

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：洛阳瑞昌环境工程有限公司工业管道工厂化预制  
及撬装模块制造项目

建设单位（盖章）：洛阳瑞昌环境工程有限公司

编制日期：2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1663893839000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	nw 000t		
建设项目名称	洛阳瑞昌环境工程有限公司工业管道工厂化预制及撬装模块制造项目		
建设项目类别	32-070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	洛阳瑞昌环境工程有限公司		
统一社会信用代码	914103006148081785		
法定代表人（签章）	陆波		
主要负责人（签字）	聂龙祥		
直接负责的主管人员（签字）	聂龙祥		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	洛阳志远环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410305M A 44H 8K R 0K		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王 **	05 ***** 168	BH 016663	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王 **	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH 016663	
加 **	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论、附图、附件	BH 022686	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位洛阳志远环保科技有限公司（统一社会信用代码91410305MA44H8KROK）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（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洛阳瑞昌环境工程有限公司工业管道工厂化预制及撬装模块制造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）的编制主持人为王\*\*（环境影响评价工程师职业资格证书管理号053\*\*\*\*\*0168，信用编号BH016663），主要编制人员包括王\*\*（信用编号BH016663）、加\*\*（信用编号BH022686）（依次全部列出）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)

2022年9月21日



*J+sp*



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91410302MA44B8K80K



扫描二维码  
“国家企业信用信息公示系统”  
了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 洛阳志远环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王大伟

经营范围 环境影响评价、应急物资采购、环保业务咨询、环保工程设计、环保设备(不含特种设备)的安装调试,环保新技术开发推广;环保产品的销售,环境监理,清洁生产技术咨询。(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)

注册资本 贰佰万圆整

成立日期 2017年10月23日

营业期限 长期

住所 洛阳市涧西区九都西路181中弘中央广场B区D座8-708



登记机关

2020年06月10日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

姓名: 王 \*\*\*\*\*  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: \*\*\*\*\*  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2005年5月  
Approval Date  
持证单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2005 年 12 月 日  
Issued on  
管理号:  
File No.  
05354143505410168

持证人签名:  
Signature of the Deare:  
\*\*\*\*\*





表单验证号码53d2586b5844256b5cafb9c0720e20



## 河南省社会保险个人参保证明 (2022年)

单位: \_\_\_\_\_

证件类型	居民身份证		证件号码	412 ***** 014
社会保障号码	412 ***** 014	姓名	王 **	性别: 男
单位名称	险种类型		起始年月	终止年月
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	企业职工基本养老保险		200703	201908
(溯西区)洛阳志远环保科技有限公司	企业职工基本养老保险		201909	-
(溯西区)洛阳志远环保科技有限公司	工伤保险		201909	-
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	企业职工基本养老保险		199509	200702
(溯西区)洛阳志远环保科技有限公司	失业保险		201908	-
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	工伤保险		199509	200702
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	工伤保险		200703	201908
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	失业保险		199509	200702
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	失业保险		200703	201908

### 缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	1995-09-01	参保缴费	1995-09-01	参保缴费	1995-09-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
02	3322	●	3322	●	3322	-
03	3322	●	3322	●	3322	-
04	3322	●	3322	●	3322	-
05	3322	●	3322	●	3322	-
06	3322	●	3322	●	3322	-
07	3654	●	3654	●	3654	-
08	3654	●	3654	●	3654	-
09	3654	●	3654	●	3654	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

说明:

- 1、本证明的信息,仅证明参保情况及在本年内缴费情况,本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴,△表示欠费,○表示外地转入,-表示未制定计划。
- 4、工伤保险个人不缴费,如果工伤保险基数正常显示,-表示正常参保。

表单验证号码53d2586b5844256b5cafb9c0720e20



对象存在多个单位参保时,以参加养老保险所在单位为准。



打印时间: 2022-09-21

**洛阳市建设项目环境影响报告书（表）承诺制审批  
申请及承诺书**

一、建设单位信息：			
建设单位名称	洛阳瑞昌环境工程有限公司		
建设单位统一社会信用代码	914103006148081785		
项目名称	洛阳瑞昌环境工程有限公司工业管道工厂化预制及撬装模块制造项目		
项目环境影响评价文件名称	建设项目环境影响报告表		
项目建设地点	洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区洛阳高新技术产业开发区延光路8号		
是否未批先建	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是否按要求处理到位	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
项目主要建设内容	项目拟投资 500 万元，利用原有车间内空地，建设洛阳瑞昌环境工程有限公司工业管道工厂化预制及撬装模块制造项目。项目建成后，年产工业管道（含承压管道）1000 吨，撬装模块 50 套。		
建设单位联系人姓名	聂龙祥	联系电话	15 ***** 5
二、授权经办人信息：			
经办人姓名	聂龙祥	联系电话	15 ***** 5
身份证号码	410 ***** 011		
三、环评单位信息：			
环评单位名称	洛阳志远环保科技有限公司		
环评单位统一社会信用代码	91410305MA44H8KR0K		
编制主持人职业资格证书编号	0535 ***** 68		
环评单位联系人	加 **	联系电话	17 ***** }

<p>审批机关告知事项</p>	<p>一、告知承诺制的适用范围</p> <p>属于《洛阳市企业投资项目承诺制改革环评文件承诺制审批实施细则（试行）》提出的承诺范围。</p> <p>二、准予行政许可的条件</p> <p>1.项目建设应符合国家和我省及所在区域产业政策要求；</p> <p>2.建设项目应符合区域开发建设规划和环境功能区划的要求；</p> <p>3.建设项目环境影响评价文件的编制应符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准、技术规范的要求；</p> <p>4.建设项目向环境排放的污染物应达到国家、行业和本市的污染物排放标准，污染物排放满足区域环境质量和总量管控要求，污染物排放总量替代符合区域替代要求，已取得总量指标来源；</p> <p>5.改、扩建项目环境影响评价文件已对项目原有的环境问题进行梳理分析，并采取“以新带老”等措施治理原有的污染；</p> <p>6.项目环境风险防范措施和污染事故处理应急方案切实可行，满足环境管理要求；</p> <p>7.建设项目符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。</p>
<p>建设单位承诺</p>	<p>一、本单位已详细阅读过审批机关告知事项，所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责，同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>二、本单位已详细阅读过该环境影响评价文件及相关材料，对其进行了审查，认为该建设项目属于《河南省建设项目环境影响评价文件承诺制审批实施细则（试行）》适用范围中第（二）条“位于中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区、符合相关规划及规划环评要求的建设项目（自贸区内所有项目）”类别，环评文件符合审批机关告知的审批条件，建设项目排放的污染物排放符合标准，环评文件中明确了污染物排放总量指标及区域削减措施，排放总量为：化学需氧量 <u>0.0699</u> 吨，氨氮 <u>0.0073</u> 吨，二氧化硫 <u>  </u> 吨，</p>



	<p>氮氧化物 / 吨,挥发性有机污染物 <u>0.4007</u> 吨,重金属铅 / 吨,铬 / 吨,砷 / 吨,镉 / 吨,汞 / 吨。</p> <p>三、本单位将自觉落实环境保护主体责任,履行环境保护义务,严格按照本承诺及项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营;若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,将依法重新办理相关环境影响评价手续。</p> <p>四、本单位将严格遵守各项法律法规,坚持守法生产经营,若存在未批先建等环境违法行为隐瞒不报的,自觉接受查处,一切后果由本单位自行承担。</p> <p>五、本单位将严格执行各项环境保护标准,把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程,落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度,确保污染物达标排放。项目竣工后,本单位将按照规定开展环境保护验收,经验收合格后,项目方正式投入使用。</p> <p>如违反上述承诺,我单位承担相应责任。因虚假承诺骗取环评批复,被撤销环评批复,所造成的经济和法律后果,愿意自行承担。</p> <p style="text-align: center;">建设单位(盖章)</p> <p style="text-align: right;">申请日期:</p>
<p>环评文件编制单位以及编制主持人承诺</p>	<p>(一) 本单位(人)严格按照各项法律、法规、规章以及标准、技术导则的规定,接受申请人的委托,依法开展环境影响评价文件的编制工作,并按照规范的要求编制。</p> <p>(二) 本单位(人)已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容,本项目符合实施告知承诺的条件;本单位(人)当前未被生态环境部环境影响评价信用平台列入限期整改名单和黑名单,在本记分周期内无失信扣分记录。</p> <p>(三) 本单位(人)基于独立、专业、客观、公正的工作态度,对项目建设可能造成的环境影响进行评价,并按照国家、省、市、县有关生态环境保护的要求,提出切实可</p>

	<p>行的环境保护对策和措施建议，对建设项目环评文件所得出的环评结论负责；项目环评文件不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定不予批准的情形，不存在《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》二十六条第二款、第二十七条所列问题。</p> <p>（四）本单位（人）接受生态环境主管部门对建设项目环评文件质量的监督检查，如存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>如违反上述承诺，我单位承担相应责任。</p> <p>环评机构（盖章）                      编制主持人（签字）</p>
--	---

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳瑞昌环境工程有限公司工业管道工厂化预制及撬装模块制造项目		
项目代码	2208-410355-04-01-136301		
建设单位联系人	聂龙祥	联系方式	15 ***** 15
建设地点	洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区洛阳高新技术产业开发区延光路8号		
地理坐标	东经 112 度 23 分 32.947 秒，北纬 34 度 37 分 1.839 秒		
国民经济行业类别	C3521 炼油、化工生产专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35—70、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	洛阳市涧西区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	13.2
环保投资占比（%）	2.6	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0
专项评价设置情况	无需设置		
规划情况	1、规划名称：《洛阳市城市总体规划（2011-2020 年）》； 审批机关：国务院办公厅； 审批文件名称及文号：《国务院办公厅关于批准洛阳市城市总体规划的通知》（国办函【2012】73 号）； 2、规划名称：《洛阳高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020 年）》； 审批机关：河南省人民政府； 审批文件名称及文号：/； 3、规划名称：《中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区综合规划》；		

	<p>审批机关：国务院办公厅；</p> <p>审批文件名称及文号：《国务院关于同意设立中国（河南）自由贸易试验区的批复》（国函【2017】37号）；</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>1、《洛阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：原河南省环境保护厅；</p> <p>审查文件名称及文号：豫环审[2010]298号文；</p> <p>2、《中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区综合规划环境影响评价报告书》；</p> <p>审查机关：洛阳市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区综合规划环境影响评价报告书审查意见的函》洛环函【2021】1号。</p>
<p>规划及规划环 境影响评价符 合性分析</p>	<p>1、与《洛阳市城市总体规划（2011-2020年）》相符性分析</p> <p>《洛阳市城市总体规划（2011-2020年）》于2012年4月国务院办公厅以国办[2012]73文予以批复。规划期限为2011-2020年，近期至2015年，远期至2020年，远景2020年以后。中心城区规划范围：洛阳市区行政辖区所辖的涧西、西工、老城、瀍河、洛龙五个城区的范围，面积为464km<sup>2</sup>，纳入诸葛、李村两乡镇，共计614km<sup>2</sup>。洛阳市中心城区城市空间结构为：</p> <p>（1）层状分布的城市功能结构</p> <p>红山、涧西、高新、洛龙、伊南五处产业区沿交通走廊环绕城市西南外围布局，生活区围绕在伊洛河和隋唐城遗址生态绿化周围，形成由内向外“绿心—生活—生产—绿环”层状分布的城市功能结构。</p> <p>（2）分片组团式的用地布局结构</p> <p>各片区、组团的功能结构相对完整，组团与片区之间通过快速交通走廊连接；规划“一主两副”的复合型城市中心；以线性、枝状绿地为主的网络化绿地系统。</p> <p>（3）“五区一团”的城市分区结构</p> <p>“五区”由洛河北岸的涧东分区、涧西—高新分区、道北分区和洛南分区、伊南分区组成；“一团”为黄河沿岸的吉利组团。</p>

涧东片区范围北至陇海铁路、南至洛河、西至涧河、东至二广高速公路，面积约 38km<sup>2</sup>。该片区是以文化、旅游服务、商业、居住为主要功能的城市生活片区。

涧西-高新片区范围为周山与涧河、洛河之间的狭长地区，北至西南环高速公路，南至西苑遗址保护范围，面积约 59km<sup>2</sup>。该片区是市级商业中心所在地，以工业、居住、商业为主的城市综合片区。主要发展高新技术产业及装备制造业。

道北片区范围南以陇海铁路为界，北、西至改线后的 310 国道，东至编组站东侧、二广高速以西，面积约 47km<sup>2</sup>。该片区是以工业、物流、居住为主要功能的城市产业-生活综合片区，主要发展机械制造加工业与现代物流业。

洛南片区范围北至洛河与隋唐城里坊区、西至西南绕城高速公路西 2km 处、南至改线后的洛宜铁路、东至二广高速，面积约 73km<sup>2</sup>。该片区是城市行政-商务中心所在地，是以行政、商务、工业、居住为主要功能的城市产业-生活综合片区，主要发展光电产业、现代装备制造业和现代服务业。

伊南片区范围北至伊河、西至二广高速公路、南至偃师市万安山、东至李村镇区西侧，面积约 48km<sup>2</sup>。该片区是城市综合新区，兼有工业、居住功能，主要发展动力装备制造产业。

各片区之间由城市河流水系（洛河、涧河、伊河）和基础设施（陇海铁路）走廊分隔，形成片区间隔离带。黄河与邙山位于“一团”与“五区”之间，布置大范围生态隔离区。五个分区之间由河流水系与基础设施走廊分隔，形成分区间隔离带。

本项目位于洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新技术产业开发区延光路 8 号，属于洛阳高新技术产业集聚区范围，根据《洛阳市城市总体规划（2011-2020）》（见附图五），本项目所在地块为工业用地，符合洛阳市城市总体规划。

## 2、与《洛阳高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020 年）》相符性分析

### （1）规划范围

洛阳高新产业集聚区位于洛阳市区西南，包括产业开发区，范

围东至周山路，西至余营村，北至周山，南至洛河，总规模约23.3km<sup>2</sup>。

(2) 发展定位高新区是洛阳市产业发展的核心区之一，定位为洛阳市传统产业的创新基地和高新技术产业的培育基地，未来以发展光机电一体化、新材料两类高新技术产业为主，同时注重培育电子信息、航空航天等高新技术产业发展。

### (3) 总体发展目标

加快提升工业科技含量，努力形成产业集群，强化集聚区的主导产业，融入更高层次的经济发展梯队，打造高层次高水准的产业基础；拥有高效率高效益的城建设施、完善的社会基础设施；保持较高的居住水平和良好的居住环境，有效地保护古城遗址，保持良好的生态环境和自然风貌，实现高质量的城市生活环境。

### (4) 空间结构

规划区北面临山、南面临水，地处东西狭长的洛河河谷地区，形成以洛河为轴沿东西向河谷布局的城市布局形态。产业集聚区提出“一区、两轴、四组团”的城市空间格局。

### (5) 产业布局

规划区以硅电子材料、新材料为主导产业，重点发展钛、钼、钨类新材料及锂电池等新能源电池产业集群，适度发展先进装备制造和生物制药，禁止投资畜禽养殖、肉类加工、水产品加工、纺织、煤炭、铅锌、民爆、化工（国家重点支持、技术含量高、有研发中心的废旧物品回收再利用项目除外）等类项目和“三类工业”（指对居住和公共设施等环境有严重干扰和污染的工业，如采掘工业、造纸工业、制革工业、建材工业等）项目以及国家明文规定的限制类、淘汰类项目。

本项目不属于洛阳高新技术产业集聚区禁止投资项目以及国家明文规定的限制类、淘汰类项目。比对洛阳市高新技术产业集聚区土地利用总体规划图，项目用地为工业用地，符合洛阳高新技术产业集聚区土地利用总体规划（见附图六），比对洛阳市高新技术产业集聚区产业布局规划图，本项目位于先进装备制造业产业布局内，符合洛阳市高新技术产业集聚区产业布局规划（见附图七）。



## (6) 生态环境保护规划

### a、环境保护目标

产业集聚区大气环境质量达到国家二级标准；洛河水质达到地面水质量三类标准；环境噪声应达到“城市建成区域环境噪声及市区交通干线”国家标准；以布局合理化、科学化、城市生态环境高质量化为规划目标，将规划区建成无污染的、环境优美舒适的新城区。

### b、环境保护措施

集聚区在入园项目引进时，要对单位产值能耗较高的产业进行限制，鼓励引进低投入、低消耗、低污染、高产出的项目入园，严格控制机动车尾气污染。各工业企业大气、废水排放应严格执行国家或地方标准；固体废物应积极开展综合利用，不得乱堆乱放，有毒有害固体废物必须妥善处理；集聚区涉及到的地表水体有洛河，集聚区规划发展必须满足区域增产减污或增产不减污的要求，规划区企业的污染源要达标排放，推广工业用水重复利用率及资源的综合利用，实行达标和总量指标双控制；加强建筑施工噪声管理；提高工业固体废弃物处置率；集聚区内垃圾转运站尽可能回收可循环利用的生活垃圾，对不能回收的生活垃圾，运往垃圾填埋场卫生填埋处理。

### c、生态建设规划

规划将产业集聚区划分三个生态层，即：城市基础生态层，产业集聚区生态公园层，产业集聚区斑块生活绿地层。

## (7) 市政基础设施规划或建设情况

### a、给水

给水水源规划：近期利用张庄水厂、洛南水源作为主要供水水源，同时逐步封停区域内的自备水井，龙鳞路以西地区适度利用区域内的地下水源发展集中供水；

远期利用“引黄入洛”水源、张庄水厂作为规划区供水水源并逐步调减地下水开采量。

### b、排水工程规划

排水采用雨污分流制。现有合流管渠应结合道路实施、村庄改

造同步实施分流，新建区域必须严格按分流制进行规划建设。

西南环以西区域污水进入规划设置的高新区污水处理厂（其规模为4万m<sup>3</sup>/d），同时配建再生水厂；西南环以东区域污水排入洛阳市涧西污水处理厂；各工业企业、医院及科研院所的实验单位含有害、有毒物质的生活生产污水应联合或分别进行预处理，符合《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082）的相关要求后方可排入城市污水管道。本项目位于西南环以东区域，故污水排入洛阳市涧西污水处理厂。

产业集聚区内雨水排放按照就近、尽量自流分散排放的原则。

#### e、市政道路

对外交通：产业集聚区通过区内、市内道路与对外的公路、铁路、航空等实现连接。

轨道交通规划：洛阳市规划的二号轨道线路从产业集聚区经过。

道路交通规划：产业集聚区内城市道路规划为快速路、主干道、次干道和支路四个等级，路网布局仍为方格网式。

本项目位于洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区洛阳高新技术产业开发区延光路8号，属于洛阳市涧西污水处理厂收水范围内，项目生活污水经化粪池处理后由市政污水管网排入洛阳市涧西污水处理厂进行深度处理。同时结合洛阳高新技术产业开发区产业集聚区土地利用规划图，项目所在地块属于洛阳市高新技术产业开发区产业集聚区规划的工业用地，符合洛阳市高新技术产业开发区产业集聚区土地利用规划。

### 3、与《洛阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响报告书》符合性分析

表1-1 《洛阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响报告书》相符性

序号	项目类别	环保准入条件	本项目情况	相符性
1	硅产业	产业集聚区引进的硅产业要以多晶硅为原料，向下游发展光伏产业和半导体产业，光伏产业链：多晶硅——单晶硅棒——光伏电池硅片——光伏电池——光伏电	/	/

		池组件——光伏电池应用；集成电路产业链为：多晶硅——单晶硅——硅抛光片——外延片——基础电路和分立元件。完善产业链上的“链条”，进而形成硅材料产业集群，避免往多晶硅的上游发展污染环境。		
2	新材料产业	产业集聚区发挥本地域钛原料、技术、能源优势，向下游发展，引进的企业要围绕“海绵钛——钛锭——钛加工材——钛合金制品”这一完整的产业链发展。	/	/
3	其他产业	产业集聚区入区企业需遵守环境准入条件和细则，严禁高投入、高消耗、高污染、低产出的产业以及国家明文规定的限制类、淘汰类项目进入规划区。产业集聚区所有入区项目均应严格遵守产业集聚区规划的工业用地类型。	本项目为工业管道工厂化预制及撬装模块制造项目，不属于高投入、高消耗、高污染、低产出的产业以及国家明文规定的限制类、淘汰类项目，符合集聚区规划的工业用地类型。	相符

#### 4、与《中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区规划（2018-2035）》相符性分析

##### 一. 规划期限

本次中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区规划期限为2018-2035年。近期规划期限：2018-2020年；中期规划期限为2021-2025年；远期规划期限：2026-2035年。

##### 二. 规划范围

四至范围：东至秦岭路、汉口路、武汉路、郑州路、天津路、银川路、南苑路、南昌路、积翠西路、天中路、新华路，南至滨河北路、丰润路、丰华路、河洛路、周山路、九都西路、中州西路，西至广文路、西环路、青岛路、向阳西路、江西路、渠北路、孙辛路、积翠路、天中东路、西南环高速东辅路、四期总规西边界、新华东路，北至永兴北路、四期总规边线、华夏路、华夏北路、周王陵路、九都西路、新疆路、浅井西路、渠北路、孙石公路、武昌路、中州西路、货运干道。

三、发展定位：双向开放先行区，改革创新活力源，高质量发展增长极。

四、产业布局：主要包含五大产业功能版块，分别为科研创新版块、商业金融版块、综合服务版块、智能制造版块和综合保税版块。

(1) 科研创新版块：依托洛阳大学科技城、洛阳北航科技园等现状科技平台，在涧西北部培育壮大研发设计、双创孵化、成果转化、技术培育等产业；

(2) 商业金融版块：依托现状涧西商业中心基础，在涧西中部布局互联网金融、新媒体文化、科技金融产业；

(3) 综合服务版块：以自贸大厦为核心，在周边布局总部办公、融资租赁、供应链管理、服务贸易等产业；

(4) 智能制造版块：利用现状军工产业、先进制造企业集中的优势，在高新区中部集中发展高端装备、机器人、智能科技、生物医药、新能源等产业类型；

(5) 综合保税版块：结合综保区建设，大力发展保税贸易、保税制造、文物交易、金融保险、检测检修等产业类型。

本项目建设地点位于洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区洛阳高新技术产业开发区延光路8号，根据中国（河南）自由贸易试验区（洛阳片区）综合规划-土地利用规划图，本项目用地用途为创新型产业用地。本项目为设备制造业，项目为中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区内设置前已存在企业，根据《中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区综合规划环境影响评价报告书》现有企业整合措施要求：对用地性质不相符的企业进行升级改造，缩短产业链，减少对环境的负面影响，提高资源利用率，实现绿色制造，使企业经济效益和社会效益协调优化。企业已根据最新环保政策对现有项目进行升级改造。

5、与《中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区综合规划环境影响评价报告书》符合性分析

表1-2 自贸区环境准入条件

类别	环境准入条件
基本条件	1、入驻项目需符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》以及《鼓励外商投资产业目录（2019）》要求；

	<p>2、入驻项目需满足区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单“三线一单”管控要求；</p> <p>3、入驻项目需符合中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区综合规划产业定位与用地规划；</p> <p>4、符合国家和行业环境保护标准、清洁生产标准和行业准入条件要求，企业清洁生产水平达到国外先进水平要求；</p> <p>5、现有的不符合用地规划的工业应进行生产技术的升级改造，达到对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的要求。</p>
布局选址	<p>1、按自贸区规划用地布局；</p> <p>2、禁止在自贸区规划的城市基础设施用地的控制界线内进行与基础设施无关的其他项目建设；</p> <p>3、禁止在自贸区规划的城市公共绿地、防护绿地等范围内进行项目建设；</p> <p>4、禁止在自贸区规划水域保护和控制的地域界限范围内进行与水域保护和控制要求无关的项目建设；</p> <p>5、禁止在张庄饮用水水源二级保护区内新建排放污染物的建设项目。</p>
总量控制	<p>1、项目的污染物排放总量指标管理按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）要求执行；</p> <p>2、以改善环境质量为目的，项目建设主要污染物排放按最新的环保政策要求实行减排或区域替代。</p>
鼓励行业	<p>1、符合自贸区产业定位且列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励类项目；</p> <p>2、符合《洛阳市“一中心六组团”空间发展规划（2017-2030）》中心城区应重点发展的产业；</p> <p>3、符合《洛阳市环境保护局关于印发洛阳市中心城区环境准入指导意见的通知》（洛市环〔2016〕122号）鼓励的建设项目；</p> <p>4、鼓励引进服务贸易、金融、科技服务、总部经济、现代物流、数字经济、高端生活性服务业、文化产业、旅游业等；</p> <p>5、鼓励引进有助于自贸区现有企业升级改造的高新科技研发项目；鼓励现有企业实施利用先进适用技术进行清洁生产改造的项目；</p> <p>6、鼓励引进符合自贸区产业定位和用地规划要求的研发、小试及中试项目（不产生实验废气、废水、危险废物）；</p> <p>7、鼓励引进和优先发展清洁生产水平高、污染小、有利于延伸自贸区主导产业链条的项目；</p> <p>8、鼓励引进市政基础设施等有利于节能减排的技术改造项目。</p>
限制行业	<p>1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类项目；</p> <p>2、限制现有符合主导产业但生产工艺技术水平较低、污的企业（已建成并办理了相关环保手续）产能；</p> <p>3、限制现有的与规划产业布局不相符的（已建成并办理了相关环保手续）的企业产能。染物排放量较大</p>
禁止行业	<p>1、禁止入驻《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类项目；</p> <p>2、禁止入驻《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类项目；</p> <p>3、禁止入驻不符合现行的国家或行业产业政策以及环保管理要求的项目；</p> <p>4、禁止入驻采用《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》中落后的生产工艺装备，生产落后产品的项目；</p> <p>5、禁止入驻列入《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的项目；</p> <p>6、禁止入驻高性能耐火、非金属复合材料产业；</p> <p>7、禁止入驻汽车整车制造及汽车用发动机制造项目；</p> <p>8、禁止入驻铅蓄电池制造及太阳能电池片生产项目；</p> <p>9、禁止入驻半导体材料制造和电子化工材料制造项目；</p>

- 10、禁止入驻 P3、P4 生物安全实验室及转基因实验室；
- 11、禁止钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、砖瓦窑、耐火材料等行业新建、扩建单纯新增产能的项目；
- 12、禁止新、改、扩建生产和使用高 VOC 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的企业项目；
- 13、禁止新建独立电镀项目；
- 14、禁止入驻电石、煤炭液化、气化等煤炭项目；
- 15、禁止入驻燃煤发电、垃圾焚烧发电、生物质发电等电力项目；
- 16、禁止入驻冶炼项目（含再生有色金属冶炼）、有色金属合金制造等有色金属项目；
- 17、禁止入驻水泥制造（含水泥粉磨站）、建筑及卫生陶瓷制造、石墨、碳素制品、玻璃制造、水泥搅拌站等非金属选矿及制品制造项目；
- 18、禁止入驻原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；有化学反应过程的基本化学原料制造，肥料制造、农药制造，涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造，合成材料制造，专用化学品制造，炸药、火工及焰火产品制造，食品及饲料添加剂等制造；有化学反应过程的日用化学品制造等化工石化项目；
- 19、禁止入驻化学药品制造等医药项目；
- 20、禁止入驻生物质纤维素乙醇制造、制浆制造、造纸；含制革、毛皮鞣制的皮革、毛皮、羽毛（绒）制品）等轻工项目；
- 21、禁止入驻化学纤维制造、有染整工段纺织品制造等纺织化纤项目；
- 22、禁止入驻规模化畜禽养殖等农业项目；
- 23、禁止新建涉镉、砷、铅、汞、铬等重点重金属排放的建设项目；
- 24、禁止新建储存、运输及中转有毒、有害、危险化学品的物流产业项目；
- 25、禁止引进清洁生产低于国家清洁生产标准的国内基本水平的工业项目；
- 26、禁止高排放、高能耗，产业附加值和科技含量不高，位于产业链低端和劳动密集型的产业；
- 27、禁止新建耗煤（包括燃料煤和原料煤）工业窑炉。

本项目位于洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区洛阳高新技术产业开发区延光路 8 号，项目厂区用地属于自贸区洛阳片区规划的创新型产业用地（详见附图八），项目为设备制造业，不新增用地，仅是利用现有厂房内空地进行扩建，项目用地为工业用地，中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区内设置前已存在企业，根据《中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区综合规划环境影响评价报告书》现有企业整合措施要求：对用地性质不相符的企业进行升级改造，缩短产业链，减少对环境的负面影响，提高资源利用率，实现绿色制造，使企业经济效益和社会效益协调优化。企业已根据最新环保政策对现有项目进行升级改造，各项条件达到环境准入基本条件中要求。因此，本项目建设符合中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区综合规划及规划环评要求。



其他符合性分析	<b>1、与《产业结构调整指导目录》相符性分析</b>		
	<p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、及《促进产业结构调整暂行规定》，建设项目不属于其中鼓励类、限制类、禁止类项目，为允许建设项目，符合相关国家产业政策要求。本项目已于2022年8月26日在洛阳市涧西区发展和改革委员会进行备案，项目代码为2208-410355-04-01-136301（附件2）。因此，本项目建设符合国家产业政策。</p>		
	<b>2、与《关于印发洛阳市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12号）的相符性分析</b>		
	<b>表 1-3 本项目与“洛环委办〔2022〕12号”要求对比一览表</b>		
	“洛环委办〔2022〕12号”中要求	本项目	符合性
洛阳市2022年大气污染防治攻坚战实施方案			
	<p>实施“散乱污”企业动态清零。持续完善“散乱污”企业监管机制，加强执法检查，定期开展“回头看”，坚决杜绝“散乱污”企业死灰复燃、异地转移，确保动态清零。</p>	<p>本项目为扩建项目，项目环保手续齐全，不属于散乱污企业。</p>	符合
（一）调整优化产业结构，推动产业绿色升级	<p>严格落实国家产业规划、产业政策以及煤炭消费减量替代等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，落实《洛阳市坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案》，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。落实“两高”项目会商联审机制。全市严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输。</p>	<p>本项目不属于两高项目。</p>	符合
	<p>严格落实“三线一单”、规划环评以及区域污染物削减制度，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、扩建项目达到A级水平，改建项</p>	<p>本项目已落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求。项目为扩建</p>	符合

		目达到 B 级以上绩效水平。	项目，行业类别为专用设备制造业，根据“关于印发《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》环办大气函〔2020〕340 号文”，本项目属于工业涂装企业，需达到工业涂装 A 级水平，环评要求企业按照工业涂装 A 级水平要求进行建设。	
(六) 强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战		23.加快推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。 (1)对汽车制造、木质家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代计划。原辅材料实施源头替代的企业，在重污染天气应急管控期间可实施自主减排。	项目属于专用设备制造业，涉及工业涂装，采用的溶剂漆水性漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的涂料产品要求。	符合
		31.提升 VOCs 无组织排放治理水平。2022 年 5 月底前，全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，组织开展 VOCs 抽测，开展工业涂装、印刷行业挥发性有机物排放标准执行情况检查，对达不到相关标准要求的问题进行整治。石化、煤化工、制药、农药行业重点治理储罐配件失效，装载和污水处理密闭收集效果差，装置区废水预处理池、废水储罐废气未收集，LDAR 工作不符合标准规范等问题；焦化行业重点治理酚氰废水处理无密闭、煤气管线及焦炉等装置泄露问题；工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存不密闭等问题。	密闭喷漆室采用上送风下排风的送风系统，喷漆室底部两侧设漆雾过滤系统，喷漆废气经两道前置干式漆雾过滤系统过滤后再经活性炭吸附装置+CO 催化燃烧系统处理，最后共用 1 根 15m 高排气筒 (2#) 排放。	符合
<p>由上表可知，本项目建设符合《关于印发洛阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》(洛环委办〔2022〕12 号)相关要求。</p> <p>3、与洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《洛阳市 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》的通知(洛环委办〔2022〕</p>				

8号) 相符性

表 1-4 本项目与“洛环委办(2022)8号”文符合性一览表

项目	文件要求	本项目特点	相符性
(一) 巩固完善低VOCs含量原辅材料源头替代工作	1、完善工业企业源头替代工作。对近几年来在汽车制造、木质家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业，使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂的企业使用低VOCs含量原辅材料工作进行动态排查，核查替代计划落实情况，记录含VOCs原辅材料的产品名称、VOCs含量和使用量等，建立管理台账。定期对含VOCs产品生产、销售、进口、使用企业开展抽检抽查，检查产品VOCs含量检测报告，并抽测部分批次产品。	项目涂装工序采用溶剂漆和水性漆，其挥发性有机物含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定要求。	符合
(二) 强化无组织排放过程控制	4、加强无组织排放废气收集。产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求需设置成正压的车间，要建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s；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。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含VOCs物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料应采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装	本项目喷涂、晾干工序均在密闭喷漆房内进行。	符合

	行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。		
(三) 强化工业企业 VOCs 治理	11、全面淘汰低效治理设施。各县区进一步排查单一低温等离子、光氧化、光催化、一次性活性炭吸附以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等低效治理技术，对于治理成效差、无法稳定达标排放的涉 VOCs 企业，应通过更换高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、依法关停等方式实施分类整治。推动 VOCs 排放量大，排放物质以烯烃（如化工等）、芳香烃（如橡胶、溶剂制造、涂装、塑料等）、醛类（如家具、木材、纺织等）等为主的企业，排查薄弱环节，制定“一企一策”治理方案。督促未按要求更换活性炭的企业及时更换，对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物，应交有资质的单位处理处置。	本项目 VOCs 采用活性炭吸附装置+CO 催化燃烧系统处理；活性炭失去活性后在厂区危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置。	符合
(五) 完善监测监控体系	15、开展监测工作。 8 月底前，完成省重点行业企业 VOCs 监测工作；9 月底前完成其余重点企业的 VOCs 专项监测工作；对企业自行监测及第三方检测机构强化监督管理。进一步加强排查，对挥发性有机物排污单位风量大于 10000m <sup>3</sup> /h 或挥发性有机物产生量大于 2kg/h 以上的主要排放口须安装非甲烷总烃在线监测设施（FID 检测器）。	本项目涂装工序排气筒属于一般排放口，无需安装在线监测设施。	
由上表可知，本项目建设符合关于印发《洛阳市 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》的通知（洛环委办〔2022〕8 号）相			

关要求。

#### 4、本项目与《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕56号）相符性分析

表 1-5 本项目与“环大气〔2019〕56号文”要求对比一览表

“环大气〔2019〕56号文”中要求	本项目	符合性
<p>（二）严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。</p>	<p>本项目属于炼油、化工生产专用设备制造项目，位于洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区洛阳高新技术产业开发区延光路8号，项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业，本项目电加热炉使用能源为电能，不产生废气污染物。</p>	相符
<p>（三）全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p>	<p>本项目无粒状、块状物料，项目车间为密闭车间，项目电加热炉生产过程中无可见颗粒物产生。</p>	相符

由上表可知，本项目符合《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕56号）相关要求。

#### 5、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（环办大气函〔2020〕340号文）相符性分析

根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）中“（三十九）工业涂装，（四）绩效分级指标”中“工业涂装绩效分级指标”，项目与工业涂装A级绩效指标要求相符性见下表。

表 1-6 本项目与“环办大气函〔2020〕340 号文”要求对比一览表

差异 化指 标	A 级绩效指标要求	企业对标情况	相 符 性
原辅 材料	<p>1、使用符合《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)等标准规定的水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；</p> <p>2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的溶剂型涂料产品。</p> <p>备注：对于申报 A、B 级的企业，若某一工序使用的涂料无 VOCs 含量涂料产品替代方案，其 VOCs 含量应满足《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)等标准的要求。</p>	<p>根据本项目漆料 VOC 含量计算可知，油性漆底漆 VOC 含量为 364g/L、面漆 VOC 含量为 444g/L；水性漆底漆 VOC 含量为 81g/L、面漆 VOC 含量为 56g/L，均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定要求。</p>	相 符
无组 织排 放	<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求；</p> <p>2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内；</p> <p>3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作；</p> <p>4、密闭回收废清洗剂；</p> <p>5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施；</p> <p>6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLV）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术。</p>	<p>1、按《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求建设；</p> <p>2、VOCs 物料存储于密闭桶中，储存于密闭原料库中；</p> <p>3、本项目工业涂装在密闭喷涂房内进行；</p> <p>4、洗枪溶剂在密闭喷漆房内、密闭桶内进行，废洗枪溶剂密闭回收后用于漆料配置过程；</p> <p>5、本项目建设干式喷漆房；</p> <p>6、采用高压无气喷涂。</p>	



	VOCs 治污 设施	<p>1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置；</p> <p>2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥85%；</p> <p>3、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，建设末端治污设施。</p> <p>备注：采用粉末涂料或 VOCs 含量 ≤60g/L 的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。</p>	<p>本项目喷涂废气采用干式漆雾过滤系统去除漆雾；项目使用水性涂料和溶剂型涂料，调漆、喷漆、晾干等工序含 VOCs 废气采用活性炭吸附装置+CO 催化燃烧治理技术，处理效率 ≥85%；</p>	相符
	排放 限值	<p>1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 30-40mg/m<sup>3</sup>、TVOC 为 50-60mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m<sup>3</sup>、任意一次浓度值不超过 20mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。</p> <p>备注：车间或生产设施排气筒排放的 TVOC 浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行。</p>	<p>根据工程分析，项目非甲烷总烃排放浓度 4.3mg/m<sup>3</sup>，满足排放标准。</p>	相符
	监测 监控 水平	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求；</p> <p>2、重点排污企业风量大于 10000m<sup>3</sup>/m 的主要排放口，有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上；</p> <p>3、安装 DCS 系统、PLC 系统、仪器仪表等装置，记录治理设施主要参数，数据保存一年以上。</p>	<p>项目建成后严格按照要求执行，企业涂装工序排气筒属于一般排放口，无需安装在线监测设施。</p>	
	环境 管理 水平	<p>环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废</p>	<p>项目建成后按要求设置环保档案。1.环评批复文件和竣工环保验收文件；2.国家版</p>	相符

	气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。	排污许可证；3.环境管理制度；4.废气治理设施运行管理规程；5.一年内废气监测报告。	
	台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录。	项目建成后按要求设置环保档案。1.生产设施运行管理信息；2.废气污染治理设施运行管理信息；3.监测记录信息；4.主要原辅材料消耗记录；5.天然气消耗记录；6.固废、危废处理记录；7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账。	相符
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	项目建成后按要求设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	相符
运输方式	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于 80%	项目公路、厂区内运输车辆将按左列要求，全部使用国五及以上排放标准或使用新能源车辆；厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用或使用新能源车辆。	相符
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	项目建成后按照要求建立门禁系统和电子台账。	相符
<p>综上所述，项目的建设应符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函（2020）340 号）中“（三十九）工业涂装，（四）绩效分级指标”中“工业涂装 A 级绩效分级指标”的相关要求。企业已于 2021 年申报通过工业涂装行业 B 级企业，公示名单见附件 8。</p> <p><b>6、与《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区</b></p>			

## 管控的意见》(洛政〔2021〕7号)相符性分析

“三线一单”指的是“生态保护红线”、“环境质量底线”、“资源利用上线”及“环境准入清单”。根据《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(洛政〔2021〕7号),本项目与“三线一单”符合性分析如下:

### 6.1 生态保护红线:

本项目位于洛阳市中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区高新技术产业开发区延光路8号,属于洛阳高新技术产业集聚区范围,不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。对照洛阳市生态环境管控单元分布图(附图十一),本项目属于重点管控单元。

### 6.2 环境质量底线

大气:根据洛阳市生态环境局公布的《2021年洛阳市生态环境状况公报》,项目所在评价区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>年平均浓度,CO<sub>2</sub>4小时平均第95百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求,O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数浓度、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度超标,项目所在区域环境空气质量为不达标区。目前,洛阳市正在实施《洛阳市2022年挥发性有机物污染防治实施方案》(洛环委办〔2022〕8号)、《洛阳市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》(洛环委办〔2022〕12号)等文件中要求的一系列措施,将不断改善区域大气环境质量。本次评价引用《洛阳北方易初摩托车有限公司生产线及节能减排升级改造项目环境影响报告表》中对徐家营村(位于本项目西侧1.5km处)的监测数据进行评价,监测时间为2020年6月5日至6月11日,项目区域非甲烷总烃1小时浓度监测值可以满足《大气污染物综合排放标准详解》一次浓度限值要求。项目运营过程中产生的废气经治理后达标排放,对项目区域环境空气影响较小,不会改变项目所在区域的大气环境功能。

地表水:距本项目最近的地表水体为洛河,地表水环境质量现状引用2022年6月2日洛阳市生态环境局发布的《2021年洛阳市

生态环境状况公报》中地表水环境现状评价结论。2021年，全市主要监测河流中，伊河、洛河、汝河、小浪底水库、涧河均为Ⅱ类，水质状况为“优”，伊洛河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”，二道河（首度参与评价）水质为劣Ⅴ类，表明洛河水质可满足其Ⅱ类水环境功能要求。随着《关于印发洛阳市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12号）的实施，区域地表水环境将进一步得到提升。本项目污水主要为生活污水，经化粪池预处理后通过市政管网进入洛阳市涧西污水处理厂处理，不直接排放，不会对区域地表水环境产生影响。

噪声：根据运营期厂界声环境预测结果，项目厂界声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，本项目建成后通过厂房隔声等降噪措施后噪声排放量小，不会改变项目所在区域的声环境功能。

因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

### 6.3 资源利用上线

本项目用水来自市政供水，用电来自市政供电，不涉及燃煤。项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，不属于高耗能和资源消耗性企业，项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

因此，本项目建设符合资源利用上线要求。

## 7、与《洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（洛市环〔2021〕58号）相符性分析

根据《洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（洛市环〔2021〕58号），洛阳市涧西区环境管控单元生态环境准入清单，管控单元分类属于“重点管控单元”，相符性分析见下表，与环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-7 与环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控要求	本项目情况	相符性	
ZH41030520002	重点管控单元 洛阳高新技术产业集聚区	空间布局约束	严格落实规划及规划环评提出的环境准入要求。严禁“两高”项目入驻。	本项目厂区位于洛阳高新技术产业集聚区延光路8号，满足规划及规划环评中的准入要求。项目属于专用设备制造，不属于高投入、高消耗、高污染、低产出项目。	相符
		污染物排放管控	1、严格控制生活污染源，鼓励节水，发展中水回用；污水严禁直排洛河；优化调整涧河污水处理厂排污口设置，避开饮用水二级保护区。 2、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。涉重行业企业车间或车间处理设施废水排放口重金属污染物应达到国家污染物排放标准限值要求。	1、本项目仅产生生活污水，依托厂区原有化粪池处理达标后排入洛阳市涧西污水处理厂深度处理； 2、项目无生产废水产生。	相符
		环境风险防控	1、将环境风险协调预警机制、区域风险防范措施与应急预案作为重点区域后续建设项目环境影响评价文件受理或审批的前置条件。 2、按照土壤环境调查相关技术规定，对垃圾填埋场周边土壤环境状况进行调查评估。对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制垃圾填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。 3、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。	1、本项目按照管理要求完善环境风险应急预案； 2、本项目不涉及垃圾填埋场； 3、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。	
		资源开发效率	集聚区总用水量约为14.43万m <sup>3</sup> /d。	本项目用水量1.2m <sup>3</sup> /d，由市政供水，占集聚区总用水量的比例较小。	
由上表可知，项目的建设符合《洛阳市“三线一单”生态环境					

准入清单（试行）》（洛市环〔2021〕58号）的相关要求。

### 8、文物

根据《洛阳市城市总体规划》中心城区历史文化名城保护规划图，洛阳市文物保护单位有邙山陵墓群（西段、中段、东段）、汉魏洛阳城遗址、隋唐洛阳城遗址、东汉陵墓南兆域、周陵、西苑等。

对照《洛阳市城市总体规划（2011-2020）》中心城区历史文化名城保护规划图和《洛阳市高新区辛店镇总体规划（2014-2030）》历史文化遗产保护规划图，本项目位于国家重点文物保护单位西苑遗址的建设控制地带范围内，西苑遗址被纳入隋唐洛阳城保护范围和建设控制地带范围，根据《洛阳市隋唐洛阳城遗址保护条例》第十三条：在隋唐洛阳城遗址建设控制地带内进行工程建设时，应当符合隋唐洛阳城遗址保护规划，不得破坏隋唐洛阳城遗址的环境风貌。工程设计方案应当经市文物行政部门同意后，报有关部门批准。本项目依托原有生产厂房及办公辅助设施，不再进行土建开挖工程，符合隋唐洛阳城遗址保护规划条例，因此，不会对文物保护产生任何影响。本项目与大遗址保护区位置关系图见附图九。

### 9、饮用水源保护区划

根据《洛阳市饮用水源地环境保护区划分技术报告》中相关内容，洛阳市区饮用水源地情况如下：洛阳市工业生产和生活用水主要取自地下水，现已开发的城市集中式地下水供水水源有：王府庄水源、五里堡水源、张庄水源、洛南水源、临涧水源、下池水源、后李水源、李楼水源和东郊水源等9个（其中后李村水源2003年因受到污染停产），集中开采水源地多集中于伊、洛河两岸及河间地块，属于傍河型地下水源地。

本项目位于洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新技术产业开发区延光路8号，根据调查，距离最近的饮用水源地为张庄水源井。根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护的通知》（豫政办【2007】125号）和《关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政办[2019]125号），张庄井地下水饮用水源保护区（共11眼井）。

一级保护区为：取水井外围50米的区域。

	<p>二级保护区为：一级保护区外 150 米的区域；洛河赢州桥至二广高速公路桥大堤以内的区域。</p> <p>准保护区为：涧河 310 国道公路桥至洛河入河口大堤以内的区域。</p> <p>根据调查，距离本项目最近的张庄水源地水井为项目东北侧 3.4km 处南昌路东侧的 39#水源井（见附图十），因此，本项目选址不在张庄地下水饮用水源保护区范围内。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

<p>建设内容</p>	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>洛阳瑞昌环境工程有限公司创立于1994年，总建筑面积约26800m<sup>2</sup>，是专业从事石化工业炉一体化设备的研发、设计、制造销售服务的专业公司，公司产品是以各类石化加热炉、高效节能低NO<sub>x</sub>环保燃烧器、硫磺回收设备以及其他石化工业设备装置等高效节能环保设备为主的国家专利产品和高新技术产品。公司位于洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新技术产业开发区延光路8号，现有工程建设有联合厂房一间、办公楼（4层）、辅助用房及其他办公、生活辅助设施。</p> <p>洛阳瑞昌环境工程有限公司原有项目为《石化工业炉一体化制造项目》，于2005年4月由高新区环保局以洛开环表【2005】04号文批复，该项目于2005年12月开工建设，2010年7月投入试生产，于2010年11月通过涧西环保分局环境保护验收（洛涧监验【2010】01号）意见；2011年公司建设《石化工业炉一体化制造项目配套干式环保喷漆房、3A-13型风力回收喷砂房项目》并取得洛阳市环境保护局（洛市环监【2012】3号）批复，于2012年9月取得洛阳市环境保护局验收（洛环监验【2012】59号）意见；2019年公司建设《石化工业炉一体化制造项目产品线改造提升项目》并取得洛阳市环境保护局涧西环境保护分局（洛环润表【2019】247号）批复，于2019年10月进行自主验收。</p> <p>根据市场需求，洛阳瑞昌环境工程有限公司拟投资500万元，利用原有车间内空地，建设洛阳瑞昌环境工程有限公司工业管道工厂化预制及撬装模块制造项目。</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类项目之列，为允许建设项目，符合国家产业政策。本项目已于2022年8月26日在洛阳市涧西区发展和改革委员会进行备案，项目代码为2208-410355-04-01-136301（附件2）。</p> <p>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》和国务院(2017)第682号令《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。依据生态环境部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十二、专用设备制造业35—70、化工、木材、非金属加工专用设备制造352”类别中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告</p>
-------------	---



表。

受洛阳瑞昌环境工程有限公司委托（见附件1），洛阳志远环保科技有限公司承担了本项目的环评工作。接受委托后，我公司派专业技术人员对场址及周围环境进行了现场踏勘，详细了解了项目的基本情况，并收集了有关技术资料，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制完成该项目环境影响评价报告表。

### 2、建设地点及周围环境状况

本项目位于洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区洛阳高新技术产业开发区延光路8号，利用现有车间内空地建设，根据洛阳高新技术产业集聚区控制性详细规划（附图六），本项目用地规划为工业用地，根据中国（河南）自由贸易试验区（洛阳片区）综合规划，本项目用地规划为创新型产业用地；本项目所在厂区东侧为瑞泽大厦，西侧为翠微路，南侧为延光路，北侧为河洛路。项目地理位置详见附图一，项目周边敏感目标分布图见附图二。

### 3、主要建设内容

本项目属扩建，项目扩建完成后主要工程内容见表2-1，厂区及车间平面布置图见附图三。

表 2-1 本项目改扩建完成后主要工程内容一览表

类别	建筑名称	主要工程内容及功能用途		备注
主体工程	联合厂房	机加工车间、燃烧器车间、铆焊车间、喷涂车间、装配车间、原料区、成品区等		利用原有，本项目生产设备安装于铆焊车间及预留物料存放区
辅助工程	办公设施	四层，办公室及接待室等		依托现有
公用工程	供水	洛阳高新技术产业集聚区市政供水		依托现有
	供电	洛阳高新技术产业集聚区市政供电		依托现有
环保工程	废水	生活污水依托化粪池处理后经市政管网进入洛阳市涧西污水处理厂深度处理后最终排入洛河；无生产废水产生。		依托现有
	废气	焊接烟尘	项目设置伸缩式焊烟收集房两套，焊接工序位于伸缩式焊烟收集房内，焊烟收集房共配套2套高效滤筒除尘器，焊接烟尘经净化后通过一根15m高排气筒排放。	本项目新建
		切割废气	设置集气罩+滤筒除尘器+15m高排气筒	依托现有
		喷涂废气	设置伸缩式喷漆房及配套处理措施进风系统、排风系统及前置干式漆雾过滤系统、活性炭吸附装置和CO催化燃烧系	依托现有

		统处理等设施。	
	喷砂 废气	密闭喷砂室中进行，产生的喷砂粉尘经过旋风除尘+滤筒除尘器收集处理后，再经 15m 高排气筒排放。	依托现有
	噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减	在原有厂房内建设，本项目新增高噪声设备设置基础减震
	固废	垃圾桶若干、一般固废暂存区、危废暂存间	依托原有

#### 4、产品方案及规模

本项目实施后，其具体产品及生产规模详见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	产量
1	工业管道（含承压管道）	1000t/a
2	撬装模块	50 套/年

#### 5、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料、能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

类型	序号	材料名称	单位	消耗量	备注	
原辅材料	1	无缝钢管（ $\phi$ 20-4500mm）	t/a	1200	外购，储存于车间内，本项目钢管为碳钢无缝钢管，不涉及增加酸洗工作量。	
	2	槽钢框架	t/a	300	外购，储存于车间内	
	3	焊条	t/a	6	外购，储存于仓库内	
	4	焊丝	t/a	3	外购，储存于仓库内	
	5	配套风机	/	若干	外购，储存于车间内	
	6	流量计	/	若干	外购，储存于车间内	
	7	压力表	/	若干	外购，储存于车间内	
	8	保温棉	t/a	0.5	外购，储存于车间内	
	9	油性漆底漆	主漆	t/a	2.3	外购，储存于油漆库内
			固化剂	t/a	0.46	外购，储存于油漆库内
			稀释剂	t/a	0.46	外购，储存于油漆库内
	10	油性漆面漆	主漆	t/a	2.05	外购，储存于油漆库内
			固化剂	t/a	0.41	外购，储存于油漆库内
			稀释剂	t/a	0.41	外购，储存于油漆库内
11	水性漆	水性无机富锌底漆	t/a	0.91	外购，储存于油漆库内	
		水性耐高温面漆	t/a	0.73	外购，储存于油漆库内	
12		水性耐高 温面漆	t/a	0.73	外购，储存于油漆库内	
13		喷枪清洗剂	t/a	0.01	采用油性底漆稀释剂进行喷枪清洗	
14		液压油	t/a	0.2	/	
能源消耗	15	水	t/a	312	由集聚区供水管网供给	
	16	电	万 kWh/a	50	由集聚区供电管网供给	

**主要原辅材理化性质：**

项目油性漆喷涂过程中，底漆、面漆喷涂所采用的工作漆分别由底漆主漆和面漆主漆与稀释剂、固化剂按照 5：1：1 比例混合而成；水性漆底漆和面漆均为已配置好成品，无需现场配置。喷漆过程中有 40%的固体份飞溅形成漆雾颗粒，60%固体份附着在产品上带走，油性漆主要化学原料成份及含量见表 2-4，水性漆主要化学原料成份及含量见表 2-5。

**表 2-4 油性漆主要成分及含量一览表**

类别	名称	主要成份	含量 (%)	本项目含量取值 (%)	备注
底漆	环氧底漆 (2.3t/a)	二甲苯	10~30	20	挥发份
		环氧树脂	15~40	22.5	固体份
		颜填料	30~75	57.5	
	固化剂 (0.46t/a)	聚异氰酸酯	75	75	固体份
		乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	12.5	12.5	
		二甲苯	12.5	12.5	挥发份
稀释剂 (0.46t/a)	二甲苯	50~80	65	挥发份	
	正丁醇	20~50	35		
面漆	聚氨酯面漆 (2.05t/a)	二甲苯	20~48	34	挥发份
		丙烯酸树脂	28~44	36	固体份
		颜填料	10~50	30	
	固化剂 (0.41t/a)	聚异氰酸酯	75	75	固体份
		乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	12.5	12.5	
		二甲苯	12.5	12.5	挥发份
	稀释剂 (0.41t/a)	二甲苯	30~70	50	挥发份
		醋酸丁酯	30~70	50	

**表 2-5 水性漆主要成分及含量一览表**

序号	名称	主要成分	规格含量 (%)	年用量 (t/a)	备注	
1	水性无机富锌底漆 (0.91t/a)	固体份	高摩尔比硅酸盐树脂	70	0.6370	固体份 81%
			超细锌粉	11	0.1001	
		挥发份	二乙二醇丁醚	1	0.0091	挥发份按全部进入废气计
			乙二醇丁醚	3	0.0273	
		水	15	0.1365	蒸发	
2	水性耐高温面漆 (0.73t/a)	水性丙烯酸树脂聚合物	68	0.4964	固体份	
		三羟甲基丙烷-三[3-(2-甲基吡丙啉基)丙酸酯]	17	0.1241	参与固化的交联反应，最终 85%形成固体，15%挥发	
		水	15	0.1095	蒸发	

(1) 油性漆用量核算

①项目所需喷漆产品情况

项目所需喷漆产品情况见下表。

表 2-6 本项目产品油性漆喷漆情况一览表

序号	产品	年喷涂量	年喷漆面积 (m <sup>2</sup> )		备注
			配置好的底漆	配置好的面漆	
1	工业管道 (含承压管道)	600t	11000	11000	底漆和面漆各 喷一遍
2	撬装模块	50 套	4000	4000	
合计		/	15000	15000	

②喷涂量计算公式

油漆用量采用以下公式计算：

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

m——油漆总用量 (t/a);

$\rho$ ——油漆密度 (g/cm<sup>3</sup>);

$\delta$ ——涂层厚度 ( $\mu\text{m}$ );

s——涂装总面积 (m<sup>2</sup>/年);

NV——油漆中 (已配好) 的体积固体份 (%)。

$\varepsilon$ ——上漆率, 本项目采用静电喷涂, 上漆率按60%。

③参数选定

产品漆料具体参数及核算结果见下表, 参数均为漆料施工状态下数值。

表 2-7 油漆用量计算参数一览表

类型	密度 $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	涂层厚 度 $\delta$ ( $\mu\text{m}$ )	油漆组份 所占油漆 比例 $\eta$ (%)	漆中的体 积固体份 NV (%)	上漆 率 $\varepsilon$ (%)	喷涂面 积 (m <sup>2</sup> /a)	油漆用量 (含 稀释剂、固化 剂) (t/a)
底漆	1.2	75	100	69.63	60	15000	3.22
面漆	1.1	61	100	58.92	60	15000	2.87

根据计算, 本项目底漆经调配后漆料中 VOCs 含量为 364g/L, 面漆经调配后漆料中 VOCs 含量为 444g/L, 均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT38597-2020) 及《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020) 标准限值要求, 清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 标准限值要求。且根据成分分析, 漆料调配后底漆、面漆漆料中二甲苯含量分别为 25.4%、34.8%, 均符合工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020) 表 5 溶剂型涂料甲苯与二甲苯 (含乙苯) 总和含量 $\leq$ 35%的限值要求。

表 2-8 本项目油漆中 VOC 含量表

涂料中 VOC 含量 (g/L) 类型	底漆 (g/L)	面漆 (g/L)	清洗剂 (稀释剂)(g/L)
本项目所用漆料	364	444	860
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 2 机械设备涂料-港口机械和化工机械涂料(含零部件涂料)	420	450	-
《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)表 2 机械设备涂料-港口机械和化工机械涂料(含零部件涂料)	550	500	-
《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表 1	-	-	900
是否符合标准	符合	符合	符合

(2) 水性漆用量核算

①项目所需水性漆喷漆产品情况

项目所需水性漆喷漆产品情况见下表。

表 2-9 本项目产品水性漆喷漆情况一览表

序号	产品	水性漆年喷涂量	水性漆年喷漆面积 (m <sup>2</sup> )	备注
1	工业管道(含承压管道)	400t	2000	/

②喷涂量计算公式

油漆用量采用以下公式计算:

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \epsilon);$$

m——油漆总用量 (t/a);

$\rho$ ——油漆密度 (g/cm<sup>3</sup>);

$\delta$ ——涂层厚度 ( $\mu\text{m}$ );

s——涂装总面积 (m<sup>2</sup>/年);

NV——油漆中(已配好)的体积固体份(%)。

$\epsilon$ ——上漆率, 本项目采用静电喷涂, 上漆率按60%。

③参数选定

产品漆料具体参数及核算结果见下表, 参数均为漆料施工状态下数值。

表 2-10 水性漆用量计算参数一览表

类型	密度 $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	涂层厚度 $\delta$ ( $\mu\text{m}$ )	油漆组份所占油漆比例 $\eta$	漆中的体积固体份 NV (%)	上漆率 $\epsilon$ (%)	喷涂面积 (m <sup>2</sup> /a)	油漆用量(含稀释剂、固化剂)(t/a)
----	--------------------------------	---------------------------------	-------------------	-----------------	--------------------	--------------------------	---------------------

			(%)				
底漆	2.02	75	100	55.6	60	2000	0.91
面漆	2.2	50	100	50.4	60	2000	0.73

根据计算，本项目底漆中 VOCs 含量为 81g/L，面漆中 VOCs 含量为 56g/L，《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT38597-2020）及《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）标准限值要求。

**表 2-11 本项目水性漆中 VOC 含量表**

涂料中 VOC 含量 (g/L) 类型	底漆 (g/L)	面漆 (g/L)	清洗剂 (稀释剂) (g/L)
本项目所用漆料	81	56	/
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 机械设备涂料-港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料）	250	250	-
《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 1 机械设备涂料-港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料）	300	300	-
是否符合标准	符合	符合	符合

## 6、主要生产设备

本产品主要设备详见表 2-12。

**表 2-12 本项目主要设备一览表**

序号	设备名称	型号/规格	数量 (台/套)	备注
1	全纤维台车式电加热炉	3.5m*2m*1.5m	1	本项目新增
2	二保焊机	NBC-350T	12	本项目新增
3	液压弯管机	SB-114NC	1	本项目新增
4	氩弧焊机	WS-400	4	本项目新增
5	直流焊机	/	8	依托原有
6	电动管子坡口机	ISY-80	3	本项目新增
7	自动焊接滚轮架	BZT-100T	2	本项目新增
8	伸缩式焊烟收集房	12m*15m*6m	2	本项目新增
9	涂层测厚仪	CM10F	1	本项目新增
10	里氏硬度计	TIME5302	1	本项目新增
11	数字式超声波探伤仪	HS700	1	本项目新增
12	直读式光谱仪	SparkCCD6500	1	本项目新增
13	液压万能试验机	100T	1	本项目新增
14	小型砂轮机及自	/	2	本项目新增, 仅用于

## 7、公用工程

### 7.1 供电系统

本项目用电由高新技术产业集聚区电网提供，可以满足本项目的用电需求

### 7.2 给水

本项目用水主要为职工生活用水。

项目新增劳动定员为 30 人，均不在厂区食宿，年工作 260 天。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)，不住宿人员用水定额 40L/ (人·d)，则本项目生活用水量总计为 1.2m<sup>3</sup>/d (312m<sup>3</sup>/a)。

### 7.3 排水

本项目厂区排水采用雨污分流制。生活污水经厂区化粪池预处理后，从厂区总排口排放，通过市政污水管网进入洛阳市涧西污水处理厂深度处理。

## 8、劳动定员及工作制度

项目新增劳动定员 30 人，均不在厂区食宿；项目实行 8 小时工作制(8:00~12:00; 14: 00~18: 00)，年工作 260 天。

### 工艺流程及产污环节:

#### 1、工业管道预制工艺流程

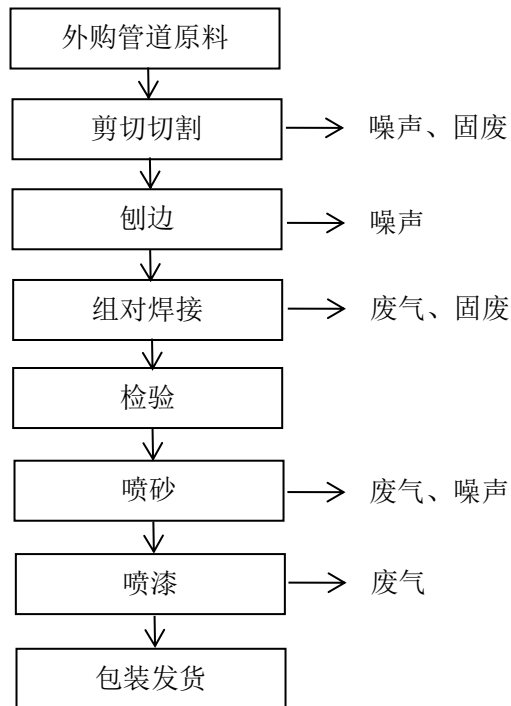


图 2-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

#### 工艺流程简述:

工业管道预制工艺流程: 首先外购原材料进厂, 主要为 $\phi 20-4500\text{mm}$  的各类碳钢无缝钢管, 经过管道切割机后手工切割进行下料, 经刨边机刨边后按照工艺要求进行组对焊接, 焊接结束后将检测焊缝符合要求后进行喷砂和喷漆进行表面处理, 经包装后发货。

#### 2、撬装模块制造工艺流程



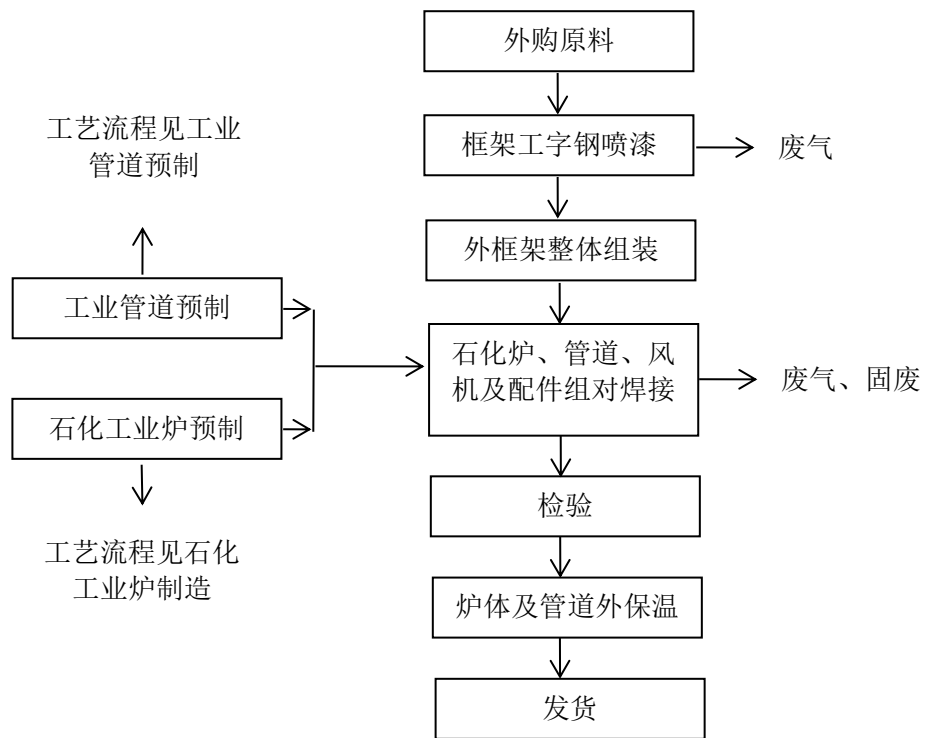


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程简述:

**撬装模块工艺流程:** 首先外购原材料进厂，进行模块的外框架整体组装，组装结束后，将已初步预制完成的管道及石化炉以及风机、其他配件等进行组对焊接，整体组对焊接结束后进行焊缝检验，检验合格后进行管道及工业炉的外保温作业然后包装发货。

**高压无气喷涂:** 也称无气喷涂，是指使用高压柱塞泵，直接将漆料加压，形成高压力的漆料，喷出枪口形成雾化气流作用于物体表面的一种喷涂方式。相对于有气喷涂而言，漆面均匀，无颗粒感。由于与空气隔绝，油漆干燥、干净。无气喷涂可用于高粘度油漆的施工，而且边缘清晰，甚至可用于一些有边界要求的喷涂项目。根据机械类型，也分为气动式无气喷涂机、电动式无气喷涂机、内燃式无气喷喷涂机等多种。

**喷漆:** 本项目建设2套干式喷漆房，共3个喷漆室(13\*6.15\*6.6m, 12\*6.8\*3.5m、17\*6.8\*3.5m)，本项目需要喷漆的工件均在现有大型工件喷漆室(12\*6.8\*3.5m和17\*6.8\*3.5m)内进行。本项目喷漆均为高压无气喷涂，调漆、喷枪清洗和晾干过程均在密闭喷漆室(12\*6.8\*3.5m和17\*6.8\*3.5m)内进行。

工件根据客户需求，喷油性漆或水性漆。油性漆喷涂过程中喷底漆和面漆两层，漆膜喷涂厚度为：底漆75 $\mu\text{m}$ ，面漆61 $\mu\text{m}$ ，固体份附着率约为60%。喷枪定

期用稀释剂清洗，洗枪用稀释剂回用于油漆配置过程；水性漆喷涂过程中喷底漆和面漆两层，漆膜喷涂厚度为：底漆75 $\mu\text{m}$ ，面漆50 $\mu\text{m}$ ，固体份附着率约为60%。

**晾干：**本项目工件喷漆完成后，均在喷漆室内自然晾干，油性漆晾干时间为2小时/批次；水性漆晾干时间为4小时/批次。

#### **污染工序：**

##### **1、废气**

本项目营运过程中产生的废气污染源主要为喷砂废气，等离子切割废气，喷涂工序（调漆、喷漆、喷枪清洗及晾干过程）产生的漆雾及有机废气，以及焊接烟尘。

##### **2、废水**

本项目营运期产生的废水主要为员工活动中产生的生活污水。

##### **3、噪声**

本项目运营期噪声主要为设备运行噪声。

##### **4、固体废物**

本项目运营期固体废物为金属废料、除尘器收集的粉尘、废水性漆桶、废前置干式漆雾过滤系统、废活性炭、废漆桶、废漆渣、废液压油、含油废抹布、手套以及职工生活垃圾等。

与项目有关  
的原有环境  
污染问题

## 一、现有工程回顾性评价

### 1.现有工程环保手续履行情况

洛阳瑞昌环境工程有限公司原有项目为《石化工业炉一体化制造项目》，于2005年4月由高新区环保局以洛开环表【2005】04号文批复，该项目于2005年12月开工建设，2010年7月投入试生产，于2010年11月通过涧西环保分局环境保护验收（洛涧监验【2010】01号）意见；2011年公司建设《石化工业炉一体化制造项目配套干式环保喷漆房、3A-13型风力回收喷砂房项目》并取得洛阳市环境保护局（洛市环监【2012】3号）批复，于2012年9月取得洛阳市环境保护局验收（洛环监验【2012】59号）意见；2019年公司建设《石化工业炉一体化制造项目产品线改造提升项目》并取得洛阳市环境保护局涧西环境保护分局（洛环涧表【2019】247号）批复，于2019年10月进行自主验收。

### 2.现有工程组成内容

#### （1）现有工程建设内容和规模

现有工程建设有联合厂房一间、办公楼（4层）、辅助用房及其他办公、生活辅助设施。现有项目建设情况见表 2-13，主要建设内容见表 2-14。

表2-13 现有工程项目建设情况一览表

类别	名称	内容
1	现有工程名称	《石化工业炉一体化制造项目》（新建）、《石化工业炉一体化制造项目配套干式环保喷漆房、3A-13型风力回收喷砂房项目》（改扩建）、《石化工业炉一体化制造项目产品线改造提升项目》（技改）
2	建设地点	洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新技术产业开发区延光路8号
3	占地面积	26800m <sup>2</sup>
4	总投资	2560万元
5	劳动定员	260
6	工作制度	年工作时间251天，一班制，每天工作8小时
7	主要构筑物	联合厂房（1间）、办公楼（4层）、辅助用房等

表2-13 现有工程主要建设内容一览表

工程组成	建筑名称	主要工程内容及功能用途
主体工程	联合厂房	机加工车间、燃烧器车间、铆焊车间、喷涂车间、装配车间、原料区、成品区等

	办公楼	四层，办公室及接待室	
公用工程	供电	洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新技术产业开发区延光路8号	
	供水	26800m <sup>2</sup>	
环保工程	废气	焊接区	小型工件设固定工位进行局部密闭上方安装固定式集气管道收集焊接烟尘，收集后进入1台固定式焊接烟尘净化器处理，处理后经1根15m高的排气筒（1#）有组织排放；大型工件定制专门配套移动式焊烟净化器收集净化处理后无组织排放。
		喷漆车间	1间小件喷漆房、1间大件喷漆房及配套处理措施
		喷砂房	旋风+滤筒除尘系统及配套措施
		切割间	滤筒除尘器及配套措施
	废水	生活污水经化粪池处理后经市政管网进入洛阳市涧西污水处理厂深度处理后最终排入洛河；生产废水经过厂区污水处理站处理达标后经市政管网进入洛阳市涧西污水处理厂深度处理后最终排入洛河。	
	噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减	
	固废	垃圾桶若干、固废暂存区、危废暂存间	
(2) 现有工程产品方案			
现有工程产品见表 2-15。			
<b>表2-15 现有工程产品方案一览表</b>			
<b>序号</b>	<b>产品名称</b>	<b>年产量</b>	<b>用途</b>
1	石化加热炉	50套/a	主要用石化行业设备
2	高效节能低NOx环保燃烧器	2000台/a	环保石化环保行业设备
3	硫磺回收装置	20套/a	废气收集治理设备
4	其他石化工业设备	50套/a	石化行业设备
(3) 现有工程主要生产设备			
<b>表 2-16 现有工程主要生产设备一览表</b>			
<b>序号</b>	<b>设备名称</b>	<b>型号</b>	<b>实际数量（台/套）</b>
1	普通车床	C6165、CA6240	3
2	万能铣床	X6325	1
3	牛头刨床	BC6066	1
4	钻床	Z3050、ZL40	2
5	数控车床	/	1
6	剪板机	/	2
7	等离子切割机	KIJ-160	3
8	自动手割机	CGJ-100	4
9	锯床	67025B	2
10	无齿锯	/	4
11	三辊滚板机	WN20×2000	3

12	油压机	YTD41-300	1
13	自动滚轮架	20T	2
14	自动滚轮架	50T	1
15	轮滑架	10T	6
16	全能焊接机架	Z-5M×6MI	1
17	直流脉冲氩弧焊	WSM-350P	6
18	焊机	BX3-500、GS-300S	9
19	CO <sub>2</sub> 气体保护焊	YD500、YD350	6
20	直流焊机	/	8
21	除湿机	CF3D	1
22	埋弧自动焊机	PS-1000、MZ-1000	6
23	焊剂烘干箱	GD65-1	2
24	电动试压泵	4DSB-6.0	2
25	空压机	LB100250	2
26	桥式单梁吊车	LD-5 吨	1
		LD-10 吨	2
		LDA-20 吨	1
27	叉车	KJCPQ2	2
28	移动式焊烟净化器	LB-JZ3600S、ML-WF200	31
29	等离子烟尘收集处理装置	/	2

(4) 现有工程原辅材料消耗

表 2-17 现有工程主要原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	单位	年用量	备注
1	钢材	t/a	1000	外购，主要包括钢板、管材等
2	不锈钢(1Cr18Ni9Ti)	t/a	10	外购，原材料
3	压力容器用钢板(20R)	t/a	80	外购，压力容器板材
4	不锈钢耐热钢(0Cr18Ni9Ti)	t/a	100	外购，耐热器材专用不锈钢
5	不锈钢耐酸钢(0Cr13)	t/a	45	外购，耐酸器材专用不锈钢
6	焊条	t/a	12	外购，焊接用
7	焊丝	t/a	10	外购，焊接用
8	有机硅耐高温底漆	t/a	1.0	外购，喷漆用，主要成分：耐高温树脂等固体份 88%，二甲苯 8%，丁酯 4%
9	有机硅耐高温面漆	t/a	0.63	外购，喷漆用，主要成分：耐高温树脂等固体份 83.5%，二甲苯 10%，丁酯 6.5%
10	稀释剂	t/a	0.38	外购，喷漆用，主要成分：二甲苯 80%，丁酯 20%
11	水	t/a	3467.5	洛阳高新技术产业集聚区市政供给
12	电	kWh/a	58	洛阳高新技术产业集聚区市政供给
13	乙炔	瓶/a	1000	焊接用气，最大储量为 50 瓶，12kg/瓶

14	氧气	瓶/a	1800	焊接用气, 最大储量为 50 瓶, 12kg/瓶
15	二氧化碳	瓶/a	1000	焊接用气, 最大储量为 50 瓶, 12kg/瓶
16	压缩空气	万 m <sup>3</sup> /a	112	厂内空压站提供
17	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	7	市政管道供气, 大型硫磺回收装置耐磨衬里料烘干燃烧器燃料
18	二氧化碳其他装配件	套/a	2000	阀门 500 个/a, 其他配套配件 1500 个/a
19	耐火浇注料	t/a	50	大型硫磺回收装置衬里料

### 3. 现有项目工艺流程

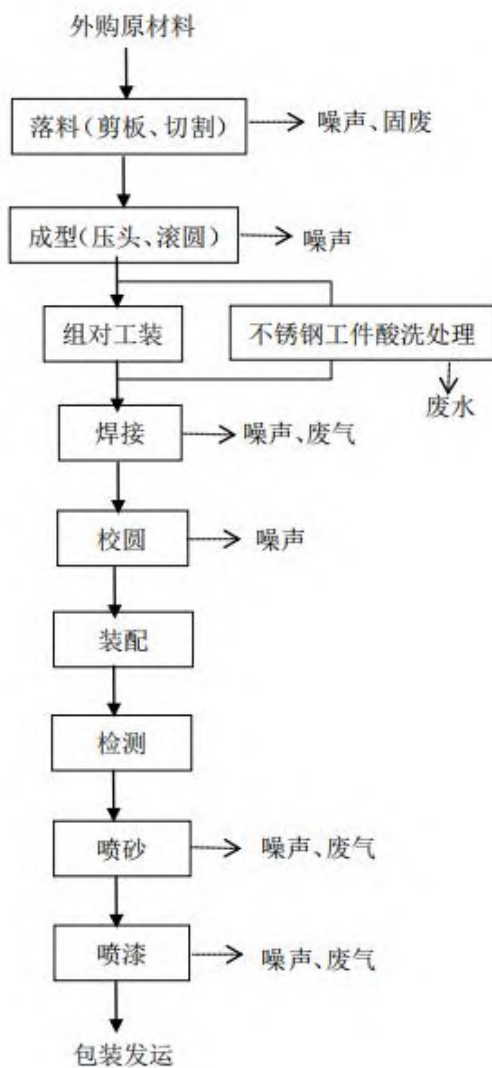


图 2-3 燃烧器生产工艺流程图

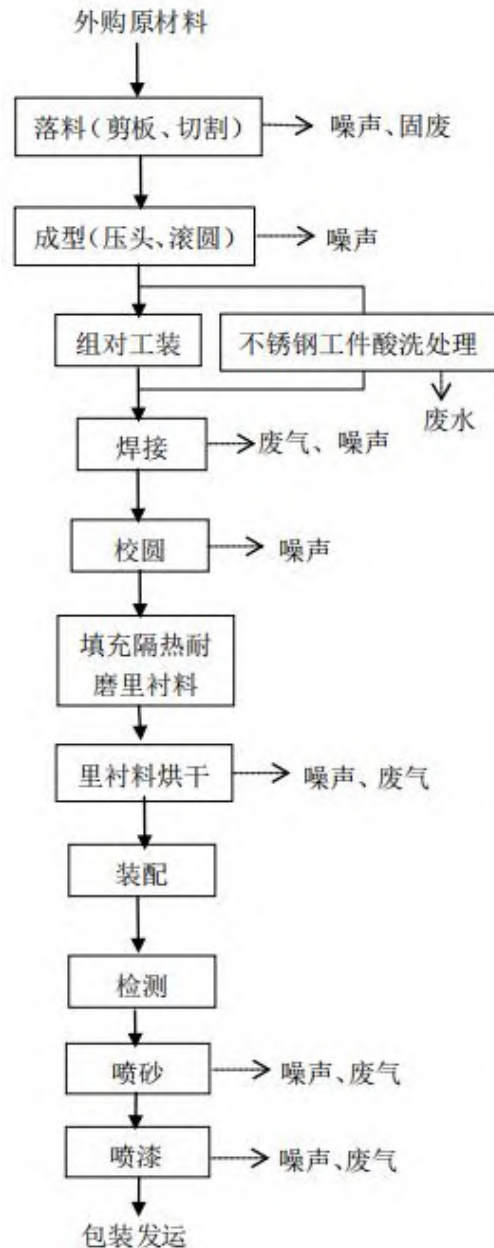


图 2-4 硫磺回收装置生产工艺流程图

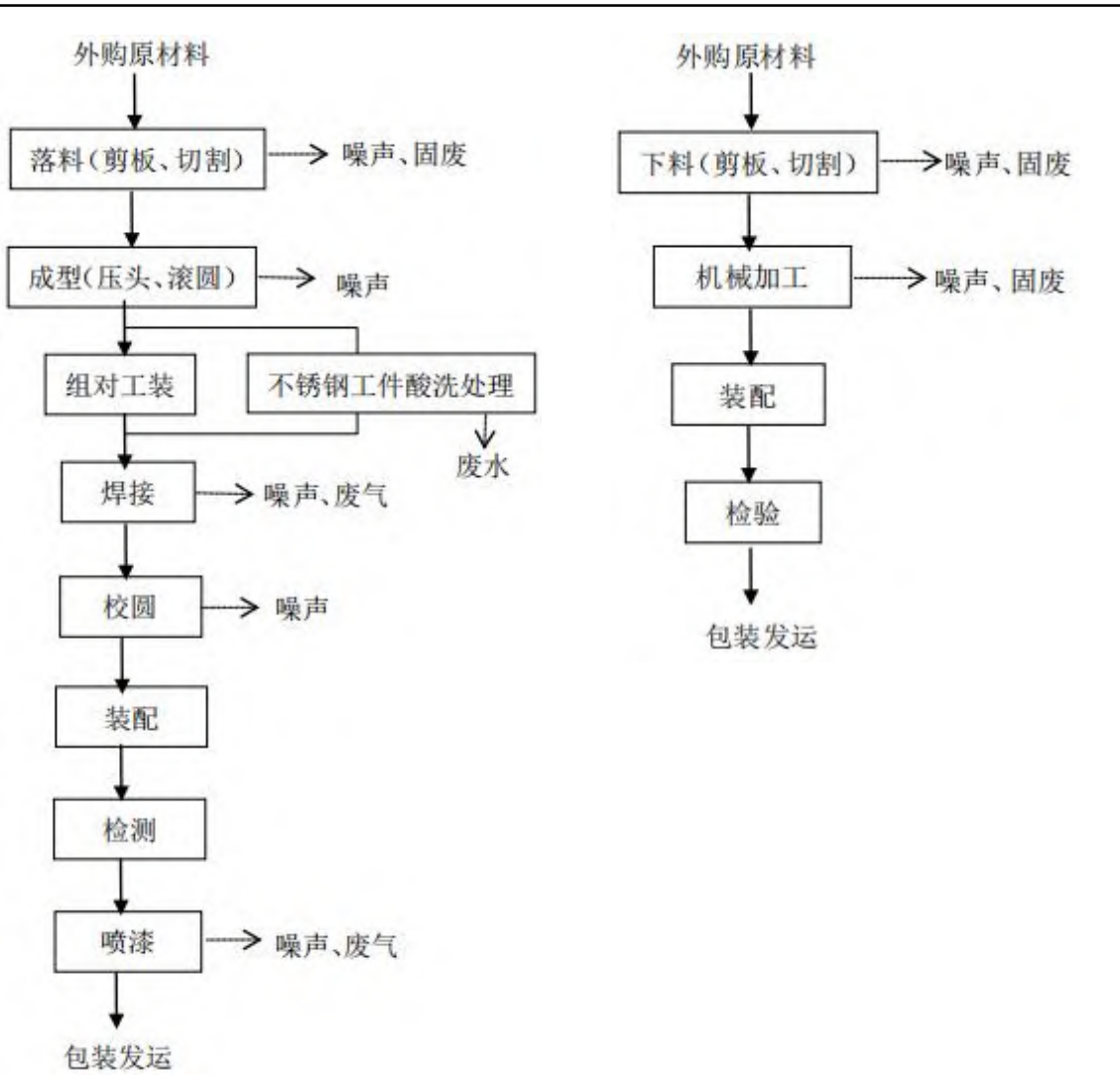


图 2-5 石化加热炉生产工艺流程图

图 2-6 其他机加设备生产工艺流程图

本项目产品主要为各类石化加热炉、高效节能低 NOx 环保燃烧器、硫磺回收设备以及其他石化工业设备装置等。

燃烧器工艺流程：首先外购原材料进厂，主要为钢材、不锈钢、不锈钢耐热钢、不锈钢耐酸钢等，经过剪板机和切割机等进行下料，再经压力机、滚圆机进行压制成型，进行工装后进行焊接（部分不锈钢工件需进行酸洗处理），然后再经过校圆机校圆、装配、检测后进行喷砂、喷漆表面处理，最后得到成品包装发运。

硫磺回收装置工艺流程为：首先外购原材料进厂，主要为钢材、不锈钢、不锈钢耐热钢、不锈钢耐酸钢等，经过剪板机和切割机等进行下料，再经压力机、滚圆机进行压制成型，进行工装后进行焊接（部分不锈钢工件需进行酸洗处理），然后再经过校圆、人工填充隔热耐磨里衬料及烘干、检测后进行喷砂和喷漆表面处理，最后得到成品包装发运。

燃烧器工艺流程：首先外购原材料进厂，主要为钢材、不锈钢、不锈钢耐热钢、

不锈钢酸钢等，经过剪板机和切割机等进行下料，再经压力机、滚圆机进行压制成型，进行工装后进行焊接（部分不锈钢工件需进行酸洗处理），然后再经过校圆机校圆、装配、检测后进行喷漆表面处理，最后得到成品包装发运。

其他石化工业设备工艺流程：其他石化工业设备为简单机加工，外购原材料进厂，经过剪板机和切割机等进行下料，再经过车床、铣床、钻床等进行机械加工，机加工后经人工装配检验合格后，即可成品包装外运。

## 二、现有工程污染情况

项目原有工程污染情况如下：

### 1、废气

#### 1.1、大气污染源及治理措施

现有工程大气污染主要来自热源天然气燃烧产生的燃烧废气，铆焊工序中产生的焊接烟尘，喷漆工序产生的有机废气（非甲烷总烃和二甲苯）和颗粒物，喷砂工序产生的粉尘，以及切割工序产生的颗粒物废气。

**热源天然气燃烧工序：**项目大型硫磺回收装置衬里材料烘干使用天然气为热源，天然气经市政天然气管道输送到厂，天然气产生的燃烧废气经废气收集装置收集后经 1 根 15m 高排气筒（3#）有组织排放。

**焊接工序：**小型工件设固定工位进行局部密闭上方安装固定式集气管道收集焊接烟尘，收集后进入 1 台固定式焊接烟尘净化器处理，处理后与热源天然气燃烧工序共用 1 根 15m 高的排气筒（3#）有组织排放；大型工件定制专门配套移动式焊烟净化器收集净化处理后无组织排放。

**喷漆工序：**喷漆工序中底漆、面漆均在喷漆房中密闭进行，现有小件喷漆房和大件喷漆房共用 1 套喷漆废气处理装置，喷漆房采用上送风下排风的送风系统，喷漆室底部两侧设漆雾过滤系统，喷漆废气经前置干式漆雾过滤系统过滤后再经活性炭吸附装置+CO 催化燃烧系统处理，最后共用 1 根 15m 高排气筒（2#）排放；

**喷砂工序：**喷砂过程在密闭喷砂室中进行，产生的喷砂粉尘经过旋风除尘+滤筒除尘器收集处理后，再经 15m 高排气筒（4#）排放；

**切割工序：**项目部分工件需要进行切割，切割工序均在密闭切割室内进行，切割废气经集中收集进入滤筒除尘器进行处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；

#### 1.2、废气污染物排放达标情况



现有工程废气污染物排放达标情况

表 2-18 现有工程废气污染物排放达标情况一览表

污染源	污染物	处理措施	最大排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		最大排放速率 kg/h		达标情况
			监测值	标准值	监测值	标准值	达标
热源天然气燃烧废气、焊接废气	颗粒物	热源天然气燃烧废气经一根 15m 高排气筒排放；小型工件设固定工位进行局部密闭上方安装固定式集气管道收集焊接烟尘，收集后进入 1 台固定式焊接烟尘净化器处理，处理后与热源天然气燃烧工序共用 1 根 15m 高的排气筒（3#）有组织排放；大型工件定制专门配套移动式焊烟净化器收集净化处理后无组织排放。	8.1	30	0.0141	/	达标
	NOx		42	300	0.0735	/	达标
喷漆废气	颗粒物	设置两套伸缩式喷漆房及配套处理措施进风系统、排风系统及前置干式漆雾过滤系统、活性炭吸附装置和 CO 催化燃烧系统处理等设施	5.2	120	0.200	3.5	达标
	二甲苯		0.256	40	0.0099	1.0	达标
	非甲烷总烃		3.98	80	0.156	10	达标
喷砂废气	颗粒物	密闭喷砂房+旋风除尘+滤筒除尘+15m 排气筒	7.5	120	0.149	3.5	达标
切割废气	颗粒物	密闭切割间+滤筒除尘+15m 排气筒	7.1	120	0.181	3.5	达标
无组织颗粒物		/	0.479	1.0	/	/	达标
无组织二甲苯		/	未检出	0.2	/	/	达标
无组织非甲烷总烃		/	0.69	2.0	/	/	达标

根据洛阳瑞昌环境工程有限公司《洛阳瑞昌环境工程有限公司废气、噪声检测报告》于 2022 年 07 月 06 日的监测结果，热源天然气燃烧废气、焊接废气：有组织粉尘排放浓度及排放速率范围分别为 6.7~8.1mg/m<sup>3</sup>、0.0115~0.0141kg/h，有组织 NOx 排放浓度及排放速率范围分别为 34~42mg/m<sup>3</sup>、0.0590~0.0735kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关排放标准及河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 有组织排放浓度限值要求。

喷漆废气：颗粒物有组织排放浓度及排放速率分别为 4.6~5.2mg/m<sup>3</sup>、0.178~0.200kg/h，非甲烷总烃有组织排放浓度及排放速率分别为 3.22~3.98mg/m<sup>3</sup>、

0.124~0.0156kg/h, 二甲苯有组织排放浓度及排放速率分别为 0.221~0.256mg/m<sup>3</sup>、0.0084~0.0099kg/h。颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求; 二甲苯和非甲烷总烃排放浓度满足河南省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020) 表 1 要求(甲苯二甲苯合计 20mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃 50mg/m<sup>3</sup>) 标准限值要求。

喷砂废气: 有组织粉尘排放浓度及排放速率范围分别为 6.9~7.5mg/m<sup>3</sup>、0.131~0.149kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相关排放标准限值要求, 同时满足《洛阳市生态环境局关于印发洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》(洛市环【2021】47 号) 文中“涉颗粒物排放工序排放限值 PM 排放浓度不超过 10mg/m<sup>3</sup> 的要求。

切割废气: 颗粒物有组织排放浓度及排放速率分别为 6.3~7.1mg/m<sup>3</sup>、0.0168~0.0181kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相关排放标准限值要求, 同时满足《洛阳市生态环境局关于印发洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》(洛市环【2021】47 号) 文中“涉颗粒物排放工序排放限值 PM 排放浓度不超过 10mg/m<sup>3</sup> 的要求。

厂界废气无组织排放颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃最大浓度监测结果分别为 0.354mg/m<sup>3</sup>、1.01mg/m<sup>3</sup>、0.0214mg/m<sup>3</sup>, 满足河南省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020) 中相关标准限值要求。

## 2、废水

现有工程废水主要为部分不锈钢容器表面处理产生的酸洗废水, 以及职工生活污水。

生产废水: 来自部分不锈钢容器在加工制造过程中, 表面时常会产生黑色的氧化皮, 氧化皮不仅影响外观质量, 也会对后续加工产生影响, 故需采取酸洗方法将其除去。酸洗过程中产生的酸洗废水, 主要污染物: SS、石油类、铬离子(Cr<sup>3+</sup>) 及其与酸形成的复合物等。污水处理工艺流程见下图。

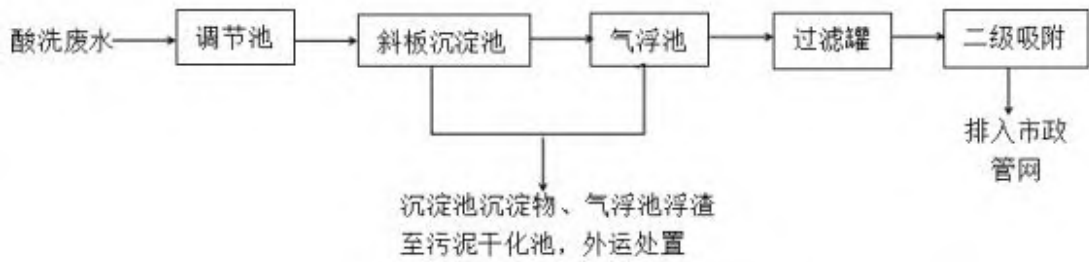


图 2-7 污水处理站工艺流程图

废水处理方案 RFC-B 系列工业废水处理系统：酸洗废水首先经格栅进入调节池预处理后，经提升泵提至斜板沉淀池，在沉淀池里药剂与污水充分混合并发生化学反应，使微小颗粒及胶体凝聚成絮状大颗粒，增加颗粒物的沉降速度；沉淀池出水进入气浮池，使反应后的污水中的悬浮物全部托起，通过刮渣机将杂质刮入渣池；气浮池出水进入过滤罐，去除不能沉淀和消化的颗粒物，降低浊度，再经二级吸附可达标排放。处理达标后排入市政管网进入洛阳市涧西污水处理厂深度处理，最终排入洛河。酸洗废水经过厂区现有污水处理站处理后各项指标均能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级排放标准的要求。已于 2015 年 9 月 1 日通过了洛阳市环境保护局涧西环境保护分局的项目验收。处理工艺中产生的污泥送入污泥干化池，经脱水后暂存于危废暂存间，定期交给有资质单位外运处置。

生活污水：经厂区化粪池处理后排入市政污水管网，进入洛阳市涧西污水处理厂深度处理，处理达标后排入洛河。

根据《洛阳瑞昌环境工程有限公司废气、噪声检测报告》于 2022 年 07 月 06 日的检测结果显示，厂区废水总排口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、氟化物、石油类、氰化物等各项废水各项指标均能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级排放标准的要求，监测数据见下表。

表 2-19 现有工程废水污染源排放情况一览表

污染源	污染物	监测排放浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合废水 (3424t/a)	pH	7.3	6-9	/
	悬浮物	15	400	0.0514
	COD	32	500	0.1096
	氨氮	7.98	/	0.0273
	总氮	31.9	/	0.1092
	总磷	0.11	/	0.0004
	氟化物	0.89	20	0.0030

	石油类	0.14	30	0.0005
	氰化物	0.004	1.0	0.00001

### 3、噪声

现有工程营运期噪声主要为车床、铣床、刨床、锯床和滚板机等设备运行产生的噪声。根据《洛阳瑞昌环境工程有限公司废气、噪声检测报告》于2022年07月06日的监测结果，项目厂界环境噪声值见下表。

表 2-20 厂界环境噪声检测结果 等效连续 A 声级 dB (A)

检测日期	测次	南厂界	西厂界	北厂界
07月06日昼间	1	53	53	54

由上表可知，监测期间，洛阳瑞昌环境工程有限公司东、西、南、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

### 4、固废

现有工程固体废物包括金属废料、废铁屑、除尘器收集的粉尘、废乳化液、废液压油、废前置干式漆雾过滤系统、废活性炭、废油漆桶、废漆渣、废污泥、废显影剂、废弃线路板、洗枪废液以及职工生活垃圾等。

现有工程车间内设有一般固废暂存区，金属废料和废铁屑定期外售废品回收单位；职工办公生活产生的生活垃圾，办公区和车间设置固定垃圾桶，定期由环卫部门收集清运；危险废物统一收集后暂存于危废暂存间，定期交由中环信环保有限公司进行处置。

现有工程设有危废暂存间(30m<sup>2</sup>)，危险废物置于危废专用暂存容器内，再存放于危废暂存间，贮存期间注意防风、防晒、防雨、防渗漏措施，并设有危险废物标志；建设单位已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、特征、和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。定期对贮存危险废物的包装容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物统一收集后定期交由中环信环保有限公司进行处置(危废处置协议见附件6)。

### 三、现有工程污染物排放量

现有工程污染物排放量汇总如下表所示。

表2-21 现有工程污染物排放量汇总表：t/a

项目	指标	现有工程排放量
----	----	---------

大气污染物	颗粒物	0.2873
	二甲苯	0.0417
	非甲烷总烃	0.0154
	SO <sub>2</sub>	0.04
	NO <sub>x</sub>	0.1310
水污染物	生产废水排放量	650
	工业COD	0.0143
	工业NH <sub>3</sub> -N	0.0015
	生活污水排放量	2774
	生活COD	0.211
	生活NH <sub>3</sub> -N	0.042
固体废物	一般固废排放量	0
	危险固废排放量	0
	生活垃圾	0

#### 四、现有工程存在问题及整改措施

根据现场勘察，现有工程存在的问题及整改措施见下表。

**表2-22 现有工程存在的问题及整改措施一览表**

序号	环境问题	整改措施	整改时限
1	其中一台等离子切割机产生的颗粒物经滤筒除尘器处理后无组织排放	等离子切割机产生的颗粒物经滤筒除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒排放，废气排放浓度满足《关于印发洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》（洛市环[2021] 47 号）规定的 10mg/m <sup>3</sup> 限值要求。	2022.10.31

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>一、环境空气质量现状</p> <p>1、空气质量达标区判定</p> <p>项目所在区域属于二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，本次评价引用《2021年洛阳市生态环境状况公报》数据，评价因子为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO及O<sub>3</sub>，监测结果见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-1 洛阳市2021年空气质量现状评价表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th>标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th>占标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">43</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">122.9</td> <td style="text-align: center;">不达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td style="text-align: center;">77</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">110.0</td> <td style="text-align: center;">不达标</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">10.0</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">72.5</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td style="text-align: center;">24小时平均浓度第95百分位数</td> <td style="text-align: center;">1100</td> <td style="text-align: center;">4000</td> <td style="text-align: center;">27.5</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td style="text-align: center;">日最大8小时滑动平均浓度值的第90百分位数</td> <td style="text-align: center;">172</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">107.5</td> <td style="text-align: center;">不达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，区域PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判定要求，2021年度洛阳市属于不达标区。</p> <p>洛阳市先后出台《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12号）等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。本项目产生的废气污染物采取严格集气净化措施后，对周围大气环境影响较小。</p> <p>2、区域特征污染物现状达标情况</p> <p>该项目生产过程产生二甲苯、非甲烷总烃。为了解项目所在区域其他污染因子的环境质量现状，本次评价借用《中航光电科技股份有限公司中航光电基础器件产业园项目（一期）项目环境影响报告表》中洛阳黎明检测服务有限公司于2021年6月5日~2021年6月11日对梁屯村（距本项目SE4.3km）的监测数据，监测因子为二甲苯、非甲烷总烃，具体监测结果见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-2 环境空气质量现状单位：<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>项目</th> <th>监测值</th> <th>最大浓度占标率</th> <th>超标率 (%)</th> <th>标准值</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> </table>						污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	122.9	不达标	PM <sub>10</sub>	77	70	110.0	不达标	SO <sub>2</sub>	6	60	10.0	达标	NO <sub>2</sub>	29	40	72.5	达标	CO	24小时平均浓度第95百分位数	1100	4000	27.5	达标	O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均浓度值的第90百分位数	172	160	107.5	不达标	监测点位	项目	监测值	最大浓度占标率	超标率 (%)	标准值	达标情况
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况																																														
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	122.9	不达标																																														
	PM <sub>10</sub>		77	70	110.0	不达标																																														
	SO <sub>2</sub>		6	60	10.0	达标																																														
	NO <sub>2</sub>		29	40	72.5	达标																																														
	CO	24小时平均浓度第95百分位数	1100	4000	27.5	达标																																														
	O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均浓度值的第90百分位数	172	160	107.5	不达标																																														
	监测点位	项目	监测值	最大浓度占标率	超标率 (%)	标准值	达标情况																																													

梁屯村	非甲烷总烃	0.30~0.60	0.30	0	2.0	达标
	二甲苯	未检出	/	0	0.2	达标

由上表可知，项目区域二甲苯、非甲烷总烃 1 小时浓度监测值可以满足《大气污染物综合排放标准详解》一次浓度限值要求。

**二、地表水质量现状**

本项目位于洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区洛阳高新技术产业开发区延光路 8 号，项目无新增生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后，经厂区总排口排入洛阳市涧西污水处理厂处理，最终排入洛河。地表水环境质量现状引用 2022 年 6 月 2 日洛阳市生态环境局发布的《2021 年洛阳市生态环境状况公报》中地表水环境现状评价结论。2021 年，全市主要监测河流中，伊河、洛河、汝河、小浪底水库、涧河均为Ⅱ类，水质状况为“优”，伊洛河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”，二道河（首度参与评价）水质为劣Ⅴ类，表明洛河水质可满足其Ⅱ类水环境功能要求。随着《关于印发洛阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12 号）的实施，区域地表水环境将进一步得到提升。

**三、噪声环境质量**

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）中相关规定“声环境质量现状：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。项目位于洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区洛阳高新技术产业开发区延光路 8 号，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，距离项目最近的敏感点为溱沱小区（NW100m）。因此，项目不进行声环境质量现状评价。

**四、生态环境质量现状**

经现场调查，本项目周边由于长期人为活动和自然条件的影响，生态环境以人工生态环境为主，区域内主要植物以人工栽培植物为主，无野生植被、大型野生动物以及受国家保护的动植物种类，附近无自然生态保护区。

**环境保护目标**

本项目位于洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区洛阳高新技术产业开发区延光路8号。根据现场调查，场址周围未发现有价值的自然景观、文物古迹和稀有动植物物种等需特殊保护对象，周围无重要的政治文化设施。

**1.大气环境保护目标**

项目大气环境保护对象见下表。

表 3-3 大气环境主要环境保护目标

因子	保护对象	坐标定位	距离本项目 (m)	备注	保护级别
环境 空气	滹沱小区	E112.3900500 N34.6181128	NW100	1443 户, 约 3780 人	《环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准
	张庄社区	E112.3952259 N34.6181731	E200	1656 户, 约 4340 人	

### 2.地下水环境保护目标

项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

### 3.声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

### 1. 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 单位 mg/m<sup>3</sup>

标准名称	污染因子	标准限值浓度	
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	颗粒物	有组织排放 (排气筒高度 15m)	最高排放浓度: 120mg/m <sup>3</sup>
			最高允许排放速率: 3.5kg/h
	二甲苯	有组织排放 (排气筒高度 15m)	最高排放浓度: 70mg/m <sup>3</sup>
			最高允许排放速率: 1.0kg/h
	非甲烷总烃	有组织排放 (排气筒高度 15m)	最高排放浓度: 120mg/m <sup>3</sup>
			最高允许排放速率: 10kg/h
颗粒物	厂界无组织排放监控浓度限值: 1.0mg/m <sup>3</sup>		
二甲苯	厂界无组织排放监控浓度限值: 1.2mg/m <sup>3</sup>		
非甲烷总烃	厂界无组织排放监控浓度限值: 4.0mg/m <sup>3</sup>		

注: 根据《大气污染物综合排放标准》规定由于排气筒高度不能满足高于 200m 范围内建筑物 5m 以上的要求, 颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放速率严格 50% 执行。

### 2. 河南省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)

标准名称	污染因子	标准限值浓度
《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB41/1951-2020)	NMHC	最高排放浓度: 50mg/m <sup>3</sup>
	甲苯和二甲苯	最高排放浓度: 20mg/m <sup>3</sup>
	NMHC	无组织排放厂房外监孔点 1h 平均浓度值: 6.0mg/m <sup>3</sup> 任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>

### 3. 《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于全省开展工业企业挥发性有

污染物排放控制标准



机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)

工艺设施	行业	污染物项目	建议排放浓度	建议去除效率
有机废气排放口	其他行业	非甲烷总烃	80mg/m <sup>3</sup>	大于 70%
工业企业边界	其他企业	非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>	/

4.《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)特别排放限值

标准名称及级(类)别	污染因子		建议排放浓度
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822—2019)特别排放限值	非甲烷 总烃	监控点处1h平均浓度值	周界外浓度最高点 6mg/m <sup>3</sup>
		监控点处任意一次浓度值	周界外浓度最高点 20mg/m <sup>3</sup>

5.《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准

名称	COD	氨氮
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	500	/

6.《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准:

标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55

7.《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单

总量  
控制  
指标

根据环境保护部污染物排放总量控制的有关规定,结合项目污染物排放特点,在坚持“清洁生产”和“达标排放”原则的前提下,确定本项目污染物总量控制因子为:VOCs、COD。

本项目产生的生活污水经化粪池初步处理,然后通过市政污水管网进入洛阳市涧西污水处理厂进行深度处理;项目不增加酸洗工作量,无生产废水产生。

洛阳市涧西污水处理厂处理后污染物排放浓度为COD50mg/L,本项目废水经洛阳市涧西污水处理厂处理后排放量为COD0.0125t/a。纳入洛阳市涧西污水处理厂总量控制指标进行管理,根据河南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管理工作内部规程》的通知(2020年5月27日),本项目不再申请有关相关重点污染物排放预支增量。

本项目VOCs排放量为0.4007t/a,需进行总量替代,替代源为洛阳市十四五规划减排量。

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目利用现有厂房内空地建设，仅需在车间内安装设备，故本次不再对施工期进行分析。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气产排分析</b></p> <p>本项目营运过程中废气污染源主要为喷砂工序、焊接工序、等离子切割工序产生的粉尘，调漆、喷漆、喷枪清洗及晾干过程产生的漆雾及有机废气。</p> <p><b>1.1.1 喷砂废气</b></p> <p>本项目部分工件进厂需进行喷砂，项目喷砂工序依托厂区原有喷砂房进行，不新增设备。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37 机械行业系数手册”06 预处理，喷砂粉尘产污系数为 2.19 千克/吨-原料，本项目新增喷砂件约为 200t/a，则颗粒物产生量为 0.438t/a。喷砂工序年新增工作基数共计约 260h。</p> <p>喷砂废气经集中收集进入一套旋风+滤筒除尘系统进行处理，喷砂工序为密闭喷砂机，位于密闭喷砂间内，粉尘收集效率以 95%计，则粉尘有组织产生量为 1.6kg/h (0.416t/a)，产生浓度为 80.0mg/m<sup>3</sup>，旋风+滤筒除尘系统去除效率以 90%计，风机总风量为 20000m<sup>3</sup>/h，处理后通过 15m 高排气筒（4#）排放，则粉尘排放量为 0.16kg/h (0.0416t/a)，排放浓度为 8.0mg/m<sup>3</sup>。粉尘排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，粉尘排放浓度同时满足《洛阳市生态环境局关于印发洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》（洛市环【2021】47 号）文中“涉颗粒物排放工序排放限值 PM 排放浓度不超过 10mg/m<sup>3</sup>的要求。</p> <p>废气收集效率 95%，则无组织粉尘产生量为 0.084kg/h (0.0219t/a)，经车间通风后无组织排放。</p> <p><b>1.1.2 焊接废气</b></p> <p>本项目部分工件进厂需进行焊接，项目新增伸缩式焊烟收集房两套，新增二保焊机 12 台，氩弧焊机 4 台，均位于焊接收集房内，焊烟收集房共配套 2 套高效滤筒除尘器，焊接烟尘经净化后与热源天然气燃烧工序共用 1 根 15m 高的排气</p>

筒（3#）有组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37 机械行业系数手册”09 焊接，二氧化碳保护焊、氩弧焊颗粒物产污系数为 20.5 千克/吨-原料，手工电弧焊颗粒物产污系数为 20.2 千克/吨-原料，本项目焊丝的用量约为 3t/a，焊条的用量约为 6t/a，则颗粒物产生量为 0.1827t/a。焊接工序年新增工作基数共计约 1040h。

伸缩式焊烟收集房共配套 2 套高效滤筒除尘器，焊接烟尘经净化后与与热源天然气燃烧工序共用 1 根 15m 高的排气筒（3#）有组织排放，焊烟收集房密闭，粉尘收集效率以 95%计，则粉尘有组织产生量为 0.33kg/h（0.1736t/a），产生浓度为 16.7mg/m<sup>3</sup>，高效滤筒除尘器去除效率以 90%计，风机总风量为 20000m<sup>3</sup>/h，处理后通过 15m 高排气筒（3#）排放，则粉尘排放量为 0.03kg/h（0.0174t/a），排放浓度为 1.7mg/m<sup>3</sup>。粉尘排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，粉尘排放浓度同时满足《洛阳市生态环境局关于印发洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》（洛市环【2021】47 号）文中“涉颗粒物排放工序排放限值 PM 排放浓度不超过 10mg/m<sup>3</sup> 的要求。

废气收集效率 95%，则无组织粉尘产生量为 0.02kg/h（0.0091t/a），经车间通风后无组织排放。

### 1.1.3 等离子切割废气

本项目部分工件需要进行切割，切割工序依托厂区原有等离子切割机及配套除尘设施。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37 机械行业系数手册”04 下料，等离子切割粉尘产污系数为 1.10 千克/吨-原料，本项目新增切割件约为 200t/a，则颗粒物产生量为 0.22t/a。切割工序年新增工作基数共计约 520h。

切割废气经集中收集进入一套滤筒除尘器进行处理，切割工序位于密闭车间内，粉尘收集效率以 95%计，则粉尘有组织产生量为 0.40kg/h（0.209t/a），产生浓度为 80.4mg/m<sup>3</sup>，滤筒除尘器去除效率取 90%，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放，则粉尘排放量为 0.04kg/h（0.0209t/a），排放浓度为 8.0mg/m<sup>3</sup>。粉尘排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，粉尘排放浓度同时满足《洛阳市生态环境局关于印发洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》（洛市环【2021】47 号）文中“涉颗粒物排放工序排放限值 PM 排放浓度不

超过  $10\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

废气收集效率 95%，则无组织粉尘产生量为  $0.02\text{kg}/\text{h}$  ( $0.011\text{t}/\text{a}$ )，经车间通风后无组织排放。

#### 1.1.4 喷涂工序（调漆、喷漆、喷枪清洗及晾干过程）废气

本项目需要喷漆的工件均在现有大型工件喷漆室（ $12*6.8*3.5\text{m}$  和  $17*6.8*3.5\text{m}$ ）内进行。本项目喷漆均为高压无气喷涂，调漆、喷枪清洗和晾干过程均在密闭喷漆室（ $12*6.8*3.5\text{m}$  和  $17*6.8*3.5\text{m}$ ）内进行。本项目实施后，喷漆室年新增工作基数约 1500h。喷涂过程产生的污染物主要是漆雾、非甲烷总烃以及二甲苯。喷漆室密闭，喷涂工序废气采用上送风下排风的送风系统，喷漆室底部两侧设漆雾过滤系统，喷涂废气经前置干式漆雾过滤系统+活性炭吸附装置+CO 催化燃烧系统处理后，经一根 15m 高排气筒（2#）排放，密闭喷漆室收集效率以 95%计，喷漆室风机总风量为  $48000\text{m}^3/\text{h}$ ，前置干式漆雾过滤系统+活性炭吸附装置+CO 催化燃烧系统漆雾去除效率 70%，有机废气去除效率按照 85%。

##### （1）有组织废气

根据项目工程分析，按工程达产后涂装过程（调漆、喷涂、喷枪清洗）同时工作时污染物产生量最大状况计算，本项目油漆用量为  $6.09\text{t}/\text{a}$ ，水性漆用量为  $1.64\text{t}/\text{a}$ ，漆料固体分含量为  $5.2932\text{t}/\text{a}$ ，漆料附着率以 60%计，剩下的 40%飞溅形成漆雾；挥发分含量为  $2.1908\text{t}/\text{a}$ ，以全部挥发计；其中二甲苯含量为  $1.7698\text{t}/\text{a}$ 。则污染物产生量及产生浓度分别为：有组织漆雾  $1.34\text{kg}/\text{h}$  ( $2.0114\text{t}/\text{a}$ )、 $27.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃  $1.39\text{kg}/\text{h}$  ( $2.0813\text{t}/\text{a}$ )、 $28.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯  $1.12\text{kg}/\text{h}$  ( $1.6813\text{t}/\text{a}$ )、 $23.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气经前置干式漆雾过滤系统+活性炭吸附装置+CO 催化燃烧系统处理后，污染物排放量及排放浓度分别为漆雾  $0.40\text{kg}/\text{h}$  ( $0.6034\text{t}/\text{a}$ )、 $8.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃  $0.21\text{kg}/\text{h}$  ( $0.3122\text{t}/\text{a}$ )、 $4.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯  $0.17\text{kg}/\text{h}$  ( $0.2522\text{t}/\text{a}$ )、 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。漆雾排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；二甲苯、非甲烷总烃排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1 要求（甲苯二甲苯合计  $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020 年修订版）工业涂装企业 A 级中车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为  $30\text{-}40\text{mg}/\text{m}^3$  要求。

##### （2）无组织废气

含漆雾、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放源主要为喷漆室集气系统未收集到

的废气,漆雾颗粒、二甲苯、非甲烷总烃产生量分别为0.07kg/h(0.1059t/a)、0.07kg/h(0.1095t/a)、0.06kg/h(0.0885t/a)。

### 1.1.5 废气污染源源强核算结果及相关参数

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 19。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放					排放时间 h/a	
		核算方法	浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 kg/h	工艺	效率	核算方法	废气量 m <sup>3</sup> /h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 kg/h		年排放量 t/a
喷砂	有组织颗粒物	产污系数法	80.0	1.6	密闭收集+旋风+滤筒除尘系统	90%	产污系数法	20000	8.0	0.16	0.0416	260
	无组织颗粒物		/	0.084	车间通风	/		/		0.084	0.0219	
焊接	有组织颗粒物	产污系数法	16.7	0.33	密闭焊烟收集房+高效滤筒除尘器	90%	产污系数法	20000	1.7	0.03	0.0174	1040
	无组织颗粒物		/	0.02	车间通风	/		/		0.02	0.0091	
等离子切割	有组织颗粒物	产污系数法	80.4	0.40	密闭收集+布袋除尘器	90%	产污系数法	5000	8.0	0.04	0.0209	520
	无组织颗粒物		/	0.02	车间通风	/		/		0.02	0.011	
调漆、喷涂、晾干、喷枪清洗	有组织漆雾	物料恒算法	27.9	1.34	前置干式漆雾过滤系统+活性炭吸附装置+CO催化燃烧系统	70%	物料恒算法	48000	8.4	0.40	0.6034	1500
	有组织非甲烷总烃		28.9	1.39		90%			4.3	0.21	0.3122	
	有组织二甲苯		23.4	1.12					3.5	0.17	0.2522	
	无组织漆雾颗粒	/	0.07	车间通风	/	/	/	0.07	0.1059			
	无组织非甲烷总烃	/	0.07			/	/	0.07	0.1095			
	无组织二甲苯	/	0.06			/	/	0.06	0.0885			

## 1.2 大气污染治理措施及可行性分析

本项目为专用设备制造项目，因环境管理部门暂未发布其行业污染防治可行技术指南、排污许可技术规范，未明确规定废气治理措施可行技术，故简要分析其可行性。

项目喷砂、焊接、等离子切割粉尘采取的防治措施为密闭收集进入除尘设施的处理方法，颗粒物经除尘系统处理后，污染物均能达标排放。因此处理技术可行；

涂装行业有机废气的处理方法主要有催化燃烧法、直接燃烧法和吸附法等。本项目喷漆及烘干工序产生的废气污染物主要为颗粒物、二甲苯和非甲烷总烃。因此，本项目采用漆雾过滤系统+活性炭吸附装置+CO 催化燃烧系统处理喷漆、烘干工序产生的漆雾和有机废气。车间排放的喷漆废气采用上送风下排风的送风系统，喷漆室底部两侧设漆雾过滤系统，喷涂废气经前置干式漆雾过滤系统+活性炭吸附装置+CO 催化燃烧系统处理后，经一根 15m 高排气筒（2#）排放。经处理后的漆雾、二甲苯和非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均可满足相关标准要求，措施合理可行。

表 4-2 治理措施可行性分析表

工序/生产线	污染源	污染物	治理措施				是否为可行技术
			工艺	处理能力	收集效率	去除率	
喷砂	排气筒 4#	颗粒物	旋风+滤筒除尘	20000m <sup>3</sup> /h	95%	90%	是
焊接	排气筒 3#	颗粒物	高效滤筒除尘器	20000m <sup>3</sup> /h	95%	90%	
等离子切割	排气筒 1#	颗粒物	布袋除尘器	3000m <sup>3</sup> /h	95%	90%	
涂装	排气筒 2#	漆雾	漆雾过滤系统+ 活性炭吸附装置 +CO 催化燃烧系统	48000m <sup>3</sup> /h	95%	70%	
		二甲苯				85%	
		非甲烷总烃				85%	

### 1.3 废气排放口基本情况

表 4-3 排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	类型	高度(m)	排气筒内径(m)	温度(°C)	地理坐标	排放标准
4#	喷砂	颗粒物	一般排放口	15	0.7	25	E112.391834 N34.617092	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级，粉尘排放浓度同时满足《洛阳市
3#	焊接	颗粒物	一般排放口	15	0.7	25	E112.391802 N34.617129	
1#	等离子切割	颗粒物	一般排放口	15	0.25	25	E112.393114 N34.617077	

								生态环境局关于印发洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》(洛市环【2021】47 号)文中“涉颗粒物排放工序排放限值 PM 排放浓度不超过 10mg/m <sup>3</sup> 的要求。
2#	涂装	漆雾	一般排放口	15	1.0	25	E112.391986 N34.616732	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级
		非甲烷总烃						《河南省工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)
		二甲苯						和《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》(2020 年修订版)工业涂装企业 A 级企业排放限值要求

#### 1.4 大气环境影响分析

项目生产过程中产生的大气污染物均能达标排放。因此项目的建设对周围大气环境影响较小。

#### 2、废水

##### 2.1 废水产生情况

生活污水：本项目新增劳动定员 30 人，均不在厂区食宿。生活污水主要来自职工日常盥洗废水。用排水情况详见下表 4-4。

表 4-4 生活用排水情况

用水单元	人数	用水定额	用水量	产污系数	污水产生量
员工生活	30	40 (L/p·d)	1.2m <sup>3</sup> /d	0.8	0.96m <sup>3</sup> /d

由上表可知，本项目生活污水产生量为 0.96m<sup>3</sup>/d (249.6m<sup>3</sup>/a) 生活污水经过化粪池处理。污水的主要污染因子有 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N，主要污染物情况见下表 4-5。

表 4-5 生活废水产排情况一览表

类别		污水量	COD	NH <sub>3</sub> -N	SS
处理前	浓度 (mg/L)	/	350	30	200
	产生量 (t/a)	249.6	0.0874	0.0075	0.0499
化粪池去除效率 (%)		/	20	3	50

处理后	浓度 (mg/L)	/	280	29.1	100
	排放量 (t/a)	249.6	0.0699	0.0073	0.0250
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级		/	500	-	400
洛阳市涧西污水处理厂进水 水质要求 (近期)		/	380	35	300

本项目废水经化粪池预处理后排入洛阳市涧西污水处理厂。因此，对周围地表水环境影响较小。

## 2.2 废水依托化粪池可行性分析

本项目生活污水依托厂区现有化粪池（30m<sup>3</sup>）处理，现有项目劳动定员 260 人，生活污水产生量为 10.4m<sup>3</sup>/d，余量能够满足本项目新增生活污水产生量的依托需求，因此可直接依托，处理后排入洛阳市涧西污水处理厂深度处理。

## 2.3 废水间接排放合理性分析

### 2.3.1 洛阳市涧西污水处理厂

#### (1) 污水处理厂基本情况

洛阳市涧西污水处理厂位于洛河北侧、市区涧河下游洛河口处东侧，东南侧邻近洛河北大堤，西北侧紧靠中州渠。污水处理厂总处理规模为 30 万 t/d。污水处理厂采用改良型 A<sup>2</sup>/O+高效沉淀+纤维转盘滤池深度处理工艺，污泥采用机械浓缩脱水一体化处理。主要处理构筑物有：旋流沉砂池、A<sup>2</sup>/O 生物池、鼓风机房、污泥泵房、终沉池及污泥浓缩脱水车间。污水处理厂收水范围为：东起王城大道、西和北至城市规划建设用地边界、南至洛河北岸。设计进水水质为：pH6~9、COD380mg/L、氨氮 35mg/L、SS300mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、TN45mg/L、TP5mg/L，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。污水处理厂排水首先进入中州渠，向下游流经 8km 入瀍河，最终汇入洛河。

#### (2) 处理措施可行性

##### ①收水范围

本项目位于洛阳市洛阳高新技术产业集聚区（含洛阳高新技术产业开发区）延光路 8 号，属于洛阳市涧西污水处理厂收水范围内，且污水管网已随园区道路铺设到位，可与本项目排污口对接。

##### ②收水水质

洛阳市涧西污水处理厂设计进水水质指标为：pH6~9、COD380mg/L、氨氮 35mg/L、SS300mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、TN45mg/L、TP5mg/L。



本项目厂区废水总排口水质均可以满足洛阳市涧西污水处理厂进水水质要求。

## 2.4 废水环境影响分析

综上所述，本项目废水经化粪池处理后，通过市政管网排入洛阳市涧西污水处理厂进一步处理。因此本项目的建设不会对该区域的水环境产生大的影响。

## 3、噪声

### 3.1 噪声污染源及治理措施

本项目运营期新增噪声污染源主要为二保焊机、氩弧焊机等设备工作时的机械噪声，经类比同类设备，声级为 80-90dB（A）。其主要噪声源强及防治措施见下表 4-6。

表 4-6 项目主要噪声源及治理措施一览表 单位：dB(A)

高噪声设备名称	噪声产生量		降噪措施		噪声排放量		持续时间
	核算方法	声源表达量	工艺	降噪效果	核算方法	声源表达量	
二保焊机	类比法	75	基础减振、厂房隔声	20	类比法	55	260h/a
氩弧焊机		75		20		55	260h/a

### 3.2 预测模式

本次声环境影响评价选用如下预测模式：

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L—总声压级，dB(A)；

$L_i$ —第 i 个声源的声压级，dB(A)；

n—声源数量。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），点声源影响预测模式如下：

噪声衰减公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2/r_1), r_1 > r_2$$

式中：L1、L2 为距声源 r1、r2 处的噪声值，dB(A)

r1、r2 为预测点距声源的距离，m。

噪声源叠加影响分析方法：

$$L = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中：L—总声压级，[dB(A)]；

$L_i$ —第*i*个声源的声压级，[dB(A)]；

n—声源数量。

### 3.3 预测结果

本评价预测昼间项目噪声源对厂区各厂界处噪声影响情况。噪声预测结果见下表 4-7。

表 4-7 各厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	影响对象	背景值	贡献值	预测值	标准值/昼间	达标情况
1	西厂界	53	34.6	53.1	65	达标
2	南厂界	53	35.3	53.1	65	达标
3	北厂界	54	29.0	54.0	65	达标

由上表可知，本项目实施后，西、南、北厂界昼间噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放限值要求（东侧为公共厂界），项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。因此，本项目噪声对周围声环境影响较小。

## 4、固体废物影响分析

### 4.1 固废产生及处置情况

本项目营运期固废主要为金属废料、废铁屑、除尘器收集粉尘、废焊渣、废水性漆桶、废油漆桶、废前置干式漆雾过滤系统、废活性炭、废漆渣、废液压油、废含油手套和抹布及生活垃圾等。

#### （1）一般固废

##### ①废边角料

本项目切割、喷砂工序会产生一定的边角料及金属碎屑，产生量约为40t/a，经收集暂存于一般固废暂存间，定期外售。

##### ②除尘器收集粉尘

喷砂、焊接、等离子切割工序产生粉尘，采用除尘器收集，根据物料衡算，除尘器收集粉尘量为0.7188t/a，集中收集暂存于厂区一般固废暂存间，定期外售综合利用。

##### ③废焊渣

本项目焊接使用焊丝、焊条，焊接过程中会产生焊渣。根据《机加工行业环

境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(湖北大学学报2010年9月,徐海萍)中,焊渣=焊材使用量 $\times$ (1/11+4%),本项目焊丝及焊条用量为9t/a,则焊渣的产生量约为1.2t/a,经收集暂存于一般固废暂存间,定期外售综合利用。

#### ④废水性漆桶

本项目喷涂过程中产生的废水性漆桶属于一般固体废物,产生量约为0.2t/a,经收集暂存于一般固废暂存间,定期外售综合利用。

#### ⑤生活垃圾

本项目新增劳动定员30人,年工作时间为260天,生活垃圾产生量按0.5kg/(人 $\cdot$ d)计,则生活垃圾产生量为3.9t/a。建设单位拟在厂区内设固定垃圾收集箱,做到日产日清,集中收集后由环卫部门统一清运。

### (2) 危险固废

#### ①废油漆桶

本项目喷涂过程中产生的废油漆桶属于危险固废,产生量为0.5t/a,属于“HW49其他废物”废物代码为900-041-49,采用专门的容器收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处置。

#### ②废前置干式漆雾过滤系统

喷涂废气首先经前置干式漆雾过滤系统去除漆雾,去除效率为70%,定期清理的废前置干式漆雾过滤系统属于危险废物,产生量约为1.5t/a,属于“HW49其他废物”废物代码为900-041-49,采用专门的容器收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处置。

#### ③废活性炭

本项目有机废气采用活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置处理有机废气,有组织非甲烷总烃产生量为1.0303t/a。根据建设单位提供资料,本项目活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置共设置3个活性炭箱,运行期间,2个活性炭箱吸附有机废气,1个活性炭箱脱附有机废气,每个活性炭箱内活性炭装填量约0.5t。本项目活性炭吸附/脱附一定次数后,活性炭吸附、脱附效果逐渐减弱,每年更换一次废活性炭,废活性炭产生量为1.5t/a。根据《国家危险废物名录(2021年本)》,属于“HW49其他废物”,废物代码为900-039-49,采用专门的容器收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处置。

#### ④废漆渣

浸漆工段产生的废漆渣量约为0.1t/a,每周清一次,根据《国家危险废物名录

(2021年本)》，属于“HW12染料、涂料废物”，废物代码为900-252-12，采用专门的容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

⑤废液压油

本项目设备需定期养护，养护过程会产生废液压油，产生量约0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废液压油属于“HW08废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为：900-218-08，采用专用容器盛放暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位处置。

⑥废含油手套、抹布

生产过程中使用抹布、手套定期更换，产生量为0.02t/a，属于“HW49其他废物”，废物代码为900-039-49，采用专门的容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

本项目危险废物特性汇总表。

表 4-8 本项目危险废物汇总表

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	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.5	喷涂	固态	油漆、有机溶剂	油漆、有机溶剂	每周	T/In	依托厂区现有30m <sup>2</sup> 的危废暂存间临时存储，定期委托洛阳中环信环保有限公司安全处置
2	废漆雾过滤系统(含漆渣)	HW49	900-041-49	1.5	废气治理	固态	纸盒、涂料	涂料	半年	T、In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1.5	废气治理	固态	废活性炭及有机物	苯系物、有机物	1年	T、In	
4	废漆渣	HW12	900-252-12	0.1	喷涂	固态	油漆、有机溶剂	油漆、有机溶剂	每周	T、I	
5	废液压油	HW08	900-218-08	0.1	生产过程	液态	烃类	烃	4-6个月	T、I	
6	废含油手套、抹布	HW49	900-039-49	0.02	生产过程	固态	织物、有机溶剂	烃	4-6个月	T/In	

本项目危废贮存场所基本情况一览表见下表。

表 4-9 本项目危废贮存场所基本情况

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 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废油漆桶	HW49	900-041-49	联合车间外西侧	30	均置于相应容器内	2t	半年
2		废漆雾过滤系统(含漆渣)	HW49	900-041-49				2t	半年
3		废活性炭	HW49	900-039-49				2t	半年
4		废漆渣	HW12	900-252-12				0.5t	半年
5		废液压油	HW08	900-218-08				0.5t	半年
6		废含油手套、抹布	HW49	900-039-49				0.5t	半年

建设单位已在联合车间外西侧建设一个 30m<sup>2</sup> 危废暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准》和《建设项目危险废物环境影响评价指南》，已建危废暂存间满足如下要求：

(1) 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位；

(2) 危险废物贮存设施应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求；贮存设施地面须作硬化处理，场所应有雨棚、围堰或围墙；

(3) 危险废物贮存场所必须设置危险废物警告标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。标志标签必须保持清晰、完整，如有损坏、退色等不符合标准的情况，应当及时修复或更换；

(4) 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

(5) 危险废物贮存时间最长不得超过 12 个月，定期交由有资质单位合理处置。

(6) 危险废物贮存场地不得放置其它物品，保持场地清洁干净，并配备相应的消防器材和个人防护用品等。

危废管理要求：

(1) 建立危险废物的管理制度，配备专职人员，设立危险废物的产生、收集、贮存、处置台帐，记录反映整个危废物品的产生量、收集量、处置去向和处置数量，做到记录详细、完整。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。

(2) 危险废物交由资质的单位处置或回收、利用，在转运过程中应按环保规

定向主管的环保部门提出申请办理转移联单，杜绝非法转移。

(3) 定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，杜绝跑、冒、滴、漏现象的产生。车间防渗要求：评价要求建设单位应在危废暂存间设置防渗措施，要求设置耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层；在厂房内其他区域设置硬化地面。

综上所述，本项目产生的固体废弃物均能得到妥善处置，满足环保要求，不会对周围环境造成二次污染。

## **5、扩建工程与现有工程生产设施和环保设施依托可行性分析**

### **5.1 生产设施依托可行性分析**

本项目切割、喷砂、喷漆设备均为依托现有项目，依托可行性分析如下：

#### **(1) 切割工序依托可行性**

现有项目切割工序均在密闭切割室内进行，本项目切割工序依托南侧切割室。现有项目切割工序年工作时长约为 600h，本项目新增切割工序时长约为 520h，企业年生产时长为 2080h。现有切割机能够满足本项目依托需求。

#### **(2) 喷砂设备依托可行性**

现有项目喷砂工序在密闭喷砂房内进行，本项目喷砂工序依托现有喷砂房。现有项目喷砂工序年工作时长约为 667h，本项目新增切割工序时长约为 520h，企业年生产时长为 2080h。现有喷砂房能够满足本项目依托需求。

#### **(3) 喷漆设备依托可行性**

本项目喷漆工序依托现有项目大型工件喷漆间。现有项目大型工件喷漆间年工作时长约为 500h，本项目新增喷漆工序时长约为 1500h，企业年生产时长为 2080h。现有大型工件喷漆间能够满足本项目依托需求。

### **5.2 废气处理设施依托可行性分析**

#### **(1) 切割工序依托可行性**

根据设备依托可行性分析可知，现有项目切割工序年工作时长约为 600h，本项目新增切割工序时长约为 520h，企业年生产时长为 2080h。本项目的实施不会增加污染物排放浓度，现有项目切割工序配套除尘设施能够满足本项目依托需求。

#### **(2) 喷砂设备依托可行性**

根据设备依托可行性分析可知，现有项目喷砂工序年工作时长约为 667h，本项目新增切割工序时长约为 520h，企业年生产时长为 2080h。本项目的实施不会增加污染物排放浓度，现有项目喷砂工序配套除尘设施能够满足本项目依托需求。

### (3) 喷漆设备依托可行性

根据设备依托可行性分析可知，现有项目大型工件喷漆间年工作时长约为500h，本项目新增喷漆工序时长约为1500h，企业年生产时长为2080h。本项目的实施不会增加大型工件喷漆间污染物排放浓度。本项目实施后，按照大型工件喷漆间和小型工件喷漆间同时工作时污染物产生量最大状况计算，污染物排放浓度及排放速率最大值为：漆雾0.41kg/h、8.5mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃0.21kg/h、4.4mg/m<sup>3</sup>，二甲苯0.17kg/h、3.7mg/m<sup>3</sup>。漆雾排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求；二甲苯、非甲烷总烃排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表1要求(甲苯二甲苯合计20mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃50mg/m<sup>3</sup>)，同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》(2020年修订版)工业涂装企业A级中车间或生产设施排气筒排放的NMHC为30-40mg/m<sup>3</sup>要求。

#### 5.3 废水处理设施依托可行性分析

本项目生活污水依托厂区现有化粪池(30m<sup>3</sup>)处理，现有项目劳动定员260人，生活污水产生量为10.4m<sup>3</sup>/d，余量能够满足本项目新增生活污水产生量的依托需求，因此可直接依托，处理后排入洛阳市涧西污水处理厂深度处理。

#### 5.4 一般固废暂存间依托可行性分析

现有项目设置一般固废暂存区一个，占地面积40m<sup>2</sup>，贮存能力约为10t，现有项目一般固废主要为金属废料、废铁屑、除尘器收集粉尘，一般固废总产生量为178.4t/a，每周清理外售，贮存量约为3.4t。

本项目建成后，一般固废主要为废边角料、除尘器收集粉尘、废焊渣和废水性漆桶，一般固废产生量约为42t/a，每周清理外售，贮存量约增加0.8t。全厂一般固废贮存量约为4.2t，厂区现有危废暂存区能满足本项目依托需求。

#### 5.5 危废暂存间依托可行性分析

现有项目设置危废暂存间一个，占地面积30m<sup>2</sup>，贮存能力约为7.5t，现有项目危险废物主要为废乳化液、废液压油、废前置干式漆雾过滤系统、废活性炭、废油漆桶、废漆渣、废污泥、废显影剂、废弃线路板、洗枪废液，危险废物产生量为2.31t/a，危险废物统一收集后暂存于危废暂存间，定期交由中环信环保有限公司进行处置。

本项目建成后，危险废物主要为废油漆桶、废前置干式漆雾过滤系统、废活性炭、废漆渣、废液压油、废含油手套和抹布，危险废物产生量为3.72t/a，危险

废物统一收集后暂存于危废暂存间，定期交由中环信环保有限公司进行处置。本项目建成后，全厂危险废物产生量约为 6.03t/a，厂区原有危废暂存区能满足本项目依托需求。

## 6、地下水及土壤环境

### 6.1 污染类型及途径

本项目为扩建项目，项目在原有车间内空地建设，不新增用地。车间内已进行分区防渗。项目排放的废气污染物主要为颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃，废水仅为生活污水，经依托化粪池处理后排入污水处理厂，不会对地下水及土壤造成影响；而对土壤及地下水的有影响的主要为喷漆室、油漆库漆料、危废暂存间危险废物垂直入渗的污染。

### 6.2 保护措施与对策

为防止漆料、危险废物渗漏，厂区喷漆室和油漆库地面必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；危废暂存间必须严格按照《危险废物贮存 污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的“四防”等要求进行建设。定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄露的产生，不会对土壤及地下水敏感目标造成影响。

## 7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目建成后，全厂涉及到的主要环境风险物质有乙炔、氧气、以及油漆、稀释剂中所含的二甲苯等。

环境风险物质理化性质见表 4-10。

表 4-10 环境风险物质理化性质一览表

序号	名称	理化特性	危险特性
1	乙炔	无色无臭易燃气体，熔点（118.656kPa）-80.8℃，沸点-84℃，相对密度 0.6208（-82/4℃），折射率 1.00051，折光率 1.0005（0℃），闪点（开杯）-17.78℃，自燃点 305℃。极易燃烧爆炸，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应，与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。	健康危害：具有弱麻醉作用，急性中毒：接触 10~20%乙炔，可引起不同程度的缺氧症状；吸入高浓度乙炔，初期兴奋、多语、哭笑不安，后眩晕、头痛、恶心和呕吐，共济失调、嗜睡；严重者昏迷、紫绀、瞳孔对光反应消失、脉弱而不齐。停止吸入，症状可迅速消失。



2	氧气	无色无味气体，氧元素最常见的单质形态，不易溶于水，无色无味气体，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，相对密度 1.14（-183℃，水=1），相对蒸气密度 1.43（空气=1），饱和蒸气压 506.62kPa（-164℃），临界温度-118.95℃，临界压力 5.08MPa。	健康危害：常压下浓度超过 40%时可致氧中毒，高浓度时可致死亡。长期处于氧分压为 60~100kPa（相当于吸入氧浓度 40%左右），液氧接触皮肤会引起严重的冻伤。
3	二甲苯	危规号：33535，无色透明液体，有类似甲苯的气味；相对密度(水=1)：0.88，相对密度(空气=1)：3.66；熔点：-25.5；沸点：144.4℃；蒸汽压：1.33kPa/32℃；闪点：30℃；不溶于水，可混乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。嗅阈值 1.09mg/m。	二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。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、眼结膜及咽充血、头晕、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。有的癔病样发作。慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，人发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。

### 7.1 危险物质数量与临界量比值 (Q)

本项目为扩建项目，项目实施后全厂涉及危险物质的 Q 值计算情况见表 4-11。

表 4-11 本项目 Q 值确定表

物质名称	CAS 号	临界量 (Q <sub>n</sub> ) t	实际量 (q <sub>n</sub> ) t	∑q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>
乙炔	74-86-2	40	0.6	0.015
氧气	132259-10-0	200	0.6	0.003
二甲苯	1330-20-7	10	0.086	0.0086
项目 Q 值∑				0.0266

由上表可知，本项目涉及危险物质的 Q 值为 0.0266 < 1，因此本项目无需开展环境风险专项评价。

### 7.2 环境风险分析

减少乙炔、氧气，以及含二甲苯等有害物质的油漆、稀释剂等车间内的暂存量，车间地面做硬化及防渗处理；同时加强岗位责任，做到定时、定点、定线巡回检查，发现异常立即汇报并及时检修，加强职工的专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识；生产车间采用全室通风、机械辅助通风设计，通风良好，少量泄露不会产生严重的危害；生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志。

### 7.3 风险防范措施

①一旦发现油漆或稀释剂包装桶发生泄漏，当班库管应在第一时间进行倒桶作业，将未泄露危险物料转移至备用空桶内，同时用沙土覆盖泄露物料；

②车间调漆区应设置缓坡围堰，一旦油漆或稀释剂发生泄漏，泄露物料可全部被拦截在调漆区内，不会进入外环境。

通过上述风险防范措施后，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是通过严格的管理控制，有效的组织以及采取合理的应急措施后，本技改项目事故引发的环境风险及环境后果危害较小。

### 8、总量控制分析

根据环境保护部污染物排放总量控制的有关规定，结合项目污染物排放特点，在坚持“清洁生产”和“达标排放”原则的前提下，确定项目污染物总量控制因子为：COD、VOCs。

本项目产生的生活污水经化粪池初步处理，然后通过市政污水管网进入洛阳市涧西污水处理厂进行深度处理。洛阳市涧西污水处理厂处理后污染物排放浓度为 COD50mg/L、NH<sub>3</sub>-N5mg/L，排放量为 COD0.0125t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0012t/a。纳入洛阳市涧西污水处理厂总量控制指标进行管理，根据河南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管理工作内部规程》的通知（2020年5月27日），本项目不再申请有关水污染物重点污染物排放预支增量。

本项目非甲烷总烃排放量为 0.4007t/a。本项目实行 VOCs 倍量削减替代，从洛阳市“十四五”污染减排量中替代。

### 9、本工程建成后厂污染物排放“三本帐”汇总

表 4-12 本项目建成后污染物排放“三本帐”汇总

项目	污染因子	原有工程排放量	本项目工程排放量	“以新带老”削减量	全厂总排放量	增减量变化
废气	颗粒物 (t/a)	0.2873	0.8312	0	1.1185	+0.8312
	二甲苯 (t/a)	0.0417	0.3617	0	0.4034	+0.3617
	非甲烷总烃 (t/a)	0.0154	0.4007	0	0.4161	+0.4007
	SO <sub>2</sub> (t/a)	0.01	0	0	0.01	0
	NO <sub>x</sub> (t/a)	0.1310	0	0	0.1310	0
废水	生产废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	650	0	0	650	0
	工业 COD (t/a)	0.0143	0	0	0.0143	0
	工业 NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.0015	0	0	0.0015	0
	生活废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	2774	249.6	0	3023.6	+249.6
	生活 COD (t/a)	0.211	0.0699	0	0.2809	+0.0699

	生活 NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.042	0.0073	0	0.0493	+0.0073
固体废物	一般工业固 废排放量 (t/a)	0	0	0	0	0
	危险固废排 放量 (t/a)	0	0	0	0	0
	生活垃圾排 放量 (t/a)	0	0	0	0	0

## 10、环境管理和环境监测计划

### 10.1 环境管理

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：

环境管理应由经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：

- ①贯彻执行国家及地方的环境保护法规和标准；
- ②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；
- ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；
- ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

### 10.2 监测计划

本项目污染源监测计划参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等文件执行，污染源监测计划见下表 4-13。

表 4-13 本项目污染源监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	1#	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 及《洛阳市生态环境局关于印发洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》（洛市环【2021】47 号）文中“涉颗粒物排放工序排放限值要求
	2#	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯	1 次/年	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求；二甲苯、非甲烷总烃满足《河南省工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1 要求（甲苯二甲苯合计 20mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃 50mg/m <sup>3</sup> ）；同时满足《重污染天气重点行业绩

				效分级及减排措施》(2020年修订版)工业涂装企业A级中车间或生产设施排气筒排放的NMHC为30-40mg/m <sup>3</sup> 要求。
	3#	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2及《洛阳市生态环境局关于印发洛阳市2021年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》(洛市环【2021】47号)文中“涉颗粒物排放工序排放限值要求
	4#	颗粒物	1次/年	
	厂房外	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	1次/季度	《河南省工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020),以及《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》(2020年修订版)工业涂装企业A级中厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m <sup>3</sup> 、任意一次浓度值不超过20mg/m <sup>3</sup> 限值要求。
	厂界	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
废水	厂区总排口	COD、NH <sub>3</sub> -N	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和洛阳市涧西污水处理厂进水水质要求。
噪声	东、西、南、北厂界	昼间等效声级Ld、Ln	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

### 11、环保投资及环保验收

本项目总投资500万元，其中环保投资为13.2万元，约占总投资的2.6%，具体内容见下表4-14。

主要环保措施及投资估算详见下表。

表4-14 本项目环保措施投资一览表

项目	污染源	污染物	环保建设规模	投资额(万元)
废气	喷砂废气	颗粒物	依托原有，密闭收集+旋风+滤筒除尘系统	/
	焊接废气	颗粒物	密闭焊烟收集房+高效滤筒除尘器	8
	等离子切割废气	颗粒物	依托原有，密闭收集+布袋除尘器	/
	喷涂工序废气	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯	依托原有，前置干式漆雾过滤系统+活性炭吸附装置+CO催化燃烧系统	/

废水	职工生活	生活污水	依托厂区现有化粪池处理	/
噪声	生产设备	噪声	合理布局、厂房隔声、基础减震	4
固废	生活垃圾		垃圾桶若干	0.2
	一般工业固体废物		依托原有一般固废暂存区（40m <sup>2</sup> ），定期外售	/
	危险废物		依托原有危废贮存间（30m <sup>2</sup> ），定期交资质单位处置	/
环境风险			厂区设置储备吸附棉等物资、沙或泥土吸、消防器材	1
合计				13.2

本项目“三同时”竣工环保验收内容见下表。

表 4-15 工程环保分项投资及“三同时”验收一览表

项目名称	污染源	主要环保设施	环保验收指标	备注
废气治理	喷砂废气	密闭集气+旋风+滤筒除尘系统+1根15m高排气筒（4#）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2及《洛阳市生态环境局关于印发洛阳市2021年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》（洛市环【2021】47号）文中“涉颗粒物排放工序排放限值要求。	/
	焊接废气	密闭焊烟收集房+高效滤筒除尘器+1根15m高排气筒（3#）		/
	等离子切割废气	密闭收集+布袋除尘器+1根15m高排气筒（1#）		/
	喷涂工序废气	喷漆、晾干工序废气密闭负压收集，进入1套纸盒过滤器+活性炭吸附脱附催化燃烧装置（晾干废气密闭收集直接进入该催化燃烧装置）+15m高排气筒（2#）		颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级要求；二甲苯、非甲烷总烃满足《河南省工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1要求（甲苯二甲苯合计20mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃50mg/m <sup>3</sup> ），同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020年修订版）工业涂装企业A级中车间或生产设施排气筒排放的NMHC为30-40mg/m <sup>3</sup> 要求。
废水治理	生活污水	依托厂区原有化粪池30m <sup>3</sup>	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准	/
噪声控制	各高噪声生产设备	采用厂房隔声、距离衰减等措施	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	/
固废	危险废物	危废暂存间30m <sup>2</sup>	委托有资质单位安全处置	/
	一般固废	一般固废间40m <sup>2</sup>	综合利用	/
	生活垃圾	垃圾桶及垃圾箱	送垃圾中转站	/

## 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	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气环境	喷砂废气	颗粒物	密闭收集+布袋除尘器处理+15m高排气筒(4#)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2及《洛阳市生态环境局关于印发洛阳市2021年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》(洛市环【2021】47号)文中“涉颗粒物排放工序排放限值要求
	焊接废气	颗粒物	密闭焊烟收集房+高效滤筒除尘器+1根15m高排气筒(3#)	
	等离子切割废气	颗粒物	密闭收集+布袋除尘器+1根15m高排气筒(1#)	
	喷涂工序废气	漆雾	非甲烷总烃	
二甲苯				
地表水环境	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池预处理后,通过市政污水管网进入洛阳市涧西污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求;洛阳市涧西污水处理厂进水水质标准要求
声环境	高噪声设备工作时的机械噪声		采用厂房隔声、基础减振、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/

<b>固体废物</b>	<p>一般固废定期外售综合利用，生活垃圾送往垃圾填埋场；危险废物收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。</p>
<b>土壤及地下水污染防治措施</b>	<p>厂区喷漆室、油漆库、危废暂存间必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的“四防”等要求进行建设。</p>
<b>生态保护措施</b>	<p>不涉及</p>
<b>环境风险防范措施</b>	<p>①一旦发现油漆或稀释剂包装桶发生泄漏，当班库管应在第一时间进行倒桶作业，将未泄露危险物料转移至备用空桶内，同时用沙土覆盖泄露物料；</p> <p>②车间调漆区应设置缓坡围堰，一旦油漆或稀释剂发生泄漏，泄露物料可全部被拦截在调漆区内，不会进入外环境。</p>
<b>其他环境管理要求</b>	<p>（1）项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>（2）按照《排污许可管理条例》（国务院令 第736号）的相关要求开展固定污染源排污许可证申报。</p> <p>（3）项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存时间不少于5年。</p>

## 六、结论

综上所述，洛阳瑞昌环境工程有限公司工业管道工厂化预制及撬装模块制造项目符合国家产业政策，项目选址合理。项目建成后，产生的污染物经过采取治理后，能够实现达标排放，不会对环境造成较大影响。在落实评价提出的各项环境保护及污染防治措施的基础上，所产生的污染物均能达标排放或妥善处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，项目的建设可行。



## 附表

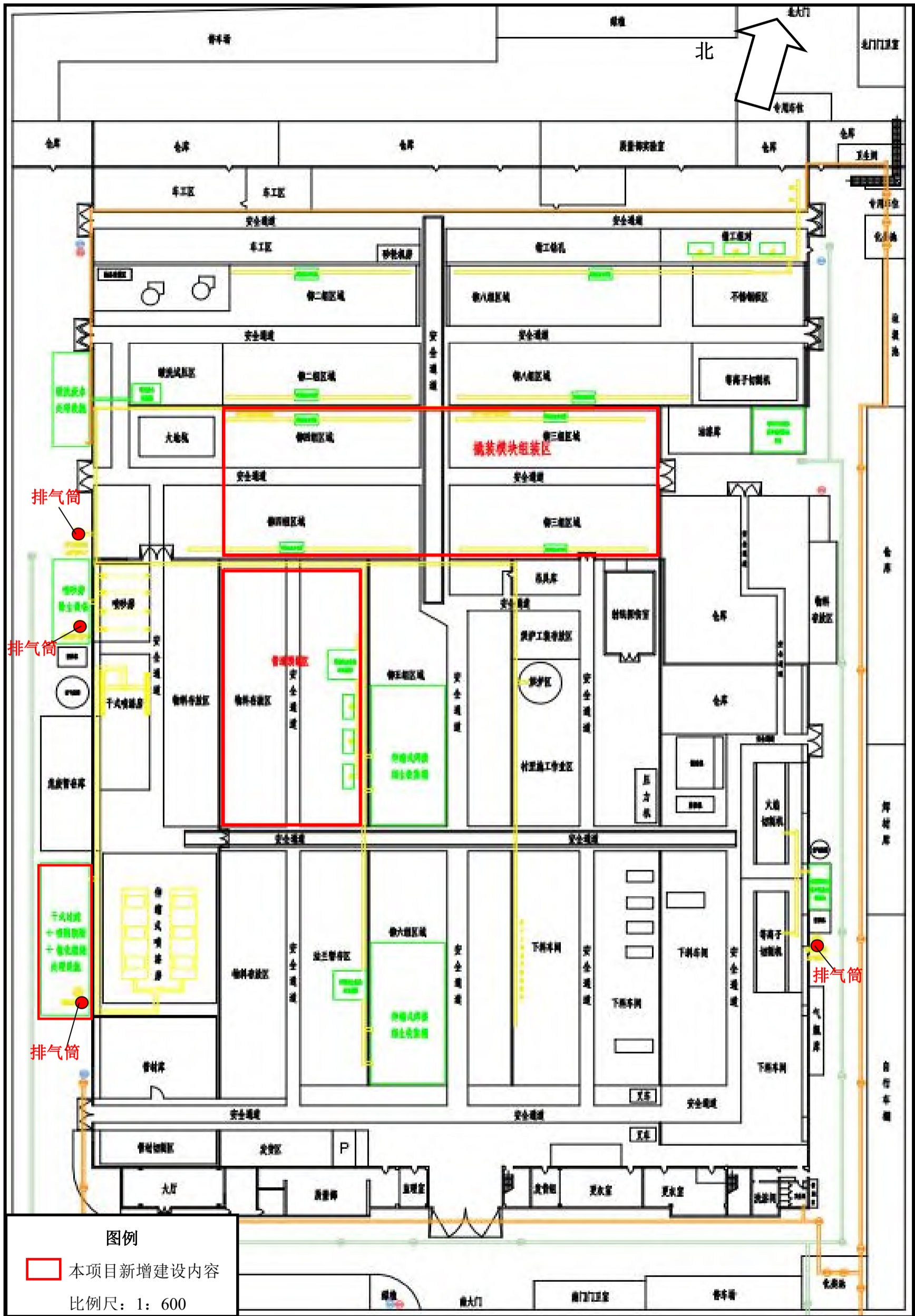
建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物(t/a)	0.2873	0.2873	/	0.8312	0	1.1185	+0.8312
		二甲苯(t/a)	0.0417	0.0417	/	0.3617	0	0.4034	+0.3617
		非甲烷总烃 (t/a)	0.0154	0.0154	/	0.4007	0	0.4161	+0.4007
		SO <sub>2</sub> (t/a)	0.01	0.01	/	0	0	0	0
		NO <sub>x</sub> (t/a)	0.1310	0.1310	/	0	0	0	0
废水		生产废水排放 量(m <sup>3</sup> /a)	650	650	/	0	0	650	0
		工业 COD (t/a)	0.0143	0.0143	/	0	0	0.0143	0
		工业 NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.0015	0.0015	/	0	0	0.0015	0
		生活废水排放 量(m <sup>3</sup> /a)	2774	2774	/	249.6	0	3023.6	+249.6
		生活 COD (t/a)	0.211	0.211	/	0.0699	0	0.2809	+0.0699
		生活 NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.042	0.042	/	0.0073	0	0.0493	+0.0073
一般工业 固体废物		金属废料、废 铁屑(t/a)	144	144	/	40	0	184	+40
		除尘器收集的 粉尘(t/a)	34.4	34.4	/	1.0564	0	35.4564	+1.0564

	废水性漆桶 (t/a)	0	0	/	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	废过滤棉(t/a)	0.22	0.22	/	1.5	0	1.72	+1.5
	废活性炭(t/a)	1.2	1.2	/	1.5	0	2.7	+1.5
	废液压油(t/a)	0.5	0.5	/	0.1	0	0.6	+0.1
	废乳化液(t/a)	0.3	0.3	/	0	0	0.3	+0
	废漆渣(t/a)	0.25	0.25	/	0.1	0	0.35	+0.1
	废油漆桶(t/a)	0.5	0.5	/	0.5	0	1.0	+0.5
	废污泥(t/a)	0.15	0.15	/	0	0	0.15	0
	废显影剂(t/a)	0.3	0.3	/	0	0	0.3	0
	废弃线路板 (t/a)	0.24	0.24	/	0	0	0.24	0
	洗枪废液(t/a)	0.2	0.2	/	0	0	0.2	0
	含油废抹布、 手套(t/a)	/	/	/	0.02	0	0.05	+0.02
生活垃圾	生活垃圾(t/a)	6.5	6.5	/	3.9	0	10.4	+3.9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①





附图二 项目厂区平面布置图





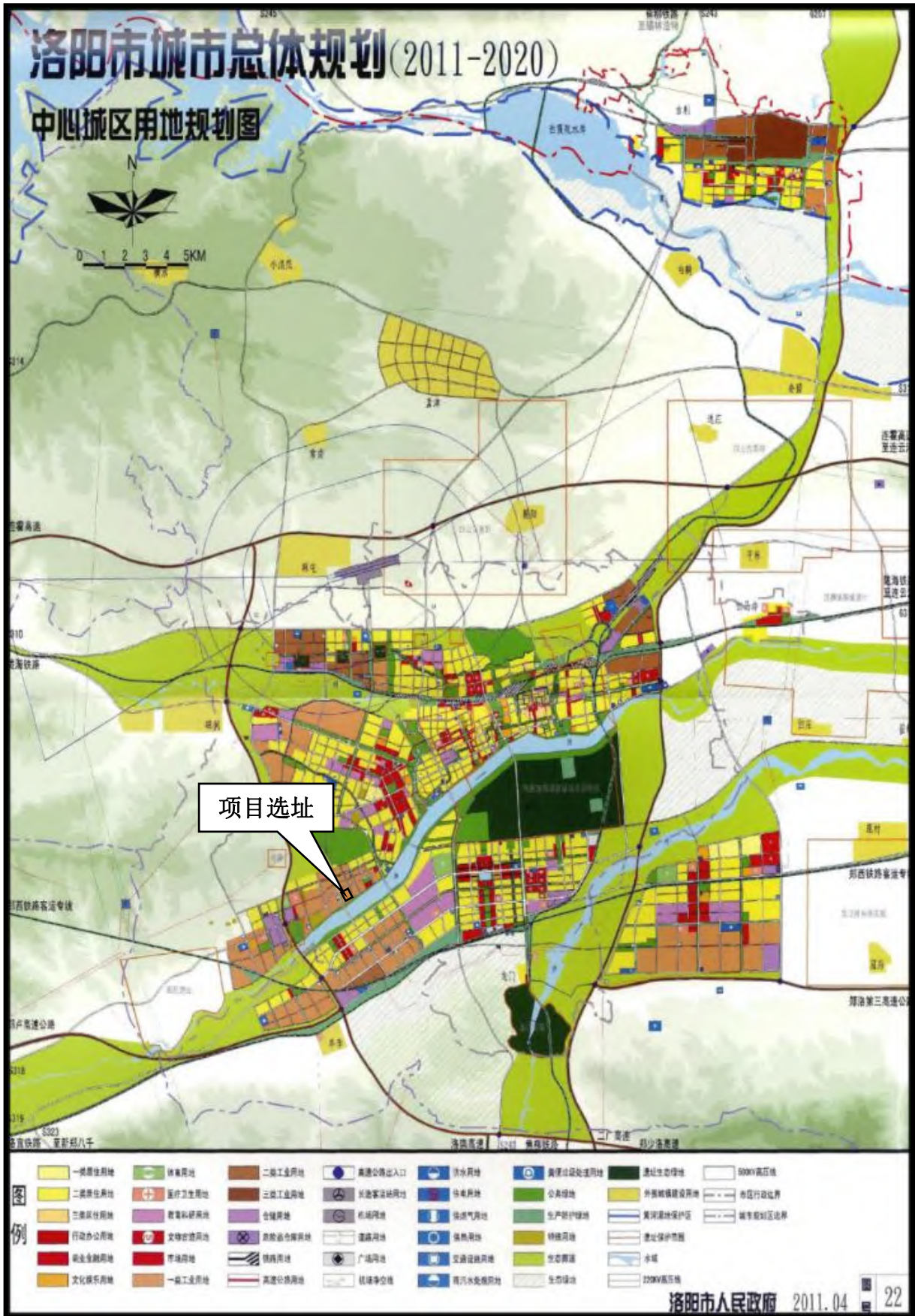
附图三 项目周边敏感目标分布图





附图四 项目现状监测点位示意图





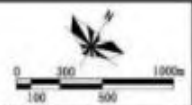
附图五 洛阳市城市总体规划图



# 洛阳高新技术产业集聚区发展规划

DEVELOPMENT PLANNING OF INDUSTRIAL CLUSTER DISTRICT IN HIGH-TECH OF LOYANG

总体规划图(2009-2020)



本项目位置

居住用地	二类工业用地	医疗卫生用地	普通仓储用地	快速轨道交通	供热气设施用地	环卫设施	供电设施用地	特殊用地	规划范围
中小学用地	行政办公用地	教育科研用地	市场用地	高速公路	供热设施用地	加工制造用地	电信设施用地	水域	
村民安置用地	商业金融用地	公共绿地	铁路用地	通用机场用地	供水设施用地	科研用地	轨道交通设施用地	城市轨道交通	
一类工业用地	文化娱乐用地	防护绿地	体育设施用地	给水设施用地	污水处理用地	公交站场	工业配套设施用地	遗址保护范围	

洛阳规划建筑设计有限公司  
2010年03月  
图号 11

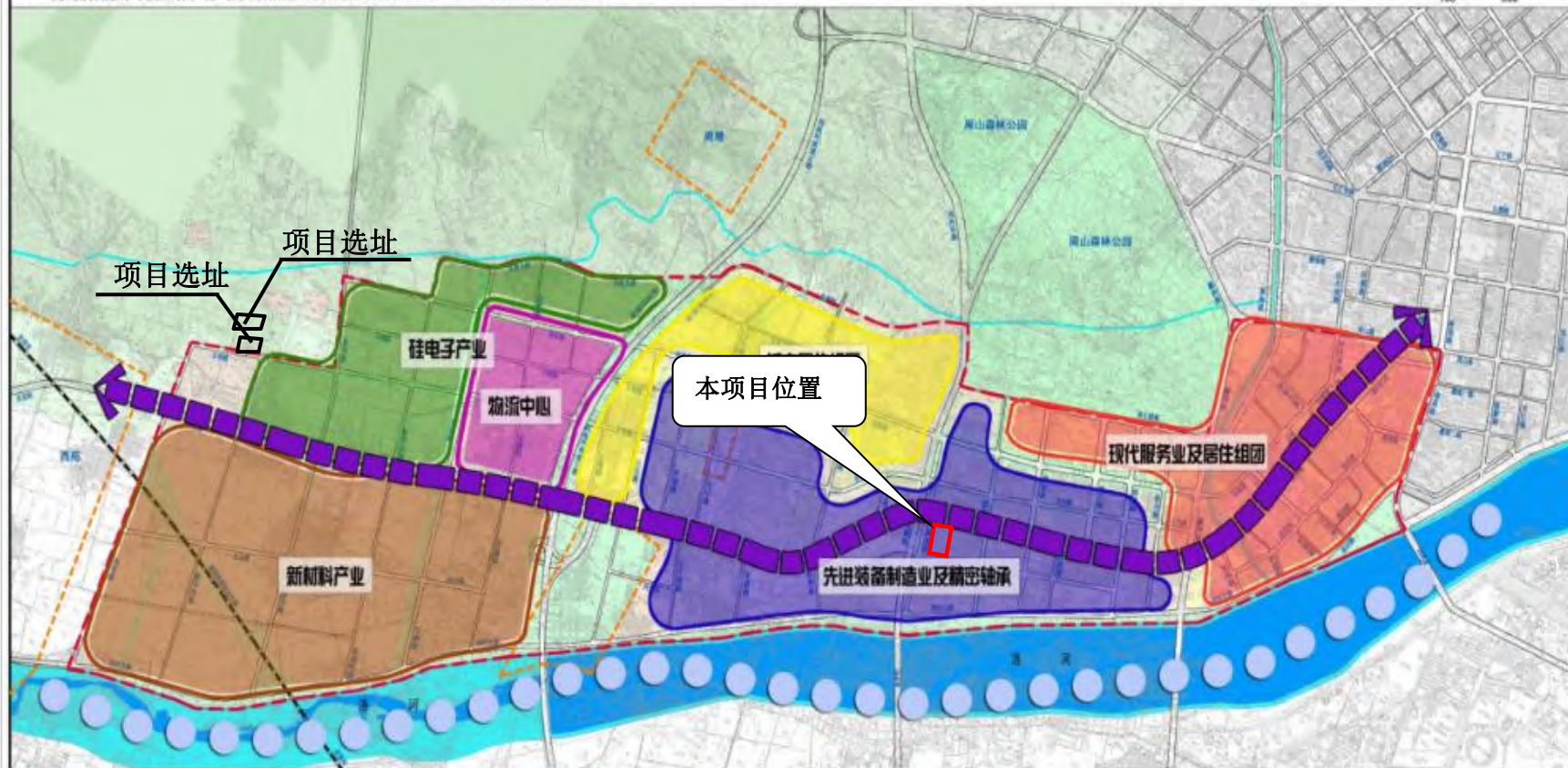
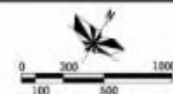
附图六 洛阳高新技术产业集聚区总体规划图



# 洛阳高新技术产业集聚区发展规划

DEVELOPMENT PLANNING OF INDUSTRIAL CLUSTER DISTRICT IN HIGH-TECH OF LUOYANG

## 产业布局规划图(2009-2020)



图例	生活用地	公建用地	生产用地	绿化用地	水域	集聚区发展轴
说明	铁路用地	道路广场用地	高速公路	湿地保护用地	规划范围	生态景观轴

洛阳规划建筑设计有限公司

2010年03月

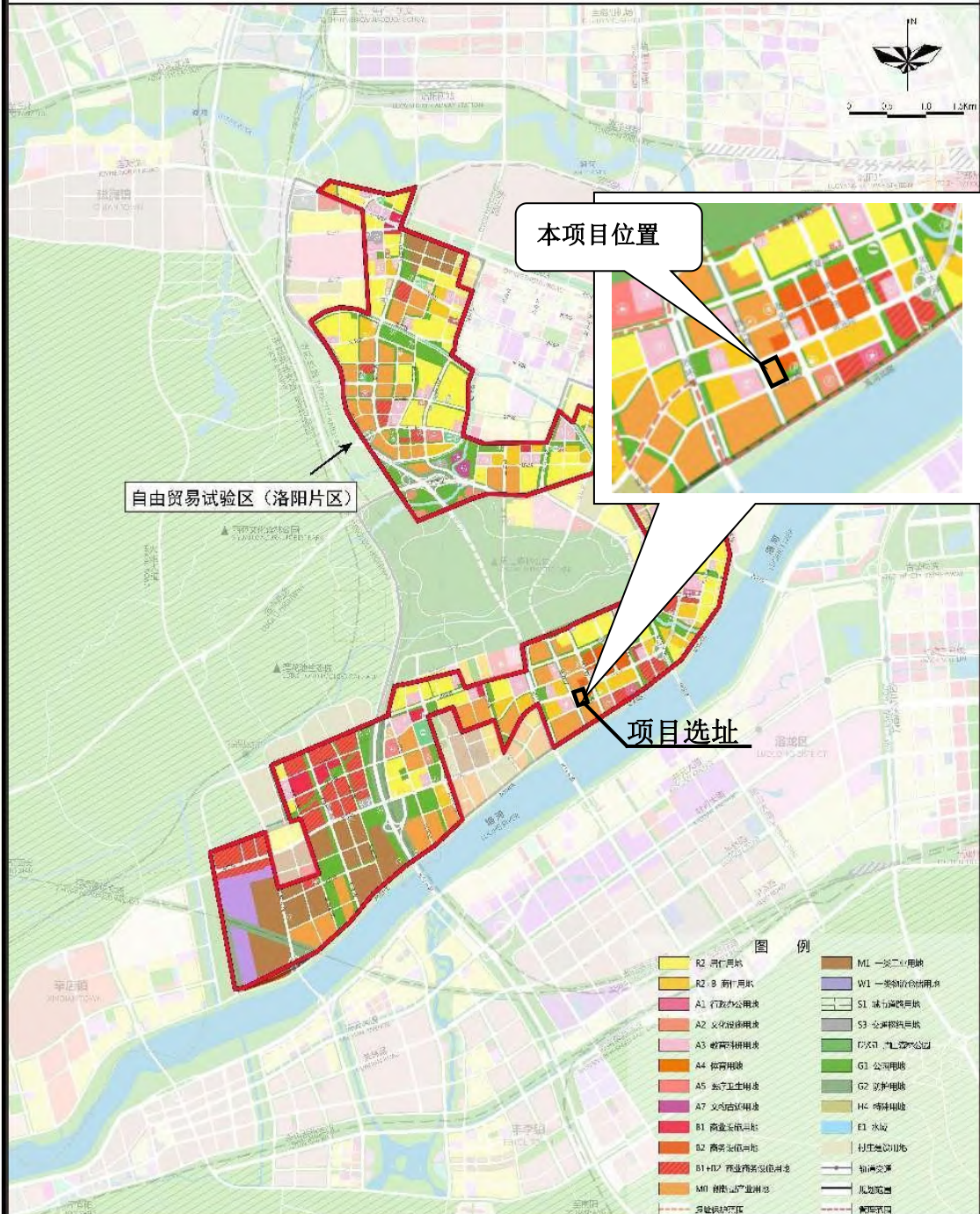
图号 13

附图七 洛阳高新技术产业集聚区产业布局规划图



附图十四 (2) 中国 (河南) 自由贸易试验区 (洛阳片区) 综合规划  
 COMPREHENSIVE PLAN OF CHINA (HENAN) PILOT FREE TRADE ZONE (LUOYANG AREA)

■ 土地利用规划图



洛阳市人民政府

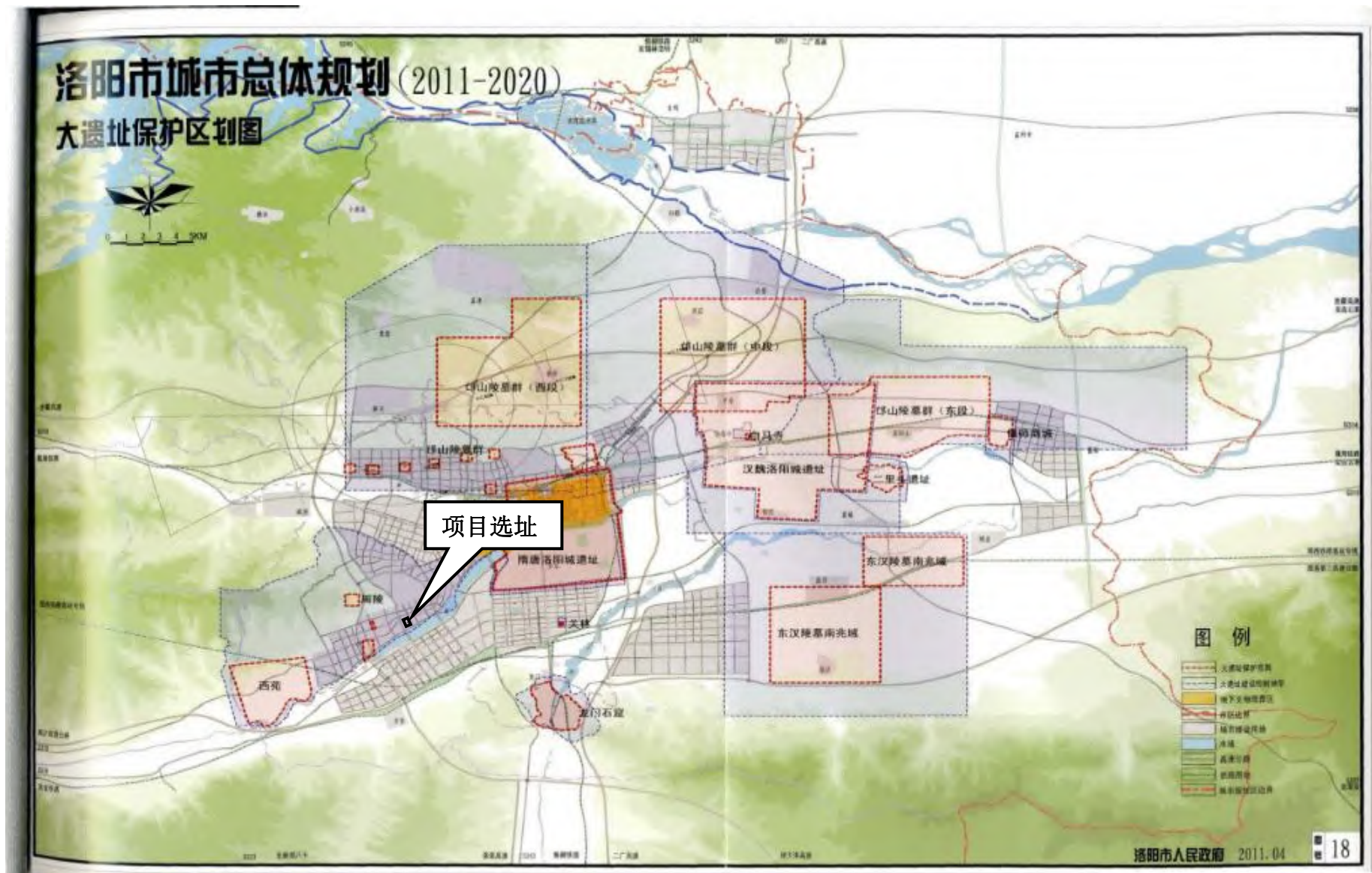
深圳市城市规划设计研究院有限公司  
 中国 (深圳) 综合开发研究院

南京市城市与交通规划设计研究院股份有限公司  
 洛阳市规划建筑设计研究院有限公司

2019年3月

附图八 中国 (河南) 自由贸易试验区 (洛阳片区) 综合规划图





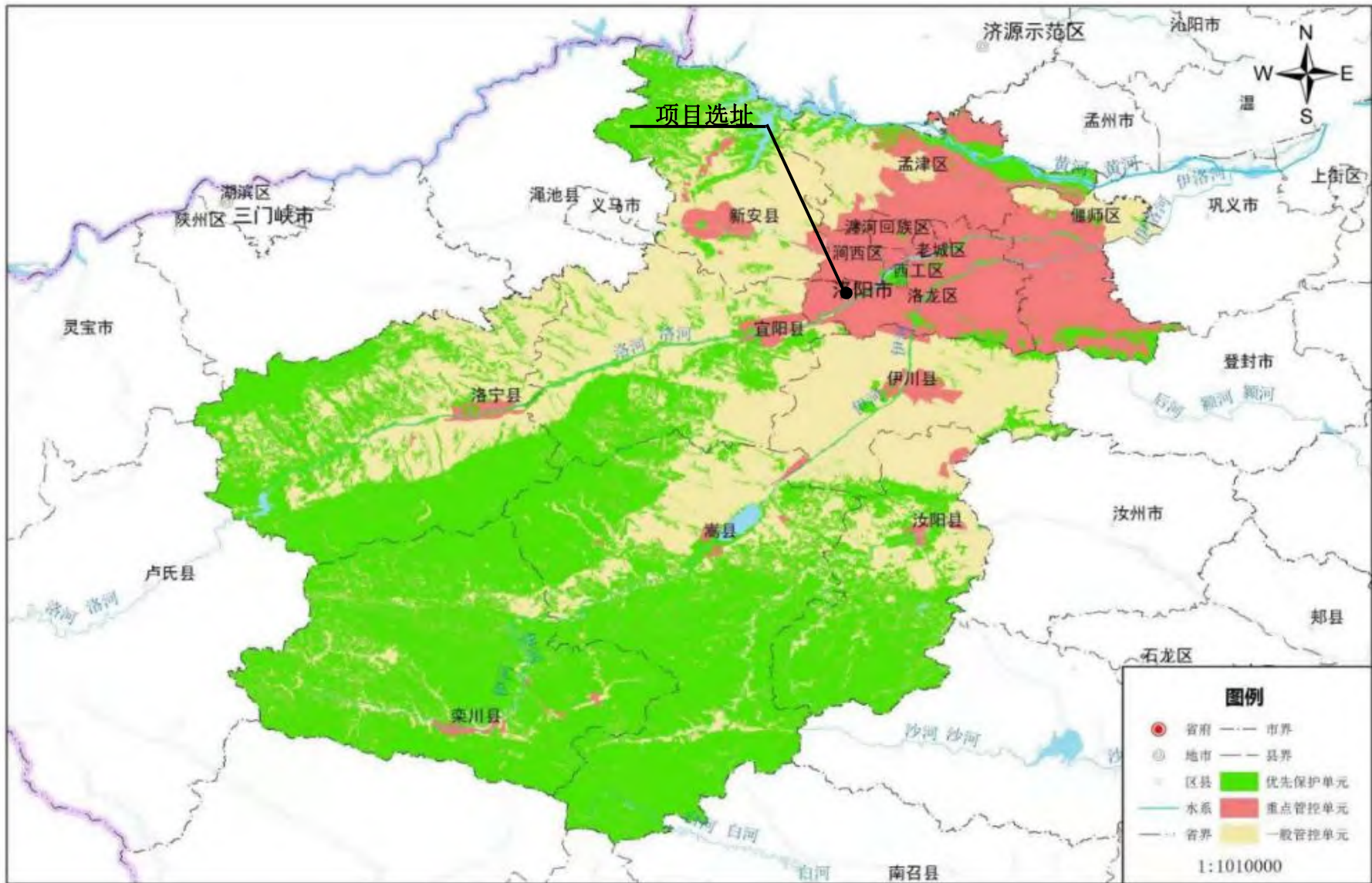
附图九 洛阳市大遗址保护区划图





附图十 项目与饮用水源保护地位置关系图





附图十一 项目与洛阳市生态环境管控单元位置关系图



密闭喷漆房



伸缩式密闭喷漆房



催化燃烧装置



排气筒及排污口标志



密闭油漆库

危废暂存间

附图十二 厂区现状照片



## 委托书

洛阳志远环保科技有限公司：

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》等环保法律、法规的规定，现委托你公司承担“洛阳瑞昌环境工程有限公司工业管道工厂化预制及撬装模块制造项目”环境影响评价工作，请接受委托后按照国家有关规范，尽快完成环境影响报告表的编制工作。

特此委托

委托方（盖章）：洛阳瑞昌环境工程有限公司

2022.09.01



## 河南省企业投资项目备案证明

**项目代码:** 2208-410355-04-01-136301

**项目名称:** 洛阳瑞昌环境工程有限公司工业管道工厂化预制及撬装模块制造项目

**企业(法人)全称:** 洛阳瑞昌环境工程有限公司

**证照代码:** 914103006148081785

**企业经济类型:** 港澳台及外资企业

**建设地点:** 洛阳市中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区  
洛阳高新技术产业开发区延光路8号

**建设性质:** 扩建

**建设规模及内容:** 洛阳瑞昌环境工程有限公司位于中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区高新技术产业开发区延光路8号,主要从事节能环保、石油化工设计、制造及售后并提供技术服务。为进一步拓展市场,积极开发新产品,公司决定在延光路8号厂区内进行扩建,利用公司在压力容器设计及制造方面的优势经验,新增加部分设备用于工业管道的工厂化预制并增加撬装模块的产品制造。项目建成后,将进一步增强我公司在石油化工设备专业化制造方面的技术优势,增加约一千吨每年的管道预制及配套表面处理能力,新增产值约五千万至一亿元。本项目利用现有厂房进行技术改造并增加部分生产设备,用地性质为工业用地。

**项目总投资:** 500万元

**企业声明:** 本项目符合《产业结构调整指导目录2019》为鼓励类第十四条第2款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2022年08月26日

豫 ( 2019 ) 洛阳市 不动产权第 00074018 号

权利人	洛阳瑞昌环境工程有限公司
共有情况	房屋单独所有
坐落	河南省洛阳市涧西区高新延光路8号2幢
不动产单元号	410305 501011 GB00090 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权 / 房屋所有权
权利性质	出让 / 市场化商品房
用途	工业用地 / 工业用房
面积	共用宗地面积: 26592.90m <sup>2</sup> 房屋建筑面积: 8714.88m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权 2053年07月03日 止
权利其他状况	房屋结构: 钢结构 房屋总层数: 1 所在层数: 1 持证人: 洛阳瑞昌环境工程有限公司

豫 ( 2019 ) 洛阳市 不动产权第 00074021 号

权利人	洛阳瑞昌环境工程有限公司
共有情况	房屋单独所有
坐落	河南省洛阳市涧西区高新延光路8号3幢
不动产单元号	410305 501011 GB00090 F00030001
权利类型	国有建设用地使用权 / 房屋所有权
权利性质	出让 / 市场化商品房
用途	工业用地 / 工业用房
面积	共用宗地面积: 26592.90m <sup>2</sup> 房屋建筑面积: 3887.66m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权 2053年07月03日 止
权利其他状况	房屋结构: 钢结构 房屋总层数:1 所在层数: 1 持证人: 洛阳瑞昌环境工程有限公司

负责审批的环保行政部门意见：

洛环洞表（2019）247 号

**关于洛阳瑞昌环境工程有限公司石化工业炉一体化制造  
项目产品线改造提升项目建设环境影响报告表的批复**

根据《洛阳瑞昌环境工程有限公司石化工业炉一体化制造项目产品线改造提升项目建设环境影响报告表》（以下简称《报告表》）的分析结论、专家技术评审意见，原则批准该项目《报告表》，同意该项目按相关规定报批建设：

**一、项目建设内容**

本项目位于洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新技术产业开发区延光路 8 号，主要针对现有工程各项环保处理设施进行提升改造，项目东侧为瑞泽大厦，西侧为翠微路，南侧为延光路，北侧为河洛路。

本项目总投资 60 万元，其中环保投资 45 万元。

**二、你单位应向社会公众主动公开经批准的《报告表》，并接受相关方的垂询。**

**三、项目建设和运营期间须重点做好以下工作：**

1、项目建设中应认真按照《报告表》和本批复的要求，应严格落实各项环境保护措施。

2、施工期，本项目不新增建（构）筑物。

3、营运期，建设单位应定制专门配套的移动焊接烟尘净化



器对大型工件的焊接烟尘进行净化处理,应设置固定焊接工位对小型工件的焊接烟尘进行集中收集处理,对工位进行局部密闭,上方安装固定式集气罩及管道收集焊接烟尘,收集后的焊接烟尘进入1台固定式焊接烟尘净化器处理后通过1根15m高排气筒(1#)排放,排放应满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物二级排放标准;本项目密闭喷漆室采用上送风下排风的送风系统,底部两侧设漆雾过滤系统,喷漆废气应经两道前置干式漆雾过滤系统过滤后再经过活性炭吸附装置+CO催化燃烧系统处理,处理后的废气通过1根15m高排气筒(2#)排放,非甲烷总烃、二甲苯排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级要求和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办【2017】162号)关于表面涂装业“非甲烷总烃排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ,二甲苯排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ”的要求;本项目天然气燃烧废气经收集系统收集后通过1根15m高排气筒(3#)排放,排放应满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)表1规定的大气污染物排放浓度限值要求;本项目厂界无组织废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值的要求,且非甲烷总烃和二甲苯的排放浓度应同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)中工业企业边界挥发性有机物排放建



议值“非甲烷总烃排放浓度限值  $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ”的要求；本项目的卫生防护距离应设置为  $100\text{m}$ ；本项目生产废水应经厂区现有污水处理站处理，生活污水应经厂区现有化粪池处理，排放应均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求及洞西污水处理厂设计进水水质标准要求；本项目四厂界噪声应均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，敏感点噪声应满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求；本项目产生的废过滤棉、废液压油、废乳化液、废活性炭、废漆桶、废污泥、废显影剂、废弃线路板、洗枪废液以及废漆渣为危险废物，建设单位应在车间内设置危险废物暂存间，地面采取硬化防渗处理，设置明显的危废标志，容器上粘贴危险废物标签，定期交由有资质的单位进行处理，并做好危废台账管理。

4、本项目若涉土地、规划及文物保护的相关事项，以相关行政主管部门审批意见为准。

四、本项目建设过程中应严格执行环保“三同时”制度。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，并应当依法向社会公开验收报告。

五、本批复有效期五年。本项目自批复之日起五年后开工建设的，应报我局重新审核。本批复生效后，建设项目的地点、

规模等发生重大变化时，应重新编制环境影响评价文件报分局审批。

2019年9月24日



**附件 13 洛阳瑞昌环境工程有限公司石化工业炉一体化制造项目产  
品线改造提升项目竣工环境保护技术专家意见**

依据《建设项目环境保护管理条例》的相关要求，洛阳瑞昌环境工程有限公司于2019年10月25日在洛阳市高新区主持召开会议，对其《洛阳瑞昌环境工程有限公司石化工业炉一体化制造项目产品线改造提升项目》进行竣工环境保护验收。会议组成了验收工作组，包括建设单位“洛阳瑞昌环境工程有限公司”、项目环评单位“河南可人科技有限公司”、验收报告编制及检测单位“河南申越检测技术有限公司”及邀请的技术专家共5人（验收工作组名单附后）。会前，验收工作组对工程现场进行了检查，会议听取了建设单位关于项目竣工环保工作的情况汇报、环评单位关于项目环评执行情况的说明、竣工环保验收报告编制单位的汇报、设计、施工单位关于工程建设的情况说明，查阅了竣工环保验收监测报告，核实了有关资料。经过认真审议与讨论，形成如下验收意见：

**一、项目建设情况**

洛阳瑞昌环境工程有限公司位于洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新技术产业开发区延光路8号，本项目为改扩建性质，主要进行石化工业炉一体化制造项目产品线改造提升。

**二、建设内容变更情况**

经落实，本项目主要生产设备与原环评报告表基本一致；该项目主要原辅材料及能源消耗量与环评报告表一致。

**检测结果如下：**



## 1. 噪声

验收检测期间，洛阳瑞昌环境工程有限公司石化工业炉一体化制造项目产品线改造提升项目所在厂区东、西、南、北厂界昼间噪声测定值为 55.1dB(A)~58.1dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（昼间：65dB(A)）要求；敏感点昼间噪声测定值为 50.2dB(A)~50.8dB(A)，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值（昼间：60dB(A)）要求。

## 2. 废气

验收检测期间，洛阳瑞昌环境工程有限公司石化工业炉一体化制造项目产品线改造提升项目烘干废气颗粒物有组织排放浓度为  $4.5\text{mg}/\text{m}^3\sim 5.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $6.08\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}\sim 7.38\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫排放浓度  $4\text{mg}/\text{m}^3\sim 5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $5.40\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}\sim 7.10\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物排放浓度  $10\text{mg}/\text{m}^3\sim 12\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.137\text{kg}/\text{h}\sim 0.163\text{kg}/\text{h}$ 。颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 相关排放标准及河南省地方标准《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 相关限值要求。

喷漆房排气筒出口颗粒物有组织排放浓度为  $7.6\text{mg}/\text{m}^3\sim 9.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.163\text{kg}/\text{h}\sim 0.201\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯有组织排放浓度为  $1.09\text{mg}/\text{m}^3\sim 1.61\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.233\text{kg}/\text{h}\sim 0.343\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃有组织排放浓度为  $11.5\text{mg}/\text{m}^3\sim 15.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.240\text{kg}/\text{h}\sim 0.326\text{kg}/\text{h}$ 。

厂界颗粒物无组织排放浓度为 $0.258\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.479\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯无组织排放未检出，非甲烷总烃无组织排放浓度为 $0.37\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）中相关标准限值。

### 三、环境保护措施落实情况

环境保护措施落实情况见表1。

**表 1 环境保护措施落实情况**

序号	环评批复要求	落实情况
1	<p>废气：建设单位应定制专门配套移动焊接烟尘净化器对大型工件的焊接烟尘进行净化处理；应设置固定焊接工位对小型工件的焊接烟尘进行集中收集处理，对工位进行局部密闭，上方安装固定式集气罩及管道收集焊接烟尘，收集后进入1台固定式焊接烟尘净化器处理，最终经1根15m高排气筒（1#）排放，排放应满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物二级排放标准；</p> <p>本项目喷漆废气通过密闭喷漆室采用上送风下排风的送风系统，喷漆室底部两侧设漆雾过滤系统，喷漆废气经两道前置干式漆雾过滤系统过滤后再经活性炭吸附装置+CO催化燃烧系统处理，最后共用1根15m高排气筒（2#）排放。非甲烷总烃、二甲苯排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级要求和《关于全</p>	<p>已落实：建设单位已定制专门配套移动焊接烟尘净化器对大型工件的焊接烟尘进行净化处理；已设置固定焊接工位对小型工件的焊接烟尘进行集中收集处理，并对工位进行局部密闭，上方安装固定式集气罩及管道收集焊接烟尘，收集后进入1台固定式焊接烟尘净化器处理，最终经1根15m高排气筒（1#）排放，经检测排放满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物二级排放标准；喷漆废气通过密闭喷漆室采用上送风下排风的送风系统，喷漆室底部两侧设漆雾过滤系统，喷漆废气经两道前置干式漆雾过滤系统过滤后再经活性炭吸附装置+CO催化燃烧系统处理，最后共用1根15m高排气筒（2#）排放。非甲烷总烃、二甲苯排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级要求和《关于全</p>



	<p>省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）关于表面涂装业“非甲烷总烃排放浓度<math>60\text{mg}/\text{m}^3</math>，甲苯与二甲苯合计<math>20\text{mg}/\text{m}^3</math>”的要求：本项目天然气燃烧废气经收集系统收集后通过1根15m高排气筒（3#）排放，排放应满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表1规定的大气污染物排放浓度限值要求；本项目厂界无组织排放废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值的要求，且非甲烷总烃和二甲苯的排放浓度应同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办（2017）162号）中工业企业边界挥发性有机物排放建议值“非甲烷总烃排放浓度限值<math>2\text{mg}/\text{m}^3</math>，二甲苯<math>0.2\text{mg}/\text{m}^3</math>”的要求；</p>	<p>省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）关于表面涂装业“非甲烷总烃排放浓度<math>60\text{mg}/\text{m}^3</math>，甲苯与二甲苯合计<math>20\text{mg}/\text{m}^3</math>”的要求：本项目天然气燃烧废气经收集系统收集后与焊接烟尘共用1根15m高排气筒（1#）排放，排放满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表1规定的大气污染物排放浓度限值要求；本项目厂界无组织排放废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值的要求，且非甲烷总烃和二甲苯的排放浓度应同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办（2017）162号）中工业企业边界挥发性有机物排放建议值“非甲烷总烃排放浓度限值<math>2\text{mg}/\text{m}^3</math>，二甲苯<math>0.2\text{mg}/\text{m}^3</math>”的要求；</p>
2	<p>废水：项目生产废水经厂区现有污水处理站处理达标后通过市政管网进入洛阳市涧西污水处理厂深度处理，最终排入洛河；生活污水经厂区现有化粪池处理后通过市政管网进入洛阳市涧西污水处理厂深度处理，处理达标后进入洛河。</p>	<p>已落实，项目生产废水经厂区现有污水处理站处理达标后通过市政管网进入洛阳市涧西污水处理厂深度处理，最终排入洛河；生活污水经厂区现有化粪池处理后通过市政管网进入洛阳市涧西污水处理厂深度处理，处理达标后进入洛河</p>
3	<p>噪声：四厂界噪声应均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，敏感点噪声应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求；</p>	<p>已落实，经现场检测，东、西、南、北厂界噪声均满足 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类</p>

		标准。
4	项目危险废物主要为废过滤棉、废液压油、废乳化液、废活性炭、废漆桶、废污泥、废显影剂、废弃线路板、洗枪废液以及废漆渣，建设单位应在车间内设置危险废物暂存间，地面采取硬化防渗处理，设置明显的危废标志，容器上粘贴危险废物标签，定期交由有资质的单位进行处理，并做好危废台账管理。	已落实，建设单位已设置危险废物暂存间，地面采取硬化防渗处理，设置明显的危废标志，容器上粘贴危险废物标签，定期交由有资质的单位进行处理，并做好危废台账管理。

#### 四、验收结论

洛阳瑞昌环境工程有限公司石化工业炉一体化制造项目产品线改造提升项目在建设过程中落实了环保“三同时”要求，基本按照环评文件和批复意见的要求采取了相应的环保治理措施，试生产期间产生的废气和噪声经治理后均达到验收标准要求，固体废物、危险废物得到妥善处理、处置，管理制度较为完善，项目建设总体符合竣工环境保护验收条件，专家工作组同意“洛阳瑞昌环境工程有限公司石化工业炉一体化制造项目产品线改造提升项目”通过竣工环境保护验收。

  
 温事吃



合同编号：CB2203-3104

## 河南省危险废物处置服务

# 合 同 书

甲方： 洛阳瑞昌环境工程有限公司 （委托处置单位）

乙方： 中环信环保有限公司（处置接收单位）

签订时间： 2022 年 3 月 31 日



## 河南省危险废物处置服务合同书

甲方：洛阳瑞昌环境工程有限公司

乙方：中环信环保有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规以及规章的规定，在平等、自愿、公平的基础上，经甲、乙双方共同协商，就甲方在生产、生活和其他活动中产生的危险废物的收集、贮存、集中无害化处置等相关事宜达成以下合同条款，以供信守。

### 第一条、合同概述

1、甲方委托乙方将其产生的（包括其合法管理及代履行的）危险废物进行集中无害化处置，使之达到国家有关环保法律、法规和技术规范之要求。

2、危险废物的种类、名称、组成、形态、数量及包装方式等具体内容详见附件：危险废物处置价格确认单。

### 第二条：危废的计重及联单管理

1、危险废物的计重应按下列方式 A 进行：

A、甲方自行提供地磅免费称重或自费委托第三方进行称重；

B、乙方自行提供地磅免费称重；

C、若废物（液）不宜采用地磅称重，则按照 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_（如未填写选择此种方式请打“/”）方式计重。

2、危险废物的联单按如下方式进行管理：

2.1、合同各方严格按照《危险废物转移联单管理办法》《危险废物名录》及相关法律法规规定办理危险废物转移联单。

2.2、按照各地有关环保部门规定，如需以物联网形式办理电子危险废物转移联单的，合同各方应积极配合办理电子危险废物转移联单。

### 第三条、合同价款

1、结算依据：根据危险废物过磅质重后数量单据或《危险废物转移联单》等数量确认凭证以及附件一《危险废物处置价格确认单》的约定予以结算；过磅质重后数量单据与《危险废物转移联单》上标注数量不一致的，以《危险废物转移联单》为准。

2、如双方办理的系危险废物转移电子联单的，有关环保部门“固体废物信息化管理系统”（或省环保厅指定的危险废物相应电子系统）直接下载的电子联单即可作为双方结算的依据。

3、支付时间：详见附件一《危险废物处置价格确认单》。

### 第四条、甲方的权利义务





1、甲方负责办理甲方所在地环保部门《危险废物转移联单》等废物转移相关手续，和跨省转移手续等相关事宜（若需要）。

2、甲方相关负责人员应将本单位的危险废物按照国家有关技术规范的规定进行分类、收集、包装，并安全存放在甲方建设的符合国家技术规范要求的危险废物暂存库内，在此期间发生的安全环保事故，由甲方承担责任。

3、甲方负责提供符合国家有关技术规范的包装物和容器，并对危险废物进行妥善包装或盛装，作出危险废物标志和标签，并将有关危险废物的性质、防范措施书面告知乙方；若由于甲方包装或盛装不善造成的危险废物泄露、扩散、腐蚀、污染等环保和安全事故，甲方应承担相应责任；生产过程中产生的危险废物连同包装物交由乙方处置，不得自行处理或者交由第三方进行处理。

4、危险废物包装应符合但不限于 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》、GB 12463-2009《危险货物运输包装通用技术条件》、HJ 2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》；上述标准如有更新，则以最新标准为准。

5、甲方安排相关负责人员主要负责危险废物的交接工作，严格按照《危险废物转移联单》制度执行；甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

- (1) 危险废物品种未列入本合同；
- (2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85%（或游离水滴出）；
- (3) 两类及以上危险废物混合包装；
- (4) 其他违反国家危险废物包装、运输标准及通用技术条件的异常情况。

6、甲方负责提供危险废物名称、危险成分、特性、应急防护措施、产废工艺及产废节点说明等资料（盖甲方产废单位公章），见附件。甲方应保证其实际交付的危险废物的种类、组成、形态等事项与本合同或变更、补充约定的事项一致，若因甲方未如实告知，导致乙方在运输和处置过程中引起损失和事故的，甲方应承担全部责任。

7、甲方应积极配合危险废物的运输、处置等工作，并安排相关人员负责收运、装车；甲方处置运输时应提前五个工作日通知乙方，并确定运输计划具体的时间。

8、合同期内，为最大限度避免因产废环节及危险成分不明确带来的收运及处置风险，甲方有义务配合乙方对其危废产生环节进行调研考察。

9、甲方或运输人员进入乙方厂区范围内，应当遵守乙方厂区的相关管理规定。

10、甲方在危险废物包装转运过程中禁止夹带合同未约定的危险废物（危险品）。

(1) 如乙方在收运处置过程中发现甲方夹带乙方资质以外的危险品，乙方有权报备相关部门后直接将其返运至甲方；产生的运费、工时费由甲方承担。

(2) 如乙方在收运处置过程中发现甲方夹带乙方资质范围以外的危险废物，乙方有权暂



停处置，由甲方立即补充危险废物转移联单，乙方按照同类别处置单价向甲方收取危险废物处置费；否则乙方有权将其夹带品返运至甲方，所产生的费用及责任均由甲方承担。

### **第五条、乙方的权利与义务**

- 1、乙方负责办理乙方所在地环保部门《危险废物转移联单》及危险废物处理的相关手续。
- 2、乙方需向甲方提供有效的、与甲方废物相关的废物处置资质证明，乙方确保具备合规的废物储存及处置设施。
- 3、乙方确保在接收甲方废物后不产生对环境的二次污染，危废处置符合国家相关技术要求。
- 4、乙方在处置甲方废物时，需接受环保主管部门的监督和指导，并接受甲方的监督。
- 5、乙方在与甲方进行危险废物交接过程中，应对甲方的危险废物进行初验，对于包装或封装不完善有可能导致安全、环保事故发生的，有权要求甲方予以重新包装、处理；对于甲方重新包装、处理，仍达不到危险废物包装标准的，乙方有权拒绝接收或采取相应的措施以避免损失的发生，所产生的费用由甲方承担。
- 6、乙方或运输人员进入甲方厂区范围内，应当遵守甲方厂区的相关管理规定，保证运输车辆整洁进入厂区，并且根据双方商定的运输时间、线路和运量清运甲方储存的危险废物，并采取相应的安全防范措施，确保运输安全。
- 7、危险废物运输过程中，非乙方原因发生安全或环保事故，乙方不承担责任。
- 8、乙方对甲方交付的危险废物的种类、组成等内容有权进行检验，必要时，可以委托具有危险废物鉴定资质的机构进行鉴定。
- 9、乙方有权不定期向甲方提出对账要求，甲方应配合乙方对账人员核对账目，核对无误后，经由甲方指定的财务负责人签字并加盖甲方财务专用章（或公章）予以确认。

### **第六条、危险废物运输**

- 1、乙方根据本合同约定负责代办运输。
- 2、危险废物的运输费用双方按照《危险废物处置价格确认单》约定进行结算。
- 3、危险废物运输之前，发生安全环保事故责任由甲方承担；危险废物在运输途中发生安全环保事故，责任由运输方承担；危险废物转运至乙方厂区之后发生安全环保事故责任由乙方承担。

### **第七条、违约责任**

- 1、甲方未经乙方书面同意，将本协议约定的废物交由第三方进行处理，甲方按实际交第三方处理量的处置费承担违约金。
- 2、甲方应当按照合同约定的期限向乙方支付合同价款，逾期支付价款的，每逾期一日，则应向乙方支付未付价款3%的违约金，直至支付完毕之日，并承担实现债权所支出的诉讼费、





差旅费、律师费、公告费、评估费、拍卖费等费用。

3、甲方未按照本合同约定处理危险废物或者未按约定付款的，乙方有权拒绝继续处置甲方危险废物，直至甲方按约定履行责任为止，由此造成的损失由甲方承担。

#### **第八条：地址及送达**

1、本合同所载甲方注册地址和/或住址（或/和危险废物起运地址）及联系电话均系甲方已经确认的联系地址及联系方式。乙方和/或人民法院等司法部门寄送的函件、发票、律师函、传票等文件均按照该地址进行寄送，甲方拒收、迟收、无人签收、无有效地址、被退回等均视为有效送达，甲方应对此承担法律责任。

2、本合同所载乙方注册地址和/或住址及联系电话均系乙方已经确认的联系地址及联系方式，甲方和/或人民法院等司法部门寄送的函件、律师函、传票等法律文件均按照该地址进行寄送，乙方拒收、迟收、无人签收、无有效地址、被退回等均视为有效送达，乙方应对此承担法律责任。

3、合同各方任何一方具体信息（包含联系地址及联系电话）变更的，应在变更前7日内书面通知另一方，未及时通知的以原信息继续有效。

#### **第九条、合同的变更、解除或终止**

1、因国家法律、法规或政策的变化，导致对危险废物的处置要求发生变化时，双方应根据新的要求对合同进行变更、解除或终止。

2、有下列情况之一的，合同一方当事人可以变更、解除或终止合同：

- (1) 经甲、乙双方协商一致；
- (2) 因不可抗力致使不能实现合同目的；
- (3) 甲方或乙方因合并、分立、解散、破产等致使合同不能履行；
- (4) 法律、行政法规规定的其他情形；

3 甲、乙双方按照本条第二款第（2）（3）（4）项之规定主张解除合同的，应当提前30日书面通知对方。

#### **第十条、保密条款**

1、在合同协商和履行期间，双方对所获得的对方任何资料、信息数据等文件均负有保密义务。未经对方书面同意，任何一方不得在协商、合同期内或合同履行完毕以后以任何方式泄露或用于与本合同无关的其他任何事项。

2、该合同及附件属双方商业秘密，仅限于内部存档或向政府部门备案，禁止向第三方提供，如甲方未经乙方允许向第三方提供或协助第三方恶意伪造合同或合同附件；应向乙方承担10万元违约责任。

#### **第十一条、争议解决方式**

本合同在履行过程中如发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；若双方未达成一致，由乙



方所在地人民法院管辖。

## 第十二条、其他条款

- 1、本合同一式贰份，甲方壹份，乙方壹份。
- 2、本合同经甲乙双方法定代表人（或委托代理人）签字并加盖公章（或合同章）后生效。
- 3、本合同附件是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 4、本合同的修订、补充须经双方协商并签订书面补充协议。对本合同口头约定或录音等非正式形式的任何改动、修订、增加或删减均属无效。
- 5、本合同未尽事宜，可以由双方另行协商并签订书面的补充协议，如果补充协议内容与本合同不一致的，以补充协议为准。

## 第十三条、合同期限：

- 1、本合同有效期自 2022年4月7日 至 2023年4月6日 止；
- 2、本合同期限届满后，经甲、乙双方协商，可以续签、变更或重新签订合同。

## 第十四条、附件目录

- 附件：危险废物处置价格确认单  
危险废物调查表  
危险废物化验分析单（如有）



本页以下无正文，系本合同之签署页。

危废明细清单

序号	危废名称	危废代码	危废数量(吨)	包装方式
1	废乳化液	900-006-09	0.4	桶装
2	废显影液	900-019-16	0.5	桶装
3	废污泥	900-349-34	0.1	袋装
4	废矿物油	900-214-08	0.4	桶装
5	废线路板	900-045-49	0.1	袋装
6	沾染油漆的包装物	900-041-49	1.2	袋装
7	废玻璃纤维毡	900-041-49	0.64	袋装
8	废活性炭	900-039-49	0.5	袋装
9	废酸洗桶	900-349-34	0.05	袋装

甲方：洛阳瑞昌环境工程有限公司（委托处置单位盖章）

注册地址（住址）：中国河南省洛阳市洛龙区洛龙片区高新技术产业开发区延光路

统一社会信用代码：  
委托代理人：（签字）  
传 真：/  
电 话：  
电子邮箱：/  
税 号：  
开户银行：  
银行账号：

乙方：中环信环保有限公司（处置接收单位盖章）

注册地址（住址）：南阳市淅川县陡山镇

统一社会信用代码：9141132432673686XL

委托代理人：（签字）

传 真：/  
电 话：18236969036  
电子邮箱：33219094@qq.com  
税 号：9141132432673686XL



中环信  
CEP

开户银行：中原银行南阳分行

收款账号：500064332100010

危险废物处置价格确认单

根据贵厂提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现本公司报价如下：

甲方名称		洛阳瑞昌环境工程有限公司					
危险废物起运地址		中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新技术产业开发区延光路8号					
甲方联系人		聂龙祥		联系方式		15303872805	
序号	废物名称	废物代码	产废数量 (吨/年)	超出部分 单价 (元/吨)	包年费用 (元)	包装方式	备注
1	废乳化液	900-006-09	0.4	6000	***	桶装	不泄露
2	废显影液	900-019-16	0.5	6000		桶装	不泄露
3	废污泥	900-349-34	0.1	6000		袋装	不泄露
4	废矿物油	900-214-08	0.4	6000		桶装	不泄露
5	废线路板	900-045-49	0.1	6000		袋装	不泄露
6	沾染油漆的包装物	900-041-49	1.2	6000		袋装	不泄露
7	废玻璃纤维毡	900-041-49	0.64	6000		袋装	不泄露
8	废活性炭	900-039-49	0.5	6000		袋装	不泄露
9	废酸洗桶	900-349-34	0.05	6000		袋装	不泄露
运输方式		汽 运		乙方客服人员		陈平	*****



备注	<p>1、付款方式：银行转账。合同签订时甲方将包年费用<u>2</u>万元汇入乙方指定帐号。包年费用不超过<u>3.89</u>吨危险废物（且上述各项危险废物不超过约定数量），合同期内若年度内实际处置量小于合同包年预计量（或处置费用小于包年费用），则包年费用不予退还且不予顺延。若甲方交由乙方处置的实际废物数量超出合同约定的包年预计总量（或各项危险废物超过约定数量），则超出部分按<u>6元每公斤</u>按次另外收取处置费用，超出部分处置费于每次转运后5个工作日内支付。</p> <p>2、乙方应在每次危险废物拉运完毕或接到甲方通知后15个工作日内向甲方开具发票。</p> <p>3、危险废物的装车由<u>甲方</u>负责，卸车由<u>乙方</u>负责。</p> <p>4、上述报价<u>含两次</u>运输费。</p> <p>5、本附件内容与主合同不一致的，以本附件内容为准。</p> <p>6、此附件为甲乙双方签署的《河南省危险废物处置服务合同》（合同号：<u>CB2203-3104</u>）的结算依据。</p> <p>7、本合同有效期自<u>2022年4月7日</u>至<u>2023年4月6日</u>止。</p> <p>8、特殊约定：<u>无</u></p>
----	---

甲方盖章：







# 排污许可证

证书编号：914103006148081785001Y

单位名称：洛阳瑞昌环境工程有限公司（延光路厂区）

注册地址：中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新技术产业开发区延光路 8

法定代表人：陆波

生产经营场所地址：中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新技术产业开发区延光路 8 号

行业类别：环境保护专用设备制造，表面处理

统一社会信用代码：914103006148081785

有效期限：自 2021 年 08 月 22 日至 2026 年 08 月 21 日止



发证机关：（盖章）高新区环境保护局

发证日期：2021 年 08 月 22 日

中华人民共和国生态环境部监制

高新区环境保护局印制



序号	省辖市	县(市、区)	企业名称	行业类型	评定级别	备注
309	郑州市	上街区	郑州航天游乐设备制造有限公司	工业涂装	B	
310	开封市	城乡一体化示范区	河南省良益机械制造有限公司	工业涂装	B	
311	开封市	杞县	河南省华艺铝业有限公司	工业涂装	B	
312	开封市	杞县	河南隆菲铝业有限公司	工业涂装	B	
313	开封市	杞县	杞县远洋铝业有限公司	工业涂装	B	
314	开封市	城乡一体化示范区	河南能源化工集团重型装备有限公司	工业涂装	B	
315	洛阳市	孟津县	洛阳福格森机械装备有限公司	工业涂装	B	
316	洛阳市	新安县	河南艾欧斯智能科技有限公司	工业涂装	B	
317	洛阳市	宜阳县	河南中机华远机械工程有限公司宜阳分公司	工业涂装	B	
318	洛阳市	伊川县	伊川县巨星机械构件有限公司	工业涂装	B	
319	洛阳市	伊川县	洛阳宇信新材料科技有限公司	工业涂装	B	
320	洛阳市	涧西区	河南柴油机重工有限责任公司	工业涂装	B	
321	洛阳市	瀍河回族区	中车洛阳机车有限公司	工业涂装	B	
322	洛阳市	高新区	洛阳瑞昌环境工程有限公司	工业涂装	B	
323	洛阳市	高新区	洛阳洞光特种装备股份有限公司	工业涂装	B	
324	安阳市	龙安区	福斯罗(安阳)轨道装备有限责任公司	工业涂装	B	
325	安阳市	文峰区	中国联合装备集团安阳机械有限公司	工业涂装	B	
326	安阳市	文峰区	河南顺达鸽具有限公司	工业涂装	B	
327	新乡市	封丘县	新乡市美瑞制冷科技有限公司	工业涂装	B	

4501



# 营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 914103006148081785  
(1-1)

**名 称** 洛阳瑞昌环境工程有限公司  
**类 型** 有限责任公司(外国法人独资)  
**住 所** 中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区高新技术产业开发区延光路8号  
**法定代表人** 陆波  
**注册 资 本** 壹亿人民币元整  
**成 立 日 期** 1994年01月25日  
**营 业 期 限** 1994年01月25日至2036年01月24日  
**经 营 范 围** 节能环保、石油化工、石油勘探设备的设计、开发、生产、销售并安装;一、二类压力容器设计、制造及产品售后服务;大气污染防治工程设计、咨询、工程总承包;物业管理;房屋、厂房和场地租赁。  
(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)



**登 记 机 关** 

2018 年 06 月 12 日

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.haanic.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制