

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：铁岭圣添机械有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：铁岭圣添机械有限公司

编制日期：二〇二五年四月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	铁岭圣添机械有限公司扩建项目		
项目代码	2503-211221-04-01-882876		
建设单位联系人	陈进	联系方式	18141004888
建设地点	辽宁省铁岭市铁岭县平顶堡镇工业园区		
地理坐标	(123 度 59 分 20.198 秒, 42 度 23 分 1.174 秒)		
国民经济 行业类别	烘炉、风机、包装等 设备制造 C346	建设项目 行业类别	三十一、通用设备制造业 烘炉、风机设备制造
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	铁岭县发展和改革局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	铁县发改备[2025]26 号
总投资（万元）	888	环保投资（万元）	7
环保投资占比（%）	0.8	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	0
专项评价设置 情况	无		
规划情况	规划名称：《铁岭县国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：辽宁省人民政府 审批文件名称及文号：《辽宁省人民政府关于铁岭县、西丰县、昌图县、调兵山市、开原市国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》，辽政[2024]76号		
规划环境影响 评价情况	铁岭县平顶堡镇工业集中区位于铁岭城北平顶堡镇内，目前是铁岭县政府打造的工业集中区，未进行规划环境影响评价。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《铁岭县国土空间总体规划（2021-2035 年）》优化中心城区功能布局-04 工业发展区：统筹安排城市生产性功能，提升生产运行效率，严格遵守环境保护和产业准入要求，降低工业对城市居住、公共环境、交通等的干扰。优先保障优势产业发展空间，引导产业园区有序高效发展，促进产城融合协调发展。 项目所在地位于铁岭县平顶堡镇工业集中区，项目的实施符合《铁岭县国土空间总体规划（2021-2035 年）》工业发展格局的要求。 根据《铁岭县平顶堡镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》发展定位与目标为：铁岭县东北重镇、工贸带动型乡镇，主体功能定位为城市化地区。重点发展新型建材、装备制造、新能源等主导产业，发展高效农业，积极推进农业现代化。 项目属于装备制造业，符合铁岭县平顶堡镇发展定位要求。 镇中心区空间结构规划：构建“一心三点，一环两带，五片区”的镇中心区空间结构。其中五片区即高品质居住区、商贸综合服务区、文化教育区、物流仓储区、工业发展区。 高品质居住：改善提升居住面貌，形成高品质居住区； 综合服务区：沿 102 国道两侧形成商贸综合服务区； 文化教育区：以学校为依托形成文化教育区； 物流仓储区：以物流仓储用地为依托形成物流仓储区； 工业发展区：以工业用地为依托，形成工业发展区； 项目位于《铁岭县平顶堡镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》工业发展区，选址符合国土空间总体规划对铁岭县平顶堡镇中心区的开发保护格局定位及产业特色定位要求。 项目用地属于工业用地，符合《铁岭县平顶堡镇国土空间总体规划（2021-2035年）》国土空间规划用地性质要求，详见附图。
-------------------------	--

其他符合性分析	一、产业政策相符性分析 扩建项目属于 C346 烘炉、风机、包装等设备制造业，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》（2023 年第 7 号令），设备制造业不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，项目生产设备不属于限制类及淘汰类落后设备，符合国家现行产业政策要求。 根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评【2021】45 号），煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材（水泥、石灰和石膏、玻璃、陶瓷制品制造）等六个行业类别属于“两高”行业。项目不属于“两高”行业范畴。 根据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021 版)》（发改产业【2021】1609 号），项目不属于水泥、石灰和石膏制造、玻璃制造、陶瓷制品制造等建材类高能耗类别。根据《关于印发<环境保护综合名录（2021 年版）>的通知》（环办综合函【2021】495 号），项目不属于“高污染”、“高环境风险”产品目录的产品。 二、选址合理性分析 项目利用铁岭圣添机械有限公司闲置厂房生产风机和热风炉，属于现有厂区内部的扩建项目，厂区未新增占地面积及建筑面积。现有厂区用地已取得不动产权证，用地性质为工业用地。根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，扩建项目用地符合国土空间规划和用途管制要求。 项目所在厂区不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态保护区等需要保护的区域范围，符合《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》用地要求。 项目用地性质属于工业用地，位于《铁岭县平顶堡镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》工业发展区，符合国土空间总体规划对铁岭县平顶堡镇中心区用地性质要求。综合分析，厂址选择合理。
---------	--

其他符合性分析	三、“三线一单”相符性分析 (1) 生态保护红线 根据《生态保护红线划定技术指南》、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》、《铁岭市生态保护红线规划》，铁岭县区县面积 2249.88km²，生态保护红线面积为 582.35km²，占区县面积的 25.88%。项目用地不在生态保护红线范围内，详见附图。 (2) 环境质量底线 项目与环境质量底线相符性分析见下表。 表 1-1 项目与环境质量底线相符性分析				
	类别	区域	管控要求	情况	判断
	大气环境质量底线	一般管控区	对现有涉废气排放工业、企业加强监督管理和执法检查，定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区、重点企业生态化、循环化改造。新建、改建、扩建项目满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目分行业进园、集约高效发展。	扩建项目满足产业准入、总量控制、排放标准管理制度要求。	符合
	水环境质量底线	一般管控区	调整和优化产业结构，严格按照区域承载能力，合理规划居住区与工业功能区，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态功能。实施区域污染物总量控制，强化工业污染防治，加快环保基础设施建设，推进城乡生活污染治理；深入推进农业面源污染治理，重视城镇面源污染防治。	项目生产过程没有生产废水产生排放员工生活污水入化粪池，定期清掏。	符合
	土壤环境质量底线	一般管控区	完善环境保护基础设施建设。严格执行行业企业布局选址要求，禁止在基本农田集中区、居民区、学校、疗养和养老机构等敏感区域周边新建有色金属冶炼、化工、焦化、电镀、制革等具有土壤污染风险的行业企业。严格执行重金属污染物相关排放标准并落实总量控制指标。加强林地园地草地土壤环境管理，严格林地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。	项目不属于土地敏感区及周边；不排放重金属污染物；不使用农药。	符合

其他符合性分析	(3) 资源利用上线			
	项目与资源利用上线相符性分析见下表。			
	表 1-2 与资源利用上线相符性分析			
	类别	管控要求	情况	判断
	能源资源利用上线	通过划定高污染燃料禁燃区来实现能源资源利用上线目标，高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，现有高污染燃料燃烧设施实行限期治理。禁燃区内禁止燃烧原煤和煤质燃料以及重油、渣油等高污染燃料，禁燃区内所有企事业单位和居民应遵守禁燃区管理要求，在禁燃区内使用天然气、液化石油气混空气、电等清洁能源。严禁违规两高项目。	项目不在禁燃区，生产过程无高污染燃料使用项目能耗符合要求	符合
	水资源利用上线	加强流域水量统一调度，保障辽河干流、主要支流和重点湖库基本生态用水需求。健全巡查机制，继续实行区域地下水禁采、限采制度，对地下水保护区、城市公共供水管网覆盖区、水库东地表水能够供水的区域和无防治地下水污染措施的地区，停止批建新地下水取水工程，不再新增地下水取水指标。严格控制开采深层承压水，开采地热水、矿泉水严格实行取水许可和采矿许可，未经许可严禁开发利用。继续实施封闭地下水取水的总体方案，对地表水供水、城市公共供水管网供水能满足供应需求的地区，按照《辽宁省地下水资源保护条例》，除地下水取水工程和为保证用水安全转为应急备用水源的地下水取水工程外，其他的已有地下水取水工程要依法关停封闭。	项目厂区项目用水采用园区集中供水	符合
	土地资源利用上线	建设用地污染风险重点管控区要求： (1) 加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。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。 (2) 将建设用地土壤环境管理要求纳入城市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。 (3) 合理确定土地用途。暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地县市区人民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；存在潜在污染扩散风险的，责令相关责任方制定环境风险管控方案；发现污染扩散的，封闭污染区域，采取污染物隔离、阻断等工程和管理措施。	项目不在土地资源重点管控区	符合

其他符合性分析	(4) 生态环境准入清单		
	根据《关于印发铁岭市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（铁市环委办发【2024】20号），项目管控单元名称为铁岭县城镇集中建设区，属于重点管控区，单元编码为ZH21122120003，详见附件。项目符合准入清单、铁岭市、铁岭县普适性清单一般性要求。		
	表 1-3 生态环境准入清单		
	类型	管控要求	项目
	空间布局约束	1、优化城市产业布局，推动产业转型升级，提高绿色制造水平； 2、推动园区外相关产业、企业和增量项目向专业产业园区集中，各区县人民政府应当依法对严重污染大气环境的工艺、设备和产品实行淘汰制度； 3、禁止焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物； 4、强化餐饮业油烟管治，推动城市建成区排放油烟的饮食服务企业、单位食堂完成高效油烟净化设施安装，实现达标排放。 5、巩固“散乱污”企业整治成果。实行“散乱污”企业动态更新和台账管理。	项目不属于高污染、淘汰类工艺、设备和产品、散乱污。
	污染物排放管控	1、实施新建耗煤项目燃煤等量替代制度，控制新增燃煤项目； 2、区域内重点排污口整治，加强工业源监管，确保达标排放； 3、2025 年底前，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区；不断提升城镇污水处理能力，对凡河新区污水处理厂进行扩容改造，确保稳定达标排放； 4、强化餐饮业油烟污染排放治理，餐饮行业加强油烟治理，油烟净化设施安装率达 100%，油烟废气排放达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准； 5、火电企业实施超低排放改造； 6、禁止排放油类污染物，含油废水生活污水经隔油池或化粪池处理后纳入污水处理厂处理； 7、加强建筑施工扬尘污染控制，施工工地禁止进行现场混凝土搅拌，裸地及时复绿； 8、实施 VOCs 综合整治，推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，配套建设末端治理措施。	项目不燃煤；不设排污口；VOCs 综合整治，配套建设末端治理措施，符合要求。
	环境风险防控	积极落实《铁岭水文局重大水污染事件应急预案》，落实责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。	项目应急处置措施。
	资源开发效率要求	1、高污染燃料禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，现有高污染燃料燃烧设施实行限期治理；禁止燃烧原煤和煤质燃料以及重油、渣油等高污染燃料；在禁燃区内使用天然气、液化石油气混空气、电等清洁能源。 2、严格执行强制性建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设； 3、推动老旧供热管网等市政基础设施节能降碳改造，因地制宜推动清洁取暖，加快工业余热、可再生能源等在城镇供热中的规模化应用。	项目不涉及高污染燃料，符合要求。

表 1-4 铁岭市普适性准入清单相符性分析			
	类型	管控要求	相符性
其他符合性分析	空间布局约束	禁止开发建设的活动: 1、禁止发展大型炼化一体化项目，严禁建设国家规定的产能过剩行业新增产能项目； 2、严格落实国家建设项目污染物排放总量控制政策； 3、到 2025 年，城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，乡镇根据实际情况建设满足其供热规模的锅炉； 4、依法取缔、搬迁保护区内违法建设项目和活动； 5、铁岭市及各区人民政府应当依法对严重污染大气环境的工艺、设备和产品实行淘汰制度。 限制开发建设的活动: 1、跟踪执行最新的国家《产业结构调整指导目录》和《辽宁省政府核准的投资项目目录》； 2、控制高能耗、高排放项目； 3、严格限制审批钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶、炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目； 4、严格落实国家建设项目污染物排放总量控制政策； 不符合空间布局的要求: 1、对现状建成区采用用地调整和旧区改造方针，根据城市用地结构调整和发展要求，逐步搬迁有污染的工业企业，提高公共设施和公共绿地比例； 2、饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目，不得增加排污量；二级保护区除准保护区内禁止的活动外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，禁止设置排污口，禁止建设畜禽养殖场、养殖小区，禁止在耕地、林地上施用高毒、高残留农药，禁止使用含磷洗涤用品，禁止堆放、贮存危险化学品、工业固体废物和其他有毒有害废弃物，禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；城市水源地一级保护区内除准保护区、二级保护区内禁止的活动外，禁止新建、扩建、改建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止向水体排放污染物，禁止从事网箱养殖、种植农作物，禁止使用化肥、农药，禁止开展畜禽养殖、旅游、游泳、垂钓、清洗衣物或者其他可能污染饮用水水体的活动，禁止采石、挖砂、取土，不得设置与供水无关的码头，禁止停靠船舶，禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物，禁止设置油库，禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动； 3、主城区钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、沥青混凝土搅拌等重污染企业搬迁、改造； 4、水源保护区上游、城市上风向，居民集中区、医院、学校具有一定的缓冲距离； 5、推进企业向工业集聚区集中，新建企业原则上均应建在工业集聚区；石化化工业、医药制造业、制浆造纸业，原则上必须建在产业园且满足污染物排放要求；汽车制造、塑料制品、涉 VOCs 排放的塑料制品产业需结合项目原辅材料、生产工艺等分析该项目是否属于可能引发环境风险的项目，如涉及环境风险或有明确入园要求的，则必须建在园区且符合污染物排放要求。	项目不属于高能耗、高排放项目。生产设备符合政策要求，污染物排放符合标准要求。符合空间布局约束性要求。

其他符合性分析		6、辽河干流及一级支流沿岸，开展重点行业企业的空间分布优化，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	
	污染物排放管控	允许排放量要求 1、新建和扩建的城镇污水处理厂出水水质全部执行一级 A 标准，修复改造雨污混接、错接、淤积堵塞、破损渗漏等问题管网，实现全市所有市区、县城、重点乡镇污水截污纳管和污水处理设施全覆盖；2025 年底前，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，城市生活污水集中收集率达到 70%以上，市区、县城、重点乡镇污水处理率分别达到 95%、90%、75%以上，污泥无害化处置率超过 90%； 2、组织排查工业园区污水管网老旧破损、混接错接等情况，查明问题原因并开展整治；对依托城镇污水处理设施处理园区工业废水的 9 个工业集聚区进行全面评估，不适宜接入城镇污水处理设施的另行专项治理；继续推进工业园区企业明管化改造，持续推进雨污分流监督管理；2025 年底前，对可能影响园区废水集中处理设施正常运行的冶金、电镀、化工、造纸、印染、原料药制造等企业，建设独立的废水预处理设施，严格监控企业特征污染物纳管浓度； 3、完善农村污水收集处理设施，统筹推进县域农村生活污水治理，因地制宜建设分散污水处理设施，有序实现农村生活污水梯次治理，2025 年年底前，全市农村生活污水治理率达到 25%；加强规模以下畜禽养殖污染治理，组织畜禽散养密集区对畜禽粪便污水进行分户收集、集中处理，2025 年年底前，全市畜禽粪污综合利用率达到 80%以上，畜禽养殖规模化率达到 45%以上，规模以上水产养殖尾水实现达标排放。实施农田化肥减量增效行动，主要粮食作物化学农药使用强度力争比“十三五”期间降低 5%； 4、各项污染物排放总量指标控制在环境容量以下，如有剩余可作为全市排污权统一调配； 5、针对主要行业确定污染物管控标准：施工场地扬尘执行辽宁省地方标准《施工及堆料场地扬尘排放标准》，燃煤电厂执行辽宁省地方标准《辽宁省燃煤电厂大气污染物排放标准》，工业涂装工序执行辽宁省地方标准《辽宁省工业涂装工序大气污染物排放标准》； 6、强化源头结构调整，推动新建涉挥发性有机物排放的重点工业企业进入园区，实行区域内排放等量削减替代，化工、工业涂装、包装印刷、橡胶和塑料制品等重点行业实行总量替代。按重点行业挥发性有机物整治要求具体执行； 7、强化工业散煤整治，加快建立 10 吨/小时及以下燃煤锅炉长效监管机制，定期开展跟踪检查，坚决依法查处违规新建燃煤锅炉等行为，实现燃煤小锅炉管理的严格化、规范化、长效化； 8、推进钢铁、水泥行业企业超低排放改造。 现有源提标升级改造的要求： 1、化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，需采取防渗漏等措施，防止地下水污染； 2、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物； 3、禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶	项目无生产废水产生排放，废气经采取治理措施后达标排放，固废管理满足环保要求，符合污染物排放管控要求

其他符合性分析		性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下； 4、存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施； 5、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废物和其他污染物。	
	环境 风险 防控	1、严控在优先保护类耕地集中区域新建有色金属、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业；建立农用地土壤环境质量档案，对未受污染的农用地实行优先保护，建立考核办法和奖惩机制，确保其质量不下降，面积不减少； 2、禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业； 3、依据国家制定的铅酸电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能； 4、科学确定畜禽养殖规模，合理优化养殖布局，加强禁养、限养区环境监管；将规模以上畜禽养殖场纳入重点污染源管理，对设有排污口的畜禽规模养殖场实施排污许可制度； 5、强化工业园区、工业企业污水处理设施日常监管，建立进水浓度异常等突出问题清单，加强园区企业纳管废水达标监测，强化企业特征污染物监控管理； 6、深入实施排污口排查溯源，在辽河干流及一级支流组织开展深入排查，建立入河排污口台账； 7、持续推进县级及以上水源地保护区规范化建设，不断完善农村生活污水及垃圾收集处理体系，严禁污染物排入地表和地下水体，减少道路穿越，建设穿越道路安全隔离及应急处置设施；完成县级及以上水源地一级保护区防护隔离设施建设，强化二级保护区内农村生活污水、垃圾收集转运及农业种植退水水质监管； 8、强化县级及以上水源地一级、二级保护区风险防范设施建设，建立风险源清单，开展市级、县级和乡镇级(千吨万人)饮用水水源地风险源排查和整治，加强监测、监控和应急能力建设； 9、依据科学划定的禁（限）烧区域，禁烧区内严格实行秸秆和垃圾全面禁烧，限烧区内严格控制焚烧时段。加大秸秆资源综合利用力度，从源头减少秸秆焚烧量； 10、加强标准化规模种植养殖，选育高产低排放良种，控制农田和畜禽养殖甲烷和氧化亚氮排放，推进养殖业、种植业大气氨减排； 11、建设用地变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。	项目符合环境风险防控要求
	资源 开发 效率 要求	加强规划区划和建设项目布局论证，根据土地等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平；将建设用地土地环境管理要求纳入城市国土空间规划和供地管理，土地开发利用必须符合土地利用规划要求。地方各级自然资源等部门在编制国土空间总体规划、详细规划、专项规划等相关规划时，合理确定土地用途。	项目符合资源开发效率要求

表 1-5 铁岭县普适性准入清单相符性分析			
类型	管控要求		相符
空间布局约束	禁止开发建设的活动: 1、执行辽宁省“三线一单”各类空间管控要求及铁岭市总体准入要求; 2、提高清洁取暖比重, 不能通过清洁取暖替代散烧煤取暖的, 重点利用“洁净型煤+环保炊具”的模式替代散烧煤取暖。 限制开发建设的活动: 1、执行辽宁省“三线一单”各类空间管控要求及铁岭市总体准入要求。 不符合空间布局的要求: 1、执行辽宁省“三线一单”各类空间管控要求及铁岭市总体准入要求; 2、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业; 3、禁止在饮用水水源地一级保护区、自然保护区核心保护区和国家级水产种质资源保护区核心区等重点生态功能区开展水产养殖; 4、禁止在行洪区、河道堤防安全保护区等公共设施安全区域开展水产养殖; 5、禁止在有毒有害物质超过规定标准的水体开展水产养殖; 6、法律法规规定的其他禁止水产养殖的区域。		项目符合空间布局约束要求
污染物排放管控	允许排放量要求: 1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求; 2、2035 年, 柴河水库功能区达标率 100%; 3、严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标。 现有源提标升级改造的要求: 1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求; 2、凡河、柴河和辽河等水污染严重地区, 严格控制高耗水、高污染行业发展; 3、对柴河水库出口至东大桥入辽河口段河道进行综合整治, 对柴河的污染河段以及城区污染河湖实施截污提质、清淤疏浚、滩地封育、造林绿化等系统工程; 4、开展凡河流域农村环境综合整治, 开展保护性耕作项目, 持续推动农药化肥减量; 加大凡河沿河畜禽养殖管控工作力度, 完善养殖户粪污处理设施建设, 建立常态化管控机制; 5、对乡镇污水处理设施进行完善改造; 6、实施铁岭县农业面源整治。		符合符合污染物排放管控要求
环境风险防控	1、执行辽宁省“三线一单”各类空间管控要求及铁岭市总体准入要求; 2、现有工业园区及产业聚集区逐步取消分散燃煤锅炉, 在供热供气管网不能覆盖的地区, 改用电或清洁能源; 3、实施新增燃煤总量控制制度, 全县燃煤总量零增长, 进一步提高原煤入洗率。		符合风险防控要求
资源开发效率要求	1、执行辽宁省“三线一单”各类空间管控要求及铁岭市总体准入要求。 2、推广农业节水技术, 完成铁岭县凡河灌区节水配套改造。 3、推动完善柴河水库水量调度方案, 合理安排闸坝下泄水量和泄流时段, 柴河水库坝下控制断面全年生态基流为1.0m³/s, 2025年年底, 凡河达到生态水量目标要求; 严控凡河等重点河流新建橡胶坝, 逐步减少橡胶坝数量。		符合要求

四、环境管理政策相符性

项目符合《铁岭市环境空气质量达标规划（2019-2025）》环保政策要求，相符性分析见下表。

表 1-6 与《铁岭市环境空气质量达标规划（2019-2025）》相符性分析

重点任务	具体项目	本项目情况	相符性
调整产业结构和提高能源利用效率	推进清洁取暖；抓好天然气产供销体系建设；加快农村电网升级改造；加快发展清洁能源和新能源；优化产业布局；提高能源利用效率。	项目生产过程不用热，车间冬季不供暖，办公楼采用空气源热泵供暖。	符合
实施燃煤污染治理	控制煤炭消费总量；深入实施燃煤锅炉治理；加快替代散烧煤供暖。	项目不涉及煤炭。	符合
深入推进工业污染治理	严控“两高”行业产能；深入开展“散乱污”企业整治；推进工业污染源全面达标排放；推进重点行业污染治理升级改造；开展园区综合整治；推进实行特别排放限值；开展工业炉窑治理专项行动；强化重点污染源自动监控体系建设；培育绿色环保产业。	项目不属于两高，不属于“散乱污”，各项污染物实现达标排放。	符合
大力发展城市绿色交通	改善货运结构；完善城市交通服务体系；加强油品质量管理；加强移动源污染防治；加强非道路移动机械污染防治；实施超标排放车辆治理工程。	项目使用的运输车辆使用合格的汽油、柴油，不使用超标车辆。	符合
大力整治挥发性有机物（VOCs）污染	深化工业挥发性有机物（VOCs）治理；强化居民生活、餐饮业油烟污染排放治理；强化汽修行业污染排放治理；开展生活垃圾收集站和城市污水处理厂恶臭治理。	项目喷漆废气的挥发性有机物经二级活性炭吸附处理，达标排放。	符合

项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》(辽委发【2022】8号)的相符性分析见下表。	
表 1-7 《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析	
文件要求	项目情况及相符性
一、总体要求	
到 2025 年生态环境持续改善,主要污染物排放总量持续下降,重污染天气、城市黑臭水体基本消除,土壤污染等环境风险得到有效管控,固体废物和新污染物治理能力明显增强,生态系统质量和稳定性持续提升,生态文明建设实现新进步。	项目产生污染物均能达标排放,满足区域环境质量改善目标要求。
二、加快推动绿色低碳发展	
(1) 深入推进碳达峰行动 (2) 推动能源清洁低碳转型 (3) 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展 (4) 推进清洁生产和能源资源节约高效利用 (5) 加强生态环境分区管控 (6) 加快形成绿色低碳生活方式	项目不属于两高项目。 项目符合环境管控单元要求,营造绿色低碳生活。
三、深入打好蓝天保卫战	
(1) 着力打好重污染天气消除攻坚战 (2) 着力打好臭氧污染防治攻坚战 (3) 持续打好柴油货车污染治理攻坚战 (4) 加强大气面源和噪声污染治理 强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控,推进低尘机械化清扫作业。	项目生产在厂房内完成,厂区道路全部硬化,物料封闭运输,粉尘配备除尘器,噪声减震隔声措施,大气面源和噪声污染得到治理。
四、深入打好碧水保卫战	
(1) 持续打好辽河流域综合治理攻坚战 (2) 持续打好城市黑臭水体治理攻坚战 (3) 巩固提升饮用水安全保障水平 (4) 持续打好渤海辽宁段综合治理攻坚战	项目不涉及黑臭的废水,项目没有产生废水排放,不在城市和农村水源地,不涉及海域,符合要求。
五、深入打好净土保卫战	
(1) 持续打好农业农村污染治理攻坚战 (2) 深入推进农用地土壤污染防治安全利用 (3) 有效管控建设用地土壤污染风险 (4) 稳步推进无废城市建设 (5) 实施新污染物治理行动 (6) 强化地下水污染协同防治	项目不涉及农业农村污染治理,项目用地为工业用地,不涉及农用地,厂区地面进行分区防渗。
六、切实维护生态环境安全	
(1) 严密防控环境风险	危险废物管理符合要求。
注:项目不涉及与不相关的条款未罗列在本表格中	

	项目与《水污染防治行动计划》（水十条）相符性分析见下表。		
	表 1-8 项目与国家“水十条”符合性分析		
	编号	分析内容	项目情况
	第一条	一、全面控制污染物排放 1、狠抓工业污染防治。 2、强化城镇生活污染治理。	项目无生产废水排放。
	第二条	二、推动经济结构转型升级 1、调整产业结构。2、优化空间布局。 3、推进循环发展。	项目符合要求。
	第三条	三、着力节约保护水资源 1、控制用水总量。 2、未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律予以关闭。	项目园区集中供水，符合用水要求。
	第六条	六、严格环境执法监管 1、重点打击私设暗管或利用渗井、渗坑、溶洞排放、倾倒含有毒有害污染物废水、含病原体污水，监测数据弄虚作假，不正常使用水污染物处理设。	项目无生产废水排放，生活污水排入化粪池处理，定期清掏，施用农田。
	项目与《土壤污染防治行动计划》（土十条）相符性见下表。		
	表 1-9 项目与国家“土十条”符合性分析		
	编号	分析内容	项目情况
	第三条	三、实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全 1、划定农用地土壤环境质量类别。 2、切实加大保护力度。 3、着力推进安全利用。 4、全面落实严格管控。 5、加强林地草地园地土壤环境管理。	项目不占用农用地，不涉及秸秆还田等，符合要求。
	第五条	五、强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染 1、加强未利用地环境管理。 2、防范建设用地新增污染。 3、强化空间布局管控。	项目不排放重点污染物，符合要求。
	项目与《十四五噪声污染防治行动计划》（声十条）相符性。		
	表 1-10 项目与国家“声十条”符合性分析		
	编号	分析内容	项目情况
	第八条	排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。	项目采取减振降噪措施，厂界噪声达标。
	第九条	推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记。实施排污许可管理的单位依证排污。	项目通过审批后，将依法办理排污许可。
	第十条	细化施工管理措施。推广低噪声施工设备。限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。施工单位编制并落实噪声污染防治工作方案，采取有效隔声降噪设备、设施或施工工艺。	项目施工期采用低噪声设备、设施和施工工艺，符合要求。

项目符合《铁岭市“十四五”生态环境保护规划》（铁政办发[2022]15号）相关规定，相符性分析见下表。

表 1-11 《铁岭市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

编号	分析内容	本项目情况
1	大力发展循环经济。将废弃物制成绿色环保的新型建材、二次能源与资源，实现资源的有效配置和持续利用。	项目边角废料集中收集，出售综合利用，符合资源配置要求。
2	打造绿色工厂和绿色园区。按照“厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化”原则，推动企业通过优化制造流程、采用先进节能技术和装备、加强生产制造管理等措施创建绿色工厂。	项目按照“厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化”原则，争创绿色工厂。
3	加强工业噪声源头控制，对噪声污染高的企业采取限批手段，对新建企业要求厂房远离噪声敏感点。	项目噪声采取减振和低噪声设备，厂界敏感点距离符合要求。
4	全力以赴开展环境空气质量达标行动。加强细颗粒物和臭氧协同控制。	项目颗粒物采取措施达标排放，符合要求。
5	全面推进深度治理，督促企业采用低挥发性原辅材料，提高工艺过程无组织排放控制水平，选用合适的末端治理设施，确保挥发性有机物收集率、处置率均满足环境保护的需求。积极采用自动喷涂、静喷涂等先进涂装技术。	项目挥发性有机废气用二级活性炭吸附，挥发性有机物收集率、处置率均满足环境保护的需求。
6	积极推进饮用水水源地规范化建设及排查整治。深入实施排污口排查溯源和规范化整治。全面提升城镇污水处理水平。持续推进工业园区污染防治。基本消除城市黑臭水体。	项目无生产废水产生及排放，生活污水排入化粪池，定期清掏、施用农田。
7	巩固“散乱污”企业整治成果。持续推进工业窑炉深度治理。全面加强挥发性有机污染物污染治理。	项目挥发性有机物等废气达标排放，符合要求。

	项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013 年第 31 号）相关规定，相符性分析见下表。 表 1-12 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析 <table><tr><th>编号</th><th>分析内容</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>1</td><td>涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程 VOCs 污染防治技术措施中要求，含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</td><td>项目喷漆采用独立封闭喷漆室，减少废气无组织排放与逸散。挥发性有机废气采用滤棉+二级活性炭吸附处置，达标排放，符合要求。</td></tr><tr><td>2</td><td>对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</td><td>项目 VOCs 不宜回收，采用集中收集+二级活性炭吸附处理，为“VOCs 技术政策”要求吸收技术，符合要求。</td></tr></table>		编号	分析内容	本项目情况	1	涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程 VOCs 污染防治技术措施中要求，含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目喷漆采用独立封闭喷漆室，减少废气无组织排放与逸散。挥发性有机废气采用滤棉+二级活性炭吸附处置，达标排放，符合要求。	2	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目 VOCs 不宜回收，采用集中收集+二级活性炭吸附处理，为“VOCs 技术政策”要求吸收技术，符合要求。			
编号	分析内容	本项目情况												
1	涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程 VOCs 污染防治技术措施中要求，含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目喷漆采用独立封闭喷漆室，减少废气无组织排放与逸散。挥发性有机废气采用滤棉+二级活性炭吸附处置，达标排放，符合要求。												
2	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目 VOCs 不宜回收，采用集中收集+二级活性炭吸附处理，为“VOCs 技术政策”要求吸收技术，符合要求。												
	项目符合《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发〔2024〕11 号）相关规定，相符性分析见下表。 表 1-13 《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析 <table><tr><th>编号</th><th>分析内容</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>1</td><td>推动优化产业结构和布局。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。</td><td>项目不属于两高项目，不属于低水平项目。符合国家产业规划、生态环境管控。</td></tr><tr><td>2</td><td>实施低 VOCs 原辅材料源头替代。开展部门联合监督检查，确保生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，实施低 VOCs 原辅材料源头替代工程。</td><td>项目使用醇酸树脂漆及稀释剂属低 VOCs 原辅材料。</td></tr><tr><td>3</td><td>强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。定期开展储罐密封性检测，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。</td><td>项目属于 VOCs 全流程、全环节综合治理。</td></tr></table>		编号	分析内容	本项目情况	1	推动优化产业结构和布局。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。	项目不属于两高项目，不属于低水平项目。符合国家产业规划、生态环境管控。	2	实施低 VOCs 原辅材料源头替代。开展部门联合监督检查，确保生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，实施低 VOCs 原辅材料源头替代工程。	项目使用醇酸树脂漆及稀释剂属低 VOCs 原辅材料。	3	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。定期开展储罐密封性检测，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。	项目属于 VOCs 全流程、全环节综合治理。
编号	分析内容	本项目情况												
1	推动优化产业结构和布局。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。	项目不属于两高项目，不属于低水平项目。符合国家产业规划、生态环境管控。												
2	实施低 VOCs 原辅材料源头替代。开展部门联合监督检查，确保生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，实施低 VOCs 原辅材料源头替代工程。	项目使用醇酸树脂漆及稀释剂属低 VOCs 原辅材料。												
3	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。定期开展储罐密封性检测，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。	项目属于 VOCs 全流程、全环节综合治理。												

项目符合《铁岭市空气质量持续改善行动实施方案》（铁政发〔2024〕7号）相关规定，相符性分析见下表。

表 1-14 《铁岭市空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析

编号	分析内容	本项目情况
1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目必须符合国家产业政策，落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。加快退出重点行业落后产能，重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备。	项目不属于两高项目，符合国家产业政策，不属于淘汰设备。
2	推动产业绿色低碳发展。进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，严防“散乱污”企业反弹。积极创建绿色工厂、绿色工业园区。推动绿色环保产业健康发展。	项目不属于重污染行业，积极创建绿色工厂。
3	加强城市空气质量达标管理。严格落实《铁岭市空气质量达标规划（2019—2025）》，持续推进空气质量巩固改善。	项目落实《铁岭市空气质量达标规划（2019—2025）》。
4	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。生态环境部门要以有机废气收集设施、有机废气治理设施等为重点，对涉挥发性有机物企业进行全面排查。对发现的问题建立清单台账，督促企业制定可行的整改措施，定期调度整改进展，确保按期完成。	项目 VOCs 全流程、全环节综合治理。
5	工业企业扬尘整治。将银州区原高速公路北出口附近沙场、商混企业群，汇工街西再生资源集中拆解区域；铁岭电厂、清河电厂为重点的扬尘集中区域；铁岭县工业园区周边扬尘企业群；各县（市）区水泥厂、独立粉磨站企业及周边采石场集中区域；各县（市）区采石场；调兵山市煤场、灰厂集中区域列为重点管控区域，对工业企业料场、堆场苫盖情况进行实地检查，逐一查看抑尘措施落实情况。对违法行为依法查处，限期整改。	项目加强工业企业扬尘整治，符合要求。

项目符合《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》（2020.07.02）相关规定，相符性分析见下表。

表 1-15 《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》符合性分析

编号	分析内容	本项目情况
1	涂料 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)	项目符合低挥发有机化合物技术要求。
2	喷涂过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；新建线宜建设干式喷漆房，鼓励使用全自动喷漆和循环风工艺。	项目喷涂过程采用密闭干式喷漆房，废气经滤棉+二级活性炭处理，符合要求。
3	干燥过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。	项目在喷漆间自然晾干，废气经滤棉+二级活性炭处理，符合要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

铁岭圣添机械有限公司成立于 2006 年 8 月 29 日，是集设计、生产、加工、安装于一体的大型专业生产制造高效节能粮谷干燥设备的综合性企业。厂区位于铁岭市铁岭县平顶堡镇工业集中区（原国营 610 厂），占地面积 43718m²，生产规模：SHN150 型-SHN1000 型粮谷干燥机 100 台套/年。企业建厂初期拥有东西两个厂区，目前西厂区闲置，本报告扩建项目及现有情况均位于东厂区。

《铁岭圣添机械有限公司年产 100 台套粮谷干燥机建设项目环境影响报告书》编制于 2016 年 2 月，并于 2016 年 3 月 15 日通过铁岭县环境保护局审批，审批文号：铁县环审函[2016]37 号。2016 年 10 月 12 日通过铁岭县环境保护局验收，验收文号：铁县环审函[2016]168 号，详见附件。

伴随着市场需求的不断变化，企业决定利用厂区现有闲置厂房，以钢板材为原料，采用下料、剪板、机械加工、焊接、组装、喷漆等工序，实施“铁岭圣添机械有限公司扩建项目”，生产风机及热风炉。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 48 号，2018 年 12 月 29 日修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 修订）等法律法规的要求，该扩建项目应进行环境影响评价。

项目属于 C346 烘炉、风机、包装等设备制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）划分，属于“三十一、通用设备制造业-69 烘炉、风机、包装等设备制造 346-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 吨以下除外）”类别，应编制环境影响报告表。

为使项目对区域环境不良影响减小到最低程度，企业委托铁岭市昌华环境科技有限公司承担扩建项目的环境影响评价工作。受建设单位委托，铁岭市昌华环境科技有限公司接受该项目的环境影响评价工作，在实地踏勘、资料收集基础上，完成《铁岭圣添机械有限公司扩建项目环境影响报告表》编制工作。

建设内容	1、建设内容																																																					
	扩建项目利用厂区现有闲置厂房 1 栋，建筑面积 4432m²，员工办公、库房、供水工程、排水工程、供电工程、供暖工程均依托现有厂区。依托厂区现有库房多栋（各种原料及成品分布在不同库房），符合仓储需求。工程组成见下表。																																																					
	表 2-1 扩建项目工程组成																																																					
	<table> <tr> <th colspan="2">工程内容</th><th>建设规模</th></tr> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td><td>2#车间</td><td>利用现有闲置的 2#车间 1 栋，长宽高 73.8m*60m*15m，建筑面积 4432m²，作为风机及热风炉生产车间，布设风机及热风炉生产线，主要生产设备详见表 2-3。</td></tr> <tr> <td>喷漆间</td><td>由于厂区现有喷漆间距离生产车间较远，厂内运输不便，废除厂区现有喷漆间，在现有 1#车间新建喷漆间 1 栋，建筑面积 144m²，长宽高 12m*12m*6m，现有及扩建项目统一喷漆及废气处理。</td></tr> <tr> <td rowspan="3">辅助工程</td><td>办公楼</td><td>依托厂区现有办公楼 1 栋，建筑面积 1208m²，用于办公。</td></tr> <tr> <td>配电室</td><td>依托厂区现有配电室 1 栋，建筑面积 1320m²，用于供电。</td></tr> <tr> <td>食堂楼</td><td>依托厂区现有食堂楼 1 栋，建筑面积 3416.2m²，简易、不烹饪。</td></tr> <tr> <td rowspan="5">储运工程</td><td>1#库房</td><td>依托厂区现有原料及成品 1#库房 1 栋，建筑面积 2244m²。</td></tr> <tr> <td>2#库房</td><td>依托厂区现有原料及成品 2#库房 1 栋，建筑面积 2240m²。</td></tr> <tr> <td>3#库房</td><td>依托厂区现有原料及成品 3#库房 1 栋，建筑面积 1170m²。</td></tr> <tr> <td>4#库房</td><td>依托厂区现有原料及成品 4#库房 1 栋，建筑面积 1936m²。</td></tr> <tr> <td>5#库房</td><td>依托厂区现有原料及成品 5#库房 1 栋，建筑面积 1052.65m²。</td></tr> <tr> <td rowspan="5">公用工程</td><td>供水工程</td><td>扩建项目生产过程不用水，新增员工新增生活用水。生活用水由铁岭县平顶堡镇铸造工业园区供水管网统一供给。</td></tr> <tr> <td>排水工程</td><td>扩建项目无生产废水产生及排放，新增的员工新增生活污水，新增生活污水依托化粪池（20m³）处理，定期清掏，施用农田。</td></tr> <tr> <td>供电工程</td><td>依托厂区供电，由铁岭县平顶堡镇工业集中区供电系统供给。</td></tr> <tr> <td>消防工程</td><td>扩建项目 2#车间根据铁岭县消防相应要求布置消防工程。</td></tr> <tr> <td>供暖工程</td><td>扩建项目 2#生产车间不供暖，每年 12 月~1 月厂区停产。依托厂区办公楼冬季由 1 台空气源热泵机组（NERS-G30KD-C）供暖。</td></tr> <tr> <td rowspan="5">环保工程</td><td>废气治理</td><td>扩建项目新增焊接烟尘设置移动式焊接烟尘净化器 2 台；新建喷漆室废气经引风+滤棉+二级活性炭吸附，1 根 20m 排气筒排放。废除厂区现有喷漆间，拆除现有废气治理措施及喷漆排气筒。</td></tr> <tr> <td>废水治理</td><td>扩建项目无生产废水产生及排放，新增的员工新增生活污水，新增生活污水依托化粪池（20m³）处理，定期清掏，施用农田。</td></tr> <tr> <td>噪声治理</td><td>扩建项目选用低噪声设备，设备采取基础减振，门窗隔声措施。</td></tr> <tr> <td rowspan="2">固废治理</td><td>扩建项目新增生活垃圾，与现有生活垃圾环卫部门定期清运。</td></tr> <tr> <td>扩建项目漆渣、废活性炭、废滤棉、废润滑油及废桶危险废物，贮存在厂区中部危废贮存点（20m³），委托有资质单位定期处置。</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>扩建项目烟尘净化器除尘灰、废布袋，袋装收集，委托定期处置。</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>扩建项目机械加工边角废料、废焊丝及焊渣属一般固废，贮存在厂区中部一般固废间（30m³），集中收集，出售，综合利用。</td></tr> </table>		工程内容		建设规模	主体工程	2#车间	利用现有闲置的 2#车间 1 栋，长宽高 73.8m*60m*15m，建筑面积 4432m ² ，作为风机及热风炉生产车间，布设风机及热风炉生产线，主要生产设备详见表 2-3。	喷漆间	由于厂区现有喷漆间距离生产车间较远，厂内运输不便，废除厂区现有喷漆间，在现有 1#车间新建喷漆间 1 栋，建筑面积 144m ² ，长宽高 12m*12m*6m，现有及扩建项目统一喷漆及废气处理。	辅助工程	办公楼	依托厂区现有办公楼 1 栋，建筑面积 1208m ² ，用于办公。	配电室	依托厂区现有配电室 1 栋，建筑面积 1320m ² ，用于供电。	食堂楼	依托厂区现有食堂楼 1 栋，建筑面积 3416.2m ² ，简易、不烹饪。	储运工程	1#库房	依托厂区现有原料及成品 1#库房 1 栋，建筑面积 2244m ² 。	2#库房	依托厂区现有原料及成品 2#库房 1 栋，建筑面积 2240m ² 。	3#库房	依托厂区现有原料及成品 3#库房 1 栋，建筑面积 1170m ² 。	4#库房	依托厂区现有原料及成品 4#库房 1 栋，建筑面积 1936m ² 。	5#库房	依托厂区现有原料及成品 5#库房 1 栋，建筑面积 1052.65m ² 。	公用工程	供水工程	扩建项目生产过程不用水，新增员工新增生活用水。生活用水由铁岭县平顶堡镇铸造工业园区供水管网统一供给。	排水工程	扩建项目无生产废水产生及排放，新增的员工新增生活污水，新增生活污水依托化粪池（20m ³ ）处理，定期清掏，施用农田。	供电工程	依托厂区供电，由铁岭县平顶堡镇工业集中区供电系统供给。	消防工程	扩建项目 2#车间根据铁岭县消防相应要求布置消防工程。	供暖工程	扩建项目 2#生产车间不供暖，每年 12 月~1 月厂区停产。依托厂区办公楼冬季由 1 台空气源热泵机组（NERS-G30KD-C）供暖。	环保工程	废气治理	扩建项目新增焊接烟尘设置移动式焊接烟尘净化器 2 台；新建喷漆室废气经引风+滤棉+二级活性炭吸附，1 根 20m 排气筒排放。废除厂区现有喷漆间，拆除现有废气治理措施及喷漆排气筒。	废水治理	扩建项目无生产废水产生及排放，新增的员工新增生活污水，新增生活污水依托化粪池（20m ³ ）处理，定期清掏，施用农田。	噪声治理	扩建项目选用低噪声设备，设备采取基础减振，门窗隔声措施。	固废治理	扩建项目新增生活垃圾，与现有生活垃圾环卫部门定期清运。	扩建项目漆渣、废活性炭、废滤棉、废润滑油及废桶危险废物，贮存在厂区中部危废贮存点（20m ³ ），委托有资质单位定期处置。			扩建项目烟尘净化器除尘灰、废布袋，袋装收集，委托定期处置。		
工程内容		建设规模																																																				
主体工程	2#车间	利用现有闲置的 2#车间 1 栋，长宽高 73.8m*60m*15m，建筑面积 4432m ² ，作为风机及热风炉生产车间，布设风机及热风炉生产线，主要生产设备详见表 2-3。																																																				
	喷漆间	由于厂区现有喷漆间距离生产车间较远，厂内运输不便，废除厂区现有喷漆间，在现有 1#车间新建喷漆间 1 栋，建筑面积 144m ² ，长宽高 12m*12m*6m，现有及扩建项目统一喷漆及废气处理。																																																				
辅助工程	办公楼	依托厂区现有办公楼 1 栋，建筑面积 1208m ² ，用于办公。																																																				
	配电室	依托厂区现有配电室 1 栋，建筑面积 1320m ² ，用于供电。																																																				
	食堂楼	依托厂区现有食堂楼 1 栋，建筑面积 3416.2m ² ，简易、不烹饪。																																																				
储运工程	1#库房	依托厂区现有原料及成品 1#库房 1 栋，建筑面积 2244m ² 。																																																				
	2#库房	依托厂区现有原料及成品 2#库房 1 栋，建筑面积 2240m ² 。																																																				
	3#库房	依托厂区现有原料及成品 3#库房 1 栋，建筑面积 1170m ² 。																																																				
	4#库房	依托厂区现有原料及成品 4#库房 1 栋，建筑面积 1936m ² 。																																																				
	5#库房	依托厂区现有原料及成品 5#库房 1 栋，建筑面积 1052.65m ² 。																																																				
公用工程	供水工程	扩建项目生产过程不用水，新增员工新增生活用水。生活用水由铁岭县平顶堡镇铸造工业园区供水管网统一供给。																																																				
	排水工程	扩建项目无生产废水产生及排放，新增的员工新增生活污水，新增生活污水依托化粪池（20m ³ ）处理，定期清掏，施用农田。																																																				
	供电工程	依托厂区供电，由铁岭县平顶堡镇工业集中区供电系统供给。																																																				
	消防工程	扩建项目 2#车间根据铁岭县消防相应要求布置消防工程。																																																				
	供暖工程	扩建项目 2#生产车间不供暖，每年 12 月~1 月厂区停产。依托厂区办公楼冬季由 1 台空气源热泵机组（NERS-G30KD-C）供暖。																																																				
环保工程	废气治理	扩建项目新增焊接烟尘设置移动式焊接烟尘净化器 2 台；新建喷漆室废气经引风+滤棉+二级活性炭吸附，1 根 20m 排气筒排放。废除厂区现有喷漆间，拆除现有废气治理措施及喷漆排气筒。																																																				
	废水治理	扩建项目无生产废水产生及排放，新增的员工新增生活污水，新增生活污水依托化粪池（20m ³ ）处理，定期清掏，施用农田。																																																				
	噪声治理	扩建项目选用低噪声设备，设备采取基础减振，门窗隔声措施。																																																				
	固废治理	扩建项目新增生活垃圾，与现有生活垃圾环卫部门定期清运。																																																				
		扩建项目漆渣、废活性炭、废滤棉、废润滑油及废桶危险废物，贮存在厂区中部危废贮存点（20m ³ ），委托有资质单位定期处置。																																																				
		扩建项目烟尘净化器除尘灰、废布袋，袋装收集，委托定期处置。																																																				
		扩建项目机械加工边角废料、废焊丝及焊渣属一般固废，贮存在厂区中部一般固废间（30m ³ ），集中收集，出售，综合利用。																																																				

2、产品方案

扩建项目生产各型离心风机 300 台套，总重量约 220 吨/年，产品标准执行《一般用途离心通风机技术条件》（GB/T13275-91）。生物质热风炉 20 台套，总重 88.61 吨/年，产品标准为《小型生物质热风炉技术条件》（NB/T34040-2017）。

表2-2 项目厂区产品方案变化情况

产品名称	现有项目产量	扩建项目产量	扩建后全厂产量
粮谷干燥机	100台套/年	--	100台套/年
离心风机	--	300台套/年	300台套/年
生物质热风炉	--	20台套/年	20台套/年

3、主要设备

扩建项目运营期主要设备见下表。

表 2-3 扩建项目运营期主要设备

序号	设备名称	型号、规格	数量（台）	备注
1	百维激光切割机	BW-G6020	1	扩建新增
2	动平衡机	YYW-1600	1	扩建新增
3	硬支撑平衡机	YYW-1600	1	扩建新增
4	F5 型法兰成型机	--	1	扩建新增
5	风机专用多功能旋压机	--	1	扩建新增
6	翻边机	--	1	扩建新增
7	万向摇背钻	Z25	1	扩建新增
8	电动单梁起重机	LD10-22.5A4（10 吨）	1	扩建新增
9	电动单梁起重机	LD10-22.5A4（10 吨）	1	扩建新增
10	电动单梁起重机	LDA10-22.5A4（10 吨）	1	扩建新增
11	电动单梁起重机	LD5-22.5A3（5 吨）	1	扩建新增
12	电动单梁起重机	LD5-22.5A3（5 吨）	1	扩建新增
13	二氧化碳保护焊	ZX7ARC400	6	扩建新增
14	二氧化碳保护焊	ZX7-400/315	3	扩建新增
15	二氧化碳保护焊	NB-500KR	1	扩建新增
16	二氧化碳保护焊	LGK-100MA	3	扩建新增
17	喷漆间风机	10000m³/h	1	扩建新增
18	气焊	NBC-350	5	扩建新增
19	无齿锯		1	扩建新增

4、物料消耗及性质

扩建项目运营期主要物料消耗见下表。

表 2-4 扩建项目运营期主要物料消耗

原料名称	单位	风机消耗量	热风炉消耗量	最大存储量	备注
钢板	t/a	200	50	25	汽运
角钢	t/a	15	10	2.5	汽运
槽钢	t/a	8	10	1.8	汽运
岩棉	m ³ /a	/	400	40	汽运
彩板	m ² /a	/	500	50	汽运
实芯焊丝	t/a	1.2	0.4	0.5	15kg/盘
二氧化碳	t/a	1.65	0.45	0.2	15kg/瓶装
氧气	t/a	0.25	0.05	0.03	10kg/瓶装
丙烷	t/a	0.05	0.01	0.06	20kg/瓶装
醇酸树脂漆	t/a	0.4	0.8	0.2	15kg/桶装
硝基稀释剂	t/a	0.1	0.2	0.05	15kg/桶装
电机等配件	套/a	200	/	20	汽运
过滤棉	t/a	0.46		0.5	汽运
颗粒活性炭	t/a	2.28		1	碘值大于800mg/g
电	kwh/a	50000	25100	/	园区供电管网

表 2-5 项目厂区物料消耗变化情况

产品名称	单位	现有项目消耗	扩建项目消耗	扩建后全厂消耗
钢板	t/a	1200	250	1450
角钢	t/a	80	25	105
槽钢	t/a	30	18	48
钢管	t/a	220	/	220
炉排	t/a	470	/	470
岩棉	m ³ /a	28000	400	28400
彩板	m ² /a	30000	500	30500
实芯焊丝	t/a	6.4	1.6	8
二氧化碳	t/a	6	2.1	8.1
氧气	t/a	0.35	0.3	0.65
丙烷	t/a	0.07	0.06	0.13
醇酸树脂漆	t/a	0.6	1.2	1.8
硝基稀释剂	t/a	0.15	0.3	0.45
电机等配件	套/a	/	200	200
电	kwh/a	100000	70000	170000
过滤棉	t/a	0.23	0.46	0.69
颗粒活性炭	t/a	1.14	2.28	3.42

扩建项目物料平衡见下表。

表 2-6 扩建项目物料平衡分析

原料 (t/a)		产物 (t/a)	
钢板	250	离心风机300台套	220
角钢	25	热风炉20台套	88.61
槽钢	18	油漆进入产品	0.63
岩棉	14	油漆及稀释剂挥发	0.6
彩板	1.4	漆渣及损耗	0.27
醇酸树脂漆	1.2	钢材边角废料	1.79
硝基稀释剂	0.3		
电机等配件	2		
合计	311.9	合计	311.9

涂料用量情况：扩建项目离心风机300台套、生物质热风炉20台套。根据企业提供的资料，离心风机单机喷涂面积5m²，热风炉单机喷涂面积10m²，喷漆总面积4500m²，喷涂过程为底漆和面漆共两遍。漆膜厚度一般约为30um，醇酸树脂漆固体份含量为75%，密度为2.3g/cm³。

参照《涂装技术使用手册》(叶扬详主编，机械工业出版社出版)计算公式：

$$m=\rho\delta s\eta\times 10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$$

式中：m--涂料用量，t；

ρ --涂料密度，g/cm³，取2.3；

δ --涂层厚度， μm ，取30；

s--涂装面积，m²，取4500；

η --涂料组分所占涂料比例，取 1；

NV--涂料中固体分，%，取75；

ε --上漆率，%，取70；

醇酸树脂漆消耗量=2.3x30x4500x10⁻⁶/0.75/0.7x2=1.2t。

喷涂时醇酸树脂漆与稀释剂调配后使用，醇酸树脂漆与稀释剂比例为 4:1，则醇酸树脂漆使用量为 1.2t/a，硝基稀释剂使用量为 0.3t/a。

鉴于企业重新建设喷漆间，现有及扩建项目在同一个喷漆间调漆、喷漆、晾干，同一套废气治理措施，同一根排气筒排放，油漆用量按全厂考虑。

油漆及稀释剂用量较少，在喷漆间内储存，厂内不另设油漆及稀释剂库房。

表 2-7 项目油漆及稀释剂使用量及成分

名称	成分名称	比例	数量	备注
醇酸树脂漆 1.8t/a	醇酸树脂	50%-70%（按60%）	1.08t/a	固体份
	颜料	5%-25%（按15%）	0.27t/a	固体份
	二甲苯	10%-12%（按12%）	0.216t/a	挥发份
	乙酸丁酯	10%-13%（按13%）	0.234t/a	
硝基稀释剂 0.45t/a	二氯乙烷	90%	0.405t/a	挥发份
	甲醇	10%	0.045t/a	挥发份

项目油漆及稀释剂的理化性质见下表，主要成分理化性质见风险评估章节。

表 2-8 项目油漆理化性质

名称	外观	密度	粘度	固含量	pH值	柔韧性
醇酸树脂漆	通常为粘稠液体，颜色多样（取决于颜料添加），固化后形成光滑或有纹理的漆膜。	1.0~1.5 g/cm ³	施工粘度通过溶剂（如二甲苯、200#溶剂油）调节，原始树脂粘度较高（需稀释后使用）。	一般为40%~70%（溶剂型），水性醇酸漆固含量较低（30%~50%）。	溶剂型呈中性，水性醇酸树脂漆偏碱性（pH 7.5~9.0）。	良好，漆膜可承受1~3 mm 轴弯曲。

表 2-9 项目稀释剂理化性质

名称	外观	密度	沸点	闪点	溶解性	挥发性
硝基稀释剂	无色或淡黄色透明液体，具有刺激性气味（类似香蕉味）。	相对密度（水=1）：约 0.87~0.92	约 70~142.5℃（取决于溶剂组成）。	-18~23℃，属于低闪点易燃液体。	不溶于水，但与大多数有机溶剂（如醇、酯、酮、苯类）互溶。	易挥发，常温下快速蒸发。

5、公用工程

5.1 给水工程

扩建项目依托厂区给水系统，由铁岭县平顶堡镇工业集中区集中供给。

扩建项目新增劳动定员 12 人，厂区内部不设宿舍，根据《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020）-工业企业生活用水定额 30L/人·班，员工生活用水量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ （ $72\text{m}^3/\text{a}$ ）。扩建项目生产过程不用水。

5.2 排水工程

扩建项目生活污水量以用水量 85%计，生活污水产生量 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ （ $61.2\text{m}^3/\text{a}$ ），主要污染物为 COD、SS、BOD₅和氨氮。新增生活污水排入厂区现有化粪池（ 20m^3 ）处理，定期清掏，施用农田。喷漆喷枪采用喷漆使用的稀释剂定期清洗，清洗后稀释剂回用于生产，扩建项目无生产废水产生及排放。

项目扩建后全厂水平衡见下表。

表 2-10 项目厂区水平衡情况 单位：t/a

用水项目	用水总量	循环水量	新鲜水	排放量	损失量
现有项目	240	0	240	204	36
扩建项目	72	0	72	61.2	10.8
厂区扩建后合计	312	0	312	265.2	46.8

5.3 供暖工程

扩建项目 2#生产车间及现有项目 1#生产车间、喷漆间均无供暖需求，每年 12 月~1 月停产。厂区办公楼由 1 台空气源热泵机组（NERS-G30KD-C）供暖。

5.4 供电工程

扩建项目供电电源依托厂区现有供电系统，供电电压等级 10KV，架空敷设。厂区现有 1 座 10KV 配电站，供电能力可满足项目用电需求。

5.5 消防工程

扩建项目依托厂区现有消防系统，现有给水管网为环状布置，并设置地上式消火栓和水泵接合器。现有厂区各单元按《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2010）要求，配置干粉灭火器及其它消防器材。

6、劳动定员及工作制度

企业现有员工 30 人，扩建项目新增员工 12 人，现有项目及扩建项目均为全年生产 200 天（每年 2 月~11 月），每天工作 8 小时。

7、平面布置

扩建项目利用现有厂区闲置厂房 1 栋，员工办公、库房、供水工程、排水工程、供电工程、供暖工程均依托现有厂区。现有厂区历史上为国营 610 厂。厂区东侧自北向南依次为 1#~5#库房，东南角为办公楼；3#库房和 4#库房之间为原有喷漆间，由于该喷漆间距离 1#、2#生产车间较远，厂内运输不便，拟停用闲置，原有喷漆设备及废气治理措施拆除。厂区中部为原有喷砂间及配电室、危废贮存点；厂区西部为 1#车间（干燥机车间）、食堂楼（闲置）、2#车间（即本扩建项目风机及热风炉车间）。本次扩建项目在 1#车间（干燥机生产车间）根据扩建后全厂产品喷漆量重新、单独设置喷漆间，油漆及稀释剂的存放、调漆、喷漆及自然晾干均在喷漆间内进行。

厂区布置符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）总平面布置要求。原料和产品采用汽车道路运输，所在厂区建筑物周围设环行通道，满足生产、物料运输和消防要求，平面布置详见附图。

1、运营期生产工艺流程

扩建项目运营期生产工艺流程及产污节点见下图。

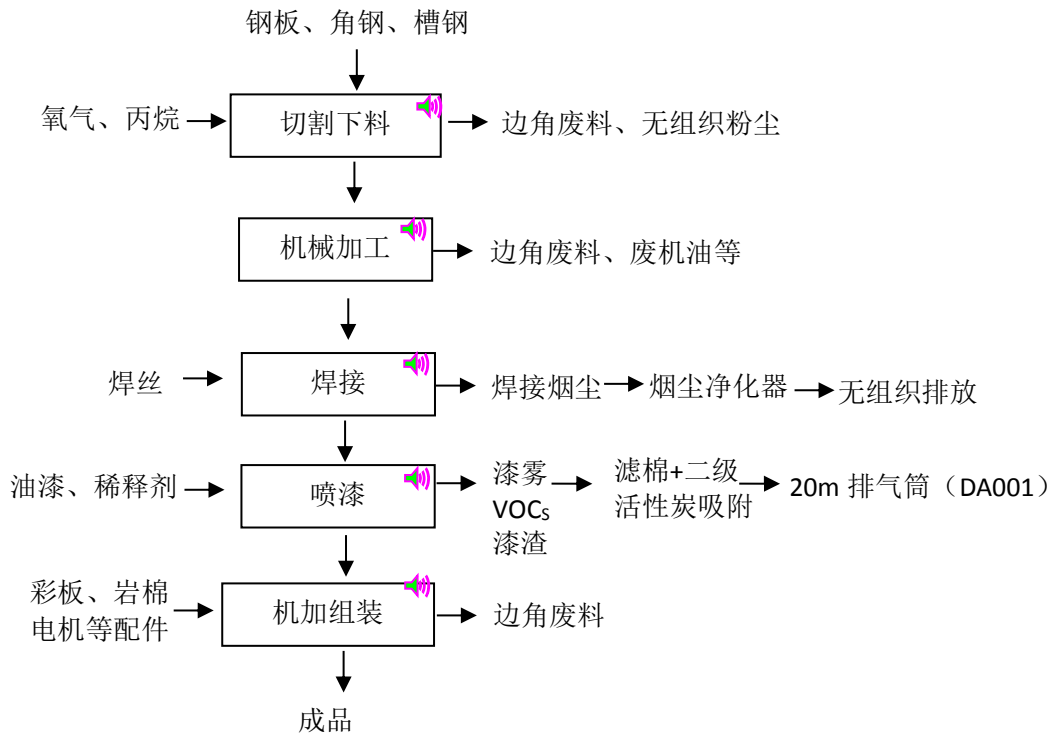


图 2-1 项目生产工艺流程图

(1) 切割下料

原料钢板、角钢、槽钢按产品设计尺寸，采用激光切割机进行下料分割。少量原料采用气焊切割，采用 2 个气焊枪，助燃气体为氧气，可燃气体为丙烷。该工序产生边角废料、切割粉尘和设备噪声。

(2) 机械加工

分割原料采用平衡机、旋压机、翻边机等设备进行机械加工。该工序产生边角废料、设备噪声、废机油等。

(3) 焊接

采用二氧化碳保护焊和氩弧焊等进行部分焊接，焊接材料采用实芯焊丝。焊接工序产生焊接烟尘和生产噪声。焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理，厂房内无组织排放。

(4) 喷漆

在喷漆间内进行调漆、喷漆及自然晾干，干燥时间 16~20h。喷漆间产生漆雾、挥发性有机废气，采用集中引风，滤棉+二级活性炭吸附处理，处理后的尾气经 20m 高排气筒高空排放。废滤棉、漆渣、废稀释剂、废活性炭为危险废物。

(5) 机加组装

采用摇背钻对喷漆件进行机械加工，采用螺栓对机加件进行彩板、岩面、电机等配件进行组装即为成品，组装过程对组装件进行人工外观检测，去除毛刺等瑕疵。机加组装工序产生设备噪声、边角废料。

2、项目运营期污染源及污染因子

扩建项目运营期污染源及污染因子见下表。

表 2-11 项目运营期污染源及产污因子

类别	污染工序	污染物名称	治理措施
废气	切割下料	粉尘	移动式焊接烟尘净化器，无组织排放。
	焊接	烟尘	移动式焊接烟尘净化器，无组织排放。
	喷漆工序	苯系物、挥发性有机物 非甲烷总烃、颗粒物	滤棉+二级活性炭吸附，20m 高排气筒（DA001）。
噪声	生产设备	设备噪声	首选低噪声设备，设备的基础减振，厂房安装隔声门窗，建筑墙体隔声。
废水	生活污水	COD、SS、氨氮	排入现有化粪池，定期清掏。
固废	设备保养	废机油、废油桶	桶装，危废贮存点临时暂存，委托有资质单位定期处置。
	废气处理	废过滤棉、废活性炭	
	涂装工序	废漆渣	
	焊接烟尘 净化器	除尘灰	袋式除尘器除尘灰袋装，一般固废间临时暂存，委托相关单位定期处置。
		废布袋	
	机械加工	废边角料 废焊丝、焊渣 车间地面自然沉降粉尘	袋装，一般固废间临时暂存，出售，综合利用。

1 环保手续履行情况

项目属于铁岭圣添机械有限公司的扩建项目，该企业现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况及相关基本情况如下：

表 2-12 环保手续履行情况

序号	环保手续	审批部门	批复	文号及时间
1	环境影响评价	铁岭县环境保护局	关于《铁岭圣添机械有限公司年产 100 台套粮谷干燥机建设项目环境影响评价报告书》审批意见	铁县环审函[2016]37 号 2016 年 3 月 15 日
2	建设项目竣工环境保护验收	铁岭县环境保护局	关于铁岭圣添机械有限公司年产 100 台套粮谷干燥机建设项目竣工环境保护验收意见	铁县环审函[2016]168 号 2016 年 10 月 12 日
3	排污许可证	铁岭市环境保护局	固定污染源 排污登记回执	91211221791572258C001X 2020 年 06 月 27 日

2、现有项目概况

项目名称：铁岭圣添机械有限公司年产 100 台套粮谷干燥机建设项目

建设单位：铁岭圣添机械有限公司

建设地点：辽宁省铁岭市铁岭县平顶堡镇工业集中区

项目投资：6800 万元

产品方案：年产各种型号粮谷干燥机 100 台套

产品标准：《连续式粮食干燥机》（GB/T16714-2007）

占地面积：43718m²

劳动定员：30 人

工作制度：全年生产 200 天（每年 2 月~11 月），每天 8 小时。

生产工艺：各类钢板材料经剪板机、等离子切割机、折弯机剪裁成型，经车床等机械加工，经电焊机采用焊丝焊接，在需喷漆位置喷涂底漆及面漆，自然晾干，与外购的各型号风机、彩板、岩棉进行组装，即为成品粮谷干燥机。

现有项目工程组成情况见下表：

表 2-13 厂区现有项目工程组成

工程内容		建设规模
主体工程	1#车间	干燥机车间 1 栋，建筑面积 8255.9m ² ，布置干燥机生产线 1 条。
	2#车间	闲置车间 1 栋，建筑面积 4432m ² ，拟作为风机及热风炉车间。
	喷砂间	喷砂间 1 栋，建筑面积 496m ² ，布置喷砂生产线 1 条，已闲置。
	喷漆间	喷漆间 1 栋，建筑面积 100m ² ，布置喷漆生产线 1 条，拟更换。
辅助工程	办公楼	办公楼 1 栋，建筑面积 1208m ² ，用于办公。
	配电室	配电室 1 栋，建筑面积 1320m ² 。
	食堂楼	食堂楼 1 栋，建筑面积 3416.2m ² （已闲置）。
储运工程	1#库房	原料及成品库房 1 栋，建筑面积 2244m ² 。
	2#库房	原料及成品库房 1 栋，建筑面积 2240m ² 。
	3#库房	原料及成品库房 1 栋，建筑面积 1170m ² 。
	4#库房	原料及成品库房 1 栋，建筑面积 1936m ² 。
	5#库房	原料及成品库房 1 栋，建筑面积 1052.65m ² 。
公用工程	供水工程	厂区生产不用水，生活用水由铁岭县平顶堡镇工业集中区供水管网统一供给。
	排水工程	厂区无生产废水产生及排放，员工生活污水经化粪池（20m ³ ）处理后，定期清掏，施用农田。
	供电工程	厂区供电由铁岭县平顶堡镇工业集中区供电系统供给。
	消防工程	厂区根据铁岭县消防相应要求布置。
	供暖工程	厂区生产车间不供暖，每年 12 月~1 月厂区停产。厂区办公楼冬季由 1 台空气源热泵机组（NERS-G30KD-C）供暖。
环保工程	废气治理	抛丸工序粉尘设置袋式除尘器，1 根 15m 高排气筒排放（拟停用）；喷漆工序废气经滤棉+活性炭吸附，1 根 20m 排气筒（拟停用）。
	废水治理	厂区无生产废水产生及排放，员工生活污水经化粪池（20m ³ ）处理后，定期清掏，施用农田。
	噪声治理	选用低噪声设备，设备采取基础减振，门窗隔声措施。
	固废治理	生活垃圾置于厂区垃圾箱，委托环卫部门定期清运。
		漆渣、废活性炭及滤棉等危险废物，贮存在危废贮存点（20m ³ ），委托有资质单位定期处置。
		机械加工边角废料集中收集，出售至资源回收企业，综合利用。

3、现有项目生产设备情况

表 2-14 厂区现有项目生产设备（均位于干燥机车间）

设备名称	型号	数量
液压摆式剪板机	QC12Y-3200	1 台
液压板料折弯机	WD67-100E/4000M	1 台
板料液压折弯机	WC67Y-300/6000	1 台
剪板机	Q11-13X2500	1 台
板料液压折弯机	WC67Y-300/5000	1 台
剪板机	Q11-63X2000	1 台
剪板机	QC12Y-8X4000	1 台
逆变式空气等离子切割机	CNC-4000	1 台
飞速激光切割机	FSH-8025-6000	1 台
卧式带锯床	GB4028 3505*27	1 台
卧式带锯床	4230 3950	1 台
台式钻床	ST-16J	1 台
螺杆式空压机	SK-20	1 台
100 吨塑料制品液压机	Y71-100	1 台
彩板压瓦机		1 台
塔节流水线		1 台
角状盒成型机		1 台
冲床		1 台
摇臂钻床	Z35	1 台
砂轮机		1 台
车床	CA6140	1 台
车床	CW6163B	1 台
刨床	B650	1 台
钻床	Z25	1 台
立铣床		1 台
气动式交流点焊机		2 台
邦达数控机床		1 台
折弯机	WC67Y-160*4000	1 台
剪板机		1 台
电动单梁起重机	LD5-22.5A4（5 吨）	1 台
电动单梁起重机	LD16-22.5A4（16 吨）	1 台
电动单梁起重机	LD10-19.5A4（10 吨）	1 台
电动单梁起重机	LD10-22.5A4（10 吨）	2 台
二氧化碳保护焊机	/	22 台
电动葫芦桥式起重机	LH20/5-22.5A（20/5 吨）	1 台
电动单梁起重机	LD10-22.5A4（10 吨）	1 台

4、现有项目物料消耗情况

现有项目运营期主要物料消耗见下表。

表 2-15 厂区现有项目物料消耗情况

原料名称	单位	消耗量	最大存储量	存储位置	备注
钢板	t/a	1200	120	库房	汽运
角钢	t/a	80	8	库房	汽运
槽钢	t/a	30	3	库房	汽运
钢管	t/a	220	20	库房	汽运
炉排	t/a	470	50	库房	汽运
岩棉	m ³ /a	28000	2800	库房	汽运
彩板	m ² /a	30000	3000	库房	汽运
实芯焊丝	t/a	6.4	0.5	库房	汽运
醇酸树脂漆	t/a	0.6	0.06	库房	汽运
硝基稀释剂	t/a	0.15	0.015	库房	汽运
二氧化碳	t/a	6	0.5	库房	15kg/瓶 汽运
氧气	t/a	0.35	0.05	库房	10kg/瓶 汽运
丙烷	t/a	0.07	0.06	库房	20kg/瓶 汽运

5、现有项目环保措施及污染物排放情况

5.1 废气环保措施及污染物排放情况

(1) 打磨废气

现有项目抛丸打磨工序产生粉尘设置袋式除尘器，1 根 15m 高排气筒排放。由于打磨工序已停止使用，无法进行补充监测，2016 年 09 月 29 日，沈阳华航检测技术有限公司对该公司出具的《检测报告》（报告编号：012016082401）监测数据如下。现有监测报告详见附件：

表 2-16 打磨工序排气筒检测结果

测定项目	2016 年 09 月 29 日		执行标准
	第一次	第二次	
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	7.6	7.6	120

检测数据表明：生产期间抛丸打磨工序颗粒物排气筒平均风量 5000m³/h，颗粒物排放浓度 7.6mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）120mg/m³ 标准要求，颗粒物排放速率 0.038kg/h，按全年抛丸生产线运行 200 天、每天 8h 连续生产最大负荷考虑，排放颗粒物 0.06t/a。伴随着原料质量不断提高，企业已取消抛丸打磨工序，产品主要外观采用彩钢板，少量直接喷漆、晾干。

（2）喷漆废气

现有项目喷漆工序废气经滤棉及活性炭吸附，1根20m高排气筒排放。由于喷漆间已停用多年，无法进行现状排放监测。2016年09月23日，沈阳华航检测技术有限公司对该公司出具《检测报告》（报告编号：012016082401）：

表 2-17 喷漆车间排气筒检测结果

测定项目	2016 年 09 月 23 日				执行标准
	第一次		第二次		
	净化前	净化后	净化前	净化后	
甲苯浓度 (mg/m³)	37.9	5.3	38.4	6.5	20
甲苯排放速率 (kg/h)	0.031	0.0043	0.031	0.0053	3.0
二甲苯浓度 (mg/m³)	65.2	10.5	68.1	10.2	20
二甲苯排放速率 (kg/h)	0.053	0.0085	0.055	0.0082	3.0
非甲烷总烃浓度 (mg/m³)	64.29	6.89	80.36	9.18	60
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.052	0.0055	0.065	0.0074	5.4

检测数据表明：项目喷漆工序甲苯排放浓度 6.5mg/m³、排放速率 0.0053kg/h；二甲苯排放浓度 10.5mg/m³、二甲苯排放速率 0.0085kg/h；非甲烷总烃排放浓度 9.18mg/m³、非甲烷总烃排放速率 0.0074kg/h，满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准要求；按全年喷漆生产线运行 200 天、每天 8h 连续生产最大负荷考虑，排放甲苯 0.00848t/a、二甲苯 0.0136t/a、非甲烷总烃 0.01184t/a。伴随着原料质量不断提高，产品主要外观采用彩钢板，少量直接喷漆、晾干，且由于喷漆间与干燥机车间距离较远，拟重新建设喷漆间。

（3）切割及焊接废气

项目切割及焊接工序产生烟尘，采用移动式焊接烟尘净化器处置，尾气经焊接烟尘净化器出口在车间内无组织排放。

现有项目验收期间未进行厂界无组织废气监测，扩建项目环评编制期间，企业处于停产期，厂界无组织废气无法进行监测。

（4）锅炉废气

厂区原有 1 台生物质锅炉用于冬季供暖，配袋式除尘器，20m 高烟囱。伴随着蓝天工程的实施，于 2021 年更换空气源热泵机组（NERS-G30KD-C）供暖。

5.2 废水环保措施及污染物排放情况

现有项目生活污水经防渗化粪池（20m³）处理，定期清掏，施用农田。

5.3 固废环保措施及污染物排放情况

现有项目产生固体废弃物主要为生活垃圾、废边角料、废机油、漆渣、废活性炭及滤棉，生物质锅炉产生的灰渣已随着锅炉的拆除而停止产生。废机油、漆渣、废活性炭及滤棉属于危险废物，桶装在危废贮存点临时贮存，委托有资质单位定期处置。废边角料集中收集、定期出售，综合利用。生活垃圾袋装，委托环卫部门定期处理。

表 2-18 现有项目固废产生及排放情况 单位：t/a

名称	类别	产生量 (t/a)	处理措施	排放量 (t/a)
生活垃圾	一般废物	5.2	环卫部门处理	0
废焊丝、焊渣	一般废物	0.8	外售综合利用	0
废边角料	一般废物	12.3	外售综合利用	0
废机油、废活性炭及滤棉	危险废物	1.75	委托有资质处置	0

5.4 噪声环保措施及污染物排放情况

现有项目噪声主要为干燥机生产线、废气处理设施等机械运行产生的噪声。项目主要生产设备在干燥机生产车间，废气处理设备（风机、泵等）安装在喷漆车间，设备安装采取有效的减振、降噪措施以降低噪声对周边环境的影响。

2016 年 09 月 29 日，沈阳华航检测技术有限公司对该公司出具《检测报告》（报告编号：012016082401），该部分噪声监测数据如下，监测报告详见附件：

表 2-19 现有项目厂界噪声排放情况（单位：dB（A））

检测日期	检测点位	昼间 Leq	夜间 Leq
2016 年 9 月 29 日	厂界东侧外	59.3	51.1
	厂界南侧外	56.4	49.6
	厂界西侧外	59.8	52.3
	厂界北侧外	54.8	48.4

根据监测结果，现有项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

6、现有项目存在的环境问题及整改措施

现有项目排放源等缺少标志牌，现有危废贮存点设置不符合规范要求。

现有项目废气排放源、噪声排放源、危废贮存点根据《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）规定需设置标志牌。

现有项目产生的危险废物，应暂存在规范的危废贮存点，并委托定期处置。

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、环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境现状评价

根据《铁岭市生态环境质量报告书（2023 年）》：2023 年，铁岭市环境空气全年有效监测天数 365 天，全年达标 304 天，市区环境空气质量达标率为 83.3%。铁岭市城市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）浓度年均值、可吸入颗粒物（PM₁₀）浓度年均值、二氧化硫（SO₂）浓度年均值、二氧化氮（NO₂）浓度年均值、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值、臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，项目所在区域属于达标区。

表 3-1 铁岭市城市环境空气质量监测结果

项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO-95per	O ₃ -8h-90per
监测结果	35	58	10	28	1.2	150
超标倍数	0	0	0	0	0	0
达标天数	337	347	365	365	365	341
达标率(%)	92.3	95.1	100	100	100	93.4

(2) 特征污染物环境现状评价

项目特征污染物为颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（二甲苯）。根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》：技术指南提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。因此，评价监测环境空气颗粒物。

区域 环境 质量 现状	2024年11月21日~23日辽宁创宁生态环境科技有限公司受企业委托，对项目厂区东北720m铁岭县平顶堡镇团山沟村居民区环境空气质量监测。该监测点位位于项目所在厂区当季主导风向下风向，监测3天，符合要求，监测点位图及监测报告详见附件。检测点位、检测项目见下表。				
	表 3-2 检测点位、检测项目及检测频率				
	序号	检测点位	项目	检测频率	位置关系
	H1	铁岭县平顶堡镇团山沟村 (企业厂区东北侧 720m 处)	TSP	连续检测3天，日均值	东北 720m
	表 3-3 分析方法、使用仪器及检出限 单位μg/m³				
	项目	分析方法	使用仪器		检出限
	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子分析天平 FB1055		7
	表 3-4 环境空气质量检测结果 单位μg/m³				
	日期	项目	日均浓度		
	2024 年 10 月 21 日	TSP	112		
2024 年 10 月 22 日	107				
2024 年 10 月 23 日	122				
表 3-5 气象参数					
日期	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向	天气状况
2024 年 10 月 21 日	10.9	100.29	3.8	西南	多云
2024 年 10 月 22 日	4.8	100.34	2.9	北	多云
2024 年 10 月 23 日	5.9	100.61	2.1	西北	多云
检测结果表明：项目附近环境空气TSP质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境空气质量良好。					
2、地表水环境质量现状					
根据《铁岭市生态环境质量报告书（2023年）》：项目厂区南侧200m南沙河属于中固河一级支流，中固河西地桥断面地表水质量目前为III类，水环境质量良好，符合《铁岭市水域功能区划》IV类水体要求，见下表。					

表 3-6 2023 年中固河主要水质指标监测结果 单位：mg/L							
项目 断面		化学需氧量	生化需氧量	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	区划 类别
西地桥	数据均值	12.2	2.4	3.8	0.55	0.135	IV
	水质标准	30	6.0	10	1.5	0.3	

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关规定：厂界外周边 50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目 50m之内无声环境保护目标，因此本评价无需开展声环境质量现状监测情况。

4、生态环境现状

项目属于产业园区内建设项目，利用现有厂区工业用地，未新增用地。厂区现有用地范围内不含有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不必对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状

项目不存在土壤、地下水环境污染途径，本次评价不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

7、环境质量标准

①声环境质量标准

根据《铁岭圣添机械有限公司年产 100 台套粮谷干燥机建设项目环境影响报告书》，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，详见下表。

表 3-7 声环境质量标准（单位：dB（A））		
类别	昼间	夜间
（GB3096-2008）3 类	65	55

② 环境空气质量标准

项目评价区域环境空气质量基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

表 3-8 环境空气质量标准

序号	污染物	平均时间	标准值	单位	执行标准
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
4	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
		1 小时平均	200		
5	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
6	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
7	TSP	年平均	200		
		24 小时平均	300		

③地表水环境质量标准

项目所在的地表水系中固河属于《铁岭市水域功能区划》Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体标准，详见下表。

表 3-9 地表水环境质量标准

序号	项目	标准限值	单位
1	高锰酸盐指数	≤10	mg/L
2	化学需氧量	≤30	
3	氨氮	≤1.5	
4	生化需氧量	≤6.0	
5	总磷	≤0.3	

	5、项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）采用库房、包装工具贮存应满足的环境保护要求。 《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）。 6、项目危险废物临时贮存执行《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》（GB1276-2022）、《危险废物转移管理办法》（环保部令 第 23 号）。
总量控制指标	1、总量控制因子 根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323 号）、《2021 年主要污染物总量减排核算技术指南》（环办综合函〔2021〕487 号）等文件要求，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、挥发性有机物、氮氧化物等四种主要污染物实行总量减排控制计划。 2、总量控制指标 结合项目生产工艺及排污特点，以污染治理措施正常运行时污染物达标排放负荷作为污染物总量控制目标。由于现有项目无VOCs总量指标，本次环评建议一并申请。企业污染物总量控制指标： 氮氧化物 0t/a、VOCs 0.216t/a、氨氮 0t/a、COD 0t/a。 具体总量指标以当地环保部门批准的指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	扩建项目利用现有厂区现有闲置厂房建筑，没有大型土木建筑施工，闲置现有喷漆间，现有喷漆设备及废气治理措施拆除。由于现有喷漆间年久失修，闲置多年，不涉及遗留物料、残留污染物及有毒有害物质、危废。在主车间内建设喷漆间，增设二级活性炭吸附装置及 20m 高排气筒的安装，施工工艺较简单，施工期较短、无施工废水产生及排放，噪声源不强，环境影响是暂时的，可被环境所接受。要求施工过程在设备安装时加强管理，严禁夜间施工。施工期扬尘满足《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）郊区及农村地区浓度限值，颗粒物浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$。施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间 70dB(A)要求。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1 大气环境影响分析和保护措施 项目废气包括切割、焊接废气，主要污染物为颗粒物；喷漆工序废气，调漆、喷漆、自然晾干工序均为喷漆间进行，主要污染物为苯系物、VOCs。 1.1 源强核算 （1）喷漆废气 扩建项目与现有项目调漆、喷漆、自然晾干工序均在新建喷漆间进行，喷漆间全封闭、设置进排气系统，进排气系统运行时喷漆房呈微正压状态，排气系统设置为滤棉+二级活性炭吸附+20 米高排气筒，满足生产要求。 鉴于企业重新建设喷漆间，现有及扩建项目在同一个喷漆间调漆、喷漆、晾干，用同一套废气治理措施，经同一根排气筒排放，且由于历史原因无挥发性有机物排放总量，本环评喷漆废气影响分析按全厂规模考虑。 喷漆间内调漆量频次低、时间短，调漆阶段挥发的少量有机废气并入喷漆阶段计算。喷漆喷枪采用喷漆使用的稀释剂定期清洗，清洗后稀释剂回用于生产，不使用其他材料清洗，喷枪清洗也在密闭喷漆室内进行，操作频次低、时间短，挥发的少量有机废气并入喷漆阶段计算。喷漆件喷漆后在喷漆间内自然晾干，醇酸漆自然晾干时间 16~20h，无加热固化工艺，晾干期间有机废气并入喷漆阶段计算，不另行计算。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	根据企业提供资料，扩建项目实施后全厂醇酸树脂漆总用量为1.8t/a、稀释剂0.45t/a。醇酸树脂漆固体份含量75%即1.35t/a，上漆率为70%，则附着在产品上的油漆量为1.35*70%=0.945t/a。剩余30%为喷漆过程的损耗，为1.8*30%=0.54t/a，落地40%即0.216t/a为漆渣，60%即0.324t/a为漆雾。 根据企业提供资料，采用物料恒算法计算油漆中的挥发份为二甲苯、醋酸丁酯供占25%，即0.45t/a；稀释剂为二氯乙烷、甲醇，均属于挥发份，即0.45t/a。项目以环保最不利情况考虑，挥发份在喷漆间全部挥发，即挥发性有机物0.45t/a。非甲烷总烃包括甲烷以外的含碳有机物，则TVOC等于非甲烷总烃0.9t/a，苯系物为0.216t/a，甲醇0.045t/a。产生量详见下表。 表 4-1 喷漆间各污染物占比及含量情况 <table><tr><th rowspan="2">原料名称</th><th colspan="2">二甲苯</th><th colspan="2">甲醇</th><th colspan="2">非甲烷总烃/TVOC</th><th colspan="2">漆雾</th></tr><tr><th>占比 (%)</th><th>含量 (t/a)</th><th>占比 (%)</th><th>含量 (t/a)</th><th>占比 (%)</th><th>含量 (t/a)</th><th>占比 (%)</th><th>含量 (t/a)</th></tr><tr><td>漆（1.8t/a）</td><td>12</td><td>0.216</td><td>0</td><td>0</td><td>25</td><td>0.45</td><td>18</td><td>0.324</td></tr><tr><td>稀释剂（45t/a）</td><td>0</td><td>0</td><td>10</td><td>0.045</td><td>100</td><td>0.45</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>合计（t/a）</td><td colspan="2">0.216</td><td colspan="2">0.045</td><td colspan="2">0.90</td><td colspan="2">0.324</td></tr></table> 喷漆间属于全封闭空间，废气收集方式为单层密闭负压，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》，单层密闭负压集气效率95%，废气经系统收集后，经二级活性炭+20米高排气筒排放，5%无组织排放。 根据《挥发性有机物治理实用手册》二级活性炭吸附净化效率80%，过滤棉除漆雾效率90%。废气处理设施日运行8h，全年运行200d，1600h，风机风量10000m³/h。项目废气排放情况见下表，物料平衡见下图。 表 4-2 喷漆间废气产排污情况 <table><tr><th>污染 物名 称</th><th>污染物 产生量 (t/a)</th><th>收集 效率 (%)</th><th>去除 效率 (%)</th><th>有组 织排 放量 (t/a)</th><th>废气 风量 (m³/h)</th><th>运行 时长 (h/a)</th><th>排放 速率 (kg/h)</th><th>排放 浓度 (mg/m³)</th><th>无组 织排 放量 (t/a)</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.324</td><td rowspan="5">95</td><td>90</td><td>0.03078</td><td rowspan="5">10000</td><td rowspan="5">1600</td><td>0.019</td><td>1.9</td><td>0.0324</td></tr><tr><td>二甲苯</td><td>0.216</td><td>80</td><td>0.04104</td><td>0.025</td><td>2.5</td><td>0.0108</td></tr><tr><td>NMHC</td><td>0.900</td><td>80</td><td>0.1710</td><td>0.107</td><td>10.7</td><td>0.045</td></tr><tr><td>TVOC</td><td>0.900</td><td>80</td><td>0.1710</td><td>0.107</td><td>10.7</td><td>0.045</td></tr><tr><td>甲醇</td><td>0.045</td><td>80</td><td>0.00855</td><td>0.005</td><td>0.5</td><td>0.00225</td></tr></table>									原料名称	二甲苯		甲醇		非甲烷总烃/TVOC		漆雾		占比 (%)	含量 (t/a)	占比 (%)	含量 (t/a)	占比 (%)	含量 (t/a)	占比 (%)	含量 (t/a)	漆（1.8t/a）	12	0.216	0	0	25	0.45	18	0.324	稀释剂（45t/a）	0	0	10	0.045	100	0.45	0	0	合计（t/a）	0.216		0.045		0.90		0.324		污染 物名 称	污染物 产生量 (t/a)	收集 效率 (%)	去除 效率 (%)	有组 织排 放量 (t/a)	废气 风量 (m³/h)	运行 时长 (h/a)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m³)	无组 织排 放量 (t/a)	颗粒物	0.324	95	90	0.03078	10000	1600	0.019	1.9	0.0324	二甲苯	0.216	80	0.04104	0.025	2.5	0.0108	NMHC	0.900	80	0.1710	0.107	10.7	0.045	TVOC	0.900	80	0.1710	0.107	10.7	0.045	甲醇	0.045	80	0.00855	0.005	0.5	0.00225
	原料名称	二甲苯		甲醇		非甲烷总烃/TVOC		漆雾																																																																																													
		占比 (%)	含量 (t/a)	占比 (%)	含量 (t/a)	占比 (%)	含量 (t/a)	占比 (%)	含量 (t/a)																																																																																												
	漆（1.8t/a）	12	0.216	0	0	25	0.45	18	0.324																																																																																												
	稀释剂（45t/a）	0	0	10	0.045	100	0.45	0	0																																																																																												
	合计（t/a）	0.216		0.045		0.90		0.324																																																																																													
	污染 物名 称	污染物 产生量 (t/a)	收集 效率 (%)	去除 效率 (%)	有组 织排 放量 (t/a)	废气 风量 (m³/h)	运行 时长 (h/a)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m³)	无组 织排 放量 (t/a)																																																																																											
	颗粒物	0.324	95	90	0.03078	10000	1600	0.019	1.9	0.0324																																																																																											
	二甲苯	0.216		80	0.04104			0.025	2.5	0.0108																																																																																											
	NMHC	0.900		80	0.1710			0.107	10.7	0.045																																																																																											
TVOC	0.900	80		0.1710	0.107			10.7	0.045																																																																																												
甲醇	0.045	80		0.00855	0.005			0.5	0.00225																																																																																												

项目油漆物料平衡：

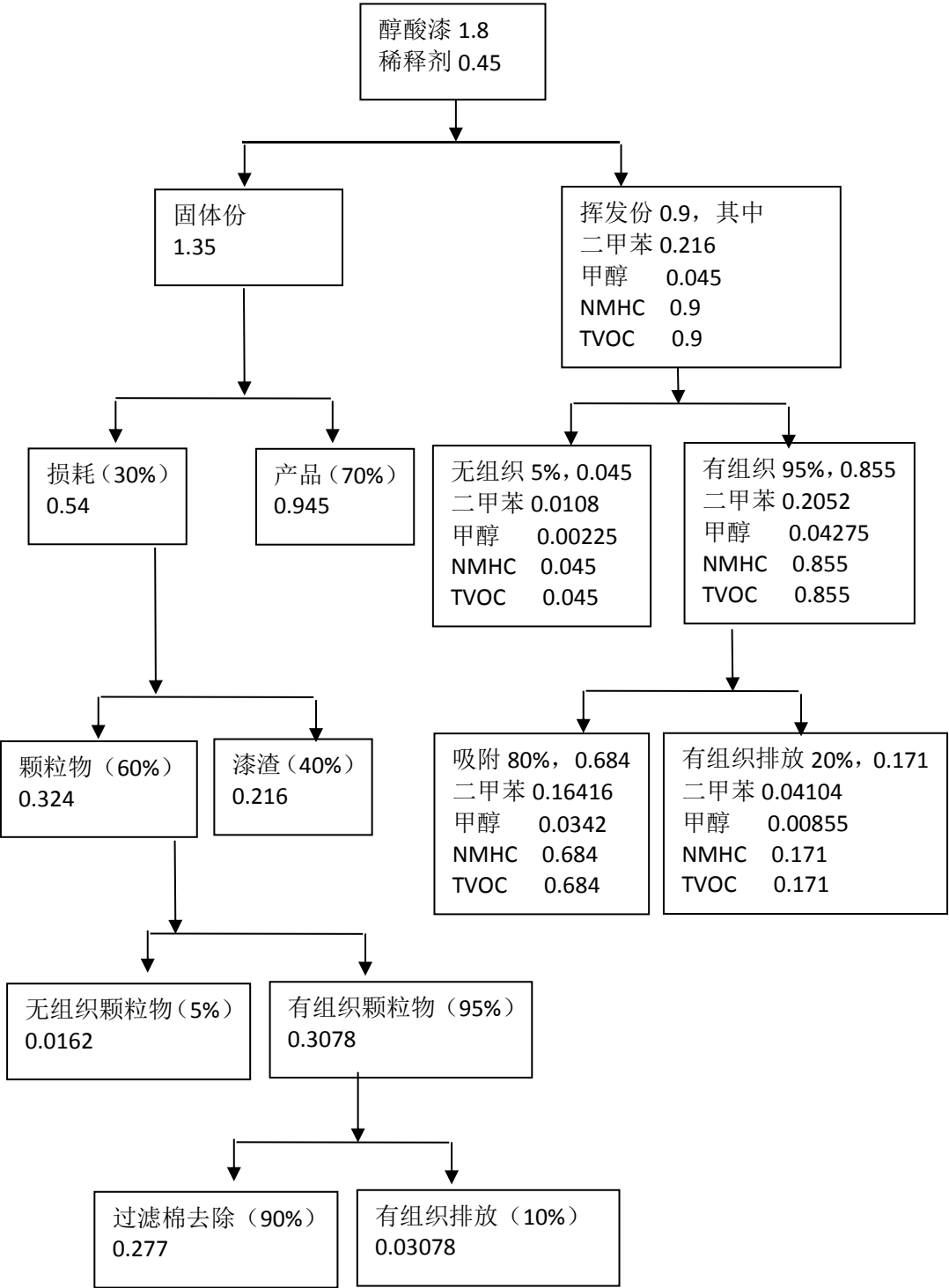


图 4-1 项目扩建后全厂油漆及稀释剂物料平衡图 (t/a)

(2) 切割废气

扩建项目切割工序会产生颗粒物，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》，污染物产生量与原料量有关。

表 4-3 机械行业系数手册产排污系数

工段名称	产品名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
下料	钢板等 金属材料	可燃气 切割	颗粒物	千克/吨-原料	1.50

扩建项目切割件共 293 吨/年，按全部为可燃气切割最大环境影响考虑，设 1 套移动式焊接烟尘净化器，净化效率 95%，颗粒物在厂房无组织排放。切割工序按每天 2.5h 考虑，全年 200 天运行，颗粒物排放量 0.022t/a。

表 4-4 切割工序废气产排污情况

项目 名称	切割量 (t/a)	颗粒物产 生量(t/a)	吸附效率 (%)	排放量 (t/a)	运行时长 (h/a)	排放 速率(kg/h)
切割	293	0.44	95	0.022	500	0.044

(3) 焊接烟气

扩建项目二氧化碳保护焊、氩弧焊焊接工序使用实芯焊丝，产生颗粒物，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》，污染物产生量与原料量有关。

表 4-5 机械行业系数手册产排污系数

工段名称	产品名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
焊接	焊接件	氩弧焊等	颗粒物	千克/吨-原料	9.19

扩建项目实芯焊丝使用 1.6 吨/年，焊接区域设 1 套移动式焊接烟尘净化器，净化效率 95%，烟气经净化后在厂房内无组织排放。焊接工序按每天 2.5h 考虑，全年 200 天运行，颗粒物排放量 0.0007t/a。

表 4-6 焊接工序烟尘产排污情况

项目 名称	焊丝量 (t/a)	颗粒物产 生量(t/a)	吸附效率 (%)	排放量 (t/a)	运行时长 (h/a)	排放 速率(kg/h)
焊接	1.6	0.015	95	0.0007	500	0.0015

(4) 项目大气污染物核算

项目大气污染源排放情况见表，其中挥发性有机物按现有项目、扩建项目使用油漆及稀释剂原料量进行划分。

表 4-7 大气污染物排放量核算

排放口编号	污染物	现有项目	扩建项目	全厂年排放量 (t/a)
有组织合计	颗粒物	0.01026	0.02052	0.03078
	二甲苯	0.01368	0.02736	0.04104
	NMHC	0.057	0.114	0.1710
	TVOC	0.057	0.114	0.1710
	甲醇	0.00285	0.0057	0.00855
无组织合计	颗粒物	0.1177	0.0551	0.1728
	二甲苯	0.0036	0.0072	0.0108
	NMHC	0.015	0.03	0.045
	TVOC	0.015	0.03	0.045
	甲醇	0.00075	0.0015	0.00225

(5) 项目废气达标排放分析

根据计算，项目运营期喷漆废气排气筒有组织排放浓度及速率满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019），排气筒高度20m，且高于周围200m半径范围内建筑5m以上要求。漆雾（颗粒物）浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，结合项目工程分析结果，选择扩建项目无组织面源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型的 AERSCREEN 模式计算项目厂界污染源环境影响。

表 4-8 主要废气污染源参数(矩形面源)

名称	坐标(°)		海拔 高度	矩形面源(m)			污染物 排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度	宽度	有效高	
面源	123.988361	42.384705	87.00	60.00	85.00	10.00	TSP 0.108
							二甲苯 0.0045
							甲醇 0.0009
							NMHC0.0187
							TVOC0.0187

表 4-9 项目无组织排放厂界预测

厂界信息					矩形面源				
名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	距离(m)	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	甲醇 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TVOC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
西厂界	123.987 938	42.3841 23	83. 0	73.5 6	51.4450	2.1443	8.9347	0.4467	8.9347
东厂界	123.990 518	42.3838 93	84. 0	198. 87	31.6220	1.3181	5.4919	0.2746	5.4919
北厂界	123.989 29	42.3847 97	87. 0	76.9 8	51.5190	2.1474	8.9476	0.4474	8.9476
南厂界	123.987 793	42.3824 94	82. 0	250. 29	27.4490	1.1441	4.7672	0.2384	4.7672

厂界各项污染物浓度符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的无组织排放标准。

（6）项目非正常大气污染物核算

项目污染治理措施运行异常是指滤棉及二级活性炭完全失效的情况，引起除尘效率、去除 VOCs 效率下降，从而造成污染物的非正常工况排放。建设单位在日常生产中，应定期对滤棉设施、活性炭吸附设施进行检查、维护和更换，尽量降低故障的发生频次和持续时间。项目非正常排放工况为废气治理设施发生故障，按年出现 1 次，每次持续发生时间 1 小时，废气治理效率为零时考虑，非正常大气污染物核算见下表：

表 4-10 污染源非正常排放量核算

排放口 编号	非正常 排放 原因	污染物	非正常排放 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非正常排放速 率 (kg/h)	单次 持续 时间	年发 生频 次	应对 措施
DA001	废气处 理设施 故障	颗粒物	19237.5	0.1924	1h	1 次/a	立即 停产 检修
		二甲苯	12825	0.1282	1h	1 次/a	
		NMHC	53437.5	0.5343	1h	1 次/a	
		TVOC	53437.5	0.5343	1h	1 次/a	
		甲醇	2671.875	0.0267	1h	1 次/a	

非正常工况应对措施：

- ①立即报告，并通知操作人员立即停止作业，关闭有关机泵、阀门。
- ②对废气净化设备进行检修，查明故障原因并排除故障。
- ③待故障排除，废气稳定达标排放后，进入日常管理维护。

1.2 大气污染防治措施可行性

（1）焊接烟尘净化措施

焊接烟尘净化器通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗。由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，净化后的气体在车间内无组织排放，属于袋式除尘技术。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)，焊接烟尘净化器的袋式除尘技术是颗粒物有效去除的可行性技术。项目为环境达标区，距离环境保护目标较远，焊接烟尘用移动式焊接烟尘净化器处理，颗粒物厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

（2）喷漆废气治理措施

喷漆间全封闭、设置进排气系统，进气系统通过高效过滤器引入新鲜空气，确保空气质量，避免灰尘影响喷涂效果。排气系统配备强力排风机和废气处理设备，有效排出有害气体和漆雾，加强封闭减少无组织排放。气流采用下送上排方式，确保漆雾和废气迅速排出，减少在操作区的停留。保持适当风速（0.2-0.5m/s），既能有效排雾，又避免影响喷涂质量。排气系统设置环保设施为滤棉干式过滤+二级活性炭吸附，满足全厂喷漆需求。

项目过滤棉可有效去除漆雾，属于去除漆雾干式过滤装置，技术可行。

活性炭吸附原理是当废气由风机提供动力，进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。

活性炭吸附装置采用颗粒活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附装置与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果，净化气体高空排放。

国内外对有机废气治理的常用方法有很多种：液体吸收法、光氧催化、活性炭吸附法及催化燃烧法。液体吸收法净化效率 60%~80%，适合处理低浓度、大风量的有机废气，但存在着二次污染；催化燃烧法净化率为 95%，适合处理高浓度、小风量的有机废气，缺点是对处理对象要求苛刻，要求气体的温度较高，为了提高废气温度，要消耗大量的燃料，运行费用很高。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），项目采用颗粒状活性炭，活性炭选用碘值大于 800mg/g，比表面积为 860m²/g，有效装填厚度 35cm。二级活性炭采用两个活性炭箱体串联，单个活性炭箱：2m *1.1m *1.3m，处理风量 10000m³/h。项目扩建后处理挥发性有机物 0.684t/a，充填密度 400kg/m³，有效吸附量 0.2kg/kg 活性炭，活性炭总用量 3.42t/a，一次填充量 855kg/次、更换频次 3 个月/次。

根据《挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司著），二级活性炭吸附法净化效率为 80%以上，对于处理大风量、低浓度的有机废气，二级活性炭吸附技术是挥发性有机物有效去除的可行性技术。项目有机废气通过二级活性炭吸附措施，挥发性有机物排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 2 排放标准限值要求。

1.3 大气排放口信息

项目大气排放口基本情况见下表：

表 4-11 大气排放口基本情况

排放口 编号	排气筒底部 中心坐标	废气控制 措施	排气 筒高 度(m)	排气筒 出口内 径(m)	烟气 温度 /℃	排污口 类型	是否 可行
DA001	123.987730713° 42.383533630°	滤棉+二 级活性炭	20.0	0.5	常温	一般排 污口	是

1.4 废气自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）要求，废气排放的监测项目、监测点的选取详见下表。

表 4-12 废气自行监测项目及频次

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
有组织点源	DA001	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	次/年
无组织面源	厂界	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	次/半年
	车间外	非甲烷总烃、二甲苯	次/季度

1.5 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献值浓度超过环境质量浓度限值的，可自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据导则推荐模式计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离，并结合厂区的平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护距离。根据计算模式计算结果，项目无组织排放大气环境保护无超标点，故项目无需设置大气环境保护距离。

2 水环境影响分析和保护措施

扩建项目新增劳动定员 12 人，厂区内部不设宿舍，根据《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020）-工业企业生活用水定额 30L/人·班，员工生活用水量为 0.36m³/d（72m³/a）。扩建项目生产过程不用水。

扩建项目生活污水量以用水量 85%计，生活污水量 0.3m³/d（61.2m³/a），主要污染物为 COD、SS、BOD₅ 和氨氮。新增生活污水排入厂区现有化粪池（20m³）处理，定期清掏，施用农田。扩建项目无生产废水产生及排放。

综合分析，扩建项目对水环境影响较小。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	3 声环境影响分析																
	3.1 运营期噪声源																
	扩建项目噪声主要来自切割机、平衡机、电焊机、钻机及风机等设备。 根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013），室内单机噪声源强为 70~90dB（A），见下表。设备均位于厂房内部，无室外声源。																
	表 4-13 工业企业噪声源强（室内声源）																
	声源 名称	空间相对位置/m			源强 dB(A))	距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				建筑物外噪 声/dB(A)			
		X	Y	Z		东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
	切割机	-38.4	11	1.2	80	13.8	5.8	4.0	6.8	62.0	61.8	61.8	61.8	36.0	36.5	35.8	35.8
	动平衡机	-47.6	15	1.2	80	23.8	6.8	3.0	6.7	62.3	61.9	61.8	61.8	35.9	36.3	35.9	35.8
	平衡机	-57.8	19.9	1.2	80	35.1	8.3	2.6	6.6	62.1	61.9	61.8	61.8	35.9	36.2	35.9	35.8
	成型机	-68.8	23.4	1.2	82	46.6	8.2	1.5	6.6	64.2	63.9	63.8	63.8	37.8	38.2	37.9	37.8
	旋压机	-69.7	26.9	1.2	82	48.7	1.3	1.3	6.3	64.0	64.0	63.8	63.8	37.8	38.0	38.0	37.8
	翻边机	-64	41	1.2	82	48.3	2.5	1.4	8.5	63.9	64.0	63.8	63.8	37.8	37.9	38.0	37.8
	摇背钻	-59.5	52.5	1.2	82	48.1	3.8	1.4	6.3	63.9	63.9	63.9	63.9	37.8	37.9	37.9	37.9
	起重机1	-49.4	76.3	1.2	78	46.9	6.5	1.3	0.9	59.8	59.9	60.0	60.0	33.8	33.8	33.9	34.0
	起重机2	-54.3	64.8	1.2	78	47.5	2.1	1.5	2.8	59.8	59.9	59.9	59.9	33.8	33.8	33.9	33.9
	起重机3	-45.4	49.4	1.2	78	33.8	4.2	8.8	4.2	59.9	59.9	59.9	59.9	33.9	33.9	33.9	33.9
	起重机4	-52.9	33.5	1.2	78	35.2	2.8	2.6	1.7	59.9	59.9	59.9	59.8	33.9	33.9	33.9	33.8
	起重机5	-37.9	64	1.2	78	31.8	5.4	3.1	7.9	59.8	59.9	59.9	59.9	33.9	33.8	33.9	33.9
	电焊机组	-33.1	44.1	1.2	80	20.4	3.8	2.2	3.9	61.9	61.9	61.8	61.9	33.5	33.5	33.5	35.9
	无齿锯	-24.7	60.4	1.2	85	18.2	5.0	4.8	6.7	66.8	66.8	66.9	66.9	40.9	40.8	40.8	40.9
	气焊	-19.4	49.8	1.2	80	9.5	4.6	3.3	2.8	61.8	61.8	61.9	61.8	33.6	33.8	33.8	35.9
	风机	-98.8	-41	1.2	85	57.8	9.1	2.0	3.2	65.4	65.6	65.4	65.4	39.4	39.4	39.6	39.4
表中坐标以厂界中心 123.989074,42.383869 为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。建筑物插入损失 26.0 dB(A)。																	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	3.2 噪声防治措施 为确保厂界噪声达标，建设单位采取以下措施对噪声污染进行治理： ①选用低噪声设备：在满足工艺技术要求的前提下，尽量选用国内外先进的低噪声设备，从声源上降低噪声污染。 ②合理布局：在满足工艺要求的前提下，尽可能将噪声设备布置在建筑物室内，充分利用厂内建筑物的隔声作用以及距离衰减作用，减轻各类声源对外环境的影响。 ③减振降噪：机械设备安装时采取减振垫、基台减振等减振措施。 ④加强设备管理和维护：营运过程定期对设备进行检查、维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象；对故障或损坏的设备及时进行维护或更换。 ⑤加强区域交通管理：采取车辆进出厂区时减速、禁止鸣笛、尽量减少车辆频繁启动和怠速，装卸料时车辆熄火和平稳启动等措施，以减轻交通噪声对外环境的影响。 ⑥建筑隔声：优化产噪设备所属及附近建筑的门窗设置数量、方位，并采取墙体敷设吸音材料、窗户采用中空隔音玻璃等措施。 综上所述，项目减振控制措施是目前国内各类机械和动力噪声控制的通用措施，符合《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）噪声治理可行技术要求。设备噪声经采取减振措施可有效消减 10dB(A)，建筑物隔声可有效削减 26dB(A)。在尽量选用低噪声设备、合理布局和加强设备管理和维护等措施后可减小设备噪声对外环境的影响。 3.3 噪声影响预测 根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用模型为《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”。
----------------------------------	---

①室外声源在预测点的声级

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - A$$

式中：LA(r)、LA(r₀) — 距声源 r、r₀ 处的 A 声级，dB；

r、r₀ — 预测点到声源的距离，m；

A — 各种衰减量，dB。

如果已知声源的 A 声功率级 LA_w，且声源处于半自由声场，则

$$LA(r) = LA_w - 20 \lg(r) - 8$$

②室内某一声源在靠近围护结构处的声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1} — 某室内声源在靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w — 为某声源的声功率级，dB；

r₁ — 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R — 房间常数， $R = \frac{S\alpha}{1 - \alpha}$ ；

S — 室内总表面积，m²；

α — 平均吸声系数；

Q — 指向性因数。

③所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^n 10^{0.1 L_{pj}} \right)$$

④所有声源在室外靠近围护结构处产生的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：TL_i — 墙体（等围护结构）的隔声量，dB。

⑤等效室外声级

将室外声级 $L_{p2i}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源声功率级 L_w 。

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

式中：S—透声面积， m^2 。

⑥等效室外声源在预测点产生的声级

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - A$$

式中： $LA(r)$ 、 $LA(r_0)$ —距声源 r 、 r_0 处的 A 声级，dB；

r 、 r_0 —预测点到声源的距离，m；

A—各种衰减量，dB。

⑦各等效声源在预测点处产生的贡献值为

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

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

T_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-14 项目噪声环境影响预测基础数据

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.86
2	主导风向	/	NE
3	年平均气温	℃	20
4	年平均相对湿度	%	50
5	大气压强	atm	1

运营
期环
境影
响和
保护
措施

扩建项目厂界噪声贡献值及叠加值情况见下表。

表 4-15 项目厂界噪声预测与达标分析表

预测 方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	现状值 (dB(A))	叠加值 (dB(A))	标准值 (dB(A))	达标 情况
	X	Y	Z						
东侧	110.2	-23.5	1.2	昼间	26.7	59.3	59.3	65	达标
南侧	-10.7	-47.9	1.2	昼间	40.5	56.4	56.5	65	达标
西侧	-89.7	50.7	1.2	昼间	50	59.8	60.2	65	达标
北侧	-21	99.7	1.2	昼间	46.7	54.8	55.4	65	达标

表中坐标以厂界中心（123.989074,42.383869）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

扩建项目噪声设备对东侧、南侧、西侧、北侧厂界产生噪声贡献值。

噪声贡献值与现状值叠加预测东厂界噪声值 59.3dB(A)、南厂界噪声值 56.5dB(A)、西厂界噪声值 60.2dB(A)、北厂界噪声值 55.4dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间标准要求，夜间不生产，噪声对周围声环境质量影响较小。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），噪声监测计划见表。

表 4-16 运营期声环境监测计划

监测项目	监测点位	执行标准	监测频率
连续等效 A 声级	东、南、西、北厂 界外 1m 处	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	每季度监测 1 次 每次 1 天 每天昼间 1 次

4 固体废物影响分析和保护措施

4.1 项目固体废物种类与数量

(1) 收集及沉降粉尘

扩建项目系统除尘器收集生产过程产生的粉尘，布袋粉尘量 0.4323t/a。车间地面自然沉降粉尘 0.0227t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），一般固废类别为工业粉尘，代码 900-002-S02，袋装，在车间一般固废间临时储存，委托相关部门处置。

(2) 废布袋

扩建项目各系统除尘器定期更换布袋，废布袋产生量 0.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废类别为其他工业固体废物-废过滤袋，代码 900-009-S59，由更换布袋厂家回收处理，不储存。

(3) 废边角料

扩建项目机加工序会产生废边角料，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》，产生量与产品量有关。

表 4-17 机械行业系数手册产排污系数

行业代码	类别名称	固废类别	固废名称	单位	产污系数
3311	金属结构	一般固废	废边角料	千克/吨-产品	6.17

扩建项目产品 290 吨/年，产生废边角料 1.79 吨/年。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），类别为可再生类废物-废钢铁，代码 900-001-S17，袋装在车间一般固废间临时储存，定期出售，综合利用。

(4) 生活垃圾

扩建项目新增劳动定员 12 人，员工工作 200 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日估算，则生活垃圾产生量为 1.2t/a，委托环卫定期处置。

(5) 废焊丝及焊渣

扩建项目焊接工序产生废焊丝及焊渣，根据《机加工行业环境影响评价常见污染物源强估算及污染治理》，废焊丝及焊渣产生量为焊材使用量*（1/11+4%），则扩建项目产生 0.21t/a，代码 900-099-S59，属于一般固体废物，袋装，在车间一般固废间临时储存，定期出售，综合利用。

(6) 废机油及废桶

项目设备维修过程产生废机油 0.1t/a、废桶（含废机油桶和废漆桶、废溶剂桶）0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，分别属于《国家危险废物名录》HW08 废矿物油与含矿物油废物-使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程产生的废润滑油和 HW49 其他废物-含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器。项目危险废物桶装收集，暂存于危险废物贮存点内，定期委托有资质的单位进行处置，处置频率至少为每年一次。

(7) 废活性炭

扩建项目挥发性有机物采用二级活性炭吸附，VOCS 去除量 0.456t/a，有效吸附量 0.2kg/kg 活性炭，活性炭用量 2.28t/a，产生废活性炭 2.736t/a。属于《国家危险废物名录（2025 版）》HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。废活性炭桶装临时储存在危废贮存点，委托有危险废物处理资质单位处置。

(8) 废滤棉

扩建项目采用滤棉吸附漆雾，漆雾去除量 0.185t/a，有效吸附量 0.4kg/kg 过滤棉，过滤棉用量 0.46t/a，产生废过滤棉 0.65t/a。属于《国家危险废物名录（2025 版）》HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质。废滤棉桶装收集，临时储存在危废贮存点，委托有危险废物处理资质的单位处置。

(9) 废漆渣

扩建项目产生漆渣 0.144t/a，属于《国家危险废物名录（2025 版）》HW12 染料、涂料废物，废物代码 900-252-12，使用油漆、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物。废漆渣桶装收集，临时储存在危废贮存点，委托有危险废物处理资质的单位处置。

扩建项目固体废物产生情况汇总见下表，在采取相应固体废物处置措施的前提下，扩建项目固体废物对周围环境质量影响较小。

固体废物属性判定：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），固体废物属性判断情况如下表：

表 4-18 扩建项目固体废物属性判定

名称	产生工序	形态	主要成分	固体废物属性
收集及沉降粉尘	除尘器	固体	粉尘	一般固废
废布袋	除尘器	固体	布料	一般固废
废边角料	机加工序	固体	钢铁	一般固废
生活垃圾	员工生活	固体	生活垃圾	生活垃圾
废焊丝及焊渣	焊接工序	固体	焊丝焊渣	一般固废
废活性炭	废气治理	固体	废活性炭	危险废物
废滤棉	废气治理	固体	废滤棉	危险废物
废漆渣	废气治理	固体	废漆渣	危险废物
废机油	维修工序	液体	废机油	危险废物
废油（漆溶剂）桶	维修工序	固体	油（漆溶剂）	危险废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《国家危险废物名录（2025 版）》的要求，对危险废物类别进行判定，项目产生的危险废物判定情况见下表。

表 4-19 扩建项目危险废物属性判定

危险废物名称	废物类别	废物代码	产生环节	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
废活性炭	HW49	900-03 9-49	废气治理	固体	废气	二甲苯	6 个月	T	危废贮存点分区暂存，委托有资质单位定期处置
废滤棉	HW49	900-04 1-49	废气治理	固体	漆渣	二甲苯	6 个月	T/In	
废漆渣	HW12	900-25 2-12	废气治理	固体	漆渣	二甲苯	6 个月	T, I	
废机油	HW08	900-21 7-08	维修工序	液体	机油	机油	6 个月	T, I	
废油(漆及溶剂)桶	HW49	900-04 1-49	维修工序	固体	机油	二甲苯	6 个月	T/In	

表 4-20 扩建项目固体废物汇总				
固体废物名称	产生量 (t/a)	固废属性	废物代码	处置方式
收集及沉降粉尘	0.4627	一般固废	900-002-S02	委托相关部门处置
废布袋	0.1	一般固废	900-009-S59	布袋厂家回收
废边角料	1.79	一般固废	900-001-S17	定期出售，综合利用
生活垃圾	1.2	生活垃圾	/	委托环卫定期处置
废焊丝及焊渣	0.21	一般固废	900-099-S59	委托相关部门处置
废活性炭	2.74	危险废物	900-039-49	桶装暂存于车间危险废物贮存点，委托有资质单位处理
废滤棉	0.65	危险废物	900-041-49	
废漆渣	0.15	危险废物	900-252-12	
废机油	0.1	危险废物	900-217-08	
废油（漆及溶剂）桶	0.05	危险废物	900-041-49	
4.2 固体废物环境管理要求 4.2.1 一般固废环境管理要求 项目一般固废为收集及沉降粉尘、废布袋、废边角料、废焊丝及焊渣，一般固废袋装，一般固废间临时储存，定期出售综合利用或委托处置。 一般固体废物应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定设置贮存场所，并专人负责固体废物的收集、贮存，同时配合地方要求进行集中处置。一般固废分开单独贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。暂存容器中的固废进行密闭储存，固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。 一般固废储存间建筑面积 30m²，设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌。项目运营期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符合 GB15562.2、GB18599 和 HJ2035 等相关标志规范要求。 4.2.2 危险废物环境管理要求 项目废机油、废机油桶、废油漆桶、废稀释剂桶、废活性炭、废滤棉及漆渣属《国家危险废物名录》危险废物，桶装在厂区内危险废物贮存点临时贮存。危废贮存点设置通风装置，危险废物暂存于危废贮存点内，委托有相应危废处置资质的单位进行处理。				

厂区现有项目危废 1.75t/a，扩建项目新增危废 3.69t/a，扩建后全厂共计产生危废 5.44t/a，属于《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）规定的“同一生产场所危险废物年产生量 10t 以下且未纳入危险废物重点监管单位”的危险废物登记管理单位，应采用危废贮存点。

厂区危废贮存点为独立库房，具有固定的建筑边界，建筑面积 20m²，具有防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施，并采取防渗、防漏等污染防治措施，设置场所标志、贮存分区标志。每半年清运一次，实时贮存量不超过 3 吨，满足临时贮存需求，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，满足《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）、《危险废物转移管理办法》（环保部令第 23 号）要求。危险废物台账符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）要求，具有可依托性。

危废贮存点危废均为桶装贮存，桶装容器材质内衬与盛装的危险废物相容，满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。容器外表面保持清洁，并设置危险废物标签等危险废物识别标志，满足容器的污染物控制要求。

危险废物管理要求见下表，危险废物贮存台账要求见下表。

表 4-21 危险废物管理要求

项目	要求内容
申报登记	做好危险废物的申报登记，建立台账管理制度，注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、出库日期及接受单位。
收集	根据危险废物生产的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。制定危险废物收集详细的操作规程。
	收集和转运作业人员配备必要个人防护装备、安全防护和污染防治措施。
	危险废物内部转运作业采用专用的工具，确定转运路线，确保无遗失。
暂存	收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，分类收集，性质不相容的危险废物不应混合包装。
	按要求设置危险废物暂存库，暂存不得超过一年。
	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。
	按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。
转移	贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。根据贮存的废物种类和特性设置标志。
	按照有关规定填写危险废物转移联单，包括名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况等。
运输	由持有危险废物转移联单，包括转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量转移时间、主要危废成分等基本情况。
处置	委托资质单位处置，签订委托处置协议，接受单位具有利用和处置资格。

表 4-22 危险废物台账要求	
项目	要求内容
一般原则	产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。
频次要求	产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。
记录内容	危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。
	危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。
	危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。
	危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。
表 4-23 危险废物转移管理要求	
项目	要求内容
管理计划	危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。
编号要求	危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。
填写要求	移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。
前后关系	采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。
接受要求	接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。
不符情况	运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。
档案保存	危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

4.3 固体废物环境影响

扩建项目一般固废袋装，一般固废间临时储存，委托单位定期处置；袋式除尘器废布袋厂家回收，综合利用。项目一般固废贮存位置满足临时贮存要求，地面防渗满足防渗标准要求，储存方式合理，一般固废符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

扩建项目危险废物在车间危废贮存点内临时贮存，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），做好防渗、防雨、防晒、防风等措施，满足《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）、《危险废物转移管理办法》（环保部令 第23号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）要求。

扩建项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，建立完善的规章制度。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效利用或妥善处置，严格管理下，项目固体废物对周围环境影响很小。

5 地下水、土壤影响分析

扩建项目正常状态下，危险废物储存在地面及裙脚重点防渗的防渗托盘上，危废贮存点设置围堰及应急物资，不存在土壤及地下水污染途径。

项目事故状态下对土壤、地下水环境的影响主要为入渗影响，入渗影响主要来源于液体如废机油等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，可能通过垂直入渗的方式污染土壤，从而引起土壤物理、化学、生物等方面特性的改变，导致土壤质量恶化。如透过土壤进入地下水，将存在影响地下水环境质量的風險。

土壤及地下水污染防治措施应坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，采取主动控制和被动控制相结合的措施。为防止污染土壤及地下水环境，项目采取以下污染防治措施：

①源头控制措施

主动控制即从源头控制措施，主要包括在工艺、设备及水池构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线铺设尽量采用可视化原则，管道尽可能地上铺

设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。生产过程产生节点采用相应的袋式除尘器，污染物达标排放。

②分区控制措施

根据各生产装置、辅助设施及公用工程设施的布置，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）的要求，将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，分别采取不同等级的防渗方案。

污染分区划分详见下表，分区防渗图详见附图。

表 4-24 地下水及土壤污染防控分区一览表

污染防 控分区	生产装置 单元名称	污染防控区 域及部位	防渗要求	
一般 防渗区	一般固废间 化粪池	池体	防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。	地面防渗层可采用粘土、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。
重点 防渗区	喷漆间 危废贮存点	地面	防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。	内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。
简单 防渗区	生产车间、办 公楼及厂区	地面	一般地面硬化	

项目化粪池、一般固废间属于一般防渗区，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。项目危废贮存点及喷漆间地面裙角进行重点防渗，防渗性能应不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。项目生产车间、办公楼及厂区一般地面硬化。

综上所述，只要加强管理，项目各个区域不会发生泄漏情况，在采取所提出的的防渗措施后，对地下水影响较小。

6 生态影响分析

项目位于工业园区，现有工业企业利用闲置厂房进行生产，未新增用地，且用地范围不含生态环境保护目标，厂房地面已硬化，对生态环境影响较小。

7 环境风险影响分析

7.1 风险分析评价的目的

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目建设过程中和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）、引起有毒有害和易燃易爆物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程序，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使项目的事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

7.2 项目风险调查

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，对项目涉及的原料、辅料、中间产品、产品等进行风险源识别。

项目风险物质主要为油漆、稀释剂、丙烷及危险废物，油漆在喷漆间贮存，危险废物在危废贮存点临时储存，丙烷在车间内钢瓶储存。危废贮存点防渗，满足项目危险废物的储存要求。项目危险废物及油漆、稀释剂，属于同一风险单元，其中油漆主要成分二甲苯、乙酸乙酯临界量 10t，稀释剂主要成分二氯乙烷临界量 7.5t，甲醇临界量 10t；丙烷临界量 10t；危险废物属于其他危险物质中的健康危险急性毒性物质，临界量 50t。

项目环境风险主要为：危险废物、油漆及稀释剂泄漏及引起的火灾对地下水、地表水及土壤影响。

表 4-25 建设项目环境风险识别

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
危废贮存点	危险废物	危险废物	泄漏	环境空气、地下水 土壤、地表水
喷漆间	油漆及稀释剂	二甲苯 乙酸乙酯 甲醇 二氯乙烷	泄漏 火灾	
车间	丙烷钢瓶	丙烷	火灾	

表 4-26 机油理化性质、危害特性及防护措施				
标识	中文名：机油			
	英文名：Lube oil、lubricating oil			
	危险性类别：无			
理化性质	外观与性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。			
	熔点（℃）：无资料		沸点（℃）：无资料	
	临界温度（℃）：无资料		临界压力（MPa）：无资料	
	主要用途：用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性：本品可燃，具刺激性。			
	引燃温度（℃）：248		闪点（℃）：76	
	爆炸下限（%）：无资料		爆炸上限（%）：无资料	
	危险特性：遇明火、高热可燃。		有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	禁配物	强氧化剂		
	消防措施	消防人员须佩戴防毒面具、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。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
毒性	急性毒性	LD50：无资料 LC50：无资料		
	毒性	无资料		
	健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。		
	急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。		
操作注意事项	密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。			
贮存条件	危规号：	UN 编号：	包装标志：	包装类别：Z01
	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量消防器材。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			
运输注意事项	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。			
泄漏应急处理	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。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。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。			

表 4-27 二甲苯理化性质一览表		
标识	中文名：二甲苯	英文名：dimethylbenzene
	分子式：C ₈ H ₁₀	分子量：106.17
	CAS 登录号：1330-20-7	EINECS 登录号：215-535-7
	危险品运输编号：UN1307	
理化性质	性状：无色透明液体，溶于乙醇、乙醚，不溶于水。	
	密度 0.865	沸点（℃）136~140
	闪点（℃）21	熔点（℃）-34
	水溶性（20℃）<0.1g/L	折射率 1.494~1.498
危险	F：易燃物质 Xn：有害物质	
危险类别	R10：易燃。 R36/38：对眼睛和皮肤有刺激作用。	
危险特性	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。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。 燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。	
健康危害	误食入二甲苯溶剂时，即强烈刺激食道和胃，并引起呕吐，还可能引起血性肺炎，应立即饮入液体石蜡，立即送医诊治。二甲苯蒸气对小鼠的 LC 为 6000*10 ⁻⁶ ，大鼠经口最低致死量 4000mg/kg。 二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时，对中枢系统有麻醉作用。急性中毒：短期内吸入较高浓度本品可出现作。慢性影响：长期接触有神经衰弱综合症。皮肤接触常发生皮肤干燥、皸裂、皮炎。	
泄漏应急处理	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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆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。迅速将被二甲苯污染的土壤收集起来，转移到安全地带。对污染地带沿地面加强通风，蒸发残液，排除蒸气。迅速筑坝，切断受污染水体的流动，并用围栏等限制水面二甲苯的扩散。	
防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度较高时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。手防护：戴橡胶手套。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服。其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。	
急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量水，催吐。就医。 治理装修污染中的二甲苯的方法有：竹炭吸附法和化学剂反应法（如：KMnO ₄ (H ⁺)aq）前者为物理作用，后者为化学作用 灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。	
包装	采用镀锌铁桶包装，每桶 180kg。亦可用槽车装运。	

表 4-28 二氯乙烷理化性质一览表		
标识	中文名：二氯乙烷	分子式：C ₂ H ₄ Cl ₂ ；Cl(CH ₂) ₂ Cl
	分子量：98.97	CAS登录号：107-06-2
	性状：无色或浅黄色透明液体，有类似氯仿的气味	
理化性质	密度 1.26	沸点（℃）83.5
	闪点（℃）13	蒸汽压 13.33kPa/29.4℃
	溶解性：微溶于水，可混溶于醇、醚、氯仿。	
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：对眼睛及呼吸道有刺激作用；吸入可引起肺水肿；抑制中枢神经系统、刺激胃肠道和引起肝、肾和肾上腺损害。皮肤与液体反复接触能引起皮肤干燥、脱屑和裂隙性皮炎。液体和蒸气还能刺激眼，引起严重操作，角膜混浊。吸入高浓度的蒸气能刺激粘膜，抑制中枢神经系统，引起眩晕、恶心、呕吐、精神错乱，有的可致肺水肿。还能刺激胃肠道，引起肝和肾的脂肪性病变，严重的直至死亡。 急性中毒：其表现有二种类型，一为头痛、恶心、兴奋、激动，严重者很快发生中枢神经系统抑制而死亡；另一类型以胃肠道症状为主，呕吐、腹痛、腹泻，严重者可发生肝坏死和肾病变。急性暴露能导致呼吸和循环衰竭而死亡。其尸体剖检呈现出大多数内脏损伤和广泛性出血。	
危险特性	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。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与氧化剂接触发生反应，遇明火、高热易引起燃烧，并放出有毒气体。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。	
毒性	毒性：属高毒类，蒸气有剧毒。 急性毒性：LD₅₀670mg/kg(大鼠经口)；2800mg/kg(兔经皮)；LC₅₀4050mg/m³，7小时(大鼠吸入) 刺激性：家兔经眼：63mg，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：625mg，轻度刺激。 亚急性和慢性毒性：猴吸入 0.22g/m³，7小时/天，5天/周，125次，无症状；4.11g/m³，7小时/天，5天/周，25~50次，死亡率较高；大鼠吸入 4.11g/m³×7小时/日×5日/周×3~14次，致死；豚鼠吸入 4.11³×7小时/日×2次，致死。 致突变性：DNA 抑制：人淋巴细胞 5ml/L。哺乳动物体细胞突变：人淋巴细胞 100mg/L。 生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TCL₀)：300ppm(7小时，孕 6-15天)，引起植入死亡率增加。 致癌性：IARC 致癌性评论：动物阳性，人类可疑。小/大鼠吸入 250ppm×7小时/日×18月，终身未见肿瘤发病率增高；大鼠经口 25ppm×5天/周×78周，致癌阳性。	

	防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救可撤离时，佩戴隔离式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意清洁卫生。
	应急处置	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。1，2-二氯乙烷与四氯化碳的物理特征相似，故在土壤和水体受到其污染后可用相同的处置技术。 (1)1，2-二氯乙烷，发生于地面上的污染事故紧急处理方法： ①迅速用土、沙子或其它可以取到的材料筑成坝以阻止液体的流动，特别要防止其流入附近的水体中，用土壤将其覆盖并将其吸收。也可以在其流动的下方向挖一坑，将其收集在坑内以防四处扩散，然后将液体收集到合适的容器中。 ②在处理过程中不要用铁器(如铁勺、铁容器、铁铲等)，应改用其它工具，因为铁有助于1，2-二氯乙烷分解生成毒性更大的光气。有条件的话，操作人员在处理过程中应戴上防毒面具，或其它防护设备。 ③将受污染土壤清除剥离后集中进行处理，有以下几种方法可视情况选用： a.加热土壤并加水，使1，2-二氯乙烷生成甲酸、一氧化碳和盐酸； b.将浓碱液加入到土壤中使其与1，2-二氯乙烷反应生成一氧化碳； c.将稀的氢氧化钠或氢氧化钾加入土壤中，使其与1，2-二氯乙烷反应生成甲酸钠或甲酸钾； 以上操作应避免在光照条件下进行。 d.对土壤进行焚烧处理，要保证完全燃烧，以防止光气产生。 (2)由于1，2-二氯乙烷在环境中很稳定，可利用其易挥发的特点进行自然或人工强制性挥发至大气中。当有大量气态1，2-二氯乙烷挥发弥散时，应疏散污染源下风向的人群，以防中毒。 (3)水体中受到污染时的处理处置技术：当1，2-二氯乙烷液体进入水体后，应设法阻断受污染水域与其它水域的通道，其方法为筑坝使其停止流动；开沟使其流向另一水体(如排污渠)等等。由于四氯甲烷属挥发性卤代烃类，对受其污染的水体最为简便易行处理方法是使用曝气(包括深进曝气)法，使其迅速从水体中逸散到大气中。另外，处理土壤的几种方法也可酌情使用。 废弃物处置方法：用焚烧法。废料同其他燃料混合后焚烧。燃烧要充分，防止生成光气。焚烧炉排气中的卤化氢通过酸洗涤器除去。
	急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：洗胃。就医。
	灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。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。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

表 4-29 乙酸乙酯理化性质一览表		
标识	中文名：乙酸乙酯	英文名：ethyl acetate; acetic ester
	分子式：C ₄ H ₈ O ₂ ; CH ₃ COOCH ₂ CH ₃	
	CAS 登录号：141-78-6	分子量：88.10
	别名：醋酸乙酯	
	用途很广，主要用作溶剂，及用于染料和一些医药中间体的合成	
理化性质	性状：无色澄清液体，有芳香气味，易挥发	
	密度 0.90	沸点（℃） 77.2
	闪点（℃） -4	熔点（℃） -83.6
	微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂	
危险	易燃液体	
危险类别	毒性：属低毒类。 急性毒性：LD₅₀5620mg/kg(大鼠经口); 4940mg/kg(兔经口); LC₅₀5760mg/m³, 8 小时(大鼠吸入); 人吸入 2000ppm×60 分钟，严重毒性反应; 人吸入 800ppm，有病症; 人吸入 400ppm 短时间，眼、鼻、喉有刺激。 亚急性和慢性毒性：豚鼠吸入 2000ppm，或 7.2g/m³，65 资助接触，无明显影响; 兔吸入 16000mg/m³×1 小时/日×40 日，贫血，白细胞增加，脏器水肿和脂肪变性。 致突变性：性染色体缺失和不分离; 啤酒酵母菌 24400ppm。细胞遗传学分析：仓鼠成纤维细胞 9g/L。	
危险特性	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。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。	
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引起进行性麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害。持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血; 可致湿疹样皮炎。 慢性影响：长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。	
泄漏应急处理	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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容; 用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。	
防护措施	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶手套。 其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人卫生。	
急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。灭火方法：灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。	

表 4-30 甲醇理化性质一览表		
标识	中文名：甲醇	分子式：CH ₃ OH
	分子量：32.0442	CAS登录号：67-56-1
	性状：无色透明液体，有乙醇气味。	
理化性质	密度 0.791	沸点（℃） 64.5~64.7
	闪点（℃） 11	熔点（℃） -98
	水溶性：易溶于水	
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧分解一氧化碳、二氧化碳。	
健康危害	身体危害：对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。 急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。 慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。	
毒性	毒性：属中等毒类。 急性毒性：LD₅₀5628mg/kg(大鼠经口)；15800mg/kg(兔经皮)；LC₅₀82776mg/kg，4 小时(大鼠吸入)；人经口 5~10ml，潜伏期 8~36 小时，致昏迷；人经口 15ml，48 小时内产生视网膜炎，失明；人经口 30~100ml 中枢神经系统严重损害，呼吸衰弱，死亡。 亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 50mg/m³，12 小时/天，3 个月，在 8~10 周内可见到气管、支气管粘膜损害，大脑皮质细胞营养障碍等。 致突变性：微生物致突变：啤酒酵母菌 12pph。DNA 抑制：人类淋巴细胞 300mmol/L。 生殖毒性：大鼠经口最低中毒浓度(TDL₀)：7500mg/kg(孕 7~19 天)，对新生鼠行为有影响。大鼠吸入最低中毒浓度(TCL₀)：20000ppm(7 小时)，(孕 1~22 天)，引起肌肉骨骼、心血管系统和泌尿系统发育异常。	
泄露应急措施	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，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。	

表 4-31 丙烷理化性质、危害特性及防护措施		
标识	中文名：丙烷	
	英文名：propane	
理化性质	外观与性状：无色气体,纯品无臭	
	熔点：-187.6℃	沸点（℃）：-42.1℃
	相对密度：(水=1)0.58/-44.5℃；相对密度(空气=1)1.56	
	分子量：44.10	分子式：C ₃ H ₈ ；CH ₃ CH ₂ CH ₃
	蒸汽压：53.32kPa/-55.6℃ 闪点：-104℃	
	溶解性：微溶于水,溶液于乙醇、乙醚	
	主要用途：用于有机合成	
燃烧爆炸危险性	危险标记：易燃液体	
	危险特性：易燃气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触会猛烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	
	燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	消防措施	灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。
毒性	毒性	毒性：属微毒类。 急性毒性：LD ₅₀ 5800mg/kg(大鼠经口)；20000mg/kg(兔经皮) 刺激性：家兔经眼：3950μg，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：395mg，轻度刺激。 致突变性：细胞遗传学分析：制酒酵母菌 200mmol/管。
	健康危害	侵入途径：吸入。 健康危害：本品有单纯性窒息及麻醉作用。人短暂接触 1%丙烷，不引起症状；10%以下的浓度，只引起轻度头晕；高浓度时可出现麻醉状态、意识丧失；极高浓度时可致窒息。
	急救措施	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
	防护措施	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩带自吸过滤式防毒面具。 眼睛防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴一般作业防护手套。 其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。	

7.3 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据建设项目生产、使用、储存过程涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参考附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质与临界量比值 Q 和所属行业及生产特点 M 进行判定。当单元内存在多种危险物质时，按下式计算。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q₁、q₂、q_n—每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂、Q_n—危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

当 Q<1 时，项目环境风险潜势为 I。

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

项目辨识的辨析单元为厂区，最大贮存量按全厂考虑，具体辨识见表。

表 4-32 项目环境风险辨识表

场所	物质名称	临界量	最大量	辨识	是否构成重大危险
危废贮存点	危险废物	50t	5.19t	5.19/50=0.1038	否
喷漆间	二甲苯	10t	0.024t	0.024/10=0.0024	
喷漆间	乙酸乙酯	10t	0.026t	0.026/10=0.0026	
喷漆间	二氯乙烷	7.5t	0.045t	0.045/7.5=0.006	
喷漆间	甲醇	10t	0.005t	0.005/10=0.0005	
车间	丙烷	10t	0.06t	0.06/10=0.0006	
			合计	0.1213	

根据《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ169-2018）：环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，项目风险潜势为 I，可开展简单分析。项目评价工作可在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

7.4 环境风险分析

危险废物泄漏环境风险分析:项目设置1座容积为20m³的危废贮存点,用于废机油等危险废物,储存过程若不进行防渗等措施,将会导致危险废物泄漏或逸散到周边环境中,从而危害周边环境。同样,油漆及稀释剂贮存在喷漆间内,如果管理不慎,发生泄漏或倾倒现象,将会导致危险化学品泄漏或逸散到周边环境中,从而危害周边环境。

渗漏的危险化学品或危险废物若进入附近地表水,会造成水体污染,从而污染下游河流。进入河流后,由于有机物烃类物质难溶于水,大部分上浮在水层表面,首先造成对河流的景观破坏,产生严重刺鼻气味;其次油膜使空气与水隔离,造成水中溶解氧浓度低,逐渐形成死水,致使水中生物死亡;再次,有机物一旦进入水环境,由于可生化性差,可能造成被污染水体长时间得不到净化。如发生地面渗漏事故,危险废物或危险化学品经土壤入渗到区域地下水环境,对厂区周边及下游地下水水质造成影响,影响地下水使用价值,使之无法饮用。

同时,甲醇、二氯丙烷、二甲苯、乙酸乙酯、废机油、丙烷等遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中,受热的容器有爆炸危险。而引发的火灾事故可在短时间内产生大量的烟气,能在较低处扩散到相当远的地方,遇明火会引着回燃。燃烧分解一氧化碳、二氧化碳,对大气环境存在一定影响。但如果出现不完全燃烧,则会残留一定量的一氧化碳。为此,在出现泄漏物质燃烧情况下,应采取加强通风、及时切断泄漏源、采用干粉灭火器灭火等措施,以消除不完全燃烧伴生物一氧化碳对人员的影响。

7.5 环境风险防范措施

针对可能因管理和使用操作不当等情况引发的危险废物、危险化学品发生泄漏与逸散问题,项目采取如下风险防范措施:

①危险废物须储存在危废贮存点内，储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准，并由专人管理。危废贮存点采取单独密闭桶装容器进行储存危废，防止其逸散与泄漏。危废贮存点地面必须做好重点防渗措施，防止危险废物对地下水产生影响；

②严格按防火规范布置平面，厂区的电器设备及仪表按防爆等级选用，厂区内设备、管线做好防雷、防静电接地；危废贮存点和喷漆间严禁吸烟和使用明火。配置消防器材，并设置消防、通讯、报警设备，加强防爆电器设备日常巡视和检查工作，禁止使用易产生火花的机械和工具。

③配备符合储存需要的管理人员和技术人员，有健全的安全管理制度。操作人员须经过特殊岗位、应急演练培训，了解消防、环保常识。杜绝设施的“跑、冒、滴、漏”。加强房屋通风，确保环境卫生。

④储存应采取如下方式：

a 储存于阴凉、通风间内。

b 远离火种、热源，避免所有火源；

c 保持容器密封。

d 搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

e 危废贮存点要远离人群繁多的地区，并在明显位置贴上危险标示。

F 喷漆间设置防渗漏托盘，一旦油漆容器发生泄漏，泄漏的液体能够尽量回收使用。在确保安全的情况下，使用惰性吸收材料收集起溢漏物。

项目存在潜在的泄漏及火灾风险，在采取了较完善的风险防范措施后，风险事故概率会降低，但不会为零。一旦发生风险事故须有相应应急计划，尽量控制和减轻事故危害。建立应急小组，应急小组成员包括安全员及班组作业人员。应急小组成员负责危险废物泄漏、火灾等突发事件应急组织与管理及事故信息的上报；发现人员负责在发现异常情况第一时间报告应急小组领导，并服从领导统一指挥，做好相应的现场应急处置工作。

相关应急处置措施如下：

（1）事故报警：在岗人员发现危险废物储存发生异常情况时，应立即向负责人报告，负责人对事故作出判断，并向领导报告。

（2）现场应急处置：负责人迅速组织事故区人员撤离，设置警戒。及时组织在岗人员穿戴好个人防护用品、进行处置、救援。

泄漏：油漆及稀释剂、废机油发生泄漏，切断火源，少量泄漏采用砂土或惰性材料吸收，大量泄漏采用围堰收容，用泵转移至专用容器中，避免扩散，然后移至安全地区，以待日后处理。丙烷发生泄漏，切断火源，切断泄漏源，合理通风，加速扩散。漏气容器委托有资质部门处理。

火灾：小型火灾时立刻用附近备用的灭火器灭火，如其有迅速扩大之势，应避免靠近，须立即打开消火栓降低着火点的温度控制火势，避免发生爆炸，待火焰减低后再用灭火器灭之。大型火灾时立刻开启消火栓降温，控制火势，避免爆炸，等待救援。

（3）善后处理：火灾现场处置后，需派人监护现场，防止复燃等次生事故，同时保护好现场，配合有关部门的调查处理工作，做好伤亡人员的善后处理，燃烧产生的废渣、吸附的废油、被侵蚀沙土等废物统一集中，并委托有资质的备案处置单位进行处置转移。

（4）恢复运营：调查处理完毕，经有关部门同意后，负责人立即组织人员进行现场清理，尽快恢复相关班组的生产活动。

项目的环境风险等级为一般环境风险等级，经采取相应的风险事故防控措施和应急预案计划后，可将环境风险事故影响减少到最小程度，控制在可接受范围内。项目环境风险简单分析内容表见下表。

7.6 风险评价结论

综上所述，项目落实本报告表关于风险管理方面的内容，并充分落实、完善各类安全设备、设施，建立相应的风险管理制度，使项目的环境风险达到可接受的水平。

表 4-33 项目环境风险简单分析				
建设项目名称	铁岭圣添机械有限公司扩建项目			
建设地点	辽宁省	铁岭市	铁岭县平顶堡镇工业集中区	
地理坐标	经度	123度59分20.198秒	纬度	42度23分1.174秒
主要危险物质及分布	危险废物存放于危废贮存点，油漆及稀释剂储存在喷漆间。丙烷在车间钢瓶内临时贮存。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	油漆及稀释剂、废机油泄漏事故对大气环境造成的影响较大。泄漏的主要成份是烷烃和芳烃碳氢化合物，若泄漏物资得不到及时处理，则烃类挥发时间持续较长，形成的污染就较严重。 油漆及稀释剂、废机油、丙烷泄漏发生火灾事故，将产生大量消防废水，项目存储量较少，不进入地表水体，对环境风险影响不明显。			
风险防范措施要求	火灾爆炸事故预防措施 （1）危险废物及危险化学品平面布置应符合防范事故的要求，应与周围各建（构）筑物之间留有足够的安全距离，应有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。 （2）提高员工素质，增强安全意识，建立严格的安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品。经常性地向职工进行安全和健康防护方面的教育。 （3）应对存储区地面进行防渗处理。 泄漏事故应急措施 （1）通知消防队，监护泄漏区域，防止引起火灾、爆炸。 （2）确定泄漏源的位置，采取相应措施减少泄漏量。 （3）对泄漏出的油漆、稀释剂、废机油等及时进行清理。 地下水的风险防控措施 （1）根据《环境影响技术评价导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，按照“源头控制，分区防控，污染监控，应急响应”，突出饮用水水质安全的原则，制定地下水污染防控措施。 （2）严格管理，防止污染物泄漏；一旦发现此状况需要及时采取措施进行修复，力争将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。 （3）制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施，若发生污染事故，在第一时间内上报，及时组织人员进行污染影响程度评估，开展污染修复工作，使其对水土环境影响降到最小。 在项目防渗措施落实前提下，项目对环境风险影响可接受。			

8 电磁辐射影响分析

根据生产特征，项目无电磁辐射源，无需采取相应环境保护措施。

9 环保投资

扩建项目总投资 888 万元，为保证建设项目做到环保“三同时”的要求，建设单位要投入一定的资金进行环境污染治理。据初步估算，其中环保投资共 7 万元，占总投资 0.8%，具体内容见下表。

表 4-34 项目环保投资一览表 单位：万元

序号	项目	污染源名称	治理措施	投资估算
1	废气治理	焊接工序烟尘	2 套移动式焊接烟尘净化器	1.0
2		喷漆工序废气	引风+滤棉+ 二级活性炭吸附 1 根 20m排气筒排放	3.5
3	废水治理	---	利用现有化粪池	--
4	噪声治理	生产设备	建筑门窗隔声 设备基础减振	0.5
5	固废治理	危险废物	危险废物贮存点	1.0
		一般固废	一般固废间	0.5
6	其它	地下水和土壤防护措施	分区防渗	0.5
合计				7.0

10 环境管理

10.1 排污许可证管理

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。项目应在环评批复后申领排污许可证。

根据《国务院关于印发控制污染物排放许可证实施方案的通知》（国发办〔2016〕81号）和《排污许可证管理办法》（环保部令第48号），建设单位应当严格执行排污许可证的规定，遵守下列要求：

(1) 排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管；

(2) 落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定最新环境保护要求；

(3) 获得排污许可证的企业，按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开；

(4) 获得排污许可证的企业，按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等；

(5) 获得排污许可证的企业，按排污许可证规定，定期在排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等；

(6) 法律法规规定的其他义务；此外，建设单位应及时公开信息，畅通与公众沟通的渠道，自觉接受公众监督。

10.2 环境保护竣工验收管理

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记录建设项目环境保护设施建设和调试情况，自主开展相关验收工作，编制验收监测报告。建设项目配套建设的环境保护设施验收合格，方可投入生产和使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。项目应在申领排污许可后进行环保验收。

10.3 排污口规范化管理

按照《国家环境保护总局关于修改开展排放口规范化整治工作的通知的决定》（2006年6月5日，国家环境保护总局令第33号），项目排气筒必须进行规范化设置，应在排气筒所在场所挂牌标识，做到排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。规范化整治具体如下：

（1）符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）规定排放口标志牌，排放口标志牌由国家环境保护总局统一定点监制，有专用的防伪标志。

（2）标志牌设置在采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面2米。

（3）标志牌辅助标志上需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色与标志牌颜色总体协调。

（4）企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口和采样测试平台。

废气排放口、噪声排放源及固体废物贮存标志见下表。

表 4-35 环境保护图形标志—排放口（源）

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
3			噪声源	表示噪声向外环境排放
4	——			表示危险废物贮存、处置场所

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 喷漆排气筒	非甲烷总烃 二甲苯 颗粒物	引风+滤棉+二级活性 炭吸附+20m高排气筒	《工业涂装工序 挥发性有机物排 放标准》 (DB21/3160-2019) 表 1 表 2 标准、 《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准
	厂界无组织	非甲烷总烃 二甲苯 颗粒物	2 套移动式焊接烟尘 净化器	《工业涂装工序 挥发性有机物排 放标准》
	车间外	非甲烷总烃 二甲苯	喷漆间加强封闭	(DB21/3160-20 19) 表 3 标准
地表水环境	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 总磷 总氮	防渗化粪池处理 定期清掏、施用农田	/
声环境	设备噪声	噪声	①首选低噪声值设备； ②噪声设备基础减振； ③建筑门窗墙体隔声；	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》

			④车辆低速行驶禁鸣； ⑤加强设备维修保养。	(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	收集及沉降粉尘	袋装、一般固废间临时储存、综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
		废布袋	袋装、一般固废间临时储存、综合利用	
		废边角料	袋装、一般固废间临时储存、综合利用	
		废焊丝及废焊渣	袋装、一般固废间临时储存、综合利用	
		生活垃圾	委托环卫部门处置	
	危险废物	废活性炭	桶装、危废贮存点临时储存、委托有资质定期处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
		废机油		
		废滤棉		
		废漆渣		
		废油桶、漆桶、溶剂桶		
土壤及地下水污染防治措施	厂区化粪池、一般固废间属于一般防渗区，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的粘土层的防渗性能。 厂区危废贮存点、喷漆间地面裙角进行重点防渗，防渗性能应不低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的粘土层的防渗性能。 厂区生产车间及办公楼、厂区做一般地面硬化，简单防渗。			
生态保护措施	/			

环境风险 防范措施	厂区加强风险管理，认真落实厂区防火、危废贮存点防雨、防渗、防漏等各项风险防范措施，通过技术手段尽量降低风险发生概率。 如果风险事故发生，及时采取风险防范措施，在短时间内疏散污染物危险区域内人员，使事故得到有效控制，使风险事故对环境的危害降到最低限度。
其他环境 管理要求	①根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目在环评批复后应进行排污许可证申领。 ②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记录建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。 ③建设完善的环境管理制度，设立专门的环境管理机构，建立完善的环境监测制度。 ④按照环境监测计划对项目废气、噪声定期进行监测。 ⑤废气排气筒预留检测口，并设立相应标志牌。 ⑥制定严格的管理制度，强化环境管理，提高环保意识；对各类环保治理设施应加强维护，定期检修，严禁在有故障或失效时运行；设专职环境管理人员，与当地环保部门配合，按计划开展环保工作。 ⑦项目建立运营期台账，记录生产设施及环保设施运行等信息。

六、结论

扩建项目符合国家现行产业政策及环保政策的要求，厂址选择合理；扩建项目在认真落实“三同时”的前提下，认真贯彻执行国家环保法律、法规，切实落实本次环评提出的各项环保措施，确保各项污染物稳定达标排放，对周围环境质量影响较小。

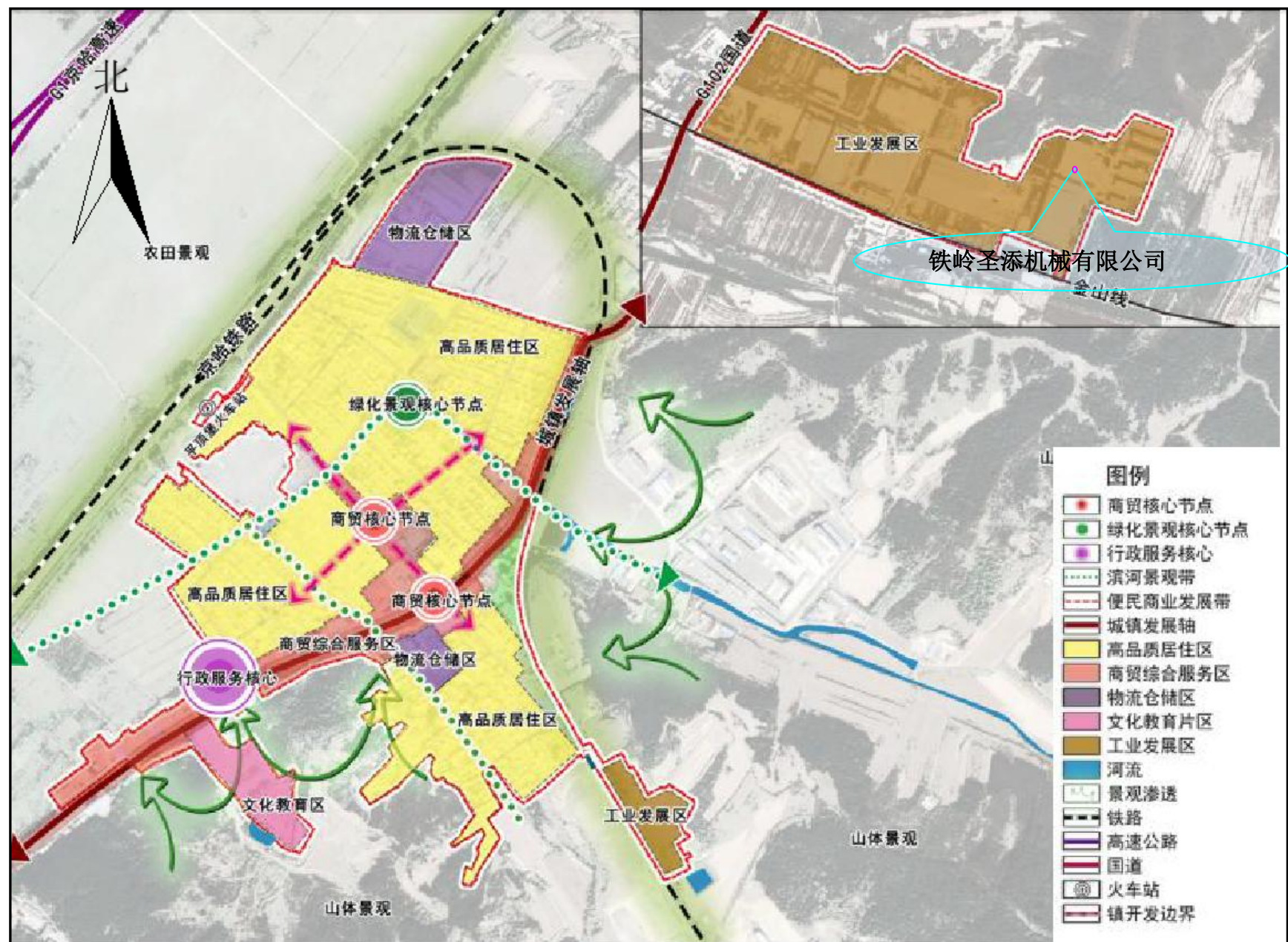
从环保角度分析，该扩建项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.01026	/	0	0.02052	0	0.03078	+0.02052
	二甲苯	0.01368	/	0	0.02736	0	0.04104	+0.02736
	NMHC	0.057	/	0	0.114	0	0.1710	+0.114
	TVOC	0.057	/	0	0.114	0	0.1710	+0.114
	甲醇	0.00285	/	0	0.0057	0	0.00855	+0.0057
废水	COD _{Cr}	0	/	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	/	0	0	0	0	0
	SS	0	/	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	/	0	0	0	0	0
	动植物油	0	/	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	粉尘	0	/	/	0.4627	/	0.4627	+0.4627
	废布袋	0	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废边角料	12.3	/	/	1.79	/	14.09	+1.79
	生活垃圾	5.2	/	/	1.2	/	6.4	+1.2
	废焊丝及渣	0.8	/	/	0.21	0	1.01	+0.21
危险废物	废活性炭	1.27	/	/	2.74	0	4.01	+2.74
	废滤棉	0.23	/	/	0.65	0	0.88	+0.65
	废漆渣	0.1	/	/	0.15	0	0.25	+0.15
	废机油	0.1	/	/	0.1	0	0.2	+0.1
	废油桶、漆 桶、稀释剂桶	0.05	/	/	0.05	0	0.1	+0.05

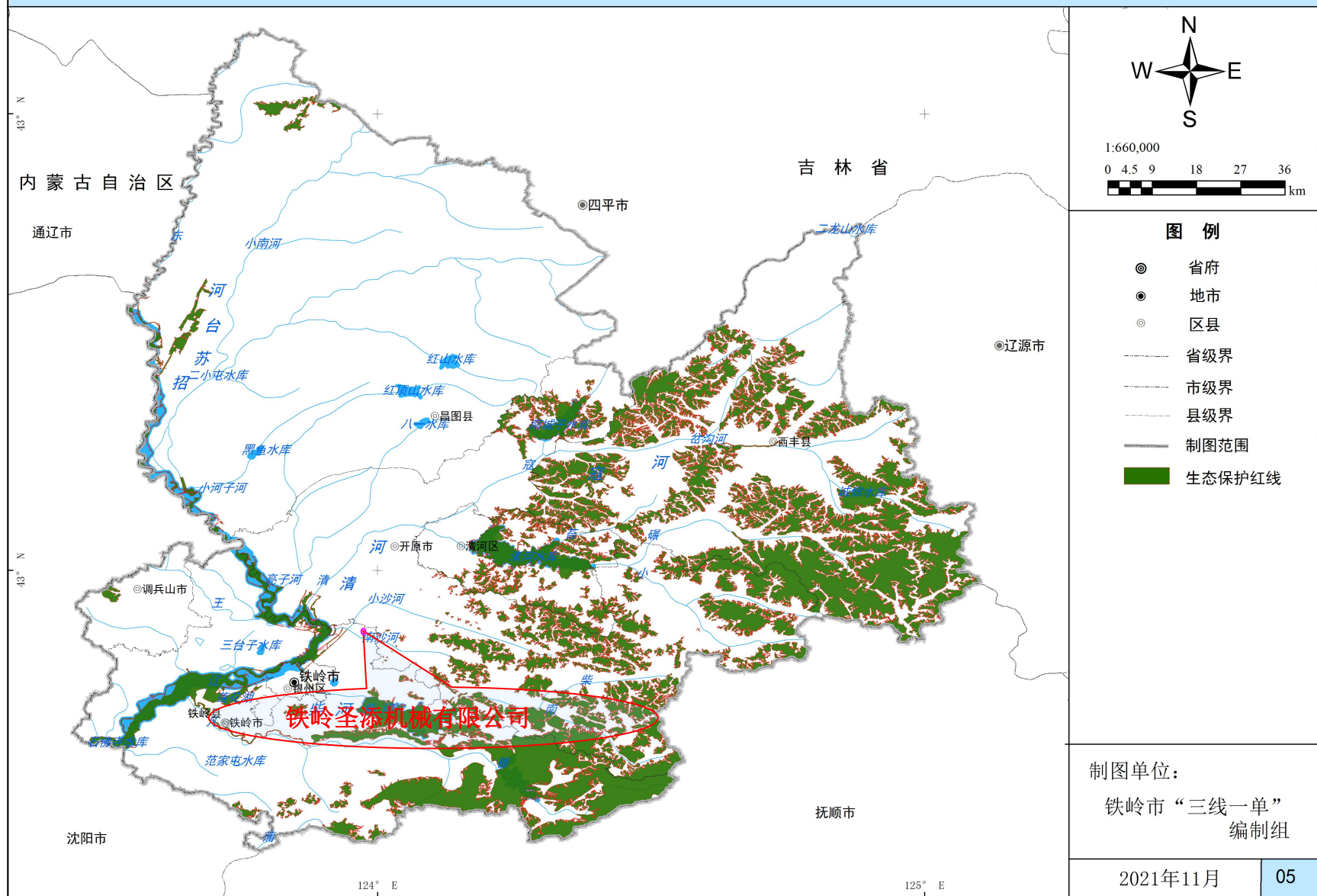
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图2 铁岭县平顶堡镇国土空间规划图



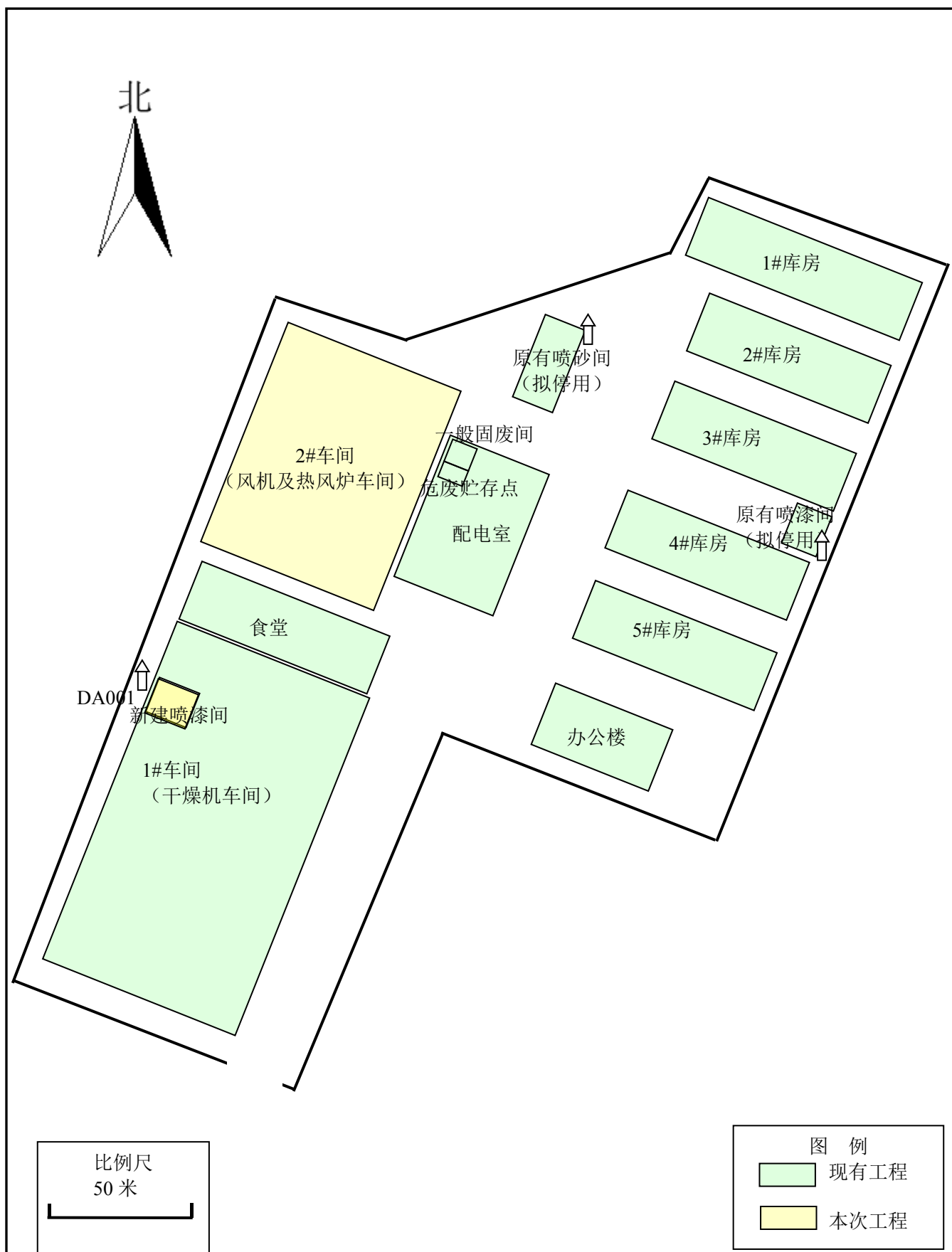
附图3 项目环境保护目标及评价范围图



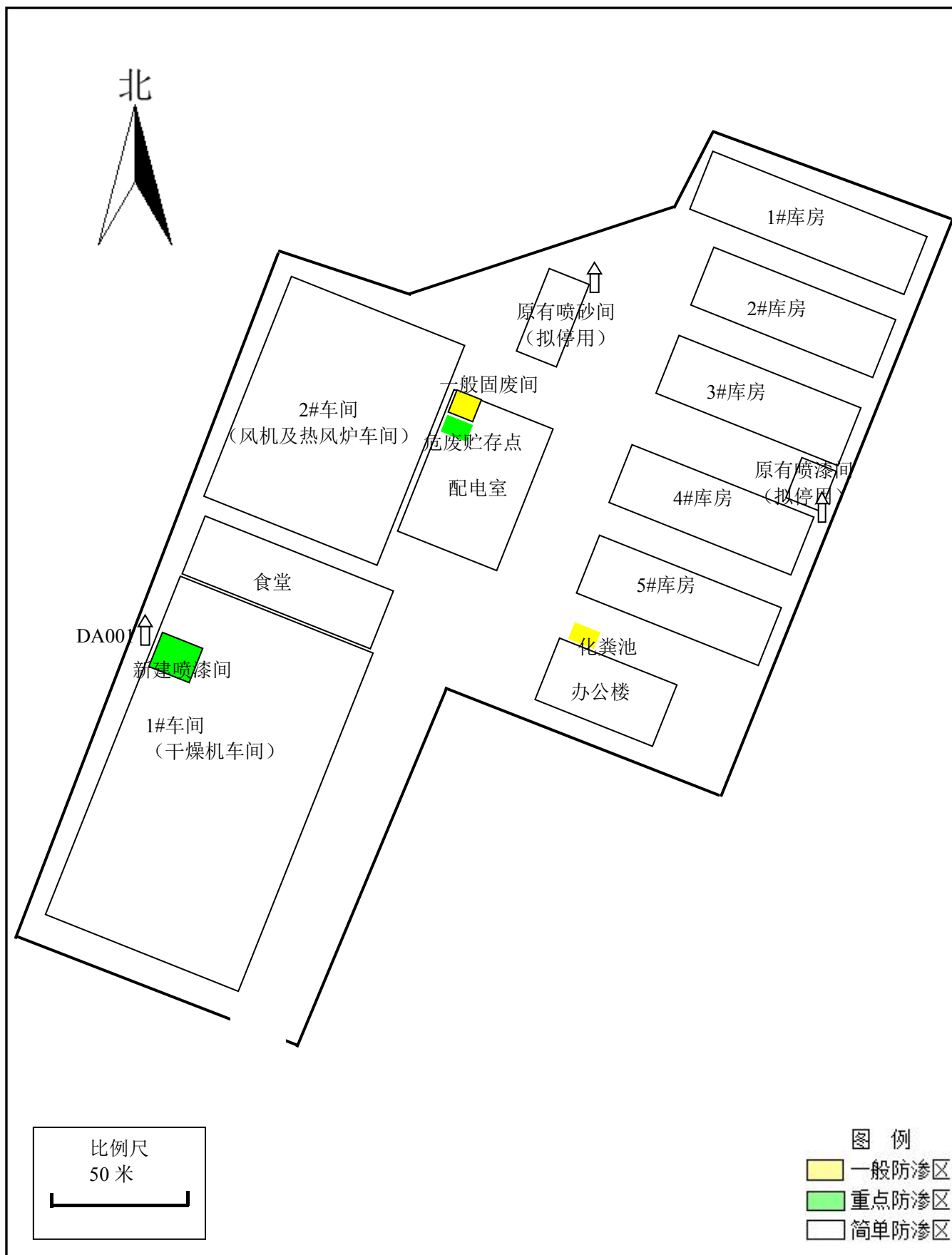
附图 4 铁岭市生态保护红线图



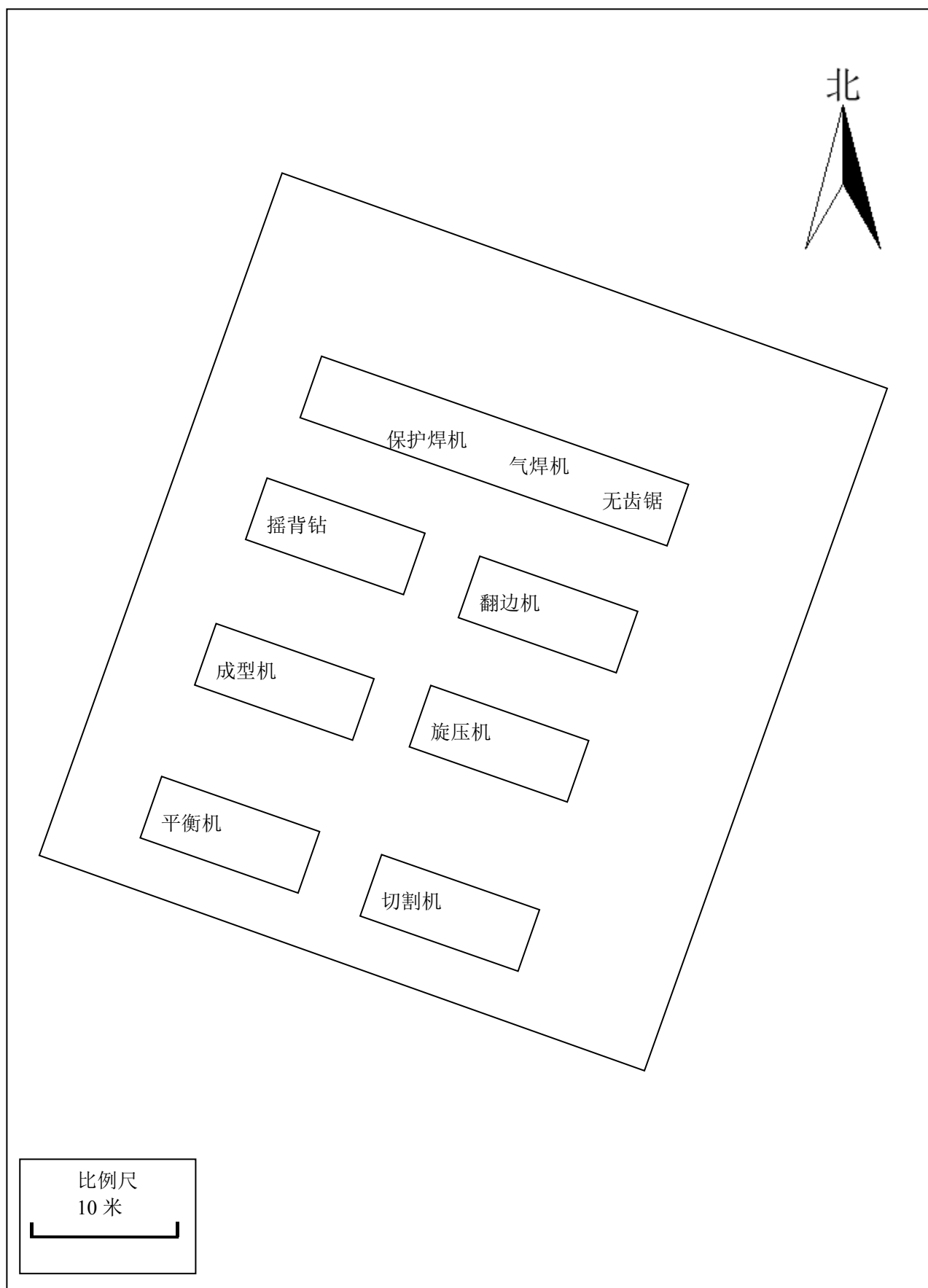
附图 5 项目现状监测点位图



附图 6 项目厂区平面布置图



附图 7 项目厂区防渗分区图



附图 8 项目生产车间平面布置图