气为有组织及无组织排放量之和。[4]现状环评漆渣量 1.28t/a 为纯漆渣量，不考虑含水率，上表为体现项目改建前后漆渣增加情况，含水率统一按 55%计。

