



亿妙环保  
YIMIAO HUANBAO

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 余热利用及冷热联供产业化基地建设  
建设单位（盖章）： 中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司  
编制日期： 2022年8月

中华人民共和国生态环境部制

## 建设项目环评告知承诺制审批申请承诺书

申请单位（盖章）：中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司

申请日期：2022年8月30日

项目名称	余热利用及冷热联供产业化基地建设		
项目代码	2201-410371-04-01-761290		
建设地点	河南省洛阳市高新区滨河北路 88 号		
环评文件类型	环境影响报告表		
环境影响评价行业类别	三十一、通用设备制造业 34；69、烘炉、风机、包装等设备制造 346；其他四十五、研究和试验发展；98、专业实验室、研发（试验）基地；其他	国民经济行业类型	C3464 制冷、空调设备制造 M7320 工程和技术研究和试验发展
建设单位名称	中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司		
法人代表	李德雨	统一社会信用代码	914103007822355084
联系人	姓名：黄路路 身份证号：410526199004012374 联系方式：13526989637		
环评编制技术单位名称	河南倚淼环保科技有限公司		
法人代表	金于涛	统一社会信用代码	91410302082275963X
编制主持人	姓名：金于涛 资格证书管理号：2015035410352014411801000849 信用编号：BH014438		
审批机关告知事项	<p>一、环评告知承诺制审批的适用范围</p> <p>通过事中事后监管能够纠正不符合审批条件的行为且不会产生严重后果，并已列入《建设项目环评告知承诺制审批改革试点名录（2021 版）》</p> <p>二、准予行政许可的条件</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.项目建设应符合国家、省及所在区域产业政策要求；</li> <li>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；</li> <li>3.建设项目环评文件的编制应符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准、技术规范的要求；</li> <li>4.建设项目向环境排放的污染物应达到国家、行业和当地的污染物排放标准，污染物排放满足区域环境质量要求和总量管控要求，污染物排放总量替代符合区域替代要求，环评文件中明确污染物排放总量指标及区域削减措施，建设单位承诺在项目投运前取得总量指标；</li> <li>5.改、扩建项目环评文件已对项目原有的环境问题梳理分析，并采取“以新带老”等措施治理原有的污染；</li> <li>6.项目风险防范措施和污染事故处理应急预案切实可行，满足环境管理要求；</li> <li>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。</li> </ol>		

建设单位承诺

一、建设项目属于《洛阳市高新区（自贸区）建设项目环评告知承诺制审批改革试点方案》确定的告知承诺适用范围中第44、63项，不位于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中规定的环境敏感区，不涉及区域流域环评限批。

二、已经知晓环评审批部门告知的全部内容，本项目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。

三、项目不存在“未批先建”等环境违法行为。所申请的项目符合环境保护法律法规、政策文件、标准和技术规范等要求。

四、本单位已详细阅读过项目环评文件及相关材料，对其进行了审查，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。

五、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评手续。

六、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。

七、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，在项目投产前，取得污染物排放总量指标，并申报排污许可证，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。

八、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，将依法重新办理相关环境影响评价手续。

九、本单位已对环评编制单位编制的环境影响评价文件进行审查，提交的环境影响评价文件公示版不涉及国家秘密、商业秘密等内容，并认可环境影响评价文件中的环境影响评价结论；若因弄虚作假、不落实承诺内容或环境影响评价文件存在重大质量问题等情形，导致行政许可被撤销，本单位自愿承担相关法律责任和经济损失。


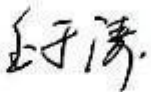
十、本单位自愿选择告知承诺制审批，并知晓相关规定内容，承诺履行主体责任，承担未履行承诺或其他法律法规规定而产生的一切后果（包括撤销环评批复、恢复原状等）。

十一、所作承诺是我单位真实意思的表示。

建设单位（盖章）

申请日期：2022年8月30日



环评机构以及编制主持人承诺	<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,依法开展环评文件的编制工作,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,且对该环评文件负责,不存在复制、抄袭以及资质盗用、借用等行为,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>(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。</p>
环评机构	
编制主持人(签字)	

备注:本承诺书一式3份,环评审批部门、建设单位、环评编制技术单位各1份。

填写说明:

- 1.项目名称:必须按照经济部门核定(核准或备案)的名称进行填写,完整、准确,不得随意更换。
- 2.项目代码:填写在投资项目审批监管平台进行项目登记并获取的项目代码。
- 3.建设地点:拟建项目的实际地点,工业项目具体到门牌号(或地块名称),线性工程准确填写项目起止。
- 4.环境影响评价行业类别:指本项目参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定所对应类别。
- 5.建设单位:完整准确填写建设单位名称,必须与单位设立登记机关登记的一致。
- 6.建设单位统一社会信用代码:完整准确填写建设单位统一社会信用代码,必须与单位设立登记机关登记的一致。
- 7.环评编制技术单位:承担本项目环境影响评价文件工作的技术单位,应当准确、完整填写技术单位的名称。
- 8.环评编制技术单位统一社会信用代码:完整准确填写环评编制技术单位统一社会信用代码,必须与单位设立登记机关登记的一致。
- 9.编制主持人资格证书管理号:指具体承担主持编制本项目环境影响评价文件人员取得的环境影响评价工程师职业资格证书的编号;信用编号:编制人员在生态环境部信用平台形成的信用编号。
- 10.建设单位承诺:为格式文本,原则上不得修改,建设单位若有修改应在报批时书面说明。
- 11.环评编制技术单位承诺:为格式文本,原则上不得修改,技术单位若有修改应在报批时书面说明。

打印编号: 1660536223000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	6517n3		
建设项目名称	中船双瑞(洛阳)特种装备股份有限公司余热利用及冷热联供产业化基地建设		
建设项目类别	31--069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	中船双瑞(洛阳)特种装备股份有限公司		
统一社会信用代码	914103007822385084		
法定代表人(签章)	李德雨		
主要负责人(签字)	黄路路		
直接负责的主管人员(签字)	黄路路		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	河南伟森环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410108082275961X		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
金子涛	2015035410352014411801000849	BH014438	金子涛
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
金子涛	校审	BH014438	金子涛
谢洛楠	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附表、附图、附件	BH038811	谢洛楠

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南倚淼环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410302082275963X）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 中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司余热利用及冷热联供产业化基地建设 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 金于涛（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035410352014411801000849，信用编号 BH014438），主要编制人员包括 金于涛（信用编号 BH014438）、谢洛楠（信用编号 BH038811）（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”。



## 编制人员承诺书

本人金子涛（身份证件号码410329198305200057）郑重承诺：本人在河南倚森环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91410302082275963X）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.编制单位终止的
- 6.被注销后从业单位变更的
- 7.被注销后调回原从业单位的
- 8.补正基本情况信息

承诺人(签字)

2022



## 编制人员承诺书

本人谢洛楠（身份证件号码41032519971117990X）郑重承诺：本人在河南倚森环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91410302082275963X）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确，完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.编制单位终止的
- 6.被注销后从业单位变更的
- 7.被注销后调回原从业单位的
- 8.补正基本情况信息

承诺人(签字):



2022年09月15日





# 营业执照

(副本) 2-2



扫描二维码登录  
'国家企业信用  
信息公示系统'  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

统一社会信用代码  
91410302082275963X

名称 河南倚森环保科技有限公司

注册资本 叁佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2013年11月04日

法定代表人 金于涛

营业期限 2013年11月04日至2043年11月03日

经营范围 (洛阳)特种装备股份有限公司  
环境影响评价及项目咨询(凭有效资质证经营);环保新产品研发、推广;环保技术咨询;大气污染治理、水污染治理、固体废物治理(不含废弃电器电子产品、危险废物及放射线固体废物);湿地生态保护信息咨询;园林设计。计算机、软件及辅助设备、电子产品、仪器仪表、智能无人飞行器的销售;地理信息系统工程。涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营(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)

住所 河南省洛阳市瀍河回族区启明南路延长线奔腾4S店附属楼317

登记机关



2020年06月24日

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

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

国家企业信用信息公示系统网址

国家市场监督管理总局监制

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

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



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



编号: HP 00017765  
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名: 金于涛  
Full Name \_\_\_\_\_  
性别: 男  
Sex \_\_\_\_\_  
出生年月: 1983.05  
Date of Birth \_\_\_\_\_  
专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type \_\_\_\_\_  
批准日期: 2015.05  
Approval Date \_\_\_\_\_

签发单位盖章

Issued by

签发日期

Issued on

管理号: 201503541035201441180100084  
证书编号: HP00017765



表单验证号码132ab8ee245451ab76b5e448bfa153



## 河南省社会保险个人参保证明 (2022年)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410329198305200057		
社会保障号码	410329198305200057	姓名	金于涛	性别	男
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
洛阳青华环保科技有限公司	失业保险	201401	201903		
河南倚森环保科技有限公司	工伤保险	201904	-		
河南倚森环保科技有限公司	失业保险	201904	-		
洛阳青华环保科技有限公司	工伤保险	201401	201903		
洛阳青华环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201401	201903		
河南倚森环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201904	-		

### 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
	2014-01-01	参保缴费	2014-01-01	参保缴费	2014-01-01	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
01	3179	●	3179	●	3179	-
02	3179	●	3179	●	3179	-
03	3179	●	3179	●	3179	-
04	3179	●	3179	●	3179	-
05	3197	●	3197	●	3197	-
06	3197	●	3197	●	3197	-
07	3409	●	3409	●	3409	-
08		-		-		-
09		-		-		-
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。
- 5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。



打印时间：2022-07-19

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	余热利用及冷热联供产业化基地建设		
项目代码	2201-410371-04-01-761290		
建设单位联系人	黄路路	联系方式	13526989637
建设地点	河南省洛阳市高新区滨河北路 88 号		
地理坐标	( <u>112</u> 度 <u>20</u> 分 <u>28.057</u> 秒, <u>34</u> 度 <u>35</u> 分 <u>12.404</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3464 制冷、空调设备制造 M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34; 69、烘炉、风机、包装等设备制造 346; 其他四十五、研究和试验发展; 98、专业实验室、研发(试验)基地; 其他
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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	20365	环保投资(万元)	245
环保投资占比(%)	1.2	施工工期	6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> )	25559
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>《洛阳高新技术产业开发区产业集聚区总体发展规划(2009-2020)》，2012年4月国务院办公厅以“国办[2012]73号”文予以批复；</p> <p>《中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区综合规划(2018-2035)》，2019年7月洛阳市人民政府以“洛政文[2019]54号”文予以批复。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>《洛阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响报告书》，河南省环境保护厅以“豫环审[2010]298号”文予以批复；</p> <p>《中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区综合规划环境影响报告书》，洛阳市生态环境局以“洛环函(2021)1号”文予以批复。</p>		

## 1、《洛阳高新技术产业开发区产业集聚区总体发展规划》（2009-2020）相符性分析

### （1）产业集聚区总体发展规划

规划范围：位于洛阳市区南部，范围东至周山路，西至余营村，北至周山，南至洛河，总面积为 23.3km<sup>2</sup>。

规划时段：近期 2009-2012 年，中期 2013-2015 年，远期 2016-2020 年。

发展定位：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。

产业选择：以硅电子材料产业和新材料产业两大行业为主导产业，以精密轴承业，先进装备制造业为支柱产业。

产业布局：考虑利于形成产业集群，发挥产业集聚效益，产业布局采用产业园的形式，同类及相近产业相对集中布局在同一类产业集聚区内。规划形成五大类产业集聚区：先进装备制造业园区、硅电子产业园区、新材料产业园区、物资供销与仓储业园区和现代化服务业园区。

### （2）市政基础设施规划

①给水工程：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。

②排水工程：规划排水体制采用雨污分流制。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（规模 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，符合相关要求后方可排入城市污水管道。雨水排放按照就近、尽量自流分散排放的原则。

③供热工程：现有热源有：高新区供热中心（2×35t/h+1×20t/h）；北方易初锅炉房（2×20t/h）作为备用热源，现状保留；阳光热电厂向本区供130/70℃高温热水。规划热源有：辛店热源厂（5×35t/h）。

④燃气工程：现有气源有：义马煤气，为管道燃气，目前由西出口煤气门站供气。规划区东部现状有液化石油气站两处，分别位于创业路南北两侧。规划气源有：以义马煤气和西二线天然气为燃气气源，西二线天然气由（洛阳）分输站对规划区供气。

厂区所用水、天然气均由集聚区统一供给，废水排放采取雨污分流制，雨水进入雨水管网，运营期脱脂废水经脱脂废水处理设施处理后，通过市政管网排入涧西污水处理厂进一步处理。

**相符性分析：**本项目位于洛阳市高新技术产业集聚区新材料产业园区滨河北路88号，根据洛阳市高新技术产业集聚区规划及本项目所在厂区土地证，本项目建设地点属于工业用地，且本项目在中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司厂区内建设，不新增用地面积，符合高新技术产业集聚区用地规划。洛阳高新技术产业集聚区控制性详细规划见附图11，洛阳高新技术产业集聚区发展规划详见附图12。

## 2、洛阳高新技术产业集聚区规划环评相符性分析

《洛阳高新技术产业集聚区发展规划环境影响报告书》由中国环境科学研究院于2009年12月编制完成，河南省环保厅在郑州主持召开了该项目的审查会，并以“豫环审[2010]298号”文形成了该报告书的审查意见。

根据洛阳高新技术产业集聚区规划环评，本项目与洛阳高新产业集聚区环保准入条件相符性分析如下表。

**表1 洛阳市高新技术产业集聚区环保准入条件**

产业类型	环保准入条件	本项目	相符性
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	本项目属于制冷、空调设备制造、工程和技术研究和试验发展行业，为其它	相符

	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。	产业，符合产业集聚区企业需遵守的环境准入条件，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。且项目用地性质为工业用地，符合集聚区规划的工业用地类型
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——钛铸锭——钛加工材——钛合金制品”这一完整的产业链发展。	
其它产业	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。	

**相符性分析：**由上表分析可看出，本项目满足洛阳高新技术产业集聚区环保准入条件。洛阳高新技术产业集聚区控制性详细规划见附图 11，洛阳高新技术产业集聚区发展规划详见附图 12。

### 3、《中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区综合规划》

根据《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]34号），洛阳片区规划面积 26.66km<sup>2</sup>，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。

#### （1）规划期限：

本次规划期限为 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。

#### （2）目标定位

##### ①总体目标

双向开放先行区，改革创新活力源，高质量发展增长极。

## ②规划目标

丝路经济带“双向开放”先行区，汇聚国际要素的宜居宜业新城区。

### a.双向开发先行区

对外开放——自贸区成为区域先进产能输出基地、服务贸易交往窗口和营商环境最佳地，联动中原城市群和关中城市群，接入国家开放大格局。

对内开放——自贸区成为国际要素集聚高地、区域发展动力引擎和洛阳国家区域中心城市核心区，辐射带动豫西地区发展，重振焦柳线北段历史辉煌。

### b.宜居宜业新城区

创新驱动是新时代经济发展的核心动力，人是创新的核心，制度是创新的土壤，科技是城市创新的基础，文化是城市创新的加速器，构建由人才、制度、科技和文化构成的高效聚合、深度融合的“全要素创新链”。

城市是创新的容器，是构建“全要素创新链”的首要条件。促进自贸区与城区一体化发展，提高城市建设标准，将自贸区洛阳片区打造成为具有国际标准、创新氛围浓郁和产业经济发达的创新型城区。

## (3) 产业导向

### ①产业发展定位

以打造国际智能制造合作示范区、内陆开放型经济先行区、华夏历史文明传承创新引领区为目标定位，以制度创新为核心，坚持“双向开放”、“双自联动”、“双合驱动”，以金融、科技服务和总部经济为先导，以先进制造和服务贸易为支柱，以现代物流、数字经济、高端生活服务业等产业为支撑，打造中原经济区制造业总部基地、中原经济区科技服务中心、豫西北服务贸易引领示范区、豫西北金融中心、豫西北物流中心，将洛阳片区建设成为双向开放先行区、改革创新活力源、高质量发展增长极，探索一条具有洛阳特色的自由贸易试验区产业发展新路径。

### ②产业发展体系

自贸区重点发展“2+3+N”产业体系，即以先进制造和服务贸易为支柱，



以金融、科技服务和总部经济为先导，以现代物流、数字经济、高端生活服务业等产业为支撑。

#### (4) 产业空间布局

自贸区的产业布局主要包含五大产业功能版块。

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。

#### (5) 用地规模

自贸区规划面积 26.66km<sup>2</sup>，到 2035 年全面完成自贸区建设。规划城市建设用地面积 26.35 km<sup>2</sup>，约占规划总用地面积的 98.83%，剩余非建设用地主要为水域和铁路用地。居住用地 5.93km<sup>2</sup>（含商住用地），占城市建设用地的 22.53%；工业用地 4.88km<sup>2</sup>（含新型产业用地），占城市建设用地的 18.53%；道路与交通设施用地 5.18km<sup>2</sup>，占城市建设用地的 19.66%。

**相符性分析：**本项目位于中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区滨河北路 88 号，属于规划智能制造板块。根据本项目所在厂区土地证，本项目建设地点属于工业用地，且本项目在中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司厂区内建设，不新增用地面积，符合中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区用地规划。中国（河南）自由贸易试验区（洛阳片区）综合规划见附图 13。

#### 4、中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区综合规划环境影响报告书环境准入条件

《中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区综合规划环境影响报告书》由中色科技股份有限公司编制完成，2020年10月28日，洛阳市生态环境局在自贸区洛阳片区管委会主持召开了该项目的审查会，并以“洛环函[2021]1号”文形成了该报告书的审查意见。

根据中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区规划环评，本项目与其环保准入条件对比如下表。

**表2 中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区环保准入条件**

类别	环保准入条件	本项目	相符性
基本条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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。</li> </ol>	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励建设项目；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；项目属于通用设备制造业、工程和技术研究和试验发展行业，用地性质为工业用地，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；符合国家和行业环境保护标准	相符
布局选址	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、按自贸区规划用地布局；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> </ol>	根据土地证，本项目用地性质为工业用地，建设地点不在自贸区规划的城市公共绿地、防护绿地等范围内，不在自贸区规划水域保护和控制的地域界限范围内；不在张庄饮用水水源二级保	相符

		护区内	
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>	本项目废气、废水污染物排放总量按最新的环保政策要求实行减排或区域替代	相符
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>	<p>本项目为通用设备制造行业、工程和技术研究和试验发展行业，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于“四十三、环境保护与资源节约综合利用；45、余热回收利用先进工艺技术与设备”，属于鼓励类建设项目</p>	<p>本项目属于鼓励行业</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、污染物排放量较大的企业（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。</p>		<p>本项目不属于限制行业</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（2018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</p>		<p>本项目不属于禁止行业</p>

	<p>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、禁止入驻有电镀工艺的项目；有钝化工艺的热镀锌金属表面处理及热处理加工项目；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的项目；</p> <p>8、禁止入驻汽车整车制造及汽车用发动机制造项目；</p> <p>9、禁止入驻铅蓄电池制造及太阳能电池片生产项目；</p> <p>10、禁止入驻半导体材料制造和电子化工材料制造项目；</p> <p>11、禁止入驻 P3、P4 生物安全实验室及转基因实验室；</p> <p>12、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；</p> <p>13、禁止新、改、扩建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的企业项目；</p> <p>14、禁止新建独立电镀项目；</p> <p>15、禁止入驻电石、煤炭液化、气化等煤炭项目；</p> <p>16、禁止入驻燃煤发电、垃圾焚烧发电、生物质发电等电力项目；</p> <p>17、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；</p> <p>18、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；</p> <p>19、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；</p> <p>20、禁止入驻化学药品制造等医药项目；</p> <p>21、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；</p>		
--	---	--	--

		<p>22、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；</p> <p>23、禁止入驻规模化畜禽养殖等农业项目；</p> <p>24、禁止新建涉镉、砷、铅、汞、铬等重点重金属排放的建设项目；</p> <p>25、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；</p> <p>26、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；</p> <p>27、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；</p> <p>28、禁止新建耗煤（包括燃料煤和原料煤）工业窑炉。</p>		
<p style="text-align: center;"><b>相符性分析：</b>由上表分析可看出，本项目属于鼓励行业，其建设地点、布局选址、总量控制均满足中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区环保准入条件。中国（河南）自由贸易试验区（洛阳片区）综合规划见附图 13。</p>				
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于制冷、空调设备制造业，工程和技术研究和试验发展业，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“四十三、环境保护与资源节约综合利用；45、余热回收利用先进工艺技术与设备”，属于鼓励类建设项目；同时项目已取得洛阳高新区（自贸区洛阳片区）管理委员会备案确认书，项目代码为 2201-410371-04-01-761290（项目备案见附件二），符合目前国家产业政策要求。</p> <p><b>2、洛市环【2021】58 号</b></p> <p>本项目位于洛阳市高新技术产业集聚区滨河北路 88 号，根据《洛阳市生态环境局关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市环【2021】58 号），本项目属于“洛阳市涧西区（含高新区）环境管控单元”中的“洛阳高新技术产业集聚区环境管控单元”，环境管控单元编码为“ZH41030520002”，项目建设位置属于重点管控单元，根据“洛阳市涧西区（含高新区）环境管控单元生态环境准入清单”，本项目与之相符性分析如下。</p>			

**表3 本项目与“洛阳市涧西区（含高新区）环境管控单元生态环境准入清单”相符性分析表**

环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	管控要求	本项目	相符性	
ZH4103 0520002	重点管控单元（水环境重点管控区、大气环境重点管控区）	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。	本项目满足洛阳高新技术产业集聚区规划及规划环评要求，且不属于“两高”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厂。涉重工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。	本项目脱脂废水经脱脂废水处理设施处理后与清净水通过市政管网排入涧西污水处理厂；本项目生产废水不含有重金属	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。	本项目环境风险较低，且在采取相应环保措施后，不会对周围土壤环境造成较大影响	相符
			资源开发效率要求	集聚区总用水量约为 14.43 万 m <sup>3</sup> /d。	本项目用水由集聚区统一供给	相符

综上，本项目在采取了相应的环境保护措施后，能够有效减轻对周围环境的影响，满足《洛阳市生态环境局关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市环【2021】58号）中“洛阳市涧西区（含高新区）环境管控单元-洛阳高新技术产业集聚区环境管控单元”相关要求。洛阳市生态保护红线划分结果图见附图 14。

### 3、洛环委办[2022]12号

根据《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），本项目与之相符性分析如下：

表 4 本项目与“洛环委办〔2022〕12号”文相符性分析表

洛环委办〔2022〕12号文相关要求	本项目特点	相符性
洛阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案		
<b>3.推进绿色低碳产业发展。</b> 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。 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，改建项目达到 B 级以上绩效水平。	本项目不属于高能耗、高排放项目；严格遵守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求；本项目不属于国家、省绩效分级重点行业，属通用行业，满足绩效先进性指标要求。	相符
<b>17.加强扬尘综合治理。</b> 开展扬尘治理智慧化提升工程和专项治理行动，持续推进扬尘治理监控平台建设，加强国、省道道路扬尘监控能力建设，逐步纳入省级监控平台。深入开展扬尘治理专项行动，严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染差异化评价标准》《河南省房屋建筑和市政基础设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》要求，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，施工工地严格落实“七个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等扬尘防治要求，积极有效应对重污染天气。严格落实城市建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快两个禁止综合信息监管平台建设、联网，完善降尘监测和考评体系。对城市公共区域、长期未开发建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型货车停车场等进行排查建档并采取防尘措施。物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	本项目施工期建设过程当中严格落实“七个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等扬尘防治要求，积极有效应对重污染天气。严格落实城市建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求。	相符
洛阳市 2022 年土壤污染防治攻坚战实施方案		
<b>5.全面提升固体废物监管能力。</b> 持续开展危险废物专项整治，全面提升危险废物环境监管、利用处置	本项目产生的危险废物依托厂区现有危废	相符

和环境风险防范“三个能力”，推动危险废物监管和利用处置能力改革工作。加快推进医疗废物和危险废物集中处置项目建设。动态更新危险废物产生、利用、经营、监管“四个清单”，有序推进固废监管信息化建设。持续开展铅酸蓄电池收集试点工作。

暂存间暂存后，定期委托有资质单位进行处置。并安排专人负责，进出库、转移过程做好登记。

由上表可知，本项目建设符合《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）的相关要求。

#### 4、与饮用水源保护区划要求的相符性分析

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区划的通知》（豫政办〔2007〕125 号），距离本项目最近的城市集中式饮用水源保护区为张庄地下水饮用水源保护区（共 11 眼井）。保护区基本情况如下：

张庄地下水饮用水源保护区划分：

一级保护区：取水井外围 50 米的区域。

二级保护区：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。

准保护区：涧河 310 国道公路桥至洛河入河口大堤以内的区域。

本项目建设地点不在洛阳市饮用水源地保护区范围内，与相距最近的张庄地下水饮用水源地二级保护区的距离约为 6266m。本项目与张庄地下水饮用水二级保护区位置关系见附图 12。

#### 5、洛市环[2021]47 号

根据洛阳市生态环境局《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），本项目属涉颗粒物通用行业，本项目与“涉颗粒物排放工序差异化管控措施”相符性分析见下表。



表 5 涉颗粒物排放工序差异化指标		
差异化指标	绩效先进性指标要求	本项目
能源类型	以电、天然气为能源	本项目以电为能源
生产工艺	不属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》淘汰类项目，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目
污染治理技术	除尘采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术（设计除尘效率不低于 99%）。	本项目下料、焊接等产尘工序采用集气罩+覆膜滤袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒排放。除尘效率为 99%。
无组织管控要求	物料装卸	车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。 不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。
	物料储存	一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。 危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存 3 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。
	物料转移和输送	粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送；无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。
	成品包装	卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘。
	工艺过程	各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等
		本项目物料运输采取相应密闭措施，原料在车间内装卸，原辅材料全部存储于车间内。
		本项目原辅材料储存在规定的存储区域码放整齐。 本项目产生的危废依托厂区现有危废暂存间暂存，该危废暂存间已按照相关要求张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，并保存原始记录 3 年以上。
		本项目无粉状、粒状等易产尘物料。
		本项目不涉及
		1.本项目下料、焊接等产尘工序采用集气罩+覆膜滤袋除尘

		<p>产尘点应设置集气除尘设施。 各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。 生产车间不得有可见烟粉尘外逸。</p>	<p>器处理后通过 20m 高排气筒排放； 2.车间各区域分工明确，安排专人定期清扫，地面干净，无积料、积灰现象。</p>
	厂容厂貌	<p>厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。</p>	<p>厂区内道路、车间内部等全部硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利用地进行绿化，无成片裸露土地。</p>
	排放限值	<p>1.PM 排放浓度不超过 10mg/m<sup>3</sup>； 2.其他特定污染物符合所属行业相关排放要求。</p>	<p>本项目颗粒物废气有组织排放浓度为 0.4379mg/m<sup>3</sup>、0.0375mg/m<sup>3</sup>，不超过 10mg/m<sup>3</sup>；满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求。</p>
	监测监控要求	<p>1.重点排污单位按照生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网； 2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测； 3.主要涉气工序、生产装置及污染治理设施，按照生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网； 4.未安装自动在线监控和用电量监管企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据可保存三个月以上。</p>	<p>建设单位属于重点排污单位，已按照生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网； 厂区现有工程及本项目有组织排放口根据排污许可证要求开展自行监测； 厂区主要涉气工序、生产装置及污染治理设施，已按照生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网。</p>
环境管理水平	环保档案	<p>1.环评批复文件和竣工验收文件或现状评估备案证明； 2.国家版排污许可证； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气治理设施运行管理规程； 5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求。</p>	<p>1.项目环评取得批复文件后及时重新申报排污许可证，并在满足生产条件后及时验收； 2.建设单位已制定环境管理制度、废气治理设施运行管理规程；</p>

			3.并按排污许可证要求进行监测，保存监测报告
	<b>台账记录</b>	<p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行管理信息；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5.燃料消耗记录；</p> <p>6.固废、危废处理记录；</p> <p>7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。</p>	<p>厂区现有工程生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息、检测记录信息、主要原辅材料、燃料消耗记录、固废、危废处理记录、运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账等台账记录完整；</p> <p>本项目建设完成后对本项目涉及到的相关信息进行补充记录，并保存相关原始记录</p>
	<b>人员配置</b>	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	厂区已按要求设置具备相应的环境管理能力的专职环保人员。
	<b>运输方式</b>	<p>1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；</p> <p>2.厂区车辆全部达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；</p> <p>3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	<p>1.厂区物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；</p> <p>2.厂区车辆、厂内非道路移动机械使用新能源车辆、新能源机械。</p>
	<b>运输监管</b>	日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立电子台账。	厂区已建立门禁视频监控系统和电子台账。
<p>根据对比洛阳市生态环境局《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》中“涉颗粒物排放工序差异化管控措施”，本项目所有指标均满足绩效先进性指标要求，在重污染天气预警期间应按照绩效先进性指标要求执行减排措施，具体措施如下：鼓励结合实际，自主采取减排措施。</p>			

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司创立于 2005 年，由原中国船舶重工集团公司第七二五研究所（简称七二五所）原第八、第十、第十二研究室合并组建而成，七二五所控股。是专业从事管路补偿技术及膨胀节、桥梁安全技术及支座、材料应用技术及铸锻件、能源储运技术及高压气瓶、高效节能技术及流体装备的研究、研制、制造、销售的国家火炬计划重点高新技术企业。公司产业基地占地 782 亩，已建在用研发、生产及辅助厂房 16 座，建筑面积 12 万多平方米。拥有各类科研生产设备 2100 余台套，包括：AOD 氩氧联合精炼炉、无缝气瓶旋压机、波纹管管坯自动焊接线、波纹管液压成型机、支座涂装及装配线、双动摩擦滑板成型机、数控加工中心等。

2020 年我国煤炭消费量仍维持在 50 亿吨，一次能源消费占比约为 62%，能源消耗量占全球的榜首，由于国内用能设备工艺落后，能源有效利用率仅达到 30%。创新创立建筑、热电、石化、农业等耗能行业能源高效利用解决方案及产品服务提供，提高能源利用效率，是结合国家能源利用现状及未来能源结构实现“碳中和”的必须路径，具有巨大的商业价值和社会价值。

中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司是七二五所专业从事能源高效节能解决方案的研发、设计、制造及服务的国家火炬计划重点高新技术企业，本项目拟投资 14600 万元利用厂区现有土地建设 21#、23#车间，重点建设吸收式热泵、空气源热泵生产线，依托现有研发大楼建设研发平台把握发展机遇，拓展产业发展空间，补强研发、生产能力，满足新产业未来发展需求，实现科技成果向新产业快速转化。以提供能源高效利用解决方案及装备形式深入践行央企社会责任，高质量服务国家能源战略，同时实现较好的经济效益和社会效益。

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》以及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021

建设内容

版)》(生态环境部第16号令)规定,该项目属于“三十一、通用设备制造业34”“69、烘炉、风机、包装等设备制造346”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)”类别,“四十五、研究和试验发展”“98、专业实验室、研发(试验)基地”中的“其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)”类别,应编制环境影响报告表。

受中船双瑞(洛阳)特种装备股份有限公司委托,我公司立即组织有关技术人员,进行了现场调查、环境敏感点(保护目标)的识别、资料收集与分析等工作,并在此基础上,根据建设项目环境影响评价技术要点的相关要求,编制完成了本项目环境影响报告表,供建设单位上报环保主管部门审批(委托书见附件一)。

## 2、建设内容

本项目主要建设内容为21#、23#两座生产车间,21#车间用于吸收式热泵生产,23#车间用于空气源热泵生产、焓差实验室开展研发实验;并利用厂区现有研发大楼、4#车间建设机组全性能测试系统、远程服务技术平台、流体换热热工试验平台、余热回收试验平台建设。并配套建设相关环保设施。主要建设内容详见下表。

表6 主要建设内容一览表

项目	建设内容	本项目	备注
主体工程	21#车间	长139.9m,宽97.6m,占地面积13654m <sup>2</sup> ,1层,部分3层 吸收式热泵生产线	新建
	23#车间	长144.65m,宽82.30m,占地面积11905m <sup>2</sup> ,1层,部分2层 空气源热泵生产线、焓差实验室	新建
	4#车间	4#车间北跨东北:机组全性能测试系统 4#车间南跨东北:流体换热热工试验平台 4#车间南跨东南:余热回收试验平台	在厂区现有4#车间内建设
	1#研发大楼	远程服务技术平台	在现有研发大楼内建设
公用工程	锅炉	机组全性能测试系统、流体换热热工试验、余热回收试验依托车间四外现有2蒸吨/小时锅炉	依托现有

辅助工程	仓储设施	21#车间设置一座半成品仓库、产成品仓库	新建
		23#车间设置 1 座零部件仓库、产成品仓库	新建
公用工程	给水	市政供水	依托厂区现有供水管网
	排水	市政污水、雨水管网	依托厂区现有污水、雨水管网
	供电	市政电网	依托厂区现有配电网
环保工程	废气	21#车间下料、焊接废气经集气罩（23个）+覆膜滤袋除尘器+20m 高排气筒（DA041）收集处理后排放	新增
		23#车间焊接废气经集气罩（5个）+覆膜滤袋除尘器+20m 高排气筒（DA042）收集处理后排放	新增
	废水	生产废水：本项目生产废水主要为脱脂废水，每 30 天排放一次，经新增脱脂废水处理设施处理后排入市政管网进入涧西污水处理厂进一步处理；水压试验废水、机组全性能测试系统废水直接排入市政污水管网	新增
		生活污水：本项目不新增生活污水，21#、23#车间配套建设 2 座化粪池（10m <sup>3</sup> ）处理后，通过市政管网排入涧西污水处理厂处理	新增
	噪声	基础减震、厂房隔声等	新增
	固废	21#、23#车间分别设置 1 个一般固废暂存区	新增
依托厂区中部现有危废暂存间（50m <sup>2</sup> ）暂存后定期委托有资质单位处理		依托厂区现有危废暂存间暂存	

### 依托可行性分析

#### （1）喷漆室依托可行性分析

本项目热泵生产喷漆工序依托厂区现有 18#车间喷漆室进行，现有喷漆班次设计为 3 班制，每班 8 小时，其污染物产排情况按照满负荷工况下进行计算，厂区现有喷漆量尚未达到该喷漆线设计最大生产负荷，建设时已为厂区未来发展考虑，因此，热泵生产喷漆工序依托厂区现有喷漆室可行。本次评价不再计算本项目喷漆废气产生情况。

#### （2）喷砂房依托可行性分析

本项目热泵生产喷砂工序依托厂区现有 18#车间 2 座喷砂房进行，现有喷砂班次设计为 3 班制，每班 8 小时，其污染物产排情况按照满负荷工况下

进行计算，厂区现有喷砂量尚未达到该喷砂线设计最大生产负荷，建设时已为厂区未来发展考虑，因此，热泵生产喷砂工序依托厂区现有喷砂房可行。本次评价不再计算本项目喷砂废气产生情况。

### (3) 锅炉依托可行性分析

厂区 4#车间现有 1 座 2 蒸吨/h 锅炉，本项目机组全性能测试系统、流体换热热工试验平台、余热回收试验平台依托现有锅炉进行试验，厂区现有锅炉房用于 4#车间研发试验，其污染物产排情况按照满负荷（每天 16 小时，300d/a），当前研发试验开展数量较小，锅炉尚未达到满负荷运转，因此，本项目试验开展依托厂区现有锅炉房可行。

### 3、产品方案

本项目分为热泵生产与实验研发两部分。

本项目热泵生产线主要的产品有：吸收式大温差热泵机组、烟气余热回收专用机组、大型余热回收机组、烟草烘烤空气源热泵、高效节能型空气源热泵等。生产产品方案详见下表。

**表 7 本项目生产产品方案表**

生产车间	类别	产品名称	产品重量 (t)	产品外形尺寸	年产量 (台/年)
21#车间	吸收式热泵	吸收式大温差热泵机组	25	6*3.5*3.7 米	540
		烟气余热回收专用机组	20	5*4*3.7 米	
		大型余热回收专用机组	50	10*3.5*3.5 米	
23#车间	电驱型热泵	烟草烘烤空气源热泵	10	1.35*1.1*1.1 米	2500
		高效节能型空气源热泵	10	2*1.5*2 米	
合计					3040

本项目研发平台主要研发试验内容详见下表。

**表 8 研发平台内容**

车间位置	项目名称	研发内容/方向/目的	年实验次数 (次/年)
4#车间北跨东北	机组全性能试验系统	吸收式热泵测试使用	50
4#车间南跨东北	流体换热热工试验平台	研究基础传热性能，常用吸收工质的物性参数，2MW 以内各类换热器性能参数	4
4#车间南跨东南	余热回收试验平台	30MW 以内各类吸收式热泵等机组的设计验证和性能参数测定，包括额定制热量、余热	4

		回收量、机组能效 COP 等	
23#车间 东北	焓差实验室	空气源热泵机组试验开发和性能测试, 包含产品运行电参数、焓差能效检测、风量测试、除湿量测试、特定的工况试验或环境试验等	10
研发大楼	远程服务技术平台	对产品的全生命周期进行监测、故障实时诊断、异常实时推送等, 提升远程服务能力, 积累的海量数据也可以用于产品的升级迭代	/

#### 4、主要原辅材料、包装材料以及资（能）源消耗情况

本项目研发实验平台除水、电等能源外, 不消耗其他原辅材料。本项目建成后, 原辅材料、包装材料以及资（能）源消耗量详见下表:

**表 9 主要原辅材料、包装材料及资（能）源消耗量一览表**

生产线名称	名称	包装规格	年用量	备注
吸收式热泵 生产线	钢板	δ 3~50	7560 吨	外购
	钢管	DN15~DN500	1080 吨	外购
	换热管	Φ16、Φ19 等	2700 吨	外购
	溶液板换	订制采购	1080 台	外购
	屏蔽泵	订制采购	1620 台	外购
	阀门	订制采购	16200 套	外购
	焊材	Φ1.2、Φ3.2 等	160 吨	外购
	工业气体	氩气、氦气、二氧化碳等	3240 瓶	外购
空气源热泵 生产线	钢板	δ 0.5~6	1000 吨	外购
	型钢	3#~10#	125 吨	外购
	铜管	Φ2.5~Φ60	250 吨	外购
	保温板	聚氨酯夹芯板	142500m <sup>2</sup>	外购
	风机	订制采购	2500 台	外购
	压缩机	订制采购	5000 台	外购
	各类阀门	订制采购	37500 套	外购
	焊材	Φ1.2、铜焊丝等	50 吨	外购
	工业气体	氩气、氦气、二氧化碳等	2500 瓶	外购
	制冷剂	R22、R410A	50 吨	外购
	控制柜	定制组装	2500 套	外购
公用	脱脂剂	SK-226B	54 吨	外购
资（能）源	水	/	5048t/a	市政供水
	电	/	80 万 kw · h/a	市政电网



**表 10 本项目主要原辅材料理化性质表**

名称	理化性质
脱脂剂	主要成分为：去离子水（CAS No.7732-18-5）50~70%、碳酸钾（CAS No.10424-09-6）2~5%、十二烷基苯磺酸钠（CAS No.25155-30-0）1~8%、三乙醇胺（CAS No.102-71-6）1~5%。无色至淡黄色透明液体，密度（20℃ 1.210±0.010）g/cm <sup>3</sup> ，具有一定的腐蚀性，性质较稳定，不燃，贮存使用条件避免明火、高热、长期光站环境，禁止与酸性物质、氧化剂相容。本品对皮肤、眼睛有刺激，可能造成腐蚀性损伤。

**5、生产设备**

本项目建成后，研发平台与热泵生产线设备情况见下表。

**表 11 主要生产设备一览表**

序号	车间	设备名称	规格/型号	数量	备注
<b>生产线</b>					
1	21#车间	桥式起重机	Gn=50t S=22.5m H=13.0m	2	新增
2		桥式起重机	Gn=100t S=22m H=13.0m	2	新增
3		桥式起重机	Gn=32t S=22.5m H=9.0m	1	新增
4		桥式起重机	Gn=25t S=22.5m H=9.0m	2	新增
5		桥式起重机	Gn=15t S=22.5m H=9.0m	3	新增
6		激光下料机	最大下料厚度 20mm	1	新增
7		数控折弯机	长度 6200mm，厚度 15mm，长度 2000mm，厚度 35mm	1	新增
8		液压弯管机	最大弯管直径为 120mm	1	新增
9		等离子下料机	最大下料厚度 50mm	1	新增
10		胀管机	胀管设备	4	新增
11		叉车	转运设备	2	新增
12		单柱液压机	最大钢板校平 2000×2000×100	2	新增
13		三维装配指示系统	三维装配引导系统	3	新增
14		高真空泵	三级真空泵	2	新增
15		氦质谱仪	高显示精度	2	新增
16		管道坡口机	开坡口直径最大至 DN400	2	新增
17		大型数控加工中心	最大加工 3000X3000	2	新增
18		铣边机	最大铣边长度 6000	1	新增
19		管道自动焊机	DN250 以下管道自动焊	2	新增
20		管板水室自动焊接系统	最大运行半径 2000X2000mm	2	新增
21		管板定位系统	管板最大尺寸 3000X3000	4	新增
22		氩弧焊机	WS-400	10	利旧

23		气保焊机	YD-500	7	利旧
24		象鼻胀管机	MD-0250V	3	利旧
1	4#车间	机组全性能实验系统	最大测试至 12MW	1	新增, 吸收式热泵测试使用
1	23#车间	桥式起重机	Gn=10t S=22.5m H=9.0m	6	新增
2		检漏仪及吸枪	L300i	2	新增
3		80HP 空气源热泵试验室	最大测试能力 80HP	1	新增
4		空气源热泵在线监测台设备	具备 3~16HP 机组性能在线监测能力	2	新增
5		吸枪式氦检系统	真空度要求≤5Pa	2	新增
6		分析仪器检漏仪	检漏精度 10-12Pa•m3/S	2	新增
7		工业自动控制仪表系统*双系统双枪充注机	充注效率不低于 5 台/小时	1	新增
8		双泵增加站	扬程 32 米, 流量 100m³/h	2	新增
9		光电测量仪器*安全性能综合测试仪	检测接地电阻、绝缘电阻、耐压、泄漏电流	1	新增
10		电磁振动试验仪	负载 10T 振动方向: 垂直和水平	1	新增
11		卤素检漏仪	制冷剂检测灵敏度≤3g/a	2	新增
12		注氟机	具备单枪单系统、双枪双系统、单枪双系统模式	2	新增
13		噪音检测试仪	0~150dB	2	新增
14		商检房	扫码录入机组信息并记录, 用于跟踪售后数据分析	2	新增
15		半自动打包机	捆扎能力≤60s/道, 最大尺寸 1.5*1.5*1.5 米	1	新增
16		冲床(铆钉专用开式压力机)	冲床压力 25 吨, 冲击精度 0.1mm	1	新增
17		发泡模具	规格 1.5*1.5*1.5 米	2	新增
18		焊机	20~230A	5	新增
19		盘管机	∅ 9.52*6	2	新增
20		电动试验泵	压力 10MPa, 流量 90m³/h	2	新增
21		数字功率计	0.01~24KW, 测试速度 5 次/秒	2	新增
22		内窥镜	30 万像素	2	新增
<b>研发平台</b>					
1	4#车间南跨东侧	汽水换热器	30MW	1	流体换热热工试验平台、余热回收试验平台
2		冷却板换	30MW	1	
3		冷却塔	30MW	1	

1	23#车间东北	水冷压缩冷凝机组	120HP 组合	1	焓差实验室
2		蒸发器	非标定制	1	
3		循环风机	66000m <sup>3</sup> /h	1	
4			30000m <sup>3</sup> /h	1	
5		空气处理柜	定制组合	1	
6		加湿器	不锈钢 60KW	1	
7		电加热器	96KW+24KW	1	
8		恒温水箱	不锈钢保温	1	
1	1#研发大楼	通信服务器	非标定制	1	远程服务技术平台
2		数据服务器	非标定制	1	
3		业务服务器	非标定制	1	

## 6、给、排水

### (1) 供水

本项目用水由集聚区统一提供。

### (2) 排水

本项目雨污分流，雨水经雨水管网排出厂外进入市政雨水管网。

本项目不新增生活污水。营运期脱脂废水经脱脂废水处理设施处理后通过市政管网排入涧西污水处理厂处理，最终排入洛河；水压试验废水、机组全性能测试废水通过市政管网排入涧西污水处理厂处理，最终排入洛河。

本项目水平衡图详见下图：

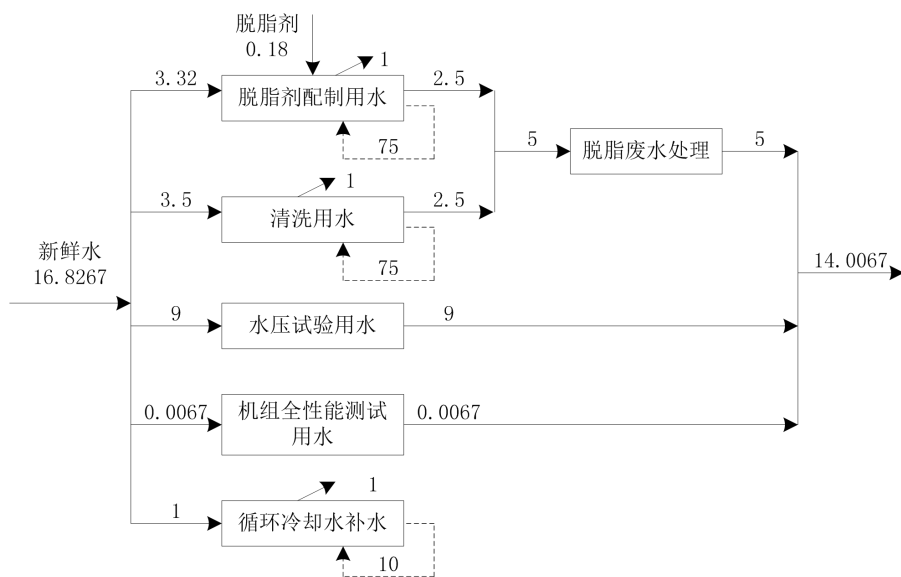


图1 本项目水平衡图 (单位: t/d)

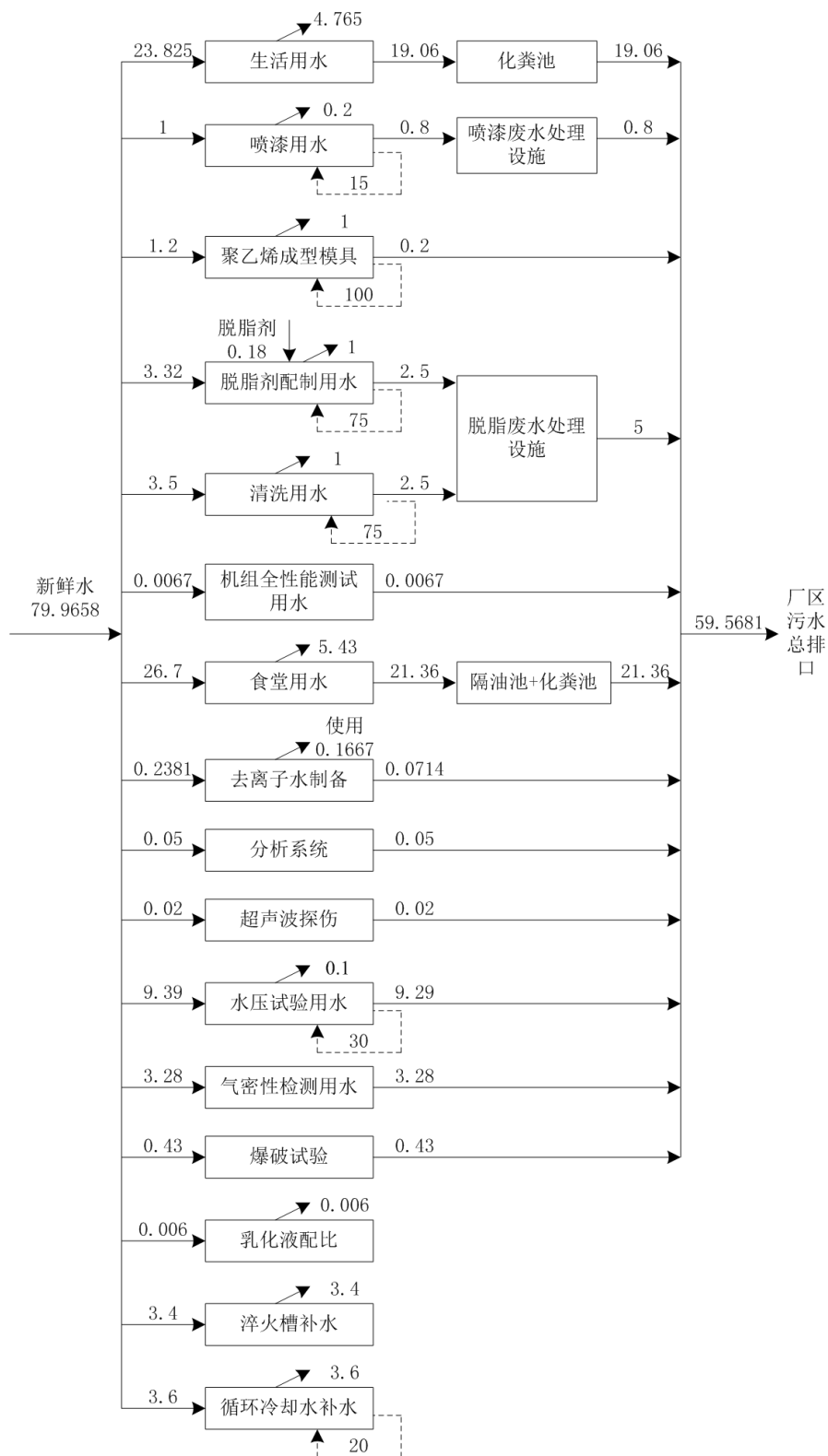


图2 全厂水平衡图 (单位: t/d)

## 7、劳动定员及工作制度

### (1) 劳动定员

本项目共需劳动定员 45 人，从厂区现有职工中调配，不新增，不在厂区住宿。

### (2) 工作制度

年工作天数 300 天，厂区生产实行 2 班制（白班 8:00-17:00，夜班 17:00-1:00），每班 8h。

## 8、厂区平面布置

本项目位于洛阳市洛阳高新技术产业集聚区滨河北路 88 号，厂址南邻滨河北路，西邻丁香路，东邻珙桐街，北邻河洛路。项目所在地周边环境详见附件 2。

厂区总占地面积 782 亩，本项目建设 21#车间、23#车间位于厂区中部，各车间内设施齐全，设施合理布局，人流、物流通道规划畅通；从中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司总平面布置图可看出，厂区内物流路线清晰，平面布置有利于项目生产运行过程中各部门生产协作，提高生产效率。总体来看，平面布置较为合理。厂区平面布置图详见附件 4。

## 1、热泵生产线

### (1) 吸收式热泵生产工艺流程

产品生产工艺情况及产污位置详见下图。

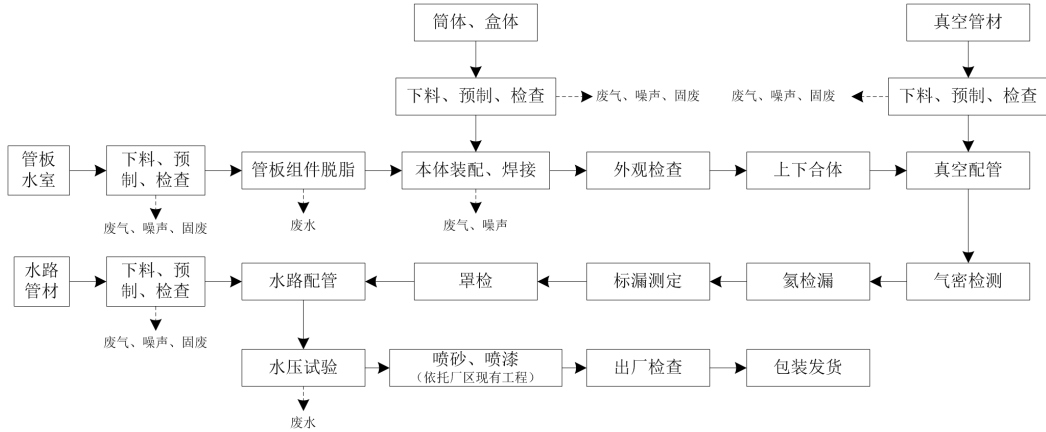


图3 吸收式热泵生产工艺流程及产污位置图

#### ①下料

根据产品图纸要求对原料管板、水室、筒体、盒体、真空管材、水路管材等进行切割。下料使用等离子切割机和激光切割机，外购的原料通过起重机放在切割机的工作台上，在控制系统输入需要切割的形状，启动设备进行切割下料，在下料过程中主要污染物下料产生的颗粒物废气和边角料以及设备运行噪声。

#### ②预制

a. 下料后的管板、水室通过校平、开坡口、打磨、组焊、平面度检查、机加工等工序处理后，表面会沾染油污，通过脱脂处理后自然风干待用。该过程会产生脱脂和清洗废水。

b. 下料后的筒体、盒体经划线、开坡口、打磨、折弯等工序处理后进行组焊，并对焊接后工件的尺寸、外观进行检查，检查合格的工件进入下道工序，不合格的工件返修。该过程污染物主要为焊接烟尘。

c. 下料后的真空管材经折弯、打磨、开孔等工序处理后，根据图纸进行焊接，并对焊接后的工件的尺寸、外观进行检查，检查合格的工件进入下道工序，不合格的工件返修。该过程污染物主要为焊接烟尘。

d. 下料后的水路管材经开坡口、打磨、开孔等工序处理后，根据图纸进

行焊接，并对焊接后的工件的尺寸、外观进行检查，检查合格的工件进入下道工序，不合格的工件返修。

该过程污染物主要为焊接烟尘、焊机运行噪声。

### ③本体装配、焊接

将管板组件、筒体、箱体等装配在一起，并对连接处进行焊接，确保其紧密连接，否则返回焊接、打磨工序。本体焊接完成后对焊缝处进行人工打磨。该过程污染物主要为焊接烟尘、焊机运行噪声。

### ④真空配管

热泵换热管与管板是强度胀连接，需要胀管机实现。胀管机的工作原理是电动胀管机在带动塞入管孔的胀管器顺时针旋转的时候因为胀管器的胀珠和管子间会产生旋转角，让胀管器在旋转的时候顺着管子的轴线向前，由于胀管器前面细后面粗，所以胀珠的滚动会使管子慢慢胀开，和管板孔壁紧密相接。

### ⑤气密检查

热泵换热管与管板连接完成后，压缩空气进行气密检查。气密性符合要求的进入下一步检验工序，不合格的进行补胀、补焊。

### ⑥氦检漏

热泵检漏时氦质谱仪与高真空泵组配合使用，是用氦气做为示踪气体，用进口的氦质谱检漏仪为核心，进行元器件检漏的系统。被检工件利用高真空泵抽真空，然后对被检工件抽空后充入一定压强的氦气，真空箱与检漏仪的检漏口相接，若被检工件有泄漏，则漏入真空箱的氦气可通过检漏仪测出。与被检工件相连的是充气回收装置，在检漏前后分别实现氦气的充注和回收。

### ⑦罩检

用塑料薄膜把整个机组盖住，然后在塑料薄膜罩子内充一定浓度的氦气，利用氦质谱检漏仪检测机组的漏率。

### ⑧水路配管

将预制的水路管材与经罩检合格的机组装配在一起。

### ⑨水压试验

上述半成品检验合格后进行水压测试，热泵半成品使用工艺端塞密封后放入水套内，半成品和水套内均注满水，半成品加压充水，试验压力为设计压力的 1.5 倍，根据出水量测试半成品变形率和承压能力。水压试验用水不循环，每天排放。

### ⑩喷砂、喷漆

经检验合格的半成品进入 18#车间进行喷砂、喷漆工序。喷砂室对表面进行处理。喷砂室采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将石英砂高速喷射到需处理工件表面，通过砂料对工件表面冲击、切削，达到除锈、打磨作用。表面清理干净后在喷漆间进行喷漆。

## (2) 空气源热泵生产工艺流程

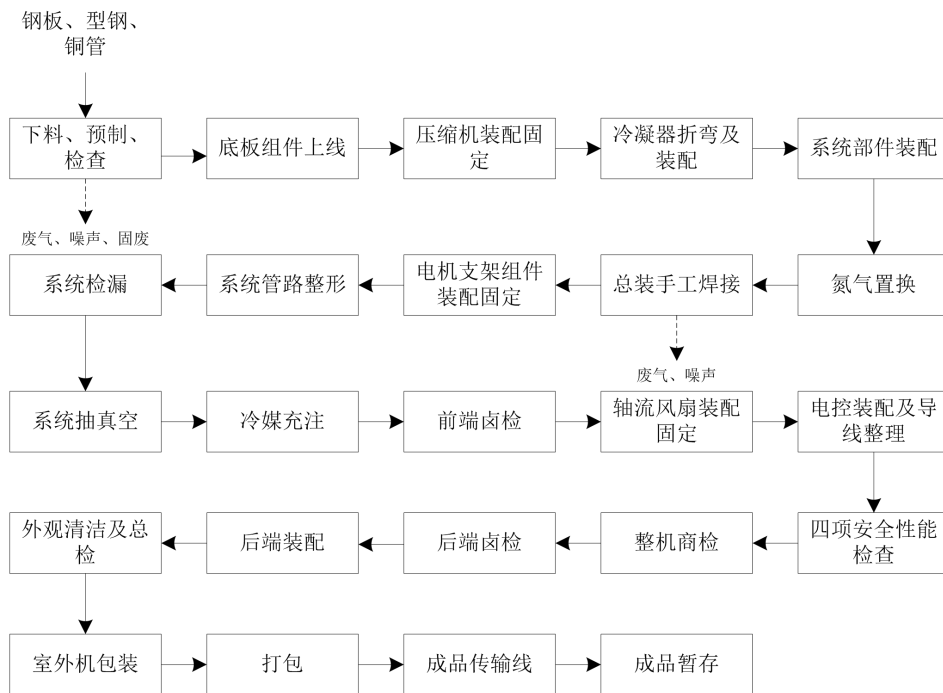


图4 空气源热泵生产工艺流程及产污位置图

### ①下料、预制

各零部件如钢板、型钢、铜管等下料预制后进行简单装配，制成底板组件。然后依次装配系统各部件并焊接整形，完成后进行检漏，合格后抽真空并进行冷媒充注，然后进行电控装配，在线检测合格后进行后端封闭组装，



清洁并终检合格后包装转成品库。

### ②装配、焊接

底板组件上线后进行压缩机装配固定，冷凝器装配、系统部件装配等。将装配好的工件连接处进行焊接。该过程污染物主要为焊接烟尘、焊机运行噪声。

### ③检漏

经系统检漏、前端卤检、后端卤检、整机商检，同时将外购的风扇、电线与本体安装在一起。

### ④打包、暂存

清洁并终检合格后包装转成品库。

## 2、研发平台

### (1) 机组全性能测试试验系统

机组全性能测试试验系统主要用于吸收式热泵机组的制热量、能耗数据，风量大小等的测试，主要由大温差热泵试验机、锅炉、冷却塔、管道泵、调节阀、水路系统、蒸汽系统、电气及自控系统以及压力、温度、流量测试仪表等组成。图中符号代表：G——发生器、C——冷凝器、E——蒸发器、A——吸收器。

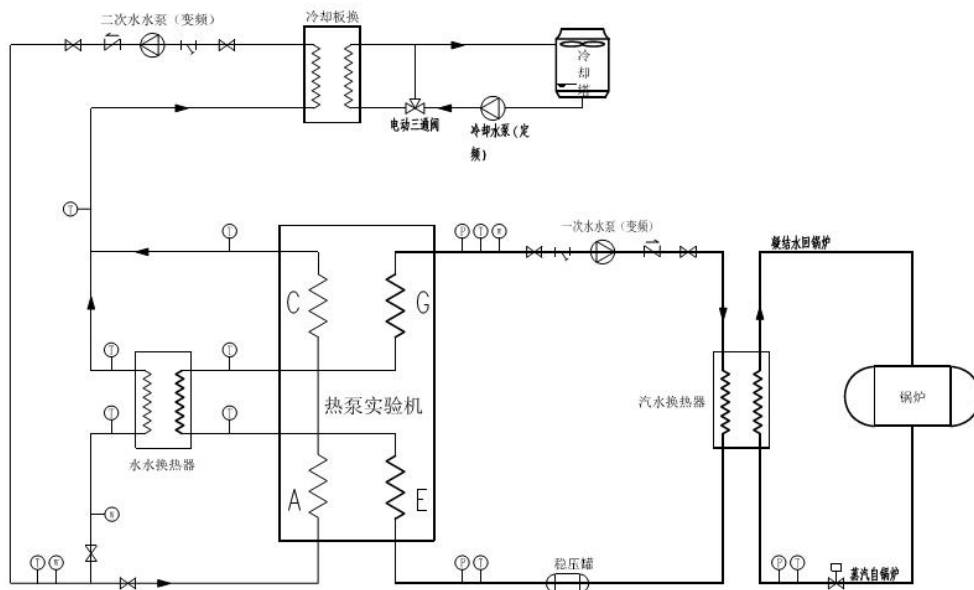


图5 大温差吸收式热泵全性能测试试验系统

试验系统包含 4 个独立的循环回路：加热蒸汽回路、一次水回路、二次水回路和冷却水回路。系统中除大温差热泵试验机外，还包括汽水换热器、冷却板换和冷却塔 3 台主要设备，其中锅炉热负荷、汽水换热器热负荷和冷却塔冷却负荷均不小于 12MW。

一次水水泵和二次水水泵均采用变频控制水泵，通过调节频率控制一次水和二次水的流量。通过调节蒸汽流量控制一次水进入热泵试验机的进口温度；通过调节进入冷却板换中冷却水的流量控制二次水进入热泵试验机的进口温度；通过调节二次水进入热泵试验机和汽水板换的进口阀门开度调节二次水的流量分配。

**表 12 大温差吸收式热泵热工测试系统测试参数表**

序号	测试参数	单位
1	一次水流量	m <sup>3</sup> /h
2	二次水流量	m <sup>3</sup> /h
3	二次水进入汽水板换流量	m <sup>3</sup> /h
4	一次水进/出口温度	℃
5	二次水进/出口温度	℃
6	一次水中间温度	℃
7	二次水中间温度	℃
8	一次水进/出口压力	kPa(G)
9	二次水进/出口压力	kPa(G)

通过数据处理最终可得到热泵试验机的供热负荷、能效比 COP 以及热泵蒸发器、吸收器、发生器和冷凝器的平均总传热系数。

主要性能指标：最大测试至 12MW

锅炉加热蒸汽参数范围：压力≤1.0MPa(G)、温度≤184℃

一次水参数范围：压力≤2.5MPa(G)、最高温度≤130℃

二次水参数范围：压力≤1.6MPa(G)、最高温度≤70℃

## (2) 流体换热热工试验平台

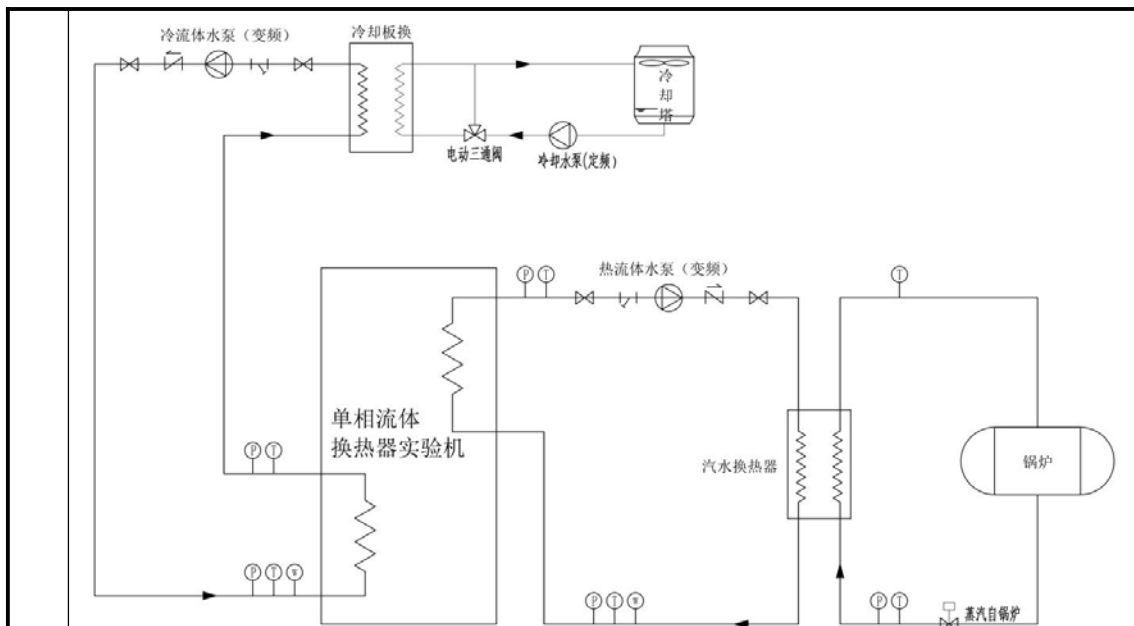


图6 单相流体换热器热工性能测试试验系统

流体换热热工试验平台试验方案流程如下：

主要由流体换热器试验机、汽水换热器、锅炉、冷却塔、管道泵、调节阀、水路系统、蒸汽系统、燃气系统、电气及自控系统以及压力、温度、流量测试仪表等组成。

试验系统包含 4 个独立的循环回路：加热蒸汽回路、热流体回路、冷流体回路和冷却水回路。系统中除单相流体换热器试验机外，还包括汽水换热器、冷却板换和冷却塔 3 台主要设备。

加热蒸汽回路：锅炉产生的蒸汽通过汽水换热器加热热流体回路循环水，蒸汽降温冷凝后返回锅炉，如此循环。

热流体回路：循环水经汽水换热器被蒸汽加热后进入换热器试验机，降温后再次进入汽水换热器被蒸汽加热，如此循环。

冷流体回路：管内循环水先进入换热器试验机，与热流体回路循环水换热，后经冷却板换降温后再次进入换热器试验机，如此循环。

冷却水回路：冷却塔的冷水经冷却板换与冷流体回路循环水换热，然后返回冷却塔降温，如此循环。各系统内部为水、蒸汽等为内循环，对外排放仅有天然气燃烧后的烟气（超低氮排放）、冷却塔蒸发的水蒸气。

热流体水泵和冷流体水泵均采用变频控制，通过调节频率控制热流体和

冷流体的流量；通过调节蒸汽流量控制热流体进入试验机的进口温度；通过调节进入冷却板换中冷却水的流量控制冷流体进入试验机的进口温度。

通过数据处理最终可得到单相流体换热器试验机的供热负荷和平均总传热系数，若采用高效管壳式换热器，即可测得高效换热管在不同换热工况下的管内对流传热系数、管外对流传热系数和总传热系数。

### (3) 余热回收试验平台实验方案

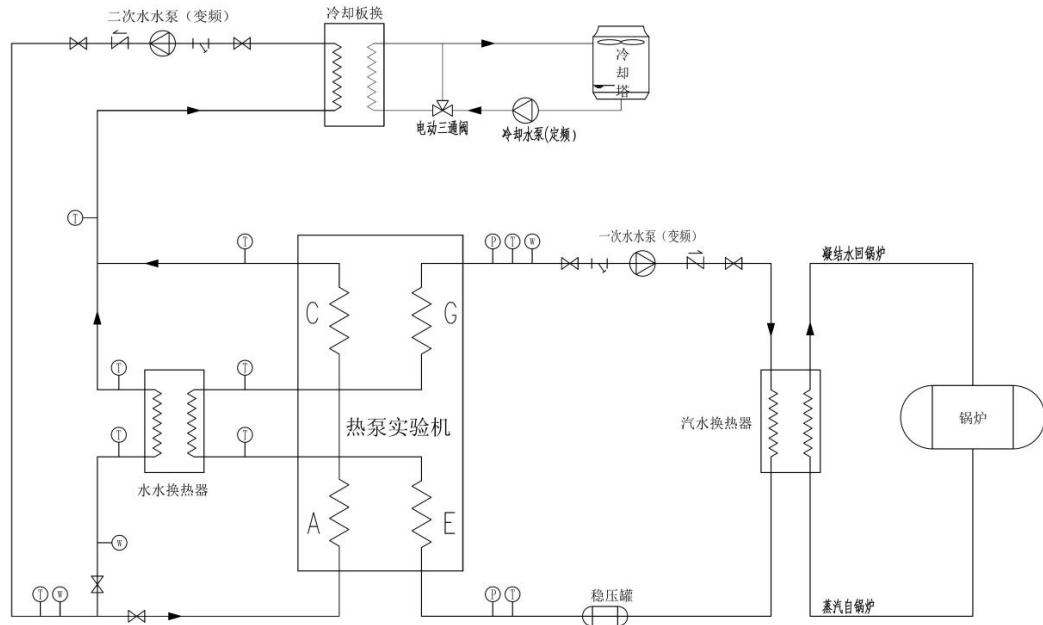


图7 余热回收试验平台测试试验系统

余热回收试验平台试验方案流程如下：

图为大温差吸收式热泵热工性能测试试验系统，主要由大温差热泵试验机、锅炉、冷却塔、管道泵、调节阀、水路系统、蒸汽系统、燃气系统、电气及自控系统以及压力、温度、流量测试仪表等组成。图中符号代表：G——发生器、C——冷凝器、E——蒸发器、A——吸收器。

试验系统包含 4 个独立的循环回路：加热蒸汽回路、一次水回路、二次水回路和冷却水回路。系统中除大温差热泵试验机外，还包括汽水换热器、冷却板换和冷却塔 3 台主要设备。各回路内循环与流体热工试验平台基本相同，对外排放仅有天然气燃烧后的烟气（超低氮排放）、冷却塔蒸发的水蒸气。

通过数据处理最终可得到热泵试验机的供热负荷、能效比 COP 以及热

泵蒸发器、吸收器、发生器和冷凝器的平均总传热系数。

#### (4) 焓差实验室实验方案

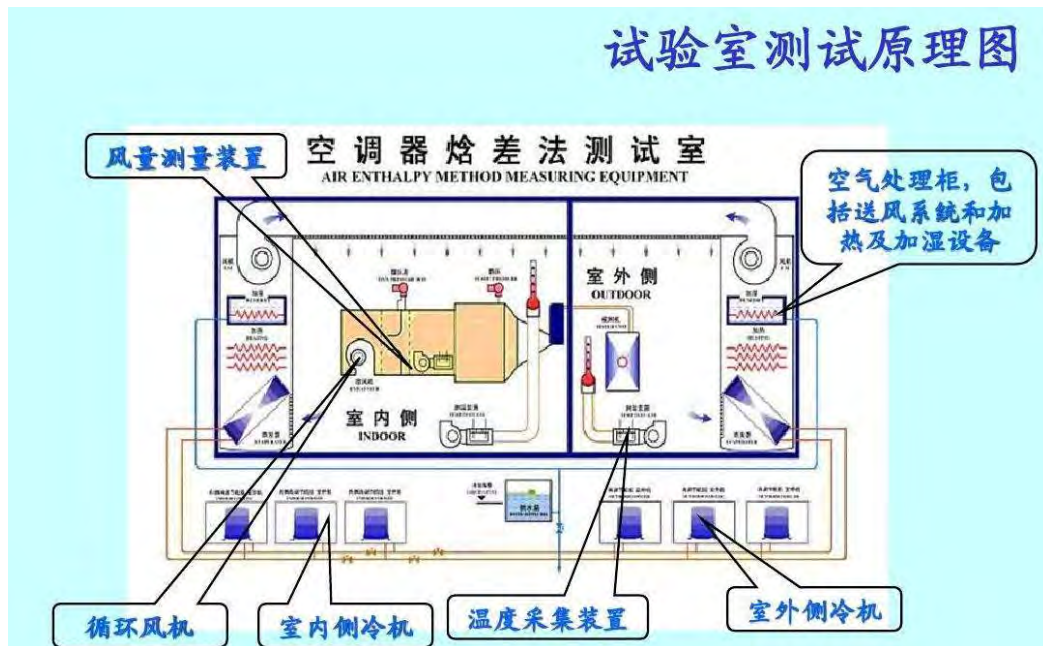


图8 焓差实验室测试试验系统

余热回收试验平台试验方案流程如下：

主要用于空气源热泵机组试验开发和性能测试，包含产品运行电参数、焓差能效检测、风量测试、除湿量测试、特定的工况试验或环境试验等，各项建设指标符合国家现行标准。

试验室硬件配置有低温压缩机、三相电源、差压风量装置、高精度铂电阻、可靠的配套检测仪器与测量控制系统。可提供干湿球 $\pm 0.1$ 精度的稳定工况环境、 $-30^{\circ}\text{C}$ 低温工况、 $\pm 0.5\%$ 误差以内的风量测试。

焓差试验室由两个环境间（A（室外侧）、B（室内侧））组合而成，室内侧配置风量测量装置，配置大小两路测试水路。试验室由可控温环境室、风量测量装置、测试水系统和电气控制系统构成。各系统工作通过各系统调节控制两个环境间的温度、湿度等，运行过程中不产生污染物。

### (5) 远程技术服务平台方案

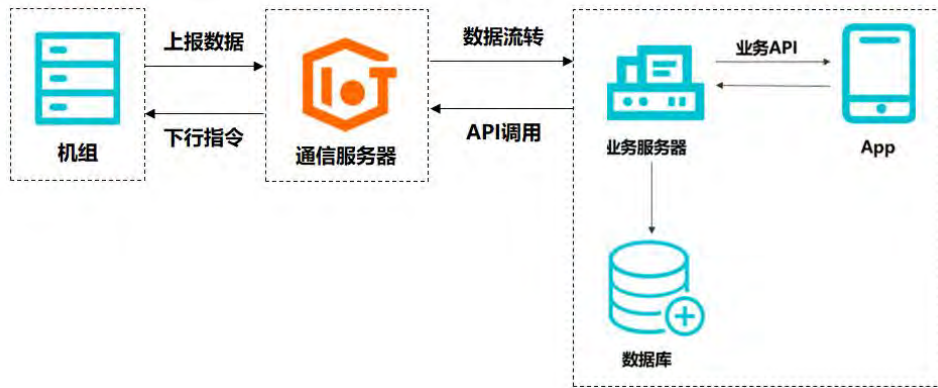


图9 远程服务技术平台系统

远程服务技术平台说明如下：

该平台包括由通信服务器、数据服务器、业务服务器等组成的高性能硬件系统和用户应用程序、后台管理程序、运维开发程序等组成的软件系统。平台能对产品的全生命周期进行监测、故障实时诊断、异常实时推送等，提升远程服务能力，积累的海量数据也可以用于产品的升级迭代。远程服务技术平台不产生污染物。

中国船舶重工集团公司第七二五研究所将原第十研究室金属波纹管膨胀节和压力容器、第十二研究室桥梁支座、第八研究室特种钢铸锻件产业进行整合,于2005年11月在洛阳市高新技术产业开发区注册成立洛阳双瑞特钢科技有限公司,2008年10月更名为洛阳双瑞特种装备有限公司,2022年更名为中船双瑞(洛阳)特种装备股份有限公司。是一家专业从事金属波纹管膨胀节、特种材料压力容器、桥梁附件、特种钢铸锻件、高压气瓶技术研究及产品制造的高新技术装备研发与制造企业。

中船双瑞(洛阳)特种装备股份有限公司位于洛阳高新技术产业开发区产业集聚区西南滨河北路88号。2009年3月27日,洛阳市环境保护局以洛环监表[2009]53号文对洛阳双瑞特种装备有限公司特种装备与材料产业基地建设项目环境影响报告表进行了批复,环评批复后建设单位开始建设,由于中途公司计划改变,项目停止建设,仅建成部分生产车间。随后中船双瑞(洛阳)特种装备股份有限公司又开始筹建特种装备生产建设项目,2011年12月,洛阳双瑞特种装备有限公司特种装备生产建设项目环境影响报告书由河南蓝森环保科技有限公司编制完成,2012年1月13日洛阳市环境保护局以洛市环监[2012]02号文批复,2015年1月20日洛阳市环境保护局以洛环验[2015]05号文通过了该项目的验收。

为了提高该公司的膨胀节和高压气瓶产品的生产能力,增加市场占有率,中船双瑞(洛阳)特种装备股份有限公司投资11000万在公司特种装备厂区内,建设洛阳双瑞特种装备有限公司膨胀节和高压气瓶产品技术改造项目。2017年2月8日,洛阳市环境保护局以“洛环审[2017]005号”文予以批复。2018年6月,中船双瑞(洛阳)特种装备股份有限公司委托河南耀增检测技术有限公司编制完成了《洛阳双瑞特种装备有限公司膨胀节和高压气瓶产品技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》对该项目进行自主验收。具体见附件四。

根据《河南省推进产业集聚区高质量发展行动方案》提出的“提升产业技术创新能力。加快推进产业集聚区大中型工业企业省级以上研发平台全覆

盖，新建一批省级以上新型研发机构。”的相关要求，中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司拟投资 19400 万元于洛阳高新区滨河北路 88 号院内建设特种装备研发中心项目。项目代码：2201-410371-04-01-530582。该项目环境影响报告表目前正在编制中。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ-924-2018），中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司于 2020 年 5 月在全国排污许可证管理信息平台完成排污许可证填报，2022 年 6 月，根据厂区变化情况，重新申请排污许可证，2022 年 6 月 24 日洛阳市生态环境局涧西分局核发排污许可证，排污许可证编号为 914103007822355084001Q。中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及排污许可证中监测要求对厂区所排放污染物进行定期监测，填写年度执行报告。

### 1、现有工程概况

本项目所在厂区已建设项目情况见下表。

表 13 现有工程概况一览表

序号	项目名称	审批部门及环评批复情况	建设情况	验收情况
1	洛阳双瑞特种装备有限公司特种装备生产建设项目	洛阳市环境保护局，批复文号：洛市环监[2012]2 号	已建设	洛阳市环境保护局，洛环验[2015]05 号
2	洛阳双瑞特种装备有限公司膨胀节和高压气瓶产品技术改造项目	洛阳市环境保护局，批复文号：洛环审[2017]005 号	已建设	2018 年 6 月完成自主验收
3	中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司特种装备研发中心	/	拟建	/

### 2、现有工程建设内容

厂区内各项目建设内容详见下表。



表 14 项目组成一览表

分类	名称	建设内容
主体工程	1#研发大楼 (拟建项目)	管路补偿工程技术研发平台, 波纹管性能试验室和管路系统特性测试与评价试验室、桥梁安全装备研发实验室、桥梁安全装备创新实验室(计算机模拟实验)、高效节能装备研发实验室(计算机模拟实验)、能源储运装备研发实验室(计算机模拟实验)办公室、军品区实验室(计算机模拟实验)、资料室、仓库等
	2#研发辅楼 (拟建项目)	学术交流中心、食堂
	3#桥梁和建筑安全工程技术研究中心 (拟建项目)	1 层部分: 桥梁和建筑安全工程技术研究中心 3 层部分: 设备间及办公室
	4#车间	占地面积 5760m <sup>2</sup> , 主要进行波纹管膨胀节、桥梁支座等产品的耐压、耐磨等性能测试; 西侧部分 3F, 建筑面积 768m <sup>2</sup> , 其中 1F 为工具室、料库、2F、3F 为办公室
	6#桥梁支座车间	占地面积 7328.7m <sup>2</sup> 。主要负责桥梁支座中小件的焊接、涂装等生产工序; 西侧部分为 3F, 建筑面积 864m <sup>2</sup> , 其中 1F 为工具室和休息室, 2F 和 3F 为办公室。
	8#桥梁支座车间	占地面积 7328.7m <sup>2</sup> 。主要负责桥梁支座大件的焊接、机加、喷砂、涂装等生产工序; 建筑面积 864m <sup>2</sup> , 西侧部分为 3F, 其中 1F 为工具室和料库, 2F 和 3F 为办公室。
	10#支座非金属车间	占地面积 6509.6m <sup>2</sup> 。主要负责桥梁支座软接触件的生产及加工; 西侧部分为 3F, 建筑面积 768m <sup>2</sup> , 其中 1F 为工具室和料库, 2F 和 3F 为办公室。
	12#铸锻件机加工车间	占地面积 6509.6m <sup>2</sup> 。主要负责铸锻件的机加及组装; 西侧部分为 3F, 建筑面积 768m <sup>2</sup> , 其中 1F 为工具室和料库, 2F 和 3F 为办公室。
	15#膨胀节加工及装配车间	占地面积 8278.2m <sup>2</sup> 。主要负责管坯焊接、成型以及整个波纹管的组装焊接、水压测试等工序; 西侧部分为 3F, 建筑面积 2916m <sup>2</sup> , 其中 1F 为工具室和料库, 2F 和 3F 为办公室。
	16#压力容器车间	占地面积 13903m <sup>2</sup> 。主要负责管压力容器的下料、焊接、机加、水压试验及防腐等工序; 西侧部分为 3F, 建筑面积 900m <sup>2</sup> , 其中 1F 为工具室和休息室, 2F 和 3F 为办公室。
	17#车间	占地面积 1000m <sup>2</sup> , 主要负责产品质量检测。
	18#波纹管膨胀节车间	占地面积 9757.2m <sup>2</sup> 。主要负责管钢板的下料、卷筒、焊接、机加及防腐等工序以及军工产品的生产、喷涂车间; 西侧部分为 3F, 建筑面积 1152m <sup>2</sup> , 其中 1F 为工具室和料库, 2F 和 3F 为办公室。
	20#膨胀节结构件加工车间	占地面积 11538m <sup>2</sup> 。主要负责管钢板的下料、卷筒、焊接、机加及防腐等工序; 西侧部分 3F 为办公区, 建筑面积 1263m <sup>2</sup> , 1F 为休息室、工具库, 2F、3F 为办公室。
29#高压气瓶制造车间	占地面积 8001m <sup>2</sup> 。主要负责无缝钢管的旋压收口、热处理、抛光、涂装等工序, 生产高压气瓶; 东侧部分 3F 为办公区, 建筑面积 912m <sup>2</sup> , 1F 为休息室、工具库, 2F、3F 为办公室。	

	31#高压气瓶 装配检测车间	占地面积 7120m <sup>2</sup> 。主要负责气体运输车的装配（外购集装箱运输半挂车与生产的高压气瓶进行组装）、进行爆破试验等工序。东侧部分 3F 为办公区，建筑面积 812m <sup>2</sup> ，1F 为休息室、工具库，2F、3F 为办公室。
公辅 工程	压缩空气	8#车间设置有 2 台 JB-100A/1.0A 螺杆压缩机，单台供气量为 20m <sup>3</sup> /min。 15#车间内设置空压机 3 台 W-0.9/12.5 空压机，单台供气能力 0.9m <sup>3</sup> /min。
	气瓶周转库房	占地面积 600m <sup>2</sup> ，主要用于丙烷、氧气、二氧化碳、氩气的空瓶及重瓶周转。
	天然气	设置有天然气调压柜 1 个，天然气接自市政天然气管网。
	循环水系统	在 16#车间东侧设置有循环水场 1 处，主要为原特种钢铸锻件车间的中频炉、精炼炉及砂调温器冷却循环水使用，验收期间该项目没有实施，循环水系统未使用。 在 10#车间南侧设置有循环冷水塔 1 座，循环水能力为 100m <sup>3</sup> /h。
	供电	厂区设置有 10KV 变配电站 1 台。
	供水	接入市政供水管网，厂区敷设有环状 D150 给水总管。
	排水	厂区试行雨水分流制
	环保 工程	废气处理设施 (详见表 17)
3#车间试验研发过程产生的颗粒物废气经覆膜滤袋除尘器处理后通过排气筒 DA043 排放；3#车间试验研发过程产生的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA044 排放		
6#车间抛丸废气采用两套袋式除尘器处理后分别通过排气筒 DA015、DA039 排放；6#车间焊接烟尘经袋式除尘器处理后通过排气筒 DA030 排放；6#、8#车间涂装工序废气分别收集，经沸石吸附+脱附催化燃烧装置处理后通过排气筒 DA014 排放		
8#车间喷砂废气采用两套袋式除尘器处理后分别通过排气筒 DA017、DA031 排放；8#车间抛丸废气经袋式除尘器处理后通过排气筒 DA016 排放；8#车间焊接烟尘经袋式除尘器处理后通过排气筒 DA032 排放		
10#车间成型机废气经袋式除尘器处理后通过排气筒 DA040 排放		
12#车间喷锌废气经袋式除尘器处理后通过排气筒 DA027 排放；12#车间焊接烟尘经袋式除尘器处理后通过排气筒 DA028 排放		
15#车间焊接烟尘经袋式除尘器处理后通过排气筒 DA023 排放		
16#车间设 3 套集中除尘系统收集车间粉尘，经袋式除尘器处理后通过排气筒（DA001、DA003、DA038）排放；16#车间等离子切割下料过程产生的粉尘经袋式除尘器处理后通过排气筒 DA002 排放；16#车间喷砂废气经袋式除尘器处理后通过排气筒 DA026 排放；16#车间热处理炉天然气燃烧加装低氮燃烧器，燃烧废气通过排气筒 DA007 排放		

		18#清理打磨废气通过袋式除尘器处理后通过排气筒 DA020、DA033、DA034、DA035、DA036 排放；18#车间抛丸废气经袋式除尘器处理后通过排气筒 DA021 排放；18#车间喷砂机废气经袋式除尘器处理后通过排气筒 DA022、DA037 排放；18#车间南跨喷砂房废气经袋式除尘器处理后通过排气筒 DA004、DA024 排放；18#车间涂装喷漆房废气经沸石吸附+脱附催化燃烧装置处理后通过排气筒 DA005 排放
		20#车间设 2 套固定集气式除尘系统收集车间粉尘，经袋式除尘器处理后通过排气筒（DA006、DA025）排放
		29#车间外抛丸废气采用两套袋式除尘器处理后分别通过排气筒 DA010、DA029 排放；29#车间内抛丸废气经袋式除尘器处理后通过排气筒 DA012 排放；29#车间热处理天然气燃烧加装低氮燃烧器，燃烧废气通过排气筒 DA009 排放；29#车间涂装工序废气经沸石吸附+脱附催化燃烧装置处理后通过排气筒 DA013 排放
	废水处理设施	生产废水：建设有 5m <sup>3</sup> /h 的污水处理站 1 座，主要收集处理喷漆废水。 生活污水：经化粪池处理后通过市政污水管网排入涧西污水处理厂进一步处理。食堂废水经隔油池+化粪池处理后通过市政污水管网排入涧西污水处理厂进一步处理。
	噪声	基础减震、厂房隔声、距离衰减
	固废	生活垃圾：车间办公楼内均设置有生活垃圾收集箱，生活垃圾定期清运。 一般固废：各个车间设置有边角废料收集桶，定期外售综合利用。 危险废物经厂区中部 1 座 50m <sup>2</sup> 危废暂存间暂存后没定期委托有资质单位进行处理。

### 3、现有工程产品方案

现有工程产品方案详见下表。

表 15 现有工程产品方案

序号	产品名称	年产量		备注
		台（套）/a	t/a	
1	波纹管膨胀节	3600	7200	/
2	压力容器	200	3000	/
3	桥梁支座	42800	30000	/
4	高压气瓶	1500 支/a	/	/
5	气体运输车	200 辆/a	/	外购集装箱运输半挂车与生产的高压气瓶进行组装

**表 16 研发平台试验内容一览表**

研发项目名称	位置	研发内容/方向/目的	年实验次数
膨胀节基础部件性能测试验证	4#车间与研发大楼 4 楼	常温疲劳性能试验	20~40 次/年
		高温疲劳性能试验	3-5 次/年
		低温疲劳性能试验	3-5 次/年
		刚度性能试验	15-20 次/年
		波纹管应力应变试验	3-5 次/年
典型膨胀节运行状态监测试验	4#车间与研发大楼 4 楼	实现实时在线监测膨胀节运行状态	20-30 次/年
典型管线运行状态云监测试验	4#车间与研发大楼 4 楼	监测不同工况典型管线运行状态（泄漏状态）	5-10 次/年
蒸汽管道流阻试验	4#车间	测试新型膨胀节蒸汽管道的流阻	3-5 次/年
低温管路补偿模拟试验	4#车间与研发大楼 4 楼	根据 Caesar II 管道应力分析软件形成的低温管路膨胀节补偿技术方案，选取典型管段进行低温管路补偿模拟，开展低温管路补偿模拟试验	5-10 次/年
舰船管系及设备隐身补偿系统演示验证试验	4#车间与研发大楼 4 楼	管道减振阻尼技术研究/工程模拟及产品测试，开展舰船管系补偿减振技术研究，试验内容包括轴向、横向位移补偿、扭转疲劳、振动冲击、流阻测试等。	15-20 次/年
智能桥梁远程监测分析与支撑功能演示系统	研发大楼	桥梁在线监测	实时
典型工况模拟试验	3#车间与梁体试验场	行车模拟动载试验 梁体加载试验	3-5 次/年
桥梁支座性能试验	3#车间	整体力学性能试验	80-120 次/年
阻尼器性能试验	3#车间	整体力学性能试验	10-20 次/年
摩擦及润滑材料制备及试验	3#车间	新型摩擦材料制备、新型润滑材料制备、摩擦磨损试验	30-50 次/年
聚氨酯弹性体伸缩缝性能试验	3#车间	双组分聚氨酯弹性体合成试验	10-20 次/年
橡胶支座研制及试验	3#车间	橡胶配方试制及试验、橡胶支座试验	5-10 次/年

**4、现有项目污染物产排情况**

**(1) 废气**

厂区现有工程废气污染物主要为切割机下料产生的粉尘，抛丸机、喷砂

室产生的粉尘，经集气罩+袋式除尘器+排气筒收集处理后排放；涂装工序调漆间、喷漆室、烘干室产生的含漆雾、二甲苯、非甲烷总烃的有机废气经车间密闭+沸石吸附+脱附催化燃烧+排气筒收集处理后排放；导热油炉燃烧天然气产生的废气；研发试验产生的颗粒物废气、有机废气等。

根据环评及验收监测数据，厂区现有工程颗粒物排放量为 8.4713t/a，二氧化硫排放量为 1.3896t/a，氮氧化物排放量为 4.6465t/a，有机废气排放量为 13.9869t/a。现有工程废气排放口及治理措施详见下表。

表 17 现有工程废气排放口及治理措施一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	治理措施	排放标准
DA001	16#车间集中除尘设备排气筒-1	颗粒物	袋式除尘器+18m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级
DA002	16#车间等离子切割排气筒	颗粒物	袋式除尘器+18m 高排气筒	
DA003	16#车间集中除尘设备排气筒-2	颗粒物	袋式除尘器+18m 高排气筒	
DA004	18#车间南跨喷砂房排气筒-1	颗粒物	袋式除尘器+18m 高排气筒	
DA005	18#厂房涂装喷漆室排气筒	二氧化硫、甲苯+二甲苯、颗粒物、挥发性有机物、氮氧化物、苯	沸石吸附+脱附催化燃烧+18m 高排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB41/1951-2020) 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)
DA006	20#车间固定集气式除尘系统排气筒-1	颗粒物	袋式除尘器+18m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级
DA007	16#车间天然气热处理炉排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	低氮燃烧器+18m 高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)
DA009	29#车间热处理排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	低氮燃烧器+18m 高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)
DA010	29#车间外抛丸机排气筒-1	颗粒物	袋式除尘器+18m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级
DA012	29#车间内抛丸机排气筒	颗粒物	袋式除尘器+18m 高排气筒	
DA013	29#厂房涂装排气筒	颗粒物、甲苯+二甲苯、挥发性有机物、氮	沸石吸附+脱附催化燃烧+18m 高排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

		氧化物、苯、二氧化硫		(DB41/1951-2020) 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)
DA014	6#8#厂房涂装排气筒	挥发性有机物、苯、颗粒物、氮氧化物、甲苯+二甲苯、二氧化硫	沸石吸附+脱附催化燃烧+18m高排气筒	
DA015	6#车间抛丸机排气筒-1	颗粒物	袋式除尘器+16m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 二级
DA016	8#车间抛丸机排气筒	颗粒物	袋式除尘器+18m高排气筒	
DA017	8#车间喷砂机排气筒-1	颗粒物	袋式除尘器+16m高排气筒	
DA018	10#车间烧结炉废气排放口	挥发性有机物	沸石吸附+脱附催化燃烧+15m高排气筒	《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)其他行业
DA020	18#车间清理打磨间排气筒-1	颗粒物	袋式除尘器+18m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 二级
DA021	18#车间抛丸机排气筒	颗粒物	袋式除尘器+16m高排气筒	
DA022	18#车间喷砂机排气筒-1	颗粒物	袋式除尘器+16m高排气筒	
DA023	15#车间固定焊接排气筒	颗粒物	袋式除尘器+18m高排气筒	
DA024	18#车间南跨喷砂房排气筒-2	颗粒物	袋式除尘器+18m高排气筒	
DA025	20#车间固定集气式除尘系统排气筒-2	颗粒物	袋式除尘器+16m高排气筒	
DA026	16#车间喷砂机排气筒	颗粒物	袋式除尘器+18m高排气筒	
DA027	12#车间喷锌房排期如	颗粒物	袋式除尘器+18m高排气筒	
DA028	12#车间固定焊接排气筒	颗粒物	袋式除尘器+18m高排气筒	
DA029	29#车间外抛丸机排气筒-2	颗粒物	袋式除尘器+18m高排气筒	
DA030	6#车间固定焊接排气筒	颗粒物	袋式除尘器+18m高排气筒	
DA031	8#车间喷砂机排气筒-2	颗粒物	袋式除尘器+16m高排气筒	
DA032	8#车间固定焊接排气筒	颗粒物	袋式除尘器+18m高排气筒	
DA033	18#车间清理打磨间排气筒-2	颗粒物	袋式除尘器+20m高排气筒	
DA034	18#车间清理打	颗粒物	袋式除尘器	

	磨间排气筒-3		+20m 高排气筒	
DA035	18#车间清理打磨间排气筒-4	颗粒物	袋式除尘器 +20m 高排气筒	
DA036	18#车间清理打磨间排气筒-5	颗粒物	袋式除尘器 +20m 高排气筒	
DA037	18#车间喷砂机排气筒-2	颗粒物	袋式除尘器 +18m 高排气筒	
DA038	16#车间集中除尘设备排气筒-3	颗粒物	袋式除尘器 +18m 高排气筒	
DA039	6#车间抛丸机排气筒-2	颗粒物	袋式除尘器 +16m 高排气筒	
DA040	10#车间成型机排气筒	颗粒物	袋式除尘器 +15m 高排气筒	
DA043	3#车间试验废气排气筒	颗粒物	覆膜滤袋除尘器+18m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级 (洛市环[2021]47 号) “涉颗粒物排放工序 差异化管控措施”
DA044	3#车间试验废气排气筒	有机废气	UV 光氧催化+ 活性炭吸附 +18m 高排气筒	《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)其他行业 (洛市环[2021]47 号) “涉 VOCS 排放工序 差异化管控措施”
DA045	2#研发辅楼食堂油烟排气筒	食堂油烟	油烟净化器 +25m 高排气筒	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018)附录 A

## (2) 废水

厂区现有工程废水主要为职工生活污水、喷漆废水、循环冷却系统排水、超声波探伤排水、水压测试排水、气密性检测排水、爆破试验排水。其中生活污水经各车间配套的化粪池处理后排放，通过市政污水管网排入涧西污水处理厂；喷漆废水经喷漆废水处理站处理后通过市政污水管网排入涧西污水处理厂；食堂废水经隔油池+化粪池处理后，通过市政污水管网排入涧西污水处理厂；循环冷却系统排水、超声波探伤排水、水压测试排水、气密性检测排水、爆破试验排水均属清洁废水，经厂区污水管道通过市政污水管网排

入涧西污水处理厂。

**表 18 现有工程废水处理情况一览表**

废水种类	污染物种类	处理措施	排放标准	排放口编号
生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	DW001
喷漆废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、石油类	用 Fenton 试剂氧化分解+混凝沉淀+气浮分离+砂滤的处理工艺，处理规模为 5m <sup>3</sup> /h		
食堂废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油	隔油池+化粪池		
循环冷却系统排水、超声波探伤排水、水压测试排水、气密性检测排水、爆破试验排水等清净下水	COD、SS、石油类	/		

**表 19 现有工程废水排放情况一览表**

项目名称	废水排放量 (t/a)	COD 排放量 (t/a)	氨氮排放量 (t/a)
现有工程许可排放量	7224	1.274	0.1415
在建项目许可排放量	6444.43	1.7947	0.1865
合计	13668.43	3.0687	0.3280

厂区现有工程废水排放情况引用中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司于 2021 年 7 月 5 日委托河南耀增检测技术有限公司对厂区总排口的常规检测数据，检测结果详见下表。

**表 20 现有工程废水验收监测情况一览表**

单位：mg/L（pH 无量纲）

监测日期	采样地点	pH	色度 (度)	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	总氮	氨氮	总磷	石油类
2021.07.05	厂区总排放口	7.64	15	34	69.4	15.2	11.3	6.32	0.216	0.39
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准		6~9	/	400	500	300	/	/	/	20

由上表可知，现有工程总排口外排废水中 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标



准限值要求。

### (3) 噪声

现有项目噪声主要来自生产设备、风机及空压机等机械运行时产生的噪声，采用基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施降噪。根据中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司于 2021 年 7 月 5 日委托河南耀增检测技术有限公司对厂界四周的噪声监测数据，厂界噪声达标情况详见下表。

**表 21 噪声检测结果**

检测日期	检测点位	单位	检测结果		标准值
			昼间	夜间	
2021.07.05	东厂界	dB(A)	55.3	45.4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类
	西厂界	dB(A)	56.9	47.2	
	北厂界	dB(A)	57.0	46.3	
	南厂界	dB(A)	57.6	47.6	

由上表可知，项目东、西厂界昼间、夜间噪声排放值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，南、北厂界昼间、夜间噪声排放值均满足《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

根据厂区现有工程环评资料及厂区实际运营过程中污染物产生情况统计，本项目厂区现有工程固废产生情况及处理措施见下表。

**表 22 现有工程固废一览表**

序号	固废名称	产生量 (t/a)	处理处置措施	固废性质
1	生活垃圾	21.75	由环卫部门清运至垃圾场集中处理	一般固废
2	废边角料和金属屑	550	外售给金属回收公司	一般固废
3	废钢丸	16		一般固废
4	除尘粉尘	589.7089	外售综合利用	一般固废
5	熔化废渣	60		一般固废
6	废砂	75		一般固废
7	废耐火材料	50		一般固废

8	试验材料	0.7		一般固废
9	废试验用品	0.05	由环卫部门清运	一般固废
10	废水处理污泥	0.0844	定期清掏运往垃圾填埋场处理	一般固废
11	漆渣	2.66	危废专用贮存容器收集,交由危险废物处理资质的单位进行处理	危险废物
12	废纤维过滤吸附毡	15		危险废物
13	废油漆桶及废稀释剂桶	12.05		危险废物
14	废液压油	1.7		危险废物
15	废润滑油	1.9		危险废物
16	废乳化液	0.11		危险废物
17	淬火槽底泥	0.02		危险废物
18	废机油	2.1		危险废物
19	废切削液	1.2		危险废物
20	废水处理站废渣	2.5		危险废物
21	废活性炭	22.0119		危险废物
22	废 UV 荧光灯管	70 根/3a		危险废物

### (5) 现有工程污染物排放量

根据现有工程环评、验收及实际运行情况统计,现有工程主要污染物排放情况见下表。

**表 23 现有工程主要污染物排放量**

类别	主要污染物	排放量 t/a
废气	颗粒物	8.4713
	SO <sub>2</sub>	1.3896
	NO <sub>x</sub>	4.6465
	有机废气	13.9869
	食堂油烟	0.0057
废水	废水量	13668.43
	COD	3.0687
	氨氮	0.3280
固废	生活垃圾	21.75
	废边角料和金属屑	550
	废钢丸	16
	除尘粉尘	589.7089
	熔化废渣	60
	废砂	75

	废耐火材料	50
	试验材料	0.7
	废试验用品	0.05
	废水处理污泥	0.0844
	漆渣	2.66
	废纤维过滤吸附毡	15
	废油漆桶及废稀释剂桶	12.05
	废液压油	1.7
	废润滑油	1.9
	废乳化液	0.11
	淬火槽底泥	0.02
	废机油	2.1
	废切削液	1.2
	废水处理站废渣	2.5
	废活性炭	22.0119
	废 UV 荧光灯管	70 根/3a

注：表格中固废均为产生量。

根据以上现有污染物排放情况可知，本项目无现存环境问题，各主要污染物均能达标排放，符合现行环保政策要求。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、大气环境

##### (1) 区域达标判定

本项目位于洛阳高新技术产业集聚区，根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，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现状，本次评价引用《2021年洛阳市生态环境状况公报》中的统计数据，具体数据及达标区判定见下表。

**表 24 区域空气质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	77	70	110.0	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	122.9	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
CO	24 小时平均浓度 第 95 百分位数	1.3mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	20	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

由上表可知，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、CO<sub>24</sub> 小时平均浓度第 95 百分位数能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均浓度值的第 90 百分位数、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。综上，项目所在区域为不达标区域。

为改善环境空气质量，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）提出，2022 年全市细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）平均浓度控制在 47 微克/立方米以下，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）平均浓度控制在 86 微克/立方米以下，5-9 月臭氧超标率控制在 30.7% 以下，环境空气质量优良天数比例不低于 64.7%，重污染天数比例控制在 2.0% 以下。主要任

务包括：（一）调整优化产业结构，推动产业绿色升级、（二）深入调整能源结构，推进能源低碳高效利用、（三）持续调整交通运输结构，打好柴油货车治理攻坚战、（四）优化调整用地，强化面源污染治理、（五）推行工业企业四项工程，深化大气污染综合治理、（六）强化挥发性有机物污染治理，打好臭氧污染防治攻坚战、（七）强化区域联防联控，打好重污染天气消除攻坚战、（八）强化基础能力建设，持续推进大气环境治理体系和治理能力现代化等。在以上任务完成后，洛阳市环境空气质量将进一步改善。

## 2、地表水环境

项目区域主要的地表水为洛河，依据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），洛河白马寺断面按照 III 类水体标准考核，水质标准参照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类水体标准执行。

为了解洛河水质现状，本评价引用 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》中的地表水环境现状评价结果。

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 III 水环境功能要求。

为了水生态环境持续向好，完成省下达我市的地表水环境质量年度目标任务，伊河、洛河、汝河上游水质保持或优于 II 类；县级以上城市集中式饮用水水源地取水水质达标率 100%（自然本底值高除外）。

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）明确主要任务包括：（一）巩固提升饮用水安全保障水平、（二）持续打好城市黑臭水体治理攻坚战、（三）着力打好黄河生态保护治理攻坚战、（四）推进河湖水生态环境治理与修复、（五）统筹做好其

他水生态环境保护工作。

### 3、声环境

根据对项目周围环境情况的调查，本项目周围 50m 范围内不存在声环境保护目标。

### 4、生态环境

本项目为扩建项目，不新增用地面积，建设地点位于洛阳高新技术产业集聚区船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司厂区内建设，周围多为人工种植草木，没有需要生态环境保护目标。

### 1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表。

表 25 大气环境保护目标

名称	方位、距离	经纬度坐标	环境基本特征	保护级别
白营村	W, 330m	112°20'07.28" 34°35'03.31"	3700 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
辛店村	NE, 150m	112°20'45.79" 34°35'54.53"	3500 人	

### 2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。

### 3、地下水环境

本项目厂界外 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。

### 4、生态环境

本项目位于洛阳高新技术产业集聚区，在中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司厂区内建设，周围多为人工种植草木，没有生态环境保护目标。

环  
境  
保  
护  
目  
标

表 26 本项目污染物排放标准

表 26 本项目污染物排放标准		
执行标准名称及类别	项目	标准限值
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	颗粒物	20m 高排气筒： 最高允许排放速率：5.9kg/h 最高允许排放浓度：120mg/m <sup>3</sup>
		无组织排放监控浓度限值 周界外浓度最高点：1.0mg/m <sup>3</sup>
《关于印发洛阳市 2021 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)	颗粒物	10mg/m <sup>3</sup>
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级	pH	6~9
	COD	500mg/L
	SS	400mg/L
	氨氮	/
	石油类	20mg/L
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	昼间	65dB
	夜间	55dB
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类	昼间	70dB
	夜间	55dB
《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改清单 (环保部公告 2013 年第 36 号)		
总量控制指标	<p>本项目所在厂区现有工程废气总量指标为 NO<sub>x</sub>: 4.6465t/a, 有机废气 13.9869t/a。废水污染物总量控制指标为 COD: 3.0687t/a, 氨氮: 0.3280t/a。</p> <p>本项目不新增废气总量控制指标, 不新增生活污水, 新增生产废水废水污染物总量控制指标为 COD: 0.225t/a, 氨氮: 0t/a。从涧西污水处理厂提标治理削减量中替代。</p> <p>本项目扩建完成后全厂总量指标为废气: NO<sub>x</sub>: 4.6465t/a, 有机废气 13.9869t/a。废水: COD: 3.2907t/a, 氨氮: 0.3280t/a。</p>	

## 四、主要环境影响和保护措施

### 施工期环境保护措施

本项目主要建设构筑物有 21#车间、23#车间及其他环保设施。施工过程中产生的废气（施工扬尘、施工机械设备及车辆尾气）、废水（施工机械和车辆冲洗废水和施工人员的生活污水）、噪声（运输车辆及设备安装产生的噪声）、固体废物（建筑垃圾和施工人员生活垃圾）等污染因素，如不妥善处理，对周围环境会产生一定影响。

#### 1、施工期废气环境影响分析

##### （1）施工期废气产生环节

##### ①施工扬尘

施工扬尘会造成地面扬尘污染，其扬尘量的大小与施工条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气等因素有关。本项目施工扬尘主要来源于建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用将产生扬尘污染；搅拌设备和运输车辆往来造成地面扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘等。

施工作业扬尘产生量与天气条件有很大关系，风向、风速、降雨是主要的影响因素。类比同类项目的现场监测结果可以看出，在风速 1.2~2.4m/s 范围内施工场地下风向 100 米范围内扬尘影响较大，该类施工扬尘随距离的增加衰减很快，在 150m 外将无明显影响。可采取措施对施工扬尘进行控制，以减轻对环境的影响。

##### ②车辆行驶扬尘

一般情况下，施工场地的车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上，运输起尘量与车辆行驶速度和路面灰尘覆盖率成正比，即车辆行驶速度越快路面灰尘覆盖率越大运输起尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁度可以减少运输扬尘产生量。

##### ③施工机械尾气影响分析

施工机械排放的废气和进出施工场地的各类运输车辆排放的汽车尾气将在短期内影响当地的环境空气质量；合理地进行施工作业，加强施工的现场管理，将直接影响施工现场的大气污染物排放。但此类污染物排放量不大，且表现为间歇特征，



施工期较短，对周围环境影响较小。

## (2) 污染防治措施

根据《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）等文件精神，施工单位在施工作业过程中应严格执行文件中的相关规定，文明施工。施工扬尘的主要防治措施如下：

①严格落实各类工地“七个 100%”防尘措施，即施工现场 100%围挡、现场路面 100%硬化、物料堆放和裸地 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、渣土车运输 100%密闭、土方开挖湿法作业 100%落实、建筑面积 5000 平方米及以上的施工工地、长度 200 米以上的市政、国省干线公路、中标价 1000 万元以上且长度 1 公里以上的河道治理等线性工程和中型规模以上水利枢纽工程 100%安装扬尘在线监测视频监控设备并与主管部门监控平台联网。要求本项目在建设施工过程中严格落实“七个 100%”防尘措施，并按要求在施工工地安装在线监测视频监控设备并与主管部门监控平台联网。

②遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工程。

③应采用商品混凝土和成品灰，禁止在施工现场搅拌混凝土和灰土。

④建筑工程工地出入口 5m 范围内应用砼、沥青等硬化，出口处硬化路面不得小于出口宽度；施工现场内主干道及作业场地应进行硬化处理，场地内其他施工道路应坚实平整，无浮土，无积水。

⑤施工场地内应当设置相应的车辆冲洗设施、排水和泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场。不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备对车辆进行清理。施工单位应保持出入口通道及道路两侧各 50m 范围内的整洁。

⑥施工单位应对工地周围环境进行保洁，施工扬尘影响范围为保洁责任区的范围。

⑦正在施工的建筑外侧应采用统一合格的密目网全封闭防护，物料升降机架体外侧应使用立网防护。

⑧对工程材料、沙石、土方等易产生扬尘的物料应密闭处理。在工地内堆放的应覆盖防尘网或者防尘布，定期喷洒粉尘抑制剂、洒水等。

⑨工程高处的物料、渣土、建筑垃圾等应当用容器垂直清运，禁止凌空抛掷；施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土，应当装袋扎口清运或用密闭容器清运。

⑩施工产生的建筑垃圾、渣土必须按照有关市容和环境卫生的管理规定，及时清运到指定地点；未能及时清运的，应当采取遮盖存放等临时性措施；建筑工程停工满1个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖、绿化或者铺装等防止扬尘污染的措施。

⑪运送建筑垃圾、渣土等容易产生扬尘污染物料的车辆应持有有关主管部门核发的许可证件，并按照批准的路线和时间进建筑垃圾运输车辆全部实现自动化密闭运输，统一安装卫星定位装置，并与主管部门联网。

## **2、施工期废水环境影响分析**

项目施工人员主要是当地居民，不在厂区食宿；施工期废水主要是运输车辆进出场地的清洗废水，具有间歇、集中排放等特点，以及施工人员洗手水。运输车辆冲洗水设置临时沉淀池，车辆冲洗水经沉淀池收集后回用；施工人员生活污水经依托厂区内现有生活污水处理设施处理。综上，项目施工期对周围水环境影响不大。

## **3、施工期噪声环境影响分析**

施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。本项目使用的施工机械主要有如挖掘机、载重汽车、电钻等；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。

本项目施工期较短，为降低噪声对周围环境的影响，建议采取分时段施工，尽量避开午休时间，禁止夜间施工，并对施工机械进行维护，确保其处于最佳状态以降低施工机械噪声源强；经采取环评建议的噪声控制措施后，预计项目施工期间不会对周围敏感点造成污染影响。另外，施工期对周围声环境的影响只是暂时的，随着施工期结束，该类污染将随之消除。

## **4、施工期固废环境影响分析**

	<p>施工期固体废物主要来源于建筑垃圾、土方开挖产生的土方以及施工人员生活垃圾。</p> <p>建筑垃圾主要来源于施工过程中产生的混凝土块、建筑废料等，均属于一般废物，金属类建筑垃圾在施工场地内集中收集后外售，其余部分按规定送入城市指定建筑垃圾堆存场所。</p> <p>本次扩建项目开挖土方用于场地平整，场地平整后多余土方清运至市容环境卫生主管部门审定的消纳场地。</p> <p>生活垃圾主要是施工人员日常生活产生的废弃物等，依托厂区内现有生活垃圾收集桶收集，由环卫部门统一清运处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 源强核算过程</b></p> <p>本项目运营期废气主要为下料粉尘、焊接烟尘等。</p> <p>(1) 21#车间</p> <p>①下料粉尘</p> <p>本项目本项目吸收式热泵、空气源热泵生产年用钢板、钢管、型钢、铜管等金属材料 12653t/a，下料过程采用激光下料或等离子下料，设备年运行时间 4800 小时，污染物产生情况参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，等离子切割下料产污系数为 1.10kg/t<sub>(原料)</sub>，则本项目颗粒物废气产生量为 13.9183t/a，产生速率为 2.9kg/h，切割过程产生的粉尘经过切割平台下方设置的集气装置收集，收集效率为 90%，收集后通过管道进入覆膜滤袋除尘器处理，除尘器处理风量为 10000m<sup>3</sup>/h，处理效率为 99%，经过处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放 (DA041)，则经过处理切割粉尘排放量为 0.1253t/a。</p> <p>未被收集的切割粉尘大部分在切割机周围沉降，其中约 20%逸散至车间外环境，则无组织粉尘排放量为 0.2784t/a，排放速率为 0.058kg/h。</p> <p>②焊接烟尘</p>

根据企业提供资料 21#车间焊材用量为 160t/a，主要采用氩弧焊机、气保焊机等方式，设备年运行时间 4800 小时，其污染物产生情况参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，产污系数为 9.19kg/t<sub>(原料)</sub>，则本项目焊接过程中颗粒物产生量为 1.4704t/a，产生速率为 0.3063kg/h，21#车间共设置 4 个焊接区域，焊接工位固定，每个区域采用集中除尘设备收集焊接烟尘，每个焊接区域风机风量约 14000m<sup>3</sup>/h，收集效率为 90%，收集后通过管道进入覆膜滤袋除尘器处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放（DA041），处理效率为 99%，则经过处理切割粉尘排放量为 0.0132t/a。

未被收集的焊接大部分在焊接区域沉降，其中约 20%逸散至车间外环境，则无组织粉尘排放量为 0.0294t/a，排放速率为 0.061kg/h。

21#车间下料工序、焊接工序产生的颗粒物废气经分别收集后，通过覆膜滤袋除尘器处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放（DA041）排放，排放量为 0.1385t/a，排放速率为 0.0289kg/h，排放浓度为 0.4379mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级、《关于印发洛阳市 2021 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）“涉颗粒物排放工序差异化管控措施”标准要求

## （2）23#车间

### ①焊接烟尘

根据企业提供资料 23#车间焊材用量为 50t/a，主要采用氩弧焊机、气保焊机等方式，设备年运行时间 4800 小时，其污染物产生情况参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，产污系数为 9.19kg/t<sub>(原料)</sub>，则本项目焊接过程中颗粒物产生量为 0.4595t/a，产生速率为 0.0957kg/h，23#车间共设置 2 个焊接区域，焊接工位固定，每个区域采用集中除尘设备收集焊接烟尘，每个焊接区域风机风量约 12000m<sup>3</sup>/h，收集效率为 90%，收集后通过管道进入覆膜滤袋除尘器处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放（DA042），处理效率为 99%，则经过处理切割粉尘排放量为 0.0041t/a，排放速率为 0.0009kg/h，排放浓度为 0.0862mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2二级、《关于印发洛阳市2021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)“涉颗粒物排放工序差异化管控措施”标准要求。

未被收集的焊接大部分在焊接区域沉降,其中约20%逸散至车间外环境,则无组织粉尘排放量为0.0092t/a,排放速率为0.019kg/h。

### (3) 喷砂室粉尘

本项目喷砂工序依托厂区现有18#车间2间喷砂间进行喷砂,现有喷砂工序污染物产排情况按照满负荷工况下进行计算,故本次扩建项目喷砂处理废气量不再重复计算。

### (4) 喷漆废气

厂区现有工程18#车间设置1个自动喷漆间,厂区内大部分生产线涉及喷漆工序在该车间集中进行,该喷漆线实行3班制,建设时已为厂区未来发展考虑,且厂区下达的任务量远小于环评设计生产能力,现实喷漆任务量远未达到该喷漆线设计最大生产负荷。因此,本项目喷漆工序依托厂区现有18#车间喷漆线进行统一喷漆,现有喷漆工序污染物产排情况按照满负荷工况下进行计算,不再计算本项目喷漆废气产生情况。

表27 本项目新增废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放形式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
21#车间 下料、焊接	颗粒物	66000	13.8498	2.8854	有组织	0.1385	0.0289	0.4379
		/	1.5389	0.3206	无组织	0.3087	0.0641	/
23#车间 焊接	颗粒物	24000	0.4136	0.0862	有组织	0.0041	0.0009	0.0375
		/	0.046	0.0096	无组织	0.0092	0.0019	/

表28 本项目废气治理设施情况一览表

排放形式	类别	污染物种类	收集及处理设施	收集及处理效率	是否为可行技术
有组织	21#车间下料粉尘、焊机烟尘	颗粒物	集气罩(23个)+覆膜滤袋除尘器+20m高排气筒	收集效率90%,去除效率99%	可行
有组织	23#车间焊机烟尘	颗粒物	集气罩(5个)+覆膜滤袋除尘器+20m高排气筒	收集效率90%,去除效率99%	可行

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本项目废气监测废气排放口基本信息及监测要求见下表。

**表 29 废气排放口基本情况及监测要求一览表**

排放口编号	地理坐标		高度/h	出口内经	温度/℃	废气流量/m <sup>3</sup> /h	排放标准	监测要求		
	经度	纬度						监测因子	监测点位	监测频次
DA041	112°20'28"	34°35'12"	20m	0.4m	25	66000	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物	排气筒进出口	1次/年
DA042	112°20'27"	34°35'15"	20m	0.4m	25	24000		颗粒物	排气筒进出口	1次/年
无组织排放	/	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物	上风向 1 个，下风向 3 个	1次/年

## 1.2 可行性分析

根据洛阳市生态环境局《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）中“涉颗粒物排放工序差异化管控措施”对污染防治技术的要求：除尘采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术（设计除尘效率不低于 99%）。本项目下料、焊接过程中产生的颗粒物废气经集气罩分别收集后进入覆膜滤袋除尘器处理，处理效率为 99%，且经处理后的污染物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

因此，本项目采取的废气处理措施可行。

## 2、废水

### 2.1 本项目用、排水量核算

本项目职工全部由厂区现有工程人员调配。生产过程用水环节主要为脱脂用水、水压试验用水、机组全性能测试试验系统用水。本项目废水产生情况如下。

#### 2.1.1 生活污水

本项目劳动定员 45 人，年工作 300 天，两班制，每班工作 8h，由厂区

现有工程调配，本次评价不在计算生活污水产生情况。生活污水经各车间配套建设的化粪池处理后通过厂区污水管网排入市政污水管网，最终进入涧西污水处理厂进一步处理。

### **2.1.2 脱脂、清洗废水**

本项目 21#车间东南角共设置 2 个脱脂槽，规格为 10m\*7.5m\*1.5m，该脱脂槽分为两个部分，一半为清水，另一半池中灌入自来水，并加入一定量的脱脂剂。零部件直接浸泡在含脱脂剂池中脱脂，脱脂后浸入另一部分清水池清洗。脱脂液和清水定期补充。含脱脂剂废水和清洗废水同时排放，排放周期约 30 天（2 个脱脂槽不同时排放，每个周期均约 30 天），单次排放废水约 75m<sup>3</sup>/次，则年排放次数为 20 次，年废水产生量为 1500m<sup>3</sup>/a。类比同类型项目脱脂及清洗废水污染物产生情况，污染物产生浓度为 COD 500mg/L、SS 200mg/L、石油类 30mg/L。经脱脂废水处理设施处理后，通过污水管网排入涧西污水处理厂。

### **2.1.3 水压试验废水**

吸收式热泵生产需进行水压试验，根据产品大小单次用水量为 1~10m<sup>3</sup>不等，本次评价取平均值 5m<sup>3</sup>/台，本项目年产吸收式热泵 540 台/年，则水压试验年用水量 2700m<sup>3</sup>/a，则水压试验废水产生量为 2700m<sup>3</sup>/a。此部分废水主要由于水的清洁度下降需更换而排放，主要污染物为 SS，浓度为 100mg/L，并含有少量石油类，浓度为 5mg/L，直接进入厂区污水管网。

### **2.1.4 机组全性能测试废水**

针对厂区新开发空气源热泵产品性能测定，需对新产品进行机组全性能测试，测试用水量为 40L/次，循环使用，直至下一个新产品上机测试，更换原循环水，年试验次数约 50 次/年。则本项目机组全性能用水量为 2m<sup>3</sup>/a，废水排放量为 2m<sup>3</sup>/a。此部分废水主要污染物为 SS，石油类，浓度为 SS 100mg/L，石油类 5mg/L，直接进入厂区污水管网。

表 30 废水污染物产排情况一览表

产污环节	类别	废水产生量 (t/a)	污染物名称	产生情况		处理效率 (%)	排放情况		涧西污水处理厂进水水质 mg/L
				浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
脱脂、清洗	脱脂、清洗废水	1500	COD	500	0.75	70%	150	0.225	/
			SS	200	0.3	80%	40	0.06	/
			石油类	30	0.045	40%	18	0.027	/
水压试验	水压试验废水	2700	SS	100	0.27	/	100	0.27	/
			石油类	5	0.0135	/	5	0.0135	/
机组全性能测试	机组全性能测试废水	2	SS	100	0.0002	/	100	0.0002	/
			石油类	5	0.00001	/	5	0.00001	/
合计		4202	COD	178.49	0.75	/	53.55	0.225	380
			SS	135.7	0.5702	/	78.58	0.3302	300
			石油类	13.92	0.0585	/	9.62	0.0405	/

表 31 废水处理措施情况一览表

废水类别	处理设施	排放方式	处理能力	污染物种类	处理效率	排放去向	排放规律	是否为可行技术
脱脂、清洗废水	脱脂废水处理设施	间接排放	5m³/h	COD	70%	废水处理设施处理后，经市政管网排入涧西污水处理厂，最终排入洛河	间歇	可行
				SS	80%			
				石油类	40%			

本项目废水监测要求依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中自行监测计划制定，本项目废水排放口基本情况及监测要求见下表。

表 32 废水排放口基本情况

排放口编号	类型	地理坐标		排放标准	监测要求	
		经度	纬度		监测因子	监测频次
DW001	一般排放口	112°20'	34°34'	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级	pH、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类	1 次/半年



## 2.2 废水环境影响分析

### 2.2.1 生活污水处理措施可行性分析

本项目 21#、23#车间分别配套建设 1 座 10m<sup>3</sup>化粪池，各车间职工生活污水经收集处理后通过厂区污水管网通过厂区总排口排放，最后行经市政管网排入涧西污水处理厂处理达标后排入洛河。

本项目职工由厂区调配，不新增，生活污水排放量为 1.44m<sup>3</sup>/d，化粪池能够满足化粪池水力停留时间 24~36h 的设计要求，故能够满足本项目生活污水处理需求。且经化粪池处理后的生活污水排放浓度为 COD 280mg/L，SS 200mg/L，氨氮 29.1mg/L，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准：COD 500mg/L，SS 400mg/L 要求，能够满足涧西污水处理厂设计进水水质要求 COD 380mg/L，SS 300mg/L，氨氮 35mg/L。

### 2.2.1 脱脂废水处理措施可行性分析

由于项目生产废水产生量较小，且生产废水排放量不稳定，建设单位在厂区内建设废水处理站一座，处理能力为 5m<sup>3</sup>/h（处理工艺：中和调 pH→混凝→沉淀→过滤→清水池），污水处理站处理工艺如下。

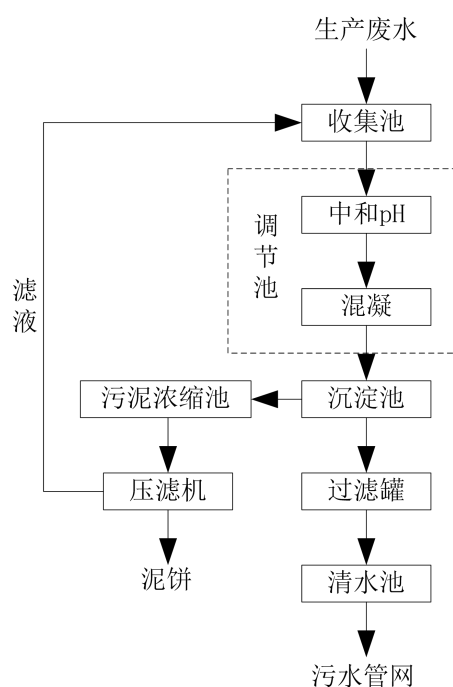


图10 脱脂废水处理工艺流程图

本项目定期排放的生产废水在收集池内暂存，每月开启一次污水处理

站，生产废水从收集池泵送至调节池，在调节池内先经过添加酸液调节 pH 至中性，再加入混凝剂（主要为 PAC、PAM），使在水中难以沉淀的胶体状悬浮颗粒或乳状污染物失去稳定后，由于互相碰撞而聚集或聚合、搭接而形成较大的颗粒或絮状物，从而使污染物更易于自然下沉浮而被除去。混凝剂可降低污水的浊度、色度，除去多种高分子物质、有机物、某些重金属毒物和放射性物质。混凝剂的投加分为干投法和湿投法，本设计采用湿投法，相对于干投法，湿投法更容易与水充分混合，投量易于调节，且运行方便。调节池出水进入沉淀池内，通过沉淀池对废水中的悬浮物进行沉淀、分离，产生的污泥通过压滤机进行脱水，滤液收集后通过管道返回收集池内，产生的泥饼定期外运，交由环卫部门处理。沉淀池出水进入过滤罐内，经过砂滤和活性炭过滤后排入清水池，清水池出水通过厂区总排口排放进入市政污水管网送涧西污水处理厂进一步处理。

### 2.2.2 纳管可行性分析

涧西污水处理厂位于涧西区涧河下游入洛河口处东侧、洛河北侧，占地 290 亩，主要负责洛阳市涧西区、高新区、道北部分区域及西工区临涧河区域污水。收水范围为涧河以西的涧西行政区、洛阳高新开发区，收水系统包括大明渠收水系统、联盟路收水系统、滨河路收水系统、王城大道收水系统。涧西污水处理厂设计总规模为 30 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，一期工程规模为 20 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，始建于 1998 年，于 2001 年 4 月 10 日建成投入运行。二期工程规模 10 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，于 2015 年 8 月开工建设，2018 年 8 月通过竣工环保验收。

涧西污水处理厂采用改良型  $\text{A}^2/\text{O}$  生化反应池+二沉池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒工艺，设计进水水质为： $\text{COD}\leq 380\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}\leq 160\text{mg/L}$ ， $\text{SS}\leq 150\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ ，出水水质执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。

本项目位于洛阳高新技术产业集聚区，在涧西污水处理厂收水范围内，厂区周围污水管网已经铺设到位，本项目废水排放水质  $\text{COD } 53.55\text{mg/L}$ 、 $\text{SS } 78.58\text{mg/L}$ 、石油类  $9.64\text{mg/L}$ ，能够满足纳管标准（ $\text{COD}\leq 380\text{mg/L}$ ，

SS≤300mg/L，氨氮≤35mg/L），本项目新增废水量 14m<sup>3</sup>/d，占涧西污水处理厂现有剩余处理量（4 万 m<sup>3</sup>/d）的 0.00035%，不会对污水处理厂造成冲击负荷。

综上所述，本项目脱脂、清洗废水经脱脂废水处理设施处理后与水压试压废水、机组全性能测试试验系统废水排放浓度能够满足涧西污水处理厂进水水质要求，所排水量不会对涧西污水处理厂产生较大冲击，可以排入涧西污水处理厂处理。

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强

本项目的噪声源主要为焊机、下料机、铣边机、冲床、风机、空压机等设备运行噪声，声压级在 70~85dB（A）之间，生产设备置于车间内，并通过基础减震、厂房隔声等措施降噪。项目噪声设备源强见下表。

表 33 本项目主要代表性声源源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	（声压级/距声源距离） （dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	21#车间	21#车间焊机1~5	77/1	基础减震， 厂房隔声	-141.6	12.9	166.3	声屏障-1: 115.5 声屏障-2: 35.3 声屏障-3: 35.5 声屏障-4: 60.9	声屏障-1: 73.0 声屏障-2: 73.0 声屏障-3: 73.0 声屏障-4: 73.0	8:00~ 次日 1:00	声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 32.0 声屏障-2: 32.0 声屏障-3: 32.0 声屏障-4: 32.0	1m
2		21#车间焊机6~10	77/1		-113.1	-5.5	164.7	声屏障-1: 94.3 声屏障-2: 8.6 声屏障-3: 57.0 声屏障-4: 87.3	声屏障-1: 73.0 声屏障-2: 73.0 声屏障-3: 73.0 声屏障-4: 73.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 32.0 声屏障-2: 32.0 声屏障-3: 32.0 声屏障-4: 32.0	1m
3		21#车间焊机11~15	77/1		-97.6	-0.9	164.7	声屏障-1: 78.1 声屏障-2: 7.9 声屏障-3: 73.1 声屏障-4: 87.7	声屏障-1: 73.0 声屏障-2: 73.0 声屏障-3: 73.0 声屏障-4: 73.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 32.0 声屏障-2: 32.0 声屏障-3: 32.0 声屏障-4: 32.0	1m
4		21#车间焊机16~21	80.4/1		-93.9	0.4	164.7	声屏障-1: 74.2 声屏障-2: 7.9 声屏障-3: 77.1	声屏障-1: 76.4 声屏障-2: 76.4 声屏障-3: 76.4		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0	声屏障-1: 35.4 声屏障-2: 35.4 声屏障-3: 35.4	1m

								声屏障-4: 87.6	声屏障-4: 76.4		声屏障-4: 41.0	声屏障-4: 35.4	
5		21#车间 下料机1	75/1		-156.8	-8.5	166.1	声屏障-1: 136.7 声屏障-2: 20.0 声屏障-3: 14.5 声屏障-4: 76.6	声屏障-1: 71.0 声屏障-2: 71.0 声屏障-3: 71.0 声屏障-4: 71.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 30.0 声屏障-2: 30.0 声屏障-3: 30.0 声屏障-4: 30.0	1m
6		21#车间 下料机2	75/1		-136.9	-1.4	165.6	声屏障-1: 115.5 声屏障-2: 20.2 声屏障-3: 35.6 声屏障-4: 76.0	声屏障-1: 71.0 声屏障-2: 71.0 声屏障-3: 71.0 声屏障-4: 71.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 30.0 声屏障-2: 30.0 声屏障-3: 30.0 声屏障-4: 30.0	1m
7		21#车间 高真空泵	88/1		-50.6	81.2	166.4	声屏障-1: 7.5 声屏障-2: 70.3 声屏障-3: 143.2 声屏障-4: 24.2	声屏障-1: 84.0 声屏障-2: 84.0 声屏障-3: 84.0 声屏障-4: 84.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 43.0 声屏障-2: 43.0 声屏障-3: 43.0 声屏障-4: 43.0	1m
8		21#车间 风机1	80/1		-140.4	13.2	166.3	声屏障-1: 114.2 声屏障-2: 35.2 声屏障-3: 36.8 声屏障-4: 61.0	声屏障-1: 76.0 声屏障-2: 76.0 声屏障-3: 76.0 声屏障-4: 76.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 35.0 声屏障-2: 35.0 声屏障-3: 35.0 声屏障-4: 35.0	1m
9		21#车间 风机2	80/1		-156.5	-8.2	166.1	声屏障-1: 136.3 声屏障-2: 20.2 声屏障-3: 14.8 声屏障-4: 76.4	声屏障-1: 76.0 声屏障-2: 76.0 声屏障-3: 76.0 声屏障-4: 76.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 35.0 声屏障-2: 35.0 声屏障-3: 35.0 声屏障-4: 35.0	1m
10		21#车间 风机3	80/1		-136.6	-1.2	165.6	声屏障-1: 115.2 声屏障-2: 20.3 声屏障-3: 35.9 声屏障-4: 75.9	声屏障-1: 76.0 声屏障-2: 76.0 声屏障-3: 76.0 声屏障-4: 76.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 35.0 声屏障-2: 35.0 声屏障-3: 35.0 声屏障-4: 35.0	1m
11		21#车间 风机4	80/1		-112.8	-5.4	164.7	声屏障-1: 94.0 声屏障-2: 8.6 声屏障-3: 57.3 声屏障-4: 87.3	声屏障-1: 76.0 声屏障-2: 76.0 声屏障-3: 76.0 声屏障-4: 76.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 35.0 声屏障-2: 35.0 声屏障-3: 35.0 声屏障-4: 35.0	1m

	12		21#车间 风机5	80/1		-97. 3	-0.9	164. 7	声屏障-1: 77.8 声屏障-2: 7.8 声屏障-3: 73.4 声屏障-4: 87.8	声屏障-1: 76.0 声屏障-2: 76.0 声屏障-3: 76.0 声屏障-4: 76.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 35.0 声屏障-2: 35.0 声屏障-3: 35.0 声屏障-4: 35.0	1m
	13		21#车间 风机6	80/1		-93. 4	0.5	164. 7	声屏障-1: 73.7 声屏障-2: 7.9 声屏障-3: 77.6 声屏障-4: 87.7	声屏障-1: 76.0 声屏障-2: 76.0 声屏障-3: 76.0 声屏障-4: 76.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 35.0 声屏障-2: 35.0 声屏障-3: 35.0 声屏障-4: 35.0	1m
	14	23# 车间	23#车间 焊机1~2	73/1		-195. 7	139. 7	169. 3	声屏障-1: 16.3 声屏障-2: 123.2 声屏障-3: 60.4 声屏障-4: 22.9	声屏障-1: 69.0 声屏障-2: 69.0 声屏障-3: 69.0 声屏障-4: 69.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 28.0 声屏障-2: 28.0 声屏障-3: 28.0 声屏障-4: 28.0	1m
	15		23#车间 焊机3~4	73/1		-190. 7	122. 3	168. 6	声屏障-1: 34.4 声屏障-2: 124.8 声屏障-3: 42.3 声屏障-4: 22.2	声屏障-1: 69.0 声屏障-2: 69.0 声屏障-3: 69.0 声屏障-4: 69.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 28.0 声屏障-2: 28.0 声屏障-3: 28.0 声屏障-4: 28.0	1m
	16		23#车间 冲床	80/1		-193. 7	140. 2	169. 2	声屏障-1: 16.4 声屏障-2: 121.1 声屏障-3: 60.2 声屏障-4: 25.0	声屏障-1: 76.0 声屏障-2: 76.0 声屏障-3: 76.0 声屏障-4: 76.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 35.0 声屏障-2: 35.0 声屏障-3: 35.0 声屏障-4: 35.0	1m
	17		23#车间 风机1	80/1		-194. 9	139. 7	169. 2	声屏障-1: 16.5 声屏障-2: 122.4 声屏障-3: 60.1 声屏障-4: 23.7	声屏障-1: 76.0 声屏障-2: 76.0 声屏障-3: 76.0 声屏障-4: 76.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 35.0 声屏障-2: 35.0 声屏障-3: 35.0 声屏障-4: 35.0	1m
	18	23#车间 风机2	80/1		-189. 9	122. 7	168. 6	声屏障-1: 34.2 声屏障-2: 123.9 声屏障-3: 42.4 声屏障-4: 23.0	声屏障-1: 76.0 声屏障-2: 76.0 声屏障-3: 76.0 声屏障-4: 76.0		声屏障-1: 41.0 声屏障-2: 41.0 声屏障-3: 41.0 声屏障-4: 41.0	声屏障-1: 35.0 声屏障-2: 35.0 声屏障-3: 35.0 声屏障-4: 35.0	1m	

### 3.2 噪声环境影响分析

为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），噪声预测模式采用 HJ2.4-2021 附录 B 规定的预测方法进行预测。

#### （1）室内点声源的预测

①室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： $L_{p1}$ ——为室内某源距离围护结构的距离；

$L_w$ ——点声源声功率级，dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当声源放在一面墙中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——为房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， $S$ 为房间内表面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数；

$r$ ——声源靠近围护结构某点处的距离，m。

②室内声源在围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

③靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压

级, dB;

$T_{Li}$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

④室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

$L_w$ ——中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{P2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$ ——透声面积,  $m^2$ 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为  $L_{woct}$ , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(2) 基准预测点噪声级叠加公式

$$L_{P_{总}} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_{P_i}/10} \right)$$

式中:  $L_{P_{总}}$ ——叠加后总声级, dB(A);

$L_{P_i}$ —— $i$  声源点至基准预测点的声级, dB(A);

$n$ ——噪声源数目。

本次评价将生产车间设备噪声作为面源考虑。本项目高噪声设备所在构筑物参数及与东、南、西、北厂界的距离见下表。

表 34 高噪声设备所在构筑物参数距各厂界距离

车间名称	构筑物参数 (长×宽×高)	距各厂界距离 (m)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
21#车间	139.9m×108m×18.3m	193	817	14	606
23#车间	144.65m×97.6m×19.9m	193	937	14	501



本次评价在预测时仅考虑由距离引起的噪声扩散衰减，其余因自然条件（如风、温度梯度、雾等）变化引起的附加修正和遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减不再考虑。

本项目噪声设备位于车间内，各噪声源经过厂房隔声、距离衰减后，对项目厂界噪声预测结果见下表。

表 35 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	55.3	45.4	55.3	45.4	70	60	16.0	16.0	55.3	45.4	0.0	0.0	达标	达标
2	西厂界	57.0	46.3	57.0	46.3	70	60	44.0	44.0	59.6	51.6	2.6	5.3	达标	达标
3	北厂界	57.6	47.6	57.6	47.6	70	60	-0.1	-0.1	57.6	47.6	0.0	0.0	达标	达标
4	南厂界	56.9	47.2	56.9	47.2	70	60	-15.6	-15.6	56.9	47.2	0.0	0.0	达标	达标

由上表可知，东、西厂界的噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，南、北厂界的噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。

综上所述，本项目产生的噪声对周围的影响较小。

运营期环境影响和保护措施

### 3.3 监测要求

本项目噪声监测要求依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中自行监测计划制定。

表 36 本项目声环境质量监测要求

监测指标	监测点位	监测频次	监测时间	标准要求
等效 A 声级	东、西厂界	1 次/季度	昼间、 夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 (昼间 65 dB (A), 夜间 55 dB (A))
	南、北厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类 (昼间 70 dB (A), 夜间 55 dB (A))

### 4、固体废物

本项目固体废物主要包括一般固废和危险废物。

#### 4.1 一般固废

##### (1) 切割边角料

原材料下料、机加工过程中会产生边角料，根据企业生产经验，产生量为 50t/a，经收集暂存后，定期外售废品收购站或原料供应商回收循环使用。类别代码为 346-004-09。

##### (2) 除尘器收尘灰

本项目共新增 2 台覆膜滤袋除尘器，根据物料衡算，除尘灰收集量为 13.55t/a，收集后外售给建材厂。类别代码为 346-004-66。

综上，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，本项目一般固废产生处置情况及代码详见下表。

表 37 本项目一般固废产生及处置情况表

固废名称	产生环节	属性	代码	产生量	利用处置方式和去向	利用或处置量
切割边角料	下料、机加工	一般固废	346-001-09	50t/a	经收集暂存后，定期外售废品收购站或原料供应商回收循环使用	50t/a
除尘器收尘灰	废气收集	一般固废	346-001-66	13.55t/a	收集后外售给建材厂	13.55t/a

## 4.2 危险废物

### (1) 废液压油

本项目液压机等设备需要定期更换液压油，根据建设单位提供资料厂区内设备每年更换一次液压油，每次更换废液压油产生量约 1.2t，属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08。更换的废液压油依托厂区现有危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处理。

### (2) 脱脂槽渣

本项目工件在加工过程中表面会沾染少量灰尘、油污和金属渣，在脱脂槽清洗过程中中形成槽渣，年产生量约 0.5t/a，属于危险废物，废物类别为 HW17，废物代码为 336-064-17。清理的槽渣依托厂区现有危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处理。

### (3) 污水处理设施污泥

根据估算本项目脱脂废水污水处理设施污泥产生量为 0.46t/a，属于危险废物，废物类别为 HW17，废物代码为 336-064-17。污水处理站污泥经脱水后泥饼依托厂区现有危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处理。

表 38 本项目危险废物产生及处置情况表

固废名称	产生环节	属性	产生量	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
废液压油	设备检修	危险固废	1.2t/a	依托厂区现有危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置	1.2t/a	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改清单(环保部公告 2013 年第 36 号)
脱脂槽渣	脱脂	危险固废	0.5t/a		0.5t/a	
脱脂废水处理污泥	脱脂废水处理	危险固废	0.46t/a		0.46t/a	

表 39 本项目危险废物产生及处置情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废液压油	HW08	900-249-08	1.2t/a	设备检修	液态	液压油	液压油	300d	T, I	依托厂区现有危废暂存间暂存，定期委托
脱脂槽渣	HW17	336-064-17	0.5t/a	脱脂槽	固态	脱脂剂	脱脂剂	300d	T/C	

污水处理设施污泥	HW17	336-064-17	0.46t/a	脱脂废水处理设施	固态	脱脂剂	脱脂剂	300d	T/C	有资质单位处置
----------	------	------------	---------	----------	----	-----	-----	------	-----	---------

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

**表 40 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况**

贮存场所名称	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	处理周期
危废暂存间	废液压油	HW08	900-249-08	厂区中部	50m <sup>2</sup>	袋装	60t	150d
	脱脂槽渣	HW17	336-064-17			袋装		
	污水处理设施污泥	HW17	336-064-17			袋装		

#### 4.3 一般固废暂存区、危废暂存间可行性分析

##### (1) 一般固废暂存区可行性分析

本项目在 21#车间、23#车间设置一般固废暂存区，收集暂存车间内产生的一般固废，下料切割过程中产生的边角料经收集后，置于一般固废暂存区的箱子内，除尘器粉尘定期清理袋装暂存，定期外售综合利用。

本项目车间内一般固废暂存区根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求建设管理，其具体要求如下。

①应建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施；

②产生工业固体废物的单位应当建设贮存设施、场所，安全分类存放。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当做到防渗漏、防雨淋、防散失处理，避免对环境造成二次污染。

综上，本项目所在厂区一般固废的暂存与处置在严格落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求后，不会对周围环境产生较大影响。

##### (2) 危废暂存间依托可行性分析

本项目危险废物依托厂区现有危废暂存间暂存，定期委托有资质单位进行处置。厂区危废暂存间面积为 50m<sup>2</sup>，贮存能力为 60t。本项目现有危废暂

存间占地面积大，实际存储量小于其最大贮存能力，且厂区危险废物定期清运，故可以满足全厂危险固废暂存的需求。

本项目危险废物依托厂区现有危废暂存间，占地面积 50m<sup>2</sup>，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改清单（环保部公告 2013 年第 36 号）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部办公厅 2017 年 9 月 1 日印发）要求建设管理。其相关要求如下。

①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、褪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；在实验室内其他区域设置硬化地面。

综上，本项目在采取上述措施后，危险固废能够得到妥善贮存、合理处置，对周围环境影响较小。

## 5、地下水、土壤

本项目运营过程中下料、焊接颗粒物废气经集气罩+覆膜滤袋除尘器+20m高排气筒收集处理后排放，排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2、《关于印发洛阳市2021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）

“涉颗粒物排放工序差异化管控措施”标准要求；脱脂废水经脱脂废水处理设施处理后通过市政污水管网排入涧西污水处理厂进一步处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准；危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改清单（环保部公告2013年第36号）要求建立，并采取防雨、防渗漏、防泄漏措施。

综上所述，本项目厂区道路及车间地面均硬化处理，在加强运营期管理，保持厂区卫生整洁及环保设备正常运转的前提下，对周围土壤、地下水环境影响较小。

## 6、生态

本项目位于洛阳高新技术产业集聚区内，不新增用地面积，项目周围没有生态环境保护目标。

## 7、本项目实施后全厂污染物排放“三本账”

本项目投产后全厂污染物排放情况详见下表。

表 41 项目完成后污染物排放“三本账”一览表

类别	主要污染物	现有工程排放量	扩建工程排放量	“以新带老”削减量	扩建完成后全厂排放量	增减变化量
废气	颗粒物	8.4713t/a	0.4596t/a	/	8.9309t/a	+0.4596t/a
	SO <sub>2</sub>	1.3896t/a	/	/	1.3896t/a	0t/a
	NO <sub>x</sub>	4.6465t/a	/	/	4.6465t/a	0t/a
	有机废气	13.9869t/a	/	/	13.9869t/a	0t/a
	食堂油烟	0.0057t/a	/	/	0.0057t/a	0t/a
废水	COD	3.0687t/a	0.225t/a	/	3.2937t/a	+0.225t/a
	氨氮	0.3280t/a	0t/a	/	0.3280t/a	+0t/a
固废	生活垃圾	21.75t/a	/	/	21.75t/a	0t/a
	废边角料和金属屑	550t/a	50t/a	/	600t/a	+50t/a
	废钢丸	16t/a	/	/	16t/a	0t/a
	除尘粉尘	589.7089t/a	13.55t/a	/	603.2589t/a	+13.55t/a
	熔化废渣	60t/a	/	/	60t/a	0t/a
	废砂	75t/a	/	/	75t/a	0t/a
	废耐火材料	50t/a	/	/	50t/a	0t/a
	试验材料	0.7t/a	/	/	0.7t/a	0t/a
	废试验用品	0.05t/a	/	/	0.05t/a	0t/a
	废水处理污泥	0.0844t/a	/	/	0.0844t/a	0t/a
	漆渣	2.66t/a	/	/	2.66t/a	0t/a
	废纤维过滤吸附毡	15t/a	/	/	15t/a	0t/a
	废油漆桶及废稀释剂桶	12.05t/a	/	/	12.05t/a	0t/a
	废液压油	1.7t/a	/	/	1.7t/a	0t/a
	废润滑油	1.9t/a	/	/	1.9t/a	0t/a
	废乳化液	0.11t/a	/	/	0.11t/a	0t/a
	淬火槽底泥	0.02t/a	/	/	0.02t/a	0t/a
	废机油	2.1t/a	1.2t/a	/	3.3t/a	+1.2t/a
	废切削液	1.2t/a	/	/	1.2t/a	0t/a
	废水处理站废渣	2.5t/a	/	/	2.5t/a	0t/a
废活性炭	22.0119t/a	/	/	22.0119t/a	0t/a	
脱脂槽渣	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a	

脱脂废水处理污泥	/	0.46t/a	/	0.46t/a	+0.46t/a
废UV荧光灯管	70 根/3a	/	/	70 根/3a	0 根/a

注：表格中固废均为产生量。

### 8、总量控制

建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：氮氧化物、化学需氧量、氨氮。

本项目涉及的总量因子主要是化学需氧量、氨氮。本项目废水总量控制推荐指标详见下表。

表 42 本项目废水总量控制指标一览表

废水量 (m <sup>3</sup> /a)	类别	COD		氨氮		备注
		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
现有工程 13668.43 t/a	预测排放值	224.51	3.0687	24.0	0.328	按厂区总排口水质核算
	环境排放量	40	0.5443	3	0.0408	按涧西污水处理厂出水水质核算
	总量控制指标	224.51	3.0687	24.0	0.328	按厂区总排口水质核算
本项目 4202t/a	预测排放值	53.55	0.225	/	/	按厂区总排口水质核算
	环境排放量	40	0.1681	3	0.0126	按涧西污水处理厂出水水质核算
	总量控制指标	53.55	0.225	/	/	按厂区总排口水质核算
全厂 17870.43 t/a	预测排放值	184.31	3.2937	18.35	0.3280	按厂区总排口水质核算
	环境排放量	40	0.7148	3	0.0536	按涧西污水处理厂出水水质核算
	总量控制指标	184.31	3.2937	18.35	0.3280	按厂区总排口水质核算

由上表可知，厂区现有工程总量控制指标为 COD：3.0687t/a、氨氮：0.3280t/a；本项目不新增生活污水排放量，新增生产废水总量控制指标为 COD：0.2250t/a、氨氮：0t/a。

本项目建成后，全厂废水总量控制指标为 COD：3.2937t/a、氨氮：0.3280t/a。本项目新增 COD、氨氮总量从涧西污水处理厂提标治理削减量中替代。



## 9、环保投资估算

本项目总投资 20365 万元，其中环保投资为 245 万元，占总投资的 1.2%。

环保设施及投资估算见下表。

表 43 环保投资估算一览表

时段	类别	污染物名称	治理措施	投资估算(万元)	备注
运营期	废气	21#车间颗粒物废气	集气罩(23个)+覆膜滤袋除尘器+20m高排气筒(DA041)排放	80	新增
		23#车间颗粒物废气	集气罩(5个)+覆膜滤袋除尘器+20m高排气筒(DA042)排放	20	新增
	废水	生活污水	2个化粪池(10m <sup>3</sup> )处理后,通过市政管网排入涧西污水处理厂进一步处理	20	新增
		生产废水	脱脂废水处理措施(50t/d)处理后,通过市政管网排入涧西污水处理厂进一步处理	40	新增
	噪声	设备噪声	基础减震,厂房隔声	50	新增
	固废	一般固废	经各车间收集箱收集暂存后综合利用	5	新增
		危险固废	依托厂区现有危废暂存间(60m <sup>2</sup> )暂存,定期委托有资质单位处置	/	依托现有
	风险防范		消防、监控、安全防护等设施		30
合计				245	/

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA041	颗粒物	集气罩（23个）+覆膜滤袋除尘器+20m高排气筒（DA041）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（20m高排气筒：最高允许排放速率5.9kg/h，最高允许排放浓度120mg/m <sup>3</sup> ） 《关于印发洛阳市2021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）10mg/m <sup>3</sup>
	DA042	颗粒物	集气罩（5个）+覆膜滤袋除尘器+20m高排气筒（DA042）	
	无组织	颗粒物	提高收集效率	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值1.0mg/m <sup>3</sup>
地表水环境	脱脂废水	COD、SS、石油类	经脱脂废水污水处理设施处理后，经市政管网排入涧西污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准
	清净下水	SS、石油类	经市政管网排入涧西污水处理厂	
声环境	设备运行噪声	噪声	基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类（东、西厂界）
				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类（南、北厂界）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目一般固废包括切割边角料、除尘器收尘灰等，切割边角料经收集暂存后，定期外售废品收购站或原料供应商回收循环使用，除尘器收尘灰收集后外售给建材厂；危险固废主要为废液压油、脱脂槽渣、脱脂废水处理污泥，本项目危险废废物依托厂区现有危废暂存间（50m <sup>2</sup> ）暂存，定期委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区及车间地面硬化			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、建设单位应严格执行“三同时”制度，即建设项目中防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目需要配套的环境保护设施经验收合格，方可正式投入生产或者使用。</p> <p>2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）中相关要求，在本项目正式投产前，需重新申请排污许可证。</p> <p>3、根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第682号令）。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，在项目建设完成后正式投产前对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告。</p> <p>4、建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）规范设置排污口，对排污口各污染物定期进行监测。并根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》填报排污许可证年报等，落实环境管理要求。</p> <p>5、危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施；应做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志；建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；危险废物转移过程中应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。</p>
----------------------	---

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，选址合理可行；项目营运期产生的废气、废水、噪声等在采取相应的治理措施后，均能实现稳定达标排放，固体废物能实现综合利用和妥善处置，对外部环境影响较小。

因此，本项目在认真落实本评价所提出的各项污染防治措施的基础上，从环保角度分析该项目建设可行。

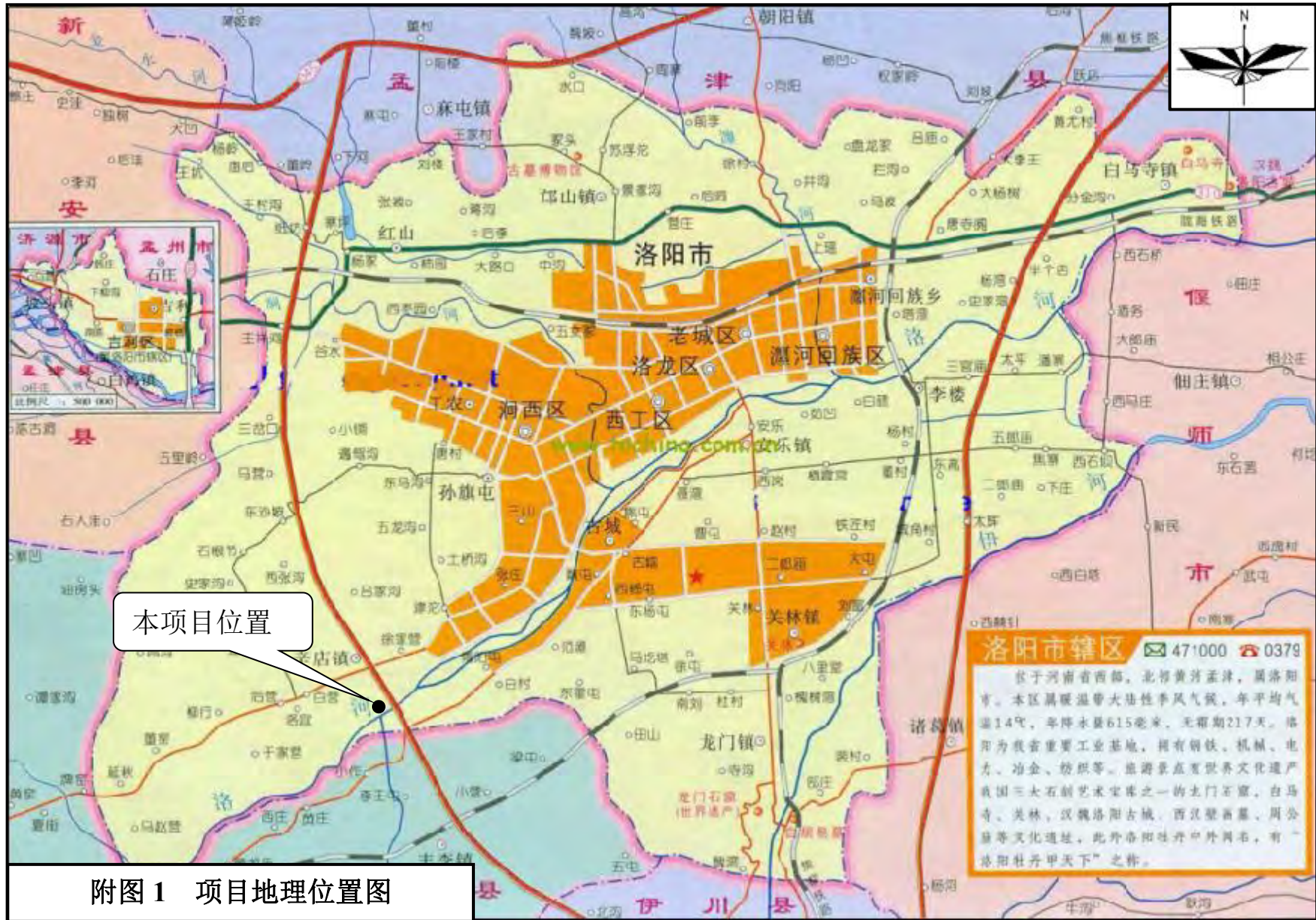
## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)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	8.4710t/a	8.4710t/a	0.0003t/a	0.4596t/a	/	8.9309t/a	+0.4599t/a
	SO <sub>2</sub>	1.3896t/a	1.3896t/a	/	/	/	1.3896t/a	/
	NO <sub>x</sub>	4.6465t/a	4.6465t/a	/	/	/	4.6465t/a	/
	有机废气	13.9860t/a	13.9860t/a	0.0009t/a	/	/	13.9869t/a	+0.0009t/a
	食堂油烟	/	/	0.0057t/a	/	/	0.0057t/a	+0.0057t/a
废水	COD	1.2740t/a	1.2740t/a	1.7947t/a	0.225t/a	/	3.2937t/a	+2.0197t/a
	氨氮	0.1415t/a	0.1415t/a	0.1865t/a	/	/	0.3280t/a	+0.1865t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	21.75t/a	/	/	/	/	21.75t/a	/
	废边角料和 金属屑	550t/a	/	/	50t/a	/	600t/a	+50t/a
	废钢丸	16t/a	/	/	/	/	16t/a	/
	除尘粉尘	589.7t/a	/	0.0089t/a	13.55t/a	/	603.2589t/a	+13.5589t/a
	熔化废渣	60t/a	/	/	/	/	60t/a	/
	废砂	75t/a	/	/	/	/	75	/
	废耐火材料	50t/a	/	/	/	/	50t/a	/
	试验材料	/	/	0.7t/a	/	/	0.7t/a	+0.7t/a
	废试验用品	/	/	0.05t/a	/	/	0.05t/a	+0.05t/a

	废水处理污泥	/	/	0.0844t/a	/	/	0.0844t/a	+0.0844t/a
危险废物	漆渣	2.66t/a	/	/	/	/	2.66t/a	/
	废纤维过滤 吸附毡	15t/a	/	/	/	/	15t/a	/
	废油漆桶及 废稀释剂桶	12.05t/a	/	/	/	/	12.05t/a	/
	废液压油	1.7t/a	/	/	/	/	1.7t/a	/
	废润滑油	1.9t/a	/	/	/	/	1.9t/a	/
	废乳化液	0.11t/a	/	/	/	/	0.11t/a	/
	淬火槽底泥	0.02t/a	/	/	/	/	0.02t/a	/
	废机油	2.0t/a	/	0.1t/a	1.2t/a	/	3.3t/a	+1.3t/a
	废切削液	1.2t/a	/	/	/	/	1.2t/a	/
	废水处理站 废渣	2.5t/a	/	/	/	/	2.5t/a	/
	废活性炭	22t/a	/	0.0119t/a	/	/	22.0119t/a	+0.0119t/a
	脱脂槽渣	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	脱脂废水处 理污泥	/	/	/	0.46t/a	/	0.46t/a	+0.46t/a
	废UV荧光灯 管	/	/	70根/3a	/	/	70根/3a	+70根/3a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图

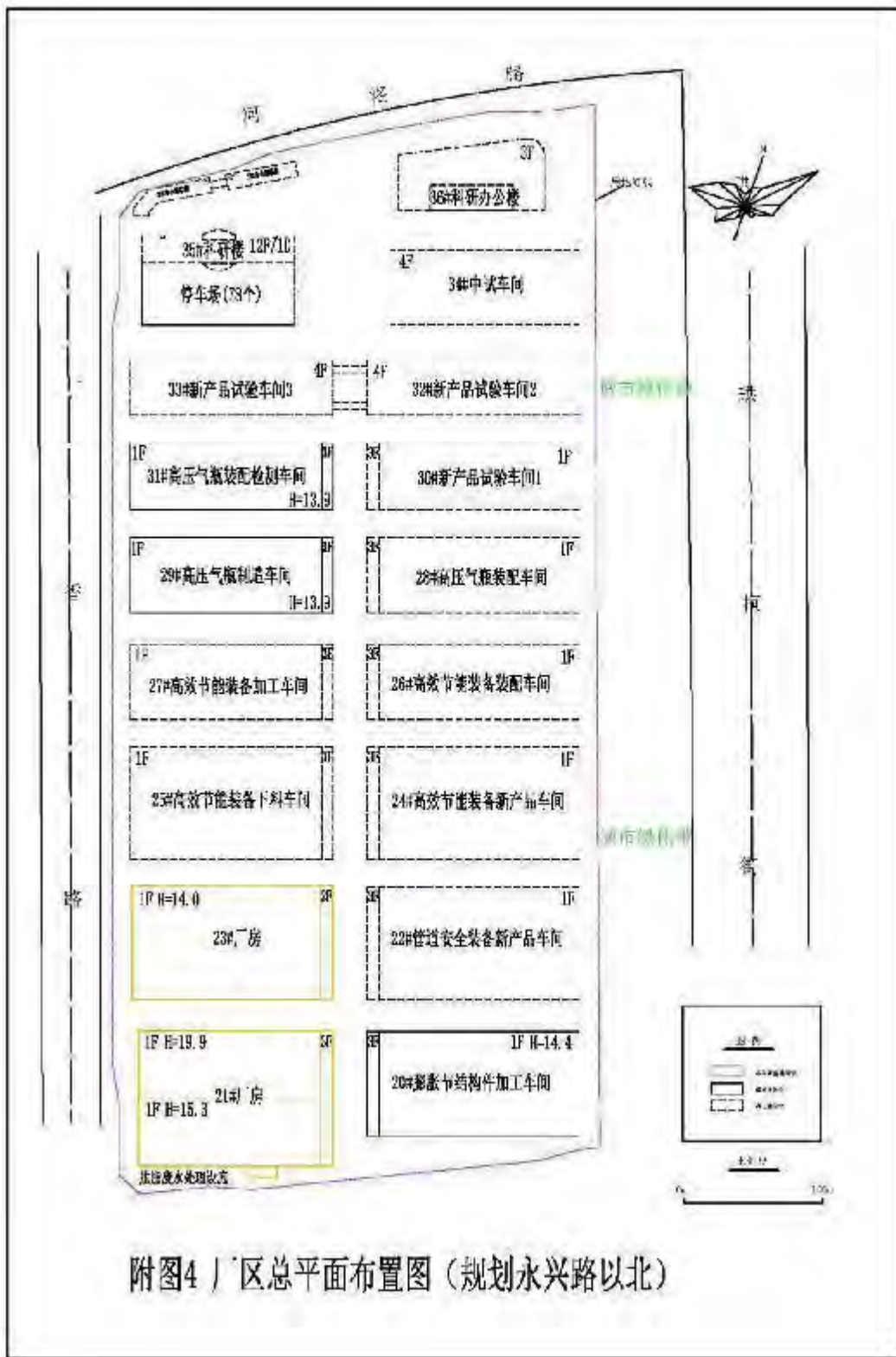
附图2 项目周边环境保护目标及监测点位图







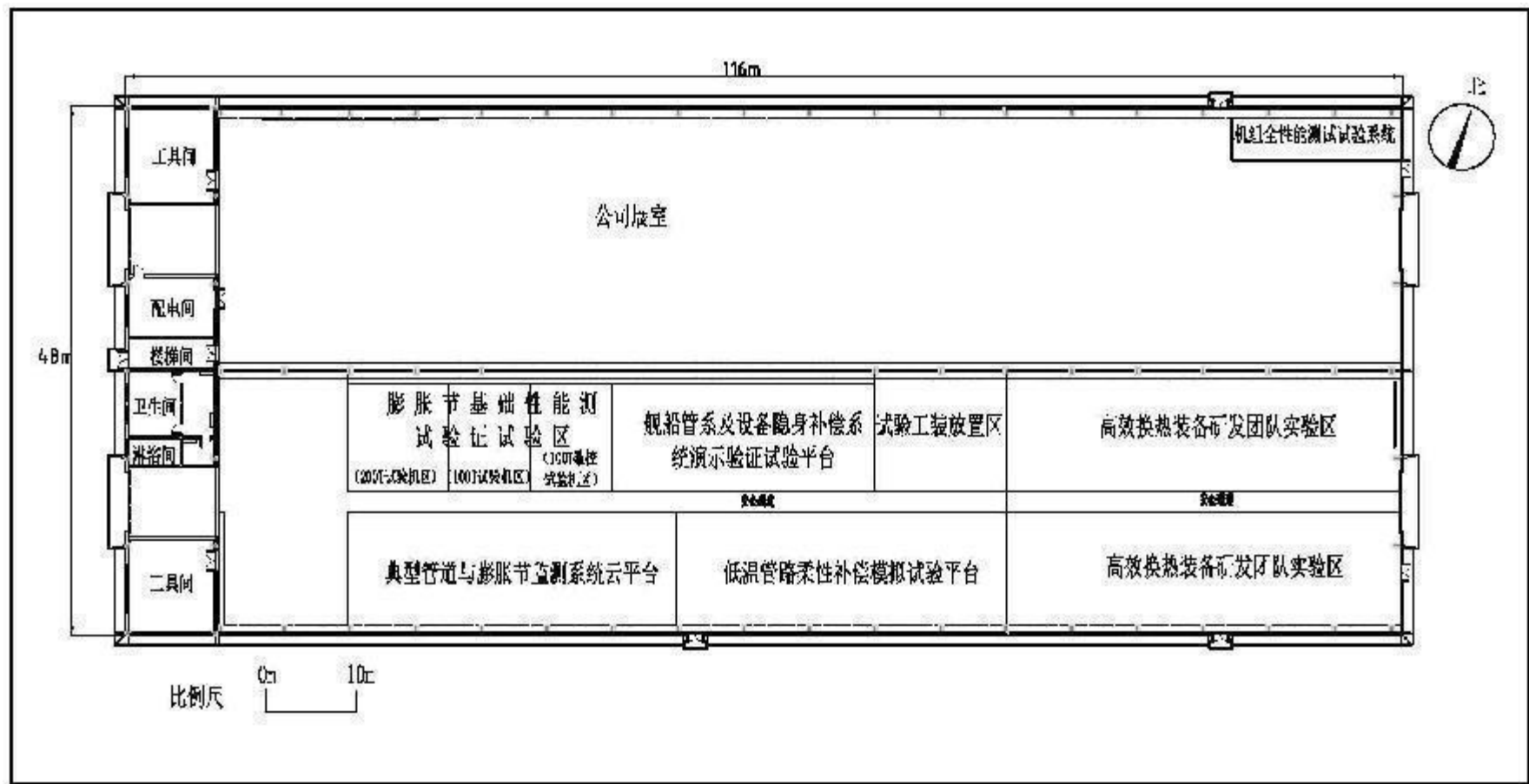
附图 3 本项目所在车间位置图



附图4 J'区总平面布置图（规划永兴路以北）

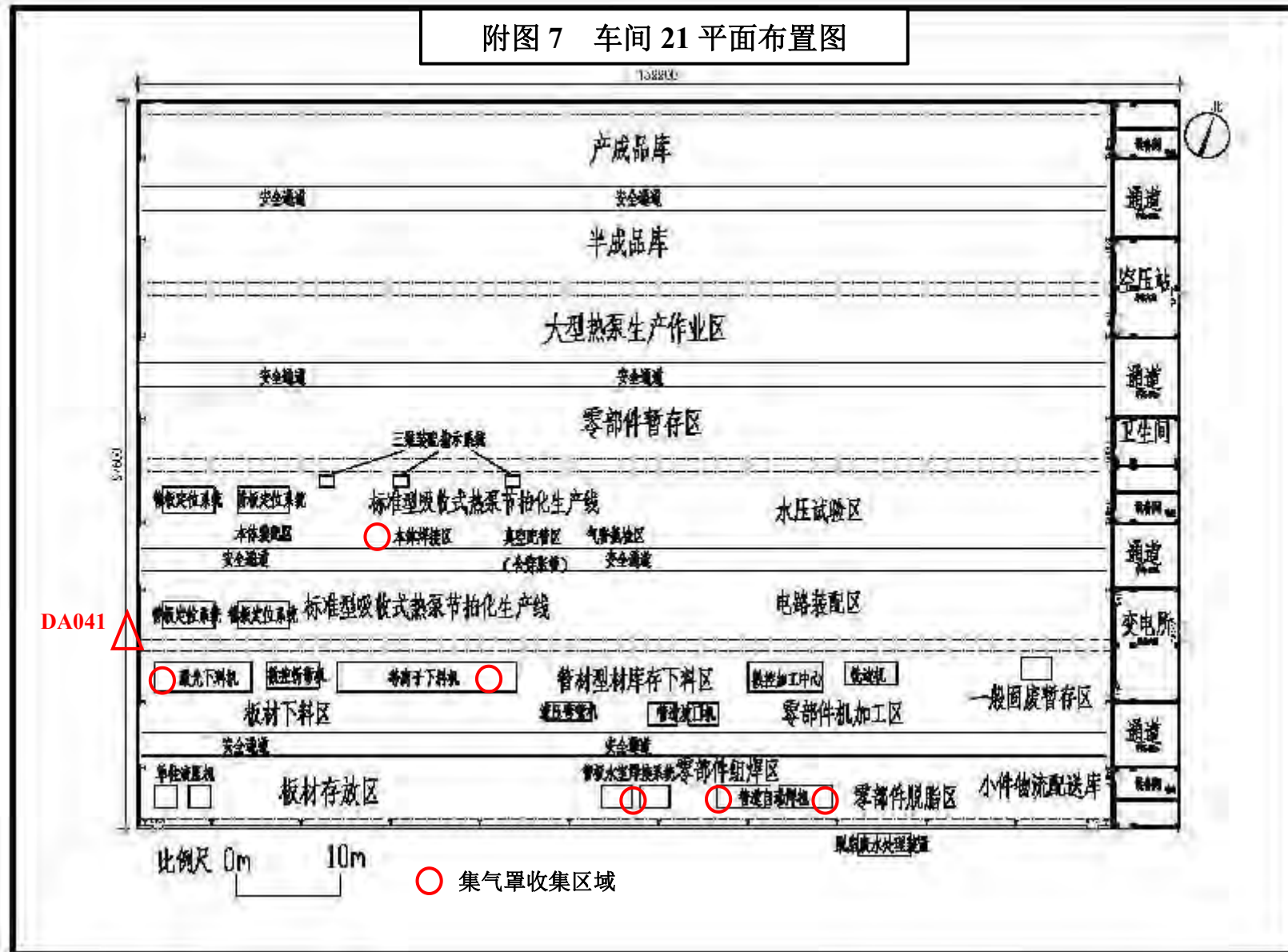


附图5 厂区总平面布置图（规划永兴路以南）

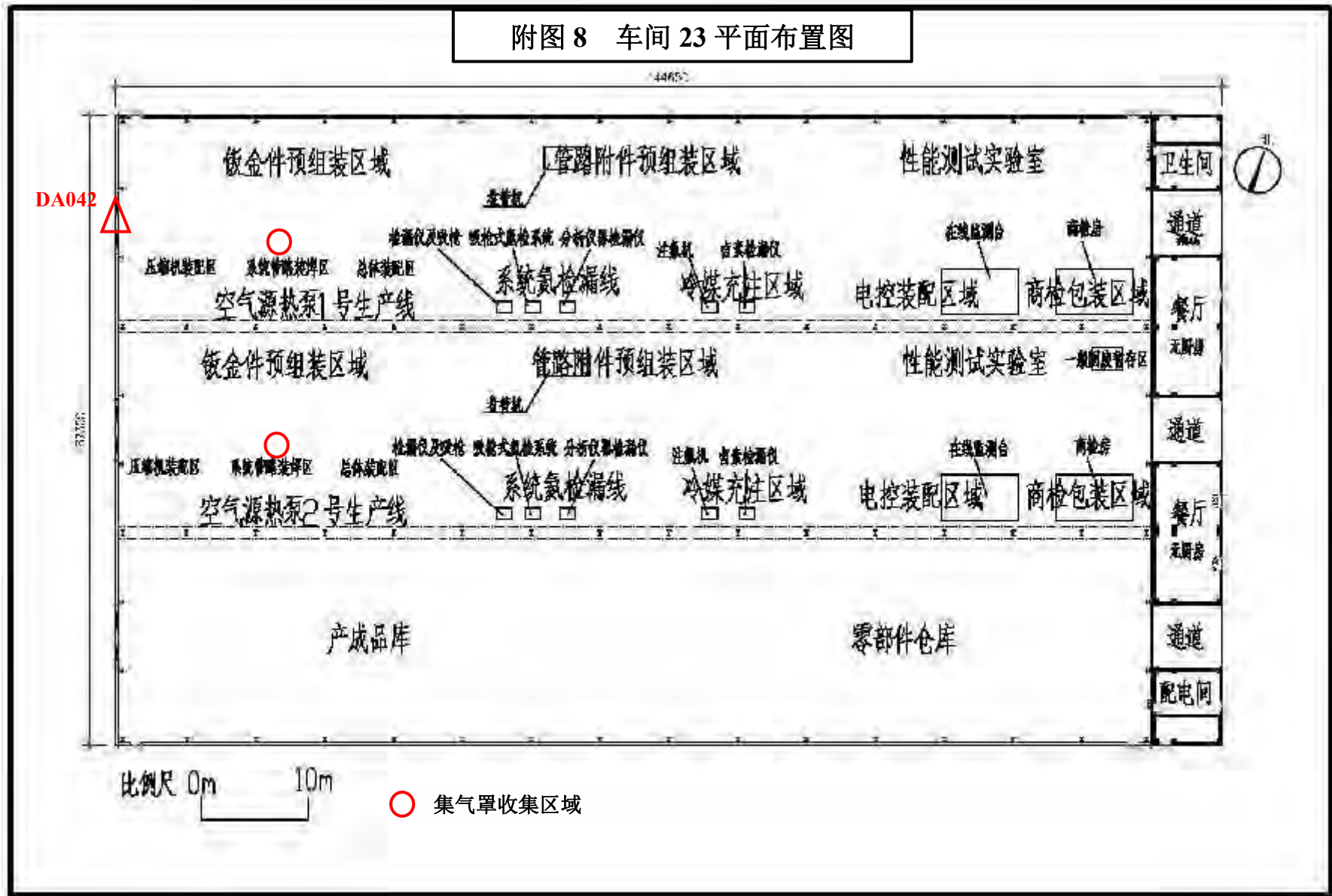


附图 6 车间四平面布置图

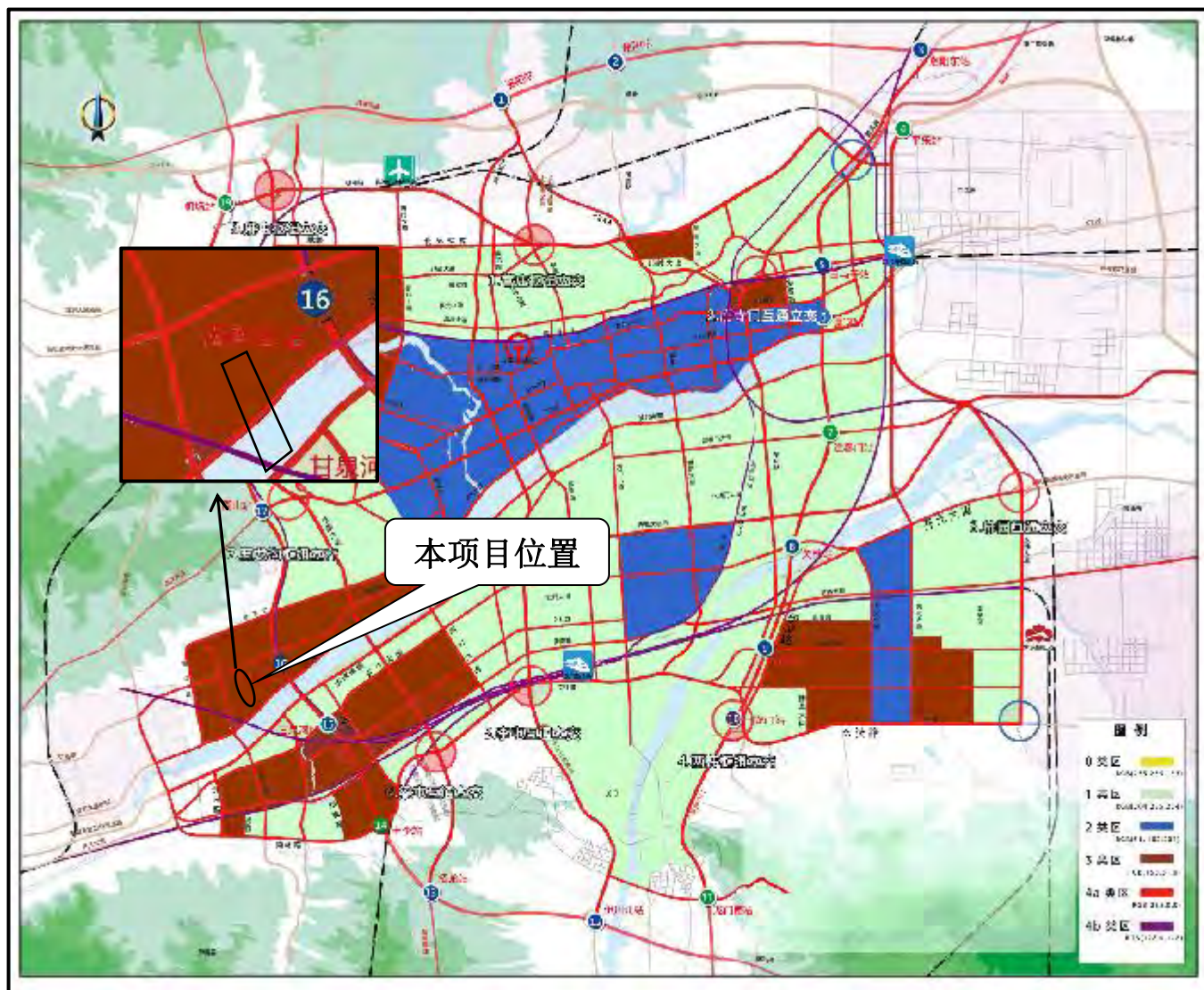
附图 7 车间 21 平面布置图



附图 8 车间 23 平面布置图





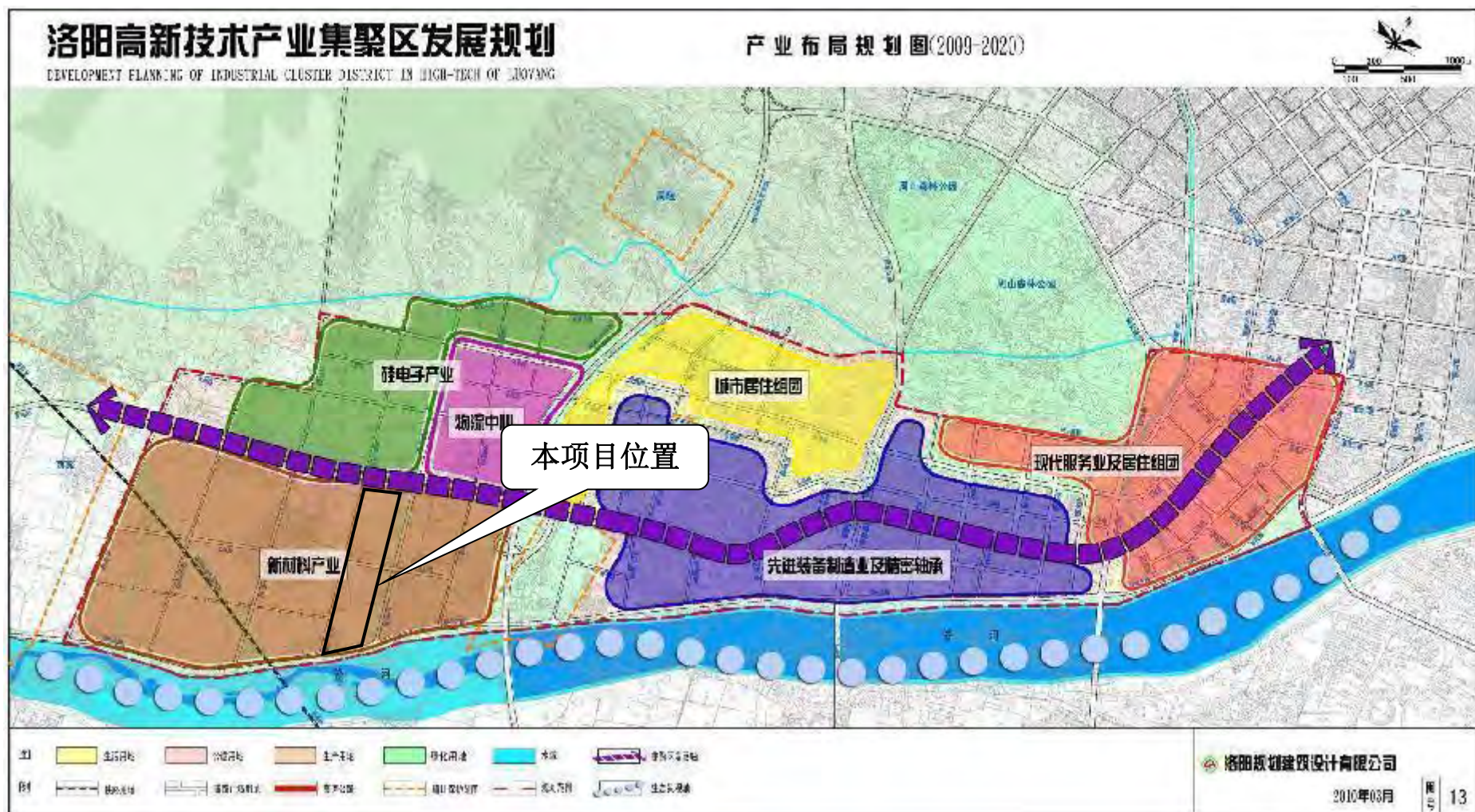


附图 10 洛阳市城市声环境功能区划图





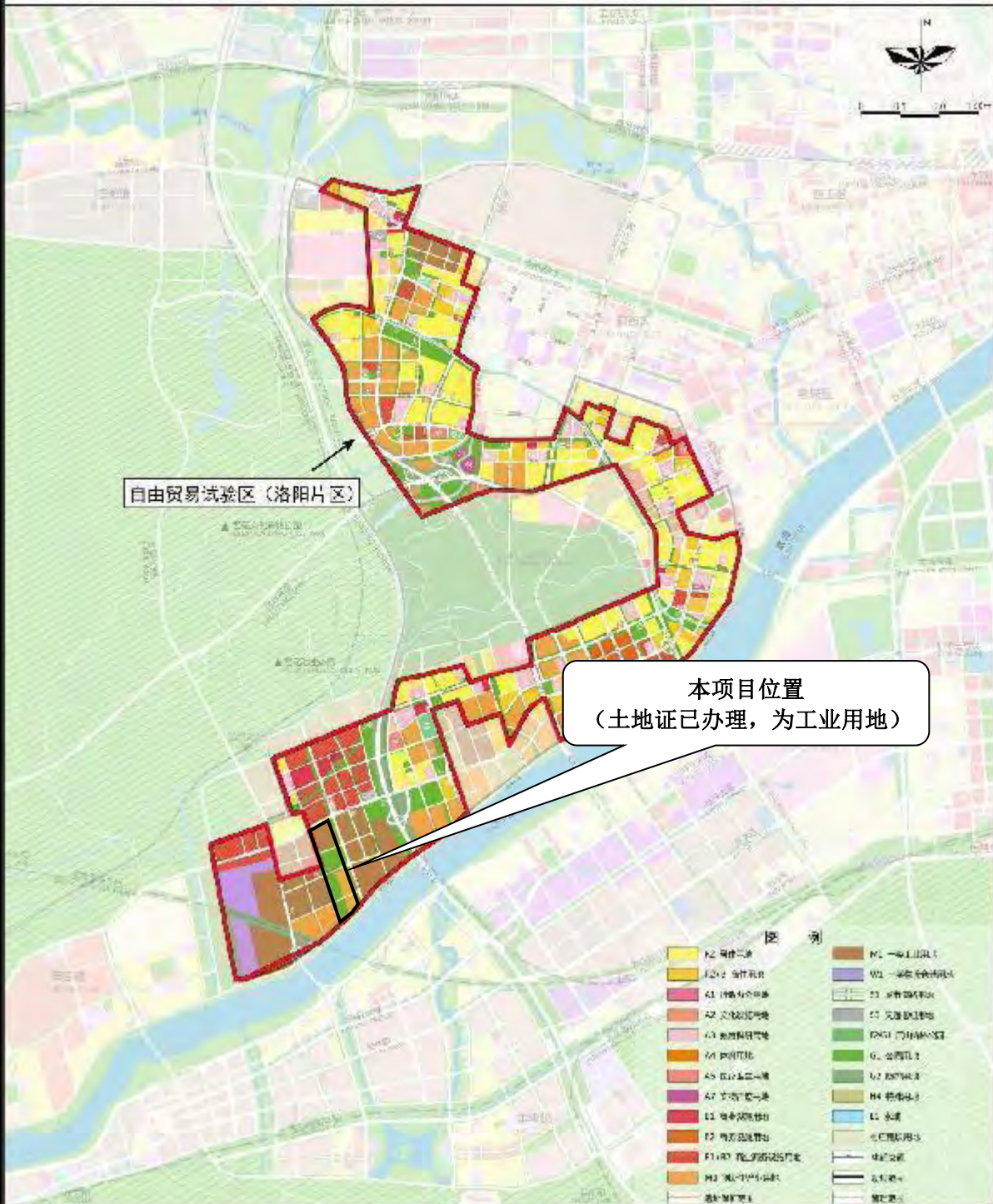
附图 11 洛阳市高新产业集聚区用地规划图



附图 12 洛阳市高新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 南京市城市与交通规划设计研究院股份有限公司 2019年3月  
 中国(深圳)综合开发研究院 南京市规划建筑设计研究院有限公司

附图 13 中国 (河南) 自由贸易试验区 (洛阳片区) 综合规划图



## 周围环境现状



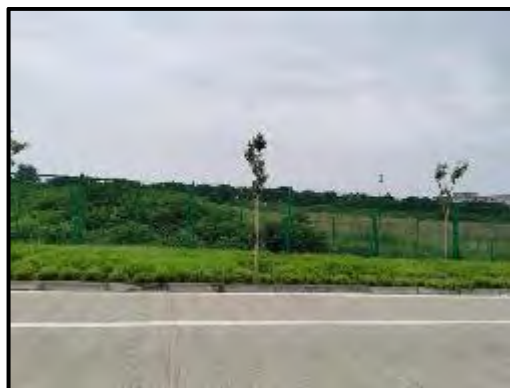
厂区大门



滨河北路



21#车间所在位置现状



23#车间所在位置现状



4#车间展室



4#车间展室



危废暂存间



危废暂存间

# 委 托 书

河南倚淼环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的有关要求，我公司中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司余热利用及冷热联供产业化基地建设项目须进行环境影响评价工作，现委托贵公司承担该项目环境影响评价报告的编制工作，并承诺对提供的中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司余热利用及冷热联供产业化基地建设项目所有资料的真实性、有效性负责。望贵单位接受委托后尽快开展工作，工作中的具体事宜，双方共同协商。

委托单位：中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司



2021年7月1日

附件二 备案证明

## 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2201-410371-04-01-761290

项目名称：余热利用及冷蒸联供产业化基地建设

企业(法人)全称：中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司

证照代码：914103007822355081

企业经济类型：国有及国有控股企业

建设地点：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）洛阳市高新区滨河北路88号

建设性质：新建

建设规模及内容：新建吸收式热泵生产车间（2座），建筑面积3835平方米，新增生产设备41台（套）；新建电驱坐落热泵生产车间（2座），建筑面积12638平方米，新增生产设备45台（套）；新增产品研发及远程服务平台设备4台。形成吸收式大温差热泵机组、燃气余热回收专用机组，大型余热回收专用机组产能540台/年，烟草烘烤空气源热泵、高效节能型空气源热泵产能2500台/年。项目总投资约20365万元，其中，建筑工程费10498万元，工艺设备购置及安装费6785万元，工程建设其他费用1100万元，基本预备费1095万元。

项目总投资：20365万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录2019》为鼓励项目第43条第45款11对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2022年01月18日

附件三 土地证

洛市 国用 ( 2016 ) 第 04008311号

土地使用权人	洛阳双瑞特种装备有限公司		
座 落	洛阳高新技术产业开发区河洛路与新平东路交叉口东南角		
地 号	410304020001020	图 号	
地类 (用途)	工业用地 (061)	取得价	
使用权类型	出让	终止日期	2065年11月16日
使用权面积	2965.9 M <sup>2</sup>	独用面积	
		分摊面积	

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





洛市 国用 ( 2012 ) 第 04011139号

土地使用权人	洛阳双瑞特种装备有限公司		
座 落	洛阳高新区新华东路与滨河北路交叉口东北角		
地 号	10304020001001	图 号	
地类 (用途)	工业用地 (061)	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2062年04月15日
使用权面积	210436. M <sup>2</sup>	其 中	独用面积
			分摊面积

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



洛阳双瑞特种装备有限公司余热利用及冷热联供产业化基地建设项目

宗地 围用 (
土地使用权人
座 落
地 号
地类 (用途)
使用权类型
使用权面积

根据《  
 人民共和国土  
 和国城市房地  
 保护土地使  
 用权人申请登  
 审查核实，准



记 机 关

证书监制机关

No. 1123536083 S

仅供中船(洛阳)特种装备股份有限公司余热利用及冷热联供产业化基地建设项目

洛地 国用 ( 2014 ) 第 04012367号

土地使用权人	洛阳双瑞特种装备有限公司		
座 落	洛阳高新技术产业开发区永兴路以北		
地 号	410304020001013	图 号	
地类 (用途)	工业用地 (061)	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2063年01月23日
使用权面积	25057.8 M <sup>2</sup>	其中 单独面积	
		分摊面积	

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



记 事

工业联供研发用地，土地用途规划并变更登记为工业用地

登记机关

证书监制机关





洛市 国用 ( 2014 ) 第 04013234号

土地使用权人	洛阳双瑞特种装备有限公司		
座落	洛阳高新技术产业开发区永兴路以南		
地号	4103D4020001010	图号	
地类(用途)	工业用地 (061)	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2063年01月31日
使用权面积	48869.4M <sup>2</sup>	其中	独用面积
			分摊面积

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



记 事

登记机关

证书监制机关

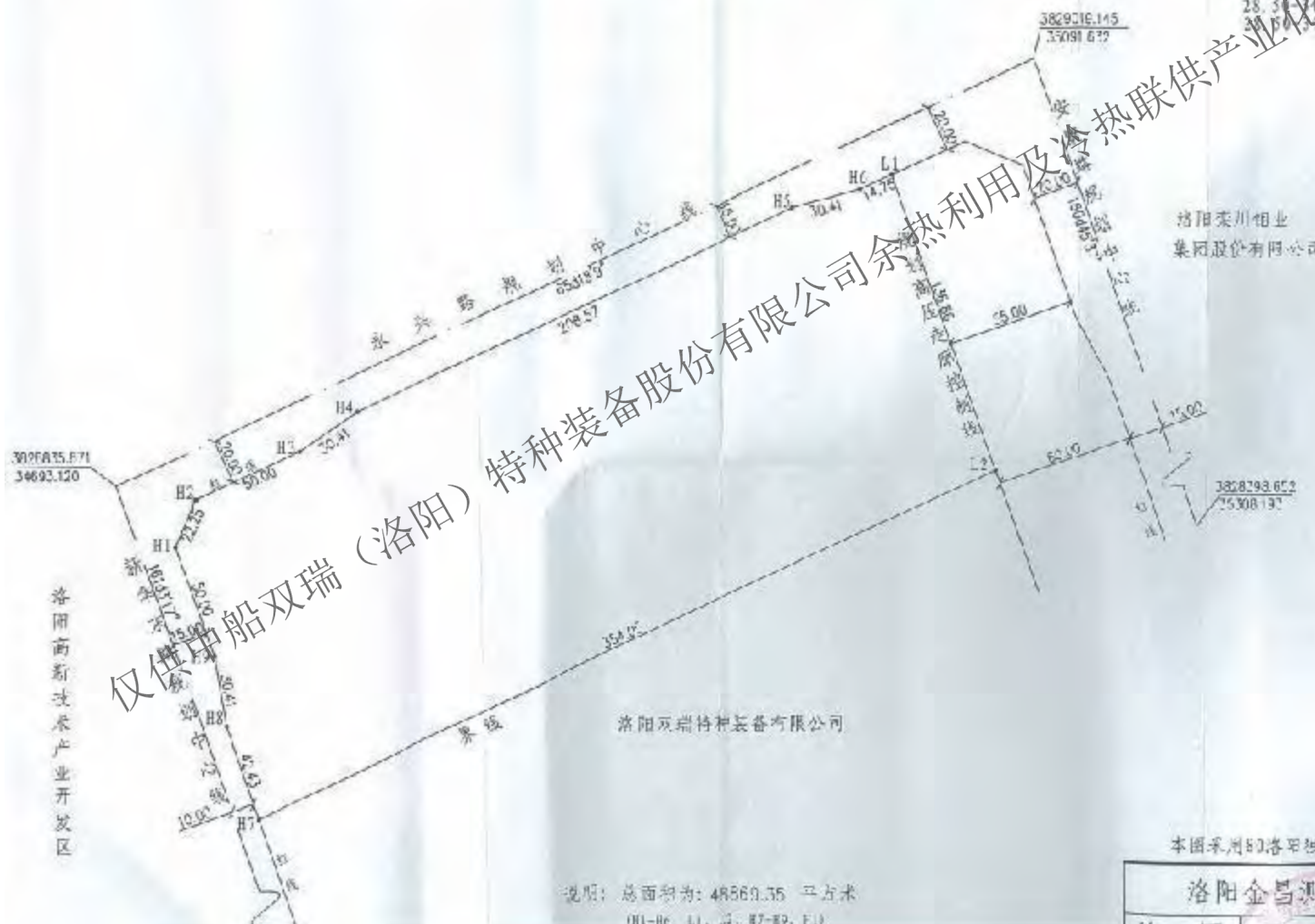


仅供中船双瑞(洛阳)特种装备股份有限公司余热利用及冷热联供产业化基地建设项目

# 洛阳双瑞特种装备有限公司宗地图（二）

1:2000

1/500航测图区幅号: 29.00-35.00  
28.75-34.50  
28.75-35.00  
28.50-34.75  
30.00-34.75



洛阳新桥技术产业开发区

洛阳栾川相业  
集团有限公司

洛阳双瑞特种装备有限公司

本图采用80洛阳独立坐标系

洛阳金昌测绘技术有限公司

说明: 总面积为: 48860.35 平方米  
(H1-H6, L1, HC, H7-H9, E1)

# 洛阳市环境保护局文件

洛市环监〔2012〕2号

## 洛阳市环境保护局 关于洛阳双瑞特种装备有限公司特种装备生产 建设项目环境影响报告书的批复

洛阳双瑞特种装备有限公司：

你公司委托河南蓝森环保科技有限公司编制的《洛阳双瑞特种装备有限公司特种装备生产建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、专家技术审查意见、涧西环保分局初审意见均收悉，经研究，批复如下：

一、该项目位于洛阳高新产业集聚区，占地 260350m<sup>2</sup>，总投资 31900 万元，建设特种装备生产基地。主要生产波纹管膨胀节、压力容器、桥梁支座及特种钢铸锻件，规模为年产各类特种装备共计 70000 台（套）。

二、同意涧西环保分局的审查意见，原则批准该《报告书》。建设单位和设计单位要根据《报告书》所提要求，在工程设计和建设中落实各项污染防治措施，确保各项污染物稳定达标排放。其它建设审批手续，请按有关程序办理。

三、建设单位在项目建设过程中应重点做好以下工作：

（一）施工期间必须采取有效措施，减少场地平整、开挖基础、装卸、运输等过程产生的二次扬尘，严格控制扬尘污染。

（二）该项目产生的废水主要为喷漆废水和生活污水，要采用“雨污分流、污污分流”原则分别处理。喷漆废水进入厂区废水处理站进行处理，采用 Fenton 试剂氧化分解+混凝沉淀+气浮分离+砂滤的处理工艺，处理规模为 5m<sup>3</sup>/h；生活污水经化粪池处理，厂区外排水污染物要满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准要求后排入市政污水管网，最终进涧西污水处理厂进一步处理。

（三）严格按照《报告书》提出的各项废气治理措施，逐一落实。抛丸机、喷砂室、落砂机、砂处理系统产生的粉尘经各自配套的袋式除尘器除尘后，分别经 15 米高排气筒排放，粉尘排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求 and 洛阳市碧水蓝天《洛阳市清洁城市空气行动方案》中相关要求。中频炉、精炼炉产生的烟尘经移动式集气罩+袋式除尘器除尘后，由 15 米高排气筒排放，烟尘排放应满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 二级标准要求 and 洛阳市碧水蓝天《洛阳市清洁城市空气行动方案》中相关要求。导热油炉



采用市政煤气为燃料，产生的废气由 15 米高排气筒排放。涂装车间喷漆室产生的漆雾采用水旋式漆雾捕集装置净化，喷漆及烘干产生的有机废气经活性炭吸收处理后，经 15 米高排气筒排放，甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度及排放速率要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求。淬火油池产生的油雾经集气罩+油烟净化器处理后，由 15 米高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度及排放速率要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求。

(四) 采取有效的隔声降噪措施，确保营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2、4 类标准要求。

(五) 生产过程中产生的废边角料、废金属屑、除尘粉尘、熔化废渣、废砂等一般固废，应厂内暂存后外售综合利用；生活垃圾经收集后，送垃圾填埋场填埋处理。

废活性炭、废油漆桶、漆渣、废切削液、废机油、废含油手套、抹布等属危险废物，要按危废管理要求作好厂内暂存，定期委托有资质的单位处理。

项目试运行阶段，应当与有资质的危险废物处置单位签订危废处置协议；在危废转移前，要按相关规定到环保部门办理危废转移手续。

(六) 该项目卫生防护距离为 50 米，在此范围内，不得新建学校、医院、居民等环境敏感点。

(七) 建设单位应制定环境风险应急预案，落实事故防范措施，预防环境风险事故的发生。

四、根据主要污染物总量初步核定意见，该项目主要污染物排放总量控制指标为： $SO_2$  0.0012t/a， $NO_x$  0.1085t/a，COD 1.048t/a， $NH_3-N$  0.14t/a。

五、该项目在建设过程中要认真执行环保“三同时”制度，项目建成后，须向洛阳市环保局提出试生产申请，经同意方可试生产；在试生产 3 个月内，应申请洛阳市环保局对项目配套的环境保护设施进行验收，合格后方可正式投入生产。

六、涧西环保分局负责该项目日常现场监察，监督项目环保“三同时”的落实。洛阳市环境监察支队按规定对该项目进行环境监察。

七、本批复自下达之日起五年内有效，项目的性质、规模、建设地点采用的防治污染措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

二〇一二年一月十三日

主题词：环保 环评 批复

抄送：洛阳市环境监察支队，涧西环保分局，河南蓝森环保科技有限公司。

洛阳市环境保护局办公室

2012年1月13日印发

负责验收的环境保护行政主管部门验收意见:

洛环验〔2015〕05号

### 洛阳双瑞特种装备有限公司特种装备生产建设项目（一期） 环境保护验收意见

洛阳双瑞特种装备有限公司特种装备生产建设项目（一期）位于洛阳高新技术产业开发区产业集聚区；属新建项目；2012年7月开工建设，2014年9月投入试生产；项目实际总投资51000万元，其中环保投资为600万元；项目占地面积约260350m<sup>2</sup>；年工作300天，年产各类特种装备36000吨。

2012年1月13日，洛阳市环保局以洛市环监【2012】2号文对该项目环评报告表进行了批复；2014年9月，洛阳市环保局以洛环试函【2014】第65号下达了试生产通知书；2015年1月14日，洛阳市环保局组织对该项目进行了竣工环保验收，根据验收组验收结论提出如下验收意见：

- 1、该项目在施工和试生产阶段落实了环境影响报告表及其批复的要求，建设内容符合环保要求。
- 2、该项目产生的废气、废水、噪声等污染物均达标排放；生产固废集中外卖；生活垃圾交由环卫部门处理；危险废物委托天辰环保科技股份有限公司进行安全处置。
- 3、制定了环境管理的有关规章制度，能满足项目环境保护管理的需要。

原则同意洛阳双瑞特种装备有限公司特种装备生产建设项目（一

期)通过环境保护竣工验收。

你公司在今后的生产过程中，应重点做好以下工作：

1、加强污染防治设施的日常管理和维护，确保环保设施长期稳定正常运行，各类污染物达标排放。

2、完善环境管理的有关规章制度，加强人员技术培训，提高污染治理设施的运行管理水平。

3、涧西环保分局负责该项目日常环境监察管理工作，依法监督该项目落实环保批复的要求，洛阳市环境监察支队依法进行环境监管。



2015年1月20日

抄送：洛阳市环境监察支队  
涧西环保分局

洛阳市固体废物管理中心

# 洛阳市环境保护局

洛环审（2017）005号

## 关于洛阳双瑞特种装备有限公司 膨胀节和高压气瓶产品技术改造项目 环境影响报告书的批复

洛阳双瑞特种装备有限公司：

你单位委托江西景瑞祥环保科技有限公司编制的《洛阳双瑞特种装备有限公司膨胀节和高压气瓶产品技术改造项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、专家技术评审意见及涧西环保分局初审意见收悉。经研究，批复如下：

一、洛阳双瑞特种装备有限公司膨胀节和高压气瓶产品技术改造项目位于洛阳高新技术产业开发区滨河北路 88 号。项目为改扩建项目，主要建设内容为对特种装备项目现有膨胀节加工及装配生产线的升级改造、新建高压气瓶制造及装配生产线。主体工程涉及 15#膨胀节加工装配车间、20#膨胀节结构件加工车间、29#高压气瓶制造车间、31#高压气瓶装配检测车间；公辅工程包括空压站、天然气调压柜、供水、供电等。项目总投资 11000 万元，其中环保投资 133 万元。

二、该《报告书》评价目的明确，重点突出，内容全面，提出的环保措施可行，我局原则同意该《报告书》。项目建设

~~审批其他手续，请按有关程序办理。~~

三、建设单位应向社会公众主动公开已经批准的《报告书》，并接受相关方的垂询。

四、建设单位和设计单位要根据《报告书》所提要求，在工程设计和建设中落实各项污染防治措施和环保投资。项目建设须重点做好以下工作：

（一）做好施工期环境管理工作。施工期应对物料堆场进行遮盖，对运输物料车辆进行封闭或遮盖，防止物料沿途抛撒；在运输车辆出入口处设置冲洗设施及冲洗水沉淀回用设施，对驶出车辆进行冲洗，严禁车辆带泥（土）上路。采用低噪声施工设备，设置施工围墙（挡），合理安排施工时间，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

（二）严格落实大气污染防治工作。喷漆室、烘干室产生的废气共用三级过滤净化系统净化处理+20 米高排气筒排放，外排废气各类污染因子排放浓度和排放速率均应满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-96）表 2 二级标准要求。

两台抛丸机运行时产生的粉尘分别经旋风除尘器+滤筒除尘器+15 米高排气筒排放，外排废气中粉尘排放浓度和排放速率均应满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-96）表 2 二级标准要求（排放速率严格 50%执行）。

淬火炉和回火炉以天然气为燃料，燃烧后产生的废气经 15 米高排气筒排放，外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度应满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 标准要求。

20#车间焊接、切割产生的烟尘经滤筒除尘器处理后排放。

本项目颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>厂界无组织排放监控浓度应满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2厂界无组织排放限值的要求。

(三) 加强水污染防治措施。生活污水经化粪池处理,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后,经市政管网排入涧西污水处理厂深度处理。

(四) 落实噪声污染防治措施。采取有效的隔声,减振措施。运行期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(五) 漆渣、废液压油、废润滑油、废乳化液等均属危险废物,应委托有资质的单位处理。在危废转移前,要按相关规定到环保部门办理危废转移手续。

(六) 按《报告书》要求做好厂区防渗工作,设置地下水监控井并按照《报告书》提出的环境监测计划,加强对地下水水质的日常监测,防止发生污染事故。

(七) 建设单位应制定环境风险应急预案,严格落实《报告书》中提出的各项环境风险防范措施,杜绝环境风险事故的发生。

(八) 项目卫生防护距离为100米,卫生防护距离内不得新建居住区、学校、医院等敏感点。

(九) 该项目涉及发改、国土、规划等事项,以相应行政主管部门的审批意见为准。

五、该项目主要污染物总量控制指标以建设项目主要污染物总量指标备案表为准(项目编号:4103000011)。

六、该项目在建设过程中，必须认真执行环保“三同时”制度，项目建设完成后，建设单位应按规定程序申请环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。

七、涧西环保分局负责本项目日常环境监督管理工作，监督项目环保“三同时”的落实。洛阳市环境监察支队按规定对本项目进行现场监察。



抄送：市环保局污染防治科、大气科、市环境监察支队、市固体废物管理中心、涧西环保分局





## 项目信息总览第一条

## 建设项目基本信息

项目名称	信阳双喜特种装备有限公司膨胀石墨产品技术改造项目	项目代码	
建设性质	改扩建	环评文件类型	报告书
行业类别(分类管理目录)	370 专用设备制造业	行业类别(国民经济代码)	C3514 燃气轮机制造业
项目类型	污染影响类	工程性质	非线性
建设地点	河南省信阳市龙安区高新技术产业开发区淮河北路88号	中心坐标	东经 112度 20分 21秒 北纬 34度 35分 2秒
环评文件审批机关	信阳市环境保护局	环评审批文号	信环审〔2017〕005号
环评批复时间	2017-02-28	排污许可批准时间	
水污染物排污许可证号		排污许可批准时间	
项目总投资(万元)	11000	项目实际总投资(万元)	133
验收监测(调查)报告编制机构名称	河南信智检测技术有限公司	验收监测(调查)报告编制机构社会信用代码(或组织机构代码)	91410300MA44R1CN8K
建设单位	信阳双喜特种装备有限公司	建设单位社会信用代码(或组织机构代码)	914103007822357084
竣工时间	2016-05-01	验收监测时工况	无
调试/验收时间	2016-05-08	调试/验收结束时间	2018-05-18
验收报告公开起始时间	2018-07-04	验收报告公开截止时间	2018-07-30
验收报告公开形式及网址	网站: <a href="http://www.cialans.com/thread-1081669-1-1.html">http://www.cialans.com/thread-1081669-1-1.html</a>		



181612050381  
有效期2024年8月14日  
YZEM-TF-051-2019

河南耀增检测技术有限公司

# 检测报告

YZWT-HJ-2021-07-02 (3)

河南耀增检测  
骑缝

委托单位：\_\_\_\_\_ 洛阳双瑞特种装备有限公司 \_\_\_\_\_


检测类别：\_\_\_\_\_ 废气、废水、噪声 \_\_\_\_\_

报告日期：\_\_\_\_\_ 2021年07月14日 \_\_\_\_\_



(加盖检验检测专用章)

## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无签发者签字无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，  
不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 4、对本检测报告若有异议，应于收到本报告之日起七日内向检测公司提出书  
面要求，逾期不予受理。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6、复制本报告中的部分内容无效。
- 7、本报告最终解释权归本公司所有。

河南耀增检测技术有限公司

地址：河南省洛阳市高新区青城路 8 号

邮编：471000

电话：0379-64321500

传真：0379-64321500

## 1、前言

受洛阳双瑞特种装备有限公司委托,我公司于 2021 年 07 月 05 日至 09 日对该公司的废气、废水及噪声进行了采样,采样后进行了分析测试。

## 2、检测内容

检测内容见下表 1、表 2、表 3、表 4。

表 1 有组织废气检测内容

检测点位	检测项目	检测频次
16#车间集中除尘设备排气筒 (1、车间南) (DA001-1)	废气量、颗粒物排放浓度及排放速率	3次/周期,共1个周期
16#车间集中除尘设备排气筒 (2、车间北) (DA001-2)		
16#厂房等离子切割排气筒 (DA002)		
16#车间固定集气式除尘系统 排气筒 (DA003)		
18#厂房喷砂房(1)排气筒 (DA004-1)		
18#厂房喷砂房(2)排气筒 (DA004-2)		
20#厂房固定集气式除尘系统 (1)排气筒 (DA006-1)		
20#厂房固定集气式除尘系统 (2)排气筒 (DA006-2)		
29#厂房外抛丸机(1)排气筒 (DA010-1)		
29#厂房外抛丸机(2)排气筒 (DA010-2)		
29#厂房内抛丸机排气筒 (DA012)		
6#厂房抛丸机排气筒(DA015)		
8#厂房抛丸机排气筒(DA016)		
8#厂房喷砂机排气筒 (DA017-1)		
8#厂房喷砂机排气筒 (DA017-2)		
18#厂房打磨间除尘器 (DA020-1)		

18#厂房切割打磨除尘器(1) 排气筒(DA020-2)	废气量、颗粒物排放浓度及排放速率	3次/周期,共1个周期
18#厂房切割打磨除尘器(2) 排气筒(DA020-3)		
18#厂房切割打磨除尘器(3) 排气筒(DA020-4)		
18#厂房切割打磨除尘器(4) 排气筒(DA020-5)		
18#厂房抛丸机除尘器排气筒 (DA021)		
18#厂房喷砂房排气筒(1) (DA022-1)		
18#厂房喷砂房排气筒(2) (DA022-2)		
6#厂房固定集气式除尘系统 排气筒		
8#厂房固定集气式除尘系统 排气筒		
29#厂房热处理炉排气筒② (DA008)		
29#厂房热处理炉排气筒① (DA009)		
18#厂房涂装喷漆室排气筒 (DA005)	废气量,颗粒物排放浓度及排放速率、非甲烷总烃、苯、甲苯和二甲苯排放浓度	3次/周期,共1个周期
29#厂房涂装排气筒(DA013)		
6、8#涂装线、烘干房、补漆房、调漆房合并净化装置出口 (DA014)		
10#厂房烧结炉废气排气筒 (1)(DA018)	废气量,颗粒物排放浓度及排放速率、非甲烷总烃排放浓度	3次/周期,共1个周期
10#厂房烧结炉废气排气筒 (2)(DA019)		

表 2 无组织废气检测内容

检测点位	检测项目	检测频次
厂界外下风向 10 米三个点位	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	4次/天,共1天
6#车间外监控点位	非甲烷总烃	3次/小时,1小时/天,共1天
8#车间外监控点位		
18#车间外监控点位		
29#车间外监控点位		

6#车间外监控点位	苯、甲苯、二甲苯	每天1个小时,共1天
8#车间外监控点位		
18#车间外监控点位		
29#车间外监控点位		

表 3 废水检测内容

检测点位	检测项目	检测频次
厂区总排口	pH值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、石油类	1次/天,共1天

表 4 噪声检测内容

检测点位	检测项目	检测频次
东南西北四个厂界外1米	厂界噪声	昼夜各1次,共1天

### 3、分析及检测使用仪器

检测过程中采用的分析及检测仪器见下表 5。

表 5 检测分析及仪器一览表

序号	检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限或最低检出浓度
1	烟气流量	皮托管平行采样法	GB/T16157-1996	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	/
2	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	225SM-DR 电子天平	1.0mg/m <sup>3</sup>
3	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ38-2017	GC-7900 气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	GC-7900 气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>
4	苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ584-2010	GC-7900 气相色谱仪	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
5	甲苯				1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
6	二甲苯				1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>

7	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995	FA2004B 电子天平	0.001mg/m <sup>3</sup>
8	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB6920-86	PHS-3C 酸度计	/
9	色度	生活饮用水标准检验方法 感官和物理指标	GB/T 5750.4-2006	比色管	5 度
10	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89	电子天平	/
11	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	生化培养箱	0.5mg/L
12	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	滴定管	4mg/L
13	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	T6 新世纪分光光度计	0.05mg/L
14	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	T6 新世纪分光光度计	0.025mg/L
15	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-89	T6 新世纪分光光度计	0.01mg/L
16	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	JS-11 红外测油仪	0.06mg/L
17	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	AWA5688 声级计	/

#### 4、检测质量保证

本次检测按环境监测技术规范进行，按照该项目“任务与质控通知单”中的质控要求执行。具体要求如下：

(1) 采样、运输、保存、交接等过程严格按照国家相关技术规范进行，检测人员做好现场采样与样品交接记录。

(2) 检测因子严格执行质量控制措施，质量监督员总结质量控制结果并评价。

(3) 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内。

(4) 检测数据严格实行三级审核制度。

## 5、检测分析结果

检测分析结果见表 6、表 7、表 8、表 9。

表 6 有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	测次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物	
				实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
6#厂房抛丸机排 气筒 (DA015)	2021.07.05	第一次	1.66×10 <sup>4</sup>	7.3	0.121
		第二次	1.58×10 <sup>4</sup>	7.5	0.118
		第三次	1.61×10 <sup>4</sup>	7.6	0.122
		均值	1.62×10 <sup>4</sup>	7.5	0.120
6#厂房固定集气 式除尘系统排气 筒	2021.07.05	第一次	9.05×10 <sup>3</sup>	6.2	0.056
		第二次	9.26×10 <sup>3</sup>	6.8	0.063
		第三次	9.13×10 <sup>3</sup>	5.9	0.054
		均值	9.15×10 <sup>3</sup>	6.3	0.058
8#厂房抛丸机排 气筒 (DA016)	2021.07.05	第一次	2.03×10 <sup>4</sup>	6.6	0.134
		第二次	2.05×10 <sup>4</sup>	7.3	0.150
		第三次	2.06×10 <sup>4</sup>	7.0	0.144
		均值	2.05×10 <sup>4</sup>	7.0	0.143
8#厂房喷砂机排 气筒 (DA017-1)	2021.07.05	第一次	5.77×10 <sup>3</sup>	7.1	0.041
		第二次	5.96×10 <sup>3</sup>	7.8	0.046
		第三次	5.83×10 <sup>3</sup>	6.9	0.040
		均值	5.85×10 <sup>3</sup>	7.3	0.042
8#厂房喷砂机排 气筒 (DA017-2)	2021.07.05	第一次	6.00×10 <sup>3</sup>	6.8	0.041
		第二次	5.73×10 <sup>3</sup>	7.2	0.041
		第三次	5.89×10 <sup>3</sup>	7.0	0.041
		均值	5.87×10 <sup>3</sup>	7.0	0.041
8#厂房固定集气 式除尘系统排气 筒	2021.07.05	第一次	1.13×10 <sup>4</sup>	7.0	0.080
		第二次	1.06×10 <sup>4</sup>	7.5	0.080
		第三次	1.07×10 <sup>4</sup>	7.6	0.081
		均值	1.09×10 <sup>4</sup>	7.4	0.080
16#车间集中除尘 设备排气筒 (1、 车间南) (DA001-1)	2021.07.07	第一次	5.62×10 <sup>3</sup>	6.1	0.034
		第二次	5.90×10 <sup>3</sup>	7.3	0.043
		第三次	5.77×10 <sup>3</sup>	7.0	0.040
		均值	5.76×10 <sup>3</sup>	6.8	0.039
16#车间集中除尘 设备排气筒 (2、 车间北) (DA001-2)	2021.07.07	第一次	3.86×10 <sup>3</sup>	6.9	0.027
		第二次	4.03×10 <sup>3</sup>	8.0	0.032
		第三次	3.92×10 <sup>3</sup>	7.3	0.029
		均值	3.94×10 <sup>3</sup>	7.4	0.029



16#厂房等离子切割排气筒(DA002)	2021.07.07	第一次	$7.43 \times 10^3$	6.8	0.051
		第二次	$7.69 \times 10^3$	6.8	0.052
		第三次	$7.49 \times 10^3$	7.2	0.054
		均值	$7.54 \times 10^3$	6.9	0.052
16#车间固定集气式除尘系统排气筒(DA003)	2021.07.07	第一次	$6.83 \times 10^3$	6.2	0.042
		第二次	$7.08 \times 10^3$	7.3	0.052
		第三次	$7.01 \times 10^3$	6.9	0.048
		均值	$6.97 \times 10^3$	6.8	0.047
18#厂房喷砂房(1)排气筒(DA004-1)	2021.07.07	第一次	$2.23 \times 10^4$	6.3	0.140
		第二次	$2.31 \times 10^4$	6.9	0.159
		第三次	$2.21 \times 10^4$	6.8	0.150
		均值	$2.25 \times 10^4$	6.7	0.150
18#厂房喷砂房(2)排气筒(DA004-2)	2021.07.07	第一次	$7.33 \times 10^3$	4.4	0.032
		第二次	$7.51 \times 10^3$	4.9	0.044
		第三次	$7.39 \times 10^3$	4.6	0.034
		均值	$7.41 \times 10^3$	4.6	0.037
18#厂房打磨间除尘器(DA020-1)	2021.07.07	第一次	$3.09 \times 10^4$	6.8	0.210
		第二次	$3.24 \times 10^4$	7.9	0.256
		第三次	$3.11 \times 10^4$	8.0	0.249
		均值	$3.15 \times 10^4$	7.6	0.238
18#厂房切割打磨除尘器(1)排气筒(DA020-2)	2021.07.08	第一次	$2.67 \times 10^4$	3.6	0.096
		第二次	$2.52 \times 10^4$	4.4	0.111
		第三次	$2.59 \times 10^4$	3.6	0.093
		均值	$2.59 \times 10^4$	3.9	0.100
18#厂房切割打磨除尘器(2)排气筒(DA020-3)	2021.07.08	第一次	$2.81 \times 10^4$	5.9	0.166
		第二次	$2.93 \times 10^4$	7.7	0.226
		第三次	$2.90 \times 10^4$	7.1	0.206
		均值	$2.88 \times 10^4$	6.9	0.199
18#厂房切割打磨除尘器(3)排气筒(DA020-4)	2021.07.08	第一次	$2.51 \times 10^4$	6.9	0.173
		第二次	$2.43 \times 10^4$	7.8	0.190
		第三次	$2.58 \times 10^4$	7.3	0.188
		均值	$2.51 \times 10^4$	7.3	0.184
18#厂房切割打磨除尘器(4)排气筒(DA020-5)	2021.07.08	第一次	$2.29 \times 10^4$	6.6	0.151
		第二次	$2.33 \times 10^4$	7.9	0.184
		第三次	$2.32 \times 10^4$	7.1	0.165
		均值	$2.31 \times 10^4$	7.2	0.167

18#厂房抛丸机除尘器排气筒 (DA021)	2021.07.08	第一次	$6.83 \times 10^3$	5.3	0.036
		第二次	$6.70 \times 10^3$	5.7	0.038
		第三次	$6.82 \times 10^3$	5.0	0.034
		均值	$6.78 \times 10^3$	5.3	0.036
18#厂房喷砂房排气筒 (1) (DA022-1)	2021.07.08	第一次	$1.23 \times 10^4$	6.3	0.077
		第二次	$1.16 \times 10^4$	6.6	0.077
		第三次	$1.12 \times 10^4$	7.2	0.081
		均值	$1.17 \times 10^4$	6.7	0.078
18#厂房喷砂房排气筒 (2) (DA022-2)	2021.07.08	第一次	$8.92 \times 10^2$	6.1	0.054
		第二次	$9.37 \times 10^2$	7.7	0.072
		第三次	$9.08 \times 10^2$	7.0	0.064
		均值	$9.12 \times 10^2$	6.9	0.063
20#厂房固定集气式除尘系统 (1) 排气筒 (DA006-1)	2021.07.09	第一次	$9.12 \times 10^3$	4.6	0.042
		第二次	$9.33 \times 10^3$	4.6	0.043
		第三次	$9.30 \times 10^3$	4.2	0.039
		均值	$9.25 \times 10^3$	4.5	0.041
20#厂房固定集气式除尘系统 (2) 排气筒 (DA006-2)	2021.07.09	第一次	$1.03 \times 10^4$	4.0	0.041
		第二次	$1.18 \times 10^4$	4.8	0.057
		第三次	$1.09 \times 10^4$	4.2	0.046
		均值	$1.10 \times 10^4$	4.3	0.048
29#厂房外抛丸机 (1) 排气筒 (DA010-1)	2021.07.09	第一次	$2.18 \times 10^4$	6.2	0.135
		第二次	$2.23 \times 10^4$	7.8	0.174
		第三次	$2.26 \times 10^4$	7.4	0.167
		均值	$2.22 \times 10^4$	7.1	0.159
29#厂房外抛丸机 (2) 排气筒 (DA010-2)	2021.07.09	第一次	$2.93 \times 10^4$	7.6	0.223
		第二次	$3.12 \times 10^4$	7.4	0.231
		第三次	$3.08 \times 10^4$	7.8	0.240
		均值	$3.04 \times 10^4$	7.6	0.231
29#厂房内抛丸机排气筒 (DA012)	2021.07.09	第一次	$1.51 \times 10^4$	6.0	0.091
		第二次	$1.58 \times 10^4$	6.9	0.109
		第三次	$1.44 \times 10^4$	6.1	0.088
		均值	$1.51 \times 10^4$	6.3	0.096
29#厂房热处理炉排气筒② (DA008)	2021.07.09	第一次	$1.28 \times 10^4$	6.3	0.081
		第二次	$1.33 \times 10^4$	7.1	0.094
		第三次	$1.23 \times 10^4$	7.7	0.095
		均值	$1.28 \times 10^4$	7.0	0.090

29#厂房热处理炉 排气筒①(DA009)	2021.07.09	第一次	$1.21 \times 10^3$	3.6	0.004
		第二次	$1.33 \times 10^3$	4.0	0.005
		第三次	$1.30 \times 10^3$	3.7	0.005
		均值	$1.28 \times 10^3$	2.8	0.005

表 6 (续) 有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	测次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
10#厂房烧结炉废 气排气筒(1) (DA018)	2021.07.05	第一次	$6.83 \times 10^3$	6.0	0.041	2.08
		第二次	$6.89 \times 10^3$	6.8	0.047	2.21
		第三次	$6.91 \times 10^3$	6.3	0.044	2.13
		均值	$6.88 \times 10^3$	6.4	0.044	2.14
10#厂房烧结炉废 气排气筒(2) (DA019)	2021.07.05	第一次	$7.23 \times 10^3$	5.6	0.040	2.31
		第二次	$7.13 \times 10^3$	6.3	0.045	2.42
		第三次	$7.12 \times 10^3$	5.2	0.037	2.40
		均值	$7.16 \times 10^3$	5.7	0.041	2.38

表 6 (续) 有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	测次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	苯 (mg/m <sup>3</sup> )	甲苯和二甲苯合 计(mg/m <sup>3</sup> )
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)			
6、8#涂装线、 烘干房、补漆 房、调漆房合 共净化装置出 口(DA014)	2021.07.06	第一次	9.68×10 <sup>4</sup>	6.6	0.639	1.96	<1.5×10 <sup>-3</sup>	1.34
		第二次	9.73×10 <sup>4</sup>	7.2	0.701	1.86	<1.5×10 <sup>-3</sup>	1.39
		第三次	9.70×10 <sup>4</sup>	7.1	0.689	1.92	<1.5×10 <sup>-3</sup>	1.40
		均值	9.70×10 <sup>4</sup>	7.0	0.676	1.91	/	1.38
18#厂房涂装 喷漆室排气筒 (DA005)	2021.07.06	第一次	3.41×10 <sup>4</sup>	5.2	0.177	1.43	<1.5×10 <sup>-3</sup>	1.16
		第二次	3.39×10 <sup>4</sup>	5.9	0.200	1.83	<1.5×10 <sup>-3</sup>	1.34
		第三次	3.44×10 <sup>4</sup>	4.8	0.165	1.67	<1.5×10 <sup>-3</sup>	1.28
		均值	3.41×10 <sup>4</sup>	5.3	0.181	1.64	/	1.26
29#厂房涂装 排气筒 (DA013)	2021.07.06	第一次	4.18×10 <sup>4</sup>	6.4	0.268	1.63	<1.5×10 <sup>-3</sup>	1.38
		第二次	4.34×10 <sup>4</sup>	6.9	0.299	1.72	<1.5×10 <sup>-3</sup>	1.51
		第三次	4.26×10 <sup>4</sup>	7.3	0.311	1.60	<1.5×10 <sup>-3</sup>	1.44
		均值	4.26×10 <sup>4</sup>	6.9	0.293	1.65	/	1.44

表 7 无组织废气检测结果

采样时间	采样地点	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )		同步气象			
		检测浓度	厂周界最大浓度值	检测浓度	厂周界最大浓度值	气温 ℃	气压 KPa	风向	风速 m/s
2021.07.05 9:00-10:00	厂界外下风向 10 米 1#	0.197	0.211	0.83	0.89	28.3	97.3	WS	1.6
	厂界外下风向 10 米 2#	0.211		0.89					
	厂界外下风向 10 米 3#	0.211		0.72					
2021.07.05 11:00-12:00	厂界外下风向 10 米 1#	0.234	0.256	0.93	0.96	30.2	97.3	WS	1.3
	厂界外下风向 10 米 2#	0.214		0.89					
	厂界外下风向 10 米 3#	0.256		0.96					
2021.07.05 13:00-14:00	厂界外下风向 10 米 1#	0.317	0.317	1.03	1.03	34.6	97.3	WS	1.3
	厂界外下风向 10 米 2#	0.306		0.99					
	厂界外下风向 10 米 3#	0.289		0.96					
2021.07.05 16:00-17:00	厂界外下风向 10 米 1#	0.286	0.286	0.96	0.96	31.8	97.2	WS	1.1
	厂界外下风向 10 米 2#	0.286		0.92					
	厂界外下风向 10 米 3#	0.262		0.93					

表 7 (续) 无组织废气检测结果

采样时间	采样地点	苯 (mg/m <sup>3</sup> )		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )		同步气象			
		检测浓度	厂周界最大浓度值	检测浓度	厂周界最大浓度值	检测浓度	厂周界最大浓度值	气温 ℃	气压 KPa	风向	风速 m/s
2021.07.05 9:00-10:00	厂界外下风向 10 米 1#	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	28.3	97.3	WS	1.6
	厂界外下风向 10 米 2#	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/				
	厂界外下风向 10 米 3#	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/				
2021.07.05 11:00-12:00	厂界外下风向 10 米 1#	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	30.2	97.3	WS	1.3
	厂界外下风向 10 米 2#	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/				
	厂界外下风向 10 米 3#	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/				
2021.07.05 13:00-14:00	厂界外下风向 10 米 1#	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	34.6	97.3	WS	1.3
	厂界外下风向 10 米 2#	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/				
	厂界外下风向 10 米 3#	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/				
2021.07.05 16:00-17:00	厂界外下风向 10 米 1#	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	31.8	97.2	WS	1.1
	厂界外下风向 10 米 2#	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/				
	厂界外下风向 10 米 3#	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/				

表 7 (续) 无组织废气检测结果

采样地点	采样时间	测次	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )		同步气象			
			检测浓度	1h 平均浓度值	气温 ℃	气压 KPa	风向	风速 m/s
6#车间外监控 点位	2021.07.05 9:00-10:00	第一次	1.61	1.69	28.3	97.3	WS	1.6
		第二次	1.68					
		第三次	1.77					
8#车间外监控 点位		第一次	1.75	1.81	28.1	97.3	WS	1.6
		第二次	1.86					
		第三次	1.82					
18#车间外监 控点位		第一次	1.35	1.48	28.2	97.3	WS	1.6
		第二次	1.56					
		第三次	1.53					
29#车间外监 控点位	第一次	1.71	1.71	28.2	97.3	WS	1.6	
	第二次	1.62						
	第三次	1.79						

表 7 (续) 无组织废气检测结果

采样地点	采样时间	苯 (mg/m <sup>3</sup> )	同步气象			
			气温 ℃	气压 KPa	风向	风速 m/s
6#车间外监控 点位	2021.07.05 9:00-10:00	<1.5×10 <sup>-3</sup>	28.3	97.3	WS	1.6
8#车间外监控 点位		<1.5×10 <sup>-3</sup>	28.1	97.3	WS	1.6
18#车间外监 控点位		<1.5×10 <sup>-3</sup>	28.2	97.3	WS	1.6
29#车间外监 控点位		<1.5×10 <sup>-3</sup>	28.2	97.3	WS	1.6

表 7 (续) 无组织废气检测结果

采样地点	采样时间	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	同步气象			
				气温 ℃	气压 KPa	风向	风速 m/s
6#车间外监控 点位	2021.07.05 9:00-10:00	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	28.3	97.3	WS	1.6
8#车间外监控 点位		<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	28.1	97.3	WS	1.6
18#车间外监 控点位		<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	28.2	97.3	WS	1.6
29#车间外监 控点位		<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	28.2	97.3	WS	1.6

表 8 废水检测结果

采样时间	采样地点	pH 值	色度 (度)	悬浮物 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	化学需氧 量(mg/L)
2021.07.05	厂区总排口	7.64	15	34	15.2	69.4

表 8 (续) 废水检测结果

采样时间	采样地点	总氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)
2021.07.05	厂区总排口	11.3	6.32	0.216	0.39

表 9 噪声检测结果

采样日期	采样点位	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2021.07.05	东厂界外1米	55.3	45.4
	南厂界外1米	56.9	47.2
	西厂界外1米	57.0	46.3
	北厂界外1米	57.6	47.6



### 6、分析人员

采样人：张浩，陈毅，范春阳

检测人：王薇，王晶

以下空白

报告编制：张浩 审核：李刚 签发：王书

日期：2021.07.14 日期：2021.07.14 日期：2021.07.14

河南耀增检测技术有限公司  
(加盖检验检测专用章)



]



# 排污许可证

证书编号: 914103007822355084001Q

单位名称: 中船双瑞(洛阳)特种装备股份有限公司(滨河北路88号)

注册地址: 洛阳市高新区滨河北路88号

法定代表人: 李德雨

生产经营场所地址: 洛阳市高新区滨河北路88号

行业类别: 金属结构制造, 表面处理

统一社会信用代码: 914103007822355084

有效期限: 自2022年06月21日至2027年06月20日止



发证机关: (盖章) 洛阳市生态环境局涧西分局

发证日期: 2022年06月21日



中华人民共和国生态环境部监制

洛阳市生态环境局涧西分局印制



中环信  
CEP

CP2206-0203  
合同编号:2022-05-31-003

# 河南省危险废物处置服务 合同书

甲方： 中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司（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5月31日



## 河南省危险废物处置服务合同书

甲方：中铝双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司

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》、《中华人民共和国水污染防治法》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、集中无害化处置等有关事项达成以下合同条款，以供遵守。

### 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理行的）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如下：

序号	固废名称	固废代码	固废数量(吨)	包装方式
1	废过滤棉	900-041-49	1	袋装
2	废乳化液	900-036-09	1	桶装
3	废油漆渣	900-032-12	50	袋装
4	废机油	900-219-08	1	桶装
5	废定影液、显影液	900-019-18	1	桶装
6	废活性炭	900-039-43	2	袋装
7	废油漆桶等包装物	900-041-49	10	袋装
8	黄色浆废水	900-047-49	2	桶装
9	黄色浆废水处理污泥	936-061-17	2	袋装
10	废碎屑（聚脲、聚氨酯、多元醇类有机原料）	900-017-49	0.5	袋/桶装

### 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量或自费委托第三方进行称量；
  - B. 乙方自行提供地磅免费称量；
  - C. 若废物（液）不宜采用地磅称量，则按照           /          （如未填写选择此种方式作

打“/”方式计量。

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：依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 $>85\%$ （或游离水析出）；
- (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，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产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本合同约定的危险废物（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，乙方有权报各相关部门后直接将其返运至甲方；产生的运费、工时费用由甲方承担。

(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内（本合同约定以外）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，将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，对于包装或盛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、危险货物运输

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. 有下列情形之一的，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. 在公司协商和履行期间，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. 本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泄露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. 本合同一式两份，甲方一份，乙方一份。

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、增加或删除均属无效。

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 21 日 至 2023 年 5 月 31 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。

甲方：中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司（委托处置单位）

注册地址（住址）：洛阳市高新区滨河北路88号  
统一社会信用代码：914103007822355084  
委托代理人：   
传 真：/  
电 话：0379-67256933  
电子邮箱：/  
税 号：914103007822355084  
开户银行：河南省洛阳市中南昌路支行  
银行账号：258503159381

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）：南阳市镇平县范寨镇  
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  
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:

产废企业名称		中船双瑞(洛阳)特种装备股份有限公司					
危险废物起运地址		洛阳市麻河区启明东路2号					
甲方联系人		王伟		联系方式		0379-67256933	
序号	废物名称	废物代码	预计数量(T)	单价	预计费用(元)	包装方式	备注
1	废过滤棉	900-041-49	1	2600	2600	袋装	无泄漏
2	废乳化液	900-006-09	1	2120	2120	桶装	无泄漏
3	废油漆渣	900-252-12	50	2560	128000	袋装	无泄漏
4	废机油	900-249-08	1	2120	2120	桶装	无泄漏
5	废定影液、显影液	900-019-16	1	2590	2590	桶装	无泄漏
6	废活性炭	900-039-49	2	2440	4880	袋装	无泄漏
7	废油漆桶等包装物	900-041-49	10	2640	26400	袋装	无泄漏
8	着色剂废水	900-047-49	2	2590	5180	桶装	无泄漏
9	着色剂废水处理污泥	336-064-17	2	2590	5180	袋装	无泄漏
10	废样品(聚酯、聚醚、多元醇类有机原料)	900-047-49	0.5	4440	2220	袋装	无泄漏
运输方式		汽 运		客服人员		陈平	
备注	<p>1、付款方式:银行转账。本合同有效期内每次拉运完毕后,甲方应根据实际拉运数量及本合同单价按次进行结算;乙方当次拉运完毕后,甲方应在30个工作日内将本次处置费用汇入乙方指定账户。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>2、危险废物的包装由甲方负责,装车由甲方负责,卸车由乙方负责。</p> <p>3、上述报价不含运输。</p> <p>4、本报价单内容与主合同不一致的,以实际转运数据为准。</p> <p>5、此报价单为甲乙双方签订的《废物处理处置及工业服务合同》(合同号: )的结算依据。</p> <p>6、补充条款:含税,税率6%。</p> <p>7、本合同有效期自2022年4月21日至2023年5月31日止</p>						

甲方盖章:

乙方盖章:

# 运输合同

甲方：中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司

乙方：洛阳宁安化学危险品货物运输有限公司

根据业务需要，经双方友好协商，就承运危险货物运输的相关事宜自愿签订合同如下：

一、甲方委托乙方为其所产生的危险废物（危险废物如下：废过滤棉、废乳化液、废油漆渣、废机油、废显、定影液、废油漆桶等包装物、着色剂废水、着色剂废水处理污泥、废样品（聚酯、聚醚、多元醇类有机原料）的承运单位；年运量 50 吨。

二、按含税单价 560 元/吨（如实际拉运每车低于 12 吨，9.6 米车型按包车 6000 元计费；13.5 米车型按照包车 8000 元计费）运到甲方指定地点（洛阳至南阳处置厂）。包含包装（吨包袋、木托盘）、装车及运输服务；转移之后，按照实际转移量结算，乙方向甲方出具增值税专用发票相关凭证后，三十日内，按约将运费汇入乙方指定账户。

## 三、甲方权利和义务

1. 负责向乙方提供准确的委托承运的相关信息，包括：承运货物的种类、数量、重量、运输起止地、运输要求和注意事项等相关内容（货物的危险性及防护措施）。
2. 负责乙方受托承运货物的装、卸、进出和起止地单位货物交接的相关手续，确保承运货物的包装完好。
3. 积极协助监督乙方将货物运至中环信环保有限公司处置。

## 四、乙方权利和义务

1. 接到甲方委托通知后，乙方及时安排符合国家规定的车辆（危废运输全部使用安装远程在线监控的国五及以上或新能源车辆）、专人专车安全将

货物运抵目的地。

2. 自货物装车、数量点清完毕起到货物运抵目的地址，货物的安全押运及运输途中的一切费用（住宿、过桥、过路费、罚款等）均由乙方负责。

3. 根据需要，积极协助甲方办理环保及危险废物运输转移的相关手续。

4. 运输过程中因乙方车辆证件不齐、事故、淋雨、丢失、损坏等原因发生安全或环保事故，由此产生的一切责任和后果由乙方负责。

五、双方共同遵守此合同，单方违约造成的后果由违约方承担。

六、本合同一式四份，甲方执两份，乙方执两份，具有同等效力，未尽事宜双方协商解决，如协商未果，可向洛阳市老城区人民法院提起诉讼解决。

七、本合同期限为2022年4月21日起至2023年05月31日，甲乙双方签字，盖章后生效。

甲方：中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司

地址：洛阳市高新区经一路88号

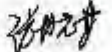
委托代理人： 合同专用章

电话：0379-67256933

2022年5月31日

乙方：洛阳宁安化学危险品货物运输有限公司

地址：洛阳老城区王城达到88号（物流总公司）

联系人： 15838929884

电话：0379 62932761（赵文丽）

2022年5月31日

乙方开户行：洛阳银行西工支行

账号：7520102010900134



## MSDS/SDS/化学品安全技术说明书—SK-226B

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品名称: SK-226B

企业名称: 华阳新兴科技(天津)集团有限公司

SUNSHINE NEW TECHNOLOGY (TIANJIN) GROUP CO., LTD.

地址: 天津市西青区中北工业园阜盛道 13 号 邮编: 300112

应急电话: 022-27981119 传真: 022-27981119

技术说明书编码: HY-技字-054246

生效日期: 2017.06.06

## 第二部分 危险性概述

危险性类别: 本品属其它腐蚀品。

侵入途径: 吸入、食入、皮肤接触。

健康危害: 食入或误服: 咳嗽、咽喉疼痛、腹痛、腹胀、腹泻;

吸入: 吸入高浓度蒸汽可引起头晕;

皮肤接触: 长期或反复接触可引起干燥。

环境危害: 无可用资料。

爆炸危险: 无。

## 第三部分 成分/组成信息

产品组成: 混合物

主要组分:

化学名称	CAS No.	比例范围, %
去离子水	7732-18-5	50-70
碳酸钾	10424-09-6	2-5
十二烷基苯磺酸钠	25155-30-0	1-8
三乙醇胺	102-71-6	1-5

用于 SK-226B 中的原材料和比例是商业秘密,按《工作场所安全使用化学品的规定》这些信息允许保留提供。

## 第四部分 急救措施

皮肤接触: 脱去污染的衣服;用大量水冲洗皮肤或淋浴。

眼睛接触: 用清水冲洗几分钟,如严重不适求助医生。

吸入: 脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸道通畅,如严重不适求助医生。

食入: 误服立即漱口不要催吐、给予医疗护理,如严重不适求助医生。

## 第五部分 消防措施

危险特性: 本品对皮肤、眼睛有刺激,可能造成腐蚀性损伤。

有害燃烧产物: 无可用资料。



## MSDS/SDS/化学品安全技术说明书—SK-226B

灭火及灭火剂：本品不燃。

灭火注意事项：无。

## 第六部分 泄漏应急处理

少量泄漏，通风、切断火源，用砂土、蛭石或其它不燃烧材料实施吸附，并收集运至废物处理场所处置。

大量泄漏，通风、切断火源，用砂土、蛭石或其它不燃烧材料构筑围堤或挖坑收容，尽可能将溢漏液收集在有盖的容器中，收集运至废物处理场所处置。

防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

## 第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，工作场所应注意通风排放，空气中浓度较高时，建议操作人员佩戴过滤式面具（半面罩），必要时，可戴化学安全防护眼镜，戴防化学品手套；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，配备相应品种和数量的应急处理设备。

储存注意事项：远离火种、热源，保持容器密封；

与不同类化学品分开存放；

储存于阴凉、通风处，产品包装盖严格密闭。

## 第八部分 接触控制/个体防护

最高允许浓度：阈值未制定。最高容许浓度未制定。

监测方法：无规定。

工程控制：生产过程通风。

呼吸系统防护：通风、局部排气或呼吸保护。

其它防护：工作现场严禁明火、戴护目镜、穿工作服、防护手套。工作结束，淋浴更衣，注意个人清洁卫生。

## 第九部分 理化特性

项目	指标
外观	无色至淡黄色透明液体
密度（20℃），g/cm <sup>3</sup>	1.210±0.010

## 第十部分 稳定性和反应活性

稳定性	稳定
避免接触的条件	明火、高热、长期光照



## MSDS/SDS/化学品安全技术说明书—SK-226B

禁配物	酸性物质、氧化剂
禁配物危害	无可用资料
分解产物	无可用资料

## 第十一部分 毒理学资料

急性毒性：无可用资料。

刺激性：无可用资料。

致突变性：无可用资料。

生殖毒性：无可用资料。

致癌性：无可用资料。

## 第十二部分 生态学资料

生态毒性：无可用资料。

生物降解性：无可用资料。

非生物降解性：无可用资料。

## 第十三部分 废弃处置

处置前应参阅国家和地方有关法规。

## 第十四部分 运输信息

包装方法：25L、200L 塑料桶装。

运输注意事项：轻装、轻卸、防止包装及容器损坏，远离火种、热源。

## 第十五部分 法规信息

略

## 第十六部分 其它信息

参考文献：

《危险化学品安全技术全书》(第二版)(第一卷), 张海峰主编, 化学工业出版社, 2008。

《危险化学品安全技术》练学宁(合著者), 化学工业出版社, 2009。

填表时间：2017年6月。

填表部门：华阳新兴科技(天津)集团有限公司技术部。

版本：FF06



## 725L-S61-2 聚氨酯底漆

### 产品特点

以异氰酸酯加成物和含羟基合成树脂为基料，以云母氧化铁、耐温填料为主要颜料而组成的双组分防锈漆

\*具有聚氨酯漆附着力强、干性快（低于 0℃时也能正常固化）的优点

\*具有良好的耐沸水性能，可在 150℃环境下长期使用

### 推荐应用

用作地下或地上热网管道外壁耐温防腐面漆，与 725L-S61-1 配合可达到长效防腐之目的。也可作其它耐温构件防腐蚀用漆。

### 技术参数

* 颜色	黑色、无光
* 密度	约 1.7g/cm <sup>3</sup>
* 闪点	25℃
* 理论使用量	约 200g/m <sup>2</sup>
* 漆膜厚度	湿膜 120 μm、干膜 60 μm
* 干燥时间 25℃	表干≤1h、实干≤16h
* 包装规格	甲组分 5Kg/桶，乙组分 20Kg/桶

### 涂装说明

\* 涂装环境 宜在气温 0~40℃、相对湿度 85%以下、基材表面温度应高于露点温度 3℃以上。

\* 配比（重量比） 甲：乙=1：4

\* 适用期

15℃	25℃	35℃
2.5h	2h	1.5h

\* 熟化期

15℃	25℃	35℃
15min	10min	5min

\* 施工方法

推荐使用

无气喷涂	喷嘴尺寸	0.33~0.43mm
	出口压力	≥17MPa
空气喷涂	喷嘴尺寸	1.5~2.5mm
	出口压力	≥0.4MPa
刷涂/辊涂	适合小面积施工	
S03 稀释剂	一般不超过涂料量的 5%	



\* 推荐涂装间隔

温度	15℃		25℃		35℃	
间隔	min	max	min	max	min	max
时间	24h	3d	20h	3d	16h	3d

**表面处理**

前道涂层应完整、表面洁净，并达到实干。

**涂装工艺**

- \* 涂装前应将涂料各组分搅拌均匀，按配比要求的重量混合并搅匀。
- \* 对于边、角、焊缝及切痕等部位，通常应先涂一道涂料，再按工艺要求进行全面涂装。

**贮存说明**

- \* 储存条件：涂料应存放于低温、干燥、通风之处，防止日光直接照射，并且隔绝火源，远离热源。
- \* 储存期：自生产之日起，有效储存期为 12 个月，超过储存期后，经检验合格，仍可使用。
- \* 涂料注意防潮,不用时要及时将其容器密闭。

**注意事项**

- \*涂料配料间及施工现场严禁明火作业，禁止吸烟，也应避免因摩擦或电器等引发的火花。如发生起火，切忌用水灭火，应使用泡沫、二氧化碳或干粉灭火器扑灭火焰。
- \*施工现场，尤其是在狭小空间作业时，应确保通风良好，操作人员应配戴必要的防护用具，如感不适，应立即将其调离现场至有新鲜空气的地方。
- \*被涂物表面在夏季受烈日直接照射及雨、雪、雾等天气时不得施工。
- \*涂膜干透前,应避免受到雨水或其它液体的沾染,更不得有人员践踏。

**急救方法**

- \*眼睛：如涂料溅入眼睛，应即用清水冲洗，并请医生诊治。
- \*皮肤：如皮肤沾染涂料，应即用肥皂及大量清水冲洗或使用适当的工业清洁剂，最好不要用溶剂或稀释剂。
- \*吸入或咽入：如因吸入过量的溶剂气体或漆雾者。应立即将其转移到空气新鲜的地方，松开衣领，使其逐渐复原。如有咽入者，则应立即请医生诊治。

**附加说明**

由于涂料质量与施工质量同为保证涂层寿命的关键，因此施工单位应严格按照施工工艺的规定进行施工。对于我公司不了解施工情况的，我公司只对涂料本身的质量负责。

以上产品的数据、用途是根据现时经验给出的，设计部门可作为参考，随着产品的发展和经验的积累，我公司有权在未通知的情况下进行修改。

公司地址：洛阳市洛龙区滨河南路 169 号  
通信地址：洛阳市 023 信箱双瑞防腐  
公司电话：0379-67256227, 67256367  
传 真：0379-67256258 邮编：471039

生产地址：洛阳市洛新工业园双湘路 3 号  
电 话：0379-67311558, 67312591  
传 真：0379-67312046  
网 址：www.lyqw725.com

# 安全技术说明书

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

725L-S61-1 聚氨酯耐温防腐涂料



### 725L-S61-1 聚氨酯耐温防腐涂料

#### 第一部分 化学品及企业标识

中文名称：725L-S61-1 聚氨酯耐温防腐涂料

英文名称：725L-S61-1 Polyurethane heat-resistant anticorrosive coatings

企业名称：洛阳双瑞防腐工程技术有限公司

地址：洛阳市孟津县华阳产业集聚区黄河路 101 号

邮编：471000

传真：+86-379-60608957

应急电话：+86-532-83889090

电子邮件地址：www.lyqw725.com

技术说明书编码：QW-1-013

主要用途：用作地下或地上热网管道外壁耐温防腐底漆，也可作其它耐温构件防腐蚀用漆。

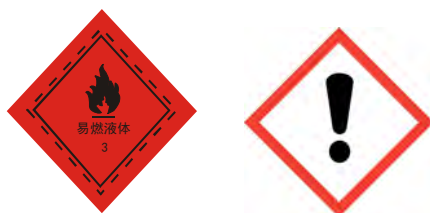
发布日期：2018-07-01

#### 第二部分 危险标识

按照联合国 GHS（第四修订版）规定，该产品所属危险性类别及标签要素

危险性类别	易燃液体	类别 3
	皮肤敏化作用	类别 1
	生殖细胞致突变型	类别 2
	致癌性	类别 2

#### 象形图



信号词：警告

危险说明

- H226 易燃液体和蒸汽
- H317 可能导致皮肤过敏反应
- H341 怀疑会导致遗传性缺陷
- H351 怀疑会致癌

防范说明

预防措施

- P210 远离热源/火花/明火/热表面，禁止吸烟。
- P233 保持容器密闭

# 安全技术说明书

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

725L-S61-1 聚氨酯耐温防腐涂料



	P240 容器与接收设备接地/等势连接
	P241 使用防爆的电气/照明/设备
	P242 只能使用不产生火花的工具
	P243 采用防止静电放电的措施
	P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾
	P272 受沾染的工作服不得带出工作场地
	P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具
事故相应	P303+P361+P353 如皮肤（或头发）沾染，立即去除/脱掉所有沾染的衣服，用水清洗皮肤/沐浴
	P308+P313 如接触到或有疑惑：求医/就诊。
	P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。
	P362+P364 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。
安全储存	P403+P235 存放在通风良好的地方，保持低温。
	P405 存放处须加锁。
废弃处置	P501 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

### 第三部分 成分/组成信息

( ) 物质		(√) 混合物	
有害物成分	含量 (%)	CAS No.	EC No.
1、二甲苯（含三种异构体）	商业秘密	95-47-6、108-38-3、106-42-3	215-535-7
2、醋酸丁酯	商业秘密	123-86-4	204-658-1
3、聚酯树脂	商业秘密	——	——

### 第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤，请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少 15 分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如果停止了呼吸，给予人工呼吸。

### 第五部分 消防措施

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、一氧化氮。

灭火方法：消防人员必须佩戴正压式呼吸器，穿全身消防防护服，尽量在上风处灭火，可用干粉、干砂灭火，禁止使用水、泡沫及二氧化碳灭火。

灭火注意事项：如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

# 安全技术说明书

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

725L-S61-1 聚氨酯耐温防腐涂料



### 第六部分 泄漏应急处理

**个人防护：**使用个人防护设备。防止吸入蒸气、气雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。将人员撤离到安全区域。防范蒸汽积累到可爆炸的浓度，蒸汽能在低洼处积累。

**环境防范：**在确保安全的前提下，采取措施防止进一步的泄露或溢出。不要让产物进入下水道。防止排放到周围环境中。

**清洁方法：**收集、处理泄露物。存放在合适的封闭的处理环境内。

### 第七部分 操作与储存

**操作处置注意事项：**避免接触皮肤和眼睛，防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源，严禁烟火。采取防静电生成的措施。

**储存注意事项：**储存于阴凉处。保持容器紧闭。存储在干燥通风处。打开了的容器必须重新封口并保持在竖放位置以防止泄露。

### 第八部分 接触控制/个体防护

**工程控制：**生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

**呼吸系统防护：**佩戴防毒面具或呼吸保护装置。

**眼睛防护：**戴化学安全防护眼镜。

**身体防护：**穿保护性工作服。

**手防护：**需佩戴防渗透的化学惰性手套。

**其他防护：**工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。

### 第九部分 理化特性

**外观：**各色浆状均匀液体。

**气味阈值：**无资料

**熔点/凝固点 (°C)：**无资料

**闪点(°C) (闭杯)：**32

**易燃性：**无资料

**爆炸下限[% (V/V)]：**无资料

**蒸汽密度 (g/ml)：**无资料

**可溶性：**无资料

**自动点火温度 (°C)：**无资料

**粘度 (m<sup>3</sup>/s)：**无资料

**气味：**无资料

**PH值：**无资料

**初始沸点和沸腾范围 (°C)：**无资料

**蒸发速率：**无资料

**爆炸上限[% (V/V)]：**无资料

**蒸汽压力 (Mpa)：**无资料

**相对密度 (g/cm<sup>3</sup>)：**1.8

**正丁醇/水分配系数：**无资料

**分解温度 (°C)：**无资料

### 第十部分 稳定性和反应活性

**反应性：**无资料

# 安全技术说明书

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET



725L-S61-1 聚氨酯耐温防腐涂料

稳定性：在推荐的储存环境下稳定

危险反应的可能性：无资料

应避免的条件：热、火焰和火花

不相容材料：强氧化剂。

分解产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。

---

### 第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

二甲苯 LD50(大鼠经口)5000mg/kg ,LC50(大鼠,吸入,4h)5000ppmV;  
LD50(兔子,经皮) >1700mg/kg

醋酸丁酯 LD50 13100mg/kg (大鼠经口)  
LD30 9480mg/m<sup>3</sup> 8小时(大鼠吸入)

皮肤刺激性/腐蚀性：无资料

严重眼损伤/眼刺激：无资料。

呼吸/皮肤致敏：无资料

致癌性：无资料

生殖毒性：无资料

特定目标器官系统毒性-单次接触：无资料

特定目标器官系统毒性-反复接触：无资料

呼吸危害：无资料

---

### 第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

生物富集或生物积累性：无资料

其他有害作用：无资料

---

### 第十三部分 废弃处置

废弃物性质：无资料

废弃处置方法：处置之前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处理。

废弃注意事项：无资料

---

### 第十四部分 运输信息

联合国编号：1263

联合国正式运输名称：涂料

运输主要危险类别：3

运输次要危险类别：——

包装类别：III类包装

---

### 第十五部分 法规信息

# 安全技术说明书

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

725L-S61-1 聚氨酯耐温防腐涂料



组分	中国	美国	日本	欧盟
二甲苯	√	√	√	√
醋酸丁酯	√	√	√	√
聚酯树脂	-	-	-	-

注 1:

- 中国 - 中国现有化学物质清单
- 美国 - 美国有毒物质控制法案第 8(b) 部分清单
- 日本 - 日本现有和新化学物质
- 欧盟 - 欧盟现有商业化学物质清单

注 2:

- “√” 表示该物质列入法规
- “-” 表示暂无资料或未列入法规

### 第十六部分 其他信息

本产品安全技术说明书的资料是根据我们目前的认识水平和国家法规而编制的。它仅作为消费者使用该产品时健康、安全、环境方面的安全指导，并非技术保证。产品使用者应确保在运作中履行遵循相应国家法规的义务。

参考文献：化学工业出版社出版《危险化学品安全技术全书》、《新编危险化学品手册》、《有毒化学品卫生与安全使用手册》、中国计量出版社《化学危险品法规与标准 实用手册》

填表时间：2018 年 7 月 1 日

填表部门：洛阳双瑞防腐工程技术有限公司技术部

数据审核单位：洛阳双瑞防腐工程技术有限公司

# 中国（河南）自由贸易试验区 洛阳片区管理委员会 文件

洛自贸（2021）2号

---

## 中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区管委会 关于印发建设项目环评告知承诺制审批 改革试点实施方案的通知

丰李镇、各街道，区属各单位：

现将《建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案》印发给你们。请各单位结合实际，认真开展相关工作，抓好贯彻落实。

2021年6月2日

# 建设项目环评告知承诺制审批 改革试点实施方案

为深化生态环境“放管服”改革，推进环评审批由“最多跑一次”向“一次不跑”和“不见面审批”转变，进一步提高环评审批效能，根据河南省生态环境厅《关于支持洛阳市建设中原城市群副中心城市的若干意见》（豫环文〔2020〕92号）河南省生态环境厅办公室《关于深化环评“放管服”改革及实施环评审批正面清单的通知》（豫环办〔2020〕22号）生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合〔2020〕13号）精神，结合前期试点工作开展情况和我区实际，制定本方案。

## 一、总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以开放为引领，以改善环境质量为核心，不断深化“放管服”改革，将环境影响总体可控、就业密集型等民生相关的部分行业纳入环评告知承诺制审批改革试点，统筹推进经济社会发展和生态环境保护。

## 二、试点范围

对通过事中事后监管能够纠正不符合审批条件的行为且不会产生严重后果，并已列入《高新区（自贸区洛阳片区）建设项目环评告知承诺制审批改革试点名录（2021版）》（见附件1）的建设项目，实行环评告知承诺管理。

## 三、申请材料

（一）建设项目环评告知承诺制审批申请承诺书（见附件2）（原件，盖公章）；



(二) 环境影响报告书(表)(一份,含公示版及公示版删除内容说明报告及建设项目环评审批基础信息表 EXCEL 电子文档,附电子版);

(三) 公众参与说明(仅限于需编制环境影响报告书建设项目,一份,附电子版)。

#### **四、办理流程**

(一) 受理。建设单位报送报批承诺书、环境影响评价文件等有关资料后,综合审批窗口对要件规范性进行审查,对申请材料齐全的予以受理;对申请材料不齐全的,当场告知建设单位需补正的全部内容和时限;对明确不符合环评告知承诺制改革试点要求的建设项目,依法予以退回。

(二) 审批。受理后,环评审批部门可不经评估、审查直接作出审批决定,原则上在2个工作日内完成审批并出具环评告知承诺批复。

(三) 公告。作出审批决定后2个工作日内,在部门网站或指定的官方网站进行公告,包括申请承诺书、环评报告书(表)、环评告知承诺批复及公众提出意见的方式和途径等,接受社会监督,并告知申请人和利害关系人行政复议与行政诉讼权利。涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私,以及公开后可能危及国家安全、公共安全、经济安全、社会稳定的信息,不予公开。

#### **五、事中事后监管**

对实施环境影响评价文件审批告知承诺制的建设项目,审批期间,生态环境主管部门可采取现场勘查等方式,重点核查“未批先建”情况,对存在“未批先建”的,不予行政许可,不再适用环境

影响评价文件审批告知承诺制，同时依法立案查处。

审批通过后，审批部门要及时将报批承诺书等相关材料移交生态环境执法机构，生态环境执法机构要按照《生态环境部办公厅关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（环办执法〔2020〕11号）要求，把建设项目环保“三同时”及自主验收监督检查工作纳入日常监管，开展现场监督检查工作，并建立规范的现场监督检查台账，公开接受社会监督。发现承诺人未履行承诺的依法查处，并由审批部门依法撤销行政审批决定，将有关情况记入申请人诚信档案，一年之内对其不再适用“告知承诺制”等相应处罚，需承担相应的法律责任的，按照相关法律法规执行。

生态环境主管部门每季度要抽查实行告知承诺制的环评文件，进行质量复核，按照《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第9号）的相关规定，对违反规定的环境影响报告书（表）编制单位和编制人员依法依规进行处罚。

本方案自下发之日起施行，有效期三年，国家和我省、市法律法规政策另有新的规定的，从其规定。

- 附件：1.高新区（自贸区洛阳片区）建设项目环评告知承诺制  
审批改革试点名录（2021版）  
2.建设项目环评告知承诺制审批申请承诺书（样本）

## 附件 1

## 高新区（自贸区洛阳片区）建设项目环评告知 承诺制审批改革试点名录（2021 版）

序号	《名录》项目类别号		项目类别	文件类别
1	一、农业 01、林业 02	1	农产品基地项目（含药材基地）	报告表
2		2	经济林基地项目	报告表
3	十、农副食品加工业 13	15	谷物磨制 131*；饲料加工 132*	报告表
4		16	植物油加工 133*	报告表
5		17	制糖业 134*	报告表
6		18	屠宰及肉类加工 135*	报告表
7		19	水产品加工 136	报告表
8		20	其他农副食品加工 139*	报告表
9	十一、食品制造业 14	21	糖果、巧克力及蜜饯制造 142*；方便食品制造 143*；罐头食品制造 145*	报告表
10		22	乳制品制造 144*	报告表
11		23	调味品、发酵制品制造 146*	报告表
12		24	其他食品制造 149*	报告表
13	十二、酒、饮料制造 业 15	25	酒的制造 151*	报告表
14		26	饮料制造 152*	报告表
15	十三、烟草制品业 16	27	卷烟制造 162	报告表
16	十四、纺织业 17	28	棉纺织及印染精加工 171*；毛纺织及染整精加工 172*；麻纺织及染整精加工 173*；丝绢纺织及印染精加工 174*；化纤织造及印染精加工 175*；针织或钩针编织物及其制品制造 176*；家用纺织制成品制造 177*；产业用纺织制成品制造 178*	报告表 （有染色、涉及有机溶剂工艺的除外）
17	十五、纺织服装、服饰业 18	29	机织服装制造 181*；针织或钩针编织服装制造 182*；服饰制造 183*	报告表 （有染色工艺的除外）

18	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19	30	皮革鞣制加工 191；皮革制品制造 192； 毛皮鞣制及制品加工 193	报告表 (有鞣制、染色工艺的除外)
19		31	羽毛(绒)加工及制品制造194*	报告表
20		32	制鞋业195*	报告表
21	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20	33	木材加工201；木质制品制造203	报告表
22		34	人造板制造202	报告表
23		35	竹、藤、棕、草等制品制造204*	报告表
24	十八、家具制造业 21	36	木质家具制造 211*；竹、藤家具制造 212*； 金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*； 其他家具制造 219*	报告表
25	十九、造纸和纸制品业 22	38	纸制品制造 223*	报告表
26	二十、印刷和记录媒介复制业 23	39	印刷 231*	报告表
27	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24	40	文教办公用品制造241*；乐器制造242*； 体育用品制造244*；玩具制造245*；游艺器材及娱乐用品制造246*	报告表
28		41	工艺美术及礼仪用品制造243*	报告表
29	二十四、医药制造业 27	48	中药饮片加工 273*；中成药生产 274*	报告表
30		49	卫生材料及医药用品制造 277；药用辅料及包装材料制造 278	报告表
31	二十六、橡胶和塑料制品业 29	52	橡胶制品业 291	报告表
32		53	塑料制品业292	报告表
33	二十七、非金属矿物制品业 30	54	水泥、石灰和石膏制造301	报告表
34		55	石膏、水泥制品及类似制品制造 302	报告表
35		56	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	报告表
36		57	玻璃制造 304；玻璃制品制造 305	报告表
37		58	玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306	报告表
38		59	陶瓷制品制造 307*	报告表
39		60	耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309	报告表
40	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32	65	有色金属压延加工 325	报告表

41	三十、金属制品业 33	66	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	报告表
42		67	金属表面处理及热处理加工	报告表
43		68	铸造及其他金属制品制造 339	报告表
44	三十一、通用设备制造业 34	69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	报告表
45	三十二、专用设备制造业 35	70	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	报告表
46	三十三、汽车制造业 36	71	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	报告表
47	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37	72	铁路运输设备制造 371；城市轨道交通设备制造 372	报告表
48		73	船舶及相关装置制造 373	报告表
49		74	航空、航天器及设备制造 374	报告表
50		75	摩托车制造 375	报告表
51		76	自行车和残疾人座车制造 376；助动车制造 377；非公路休闲车及零配件制造 378；潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379	报告表

52	三十五、电气机械和器材制造业 38	77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	报告表
53	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39	78	计算机制造 391	报告表（使用有机溶剂的除外；有酸洗的除外）
54		79	智能消费设备制造 396	报告表
55		82	通信设备制造 392；广播电视设备制造 393；雷达及配套设备制造 394；非专业视听设备制造 395；其他电子设备制造 399	报告表
56	三十七、仪器仪表制造业 40	83	通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403*；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409	报告表
57	三十九、废弃资源综合利用业 42	85	金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	报告表（废电池、废油加工的除外）
58	四十、金属制品、机械和设备修理业 43	86	金属制品修理 431；通用设备修理 432；专用设备修理 433；铁路、船舶、航空航天等运输设备修理 434；电气设备修理 435；仪器仪表修理 436；其他机械和设备修理业 439	报告表
59	四十一、电力、热力生产和供应业	91	热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	报告表
60	四十二、燃气生产和供应业 45	93	生物质燃气生产和供应业 452（不含供应工程）	报告表
61	四十三、水的生产和供应业	95	污水处理及再生利用	报告表
62	四十四、房地产业	97	房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等	报告表
63	四十五、研究和试验发展	98	专业实验室、研发（试验）基地	报告表
64	四十七、生态保护和环境治理业	103	一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	报告表(水泥窑协同处置的改造项目除外)

65	四十八、公共设施管理业	105	生活垃圾（含餐厨废弃物）转运站	报告表
66		106	生活垃圾（含餐厨废弃物）集中处置（生活垃圾发电除外）	报告表
67		107	粪便处置工程	报告表
68	四十九、卫生 84	108	医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842	报告表
69		109	疾病预防控制中心 8431	报告表
70	五十、社会事业与服务 业	110	学校、福利院、养老院（建筑面积 5000 平方米及以上的）	报告表
71		111	批发、零售市场（建筑面积 5000 平方米及以上的）	报告表
72		112	高尔夫球场、滑雪场、狩猎场、赛车场、跑马场、射击场、水上运动中心等	报告表
73		113	展览馆、博物馆、美术馆、影剧院、音乐厅、文化馆、图书馆、档案馆、纪念馆、体育场、体育馆等（不含村庄文化体育场所）	报告表
74		114	公园（含动物园、主题公园；不含城市公园、植物园、村庄公园）；人工湖、人工湿地	报告表
75		115	旅游开发	报告表
76		116	影视基地建设	报告表
77		117	胶片洗印厂	报告表
78		118	驾驶员训练基地、公交枢纽、长途客运站、大型停车场、机动车检测场	报告表
79		119	加油、加气站	报告表
80		120	洗车场	报告表
81		121	汽车、摩托车维修场所	报告表
82		122	殡仪馆、陵园、公墓	报告表
83		123	动物医院	报告表
84		五十一、水利	125	灌区工程（不含水源工程的）
85	126		引水工程	报告表
86	127		防洪除涝工程	报告表
87	128		河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	报告表
88	五十二、交通运输业、管道运输业	130	等级公路（不含维护；不含生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目；不含改扩建四级公路）	报告表

89		131	城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）	报告表
90		146	城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）	报告表

说明：

- 1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。
- 2.名录中涉及规模的，均指新增规模。
- 3.单纯混合指不发生化学反应的物理混合过程；分装指由大包装变为小包装。
- 4.名录中所标“\*”号，指在工业建筑中生产的建设项目。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014），指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。
- 5.参照《中华人民共和国环境保护税法实施条例》，建设城乡污水集中处理工程，是指为社会公众提供生活污水处理服务的工程，不包括为工业园区、开发区等工业聚集区域内的企业事业单位和其他生产经营者提供污水处理服务的工程，以及建设单位自建自用的污水处理工程。



# 河南省生态环境厅办公室文件

豫环办〔2022〕44号

---

## 河南省生态环境厅办公室 关于进一步优化环评审批推进 重大投资项目建设的通知

各省辖市、济源示范区生态环境局、郑州市生态环境局郑州航空港经济综合实验区分局：

为深入贯彻党中央、国务院和省委、省政府关于稳住经济大盘的重大决策部署，强化环评服务保障，全力支持企业发展，持续优化营商环境，在既有优化营商环境生态环境政策措施的基础上，就进一步优化环评审批推进重大投资项目建设通知如下：

### 一、深化改革，进一步优化环评管理

（一）切实做好开发区放权赋能。各省辖市、济源示范区生

态环境部门要按照《2022年推动全省开发区高质量发展工作要点》的要求，因地制宜推动省辖市级建设项目（“两高一危”项目除外）环评审批权限向开发区下放。对于具备承接能力的开发区，要抓紧放权到位；对于暂不具备承接能力的开发区，要通过开辟“绿色”通道，延伸服务窗口，建立领办代办服务制度等方式，最大限度为区内企业提供便利。

（二）进一步扩大环评文件告知承诺范围。结合我省环评文件告知承诺审批试点经验，将不涉及环境敏感区的水利、基础设施、交通等项目以及位于市级以上产业园区、符合园区规划环评的酒类制造、卷烟制造、木材加工、金属制品等工业项目纳入环评文件告知承诺审批范围。具体实施清单见附件1。

（三）推进产业园区入园项目环评改革试点。按照省厅《关于推进产业园区规划环评及相关事项改革的通知》，根据各地申请，第一批在信阳光山县先进制造业开发区等9个开发区（开发区名单见附件2）实施入园项目环评改革试点。具体改革内容是：开发区内除了“两高”、矿山开采、核与辐射以及不属于《河南省产业园区环评审批重点行业名录》的项目，若项目符合园区规划环评，编制环境影响报告表的项目实施告知承诺审批，编制环境影响报告书的项目可简化为报告表，审批方式仍采用常规审批方式。后续试点名单将适时更新。

（四）扩大打捆审批范围。对位于同一省辖市、编制环境影响报告表的等级公路、城市道路、生活垃圾转运站、污水处理厂

等项目，可打捆开展环评，建设单位可编制一个环评文件，一并报批；也可以编制多个环评文件，由生态环境部门统一组织评估、审查。

（五）简化建设项目总量管理。在严格落实各项污染防治措施的基础上，公路、铁路、水利水电、光伏发电、陆上风力发电和保供煤矿项目的环评审批不与污染物总量指标挂钩。

## 二、精准服务，全力做好重大投资项目环评审批

（一）加强区域环境准入引导。各级生态环境部门要广泛深入推进“三线一单”成果在重大投资项目选址中的应用，对招商引资项目、水利、交通、能源等重大基础设施项目，要对照生态环境准入要求，做好项目前期方案论证，优化选址选线，预防出现触碰法律底线的“硬伤”。

（二）做好重大投资项目服务保障。各级生态环境部门要加强与发展改革、工业和信息化、交通运输、水利、商务、能源等主管部门沟通协调，建立省重点项目、“三个一批”重大项目、生态环境部“三本台账”项目、灾后重建项目等重大投资项目环评管理台账，动态更新，跟踪调度，准确掌握项目基本信息、环评编制及审批进展情况等；进一步健全提前介入、跟踪服务机制，一次性告知建设单位项目落地选址关注问题、委托第三方编制环评注意事项、环评办理的程序规定等，指导建设单位依法依规推进环评，防范“未批先建”、“边批边建”违法行为。鼓励采用“环评审批服务单”（附件3）、建立“一对一”帮扶机制等形式，为企业

提供精准服务。

（三）实施环评审批绿色通道。对符合生态环境保护要求的重大投资项目实施即报即受理即转评估，进一步压缩审批时限。组织、指导有审批权限的开发区使用全省统一的环评审批系统，加快实现全省各级环评审批“一网通办”“一次不跑”。

（四）发挥专家优势解决技术难题。加强全国环评技术评估服务咨询平台和环境影响评价技术评估专家库的应用，切实发挥技术评估机构和行业专家优势，对建设单位的咨询即收快办，及时予以回复或组织远程会诊，协助解决项目环评技术难题。

### **三、依法监管，为重点项目建设提供保障**

（一）切实守好审批底线。项目类型、选址、布局、规模等要符合环境保护法律法规、法定规划；项目要采取有效污染防治措施，污染物达标排放，项目位于环境质量未达标区的，其措施要满足区域环境质量改善目标管理要求。对事关群众权益、涉及环境敏感区、环境风险大的项目，要对法定保护区、各类环境保护目标的影响、环境风险防范措施等进行重点分析。环评文件要数据真实，内容不存在重大缺陷和遗漏，结论明确合理。

（二）加强事中事后监管。各省辖市、济源示范区生态环境部门要加强常态化环评文件复核，提升审批质量；切实承担事中事后监管主要责任，履行属地监管职责，加强对项目环境保护“三同时”及自主验收监管，督促建设单位落实生态环境保护主体责任，确保环评批复的各项生态环境保护设施、措施落实到位。省

厅将对重大投资项目环评要求落实情况开展抽查，将建设项目“未批先建”相关突出问题纳入省委生态环境保护督察范畴。

#### 四、强化保障，推进各项措施落实见效

各级生态环境部门要进一步提高政治站位，切实增强思想自觉、行动自觉、工作自觉，依法做好重大投资项目环评保障，全力推进重大基础设施、重大工业项目落地见效。要成立服务重大投资项目建设专班，及时研究推进工作中的问题，总结经验，持续改进，为重大投资项目提供从环评文件编制到环评审批全过程服务。请各地及时报送支持重大投资项目建设做法经验及典型案例，省厅将予以宣传推广；开展入园项目环评改革试点的各开发区每年年底将试点工作情况报省厅。

- 附件：1. 河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单（2022年版）
2. 实施入园项目环评改革试点的开发区名单（第一批）
3. 重大投资项目环评审批服务单参考样式



# 河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单

(2022 年版)

序号	《建设项目环境影响评价分类管理名录》项目类别号	项目类别	文件类别	适用范围
1	十、农副食品加工业	谷物磨制 131; 饲料加工 132	报告表	市级以上产业园区
2		植物油加工 133	报告表	市级以上产业园区
3		制糖业 134	报告表	市级以上产业园区
4		屠宰及肉类加工 135	报告表	市级以上产业园区
5		水产品加工 136 (涉及环境敏感区的除外)	报告表	市级以上产业园区
6		其他农副食品加工 139	报告表	市级以上产业园区
7	十一、食品制造业	糖果、巧克力及蜜饯制造 142; 方便食品制造 143; 罐头食品制造 145	报告表	市级以上产业园区
8		乳制品制造 144	报告表	市级以上产业园区
9		调味品、发酵制品制造 146	报告表	市级以上产业园区
10		其他食品制造 149	报告表	市级以上产业园区
11	十二、酒、饮料制造业	酒的制造 151	报告表	市级以上产业园区
12		饮料制造 152	报告表	市级以上产业园区
13	十三、烟草制品业	卷烟制造 162	报告表	市级以上产业园区

序号	《建设项目环境影响评价分类管理名录》项目类别号	项目类别	文件类别	适用范围
14	十四、纺织业	棉纺织及印染精加工 171；毛纺织及染整精加工 172；麻纺织及染整精加工 173；丝绢纺织及印染精加工 174；化纤织造及印染精加工 175；针织或钩针编织物及其制品制造 176；家用纺织制成品制造 177；产业用纺织制成品制造 178	报告表	市级以上产业园区
15		机织服装制造 181；针织或钩针编织服装制造 182；服饰制造 183	报告表	
16	十八、家具制造业	木质家具制造 211；竹、藤家具制造 212；金属家具制造 213；塑料家具制造 214；其他家具制造 219	报告表	市级以上产业园区
17	二十、印刷和记录媒介复制业	印刷 231	报告表	市级以上产业园区
18	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业	文教办公用品制造 241；乐器制造 242；体育用品制造 244；玩具制造 245；游艺器材及娱乐用品制造 246	报告表	市级以上产业园区
19		工艺美术及礼仪用品制造 243	报告表	市级以上产业园区
20	三十、金属制品业	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	报告表	市级以上产业园区
21		金属表面处理及热处理加工	报告表	市级以上产业园区
22	三十一、通用设备制造业	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	报告表	市级以上产业园区
23	三十二、专用设备制造业	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	报告表	市级以上产业园区

序号	《建设项目环境影响评价分类管理名录》项目类别号	项目类别	文件类别	适用范围
24	三十三、汽车制造业	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	报告表	市级以上产业园区
25	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	铁路运输设备制造 371；城市轨道交通设备制造 372	报告表	市级以上产业园区
26		船舶及相关装置制造 373	报告表	市级以上产业园区
27		航空、航天器及设备制造 374	报告表	市级以上产业园区
28		摩托车制造 375	报告表	市级以上产业园区
29		自行车和残疾人座车制造 376；助动车制造 377；非公路休闲车及零配件制造 378；潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379	报告表	市级以上产业园区
30	三十五、电气机械和器材制造业	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	报告表	市级以上产业园区
31	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业	计算机制造 391	报告表	市级以上产业园区
32		智能消费设备制造 396	报告表	市级以上产业园区
33		电子器件制造 397	报告表	市级以上产业园区
34		电子元件及电子专用材料制造 398	报告表	市级以上产业园区
35		通信设备制造 392；广播电视设备制造 393；雷达及配套设备制造 394；非专业视听设备制造 395；其他电子设备制造 399	报告表	市级以上产业园区
36	三十七、仪器仪表制造业	通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409	报告表	市级以上产业园区
37	三十八、其他制造业	日用杂品制造 411；其他未列明制造业 419	报告表	市级以上产业园区



序号	《建设项目环境影响评价分类管理名录》项目类别号	项目类别	文件类别	适用范围
38	四十一、电力、热力生产和供应业	燃气发电；单纯利用余气（含煤矿瓦斯）发电	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
39		沼气、垃圾填埋气发电的	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
40		陆地利用地热、太阳能热等发电；地面集中光伏电站（总容量大于 6000 千瓦，且接入电压等级不小于 10 千伏）	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
41		风力发电	报告表	全省（不涉及环境敏感区①、③）
42	四十三、水的生产和供应业	自来水生产和供应 461	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
43	四十五、研究和试验发展	专业实验室、研发（试验）基地	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
44	四十六、专业技术服务业	陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）；二氧化碳地质封存	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
45	四十八、公共设施管理业	生活垃圾（含餐厨废弃物）转运站	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
46	四十九、卫生	医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
47		疾病预防控制中心 8431	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
48	五十、社会事业与服务业	有化学、生物实验室的学校	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
49		影视基地建设	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
50		汽车、摩托车维修场所	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
51		胶片洗印厂	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
52		城市建成区新建、扩建加油站	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
53		汽车、摩托车维修场所	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
54		动物医院	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）

序号	《建设项目环境影响评价分类管理名录》项目类别号	项目类别	文件类别	适用范围
55	五十一、水利	灌区工程（不涉及水源工程的）	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
56		防洪除涝工程	报告表	全省
57		地下水开采（农村分散式家庭生活自来水井除外）	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
58	五十二、交通运输业、管道运输业	等级公路（不涉及维护；不涉及生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目；不涉及改扩建四级公路）	报告表	全省（不涉及环境敏感区①②③）
59		城市道路（不涉及维护；不涉及支路、人行天桥、人行地道）	报告表	全省（不涉及环境敏感区①）
60		新建、增建铁路	报告表	全省（不涉及环境敏感区①②③）
61		改建铁路	报告表	全省（不涉及环境敏感区①②③）
62		铁路枢纽	报告表	全省（不涉及环境敏感区①②③）
63		原油、成品油、天然气管线（不涉及城市天然气管线；不涉及城镇燃气管线；不涉及企业厂区内管道）	报告表	全省
64		位于中国（河南）自由贸易试验区、符合相关规划及规划环评要求的建设项目		
65	按照生态环境部有关规定，疫情结束后仍需使用的医疗卫生、物资生产、研究试验等三类建设项目			全省

注：1. 《河南省企业投资项目承诺制改革环评文件告知承诺审批实施细则（试行）》中五大类适用范围不再执行；

2. 本清单依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》制定，实施范围中环境敏感区①是指《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中第三条（一）的全部区域；环境敏感区②是指《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中第三条（二）的全部区域；环境敏感区③是指《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中第三条（三）的全部区域。

## 附件 2

# 实施入园项目环评改革试点的开发区名单

(第一批)

序号	产业园区名称
1	新县先进制造业开发区
2	光山县先进制造业开发区
3	商城县先进制造业开发区
4	淮滨县先进制造业开发区
5	息县先进制造业开发区
6	泌阳县先进制造业开发区
7	平舆县先进制造业开发区
8	鲁山县先进制造业开发区
9	浉池县先进制造业开发区

### 附件 3

## 重大投资项目环评审批服务单参考样式

\_\_\_\_\_ (公司/单位):

为帮助你单位加快编制项目环评文件, \_\_\_\_\_生态环境局和技术评估部门已指定专人对接服务、提供技术指导。你单位遇到环评手续办理方面的问题,可致电联系人,我们将积极协调指导。

项目名称					
环评文件类型	i 环境影响报告书 i 环境影响报告表 i 环境影响登记表 i 无需开展环评				
审批部门	联系人		技术评估部门	联系人	
	联系电话			联系电话	
服务措施	1. 2. 3. .....				

\_\_\_\_\_生态环境局

年 月 日

---

主办: 环境影响评价与排放管理处 督办: 环境影响评价与排放管理处

河南省生态环境厅办公室

2022年7月5日印发



附表 余热利用及冷热联供产业化基地建设环保设施“三同时”验收一览表

类别	污染源	环保设施、措施	数量	验收标准
废气	21#车间颗粒物废气	集气罩(23个)+覆膜滤袋除尘器+20m高排气筒(DA041)排放	1套	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准 《关于印发洛阳市2021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)“涉颗粒物排放工序差异化管控措施”
	23#车间颗粒物废气	集气罩(5个)+覆膜滤袋除尘器+20m高排气筒(DA042)排放	新增	
废水	脱脂废水、清洗废水	经脱脂废水处理设施(5m <sup>3</sup> /h)处理达标后,通过市政管网排入涧西污水处理厂	新增	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
	生活污水	车间配套建设化粪池生活污水处理达标后,通过市政管网排入涧西污水处理厂	2座	
	清净下水	通过市政管网排入涧西污水处理厂	/	
噪声	设备运行噪声	基础减震,厂房隔声	新增	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类 昼间65dB(东、西厂界) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类 昼间70dB(南、北厂界)
固废	切割边角料	收集箱收集暂存后,外售综合利用	若干	/
	除尘器收尘灰			
	废液压油	依托厂区现有危废暂存间(50m <sup>2</sup> )暂存后,定期委托有资质单位处理	依托现有	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改清单(环保部公告2013年第36号)
	脱脂槽渣			
脱脂废水处理污泥				