

# 建设项目环境影响报告表

(送审版)

项目名称：年产 500 辆挂车及 3000 吨轻钢板房

建设单位：河南陆源重工科技有限公司

编制日期：二〇二〇年八月

国家环境保护部制

## 建设项目基本情况

项目名称	年产 500 辆挂车及 3000 吨轻钢板房				
建设单位	河南陆源重工科技有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北				
联系电话		传 真	/	邮政编码	476600
建设地点	永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北				
立项审批部门	永城市产业集聚区管理委员会		项目代码	2020-411481-36-03-047878	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3660 汽车车身、挂车制造 C3311 金属结构制造	
占地面积 (平方米)	56249		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	4000	其中：环保投资 (万元)	17	环保投资占总投资比例	0.425%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 12 月		

### 工程内容及规模：

#### 一、项目由来

河南陆源重工科技有限公司决定投资 4000 万元在永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北建设年产 500 辆挂车及 3000 吨轻钢板房。项目建成后，可年产 500 辆挂车及 3000 吨轻钢板房，不仅缓解市场对挂车及轻钢板房的需求，而且可以促进区域经济的协调发展。

#### 二、环评委托

依据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）规定，该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》（2017.9.1）及《建设项目环境影响评价分类管理目录》修改单（2018.4.28）的有关规定，本项目挂车生产线属于名录“二十五、汽车制造业中 71、汽车制造”，其中“整车制造（仅组装的除外）；发动机生产；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的零部件生产”应编制报告书，其他全部应编制报告表，本项目应编制报告表。本项目轻钢板房生产线属于名录“二十二、金属制品业中 67、金属制品加工制造”，其中“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”应编制报告书，仅切割组装的应编制登记表，其他均应编制报告表，本项目应编制报告表。

受河南陆源重工科技有限公司委托（委托书见附件1），山西安辰环保技术服务有限公司承担该项目的环评报告编制工作。在现场调查和收集有关资料的基础上，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制完成《河南陆源重工科技有限公司年产500辆挂车及3000吨轻钢板房环境影响报告表》。

### 三、评价对象

根据河南陆源重工科技有限公司的委托，本次评价对象为：年产500辆挂车及3000吨轻钢板房。

### 四、编制依据

#### 4.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令 第31号）2018年10月；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年修订版；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年修正版；
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》，2004年修订；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年修订版；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（修改），2012年7月；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月；
- (10) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号 2013.9.10）；
- (11) 《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》，环发〔2010〕144号；
- (12) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17号，2015年4月2日；
- (13) 《淮河流域水污染防治暂行条例》，1995.8；
- (14) 《河南省水污染防治条例》，2010年3月；
- (15) 《河南省固体废物污染环境防治条例》，2012年1月；
- (16) 《河南省人民政府关于加强环境保护促进中原经济区建设的意见》豫政〔2012〕78号，河南省人民政府，2012年8月。

(17) 《河南省环境保护厅关于加强环评管理防范环境风险的通知》(豫环文[2012]159号);

(18) 《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);

(19) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号);

(20) 《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)的通知》(豫政〔2018〕30号);

(21) 《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》(2019年4月4日);

(22) 《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);

(23) 《关于印发永城市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案(2018—2020年)的通知》(永政〔2018〕25号, 2018年11月2日)

(24) 《河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案》;

(25) 《河南省2019年挥发性有机物治理方案》;

(26) 《河南省水环境功能区划》。

#### 4.2 部门规章

(1) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》, 国家发改委令第29号, 2019年;

(2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部第1号, 2018年4月28日);

(3) 《河南省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录(2019年本)》。

#### 4.3 技术导则

(1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);

(4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);

(5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);

(6)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);

(7)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)。

#### 4.4 其它文件

- (1) 该项目的环境影响评价委托书;
- (2) 建设单位提供的工程及其他相关资料。

### 五、项目基本情况

#### 5.1 项目规模及建设内容

根据企业提供资料可知本次建设内容为年产 500 辆挂车及 3000 吨轻钢板房。项目利用空置厂房进行生产,占地面积 56249 平方米,建筑面积为 27500 平方米,具体见表 1。

**表 1 主要建设内容一览表**

名称	建筑面积	结构	备注
主体工程	挂车车间	15120m <sup>2</sup>	钢结构 车间包括喷漆房、办公区
	轻钢板房车间	12250m <sup>2</sup>	钢结构 生产车间
	喷漆干房	80m <sup>2</sup>	钢结构 位于挂车车间内
	办公区	50m <sup>2</sup>	钢结构 办公区位于挂车车间内
环保工程	废气	焊接烟尘:移动式焊接烟尘净化器 打磨粉尘:集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒 喷漆废气:密闭喷漆房+喷淋塔+活性炭吸附+UV 光解设备+15m 高排气筒	
	废水	生活污水经厂区化粪池处理后经市政管网排入永城市第三污水处理厂处理	
	固废	垃圾箱若干,一般固废暂存间(10m <sup>2</sup> ) 危险废物暂存间(5m <sup>2</sup> )	
	噪声	基础减振、隔声、降噪等	

#### 5.2、项目设备

该项目设备详细情况见表 2。

**表 2 主要设备一览表**

序号	设备设施名称	数量	备注
1	全自动焊机	8 台	用于焊接
2	切割机	2 台	用于机加工
3	折弯机	1 台	切割、下料
4	剪板机	1 台	用于剪板
5	焊台	1 台	/
6	喷漆设备	1 套	/
7	行车	2 台	/
8	叉车	1 台	/

9	打磨设备	1套	打磨、砂光
---	------	----	-------

### 5.3、产品方案、原辅材料及理化性质

根据企业资料，该项目产品方案为年产 500 辆挂车及 3000 吨轻钢板房，主要的产品方案见表 3。

**表 3 项目产品方案一览表**

序号	产品名称	数量	备注
1	挂车	<u>450 辆/a</u>	<u>长及宽: 11m×2.5m</u>
		<u>50 辆/a</u>	<u>长及宽: 13m×2.55m (根据客户要求生产)</u>
2	轻钢板房	3000 吨/a	不喷漆

主要原辅材料见表 4。

**表 4 原辅材料一览表**

原辅材料	年用量	来源
高密度钢板	2000t/a	外购
合金钢板	2000t/a	外购
特种钢板	1000t/a	外购
<u>专用环保型汽车漆(丙烯酸面漆)</u>	<u>1.84t/a</u>	<u>外购</u>
<u>稀释剂</u>	<u>0.92 t/a</u>	<u>外购</u>
<u>固化剂</u>	<u>1.84t/a</u>	<u>外购</u>
焊丝	2t/a	外购
轮胎、后桥、轮毂等配件	500 套/a	外购
总用水量	390m <sup>3</sup> /a	市政供水
用电量	10 万度	市政供电

项目的原辅材料理化性质见表 5。

**表 5 项目原辅材料理化性质一览表**

序号	原辅材料名称	主要性质
1	<u>专用环保型汽车漆(丙烯酸面漆)</u>	<u>本项目外购成品钢板, 出厂已喷过底漆, 只需进行面漆喷涂即可。项目采用丙烯酸面漆, 主要成分为羟基丙烯酸树脂(45%)、乙酸丁酯(19%)、二甲苯(7%)、正丁醇(2%)、聚丙烯酰胺(14%)、炭黑、钛白粉及滑石粉等其他固体类(13%)</u>
2	稀释剂	稀释剂主要成分为乙酸丁酯(30%)、二甲苯(9%)、甲苯(17%)、乙酸乙酯(26%)、甲基异丁酮(18%)
3	固化剂	固化剂成分为异氰酸酯树脂(50%)二甲苯(5%)、乙酸丁酯(45%)

根据企业提供资料，项目挂车喷涂面积约 29565m<sup>2</sup>，具体见表 6。

**表 6 项目喷涂面积一览表**

挂车数量	挂车种类	喷涂面积(上表面积+下表面积+大梁面积)
<u>450 辆/年</u>	<u>长及宽: 11m×2.5m</u>	<u>26100 m<sup>2</sup></u>
<u>50 辆/年</u>	<u>长及宽: 13m×2.55m</u>	<u>3465</u>
<u>合计: 500 辆/年</u>	<u>!</u>	<u>29565</u>

注：大梁面积，长 11-13m 的挂车按每辆 3 m<sup>2</sup> 计算。

项目使用的是专用环保型汽车漆，经简单砂光打磨后喷涂 1 层专用环保型汽车漆（丙烯酸面漆），丙烯酸面漆：稀释剂：固化剂=2:1:2，经计算，项目油漆的消耗情况见表 7。

表 7 项目挂车生产线油漆消耗情况一览表

类别	挂车生产线
	面漆
喷涂面积	<u>29565m<sup>2</sup></u>
漆膜厚度	<u>35μm</u>
涂料比重	<u>1.04t/m<sup>3</sup></u>
漆料附着率	<u>70%</u>
固化含量	<u>80%</u>
油漆用量	<u>1.84t/a</u>
稀释剂用量	<u>0.92 t/a</u>
固化剂用量	<u>1.84t/a</u>
合计	<u>4.6 t/a</u>

## 六、周围环境基本情况

该项目建设地点位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北，该项目利用空置厂房进行生产，地理位置图见附图一。项目北侧为引河路及众品食品；项目东侧 108m 为侯岭村，东侧 280m 为侯岭社区；项目南侧为园区内其他企业；项目西侧为园区内其他企业。具体周围环境概况见附图二。

## 七、工作制度与劳动定员

该项目有员工 30 人，均不在厂区住宿。年工作 300 天，实行 8 小时工作制。

## 八、公用工程

### 1、供、排水

该项目位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北，供水采用市政供水，可以保证项目的用水需求。

项目排水采取雨污分流制。本项目生产过程无废水产生，主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后经市政管网，排入永城市第三污水处理厂处理。

### 2、供电

本项目使用市政电网统一供电，用于设备、办公照明。

### 3、通讯

永城市有通讯管线和有线电视线路，全部架设开通全国直拨程控电话及移动、联通等通讯网络，为通讯和文化生活提供方便。

#### 4、消防

在院内设置环状消防管网，并在室外布置地上式消火栓，间距不大于 120m。室内配备灭火器。

#### 九、产业政策符合性分析

本项目已在永城市产业集聚区管理委员会备案，详见附件 2。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，本项目不属于淘汰类、限制类项目，该项目属于允许建设的项目，符合国家产业政策。

#### 十、总量替代

**本项目非甲烷总烃排放总量为 0.146t/a。按照河南省人民政府办公厅豫政办【2018】14 号《关于印发河南省 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》要求，新建设 VOCs 排放的工业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。该项目所需 VOCs 排放量为 0.146t/a，根据企业提供资料可知，演集镇胡楼村胡长宇汽车拆解厂项目 VOCs 排放量为 0.324t/a。项目 VOCs 排放量低于演集镇胡楼村胡长宇汽车拆解厂项目 VOCs 排放量指标，替代可行。**

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要问题：

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染与环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 一、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

永城市位于河南省最东部，豫、鲁、苏、皖四省结合部，是隶属于河南省省辖的一个县级市。背靠华北，左邻华东，接近沿海，素有“豫东门户”之称。地理坐标为东经 115°58′-116°39′，北纬 33°42′-34°18′。西部、西北部与河南省夏邑县接壤，北、东、南部和西南部分别与安徽省砀山县、萧县、濉溪县、亳州市毗连。市区西距夏邑县界 35km，南至亳州市界 26km，东距濉溪县界 26km，北距砀山县界 40km。距省会郑州 266.5km，距商丘市 87km。

该项目位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北。具体位置见附图一项目地理位置图。

#### 2、地质、地形与地貌

永城市区域地质构造，位于秦岭—昆仑纬向构造带北支南侧东延部分，为新华夏系第二沉降带内华北凹陷的一部分。以北东—北北东向构造为主体，东西向及近北西向的构造次之，控制着本区地层的展布。

##### (1) 地质

###### ① 地层

本区新生界为内陆湖泊相及河床相沉积，物质多由黄河、淮河多次泛滥而来，一部分粉细砂多系风力吹扬而来。沉积物的厚度以永城背斜轴为界，轴部最大厚度小于 150m，大王庄、演集、丁集一带为 90~120m。背斜轴以西渐增至 500 余米。

###### ② 构造

褶皱 主要有永城背斜和萧县向斜。萧县向斜仅在县东北旗杆楼一带见其一翼，永城隐伏背斜自安徽进入，沿演集、丁集一带呈北东 10~15 度延伸，至薛湖南消失。它是控制永城煤田展布的主体构造。

断层 永城背斜东翼是刘河断层，再东是魏老家断层。二者走向都和背斜轴向近于平行，向南北延伸伸出县境，南端在柏山东南安徽境内两个断层相交。

近东西向构造 永城背斜西翼表现明显。褶皱有孔庄—邙山背斜，轴部出露有寒武—奥陶系灰岩；此背斜南为胡桥—薛湖背斜，枢纽呈波伏起伏且不对称。

## (2) 地形、地貌

境内小山丘约占全市总面积的 0.526%，其余部分为平原。地势由西北向东南倾斜，高差 9m，海拔在 30~39m 之间；东西高差 7m，海拔在 30.7~37.7m 之间；坡降一般为 1/8000~1/9000。浍河、包河流域，地势低平，两河沿岸受黄泛影响形成近河阶地；沱河流域地势较高，微波起伏；溱湖、苗桥、高庄、城厢等乡镇因多次河流改道形成槽形、蝶形洼地。全市地貌可分为剥蚀残丘、黄泛沉积和湖河相沉积低平地 3 种类型，9 种地貌单元。

场地及邻近地区无全新活动性断裂存在，据河南省地震局（84）豫震裂字第 002 号文关于《永城县地震基本烈度鉴定意见书》，地震基本烈度为 6 级。该场地内没有发现暗沟、暗塘、地下空洞等不良地质现象，该场地在区域地质上是稳定的，适宜进行本项目建设。

## 3、气候与气象

根据永城市气象局提供的资料，永城市属暖温带、半湿润、半干旱的大陆性季风气候，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，冬夏季较长，春秋季节较短。多年平均气温 14.3℃，冷冻期一般为每年 11 月至翌年 3 月，冻土深度一般为 0.1m。年平均降水量 931.8mm，降雨集中在 7~9 月，占全年总降水量的 50%。年平均蒸发量 1756.3mm。全年最多风向为东南风，夏季多东南风和东风，冬季多西北风和西风，年主导风向为东风和东南风，年平均风速 2.4m/s。

主要气象特征见表 8。

**表 8 主要气候特征一览表**

气象要素	数值	气象要素	数值
年平均气温	14.3℃	最大降水量	1518.6mm
极端最高气温	41.5℃	最小降水量	212.8mm
极端最低气温	-23.4℃	平均降水日数	95d
最高地面温度	70℃	最大日降水量	190.5mm
最低地面温度	-23.4℃	年平均蒸发量	1756.3mm
最大冻土深度	21cm	年平均相对湿度	73%
年平均无霜期	209d	年平均气压	1012.7hpa
最长无霜期	232d	多年平均风速	2.4m/s
最短无霜期	179d	最大月平均风速	5.1m/s
年平均降水量	931.8mm	全年日照时数	2300.1h

#### 4、河流、水文

##### (1) 地表水

永城市地表水系发育，共有沟河 26 条，其中王引河、沱河、浍河和包河为最大，为永城市境内四大河流，均由西北流向东南，至安徽省境内汇入淮河，各主要河流均有很多支流，均为季节性河流，主要功能为纳污排涝。

由于入境水多在汛期，故利用较少。目前地表水年利用量，丰水年为 0.662 亿  $m^3$ ，平水年为 0.57 亿  $m^3$ ，偏旱年为 0.37 亿  $m^3$ 。

##### (2) 地下水

永城市地下水主要为第四系孔隙潜水、承压水类型。浅层水以大气降水垂直入渗为主，中、深层水以水平入渗为主；地下水动态变化为入渗蒸发型。浅层水为第四系全新统冲击浅水含水层，埋藏深度 0~30m。地下水位埋深一般 3~4m。按其含水层厚度、岩性、出水量，分为富水区、中等富水区和贫水区 3 个类型。富水区(单井出水量 > 40t/h) 分布在龙岗、酇城、双桥一线偏北及顺和、陈集、茴村一线偏北地区，面积 888.7 $km^2$ ，占全市总面积的 44.6%。中等富水区(单井出水量 20~40t/h) 主要分布在龙岗、裴桥、李寨一带及刘河、芒山、条河大部分地区，面积 701.7 $km^2$ ，占全市总面积的 35.2%。贫水区(单井出水量 < 20t/h) 多集中在马桥、酇阳以北及陈集、演集以南地区，面积 404 $km^2$ ，占全市总面积的 20.2%。

#### 5、土壤、植被、动物

##### (1) 土壤

全市土壤分为 3 个土类，5 个亚类，10 个土属，25 个土种。

剥蚀残丘地区土壤（芒山、条河、侯岭），从残丘顶到丘前平地依次分布淡石土、灰石土、褐土性土、潮褐土、淤土。

黄泛平原土壤（市北及十八里以西一带），占永城土壤面积最大。分布着小两合土、两合土、淤土。沿河洼地分布盐化潮土。小两合土分布的地型部位较高，淤土较低，两合土介于二者之间。

##### (2) 植被

永城市由于雨量比较充沛、土壤较好，气温适宜、植物种类较多，生长良好，是豫东平原中植物种类最多的地区。本区处于暖温带落叶林南缘，存在各种植物区

系交汇入侵的条件。故在本区除栽培适生乡土经济植物外，还可栽培和引种丰富多彩的南方植物及外来植物。

区域由于土地开发较早，加之历代自然灾害和战乱的破坏，自然群落已十分稀少，区域植被大部分为人工群落，主要有小麦、玉米、棉花、豆类及油菜等，树木以桐、榆、杨、柳、槐为主。

### **(3) 动物**

区域内以家养动物为优势种群，家畜有牛、猪、羊、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等，野生动物有麻雀、燕子、蛇、刺猬等，水生动物有鱼、青蛙、蟾蜍等，生物多样性组成相对简单。

## **社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

### **1、行政区划、人口**

永城市是中国百强县（市）、河南省直管试点县（市）。总面积 1994.49 平方公里，耕地面积 180 万亩。辖 29 个乡镇，732 个行政村，32 个居委会。总人口 150 万人，其中城镇人口 50.27 万人。

### **2、交通运输**

永城市地处豫、皖、苏交界处，交通十分便利。北依陇海线，东傍京沪线，西临京九线，永青铁路纵贯市境，连霍高速公路、311 国道和郑永省道横穿东西。规划中的永宿、永亳高速连接京沪和京珠高速，永芒高速与永宿、永亳高速相连，以城区为中心，形成“工”字型高速网。

### **3、矿产资源**

永城矿产资源丰富，主要由煤炭、白云石、花岗岩、铁矿石等，其中煤炭资源最为丰富。永城市是全国六大无烟煤基地之一，煤田面积 512km<sup>2</sup>，煤田储备量达 31.6 亿 t，属低硫、低灰分、高热量的优质无烟煤。

### **4、工农业生产**

2019 年，永城市全市生产总值 615.79 亿元，比上年增长 8.4%。其中，第一产业增加值 77.95 亿元，增长 3.8%；第二产业增加值 265.80 亿元，增长 9.8%；第三产业增加值 272.04 亿元，增长 8.1%。三次产业结构为 12.6：43.2：44.2。全年人均生产总值达 49654 元,增长 8.0%。

永城市拥有煤炭、电力、有色金属冶炼、面粉、食品、纺织、机械、建材、酿酒、医药、造纸、皮革等工业行业，其中以永煤集团、神火集团尤为突出。

永城市农业以种植业为主，农作物总播种面积 180 万亩。粮食作物主要有小麦、玉米等，经济作物主要有棉花、花生、芝麻等，畜牧业以牛、羊、猪为主，是国家小麦优质商品粮基地市、国家粮棉生产百强市。

## 5、文物保护

永城市历史悠久，文化底蕴丰厚，文物遗存较为丰富。根据第三次全国文物普查，全市登记在册的不可移动文物 928 处，其中全国重点文物保护单位 3 处，省级重点文物保护单位 6 处，市县级文物保护单位 76 处。主要文物保护单位基本情况见表 9。

**表 9 永城市主要文物保护单位基本情况表**

序号	名称	年代	面积	地址	级别
1	汉梁王墓群	汉代	20km <sup>2</sup>	芒山镇各山中	全国重点文物保护单位
2	王油坊遗址	新石器时代	10000m <sup>2</sup>	鄧城镇姑庵村王油坊村东 500 米	全国重点文物保护单位
3	崇法寺塔	宋代	100m <sup>2</sup>	永城市西城区北隅现烈士陵园院内	全国重点文物保护单位
4	文庙	清代	530m <sup>2</sup>	芒山真夫子崔村夫子山南麓	河南省重点文物保护单位
5	陈胜墓	秦汉	30m <sup>2</sup>	芒山镇铁脚山东	河南省重点文物保护单位
6	黑垆堆遗址	新石器时代	1800m <sup>2</sup>	龙岗乡王楼村北 300 米	河南省重点文物保护单位
7	造律台遗址	新石器时代，商代	1900m <sup>2</sup>	鄧城镇政府南 300 米处	河南省重点文物保护单位
8	洪福遗址	新石器时代	640000m <sup>2</sup>	卧龙乡粮管所	河南省重点文物保护单位
9	抗日军政大学四分校旧址	1940 年	160m <sup>2</sup>	李寨乡麻冢集村北段路东	河南省重点文物保护单位

经现场勘查，该项目评价范围内无文物古迹。

## 6、相关规划协调性分析

### 6.1 与永城市城市总体规划（2015-2030）符合性分析

随着永城市城市的不断发展扩大，原《永城市城市总体规划（2009-2020）》已不能满足永城市的发展需求，永城市政府正在对原城市总体规划进行修编，修编后的

《永城市城市总体规划（2015-2030）》正在上报审批。

城市性质：国家能源基地，生态宜居之城，豫鲁苏皖区域性现代化中心城市。

城市发展以向南为主，适当向西、向东发展。城区主要西扩南联，加强主城区和南部工业区组团的联系。

规划范围：规划分为永城市域、规划区、中心城区三个层次：市域包括永城市全部行政辖区，总面积 2065 平方公里；规划区以规划的城市三环路和市域为边界，北侧、西侧边界为北三环和西三环，东侧边界为东三环路和产业集聚区东片区（高庄片区），南侧边界为永登高速公路和市域界线，面积 413.31 平方公里；中心城区东至东外环路和产业集聚区东片东，西至永芒路和西城区（老城区），北至规划北外环路，南至规划南外环路，局部地块与规划的南三环路相接，中心城区规划建设用地面积 83.90 平方公里。

城市总体结构：以中心城区为主中心，形成“中心引领、轴线拓展，圈层辐射、点轴发展”的市域城镇体系结构。

中心城区空间布局结构：“一体两翼、一环一带双轴”的总体布局结构。

一体：由东城区、北部拓展区、产业集聚区南片区三大片区组成的中心城区主体，形成南北向的城市发展带；两翼：西翼——西城区文旅商贸片区、东翼——产业集聚区东片区；一环：日月湖生态游憩环；一带：沱河生态景观带；双轴：中原路城市拓展轴、欧亚路城市联系轴。

本项目位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北，56249 平方米，建筑面积为 27500 平方米，利用空置厂房进行生产建设，根据永城市产业集聚区管理委员会出具的入住证明（见附件 5），及永城市人民政府出具的土地证可知，项目用地性质为工业用地，符合永城市产业集聚区土地利用总体规划（见附图六）。项目符合永城市城市总体规划。

## 6.2 与《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）主要内容相符性分析

### （1）方案概述

深化挥发性有机物污染治理

建立健全 VOCs 污染防治管理体系，强化重点行业 VOCs 污染治理，完成

VOCs 排放量减排 10%目标任务。

37.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。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。

38.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，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，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 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时，应加大控制力度，除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%。

39.强化设施运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。有条件的工业园区和产业集群等，推广溶剂集中回收、活性炭集中再生、集中喷涂、共享喷涂等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。鼓励郑州市、安阳市、洛阳市、许昌市于 2020 年 10 月底前，试点建设活性炭集中再生处置中心。

## (2) 相符性分析

本项目为年产 500 辆挂车及 3000 吨轻钢板房项目，厂房利用现有空置厂房，不涉及施工期。项目主要污染物为喷漆过程的有机废气，项目生产设备均设置在厂房内部，最大限度减少无组织废气的排放。项目从源头加强控制，喷漆过程使用低 VOCs

含量的原辅材料，采用高固体份环保专用车漆，同时加强废气收集，废气收集率可达到 90%，针对喷漆废气，企业采取的措施为密闭喷漆房+喷淋塔+活性炭吸附+UV 光解设备净化处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放。且喷漆、自然晾干过程均在密闭车间内进行；同时项目加强管理，制定严格的规章制度，增强操作人员的责任心和紧迫感，精心操作，对设备进行定时维护保养，及时检修，确保各设备始终处于正常运行状态；以减少环保设施异常污染物排放量，项目符合《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）相关要求、《关于印发永城市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020 年）的通知》等相关要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求。

### **6.3 与《关于印发永城市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020 年）的通知》（永政〔2018〕25 号，2018 年 11 月 2 日）主要内容相符性分析**

强化施工扬尘污染防治，将建筑、市政、公路、水利等各类施工工地扬尘污染防治纳入建筑施工安全生产文明施工管理范畴，严格执行开复工验收、“三员”管理、城市建筑垃圾处置核准、渣土外运审批、扬尘防治预算管理 etc 制度，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。建筑工地四周围挡及塔吊上要安置喷淋装置，建筑物每 6 层设置环形喷淋装置。将扬尘管理不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。规模以上土石方建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地主管部门联网。各类长距离的市政、公路、水利等线性工程，全面实行分段施工并及时恢复原貌。采暖季城市建成区施工工地继续实施“封土行动”。

相符性分析：具体见 6.2 章节，项目符合《关于印发永城市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020 年）的通知》等相关要求。

### **6.4 项目与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知（2019 年 4 月 4 日）》符合性分析**

为贯彻落实《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）和《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚

办〔2019〕25号），深入开展挥发性有机物（VOCs）污染专项治理，持续改善全省环境空气质量，依据国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》和 VOCs 排放控制有关要求，制定本方案（即《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》）。本项目与其方案符合性分析具体见表 10。

表 10 项目与《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》符合性分析一览表

项目	相关要求	本项目情况	相符性
总体要求	以改善环境空气质量为核心，坚持源头控制、过程管理、末端治理和强化减排相结合的全方位综合治理原则，大力推进原辅材料源头替代，深入开展涉 VOCs 重点行业提标改造工作，持续进行 VOCs 整治专项执法检查，逐步推广 VOCs 在线监测设施建设，全面建成 VOCs 综合防控体系，大幅减少 VOCs 排放总量。	本项目从源头加强控制，喷漆过程使用低 VOCs 含量的原辅材料，采用高固体份环保专用车漆作为原料。	符合
(四) 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。	项目喷漆后采用在封闭车间内自然晾干方式，采用内外板全自动、静电喷涂技术，喷漆房配置密闭收集系统。	符合
	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。	项目加强末端治理，喷漆等生产环节处于全封闭车间内，并配备高效有机废气收集系统，有机废气收集率约 90%，喷漆废气经密闭喷漆房+喷淋塔+活性炭吸附+UV 光解设备净化处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放	符合

## 7、市政规划

永城市规划建设六座污水处理厂。

永城市第一污水处理厂位于永城市东城区，东方大道北侧，设计处理规模为 1.0 万 m<sup>3</sup>/d，设计进水水质为 SS 300mg/L、COD450 mg/L、BOD200 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 50 mg/L，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，主要负责东城区雪枫沟以西的污水，采用 A/O + 硅藻土处理工艺，2006 年 10 月建成投运，2007 年 11 月通过验收，现正常运行；

永城市第二污水处理厂位于永城市西城区，工业路南侧，处理规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A/O + 硅藻土处理工艺，收水范围：工业路以北，北二环以南，神佛西路以东，

工业路以西。已通过验收，现正常运行。

永城市第三污水处理厂位于永城市产业集聚区装备制造组团引河路南侧，主要服务于产业集聚区装备制造园区和食品加工园区。设计处理规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d，一期为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，设计进水水质为 SS：300mg/L、COD：450mg/L、BOD：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：50mg/L，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，目前一期工程已通过验收，现正常运营。目前，第三污水处理厂的的实际处理规模约 14200m<sup>3</sup>/d，其中装备制造组团工业废水和生活污水总量约 3400m<sup>3</sup>/d，另外处理约 10800m<sup>3</sup>/d 的新城生活污水。

永城市第四污水处理厂建设地点位于永城市东城区欧亚路西段北侧，设计规模为 3.5 万 m<sup>3</sup>/d，分二期建设，近期规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d。收水范围为：工业路与欧亚路交叉口西侧；欧亚路以南，陈四楼铁路线以西，沱河以北；雪枫路以东，中原路以西，欧亚路以北，工业路以南。处理工艺为：A<sub>2</sub>O+生物浮动床+硅藻土处理工艺，设计进水水质为 SS300mg/L、COD400mg/L、BOD5200mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L、总氮 50mg/L、总 P4.5mg/L，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，一期工程已通过验收，2012 年 8 月 20 日投入运行。

永城市第五污水处理厂：位于永城市东环路东侧、欧亚路南侧。规划污水处理厂建设规模为处理能力近期 2.0 万 m<sup>3</sup>/d，远期规模为 3.5 万 m<sup>3</sup>/d，采用改良 A<sub>2</sub>/O 处理工艺，目前项目已建设竣工正常运行。其收水范围为永城市区铁南路以北、雪枫路以东、311 国道以南、雪枫沟以西。

永城市产业集聚区铝精深加工组团污水处理厂：铝精深加工组团污水处理厂位于集聚区铝精深加工组团光明路和铝园东路东南角。工程设计处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，采用“预处理+A<sup>2</sup>/O+深度处理”工艺，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，其收水范围为永城市产业集聚区铝精深加工组团污水。目前已正常运行。

目前永城市生活垃圾主要采用填埋的方式进行处理，主要的垃圾处理设施为位于双桥镇的永城市生活垃圾填埋场，库容为 26.27 万 m<sup>3</sup>，设计日处理规模为 200t/d。随着永城市生活垃圾收运系统的逐步完善，各乡镇的垃圾与城区的生活垃圾均进入该填埋场填埋，日处理量接近 500t/d，远超出填埋场设计日处理能力，生活垃圾填埋

场规模很快将接近饱和。永城市的垃圾亟需得到处置。根据发展需要，永城协鑫再生能源发电有限公司拟采取 BOT 方式建设永城市生活垃圾焚烧发电项目。

永城市生活垃圾焚烧发电项目选址于永城市双桥镇现有生活垃圾填埋场内西面区域。设计总规模为 1200 t/d，垃圾来源于永城市的生活垃圾，分两期建设。其中一期工程生活垃圾处理量为 800t/d，拟采用 2 台 400 t/d 垃圾焚烧机械炉排炉，配套 1 台 18MW 凝汽式汽轮机和 1 台 18MW 发电机组，设备年运行 8000 小时，年发电量为 11700 万 kWh。

## **8、永城市产业集聚区简介**

### **8.1 产业集聚区规划范围**

永城市产业集聚区是永城市城市总体规划的一部分，位于城区南部和东部，紧临永宿路和永淮路两道东西主干道，对外交通便捷，是城镇化与工业化相互依托的理想区域。

永城市产业集聚区包括东、西两个片区。其中：东片区规划范围北起永淮路，南到沱河北岸，西至经一路，东至经四路，规划面积 6.7 平方公里（建成区 1.49 平方公里，发展区 4.83 平方公里，控制区 0.38 平方公里）；西片区规划范围北起沱河南路，南到龙沟路，东至东环路，西至青东路，规划面积 19.12 平方公里（建成区 8.3 平方公里，发展区 10.4 平方公里，控制区 0.42 平方公里）。

### **8.2 产业规划**

根据《永城市产业集聚区发展规划调整方案（2012-2020 年）环境影响报告书》（报批版）内容：永城市产业集聚区发展规划调整后主导产业为铝精深加工、煤化工、装备制造，增加食品加工作为辅助产业。着重突出铝及铝加工、煤化工、装备制造等传统优势产业转型升级，着力延链、补链、提高产业竞争力。对比 2009 年规划，本次规划主导产业未发生变化，增加了食品加工产业作为辅助产业。

### **8.3 总体布局**

调整后的产业集聚区两个区根据其空间结构，包括四个组团，东部区主要规划为铝精深加工组团，西部区主要规划为煤化工组团、装备制造组团、食品加工组团。东部区以经二路为发展轴，建设铝精深加工和综合服务园区；西部区以永青铁路为发展轴，建设煤化工、装备制造、仓储物流、综合服务园区。同时集聚区总体用地

规划以二类及三类工业用地为主，辅助设施物流、居住及防护绿地，健全集聚区配套发展设施的同时体现了集聚区的主要发展职能。并且在工业用地布局上，各组团用地划分明确，布置集中。

#### 8.4 产业空间布局

东部片区——铝精深加工产业园区

西部片区——以煤化工园区、装备制造园区、食品加工园区、综合配套服务园区。

##### ① 东部片区

规划位于东城区东部，主要功能为铝精深加工，规划占地面积约 6.70 平方公里，通过三条东西主干道实现与主城区产城共融，同时通过永淮路、永宿路、沱滨路及铁路专用线实现东西两大片区的互动。

##### ② 西部片区

规划位于东城区南部，规划占地面积 19.12 平方公里。分为四大园区：煤化工园区、装备制造园区、食品加工园区、综合配套服务园区。通过东城区西环路、永宿路联系西城区；通过芒砀路、中原路等主干道联系东城区。

#### 8.5 部分基础设施规划

**给水系统：**产业集聚区内企业、单位主要是以开采地下水资源作为生产生活用水的供水来源，开采深度在 80-230m 之间。产业集聚区内，侯岭乡供水厂 2012 年扩建，设计日供水量 10000m<sup>3</sup>，可满足区域 10 万人口的居民生活用水。

根据《集聚区规划》，规划建设两座市政水厂，集聚区西片区和集聚区东片区各一座。其中西片区规划建设规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d 水厂一座，东片区规划建设规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d 水厂一座，水源采用地下水。铝精深加工组团目前未建设集中供水设施，现状企业生产生活用水均由自备井供给。

**排水：**永城市产业集聚区排水工程规划采用雨污分流的排水体制。污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。铝精深加工组团污水处理厂位于集聚区铝精深加工组团光明路和铝园东路东南角。工程设计处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，采用“预处理+A<sup>2</sup>/O+深度处理”工艺，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，其收水范围为永城市产业集

聚区铝精深加工组团污水。目前因收水范围内废水产生量较少，无法正常运行，现处于停运状态。

另外，园区所有已建道路全部配套建设了雨污分流管网，污水管网整个集聚区基本实现全覆盖。

**供热：**产业集聚区规划供热热源为永煤集团热电厂以及铝精深加工产业区有自备热电厂，热源供热能力能够满足集聚区供热的需求。永城市产业集聚区内目前尚无集中供热蒸汽管网。现状集中供热管网均为高温热水管网，高温热水管网供产业集聚区北部及永城市的民用采暖。目前，《永城市产业集聚区集中供热管网规划》（2017-2030年）已编制完成，蒸汽管网建设工作随后开展。

**供电：**集聚区规划用地东地块内现状有 220KV 光明变电站一座，区内供电网络发达，光明变电站 220KV 双母线，通过 220KV I、II 光梁线路与系统连接；两台 180MVA 三圈主变压器并列运行；110KV 双母线，分别通过 110KV I、II 光铝及 I、II 光神线路与神火集团发电厂连接，保证区内稳定供电。

**燃气工程：**永城市产业集聚区燃气目前主要由永城中裕燃气有限公司供给。永城中裕燃气有限公司在集聚区东片区已完成了光明东路、科源大道的天然气管道敷设工作，在铝精深加工组团形成十字管网，对现有建成企业实现了全覆盖，并为金联星铝业等企业完成安装供气。

本项目位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北，56249 平方米，建筑面积为 27500 平方米，利用空置厂房进行生产建设，根据永城市产业集聚区管理委员会出具的入住证明（见附件 5），及永城市人民政府出具的土地证可知，项目用地性质为工业用地，符合永城市产业集聚区土地利用总体规划（见附图六）。项目符合永城市城市总体规划。

## 8.6 集中水源地保护

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125号）中，永城市涉及 1 处。

李庄滕庙地下水饮用水源保护区(共 21 眼井) 一级保护区:取水井外围 50 米的区域。二级保护区:沱滨路以北,国土局土地复垦公司以南,西环路以西,城郊矿塌陷区以东的区域;城郊矿塌陷区以东,永宿路北 100 米以北,铁路以西,沱河河堤以南的区域。

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），永城市涉及1处。新城水厂地下水井群(沱河两侧，共31眼井)。一级保护区范围:取水井外围50米的区域。本区划实施后,取消《河南省城市集中式饮用水水源保护区划》划定的永城市地下水饮用水水源保护区。

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]125号），永城市涉及19处饮用水源，具体如下。

(1) 永城市黄口乡木楼地下水井群(共2眼井)

一级保护区范围:取水井外围50米的区域。

(2) 永城市李寨乡地下水井群(共2眼井)

一级保护区范围:取水井外围50米的区域。

(3) 永城市马桥镇马北地下水井(共1眼井)

一级保护区范围:取水井外围50米的区域。

(4) 永城市马桥镇唐庄地下水井(共1眼井)

一级保护区范围:取水井外围50米的区域。

(5) 永城市裴桥镇地下水井群(共2眼井)

一级保护区范围:取水井外围50米的区域。

(6) 永城市龙岗乡地下水井(共1眼井)

一级保护区范围:取水井外围50米的区域。

(7) 永城市酆城镇地下水井(共1眼井)

一级保护区范围:取水井外围50米的区域。

(8) 永城市王集乡地下水井(共1眼井)

一级保护区范围:取水井外围50米的区域。

(9) 永城市双桥乡地下水井(共1眼井)

一级保护区范围:取水井外围50米的区域。

(10)永城市蒋口镇地下水井(共1眼井)

一级保护区范围:取水井外围50米的区域。

(11)永城市顺河乡地下水井群(共 3 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 50 米的区域。

(12)永城市薛湖镇南街地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 50 米的区域。

(13)永城市薛湖镇黄营地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 50 米的区域。

(14)永城市薛湖镇溱湖地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 50 米的区域。

(15)永城市陈集镇地下水井群(共 3 眼井)

一级保护区范围:1 号取水井外围 50 米的区域, 2、3 号取水井连线外围 50 米的区域。

(16)永城市太丘镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(17)永城市刘河乡地下水井群(共 3 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(18)永城市高庄镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(19)永城市十八里镇地下水井群(共 3 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

根据《永城市千吨万人以上集中式饮用水水源保护区划定技术报告》，本次划分范围为永城市新增的 16 个千吨万人以上供水厂、共涉及 16 个乡镇、64 眼取水井。

16 个千吨万人以上供水站分别为演集镇供水厂、城关镇供水厂、城厢乡供水厂、侯岭乡供水厂、新桥镇供水厂、马桥镇供水厂、卧龙镇供水厂、酆阳镇供水厂、马牧镇供水厂、王集乡供水厂、双桥乡供水厂、芒山镇供水站、条河镇供水厂、陈官庄乡供水厂、茴村镇供水厂、苗桥镇供水厂。16 个千吨万人以上供水厂所供的饮用水类型均为地下水饮用水源地。一级保护区的划分，以单井影响半径的 30 米圆形为保护区。

经调查，本项目位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北，最近距侯岭乡水厂 8.5km，不在上述饮用水源保护区划之内。

## 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

根据环境空气质量功能区划分，项目所在区域应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解项目所在区域环境质量达标情况，本次评价采用永城市 2019 年环境空气质量监测数据见下表 11。

表 11 永城市 2019 年空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
二氧化硫 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	14	60	23.33	达标
	98%百分位数 日平均浓度	30	150	20.0	达标
二氧化氮 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	98%百分位数 日平均浓度	57	80	71.25	达标
PM <sub>2.5</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	60	35	171.43	超标
	95%百分位数 日平均浓度	138	75	184.0	超标
PM <sub>10</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	101	70	144.29	超标
	95%百分位数 日平均浓度	175	150	116.67	超标
CO $\text{mg}/\text{m}^3$	百分位数 日平均浓度	1.4	4	35.0	达标
O <sub>3</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	百分位数 日最大 8h 平均浓度	100	160	62.5	达标

由上表可知，依据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 六项因子评价全省城市空气质量，2019 年永城市环境空气质量总体为轻污染，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 浓度年均值超过二级标准值，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均能满足二级标准值，总体评价为不达标。

根据《商丘市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》，商丘市将重点围绕六个方面开展工作。1、打好结构调整优化攻坚战。加快调整优化能源消费结构、区域产业结构和交通运输结构，强化源头防控，加大治本力度；2、打好工业企业绿色升级攻坚战。强化工业污染治理，加大污染防治设施改造升级力度，推动企业

绿色发展；3、打好柴油货车治理攻坚战。以柴油货车治理为重点，强化机动车监管整治，开展柴油机清洁行动，加强非道路移动机械管控，提升机动车污染治理水平；4、打好城乡扬尘全面清洁攻坚战。严格工地、道路扬尘管控，提高城市清洁标准，开展城市绿化建设，全面提升城乡扬尘污染治理水平；5、打好环境空气质量监控全覆盖攻坚战。提升监测监控能力，提高预测预警水平，加强应急预警管控，完善联防联控机制，努力实现环境空气质量监控全覆盖。2019年度大气环境质量目标全市PM2.5年均浓度达到50微克/立方米以下，PM10年均浓度达到91微克/立方米以下，全年优良天数达到245天以上。

## 2、地表水环境质量现状

本项目位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西200米路北，项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后经市政污水管网，进入永城市第三污水处理厂处理达标后外排至浍河，项目所在区域最近地表水体为浍河，浍河属淮河流域，规划为III类水体，本次评价直接引用2019年11月生态环境保护部地表水自动监测对浍河永城黄口断面的监测结果，监测数据统计结果见表12。

表12 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位		COD <sub>Mn</sub>	NH <sub>3</sub> -N
浍河永城黄口断面	2019年11月20日	8.1	0.28
	2019年11月21日	8.12	0.06
III类水体标准值		6	1.0

由上述统计结果可知，浍河水质目前COD<sub>Mn</sub>不满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准，最大超标倍数0.35，超标原因是接受了周边部分生活污水所致，项目无生产废水排放，不会造成地表水环境质量恶化。

## 3、地下水环境质量现状

本项目位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西200米路北，本次评价采用永城市环境监测站2019年3月对永城市第一自来水厂饮用水源地的常规监测，统计结果见表13。

表13 地下水质量监测结果 单位：mg/L

项目	pH	总硬度	硫酸盐	氯化物
第一自来水厂	7.28	205	227	90

III类标准限值	6.5-8.5	405	250	250
----------	---------	-----	-----	-----

由表 13 可知，监测数据显示评价区域内地下水环境质量现状可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

#### 4、噪声环境质量现状

本项目位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北，根据声环境现状监测要求，我单位在场界四周 1m 及敏感点处设置了 5 个监测点位。声环境监测于 2020 年 5 月 20 日~21 日进行，监测两天，昼夜各监测一次，监测结果具体见表 14。

**表 14 声环境质量现状监测结果表 单位：dB（A）**

序号	监测点位	2020.05.20		2020.05.21	
		昼	夜	昼	夜
1	1#南边界	50.9	39.1	51.2	40.8
2	2#西边界	50.7	39.5	48.9	40.4
3	3#北边界	49.9	38.2	48.4	40.6
4	4#东边界	50.2	38.8	50.7	40.5
5	侯岭村	50.1	38.1	51.2	40.1

监测结果显示项目所在区域东南西北四厂界噪声现状值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55 dB（A））的要求；敏感点侯岭村声环境质量均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

#### 5、生态环境现状

项目位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北，目前周边为工厂、村庄等，地表植物只要为一些杨树和草类，区域内无珍惜动植物存在，生态环境现状较好。评价区域内无重点保护的野生植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状良好。

主要环境保护目标：

河南陆源重工科技有限公司位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北，具体的环保目标详见表 15：

**表 15 项目环境保护目标一览表**

环境类别	环境保护目标	方向	与厂界距离	保护级别
大气环境	侯岭社区	东侧	280m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	侯岭村	东南侧	108m	
声环境	厂界		1m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
地表水	浍河	南侧 10.2km		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类水域

### 评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、地表水环境质量评价按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准执行 (PH 6-9; COD<math>\leq</math>6mg/L; NH<sub>3</sub>-N<math>\leq</math>1.0mg/L; BOD<math>\leq</math>4mg/L);</p> <p>2、《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 (日平均浓度限值: SO<sub>2</sub><math>\leq</math>150<math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>; NO<sub>2</sub><math>\leq</math>80<math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>; PM<sub>10</sub><math>\leq</math>150<math>\mu</math>g/m<sup>3</sup> ; PM<sub>2.5</sub><math>\leq</math>75<math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>; 小时平均浓度限值: SO<sub>2</sub><math>\leq</math>500<math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>; NO<sub>2</sub><math>\leq</math>200<math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>);</p> <p>3、地下水环境质量评价按《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中的III类标准执行;</p> <p>4、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准执行 (昼间 65dB (A), 夜间 55 dB (A));</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气: 粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求 (粉尘, 有组织, 15m 排气筒, 排放速率 3.5kg/h, 排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>, 无组织最高允许排放浓度 1.0mg/m<sup>3</sup>);</p> <p>有机废气: 执行河南省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020) 标准要求 (汽车制造业: 非甲烷总烃有组织排放限值 50mg/m<sup>3</sup>; 厂区内无组织排放浓度限值: 监控点处 1 h 平均浓度值 6mg/m<sup>3</sup>、监控点处任意一次浓度值 20mg/m<sup>3</sup>; 甲苯和二甲苯: 20mg/m<sup>3</sup>)</p> <p>《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) 中有关排放建议值的要求 (其他行业, 有机废气排放口, 非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m<sup>3</sup>, 建议去除率 70%; 无组织排放浓度限值 2.0mg/m<sup>3</sup>);</p>

	<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关要求;</p> <p>2、营运期噪声:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准(昼间:65dB(A);夜间:55dB(A))</p> <p>3、废水:执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及永城市第三污水处理厂进水水质数值(PH:6-9;COD≤450mg/L;SS≤300mg/L;氨氮≤50mg/L;BOD≤200mg/L);</p> <p>4、固废:《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单要求;</p> <p>《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》及2013年修改单。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>按照国家及地方环保部门总量控制的要求,提出本工程完成后污染物总量控制建议指标,作为地方环境管理的依据。</p> <p>本项目废水总量控制指标主要为COD及氨氮。生活污水排放量为0.96m<sup>3</sup>/a(288m<sup>3</sup>/d),生活污水经化粪池处理后经市政管网排入永城市第三污水处理厂。污水处理厂出水标准为COD 50mg/L;NH<sub>3</sub>-N 5mg/L。因此建议本项目总量指标:COD 0.0144t/a; NH<sub>3</sub>-N 0.00144t/a。</p> <p><b><u>非甲烷总烃排放量为 0.146t/a。</u></b></p>

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简图（图示）

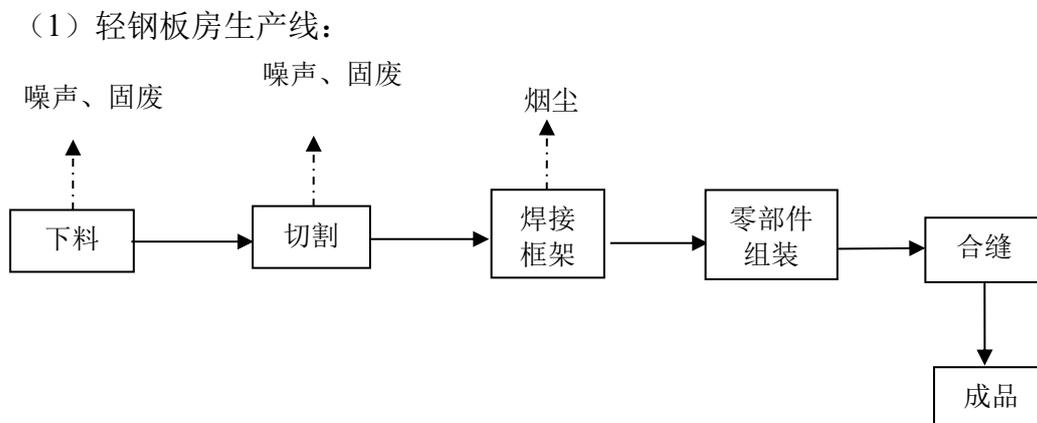


图 1 轻钢板房生产工艺流程及产污环节图

### 工艺简述

本项目以合金钢板和特种钢板为主要原料，合金钢板和特种钢板已由上游厂商完成表面处理，在厂区内仅需切割、下料等机加工，在连同其他板材运至现场进行安装即可。

首先是将外购的成品合金钢板和特种钢板等按生产需要的尺寸、外形等用切割机对其进行裁切；将裁切后的钢板等用剪板机、折弯机进行剪板、折弯成型；成型后用二氧化碳保护焊机等进行焊接；此过程产生焊接废气；焊接之后进行工件组装，组装完成后即可入库。

### (2) 挂车生产线：

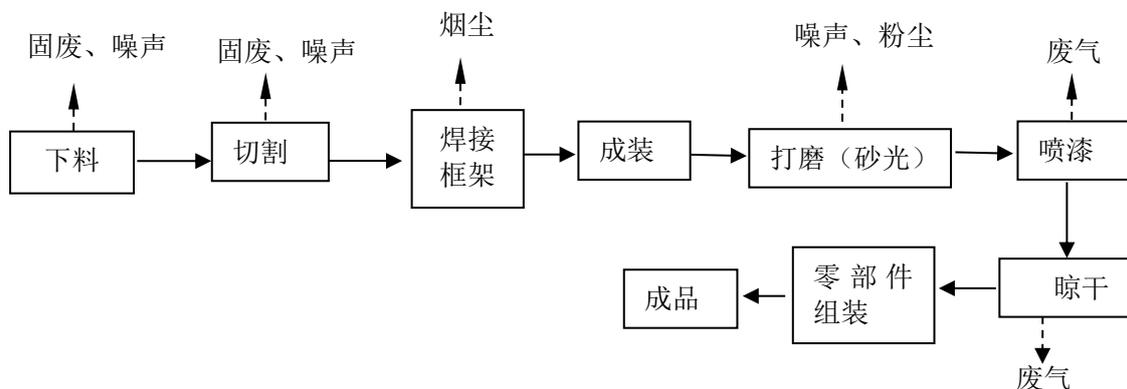


图 2 挂车主体生产工艺及产污流程图

项目工艺较为简单，首先是外购全新成品高密度钢板按生产需要的尺寸、外形等用切割机对其进行裁切；将裁切后的钢板等用折弯机、剪板机等进行折弯、成型

打孔等；成型打孔后用焊机等焊接；焊接成装后的工件根据需要在喷漆前进行简单打磨（即砂光）；打磨后根据需求进入喷漆房进行表面喷漆，喷漆完成后在密闭喷漆房内自然晾干。然后进行工件组装，组装完成后即可入库。

### 主要污染工序：

#### 一、施工期

本项目是利用空置厂房进行生产，不涉及土建工程，因此本次评价不再对施工期进行具体的分析。

#### 二、营运期

运营期污染物为废气、废水、噪声、固体废物，主要污染物见表 16。

**表 16 营运期主要污染工序一览表**

污染类别	污染源名称	产生工序	污染因子
废气	焊接烟尘	焊接工序	烟尘
	打磨粉尘	打磨工序	粉尘
	喷漆废气	喷漆工序	漆雾、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯
废水	职工生活	生活污水	COD、氨氮等
噪声	生产设备	设备运行	噪声
固废	边角料	生产过程	固废
	除尘器收集粉尘		固废
	废漆桶		固废
	废活性炭		固废
	移动式焊接烟尘净化器收集烟尘	生产过程	固废
	职工生活	职工生活	生活垃圾等

### 污染源强分析

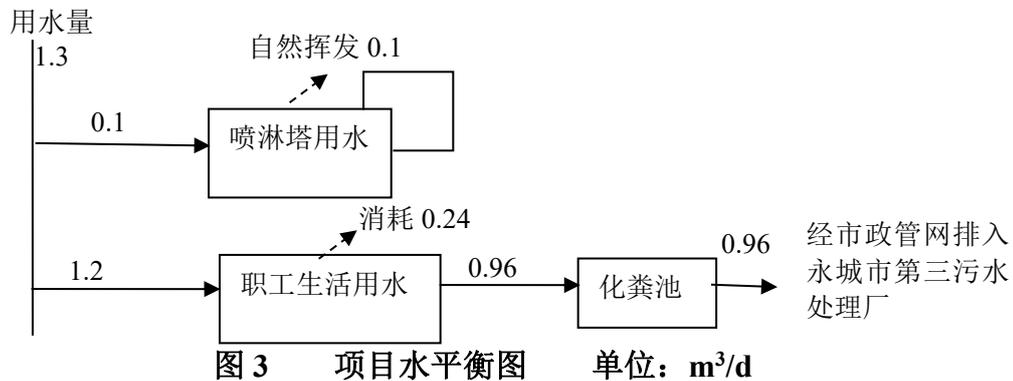
#### 1、废水

项目喷淋塔装置中有水循环装置，由于损耗需要定期补充，根据企业提供的资料，新鲜水补充量为 0.1m<sup>3</sup>/d（30m<sup>3</sup>/a）循环使用，不外排；

本项目劳动定员为 30 人，职工主要为附近居民，均不在厂区食宿。按照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），员工用水按 40L/d，则生活用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d，即 360m<sup>3</sup>/a，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.96m<sup>3</sup>/d，

即 288m<sup>3</sup>/a。生活污水主要污染因子是 COD 250mg/l, BOD<sub>5</sub> 150mg/l, SS 200mg/l, NH<sub>3</sub>-N 25mg/l。

综上分析, 本项目用水总量为 390m<sup>3</sup>/a (1.3m<sup>3</sup>/d), 生活污水排放量为 288m<sup>3</sup>/a (0.96m<sup>3</sup>/d), 生活污水经化粪池处理后经市政管网排入永城市第三污水处理厂。



## 2、废气

### (1) 焊接烟尘

根据企业提供资料, 项目采用二氧化碳保护焊机, 焊接过程中有焊接烟尘产生, 产生量较小。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》(上海环境科学)中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量的数据统计可知, 二氧化碳保护焊机焊条、焊料发尘量 8kg/t 计算, 本项目共使用焊丝 2t, 则本项目焊接焊烟产生量为 16kg/a, 0.027kg/h (每天焊接时间按 2h 计)。本项目焊丝使用量较少, 焊接区域较为集中, 因此评价建议在焊接区域配备移动式焊接烟尘净化器直接从焊接工作点附近捕集烟气, 烟尘净化效率可达 99%, 则本项目焊接烟尘的产生总量为 16kg/a, 移动式焊接烟尘净化器焊接集烟尘量为 15.8kg/a, 经移动式焊接烟尘净化器收集净化后焊接烟尘排放量为 0.2kg/a, 该部分烟尘均以无组织形式排放, 对周围环境影响较小。

### (2) 打磨粉尘

本项目挂车生产线需对钢板进行打磨, 打磨工序年运行 300 天, 每天打磨 2h, 根据企业提供的资料, 项目年用高密度钢板 2000t, 根据同行业统计资料, 打磨工序产生的粉尘量约为原料用量的 0.1%, 则项目打磨工序粉尘产生量为 2t/a; 评价建议设置负压收集装置对打磨粉尘进行收集, 粉尘经收集后通过袋式除尘器进行除尘 (收集效率 90%, 风机风量设计为 10000m<sup>3</sup>/h, 处理效率 90%), 最后经 15m 高排气筒排放。

### (3) 喷漆废气

本项目挂车生产线需对产品进行喷漆工序，喷漆工序产生的废气主要为喷漆漆雾和有机废气（主要成分是非甲烷总烃、甲苯和二甲苯）。本项目环保型汽车专用漆、稀释剂及固化剂用量为4.6t/a，每天喷漆约4小时，企业采用喷淋塔对漆雾进行去除，去除效率为95%，根据企业提供的资料及类比分析，喷漆漆雾产生量为0.48t/a，排放速率为0.4kg/h；本项目非甲烷总烃产生量为0.59t/a（0.49kg/h）；二甲苯产生量为0.137t/a（0.114kg/h）；甲苯产生量为0.041t/a（0.024kg/h）；评价要求对非甲烷总烃、甲苯及二甲苯有机废气经密闭喷漆房收集后，通过活性炭+UV光解装置进行吸附处理（收集效率90%，处理效率90%，风机风量5000m<sup>3</sup>/h），处理后通过15m高排气筒排放。

### 3、噪声污染源

本项目噪声主要来源各种设备产生的噪声。噪声源治理前后噪声源强值见表 17。

表 17 项目主要噪声源治理前后噪声源强值一览表

序	设备设施名	数量	源强 dB (A)	措施	降噪后值 dB (A)
1	全自动焊机	8 台	70	基础减振、柔性接口、隔声	65
2	切割机	2 台	75	基础减振、柔性接口、隔声	65
3	折弯机	1 台	70	基础减振、柔性接口、隔声	65
4	剪板机	1 台	70	基础减振、柔性接口、隔声	65
5	焊台	1 台	70	基础减振、柔性接口、隔声	65
6	喷漆设备	1 套	70	基础减振、柔性接口、隔声	65
7	行车	2 台	65	减速、缓行	65
8	叉车	1 台	65	减速、缓行	65
9	打磨设备	1 套	75	基础减振、柔性接口、隔声	65

### 4、固体废弃物污染源

项目运营后产生的固体废弃物主要为职工生活垃圾、边角料、除尘器收集粉尘废漆桶、移动式焊接烟尘净化器收集烟尘以及废活性炭。

生活垃圾：本工程劳动定员 30 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人.d，则生活垃圾总产生量为 4.5t/a，统一收集后交由环卫部门处理。

边角料：本项目产生废边角料及废金属屑等固体废弃物约 5t，集中收集后外售。

除尘器收集粉尘：本项目打磨工序袋式除尘器收集粉尘量为 1.62t/a；收集的粉尘属于一般固废，经收集后定期外售。

移动式焊接烟尘净化器收集烟尘：本项目移动式焊接烟尘净化器收集烟尘量为 15.8kg/a，统一收集后由环卫部门清运至垃圾中转站处理。

废漆桶：经计算，项目废漆桶约 0.013 t/a，参见《国家危险废物名录》（2016 年本）可知，属于危险固废，类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。在厂内危废暂存间暂存后定期交由有资质单位进行处理。

废活性炭：本项目产生的有机废气使用活性炭进行吸附处理，吸附饱和后更换，活性炭饱和吸附量为 0.3g 废气污染物/g 活性炭，因此废活性炭产生量约 0.18t/a。经查询国家危险废物名录，废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49、废物代码：900-039-49），收集后定期交由有资质单位处理。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量 (单位)		排放浓度及 排放量 (单位)	
大气 污染物	焊接烟尘	烟尘	-	16kg/a	-	0.16kg/a
	打磨粉尘	粉尘	300mg/m <sup>3</sup>	1.8t/a	30mg/m <sup>3</sup>	0.18t/a
	喷漆废气	非甲烷总烃	<u>88.5mg/m<sup>3</sup></u>	<u>0.531t/a</u>	<u>8.85mg/m<sup>3</sup></u>	<u>0.053t/a</u>
		漆雾	<u>76mg/m<sup>3</sup></u>	<u>0.456t/a</u>	<u>3.8mg/m<sup>3</sup></u>	<u>0.023t/a</u>
		二甲苯	<u>20.5mg/m<sup>3</sup></u>	<u>0.123t/a</u>	<u>2.05mg/m<sup>3</sup></u>	<u>0.012t/a</u>
甲苯		<u>6.17kg/h</u>	<u>0.037t/a</u>	<u>0.62kg/h</u>	<u>0.004t/a</u>	
水 污 染 物	生活污水	水量	288m <sup>3</sup> /a		288m <sup>3</sup> /a	
		COD	250mg/L	0.072t/a	175mg/L	0.050
		BOD	150mg/L	0.043t/a	24.25mg/L	0.026
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	0.007t/a	90mg/L	0.007
		SS	200mg/L	0.058t/a	90mg/L	0.026
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	4.5t/a		0	
	边角料	一般固废	5t/a		0	
	除尘器收集 粉尘	一般固废	1.62t/a		0	
	移动式焊接 烟尘净化器 收集烟尘	一般固废	15.8kg/a		0	
	废漆桶	危险废物	0.013t/a		0	
	废活性炭	危险废物	0.18t/a		0	
噪声	<p>本项目噪声设备均安装在生产车间内，设备安装时，采用基础减振、柔性接口、隔声等降低噪声；同时拟采取合理布局等多种控制噪声的措施，预测结果表明：项目厂界的噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间：65dB（A）、夜间：55dB（A））的要求。通过采取以上措施，营运期产生的噪声对周边环境的影响较小。</p>					
<p><b>主要生态影响</b></p> <p>本项目生产为利用现有闲置的厂房进行生产，不涉及土建工程，不新增用地，只是生产设备的安装，因此对生态影响较小。</p>						

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目是利用空置厂房进行生产，不涉及土建工程，因此本次评价不再对施工期进行具体的分析。

### 营运期环境影响分析

该项目有员工 30 人，均不在厂区住宿。年工作 300 天，8 小时工作制。因此产生的污染物主要有废气、废水、噪声以及固体废弃物。

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 焊接烟尘

根据工程分析，本项目共使用焊丝2t，则本项目焊接焊烟产生量为16kg/a，0.027kg/h（每天焊接时间按2h计）。本项目焊丝使用量较少，焊接区域较为集中，因此评价建议在焊接区域配备移动式焊接烟尘净化器直接从焊接工作点附近捕集烟气，烟尘净化效率可达99%，则本项目焊接烟尘的产生总量为16kg/a，移动式焊接烟尘净化器焊接集烟尘量为15.8kg/a，经移动式焊接烟尘净化器收集净化后焊接烟尘排放量为0.2kg/a，该部分烟尘均以无组织形式排放，对周围环境影响较小。

##### (2) 打磨粉尘

本项目挂车生产线需对钢板进行打磨，打磨工序粉尘产生量为2t/a；评价建议设置负压收集装置对打磨粉尘进行收集，粉尘经收集后通过袋式除尘器进行除尘（收集效率90%，风机风量设计为5000m<sup>3</sup>/h，处理效率90%），最后经15m高排气筒（1#排气筒）排放。

##### (3) 喷漆废气

本项目挂车生产线需对产品进行喷漆工序，喷漆工序产生的废气主要为喷漆漆雾和有机废气（主要成分是非甲烷总烃、甲苯和二甲苯）。本项目环保型汽车专用漆、稀释剂及固化剂用量为4.6t/a，每天喷漆约24小时，企业采用喷淋塔对漆雾进行去除，去除效率为95%，根据企业提供的资料及类比分析，喷漆漆雾产生量为0.48t/a，排放速率为0.4kg/h，则项目有组织漆雾产生量为0.456t/a（0.38kg/h），产生浓度为76mg/m<sup>3</sup>；去除后漆雾排放量为0.023t/a（0.019kg/h），排放浓度为3.8mg/m<sup>3</sup>；

根据企业提供材料，本项目非甲烷总烃产生量为 0.59t/a（0.49kg/h）；二甲苯产

生量为 0.137t/a (0.114kg/h); 甲苯产生量为 0.041t/a (0.024kg/h); 评价要求对非甲烷总烃、甲苯及二甲苯有机废气经活性炭+UV 光解装置进行吸附处理 (收集效率 90%, 处理效率 90%, 风机风量 5000m<sup>3</sup>/h), 处理后通过 15m 高排气筒排放。项目废气产排情况见表 18。

表 18 废气排放情况

名称		排放方式	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	处理方式	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
打磨 工序	粉尘	有组织排 放	<u>300</u>	<u>1.8</u>	负压收集装置+袋式除 尘器设备+15m 高排气 筒排放	<u>30</u>	<u>0.18</u>
		无组织排 放	/	<u>0.2</u>	/	/	<u>0.2</u>
喷漆 工序	非甲 烷总 烃	有组织排 放	<u>88.5</u>	<u>0.531</u>	密闭喷漆房收集后经 活性炭+UV 光解装置 处理后经 15m 高排气 筒排放	<u>8.85</u>	<u>0.053</u>
		无组织排 放	/	<u>0.059</u>	/	/	<u>0.059</u>
	漆雾	有组织排 放	<u>76</u>	<u>0.456</u>	密闭喷漆房收集后经 喷淋塔+活性炭+UV 光解装置处理后经 15m 高排气筒排放	<u>3.8</u>	<u>0.023</u>
		无组织排 放	/	<u>0.019</u>	/	/	<u>0.004</u>
	二甲 苯	有组织排 放	<u>20.5</u>	<u>0.123</u>	密闭喷漆房收集后经 活性炭+UV 光解装置 处理后经 15m 高排气 筒排放	<u>2.05</u>	<u>0.012</u>
		无组织排 放	/	<u>0.014</u>	/	/	<u>0.014</u>
	甲苯	有组织排 放	<u>6.17</u>	<u>0.037</u>	密闭喷漆房收集后经 活性炭+UV 光解装置 处理后经 15m 高排气 筒排放	<u>0.62</u>	<u>0.004</u>
		无组织排 放	/	<u>0.004</u>	/	/	<u>0.004</u>

由上表可知, 本项目打磨粉尘经袋式除尘器除尘后排放浓度为 30mg/m<sup>3</sup>, 排放量为 0.18t/a。粉尘的排放量及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求 (粉尘, 15m 排气筒, 排放速率 3.5kg/h, 排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>), 达标排放。

本项目喷漆废气非甲烷总烃经喷淋塔+活性炭+UV 光解装置处理后排放浓度为

**8.85mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.053t/a。二甲苯和甲苯的排放量及排放浓度为 2.67mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.016t/a 均满足执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）中相关标准要求（汽车制造业，有机废气非甲烷总烃有组织排放限值 50mg/m<sup>3</sup>；甲苯和二甲苯：20mg/m<sup>3</sup>），达标排放。**

(4) 废气排放预测

①预测因子

根据工程分析，本项目废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、喷漆废气，因此本项目评价预测因子为颗粒物、甲苯和二甲苯及非甲烷总烃。

②评价标准

本项目位于二类大气环境功能区，本次预测因子执行标准见表 19。

**表 19 预测因子执行标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物名称	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准名称
颗粒物	日均值 0.3mg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
非甲烷总烃	短期评价值 2.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的短期评价值
甲苯	0.6mg/m <sup>3</sup>	/
二甲苯	0.3mg/m <sup>3</sup>	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)

注：TSP 折算 1h 平均质量浓度限值按日均值的 3 倍计。

③污染源强

根据工程分析，本项目废气排放源强见表 20、表 21。

**表 20 项目有组织废气污染物排放参数一览表**

污染源	废气量 Nm <sup>3</sup> /h	污染物名称	排放状况	
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a
1#排气筒，打磨粉尘	5000	粉尘	30	0.18
2#排气筒，喷漆废气	5000	漆雾	3.8	0.023
		非甲烷总烃	8.85	0.053
	5000	二甲苯	2.05	0.012
	5000	甲苯	0.62	0.004

**表 21 项目无组织废气污染物排放参数一览表**

面源编号	年排放小时数 h	排放工况	评价因子	
			名称	排放量 t/a
粉尘	600	正常	粉尘	0.2
非甲烷总烃	600	正常	非甲烷总烃	0.059
漆雾	600	正常	漆雾	0.004
二甲苯	600	正常	二甲苯	0.014
甲苯	600	正常	甲苯	0.004

#### ④计算参数

本项目打磨粉尘经治理后通过 1 根 15m 高排气筒（1#排气筒）排放，喷漆废气经各自相对应的废气处理设施处理后经 1 根排气筒（2#排气筒）排放。项目粉尘、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯无组织预测以本项目挂车车间整体为面源进行计算。本次评价选取的计算参数见表 22，气象因子参数选择见表 23。

**表 22 有组织大气污染物计算参数**

点源编号	点源名称	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况
Code	Name	H	D	V	T	Hr	Cond
单位	m	m	m	m/s	°C	h	/
1#	排气筒	15	0.35	19.72	-	600	正常
2#	排气筒	15	0.35	78.88	-	600	正常

**表 23 气象因子选择参数**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	85 万
最高环境温度/°C		42.1
最低环境温度/°C		-18.3
土地利用类型		7 城市
区域湿度条件		2 中等潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是； <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是； <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

#### ⑤预测结果

本项目采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERScreen 估算模式计算本工程污染物 PM10、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯的最大落地浓度及其出现距离，预测结果见表 24。

**表 24 点源估算模式计算结果一览表**

排放源	污染物	污染物排放量 (t/a)	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)	距离源点位置
1#排气筒	粉尘 PM <sub>10</sub>	0.18	0.003979	0.09	255

2#排气筒	非甲烷总烃	0.053	0.0001857	0.01	255
	漆雾 PM <sub>10</sub>	0.023	7.957E-5	0.01	255
	甲苯	0.004	1.282E-5	0.00	255
	二甲苯	0.014	4.421E-5	0.01	255

由上表可见，本项目 1、2#排气筒的非甲烷总烃、粉尘、甲苯、二甲苯的最大落地浓度及占标率均较小，对周围环境影响不大。

**表 25 项目无组织废气预测结果一览表**

污染物	污染物排放量 (t/a)	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)	距离源点位置
粉尘 PM <sub>10</sub>	0.2	0.001702	0.19	376
非甲烷总烃	0.059	0.0003915	0.02	376
漆雾 PM <sub>10</sub>	0.004	0.0001617	0.02	376
二甲苯	0.014	8.511E-5	0.03	376
甲苯	0.004	2.371E-5	0.00	376

从预测结果可知，项目粉尘的最大落地浓度及占标率均较小，粉尘的排放浓度远小于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求。项目污染物排放不会降低各环境敏感点的大气功能类别，项目污染物对环境的影响不明显。

项目喷漆废气非甲烷总烃、漆雾、甲苯、二甲苯排放的最大占标率均小于 1%，非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的排放浓度远小于《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)中相关标准要求。项目污染物排放不会降低各环境敏感点的大气功能类别，项目污染物对环境的影响不明显。

#### (5) 大气防护距离

评价依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定，采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源大气环境防护距离。根据计算，项目营运期间无组织排放废气厂界无超标点。故本项目不需设置大气防护距离。

#### (6) 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》(GB/T3840-91)的规定，无组织排放源所在的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，其计算公式为：

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

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值（一次浓度）；

$L$ ——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。根据该生产单元占地面积  $S$  ( $m^2$ ) 计算： $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——卫生防护距离计算系数；

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

$C_m$ ——浓度标准，

依照上述公式无组织排放单元与居住区之间卫生防护距离计算参数及其结果见表 26。

表 26 无组织排放单元与居住区之间卫生防护距离计算参数及其结果

污染物	排放量 (t/a)	标准浓度限值 ( $mg/m^3$ )	计算参数				卫生防护距离计算值 (m)	评价值
			A	B	C	D		
粉尘 $PM_{10}$	0.2	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.034	50
非甲烷总烃	0.059	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.013	50
漆雾 $PM_{10}$	0.004	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.012	50
二甲苯	0.014	0.3	470	0.021	1.85	0.84	0.021	50
甲苯	0.004	0.6	470	0.021	1.85	0.84	0.002	50

根据卫生防护距离的计算方法，确定本项目的卫生防护距离：本项目将产污车间挂车车间视为一个面源，进行卫生防护距离的计算，本项目的卫生防护距离分别是车间边界周围 100m 的范围。根据现场勘察，结合项目厂区平面布置，项目东、南、西、北厂界的防护距离分别为 100m、50m、100m、50m。本项目能够满足卫生防护距离的要求，本评价建议在卫生防护距离内严禁建设新的居住区、医院以及学校等敏感点。

### (7) 废气处理可行性分析

**光催化装置：**光催化系统利用人工紫外线灯管产生的真空紫外光来活化光催化材料，纳米光催化剂  $TiO_2$  在特定波长的光的照射下受激生成"电子-空穴"对（一种高能粒子），这种"电子-空穴"对和周围的水、氧气发生作用后，就具有了极强的氧化-还原能力，氧化吸附在催化剂表面的非甲烷总烃的原理。 **$TiO_2$  的光催化机理：**半导体的能带结构通常是由一个充满电子的低能价带和一个空的高能价带构成，它们之间的区域称为禁带。禁带是一个不连续区域。当能量大于或等于半导体带隙能的光波辐射此半导体催化剂时，处于价带的电子(e)就会被激发到导带上，价带生成空

穴(h<sup>+</sup>), 从而在半导体表面产生具有高度活性的空穴/电子对。在电场的作用下, 电子与空穴发生分离, 迁移到粒子表面的不同位置。热力学理论表明, 分布在 TiO<sub>2</sub> 表面的空穴可以将吸附在其表面的 OH 和 H<sub>2</sub>O 分子氧化成·OH, 而电子(e<sup>-</sup>)具有很强的还原性, 可使得 TiO<sub>2</sub> 固体表面的电子受体如 O<sub>2</sub> 被还原。O<sub>2</sub> 既可以抑制光催化剂上电子和空穴的复合, 提高反应效率, 同时也是氧化剂, 可以氧化已经羟化的反应产物, 是表面羟基自由基的另一个来源。缔合在 Ti<sup>4+</sup>表面的·OH 的氧化能力是水体中存在的氧化剂中最强的, 能够氧化大部分的有机污染物及部分无机污染物, 将其最终降解为 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 等无害物质, 并且对反应物几乎无选择, 因而在光催化氧化中起着决定性的作用。该设备能高效去除挥发性有机物 (VOCs)、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物, 项目废气成分为挥发性有机物, 去除率可达 60% 以上, 其治理措施目前均已成熟可靠, 已在多地安装实践, 能够保证项目废气中污染物长期稳定达标排放。

活性炭吸附法: 用活性炭作为吸收剂, 把废气中有机气体吸附到固相表面进行浓缩, 从而达到净化废气的方法, 去除效率可达 80% 以上。

针对喷漆废气, 企业采取的措施为密闭喷漆房+喷淋塔+活性炭吸附+UV 光氧设备净化处理后, 经 1 根 15m 高排气筒排放; 经计算, 能够实现达标排放, 对周围大气环境影响较小。

## 2、水环境影响分析

### ①地表水环境影响分析

项目喷淋塔装置中有水循环装置, 由于损耗需要定期补充, 根据企业提供的资料, 新鲜水补充量为 0.1m<sup>3</sup>/d (30m<sup>3</sup>/a) 循环使用, 不外排;

本项目生活污水排放量为 288m<sup>3</sup>/a (0.96m<sup>3</sup>/d), 生活污水经化粪池处理后经市政管网排入永城市第三污水处理厂。

本项目生活污水中污染物产生浓度及产生量见表 27。

表 27 生活污水水质情况一览表

主要污染物名称	浓度 (mg/L)		去除率 (%)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	削减量 (t/a)
	进水	出水				
COD	250	175	30	0.072	0.050	0.022
BOD	150	90	55	0.043	0.026	0.017
NH <sub>3</sub> -N	25	24.25	3	0.007	0.007	0

SS	200	90	40	0.058	0.026	0.032
----	-----	----	----	-------	-------	-------

## ②建设项目污染物排放信息

本项目生活污水经化粪池处理后主要污染物浓度及其排放量分别为 COD 175mg/L, 0.05t/a; NH<sub>3</sub>-N 24.25mg/L, 0.007t/a; SS 90mg/L, 0.026t/a; BOD 90mg/L, 0.026t/a。满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,同时满足永城市第三污水处理厂进水水质要求 (PH: 6-9; COD≤450mg/L; SS≤300mg/L; 氨氮≤50mg/L; BOD≤200mg/L)。

经采取以上措施后,项目产生的生活污水对周围地表水体基本无影响。

## ③废水进入永城市第三污水处理厂的可行性分析

### a、本项目污水进入永城市第三污水处理厂收水范围、管网的可行性分析

永城市第三污水处理厂建设地点位于永城市侯岭产业集聚区,引河路与大治路交界处,大治河东侧。收水范围:南环路以北,青东路以东,东外环以西,沱滨南路以南,引河西路以南,西环路以东,主要服务于主要服务于产业集聚区装备制造园区和食品加工园区。根据永城市第三污水处理厂规划的服务区范围,本项目位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北,处于该污水处理厂收水范围内。本项目建成后,废水通过厂区污水管道流入西侧僖山污水管网。据调查,目前僖山路污水管网已建成,本项目建成后废水能够进入永城市第三污水厂进一步处理。

### b、永城市第三污水处理厂污水处理厂处理规模、收水水质满足接纳本项目污水条件

废水接纳量分析:永城市第三污水处理厂设计一期规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d,目前一期工程正常运行,当前处理规模 1.42 万 t/d,尚有 800 t/d 的余量可以接纳本项目,本项目投运后污水排放量为 0.96m<sup>3</sup>/d,远远小于污水处理厂剩余容量 800 t/d。因此,从处理规模上分析,本项目生活污水进入污水处理厂是完全可行的。

废水水质分析:永城市第三污水处理厂设计进水水质为 SS 300mg/L、COD450 mg/L、BOD200 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 50 mg/L,本项目生活废水经化粪池处理后能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,同时满足永城市第三污水厂进水水质要求,该污水与城市其它污水混合后不会改变污水处理厂的设计进水水质,使污水处理厂处理负荷在设计要求范围之内。

综上，项目营运期产生的生活污水经化粪池处理后进入永城市第三污水处理厂进一步处理后对区域地表水环境影响较小。

### 3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为设备运行噪声，噪声源强在 65~70dB (A) 之间，建议企业设备选型首先选用低噪声设备，应采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备连接处可采用减震垫或柔性接头等措施。设备可设置在室内，并安装隔音罩，在不影响运转的条件下减少噪音产生。加强设备的巡检和维护，防止因机械摩擦产生噪音。同时厂区设施合理布局，并将设备布置在室内，室内墙壁装吸声材料，加隔声窗隔声门。厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种树木花草，进行厂区绿化，建挡墙。采取设置减振基础、密封、隔声、消声等降噪措施后，噪声源强可降至 60dB(A)。

#### (1) 高噪声源衰减分析方法

设备声源传播到受声点的距离为  $r$ ，厂房高度为  $a$ ，厂房的长度为  $b$ ，对于靠近墙面中心为  $r$  距离的受声点声压级的计算（仅考虑距离衰减）：

当  $r \leq a/\pi$ ，噪声传播途中的声级值与距离无关，基本上没有明显衰减；

当  $a/\pi \leq r \leq b/\pi$  时，声源面可近似退化为线源，声压源计算公式为： $L_r = L_0 - 10 \lg r/r_0$ ；

当  $r > b/\pi$  时，可近似认为声源退化为一个点源，计算公式为：

$$L_r = L_0 - 20 \lg r/r_0$$

式中：

$L_r$ ——距噪声源距离为  $r$  处声级值，[dB (A)]；

$L_0$ ——距噪声源距离为  $r_0$  处声级值，[dB (A)]；

$r$ ——敏感点距噪声源距离，m；

$r_0$ ——距噪声源距离， $r_0$  取 1m。

预测时，根据判别结果，取合适公式进行预测。

#### (2) 噪声源叠加影响分析方法

当预测点受多声源叠加影响时，采用噪声叠加公式：

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

式中：L——总声压级，[dB (A)]；

$L_i$ ——第*i*个声源的声压级，[dB (A)]；

*n*——声源数量。

(3) 户外声传播衰减计算公式

$$L(r) = L_{ref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中： $A_{div}$ ——几何发散； $A_{bar}$ ——遮挡物衰减；

$A_{atm}$ ——大气吸收；

$A_{exc}$ ——附加衰减；。

(4) 预测方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)评价方法和评价量的规定，进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量，各产噪设备叠加后噪声级经距离衰减后，计算出噪声源强对各个厂界预测结果见表 28。

**表 28 设备噪声对项目周围环境的影响 单位：dB(A)**

预测点 噪声源强		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	侯岭村
	66.9	距离	10m	15m	30m	35m
贡献值		46.9	43.3	37.3	36.0	22.1
标准值	昼	65				65
	夜	55				55
达标情况	昼	达标	达标	达标	达标	达标
	夜	达标	达标	达标	达标	达标

预测结果表明：项目厂界的噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准(昼间：65dB (A)、夜间：55dB (A))的要求。通过采取以上措施，营运期产生的噪声对周边环境的影响较小。

**4、固废环境影响分析**

项目运营后产生的固体废弃物主要为职工生活垃圾、边角料、除尘器收集粉尘、废漆桶、移动式焊接烟尘净化器收集烟尘以及废活性炭。

生活垃圾：本工程劳动定员 30 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人.d，则生活垃圾总产生量为 4.5t/a，统一收集后交由环卫部门处理。

边角料：本项目产生废边角料及废金属屑等固体废弃物约 5t，集中收集后外售。

除尘器收集粉尘：本项目打磨工序袋式除尘器收集粉尘量为 1.62t/a；收集的粉尘属于一般固废，经收集后定期外售。

移动式焊接烟尘净化器收集烟尘：本项目移动式焊接烟尘净化器收集烟尘量为 15.8kg/a，统一收集后由环卫部门清运至垃圾中转站处理。

废漆桶：经计算，项目废漆桶约 0.013 t/a，参见《国家危险废物名录》（2016 年本）可知，属于危险固废，类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。在厂内危废暂存间暂存后定期交由有资质单位进行处理。

废活性炭：本项目产生的有机废气使用活性炭进行吸附处理，吸附饱和后更换，活性炭饱和吸附量为 0.3g 废气污染物/g 活性炭，因此废活性炭产生量约 0.18t/a。经查询国家危险废物名录，废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49、废物代码：900-039-49），收集后定期交由有资质单位处理。

本项目设置 1 间一般固废暂存间，面积为 10 平方米；项目产生的危险废物临时收集在厂区设置的危险废物贮存设施内，评价提出厂区内设置专门的危废暂存间（1 间，5m<sup>2</sup>），厂区危废每月交由有资质的厂家处理，故项目区危废暂存间足够项目暂存以上危险废物；一般固废暂存间的设置严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中标准的要求设置。危废暂存间的设置严格按照满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准的要求设置具体要求如下：

（1）所有生产的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，装在危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

（2）禁止将不相容（互相反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示标签；

（3）危险废物存储间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，贮存间要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容积的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

（4）厂内建立危险废物台帐管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、

废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

(5) 必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

(6) 危险废物贮存设施必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其他防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

(7) 危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ

(8) 地面进行防渗处理：建议防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒）；

(9) 危险废物暂存间远离火源，禁止闲杂人员随便出入，严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，作好协助工作；

(10) 加强安全意识，建议建设单位对员工进行安全教育培训，同时要储备个人防护和堵漏器材的投入。

采取以上处理措施后，本项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

## 5、选址可行性分析

### (1) 选址合理性分析

本项目位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北，56249 平方米，建筑面积为 27500 平方米，利用空置厂房进行生产建设，根据永城市产业集聚区管理委员会出具的入住证明（见附件 5），及永城市人民政府出具的土地证可知，项目用地性质为工业用地，符合永城市产业集聚区土地利用总体规划（见附图六）。项目符合永城市城市总体规划。项目选址条件可满足项目建设，项目从源头控制，采用清洁原料及工艺，建成后各污染物采取一定的治理措施能够达标排放或得到合理处置处理，本项目的建设不会改变评价区域的环境功能，因此，从环保角度分析，工程所选厂址可行。

### (2) 平面布置合理性分析

本次项目厂区大门朝北，办公区位于车间东北角，喷漆房位于挂车车间内，且

为封闭车间，轻钢板房车间位于南侧封闭车间，厂区按工艺流程布置，布置顺畅、物料运输短捷，节省能源，该项目平面布置基本合理。

项目喷漆废气经密闭喷漆房+喷淋塔+活性炭吸附+UV 光解设备净化处理后非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的最大落地浓度和最大占标率均较小，均满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）中相关标准要求、《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）中有关排放建议值的要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关标准要求；项目粉尘的排放量及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求；项目厂界的噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间：65dB（A）、夜间：55dB（A））的要求；废水达标排放；固废均合理处置。因此从污染物排放分析，项目选址合理。

#### 7、总量控制指标

本项目废水总量控制指标主要为 COD 及氨氮。生活污水排放量为 0.96m<sup>3</sup>/a（288m<sup>3</sup>/d），生活污水经化粪池处理后经市政管网排入永城市第三污水处理厂。污水处理厂出水标准为 COD 50mg/L；NH<sub>3</sub>-N 5mg/L。因此建议本项目总量指标：COD0.0144t/a；NH<sub>3</sub>-N 0.00144t/a。

非甲烷总烃排放量为 0.146t/a。

#### 8、环保设施投资

项目总投资 4000 万元，其中环保投资 17 万元，占总投资的 0.425%。该项目环保设施投资见表 29。

表 29 环保设施及验收一览表

序号	污染物名称	名称	数量	费用（万元）
1	打磨粉尘	负压收集装置+袋式除尘器+15m 高排气筒	1 套	3.0
2	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	3 套	3.0
3	喷漆废气	密闭喷漆房+喷淋塔+活性炭吸附+UV 光解设备净化+15m 高排气筒	1 套	6.0
4	生活污水	化粪池	5m <sup>3</sup>	1.0
5	生产设备	隔声窗、减振垫	若干	2.0
6	固废	垃圾箱	若干	2.0
		一般固废暂存间	1 间 10m <sup>2</sup>	

		危废暂存间	1 间 5m <sup>2</sup>	
7		合计		17.0

### 9、环保验收情况

本项目环保验收核查一览表见表 30。

**表30 本项目环保设施核查一览表**

项目		内容	验收标准
噪声		减震、隔声等装置若干	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求
废气	打磨粉尘	负压收集装置+袋式除尘器+15m 高排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求
	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	
	喷漆废气	密闭喷漆房+喷淋塔+活性炭吸附+UV 光解设备净化+15m 高排气筒	满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）中相关标准要求、《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）中有关排放建议值的要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求
废水	生活污水	化粪池 1 座	废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准同时满足永城市第三污水处理厂的收水水质要求
固废	一般固废	一般固废暂存间，1 间 10m <sup>2</sup>	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单
	生活垃圾	交由环卫部门处理	
	危险固废	危废暂存间，1 间 5m <sup>2</sup>	满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求

## 建设项目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	打磨粉尘	粉尘	负压收集装置+袋式除尘器+15m 高排气筒	对周围环境影响较小
	焊接烟尘	烟尘	移动式焊接烟尘净化器	对周围环境影响较小
	喷漆废气	漆雾、非甲烷总 烃、二甲苯、甲 苯	密闭喷漆房+喷淋塔+活性炭吸附 +UV 光解设备净化+15m 高排气 筒	对周围环境影响较小
水 污 染 物	生活污水	水量	化粪池预处理后进入永城市第 三污水厂	对周围环境影响较小
		COD		
		NH <sub>3</sub> -N		
		SS		
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一处理	合理处置
	边角料	固废	定期外售	
	除尘器收 集粉尘	固废	定期外售	
	移动式焊 接烟尘净 化器收集 烟尘	固废	统一收集后由环卫部门清运至垃 圾中转站处理	
	废漆桶	危废	收集后定期交由有资质单位回收 处理	
	废活性炭	危废	收集后定期交由有资质单位回收 处理	
噪声	项目建成投产后，优选低噪声设备、减震、隔声、消声等措施，四周厂界昼夜间 噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。			
<p><b>主要生态影响（不够时可附另页）</b></p> <p>本项目生产为利用现有空置厂房进行生产，不涉及土建工程，不新增用地，只是生产设备的 安装，因此对生态影响较小。</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

河南陆源重工科技有限公司年产 500 辆挂车及 3000 吨轻钢板房位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北，根据现场查看，项目北侧为引河路及众品食业；项目东侧 108m 为侯岭村，东侧 280m 为侯岭社区；项目南侧为园区内其他企业；项目西侧为园区内其他企业。项目产品为挂车及轻钢板房，规模为年产 500 辆挂车及 3000 吨轻钢板房，项目市场前景广阔。

项目总投资 4000 万元，厂区劳动定员 30 人，采用 8 小时制，年工作日 300 天。

#### 2、产业政策符合性

本项目已在永城市产业集聚区管理委员会备案，详见附件 2。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，本项目不属于淘汰类、限制类项目，该项目属于允许建设的项目，符合国家产业政策。

#### 3、环境质量现状评价结论

根据现状监测资料，评价基准年（2019 年）大气环境中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均浓度、CO<sub>24h</sub> 平均浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8h 平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，区域内主要超标因子为 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>；针对环境空气质量不达标现状，商丘市将重点围绕六个方面开展工作。1、打好结构调整优化攻坚战。加快调整优化能源消费结构、区域产业结构和交通运输结构，强化源头防控，加大治本力度；2、打好工业企业绿色升级攻坚战。强化工业污染治理，加大污染防治设施改造升级力度，推动企业绿色发展；3、打好柴油货车治理攻坚战。以柴油货车治理为重点，强化机动车监管整治，开展柴油机清洁行动，加强非道路移动机械管控，提升机动车污染治理水平；4、打好城乡扬尘全面清洁攻坚战。严格工地、道路扬尘管控，提高城市清洁标准，开展城市绿化建设，全面提升城乡扬尘污染治理水平；5、打好环境质量监控全覆盖攻坚战。提升监测监控能力，提高预测预警水平，加强应急预警管控，完善联防联控机制，努力实现环境质量监控全覆盖。2019 年度大气环境质量目标全市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 50 微克/立方米以下，PM<sub>10</sub> 年均浓度达到 91 微克/立方米以下，全年优良天数达到 245 天以上。；浍河永城黄口断面水质目前 COD<sub>Mn</sub> 不满足《地表水环境质量标准》

(GB3838—2002) III类标准，最大超标倍数 0.35，超标原因是接受了周边部分生活污水所致，项目无生产废水排放，不会造成地表水环境质量恶化；根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)可知，地下水环境质量评价执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的III类标准；项目厂界噪声现状监测值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准的要求；本项目所在区域环境现状质量良好。

### 3、选址可行性结论

本项目位于永城市产业集聚区中原路与南京路交叉口向西 200 米路北，56249 平方米，建筑面积为 27500 平方米，利用空置厂房进行生产建设，根据永城市产业集聚区管理委员会出具的入住证明(见附件 5)，及永城市人民政府出具的土地证可知，项目用地性质为工业用地，符合永城市产业集聚区土地利用总体规划(见附图六)。项目符合永城市城市总体规划。项目选址条件可满足项目建设，项目从源头控制，采用清洁原料及工艺，建成后各污染物采取一定的治理措施能够达标排放或得到合理处置处理，本项目的建设不会改变评价区域的环境功能，因此，从环保角度分析，工程所选厂址可行。

### 4、环境影响评价结论

#### 4.1 废水

项目喷淋塔装置中有水循环装置，由于损耗需要定期补充，根据企业提供的资料，新鲜水补充量为  $0.1\text{m}^3/\text{d}$  ( $30\text{m}^3/\text{a}$ ) 循环使用，不外排；

本项目生活污水排放量为  $288\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.96\text{m}^3/\text{d}$ )，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入永城市第三污水处理厂。本项目生活污水经化粪池处理后主要污染物浓度及其排放量分别为 COD  $175\text{mg/L}$ ,  $0.05\text{t/a}$ ;  $\text{NH}_3\text{-N}$   $24.25\text{mg/L}$ ,  $0.007\text{t/a}$ ; SS  $90\text{mg/L}$ ,  $0.026\text{t/a}$ ; BOD  $90\text{mg/L}$ ,  $0.026\text{t/a}$ 。满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，同时满足永城市第三污水处理厂进水水质要求 (PH: 6-9; COD $\leq 450\text{mg/L}$ ; SS $\leq 300\text{mg/L}$ ; 氨氮 $\leq 50\text{mg/L}$ ; BOD $\leq 200\text{mg/L}$ )。

经采取以上措施后，项目产生的生活污水对周围地表水体基本无影响。

#### 5.2 废气

##### (1) 焊接烟尘

根据工程分析，本项目焊接焊烟产生量为  $16\text{kg/a}$ ,  $0.027\text{kg/h}$  (每天焊接时间按 2h 计)。

本项目焊丝使用量较少，焊接区域较为集中，因此评价建议在焊接区域配备移动式焊接烟尘净化器直接从焊接工作点附近捕集烟气，烟尘净化效率可达99%，则本项目焊接烟尘的产生总量为16kg/a，移动式焊接烟尘净化器焊接集烟尘量为15.8kg/a，经移动式焊接烟尘净化器收集净化后焊接烟尘排放量为0.2kg/a，该部分烟尘均以无组织形式排放，对周围环境影响较小。

### (2) 打磨粉尘

本项目挂车生产线打磨工序粉尘产生量为2t/a；评价建议设置负压收集系统对打磨粉尘进行收集，粉尘经收集后通过袋式除尘器进行除尘（收集效率90%，风机风量设计为5000m<sup>3</sup>/h，处理效率90%），最后经15m高排气筒（1#排气筒）排放。经处理后排放浓度为30mg/m<sup>3</sup>，排放量为0.18t/a。粉尘的排放量及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求（粉尘，15m排气筒，排放速率3.5kg/h，排放浓度120mg/m<sup>3</sup>），达标排放。

### (3) 喷漆废气

本项目喷漆废气经笔迷喷漆房+喷淋塔+活性炭+UV光解装置处理后，非甲烷总烃排放浓度为8.85mg/m<sup>3</sup>，排放量为0.053t/a。二甲苯和甲苯的排放量及排放浓度为2.67mg/m<sup>3</sup>，排放量为0.016t/a，均满足执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）中相关标准要求（汽车制造业，有机废气非甲烷总烃有组织排放限值50mg/m<sup>3</sup>；甲苯和二甲苯：20mg/m<sup>3</sup>），达标排放。

## 5.3 噪声

项目产生噪声的设备主要为设备运行产生的噪声，噪声源强在65-75dB(A)，通过基础减震、厂房隔音等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

## 5.4 固废

项目运营后产生的固体废弃物主要为职工生活垃圾、边角料、除尘器收集粉尘废漆桶、移动式焊接烟尘净化器收集烟尘以及废活性炭。生活垃圾总产生量为4.5t/a，统一收集后交由环卫部门处理。本项目产生废边角料及废金属屑等固体废弃物约5t，集中收集后外售。本项目打磨工序袋式除尘器收集粉尘量为1.62t/a；收集的粉尘属于一般固废，经收集后定期外售。本项目移动式焊接烟尘净化器收集烟尘量为15.8kg/a，统一收集后

由环卫部门清运至垃圾中转站处理。项目废漆桶约 0.013 t/a，废活性炭产生量约 0.18t/a，均属于危险固废，在厂内危废暂存间暂存后定期交由有资质单位进行处理。

#### 6、总量控制指标

本项目废水总量控制指标主要为 COD 及氨氮。生活污水排放量为 0.96m<sup>3</sup>/a (288m<sup>3</sup>/d)，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入永城市第三污水处理厂。污水处理厂出水标准为 COD 50mg/L；NH<sub>3</sub>-N 5mg/L。因此建议本项目总量指标：COD0.0144t/a；NH<sub>3</sub>-N 0.00144t/a。

非甲烷总烃排放量为 0.146t/a。

### 评价总结论

综上所述，河南陆源重工科技有限公司年产 500 辆挂车及 3000 吨轻钢板房是国家允许类项目，该项目在认真落实各项环保治理措施后，工程所排各项污染物对周围环境影响较小，可以实现其经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。因此，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

## 二、建议

1、加强环境管理，建立、健全企业环境管理机构，确保环境管理的各项工作得到长期、规范、科学地实施；切实做到各项污染物得到治理和处置，做到达标排放和无害化、安全处置；

2、购置低噪音设备，并采取隔声、减震、等措施对生产过程中的高噪声设备进行治理，确保厂界噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准的要求；

3、加强设备日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

4、尽快开展清洁生产，以最大节约水资源、能源。

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 土地证明
- 附件 5 入住证明
- 附件 6 永城市散乱污及违法违规企业名单
- 附件 7 声明

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边环境示意图
- 附图三 项目平面布置示意图
- 附图四 项目周围环境及现状照片
- 附图五 防护距离包络线图
- 附图六 永城市产业集聚区土地利用总体规划

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。