

# 建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称：年产智能焊接设备 1200 套项目

建设单位（盖章）：洛阳博塔智能装备有限公司

编制日期： 2020 年 7 月

国家环境保护部制

打印编号: 1587863673000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	7z0kox		
建设项目名称	年产智能焊接设备1200套项目		
建设项目类别	23_069通用设备制造及维修		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	洛阳博塔智能装备有限公司		
统一社会信用代码	91410327MA4824BH29		
法定代表人(签章)	霍永胜		
主要负责人(签字)	霍永胜		
直接负责的主管人员(签字)	霍永胜		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	洛阳三佳环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410303566457982W		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐冰倩	2016035410352013411801000379	BH008907	徐冰倩
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐冰倩	全文	BH008907	徐冰倩

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



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00019639  
No.



徐冰倩  
HP00019639

持证人签名  
Signature of the Bearer

姓名: 徐冰倩  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: 1985.11  
Date of Birth  
专业类别: /  
Professional Type  
批准日期: 2016.05  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2016 12 月 30 日  
Issued on

管理号: 2016035410352  
证书编号: HP00019639



## 河南省社会保险个人参保证明 ( 2020 年 )

单位：元

证件类型		居民身份证		证件号码		410224198511073266				
社会保障号码		410224198511073266		姓名		徐冰倩		性别	女	
单位名称				起始年月			截止年月			
洛阳三佳环保科技有限公司				201905			-			
缴费明细情况										
月份	基本养老保险		基本医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2019-05-01	参保缴费	-	-	2019-05-01	参保缴费	2019-05-01	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	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3000	●	-	-	3000	●	0	●	-	-
02	3000	●	-	-	3000	●	0	●	-	-
03	3000	●	-	-	3000	●	0	●	-	-
04	3000	●	-	-	3000	●	0	●	-	-
05	3000	●	-	-	3000	●	0	●	-	-
06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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. 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：2020-05-23

## 河南省建设项目环评文件告知承诺制审批报批 申请表及承诺书

<b>一、建设单位信息：</b>			
建设单位名称	洛阳博塔智能装备有限公司		
建设单位统一社会信用代码	91410327MA4824BH29		
项目名称	年产智能焊接设备 1200 套项目		
建设内容	投资 3000 万，总占地面积 17060 平方米，其中车间 15840 平方米、办公楼 945 平方米（4F），辅助建筑（漆库、门卫室、配电间等）共计 275 平方米。年产智能焊接设备 1200 台		
是否存在未批先建行为	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	处罚是否到位	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
项目环境影响评价文件名称	洛阳博塔智能装备有限公司年产智能焊接设备 1200 套项目环境影响报告表		
项目建设地点	洛阳市宜阳县宜阳产业集聚区创业大道与未来大道交汇处 1 号		
建设单位联系人姓名	霍永胜	联系电话	18937920006
<b>二、授权经办人信息：</b>			
经办人姓名	霍永胜	联系电话	18937920006
身份证号码	410423198302019030		
<b>三、环评文件编制单位信息：</b>			
环评文件编制单位名称	洛阳三佳环保科技有限公司		
环评文件编制单位统一社会信用代码	91410303566457982W		
编制主持人职业资格证书编号	HP00019639		
环评单位联系人	付阳	联系电话	13838842880
审批 机关 告知 事项	<p style="text-align: center;">一、环评告知承诺制审批的适用范围</p> <p style="text-align: center;">1. 生态环境部印发《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》生态环境部环评告知承诺制审批改革试点</p>		

	<p>范围：</p> <p>2. 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；</p> <p>二、准予行政许可的条件</p> <p>1. 项目建设应符合国家和我省及所在区域产业政策要求；</p> <p>2. 建设项目应符合区域开发建设规划和环境功能区划的要求；</p> <p>3. 建设项目环境影响评价文件的编制应符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准、技术规范的要求；</p> <p>4. 建设项目向环境排放的污染物应达到国家、行业和本市的污染物排放标准，污染物排放满足区域环境质量和总量管控要求，污染物排放总量替代符合区域替代要求，已取得总量指标来源；</p> <p>5. 改、扩建项目环境影响评价文件已对项目原有的环境问题进行了梳理分析，并采取“以新带老”等措施治理原有的污染；</p> <p>6. 项目环境风险防范措施和污染事故处理应急预案切实可行，满足环境管理要求；</p> <p>7. 建设项目符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求，在开工建设前将签署的告知承诺书及环境影响评价文件等要件报送环评审批部门。</p>
<p>建设单位承诺</p>	<p>一、本单位已详细阅读过审批机关告知事项，所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责，同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>二、本单位已详细阅读过该环境影响评价文件及相关材料，对其进行了审查，认为该建设项目环评文件符合审批机关告知的审批条件、建设项目污染物排放符合标准，排放总量为：新增化学需氧量 0.2080 吨/年（生活），氨氮 0.0333 吨/年（生活），挥发性有机污染物 0.3140 吨/年，二氧化硫 0 吨，氮氧化物 0 吨，污染物排放满足区域环境质量和总量管控要求，污染物排放总量替代符合区域替代要求，已取得总量来源，挥发性有机物替代源为宜阳县产业集聚区停产项目中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目（据其环境影响报告表，该项目 VOCs 排放量 0.6891t/a）。</p> <p>生活化学需氧量及生活氨氮替代源为宜阳县产业集聚区停产项目中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造</p>

项目（可替代生活 COD 0.1236t/a，可替代生活氨氮 0.0198t/a）及洛阳市惠兴轴承有限公司年产 100 万件轴承零件、30 万套成品精密轴承项目（可替代生活 COD 0.2304t/a，可替代生活氨氮 0.0274t/a）。

三、本单位将自觉落实环境保护主体责任，履行环境保护义务，严格按照本承诺及项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营；若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，将依法重新办理相关环境影响评价手续。

四、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，若存在未批先建等环境违法行为隐瞒不报的，自觉接受相关部门的查处，一切后果由本单位自行承担。

五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，确保污染物达标排放。项目竣工后，本单位将按照有关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。

建设单位 盖章  
申请日期：2020 年 10 月 12 日





## 建设项目基本情况

项目名称	年产智能焊接设备 1200 套项目				
建设单位	洛阳博塔智能装备有限公司				
法人代表	霍永胜	联系人	霍永胜		
通讯地址	洛阳市宜阳县宜阳产业集聚区创业大道与未来大道交汇处 1 号				
联系电话	18937920006	传真	/	邮政编码	471600
建设地点	洛阳市宜阳县宜阳产业集聚区创业大道与未来大道交汇处 1 号				
立项审批部门	宜阳县产业集聚区管理委员会	项目代码	2020-410327-34-03-017491		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3424 金属切割及焊接设备制造		
占地面积 (m <sup>2</sup> )	17060		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	/	
总投资 (万元)	3000	环保投资 (万元)	69.1	占总投资比例 (%)	2.3
评价经费 (万元)	/		投产日期	2021 年 6 月	

### 工程内容及规模:

#### 1. 项目由来

洛阳博塔智能装备有限公司是一家专注于金属切割和焊接设备设计和生产的装备制造企业，出于公司发展考虑，该公司于 2020 年 3 月在宜阳产业集聚区创业大道与未来大道交汇处 1 号投资建设标准化厂房建设项目，该项目建设标准化厂房 2 座及办公楼 1 座，配套建设配电室、门卫室及雨、污水管网等配套设施，该项目于 2020 年 3 月 25 日填报了环境影响登记表，备案号为 202041032700000019。随着我国工业不断发展，焊割装备制造产业市场出现了很多机遇，在此背景下，洛阳博塔智能装备有限公司决定利用洛阳博塔智能装备有限公司标准化厂房建设项目所建设的标准化厂房、办公楼及配套设施，投资 3000 万元购置安装焊机、车床、钻床、铣床、加工中心、喷漆房及配套环保设备建设年产智能焊接设备 1200 套项目。因资金限制，该项目拟分二期进行建设，一期工程拟于 2021 年 6 月建成，二期工程拟于 2022 年 10 月建成。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定和要求，该项目应开展环境影响评价工作，本项目不含电镀工艺，含喷漆工艺，采用水性漆进行喷涂，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“二十三、

通用设备制造业 69.通用设备制造及维修 其他（仅组装的除外）”，故应编制环境影响评价报告表。受洛阳博塔智能装备有限公司委托，我单位承担了本项目的环境影响评价工作。我们在接受委托后，立即组织了技术人员进行详细的现场调查，通过现场监测和收集资料，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成该项目环境影响报告表（委托书见附件）。

## 2. 项目概况

### 2.1 项目选址概况

本项目系利用洛阳博塔智能装备有限公司标准化厂房建设项目所建设的标准化厂房进行建设，项目分为二期建设，一期主要利用车间 8820 平方米及综合楼 3780 平方米进行建设，二期主要利用车间 7020 平方米进行建设。

项目厂址位于洛阳市宜阳县宜阳产业集聚区创业大道与未来大道交汇处 1 号，项目厂区北侧为洛阳广拓钎具有限公司厂区，西侧为洛阳路安机械制造有限公司在建厂区，东侧为创业大道，创业大道东为洛阳博宣铸造有限公司厂区，南侧为未来大道，未来大道南侧为洛阳英达机械制造有限公司厂区。项目周边敏感点主要包括北侧约 400m 处的前坡村，东北侧约 995m 处的寨沟村，东南侧 620m 处的寻村，东南侧 880m 处的香山华府住宅区，南侧 830m 凤祥小区，西南侧 195m 处的后庄村，西北侧 1045m 处的楚凹村。项目具体位置见附图 1，项目周边敏感点情况见附图 2。

### 2.2 工程投资

该项目总投资为 3000 万元，全部为企业自筹。

### 2.3 建设内容

本项目总占地面积 17060 平方米，其中车间 15840 平方米、办公楼 945 平方米（4F），辅助建筑（漆库、门卫室、配电间等）共计 275 平方米。具体建筑内容如下表。

**表 1 本项目主要建筑物表**

类别	建筑内容	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注
一期工程			
主体工程	生产车间	8820	利用现有厂房，钢结构，一层，84m*105m，高 10m
环保工程	大气：焊接、切割烟尘处理系统	4 套	共 4 个焊接工作区，每个工作区配置一套集中式焊尘处理系统（收尘臂+脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒），数控切割机设置底盘下吸式废气收集系统，与焊接一区的焊尘处理系统

			共用除尘器及排气筒
	大气：抛丸粉尘	1套	抛丸机自带脉冲袋式除尘器，加装15m排气筒
	大气：喷漆、干漆废气处理系统	1套	于车间内部设置伸缩式喷漆间1处，附设干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧处理设备+15m排气筒
	废水：化粪池	100m <sup>3</sup>	/
	固废：一般固废暂存处	30	/
	固废：危险废物暂存间	30	/
二期工程			
主体工程	生产车间	7020	利用现有厂房，钢结构，一层，72m*97.5m，高10m
环保工程	废气：焊接、切割烟尘处理系统	1套	于焊接区配置一套集中式焊尘处理系统（收尘臂+脉冲袋式除尘器+15m高排气筒），数控切割机设置底盘下吸式废气收集系统，与焊接区的焊尘处理系统共用除尘器及排气筒
	大气：喷漆、干漆废气处理系统	/	不新建，依托1期喷漆房及处理系统
	废水：化粪池	/	不新建，与一期共用化粪池
	固废：一般固废暂存处、危险废物暂存间	/	不新建，与一期共用一般固废暂存处、危险废物暂存间
一、二期共用工程（于一期全部建设完毕）			
辅助工程	综合楼	3780	利用现有办公楼，占地面积945m <sup>2</sup> ，砖混结构，四层，9m*105m，高12m，其中1F为办公区及食堂，2F为办公区，3F及4F为职工宿舍
	漆库	30	全封闭漆库，砖混结构
公共工程	配电间	65	/
	门卫室	120	共4处，每处30m <sup>2</sup>

## 2.4 生产规模

项目主要进行焊割设备的生产工作，生产规模为年产1200台各式焊割设备，具体产品方案如下。

表 2 项目产品方案

序号	名称	单位	年产量		
			一期产量	二期产量	总计
1	焊接机器人	套	210	90	300
2	工装夹具	套	210	90	300
3	智能滚轮架	台	210	90	300
4	自动焊接操作机	套	35	15	50
5	自动焊接变位机	套	70	30	100
6	智能 AGV 操作车	台	35	15	50
7	自动切割机	套	70	30	100
合计			840	360	1200

### 2.5 主要设备

本项目主要设备为各类焊割及机械加工设备，包括焊机、车床、钻床、铣床等。具体设备情况见下表 3。

表 3 主要设备情况

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
一期工程					
切割下料区					
1	数控火焰切割机	自产定制	套	2	燃料为瓶装丙烷+氧气
2	数控激光切割机	自产定制	套	1	/
3	锯床	GW4028	台	2	/
4	锯床	GW4038	台	1	/
机械加工区					
1	钻床	Z3040*10	台	2	通用精加工设备
2	钻床	L3050*1611	台	2	通用精加工设备
3	铣床	BXQ2316B	台	2	通用精加工设备
4	镗床	XT800*2380	台	2	通用精加工设备
5	龙门加工中心	TXK20	台	2	通用精加工设备

6	卧式加工中心	定制	台	1	通用精加工设备
7	普通车床	CW62100	台	4	通用精加工设备
8	普通车床	CA6140A	台	4	通用精加工设备
9	普通车床	CDE6140A	台	2	通用精加工设备
10	立式车床	B1-400K	台	1	通用精加工设备
电控装配间					
1	电烙铁	25w	套	5	导线焊装设备
焊接装配一区					
1	焊机	NBC-500	台	10	二氧化碳保护焊机
2	空压机	/	台	1	气动螺丝刀供气
焊接装配二区					
1	焊机	NBC-500	台	10	二氧化碳保护焊机
2	空压机	/	台	1	气动螺丝刀供气
焊接装配三区					
1	焊机	NBC-500	台	10	二氧化碳保护焊机
2	空压机	/	台	1	气动螺丝刀供气
焊接装配四区					
1	焊机	NBC-500	台	10	二氧化碳保护焊机
2	空压机	/	台	1	气动螺丝刀供气
其他设备					
1	天车	15t	台	5	/
2	自动抛丸机	/	台	1	/
3	伸缩式喷漆室	16m*8m*3.5m	套	1	内置喷枪 2 把
二期工程					
装配区					
1	空压机	/	台	4	气动螺丝刀供气
焊接区					
2	焊机	NBC-500	台	12	二氧化碳保护焊机

切割下料区					
1	数控火焰切割机	自产定制	套	2	燃料为瓶装丙烷+氧气
2	锯床	GW4028	台	2	/
机械加工区					
1	钻床	Z3040*10	台	2	通用精加工设备
2	普通车床	CW62100	台	2	通用精加工设备
3	普通车床	CA6140A	台	2	通用精加工设备
4	铣床	BXQ2316B	台	1	通用精加工设备
5	镗床	XT800*2380	台	2	通用精加工设备
6	卧式加工中心	定制	台	1	通用精加工设备
7	龙门加工中心	TXK20	台	1	通用精加工设备

注：经查项目所用设备中无国家明令禁止和淘汰设备。

## 2.6 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原料包括钢板、型材、管材、外购成品件、水性漆等。

### (1) 水性漆用量

本项目产品包括自有品牌产品及对外贴牌生产产品，其中自有品牌产品表面需要进行涂装，对外贴牌产品不进行涂装，生产完成后直接发往客户，由其自行涂装。本项目须喷涂设备数量及涂装面积如下表所示。

表 4 本项目产品自行涂装面积一览表

产品名称	需喷涂数量			平均喷涂面积 (m <sup>2</sup> /套)	总喷涂面积		
	一期 (套/a)	二期 (套/a)	合计 (套/a)		一期 (m <sup>2</sup> /a)	二期 (m <sup>2</sup> /a)	合计 (m <sup>2</sup> /a)
焊接机器人	190	80	270	1	190	80	270
工装夹具	105	45	150	0.6	63	27	90
智能滚轮架	170	70	240	6	1020	420	1440
自动焊接操作机	40	20	60	6	240	120	360
自动焊接变位机	55	25	80	8	440	200	640
智能 AGV 操作车	25	10	35	10	250	100	350
自动切割机	18	7	25	15	270	105	375
总计					2473	1052	3525

项目涂装采用水性丙烯酸树脂漆，配合剂为去离子水，配比为 9.5: 0.5。采用水性漆进

行表面喷涂处理。喷涂层分为3层，包括底漆1层及面漆2层

油漆用量采用以下公式计算：

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

其中：m—油漆总用量（t/a）；

$\rho$ —油漆密度（g/cm<sup>3</sup>）；

$\delta$ —涂层厚度（ $\mu\text{m}$ ）；

s—涂装总面积（m<sup>2</sup>/年）；

NV—油漆中（已配好）的固体份（%），根据本项目油漆配比计算所得NV（底漆）为49.4%，NV（面漆）45.6%。

$\epsilon$ —上漆率，本次评价取60%。

本项目涂料油性漆用量核算见下表。

表5 本项目油漆用量核算表

原料名称	涂层干膜厚度( $\mu\text{m}$ /层)	上漆率	喷涂面积 (m <sup>2</sup> /a)			油漆密度	年消耗量 (t/a)		
			一期	二期	总计		一期	二期	总计
水性漆 (面漆)	130 (2层)	60%	2473	1052	3525	1.2g/cm <sup>3</sup>	2.82	1.20	4.02
水性漆 (底漆)	150	60%				1.2g/cm <sup>3</sup>	1.50	0.64	2.14

表6 项目主要原辅材料及能源消耗情况

序号	名称	单位	年用量			备注
			一期工程	二期工程	总计	
1	钢板	t/a	1190	510	1700	市场采购
2	型材	t/a	336	144	480	市场采购，工字钢等
3	管材	t/a	420	180	600	市场采购
4	标准件	件/a	34020	14580	48600	轴体、轴承、螺丝、螺母等
5	成型件	t/a	1.82	0.78	2.6	滚轮架滚轮、曲面钢件等
6	电控套件	套/a	630	270	900	产品控制柜套件，定制整套成品，包括壳体、主板、开关、线缆等，在本厂内组装
7	焊丝	t/a	75.6	32.4	108	/
8	焊锡	t/a	0.08	0.04	0.12	电控柜套件线缆焊装用焊锡

9	氧气	t/a	1.9	0.8	2.7	外购，钢瓶盛装，厂内最大暂存 10 瓶
10	二氧化碳	t/a	5.3	2.2	7.5	外购，钢瓶盛装，厂内最大暂存 30 瓶
11	丙烷	t/a	1.5	0.6	2.1	外购，钢瓶盛装，厂内最大暂存 10 瓶
12	乳化液	t/a	0.5	0.2	0.7	外购，母液
13	机油	t/a	0.84	0.36	1.2	机加设备维护用油
14	液压油	t/a	1.82	0.78	2.6	智能滚轮架测试用油
15	去离子水	t/a	4.73	1.89	6.62	乳化液配制用水及水性漆调制用水，外购桶装
16	水性漆（面漆）	t/a	2.82	1.20	4.02	外购，20kg 专用桶装，汽车运输，存贮于专用漆库，最大存贮量为 1 个月用量，即 0.335t，合 17 桶
17	水性漆（底漆）	t/a	1.50	0.64	2.14	外购，20kg 专用桶装，汽车运输，存贮于专用漆库，最大存贮量为 1 个月用量，即 0.178t，合 4 桶
18	钢丸	t/a	0.86	0.34	1.2	抛丸机替换
19	电	KWh/a	12.6 万	5.4 万	18 万	依托宜阳县电网
20	新鲜水	t/a	3900	1300	5200	职工生活用水

乳化液：主要成分为石油磺酸钠和油酸。PH 值约 8.1-9.6，属弱碱性，挥发性低，难分解，正常情况下性质稳定，不可与强酸或强氧化物混合，可与水混溶，在各种加工过程中可以起到冷却、润滑、清洗、防锈的作用。

水性漆：本项目拟采用水性丙烯酸树脂汽车磁漆作为涂装用漆，包括底漆及面漆，其中底漆喷涂 1 遍，面漆喷涂 2 遍。该漆为单组分漆，以水性改性丙烯酸树脂、颜料为主要原料，添加流平剂、成膜剂等多种助剂，以去离子水为溶剂。使用中需加水稀释，底漆、面漆加水比例均为 9.5（漆）：0.5（水）。本项目用漆成分如下表所示。

表7 水性丙烯酸树脂汽车磁漆成分一览表

名称	成分名称	成分比例	备注	
水性丙烯酸树脂汽车磁漆（面漆）	水性改性丙烯酸树脂	33%	固份	
	蓝颜料	15%	固份	
	助剂	二丙二醇丁醚	3%	成膜助剂，挥发份
		二丙二醇甲醚	2.5%	偶联剂，挥发份
		1, 2-丙二醇	5%	抗冻剂，溶剂，挥发份
		2-氨基-2-甲基-1-丙醇	3%	分散剂，防锈剂，挥发份
		乙二醇	3.5%	抗冻剂，溶剂，挥发份
		乙醇	5%	溶剂，挥发份
	去离子水	30%	/	
水性丙烯酸树脂汽车磁漆（底漆）	水性改性丙烯酸树脂	35%	固份	
	赭黄颜料	17%	固份	
	助剂	二丙二醇丁醚	3%	成膜助剂，挥发份
		二丙二醇甲醚	2.5%	偶联剂，挥发份
		1, 2-丙二醇	5%	抗冻剂，溶剂，挥发份
		2-氨基-2-甲基-1-丙醇	3%	分散剂，防锈剂，挥发份
		乙二醇	3.5%	抗冻剂，溶剂，挥发份
		乙醇	5%	溶剂，挥发份
	去离子水	26%	/	

水性漆主要成分理化性质如下表所示。

表8 项目用漆内主要成分理化性质一览表

名称	理化性质	备注
水性丙烯酸树脂	水溶性丙烯酸树脂多属阴离子型，共聚树脂的单体中选用适量的不饱和羧酸如丙烯酸、甲基丙烯酸、顺丁烯二酸酐、亚甲基丁二酸等，使侧链上带有羧基，再用有机胺或氨水中和成盐而获得水溶性。此外树脂侧链上还可以通过选用适当单体以引入-OH 羟基、-CONH2 酰氨基或-O-醚键等亲水基团而增加树脂的水溶性。中和成盐的丙烯酸树脂能溶于水，常常形成乳浊状的液体或是粘度很高的溶液。	来源：水性漆 贮存场所：漆库 生产工序：喷漆、干漆

二丙二醇丁醚	成膜助剂。外观为无色液体。溶于水。沸点：222-232°C，密度：0.913g/mL at 25°C，折射率 n <sub>20</sub> /D <sub>1.426</sub> ，闪点：205°F。对眼及皮肤有刺激性。高浓度时可引起麻醉作用，遇高热、明火或氧化剂有引燃危险。	来源：水性漆 贮存场所：漆库 生产工序：喷漆、干漆
二丙二醇甲醚	偶联剂。无色透明粘稠液体。有微弱醚味。熔点-80°C；沸点 187.2°C；相对密度：0.9608；闪点：82°C；可与水和多种有机溶剂混溶。低毒。大鼠经口 LD <sub>50</sub> =5500mg/kg，遇明火、高温、强氧化剂可燃；燃烧产生刺激烟雾	来源：水性漆 贮存场所：漆库 生产工序：喷漆、干漆
1, 2-丙二醇	抗冻剂，溶剂。无色黏稠稳定的吸水性液体，几乎无味无臭。熔点-60°C；相对密度：1.0328；闪点：107°C；可与水和多种有机溶剂混溶。低毒。大鼠经口 LD <sub>50</sub> =20000mg/kg，可燃性液体。有吸湿性，对金属不腐蚀	来源：水性漆 贮存场所：漆库 生产工序：喷漆、干漆
2-氨基-2-甲基-1-丙醇	分散剂，防锈剂。无色透明液体，或为白色的凡士林状物质，有特殊的气味。熔点 30-31°C，沸点 165°C 相对密度 0.934（20/20°C），。能与水混溶，能溶于醇。大鼠经口 LD <sub>50</sub> ：2900 mg/kg 刺激眼睛和皮肤。对水生生物有害，可能对水体环境产生长期不良影响。	来源：水性漆 贮存场所：漆库 生产工序：喷漆、干漆
乙二醇	抗冻剂，溶剂。无色、有甜味、粘稠液体；可与水/乙醇/丙酮/醋酸甘油吡啶等混溶，微溶于乙醚，不溶于石油烃及油类，能够溶解氯化钙/氯化锌/氯化钠/碳酸钾/氯化钾/碘化钾/氢氧化钾等无机物。燃点：418°C，对动物有毒性，人类致死剂量约为 1.6 g/kg。	来源：水性漆 贮存场所：漆库 生产工序：喷漆、干漆
乙醇	溶剂，常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶；液体密度 0.789g/cm <sup>3</sup> ，气体密度为 1.59kg/m <sup>3</sup> ，相对密度 0.816。沸点 78.4°C，熔点-114.3°C。易燃，具刺激性。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。急性中毒多发生于口服。在生产中长期接触高浓度乙醇可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。	来源：水性漆 贮存场所：漆库 生产工序：喷漆、干漆

### 3. 公用工程

#### 3.1 给排水

本项目用水分为生产用水和生活用水，生产用水为乳化液稀释水及水性漆稀释水。项目乳化液需加水稀稀释比例约为 1:9，项目采用外购桶装去离子水作为稀释水，乳化液年用量约 0.7t/a，故稀释用水量约 6.3t/a；水性漆采用外购桶装去离子水作为稀释水，水性漆年用量

约 6.16t/a，故稀释用水量约 0.32t/a。生活用水量为 5200t/a。本项目排水采取雨污分流制。雨水随地势从地表排至厂外，生活污水经厂内污水管网收集，经化粪池预处理后通过市政污水管网排入宜阳县北城区污水处理厂深度处理。

### 3.2 供电

项目用电依托宜阳县电网供给，年用电 18 万 KWh。

## 4. 厂区平面布局

本项目厂区整体呈长方形，于厂区南侧及东南侧各设 1 个出入口。厂区内呈吕字型设有厂房 2 座，其中南侧为 1#厂房（本项目 1 期工程使用），1#厂房东侧设置 4F 办公楼 1 座；北侧为 2#厂房（本项目 2 期工程使用）；一般固废暂存处、危废暂存间、漆库等设施均沿西厂界建设于厂区西侧。项目厂区平面布置见附图 3。

## 5. 工作制度及劳动定员

该项目劳动定员 200 人，其中一期工程劳动定员 150 人，二期工程劳动定员 50 人，所有人员均在厂内食宿，工作制度采用 8 小时单班制，夜间不生产，项目年生产 260 天。

## 6. 产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“鼓励类 十四 机械类 30、3 智能焊接设备，激光焊接和切割、电子束焊接等高能束流焊割设备，搅拌摩擦、复合热源等焊接设备，数字化、大容量逆变焊接电源”，本项目工艺装备和产品不属于其中淘汰落后条款之列。该项目已经宜阳县产业集聚区管委会同意备案，项目代码为 2020-410327-34-03-017491。

因此本项目的建设符合国家的产业政策要求。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

该项目为新建项目，系利用洛阳博塔智能装备有限公司标准化厂房建设项目所建设的标准化厂房、办公楼及配套设施进行建设，现该厂房处于空置状态，未见原有污染情况及主要环境问题。

## 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1. 地理位置

宜阳县位于河南省洛阳市西部，地跨东经 111°45'~112°26'，北纬 34°16'~34°42'，平均海拔 360m。辖 9 镇 7 乡 1 个办事处，353 个行政村。总面积 1616km<sup>2</sup>，总人口 69.5 万。东连洛阳高新区和洛龙区，西接洛宁，北与新安、澠池接壤，南与嵩县、伊川为邻。

本项目选址位于洛阳市宜阳县产业集聚区内，项目中心坐标东经 112°12'26.55"，北纬 34°37'0.78"。项目地理位置详见附图 1。

### 2. 地形、地貌及地质

宜阳县地质皆以第四纪全新统一更新统冲积层，下伏第三纪杂色粘土。地层自下而上为：第三纪杂色粘土、砂砾石层、砂土、亚砂土。上部为黄土质亚粘土，厚度大部分地段大于两米，下部为砂卵石层，尚未发现有关不良自然地质现象。地基承载力为 15~22t/m<sup>2</sup>。宜阳地区地震烈度为六度，一般建筑物不作抗震设防。

宜阳县地处豫西浅山丘陵区，西南高，东北低，两边高，中间低，南山北岭，地形复杂多样。全县地貌为：南岭（浅山）北丘西南山，洛河一水中间穿，三山六丘一分川；山地占全县总面积 27.9%，丘陵占全县总面积 57%，两川及盆地占全县总面积 15.1%。全县平均海拔约 360m 左右，其中洛河川区在海拔 300m 以下。

本项目位于洛阳市宜阳县城市建成区内，项目区内地形整体呈北高南低状态。

### 3. 气候气象

宜阳县属暖温带大陆性季风气候，春暖、夏热、秋凉、冬寒，四季分明。该地多年平均气温 14.4℃，日最高气温 43.7℃，最低气温-18.4℃，每年 1 月最低，平均 0.4℃，7 月最高，平均 27.2℃，年温差 26.6℃。降水量年内四季分配不均，多集中在 7~9 月三月份，约占全年降水量的 52%，年平均降水量 676.7mm，多年平均蒸发量为 1817.1mm，年最大积雪深度 180mm，最大冻土深度 180mm，无霜期 200 天左右，全年日照在 1847.1~2313.6 小时，日照率为 47%。主导风向为西风，其次为西风偏北，平均风速 2.14m/s，最大风速 18m/s。

### 4. 水文

#### （1）地表水

宜阳县为多河流地区，总属黄河流域，伊洛河水系。境内洛河流域面积 1502.72km<sup>2</sup>，

约占全县总面积的 90.2%；伊河流域面积 160.1km<sup>2</sup>， 占全县总面积的 9.6%；涧河流域面积 3.43km<sup>2</sup>， 占全县总面积的 0.2%。洛河是黄河第三大支流，是宜阳境内的最大河流，源出于陕西省洛南县，入河南境经卢氏、洛宁，东入宜阳境，流经三乡、张坞、韩城、莲庄、柳泉、城关、城关镇、寻村、丰李等 9 个乡镇，从东北境入洛阳市，境内干流长 68 公里。伊、洛河在宜阳境内流域面积大于 5 平方公里的支流 34 条，其中洛河 30 条，伊河 4 条；流域面积大于 40 平方公里的支流 14 条，其中洛河 12 条，伊河 2 条。此外，山涧溪水 330 条。洛河支流均呈南北向汇入洛河，形成不对称的羽毛状水系。南岸支流源短流急，北岸支流源远流长。

本项目最终纳污地表水系为洛河，洛河位于项目南侧 1350m 处。

### (2) 地下水

宜阳县年均地下储水量为 1.23 亿 m<sup>3</sup>， 主要分布在温村至郭坪向斜、白杨盆地、张坞至三乡盆地、川区二阶地以及断层裂隙中。各地区储量分布为：宜西南山区 0.01 亿 m<sup>3</sup>，宜南山丘区 0.12 亿 m<sup>3</sup>，宜北丘陵区 0.16 亿 m<sup>3</sup>，洛河川区 0.94 亿 m<sup>3</sup>。洛河北区规划区域为第三系碎屑岩类孔隙裂隙含水亚组，地下水埋深约 8~24m，浅层地下水流向为自北向南。洛河南区规划区域含水岩组为新第三纪砂砾石，地下水埋深为 8~12m，地下水主要流向为西南向东北。评价区域浅层地下水主要补给源为大气降水、洛河及水渠测渗、田面灌溉、山前地下径流。

### (3) 水源地保护

本项目位于宜阳县县城规划范围内，据豫政办〔2013〕107 号文件《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》目前，宜阳县县城现设有三个集中式饮用水源保护区，其保护范围为：宜阳县一水厂地下水井群(洛河以南,共 2 眼井)，一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。二级保护区范围：一级保护区外,取水井外围 550 米外公切线至锦屏山山脚下南环路的区域。宜阳县二水厂地下水井群(洛河以北、S318 省道以南、兴宜西路以东,共 3 眼井)，一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。二级保护区范围：一级保护区外,取水井外围 550 米外公切线至洛河大堤的区域。宜阳县三水厂地下水井群(洛河以北、S318 省道以南、环城西路以西，共 4 眼井)，一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。二级保护区范围：一级保护区外，取水井外围 550 米外公切线至洛河大堤的区域。

本项目不在水厂各级保护区范围内，与本项目最近的保护区为宜阳县二水厂地下水井

群，本项目位于该水源地东侧 3km 处，不在其水源地保护范围内。

## 5. 生态资源

宜阳现有耕地面积 93 万亩,其中水浇地面积 15 万亩。土壤分潮土、褐土、棕壤土和水稻土 4 个土类。适宜种植小麦、玉米、豆类、棉花、烟叶、芝麻、红薯、水稻等多种农作物。宜阳县共有林业用地面积 44695.7 公顷，其中有林地面积 24637.5 公顷，疏林地面积 785.4 公顷，灌木林地面积 4361.5 公顷，未成林造林地面积 5666.7 公顷，宜林荒山面积 9164.3 公顷，苗圃面积 80.4 公顷，森林覆盖率 20.18%。宜阳县属温带大陆性季风气候，植被类型为华北落叶阔叶林带。主要森林群落类型有刺槐林、杨树林等；灌丛主要有黄荆、酸枣、马桑、胡枝子、野山楂、小果、蔷薇等；草本植被主要有白羊草、黄白草、苔草、翻白草及蒿类等；农作物主要有玉米、小麦、辣椒、烟叶等。

本项目位于宜阳县产业集聚区建成区内，区域人类活动频繁，未见珍稀野生动植物及古树名木。

## 6. 宜阳县产业集聚区

宜阳县产业集聚区位于县城东部，为宜阳县城市总体规划的一部分，用地分布于洛河两岸，总规划用地面积 11.96km<sup>2</sup>。洛河北区西起龙羽宜电西侧无名沟，东至寻村镇黄窑村西 200m，南临洛河，北依香鹿山，规划面积 6.68km<sup>2</sup>；洛河南区西起城关镇高桥村，东至城关镇杨店村，北至洛河南岸，南到洛宜铁路南，规划面积 5.28km<sup>2</sup>。

宜阳县产业集聚区产业导向为以二类工业和三类工业中的高新技术产业为主导，同时兼顾一类工业的高新产业园区，并考虑多种产业多样发展的可能性，重点培育产业集聚区特色工业产业。

本项目位于宜阳县产业集聚区洛河北区，与宜阳县产业集聚区环境准入条件相符性分析见下表。

**表9 宜阳县产业集聚区环境准入条件**

类别	要求	本项目相符性分析
鼓励行业	国家产业政策鼓励类项目（不含粮食发酵、淀粉）： 机械加工及装备制造项目（不包括独立电镀类）、轴承及配件生产项目；面制品深加工及休闲食品加工项目、肉类食品深加工项目； 有利于产业集聚区产业链条延伸的项目； 市政基础设施建设、资源综合利用、有利于节能减排的技术改造项目。	本项目属于机械加工及装备制造项目，属于国家产业政策鼓励类项目：“鼓励类 十四机械类 30、3 智能焊接设备，激光焊接和切割、电子束焊接等高能束流焊割设备，搅拌摩擦、复合热源等焊接设备，数字化、大容量逆变焊接电源”。 本项目不属于独立电镀项目，无电镀工序，符合宜阳县产业集聚区鼓励行业要求。
限制行业	国家产业政策限制类项目： 含发酵工艺的粮食及饲料加工，淀粉、淀粉糖制造、味精、柠檬酸、赖氨酸、酵母制造、酿造； 新鲜水耗量大的项目：新引进酿造、屠宰、化工的项目； 现有酿造、屠宰等企业生产规模维持在计划规模之内，化工企业化工生产规模维持在现有环评批复之内，限制生产规模的进一步扩大。	本项目不属于国家产业政策限制类项目，不属于酿造、屠宰、化工类企业，不属于宜阳县产业集聚区限制行业。
禁止行业	不符合国家产业政策要求的项目： 排放持久性污染物（在水环境中难降解、毒性大或易长期积累的有毒物质，如铬、铅、镍、镉、汞、砷、氟化物、氯化物等）的项目； 独立电镀项目；乳制品加工。	本项目无持久性污染物排放（在水环境中难降解、毒性大或易长期积累的有毒物质，如铬、铅、镍、镉、汞、砷、氟化物、氯化物等）的项目；独立电镀项目；乳制品加工。 符合国家产业政策要求，不涉及电镀或乳制品加工，不属于宜阳县产业集聚区禁止行业。
允许行业	不属于鼓励、限制、禁止行业的其余行业均为允许行业； 建议有选择地建设与洛阳市区配套的冶金，铸造行业；	/

本项目属于鼓励行业，符合宜阳县产业集聚区环境准入条件，宜阳县产业集聚区管委会已同意项目本项目备案入园。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

### 1. 环境空气质量现状

#### （1）空气质量达标区判定

根据洛阳市 2018 年环境监测年报，洛阳市区域空气质量现状见下表。

**表 10 区域空气质量现状评价表** 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	60	31.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	43	40	107.5	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	117	70	167	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	62	35	177	超标
CO	第 95 百分位数年均（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	2.1	4	52.5	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时第 90 百分位数年均	190	160	118.8	超标

由上表结果可知，项目所在区域城市环境空气质量除 SO<sub>2</sub>、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，其余因子均有所超标。区域环境质量不达标。

#### （2）评价区域环境空气质量

为了解项目所在区域环境空气质量现状，本次评价利用宜阳县环境监测站城市环境空气自动监测点 2018 年的监测数据。常规监测因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>。具体监测结果统计见下表。

**表 11 2018 年宜阳县环境空气质量现状监测值** 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点位	项目	监测值	标准值	最大值标准指数	
宜阳县	SO <sub>2</sub>	年均浓度	17	60	0.283
	NO <sub>2</sub>	年均浓度	22	40	0.550
	PM <sub>10</sub>	年均浓度	94	70	1.342
	PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	46	35	1.314
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	148	160	0.925
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	2.1 $\text{mg}/\text{m}^3$	4 $\text{mg}/\text{m}^3$	0.525

由以上监测结果可以看出，宜阳县环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均浓度，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数、CO 24 小时平均第 95 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度均不能满足该标准要求。

目前，洛阳市正在实施《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市 2019 大气污

染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚[2019]11号）、《中共洛阳市委 洛阳市人民政府关于印发洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）的通知》洛发[2018]23号、《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市2019年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办[2019]49号）等文件中要求的一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。

### （3）其他污染物环境质量现状

本项目排放的废气其他污染物主要为非甲烷总烃，为了解项目区域非甲烷总烃环境质量现状情况，本项目利用《洛阳百捷运动用品有限公司年产80万件钓鱼裤、潜水鞋、打猎靴系列产品项目环境影响报告书》中非甲烷总烃监测数据对区域非甲烷总烃环境质量情况进行评价，该监测时间2018年12月25日~12月31日。监测点位为寻村（本项目下风向东南930m）。具体位置见附图2。

监测结果见下表。

**表 12 其他污染物环境质量现状（监测结果）表 单位：mg/m<sup>3</sup>**

点位名称	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
寻村	非甲烷总烃	时均值	2.0	0.52~0.74	37	/	达标

由上表监测结果可知，项目所在区域非甲烷总烃时均值满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

## 2. 声环境质量现状

为了解区域声环境质量现状，企业委托洛阳嘉清检测技术有限公司于2020年4月6日及7日对本项目厂区南、北、东、西厂界声环境及西南侧195m处的后庄村进行了监测，监测两天，昼夜各一次，监测期间，本项目未生产，监测结果见表7。

**表 13 噪声现状监测结果统计表[单位：dB（A）]**

采样日期	采样点位	检测结果 Leq [dB（A）]	
		昼间	夜间
2020.4.6	东厂界	54.7	44.4
	南厂界	51.6	43.9
	西厂界	52.7	44.3
	北厂界	53.2	44.1
	西南侧后庄村	50.6	41.9
2020.4.7	东厂界	53.2	44.3
	南厂界	53.1	42.7
	西厂界	52.8	42.6

	北厂界	54.5	44.8
	西南侧后庄村	51.4	40.7

本项目位于宜阳县产业集聚区，属于声功能3类区，由上表可知，项目所在地南、北、东、西厂界噪声监测值均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)要求，敏感点后庄村噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)要求。

### 3. 地表水环境质量现状

为了解区域地表水环境质量现状，评价利用洛阳市环境监测站公开发布的2019年度1-12月洛阳市环境质量监测月报中洛河高崖寨断面的环境监测数据进行统计（[http://www.lyhbj.gov.cn/news/list\\_5889.html](http://www.lyhbj.gov.cn/news/list_5889.html)）。根据洛阳市地面水环境功能区划分，高崖寨断面执行《地表水质量标准》(GB3838-2002)III类标准，监测结果见下表。

表 14 洛河高崖寨监测断面统计表 (单位: mg/L)

监测断面	监测时间	评价因子	
		COD	氨氮
高崖寨断面	2019.1	8	0.81
	2019.2	6	0.42
	2019.3	11	0.27
	2019.4	8	0.36
	2019.5	17	0.16
	2019.6	15	0.25
	2019.7	13	0.31
	2019.8	34	0.03
	2019.9	8	0.10
	2019.10	10	0.29
	2019.11	12	0.10
	2019.12	17	0.42
	标准指数范围	0.3-1.7	0.06-1.62
	最大超标倍数	0.7	0.62
《地表水质量标准》(GB3838-2002)III类标准	20	1.0	

《洛阳市 2020 水污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚[2020]3 号）洛河高崖寨断面水质目标值	/	0.5
--	---	-----

根据《洛阳市 2020 水污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚[2020]3 号）及《宜阳县 2020 水污染防治攻坚战实施方案》（宜政办[2020]17 号）文件要求，洛河高崖寨断面污染物质量目标为“氨氮≤0.5 毫克/升，总磷≤0.1 毫克/升，其它指标为Ⅲ类”由上表可知，洛河高崖寨断面常规监测结果各项监测因子均存在超标情况，最大超标倍数为 COD 0.7，氨氮 0.62。现洛阳市及宜阳县先后出台了《洛阳市 2020 水污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚[2020]3 号）、《宜阳县 2020 水污染防治攻坚战实施方案》（宜政办[2020]17 号）等相关政策，区域在严格落实以上文件后，可逐步提升区域地表水水质。本项目生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入宜阳县西庄污水处理厂进行深度处理，对区域地表水环境影响较小。

#### 4. 土壤环境质量现状

为了解项目所在地周围的土壤环境质量现状，建设单位委托洛阳嘉清检测技术有限公司于 2020 年 4 月 7 日及 4 月 21 日对项目所在地及周边土壤进行采样监测。本次采用共设 5 个表层样点（厂界范围内 3 处，厂界范围外 2 处）及 3 个柱状样点（厂界范围内 3 处）。土壤环境现状监测结果见下表，监测点位布设见附图 3。

表 15 土壤理化特性调查表

检测因子	单位	1#表层样 (漆库拟建 位置)	2#表层样 (1 号车间 拟建位置)	3#表层样 (2 号车间 拟建位置)	4#表层样 (占地范围 外东南侧)	5#表层样 (占地范围 外西北侧)				
层深	m	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2				
pH 值		8.32	8.14	8.29	8.16	8.25				
土壤颜色	/	黄色	黄色	黄色	棕褐色	棕褐色				
土壤质地	/	壤土	壤土	壤土	中壤土	中壤土				
土壤湿度	/	潮湿	潮湿	潮湿	干	潮				
砂粒含量	/	较少	较少	较少	无	无				
其他异物	/	无	无	无	无	无				
阳离子交换量	cmol <sup>+</sup> /kg	10.7	10.6	10.4	5.7	5.4				
氧化还原电位	mV	137	135	134	135	137				
土壤容重	g/cm <sup>3</sup>	1.34	1.36	1.39	1.32	1.34				
东经	/	112°12'23.91"	112°12'26.77"	112°12'17.66"	112°20'82.19"	112°20'63.43"				
北纬	/	34°33'00.69"	34°33'59.87"	34°32'58.47"	34°54'95.64"	34°55'12.91"				
检测因子	单位	1#柱状样 (漆库拟建位置)			2#柱状样 (喷漆房拟建位置)			3#柱状样 (喷漆房拟建位置)		
层深	m	0-0.5	0.5-1.	1.5-3	0-0.5	0.5-1.	1.5-3	0-0.5	0.5-1.	1.5-3

			5			5			5	
pH 值		7.82	7.93	8.03	8.17	8.22	8.15	8.30	8.27	8.36
土壤颜色	/	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色
土壤质地	/	轻壤土	轻壤土	轻壤土	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土
土壤湿度	/	干	干	干	干	干	干	干	干	干
砂粒含量	/	无	无	无	无	无	无	无	无	无
其他异物	/	无	无	无	无	无	无	无	无	无
阳离子交换量	cmol <sup>+</sup> /kg	4.8	5.1	5.9	7.0	6.5	5.8	5.9	5.2	4.7
氧化还原电位	mV	135	131	134	136	137	134	138	137	136
土壤容重	g/cm <sup>3</sup>	1.31	1.32	1.34	1.31	1.33	1.34	1.32	1.34	1.35
东经	/	11220'6618"			11220'7188"			11220'7301"		
北纬	/	3455'0683"			3455'0343"			3455'0181"		

表 16 土壤监测结果表（表层样）

序号	监测项目	监测值					GB36600-2018 第二类用地		风险水平
		占地范围内			占地范围外（表层样）		筛选值	管制值	
		表层样 1#	表层样 2#	表层样 3#	西北 4#	东南 5#	(mg/kg)		
1	砷	8.36	/	/	/	/	60	140	可忽略
2	镉	0.165	/	/	/	/	65	172	可忽略
3	六价铬	未检出	/	/	/	/	5.7	78	可忽略
4	铜	71	/	/	/	/	18000	36000	可忽略
5	铅	21.2	/	/	/	/	800	2500	可忽略
6	汞	1.65	/	/	/	/	38	82	可忽略
7	镍	61	/	/	/	/	900	2000	可忽略
8	四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8	36	可忽略
9	氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9	10	可忽略
10	氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	37	120	可忽略
11	1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	9	100	可忽略
12	1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5	21	可忽略
13	1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	66	200	可忽略
14	顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	596	2000	可忽略
15	反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	54	163	可忽略

16	二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	616	2000	可忽略
17	1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5	47	可忽略
18	1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	10	100	可忽略
19	1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	6.8	50	可忽略
20	四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	53	183	可忽略
21	1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	840	840	可忽略
22	1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8	15	可忽略
23	三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8	20	可忽略
24	1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5	5	可忽略
25	氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.43	4.3	可忽略
26	苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	4	40	可忽略
27	氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	270	1000	可忽略
28	1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	560	560	可忽略
29	1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	20	200	可忽略
30	乙苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	28	280	可忽略
31	苯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1290	1290	可忽略
32	甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1200	1200	可忽略
33	间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	570	570	可忽略
34	邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	640	640	可忽略
35	硝基苯	未检出	/	/	/	/	76	760	可忽略
36	苯胺	4-氯苯胺	未检出	/	/	/	260	663	可忽略
		2-硝基苯胺	未检出	/	/	/			
		3-硝基苯胺	未检出	/	/	/			
		4-硝基苯胺	未检出	/	/	/			
37	2-氯酚	未检出	/	/	/	/	2256	4500	可忽略
38	苯并[a]蒽	未检出	/	/	/	/	15	151	可忽略
39	苯并[a]芘	未检出	/	/	/	/	1.5	15	可忽略
40	苯并[b]荧蒽	未检出	/	/	/	/	15	151	可忽略

41	苯并[k]荧蒽	未检出	/	/	/	/	151	1500	可忽略
42	蒽	未检出	/	/	/	/	1293	12900	可忽略
43	二苯并[a,h]蒽	未检出	/	/	/	/	1.5	15	可忽略
44	茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	/	/	/	/	15	151	可忽略
45	萘	0.428	/	/	/	/	70	700	可忽略

表 17 土壤监测结果表（柱状样）

序号	监测项目	监测值									GB36600-2018 第二类用地		风险水平
		柱状样 1#			柱状样 2#			柱状样 3#			筛选值	管制值	
		0-0.5 m	0.5-1 .5m	1.5-3 m	0-0.5 m	0.5-1 .5m	1.5-3 m	0-0.5 m	0.5-1 .5m	1.5-3 m	(mg/kg)		
1	四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8	36	可忽略
2	氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9	10	可忽略
3	氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	37	120	可忽略
4	1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	9	100	可忽略
5	1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5	21	可忽略
6	1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	66	200	可忽略
7	顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	596	2000	可忽略
8	反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	54	163	可忽略
9	二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	616	2000	可忽略
10	1,2-二氯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5	47	可忽略

	丙烷												
11	1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	10	100	可忽略								
12	1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	6.8	50	可忽略								
13	四氯乙烯	未检出	53	183	可忽略								
14	1,1,1-三氯乙烷	未检出	840	840	可忽略								
15	1,1,2-三氯乙烷	未检出	2.8	15	可忽略								
16	三氯乙烯	未检出	2.8	20	可忽略								
17	1,2,3-三氯丙烷	未检出	0.5	5	可忽略								
18	氯乙烯	未检出	0.43	4.3	可忽略								
19	苯	未检出	4	40	可忽略								
20	氯苯	未检出	270	1000	可忽略								
21	1,2-二氯苯	未检出	560	560	可忽略								
22	1,4-二氯苯	未检出	20	200	可忽略								
23	乙苯	未检出	28	280	可忽略								
24	苯乙烯	未检出	1290	1290	可忽略								
25	甲苯	未检出	1200	1200	可忽略								
26	间二甲苯+对二甲	未检出	570	570	可忽略								

	苯												
27	邻二甲苯	未检出	640	640	可忽略								

由上表可知，本项目区域及周边土壤各项基本监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值限值要求，土壤污染风险可以忽略。区域土壤环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本次评价的主要环境保护目标见下表。

表 18 主要保护目标

环境类别	保护目标	距厂址所在地		人口数量	保护级别
		方位	最近距离		
大气环境	后庄村	西南	195m	870 户，约 2784 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类
	牛家沟村	西北	1650m	146 户，约 587 人	
	楚凹村	西北	1045m	160 户，约 710 人	
	前坡村	北	400m	160 户，约 512 人	
	寨沟村	东北	995m	133 户，约 427 人	
	狼沟村	北	1820m	43 户，约 138 人	
	寻村（部分）	东	620m	746 户，约 2581 人	
	韩营凹村	东	2390m	237 户，约 758 人	
	香山华府	东	880m	900 户，约 2880 人	
	寻村高中	东	1160m	师生 900 人	
	凤祥小区	南	830m	550 户，约 2388 人	
	洛阳第二外国语学校西校区	南	1930m	师生 770 人	
	文兴社区	南	1890m	1300 户，约 4160 人	
	河下村（部分）	南	2615m	130 户，约 416 人	
	中骏雍景湾住宅区（在建）	南	1960m	拟入住 1554 户，约 4972 人	
上杨村（部分）	西	2590m	16 户，约 52 人		
白土坡村	东北	2620m	31 户，约 100 人		
水环境	洛河	南	1350m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类

## 评价适用标准

环境质量标准	<p>1. 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级</p> <p>PM<sub>10</sub>: 年平均浓度 70μg/m<sup>3</sup>, 24 小时平均浓度 150μg/m<sup>3</sup>;</p> <p>PM<sub>2.5</sub>: 年平均浓度 35μg/m<sup>3</sup>; 24 小时平均浓度 75μg/m<sup>3</sup>;</p> <p>SO<sub>2</sub>: 年平均浓度 60μg/m<sup>3</sup>, 24 小时平均浓度 150μg/m<sup>3</sup>;</p> <p>NO<sub>2</sub>: 年平均浓度 40μg/m<sup>3</sup>, , 24 小时平均浓度 80μg/m<sup>3</sup>。</p> <p>CO: 24 小时平均浓度 4mg/m<sup>3</sup>; O<sub>3</sub>: 日最大 8 小时平均浓度 160μg/m<sup>3</sup>。</p> <p>2. 《大气污染物综合排放详解》</p> <p>非甲烷总烃时均值: 2.0mgN/m<sup>3</sup></p> <p>3. 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类及 2 类</p> <p>3 类: 昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。</p> <p>2 类: 昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。</p> <p>4. 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类</p> <p>COD: 20mg/L</p> <p>5. 《洛阳市 2020 水污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚[2020]3 号）</p> <p>洛河高崖寨断面污染物质量目标: 氨氮≤0.5 毫克/升, 总磷≤0.1 毫克/升, 其它指标为III类</p> <p>6. 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地</p>							
	序号	污染物	筛选值 (mg/kg)	管制值 (mg/kg)	序号	污染物	筛选值 (mg/kg)	管制值 (mg/kg)
	1	砷	60	140	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
	2	镉	65	172	25	氯乙烯	0.43	4.3
	3	铬（六价）	5.7	78	26	苯	4	40
	4	铜	18000	36000	27	氯苯	270	1000
	5	铅	800	2500	28	1,2-二氯苯	560	560
	6	汞	38	82	29	1,4-二氯苯	20	200
	7	镍	900	2000	30	乙苯	28	280
	8	四氯化碳	2.8	36	31	苯乙烯	1290	1290
	9	氯仿	0.9	10	32	甲苯	1200	1200
10	氯甲烷	37	120	33	间二甲苯+对二甲苯	570	570	
11	1,1-二氯乙烷	9	100	34	邻二甲苯	640	640	

12	1,2-二氯乙烷	5	21	35	硝基苯	76	760
13	1,1-二氯乙烯	66	200	36	苯胺	260	663
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000	37	2-氯酚	2256	4500
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163	38	苯并[a]蒽	15	151
16	二氯甲烷	616	2000	39	苯并[a]芘	1.5	15
17	1,2-二氯丙烷	5	47	40	苯并[b]荧蒽	15	151
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	41	苯并[k]荧蒽	151	1500
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50	42	蒽	1293	12900
20	四氯乙烯	53	183	43	二苯并[a, h]蒽	1.5	15
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15	45	萘	70	700
23	三氯乙烯	2.8	20				

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1. 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准  
COD≤500mg/L，氨氮无限值。
2. 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）  
颗粒物有组织排放：最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）；无组织排放：周界外浓度最高点 1.0 mg/m<sup>3</sup>。  
非甲烷总烃有组织排放：最高允许排放浓度 120mg /m<sup>3</sup>、最高允许排放速率（15m 高排气筒）10kg/h；无组织排放：周界外浓度最高点 4.0 mg/m<sup>3</sup>。
3. 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
4. 《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市 2020 年 VOCs 污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办[2020]15 号）  
涉涂装工序的其他行业：非甲烷总烃最高允许排放浓度 50mg/m<sup>3</sup>
5. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准  
3 类：昼间≤65dB（A）。
6. 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单
7. 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单

总量控制指标	<p>本项目无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放，采用水性漆进行喷涂，喷涂中非甲烷总烃排放量为 0.3140t/a，拟从宜阳县产业集聚区停产项目中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目（据其环境影响报告表，该项目 VOCs 排放量 0.6891t/a）中进行替代，除本项目之外，洛阳传智环境科技有限公司流量仪表研发生产项目（VOCs 排放量为 0.0010t/a），尼佳特（洛阳）电子有限公司年加工线束 100 万只项目（VOCs 排放量为 0.0056t/a）均从该项目进行替代，替代后中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目剩余 VOCs 总量 0.3685t/a。</p> <p>项目无生产废水排放，所排污水均为生活污水，生活污水经厂区化粪池处理通过市政污水管网排入宜阳县北城区污水处理厂深度处理。年排放量 4160t/a，建议总量控制指标如下。</p> <p>环评预测控制排放量：COD 1.1648t/a，氨氮 0.1211t/a</p> <p>新增排放量：COD 0.2080t/a，氨氮 0.0333t/a</p> <p>根据环发[2014]197 号文件及洛阳市相关要求，水污染物增量实施替代。据宜阳县产业集聚区《2020 年产业集聚区停产企业污染物总量替代明细表》，现有“中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目（宜环审[2017]57 号）”可替代生活 COD 0.1236t/a，可替代生活氨氮 0.0198t/a 及“洛阳市惠兴轴承有限公司年产 100 万件轴承零件、30 万套成品精密轴承项目（环评文号宜环评审[2012]65 号，验收文号宜环评验[2015]10 号）”可替代生活 COD 0.2304t/a，可替代生活氨氮 0.0274t/a。</p> <p>本项目新增生活水污染物排放量 COD 0.2080t/a，氨氮 0.0333t/a，拟从以上项目进行替代，替代后“中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目（宜环审[2017]57 号）”可替代生活 COD 及氨氮余量均为 0，“洛阳市惠兴轴承有限公司年产 100 万件轴承零件、30 万套成品精密轴承项目（环评文号宜环评审[2012]65</p>

号，验收文号宜环评验[2015]10号）”尚余可替代生活 COD 0.1460t/a，可替代生活氨氮 0.0139t/a。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示)

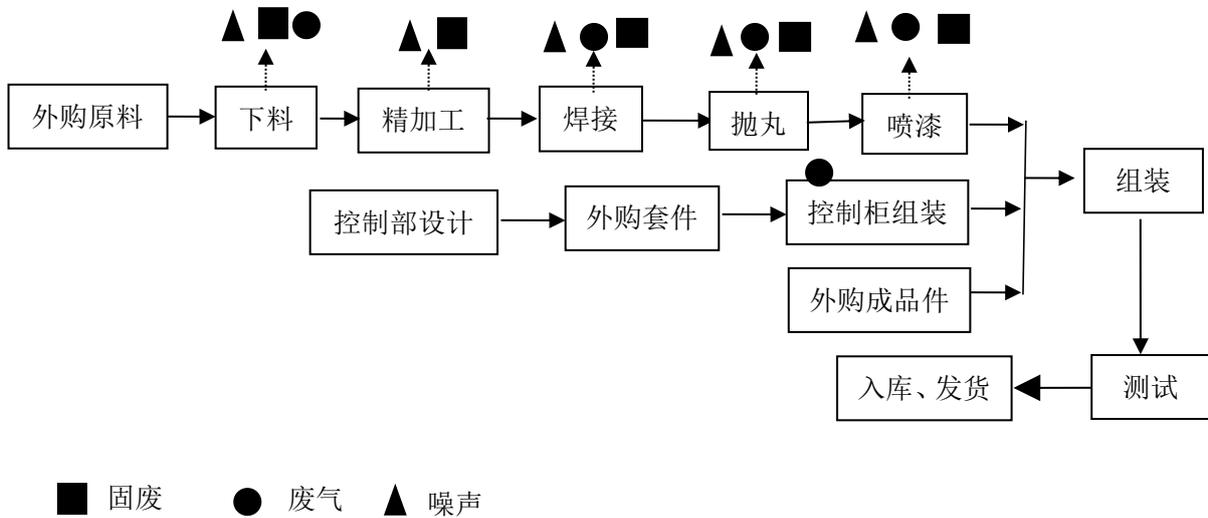


图1 项目工艺流程示意图

#### 工艺流程说明:

本项目通过自加工主要部件并外购部分成品件、控制柜套件的方式生产各型焊割设备，主要包括焊接机器人及配套工装夹具、智能滚轮架、焊接操作机、焊接变位机、自动切割机等，虽最终产品不同，但是基础生产工序一致。

**外购原料：**本项目外购的原料主要包括3类，一类为自主加工所需原料，主要为各类钢板、型材、管材等，一类为组装所需的成品零件，包括各型螺丝、螺母、轴承、轴体，滚轮架的滚轮及液压系统等，最后一类为焊接机器人、焊接操作机、焊接变位机等自动智能装备的电控柜套件，该套件为通用控制柜，由柜体、主板、各式连接器、导线、开关构成，本项目电控柜由厂内自行设计控制程序，外购成套成品配件，在厂内装配成。

**下料：**对外购的钢板、管材、型材等进行切割以得到所需的大小、长度，厂区采用数控火焰切割机、数控激光切割机及锯床进行材料的切割，切割过程中会产生极少量烟尘和边角料，锯床切割会产生少量废乳化液。

**精加工：**根据设计，对下料完成的工件以钻床、铣镗床打孔，以立式铣床、刨铣床出槽，以车床及加工中心进行细部调整。最终得到满足下一步工序需求的各式主梁、框架及异形件。在加工中会产生噪声和铁屑等，铣床、车床等加工设备多数需要以乳化液润滑、降温，乳化液定期替换。设备的维护会产生少量废机油。

焊接：工件经过精加工修整后需要进行焊接成为一个整体，需要焊接的主要为各类框架及管件连接部等，项目工件焊接采用二保焊，厂内共设 5 个焊接区（一期工程 4 个，二期工程 1 个）进行焊接作业，根据设备具体设计，需要进行焊接的工件在 5m~30cm 之间。焊接过程中会产生少量焊接烟尘。

抛丸：焊接完成的产品外壳需进行抛丸处理，项目设置自动抛丸机 1 台对需抛丸工件进行抛丸处理，一期及二期工程需抛丸工件均采用该机进行处理。经抛丸除锈后工件表面无油污、氧化皮及其他杂物，具有金属底材的光泽，同时使工件表面积增大，以提高涂层的附着力。该工序主要产生抛丸粉尘、噪声、废钢丸。

喷漆：外壳抛丸完成后方可进行防腐喷漆。工件由移动式台车送至喷漆房内，人工进行喷涂。主要流程是：进行工件表面第一层→自然晾至表干（约 2.5h）→进行工件表面第二层→自然晾至表干（约 2.5h）→进行工件表面第三层→自然晾至实干（约 15h）。本项目仅对生产的自有品牌设备外壳外表面进行喷漆，内表面及内部部件均不进行喷漆，代加工贴牌产品均不进行喷漆。该工序主要产生喷漆废气、漆渣、废包装桶、废活性炭、废过滤材料、废催化剂。喷涂底漆、面漆后，工件直接于喷漆房内自然晾干（室温 23°C±2°C）。晾干过程要求不开启喷漆房房门，风机连续进行抽风。项目拟采用水性改性丙烯酸树脂汽车磁漆作为喷涂用漆，该漆为单组份漆，采用去离子水作为配合剂，调配比例为 9.5（漆）：0.5（水）。调漆在漆桶中进行，直接将去离子水加入漆桶人工拌匀，搅拌时间约 15min。项目使用的喷枪每天清洗一次，底漆、面漆喷枪不混用，直接使用去离子水进行清洗，洗枪水回用于下次调漆，洗枪过程产生的有机废气计入喷漆废气进行核算。喷漆后由人工对工件表面平整度等进行检验，不合格产品返回重新喷漆。

控制柜装配：项目焊接机器人、焊接操作机、焊接变位机、自动切割机、AGV 操作车等产品均需要设置电控部，电控部程序本项目设计部门自行设计，所需部件均采购市场成品套件，由厂内电控班组自行装配，套件内包含包括导线在内的全部零部件，无需外购电路板，电控外壳为已经喷塑完成的成品，无需自行表面涂装。电控柜的装配在车间内电控装配室内进行，电控柜装配完全以人工手工进行，不涉及大型装备，仅以气动螺丝刀紧固，及部分导线需以电烙铁及焊锡进行焊装，焊装过程中会产生少量烟尘。

组装：将厂内加工的各式主梁、框架、外壳及异形件与外购的通用件、组装好的电控柜等根据设计图组装为成品，组装由装配组在各自装配区内完全以手工形式进行。

检验：在厂内组装完成的产品通电试车，确保产品能正常工作，不能通过检验的产品精

查故障原因，自加工故障件返工重加工，对外购故障件退货处理。其中滚轮架需要注入液压油进行测试，测试完成后液压油不取出，直接随产品一并发往客户。

入库发货：合格品暂存于厂内，定期向客户发货。

## 与本项目相关的主要污染工序：

### 1.施工期污染源

本项目利用前期建设车间、办公楼建设，仅进行生产与环保设备的安装工作，建设工程简单，工程量极小，对周边环境影响较小，故不再分析其施工期污染状况。

### 2.运营期污染源

#### 2.1 废气

项目运营期主要产生的废气为原料下料切割产生的粉尘、工件焊接中产生的焊尘及控制柜组装产生的焊烟、抛丸粉尘、喷漆及干漆过程中产生的非甲烷总烃、食堂产生的油烟。

##### (1) 原料下料切割粉尘

项目采用锯床 5 台（一期工程 3 台，二期工程 2 台）及数控火焰切割机 3 台（一期工程 2 台，二期工程 1 台）、激光切割机 2 台（一、二期工程各一台）进行原料下料切割。其中锯床主要用于切割型材、管材及较薄（5mm 以下）钢板，锯床切割采用湿法作业，以乳化液进行降温润滑，切割过程中产尘极少，可忽略不计。

火焰切割机的切割范围有较大局限性，不能用于切割较薄钢板及不锈钢钢板，但有相对能耗较低、发烟量小的特点，项目数控火焰切割机采用丙烷为能源，主要用于切割较厚钢板，切割量约为钢板总使用量（1700t/a）的 40%，即约 680t/a，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中钢压延加工行业无组织排放主要污染物排放系数，火焰切割及清理产生的烟尘无组织排放系数为 0.2~1.5kg/t·钢材，本项目取 0.8kg/t·钢材，则数控火焰切割机产尘量为 0.544t/a。

激光切割机主要用于薄钢板的精细切割，参考《激光切割烟尘分析及除尘系统》（王志刚、汪立新、李振光著），切割 6mm 厚碳钢板、切割速度 1.5m/min 时，烟尘产生速率为 39.6g/h。经建设方通过产品设计方案预估，项目需使用激光切割机精细切割的钢材边缘总厂约 104800m/a，在 1.5m/min 的切割速度下，切割时间约为 1165h/a，其烟尘产生量约为 0.046t/a。

##### (2) 焊接烟尘及控制柜组装产生的焊烟

项目焊接工序会产生焊接烟尘，焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的，主要成分为氧化铁等氧化物。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（吉林省环境科学研究院 孙大光、马小凡等著）及同类工厂调查统计，焊接烟尘的产生量约为 6~8kg/t（焊丝），本项目取值 7kg/t。项目焊丝使用量为 108t/a，故焊接烟尘产生量约为 0.756t/a。

项目在控制柜组装工序中需要以焊锡为原料，使用电烙铁对部分导线进行焊装，焊装中会产生焊烟。焊装工序由电控班组在车间内二次封闭的电控装配区内进行，导线焊装均为点焊，焊锡使用量较小，产生焊烟量很小，经车间沉淀后排放量极小，可忽略不计。

### （3）抛丸粉尘

项目设置自动抛丸机 1 台用于对需喷漆工件的除锈前处理，该抛丸机采用不锈钢丸作为除锈用丸，工作腔在抛丸过程中全封闭，背部设脉冲袋式除尘器对抛丸中产生的粉尘进行收集处理，抛丸机自带钢丸分离处理仓，可自行分离合格钢丸与废钢丸。项目采用定期集中抛丸处理的工作模式，抛丸机年工作时长约 120h，所有需喷漆工件在进行喷漆前均需进行抛丸处理，其总量约为所用钢材（含板材、型材、管材）2780t/a 的 20%，即 556t/a，在抛丸过程钢材表面锈层被除去成为颗粒物，其质量约为钢材总重的 0.1%，即 0.556t/a，同时，不锈钢丸在抛丸过程中会发生摩擦损耗，钢丸磨损部分成为颗粒物，每抛丸处理 1t 钢材，不锈钢丸损耗量约为 2kg，故钢丸损耗量产生的颗粒物约为 1.112t/a。

综上所述，项目抛丸过程中产生的颗粒物约为 1.668t/a。

### （4）喷漆及干漆废气

本项目采用水性改性丙烯酸树脂漆，其中不含苯、甲苯及二甲苯，喷漆及干漆过程中产生的废气主要为颗粒物及非甲烷总烃。本项目喷漆及干漆工序生产工艺废气计算原则如下：

本项目设有伸缩移动式喷漆房一间，规格为 16m 长、8m 宽、3.5m 高（展开状态）。调漆、喷漆、干漆均在该房间内进行。根据建设单位提供的喷涂工艺相关数据，喷漆过程中油漆的平均上漆率按 60% 计算，即喷漆过程中约有 60% 的固份被利用，40% 的油漆固份转化成漆雾（其中 35% 沉降于喷漆车间形成漆渣，65% 进入干式漆雾过滤器）；喷漆及干漆过程中有机废气收集率按 99% 计，无组织排放量按 1% 计；

本项目喷枪每天清洗一次，每次使用约 1L 去离子水进行清洗，清洗过程中仅附着于喷枪上的少量漆料会有非甲烷总烃挥发，本项目喷枪清洗和调漆过程均在喷漆房内进行，作业时间均较短，与喷漆房共用废气处理装置，产生的废气均作为喷漆废气核算。

在一、二期工程均达产情况下，喷涂面积为 3525m<sup>2</sup>/a，需喷涂 1 层底漆及 2 层面漆，根据工艺需要，喷漆工艺基础喷涂时间约为 240h。漆膜自然晾干时间为 1600h/a。

本项目漆料平衡及非甲烷总烃平衡如下图所示。

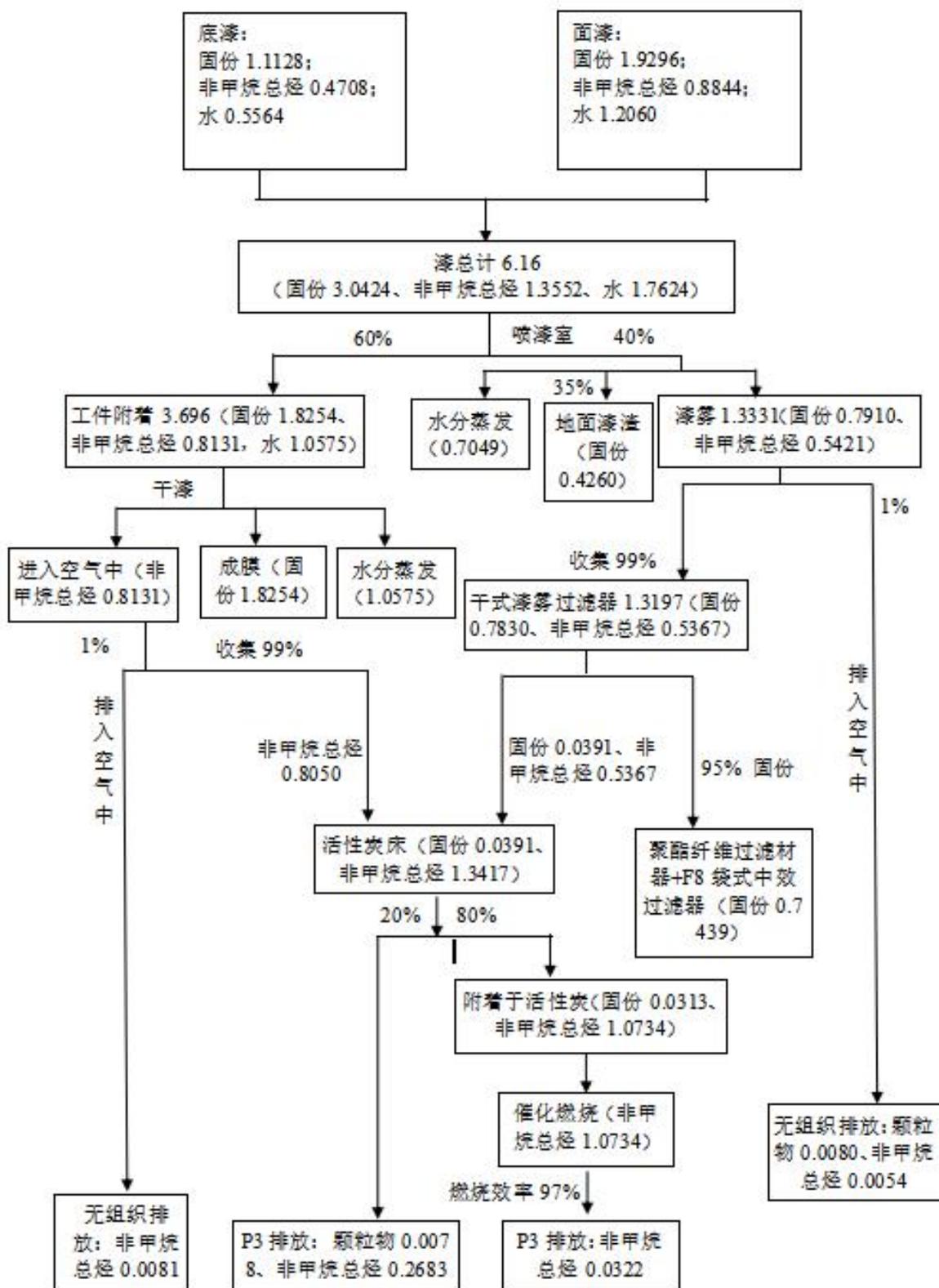


图 2 项目漆料及非甲烷总烃平衡图 (t/a)

经物料衡算本项目喷漆及干漆过程中共产生非甲烷总烃 1.3552t/a，颗粒物 0.7910t/a，

### (5) 食堂油烟

本项目食堂就餐人数按 200 人/d 计，食用油消耗量以 0.03kg/d·人计，则食用油耗量约 1.56t/a，在烹饪食物时挥发损失约 2%，则食堂厨房油烟产生量约 0.0312t/a。

## 2.2 废水

项目用水包括生产用水和生活用水。项目水平衡图见下图。

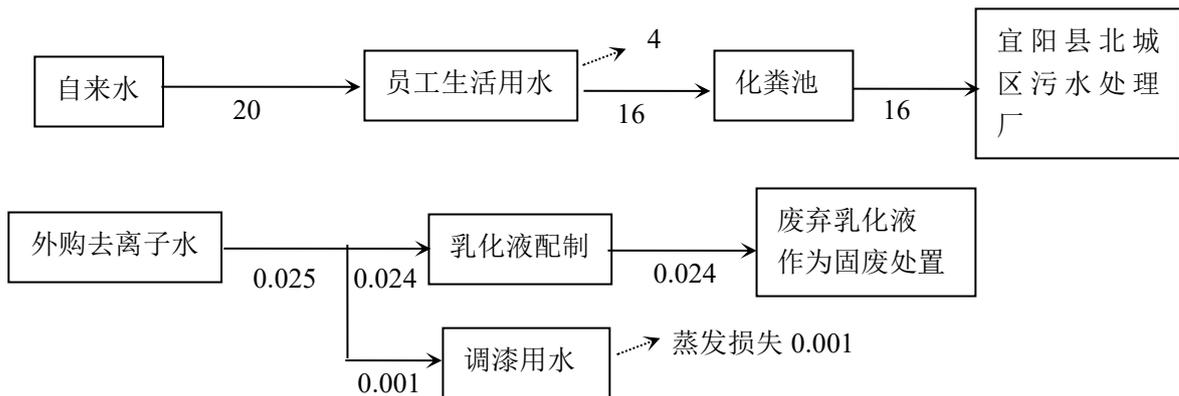


图 3 项目水平衡图 (t/d)

### (1) 生产用水

生产用水包括乳化液稀释水及调漆用水。

项目乳化液需加水稀释，稀释水为外购桶装去离子水，稀释比例约为 1（母液）:9（水），项目乳化液年用量约 0.7t/a，故稀释用水量约 6.3t/a，稀释后，乳化液在机加工及锯床下料过程中使用，定期更换，废乳化液作为危废收集处置。

项目拟采用的水性漆以去离子水作为配合剂，稀释比例为 9.5（漆）:0.5（水），项目水性漆用量约 6.16t/a，故稀释用水量约 0.32t/a，该部分水在干漆过程中最终全部蒸发。

### (2) 生活污水

项目劳动定员 200 人（一期工程 150 人，二期工程 50 人），均在厂内食宿，生产采用单班制，每天一班 8 小时。根据《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》，生活用水量取 100L/人·d，则生活用水量为 20m<sup>3</sup>/d（一期工程 15m<sup>3</sup>/d，二期工程 5m<sup>3</sup>/d），即 5200m<sup>3</sup>/a（一期工程 3900m<sup>3</sup>/a，二期工程 1300m<sup>3</sup>/a）。排水系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 16m<sup>3</sup>/d（一期工程 12m<sup>3</sup>/d，二期工程 4m<sup>3</sup>/d），即 4160m<sup>3</sup>/a（一期工程 3120m<sup>3</sup>/a，二期工程 1040m<sup>3</sup>/a）。类比同类企业生活污水水质，生活污水中污染物主要为 COD、SS 和氨氮，其产生浓度分别为 COD: 350 mg/L，SS: 200mg/L，氨氮: 30mg/L，生活污水中所含的污染物总量为 COD:

1.4560t/a, SS: 0.8320t/a, 氨氮: 0.1248t/a。

### 2.3 噪声

项目的高噪声设备主要集中在下料及机械精加工工段。主要噪声源为车间内的锯床、车床、刨床等，类比同类企业设备噪声，噪声源强约 75-95dB（A）。

### 2.4 固体废物

项目固体废物包括一般固废及危险废物。

#### （1）一般固废

项目运营期产生的一般固废为机械加工过程中产生的金属切屑及边角料、除尘灰、抛丸机替换的废钢丸，厂职工产生的生活垃圾。

本项目金属切屑及边角料主要来源于下料及精加工过程，据厂方运营经验，项目钢板原材料利用率约为 80%，型材、管材利用率约 90%，项目钢板用量 1700t/a，管材、型材用量 1080t/a，故本项目产生的金属切屑及边角料量约为 448t/a。

根据工程分析，项目除尘灰产生量约为 2.8t/a。

抛丸机每 3 个月对报废钢丸进行一次替换，单次替换量约 0.3t，总替换量为 1.2t/a。

生活垃圾按每人每日产生量 0.6kg 计算，项目共有劳动定员 200 人，年生产 260 天，则项目每年生活垃圾产生量 31.2t/a。

#### （2）危险废物

项目运营期产生的危险废物为喷漆过程产生的漆渣及废塑料布、废包装桶，有机废气治理产生的废过滤材料、废活性炭及废催化剂，下料及机械加工过程中替换的废乳化液，设备维护产生的废机油及废弃含油抹布。

据建设方同类工厂运营经验，机加设备保养维护产生的废机油约 1.2t/a，擦拭机械设备产生的含油废抹布 0.2t/a；项目锯床、车床需使用乳化液，乳化液为循环使用，定期替换，替换量约为 7t/a（含稀释水）。废机油、废乳化液、含油废棉纱分别属于《国家危险废物名录》中归类的 HW08、HW09、HW49 类危险废物。

本项目喷漆过程产生的漆雾中约有 35%掉落地面，其中的有机溶剂挥发，固份形成漆渣，本项目拟于喷漆房地面铺设塑料布用于漆渣收集。根据本项目使用油漆量、油漆组份及物料平衡，可知项目漆渣主要成分为树脂及颜料，产生量约为 0.43t/a，漆渣粘附于塑料布上，与塑料布一同收集作为危废处置，废塑料布产生量约 0.3t/a。

项目废包装桶为水性漆桶，本项目用漆量 6.16t/a，为 20kg 桶装，本项目每年约产生废

包装桶 306 个，按平均每个包装桶 0.5kg 计，则项目废包装桶产生量约为 0.153t/a。

项目使用水性漆中含有少量乙醇等有机溶剂，漆渣、喷漆废塑料布及漆桶内漆份中因不可避免仍存留有极少量该类溶剂，故均属于 HW12 类危险废物。

项目采用干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧的方式对喷漆产生的废气进行处理，干式过滤箱内为 G3 聚酯合成纤维初效过滤器+F8 袋式中效过滤器，聚酯合成纤维滤料及滤袋每半个月更换 1 次，每次更换量约为 40kg（含附着的漆份），故废滤料产生量为 0.96t/a；

活性炭床与催化燃烧床同床，共设有 3 个活性炭床（2 吸附 1 脱附），每半个月脱附 1 次。本项目活性炭去除非甲烷总烃 1.0734t/a，半个月吸附量约为 0.045t，活性炭的吸附能力一般为其自身重量的 1/4，则最低需要 0.18t 活性炭可满足吸附需求。考虑到喷漆工序时间的不确定性，活性炭床吸附能力需设置一定余量，项目拟单床活性炭体积为 1.25m<sup>3</sup>，活性炭密度按 400kg/m<sup>3</sup> 计算，则单床活性炭量为 0.5t，双床吸附的情况下最大可满足项目 2.5 个月的吸附需求。项目采用蜂窝式活性炭，设计使用寿命为 6000h，本项目喷涂工时约 1600h（喷漆、干漆同时进行），为保证活性炭吸附效率，拟每 1.5 年对活性炭更换 1 次，更换量为 3 个碳床共计 1.5t/1.5a。

本项目脱附需在催化剂作用下起燃，采用金属钨、铂载在蜂窝状陶瓷上做催化剂。其更换周期约为 3 年，更换量 100kg/次。

废滤料、废活性炭及废催化剂因沾染漆份属于 HW49 类危险废物。

本项目危险废物产生情况汇总见下表。

表 19 本项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期(天)	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	1.2	机加设备保养维护	油状液体	矿物油	矿物油	90	T,I	暂存于危废间
2	废乳化液	HW09	900-06-09	7	数控加工中心使用	液态	石油磺酸钠和油酸	矿物油	7	T	暂存于危废间
3	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.2	机械设备擦拭	固体	涤纶	矿物油	90	T/In	暂存于危废间
4	废漆桶	HW12	900-252-12	0.153	调漆	固体	铁	油漆、有机溶剂	1天	T, I	暂存于危废间
5	漆渣	HW12	900-252-12	0.43	喷漆	固体	树脂	油漆	1天	T	暂存于危废间
6	废塑料布	HW12	900-252-12	0.3	喷漆	固体	纸	油漆	1天	T, I	暂存于危废间
7	废滤料	HW49	900-041-49	0.96	喷漆	固体	聚酯纤维	油漆	15	T/In	暂存于危废间
8	废活性炭	HW49	900-041-49	1.5t/1.5a	喷漆、干漆	固体	活性炭	有机气体	1.5年	T/In	暂存于危废间
9	废催化剂	HW49	900-041-49	0.1t/3a	喷漆、干漆	固体	钨、铂、陶瓷	有机气体	3年	T/In	暂存于危废间

### 项目主要污染物产生及排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气污染物	焊接	颗粒物	/	0.756t/a	有组织 2.1mg/m <sup>3</sup>	0.072t/a
					无组织	0.037t/a
	切割	颗粒物	/	0.544t/a	有组织 9.4mg/m <sup>3</sup>	0.053t/a
					无组织	0.058t/a
	抛丸	颗粒物	1876mg/m <sup>3</sup>	1.668t/a	18.9mg/m <sup>3</sup>	0.017t/a
	食堂	油烟	13mg/m <sup>3</sup>	0.0312t/a	1.3mg/m <sup>3</sup>	0.00312t/a
	喷漆、干漆	颗粒物	/	0.7910t/a	0.7mg/m <sup>3</sup>	0.0078t/a
					无组织	0.0080t/a
		非甲烷总烃	/	1.3552t/a	14.3mg/m <sup>3</sup>	0.3005t/a
				无组织	0.0135t/a	
废水	生活污水 4160t/a	COD	350 mg/L	1.4560t/a	280mg/L	1.1648t/a
		SS	200 mg/L	0.8320t/a	120 mg/L	0.4992t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30 mg/L	0.1248t/a	29.1mg/L	0.1211t/a
固体废物	机加工	金属切屑及边角料	/	488t/a	/	0
	除尘器	除尘灰	/	2.8t/a	/	0
	抛丸	废钢丸	/	1.2t/a	/	0
	催化燃烧	废催化剂	/	0.1t/3a	/	0
	设备维护	废机油	/	1.2t/a	/	0
	机加工	废乳化液（含稀释用水）	/	7t/a	/	0
	设备维护	含油废抹布	/	0.2t/a	/	0

	表面喷涂	废漆桶	/	0.153t/a	/	0
		废塑料布	/	0.3t/a	/	0
		漆渣	/	0.43t/a	/	0
	有机废气处理	废滤料	/	0.96t/a	/	0
		废活性炭	/	1.5t/1.5a	/	0
噪声	锯床、车床、风机等	75-95dB (A)		55-75dB (A)		
其他	无					

主要生态影响(不够时可附另页):

本项目利用前期建设厂房、办公室及其他附属设施 17060 平方米进行建设。建设区域已经经过完善的开发，且占地面积较小，不会影响到整个区域生态特点的改变，对该区生态环境影响不大。

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目利用洛阳博塔智能装备有限公司前期建设厂房进行建设，施工期仅进行生产设备及环保设备的安装，工程量很小，工期较短，绝大部分施工工作在建成厂房内部进行，对周边环境的影响很小，故不再对项目施工期环境影响进行分析。

### 营运期环境影响分析：

#### 1.大气影响分析

##### (1) 大气污染防治措施及污染物产排情况

##### ①焊接烟尘

本项目共设置 5 个焊接工作区，其中 4 个（1 号至 4 号焊接区）位于一期工程车间内，1 个（5 号焊接区）位于二期工程车间内。1 号至 4 号焊接区每区设 10 台焊机；5 号焊接区设 12 台焊机。

在一、二期工程均达产情况下，项目焊接烟尘产生量约为 0.756t/a，其中一期工程焊接烟尘产生量为 0.529t/a，各区焊接量均等，焊接工作时间为 1.5h/d；二期工程焊接烟尘产生量约为 0.227t/a，焊接工序基础工作时间为 2.5h/d。

项目拟在每个焊接区设置一套焊接烟尘集中式处理设备用于焊接烟尘的处理工作，共设置 5 套。该焊接烟尘集中式处理设备主要由收尘臂、风机、脉冲袋式除尘器及排气筒组成。1 号至 4 号焊接区焊接烟尘集中式处理设备每台配置 10 条软管收尘臂，每条臂长 8m，可覆盖至焊接区边缘，臂前段为圆形集气罩，除尘臂设置开关阀，可将不工作的除尘臂关闭防止风机空抽，后设废气量 15000m<sup>3</sup>/h 的风机对焊接烟尘进行收集并导入脉冲袋式除尘器进行处理后通过 15m 高排气筒进行排放，其中 1 区及 2 区共用 1 根排气筒 P2，3 区及 4 区共用 1 根排气筒 P1；5 号焊接区焊接烟尘集中式处理设备配置 12 根收尘臂，后设风机废气量为 18000m<sup>3</sup>/h，其他参数与其他区焊接烟尘处理设备相同，焊接烟尘经处理后通过 15m 高排气筒 P5 排放。

项目设置的焊接烟尘集中式处理设备收尘效率为 95%，脉冲袋式除尘器除尘效率为 90%，不能完全收集的部分无组织排放，则项目仅运行焊接工序时，各排气筒焊接烟尘排放情况为 P1：颗粒物排放速率 0.064kg/h，颗粒物排放浓度 2.1mg/m<sup>3</sup>，排放量 0.025t/a；P2 颗粒物排放速率 0.064kg/h，颗粒物排放浓度 2.1mg/m<sup>3</sup>，排放量 0.025t/a；P5 颗粒物排放速率

0.034kg/h，颗粒物排放浓度  $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量  $0.022\text{t}/\text{a}$ ；无组织排放量为一期工程车间  $0.026\text{t}/\text{a}$ ，二期工程车间  $0.011\text{t}/\text{a}$ 。

### ②原料下料切割粉尘

本项目共设 3 台数控火焰切割机（一期工程 2 台，二期工程 1 台），2 台激光切割机（一期、二期工程各一台）。

项目数控火焰切割机总产尘量为  $0.544\text{t}/\text{a}$ ，其中一期工程数控火焰切割机每台基础工作时间  $800\text{h}$ ，2 台总产尘量  $0.381\text{t}/\text{a}$ ，二期工程数控火焰切割机基础工作时间  $680\text{h}$ ，产尘量  $0.163\text{t}/\text{a}$ ；激光切割机总产尘量  $0.046\text{t}/\text{a}$ 。其中一期工程激光切割机基础工作时间  $815\text{h}/\text{a}$ ，产尘量  $0.032\text{t}/\text{a}$ ，二期工程激光切割机基础工作时间  $350\text{h}/\text{a}$ ，产尘量  $0.014\text{t}/\text{a}$ 。

本项目拟于一期工程车间下料切割区设置脉冲袋式除尘器一套，除尘器配置废气量  $5000\text{m}^3/\text{h}$  风机并配备除尘臂 3 条，除尘臂分别连接 2 台火焰切割机及 1 台激光切割机切割头，以风机对切割过程中产生的粉尘进行抽取经脉冲袋式除尘器处理后通过排气筒 P2 排放（与焊接 1、2 区除尘器系统共用一根排气筒），不能完全收集的部分无组织排放。除尘臂收尘效率 90%，脉冲袋式除尘器处理效率 90%，则经处理后一期工程下料切割工序粉尘有组织排放量为  $0.037\text{t}/\text{a}$ ，当 2 台火焰切割机及 1 台激光切割机同时运行时，最高排放速率为  $0.047\text{kg}/\text{h}$ ，最高排放浓度为  $9.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织粉尘排放量为  $0.041\text{t}/\text{a}$ 。

拟于二期工程车间下料切割区设置脉冲袋式除尘器一套，除尘器配置废气量  $3500\text{m}^3/\text{h}$  风机并配备除尘臂 2 条，除尘臂分别连接 1 台火焰切割机及 1 台激光切割机切割头，以风机对切割过程中产生的粉尘进行抽取经脉冲袋式除尘器处理后通过排气筒 P5 排放（与焊接 5 区除尘器系统共用一根排气筒），不能完全收集的部分无组织排放。除尘臂收尘效率 90%，脉冲袋式除尘器处理效率 90%，则经处理后二期工程下料切割工序粉尘有组织排放量为  $0.016\text{t}/\text{a}$ ，当火焰切割机及激光切割机同时运行时，最高排放速率为  $0.025\text{kg}/\text{h}$ ，最高排放浓度为  $7.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织粉尘排放量为  $0.017\text{t}/\text{a}$ 。

### ③抛丸粉尘

本项目设置 1 台自动抛丸机进行抛丸工作，一期及二期工程需抛丸工件均通过该机处理，在一期、二期工程均达产情况下，项目抛丸过程中产生的颗粒物总量约为  $1.668\text{t}/\text{a}$ 。抛丸机基础工作时数为  $120\text{h}/\text{a}$ 。该抛丸机工作腔在抛丸过程中呈封闭状态，该机背部设脉冲袋式除尘器，除尘器配套设置废气量  $7500\text{m}^3/\text{h}$  风机 1 台，风机连通抛丸工作腔形成负压，抛丸过程中产生的粉尘经风机抽取、通过脉冲袋式除尘器处理后通过  $15\text{m}$  高排气筒 P4 排放。

收尘效率 100%，脉冲袋式除尘器处理效率 99%，经处理后，项目抛丸工序颗粒物有组织排放量为 0.017t/a，排放速率为 0.142kg/h，排放浓度为 18.9mg/m<sup>3</sup>。

#### ④喷漆及干漆非甲烷总烃

据工程分析，通过物料衡算可得本项目喷漆及干漆过程中共产生非甲烷总烃 1.3552t/a，颗粒物 0.7910t/a。其中喷漆工艺产生非甲烷总烃 0.5421t/a，颗粒物 0.6921t/a；干漆工艺产生非甲烷总烃 0.8131t/a。在一、二期工程均达产情况下，喷漆工序基础工作时间约为 240h，漆膜自然晾干时间为 1600h/a。

项目拟设置伸缩式移动喷漆室 1 座，该室设置于专用滑轨上，入口设置有卷帘门，尾部为控制室，伸缩移动室体构架采用钢结构，表面喷涂防锈漆和面漆，钢构间的铰链能灵活活动。钢结构构架之间采用阻燃性极高的 PVC 布密封，在伸缩式喷漆间完全展开后布料无褶皱现象，在缩回后钢构架不会夹到布料造成布料损坏。所有焊接构件都牢固可靠，并对焊接接口进行了打磨，以消除应力集中及焊接接头光滑平整。并对所有锋利端面都进行了倒圆和安装防护垫相关措施。展开状态下室体为封闭状态，其有效工作尺寸为 16m（长）\*8m（宽）\*3.5m（高）。本项目所有喷漆、干漆工艺均在该室内进行。

喷漆室内设有无气喷枪 2 支，干漆为自然晾干，不进行加热。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），评价要求：

- A、项目调漆、喷漆、干漆等工序均位于密闭室体内进行操作；
- B、调漆、喷漆、干漆废气均排至有机废气收集处理系统；
- C、企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料（漆料、稀释剂）的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。
- D、喷漆过程产生的废漆渣、含漆废物储存于密闭容器中，该密闭容器存放于危废暂存间。（详见固体废物部分）

移动喷漆室于尾部设置废气量 40000m<sup>3</sup>/h 的风机 1 台对喷漆及干漆过程中产生的有机废气进行微负压抽取（集气效率 99%），抽取的废气拟采用活性炭吸附-催化燃烧设备（燃烧净化效率 97%）进行处理。该设备配备吸附床 3 个，燃烧装置 1 台，干式漆雾过滤器 1 台。过滤器中采用聚酯纤维 G3 平板式初效过滤器+F8 袋式中效过滤器对喷漆废气进行过滤（漆雾去除效率达 99%），以降低活性炭更换周期，尽量减少漆雾颗粒进入活性炭吸附系统。活性炭对非甲烷总烃及颗粒物去除效率达到 80%以上；经该系统处理后喷漆及干漆废气通过 15m 高排气筒 P3 排放。其中喷漆工艺废气中有组织颗粒物排放量为 0.0078t/a，排放速率

为 0.033kg/h，排放浓度为 0.8mg/m<sup>3</sup>；有组织非甲烷总烃排放量为 0.1073t/a，排放速率为 0.447kg/h，排放浓度为 11.2mg/m<sup>3</sup>；无组织非甲烷总烃排放量为 0.0054t/a；无组织颗粒物排放量为 0.0080t/a；干漆工序有组织非甲烷总烃排放量为 0.1610t/a，排放速率为 0.101kg/h，排放浓度为 2.5mg/m<sup>3</sup>；无组织非甲烷总烃排放量为 0.0081t/a。

本项目活性炭床采用催化燃烧进行脱附，催化燃烧床与活性炭吸附床共床。本项目活性炭吸附床按设定程序进行周期性脱附（每半个月对所有碳床进行一次循环脱附），单床脱附时间为 4h，总脱附时间为 288h/a。当活性炭床吸附饱和后，可由控制阀通过切换气门切换至脱附状态。催化燃烧床由加热室、催化室、热交换器、阻火器、温度感应器等组成。由床内设置的电加热装置加热至 300°C 左右，脱附活性炭中吸附的有机废气，脱附下来的有机废气在脱附风机的带动下送入催化室，在催化剂（金属钯、铂）的作用下于 300°C 左右，碳氢分子与氧分子迅速氧化，产生 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O 并释放大热量，该热量通过催化燃烧床内的热交换器一部分再用于加热脱附的高浓度废气，另一部分加热室外空气做为活性炭脱附气体使用，约 1h 左右可达到脱附-催化燃烧自平衡。达到热平衡后可关闭电加热装置。脱附时热空气的温度控制在 300~400°C，温度过高时要补进冷风进行降温。整套吸附和催化燃烧过程由 PLC 实现自动控制，控制系统主要由 PLC 电控柜、温度探测器、电动阀门执行器组成。当达到脱附催化燃烧过程净化效率可达 97% 以上。活性炭床吸附非甲烷总烃经催化燃烧脱附后由 15m 高排气筒（P3）排放，催化燃烧废气量约为 6000m<sup>3</sup>/h，则催化燃烧工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.0322t/a，排放速率为 0.112kg/h，排放浓度为 18.7mg/m<sup>3</sup>。

考虑到工时安排，脱附工序不单独进行，当同时进行吸附（喷漆及干漆工序均运行）及脱附工作时，排气筒 P3 排放情况为总废气量 46000m<sup>3</sup>/h，有组织颗粒物排放量 0.0078t/a，排放速率为 0.033kg/h，排放浓度为 0.7mg/m<sup>3</sup>；有组织非甲烷总烃排放量 0.3005t/a，排放速率为 0.660kg/h，排放浓度为 14.3mg/m<sup>3</sup>。

#### ⑤食堂油烟

项目食堂设有两个灶头，属小型规模，每个灶头的风量取基准风量 2000m<sup>3</sup>/h，每日工作时间按 2 小时，年运行 300 天计算，则食堂油烟废气排放量均为 8000m<sup>3</sup>/d（240 万 m<sup>3</sup>/a），食堂油烟经油烟净化器（净化效率 90%）净化后经排气筒排放，排放量为 0.00312t/a，排放浓度为 1.3mg/m<sup>3</sup>。可以满足《餐营业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）要求：小型灶油烟浓度排放限值 1.5mg/m<sup>3</sup>，净化设施最低去除效率 90%；食堂设置排气筒一根（P6），要求高出办公楼屋顶，油烟沿该排气筒排放；排气筒周边 20m 范围无环境敏感目标，可以

满足《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）要求：经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m，饮食业单位所在建筑物高度小于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶。

(2) 大气影响预测与评价

将焊接 3 区、4 区焊接烟尘处理系统排气筒 P1，焊接 1 区、2 区焊接烟尘处理系统及一期工程数控切割除尘器排气筒 P2，喷漆间排气筒 P3，抛丸机排气筒 P4，焊接 5 区焊接烟尘处理系统及二期工程数控切割除尘器排气筒 P5 视为点源，将项目一期工程生产车间、二期工程生产车间视为面源，使用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算本项目污染源的最大环境影响（一期及二期工程均达产，所有工序并行同时运行）。本项目估算模型及面源计算参数如下表所示。

表 20 项目估算模型计算参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	38600
最高环境温度		43.7°C
最低环境温度		-18.4 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		1
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

表 21 项目点源参数一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率(kg/h)	排放工况	年排放小时数(h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)				
P1	112.212915	34.548714	199.0	15.0	0.75	25	18.86	颗粒物	0.064	正常	390
P2	112.213230	34.548896	199.0	15.0	0.8	25	19.34	颗粒物	0.111	正常	650
P3	112.21331	34.549182	200.0	15.0	1.0	70	16.27	非甲烷总烃	0.660	正常	240

	4							颗粒物	0.033		
P4	112.2 1362 6	34.54 8925	199.0	15.0	0.4	25	16.58	颗粒物	0.142	正常	120
P5	112.2 1319 6	34.54 9719	200	15.0	0.65	25	18.00	颗粒物	0.059	正常	650

表 22 项目矩形面源参数一览表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角(°)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
	X	y								颗粒物	非甲烷总烃
一期工程生产车间	112.2 12880	34.5 490 90	199.0	105	84	10.6	10	240	正常	0.152	0.028
二期工程生产车间	112.2 12707	34.5 498 21	200.0	97.5	72	10.6	10	650	正常	0.044	/

本项目点源与面源正常排放的颗粒物预测结果如下：

表 23 P<sub>max</sub> 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m <sup>3</sup> )	C <sub>max</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)	D10%(m)
P1	颗粒物	900.0	10.8090	1.2010	/
P2	颗粒物	900.0	18.7270	2.0808	/
P3	颗粒物	900.0	0.4344	0.0483	/
	非甲烷总烃	2000.0	8.6880	0.4344	/
P4	颗粒物	900.0	23.9190	2.6577	/
P5	颗粒物	900.0	10.1630	1.1292	/
一期工程生产车间	颗粒物	900.0	64.2580	7.1398	/
	非甲烷总烃	2000.0	11.8370	0.5918	/
二期工程生产车间	颗粒物	900.0	20.5140	2.2793	/

表 24 估算模型预测结果一览表

下风向距离(m)	P1 颗粒物点源预测结果		P2 颗粒物点源预测结果	
	质量浓度(μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	质量浓度(μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
50	10.1460	1.1273	17.5810	1.9534
100	8.9259	0.9918	14.6860	1.6318

300	3.7243	0.4138	7.6241	0.8471
500	2.7489	0.3054	4.8700	0.5411
1000	1.3294	0.1477	2.3127	0.2570
1600	0.7459	0.0829	1.2937	0.1437
2500	0.4205	0.0467	0.7280	0.0809
5000	0.1662	0.0185	0.2882	0.0320
10000	0.0617	0.0069	0.1067	0.0119
15000	0.0372	0.0041	0.0647	0.0072
25000	0.0191	0.0021	0.0331	0.0037
下风向最大质量浓度	10.8090 (56m)	1.2010	18.7270 (56m)	2.0808
下风向距离(m)	P3 颗粒物点源预测结果		P3 非甲烷总烃点源预测结果	
	质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
50	0.2761	0.0307	5.5212	0.2761
100	0.4246	0.0472	8.4912	0.4246
300	0.2102	0.0234	4.2036	0.2102
500	0.1776	0.0197	3.5526	0.1776
1000	0.1495	0.0166	2.9906	0.1495
1600	0.1069	0.0119	2.1378	0.1069
2500	0.0726	0.0081	1.4524	0.0726
5000	0.0362	0.0040	0.7245	0.0362
10000	0.0163	0.0018	0.3260	0.0163
15000	0.0103	0.0011	0.2061	0.0103
25000	0.0057	0.0006	0.1134	0.0057
下风向最大质量浓度	0.4344 (82m)	0.0483	8.6880 (82m)	0.4344
下风向距离(m)	P4 颗粒物点源预测结果		P5 颗粒物点源预测结果	
	质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
50	22.4110	2.4901	9.4600	1.0511
100	18.1920	2.0213	8.8453	0.9828
300	8.9736	0.9971	4.3233	0.4804
500	6.0751	0.6750	2.6372	0.2930
1000	2.9587	0.3287	1.2295	0.1366
1600	1.6537	0.1837	0.6863	0.0763
2500	0.9304	0.1034	0.3870	0.0430
5000	0.3687	0.0410	0.1530	0.0170
10000	0.1380	0.0153	0.0567	0.0063
15000	0.0828	0.0092	0.0344	0.0038
25000	0.0421	0.0047	0.0176	0.0020
下风向最大质量浓度	23.9190 (56m)	2.6577	10.1630 (63m)	1.1292
下风向距离(m)	一期工程生产车间面源颗粒物预测结果		一期工程生产车间面源非甲烷总烃预测	

			结果	
	质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
50	57.1250	6.3472	10.5230	0.5262
100	50.7550	5.6394	9.3496	0.4675
300	13.0010	1.4446	2.3949	0.1197
500	6.5969	0.7330	1.2152	0.0608
1000	2.6558	0.2951	0.4892	0.0245
1600	1.4610	0.1623	0.2691	0.0135
2500	0.7999	0.0889	0.1474	0.0074
5000	0.3133	0.0348	0.0577	0.0029
10000	0.1487	0.0165	0.0274	0.0014
15000	0.1119	0.0124	0.0206	0.0010
25000	0.0782	0.0087	0.0144	0.0007
下风向最大质量浓度	64.2580 (70m)	7.1398	11.8370 (70m)	0.5918
下风向距离(m)	二期工程生产车间面源颗粒物预测结果		/	
	质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)		
50	19.4730	2.1637		
100	15.1820	1.6869		
300	3.8048	0.4228		
500	1.9191	0.2132		
1000	0.7712	0.0857		
1600	0.4229	0.0470		
2500	0.2316	0.0257		
5000	0.0907	0.0101		
10000	0.0430	0.0048		
15000	0.0324	0.0036		
25000	0.0226	0.0025		
下风向最大质量浓度	20.5140 (67m)	2.2793		

由上表可知，本项目  $P_{\max}$  最大值为一期工程生产车间面源排放的颗粒物， $P_{\max}$  值为 7.1398%， $C_{\max}$  为  $64.2580\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，仅对污染物排放量进行核算，不进行进一步预测与评价。

### (3) 本项目废气污染物排放量

项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，排放方式包括有组织排放和无组织排放，本项目有组织大气污染物排放口均为一般排放口，无主要排放口。

本项目大气污染物有组织排放量核算情况见下表。

**表 25 本项目大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	P1	颗粒物	2.1	0.064	0.025
2	P2	颗粒物	3.0	0.111	0.062
3	P3	颗粒物	0.7	0.033	0.0078
		非甲烷总烃	14.3	0.660	0.3005
4	P4	颗粒物	18.9	0.142	0.017
5	P5	颗粒物	2.7	0.059	0.040
一般排放口合计		颗粒物			0.1518
		非甲烷总烃			0.3005
有组织排放总计		颗粒物			0.1518
		非甲烷总烃			0.3005

②无组织废气

本项目大气污染物无组织排放量核算情况见下表。

**表 26 本项目大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	一期工程 生产车间	焊接	颗粒物	集中收尘, 袋式除尘器 除尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2“周界外浓度最高点”	1.0	0.026
		下料切割	颗粒物			1.0	0.041
		喷漆、烘干	颗粒物	集中收集, 过滤处理		1.0	0.0080
			非甲烷总烃	集中收集, 过滤+催化 燃烧处理		4.0	0.0135
2	二期工程 生产车间	焊接	颗粒物	集中收尘, 袋式除尘器 除尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2“周界外浓度最高点”	1.0	0.011
		下料切割	颗粒物			1.0	0.017
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.1030	
				非甲烷总烃		0.0135	

③本项目大气污染物年排放量核算情况见下表。

**表 27 本项目大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.2548
2	非甲烷总烃	0.3140

(4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT13021-91)中的有关规定,无

组织排放卫生防护距离按下式计算：

$$Qc/C_m = \frac{1}{A}(BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值（mg/Nm<sup>3</sup>）

L—工业企业所需卫生防护距离（m）

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

Qc—有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）

A、B、C、D—卫生防护距离计算参数

当地多年平均风速是 2.68m/s。A、B、C、D 值的选取依照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的标准进行选取。

表 28 卫生防护距离计算系数

计算系数	A	B	C	D
	400	0.01	1.85	0.78

将项目一期工程生产车间视为面源，对项目排放的非甲烷总烃进行卫生防护距离计算，算得其卫生防护距离为 0.174m，故确定项目卫生防护距离为 50m，结合本项目厂区布置情况，确定本项目卫生防护距离为厂界外设防距离为：东厂界 12m，南厂界 26m，西厂界 39m，北厂界不设防（详见附图 6 卫生防护距离包络线示意图）。经调查，本项目卫生防护距离内无村镇、散居住户、学校、医院等敏感点，不涉及搬迁。评价建议，在本项目卫生防护距离范围内，今后不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感点或建设对环境空气质量较敏感的设施或项目。评价建议在无组织排放源四周和厂区道路、边界种植高大乔木，形成绿化带阻隔，可有效减少本工程无组织源的影响。

#### （5）企业自行监测计划

本项目为二级评价，排放的污染物为颗粒物、非甲烷总烃，故不需要制定环境质量监测计划，本项目污染源监测计划见下表。

**表 29 项目大气污染源监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
焊接 3 区、4 区集中除尘器排气筒 (P1)	颗粒物	每 6 个月 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
焊接 1 区、2 区及切割废气除尘器排气筒 (P2)	颗粒物	每 6 个月 1 次	
喷漆间有机废气处理系统排气筒 (P2)	颗粒物、非甲烷总烃	每 6 个月 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 及洛环攻坚办[2020]15 号文件要求
抛丸机排气筒 (P4)	颗粒物	每 6 个月 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
焊接 5 区及切割废气除尘器排气筒 (P5)	颗粒物	每 6 个月 1 次	
厂界外下风向设监测点 4 处	颗粒物	每 6 个月 1 次	
一期工程生产车间下风向设监测点 3 处	非甲烷总烃	每 6 个月 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 及洛环攻坚办[2020]15 号文件要求

综上所述，项目一期及二期工程切割、焊接、抛丸废气处理后颗粒物有组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物排放监控浓度限值要求(颗粒物: 120mg/m<sup>3</sup>, 3.5kg/h); 喷漆及烘干废气处理后非甲烷总烃有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中非甲烷总烃排放监控浓度限值要求(非甲烷总烃: 120mg/m<sup>3</sup>, 10kg/h), 同时满足《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市 2020 年 VOCs 污染治理专项方案的通知》(洛环攻坚办[2020]15 号) 中非甲烷总烃: 50mg/m<sup>3</sup> 的有组织排放控制限值要求。

生产车间颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中周界外最高浓度点排放监控浓度限值要求(颗粒物: 1.0mg/Nm<sup>3</sup>), 非甲烷总烃无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中周界外最高浓度点排放监控浓度限值要求(非甲烷总烃: 4.0mg/Nm<sup>3</sup>) 同时满足《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市 2020 年 VOCs 污染治理专项方案的通知》(洛环攻坚办[2020]15 号) 中非甲烷总烃无组织排放相关控制要求。

本项目大气污染物经处理后排放量较小, 可达标排放, 对周边环境影响很小。

## 2.水环境影响分析

项目无生产废水排放, 主要废水污染源为工作人员日常活动产生的生活污水。生活污水排放量为 4160m<sup>3</sup>/a (16m<sup>3</sup>/d), 项目厂区内设置 100m<sup>3</sup> 化粪池一处, 生活污水经厂区污水管

网收集,以厂区化粪池处理后通过南侧未来大道市政污水管网排入宜阳县北城区污水处理厂进行深度处理,经化粪池预处理后所含的水污染物浓度为 COD: 280mg/L, SS: 120mg/L, 氨氮: 29.1mg/L, 可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,生活污水中所含的污染物含量为 COD: 1.1648t/a, SS: 0.4992t/a, 氨氮: 0.1211t/a。

宜阳县北城区污水处理厂位于宜阳县香鹿山镇韩营凹村西南洛河北岸,设计处理规模 20000m<sup>3</sup>/d,目前处理量达到 12000m<sup>3</sup>/d,尚有 8000m<sup>3</sup>/d 余量,本项目排水量为 16m<sup>3</sup>/d,占该污水处理厂余量的 0.2%。其收水范围主要是宜阳县北城区生活污水及产业集聚区工业及生活污水,其环评批复文号为洛环监表[2008]228 号,已于 2013 年 12 月验收完毕。该污水处理厂采用改良型氧化沟处理工艺,设计进水水质: COD≤380mg/L、BOD<sub>5</sub>≤190 mg/L、SS≤220mg/L,氨氮≤32mg/L,出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。本项目位于其收水范围内,且本项目污水水质满足宜阳县北城区污水处理厂进水标准,本项目厂区南侧未来大道设有市政管网连通该污水处理厂,故本项目污水进入该污水处理厂是可行的。

综上所述,本项目生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入宜阳县北城区污水处理厂进行深度处理,对周边水环境影响很小。

### 3.噪声影响分析

项目的生产主要噪声源为锯床、钻床、车床等机械加工设备及除尘器风机噪声,类比同类企业设备噪声,其噪声源强在 75-95dB(A),项目所有设备均置于车间内部,经并采取固定减震措施,除尘器风机均加装隔声罩。本项目噪声源强见下表。

表 30 本项目噪声源强一览表

设备名称	源强	设备数量	采取措施	采取措施后噪声源强
一期工程厂房内				
自动抛丸机	95dB(A)	1台	固定减震、厂房隔声	75dB(A)
锯床	85dB(A)	3台	固定减震、厂房隔声	65dB(A)
钻床	75dB(A)	4台	固定减震、厂房隔声	55dB(A)
车床	80dB(A)	11台	固定减震、厂房隔声	60dB(A)
铣床	80dB(A)	2台	固定减震、厂房隔声	60dB(A)
镗床	85dB(A)	2台	固定减震、厂房隔声	65dB(A)
加工中心	80dB(A)	3台	固定减震、厂房隔声	60dB(A)
除尘器风机	75-95dB(A)	7台	隔声罩、固定减震,厂房隔声	55-75dB(A)
二期工程厂房内				
锯床	85dB(A)	2台	固定减震、厂房隔声	65dB(A)

钻床	75dB (A)	2 台	固定减震、厂房隔声	55dB (A)
车床	80dB (A)	4 台	固定减震、厂房隔声	60dB (A)
铣床	80dB (A)	1 台	固定减震、厂房隔声	60dB (A)
镗床	85dB (A)	2 台	固定减震、厂房隔声	65dB (A)
加工中心	80dB (A)	2 台	固定减震、厂房隔声	60dB (A)
除尘器风机	75-80dB (A)	2 台	隔声罩、固定减震， 厂房隔声	55-60dB (A)

将各生产车间加工区域面向厂界一侧的墙面视为噪声面源，考虑各高噪声设备在车间内所在位置，通过能量叠加法确定各面源源强如下表。

表 31 本项目噪声面源源强一览表

面源名称	面源长度 (m)	面源宽度(m)	a/π (m)	b/π (m)	噪声源强[dB (A)]
一期工程厂房东侧墙壁	105	10	3.18	33.4	52.9
一期工程厂房西侧墙壁	105	10	3.18	33.4	56.2
一期工程厂房南侧墙壁	84	10	3.18	26.8	62.3
一期工程厂房北侧墙壁	84	10	3.18	26.8	58.9
二期工程厂房东侧墙壁	72	10	3.18	22.9	60.5
二期工程厂房西侧墙壁	72	10	3.18	22.9	50.7
二期工程厂房南侧墙壁	97.5	10	3.18	31.1	48.3
二期工程厂房北侧墙壁	97.5	10	3.18	31.1	61.6

按导则推荐的声传播衰减模式预测营运期噪声值。预测模式如下：当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$  时，几乎不衰减 ( $A_{div} \approx 0$ )；当  $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特征 ( $A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$ )；当  $r > b/\pi$  时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 ( $A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$ )。其中面声源的  $b > a$ 。下图给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线，图中虚线为实际衰减量。

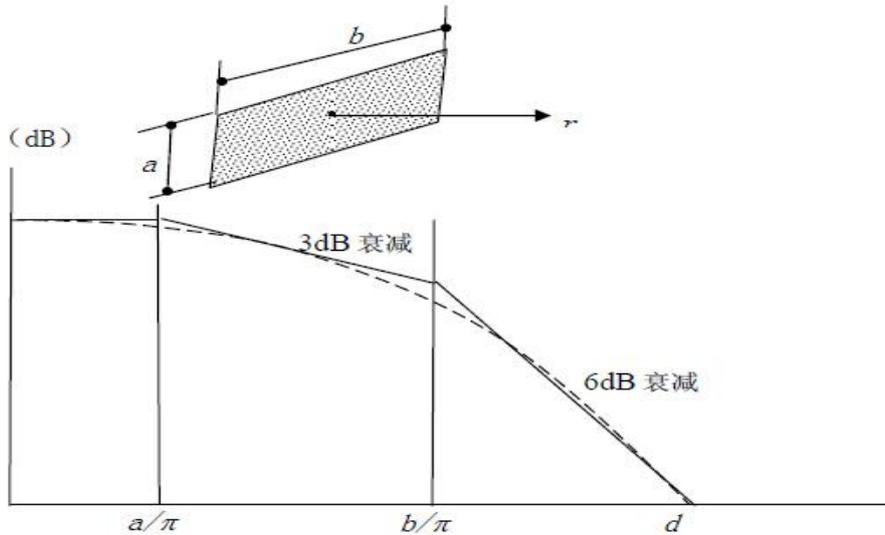


图 4 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

本项目主要噪声源噪声环境影响预测结果见下表。

表 32 本项目昼间噪声预测结果表 单位：dB (A)

预测点	叠加贡献值[dB (A)]	背景值[dB (A)]	预测值[dB (A)]
		昼间	昼间
东厂界	50.5	/	/
南厂界	53.2	/	/
北厂界	55.0	/	/
西厂界	51.5		
后庄村	34.2	51.4	51.5

本项目夜间不生产，由上表可知，本项目东、南、北、西厂界昼间噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准：昼间 65dB (A) 的限值要求，西南侧 195m 处敏感点后庄村噪声预测值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准：昼间 60dB (A) 的限值要求。

综上所述，本项目运营期噪声对周围环境的影响较小。

#### 4.固体废物影响分析

项目固体废物包括一般废物及危险废物。

##### (1) 一般固废

项目运营期产生的一般固废为机械加工过程中产生的金属切屑及边角料、除尘灰、抛丸机替换的废钢丸、有机废气处理设施替换的废催化剂，厂职工产生的生活垃圾。

本项目金属切屑及边角料产生量 448t/a，抛丸机替换的废钢丸产生量 1.2t/a。项目拟于

厂区西侧建设 30m<sup>2</sup>一般固废暂存间 1 处，该处为上有顶棚、四面有挡墙、地面硬化的独立房间，金属切屑及边角料、废钢丸均堆存于该处，定期外卖。

项目除尘灰产生量约为 2.8t/a。生活垃圾产生量 31.2t/a。厂区设大型环卫垃圾桶，除尘灰及生活垃圾收集后暂存于环卫垃圾桶，由环卫部门定期收取集中填埋处置。

### (2) 危险废物

本项目运营期产生的危险废物包括漆渣0.43t/a（HW12）、废漆桶0.153t/a（HW12）、废塑料布0.3t/a（HW12）、废过滤材料0.96t/a（HW49）、废活性炭1.5t/1.5a（HW49）、废催化剂0.1t/3a（HW49）、废机油1.2t/a（HW08）、废乳化液7t/a（HW09）、含油废抹布0.2t/a（HW49）均属于《国家危险废物名录》中归类的危险废物。企业需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求在厂区暂存产生的危险废物，评价要求企业在厂区西侧内设置一处危险废物暂存间30m<sup>2</sup>，该暂存间为独立房间，上部有顶且四面封闭，大门为硬质门并上双重锁，挂设危险废物暂存间标识；暂存间地面需以防渗水泥做地面硬化，同时应设置围堰，该围堰设置于危废暂存间四周，围堰高度不低于0.3m，项目产生的危废分别装于铁桶/箱内暂存于该暂存间，容器张贴危险废物标签，暂存危险废物定期交由有资质的单位集中处置。同时建立完善的废物管理制度，建立危险废物的产生、存贮、转运台账，将废物管理落实到人，做到危险废物班产班清，使产生的危险废物能够及时收集至厂房内的指定危废暂存间。本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

**表 33 建设项目危险废物贮存场所基本情况表**

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期(月)
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	厂区南侧	2m <sup>2</sup>	铁桶	0.6t	6
2		废乳化液	HW09	900-06-09		9m <sup>2</sup>	铁桶	3.5t	6
3		含油废抹布	HW49	900-041-49		1m <sup>2</sup>	铁桶	0.1t	6
4		废漆桶	HW12	900-252-12		9.5m <sup>2</sup>	塑料桶	0.8t	6
5		漆渣	HW12	900-252-12		1m <sup>2</sup>	铁桶	0.25t	6
6		废塑料布	HW12	900-252-12		2m <sup>2</sup>	塑料桶	0.15t	6
7		废滤料	HW49	900-041-49		2m <sup>2</sup>	塑料桶	0.5t	6
8		废活性炭	HW49	900-041-49		4m <sup>2</sup>	塑料桶	1.5t	6
9		废催化剂	HW49	900-041-49		0.5m <sup>2</sup>	塑料桶	0.1t	6

该暂存间用于危险废物的临时贮存，企业要定期对所暂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。企业应委托有资质的单位定期对暂存的

危险废物清运进行安全处理。

企业现未签订危废处理协议,经调查,河南省现有河南中环信环保科技股份有限公司(位于河南郑州市新郑市郭店镇天辰路9号,经营类别为HW08:废矿物油,HW12:染料、涂料废物,HW49:其他废物)、中环信环保有限公司(位于南阳市平县遮山镇,经营类别为HW08:废矿物油,HW12:染料、涂料废物,HW49:其他废物)等企业拥有危险废物处理资质,可处理项目所产生的危险废物,评价建议建设方与该类企业签订危废处理协议,定期将暂存的危险废物交由这些企业安全处置。

本项目危险废物均不属于《危险化学品重大危险源辨识(GB18218-2009)》内规定的危险化学品。但是危险废物在贮存、运输过程中可能因为操作不当、容器质量问题造成危险废物泄露,造成环境污染。为了减小环境风险,评价提出以下措施:

(1) 使用密闭效果好的,正规厂家生产的铁桶/箱、塑料桶/箱等盛装危险废物。

(2) 设置危废暂存间,并安置危废标识;危废暂存间地面以防渗水泥硬化,内置铁桶/箱、塑料桶/箱,分别盛装项目产生的危废,不得混装;该危废暂存间以围堰与其他区域分割开来。危废暂存间四面封闭,防风、防雨、防晒、防渗漏。

(3) 建立完善的危废管理制度,将废物管理落到实人。

(4) 加强危废管理,一旦发生泄露,应用砂土或其他不燃材料吸收或吸附;尽可能切断泄漏源,防止流入下水道、排洪沟等限制空间。

(5) 运输前应先检验包装容器是否完整、密封,运输过程要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏;严禁与氧化剂等混装混运。

(6) 使用危废专用车运输,并按规定路线行驶。

在认真落实各项风险防范措施的前提下,本项目危险废物风险事故在可控制范围内,环境风险可以接受。

本项目建设位置交通情况较好,项目周边有未来大道等现状道路可用于危险废物运输。本项目危险废物直接以桶装,密封完毕后以危废专用车运出,沿途危废泄露的可能性很小,对周边环境的影响很小。

通过以上方法处置后,本项目产生的固体废物均妥善处置,对周围环境影响较小。

## 5.地下水环境影响分析

据HJ610-2016附录A地下水环境影响评价行业分类表,本项目属于通用设备制造中编制报告表的项目,属于IV类项目,可不开展地下水环境影响评价。

本项目厂内污水管线及化粪池均做防渗处理。所有危险废物均盛装于专用容器内暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间采取四面封闭+地面防渗的措施防止危险废物渗入地下。表面喷涂工序采用水性漆，所有水性漆均存放于专用漆库内，漆库为四面封闭结构并对地面进行防渗处理，喷漆及干漆工序均在专用喷漆间内进行，喷漆间内地面做防渗处理且在喷涂时地面铺设塑料布以收集落地漆渣。经以上措施后，本项目正常生产期间不会对地下水环境造成影响。

## 6.土壤环境影响分析

### (1) 评价工作等级

本项目为专用设备制造项目，涉及喷漆，采用水性漆进行喷涂。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），属于污染影响型项目。根据 HJ964-2018 附录 A，本项目属于“制造业 设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造 有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌”，项目类别为I类；项目生产车间占地面积 17060m<sup>2</sup>，小于 5hm<sup>2</sup>，占地规模为小型。项目位于宜阳县产业集聚区内，周边无敏感目标，故判定本项目土壤环境评价工作等级为二级。

### (2) 影响途径及类比评价

本项目主要土壤环境影响因子为非甲烷总烃，来源为表面喷涂所使用的水性漆。其影响途径包括喷漆及干漆过程中挥发进入大气后经大气沉降进入土壤和漆桶破裂垂直入渗进入土壤。

#### ①大气沉降影响

项目所有表面喷涂工序均在二次封闭的独立喷漆间内进行，喷漆间设有干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧处理装置对喷涂过程中产生的非甲烷总烃进行处理，经处理后项目非甲烷总烃排放量很小，仅 0.3140t/a，因重力沉降及雨水淋洗进入地表的量极小，对土壤环境影响较小。

#### ②垂直入渗影响

本项目于厂区西侧建设独立漆库一座，所有水性漆均存放于该漆库中。水性漆为 20kg 封闭桶装，正常情况下无非甲烷总烃散发。漆库为四面封闭结构且地面做重点防渗，入口处设围堰，在漆桶破裂的情况下可有效防止漆料渗入土壤。项目喷漆间内地面做防渗处理，且喷漆工序进行时地面铺设塑料布以收集漆渣，防止漆渣粘着在地表。

本项目设有独立危险废物暂存间，暂存间为四面封闭结构且设硬质门，入口设有围堰，内部地面均进行重点防渗处理，所有危险废物均盛装于专用容器内暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

经过以上措施，项目土壤环境垂直入渗影响途径基本被切断，项目的运行不会对土壤环境造成明显不利影响

### ③类比分析

类比河南三建美辰建筑科技有限公司喷漆房升级改造项目，该项目厂内设有伸缩移动式喷漆房一座，兼有油性漆喷涂及水性漆喷涂工序，采用干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧的方式对喷漆废气进行处理。该项目原有工程表面喷涂工序已运行多年。参照《河南三建美辰建筑科技有限公司喷漆房升级改造项目环境影响报告表》，通过对该项目原有工程厂内及周边土壤进行现状监测，其中有机污染物均未出现超标现象，故该项目对土壤环境影响很小。

本项目非甲烷总烃污染物通过垂直入渗方式进入土壤的途径已被切断，且完全采用水性漆进行喷涂，喷漆废气处理方式与河南三建美辰建筑科技有限公司喷漆房升级改造项目相同，喷涂量较该项目更低，非甲烷总烃污染物排放量更小，类比该项目对土壤环境的影响情况，本项目对土壤环境的影响很小，可以接受。

### (3) 保护措施

本项目土壤环境影响途径主要为大气沉降，项目外排废气（非甲烷总烃、颗粒物）收集后均经过相应处理措施进行处置后外排；为进一步减小大气沉降对土壤环境的影响，评价要求在项目占地范围内（即项目厂区内）种植有较强吸附能力的植物进行绿化。

### (4) 跟踪监测计划

本项目为二级评价，涉及的污染物主要为非甲烷总烃，本项目土壤跟踪监测计划见下表。

表 34 项目土壤跟踪监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	公开内容
项目一期工程生产车间喷漆房内	挥发性有机物	5 年/次	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018） 第二类用地	具体监测结果
项目西南附近空地	挥发性有机物	5 年/次		

综上所述，本项目污染物垂直入渗影响途径被切断，经大气沉降进入土壤的污染物很少。本项目土壤环境影响可接受。

## 7.环境风险简析

本项目所涉及的主要危险物品为丙烷。

丙烷：化学式为 C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>，结构简式为 CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>。通常为气态，但一般经过压缩成液态后运输。熔点-187.6℃，沸点-42.09℃，密度 1.83kg/m<sup>3</sup>，燃点 450℃。如管理不善，丙烷有引发爆炸的危险。

丙烷采用钢瓶盛装，厂内存贮量为 10 瓶（约 165kg），丙烷属于《危险化学品重大危险源辨识（GB18218-2018）》中所认定的易燃气体，临界量为 50t，项目易燃气体丙烷的存储远小于临界量，故确定本项目丙烷不构成重大危险源。据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 危险物质数量及工艺系统危险性分级原则，本项目 Q 值为 0.0033<1，故判定本项目环境风险潜势为 I，需对环境风险做简单分析。

表 35 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产智能焊接设备 1200 套项目
建设地点	洛阳市宜阳县宜阳产业集聚区创业大道与未来大道交汇处 1 号
地理坐标	东经 112°12'26.55"，北纬 34°37'0.78
主要危险物质及分布	主要危险物质：丙烷 分布：项目气瓶暂存区
环境影响途径及危害后果	环境影响途径：丙烷泄露后引发火灾，次生污染物通过大气扩散 危害后果：火灾对周边人群安全造成直接威胁，火灾次生污染物 CO 在高浓度下可致人窒息。
风险防范措施要求	①为车间内工人配备必要的个人防护用具，制定严格的工艺操作规程，加强安全监督和管理，制定完备管理制度，对丙烷的使用状况进行登记，严格执行生产管理的规章制度和操作规程。 ②对厂内丙烷瓶设置专区存放，专区张贴禁止明火标志，并设置防倒装置，丙烷瓶应存放于防倒装置内，防止意外碰撞导致的事故。使用符合要求的气瓶盛装丙烷，并对使用气瓶定期检测，对不符合相关要求的气瓶及时淘汰更换。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目为机械加工类项目，涉及的危险物质为火焰切割机燃料丙烷，存在一定的火灾风险，项目丙烷的存在量较小，未构成重大危险源，风险潜势较低。在认真落实各项风险防范措施的前提下，本项目风险事故在可控制范围内，环境风险可以接受。	

## 8.选址合理性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于“鼓励类 十四 机械类30、3 智能焊接设备，激光焊接和切割、电子束焊接等高能束流焊割设备，搅拌摩擦、复合热源等焊接设备，数字化、大容量逆变焊接电源”，本项目工艺装备和产品不属于其中淘汰落后条款之列。

本项目位于宜阳县产业集聚区规划范围内，根据《宜阳县产业集聚区控制性详细规划——用地规划图》，本项目用地属于三类工业用地。该项目为装备制造类项目，属于宜阳县产业集聚区主导产业项目，已经宜阳县产业集聚区管委会同意备案入驻，项目代码为 2020-410327-34-03-017491。

(1) 与豫环文[2015]33号文件相符性分析

据洛阳市主体功能分区,本项目所在区域属于重点开发区域中的工业优先准入区。据《河南省环境保护厅关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》(豫环文[2015]33号),针对不同主体功能区和环境功能区、污染防控区域的生态环境特征和环境承载能力,实行分类环境准入。本项目与豫环文[2015]33号文件的内容相符性分析详见下表。

表 36 豫环文[2015]33号文件相关内容及相符性分析

编号	主要内容	相符性分析
1	在属于《水污染防治重点单元》的区域内,不予审批煤化工、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目	本项目不在《水污染防治重点单元》内,不属于不予审批类项目
2	在属于《大气污染防治重点单元》的区域内,严格燃煤火电项目审批,不予审批煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目	本项目为装备制造项目,不属于煤化工、火电、冶金、钢铁、铁合金类项目
3	在属于《重金属污染防控单元》的区域内,涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相关项目以“等量替代”为原则,不予审批新增重金属污染物排放量的相应项目。(符合我省重大产业布局的项目除外)	本项目无铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放

如上表所示,本项目不属于《河南省环保厅关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革的实施意见》(豫环文[2015]33号)所规定的不予审批类或严格审批类项目,符合相关规定。

(2) “十三五”挥发性有机物专项整治方案

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》,重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治。本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关内容及相符性分析见下表。

表 37 本项目《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关内容及相符性分析

序号	主要内容	本项目相符性分析
(一) 加大产业结构调整力度		
1	加快推进“散乱污”企业综合整治。	本项目不属于“散乱污”企业,目前正在办理相关环保手续,
2	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛,严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价,实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低(无 VOCs 含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施。	本项目位于宜阳县集聚区内,为装备制造项目,项目使用活性炭吸附-催化燃烧装置收集处理有机废气,处理后通过 15m 高的排气筒排放。VOCs 实施大气污染物排放减量替代。拟从宜阳县产业集聚区停产项目中晟重工(洛阳)科技发展有限公司年产 50 套冶金成套

		设备制造项目排放 VOCs 中进行替代。
(二) 加快实施工业源 VOCs 污染防治		
3	<p>加大工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，在重点地区还应加强其他交通设备。电子。家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。重点地区力争 2018 年底前完成，京津冀大气污染传输通道城市 2017 年底前基本完成。</p> <p>(5) 工程机械制造行业。推广使用高固体分、粉末涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 30% 以上；试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。</p>	<p>本项目使用水性漆进行表面涂装。喷漆、干漆等工序均在密闭室体内进行，废气收集效率 99%。收集的废气经活性炭吸附-催化燃烧装置处理后，由 15m 高排气筒外排。</p>

综上所述，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。

(3)《关于印发洛阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(洛环攻坚[2020]2 号)

本项目不涉及燃煤设施，无锅炉及工业炉窑。项目与《关于印发洛阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(洛环攻坚[2020]2 号)相关内容相符性分析见下表。

**表 38 洛环攻坚[2020]2 号文件相关内容及相符性分析**

序号	主要内容	本项目相符性分析
1	<p>严格新建项目准入。管理按照生态保护红线、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”要求，加强区域、流域规划环评管理，强化对项目环评的指导和约束，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，从源头上预防环境污染和生态破坏。全市原则上禁止钢铁、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、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目，禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。全市新建工业窑炉的建设项目，应进入县（市）产业集聚区并配套建设高效环保治理设施。对 2019 年大气污染防治考核不合格的县（市、区）涉气项目实行差异化环评审批政策；现有项目的升级改造、扩能不得增加大气污染物排放量。</p>	<p>本项目为新建项目，位于宜阳县产业集聚区。项目不在生态保护红线范围内，区域环境质量较好，有一定的环境容量可承载本项目的入驻，能耗较低，在宜阳县产业集聚区承载范围内。项目不涉及锅炉与工业炉窑的建设，不属于禁止类行业项目，</p>

2	<p>挥发性有机物（VOCs）污染治理专项行动</p> <p>（1）提高涉 VOCs 排放行业环保准入门槛，城市建成区内不再新建涉 VOCs 项目，城市区现有涉 VOCs 项目改、扩建不得增加VOCs 排放量；城市建成区外新建涉 VOCs 项目必须进园发展，实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。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。积极推进工业、建筑、汽修等行业使用低（无）VOCs 含量原辅材料和产品。</p>	<p>/</p> <p>本项目为新建项目，涉及表面涂装，涂装采用水性漆，属于低 VOCs 含量的水性涂料。项目位于宜阳县产业集聚区内，VOCs实施大气污染物排放减量替代。拟从宜阳县产业集聚区停产项目中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产50套冶金成套设备制造项目排放VOCs中进行替代。</p>
	<p>（2）加快实施工业源VOCs污染治理。工业涂装 VOCs 治理。2020 年 6 月底前，全面推进集装箱、汽车、木制家具、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。</p>	<p>本项目属于工业涂装行业。项目按照洛阳市2020年VOCs污染治理专项方案对VOCs排放做严格控制。于厂房内设置二次封闭的专用喷漆间进行喷漆、干漆作业，喷漆间配套设置干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧处理设施一套对产生的非甲烷总烃进行处理后高空排放，排放量较低。</p>

由上表可知，本项目的建设符合《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚[2019]11 号）相关要求。

（4）《宜阳县人民政府办公室关于印发宜阳县 2020 年污染防治攻坚战三个实施方案的通知》（宜政办[2020]17 号）

本项目无工业废水排放，无煤炭、天然气使用，无工业炉窑。不属于耐材、铸造、刚玉、硅石工业、石灰、水泥制品、砖瓦窑等重点行业，不属于散乱污企业，属于宜阳县重点项目，项目与《宜阳县人民政府办公室关于印发宜阳县 2020 年污染防治攻坚战三个实施方案的通知》（宜政办[2020]17 号）相符性分析如下。

**表 39 项目与宜政办[2020]17 号相符性分析一览表**

序号	文件内容	相符性分析
1	按照生态保护红线、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”要求，加强区域、流域规划和环评管理，强化对项目环评的指导和约束，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，从源头上预防环境污染和生态破坏。全市原则上禁止钢铁、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、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目，禁止新建燃料类煤气发	本项目为新建项目，位于宜阳县产业集聚区。项目不在生态保护红线范围内，区域环境质量较好，有一定的环境容量可承载本项目的入驻，能耗较低，在宜阳县产业集聚区承载范围内。项目不涉及锅炉与工业炉窑的建设，不属于禁止类行业项目。

	生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。全县新建工业窑炉的建设项目，应进入县（市）产业集聚区并配套建设高效环保治理设施。现有项目的升级改造、扩能不得增加大气污染物排放量。	
2	提高涉 VOCs 排放行业环保准入门槛，除省、市、县重点工程和民生项目外不再新建涉 VOCs 项目，现有涉 VOCs 项目改、扩建不得增加 VOCs 排放量。新建涉 VOCs 项目实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。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，积极推进工业、建筑、汽修等行业使用低（无）VOCs 含量原辅材料和产品	本项目位于宜阳县产业集聚区内，使用水性漆进行喷涂。VOCs 实施大气污染物排放减量替代。拟从宜阳县产业集聚区停产项目中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目排放 VOCs 中进行替代。

由上表可知本项目符合宜政办[2020]17 号文件要求。

（5）《洛阳市环境保护局关于做好工业无组织排放污染治理工作的通知》（洛市环[2018]83 号）

为切实加强对工业企业无组织排放的环境监管，深化工业无组织排放污染治理，进一步明确无组织排放的治理措施和标准，全面提升工业企业清洁生产水平，洛阳市环境保护局印发了关于做好工业无组织排放污染治理工作的通知。

本项目与《洛阳市环境保护局关于做好工业无组织排放污染治理工作的通知》（洛市环[2018]83 号）相符性分析见下表。

**表 40 洛市环[2018]83 号文件相关内容及相符性分析**

序号	主要内容	本项目相符性分析
十二	其他行业无组织排放控制措施	
(一) 厂容厂貌基本要求		
1	厂区道路全部硬化、裸露土地全部绿化，有专职卫生保洁人员和道路洒水保洁车辆和设施，厂区保持清洁和有序。	本项目厂区道路全部硬化、裸露土地全部绿化。
2	厂区布局合理，符合生产流程，生活区和生产区相对分立，各类警示牌、提示牌、引导牌设置完善，车间内应划出检查、参观线路和通道，每个作业区应设置标识牌。	本项目厂区布局合理，符合生产流程，生活区和生产区相对分立，各类警示牌、提示牌、引导牌设置完善，车间内应划出检查、参观线路和通道，每个作业区应设置标识牌。
3	场内基础设施完善，雨污分离，管网配套，污水处理设施完善，生活垃圾定点存放，定时清运。	本项目厂内实施雨污分离，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，排入宜阳县北城区污水处理厂进一步处置，

		生活垃圾暂存于垃圾桶内，定时清运。
4	生活领域不使用燃煤，无燃煤散烧设施，职工食堂餐饮油烟设施完善。各类物料无露天堆放，厂房内各类物料分类有序存放。	本项目无燃煤设施，职工食堂设油烟净化器。各类物料无露天堆放，于厂房内有序存放。
(二) 工业堆场无组织排放控制措施		
1	物料运输。运输散流体物料应采用密闭车厢或罐车，防止沿途抛洒和飞扬；堆场进出口建设车辆喷淋冲洗设施，车辆在驶离前应清洗车轮、清洁车身。	本项目不涉及散流体物料运输。不涉及散流体堆场。
2	物料装卸。装卸散流体物料应采取管道密闭传输或在封闭建筑物内进行，同时采取洒水喷淋措施。	本项目不涉及散流体物料。
3	物料储存。储存散流体的场所地面必须硬化；散流体物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内；配有喷淋降尘设施；临时露天堆存的散流体物料，应采取覆盖措施，具有化学特性的物料还要采取防雨、防火措施。	本项目不涉及散流体物料。
4	物料转移和输送。厂内转移和输送散流体物料应采用密闭输送系统或在封闭式建筑物内进行物料转移和输送；在上料点、落料点、接驳点应当配备除尘设施和喷淋降尘设施。	本项目不涉及散流体物料。
5	物料包装。散流体产品的袋装应当在密闭的空间进行，产生粉尘的配备除尘设施。	本项目不涉及散流体产品的包装。
(三) 工艺废气无组织排放通用控制措施		
1	物料加工。物料加工（包括鄂破、粉碎、筛分、球磨、混料、均化、搅拌、挤压、成型等生产工艺）应在密闭的空间或容器内作业；铲装作业时采取喷雾、洒水抑尘措施；均化和混料工艺应在封闭环境中进行，压制成型工艺产生粉尘时应当配备除尘设施；在不改变物料特性和不影响生产作业的条件下物料加工实施湿法作业，禁止露天作业。	本项目为装备制造项目，全部下料、焊接工序均在封闭厂房内进行
2	窑炉烧制。窑炉烧制（包括进料、出料、烘干、焙烧、煨烧、熔炼、烧铸、拉丝、拉平等生产工艺）的进料和出料产生粉尘的应配备除尘设备；物料输送应当全程封闭，受料点、卸料点采取喷雾抑尘措施或设置密闭罩，并配备除尘设施；开启式窑炉上方应建设集气罩，收集窑炉窑炉废气，配备除尘设备；各种投料孔不操作时应当关闭，取消烟气排放的旁路；生产设备和环保设备应同步运行，环保设备发生故障或检修时，生产工艺设备应当同步停运，连续生产型企业（如玻璃、焦化等行业）应当建设备用的环保设备。	本项目不设烧制窑炉。
3	后期加工。后期加工（包括切割、翻砂、打磨、抛光、淬	项目设有抛丸工序，抛丸机

	火、包装等生产工艺)应在密闭的空间或容器内作业,切割、翻砂、打磨、抛光等产生粉尘的工艺应配备除尘设备,蘸油淬火工业应配备油烟收集净化设施,禁止露天作业。	设置于厂房内部,且抛丸工序运行时抛丸机工作腔为封闭状态。抛丸机设脉冲袋式除尘器对抛丸粉尘进行处理后通过15m排气筒排放。
(四) VOCs无组织排放通用控制措施		
1	VOCs物料的储存、转移和输送。VOCs物料应储存于密闭储罐或密闭容器中;盛装VOCs物料的容器应存放于储存室内或至少设置遮阳挡雨等设施;VOCs物料采用密闭管道输送,采用非管道输送方式转移VOCs物料时应采用密闭容器;盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖保持密闭。	本项目使用的水性漆均为密闭桶装,暂存于封闭油漆库内。
2	以VOCs为原料的生产过程控制。以VOCs为原料的生产过程(如化学反应、分离精制、配料加工等)应采用密闭设备或在密闭空间内进行;分离精制、投料、卸(出、放)料、产品分装(灌装、包装)等工艺废气应当进行VOCs收集净化。	本项目不涉及以VOCs为原料的生产过程。
3	含VOCs产品的使用过程控制。含VOCs产品的使用过程(如混合、涂装、印刷、粘结、清洗、干燥、成型作业等)应采用密闭设备或在密闭空间内进行,并配备VOCs收集净化设施;企业应记录含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、排放去向以及VOCs含量,保存原始记录。	本项目喷漆、干漆等工序均在车间内进行,并配备VOCs收集净化设施。要求企业记录含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、排放去向以及VOCs含量,保存原始记录。
4	废气收集处理系统要求。生产设备和环保设备应同步运行,环保设备发生故障或检修时生产设备应同步停运,生产设备和环保设备实行“一键式”控制;废气收集系统排风罩的设置应符合GB/T16758《排风罩的分类及技术条件》的规定;应记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行信息,如运行时间、废气处理量、关键运行参数(如有机废气燃烧装置的燃烧温度、吸附装置的吸附剂再生/更换周期)等。	本项目生产设备和环保设备实行“一键式”控制。
6	挥发性有机液体储罐与装载设施。储存VOCs的罐体应采用液体镶嵌式密封、机械式鞋形密封、双封式密封等高效密封方式的浮顶罐;采用固定顶罐,应安装密闭排气系统,排气至VOCs处理设施。	本项目不涉及挥发性有机液体储罐与装载。
7	废水液面VOCs逸散。含VOCs的废水处理设施应加盖密闭,对VOCs进行收集净化。	本项目不涉及含VOCs的废水处理设施。
由上表可知,本项目符合《洛阳市环境保护局关于做好工业无组织排放污染治理工作的		

通知》（洛市环[2018]83号）中的相关规定。

（6）《中共洛阳市委 洛阳市人民政府关于印发洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）的通知》（洛发[2018]23号）

为认真贯彻落实中共中央、国务院和省委、省政府关于全面加强生态环境保护、坚决打好污染防治攻坚战的重大决策部署，切实解决突出环境问题，加快改善洛阳市环境质量，不断满足人民群众日益增长的优美环境需要，全面完成省政府下达的目标任务，实现生态文明建设水平与全面建成小康社会目标相适应，根据国家和省工作要求，结合洛阳市实际，制定了本行动计划。评价选取了与本项目相关的文件内容进行对照分析如下：

**表 41 洛发[2018]23号文件相关内容及相符性分析**

序号	主要内容	本项目相符性分析
6	（1）严格环境准入。按要求完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。依据国家和省高耗能、高污染、资源型行业准入条件，制定更加严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建石化、化工、建材、有色等涉气项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。全市禁止钢铁、火电、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施产能置换。全市禁止新增化工园区。	本项目为新建项目，属于装备制造项目，位于宜阳县产业集聚区内，且不属于钢铁、火电、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工、耐火材料、陶瓷等行业。
9	从严治理“散乱污”企业。持续将“散乱污”企业综合整治作为供给侧改革的重要内容，坚持“关停取缔、整改提升、搬迁入园”分类处置原则，依法依规开展“散乱污”企业动态清零行动。坚决关停用地、工商手续不全难以通过改造达标的污染企业，限期治理可以达标改造的企业，逾期一律依法关停。建立市、县、乡、村四级联动监管机制，加强环境监管和巡查检查，实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业向乡村转移、死灰复燃。	本项目为新建项目，目前正在办理相关环保手续，不属于“散乱污”企业。
30	（1）加强源头严控。提高涉VOCs排放行业环保准入门槛，城市规划区内不再新建涉VOCs项目，城市区现有涉VOCs项目改、扩建不得增加VOCs排放量；城市规划区外新建涉VOCs项目必须进园发展，实行区域内VOCs排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。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。积极推进工业、	本项目为新建项目，位于宜阳县产业集聚区内，实行区域内VOCs排放等量削减替代。项目使用涂料为水性漆。VOCs实施大气污染物排放减量替代。拟从宜阳县产业集聚区停产项目中晟重工

	建筑、汽修等行业使用低（无）VOCs含量原辅材料和产品。2019年底前，城市区全面淘汰开启式干洗机。	（洛阳）科技发展有限公司年产50套冶金成套设备制造项目排放VOCs中进行替代。
	（3）加强末端治理。2018年12月底前，石油化工、工业涂装、包装印刷、橡胶制品、塑料制品、制鞋、制药、机动车维修业涂装等企业和工艺要根据排放的VOCs成分和工艺要求，收集生产工艺产生的VOCs，采用回收技术或销毁技术对收集后的VOCs进行净化治理，有酸洗磷化工艺的对酸雾进行收集净化，减少VOCs无组织排放。2018年12月底前，完成所有工业企业VOCs治理，对逾期不能达标排放的VOCs企业实施停产治理，超标严重的由辖区人民政府予以关闭。2020年VOCs排放总量较2015下降20%以上。	本项目采用活性炭吸附-催化燃烧技术对收集后的VOCs进行净化治理。
	（4）VOCs净化技术升级。鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高VOCs治理效率。低温等离子体技术、光催化技术仅适用于处理低浓度有机废气或恶臭气体。采用活性炭吸附技术，应当定期更换饱和和活性炭，按规定处置饱和和活性炭或进行饱和和活性炭脱附。采用贵金属氧化法的，应当定期更换贵金属。有用热需求的喷涂企业，在天然气覆盖区域的企业必须采取燃烧式销毁技术实施VOCs净化。	本项目采用活性炭吸附-催化燃烧技术对VOCs进行治理，定期更换活性炭及催化剂。

由上表可知，本项目符合《中共洛阳市委 洛阳市人民政府关于印发洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）的通知》（洛发[2018]23号）中的相关规定。

（7）《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市2020年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办[2020]14号）

本项目与洛环攻坚办[2020]14号文件涉及部分相符性分析如下。

**表 42 项目与洛环攻坚办[2020]14号文件相符性分析**

序号	文件内容	相符性分析
1	工艺和工业堆场无组织排放治理。所有工业企业全面落实“密闭生产、密闭传输、密闭封装、密闭装卸、密闭储存、密闭运输”的工艺废气无组织排放控制措施；工业堆场在严格执行“三防措施”（即场地硬化地下防渗漏、分类堆存地面防流失、表面覆盖空中防扬散）的基础上，全面落实“场地硬化、机械湿扫，流体金库、密闭传输、喷淋降尘、湿法装卸、车辆冲洗、密闭运输”的无组织排放控制措施，所有工业企业（除露天开采场所外）必须建设原料库和成品库，禁止露天作业、露天堆放。	项目全部生产工序均在封闭厂房内进行，无露天作业。厂房内建设有原料堆存区及成品、半成品堆存区，无露天堆场，无散流体物料使用。分别建设有独立封闭房间用于堆存漆料、一般废物及固体废物，地面全面硬化防渗。全厂无露天堆放情况。
2	工业焊接烟气无组织排放治理。全市机械加工、装备制造、钢构加工、钢制家具制造、锻造等凡排放工业焊接烟气的企业或工艺（不包含临时施工焊接烟气）淘汰移动式焊接	项目设有5个焊接工作区，每个工作区均配置一套集中式焊接烟尘处理设备，配套建设袋式除尘

	烟气收集净化设施，进行工艺改造和整合，建设固定点位焊接烟气收集净化设施，配套建设袋式除尘器，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。	器，焊接颗粒物排放浓度低于 10 毫克/立方米
--	---	-------------------------

故本项目的建设符合洛环攻坚办[2020]14 号文件要求。

(8)《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市 2020 年 VOCs 污染治理专项方案的通知》(洛环攻坚办[2020]15 号)

本项目与洛环攻坚办[2020]15 号文件相符性分析情况如下表所示。

**表 43 项目与洛环攻坚办[2020]15 号文件相符性分析**

序号	文件内容	相符性分析
1	表面涂装工艺 VOCs 治理。具有表面喷涂工艺的机械制造加工、家具制造(含钢制、木制)、金属制品、集装箱加工、门窗加工等行业，应优先选用水性、高固体分、UV(光固)涂料等低(无)VOCs 涂料，采用静电、自动化、智能化等先进的涂装工艺，源头上减少 VOCs 的产生的排放。2020 年 6 月底前，表面涂装企业对调漆、涂装、烘干工艺排放的 VOCs 进行收集治理，落实密闭涂装措施，VOSs 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求，VOCs 有组织排放满足《河南省工业涂装挥发性有机物排放标准》标准要求，即非甲烷总烃(NMHC)、苯、甲苯与二甲苯合计浓度分别不超过 50、1、20mg/m <sup>3</sup> 。	本项目为装备制造项目，涉及表面喷涂工艺，喷涂采用水性改性聚酯酸树脂漆静电喷涂，涂料中不含苯、二甲苯。按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求，建设封闭伸缩式喷漆间一座，全部调漆、涂装、干漆工艺均在该喷漆间内密闭进行，配套建设有干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧处理设备一套对喷漆、干漆工艺中产生的有机废气进行处理，经处理后 VOCs 有组织排放可以满足《河南省工业涂装挥发性有机物排放标准》标准要求，即非甲烷总烃(NMHC)不超过 50mg/m <sup>3</sup> 。
2	严格建设项目环境准入。提高涉 VOCs 排放行业环保准入门槛，城市建成区内不再新建涉 VOCs 工业项目，城市建成区现有涉 VOCs 工业项目改、扩建不得增加 VOCs 排放量；城市建成区外新建涉 VOCs 工业项目必须进园发展，实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。禁止新、改、扩建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的工业企业项目。	本项目为新建项目，位于宜阳县产业集聚区内，VOCs 实施大气污染物排放减量替代。拟从宜阳县产业集聚区停产项目中晟重工(洛阳)科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目排放 VOCs 中进行替代。
3	大力推进源头替代。全面落实《重点行业挥发性有机物削减行动计划》(工信部联节[2016]217 号)，通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用水性漆作为喷涂涂料。

故本项目的建设符合洛环攻坚办[2020]15 号文件要求。

综上所述，本项目符合国家、地区产业政策要求，属于宜阳县产业集聚区主导产业项目，

用地为工业用地，符合规划。项目的建设符合现行国家及地方环保规定要求。故项目选址合理。

### 9.平面布局合理性分析

本项目厂区整体呈长方形，于厂区南侧及东南侧各设 1 个出入口。厂区内呈吕字型设有厂房 2 座，其中南侧为 1#厂房（本项目 1 期工程使用），1#厂房东侧设置 4F 办公楼 1 座；北侧为 2#厂房（本项目 2 期工程使用）；一般固废暂存处、危废暂存间、漆库等设施均沿西厂界建设于厂区西侧。生产设备全部设置于车间内部，功能分区明确，高噪声设备距周边敏感点较远，厂区布置紧凑，有利于生产和管理，符合环境保护要求，布局合理。项目厂区及车间平面布置见附图 3、4、5。

### 10.总量指标分析

本项目无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放，采用水性漆进行喷涂，喷涂中 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.3140t/a。

宜阳县产业集聚区现有“中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目”，该项目于 2017 年 12 月完成环境影响报告表，宜阳县环保局以宜环审[2017]57 号文对其进行了批复。根据《中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目环境影响报告表》（报批版 2017 年 12 月），该项目大气污染物 VOCs 总量为 0.6891t/a。根据宜阳县产业集聚区管理委员会 2020 年 6 月 2 日出具的情况说明（见附件），中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目已停产。

本项目 VOCs 排放量拟从宜阳县产业集聚区停产项目中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目中进行替代，除本项目之外，洛阳传智环境科技有限公司流量仪表研发生产项目（VOCs 排放量 0.0010t/a），尼佳特（洛阳）电子有限公司年加工线束 100 万只项目（VOCs 排放量为 0.0056t/a）均从该项目进行替代，替代后中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目剩余 VOCs 总 0.3685t/a。

本项目无生产废水排放，所排污水均为生活污水。生活污水排放量为 4160m<sup>3</sup>/a。生活污水经化粪池处理后通过南侧未来大道市政污水管网排入宜阳县北城区污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入洛河。故本项目总量控制推荐指标如下。

表 44 本项目总量控制指标一览表

污染物	COD (t/a)	氨氮 (t/a)
预测控制排放量	1.1648	0.1211
新增排放量	0.2080	0.0333

根据环发[2014]197号文件及洛阳市相关要求，水污染物增量实施替代。据宜阳县产业集聚区《2020年产业集聚区停产企业污染物总量替代明细表》，现有“中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产50套冶金成套设备制造项目（宜环审[2017]57号）”可替代生活COD 0.1236t/a，可替代生活氨氮 0.0198t/a 及“洛阳市惠兴轴承有限公司年产100万件轴承零件、30万套成品精密轴承项目（环评文号宜环评审[2012]65号，验收文号宜环评验[2015]10号）”可替代生活COD 0.2304t/a，可替代生活氨氮 0.0274t/a。

本项目新增生活水污染物排放量 COD 0.2080t/a，氨氮 0.0333t/a，拟从以上项目进行替代，替代后“中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产50套冶金成套设备制造项目（宜环审[2017]57号）”可替代生活COD及氨氮余量均为0，“洛阳市惠兴轴承有限公司年产100万件轴承零件、30万套成品精密轴承项目（环评文号宜环评审[2012]65号，验收文号宜环评验[2015]10号）”尚余可替代生活COD 0.1460t/a，可替代生活氨氮 0.0139t/a。

### 11.环保设施及投资

该项目总投资3000万元，环保投资69.1万元，占项目总投资的2.3%，相关环保设施见下表。

表 45 项目环保设施投资一览表

序号	项目	污染物	环保措施	投资估算 (万元)	备注
1	废气	焊尘	集中式焊接烟尘处理系统 5 套	20	每个焊接工作区各一套
		下料切割粉尘	切割烟尘集中处理系统 2 套	5	每个切割下料工作区各一套
		抛丸粉尘	脉冲袋式除尘器 1 座+排气筒	1	/
		喷漆废气	伸缩式喷漆房 1 座, 干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧处理系统一套	32	/
		食堂油烟	油烟净化器 1 套	0.5	/
2	废水	生活污水	100m <sup>3</sup> 化粪池	1	位于厂区南侧
3	噪声	机加工、环保设备风机噪声	全部设备固定减震, 风机加装隔声罩	4.5	/
4	危废	废机油、废乳化液、含油废抹布、废漆桶、漆渣、废塑料布、废滤料、废活性炭、废催化剂	危废收集桶及 30m <sup>2</sup> 危废暂存间一处	3	位于厂区西侧
5	一般固废	金属切屑及边角料、废钢丸	30m <sup>2</sup> 一般固废暂存处一处	2	位于厂区西侧
		生活垃圾、除尘灰	垃圾桶若干	0.1	设于厂区内, 定期交由环卫部门处理
合计				69.1	

### 工程拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	焊接	颗粒物	集中式焊接烟尘处理系统 5套+15m高排气筒3根	排放浓度满足《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996)表2颗粒 物限值要求。
	下料切割	颗粒物	集中式切割烟尘处理系统 2套+15m高排气筒2根 (与焊接烟尘处理系统共 用排气筒)	
	抛丸	颗粒物	脉冲袋式除尘器+15m高 排气筒1根	
	喷漆、干 漆	颗粒物	伸缩式喷漆房1座，干式 过滤+活性炭吸附+催化燃 烧处理系统一套+15m高 排气筒1根	排放浓度满足《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996)表2非甲 烷总烃限值要求。同时满足 《洛阳市污染防治攻坚战领 导小组办公室关于印发洛阳 市2020年VOCs污染治理专 项方案的通知》(洛环攻坚 办[2020]15号)中非甲烷总 烃排放限值要求。
		非甲烷总烃		
食堂	油烟	油烟净化器1套+15m高排 气筒1根	油烟排放浓度满足《餐饮业 油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018)小型规 模限值要求。	
水污染	厂区	生活	厂内污水管网收集后通过	全部排入宜阳县北城区污水

物		污水	市政管网排入宜阳县北城区污水处理厂进行深度处理	处理厂深度处理，对水环境影响较小
固体 废 物	下料、机加工	金属切屑及边角料	设生产固废暂存处，及时由金属回收公司回收利用	全部集中收集后外卖，不外排
	抛丸	废钢丸		
	厂内职工生活	生活垃圾	垃圾桶收集，定期请环卫部门清运	全部集中收集后清运至当地垃圾填埋场，不外排
	除尘器	除尘灰		
	催化燃烧	废催化剂	分类收集于专用收集桶内存放于危废暂存间，定期交由有资质单位回收利用	危险废物及时清运至厂内危险废物暂存间，定期请有资质的单位将危险废物拉走进行安全处理，不外排
	设备维护	含油废抹布、废机油		
	机加工	废乳化液		
	喷漆	废漆桶、漆渣、废塑料布		
有机废气处理	废滤料，废活性炭			
噪 声	<p>本项目夜间不生产，东、南、北、西厂界昼间噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准：昼间 65dB（A）的限值要求，周边敏感点噪声预测值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准：昼间 60B（A）的限值要求。</p>			
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目利用前期建设厂房、办公室及其他附属设施 17060 平方米进行建设。建设区域已经经过完善的开发，且占地面积较小，不会影响到整个区域生态特点的改变，对该区生态环境影响不大。</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1.项目概况

项目建设地点位于洛阳市宜阳县宜阳产业集聚区创业大道与未来大道交汇处1号,主要通过下料切割-焊接-表面喷涂-组装-质检工艺制造各式智能焊接、切割设备,生产规模为年产1200台各式焊割设备,在采取严格的污染防治措施下,对环境污染小,具有较好的经济效益和社会效益。

#### 2.产业政策符合性结论

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目属于“鼓励类 十四 机械类30、3 智能焊接设备,激光焊接和切割、电子束焊接等高能束流焊割设备,搅拌摩擦、复合热源等焊接设备,数字化、大容量逆变焊接电源”,本项目工艺装备和产品不属于其中淘汰落后条款之列。该项目已经宜阳县产业集聚区管委会同意备案,项目代码为2020-410327-34-03-017491。

#### 3.选址可行性结论

本项目为新建项目,项目用地为三类工业用地,符合宜阳县产业集聚区用地规划。项目符合《河南省环境保护厅关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》(豫环文[2015]33号)相关要求,不属于不予审批类项目,同时符合国家及地方现行环保文件要求。项目建设地点周围敏感点较少,厂内分区明确,从环保角度来考虑,项目选址可行。

#### 4.平面布局合理性分析结论

项目厂区工艺布置结合生产功能进行分区,高噪声设备分布于各产生车间内,远离周边环境敏感点,考虑了不同的功能要求,也考虑了环保要求,其布局合理。

#### 5.区域环境质量现状分析结论

大气:洛阳市城市区2018年环境空气质量不达标,宜阳县常规监测点位环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年均浓度,O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值第90百分位数、CO 24小时平均第95百分位数均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求,PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度均不能满足该标准要求。项目特征污染物为非甲烷总烃,项目下风向930m处寻村的检测资料显示区域非甲烷总烃时均值满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

噪声:项目所在地南、北、东、西厂界噪声监测值均可满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 3 类标准：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 要求，敏感点后庄村噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 要求。

地表水：2019 年洛河高崖寨断面常规监测结果各项监测因子均存在超标情况，最大超标倍数为 COD 0.7，氨氮 0.62。

土壤：本项目区域及周边土壤各项基本监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值限值要求，土壤污染风险可以忽略。区域土壤环境质量良好。

## 6.环境影响评价结论

该项目施工期仅进行设备安装作业，工程简单，工期很短，故仅分析其运营期环境影响。

大气环境影响：项目电控柜焊装工序产尘极小可忽略不计；焊接工序采用集中式焊接烟尘处理系统进行收集处理，每个焊接区 1 套，共设 5 套，焊接烟尘收集处理后通过 3 根 15m 高排气筒排放；火焰切割机及激光切割机设置集中式烟尘处理系统处理，每个切割下料区设 1 套，共 2 套，烟尘处理后通过 15m 高排气筒排放（与焊接除尘系统共用排气筒）；抛丸机设脉冲袋式除尘器对抛丸粉尘处理后通过 15m 高排气筒排放；经处理后，项目焊接、下料切割、抛丸工序除尘器排气筒颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物限值要求。

表面喷涂工序采用水性漆作为涂料。建设伸缩式喷漆间 1 座，调漆、喷漆、干漆工序均在该喷漆间内进行。配套建设干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧处理系统一套，表面喷涂工序中产生的颗粒物及非甲烷总烃通过该系统处理后通过 15m 高排气筒排放。非甲烷总烃、颗粒物排放浓度分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 非甲烷总烃、颗粒物的排放限值要求，非甲烷总烃有组织排放浓度同时满足《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市 2020 年 VOCs 污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办[2020]15 号）非甲烷总烃排放限值要求，项目喷涂中 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.3140t/a，拟从宜阳县产业集聚区停产项目中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目（据其环境影响报告表，该项目 VOCs 排放量 0.6891t/a）中进行替代。

项目建设有食堂 1 处，共有 2 个灶头，属小型规模，食堂配置油烟净化器 1 套，油烟经处理后通过 15m 高排气筒排放，排放浓度满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）小型规模限值要求。

水环境影响：项目无生产废水排放，生活污水排放量 4160m<sup>3</sup>/a。生活污水经厂内污水管网收集后经化粪池预处理后通过南侧市政污水管网排入宜阳县北城区污水处理厂进行深度处理，最终排入洛河。项目新增排放量为 COD 0.2080t/a，氨氮 0.0333t/a，拟从宜阳县产业集聚区停产项目“中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目（宜环审[2017]57 号）”及“洛阳市惠兴轴承有限公司年产 100 万件轴承零件、30 万套成品精密轴承项目（环评文号宜环评审[2012]65 号，验收文号宜环评验[2015]10 号）”进行替代，替代后“中晟重工（洛阳）科技发展有限公司年产 50 套冶金成套设备制造项目（宜环审[2017]57 号）”可替代生活 COD 及氨氮余量均为 0，“洛阳市惠兴轴承有限公司年产 100 万件轴承零件、30 万套成品精密轴承项目（环评文号宜环评审[2012]65 号，验收文号宜环评验[2015]10 号）”尚余可替代生活 COD 0.1460t/a，可替代生活氨氮 0.0139t/a。

声环境影响：本项目主要高噪声设备为锯床、车床、铣床等机械加工设备及除尘器风机，项目夜间不生产，经预测，东、南、北厂界昼间噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间 65dB（A）的限值要求，周边敏感点后庄村噪声预测值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼间 60dB（A）的限值要求。

固体废物：项目涉及的一般固废金属切屑及边角料、废钢丸集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期外卖处置，生活垃圾、除尘器除尘灰收集后统一交由当地环卫部门清运处置。涉及的危废为设备维护产生的废机油、含油废抹布及机械加工中产生的废乳化液，表面喷涂过程中产生的废漆桶、漆渣、废塑料布及有机废气处理产生的废滤料和废活性炭、废催化剂，项目于厂区西侧设置危险废物暂存间 1 处，各危废分类装于封闭桶内暂存于该暂存间，并与有资质单位签订处置协议，定期将暂存的危废移交有资质单位进行安全处置。

土壤环境影响：本项目主要涉及的土壤污染物质为漆料及危险废物，主要影响途径为大气沉降和垂直入渗。项目通过完善地面硬化，建设独立封闭漆库和封闭危险废物暂存间切断垂直入渗影响途径，通过设置表面喷涂废气处理系统降低表面喷涂污染物排放量，减少污染物大气沉降对周边土壤环境的影响，类比南三建美辰建筑科技有限公司喷漆房升级改造项目，本项目的土壤环境影响可以接受。

环境风险：本项目所涉及的风险物质为易燃气体丙烷，丙烷厂内暂存量为 165kg，低于临界量，不构成重大危险源，在采取专区贮存等风险防范措施后，本项目的环境风险可以接受。

综上所述，项目生产过程产生废气、废水、噪声和固废等污染均可以得到有效治理和防治，对周围的环境影响较小。

## 二、建议

1.加强对危险废物的临时储存管理，杜绝随意弃置现象发生。

2.加强对厂内环保设施的维护，确保各环保设施正常运行。

本项目建设符合我国产业政策，工程选址符合区域规划；总图布置合理，环保措施可行。在保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环保的角度出发，该项目可行。

+ -

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

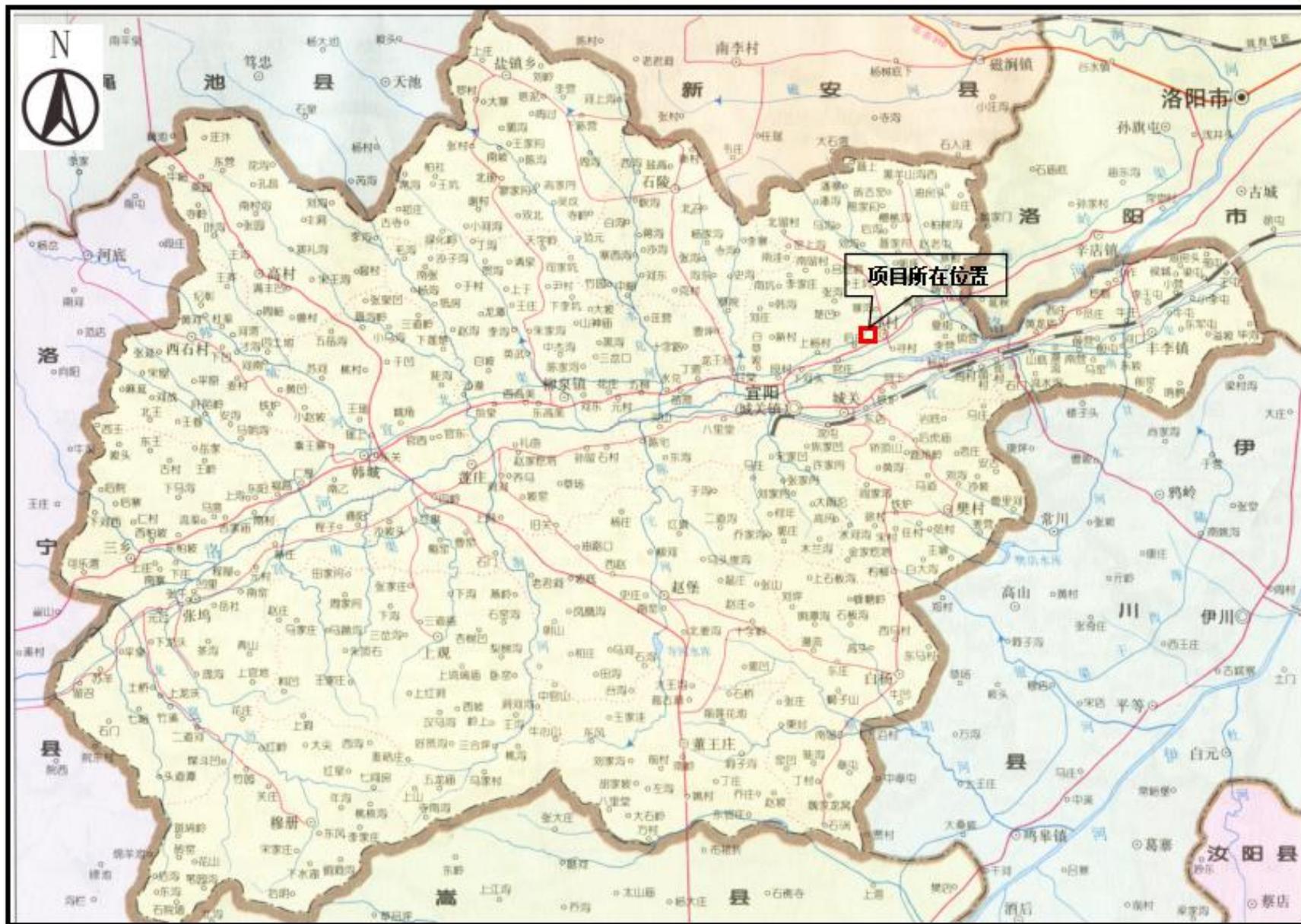
公 章  
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

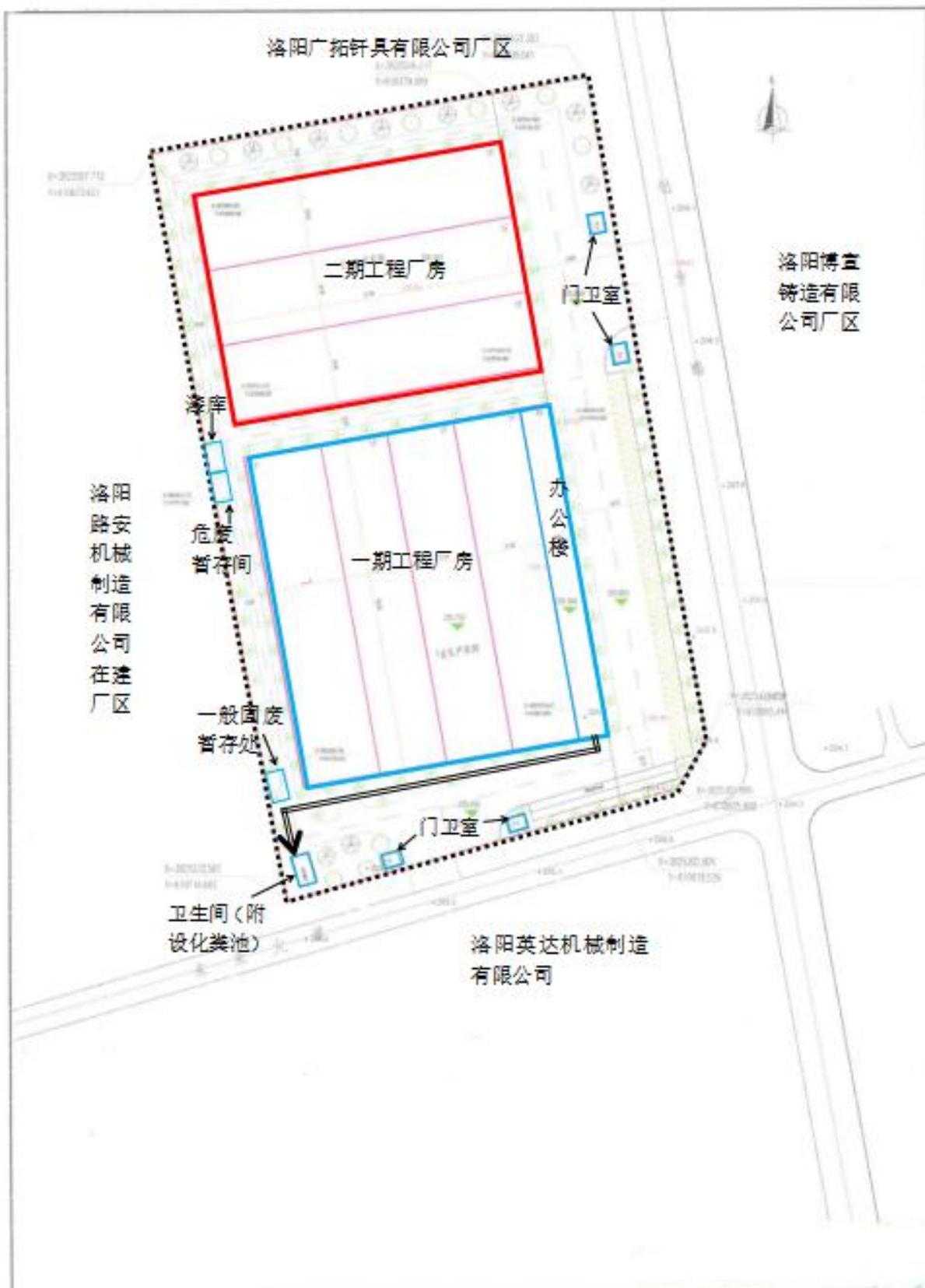
年 月 日



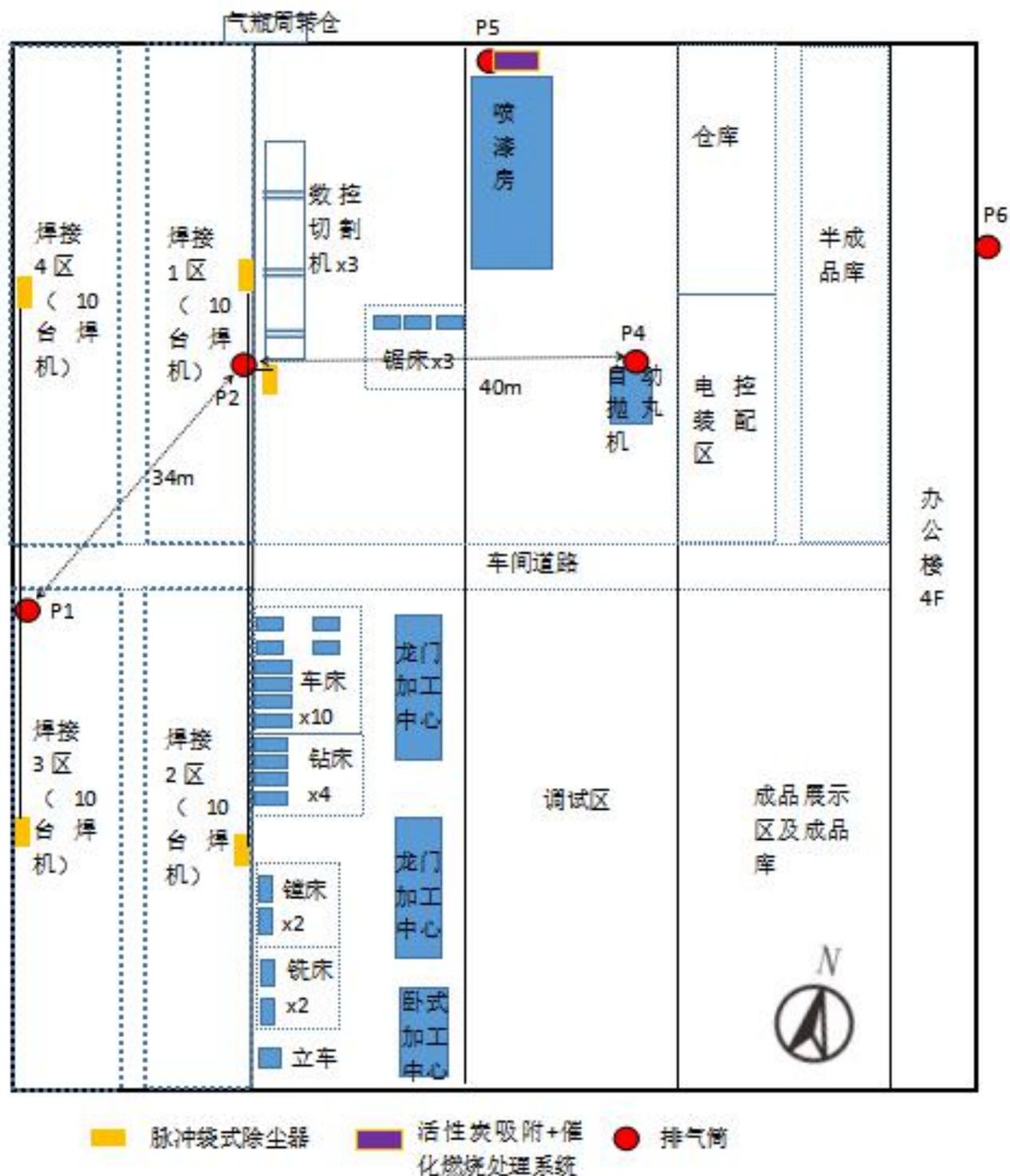
附图1 项目地理位置图



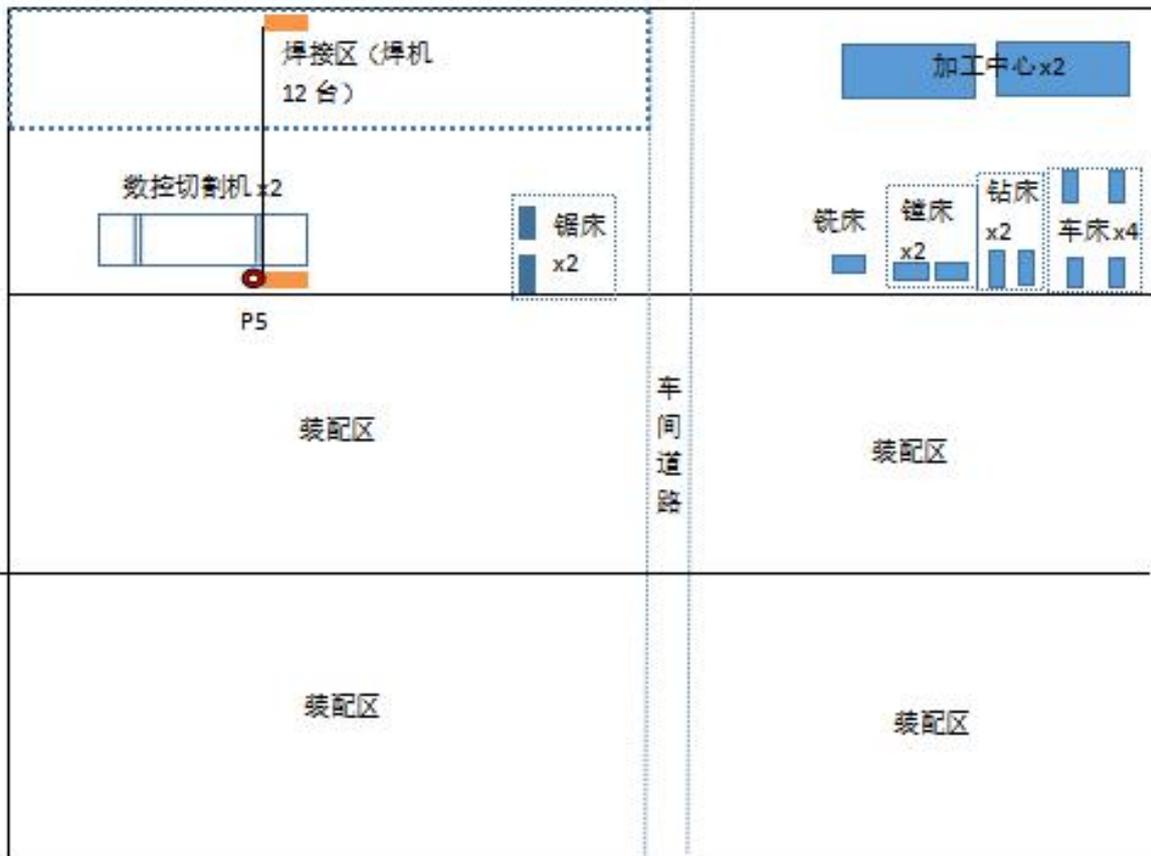
附图 2 项目周边环境示意图



附图3 项目厂区平面布置示意图



附图4 项目一期工程厂房内部平面布置示意图



脉冲袋式除尘器
  排气筒

比例尺: 
•
•
 20m

**附图 5 项目二期工程车间内部平面布置示意图**

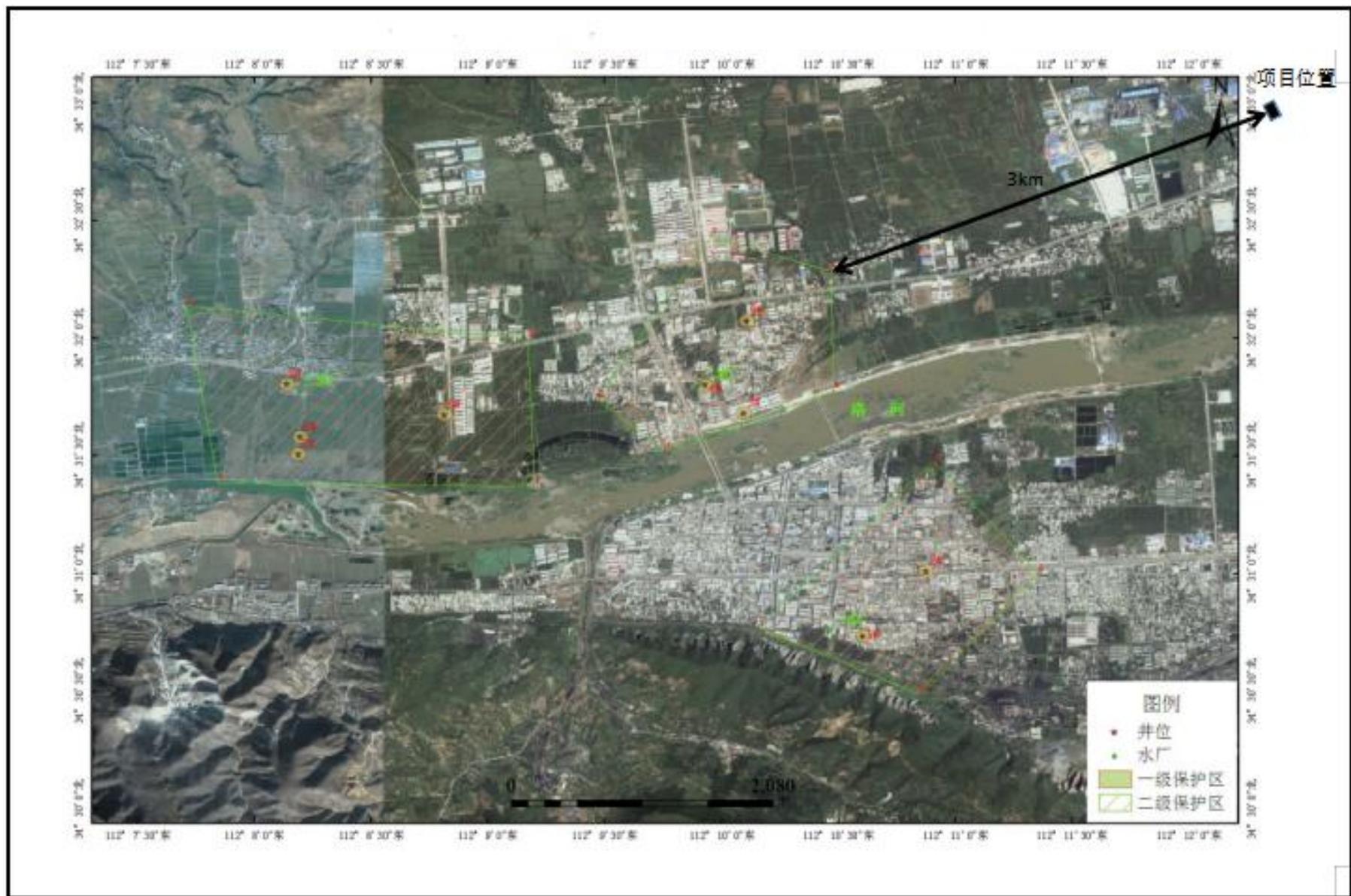
# 宜阳县产业集聚区控制性详细规划

## 3-用地规划图



洛阳中地规划设计研究院有限公司

附图6 宜阳县产业集聚区用地规划图



附图 7 项目与宜阳县集中式饮用水源地保护区位置关系图



附图 8 项目卫生防护距离包络线图



北侧广拓工具



南侧未来大道



东侧创业路



西侧路安机械在建厂区



厂区  
用地  
范围内  
现状

附图9 项目厂区现状及周边环境现状图

# 委 托 书

洛阳三佳环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及国家环保部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定和要求，兹委托贵单位承担洛阳博塔智能装备有限公司年产智能焊接设备 1200 套项目的环境影响评价工作，本公司对提供的相关基础资料真实性、有效性负责。

委托单位：洛阳博塔智能装备有限公司

2020年3月29日



# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2020-410327-34-03-017491

项目名称：洛阳博塔智能装备有限公司年产智能焊接设备1200套项目

企业(法人)全称：洛阳博塔智能装备有限公司

证照代码：91410327MA4824BH29

企业经济类型：自然人

建设地点：洛阳市宜阳县宜阳产业集聚区创业大道与未来大道交汇处1号

建设性质：新建

建设规模及内容：拟利用洛阳博塔智能装备有限公司标准化厂房进行建设，项目拟分二期进行建设，一期利用车间8820平方米及综合楼3780平方米，二期利用车间7020平方米。

一期年产智能焊接设备840套，二期年产智能彪焊接设备360套，总生产规模年产智能焊接设备1200套。

生产工艺：设计—外购原料—下料—精加工—焊接—抛丸—喷漆—控制柜组装—整机装配—质检—发货。

主要生产设备：一期主要设备：焊机、车床、钻床、铣床、镗床、立车、龙门加工中心、龙门下料机、锯床、自动抛丸机；二期主要设备：焊机、加工中心、车床、镗床、钻床、铣床、数控切割机、锯床。

项目总投资：3000万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2020年03月27日





# 营业执照

统一社会信用代码  
91410327MA4E648H29



扫描二维码  
即可查询企业  
信用信息  
国家企业信用信息公示系统

名称 洛阳博塔智能装备有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 霍永胜

经营范围 工业机器人、智能设备、伺服设备、工业夹具、升降设备、非标设备的生产、安装以及提供相关技术服务，伺服设备及相关配件的制造；机械零部件及非标工装的加工、销售；从事货物或技术进出口业务。

注册资本 叁仟陆佰万圆整  
成立日期 2020年03月08日

营业期限 长期

住所 河南省洛阳市宜阳县产业集聚区创业大道与未来大道交汇处1号

登记机关 宜阳县市场监督管理局

2020年03月08日

1. 本营业执照适用范围按照《市场主体登记管理条例》第二十条规定执行。  
2. 经营范围：参照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中A类、B类、C类、D类、E类、F类、G类、H类、I类、J类、K类、L类、M类、N类、O类、P类、Q类、R类、S类、T类、U类、V类、W类、X类、Y类、Z类。



## 检测报告

## 1、项目概况

受洛阳博塔智能装备有限公司委托, 洛阳嘉清检测技术有限公司于2020年04月06日至2020年04月07日对洛阳博塔智能装备有限公司的土壤和噪声进行了现场采样检测。

表 1-1 项目基本情况

委托单位(人)	洛阳博塔智能装备有限公司	检测类型	委托检测
采样地址	洛阳市宜阳县宜阳产业集聚区创业大道与未来大道交汇处1号		
采样方式	现场采样	联系方式	/
采样日期	2020年04月06日至2020年04月07日		
样品分析时间	2020年04月07日至2020年04月14日		

## 2、检测内容、检测点位、检测频次(见表2)

表 2 检测内容、检测点位、检测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
土壤	1#表层样(漆库拟建位置)	镉、汞、砷、铜、铅、六价铬、镍 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、萘、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH值、阳离子交换量、氧化还原电位、土壤容重,同时记录土壤颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物	1次
	2#表层样(1号车间拟建位置)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、pH值、阳离子交换量、氧化还原电位、土壤容重,同时记录土壤颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物	
	3#表层样(2号车间拟建位置)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、pH值、阳离子交换量、氧化还原电位、土壤容重,同时记录土壤颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物	
噪声	项目四周、西南侧后庄村	等效连续A声级	每天昼夜各一次,2天

## 检测报告

## 3、检测分析方法及使用仪器、分析方法检出限(见表3)

表3 检测分析方法、使用仪器及检出限

检测因子	检测分析方法	仪器型号	检出限
pH值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	酸度计 PHS-3C	/
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 A3AFG-12	0.01mg/kg
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锡的测定 原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-933	0.002mg/kg
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锡的测定 原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-933	0.01mg/kg
铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 A3AFG-12	0.1mg/kg
铬(六价)	固体废物 六价铬的测定 碱消解-火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014	原子吸收分光光度计 TAS-990	2mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990	1mg/kg
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990	4mg/kg
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3µg/kg
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.1µg/kg
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.0µg/kg
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2µg/kg
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3µg/kg
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.0µg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3µg/kg
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.4µg/kg
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.5µg/kg
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.1µg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2µg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2µg/kg
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.4µg/kg

## 检测报告

检测因子	检测分析方法	仪器型号	检出限	
1,1,1-三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3µg/kg	
1,1,2-三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2µg/kg	
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2µg/kg	
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2µg/kg	
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.0µg/kg	
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.1µg/kg	
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.9µg/kg	
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2µg/kg	
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.5µg/kg	
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.5µg/kg	
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2µg/kg	
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.1µg/kg	
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3µg/kg	
间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	2.4µg/kg	
邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2µg/kg	
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.09mg/kg	
苯胺类	4-氯苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.09mg/kg
	2-硝基苯胺			0.08mg/kg
	3-硝基苯胺			0.1mg/kg
	4-硝基苯胺			0.1mg/kg
2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.06mg/kg	
苯并[a]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	高效液相色谱仪 LC-16	4µg/kg	
苯并[a]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	高效液相色谱仪 LC-16	5µg/kg	
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	高效液相色谱仪 LC-16	5µg/kg	

## 检测报告

检测因子	检测分析方法	仪器型号	检出限
苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	高效液相色谱仪 LC-16	5 $\mu$ g/kg
蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	高效液相色谱仪 LC-16	3 $\mu$ g/kg
二苯并[a, h]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	高效液相色谱仪 LC-16	5 $\mu$ g/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	高效液相色谱仪 LC-16	4 $\mu$ g/kg
苯	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	高效液相色谱仪 LC-16	3 $\mu$ g/kg
阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.8cmol <sup>+</sup> /kg
氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	酸度计 PHS-3C	/
土壤容重	土壤检测 第4部分:土壤容重的测定(环刀法) NY/T 1121.4-2006	电子天平 FA2004	/
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
声环境	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/

## 4、质量控制措施

- 4.1 检测所使用仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- 4.2 按照质量管理手册的要求全程进行必须的质量控制措施,质量管理员全程监控。
- 4.3 检测化验人员均持证上岗。
- 4.4 检测数据严格实行三级审核。

## 5、检测结果:详见表4、5、6。

## 检测报告

表 4-1 土壤检测结果

采样时间	检测因子	单位	检测结果
			1#表层样 (漆库拟建位置)
			0-0.2m
2020.4.7	砷	mg/kg	8.36
	镉	mg/kg	0.165
	六价铬	mg/kg	未检出
	铜	mg/kg	71
	铅	mg/kg	21.2
	汞	mg/kg	1.65
	镍	mg/kg	61
	四氯化碳	mg/kg	未检出
	氯仿	mg/kg	未检出
	氯甲烷	mg/kg	未检出
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	未检出
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出
	二氯甲烷	mg/kg	未检出
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出
	四氯乙烯	mg/kg	未检出
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出
	三氯乙烯	mg/kg	未检出
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	未检出	

## 检测报告

采样时间	检测因子	单位	检测结果
			1#表层样 (漆库拟建位置)
			0-0.2m
2020.4.7	氯乙烯	mg/kg	未检出
	苯	mg/kg	未检出
	氯苯	mg/kg	未检出
	1,2-二氯苯	mg/kg	未检出
	1,4-二氯苯	mg/kg	未检出
	乙苯	mg/kg	未检出
	苯乙烯	mg/kg	未检出
	甲苯	mg/kg	未检出
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	未检出
	邻二甲苯	mg/kg	未检出
	硝基苯	mg/kg	未检出
	4-氯苯胺	mg/kg	未检出
	2-硝基苯胺	mg/kg	未检出
	3-硝基苯胺	mg/kg	未检出
	4-硝基苯胺	mg/kg	未检出
	2-氯酚	mg/kg	未检出
	苯并[a]蒽	mg/kg	未检出
	苯并[a]芘	mg/kg	未检出
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出
	蒽	mg/kg	未检出
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	未检出
	茚并[1,2,3-cd]花	mg/kg	未检出
	萘	mg/kg	0.428

## 检测报告

表 4-2 土壤检测结果

采样时间	检测因子	单位	检测结果	
			2#表层样 (1号车间拟建位置)	3#表层样 (2号车间拟建位置)
			0-0.2m	
2020.4.7	四氯化碳	mg/kg	未检出	未检出
	氯仿	mg/kg	未检出	未检出
	氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出
	二氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出
	四氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出
	三氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	未检出	未检出
	氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出
	苯	mg/kg	未检出	未检出
	氯苯	mg/kg	未检出	未检出
	1,2-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出
	1,4-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出
	乙苯	mg/kg	未检出	未检出
	苯乙烯	mg/kg	未检出	未检出
	甲苯	mg/kg	未检出	未检出
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	未检出	未检出
	邻二甲苯	mg/kg	未检出	未检出

## 检测报告

表 5 土壤理化特性检测结果

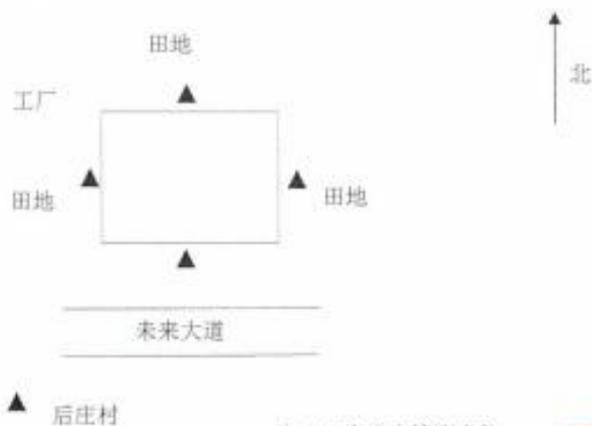
采样时间	检测因子	单位	检测结果		
			1#表层样 (津库拟建位置)	2#表层样 (1号车间拟建位置)	3#表层样 (2号车间拟建位置)
			0-0.2m		
2020.4.7	pH 值		8.32	8.14	8.29
	土壤颜色	/	黄色	黄色	黄色
	土壤质地	/	壤土	壤土	壤土
	土壤湿度	/	潮湿	潮湿	潮湿
	砂粒含量	/	较少	较少	较少
	其他异物	/	无	无	无
	阳离子交换量	cmol <sup>+</sup> /kg	10.7	10.6	10.4
	氧化还原电位	mV	137	135	134
	土壤容重	g/cm <sup>3</sup>	1.34	1.36	1.39
	东经	/	11212'23.91"	11212'26.77"	11212'17.66"
	北纬	/	3433'00.69"	3433'59.87"	3432'58.47"

## 检测报告

表 6 噪声检测结果

采样日期	采样点位	检测结果 Leq [dB (A)]	
		昼间	夜间
2020.4.6	东厂界	54.7	44.4
	南厂界	51.6	43.9
	西厂界	52.7	44.3
	北厂界	53.2	44.1
	西南侧后庄村	50.6	41.9
2020.4.7	东厂界	53.2	44.3
	南厂界	53.1	42.7
	西厂界	52.8	42.6
	北厂界	54.5	44.8
	西南侧后庄村	51.4	40.7

附图: 检测点位图



编制: 万丹丹

审核: 杨琦

签发: 刘涛

日期: 2020.4.15

报告结束



151612050092  
有效期2021年9月27日

控制编号: JQJC/R/ZL/CX-30-01-2018  
报告编号: NO.JQJC-080-04-2020

# 检 测 报 告

样 品 名 称: 土壤

委 托 单 位: 洛阳博塔智能装备有限公司

检 测 类 别: 委托检测

报 告 日 期: 2020 年 04 月 24 日

洛阳嘉清检测技术有限公司

地 址: 洛阳市涧西区蓬莱路 2 号洛阳  
国家大学科技园 B 区 1 幢 4 层

电 话: 0379-65558698

网 址: [www.jqhbkj.com.cn](http://www.jqhbkj.com.cn)  
[www.jiaqingjc.com](http://www.jiaqingjc.com)

邮 箱: [jqhbkj@163.com](mailto:jqhbkj@163.com)



## 检测报告

## 1、项目概况

受洛阳博塔智能装备有限公司委托, 洛阳嘉清检测技术有限公司于 2020 年 04 月 21 日对洛阳博塔智能装备有限公司的土壤进行了现场采样。

表 1 项目基本情况

委托单位	洛阳博塔智能装备有限公司	检测类型	委托检测
采样地址	洛阳市宜阳县宜阳产业集聚区创业大道与未来大道交汇处 1 号		
采样方式	现场采样	联系方式	/
采样日期	2020 年 04 月 21 日		
样品分析时间	2020 年 04 月 21 日至 2020 年 04 月 24 日		

## 2、检测内容、检测点位、检测频次(见表 2)

表 2 检测内容、检测点位、检测频次

类别	检测点位	检测项目	检测频次
土壤	1#柱状样(漆库)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烷、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、pH 值、阳离子交换量、氧化还原电位、土壤容重, 同时记录土壤颜色、质地、砂砾含量、其他异物	1 次
	2#柱状样(喷漆房)		
	3#柱状样(喷漆房)		
	4#表层样(占地范围外东南侧)		
	5#表层样(占地范围外西北侧)		

## 3、检测分析方法及使用仪器、分析方法检出限(见表 3)

表 3 检测分析方法、使用仪器及检出限

检测因子	检测分析方法	仪器型号	检出限
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3 $\mu$ g/kg
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.1 $\mu$ g/kg
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.0 $\mu$ g/kg
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2 $\mu$ g/kg
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3 $\mu$ g/kg

## 检测报告

检测因子	检测分析方法	仪器型号	检出限
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.0 $\mu$ g/kg
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3 $\mu$ g/kg
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.4 $\mu$ g/kg
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.5 $\mu$ g/kg
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.1 $\mu$ g/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2 $\mu$ g/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2 $\mu$ g/kg
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.4 $\mu$ g/kg
1,1,1-三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3 $\mu$ g/kg
1,1,2-三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2 $\mu$ g/kg
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2 $\mu$ g/kg
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2 $\mu$ g/kg
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.0 $\mu$ g/kg
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.1 $\mu$ g/kg
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.9 $\mu$ g/kg
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2 $\mu$ g/kg
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.5 $\mu$ g/kg
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.5 $\mu$ g/kg
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2 $\mu$ g/kg
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.1 $\mu$ g/kg
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3 $\mu$ g/kg
间二甲苯-对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	2.4 $\mu$ g/kg

控制编号: JQJC/R/ZL/CX-30-01-2018

报告编号: NO.JQJC-080-04-2020

### 检测报告

检测因子	检测分析方法	仪器型号	检出限
邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2 $\mu$ g/kg
阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.8cmol <sup>+</sup> /kg
氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	酸度计 PHS-3C	/
土壤容重	土壤检测 第4部分: 土壤容重的测定(环刀法) NY/T 1121.4-2006	电子天平 FA2004	/
pH值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	酸度计 PHS-3C	/

#### 4、质量控制措施

- 4.1 检测所使用仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- 4.2 按照质量管理手册的要求全程进行必须的质量控制措施, 质量管理员全程监控。
- 4.3 检测化验人员均持证上岗。
- 4.4 检测数据严格实行三级审核。

5、检测结果: 详见表 4、5。

## 检测报告

表 4-1 土壤检测结果

采样时间	检测因子	单位	检测结果		
			1#漆库		
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m
2020.4.21	四氯化碳	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	氯仿	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	二氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	四氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	三氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,4-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	乙苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	苯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	邻二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出

## 检测报告

表 4-2 土壤检测结果

采样时间	检测因子	单位	检测结果		
			2#喷漆房		
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m
2020.4.21	四氯化碳	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	氯仿	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	二氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	四氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	三氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,4-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	乙苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	苯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	邻二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出

## 检测报告

表 4-3 土壤检测结果

采样时间	检测因子	单位	检测结果		
			3#喷漆房		
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m
2020.4.21	四氯化碳	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	氯仿	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	二氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	四氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	三氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	1,4-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	乙苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	苯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	邻二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出

## 检测报告

表 4-4 土壤检测结果

采样时间	检测因子	单位	检测结果	
			4#占地范围外东南侧	5#占地范围外西北侧
			0-0.2m	
2020.4.21	四氯化碳	mg/kg	未检出	未检出
	氯仿	mg/kg	未检出	未检出
	氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出
	二氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出
	四氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出
	三氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	未检出	未检出
	氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出
	苯	mg/kg	未检出	未检出
	氯苯	mg/kg	未检出	未检出
	1,2-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出
	1,4-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出
	乙苯	mg/kg	未检出	未检出
	苯乙烯	mg/kg	未检出	未检出
	甲苯	mg/kg	未检出	未检出
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	未检出	未检出
	邻二甲苯	mg/kg	未检出	未检出

## 检测报告

表 5 土壤理化特性检测结果

采样时间	检测因子	单位	检测结果										
			1#喷漆库			2#喷漆房			3#喷漆房			4#占地范围 外东南侧	5#占地范围 外西北侧
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.2m	
2020.4.21	pH 值		7.82	7.93	8.03	8.17	8.22	8.15	8.30	8.27	8.36	8.16	8.25
	土壤颜色	/	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕褐色	棕褐色
	土壤质地	/	轻壤土	轻壤土	轻壤土	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土
	土壤湿度	/	干	干	干	干	干	干	干	干	干	干	潮
	砂砾含量	/	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无
	其他异物	/	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无
	阳离子交换量	cmol/kg	4.8	5.1	5.9	7.0	6.5	5.8	5.9	5.2	4.7	5.7	5.4
	氧化还原电位	mV	135	131	134	136	137	134	138	137	136	135	137
	土壤容重	g/cm <sup>3</sup>	1.31	1.32	1.34	1.31	1.33	1.34	1.32	1.34	1.35	1.32	1.34
	经度	/	11220°66'18"			11220°7'188"			11220°7301"			11220°8219"	11220°6343"
纬度	/	3455°0683"			3455°0343"			3455°0181"			3454°9564"	3455°1291"	

编制: 万丹丹

审核: 刘涛

签发: 刘涛

日期: 2020.4.24

报告结束

第 8 页 共 8 页

## 关于宜阳县产业集聚区停产企业的 情况说明

宜阳县生态环境局：

为产业集聚区项目发展需要，经产业集聚区班子研究，确定产业集聚区共有 19 家为长期停产企业，具体名单如下：

- 1、洛阳华陵镁业有限公司
- 2、洛阳康汇机械制造有限公司
- 3、河南翰宇包装材料有限公司
- 4、洛阳欧瑞冶金科技有限公司
- 5、洛阳华宇光电科技有限公司
- 6、洛阳凝瑞镁业有限公司
- 7、洛阳普瑞斯玻璃纤维有限公司
- 8、洛阳东升机械制造有限公司
- 9、河南一博板业有限公司
- 10、河南科得农业机械有限责任公司
- 11、洛阳涧桥钢结构工程有限公司
- 12、宜阳海斯迪能源科技有限公司（特斯拉）
- 13、洛阳长明重工机械有限公司
- 14、洛阳市惠兴轴承有限公司
- 15、洛阳联创锂电科技有限公司

- 16、洛阳恒基铝业有限公司
- 17、河南昇扬硅业科技发展有限公司
- 18、洛阳乾纳冶金有限公司
- 19、洛阳中晟重工科技发展有限公司

现请贵局将上述企业环保指标调配到产业集聚区新建项目，以保障产业集聚区发展需要。

特此说明

宜阳县产业集聚区管理委员会

2020年6月2日



建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	颗粒物+非甲烷总烃排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		$< 50\text{t/a}$ <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 ( 非甲烷总烃 )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	( 2018 ) 年							
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ( 颗粒物、非甲烷总烃 )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>				
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ( 颗粒物、非甲烷总烃 )			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ( 无 )			监测点位数 ( 无 )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0) t/a	NO <sub>x</sub> : (0) t/a	颗粒物: (0.2548) t/a		VOCs: (0.3140) t/a			

### 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input checked="" type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场、和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟代替的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位个数 ( )
现状评价	评价范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

工作内容		自查项目				
		求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□				
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>				
	评价因子	（ ）				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域水环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减量□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足终点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染源排放量核算	污染物名称 (COD、氨氮、SS)	排放量/(t/a) (COD: 0.2080、氨氮: 0.0333)	排放浓度/(mg/L) (COD: 50、氨氮: 8)		
	替代源排放情况	污染源名称 ( )	排污许可证编号 ( )	污染物名称 ( )	排放量/(t/a) ( )	排放浓度/(mg/L) ( )
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动□；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		（ 厂区总排口 ）	
	监测因子	（ ）		(pH、COD、SS、氨氮)		
	污染物排放清单	□				
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受□				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						

土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>			
	土地利用	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			
	占地规模	(1.7) hm <sup>2</sup>			
	敏感目标信息	敏感目标（后庄村）、方位（西南）、距离（195m）			
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	全部污染物	颗粒物，非甲烷总烃			
	特征因子	颗粒物，非甲烷总烃			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> II类 <input type="checkbox"/> III类 <input type="checkbox"/> IV类 <input checked="" type="checkbox"/>			
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> 较敏感 <input type="checkbox"/> 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input checked="" type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/>			
现状调查内容	资料收集	A) <input checked="" type="checkbox"/> B) <input type="checkbox"/> C) <input type="checkbox"/> D) <input checked="" type="checkbox"/>			
	理化特性	黄色潮湿壤土，砂砾含量较小，无其他异物，容重在1.34~1.39g/cm <sup>3</sup>			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	1	2	0~0.2m
		柱状样点数	3	0	0~3m
现状监测因子	镉、汞、砷、铜、铅、六价铬、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[ $\alpha$ ]蒽、苯并[ $\alpha$ ]芘、苯并[ $\beta$ ]荧蒽、苯并[ $\kappa$ ]荧蒽、蒽、二苯并[ $\alpha$ , h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘				
现状评价	评价因子	镉、汞、砷、铜、铅、六价铬、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[ $\alpha$ ]蒽、苯并[ $\alpha$ ]芘、苯并[ $\beta$ ]荧蒽、苯并[ $\kappa$ ]荧蒽、蒽、二苯并[ $\alpha$ , h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘			
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> 表 D.1 <input type="checkbox"/> 表 D.2 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>			
	现状评价结论	土壤污染风险可忽略			
影响预测	预测因子	颗粒物、非甲烷总烃			
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> 附录 F <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>			
	预测分析内容	影响范围（厂区地下及周边） 影响程度（轻微）			
	预测结论	达标结论 a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> 不达标结论 a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/>			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>			
	跟踪监测	监测点数		监测指标	监测频次
		2		挥发性有机物	5年1次
信息公开指标	挥发性有机物具体检测结果				
评价结论		从土壤环境影响角度来看，项目可行			

# 洛阳博塔智能装备有限公司年产智能焊接设备 1200 套项目

## 环保设施三同时验收一览表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	焊接	颗粒物	集中式焊接烟尘处理系统 5 套 +15m 高排气筒 3 根	排放浓度满足《大气污染物综合 排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物限值要求。
	下料切割	颗粒物	集中式切割烟尘处理系统 2 套 +15m 高排气筒 2 根 (与焊接烟 尘处理系统共用排气筒)	
	抛丸	颗粒物	脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒 1 根	
	喷漆、干漆	非甲烷总烃	伸缩式喷漆房 1 座, 干式过滤+ 活性炭吸附+催化燃烧处理系统 一套+15m 高排气筒 1 根	排放浓度满足《大气污染物综合 排放标准》(GB16297-1996)表 2 非甲烷总烃限值要求。同时满 足《洛阳市污染防治攻坚战领导 小组办公室关于印发洛阳市 2020 年 VOCs 污染治理专项方 案的通知》(洛环攻坚办[2020]15 号)中非甲烷总烃排放限值要 求。
	食堂	油烟	油烟净化器 1 套+15m 高排气筒 1 根	油烟排放浓度满足《餐饮业油烟 污 染 物 排 放 标 准 》 (DB41/1604-2018)小型规模限 值要求。
水污染物	厂区	生活 污水	厂内污水管网收集后通过市政 管网排入宜阳县北城区污水处 理厂进行深度处理	厂区总排口出水达到《污水综合 排放标准》(GB8978-1996)三 级标准, 全部生活污水排入宜阳 县北城区污水处理厂深度处理, 对水环境影响较小
固 体 废 物	下料、机加 工	金属切屑及 边角料	设生产固废暂存处, 及时由金属 回收公司回收利用	全部集中收集后外卖, 不外排
	抛丸	废钢丸		
	厂内职工 生活	生活垃圾	垃圾桶收集, 定期请环卫部门清 运	全部集中收集后清运至当地垃 圾填埋场, 不外排
	除尘器	除尘灰		
催化燃烧	废催化剂	分类收集于专用收集桶内存放	危险废物及时清运至厂内危险	

	设备维护	含油废抹布、废机油	于危废暂存间，定期交由有资质单位回收利用	废物暂存间，定期请有资质的单位将危险废物拉走进行安全处理，不外排
	机加工	废乳化液		
	喷漆	废漆桶、漆渣、废塑料布		
	有机废气处理	废滤料，废活性炭		
噪声	设备运行	噪声	全部设备均设置于厂房内部，固定减震，除尘器风机加装隔声罩	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，周边敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。