

编制单位和编制人员情况表

项目编号	k3f6on		
建设项目名称	年产混凝土搅拌成套设备50套及干混砂浆站成套设备20套项目		
建设项目类别	24_070专用设备制造及维修		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	洛阳鼎创重工机械有限公司		
统一社会信用代码	91410300M A 46Y C A 798		
法定代表人（签章）	左延召		
主要负责人（签字）	李婷		
直接负责的主管人员（签字）	李婷		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南倚森环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410302082275963X		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
金子涛	2015035410352014411801000849	BH 014438	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
金子涛	校审	BH 014438	
李亚鹏	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH 017003	



营业执照

(副本) (1-1)



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

统一社会信用代码
91410302082275963X

名称 河南倚森环保科技有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 金于涛

经营范围 环境影响评价及项目咨询（凭有效资质证经营）；环保新产品研发、推广；环保技术咨询；大气污染治理、水污染治理、固体废物治理（不含废弃电器电子产品、危险废物及放射线固体废物）；湿地生态保护信息咨询；园林设计。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 叁佰万圆整

成立日期 2013年11月04日

营业期限 2013年11月04日至2043年11月03日

住所 河南省洛阳市瀍河回族区启明南路延长线奔腾4S店附属楼317

登记机关

2019 年 04 月 24 日

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 00017765
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名: 金于涛

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1983. 05

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2015. 05

Approval Date

签发单位盖章

Issued by

签发日期

Issued on

管理号: 2015035410352014411801000849

证书编号: HP00017765



洛阳鼎创重工机械有限公司年产混凝土搅拌

成套设备 50 套及干混砂浆站成套设备 20 套项目修改说明

序号	函审意见	修改说明
1	依据现行环保政策规定进一步完善项目与环保政策的相符性	P7: 已补充
2	核实完善环境质量现状监测及调查资料	P28~34: 已完善, 完善监测点位图
3	核实完善项目原辅材料种类及消耗情况	P12~13: 已完善
4	细化项目工艺流程及产污环节	P40: 已细化工艺流程及产污环节,
5	核实漆料平衡、大气污染源强, 明确源强依据	P43: 核实漆料平衡 P41~42: 明确了源强依据
6	细化环保设施设置	P42: 已细化
7	核实营运期环境影响分析	P51~74: 已核实
8	核实完善固废种类、性质、产生量	P48: 已核实
9	细化危废厂内暂存及最终处置措施	P63: 细化了危废厂内暂存及最终处置措施
10	完善土壤评价内容	P69: 已完善
11	完善环保投资及“三同时”验收一览表、平面布置图等相关附图附件。	P77: 完善了环保投资及“三同时”验收一览表 细化了平面布置图、监测点位图、风险敏感目标图和附件 4

已修改 3 处

姚淑梅

2020.4.3

2020.4.3

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	洛阳鼎创重工机械有限公司年产混凝土搅拌成套设备 50 套及干混砂浆站成套设备 20 套项目				
建设单位	洛阳鼎创重工机械有限公司				
法人代表	左延召	联系人	左延召		
通讯地址	洛阳市宜阳县产业集聚区锦屏镇青啤大道 8 号				
联系电话	17538858753	传真	/	邮政编码	471000
建设地点	洛阳市宜阳县产业集聚区锦屏镇青啤大道 8 号				
立项审批部门	宜阳县产业集聚区管理委员会	批准文号	2019-410327-35-03-057629		
建设性质	新建■改扩建□技改□	行业类别及代码	C3515 建筑材料生产专用机械制造		
占地面积(平方米)	2800		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	69.5	环保投资占总投资比例	6.95%
评价经费(万元)		投产日期			
项目内容及规模 1、项目由来 随着我国大规模的基建投资和工业化进程的快速推进，对于砂石混凝土的需要也越来越大，同时带动了建筑材料生产专用机械制造业的发展。为抓住市场机遇，<u>洛阳市鼎创重工机械有限公司租用河南东瑞钢结构工程有限公司空置厂房，建设年产混凝土搅拌成套设备50套及干混砂浆站成套设备20套项目，项目主要外购槽钢、角钢、钢板等钢材，经过下料、组配、焊接生产料斗、支架和部分储罐，经过检合格的工件进行喷漆处理，然后与外购的电机、皮带、控制设备在用户现场组装，经调试合计后即为产品。目前该项目已在宜阳县产业集聚</u>					

区管理委员会进行备案，项目代码为2019-410327-35-03-057629。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号、生态环境部令第 1 号修改，2018 年 4 月 28 日起实施）规定，该项目属于“二十四、专用设备制造业-70、专用设备制造及维修”中其他类型，应编制环境影响报告表。

受洛阳鼎创重工机械有限公司委托，我公司立即组织有关技术人员，进行了现场调查、环境敏感点(保护目标)的识别、资料收集与分析等工作，并在此基础上，根据建设项目环境影响评价技术要点的相关要求，编制完成了本项目环境影响报告表，供建设单位上报环保主管部门审批（委托书见附件 1）。

2、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类之列，属允许建设项目。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目所用设备均不在高耗能落后设备名录之内，符合目前国家产业政策要求，符合目前国家产业政策要求。同时项目已于 2019 年 10 月 21 日在宜阳县产业集聚区管理委员会备案，项目编号：2019-410327-35-03-057629（见附件 2）。

3、文件相符性分析

1、环大气〔2017〕121 号文

根据《关于印发“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案的通

知》（环大气〔2017〕121号）文规定，以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业和重点污染物为主要控制对象，推进 VOCs 与 NO_x 协调减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。

本项目位于河南省洛阳市宜阳县产业集聚区，主要生产混凝土搅拌成套设备、干混砂浆站成套设备，属于建筑材料生产专用机械制造业，属于重点地区，不属于重点行业。项目与环大气〔2017〕121号文的相符性分析详见下表。

表 1 本项目与环大气〔2017〕121号文相符性分析一览表

内容	环大气〔2017〕121号文要求		本项目情况	相符性
加大产业结构调整力度	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 排放的工业企业入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实施区域内 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。	本项目为建筑材料生产专用机械制造，本位于宜阳县产业集聚区，并严格落实 VOCs 排放等量削减替代。项目机加工产生的废气经集气罩收集后，经袋式除尘器处理，喷漆过程产生的废气设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施。	相符
加快实施工业源 VOCs 污染防治	因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理	各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点	本项目机加工产生的废气经集气罩收集后，经袋式除尘器处理，喷漆过程产生的废气设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施。	相符

		加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放治理。		
综上，本项目建设符合《关于印发“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案的通知》（环大气〔2017〕121号）的要求。 2、环大气〔2019〕53号文 根据2019年6月26日生态环境部关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）的相关要求，本项目为印刷行业，属于重点行业，文件要求与本项目相关内容的摘录及相符性分析详见下表。				
表2 本项目与环大气〔2019〕53号文相符性分析一览表				
内容	环大气〔2019〕53号文要求		本项目情况	相符性
重点行业治理任务	工业涂装 VOCs 综合治理	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料	本位于宜阳县产业集聚区，并严格落实 VOCs 排放等量削减替代。本项目使用的漆均为高固体分的水性漆，项目机加工产生的废气经集气罩收集后，经袋式除尘器处理，喷漆过程产生的废气设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施。	相符
		有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂		相符

		和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。		
		推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。		相符

由上表可知，本项目符合生态环境部关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）的相关要求。

3、豫环文【2019】84号

根据河南省生态环境厅发布的《河南省生态环境厅关于印发河南工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文【2019】84号），本次评价参照《河南省2019年挥发性有机物治理方案》分析项目与文件的相符性。

表3 项目与豫环文〔2019〕84号相符性分析

方案要求	本项目
推进工业涂装整治升级	
改进涂装工艺，提高涂着效率，金属件涂装行业推广使用3C1B（三涂一烘）或2C1B（两涂一烘）等紧凑型涂装工艺，采用内外板全自动、静电喷涂技术，喷漆房、烘干室配置密闭收集系统。平面木质家具制造行业，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强末端治理，喷漆、流平和烘干等生产环节应处于全封闭车间内，并配备高效有机废气收集系统，有机废气收集率不低于80%，其中整车制造企业有机废气收集率不低于90%。整车制造企业收集的有机废气需采用蓄热式焚烧（RTO）处理方式，其他企业低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。	本项目喷漆、烘干配置密闭收集系统，收集的废气设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施。

由上表可知，本项目符合生态环境部关于印发《河南省生态环境厅关于印发河南工业大气污染防治6个专项方案的通知》的通知（豫环文【2019】84号）的相关要求。

4、豫环文〔2015〕33号

对照《河南省环境保护厅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），本项目位于宜阳县产业集聚区锦屏镇青啤大道8号，项目所在地已纳入宜阳县产业集聚区管理，属于工业准入优先区。本项目与豫环文[2015]33号文件的内容相符性分析见下表。

表4 项目所属功能分区

名称	本项目所在区域（特点）	豫环文（2015）33号文功能分区范围要求	本项目所属功能分区
附表1、河南省主体功能区	位于宜阳县产业集聚区锦屏镇青啤大道8号	工业准入优先区	工业准入优先区
附表2、水污染防治重点单元	属于黄河流域	洛阳市不涉及水污染防治重点单元	不属于水污染防治重点单元。
附表3、大气污染防治重点单元	洛阳市宜阳县	洛阳：全部区域	属于大气污染防治重点单元。
附表4、重金属污染防控单元	洛阳市宜阳县	洛阳市：栾川县、洛宁县	不属于重金属污染防控单元。
附表6、工业项目分类清单	机械制造	二类工业项目：机械制造	属于二类工业项目

表5 项目与豫环文〔2015〕33号中工业准入优先区相符性分析

环境准入要求	本项目特点	文件相符性
1.取消部分审批事项。 对《建设项目环境影响评价豁免管理名录》内的所有项目，不需办理环评手续。	不属于《建设项目环境影响评价豁免管理名录》内的项目。	符合
2.简化部分审批程序。 依据环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，对填报环境影响登记表的项目，探索环评文件由审批制改为备案制，即报即受理，现场办结；对编制环境影响报告表的项目，简化审批程序，即报即受理。	本项目为机械制造项目，不在简化审批程序之列。	符合
3.下放部分审批权限。 对《工业项目分类清单》中的一类工业项目，其环评文件的审批权限，	本项目属二类工业项目	符合

由原审批机关下放至下一级环保部门		
4.放宽部分审批条件。 对规划环评已经过审查的产业集聚区或园区，入驻建设项目的环评文件可适当简化；对污水集中处理设施完善的产业集聚区或园区，入驻建设项目的污水排放标准可执行间接排放标准。	本项目位于宜阳县产业集聚区	符合
5.严控部分区域重污染项目。 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。	本项目属于机械制造，不属于燃煤火电、煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业。	符合

根据上表可知，本项目建设符合《河南省环境保护厅关于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）的要求。

5、豫环攻坚办【2020】7号

根据河南省污染防治攻坚战领导小组办公室《关于印发河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办【2020】7号），与本项目相关内容摘录及其相符性分析详见下表。

表6 本项目与豫环攻坚办【2020】7号相符性分析

文件要求	本项目特点	相符性
严格建设项目环境准入。 全省原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）焦化、铸造、铝用碳素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和35蒸吨/时及以下燃煤锅炉。对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业严格落实国家、省有关产能置换规定，新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。	本项目位于宜阳县产业集聚区，属于建筑材料生产专用机械制造业，不属于禁止新增产能项目。	符合
实施源头替代。 按照工业和信息化部、市场监管总局关于低VOCs含量涂料产品的技术要求，大力推广使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进源头替代。	本项目使用高固体分涂料	符合
加强废气收集和处理。 推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收	本项目喷漆房单独密闭，喷漆过程产生的废气设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一	符合

集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，出行业由特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采取局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集的废气，VOCs初始排放速率大于等于2kg/h，应加大控制力度，确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。	体装置治理措施。	
---	----------	--

由上表可知，本项目符合河南省污染防治攻坚战领导小组办公室《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办【2020】7 号）文件相关规定

6、洛环攻坚〔2019〕11 号

根据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），本项目与之相符性分析详见下表。

表 7 项目与洛环攻坚〔2019〕11 号文相符性分析表

名称	文件要求	本项目特点	相符性
4、全面实现达标排放	2019 年 10 月底前，所有工业企业必须实现全面达标排放，工业超标企业“清零”。所有企业的有组织排放必须持有达标排放的监测报告，加装在线监控的企业监测结论要与监控数据结论一致。逾期不能实现达标排放的企业，视为环保不达标企业，由辖区政府予以关停。	本项目产生的污染物均能实现达标排放。	符合
9、VOCs 污染专项治理	（1）加强源头管控。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 项目原则上入园发展，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，纳入环境直达管理。	本项目属于新建涉 VOCs 项目，位于宜阳县产业集聚区，并实行涉 VOCs 排放的等量替代。	符合
	（3）加快末端治理。2019 年 6 月底前，表面涂装、印刷包装、塑料制品、涂料油墨燃料、制鞋、制药、机动车维修业涂装、使用树脂砂和石蜡制模的铸造企业完 VOCs 净化治理及排放监测，VOCs 排放	本项目 VOCs 采用过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施。排放浓度和处理效率均能满足	符合

	达到省环境攻坚办《河南省工业企业挥发性有机物排放建议值》（豫环攻坚办[2017]162号）规定的行业排放建议值和去除率。	豫环攻坚办[2017]162号规定的行业排放建议值。																						
7、洛环攻坚〔2019〕49号 根据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），与本项目相关内容摘录及其相符性分析详见下表。 表8 项目与洛环攻坚〔2019〕49号文相符性分析表 <table> <tr> <th>名称</th><th>文件要求</th><th>本项目特点</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">洛阳市2019年挥发性有机物治理专项方案</td><td>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、建筑、汽修等行业使用低（无）VOCs含量原辅材料和产品。</td><td>本项目位于宜阳县产业集聚区，属于新建项目，并实行区域内VOCs排放等量削减替代。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>加大工业涂装VOCs治理力度。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。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。</td><td>本项目使用水性漆，本项目有机废气为低浓度有机废气，产生的废气设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施，能够达标排放</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="3">洛阳市2019年工业无组织排放治理方案</td><td>所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。</td><td>本项目物料全部在车间堆存</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。</td><td>项目厂区地面全部硬化，并定期洒水打扫。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>在生产过程中的产生VOCs的工序应在封闭的厂房内进行二次</td><td>本项目喷漆房单独密闭，喷</td><td>符合</td></tr> </table>				名称	文件要求	本项目特点	相符性	洛阳市2019年挥发性有机物治理专项方案	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、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，属于新建项目，并实行区域内VOCs排放等量削减替代。	符合	加大工业涂装VOCs治理力度。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。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。	本项目使用水性漆，本项目有机废气为低浓度有机废气，产生的废气设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施，能够达标排放	符合	洛阳市2019年工业无组织排放治理方案	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。	本项目物料全部在车间堆存	符合	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	项目厂区地面全部硬化，并定期洒水打扫。	符合	在生产过程中的产生VOCs的工序应在封闭的厂房内进行二次	本项目喷漆房单独密闭，喷	符合
名称	文件要求	本项目特点	相符性																					
洛阳市2019年挥发性有机物治理专项方案	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、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，属于新建项目，并实行区域内VOCs排放等量削减替代。	符合																					
	加大工业涂装VOCs治理力度。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。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。	本项目使用水性漆，本项目有机废气为低浓度有机废气，产生的废气设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施，能够达标排放	符合																					
洛阳市2019年工业无组织排放治理方案	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。	本项目物料全部在车间堆存	符合																					
	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	项目厂区地面全部硬化，并定期洒水打扫。	符合																					
	在生产过程中的产生VOCs的工序应在封闭的厂房内进行二次	本项目喷漆房单独密闭，喷	符合																					

	封闭，并安装集气设施和VOCS处理设施。	漆过程产生的废气设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施。	
--	----------------------	-------------------------------------	--

由上表可知，本项目建设符合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）的相关要求。

8、洛发〔2018〕23 号

根据《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》（洛发〔2018〕23 号），本项目与之相符性分析如下。

表 9 项目与洛发〔2018〕23 号文相符性分析表

洛发〔2018〕23 号相关要求	本项目特点	相符性
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、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。	本项目位于宜阳县产业集聚区，并严格落实区域内 VOCs 排放等量削减替代，本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，不涉及干洗机。	符合
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。	本项目属于机械制造企业，本项目喷漆过程产生的废气设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施，能够达标排放。	符合
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	本项目有机废气属于低浓度有机废气，设置“A+B”组合工艺处理有机废气，喷漆过程产生的废气设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措	符合

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。	施，定期更换饱和和活性炭。	
--	---------------	--

由上表可知，本项目建设符合《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》（洛发〔2018〕23 号）的相关要求。

9、与 DB41/T 1946-2020 相符性分析

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》以及《河南省大气污染防治条例》等法律、法规，防治工业涂装工序挥发性有机物（VOCs）污染，改善大气环境质量，制定了《河南省地方标准 工业涂装工序挥发性有机污染防治技术规范》（DB/T 1946-2020）。本项目该标准相符性见下表。

表 10 项目与 DB41/T 1946-2020 相符性分析表

类别	文件要求	本项目特点	相符性
总体要求	<u>1、新建企业原则上应进入园区，并符合规划及政策要求，涂装工序的设置应满足环境防护距离的要求</u>	本项目位于宜阳县产业集聚区，属于新建项目，经过处理后根据预测对周围环境影响较小	符合
	<u>2、VOCs 污染治理应满足达标排放、总量控制要求</u>	本项目 VOCs 经过处理后排放满足豫环攻坚办[2017]162 号规定的行业排放建议值；并严格落实区域内 VOCs 排放等量削减替代	符合
源头控制	涂料选择：强化源头替代，宜采用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VODs含量涂料，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂，替代溶剂型涂料、清洗剂	本项目使用水性涂料，清洗剂采用低反应活性的清洗剂	符合
	推广紧凑式涂装工艺，减少涂覆、烘干次数	本项目采用两涂烘工艺，减少公干次数	符合
	采用高效涂装设备，提高涂覆效率	本项目采用空气喷涂，涂覆效率在 60% 以上	符合
过程管理	贮存过程：VOCs 原辅材料应储存于密闭容器内，并存放在封闭空间；确保 VOCs 原辅材料贮存过程中容器加盖、封口，无破损、无泄漏，确保密闭	本项目水性漆料和清洗机均采用密闭桶装，在仓库内储存	符合
	调配过程：VOCs 原辅材料的调配应在密闭装置或封闭空间内进行，计量、搅拌、调配过程产生的废	本项目调配过程在喷漆房内进行，产生的	符合

	气应收集处理	废气经收集后集中处理	
	输送过程：VOCs原辅材料应采用密闭管道或采用密闭容器输送；VOCs原辅材料在贮存、调配、输送过程中一旦发现泄漏，应及时修复和处置	本项目水性漆料和清洗剂采用密闭容器输送	符合
	涂装过程：涂覆、流平、干燥等作业应在封闭空间内操作，保持门窗为常闭状态，废气收集排至VOCs吃设施。无法在封闭空间内操作的，应采取局部废气收集措施，废气收集排至VOCs处理设施	本项目设置封闭喷漆房，配套设置一套设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施	符合
	清洗过程：合理控制有机清洗剂用量，少量多次清洗；集中清洗应在密闭装置或封闭空间内进行，清洗过程产生的VOCs废气应收集处理；使用后的有机清洗剂应放在密闭容器，回收储存；清洗完成后，沾染有机清洗剂的废抹布等应放入密闭容器，减少无组织排放	本项目喷涂结束后在喷漆房内采用清洗剂清洗喷枪，产生的废气收集处理，废清洗剂收集后采用密闭桶装，在危险废物暂存间内暂存	符合
末端治理	排放控制要求：工业涂装工序VOCs排放应符合GB37822、GB16297或相关行业、地方排放标准的规定；收集的废气中非甲烷总体初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，配置的VOCs处理设施处理效率不低于80%。	本项目废气经过处理后排放满足GB37822、GB16297要求，同时满足豫环攻坚办[2017]162号规定的行业排放建议值；废气中VOCs初始排放速率小于 2kg/h ，处理设施处理效率为90%	符合
	废气收集：企业应设置高效废气收集系统，考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集；喷涂、晾干、调配、流平废气宜收集后合并处理，采用溶剂型涂料时，烘干废气宜单独收集处理；废气收集系统采用封闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并按GB14443、GB14444合理设置通风量；废气收集系统采用排风罩的，应符合GB/T 16758的规定，采用外部罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，距排风罩靠口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3，m/s，有行业要求的按相应规定执行；及其方向尽可能与污染气流运动方向一致，避免和减弱干扰气流和送风气流对吸气气流的影响	本项目设置封闭喷漆房，生产时保持喷漆房内微负压状态，喷涂、晾干、调配、流平废气收集后合并处理，集气气流方向和喷涂方向一致，减弱和避免干扰气流和送风气流对吸气气流的影响	符合
	预处理工艺应根据废气的成分、性质、污染物的含量和后续VOCs处理设施要求等因素进行选择；喷涂废气应设置有效的漆雾预处理装置，可采用过滤、洗涤等方式预处理后，送入后续VOCs处理设施；进入吸附装置的废气温度宜低于40℃；涂装废气送入后续VOCs处理设施前，应将有机物浓度控制在其爆炸极限下限的25%以下；过滤装置两端应装设压差变送器，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目在吸附-脱附催化燃烧装置前设置过滤棉预处理废气，过滤棉定期更换	符合

	处理工艺选择：处理工艺选择应遵循安全第一，同时兼顾成熟可靠和经济适用的原则；当废气中VOCs具有回收价值且浓度大于1500mg/m³是，宜进行回收利用并实现达标排放；喷涂、晾干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理，小风量的可采用固定床活性炭吸附工艺，调配、流平等废气可与喷涂、晾干废气一并处理，若采用活性炭进行吸附，不应采用超过120℃热空气吹扫脱附；使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧工艺单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置	本项目使用水性涂料，喷涂、流平烘干废气采用活性炭吸附+脱附催化燃烧工艺处理	符合
二次污染防治	废涂料桶、废有机溶剂、涂料渣以及其他含VOCs的废料，暂存过程中逸散的VOCs应采取有效措施达到GB37822规定；废有机溶剂、涂料渣、废过滤棉、废吸附剂、废催化剂以及其他含VOCs的废料，按危险废物处置要求进行暂存、处理；对于热力燃烧过程产生的含硫、氮等的无机废气，以及治理过程中产生的含有机物废水，应处理后达标排放	本项目废涂料桶有厂家回收再利用；废过滤棉、废吸附剂、废清洗剂收集后采用密封桶装，在危险废物暂存间内暂存，定期委托有资质单位处理	符合

由上表分析可知，本项目喷涂工序建设符合《河南省地方标准 工业涂装工序挥发性有机污染物防治技术规范》（DB/T 1946-2020）的相关要求。

综上所述，本项目建设符合国家、河南省及洛阳市相关文件要求。

四、工程概况

4.1 主要建设内容

本项目主要建设内容详见下表，本项目平面布置图详见附件。

表 11 本项目主要建设内容一览表

类别	建设名称		数量	主要建设内容
主体工程	生产车间		2400m ²	钢结构，东侧为装配区及成品堆放区，西侧为加工区，南侧为喷漆房（15m×5m×4m），北侧为办公室
辅助工程	办公室		250m ²	租用，办公场所
公用工程	给水		/	采用市政供水管网。
	供电		/	由市政供电系统提供
贮运工程	成品仓库		/	位于车间北侧
环保工程	废气	焊接烟尘	1 套	集气罩+脉冲袋式除尘器+1 根 15m 排气筒
		切割废气		
		喷漆废气	1 套	活性炭吸附+脱附催化燃烧+15m 排气筒。

	废水	生活污水	/	生活污水依托厂区内现有化粪池处理后排入市政污水管网。
	固废	一般固废	9m ²	位于车间北侧，主要储存废金属屑等。
		危废暂存间	9m ²	位于车间南侧，主要储存废活性炭、废过滤棉
		生活垃圾		车间及办公室均设置有垃圾桶，生活垃圾收集后由环卫部门定期清运处置。

4.2 产品方案

本项目产品为混凝土搅拌成套设备及干混砂浆站成套设备，在厂区内通过外购型钢和钢板经过下料、组对、焊接和喷漆等工艺生产支架、储料罐、输送装置和搅拌装置等，与外购的电控系统经过人工组装即为成品。具体产品方案详见下表。

表 12 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量(台/a)	喷漆面积、漆膜厚度	备注
1	混凝土搅拌成套设备	50	831m ² /台、60μm	根据核算共喷漆面积为57050m ² ，其中38033m ² 的构件底漆、面漆都使用水性醇酸漆，喷涂厚度为60μm。19017m ² 的构件面漆使用水性聚氨酯面漆、底漆使用水性环氧防腐底漆，其中面漆的喷漆厚度为33μm、底漆的喷漆厚度为27μm
2	干混砂浆站成套设备	20	775m ² /台、60μm	

每台混凝土搅拌成套设备喷涂表面积核算表如下。

表 13 单台混凝土搅拌成套设备喷涂表面积核算表

序号	材料	规格	数量	喷涂面积 (m ²)
1	钢板	3mm	15m ²	30
2	钢板	4mm	30m ²	60
3	钢板	5mm	17m ²	34
4	钢板	6mm	19m ²	38
5	钢板	8mm	3m ²	6
6	钢板	10mm	7m ²	14
7	钢板	12mm	14m ²	28
8	钢板	16mm	1m ²	2
9	钢板	20mm	10m ²	20

10	花纹钢板	4mm	75m ²	150
11	角钢	50×5	240m	48
12	角钢	63×5	30m	7.56
13	角钢	75×5	182.m	54
14	角钢	25×5	3m	0.3
15	槽钢	80×43×5	12m	3.98
16	槽钢	100×48×5.3	72m	28.22
17	槽钢	120×53×.55	330m	149.16
18	槽钢	140×58×6	1m	0.51
19	槽钢	160×63×6.5	103m	58.92
20	槽钢	200×73×7	10m	6.92
21	槽钢	300×85×7.5	30m	28.2
22	H 型钢	300×150×6.5	35m	42
23	直缝钢管	273×8	110m	6.44
24	直缝钢管	34×2.5	300m	0.27
25	直缝钢管	325×3	4m	0.33
26	直缝钢管	325×6	0.5m	0.04
27	直缝钢管	325×8	0.5m	0.04
28	直缝钢管	165×2	20m	0.43
29	直缝钢管	219×2	21m	0.79
30	直缝钢管	159×4	0.5m	0.01
31	直缝钢管	140×5	1m	0.02
32	直缝钢管	168×5	1m	0.02
33	直缝钢管	60×3.5	1m	0.003
34	无缝钢管	89×5	3m	0.02
35	方管	30×2.5	1m	0.12
36	方管	50×2.5	33m	6.6
37	矩形管	120×60×5	14m	5.04
38	扁铁	50×5	5m	0.5
喷涂面积合计				831m ²
每台干混砂浆站成套设备喷涂表面积核算表如下。				
表 14 单台干混砂浆成套设备喷涂表面积核算表				
序号	材料	规格	数量	喷涂面积（m ² ）

<u>1</u>	钢板	<u>3mm</u>	<u>15m²</u>	<u>30</u>
<u>2</u>	钢板	<u>4mm</u>	<u>25m²</u>	<u>50</u>
<u>3</u>	钢板	<u>5mm</u>	<u>17m²</u>	<u>34</u>
<u>4</u>	钢板	<u>6mm</u>	<u>17m²</u>	<u>34</u>
<u>5</u>	钢板	<u>8mm</u>	<u>3m²</u>	<u>6</u>
<u>6</u>	钢板	<u>10mm</u>	<u>7m²</u>	<u>14</u>
<u>7</u>	钢板	<u>12mm</u>	<u>12m²</u>	<u>24</u>
<u>8</u>	钢板	<u>16mm</u>	<u>1m²</u>	<u>2</u>
<u>9</u>	钢板	<u>20mm</u>	<u>10m²</u>	<u>20</u>
<u>10</u>	花纹钢板	<u>4mm</u>	<u>70m²</u>	<u>140</u>
<u>11</u>	角钢	<u>50×5</u>	<u>210m</u>	<u>42</u>
<u>12</u>	角钢	<u>63×5</u>	<u>29m</u>	<u>7.31</u>
<u>13</u>	角钢	<u>75×5</u>	<u>165m</u>	<u>49.5</u>
<u>14</u>	角钢	<u>25×5</u>	<u>3m</u>	<u>0.3</u>
<u>15</u>	槽钢	<u>80×43×5</u>	<u>12m</u>	<u>3.98</u>
<u>16</u>	槽钢	<u>100×48×5.3</u>	<u>64m</u>	<u>25.09</u>
<u>17</u>	槽钢	<u>120×53×.55</u>	<u>300m</u>	<u>135.6</u>
<u>18</u>	槽钢	<u>140×58×6</u>	<u>1m</u>	<u>0.51</u>
<u>19</u>	槽钢	<u>160×63×6.5</u>	<u>98m</u>	<u>56.06</u>
<u>20</u>	槽钢	<u>200×73×7</u>	<u>16m</u>	<u>9.0</u>
<u>21</u>	槽钢	<u>300×85×7.5</u>	<u>30m</u>	<u>28.2</u>
<u>22</u>	H 型钢	<u>300×150×6.5</u>	<u>35m</u>	<u>42</u>
<u>23</u>	直缝钢管	<u>273×8</u>	<u>110m</u>	<u>6.44</u>
<u>24</u>	直缝钢管	<u>34×2.5</u>	<u>300m</u>	<u>0.27</u>
<u>25</u>	直缝钢管	<u>325×3</u>	<u>4m</u>	<u>0.33</u>
<u>26</u>	直缝钢管	<u>325×6</u>	<u>0.5m</u>	<u>0.04</u>
<u>27</u>	直缝钢管	<u>325×8</u>	<u>0.5m</u>	<u>0.04</u>
<u>28</u>	直缝钢管	<u>165×2</u>	<u>20m</u>	<u>0.43</u>
<u>29</u>	直缝钢管	<u>219×2</u>	<u>21m</u>	<u>0.79</u>
<u>30</u>	直缝钢管	<u>159×4</u>	<u>0.5m</u>	<u>0.01</u>
<u>31</u>	直缝钢管	<u>140×5</u>	<u>1m</u>	<u>0.02</u>
<u>32</u>	直缝钢管	<u>168×5</u>	<u>1m</u>	<u>0.02</u>
<u>33</u>	直缝钢管	<u>60×3.5</u>	<u>1m</u>	<u>0.003</u>
<u>34</u>	无缝钢管	<u>89×5</u>	<u>3m</u>	<u>0.02</u>

35	方管	30×2.5	1m	0.12
36	方管	50×2.5	33m	6.6
37	矩形管	120×60×5	14m	5.04
38	扁铁	50×5	5m	0.5
喷涂面积合计				775m ²

4.3 主要生产设备

本项目主要设备详见下表。

表 15 本项目主要设备一览表

设备名称	规格型号	单位	数量
数控激光切割机	LF-8025	台	1
折弯机	WC67Y-100/3200	台	1
数控折弯机	/	台	1
卷板机	W1112×2500	台	1
仿形切割机	CG2-150	台	1
400 型材切割机	J3G-JT-400	台	1
二氧化碳保护焊机	NBC-350	台	5
电焊机	Z7-400ST	台	5
多功能冲剪机	QA32-12	台	1
台式钻床	Z520	台	1
激光切割机	APC-60	台	1
螺杆式压缩机	10A	台	2
角磨机	100	台	3
喷枪	w-77	件	1
轨道车	/	台	1
行车	5t	台	2
喷涂机	/	台	1

4.5 原辅材料消耗情况

本项目原辅材料消耗如表 15 示，主要原辅材料的理化性质详见表 16。

表 16 本项目原辅材料消耗一览表

类别	名称	单位	数量	来源
原料	水性醇酸漆	t/a	6.52t/a	外购,
	水性聚氨酯面漆	t/a	1.64t/a	外购,
	水性环氧防腐底漆	t/a	1.33t/a	外购,

	钢材（包括钢板、槽钢、角钢等）	t/a	3850	外购，用于机加工
	搅拌主机	台/a	70	外购成品，用于组装
	螺旋输送机	条/a	280	外购成品，用于组装
	电机	台/a	70	外购成品，用于组装
	输送皮带	条/a	140	外购成品，用于组装
	潜水泵	台/a	140	外购成品，用于组装
	空压机	台/a	70	外购成品，用于组装
	风机	台/a	70	外购成品，用于组装
辅料材料	机油	kg/a	50	外购
	黄油	kg/a	50	外购
	氧气	t/a	9.8	外购
	丙烷	t/a	8.4	外购
	二氧化碳	t/a	56	外购
	焊丝	t/a	24.5	外购
	焊条	t/a	11.9	外购
	润滑油	t/a	0.5	外购
	液压油	T/a	0.2	外购
能源	水	t/a	120	市政供水
	电	Kwh/a	100 万	市政电网供电
	压缩空气	m ³ /a	350	/

表 17 本项目原辅材料成分一览表

名称	成分		含量	备注	
焊丝	本项目使用大桥牌焊丝，含有少量 C、Mn、Si、S、P、Cu 等，不含铅和锡				
水性醇酸漆	二丙二醇丁醚		2.5%	挥发份	/
	多功能助剂 AMP-95		0.5%		
	醇酸树脂		28.0%	固体分	/
	无机颜料		22.5%		
	硫酸钡		16.5%		
	水		30%	/	/
水性聚氨酯面漆	A 组分	水性羟基丙烯酸乳液	60%	固体分	混合后固体分含量 83%，有机溶剂含量为 4%，去离子水含量为 13%
		无机颜料	25%	固体分	
		去离子水	15%	/	
	B 组分	聚异氰酸酯固化剂	70%	固体分	
		丙二醇二醋酸酯	30%	挥发份	
水性环氧防腐底漆	A 组分	水性环氧树脂	55%	固体分	混合后固体分含量 74%，有机溶剂含量为
		无机颜料	15%	固体分	
		去离子水	20%	/	

		二丙二醇丁醚	5%	挥发份	
		滑石粉	5%	固体分	
	B 组分	聚酰胺固化剂	70%	固体分	
		去离子水	30%	/	

注：A 组分与 B 组分使用比例为 6:1

喷漆量计算

①计算公式

根据《涂装技术实用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版）：

油漆用量采用以下公式计算：

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

其中：m-油漆用量（t）；

ρ -该油漆密度（g/cm³）；面漆取 1.3，底漆取 1.15。

δ -涂层厚度（ μm ）；取 60

s-涂装面积（m²）；

η -该涂料组分所占涂料比例；均为 100%。

NV-原漆中的体积固体份；根据漆成分确定

ε -上漆率，根据东京都环境局《工业 VOCs 对策导则》

可知，一般喷枪上漆率为 50~65%，结合实际及同类型项目，本次评价取 60%。

②油漆量计算

表 18 油漆用量计算表

序号	类别	油漆密度 ρ g/cm ³	涂层厚度 δ μm	该油漆组分所占油漆比例 η	原漆中的体积固体份 NV	上漆率 ε	涂装面积 s m ²	油漆量 (t/a)
喷漆房	水性醇酸漆	1.15	60	1	67	0.6	38033	6.52
	水性聚氨酯面漆	1.3	33	1	83	0.6	19017	1.64

	水性环氧防腐底漆	1.15	27	1	74	0.6	19017	1.33
5、公用及辅助工程 (1) 供电工程 本项目用电采用市政电网供电。 (2) 给水工程 厂区供水水源为城市自来水，主要用水环节为生活用水。 (3) 排水工程 本项目生活污水排入厂区化粪池，经化粪池降解后排入市政污水管网，进入宜阳县西庄污水处理厂深度处理后排入洛河。 6、劳动定员及工作制度 企业劳动定员为 10 人，厂区不设食宿，工作制度采用一班制，每班 8 小时，年工作 300 天。 7、项目建设进度 现场调查时，本项目尚未开始建设。								

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租用河南东瑞钢结构工程有限公司空置厂房，原为河南东瑞钢结构工程有限公司仓库。河南东瑞钢结构工程有限公司于 2013 年在宜阳县产业集聚区南区，北邻洛宜快速通道，建设年生产 3 万吨钢构件项目，项目建设 2 个钢结构生产厂房、独立建设油漆房和成品库、办公大楼和办公楼等辅助设施。该项目委托河南蓝森环保科技有限公司、线建筑科技大学编制了《河南东瑞钢结构工程有限公司年生产 3 万吨钢构件项目环境影响报告书》，经专家技术审查后送洛阳市环保局审批，洛阳市环保局以洛市环监【2013】35 号文同意该项目建设。本项目租赁车间原为仓库，没有生产设备，本项目的建设不会对南东瑞钢结构工程有限公司年生产 3 万吨钢构件项目造成影响。根据现场调查，车间内地面硬化情况良好，无破裂现象，车间地面整洁，车间内供水、供电配套设施完善，不存在现有环境问题。目前厂区内车间对外出租，承租单位包括洛阳博创重科股份有限公司、洛阳泰幕科技发展有限公司、洛阳绿潮环保科技有限公司和洛阳传顺机械设备有限公司

公司。其中河南东瑞钢结构工程有限公司、洛阳博创重科股份有限公司主要从事钢结构件的设计和生产，洛阳泰幕科技发展有限公司主要从事展柜的生产，均设置有喷漆房。洛阳绿潮环保科技有限公司和洛阳传顺机械审有限公司主要为设备生产企业。

建设项目所在地自然环境与社会环境简况

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、地理位置与交通

洛阳市位于河南省西部，东邻省会郑州市，东南接嵩山余脉，西连三门峡与崤山相接，北依邙山隔黄河与济源、焦作相邻，南屏伏牛山与南阳依山接壤。洛阳市地理位置在北纬 $33^{\circ}35'$ ~ $35^{\circ}05'$ 、东经 $118^{\circ}08'$ ~ $112^{\circ}59'$ 之间。由于伊、洛二河流经该区域，形成了伊洛盆地，为豫西山区与东部平原的过渡地带。

本项目位于宜阳县产业集聚区，项目南侧为洛阳博创有限公司，西侧为洛阳传顺机电有限公司，东侧为洛阳泰幕有限公司，距离本项目最近的敏感点为南侧 94m 的杨店村，项目地理位置示意图见附图 1。

2、地形、地貌与地质

宜阳县地处豫西浅山丘陵区，西高东低，南山北岭，沟壑纵横，全县概括为“三山六丘一分川”。山系秦岭东支熊耳山余脉，有花果山、岳山、锦屏山、灵山等 22 座山峰，最高海拔 1831.8m。按地貌形态可分为三个地貌单元，南部为剥蚀地山区地貌，中部为洛河侵蚀堆积河谷地貌，北部为黄土剥蚀堆积地貌。

宜阳县地质皆以第四纪全新统——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 2 米，下部为砂卵石层，尚未发现有不良自然地质现象。地基承载力为 $15\sim 22\text{t/m}^2$ 。宜阳地区地震烈度为六度，一般建筑物不作抗震设防。

本项目所在地位于宜阳县产业集聚区锦屏镇青啤大道 8 号。

3、气候、气象

宜阳县属暖温带大陆季风性气候，四季分明，春暖夏热，秋凉冬寒。年平均气温 14.8℃，低温 12.3℃，极端气温最高为 43.7°，最低为-18.4°。多年平均降水量 660mm，最高为 1044mm，最低为 440.2mm，无霜期 200 天左右。全年日照 1847.1~2313.6h，年均日照率为 47%。最多风向为 WNW，次多风向为 W，年均风速 2.14m/s。

4、水文

宜阳县境内地表水系属黄河水系伊、洛河流域，全县大小河流及山涧溪水 360 多条。县境内最大的河流是洛河，发源于陕西洛南县，经卢氏、洛宁两县入宜阳县境，自西向东横贯宜阳全境，从东北入洛阳市区。宜阳县境内干流长 68km，面积 218.74km²，常年流量为 50m³/s，最大流量 5400m³/s，最小流量 7.9m³/s。伊河水体功能规划在市区段为地表水Ⅲ类水体。

本项目附近地表水体主要是洛河。洛河位于本项目南侧 300m 处，自西向东流过，根据洛阳市地面水环境功能区划，洛河宜阳境内河段属于Ⅲ类水体。

5、矿产资源

宜阳县位于豫西山区，地处浅山丘陵区，成矿条件十分优越，是河南省矿产资源较丰富的县份之一。目前，已探明各类矿产 31 种，已开发利用 18 种，其中煤炭、石灰岩、硅石、石英砂岩、蛭石、花岗岩、重晶石、铝矾土、白云岩、粘土等矿产储量大，品位高，开发利用程度高，已成为宜阳县的优势矿产。

宜阳县矿产资源的分布以洛河为界，洛河以北区域多为第三纪、第四纪地层、成矿条件差，除粘土，河道砂石和有油气显示外，尚无

发现其它矿产。洛河以南区域内，集中分布了宜阳县的大部分矿产，洛南东部锦屏山一带，有煤炭、石灰岩、石英砂岩、白云岩、铝土矿等矿产资源分布；洛南西部有花岗岩、黄金、蛭石、钾、钠长石、硅石、重晶石等重要矿产。

6、动、植物资源

植被：宜阳县共有植物 1440 种，隶属 153 科 627 属。在海拔 800m 以上的中山区以栎类、油松的天然次生林为主，海拔 800m 以下的低山区以刺槐等人工林为主，洛河川区以杨柳等树种为主。在村庄周围散生树种有刺槐、泡桐、榆、椿、皂角、黄莲木、楸树、侧柏等，经济树种有苹果、枣、梨、桃、杏、李、柿等。国家二级重点保护植物有杜仲、山白树、狭叶瓶儿草，国家三级重点保护植物有领春木、核桃楸、麦檀、水曲柳、刺五加、天麻等。

动物：宜阳县野生动物资源丰富，有动物 1260 种，隶属 47 目 239 科 536 属。其中鸟类 230 种、兽类 60 种、两栖类 12 种、爬行类 26 种、鱼类 20 种、昆虫类 393 种。

根据现场调查，本项目周围无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

社会环境简况（社会经济结构，教育，社会，文物保护等）：

1、行政区划及人口

宜阳县辖城关镇、锦屏镇、白杨镇、香鹿山镇、柳泉镇、韩城镇、三乡镇、张坞镇、莲庄镇、樊村镇、赵保镇等 11 镇和董王庄乡、上观乡、花果山乡、盐镇乡、高村乡 5 乡和 1 个工矿区办事处，353 个行政村，2016 年末，宜阳县户籍人口 68.8 万人，其中常住人口 60.4 万人。其中，城镇人口 16.53 万人，农业人口 9.39 万人，非农业人口 59.43 万人。

2、宜阳县产业集聚区总体规划（2013-2020）

（1）规划位置及范围

根据宜阳县产业集聚区原规划批复及调整方案批复情况，宜阳县产业集聚区规划范围四至为：北区西至龙羽西路以西约 500m，东至宜阳县界，北至北环路-纬四路-李贺大道一线，南至滨河一路-滨河二路一线；南区 西至创业路，东至宜阳县界，北至洛宜快速通道-环城北路一线，南至锦屏山脚及洛宜铁路，总规划面积 23.26km²。根据宜阳县产业集聚区管委会出具的准入证明，本项目纳入宜阳县产业集聚区管理。

（2）功能定位及主导产业

根据宜阳县产业集聚区规划，未来规划区形成“一轴、多园区”的产业结构。

一轴指沿洛河为中心的综合发展轴。多园区包括装备制造专业园、食品专业园、电子信息专业园、化工专业园（现状保留）和新材料专业园（现状保留）及与产业服务的配套区。

装备制造专业园：包括通用设备制造专业园、专用设备制造专业

园、轴承专业园、电子工业专用设备制造园等园区，主要发展农用机械、工程机械等零部件制造，电子工业零部件制造，轴承等零部件制造等，探索机械组装、拓宽销售渠道，不断延伸优势链条，稳固提升产业集聚区的基础行业。

食品专业园：依托现状福润肉类加工与青岛啤酒，积极打造食品产业及其下游产业集群化发展。

电子信息专业园：培育电子信息产业，提升产业集聚区电子信息的竞争优势。

化工专业园：保留现状骏马化工、红星陶瓷等企业，控制其规模，鼓励并引导企业进行产业转型，限制污染严重产品的生产。

新型材料专业园：保留现状同力水泥，控制其规模，企业应加快产业结构转型，加大高新清洁产品的研发力度。

配套生产生活区：指为产业配套的集居住、商业、文娱等生活设施为一体的综合区。

（3）用地规划

根据宜阳县产业集聚区规划，产业集聚区用地规划为居住用地、公共管理与公共服务用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地等八类。

（4）宜阳县产业集聚区发展规划环境准入条件

依据宜阳县产业集聚区发展规划调整方案后的规划环评，根据集聚区规划产业导向，综合考虑集聚区产业现状，规划环评对入园企业提出以下环境准入条件。本项目与之相符性分析见下表。

表 19 本项目与宜阳县产业集聚区发展规划环境准入条件相符性分析

类别	要求	相符性
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)、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、资源综合利用、有利于节能减排的技术改造项目	本项目为机械制造，属于鼓励类行业
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、化工等项目；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。	
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、氰化物等）的项目； 独立电镀类项目； 乳制品加工项目。	
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；	
基本条件	1. 符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求，企业清洁生产水平必须满足国内先进水平要求； 2. 工艺技术及设备水平应达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平； 3. 建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求； 4. 环保搬迁入驻企业应进行产品和生产技术的升级改造，达国家相关规定的要求。	符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求；生产技术和设备水平能达到国内同行业领先水平。

相符性分析：本项目位于宜阳县产业集聚区锦屏镇青啤大道 8 号，根据宜阳县产业集聚区管委会出具的准入证明及《宜阳县产业集聚区空间发展规划》（2013-2020）用地规划图，可知项目所在地为工业用地，符合宜阳县产业集聚区规划的相关要求。

3、饮用水源保护规划

根据《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》豫政办【2013】107 号，全省 83 个县共有 148 个集中式饮用水水源地，其中地表水集中式饮用水水源地 30 个，地

下水集中式饮用水水源地 118 个。宜阳县集中式饮用水水源分布如下：

①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 50m 的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，取水井外围 550 外公切线至锦屏山山脚下南环路区域。

②宜阳县二水厂地下水井群（洛河以北、S318 省道以南、兴义路以东，共 3 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 50m 的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，取水井外围 550 外公切线至洛河大堤的区域。

③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 50m 的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，取水井外围 550 外公切线至洛河大堤的区域。

相符性分析：本项目距离宜阳县二水厂二级保护区边界 6.1km，距离一水厂二级保护区边界 5.3km，不在饮用水水源保护区范围内。本项目与饮用水水源地的位置关系见附图 7。

4、宜阳县西庄污水处理厂

宜阳县西庄污水处理厂占地面积 30.18 亩，建设规模为日处理城市污水 1 万 m^3/d ，服务对象是宜阳县产业集聚区洛河以南区域的工业废水和生活污水，配套污水管网布设 32 公里。该污水处理厂采用改良型氧化沟+砂滤的处理工艺，设计综合进水水质为：COD350mg/L，

SS200mg/L，氨氮 40mg/L；设计处理后出水水质中为 COD $\leq$ 50mg/L，SS $\leq$ 10mg/L，氨氮 $\leq$ 8mg/L，各污染物排放浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入洛河。

本项目位于宜阳县西庄污水处理厂收水范围内，生活污水经化粪池处理后市政污水管网，最终进入宜阳县西庄污水处理厂深度处理。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状：

1、环境空气现状

为了解项目所在区域环境空气质量现状，本次评价引用《2018年洛阳市生态环境状况公报》的相关数据来判定区域环境空气质量达标情况，监测数据见下表。

表 20 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	72μg/m ³	70μg/m ³	102.9	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40μg/m ³	35μg/m ³	114.3	超标
SO ₂	年平均质量浓度	17μg/m ³	60μg/m ³	28.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22μg/m ³	40μg/m ³	55	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	113μg/m ³	160μg/m ³	70.6	达标

其中 PM₁₀、PM_{2.5} 均不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目所在区域属于未达标区。

为改善环境空气质量，宜阳县人民政府办公室印发了《宜阳县 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》（宜政办【2019】16 号）文，提出到 2019 年底全县 PM₁₀ 年均浓度控制值 86 μg/m³ 以下，PM_{2.5} 年均浓度控制值 46μg/m³ 以下的工作目标。主要任务包括：（一）加快能源结构调整，做好燃煤污染防治、（二）加快产业结构调整，做好工业污染防治、（三）加快交通结构调整，做好交通运输污染防治、（四）转变消费结构，做好农业及生活污染源污染防治等。

为了解特征因子现状，本项目委托河南识秒检测有限公司对项目周边环境空气特征因子进行了现状监测（监测报告见附件）。监测点位为厂址和杨店村（监测点位于项目南 94m）。监测时间为 2019 年 11 月 27 日~12 月 3 日，监测结果统计见下表。

表 17 环境空气质量现状监测结果

监测点位	监测因子	小时值		超标率 (%)
		浓度范围	执行标准	
厂址	PM ₁₀	62.3-120 μ g/m ³	150 μ g/m ³	0
	PM _{2.5}	26.3-70.5 μ g/m ³	75 μ g/m ³	0
	非甲烷总烃	0.41-0.50mg/m ³	2mg/m ³	0
杨店村	PM ₁₀	68.7-124 μ g/m ³	150 μ g/m ³	0
	PM _{2.5}	22.5-69.6 μ g/m ³	75 μ g/m ³	0
	非甲烷总烃	0.42~0.54mg/m ³	2mg/m ³	0

由上表可以看出：该区域监测因子非甲烷总烃 1h 平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的要求，PM₁₀、PM_{2.5} 的 24h 平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

（1）洛河

项目区域主要的地表水为洛河，为了解洛河水质现状，本次评价借用洛阳市生态环境局发布的洛河高崖寨断面 2019 年环境质量监测数据。根据洛阳市地面水环境功能区划，洛河高崖寨断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，其中氨氮执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。监测结果见下表。

表 18 洛河水环境现状监测结果

监测断面	时间	监测结果 (mg/L)	
		COD	氨氮
高崖寨断面	1月	8	0.81

	2月	6	0.42
	3月	11	0.27
	4月	8	0.36
	5月	17	0.16
	6月	15	0.25
	7月	13	0.31
	8月	34	0.36
	9月	8	0.10
	10月	10	0.29
	11月	12	0.10
	12月	17	0.42
	标准值	20	0.5
超标率 (%)		8.3	8.3

由上表可知，高崖寨断面8月份监测结果COD浓度超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，1月份氨氮浓度能不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求。

为持续推进水污染防治，构建水生态文明，改善水环境质量，洛阳市污染防治攻坚战领导小组根据《河南省2019年水污染防治攻坚战实施方案》，结合本市实际情况编制了《洛阳市2019年水污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚【2019】10号），文件提出，全市地表水国、省重点监控的7个断面达到或优于III类水质断面比例达到100%的工作目标，根据工作目标提出以下工作任务：（一）打好城市黑臭水体治理攻坚战、（二）打好水源地保护攻坚战、（三）打好全域清洁河流攻坚战、（四）打好农业农村污染治理攻坚战、（五）统筹推进其他各项水污染防治工作。

3、声环境质量现状

本项目位于宜阳县产业集聚区锦屏镇青啤大道8号，为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托河南识秒检测有限公司于

2019 年 11 月 27 日~28 日进行了监测；监测点位为厂区东、南、西、北四周厂界及杨店村，监测时厂区内其他企业正常生产，噪声监测点位见附图 3，监测结果见下表。

表 19 声环境现状监测结果

序号	监测点位	2019.08.12		2019.08.13		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	东厂界	58	48	58	47	65	55	达标
2#	南厂界	58	47	57	48	65	55	达标
3#	西厂界	57	47	58	46	65	55	达标
4#	北厂界	58	48	58	47	70	50	达标
5#	杨店村	54	43	53	43	60	50	达标

由监测结果可知，本项目东、南、西厂界声环境质量现状监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，北厂界声环境质量现状监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，敏感点杨店村的声环境质量现状监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、土壤环境质量现状

为了解项目所在地土壤环境质量状况，建设单位委托河南识秒检测有限公司于 2019 年 11 月 27 日对项目所在地土壤环境质量进行了监测。在厂区内设置 1 个表层监测点（厂区内 1#）和 3 个柱状样点（厂区内 2#、厂区内 3#、厂区内 4#），在厂界外设置 2 个表层样点（厂区内 1#、厂区内 2#），其中 1 个厂区内表层样点（厂区内 1#）和 1 个厂区外表层样点（厂区内 1#）监测因子为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 基本项目中的 45 项基本因子，其余 3 个厂区内柱状样点和厂区外表层

样点（厂区外 2#），监测因子为 7 项重金属，土壤监测点位见附图 3，土壤监测及评价结果详见下表。

表 20 土壤环境现状监测结果（单位：mg/kg）

采样日期	检测项目	单位	检测结果	
			厂区内 1# 东经 112.241391° 北纬 34.535686°	厂区外 1# 东经 112.242173° 北纬 34.534086°
2019.11.27	汞	mg/kg	0.032	0.030
	砷	mg/kg	14.6	14.8
	六价铬	mg/kg	未检出	未检出
	铜	mg/kg	33	35
	镍	mg/kg	31	41
	铅	mg/kg	39	51
	镉	mg/kg	0.66	0.46
	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出
	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出
	氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出
	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出
	氯仿	μg/kg	未检出	未检出
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出
	苯	μg/kg	未检出	未检出
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出
	三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出
	甲苯	μg/kg	未检出	未检出

	乙苯	μg/kg	未检出	未检出
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出
	四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出
	氯苯	μg/kg	未检出	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出
2019.11.27	间,对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出
	邻-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出
	苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出
	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出
	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出
	2-氯苯酚	mg/kg	未检出	未检出
	硝基苯	mg/kg	未检出	未检出
	萘	mg/kg	未检出	未检出
	苯并(a)蒽	mg/kg	未检出	未检出
	蒎	mg/kg	未检出	未检出
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	未检出	未检出
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	未检出	未检出
	苯并(a)芘	mg/kg	未检出	未检出
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	未检出	未检出
	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	未检出	未检出
	苯胺	mg/kg	未检出	未检出

表 21 土壤环境现状监测结果 2 (单位: mg/kg)

采样日期	采样点位	采样深度	检测结果 (mg/kg)						
			汞	砷	镉	铜	镍	铅	六价铬
2019.11.27	厂区内 2# 东经 112.241391° 北纬 34.535687°	0~0.5m	0.036	14.9	0.70	36	45	35	未检出
		0.5~1.5m	0.034	17.9	0.71	44	46	42	未检出

		1.5~3m	0.031	16.9	0.65	46	46	55	未检出
	厂区内 3# 东经 112.241570° 北纬 34.535689°	0~0.5m	0.038	15.1	0.42	57	39	40	未检出
		0.5~1.5m	0.033	15.9	0.68	60	35	35	未检出
		1.5~3m	0.041	15.7	0.71	60	34	34	未检出
	厂区内 4# 东经 112.241511° 北纬 34.535687°	0~0.5m	0.035	16.6	0.52	35	37	48	未检出
		0.5~1.5m	0.042	16.2	0.29	33	39	39	未检出
		1.5~3m	0.039	17.3	0.25	49	39	40	未检出
	厂外 2# 东经 112.242123° 北纬 34.533985°	0~0.2m	0.034	16.4	0.31	52	41	35	未检出

由上表可知，项目所在地土壤中各监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场调查，项目周围尚未发现有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的對象。本项目的环境保护目标详见下表，周围保护目标分布情况详见附图 2。

表 22 主要环境保护目标一览表

保护类别	名称	方位	与项目最近距离	环境基本特征	保护级别
声环境	杨店村	S	94m	1000 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
环境空气	布疙瘩村	SW	1.2km	950 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	东铁炉村	SW	2.3km	230 人	
	寻村	NW	1.8km	850 人	
	韩营凹村	NW	1.4km	200 人	
	李沟村	NE	1.6km	250 人	
	同村上窑	E	1.9km	470 人	
	锁营村	NE	2.9km	530 人	
	下街村	NE	2.6km	430 人	
地表水	洛河	N	310m	/	《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	执行标准名称及类别	项目		标准限值			
	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级	SO ₂		24 小时平均：150μg/m ³			
				1 小时平均：500μg/m ³			
		NO ₂		24 小时平均：80μg/m ³			
				1 小时平均：200μg/m ³			
		PM ₁₀		24 小时平均：150μg/m ³			
		Pm _{2.5}		24 小时平均：75μg/m ³			
		CO		日最大 8 小时平均：4mg/m ³			
				一小时平均：10mg/m ³			
		O ₃		160μg/m ³			
				200μg/m ³			
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃		2.0mg/m ³			
	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类		3 类		4a 类	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		60dB	50dB	65dB	60dB	65dB	65dB
	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类标准	COD		20mg/L			
		氨氮		1.0mg/L			
	《土壤环境质量 建设用地土壤污染 风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）	砷		60			
		镉		65			
		六价铬		5.7			
		铜		8000			
		铅		800			
		汞		38			
		镍		900			
		四氯化碳		2.8			
		氯仿		0.9			
		氯甲烷		37			
		1, 1-二氯乙烷		9			
		1,2-二氯乙烷		5			
		1,1-二氯乙烯		66			
		顺-1,2-二氯乙烯		596			
		反-1,2-二氯乙烯		54			
		二氯甲烷		616			
		1,2-二氯丙烷		5			
		1,1,1,2-四氯乙烷		10			
		1,1,2,2-四氯乙烷		6.8			
		四氯乙烯		53			
		1,1,1-三氯乙烷		840			
		1,1,2-三氯乙烷		2.8			
		三氯乙烯		2.8			
		1,2,3 三氯丙烷		0.5			
		氯乙烯		0.43			
		苯		4			

			氯苯	270			
			1,2-二氯苯	560			
			1,4-二氯苯	20			
			乙苯	28			
			苯乙烯	1290			
			甲苯	1200			
			对间二甲苯	570			
			邻二甲苯	640			
			硝基苯	76			
			苯胺	260			
			2-氯酚	2256			
			苯并[a]蒽	15			
			苯并[a]芘	1.5			
			苯并[b]荧蒽	15			
			苯并[k]荧蒽	151			
			蒽	1293			
			二苯[a, h]并蒽	1.5			
			茚并[1,2,3-cd]芘	15			
			萘	70			
			污 染 物 排 放 标 准	执行标准名称及类别	项目	标准限值	
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级	颗粒物	有组织排放浓度限值：120mg/m ³ 、速率为 3.5kg/h					
		无组织排放浓度限值：1.0mg/m ³					
	非甲烷总烃	有组织排放浓度限值：120mg/m ³ 、速率为 10kg/h					
		无组织排放浓度限值：4.0mg/m ³					
表 32《河南省工业企业挥发性有机物排放建议值》（豫环攻坚办[2017]162 号）	非甲烷总烃	建议排放浓度：80mg/m ³ 厂界排放建议值：2.0mg/m ³ 建议处理效率 70%					
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级	pH	6~9					
	COD	500mg/L					
	BOD ₅	300mg/L					
	SS	400mg/L					
	氨氮	无标准限值					
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类			3 类		4 类	
	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
	60dB	50dB	65dB	55dB	70dB	50dB	
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改清单（环保部公告 2013 年 第 36 号）							
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改清单（环保部公告 2013 年 第 36 号）							

总 量 控 制 指 标	本项目推荐总量控制指标： 项目污染物排放总量控制指标为：COD：0.0269t/a，氨氮：0.0028t/a。 入河量：COD0.0048t/a，氨氮 0.0008t/a。
--	---

建设项目工程分析

施工期：

本项目租用河南东瑞钢结构工程有限公司空置厂房，施工期主要为设备的安装调试，施工期较短，环境影响可忽略不计。

运营期：

工艺流程简述及图示：

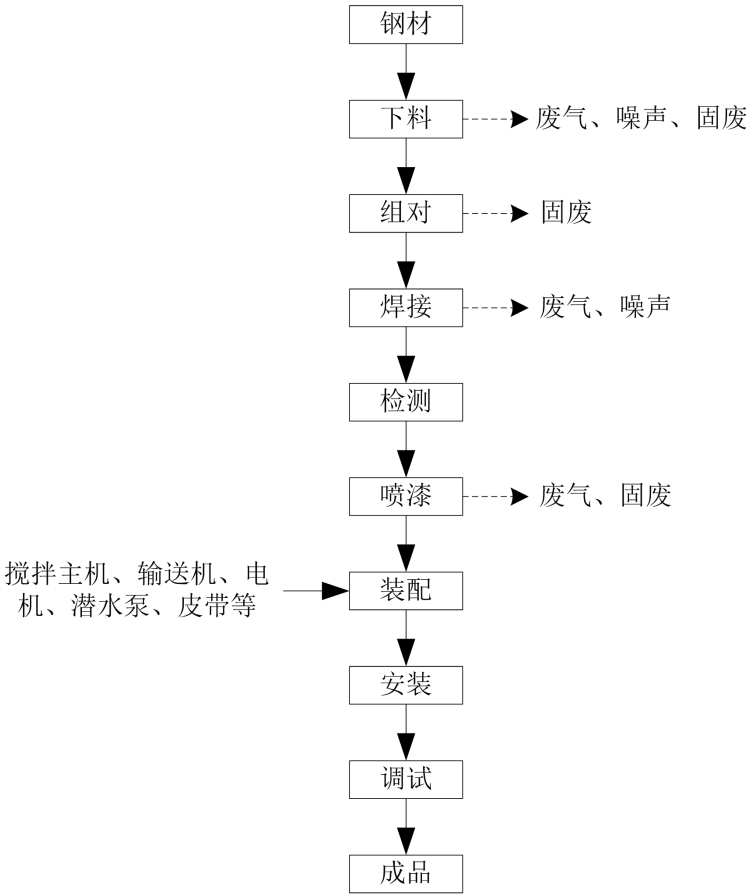


图2 工艺流程及产污环节图

工艺简述：

本项目外购的原料为钢材，通过汽车运回厂后堆存于原料堆场，然后通过切割、拼接、焊接等工序制造混凝土搅拌成套设备及干混砂浆站成套设备，主要生产工艺如下：

(1) 下料、组对、焊接、检测

根据设计尺寸、形状的要求，用冲剪机、切割机等设备对外购的

型材进行加工，板材用激光切割机进行切割加工，加工完成后，根据设计要求，用台钻、折弯机、卷板机等设备对切割好的材料进行打孔，造型，此工段工程后，需要对各个部件进行组对，接着用焊接将组对好的工件焊接在一起，焊接结束后由打磨工人在焊接工位上手持角磨机对工件进行打磨，打磨结束后进行检测。检测主要是核对工件尺寸是否符合图纸要求，采用人工检测无废弃物产生。

(2) 喷漆

经检测合格的工件利用轨道车送往封闭喷漆房进行喷漆。项目设置 1 座喷漆房，尺寸为 15m×5m×4m，喷涂和烘干均在喷漆房内进行。工件进入喷漆房内后喷漆工穿戴防护用品，进入喷漆房内，手持喷枪，漆料在压缩空气动力下雾化成细小液滴附着在工件表面。

根据核算需要喷水性醇酸漆的工件喷涂面积为 38033m²，底漆和面漆都是用水性醇酸漆。使用时先在喷漆房内将漆料摇匀，然后分两遍将漆料喷涂在工件表面，达到设计的涂层厚度。

根据核算需要喷水性环氧防腐底漆和水性聚氨酯面漆的工件喷涂面积为 19017m²。使用时，先在喷漆房内按比例将 A、B 组分混合均匀，然后先喷水性环氧防腐底漆，待底漆表干后再喷水性聚氨酯面漆，最终使涂层厚度达到设计要求。喷涂结束后喷漆工撤出喷漆房，开启电热吹风，使喷漆房内温度上升至 60℃左右，烘干 2h，使漆料中的成膜组分完全固化，形成漆膜。然后停止加热，待喷漆房内温度降至室温后将工件撤出喷漆房，等待下一次喷涂。

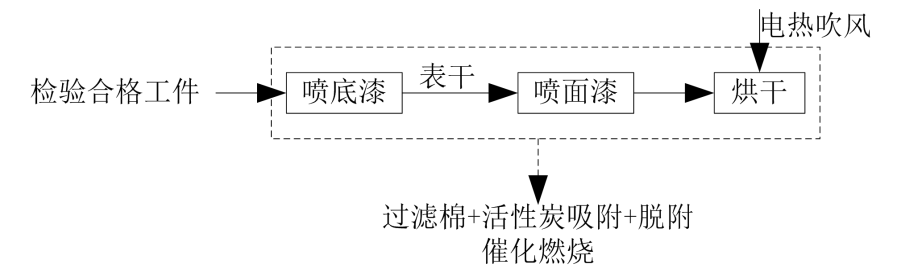


图 3 喷漆工序流程图

每次喷涂结束后在喷漆房内使用清洗剂将喷枪清洗一遍，废清洗剂属于危险废物，采用密封桶装，在危险废物暂存间暂存

(3) 装配、安装、调试

经过喷漆后的工件，根据每套设备的组成，发货至用户现场，在现场与各部件进行装配，再将设备安装在基础上，经过调试后即成品。

主要污染工序

一、废气

项目大气污染物主要为焊接烟尘、切割粉尘、喷漆房废气。

1、切割粉尘

本项目原材料钢板采用激光切割机、剪板机等设备进行切割下料，下料过程中激光切割工序会产生切割粉尘，根据企业提供资料，需要使用激光切割的板材年用量约 1000t，本次评价参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》湖北大学学报（自然科学版）有关参数，切割下料过程中切割粉尘产生量约占原材料使用量的 1%，则项目激光切割过程粉尘产生量为 1t/a。激光切割机割枪采用固定在割枪模块上的集气罩收集废气，集气罩通过软管连接，引至袋式除尘器处理后排放。

2、焊接烟尘

本项目焊接过程中需要用到二氧化碳焊接，焊接时会产生焊接烟尘，焊接烟尘是由金属及非金属在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。查《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量情况，详见下表。

表 23 主要的几种焊接方法产生尘情况

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条(结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16

	钛钙型焊条(结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝(直径 3.2mm)	2000~3500	20~25
二氧化碳焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	450~650	5~8
	药芯焊丝(直径 0.6mm)	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝(Φ5)	10~40	0.1~0.3

项目焊缝主要采用二氧化碳保护焊机、手工电弧焊焊接，二氧化碳保护焊采用实心焊丝，焊丝使用量为 24.5t/a，手工电弧焊采用钛钙型焊条，焊条使用量为 11.9t/a，根据《焊接工作的劳动保护》，二氧化碳保护焊接过程中实芯焊丝烟尘产生量取 8g/kg 计算，手工电弧焊焊接过程中钛钙型焊条烟尘产生量为 8g/kg，则焊接烟尘产生量为 0.2912t/a。在每个焊接工位上方设置集气罩，项目共设置 10 个集气罩，集气罩高度应不影响工人工作，大小应覆盖焊接工位区域，收集焊接过程中的焊接烟尘，经过集气管道进入一台袋式除尘器，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

结合车间平面布置图，焊机与激光切割机运行过程中产生废气分别由集气罩收集后经一套袋式除尘器处理，除尘器处理风量为 10000m³，集气罩效率按 90% 计算，本项目废气产生量为 1.2912t/a，则进入除尘器的废气量为 1.162t/a，袋式除尘器处理效率为 90%，焊机与激光切割机有效工作时间以 2000h 计，经过除尘器处理后废气排放量为 0.1162t/a，排放速率为 0.0581kg/h，废气排放浓度为 5.81mg/m³。经过处理后排放速率和排放浓度均能够满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物二级排放标准（120mg/m³）。未被收集的废气量为 0.129t/a，在车间内无组织排放，排放速率为 0.0645kg/h。

3、喷漆房废气

本项目设置 1 个喷漆间，喷漆房的设计规格为 15m×5m×4m；废气均采用侧吸方式，经过滤棉处理后的气体通过独立风机导入活性炭吸附+脱附催化燃烧一体化装置，处理后经排气筒排放。项目活性炭吸附-脱附催化燃烧设备设置两个活性炭吸附箱和一套催化燃烧装置，正常工作时，其中一套活性炭吸附箱工作，另一个活性炭吸附箱备用，待活性炭吸附饱和后，系统自动切换至备用活性炭吸附箱，活性炭吸附箱中的有机废气经过脱附后进入催化燃烧装置充分燃烧后排放。

3.1 喷漆工序漆料平衡

项目建成后喷漆工序水性漆消耗量及其成分含量见下表。

表 24 水性漆成分含量一览表 单位：t/a

序号	名称	使用量	有机溶剂	固体份含量	水
水性醇酸漆	漆	6.52	0.1956	4.3684	1.9560
水性聚氨酯面漆	面漆	1.64	0.0656	1.3612	0.2132
水环环氧防腐底漆	底漆	1.33	0.0532	0.9842	0.2926

喷漆工序中面漆物料平衡见下表及下图。

表 25 水性醇酸漆物料平衡表 单位：t/a

项目		固体份	非甲烷总烃	备注
原料中带入		4.3684	0.1956	/
带出	工件附着	2.6210		附着率 60%
	处理装置去除			
	喷漆工序	1.7299	0.0632	有机废气处理效率 85%， 漆雾处理效率 99%
	烘干工序	/	0.0948	
	喷漆工段有组织排放	0.0175	0.0111	/
	烘干工序有组织排放	/	0.0167	/
	无组织排放	/	0.0098	无组织排放量 5%
合计		4.3684	0.1956	/

表 26 水性聚氨酯面漆物料平衡表 单位：t/a

项目		固体份	非甲烷总烃	备注
原料中带入		1.3612	0.0656	/
带出	工件附着	0.8167	/	附着率 60%
	处理装置去除			
	喷漆工序	0.5390	0.0212	有机废气处理效率 85%，

置去除	烘干工序	/	0.0318	漆雾处理效率 99%
喷漆工段有组织排放		0.0054	0.0037	/
烘干工序有组织排放		/	0.0056	/
无组织排放		/	0.0033	无组织排放量 5%
合计		1.3612	0.0656	/

表 27 水性环氧防腐底漆物料平衡表 单位：t/a

项目		固体份	非甲烷总烃	备注
原料中带入		0.9842	0.0532	/
带出	工件附着	0.5905	/	附着率 60%
	处理装置去除	0.3897	0.0172	有机废气处理效率 85%， 漆雾处理效率 99%
	烘干工序	/	0.0258	
	喷漆工段有组织排放	0.0039	0.0030	/
	烘干工序有组织排放	/	0.0045	/
	无组织排放	/	0.0027	无组织排放量 5%
	合计	0.9842	0.0532	/

根据水性醇酸漆中各种成分含量核算，喷漆工序各成分总计非甲烷总烃 0.1956t/a、固体份 4.3684t/a、水 1.9560t/a，则喷漆工序中底漆物料平衡见下表 27 及图 4。

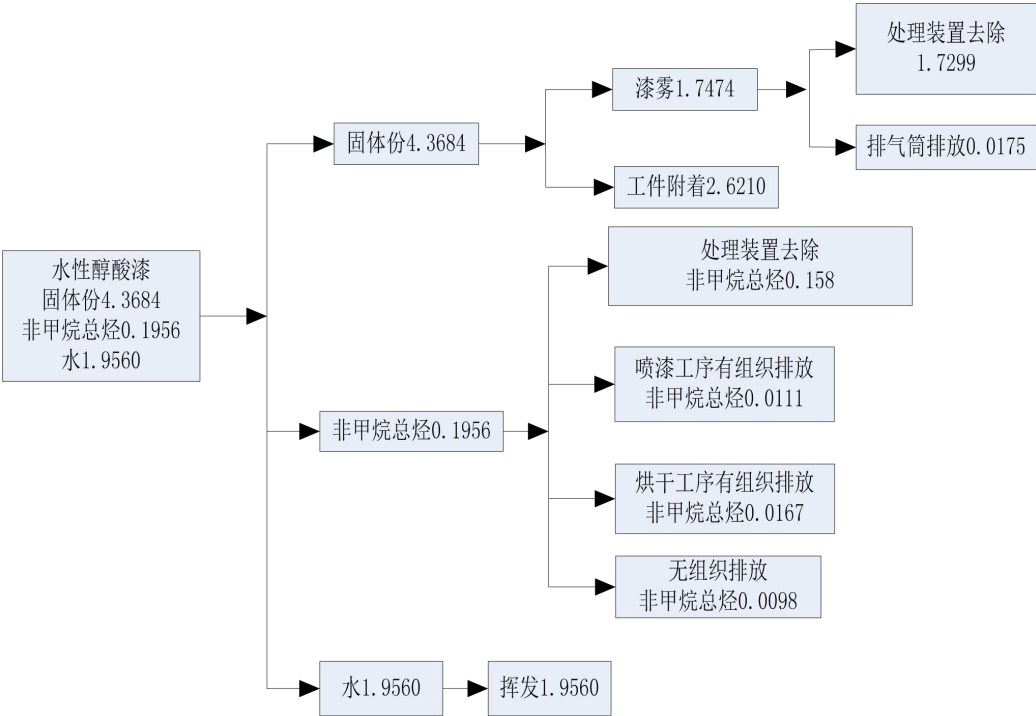


图 4 水性醇酸漆物料平衡图

根据水性聚氨酯面漆中各种成分含量核算，喷漆工序各成分总计

非甲烷总烃 0.0656t/a、固体份 1.3612t/a、水 0.2132t/a，则喷漆工序中底漆物料平衡见下表 28 及图 5。

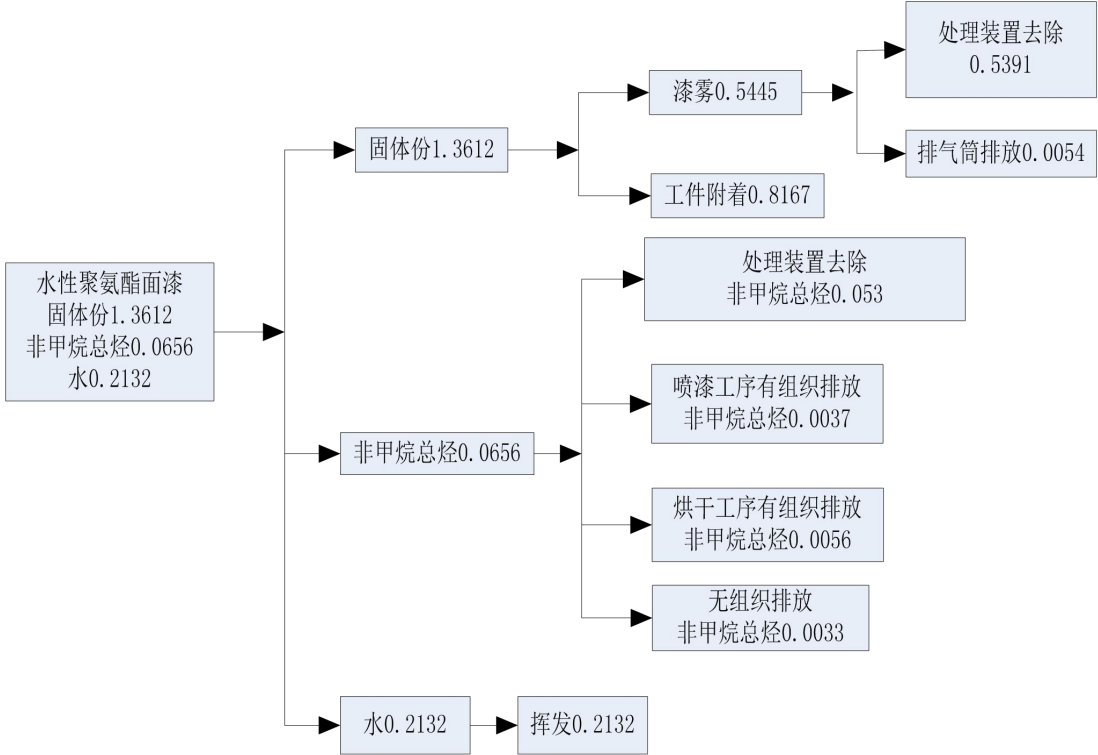


图 5 水性聚氨酯面漆物料平衡图

根据水性环氧防腐底漆中各种成分含量核算，喷漆工序各成分总计非甲烷总烃 0.0532t/a、固体份 0.9842t/a、水 0.2926t/a，则喷漆工序中底漆物料平衡见下表 29 及图 6。

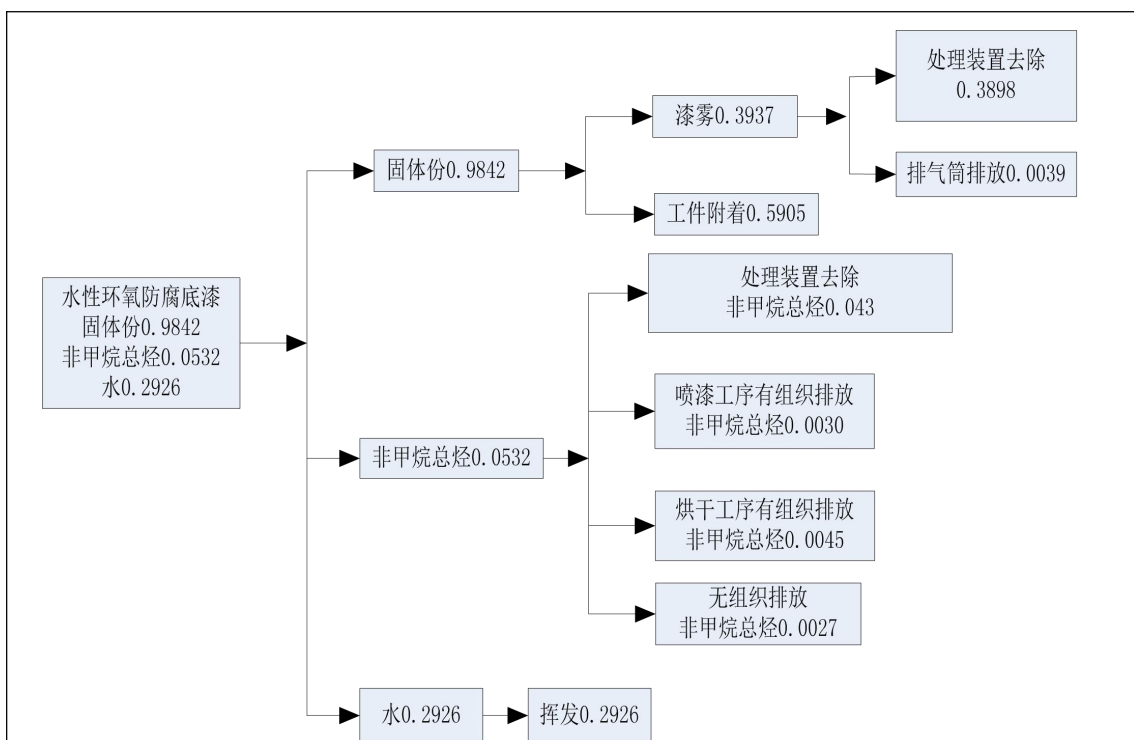


图 6 水性环氧防腐底漆物料平衡图

4、喷漆工序废气

(1) 活性炭箱吸附时段

本项目喷漆房为间断运行，喷漆与烘干均在喷漆房进行，喷漆与烘干不同时工作，本项目喷漆、烘干均为 3 天进行 1 次，喷漆时间为 3h，烘干时间 2h，本项目年工作时间为 300d，因此喷漆有效工作时间为 300h，烘干有效时间为 200h，喷漆房的尺寸为 15m×5m×4m，本项目喷漆房与烘干房为一体，处理风量为 20000m³/h，喷漆和烘干过程中产生的漆雾和非甲烷总烃废气进入一套过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理，经过处理后经 15m 排气筒排放(排气筒 G2)。过滤棉对漆雾处理效率不低于 90%。工作时主要为活性炭吸附去除废气中高的有机污染物，处理效率不低于 85%。由物料平衡可知，喷漆房污染物产生、排放情况见下表。

(2) 活性炭箱脱附阶段

活性炭脱附工作原理：采用电加热将空气加热至 70~90℃，热空气进入活性炭吸附箱，将活性炭吸附的有机溶剂带出，进入到催化燃烧装置。催化燃烧装置内采用电加热方式，使催化床温度达到 250~300℃时，催化燃烧床开始反应，有机废气通过催化剂的作用分解成水和二氧化碳，同时释放能量，利用废气燃烧产生的热能，与空气通过热交换装置进行热交换能量后外排，此时不需要外加热。加热后的热空气用于活性炭再生脱附。根据设计单位提供资料，每个活性炭吸附装约装 0.9t 的蜂窝状防水活性炭。每个活性炭吸附箱脱附时间约 6.5 小时。根据项目运行频率，每个活性炭吸附（脱附）箱每 100h 脱附再生一次，则活性炭箱每年需脱附 5 次，该活性炭脱附再生系统可长期运行，三年需更换一次活性炭。

活性炭吸附（脱附）箱脱附风量 2000m³/h，催化燃烧净化效率 99%。根据物料衡算，活性炭吸附装置共吸附了非甲烷总烃 0.254t/a，脱附处理时热空气将活性炭装置内吸附的有机物废气从活性炭中带出，送催化燃烧装置燃烧处理。该脱附、催化燃烧装置非甲烷总烃产生浓度 3907.69mg/m³、速率 7.815kg/h，经催化燃烧装置净化后活性炭脱附废气通过 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度和和排放量分别为：39.08mg/m³、0.078kg/h（0.0025t/a）。排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）表面涂装业的建

议排放标准。

表 28 喷漆、烘干工序污染物排放污染物产生及排放情况一览表

污染源			污染物	处理前		处理 方式	处理后			执行 标准
				浓度 mg/m³	产生量 t/a		浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	浓度 mg/m³
排 气 筒 G2	水性 醇酸 漆	喷 漆	漆雾	291.2267	1.7474	过 滤 棉 + 活 性 炭 吸 附	2.9123	0.0175	0.0582	120
			非甲烷总 烃	12.3880	0.0743		1.8582	0.0111	0.0372	120
		烘 干	非甲烷总 烃	27.8730	0.1115		4.1810	0.0167	0.0836	120
	水性 聚氨酯 面漆	喷 漆	漆雾	90.7467	0.5445		0.9075	0.0054	0.0181	120
			非甲烷总 烃	4.1547	0.0249		0.6232	0.0037	0.0125	120
		烘 干	非甲烷总 烃	9.3480	0.0374		1.4022	0.0056	0.0280	120
	水性 环氧 防腐 底漆	喷 漆	漆雾	65.6133	0.3937		0.6561	0.0039	0.0131	120
			非甲烷总 烃	3.3693	0.0202		0.5054	0.0030	0.0101	120
		烘 干	非甲烷总 烃	7.5810	0.0303		1.1372	0.0045	0.0227	120
	脱附阶段		非甲烷总 烃	3907.69	0.254	催化 燃烧 一体 化处 理装 置	39.08	0.0025	0.078	120
无组织		非甲烷总 烃		0.0158	加强 通风	/	0.0158	/	2	

由上表可知喷漆和烘干工序颗粒度和非甲烷总烃排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准要求，且非甲烷总烃排放浓度同时满足《关于全省开展

工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办〔2017〕162 号文中涂装行业非甲烷总烃排放浓度限值 60mg/m³、处理效率 70%的要求。

二、废水

本项目不排放生产废水，废水主要为员工生活污水。本项目劳动定员为 10 人，职工生活用水量按 40L/人·d 计算，项目年工作时间为 300 天，则生活用水量为 0.4m³/d（合计 120t/a），以 0.8 的产污系数估算，生活污水产生量为 0.32m³/d（合计 96t/a）。

三、噪声

项目噪声源主要为切割机、折弯机、卷板机等设备生产时产生的噪声，声压级在 70~85dB（A）之间。项目噪声设备源强见下表。

表 29 噪声源参数

噪声源	数量	源强	减噪措施	工作方式	降噪后
切割机	3	85	距离衰减、厂房隔声	间歇	65
折弯机	1	75		间歇	55
数控折弯机	1	75		间歇	55
卷板机	1	80		间歇	60
仿形切割机	1	85		间歇	65
400 型材切割机	1	85		间歇	65
二氧化碳保护焊机	5	70		间歇	50
电焊机	5	70		间歇	50
多功能冲剪机	1	75		间歇	55
台式钻床	1	80		间歇	60
激光切割机	1	85		间歇	65
螺杆式压缩机	2	85		间歇	65
角磨机	3	75		间歇	55
喷枪	1	80		间歇	60
喷涂机	1	80		间歇	60

四、固体废物

本项目固体废物包括一般固体废物和危险废物。

1、一般固体废物

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/

(人·天)计，生活垃圾产生量为 1.5t/a。

(2) 废金属屑

本项目年产混凝土搅拌成套设备 50 套及干砂砂浆站成套设备 20 套项目，加工过程中会产生一些废边角料，主要为废金属屑。根据建设单位提供资料，生产过程中废金属屑产生量为 3t/a。针对废金属屑，建设单位拟在生产车间设置 1 个固体废物暂存区，经暂存后外售。

(3) 废水性漆桶

废水性漆桶属于一般固体废物，定期由厂家回收。

2、危险废物

本项目危险废物主要为设备定期更换的润滑油、液压油，废活性炭。

(1) 废润滑油

本项目生产加工使用的润滑油每三年更换一次，每次更换量为 0.01t/a。属于《国家危险废物名录》（2016 年本）中的危险废物“HW08 废矿物油”，暂存于危废暂存区，定期交由有资质单位进行处理。

(2) 废液压油

本项目折弯机、卷板机等设备每年需要定期更换一次液压油，每次更换为 0.1t。属于《国家危险废物名录》（2016 年本）中的危险废物“HW08 废矿物油”，暂存于危废暂存区，定期交由有资质单位进行处理。

(3) 废活性炭

喷漆过程产生的废气设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施。活性炭选用蜂窝状活性炭，活性炭吸附装置由 2 个活性炭吸附箱，1 用一备，即 1 套吸附，1 套进行脱附再生处理。每个活性炭吸附箱体积约为 1.5m³，约盛放 0.9t 的蜂窝活性炭，交替脱附再生，活性炭总重量约 1.8t，三年更换一次，每次更换量约为 1.8t，

平均废活性炭产生量约为 0.6t/a。废活性炭属危险废物 HW49，暂存于危废暂存区，定期交由有资质单位进行处理。

(4) 废清洗剂

项目喷枪每次喷涂结束后需要用清洗剂清洗一遍，保证下次可以正常使用。年清洗剂使用量约 0.02t/a，废清洗剂属于危险废物 HW12，清洗产生的废清洗剂采用密封容器收集，定期交由有资质单位统一处理。

(5) 废过滤棉

项目喷漆过程中产生的漆雾通过过滤棉处理，过滤棉需定期更换，废过滤棉（含漆渣）属于危险废物 HW49，产生量约为 1.5t/a，更换的废过滤棉用密封容器收集，定期交由有资质单位统一处理。

表 30 固体废物产生及排放情况表

序号	固废名称	固废性质	产生源	产生量 (t/a)	处理处置措施
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	1.5	收集后由环卫部门处理
2	废金属屑	一般固废	生产工序	3	收集后在一般固废暂存处暂存，统一外售
3	废水性漆桶	一般固废	漆桶	0.05	厂家回收
4	废润滑油	危险废物	生产工序	0.01t/a	收集后在危险废物暂存处暂存，由供应商回收再利用
5	废液压油	危险废物	生产工序	0.1t/a	
6	废过滤棉	危险废物	过滤棉吸附	1.5	统一收集在危险废物暂存处暂存，定期委托有资质单位处理
7	废清洗剂	危险废物	清洗喷枪	0.02	
8	废活性炭	危险废物	活性炭装置	0.6	

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源			污染物名 称	处理前浓度及产生量		处理后浓度及排放量	
					产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污染 物	排气筒 G1			颗粒物	64.56mg/m ³	1.2912t/a	5.81mg/m ³	0.1162t/a
	排 气 筒 G2	水性 醇酸 漆	喷 漆	漆雾	291.2267mg/m ³	1.7474t/a	2.9123mg/m ³	0.0175 t/a
				非甲烷总烃	12.3880mg/m ³	0.0743t/a	1.8582mg/m ³	0.0111t/a
			烘 干	非甲烷总烃	27.8730mg/m ³	0.1115t/a	4.1810mg/m ³	0.0167t/a
		水性 聚氨 酯面 漆	喷 漆	漆雾	90.7467mg/m ³	0.5445t/a	0.9075mg/m ³	0.054t/a
				非甲烷总烃	4.1547mg/m ³	0.0249t/a	0.6232mg/m ³	0.0037t/a
			烘 干	非甲烷总烃	9.3480mg/m ³	0.0374t/a	1.4022mg/m ³	0.0056t/a
		水性 环氧 防腐 底漆	喷 漆	漆雾	65.6133mg/m ³	0.3937t/a	0.6561mg/m ³	0.0039t/a
				非甲烷总烃	3.3693mg/m ³	0.0202t/a	0.5054mg/m ³	0.0030t/a
			烘 干	非甲烷总烃	7.5810mg/m ³	0.0303t/a	1.1372mg/m ³	0.0045t/a
		脱附阶 段		非甲烷总烃	3907.69mg/m ³	0.254t/a	39.08mg/m ³	0.0025t/a
	无组织废气			非甲烷总烃	/	0.0158t/a	/	0.0158t/a
				颗粒物	/	0.129t/a		0.129t/a
水污 染物	生活废水			废水量	96m ³ /a		96m ³ /a	
				COD	350mg/m ³	0.0336t/a	280mg/m ³	0.0269t/a
				NH ₃ -N	30mg/m ³	0.0029t/a	29.1mg/m ³	0.0028t/a
固废	职工生活			生活垃圾	1.5t/a		0	
	生产固废			金属屑	3t/a			
				润滑油	0.01t/3a			
				液压油	0.1t/a			
				废活性炭	0.6/a			
				废清洗剂	0.02t/a			
				废油漆桶	0.05t/a			
噪声	本项目的产噪设备主要为剪板机、卷板机、折弯机等，声压级在 70～85dB（A），噪声源为固定声源。其中高噪声设备置于厂房内，采取厂房隔声、减振措施后，厂界外 1m 处噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类。							
主要生态影响								
本项目租用河南东瑞钢结构工程有限公司空置厂房，项目运营期间不会对周围的自然环境和人工环境造成明显破坏，本项目所在区域没有特别的生态保护目标，项目建设不会产生明显生态影响。								

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租用现有空置厂房，施工期主要为设备安装，施工期较短，环境影响可忽略不计。

营运期环境影响分析

一、环境空气影响分析

1、废气治理措施

本项目运营期废气主要为焊接、切割过程中产生的颗粒物，喷漆过程中产生的漆雾、非甲烷总烃。

本项目焊接、切割过程中产生的颗粒物收集后，经过袋式除尘器处理后经 15m 排气筒排放；喷漆过程中产生的漆雾、非甲烷总烃经过过滤棉处理后，送入活性炭吸附（活性炭吸附效率为 90%）-脱附催化燃烧一体装置+15m 排气筒排放。

2、废气处理措施可行性

活性炭吸附+脱附催化燃烧净化原理：活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理方法。活性炭具有性能稳定、抗腐蚀、防水及耐高速气流冲击的优点，用其对有机废气进行吸附可使净化效率高达 85%以上。

吸附饱和的活性炭可用热空气脱附再生，热气流将热量传给吸附在活性炭上的有机溶剂分子，使其有足够能量挣脱活性炭对其的表面张力，脱附时通过控制脱附气流的流量可将有机废气浓度浓缩 10-15 倍，脱附气流经脱附风机送入催化床内设的电加热装置加热至 280℃ 左右，在催化剂作用下发生氧化反应生成 CO₂ 和 H₂O 并释放出大量热量。

脱附出来的有机废气催化氧化反应的净化效率可达 99% 以上，反应后气流达标排放，产生的热量通过催化燃烧床内的热交换器与下一循环脱附出来的有机废气气流进行充分热交换，将脱附气流温度升

高，一般达到脱附-催化燃烧自平衡过程需启动加热装置 1-2 小时左右，达到热平衡后可关闭电加热装置，这时催化燃烧再生处理系统靠废气中的高浓度有机溶剂催化反应产生的热量加热脱附气流达到催化反应温度，无需外加能源基础上使再生过程即脱附气流温度和催化反应温度达到设定值，整个过程达到自平衡循环，极大地减少能耗，无二次污染的产生，整套吸附和催化燃烧过程由 PLC 实现自动控制。

本项目喷漆完成后，工件在原地进行烘干，喷漆与烘干不同时工作，因此本项目速率、浓度取最大值。

由工程分析可知，项目大气污染物产排情况见下表：

表 31 大气污染物产排情况一览表

排放形式	排放源		污染物	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
有组织	G1	切割、焊接	颗粒物	0.1162	5.81	0.0581
	G2	喷漆房	非甲烷总烃	0.0167	4.1810	0.0836
			颗粒物	0.0175	2.9123	0.0582
无组织	生产车间		颗粒物	0.129	/	0.0645
	喷漆房		非甲烷总烃	0.0158	/	0.0032

由上表可知，焊接、切割过程中产生的颗粒物处理后排放速率和排放浓度均能够满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物二级排放标准（120mg/m³），喷漆和烘干工序颗粒物和非甲烷总烃排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准要求，且非甲烷总烃排放浓度同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办〔2017〕162 号文中涂装行业非甲烷总烃排放浓度限值 60mg/m³、处理效率 70%的要求。

综上所述，本项目采取的处理措施可行。

3、大气影响分析

3.1 污染源计算

本项目点源排放参数和面源排放参数一览表详见下表：

表 32 非甲烷总烃点源参数调查清单

编号	名称	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气温度℃	年排放小时数/h	排放工况	评价因子源强 kg/h
G1	焊接、切割	15	0.6	25	600	正常	0.0581
G2	漆雾	15	0.5	25	300	正常	0.0582
	非甲烷总烃			40	200		0.0836

表 33 无组织面源参数调查清单

面源名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源初始排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	评价因子源强 (kg/h)	
						非甲烷总烃	TSP
生产车间	80	30	8	2000	正常	/	0.0645
喷漆房	15	5	4	300	正常	0.0032	/

3.2 评价等级确定

据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2—2018，采用估算模式计算项目各污染物的最大影响程度和最远影响范围，以确定本项目的大气环境评价工作等级。

(1) 评价因子及评价标准筛选

评价因子及评价标准详见下表。

表 34 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时断	标准值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	24 小时平均	150μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	1 小时平均	450μg/m ³	
非甲烷总烃	1 小时平均	2	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 估算模型参数

估算模型参数详见下表。

表 35 估算模型参数表

参数	评价工作分级判据	取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/℃		39.6
最低环境温度/℃		-19.4

土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(3) 评价等级判定依据

表 36 评价工作等级确定依据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2—2018 推荐估算模式计算，结果详见下表。

表 37 污染源估算模式计算结果

距离源中心 下风向距离 D(m)	排气筒 G1		排气筒 G2			
			喷漆室			
	PM ₁₀		非甲烷总烃		PM ₁₀	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
100	0.003459	0.69	0.023926	1.20	0.016662	3.33
200	0.005828	1.17	0.012812	0.64	0.008922	1.78
300	0.005809	1.16	0.008372	0.42	0.00583	1.17
400	0.0053	1.06	0.007638	0.38	0.005319	1.06
500	0.004728	0.95	0.006815	0.34	0.004746	0.95
600	0.004229	0.85	0.006095	0.30	0.004244	0.85
700	0.003761	0.75	0.005421	0.27	0.003775	0.75
800	0.003357	0.67	0.004839	0.24	0.00337	0.67
900	0.003016	0.60	0.004347	0.22	0.003027	0.61
1000	0.002729	0.55	0.003933	0.20	0.002739	0.55
1100	0.002485	0.50	0.003582	0.18	0.002494	0.50
1200	0.002276	0.46	0.00328	0.16	0.002284	0.46
1300	0.002108	0.42	0.003039	0.15	0.002116	0.42
1400	0.001978	0.40	0.002851	0.14	0.001986	0.40
1500	0.001861	0.37	0.002683	0.13	0.001868	0.37
2000	0.001436	0.29	0.002046	0.10	0.001425	0.29

2500	0.00122	0.24	0.001741	0.09	0.001213	0.24
D _{max} (m)	200		90		90	
P _{max}	/	1.17	/	1.22	/	3.39
C _{max}	0.005838		0.024314		0.016932	

表 38 无组织排放预测结果

距离 (m)	颗粒物		非甲烷总烃	
	浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	浓度 (mg/m ³)	占标率(%)
100	0.059658	6.63	0.006939	0.35
200	0.037087	4.12	0.004423	0.22
300	0.028769	3.20	0.003044	0.15
400	0.023483	2.61	0.002615	0.13
500	0.020067	2.23	0.00235	0.12
600	0.017651	1.96	0.00212	0.11
700	0.015838	1.76	0.001968	0.10
800	0.014419	1.60	0.001748	0.09
900	0.013274	1.47	0.001602	0.08
1000	0.012328	1.37	0.001476	0.07
1100	0.01153	1.28	0.001365	0.07
1200	0.010847	1.21	0.001267	0.06
1300	0.010255	1.14	0.000914	0.06
1400	0.009735	1.08	0.000863	0.06
1500	0.009275	1.03	0.000817	0.05
2000	0.007581	0.84	0.000775	0.04
2500	0.006483	0.72	0.00061	0.03
D _{max} (m)	65		10	
P _{max}	/	7.80	/	1.21
C _{max}	0.070212	/	0.024145	/

本项目污染物的地面浓度最大占标率为 P_{max}=7.80%，根据评价等级判断标准，请确定该项目的评价等级为二级评价，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

本项目大气污染物排放量核算见下表。

表 39 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (μg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口				
排气筒 G1	颗粒物	5810	0.0581	0.1162

排气筒 G2	水性醇酸漆	喷漆	漆雾	2912.3	0.0582	0.0175
			非甲烷总烃	1858.2	0.0372	0.0111
		烘干	非甲烷总烃	4181	0.0836	0.0167
	水性聚氨酯面漆	喷漆	漆雾	907.5	0.0181	0.0054
			非甲烷总烃	623.2	0.0125	0.0037
		烘干	非甲烷总烃	1402.2	0.0280	0.0056
	水性环氧防腐底漆	喷漆	漆雾	656.1	0.0131	0.0039
			非甲烷总烃	505.4	0.0101	0.0030
		烘干	非甲烷总烃	1137.2	0.0227	0.0045
	脱附阶段		非甲烷总烃	39.08mg/m ³	0.078	0.0025
合计	漆雾					0.0268
	非甲烷总烃					0.0471

表 40 大气污染物无组织排放量核算表

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	
喷漆房	喷漆	非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000μg/m ³	0.0158
生产车间	焊接、切割	颗粒物	集气罩收集+袋式除尘器+15m 排气筒	豫环攻坚办【2017】162 号	2000μg/m ³	0.129
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.0158
		颗粒物				0.129

项目大气污染物排放量见下表。

表 41 项目大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0629
2	颗粒物	0.1558

(4) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南》(HJ819-2017)，本项目营运期大气环境监测计划详见下表。

表 42 大气污染物有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

排气筒 G1	颗粒物	1 次/1 年	《大气污染物综合排放标准》（GB162974-1996）二级标准
排气筒 G2	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/1 年	《大气污染物综合排放标准》（GB162974-1996）表 2 二级标准相应要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m ³ ，15m 高排气筒最高允许排放速率 10kg/h 《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中关于印刷行业有组织排放 50mg/m ³ ，去除率 70%的建议值。

表 43 大气污染物无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区上风向	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB162974-1996）二级标准 《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中关于印刷行业标准
厂区下风向 1	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	
厂区下风向 2	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	
厂区下风向 3	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	

表 44 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	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长=5~50km ☐		边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☐		
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、细 PM _{2.5} 、CO、O ₃ ）				包括二次 PM _{2.5} ☐		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐	其他标准 ☐	
	评价功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
现状评价	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充检测 ☒		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐	
		本项目非正常排放源 ☐						
		现有污染源 ☐						
大气	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒

	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃、颗粒物）				包括二次 $\text{Pm}_{2.5}$ ☐	
						不包括二次 $\text{Pm}_{2.5}$ ☒	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ ☐				C 本项目最大占标率 $> 100\%$ ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			C 本项目最大占标率 $> 10\%$ ☐	
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ ☒			C 本项目最大占标率 $> 30\%$ ☐	
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长		C 非正常占标率 $\leq 100\%$ ☐			C 非正常占标率 $> 100\%$ ☐
		() h					
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐	
	区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ ☐				k $> -20\%$ ☐	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物）		有组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
				无组织废气监测 ☒			
	环境质量监测	监测因子：()		监测点位数 ()		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐					
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m					
	污染源年排放量	SO_2 : (0) t/a		NOx : (0) t/a		颗粒物: (1.084) t/a	VOCs : (0.0575) t/a

注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项

二、水环境影响分析

(1) 生活污水

本项目废水主要为员工生活污水。本项目劳动定员为 10 人，职工生活用水量按 40L/人·d 计算，项目年工作时间为 300 天，则生活用水量为 0.4m³/d（合计 120t/a），以 0.8 的产污系数估算，生活污水产生量为 0.32m³/d（合计 96t/a）。产生的废水进入厂区化粪池处理后，排至市政污水管网进入宜阳县西庄污水处理进行处理。

污染物产生情况见下表。

表 45 项目废水中污染物产排情况一览表

项目	污染物浓度	
	COD	氨氮

生活污水	废水量 (t/a)	96	
	废水产生浓度 (单位: mg/L)	350	30
	污染物产生量 (t/a)	0.0336	0.0029
	化粪池处理效率	20%	3%
	化粪池处理后浓度 (单位: mg/L)	280	29.1
	化粪池处理后排放量 (t/a)	0.0269	0.0028
	污水处理厂后浓度 (单位: mg/L)	50	8
	污水处理厂后入河量 (t/a)	0.0048	0.0008

生活废水经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网, 根据建设单位提供资料, 厂区内化粪池容积为 32m^3 , 目前厂区内入驻企业有洛阳博创重科股份有限公司、洛阳传顺机电科技有限公司和洛阳泰幕科技有限公司, 根据统计现有厂区内总排水量为 $30\text{m}^3/\text{d}$, 本项目废水排放量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$, 项目建成后总排水量为 $30.32\text{m}^3/\text{d}$, 满足化粪池水力停留时间 24 小时的要求, 因此本项目依托厂区内现有化粪池可行。项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网, 进入宜阳县西庄污水处理厂处理进一步处理。宜阳县西庄污水处理厂设计处理规模为日处理 1 万吨城市生活污水, 本项目废水产生量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$, 产生量少, 产生的废水进入宜阳县西庄污水处理厂可行。

三、声环境影响分析

项目噪声源主要为切割机、折弯机、卷板机等设备生产时产生的噪声, 声压级在 70~85dB (A) 之间。项目噪声设备源强见下表。

表 46 噪声源参数

噪声源	数量	源强	减噪措施	工作方式	降噪后
切割机	3	85	距离衰减、厂房隔声	间歇	65
折弯机	1	75		间歇	55
数控折弯机	1	75		间歇	55
卷板机	1	80		间歇	60
仿形切割机	1	85		间歇	65
400 型材切割机	1	85		间歇	65
二氧化碳保护焊机	5	70		间歇	50
电焊机	5	70		间歇	50
多功能冲剪机	1	75		间歇	55

台式钻床	1	80		间歇	60
激光切割机	1	85		间歇	65
螺杆式压缩机	2	85		间歇	65
角磨机	3	75		间歇	55
喷枪	1	80		间歇	60
喷涂机	1	80		间歇	60

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。预测点位为厂界四周和敏感点杨店村。

为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。

噪声经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点公式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处噪声预测值，[dB(A)]；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处噪声预测值，[dB(A)]；

r_0 —参照点到声源的距离，（m）；

r —预测点到声源的距离，（m）。

在同一受声点接受来自多个点声源的声能，可通过叠加得出该受声点的声压级。噪声叠加公式如下：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——总声压级，dB(A)；

n——噪声源数。

各噪声源经过距离衰减后，对项目厂界噪声及敏感点杨店村预测结果见下表。

表 47 项目设备运行噪声对环境影响预测结果 单位：dB(A)

预测点	噪声源到预测点最近距离/m	贡献值	执行标准	达标情况
东厂界	76	35.2	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类昼	达标
西厂界	205	26.6		

南厂界	123	31.1			间, 65
北厂界	225	25.8			GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类昼间, 70
杨店村	94	背景值	贡献值	叠加值	《声环境质量标准》
		54	33.4	55.41	(GB3096-2008)昼间, 60

经计算预测, 项目厂区设备噪声在采取相应的降噪措施后, 东、西、南厂界的昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区昼间排放限值要求, 北厂界的昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类区昼间排放限值要求, 敏感点杨店村噪声贡献值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类昼间排放限值要求。

四、固体废物环境影响分析

本项目固体废物包括一般固体废物和危险废物。

1、一般固体废物

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员10人, 年工作300天, 生活垃圾产生量按0.5kg/(人·天)计, 生活垃圾产生量为1.5t/a。

(2) 废金属屑

本项目年产混凝土搅拌成套设备50套及干砂砂浆站成套设备20套项目, 加工过程中会产生一些废边角料, 主要为废金属屑。根据建设单位提供资料, 生产过程中废金属屑产生量为3t/a。针对废金属屑, 建设单位拟在生产车间设置1个固体废物暂存区, 经暂存后外售。

(3) 废水性漆桶

废水性漆桶属于一般固体废物, 定期由厂家回收。

2、危险废物

本项目危险废物主要为设备定期更换的润滑油、废液压油, 废活性炭。

(1) 废润滑油

本项目生产加工使用的润滑油每年更换一次，每次更换量为0.01t/a。属于《国家危险废物名录》（2016年本）中的危险废物“HW08废矿物油”，暂存于危废暂存区，定期交由有资质单位进行处理。

（2）废液压油

本项目折弯机、卷板机等设备每年需要定期更换一次液压油，每次更换为0.1t。属于《国家危险废物名录》（2016年本）中的危险废物“HW08废矿物油”，暂存于危废暂存区，定期交由有资质单位进行处理。

（3）废活性炭

有机废气采用活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置进行治理。活性炭选用蜂窝状活性炭，活性炭吸附装置由2个活性炭吸附箱，1用一备，即1套吸附，1套进行脱附再生处理。每个活性炭吸附箱体积约为1.5m³，约盛放0.9t的蜂窝活性炭，交替脱附再生，活性炭总重量约1.8t，三年更换一次，每次更换量约为1.8t，平均废活性炭产生量约为0.6t/a。废活性炭属危险废物HW49，暂存于危废暂存区，定期交由有资质单位进行处理。

（4）废清洗剂

项目喷枪每次喷涂结束后需要用清洗剂清洗一遍，保证下次可以正常使用。年清洗剂使用量约0.02t/a，废清洗剂属于危险废物HW12，清洗产生的废清洗剂采用密封容器收集，定期交由有资质单位统一处理。

（5）废过滤棉

项目喷漆过程中产生的漆雾通过过滤棉处理，过滤棉需定期更换，废过滤棉（含漆渣）属于危险废物HW49，产生量约为1.5t/a，更换的废过滤棉用密封容器收集，定期交由有资质单位统一处理。

表 48 固体废物产生及排放情况表

序	固废名称	固废性质	产生源	产生量	处理处置措施
---	------	------	-----	-----	--------

号				(t/a)	
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	1.5	收集后由环卫部门处理
2	废金属屑	一般固废	生产工序	3	收集后在一般固废暂存处暂存，统一外售
3	废水性漆桶	一般固废	漆桶	0.05	厂家回收
4	废润滑油	危险废物	生产工序	0.01t/3a	收集后在危险废物暂存处暂存，由供应商回收再利用
5	废液压油	危险废物	生产工序	0.1t/a	
6	废过滤棉	危险废物	过滤棉吸附	1.5	
7	废清洗剂	危险废物	清洗喷枪	0.02	
8	废活性炭	危险废物	活性炭装置	0.6	统一收集在危险废物暂存处暂存，定期委托有资质单位处理

表 49 危险废物防治措施一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期(月)	危险特性	防治措施
1	废润滑油	HW08	900-249-08	0.01t/3a	生产设备	液态	烃类	矿物油	36	T	危废暂存间
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.1t/a	生产设备	液态	烃类	矿物油	12	T	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	0.6	活性炭吸附	固态	烃类	烃	6-12	T	
4	废清洗剂	HW12	900-256-12	0.02	清洗喷枪	液体	烃类	烃	3d	T	
	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.5	过滤棉吸附	固态	烃类	烃	6-12	T	

评价要求项目在厂区按照《危险废物贮存污染控制标准》要求设置危险废物暂存间收集危废，要设置防雨、防渗漏、防泄漏措施。防渗层的防渗性能应不低于 1m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能，并设置专门的贮存容器，贮存危险废物的容器必须完好无损，对危废贮存容器设置危险废物标志。危废暂存间应悬挂危废标识牌，建设单位应建立危废管理台帐，并按照要求办理危废转移联单。在采取上述措施后，危险固废能够得到妥善贮存。

综上，该项目采取以上措施后固废均得到合理有效的处理，对环境的影响较小。

五、地下水影响分析

本项目属于专用设备制造及维修编制报告表类别，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附表 A 地下水环境影响评价行业分类表”可知，“K 机械、电子，71、通用专用设备制造及维修”编制报告表类别属于Ⅳ类建设项目，不需要开展地下水评价。

六、土壤环境影响分析

1、土壤环境影响识别

（1）评价类别

本项目类别属于《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中的“制造业-金属制品表面处理及热处理加工”，项目类别为Ⅰ类。

本项目不涉及土壤酸化、盐化、碱化等土壤生态影响，属于污染影响型项目。

（2）土壤环境类型与影响途径

根据 HJ964-2018，进行土壤环境影响类型与影响途径识别：

本项目属于金属制品表面处理加工，根据工程分析，对土壤可能造成影响的因素主要为大气沉降。

根据大气预测分析，本项目主要大气污染物为粉尘和非甲烷总烃，其中土壤环境只考虑非甲烷总烃。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 B 要求，本项目运营期对区域土壤环境影响类型及途径识别见下表。

表 50 建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别表

不同时段	污染影响类型			
	大气沉降	地表漫流	垂直入渗	其他
建设期				

运营期	√			
服务期满后				

(6) 影响源与影响因子

本项目属于污染型项目，土壤环境影响源主要为喷漆房有组织、无组织排放，污染因子主要为非甲烷总烃。本项目影响因子见下表。

表 51 建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
喷漆房 排气筒	喷漆、烘干 产生的废气	大气沉降	非甲烷总烃、漆雾	非甲烷总烃	连续、正常

2、土壤环境影响评价等级与评价范围

(1) 评价等级

本项目为金属制品项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）“附录 A 土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于 I 类污染影响型项目。本项目占地面积 2800m²，小于 5hm²，占地规模属于小型。建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感三级，判别依据如下表所示。

表 52 污染影响型敏感程度分级表

分级	判别依据	本项目
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤敏感目标的	本项目位于产业集聚区，属于工业用地，项目最近的敏感点为南侧 94m 的杨店村，敏感程度属于较敏感。
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的	
不敏感	其他情况	

根据项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

表 53 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目为 I 类项目，占地规模为小型，土壤环境敏感程度分级为较敏感，由上表可知，本项目土壤评价为二级评价。

（2）评价范围

根据影响识别，本项目土壤环境影响主要为大气沉降，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“表 5 现状调查范围表”，并参考 HJ2.2-2018 推荐模式清单中的估算模式的污染物下风向最大落地浓度计算结果，本项目土壤环境调查范围为厂界外扩 0.2km²，约 0.21km²。

（3）土壤区域环境概况

根据《河南土壤》（中国农业出版社）宜阳县主要分布有棕壤、褐土、潮土。本项目厂址附近土壤类型为褐土性土。

褐土性土是指褐土剖面中碳酸钙已开始淋溶脱钙，但尚未形成明显的粘化特征的褐土亚类，是褐土发育的初级阶段。全剖面质地变化，由于母质的不同，质地为轻壤—中壤，表层有石灰反应，从上到下石灰反应由弱到强，全剖面为微碱性反应。

（4）土壤理化性质调查

为了解项目所在地土壤情况，建设单位委托河南识秒检测有限公司对项目所在地土壤理化性质进行了采样分析，分析结果如下：

表 54 建设项目土壤理化性质一览表

检测报告编号	SMJC-025W-11-2019		采样日期		2019 年 11 月 27 日	
检测点位	项目厂区内 1#					
*点位坐标	112.241391°E, 34.535686N					
采样深度（cm）	0-0.2m	0.2-0.3m	0.3-0.6m	0.6-0.9m	0.9-1.2m	
*颜色	黄棕色	黄棕色	黄棕色	黄棕色	黄棕色	
*结构	碎屑状	碎屑状	碎屑状	碎屑状	碎屑状	
*质地	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	
*砂砾含量	10%	10%	10%	10%	10%	

*其他异物	无	无	无	无	无
pH 值（无量纲）	7.12	7.25	7.18	7.19	7.15
阳离子交换量 （cmol/kg）	10.9	10.7	10.4	10.1	9.9
*氧化还原电位（mV）	264	277	280	283	286
*饱和导水率（cm/s）	6.46×10^{-4}	6.22×10^{-4}	6.31×10^{-4}	6.24×10^{-4}	6.36×10^{-4}
*土壤容重（g/cm ³ ）	1.17	1.21	1.25	1.23	1.25
*孔隙度（%）	44.8	45.1	44.7	44.6	45.3

（5）土壤环境影响预测与评价

1）预测评价范围、时段

本项目的预测评价范围与调查评价范围一致，评价时段为项目运营期。

2）预测评价因子

大气沉降预测因子：非甲烷总烃。

3）预测评价方法及结果分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ 964-2018）附录 E，单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中：ΔS——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R_s——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

ρ_b——表层土壤容重，kg/m³；

A——预测评价范围， m^2 ；

D——表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n——持续年份，a。

根据土壤导则，本项目涉及大气沉降影响，可不考虑输出量，因此上述公式可简化为如下：

$$\Delta S = nI_s / (\rho_b \times A \times D)$$

表 55 大气沉降预测参数选取及年均计算结果一览表

污染物	I_s (g)	P_b (g/cm ²)	D (m)	A (m ²)	ΔS (g/kg)
非甲烷总烃	0.00002	1.17	0.2	1	8.55×10^{-8}

预测点处单位面积表层土壤不同持续年份（分为 1 年、5 年、10 年）污染物的增量，预测点位非甲烷总烃的累计影响预测结果见下表。

表 56 非甲烷总烃的累计影响预测结果

污染物	预测点	持续年份 (a)	累计贡献值 (g/kg)
非甲烷总烃	有组织最大落地点	1	8.55×10^{-8}
		5	4.3×10^{-7}
		10	8.55×10^{-7}

由于土壤质量标准中没有非甲烷总烃，因此，本次预测只给出预测项贡献值。通过预测结果来看有组织最大落地点非甲烷总烃的贡献值为 $8.55 \times 10^{-8} \text{g/kg}$ ，10 年内的累计贡献值为 $8.55 \times 10^{-7} \text{g/kg}$ 。

由于本项目使用水性油漆，不含持久性有机物，加之非甲烷总烃对土壤的输入量有限，因此，预测结果可以接受。

（6）土壤环境保护措施

针对大气沉降土壤环境影响途径提出源头控制措施如下：

本项目喷漆过程中产生的有机废气经过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧一体化装置处理后经 15m 排气筒排放，根据预测结果，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求，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 2019 年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）的要求以及《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）的要求。

针对大气沉降土壤环境影响途径提出过程控制措施如下：

本项目首先采取高效的废气处理措施，最大限度降低废气中污染物浓度，加强厂区绿化，种植对有机物有较强吸附降解能力的植物。

针对危险废物暂存间提出以下防控措施：

要求项目在厂区按照《危险废物贮存污染控制标准》要求设置危险废物暂存间收集危废，要设置防雨、防渗漏、防泄漏措施。防渗层的防渗性能应不低于 1m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能，并设置专门的贮存容器，贮存危险废物的容器必须完好无损，对危废贮存容器设置危险废物标志。危废暂存间应悬挂危废标识牌，建设单位应建立危废管理台帐，并按照要求办理危废转移联单。在采取上述措施后，危险固废能够得到妥善贮存。

（7）跟踪监测

①监测点位

根据导则要求，监测点位应选择在重点影响区和土壤环境敏感目标附近，本项目主要为大气沉降影响，拟布设 2 处土壤环境影响跟踪监测点，见下表

表 57 土壤环境跟踪监测点位分布

编号	名称	监测目的	监测频次	监测因子
1	厂区	污染监控	5 年监测一次	镉、汞、砷、铜、铅、六价铬、镍、四氯化碳、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、乙苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯 1,1,1,2-四氯乙烷、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯 1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯 1,2-二氯苯、2-氯苯酚、硝基苯、萘、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)蒽、苯并(k)蒽、苯并(a)
2	杨店村	污染监控		

②评价标准

取样点执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准。

（8）评价结论

本项目通过现场调查与监测，场地内土壤环境现状值较好，满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类场地筛选值，通过预测，得出通过大气沉降对土壤环境影响可以接受。本项目在场地内按照要求进行污染物治理和土壤污染排查，可以将项目对土壤的影响降到最低。因此本项目在执行环评中提到了环保措施后对土壤环境的影响来说可行。

（9）土壤环境影响评价自查表

表 58 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型☑；生态影响型□；两种兼□				
	土地利用类型	建设用地☑；农用地□；未利用地□				土地利用类型图
	占地规模	2800m2				
	敏感目标信息	敏感目标（杨店村）、方位（南侧）、距离（94m）				
	影响途径	大气沉降□；垂直入渗□；地面漫流□；地下水位□；其他☑				
	全部污染物	非甲烷总烃				
	特征因子	非甲烷总烃				
	所属土壤环境影响评价类别	I类☑；II类□；III□；IV类□				
敏感程度		敏感□；较敏感☑；不敏感□				
评价工作等级		一级□；二级☑；三级□				
现状调查内容	资料收集	a) □；b) □；c) □；d) □				
	理化特性					
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	1	2	0~0.2m	
		柱状样点数	3	0	0~0.5m 0.5~1.5m 1.5~3m	
现	评价因子	GB36600-2018 表 1，45 项因子				

状 评 价	评价标准	GB15618□; GB36600☑; 表 D.1□; 其他 ()		
	现状评价结论	各监测因子均能满足 GB36600-2018 表 1 第二类用地筛选值标准		
影 响 预 测	预测因子	非甲烷总烃		
	预测方法	附录 E☑; 附录 F□; 其他 ()		
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()		
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □		
防 治 措 施	防控措施	土壤环境质量现状保障☑; 源头控制☑; 过程防控☑; 其他 ()		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
	信息公开指标			
评价结论		厂址范围外土壤能够满足 GB36600-2018 表 1 第二类用地筛选值标准, 对土壤环境影响较小。		

注 1: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。
注 2: 需要开展土壤影响评级工作的, 分别填写自查表。

七、环境风险评价

1、风险调查

(1) 项目风险源调查

根据对本项目生产过程中使用的原辅材料的分析, 本项目涉及的风险物质主要包括丙烷。本项目车间内设置专门的丙烷气瓶储存区, 丙烷使用量及储存情况见下表。

表 59 本项目风险物质储存情况表

序号	名称	单位	年使用量 t	贮存场所最大储存量
1	丙烷	t	8.4	0.5

本项目涉及风险物质主要特性见下表。

表 60 物质风险识别表

标 识	中文名: 丙烷	危险货物编号: 21011				
	英文名 propane	UN 编号: 1978				
	分子式: C ₃ H ₈	分子量: 44.10		CAS 号: 74-98-6		
理 化 性 质	外观与性状	无色气体, 纯品无臭。				
	熔点 (°C)	-187.6	相对密度(水=1)	0.58	相对密度(空气=1)	1.56
	沸点 (°C)	-42.1	饱和蒸气压 (kPa)		53.32/ -44.5°C	
	临界温度(°C)	96.8	临界压力 (MPa)		4.25	
	溶解性	微溶于水, 溶液于乙醇、乙醚。				
毒	侵入途径	吸入。				

性及健康危害	毒性	LD ₅₀ : LD ₅₀ 5800mg/kg(大鼠经口); 20000mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ :			
	健康危害	1%丙烷, 对人无影响; 10%以下的浓度, 只引起轻度头晕; 在较高浓度的丙烷、丁烷混合气体中毒时, 有头痛、头晕、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、流涎、血压轻度降低、脉缓、神经反射减弱、无病理反射; 严重者出现麻醉状态、意识丧失; 有的发生继发性肺炎。液态丙烷可致皮肤冻伤。			
	急救方法	脱去并隔离被污染的衣服和鞋。接触液化气体, 接触部位用温水浸泡复温。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点(℃)	-104	爆炸上限 (v%)	9.5	
	引燃温度(℃)	450	爆炸下限 (v%)	2.1	
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害 不能出现
	禁忌物	强氧化剂、卤素。			
	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源引着回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。液体能腐蚀某些塑料、涂料和橡胶。能积聚静电, 引燃其蒸气。			

(2) 环境敏感目标调查

根据对丙烷的特性进行分析, 主要影响途径为泄漏时, 丙烷扩散对周围的影响和发生爆炸时对附近的影响。本次评价调查项目周围3km 范围内的环境敏感目标。主要环境风险目标分别见下表。

表 61 环境风险敏感目标调查表

保护类别	名称	方位	与项目最近距离	环境基本特征	属性
环境风险目标	杨店村	S	94m	3264 人	村庄
	布疙瘩村	SW	1.2km	5486 人	村庄
	铁炉村	SW	2.3km	1884 人	村庄
	寻村	NW	1.8km	4673 人	村庄
	韩营凹村	NW	1.4km	984 人	村庄
	李营村	NE	1.6km	1864 人	村庄
	周村上窑	E	1.9km	1286 人	村庄
	锁营村	NE	2.9km	2380 人	村庄
	夏街村	NE	2.6km	2150 人	村庄
	黄窑村	N	2.6km	2950 人	村庄
	苗村	E	2630	1567 人	村庄

	文兴水尚	E	2066	12600 人	小区
--	------	---	------	---------	----

2、环境风险潜势初判

(1) 环境风险潜势划分

建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 62 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

(2) P 的分级确定

本项目使用的丙烷属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中表 B.1 所列危险物质。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；

(3) $Q \geq 100$ 。

本项目危险化学品储存量见下表。

表 63 物料临界储量表

序号	原辅材料和品种名称	单位	储存规模 t	贮存场所临界量	$\sum q_i/Q_i$
1	丙烷	t	0.5	10	0.05

根据统计本项目涉及的风险物质丙烷最大储存量为 0.5t，根据储存场所临界量计算的 Q 值为 0.05，小于 1，因此本项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

3、环境分析分析

(1) 安全防范措施

①建立健全环境管理制度,并严格执行。贯彻：“安全第出、预防为主”的方针政策，依据国家相关防火规范要求考虑企业的消防措施，同时确保企业建成后符合劳动安全与工业卫生的要求。

②生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。特别是危废存贮应按要求设置标识。

③企业应根据实际情况及国家制定的《气瓶安全监察规程》、《气瓶安全监察规定》等法规，制定本企业气瓶安全及使用规定。使用的气瓶必须是国家定点厂家生产的。气瓶必须是按规定定期检验过的，超检验期的气瓶严禁充装。新瓶必须有质量证明书或合格证有安全质量监督部门出具的检验证书。

④氧气、丙烷仓库严禁烟火，严禁易燃、易爆物品进入仓库;氧气及丙烷瓶运输应分开,运输过程应轻放、轻卸。丙烷气瓶禁止倾倒和横向卧放使用与运输。经常检查气瓶及附件(安全阀、压力表、连接管等),防止发生泄漏、失效等，发生异常情况，应立即采取紧急措施。

⑤接触有毒有害物料工作岗位配有专用的个人防护设施，如空气呼吸器、过滤式防毒面具、安全眼镜、防护手套工作服等。

⑥建立健全的组织管理网络。管理人员和操作人员有事故预防中应通力合作，每个生产岗位配备必要的安全管理和责任人员。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程

(2) 事故应急措施

事故应急方案是发生事故时应应急救援工作的重要组成部分，对防止事故发生、发生事故后有效控制事故、最大限度减少事故造成的损失有积极意义，企业应制定详细的应急预案，包括应急组织指挥体系与职责、预防与预警、应急处置、应急终止、应急保障、监督管理等。下面简单介绍一下综合应急方案：

①发生事故后，先是抢救伤员，同时采取防止事故蔓延或扩大的措施。险情严重时必须组织抢险队和救护队。

②防止第二次灾害事故发生，采取措施防止残留危险物品的燃烧和爆炸；可燃气体液体的继续泄漏。及时采用合适的材料和技术手段堵住泄漏处。

③建立警戒区、警戒线，撤离无关人员，禁止非抢救人员入内，切断电源、火种和断绝交通。

④进入现场救援人员必须配备必要的个人防护器具。为了在现场上能正确使用和适应，平时应进行严格的适应性训练。应急处理时严禁单独行动，要有监护人，并有防护措施。

综上所述，本项目环境风险隐患是存在的，因此要求企业加强风险管理，并做好风险防范措施，在风险事故发生后，及时采取应急预案将事故风险控制在可以接受的范围内，事故风险水平是可以接受的。

八、选址合理性分析

本项目位于宜阳县产业集聚区，项目南侧为洛阳博创有限公司，西侧为洛阳传顺机电有限公司，东侧为洛阳泰幕有限公司，距离本项目最近的敏感点为南侧 94m 的杨店村。根据宜阳县产业集聚区规划图可知，本项目为工业用地。项目运营期生产过程产生废气、废水、固废及噪声全部合理处理、达标排放；本项目所在区域不在饮用水源地保护区、范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。

综上所述，本项目的选址是可行的。

九、平面布置合理性分析

项目所在地地势较为平坦，由项目总平面布置图（附图 2）可以看出，项目生产区和生活区分离，减轻生产区对生活区的影响；项目主要生产车间布置在厂区东部，可以降低对敏感点杨店村的影

响；项目布置紧凑，结构合理。本次工程在落实噪声、废水、废气、固废污染防治措施后，对周围环境影响均可控制在国家标准范围内。因此，项目平面布局从环保角度分析基本合理。

十、总量申请

根据国家规定的污染物排放总量控制指标，结合该项目特点，本项目选取 COD 和氨氮作为总量控制因子。本项目总量控制推荐指标详见下表。

表 64 本项目总量控制指标一览表

废水量 (m ³ /a)	类别	COD		NH ₃ -N		备注
		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活废水 96	预测排放值	280	0.0269	29.1	0.0028	按化粪池出水水质核算
	上限值	300	0.0288	35	0.0034	按污水处理厂进水水质核算
	环境排放量	50	0.0048	8	0.0008	按污水处理厂出水水质核算
	推荐值	280	0.0269	29.1	0.0028	/

由上表可知，本项目涉及总量的污染物主要生活污水。生活污水总量建议指标为 COD：0.0269t/a、氨氮：0.0028t/a，具体指标建设单位应向当地环保主管部门申请核定。

根据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）和《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）等相关文件要求，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。本项目已纳入宜阳县产业集聚区管理，非甲烷总烃排放量为 0.0604t/a，宜阳海斯迪能源科技有限公司年产 1500 万只锂电池项目位于宜阳县产业集聚区，该项目于 2012 年 12 月 11 日由河南省环境保护厅以“《河南省环境保护厅关于宜阳海斯迪能源科技有限

公司年产 1500 万只锂电池项目环境影响报告书的批复》（豫环审[2012]279 号文）”进行批复（详见附件），该公司于 2013 年生产，于 2016 年 12 月停产，2018 年向宜阳县人民法院申请破产（详见附件），根据该项目环境影响报告书，非甲烷总烃排放量为 1.31t/a，本项目非甲烷总烃排放量为 0.0629t/a，非甲烷总烃从宜阳海斯迪能源科技有限公司年产 1500 万只锂电池项目进行等量替代。

十一、环保投资估算

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 69.5 万元，占总投资的 6.95%。环保设施及投资估算见下表。

表 65 环保投资估算一览表

类型	污染源	环保设施	数量/规格	投资（万元）
废气	喷漆房废气	活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置+15 排气筒	1 套	50
	焊接烟尘、切割粉尘	袋式除尘器+15 排气筒	1 套	10
废水	生活废水	化粪池	1 座，32m ³	依托厂区现有
噪声	高噪声设备	基础减震、厂房隔声	/	2
固废	生活垃圾	垃圾桶	若干	0.5
	一般生产固废	一般固废暂存处	9m ²	2
	危险固废	危险废物暂存处	9m ²	5
合计		/	/	69.5

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容	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	焊机、切割 机	颗粒物	集气罩+袋式除尘器 +15m 排气筒	满足《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准及无组织 排放监控浓度限值标 准
	喷漆、烘 干工序	颗粒物	过滤棉+活性炭吸附- 脱附催化燃烧一体装 置+15m 排气筒	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准、豫环攻坚 办(2017) 162 号文中 涂装行业
		非甲烷总烃		
水污染 物	生活污水	COD、氨氮 SS	化粪池处理后排入市 政污水管网	/
固 体 废 物	机加工序	金属屑	收集后、定期外卖	妥善处置
	生活垃圾	/	收集后交由环卫部门 处理	
	机加工序	废润滑油	危废临时堆存场所，委 托有资质单位处理	
		废液压油		
	喷漆工序	废活性炭、		
		废清洗剂		
	废油漆包装 物	厂家回收		
噪 声	设备运行	噪声	基础减振、厂房隔声 距离衰减、绿化	满足《工业企业厂界 环境噪声标准》 (GB12348—2008) 3 类标准
生态保护措施及预期效果				
本项目所在区域不存在生态敏感点，不破坏现有生态环境。				

结论与建议

一、评价结论

1、产业政策相容性分析

本项目于 2019 年 10 月 21 日在宜阳县产业集聚区管理委员会备案，项目编号：2019-410327-35-03-057629。本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（发展改革委令 2011 第 9 号，2013 年 2 月修订）中规定的鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许建设项目，符合国家产业政策要求。依据宜阳县产业集聚区发展规划调整方案后的规划环评，本项目符合宜阳县产业集聚区提出环境准入条件。

2、选址合理性分析

本项目位于宜阳县产业集聚区，项目南侧为洛阳博创有限公司，西侧为洛阳传顺机电有限公司，东侧为洛阳泰幕有限公司，距离本项目最近的敏感点为南侧 94m 的杨店村。本项目在产业政策、产业布局、用地规划等方面符合宜阳县产业集聚区相关规划要求，也符合国家、河南省和洛阳市的相关文件要求。项目不在饮用水源保护区范围内，厂区周围尚未发现文物古迹、有价值的自然景观和稀有动植物等需要特殊保护的對象。

生活污水经化粪池处理后一起排入市政污水管网，送宜阳县西庄污水处理厂深度处理。切割粉尘、焊接烟尘经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，能够稳定达标排放；喷漆过程产生的废气设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施，处理达标后经 15m 排气筒排放，排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB162974-1996）二级标准要求 and 《河南省工业企业挥发性有机物排放建议值》（豫环攻坚办[2017]162 号）建议排放浓度要求；本项目无组织排放源生产车间产生的颗粒物、非甲烷总烃，经计算结果均

无超标点，无需设置大气环境保护距离，

综上所述，从规划符合性、公用设施、交通运输以及对周围环境的影响程度角度衡量，本项目选址合理。

3、环境质量现状评价结论

环境空气：本项目委托河南识秒检测有限公司对项目厂址和杨店村环境空气特征因子进行了现状监测。监测点位为厂址和杨店村。由监测结果可知，该区域监测因子非甲烷总烃 1h 平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的要求，PM₁₀、Pm_{2.5} 的 24h 平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据宜阳县环保局发布的 2018 年区域环境空气现状数据判断，本项目所在区域属于未达标区。为改善环境空气质量，洛阳市污染防治攻坚战领导小组印发了《洛阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚【2019】11 号）文，提出到 2019 年底全市 PM₁₀ 年均浓度控制值 100μg/m³ 以下，Pm_{2.5} 年均浓度控制值 56μg/m³ 以下的工作目标。主要任务包括：（一）加快能源结构调整，做好燃煤污染防治、（二）加快产业结构调整，做好工业污染防治、（三）加快交通结构调整，做好交通运输污染防治、（四）转变消费结构，做好农业及生活污染源污染防治等。

水环境：项目区域主要的地表水为洛河，为了解洛河水质现状，本次评价借用洛阳市生态环境局发布的洛河高崖寨断面 2019 年 9 月环境质量月报的监测数据。

监测断面 COD 和氨氮浓度均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

声环境：为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托河南识秒检测有限公司对项目四周厂界及杨店村的声环境质量进行了监测。

由监测结果可知，本项目四周厂界及敏感点杨店村的声环境质量现状监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，该区域声环境质量较好。

4、环境影响结论

（1）环境空气影响

机加工过程中产生的颗粒物集气罩收集后，经袋式除尘器处理，处理后的废气通过15m高排气筒排放；喷漆和烘干过程中产生的漆雾、非甲烷总烃废气设置过滤棉+活性炭吸附-脱附催化燃烧一体装置治理措施，处理后的废气通过15m高排气筒排放，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准要求，且非甲烷总烃排放浓度同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办〔2017〕162号文中涂装行业非甲烷总烃排放浓度限值60mg/m³、处理效率70%的要求；切割、焊接粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

（2）水环境影响

本项目废水主要为生活污水，经厂区化粪池处理后，排入市政管网，最终排入污水处理厂进行处理。

（3）固体废物影响

该项目产生的金属屑，在厂区收集后定期外卖；生活垃圾经收集后，定期交由环卫部门处理；产生的废水性漆桶定期由厂家回收；产生的危险废物主要有废活性炭、废过滤棉、废润滑油和废液压油，在危险废物暂存区储存，统一交付有资质的单位进行处理。该项目的固体废物均得到了合理的处置，没有固体废物外排，所以，对周围的环境影响很小。

（4）声环境影响

该项目高噪声设备主要是切割机、剪板机、卷板机等，生产过程中产生的机械噪声值介于 70~85dB(A)之间。经预测，该项目运营期间四周厂界昼间噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求，敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

因此，该项目的建设不会对该区域的声环境质量造成大的影响。

（5）土壤环境影响

本项目通过现场调查与监测，场地内土壤环境现状值较好，满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类场地筛选值，通过预测，得出通过大气沉降对土壤环境影响可以接受。本项目在场地内按照要求进行污染物治理和土壤污染排查，可以将项目对土壤的影响降到最低。因此本项目在执行环评中提到了环保措施后对土壤环境的影响来说可行。

（6）环境风险影响

本项目环境风险隐患是存在的，因此要求企业加强风险管理，并做好风险防范措施，在风险事故发生后，及时采取应急预案将事故风险控制在可以接受的范围内，事故风险水平是可以接受的。

（7）项目总量控制指标

本项目总量控制指标：COD：0.0269t/a、氨氮：0.0028t/a。

二、评价建议

1）加强环境管理，定期进行环境监测。

2）建设方应严格落实评价提出的废气、噪声、固废等污染防治措施，尽可能降低废气、噪声对外环境的影响。

3）加强环保设施运行、维护管理，确保污染物稳定达标排放。

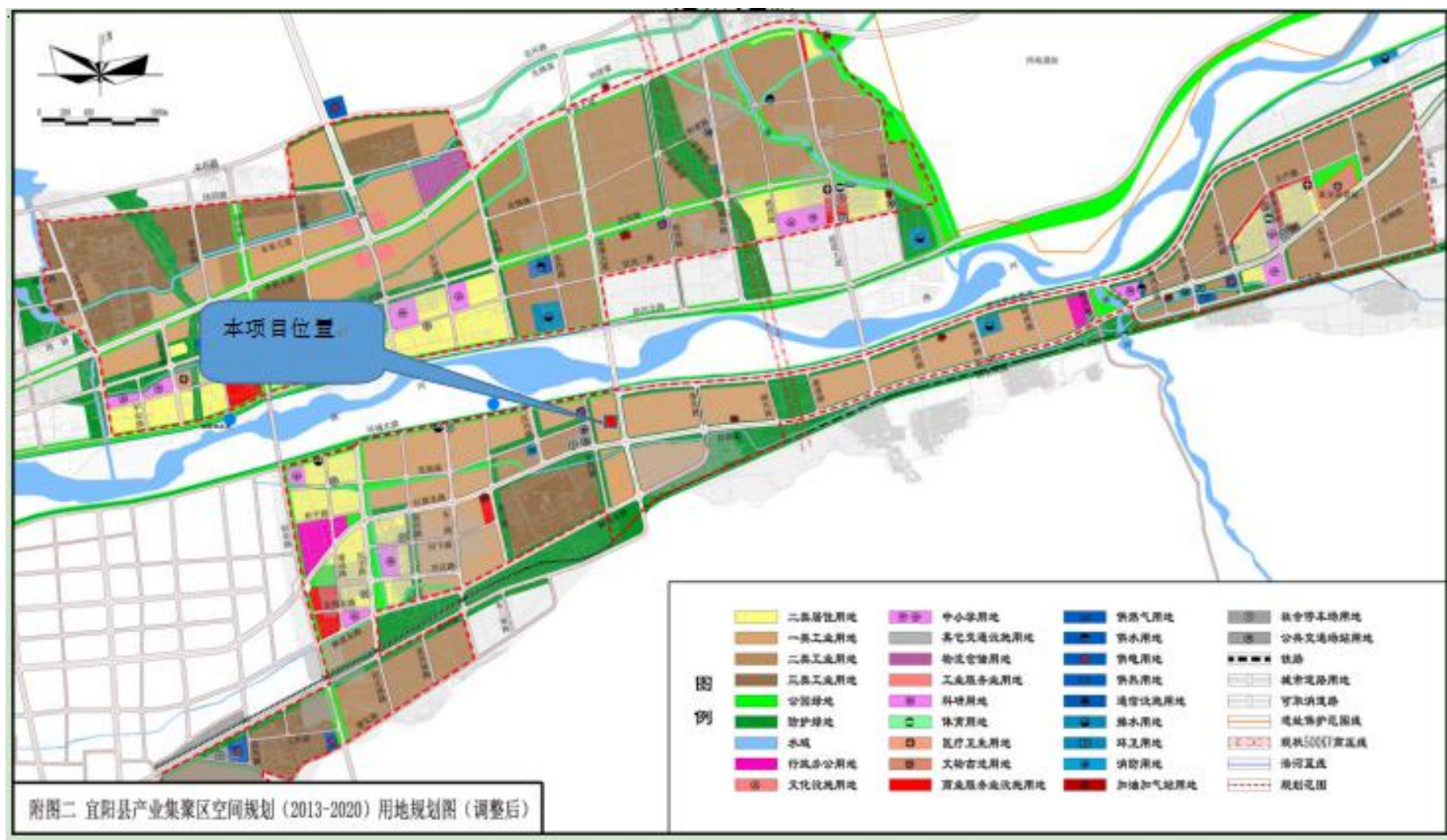
三、评价结论

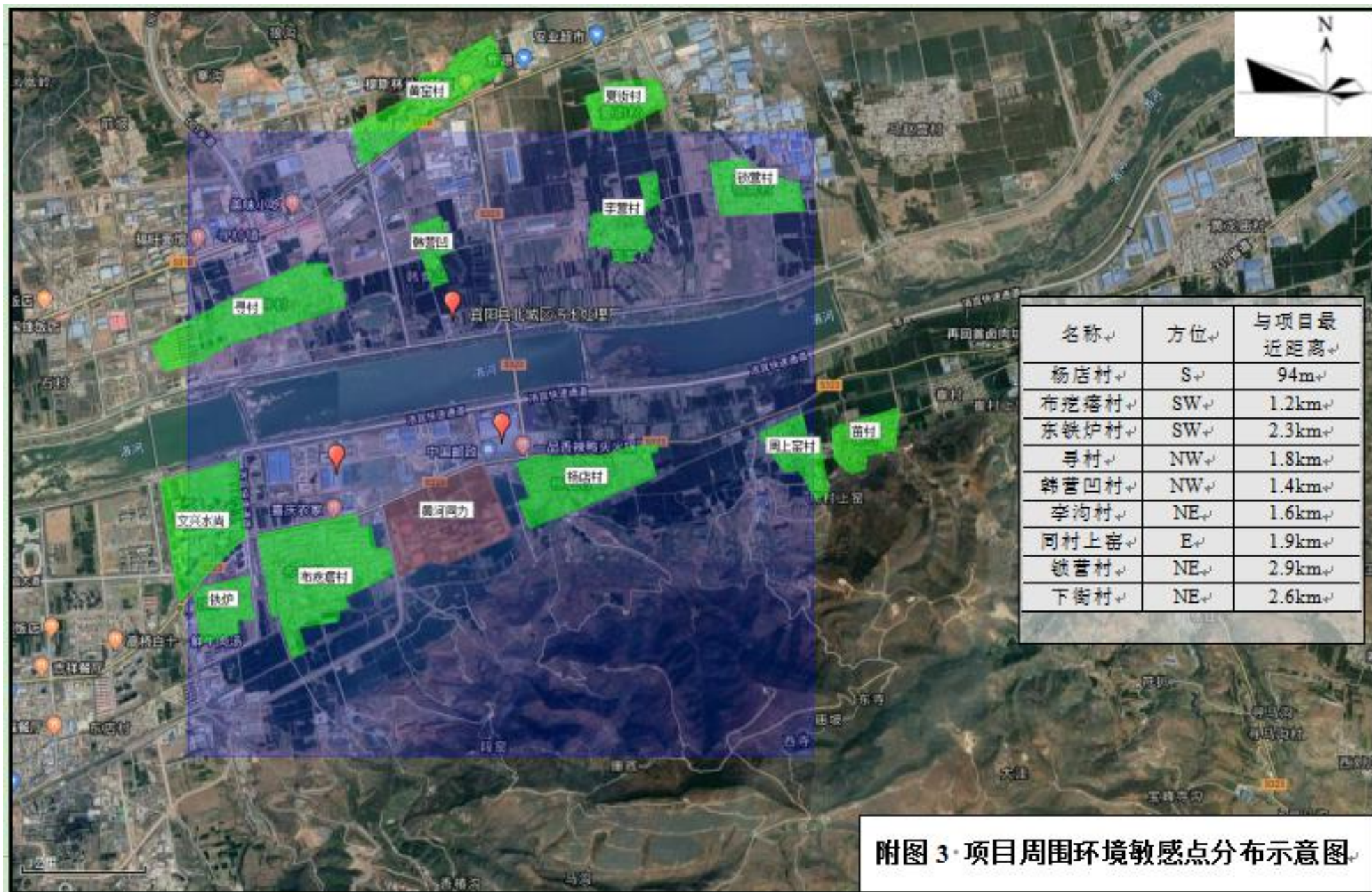
综上所述，洛阳鼎创重工机械有限公司年产混凝土搅拌成套设备

50 套及干混砂浆站成套设备 20 套项目符合国家产业政策和管理的相关要求，项目选址可行。在采取相应的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染实现达标排放，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，项目建设可行。

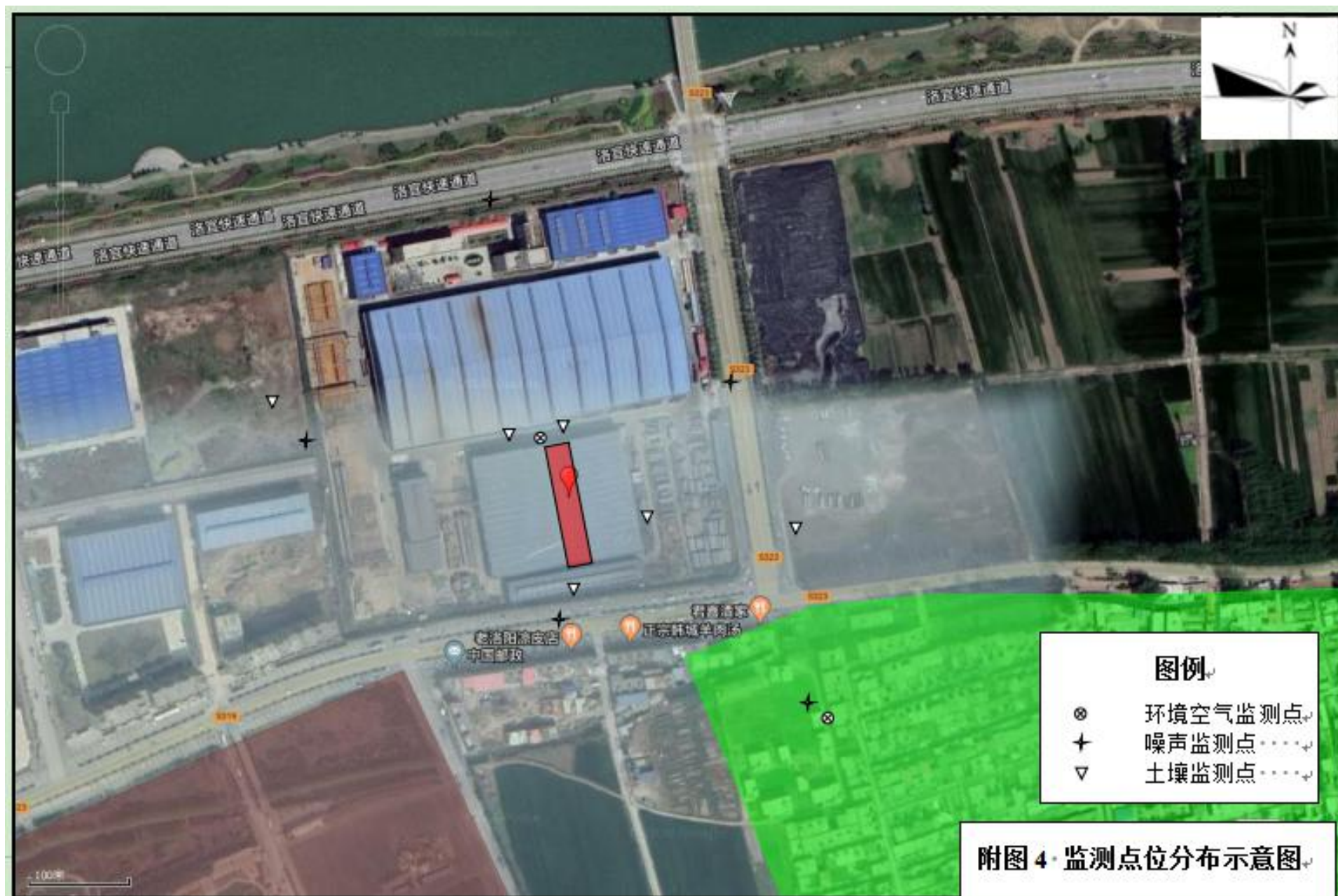


附图1...项目地理位置图

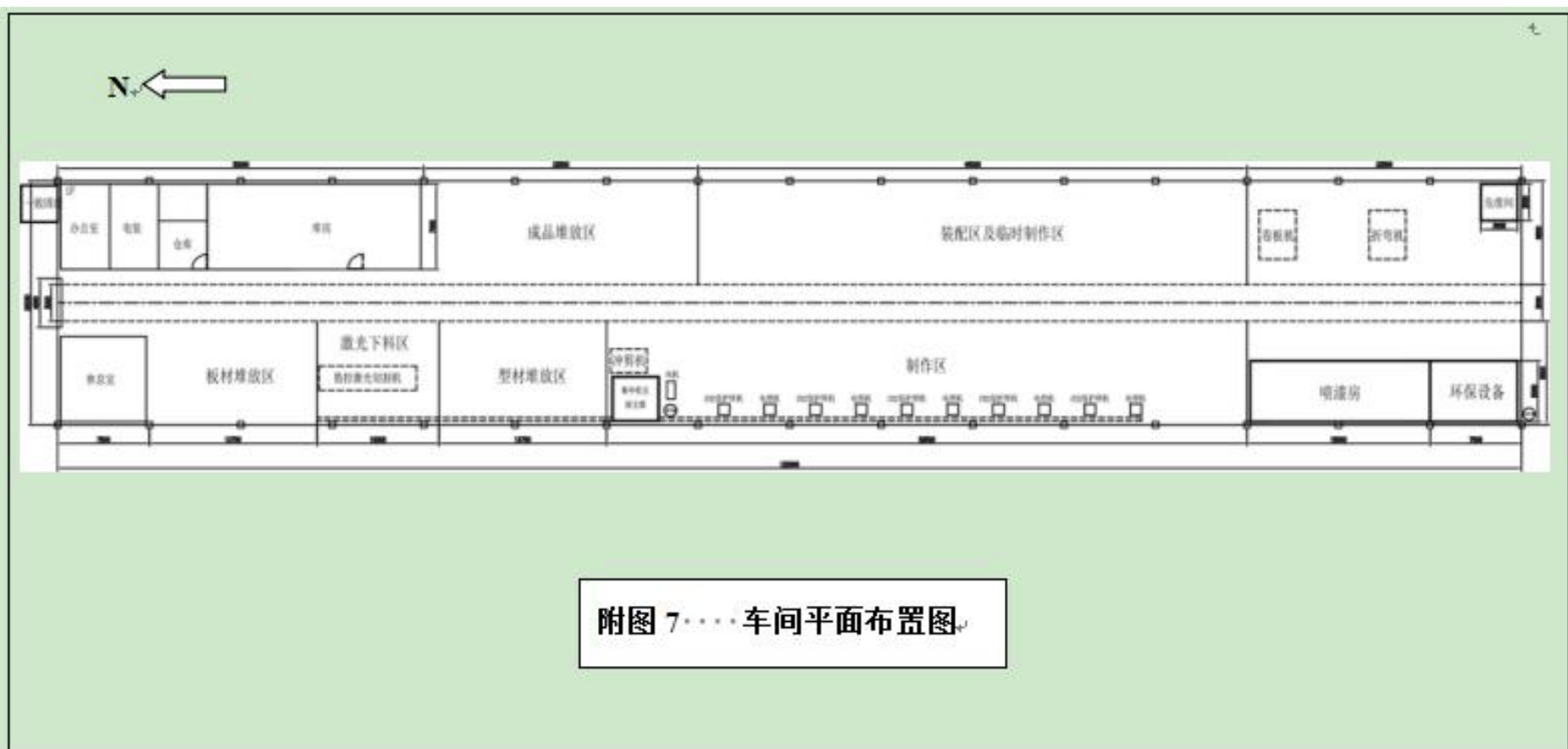




附图 3·项目周围环境敏感点分布示意图







附图 8·环境风险敏感目标分布



附图 8 环境风险敏感目标分布



委 托 书

河南倚淼环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的有关要求，我公司年产混凝土搅拌成套设备 50 套及干混砂浆站成套设备 20 套项目须进行环境影响评价工作，现委托贵公司承担该项目环境影响评价报告的编制工作，并承诺对提供的年产混凝土搅拌成套设备 50 套及干混砂浆站成套设备 20 套项目所有资料的真实性、有效性负责。望贵单位接受委托后尽快开展工作，工作中的具体事宜，双方共同协商。

委托单位：洛阳鼎创重工机械有限公司

时 间：2019.11.20

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2019-410327-35-03-057629

项 目 名 称: 洛阳鼎创重工机械有限公司年产混凝土搅拌成套设备50套及干混砂浆站成套设备20套项目

企业(法人)全称: 洛阳鼎创重工机械有限公司

证 照 代 码: 91410300MA46YCA798

企业经济类型: 其他

建 设 地 点: 洛阳市宜阳县产业集聚区锦屏镇青啤大道8号

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 建设规模: 租赁河南东瑞钢结构工程有限公司, 车间、库房、办公室共2800平米。年产混凝土搅拌成套设备50套、干粉砂浆站制作成套设备20套。产品主要用于建筑、道路、桥梁等行业。工艺技术: 下料—组对—焊接—检测—喷漆—装配—安装—调试—成品。其性能指标符合国家行业标准。主要设备: 剪板机、折弯机、卷板机、数控激光切割机、自动焊机、弯管机、数控折弯机、二氧化碳保护焊机、行车、车床、钻床、新建轨道式喷漆房、检测仪器等。

项 目 总 投 资: 1000万元

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。



租 赁 合 同

甲 方：河南东瑞钢结构工程有限公司

乙 方：洛阳鼎创重工机械有限公司

甲方拥有2800平方米钢构厂房一跨，实际面积为2800平方米，甲方同意租赁给乙方用于生产、经营使用，经双方协商达成下列内容：

- 1、乙方必须按照国家法律、法规、合法经营。
- 2、生产车间租赁期为 伍 年，租赁费用每平方米每月 壹拾元 整（含土地使用税，不含租赁税，）租赁费每次交一年，先交租金，后使用。每二年做一次调整
- 2.1 乙方租赁期间必须保证该车间仅作为生产使用，保证车间内部结构的完整性，并负责车间日常安全的维护、管理。
- 2.2 甲方交付车间时应保证车间及附属物、设备处于安全使用状态。
- 3、办公楼及宿舍楼租赁：办公楼每平方米柒元整/月，宿舍楼每间每月贰佰元整。租赁费每次交一年，先交租金，后使用。每二年做一次调整
- 4、甲方免费为乙方提供：天车 2 部，手续由甲方办理；天车操作人员、天车维护保养以及天车年审，由乙方办理，费用由乙

方承担。

5、甲方提供水源、电源，水费每吨暂定为 ；电费按甲方实际缴费金额+5%损耗收取；垃圾费甲方按每月 200 元收取(只限生活垃圾，生产垃圾自行处理)。

6、水源、电源及附属设备，车间内有乙方负责，车间外由甲方负责。

7、由于乙方租赁车间在甲方厂区内，所以甲方必须保证乙方人员和货物进出道路的畅通和安全；乙方承诺严格遵守甲方厂区管理的各项规定。

8、乙方在车间内的改造、装修必须经甲方同意后方可进行，费用由乙方自理。

9、本合同从 2020 年 3 月 1 日开始执行。甲乙双方若任何一方需解除本合同时，必须以书面通知提前三个月告知对方。

10、本合同一式四份，甲乙双方各持两份，双方严格按照执行。

11、未尽事宜双方协商解决。

甲方(盖章):



乙方(盖章):



2020年2月29日

洛阳市环境保护局文件

洛市环监〔2013〕35号

洛阳市环境保护局 关于河南东瑞钢结构工程有限公司 年生产3万吨钢构件项目 环境影响报告书的批复

河南东瑞钢结构工程有限公司：

你公司委托河南蓝森环保科技有限公司、西安建筑科技大学编制的《河南东瑞钢结构工程有限公司年生产3万吨钢构件项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》），专家技术审查意见、宜阳县环保局初审意见收悉，经研究，批复如下：

一、该项目位于宜阳县产业集聚区南区，北临洛宜快速通道，新建2个钢结构生产厂房，独立建设油漆房和成品库、办

公大楼和办公楼等辅助设施。

二、该《报告书》评价目的明确，重点突出，内容全面。提出的环保措施可行，我局原则同意项目《报告书》，其它建设审批手续，请按有关程序办理。

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

（一）施工期建筑垃圾及弃渣应及时清理，并采取有效措施，防止物料运输过程中扬尘二次污染。

（二）本项目食堂废水经油水分离器处理，与生活污水一起经化粪池处理后经厂区总排口外排，外排废水应达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级要求后，排入西庄污水处理厂进一步处理，最终排入洛河。

（三）南厂房抛丸机产生的粉尘经各自配套的袋式除尘器除尘后，经 20 米高排气筒排放；北厂房抛丸机产生的粉尘经各自配套的袋式除尘器除尘后，经 20 米高排气筒排放；上述粉尘排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

（四）油漆房喷漆废气采用 6 套过滤棉过滤+两级活性炭吸附净化处理后，经 3 根（每 2 套共用 1 根）20m 高排气筒排放；喷漆后干燥过程挥发的有机废气，经 6 套固定式集气罩收

集，分3路（每2套一路）进入喷漆废气“过滤-吸附净化装置”的活性炭吸附单元处理后，分别经吸附装置的3根20m高排气筒排放；上述废气排放要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源二级标准。

（五）食堂油烟废气应经油烟净化器净化处理后经排气筒高空排放，废气排放应满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关标准要求。

（六）废过滤棉（含漆渣）、废油漆桶、废乳化液、含油棉纱及废手套、废活性炭等均属危险废物，应委托有资质的单位处理；在危废转移前，要按相关规定到环保部门办理危废转移手续。

（七）应及时更换活性炭，保证有机废气的稳定去除效率，确保废气稳定达标排放；并做好废活性炭处置的台账。

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

四、根据主要污染物排放总量核定意见，该项目主要污染物总量控制指标为：COD 1.08t/a，NH₃-N 0.11t/a。

五、项目建设过程中必须严格执行环保“三同时”制度，配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后，建设单位应按规定程序申请试运行和环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。

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



2013年10月15日

抄送: 洛阳市环境监察支队, 宜阳县环保局, 河南蓝森环保科技有限公司、西安建筑科技大学。

洛阳市环境保护局办公室

2013年10月15日印发

证 明

洛阳鼎创重工机械有限公司租赁宜阳县产业集聚区河南东瑞钢结构工程有限公司厂房，同意该项目入驻宜阳县产业集聚区。

特此证明

宜阳县产业集聚区管理委员会

2019 年 10 月 09 日





控制编号: ZLJL-29-04-2019
报告编号: SMJC-025W-11-2019

河南识秒检测有限公司

检测 报 告

项 目 名 称: 环境空气、土壤、噪声检测

委 托 单 位: 洛阳鼎创重工机械有限公司

检 测 类 型: 委托检测

报 告 日 期: 2019 年 12 月 11 日

(加盖检验检测专用章)



检 测 报 告 说 明

1. 本报告无公司检验检测专用章、章及骑缝未加盖“检验检测专用章”无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
3. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
4. 委托单位对检测结果如有异议，于报告完成之日起五个工作日内向我公司书面提出，同时归还原报告及预付复测费。
5. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。

河南识秒检测有限公司

地 址：河南省洛阳市瀍河回族区启明南路延长线奔腾 4S 店附属
楼 301~316

邮 编： 471000

电 话： 0379-69931868

邮 箱： hnsmj888@126.com

网 址： www.shimiaojiance.com

1、项目概况

受洛阳鼎创重工机械有限公司委托, 我公司于 2019 年 11 月 27 日~2019 年 12 月 3 日对该公司土壤、厂界噪声及周边环境噪声、环境空气进行了现场采样检测。

表 1 项目基本情况

项目名称	环境空气、土壤、噪声检测	检测类型	委托检测
委托单位	洛阳鼎创重工机械有限公司	被测单位	洛阳鼎创重工机械有限公司
样品来源	现场采样	采样时间	2019 年 11 月 27 日~12 月 3 日
检测分析日期	2019 年 11 月 27 日~12 月 9 日		

2、检测内容

表 2 检测内容

类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	项目厂址、杨店村	PM ₁₀ 、PM _{2.5}	连续 7 天, 每天≥20 小时
		非甲烷总烃	连续 7 天, 4 次/天 (分别为 02、08、14、20 时)
噪声	东、南、西、北四 厂界	厂界噪声	连续 2 天, 每天昼、夜间 各一次
	杨店村	环境噪声	
土壤	厂区内 1#	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	采表层样 (0~20cm), 采样分析 1 次
	厂区外 1#		

类别	检测点位	检测项目	检测频次
	厂区内 2#	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍	柱状样, 分别在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 取样, 采样分析 1 次
土壤	厂区内 3#	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍	
	厂区内 4#	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍	
	厂区内 2#	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍	表层样, 在 0~0.2m 取样, 采样分析 1 次

3、检测分析方法及仪器

表 3 检测分析方法及仪器

类别	检测项目	检测方法及来源	检测仪器及型号	检出限
环境空气	PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011 及修改单	电子分析天平 FA2004	0.010mg/m ³
	PM _{2.5}			0.010mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 9790 II	0.07mg/m ³ (以碳计)
噪声	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	/
	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008		/
土壤	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 ZAF-3100	0.002mg/kg
	砷			0.01mg/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 ZCA-1000AF G	1mg/kg
	镍			3mg/kg
	铅			10mg/kg
	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		0.01mg/kg
	六价铬	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		2mg/kg

类别	检测项目	检测方法来源	检测仪器及型号	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 Crystal9000	1.3µg/kg
	氯甲烷			1.0µg/kg
	氯乙烯			1.0µg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.0µg/kg
	二氯甲烷			1.5µg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯			1.4µg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.2µg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯			1.3µg/kg
	氯仿			1.1µg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3µg/kg
	苯			1.9µg/kg
	1,2-二氯乙烷			1.3µg/kg
	三氯乙烯			1.2µg/kg
	1,2-二氯丙烷			1.1µg/kg
	甲苯			1.3µg/kg
	乙苯			1.2µg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2µg/kg
	四氯乙烯			1.4µg/kg
	氯苯			1.2µg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2µg/kg
	间,对-二甲苯			1.2µg/kg
	邻-二甲苯			1.2µg/kg
	苯乙烯			1.1µg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2µg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2µg/kg

类别	检测项目	检测方法来源	检测仪器及型号	检出限
	1,4-二氯苯			1.5µg/kg
	1,2-二氯苯			1.5µg/kg
	2-氯苯酚	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 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 Crystal9000	0.06mg/kg
	硝基苯			0.09mg/kg
	萘			0.09mg/kg
	苯并(a)蒽			0.1mg/kg
	蒽			0.1mg/kg
	苯并(b)荧蒽			0.2mg/kg
	苯并(k)荧蒽			0.1mg/kg
	苯并(a)芘			0.1mg/kg
	茚并(1,2,3-cd)芘			0.1mg/kg
	二苯并(a,h)蒽			0.1mg/kg
	苯胺			0.1mg/kg

4、质量控制措施

- (1) 检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；
- (2) 检测人员经过考核并持有合格证书；
- (3) 所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内；
- (4) 环境空气按检测规范实施检测，检测前用流量校准器校准检测仪器，记录存档校准情况，采样前对检测仪器进行现场检漏；
- (5) 土壤布点采样、样品流转、样品制备、样品保存及实验室分析和数据计算按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）等要求进行，实行全过程质量控制；采样过程中应采集一定比例的平

行样;土壤全部检测项目实验室分析时需做 10%以上的平行样,铜、铅、镍、六价铬、汞、砷分析时做至少 1 个带证标准土壤样品;

(6) 噪声检测:按检测规范实施检测,检测前后用标准声源校准声级计合格,并记录存档校准情况;

(7) 检测数据严格执行三级审核。

5、样品信息及检测分析结果

表 5-1 样品信息 1

类别		样品编号	样品状态
环境空气	PM ₁₀ 、PM _{2.5}	HQ1911025W-(01~02)-(01~02)-(1~7)	/
	非甲烷总烃	HQ1911025W-03-(01~02)-(1~28)	/
噪声		ZS1911025W-(01~05)-(1~4)	/

表 5-2 样品信息 2

类别	采样点位	样品编号	点位坐标		样品状态
			东经	北纬	
土壤	厂区内 1#	T1911025W-01-1	112.241391°	34.535686°	黄棕色、潮、砂壤土、少量根系、少量砂砾
	厂区内 1#	T1911025W-02-1	112.242173°	34.534086°	暗棕色、潮、砂壤土、少量根系、少量砂砾
	厂区内 2#	T1911025W-03-1	112.241391°	34.535687°	黄棕色、潮、砂壤土、少量根系、少量砂砾
		T1911025W-03-2	112.241391°	34.535687°	黄棕色、潮、砂壤土、少量根系、少量砂砾
		T1911025W-03-3	112.241391°	34.535687°	黄棕色、潮、砂壤土、少量根系、少量砂砾
	厂区内 3#	T1911025W-04-1	112.241570°	34.535689°	黄棕色、潮、砂壤土、少量根系、少量砂砾
		T1911025W-04-2	112.241570°	34.535689°	黄棕色、潮、砂壤土、少量根系、少量砂砾

		T1911025W-04-3	112.241570°	34.535689°	黄棕色、潮、砂壤土、少量根系、少量砂砾
	厂区内 4#	T1911025W-05-1	112.241511°	34.535687°	黄棕色、潮、砂壤土、少量根系、少量砂砾
		T1911025W-05-2	112.241511°	34.535687°	黄棕色、潮、砂壤土、少量根系、少量砂砾
		T1911025W-05-3	112.241511°	34.535687°	黄棕色、潮、砂壤土、少量根系、少量砂砾
	厂外 2#	T1911025W-06-1	112.242123°	34.533985°	暗棕色、潮、砂壤土、少量根系、少量砂砾

表 5-3 环境空气检测分析结果 1

采样日期	采样点位	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		气象参数
		PM ₁₀	PM _{2.5}	
2019.11.27	项目厂址	120	66.8	天气: 多云; 气温: 3~17℃; 气压: 99.8~100.9kPa; 风向: 西风; 风力: 1~2 级
	杨店村	124	62.3	
2019.11.28	项目厂址	108	46.1	天气: 阴; 气温: 2~15℃; 气压: 99.8~100.8kPa; 风向: 西北; 风力: 1~2 级
	杨店村	102	50.7	
2019.11.29	项目厂址	110	56.2	天气: 多云; 气温: 4~16℃; 气压: 99.7~100.7kPa; 风向: 西风; 风力: 1~2 级
	杨店村	115	60.8	
2019.11.30	项目厂址	115	70.5	天气: 晴; 气温: 4~17℃; 气压: 99.7~100.8kPa; 风向: 西北风; 风力: 1~2 级
	杨店村	120	69.6	
2019.12.01	项目厂址	77.2	45.9	天气: 多云; 气温: 3~16℃; 气压: 99.8~100.9kPa; 风向: 西风; 风力: 1~2 级
	杨店村	80.5	48.7	
2019.12.02	项目厂址	62.3	26.3	天气: 阴; 气温: 2~15℃; 气压: 99.6~100.8kPa; 风向: 西北风; 风力: 1~2 级
	杨店村	68.7	22.5	
2019.12.03	项目厂址	75.6	33.1	天气: 晴; 气温: 2~17℃; 气压: 99.7~100.7kPa; 风向: 西北风; 风力: 1~2 级
	杨店村	80.5	40.8	

表 5-4 环境空气检测分析结果 2

采样日期	测次	非甲烷总烃检测结果 (mg/m ³ , 以碳计)	
		项目厂址	杨店村
2019.11.27	第 1 次	0.43	0.45
	第 2 次	0.47	0.46
	第 3 次	0.44	0.43
	第 4 次	0.43	0.43
2019.11.28	第 1 次	0.46	0.43
	第 2 次	0.45	0.42
	第 3 次	0.48	0.44
	第 4 次	0.43	0.47
2019.11.29	第 1 次	0.44	0.44
	第 2 次	0.45	0.46
	第 3 次	0.46	0.45
	第 4 次	0.46	0.45
2019.11.30	第 1 次	0.47	0.45
	第 2 次	0.48	0.48
	第 3 次	0.46	0.45
	第 4 次	0.44	0.46
2019.12.01	第 1 次	0.50	0.47
	第 2 次	0.49	0.47
	第 3 次	0.48	0.54
	第 4 次	0.47	0.44
2019.12.02	第 1 次	0.42	0.44
	第 2 次	0.41	0.42
	第 3 次	0.46	0.42
	第 4 次	0.42	0.43
2019.12.03	第 1 次	0.48	0.45
	第 2 次	0.46	0.47
	第 3 次	0.43	0.42
	第 4 次	0.45	0.43

表 5-5 噪声检测分析结果 单位: dB(A)

检测时间 检测点位	2019.11.27		2019.11.28	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	58	48	58	47
南厂界	58	47	57	48
西厂界	57	47	58	46
北厂界	58	48	58	47
杨店村	54	43	53	43

表 5-6 土壤检测分析结果 1

采样日期	检测项目	单位	检测结果	
			厂区内 1#	厂区外 1#
2019.11.27	汞	mg/kg	0.032	0.030
	砷	mg/kg	14.6	14.8
	六价铬	mg/kg	未检出	未检出
	铜	mg/kg	33	35
	镍	mg/kg	31	41
	铅	mg/kg	39	51
	镉	mg/kg	0.66	0.46
	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出
	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出
	氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出
	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出
	氯仿	μg/kg	未检出	未检出
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出
	苯	μg/kg	未检出	未检出

采样日期	检测项目	单位	检测结果	
			厂区内 1#	厂区外 1#
2019.11.27	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出
	三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出
	甲苯	μg/kg	未检出	未检出
	乙苯	μg/kg	未检出	未检出
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出
	四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出
	氯苯	μg/kg	未检出	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出
	间,对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出
	邻-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出
	苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出
	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出
	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出
	2-氯苯酚	mg/kg	未检出	未检出
	硝基苯	mg/kg	未检出	未检出
	萘	mg/kg	未检出	未检出
	苯并(a)蒽	mg/kg	未检出	未检出
	蒽	mg/kg	未检出	未检出
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	未检出	未检出
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	未检出	未检出
	苯并(a)芘	mg/kg	未检出	未检出
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	未检出	未检出
	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	未检出	未检出
	苯胺	mg/kg	未检出	未检出

表 5-7 土壤检测分析结果 2

采样日期	采样 点位	采样深 度	检测结果 (mg/kg)						
			汞	砷	镉	铜	镍	铅	六价铬
2019.11.27	厂区内 2#	0~0.5m	0.036	14.9	0.70	36	45	35	未检出
		0.5~1.5m	0.034	17.9	0.71	44	46	42	未检出
		1.5~3m	0.031	16.9	0.65	46	46	55	未检出
	厂区内 3#	0~0.5m	0.038	15.1	0.42	57	39	40	未检出
		0.5~1.5m	0.033	15.9	0.68	60	35	35	未检出
		1.5~3m	0.041	15.7	0.71	60	34	34	未检出
	厂区内 4#	0~0.5m	0.035	16.6	0.52	35	37	48	未检出
		0.5~1.5m	0.042	16.2	0.29	33	39	39	未检出
		1.5~3m	0.039	17.3	0.25	49	39	40	未检出
	厂区外 2#	0~0.2m	0.034	16.4	0.31	52	41	35	未检出

6、检测人员

马晓明、冯智毅、韩文洋、刘玉洁、王露漪

编制人: 王树松 审核: 袁国刚 批准: 王树松日期: 2019.12.11 日期: 2019.12.11 日期: 2019.12.11

河南省环境保护厅文件

豫环审〔2012〕279号

河南省环境保护厅 关于宜阳海斯迪能源科技有限公司 年产 1500 万只锂电池项目 环境影响报告书的批复

宜阳海斯迪能源科技有限公司：

你公司上报的由机械工业第四设计院编制完成的《年产 1500 万只锂电池项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）及审批申请、洛阳市环保局审查意见（洛市环〔2012〕298 号）、洛阳市污染物排放总量指标（项目编号：4103000450）、河南省环境工程评估中心的技术评估报告（豫环评估书〔2012〕173 号）均收悉。本项目拟批准公告于 2012 年 11 月 29 日至 2012

年12月8日在我厅网站上公示，公示期无异议。经研究，批复如下：

一、项目位于宜阳县产业集聚区洛河南区洛宜快速路南、宜洛渠北、福兴路西的区域，属于新建；工艺包括正负极片制造、电芯制作和电池组装三个工段，主要原材料有钴/锰酸锂、石墨、甲基吡咯烷酮等，项目总投资4.5亿元，环保投资256万元。

项目属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》“允许类”；能够满足清洁生产国内同类行业先进技术水平要求。项目配套建设废水、废气处理等设施，在主要污染物排放满足地方环境保护部门核定的总量控制指标等要求，全面落实《报告书》提出的各项环保措施和本批复要求的情况下，从环境保护角度分析，我厅同意该项目建设。

二、项目设计、建设和运行管理应重点做好的工作

（一）委托有资质的设计单位按照环评文件和批复落实各项环保措施，做好分区分级防渗设计，防止地下水遭受污染。

（二）加强项目施工期的环境保护管理，合理安排施工时间，防止施工噪声对周围环境造成影响；做好挖填土平衡，对施工建筑垃圾及废物及时妥善处理，对施工场地进行必要的遮挡，定期洒水，加强运输车辆的管理，防止施工扬尘污染，确保施工期各项污染物达标排放。

(三)本工程必须实现“清污分流、污污分流、雨污分流”。清洗废水和生活污水经一体化污水处理设施处理后与循环冷却水一起外排。在西庄污水处理厂建成前，应当满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准排入厂南宜洛渠；在西庄污水处理厂建成后，应当满足其收水条件，排入西庄污水处理厂，并经处理达标后外排。

(四)本项目生产过程中的甲基吡咯烷酮废气经管道引至其回收装置，未冷凝的废气经活性炭吸附后由一座15米高的排气筒排放。

(五)落实《报告书》中提出的各种固体废物的综合利用和处置措施，严格按照相关标准分类建设封闭的固废存放库，落实“三防”措施，不得造成二次污染。危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，在厂内新建的专用库房存放，定期运至有资质的单位集中处理；可回收废物由专业公司回收；一般废物送市政垃圾处理场填埋。

(六)选用低噪声生产设备。高噪声设备要采取隔声、减振等降噪措施治理；同时加强厂区、厂界的绿化工作；确保厂界噪声达标。

(七)按有关规定设置规范的污染物排放口，并设立明显标志，安装废水流量、化学需氧量等在线自动监测装置，并与

环保部门监控网络联网。

(八)严格落实《报告书》提出的各项风险防范措施，设置45立方米事故性废水池一座。健全环境管理和监测机构，配备监测人员和监测仪器，明确责任，加强管理，保证污水处理设施正常运行；加强对排放废水的日常监测，制定环境风险应急预案，防止事故废水外排，引发环境污染事故。要特别注意停电、事故以及不良气象条件下的风险防范管理。

(九)严格落实《报告书》提出的各种清洁生产措施，选用先进生产工艺和设备，确保本项目清洁生产达到国内同行业先进技术水平。

三、本项目设置卫生防护距离为100米，各厂界设防距离为：东厂界外27米、北厂界外35米，西厂界和南厂界外不设防。该项目卫生防护距离内目前没有环境敏感点。

建设单位应按现有工程环评报告书和批复要求，配合当地政府，划定本项目卫生防护距离，在卫生防护距离内不得规划新建居民区、医院、学校等环境敏感目标。

四、本工程各项污染物应达标排放。全厂污染物排放总量应满足洛阳市环保局提出的总量控制要求：化学需氧量0.8吨/年、氨氮0.18吨/年。

五、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施

工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应当向我厅报送书面试生产申请，经我厅同意后方可试生产；在试生产期3个月内向我厅申请环境保护验收，验收合格方可投入正式运行。

六、本项目建设过程中的日常监管工作由洛阳市环保局负责监督企业认真落实各项污染治理措施，确保本项目建成投产后，污染物排放满足总量控制要求。省环境监察总队按规定对建设单位执行环保“三同时”情况进行监督检查。

七、本批复自印发之日起5年内有效。项目的性质、产品、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，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

八、你单位应在收到本批复文件后的15个工作日内，将批准后的《报告书》送达洛阳市环保局。



主办：环境影响评价处

督办：环境影响评价处

抄送：省环境监察总队，省固体废物管理中心，洛阳市环保局。

河南省环境保护厅办公室

2012年12月11日印发

【豫环办字〔2012〕111号】

拟建工程实施后，公司“三废”排放情况见表 2-11。

表 2-11 公司三废排放汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	COD	6.56	5.25	1.31
	SS	4.55	3.44	1.11
废气	氨氮	0.86	0.56	0.30
	粉尘	0.13	0.08	0.05
	非甲烷总烃	105.21	103.9	1.31
固体废物	一般工业固废	2	2	0
	危险固废	126.55	126.55	0
	生活垃圾	150	150	0

证明

宜阳海斯迪能源科技有限公司年产 1500 万只锂电池项目环评报告于 2012 年已批复，该公司于 2013 年生产，于 2016 年 12 月停产，2018 年该公司向宜阳县人民法院申请破产，目前正在破产重整阶段。

特此证明

2019 年 9 月 18 日



**洛阳鼎创重工机械有限公司年产混凝土搅拌
成套设备 50 套及干混砂浆站成套设备 20 套项目
环境影响报告表技术函审意见**

一、项目概况

洛阳鼎创重工机械有限公司年产混凝土搅拌成套设备 50 套及干混砂浆站成套设备 20 套项目位于洛阳市宜阳县产业集聚区锦屏镇青啤大道 8 号，项目租用租用河南东瑞钢结构工程有限公司空置厂房进行建设。

二、报告表的总体评价

该报告表编制较规范，产污环节分析及评价因子筛选基本符合项目特点，污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，报告经认真修改补充完善后，可上报主管部门。

三、报告表应修改完善以下内容：

1、依据现行环保政策规定进一步完善项目与环保政策的相符性；核实完善环境质量现状监测及调查资料。

2、核实完善项目原辅材料种类及消耗情况；细化项目工艺流程及产污环节；核实漆料平衡、大气污染源强，明确源强依据，细化环保设施设置，核实营运期环境影响分析。

3、核实完善固废种类、性质、产生量，细化危废厂内暂存及最终处置措施。完善土壤评价内容。

4、完善环保投资及“三同时”验收一览表、平面布置图等相关附图附件。

郭 平 姚淑梅

2020 年 3 月 16 日

洛阳鼎创重工机械有限公司年产混凝土搅拌成套设备 50 套及干混砂浆站成套设备 20 套项目

环境保护措施“三同时”验收一览表

类别	污染源	环保设施、措施	数量	验收标准
废气	喷漆房废气	过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置+15m 排气筒	1 套	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关要求； 豫环攻坚办（2017）162 号文涂装行业
	焊接烟尘、切割粉尘	袋式除尘器+15m 排气筒	1 套	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关要求
废水	生活污水	化粪池	1 座，10m ³ ， 依托现有	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级
固废	生活垃圾	垃圾桶	若干	《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单
	生产过程	一般固体废物临时堆放区	9m ²	
	生产过程	危险废物暂存处	9m ²	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类、4 类标准

