

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建新能源环卫车 200 台、新能源混凝土搅拌车 100 台生产项目

建设单位（盖章）：中科尚昇新能源科技（山西）有限公司

编制日期：二〇二三年十二月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新建新能源环卫车 200 台、新能源混凝土
搅拌车 100 台生产项目

建设单位 (盖章): 中科尚建新能源科技 (山西) 有
限公司

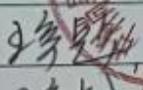
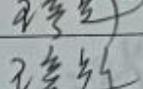
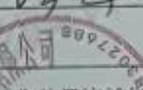
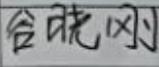
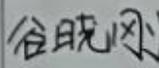
编制日期: 2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

编号: 1702109304000

编制单位和编制人员情况表

山西省, 临汾市 | 2023.12.11 09:16

项目编号	7q590y		
建设项目名称	新建新能源环卫车200台、新能源混凝土搅拌车100台生产项目		
建设项目类别	33-071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	中科尚昇新能源科技(山西)有限公司		
统一社会信用代码	91141091MACP30XL4P		
法定代表人 (签章)	王彦彪 		
主要负责人 (签字)	王彦彪 		
直接负责的主管人员 (签字)	王彦彪 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	临汾农村集体经济越华环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91141091MACPW6520C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
谷晓刚	2023050356100000002	BH065310	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谷晓刚	建设项目基本情况, 建设项目工程分析, 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单, 结论	BH065310	



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位临汾农村集体经济越华环保科技有限公司
(统一社会信用代码91141091MACPW6520C)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，
(属于/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新建新能源环卫车
200台、新能源混凝土搅拌车100台生产项目项目环境影响
报告书（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书（表）的编制主持人为谷晓
刚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号
20230503561000000002，信用编号BH065310），
主要编制人员包括谷晓刚（信用编号BH065310）
(依次全部列出)等1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):



2023年12月9日

山西晋中 临汾市 2023-12-11 09:16
OPPO A1 Energy Edition 5G

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：谷晓刚
证件号码：130535198511181118
性别：男
出生年月：1985年11月
批准日期：2023年05月28日
管理号：20230503561000000002





山西省社会保险参保缴费人员证明

“核验”

打印时间: 2023年12月06日

姓名	谷晓刚	身份证号	130535198511181118		
当前参保经办机构	临汾市社会保险中心				
当前参保单位名称	临汾农村集体经济越华环保科技有限公司				
险种	本统筹地区缴费起止时间		本统筹地区实际缴费年限		
养老保险	2023年08月至2023年11月		6年4月		
参保状态	正常缴费				
个人缴费明细					
起止年月	基本养老保险		起止年月	基本养老保险	
	缴费基数	个人缴费		缴费基数	个人缴费
2023年08月至2023年11月	3863.0	1236.16			
说明					

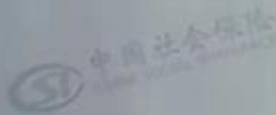
- 备注: 1.本证明涉及个人信息,因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保个人承担;
 2.用人单位职工参加工伤保险的,由用人单位依法缴费,个人不缴费;
 3.本证明加盖印章有效,如需核查真伪,请使用民生山西APP扫描左上角二维码进行核验;
 4.以上内容解释由“当前参保缴费经办机构”负责。



山西人社微信公众号



民生山西APP



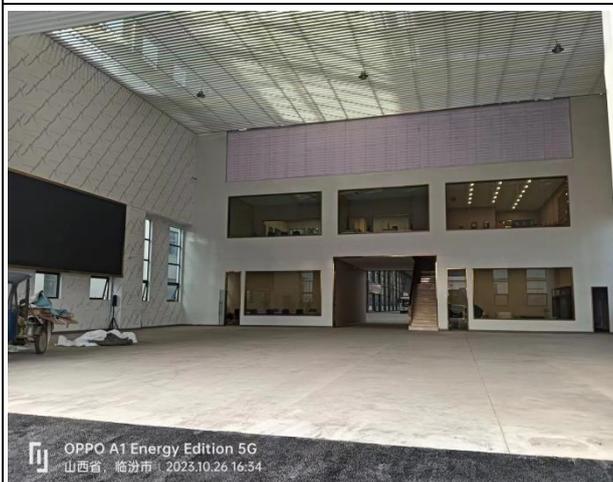


OPPO A1 Energy Edition 5G
山西省, 临汾市 | 2023.10.26 16:37



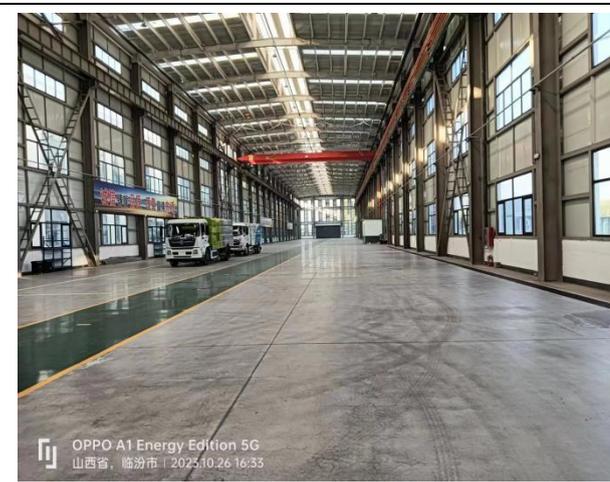
OPPO A1 Energy Edition 5G
山西省, 临汾市 | 2023.10.26 16:34

拟建厂区



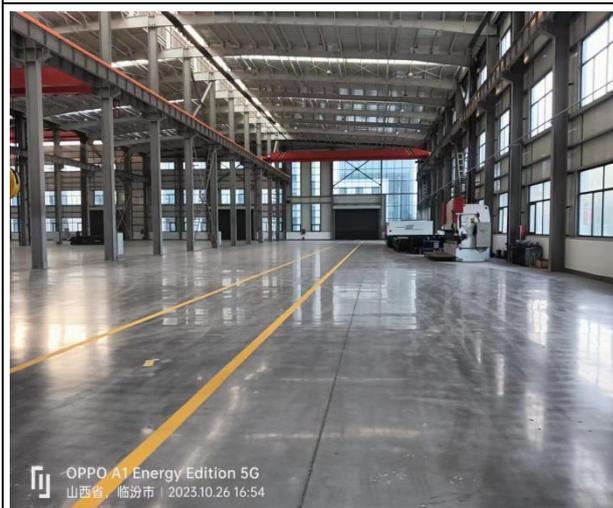
OPPO A1 Energy Edition 5G
山西省, 临汾市 | 2023.10.26 16:34

拟建展厅



OPPO A1 Energy Edition 5G
山西省, 临汾市 | 2023.10.26 16:33

拟建装配车间



OPPO A1 Energy Edition 5G
山西省, 临汾市 | 2023.10.26 16:54

拟建机加工车间



OPPO A1 Energy Edition 5G
山西省, 临汾市 | 2023.10.26 16:34

拟建厂区道路

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建新能源环卫车200台、新能源混凝土搅拌车100台生产项目		
项目代码	2309-140000-89-161712		
建设单位联系人	王彦彪	联系方式	19834008666
建设地点	山西省临汾市洪洞县甘亭镇北杜村西北侧		
地理坐标	(111 度 37 分25.518 秒, 36 度 11 分6.060 秒)		
国民经济行业类别	C3630 改装汽车制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 3671改装汽车制造 363, 年使用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨以下
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	临汾经济开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2309-140000-89-161712
总投资(万元)	1200	环保投资(万元)	75
环保投资占比(%)	6.25	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m²)	12100
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>本项目位于临汾经济开发区总体规划范围内, 规划名称为《临汾经济开发区总体规划(2019-2035)》, 2019年4月8日, 临汾经济开发区管委会委托山西省环境规划院进行《临汾经济开发区总体规划(2019-2035)环境影响报告书》(以下简称《报告书》)的编制, 2020年1月15日, 原山西省环境保护技术评估中心组织召</p>		

	开了该《报告书》的技术审查会，2021年12月20日，山西省生态环境厅下发了该《报告书》的审查意见。
规划环境影响评价情况	<p>2021年12月20日，山西省生态环境厅以“晋环函【2021】788号”，下发了关于《临汾经济开发区总体规划（2020-2035年）环境影响报告书》的审查意见。临汾经济开发区位于临汾市区西北部，于1997年7月经山西省人民政府批准成立，规划面积为7.8平方公里，规划以清洁型工业为主体，以科技和商贸为两翼的新型生态园林式经济区。2019年进行扩区规划，根据《临汾经济开发区总体规划（2019-2035）》，扩区后将全域131.76平方公里作为规划范围，实际规划建设内容只涉及起步区范围39.86平方公里，其余列为农业生产主体功能区，不做规划开发用地和布局建设。起步区包含老区建设用地，并整合现有甘亭工业园、空港产业园、百里汾河经济带甘亭段的用地，形成空间集聚、功能复合、设施完备的创新发展产业园区。起步区范围的建设用地面积为38.35平方公里，其中近期建设用地面积约为17.64平方公里。具体分为三个集中建设组团，以老城为基础的高端服务业组团，规划用地7.1平方公里；以乔李镇为基础的空港产业组团，规划用地7.66平方公里；以甘亭镇及甘亭工业区为基础的绿色智造组团，规划用地25.1平方公里。</p> <p>构建“分区集聚、多园并进”的产业空间布局，坚持内涵式发展和产业集聚发展原则，以科技创新发展核心为引擎，布局绿色智造新区、国际空港新城、现代服务高地三大产业区域，着力打造新能源产业园、新材料产业园、智能制造产业园、临空经济产业园和现代服务业产业园五个产业园，形成开发区起步区“一核三区五园”的产业格局。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、项目与《临汾经济开发区总体规划》（2019-2035）符合性分析</p> <p>本项目位于临汾经济开发区范围内，属于绿色制造新区的节能</p>

	<p>环保产业园。</p> <p>产业布局：建设我国节能环保产业基地，节能环保产业园是聚焦新能源高效节能、先进环保和源循环利用四大领域，按照国际化标准，集新能源、节能环保产品生产的研发、孵化等多种功能于一体，建设的绿色产业园，培育新能源产品制造基地、研发设计基地、中试成果转化基地和产品展示中心。</p> <p>瞄准新一轮科技革命产生的新材料和国家重点扶持的新材料项目，拓展和延伸产业链，重点引进和发展新型金属材料、半导体和新型元器件、智能材料和新型建筑材料产业，引进一批有实力的大企业，扩大产业规模，形成产业集群，打造全省最先进的新材料生产基地。</p> <p>支持飞虹微纳米、虹翔 MO 源、亿明 LED 照明等企业做强做优做大，增强创新能力，提高企业素质，扩大市场占有率，培育 3D 打印、芯片研发制造及各类灯具的加工制造等完整的产业链。</p> <p>本项目为改装汽车制造项目，主要为新能源环卫车、新能源混凝土搅拌车箱体生产及整车装配。项目生产线配套智能化生产线，且生产规模大，可有效拓展和延伸开发区的产业链，符合园区打造全省最先进的新材料生产基地的产业布局要求。项目在运营期主要能源消耗为水、电等，均为清洁能源，相对能源消耗较小，符合产业园“高效节能”的要求，本次评价针对项目运营期各产污点均配套了严格的环保措施，各污染物均能长期稳定达标排放，且项目运营期生活污水通过园区污水管网排污甘亭污水处理站，生产过程中产生的固废及危废均能做到合理处置，做到了资源利用最大化，符合产业园提倡的节能环保绿色发展的要求。因此，本项目的建设符合临汾经济开发区总体规划的要求。</p> <p>2、与《临汾经济开发区总体规划（2019-2035）环境影响报告书》符合性分析</p> <p>（1）与园区产业定位符合性分析</p>
--	---

临汾经济开发区总体规划已于 2020 年 3 月编制《临汾经济开发区总体规划（2019-2035）环境影响报告书》，2020 年 4 月 10 日，山西省生态环境厅组织召开《临汾经济开发区总体规划（2019-2035 年）环境影响报告书》评审会，根据规划环评：按照省委、省政府提出的园区“整合改制、扩区调规”的指导方针，坚持内涵式发展和产业集聚发展原则，以科技创新发展核心为引擎，布局绿色智造新区、国际空港新城、现代服务高地三大产业区域，着力打造现代服务业产业园、节能环保产业园、装备制造产业园、生产性服务业产业园等四个产业园。

①节能环保产业园

聚焦新能源高效节能、先进环保和源循环利用四大领域，按照国际化标准，集新能源、节能环保产品生产的研发、孵化等多种功能于一体，建设的绿色产业园，培育新能源产品制造基地、研发设计基地、中试成果转化基地和产品展示中心。

瞄准新一轮科技革命产生的新材料和国家重点扶持的新材料项目，拓展和延伸产业链，重点引进和发展新型金属材料、半导体和新型元器件、智能材料和新型建筑材料产业，引进一批有实力的大企业，扩大产业规模，形成产业集群，打造全省最先进的新材料生产基地。

支持飞虹微纳米、虹翔 MO 源、亿明 LED 照明等企业做强做优做大，增强创新能力，提高企业素质，扩大市场占有率，培育 3D 打印、芯片研发制造及各类灯具的加工制造等完整的产业链。

②装备制造产业园

依托华翔集团白色家电零部件行业全球排名第一、机械工程类单厂规模全国第一的优势，延伸产业链条，发展白色家电整机制造，加快与白俄罗斯合作，建设重型卡车总装基地。瞄准工信部“中国制造 2025”大力发展机器人等高科技项目，再引进一批智能制造项目，扩大产业规模，形成产业集群，最终建设成为具有国

际影响力的世界高端智能制造业基地。

规划智能制造产业园用地面积 7400 亩。一期预计用地 4400 亩，主推市场规模化产品，以民生家电、工程机械、智能机器人为主；二期预计用地 3000 亩，主推军工类高精尖产品，以轨道交通、航空、船舶、航天为主。

③生产性服务产业园

促进新老区联动，打造生产性服务业高地，立足老区区位优势和产业优势，建设现代高端服务业产业高地。积极推动城市升级，建设国家级电子商务、区域资本金融、区域高端商贸、区域科技孵化中心，同时引进检测服务、创业辅导、征信、证券、律师事务所、会计师事务所等第三方生产性服务机构，把老区打造成为产业高端、设施齐全、环境优美、功能完善、宜居宜业的“黄河金三角”区域现代服务高地。

④现代服务产业园

以临汾机场为依托，以航空配套、临空自贸为主要功能，突出高端引领、开放集聚、绿色宜居、产城融合，加快现代服务业集聚，探索以保税贸易为引领、促进发展方式转变新模式，打造一个服务晋南、辐射太西郑经济圈、面向全国的区域性空港经济中心、现代化的国际空港新城。

本项目位于临汾经济开发区节能环保产业园，为改装汽车制造项目，主要为新能源环卫车、新能源混凝土搅拌车的车厢的制造及整车装配，符合园区“重点引进和发展新型金属材料、新型建筑材料”的产业要求。本项目所选用的生产工艺及生产设备先进，生产线可实现半自动化智能生产，符合园区“打造全省最先进的新材料生产基地”的功能定位。因此本项目的建设符合临汾经济开发区节能环保产业园的产业定位要求。

(2) 与园区准入环境清单符合分析

本项目与临汾经济开发区环境准入清单的符合性分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与临汾经济开发区环境准入清单的符合性分析			
项目	准入内容	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1. 对生态保护红线范围以内的作为禁止建设区，将甘亭镇集中式饮用水水源地、乔李镇集中式饮用水水源地和淹底乡杨张饮用水水源地保护区划定为禁止开发区，禁止开展任何形式的开发建设活动；生态保护红线以外的生态空间和基本农田保护区以外的农业空间作为限制建设区，除能源、交通、水利、军事、国家安全和其他因生态环境保护要求需要单独选址的建设项目外，禁止城镇和大型工矿建设、限制村庄和其他独立建设、控制基础设施建设，以生态保育和农业发展为主；城市开发边界以内即城镇建设区，作为适宜建设区。</p> <p>2. 在开发区内汾河河道水岸线以外一百米及曲亭河、涝洳河水岸线以外五十米，划定生态功能保护线，建设防护林，保障生态空间格局，不得进行工业、房地产等开发建设。</p> <p>3. 滨河公园、羊獬公园、河谷公园、中心花园公园和曲亭公园等公园绿地和道路防护绿地、沿高压走廊防护绿地、市政设施防护绿地，同蒲铁路沿线、中南部铁路通道沿线、G0501 临汾绕城高速沿线、青兰高速沿线以及汾河、曲亭河、涝河、洳河两岸等防护绿地规划为规划控制绿线。</p> <p>4. 严格执行声环境功能区环境准入，禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目。</p> <p>5. 县级文保单位共有 28 处划定为限制开发区（按照文保法规要求批准后，方可实施）。</p> <p>6. 入驻项目产业类型需满足开发区规划产业定位，项目类型、规模、工艺规划需属于产业结构指导目录鼓励类或不属于限制类、淘汰类。</p>	<p>1. 本项目不在各集中式饮用水水源地保护区范围内，且不占用基本农田等，项目占地为工业用地。</p> <p>2. 距离本项目最近的地表水为项目西侧 3.24km 处的汾河。</p> <p>3. 本项目位置不在各公园、主干道路及各河道两岸的绿地规划地带。</p> <p>4. 本项目位于开发区节能环保产业园内，不在 0、1 类声环境区，本项目运营期严格落实噪声防治措施，不会对区域声环境造成影响。</p> <p>5. 本项目不在各文物保护区范围内。</p> <p>6. 根据《国家产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于国家限制、淘汰类行业，且符合园区的产业功能定位。</p>	符合
污染物排放管	<p>1. 区域环境质量现状不达标，应严格控制新增污染物排放的开发建设活动，新建、改扩建项目需</p>	<p>1. 本次评价要求建设单位需向当地政府及相关部门提出污染物区域削</p>	符合

	控	<p>实施倍量削减要求。</p> <p>2. 强化污染物排放总量控制措施，依法实施排污许可证制度。将排污总量控制指标分解到重点污染行业的排污单位，颁发排污许可证。完善排污申报登记和排污收费制度，建立污染源数据库，为各项环境管理工作提供依据。</p>	<p>减申请。</p> <p>2. 本项目运营期严格落实各项大气环保措施，项目建成后依法申请排污许可，企业内部建立相关环保制度。</p>	
		<p>1. 严格限制具有重大环境风险源的工业生产项目进入，并必须制定完善的环境风险防控措施。</p> <p>2. 开发区现有不符合产业定位化工企业有序退出，开发区管理部门制定退出方案，未退出前应严格管控风险源，制定环境风险应急预案。</p> <p>23. 对前述章节识别的易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目，在入驻项目环评中提出严格管控要求和环境风险应急预案。</p>	<p>1. 本项目为改装汽车制造项目，生产过程中不涉及重大环境风险源。</p> <p>2. 本项目符合园区功能定位。</p> <p>3. 本项目定为改装汽车制造项目，不涉及。</p>	符合
	资源可开发利用总量	<p>1. 水资源可开发或利用总量：近期为 1642.5 万 m³/年，远期为 2820.5 万 m³/年；</p> <p>2. 园区内企业用水由开发区统一供给，禁止私自新打井开采地下水；</p> <p>3. 土地资源扩区建设用地面积 31.15 平方公里，其中建设用地工业用地面积 9.6 平方公里（落实农田保护相关政策前提下）。</p> <p>4. 入区项目禁止使用时煤炭等非清洁能源。</p>	<p>本项目用水由园区供水系统统一提供，不开采地下水，项目运营期不涉及煤炭等燃料使用。</p>	符合
	资源能源利用率	<p>1. 园区规划的入驻企业应优先考虑可实现废物交换利用、能量梯级使用、水的分类利用和循环使用，构建循环性工业体系，实现绿色循环低碳发展。</p> <p>2. 水资源开采利用要求：由于地表水的匮乏，水源的需求量逐年增加，对地下水的开采利用量越来越大，地下水位持续下降，形成以开采水源地为中心的大面积地下水降落漏斗，引起地面沉降。因此，本规划对地下水资源进行保护，逐步减少、取消对地下水的开采。规划远期主要以曲</p>	<p>1. 本项目运营期无生产废水，生活污水全部进入园区污水管网，进入甘亭污水处理厂处理。</p> <p>2. 本项目用水量较小，且由园区统一提供，不开采地下水。</p> <p>3. 本项目位于临汾经济开发区节能环保产业园，根据建设单位提供资料，项目占地为工业用地，符合土地资源利用要求。</p> <p>4. 本项目消耗能源为</p>	符合

		<p>亭水库、引沁入汾工程、南水北调西线工程作为水源，地下水作为应急水源。工业用水指标要求：一类工业用地用水量指标为：40 立方米/公顷/日、物流仓储用地用水指标：20 立方米/公顷/日、绿化用地用水指标：10 立方米/公顷/日、道路用地用水指标：20 立方米/公顷/日。</p> <p>3、土地资源利用管控要求：涉及基本农田应按照国家土地管理有关规定执行；土地利用效率：应满足《工业项目建设用地控制指标》（国土资发【2008】24号）有关要求。对于开发区规划项目占地，应合理安排土地出让的数量、节奏、布局，挖掘用地潜力，使每宗建设用地都最大限度地提高投入产出比例，符合单位土地面积投资和效益产出强度要求，提高土地配路和利用效率，提高土地利用的集约化程度。避免低效、“空头”项目浪费开发区土地资源。根据项目实际建设需求、建设进度，分期、分批出让土地，确保规划实施过程土地资源的高效利用。工业项目投资强度不低于 300 万元/亩，产值不低于 500 万元/亩。</p> <p>4. 提高资源能源利用效率，万元 GDP 用水量近期≤4 吨/万元，远期≤3.6 吨/万元。</p> <p>万元 GDP 能耗近期≤1.35 吨标准煤/万元，远期≤1.15 吨标准煤/万元。</p>	<p>水、电，项目运营期用水量较小，设备选型均为低耗电节能设备，符合园区提高资源利用效率要求。</p>	
	<p>行业准入</p> <p>环境准入</p> <p>行业基本条件</p>	<p>1. 工业开发符合开发区智能制造、节能环保、现代服务业的主导产业定位与类型，符合国家相关产业政策准入要求；</p> <p>2. 农业产业发展，着力保护耕地，稳定粮食生产，提高农业综合生产能力，优化农业产业结构，着力提高品质和单产，保障农产品供给。支持科学合理的种质改良，稳定并提高良种覆盖率。</p> <p>3. 符合上述规划环评确定的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用等要求。</p>	<p>1. 本项目为改装汽车制造项目，符合园区功能定位，且根据《国家产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于国家限制、淘汰类行业，符合国家产业政策要求。</p> <p>2、不涉及。</p> <p>3. 本项目符合园区规划的空间约束定位，项目运营期配套了严格的环保措施，可以做到污染物排放管控的要求等。</p>	<p>符合</p>

		<p>1. 鉴于临汾市属于国家大气污染防治重点区域汾渭平原，开发区所在区域大气环境质量超标且大气污染物扩散条件较差，本地水资源量不足，实际规划实施的集中建设区范围周边为国家级限制开发的农业生产主体功能区，面临环境保护、质量改善压力和资源利用约束较重，且当前国家、我省对于涉重金属排放严格控制、基本不允许新增的管理现状，因此对于开发区规划中生产性服务业、节能环保产业、装备制造业中未明确的可能涉及的电镀、传统碳素等类似高污染、涉重行业的三类工业，当前环境质量改善和保护形势不允许、产业现状基础配套不必要，经与开发区管理委员会对接，确定在规划环评环境准入清单中近期予以禁止，如远期装备制造业发展配套电镀工艺或产业的需求较大、确需发展，管委会需按照环水体[2020]71号规定建设专门的园区污水处理厂集中处理，并且不得排放铅、汞、铬、镉、砷等国家实行排放总量管控的重金属污染物，电镀废水、废气、废渣处理方案与环境可行性需届时另行专门论证，产业水平必须达到国际一流产业技术水平和环境污染防治水平。</p> <p>2. 智能制造 禁止新增铸造产能； 禁止清洁生产水平和指标不能达到国内清洁生产先进水平的装备制造项目入驻； 禁止新建、扩建水性涂料等低挥发性有机物含量涂料占总涂料使用量比例低于 80%装备制造类项目； 禁止改建水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低挥发性有机物含量涂料的使用比例不足 50%的装备制造项目； 禁止高风险、重污染行业以先进装备制造的名义入区； 近期禁止电镀，远期如规划配套设施新增需要重新开展环境影响评价或开展跟踪评价专门论证可</p>	<p>1. 本项目为改装汽车制造项目，不涉及电镀等工艺，项目运营期设备选型均为节能型设备，且企业内部制定相关制度，大力提倡节约资源，提高资源利用率。</p> <p>2. 本项目不涉及铸造工艺；项目生产工艺及生产设备均为国内清洁生产先进水平；本项目喷漆涂料固分占比大于等于 75%，属于高固分涂料；项目生产工艺不涉及电镀。</p> <p>3. 本项目为改装汽车制造项目，不涉及采矿；项目产品不属于落后淘汰产品；本项目涂料中固分占比大于等于 75%，属于高固分涂料，符合相关要求；本项目不属于水泥制品制造、平板玻璃制造等行业，且不属于黑色金属、有色金属冶炼、铸造等行业。</p>	符合
--	--	---	---	----

		<p>行性。</p> <p>3. 节能环保等产业</p> <p>禁止涉及新材料的金属/非金属采矿业；</p> <p>禁止焦油型聚氨酯防水、水性聚氯乙烯焦油防水、聚醋酸乙烯乳液类（含乙烯/醋酸乙烯酯共聚物乳液）外墙涂料等产业结构调整指导目录中明确提及的落后产品生产企业入园；</p> <p>禁止使用生产和使用高 VOCs 的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等新材料；</p> <p>禁止涉及人造革、发泡胶等有毒原材料的塑料制品行业入园；</p> <p>禁止高风险、重污染类项目以新材料名义入园；</p> <p>禁止水泥制品制造、平板玻璃制造、陶瓷制造、含焙烧的含焙烧的石墨、碳素制品项目入驻；</p> <p>禁止黑色金属、有色金属冶炼、铸造行业入驻。</p>		
<p>3、本项目与《临汾经济开发区总体规划（2020-2035 年）环境影响报告书》审查意见的符合性分析</p> <p>表 1-2 本项目与临汾经济开发区总体规划（2020-2035 年）环境影响报告书审查意见符合性分析一览表</p>				
审查意见要求		本项目概况	符合性	
<p>1. 坚持绿色发展，推动区域生态文明建设。《规划》应贯彻国家和我省关于黄河流域生态保护和高质量发展战略、资源型经济转型发展重大部署，坚持绿色发展、可持续发展观，依托现有产业、重点企业进一步延伸和拓展产业链条，发展清洁、高效的先进装备制造、节能环保、生产性服务等产业，依据环境质量改善目标、环境资源承载力，以及区域主要污染物削减措施的进度和效果，合理优化调整《规划》的规模、布局和开发建设时序，推动区域经济高质量转型发展，持续改善区域环境质量。</p>		<p>本项目生产工艺及设备为国内先进水平，运营期主要消耗水及电能，且消耗量较小，并配套严格的环保措施，各项污染物均能达标排放，不违背园区坚持绿色发展的要求</p>	符合	
<p>2. 强化分区管理，进一步优化产业布局。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求和各项生态环境保护政策措施。进一步做好与《山西省主体功能区规划》、国土空间规划的衔接，开发区内曲亭镇、淹底乡等国家级限制开发的农产品主产区，规划为农业主体功能</p>		<p>本项目建设符合“晋政发〔2020〕26 号”及“临政发〔2021〕10 号”文要求，且环境质量底线及资源利用上线均满足相关要求，符合“三线一单”的要求。</p>	符合	

	<p>区，不在该区域进行大规模工业化开发，确保主体功能区定位不变。将与湿地公园、集中式饮用水水源保护区重叠范围设为禁止开发区，在汾河干流一定范围内不得布局“两高”及水污染严重项目，并在开发区内汾河河道水岸线以外一百米，曲亭河、涝柜河水岸线以外五十米，划定生态功能保护线，建设防护林，保障生态空间格局。</p>	<p>项目选址位于临汾经济开发区内，不在各保护区范围内</p>	
	<p>3. 严格环境准入，促进产业结构调整。 严格落实《报告书》提出的环境准入清单，进一步优化开发区产业结构，坚决遏制高耗能、高排放、高耗水项目盲目建设，着力延伸装备智造产业链，壮大节能环保产业，构建循环经济产业体系。开展区域现有企业污染综合整治，逐步退出不符合开发区发展定位和布局的项目，淘汰落后的设备和工艺，引进项目的生产工艺及装备、资源能源利用和污染物排放等须达到国际先进水平。老区不再布局污染型工业项目，努力实现产城融合发展，推动开发区产业绿色转型升级。</p>	<p>本项目能源消耗主要是水和电能，项目运营期用水量很少，且尽可能节约用水，项目用电量相对较小，且所选用生产设备均为先进设备，不违背园区产业结构调整的要求</p>	<p>符合</p>
	<p>4. 强化污染治理，改善大气环境质量。 严格落实区域大气污染物倍量削减方案，按时完成现有工业企业提标改造、落实煤改气、改电等削减措施。推广使用天然气等清洁能源，降低一次能源消耗，实现煤炭消费总量负增长。实行严格的污染物排放标准，推行清洁生产，重点加强智能制造、节能环保等产业排放的挥发性有机污染物等全过程控制管控，持续改善区域环境空气质量。</p>	<p>本项目主要使用能源为电能，为清洁能源，运营期配套严格的环保措施，各污染物均能做到达标排放，不违背园区改善大气环境质量的要求</p>	<p>符合</p>
	<p>5. 加强地下水、土壤协同防治，保障环境安全。 坚持“节水优先、以水定产”，落实各项节水措施，做好“分质供水、优水优用、一水多用”，提高用水效率。完善“雨污分流、清污分流”体系，加快建设开发区污水集中处理工程，同步配套建设开发区中水回用设施，生产用水应优先使用中水，外排废水应达标排放并满足区域水环境功能要求。依法依规加强对甘亭镇、乔李镇、淹底乡集中式饮用水水源地保护区的保护。强化工业区、污水处理厂等重点区域防渗措施，设置地下水监测井，开展地下水、土壤污染跟踪监控，保护汾河及区域水环境和土壤环境安全。</p>	<p>本项目运营期用水量很小，生产过程中提倡员工节约用水，且运营期厂区实行分区防渗，厂内道路等全部硬化，无裸露地面，对土壤及地下水影响很小</p>	<p>符合</p>

	<p>6. 严格固废和噪声管理，实现全过程管控。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，实施开发区固体废物全过程和平台化管理，结合装备制造、机械加工、新能源、新材料等产业特点，优化生产工艺，减少固体废物产生量；合理确定开发区固体废物产生的种类、数量和处置能力，拓展工业固废的综合利用途径，重点完善开发区危险废物收集、转运、贮存和处置利用体系，严控危险废物利用、处置不当可能导致的环境风险。全面落实噪声治理措施，有效防治噪声污染，继护区域声环境质量。</p>	<p>本项目运营期各固废及危废均能得到合理处置，且危废转运等均按照相关要求执行，对厂内生产设备进行基础减震，厂房隔音等措施，有效降低了厂区噪声对周围环境的影响，经预测厂界噪声均能达标</p>	<p>符合</p>
	<p>7. 完善应急管理体系，防范环境风险。开发区应制定环境风险应急预案，突出对汾河、湿地公园、集中式饮用水源保护区的保护和风险控制要求，建立健全企业、园区、受纳水体三级水环境风险管控体系，并在开发区内配套建设足够容积的事故应急水池，严控水环境风险。加强开发区危化品运输监管，合理规划运输路线，防范次生环境风险。</p>	<p>本项目建设单位积极响应开发区管理对环境风险应急的要求</p>	<p>符合</p>
	<p>8. 落实减缓措施，加强环境监管。落实规划环评提出的优化调整意见建议和减缓不良生态环境影响的各项措施，切实加强开发区设计、建设和运行过程的环境监管，对规划实施可能导致的环境影响和潜在环境风险进行长期跟踪监测，建立预警机制。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响跟踪评价，规划修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>本次评价根据项目工程分析配套了严格的环保措施，且制定了详细的长期监测计划，不违背园区加强环境管理的要求</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合《临汾经济开发区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》审查意见的要求。</p>			

其他符合性分析

1、“三线一单”符合性分析

根据环境保护部环评〔2016〕150号“关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知”，三线一清单中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一清单，就是规划环境准入负面清单。本项目三线一单符合性分析如下：

(1) 生态保护红线

本项目厂址位于临汾市洪洞县甘亭镇北杜村西北侧 0.4km 处，洪洞县目前尚未完成生态保护红线的划定工作。本项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、不在具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境脆弱区域内。

可见，本项目符合生态保护红线的划定原则。

①项目与《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》晋政发〔2020〕26号符合性分析

本项目建设地点位于临汾市洪洞县甘亭镇北杜村西北侧 0.4km 处，属于“晋政发〔2020〕26号”中的重点管控单元。

根据晋政发〔2020〕26号中“二、构建生态环境分区管控体系（二）制定生态环境准入清单”中针对重点管控单元的相关要求符合性分析见表 1-3。

表 1-3 山西省生态环境重点管控单元符合性分析

管控单元	管控要求	项目情况	符合性
重点管控单元	依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇开发建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。加强太行山、吕梁山和沿黄水土流失生态脆弱区域生态保护红线和重要生态空间的保护，依法禁止或限制大规模开发，严格矿山开采等产业准入，加强矿区的生	根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类。本项目经采取环评规定的各项污染防治措施后，大气污染物可实现达标排放；生活污水通过园	符合

	<p>态治理与修复，提高水源涵养能力，保护森林生态系统，有效减少泥沙入河。在汾河、桑干河、大清河、滹沱河、漳河、沁河和涑水河等河流谷地，晋阳湖、漳泽湖、云竹湖、盐湖、伍姓湖等“五湖”生态保护与修复区域，“黄河、长城、太行”旅游产业布局区以及人居环境敏感区，严控重污染行业产能规模，推进产业布局与生态空间协调发展。</p>	<p>区污水管网排入甘亭镇污水处理厂。因此本项目的建设不违背山西省“三线一单”生态环境分区管控实施方案的有关要求。</p>	
<p>由上表分析可知，项目建设不违背《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（晋政发〔2020〕26号）中重点管控单元生态环境准入清单要求（具体见附图7）。</p> <p>②项目与《临汾市人民政府关于印发临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》临政发[2021]10号符合性分析</p> <p>根据《临汾市人民政府关于印发临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（临政发〔2021〕10号）文划分生态环境管控单元为：全市共划定生态环境管控单元 243 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>一优先保护单元，指以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线及一般生态空间、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等区域。全市共划分优先保护单元 108 个，占全市国土面积的 25.09%。</p> <p>一重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域。全市共划分重点管控单元 120 个，占全市国土面积的 31.85%。</p> <p>一般管控单元，指优先保护单元和重点管控单元以外的其他区域。全市共划分一般管控单元 15 个，占全市国土面积的 43.06%。</p> <p>根据临汾市生态环境管控单元图，本项目位于重点管控单元。重点管控单元：进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境</p>			

风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。

本次评价对照该通知中“附件 2 表 1 临汾市生态环境总体准入管控要求”进行说明。说明情况见表 1-4，相对位置见附图 8。

表 1-4 临汾市生态环境准入总体管控要求

管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1. 遏制“两高”项目盲目扩张。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制，碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于“两高”项目盲目发展行动方案中的“两高”项目。	不违背
	2. 新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。	本项目不属于“两高”项目	不违背
	3. 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。		
	4. 优化焦化钢铁企业布局。汾河谷地平川区域焦化企业按照“退城入园、退川入谷”的原则，钢铁企业按照“入园入区，集聚发展”的要求，实施关小上大，转型升级、布局调整。	本项目不属于焦化钢铁企业。	不违背
	5. 市区城市规划区 155 平方公里区域范围内禁止建设洗选煤企业；高铁，高速沿线两侧 I 公里范围内不得新建洗选煤企业。	本项目不属于洗选煤企业。	不违背
	6. 对洗选煤企业项目建设审批手续不全的，违规占用基本农田、在自然保护区，风景名胜区、集中式饮用水水源保护区，泉域重点保护区，湿地公园，森林公园、山西省永久性生态公益林等依法划定特别保护的环境敏感区范围内的项目予以取缔关闭。		

	污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定期通报降尘量监测结果,降尘量最高值高于9吨/月·平方公里的市县要开展降尘专项整治。 2. 2021年10月底前,全面完成钢铁企业在产设备超低排放改造。 3. 焦化行业超低排放改造于2023年底前全部完成。 4. 年货运量150万吨以上工业企业公路运输的车辆要全部达到国五级以上标准,其中位于市区规划区的钢铁等企业,进出厂大宗物料2021年10月1日前要全部采用铁路或管道、管状带式输送机等清洁方式运输,公路运输采用国六排放标准及以下的汽车或新能源车辆。 	本项目为改装汽车制造项目,不属于焦化、钢铁等两高行业,且不涉及大宗物料运输相关问题。	符合	
	环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> 1. 项目防护距离应符合相关国家标准或规范要求。装置外部安全防护距离要符合《危险化学品生产,储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准》要求。 2. 在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等,以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内,禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目。 3. 加强汾河,沁河等流域及饮用水水源地水环境风险防控工作,确定重点水环境风险源清单,建立应急物资储备库及保障机制。 	本项目拟占厂址不属于环境风险防控重点区域,且本次评价进行了风险物质的识别,制定了风险防范措施,不违背环境风险防治要求	不违背	
	资源利用效率	水资源利用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。 2. 实施最严格水资源管控,加强岩溶泉域水资源的保护和管理。 	本项目用水量较小,不违背水资源利用的要求	符合
能源利用		<ol style="list-style-type: none"> 1. 煤矿企业主要污染物达标排放率达到100%。 2. 保持煤炭消费总量负增长,积极推进碳达峰碳中和目标愿景。 	本项目不属于煤矿企业。	不违背	
土地资源利用		<ol style="list-style-type: none"> 1. 土地资源利用上线严格落实国土空间规划和“十四五”相关目标指标。 	本项目选址位于临汾经济开发区范围内,不违背土地资源利用的要求	符合	
		<ol style="list-style-type: none"> 2. 严守耕地红线,坚决遏制耕地“非农化”,防止“非粮化”。 	本项目占地性质为工业用地	符合	

		<p>3. 以黄河干流沿岸县(市、区)为重点,全面实行在塍面修建软捻田、源面缓坡地建果园,陡坡耕地全面退耕造林并实行封禁、沟底打坝造地建设高标准基本农田的水土保持治理模式,促进黄河流域生态保护和高质量发展。</p>	<p>本项目西距汾河3.24km,属于黄河干流沿岸县市</p>	<p>不违背</p>
		<p>4. 开展黄河流域历史遗留矿山生态修复项目,推动矿山生态恢复治理示范工程建设。</p>	<p>本项目占地不属于遗留矿山</p>	<p>不违背</p>
<p>综上所述,本项目的建设符合山西省人民政府晋政发〔2020〕26号《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》生态环境管控单元的要求,且符合临汾市人民政府临政发〔2021〕10号《临汾市人民政府关于印发临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》及其附件中生态环境总体准入清单的管控要求。</p> <p>因此,本项目建设不违背生态保护红线划分要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>①环境空气质量</p> <p>i. 基本因子:根据洪洞县2022年环境空气例行监测资料,2022年洪洞县SO₂、NO₂年均浓度和CO_{24h}平均浓度第95百分位数均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求,PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度、O₃日最大8h平均浓度第90百分位数未达到相应标准,说明洪洞县属于环境空气质量不达标区。</p> <p>ii. 特征因子:本项目特征污染物为TSP、非甲烷总烃、二甲苯,本次未进行监测,引用《山西中部智造科技有限公司年加工钢结构件8万吨建设项目环境影响报告表》中环境质量监测数据,山西中部智造科技有限公司位于本项目南侧150m处,区域内监测项目TSP、非甲烷总烃、二甲苯监测数据均能达到相关标准,无超标现象。</p>				

②水环境：根据 2022 年临汾市地表水汾河国考下靳桥断面监测数据可知，下靳桥断面符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

③声环境：本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，周围主要分布工业企业，声环境质量一般。

本项目厂区各污染源通过采取严格的大气污染防治措施后，污染物可以达标排放，对周边环境质量影响较小；生活污水通过园区污水管网排入污甘亭污水处理厂；选用低噪声设备，且均置于全封闭车间内；固废可实现综合利用和合理处置；符合环境质量底线的原则。

（3）资源利用上线

资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目水资源、电力消耗较小，且用量在可承受范围内。因此项目建设符合资源利用上线的要求。

（4）生态环境准入清单

本项目所在地尚未出台环境准入清单，项目为改装汽车制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的政策，本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类，不违背环境准入负面清单的原则要求。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方“三线一单”的管控原则。

2、相关政策符合性分析

（1）与“关于印发《山西省工业涂装、包装印刷、医药制造行业挥发性有机物控制技术指南》的通知”（晋环大气函〔2018〕70号）符合性分析

表 项目与（晋环大气函〔2018〕70 号）符合性分析

序号	方案要求	项目情况	符合性
1	源头控制：①推广使用环境友好型的环保原料，包括水性涂料、	本项目使用的涂料中固分含量达 75%以上，	符合

		高固体分涂料、粉末涂料、紫外光固化涂料等。涂料中 VOCs 含量需符合相关规定的要求。②鼓励企业采用静电喷涂、高压无气喷涂、热喷涂、自动辊涂等涂装工艺，杜绝露天喷涂，限制使用空气喷涂；优化设计喷漆房，合理布置进出气流，降低废气收集和处理负荷	属于高固分涂料，喷涂过程采用高压无气喷涂机，符合相关要求。 项目喷漆房由设备厂家专业设置	
	2	过程控制： ①加强涂料和溶剂的管理。含溶剂物料宜通过管道输送或桶泵输送，转移溶剂物料的容器除操作时段外必须密封或加盖。调漆间和暂存含挥发性有机物物料的密闭场所，按负压设计要求设置排气净化系统。②废涂料桶、废有机溶剂、涂料渣以及其它接触过含有有机物的废材料，弃用，后须收纳到密闭的容器中，最终按危险废弃物处置要求进行处理	本项目原料油漆采用密闭桶装，暂存于全封闭油漆库内，使用时由人工运至喷漆房内开盖添加，其他时间均为密封储存，油漆库内设有排风空气净化系统；项目运营过程产生的废油桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等及时分类收集，采用各自专用容器暂存于危废间，及时交由有资质单位进行处置	符合
	3	废气收集： ①喷涂废气和烘干废气原则上分类收集。②采用吸风罩收集，排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）要求。③采用整体密闭的生产线，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。所有产生 VOCs 的密闭空间应保持微负压。④喷漆室设计时，除满足安全通风外；任何湿式或干式喷漆室的控制风速须满足《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）中表 1 的要求。⑤收集系统能与生产设备同步启动，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目设置喷漆烤漆一体化操作室，设置专用废气收集系统，采用整体密闭生产线，且设有新风进风及排风及处理系统，可实现持续换风，确保了喷漆烤漆一体化操作室持续保持微负压，喷漆房的控制风速设定为 6m/s，可以满足相关控制风速要求。 项目喷漆烤漆一体化操作室气流超一个方向流动，最终进入配套的环保措施进行处理，新风进气的管道与排污管道分别采用不同颜色，且管道设有气流走向标识，符合相关设置要求。	符合
	4	末端治理： 喷涂废气应设置有效的漆雾预处理装置，可采用干式过滤高效除漆露，湿式水帘+多级过滤除湿联合装置、静电漆雾捕	本项目喷漆房设有折流板，大部分漆雾颗粒因气流突然折射沉降在折流板上，形成	

	<p>集等除漆雾装置。湿式水帘须满足《环境保护产品技术要求 湿法漆雾过滤净化装置》（HJ/T388-2007）要求。②使用溶剂型涂料的生产线，喷涂废气处理技术须满足《涂装作业安全规程有机废气净化装置安全技术规定》（GB20101-2006）要求：在污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感的情况下也可采用低温等离子法、光催化氧化法等技术联合吸附或吸收等废气处理组合工艺烘干类废气宜采用催化燃烧法单独处理，在保证安全、有设备条件的基础上，可考虑作为烘干供热设备油/气焚烧的空气补风，直接燃烧处理。③当采用水性涂料且企业有自备废水站时，可采用喷淋吸收工艺进行处理，但需定期更换吸收液。④妥善、及时处置次生污染物。水帘机的除漆雾废水应定期更换，废水应采用密闭管道收集处理至达标排放，漆渣应按照危险废物处置；更换产生的废过滤棉、废吸附剂应按照相关管理要求规范处置；防范二次污染。</p>	<p>漆渣，还配套了干式漆雾过滤器，满足相关漆雾去除的要求；项目有机废气处理采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”，符合相关废气处理设施要求；本项目在运营期产生的废油桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等及时分类收集，采用各自专用容器暂存于危废间，及时交由有资质单位进行处置，且建设单位实施严格管理，坚决杜绝次生污染物二次污染</p>	
<p>（2）与《山西省挥发性有机物污染防治工作方案（2018-2020年）》（晋气防办（2018）17号）符合性分析</p>			
序号	方案要求	项目情况	符合性
1	<p>加快推进“散乱污”企业综合整治：各地要全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，实施分类处置。列入淘汰类的，依法依规予以取缔，做到“两断三清”；列入搬迁改造、升级改造类的，按照发展规模化、现代化产业的原则，制定改造提升方案；对“散乱污”企业集群，要制定总体整改方案，并向全社会公开。</p>	<p>本项目建设单位为合法企业，且按照相关规定均办理了合法手续，不属于“散乱污”企业</p>	符合
2	<p>严格建设项目准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格执行我省相关产业的环境准入指导意见，控制新增污染物排放量。新建涉 VOCs 排放的重点工业企业要入园区。新、改、扩建</p>	<p>本项目建设符合产业政策及各环境准入要求，本项目位于临汾经济开发区范围内，符合入园要求，本项目使用的油漆为高固</p>	符合

		涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	分低 VOCs 含量的油漆，且按照相关要求配套了严格的环保措施	
	3	实施工业源 VOCs 减排： 钢结构制造行业大力推广使用高固体分涂料，到 2020 年前，使用比例达到 50% 以上；试点推行水性涂料。大力推广高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，限制空气喷涂使用。逐步淘汰钢结构露天喷涂，推进钢结构制造企业在车间内作业，建设废气收集与治理设施	本项目使用的油漆固分含量达 75% 以上，属于高固分涂料，喷涂时采用无气喷涂机，极大提高了喷涂效率，符合减排要求，项目钢结构生产线设在全封闭车间内，喷涂也设置在全封闭喷漆房内，废气配套“干式漆雾过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后有组织排放	符合
(2) 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				
表 1-6 项目与重点行业挥发性有机物综合治理方案符合性分析				
	序号	方案要求	项目情况	符合性
	1	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 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。	本项目使用的涂料中固分含量达 75% 以上，属于环保型涂料	符合
	2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目原料油漆采用密封桶装，入厂后在油漆库暂存，使用时由人工运至喷漆房内开盖添加，整个过程均处于密闭状态，产生的废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等及时分类并采用专用密闭容器收集，喷漆采用高压无气喷涂，采取以上措施后可有效抑制 VOCs 无组织的逸散	符合
	3	推进建设适宜高效的治污设施。企业	本项目喷漆及烘干过	符合

	<p>新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；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>程产生的 VOCs 相对浓度较高，本次评价要求挥发性有机物治理措施采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理，符合相关推荐的环保治理措施要求</p>	
4	<p>强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。</p>	<p>项目采购油漆为高固分油漆，固分含量高达 75 以上，喷漆及烘干均设置在各自封闭的车间内，且喷漆采用自动喷涂工艺；油漆从入厂及储存均为密封状态，使用时在喷漆房内开盖添加，储存过程不会有 VOCs 无组织逸散；项目设置喷漆烤漆一体化密闭操作室，不进行敞开式喷涂、晾（风）干作业；项目喷漆及烘干废气设有专用的废气收集系统，喷漆及烘干相对 VOCs 产生浓度较高，本次评价要求采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行有机废气处理，符合相关处理要求</p>	符合

(3) 与山西省生态环境厅关于印发《山西省重点行业 VOCs 治理要点一览表（2023 年版）》（晋环函[2023]154 号）的通知符合性分析

表 1-8 与《山西省重点行业 VOCs 治理要点一览表（2023 年版）》的通知符合性分析

序号	环节	控制要求	实施要求	依据	项目建设情况
源头控制					
1	无溶剂涂料	VOCs 含量≤100g/L	要求	(4)	本项目使用的溶剂型涂料
2		VOCs 含量≤60g/L	推荐	(6)	
过程控制					
3	工艺过程	调配、涂装、干燥、修补漆、施胶、喷枪清洗等使用 VOCs 质量占比≥10%物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	要求	(1)	本项目设置喷漆烤漆一体化密闭操作室，设置专用废气收集系统
4		除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理	推荐	(3)	本项目调漆在喷漆房内进行
5		建设密闭喷漆房，对于大型构件（钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施	要求	(14)	本项目设置密闭喷漆房
6	废气收集	采用外部集气罩，局集气罩开口最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行	要求	(1)	本项目喷漆房的控制风速设定为 6m/s
7		废气收集系统的管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官	要求	(1)	本项目喷烤一体化操作室集气系统设置为

		可察觉泄漏			微负压
8		废气收集系统应与生产工艺设备同步运行，废气收集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通知运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施	要求	(1)	本项目严格执行要求
9		无尘等级要求车间需设置成正压的，推荐采用内层正压，外层微负压的双层整体密闭搜集空间	推荐	(14)	本项目不涉及
10		推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机	推荐	(14)	本项目喷烤一体化操作室集气系统设置为微负压
末端治理					
11	治理技术	喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置（TNV）	推荐	(13)	本项目漆雾治理措施采用“干式漆雾过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”治理工艺
12	排放水平	吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 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。	要求	(1)	本项目严格执行
13		做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施。	要求	(14)	
14		及时更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行。	要求	(14)	
15		采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准	要求	(10) (14)	

		的活性炭，并足额充填、及时更换。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂			
16		蓄热式燃烧装置 (RTO) 燃烧温度一般不低于 760℃，废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于 0.75s, 相关温度参数应自动记录存储。	要求	(12) (14)	
17	监测 监控	纳入重点排污单位名录的石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，主要排污口安装自动监控设施，并与生态环境部门联网。	要求	(13)	本项目 严格执行
环境管理					
18		建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	(1) (13) (16)	本项目 严格执行
19	管理 台账	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量台账等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买要求和处理记录。	要求	(1) (13) (16)	
20		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料	要求	(16)	
21		台账保存期限不少于 3 年。	要求	(1)	
22	危废 管理	治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置，盛装过 VOCs 物料的废包装应加盖密闭	要求	(1) (14)	本项目 严格执行
文件依据： (1) 挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB38722-2019) (2) 车辆涂料中有害物质限量 (GB24409-2020) (3) 木器涂料中有害物质限量 (GB18581-2020) (4) 工业防护涂料中有害物质限量 (GB30981-2020) (5) 清洗剂挥发性有机化合物含量限值 (GB38508-2020) (6) 低挥发性有机化合物涂料产品技术要求 (GB/T38597-2020) (7) 胶粘剂挥发性有机化合物限量 (GB33372-2020) (8) 汽车工业污染防治可行技术指南 (HJ1181-2021) (9) 家具制造工业污染防治可行技术指南 (HJ1180-2021) (10) 吸附法工业有机废气治理工程技术规范 (HJ2026-2013) (11) 催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范 (HJ2027-2013) (12) 蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范 (HJ1093-2020) (13) 重点行业挥发性有机物综合治理方案环大气〔2019〕53号 (14) 关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知（环大气〔2021〕65号） (15) 山西省重点行业挥发性有机物 2017 年专项治理方案（晋气防办〔2017〕32号） (16) 关于规范工业企业挥发性有机物管理台账的通知（晋环大气函〔2020〕77号）					

3、与洪洞县县城总体规划（2013—2030）

本项目位于洪洞县甘亭镇北杜村西北 0.4km 处，在临汾经济开发区范围内，占地面积为 12100m²，根据《洪洞县县城总体规划（2011-2030）》—中心城区用地规划图，本项目不在洪洞县县城总体规划中心城区规划范围内。因此，本项目的建设不违背洪洞县县城总体规划的要求。（具体见附图 9）。

4、项目选址合理性分析

本项目位于洪洞县甘亭镇北杜村西北 0.4km 处，在临汾经济开发区范围内，建设单位已与临汾经济开发区城投投资有限公司签订了标准化厂房租赁协议。根据临汾市规划和自然资源局临汾经济开发区分局下发的《临汾经济开发区甘亭工业园区 H03-01 地块规划设计条件》（见附件 3），本项目位于该地块范围内，占地性质为一类工业用地，2022 年 2 月 28 日洪洞县自然资源局会出具了该块地的建设用地规划许可证（晋（2022）洪洞县不动产权第 0000977 号）（见附件 4）可知，土地用途为工业用地。距离本项目最近的饮用水水源地为项目西南侧 1.25km 的甘亭镇集中供水水源地（相对位置图见附图 6），厂址不在该水源地保护区范围内。本项目厂区布置较为合理，且本项目不设大气防护距离，在满足生产需要的情况下排污设施尽量远离居民区，项目建成投产并采取本次评价规定的环保措施后，对区域环境质量影响很小。因此，评价认为本项目选址合理。

综上所述，本项目选址可行。

二、建设项目工程分析

1、主要建设内容

本项目位于临汾市洪洞县甘亭镇北杜村西北侧，属于临汾经济开发区，租赁临汾经济开发区城投投资有限公司标准化厂房12100m²（共2座）进行建设（厂房已完成建设）。本项目主要建设内容为：设置1座机加工车间，1座总装车间。其中机加工车间位于厂区西侧（东西长，南北宽），内部设置等离子切割机、数控折弯机、钻床、焊机等设备；总装车间位于厂区东侧（南北长，东西宽），内部设置总装区、喷漆房、成品校验区、产品展区等。办公区、危废贮存间均位于总装车间内。

本工程主要建设内容见表2-1。

表2-1 本项目主要工程内容一览表

建设内容	项目		工程建设内容	建设性质	
	主体工程	机加工车间	1座，全封闭轻钢结构，建筑面积为6000m ² ，内置型材区、板材区、卷板区、预装平台、焊接区等，主要购置安装等离子切割机、数控折弯机、钻床、焊机等	新建	
		装配车间	1座，全封闭轻钢结构，建筑面积6100m ² ，内置装配区、喷漆区、成品检验区、仓库、产品区等，主要购置装配生产线、喷粉线、烤漆房、多功能材料试验机、液压试验机等	新建	
	辅助工程	办公区	位于总装车间内南侧，彩钢结构，2层，建筑面积约400m ² ，设办公室、值班室、会议室、员工休息室等	新建	
		危废贮存间	1间，位于总装车间内东北侧，建筑面积20m ²	新建	
	储运工程	原料库	位于机加工车间内东北侧，占地面积约1200m ²	新建	
		成品库	位于总装车间内南侧，占地面积约600m ²	新建	
		油漆库	位于总装车间内东北侧，占地面积约30m ²	新建	
	公用工程	供水	由园区自来水管网提供，能够满足本项目生产生活用水需求	新建	
		供电	由园区供电系统供给提供，能够满足项目用电需求	新建	
		供热	生产车间冬季无需采暖，办公生活区采暖依托园区集中供暖	新建	
	环保工程	废气	切割、焊接 废气	本项目机加工车间设置 1 台光纤激光切割机、1 台型材切割机、1 台等离子切割机，切割过程中会产生一定粉尘，本次评价要求每台切割机下方设置抽吸式除尘系统，切割平台的一侧放置一根滑动吸风道，其上面设有一个可随切	新建

			<p>割机一起移动的吸风口，共计3个。</p> <p>本项目机加工车间设置5台数控CO₂/MAG焊接机、1套异形罐体自动焊接机、1套瓦楞板自动焊接机，各设1个固定焊接区域，焊接材料采用实心焊丝，焊接过程均产生焊接烟气。本次评价要求焊接工序CO₂保护焊和自动焊接机均采用固定工位，并且在每个焊接工位上方分别安装集尘罩，罩口尺寸为0.8m×0.8m，罩口离工作台高度为0.5m。集尘罩罩口到工作台面之间设置围挡，预留操作口，使集尘罩和工作台面之间尽可能的密封，每个固定焊接区废气经收集后经各自分管分别进入一根主管。</p> <p>本项目拟将切割废气及焊接废气收集进入同一台布袋除尘器进行处理，风机风量设定为15000m³/h，过滤风速≤0.6m/min，滤袋材质采用覆膜滤袋，粉尘排放浓度≤10mg/m³，废气经收集后进入同一台布袋除尘器进行处理，风机风量设定为15000m³/h，过滤风速≤0.6m/min，滤袋材质采用覆膜滤袋，废气经处理达标后由一根H15m×Φ0.6m排气筒排放（DA001）。</p>	
		喷砂、原子灰打磨废气	<p>本项目设置1间全封闭喷砂房，对车厢箱体进行喷砂处理；设置1间全封闭打磨车间。喷砂废气、原子灰打磨废气经各自集气管道收集后分别进入一套布袋除尘器进行处理，风机风量设定为10000m³/h，过滤风速≤0.6m/min，滤袋材质采用覆膜滤袋，废气经处理达标后由一根H15m×Φ0.5m排气筒排放（DA002）。</p>	新建
		喷漆及烘干废气	<p>本项目设一座全封闭喷漆烤漆一体化操作室，喷漆房内排风沟上设折流板并配套过滤棉，喷漆烘干室有机废气经密闭管道由风机引入同一套“干式漆雾过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理，风机风量43000m³/h，由一根H15m×Φ0.9m排气筒排放（DA003）。</p>	新建
	废水	生活污水	生活废水通过园区污水管网排污甘亭污水处理厂	新建
		噪声	优化设备选型，选用低噪声设备，室内设置、减振，风机设消音器	新建
	固废	边角料、废渣	经收集后外售至废品回收站	新建
		废焊条 焊丝	经收集后外售至废品回收站	新建
		除尘灰	收集后全部运至区域指定的固废填埋场进行处置	新建
		打磨除尘灰	采用专用容器暂存于危废间，及时交由有资质单位进行处置	新建
		漆渣、废油漆桶	采用专用容器暂存于危废间，及时交由有资质单位进行处置	新建
		废机油、废油桶	采用专用收集桶收集后暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位合理处置	新建

	废活性炭、 废过滤棉、 废催化剂	采用专用收集桶收集后暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位合理处置	新建
	生活垃圾	设封闭式生活垃圾收集桶并定期运往当地环卫部门指定地点处理	新建

2、主要生产设施设备

表2-2 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	建设性质
1	电液伺服数控折弯机	WE67K-300T/5000	台	1	新建
2	微电脑数字控制CO ₂ /MAG焊接机	CPXDS-500II(S-2)	台	5	新建
3	真空吸吊机	BLC1500-10-B	台	1	新建
4	光纤激光切割机	QL-FCP8025-GI(12000W)	台	1	新建
5	卷板机	W11S-10/300	台	1	新建
6	封头自动旋边机(新机)	XBJ-3000	台	1	新建
7	空气压缩机	W-0.971/8	台	1	新建
8	异形罐体环缝自动焊接机	/	套	1	新建
9	型材切割机	J3G-TR-400L	台	1	新建
10	数字化工业等离子切割机	LGK100I	台	1	新建
11	逆变式MIG/MAG弧焊电源	NBC-350	台	1	新建
12	瓦楞板自动焊接机(新机)	WSWLH01-100003000	套	1	新建
13	总装生产线	--	条	1	新建
14	多功能材料试验机	--	台	1	新建
15	液压试验机	--	台	1	新建
16	洛氏硬度计	--	台	1	新建
17	冲压试验机	--	台	1	新建
18	全自动质检仪	--	台	1	新建
19	五金件检测仪	--	台	1	新建
20	安全性能监测仪	--	台	1	新建

3、产品方案及生产规模

(1) 生产规模：年产新能源环卫车200台、新能源混凝土搅拌车100台。

(2) 产品方案

本项目主要为新能源环卫车、新能源混凝土搅拌车外壳制造，其余配件均为外来件，经进行组装装配后进行出售，产品方案详见表

表2-3 产品方案一览表

产品种类	规格型号	设计年产量 (台/年)
新能源环卫车（湿扫车）	8t; 规格：4955×2070×2250mm	200
新能源混凝土搅拌车	7.5m ³	100

4、原辅材料消耗

(1) 原辅材料消耗

本项目主要原辅料消耗见下表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	用量	规格	来源
新能源环卫车原辅材料消耗				
1	Q235钢板	600t/a	厚度:0.3-0.5mm	外购，暂存于原料暂存区
2	钢管	4t/a	壁厚 3.0-5.0mm	外购，暂存于原料暂存区
3	方管	500t/a	--	外购，暂存于原料暂存区
4	底盘	200套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
5	驾驶室	200套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
6	电池	200套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
7	电控液压制动系统	200套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
8	转向电机	200套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
9	整车控制器VCU	200套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
10	空调系统	200套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
11	芯片MCU	200套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
12	清扫系统	200套/年	--	外购，暂存于原料暂存区

13	高压冲洗系统	200 套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
14	驱动电机	200 套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
15	风机系统	200 套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
新能源混凝土搅拌车原辅材料消耗				
1	Q235钢板	200t/a	厚度:0.3-0.5mm	外购，暂存于原料暂存区
2	钢管	6t/a	壁厚 3.0-5.0mm	外购，暂存于原料暂存区
3	高强耐磨板	150t/a	--	外购，暂存于原料暂存区
4	方管	4t/a	--	外购，暂存于原料暂存区
5	底盘	100 套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
6	液压传动	100 套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
7	出料系统	100 套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
8	电路系统	100 套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
9	进料系统	100 套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
10	托轮系统	100 套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
11	操纵系统	100 套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
12	副车架系统	100 套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
13	清洗系统	100 套/年	--	外购，暂存于原料暂存区
其他				
1	焊丝	15t/a	1.2mm, 15kg/盘	
2	面漆	2.5t/a	20kg/桶	外购，暂存于油漆库
3	环氧底漆	1.2t/a	20kg/桶	外购，暂存于油漆库
4	稀释剂	0.65t/a	20kg/桶	外购，暂存于油漆库
5	固化剂	1.32t/a	20kg/桶	外购，暂存于油漆库
6	原子灰	1.8t/a	20kg/桶	外购，暂存于油漆库
(2) 原辅料主要成分				
本项目拟采用的油漆为高固体份油漆，其固含量均高于 70%（底漆：固				

化剂：稀释剂=6:2:1，固体份占 75%，挥发份占 25%；面漆：固化剂：稀释剂=10:1:2，固体成份占 70%，挥发份占 30%），根据建设单位提供的资料，油漆的成份和含量见表，从各类油漆配方可以看到，本项目拟采用的油漆不含苯、甲苯，主要含有二甲苯等其他苯系物。

表 2-5 主要物料成份表

序号	化学物质名称	CAS 号	本项目含量取值	
底漆（固体份占 75%，挥发份占 25%）				
1	底漆 (1.2t/a)	环氧树脂	1675-54-3	71.7%，0.86t/a
2		二甲苯	1330-20-7	9.7%，0.12t/a
3		颜料	/	3.3%，0.0396t/a
4		其他助剂	/	6.1%，0.0732t/a
5		轻芳烃溶剂石脑油	64742-95-6	6.5%，0.078t/a
6		1-丁醇	71-36-3	2.7%，0.0324t/a
面漆（固体成份占 70%，挥发份占 30%）				
1	面漆 (2.5t/a)	二甲苯	1330-20-7	16.9%，0.4225t/a
2		醋酸丁酯	123-86-4	6.5%，0.1625t/a
3		轻芳烃溶剂石脑油	64742-95-6	2.3%，0.0575t/a
4		聚六亚甲基二异氰 酸酯	28182-81-2	4.3%，0.1075t/a
5				
6		羟基丙烯酸树脂	/	65.4%，1.635t/a
7		颜料	/	4.6%,0.115t/a
固化剂（固体成份占 50%，挥发份占 50%）				
1	聚氨酯固化 剂（1.32t/a）	二甲苯	1330-20-7	30%，0.396t/a
2		乙酸丁酯		20%，0.064t/a
3		丙二醇甲醚醋酸酯		10%,0.132t/a
4		聚六亚甲基二异氰 酸酯	28182-81-2	40%,0.128t/a
稀释剂（固体成份占 0%，挥发份占 100%）				
1	丙烯酸漆稀 释剂 (0.65t/a)	二甲苯	1330-20-7	30%，0.195t/a
2		乙酸丁酯		45%，0.2925t/a
3		丙二醇甲醚醋酸酯		15%,0.0975t/a

4		乙酸乙酯		10%,0.065t/a
---	--	------	--	--------------

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

原料	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
二甲苯	无色透明液体，有类似甲苯的气味，熔点 13.3℃，相对密度：0.86g/cm ³ ，沸点 138.4℃	闪点 25℃，引燃温度 525℃	LD50:5000mg/kg (大鼠经口) LC50:19747mg/m ³ 4 小时 (大鼠吸入)
环氧树脂	无臭、无味的黄色透明液体，熔点 145-155℃	本品易燃，具刺激性，致敏性	LD50:11400mg/kg (大鼠经口)
1-丁醇	有酒气味的无色液体，熔点 -9.53℃，相对密度：0.8098g/cm ³ ，沸点 117.7℃	闪点 36-38℃	LD50:4360mg/kg (大鼠经口)
轻芳烃溶剂石脑油	无色或浅黄色液体，相对密度：0.78-0.97%，沸点 20-160℃	闪点 -2℃，引燃温度 350℃	LD50：16000mg/m ³ (大鼠经口)
聚六亚甲基二异氰酸酯	浅黄色液体、无臭，密度 1.169g/cm ³	闪点 113℃，引燃温度 460℃	LC50:18500mg/m ³ 1 小时 (大鼠吸入)
醋酸丁酯	无色透明液体，有果香。熔点 -73.5℃，沸点 125-126℃，相对密度 0.8825g/cm ³	闪点 22℃，引燃温度 370℃	口服-大鼠 LD50: 10768mg/kg; 口服-小鼠 LC50: 7076mg/kg

根据企业提供信息底漆与面漆的密度均为 1.4kg/L(即 1400g/L)，根据底漆与面漆的组成分析项目，在即用状态下的底漆 VOCs 含量为 1400g/L×25%=350g/L，面漆 VOCs 含量为 1400g/L×30%=420g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中表 2 中溶剂型涂料 VOCs 含量要求底漆 VOCs≤420g/L，双组份面漆 VOCs≤420g/L 的要求。

底漆用量核算：

表 2-7 本项目底漆用量核算参数

产品名称	产能 (台/年)	每套产品喷漆面积m ²		喷涂效率	固含量	底漆漆膜厚 (干膜) μm		密度 kg/m ³	喷涂层数	用量 kg/a
		内壁	外壁			内壁	外壁			
新能源环卫车	200	13	13	0.7	0.75	20	30	1400	1	346
新能源	100	60	60	0.7	0.75	20	30	1400	1	800

混凝土 搅拌机										
说明：新能源混凝土搅拌机罐体容积为 12m ³ ，则罐体表面积为 60 m ²										
<p>涂料用量按下式计算：涂料使用量（kg）=油漆密度（kg/m³）×膜厚（μm）/1000000×涂装面积/固含量/上漆率。</p> <p>则底漆年用量为：346+800=1146kg，即底漆年使用量取 1.2t。</p>										
表 2-8 本项目面漆用量核算参数										
产品名称	产能 (台/ 年)	每套产品喷 漆面积m ²		喷涂 效率	固含 量	面漆漆膜厚 (干膜) μm		密度 kg/m ³	喷涂 层数	用量 kg/a
		内壁	外壁			内壁	外壁			
新能 源环 卫车	200	13	13	0.7	0.7	40	60	1400	1	744
新能 源混 凝土 搅拌 车	100	60	60	0.7	0.75	40	60	1400	1	1715
说明：新能源混凝土搅拌机罐体容积为 12m ³ ，则罐体表面积为 60 m ²										
<p>涂料用量按下式计算：涂料使用量（kg）=油漆密度（kg/m³）×膜厚（μm）/1000000×涂装面积/固含量/上漆率。</p> <p>则面漆年用量为：744+1715=2459kg，即面漆年使用量取 2.5t。</p>										
5、总平面布置										
<p>根据现场踏勘，本项目厂区呈“L”型布置，其中机加工车间位于厂区北侧，东西长 108m，南北宽 45.25m，装配车间位于厂区东侧，南北长 244m，东西宽 25m。其中办公区、危废贮存间等均位于装配车间。总平面布置原则是在满足生产工艺要求的基础上，根据交通运输、消防、安全、卫生、绿化、施工等要求，结合厂区地形、地质、气象等自然条件，全面地、因地制宜地对工厂建筑物和运输线路进行总平面布置，力求紧凑合理，节约用地，节省投资，有利生产，方便管理。</p> <p>厂区及车间平面布置情况详见附图2。</p>										
6、工作制度及劳动定员										
<p>职工定员：本项目劳动定员 60 人，其中管理人员 8 人（包括技术人员 2 人、后勤人员 1 人），生产人员 52 人。</p>										

工作制度：年工作 300 天（采暖季不生产），每天 1 班，每班 8 小时，年
工作时间 2400 小时。

7、公用工程

（1）供电：本项目供电由园区供电系统提供，可满足本项目生产及生活
用电需求。

（2）供暖：本项目生产车间冬季无需采暖，办公生活区采暖依托园区集
中供暖。

8、水平衡分析

（1）给水水源

本项目用水由园区自来水提供，可满足本项目生产生活用水需求。

（2）给水系统

本项目用水类型主要为生活用水。

本工程劳动定员 60 人，厂区内不设食堂等。

生活用水：参照《山西省用水定额 第 4 部分：居民生活用水定额》
（DB14/T 1049.4-2021），用水定额按 70L/人 d 计，则职工日常洗漱用水量为
4.2m³/d。

（3）排水系统

本工程排水采用雨污分流体制。

本项目生活污水主要为职工日常洗漱废水。

职工生活污水：排水量按用水量的 80% 计，则项目生活污水量为 3.36m³
/d；

本项目职工生活污水进入化粪池，然后排入园区污水管网，最终进入甘亭
污水处理厂进行处理，不外排，根据建设单位提供资料，目前园区污水管网主
管网已铺设，园区污水厂已取得环评、排污许可证等手续，本项目建成后园区
污水处理厂可运行。

项目建成后，项目用排水情况见表2-9，水平衡见图2-1。

表 2-9 项目用排水量 (单位: m ³ /d)							
序号	用水类别	用水标准	指标	用水量 m ³ /d		废水量 m ³ /d	备注
				新鲜水	复用水		
5	生活用水	70L/人 d	60 人	4.2	-	3.36	排入园区污水管网, 最终进入甘亭污水处理厂
合计				4.2		3.36	--



图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m³/d)

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程

本项目主要从事新能源环卫车（洗扫车）车厢、新能源搅拌车罐体生产及车体总装，两种车辆流程、工艺相同。

生产工艺流程简述如下：

剪板：将外购来的钢材、板材根据产品要求使用剪板机进行剪切下料。

切割：厚板材需要按照产品要求采用数控等离子切割机、激光切割机完成。

折弯：将外购来的钢材、板材按照要求使用板料折弯机进行折弯。

焊接：钢板经过切割、折弯、剪板和冲压等机械加工工序形成结构件组件后，通过焊接相连在一起得到相应的机构件。焊接方式主要是采用二氧化碳保护焊、氩弧焊等，其中薄板材采用氩弧焊，其余均采用二氧化碳保护焊。焊接过程使用焊丝、氧气、二氧化碳，设备为平板对接自动焊接、二氧化碳焊机

等。

喷砂：箱体需运至喷砂房利用喷砂设备进行前处理使其表面平整。喷砂工位下方设置收集槽，将喷砂过程中掉落的废砂渣进行收集返回喷砂工艺再利用，直至到粉末状再丢弃。喷砂完成后用喷枪将表面灰尘杂质进行清理，视工件表面平整度定，除杂后的表面偶有少量杂质处手工涂抹一层汽油进行清洗。

喷漆、烘干：本项目喷漆采用人工喷漆的方式，喷漆室漆雾采用漆雾过滤

系统，喷漆室设有独立的送风、吸风系统，采用上送风、下吸风的通风系统。本项目喷漆分为喷底漆（3.5h/d）和喷面漆（3.5h/d），所用的漆分别为环氧底漆及双组份面漆，漆的成膜方式分为自然成膜，无须特殊工艺。喷底漆后加热烘干固化，送至打磨房，采用原子灰打磨方式进行表面打磨，保证喷漆面平整光滑。

原子灰打磨：俗称汽车腻子，是一种以不饱和聚酯树脂为主要原料，配入钴盐引发剂、阻聚剂、滑石粉等添加剂，用过氧化物做为固化剂的可以根据实际需要，碎石调配使用、方便快捷的新型嵌填材料。用刮刀将调好的原子灰涂刮在打磨后的环氧底漆表面上，如需厚层涂刮，最好分多次薄刮至所需厚度。涂刮时若有气泡渗入，必须用刮刀彻底刮平，以确保有良好的附着力。打磨好后除掉表面灰尘，即可喷涂面漆等后继操作。

总装、检验入库：总装工序采用人工组装方式将车身骨架进行拼装，形成车身的基本结构。然后，根据设计要求和技术规范，将外来加工组件进行组装，包括底盘、驾驶室、电控液压制动系统、整车控制器、空调系统、电机等部件。之后对整车进行全面检验和测试，确保各项功能正常运行和符合技术规范，不合格品返回生产线检修，合格品入库待出售。

生产工艺流程及产污环节见图 2-2.

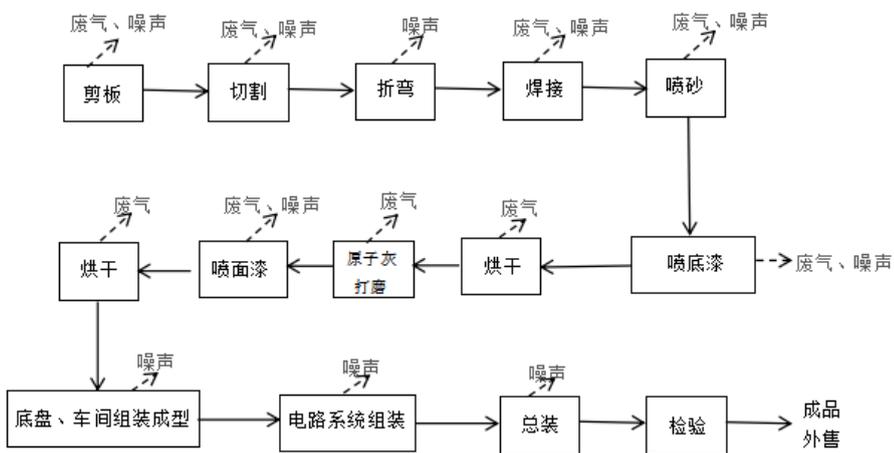


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

2.主要污染工序：

本项目租赁标准化厂房进行建设，施工期主要为设备安装，主要污染工序为项目运营期产生的污染。具体如下：

针对本工程生产工艺流程及特点分析，本工程运营期产、排污工序情况为：

表 2-10 产污环节一览表

类别	污染源	污染工序	污染因子
废气	切割废气	切割	颗粒物
	焊接废气	焊接	颗粒物
	喷砂废气	喷砂	颗粒物
	原子灰打磨废气	打磨	颗粒物
	涂装废气	喷漆	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃
废水	生活污水	办公生活	pH、COD、BOD5、SS、氨氮
噪声	数控切割机、电焊机、剪板机、风机等	下料、焊接等工序	等效连续 A 声级
固废	边角料	切割	钢材、板材
	废焊丝	焊接	焊丝
	碎屑	抛丸	铁锈等
	除尘灰	切割、焊接、抛丸 废气处理	颗粒物
	除尘灰	喷砂	颗粒物
	除尘灰	原子灰打磨	颗粒物
	废油	下料、机修润滑油、液压油	石油烃
	漆渣	涂装	油漆
	废活性炭	涂装废气处理	活性炭、有机溶剂
	废油漆桶	油漆包装	包装桶
	废漆	油漆贮存	油漆
	废过滤棉	有机废气处理	过滤棉
	生活垃圾	办公生活	生活垃圾

与项目 有关的 原有环 境污染 问题	<p>本次项目为新建项目，租赁现有空置标准化厂房，根据现场踏勘，无遗留环境问题。</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	1.环境空气质量现状					
	(1) 基本因子					
	为了说明评价区域环境质量现状，本次评价收集了洪洞县 2022 年环境空气质量例行监测资料，对洪洞县的环境空气质量进行分析，监测结果见表 3-1。					
	表 3-1 洪洞县空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	占标率 /%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	82	70	117.14	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	46	35	131.43	超标
	CO-95per	24 小时平均 第 95 百分位数	1.8mg/Nm ³	4mg/Nm ³	45	达标
O ₃ -8h-90per	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	178	160	111.25	超标	
由表 3-1 可知，2022 年洪洞县 SO ₂ 年均浓度、NO ₂ 年均浓度和 CO 第 95 百分位平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM ₁₀ 年均浓度、PM _{2.5} 年均浓度，O ₃ -8h 平均浓度第 90 百分位数超标；说明洪洞县环境空气质量已不能满足规划功能要求，项目所在区域为环境空气不达标区。						
(2) 特征因子						
本次评价引用项目南侧山西中部智造科技有限公司年加工钢构件 8 万吨建设项目环境影响评价报告中对甘亭村的环境质量监测数据，甘亭村在本项目南侧 1.0km，监测时间为 2022 年 8 月 21 日-2022 年 8 月 23 日，监测项目为 TSP、二甲苯、非甲烷总烃。						
监测点位信息见表 3-2，监测结果见表 3-3。						
表 3-2 补充监测点位信息表						
监测点 名称	监测点坐标		监测因子	监测频率	相对 厂址 方位	相对厂 界距离 /km
	X	Y				
甘亭村	111°37'34.266"	36°10'40.877"	TSP、二甲苯、非甲烷总	监测 1 期，连续监测 3 天，每天采	S	1.0

			烃，同步记录风向、风速、气温、气压等	样不少于24小时	
--	--	--	--------------------	----------	---

表 3-3 TSP24 小时平均浓度监测结果统计表 单位： $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

序号	监测点位名称	监测时间	样品数	24 小时浓度范围	24 小时浓度标准值	最大值占标准百分比 (%)	超标率 (%)	最大超标倍数
1#	甘亭村	2022.8.21-8.23	3	189-218	300	72.67	0	0
	评价区		3	189-218	300	72.67	0	0

表 3-4 二甲苯 1 小时平均浓度监测结果统计表 单位： $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

序号	监测点位名称	监测时间	样品数	小时浓度值范围	小时浓度标准值	最大值占标准百分比 (%)	超标率 (%)	最大超标倍数
1#	甘亭村	2022.8.21-8.23	12	ND	200	0	0	0
	评价区		12	ND	200	0	0	0

表 3-5 非甲烷总烃 1 小时平均浓度监测结果统计表 单位： mg/Nm^3

序号	监测点位名称	监测时间	样品数	小时浓度值范围	小时浓度标准值	最大值占标准百分比 (%)	超标率 (%)	最大超标倍数
1#	甘亭村	2022.8.21-8.23	12	0.22-0.54	2.0	27	0	0
	评价区		12	0.22-0.54	2.0	27	0	0

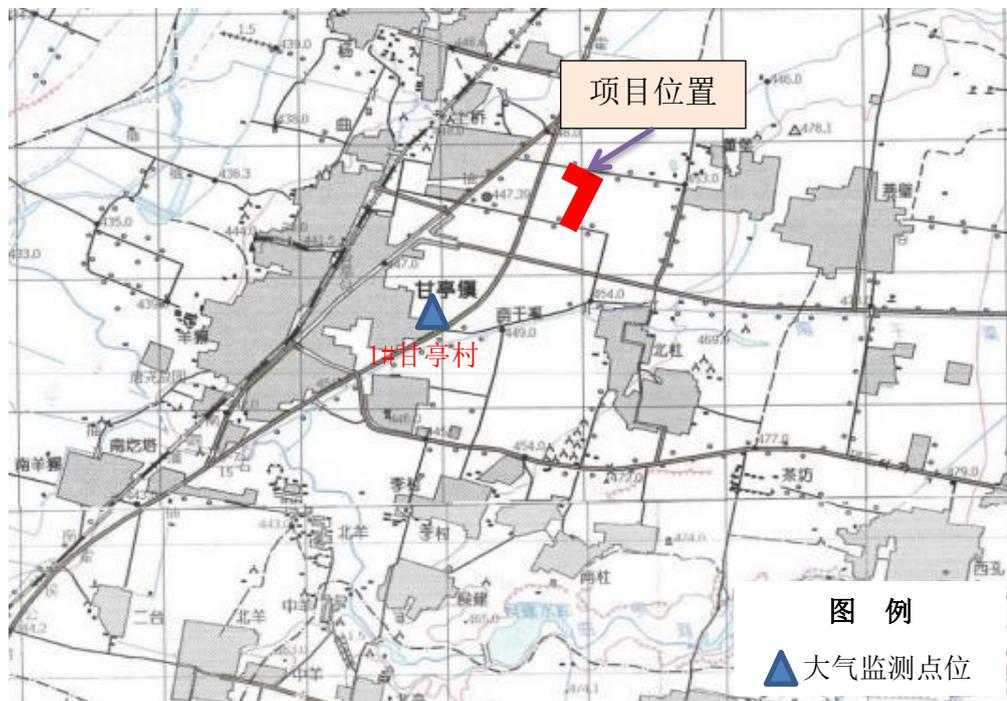


图 3-1 本项目引用环境空气监测布点图 (1 格 1km)

	<p>根据表 3-3 可知，评价区域 TSP 日均浓度变化范围为 189-218$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$，评价区各点位均未出现超标现象；根据表 3-4 可知，评价区域二甲苯小时浓度均未检出，评价区各点位均未出现超标现象；根据表 3-5 可知，评价区域非甲烷总烃小时浓度变化范围为 0.22-0.54mg/Nm^3，评价区各点位均未出现超标现象。</p> <p>2、地表水</p> <p>距离本项目最近的水体为项目西侧 2.8km 处的汾河。根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），项目所在区域属于汾河下游区-汾河石滩~甘亭段，水环境功能为农用与一般景观用水保护，水质要求为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准。</p> <p>根据山西省生态环境厅发布的《2023 年 10 月山西省地表水环境质量报告》，距离项目最近的汾河-天井断面 2023 年 10 月水质为 V 类。</p> <p>3、声环境</p> <p>本项目位于洪洞县甘亭镇北杜村西北侧 0.67km 处，项目南侧为青兰线，西侧为 G108 国道，且项目周边工业企业较多，因此本项目所在区域声环境质量一般。</p> <p>4、生态环境现状</p> <p>根据现场踏勘，本地区生态环境以农业生态系统为主，主要为小麦、玉米、豆类等农作物。野生植被覆盖率不高，主要为田间地头的野草。</p> <p>5.地下水、土壤环境</p> <p>本项目位于临汾市经济技术开发区，本项目各单元均按要求进行硬化，项目采取环评要求的防渗措施后，正常工况不存在地下水及土壤污染途径，因此本次评价不进行地下水、土壤监测</p> <p>6.电磁辐射</p> <p>本次项目不涉及电磁辐射，因此，本次评价未开展电磁辐射现状监测。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>根据现场调查，本项目 500m 内无大气环境敏感目标，50m 内无声环境敏感目标。原料运输线路均为主干路，运输沿线主要为鑫源洗煤厂、中煤华晋集团韩咀煤业有限公司等企业，无环境敏感目标。主要环境保护目标情况详见表 3-6。</p>

表 3-6 环境保护目标表

环境类别	保护对象	地理坐标		相对本项目		功能	保护对象	保护级别
		东经	北纬	方位	距离 m			
大气环境	厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标							
声环境	项目厂界周围 50m 范围内无声环境敏感目标							
地下水环境	项目厂界边界向外延伸 500m 范围内无地下水型集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目用地范围内没有生态环境保护目标							

1、废气

本项目运营期切割、抛丸、焊接等颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）中二级标准，具体标准见表 3-7；喷漆、烘干等产生的有机废气参照执行《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》中表面涂装行业标准，无组织非甲烷总烃排放参照执行其表二标准要求，具体标准见表 3-8，厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》中表 A.1 规定的特别排放限制要求，具体标准见表 3-9。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）

污染物	浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
		15m	20m
颗粒物	120	3.5	5.9
	1.0	周界外浓度最高点	

表 3-8 《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》

污染物	浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	60	--
	2.0	周界外浓度最高点
甲苯与二甲苯合计	20	--

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

污染物排放控制标准

	20	监控点处任意一次浓度值	
--	----	-------------	--

2、废水

本项目运营期主要为生活污水，最终全部进入甘亭污水处理厂进一步处理，不外排。厂区污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准，详见表3-10。

表3-10《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）单位 mg/L

污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS
浓度值	6.5~9.5	500	350	400	45	20

3、噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声排放限值；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准，标准值见表3-11、表3-124。

表3-11《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）单位：dB（A）

时段	昼间	夜间
噪声限值	70	55

表3-12《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	备注
2	60	50	厂界四周

4、固废

本项目运营期间一般固体废物执行处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021年版）执行，废机油等危险固体废物临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》（部令第23号）中的相关要求。

总量 控制 指标	<p>根据山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法》的通知（晋环规[2023]1号）中“第一章 第三条 本办法适用范围为纳入固定污染源排污许可分类管理名录行业范围的建设项目新增主要污染物排放总量指标的审核与管理”；“第二条 本办法所称的主要污染物，是指氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮等国家实施排放总量控制的主要污染物以及二氧化硫、颗粒物等山西实施排放总量控制的主要污染物”；第三章 第十六条 废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量分别不大于3吨/年，挥发性有机物排放量不大于0.3吨/年；废水化学需氧量排放量不大于1吨/年和氨氮排放量不大于0.5吨/年的建设项目，主要污染物排放总量指标可直接予以核定，不需进行主要污染物总量置换。</p> <p>本项目在运营期排放的污染物中颗粒物、挥发性有机物，其中挥发性有机物为非甲烷总烃。本项目需申请总量指标为颗粒物0.43t/a，挥发性有机物0.21t/a。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>本项目租赁临汾经济开发区城投投资有限公司标准化厂房，施工期主要为车间内的设备安装，安装环节产污较少。具体如下：</p> <p>一、施工期环境影响分析</p> <p>1、大气环境影响分析及防治措施</p> <p>1、施工扬尘</p> <p>本项目施工期间污染主要为设备安装。尽管施工内容产尘量不高，但仍需采取必要的污染防治措施，具体内容如下：</p> <p>①在易产尘施工位置，应当采取洒水等抑尘措施；</p> <p>②使用的少量物料和产生的垃圾应尽可能的堆存在已建成的建筑物内，不允许露天堆存，而且建筑垃圾应及时清运出场；</p> <p>③外部运输车辆应做好苫盖工作，并做好必要的清洁后方可进厂。</p> <p>通过以上措施处理后，本项目施工期扬尘排放量将进一步减少，对大气环境质量不会造成大的影响，并且这种影响极为短暂，并将随着工程施工结束而完全消失。</p> <p>2、水环境影响分析及防治措施</p> <p>施工工期较为短暂，无废水产生环节。</p> <p>3、声环境影响分析及防治措施</p> <p>本项目剩余施工内容所用的设备主要为切割机、电钻、电锯、自动螺丝机等。</p> <p>为减轻施工设备噪声影响，需采取有效防治措施，包括：</p> <p>①合理安排作业时间，严禁夜间施工作业。</p> <p>②对环境噪声污染严重的施工设备和施工方式实行优胜劣汰制度。采用低噪声施工设备、施工方法和低噪声新技术。</p> <p>③对重型机动车的运输指定路线和时段，避开敏感区和交通高峰期。运输车辆在市(镇)区内禁止鸣笛。</p> <p>④加强生态环境主管部门管理、监督作用；建立“公众参与”监督制度；施工场界周围的公众有权在施工前了解施工时可能发生的噪声污染情</p>
-------------------	--

况，施工单位应听取当地公众的意见，接受公众监督，保证施工噪声污染防治措施的有效实施。夜间不施工，剩余工程仅在设备安装调试时产生少量噪声污染，经建筑墙体隔声和距离衰减后，厂界噪声基本能够实现达标排放，对周围声环境敏感目标造成影响极其微小，而且随着施工结束，这种影响会随之消失。

4、固体废物环境影响分析及防治措施

(1) 建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要来源于设备设施拆封过程，本项目设备设施拆封产生的废纸壳、废塑料等收集后统一外售。清扫产生的废土石量不大，可用于厂区或周边低洼道路铺垫。建筑垃圾可做到零排放，对环境影响较小。

(2) 生活垃圾

生活垃圾垃圾箱收集暂存，统一收集后交由当地环卫部门统一处置，对环境影响较小。

5、生态环境影响分析及保护措施

本项目租赁临汾经济开发区城投投资有限公司标准化厂房进行建设，占地范围内为工业用地，不占用农田、林地等，因此，对生态环境影响较小。

6、小结

总之，尽管施工过程中采取多种措施，由于施工过程的诸多不确定性和短期性，施工过程仍将对周围环境产生一定的影响。但施工期影响是短期的、可逆和局部的，影响范围和程度有限，待工程完成后，所有影响将一同消失，影响较小。

表 4-1 项目废气污染源及治理措施一览表

污染源	污染物及排放形式		污染物产生			治理措施				污染物排放				排气筒参数						排放标准 浓度限值 (mg/m^3)
			废气量 ($\text{万 m}^3/\text{h}$)	浓度 (mg/m^3)	产生量 (t/a)	治理工艺	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行技术	废气量 ($\text{万 m}^3/\text{h}$)	浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	编号	高度 (m)	出口内径 (m)	排气温度 ($^{\circ}\text{C}$)	坐标		
																		经度	纬度	
切割焊接	颗粒物	有组织	1.5	397	7.1476	布袋除尘器	95	99.5	是	1.5	2.0	0.03	0.036	DA001	15	0.6	25	111°37'20.195"	36°11'16.301"	120
		无组织	--	--	0.36	车间密闭	--	99	是	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.5
喷砂房、原子灰打磨	颗粒物	有组织	1.0	179.67	2.156	布袋除尘器	100	99.5	是	1.0	0.6	0.01	0.011	DA002	15	0.5	25			120
喷漆房	颗粒物	有组织	4.2	17.5	0.662	过滤棉+活性炭吸附、脱附+催化燃烧	100	43	是	4.2	10	0.42	0.378	DA003	15	0.9	25	111°37'23.401"	36°11'14.215"	120
	非甲烷总烃	有组织	4.2	62.38	2.36		100	90	是	4.2	5.56	0.23	0.21							60
合计	颗粒物	有组织			9.97								0.43							
		无组织			0.36								0.04							
	非甲烷总烃	有组织			2.36								0.21							

营期环
境影响
和保护
措施

一、运营期大气环境影响分析

本项目生产过程中产生的废气为切割工序产生的颗粒物、喷砂工序产生的颗粒物；喷漆房产生的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯；焊接产生的颗粒物。

1、污染源强计算及防治措施

1) 切割及焊接工序废气

I.切割工序

①等离子、激光切割

本项目切割设备运行时间为 1200h/a。其中等离子切割、激光切割均是利用高温等离子电弧的热量使钢材切口处的金属局部熔化（和蒸发），并借高速等离子的动量排除熔融金属以形成切口的一种加工方法，会产生切割烟尘。

烟尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2020 年版）》中“C33-C37 行业核算环节 04 下料核算环节 下料产排污系数表”可知工业废气量为 4635m³t-原料，颗粒物产污系数为 1.10kg/t-原料。则废气产生量=4635m³t-原料×966t=4.48×10⁶m³a，即 3731m³h，颗粒物产生量=1.1kg/t-原料×966t=1.06t/a。

②火焰切割（乙炔-氧气切割）

本项目对较厚板材切割时使用热加工，乙炔燃烧和钢材切割时会产生废气。本次评价类比同类型项目中乙炔成分，磷化氢含量是最高 0.08%，硫化氢最高 0.1%，用于切割的乙炔均经过净化，磷化氢、硫化氢含量一般均低于 0.05%，所以燃烧后此部分污染物产生量很少。但板材采用火焰切割时会产生烟尘，根据《焊接技术手册》中系数：乙炔-氧气切割 16-20mm 厚的钢材时，烟尘产生量为 40-80g/min。本项目配备 1 套氧-乙炔切割设备，设备工作时间为 1200h/a。产污系数以 80g/min 计，则计算可得本项目氧-乙炔切割烟尘产生量约为 5.76t/a。

（2）治理措施

①等离子切割

评价要求等离子切割机下方设置抽吸式除尘系统，切割平台的一侧放置一根滑动吸风道，其上面有一个可随切割机一起移动的吸风口。在切割平台的另一侧有一个带小轴流风机的抽风口，抽风口、吸风口同时固定在切割机上，且

与切割头保持在一条线上。切割平台下部是带有立板的抽风道，始终保持只在切割的有限宽度内即产生烟尘的部位抽风。工作时，密封皮带在管道负压的作用下，紧紧地贴附在方形吸风道上方，起到密封的作用。在滑动吸风小车处，滑动吸风小车内有两个滚轴，密封皮带在此处被顶起，这样烟尘通过滑动吸风小车吸风口进入方形吸风道，通过火花捕捉器后吸入布袋除尘器净化。

②火焰切割

本次评价要求在火焰切割机上方设置长方体形密闭集气罩，根据建设单位提供资料，集气罩的尺寸为 $3\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1\text{m}$ ，废气经收集后与等离子切割废气进入同一台布袋除尘器进行处理。

根据《大气污染控制工程》集气罩风量计算公式为：

$$Q=3600AV$$

式中：Q——排风量（ m^3/h ）

A——密闭罩截面积（ m^2 ），本项目 1 台火焰切割机有效吸尘面积取 $3\text{m}\times 1\text{m}=3\text{m}^2$ ；

v——垂直于密闭罩面的平均风速，一般取 $0.25\sim 0.5\text{m/s}$ ，本项目取 0.5m/s ；

则计算风量为： $Q=3600\times 3\times 0.5=5400\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目 2 台等离子切割机和 1 台火焰切割机的废气经收集后进入同一台布袋除尘器进行处理，所需的风量为 $9131\text{m}^3/\text{h}$ 。

II.焊接工序

本项目焊接工序日均工作 4h，每年工作 300d。项目设置 7 台焊接机，使用 CO_2 保护焊、氩弧焊、焊台等方式进行焊接工作，固定工位焊接，本项目焊丝使用量为 15t/a 。根据郭永葆的《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》，施焊时发尘量为 $450\sim 650\text{mg}/\text{min}$ ，本次评价取 $650\text{mg}/\text{min}$ 。则本项目焊接工序焊接烟尘量为 0.0468t/a ，7 台焊接机共计为 0.3276t/a 。

本次评价焊接工序 CO_2 保护焊和电弧焊均采用固定工位，并且在每个焊接工位上方分别安装集尘罩，罩口尺寸为 $0.8\text{m}\times 0.8\text{m}$ ，罩口离工作台高度为 0.5m 。集尘罩罩口到工作台面之间设置围挡，预留操作口，使集尘罩和工作台面之间尽可能的密封。

漏风面积计算： $0.8 \times 0.5 = 0.4\text{m}^2$

集尘罩风量计算：

$$Q=3600AV_{pl}$$

式中：Q——排风量（ m^3/h ）

A——漏风面积（ m^2 ），0.4；

V_{pl} ——罩口平均风速（ m/s ），焊接取0.5~1.0，本项目取0.5 m/s ；

则每个集尘罩风量为： $Q=3600 \times 0.4 \times 0.5 = 720\text{m}^3/\text{h}$

本项目7台焊接机，共计7个固定焊接工位，每个固定焊接区废气经收集后经各自分管分别进入一根集气管，最终汇集到1根主管进入同一台布袋除尘器进行处理，经计算风机总量为 $5040\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目切割、焊接工序共用1套除尘器，由上可知，风机风量为 $(9131+5040)\text{m}^3/\text{h}=14171\text{m}^3/\text{h}$ ，取值 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 。集气效率可达98%以上，处理后的废气经一根高 $15\text{m} \times \Phi 0.6\text{m}$ 排气筒。布袋材质为覆膜滤袋，过滤风速为 $0.6\text{m}/\text{min}$ ，处理效率达99.5%以上，则本项目切割、焊接烟尘排放量为 $0.036\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.03\text{kg}/\text{h}$ ，无组织排放量为 $0.04\text{t}/\text{a}$ 。

表 4-2 切割、焊接工序废气产排污情况表

项目	风量 (Nm^3/h)	过滤面积 (m^2)	过滤风速 (m/min)	运行时间 (h/a)	除尘措施	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)
指标	15000	417	0.6	1200	布袋除尘器	2.0	0.036

综上，采取本次评价提出的环保措施后，本项目焊接工序产生的烟尘排放浓度可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求（即排放浓度为 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ， 15m 排气筒对应的排放速率为 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）

2) 喷砂、（原子灰）打磨废气

（1）喷砂废气

本项目设置1座全封闭喷砂房，主要对车厢厢体进行喷砂，喷砂过程会产生一定量的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2020年版）》中“C33-C37 行业核算环节 06 预处理核算环节 预处理产排污系数表”可知工业废气量为 $8500\text{m}^3/\text{t}$ -原料，颗粒物产污系数为 $2.19\text{kg}/\text{t}$ -原料。本项目喷砂原料为 966t ，则喷砂工序废气产生量= $8500\text{m}^3/\text{t}$ -原料 $\times 966\text{t}=8.21 \times 10^6\text{m}^3/\text{a}$ ，即

6842.5m³/h，取值 7000m³/h；颗粒物产生量=2.19kg/t-原料×966t=2.12t/a，即产生浓度为 252.38mg/m³；产生速率为 1.77kg/h。

表 4-3 喷砂工序废气产排污情况表

项目	产生浓度 (mg/m ³)	风量 (Nm ³ /h)	运行时间 (h/a)	产生量 (t/a)	除尘措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
指标	252.38	7000	1200	2.12	布袋除尘器	0.6	0.011

(2) (原子灰) 打磨废气

本项目打磨工序日均工作 4h，每年工作 300d。项目设置一座全封闭打磨房，对底漆烘干固化后车厢厢体采用原子灰打磨技术进行表面打磨，保证喷漆面平整光滑。根据同类项目类比，打磨粉尘产生系数为底漆用量的 3%，项目底漆用量为 1.2t/a，则打磨粉尘产生量为 36kg/a，产生速率 0.03kg/h。本项目设置全封闭打磨房，配套设置集气管道+袋式除尘器对打磨粉尘进行收集处理，引风机风量 3000m³/h。

本项目喷砂、打磨工序分别进入 1 套除尘器，最后通过一根排气筒排放。由上可知，风机风量为 (7000+3000) m³/h=10000m³/h。全封闭喷砂房、打磨房集气效率可达 100%，处理后的废气经一根高 15m×Φ0.5m 排气筒。布袋材质为覆膜滤袋，过滤风速为 0.6m/min，处理效率达 99.5% 以上，则本项目喷砂、(原子灰) 打磨工序颗粒物排放量为 0.011t/a，排放速率为 0.01kg/h。

综上，采取本次评价提出的环保措施后，本项目喷砂(原子灰)打磨工序产生的废气排放浓度可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求(即排放浓度为 120mg/m³，15m 排气筒对应的排放速率为 3.5kg/h)

3) 喷漆、烘干废气

本项目喷漆、烘干工序工作时间为 3t/d，年工作 300d。项目年使用面漆 2.5t，底漆 1.2t，面漆、底漆均为调和漆，采用封闭桶装，使用时在喷漆房内进行。喷漆、烘干工序均在喷漆房内进行。

A、颗粒物

喷漆过程中漆料固体份 20% 飞溅形成漆雾颗粒，固体份 10% 附着在喷漆房内，固体份的 70% 附着在产品上。

a、面漆

本项目年使用面漆 2.5t，根据面漆成分分析，面漆固含量为 70%，则喷漆、烘干工序颗粒物产生量为 $2.5t/a \times 70\% \times 20\% = 0.35t/a$ 。

b、底漆

本项目年使用底漆 1.2t，根据底漆成分分析，底漆固含量为油漆量 75%，则喷漆、烘干工序颗粒物产生量为 $1.2t/a \times 75\% \times 20\% = 0.18t/a$ 。

c、固化剂

本项目年使用固化剂 1.32t，根据固化剂成分分析，固化剂固体含量为 50%，则喷漆、烘干工序颗粒物产生量为 $1.32t/a \times 50\% \times 20\% = 0.132t/a$ 。

综上，喷漆、烘干工序颗粒物产生量为 0.662t/a，产生速率为 0.55kg/h。

B、非甲烷总烃、二甲苯

a、面漆

本项目年使用面漆 2.5t，根据面漆成分分析，面漆非甲烷总烃含量为 13.1%，二甲苯含量 16.9%，按照有机溶剂全部挥发计算，则喷漆、烘干工序非甲烷总烃产生量为 $2.5t/a \times 13.1\% = 0.33t/a$ ，二甲苯产生量为 $2.5t/a \times 16.9\% = 0.42t/a$ 。

b、底漆

本项目年使用底漆 1.2t，根据底漆成分分析，底漆非甲烷总烃含量为 15.3%，二甲苯含量 9.7%，按照有机溶剂全部挥发计算，则喷漆、烘干工序非甲烷总烃产生量为 $1.2t/a \times 15.3\% = 0.18t/a$ ，二甲苯产生量为 $1.2t/a \times 9.7\% = 0.12t/a$ 。

b、固化剂

本项目年使用固化剂 1.32t，根据固化剂成分分析，固化剂非甲烷总烃含量为 50%，按照有机溶剂全部挥发计算，则喷漆、烘干工序非甲烷总烃产生量为 $1.32t/a \times 50\% = 0.66t/a$ 。

d、稀释剂

本项目年使用稀释剂 0.65t，根据稀释剂成分分析，稀释剂非甲烷总烃含量为 70%，二甲苯含量 30%，按照有机溶剂全部挥发计算，则喷漆、烘干工序非甲烷总烃产生量为 $0.65t/a \times 70\% = 0.455t/a$ ，二甲苯产生量为

$0.65\text{t/a} \times 30\% = 0.195\text{t/a}$ 。

综上，喷漆、烘干工序非甲烷总烃产生量为 2.36t/a，产生速率为 2.62kg/h。

本项目废气经收集后采用过滤棉+活性炭吸附、脱附+催化燃烧处理，喷漆房四面封闭，移动侧安装卷帘门完成封闭，喷漆房收集效率为 90%，颗粒物处理效率为 90%，非甲烷总烃处理效率为 90%，项目喷漆房采用密闭收集废气，设计换风次数为 1.5 次/min，喷漆房尺寸为 14×6×5.5m，则 1 座喷漆房所需风量为 41579.85m³/h，考虑风阻，环保设施风机风量为 42000m³/h，废气经一套过滤棉+活性炭吸附、脱附+催化燃烧处理后由一根 15m×Φ0.9m 高排气筒排放。

颗粒物有组织排放浓度 10mg/m³，排放量为

$10\text{mg/m}^3 \times 900\text{h/a} \times 42000\text{m}^3/\text{h} \times 10^{-9} = 0.378\text{t/a}$ 。

排放速率为 $0.378 \times 10^3 \div 900\text{h/a} = 0.42\text{kg/h}$ 。

非甲烷总烃有组织排放量为 $2.36 \times 90\% \times 10\% = 0.21\text{t/a}$ ，喷漆房年工作时间为 900h，则非甲烷总烃排放浓度为 $0.21\text{t/a} \times 10^9 \div 900\text{h/a} \div 42000\text{m}^3/\text{h} = 5.56\text{mg/m}^3$ 。

排放速率为 $0.21 \times 10^3 \div 900\text{h/a} = 0.23\text{kg/h}$ 。

表 4-4 喷漆、烘干工序废气产排污情况表

项目	风量 (Nm ³ /h)	运行时间 (h/a)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	治理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
颗粒物	42000	900	0.622	16.46	过滤棉+活性炭吸附、脱附+催化燃烧处理	10	0.378
非甲烷总烃			2.36	62.38		5.56	0.21

4) 厂房地面粉尘

本项目切割机等机加工工序会产生金属碎屑，本次评价要求，企业定期清理地面金属碎屑，车间采用换气扇通风，减少地面起尘，本项目为生产车间为封闭车间，采取措施后地面粉尘产生量较小，不做定量分析。

过滤棉+活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置工作原理：

待处理的有机混合废气经引风机作用，先经过预处理过滤装置去除废气中的粉尘及杂质部分，否则直接吸附会堵塞活性炭的微缩孔，从而影响吸附效果

甚至失效，经过初步过滤后“相对纯净的有机废气”进入吸附装置进行吸附净化处理，有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体通过烟囱排放到大气中，经过一段时间吸附后，活性炭达到饱和状态，按照 PLC 自动控制程序将饱和的活性炭床与脱附后待用的活性炭床进行交替切换。催化箱自动升温将热空气通过风机送入活性炭床使碳层升温将有机物从活性炭中“蒸”出。

活性炭脱附出来的高浓度、小风量、高温度的有机废气经阻火除尘器过滤后，进入特制的板式热交换器，和催化反应后的高温气体进行能量间接交换，此时废气源的温度得到第一次提升；具有一定温度的气体进入预热器，进行第二次的温度提升；之后进入第一级催化反应，此时有机废气在低温下部份分解，并释放出能量，对废气源进行直接加热，将气体温度提高到催化反应的最佳温度；经温度检测系统检测，温度符合催化反应的温度要求，进入催化燃烧室，有机气体提到彻底分解，同时释放出大量的热量；净化后的气体通过热交换器将热能转换给出冷气流，降温后气体由引风机排空。

活性炭吸附装置

活性炭箱：废气经过滤棉后颗粒的废气被过滤，余下的干净尾气通过活性炭吸附净化箱。活性炭吸附法是利用活性炭作为吸附剂，把气体中的有害物质成分在活性炭庞大的固相表面进行吸附，从而达到净化废气目的。活性炭吸附箱分进风、活性炭过滤段和出风段组成。

项目采用颗粒状活性炭作为吸附材料，活性炭参数见下表。

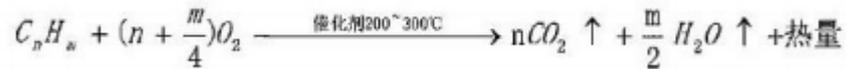
表 4-5 活性炭吸附装置规格参数

主要成份	活性炭	比表面积	>700 m ² /g
规格	1000mm×1000mm×1000mm	动态吸苯量	≥10-15%
壁厚	0.5-0.6mm	抗压强度	正压>0.8Mpa; 负压>0.3MPa
体密度	0.38-0.42g/ml	填充体积	1.5m ³ 套
使用寿命	≥8000h	碘值	800

催化燃烧

一套系统主要由 2 个活性炭吸附器和 1 个催化燃烧床构成，将废气引至净化设备，先送入 2 个活性炭吸附箱进行吸附净化，活性炭吸附器接近饱和时（吸附时间>40h），吸附系统将自动切换到的活性炭吸附箱吸附阶段。用热

气流对饱和活性炭吸附器进行解吸脱附，将有机物从活性炭上脱附下来，脱附后的活性炭再循环利用（使用寿命≥8000h）。在脱附过程中，有机废气被浓缩，浓缩废气送到催化燃烧装置，最后被分解成 CO₂ 与 H₂O 排出。净化后的有机废气与脱附燃烧烟气共用一根排气筒排放。



2、达标排放情况分析

切割焊接废气、喷砂及原子灰打磨废气经处理后颗粒物排放浓度均小于 10mg/m³，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放浓度要求。

喷漆房废气经收集处理后颗粒物排放浓度小于 10mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放浓度要求。非甲烷总烃排放浓度为 5.56mg/m³，满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》排放浓度要求。

3、非正常排放情况

非正常工况指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

（1）工艺装置开、停车、检修时废气污染物排放分析

各工艺装置，进行有计划检修开停车及临时性故障停车时，各工艺及环保设施均处于正常运行状态，开车时物料投料量逐渐加大、停车时物料停止投料，装置内物料量均较正常生产时小的多，污染物排放量小于正常生产时的排放量，且开停车系统置换气均能按正常操作进入各工艺及环保设施，进行有效处理，废气污染物均可实现达标排放，不会对环境造成影响。

项目在检修时停产，无污染物排放，不会对环境造成影响。

（2）工艺设备及环保设施不正常运行污染物排放分析

本次评价考虑未及时开启或设备故障等原因，导致不能正常运行，其处理效率急剧降为 50% 的情况，按照 30min 考虑。

表 4-6 环保设施非正常运行时污染物排放源强

污染源	污染物类型	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	措施	备注
切割焊接废气DA001	颗粒物	397	5.96	2.98	一旦发现环保设施运行异常,应立即停止生产,待除尘设施正常运行后方可继续生产。	非正常运行时间按30min计算
喷砂、原子灰废气DA002	颗粒物	179.67	1.77	0.885		
喷漆烘干废气DA003	颗粒物	17.5	0.74	0.37		
	非甲烷总烃	62.38	2.62	1.31		
合计	颗粒物			4.235		
	非甲烷总烃			1.31		

非正常工况下,各工序产生的颗粒物排放浓度限值均已超出《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)中二级标准要求,非甲烷总体排放浓度超出《山西省重点行业挥发性有机物(VOCs)2017年专项治理方案》中表面涂装行业标准要求;对生产员工和周边环境空气影响程度会增加。因此,本次评价要求建设单位要定期对废气治理设施进行维护,一旦发现故障,应立即停止生产,并加强车间通风,待设备恢复正常后恢复生产。

4、监测计划

本次建设项目废气排污口基本情况详见表 4-1。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》(HJ1086-2020)本项目废气监测要求见表 4-13。

表 4-13 监测计划表

内容	监测项目	监测点	监测频次	执行标准
废气监测	切割焊接废气DA001	排气筒出口	每年1次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	喷砂、原子灰打磨废气DA002	排气筒出口	每年1次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	喷漆烘干废气DA003	排气筒出口	每年1次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 《临汾市2020年重点行业挥发性有机物综合治理实施方案(试行)》
	颗粒物	厂界四周(上风向1个参照点、下风向厂界浓度较高处3个监控点)	每季度1次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2

5、环境影响分析

根据洪洞县 2022 年全年的环境空气例行监测数据年均统计值分析可知，洪洞县为不达标区；根据现状监测补测数据，项目区的非甲烷总烃指标达到河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级要求，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限制要求，项目周边环境空气状况良好。

厂界外 500m 范围内不存在村庄等敏感目标，正常运营情况下，本项目切割焊接、喷砂、喷漆等工序颗粒物废气排放浓度均小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃排放浓度为 $5.56\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，非甲烷总烃满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》中表面涂装行业中规定的限值，均可达标排放，对大气环境的影响较小。建设单位应做好日常监测、管理工作，确保废气处理设施正常运行，降低对环境的影响。

二、运营期水环境影响分析

本项目运营期废水主要为职工生活污水。本项目职工生活污水产生量为 $3.36\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，本项目职工生活污水经园区污水管网，最终进入甘亭污水处理厂进行处理。

◆甘亭污水处理厂

甘亭污水处理厂位于甘亭镇羊獬村西，天井村北侧、滨河东路与曲亭河南路交叉口东北处，占地面积为 40572m^2 ，接纳处理临汾经济开发区起步区曲亭河以北范围及甘亭镇 20 个村、曲亭镇 5 个村，近期处理规模 2 万吨/日（一期工程 1 万吨/日）。污水处理工艺采用“水解酸化→多级 AO→混凝沉淀→反硝化滤池→臭氧催化氧化→曝气生物滤池→消毒”工艺，处理达标后排入曲亭河。

该污水处理厂现已取得环评批复，排污许可等环评手续，园区污水总管网已铺设完成。本项目排入甘亭污水处理厂的废水主要为生活污水，水质简单，可以满足污水厂进水水质要求，且本项目排水量较小，甘亭污水处理厂完全可以消纳本项目产生的生活污水。

综上所述，采取以上措施后，本项目的建设不会对当地地表水环境造成影

响。

三、运营期噪声环境影响分析

1、噪声源强

本项目运营期噪声污染主要为数控折弯机、焊接机、切割机、压缩机、风机等设备运行产生的噪声和运输车车辆运输产生的噪声，声压级为 70~100dB (A)。根据源强类比分析，项目主要设备类比噪声值及相关情况统计见下表。

表 4-14 项目主要设备噪声统计表

声源名称	型号	空间相对位置 m			声功率级 dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
数控折弯机	50 型	/	/	/	75	选低噪声设备、厂房隔声、减振露天风机围护隔声，风机消声器等	昼间
焊接机	/	31.5	20.6	1.2	70		
真空吸吊机	/	9.5	33.7	1.2	70		
光纤激光切割机	/	-17.5	34.2	1.2	85		
卷板机	/	-14.5	30.8	1.2	85		
封头自动旋边机（新机）	/	-11.9	28.9	1.2	85		
空气压缩机	/	-8.2	29.6	1.2	85		
型材切割机	/	-10.5	31.8	1.2	85		
数字化工业等离子切割机	/	-10.9	29.9	1.2	85		
1#风机	/	-0.5	30.8	1.2	100		
2#风机	/	31.5	20.6	1.2	100		
3#风机	/	9.5	33.7	1.2	100		
4#风机	/	-17.5	34.2	1.2	100		
水泵	/	-8.2	29.6	1.2	85		

本项目噪声主要来自生产车间内的设备工作时产生的噪声。各设备声压等级、治理措施详见表 4-15。

表4-15 噪声源特征分析一览表

声源名称	声源源强 声功率级/dB(A)	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离	
		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北		

数控折弯机	75	31.5	20.6	1.2	11.2	64.2	7.0	23.4	59.5	59.4	59.5	59.4	9.0	9.0	9.0	9.0	50.5	50.4	50.5	50.4	1
焊接机	70	9.5	33.7	1.2	33.7	75.3	19.2	12.5	59.4	59.4	59.4	59.5	9.0	9.0	9.0	9.0	50.4	50.4	50.4	50.5	1
真空吸吊机	70	-17.5	34.2	1.2	60.7	73.4	18.5	6.4	74.4	74.4	74.4	74.5	9.0	9.0	9.0	9.0	65.4	65.4	65.4	65.5	1
光纤激光切割机	85	-14.5	30.8	1.2	57.5	70.3	15.2	9.6	74.4	74.4	74.5	74.5	9.0	9.0	9.0	9.0	65.4	65.4	65.5	65.5	1
卷板机	85	-11.9	28.9	1.2	54.9	68.6	13.5	12.3	74.4	74.4	74.5	74.5	9.0	9.0	9.0	9.0	65.4	65.4	65.5	65.5	1
封头自动旋边机(新机)	85	-8.2	29.6	1.2	51.2	69.7	14.3	16.0	74.4	74.4	74.5	74.4	9.0	9.0	9.0	9.0	65.4	65.4	65.5	65.4	1
空气压缩机	85	-10.5	31.8	1.2	54.0	72.8	17.6	13.0	76.4	76.4	76.4	76.5	9.0	9.0	9.0	9.0	67.4	67.4	67.4	67.5	1
型材切割机	85	-10.9	29.9	1.2	43.6	71.5	15.8	16.4	74.4	74.4	74.5	74.4	9.0	9.0	9.0	9.0	65.4	65.4	65.5	65.4	1
数字化工业等离子切割机	85	-9.6	30.6	1.2	50.2	70.6	16.3	15.7	74.2	74.8	74.3	74.7	9.0	9.0	9.0	9.0	65.5	65.5	65.4	65.5	1
1#风机	87	-0.5	30.8	1.2	54.9	68.6	13.5	12.3	74.4	74.4	74.5	74.5	9.0	9.0	9.0	9.0	65.4	65.4	65.5	65.5	1
2#风机	100	31.5	20.6	1.2	51.2	69.7	14.3	16.0	74.4	74.4	74.3	74.3	9.0	9.0	9.0	9.0	65.4	65.4	65.3	65.3	1
3#风机	100	9.5	33.7	1.2	54.0	72.8	17.6	13.0	76.4	76.4	74.5	74.3	9.0	9.0	9.0	9.0	67.4	67.4	65.5	65.3	1
4#风机	100	-17.5	34.2	1.2	43.6	71.5	15.8	16.4	74.4	74.4	76.5	76.5	9.0	9.0	9.0	9.0	65.4	65.4	67.5	67.5	1
水泵	100	-8.2	29.6	1.2	54.0	72.8	17.6	13.0	76.4	76.4	74.3	74.3	9.0	9.0	9.0	9.0	67.4	67.4	65.3	65.3	1

2、噪声影响及达标分析

根据本次项目声源的噪声排放特点，不考虑地形因素，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选择点声源预测模式，具体预测模式如下：

对单个点声源的几何发散衰减用以下公式计算：

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

式中：

$L_p(r)$ ：声源衰减至预测点 r 处的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ：声源在参考距离 r_0 处的声压级，dB(A)；

r ：预测点到声源的距离；

r_0 ：预测参考距离，m；取 1m。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

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

以上式中：

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

根据项目生产特点，夜间不工作，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声传播衰减模式，根据本项目噪声源源强分析结果，结合项目总平面布置，利用噪声预测模式计算建设项目采取降噪措施后厂界噪声预测结果，项目厂界噪声预测结果见表 4-16。

表4-16 项目运营期噪声预测结果一览表

点位		昼间 dB(A)	标准值	达标情况
		贡献值		
厂界	东 1#	42.48	60	达标
	北 2#	46.72		达标
	西 3#	38.47		达标
	南 4#	35.25		达标

本项目夜间不生产，由上表可以看出，项目厂界噪声昼间预测值在 35.25-46.27dB(A)之间，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

3、防治措施

为减小噪声对周围环境的影响，环评要求建设单位采取如下防治降噪措施：

①总平面布置尽量将生产高噪声的设备集中布置，生产区与办公区分开布

设，两区有辅助建筑相隔；

②从设备降噪考虑，设计将高噪声设备如通风机等设备置于室内，利用建筑物隔声；

③尽量选用低噪声型号及对环境影响小的产品，使本工程运行噪声对环境的影响达到规定标准；

④风机基础选用高隔振系数材料，设计选用钢弹簧与橡胶复合串联式隔振基础，减少向楼板等支承结构传振；

⑤通风机，评价要求选用带有消声效果不低于 25dB(A)消声器的风机；

综上，项目营运期的噪声在严格而有效地控制下，不会对周围声环境产生明显影响。

4、监测计划

项目厂区不设监测站，监测事宜可委托有资质的环保监测站进行。根据企业排放污染物的特征和有关的环保要求，提出项目运行期的环境监测计划。具体内容见表 4-17.

表 4-17 噪声监测计划表

内容	监测项目	监测点	监测频次	执行标准
噪声监测	等效连续A声级 (Leq(A))	厂界外1m处	每季度 1 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

四、运营期固体废物影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。评价要求对各类固体废物进行分类收集贮存。

1、固体废物产生情况

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 60 人，生活垃圾产生量为按 0.5kg/d.人计，则生活垃圾产生量约为 9.0t/a，主要成分为废纸、废塑料等。评价要求厂区设封闭式垃圾桶收集，送环卫部门指定地点处理。

(2) 一般工业固体废物

①切割下料过程产生的边角料

根据建设单位提供资料，下料切割过程中边角料的产生量约为 50t/a，收

集后全部外售至废品回收站。

②焊接过程产生的废焊丝

根据建设单位提供资料，焊接过程废焊丝的产生量约为 3t/a，收集后全部外售至废品回收站。

③布袋除尘器除尘灰

根据工程分析章节，本项目切割焊接等除尘灰产生量约 9.54t/a，收集后全部运至区域指定的固废填埋场进行处置。

④原子灰打磨除尘灰

根据工程分析章节，本项目原子灰打磨除尘灰产生量约 2.145t/a，原子灰打磨除尘灰属于危险废物。本次评价要求，该工序经收集后暂存于危废间，及时交由有资质单位处置。

⑤喷漆过程产生的漆渣、废油漆桶

本项目喷漆过程会产生漆渣，产生量约为 0.3t/a；项目喷漆年产生的废油漆桶约 185 个，每个废油漆桶重约 1.5kg，因此本项目废油漆桶产生量为 0.28t/a。

本次评价要求，漆渣和废油漆桶经收集后暂存于危废间，其中废油漆桶由油漆供应商定期回收，漆渣及时交由有资质单位处置。

⑥喷漆废气吸附产生的废滤棉、废活性炭

喷漆过程中漆雾需经过滤棉吸附，根据建设单位提供资料，过滤棉年用量约 200m²，通常情况下过滤棉的容尘量为 4kg/m²，经计算，本项目废过滤棉产生量约为 0.8t/a；经过滤棉吸附后的废气进入活性炭吸附箱，本项目活性炭吸附系统内的活性炭每年更换一次，根据活性炭的填充量，则本项目废活性炭产生量为 2.646t/a。

本次评价要求，废过滤棉及废活性炭经收集后暂存于危废暂存间，及时交由有资质单位处置。

⑦催化燃烧装置产生的废催化剂

本项目催化燃烧装置运行过程会产生废催化剂，产生量约 0.5t/a；经收集后暂存于危废暂存间，及时交由有资质单位处置。

⑧设备运行、检修产生的废矿物油

本项目生产过程各设备运行会产生少量废润滑油，根据《国家危险废物名录》（2021），本项目产生的废矿物油属于危险废物，其废物类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为 900-217-08，废润滑油产生量约为 0.5t/a。

废矿物油经收集后暂存于危废暂存间，及时交由有资质单位进行处置。

⑨废油桶

本项目设备运行、维护使用润滑油等会产生一定废油桶，根据《国家危险废物名录》（2021），本项目产生的废油桶属于危险废物，其废物类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为 900-249-08，根据建设单位提供资料废油桶一年约产生 30 个，单个重量约 20 公斤，经计算，项目废油桶产生量为 0.6t/a。废油桶收集后暂存于危废暂存间，及时交由有资质单位进行处置。

本项目危险废物产生情况及危害特性见表 4-18。

4-18 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
漆渣	HW12	900-252-12	0.30	喷漆	固态	二甲苯、VOCs	油漆	3个月	T	分类暂存，送有相关资质单位处置
废油漆桶	HW08	900-041-49	0.28	喷漆	固态	二甲苯、VOCs	油漆	3个月	T	
原子灰除尘灰	HW12	900-252-12	2.145	原子灰打磨	固态	不饱和聚酯树脂	腻子	3个月	T	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.8	有机废气治理	固态	二甲苯、VOCs	有机废气	3个月	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	2.646	有机废气治理	固态	二甲苯、VOCs	有机废气	3个月	T	
废催化剂	--	--	0.5	有机废气治理	液态	二甲苯、VOCs	有机废气	3个月	T	
废机油	HW08	900-217-08	0.1	生产设备	液态	石油烃	矿物油	6个月	T, I	
废油桶	HW08	900-249-08	0.02	包装桶	固态	油水、烃水混合物	矿物油、油水混合物	6个月	T, I	

表 4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危废类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	漆渣	HW12	900-252-12	总装车 间内东 北侧	20m ²	专用 容器 密闭 储存	0.5t	3个 月
	废油漆桶	HW08	900-041-49			隔离 贮存	0.1t	3个 月
	原子灰打 磨除尘灰	HW12	900-252-12			隔离 贮存	0.5t	3个 月
	废过滤棉	HW49	900-041-49			专用 容器 密闭 储存	0.3t	3个 月
	废活性炭	HW49	900-039-49			专用 容器 密闭 储存	0.5t	3个 月
	废催化剂	--	--			专用 容器 密闭 储存	0.5t	3个 月
	废机油	HW08	900-217-08			专用 容器 密闭 储存	0.2t	3个 月
	废油桶	HW08	900-249-08			隔离 贮存	0.1t	3个 月

2、管理要求

本项目厂区东北侧设一座 20m² 的危废暂存间，运营期间产生的危废使用专用收集桶收集，暂存于危废暂存间内，尽量做到即产即清，防止对环境的污染，定期委托有资质单位的专用车运走。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 第 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求，对危废暂存间的建设、管理措施、危险废物贮存容器、危险废物控制及危险废物的运输方式等提出要求如下：

1) 一般要求

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

□贮存设施或存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

□贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防性能等效的材料；

□同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

□贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入；

2) 危险废物贮存库

□贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；

□在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

3) 容器和包装物污染控制要求

□容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

□针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

□硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

□柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

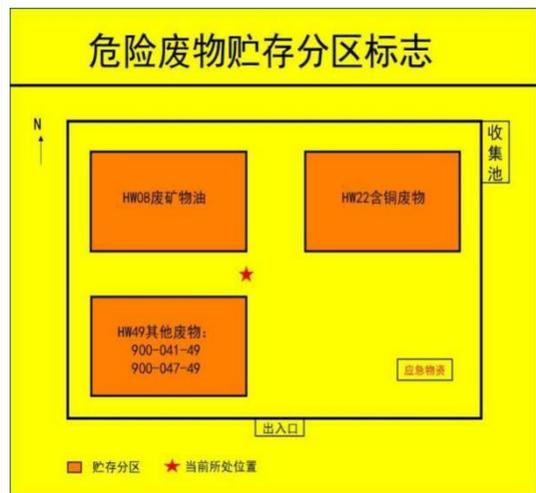
□使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变

形。

□容器和包装物外表面应保持清洁。

危险废物标志牌按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置。标志牌参考样式见下图。

危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于1mm，边框外宜留不小于3mm的空白。



危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB颜色值为（255, 255, 0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB颜色值为（255, 150, 0）。字体颜色为黑色，RGB颜色值为（0, 0, 0）。危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于2mm。

危险废物贮存分区尺寸要求

观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)	
		贮存分区标志	其他文字
0<L≤2.5	300×300	20	6
2.5<L≤4	450×450	30	9
L>4	600×600	40	12



危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255,255,0；字体和边框颜色为黑色，GB 颜色值为（0,0,0）；危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。危险废物贮存设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。危险废物贮存设施标志可采用横版或竖版的形式

4) 贮存设施运行管理要求

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

贮存设施所有者或运营者应依据国家土和地下水污染防治的有关规定，结合储存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查，发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、

验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档；

5) 危险废物转运

危险废物运输执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》和《晋中市生态环境局关于规范危险废物转移电子联单运行工作的通知》执行。

□废物应及时转运，废物的转运过程中应装入高密度聚乙烯袋子并封闭，以防散落，必要时将袋子盛入不锈钢制的容器内转运，转运车辆应加盖篷布，以防散入路面。

□危险废物省内转移，应通过固废系统填报管理计划并申领转移电子联单。运输单位和经营单位接收危险废物当日，需通过固废系统予以接收确认，填写接收日期。如遇特殊情况，当日内无法完成接收确认的，确认日期不超过次日。产废单位负责跟踪危险废物转移办结情况，确保转移电子联单运行结束。

危险废物跨省转移，应在取得危险废物跨省转移申请的批复后，由省固体废物管理中心依据批复内容通过固废系统进行危险废物转移计划确认，方可申领转移电子联单。联单运行程序同省内转移。

□危险废物产生单位在填报电子联单后，必须在转移前三日内将电子联单导出打印并加盖公章报移出地生态环境主管部门；危险废物接收单位在电子联单办结后，必须在办结后三日内将电子联单导出打印并加盖公章报移入地生态环境主管部门。

3、环境影响分析

由上述分析可知，本工程根据固体废物的特征对固体废物进行合理处置，采用以综合利用为主的方式，各种处置措施符合固废处理的资源化、无害化处理原则，在采取以上措施后，本项目产生的固废不会对周围环境产生大的影响。

五、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目原辅材料中属于导则附录 B 中重点关注的危险物质主要有废机油。

1、环境风险物质及风险源调查

表 4-20 环境风险物质及风险源调查结果一览表

环境风险源		形态	贮存场所	贮存方式	最大存在量	临界量	环境风险类型	环境影响途径
风险物质	废润滑油	液态	危废暂存间	桶装	0.2t	2500t	泄漏及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表漫流和地面入渗
风险工艺系统	本项目只涉及风险物质的贮存							

2、环境风险潜势初判

当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 ... q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ 、 $10 \leq Q < 100$ 、 $Q \geq 100$ 。

本项目 $Q = 0.00004 < 1$ ，环境风险潜势为 I。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）》中“表 1 专项评价设置原则表 专项评价的类别：环境风险，设置原则：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”可知，本项目不需要设置环境风险专项评价。

3、环境风险防范措施及应急要求

本项目具有潜在泄漏的危险性，因此，建设项目的规划设计、施工和运营等必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防渗设计规范、环境风险防范措施要求，特别是危废暂存间，应保证施工质量，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

□环境风险防范措施

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033—2019）中的相关要求对危险废物暂存间建

设及危险废物贮存，当废机油突发泄漏事故时，泄漏液首先依靠自然坡度漫流至导流槽，再沿导流槽汇入收容坑，最后采用泵和管道将收容坑内泄漏液引至桶内，残留的泄漏液由吸附棉吸附。

□环境风险应急要求

企业将设立企业环境管理机构，建立环境管理制度，依法编制突发环境事件应急预案，按要求配备应急资源，并在指挥、措施、程序等方面留有接口，确保与《洪洞县突发环境事件应急预案》有机衔接，积极进行应急演练等。

六、土壤、地下水环境影响分析

1、污染源及污染途径

根据对本项目主要建设内容、原辅材料、工程分析等内容的分析，本项目正常状况下，无废水外排，产生的固废可实现综合利用和合理处置，可以有效避免对地下水环境、土壤环境造成污染；非正常状况下，可能对地下水、土壤环境造成影响的重点污染源主要包括：生产车间、危废暂存间等；地下水污染途径为：入渗等；土壤环境污染途径为：大气沉降、地面漫流、入渗等。

2、分区防控措施

为防止项目对区域地下水环境、土壤环境造成污染，评价要求建设单位应根据《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）、《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修改单）进行防渗设计、施工，并将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。本项目厂区地面、道路做简单防渗处理。生产车间做一般防渗处理，对厂区危废暂存间等可能发生液体泄漏的区域做重点防渗处理。厂区污染防治措施参照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的防渗标准，针对不同的防渗区域采用不同的防渗措施。本项目防渗分区划分情况具体见下表 4-21。

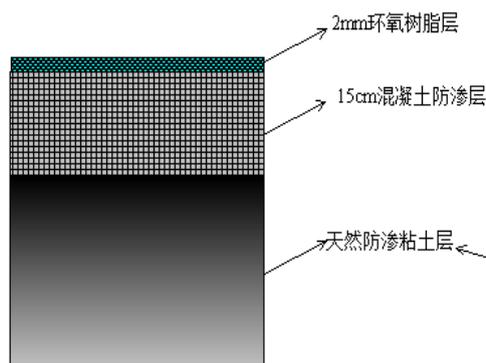
表 4-21 分区防渗情况一览表

防渗等级	防渗要求	污染防治区域及部位	防渗措施
重点防渗区	至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚	危废暂存间、生产车间	设置多层防渗措施，从上至下依次为：①5mm 厚环氧砂浆面层；②环氧玻璃钢（2 底 2 布）隔离层；③30mm 厚 C25 细石混凝土找平层；④150mm 厚 C20 混凝土，内配 8mm 双向钢筋，网格为 200×200；⑤300mm

	乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防性能等效的材料。		厚级配碎石，压实系数 ≥ 0.95 ，地基承载力特征值 $f_{ak} \geq 100$ kPa；⑥素土夯实。基础防渗系数达到 $10-11$ cm/s，厚度大于 0.5 cm，满足《危险废物贮存污染控制标准》中对基础层的防渗要求。
一般防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s	物料存放区、办公区	由上至下依次为：①200mm厚 C30 混凝土 ②100mm 3:7 灰土；水池混凝土+2mm 水泥基防渗层
简单防渗区	一般地面硬化	厂区地面、道路	下部粘土垫层夯实，地面进行混凝土硬化。

(1) 重点防渗区

①危废暂存间、生产车间

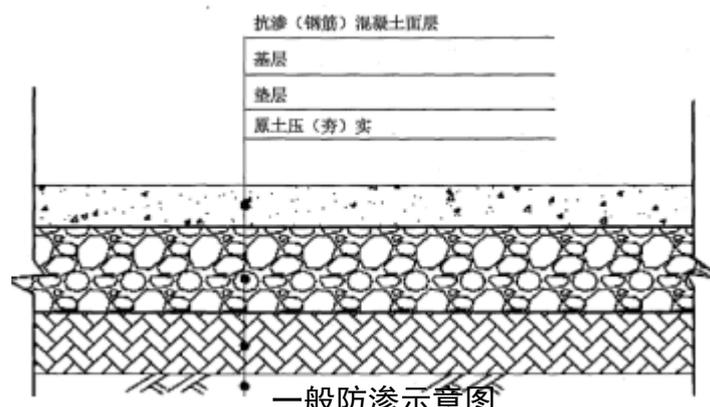


重点防渗示意图

(2) 一般防渗区

地面防渗层可采用抗渗钢纤维混凝土、抗渗合成纤维混凝土、抗渗钢筋混凝土和抗渗素混凝土。

混凝土的强度等级不应低于 C25，抗渗等级不应低于 P6。厚度不应小于 100mm。钢纤维体积率宜为 0.25%-1.00%。合成纤维体积率宜为 0.10%~0.20%。混凝土防渗层应设置缩缝和胀缝，纵向和横向缩缝、胀缝宜垂直相交。混凝土防渗层在墙、柱、基础交接处应设衔接缝。



一般防渗示意图

(3) 简单防渗区：项目厂区除重点防渗区和一般防渗区外都为简单防渗区（办公区和道路）采用简单硬化地面防渗。

综上所述，本项目对可能产生地下水及土壤环境影响的污染途径进行了有效预防，加强了厂内防渗措施。在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内发生事故渗漏现象，避免污染地下水及周围土壤环境。因此，项目营运期对区域地下水、土壤环境影响较小。从地下水及土壤环境影响分析的角度出发，本项目的建设是可行的。

七、生态影响分析

本项目位于临汾经济开发区，项目占地范围内无生态环境敏感目标，项目建设对周边生态环境影响较小。

环评要求，建设单位严格落实评价提出的各项环保治理要求，加强环保设施维护管理，保障其正常运行。

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 切割焊接废气排气筒	颗粒物	切割焊接工序共用 1 套布袋除尘器，除尘器处理风量为 15000Nm ³ /h，过滤风速 0.6m/min，过滤面积 417m ² ，滤袋为覆膜针刺毡滤袋，排气筒高度 15m。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）中二级标准、《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》中表面涂装行业标准
	DA002 喷砂、原子灰打磨废气排气筒	颗粒物	本项目设置 1 间全封闭喷砂房，1 间全封闭漆膜原子灰打磨车间，喷砂、原子灰打磨工序分别设置 1 套布袋除尘器。风机风量设定为 10000m ³ /h，过滤风速 ≤0.6m/min，滤袋材质采用覆膜滤袋，废气经处理达标后由一根 H15m×Φ0.5m 排气筒排放	
	DA003 喷漆废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	本项目设一座全封闭喷漆烤漆一体化操作室，喷漆房内排风沟上设折流板并配套过滤棉，喷漆烘干室有机废气经密闭管道由风机引入同一套“干式漆雾过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理，风机风量 43000m ³ /h，由一根 H15m×Φ0.9m 排气筒排放	
水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮等	生活污水通过园区污水管网排入甘亭污水处理厂	--
声环境	各类设备	等效A声级	基础减震、厂房屏蔽，设备定期维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
固体废物	职工办公	生活垃圾	集中收集，交由当地环卫部门统一清运	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；其他废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的
	切割下料	钢材、型材边角料	收集后全部外售至废品回收站	
	焊接过程	废焊丝		
	除尘器	除尘灰	收集后全部运至区域指定的固废填埋场进行处置	
	原子灰打磨除尘器	除尘灰	收集后暂存于危废间，及时交由有资质单位处置	
	喷漆	油漆桶漆渣	漆渣和废油漆桶经收集后暂存于危废间，其中废油漆桶由油漆供应商定期回收，漆渣及时交由有资质单位处置	

	挥发性有机物治理装置	废过滤棉、废活性炭、废催化剂	废过滤棉及废活性炭经收集后暂存于危废暂存间，及时交由有资质单位处置。	有关规定
	设备养护	废机油、废油桶	新建1座危废暂存间，各类废物分类分区存放，内设高密度聚乙烯塑料桶收集，委托有资质的单位处置。	
电磁辐射	--	--	--	--
土壤及地下水污染防治措施	要求建设单位加强环保措施的运行管理，保证其稳定运行，降低气态污染物的排放，厂区进行分区防渗，同时加强车间地面维护工作，防止地面出现裂缝等，降低污染物入渗对土壤和地下水环境的影响。			
生态保护措施	加强环保设施及生产设备的管理和维护，确保环保设施达到设计水平并稳定运行，加强物料的管理，减小废气的排放总量，这是减轻生态负面影响的关键因素			
环境风险防范措施	<p>①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）中的相关要求进行危险废物暂存间建设及危险废物贮存，当废机油突发泄漏事故时，泄漏液首先依靠自然坡度漫流至导流渠内，再沿导流渠汇入收集井，最后采用泵和管道将收集井内泄漏液引至桶内，残留的泄漏液由吸附棉吸附；</p> <p>②企业将设立企业环境管理机构，建立环境管理制度，依法编制突发环境事件应急预案，按要求配备应急资源，并在指挥、措施、程序等方面留有接口，确保与《洪洞县突发环境事件应急预案》有机衔接，积极进行应急演练等。</p>			
其他环境管理要求	<p>①规范排污口设计和标志；</p> <p>②建立主要环保设备档案，保证其开工率和达到设计指标要求；</p> <p>③建立健全各项环境管理的规章制度，环境管理制度包括企业环保工作的总要求、环境管理机构的工作任务、环保设施的运行管理、污染物监测、排放考核、奖惩、环保员责任及环保资料归档等方面的内容。</p>			

六、结论

中科尚昇新能源科技（山西）有限公司新建新能源环卫车 200 台、新能源混凝土搅拌车 100 台生产项目规模、性质和工艺路线符合国家和山西省有关环境保护法律法规、标准、政策、规范。项目采取的各类污染防控措施可靠，大气污染物可达标排放，生活污水、固体废物可得到合理处置，噪声经过防噪隔声减振等措施后也能满足标准要求。项目建设对周围环境质量的影响不明显。本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的管控原则。

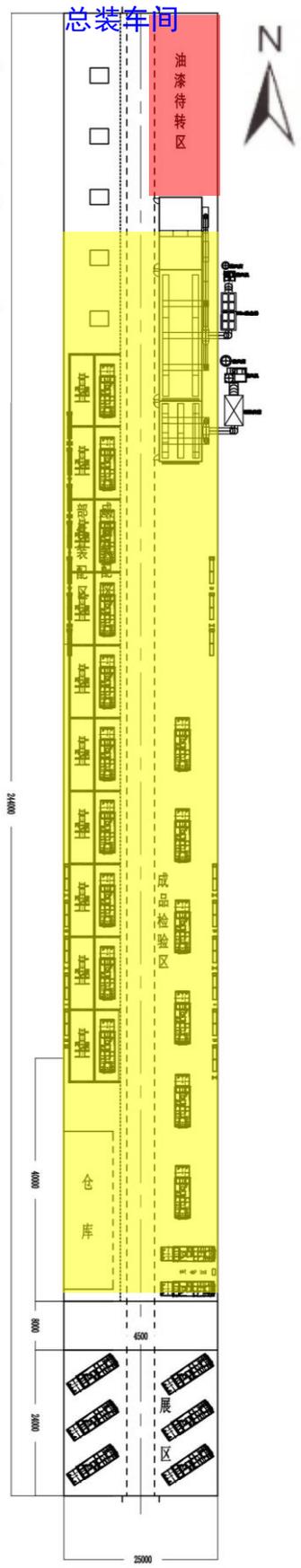
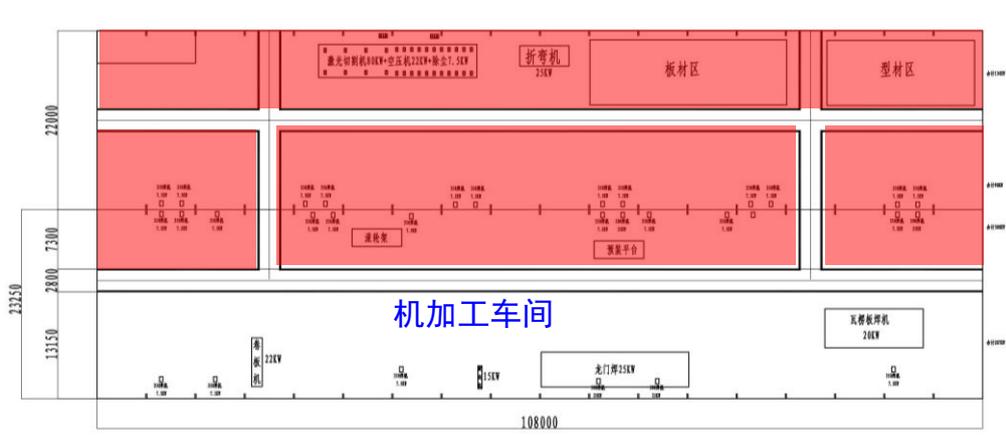
综上所述，本项目选址合理，在严格落实各项环保措施的前提下，各污染物可稳定达标排放。评价认为该项目的建设从环境保护角度讲是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物（t/a）	--	--	--	0.43	--	0.43	+0.43
	挥发性有机物（t/a）	--	--	--	0.21	--	0.21	+0.21
	其他	--	--	--	--	--	--	--
废水	--	--	--	--	--	--	--	--
一般工业固体废物	边角料（t/a）	--	--	--	50	--	50	+50
	废焊丝（t/a）	--	--	--	3	--	3	+3
	除尘灰（t/a）	--	--	--	9.54	--	9.54	+9.54
生活垃圾	生活垃圾（t/a）	--	--	--	9.0	--	9.0	+9.0
危险废物	废机油	--	--	--	0.5	--	0.5	+0.5
	废油桶	--	--	--	0.6	--	0.6	+0.6
	原子灰除尘灰	--	--	--	2.145	--	2.145	+2.145
	漆渣、废油漆桶	--	--	--	0.28	--	0.28	+0.28
	废过滤棉、废活性炭	--	--	--	2.646	--	2.646	+2.646
	废催化剂	--	--	--	0.5	--	0.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



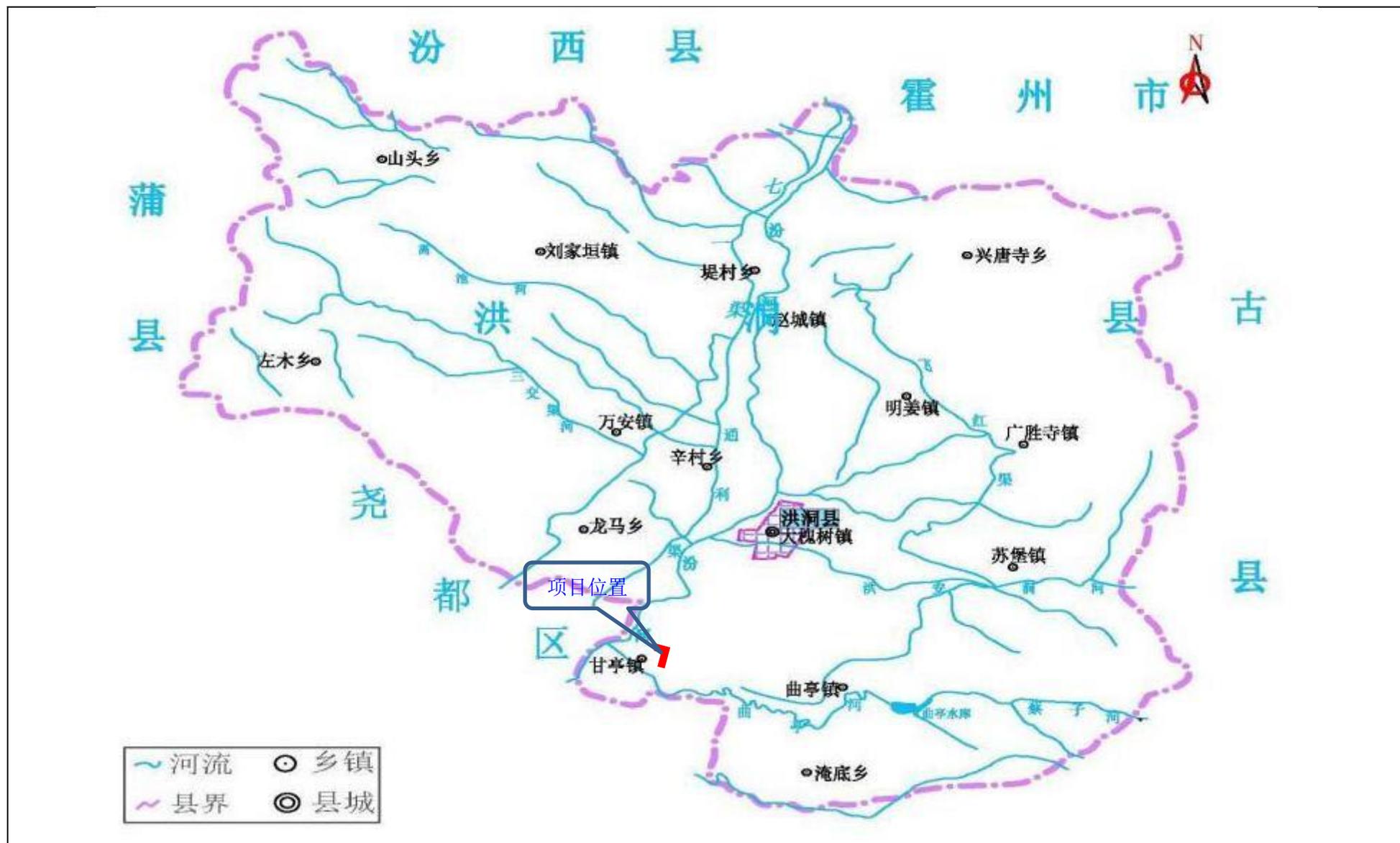
图例:

- 重点防渗区
- 一般防渗区
- 简单防渗区

附图 3 厂区分区防渗图



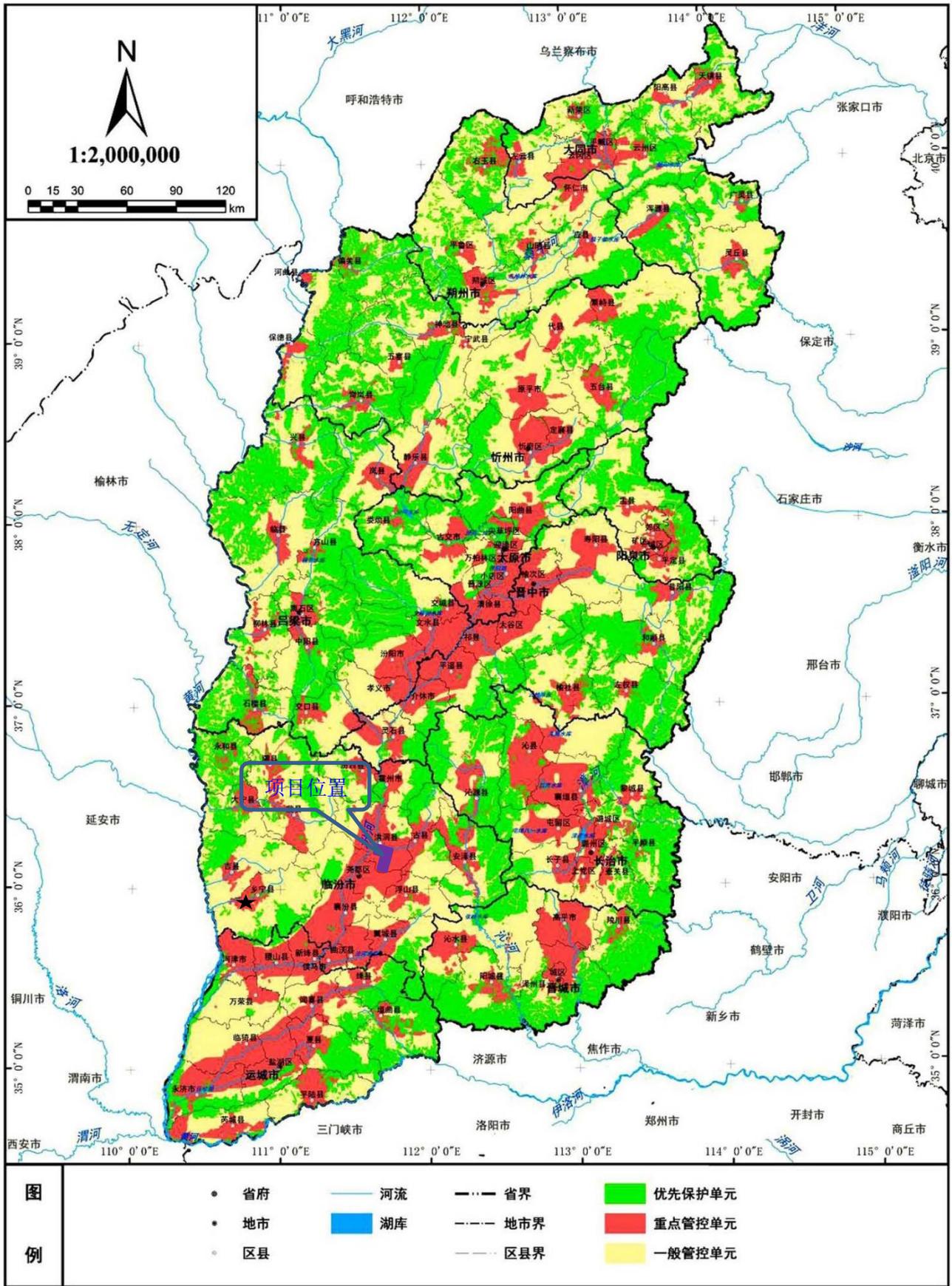
附图 4 本项目四邻关系图



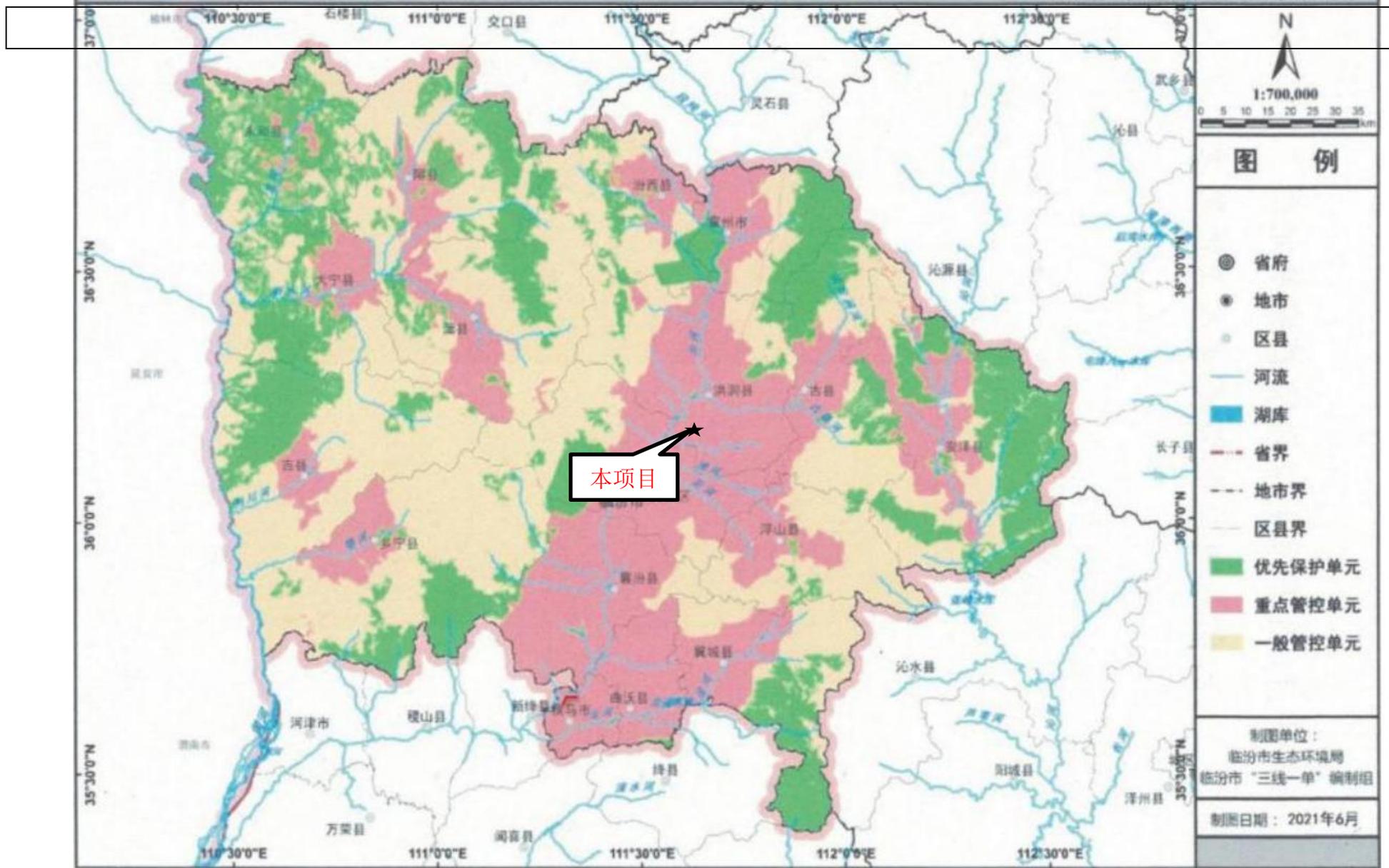
附图 5 洪洞县地表水系图



附图 6 洪洞縣鄉鎮水源地圖



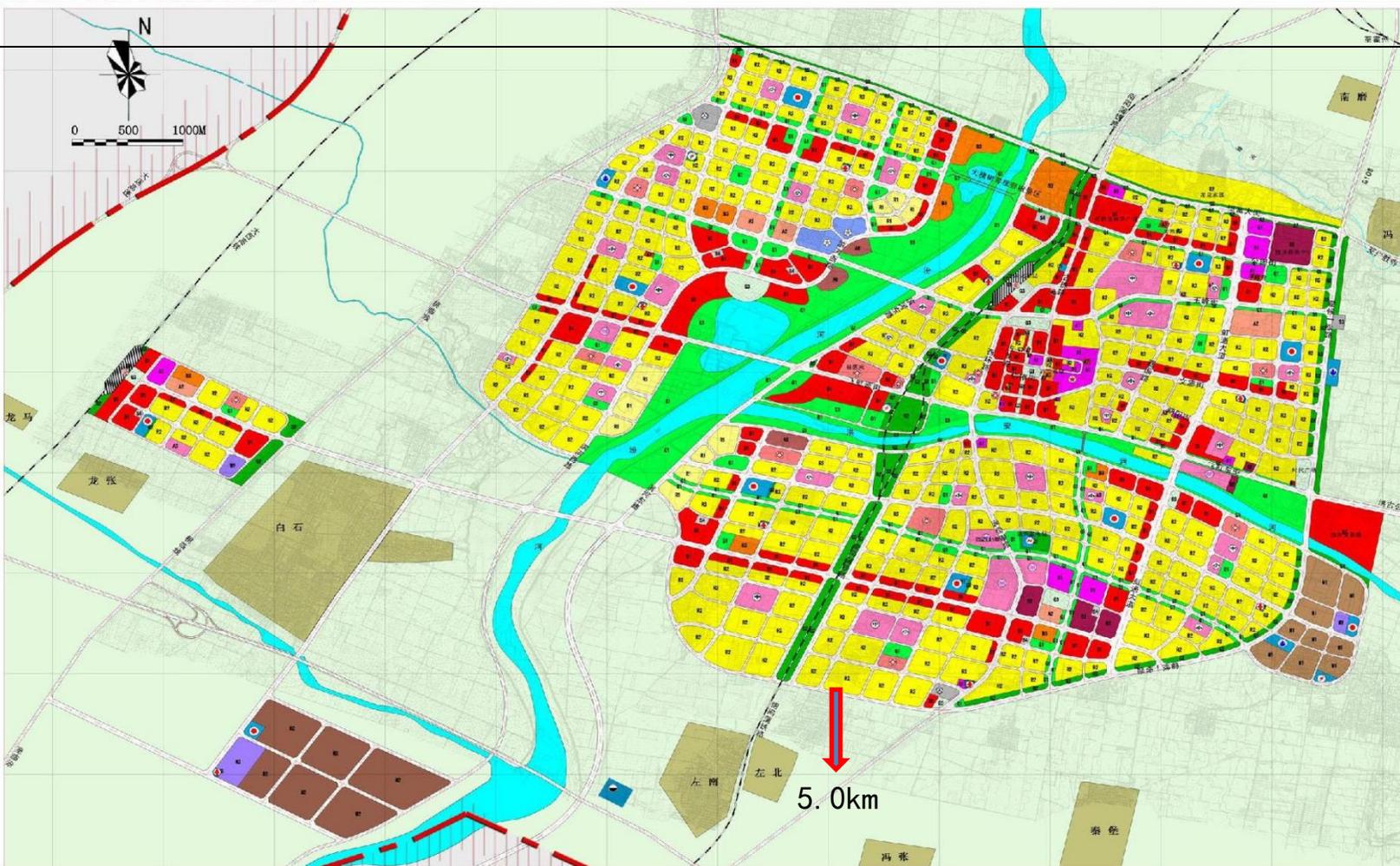
附图 7 山西省生态环境管控单元图



附图 8 临汾市生态环境管控单元图

洪洞县县城总体规划 (2011-2030年)

THE OVERALL PLANNING OF HONGTONG CITY



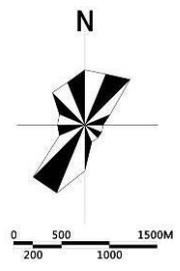
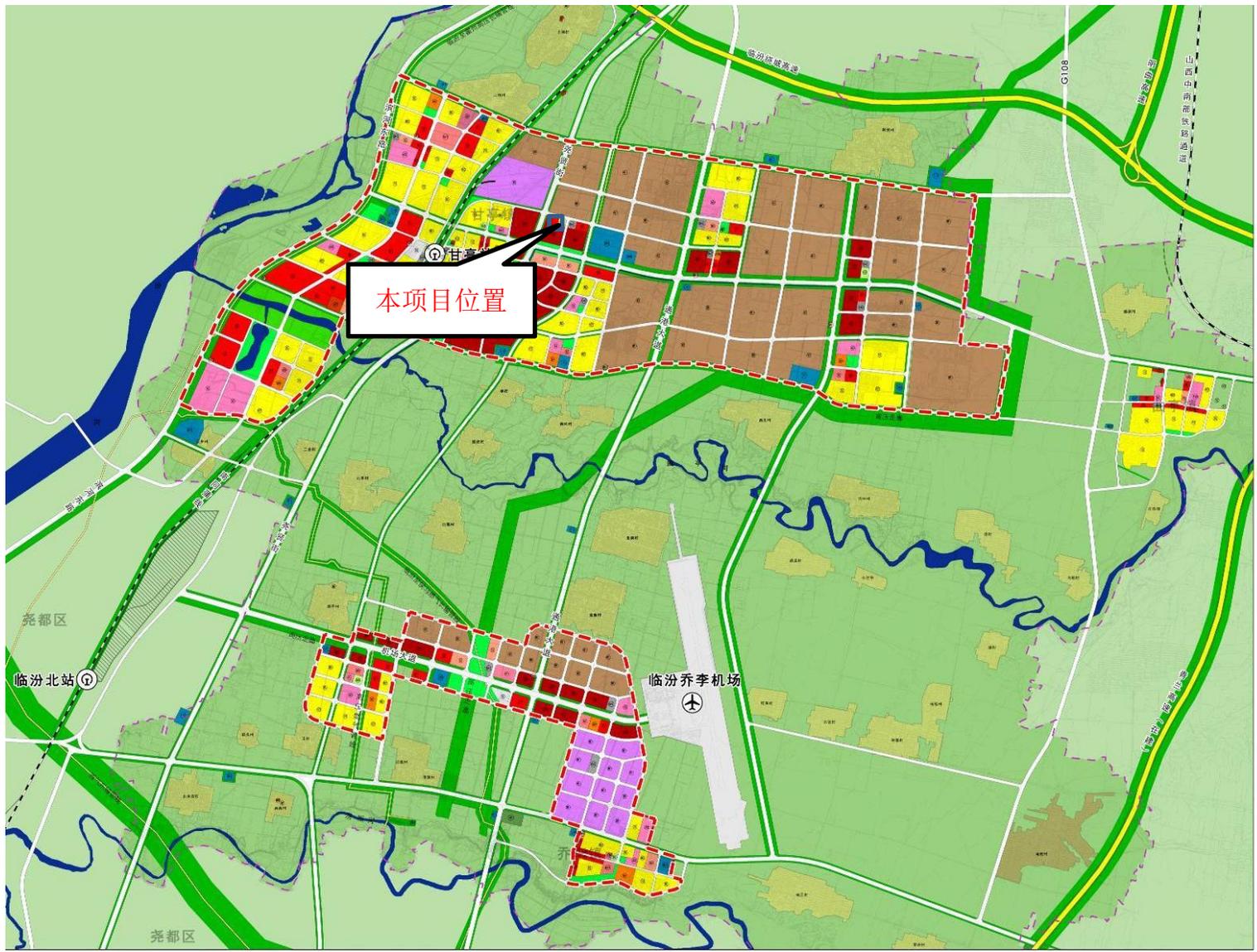
图例								
R1 一类居住用地	A2 文化设施用地	体育用地	A9 宗教设施用地	M1 一类工业	火车站	污水处理厂	G2 防护绿地	G3 广场用地
R2 二类居住用地	教育科研用地	医疗卫生用地	商业设施用地	M2 二类工业	S4 停车场	天然气储配站	村庄建设用地	道路
A1 行政办公用地	小学	社会福利设施	商务设施用地	W2 物流仓储	变电站	供热站	水域	铁路
行政中心	中学	文物古迹用地	娱乐康体用地	汽车站	消防设施用地	公园绿地	农林用地	步行桥

中心城区用地规划图

(2030年)

山西省临汾市
洪洞县人民政府

附图9 洪洞县县城总体规划图



图例

- 二类居住用地
- 行政办公用地
- 文化设施用地
- 教育科研用地
- 体育用地
- 医疗卫生用地
- 社会福利用地
- 文物古迹用地
- 商业用地
- 商务用地
- 娱乐康体用地
- 公用设施营业网点用地
- 一类工业用地
- 一类物流仓储用地
- 交通场站用地
- 供水用地
- 供电用地
- 供燃气用地
- 供热用地
- 排水用地
- 环卫用地
- 消防用地
- 公园绿地
- 防护绿地
- 广场用地
- 乡建设用地
- 村庄建设用地
- 城市道路
- 铁路
- 铁路场站
- 机场
- 县乡行政区划边界
- 扩区规划范围

附图 10 临汾经济开发区规划建设用地示意图

建设项目环境影响评价

委托书

委托方：中科尚昇新能源科技（山西）有限公司

受托方：临汾农村集体经济越华环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托贵公司对我公司新建新能源环卫车 200 台、新能源混凝土搅拌车 100 台生产项目进行环境影响评价工作，望接受委托后，尽快开展工作。

委托单位（签章）：



评价单位（签章）：



2023年 11月 10日



山西省企业投资项目备案证



项目代码: 2309-140000-89-05-161712

项目名称: 新建新能源环卫车200台、新能源混凝土搅拌车100台生产项目
项目法人: 中科尚昇新能源科技(山西)有限公司
建设地点: 临汾市临汾经济技术开发区
统一社会信用代码: 91141091MACP39XL4P
建设性质: 新建
项目单位经济类型: 私营企业
计划开工时间: 2023年9月
项目总投资: 1200万元(其中自有资金300万元,申请政府投资0万元,银行贷款900万元,其他0万元)

项目单位承诺:

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》(国务院令第673号)、《企业投资项目核准和备案管理办法》(国家发展改革委令2号)和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》(山西省人民政府令258号)有关规定和要求。

建设规模及内容:

计划租赁12100平方米标准化厂房,购置生产及检验设备,包括:喷粉线、喷烤漆房、装配线、抛丸机、等离子切割机、数控折弯机、钻床、焊机、多功能材料试验机、液压试验机、洛氏硬度计、冲击试验机、主要生产工艺:原材料进货检验、下料成型、机加、焊接、涂装、装配、调试、专用车检验等,并完善生产车间内基础设施,项目投产年后,年产新能源环卫车200台、新能源混凝土搅拌车100台。

2023年9月1日

附件3 厂房租赁协议

厂房租赁协议

甲方：临汾经济开发区城投投资有限公司
住所地：临汾经济开发区中大街广奇财富中心B座6层603室
法定代表人：杨涵勇

乙方：中科尚昇新能源科技（山西）有限公司
住所地：山西省临汾经济开发区甘亭工业园科创产业园北区
法定代表人：王彦彪

甲、乙双方根据《民法典》及其他有关法律、行政法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就乙方租赁甲方为其建设的科创产业园北区标准化厂房事宜，经协商一致达成如下协议，以资双方共同遵守。

第一条 租赁物位置、面积、功用

1.1 甲方出租给乙方的厂房座落于 309国道以北，108国道以东，临汾经济开发区科创产业园北区产业园内（4#生产车间自北向南两跨、6#生产车间），按照乙方生产经营实际需求为乙方建设装修的厂房建筑面积 12100 平方米。

1.2 厂房功用：环境保护专用设备制造、汽车零部件及配件制造等。

1.3 在租赁期间，乙方按照上述用途使用厂房，甲方不得干预。乙方在使用厂房期间，如需转变使用功能，须以书面形式提请甲方同意，经甲方同意后，因改变使用功能所应交纳的全部费用由乙方自行承担。

第二条 租赁日期和租赁期限

2.1 该厂房租赁期自 2023年6月15 日起，至 2033年6月14 日止。租赁期限为 十 年。

2.2 租赁期满，甲方有权收回厂房，乙方应如期归还。乙方需继续承租的，应于租赁期满前一个月，向甲方提出书面要求，经甲方同意后重新签订租赁协议。

2.3 租赁期满后，同等条件下，甲方如继续出租该厂房

时，乙方享有优先权。

2.4 如租赁时间顺延，不足半年，按月结算，月租金不变。

第三条 租金及支付方式

3.1 甲、乙双方约定，厂房租金为人民币 15 元/月/平方米，租赁面积 12100 平方米，月租金为 181500 元，年租金为（人民币）：2178000（小写：元）。

3.2 本协议自签订之日起，乙方须向甲方一次性支付年租金，以后每年租金均须在当年租赁起始对应日前一个月支付完成。

如乙方拖欠租金超过一个月，除向甲方足额支付拖欠租金外，甲方可向乙方主张年租金 5% 违约金，并有权单方解除租赁协议。

3.3 本协议自签订之日起，乙方须向甲方一次性缴纳租赁保证金人民币 217800（小写：元），租赁期限届满，在双方无异议情况下，甲方退还租赁保证金。

第四条 租赁期相关费用

4.1 厂房正式交付乙方使用后，乙方须向甲方缴纳物业管理费 1.5 元/月/平方米，租赁面积 12100 平方米，年物业管理费计 217800（人民币）：（小写：），每年与厂房租金一起交付。

4.2 租赁期间，使用该厂房所发生的水、电等费用由乙方承担。电费以供电局计价为准。

4.3 租赁期间，所租赁的厂房内管理与维护所产生的费用由乙方承担。

第五条 使用要求和维修责任

5.1 租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用该厂房进行非法活动，乙方在经营过程和协议履行期间，与第三方发生的一切经济、民事等纠纷及责任，甲方不承担任何连带责任，均由乙方负责。

5.2 租赁期间，乙方应合理并爱护使用该厂房，如改动须征得甲方书面同意，造成损坏应承担修复或赔偿责任。

5.3 租赁期间有关消防、安全、卫生等工作均由乙方负责，如产生费用由乙方自行承担。

5.5 租赁期间若乙方需设置厂房外部标识牌、牌匾等，须提前书面通知甲方，由甲方统一标准，统一管理。

第六条 厂房转租和归还

6.1 乙方在租赁期间严禁转租，如转租必须取得甲方书面同意并协商一致方可，如果擅自中途转租转让，则甲方不再退还租金及租赁保证金，并有权单方解除协议。

6.2 租赁期满后，乙方归还厂房时，应恢复甲方初始交付时原状，如有损坏，须照价赔偿。

第七条 协议的变更、解除与终止

7.1 双方可以协商变更或终止本协议。

7.2 乙方有下列情形之一的，甲方可单方解除协议并收回厂房，造成甲方损失（包括但不限于甲方为乙方定制厂房产生的装饰装修、厂务设备以及由此而产生的相关费用），由乙方负责赔偿：

7.2.1 擅自将承租的房屋抵押、转租、转让、转借他人或擅自调换使用的；

7.2.2 擅自拆改承租房屋承重结构、装修或改变承租房屋用途的；

7.2.3 拖欠租金累计达1个月；

7.2.4 利用承租房屋进行违法活动的。

第八条 提前协商终止协议

8.1 租赁期间，任何一方提出终止协议，须提前1个月书面通知对方，经双方协商后签订终止协议书，在终止协议书签订前，本协议仍然有效。

8.2 如因国家建设、政府拆迁等原因甲方必须终止协议时，应提前书面通知乙方，甲方退还乙方租金，乙方须积极配合不得向甲方提出任何要求。

8.3 租赁协议未到期，乙方单方面解除协议，应承担全部责任和赔偿。

8.4 乙方违约导致协议提前解除或租赁期届满，乙方应及时清理属于自己的物品，完成厂房的清洁。逾期归还厂房，甲方有权清空厂房，处理留置物品，并由乙方承担相应的清理费用；同时，甲方有权向乙方主张日租金20%的违约金，直至乙方交还该厂房时止。



第九条 责任违约

租赁期间双方必须信守协议，任何一方违反本协议的规定，按本协议相关条款赔偿。

第十条 不可抗力

因不可抗力原因导致该房屋毁损和造成损失的，双方互不承担违约责任。

第十一条 其他

本协议未尽事宜，由甲、乙双方另行议定。

第十二条 争议的解决

本协议在履行中发生争议，由甲、乙双方协商解决。协商不成时，甲、乙双方可向项目所在地人民法院提起诉讼。

本协议自双方签字盖章之日起生效。本协议一式肆份，甲、乙双方各执贰份，均具有同等效力。

甲方（盖章）：
临汾经济开发区城投投资有限公司

法定代表人（或委托代理人）：

乙方（盖章）：
中科尚昇新能源科技（山西）有限公司

法定代表人（或委托代理人）：



电 话：0357-2229000 电 话：

开户银行：中国银行股份有限公司临汾开发区支行 开户银行：

帐 号：139249245974 帐 号：

2013年6月13日

年 月 日

临汾市规划和自然资源局临汾经济开发区分局

临汾经济开发区甘亭工业园区 H03-01 地块规划设计条件

根据《临汾经济开发区起步区控制性详细规划》（初步成果），经临汾经济开发区管委会研究，同意对《临汾经济开发区起步区控制性详细规划》（初步成果）H03-01 地块进行开发建设，现对该地块提出规划设计条件如下：

一、地块四至范围、面积

H03-01 地块南至 309 国道，东至甘亭孵化基地项目，西至 108 国道，北至博大钢结构项目用地，用地面积 21.07 公顷。

二、用地性质

H03-01 地块用地性质为一类工业用地。

三、土地使用强度规划指标

容积率不小于 1.0；建筑密度不小于 30%；绿地率不大于 20%；建筑限高 30 米；项目所需行政办公及生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 7%；严禁在用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

四、建筑退让要求

北侧建筑退本用地界不少于 8 米，同时需满足防火间距；

南侧建筑退 309 国道不小于 $5+n$ 米 (n 为临街建筑层数)，且不少于 20 米；西侧建筑退 108 国道不小于 $5+n$ 米 (n 为临街建筑层数)，且不少于 20 米；东侧建筑退本用地界不少于 4 米，同时需满足防火间距。

五、建筑设计要求

建筑设计间距需满足日照、消防等要求；配建停车位不小于建筑面积 0.4 个/ 100 m^2 ；交通出入口位于地块东侧、南侧，合理进行交通组织。

六、代征代建、配建及其它要求

代征、代建用地东侧第一大道 20 米绿化带，用地北侧北大街 10 米绿化带。

七、其它遵守事项

本规划设计条件是规划和自然资源主管部门审查建设工程设计方案的依据；本规划设计条件有效期两年（自印发之日起计算），逾期自动失效；本规划设计条件文、图一体方为有效。

附：H03-01 号地块土地勘测定界图、地形图

临汾市规划和自然资源局临汾经济开发区分局

2021 年 11 月 18 日



附件 4 土地证明



晋 (2022) 沁源县 不动产权第 0000977 号		附 记
权利人	临汾经济开发区城投投资有限公司	1. 本不动产于 2022-01-20 通过[建设用地特殊登记]类不动产登记, 依据[法释(2019) 69号]注册。
共有情况	单独所有	
坐 落	沁源县沁平镇沁源村	
不动产之号	141026 101011 000000 W0000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用 途	工业用地	
面 积	210891.42m²	
使用期限	国有建设用地使用权 2009年12月28日 起 2099年12月28日 止	
权利其他状况		

附件 5 监测报告



监测报告

报告编号：中安环监字（2022）第 401 号

项目名称：山西中部制造科技有限公司年加工钢构件
8 万吨建设项目环境质量现状监测

委托单位：山西中部制造科技有限公司

山西中安环境监测有限公司

二〇二二年九月七日



监测数据报告说明

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



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：170412050861

名称：山西中安环境监测有限公司

地址：太原市小店区宋环村北5号

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



170412050861

发证日期：2017年12月05日

有效期至：2023年12月04日

发证机关：山西省质量技术监督局

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

项 目 名 称：山西中部制造科技有限公司年加工钢

构件 8 万吨建设项目环境质量现状监测

监 测 单 位：山西中安环境监测有限公司

报 告 编 制：王志强

报 告 审 核：靳新全

报 告 审 定：张素萍

监 测 人 员：

监测工作	姓 名	上岗证号	姓 名	上岗证号
采 样	韩新宇	SXZAJC2016024	杨业树	SXZAJC2020006
	赵振华	SXZAJC2019002	梁泽鑫	SXZAJC2018012
报告编制	王志强	SXZAJC2016023	---	---
分 析	王永宏	SXZAJC2020001	王 颖	SXZAJC2020003
	李晓燕	SXZAJC2020002	刘瑞军	SXZAJC2020005
	张燕清	SXZAJC2016025	---	---

山西中安环境监测有限公司

电话：0351-7877283

传真：0351-7877283

邮编：030006

地址：太原市小店区宋环村北 5 号

目 录

一、基本情况.....	1
二、监测内容.....	1
三、监测质量保证.....	2
3.1 监测方法.....	2
3.2 监测主要仪器.....	5
3.3 仪器校准.....	5
四、监测结果.....	6

一、基本情况

表 1 基本情况

项目名称	山西中部制造科技有限公司年加工钢构件 8 万吨建设项目环境质量现状监测			
委托单位	山西中部制造科技有限公司			
项目地址	山西省临汾经济开发区甘亭工业园区南外环			
监测性质	委托监测√	监督监测□	例行监测□	其它□
监测目的	环评□	现状□	样品委托□	其它□
监测依据	山西中部制造科技有限公司年加工钢构件 8 万吨建设项目环境质量现状监测方案			
监测日期	2022 年 8 月 21 日-23 日			

二、监测内容

表 2 监测点位、项目、频次一览表

监测类别	点位布置	监测项目	监测频次
环境空气	甘亭村	TSP、二甲苯、非甲烷总烃	TSP 日均值每天采样不少于 24 小时；二甲苯、非甲烷总烃小时值样每天 4 次，时间为 02、08、14、20 点，每次采样至少 45 分钟采样同时观测风向、风速、气温、气压
土壤	办公生活区	①基本因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘，共 45 项 ②特征因子：石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	表层样于 0-0.2m
	生产车间	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	
	危废暂存车间		

三、监测质量保证

3.1 监测方法

表 3-1 监测方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限
环境 空气	TSP	环境空气质量手工 监测技术规范 HJ 194-2017	重量法及修改单 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³
	非甲烷总烃		直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
	二甲苯		活性炭吸附/二硫化碳解析气相色谱法 HJ584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/ m ³
土壤	pH 值	土壤环境监测 技术规范 HJ/T166-2004	玻璃电极法 NY/T 1377-2007	---
	总镉		石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01 mg/kg
	总汞		冷原子吸收分光光度法 GB/T17136-1997	0.005 mg/kg
	总砷		原子荧光法 GB/T 22105.2-2008	0.01 mg/kg
	总铜		火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019	1 mg/kg
	总铅		火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019	10mg/kg
	铬(六价)		碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	0.5 mg/kg
	镍		火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019	3 mg/kg
	四氯化碳		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 µg/kg
	氯仿		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.1 µg/kg
	氯甲烷		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0 µg/kg
	1,1-二氯乙烷		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 µg/kg
	1,2-二氯乙烷		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 µg/kg
	1,1-二氯乙烯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0 µg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 µg/kg
	反-1,2-二氯乙烯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.4 µg/kg
	二氯甲烷		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.5 µg/kg
	1,2-二氯丙烷		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.1 µg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 µg/kg

表 3-2 监测方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限
土壤	1,1,2,2-四氯乙烯	土壤环境监测 技术规范 HJ/T166-2004	吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 µg/kg
	四氯乙烯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.4 µg/kg
	1,1,1-三氯乙烯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 µg/kg
	1,1,2-三氯乙烯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 µg/kg
	三氯乙烯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 µg/kg
	1,2,3-三氯丙烷		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 µg/kg
	氯乙烯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0 µg/kg
	苯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.9 µg/kg
	氯苯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 µg/kg
	1,2-二氯苯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.5 µg/kg
	1,4-二氯苯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.5 µg/kg
	乙苯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 µg/kg
	苯乙烯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.1 µg/kg
	甲苯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 µg/kg
	间二甲苯+对二甲苯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 µg/kg
	邻二甲苯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 µg/kg
	硝基苯		气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.09 mg/kg
	苯胺		气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	---
	2-氯酚		气相色谱法 HJ 703-2014	0.04 mg/kg
	苯并[a]蒽		气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.1 mg/kg
	苯并[a]花		气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.1 mg/kg

表 3-3 监测方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限
土壤	苯并[b]荧蒽	土壤环境监测 技术规范 HJ/T166-2004	吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	0.2 mg/kg
	苯并[k]荧蒽		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	0.1 mg/kg
	蒽		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	0.1 mg/kg
	二苯并[a,h]蒽		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	0.1 mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	0.1 mg/kg
	苯		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	0.09 mg/kg
	pH 值		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	---
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)		吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	6mg/kg

3.2 监测主要仪器

表 3-4

监测主要仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标 (量程)	鉴定/校准部门与有效日期
TSP、二甲苯	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	ZAYQ-81~82	80~130L/min±2.5%	山西省 计量科学研究院 2022.8
颗粒物	AUW220D 电子天平	ZAYQ-107	82~220g	
pH值	FE20-K pH计	ZAYQ-045	pH0.00~14.00	
二甲苯、非甲烷总烃	GC9720 气相色谱	ZAYQ-046	FID:最小检出量 <3pgC/s 动态范围 10 ⁷	
铅、镉、铁、锰	TAS-990 原子吸收分光光度计	ZAYQ-001	波长范围 190~900nm	
砷	PF6-1 型 原子荧光光度计	ZAYQ-002	0.1~20µg/L	
汞	JKG-205 冷原子吸收测汞仪	ZAYQ-034	0.01 µg/L ~100 µg/L	

3.3 仪器校准

表 3-5

监测仪器校准结果

仪器名称及型号	仪器编号		测试前校准值 (L/min)	测试后校准值 (L/min)	标准数值及允差	校准结果
	仪器编号	气路名称				
崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	ZAYQ-080	尘路	100	100	100±2 L/min	合格
		气路 A	0.50; 1.00	0.50; 1.00	<5%	合格
		气路 B	0.50; 1.00	0.50; 1.00	<5%	合格
	ZAYQ-081	尘路	100	99	100±2 L/min	合格
		气路 A	0.50; 1.00	0.52; 1.00	<5%	合格
		气路 B	0.50; 1.00	0.50; 1.01	<5%	合格

四、监测结果

表 4-1

环境空气检测结果表

样品类别	环境空气	检测项目	检测结果											
			TSP、非甲烷总烃、二甲苯						单位: mg/m ³					
检测点位	检测日期	日均值	小时值											
			非甲烷总烃						二甲苯					
		TSP	02:00	08:00	14:00	20:00	02:00	08:00	14:00	20:00	02:00	08:00	14:00	20:00
甘亭村	8月21日	0.189	0.54	0.51	0.48	0.36	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	8月22日	0.218	0.33	0.26	0.35	0.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	8月23日	0.203	0.29	0.34	0.81	0.54	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 4-2

环境空气气象条件结果表

检测项目	气温(°C)						气压(kPa)						风速(m/s)						风向(度)					
	2:00	8:00	14:00	20:00	2:00	8:00	14:00	20:00	2:00	8:00	14:00	20:00	2:00	8:00	14:00	20:00	2:00	8:00	14:00	20:00				
甘亭村	8月21日	17.2	20.4	28.5	23.2	89.6	89.6	89.5	89.6	1.1	0.7	1.6	1.5	170	180	180	190	180	180	190				
	8月22日	17.5	21.7	34.2	27.9	89.6	89.6	89.4	89.5	0.6	0.9	1.7	1.3	230	220	220	205	220	220	205				
	8月23日	18.2	23.1	30.3	25.1	89.6	89.6	89.4	89.5	0.8	1.5	0.5	0.9	215	210	220	220	210	210	220	220			

表 4-3 土壤监测结果一览表

样品类别	土壤		单位: mg/kg
监测项目	pH值、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、石油烃		
监测结果			
测试日期	2022年8月23日~9月4日		
监测点位	生产车间	危废暂存车间	
土层深度	0~0.2m	0~0.2m	
样品编号	T-22-513	T-22-514	
pH	7.58	7.56	
砷(mg/kg)	4.32	4.34	
镉(mg/kg)	0.26	0.28	
铬(六价)(mg/kg)	<0.5	<0.5	
铜(mg/kg)	12.5	11.2	
铅(mg/kg)	4.89	402	
汞(mg/kg)	0.086	0.074	
镍(mg/kg)	12.5	11.8	
石油烃	<6	<6	
备注	---		

表 4-4 土壤监测结果一览表

样品类别	土壤	监测项目	①基本因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘，共 45 项 ②特征因子：石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
监测结果			
测试日期	2022年8月23日-9月4日		
监测点位	办公生活区		
土层深度	0-0.2m		
样品编号	T-22-515		
砷 (mg/kg)	2.24		
镉 (mg/kg)	0.32		
铬 (六价) (mg/kg)	<0.5		
铜 (mg/kg)	13.0		
铅 (mg/kg)	3.15		
汞 (mg/kg)	0.068		
镍 (mg/kg)	15.4		
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3		
氯仿 (μg/kg)	<1.1		
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0		
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.2		
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.3		
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.0		
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.3		
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.4		
二氯甲烷 (μg/kg)	<1.5		
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	<1.1		
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2		
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2		
四氯乙烯 (μg/kg)	<1.4		
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.3		
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.2		
三氯乙烯 (μg/kg)	<1.2		
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	<1.2		
氯乙烯 (μg/kg)	<1.0		
苯 (μg/kg)	<1.9		
氯苯 (μg/kg)	<1.2		

表 4-9 土壤监测结果一览表

样品类别	土壤	监测项目	①基本因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘，共 45 项 ②特征因子：石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
监测结果			
测试日期	2022年8月23日-9月4日		
监测点位	办公生活区		
土层深度	0-0.2m		
样品编号	T-22-440		
1,2-二氯苯（μg/kg）	<1.5		
1,4-二氯苯（μg/kg）	<1.5		
乙苯（μg/kg）	<1.2		
苯乙烯（μg/kg）	<1.1		
甲苯（μg/kg）	<1.3		
间二甲苯+对二甲苯（μg/kg）	<1.2		
邻二甲苯（μg/kg）	<1.2		
硝基苯（mg/kg）	<0.09		
苯胺（mg/kg）	<1.2		
2-氯酚（mg/kg）	<0.04		
苯并[a]蒽（mg/kg）	<0.1		
苯并[a]芘（mg/kg）	<0.1		
苯并[b]荧蒽（mg/kg）	<0.2		
苯并[k]荧蒽（mg/kg）	<0.1		
蒽（mg/kg）	<0.1		
二苯并[a,h]蒽（mg/kg）	<0.1		
茚并[1,2,3-cd]芘（mg/kg）	<0.1		
萘（mg/kg）	<0.09		
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）（mg/kg）	<6		
pH 值	7.57		
备注	/		

报告结束