

建设项目环境影响报告表

(污染影响型)

项目名称：山西高行液压股份有限公司

喷漆房建设项目

建设单位：山西高行液压股份有限公司

编制日期：2023年3月



中华人民共和国生态环境部制



现有喷漆房



拟拆除烤漆房



数控焊机焊袋式除尘器



火焰切割、抛光烟尘、粉尘袋式除尘器



危废间外侧



危废间内侧

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山西高行液压股份有限公司喷漆房建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	曹华	联系方式	13935428110
建设地点	山西转型综改示范区晋中开发区汇通产业园园区 8 号路		
地理坐标	(112 度 39 分 38.295 秒, 37 度 40 分 22.854 秒)		
国民经济行业类别	C3514 建筑工程用机械制造	建设项目行业类别	32 专用设备制造业--070 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	50	环保投资（万元）	24
环保投资占比（%）	48	施工工期	1 个月
是否开工建设	否： <input checked="" type="checkbox"/> 是： <input type="checkbox"/>	用地（用海）面积（m ² ）	26867.71
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>项目建设位于山西转型综改示范区晋中开发区汇通产业园区，山西转型综改示范区晋中开发区位于晋中市城市总体规划（2016-2030）和山西转型综合改革示范区潇河产业园区晋中起步区总体规划（2016-2030）范围内，山西省人民政府于2017年10月12日以“晋政函（2017）131号”文进行了山西转型综合改革示范区潇河产业园区晋中起步区总体规划（2016-2030）的批复；于2018年2月12日以“晋政函（2018）19号”文进行了晋中市城市总体规划（2016-2030）的批复。</p>		
规划环境影响评价情况	山西转型综合改革示范区晋中开发区规划环评正在编制中。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、山西转型综合改革示范区晋中开发区定位及发展方向</p> <p>山西转型综合改革示范区晋中开发区总规划面积约223.8平方公里，从空间上分为4大片区，分别是大学城产业园区、汇通产业园区、潇河产业园区、新能</p>		

源汽车园。

大学城产业园区位于太原市和晋中市榆次区的交界处，面积27.6平方公里。园区发挥10所高等院校在人才培养、科技研发、产业转化、服务社会等方面的优势，加快“大学城”向“科技城”的转化，建立企业与各高校及国家、省级研究机构的有效合作机制，推进科技成果转化，实现产学研用联动融合，构建科技支撑体系，打造新兴产业发展策源地为全省转型创新发展提供强有力的人才和智力支撑。

汇通产业园区位于汇通路以西、108国道两侧，包括晋中经济开发区、榆次工业园区、中鼎物流园区，面积49.2平方公里。重点布局医药食品、装备制造、节能环保、电子信息、农副产品加工、冶金制品、新材料等工业主导产业和现代物流产业。

潇河产业园区（晋中）位于晋中市主城区南部的潇河两岸，规划面积138.2平方公里，是示范区建设的主战场，是以先进装备制造、新能源、新材料现代物流等产业为主的产业新区。

新能源汽车园区位于晋中市主城区东北部，园区规划面积8.8平方公里。园区以生产新能源乘用车为核心，以中型重卡车为基础，以特种车、专用车为补充，集聚零部件产业群，建设中部地区新能源汽车和零部件的重要生产基地。

2、与山西转型综合改革示范区晋中开发区规划符合性分析

本项目位于山西转型综改示范区晋中开发区汇通产业园区范围内，汇通产业园区区位优势明显，道路、给排水、电力、供热、通讯等基础设施完善是晋中开发区招商引资最成熟的发展平台，也是当地经济发展的重要支撑。目前入驻的各类企业约2800户，代表性企业包括太钢万邦（全国最大的镍铬合金产业基地）、中鼎物流园（国内首家以铁路为主导的多式联运）、国联管业、太重液压（国内大型高端液压产品制造企业）、德元堂药业（国内治疗心脑血管疾病特效药生产企业）、中航美运兰田装备（全省最大的专用车研发制造大型国有企业）等企业。

	<p>本项目利用公司现有生产车间建设1座喷漆房，占地性质为工业用地。本项目运行过程中产生的主要污染物为非甲烷总烃与二甲苯，经“纸盒过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后由15m高的排气筒达标排放。汇通产业园产业发展方向为创新型产业园、装备制造园、物流产业园、综合服务园、修文工业基地、高新技术产业基地。本项目符合汇通产业园区综合服务园的定位以及节能环保的产业发展要求，不违背山西转型综合改革示范区晋中开发区规划。目前园区道路、给排水、电力、供热、通讯等基础设施完善，本项目供水、排水、供热、供气等基础设施均由园区接入。</p> <p>本项目与山西转型综合改革示范区晋中开发区布局图位置关系图见附图6。</p>
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据环境保护部《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）》，要求强化“三线一单”约束作用，建立“三挂钩”机制，“三管齐下”切实维护群众的环境权益。“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。</p> <p>1、项目与“三线一单”的符合性分析</p> <p>A生态保护红线：</p> <p>根据调查，项目占地不涉及《生态保护红线划定技术指南》划定的生态保护红线区域和“自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园和重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区”，因此符合生态保护红线。</p> <p>B环境质量底线：</p> <p>大气：本次评价收集了晋中市2022年环境空气质量例行监测数据，根据监测数据统计结果，晋中市榆次区SO₂年均浓度占标率为20%，NO₂年均浓度占标率为77.5%，PM₁₀年均浓度占标率为114.2%，PM_{2.5}年均浓度占标率为131.4%，CO百分位数占标率为30%，O₃8h百分位数占标率为109.3%。根据《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》要求，由于2022年度晋中</p>

市城区大气污染物除CO、SO₂、NO₂外，其余监测因子均出现超标现象，当地政府正在通过淘汰落后产能或环保提标改造进行大气污染物倍量消减，提出区域削减方案。通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域大气环境质量将会逐步得到改善。本项目运营期废气经处理后可实现达标排放，对周围大气环境质量影响较小，符合环境质量底线的原则。

地表水：本项目生活污水经厂区化粪池处理后，经园区污水管网排入山西正阳污水净化有限公司。由2021年潇河郝村断面监测资料可知，潇河郝村断面能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，水质状况良好。项目建成后污染物排放、周围环境质量符合环境功能区划要求，可以达到环境质量目标，符合环境质量底线的原则。

噪声：建设单位委托山西中安环境监测有限公司于2023年1月8日对项目厂界四周声环境现状进行了监测，由监测结果可知，厂界四周昼间噪声级为55.2~56.7dB（A），夜间噪声级为43.2~44.3dB（A），本项目厂界四周噪声各监测点位昼间、夜间噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类(昼间60dB(A)，夜间50dB(A))标准限值要求，评价区声环境质量很好。

本项目投产并采取本报告规定的环保措施后，大气污染物能够达标排放；厂区生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网最终排入山西正阳污水净化有限公司；各设备噪声在采取隔声等相关措施后可实现达标排放；产生的一般固废、危险废物以及生活垃圾均得到合理处置。因此本项目建设不会明显增加对区域环境的压力，符合区域环境质量控制的要求，能满足环境质量底线的要求。

C资源利用上线：

本项目建设在山西转型综合改革示范区晋中开发区汇通产业园区内，属于建筑工程用机械制造。项目用水量主要为生活用水，利用的水、土地等资源均在区域资源环境承载的能力以内，符合资源利用上线要求。

D生态环境准入清单：

该项目建设地尚未设置环境准入负面清单，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）鼓励类、限制类和淘汰类，符合产业结构调整指导目录。

2、项目与《晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》符合性分析

根据《晋中市人民政府关于印发晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（市政发【2021】25号），生态环境管控单元划分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元。本项目位于晋中市开发区汇通产业园区内，属于生态环境重点管控单元，项目与晋中市生态环境管控单元位置关系示意图见附图9。

评价将从空间布局约束，污染物排放管控，环境风险防控，资源利用效率4个方面对生态环境准入清单进行分析，本项目与《晋中市人民政府关于印发晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（市政发[2021]25号）“晋中市生态环境总体准入清单”、“晋中市工业园区普适性生态环境准入清单”符合性分析见下表。

表1-2 与晋中市生态环境总体准入清单符合性分析

管控类别	具体要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1、对纳入生态保护红线的，原则上按照禁止开发区进行管理，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；	本项目属于重点管控单元，未被纳入生态保护红线，且项目的建设未违背环境分区管控要求。	符合
	2、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划要求；	本项目为喷漆房建设项目，不属于国家规定的“两高”项目，项目在严格执行环评提出的各项污染防治措施后，污染物达标排放、综合利用或合理处置，符合现行生态环境保护法律法规和相关法定规划的要求。	符合

		3、石化、现代煤化工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、平板玻璃项目应布设在依法依规设立的产业园区；	本项目为喷漆房建设项目，不属于石化、现代煤化工、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃制造等行业。	符合
		4、全市严格管控新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能；严禁新增铸造产能建设项目，对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目，必须严格实施等量或减量置换；		
		5、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；	本项目位于山西转型综合改革示范区晋中开发区汇通产业园区内，建设地址不涉及居民区和学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等单位周边	符合
		污染物排放管控	1、以“两高”行业为主导产业的园区应推动园区绿色低碳发展；	本项目不属于《山西省“两高”项目管理目录（2022 试行版）》规定的“两高”项目，本项目建成后喷漆房地面均进行防渗处理，严格采取环评要求的措施后，对土壤污染较小，符合空间布局约束的管控要求。
2、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量；				
3、新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施；				
		4、新建、改建、扩建项目二氧化硫、氧化物、颗粒物和挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值，国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求；	本项目不属于国家规定的“两高”项目。本项目为喷漆房建设项目，废气污染主要为喷漆废气（非甲烷总烃、二甲苯），喷漆废气经纸盒过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理后由15m高的排气筒达标排放，排放浓度能够满足《晋中市2018年市城区挥发性有机物（VOCs）专项治理方案》（市气防领办〔2018〕4号）中规定的表面涂装行业排放限值。	符合

		5、建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。新建耗煤项目还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；	本项目的建设不涉及煤炭使用，且不涉及燃煤锅炉。	符合
环境 风险 防控		1、建立健全突发环境事件应对工作机制，提高预防、预警、应对能力；	本项目在严格按照环境风险防范要求进行建设后，项目的突发环境风险可控。	符合
		2、危险废物按规范收集、贮存、转运、利用、处置；	本项目产生的危险废物主要为设备维修产生的废油漆桶、废漆渣、废活性炭、废纸盒、废催化剂，危险废物暂存在危险废物暂存间，并严格做到“防风、防雨、防日晒、防渗漏”四防措施，定期交有资质单位进行处理	符合
资源 利用 效率		1、水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标；	本项目水资源利用严格落实“十四五”相关目标指标。	符合
		2、大力推进工业节水改造，鼓励支持企业开展节水技术改造和再生水回用；	本项目无生产废水产生，职工生活使用少量生活用水。	符合
		3、推进水资源集约节约利用，形成水资源利用与经济社会协同发展的现代化新格局；		符合
		4、能源利用上线严格落实碳达峰、碳中和相关要求以及“十四五”相关目标指标；	本项目能源利用上线严格落实碳达峰、碳中和相关要求以及“十四五”相关目标指标。	符合
		5、土地资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标；	本项目土地资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。	符合
		6、新建矿山必须达到绿色矿山建设标准，实现全市矿山地质环境根本好转；	本项目不涉及新建矿山。	不违背

表1-3 与晋中市《工业园区普适性生态环境准入清单》符合性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.加快城市建成区及周边重污染企业搬迁改造或关闭退出。 2.严格建设项目环境准入并落实园区规划环评要求。	本项目位于山西示范区晋中开发区汇通产业园区内，符合园区规划环评要求	符合
污染物排放管	1.强化工业集聚区污水集中治理。 2.禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生	本项目为喷漆房建设项目，不涉及重金属，不属于焦化产业；生活污水经	符合

控	活垃圾或者污染土壤等用于土地复垦和生态修复。 3.全面推进焦化产业园区化、链条化、绿色化、高端化发展，实现焦化行业技术装备水平质的提升。	化粪池处理后通过市政污水管网最终排入山西正阳污水净化有限公司，产生的固体废物以及生活垃圾均得到合理处置。	
环境 风险 防控	1.涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、技改项目，严控准入要求。 2.园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危险化学品泄露应急处理措施，确保风险可控。针对化工园区进一步强化风险防控。 3.工业固体废物和危险废物的贮存、处置、利用单位，应当按照相关要求，建设防渗漏、防流失、防扬散等设施，并进行定期维护，保证其正常运行和使用。	本项目不涉及有毒有害物质；本项目建设完成后将构建三级环境风险防控体系；本项目在风险防范措施及应急措施落实到位的情况下，营运过程中的环境风险可接受。本项目一般固体废物暂存于一般固体废物储存间，合理处置，生活垃圾采用垃圾桶收集，最后交由环卫部门集中处理。危险废物暂存在危险废物暂存间，严格做到“防风、防雨、防日晒、防渗漏”四防措施，定期交有资质单位进行处理	符合
资源 利用 效率	1.园区要在规划布局时，统筹给排水、水处理及循环利用设施建设，进行节水评价。	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网最终排入山西正阳污水净化有限公司	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

二、与晋中市城市总体规划符合性分析

根据《晋中市城市总体规划（2016-2030）》，规划本着对接太原、落实区域职能、可持续发展、注重空间发展弹性和有效利用优势资源的原则，延续方格网紧凑式布局特点，城市主要围绕城市主中心向北向西拓展，适度向南发展；北部重点发展文化、高校新校区及生活服务业；东部重点发展汽车产业；西侧科技城发展研发、服务、科教等生产服务业职能；晋中站前区发展商贸、物流以及先进制造业等职能；东南部围绕潇河与老城发展生态休闲和旅游服务功能，潇河南侧布局修文产业组团。总体上构建“两带两轴三片一组团”的空间布局结构。具体的讲：

两带：一是区域产业发展带，布局区域级的重要产业功能组团。二是潇河生态功能带，以生态建设为主，适量建设市民休闲娱乐设施。

两轴：中都路南北生活服务发展轴，引导城市空间向北发展；顺城街东西生活服务发展轴，引导城市空间向西发展。

三片：以南同蒲铁路为界分为东西两个片区；在城市东南部结合潇河、榆次老城建设文化旅游片区，发展以主题乐园、文化以及郊野公园为主的功能。

一组团：修文产业组团。

城市性质：晋中是与太原同城发展的省域核心，山西省重要的高教研发中心、商贸物流枢纽和先进制造业基地，文化底蕴深厚的宜居城市。

用地规模：规划人均建设用地按照105平方米控制。规划到2020年中心城区城市建设用地规模为96.6平方公里，2030年为138.6平方公里。

城市发展方向：用地以向西、向北发展为主，适度向南发展，控制向东发展。

本项目位于山西转型综改示范区晋中开发区汇通产业园园区8号路，该项目用地性质为工业用地，符合晋中市城市总体规划。

本项目与晋中市城市总体规划位置关系图见附图7。

三、与榆次生态功能区划相符性分析

根据《榆次生态功能区划》，本项目属IIIB-2-1-5修文地区生态农业生态功能小区；见附图10。

该生态功能小区的保护措施和发展方向是：完善城市功能，合理规划城镇用地布局，优化产业结构，严格控制工业污染和生活污染，建设宜居环境。

本项目位于山西转型综改示范区晋中开发区汇通产业园园区广业街与恒达路交叉口，项目排放污染物均得到合理处置；不违背榆次区生态功能区划的要求。

四、与榆次生态经济功能区划相符性分析

根据晋中市生态经济功能区划，本项目位于IVA乌金山镇中南部煤炭化工发展生态经济区，见附图11。

该生态经济区位于榆次区西北部，包括乌金山镇南部以及郭家堡乡西北部地区，面积为197.4km²。平均海拔在1100m左右，气候属温带大陆性季风气候，

年均气温9.8℃，一月均温-6.1℃，七月均温23.5℃，年均降水量438.7mm，无霜期170d。土壤类型主要是褐土。该区以采矿为主要产业，农作物以玉米为主，经济作物主要是核桃。矿产资源主要是建筑用砂、煤和耐火粘土。

该区的发展方向是：

禁止：1.关闭规模小、布局不合理、安全条件差煤矿，减轻对环境的压力；
2.长期的煤焦产业发展，对当地环境造成了相当程度的破坏，在今后的建设和生产过程中，禁止“只焦不化”的初级生产模式。

限制：1.限制高耗能、排放量大、对环境污染严重的工业，最大程度地减轻对生态环境的污染。

鼓励：1.发展林牧业减缓环境压力，利用有利条件发展养殖业，通过运用科技手段培育优良品种，培植一至两个畜禽产品深加工企业，通过深加工增加附加值的同时带动养殖规模的扩大，形成生产加工与销售紧密结合的网络体系。
2.通过实施煤矿生态恢复与治理方案减轻煤矿开采带来的生态环境污染问题，有效解决河水断流、地下水渗漏、地裂缝等环境问题；3.加强矿区管理，转资源型工业为技术型工业，采用先进开采技改，在提升煤矿生产能力，增加企业实力的同时，推行清洁生产，实现污染从末端治理转向全过程控制。

本项目位于山西转型综改示范区晋中开发区汇通产业园园区广业街与恒达路交叉口，资源消耗较少，生产活动不属于国家规定的“两高”行业；项目排放的污染物量较少，可得到合理的处理处置，对周围环境影响较小，不违背榆次区生态经济区划要求。

综上所述，本项目的建设从政策、选址、环境等方面是可行的。

五、与挥发性有机物治理相关政策法规的符合性分析

表 1-2 本项目政策法规符合性分析一览表

序号	文件	政策法规要点	本项目情况	符合性
1	重点行业挥发性有	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料，工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目使用水性漆和油性漆，水性漆属于低VOCs含量的涂料，可从源头上减少VOCs的产生。油性漆中VOCs含量符合《低挥发性	符合

	机物 综合 治理 方案		有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T38597-2020)中表2 溶剂型涂料VOC含量不高 于420g/L的要求。		
			加快推广紧凑式涂装工艺、先进 涂装技术和设备,工业涂装行业 重点推进使用紧凑式涂装工艺, 推广采用辊涂、静电喷涂、高压 无气喷涂、空气辅助无气喷涂、 热喷涂等涂装技术,鼓励企业采 用自动化、智能化喷涂设备替代 人工喷涂,减少使用空气喷涂技 术。	喷涂采用高流低压(HVLP) 喷枪高效喷涂技术。	符合
			有效控制无组织排放,除大型工 件外,禁止敞开式喷涂、晾(风) 干作业。除工艺限制外,原则上 实行集中调配,调配、喷涂和干 燥等VOCs排放工序应配备有效 的废气收集系统。	本项目调漆、喷漆、晾干均 在喷漆房内进行,喷漆房为 负压密闭喷漆房,晾干废气 和喷漆废气共用一套“纸盒 过滤+活性炭吸附浓缩+催 化燃烧”装置进行处理。	符合
			推进建设适宜高效的治污设施。 喷涂废气应设置高效漆雾处理 装置。喷涂、晾(风)干废气宜 采用吸附浓缩+燃烧处理方式, 小风量的可采用一次性活性炭 吸附等工艺。调配、流平等废气 可与喷涂、晾(风)干废气一并 处理。	为确保调漆、喷漆、晾干废 气稳定达标排放,最大限度 地减少有机废气污染,工程 设计项目有机废气采用“纸 盒过滤+吸附浓缩+催化燃 烧”装置进行处理	符合
	2	山西 打赢 蓝天 保卫 战三 年行 动计 划	推进重点行业污染治理升级改 造。全省二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物和挥发性有机物(VOCs) 全面执行大气污染物特别排放 限值	非甲烷总烃、二甲苯排放执 行《晋中市2018年市城区 挥发性有机物(VOCs)专 项治理方案》表一(表面涂 装)、表二有关标准限值。	符合
			京津冀及周边地区4市和汾渭平 原4市禁止建设生产和使用高 VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、 胶粘剂等项目	本项目油漆禁止使用高 VOCs含量的溶剂型涂料	符合
	3	山西 打赢 蓝天 保卫 战 2020 年决 战计 划	涉VOCs重点行业低VOCs含量 涂料、油墨、胶粘剂使用率达到 90%以上,含VOCs物料储存、 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VOCs管控达到国 家《重点行业挥发性有机物综合 治理方案》《挥发性有机物无组 织排放控制标准》要求。	本项目油漆需使用低挥发 性有机化合物含量涂料产 品。本项目对含VOCs物料 储存、转移和输送、工艺过 程等排放源提出了密闭和 收集措施,能够达到国家 《重点行业挥发性有机物 综合治理方案》《挥发性有 机物无组织排放控制标准》 要求。	符合

	4	挥发性有机物无组织排放控制标准	VOCs 物料（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目油漆密封桶装储存。调漆、喷漆、晾干产生的有机废气采用催化燃烧装置进行处理。	符合
			企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业运营期做好台账记录，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量去向以及 VOCs 含量等信息。	符合
			VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目油漆密闭桶装储存。	符合
			盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目油漆密闭桶装储存，厂房为标准厂房，可防雨、遮阳和防渗。	符合
	5	晋中市 2018 年市城区挥发性有机物 (VOCs) 专项治理方案	提高低 VOCs 含量涂料使用比例。鼓励企业使用水性、高固份、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料。限制使用施工状态下 VOCs 含量大于 420g/L 的涂料，从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量，实现 VOCs 减排目的。	本项目使用水性漆和油性漆，水性漆属于低 VOCs 含量的涂料，可从源头上减少 VOCs 的产生。油性漆中 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）中表 2 溶剂型涂料 VOC 含量不高于 420g/L 的要求。项目底漆及面漆均需使用低 VOCs 含量涂料。	符合
			规范原辅材料储存、调配与转运。涂料、稀释剂、清洗剂等含有机溶剂的原辅材料应密闭存放，调配作业应在独立密闭间内完成，宜采用集中供料系统，无集中供料系统时原辅料转运应采用密闭容器封存。	调漆、喷漆、晾干均在密闭喷漆房中进行，油漆、稀释剂等有机溶剂储存于密闭桶中，放置于厂区内封闭库房中。	符合
			完善废气收集。所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭围护结构，除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业。废气收集主要包括涂装废气和干燥（含烘干、	本项目喷漆房密闭式负压喷漆房，不进行露天和敞开式喷涂作业，喷漆废气和晾干废气设置统一集气系统，工作时始终保持微负压状态。有机废气收集系统与生产设备自动同步启动。	符合

		<p>晾干、风干等) 废气, 其中涂装废气和烘干废气宜分类收集。收集系统能与生产设备应自动同步启动。</p>			
		<p>加强废气处理。涂装废气应优先设置有效的漆雾预处理装置, 鼓励采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤除湿联合装置、静电漆雾捕集等先进除漆雾装置。涂装废气、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+焚烧方式处理, 在污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感情况下也可联合采用活性炭吸附、低温等离子法等废气处理集成技术。</p>	<p>本项目漆雾预处理采用干式过滤, 污染物总量规模不大且浓度低, 涂装废气、晾干废气采用吸附浓缩+催化燃烧装置。</p>	符合	
		<p>妥善、及时处置次生污染物。更换产生的废过滤棉、废吸附剂应按照相关管理要求规范处置, 防范二次污染。</p>	<p>本项目有机废气处理产生的废纸盒、废活性炭、废催化剂收集后分区存放于厂区危废暂存间, 定期交由危废处置单位集中处置, 执行 GB18597-2001 及其修改单中的要求。</p>	符合	
		<p>健全各类台账并严格管理, 包括废气处理设施运行台账, 含有机溶剂原辅料的消耗台账(使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量), 废气处理耗材(吸附剂、催化剂)的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于 3 年。</p>	<p>建设单位应按照 HJ944-2018 要求建立台账, 包括废气处理设施运行台账, 含 VOCs 原辅料的消耗台账(使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量), 符合废气处理耗材(吸附剂)的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于 3 年。</p>	符合	
	6	<p>山西省空气质量巩固提升 2021 年行动计划的通知</p>	<p>以化工、焦化、工业涂装、包装印刷和油品储运销、汽修喷烤漆等行业为重点, 组织企业完成挥发性有机物自查自评自纠, 整治源头替代、过程治理和台账管理等方面存在的漏洞, 推进低(无)挥发性有机物原辅料生产和替代; 改造升级低效治污设施, 因企施策建设高效适宜的治污设施, 保证挥发性有机物治理设施的收集率、去除率、运行率和达标。</p>	<p>本项目使用水性漆和油性漆, 水性漆属于低 VOCs 含量的涂料, 可从源头上减少 VOCs 的产生。所用油漆中 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) 中表 2 溶剂型涂料 VOC 含量不高于 420g/L 的要求, 可在源头上有效减少 VOCs 产生。本项目采用“纸盒过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”工艺处理有机废气, 废气经处理后满足晋中市相关污染物排放标准。</p>	符合

7	山西省空气质量再提升2022-2023年行动计划	深入推进产业结构优化调整	1.坚决遏制“两高”项目盲目发展。 2.积极推进重污染企业退城搬迁。 3.加快淘汰重点行业落后产能。	本项目为喷漆房建设项目，不属于《山西省“两高”项目管理目录（2022 试行版）》规定的“两高”项目，本项目取暖采用集中供热，热源为晋中万邦工贸有限公司，本项目污染物主要为挥发性有机废气，无颗粒物产生，污染物总量规模不大且浓度低，涂装废气、晾干废气采用吸附浓缩+催化燃烧装置。	符合
		深入推进工业企业污染治理	4.加快推进焦化、水泥行业超低排放改造。 5.实施钢铁、焦化行业深度治理。 6.深入开展工业窑炉和锅炉综合治理 7.开展传统产业集群综合整治。		
		深入推进能源结构调整	8.严格控制煤炭消费总量。 9.持续推进清洁取暖改造。 10.实施燃煤设施清洁能源替代。		
		深入推进运输结构调整	11.持续优化调整货物运输结构。 12.加快机动车结构升级。		
		深入推进城市扬尘综合治理	13.强化扬尘精细化管控。 14.实施降尘监测考核。		
		持续开展夏季臭氧污染治理攻坚行动	15.强化挥发性有机物突出环境问题整治。 16.实施夏季臭氧污染应急管控。		

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容

山西高行液压股份有限公司位于山西转型综改示范区晋中开发区汇通产业园园区 8 号路，厂址中心地理坐标为 N37°40'38.295"，E112°39'22.854"。公司现有产品方案为液压油缸 6000 台、液压系统 350 套、高铁无砟轨道板智能化生产线 5 套，其中液压油缸、液压系统需喷漆处理后进行外售，高铁无砟轨道板智能化生产线无需喷漆直接出售。由于客户需求，现需要对高铁无砟轨道板智能化生产线进行喷漆，喷漆量增大。因高铁无砟轨道板智能化生产线部分配件尺寸过大，现有喷漆房不满足该配件的喷漆工作，且现有烤漆房吸排风系统部分烧坏无法修复，企业决定拆除现有烤漆房新建一座喷漆房。喷漆完成后直接在喷漆房内自然晾干，无烤漆工序。项目地理位置图见附图 1。

项目主要建设内容见表2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程名称		现有工程	技改工程（本项目）	衔接关系	备注
主体工程	生产车间	建筑面积13426m ² ，利用原有生产车间，钢结构，内设置有原料堆放区、下料区、大、小件加工区、喷漆（63.12m ² ×3m）、烤漆房（32m ² ×3.4m）、喷砂房（64.2m ² ×4m）、装配区、成品检验区、成品库、轨道板生产线装配区	拆除现有烤漆房，在原厂址新建一座（12m×5.8m×4.2m）喷漆房，用于5套高铁无砟轨道板智能化生产线的喷漆作业，其余不变	依托现有生产车间，拆除烤漆房后在原厂址新建一座喷漆房	喷漆房未建
	办公楼	建筑面积3640m ² ，4层砖混结构，用于办公	/	依托现有	/
	宿舍楼	建筑面积 2805m ² ，5 层砖混结构，用于住宿	/	依托现有	/
	生活用房	建筑面积 694m ² ，一层砖混结构，用于职工生活，分布有浴室、厨房、餐厅	/	依托现有	/
辅助工程	传达室	建筑面积 24m ² ，一层砖混结构，用于传讯	/	依托现有	/
	供水	由城市供水管网引入	/	依托现有	/
	供电	由城市电网引入	/	依托现有	/
	供热	办公生活区采暖为集中供暖，热源为晋中万邦工贸有限公司	办公生活区采暖为空气源热泵	采暖方式变更空气源热泵	/
公用工程	排水	食堂废水经隔油池处理后，和生活污水通过市政污水	/	依托现有	/

建设内容

			管网一同最终排入山西正阳污水净化有限公司			
环保工程	废气	焊接烟尘	电焊机、氩弧焊产生的烟尘采用6台移动式焊烟净化器进行处理；2台数控焊机分别设置集气罩，共用1台布袋除尘器进行处理，通过15m高的排气筒排放	/	依托现有	/
		切割粉尘	火焰切割、抛光切割分别设置集气罩，共用1台布袋除尘器进行处理，通过15m高的排气筒排放	/	依托现有	/
		打磨喷砂粉尘	打磨房和喷砂房全封闭，共用1台布袋除尘器进行处理，通过15m高的排气筒排放	/	依托现有	/
		喷漆、晾干废气	喷漆房：喷漆废气采用聚酯纤维过滤+活性炭吸附+UV光氧催化装置处理，通过15m高的排气筒排放；烤漆房废气：采用聚酯纤维过滤+UV光氧催化装置+活性炭吸附的方式进行处理，处理后废气经15m高排气筒排放	烤漆房拆除，新建一座全封闭喷漆房，现有喷漆房与新建喷漆房产生的喷漆废气通过一套“纸盒过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理设施处理后，经15m高的排气筒（DA001）排放，净化效率为95%，风量为30000m ³ /h	拆除烤漆房后在原厂址新建一座全封闭喷漆房，2座喷漆房共用一套环保措施，环保措施提升改造	/
		食堂油烟	食堂油烟采用1套油烟净化装置进行合理处理	/	依托现有	/
	废水	食堂废水经隔油池处理后，和生活污水通过市政污水管网一同最终排入山西正阳污水净化有限公司	/	依托现有	/	
	固体废物	生活垃圾	厂区设置垃圾桶对生活垃圾进行收集，统一运送至环卫部门指定地点集中处理	/	依托现有	/
		一般固废	废边角料、废铁屑、废焊头、废焊渣、废除尘灰：收集后外售综合利用	/	依托现有	/
危险废物		危险废物废漆渣、废漆桶、废过滤棉、废活性炭、废机油、废抹布、废手套、废液压油、废切削液、废煤油、废清洗液、滤渣、滤纸等危暂存于车间内西侧危废暂存间，面积20m ² ，定期委托有资质单位进行处置	危险废物废漆桶、废漆渣、废纸盒、废活性炭、废催化剂暂存车间现有的危废暂存间，面积20m ²	依托现有危废间，新增危险废物废催化剂	/	

噪声	选用低噪声设备, 厂房隔音、基础减振、定期维护	选用低噪声设备, 厂房隔音、基础减振、定期维护	依托现有	/
----	-------------------------	-------------------------	------	---

2、平面布置及四邻关系

山西高行液压股份有限公司位于山西转型综改示范区晋中开发区汇通产业园园区 8 号路, 厂址北面紧邻山西永有制冷科技有限公司、山西麦克雷斯液压有限公司和山西方盛液压机电设备有限公司, 西侧紧邻山西科伦医药有限公司, 东面紧邻山西创拓液压有限公司, 南面紧邻园区 8 号路, 道路对面为山西银河电子发展有限公司和山西戴尔蒙德不锈钢有限公司。山西高行液压股份有限公司坐北朝南, 现有车间位于厂区北侧, 办公大楼位于厂区西侧, 员工宿舍及食堂位于厂区东侧, 本项目技改喷漆房位于生产车间东侧。本项目距离最近的环境敏感点为北侧 122m 处的山西剑桥国际学校。

四邻关系图见附图 2, 厂区平面布置图见附图 4, 车间平面布置见附图 5。

3、产品方案

本项目对 5 套高铁无砟轨道板智能化生产线配件进行喷漆, 根据企业提供, 年喷涂面积约为 4940m²。

4、原辅材料用量

现有项目油漆年用量为 1.5t/a, 其中丙烯酸聚氨酯面漆年用量为 1t/a, 环氧富锌底漆年用量为 0.5t/a; 为响应国家相关环保政策, 强化源头控制, 加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料, 企业决定将部分油漆用量替换为水性漆, 根据企业提供, 现有项目丙烯酸聚氨酯面漆年用量为 0.6t/a、环氧富锌底漆年用量为 0.3t/a、水性聚氨酯面漆 0.4t/a、水性环氧底漆 0.2t/a。本次项目增大喷漆量, 油漆量增加。

表 2-2 原辅料消耗表

序号	名称	来源	规格	现有项目	技改项目	项目建成后
1	高铁无砟轨道板智能化生产线配件	自产		5套/年	/	5套/年
2	丙烯酸聚氨酯面漆	外购	18kg/桶	0.6t/a	0.81t/a	1.41t/a
3	环氧富锌底漆	外购	18kg/桶	0.3t/a	0.4t/a	0.7t/a
4	水性聚氨酯面漆	外购	16kg/桶	0.4t/a	0.53t/a	0.93t/a
5	水性环氧底漆	外购	16kg/桶	0.2t/a	0.27t/a	0.47t/a
6	固化剂	外购	4kg/桶	0.375t/a	0.534t/a	0.909t/a
7	稀释剂	外购	10kg/桶	0.5t/a	0.4t/a	0.9t/a

(1) 根据企业提供资料, 本项目原辅材料成分及含量见表 2-3、表 2-4、表 2-5、表 2-6、表 2-7:

表 2-3 丙烯酸聚氨酯面漆主要成分及含量

丙烯酸树脂	颜料	二甲苯	醋酸丁酯	二氧化钛	密度
50%	10%	10%	13%	17%	1.15g/cm ³

表 2-4 环氧富锌底漆主要成分及含量

环氧树脂	锌粉	二甲苯	甲苯	丁醇	密度
30%	15%	5%	20%	30%	1.3g/cm ³

表 2-5 稀释剂主要成分及含量

二甲苯	醋酸丁酯	丁醇	密度
50%	20%	30%	0.92g/cm ³

表 2-6 固化剂主要成分及含量

聚酰胺树脂	二甲苯	甲苯	正丁醇	密度
66%	18%	4%	12%	1.1g/cm ³

表 2-7 水性漆主要成分及含量

名称	挥发性有机物 (voc) g/L	密度
水性聚氨酯面漆	97	1.28g/cm ³
水性环氧底漆	19	1.35g/cm ³

(2) 油漆等相关组分理化性质:

丙烯酸树脂：丙烯酸树脂是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。丙烯酸树脂涂料就是以(甲基)丙烯酸酯、苯乙烯为主体，同其他丙烯酸酯共聚所得丙烯酸树脂制得的热塑性或热固性树脂涂料或丙烯酸辐射涂料。熔点 106℃，沸点 116℃、无色或淡黄色粘性液体、闪点 61.6℃，皮肤接触可导致皮肤刺激不适和发疹；眼睛接触可导致眼睛刺激不适、流泪或视线模糊；呼入此产品可导致上呼吸道刺激、咳嗽与不适，或不特定不舒服症状，如恶心、头痛或虚弱；食入此产品可导致特定不舒服症状如恶心、头痛或虚弱。患者应立即去医院救治。

醋酸丁酯：醋酸丁酯（乙酸丁酯）是无色有果香气味的液体。乙酸丁酯微溶于水，能与醇、醚等一般有机溶剂混溶。乙酸丁酯与低级同系物相比，乙酸丁酯难溶于水，也较难水解。但在酸或碱的作用下，水解生成乙酸和丁醇。醋酸丁酯是涂料工业中最重要的中等挥发性溶剂。其挥发度高到足以从涂膜中迅速挥发，低到能阻止缩孔、泛白和无序流动的产生。沸点（101.3kPa）126.114℃，熔点-73.5℃，相对密度（20℃/4℃）0.8807，燃点为 421℃。闪点（闭口）27℃；爆炸极限（下限）1.4%（vol），（上限）8.0%（vol）。

环氧树脂：环氧树脂是一种高分子聚合物，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的

总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。双酚 A 型环氧树脂不仅产量最大，品种最全，而且新的改性品种仍在不断增加，质量正在不断提高。

聚酰胺树脂：聚酰胺树脂是分子中具有-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。聚酰胺树脂最突出的优点为软化点的范围特别窄，而不像其它热塑性树脂那样，有一个逐渐固化或软化的过程，当温度稍低于熔点时就引起急速的固化。聚酰胺树脂具有较好的耐药品性，能抵抗酸碱和植物油、矿物油等。由于它分子中具有氨基、羰基、酰胺基等极性基，因此对于木材、陶器、纸、布、黄铜、铝和酚醛树脂、聚酯树脂、聚乙烯等塑料都具有良好的胶合性能。

二甲苯：无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物。易流动，能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶，广泛用于涂料、树脂、染料、油墨等行业。分子式 C_8H_{10} ，分子量 106.17，熔点 $13.3^{\circ}C$ ，沸点 $138.4^{\circ}C$ ，闪点 $25^{\circ}C$ ，相对空气密度 3.66，相对水密度 0.86，自燃点 $480-510^{\circ}C$ 。

甲苯：是无色澄清液体，有苯样气味，有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。相对密度 0.866。凝固点 $-95^{\circ}C$ 。沸点 $110.6^{\circ}C$ 。折光率 1.4967。闪点（闭杯） $4.4^{\circ}C$ 。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2%~7.0%（体积）。低毒，半数致死量（大鼠，经口）5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性。有刺激性。

丁醇：丁醇是无色液体，有酒味，与乙醇、乙醚及其他多种有机溶剂混溶，蒸气与空气形成爆炸性混合物。主要用于制造邻苯二甲酸、脂肪族二元酸及磷酸的正丁酯类增塑剂，它们广泛用于各种塑料和橡胶制品中，也是有机合成中制丁醛、丁酸、丁胺和乳酸丁酯等的原料。丁醇相对密度（水=1）0.8109，沸点 $117.7^{\circ}C$ ，熔点 $-90.2^{\circ}C$ ，折射率(n_{25})1.3971，闪点 $35-35.5^{\circ}C$ ，自燃点 $365^{\circ}C$ ， $20^{\circ}C$ 时在水中的溶解度 7.7%（重量），水在正丁醇中的溶解度 20.1%（重量）。LD₅₀: 4360mg/kg（大鼠经口）LC₅₀: 24240mg/m³（大鼠吸入）

（3）油漆用量核算

根据企业提供，5 套高铁无砟轨道板智能化生产线总喷涂面积为 4940m²，使用油漆喷涂面积为 2960m²，水性漆喷涂面积为 1980m²。

根据《涂装技术使用手册》计算公式如下：

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

其中：m—油漆用量（t/a）；

ρ —该油漆密度，单位：g/cm³；

δ —涂层厚度（ μm ）；

s—涂装面积（m²/a）

η —该油漆组分所占油漆比例：本项目均取 100%

ε —上漆率（%）

NV—固份含量（%）

表 2-8 油漆用量核算表

油漆类别	名称	涂装厚度 $\delta(\mu\text{m})$	涂装次数(次)	涂装面积 $s(\text{m}^2)$	附着率($\varepsilon\%$)	密度 $\rho(\text{g}/\text{m}^3)$	含固率(NV%)	用量(t/a)
油性漆	底漆	80	1	1480	70	1.3	55	0.4
	面漆	100	2	1480	70	1.15	60	0.81
水性漆	底漆	80	1	990	70	1.35	56	0.27
	面漆	100	2	990	70	1.28	68	0.53

油漆喷涂之前要与固化剂、稀释剂按一定比例进行调配，其中油性漆喷漆比例为：漆：固化剂：稀释剂=3：1：1，则油性漆使用量为 1.21t/a，固化剂使用量为 0.4t/a，稀释剂使用量为 0.4t/a；水性环氧底漆喷漆比例为：漆：固化剂=4：1，则水性环氧底漆使用量为 0.27t/a，固化剂使用量为 0.068t/a，水性聚氨酯面漆喷漆比例为：漆：固化剂=8：1，则水性聚氨酯面漆喷漆使用量为 0.53t/a，固化剂使用量为 0.066t/a。

综上所述，本项目丙烯酸聚氨酯面漆年用量为 0.81t/a，环氧富锌底漆年用量为 0.4t/a，水性环氧底漆年用量为 0.27t/a，水性聚氨酯面漆喷漆年用量为 0.53t/a，稀释剂年用量为 0.4t/a，固化剂年用量为 0.534t/a。

5、主要设备

表 2-9 喷漆房主要设备表

序号	设备名称	材料规格及说明	数量
1	固定式喷漆房	外径尺寸：12000×5800×4200mm，5mm 岩棉板，内含防爆照明灯、8扇金门等	1套
1	送风机		3台

2	控制柜		1 台
3	干式漆雾箱	3m长	2 台
4	管道及配件	DN800、三通、弯头、法兰、电动风阀、R三通等	1 套
5	材料	电缆、辅料等	1 套

6、工作制度及劳动定员

本项目喷漆房职工劳动定员为 2 人，全部由山西高行液压股份有限公司现有职工调配。本项目主要工序工作时间如下表。

表 2-10 项目主要工序有效时间一览表

序号	工序	工作时间 (h/d)	总工作天数 (d)	总工作时间 (h)
1	调漆	0.5	300	150
2	喷漆	3	300	900
3	晾干	4.5	300	1650

7、公用工程

(1) 供电

本项目用电依托原有，由城市电网供给。

(2) 供暖

本项目供暖采为空气源热泵。

(3) 供水

本项目依托厂区现有供水水源和供水系统，由园区供水管网供给，水质水量具有保证性。

本项目职工人数全部由山西高行液压股份有限公司现有职工调配所，产生的生活用排水量已包含在现有工程用排水量中，为了避免重复计算，本项目建成后全厂用排水量不再对其进行计算。现有生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网最终排入山西正阳污水净化有限公司。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程

本项目喷漆房在现有厂房内建设，土建已经完成，不涉及建构物的基础施工。

项目施工期会产生少量清扫粉尘，安装设备时产生噪声和包装垃圾。但是污染物产生量较少，且施工期时间较短，影响范围有限。工程施工工序流程如图及产排污环节，如图 2-1 所示。

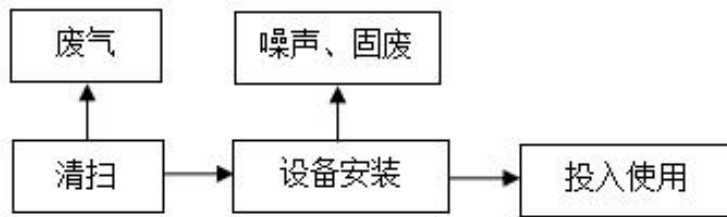


图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图

2、运营期工艺流程及简述

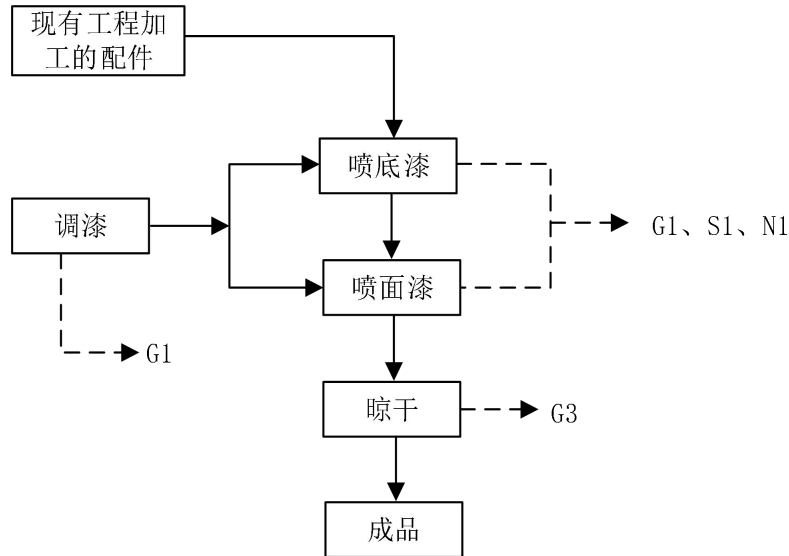


图 2-2 本项目喷漆工艺流程及排污节点示意图

工艺简述：

本项目工程主要包括调漆、喷漆、晾干等工艺流程。

(1) 调漆

本工程主要为 5 套高铁无砟轨道板智能化生产线喷漆，使用的涂料为丙烯酸聚氨酯面漆、环氧富锌底漆、水性聚氨酯面漆、水性环氧底漆。

将涂装所需的原料油漆、稀释剂及固化剂按比例进行漆料调配；首先将所需的油漆（底漆/面漆）搅拌均匀，然后和固化剂按一定的比例的进行充分搅拌混合，混匀后按油漆和稀释剂一定的比例采用稀释剂调节施工粘度。水性漆和水按一定的比例进行调节粘度，充分搅拌混匀。

(2) 喷漆

本项目将零散不规则工件放置在行车上，行车将工件推进喷漆房。根据客户要求，部分产品喷水性漆、部分产品喷油性漆。

	<p>喷漆均在固定式喷漆房内完成，采用高流低压（HVLV）喷枪高效喷涂技术，用喷枪将调配好的漆料均匀地喷涂在工件表面，底漆涂装厚度约为 80μm，面漆涂装厚度约为 100μm，油漆沉积在工件表面上形成均匀的涂膜。喷漆过程中会产生有机废气、废漆、废漆桶等。</p> <p>（3）晾干：将喷好漆的工件置于喷漆房内自然晾干，温度控制在 25℃左右。</p> <p>调漆工作时间 0.5h，喷漆的工作时间 3h，晾干 4.5h。喷漆房采用“纸盒过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”的方式处理有机废气。</p> <p>3、主要污染工序</p> <p>（1）大气污染工序</p> <p>调漆过程产生的有机废气；</p> <p>喷漆过程产生的有机废气；</p> <p>晾干过程产生的有机废气；</p> <p>（2）噪声污染工序</p> <p>喷漆房、风机等工作时产生的噪声。</p> <p>（3）水污染工序</p> <p>职工生活产生的生活污水。</p> <p>（4）固体废物污染工序</p> <p>一般固废：生活垃圾。</p> <p>危险废物：喷漆、烘干过程产生的废油漆桶、漆渣；</p> <p>废气处理装置中定期更换下来的废活性炭、废纸盒、废催化剂。</p>
与项目有关的原有环境污染	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</p> <p>1、环保手续履行情况</p> <p>2019年5月，企业委托山西德新天环保科技有限公司编制了《山西高行液压股份有限公司高铁无砟轨道板智能化生产线产品技术改造项目环境影响报告表》；</p> <p>2019年6月18日，取得晋中市生态环境局开发区分局关于“山西高行液压股份有限公司高铁无砟轨道板智能化生产线产品技术改造项目环境影响报告表”的批复，批复文号为“榆环函【2013】64号”；</p>

问题

2020年3月18日，山西高行液压股份有限公司进行了固定污染源排污登记，登记编号：91140700676406940K001Z，有效期：2020年3月18日至2025年3月17日。

2020年9月，企业完成自主验收。

2、现有工程介绍情况

2.1建设内容

表 2-11 现有工程主要建设内容一览表

工程名称	建设内容	工程内容及规模	
主体工程	生产车间	建筑面积13426m ² ，利用原有生产车间，钢结构，内设置有原料堆放区、下料区、大、小件加工区、喷漆房（63.12m ² ×3m）、烤漆房（32m ² ×3.4m）、喷砂房（64.2m ² ×4m）、装配区、成品检验区、成品库、轨道板生产线装配区	
辅助工程	办公楼	建筑面积3640m ² ，4层砖混结构，用于办公	
	办公楼	建筑面积3640m ² ，4层砖混结构，用于办公	
	宿舍楼	建筑面积 2805m ² ，5 层砖混结构，用于住宿	
	生活用房	建筑面积 694m ² ，一层砖混结构，用于职工生活，分布有浴室、厨房、餐厅	
公用工程	供水	由城市供水管网引入	
	供电	由城市电网引入	
	供热	办公生活区采暖为集中供暖	
	排水	食堂废水经隔油池处理后，和生活污水通过市政污水管网一同最终排入山西正阳污水净化有限公司	
环保工程	废气治理	焊接烟尘	电焊机、氩弧焊产生的烟尘采用6台移动式焊烟净化器进行处理；2台数控焊机分别设置集气罩，共用1台布袋除尘器进行处理，通过15m高的排气筒排放
		切割粉尘	火焰切割、抛光切割分别设置集气罩，共用1台布袋除尘器进行处理，通过15m高的排气筒排放
		打磨喷砂粉尘	打磨房和喷砂房全封闭，共用1台布袋除尘器进行处理，通过15m高的排气筒排放
		喷漆、烤漆废气	喷漆房：喷漆废气采用聚酯纤维过滤+活性炭吸附+UV光氧催化装置处理，通过15m高的排气筒排放；烤漆房废气：采用聚酯纤维过滤+UV光氧催化装置+活性炭吸附的方式进行处理，处理后废气经15m高排气筒排放
		食堂油烟	食堂油烟采用1套油烟净化装置进行处理
	废水治理	食堂废水经隔油池处理后，和生活污水通过市政污水管网一同最终排入山西正阳污水净化有限公司	
	噪声治理	选用低噪声设备，厂房隔音、基础减振、定期维护	
	固废治理	生活垃圾	厂区设置垃圾桶对生活垃圾进行收集，统一运送至环卫部门指定地点集中处理
		一般固废	废边角料、废铁屑、废焊头、废焊渣、废除尘灰：收集后外售综合利用
危险废物		危险废物废漆渣、废漆桶、废过滤棉、废活性炭、废机油、废抹布、废手套、废液压油、废切削液、废煤油、废清洗液、滤渣、滤纸等危暂存于车间内西侧危废暂存间，面积 20m ² ，定期委托有资质单位进行处置	

2.2 产品方案

表2-12 现有产品方案一览表

序号	产品名称	单位	规模	备注
1	油缸	台/年	6000	需喷漆
2	液压系统	套/年	350	需喷漆
3	高铁无砟轨道板智能化生产线	套/年	5	无需喷漆

2.3 主要生产设备

现有工程主要生产设备见表2-13。

表2-13 现有设备清单一览表

序号	设备名称	规格	数量	与原有工程的衔接关系
1	数控车床	CJK6150H/1000	1 台	利旧
2	数控车床	SK40P/750	1 台	利旧
3	外圆磨床	ME1350/3000	1 台	利旧
4	300mm 卧轴短台平面磨床	M7130	1 台	利旧
5	外磨圆床	ME1332/1500	1 台	利旧
6	卧式车床	CWA6185/12000	1 台	利旧
7	车床	SK360	1 台	利旧
8	车床	CT6240B	1 台	利旧
9	车床	CT6140A	2 台	利旧
10	车床	CW6163B	1 台	利旧
11	车床	CW6140/2000	1 台	利旧
12	车床	CW6163/3000	2 台	利旧
13	车床	CW6183	1 台	利旧
14	端面铣床	HF-DXD	1 台	利旧
15	万能升降台铣床	X6132A	1 台	利旧
16	立体升降台铣床	XW5032	1 台	利旧
17	立式升降台铣床	B1-400K	1 台	利旧
18	万能升降台铣床	X6140	1 台	利旧
19	摇臂钻床	Z3050×1611	6 台	
20	卧式车床	CW6185	2 台	
21	卧式车床	CW61100B	1 台	
22	重型卧式车床	CW61200X6000	1 台	
23	卧式镗床	TPXG111B	1 台	
24	数控车床	CAK63285d	1 台	
25	数控车床	CAK63285d	1 台	

26	数控车床	HK63	1台	
27	数控机床	H80B	1台	
28	数控机床	H63B	1台	
29	数控机床	H63	1台	
30	数控机床	SK50P	3台	
31	加工中心	VMC850B	1台	
32	平面磨床	YM-7163X12/A	1台	
33	抛光机	CW6130	1台	
34	电火花线切割机	DK7750	1台	
35	数字化试验台		1台	
36	液压油试验台		1台	
37	液压油试验台		1台	
38	航空液压油试验台		1台	
39	水乙二醇试验台		1台	
40	喷砂机		1台	
41	超声清洗机	KYXZ8-02m	1台	
42	蒸汽清洗机	LDR0.05-0.7	2台	
43	数控火焰切割机	SKS100231-L	1台	
44	液压剪板机	QC12Y-12X2500	1台	
45	液压折弯机	WC67Y-100/2500	1台	
46	卧式金属带锯床	GY4028/65	2台	
47	卧式金属带锯床	GW4028	2台	
48	卧式金属带锯床	SD18	2台	
49	数控焊机	JHGX	2台	
50	电焊机	BX-500	4台	
51	氩弧焊机	YC-400TX	2台	
52	空气压缩机	SAC90-7	2台	
53	行车	LD3T	12台	
54	行车	LH5T	2台	
55	行车	LD16T	1台	
56	变压器	315KVA	1台	
57	喷漆房	63.12m ² ×3m	1套	
58	烤漆房	32m ² ×3.4m	1套	

2.4现有工艺流程

(1) 液压油缸

按合同订单所需的标件外购标准件，根据设计工艺文件采购钢材料、锻件铸件，无缝管、圆钢

采用锯床下料粗加工后外协热处理，外协处理工艺主要包括：调直、渗碳、淬火。热处理后的工件一部分直接在车间内进行车、铣、钻等加工，部分粗加工工艺（如镗孔等）外协，粗加工后活塞杆外协镀铬，上述加工的工件在本车间内进行打磨、抛光等精整处理，加工好的工件先进行超声波清洗，去除工件上携带的油污、铁屑等杂质，然后再用蒸汽清洗机进一步清洗工件上的杂质，最后与外购的标准件组装，试验，合格的工件送入喷砂房喷砂，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，最后送入喷漆房喷漆。烘干后的成品即为产品。

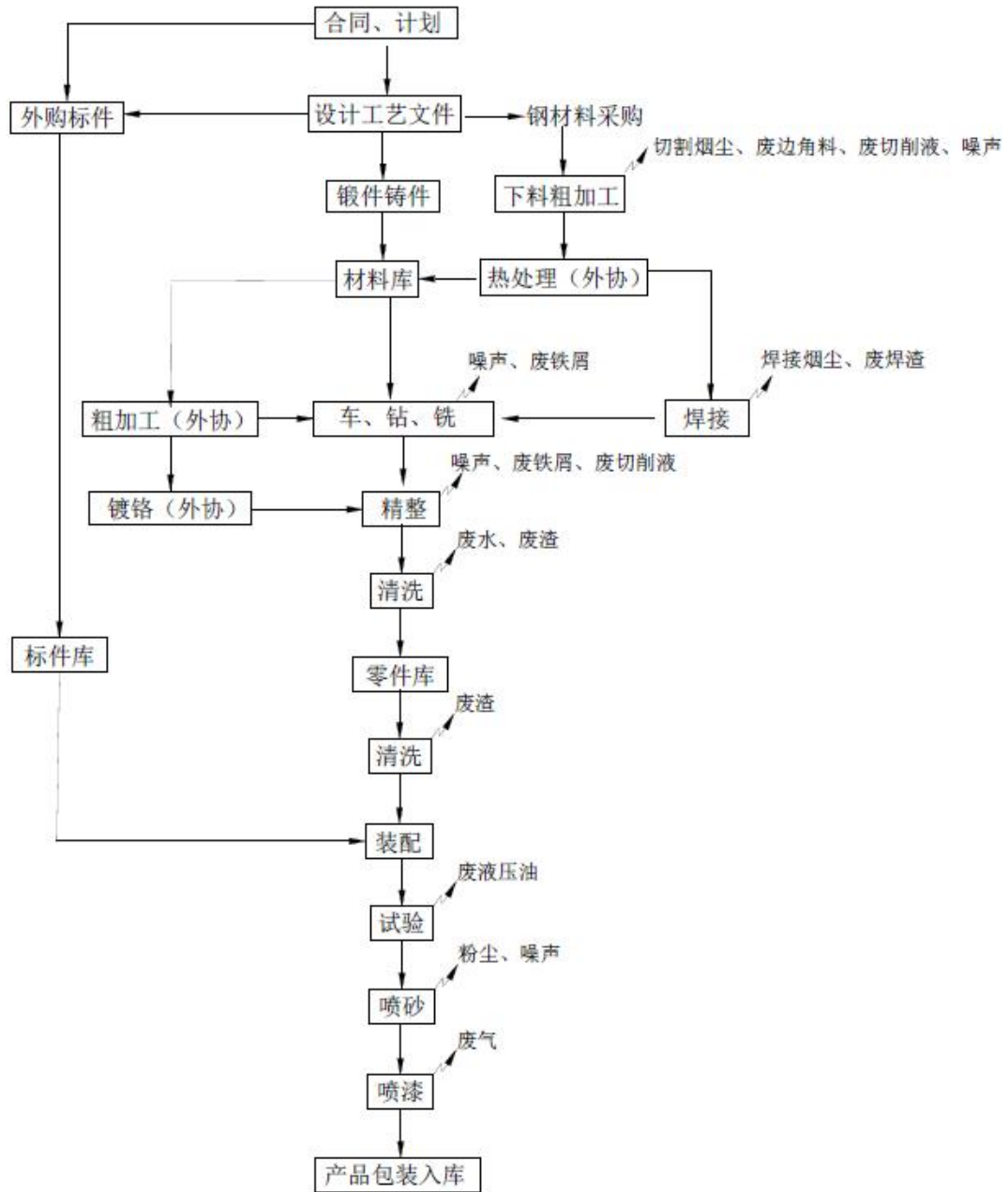


图2-3 液压油缸生产工艺流程图

(2) 液压系统

按合同订单所需的标件外购电机、马达等，根据设计工艺文件采购钢材料、锻件。其中：无缝管、圆钢采用锯床下料，板材为折弯机和火焰切割机下料，下料后进行结构焊接，然后送入喷砂房，对工件表面进行处理，随后送入喷漆房进行表面喷漆处理，形成油箱。锻件进入车间后，进行车、铣、钻等进行机械加工，然后进行打磨精整处理，处理后外协电镀，部分零件需外协镗孔处理，上述加工后的零件和外购件一起进入装配区进行一次装配，装配后对管路进行焊接，然后依次送入喷砂房、喷漆房进行表面涂装处理，处理后的不同构件进行二次装配，进入试验区试验合格后进行配线、标识，完善成品，最后包装入库，即为成品。

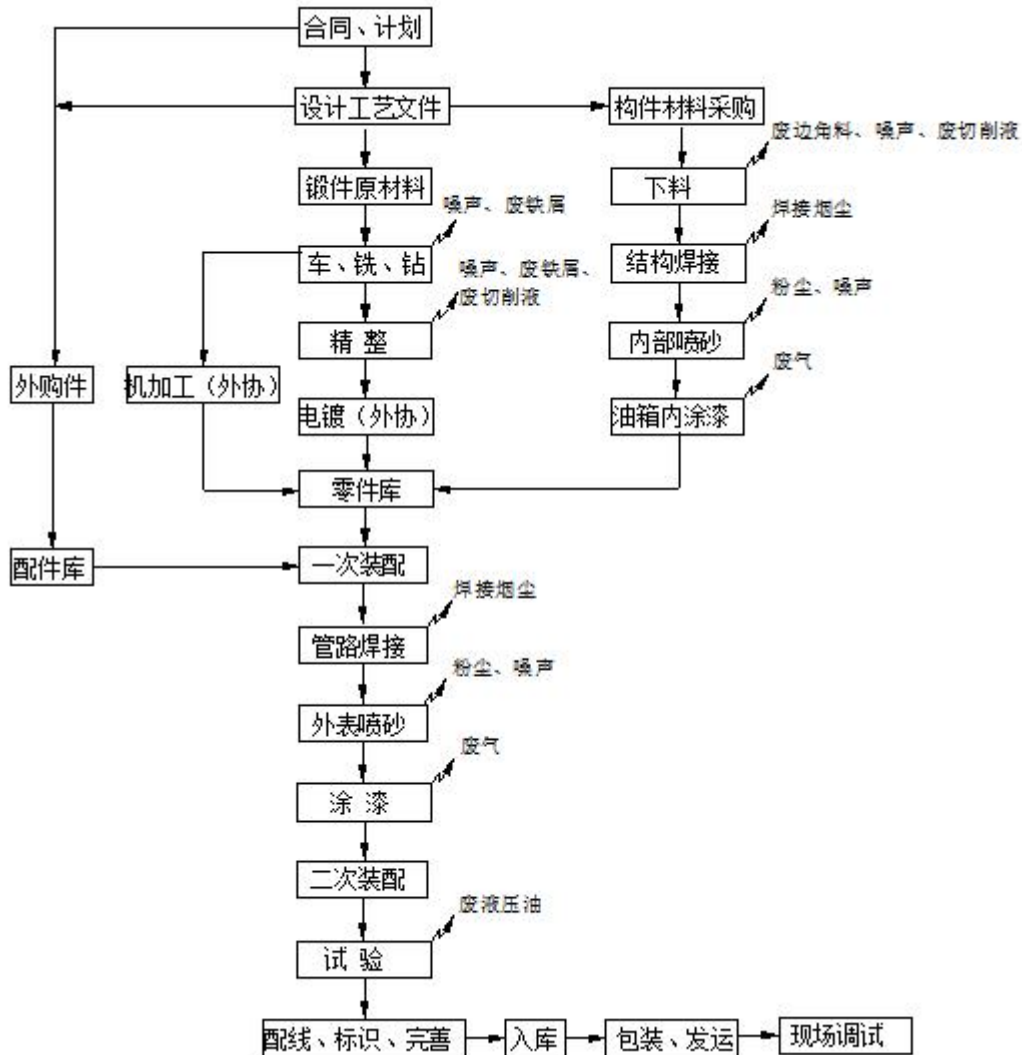


图2-4 液压系统生产工艺流程图

(3) 高铁无砟轨道板智能化生产线

高铁无砟轨道板智能化生产线除液压油缸、液压系统为本车间内制造之外，其他构件均为外协加工，在本车间内进行焊接，生产线的主体构件喷砂处理后与外购件、外协件进行焊接装配，试验合格后配线、标识、完善后入库，包装，即为成品。

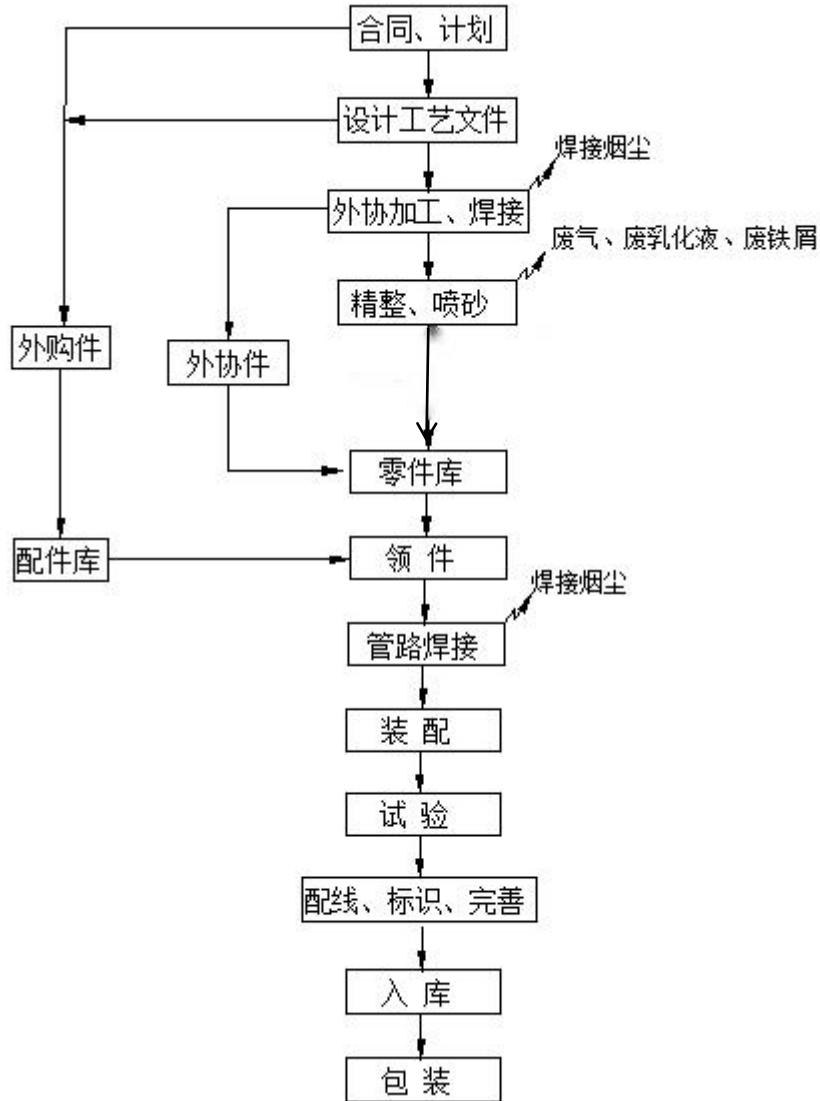


图2-5 高铁无砟轨道板智能化生产线工艺流程图

2.5 现有工程主要污染物产生及排放情况

山西中安环境监测有限公司于 2020 年 7 月 28 日~7 月 29 日以中安环监字（2020）第 122 号对山西高行液压股份有限公司废气、废水和噪声污染源进行了自行监测。

(1) 废气产排污情况

本项目产生的废气主要为焊接时产生的烟尘、打磨和喷砂产生的粉尘、火焰切割产生的烟尘、抛光切割产生的粉尘、喷漆和烤漆产生的有机废气、食堂油烟。

2台数控焊机产生的烟尘共用1台布袋除尘器，处理后通过15m高的排气筒排放；电焊机、氩弧焊产生的烟尘采用6台移动式焊烟净化器进行处理；火焰切割、抛光切割分别设置集气罩，共用1台布袋除尘器进行处理，通过15m高的排气筒排放；打磨房和喷砂房全封闭，共用1台布袋除尘器进行处理，通过15m高的排气筒排放；喷漆废气采用聚酯纤维过滤+活性炭吸附+UV光氧催化装置，通过15m高的排气筒排放；食堂油烟采用1套油烟净化装置进行处理。

根据监测报告，现有工程废气污染见下表。

表2-14 现有工程废气污染物监测结果

产污环节	环保措施	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	限值要求 (mg/m ³)
数控焊机废气	布袋除尘器	颗粒物	0.035	12.16	120
打磨、喷砂废气	布袋除尘器	颗粒物	0.131	17.2	120
火焰切割、抛光切割废气	布袋除尘器	颗粒物	0.134	16.7	120
喷漆房废气	聚酯纤维过滤 +活性炭吸附 +UV光氧	非甲烷总烃	0.005	3.46	60
		苯	7.87×10^{-4}	0.503	1.0
		甲苯+二甲苯	1.88×10^{-3}	1.2	20
烤漆房废气	聚酯纤维过滤 +活性炭吸附 +UV光氧	非甲烷总烃	0.007	4.38	60
		苯	9.22×10^{-4}	0.561	1.0
		甲苯+二甲苯	3.09×10^{-3}	1.88	20
食堂油烟	油烟净化器	油烟	0.0057	1.42	2.0
厂界无组织	/	颗粒物	/	0.404	1.0
		非甲烷总烃	/	0.268	2.0
		苯	/	0.051	0.1
		甲苯	/	0.134	0.6
		二甲苯	/	0.141	0.2

监测结果表明：监测期间数控焊机废气、打磨、喷砂废气、火焰切割、抛光切割废气均排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准浓度限值（120mg/m³）；喷漆房废气、烤漆房废气均放满足《晋中市2018年市城区挥发性有机物（VOCs）专项治理方案》有组织源排放限值参考（表一）工业涂装有机废气排放口最高允许排放浓度限值（非甲烷总烃60mg/m³、苯1mg/m³、甲苯和二甲苯20mg/m³）；食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小

型饮食业单位的标准（油烟2.0mg/m³）；厂界无组织颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m³）；无组织非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯浓度满足《晋中市2018年市城区挥发性有机物（VOCs）专项治理方案》企业边界排放限值参考（表二）中的要求（非甲烷总烃2.0mg/m³、苯0.1mg/m³、甲苯0.6mg/m³、二甲苯0.2mg/m³）。

（2）废水产排污情况

现有项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。食堂废水经隔油池处理后，和生活污水一并进入市政污水管网，最终进入山西正阳污水净化有限公司。

根据监测报告，现有工程废水污染见下表。

表 2-15 现有工程废水污染物监测结果

监测点	pH (无量纲)	化学需氧量 mg/L	五日生化需氧量 mg/L	悬浮物 mg/L	氨氮 mg/L	动植物油 mg/L	石油类 mg/L
生活污水出口	8.36	80	22.9	59.8	0.456	0.30	0.13
标准值 GB/T31962-2015	6.5~9.5	500	350	400	45	100	15

根据监测结果污水中各污染物排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 A 等级排放标准。

（3）固体废物

表2-16 现有工程固体废物排放情况表

污染类型	固废名称	产生量	治理措施
一般固废	废边角料、废铁屑	5.1t/a	收集后外售综合利用
	废焊头、焊渣	0.23t/a	
	除尘器除尘灰	36t/a	
危险废物	废过滤棉、废活性炭	7.92t/a	分类收集，暂存于危废间，定期交由有资质单位进行处置
	废油漆桶	0.2t/a	
	废漆渣	0.23t/a	
	废抹布、废手套	0.2t/a	
	废切削液	0.05t/a	
	废机油	0.15t/a	
	废煤油	0.05t/a	
	废清洗液	0.5t/a	
	滤渣、滤纸	0.26t/a	
废液压油	0.03t/a		
办公区	生活垃圾	27t/a	厂区设置垃圾桶对生活垃圾进行收集，统一运送至环卫部门指定地点集中处理

(4) 噪声

现有项目噪声主要是各类加工设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 60dB(A)~90dB(A)。各生产工部噪声污染源采用低噪声设备，厂房隔音、基础减振、定期维护等设施，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

3、现有工程污染物排放总量

(1) 废气

晋中市生态环境局开发区分局“关于山西高行液压股份有限公司高铁无砟轨道板智能化生产线产品技术改造项目污染物排放总量控制指标”的核定意见（市环开函[2019]77 号）中，同意本项目主要污染物排放总量控制在：粉尘 1.44 吨/年，烟尘 0.33 吨/年。经计算，现有工程粉尘和烟尘排放量均满足总量控制指标要求，具体结果如下。

表 2-17 现有工程废气污染物排放总量统计一览表

序号	产污环节	污染物	年作业时间 h	排放速率 kg/h	年排放量 (t/a)	总量要求 (t/a)	是否达到要求
1	数控焊机	烟尘	600	0.035	0.021	0.07	是
2	火焰切割	烟尘	1200	0.134	0.1608	0.26	是
3	抛光切割	粉尘	2400		0.3216	0.36	是
4	打磨喷砂	粉尘	2400	0.131	0.3144	1.08	是

3、与本项目有关的环境问题及“以新带老”措施

现有项目废水、固废、噪声均进行了合理处置，与本项目有关的原有污染情况及整改措施如下：

存在问题：

(1) 现有工程有机废气使用“聚酯纤维过滤+活性炭吸附+UV光氧”治理措施，根据关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33号），三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率，除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。因此现有工程有机废气治理措施已不满足现行环保要求。

“以新带老”措施：

(2) UV光氧主要适用于恶臭异味等处理，根据《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案》中涂装废气应优先设置有效的漆雾预处理装置，鼓励采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤除湿联合装置、静电漆雾捕集等先进除漆雾装置。涂装废气、晾（风）干废气

<p>宜采用吸附浓缩+焚烧方式处理，现将漆雾预处理采用纸盒过滤方式，喷漆房废气处理设施改造为“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置，同时规范集气装置的设计，有机废气处理设施提升改造后，净化效率为95%，有机废气排放量减少。UV光氧废气处理装置拆除交至厂家回收处置。</p>

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	<p>一、环境空气质量现状</p> <p>1、基本污染物环境质量现状</p> <p>根据晋中市生态环境局发布的 2022 年 1 月~12 月全省县（市、区）环境空气质量主要污染物浓度及同比改善情况中的环境空气质量监测数据，2022 年度晋中市榆次区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 六项常规污染物环境质量现状监测数据见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 区域污染物环境质量现状</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">年评价指标</th> <th rowspan="2">现状浓度 (ug/m³)</th> <th>评价标准 (ug/m³)</th> <th rowspan="2">达标情况</th> <th rowspan="2">超标倍数</th> </tr> <tr> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">超标</td> <td style="text-align: center;">0.143</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">46</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">超标</td> <td style="text-align: center;">0.314</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">达标</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td style="text-align: center;">31</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">达标</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>日平均第 95 百分位数浓度</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td style="text-align: center;">4mg/m³</td> <td style="text-align: center;">达标</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度</td> <td style="text-align: center;">175</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">超标</td> <td style="text-align: center;">0.094</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据上表可知，2022 年榆次区六项常规污染物中 PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 超标，其他因子均满足环境空气质量二类区要求，因此判定项目所在区域为不达标区域。</p> <p>2、特征因子污染物环境质量现状</p> <p>本项目的特征因子为非甲烷总烃、二甲苯，本次评价引用《山西精艺诚广告展示制品有限公司展柜生产项目环境质量现状检测》（报告编号：中安环监字[2021]第 290 号）中非甲烷总烃、二甲苯现状监测数据。</p> <p>山西中安环境监测有限公司于 2021 年 8 月 8 日~8 月 10 日对东贾村环境空气现状进行了监测，东贾村位于本项目下风向（西南侧）3.34km 处。具体监测结果见下表，监测点位图见附图 1。</p> <p style="text-align: center;">表3-2 环境空气质量监测结果统计表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">编号</th> <th rowspan="2">监测点位</th> <th rowspan="2">监测日期</th> <th colspan="4">非甲烷总烃 (mg/m³)</th> <th colspan="4">二甲苯 (mg/m³)</th> </tr> <tr> <th>2:00</th> <th>8:00</th> <th>14:00</th> <th>20:00</th> <th>2:00</th> <th>8:00</th> <th>14:00</th> <th>20:00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1#</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">东贾村</td> <td style="text-align: center;">08.08</td> <td style="text-align: center;">0.40</td> <td style="text-align: center;">0.63</td> <td style="text-align: center;">0.72</td> <td style="text-align: center;">0.47</td> <td style="text-align: center;">ND</td> <td style="text-align: center;">ND</td> <td style="text-align: center;">ND</td> <td style="text-align: center;">ND</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">08.09</td> <td style="text-align: center;">0.32</td> <td style="text-align: center;">0.58</td> <td style="text-align: center;">0.67</td> <td style="text-align: center;">0.55</td> <td style="text-align: center;">ND</td> <td style="text-align: center;">ND</td> <td style="text-align: center;">ND</td> <td style="text-align: center;">ND</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">08.10</td> <td style="text-align: center;">0.39</td> <td style="text-align: center;">0.56</td> <td style="text-align: center;">0.64</td> <td style="text-align: center;">0.57</td> <td style="text-align: center;">ND</td> <td style="text-align: center;">ND</td> <td style="text-align: center;">ND</td> <td style="text-align: center;">ND</td> </tr> </tbody> </table>										污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	评价标准 (ug/m ³)	达标情况	超标倍数	二级	PM ₁₀	年平均质量浓度	80	70	超标	0.143	PM _{2.5}	46	35	超标	0.314	SO ₂	12	60	达标	-	NO ₂	31	40	达标	-	CO	日平均第 95 百分位数浓度	1.2	4mg/m ³	达标	-	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度	175	160	超标	0.094	编号	监测点位	监测日期	非甲烷总烃 (mg/m ³)				二甲苯 (mg/m ³)				2:00	8:00	14:00	20:00	2:00	8:00	14:00	20:00	1#	东贾村	08.08	0.40	0.63	0.72	0.47	ND	ND	ND	ND	08.09	0.32	0.58	0.67	0.55	ND	ND	ND	ND	08.10	0.39	0.56	0.64	0.57	ND	ND	ND	ND
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	评价标准 (ug/m ³)	达标情况	超标倍数																																																																																												
				二级																																																																																														
	PM ₁₀	年平均质量浓度	80	70	超标	0.143																																																																																												
	PM _{2.5}		46	35	超标	0.314																																																																																												
	SO ₂		12	60	达标	-																																																																																												
	NO ₂		31	40	达标	-																																																																																												
	CO	日平均第 95 百分位数浓度	1.2	4mg/m ³	达标	-																																																																																												
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度	175	160	超标	0.094																																																																																												
	编号	监测点位	监测日期	非甲烷总烃 (mg/m ³)				二甲苯 (mg/m ³)																																																																																										
2:00				8:00	14:00	20:00	2:00	8:00	14:00	20:00																																																																																								
1#	东贾村	08.08	0.40	0.63	0.72	0.47	ND	ND	ND	ND																																																																																								
		08.09	0.32	0.58	0.67	0.55	ND	ND	ND	ND																																																																																								
		08.10	0.39	0.56	0.64	0.57	ND	ND	ND	ND																																																																																								

标准值	2.0	0.2
占标率	36.0%	0
超标率	0	0
最大超标倍数	0	0

由上表可知，二甲苯监测结果可满足《环境影响评价技术导则大气环境》C HJ2.2-2018)附录 D 中标准限值；非甲烷总烃监测结果可满足河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准限值，特征污染物均达标，未出现超标情况。

二、声环境质量现状

本次评价委托山西中安环境监测有限公司于2023年1月8日对本项目厂界四周声环境现状进行了监测，昼夜各监测一次，监测点位见图3-1，监测结果见下表。

表3-3 噪声监测结果统计表 单位：dB (A)

监测点位		2023年1月8日		评价标准	
		昼间Leq	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	55.3	43.3	60	50
2#	南厂界	56.7	44.3		
3#	西厂界	55.2	43.2		
4#	北厂界	56.6	43.4		

监测数据表明，厂界四周昼间噪声级为55.2~56.7dB(A)，夜间噪声级为43.2~44.3dB(A)，均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准限值要求，因此，评价区声环境质量很好。



图3-1 本项目噪声监测点位图

三、地表水环境质量现状

项目距离最近地表水体为项目东南侧 6.64km 处的潇河，根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），属“黄河流域—汾河上中游区—汾河水系—潇河—与白马河汇合至郝村范围”，水环境功能为“农业与地下水水质重点保护河段水源保护”，水质要求为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质量标准。

本项目所在流域控制单元为潇河，其在榆次区境内控制断面为距离项目下游约 8.68km 的郝村断面，根据山西省生态环境厅网站公示的“2021 年 1-12 月山西省地表水环境质量报告”，潇河郝村断面 2021 年 1-12 月水质类别见下表。

表 3-4 潇河2021年郝村断面地表水质量一览表

时间	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2021年	无	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ

从表中可以看出，潇河 2021 年水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类水质标准要求。

四、地下水环境质量现状

本项目位于山西示范区晋中开发区汇通产业园区内，占地性质为工业用地，厂区内除绿化区域外均进行了硬化，危废暂存间进行了重点防渗，因此不存在地下水环境污染途径。故无需开展地下水环境质量现状调查。

五、土壤环境质量现状

对土壤环境影响主要为生产废气通过大气沉降污染土壤环境，本项目厂区位于工业园区，周围地表均已硬化。项目废气经合理处置后均可达标排放，故大气沉降进入土壤环境的污染程度极低，且周边没有土壤的敏感目标，全部硬化，因此不开展土壤现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内的大气环境目标名称及相对位置关系见表 3-5。

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于产业园区内，占地性质为工业用地，无新增用地，无生态环境保护目标。

表 3-5 环境保护目标一览表

类别	保护对象	方位	坐标	相对厂界距离 (km)	保护内容	环境功能区
大气环境	山西剑桥国际学校	N	E112°39'36.576" N37°40'31.948"	0.122	师生人数约	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二类区
	山西新时代技工学校	WN	E112°39'29.499" N37°40'25.987"	0.192	约 2000 人	

1、废气

项目喷漆过程中产生有机废气执行《晋中市 2018 年市城区挥发性有机物 (VOCs) 专项治理方案》(市气防领办〔2018〕4 号)中规定的表面涂装行业排放限值，见表 3-8。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 规定的限值。标准值见下表。

表 3-6 晋中市 2018 年市城区挥发性有机物 (VOCs) 专项治理方案

行业	排放方式	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最低去除效率	污染物排放监控位置
表面涂装	喷漆房有机废气排放口有组织	非甲烷总烃	60	70	车间或生产设施排气筒
		甲苯与二甲苯合计	20	—	
	厂界周边无组织	非甲烷总烃	2.0	/	/
		甲苯 二甲苯	0.6 0.2		

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限制含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监测点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监测点处任意一处浓度值	

2、废水

本项目废水主要为生活污水，食堂废水，食堂废水经隔油池处理后和生活污水利用厂区

污染物排放控制标准

现有污水管网进入市政污水管网，最终排入山西正阳污水净化有限公司。水污染物排放浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中A等级排放标准。

表3-8 污水排放标准mg/L

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
排放浓度	500	350	400	45	100

3、厂界噪声

本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，具体见下表。

表 3-5 噪声排放执行标准一览表 单位：dB（A）

建设时期		时间		执行标准
施工期	2类	昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
		70	55	
运营期	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3、固体废物

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准要求；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

根据“山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法》的通知”（晋环规〔2023〕1号），纳入固定污染源排污许可分类管理名录行业范围的建设项目新增氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮等国家实施排放总量控制的主要污染物以及二氧化硫、颗粒物等山西省实施排放总量控制的主要污染物，在环境影响评价文件审批前，建设单位需按本办法规定取得主要污染物排放总量指标。

本项目产生的大气污染物主要为喷漆房运行时产生的有机废气，根据污染物排放计算，本项目污染物排放量：挥发性有机物0.101t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目为厂房内的技改工程，现有厂房的结构保持不变，施工期主要工程内容为在封闭式车间内建全封闭喷漆房 1 座。</p> <p>施工期 1 个月，主要影响存在于运输材料、安装设备，主要环境影响内素有：扬尘、机械噪声、固体废物等。施工期工程建设内容较少，环境影响较小，简要分析如下：</p> <p>1、施工废气防治措施</p> <p>设备安装过程中产生的粉尘，洒水抑尘后对大气环境影响较小。</p> <p>2、施工噪声防治措施</p> <p>该项目施工期间的噪声主要来自全封闭喷漆房的搭建以及设备安装调试，项目施工期间机械设备产生噪声级较低。环评要求该项目施工活动要在白天进行，避开夜间（22:00~06:00）和午休（12:00~02:00）休息时间施工。因此，该项目施工期间对厂界声环境影响较小。施工期设备搬运、安装施工量较小，施工噪声对区域声环境影响较小。</p> <p>3、施工废水防治措施</p> <p>设备安装由设备厂家工人现场安装，场地不提供食宿，施工期间无生产废水、生活废水产生。不会对周围的水环境造成影响。</p> <p>4、施工固体废物防治措施</p> <p>施工期固体废物主要为安装全封闭漆房产生的包装垃圾。施工垃圾送至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。</p> <p>综上所述，项目工程量小，施工时间短，只要在施工期做好上述基本要求，文明施工，采取必要的防尘、降噪措施，避免出现扰民现象，同时加强生态建设，促进区域生态环境的改善，可以使施工期的环境影响降到最小程度。</p>															
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护	<p style="text-align: center;">一、大气环境影响和保护措施</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 运营期废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">产排污环节</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">喷漆房调漆、喷漆、晾干</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">污染物种类</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">二甲苯</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污染物产生量</td> <td style="text-align: center;">1.052t/a</td> <td style="text-align: center;">0.966t/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污染物产生浓度</td> <td style="text-align: center;">14.6mg/m³</td> <td style="text-align: center;">13.4mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放形式</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">有组织</td> </tr> </tbody> </table>	产排污环节	喷漆房调漆、喷漆、晾干		污染物种类	非甲烷总烃	二甲苯	污染物产生量	1.052t/a	0.966t/a	污染物产生浓度	14.6mg/m ³	13.4mg/m ³	排放形式	有组织	
产排污环节	喷漆房调漆、喷漆、晾干															
污染物种类	非甲烷总烃	二甲苯														
污染物产生量	1.052t/a	0.966t/a														
污染物产生浓度	14.6mg/m ³	13.4mg/m ³														
排放形式	有组织															

护 措 施	治理设施	治理设施名称	纸盒过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧	
		处理能力	30000m ³ /h	
		收集效率	100%	100%
		治理工艺去除率	95%	95%
		是否为可行技术	是	是
		污染物排放量	0.053t/a	0.048t/a
		污染物排放浓度	2.17mg/m ³	1.97mg/m ³
		污染物排放速率	0.065kg/h	0.059kg/h
	排放口基本 情况	高度	15m	
		排气筒内径	0.5m	
		温度	常温	
		编号	DA001	
		名称	喷漆房废气排气筒	
		类型	一般排放口	
地理坐标		112°39'38.52"; 37°40'22.45"		
	排放标准	晋中市 2018 年市城区挥发性有机物（VOCs）专项治理方案》（市气防领办〔2018〕4 号）		

1.1 污染源强核算

本项目调漆、喷漆、晾干工序均在喷漆房内进行。现有喷漆房废气处理措施提标改造为一套“纸盒过滤+吸附浓缩+催化燃烧”治理设施，本次喷漆废气量以项目建成后油漆用量进行核算。

项目建成后厂区共有建有 2 座喷漆房，漆料为油性漆和水性漆。油性漆使用前需加固化剂和稀释剂调配，水性漆使用前需加稀释剂水进行调配，喷漆和晾干过程中会产生少量有机废气，主要污染物为二甲苯、VOCs。根据企业提供资料及参考其他行业相关资料可知，喷漆废气中的有机气体来源于油漆中挥发分的挥发，挥发分不会随油漆附着在喷漆物表面，在喷漆和晾干过程将全部释放形成有机废气。

根据建设单位提供的油漆的相关成分表，项目喷漆有机污染物产生量 4-2。

表 4-2 项目喷漆有机污染物产生量一览表

名称	用量	未附着率	未附着量	挥发性有机物产生量 t/a	
				VOCs	二甲苯(含甲苯)
丙烯酸聚氨酯面漆	1.41t/a	30%	0.423t/a	0.183t/a	0.141t/a
环氧富锌底漆	0.7t/a	30%	0.21t/a	0.21t/a	0.175t/a
水性聚氨酯面漆	0.93t/a	30%	0.279t/a	0.09t/a	/
水性环氧底漆	0.47t/a	30%	0.141t/a	0.009t/a	/
固化剂	0.909t/a	30%	0.273t/a	0.11t/a	0.2t/a

稀释剂	0.9t/a	30%	0.27t/a	0.45t/a	0.45t/a
合计	5.319t/a		1.596t/a	1.052t/a	0.966t/a

本次评价按漆类中有机物全部挥发计，结合原辅材料分析中漆的成分可知，喷漆过程中产生的污染物主要为漆雾、非甲烷总烃、甲苯及二甲苯。

喷漆废气中的漆雾主要来自喷漆过程中漆中未附着的固形物，根据类比同类企业运行参数，本项目喷漆过程中固形物在工件表面的附着率一般为 70%~90%（本报告按 70%计），则有 30%的固形物形成漆雾。根据建设单位提供资料，项目喷漆过程水性漆年用量 1.4t/a，则水性漆漆雾产生量为 0.42t/a，油性油漆（含固化剂、稀释剂）年用量为 3.919t/a，则漆雾产生量为 1.176t/a。

由于本项目喷漆工序在密闭空间内进行，喷漆房排气口设纸盒过滤漆雾，因此产生的漆雾被干式过滤装置吸附，因此漆雾颗粒物最终以固废形式（漆渣）排放，外排废气中几乎不含漆雾颗粒物。油性漆固形物含量按 70%计，则漆渣产生量约 0.294t/a。水性漆固形物含量按 50%计，则漆渣产生量为 0.558t/a。漆渣产生总量为 0.882t/a。

喷漆工序的漆类物质使用量共计 5.319t/a，漆类物质中二甲苯（含甲苯）含量为 0.966t/a、非甲烷总烃含量为 1.052t/a。二甲苯和非甲烷总烃约有 40%在喷漆、调漆阶段挥发，剩余约 60%在晾干阶段挥发出来。喷漆、调漆工序工作时间 2.5 小时，年生产 300 天；晾干工序工作时间为 5.5 小时，年生产 300 天。

新建喷漆房的尺寸为 12m×5.8m×4.2m，现有喷漆房的尺寸为 63.12m²×3m，根据《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444—2006），工件完全在室内时，根据喷漆作业时间，工件大小，空间密闭，考虑企业使用性及性价比，喷漆房内微负压，密闭空间的换气次数值按 60 次/h 计，则新建喷漆房送风量=（12m×5.8m×4.2m）×60=17539m³/h，现有喷漆房送风量=（63.12m²×3m）×60=11361m³/h，则总风量为 28900m³/h，考虑管道受损等因素，取总量为 30000m³/h。喷漆房采用“上进风、下排风”方式运行。喷漆室内为微负压状态，2 座喷漆房产生的喷漆废气通过 1 套“纸盒过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”的治理设施处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放，吸附/催化燃烧法综合处理效率为 95%。

则二甲苯排放量为 0.048t/a，排放浓度为 0.67mg/m³，排放速率为 0.02kg/h；

非甲烷总烃排放量为 0.053t/a，排放浓度为 0.73mg/m³，排放速率为 0.022kg/h，

综上，本项目有机废气经 1 套“纸盒过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”净化处理后，有机废气排放浓度能够《晋中市 2018 年市城区挥发性有机物（VOCs）专项治理方案》中有组织源排放限值参考“二甲苯最高允许排放浓度为 20mg/m³、非甲烷总烃最高允许排放浓度为 60mg/m³”的要求。

1.2 有机废气处理设施

项目有机废气处理装置拟选用“纸盒过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”的方法处理项目产生的挥发性有机污染物，全厂 VOCs 净化设施生产工艺流程如下：

a.喷漆房产生的有机废气，在喷漆房排风口设纸盒进行过滤，去除喷漆过程中产生的漆雾以及废气中的颗粒物等，以保护后续的活性炭吸附装置。

b.预处理段处理的 VOCs 气体，进入活性炭固定床吸附段，有机废气被吸附在固定床层。经过一段时间后吸附饱和，启动催化燃烧装置，催化燃烧装置将热空气源源不断地送入活性炭吸附箱，当热量达到有机物的沸点时，使之挥发出来，通过管道循环进入催化室进行催化分解成水和二氧化碳同时释放热能，产生的热能回用于活性炭脱附，因此活性炭实现了脱附再生，有机物燃烧热量也得到了充分利用。

c.脱附过程介绍：新空气经过催化床而被催化床内的电加热器(初次使用需采用电加热器预热空气)加热，加热后的空气进入活性炭床层，吸附饱和后的活性炭在热空气的作用下，有机物质从活性炭表面分离，并随气体一起进入催化床，由于催化剂的作用，催化燃烧法废气燃烧的起始温度约为 200-300℃，在催化床内催化剂的作用下分解成 CO₂ 和 H₂O，同时放出大量的热，该热量通过催化燃烧床内的热交换器加热脱附出的高浓度有机废气，换热后的催化燃烧废气，一部分与外来的新空气混合做活性炭脱附气体使用，另外一部分通过排气筒直接排入大气。

一般达到脱附~催化燃烧自平衡过程需启动燃烧器 1 小时左右。通过调节补冷风机和排放烟气管路上气动阀门的开度，可让活性炭脱附的热空气温度稳定地维持在一定温度范围内。此时，催化床内的电加热可停止，系统利用再生出来的有机物燃烧放热来维持运行。

“纸盒过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”治理措施优点：

①整个系统设备实现了净化、脱附过程自动化，无需配备压缩空气等附加能源，运行

过程不产生二次污染；

②活性炭吸附床前的纸盒预处理段可以过滤漆雾，净化效率高，确保吸附装置的使用寿命；

③使用特殊成型的蜂窝状活性炭作为吸附材料，具有使用寿命长，吸附系统运行阻力低，净化效率高等特点；

④催化燃烧炉采用优质贵金属钯、铂载在蜂窝状陶瓷上作催化剂，具有阻力小，活性高，使用寿命长，分解温度低，脱附预热时间短，能耗低，稳定性好等特点，催化燃烧器的转换效率高，功能稳定；

⑤利用余热，节省能源。本装置中活性炭的解吸脱附均以热空气作为解吸介质，而此热气流均来自系统内催化燃烧后的余热。脱附后的浓缩有机废气再进入催化燃烧器进行净化处理，不需另加能源，运行费用大大降低；

⑥采用 PLC 控制系统，设备运行、操作过程实现自动化，运行过程安全稳定、可靠。如催化燃烧加热部分为自动，脱附过程为自动程序控制，脱附时由温度信号反馈来实现脱附温度自动控制。

⑦项目催化燃烧段初期热源为电加热、点火为电打火，不需补充燃料。

表 4-3 活性炭吸附床的主要技术参数

序号	名称	单位	数值
1	颗粒物去除效率	%	≥85
2	设备阻力	Pa	≤500
3	外型尺寸	mm	1500×1500×1500 (碳钢 2mm)
4	吸附介质	蜂窝状活性炭砖块	
5	单套活性炭量	m ³	2.1
6	活性炭更换时间	6 个月	
7	数量	台	4
8	设备材质	Q235	主体材质 Q235

表 4-4 催化净化装置的主要技术参数

序号	名称	单位	数值
1	处理风量	m ³ /h	30000m ³ /h
2	催化温度	℃	≥200
3	净化效率	%	≥97
4	设备阻力	Pa	≤2500
5	外型尺寸	mm	1200*1100*2200mm

6	催化剂类型	贵金属催化剂	
7	催化剂规格	mm	100×100×50
8	热膨胀系数	10-6/℃	1.6-1.8
9	抗压强度	MPa	纵向≥13；侧向≥5
10	涂层比表面	m ² /g	120-150
11	催化剂用量	m ³	0.1
12	数量	台	1
13	催化剂使用寿命	≥10000 小时	
14	吸附周期	>20h	
15	脱附时间	10h	

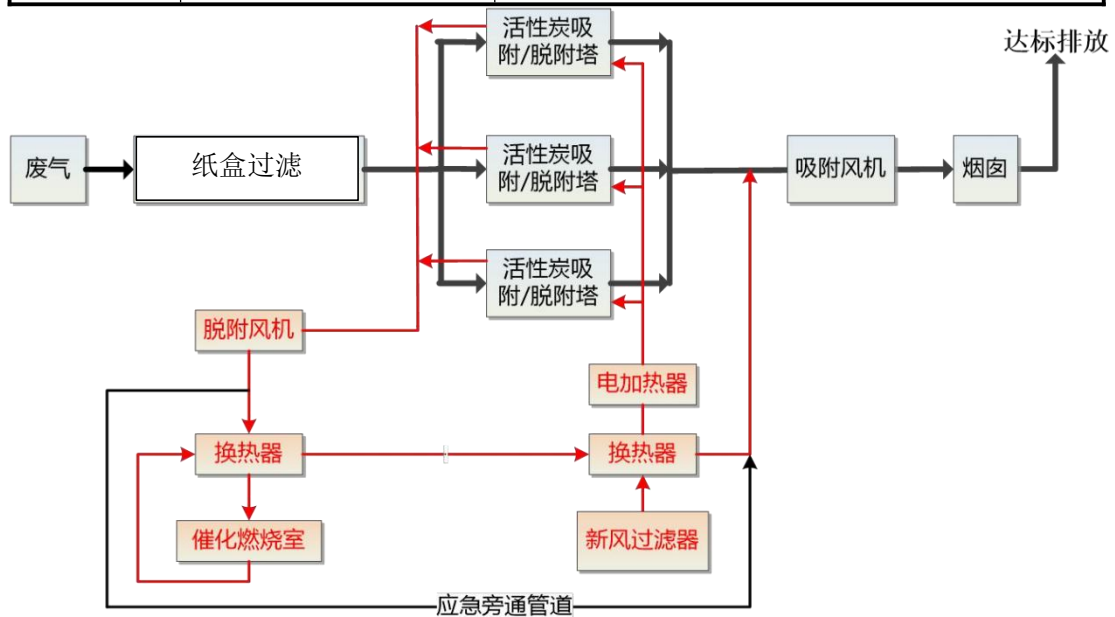


图 4-1 有机废气处理设施工艺流程图

1.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）本项目大气污染物监测频次见表4-5。

表 4-5 环境监测计划

序号	污染源类型	排放口名称	监测点位	监测项目	监测频次
1	有组织	喷漆房废气排放口	废气排气筒上	非甲烷总烃	1 次/年
				甲苯+二甲苯	
2	无组织	厂界	下风向四个监测点	非甲烷总烃	1 次/半年
				甲苯	
				二甲苯	
3	无组织	厂房内	厂房外一个监测点	非甲烷总烃	1 次/半年

二、水环境影响和保护措施

2.1 废水排放源强

本项目排放的废水主要是生活污水、食堂废水，依托现有工程，食堂废水经隔油池处理后和生活污水利用厂区现有污水管网进入市政污水管网，最终排入山西正阳污水净化有限公司。

2.2 废水排放至山西正阳污水净化有限公司处理可行性分析

山西正阳污水净化有限公司位于晋中市榆次区张庆乡东贾村（东贾村西侧、总退水渠以北、抽排站以东），占地面积为 200 亩，山西正阳污水净化有限公司一二期工程设计处理生活污水 10 万 m³/d 及再生水 8 万 m³/d，污水处理工艺采用“预处理+A₂O+混凝沉淀过滤”工艺，采用低温碳化技术对产生的污泥进行处理。一期工程于 2008 年进行建设，2010 年投入运行，处理能力为生活污水 5 万 m³/d 及再生水 4 万 m³/d。二期工程于 2014 年投入运行，建成后可达到生活污水 10 万 m³/d 及再生水 8 万 m³/d 能力，三期工程在山西正阳污水净化有限公司西侧与北侧，占地 79879m²。污水处理规模 10 万 m³/d，分单元分期进行实施，一单元工程为 5 万 m³/d，二单元工程为 5 万 m³/d。再生水规模 8 万 m³/d，污泥碳化处理规模 100t/d。三期污水处理工艺采用“预处理+改良 A/A/O+高密度沉淀池+V 型滤池”工艺，改良 A/A/O 工艺在厌氧池之前增设厌氧/缺氧调节池，三期扩建项目已于 2019 年底投入试运行。污水出水 COD、氨氮、总磷 3 个指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水质标准，其余指标达到《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。经调查，本项目位于山西正阳污水净化有限公司收纳范围，可经过收集进入污水管网。本次技改项目不新增废水排放，主要为项目原有生活污水，山西正阳污水净化有限公司可以接纳原有项目产生的生活污水。

水污染影响分析结论：综上所述，本项目生活污水水质简单，不新增生活污水排放，对园区地表水环境影响很小。

三、噪声环境影响和保护措施

1、噪声源

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生的机械噪声，主要噪声设备噪声源强见下表 4-6、表 4-7。

表4-6 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (任选一种)	声源控制措施	采取措施 后源强	运行时段
			X	Y	Z	声功率/dB(A)		声功率级/dB(A)	
1	风机	30000 m ³ /h	46.8 5	26. 88	0	90	加装减振 垫, 基础减 震	70	08-12、 14-18

表4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

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
1	喷漆房	喷漆房	全封闭	80	基础减振, 厂房隔声	50.22	30.01	0	2.0	75	昼间	15	65	1

(2) 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的公式,噪声预测模式如下:

噪声贡献值计算:

噪声贡献值是指由建设项目自身声源在预测点产生的声级,噪声贡献值(Leqg)计算公式为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_i t_i 10^{0.1L_{A_i}} \right) \right]$$

式中: Leqg--噪声贡献值, dB;

T--预测计算的时间段, s;

t_i--i 声源在 T 时段内的运行时间, s;

L_{A_i} -i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

噪声值预测:

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为:

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

式中: L_{eq} --预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} --建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} --预测点的背景噪声值, dB。

利用预测模式计算出贡献噪声值, 根据能量合成法则叠加各噪声源对各个预测点的影响, 噪声预测结果图见图4-2。

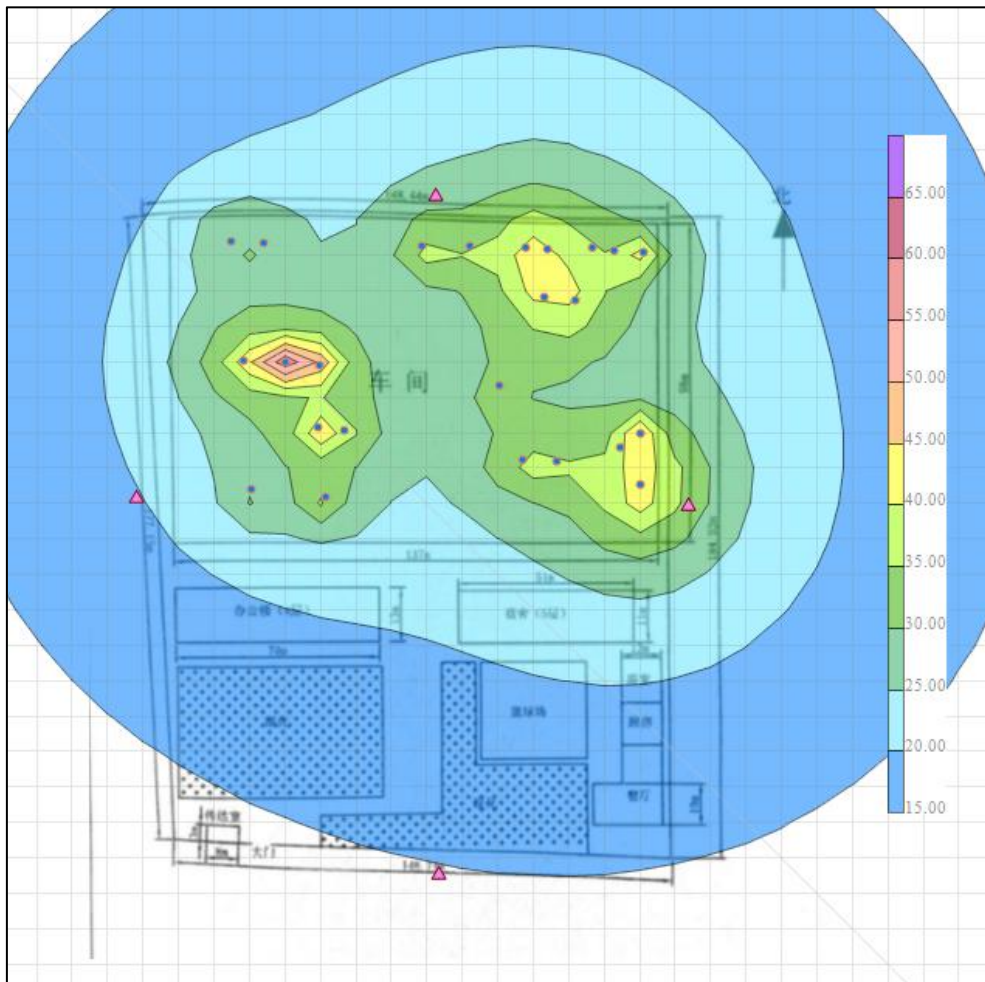


图4-2噪声预测结果图

厂界噪声预测值见下表。

表4-8 厂界噪声影响预测结果 dB (A)

	点位	时间	现状值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
厂界	1#厂界东	昼	55.3	33.77	55.33	60	达标
	2#厂界南	昼	56.7	14.80	56.70	60	达标
	3#厂界西	昼	55.2	19.68	55.20	60	达标
	4#厂界北	昼	56.6	27.88	56.61	60	达标

本项目为技改项目，从上表可以看出，厂界的噪声预测值在55.30~57.00dB (A) 之间，夜间不生产，厂界的噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中2类标准值要求。本项目噪声产生量很小，对周围环境基本不会造成影响。

(3) 噪声污染防治措施可行性分析

为减少运营期噪声对工人及周围环境的影响，本报告要求建设单位应采取如下降噪措施：

①在有固定位置的机械设备底部进行基础减震，设置软连接，避免设备振动而引起的噪声值增加，高噪声设备集中设置；

②生产设备要按时检查维修，防止生产设备在不良条件下运行而造成的机械噪声值增加的情况发生；

③将生产设备全部放置于车间内，所有生产作业均在室内完成；

④作业人员要配戴相应的噪声防护设施，如：耳塞、耳套等；

⑤对于风机等噪声级较大的噪声源安装在尽可能远离生活区与周围敏感点的位置，最大限度降低本项目噪声对周边影响；

⑥生产车间与外界增设隔墙，减少噪声对外界的影响；

⑦进入厂区的车辆要限速行驶，禁止鸣笛；夜间尽量减少运输车辆进出；路过村庄时应降低车速(20km/h以下)、减少鸣笛以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

(4) 厂界噪声监测内容

噪声监测计划见表4-9。

表4-9 本项目废气污染源监测计划表

污染源	监测点位布设	监测因子及监测项目	监测频次	监测单位
噪声	厂界四周	等效 A 声级	每季一次	委托有资质的环境监测单位承担

四、固体废物环境影响和保护措施

本项目运营期固体废物主要为危险废物和生活垃圾。本项目不新增劳动定员，故不新增生活垃圾等。危险废物包括喷漆、晾干过程产生的废油漆桶、漆渣；废气处理装置中定期更换下来的废活性炭、废纸盒、废催化剂。

1、危险废物

(1) 废油漆桶

本项目在油漆使用过程中会产生一定量的废油漆桶，根据项目原辅材料分析，油漆桶和稀释剂桶按 1kg/个计，固化剂桶按 0.5kg/个计，则废油漆桶产生量为 0.41t/a，根据《国家危险废物名录（2021）》，属于危险废物，类别为 HW49，代码为 900-041-49，收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处理。

(2) 漆渣

根据前文分析，项目建成后漆渣产生总量为 0.882t/a，根据《国家危险废物名录（2021）》，属于危险废物，类别为 HW12，代码为 264-011-12，收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处理。

(3) 废活性炭

本项目废气处理设施采用活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置，项目有机废气处理设施中活性炭可重复吸附-脱附使用，但使用一定时间后需更换，根据设备要求每半年更换一次，活性炭箱装填量为 1.0t，有机废气去除量为 1.72t/a，则年产生废弃活性炭 3.72t/a。根据《国家危险废物名录（2021）》，属于危险废物，类别为 HW49，代码为 900-041-49，收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处理。

(4) 废纸盒

由于本项目喷漆工序在密闭空间内进行，喷漆房排气口设纸盒过滤漆雾，喷漆房纸盒年用量为 1.5t/a，则废纸盒产生量为 1.5t/a。含漆渣的纸盒为危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物，类别为 HW49，代码为 900-041-49，收集后暂存

于危废间，定期交由有资质的单位进行处理。

(5) 废催化剂

本项目催化燃烧装置使用的催化剂为钯铂贵金属，催化剂每3年更换一次，废催化剂产生量为0.1t/a/3年，根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于危险废物，类别为HW49，代码为900-048-50，要求企业妥善收集至密闭容器中，定期委托危险废物处置资质的单位进行安全处置。

表 4-10 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废油漆桶	900-041-49	0.41	喷漆房	固态	原料残液	原料残液	每天	T/In	暂存于危废暂存间，收集后定期交由有资质单位处理
漆渣	264-011-12	0.882	喷漆房	固态	漆渣	漆渣	每天	T	
废活性炭	900-041-49	3.72	环保设施	固态	活性炭	非甲烷总烃、二甲苯等	30天	T/In	
废纸盒	900-041-49	1.5t/a	环保设施	固态	纸盒	漆渣	180天	T/In	
废催化剂	900-048-50	0.1t/a/3年	环保设施	固态	重金属	重金属	3年	T	

2、现有危废暂存间可依托性分析

本项目危险废物暂存依托厂区现有危废暂存间，危废间位于生产车间内西侧，占地面积20m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设与管理。

(1) 现有危废暂存间建设情况

①危废暂存间已在水泥地面上层用防渗地坪漆做防渗处理，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，暂存间内已设堵截泄露的裙脚；

②暂存间内已设围堰，并设有安全照明设施和观察窗口；

④暂存间已设有泄漏液体收集装置、气体导出口；

⑤暂存间为封闭空间，符合防风、防雨、防晒、防渗漏的建设要求；

⑥暂存间已设置明显的危险废物识别标志。

由以上可知，现有危废暂存间建设情况基本满足《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023) 相关建设要求, 可用于暂存本项目危险废物。

(2) 现有危废暂存间危废贮存情况

厂区现有危废暂存间危险废物分开储存, 分别存放在坚固的容器内, 根据生产过程的特点, 设置危废储存器直接从生产线收集, 储存器为开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的高密度聚乙烯桶; 容器上张贴了符合危险废物种类的相应标签, 分别在各个危险废物储存器底部设置托盘防渗, 现有危险废物已占用面积 12m², 剩余面积 8m², 因此, 可容纳本项目产生危险废物。

综上所述, 厂区现有危废暂存间建设与管理情况可满足相关标准要求, 剩余容积可容纳本项目危险废物, 因此, 本项目暂存依托厂区现有危废暂存间具有保证性。

(3) 危险废物贮存设施的运行与管理

本次评价对危险废物贮存设施的运行及管理提出以下补充要求:

- ①公司设立专门危废处理机构, 主要负责危废的收集、储存及处置。
- ②按月统计公司车间的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等, 并按月向晋中市生态环境局开发区分局报告。
- ③危险废物贮存前应进行检验, 确保同预定接收的危险废物一致, 并登记注册。
- ④盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。
- ⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。
- ⑥产生工序操作人员和临时贮存设施管理人员均须做好危险废物情况的记录, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收部门名称。
- ⑦必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查, 发现破损, 应及时采取措施清理更换。
- ⑧盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中所示的标签。

(4) 危险废物转移管理要求

- ①跨省、自治区、直辖市转移危险废物的, 应当向危险废物移出地省级环境保护主管部门提出申请。

②跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，移出者应当按照经批准的危险废物转移方案运行危险废物转移联单，实施转移活动。

在省、自治区、直辖市行政区域内转移危险废物的，移出者应当按照在所在地县级以上环境保护主管部门备案的危险废物管理计划运行危险废物转移联单，实施转移活动。

③危险废物转移联单采用电子转移联单。转移危险废物的，应当通过国务院环境保护主管部门建立的危险废物电子转移联单信息管理系统运行电子转移联单。

④危险废物移出者每转移一车（船或者其他运输工具）次危险废物，应当运行一份危险废物转移联单。

使用同一运输工具一次为多个危险废物移出者运输危险废物时，每个危险废物移出者应当运行一份危险废物转移联单。

⑤危险废物移出者应当通过信息系统如实填写联单中移出者、运输者、接受者栏目的相关信息，包括危险废物的废物种类、废物代码、重量（数量）、形态、性质、移出者、运输者、接受者名称等情况，打印后将联单交付运输者随危险废物一起转移运行。

⑥危险废物移出者在收到接受者的确认信息后，应当通过信息系统确认电子转移联单运行结束。

综上所述，本项目各类固体废弃物去向明确，均能得到合理处置或综合利用，不会对周围环境产生明显影响。对于易产生油污泄漏的压力机等设备，应加强日常保养，并设置聚乙烯塑料容器用于事故时泄露油污的接收，防止油污直接污染车间地面。

五、地下水、土壤环境影响及保护措施

（1）污染源、污染物类型、污染途径

项目油漆库房进行重点防渗可有效防止油漆垂直渗入地面。项目无生产废水产生，危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置，可有效防止危险废物垂直渗入污染途径。废气主要为调漆、喷漆、晾干过程中产生的非甲烷总烃，产生量较少，厂区内除绿化区域外全部进行了硬化，可有效防止大气沉降污染途径，正常情况下不会对土壤环境产生污染。

（2）分区防控措施

厂区防渗分区划分为重点防渗区和简单防渗区，其中危废暂存间、油漆库房为重点防渗区，危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单提出防渗要求，防渗要求见表4-11。

表 4-11 防渗分区及防渗要求

防渗分区	分区组成	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、油漆库房	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 地面采取多层防渗措施, 从上至下依次为: ①5mm 厚环氧砂浆面层; ②环氧玻璃钢(2底2布)隔离层; ③30mm 厚 C25 细石混凝土找平层; ④150mm 厚 C20 混凝土, 内配 8mm 双向钢筋, 网格为 200×200; ⑤300mm 厚级配碎石, 压实系数 ≥ 0.95 , 地基承载力特征值 $f_{ak} \geq 100kPa$; ⑥素土夯实, 厚度大于 500mm。
一般防渗区	生产区域	防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的黏土层的防渗性能
简单防渗区	办公区及公用工程区等	一般地面硬化

六、环境风险分析及环保措施

(1) 风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）识别，本项目所涉及的危险物质主要为油漆（含甲苯、二甲苯、丁醇等）、稀释剂（含有机溶剂）、固化剂（含有机溶剂）等，均为可燃物质。项目风险源主要为原料存放区、生产车间和危废暂存间，主要环境风险为原料储存、使用不当引发的泄漏火灾或爆炸；危废暂放间的危废泄漏以及发生火灾、爆炸时进行救援产生的消防废水二次污染。根据企业提供资料，本项目建成后全厂油漆（包括稀释剂、固化剂）总存储量为0.5t。

本项目危险单元为生产车间。主要风险参数如表4-12。

表4-12 主要风险参数一览表

功能单元	涉及物质	实际最大贮存量	临界量/t	危险物质数量与临界量比值 (Q)
生产车间	油漆（包括稀释剂、固化剂）	0.5t	10	0.05
合计				0.05

根据表 4-12 可知，本项目油漆（包括稀释剂、固化剂）最大存储量均未超过临界量，

因此无需设置环境风险专题。Q=0.05<1 时，该项目环境风险潜势为 I，故本项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 本项目环境风险影响途径分析如下：

① 泄漏事故

本项目油漆出现泄漏时，最坏的情况时厂区内现存的量全部进入环境，对厂区附近土壤造成明显的污染。由于厂区内危险物质的总存在量较少，局部泄漏量很少，在采取相关应急措施后其风险可控。

② 火灾、爆炸事故

本项目油漆和稀释剂为易燃物质，明火或者电器设备老化可引发火灾事故，燃烧过程产生的SO₂、NO₂、CO等物质，进入周围环境空气；同时，在火灾事故处理过程中，还会产生消防废水。

(3) 环境风险防范措施及应急要求如下：

① 原料泄漏事故防范措施

加强对原料贮存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生的概率；库房必须做好地面硬化、防雨和防渗漏措施，并设置围堰，以减轻原料泄漏造成的危害。

② 火灾、爆炸事故防范措施

强化环境保护意识的教育，从而提高职工的环保素质，并加强操作人员上岗前的培训，进行环保等方面的技术培训教育；定期检查设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效的发挥作用。

③ 加强对危险废物储存设施的管理，避免出现危险废物随意处置现象。危险废物的储存除需设危废暂存间集中储存和管理外，危险废物贮存严格按照《危险废物贮存污染控制指标》（GB18597-2001）及2013年修改单中的规定执行，存放于防腐、防漏容器中，密封存放，定期委托有资质单位进行合理处置。

环境风险影响评价结论：本项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，在设计中严格执行有关规范中的安全卫生条款，厂区严格执行安全防火措施和消防措施，正常情况下能够保证生产安全的要求。若发生危险源泄漏，最早发现事故者应立即向公司生产负责人报告采

取相应措施控制事故的进一步发展。本项目风险物质储存量较少，无重大危险源，泄漏、火灾和爆炸等事故发生概率较低，环境风险潜势为I，在风险防范措施落实到位后，环境风险总体可控。

七、生态影响分析

根据《山西转型综合改革示范区晋中开发区布局图》，本项目位于汇通产业园区内，不属于园区外建设项目新增用地的情形。在营运期由于产生的污染物较少且均能得到妥善处置，因此对周围生态环境影响较小。

八、本项目建成前后污染物“三本账”统计一览表

本项目技改前后三本账分析见下表。

表 4-13 技改项目污染物排放量统计

类别	污染物	现有工程排放量	拟建工程排放量	“以新带老”削减量	技改工程完成后总排放量	增减变化量
废气	烟尘	0.181t/a	/	/	0.181t/a	0
	粉尘	0.636t/a	/	/	0.636t/a	0
	非甲烷总烃	0.0288t/a	/	0.0288t/a	0.053t/a	+0.0242t/a
	甲苯与二甲苯	0.005t/a	/	0.005t/a	0.048t/a	+0.043t/a
废水	生活污水	5184m ³ /a	/	/	5184m ³ /a	0
一般固体废物	废边角料、废铁屑	5.1t/a	/	/	5.1t/a	0
	废焊头、焊渣	0.23t/a	/	/	0.23t/a	0
	除尘器除尘灰	36t/a	/	/	36t/a	0
	生活垃圾	27t/a	/	/	27t/a	0
危险废物	废过滤棉、废活性炭	7.92t/a	/	7.92t/a	3.72t/a	-4.2t/a
	废油漆桶	0.2t/a	/	0.2t/a	0.41t/a	+21t/a
	废漆渣	0.23t/a	/	0.23t/a	0.882t/a	+0.652t/a
	废抹布、废手套	0.2t/a	/	0.2t/a	0.2t/a	0
	废切削液	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a	0
	废机油	0.15t/a	/	0.15t/a	0.15t/a	0
	废煤油	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a	0
	废清洗液	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a	0
	滤渣、滤纸	0.26t/a	/	0.26t/a	0.26t/a	0
	废液压油	0.03t/a	/	0.03t/a	0.03t/a	0
	废纸盒	/	/	/	1.5t/a	+1.5t/a
废催化剂	/	/	/	0.1t/a/3年	+0.1t/a/3年	

九、环境保护投资估算

本项目总投资 50 万元，环保投资估算合计 24 万元，占工程总投资的 48%。

表 4-14 环境保护投资估算统计表

序号	污染物类别	产污环节	污染治理措施	投资 (万元)	
1	废气	喷漆房	调漆、喷漆、晾干产生的废气经密闭收集后进入“纸盒过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置进行处理，处理后通过 15m 高的排气筒排放	20	
2	废水	生活污水	依托现有工程	--	
3	噪声	生产设施运转	选用低噪声设备，厂房隔音、基础减振、定期维护	2	
4	固废	废油漆桶	喷漆房	收集后分区暂存在危废暂存间，定期交由资质单位处理	2
		漆渣	喷漆房		
		废活性炭	环保设施		
		废纸盒	环保设施		
		废催化剂	环保设施		
	生活垃圾	办公生活	依托场内现有设施，集中收集后交由当地环卫部门统一处理	--	
5	总计	-	-	24	

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	喷漆房	非甲烷总烃、二甲苯	喷漆房采用密闭喷漆房，使喷漆房内为微负压状态，废气经纸盒过滤+活性炭吸附+催化燃烧处理后，由15m高排气筒排放	《晋中市2018年市城区挥发性有机物(VOCs)专项治理方案》(市气防领办(2018)4号)
地表水环境	生活污水	COD、BOD、氨氮等	依托厂区现有污水收集设施，通过市政污水管网，最终排入山西正阳污水净化有限公司	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准
声环境	设备噪声	噪声	厂房隔声，基础减震，加强机械设备保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	生活垃圾依托场内现有设施，垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门统一处理。			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	废油漆桶、漆渣、废活性炭、废纸盒、废催化剂收集后暂存于20m ² 的危废暂存间中，暂存间地面做防渗及耐腐蚀硬化处理，危险废物贮存在专用密闭容器中，设置警示标志，定期交有资质单位处置			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	本项目按照国家相关规范建设，采用较先进的生产工艺，从源头上尽可能减少污染物产生。对管道、设备及相关构筑物采取相应的措施，以防止和降低污水的跑、冒、滴、漏，将污水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。管线敷设尽量采用可视化原则，做到污染物早发现、早处理。场地进行硬化和密封，可有效防止下渗污染。			
生态保护措施	本项目不涉及土建，对生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	原料库加强管理，由专人负责，加强防火。加强设备的密封措施。危险废物临时堆放场内按相关要求做好防渗措施。			
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、完善环保方面的管理制度，建立健全完善的环保部门。 2、按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。 3、按照相关排污许可证申请与核发技术规范及环保管理部门要求对废气、噪声等进行监测工作。 			

六、结论

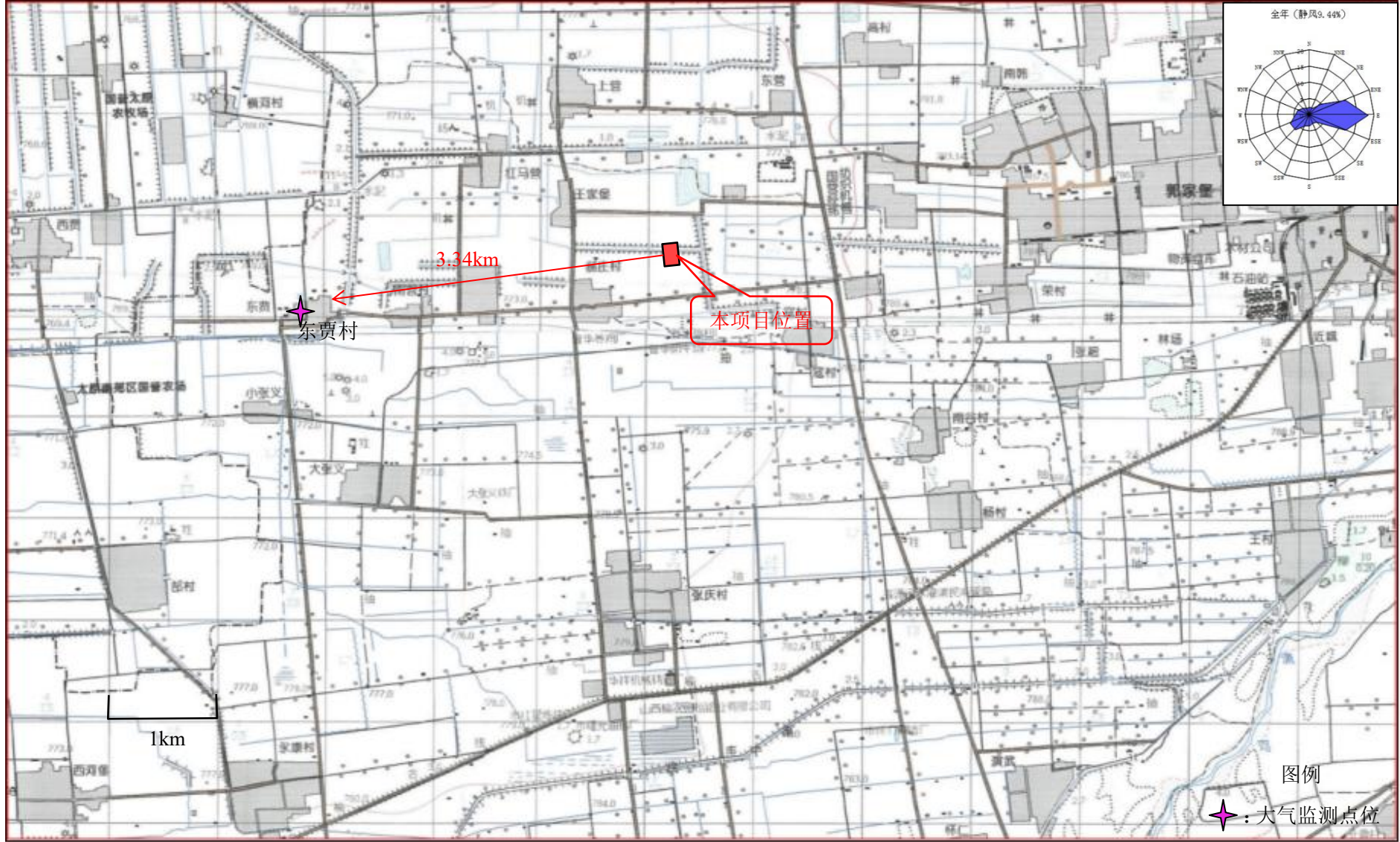
综上所述，山西高行液压股份有限公司喷漆房建设项目符合“三线一单”的相关要求；项目选址符合当地发展规划；在采取严格的污染物治理措施后，可以做到“达标排放”的要求。因此评价认为本工程在严格执行建设项目“三同时制度”、在严格执行环评规定的各项环境保护措施的前提下，从环保角度考虑，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	烟尘	0.181t/a	0.33t/a	/	/	/	0.181t/a	0
	粉尘	0.636t/a	1.44t/a	/	/	/	0.636t/a	0
	非甲烷总烃	0.0288t/a	/	/	0.053t/a	0.0288t/a	0.053t/a	+0.0242t/a
	甲苯与二甲苯	0.005t/a		/	0.048t/a	0.005t/a	0.048t/a	+0.043t/a
废水	生活污水	5184m ³ /a	/	/	/	/	5184m ³ /a	0
一般工业 固体废物	废边角料、废铁屑	5.1t/a		/	/	/	5.1t/a	0
	废焊头、焊渣	0.23t/a		/	/	/	0.23t/a	0
	除尘器除尘灰	36t/a		/	/	/	36t/a	0
	生活垃圾	27t/a	/	/	/	/	27t/a	0
危险废物	废过滤棉、废活性炭	7.92t/a	/	/	3.72t/a	7.92t/a	3.72t/a	-4.2t/a
	废油漆桶	0.2t/a	/	/	0.41t/a	0.2t/a	0.41t/a	+21t/a
	废漆渣	0.23t/a	/	/	0.882t/a	0.23t/a	0.882t/a	+0.652t/a
	废抹布、废手套	0.2t/a	/	/	/	0.2t/a	0.2t/a	0
	废切削液	0.05t/a	/	/	/	0.05t/a	0.05t/a	0
	废机油	0.15t/a	/	/	/	0.15t/a	0.15t/a	0
	废煤油	0.05t/a	/	/	/	0.05t/a	0.05t/a	0
	废清洗液	0.5t/a	/	/	/	0.5t/a	0.5t/a	0
	滤渣、滤纸	0.26t/a	/	/	/	0.26t/a	0.26t/a	0
	废液压油	0.03t/a	/	/	/	0.03t/a	0.03t/a	0
	废纸盒	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
废催化剂	/	/	/	0.1t/a/3年	/	0.1m ³ /3年	+0.1t/a/3年	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



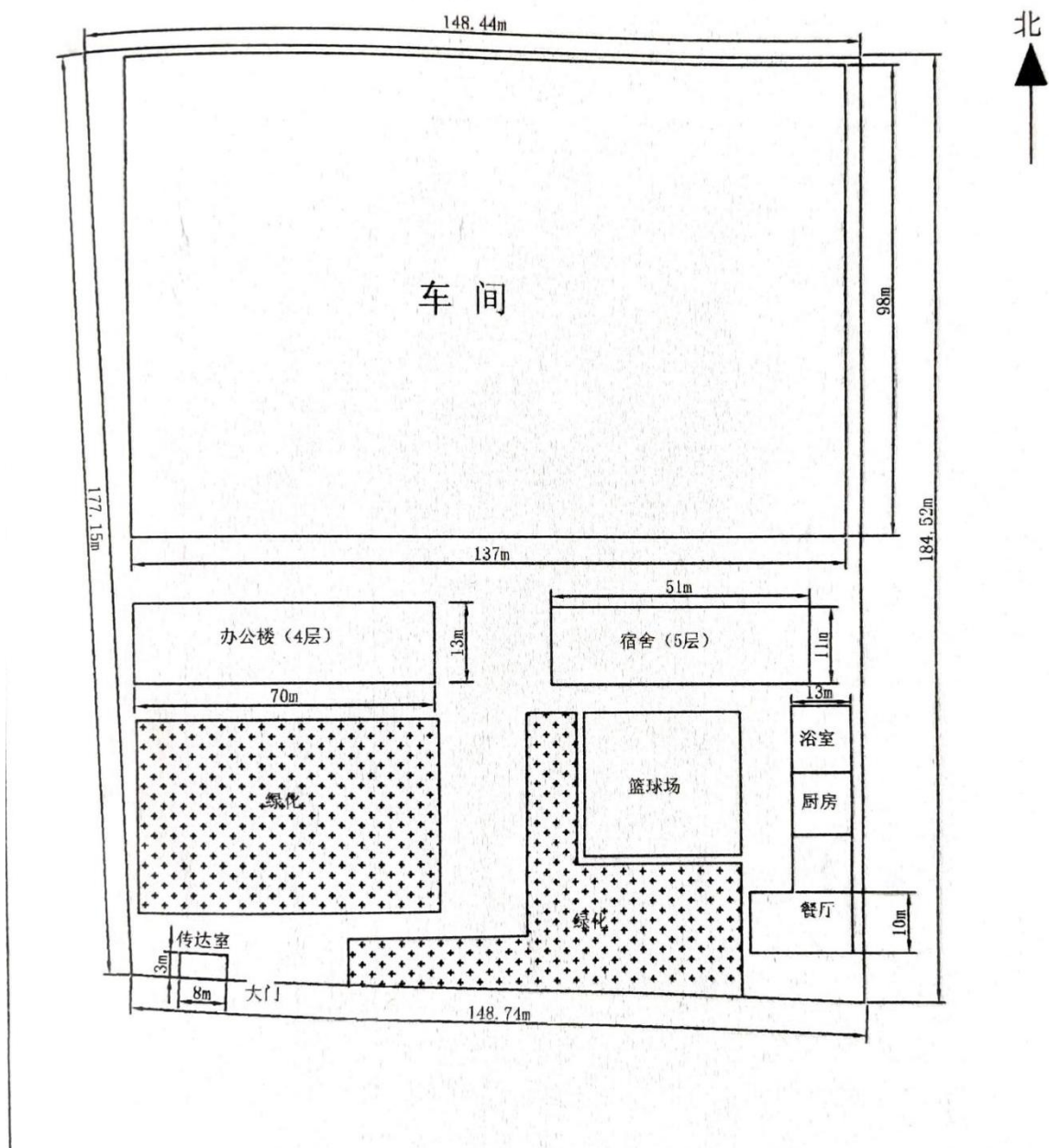
附图1 项目地理位置图(1:50000)



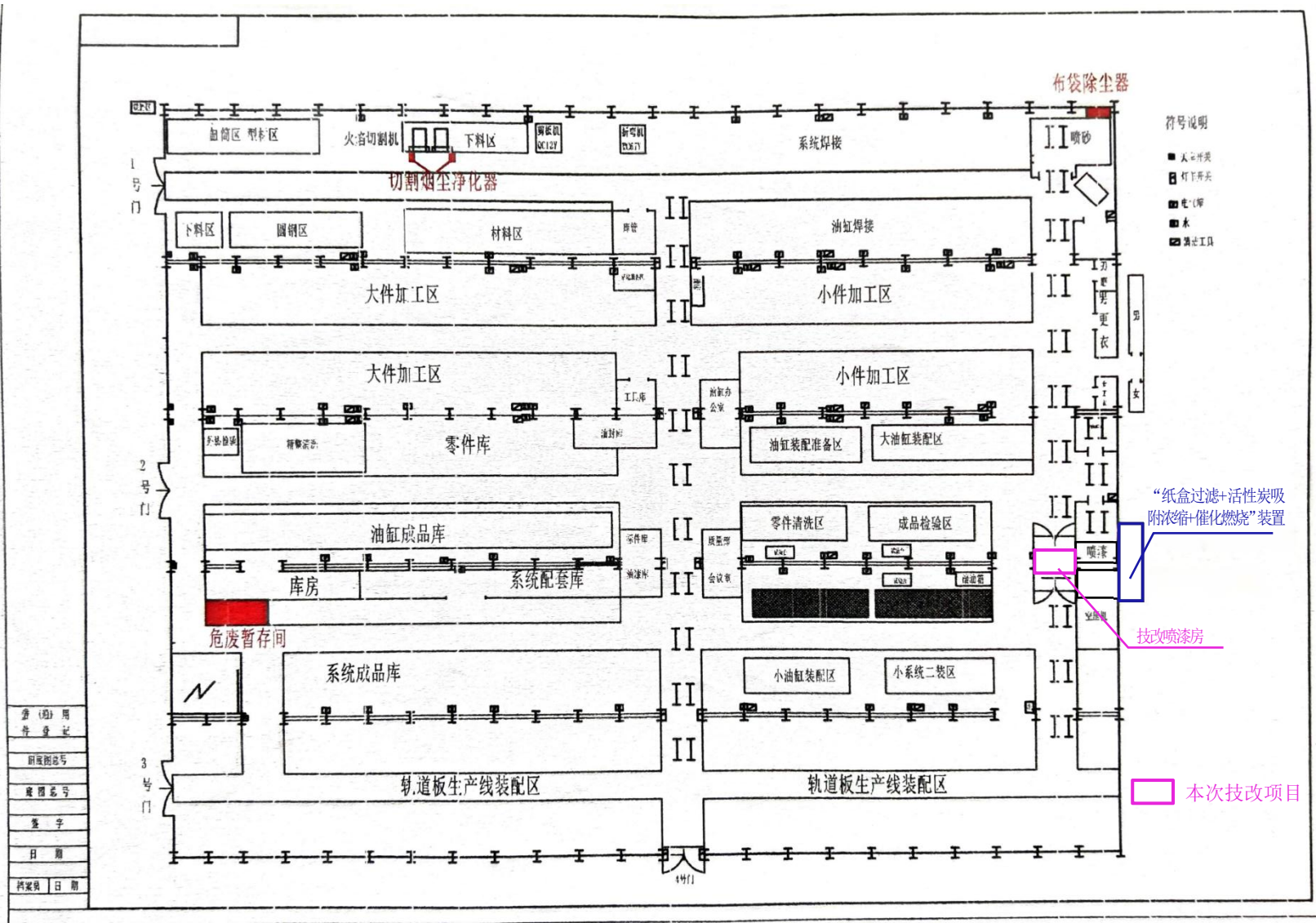
附图2 四邻关系图



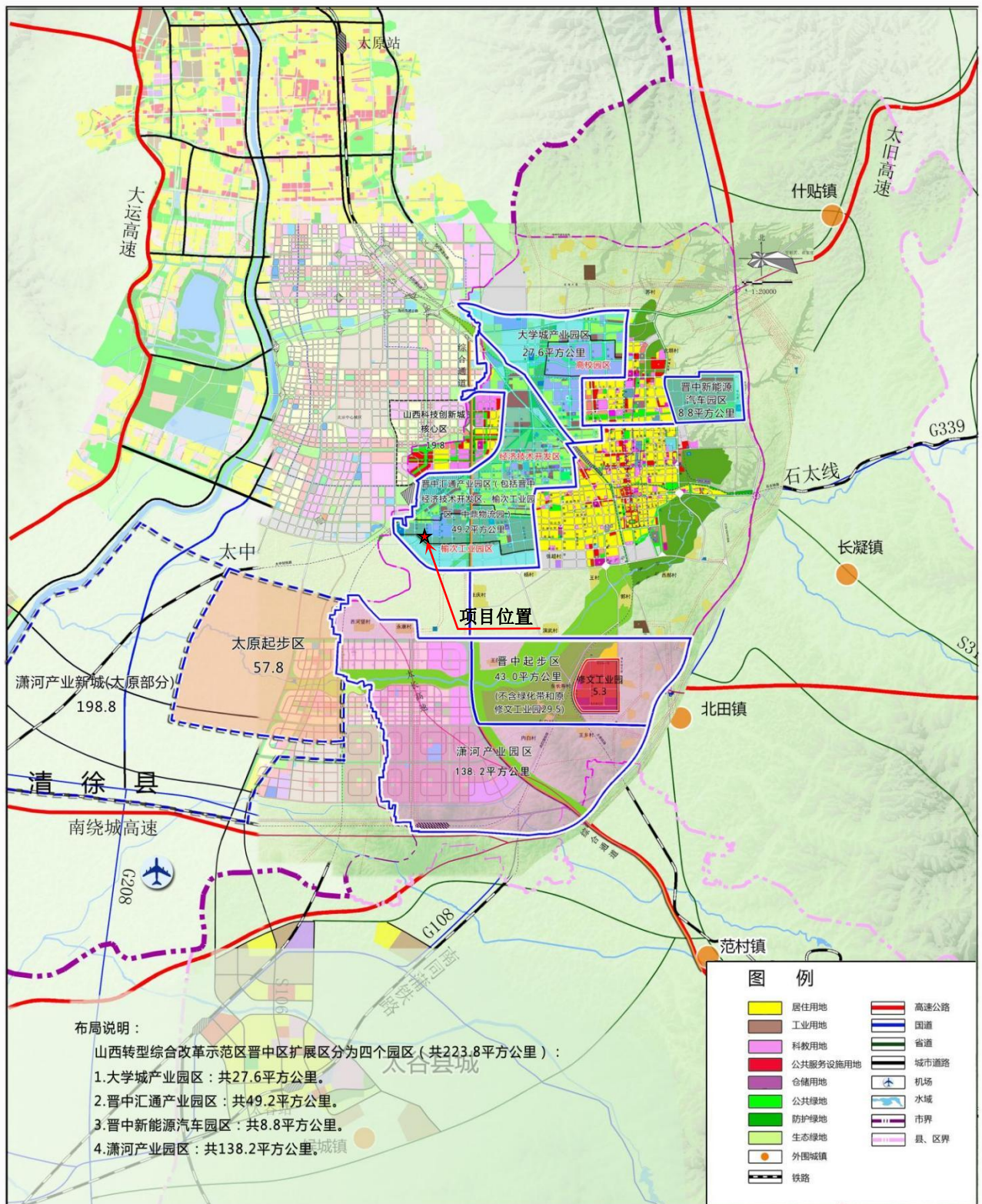
附图3 项目环境目标保护图



附图 4 本项目厂区平面图

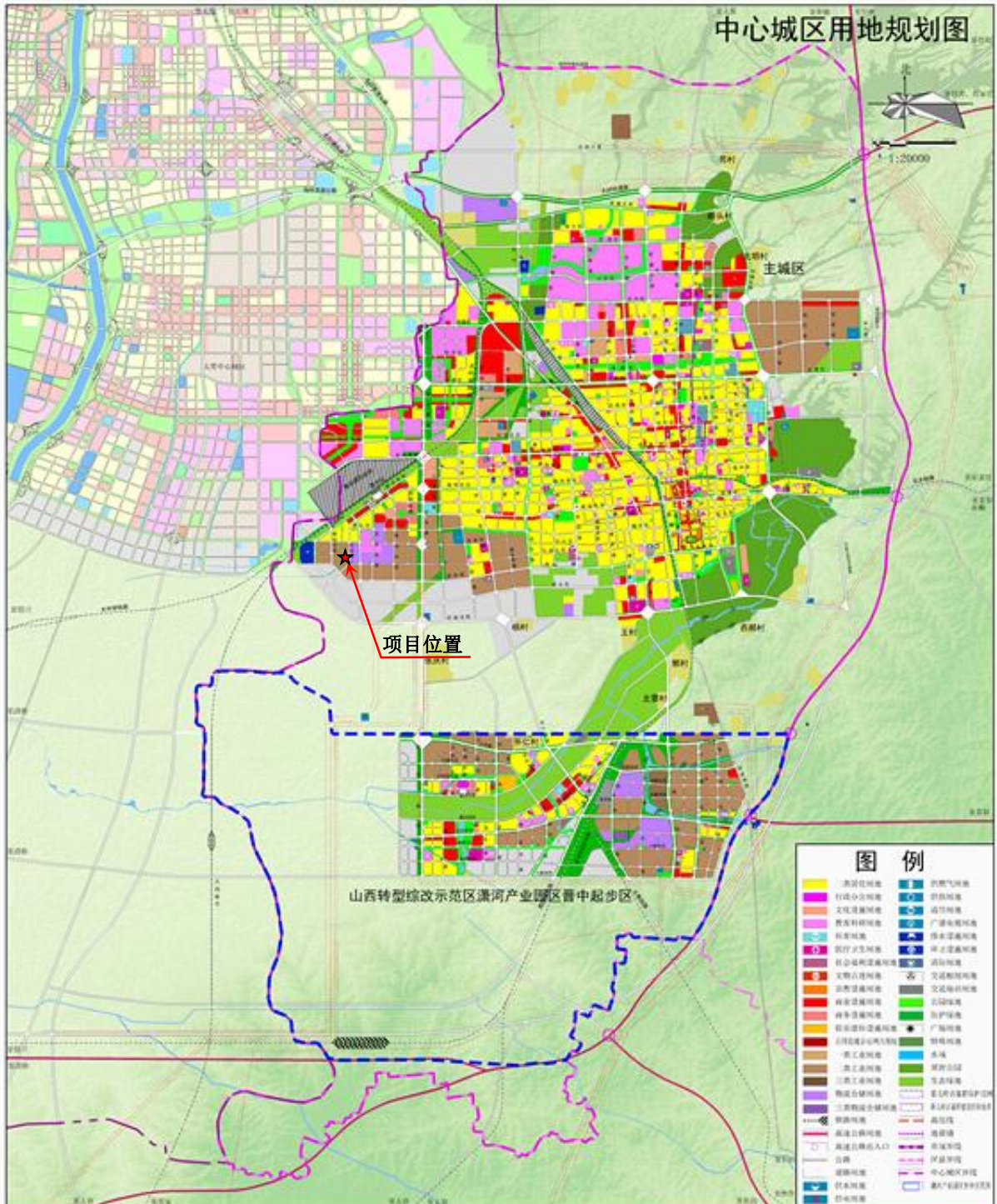


附图5 本项目车间布置图



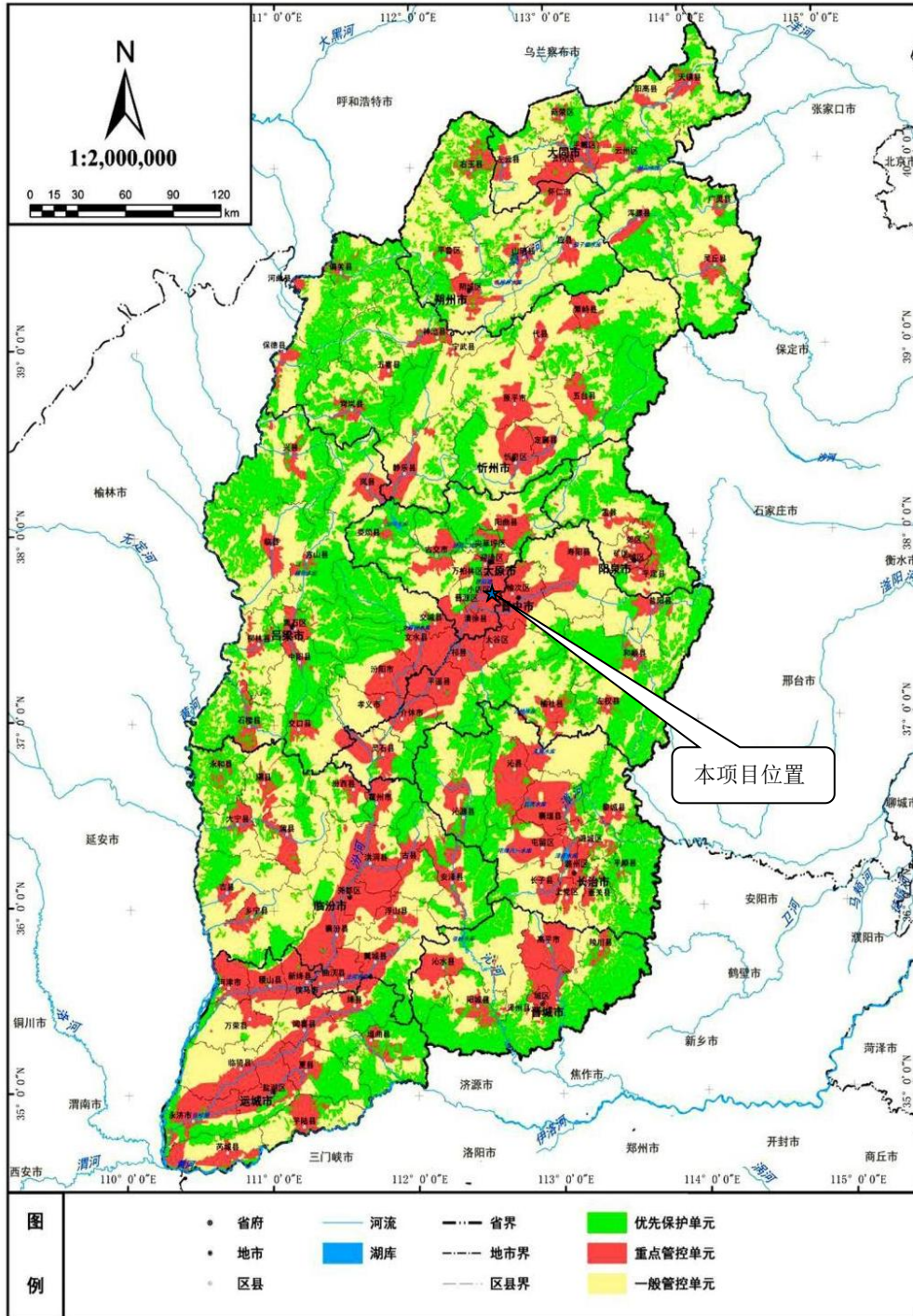
附图 6 山西转型综合改革示范区晋中开发区规划图

晋中市城市总体规划 (2016—2030年)



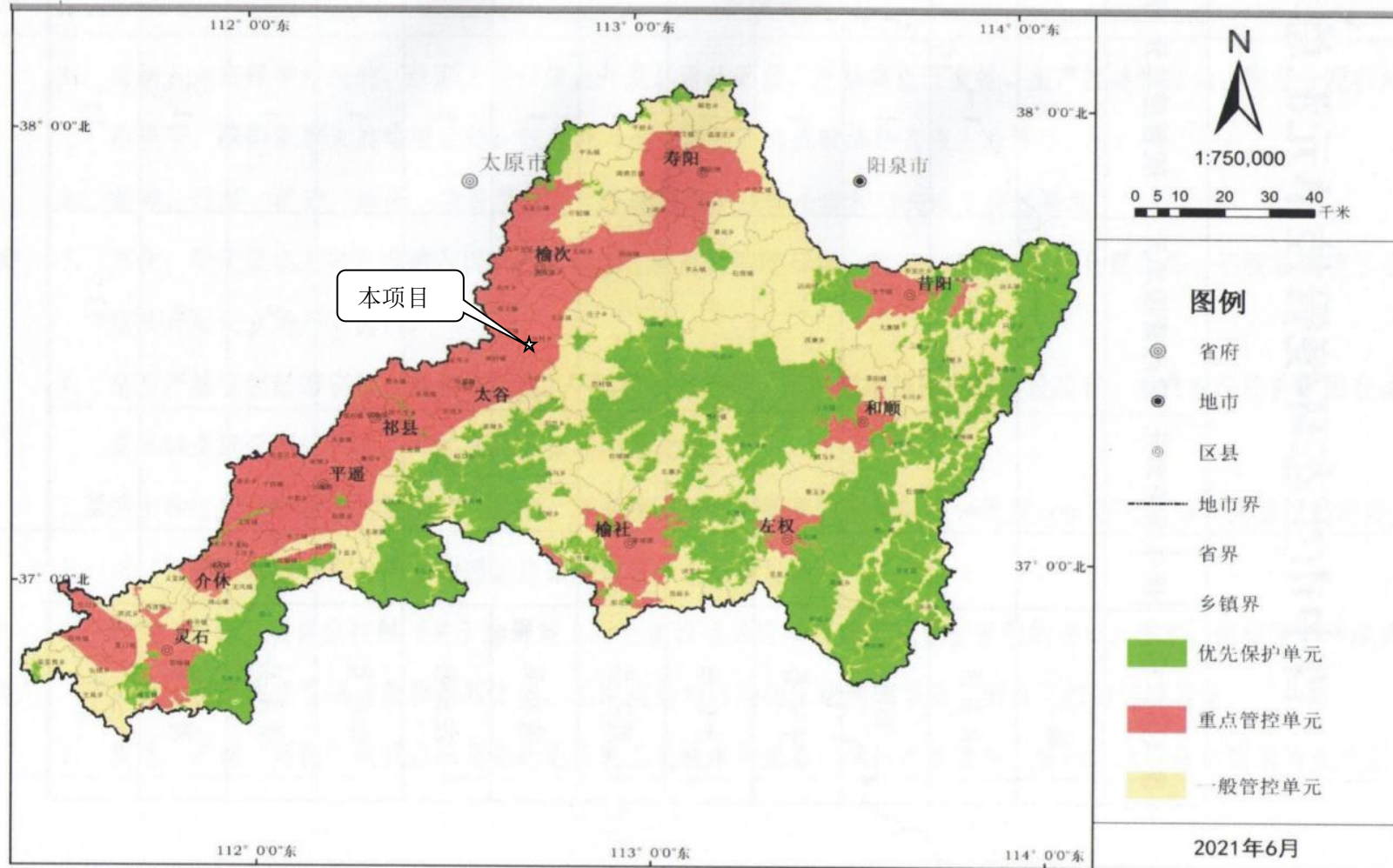
附图 7 晋中市城市总体规划图

山西省生态环境管控单元图

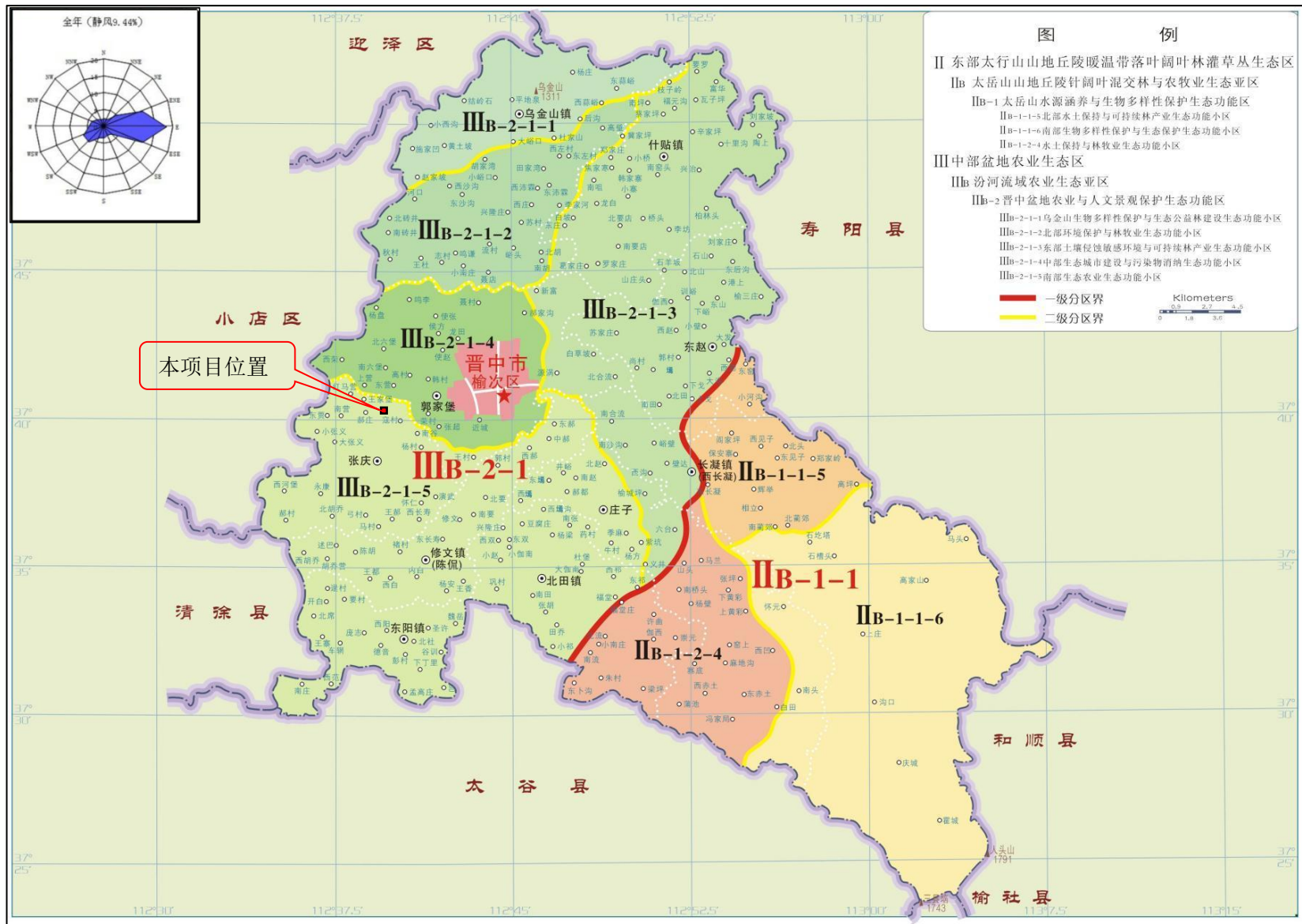


附图 8 山西省生态环境管控单元图

晋中市生态环境管控单元分布图



附图9 晋中市生态环境管控单元分布图



附图 10 晋中市生态功能区划图

榆次区生态经济区划

榆次区生态经济区划图



附图 21

晋中市环境科学研究所 山西大学

2010年07月

附图 11 晋中市经济功能区划图

环境影响评价文件编制委托书

委托方： 山西高行液压股份有限公司

受托方： 山西国寰工程有限公司

受托项目： 山西高行液压股份有限公司喷漆房建设项目

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，本建设项目应当执行环境影响评价制度，并应当委托编制环境影响评价文件。为保证项目建设符合法律规定，现特委托贵单位承担本项目的环评工作。

委托方： (公章)

2023年1月10日
受托方： (公章)



营业执照

统一社会信用代码

91140700676406940K (1-1)



扫描二维码登录
国家企业信用信
息公示系统了
解更多登记、备
案、许可、监管
信息。

(副本)

名称 山西高行液压股份有限公司

注册资本 伍仟玖佰壹拾万圆整

类型 股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

成立日期 2008年05月22日

法定代表人 许乃钧

住所 山西省晋中市山西综改示范区晋中开发区
汇通产业园园区8号路

经营范围 许可项目: 道路货物运输(不含危险货物)。(依法须经批准的
项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以
相关部门批准文件或许可证件为准)
一般项目: 液压动力机械及元件制造; 液气密元件及系统制造;
机械设备研发; 高铁设备、配件制造; 专用设备制造(不含许
可类专业设备制造); 汽车销售; 非居住房地产租赁。(除依法
须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关



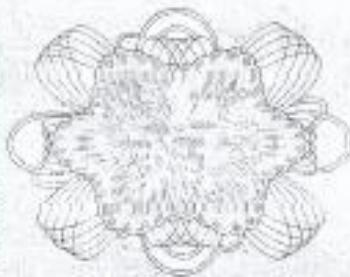
2022年12月6日

附件 3：土地证

市 国用 (2011) 第 200251 号

土地使用权人	山西高行液压股份有限公司		
座 落	榆次区工业园区		
地 号		图 号	
地类 (用途)	工业	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2060-4-23
使用权面积	26867.71 M ²	其中	
		独用面积	26867.71 M ²
		分摊面积	0 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



晋中市 人民政府 (章)

2011 年 11 月 23 日

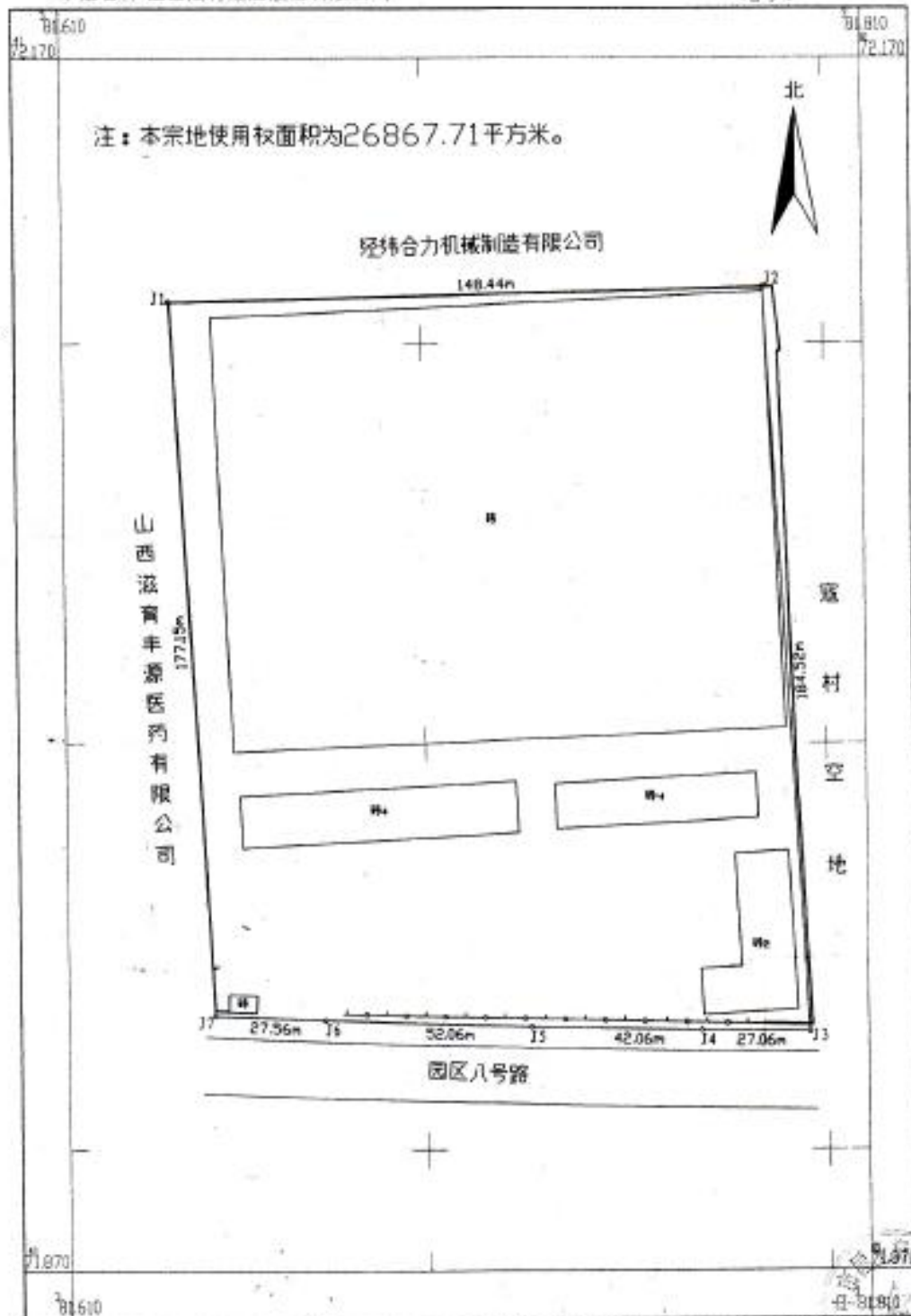




宗地 图

单位名称: 山西高行液压股份有限公司

地号:



测绘单位: 晋中市国土资源测绘院

地籍审核: 张文斌

2011年11月17

1:1000



晋中市生态环境局开发区分局

市环开函〔2019〕90号

晋中市生态环境局开发区分局 关于山西高行液压股份有限公司高铁无砟 轨道板智能化生产线产品技术改造项目 环境影响报告表的批复

山西高行液压股份有限公司：

你公司报送的《关于〈山西高行液压股份有限公司高铁无砟轨道板智能化生产线产品技术改造项目环境影响报告表〉的申请》、《山西高行液压股份有限公司高铁无砟轨道板智能化生产线产品技术改造项目环境影响报告表（报批稿）》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟在山西综改示范区晋中开发区汇通产业园区 8 号路原有厂区生产车间建设高铁无砟轨道板智能化生产线产品技术改造项目。本项目技改内容包括保留原有油缸、液压系统生产线，淘汰部分生产设备，新增部分机加工设备，新建喷漆房、烤漆房以及喷砂房。本项目设计生产规模为年产油缸 6000 台，液压系统 350 台，高铁无砟轨道板智能化生产线 5 套。工程总投资 30 万元，其中环保投资 15.1 万元。

根据《报告表》结论，本项目建设符合国家产业政策，项目选址符合开发区发展规划。在严格落实环评规定的生态保护和污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

二、你公司要严格按照《报告表》要求，建设各项生态保护和污染防治设施，并重点做好以下工作：

1、落实施工期污染防治措施。本项目无土建工程，施工期要严格按环评要求做好污染防治工作。

2、落实大气污染防治措施。本项目运营期冬季采用集中供热，不得自建锅炉。对于电焊机、氩弧焊焊接烟尘，要严格按照环评要求4台电焊机、2台氩弧焊分别配备焊接烟尘净化器，同时加强车间通风。对于数控焊机焊接烟尘，要严格按照环评要求2台数控焊机上方分别设置喇叭式吸尘罩，废气收集后经一套布袋除尘器处理，并通过15m高的排气筒排放。对于火焰切割烟尘，要严格按照环评要求2台火焰切割机上方分别设置集气罩，废气收集后经一套布袋除尘器处理后，通过15m高的排气筒排放。对于喷漆、烤漆房废气，要严格按照环评要求喷漆房、烤漆房分别配套安装“聚酯纤维过滤+UV光氧催化+活性炭吸附”装置，废气经处理后分别通过15m高的排气筒排放。对于喷砂废气，要严格按照环评要求采用密闭式负压喷砂房，废气经有效收集后通过布袋除尘器处理后，最终通过15m高的排气筒排放。对于抛

光工序产生的废气，要严格按照环评要求在抛光机上方配备集气罩，废气收集后经布袋除尘器处理后，最终通过 15m 高的排气筒排放。对于食堂油烟，要严格按照环评要求安装油烟净化装置。

3、落实水污染防治措施。本项目运营期食堂废水经隔油池沉淀处理后与其他生活污水经化粪池处理，排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂。

4、落实噪声污染防治措施。本项目运营期要严格按照环评要求采取低噪声设备、厂房隔声、基础减震等措施降低噪声的排放，确保噪声达标排放。

5、落实固体废物污染防治措施。本项目运营期生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。废边角料、废铁屑、废焊头、焊渣、除尘灰等一般固废外售综合利用。废活性炭、废过滤棉、废油漆桶、废漆渣、废抹布、废手套、废切削液、废机油、废煤油、废清洗液、滤渣、滤纸、废液压油等危险废物要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》设置危废暂存间储存，并定期交由有资质的单位合理、合法、安全处置。

6、晋中市环境保护局开发区分局核定的本项目主要污染物排放总量为：粉尘 1.44 吨/年，烟尘 0.33 吨/年。

三、你公司要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并严格按照排污许可管理的有关规定，领取排污许可证，做

到持证排污，同时要按照国家有关规定完成自主验收。

四、晋中市生态环境局开发区分局环境执法队负责本项目施工建设阶段和运营后的环境保护监督检查工作。

晋中市生态环境局开发区分局
2019年6月18日



晋中市生态环境局开发区分局

市环开函（2019）77号

关于山西高行液压股份有限公司高铁无砟 轨道板智能化生产线产品技术改造项目污 染物排放总量控制指标的核定意见

山西高行液压股份有限公司：

收悉山西高行液压股份有限公司高铁无砟轨道板智能化生产线产品技术改造项目主要污染物排放总量指标的申请，经审查，现提出核定意见如下：

一、同意本项目主要污染物排放量控制在：

粉尘1.44吨/年，烟尘0.33吨/年。

二、该项目主要污染物排放总量置换措施：由于该项目粉尘、烟尘排放总量不大于3吨。按照总量核定办法的有关要求，该项目两项污染物排放总量指标可直接予以核定，不需进行置换。因此，同意本项目主要污染物排放量控制在：粉尘1.44吨/年，烟尘0.33吨/年。

三、严格按照环评要求，建立健全污染防治设施，把各项污染物排放总量控制在指标范围内。

晋中市生态环境局开发区分局

2019年5月28日



固定污染源排污登记回执

登记编号：91140700676406940K001Z

排污单位名称：山西高行液压股份有限公司

生产经营场所地址：山西省晋中市山西综改示范区晋中开发区汇通产业园园区8号路

统一社会信用代码：91140700676406940K

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年03月18日

有效期：2020年03月18日至2025年03月17日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

重要声明

- 1、广州质量监督检测研究院（下称“本院”）是政府依法设置的综合性产品质量监督检验检测机构，主管部门是广州市市场监督管理局，属社会公益型的非营利性技术机构，为各级政府监管部门提供技术支撑及接受社会各界的委托检验。
- 2、本院及设立的国家产品质量监督检验中心（下称“中心”）和省级授权产品质量监督检验机构（下称“省站”）保证检验检测的科学性、公正性和准确性，对检验检测的结果负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、报告无主检、审核和批准人员签字，或涂改，或未盖本院（中心、省站）“检验检测专用章”，或无骑缝章无效。未经本院（中心、省站）许可，不得部分复印、摘用或篡改本报告的内容。
- 4、送样委托检验检测结果仅对到样有效；未经本院（中心、省站）同意，样品委托人不得擅自使用检验检测结果进行不当宣传。
- 5、送样委托检验检测的样品及相关信息均由委托方提供，本院（中心、省站）不对其真实性及完整性负责。
- 6、对检验检测报告若有异议，应于报告收到之日起十五日内向本院（中心、省站）提出，逾期不予受理。
- 7、本院（中心、省站）电子检验检测报告加盖本院（中心、省站）“检验检测专用章（1）”，与纸质版具有同等法律效力。

设立在广州质量监督检测研究院的国家质检中心和省级授权质检机构

- 国家包装产品质量监督检验中心（广州）
- 国家化妆品质量监督检验中心（广州）
- 国家高分子工程材料及制品质量监督检验中心（广东）
- 广东省质量监督日用化工产品检验站
- 广东省质量监督鞋类产品检验站
- 广东省质量监督钟表检验站
- 广东省质量监督计算机和网络产品检验站
- 广东省质量监督婴童产品检验站
- 广东省质量监督家用及类似用途电源产品检验站（广州）
- 广东省质量监督土壤及肥料产品检验站（广州）

业务联系方式

- | | | | | |
|---------|--------------|----------|----------|----------|
| 食品业务部 | 020-83390395 | 83655806 | 83187077 | |
| 化工业务部 | 020-83186957 | 83193967 | 83392709 | 31002536 |
| 轻工包装业务部 | 020-83354114 | 83398676 | 83183524 | 82022363 |
| 建材消防业务部 | 020-83334528 | 82022335 | 83355302 | 82020817 |
| 轻工机电业务部 | 020-82022349 | 83392872 | 39149482 | |

投诉处理：质保审查部 020-83179105

联系地址：广州市番禺区石楼潮田工业区珠江路1-2号（总部），邮编：511447

广州市越秀区八旗二马路38号（分部），邮编：510110

报告进度和真伪查询


方式一：网站查询，网址www.qmark.com.cn

方式二：二维码查询，见本报告第1页右下角

广州质量监督检测研究院 检验检测报告

报告编号:建委2021-08-0298

第 1 页 共 2 页

产品名称	丙烯酸聚氨酯面漆	生产日期	2021-07-22
商标	帝威	编号或批号	202107528
型号 / 规格 / 等级	DV501C-1	限用日期/保质期	----
		委托单号	WT205725
委托单位	兰州帝威制漆有限公司	检验类别	委托检验
		样品数量	面漆:1000mL, 固化剂:500mL
生产单位	兰州帝威制漆有限公司	委托日期	2021年08月09日
来样方式	委托单位送样	验讫日期	2021年08月16日
检验依据	GB/T 38597-2020《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》		
判定依据	GB/T 38597-2020《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》		
样品状况	正常		
检测环境说明	温度23℃, 相对湿度55%		
检 验 结 论	<p>所检项目符合GB/T 38597-2020标准[溶剂型涂料 工业防护涂料 机械设备涂料 工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料) 面漆(双组分)]要求。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>检验日期: 2021年08月17日 此处加盖“检验检测专用章”本报告无效。 检验检测专用章 (1)</p> </div>		
备 注	配比: 漆: 固化剂=3:1(质量比)		

批准:

曹志祥

审核:

蔡锦宇

主检:

利剑飞



广州质量监督检测研究院 检验检测报告

报告编号: 建委2021-08-0298

第 2 页 共 2 页

序号	检验项目	单位	标准要求	检验结果	单项评价
			溶剂型涂料	----	
1	VOC含量	g/L	工业防护涂料-机械设备涂料(工程机械和农业机械涂料) 面漆双组分: ≤ 420	348	合格

批准:

曹志祥

审核:

蔡锦宇

主检:

利剑飞



No. : SH2103554



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0153

检测报告

TEST REPORT

样品名称: 水性环氧底漆
Sample Description

商标/型号: ———— DV8710S-1
Brand /Model

委托单位: 兰州帝威制漆有限公司
Applicant

检测类别: 委托检验
Test Type



广东产品质量监督检验研究院

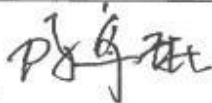
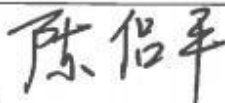
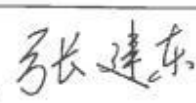
GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION



检测报告 (Test Report)

共 2 页 第 1 页

样品名称 Sample Description	水性环氧底漆	生产日期 Manufactured Date	2021年10月11日
		生产批号 Serial No.	-----
商标、型号 Brand, Model	----- DV8710S-1	收样单号 Voucher No.	C2107293
受检单位 Inspected Entity	-----	检测类别 Test Type	委托检验
委托单位 Applicant	兰州帝威制漆有限公司	样品数量 Sample Quantity	200g
生产单位 Manufacturer	兰州帝威制漆有限公司	抽样基数 Sampling Base	-----
抽样地点 Sampling Place	-----	收样日期 Sampling Date	2021年11月17日
抽样单位 Sampling Entity	-----	验讫日期 Tested Date	2021年11月26日
样品特征和状态 Sample Character and State	完好		
检测依据 Testing reference	见结果页。		
判定依据 Judgment reference	GB/T 38597-2020 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 [水性涂料 工业防护涂料 机械设备涂料 工程机械和农业机械涂料 (含零部件涂料) 底漆]		
检测结论 (Test Conclusion) :			
本次委托检验VOC含量项目, 所检项目符合标准的要求。			
 2021年11月26日 复印报告未重盖红色“检验检测专用章”无效 No copy of this report is valid without original red stamp of testing body (S1)			
备注 Remarks	1. 生产日期: 2021年10月11日, 保质期: 18个月; 2. 组分比例: 主漆: 固化剂=4:1 (质量比); 3. 样品信息由委托单位提供。		

批准:
Approved by

审核:
Checked by

主检:
Tested by




广东产品质量监督检验研究院(简称广东质检院、英文简称GQI)成立于1983年9月,又名广州电气安全检验所、广东省试验认证研究院,是广东省市场监督管理局(知识产权局)直属的副厅级事业单位。

广东质检院是广东省市场监督管理局(知识产权局)属下的法定社会第三方专门从事产品质量检验检测和认证的机构、中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可的国家级实验室和检验机构、国际电工委员会电工设备及元件合格评定体系组织(IECEE)认可的国际CB实验室、中国国家认证认可监督管理委员会(CNCA)指定的国家强制性产品认证(CCC)检测机构、中国质量认证中心(CQC)等认证机构签约的实验室、中国船级社认可的产品检测和试验机构,是广东省市场监督管理局(知识产权局)指定的产品质量鉴定组织单位,广东、海南、陕西、甘肃和山东等省高级人民法院注册认可的司法委托质量鉴定机构。广东质检院属下有广东质检中诚认证有限公司、广安电气检测中心(广东)有限公司、广东华安消防技术服务有限公司及广东质检技术开发公司等4家公司。

广东质检院现有1个总部、3个基地,拥有现代化实验室和办公场所约14.8万平方米,资产超13.6亿元,各类高素质的专业技术和管理人员逾千名,先进的检测仪器设备逾18000台(套)。经认可的检验检测资质为92类3516种产品/项目,涉及标准10882项;国际互认CB检测能力为12类184项标准。广东质检院是集检验检测、认证、鉴定、能力验证提供者、标准制修订及科研于一体,致力于建设国际先进、国内一流,倍受社会和行业尊敬的权威技术机构。

广东质检院目前拥有10个国家产品质量检验检测中心、16个省产品质量监督检验站和7个广东省工程技术研究中心,分别是:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 国家电器产品安全质量检验检测中心 | <input type="checkbox"/> 国家家具产品质量检验检测中心(广东) |
| <input type="checkbox"/> 国家智能电网输配电设备质量检验检测中心(广东) | <input type="checkbox"/> 国家涂料产品质量检验检测中心(广东) |
| <input type="checkbox"/> 国家食品质量检验检测中心(广东) | <input type="checkbox"/> 国家机械产品安全质量检验检测中心 |
| <input type="checkbox"/> 国家消防产品质量检验检测中心(广东) | <input type="checkbox"/> 国家太阳能光伏产品质量检验检测中心(广东) |
| <input type="checkbox"/> 国家电线电缆产品质量检验检测中心(广东) | <input type="checkbox"/> 国家工业机器人质量检验检测中心(广东) |
| ☆ 广东省质量监督儿童玩具检验站 | ☆ 广东省质量监督变压器产品检验站(东莞) |
| ☆ 广东省质量监督家用空调器检验站(顺德) | ☆ 广东省质量监督工业机器人检验站(顺德) |
| ☆ 广东省质量监督转基因食品及食品毒害物质检验站 | ☆ 广东省质量监督可穿戴智能产品检验站(广州) |
| ☆ 广东省质量监督蓄电池检验站 | ☆ 广东省质量监督交通通信产品检验站(广州) |
| ☆ 广东省质量监督电动自行车检验站 | ☆ 广东省质量监督3D打印及纳米材料检验站(顺德) |
| ☆ 广东省质量监督轻纺产品检验站 | ☆ 广东省质量监督新能源汽车充电设备及动力电池检验站(广州) |
| ☆ 广东省质量监督高压输配电设备检验站 | ☆ 广东省质量监督超高清显示产品检验站(广州) |
| ☆ 广东省质量监督金珠宝玉石检验站 | ☆ 广东省质量监督儿童用品检验站(广州) |
| ○ 广东省电力变压器及开关设备检测(广安)工程技术研究中心 | ○ 广东省特种电线电缆产品检测工程技术研究中心 |
| ○ 广东省智能LED照明检测工程技术研究中心 | ○ 广东省高分子材料失效分析工程技术研究中心 |
| ○ 广东省木材鉴定与评估工程技术研究中心 | ○ 广东省安全性乳化剂研制、应用及检测工程技术研究中心 |
| ○ 广东省食品生物危害因素监测工程技术研究中心 | |



170412050861

有效期至2023年12月04日

监测报告

报告编号：中安环监字（2023）第 018 号

项目名称：山西高行液压股份有限公司喷漆房建设项目

环境影响评价环境质量现状监测

委托单位：山西高行液压股份有限公司

山西中安环境监测有限公司

二〇二三年一月十四日



山西中安

监测数据报告说明

- 1、委托单位在委托前应说明监测目的；样品由客户提供时，监测结果仅适用于客户提供的样品。
- 2、报告无本公司检验检测专用章骑缝章及 CMA 章无效。
- 3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。
- 4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。
- 5、本报告未经本机构批准，不得用于广告宣传、不得复制本报告。
- 6、本次监测数据仅对本次监测结果负责。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：170412050861

名称：山西中安环境监测有限公司

地址：太原市小店区宋环村北5号

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



170412050861

发证日期：2017年12月05日

有效期至：2023年12月04日

发证机关：山西省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。
提示：1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请，逾期不申请此证书注销。

项 目 名 称：山西高行液压股份有限公司喷漆房建设项目

环境影响评价环境质量现状监测

承 担 单 位：山西中安环境监测有限公司

报 告 编 制：韩新宇

报 告 审 核：靳永全

报 告 审 定：常素萍

监 测 人 员：

监测工作	姓 名	上岗证号	姓 名	上岗证号
采 样	易倩倩	SXZAJC2021003	秦美玲	SXZAJC2022001
报告编制	韩新宇	SXZAJC2016024	---	---

山西中安环境监测有限公司

电话：0351-7877283

传真：0351-7877283

邮编：030006

地址：太原市小店区宋环村北5号

目 录

一、基本情况.....	1
二、监测内容.....	1
三、监测质量保证.....	1
3.1 监测方法.....	1
3.2 监测主要仪器.....	2
3.3 监测仪器校准.....	2
四、监测结果.....	2
五、附图.....	3

一、基本情况

表 1 基本情况

项目名称	山西高行液压股份有限公司喷漆房建设项目环境影响评价环境质量现状监测
委托单位	山西高行液压股份有限公司
项目地址	山西省晋中市山西综改示范区晋中开发区汇通产业园园区 8 号路
监测性质	委托监测 <input type="checkbox"/> 监督监测 <input type="checkbox"/> 例行监测 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>
监测目的	环评 <input type="checkbox"/> 现状 <input checked="" type="checkbox"/> 样品委托 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>
监测依据	山西高行液压股份有限公司喷漆房建设项目环境影响评价环境质量现状监测方案
监测日期	2023 年 1 月 8 日

二、监测内容

表 2 监测点位、项目、频次一览表

监测类别	点位布置	监测项目	监测时间及频次
噪声	沿厂界四周各布设 1 个监测点, 共计 4 个监测点	Leq、L ₉₀ 、L ₅₀ 、L ₁₀	监测 1 天, 昼、夜各一次

三、监测质量保证

3.1 监测方法

表 3-1 监测方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 标准限值
噪声	Leq、L ₉₀ 、L ₅₀ 、L ₁₀	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	昼间 60 dB (A)
				夜间 50 dB (A)

3.2 监测主要仪器

表 3-2 监测主要仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标 (量程)	检定/校准部门与 有效日期
噪声	多功能声级计 AWA5680	ZAYQ-099	上限：130 dB	山西省计量科学研究院 2023.8

3.3 监测仪器校准

表 3-3 厂界噪声监测仪器校准结果一览表

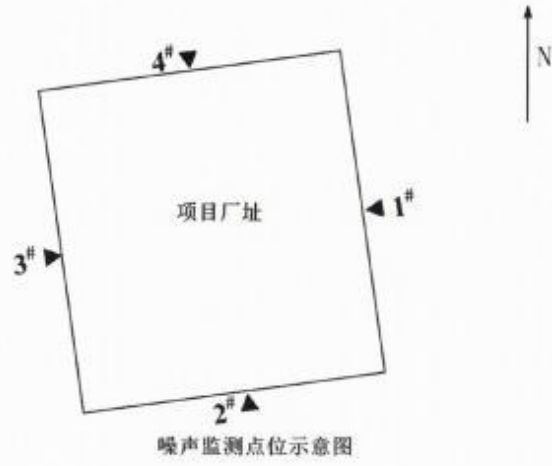
仪器名称	仪器型号	仪器编号	测试前校准值 (dB)	测试后校准值 (dB)	标准声源数值 (dB)
多功能声级计	AWA5680	ZAYQ-099	94.0	94.0	94.0

四、监测结果

表 4-1 厂界噪声现状监测结果表 单位：dB(A)

监测时段	监测日期	2023 年 1 月 8 日			
	监测点位 监测项目	1#	2#	3#	4#
昼间	Leq	55.3	56.7	55.2	56.6
	L ₉₀	53.0	54.9	53.0	54.7
	L ₅₀	53.6	55.4	54.2	55.5
	L ₁₀	56.1	57.7	55.9	58.2
	测值范围	55.2~56.7			
夜间	Leq	43.3	44.3	43.2	43.4
	L ₉₀	40.7	42.4	41.0	41.1
	L ₅₀	42.2	43.8	42.1	42.5
	L ₁₀	44.4	46.4	44.3	45.2
	测值范围	43.2~44.3			
备注	/				

五、附图



报告结束

打印编号: 1680163747000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	564c9b		
建设项目名称	山西高行液压股份有限公司喷漆房建设项目		
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	山西高行液压股份有限公司		
统一社会信用代码	91140700676406940K		
法定代表人（签章）	许乃钧		
主要负责人（签字）	曹华		
直接负责的主管人员（签字）	曹华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山西国寰工程有限公司		
统一社会信用代码	91140100MA0K69LB63		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
柳飞荣	2014035140352013146010000232	BH041826	柳飞荣
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
柳飞荣	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH041826	柳飞荣

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00016438
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

柳飞荣

管理号:
File No.

姓名:

Full Name 柳飞荣

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1985. 01

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014. 05. 25

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015年01月28日

Issued on