

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 20000 台（套）高端阀门项目

建设单位（盖章）：山东融锦智能装备科技有限公司

编制日期：2026 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1778486869000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	h5ym9f		
建设项目名称	年产20000台（套）高端阀门项目		
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	山东融锦智能装备科技有限公司		
统一社会信用代码	91370305MA3F6U780A		
法定代表人（签章）	张春晖 		
主要负责人（签字）	薄宁 		
直接负责的主管人员（签字）	薄宁 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	淄博弈成环保技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91370303MADJA8TGXN		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张广平	20220503537000000047	BH057362	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
朱培培	总论、拟建项目工程分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、环境风险评价、污染防治措施及其技术、经济论证、项目建设可行性分析、环境管理与监测计划、结论与建议	BH016282	

张广平	建设项目基本情况、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、建设项目采取的防治措施及治理效果、建设项目所在地环境质量状况、环境保护目标及评价适用标准、环境监测建议、结论和建议	BH057362	张广平
-----	---	----------	-----



# 营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码

91370303MADJA8TGXN

扫描市场主体身  
份码了解更多登  
记、备案、许可、  
监管信息，  
体验更多应用服  
务。



名称 淄博弈成环保技术服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 乔雨

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；安全咨询服务。（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）  
许可项目：安全评价业务。（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）

注册资本 壹拾万元整

成立日期 2024 年 05 月 11 日

住所 山东省淄博市高新区万杰路108号2号楼0908号



登记机关



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



姓名:	张广平
证件号码:	370305198008034319
性别:	男
出生年月:	1980年08月
批准日期:	2022年05月29日
管理号:	20220503537000000047



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部

编号: 37039B012509125QF70619

## 社保缴费证明

兹证明 淄博弈成环保科技有限公司

单位职工 张广平 同志,

身份证号 370305198008034319,

自2004年02月至2025年08月正常缴纳养老保险费 21年7个月;

自2008年07月至2025年08月正常缴纳失业保险费 17年2个月;

自2005年07月至2025年08月正常缴纳工伤保险费 20年2个月;

特此证明。

社会保险经办人:

社会保险经办机构:



验真码: ZBRS39c98d366fd371ap

2025年09月12日

说明: 1、个人开具本人社保缴费证明(养老保险、失业保险、工伤保险)需本人身份证原件,委托代办的需提供委托书、委托人和代办人身份证原件及复印件。2、本证明一式两份,社保经办机构留存一份。

编号: 37039B01260430CKV93341

## 社保缴费证明

单位职工 朱培培 同志,

兹证明 淄博弈成环保科技有限公司

身份证号 640381199201131248,

自2019年07月至2024年04月正常缴纳养老保险费 4年10个月;

自2019年07月至2024年04月正常缴纳失业保险费 4年10个月;

自2019年07月至2024年04月正常缴纳工伤保险费 4年10个月;

特此证明。



社会保险经办人:

社会保险经办机构:

验真码: ZBRS39ca17b7f5c1207z

2026年04月30日

说明: 1、个人开具本人社保缴费证明(养老保险、失业保险、工伤保险)需本人身份证原件,委托代办的需提供委托书、委托人和代办人身份证原件及复印件。2、本证明一式两份,社保经办机构留存一份。

# 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 淄博弈成环保技术服务有限公司（统一社会信用代码 91370303MADJA8TGXN）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的山东融锦智能装备科技有限公司年产20000台（套）高端阀门项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为张广平（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503537000000047，信用编号BH057362），主要编制人员包括张广平（信用编号BH057362）、朱培培（信用编号BH016282）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：



2026年5月11日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20000 台（套）高端阀门项目			
项目代码	2604-370390-04-01-365120			
建设单位联系人	薄宁	联系方式	13864379651	
建设地点	泰山路以东，渤海路以南，凤凰大道以西，黄河路以北，淄博市先创区			
地理坐标	东经：118°11'53.368" 北纬：36°50'51.180"			
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目备案部门	淄博市高新区发展改革局	项目备案文号	2604-370390-04-01-365120	
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	60	
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m <sup>2</sup> ）	2400	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及上述有毒有害物质	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及工业废水直接排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不属于危险物质存储量超过临界量的建设项目	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线符合性判定

根据本项目与《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）-市域国土空间控制线规划图》位置关系（附图5），本项目选址位于城镇开发边界内，不位于永久基本农田和生态保护红线区域，符合区域生态保护红线和一般生态空间保护要求。

项目周围没有重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、自然历史遗迹等。因此，项目选址合理。

(2) 与环境质量底线的符合性

根据淄博市生态环境局网站公布的《2025年12月份环境空气质量情况》（2026年1月29日），项目周边环境空气质量不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准要求；项目区域环境噪声质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求；根据淄博市生态环境局发布的《2025年1-12月全市地表水环境质量状况》（2026年1月30日发布），本项目周围地表水体为乌河，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；项目区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。本项目废气、废水和噪声经治理后对环境污染较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 与资源利用上线的符合性

本项目周围配套设施较为完善，用水、用电等公共设施方便；本项目在运营期间，会消耗一定的电能、水资源等。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线。

(4) 生态环境分区管控方案

根据本项目与生态管控单元位置关系图，本项目位于重点管控单元，具体见附图7。本项目与《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字〔2021〕49号）符合性分析见下表：

表 1-1 建设项目与淄政字（2021）49 号重点管控单元符合性分析

管控单元要求	本项目情况	符合性
空间布局管控要求。优化完善区域产业布局，合理布局各类工业项目。坚决淘汰落后产能，聚焦“高耗能、高污染、	本项目位于淄博先进制造业创新示范	符合

	<p>高排放、高风险”低效落后产能，进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。坚决改造提升传统产业，聚焦“四强”产业，实施产业攀登计划，加快传统产业绿色化升级改造，形成高端引领、链条完整、生态完善、效益显著的产业发展格局。在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进工业园区或聚集区，集约高效发展。从严审批“两高”建设项目，严格落实产能、煤炭、能耗等置换要求；加快推进“散乱污”企业搬迁入园或关闭退出</p>	<p>区高端装备制造产业园内，不属于“高耗能、高污染、高排放、高风险”低效落后产能，不属于“两高”建设项目，不属于“散乱污”企业</p>	
	<p>污染物排放管控要求。落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。严格执行国家及省相关排放标准，新建工业项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平，对主要污染物排放指标实施总量等量或倍量置换。加快污水收集处理设施建设与提质增效，逐步完善城乡污水管网，实施雨污分流改造。加强挥发性有机物、臭气异味防治和餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复</p>	<p>本项目严格遵守污染物总量控制制度，确保污染物达标排放，不涉及土壤和地下水污染源</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险防控要求。加强风险防控体系建设，强化工业园区和聚集区内企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险监控企业应急预案制定，建立企业隐患排查整治常态化监管机制</p>	<p>本项目环境风险物质存放量较少，严格按照要求建立企业隐患排查制度，不属于重点环境风险监控企业</p>	<p>符合</p>
	<p>能源资源利用要求。推进工业园区和聚集区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，鼓励使用清洁能源，提高资源能源利用效率。禁燃区内禁止新、改、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。推广使用清洁能源车。因地制宜推进冬季清洁取暖</p>	<p>本项目选址符合当地规划，用水量较少，不涉及燃煤使用，使用清洁能源进行生产</p>	<p>符合</p>

本项目所在位置环境管控单元为山东张店经济开发区，根据淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单，本项目环境管控单元编码为 ZH37030320010，属于重点管控单元，项目与淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单符合性分析如下：

**表 1-2 与淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单符合性分析**

项目	重点管控单元要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>2.强化规划、规划环评引领指导作用，科学规划建设工业园区，优化工业布局，引导符合园区产业定位的工业企业入驻，实现集中</p>	<p>1、根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2024 年本）可知，本项目不属于国家鼓励、淘汰、禁止建设项目，属于允许建设项目；</p>	<p>符合</p>

	<p>供热、供水、供气，实施水资源分类循环利用和水污染集中治理；原则上禁止准入园区规划及规划环评中不允许进入的生产工艺或工业项目。</p> <p>3.大气高排放区内禁止建设商业住宅、医院、学校、养老机构等敏感机构。</p> <p>4.原则上不再批准新（扩）建综合性危险废物集中处置项目（集团内部自建配套的危险废物处理设施除外），不再批准新（扩）建危险废物填埋项目；原则上不再批准新（扩）建废矿物油、废活性炭、废催化剂、有机溶剂、焦油类危险废物利用项目。新建危险废物综合利用项目，应立足于淄博市危险废物利用处置缺口，不再批准新（扩）建以外省、市危险废物为主要原料的利用项目。</p> <p>5.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。</p> <p>6.严格控制燃煤项目，所有改建耗煤项目（包括以原煤或焦炭等煤制品为原料或燃料，进行生产加工或燃烧的建设项目）、新增燃煤项目一律实施倍量煤炭减量执行替代，并且排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进水平。</p> <p>7.园区现有工业项目按照《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》加快新旧动能转换。</p> <p>8.布局敏感区及弱扩散区原则上应布局高端绿色低碳等下游补链式高新技术产业。</p>	<p>2、本项目位于淄博先进制造业创新示范园区高端装备制造产业园内；</p> <p>3、本项目涉及的大气污染物均采用有效的污染防治措施处理达标后排放，周边 500 米范围内无新建商业住宅、医院、学校、养老机构等敏感机构；</p> <p>4、本项目不涉及；</p> <p>5、根据《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于“两高项目”；</p> <p>6、本项目生产设备均采用电，供暖采用空调制暖，不涉及燃煤；</p> <p>7、本项目为新建项目；</p> <p>8、本项目产品用于化工、石油、核电工业，为高新技术产业。</p>	
污染物排放管控	<p>1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。</p> <p>2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》，实施动态管控替代。</p> <p>3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。</p> <p>4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。</p> <p>5.工业园区污水集中处理设施应当具备相应的处理能力并正常运行，保证工业园区的外排废水稳定达标，不能稳定达标的，工业园区不得建设新增水污染物排放的项目（污水集中处理设施除外）。</p> <p>6.表面涂装等涉 VOCs 排放的行业，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。</p>	<p>1、本项目不属于“两高”项目；</p> <p>2、本项目按要求落实污染物总量替代要求；</p> <p>3、本项目生活污水经化粪池预处理后，同水压试验循环排污水由市政污水管网排入淄博中创污水处理有限公司进一步处理；</p> <p>4、本项目无废水直排；</p> <p>5、本项目生活污水经化粪池预处理后，同水压试验循环排污水由市政污水管网排入淄博中创污水处理有限公司进一步处理；</p> <p>6、本项目将严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确</p>	符合

		保污染物稳定达标排放，做到持证排污。	
环境风险 防控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。</li> <li>2.重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。</li> <li>3.企业事业单位根据法律法规、管理部门要求和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等规定，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。</li> <li>4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。</li> <li>5.落实园区规划环评跟踪监测计划，定期开展检测并公开。</li> <li>6.强化管理，防范环境突发事件。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、本项目不涉及；</li> <li>2、本项目危废暂存间采取防渗措施，生产车间地面硬化；</li> <li>3、本项目建成后将依法依规编制环境应急预案并定期开展演练；</li> <li>4、本项目将按要求建立相关管理制度，对危废相应活动进行全程监管和环境安全保障；</li> <li>5、本项目建成后将定期开展例行检测；</li> <li>6、本项目将加强管理，防范环境突发事件</li> </ol>	符合
资源开发 效率要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求。</li> <li>2.严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》（GB/T36575-2018）。</li> <li>3.调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。</li> <li>4.定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区和重点企业生态化、循环化改造。</li> <li>5.鼓励现有的危险废物集中收集单位与市内综合处置单位以联合经营等方式，作为综合处置单位的收集网点。</li> <li>6.鼓励对现有自建危险废物利用处置设施进行提升改造。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、本项目不涉及高污染燃料；</li> <li>2、本项目水资源利用率较高；</li> <li>3、本项目不涉及；</li> <li>4、本项目不涉及；</li> <li>5、本项目不涉及；</li> <li>6、本项目不涉及。</li> </ol>	符合

综上所述，本项目符合当地及淄博市国土空间规划要求。

## 2、产业政策符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2024年本）可知，本项目不属于国家鼓励类、淘汰类、禁止类建设项目，属于允许建设项目。

本项目所用设备、生产工艺不属于淄博市《全市重点淘汰的落后工艺技术、装备及产品目录》中落后的工艺技术、装备及产品项目，符合淄博市的产业政策。根据《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于“两高”项目。同时，项目已在山东省投资项目在线审批监管平台登记备案，项目代码：2604-370390-04-01-365120。综上，本项目符合国家产业政策。

## 3、项目用地符合性分析

本项目位于泰山路以东，渤海路以南，凤凰大道以西，黄河路以北，淄博市先创区。项目租赁淄博先进制造业创新示范区高端装备制造产业园内现有标准厂房进行建设，根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）中心城区土地使用规划图》（附图6），本项目符合规划，属于工业用地。本项目不属于“自然资源部、国家发展和改革委员会、国家林业和草原局关于印发《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》的通知”中的限制类和禁止类，为允许类项目；本项目选址不位于生态红线区及永久基本农田，符合区域三区三线标准要求。综上，本项目选址符合区域用地要求。

综上，本项目选址符合区域用地要求。项目地理位置图详见附图1，项目周边关系图详见附图2。

#### 4、环保政策符合性分析

（1）与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）符合性分析

**表 1-3 与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》鲁环字〔2021〕58号文符合性分析**

文件要求	本项目情况	符合情况
1、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	本项目为新建项目，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），项目属于允许建设项目，符合国家产业政策。项目所用工艺及设备不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备。	符合
2、强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	本项目为新建项目，不属于“散乱污”企业。项目租赁闲置厂房进行建设，位于泰山路以东，渤海路以南，凤凰大道以西，黄河路以北，淄博市先创区，符合国土空间规划、产业发展规划等要求。	符合
3、科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入产业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	本项目为新建项目，租赁现有标准厂房进行生产，项目位于淄博先进制造业创新示范区高端装备制造产业园内，符合国土空间规划、产业发展规划等要求。	符合

4、严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	本项目严格按照要求执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
5、建立部门联动协调机制。各级发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门要按照职责分工，建立长效工作机制，密切配合，强化对项目产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等的论证，对不符合要求的，一律不得办理立项、规划、土地、环评等手续。	本项目建设前对产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等进行严格的论证。	符合
6、强化日常监管执法。持续加大对违反产业政策、规划、准入规定等违法违规建设行为的查处力度，坚决遏制“未批先建”等违法行为。畅通群众举报投诉渠道，对“散乱污”项目做到早发现、早应对、早处置，严防死灰复燃。	本项目在未通过审批前不进行建设。	符合

(2) 与《山东省环境保护条例》符合性分析

表 1-4 与《山东省环境保护条例》符合性分析一览表

文件要求		项目情况	符合性
监督管理	第十五条禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目符合国家和山东省产业政策，不在上述禁止建设项目范围内。	符合
	第十七条实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。	本项目纳入排污许可管理目录，严格按照要求申领排污许可。	符合
	第十八条新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目可能对相邻地区造成重大环境影响的，生态环境主管部门在审批其环境影响评价文件时，应当征求相邻地区同级生态环境主管部门的意见；意见不一致的，由共同的上一级人民政府生态环境主管部门作出处理。	本项目正在依法进行环境影响评价；本项目环境影响较小，基本不会对相邻地区造成重大环境影响。	符合
	第十九条有下列情形之一的，省、设区的市人民政府生态环境主管部门应当暂停审批该区域新增重点污染物排放总量的建设项目的环评文件： （一）重点污染物排放量超过总量控制指标，或者未完成国家确定的重点重金属污染物排放量控制目标的； （二）未完成淘汰严重污染环境的生产工艺、设备和产品任务的； （三）生态破坏严重，未完成污染治理任务或者	项目所在区域不存在上述所列情形。	符合

	生态恢复任务的； （四）未完成环境质量改善目标的； （五）产业园区配套的环境基础设施不完备的； （六）法律法规和国家规定的其他情形。 符合生态环境保护规划且涉及民生的重大基础设施项目和环境污染治理项目，不受前款规定的限制。		
保护和改善环境	第三十五条省人民政府应当根据生态环境状况，在重点生态功能区、生态敏感区和脆弱区等区域划定生态保护红线，明确禁止、限制开发的区域和活动，制定严格的环境保护措施。	本项目不在划定的生态保护红线范围内。	符合
	第三十七条对具有代表性的自然生态系统区域、野生动植物自然分布区域、重要水源涵养区域、自然资源和人文景观集中区域以及其他需要特殊保护的区域，应当通过划定自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要水源地、重要湿地等予以严格保护。	本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要水源地、重要湿地等范围内。	符合
	第三十九条 对存在非法围海填海、采矿塌陷地、露天尾矿库、工业废渣储库等突出环境问题的地区，有关人民政府应当采取恢复原状、复垦整理、建设人工湿地等综合整治措施，督促有关治理责任主体限期完成生态修复。整治措施及结果应当向社会公开。	项目所在区域不存在上述突出环境问题。	符合
防治污染和其他公害	第四十六条新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。 环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目将严格按照环评及批复要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。	符合
	第四十七条排污单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。 排污单位应当根据生产经营和污染防治的需要，建设应急环境保护设施。鼓励排污单位建设污染防治备用设施，在必要时投入使用。	本项目将根据生产工艺和污染防治设施的特点，制定完善的环保管理制度、设备操作规程以及台账记录制度，并安排专人负责，保障环境保护设施正常运行	符合
	第四十九条重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。 对未实行自动监测的污染物，排污单位应当按照国家和省的规定进行人工监测，并保存原始监测记录。	本项目不属于以上情景。	符合
	第五十五条各级人民政府及其有关部门应当加强重金属污染防治，确定重点防控的重金属污染地	本项目不涉及重金属排放。	符合

	区、行业和企业，加强对涉铅、镉、汞、铬和类金属砷等加工企业的环境监管，推进涉重金属企业的技术改造和集中治理，实现重金属深度处理和循环利用，减少污染排放。禁止在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。		
信息公开和公众参与	第六十二条 对依法应当编制环境影响评价报告书的建设项目，建设单位应当按照规定在报批前向社会公开环境影响评价文件，征求公众意见。生态环境主管部门受理环境影响评价文件后，除涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私的内容外，应当向社会公开。建设单位应当在项目建设过程中向社会公示采取的环境保护措施。	本项目为编制环境影响报告表项目。	符合
	第六十三条重点排污单位应当向社会如实公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况以及防治污染设施的建设和运行情况等环境信息。鼓励、支持其他排污单位自愿公开有关环境信息。	本项目严格按照要求进行信息公开。	符合

(3) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

序号	《挥发性有机物无组织排放控制标准》规定	本项目情况	是否符合
基本要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	本项目废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备将停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
废气收集系统要求	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目根据生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	符合
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统的设置符合 GB/T16758 的规定。	符合
	废气收集系统输送管道应封闭，废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。	本项目废气收集系统输送管道封闭，且废气收集系统在负压下运行的。	符合
VOCs 排放控制要求	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准规定。	VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合相关行业排放标准规定。	符合
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理措施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理措施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料	本项目为新建项目，将配置对应处理措施，处理效率满足要求；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定	符合

符合国家有关低 VOC <sub>s</sub> 含量产品规定的除外。		
吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOC <sub>s</sub> 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	本项目 VOC <sub>s</sub> 处理设施采用活性炭吸附、脱附+RTO 装置，可以达标排放。	符合
排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	根据环境影响评价文件，本项目排气筒高度为 20m。	符合
当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行检测，并执行相应的排放控制要求；若可选择控制位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	本项目废气排放根据严格规定执行。	符合

(4) 与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》(环大气〔2019〕53 号) 符合性分析

表 1-6 与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》(环大气〔2019〕53 号) 符合性分析表

文件要求	本项目情况	符合性
(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOC <sub>s</sub> 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOC <sub>s</sub> 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOC <sub>s</sub> 含量的胶粘剂，以及低 VOC <sub>s</sub> 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOC <sub>s</sub> 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无) VOC <sub>s</sub> 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOC <sub>s</sub> 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOC <sub>s</sub> 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOC <sub>s</sub> 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目使用的水性工作漆、油性工作漆固体分含量较高，VOC <sub>s</sub> 含量较低。本项目使用的漆料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》要求。	符合
(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOC <sub>s</sub> 物料(包括含 VOC <sub>s</sub> 原辅材料、含 VOC <sub>s</sub> 产品、含 VOC <sub>s</sub> 废料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOC <sub>s</sub> 无组织排放。石化企业按行业排放标准规定执行。	本项目含 VOC <sub>s</sub> 物料主要为底漆、面漆及稀释剂，在漆桶内密闭存储，VOC <sub>s</sub> 无组织排放量较低。	符合
(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOC <sub>s</sub> 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOC <sub>s</sub> 浓度后净化	本项目使用活性炭吸附、脱附+RTO 装置对 VOC <sub>s</sub> 进行治理，并按要求定期更换活性炭，废旧活性炭委托有资	符合

<p>处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>质的单位处置。</p>	
<p>（四）深入实施精细化管理。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的行业重点和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。</p>	<p>本项目不属于重点行业，VOCs 能够得到有效治理。</p>	<p>符合</p>

（7）与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发〔2019〕146号）符合性分析

**表 1-7 与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发〔2019〕146号）符合性分析表**

文件要求		本项目情况	符合性
（一） 推进 源头 替代	<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>本项目使用的漆料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》要求，属于低挥发性涂料</p>	<p>符合</p>
（二） 加强 过程 控制	<p>1.加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散、工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>2.加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中重点区域超过 100ppm，以碳计）的收集运输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>3.推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装</p>	<p>本项目含 VOCs 物料主要为底漆、面漆及稀释剂，在漆桶内密闭存储，使用时在密闭涂漆晾干房进行操作，废气由集气罩收集后由活性炭吸附、脱附+RTO 装置处理后排放，集气罩设计满足相关行业要求，VOCs 无组织排放量较低。</p>	<p>符合</p>

	<p>载方式。</p> <p>4.遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭措施的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置配风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按照相关规定执行；集气罩的设计、安装应符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077），通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T 141）等相关规范要求，VOCs 废气管路不得与其他废气管路合并。</p> <p>5.推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>6.治污设施的设计与安装应充分考虑安全性、经济性及适用性。具有黏连性、积聚自燃性、高沸点、与碳发生化学反应的有机废气，不宜采用活性炭吸附、光催化氧化②、低温等离子③等治污设施。含有酸性物质的有机废气，应充分考虑对治污设施的腐蚀等影响因素。含有颗粒物的废气，为保障 VOCs 治污设施运行的稳定性，宜进行预处理降低颗粒物浓度。含卤素的有机废气，在使用直接燃烧、蓄热式燃烧等处理工艺时，宜采用急冷等方式减少二噁英④的产生。使用臭氧发生器等基于臭氧发生原理的治污设施，应采取有效措施降低臭氧逸散对周边环境的影响。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026）要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027）要求。采用蓄热燃烧等工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p>		
（三） 加强 末端 管控	<p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，VOCs 去除率应不低于 80%。有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目 VOCs 采用吸附处理工艺：活性炭吸附、脱附+RTO 装置。满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026）要求</p> <p>本项目使用活性炭吸附、脱附+RTO 装置对 VOCs 进行治理，VOCs 综合去除率为 95%，能够达标排放。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合国家及省、市相关环保要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、公司概况</b></p> <p>山东融锦智能装备科技有限公司成立于 2017 年 7 月 7 日，法人代表：张春晖，注册资金 11650.17 万元，注册地址：山东省淄博市张店区房镇镇三赢路 69 号淄博科技工业园创业园西研发楼 41611 室，经营范围：阀门和旋塞研发；阀门和旋塞销售；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）等。</p> <p><b>2、项目情况</b></p> <p>项目名称：年产 20000 台（套）高端阀门项目</p> <p>建设单位：山东融锦智能装备科技有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>项目地点：本项目建设地点位于泰山路以东，渤海路以南，凤凰大道以西，黄河路以北，淄博市先创区，中心经纬度：东经：118°11'53.368"；北纬：36°50'51.180"。项目所在位置详见附图 1，根据现场勘查可知，本项目所在厂房东、西、北侧均为淄博先进制造业创新示范区高端装备制造产业园内标准厂房，南侧隔产业园内部道路为山东路通道路材料有限公司。项目周边环境关系图情况详见附图 2。</p> <p>建设规模和内容：为了公司发展的需要，企业计划投资 12000 万元建设年产 20000 台（套）高端阀门项目（以下简称“本项目”），本项目不新增占地，租赁淄博先进制造业创新示范区高端装备制造产业园 16#标准厂房（共三层）进行生产建设，厂房总占地面积约 2400 平方米，总建筑面积为 7348.24 平方米，三层高度为 15m。其中一层为生产车间，建筑面积 2400.64 平方米；二层为仓库，建筑面积为 2473.8 平方米；三层为仓库及办公区，建筑面积为 2473.8 平方米（其中仓库建筑面积为 1125.56 平方米，办公区建筑面积为 1348.24 平方米）。购置安装数控机床、加工中心、抛丸机、数控切割机、小型电阻炉等主要生产及配套设备。本项目建成后可年产 10000 台（套）悬臂轨道球阀、10000 台（套）悬臂轨道蝶阀。</p> <p>项目计划环保投资 60 万元，占总投资的 0.5%。</p> <p>本项目工程组成见下表。</p>										
	<p><b>表 2-1 项目工程组成一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工程组成</th> <th>工程名称</th> <th>工程内容</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>租赁标准厂房一层作为生产车间，建筑面积 2400.64m<sup>2</sup>，生产车间南侧中间位置设置喷漆房一间，建筑面积 17.5m<sup>2</sup></td> <td rowspan="2">依托现有标准厂房</td> </tr> <tr> <td>存储工程</td> <td>仓库</td> <td>租赁标准厂房二层及三层部分区域作为仓库，建筑面积 3599.36m<sup>2</sup>，二层仓库内西侧设置危废间，</td> </tr> </tbody> </table>	工程组成	工程名称	工程内容	备注	主体工程	生产车间	租赁标准厂房一层作为生产车间，建筑面积 2400.64m <sup>2</sup> ，生产车间南侧中间位置设置喷漆房一间，建筑面积 17.5m <sup>2</sup>	依托现有标准厂房	存储工程	仓库
工程组成	工程名称	工程内容	备注								
主体工程	生产车间	租赁标准厂房一层作为生产车间，建筑面积 2400.64m <sup>2</sup> ，生产车间南侧中间位置设置喷漆房一间，建筑面积 17.5m <sup>2</sup>	依托现有标准厂房								
存储工程	仓库	租赁标准厂房二层及三层部分区域作为仓库，建筑面积 3599.36m <sup>2</sup> ，二层仓库内西侧设置危废间，									

		建筑面积 12m <sup>2</sup>	
辅助工程	办公区	租赁标准厂房三层部分区域作为办公区, 总建筑面积 1348.24m <sup>2</sup>	
公用工程	供水系统	由高新区市政自来水供应管网提供	依托现有
	供电系统	由高新区供电电网统一供给	依托现有
	供气系统	由高新区供气管网统一供给	新建
	排水系统	由市政污水管网排入污水处理厂	依托现有
环保工程	废气处理措施	抛丸粉尘经集气管道收集后由布袋除尘器处理后通过 20m高排气筒DA001 排放; 原子灰刮涂及打磨工序粉尘、原子灰烘干工序挥发性有机物(主要特征污染物苯乙烯)、臭气浓度、水性工作漆和油性工作漆调漆、喷漆、晾干及烘干工序漆雾颗粒、挥发性有机废气通过密闭喷漆房配套设置的水帘式漆雾处理装置+滤棉过滤装置+活性炭吸附、脱附+RTO装置收集处理后, 经由一根 20m高排气筒DA002 排放; RTO装置天然气燃烧废气(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)同净化处理后的有机废气经由同一根 20m高排气筒 DA002 排放; 数控切割工序、线切割工序、焊接工序、激光熔覆工序烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放; 未被收集的颗粒物采用车间密闭、厂房阻隔、严格管控等措施无组织排放; 车削加工挥发性有机废气、未被收集的挥发性有机废气、臭气浓度无组织排放。	新增排气筒DA001、DA002 及相应环保设施
	噪声处理措施	本项目噪声主要为设备噪声, 通过选用低噪声设备, 合理布局, 采取隔声、减振及距离衰减等措施降噪。	新增
	固废处理措施	本项目职工生活垃圾由环卫部门定期清运; 金属边角料、废焊材、移动式焊烟净化器集尘、废磨光片、布袋除尘器集尘、废砂纸、废塑料包装袋、废塑料包装箱、废包装纸箱(盒)、废木箱、废塑料盘、废合金粉包装桶、车间地面集尘均外售处理; 废切削液、超声波清洗循环排污水、漆雾处理废液、废滤棉、废活性炭、废漆料及稀释剂包装桶、废原子灰及固化剂包装桶、废切削液包装桶、废液压油、废机油、液压油包装桶、喷漆房集尘均委托有资质的单位处置。	新增
	废水处理措施	本项目生活污水经化粪池预处理后, 同水压试验循环排污水由市政污水管网排入淄博中创污水处理有限公司处理	依托现有

### 3、产品方案

项目产品方案见下表:

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	产量	单位	备注	喷漆处理量
悬臂轨道球阀	10000	台(套)/年	产品用于化工、石	5000 台(套)/年

悬臂轨道蝶阀	10000	台(套)/年	油、核电工业等, 压力为16MPa以上	5000台(套)/年
总计	20000	台(套)/年		/

备注：根据客户要求，约10000台/年阀门无需进行喷漆处理，组装后直接外售。

#### 4、主要生产设备

项目主要生产设备详见下表：

表 2-3 主要设备一览表

设备名称	设备型号	台/套	数量
数控机床	CK6160	台	4
数控机床	5085D	台	16
起重机	/	台	12
立式加工中心	/	台	10
超声波清洗机	/	台	4
抛丸机	/	台	4
蝶阀组合式阀门测试台	DN50-DN600	台	4
电火花数控线切割机床	/	台	8
摇臂钻床	Z3050*16/1	台	8
单钩式抛丸清理机	Q3750	台	8
龙门加工中心	/	台	12
数控立式加工中心	/	台	4
卧式加工中心	/	台	8
立式加工中心	/	台	12
阀门测试台	/	台	10
机器人	DKL-1500	台	8
双柱数控立车	4M	台	12
电动叉车	3吨	台	4
螺杆式空气压缩机	/	台	4
转台	255r-36-24s	台	4
带锯床	GZ-4250	台	4
拓普龙 160A 等离子电源	/	台	4
便携式数控切割机	/	台	4
液压拉床	30吨	台	4
高精度数字超声波探伤仪	/	台	32
超低温深冷实验设备	Scsl-100	台	5
半自动冲击试验机	Yq-32-200	台	4
洛氏硬度计	/	台	4
便携式光谱仪	/	台	20

万能材料试验机	/	台	4
箱式电阻炉	RX3	台	4
分体光纤打标机	/	台	4
气体增压系统	/	台	4
电动试压泵	/	台	4
阀门喷涂线	/	台	4
小型缠绕机	/	台	4
阀门测试台	/	台	10
中型缠绕机	/	台	8
永磁螺杆式空气压缩机	15kw	台	8
激光熔覆装置	/	台	3
热风机	/	台	2
手持磨光机	/	台	5
手工电弧焊机	/	台	2
二氧化碳保护焊机	/	台	1
氩弧焊机	/	台	1

### 5、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	用量	最大贮存量	单位	主要成分或规格	包装方式及规格
钢板	5	1	吨/年	包含不锈钢板、碳钢板	单张尺寸 1.2m*2.4m, 成捆堆放
金属铸件	4000	400	吨/年	包含铸铁件、铸钢件	按零部件规格分类堆放
水性丙烯酸环氧底漆	11.53	1.5	吨/年	水性环氧树脂、无机颜料、无机填料、溶剂、助剂	铁桶包装, 每桶 15 升
水性丙烯酸聚氨酯面漆	21.54	1.25	吨/年	水性分散体、无机颜料、助剂、无机填料	铁桶包装, 每桶 15 升
油性醇酸树脂底漆	1.39	0.75	吨/年	醇酸树脂、硫酸钡、碳黑、钛白粉、1000#混合芳烃	铁桶包装, 每桶 15 升
油性醇酸树脂面漆	2.54	0.6	吨/年	醇酸树脂、酞青蓝、硫酸钡、钛白粉、1000#混合芳烃	铁桶包装, 每桶 15 升
稀释剂	0.79	0.15	吨/年	1000#混合芳烃	铁桶包装, 每桶 15 升
原子灰	2.5	0.25	吨/年	不饱和聚酯树脂、苯乙烯、滑石粉、碳酸钙、气相二氧化硅/膨润土、硫酸钡、环烷酸钴、对苯二酚	铁桶包装, 每桶 5 升
固化剂	0.05	0.05	吨/年	过氧化环己酮、钛白粉、碳酸钙、邻苯二甲酸二甲酯	铁桶包装, 每桶 5 升
密封件	30000	1000	套/年	包括软密封件、硬密封件, 软密封件为丁晴橡胶、聚四氟乙烯材质、硬密封件为金属材质	纸箱包装, 每箱 100 套, 内衬防潮塑料袋

				(不锈钢、合金等)	
螺栓/螺母	14000	500	套/年	材质为不锈钢(316L)、碳钢(8.8级), 规格 M8-M30, 用于阀门各部件连接	纸箱包装, 每箱 50 套, 内衬缓冲泡沫
去离子水	2.64	2.265	吨/年	电导率 $\leq 10\mu\text{S}/\text{cm}$ , 用于水性工作漆稀释	塑料桶包装, 每桶 20 升
砂纸	10000	500	张/年	规格 80 目、120 目、240 目, 用于零部件表面打磨、去毛刺	纸盒包装, 每盒 50 张
钢砂	10	1	吨/年	不锈钢砂	塑料袋包装, 吨包
切削液	0.5	0.05	吨/年	羟酸铵 0-5%、醇胺 10-20%、脂肪酸酯 0-10%、矿物油 30-50%、醇醚羟酸 0-10%、有机酸 0-8%、去离子水	铁桶包装, 150 升/桶
焊丝	8	0.8	吨/年	材质为不锈钢(316L、304)、碳钢, 直径 0.8-1.2mm	塑料盘包装, 每盘 5kg
焊条	6	0.6	吨/年	材质为不锈钢(A102)、碳钢(J422), 直径 2.5-4.0mm, 用于阀体、零部件焊接修复	纸盒包装, 每盒 5kg
机油	12	1.2	吨/年	主要成分: 矿物油 80-90%、添加剂 5-10%, 用于机床、起重机等设备润滑	铁桶包装, 每桶 200 升
液压油	10	1	吨/年	主要成分: 矿物油 75-85%、抗磨添加剂 10-15%, 用于万能材料试验机、液压拉床等液压设备使用	铁桶包装, 每桶 200 升
氧气	800	20	瓶/年	纯度 $\geq 99.5\%$ , 用于切割、焊接辅助	高压钢瓶包装, 每瓶 40 升
磨光片	5000	100	片/年	直径 100mm、125mm, 用于手持磨光机打磨零部件表面、焊缝	纸盒包装, 每盒 10 片
产品包装材料	20	2	吨/年	主要为实木板材(松木、杨木), 用于产品包装	直接堆放
石墨纸	1	1	吨/年	用于制作阀门垫片	木箱包装, 每箱 20kg
不锈钢带	1.6	1.6	吨/年		纸箱包装, 每箱 5kg
合金粉	0.15	0.15	吨/年	主要成分为 304 不锈钢粉末, 作为激光熔覆原料	铁桶包装, 每桶 10kg
执行器连接件	10000	500	套/年	主要包括法兰、联轴器、螺栓、键, 用于悬臂轨道蝶阀装配	纸箱包装, 每箱 5 套, 内衬防潮塑料袋
氩气	3000	30	瓶/年	主要用于焊接辅助	高压钢瓶包装, 每瓶 40 升
二氧化碳	340	10	瓶/年		高压钢瓶包装, 每瓶 40 升
乙炔	10	2	瓶/年	主要用于便携式数控切割工序	高压钢瓶包装, 每瓶 40 升

表 2-5 全厂主要能源消耗一览表

序号	名称	用量	单位	备注
----	----	----	----	----

1	电	200	万 kW·h/年	区域供电管网
2	水	1934.2	立方米/年	区域供水管网
3	天然气	2.82	万立方米/年	区域供气管网

表 2-6 项目醇酸防锈底漆工作漆主要成分一览表

名称	组成	所占比例 (%)	备注
油性醇酸防锈底漆	醇酸树脂	40	固体分
	硫酸钡	20	固体分
	碳黑	10	固体分
	钛白粉	20	固体分
	1000#混合芳烃	10	挥发分
稀释剂	1000#混合芳烃	100	挥发分
工作漆组分 (漆料和稀释剂 配比 1:0.2)	醇酸树脂	33.3	固体分
	硫酸钡	16.7	固体分
	碳黑	8.3	固体分
	钛白粉	16.7	固体分
	1000#混合芳烃	25	挥发分

表 2-7 项目醇酸调和面漆工作漆主要成分一览表

名称	组成	所占比例 (%)	备注
油性醇酸调和面漆	醇酸树脂	45	固体分
	酞青蓝	5	固体分
	硫酸钡	20	固体分
	钛白粉	20	固体分
	1000#混合芳烃	10	挥发分
稀释剂	1000#混合芳烃	100	挥发分
工作漆组分 (漆料和稀释剂 配比 1:0.2)	醇酸树脂	37.5	固体分
	酞青蓝	4.1	固体分
	硫酸钡	16.7	固体分
	钛白粉	16.7	固体分
	1000#混合芳烃	25	挥发分

表 2-8 项目原子灰工作涂料主要成分一览表

名称	组成	所占比例 (%)	备注
原子灰	不饱和聚酯树脂	40	固体分
	苯乙烯	15	挥发分
	无机填料 (滑石粉、碳酸钙等)	40	固体分
	环烷酸钴	3	固体分
	对苯二酚	2	固体分
固化剂	过氧化环己酮	70	固体分
	无机填料 (钛白粉、碳酸钙等)	5	固体分
	邻苯二甲酸二甲酯	25	固体分
工作涂料组	不饱和聚酯树脂	39.2	固体分

分（原子灰和固化剂配比 100:2）	苯乙烯	14.7	挥发分
	无机填料	39.3	固体分
	环烷酸钴	2.9	固体分
	对苯二酚	2	固体分
	过氧化环己酮	1.4	固体分
	邻苯二甲酸二甲酯	0.5	固体分

## 6、本项目涂料用量核算：

### （1）喷漆面积核算

根据企业提供资料，项目产品需进行喷漆工序，其中阀门外表面喷水性工作漆，内表面及隐蔽部位喷油性工作漆，水性工作漆、油性工作漆喷漆过程均需要喷一遍底漆、两遍面漆，每层喷涂的漆膜厚度约 30 $\mu\text{m}$ ，每台（套）悬臂轨道球阀的水性工作漆的喷漆面积约为 11.7 平方米，每台（套）悬臂轨道蝶阀水性工作漆的喷漆面积约为 9.5 平方米；每台（套）悬臂轨道球阀的油性工作漆的喷漆面积约为 2.5 平方米，每台（套）悬臂轨道蝶阀油性醇酸调和面漆的喷漆面积约为 2.1 平方米。年喷漆悬臂轨道蝶阀 5000 台（套）、悬臂轨道球阀 5000 台（套），则本项目水性工作漆喷漆面积约为 10.6 万平方米，油性工作漆喷漆面积约为 2.3 万平方米。

### （2）涂料密度核算

根据建设单位提供的水性丙烯酸环氧底漆和水性丙烯酸聚氨酯面漆的漆料 MSDS，可知水性环氧底漆的漆料密度为 1.4g/cm<sup>3</sup>，水性丙烯酸聚氨酯面漆的漆料密度为 1.3g/cm<sup>3</sup>，喷涂过程使用漆料与去离子水（密度 1.0g/cm<sup>3</sup>）按照质量比 100:8 比例进行混合调配后的混合涂料，混合后的水性丙烯酸环氧底漆工作漆、水性丙烯酸聚氨酯面漆工作漆涂料密度取值分别为 1.37g/cm<sup>3</sup>、1.28g/cm<sup>3</sup>。

根据建设单位提供的油性醇酸防锈底漆和油性醇酸调和面漆的漆料 MSDS，可知油性醇酸防锈底漆的漆料密度为 1.35g/m<sup>3</sup>，油性醇酸调和面漆的漆料密度为 1.22g/m<sup>3</sup>，根据《高沸点芳烃溶剂》（GB/T29497-2017），本项目油性工作漆调配过程中用到的稀释剂-1000#混合芳烃的密度波动区间为 0.861~0.878g/cm<sup>3</sup>，本项目 1000#混合芳烃的密度取值为 0.87g/m<sup>3</sup>，喷涂过程使用的油性工作漆漆料与稀释剂按照质量比 1:0.2 比例进行混合调配后的混合涂料，混合后油性醇酸防锈底漆工作漆、油性醇酸调和面漆工作漆涂料密度取值为 1.27g/cm<sup>3</sup>、1.16g/cm<sup>3</sup>。

根据建设单位提供的原子灰的 MSDS 可知，原子灰和固化剂按照质量比 100:2 比例混合调配后的混合原子灰工作涂料的密度为 1.694g/cm<sup>3</sup>。

### （3）项目涂料低挥发性产品符合性分析：

根据本项目使用的水性丙烯酸环氧底漆、水性丙烯酸聚氨酯面漆检测报告（附件 7），

项目水性丙烯酸环氧底漆中 VOC<sub>s</sub> 含量为 199g/L，水性丙烯酸聚氨酯面漆中 VOC<sub>s</sub> 含量为 191g/L，低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料）的涂料要求：≤底漆 250g/L、≤面漆 250g/L 要求，同时满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）水性涂料中机械设备涂料中港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料）要求：≤底漆 300g/L、≤面漆 300g/L 要求。

根据油性工作漆组分表以及密度核算过程计算，1L 油性醇酸防锈底漆、油性醇酸调和面漆工作油性工作漆质量分别为 1350g、1220g，含有挥发分比值均为 25%，油性醇酸防锈底漆、油性醇酸调和面漆工作漆中挥发性有机化合物折合分别为 337.5g、305g，因此油性醇酸防锈底漆、面漆工作漆中 VOC<sub>s</sub> 含量最高为 337.5g/L、305g/L。综上，本项目使用的油性工作漆能够满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料）的涂料要求：≤底漆 420g/L、≤面漆 450g/L 要求。同时满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）溶剂型涂料中机械设备涂料中港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料）要求：≤底漆 550g/L、≤面漆 500g/L 要求。

根据原子灰工作涂料组分表以及密度核算过程计算，1L 原子灰工作涂料质量为 1694g，含有挥发分比值分别为 14.7%，原子灰工作涂料中挥发性有机化合物折合为 327.81g，因此原子灰工作涂料中 VOC<sub>s</sub> 含量为 249.018g/L，本项目用原子灰中 VOC<sub>s</sub> 的含量为 147g/kg。参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料）的涂料要求：≤底漆 420g/L，本项目原子灰工作涂料能够满足涂料产品技术要求，同时满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）腻子中溶剂型工厂化涂装用涂料要求：300g/kg。

（4）工作漆用量计算：

1) 工作漆用量采用以下公式计算：

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

2) 参数选定

其中：m—单种漆用量（t）；

ρ—该漆密度，（g/cm<sup>3</sup>）；

δ—涂层厚度（干膜厚度）（μm）；

s—涂装面积（m<sup>2</sup>）；

η—该漆所占总漆比例（%），取值 100%；

NV—该漆的体积固组份（%）；

ε—上漆率（%），取值 70%。

（5）工作漆使用量计算结果

表 2-9 本项目工作漆用量计算表

工作漆名称	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	涂层厚度 (干膜厚度) (μm)	涂装面积 (m <sup>2</sup> )	该漆所占总漆比例 (%)	该漆的体积固组份 (%)	上漆率 (%)	单种漆用量 (t)
水性丙烯酸环氧底漆工作漆	1.37	30	106000	100	50	70	12.45
水性丙烯酸聚氨酯面漆工作漆	1.28	30*2	106000		50		23.26
油性醇酸防锈底漆工作漆	1.27	30	23000		75		1.67
油性醇酸调和面漆工作漆	1.16	30*2	23000		75		3.05

表 2-10 本项目漆料与稀释剂用量核算表

工作漆名称	工作漆用量 (t/a)	主漆用量 (t/a)	稀释剂用量 (t/a)	稀释剂合计 (t/a)
水性丙烯酸环氧底漆工作漆	12.45	11.53	0.92	去离子水 2.64
水性丙烯酸聚氨酯面漆工作漆	23.26	21.54	1.72	
油性醇酸防锈底漆工作漆	1.67	1.39	0.28	稀释剂 0.79
油性醇酸调和面漆工作漆	3.05	2.54	0.51	

根据计算，生产过程中物料平衡图如下：

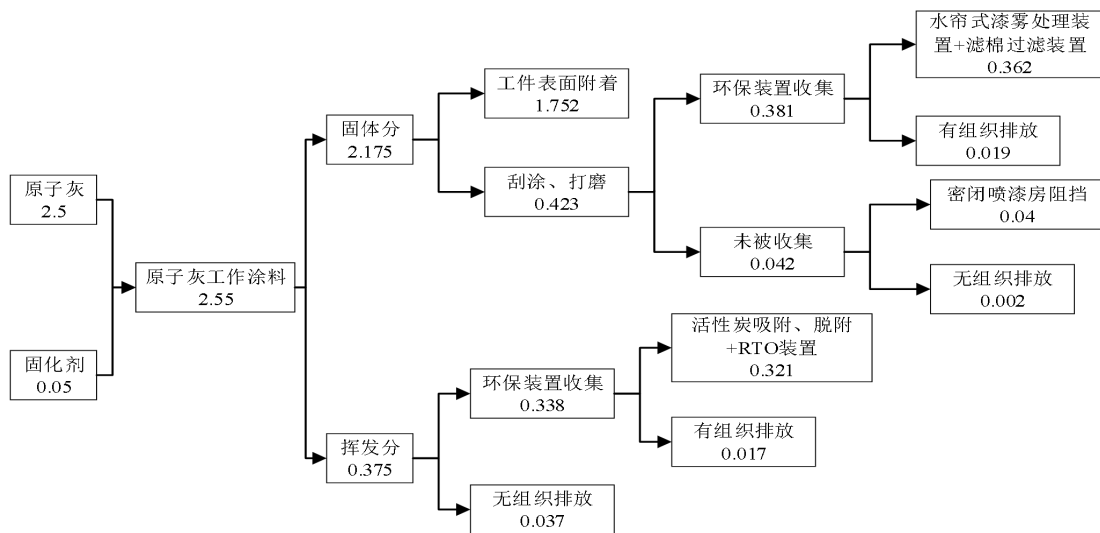


图 2-1 原子灰工作涂料物料平衡图 t/a

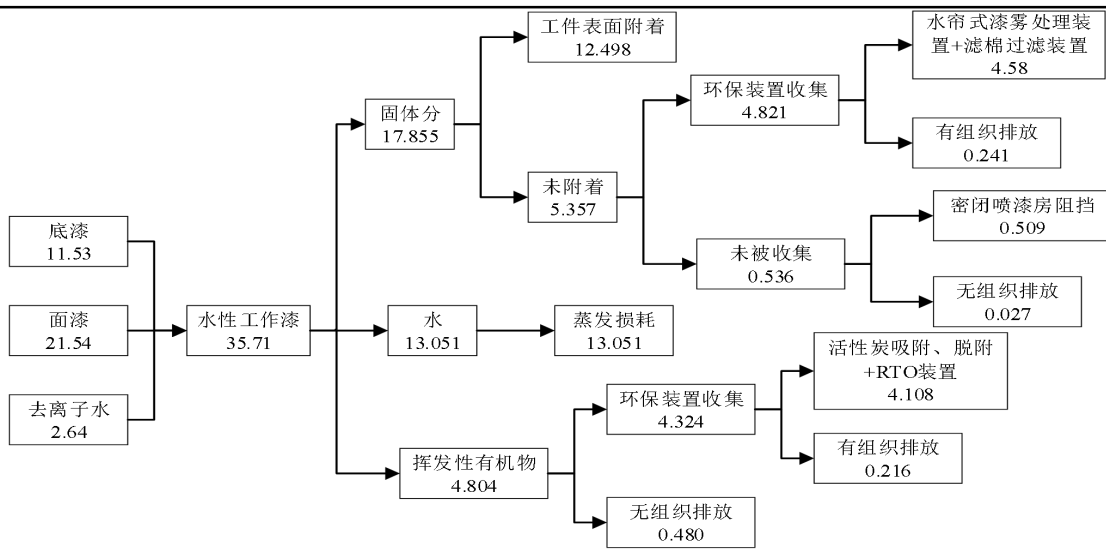


图 2-2 水性工作漆物料平衡图 t/a

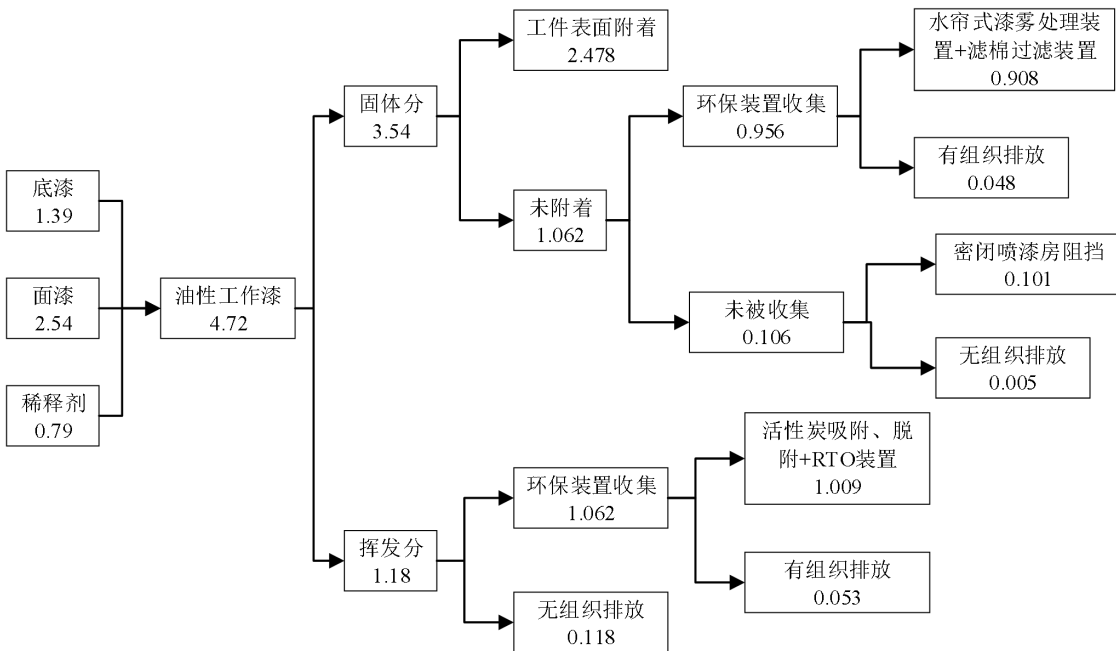


图 2-3 油性工作漆物料平衡图 t/a

## 7、公用工程

### (1) 给排水

#### 1) 给水

本项目供水采用自来水，自来水由市政供水管网供应。营运期间项目用水主要为职工生活用水、超声波清洗用水、打压试验用水、水帘式漆雾处理装置用水。

①职工生活用水：本项目劳动定员 150 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水定额宜采用每人每班 30L/人·d~50L/人·d，本次环评取 40L/人·d 计算，年运行 300 天，则生活用水量约为 1800m<sup>3</sup>/a。

②超声波清洗用水：本项目超声波清洗工序配套一个循环水箱（尺寸均为 1.5m\*1.5m\*1.5m），超声波清洗水经循环水箱循环使用，需要定期补充蒸发损耗水量，超声波清洗机每 3 天补充一次新鲜水，一次补充量 0.5m<sup>3</sup>，每年补充天数按照 300 天计算，则本项目超声波清洗工序蒸发损耗补充水量为 50m<sup>3</sup>/a，为保证超声波清洗效果良好，超声波清洗机配套循环水箱内的循环水需要定期更换（每月更换一次，每年按照 12 个月计算），循环水箱循环利用率为 80%，则更换水量为 32.4m<sup>3</sup>/a，则本项目超声波清洗用水量为 82.4m<sup>3</sup>/a，由市政自来水管网供给。

③水压试验用水：本项目密封测试工序中水压试验过程配套一个循环水箱（尺寸为 0.5m\*1m\*1m），打压试验水经循环水池循环使用，需要定期补充蒸发损耗水量，需要每月补充一次，一次补充量 2m<sup>3</sup>，每年按照 12 个月计算，则本项目水压试验蒸发损耗补充水量为 24m<sup>3</sup>/a，水压试验配套循环水箱内的循环水需要定期更换（每季度更换 1 次，每年按照 4 个季度计算），循环水箱循环利用率为 90%，则更换补充水量为 1.8m<sup>3</sup>/a，则本项目水压试验用水量为 25.8m<sup>3</sup>/a，由市政自来水管网供给。

④水帘式漆雾处理装置用水：根据建设单位提供资料，本项目水帘式漆雾处理装置循环量为 1m<sup>3</sup>/h，每天运行 8h 计算，年运行时间 300 天，由于不断循环使用而蒸发损耗，需要每月补充一次新鲜水，一次补充量为 2m<sup>3</sup>，每年按照 12 个月计算，则水帘式漆雾处理装置定期补充水量约为 24m<sup>3</sup>/a，由于循环过程中盐类等可溶性物质的累积，循环水每半年需要更换一次，则更换补充水量为 2m<sup>3</sup>/a，则本项目水帘式漆雾处理装置用水量为 26m<sup>3</sup>/a，由市政自来水管网供给。

因此，本项目合计用新鲜水量为 1934.2m<sup>3</sup>/a，由市政自来水管网供给。

## 2) 本项目水平衡图

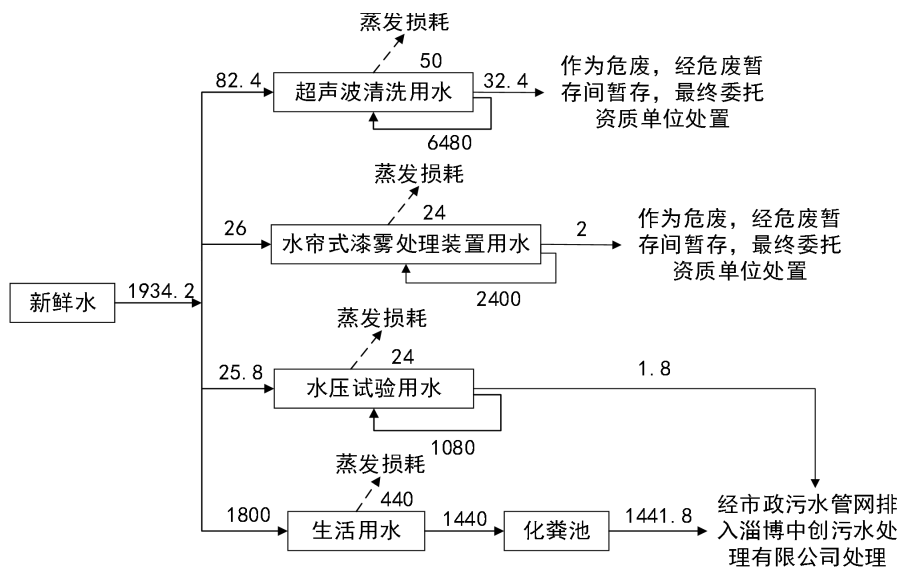


图 2-4 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

### 3) 排水

本项目超声波清洗循环排污水、漆雾处理循环排污水均作为危废，经危废间暂存，最终委托有危废处置资质的单位处置。

本项目水压试验循环使用，需要定期更换循环水，废水产生量为  $1.8\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目水压试验用水为自来水，水压试验在超声波清洗之后，水压试验循环排污水的水质较为清洁，主要污染物为少量 SS，由市政污水管网排入淄博中创污水处理有限公司处理。

本项目生活污水产生量按生活用水量的 80% 计，则产生量约为  $1440\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池预处理后，由市政污水管网排入淄博中创污水处理有限公司进一步处理。

### (2) 供电系统

项目用电由市政供电管线供给，全厂年用电量为 200 万 kW·h。

### (3) 供气系统

项目天然气由区域供气管网供给，全厂年用天然气 2.82 万  $\text{m}^3$ 。

## 8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 150 人，全年工作 300 天，实行二班 8 小时工作制（4800h）。

## 9、总平面布置

本项目建设地点位于泰山路以东，渤海路以南，凤凰大道以西，黄河路以北，淄博市先创区，中心经纬度：东经： $118^{\circ}11'53.368''$ 、北纬： $36^{\circ}50'51.180''$ 。根据现场勘查可知，本项目所在厂房东、西、北侧均为淄博先进制造业创新示范区高端装备制造产业园内标准厂房，南侧隔产业园内部道路为山东路通道路材料有限公司。项目周边环境关系图情况详见附图 2。本项目所在厂房大门南侧临近产业园内部道路，所在高端装备制造产业园大门西侧临近泰山路，方便运输，车间内部布局紧凑，各设备布局符合生产工艺顺序。项目整体布局紧凑合理，顺应装运流程，便于产品的运输及日常管理。项目平面布置图见附图 4。

**一、工艺流程**

**1、施工期**

本项目租赁现有闲置标准厂房进行生产建设，施工期主要进行设备安装，施工量较小，环境影响较小，随施工期结束而消除。

**2、营运期**

**(1) 悬臂轨道球阀的生产工艺流程**

① 下料：外购的金属铸件通过带锯床切割完成下料，该工序会产生金属边角料以及设备运行噪声；

② 粗加工：下料得到的金属铸件通过数控机床、摇臂钻床完成切削、钻孔、攻丝等粗加工作业，该工序会产生车削过程挥发性有机废气、废切削液（包含金属屑）以及设备运行噪声。

③ 超声波清洗：粗加工后的金属铸件通过超声波清洗机去除表面的油污、金属屑，超声波清洗配套的循环水箱中的水需要定期更换，该工序会产生超声波清洗废水（包含油污、金属屑）以及设备运行噪声。

④ 精加工：通过立式加工中心、卧式加工中心、龙门加工中心对金属铸件进行车、削、铣等精加工作业，加工成作为阀体、阀杆、双阀座、球体的型材，该工序会产生车削过程挥发性有机废气、废切削液（包含金属屑）以及设备运行噪声。

⑤ 热处理：各型材进入箱式电阻炉，在炉内完成退火/正火处理，根据零部件材质调整温度（最高 1000℃），热处理后经自然冷却进入下一工序，该工序会产生设备运行噪声。

⑥ 焊接：经加工成型的作为阀体的型材需要使用手工电弧焊机、二氧化碳保护焊机、氩弧焊机对铸件气孔、砂眼、裂纹进行补焊；加工成型的作为双阀座的型材需要使用激光熔覆装置对密封面进行硬质合金粉末堆焊；加工成型的阀杆和球体的型材需要使用手工电弧焊机、氩弧焊机对上轴颈连接处进行焊接；加工成型的作为球体的型材需要使用激光熔覆装置对球体表面进行硬质合金粉末堆焊，该工序会产生焊接烟尘、激光熔覆烟尘、废焊材以及设备运行噪声。

⑦ 磨光：使用手持磨光机对焊接处进行磨光处理，该工序会产生磨光粉尘、废磨光片以及设备运行噪声。

⑧ 抛丸：加工成型的型材进入抛丸机中，进行抛丸处理，去除表面氧化皮，该工序会产生抛丸粉尘以及设备运行噪声。

⑨ 超声波清洗：使用超声波清洗机进行二次清洗，确保表面清洁，方便后续表面处理。该工序会产生超声波清洗废水（包含氧化皮）以及设备运行噪声。

⑩ 检测：使用高精度数字超声波探伤仪、便携式光谱仪、硬度计对加工成型的型材进

行检测，确保各组成部位符合产品要求。该工序会产生不合格品及设备运行噪声。

⑪ 装配：将加工成型且检测合格的阀体、双阀座、阀杆、球体，以及外购的螺杆/螺母、密封件由机器人辅助完成装配。

⑫ 密封测试：将装配好的悬臂轨道球阀送入阀门测试台进行水压/气压试验，其中水压试验需要加自来水进行测试，水压试验配套的循环水箱的水需要定期更换，该工序会产生水压试验水及设备运行噪声。

⑬ 表面处理：原子灰和固化剂配比后，在喷涂房内由人工在部分成品表面刮原子灰工作涂料，用于填平金属型材的凹坑、针缩孔、裂纹及小焊缝等缺陷。采用电热风机进行烘干，烘干时间约 30min，烘干后由人工用砂纸进行打磨，使表面恢复平整光滑，满足喷漆前的底材处理要求。该工序会产生原子灰烘干工序的挥发性有机废气、打磨粉尘及设备运行噪声。

⑭ 喷漆、烘干：需要对部分悬臂式轨道球阀的外表面喷水性工作漆，内表面及隐蔽部位喷油性工作漆。其中喷漆过程均需要喷一遍底漆、两遍面漆。在密闭的喷涂房内调配后工作漆，由人工用喷枪对成品进行喷涂，其中水性工作漆底漆喷漆后，需要在喷涂房内自然晾干 8h 或者烘干 20min，再进行水性丙烯酸聚氨酯面漆喷涂，第一遍水性丙烯酸聚氨酯面漆喷涂后用电热风机烘干约 20min，即可进行第二遍水性丙烯酸聚氨酯面漆喷涂，喷涂后烘干 20min。油性工作漆喷漆过程中，底漆、面漆喷漆后均采用电热风机进行烘干，烘干时间均为 20min。该工序会产生调漆、喷漆、晾干、烘干工序挥发性有机废气、喷漆工序漆雾颗粒及设备运行噪声。

⑮ 打标：使用分体光纤打标机在产品上标识产品信息，分体光纤打标机的激光束聚焦于产品表面，使局部温度急剧升高，形成永久性标记。该工序会产生打标烟尘、设备运行噪声。

⑯ 成品检验：用万能材料试验机、冲击试验机对产品进行成品检验，或者是人工进行抽检，该工序会产生设备运行噪声。

⑰ 垫片制作：通过小型/中型缠绕机将金属带 + 石墨带交替螺旋缠绕，层层叠绕，最后点焊固定，制作成垫片，给阀门法兰连接处做密封，防止介质（水、蒸汽、油气、化工介质）从法兰面之间漏气、漏水、漏汽。该工序会产生焊接烟尘及设备运行噪声。

⑱ 包装：垫片安装后由人工对产品进行包装，采用木箱包装，即可入库。

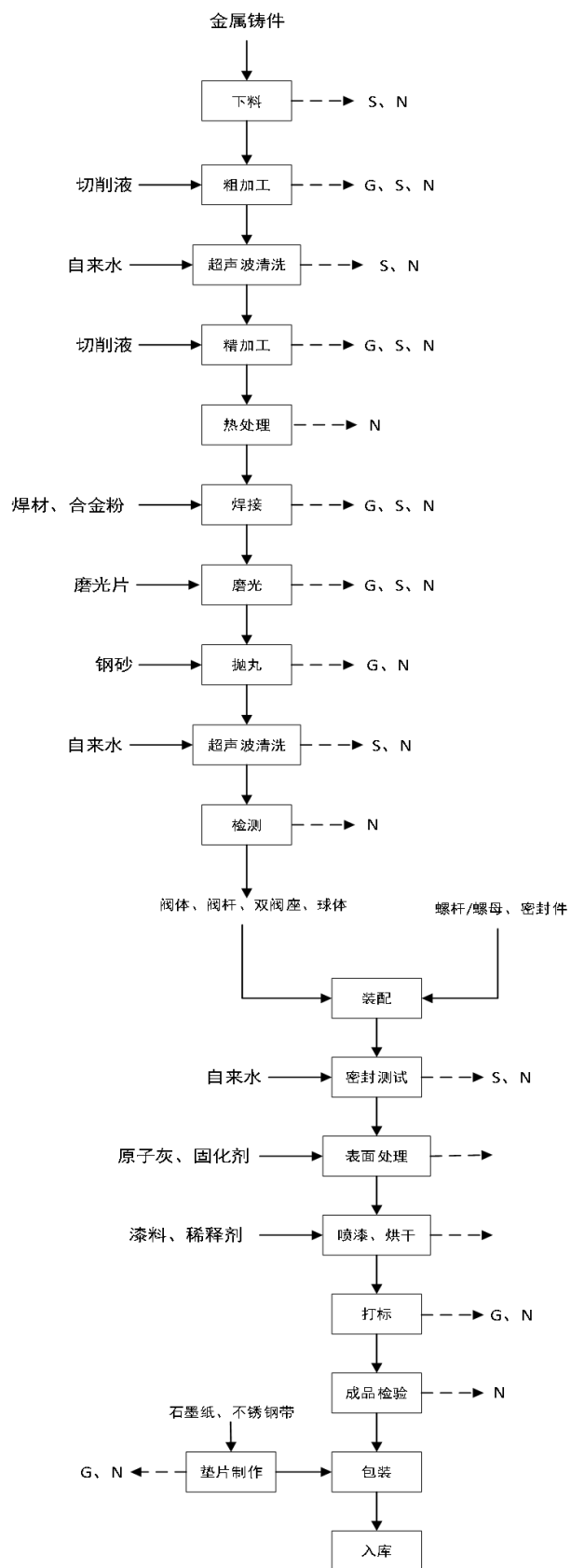


图 2-5 本项目悬臂轨道球阀的生产工艺流程及产污节点图

## (2) 悬臂轨道蝶阀的生产工艺流程

① 下料：外购的金属铸件通过带锯床切割完成下料，该工序会产生金属边角料及设备运行噪声；

② 切割：外购的钢板采用便携式数控切割机完成剪裁，该工序会产生数控切割烟尘、金属边角料及设备运行噪声。

③ 粗加工：下料得到的金属铸件通过双柱数控立车、数控机床完成车、削等粗加工作业，该工序会产生车削过程挥发性有机废气、废切削液（包含金属屑）及设备运行噪声。

④ 超声波清洗：粗加工后的金属铸件通过超声波清洗机去除表面的油污、金属屑，超声波清洗配套的循环水箱中的水需要定期更换，该工序会产生超声波清洗废水（包含油污、金属屑）及设备运行噪声。

⑤ 精加工：通过龙门加工中心、立式加工中心对金属铸件进行车、铣等精加工作业，加工成作为阀体、阀杆、阀座的型材；通过电火花数控线切割机床对钢板进行精加工，加工成作为蝶板的型材。该工序会产生线切割烟尘、车削过程挥发性有机废气、废切削液（包含金属屑）及设备运行噪声。

⑥ 热处理：各型材进入箱式电阻炉，在炉内完成退火/正火处理，根据零部件材质调整温度（最高 1000℃），热处理后经自然冷却进入下一工序，该工序会产生设备运行噪声。

⑦ 焊接：经加工成型的作为阀体的型材需要使用手工电弧焊机、二氧化碳保护焊机、氩弧焊机对铸件气孔、砂眼、裂纹进行补焊；加工成型的作为阀座、蝶板的型材需要使用激光熔覆装置对密封面进行硬质合金粉末堆焊；加工成型的阀杆和蝶板的型材需要使用手工电弧焊机、氩弧焊机对蝶板耳轴和阀杆连接处进行焊接；加工成型的作为蝶板的型材需要氩弧焊机对蝶板耳轴和蝶板连接处进行焊接。该工序会产生焊接烟尘、激光熔覆烟尘、废焊材以及设备运行噪声。

⑧ 磨光：使用手持磨光机对焊接处进行磨光处理，该工序会产生磨光粉尘、废磨光片以及设备运行噪声。

⑨ 抛丸：加工成型的型材进入抛丸机中，进行抛丸处理，去除表面氧化皮，该工序会产生抛丸粉尘及设备运行噪声。

⑩ 超声波清洗：使用超声波清洗机进行二次清洗，确保表面清洁，方便后续表面处理。该工序会产生超声波清洗废水（包含氧化皮）及设备运行噪声。

⑪ 检测：使用高精度数字超声波探伤仪、便携式光谱仪、硬度计对加工成型的型材进行检测，确保各组成部位符合产品要求。该工序会产生不合格品及设备运行噪声。

⑫ 装配：将加工成型且检测合格的阀体、阀座、阀杆、蝶板，以及外购的螺杆/螺母、密封件、执行器连接件由机器人辅助完成装配。

⑬ 密封测试：将装配好的悬臂轨道蝶阀送入阀门测试台进行水压/气压试验，其中水压试验需要加自来水进行测试，水压试验配套的循环水箱的水需要定期更换，该工序会产生水压试验水以及设备运行噪声。

⑭ 表面处理：原子灰和固化剂配比后，在喷涂房内由人工在部分成品表面刮原子灰工作涂料，用于填平金属型材的凹坑、针缩孔、裂纹及小焊缝等缺陷。采用电热风机进行烘干，烘干时间约 30min，烘干后由人工用砂纸进行打磨，使表面恢复平整光滑，满足喷漆前的底材处理要求。该工序会产生原子灰烘干工序的挥发性有机废气、打磨粉尘以及设备运行噪声。

⑮ 喷漆、烘干：需要对部分悬臂式轨道蝶阀的外表面喷水性工作漆，内表面及隐蔽部位喷油性工作漆。其中喷漆过程均需要喷一遍底漆、两遍面漆。在密闭的喷涂房内调配后工作漆，由人工用喷枪对成品进行喷涂，其中水性工作漆底漆喷漆后，需要在喷涂房内自然晾干 8h 或者烘干 20min，再进行水性丙烯酸聚氨酯面漆喷涂，第一遍水性丙烯酸聚氨酯面漆喷涂后用电热风机烘干约 20min，即可进行第二遍水性丙烯酸聚氨酯面漆喷涂，喷涂后烘干 20min。油性工作漆喷漆过程中，底漆、面漆喷漆后均采用电热风机进行烘干，烘干时间均为 20min。该工序会产生调漆、喷漆、晾干、烘干工序挥发性有机废气、喷漆工序漆雾颗粒以及设备运行噪声。

⑯ 打标：使用分体光纤打标机在产品上标识产品信息，分体光纤打标机的激光束聚焦于产品表面，使局部温度急剧升高，形成永久性标记。该工序会产生打标烟尘、设备运行噪声。

⑰ 成品检验：用万能材料试验机、冲击试验机对产品进行成品检验，或者是人工进行抽检，该工序会产生设备运行噪声。

⑱ 垫片制作：通过小型/中型缠绕机将金属带 + 石墨带交替螺旋缠绕，层层叠绕，最后点焊固定，制作成垫片，给阀门法兰连接处做密封，防止介质（水、蒸汽、油气、化工介质）从法兰面之间漏气、漏水、漏汽。该工序会产生焊接烟尘以及设备运行噪声。

⑲ 包装：垫片安装后由人工对产品进行包装，采用木箱包装，即可入库。

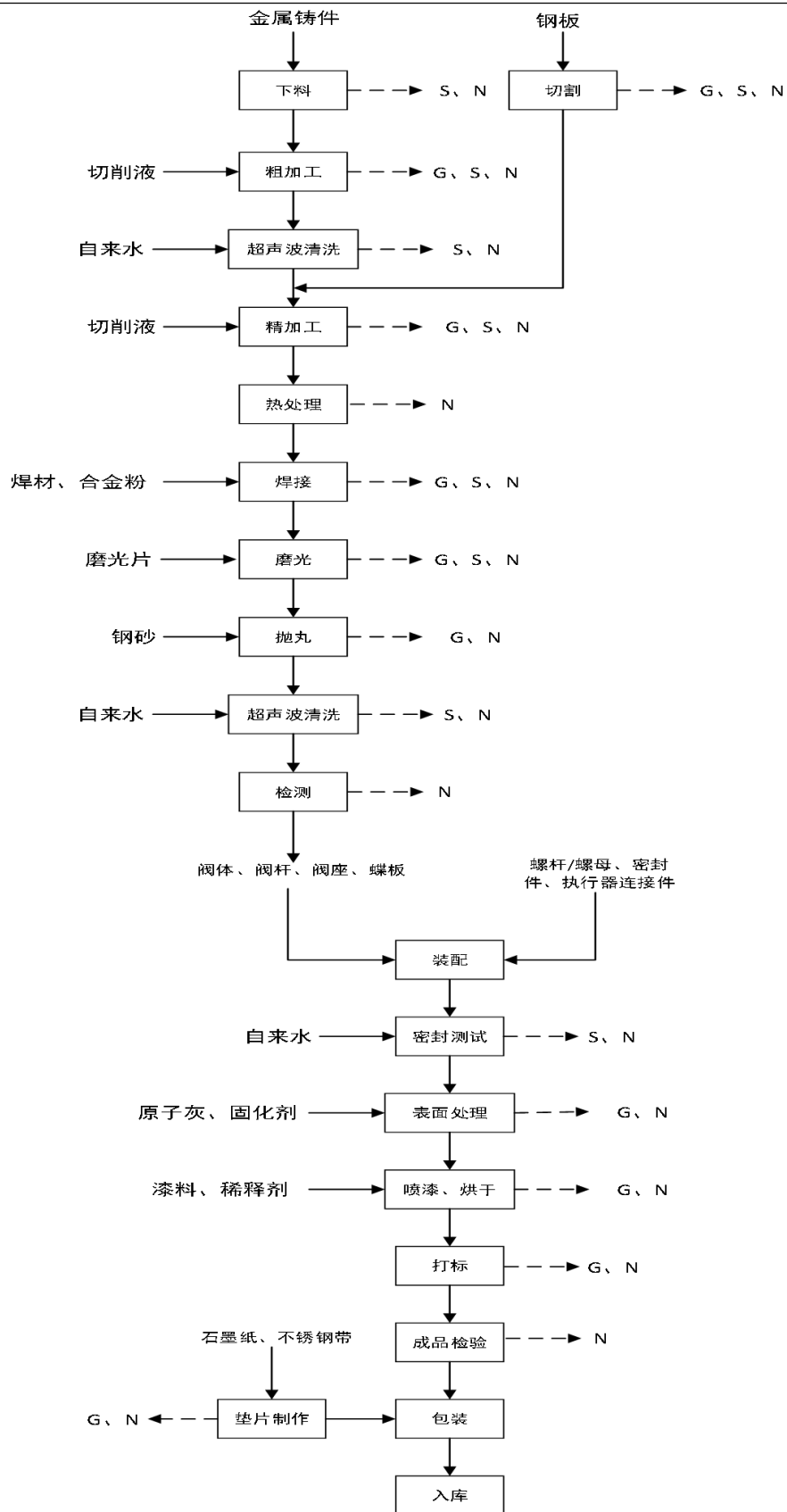


图 2-6 本项目悬臂轨道蝶阀的生产工艺流程及产污节点图

	<p><b>3、产污环节分析</b></p> <p>(1) 废气：本项目废气主要为数控切割烟尘、车削加工挥发性有机废气、线切割烟尘、焊接烟尘、激光熔覆烟尘、磨光粉尘、抛丸粉尘、原子灰烘干挥发性有机废气（特征污染物为苯乙烯）、臭气浓度、原子灰刮涂及打磨粉尘、喷漆工序漆雾颗粒、调漆及喷漆工序挥发性有机废气、喷漆后晾干、烘干工序挥发性有机废气、RTO 装置天然气燃烧废气、打标烟尘。</p> <p>本项目磨光工序仅对焊缝处进行打磨，磨光粉尘产生量极少；打标工序仅在产品上用激光雕刻产品信息，激光雕刻部位小，打标烟尘产生量极少，本项目磨光工序、打标工序配套移动式焊烟净化器，磨光粉尘和打标烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放。本项目环评报告中仅对磨光粉尘、打标粉尘进行定性分析，不做定量分析。</p> <p>根据建设单位提供的醇酸调和漆检验报告（TW251083-5W1）可知，其中苯未检出，甲苯+二甲苯+乙苯的质量分数为 0.4%，远小于《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）中甲苯与二甲苯（含乙苯）的含量的限量值要求（≤35%），因此，本项目环评报告中不做喷漆及烘干工序特征污染物分析。</p> <p>(2) 废水：本项目超声波清洗水、水压试验水、水帘式漆雾处理水均循环使用，仅定期补充蒸发损耗水，废水主要为职工生活污水。</p> <p>(3) 固废：本项目固废主要为生活垃圾、金属边角料、废切削液、超声波清洗循环排污水、废焊材、移动式焊烟净化器集尘、废磨光片、布袋除尘器集尘、漆雾处理废液、废砂纸、废滤棉、废活性炭、废塑料包装袋、废塑料包装箱、废包装纸箱（盒）、废木箱、废漆料及稀释剂包装桶、废原子灰及固化剂包装桶、废切削液包装桶、废塑料盘、废机油、废液压油、液压油包装桶、废合金粉包装桶、车间地面集尘、喷漆房集尘。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，租赁淄博先进制造业创新示范区高端装备制造产业园标准厂房进行生产，无与项目有关的原有环境污染问题。</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	<b>1、环境空气质量现状</b>						
	<p>根据淄博市生态环境局发布的《2025年12月份环境空气质量情况》（2026年1月29日），2025年1-12月份，全市良好天数278天（国控），同比增加40天。优良率76.2%，同比增加11.2个百分点。重污染天数1天，同比减少3天。其中，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）11微克/立方米，同比改善15.4%；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）27微克/立方米，同比改善18.2%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）59微克/立方米，同比改善14.5%；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）35微克/立方米，同比改善12.5%；一氧化碳（CO）1.1毫克/立方米，同比改善8.3%；臭氧（O<sub>3</sub>）169微克/立方米，同比改善12.9%。全市综合指数为4.04，同比改善13.7%。</p> <p>项目所在区域环境空气质量进行达标判断，数据统计及评价情况见表3-1。</p>						
	<b>表3-1 项目所在淄博市2025年空气质量现状评价结果一览表</b>						
	<b>污染物</b>	<b>单位</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度</b>	<b>评价标准</b>	<b>占标率%</b>	<b>达标情况</b>
	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标
	NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均质量浓度	59	70	84.3	达标
	PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均质量浓度	35	35	100	达标
	CO	mg/m <sup>3</sup>	95%保证率日平均浓度	1.1	4	27.5	达标
	O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	90%保证率日最大8h滑动平均浓度	169	160	105.6	超标
<p>根据上表，项目所在区域臭氧不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。</p> <p>为改善区域大气环境治理，为切实做好大气污染防治工作，全面完成空气质量改善目标任务，山东省生态环境主管部门相继出台了《关于加强“两高”项目管理的通知》等政策文件，淄博市生态环境主管部门相继出台了《淄博市“三线一单”生态环境准入清单》、《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》等文件，全方位整治工业炉窑、大气污染物、挥发性有机物及工业企业扬尘。可以预计，项目区域环境空气质量将得到有效改善。</p>							
<b>2、地表水环境质量</b>							
<p>项目区域地表水体主要为乌河，根据淄博市生态环境局发布的《2025年1-12月全市地表水环境质量状况》（2026年1月30日发布）统计结果，最近的乌河入预备河处断面水质类别为Ⅲ类，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质要求。</p>							

### 3、土壤、地下水环境现状

本项目生活污水排入化粪池预处理后，同水压试验循环排污水由市政污水管网排入淄博中创污水处理有限公司进一步处理；项目危废暂存间以及生产车间等区域均进行了防渗防腐。项目正常运营情况下，不存在污染土壤及地下水环境的途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 4、声环境质量现状

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，本项目不需要对区域声环境质量进行评价。

### 5、生态环境

本项目选址位于淄博先进制造业创新示范区高端装备制造产业园内，区域动植物种类较少，生物多样性水平不高。植物群落类型比较单一，多为杂草，局部有树木林业。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）》要求，本项目无新增厂房外占地，无需进行生态现状调查。

### 6、电磁辐射现状

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要开展电磁辐射现状监测与评价。

根据现场调查，项目周围没有重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、自然历史遗迹等。环境敏感目标分布见附图 3。

表 3-2 主要环境保护目标

保护类别	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	环境功能区
大气环境	厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标			《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准
地表水环境	乌河	东	2460	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类声环境功能区要求
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
生态环境	项目利用现有厂区，不新增用地，无生态环境保护目标			

环境保护目标

污染物排放控制标准	1、废气排放标准				
	<p>本项目有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表1中重点控制区大气污染物排放浓度限值；有组织VOC<sub>s</sub>执行《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表2通用设备制造业(C34)；有组织苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值要求；有组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值要求；厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准限值；厂界VOC<sub>s</sub>执行《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表3厂界监控点浓度限值；厂界苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准要求；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准要求；厂内VOC<sub>s</sub>能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A特别排放限值要求。</p>				
	<b>表 3-3 废气排放标准一览表</b>				
	排污口	污染物	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	标准来源
	DA001	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表1中重点控制区要求
	DA002	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表1中重点控制区要求
		VOC <sub>s</sub>	70	2.4	《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表2通用设备制造业(C34)标准要求
		苯乙烯	/	12	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值要求
		二氧化硫	50	/	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表1中重点控制区要求
		氮氧化物	100	/	
臭气浓度	/	6000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值要求		
备注：15m排气筒，臭气浓度2000(无量纲)；25m排气筒，臭气浓度6000(无量纲)，本项目排气筒20m，介于两者之间，根据四舍五入方法计算执行25m排气筒臭气浓度限制，即臭气浓度6000(无量纲)					
<b>无组织浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</b>					
厂界	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中大气污染物排放限值要求	
	VOC <sub>s</sub>	2.0	/	《挥发性有机物排放标准第5部分：表	

				面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表3厂界监控点浓度限值
	苯乙烯	5.0	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准要求
	臭气浓度	/	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准要求
厂区	VOCs	6(监控点处1h平均浓度值)	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A特别排放限值要求
		20(监控点处任意一次浓度)	/	

## 2、废水

本项目水压试验循环排污水、生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及淄博中创污水处理有限公司进水水质要求。

表 3-4 废水排放标准 单位: mg/L

标准来源	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	500	300	400	/
污水处理厂进水标准限值	500	350	400	45
本项目执行标准	500	300	400	45

## 3、噪声

本项目噪声主要为机械设备运行时产生的噪声。营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

时间	噪声限值 (dB(A))		标准来源
	昼间	夜间	
营运期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类

## 4、固体废物

项目一般固体废物厂内暂存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求,采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒;一般工业固体废物管理过程中还应满足《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告2021年第82号)要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中标准要求。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据《国家环境保护“十四五”规划基本思路》，根据质量改善需求，继续实施全国 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、氨氮排放总量控制。初步考虑，对全国实施重点行业工业烟（粉）尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物（以下简称 VOC<sub>s</sub>）实施重点区域与重点行业相结合的总量控制，增强差别化、针对性和可操作性。</p> <p>山东融锦智能装备科技有限公司现股东为法人代表张春晖、山东朔源智能装备科技有限公司（曾用名：艾德威尔（山东）工业自动化有限公司）。其中艾德威尔（山东）工业自动化有限公司于 2022 年 4 月委托编制《艾德威尔（山东）工业自动化有限公司年产 15000 台/套高端阀门项目环境影响报告表》，并于 2022 年 4 月 22 日通过淄博高新技术产业开发区环境保护局审批，审批文号为：淄高新环报告表[2022]15 号（详见附件 12）。根据艾德威尔（山东）工业自动化有限公司取得的建设项目污染物总量确认书（ZBGXZL（2022）12 号）（详见附件 13）可知，艾德威尔（山东）工业自动化有限公司现有总量指标为：二氧化硫 0.0008t/a、氮氧化物 0.005t/a、颗粒物 1.83t/a、VOC<sub>s</sub>0.09t/a。</p> <p>由于《艾德威尔（山东）工业自动化有限公司年产 15000 台/套高端阀门项目》生产的阀门种类单一，规格较小，设计压力范围小，市场行情不理想，该项目一直未正式投入运行，未办理排污许可证且未进行竣工环境保护验收。现通过两方股东决定以“山东融锦智能装备科技有限公司”为建设单位，建设“年产 20000 台（套）高端阀门项目”，本项目生产阀门更为高端，市场前景良好。因此，将艾德威尔（山东）工业自动化有限公司总量指标调剂至山东融锦智能装备科技有限公司，即山东融锦智能装备科技有限公司现有总量指标为：二氧化硫 0.0008t/a、氮氧化物 0.005t/a、颗粒物 1.83t/a、VOC<sub>s</sub>0.09t/a。</p> <p>根据工程分析，本项目生活污水经化粪池预处理后，同水压试验循环排污水由市政污水管网排入淄博中创污水处理有限公司处理，纳入污水处理厂申请总量指标，无需申请废水污染物总量控制指标。本项目主要废气污染物为颗粒物、VOC<sub>s</sub>、二氧化硫、氮氧化物，本项目废气有组织排放量为颗粒物 0.401t/a、VOC<sub>s</sub>0.286t/a、二氧化硫 0.005t/a、氮氧化物 0.072t/a。因此，本项目无需重新申请颗粒物总量指标，需申请 VOC<sub>s</sub>、二氧化硫、氮氧化物总量指标分别为 VOC<sub>s</sub>0.196t/a、二氧化硫 0.0042t/a、氮氧化物 0.067t/a。</p> <p>《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发〔2019〕132 号）要求，VOC<sub>s</sub>、氮氧化物总量指标按照 1:2 进行倍量替代，倍量替代指标为 VOC<sub>s</sub>0.392t/a、氮氧化物 0.134t/a。二氧化硫等量替代指标为二氧化硫 0.0042t/a。</p>
-------------------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁淄博先进制造业创新示范区高端装备制造产业园标准厂房进行生产建设，施工期仅进行设备安装和调试，无需进行土建施工，施工期环境影响较小，而且施工期较为短暂，施工期结束后不再产生影响，本次环评无需考虑施工期产排污情况。</p> <p>本次评价要求企业做好施工期的噪声管理工作，严禁在夜间或其他禁止施工期间施工，减少施工期间噪声影响；施工过程可能涉及的设备焊接、地面刷漆等环节产生的废气应采取妥善措施处置，依托或临时设置焊烟净化器及活性炭吸附装置，防止造成环境空气影响；施工过程中产生的建筑垃圾、包装物等应严格按照环保要求，由施工方分类处理，禁止私自处理施工垃圾。</p>
-----------	---

## 1、环境空气影响和保护措施分析

### 1.1 废气产生源强

本项目废气颗粒物及 VOCs 产生工序产污源强见下表：

表 4-1 本项目颗粒物及 VOCs 产生及处置工序产污源强一览表

废气产生工序		各污染物产污系数	来源
数控切割工序		颗粒物 1.10kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37、431-434 机械行业系数手册》04 下料中等离子切割
车削加工工序		挥发性有机废气 5.64kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37、431-434 机械行业系数手册》07 机械加工中机床加工
线切割工序		颗粒物 1.50kg/t-原料	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37、431-434 机械行业系数手册》04 下料中氧/可燃气切割
焊接工序	焊条	颗粒物 20.2kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37、431-434 机械行业系数手册》09 焊接中手工电弧焊
	实芯焊丝	颗粒物 9.19kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37、431-434 机械行业系数手册》09 焊接中二氧化碳保护焊、氩弧焊
	激光熔覆	颗粒物 9.19kg/t-原料	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37、431-434 机械行业系数手册》09 焊接中实芯焊丝
抛丸工序		颗粒物 2.19kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37、431-434 机械行业系数手册》06 预处理中抛丸
原子灰烘干工序		挥发性有机废气 (苯乙烯) 14.7%涂料	物料衡算
原子灰刮涂、打磨工序		颗粒物 166kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37、431-434 机械行业系数手册》14 涂装中涂腻子、腻子打磨
水性工作漆喷漆工序		漆雾颗粒 15%工作漆料	物料衡算
水性工作漆调漆、喷漆、晾干、烘干工序		挥发性有机废气 14.527%主漆漆料	物料衡算
油性工作漆喷漆工序		漆雾颗粒 22.5%工作漆料	物料衡算
油性工作漆调漆、喷漆及烘干工序		挥发性有机废气 25%工作漆料	物料衡算
RTO 装置天然气		颗粒物 0.170g/m <sup>3</sup> -燃料	《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》

运营期环境影响和保护措施

燃烧	二氧化硫 0.170g/m <sup>3</sup> -燃料	(HJ1121-2020)中“表6 加热炉、热处理炉、干燥炉(窑) 排放口参考绩效值表
	氮氧化物 2.553g/m <sup>3</sup> -燃料	

## 1.2 有组织废气

### (1) 有组织废气

#### ①抛丸粉尘

本项目金属铸件、钢板经机加工成型后的型材需要进入密闭抛丸机中进行抛丸处理，本项目每台抛丸机抛丸作业产生的粉尘全部经集气管路收集后引至一套布袋除尘器处理后，经由一根 20m 高排气筒 DA001 排放。本项目金属铸件、钢板的用量共计 4005t/a，根据表 4-1，抛丸工序颗粒物产生系数：2.19kg/t-原料，则抛丸粉尘产生量为 8.771t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37、431-434 机械行业系数手册》06 预处理中抛丸过程工业废气量系数为 8500 立方米/吨-原料，抛丸工序年运行 2400h，则本项目风机风量为 14184.375m<sup>3</sup>/h，则抛丸粉尘产生速率约为 3.655kg/h，产生浓度为 257.65mg/m<sup>3</sup>。

根据《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)，袋式除尘器除尘效率可达到 99% 以上。本项目抛丸工序使用布袋除尘器，处理效率取值 99%。

则本项目 DA001 排气筒有组织颗粒物排放量约为 0.088t/a，排放速率约为 0.037kg/h，排放浓度约为 2.59mg/m<sup>3</sup>，能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 中表 1 中重点控制区大气污染物排放浓度限值(颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>)。

#### ②原子灰刮涂及打磨粉尘、水性工作漆喷漆工序漆雾颗粒、油性工作漆喷漆工序漆雾颗粒

本项目原子灰刮涂及打磨工序会产生粉尘，根据表 4-1，原子灰刮涂及打磨工序颗粒物产生系数为：166kg/t-原料，本项目原子灰工作涂料的用量为 2.55t/a，则本项目原子灰刮涂及打磨工序颗粒物产生量为 0.423t/a。

本项目水性工作漆喷漆过程中会有漆雾颗粒产生，项目采用人工用喷枪喷涂工艺，着漆率最高约为 70%，水性工作漆中固组分漆料占比约 50%，未附着的固组分漆料以颗粒物形式产生，项目年使用水性丙烯酸环氧底漆工作漆的用量为 12.45t/a，水性丙烯酸聚氨酯面漆工作漆的用量为 23.26t/a，则本项目水性工作漆工作漆总计用量约 35.71t/a，则水性工作漆喷漆过程中颗粒物产生量约为 5.357t/a。

本项目油性工作漆喷涂过程中会有漆雾颗粒产生，项目采用人工用喷枪喷涂工艺，着漆率最高约为 70%，油性工作漆中固组分漆料占比约 75%，未附着的固组分漆料以颗粒物形式产生，项目年使用油性醇酸防锈底漆工作漆的用量为 1.67t/a，油性醇酸调和面漆工作漆的用

量为 3.05t/a，则本项目油性工作漆工作漆总计用量约 4.72t/a，则油性工作漆喷漆过程中颗粒物产生量约为 1.062t/a。

本项目原子灰刮涂及打磨粉尘、水性工作漆喷漆工序漆雾颗粒、油性工作漆喷漆工序漆雾颗粒总产生量为 6.842t/a。

本项目原子灰刮涂作业、水性工作漆及油性工作漆喷涂作业均在密闭的喷漆房内进行，喷漆房配套设置水帘式漆雾处理装置（配套除雾装置）+滤棉装置+活性炭吸附、脱附+RTO 装置，本项目原子灰刮涂及打磨粉尘、水性工作漆喷漆工序漆雾颗粒、油性工作漆喷漆工序漆雾颗粒约 90%经水帘装置上方的集气罩收集后，进入水帘式漆雾处理装置+滤棉装置+活性炭吸附、脱附+RTO 装置处理后，经由一根 20m 高排气筒 DA002 排放。本项目整个喷涂、晾干时间按照最大时间 2400h/a 计算，风机风量设计值为 15000m<sup>3</sup>/h，原子灰刮涂及打磨粉尘、水性工作漆喷漆工序漆雾颗粒、油性工作漆喷漆工序漆雾颗粒有组织产生量为 6.158t/a，产生速率约为 2.566kg/h，产生浓度为 171.06mg/m<sup>3</sup>。

根据《环境工程设计手册》，水帘式漆雾处理装置喷淋理效率 80%~90%；根据《三废处理工程技术手册 废气卷》，过滤棉（干式过滤器）颗粒物去除效率可达到 90%~99%。本项目水帘式漆雾处理装置+滤棉装置对漆雾颗粒处理效率取值为 95%，则本项目原子灰刮涂及打磨工序、水性工作漆喷漆工序、油性工作漆喷漆工序有组织颗粒物排放量约为 0.308t/a。

③原子灰烘干挥发性有机废气、水性工作漆调漆、喷漆、晾干及烘干工序挥发性有机废气、油性工作漆调漆、喷漆及烘干工序挥发性有机废气

本项目原子灰刮涂后序需使用热风机对原子灰进行烘干，根据表 2-8 项目原子灰工作涂料主要成分一览表，本项目原子灰工作涂料中挥发性有机废气的产生系数为 14.7%，本项目原子灰和固化剂配比后的工作涂料用量为 2.55t/a，则本项目原子灰工作涂料中挥发性有机废气的产生量为 0.375t/a，根据表 2-6 可知，原子灰中的挥发分物质为苯乙烯，则本项目大气环境特征污染物苯乙烯的产生量为 0.375t/a。

本项目水性工作漆调漆、喷漆、晾干、烘干过程中会产生挥发性有机废气，根据表 4-1，本项目水性漆挥发性有机废气的产生系数为：14.527%漆料，本项目水性工作漆主漆的用量共计 33.07t/a，则本项目水性工作漆调漆、喷漆、晾干、烘干工序挥发性有机废气产生量为 4.804t/a。

本项目油性工作漆调漆、喷漆、烘干工序会产生挥发性有机废气，根据表 2-6、2-7 计算可知，本项目油性醇酸防锈底漆、油性醇酸调和面漆中挥发性有机废气的产生系数均为 25%漆料，本项目油性工作漆的总用量为 4.72t/a，则本项目油性工作漆喷漆、烘干工序挥发性有机废气的产生量为 1.18t/a。

本项目原子灰烘干挥发性有机废气、水性工作漆喷漆及烘干工序挥发性有机废气、油性

工作漆喷漆及烘干工序挥发性有机废气的总产生量为 6.359t/a。

本项目原子灰刮涂作业、水性工作漆及油性工作漆调漆、喷涂、晾干及烘干作业均在密闭的喷漆房内进行，喷漆房配套设置水帘式漆雾处理装置（配套除雾装置）+滤棉装置+活性炭吸附、脱附+RTO 装置，原子灰烘干挥发性有机废气、水性工作漆调漆、喷漆、晾干及烘干工序挥发性有机废气、油性工作漆调漆、喷漆及烘干工序挥发性有机废气约 90%经水帘上的集气罩收集后，由活性炭吸附、脱附+RTO 装置处理后，经由同一根 20m 高排气筒 DA002 排放。原子灰烘干挥发性有机废气、水性工作漆调漆、喷漆、晾干及烘干工序挥发性有机废气、油性工作漆调漆、喷漆及烘干工序挥发性有机废气有组织产生量为 5.724t/a，产生速率约为 2.385kg/h，产生浓度为 159mg/m<sup>3</sup>，苯乙烯的有组织产生量为 0.338t/a，产生速率约为 0.141kg/h，产生浓度为 9.39mg/m<sup>3</sup>。本项目整个喷涂、晾干时间按照最大时间 2400h/a 计算，风机风量设计值为 15000m<sup>3</sup>/h。

根据《天津胜维德赫华翔汽车零部件有限公司胜维德赫华翔新增喷涂生产线项目环境影响报告书》（2022 年 5 月 6 日通过天津市西青区生态环境局审批通过，审批文号为津西审环许可函（2022）06 号）可知，该项目喷漆线调漆、喷漆、烘干等工序产生的有机废气经密闭喷漆室负压收集，与烘干炉燃气废气一同经 1 套“干式过滤+沸石转轮吸附、脱附+RTO 蓄热燃烧装置”处理后经 P3 排气筒排放。根据《天津胜维德赫华翔汽车零部件有限公司胜维德赫华翔新增喷涂生产线项目竣工环境保护验收监测报告》（2023 年 10 月编制）中喷漆线调漆、喷漆、烘干等工序产生的有机废气 P3 排气筒废气污染物监测结果计算可知，沸石转轮吸附、脱附+RTO 蓄热燃烧装置对挥发性有机废气的整体去除效率为 94.5-96%。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）设计要求，吸附装置的净化效率不得低于 90%，根据《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 1093-2020）设计要求，两室蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 95%，多室或旋转式蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 98%。

本项目采用的有机废气处理措施为活性炭吸附、脱附+RTO 装置，参照上述验收监测报告，本项目采用的活性炭吸附、脱附+RTO 装置对 VOC<sub>s</sub> 的整体去除效率取值为 95%，则 DA002 排气筒有组织挥发性有机物排放量约为 0.286t/a，排放速率约为 0.119kg/h，排放浓度约为 7.94mg/m<sup>3</sup>，苯乙烯的有组织排放量为 0.017t/a，排放速率约为 0.007kg/h，排放浓度为 0.47mg/m<sup>3</sup>，VOC<sub>s</sub> 有组织排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 2 通用设备制造业（C34）标准要求（VOC<sub>s</sub>70mg/m<sup>3</sup>、2.4kg/h）。苯乙烯速率排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求：排气筒高度 20m，12kg/h。

原子灰烘干工序苯乙烯挥发、调漆、喷漆、晾干工序会伴随一定的异味，属于恶臭气体（以臭气浓度表征），臭气浓度经活性炭吸附、脱附+RTO装置处理后，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值：6000（无量纲）。

#### ④RTO装置天然气燃烧废气

本项目RTO装置采用低氮燃烧器。根据工程设计单位提供数据，RTO装置配有30万大卡/h的燃烧器，天然气的热值为8500kcal/Nm<sup>3</sup>，则每小时提供30万大卡的峰值热量需要约35.29m<sup>3</sup>/h天然气。本项目按照峰值流量35.29m<sup>3</sup>/h来计算，根据设计项目8小时喷漆作业其中三分之一的时间需要通入天然气，年工作时间300天，计算得天然气使用量为2.82万m<sup>3</sup>/a。

计算过程： $35.29 \times 8 \times 1/3 \times 300 \approx 2.82$  万（m<sup>3</sup>/a）。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中“表6加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表（根据厂家提供的资料，气体燃料的低位热值为35.59MJ/m<sup>3</sup>）”，SO<sub>2</sub>产污系数为0.170g/m<sup>3</sup>-燃料，则SO<sub>2</sub>的产生量为0.005t/a；NO<sub>x</sub>产污系数为2.553g/m<sup>3</sup>-燃料，则NO<sub>x</sub>的产生量为0.072t/a；颗粒物产污系数为0.170g/m<sup>3</sup>-燃料，则颗粒物的产生量为0.005t/a，天然气燃烧废气同净化后的有机废气经同一根20m高排气筒DA002排放。

RTO装置天然气燃烧时间按照800h/a计，根据前文可知，风机风量设计值为15000m<sup>3</sup>/h，则DA002排气筒二氧化硫排放量约为0.005t/a，排放速率约为0.006kg/h，排放浓度约为0.42mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物的有组织排放量为0.072t/a，排放速率约为0.090kg/h，排放浓度为6mg/m<sup>3</sup>。排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表1中重点控制区大气污染物排放浓度限值（二氧化硫50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物100mg/m<sup>3</sup>）。

原子灰刮涂及打磨工序、水性工作漆喷漆工序、油性工作漆喷漆工序、RTO装置天然气燃烧颗粒物有组织排放量共计0.313t/a，则DA002排气筒颗粒物有组织排放量为0.313t/a，按照最大运行时间2400h/a计算，风机设计风量为15000m<sup>3</sup>/h，排放速率约为0.130kg/h，排放浓度为8.69mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表1中重点控制区大气污染物排放浓度限值（颗粒物10mg/m<sup>3</sup>）。

### 1.3 无组织废气

#### ①车削加工挥发性有机废气

本项目采用切削液对工件进行车削等机械加工过程中，工件表面因机械作用导致温度较高，使切削液中含有的有机物少量挥发，污染物以VOC<sub>s</sub>计，产生系数如表4-1所示，本项目年使用切削液约0.5t，则车削过程中VOC<sub>s</sub>产生量约为0.003t/a，全部无组织排放。

#### ②数控切割烟尘

本项目数控切割工序颗粒物的产生系数为 1.10kg/t-原料,数控切割仅对钢板进行数控切割加工,钢板用量为 5t/a,则本项目数控切割工序颗粒物的产生量为 0.006t/a。

### ③线切割烟尘

本项目钢板需要使用电火花数控线切割机床进行线切割,线切割烟尘产生系数如表 4-2 所示,本项目钢板用量为 5t/a,则本项目线切割烟尘的产生量为 0.008t/a。

### ④焊接烟尘

本项目采用焊接方式为手工电弧焊、氩弧焊、二氧化碳保护焊,所用焊材为焊条、实芯焊丝、合金粉末,根据表 4-1,焊接过程中焊条烟尘的产生系数为 20.2kg/t-原料,实芯焊丝烟尘的产生系数为 9.19kg/t-原料。本项目焊条、实芯焊丝的用量分别为 6t/a、8t/a,则焊接过程中焊条的烟尘产生量为 0.121t/a、实芯焊丝的烟尘产生量为 0.074t/a,则本项目焊接烟尘的总产生量为 0.195t/a。

### ⑤激光熔覆烟尘

本项目激光熔覆采用合金粉末作为熔覆材料,合金粉末主要成分是 304 不锈钢粉末,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37、431-434 机械行业系数手册》09 焊接中实芯焊丝的产生系数 9.19kg/t-原料。本项目合金粉末的用量为 0.15t/a,则激光熔覆烟尘的产生量为 0.0014t/a。

本项目数控切割工序、线切割工序、焊接工序、激光熔覆工序颗粒物的总产生量为 0.2104t/a。

本项目数控切割工序、线切割工序、焊接工序、激光熔覆工序配套移动式焊烟净化器,收集效率为 90%,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37、431-434 机械行业系数手册》09 焊接,移动式焊烟净化器对烟尘的处理效率为 95%,则本项目数控切割工序、线切割工序、焊接工序、激光熔覆工序烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后的颗粒物排放量为 0.009t/a,未被收集的颗粒物的量 0.021t/a,无组织颗粒物产生量共计 0.03t/a。采用车间密闭、厂房阻隔、严格管控等措施,参照《逸散性工业粉尘控制技术》提供的数据,可消减约 90%-95%的颗粒物,本次评价取值 95%,沉降量约为 0.0285t/a,视为全部沉降,仅少量废气逸散到外界大气中(约 0.0015t/a)。

### ④未被收集的原子灰打磨粉尘

根据前文计算可知,未被收集的原子灰打磨工序未被收集的粉尘量为 0.042t/a。

### ⑤未被收集的漆雾颗粒

根据前文计算可知,水性工作漆喷漆工序未被收集的漆雾颗粒的量为 0.536t/a,油性工作漆喷漆工序未被收集的漆雾颗粒的量为 0.106t/a。

本项目未被收集的原子灰打磨粉尘、漆雾颗粒的量共计 0.684t/a。

其中原子灰打磨工序、喷漆工序均在密闭喷漆房内进行，采用密闭喷漆房、厂房阻隔、严格管控等措施，参照《逸散性工业粉尘控制技术》提供的数据，可消减约 90%-95%的颗粒物，本次评价取值 95%，沉降量约为 0.65t/a，视为全部沉降，仅少量废气逸散到外界大气中（约 0.034t/a）。

⑥未被收集的原子灰烘干工序挥发性有机废气

根据前文计算可知，本项目未被收集的原子灰烘干工序挥发性有机废气的量为 0.037t/a、苯乙烯 0.037t/a，无组织排放。

⑦未被收集的调漆、喷漆、晾干及烘干工序挥发性有机废气

根据前文计算可知，未被收集的水性工作漆、油性工作漆的调漆、喷漆、晾干及烘干工序挥发性有机废气的量为 0.598t/a，无组织排放。

则本项目颗粒物、挥发性有机物、苯乙烯无组织排放量分别为 0.036t/a、0.638t/a、0.037t/a。

本项目无组织污染物排放量核算见下表。

表 4-2 本项目无组织污染物排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		排放量
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	厂界	生产过程	颗粒物	车间密闭	GB16297-1996	1.0	0.036t/a
2			VOC <sub>s</sub>		DB37/2801.5-2018	2.0	0.638t/a
3			苯乙烯		GB14554-93	5.0	0.037t/a
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物			0.036t/a	
			VOC <sub>s</sub>			0.638t/a	
			苯乙烯			0.037t/a	

根据导则推荐模型预估及同类型项目参考，本项目厂界 VOC<sub>s</sub>能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 厂界监控点浓度限值（VOC<sub>s</sub>2.0mg/m<sup>3</sup>）；厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值（颗粒物 1.0mg/m<sup>3</sup>）；厂界苯乙烯能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求（苯乙烯 5.0mg/m<sup>3</sup>）；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求（臭气浓度 20（无量纲））；厂内 VOC<sub>s</sub>能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 特别排放限值要求（监控点处 1 h 平均浓度值 6mg/m<sup>3</sup>、监控点处任意一次浓度 20mg/m<sup>3</sup>）。

综上，本项目废气产排情况见表 4-3。

表 4-3 废气污染物排放源信息及排放口基本情况表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况			治理设施			污染物排放情况			排放口							排放标准		是否达标			
		产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率 %	治理设施	处理效率 %	可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放形式/编号	名称	类型	地理坐标	高度 m	出口内径 m	风量 m <sup>3</sup> /h	排气温度 °C		年排放时数 /h	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h
抛丸工序	颗粒物	257.65	3.655	8.771	100	布袋除尘器	99	是	2.59	0.037	0.088	有组织 DA001	抛丸工序排气筒	一般排放口	118°11'52.499"E; 36°50'50.751"N	20	0.5	14184.375	30	2400	10	/	是
原子灰刮涂、打磨、烘干工序，漆料调漆、喷漆、晾干及烘干工序、RTO装置	颗粒物	171.06	2.566	6.158	90	水帘式漆雾处理装置+滤棉装置	95	是	8.69	0.130	0.313	有组织 DA002	喷涂线排气筒	一般排放口	118°11'53.445"E; 36°50'50.712"N	20	0.4	15000	30	2400	10	/	是
	VOCs	159	2.385	5.724					7.94	0.119	0.286										70	2.4	是
	苯乙烯	9.39	0.141	0.338					0.47	0.007	0.017										/	12	是

天然 气燃 烧	二氧 化硫	0.42	0.00 6	0.0 05	/	/	/	/	0.4 2	0.0 06	0.0 05										50	/	是
	氮氧 化物	6	0.09 0	0.0 72					6	0.0 90	0.0 72										100	/	是

本项目废气排放情况汇总如下：

表 4-4 本项目废气排放情况汇总

废气污染物	有组织 (t/a)	无组织 (t/a)	合计 (t/a)
颗粒物	0.401	0.036	0.437
挥发性有机物	0.286	0.638	0.924
苯乙烯	0.017	0.037	0.054
二氧化硫	0.005	0	0.005
氮氧化物	0.072	0	0.072

#### 1.4 废气处理措施可行性分析

##### (1) 袋式除尘器可行性分析：

含尘废气收集处理，除尘器主要的种类有：带式除尘器、静电除尘器、旋风除尘器惯性除尘器、重力除尘器等，其中旋风除尘器主要进行粒径较大颗粒物的净化，袋式除尘器主要进行小粒径除尘。本项目干磨毛粉尘属于小粒径，因此项目采用袋式除尘器进行粉尘处理，结构图见图 4-1。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

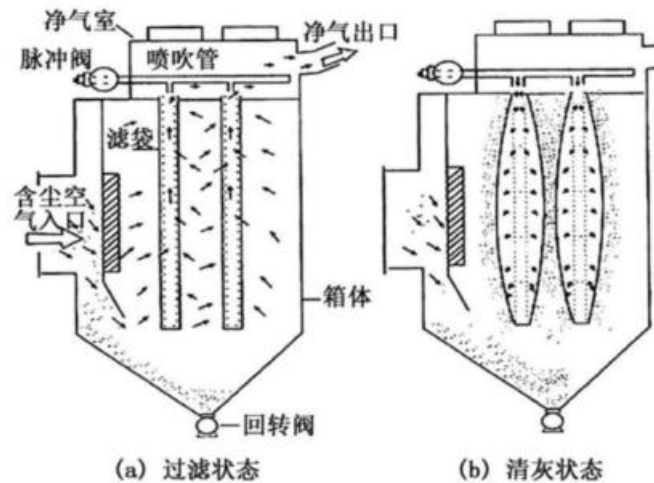


图 4-1 袋式除尘器原理示意图

袋式除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20-50um，表面起绒的滤料为 5-10pm，而新型滤料的孔径在 5um 以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、

惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉尘初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定的数值后，要及时清灰，本项目布袋除尘器清理周期为1个月清理一次，提高粉尘处理的效率和稳定性。本项目布袋除尘器对粉尘的处理效率按照99%计算，故本项目颗粒物处理设施有效、可行。

#### (2) 水帘式漆雾处理装置+滤棉过滤装置可行性分析

本组合工艺采用“湿法初级拦截+干式精过滤”的两级处理模式，通过分级处理实现漆雾颗粒的高效去除，同时保护后续VOCs治理设备，避免漆雾堵塞设备、降低处理效率。

①水帘式漆雾处理装置（第一级，湿法处理）：利用水幕形成的惯性碰撞、拦截作用，捕捉喷涂过程中产生的大粒径漆雾颗粒（主要为 $5\mu\text{m}$ 以上）。含漆雾的废气进入水帘柜后，与高速流动的水幕充分接触，漆雾颗粒被水幕吸附、包裹，随水流落入水帘柜底部的集水槽，经沉淀、分离后形成漆渣，实现漆雾颗粒的初级去除，同时可降低废气中漆雾的整体浓度，为后续精处理奠定基础。

②滤棉过滤装置（第二级，干式精处理）：采用“G4初效滤棉+F7/F8中效滤棉”的复合配置，安装于水帘式漆雾处理装置之后，用于拦截水帘处理后逃逸的细小漆雾颗粒（主要为 $1\sim 5\mu\text{m}$ ）。滤棉采用玻纤或合成纤维材质，通过纤维的拦截、吸附作用，捕捉细微漆雾颗粒，进一步降低废气中漆雾浓度，确保处理后废气满足排放要求，同时防止细小漆雾进入后续VOCs治理设备，避免设备堵塞、失效。

根据《涂装废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），附录中明确给出水帘式漆雾处理装置的漆雾去除效率参考范围为85%~95%；根据《空气过滤器》（GB/T 14295-2008），明确规定F8级中效滤棉对 $\geq 0.5\mu\text{m}$ 颗粒的过滤效率 $\geq 95\%$ ，G4级初效滤棉对大颗粒的拦截效率 $\geq 50\%$ 。本项目水帘式漆雾处理装置+滤棉装置对漆雾颗粒处理效率按照95%计算。

“水帘式漆雾处理装置+滤棉过滤装置”组合工艺处理漆雾颗粒，技术成熟、运行稳定、处理效率可靠，其可行性结论如下：

#### ①契合“十五五”废气治理核心要求

“十五五”废气治理以“减污降碳协同增效”为核心导向，强调源头管控、过程治理、高效达标，同时注重治理技术的经济性、实用性及二次污染可控性。漆雾颗粒作为涂装行业废气中的主要颗粒物污染物，其粒径多集中在 $1\sim 50\mu\text{m}$ ，属于易拦截、易处理的常规颗粒物，水帘漆雾处理装置+滤棉装置通过物理拦截、惯性碰撞、重力沉降等原理实现漆雾颗粒捕获，

无需复杂化学反应，契合“十五五”“高效、低碳、环保、易运维”的废气治理要求，可作为漆雾颗粒预处理或主体处理的优选技术之一。

②符合《国家污染防治技术指导目录》（2025年版）导向

根据《国家污染防治技术指导目录》（2025年版），废气治理应优先选用高效、低耗、二次污染少的技术，明确“湿式除尘技术的排除范围包括（1）易燃易爆粉尘气体洗涤净化；（2）高温高湿、易结露、黏性、含油、含水溶性颗粒物气体除尘；（3）预除尘”，水帘式漆雾处理属于预除尘，为排除范围，为湿式除尘技术的允许应用范围。同时明确“干式过滤为漆雾颗粒预处理的主流合规技术”，滤棉装置作为干式过滤的核心形式之一，未被列入低效类技术，属于目录认可的常规、成熟治理技术。本项目使用水帘式漆雾处理装置+滤棉过滤装置对漆雾颗粒进行处理，技术可行。

③符合《三废处理工程技术手册 废气卷》技术规范

《三废处理工程技术手册废气卷》系统收录了颗粒物废气的常规治理技术，其中明确“过滤法是处理大颗粒、高浓度粉尘及漆雾颗粒的成熟技术，滤棉、滤袋等过滤介质可通过物理拦截实现污染物高效去除”，并详细说明滤棉装置的适用场景、技术原理及选型要点：滤棉装置结构简单、投资成本低、运维便捷，可根据漆雾颗粒浓度、粒径分布灵活选用不同等级、不同材质的滤棉，适配不同涂装工况的治理需求，与手册中“过滤法处理颗粒物的适用范围”高度契合，其技术可行性已通过长期工程实践验证。

④工程实践可行性补充

水帘式漆雾处理装置+滤棉装置可作为漆雾颗粒处理装置（适用于低浓度漆雾场景），也可作为后端VOC<sub>s</sub>治理设备（如活性炭吸附、催化燃烧）的预处理单元，避免漆雾颗粒堵塞后端设备、导致催化剂中毒，延长后端设备使用寿命，这一应用模式已广泛应用于汽车、家具、机械零部件等涂装行业，工程实践案例丰富，进一步验证了其技术可行性和场景适配性。

综上，采用水帘式漆雾处理装置+滤棉过滤装置处理本项目涂装工序产生的漆雾颗粒，技术可行、经济合理、排放达标，可作为本项目漆雾颗粒的有效处理方案。

（3）活性炭吸附、脱附+RTO装置可行性分析

这套工艺的核心是“吸附浓缩+高温焚烧”的协同，让两种技术在各自最擅长的区间发挥作用。

第一步：吸附浓缩（活性炭单元）

吸附过程：车间产生的大风量（如1万m<sup>3</sup>/h）、低浓度（通常<1000mg/m<sup>3</sup>）有机废气，首先通过活性炭吸附床。活性炭凭借其发达的微孔结构（比表面积可达1000m<sup>2</sup>/g以上），像海绵吸水一样将废气中的VOC<sub>s</sub>分子“捕获”在孔道内，净化后的洁净空气直接排放。

脱附过程：当活性炭吸附饱和后（通常由压差计或运行时间判断），系统切换至备用床继续吸附，饱和床则进入脱附流程。脱附的核心是利用“小风量热空气”进行反吹，温度通常控制在 100-150°C。在高温作用下，被吸附的 VOCs 分子获得足够能量，从活性炭孔道中“挣脱”出来，形成一股高浓度（可浓缩 5-15 倍）、小风量（通常为吸附风量的 1/10-1/20）的脱附气，送入后续 RTO 单元。

第二步：蓄热焚烧（RTO 单元）

脱附产生的高浓度废气进入 RTO（蓄热式热氧化炉），在 800°C 以上的高温环境中，废气中的有机物被氧化分解为 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，净化效率可达 99% 以上。

RTO 的“蓄热”是其节能的关键。炉内填充了蜂窝陶瓷蓄热体，废气进入前先经过已被上一循环加热的蓄热体（温度接近燃烧室），预热后再进入燃烧室氧化；燃烧后的高温净化气离开时，又将热量传递给另一侧的冷蓄热体，实现热量回收。这种设计使热回收效率高达 95% 以上，进出口温差仅 30-40°C，是目前最节能的焚烧技术。

关键优势：经过活性炭浓缩后，脱附气浓度通常能满足 RTO 的自持燃烧条件（一般 > 1000mg/m<sup>3</sup> 即可），此时 RTO 无需额外补充燃料，大幅降低运行成本。

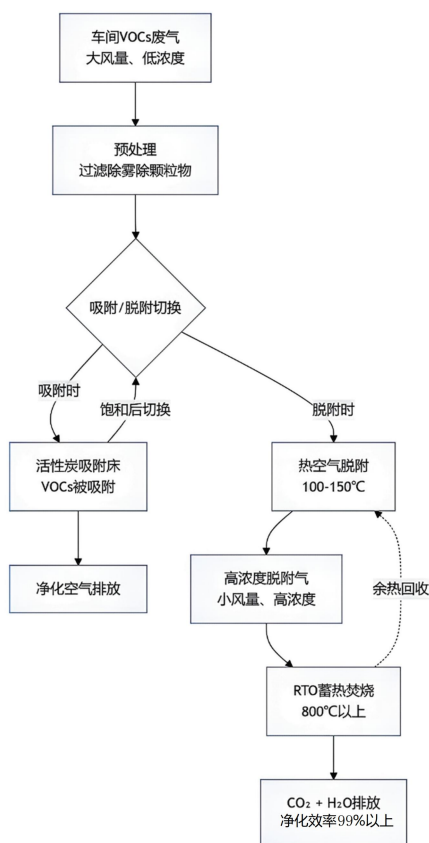


图 4-2 活性炭吸附、脱附+RTO 装置原理示意图

①"十五五"政策导向与可行性分析

2026年2月,生态环境部明确"十五五"大气污染防治的四条主线:以持续降低PM<sub>2.5</sub>浓度为核心,大力推动氮氧化物和VOCs减排,协同控制臭氧污染。核心措施之一就是“围绕产业集群、低效失效设施的挥发性有机物综合整治,谋划实施一批重点减排工程”。

这意味着:单纯的低效活性炭吸附装置将面临全面淘汰,而高效组合技术将获得政策倾斜。烟台市"十五五"规划已明确提出,鼓励采用“吸附脱附+RTO”等高效技术,传统单一活性炭装置面临替换。

i.技术可行性:成熟高效,适配性强

该技术路线在包装印刷、工业涂装、化工等行业已有大量成熟应用案例,技术成熟度高。

关键数据支撑:

前端吸附效率:90%-95%

后端RTO焚烧效率:≥99%

综合处理效率:可达95%以上

热回收效率:RTO蓄热体可达95%

适用场景:尤其适合大风量、中低浓度的废气,这是单一技术难以高效处理的"难点区间"。

ii.政策合规性:属于"十五五"重点推广的高效组合技术,符合高效治理导向。

iii.经济可行性:初始投资高,长期收益可期

典型项目投资在数百万元至数千万元,包括RTO主体(占主要部分)、吸附脱附单元、管道系统、控制系统等。RTO为三室设计时,投资更高但热效率最优。能耗:RTO启动时需要燃料升温,但正常运行后,若脱附气浓度>2000mg/m<sup>3</sup>,可实现自持燃烧,燃料消耗大幅降低;若浓度较低,则需持续补充天然气。相比一次性吸附,在线再生大幅减少了废活性炭的产生量,节省处置成本。

根据《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)中废气污染防治可行技术,本项目废气处理措施可行性分析具体如下:

表 4-5 项目废气处理措施可行性分析表

产污环节	污染物	可行技术	本项目技术	是否可行
焊接	颗粒物	烟尘净化装置,袋式除尘	移动式烟尘净化器	是
抛丸	颗粒物	除尘设施,袋式除尘,湿式除尘	布袋除尘器	
涂装	腻子打磨	除尘设施,袋式除尘	水帘式漆雾处理装置+滤棉过滤装置	是
	调漆、喷漆、烘干	挥发性有机物	有机废气治理设施,活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	活性炭吸附、脱附+RTO装置

因此，本项目废气处理技术满足相关废气治理可行技术要求。故从环境保护角度出发，该技术可行。

### 1.5 非正常工况

项目所涉及的非正常工况主要为各废气治理装置发生故障，从而造成废气的不达标排放。本项目非正常工况主要为生产过程中环保设施发生故障，在此情况下废气治理措施对废气的处理效率降为 0，导致排气筒 DA001、DA002 颗粒物超标排放，项目非正常工况下大气污染物的产生及排放情况见下表。

表 4-6 项目非正常工况废气排放情况表

名称	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放标准	发生频次	持续时间	控制措施
DA001	颗粒物	8.771	3.655	257.65	10mg/m <sup>3</sup>	一年一次	15min	停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用
DA002	颗粒物	6.158	2.566	171.06	10mg/m <sup>3</sup>	一年一次	15min	停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用
	VOC <sub>s</sub>	5.724	2.385	159	70mg/m <sup>3</sup>			
	苯乙烯	0.338	0.141	9.39	12kg/h			
	二氧化硫	0.005	0.006	0.42	50mg/m <sup>3</sup>			
	氮氧化物	0.072	0.090	6	100mg/m <sup>3</sup>			

由上表可知，本项目非正常工况下，废气处理装置去除效率为 0，颗粒物、VOC<sub>s</sub>排放浓度超标。

建设单位应确保集气罩及布袋除尘器、水帘式漆雾处理装置+滤棉过滤装置、活性炭吸附装置等环保设备正常运行，并定期对环保设施进行检修，降低非正常工况的发生频次，减少非正常工况的持续时间。

### 1.6 监测要求

本项目行业类别为 C3443 阀门和旋塞制造，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《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）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）规定，本项目废气监测计划如下表。

表 4-7 项目废气监测要求表

序号	监测点位	排放口类型	监测因子	监测频次	执行标准
1	DA001	一般排放口	颗粒物	一年一次	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染排放浓度限值中重点控制区
2	DA002	一般排放口	颗粒物	一年一次	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染排放浓度限值中重点控制区
3			VOC <sub>s</sub>	一年一次	《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 2 通用设备制造业（C34）
4			苯乙烯	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求
5			二氧化硫	一年一次	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染排放浓度限值中重点控制区
6			氮氧化物	一年一次	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染排放浓度限值中重点控制区
7			臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求
8			厂界	--	颗粒物
9	VOC <sub>s</sub>	半年一次			《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 厂界浓度监控点浓度限值
10	苯乙烯	半年一次			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求
11	臭气浓度	半年一次			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求
12	厂区	--	VOC <sub>s</sub>	半年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 特别排放限值要求

## 2、废水环境影响分析

### 2.1 项目废水产排情况分析

本项目水压试验循环排污水产生量为 1.8m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量约为 1440m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池预处理后，同水压试验循环排污水由市政污水管网排入淄博中创污水处理有限公司处理。

表 4-8 项目废水产生情况表

类别	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	排放浓 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	1440	COD	350	0.504
		氨氮	35	0.05
		BOD <sub>5</sub>	250	0.36
		SS	20	0.029
水压试验循环排污水	1.8	SS	50	0.00009
合计	1441.8	COD	350	0.505
		氨氮	35	0.05
		BOD <sub>5</sub>	250	0.36
		SS	20	0.029

本项目水压试验循环排污水、生活污水排放满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准及淄博中创污水处理有限公司进水水质要求。

表 4-9 废水产排环节、类别、污染物种类及污染物治理设施信息表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施		是否为可行性技术	排放方式	排放去向	排放规律
			治理设施编号	治理工艺				
职工生活、水压试验	生活污水、水压试验循环排污水	COD、氨氮、SS	TW001	化粪池	是	间接	生活污水经化粪池预处理后，同水压试验循环排污水由市政污水管网排入淄博中创污水处理有限公司处理后达标排放	连续排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

表 4-10 本项目污水排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	容纳污水处理厂信息		
	经度	纬度			名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	118°11'54.21717"	36°50'53.69043"	1441.8	进入淄博中创污水处理有限公司	淄博中创污水处理有限公司	COD <sub>cr</sub>	50
						氨氮	5
						BOD <sub>5</sub>	10

## 2.2 依托污水处理厂可行性分析

### ①污水处理厂情况

淄博中创污水处理有限公司位置在松花江路和长白山路交叉口北面。东与临淄区接壤，北依济青高速公路，西靠中埠镇驻地侧的铁路，南邻 309 国道，占地面积 50 亩。2011 年山东张店经济开发区管理委员会投资建设“张店区污水处理厂工程”。2015 年 5 月，项目建设单位变更为“淄博中创污水处理有限公司”，项目实际投资 1545 万元，采用“A<sup>2</sup>/O+混凝沉淀+消毒”处理工艺，主要处理来自张店经济开发区内各企业工业废水。污水厂共分两期，一期工程建成于 2020 年，设计规模为 5000t/d，采用“A<sup>2</sup>/O+混凝沉淀+消毒”处理工艺；二期工程设计规模为 2.5 万 t/a，暂未建设。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准。

### ②工艺流程

该厂进水首先进入粗格栅渠，经提升泵提升进入沉砂池进行预处理，去除污水中的大块漂浮物 and 无机砂粒。经过预处理后的污水进入厌氧池、缺氧池和好氧池，在厌氧池主要完成释磷过程，在缺氧池进行吸磷，达到除磷的目的，在好氧池进行硝化反应，通过好氧池内的回流泵将硝化液回流到缺氧池，进行反硝化，从而达到除氮的目的。好氧池出水进入二沉池，在此污泥进行沉淀，沉淀后上清液排至二次提升泵站，经提升后进入絮凝沉淀池，在进入絮凝池之前投加 PAC 和 PAM，经过折板絮凝和斜板沉淀池处理后，去除部分 COD 和 SS，后进入滤布滤池，进一步去除 SS，保证出水达标。过滤后的水进入接触消毒池，通过向消毒池中投加次氯酸钠进行杀菌消毒，达标后外排。

表 4-11 淄博中创污水处理有限公司出水在线监测数据表

时间	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)
2025.07	9.5	0.2
2025.08	9.2	0.2
2025.09	13.4	0.1
2025.10	13.9	0.2
2025.11	26.2	0.2
标准限值	30	1.5

由上表可以看出，淄博中创污水处理有限公司出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。本项目生活污水水质简单，对污水处理厂水量冲击较小；生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及淄博中创污水处理有限公司进水水质要求排入污水处理厂，对污水处理厂水质影响较小。

综上，本项目废水排至淄博中创污水处理有限公司对其水质及水量的冲击可以接受，排入污水处理厂是可行的。

### 2.3 监测要求

本项目水压试验使用自来水，水压试验在超声波清洗之后，水压试验循环排污水的水质较为清洁，主要污染物为少量 SS，且水量少，同生活污水由市政污水管网排入淄博中创污水处理有限公司处理。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》（HJ 1086-2020）中的监测要求，本项目废水监测计划如下：

表 4-12 项目废水监测要求表

序号	监测点位	排放口类型	监测因子	监测频次	执行标准
1	DW001	废水总排口	COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS	半年一次	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及淄博中创污水处理有限公司进水水质要求

### 3、噪声环境影响分析

#### 3.1 噪声源强分析

项目产生噪声环节主要为设备运行时产生的噪声，本次评价针对其运行噪声产生的影响进行分析。采取的噪声治理措施为：将噪声较高设备布设在生产车间北侧远离声环境敏感目标；在设备选型时尽量选用低噪音设备，对各种机械设备产生的噪声采用加大减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施减振、降噪；维持设备处于良好的运行状态，尽量避免因设备运转不正常时噪声的增高；在厂区周围增加绿化面积，采用隔声墙、隔声窗均可达到 20~40dB（A）的隔声量；采取以上措施可有效隔声降噪，保证厂界噪声达标。

以生产车间西南角地面 0m 处为空间坐标原点（X：Y：Z=0：0：0），调查本项目噪声源情况如下。

表 4-13 本项目设备噪声源强调查分析表

建筑物名称	名称	数量	单台设备声源源强 dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
生	数控机床	4	75	低	30	12	1.5	10	55	08:0	35	20	1

产 车 间	数控机床	16	75	噪声设备、减振、隔声	47	10	1.5	6	59.4	0-24 :00	35	24.4
	起重机	12	80		21	8	5	5	66		35	31
	立式加工中心	10	75		68	10	1	6	59.4		35	24.4
	超声波清洗机	4	70		80	3	0.5	3	60.5		35	25.5
	抛丸机	4	85		25	3	2	3	75.5		35	40.5
	蝶阀组合式阀门测试台	4	70		44	16	1.5	8	51.9		35	16.9
	电火花数控线切割机床	8	80		39	20	1	3	55.5		35	20.5
	摇臂钻床	8	75		32	11	1.5	5	61		35	26
	单钩式抛丸清理机	8	85		24	3	2	3	75.5		35	40.5
	龙门加工中心	12	75		65	5	1.5	3	65.5		35	30.5
	数控立式加工中心	4	75		86	10	1.5	3	65.5		35	30.5
	卧式加工中心	8	75		75	5	1.5	3	65.5		35	30.5
	立式加工中心	12	70		70	13	1.5	8	51.9		35	16.9
	阀门测试台	10	70		37	16	1	5	56		35	21
	机器人	8	70		70	18	2	5	56		35	21
	双柱数控立车	12	70		33	15	1.5	9	50.9		35	15.9
	螺杆式空气压缩机	4	80		33	8	1	5	66		35	31
	转台	4	70		29	17	2	7	53.1		35	18.1
	带锯床	4	75		22	11	1.5	12	53.4		35	18.4
	便携式数控切割机	4	80		14	5	1.5	3	70.5		35	35.5
	液压拉床	4	70		15	11	1.5	12	48.4		35	13.4
	高精度数字超声波探伤仪	32	70		42	13	1.5	10	50		35	15
	超低温深冷实验设备	5	70		45	13	1.5	10	50		35	15
	半自动冲击试验机	4	80		36	13	1.5	10	60		35	25
箱式电阻炉	4	70	34	5	2	3	60.5	35	25.5			
分体光纤打标机	4	70	77	18	1	5	56	35	21			
气体增压系	4	80	55	20	0.5	3	70.5	35	35.5			

统										
电动试压泵	4	75	57	20	0.5	3	65.5	35	30.5	
阀门喷涂线	4	70	48	5	1	1	70	35	35	
小型缠绕机	4	70	71	18	1.5	5	56	35	21	
阀门测试台	10	70	75	30	1	3	60.5	35	25.5	
中型缠绕机	8	70	68	15	1.5	8	51.9	35	16.9	
永磁螺杆式空气压缩机	8	70	18	10	1	8	51.9	35	16.9	
激光熔覆装置	3	70	21	18	1.5	5	56	35	21	
热风机	2	75	46	3	1	1	75	35	40	
手工电弧焊机	2	70	20	5	1	3	60.5	35	25.5	
二氧化碳保护焊机	1	80	18	5	1	3	70.5	35	35.5	
氩弧焊机	1	80	15	5	1	3	70.5	35	35.5	
环保风机 1	1	85	25	5	1.5	3	75.5	35	40.5	
环保风机 2	1	85	46	5	1.5	3	75.5	35	40.5	

(1) 噪声影响预测分析

基准预测点噪声级叠加公式：

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right)$$

式中：L<sub>pe</sub>—叠加后总声级，dB (A)；

L<sub>pi</sub>—i 声源至基准预测点的声级，dB (A)；

n—噪声源数目。

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声级，然后以基准预测点的噪声强度为工程噪声源强。

计算预测点的声级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：L<sub>p</sub>(r) —距声源 r 处的 A 声级，dB；

A<sub>div</sub>—声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB，A<sub>div</sub>=20 lg (r/r<sub>0</sub>)；

A<sub>bar</sub>—遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB；

A<sub>atm</sub>—地面效应引起的倍频带衰减量 dB；

$A_{gr}$ —遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB;

$A_{gr}$ —附加 A 声级衰减量 dB,  $A_{exc}=51 \lg (r-r_0)$ 。

(2) 预测结果和分析

根据本项目主要噪声源的位置, 利用以上预测模式和参数计算确定了各主要噪声源对各厂界外 1m 的噪声贡献情况。

表 4-14 本项目主要噪声源及相对厂界距离一览表 (单位: m)

序号	噪声部位	等效噪声源强 dB (A)	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
1	生产车间	54.8	1	1	1	1

(3) 预测结果及评价

根据项目实际生产状况, 利用预测模式和参数计算厂界噪声昼间、夜间预测值, 项目建成后全厂昼间噪声预测结果如下。

表 4-15 噪声预测结果一览表 dB (A)

序号	噪声预测结果		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
1	生产车间	昼间	54.8	54.8	54.8	54.8
		夜间	54.8	54.8	54.8	54.8

由预测结果可知, 本项目建成后对四周厂界的噪声贡献值较小, 厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准昼间 (65dB (A)), 夜间 55dB (A)。

根据以上分析以及落实环保措施后, 该项目对周围声环境影响较小。

为减少噪声对周围环境的影响, 针对各噪声源源强及其污染特征, 本评价要求建设单位必须加强注意如下几点:

①项目在设备选型过程中通过选择低噪声设备, 降低设备运行噪声源强;

②项目在设备安装过程中, 通过提高设备安装质量和精度, 高噪声设备加装减振垫, 降低设备振动噪声;

③厂区合理布局, 将高噪声设备置于厂房内, 尽量远离厂界布置, 以有效利用厂房隔声降噪和距离衰减作用;

④加强主要产噪设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象; 选用低噪音设备, 优化选型。

3.2 监测要求

表 4-16 项目噪声监测要求表

项目	监测项目	Leq
噪声	监测布点	东、南、西、北厂界外 1m 处

监测频率	每季度监测一次
采样分析、数据处理	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)有关规定和工业企业噪声监测技术规范进行监测

#### 4、固废环境影响分析

##### 4.1 固废产生及处置情况

本项目固废主要为生活垃圾、金属边角料、废切削液、超声波清洗循环排污水、废焊材、移动式焊烟净化器集尘、废磨光片、布袋除尘器集尘、漆雾处理废液、废砂纸、废滤棉、废活性炭、废塑料包装袋、废塑料包装箱、废包装纸箱(盒)、废木箱、废漆料及稀释剂包装桶、废原子灰及固化剂包装桶、废切削液包装桶、废塑料盘、废机油、废液压油、液压油包装桶、废合金粉包装桶、车间地面集尘、喷漆房集尘,产生量如下:

###### (1) 职工生活垃圾

本项目职工定员 150 人,生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·天计,项目年工作时间 300 天,则项目生活垃圾产生量为 22.5t/a,集中收集后,委托环卫部门及时清运。

###### (2) 金属边角料

本项目金属铸件和钢板通过带锯床、便携式数控切割机切割下料过程中会产生少量金属边角料,金属边角料的产生量约为 40t/a,主要成分为金属铸件、钢材,为一般固废,集中收集后外售处理。

###### (3) 废切削液

本项目机加工过程中需要使用切削液,在循环使用过程中,切削液会因蒸发、随切屑带走、飞溅等原因逐渐减少。根据同类项目环评报告类比,损耗率通常取 40%~60%,本项目损耗率取 50%,本项目切削液的用量为 0.5t/a,则废切削液的产生量为 0.25t/a,车削过程中会产生金属屑,进入切削液中,金属屑的产生量为 4t/a,则本项目废切削液(含金属屑)的产生量为 4.25t/a,根据《国家危险废物名录(2025 年版)》,本项目产生的废切削液属于危险废物,危废类别为 HW09,危废代码为 900-006-09,产生后暂存于危废间内,委托资质单位处理。

###### (4) 超声波清洗循环排污水

未保证超声波清洗效果良好,超声波清洗机配套循环水箱内的循环水需要定期更换,循环利用率为 80%,每月更换 1 次,每年按照 12 个月计算,则本项目超声波清洗机配套循环水箱定期更换废水量为 32.4t/a,超声波清洗水中含有油污、切削液,根据《国家危险废物名录(2025 年版)》,本项目产生的超声波清洗循环排污水属于危险废物,危废类别为 HW09,危废代码为 900-007-09,委托资质单位处理。

###### (5) 废焊材

本项目焊接过程中需要使用焊条、焊丝,废焊材的产生量约为焊丝用量的 3%,本项目焊

条和焊丝的用量共计 14t/a，则本项目废焊材的产生量为 0.42t/a，主要成分为金属基体，为一般固废，收集后外售处理。

(6) 移动式焊烟净化器集尘

根据前文计算可知，本项目移动式焊烟净化器集尘量为 0.1804t/a，主要成分是焊接烟尘、线切割烟尘等，为一般固废，收集后外售处理。

(7) 废磨光片

本项目磨光机配套使用磨光片，磨光片的用量为 5000 片/a，每片磨光片重 300g，则废磨光片的产生量为 1.5t/a，磨光片的主要成分为氧化铝，为一般固废，集中收集后外售处理。

(8) 布袋除尘器集尘

本项目抛丸机配套布袋除尘器，需要每月进行一次清灰，根据前文计算可知，抛丸工序配套的布袋除尘器集尘量为 8.683t/a，主要为金属屑、钢砂屑，为一般固废，收集后外售处理。

(9) 漆雾处理废液

由于循环过程中盐类等可溶性物质的累积，循环水每半年需要更换一次，漆雾处理循环排污水量为 2t/a。根据前文可知，本项目水帘式漆雾处理装置对漆雾的处理效率为 80%，水帘式漆雾处理装置拦截的漆雾量为 4.68t/a，则漆雾处理废液量为 6.68t/a，由于项目油性工作漆、水性工作漆喷漆过程均在同一喷漆房内进行，漆雾颗粒由一套水帘式漆雾处理装置截留，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目漆雾处理废液属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 772-006-49，委托资质单位处理。

(10) 废砂纸

本项目原子灰烘干后需要用砂纸进行打磨，砂纸的用量为 10000 张/年，每张砂纸约 10g，则本项目废砂纸的产生量为 0.1t/a，主要成分是纸基材、非金属磨料，为一般固废，收集后外售处理。

(11) 废滤棉

本项目废气治理设施填充过滤棉最大容尘量 500g/m<sup>2</sup> 计算，为保证废气处理效率，达到约 50%容尘量时进行更换，吸附 1.17t/a 漆雾需使用过滤棉 2.83t/a。项目废气治理设施过滤棉填充量为 0.5t/a，每 2 个月更换一次，每年更换 6 次，可满足漆雾吸附要求，废过滤棉产生量为 4.17t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目废滤棉属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，产生后暂存于危废间内，委托资质单位处理。

(12) 废活性炭

项目活性炭吸附、脱附+RTO 装置使用活性炭吸附废气后进行处理，根据行业经验，吸附脱附+RTO 装置装置中废活性炭产生量约为 VOC<sub>s</sub> 产生量的 0.5%~2%，本次取值为 2%，则项

目废活性炭产生量约为 0.127t/a, 每 3 年更换 1 次。废活性炭属于危险废物, 危废类别为 HW49, 危废代码为 900-039-49; 产生后暂存于危废间内, 委托资质单位处理。

(13) 废塑料包装袋

本项目密封件、执行器连接件包装均采用塑料内衬袋包装, 本项目废塑料包装袋的产生量共计 0.063t/a, 为一般固废, 集中收集后外售综合利用。

(14) 废塑料包装桶

本项目外购的去离子水采用塑料桶包装, 包装规格为 20L/桶, 单个塑料包装桶的皮重 1kg, 去离子水的塑料包装桶的产生个数为 133 个/年, 则本项目废塑料包装桶的产生量为 0.133t/a, 为一般固废, 集中收集后外售综合利用。

(15) 废包装纸箱 (盒)

本项目密封件、螺栓/螺母、砂纸、焊条、磨光片、不锈钢带、执行器连接件均采用纸箱包装, 本项目废包装纸箱 (盒) 的产生量为 1.466t/a, 为一般固废, 集中收集后外售综合处理。

(16) 废木箱

本项目石墨纸采用木箱包装, 包装规格为 20kg/箱的石墨纸的单个包装木箱的皮重 4kg/年, 石墨纸的包装木箱的产生个数为 50 个/年, 在本项目废木箱的量为 0.2t/a, 为一般固废, 集中收集后外售综合处理。

(17) 废漆料及稀释剂包装桶

本项目漆料及稀释剂均采用铁桶进行包装, 包装规格均为 15L/桶, 本项目漆料及稀释剂的用量共计 37.79t/a, 漆料及稀释剂的包装铁桶皮重 1kg, 漆料和稀释剂的包装铁桶的个数为 1902 个/年, 则本项目废漆料及稀释剂包装桶的产生量为 1.902t/a, 由于本项目水性工作漆中的成膜助剂有低毒性, 根据《国家危险废物名录 (2025 年版)》判定, 本项目废漆料及稀释剂包装桶属于危险废物, 危废类别为 HW49, 危废代码为 900-041-49, 产生后暂存于厂区现有危废间内, 委托资质单位处理。

(18) 废原子灰及固化剂包装桶

本项目原子灰及固化剂均采用铁桶包装, 包装规格为 5L/桶, 原子灰和固化剂的用量为 2.55t/a, 原子灰和固化剂的包装铁桶皮重 400g, 原子灰和固化剂的包装铁桶的个数为 295 个/年, 则本项目废原子灰及固化剂包装桶的产生量为 0.118t/a。根据《国家危险废物名录 (2025 年版)》判定, 本项目废原子灰及固化剂包装桶属于危险废物, 危废类别为 HW49, 危废代码为 900-041-49, 产生后暂存于危废间内, 委托资质单位处理。

(19) 废切削液包装桶

本项目切削液采用铁桶包装, 包装规格为 150L/桶, 切削液的用量为 0.5t/a, 每个包装桶

的皮重 14kg，切削液桶的产生个数为 4 个/年，则本项目废切削液包装桶的产生量为 0.056t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》判定，本项目废切削液包装桶属于危险废物，危废类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，产生后暂存于危废间内，委托资质单位处理。

（20）废塑料盘

本项目焊丝缠绕至塑料盘上，焊丝的包装规格为 5kg/盘，焊丝的用量为 8t/a，单个塑料盘的皮重是 750g，废塑料盘的产生个数为 1600.个/年，则废塑料盘的产生量为 1.2t/a，为一般固废，集中收集后外售。

（21）废机油

本项目设备润滑油的用量为 12t/a，废机油的产生量按照用量的 5%损耗考虑，则废机油的产生量为 11.4t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》判定，本项目废切削液包装桶属于危险废物，危废类别为 HW08，危废代码为 900-217-08，委托资质单位处理。

（22）废液压油

本项目液压设备用液压油，废液压油的产生量按照用量的 5%损耗考虑，则废液压油的产生量为 9.5t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》判定，本项目废切削液包装桶属于危险废物，危废类别为 HW08，危废代码为 900-218-08，委托资质单位处理。

（23）废机油和液压油包装桶

本项目机油、液压油的包装规格均为 200L/桶，单个机油、液压油包装铁桶的皮重 18kg，机油、液压油包装铁桶的产生个数为 125 个/年，则本项目废机油、液压油桶的产生量为 2.25t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》判定，本项目废切削液包装桶属于危险废物，危废类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，委托资质单位处理。

（24）废合金粉包装桶

本项目合金粉采用铁桶包装，包装规格为 10kg/桶，每个合金粉包装桶的皮重 1.5kg，合金粉包装桶的产生个数为 15 个/年，则本项目废合金粉包装桶的产生量为 0.023t/a，本项目用到的合金粉末为不锈钢粉末，则废合金粉包装桶为一般固废，收集会后外售处理。

（25）车间地面集尘

根据前文计算可知，焊接、切割工序未被收集、截留的颗粒物经车间阻挡，部分沉降至地面，车间地面沉降量为 0.0285t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。

（26）喷漆房集尘

本项目喷漆房内未被收集的颗粒物经密闭喷漆房阻挡，部分沉降至喷漆房内，沉降量为 0.65t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目漆雾处理废液属于危险废物，危废类别为 HW12，危废代码为 900-252-12，产生后暂存于危废间内，委托资质单位处理。

本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-17 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	废物代码	危险特性	预计产生量 t/a	处置措施
1	生活垃圾	职工生活	固态	/	/	/	22.5	环卫清运
2	金属边角料	下料、切割工序	固态	一般固废	900-001-S17	/	40	收集后外售
3	废焊材	焊接工序	固态	一般固废	900-099-S59	/	0.42	收集后外售
4	移动式焊烟净化器集尘	焊烟净化器	固态	一般固废	900-099-S59	/	0.1804	收集后外售
5	废磨光片	磨光工序	固态	一般固废	900-099-S59	/	1.5	收集后外售
6	布袋除尘器集尘	布袋除尘器	固态	一般固废	900-099-S59	/	8.683	收集后外售
7	废砂纸	原子灰打磨工序	固态	一般固废	900-099-S59	/	0.1	收集后外售
8	废塑料包装袋	原料包装	固态	一般固废	900-003-S17	/	0.063	收集后外售
9	废塑料包装桶	去离子水包装	固态	一般固废	900-003-S17	/	0.133	收集后外售
10	废包装纸箱(盒)	原料包装	固态	一般固废	900-005-S17	/	1.466	收集后外售
11	废木箱	原料包装	固态	一般固废	900-009-S17	/	0.2	收集后外售
12	废塑料盘	焊丝包装	固态	一般固废	900-003-S17	/	1.2	收集后外售
13	废合金粉包装桶	合金粉包装	固态	一般固废	900-099-S17	/	0.023	收集后外售
14	车间地面集尘	车间阻挡	固态	一般固废	900-099-S59	/	0.0285	收集后外售
15	废切削液	车削加工	液态	危险废物	900-006-09	T	4.25	委托资质单位处理
16	超声波清洗循环排污水	超声波清洗	液态	危险废物	900-007-09	T	32.4	委托资质单位处理
17	漆雾处理废液	水帘式漆雾处理装置	液态	危险废物	772-006-49	T/In	11.852	委托资质单位处理
18	废滤棉	滤棉过滤装置	固态	危险废物	900-041-49	T/In	4.17	委托资质单位处理
19	废活性炭	活性炭吸附装置	固态	危险废物	900-039-49	T	0.127	委托资质单位处理

20	废漆料及稀释剂包装桶	漆料及稀释剂包装	固态	危险废物	900-041-49	T/In	1.902	委托资质单位处理
21	废原子灰及固化剂包装桶	原子灰及固化剂包装	固态	危险废物	900-041-49	T/In	0.188	委托资质单位处理
22	废切削液包装桶	切削液包装	固态	危险废物	900-249-08	T, I	0.056	委托资质单位处理
23	废机油	设备润滑	液态	危险废物	900-217-08	T, I	11.4	委托资质单位处理
24	废液压油	液压设备	液态	危险废物	900-218-08	T, I	9.5	委托资质单位处理
25	废机油和液压油包装桶	机油和液压油包装	固态	危险废物	900-249-08	T, I	2.25	委托资质单位处理
26	喷漆房集尘	喷漆房地面漆渣	固态	危险废物	900-252-12	T, I	0.65	委托资质单位处理

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	组成成分	危险特性	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	4.25	车削加工	液态	切削液、金属屑	T	切削液	一个月	委托有资质单位处置
2	超声波清洗循环排水	HW09	900-007-09	32.4	超声波清洗	液态	水、油污、切削液	T	油污、切削液	一个月	
3	漆雾处理废液	HW49	772-006-49	11.852	水帘式漆雾处理装置	液态	水、漆雾颗粒	T/In	漆雾颗粒	半年	
4	废滤棉	HW49	900-041-49	4.17	滤棉过滤装置	固态	滤棉、漆雾颗粒	T/In	漆雾颗粒	二个月	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.127	活性炭吸附装置	固态	VOCs、活性炭	T	VOCs	三年	
6	废漆料及稀释剂包装桶	HW49	900-041-49	1.902	漆料及稀释剂包装	固态	沾染漆料及稀释剂的铁桶	T/In	漆料及稀释剂	一个月	
7	废原子灰及固	HW49	900-041-49	0.188	原子灰及固化	固态	沾染原子灰及	T/In	原子灰及	一个月	

	化剂包装桶				剂包装		固化剂的铁桶		固化剂	
8	废切削液包装桶	HW08	900-249-08	0.056	切削液包装	固态	沾染切削液的铁桶	T, I	切削液	一个月
9	废机油	HW08	900-217-08	11.4	设备润滑	液态	矿物油	T, I	矿物油	一个月
10	废液压油	HW08	900-218-08	9.5	液压设备	液态	矿物油	T, I	矿物油	一个月
11	废机油和液压油包装桶	HW08	900-249-08	2.25	机油和液压油包装	固态	沾染机油和液压油的铁桶	T, I	矿物油	一个月
12	喷漆房集尘	HW12	900-252-12	0.65	喷漆房地面漆渣	固态	漆渣	T, I	漆渣	一个月

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况如下：

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废切削液	HW09	900-006-09	危废暂存间	12 m <sup>2</sup>	采用密封包装桶存放于防渗托盘上	10t	一个月
2		超声波清洗循环排污水	HW09	900-007-09			采用密封包装桶存放于防渗托盘上		一个月
3		漆雾处理废液	HW49	772-006-49			采用密封包装桶存放于防渗托盘上		一个月
4		废滤棉	HW49	900-041-49			采用密封包装桶存放于防渗托盘上		一个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49			采用密封包装桶存放于防渗托盘上		一个月
6		废漆料及稀释剂包装桶	HW49	900-041-49			加盖密封，直接存放		一个月
7		废原子灰及固化剂包装桶	HW49	900-041-49			加盖密封，直接存放		一个月
8		废切削液	HW08	900-249-08			加盖密封，直接		一个月

		包装桶				存放	
9		废机油	HW08	900-217-08		采用密封包装桶存放于防渗托盘上	一个月
10		废液压油	HW08	900-218-08		采用密封包装桶存放于防渗托盘上	一个月
11		废机油和液压油包装桶	HW08	900-249-08		加盖密封，直接存放	一个月
12		喷漆房集尘	HW12	900-252-12		采用密封包装桶存放于防渗托盘上	一个月

本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

#### 4.2 固废管理情况

危废存储转运做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

本次环评针对固体废物管理提出以下要求：

##### (1) 一般固体废物

本项目一般工业固体废物管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）要求，一般固废贮存区域参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关标准要求，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场所应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等，贮存区按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

##### (2) 危险废物

###### ① 贮存场所

项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关标准要求进行建设。贮存场地进行防渗处理，采用2毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，且做到防雨和防晒。

项目危险废物贮存采取单独分类收集、独自通过桶装/袋装密闭储存。危废库内设置危废分区和桶架，并设置废液收集导流措施，用于各自桶装危废堆存。禁止混合收集、贮存、运

输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志、标识，危险废物容器和包装袋上设立危险废物明显标志。处置单位应及时将固废运走，危险废物在厂内存储不超过一年。

危险废物暂存场所（危废暂存间）应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，采取防渗措施和渗漏收集措施，并设置警示标识。在采取严格防治措施的前提下，危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

### ②运输过程

本项目危险废物产生及贮存场、运输通道均采取硬化和防腐防渗措施，因此危险废物从产生工艺环节运输到暂存场所的过程中产生散落和泄漏均会将影响控制在厂区内，不会对周边环境敏感点及地下水环境产生不利影响。

### ③委托利用或者处置

企业需建立完善危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用、处置相关情况，制定危险废物管理计划并报环保局备案，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关情况。

危险废物委托必须委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，签订委托处理协议，危险废物转移严格执行《危险废物转移管理办法》。

本项目危险废物均委托有资质的单位进行处置，不会产生显著的环境影响。

综上分析，项目运营期内严格落实本次评价提出的各项固废处理处置措施后，一般固体废物可满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）要求及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相应规定；危险废物可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应规定，对周围环境影响不大。

表 4-20 监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
固废	统计各类固废量	产生量、贮存状况、处置去向	半年统计一次

综上，项目各类固废均能得到有效处理，对周围环境影响较小。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

### 5.1 地下水及土壤污染源、污染物类型及污染途径

#### （1）地下水污染情况分析

本项目建成后对地下水的主要污染途径为：防渗措施不到位，在物料存放及使用、危废存放、转运等过程中操作不当引起液态物料泄漏透过土壤污染地下水。

(2) 采取源头控制措施:

- ①严格控制厂区内物料的“跑、冒、滴、漏”。
- ②所用原料确保符合国家产品要求,减少污染物产生量。

(3) 采取地下水污染防治措施:

①办公区地面做硬化处理;

②生产车间、仓库等一般区域应满足防风、防雨等要求,参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中一般防渗要求做处理;

③危废暂存间、液体原料存放区、喷漆房、化粪池等应满足防风、防雨等要求,防渗需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中重点防渗要求。

采取上述措施后,项目在正常情况下不会对地下水环境造成污染影响,本项目无须设置地下水跟踪监测点。

项目区分区防渗设计见下表。

表 4-21 项目区分区防渗设计一览表

防渗分区	区域	拟采取的防渗方案
重点防渗区	危废暂存间、液体原料存放区、喷漆房、化粪池等	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、仓库	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	简单硬化

## 5.2 土壤环境影响和保护措施分析

(1) 土壤环境影响分析

土壤污染是指人类活动所产生的物质(污染物),通过各种途径进入土壤,其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化,使污染物质的积累过程逐渐占据优势,破坏土壤的自然动态平衡,从而导致土壤自然正常功能失调,土壤质量恶化,影响作物的生长发育,以致造成产量和质量的下降,并可通过食物链危害生物和人类健康。

污染物可以通过多种途径进入土壤,主要类型有以下一种。

防渗措施不到位,物料及危废在存放、转运等过程中发生泄漏下渗、降水淋洗后下渗等直接或间接污染土壤。

(2) 土壤污染控制措施

- ①参考上述地下水防渗措施;
- ②增加厂区范围内绿化面积,以种植具有较强吸附能力的植物为主。

(3) 跟踪监测要求

根据以上分析，本项目正常工况下无污染地下水、土壤环境等重大危险源，且项目 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。企业运营期正常工况下不需要针对地下水、土壤环境污染进行跟踪监测。

## 6、生态环境影响分析

本项目租赁产业园内标准厂房进行建设，不新增建设用地，且用地范围内无生态环境保护目标，在此不展开生态环境影响评价。

## 7、环境风险分析

本次评价遵照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，通过对项目进行风险识别和源项分析，进行风险计算和评价，提出减缓风险的措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

### 7.1 风险调查

本项目生产工艺简单，根据《危险化学品目录（2018版）》《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 等资料的内容，项目机油、液压油、切削液、废切削液、对苯二酚、环烷酸钴、1000#混合芳烃属于环境风险物质，运行过程中环境风险主要为环保设备故障导致废气超标排放引起环境空气污染以及液态物质泄漏造成土壤及地下水污染等环境风险。

### 7.2 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及环境风险物质主要为机油、液压油、切削液、废切削液、对苯二酚、环烷酸钴、1000#混合芳烃，环境风险物质最大存在量与临界量比值如下表所示：

表 4-22 本项目环境风险物质与临界量比值一览表

序号	环境风险物质	最大存在(折纯)量(t)	临界量(t)	比值
1	机油	1.2	2500	0.0005
2	液压油	1	2500	0.0004
3	切削液	0.05	2500	0.00002
4	废切削液	0.425	2500	0.00017
5	废机油	1.14	2500	0.00046
6	废液压油	0.95	2500	0.00038
7	对苯二酚	0.005	5	0.001
6	环烷酸钴	0.0075	0.25	0.03
7	1000#混合芳烃	0.4875	10	0.04875

合计		0.08168
备注	①原子灰中对苯二酚、环烷酸钴的质量分数分别为 2%、3%。 ②对苯二酚理化性质与苯酚相似，则对苯二酚的临界量取 5t。 ③环烷酸钴属于钴及其化合物，临界量取值 0.25t。 ④油性醇酸防锈底漆、面漆工作漆中 1000#混合芳烃的质量分数均为 25%。理化性质与二甲苯相似，临界值取 10t。	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及其中的环境风险物质，本项目环境风险物质与临界量比值  $Q=0.08168 < 1$ ，因此本项目环境风险较小，环境风险潜势直接判定为 I。

### 7.3 评价等级

根据 HJ169-2018 中评价等级划分原则，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设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，相关划分依据详见下表：

**表 4-23 环境风险评价等级划分表**

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级只需进行简单分析。

### 7.4 环境风险识别

#### ①火灾事故

供电线路或电器具老化，导致发热、短路打火，引起火灾；擅自改装厂区电路或使用大功率电器，过载引起短路着火，火灾烟气导致环境空气污染等次生事故发生；机油、液压油等易燃液体，遇明火，引发火灾，火灾烟气导致环境空气污染等次生事故发生。

#### ②泄漏事故

本项目涉及的机油、液压油、切削液、漆料、稀释剂、原子灰、固化剂以及危险废物废机油、废液压油等在厂区内存放时，可能会因存储容器破裂或管理不当导致泄漏，若得不到及时收集处置，可能会溢流到厂区内未做防腐防渗区域，从而导致地下水或土壤污染。

#### ③超标排放事故

本项目生产过程中可能会因为环保设备故障导致污染物超标排放事故，若未能得到及时处理，会引发污染物超标排放，造成环境空气污染事故。

### 7.5 环境风险分析

火灾、爆炸的影响主要表现在：在火灾过程中，易燃液体燃烧后产生高温和烟雾以及高浓度粉尘爆炸可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾、爆炸会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。

项目环境风险识别汇总结果见下表。

表 4-24 风险识别汇总结果表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	影响环境途径	环境敏感目标
1	生产车间、仓库	漆料、稀释剂、原子灰、固化剂、机油、液压油、切削液	泄漏、火灾	大气沉降、渗漏	环境空气、地下水、土壤、周边人群
2	危废间	废漆料及稀释剂包装桶、废切削液、废切削液包装桶、废原子灰及固化剂包装桶	泄漏、火灾	大气沉降、渗漏	
3	环保设施	--	超标排放	大气沉降	环境空气、周边人群

### 7.6 环境风险防范措施

(1) 设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范；

(2) 将原料、成品分区存放，并保证存储区域防漏、防火、通风、防潮、防霉变、防渗等，特别是防火、防渗，在仓库内严禁堆放易燃易爆物质，严禁使用明火，定期检查，排除隐患，厂区内应根据分区防渗要求，落实防渗措施。

(3) 设置专员定期巡查，及时发现并处理危险因素，避免引发火灾事故。

(4) 运输车辆应采取防止泄漏、防震、防爆的措施；车辆运输入场时必须保持安全车速，保持车距，严禁超车，超速和强行会车；运输车辆排气管应装有阻火器。

(5) 加强工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清扫、检修设备，定期对环保装置进行监测，一旦发现环保装置非正常运行，在保证安全的情况下应立即停止生产，安排维修人员进行检修，待环保装置能够正常运行达标排放后方可重新恢复生产。

(6) 设置必要消防设备，着火可用手提式灭火器。加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。制定更加务实有效的应急救援预案，并定期给予演练。

### 7.7 结论

本项目环境风险潜势为 I，一旦发生事故，及时采取应急措施，在短时间内结束事故风险，且在规定时间内通知企业工作人员疏散。在此前提下，本项目事故风险处于可接受水平。

### 7.8 风险事故应急预案

本次评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，制定出本项目的环境应急预案。本项目风险应急预案基本内容见下表。

表 4-25 应急预案基本内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产车间、危废间
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通信方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境检测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察检测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

采取如上措施后，项目发生事故的可能性将大大降低。即使发生火灾等事故，也可利用配备的灭火器、消防砂等应急救援物资，及时有效地控制火灾的蔓延，将损失控制在较小的范围内，对厂区外周围环境不会产生大的影响。

公司应当对施工期、运营期的环保设施与生产设施一起开展安全风险辨识管理。

### 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射工艺。

### 9、环境管理与监测计划

#### （1）排污口规范化管理

排污口是污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实现污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、量化的重要手段。本项目应重点针对排放口进行规范化管理。

#### ①排污口规范化管理的基本原则

- 1) 向环境排放污染物的排放口必须规范化；
- 2) 根据工程特点和国家列入的总量控制指标，确定项目废气排气筒和污水排放口为管理重点；
- 3) 排放口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

#### ②排污口的技术要求

- 1) 排污口的设置必须合理，进行规范化管理；  
 2) 排气筒的设置应符合《污染源监测技术规范》相关要求，留设采样孔和采样平台。

③排污口立标管理

1) 污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB1556.2-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护标志牌，排放口图像标志见下表。

表 4-26 排放口环境保护标志

提示标志	警告标志	警告标志	提示标志
正方形	三角形	三角形	正方形
绿底白图	黄底黑图	黄底黑图	绿底白图
			
废气排放口	废气排放口	噪声排放源	噪声排放源
			
一般固体废物	一般固体废物	污水排放口	污水排放口
--			
--	危险废物		

2) 排放口的环境保护标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

3) 图形颜色及装置颜色

提示标志：底和立柱为绿色，图案、边框、支架和文字为白色；

警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。

(2) 排污许可管理

根据环境保护部办公厅《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）要求，做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，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。

①项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。

②规范环保部门日常监督管理；本项目将设置环保专职人员，对项目区域内污染源进行定期监测（可以委托有资质的单位进行监测）。

### （3）环境监测计划

#### ①监测计划

企业应当参照《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》（HJ 1086-2020），同时参照《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）规定，本规定及当地环保部门的要求，应做好自行监测工作，具体监测内容见下表。

表 4-27 项目污染源监测情况

项目	监测点位	监测内容	监测频率
废气	无组织	上风向 1 个监测点， 下风向 3 个监测点	颗粒物、VOC <sub>s</sub> 、苯乙烯、臭气浓度
		厂区	VOC <sub>s</sub>
	DA001	颗粒物	一年一次
	DA002	颗粒物、VOC <sub>s</sub> 、苯乙烯、二氧化硫、 氮氧化物、臭气浓度	一年一次
废水	DW001	COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS	半年一次
固废	项目固废产生工段	统计种类、产生量、处理方式、去向	每月统计一次
噪声	各厂界	Leq (A)	每季度监测一次

为保证监测工作的顺利实施，必须根据国家规定对各污染源监测点进行规范化设计，以保证采样的方便、安全和准确，除以上监测内容外的监测指标应委托有资质的单位进行监测。并按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求进行信息公开。

#### ②监测分析方法

监测方法和采用方法执行《环境监测技术规范》《环境监测分析方法》《污染源统一监测方法》以及《环境空气质量标准》的有关章节中的监测分析方法的有关规定。

#### ③监测能力

厂区目前没有环境分析化验室，不具备环境监测能力，建设单位可根据监测计划委托有资质的单位进行例行环境监测。

#### ④监测口及采样平台要求

根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）等要求，项目采样

口位置应分别满足如下要求：

a.对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于4倍直径，和距上述部件上游方向不小于2倍直径处；对于气态污染物，监测断面的设置可不受上述限制。

b.在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应不小于90mm，不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开；

c.烟道直径≤1m的圆形烟道，设置一个监测孔；烟道直径大于1m不大于4m的圆形烟道，设置相互垂直的两个监测孔；

d.监测平台应设置在监测孔的正下方1.2m~1.3m处，应永久、安全、便于监测及采样。监测平台可操作面积应≥2m<sup>2</sup>，单边长度应≥1.2m，且不小于监测断面直径的1/3。若监测断面有多个监测孔且水平排列，监测平台区域应涵盖所有监测孔；若监测断面有多个监测孔且垂直排列，则应设置多层监测平台。通往监测平台的通道宽度应≥0.9m。

#### (4) 竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。编制环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

表 4-28 项目“三同时”验收一览表

项目	排放源	污染物	治理措施	验收指标	验收标准
噪声	厂界	噪声	降噪、减振、隔声、距离衰减等	昼间 ≤65dB (A)；夜 间≤55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求
废水	生活污水、水压试验循环排污水	COD	生活污水经化粪池预处理后，同水压试验用水由市政污水管网排入淄博中创污水处理有限公司处理	500	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准及淄博中创污水处理有限公司进水水质要求
		氨氮		45	
		BOD <sub>5</sub>		300	
		SS		400	
固体	职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运	全部合理	资源化、无害化

	废物	生产过程	金属边角料	收集后外售	处置
			废焊材	收集后外售	
			移动式焊烟净化器集尘	收集后外售	
			废磨光片	收集后外售	
			布袋除尘器集尘	收集后外售	
			废砂纸	收集后外售	
			废塑料包装袋	收集后外售	
			废塑料包装桶	收集后外售	
			废包装纸箱(盒)	收集后外售	
			废木箱	收集后外售	
			废塑料盘	收集后外售	
			废合金粉包装桶	收集后外售	
			车间地面集尘	收集后外售	
			废切削液	委托资质单位处理	
			超声波清洗循环排污水	委托资质单位处理	
			漆雾处理废液	委托资质单位处理	
			废滤棉	委托资质单位处理	
			废活性炭	委托资质单位处理	
			废漆料及稀释剂包装桶	委托资质单位处理	
			废原子灰及固化剂包装桶	委托资质单位处理	
			废切削液包装桶	委托资质单位处理	
			废机油	委托资质单位处理	
			废液压油	委托资质单位处理	
			废机油和液压油包装桶	委托资质单位处理	
			喷漆房集尘	委托资质单位处理	

废气	DA001	颗粒物	集气管道收集后由布袋除尘器处理后通过20m高排气筒DA001排放	10mg/m <sup>3</sup>	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1大气污染排放浓度限值中重点控制区
	DA002	颗粒物	通过密闭喷漆房配套设置的水帘式漆雾处理装置+滤棉过滤装置+活性炭吸附、脱附+RTO装置收集处理后,经由一根20m高排气筒DA002排放	10mg/m <sup>3</sup>	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1大气污染排放浓度限值中重点控制区
		VOC <sub>s</sub>		70mg/m <sup>3</sup> , 2.4kg/h	《挥发性有机物排放标准第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表2通用设备制造业(C34)标准要求
		苯乙烯		12kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值要求
		二氧化硫		50mg/m <sup>3</sup>	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1大气污染排放浓度限值中重点控制区
		氮氧化物		100mg/m <sup>3</sup>	
		臭气浓度		6000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值要求
	厂界	颗粒物	经厂房密闭、自然沉降等处理后无组织排放	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准限值
		VOC <sub>s</sub>	无组织排放	2.0mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物排放标准第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表3厂界监控点浓度限值
		苯乙烯		5.0mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准要求
		臭气浓度		20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准要求
	厂区	VOC <sub>s</sub>		无组织排放	6mg/m <sup>3</sup> (监控点处1h平均浓度值)
			20mg/m <sup>3</sup> (监控点处任意一		

次浓度)

**10、环境影响评价制度与排污许可制度的衔接**

《排污许可管理条例》《山东省生态环境厅关于加强排污许可管理工作的通知》（鲁环函（2020）14号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求，本项目属于通用设备制造业，涉及通用工序-表面处理，不纳入重点排污单位，属于登记管理项目，企业应当在本项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成排污许可申请。

**表 4-29 本项目排污许可证分类管理名录一览表**

项目类别	环评类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十九、通用设备制造业 34				
	锅炉及原动设备制造 341，金属加工机械制造 342，物料搬运设备制造 343，泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，轴承、齿轮和传动部件制造 345，烘炉、风机、包装等设备制造 346，文化、办公用机械制造 347，通用零部件制	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
表面处理		纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	集气管道收集后由布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒 DA001 排放	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染排放浓度限值中重点控制区
	DA002	颗粒物	通过密闭喷漆房配套设置的水帘式漆雾处理装置+滤棉过滤装置+活性炭吸附、脱附+RTO 装置收集处理后，经由一根 20m 高排气筒 DA002 排放	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染排放浓度限值中重点控制区
		VOC <sub>s</sub>		《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 通用设备制造业（C34）
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求
		二氧化硫		《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染排放浓度限值中重点控制区
		氮氧化物		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求
		臭气浓度		
	厂界	颗粒物	经厂房密闭、自然沉降等处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值
		VOC <sub>s</sub>	无组织排放	《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界浓度监控点浓度限值
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求

		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1二级标准要求
	厂区	VOC <sub>s</sub>	无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录A特别排放限值要求
声环境	机械设备	噪声	降噪、减振、隔声、 距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声功能区标准
地表水环境	水压试验循环排污水、 生活污水	COD、氨氮、 BOD <sub>5</sub> 、SS	生活污水经化粪池预处理后,同水压试验循环排污水由市政污水管网排入淄博中创污水处理有限公司处理	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准及淄博中创污水处理有限公司进水水质要求
电磁辐射	不涉及			
固体废物	<p>本项目产生的职工生活垃圾由环卫工部门定期清运;金属边角料、废焊材、移动式焊烟净化器集尘、废磨光片、布袋除尘器集尘、废砂纸、废塑料包装袋、废塑料包装箱、废包装纸箱(盒)、废木箱、废塑料盘、废合金粉包装桶、车间地面集尘均外售处理;废切削液、超声波清洗循环排污水、漆雾处理废液、废滤棉、废活性炭、废漆料及稀释剂包装桶、废原子灰及固化剂包装桶、废切削液包装桶、废液压油、废机油、液压油包装桶、喷漆房集尘均委托有资质的单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制措施积极推行实施清洁生产,实现各类废物循环利用,减少污染物的排放量;根据国家现行相关规范加强环境管理,采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施;</p> <p>②分区防治:按照不同分区要求采取不同等级的防渗措施,并确保其可靠性和有效性。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>1)在总图布置中,考虑各建筑物的防火间距,安全疏散以及自然条件等方面的问题,确保其符合国家的有关规定。完善相关消防设施,严格划分生产区和储存区。企业按照《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014[2018年版])和《工业企业总平面布置设计规范》(GB50187-2012)等规范要求进行设计。</p> <p>2)定期对职工进行安全防火和环保教育,提高操作工人的技术水平和责任</p>			

	<p>感，降低误操作事故引发的环境风险；</p> <p>3) 加强设备等的日常巡视与管理维护，记录各种设备的运行情况，备齐易损件的备件，发现问题及时处理。</p> <p>4) 消防设备应该放置在厂区生产及其他各角落，车间应多放置，灭火器和消防沙及移动的小型灭火设备配备要齐全。</p> <p>5) 为了防止火灾，公司必须在车间等外设警示牌，禁止吸烟，严禁烟火。建立完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。</p>
其他环境管理要求	<p>一、布袋除尘器防范措施</p> <p>1、布袋除尘器运行管理防范措施</p> <p>(1) 制定定期清灰制度，严禁超负荷、超浓度运行。</p> <p>(2) 每日巡检：检查布袋完好性、箱体密封性、管道有无破损漏风。</p> <p>(3) 定期清理管道及灰斗积尘，禁止明火靠近除尘区域，严禁在除尘器周边动火作业。</p> <p>(4) 布袋定期检查更换，破损及时停机更换，避免颗粒物超标排放。</p> <p>(5) 建立运行台账：清灰频次、压差、进出口浓度、设备检修记录。</p> <p>2、布袋除尘器应急防范措施</p> <p>(1) 配备干粉灭火器、消防沙，设置防火警示标识。</p> <p>(2) 一旦发生布袋破损超标：立即停机检修，禁止带病运行。</p> <p>(3) 发生粉尘冒烟、自燃：立即停机、切断风源，密闭闷熄，严禁用水直冲粉尘防止二次扬尘爆炸。</p> <p>(4) 制定粉尘爆炸应急处置流程，每年开展专项应急演练。</p> <p>二、活性炭吸附装置防范措施</p> <p>1、活性炭吸附装置运行管理防范措施</p> <p>(1) 严格控制进气温度，进入活性炭废气温度<math>\leq 40^{\circ}\text{C}</math>，高温废气必须先降温再进入吸附装置。</p> <p>(2) 按废气负荷制定活性炭定期更换周期，严禁超期饱和运行，杜绝 VOCs 超标排放。</p> <p>(3) 活性炭存放、更换过程密闭操作，现场通风，防止装卸时有机废气逸散。</p> <p>(4) 废活性炭按危险废物管理，即时存入危废暂存间，分类标识、防雨防渗，不露天堆放。</p>

(5) 建立台账：更换时间、装填量、废活性炭转移联单、运行浓度监测记录。

## 2、活性炭吸附装置应急防范措施

(1) 装置周边配备灭火器材、灭火沙、应急吸附棉，设置禁火、禁烟标识。

(2) 发现箱体温度异常、冒烟：立即停机、切断废气进气，自然通风降温，必要时惰性气体惰化，严禁直接泼水。

(3) 一旦治理失效、废气超标：立即停产整改，停止生产进料，待设施恢复后方可复产。

(4) 废活性炭若出现受潮、发热，立即隔离堆放，转移至阴凉通风处，专人值守防止自燃。

## 三、RTO 装置防范措施

### 1、运行管理防范措施

#### (1) 标准化操作流程

①安全开停车方案：必须有书面的、经过审批的开停车方案。特别是在启动前，必须用新鲜空气对炉膛及管道进行强制吹扫（通常不少于 3-5 分钟），并检测燃烧室出口气体，确保可燃气体浓度低于 25%爆炸下限（LEL）后才能点火，防止点火瞬间发生爆燃。

②安全操作规程：规程内容必须详尽，至少包括：正常及紧急开停车的每一步操作；各工艺参数（如炉膛温度、入口浓度）的正常范围和偏离后果；以及操作过程中的安全保障措施。

③参数一致性：确保现场张贴的工艺卡片、中控室 DCS（分布式控制系统）的设定值与正式的书面操作规程三者完全一致，避免操作人员执行混乱。

#### 精细化巡检与维护

①日常巡检制度化：建立严格的巡检制度。例如，有企业的成功经验表明，实行每 2 小时一次的全方位巡查，通过“听、摸、查、看”检查设备运行状态，能够及时发现并消除大量隐患。

②预防性维护计划：制定详细的维保计划（精确到周或日），对蓄热陶瓷、切换阀、燃烧器等核心部件进行周期性检查和保养。在非生产旺季（如雨季、供暖季前）提前完成全系统“体检”。

③关键参数监控：利用在线监测系统，实时跟踪温度、压力、振动等关键数据。对易损件建立预测性更换机制，而非等到损坏后再处理。

### (3) 专业化人员培训

①全员培训考核：所有管理和操作人员在试生产或上岗前，必须完成全面的岗位技能培训并考核合格。培训内容涵盖系统原理、操作规程、故障判断及应急处置。

②多元化培训形式：综合运用“师带徒”、“岗位练兵”、“技术比武”等多种形式，并通过定期组织典型事故案例分析与复盘，让员工举一反三，增强风险辨识能力。

③强化应急能力：将应急演练和桌面推演作为培训的固定模块，提升团队在突发状况下的应变和协同处置能力。

### (4) 严格变更管理与台账记录

①变更管理：任何工艺上的变化，如生产物料变更导致废气成分改变，或主要设备、仪表改型，都必须重新进行安全风险评估（如 HAZOP 分析），并严格执行变更管理流程，严禁将设计范围外的废气品种接入 RTO 系统。

④台账记录：建立健全的运行台账，包括工艺控制数据报表、生产运行统计报表、事故及处置情况、设备维护保养记录等。这不仅是管理需要，也是事故追溯和合规性检查的重要依据

## 2、应急防范措施

### (1) 完善预案体系

①编制专项预案：不仅要编制综合性的应急预案，更要针对 RTO 装置的特点，编制专项应急预案和现场处置方案（如“炉膛超温现场处置卡”、“天然气泄漏处置卡”等）。

②分级响应机制：建立清晰的应急响应分级（如车间级、公司级、社会级）。明确何种状况启动哪一级预案，以及各级的指挥权限和负责人，确保应急指挥高效有序。

③定期实战演练：预案不能锁在柜子里。定期（如每季度）组织贴近实战的应急演练，甚至进行“无脚本”演练，检验预案的科学性、可操作性和团队的快速反应能力。演练后必须评估效果，及时修订完善预案。

### (2) 关键异常工况的标准化处置

将常见高风险工况的处置步骤固化下来，形成标准操作卡，能极大提升处置的正确性和速度。

### (3) 应急保障资源必须到位

①应急器材：现场必须按标准配备充足的应急救援器材，并定期检查，确保随时可用。包括但不限于：防化服、隔热服、正压式空气呼吸器、防爆应急照明灯、手持式可燃有毒气体检测仪、防爆对讲机等。

②应急物资：确保氮气瓶、灭火器、消防沙等应急物资充足且压力/状态正常。有案例明确规定，氮气瓶上的手动阀门应为常开状态，并定期检查压力。

③外部联动：明确与园区、消防、医院、生态环境局等外部应急力量的联动机制和联系方式。一旦发生社会级响应的事故，能迅速请求支援。

## 六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，项目用地不属于限制用地和禁止用地范围，拟采取的环保措施技术可靠、经济可行，污染物满足达标排放、总量控制的基本原则，厂址附近环境质量现状适合项目建设，污染物排放分析结果表明项目对周围环境影响较小，环境风险可接受。在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

## 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 t/a) ①	现有工程 许可排放 量 t/a ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量 t/a) ③	本项目 排放量(固体废物产 生量 t/a) ④	以新带老削 减量 t/a (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 t/a) ⑥	变化量 t/a ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.437	/	0.437	+0.437
	VOC <sub>s</sub>	/	/	/	0.924	/	0.924	+0.924
	苯乙烯	/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
	二氧化硫	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	氮氧化物	/	/	/	0.072	/	0.072	+0.072
废水	COD	/	/	/	0.505	/	0.505	+0.505
	氨氮	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36
	SS	/	/	/	0.029	/	0.029	+0.029
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	22.5	/	22.5	+22.5
	金属边角料	/	/	/	40	/	40	+40
	废焊材	/	/	/	0.42	/	0.42	+0.42
	移动式焊烟净化器集尘	/	/	/	0.1804	/	0.1804	+0.1804
	废磨光片	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	布袋除尘器集尘	/	/	/	8.683	/	8.683	+8.683
	废砂纸	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废塑料包装袋	/	/	/	0.063	/	0.063	+0.063

	废塑料包装桶	/	/	/	0.133	/	0.133	+0.133
	废包装纸箱（盒）	/	/	/	1.466	/	1.466	+1.466
	废木箱	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废塑料盘	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	废合金粉包装桶	/	/	/	0.023	/	0.023	+0.023
	车间地面集尘	/	/	/	0.0285	/	0.0285	+0.0285
危险废物	废切削液	/	/	/	4.25	/	4.25	+4.25
	超声波清洗循环排污水	/	/	/	32.4	/	32.4	+32.4
	漆雾处理废液	/	/	/	11.852	/	11.852	+11.852
	废滤棉	/	/	/	4.17	/	4.17	+4.17
	废活性炭	/	/	/	0.127	/	0.127	+0.127
	废漆料及稀释剂包装桶	/	/	/	1.902	/	1.902	+1.902
	废原子灰及固化剂包装桶	/	/	/	0.188	/	0.188	+0.188
	废切削液包装桶	/	/	/	0.056	/	0.056	+0.056
	废机油	/	/	/	11.4	/	11.4	+11.4
	废液压油	/	/	/	9.5	/	9.5	+9.5
	废机油和液压油包装桶	/	/	/	2.25	/	2.25	+2.25
	喷漆房集尘	/	/	/	0.65	/	0.65	+0.65

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1: 委托书

## 委 托 书

淄博弈成环保技术服务有限公司:

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求,  
山东融锦智能装备科技有限公司年产 20000 台(套) 高端阀门项目需  
执行环境影响评价制度, 今委托贵公司承担该项目环境影响评价报告  
表的编制。

委托方: 山东融锦智能装备科技有限公司



委托时间: 2026 年 4 月 2 日

## 提供资料真实性证明

淄博弈成环保技术服务有限公司：

我公司向贵单位提供的关于山东融锦智能装备科技有限公司年产 20000 台（套）高端阀门项目的资料，包括项目名称，建设规模，建设地点，建设内容，投资额，设备清单，工艺流程，原辅材料，环保工程及辅助工程资料等各项资料均经内部核实无误，能够保证资料真实、准确、完整。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果，由本单位承担全部责任。

特此证明！

山东融锦智能装备科技有限公司

2026 年 4 月 25 日





# 营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码

91370305MA3F6U780A

扫描市场主体身份  
码了解更多登记、  
备案、许可、监管  
信息, 体验更多应  
用服务。



名称 山东融锦智能装备科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 壹亿壹仟陆佰伍拾万壹仟柒佰元整

成立日期 2017年07月07日

法定代表人 张春晖

住所 山东省淄博市张店区房镇镇三赢路69号淄博科技工业园创业园西研发楼41611室  
(一照多址)

经营范围

一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广, 工业自动化控制系统装置制造, 工业自动控制系统装置销售, 计量技术服务, 阀门和旋塞研发, 阀门和旋塞销售, 智能仪器仪表制造, 智能仪器仪表销售, 通用设备制造(不含特种设备制造), 机械设备的销售, 在线能源计量技术研发, 尖端计量设备销售, 仪器仪表修理, 认证咨询, 普通阀门和旋塞制造(不含特种设备制造), 业务培训(不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训), 环境应急检测仪器仪表销售, 实验分析仪器销售, 电子产品销售, 计算机软硬件及辅助设备批发, 电工仪器仪表销售, 数字视频监控监控系统销售, 工业控制计算机及系统销售, 金属材料销售, 煤炭及制品销售, 再生资源销售, 耐火材料销售, 建筑材料销售, 五金产品批发, 文具用品零售, 劳动保护用品销售, 环境保护专用设备销售, 化工产品销售(不含许可类化工产品), 石油产品销售(不含危险化学品), 润滑油销售, 塑料制品销售, 橡胶制品销售, 货物进出口。(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)  
许可项目: 特种设备制造, 特种设备检验检测, 特种设备安装改造修理。(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)

登记机关



2026

年 03 月 11 日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://sd.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 4：备案证明

## 山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	山东融锦智能装备科技有限公司		
	证照号码	91370305MA3F6U780 A	联系人	贾世泽
项目基本情况	项目代码	2604-370390-04-01-365120		
	项目名称	年产20000台（套）高端阀门项目		
	建设地点	淄博高新区		
	建设地点详情	泰山路以东，渤海路以南，凤凰大道以西，黄河路以北，淄博市先创区		
	建设规模和内容	项目位于泰山路以东，渤海路以南，凤凰大道以西，黄河路以北，淄博市先创区，规划占地面积2400平方米，项目性质为租赁改建，利用现有建筑进行高端化、智能化改造，构筑物总面积7348.24平方米，其中：生产及仓储面积6000平方米，办公及辅助设施面积1348.24平方米。主要设备项目建成后，将实现年产20000台（套）高端阀门的生产能力		
	总投资额（万元）	12000万元	建设起止年限	2026年至2027年
项目负责人	薄宁	联系电话	138****9651	
备注	无			
<p><b>承诺：</b></p> <p>山东融锦智能装备科技有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或项目负责人签字：_____</p> <p style="text-align: right;">备案时间：2026-04-14</p>				

合同编号：

# 张店区高端装备制造产业园



## 厂 房 租 赁 合 同

签订日期：            年    月    日

出租方（甲方）：山东齐赢产业投资发展有限公司

统一社会信用代码：

地址：山东省淄博市张店区房镇镇三赢路西首69号淄博科技工业园  
创业园区研发楼717室

法定代表人：贾木越

承租方（以下简称乙方）：山东融锦智能装备科技有限公司

统一社会信用代码：91370305MA3F6U780A

法定代表人：张春晖

地址：山东省淄博市先创区中埠镇张店区高端装备制造产业园16#厂  
房

受托运营方（丙方）：淄博市张店区齐昇产业招商服务有限公司

统一社会信用代码：91370303MA2TBK2B0L

法定代表人：王伟

地址：山东省淄博市张店区马尚街道办事处金街3号齐美大厦7层  
705

鉴于甲方合法拥有本合同项下厂房的出租权；丙方系受甲方委托负责本合同项下资产的招商运营管理；乙方有意承租该厂房。根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规之规定，本着平等、自愿、公平原则，三方经协商一致，订立本合同，以资共同遵守：

### 第一条 租赁标的物基本情况

乙方租赁甲方不动产厂房位于张店区渤海路以南，泰山路以东，长白山路以西的不动产权第0007942号的高端装备制造产业园标准

厂房 16#厂房一层,面积总计: 24 00m<sup>2</sup>。经三方确认, 厂房为现状租赁, 该厂房配套设施包括但不限于安全、消防、环保、卫生等, 均已经由乙方现场勘查并认可。乙方已对甲方所要出租的厂房做了充分了解, 愿意承租该厂房, 甲方保证该不动产权清晰, 甲方拥有独立处置权;

## 第二条 租赁期限及用途

租赁期共 三 年, 自 2026 年 4 月 1 日 起至 2029 年 3 月 31 日 止。乙方装修免租期为: 2026 年 1 月 1 日 起至 2026 年 3 月 31 日。该厂房用途为生产/组装/仓储/办公。除取得甲方书面同意外, 乙方不得改变该厂房的用途。政府有关部门对经营业态有规定的, 乙方应当遵守并按规定调整。

## 第三条 租金、保证金及费用支付

1、租金标准: 乙方租赁 16#厂房一层, 厂房租金标准为 0.3 元/m<sup>2</sup>/日; 16#厂房三层, 厂房租金标准为 0.25 元/m<sup>2</sup>/日。每年租金总额为人民币: ¥262800元, 大写人民币 贰拾陆万贰仟捌佰 元整。

2、乙方应按半年预付租金, 采取先付后用方式, 乙方若于每个缴费周期(每年 4 月 1 日至 9 月 30 日; 每年 10 月 1 日至次年 3 月 31 日两个缴费周期)开始前 1 个月缴付, 则甲方给予“缴 5 免 1”扶持政策, 即乙方一次性预缴 5 个月租金, 甲方给予年度内 1 个月的租金减免奖励支持。减免后实际支付每年租金总额为人民币: ¥244591 元, 大写人民币 贰拾肆万肆仟伍佰玖拾壹 元整。半年缴纳租金总额为人民币: 122295.5 元, 大写人民币 壹拾贰万贰仟贰佰玖拾伍元伍角整。

3、租金支付方式: 乙方首期租金支付日期为签署本合同七日内

缴付，后续租金支付日期为每个缴费周期（每年 4 月 1 日至 9 月 30 日；每年 10 月 1 日至次年 3 月 31 日两个缴费周期）开始前 1 个月内缴付。

4、**合同履行保证金：**该厂房合同履行保证金为¥25000元，大写人民币 贰万伍仟元元整，甲方收到履约保证金后向乙方出具收据，若乙方已依据乙丙双方《房屋租赁意向协议》支付意向金的，意向金自动转为本合同项下的履约保证金，丙方收取的意向金由丙方支付至甲方指定账户。合同履行保证金作为乙方的履约保障，在租赁期满后，三方应在三十日内完成厂房及配套系统验收工作，甲方确认厂房结构、外立面、地面、变压器及相应供电系统、供水系统、消防系统等设施设备安全完好（不影响正常使用的轻微磨损除外）、水电物业管理费等相关费用结清后，七日内由履约保证金收取单位（甲方）无息退还至乙方账户。

4.1 在本合同履行期间，如乙方未按本合同的约定交纳租金或其他费用的；或因乙方故意或过失的行为，对厂房主体结构、外立面、金刚砂固化地面及设施设备造成损害（设施老化等轻微损失除外），从而给甲方造成经济损失的，甲方有权从合同履行保证金中直接扣除相应部分；

4.2 甲方扣除部分或全部合同履行保证金的，应当通知乙方。合同履行保证金不足抵扣的或合同履行保证金因上述扣除而不能达到合同约定标准的，甲方将以书面的方式通知乙方予以补足，乙方应在接到甲方通知后三日内将相关款项汇至甲方指定账户。

5、**首期租金、合同履行保证金及其它应缴费用**应在签署本合同七日内由乙方支付至甲方指定账户，甲方账户如下：

账户名称：山东齐赢产业投资发展有限公司

开户行：齐商银行股份有限公司世纪花园支行

账号：801108701421007424

付款备注：承租地址 张店高端装备产业园一期16#厂房一层租金 122295.5元/履约保证金 25000元

6、物业费、水电费及其他费用由乙方自行承担，乙方应当自行与甲方委托的园区物业公司签订物业服务合同，按照合同约定享有权利，承担义务。

7、乙方缴纳的任何款项、费用均应按照合同支付至指定账户，甲方收到租金后十日内为乙方提供增值税专用发票，甲方收到保证金后十日内为乙方提供保证金收据，甲方、丙方从未授权任何个人代收任何款项，因此产生纠纷，与甲方、丙方无关。

#### 第四条 厂房交付、使用与交还

1、乙方按本合同约定付清履约保证金、首期租金后，三方办理厂房交割，三方签署《厂房交接确认书》。

2、乙方应爱护并合理使用厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用造成损坏的，乙方负责修复或赔偿。

3、租赁期满或合同终止后，乙方应按时腾退并交还厂房。交还时，三方签署《厂房交还确认书》。

#### 第五条 三方的权利与义务

##### （一）甲方权利与义务

1、甲方作为出租方，负责该厂房的管理和租赁合同的履行事宜，包括但不限于签订租赁合同、收取租金、管理厂房、催缴租金等事项。

2、为保障出租房屋的正常使用和安全，甲方有权对厂房及其附着物进行定期检查，乙方必须予以配合，否则，乙方因使用厂房而造成的一切损失均由乙方负责；甲方确保乙方在入驻前，所租赁厂房结

构、外立面、地面、变压器及相应供电系统、供水系统、消防系统等设施设备无损坏。

3、甲方承担正常的厂房主体维修费用（厂房主体范围包括但不限于承重墙、梁、柱、基础结构、屋顶防水等）。因乙方需要在厂房装载行车，厂房承重结构如出现问题，甲乙双方协商处理，甲方在接到乙方关于厂房主体损坏的书面通知后，应在48小时内到场核查，属于甲方维修责任的，需在核查后7日内制定维修方案并启动维修。甲方应保障乙方在租赁期内对厂房的正常使用权，不得无故干扰或影响乙方的生产经营活动。乙方使用不当造成厂房或设施设备损坏的，乙方应立即负责修复或予以经济赔偿，如因修复不及时造成的损失全部由乙方承担。

4、该合同租赁期内甲方有权进行合同主体的变更，若甲方进行合同主体的变更，需提前三个工作日以书面形式通知乙方。该租赁合同主体变更时合同条款不做任何变更。

5、配合乙方办理工商注册、环评等经营所需的地址登记及审批手续。

## （二）乙方权利与义务

1、在租赁期内有权在约定用途下合法、安全地使用厂房。

2、按时足额支付租金、保证金及本合同约定的其他各项费用。

3、乙方应按照国家有关规定切实做好安全经营管理工作（包含解除安全隐患），负责其租赁区域内乙方企业的安全生产、消防、环保、卫生管理，承担全部主体责任和费用，若因此给甲方财产造成损失的，由乙方承担赔偿责任。

4、乙方必须在厂房内配备必要的消防器材，除生产经营中少量正常使用的气瓶、酒精等，不得在厂房内存放易燃、易爆等任非乙方

生产所需危化品，否则经甲、丙方书面通知提醒仍旧存放的，甲方有权单方解除本租赁合同，收回厂房。

5、乙方必须依法经营，经营期间发生的一切债务由乙方自行承担，甲方不承担任何连带责任，因乙方经营业态等存在问题给甲方造成损失的，乙方负责赔偿。楼体（外立面、楼顶等）及配套设施的广告经营管理权归甲方所有。乙方未经甲方允许不得擅自进行广告类宣传。

6、乙方在承租期内负责对厂房原有配套设施设备（除公共设施设备外）进行维修维护，维修维护费用由乙方承担，并保证其完整性及完好性，如因维修维护不及时造成的损失全部由乙方承担。

7、甲方维修房屋主体时，乙方应积极协助和配合，因乙方阻挠或拒不配合导致甲方无法进行维修而产生的法律后果，概由乙方承担。

8、乙方如需对租赁厂房进行改造、装饰、装修或增扩设备设施时，改造、装饰、装修或增扩设备设施方案需提前书面报甲方同意，征得甲方书面同意后，并按规定向有关部门办理申报手续后，方可进行。改造、装饰、装修或增扩设备设施项目按照国家相关法律法规需向有关部门报批或备案的，乙方应当依法依规办理并将有关部门批件报甲方备案后，方可进行。因房屋改造装修造成的一切费用和责任由乙方承担。

9、乙方承诺在厂房三层租赁区域内实施封闭式隔断分割，隔断材料应符合国家建筑规范及消防安全要求，优先采用石膏板等防火、环保材料。

10、租赁期间，除本合同约定应由甲方承担的正常厂房主体及公共设施（供电、供水、燃气、安全、消防、环保等）维修责任外，厂房内附属设施的维修费用均由乙方承担。乙方退租时，甲乙双方应对

厂房进行交割，如因乙方原因导致承租期间厂房出现问题，由乙方负责修复达到租赁前状态。

11、乙方不得随意损坏厂房设施，如需改变厂房的内部结构或设置对厂房结构有影响的设备，需事先征得甲方书面同意，否则，甲方有权要求乙方按原状恢复或向甲方缴纳恢复工程所需费用。

12、租赁期内因生产经营发生的水费、电费、燃气费、排污费、物业管理费等费用由乙方自行承担；政府相关部门征收本合同未列出的其他相关支出（如排污费、垃圾处理费等），由乙方承担。

13、未经甲方同意，乙方不得转租、转借承租厂房，否则甲方有权单方解除本合同，收回房屋，乙方已缴纳的房屋租金及履约保证金不予退还。若乙方确需转租，应事先经甲方许可（包括但不限于向甲方提出书面申请后取得甲方事先同意、将与次承租人的租赁合同交甲方备案），转租期限不得超过本合同的剩余期限，且转租后乙方仍需承担本合同项下的全部义务和责任。

14、乙方退租时，需变更以甲方房屋注册的工商住址，如拒不变更，视为乙方违约，甲方有权要求乙方赔偿甲方经济损失。

15、如甲方同意乙方对房屋进行改造、装饰、装修或增扩设备设施的，在租赁期满或本合同解除/终止时，若甲方同意保留乙方对租赁房屋的改造、装饰、装修或增扩设备设施，甲方不支付折价费用；若甲方不同意保留，乙方须于租赁合同解除之日起一个月内按甲方要求将房屋恢复原状，相关费用由乙方承担。

16、若因甲方整体规划或经营业态调整需要，对乙方的租赁厂房进行调整，甲方应提前通知乙方，乙方同意收到通知后在规定时间内完成搬迁工作，双方互不追究违约责任。调整后，租赁期限、租金标准及其他合同条款原则上保持不变，如租金标准因厂房等位置差异有

所变动，应在双方协商一致后签订补充协议。

17、租赁期间内，如因乙方违法违规经营引发信访、投诉、举报或申诉等情况，乙方应在知道或应当知道当日内进行沟通处理并消除影响，由此产生的全部责任由乙方承担。如乙方未能及时处理，每次应按年租金 2%向甲方支付违约金，该违约金甲方有权在履约保证金中扣除，如违约金不足以弥补甲方或第三方损失，乙方应承担全额赔偿责任。

### （三）丙方权利与义务

1、丙方有权对租赁房屋进行日常巡查，发现厂房存在安全隐患、设施故障或其他异常情况时及时通知甲方，并采取相应的应急措施以防止损失扩大。

2、作为园区的运营管理方，有权对乙方的经营行为是否符合园区管理规定进行监督。

3、受甲方委托，提供招商服务、租金催缴、客户沟通等日常运营服务。

4、在甲方授权范围内，处理与本合同履行相关的事宜。

## 第六条 合同终止

（一）租赁期间，任何一方提出终止合同，需提前三个月书面通知对方，经三方协商一致后签订终止合同书，在终止合同书签订前，本合同仍有效。

（二）租赁期满，本合同即终止。在同等条件下，乙方享有优先续租权，甲、丙方同意继续租赁的，三方签订租赁合同，如乙方不能与甲、丙方续约，应当于租赁期届满前三个月告知甲、丙方，并在租赁期届满之日起一个月内搬出厂房，与甲、丙方办理交接。同样，甲、丙方若收回该厂房不再续租，应在租赁期满前三个月书面告知乙方，

乙方应在租赁期届满之日起一个月内搬出厂房，与甲、丙方办理交接。

(三)如遇国家、社会、政府政策或不可抗力因素致使本合同无法继续履行，甲、乙、丙三方协商一致，可以变更或者解除合同，三方互不承担责任。

(四)乙方有下列情形之一的，甲、丙方有权终止合同并收回该厂房；造成甲、丙方损失，由乙方负责赔偿：

1、擅自拆改承租厂房结构或改变承租厂房用途的（如恶意注册等）；

2、逾期未缴纳租金，且甲方或丙方及委托单位（物业）书面通知催缴后 15 日内仍未足额缴纳租金的；

3、在收到甲方或丙方缴费通知书后，仍拖欠物业管理费、水电等费用超过 30 日，经甲方或丙方催告后 15 日内仍未缴纳的；

4、利用承租厂房进行违法活动的；

5、受到政府有关行政部门行政处罚，情节严重且影响园区正常运营的；

6、故意损坏承租厂房结构及配套设施且无法修复的；

7、拒不服从管理，非法占用公共设施场地达到三次的；

8、违法经营或造成重大影响的；

9、未经甲、丙方书面同意，转租、转借承租厂房的；

10、改变出租厂房用途的；

11、未经准许擅自改造、装修或增扩设备设施；

12、经营条件不符合政府有关部门标准或要求的；

13、非因甲、丙方原因，乙方提前退租的。

(五)租赁合同终止，乙方应于终止之日起一个月内搬离厂房，乙方拒绝搬离厂房且在租赁合同终止日起一个月后尚未完成搬离的，

则视为乙方放弃租赁场地内的物品所有权，甲、丙方有权对厂房内物品进行清理，必要时乙方同意甲、丙方采取停止供水、供电，关闭空调等措施收回厂房，甲、丙方无需承担任何责任。同时，因乙方应按照合同终止日租金标准按日支付厂房占用费等相关费用。

## 第七条 违约责任

1、本合同所述地址仅可作为乙方首次工商注册登记使用（含变更地址），若乙方以相同或关联主体名义进行二次及以上工商注册（含变更注册地址），则相关注册行为自动视为无效，且乙方需承担由此产生的全部法律责任，如有特殊需要，需经甲、丙方同意授权并出示授权证明。

2、任何一方违约均应当承担违约责任，承担违约责任的方式包括恢复原状、支付违约金和赔偿经济损失等，赔偿经济损失的范围包括但不限于欠付租金及利息、欠付水电空调等费用、修理修缮费用、恢复原状费用、搬迁及资产处置费用、处理该违约事宜而发生的误工费用以及为维护合法权益而支出的诉讼费、保全费、公告费、聘请律师而支付的律师费。

3、乙方存在违约行为的，乙方支付的款项（包含履约保证金）按下列顺序清偿债权：（1）实现债权和担保权利的费用；（2）损害赔偿金；（3）违约金；（4）利息；（5）本金。甲、丙方有权变更上述顺序。

4、乙方逾期支付租金的，应按照逾期支付租金金额每日万分之三的比例向甲方支付违约金。

5、在租赁期限内，因乙方自身原因需要提前退租的，乙方应以书面形式提前三个月通知甲、丙方，因乙方未提前按照规定期限告知

甲、丙方提前退租导致甲、丙方闲置房产租金损失的，乙方应按年租金的 5%向甲、丙方支付违约金，且已交纳的厂房租金及履约保证金不予退还，同时应按照本合同租金标准补全剩余租赁期间的租金金额。

6、本合同约定乙方享有免租期的，若乙方严重违约（如逾期支付租金超 30 日、擅自改变厂房用途拒不改正的、违约已书面告知但乙方拒不执行的）导致合同解除的，则甲、丙方取消对乙方的免租期优惠，乙方应按甲、丙方要求补交免租期租金。

7、若发生本合同第六条第 4 款的任一情形导致甲、丙方单方解除合同的，则乙方已交纳的剩余租金甲、丙方有权先不予退还，按照第七条第 3 款约定的顺序清偿甲、丙方债权。

### **第八条 通知方式**

一方发给另一方的通知，可以按照各自提供的以下联系方式通过当面递交、特快专递方式进行通知。一方送达或发送到对方以下地址和联系人，即视为送达对方。

甲方地址：山东省淄博市张店区房镇镇三赢路西首 69 号淄博科技工业园创业园区研发楼 717 室

邮编：255000

电话：0533-7988588

联系人：

电子邮件：

乙方地址：山东省淄博市先创区中埠镇张店区高端装备制造产业园 16#厂房

邮编：255000

电话：15966969301

联系人: 贺同亮

电子邮件:

丙方地址: 山东省淄博市张店区马尚街道办事处金街3号齐英大厦7层705

邮编: 255000

电话: 05332681010

联系人:

电子邮件:

### 第九条 免责条款

出现下列情形的, 合同解除, 各方互不承担违约责任:

因不可抗力或因政府拆迁造成合同无法继续履行的,

### 第十条 其他条款

1、甲、乙、丙三方在签署本合同时, 具有完全民事行为能力, 对各自的权利、义务、责任清楚明白, 并愿按照合同规定严格执行, 凡在执行本合同或与本合同有关事情时发生争议, 应首先友好协商, 协商不成, 可向甲方所在地人民法院提起诉讼, 违约方承担守约方因诉讼产生的诉讼费、律师费等合理费用。

2、本合同未尽事宜, 经三方协商一致, 可订立补充条款。补充条款均为本合同的组成部分, 与本合同具有同等的法律效力。

3、本合同一式陆份, 三方各执贰份, 合同经盖章或签字, 且乙方实际缴纳各项费用后生效。

(以下无正文, 本页为签章页)



出租方 (甲方):

法定代表人或授权代表签字:

联系方式:



承租方 (乙方):

法定代表人或授权代表签字:

联系方式:



受托运营方 (丙方):

法定代表人或授权代表签字:

联系方式:

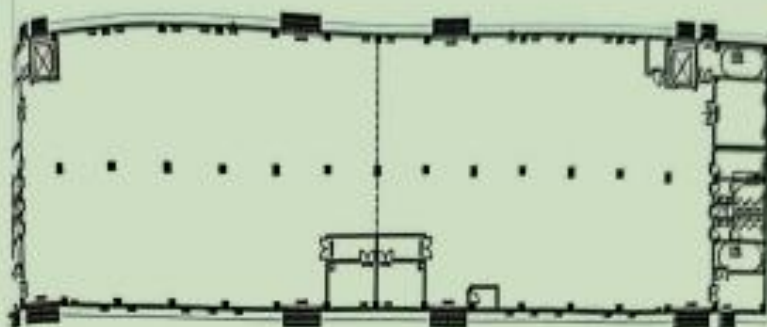
合同签订地点: 淄博市张店区

合同签订时间: 2025年12月27日

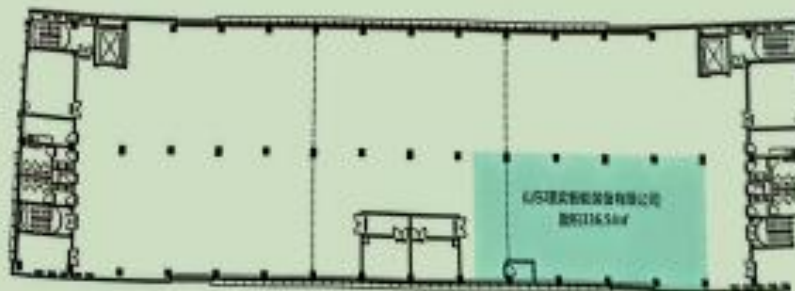
附件1

### 租赁区域面积示意图

张店区高端装备制造产业园16# 1F



张店区高端装备制造产业园一期-16# 3F



张店区



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0896

# 检 验 报 告

## TEST REPORT

报告编号: TW251083-1W1  
Report Number

产品名称 醇酸防锈漆  
Name of Product

委托单位 河北晨虹油漆有限公司  
Entrusting Corporation

检验类别 委托检验  
Test Category

报告发布日期 2025年05月16日  
Report Issue Date



国恒信(常州)检测认证技术有限公司  
National GoldSun (Changzhou) Test & Certification Technology Co., Ltd.  
国家涂料质量检验检测中心  
National Quality Inspection & Test Center for Paint



## 注 意 事 项

1. 报告无本中心检验专用章或公章无效。
2. 报告无审核、批准人签字无效。
3. 报告涂改无效。
4. 除全文复制外，未经本中心批准不得部分复制检验报告。
5. 本中心对复制的检验报告的真实性不负责任。
6. 送样检验仅对到样负责。
7. 本中心对委托单位提供的信息和数据的真实性不负责任，该信息包括但不限于产品名称、生产日期、批号、生产单位、商标（品牌）、抽样等。
8. 若对检验报告有异议，请于收到报告后三个月内向本中心提出。

中心地址：江苏省常州市龙江中路 22 号

电 话：0519-83295116      0519-83299370      0519-83600667

邮政编码：213016

E-mail: tl@chinacoat.org.cn

网 址：www.chinacoat.org.cn

## Notes

1. **The report will be invalid if it is not sealed officially by our center.**
2. **The report will be invalid if it is not signed by Verified and Approved.**
3. **The report will be invalid if altered.**
4. **Except for full text reproduction, the test report shall not be partially duplicated without the approval of our center.**
5. **Our center shall not be responsible for the authenticity of duplicate test reports.**
6. **The report is only responsible for the samples arrived.**
7. **Our center shall not be responsible for the authenticity of the information and data provided by the entrusting corporation, the information includes but does not only limit to the product name, date of production, batch number, manufacturer, trademark (brand), sampling and etc.**
8. **If you lodge an objection against the test report, please submit it formally to our center within three months after receipt of the report.**

Address: NO.22 Longjiang Middle Road, Changzhou, Jiangsu, P.R.China

Telephone: 0519-83295116      0519-83299370      0519-83600667

Zip code: 213016

E-mail: tl@chinacoat.org.cn

Website: www.chinacoat.org.cn



# 国恒信（常州）检测认证技术有限公司

National GoldSun (Changzhou) Test & Certification Technology Co., Ltd.



报告真伪查询

## 检验报告 Test Report

报告编号: TW251083-1W1

第 1 页 共 3 页

Report Number

Page 1 of 3

产品名称 Name of Product	醇酸防锈漆	样品编号 Number of Sample	TW251083-1
生产单位 Manufacturer	河北晨虹油漆有限公司	商 标 Trademark	—
委托单位地址 Address Of Entrusting Corporation	中国河北省衡水市冀州区南午村镇前庄工业区	委托日期 Entrusting Date	2025年04月09日
委托单位电话 Tel Of Entrusting Corporation	13932850338	到样日期 Samples Arriving Date	2025年04月09日
样品概况 Sample Description	委托单位送样: 样品为灰色均匀流体, 约1kg, 批号为2025021101。		
检验依据 Test Basis	GB/T 25251-2010 醇酸树脂涂料 (表2中防锈漆)、GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量 (表2中机械设备涂料、其他、底漆) (表5中溶剂型涂料、色漆)。		
检验日期 Test Date	2025年04月24日~2025年04月30日		
检验结论 Conclusion	送检样品符合GB/T 25251-2010 醇酸树脂涂料 (表2中防锈漆)、GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量 (表2中机械设备涂料、其他、底漆) (表5中溶剂型涂料、色漆) 的技术要求。  发 行 期: 2025年05月16日 		
备注 Remarks	第1~10项按GB/T 25251-2010检验, 第11~17项按GB 30981-2020检验。		

量检  
★  
转

批准  
Approved by

审核  
Verified by

编制  
Prepared by

## 检验结果汇总:

Test Results

报告编号: TW251083-1W1

Report Number

第 2 页 共 3 页

Page 2 of 3

序号 No.	检验项目 Test Items	技术要求 Technical Requirements	检验结果 Test Results	本项结论 Item's Conclusion	备注 Remarks
1	在容器中状态	搅拌混合后无硬块, 呈均匀状态	搅拌混合后无硬块, 呈均匀状态	合格	
2	流出时间 (IS06号杯), s	商定	>100 (125)	—	
3	细度, $\mu\text{m}$	$\leq 60$	28	合格	
4	施工性	施涂无障碍	施涂无障碍	合格	
5	与面漆的适应性	对面漆无不良影响	对面漆无不良影响	合格	
6	干燥时间(表干), h	$\leq 5$	5已干	合格	
	干燥时间(实干), h	$\leq 24$	24已干	合格	
7	漆膜外观	正常	正常	合格	
8	划格试验, 级	$\leq 1$	1	合格	
9	结皮性(48h)	不结皮	未结皮	合格	
10	耐盐水性(3%NaCl)	48h无异常	48h无异常	合格	
11	VOC含量, g/L	$\leq 500$	368	合格	
12	苯含量, %	$\leq 0.3$	未检出(注1)	合格	
13	甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量, %	$\leq 35$	0.1	合格	



# 检验结果汇总:

Test Results

报告编号: TW251083-1W1

Report Number

第 3 页 共 3 页

Page 3 of 3

序号 No.	检验项目 Test Items	技术要求 Technical Requirements	检验结果 Test Results	本项结论 Item's Conclusion	备注 Remarks
14	卤代烃总和含量(限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯), %	≤1	0.2	合格	
15	多环芳烃总和含量(限萘、蒽), mg/kg	≤500	71	合格	
16	乙二醇醚及醚酯总和含量(限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚), %	≤1	未检出(注2)	合格	
17	重金属含量	铅(Pb), mg/kg	≤1000	未检出(注3)	合格
		镉(Cd), mg/kg	≤100	未检出(注4)	合格
		六价铬(Cr <sup>6+</sup> ), mg/kg	≤1000	未检出(注5)	合格
		汞(Hg), mg/kg	≤1000	未检出(注6)	合格
<b>以下表格空白 Blank Below</b>					

- 注1: 苯的检出限为0.001%;  
 注2: 八种乙二醇醚及其酯类的检出限均为0.001%;  
 注3: 铅(Pb)的检出限为5mg/kg;  
 注4: 镉(Cd)的检出限为1mg/kg;  
 注5: 六价铬(Cr<sup>6+</sup>)的检出限为8mg/kg;  
 注6: 汞(Hg)的检出限为0.5mg/kg。

报告结束

End of the Report



国恒信  
N G T



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0896

# 检 验 报 告

## TEST REPORT

报告编号: TW251083-5W1  
Report Number

产品名称 醇酸调合漆  
Name of Product

委托单位 河北晨虹油漆有限公司  
Entrusting Corporation

检验类别 委托检验  
Test Category

报告发布日期 2025年05月14日  
Report Issue Date



国恒信(常州)检测认证技术有限公司  
National GoldSun (Changzhou) Test & Certification Technology Co., Ltd.  
国家涂料质量检验检测中心  
National Quality Inspection & Test Center for Paint



## 注 意 事 项

1. 报告无本中心检验专用章或公章无效。
2. 报告无审核、批准人签字无效。
3. 报告涂改无效。
4. 除全文复制外，未经本中心批准不得部分复制检验报告。
5. 本中心对复制的检验报告的真实性不负责任。
6. 送样检验仅对到样负责。
7. 本中心对委托单位提供的信息和数据的真实性不负责任，该信息包括但不限于产品名称、生产日期、批号、生产单位、商标（品牌）、抽样等。
8. 若对检验报告有异议，请于收到报告后三个月内向本中心提出。

中心地址：江苏省常州市龙江中路 22 号

电 话：0519-83295116      0519-83299370      0519-83600667

邮政编码：213016

E-mail: tl@chinacoat.org.cn

网 址：www.chinacoat.org.cn

## Notes

1. **The report will be invalid if it is not sealed officially by our center.**
2. **The report will be invalid if it is not signed by Verified and Approved.**
3. **The report will be invalid if altered.**
4. **Except for full text reproduction, the test report shall not be partially duplicated without the approval of our center.**
5. **Our center shall not be responsible for the authenticity of duplicate test reports.**
6. **The report is only responsible for the samples arrived.**
7. **Our center shall not be responsible for the authenticity of the information and data provided by the entrusting corporation, the information includes but does not only limit to the product name, date of production, batch number, manufacturer, trademark (brand), sampling and etc.**
8. **If you lodge an objection against the test report, please submit it formally to our center within three months after receipt of the report.**

Address: NO.22 Longjiang Middle Road, Changzhou, Jiangsu, P.R.China

Telephone: 0519-83295116      0519-83299370      0519-83600667

Zip code: 213016

E-mail: tl@chinacoat.org.cn

Website: www.chinacoat.org.cn



# 国恒信（常州）检测认证技术有限公司

National GoldSun (Changzhou) Test & Certification Technology Co., Ltd.



报告真伪查询

## 检验报告 Test Report

报告编号: TW251083-5W1

第 1 页 共 3 页

Report Number

Page 1 of 3

产品名称 Name of Product	醇酸调合漆	样品编号 Number of Sample	TW251083-5
生产单位 Manufacturer	河北晨虹油漆有限公司	商 标 Trademark	—
委托单位地址 Address Of Entrusting Corporation	中国河北省衡水市冀州区南午村镇前庄工业区	委托日期 Entrusting Date	2025年04月09日
委托单位电话 Tel Of Entrusting Corporation	13932850338	到样日期 Samples Arriving Date	2025年04月09日
样品概况 Sample Description	委托单位送样: 样品为白色均匀流体, 约1kg, 批号为2025021101。		
检验依据 Test Basis	GB/T 25251-2010 醇酸树脂涂料 (表2中调合漆、白色)、GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量 (表5中溶剂型涂料、色漆)、HJ/T 414-2007 环境标志产品技术要求 室内装饰装修用溶剂型木器涂料 (表2中色漆、面漆、醇酸类溶剂型涂料)。		
检验日期 Test Date	2025年04月24日~2025年04月30日		
检验结论 Conclusion	<p>送检样品符合GB/T 25251-2010 醇酸树脂涂料 (表2中调合漆、白色)、HJ/T 414-2007 环境标志产品技术要求 室内装饰装修用溶剂型木器涂料 (表2中色漆、面漆、醇酸类溶剂型涂料) 的技术要求; 送检样品符合GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量 (表5中溶剂型涂料、色漆) 的技术要求。</p> <p style="text-align: center;">   </p> <p style="text-align: center;">发 行 期: 2025年05月14日 Date of Sign and Issue</p>		
备注 Remarks	第1~12项按GB/T 25251-2010检验, 第13项按GB 30981-2020检验, 第14~17项按HJ 414-2007检验。		

量检  
★  
转

批准  
Approved by

吉 涛

审核  
Verified by

李 翠 宏

编制  
Prepared by

周 湘 玲

## 检验结果汇总:

Test Results

报告编号: TW251083-5W1

Report Number

第 2 页 共 3 页

Page 2 of 3

序号 No.	检验项目 Test Items	技术要求 Technical Requirements	检验结果 Test Results	本项结论 Item's Conclusion	备注 Remarks
1	在容器中状态	搅拌混合后无硬块, 呈均匀状态	搅拌混合后无硬块, 呈均匀状态	合格	
2	流出时间 (IS06号杯), s	≥40	>100 (259)	合格	
3	细度, μm	≤40	20	合格	
4	遮盖力, g/m <sup>2</sup>	≤200	170	合格	
5	不挥发物含量, %	≥50	71	合格	
6	施工性	施涂无障碍	施涂无障碍	合格	
7	重涂适应性	重涂时无障碍	重涂时无障碍	合格	
8	干燥时间(表干), h	≤8	8已干	合格	
	干燥时间(实干), h	≤24	24已干	合格	
9	漆膜外观	正常	正常	合格	
10	光泽 (60°), 单位值	商定	85	—	
11	硬度	≥0.2	0.5	合格	
12	结皮性(48h)	不结皮	未结皮	合格	
13	多环芳烃总和含量(限 萘、蒽), mg/kg	≤500	229	合格	



# 检验结果汇总:

## Test Results

报告编号: TW251083-5W1

Report Number

第 3 页 共 3 页

Page 3 of 3

序号 No.	检验项目 Test Items	技术要求 Technical Requirements	检验结果 Test Results	本项结论 Item's Conclusion	备注 Remarks
14	挥发性有机化合物 (VOC), g/L	≤450	382	合格	
15	苯质量分数, %	≤0.05	未检出 (注1)	合格	
16	甲苯+二甲苯+乙苯质量 分数, %	≤5	0.4	合格	
17	可溶性铅(Pb), mg/kg	≤90	未检出 (注2)	合格	
	可溶性镉(Cd), mg/kg	≤75	未检出 (注3)	合格	
	可溶性铬(Cr), mg/kg	≤60	未检出 (注4)	合格	
	可溶性汞(Hg), mg/kg	≤60	未检出 (注5)	合格	
	<b>以下表格空白 Blank Below</b>				

注1: 苯质量分数的检出限为0.001%;  
注2: 可溶性铅(Pb)的检出限为9mg/kg;  
注3: 可溶性镉(Cd)的检出限为1mg/kg;  
注4: 可溶性铬(Cr)的检出限为2mg/kg;  
注5: 可溶性汞(Hg)的检出限为1mg/kg.

报告结束

End of the Report



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L2454 190014231628



报告编号: TW 241188-1

Report No.

第 1 页, 共 4 页  
(Page 1 of 4)

# 检 测 报 告

## Testing Report

样品名称

水性环氧底漆

Sample Name

委托单位

潍坊星原漆业有限公司

Entrusting Corporation

检测类别

委 托 检 测

Test Category

化学工业海洋涂料质量监督检验中心

Marine Coatings Quality Supervision and Test Center of Chemical Industry



## 注 意 事 项 Notes

1. 报告无批准人签字、公章及骑缝章或经涂改, 以及复印报告未加盖公章均视作无效。

The report is considered invalidated in one or more of the following conditions: no approval signature; no cross-page seal; altered; a copy without the official seal.

2. 受检单位对检测报告若有异议, 应于接到报告十五日内向检测单位提出。

Any objection shall be raised to the center within 15 days after receiving the report.

3. 除非另有说明, 本检测结果仅对测试样负责。未经检测机构书面同意, 委托人不得擅自使用检测结果进行不当宣传。

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This document cannot be used for publicity, without prior written approval of the MCQST.

4. 样品及相关信息由客户提供及确认, 检验中心不承担证实客户提供信息的准确性、适当性和(或)完整性责任。

Above information and sample(s) was/were submitted and certified by the client, MCQST quoted the information with no responsibility as to the accuracy, adequacy and/or completeness.

5. 符合性声明仅基于本次实验室活动的实测值, 未将本次实验室活动的测量不确定度影响计入。

The declaration of conformity is only based on the actual value of laboratory activity, measurement uncertainty of the results not take into account.

6. 未经本公司批准, 不得复制(全文复制除外)报告或证书。

The test report cannot be reproduced in any way, except in full content, without prior approval in writing by the laboratory.

7. 报告中带※符号的检验项目不在本机构的认可范围内。

The inspection test item with ※ is not in the scope of our accredited testing in the report.

8. 本报告所产生的一切法律责任由青岛澳康质量检测技术有限公司承担。

All legal liabilities arising from this report shall be borne by Qingdao Aokang Quality Inspection Technology Co., Ltd.

地址: 山东省青岛市市南区金湖路4号

Address: 4 Jinhu Rd. Qingdao, Shandong, China

电话/Tel: 0532-85822011/85845939

传真/Fax: 0532-85822011

邮编/Postal Code: 266071

E-mail: mcqst0532@163.com

http:// www.mcqst.cn



## 化学工业海洋涂料质量监督检验中心

Marine Coatings Quality Supervision and Test Center of Chemical Industry

## 检测报告

Testing Report

No: TW 241188-1

第3页, 共4页 (Page 3 of 4)

样品名称 Sample Name	水性环氧底漆	商标 Trademark	/
委托单位地址 Address of Entrusting Corporation	潍坊诸城市相州镇郭家屯	批号 Batch Number	/
样品生产单位 Manufacturer	潍坊星原漆业有限公司	到样日期 Sample Receiving Date	2024-08-23
样品状态 Sample Description	主剂: 500g粘稠液体, 塑料桶包装, 密封良好; 固化剂: 200g粘稠液体, 塑料桶包装, 密封良好。		
检测依据 Test Standards	依据相关标准进行检测, 见“检测结果汇总”页检测依据。		
检测项目 Test Items	共1项: 1. VOC		
检测日期 Testing Period	2024年08月23日-2024年08月29日		
检测结论 Conclusion	检测结果见下页“检测结果汇总”。		
备注 Remarks	配比: 主剂:固化剂=10:1 (m:m) 技术指标来源: 委托方提供		

签发日期/Issued date: 2024年08月30日

批准/Approver:

张光

审核/Auditor:

张光

编制/Compiler:

李静

# 化学工业海洋涂料质量监督检验中心

Marine Coatings Quality Supervision and Test Center of Chemical Industry

## 检测结果汇总

Summary of Testing results

No: TW 241188-1

第4页, 共4页 (Page 4 of 4)

序号 No.	检测项目 Test Items	检测依据 Test Standards	指 标 Requirement	检测结果 Test Results	单项结论 Conclusion	备注 Remarks
1	VOC, g/L	GB/T 23985-2009 中8.4	≤420	199	合格	

-----报告结束-----

End of the Report





中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L2454 190014231628



报告编号: TW 241188-4

Report No.

第 1 页, 共 4 页  
(Page 1 of 4)

# 检 测 报 告

## Testing Report

样品名称

水性丙烯酸聚氨酯面漆

Sample Name

委托单位

潍坊星原漆业有限公司

Entrusting Corporation

检测类别

委 托 检 测

Test Category

化学工业海洋涂料质量监督检验中心

Marine Coatings Quality Supervision and Test Center of Chemical Industry



## 注 意 事 项 Notes

1. 报告无批准人签字、公章及骑缝章或经涂改, 以及复印报告未加盖公章均视作无效。

The report is considered invalidated in one or more of the following conditions: no approval signature; no cross-page seal; altered; a copy without the official seal.

2. 受检单位对检测报告若有异议, 应于接到报告十五日内向检测单位提出。

Any objection shall be raised to the center within 15 days after receiving the report.

3. 除非另有说明, 本检测结果仅对测试样负责。未经检测机构书面同意, 委托人不得擅自使用检测结果进行不当宣传。

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This document cannot be used for publicity, without prior written approval of the MCQST.

4. 样品及相关信息由客户提供及确认, 检验中心不承担证实客户提供信息的准确性、适当性和(或)完整性责任。

Above information and sample(s) was/were submitted and certified by the client, MCQST quoted the information with no responsibility as to the accuracy, adequacy and/or completeness.

5. 符合性声明仅基于本次实验室活动的实测值, 未将本次实验室活动的测量不确定度影响计入。

The declaration of conformity is only based on the actual value of laboratory activity, measurement uncertainty of the results not take into account.

6. 未经本公司批准, 不得复制(全文复制除外)报告或证书。

The test report cannot be reproduced in any way, except in full content, without prior approval in writing by the laboratory.

7. 报告中带※符号的检验项目不在本机构的认可范围内。

The inspection test item with ※ is not in the scope of our accredited testing in the report.

8. 本报告所产生的一切法律责任由青岛澳康质量检测技术有限公司承担。

All legal liabilities arising from this report shall be borne by Qingdao Aokang Quality Inspection Technology Co., Ltd.

地址: 山东省青岛市市南区金湖路4号

Address: 4 Jinhu Rd. Qingdao, Shandong, China

电话/Tel: 0532-85822011/85845939

传真/Fax: 0532-85822011

邮编/Postal Code: 266071

E-mail: mcqst0532@163.com

http:// www.mcqst.cn



## 化学工业海洋涂料质量监督检验中心

Marine Coatings Quality Supervision and Test Center of Chemical Industry

## 检测报告

Testing Report

No: TW 241188-4

第3页, 共4页 (Page 3 of 4)

样品名称 Sample Name	水性丙烯酸聚氨酯面漆	商标 Trademark	/
委托单位地址 Address of Entrusting Corporation	潍坊诸城市相州镇郭家屯	批号 Batch Number	/
样品生产单位 Manufacturer	潍坊星原漆业有限公司	到样日期 Sample Receiving Date	2024-08-23
样品状态 Sample Description	主剂: 500g粘稠液体, 塑料桶包装, 密封良好; 固化剂: 200g粘稠液体, 塑料桶包装, 密封良好。		
检测依据 Test Standards	依据相关标准进行检测, 见“检测结果汇总”页检测依据。		
检测项目 Test Items	共1项: 1. VOC		
检测日期 Testing Period	2024年08月23日-2024年08月29日		
检测结论 Conclusion	检测结果见下页“检测结果汇总”。		
备注 Remarks	配比: 主剂:固化剂=5:1 (m:m) 技术指标来源: 委托方提供		

签发日期/Issued date: 2024年08月30日

批准/Approver:

张光

审核/Auditor:

李静

编制/Compiler:

李静

# 化学工业海洋涂料质量监督检验中心

Marine Coatings Quality Supervision and Test Center of Chemical Industry

## 检测结果汇总

Summary of Testing results

No: TW 241188-4

第4页, 共4页 (Page 4 of 4)

序号 No.	检测项目 Test Items	检测依据 Test Standards	指 标 Requirement	检测结果 Test Results	单项结论 Conclusion	备注 Remarks
1	VOC, g/L	GB/T 23985-2009 中8.4	≤420	191	合格	

-----报告结束-----

End of the Report



## 化学品安全技术说明书

产品名称：醇酸防锈漆  
修订日期：2022年06月12日  
最初编制日期：2022年06月12日

按照 GB/T16483、GB/T17519 编制  
SDS 编号 CHQ-SDS-002  
版本号：2.1

### 第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名：醇酸防锈漆（中灰）  
化学品英文名：Alkyd antirust paint  
企业名称：河北晨虹油漆有限公司  
企业地址：河北省衡水市冀州区南午村镇前庄工业区  
邮编：053203  
联系电话：4006-121-777  
电子邮件地址：chq888@vip.163.com  
企业应急电话：0318-8735405  
产品推荐及限制用途：用于一般金属的覆盖性涂装。

### 第2部分 危险性概述

#### 紧急情况概述：

高闪点可燃液体。吸入高浓度蒸气会头晕、头痛、恶心，重复接触可能引致皮肤干燥或皸裂。

GHS 危险性类别：可燃液体。

物理和化学危险：可燃液体。燃烧时放出有害气体；流速过快，容易产生和积聚静电。

#### 健康危害：

急性中毒：短期内吸入较高浓度可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼角膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷，有的有癍症发作。

慢性中毒：长期接触可引起慢性中毒。可有头晕、头痛、乏力、失眠、记忆力减退；皮肤干燥、皸裂、皮炎。

环境危害：对环境有害，应该特别注意对水体的污染。

### 第3部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围 (质量分数, %)	CAS No.
高闪点醇酸树脂	40%	63148-69-6
硫酸钡	20%	13462-86-7
碳黑	10%	1333-86-4
钛白粉	20%	13463-67-7
1000#芳烃溶剂	10%	64742-95-6

### 第4部分 急救措施

#### 急救:

吸入：移到空气新鲜的地方,使病人保持温暖和休息状态,如呼吸不规则或停止,需给予人工呼吸急救法,并不要给病人服用任何东西.如不省人事请将病人置于复苏体位,并寻求医生的帮助。

皮肤接触：脱下受污染的衣服,用稀料擦清油污,再用肥皂彻底洗涤。

眼睛接触：用清洁,新鲜的水充份地冲洗至少15分钟,分开上下眼睑,并寻求医生的帮助。

食入：如果意外吞下,禁止催吐,保持休息状态并寻求医生的帮助。

对保护施救者的忠告：进入事故现场应佩戴便携式呼吸防护器。

对医生的特别提示：无资料

### 第5部分 消防措施

#### 灭火剂:

可用抗溶泡沫,二氧化碳或干粉、砂土扑救。

#### 特别危险性:

燃烧时放出有害气体;流速过快,容易产生和积聚静电。

#### 灭火注意事项及防护措施:

火会引起浓厚的黑烟。

暴露于分解的物质会对身体有害。

消防人员必须戴好防毒面具,穿一般消防防护服。

火场中的密闭容器必须用水冷却。

产品名称：醇酸防锈漆  
修订日期：2023年06月12日

SDS编号：CHQ-SDS-002

---

切勿让灭火后产生的物质流入下水道或排水管。

## 第6部分 泄漏应急处理

### 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

建议应急处理人员戴防毒面具，穿一般消防防护服，在确保安全情况下堵漏。

不要直接接触泄漏物。

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。

尽可能切断泄漏源。

切断火源。

**环境保护措施：** 防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

少量溢出：用沙或泥土吸收溢出液体，然后移至安全地区，以待日后处理。

大量溢出：采用沙或泥土防止溢出的液体蔓延，如溢出的液体进入下水道，则有爆炸或毒性潜在危险，应当立即通知有关机构（消防或环保）处置。沙、土等将漏出的油漆收集在容器中，并将容器按照当地的法规处理，最后选用清洁剂清洗受污染的区域，避免使用溶剂。

## 第7部分 操作处置与储存

### 操作注意事项：

密闭操作，全面通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。避免接触皮肤和眼睛。防止蒸气在空气中形成易燃易爆浓度，避免蒸气浓度高于职业暴露极限。在工作的地方禁止吸烟，饮食。此外，产品只能在不裸露灯或其它火源的地方使用。电器设备必须按相

### 储存注意事项：

储存于阴凉通风的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。与氧化剂（包括硝酸、过氧化氢）隔离储存。禁止使用易产生火花的机械设备和工具，灌装时注意控制流速，防止产

## 第8部分 接触控制/个体防护

### 职业接触限值：

组分名称	标准来源	类型	上限值	备注
1000#芳烃溶剂	GBZ2.1-2007	中国MAC	无	
		前苏联MAC	300	

生物限值：无资料。

监测方法：气相色谱法。

工程控制：生产过程密封，保持良好通风。

### 个体防护装备：

呼吸系统防护：佩戴防毒面具，避免吸入蒸气、微粒和喷雾。合理且可行的方法是使用当地的排气通风和好的普通通风。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴正压自给式呼吸器。

手防护：穿戴劳动防护手套。

眼睛防护：戴上化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿戴防静电工作服、工作鞋、工作帽。

## 第9部分 理化特性

外观与性状：有色流体，有特殊芳香味。

pH值：无资料

熔点(°C)：无资料

沸点(°C)：185-210

闪点(°C)：72(闭杯)

爆炸上限[%体积分数]：无资料

饱和蒸气压(kPa)：0.13(20°C)

相对蒸汽密度(空气以1计)：4.6

溶解性：不溶于水，可与有机溶剂混溶。

密度：1.35(气温23°C, g/cm<sup>3</sup>)

临界温度(°C)：无资料

临界压力(Mpa)：无资料

自燃温度(°C)：无资料

分解温度(°C)：不适用

爆炸下限[%体积分数]：无资料

易燃性(固体、气体) 可燃

气味阈值(mg/m<sup>3</sup>)：无资料

## 第10部分 稳定性和反应性

**稳定性：** 稳定

**危险反应：** 无资料

**避免接触的条件：** 无资料

**禁配物：** 强氧化物。

**危险的分解产物：** 一氧化碳和二氧化碳。

## 第11部分 毒理学信息

**急性毒性：** 无资料

**皮肤刺激或腐蚀：**

长期接触发生皮肤干燥、皴裂、皮炎。

**眼睛刺激或腐蚀：**

较高浓度蒸汽可刺激眼睛，长期接触引起炎症反应。反复长期接触可导致结膜炎。

**呼吸或皮肤过敏：**

短期内吸入较高浓度可出现上呼吸道明显刺激。

**吸入危害：**

引起刺激眼睛和上呼吸道。

## 第12部分 生态学信息

**生态毒性：** 无资料

**持久性和降解性：** 无资料

**生物富集或生物积累性：** 无资料

**土壤中的迁移性：** 无资料

# 化学品安全技术说明书

产品名称：醇酸调合漆

按照 GB/T16483、GB/T17519编制

修订日期：

SDS编号 CHQ-SDS-003

最初编制日期：2023年06月12日

版本号：2.1



## 第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名：醇酸调合漆（酞青蓝）

化学品英文名：alkyd ready mixed paint

企业名称：河北晨虹油漆有限公司

企业地址：河北省衡水市冀州区南午村镇前庄工业区

邮编：053203

联系电话：4006-121-777

电子邮件地址：chq888@vip.163.com

企业应急电话：0318-8735405

产品推荐及限制用途：用于一般金属的覆盖性涂装。

## 第2部分 危险性概述

### 紧急情况概述：

高闪点可燃液体。吸入高浓度蒸气会头晕、头痛、恶心，重复接触可能引致皮肤干燥或皴裂。

GHS危险性类别：可燃液体。

物理和化学危险：可燃液体。燃烧时放出有害气体；流速过快，容易产生和积聚静电。

### 健康危害：

急性中毒：短期内吸入较高浓度可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼角膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷，有的有癍症发作。

慢性中毒：长期接触可引起慢性中毒。可有头晕、头痛、乏力、失眠、记忆力减退；皮肤干燥、皴裂、皮炎。

环境危害：对环境有害，应该特别注意对水体的污染。

### 第3部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围 (质量分数, %)	CAS No.
高闪点醇酸树脂	45%	63148-69-6
酞青蓝	5%	147-14-8
硫酸钡	20%	13462-86-7
钛白粉	20%	13463-67-7
1000#芳烃溶剂	10%	64742-95-6

### 第4部分 急救措施

#### 急救：

**吸入：**移到空气新鲜的地方，使病人保持温暖和休息状态，如呼吸不规则或停止，需给予人工呼吸急救法，并不要给病人服用任何东西。如不省人事请将病人置于复苏体位，并寻求医生的帮助。

**皮肤接触：**脱下受污染的衣服，用稀料擦清油污，再用肥皂彻底洗涤。

**眼睛接触：**用清洁，新鲜的水充分地冲洗至少15分钟，分开上下眼睑，并寻求医生的帮助。

**食入：**如果意外吞下，禁止催吐，保持休息状态并寻求医生的帮助。

**对保护施救者的忠告：**进入事故现场应佩戴便携式呼吸防护器。

**对医生的特别提示：**无资料

### 第5部分 消防措施

#### 灭火剂：

可用抗溶泡沫，二氧化碳或干粉、砂土扑救。

#### 特别危险性：

燃烧时放出有害气体；流速过快，容易产生和积聚静电。

#### 灭火注意事项及防护措施：

火会引起浓厚的黑烟。

暴露于分解的物质会对身体有害。

消防人员必须戴好防毒面具，穿一般消防防护服。

火场中的密闭容器必须用水冷却。

产品名称：醇酸调合漆  
修订日期：2023年06月12日

SDS编号：CHQ-SDS-003

---

切勿让灭火后产生的物质流入下水道或排水管。

## 第6部分 泄漏应急处理

### 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

建议应急处理人员戴防毒面具，穿一般消防防护服，在确保安全情况下堵漏。

不要直接接触泄漏物。

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。

尽可能切断泄漏源。

切断火源。

**环境保护措施：** 防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

少量溢出：用沙或泥土吸收溢出液体，然后移至安全地区，以待日后处理。

大量溢出：采用沙或泥土防止溢出的液体蔓延，如溢出的液体进入下水道，则有爆炸或毒性潜在危险，应当立即通知有关机构（消防或环保）处置。沙、土等将漏出的油漆收集在容器中，并将容器按照当地的法规处理，最后选用清洁剂清洗受污染的区域，避免使用溶剂。

## 第7部分 操作处置与储存

### 操作注意事项：

密闭操作，全面通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。避免接触皮肤和眼睛。防止蒸气在空气中形成易燃易爆浓度，避免蒸气浓度高于职业暴露极限。在工作的地方禁止吸烟，饮食。此外，产品只能在不裸露灯或其它火源的地方使用。电器设备必须按相

### 储存注意事项：

储存于阴凉通风的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。与氧化剂（包括硝酸、过氧化氢）隔离储存。禁止使用易产生火花的机械设备和工具，灌装时注意控制流速，防止产

## 第8部分 接触控制/个体防护

### 职业接触限值：

组分名称	标准来源	类型	上限值	备注
1000#芳烃溶剂	GBZ2.1-2007	中国MAC	无	
		前苏联MAC	300	

生物限值：无资料。

监测方法：气相色谱法。

工程控制：生产过程密封，保持良好通风。

### 个体防护装备：

呼吸系统防护：佩戴防毒面具，避免吸入蒸气、微粒和喷雾。合理且可行的方法是使用当地的排气通风和好的普通通风。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴正压自给式呼吸器。

手防护：穿戴劳动防护手套。

眼睛防护：戴上化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿戴防静电工作服、工作鞋、工作帽。

## 第9部分 理化特性

外观与性状：有色流体，有特殊芳香味。

pH值：无资料

熔点(°C)：无资料

沸点(°C)：185-210

闪点(°C)：61(闭杯)

爆炸上限[%体积分数]：无资料

饱和蒸气压(kPa)：0.13(20°C)

相对蒸汽密度(空气以1计)：4.6

溶解性：不溶于水，可与有机溶剂混溶。

密度：1.22(气温23°C, g/cm<sup>3</sup>)

临界温度(°C)：无资料

临界压力(Mpa)：无资料

自燃温度(°C)：无资料

分解温度(°C)：不适用

爆炸下限[%体积分数]：无资料

易燃性(固体、气体) 可燃

气味阈值(mg/m<sup>3</sup>)：无资料

## 第10部分 稳定性和反应性

**稳定性：** 稳定

**危险反应：** 无资料

**避免接触的条件：** 无资料

**禁配物：** 强氧化物。

**危险的分解产物：** 一氧化碳和二氧化碳。

## 第11部分 毒理学信息

**急性毒性：** 无资料

**皮肤刺激或腐蚀：**

长期接触发生皮肤干燥、皴裂、皮炎。

**眼睛刺激或腐蚀：**

较高浓度蒸汽可刺激眼睛，长期接触引起炎症反应。反复长期接触可导致结膜炎。

**呼吸或皮肤过敏：**

短期内吸入较高浓度可出现上呼吸道明显刺激。

**吸入危害：**

引起刺激眼睛和上呼吸道。

## 第12部分 生态学信息

**生态毒性：** 无资料

**持久性和降解性：** 无资料

**生物富集或生物积累性：** 无资料

**土壤中的迁移性：** 无资料

## 第13部分 废弃处置

### 废弃化学品：

建议用控制焚烧法处理。

### 污染包装物：

把倒空的容器归还厂商或根据国家 and 地方法规处置。

### 废弃注意事项：

防止流入下水道、河流，以免污染环境，请将废弃物交由专业的危险废物处理机构处置。

## 第14部分 运输信息

危险货物编号(UN号)：无资料

运输名称：醇酸调合漆

包装类别：III类包装

包装标志：可燃液体

包装方法：铁听或铁桶

### 运输注意事项：

运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。

严禁与氧化剂、食用化学品、等混装混运。

运输途中应防晒、防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。

装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

## 第15部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

### 中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录：未列入

可能导致的职业病：未列入

职业病目录：未列入

### 危险化学品安全管理条例：

危险化学品目录 未列入

危险化学品重大危险源监督管理暂行规定

GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》：未列入

国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知—附件：首批重点监管的  
危险化学品名录：未列入

危险化学品环境管理登记办法（试行）

### 使用有毒物品作业场所劳动保护条例：

高毒物品目录：未列入

### 新化学物质环境管理办法：

中国现有化学物质名录：未列

## 第16部分 其他信息

编写和修订信息：

本SDS参照《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T17519-2013）标准进行了修改；

本SDS中化学品的警示标签和警示性说明规范参照（GB30000.2-2013~GB30000.28-2013）  
标准进行了相应调整。

参考文献：

- [1] 周国泰《化学危险品安全技术全书》（化学工业出版社）
- [2] 《危险货物品名表》（2018版）
- [3] 《常用危险化学品的分类标志》（GB13690-2009）
- [4] 《常用化学危险物品安全手册》张维凡、张海峰著

缩略语和首字母缩写：

PC-TWA：指以时间为权数规定的8h工作日、40h工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：指在遵守PC-TWA前提允许短时间（15min）接触的浓度。

## 水性环氧底漆安全技术说明书

<b>一、物品与厂商资料</b>	
物品名称: 水性环氧底漆	
生产企业名称: 潍坊星原漆业有限公司	
生产企业地址: 山东省诸城市相州镇郭家屯	
<b>二、成份辨识资料</b>	
主要组成: 水 200; 水性环氧树脂 400; 颜料 200; 填料 180; 助剂 14	
<b>三、危害性概述</b>	
危险性类别: 非危险品	
燃爆危险: 无爆炸危险, 无燃烧危险。	
<b>四、急救措施</b>	
皮肤接触: 用水冲洗。	
眼睛接触: 立即用清水冲洗, 严重情况下就医。	
吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅。	
食入: 清理口腔遗留物, 吐出饮入物。	
<b>五、消防措施</b>	
危险特性: 没有	
<b>六、泄漏应急处理</b>	
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: 尽可能将泄漏液收集在密闭容器内, 用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容, 运至废物处理所处理。	
<b>七、操作处置与储存</b>	
操作处置注意事项: 没有	
储存注意事项: 常温下室内储存, 如露天存入需有遮阳防雨措施。	
<b>八、接触控制/个体防护</b>	
最高容许浓度: 无相关内容	
监测方法: 无相关资料	
工程控制: 无相关资料	
呼吸系统防护: 带防护口罩	
眼睛防护: 不用	
身体防护: 不用	
手防护: 普通手套	
<b>九、理化特性</b>	
外观与性状: 各色粘稠液体	
密度: 约 1.4kg/L	
溶解性: 溶于水, 可溶于有机溶剂。	
主要用途: 适用于木材、金属、船舶、水泥、汽车等表面, 尤其适用于管道、设备防腐、防锈等。	
<b>十、稳定性和反应活性</b>	
稳定性: 稳定	
禁配物: 酸、碱及强氧化物	
聚合危害: 不聚合	
禁忌物: 无	
分解产物: 常温环境下储存不分解	
<b>十一、毒理学资料</b>	
急性毒性: LD50 无相关信息	LC50 无相关信息
急性中毒: 无相关信息	慢性中毒: 无相关信息
刺激性: 无	亚急性和慢性毒性: 无相关信息
致突变性: 无相关信息	姐妹染色单体交换: 无相关信息
致畸性: 无相关信息	致癌性: 无相关信息



## 水性丙烯酸聚氨酯面漆安全技术说明书

<b>一、物品与厂商资料</b>	
物品名称：水性丙烯酸聚氨酯面漆 生产企业名称：潍坊平原漆业有限公司 生产企业地址：山东省诸城市相州镇郭家屯	
<b>二、成份辨识资料</b>	
主要组成：水 100；水性分散体 600；颜料 250；助剂 20；填料 30	
<b>三、危害性概述</b>	
危险性类别：非危险品 燃爆危险：无爆炸危险，无燃烧危险。	
<b>四、急救措施</b>	
皮肤接触：用水冲洗。 眼睛接触：立即用清水冲洗，严重情况下就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。 食入：清理口腔残留物，吐出饮入物。	
<b>五、消防措施</b>	
危险特性：没有	
<b>六、泄漏应急处理</b>	
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：尽可能将溢漏液收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，运至废物处理所处理。	
<b>七、操作处置与储存</b>	
操作处置注意事项：没有 储存注意事项：常温下室内储存，如露天存入需有遮阳防雨措施。	
<b>八、接触控制/个体防护</b>	
最高容许浓度：无相关内容 监测方法：无相关资料 工程控制：无相关资料 呼吸系统防护：带防护口罩 眼睛防护：不用 身体防护：不用 手防护：普通手套	
<b>九、理化特性</b>	
外观与性状：各色粘稠液体 密度：约 1.3kg/L 溶解性：溶于水，可溶于有机溶剂。 主要用途：适用于木材、金属、船舶、水泥、汽车等表面，尤其适用于管道、设备防腐、防锈等。	
<b>十、稳定性和反应活性</b>	
稳定性：稳定 禁配物：酸、碱及强氧化物 聚合危害：不聚合 禁忌物：无 分解产物：常温环境下储存不分解	
<b>十一、毒理学资料</b>	
急性毒性：LD50 无相关信息	LC50 无相关信息
急性中毒：无相关信息	慢性中毒：无相关信息
刺激性：无	亚急性和慢性毒性：无相关信息
致突变性：无相关信息	姐妹染色单体交换：无相关信息
致畸性：无相关信息	致癌性：无相关信息





# 检 验 报 告

No: 2026591400000173

样品名称 原子灰（不饱和聚酯腻子）

委托单位 哥俩好新材料股份有限公司

检验类别 委托检验



抚顺市产品质量监督检验所

## 注 意 事 项

- 1、报告无“检验检测专用章”和骑缝章无效。
- 2、报告无主检/编制、审核、批准/签发人签字（或等效标识）无效。
- 3、报告涂改无效。
- 4、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 5、委托送样检验，检验结果仅对来样负责。
- 6、检验项目中注“\*”者，为分包检验项目。
- 7、委托方如对检验结果和报告有异议，应于收到检验报告之日起十五日内向本机构提出书面异议申请，逾期不予受理。
- 8、未加盖资质认定标志的检验检测报告仅供客户内部参考，不具对社会的证明作用。

---

通信地址：辽宁省抚顺市顺城区新城路西段17-1号

邮编：113006

电话：024-57737081

传真：024-57737099

检验检测地址：辽宁省抚顺市顺城区新城路西段15-1、17-1号



# 抚顺市产品质量监督检验所

## 检 验 报 告

No: 2026591400000173

专业序号: 橡塑 01--0086

共 3 页 第 1 页

样品名称	原子灰 (不饱和聚酯腻子)		
样品标示商标	哥俩好	标示规格型号	2kg
标示生产日期	2026/01/05	标示批号	****
标示执行标准	HG/T4561-2013	标示样品等级	合格品
委托单位名称/ 地址及电话	哥俩好新材料股份有限公司/地址:抚顺市东洲区双棉路 10 号; 电话:024-55268001		
标示生产单位名称/ 地址及电话	哥俩好新材料股份有限公司/地址:抚顺市东洲区双棉路 10 号; 电话:024-55268001		
样品到达日期	2026/01/12	送样人员	鲍静
样品数量	800g	样品特征及 状态	样品完好, 符合检验要求
检验依据	HG/T4561-2013		
检验项目	容器中状态、适用期等共 13 项		
检 验 结 论	<p style="text-align: center;">依据 HG/T4561-2013 标准检验, 所检项目符合标准要求。</p> <p style="text-align: right;">签发日期 2026年3月12日</p>		
备 注			

质量  
★  
合格  
(2)



孟祥德批准: **孟祥德**

陈晓勇审核:

安桑卓编制: **安桑卓**

# 抚顺市产品质量监督检验所

## 检 验 报 告

№: 2026591400000173

共 3 页第 2 页

序号	检 验 项 目	标 准 要 求	检 验 结 果	单 项 结 论
1	容器中状态	主剂：无结皮和搅不开的硬块，搅匀后色泽一致； 固化剂：均匀膏状体，色泽均匀一致	符合要求	合格
2	稠度（主剂），cm	8~13	11	合格
3	贮存稳定性（主剂） (80±2)℃/24h	通过	符合要求	合格
4	适用期，min	≥3	5.8	合格
5	涂刮性	易涂刮、不卷边	符合要求	合格
6	干燥时间，h	表干	≤0.5	合格
		实干	≤4	
7	腻子膜外观	表面平整，无裂纹，无明显粗粒和砂眼	符合要求	合格
8	柔韧性，mm	≤100	100	合格
9	打磨性	易打磨、不粘砂纸	符合要求	合格
10	耐冲击性，cm	≥10	15	合格



# 抚顺市产品质量监督检验所

## 检验报告

No: 2026591400000173

共 3 页第 3 页

序号	检验项目	标准要求	检验结果	单项结论
11	附着力, MPa	$\geq 3$	3	合格
12	耐硝基漆性	漆膜不膨胀、不起皱、不渗色	符合要求	合格
13	耐热性	腻子膜不开裂、不起泡、不脱落	符合要求	合格
	以下空白			





## 化学品安全技术说明书 (SDS)

产品名称：原子灰  
按照 GB/T16483、GB/T17519 编制  
编制日期：2024-3-9  
SDS 编号：GLH-04  
版本：2.0

### 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：原子灰  
化学品英文名称：putty  
化学品中文别名：不饱和聚酯腻子  
化学品英文别名：Unsaturated polyester resin putty  
俗名：腻子、五星级装饰  
企业名称：哥俩好新材料股份有限公司  
地址：辽宁省抚顺市东洲区双棉路 10 号  
邮编：113004  
联系电话：+86-24-55268001；  
E-mail：[gelihao@vip.163.com](mailto:gelihao@vip.163.com)；  
国家化学事故应急咨询专线：0532-83889090；  
产品推荐用途：主要适用于汽车、机车、机床、混凝土砌体类建筑物的制造及修理的表面涂层，也可应用于家具、地板、墙体等室内外装饰装修及头盔、模具等产品。  
限制用途：在湿度大于 90%或底材含水率高于 15%的条件下不宜施工，否则会影响施工质量。

### 第二部分 危险性概述

紧急情况概述：易燃。

GHS 危险性类别：根据化学品分类、警示标签和警性说明规范 GB30000 系列标准（参阅第十五部分），该产品主剂属于易燃液体-3，有机过氧化物-D，皮肤腐蚀/刺激-2，致癌性-2，生殖毒性-2，特异性靶器官系统毒性反复接触-1，对水环境的危害-急性 2，严重眼睛损伤/眼睛刺激性-2。

标签要素：

象形图：



**警示词：**危险

**危险信息：**易燃液体和蒸气；加热可引起燃烧；引起皮肤刺激；怀疑致癌；怀疑损害生育力或胎儿；长期或反复接触可致器官损害；对水生生物有毒；引起严重眼睛刺激。

**防范说明：**

**预防措施：**远离热源、火花、明火、热表面-禁止吸烟；保持容器密闭。容器和接收设备接地、连接。使用防爆电器、通风、照明等设备，只能使用不产生火花的工具。采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。避免吸入粉尘、烟气、气体、烟雾、蒸汽、喷雾。污染的工作服不能带出工作场所。在阅读并了解所有安全预防措施之前，切勿操作。按要求使用个人防护装备。仅在户外或通风良好处使用。操作后彻底清洗接触部位。禁止排入环境。

**事故响应：**火灾时，使用雾状水、干粉、泡沫或二氧化碳灭火；如皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用大量肥皂水和清水冲洗、淋浴。如发生皮肤刺激，就医。如接触眼睛：用水细心清洗数分钟，如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。如果眼睛刺激持续，就医。如吸入：将患者转移至空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位；如感觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。如食入：立即呼叫中毒控制中心或就医。

**安全储存：**在阴凉、通风良好处储存。上锁保管。

**废弃处置：**本品、容器的处置按照地区/区域/国家/国际规章规定。

**物理化学危险：**以下为本品的物理化学危险性数据，仅供参考。

本品蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇酸性催化剂如路易斯催化剂、齐格勒催化剂、硫酸、氯化铁、氯化铝等都能产生猛烈聚合，放出大量热量。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

**健康危害：**本品对眼和上呼吸道粘膜有刺激和麻醉作用。高浓度时，立即引起眼及上呼吸道粘膜的刺激，出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等，继之头痛、头晕、恶心、呕吐、全身乏力等。长期接触有时引起阻塞性肺部病变。皮肤粗糙、皴裂和增厚。

**环境危害：**本品对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染，对水生生物就给予特别的注意，在大气中易被光解，这是其主要的降解过程，也可被生物降解或化学降解。

### 第三部分 成分/组成信息



**主要成分：**不饱和聚酯树脂、增强粉料和混合有机溶剂的混合膏状物。

物质		√混合物
危险组分	浓度或浓度范围%	CAS NO.
苯乙烯（主剂中）	10-30	100-42-5
过氧化环己酮（固化剂中）	60-80	12262-58-7

#### 第四部分 急救措施

**皮肤接触：**立即脱掉所有被污染的衣服，用大量肥皂水和清水冲洗、淋浴。脱去被污染的衣服、洗净后方可重新使用。如发生皮肤刺激，就医。

**眼睛接触：**用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。如果眼睛刺激持续，就医。

**吸入：**将患者转移至空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位；如感觉不适，立即就医。

**食入：**立即呼叫中毒控制中心或就医。

#### 第五部分 消防措施

**特别危险性：**本品有机溶剂的蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇酸性催化剂如路易斯催化剂、齐格勒催化剂、硫酸、氯化铁、氯化铝等都能产生猛烈聚合，放出大量热量。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

**灭火方法和灭火剂：**可用雾状水、干粉、泡沫或二氧化碳扑救。

**灭火注意事项及措施：**尽可能将容器从火场移到空旷处，喷水冷却容器，直至灭火结束。消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。

#### 第六部分 泄漏应急处理

**作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：**清除所有点火源；根据液体流动和蒸汽扩散的影响区域划定警戒区，无关人员撤离至安全区；建议应急处理人员戴正压携气式呼吸器，穿静电服，戴橡胶耐油手套；作业时使用的所有设备应接地；禁止接触或跨越泄漏物；尽可能切断泄漏源。



**环境保护措施：**已清除的泄漏物不要丢弃到环境中。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：**

少量泄漏：保持空气流通，待胶固化后用小刀或硬片将其收起。

大量泄漏：固化后回收，运到有资质单位处置。

## 第七部分 操作处置与储存

**操作注意事项：**可能接触其蒸汽时，戴过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜。穿防静电工作服。戴橡胶手套。搬运时轻装轻卸，防止包装和容器损坏。工作毕沐浴、更衣。注意个人卫生。作业场所加强通风。工作场所严禁吸烟。采用防爆型照明、通风设施。严禁采用易产生火花的机械设备和工具。提供安全沐浴和洗眼设备。

**储存注意事项：**储存在阴凉、干燥、通风的专用库房内；远离火种、热源；库房温度不超过30℃；应与强氧化剂分开存放，切忌混储；采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；储存区配备相应品种和数量的消防器材和泄漏应急处理设备。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

## 第八部分 接触控制/个体防护

**接触限值：**

组分名称	标准来源	类型	标准值	备注
苯乙烯	GBZ2.1-2019	PC-TWA	50mg/m <sup>3</sup>	皮；G2B
		PC-STEL	100mg/m <sup>3</sup>	
皮：通过完整的皮肤吸收引起全身的效应。 G2B：国际癌症研究组织（IARC）分级：可疑人类致癌物。				

**生物限值：**无资料。

**监测方法：**气相色谱法。

**工程控制：**生产过程密闭、加强通风。提供洗眼设备。

**呼吸系统防护：**空气中浓度超标时，建议戴过滤式防毒面具（半面罩），紧急事态抢救或撤离时，建议戴隔离式呼吸器。

**眼睛防护：**高浓度时可戴安全防护眼镜。

**身体防护：**穿防毒物渗透工作服。

**手防护：**戴耐油手套。

**其他防护：**工作现场禁止烟火、进食。工作后清洗、更衣。



### 第九部分 理化特性

外观与性状：主剂：灰白色粘稠膏体，有刺激性气味。

固化剂：白色或桔黄色膏体；有刺激性气味。具氧化性、易燃性。

pH 值： 3~4	熔点 (°C)： 无资料
沸点 (°C)： 无资料	密度 (g/L)： 1694
相对蒸气密度 (空气=1)： 无资料	相对密度 (水=1)： 1.694
燃烧热 (kJ/mol)： 无资料	饱和蒸气压 (kPa)： 无资料
临界压力 (MPa)： 无资料	临界温度 (°C)： 无资料
闪点 (闭杯) (°C)： 33	n-辛醇 / 水分配系数： 无资料
分解温度 (°C)： 无资料	引燃温度 (°C)： 无资料
爆炸下限【% (V/V)】： 无资料	爆炸上限： 无资料

### 第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定。

禁配物：强氧化剂、酸类。

避免接触条件：明火、高热。避免阳光直射。

危险反应：燃烧。

危险分解产物：受热或燃烧产生一氧化碳、二氧化碳。

### 第十一部分 毒理学信息

急性毒性：主剂中苯乙烯 LD<sub>50</sub>：5000mg/kg（大鼠经口），LC<sub>50</sub>：24000mg/m<sup>3</sup>，4 小时（大鼠吸入）；

固化剂中过氧化甲乙酮 LD<sub>50</sub>：484mg/kg（大鼠经口），LC<sub>50</sub>：无资料。

皮肤刺激或腐蚀：苯乙烯：家兔经眼，100mg 重度刺激；家兔经皮开放性刺激试验，500mg，轻度刺激。

眼睛刺激或腐蚀：无资料。

呼吸或皮肤过敏：无资料。

生殖细胞突变性：无资料。

致癌性：无资料。

生殖毒性：无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无资料。



特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料。

吸入危害：吸入有害。

## 第十二部分 生态学信息

生态毒性：无资料。

持久性和降解性：无资料。

潜在的生物积累性：无资料。

迁移性：无资料。

## 第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：

产品：建议用控制焚烧法处置。

不洁的包装：根据国家和地方法规处置。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关环保法规。

## 第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）： 1263

联合国运输名称：不饱和聚酯腻子

联合国危险性分类：第 3 类，易燃液体。

包装类别：III 类



包装标志：易燃液体 。

包装方法：主剂用马口铁桶包装，固化剂用塑料管包装，再装入瓦楞纸箱内。

海洋污染物（是/否）：否。

运输注意事项：运输车辆应有危险货物的运输标志，未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行区域。常温运输。搬运要轻装轻卸。禁止与强氧化剂、酸类同车运输。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。容器要完整、密封，有明显的易燃物标志。运输过程要确保容器不泄漏、不倒蹋、不坠落、不损坏，防曝晒、雨淋，防高温。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。



## 第十五部分 法规信息

### 法规信息：

- 《化学品分类和危险性象形图标识通则》GB/T24774-2009
- 《化学品分类和标签规范 第7部分：易燃液体》GB 30000.7-2013
- 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第645号公布，自2013年12月7日起施行。）
- 《危险化学品目录(2015版)》（自2015年5月1日起施行。）
- 《危险货物名称表》GB12268-2012。
- 《化学品分类和标签规范》系列标准 GB 30000.1-2013~GB 30000.29-2013
- 《胶粘剂产品包装、标志、运输和贮存的规定》HG/T3075-2003
- 《危险货物分类和品名编号》GB6944-2012
- 《危险货物包装标志》GB190-2009
- 《化学品安全标签编写规定》GB15258-2009
- 《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》GB/T16483-2008
- 《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》GBZ 2.1-2019

## 第十六部分 其他信息

编制日期：2024年3月9日

修改说明：无

### 参考文献：

1. 《化工产品手册（第四版）胶黏剂》，主编：张在新，化学工业出版社。
2. 《溶剂手册(第五版)》，程能林编著，化学工业出版社。
3. 《危险化学品安全技术全书》，周国泰主编，化学工业出版社。

### 缩略语说明：

**PC-TWA**：指以时间为权数规定的8h工作日、40h工作周的平均容许接触浓度。

**PC-STEL**：指在遵守PC-TWA前提允许短时间（15min）接触的浓度。

**声明**：哥俩好新材料股份有限公司在本SDS中全面真实地提供了所有相关资料，但我们不能保证其绝对的广泛性和精确性。本SDS只为那些受过适当专业培训并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该SDS的个人使用者，在特殊的使用条件下，必须对本SDS的适用性做出独立的判断。在特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，我公司将不负任何责任。

# 淄博高新技术产业开发区环境保护局

## 关于对艾德威尔（山东）工业自动化有限公司 年产 15000 台/套高端阀门项目环境影响报告表 告知承诺的批复

淄高新环报告表〔2022〕15 号

艾德威尔（山东）工业自动化有限公司：

你单位报送的《年产 15000 台/套高端阀门项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉，符合我区建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的相关要求，我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的生态环境保护措施。

你单位要严格落实相关承诺事项和项目环评提出的各项生态环境保护措施和要求，项目建设过程中必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定进行竣工环保验收并申请许可证，待验收合格及取得排污许可后方可正式投入生产。

你单位运营过程中要加强管理，严格遵守国家环境保护法律法规和我省、市各种规章、制度的有关要求，确保污染治理设施正常运行，各项污染物达标排放，减轻项目在运营过程中对周围环境的不利影响，避免扰民现象发生，并自觉接受各级环境保护行政主管部门的日常监督管理。

二〇二二年四月二十二日



编号：ZBGXZL（2022）12 号

## 建设项目污染物总量确认书

（试 行）

项目名称：年产 15000 台/套高端阀门项目

建设单位（盖章）：艾德威尔（山东）工业自动化有限公司



申报时间：2022 年 4 月 22 日

淄博市环境保护局制

项目名称	年产 15000 台/套高端阀门项目			
建设单位	艾德威尔（山东）工业自动化有限公司			
法人代表	于金超	联系人	边静	
联系电话	15106423379	传真	-	
建设地点	山东省淄博市先创区西召口村南			
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	C3443 阀门和旋塞制造	
总投资（万元）	15000	环保投资	150	环保投资比例 1%
计划投产日期	2022 年 6 月	年工作时间	7200h	
主要产品	高端阀门	产量（台、套/年）	15000	
环评单位	山东海美依项目咨询有限公司	环评评估单位		
<b>一、主要建设内容</b>				
<p>艾德威尔（山东）工业自动化有限公司拟投资 15000 万元建设年产 15000 台/套高端阀门项目，主要生产设备为数控加工中心、数控卧式车床、数控磨床、智能烘干设备、自动喷涂设备、喷涂机器人、焊接变位机等，配套建设过滤棉+RTO、低氮燃烧器、移动式集气罩、两电场等离子除烟设备、旋风除尘器+布袋除尘器等治理设施。</p>				
<b>二、水及能源消耗情况</b>				
名称	消耗量	名称	消耗量	
水（吨/年）	902	电（千瓦时/年）	300 万	
燃煤（吨/年）	--	燃煤硫分（%）	--	
燃油（吨/年）	--	液化石油气(吨/年)	2	
<b>三、主要污染物排放情况</b>				

**三、主要污染物排放情况**

污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向
废气	颗粒物	<10mg/L	0.48t	15m 排气筒 排放
	二氧化硫	<50mg/L	0.0008t	
	氮氧化物	<100mg/L	0.005 t	
	VOCs	<70mg/L	0.04t	
	无组织颗粒物	/	1.35t	
	无组织 VOCs	/	0.05t	

备注：该项目无工业废水排放。

**四、总量指标调剂及“以新带老”情况**

艾德威尔（山东）工业自动化有限公司年产 15000 台/套高端阀门项目，所需的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 从已关停的淄博付山翼板制造有限公司中调剂，颗粒物从已关停的淄博齐林傅山钢铁有限公司中调剂，VOCs 从工程减排企业淄博恩彼西包装材料有限公司中调剂。

**五、政府下达的“十二五”污染物总量指标（吨/年）**

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs

**六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）**

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs
		0.0008	0.005	1.83	0.09

**七、区、县环保局审批总量指标（吨/年）**

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs
		0.0008	0.005	1.83	0.09

区、县环保局审批意见:

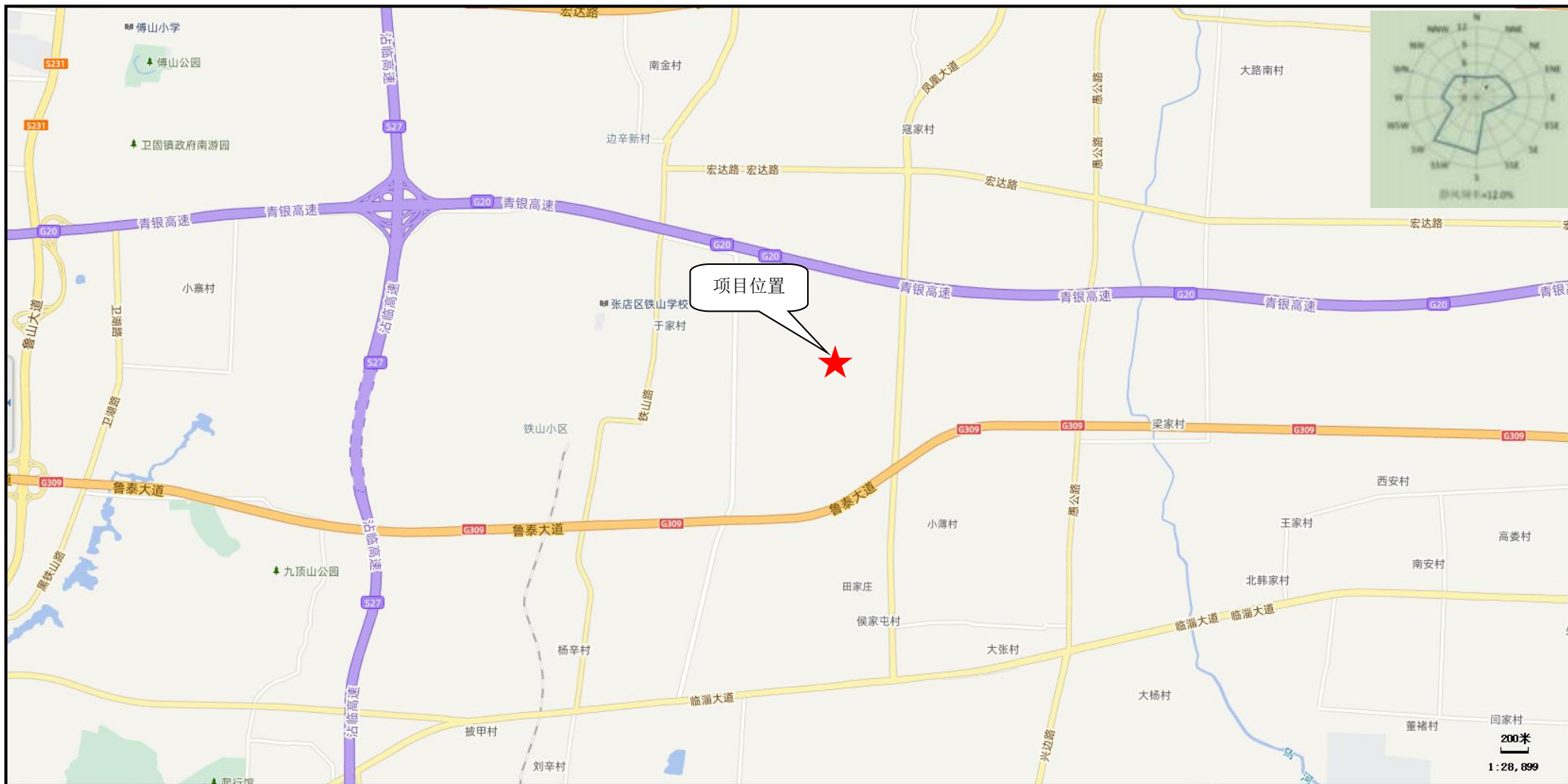
根据山东海美依项目咨询有限公司编制的《艾德威尔(山东)工业自动化有限公司年产15000台/套高端阀门项目环境影响报告表》测算,该项目废气主要为机加工废气、焊接烟尘、抛丸废气、喷漆废气、烘干废气,经旋转式蓄热氧化设备(RTO)、低氮燃烧器、移动式集气罩、两电场等离子除烟设备、旋风除尘器+布袋除尘器等治理设施处理后,污染物排放量为SO<sub>2</sub>0.0008t/a、NO<sub>x</sub>0.005t/a、颗粒物1.83t/a(有组织0.48t/a、无组织1.35t/a)、VOCs排放量0.09t/a(有组织0.04t/a、无组织0.05t/a)。

按照淄博市生态环境局《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》(淄环函[2021]55号)文件要求,淄博市实行区域污染物排放倍量替代,SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs总量指标实施2倍削减量替代,SO<sub>2</sub>0.0016t/a、NO<sub>x</sub>0.01t/a、颗粒物3.66t/a、VOCs0.18t/a,所需的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>从已关停的淄博付山翼板制造有限公司中调剂,颗粒物从已关停的淄博齐林傅山钢铁有限公司中调剂,VOCs从工程减排企业淄博恩彼西包装材料有限公司中调剂,可以满足该项目总量指标要求。

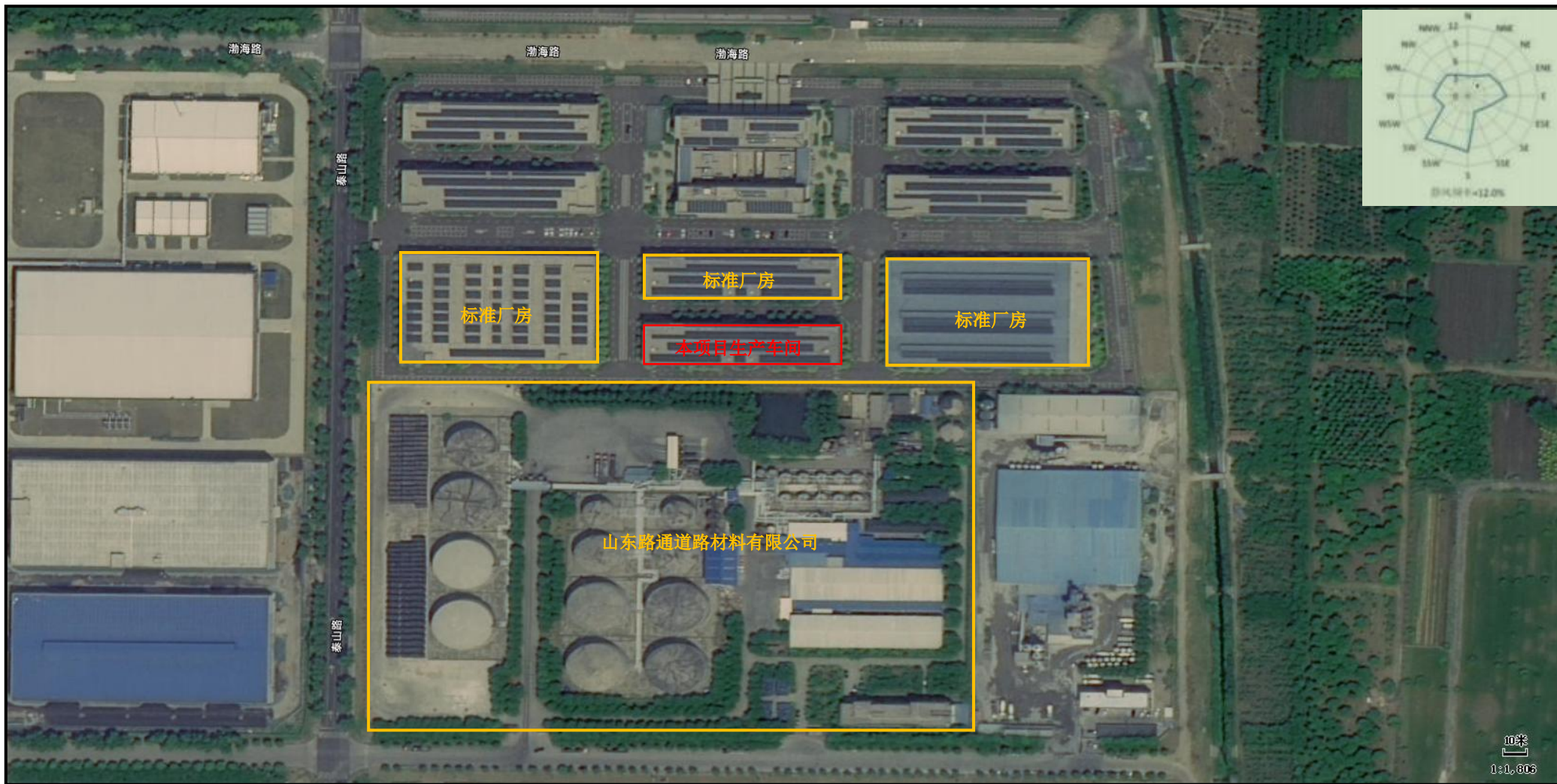
该企业为新建企业不在2021年“亩产效益”评价企业名单中。

综上,企业在生产过程中污染物排放总量不得超过审批核算的总量指标。





附图 1 项目地理位置图



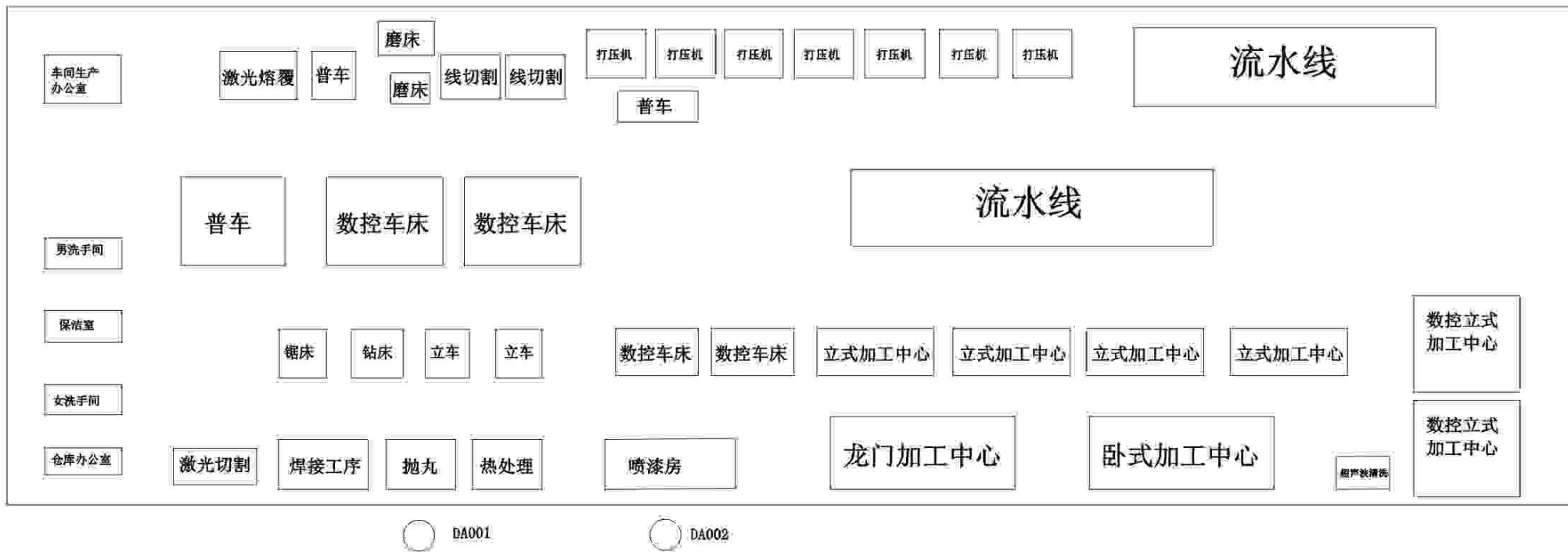
附图 2 项目周边环境关系图



附图3 项目周边敏感目标分布图



○ DW001



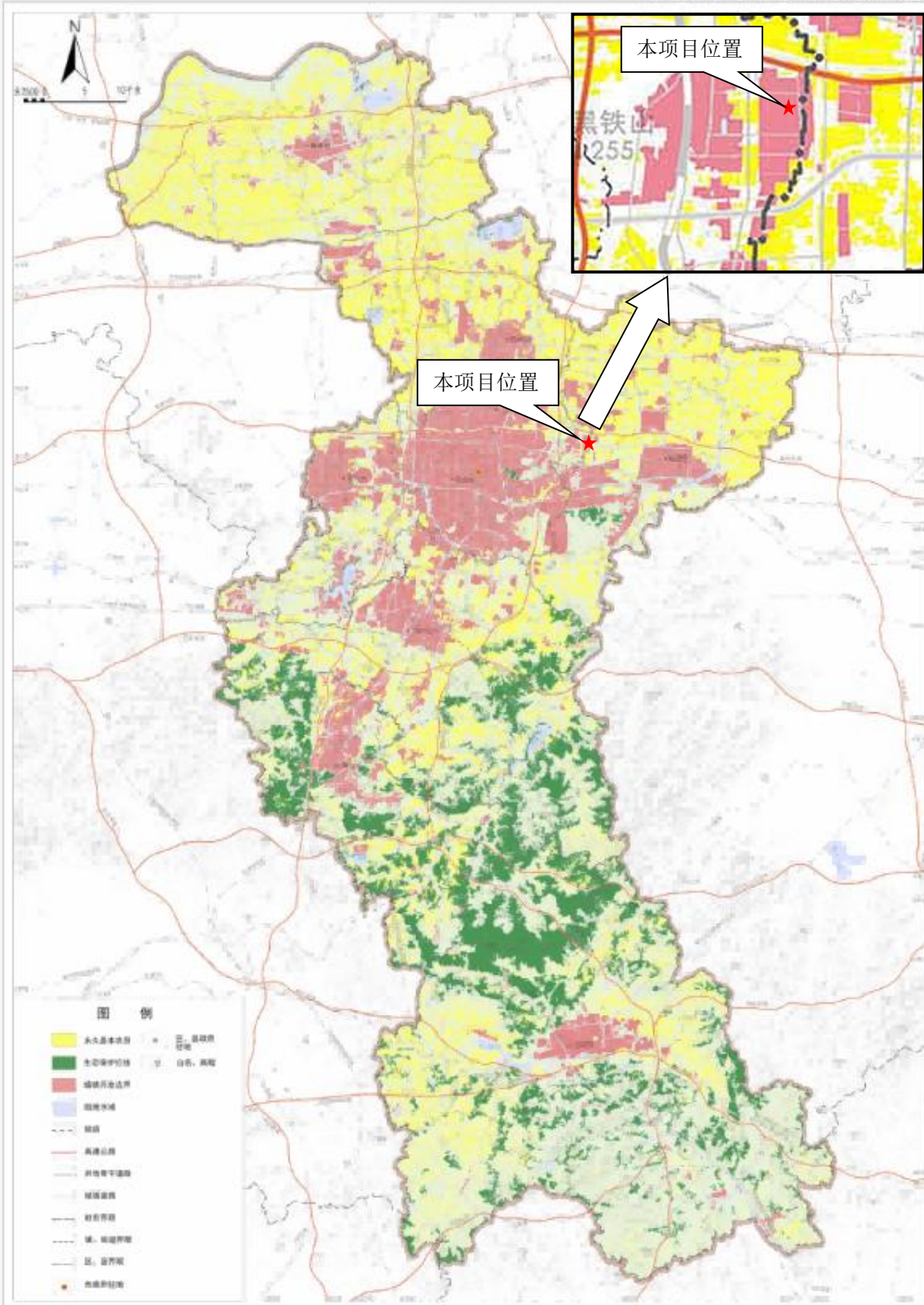
附图 4-1 本项目一层生产车间平面布置图 (1:380)



附图 4-2 本项目二层仓库平面布置图 (1: 380)

# 淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）

## 市域国土空间控制线规划图

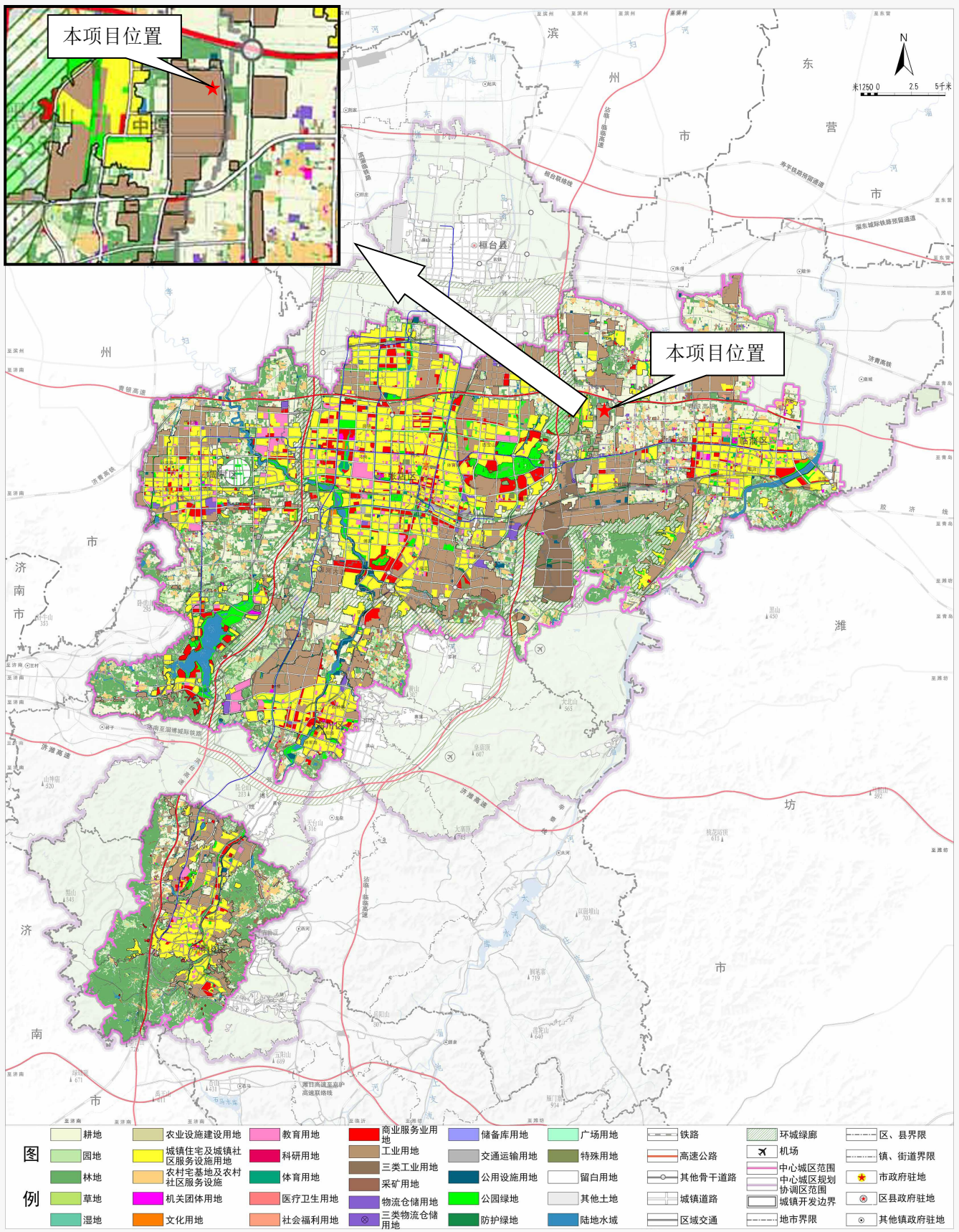


淄博市人民政府  
二〇二三年十二月 编制

附图 5 本项目与淄博市国土空间规划（2021-2035）市域国土空间控制线规划位置关系图

# 淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）

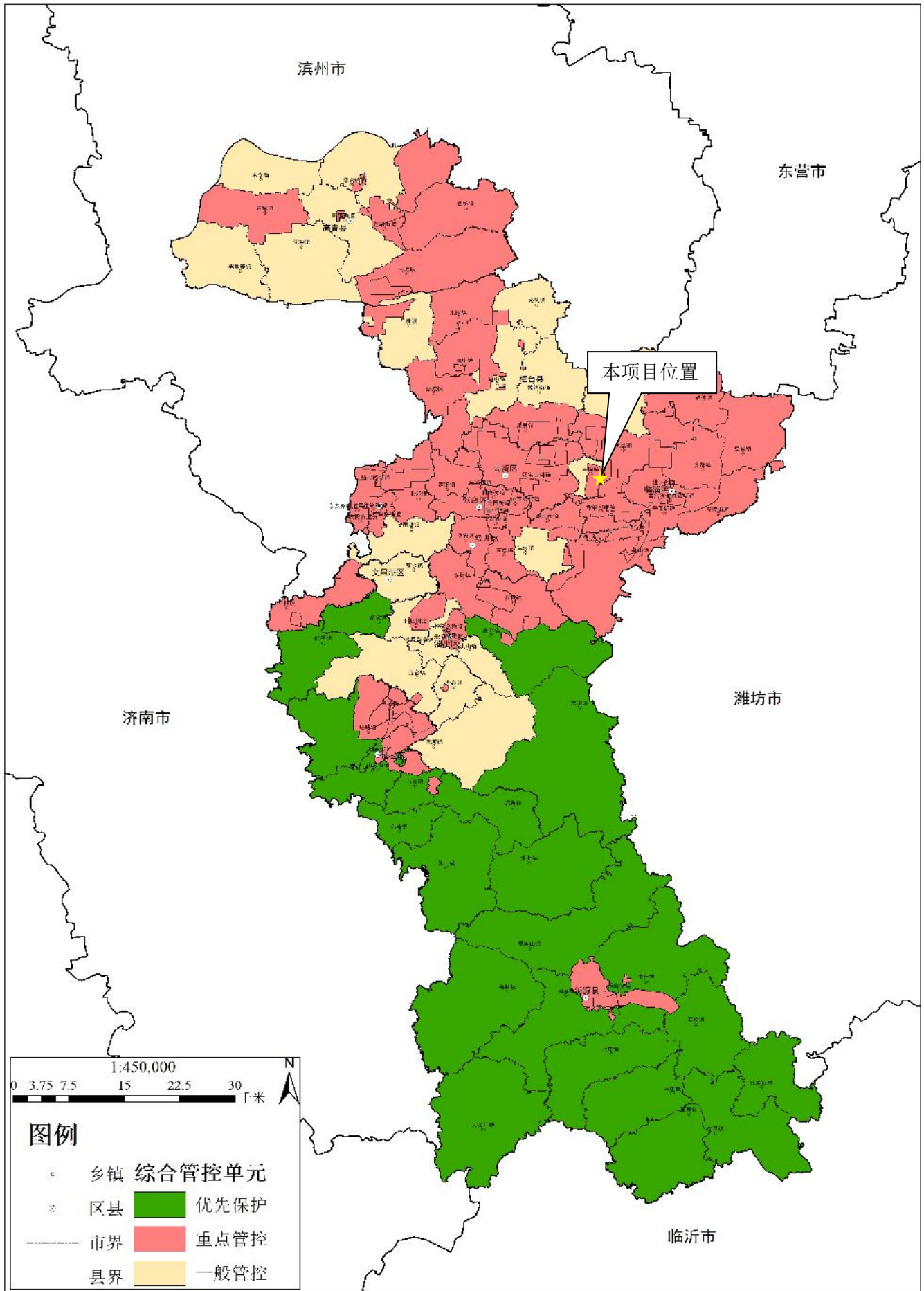
## 中心城区土地使用规划图



淄博市人民政府  
二〇二三年十一月 编制

制图 28

附图6 本项目与淄博市环境管控单元位置关系图



附图 7 本项目与淄博市环境管控单元位置关系图

