

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：定州市兴旺农机配件厂生产线技术改造项目

建设单位(盖章)：定州市兴旺农机配件厂

编制日期：2019 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号:201907032

建设项目名称	定州市兴旺农机配件厂生产线技术改造项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（盖章）	定州市兴旺农机配件厂		
法定代表人或主要负责人（签字）	亢铁锤		
主管人员及联系电话	亢铁练 13582080398		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（盖章）	长沙振新环境保护开发有限公司		
社会信用代码	91430100183867183B		
法定代表人（签字）	杨巴		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	肖兴禄 13368116608		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
肖兴禄	0008137	肖兴禄	
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
陈阳	HP00015067	全篇	陈阳
四、参与编制单位和人员情况			
<p>长沙振新环境保护开发有限公司主营业务有环保技术开发服务、转让服务、咨询、交流服务。公司有专业技术人才 11 人。致力于提供专业、优质、定制化的环保服务，用科技力量引领绿色发展。</p>			



统一社会信用代码  
91430100183867183B

# 营业执照

(副本)



副本编号: 2 - 2

名称 长沙振新环境保护开发有限公司  
类型 有限责任公司(自然人独资)  
法定代表人 杨世正  
经营范围 环保技术服务、咨询、转让; 环保科技新产品的开发、生产和销售; 环保工程设计; 环保设备的制作、安装、维修; 日用百货、办公用品、仪器仪表、五金、交通器材、农副产品、建筑材料的销售; 化工原料的销售; 足浴。(涉及行政许可的凭许可证经营)  
注册资本 贰佰零壹万元整  
成立日期 1992年12月11日  
营业期限 1992年12月11日至 2042年12月10日  
住所 长沙市雨花区井湾路4号2栋406房

本营业执照仅限于年产7200吨环保生物燃料压块(颗粒)建设项目使用

2019 年 3 月 19 日

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

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

国家市场监督管理总局监制





持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 07355543505550042  
File No.:

姓名: 肖兴禄  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1969年03月02日  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2007年5月  
Approval Date

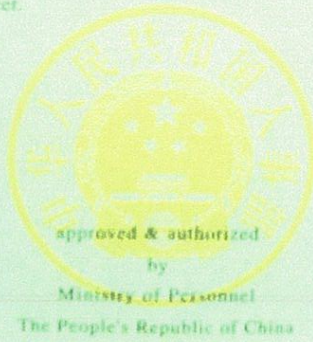
签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2007 年 9 月 10 日  
Issued on

本证书仅限于定州市兴旺农机配件厂生产线技术改造项目使用

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.



编号: 0008127  
No.

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 00015067

本证书仅限于定州市兴旺农机配件厂生产线技术改造  
造项目使用



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2014035230352013230001000071  
File No.

姓名: 陈阳  
Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth 1983年08月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年5月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014 年 10 月 15 日

Issued on

# 承诺书

我公司郑重承诺《定州市兴旺农机配件厂生产线技术改造项目》环境影响评价报告表中所提供的数据、资料（包括原件）真实有效，本公司自愿承担相应责任。编制主持人肖兴禄和和主要编制人陈阳为我公司全职工作人员，已取得环境影响评价工程师执业资格证书。

特此承诺。

承诺单位：长沙振新环境保护开发有限公司

2019年 月 日



## 《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	定州市兴旺农机配件厂生产线技术改造项目				
建设单位	定州市兴旺农机配件厂				
法人代表	亢铁锤		联系人	亢铁练	
通讯地址	定州市清风店镇连仲村				
联系电话	13582080398	传真		邮政编码	073000
建设地点	定州市清风店镇连仲村				
立项审批部门	定州市工业和信息化局		批准文号	定州工信技改备字[2019]10号	
建设性质	改扩建		行业类别及代码	农林牧渔机械配件制造C3576	
占地面积(m <sup>2</sup> )	1666.68		绿化面积(m <sup>2</sup> )	--	
总投资(万元)	248.51	其中环保投资(万元)	31	环保投资占总投资比例	12.47%
评价经费(万元)		预期投产日期	2019年12月		
<p><b>工程内容及规模:</b></p> <p><b>一、项目背景与编制依据</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>定州市兴旺农机配件厂始建于1996年，位于定州市清风店镇连仲村，占地3.7亩，主要从事农业机器用刀及刀片制作，建有些台煤气发生炉，2台燃煤加热炉窑。年产锰带钢4000吨、农用犁刀3000吨，自建设以来未履行环保手续。2014年6月，定州市兴旺农机配件厂投资48元建设年产4000吨锰带钢、3000吨农用旋耕犁刀项目，拆除了煤气发生炉，改为天然气加热炉窑；新增一台电加热炉，将淬火工序淬炎油改为PAG水溶性淬火液；拆除原有的是条浸漆生产线，取消浸漆工序。2014年8月，公司委托河北博鳌项目管理有限公司编制了《定州市兴旺农机配件厂年产4000吨锰带钢、3000吨农用旋耕犁刀项目环境影响报告表》，该项目于2014年9月26日经定州市环境保护局批复，批复文号为定环表[2014]123号（见附件）；于2014年10月进行设备调试运行，进行试生产。</p>					



2016年4月24日，定州市环保局组织对该项目进行了验收。验收文号为定环验[2016]77号（见附件），企业已取得排污许可证，许可证编号为：PWD-139001-0017-17（见附件）。现在企业根据市场需求，对生产线进行技术改造，将原来外协的浸漆生产工序变为企业进行浸漆作业，同时增加喷塑作业，企业已于2019年4月20日在定州市工业和信息化局进行了备案，备案文号为定州工信技改备字[2019]10号（见附件）。

## 2、评价过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》，该项目需办理环保手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017本）（2018年修改单）的有关要求，项目属于“二十二、金属制品业-67、金属制品加工制造”中“其他（仅切割组装除外）”类及“68、金属制品表面处理及热处理加工”中“其他”类，需编制环境影响报告表。为此，定州市兴旺农机配件厂特委托长沙振新环境保护开发有限公司承担该建设项目的环境影响报告表的编制工作。我单位经过现场勘察和资料收集，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制完成该建设项目环境影响报告表。

## 二、现有工程基本情况

- 1、项目名称：定州市兴旺农机配件厂年产4000吨锰带钢、3000吨农用旋耕犁刀项目
- 2、建设单位：定州市兴旺农机配件厂
- 3、项目投资：项目总投资48万元，环保投资总计3万元，占工程总投资的6.3%。
- 4、建设规模：年产锰带钢4000吨、农用旋耕犁刀3000吨。
- 5、占地面积：项目占地面积2466.8m<sup>2</sup>（3.7亩），土地类型为定州市清风店镇建设用地，该项目建设符合清风店镇总体规划和地块利用规划，定州市清风店镇人民政府已出具占地证明（见附件）。

## 6、主要建设内容

项目由主体工程、辅助工程、公用工程和办公生活设施组成，其中，主体工程将两座生产车间进行密闭、规范化建设；辅助工程依托原有成品库，公用工程依托现有厂区的供电、供水、排水等基础设施，主要包括配电室、水泵房等；办公生活设施依托现有办公室、值班宿舍，项目职工来自周边地区，厂区不设食堂和浴室等设施。本项目总建筑面积1065m<sup>2</sup>，项目组成及建设内容见表1。

**表1 现有工程项目组成及建设内容一览表**

序号	项目组成	建设内容	建筑面积（m²）	建筑结构	备注
1	主体工程	锰带钢生产车间	200	简易钢结构	密闭、规范化
		犁刀生产车间	200	简易钢结构	密闭、规范化
2	辅助工程	原料库	300	简易钢结构	现有、利旧
		成品库	200	简易钢结构	现有、利旧
3	公用工程	配电室	50	砖混结构	现有、利旧
		水泵房	50	砖混结构	现有、利旧
4	办公生活设施	办公室	65	砖混结构	现有、利旧
		值班宿舍		砖混结构	现有、利旧
	合计		1065		

**7、劳动定员及工作制度**

项目劳动定员 20 人，年工作日为 300 天，日工作制度为白班工作制，每班 8 小时。

**8、现有工程主要生产设备**

项目现有工程主要生产设备见表2。

**表 2 现有工程主要生产设备一览表**

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	冲床	JB23-80 型	台	1	利旧
2	冲床	J23-40 型	台	5	利旧
3	冲床	JB23-60 型	台	1	利旧
4	辗锻机		台	2	利旧
5	折弯机		台	1	利旧
6	切断机		台	2	利旧
7	天然气加热炉		台	2	新增
8	电加热炉	WZP-200	台	1	新增
9	回火电炉	WZP-72	台	2	利旧
合计			台	17	

**9、主要原辅材料及能源消耗**

本项目现有工程主要原料为废铁路道轨、钢材、PAG 水溶性淬火液等，主要原辅材料用量详见表 3。

**表 3 项目现有工程原辅材料用量一览表**

序号	名称	年消耗量	单位	来源	备注
1	废铁路道轨	4150	t/a	外购	
2	钢材	3200	t/a	自产	65 号锰带钢
3	PAG 水溶性淬火液	20	t/a	外购	100kg 桶装，储存周期 15 天

#### PAG 水溶性淬火液的性质

PAG 水溶性淬火液是环氧乙烷和环氧丙烷共聚物的水溶性淬火介质，外观为浅黄色微浊粘稠液体，相对密度 1.07 (25℃, g/cm<sup>3</sup>)，运动黏度 280±30 (40℃, cst)，凝点 -10℃，浊点 74℃，淬火液中的 PAG 聚合物本身相当稳定，在一般的使用条件下不会被氧化分解，也不会和遇到的酸碱物质发生反应。PAG 淬火液具有无毒、可循环利用的特点，是当前国内外使用得最普遍和使用效果最好的水性淬火介质。

#### 10、公用及辅助工程

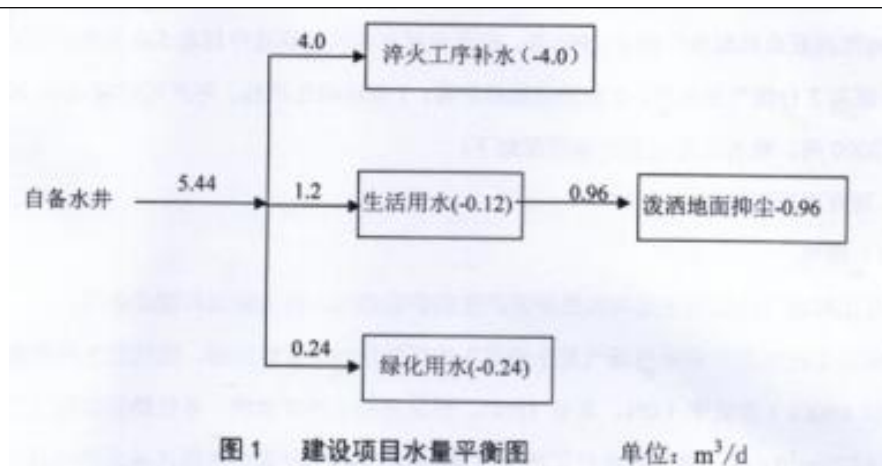
##### (1) 给水：

项目锰带钢生产过程不用水，项目用水主要包括生活用水、犁刀生产过程淬火工序补水和绿化用水，总用水量为 5.44m<sup>3</sup>/d (1632m<sup>3</sup>/a)。其中生活用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d (360m<sup>3</sup>/a)，淬火工序补水量为 4.0m<sup>3</sup>/d (1200m<sup>3</sup>/a)，绿化用水按照 0.6m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>-a 核算，用水量为 0.24m<sup>3</sup>/d (72m<sup>3</sup>/a)，厂区内自建 80 米深取水井，能够满足生产、生活用水需要。

##### (2) 排水：

项目淬火工序用水为系统补水，不外排。由于项目职工来自周边农村，厂区内不设食堂和浴室等设施，厕所采用防渗旱厕，因此本项目废水主要为职工盥洗废水等生活污水。生活污水排污系数以 80%计，产生量 0.96m<sup>3</sup>/d (288m<sup>3</sup>/a)。由于生活污水水质简单，且废水产生量很小，因此，生活废水全部用于泼洒厂区地面抑尘等，不外排。

项目现有工程水量平衡图见图 1。



(3) 供电：本项目供电电源引自定州市清风店镇变电站，本项目全厂生产用电负荷等级为三级，全厂年总用电量为150万kWh，能够满足用电需求。

(4) 供热：项目冬季生产车间和库房不取暖，办公生活采用电空调取暖，可以满足项目需要。

(5) 供气：为满足天然气加热炉窑用气要求，年用气总量为 40 万立方米，气源引自定州市富源天然气有限公司天然气管网，为京石天然气，天然气的气化率为 90%，燃气高位热值 39.00MJ/Nm³，低位热值 36.2239.00MJ/Nm³，密度 0.7616kg/Nm³，比重 0.589，其化学组分见表 4。

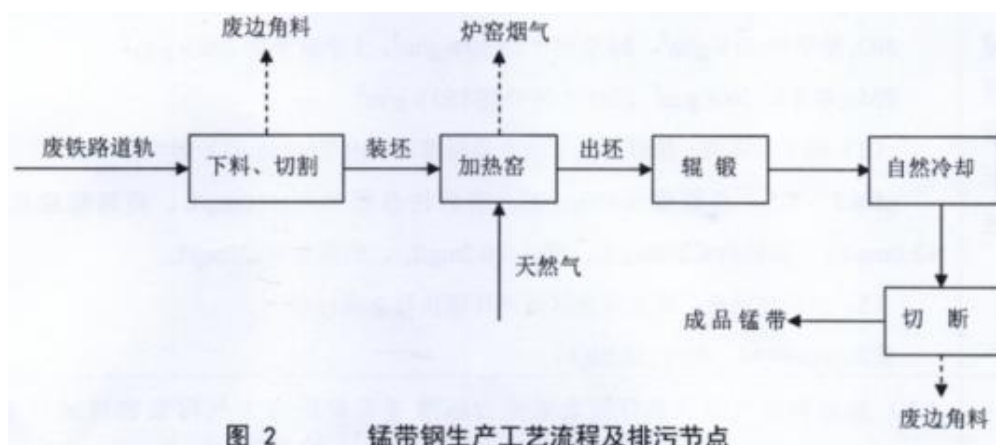
表 4 天然气组分表

组 分	甲烷(CH <sub>4</sub> )	乙烷(C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	丙烷(C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	硫化氢(H <sub>2</sub> S)	二氧化碳(CO <sub>2</sub> )
体积比 (%)	95.9494	0.9657	0.1367	0.0002	3.0

## 11、工艺流程

生产工艺流程及排污节点见图 2、图 3。

### (一) 锰带钢生产工艺流程





工艺流程简述：

本项目以废铁路道轨为原料，首先将废道轨切割至一定规格（1 米左右）的料坯，通过 1 台天然气加热炉对料坯进行加热，再经辊锻机热辊锻，自然冷却后，由切断机切断，形成长约 6 米、厚约 0.01 米、宽约 0.07 米左右的成品锰带钢，作为旋耕犁刀生产的原料。

## （二）旋耕犁刀生产工艺流程

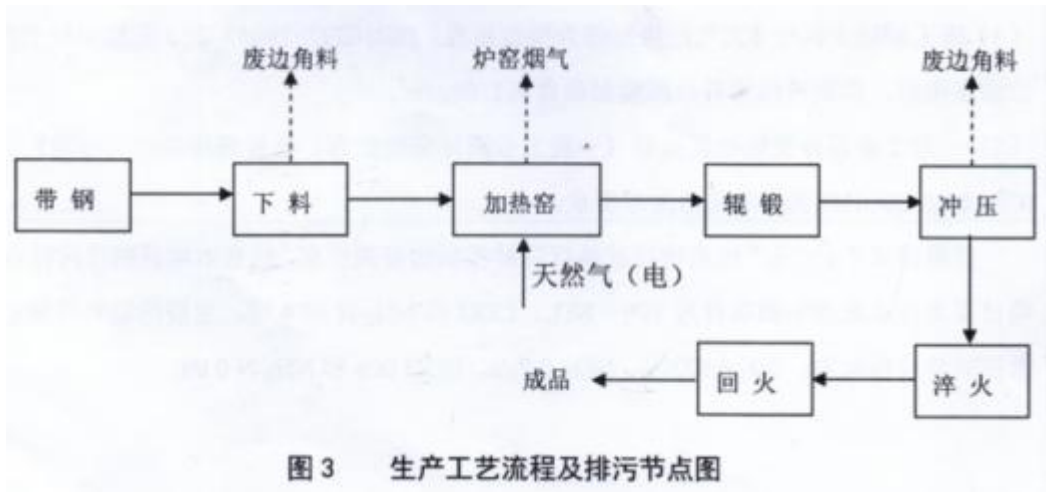


图3 生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

原材料锰带钢，经过下料裁切工序等机加成一定规格的料坯：通过 1 台天然气加热炉或者 1 台电加热炉，对料坯加热，再经辊锻、冲压成型后，采用 PAG 淬火液对料坯进行淬火，再经回火工序后，即为农用犁刀成品。

## 12、平面布置

本项目按照有利于生产，便于管理，运输短捷，人流物流通畅的原则进行布局，对厂区进行总平面布置。其中，锰带钢生产车间位于厂区西部，犁刀生产车间位于厂区东部；原料库位于厂区东北部，犁刀生产车间北侧；成品库位于厂区东南部，办公生活设施位于厂区的西南部。项目技改前厂区平面布置图见附图 3。

## 三、扩建项目基本情况

1、扩建项目名称：定州市兴旺农机配件厂生产线技术改造项目

2、建设单位：定州市兴旺农机配件厂

3、项目投资：项目总投资 248.51 万元，其中环保投资 31 元，占总投资的 12.47%。

## 4、建设地点及周边关系

本项目位于定州市清风店镇连仲村村北，租用定州市兴旺农机配件厂厂区西侧 400 米的土地进行建设（用地意见见附件），占地 2.5 亩，项目中心坐标为北

纬 38°34'49.79"、东经 115°02'58.34"，项目东侧为新华轧钢厂，南侧为连仲村地，西侧为张永恒电焊点，北侧为幸福路。距项目最近的环境敏感点目标为项目南侧约 520m 处的连仲村。

#### 5、占地面积及用地性质

定州市兴旺农机配件厂厂区总占地面积为 2466.8m<sup>2</sup>，本技改项目在现有厂区西侧 400 米处租赁厂区进行建设，占地面积 2.5 亩。

#### 6、建设内容

本技改项目主要建设内容为：在租赁厂区内进行建设，建设生产车间 1 座，建筑面积 1000m<sup>2</sup>、办公室利旧改造，仓库利旧改造。本生产线技术改造项目主要建设内容见表 4。

**表 4 技改项目主要建设内容**

项目组成	建设内容	备注
主体工程	生产车间	在租赁厂区内建设，1座1层，钢结构
辅助工程	仓库	改造现在仓库，位于厂区北部大门东侧
	办公室	改造现有办公用房，共1座，位于厂区北部仓库东侧，用于日常办公
公用工程	供电	厂区供电依托租赁厂区内供电设施，电源引自清风店镇供电所
	供水	厂区供水依托连仲村供水管网
	供热	本项目生产用电加热；冬季取暖采用空调
环保工程	废气	清表处理废气主要为抛丸、滚筒产生的废气，每台设备上方设集气罩，经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放； 浸漆生产线废气，主要为非甲烷总烃，经 1 套“UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后，由 15m 高排气筒排放； 喷塑生产线废气，主要为颗粒物、非甲烷总烃，1 套“布袋除尘器+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放
	废水	无生产废水产生，新增生活污水排入厂区一体化生活污水处理设施，经处理后用于厂区绿化，不外排
	噪声	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声、定期检修等降噪措施
	固废	废漆渣、废水性漆桶在厂区内按危废管理废漆渣交环卫部门统一处理、废水性漆桶由厂家回收利用；废活性炭于危废间暂存后交有资质单位处理；除尘灰、生活垃圾由环卫部门统一清运处理

#### 7、生产规模

本技改项目建设完成后，浸漆、喷塑 3000 吨旋耕犁刀。

项目建成后全厂生产能力不变，仍为年产 4000 吨锰带钢、3000 吨旋耕犁刀。

#### 8、原辅材料及能源消耗

本次技改项目主要原辅材料见表 5、原料成分见表 6。

**表 5 主要原辅材料及能源消耗**

序号	类别	名称	用量	单位	备注
1	原辅材料	水性环氧脂防护漆	3.6	t/a	外购，桶装，20kg/桶
2		纯净水	5.4	t/a	外购，桶装
3		塑粉	0.8	t/a	外购，桶装，25kg/桶
4	能耗	水	144	m <sup>3</sup> /a	依托村供水管网
5		电	32.5	万 kWh/a	依托砖路镇供电系统

**表 6 原料成分一览表**

序号	名称	耗量	成分
1	塑粉	0.8 t/a	主要成份是环氧树脂 55%、聚酯树脂 35%、颜料 10%等
2	水性醇酸树脂防护漆	3.6 t/a	水性醇酸树脂：20~35% 、颜料：10~20%、填料：10~20%、去离子水：15~25%、助剂：2~15%

#### 9、主要生产及辅助设备

本技改项目新增喷塑生产线 2 条、浸漆生产线 4 条，以及喷塑、浸漆的表面处理。主要生产设备见表 7。

**表 7 改扩建项目新增主要设备一览表**

序号	设备名称		数量	单位	备注
1	浸漆 生产 线	悬挂输送设备	4	台	新增
2		漆槽	4	台	新增
3		烤漆室	4	台	新增
4	喷塑 生产 线	悬挂输送设备	2	台	新增
5		喷塑设备	2	台	新增
6		喷塑加热室	2	台	新增
7	表面 处理	抛丸机	2	台	新增
8		滚筒机	2	台	新增
9	环保 设备	除尘器	3	台	新增
10		“UV 光氧催化净化 + 活性炭吸附”	2	套	新增
合计			27		

## 10、劳动定员与生产时制

本扩建项目新增职工 12 人，全年生产 300 天，全厂劳动定员 32 人，施行一班制，每班工作 8 小时。

## 11、公用工程

### ①给排水

本改扩建项目生产用水主要为水性漆稀释用纯净水，约为水性漆用量的 1.5 倍，项目年使用水性漆 3.6t，刚稀释用纯净水为 5.4t，企业外购。生产用水进入产品后在烘干过程中大部分蒸发，少部分进入产品，不外排。

新增用水主要为职工生活用水。根据《河北省地方标准用水定额 第 3 部分：生活用水》（DB13/T1161.3-2016）和项目实际情况，用水量按 40.0L/人·d 计算，项目新增职工 12 人，则新增生活用水量为 0.48m<sup>3</sup>/d（144m<sup>3</sup>/a）。

本改扩建项目新增生活污水产生量按新鲜水量 80% 计，为 0.38m<sup>3</sup>/d（115.2m<sup>3</sup>/a），排入厂区一体化生活污水处理设施，经处理后，作为厂区绿化用水。

本项目水量平衡图见图 4。

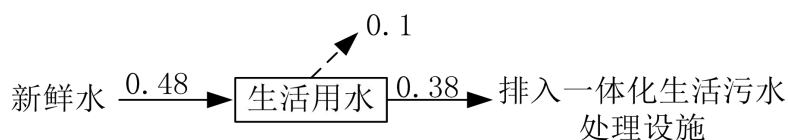


图 4 技改项目水量平衡图 单位 m<sup>3</sup>/d

现有厂区、新租赁厂区现均使用连仲村自来水管网取水，不再使用自备井取水。同时在原厂区和新厂区各建 1 座一体化生活污水处理设施，生活污水经处理后用于厂区绿化，原厂区的绿化用水取消。本项目建设完成后全厂水量平衡图见图 5。



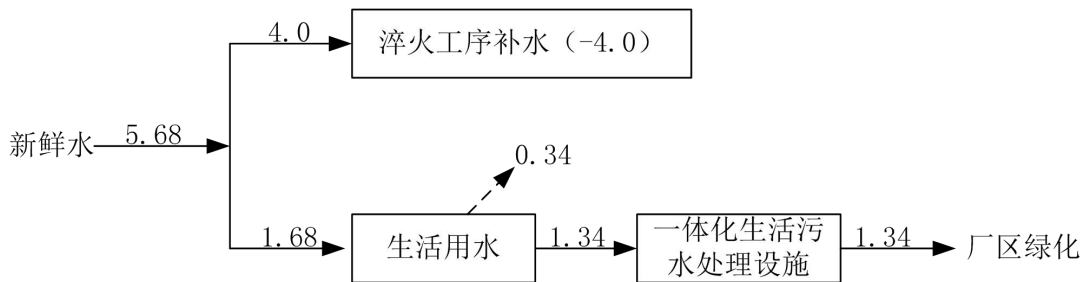


图5 技改项目完成后全厂水量平衡图 单位  $\text{m}^3/\text{d}$

②供热：本技改项目生产用热为电加热，办公室冬季采暖用电。厂区内不建设燃煤设施。

③供电：本技改项目用电依托租赁厂区供电设施，电源引自清风店镇供电所，厂区自备 200KVA 变压器 1 台。本技改项目新增用电量 12.5 万 KWh/a，技改完成后全厂用电量为 162.5 万 KWh/a。

## 12、平面布置

本技改项目在现有厂区西侧 400 米处，占地面积  $1666.68\text{m}^2$ 。项目厂区大门位于厂区西北侧紧邻幸福路，仓库在大门东侧，办公室位于厂区北部仓库东侧，生产车间位于厂区中间。整个厂区构建筑物布局合理，有利于生产。技改后厂区平面布置图见附图 4。

## 四、产业政策符合性分析

该项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的限制类、淘汰类和鼓励类，为允许类；本项目未列入《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中的限制和淘汰类。因此，项目符合国家及地方产业政策。

## 五、“三线一单”符合性分析

按照《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环办环评[2016]95 号）、《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单编制技术指南（试行）》（环办环评[2017]99 号），本项目“三线一单”符合性分析见下表：

**表 7 “三线一单” 符合性分析**

内容	符合性分析
生态保护红线	本技改项目位于定州市清风店镇连仲村村北，项目为租赁现有厂区。项目占地不在定州市生态保护红线图所划定的生态保护红线范围内。详见附图 5。
环境质量底线	本项目无生产废水外排，生活废水经一体化生活污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排；废气、噪声经治理后均可达标排放，固体废物全部妥善处置。因此本项目的建设不会触及环境质量底线。
资源利用上线	本扩建项目位于定州市清风店镇连仲村村北，项目占地面积 2.5 亩。符合区域土地资源利用要求；项目运营过程中有一定的电力资源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会触及资源利用上线。
环境准入负面清单	项目未列入国家环境准入负面清单，目前本项目所在区域尚未出台“环境准入负面清单”。

## 六、选址符合性分析

本项目位于现有厂区西侧 400 米处，占地面积 2.5 亩。项目东侧为新华轧钢厂，南侧为连仲村地，西侧为张永恒电焊点，北侧为幸福路。项目运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

故本项目选址合理。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

定州市兴旺农机配件厂始建于 1996 年，位于定州市清风店镇连仲村，占地 3.7 亩，主要从事农业机器用刀及刀片制作，建有些台煤气发生炉，2 台燃煤加热炉窑。年产锰带钢 4000 吨、农用犁刀 3000 吨，自建设以来未履行环保手续。2014 年 6 月，定州市兴旺农机配件厂投资 48 元建设年产 4000 吨锰带钢、3000 吨农用旋耕犁刀项目，拆除了煤气发生炉，改为天然气加热炉窑；新增一台电加热炉，将淬火工序淬炎油改为 PAG 水溶性淬火液；拆除原有的是条浸漆生产线，取消浸漆工序。2014 年 8 月，公司委托河北博鳌项目管理有限公司编制了《定州市兴旺农机配件厂年产 4000 吨锰带钢、3000 吨农用旋耕犁刀项目环境影响报告表》，该项目于 2014 年 9 月 26 日经定州市环境保护局批复，批复文号为定环表[2014]123 号（见附件）；于 2014 年 10 月进行设备调试运行，进行试生产。2016 年 4 月 24 日，定州市环保局组织对该项目进行了验收。验收文号为定环验

[2016]77 号（见附件），企业已取得排污许可证，许可证编号为：PWD-139001-0017-17（见附件）。

#### 1、污染物排放及达标情况

根据现有工程验收监测报告，定州市兴旺农机配件厂现有工程污染物产生情况如下：

##### （1）废气

现有工程生产过程中天然气加热炉产生的炉窑烟气，通过 15 米高排气筒排放。监测结论：满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 新建工业炉窑标准。

##### （2）废水

现有工程无生产工艺废水。主要为生活污水，泼洒厂区抑尘不外排。

##### （3）噪声

现有工程高噪声源主要为各类冲床、折弯机、辊锻机、风机等设备产生的机械噪声。通过选用低噪设备，风机设置隔音罩，进出口安装沙场器，并采用厂房隔音、基础减震等降噪措施。

监测结论：厂界噪声昼间最大值 57.8dB，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

##### （4）固废

运营过程中下料工序、冲床工序产生的金属废料收集后外售处理；职工办公、生活垃圾由环卫部门统一处理。

综上所述，本项目现有工程污染物排放满足现行环保要求。

##### （5）现有工程污染物排放汇总

现有工程主要污染物排放、处置情况详见下表所示：

**表 8 企业现有工程主要污染物排放、处置情况**

污染物类别		产生量 t/a	排放量 t/a	排放去向/处置措施
废气	SO <sub>2</sub>		0.072	
	NO <sub>x</sub>		0.7	
固废	下脚料	350	0	收集后外售
	生活垃圾	3.0	--	收集后交环卫部门统一处理

##### （6）现有工程总量控制

按照《国家环境保护“十二五”计划》的要求，结合本项目的排污特点，确定新建项目需执行污染物总量控制因子为：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD 和 NH<sub>3</sub>-N 共 4 项。总量控制建议指标为 SO<sub>2</sub>0.072t/a、NO<sub>x</sub> 0.7t/a、COD 0t/a 和 NH<sub>3</sub>-N0t/a。



## 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

### 1、地理位置

定州位于河北省中部,太行山东麓,北纬  $38^{\circ}14' \sim 38^{\circ}40'$ , 东经  $114^{\circ}48' \sim 115^{\circ}15'$  之间, 东邻安国市, 南接无极县、深泽县, 西倚新乐市、行唐县和曲阳县, 北连唐县、望都县。市域总面积  $1283\text{km}^2$ , 城区面积  $38.5\text{km}^2$ 。现辖 3 个城区、13 个镇、8 个乡和 1 个民族乡: 南城区、北城区、西城区、留早镇、清风店镇、庞村镇、砖路镇、明月店镇、叮咛店镇、东亭镇、大辛庄镇、东旺镇、高蓬镇、邢邑镇、李亲顾镇、子位镇、开元镇、赵村乡、周村乡、东留春乡、号头庄回族乡、杨家庄乡、大鹿庄乡、息冢乡与西城乡。

本技改项目位于定州市清风店镇连仲村村北, 租用定州市兴旺农机配件厂厂区西侧 400 米的土地进行建设, 占地 2.5 亩, 项目中心坐标为北纬  $38^{\circ}34'49.79''$ 、东经  $115^{\circ}02'58.34''$ , 项目东侧为新华轧钢厂, 南侧为连仲村地, 西侧为张永恒电焊点, 北侧为幸福路。距项目最近的环境敏感点目标为项目南侧约 520m 处的连仲村。技改项目与原建设项目位置关系及周边关系图见附图 4, 技改项目平面布置图见附图 5。

### 2、地形地貌

定州地处海河流域的冀中平原, 由太行山东麓洪积、冲积物堆积而成。境内有少数沙丘、土丘, 还有河畔低洼地带。全市地势平坦, 且由西北向东南微微倾斜。西北部地面海拔高程  $61.4 \sim 71.4\text{m}$ , 东南部高程  $33.2 \sim 36.7\text{m}$ , 全市平均海拔高程  $43.6\text{m}$ , 地面坡降  $1.4 \sim 0.7\%$ 。

项目位于定州市北部, 周边均为平原地貌, 适宜建设。

### 3、水文地质

定州市地下水主要赋存于第四纪地层中。含水地层可划分为 4 个含水组: 第 I 含水组为全新统, 底界埋深  $30 \sim 70\text{m}$ , 为孔隙潜水及浅层承压水; 第 II 含水组为上新统, 底界埋深  $80 \sim 200\text{m}$ , 为浅层承压水; 第 III 含水组为中更新统, 底界埋深  $180 \sim 410\text{m}$ , 为深层承压水; 第 IV 含水组为下更新统, 底界埋深  $480 \sim 550\text{m}$ ,

也属于深层承压水。近年来由于地下水超量开采，引起地下水位逐年下降，目前地下水水位埋深在 20m 左右。目前定州市工农业生产、生活用水均主要采自第 II 含水组。定州市地下水的类型有碳酸钙镁型、重碳酸钙钠型、硫酸重碳酸钙型、重碳酸氯钙型、重碳酸氯钠型与重碳酸钙型等，地下水水质良好。

#### 4、地表水

定州市境内有沙河、孟良河、唐河，都自西向东横穿全境，属海河流域大清河水系。近年来，由于华北地区持续干旱，降雨较少，上述河流均已干涸。

沙河发源于山西繁峙县东北 65km 的孤山，自发源地流向东南，穿越长城，铁岭口，经曲阳县、行唐县，再经新乐市大吴村进入本市，向东穿行本市南部，至南大定村出境入安国市。

孟良河发源于曲阳县孔山曲道溪。由东沿里村入定州市境，经大寺头、大杨庄、西五庄、穿京广铁路至沟里村，东南流经韩家洼、纸方头、东朱谷、石板、刘良庄等村，至西柴里村出境入安国市，在军洗三叉口入沙河。在定州市境内河长 38km。

唐河发源于山西省浑源县东龙咀村，经灵邱县入河北省，流经涞源县至唐县钓鱼台村入定州境，经西潘、西坂、东坂、齐连屯、过京广铁路，经唐城、清水河、东市邑、北鹿庄、北李庄至泉邱村北出境入望都县，过清苑、达安新县韩村同口间入白洋淀。唐河在定州市境内段长 42.9km，流域面积 302.5km<sup>2</sup>。

距离项目最近的地表水为沙河，河道边界距厂区最近 200m，位于项目北侧。该河流属于季节性河流，常年无水。

#### 5、气候、气象

定州市属温带-半湿润半干旱大陆性季风气候。具有春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，四季分明的气候特点。年平均光辐射总量为 130.984kcal/cm<sup>2</sup>。平均年日照时间为 2630.8h。累年平均日照百分率为 57%。

定州市年平均气温为 12.4℃，全年气温以 7 月份为最高，平均 26.4℃，一月份气温最低，平均-3.8℃。每年极端最高气温都在 35℃以上，历史极端最低气温为-20.3℃。

定州市年均无霜期为 190 天，最长为 213 天，最短为 159 天，初霜平均日期 10 月 21 日，终霜平均日期为 4 月 14 日。累年最大冻土深度 78cm。

定州市年平均降水量 530.6mm，最多为 1218.8mm，最少为 214.7mm，年际间降水量变化较大。累年一日最大降水量为 266.3mm。

定州市四季降水量占全年降水量百分比为春季 10%，夏季 73%，秋季 15%，冬季 2%。由此看出，春旱夏涝的特点比较明显。

定州市平均绝对湿度为 11.3HP，最大年平均湿度为 12.5HP，最小年平均湿度为 10.4HP，一年中以 6 月绝对湿度为最大，平均值为 17.8HP，以 1 月绝对湿度为最小，平均值为 2.4HP。累年年平均相对湿度为 62%，最大年平均值为 75%，最小平均值 56%。

定州市年平均蒸发量为 1910.4mm，一般以 6 月蒸发量最大，平均为 317.0mm，12 月份蒸发量最小，平均为 47.4mm。

定州市常年盛行 SSW 和 NE 风，年平均风速为 1.8m/s。春季平均风速最大，夏秋两季风速最小。6 级以上大风多发生于春季，夏季多雷雨大风。极端最大平均风速为 22 m/s，风向 NW。区域主要气象气候特征见表 9。

**表 9 区域主要气象气候特征**

项目		数量及单位
气温	年平均气温	12.4℃
	极端最低气温	-20.3℃
	极端最高气温	42℃
	最冷平均气温	-3.8℃，
	最热月平均气温	26.4℃
日照	年平均日照时数	2630.8h
降雨量	年平均降雨量	530.6mm
风速	年平均风速	1.8m/s
风向	全年主导为西南风、东北风	常年

## 6、环境功能区划

①环境空气质量：本项目处于环境空气质量功能区分类中二类区，适用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

②地下水环境质量：项目所处区域地下水主要为生活饮用水及工农业用水，适用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

③声环境质量：本项目处于声环境质量功能区分类中 2 类区，适用《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

## 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

根据河北省环境保护厅发布的 2017 年河北省生态环境状况公报, 2017 年保定市达标或由于 II 级的优良天数为 159 天, 重污染及以上天数为 54 天。SO<sub>2</sub> 年均浓度 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率 45%, NO<sub>x</sub> 年均浓度 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率 125%, PM<sub>10</sub> 年均浓度 135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率 192.86%, PM<sub>2.5</sub> 年均浓度 84 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率 240%, O<sub>3</sub>-8H-90per 浓度值 218 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率 136.25%, CO-95per 浓度值 3.6 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、占标率 36%。项目所在区域达标判定为不达标区。

表 10 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	60	45	不达标
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	--	--	--	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	50	40	125	
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	--	--	--	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	135	70	192.86	
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	--	--	--	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	84	35	240	
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	--	--	--	
CO	年平均质量浓度	--	--	--	
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	3.6( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	10 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	36	
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	--	--	--	
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	218	160	136.25	

### 2、地下水

评价区域地下水水质指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1 中 III 类标准。

### 3、声环境



项目所在区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场调查结果，评价区域内无珍稀动植物资源、重点文物保护单位、水源保护区、自然保护区等敏感目标。根据项目性质及周围环境特征，将项目厂界周围的居民区作为大气和声环境保护对象，环境保护目标及保护级别见表 11。

**表 11 主要环境保护目标和保护级别**

环境要素	保护目标	相对方位	相对距离(m)	保护对象	保护级别
环境空气	西三路村	N	855m	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1 二级标准
	罗家庄村	W	620m		
	连仲村	S	520m		
声环境	厂界	--	1	--	厂界执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 2 类标准
地下水	区域地下水				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)表 1 中Ⅲ类标准

## 评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气			
	本项目环境空气中 PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。标准值见表 12。			
	表 12 环境空气质量标准			
	环境要素	项目	标准值	标准来源
	环境空气	SO <sub>2</sub>	24 小时平均 150μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
			1 小时平均 500μg/m <sup>3</sup>	
		PM <sub>10</sub>	24 小时平均 150μg/m <sup>3</sup>	
		PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均 75μg/m <sup>3</sup>	
		NO <sub>2</sub>	24 小时均值 80μg/m <sup>3</sup>	
			1 小时均值 200μg/m <sup>3</sup>	
		CO	24 小时均值 4mg/m <sup>3</sup>	
			1 小时均值 10mg/m <sup>3</sup>	
		O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均 160μg/m <sup>3</sup>	
			1 小时均值 200μg/m <sup>3</sup>	
		TSP	年平均值 200μg/m <sup>3</sup>	
			24h 平均值 300μg/m <sup>3</sup>	
		非甲烷总烃	1 小时平均 2000μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(DB13/1577-2012)二级标准
2、声环境				
区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类标准, 即昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)。				
3、地下水				
执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表 1 中Ⅲ类标准, 标准值见表 13。				
表 13 地下水环境质量标准 单位: mg/L pH 除外				
项目	pH	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	耗氧量 (以 COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	氨氮
标准值	6.5~8.5	≤450	≤3.0	≤0.50



	<p>2、噪声：厂界南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准，即昼间<math>\leq 60\text{dB(A)}</math>，企业夜间不生产。</p> <p>3、固体废弃物：运营期一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单中有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定。</p>
--	--

总量控制指标	<p>一、污染物排放总量控制原则</p> <p>根据环境保护部印发的《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）以及河北省环保厅《关于启动并做好“十三五”主要污染物总量控制编制工作的通知》（冀节减办[2016]2号）要求，并结合当地的环境质量现状及本项目污染物排放特征，本项目实行总量控制的污染物为：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、氨氮、非甲烷总烃。</p> <p>二、建设项目总量控制指标</p> <p>按照最大限度减少污染物排放量及区域污染物排放总量原则，本次评价依据达标排放、对环境影响最小化原则。</p> <p>本技改项目生产工序不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放；</p> <p>综上所述，本技改项目预测排放量为：</p> <p>COD：0t/a、氨氮：0t/a；SO<sub>2</sub>：0.072t/a、NO<sub>x</sub>：0.7t/a、非甲烷总烃：0.064t/a。</p> <p>三、改扩建完成后污染物排放“三本帐”</p> <p>改扩建完成后污染物排放“三本帐”见表 12。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 12 项目污染物排放总量一览表 单位：t/a</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>污染物名称</th><th>现有工程完成后污染物排放量</th><th>改扩建项目污染物排放量</th><th>以新带老削减量</th><th>改扩建后全厂污染物排放量</th><th>增减变化量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>SO<sub>2</sub></td><td>0.072</td><td>0</td><td>0</td><td>0.072</td><td>0</td></tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td><td>0.7</td><td>0</td><td>0</td><td>0.7</td><td>0</td></tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>0</td><td>0.064t/a</td><td>0</td><td>0.064</td><td>+0.064</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>COD</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td colspan="2">工业固体废物</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <p>按照《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总[2014]283号）中的相关要求，本项目废气污染物总量控制目标值以国家、地方污染物排放标准进行核算。本项目非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业排放限值，即非甲烷总烃≤60mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>非甲烷总烃：</p> $60\text{mg/m}^3 \times (20000\text{m}^3/\text{h} \times 1600\text{h/a} + 6000\text{m}^3/\text{h} \times 800\text{h/a}) \times 10^{-9} = 2.2\text{t/a};$						类别	污染物名称	现有工程完成后污染物排放量	改扩建项目污染物排放量	以新带老削减量	改扩建后全厂污染物排放量	增减变化量	废气	SO <sub>2</sub>	0.072	0	0	0.072	0	NO <sub>x</sub>	0.7	0	0	0.7	0	非甲烷总烃	0	0.064t/a	0	0.064	+0.064	废水	COD	0	0	0	0	0	氨氮	0	0	0	0	0	工业固体废物		0	0	0	0	0
类别	污染物名称	现有工程完成后污染物排放量	改扩建项目污染物排放量	以新带老削减量	改扩建后全厂污染物排放量	增减变化量																																														
废气	SO <sub>2</sub>	0.072	0	0	0.072	0																																														
	NO <sub>x</sub>	0.7	0	0	0.7	0																																														
	非甲烷总烃	0	0.064t/a	0	0.064	+0.064																																														
废水	COD	0	0	0	0	0																																														
	氨氮	0	0	0	0	0																																														
工业固体废物		0	0	0	0	0																																														

	<p>综上所述：本技改项目实施后污染物核算排放总量为：SO<sub>2</sub>：0t/a，NO<sub>x</sub>：0t/a，COD：0t/a，NH<sub>3</sub>-N：0t/a，非甲烷总烃：2.2t/a。</p> <p>因此，改扩建项目完成后，建议全厂总量控制指标为：</p> <p>SO<sub>2</sub>：0.072t/a、NO<sub>x</sub>：0.7t/a；COD：0t/a；氨氮：0t/a。非甲烷总烃：2.2t/a。</p>
--	---

# 建设项目工程分析

## 工艺流程简述（图示）：

### 施工期：

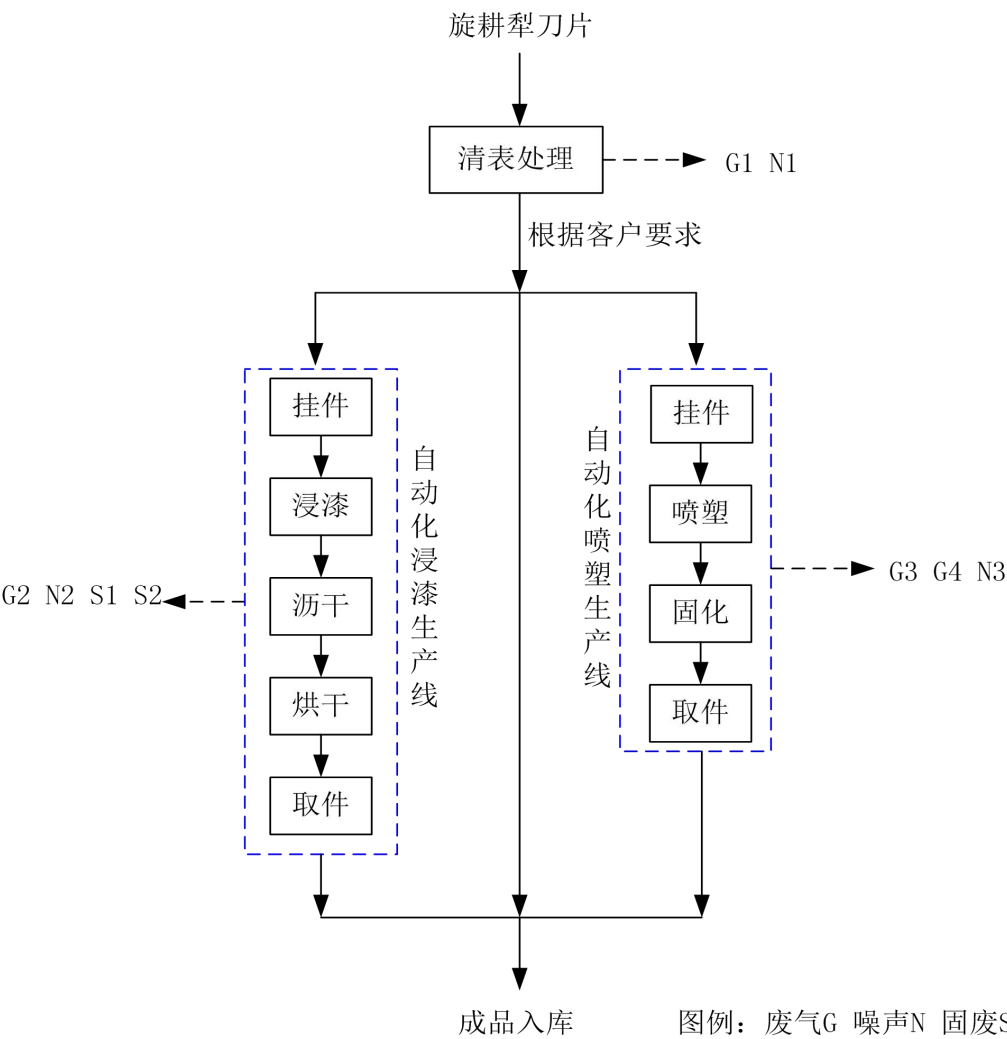


图例：G 废气 N 噪声 S 固废 W 废水

图 6 施工期工艺流程及排污节点

### 营运期：

本项目主要为对产品进行浸漆、喷塑，每年浸漆 1500 吨、喷塑 500 吨，项目具体工艺流程如下：



图例：废气G 噪声N 固废S

图 7 项目工艺流程及排污节点示意图



主要工艺流程简述如下：

1、清表处理：通过抛丸机、滚筒机将旋耕犁刀片上的铁锈、铁屑等进行清除，提高水性漆、塑粉的附着率。

该工序噪声污染源主要为抛丸机、滚筒机等运行产生的废气（颗粒物）G1、噪声 N1。

2、自动化浸漆生产线：整个浸漆生产线除进口和出口位置外均为封闭态，其中浸漆进行全封闭、烘干采用半封闭，在进、出口位置设置风幕，提高自动化浸漆生产线的废气收集率。生产过得产生的非甲烷总烃经集气罩收集后经“UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后+15 米高排气筒有组织排放。

①挂件：人工将旋耕犁刀片挂在浸漆轨道上。

②浸漆：按一定比例将水性漆与纯净水按1：1.5 调配好合适的黏度，倒入漆池内，自动轨道运转，将旋耕犁刀片浸入漆池内。

③沥干：自动轨道将浸过水性漆的旋耕犁刀片提升，并运往烘干室，运送过程中，下有漆槽，刀片上多余的漆滴入漆槽内，通过漆槽的倾角，使漆回流至浸漆池中。

④烘干：烘干使用电加热，链轨将沥干水性漆的刀片运至烘干室并冷却至室温。

⑤取件：将烘干后的刀片取下，即为成品。

该工序废气污染源主要为浸漆、沥干、烘干过程中产生的有机废气（G2），主要为非甲烷总烃；轨道机运转产生的噪声（N2）；固体废物为浸漆线生产过程中产生的废漆渣（S1）、废水性漆桶（S2）。

3、自动化喷塑生产线：

①挂件：人工将旋耕犁刀片挂在浸漆轨道上。

②喷粉：喷粉是利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上的。喷粉枪接负极，工件接地（正极），粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由

于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。

③固化:附着粉末工件进入烘箱，热源由电炉燃烧热风加热，加热温度达 150℃，使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。

④冷却：固化后的刀片自然冷却至室温。

⑤取件：将固化冷却后的刀片取下，即为成品。

该工序废气污染源主要为喷塑过程中产生的粉尘 G3、固化工序产生的有机废气（G4），主要为非甲烷总烃；轨道机运转产生的噪声（N3）。

项目生产过程中主要污染工序见表 13。

**表 13 项目主要排污节点表**

类别	排污节点		污染物	排放特征
废气	G1	清表处理	颗粒物	连续
	G2	浸漆生产线	非甲烷总烃	连续
	G3	喷塑生产线	颗粒物	连续
	G4		非甲烷总烃	连续
废水	--	职工生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS	间断
噪声	N1	清表处理	LeqdB（A）	连续
	N2	浸漆生产线		连续
	N3	喷塑生产线		连续
固废	S1	浸漆生产线	废漆渣	间断
	S2		废水性漆桶	间断
	--	废气处理设施	废活性炭	间断
	--	职工生活	生活垃圾	间断

## **主要污染工序：**

### **施工期主要污染工序**

1、废气：施工期间地面开挖，会产生扬尘；车辆运输、材料装卸产生扬尘；焊接烟尘。上述各个扬尘环节属于无组织排放，在时间和空间上均较分散。

2、施工废水：本项目施工期废水主要是施工人员的生活污水与施工机具、运输车辆的清洗水等。

3、施工噪声：施工期噪声主要来自于推土机、挖掘机、装载机、电锯和运输车辆噪声，其机械设备噪声源强约为 85~100dB（A）。

4、施工固废：施工过程中将会产生弃土和建筑垃圾。另外施工人员会产生少量的生活垃圾。

### **运营期主要污染工序**

（1）废气：主要为清表处理时产生的废气（颗粒物）；浸漆生产线产生的有机废气，主要为非甲烷总烃；喷塑生产线产生的废气，主要为颗粒物、非甲烷总烃。

（2）废水：项目生产不用水，废水主要为职工生活污水排入厂区一体化生活污水处理设施，经处理后用于厂区绿化。

（3）噪声：本项目的噪声主要是抛丸机、滚筒机、轨道机、风机等产生的噪声，噪声值在 60~90dB(A)左右。

（4）固废：项目产生的固废主要为生产过程产生的废漆渣、废水性漆桶、废活性炭、除尘灰和职工生活产生的生活垃圾。

## 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	清表处理废 气 (P1)	颗粒物	197.92mg/m <sup>3</sup> 、1.425t/a	19.863mg/m <sup>3</sup> 、0.143t/a
	浸漆线废气 (P2)	非甲烷总烃	9mg/m <sup>3</sup> 、0.288t/a	1.32mg/m <sup>3</sup> 、0.042t/a
	喷塑线废气 (P3)	颗粒物	44.44mg/m <sup>3</sup> 、0.16t/a	4.35mg/m <sup>3</sup> 、0.016t/a
		非甲烷总烃	4.44mg/m <sup>3</sup> 、0.016t/a	0.436mg/m <sup>3</sup> 、0.0016t/a
	车间无组织 废气	颗粒物	--、0.0782t/a	--、0.0782t/a
		非甲烷总烃	--、0.00608t/a	--、0.00608t/a
水 污 染 物	生活污水 (115.2m <sup>3</sup> /a )	COD	150mg/L, 0.017t/a	0t/a
		氨氮	25mg/L, 0.003t/a	0t/a
		SS	100mg/L, 0.012t/a	0t/a
固 体 废 物	职工生活	生活垃圾	1.8t/a	交由环卫部门处理
	生产过程	除尘灰	1.27t/a	
		废漆渣	0.72t/a	厂区内按危废管 理, 废漆渣交环卫 部门处理、废水性 漆桶由厂家回收利 用
		废水性漆桶	180 个/a	
		废活性炭	0.63t/a	于危废间暂存后交 有资质单位处理
噪 声	项目噪声源主要为抛丸机、滚筒机、浸漆喷塑生产线设备、风机等设备产生的噪声, 噪声值为 60~90dB(A)。项目通过采用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、定期检修等措施后, 再经过距离衰减, 预计厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。			
其 他	生产车间地面、旱厕为一般防渗区域, 渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s。危废间为重点防渗区, 渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。			
主要生态影响 (不够时可附另页)				
无				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

施工期主要施工内容为建设生产车间、对仓库、办公区原有房屋进行改造；建设安装浸漆生产线 4 条、喷塑生产线 2 条、抛丸机、滚筒机、安装环保设施。施工期对环境的主要影响为施工扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的噪声、施工人员产生的生活污水和生活垃圾。其中以施工扬尘和施工噪声的影响比较显著。

#### 一、大气环境影响分析

项目施工期产生扬尘的作业有地基挖掘及回填、弃土堆存、建筑材料运输及装卸等。扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及天气诸多因素有关。本次评价采用类比现场实测资料进行综合分析。施工场地的扬尘情况类比对北京市环科所对施工扬尘所做的实测资料及石家庄市环境监测中心对施工场地扬尘进行的实测资料。扬尘产生情况见表 14，TSP 变化情况见表 15。

**表 14 北京建筑施工工地扬尘污染情况** 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测位置	工地上风向 50m	工地内	工地下风向			备注
			50m	100m	150m	
范围值	0.303~0.328	0.409~0.759	0.434~0.538	0.356~0.365	0.309~0.336	平均风速
均值	0.317	0.596	0.487	0.390	0.322	2.5m/s

**表 15 石家庄市施工现场大气 TSP 浓度变化情况**

距工地距离		10	20	30	40	50	100	备注
浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	场地未洒水	1.75	1.30	0.78	0.365	0.345	0.330	春季测量
	场地洒水	0.437	0.350	0.310	0.265	0.250	0.238	

由表 14 可以看出，距离施工场地越近，空气中扬尘浓度越大，当风速为 2.5m/s 时，工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5 倍。对比表 15 可知，施工现场采取场地洒水措施后，TSP 浓度可比不采取洒水措施情况下降低 19%~49%，影响范围减小为 30m，有效地减少扬尘的产生，使施工期对环境的影响降至最低。可以明显降低扬尘产量、降低空气中粉尘的含量。

定州市年平均风速 1.8m/s，全年风向以东北风频率最大，南风次之。施工扬尘对周围环境影响有限，为减少施工扬尘对环境空气的影响，本评价结合河北省住房和城乡建设厅新修订的《河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18 条》（2017

年1月1日起实施），要求在施工期采取以下扬尘污染防治措施：

一、施工单位必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。

二、施工现场必须连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。本项目利用现有围墙阻隔扬尘噪声。

三、施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。

四、施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。

五、施工现场出入口、加工区和主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。

六、施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。

七、拆除建筑物、构筑物时，四周必须使用围挡封闭施工，并采取喷淋、洒水、喷雾等降尘措施，严禁敞开式拆除。

八、基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷雾等降尘措施。

九、施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收。

十、施工现场使用高性能混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。

十一、施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。

十二、建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。

十三、施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点,集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。

十四、施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。

十五、建筑工程主体外侧脚手架及临边防护栏杆必须使用符合标准的密目式安全网封闭施工，并保持整洁、牢固、无破损。

十六、遇有 4 级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除、材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业。

十七、建设单位必须组织相关单位做好工程外管网及绿化施工阶段的扬尘防治工作。

十八、建议施工现场在道路、围墙、脚手架等部位安装喷淋或喷雾等降尘装置；鼓励在施工现场安装空气质量检测仪等装置。

通过采取以上抑尘措施后，可最大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响，随着施工期的结束，施工扬尘影响也将结束。

## 二、水环境影响分析

施工期产生的废水主要包括施工人员的生活污水与施工机具、运输车辆的清洗水等。生活污水中主要污染物为 SS、NH<sub>3</sub>-N、COD 等，清洗废水主要污染物为 SS 等。

施工期清洗废水统一排入施工场地上的临时沉淀池中进行处理，然后同生活废水一同用于施工场地洒水降尘。由于施工期间废水量较小，水质简单，施工废水不会对拟建地周围水环境产生明显影响。

## 三、声环境影响分析

施工期间主要噪声设备有挖掘机、装载机、电锯、运输车辆等，其源强约 85-100dB(A)。

施工期各机械噪声源均视为点声源。

根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2009）中的无指向性几何发散衰减模式预测计算各类施工机械在不同距离处的贡献值，预测计算结果见表 15。点声源噪声衰减模式为：

$$L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

其中：L(r)——距声源 r 处声级，dB（A）；

L(r<sub>0</sub>)——距声源 r<sub>0</sub> 处声级，dB（A）；

r——声源距离测点处的距离，m；



$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量），dB（A）。

**表16 主要施工机械在不同距离处的噪声贡献值**

**单位：dB（A）**

机械类型	不同距离处的噪声贡献值					
	10m	30m	60m	100m	150m	300m
挖掘机	75	65	59	55	51	49
装载机	70	60	54	50	46	44
电锯	80	70	64	60	56	54
运输车辆	55	45	39	35	31	29

从上表可看出：施工期间，昼间距离施工场界 30m 处，各施工机械所产生的噪声低于 70dB(A)，能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 昼间标准限值要求，由于项目施工有围墙阻隔，夜间不进行施工，再经距离衰减，施工噪声不会对周边居民的环境造成影响。

#### 四、固体废弃物影响分析

施工中产生的固体废物主要是生活垃圾、建筑垃圾和弃土。施工过程中产生的建筑垃圾送至环卫部门指定的渣土贮运场，生活垃圾产生量较小，收集后由环卫部门处理。项目中产生的弃土将大部分用于回填地基，剩余部分用于绿化用土，其余外运，不会对周围环境产生不良影响。

为防止外运过程中沿途遗洒及扬尘对周围环境的影响，本评价提出如下措施：建筑垃圾外运用苫布覆盖，严禁沿途遗洒，按指定路线运至指定地点，严禁乱倒乱放。

施工期产生的固体废物在采取上述措施的前提下，不会对周围环境造成不利影响。

#### 五、施工期环境管理内容

项目施工期对环境的影响主要为施工扬尘和施工噪声，为有效减轻施工过程对环境的影响，建设单位应在项目施工招标书及合同等文件中将本次评价提出的施工期污染防治措施列入，并确保在施工过程中得到落实；同时，由建设单位会同施工单位，成立专门的环境管理监督机构，制定施工期环境管理计划，加强施工过程的环境管理。

项目施工期环境管理内容见表 17。

**表 17 项目施工期环境管理内容一览表**

污染物	施工期环境管理内容
环境管理措施	(1) 加强对施工人员的环保宣传、教育工作，施工期环境管理制度上墙张贴； (2) 配备专职环境监管员，负责监督施工期环保措施落实情况。
扬尘防治措施	监督实施：(1) 设立专职人员管理大气污染有关事项；(2) 工地全部封闭围挡，裸露土壤地面全部绿化或硬化；(3) 定时洒水后，及时清扫工地地面积尘；(4) 工地出入口设置车辆冲洗设备；(5) 粉料全部分类存放于密闭的库房或严密遮盖；(6) 弃土和建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，及时外运有关部门指定弃渣场堆放；(7) 物料运输车辆、运输时间和运输路线均符合有关规定；(8) 使用高性能混凝土和预拌砂浆。
车辆尾气防治措施	监督实施：(1) 采用满足尾气排放标准的施工机械和车辆；(2) 在满足施工要求的情况下尽量降低机动车使用强度；(3) 不使用“无标车”、“黄标车”运输建筑材料和垃圾。
污水防治措施	监督实施：(1) 施工设备清洗和混凝土养护排水，收集到沉淀池沉淀后全部回用于砂石骨料加工和道路降尘，不向地表水体排放；(2) 施工现场不设食堂，依托周边生活设施，盥洗废水用于工地洒水抑尘；(3) 工地内增设必要的雨水排放沟渠。
噪声防治措施	监督实施：(1) 采用低噪声施工机械和车辆；(2) 在不影响施工情况下将强噪声设备合理布置，相对固定的机械设备尽量采取入棚操作。
垃圾处置措施	监督实施：(1) 废弃砂石、弃土等固废不在工地内长期贮存，及时按照指定运输方式、运输路线运至指定地点堆放；(2) 施工人员生活垃圾及时清运，交环卫部门处置。

## 营运期环境影响分析：

### 1、大气环境影响分析

项目产生的废气主要为主要为清表处理时产生的废气（颗粒物）；浸漆生产线产生的有机废气，主要为非甲烷总烃；喷塑生产线产生的废气，主要为颗粒物、非甲烷总烃。

#### 1.1 废气污染源

##### 1.1.1 有组织废气

**清表处理：**项目需进行刀片的表面清理，产生的废气主要为抛丸机、滚筒机产生的颗粒物，根据年企业提供原材料的用量及相关行业类比分析，刀片在清表过程中产生的颗粒物约为工件重量的 0.5%，项目年清表处理 3000t/a，则颗粒物的产生量为 1.5t/a，集气罩的收集效率为 95%，则有组织粉尘的产生量为 1.425t/a，产生浓度为 197.92mg/m<sup>3</sup>。

项目在抛丸机、滚筒上方设置集气罩（集气罩设分控装置），经管道汇集布袋除尘器处理+15m 高排气筒（P1）排放。除尘器处理效率 90%以上，风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，年运行 1200h。经过处理后的废气排放量为 0.143t/a，排放浓度为 19.86mg/m<sup>3</sup>、排放的速率为 0.119kg/h。处理后的废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 二级标准要求。

**浸漆生产线：**项目浸漆生产线产生的废主要为浸漆池和浸漆后到烘干前自然挥发的有机废气以及烘干产生的有机废气，主要为非甲烷总烃。

企业共设置 4 条浸漆生产线，采用水性醇酸树脂防锈漆。每条浸漆线全长 280m，行驶时间约 2h。采用快干防锈漆，烘干过程在流水线上进行，项目水性醇酸树脂漆防锈漆用量分别为 3.6t/a，根据厂家提供的资料，水性漆中挥发份约占水性漆的 8%。刚浸漆生产线非甲烷总烃的产生量约为 0.288t/a。

环评要求对浸漆流水线进行密闭（除了必要的进出口外），浸漆线通过送风机和抽风机进行换气，保持微负压状态，4 条生产线废气最终引至 1 套“UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒（P2）排放。“UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，对有机废气污染物总去除效率按 85%计算（UV 光氧催化氧化处除效率按 50%计）。无组织排放量按照有机废气产生量的 2%计算。

项目非甲烷总烃的产生量为 0.288t/a，产生的浓度为 9mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 0.18kg/h。经“UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后的排放浓度为 1.32mg/m<sup>3</sup>，排放的速率为 0.0265kg/h，排放量为 0.042t/a。满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中表面涂装业有机废气排放口大气污染物浓度限值。

**喷塑生产线：**项目喷塑生产线废气主要为喷塑过程中产生的废气，主要为颗粒物；固化过程中产生的废气，主要为非甲烷总烃。

本项目采取静电喷粉工艺，使用 100%固性粉末，主要成分为环氧树脂，静电喷涂是将粉末在密闭的喷粉室内进行，每天工作时间为 6h/d，年工作 100d。根据《粉末涂料的静电喷涂工艺和应用》（文/张秀），喷粉粉末在工件表面的附着率可达 80%，则粉尘产生量为粉末使用量的 20%，本项目年使用环氧粉末 0.8/a，粉尘产生量为 0.16t/a（0.267kg/h），处理装置风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，则产生的浓度为 44.44mg/m<sup>3</sup>。

根据有关资料，环氧树脂的热分解温度在 230℃以上，因此，环氧粉末固化过程中产生的废气不会产生含有树脂的分解物，固化废气主要为环氧粉末中的一些受热气化物，大部分为水蒸气和二氧化碳等无毒分解物，少量非甲烷总烃，挥发量约为使用量的 2%。本项目年使用环氧粉末 0.8t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.016t/a（0.0267kg/h），产生的浓度为 4.44mg/m<sup>3</sup>。

环评要求对喷塑流水线进行密闭（除了必要的进出口外），喷塑线通过送风机和抽风机进行换气，保持微负压状态，每条生产线长 150m，行驶时间约 2h，两条喷塑线废气最终引至 1 套“布袋除尘器+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒（P3）排放。除尘器对颗粒物的去除效率以 90%计，“UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”对有机废气污染物总去除效率按 90%计算（其中 UV 光氧催化氧化处除效率按 50%计）。无组织排放量按照有机废气产生量的 2%计算。

经 1 套“布袋除尘器+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后处理后废气中颗粒物的排放浓度为 4.35mg/m<sup>3</sup>，排放的速率为 0.026kg/h，排放量为 0.016t/a。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中有组织颗粒物（染料尘）排放监控浓度、速率限值。非甲烷总烃的排放浓度为 0.436mg/m<sup>3</sup>，排放的速率

为 0.0026kg/h，排放量为 0.0016t/a。满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中表面涂装业有机废气排放口大气污染物浓度限值。

### 1.1.2 无组织废气

项目清表处理、浸漆生产线、喷塑生产线均在一个大车间内进行。

**清表处理无组织废气：**颗粒物产生量为 1.5t/a，集气罩的收集效率为 95%，则无组织颗粒物产生量为 0.075t/a，项目年运行 1200h，则无组织废气产生的速率为 0.0625kg/h。**浸漆生产线无组织废气：**浸漆生产线除必要的进、出口均为封闭状态，进、出口位置设置风幕，无组织排放量按照有机废气产生量的 2%计算。则非甲烷总烃产生量分别为 0.00576t/a，项目年运行 1600h，则无组织非甲烷总烃的产生速率分别为 0.0036kg/h。**喷塑生产线无组织废气：**喷塑生产线除必要的进、出口均为封闭状态，进、出口位置设置风幕，无组织排放量按照有机废气产生量的 2%计算。则无组织颗粒物、非甲烷总烃产生量分别为 0.0032t/a、0.00032t/a，项目年运行 600h，则无组织颗粒物、非甲烷总烃的产生速率分别为  $5.33 \times 10^{-3}$ kg/h、 $5.33 \times 10^{-4}$ kg/h。本次环评按最不利的情景，清表处理、浸漆线和喷塑线全部同时生产，则颗粒物、非甲烷总烃的产生量分别为 0.0782t/a、0.00608t/a、产生的最大速率分别为 0.0678kg/h、0.0041kg/h。经估算模式计算项目厂界 TSP 非甲烷总烃的贡献浓度在 0.0779~0.081mg/m<sup>3</sup>、0.0356~0.037mg/m<sup>3</sup>，无组织排放废气中颗粒物对厂界浓度贡献值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃对厂界浓度贡献值满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中其他企业非甲烷总烃排放标准要求和表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值。

### 1.1.3 废气治理措施可行性分析

项目产生的废气主要为清表处理时产生的废气（颗粒物）通过集气管道汇集后经 1 套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；浸漆生产线产生的有机废气，主要为非甲烷总烃，通过 1 套“UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放；喷塑生产线产生的废气，主要为颗粒物、非甲烷总烃。通过 1 套“布袋除尘器+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放。

#### ①布袋除尘器

袋式除尘器是通过滤袋滤除含尘气体中粉尘粒子的分离净化装置，是一种干式高效过滤除尘器，袋式除尘器的工作原理是通过滤料缝隙的过滤作用而阻挡粉尘，当滤袋上的粉尘沉积到一定程度时，通过脉冲作用使滤袋抖动并变形，沉积的粉尘落入集灰斗，避免了喷吹清灰产生二次扬尘，同时运行平稳，除尘效率高。

近年来，由于新型合成纤维滤料的出现，脉冲清灰及履带自动检漏等新技术的应用、滤袋与花板间密封措施的加强、除尘单元离线检修的实现，袋式除尘器得到了较大发展和广泛应用，其主要特点如下：

(a) 袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 99% 以上，且能有效去除废气中 PM10 微细粉尘。

(b) 除尘效率不受粉尘比电阻、浓度、粒度等性质的影响，负荷变化、废气量波动对脉冲袋式除尘器出口排放浓度的影响较小。

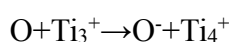
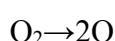
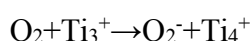
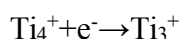
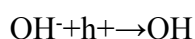
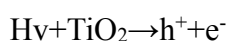
(c) 袋式除尘器采用分室结构后，除尘器袋式可轮换检修而不影响除尘系统的运行。

(d) 袋式除尘器结构和维修均较简单。

(e) 作为袋式除尘器的关键问题—滤料材质目前已获得突破，使用寿命一般在 2 年以上，有的可达 4~6 年。

## ②UV 光解

UV 光解净化是一种新型的有机废气净化方法，该方法主要通过 UV 紫外光对光催化剂进行照射，使之产生高能电荷—电子空穴对，并在空气中水、氧等物质的参与下，使附着于 TiO<sub>2</sub> 催化剂表面的有机废气转变为二氧化碳、水以及其他无机小分子的物质过程。具体反应过程如下：



在紫外光的作用下，TiO<sub>2</sub> 能够将醛类、苯类、氨类、氮氧化物、硫化物及其

它 VOC 类有机物、无机物等恶臭物质氧化，其光利用率高，反应速度快。在光催化氧化净化装置中，废气主要进行光解与催化氧化。光解主要是通过高能 UV 紫外线对空气中的氧气产生分解作用，促进氧分子分解成为游离态的氧，由于游离态的氧上的正负电子处于不平衡状态，因此游离态氧易与氧分子结合生成臭氧，其过程为：



臭氧的强氧化性作用能够促进有机挥发性废气的分解。在 UV 高效设备内安装着紫外线放电管，紫外线放电管产生的光子能量可以高达 647kJ/mol、742kJ/mol，高光子能能够迅速裂解小于该能量的废气的分子键，使其转变为无机小分子物质。常见的分子键结合能见表 19，常见有机挥发性废气分子键结合能及生成物见表 20。

**表 19 常见分子键结合能量表**

序号	分子键	结合能 (kJ/mol)	序号	分子键	结合能 (kJ/mol)
1	H-C	348	4	C-O	326
2	H-H	436	5	C=C	611
3	C-H	414	6	C=O	728

**表 20 常见有机挥发性废气分子键结合能及生成物**

序号	化学物质	分子键	结合能 (kJ/mol)	最终产物
1	苯	C-H、C=C	414、611	H <sub>2</sub> O、CO <sub>2</sub>
2	二甲苯	C-H、C=C、C-C	414、611、332	
3	甲苯	C-H、C=C、C-C	414、611、332	
4	甲醇	C-O、H-O、C-H	326、464、414	
5	乙酸乙酯	C-O、C=O、C-H、C-C	326、728、414、332	
6	苯乙烯	C-H、C=C、C-C	414、611、332	
7	乙醇	C-H、H-O、C-O	414、464、326	
8	丙烯醛	C-H、C=C、C-C	414、611、332	
9	乙醛	C-H、H-O、C-O	414、611、326	



在光催化氧化装置中添加纳米级别活性材料，将活性材料给予紫外线照射，活性材料能够吸收大量的光能，于表面发生激励进而生成  $h^+$ (空穴)与  $e^-$ (电子)，而空穴与电子所具有的氧化还原能力，可与氧、水发生反应，迅速生成具有极强氧化能力的 $\cdot OH$ (氢氧根自由基)与 $\cdot O_2$ (超级阴阳离子)。 $\cdot OH$  氧化点位很高，可以氧化有机挥发性废气中的电子，促进无光吸收能力物质的氧化分解。在紫外光的能量以及纳米活性催化氧化作用下，废气在 2~3 秒内即能够被充分分解。光催化氧化法不但能够去除活性炭难以吸附的恶臭气体，将其转变为无毒无害的有机小分子物质，而且不需要更换吸附剂。

光催化氧化技术对挥发性有机废气污染物具有较高的去除效率，具有如下优点：①净化的彻底性：光触媒属于分解污染物，对污染物为不可逆的彻底分解；②净化的广泛性：几乎对所有的有机污染物均能起到强效分解作用；③净化的安全性：最终产物为二氧化碳和水，对人体无害，不会产生二次污染。

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准(征求意见稿)》(编制说明)，光催化氧化技术主要利用光催化剂(如二氧化钛)的光催化性，氧化吸附在催化剂表面的 VOCs，利用特定波长的光(通常为紫外光)照射光催化剂，激发出“电子-空穴”对，与水、氧化发生反应，产生具有极强氧化能力的自由基活性物质，将吸附在催化剂表面上的有机物氧化为低分子的无毒无害物质。

### ③活性炭吸附

活性炭是国内使用较为普遍的有机气体吸附载体，活性炭吸附装置对有机废气有较强的吸附能力，且设备投资少，操作简便。

活性炭具有以下特性：①大的比表面积；②良好的选择性；③较高的机械强度、化学与热稳定性；④大的吸附容量；⑤来源广泛，造价低；⑥良好的再生性能。活性炭是有机废气常用的吸附剂，对有机废气有较好的吸附效果，吸附率一般可达 50%~80%以上。

布袋除尘器、UV 光氧催化技术、活性炭吸附均是处理粉尘、有机废气的较成熟技术，企业加强废气的收集效率，同时对有机废气进行二级处理，提高了废气治理效率，预测能够达到预期的治理效果，治理措施可行。

## 1.2 环境影响预测

### (1) 大气环境评价等级划分依据

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)中相关要求,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

#### ① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据项目污染源调查结果,分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ (第  $i$  个污染物,简称“最大浓度占标率”),及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中:  $P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

$C_i$ ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

$C_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

#### ② 评价等级判别表

如污染物数  $i$  大于 1,取  $P$  值中最大者  $P_{\max}$ 。评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 21 评价工作等级判据表

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

#### ② 废气污染源参数

废气污染源估算计算参数见下表。

**表 22 废气污染源参数一览表（点源）**

编号	名称	排气筒底部 中心坐标/°		排气筒 底部海 拔高度 /m	排气 筒高 度/m	排气 筒出 口内 径/m	烟气 流速 /(m/s)	烟气温 度 /℃	污染物排放速率 /(kg/h)	
		经度	纬度						颗粒物	非甲烷总 烃
1	颗粒物	115.049546	38.580441	53	15	0.5	8	25	0.119	
2	非甲烷总烃	115.049469	38.580216	53	15	0.8	10	25		0.0265
3	颗粒物、非 甲烷总烃	115.049610	38.580216	53	15	0.5	8	25	0.026	0.0026

**表 23 废气污染源参数一览表(面源)**

编 号	名称	起点坐标/°		海拔 高度 /m	长度 /m	宽度 /m	与正 北 向夹 角/°	有效排 放高度 /m	污染物排放速率/ (kg/h)	
		经度	纬度						非甲烷总 烃	颗粒物
1	车间 无组织废气	115.049557	38.580338	53	40	25	0	8	0.004133	0.0678

③估算模型参数

项目估算模型参数见下表。

**表 24 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度/℃		42
最低环境温度/℃		-20.3
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

④估算模型计算结果

估算模型运行结果如图：



图 8 估算模型运行结果图

项目废气污染源的正常排放的污染物  $P_{\max}$  及  $D_{10\%}$  的估算结果统计见下表。

表 25 估算模型计算结果一览表

污染源	类型	评价因子	$C_i$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{oi}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_i$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
清表废气	点源	颗粒物	18.700	450	4.16	--
浸漆生产线废气	点源	非甲烷总烃	9.1791	2000	0.46	--
喷塑料生产线废气	点源	颗粒物	4.0850	450	0.91	--
		非甲烷总烃	0.4085	2000	0.02	--
车间无组织废气	面源	颗粒物	80.9880	900	9.00	--
		非甲烷总烃	49.3692	2000	2.47	--

#### ⑤评价等级确定

由估算结果可知，项目有组织颗粒物、非甲烷总烃最大 1h 地面空气质量浓度分别为  $18.700\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $9.1791\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别为 4.16%、0.45%；项目无组织颗粒物、非甲烷总烃最大 1h 地面空气质量浓度分别为  $80.988\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $49.3692\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别为 9.0%、2.47%；各污染物  $P_{\max}=9.0\%<10\%$ 。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)对评价工作等级的确定原则，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

#### ⑥评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018), 确定评价范围为以厂区中心为中心, 边长 5km 的矩形区域, 总面积 25km<sup>2</sup>。

### (3)无组织排放厂界贡献浓度预测

利用估算模式计算无组织排放源对东、南、西、北厂界浓度监控点的贡献浓度, 计算结果见表 26。

**表 26 无组织排放源厂界浓度监控点浓度贡献值**

污染物	监控点	浓度贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
TSP	东厂界	0.0803	0.9	达标
	南厂界	0.0750	0.9	达标
	西厂界	0.0726	0.9	达标
	北厂界	0.0726	0.9	达标
非甲烷总烃	东厂界	0.0489	2.0	达标
	南厂界	0.0457	2.0	达标
	西厂界	0.0442	2.0	达标
	北厂界	0.0442	2.0	达标

根据估算结果可以看出, 项目厂界 TSP、非甲烷总烃的贡献浓度在 0.0726~0.0803mg/m<sup>3</sup>、0.0442~0.0489mg/m<sup>3</sup>, 无组织排放废气中颗粒物对厂界浓度贡献值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值; 非甲烷总烃对厂界浓度贡献值满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中其他企业非甲烷总烃排放标准要求 and 表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值。

综上所述, 项目投产运营后, 产生的大气污染物不会对周围环境空气产生明显影响。

### 1.3大气防护距离及卫生防护距离的确定

由《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的大气环境防护距离模式计算结果可知本项目污染源最大贡献浓度无超标点, 无需设置大气防护距离。

### 1.4 排放量核算表

大气污染物有组织排放量核算见表 27, 大气污染物无组织排放量核算见表 28, 污染源非正常工况排放量核算见表 29, 大气污染物年排放量核算见表 30。

**表 27 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(μg/m³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	清表处理废气 DA001	颗粒物	19860	0.199	0.143
2	浸漆生产线废气 DA002	非甲烷总烃	1320	0.0265	0.042
3	喷塑生产线废气 DA003	颗粒物	4350	0.026	0.16
		非甲烷总烃	436	0.0026	0.016
一般排放口合计		颗粒物			0.303
		非甲烷总烃			0.058
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.303
		非甲烷总烃			0.058

**表 28 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(μg/m³)	
1	厂界	车间无组织废气	TSP	车间密闭，加强有组织收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值	周界外浓度最高点 900	0.0782
2			非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)其他企业边界及生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值	企业边界 2000 车间边界 4000	0.00608
无组织排放总计							
无组织排放总计			TSP			0.0782	
			非甲烷总烃			0.00608	

**表 29 污染源非正常排放量核算表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非正常排放速率/( $\text{kg}/\text{h}$ )	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	清表废气 (P1)	处理效率低或部分处理设施失效	颗粒物	197.920	1.425	1	1	停止生产 修复后恢复生产

2	浸漆生产线废气 (P2)	处理效率低或部分处理设施失效	非甲烷总烃	900	0.18	1	1	停止生产 修复后恢复生产
3	喷塑生产线废气 (P3)	处理效率低或部分处理设施失效	颗粒物	4440	0.0267	1	1	停止生产 修复后恢复生产
			非甲烷总烃	44400	0.267			

表 30 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物 (PM10、TSP)	0.380
2	非甲烷总烃	0.064

### 1.5 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 31。

表 31 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级□			二级☑			三级□	
	评价范围	边长=50km□			边长=5~50km□			边长=5km☑	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□			＜500t/a□			
	评价因子	基本污染物(PM10、TSP)、其他污染物(非甲烷总烃)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑			
评价标准	评价标准	国家标准☑			地方标准☑	附录 D□		其他标准☑	
现状评价	评价功能区	一类区□			二类区☑			一类区和二类区□	
	评价基准年	(2017)年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准□			主管部门发布的数据标准☑			现状补充标准□	
	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☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□			拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□		网格模型□	其他□
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□			边长=5km□	
	预测因子	预测因子( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> □			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤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≤10%□			C 本项目最大占标率>10%□		
		二类区		C 本项目最大占标率≤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 ( )h	C <sub>非正常</sub> 占标率≤100%□		C <sub>非正常</sub> 占标率>100%□
	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≤-20%□		k>-20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测□	
	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 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 □			
	大气环境防护距离	距( )厂界最远( )m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> :(0)t/a	NO <sub>x</sub> :(0)t/a	颗粒物:(0.38)t/a	VOCs:(0.064t/a)

注: “□”, 填“√”; “( )”为内容填写项

综上所述, 本项目不会对周围大气环境产生明显影响。

因此, 项目营运期无生产废气产生, 对周围大气环境无不利影响。

## 2、水环境影响分析

### (1) 地表水环境影响分析

项目无生产废水。新增生活污水产生量为 0.48m<sup>3</sup>/d (144m<sup>3</sup>/a), 新增生活污水产生量按新鲜水量 80%计, 为 0.38m<sup>3</sup>/d (144m<sup>3</sup>/a), 排入厂区一体化生活污水处理设施, 经处理后, 作为厂区绿化用水。项目废水不直接排入地表水体, 不会对地表水环境质量造成污染。

### (2) 地下水环境影响分析

本项目为金属制品加工项目, 对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 附录 A 中对建设项目的分类, 本项目属于IV类建设项目, 不需要开展地下水环境影响评价。

旱厕采用混凝土浇筑, 做防渗处理; 不会直接排入地面下渗污染地下水。在严格落实上述防治措施的前提下, 本项目污水不会对地下水环境产生影响。

综上, 项目不会对区域水环境影响较小。

## 3、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术 土壤环境 (试行)》(GB964-2018), 本项目为污染影响型。

### (1) 项目占地规模判定



根据企业提供的数据，项目总占地面积为 4133.6m<sup>2</sup>，根据 6.2.2.1 的规定，项目占地规模为小型（≤5hm<sup>2</sup>）。

## （2）建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分级

**表 32 污染影响型敏感程度分级表**

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、 饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
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

根据现在踏勘，建设项目周边无土壤环境敏感目标，因此项目所在地周边的土壤环境敏感程度为：不敏感。

## （3）建设项目土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术 土壤环境（试行）》（GB964-2018）附录 A，表 A.1 土壤环境影响评价项目类别。项目行业类别为制造业中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”，项目类别为Ⅲ类。

## （4）评价等级

**表 33 污染影响型评价工作等级划分表**

评价工作 等级 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。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分，本项目属于“Ⅲ类+小型+不敏感”，可不开展土壤环境影响评价工作。

## 4、声环境影响分析

项目的噪声主要为抛丸机、滚筒机、浸漆喷塑生产线设备、风机等设备产生的噪声，噪声值为 60~90dB(A)。因技改部分不在原厂区内进行，原有产噪设备不再考虑。各噪声源及防治措施见表 34。

**表 34 噪声源及防治措施一览表**

序号	噪声源	数量 (台/套)	最大噪声级 [dB(A)]	防治措施	备注
1	抛丸机	2	60~85	选用低噪设备、基础减 震、厂房隔声、定期检 修	新增
2	滚筒机	2	65~85		新增
3	浸漆生产线	4	60~85		新增
4	喷塑生产线	2	60~85		新增
5	风机	3	70~90		新增

(1)预测内容的确定

采用《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的模式进行计算。

(2)预测模式

①无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

②空气吸收的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = a(r-r_0)/1000$$

式中：r—预测点距声源距离(m)；

r<sub>0</sub>—参考点距声源的距离(m)；

a—空气吸收系数。

(3)预测结果及分析

按照噪声预测模式及选取参数，结合噪声源到各预测点距离，计算项目实施后对四周厂界昼间的噪声贡献值，见表 35。

**表 35 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)**

预测点名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间贡献值	48.6	50.3	50.4	45.7

由上表分析可知，本项目产噪设备昼间对四周厂界的贡献值为 45.7~50.4dB(A)，企业夜间不生产，噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。因此，本项目实施后不会对周围声环境产生明显影响。

为减轻噪声对声环境的影响，使场界噪声达标，噪声治理应从以下几个方面入手：

①采用低噪声设备，合理布置噪声设备位置，降低设备噪声对厂界的贡献值。

②设备进行基础减震，降低设备运行产生的噪声。

③采用建筑物隔声，对机械噪声可进一步阻隔。

④在项目运行过程中要对设备进行定期检修，注意加强润滑，保持设备良好的运转状态，尽量降低噪声。

通过采取上述环保措施后，经过距离衰减，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

故采取上述措施后，项目噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

## 5、固体废物环境影响分析

本技改项目产生的固废主要为生产过程产生的废漆渣、废水性漆桶、废活性炭、除尘灰和职工生活产生的生活垃圾。

### 一般固体废物

布袋除尘器除尘灰，产生量 1.27t/a，交由环卫部门统一处理。

生活垃圾：技改项目新增职工 12 人，年工作 300 天，每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 1.8t/a，交由环卫部门统一处理。

废漆渣按用量的 20%计，则废漆渣的产生量为 0.72t/a。废水性漆桶为 180 个/a。

根据《国家危险废物名录》（2016 年版）中，HW12 染料、涂料废物-非特定行业 900-251-12 中使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡层涂敷过程中产生的废物及 900-252-12 中使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物。均将水性漆除外，因此在浸漆过程中产生的包装桶和漆渣均不属于危险废物，属一般固体废物，在厂区内按危废管理，废水性漆桶由厂家回收利用，漆渣收集后交由环卫部门统一处理。

### 危险废物

根据《国家危险废物名录》（部令第 39 号）生产过程产生的废活性炭为危险废物。活性炭对有机废气的吸附率为 20%，即 1 吨的活性炭可吸附 200kg 的有

机废气，项目年需吸收的有机废气量为 0.105/a（其中浸漆线非甲烷总烃 0.099t/a、喷塑线非甲烷总烃 0.0055t/a），据此计算活性炭吸附装置中活性炭的使用量为 0.525t/a、废活性炭的产生量为 0.63t/a。

上述危险废物均由专用铁桶收集后存放于危废暂存处，并设有标志牌，暂存处设有防风、防雨、防渗措施，该危险废物定期交由资质单位处理。

危险废物汇总情况见表 36。

**表 36 危险废物汇总表**

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-041-49	0.63	浸漆生产线、喷塑生产线	固态	废活性炭及附着的有机物	挥发性有机物	半年	毒性、易燃性	收集后于危废间暂存后，交由资质单位处理

企业建设危废暂存间 1 座，危废暂存间的设计严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行：

①做到防风、防雨、防晒，地面裙角防渗无裂纹；

②设置堵截泄露的裙脚，地面进行防渗处理（防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料），防渗层渗透系数小于  $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，做到表面无裂隙；

③危废间设立危险废物警示标志，由专人进行管理；

④建立危险废物运输详细台账，并做好危废转移联单的填报登记工作，由企业和危废处置机构共同签订，危废转移联单应至少保存 3 年；

⑤危险废物在危废暂存间内临时贮存，定期送有资质单位处置。

采取上述措施后，项目固体废物全部分类妥善处置，可避免固体废物排放对环境的污染，不会对当地的景观环境和生态环境产生不利影响。

## 6、环境管理及监测计划

为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情

况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建设单位进行相应的环境管理。环境管理是对人类生产、生活和社会活动实行控制性的影响，使外界事物按照人们的决策和计划方向进行和发展。随着我国环保法规的完善及严格执法，环境污染问题将极大的影响着企业的生存与发展。因此，环境管理应作为企业管理工作中的重要组成部分，企业应积极并主动地预防和治理，提高全体职工的环境意识，避免因管理不善而造成的环境风险。

#### （1）环境管理要求

①贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算，及时当地环境保护部门汇报各阶段的情况。

②项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

③建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规。建设项竣工环境保护验收技术规范。建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记我建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

④验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。

⑤建设单位按照《环境保护信息公开办法》进行相关信息的公开。

#### （2）环境管理机构及基本职责

本公司将建立环境管理机构，实行统一领导，分级负责的管理制度，总经理是全公司环境保护第一责任人，对公司的环境保护工作总负责，配备兼职环保管理人员 2 人(兼职生产)，负责工厂的环保工作，该机构基本职责为：

①贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律、法规，按国家的

环保政策、环境标准及环境监测要求，制定环境管理规章制度，并监督执行；

②掌握各污染源治理措施工艺、设备、运行及维护等资料，掌握废物综合利用情况，建立污染控制管理档案；

③制定运营过程中各项污染物排放指标以及环保设施的运行参数，并定期考核统计；

④推广应用先进的环保技术和经验，组织开展环保专业技术培训，搞好环境保护的宣传工作，提高全厂人员的环境保护意识。

该公司目前制定了环保管理制度，该制度内容见表 37。

**表 37 环保管理制度内容一览表**

序号	章节	主要内容
1	总则	明确环保管理原则、主要任务、责任和义务
2	环境管理	明确环保管理机构各级环保人员的环保职责
3	防治环境污染和其他公害	环境风险的污染防治要求
4	奖励与处罚	主要针对环保事故分类、管理人员、奖惩标准等进行了相应的规定

由上表可知，该公司环保管理制度较单一，环境要素的具体管理制度、环保设施运行及停机报告制度、排污申报管理制度、环保档案管理制度、环保培训制度、环境风险防范制度等。

### （3）环境监测计划

环境监测是企业环境管理体系的重要组成部分，也是环境管理规范化的主要手段，通过对企业主要污染物进行分析、资料整理、编制报表、建立技术文件档案，可以为上级环保部门和地方环保部门进行环境规划、管理和执法提供依据。环境监测是环境保护的基础，是进行污染源治理及环保设施管理的依据，因而企业应定期对环保设施及废气、噪声等污染源情况进行监测。

通过对企业运行中环保设施进行监控，掌握废气、噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放及工艺水质标准的要求，做到达标排放，同时对废气、噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。

根据本项目污染物排放特征，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定全厂的监测计划和工作方案，监测工作可委托有资质的第

三方检测机构承担。监测方案见表 38。

**表 38 污染源监测计划**

序号	类别	监测项目	监测点位	监测因子	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	废气	有组织	清表处理废气排气筒 P1	颗粒物	浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$	每年 1 次	表面清理废气（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中有组织最高排放浓度及最高允许排放速率
			浸漆生产线废气排气筒 (P2)	非甲烷总烃	浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ; 最低去除率 85%	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中表面涂装业有机废气排放口大气污染物浓度限值。
			喷塑生产线废气排气筒 (P3)	颗粒物	浓度 $\leq 18\text{mg/m}^3$ 速率 $\leq 0.15\text{kg/h}$	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中有组织颗粒物（染料尘）排放监控浓度、速率限值
				非甲烷总烃	浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ; 最低去除率 85%		
		无组织废气	厂界边界	非甲烷总烃	周界外浓度最高点 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值
				颗粒物	$1.0\text{mg/m}^3$		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值
3	噪声	厂界噪声	厂界外 1m	$L_{eq}$	昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准

## 7、排污口规范化设置

本项目全厂无废水外排，无需设置废水排放口。

### (1) 废气排放口规范化

各废气处理装置排气筒出口设置 $\phi 8\text{cm}$ 的永久采样口 1 个，管道测点数的确定可在涿州市环境保护监测站技术人员指导下设点开孔。不监测时用管帽、盖板等封闭，不得封死，便于在监测时开启使用，并在废气污染源处设置废气排放口标志。

### (2) 固废堆放

固废堆场应设置环境保护图形标志牌，将生活垃圾、一般固废、危险废物等分开存放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。

### (3) 监测点位标志牌设置要求

①标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。

②环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的中华人民共和国国家标准GB15562.1-1995《环境保护图形标志》排放口（源）和GB15562.2-1995《环境保护图形标志》固体废物贮存（处置）场的要求。

③提示标志牌：底和立柱为绿色，图案、边框、支架和文字为白色。

④标志牌内容：排放口标志名称、单位名称、编号、污染物种类、国家环境保护总局监制。

⑤标志字型：黑体字。

⑥标志牌尺寸：平面固定式标志牌外形尺寸 480×300mm；立式固定式标志牌外形尺寸 420×420mm。

⑦标志牌材料：标志牌采用 1.5~2mm冷轧钢板，表面采用搪瓷或者反光贴膜。

环境保护图形标识如下图：



### (3) 危废间标识要求

由于本项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单相关规定要求，危废间及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：



表 39 危废间及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外（粘贴于门上或悬挂）		<p>1、危险废物警告标志规格颜色 形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色</p> <p>2、警告标志外檐 2.5cm</p> <p>3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100CM 时；部分危险废物利用、处置场所。</p>
室外（粘贴于门上或悬挂）		<p>1、危险废物标签尺寸颜色 尺寸：40×40cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色</p> <p>2、危险类别：按危险废物种类选择。</p> <p>3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的；或建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100CM 时；</p>

## 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	清表处理 废气 (P1)	颗粒物	集气罩+集气管道+ 布袋除尘器+15m 高排气筒排放	满足《大气污染物综合排 放标准》(GB16297-96) 表 2 二级标准要求。
	浸漆线废 气 (P2)	非甲烷 总烃	1 套“UV 光催化氧 化装置+活性炭吸 附装置”+15m 高 排气筒排放	满足《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 1 表面涂装业标准。
	喷塑线废 气 (P3)	颗粒物	1 套“布袋除尘器 +UV 光催化氧化装 置+活性炭吸附装 置”+15m 高排气 筒排放	满足《大气污染物综合排 放标准》(GB16297-1996) 表 2 中有组织颗粒物(染 料尘)排放监控浓度、速 率限值
		非甲烷总烃		满足《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 1 表面涂装业标准。
	车间无组 织	颗粒物	车间密闭, 加强有 组织收集	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度 限值
		非甲烷 总烃		满足《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)其他企 业边界及生产车间或生 产设备边界大气污染物 浓度限值
水 污 染 物	生活污水	COD 氨氮 SS	排入厂区一体化生 活污水处理设施, 经处理后用于厂区 绿化。不外排	《城市污水再生利用 城 市杂用水水质》 (GB/T18920-2002) 表 1 城市绿化水质标准要求
固 体 废	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	《一般工业固体废物贮 存、处置场污染控制标 准》(GB18599-2001) 及 修改单要求; 危险废物执 行《危险废物贮存污染控
	生产过程	废漆渣		
		废水性漆桶	于危废间暂存后由 厂家回收利用	

物		废活性炭	于危废间暂存后， 交有资质单位处理	制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关 规定。
噪 声	项目噪声源主要主要为抛丸机、滚筒机、浸漆喷塑生产线设备、风机等设备产生的噪声，噪声值为 60~90dB(A)。项目采取选用低噪声设备、合理布置、设备基础减震、厂房隔声、定期检修等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，不会对周围环境造成较大影响。			
其 他	生产车间地面、旱厕为一般防渗区域，渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s。危废间为重点防渗区，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。			
生态保护措施及预期效果				
无				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

本项目位于定州市清风店镇连仲村村北，租用定州市兴旺农机配件厂厂区西侧 400 米的土地进行建设（用地意见见附件），占地 2.5 亩，项目中心坐标为北纬 38°34'49.79"、东经 115°02'58.34"，项目东侧为新华轧钢厂，南侧为连仲村地，西侧为张永恒电焊点，北侧为幸福路。距项目最近的环境敏感点目标为项目南侧约 520m 处的连仲村。

本项目在租赁厂区内进行建设，建设生产车间 1 座，建筑面积 1000m<sup>2</sup>、办公室利旧改造，仓库利旧改造，新增抛丸机 1 台、滚筒机 1 台、浸漆生产线 4 条、喷塑生产线 2 条及环保设施。

技改项目建设完成后浸漆、喷塑 2000 吨旋耕犁刀。

项目建成后全厂生产能力不变，仍为年产 4000 吨锰带钢、3000 吨旋耕犁刀。

#### 2、产业政策符合性结论

该项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的限制类、淘汰类和鼓励类，为允许类；本项目未列入《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中的限制和淘汰类。因此，项目符合国家及地方产业政策。

#### 3、项目选址合理性分析结论

本项目租赁现有厂区，占地面积 1666.68m<sup>2</sup>，项目东侧为新华轧钢厂，南侧为连仲村地，西侧为张永恒电焊点，北侧为幸福路。项目运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。故本项目选址合理。

#### 4 “三线一单”符合性分析结论

本项目占地不涉及《河北省人民政府关于发布<河北省生态保护红线>的通知》（冀政字[2018]23 号）所划定的生态保护红线范围，也不涉及定州市所划定的生态红线保护范围；运营过程中的资源能源消耗不会触及资源利用上线；本项目无生产废水外排，废气、噪声经治理后均可达标排放，固体废物全部妥善处理，

项目建设不会触及环境质量底线；定州市尚未出台“环境准入负面清单”。

因此，本项目符合“三线一单”的要求

## 5、营运期环境影响评价结论

### (1) 环境空气影响分析结论

①项目清表处理生产过程中，抛丸机、滚筒机会产生废气，主要为颗粒物。抛丸机、滚筒机上方设集气罩，集气罩的收集效率为 95%，通过集气管道+布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放。未被收集的颗粒物在车间无组织排放。

经预测颗粒物有组织排放浓度为  $19.86\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.143\text{t}/\text{a}$ 。处理后的废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 二级标准要求。

②项目浸漆生产线产生的废主要为浸漆池和浸漆后到烘干前自然挥发的有机废气以及烘干产生的有机废气，主要为非甲烷总烃。环评要求对浸漆流水线进行密闭（除了必要的进出口外），浸漆线通过送风机和抽风机进行换气，保持微负压状态，4 条生产线废气最终引至 1 套“UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放。经预测非甲烷总烃排放浓度为  $1.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放的速率为  $0.0265\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为  $0.042\text{t}/\text{a}$ 。满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中表面涂装业有机废气排放口大气污染物浓度限值。

③项目喷塑生产线废气主要为喷塑过程中产生的废气，主要为颗粒物；固化过程中产生的废气，主要为非甲烷总烃。环评要求对喷塑流水线进行密闭（除了必要的进出口外），喷塑线通过送风机和抽风机进行换气，保持微负压状态，每条生产线长 150m，行驶时间约 2h，两条喷塑线废气最终引至 1 套“布袋除尘器+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放。经预测有组织颗粒物的排放浓度为  $4.35\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放的速率为  $0.026\text{kg}/\text{h}$ 。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织颗粒物（染料尘）排放监控浓度、速率限值。非甲烷总烃的有组织排放浓度为  $0.436\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放的速率为  $0.0026\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为  $0.0016\text{t}/\text{a}$ 。满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中表面涂装业有机废气排放口大气污染物浓度限值。

④车间无组织废气，项目清表处理、浸漆生产线、喷塑生产线均在一个大车间内进行。经估算模式计算项目厂界 TSP、非甲烷总烃的贡献浓度在

0.0726~0.0803mg/m<sup>3</sup>、0.0442~0.0489mg/m<sup>3</sup>，无组织排放废气中颗粒物对厂界浓度贡献值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃对厂界浓度贡献值满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2中其他企业非甲烷总烃排放标准要求，和表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值。

#### ⑤其他监控措施

该企业固定污染源需要安装超标报警传感装置；车间及厂界视无组织排放情况安装超标报警传感装置。

企业需要在排气筒处及车间口安装了VOCs报警装置。运营过程中设备运维单位要加强设备定期维护，确保设备正常运行。

因此，项目营运期无生产废气产生，对周围大气环境无不利影响。

### (2) 水环境影响分析结论

#### ①地表水环境影响分析结论

本技改项目无生产废水。新增职工生活污水产生量为0.38m<sup>3</sup>/d，全厂生活污水产生量为1.34m<sup>3</sup>/d，全部进入厂区一体化生活污水处理设施，经处理后用于厂区绿化，不外排。

项目污水不直接排入地表水体，不会对地表水环境质量造成污染。

#### ②地下水环境影响分析结论

项目旱厕采用混凝土浇筑，做防渗处理；不会直接排入地面下渗污染地下水。在严格落实上述防治措施的前提下，本项目污水不会对地下水环境产生影响。

因此，本项目对水环境影响较小。

### (3) 声环境影响分析结论

本项目的噪声主要为抛丸机、滚筒机、浸漆喷塑生产线设备、风机等设备产生的噪声，噪声值为60~90dB(A)。因技改部分不在原厂区内进行，原有产噪设备不再考虑。项目采取选用低噪声设备、合理布置、基础减震、厂房隔声等措施后，再经距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准，不会对周围环境造成较大影响。

### (4) 固体废物影响分析结论

本技改项目产生的除尘灰、生活垃圾由环卫部门统一收集处理；废漆渣、废水性漆桶在厂区内按危废管理，于危废间暂存后废漆渣交环卫部门统一处理，废水性漆桶由厂家回收利用；废活性炭等暂存于危废间后，交有资质单位处理

因此，项目产生的固废得到了有效的处理和处置，不会对周边环境产生影响。

## 6、污染物排放总量控制结论

本技改项目总量控制指标为

COD: 0t/a、氨氮: 0t/a; SO<sub>2</sub>: 0t/a、NO<sub>x</sub>: 0t/a、非甲烷总烃 2.2t/a。

本扩建项目完成后，全厂总量控制指标为:

COD: 0t/a、氨氮: 0t/a; SO<sub>2</sub>: 0.072t/a、NO<sub>x</sub>: 0.7t/a、非甲烷总烃 2.2t/a。

## 7、工程可行性分析结论

综上所述，该项目的建设只有在严格执行上述环保措施后，保证污染物做到达标排放，项目的建设对周围环境产生的影响较轻，本项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

## 8、环境管理内容

项目污染物排放清单一览表见表 40。

**表 40 污染物排放清单一览表**

项目	内容		
工程组成	建筑工程	生产车间	在租赁厂区内建设，1 座 1 层，钢结构
		仓库	改造现在仓库，位于厂区北部大门东侧
		办公室	改造现有办公用房，共 1 座，位于厂区北部仓库东侧，用于日常办公
	公用工程	供电	厂区供电依托租赁厂区内供电设施，电源源自清风店镇供电所
		供水	厂区供水依托连仲村供水管网
		供热	本项目生产用电加热；冬季取暖采用空调
	环保工程	废气	清表处理废气主要为抛丸、滚筒产生的废气，每台设备上方设集气罩，经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放； 浸漆生产线废气，主要为非甲烷总烃，经 1 套“UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后，由 15m 高排气筒排放； 喷塑生产线废气，主要为颗粒物、非甲烷总烃，1 套“布袋除尘器+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放
		废水	无生产废水产生，新增生活污水排入厂区一体化生活污水处理设施，经处理后用于厂区绿化，不外排
		噪声	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声、定期检修等降噪措施

		固废	废漆渣、废水性漆桶在厂区内按危废管理废漆渣交环卫部门统一处理、废水性漆桶由厂家回收利用；废活性炭于危废间暂存后交有资质单位处理；除尘灰、生活垃圾由环卫部门统一清运处理		
原辅材料	水性漆：3.6t/a、塑粉 0.8t/a				
排放的污染物	种类		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> 、mg/L)	排放量（t/a）	总量指标 (t/a)
	废气	SO <sub>2</sub>	0	0	0
		NO <sub>x</sub>	0	0	0
		非甲烷总烃	1.32	0.064	2.2
	废水	COD	0	0	0
		氨氮	0	0	0
		总磷	0	0	0
		总氮	0	0	0
排污口信息	厂区设 3 根废气排气筒，清表处理废气经布袋除尘处理后配套 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，位于车间北部；浸漆线废气经 1 套“UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”+15m 高排气筒（P2）排放，位于车间内南侧西部；喷塑废气经 1 套“布袋除尘器+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”+15m 高排气筒（P3）排放，位于车间内南侧中部。				
环境监测计划	废气污染源监测： （1）有组织： 清表废气排气筒（P1）：监测因子为颗粒物，在废气净化处理装置出口处设置 1 个监测点，每年监测 1 次； 浸漆线废气排气筒（P2）：监测因子为非甲烷总烃，在废气净化处理装置出口处设置 1 个监测点，每年监测 1 次； 喷塑线废气排气筒（P3）：监测因子为颗粒物、非甲烷总烃，在废气净化处理装置出口处设置 1 个监测点，每年监测 1 次； （2）无组织：监测因子为颗粒物、非甲烷总烃，在上风向设 1 个监测点，下风向 10m 范围内浓度最高点设 3 个监测点位，每年监测 1 次				
	噪声污染源监测：监测项目为等效连续 A 声级，在厂界四周最大声源处，每季度昼间、夜间各监测一次				
	污染物排放标准	噪声	等效连续 A 声级	昼间≤60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准
固废		除尘灰	合理处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及修改单要求	
		生活垃圾			
		废漆渣	厂区内按危废理、废漆渣由环卫部门统一处理、旧水性漆桶由厂家回收利	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关规定。	
		废水性漆桶			



			用	
		废活性炭	于危废间暂存后， 交有资质单位处理	
企业信息 信息公开	公开 内容	<p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第 31 号)的有关规定，企业应建议专门机构对本单位真实环境信息进行公开，公开内容应包括项目工程内容及污染物排放信息，主要公开内容如下：</p> <p>(1)基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、地址、联系方式，以及处理规模；</p> <p>(2)排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>(3)防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>(4)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>(5)其他应当公开的环境信息。</p>		
	公开 方式	<p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第 31 号)的有关规定，企业可采取如下公开方式：</p> <p>(1)公告或者公开发行的信息专刊；</p> <p>(2)广播、电视等新闻媒体；</p> <p>(3)信息公开服务、监督热线电话；</p> <p>(4)本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；</p> <p>(5)其他便于公众及时、准确获得信息的方式。</p>		

## 二、建议

(1) 建立健全环境管理机构，搞好运营中的环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工环保意识。

(2) 定期对环保设备进行维护保养，确保其正常运行。

(3) 严格执行本次评价所提出的环保防护措施。

## 三、建设项目环境保护措施一览表

建设项目环境保护措施一览表见表 41

**表 41 建设项目环境保护措施一览表**

处理对象		污染物	环保治理设施	验收指标	验收标准	投资 (万元)
废气	清表废气 (P1)	颗粒物	集气罩+集气管道+布袋除尘器+15m 高排气筒排放每个集气罩均设置分控装置	120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表 2 二级标准要求。	20

	浸漆线废气（P2）		1 套“UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”+15m 高排气筒排放，排污口安装超标报警传感装置。	非 甲 烷 总 烃： 60mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016） 表 1 表面涂装业标准。	
	喷塑线废气（P3）		1 套 “布袋除尘器+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置”+15m 高排气筒排放	颗粒物： 18mg/m <sup>3</sup> 、 0.15kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中有组织颗粒物（染料尘）排放监控浓度、速率限值	
				非甲烷总烃： 60mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016） 表 1 表面涂装业标准。	
	无组织废气		集气罩增设软帘，提高收集效率，车间口安装超标报警传感装置	颗粒物 1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值	
				非甲烷总烃：周界外浓度最高点 ≤2.0mg/m <sup>3</sup> 车间口浓度最高点 ≤4.0mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016） 表 2 企业边界及表 3 生产车间边界大气污染物浓度限值	
	废水	生活污水	COD、SS、氨氮	进入厂区一体化生活污水处理设施（共 2 套，原有工程、技改各 1 套）。	不外排	
噪声	设备噪声	等效连续 A 声级	采用低噪设备、基础减震、厂房隔声、定期检修。	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 2 类标准	1
固废	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理	合理处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 （GB18599-2001）及修改单要求	0.5
	生产过程	除尘灰	由环卫部门统一处理		《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定。	
		废漆渣	厂区内按危废管理，废漆渣由环卫部门统一处理；废水性漆桶由厂家回收利用			
		废水性漆桶				
		废活性炭	于危废间暂存后，交有资质单位处理			
合计						31

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目周边关系图

附件 3 项目平面布置图

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）

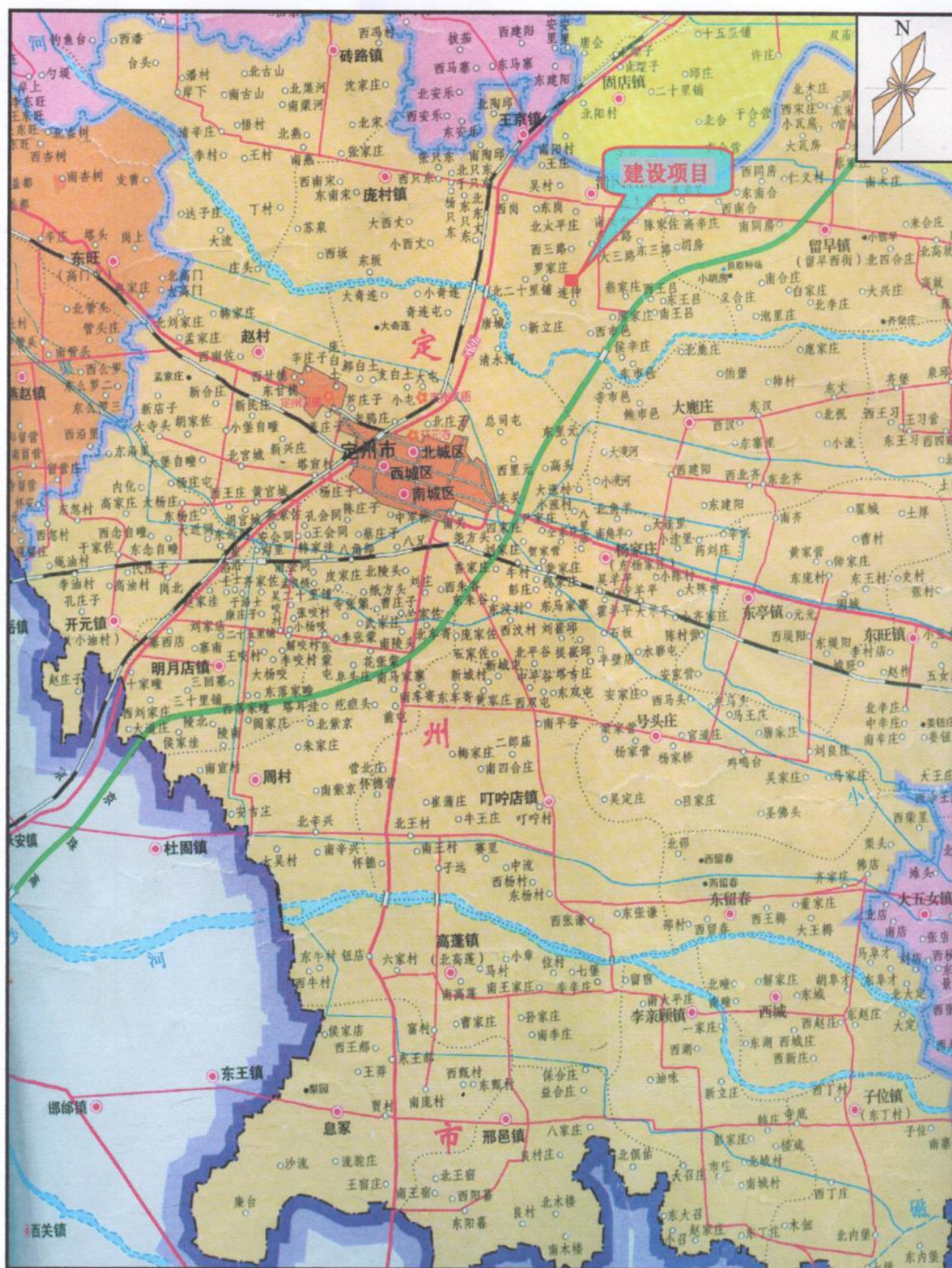
3.生态影响专项评价

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。

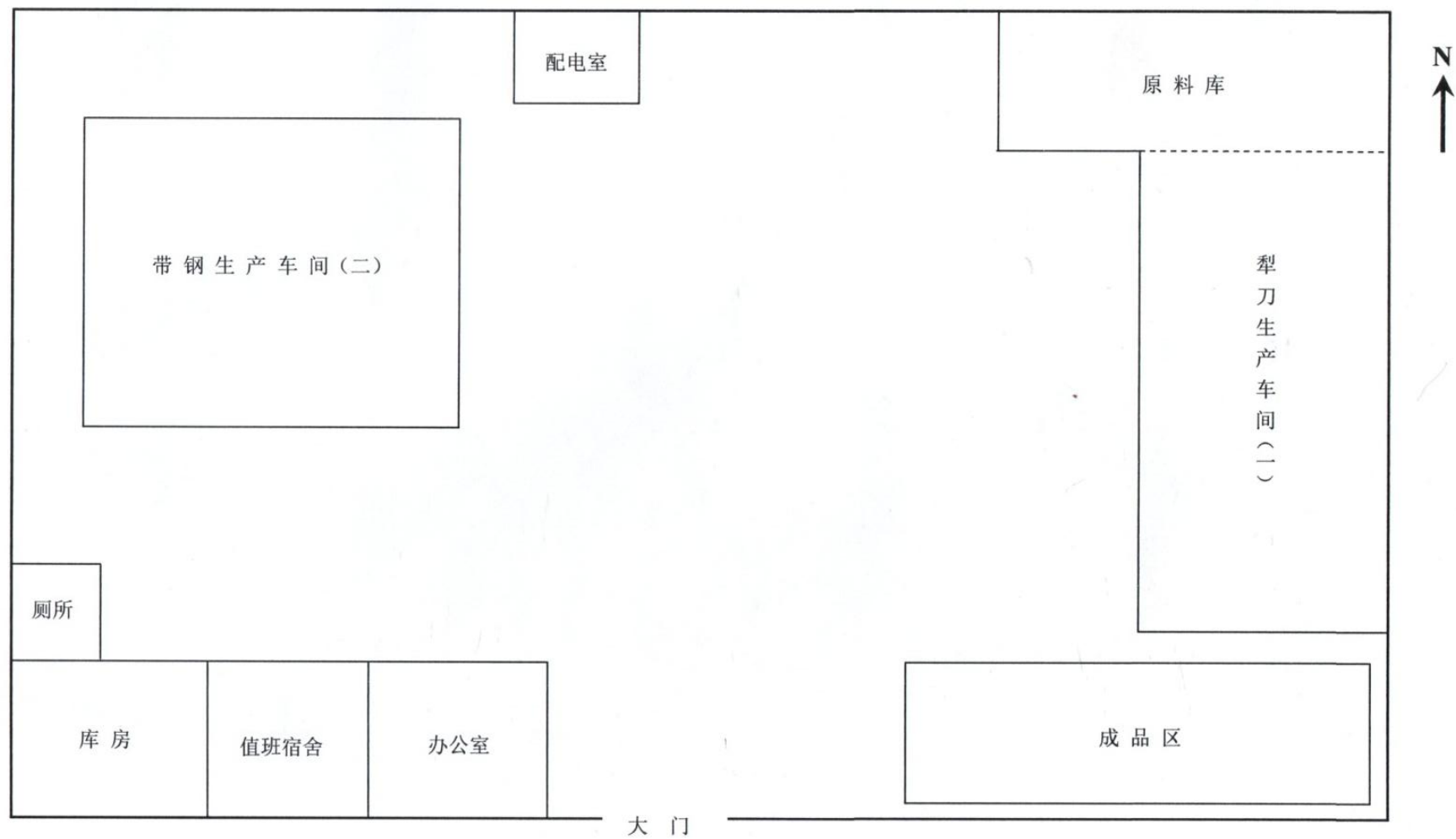


附图1 建设项目地理位置图





附图2 建设项目周边关系图

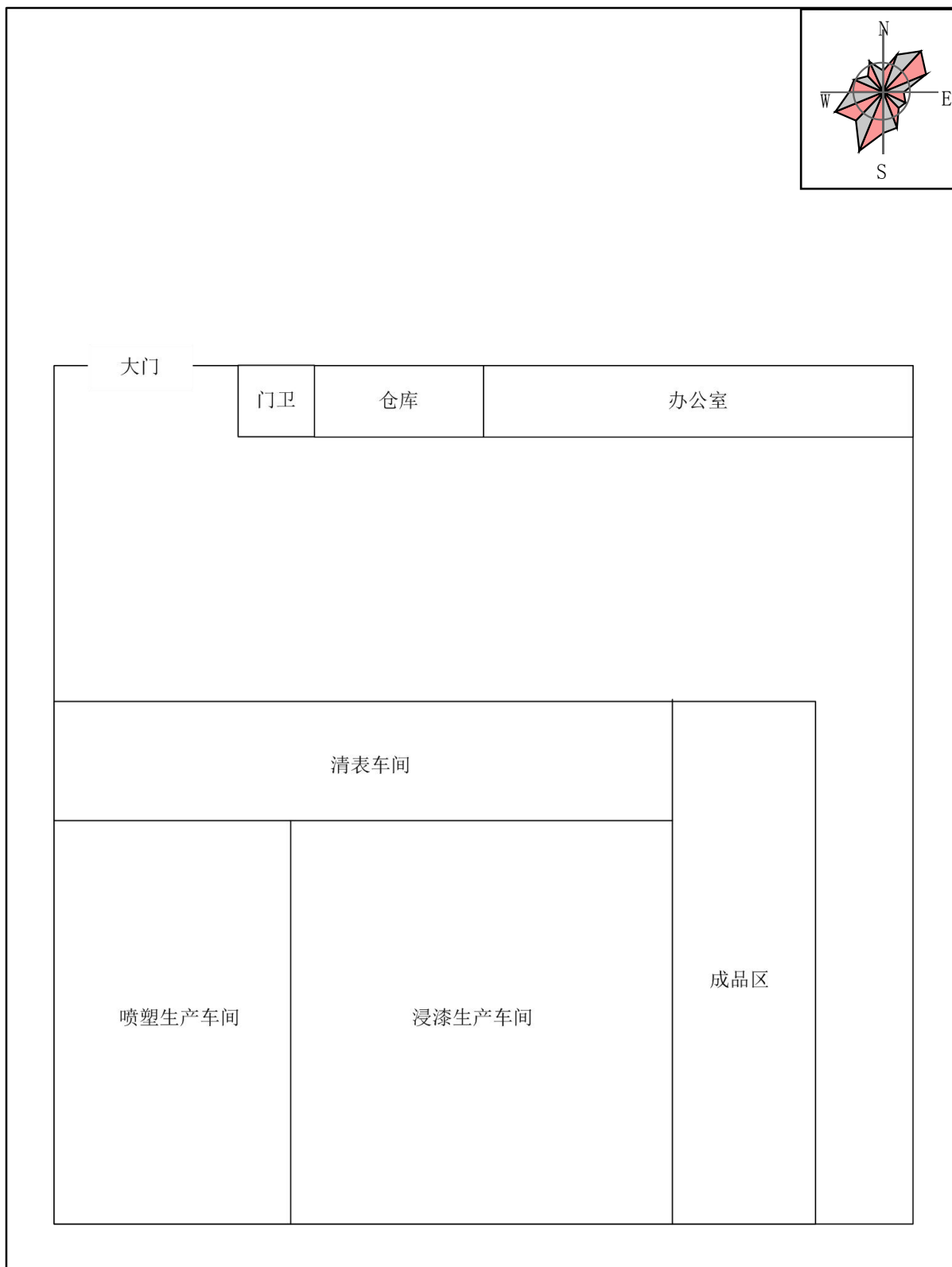


附图3 建设项目平面布置图





附图 4 技改项目与原建设项目位置关系及周边关系图



附图 5 技改项目平面布置图



附图 6：定州市生态环境红线图



# 营业执照

统一社会信用代码 92130682MA084XY29U

名称 定州市兴旺农机配件厂

类型 个体工商户

经营场所 定州市清风店镇连仲村

经营者 亢铁锤

组成形式 个人经营

注册日期 2002年08月27日

经营范围 农业机器用刀及刀片制造\*\*\*（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）



登记机关

2017 年 1 月 11 日





备案编号：定州工信技改备字〔2019〕10号

## 企业投资项目备案信息

定州市兴旺农机配件厂关于定州市兴旺农机配件厂生产线技术改造项目的备案信息如下：

项目名称：定州市兴旺农机配件厂生产线技术改造项目。

项目建设单位：定州市兴旺农机配件厂。

项目建设地点：定州市清风店镇连仲村。

主要建设内容及规模：根据公司发展需求，本项目进行厂区技术改造，租用现有厂区西侧 400 米的土地进行建设，占地 2.5 亩（合 1666.68 平方米），总建筑面积 1000 平方米。建设生产车间建筑面 1000 平方米，1 层钢结构，并进行道路硬化、绿化等配套工程的设。并引进塑粉加温室、喷塑设备、烤漆室、漆槽，悬挂输送设备、喷砂机、除尘设备、滚筒机、油烟净化设备等相关生产设备。

项目建成后，年处理成品犁刀 3000 吨，产能不变。

项目总投资：248.51 万元，其中项目资本金为 248.51 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 100%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

定州市工业和信息化局

2019 年 04 月 02 日

项目代码：2019-130682-41-03-000066



# 证 明

定州市兴旺农机配件厂位于定州市清风店镇连仲村，厂区中心坐标北纬38°34'51.22" 东经115°03'06.64"，占地面积3.7亩，自一九九六年使用至今，符合定州市清风店镇总体规划，特此证明！



清风店镇连仲村委会

2014年7月7日



审批意见:

定环表[2014] 123号

根据河北博鳌项目管理有限公司出具的环境影响评价报告表,经研究,对定州市兴旺农机配件厂年产 4000 吨锰带钢、3000 吨农用旋耕犁刀项目批复如下:

一、该环境影响报告表编制较规范,内容全面,同意连同本批复作为项目的工程设计、建设和环境管理的依据。

二、该项目为年产 4000 吨锰带钢、3000 吨农用旋耕犁刀项目,厂址位于定州市清风店镇连仲村村北 570 米处;项目西侧为废弃洗浴,北侧和东侧均为耕地,南侧为连仲村乡村路。拆除原有煤气发生炉以及燃煤加热炉,不允许使用任何燃煤设施,生产工序全部进车间,喷漆工序外协。定州市清风店镇人民出具选址意见。

三、项目建设过程中要认真落实环评文件中的各项建设内容和污染防治措施,确保污染物达标排放。项目内容应与环评文件相符,我局将依据环评文件和本批复进行验收。

1、严格落实噪声防治措施,厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

2、天然气炉窑烟气通过 15 米高排气筒排放,执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1、表 2 新建工业炉窑标准。

2、职工生活污水泼洒厂区抑尘不外排。

3、下脚料、金属废料收集后外售处理,职工生活垃圾由环卫部门统一处理。

四、该项目未经我局批准试生产前不允许投产,试生产 3 个月内必须书面向我局提出验收申请,经验收合格后方可正式投入生产。项目“三同时”监管由我局监察大队负责。

经办人: [Signature]





定州市行政审批局  
关于定州市兴旺农机配件厂升级改造  
项目的用地意见

定州市兴旺农机配件厂项目占用清风店镇连仲村地，该地块四至：北至幸福路，西至张永恒电焊点，南至连仲村地，东至新华轧钢厂，占地面积约 2.5 亩。经核实，该地块符合定州市土地利用总体规划。



2019年3月12日



表七

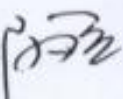
负责验收的环境行政主管部门验收意见:

定环验〔2016〕77号

定州市兴旺农机配件厂年产4000吨锰带钢、3000吨农用旋耕犁刀项目,在建设过程中基本落实了建设项目环境影响评价制度和三同时要求,根据定州市环境监察大队组织的现场检查,基本落实了环境影响报告表及批复中的有关环保要求,根据监测报告,污染物实现达标排放,基本符合验收条件,同意通过竣工环境保护验收。

建设单位应遵照验收组意见,加强环境管理,确保污染物稳定达标排放。

经办人(签字):



2016年7月14日





# 排放污染物许可证

(副本)

PWD-139001-0017-17

证书编号:

定州市兴旺农机配件厂

单位名称:

定州市清风店镇连仲村

单位地址:

法人代表: 亢铁锤

许可排放污染物:  $SO_2$   $NO_x$  COD  $NH_3-N$

有效期限: 2017年 1月 1日至2020年 1月 9日

正式: ☒

临时: ☐

发证机关: (章)

2017年 1月 10日

主要产品产量及生产设备

主要产品产量:

年产 3000 吨农用旋耕犁刀、锰带钢 4000 吨。

主要生产设备: 冲床 7 台、辊锻机 2 台、折弯机 1 台、切断机 2 台、天然气加热炉 2 台、回火电炉 2 台。

年度核查记录

核查单位:

核查时间:

年度核查记录

核查单位:

核查时间:



序 号	排污口	污 染 物 名 称	排污总量控制指标	最高排放浓度	排放标准	排放去向
1	废气	SO <sub>2</sub>	0.072 吨/年	400mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气 污染物排放标准》 (DB13/1640-201 2)中表1表2新建 工业炉窑标准	大气
		NO <sub>x</sub>	0.7 吨/年	400mg/m <sup>3</sup>		大气
2	废水	COD	0 吨/年			
		NH <sub>3</sub> -N	0 吨/年			

序 号	排污口	污染物名称	排污总量控制指标	最高排放浓度	排放标准	排放去向
1	废气	SO <sub>2</sub>	0.072 吨/年	400mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB13/1640-201	大气
		NO <sub>x</sub>	0.7 吨/年	400mg/m <sup>3</sup>	2)中表1表2新建 工业炉窑标准	大气
2	废水	COD	0 吨/年			
		NH <sub>3</sub> -N	0 吨/年			

[illegible][illegible]

# 委 托 书

长沙振新环境保护开发有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，现将  
定州市兴旺农机配件厂生产线技术改造项目的环境影响评价工  
作委托贵单位承担，望尽快展开工作。

委托单位：定州市兴旺农机配件厂（盖章）

委托时间：2019年6月20日



# 承 诺 书

由我单位上报的《定州市兴旺农机配件厂生产线技术改造项目环境影响报告表》所涉及的建设内容、数据和附件等材料真实有效，如提交的材料虚假或伪造，本公司将承担相应法律责任。我公司将按照环评报告中的规定和审批要求落实相关环保措施。

本报告不涉及国家秘密、商业秘密及个人隐私，同意全本公开，特此承诺！

定州市兴旺农机配件厂

2019年6月28日





建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		定州市兴旺农机配件厂				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：									
建 设 项 目	项目名称		定州市兴旺农机配件厂生产线技术改造项目				建设内容、规模		（建设内容：在租赁厂区内进行建设，建设生产车间1座，建筑面积1000m2、办公室利旧改造，仓库利旧改造，新增喷塑生产线2条、浸漆生产线4条，喷砂机、滚筒机以及除尘设备等。规模：项目完成后，年浸漆、喷塑2000吨旋耕犁刀片。）								
	项目代码 <sup>1</sup>		2019-130682-41-03-000066														
	建设地点		定州市清风店镇连仲村村北														
	项目建设周期（月）						计划开工时间										
	环境影响评价行业类别		二十二、金属制品业-67、金属制品加工制造；68、金属制品表面处理及热处理加工				预计投产时间		2019年12月								
	建设性质		技改				国民经济行业类型 <sup>2</sup>		农林牧渔机械配件制造C3576								
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		PWD-139001-0017-17				项目申请类别		新申项目								
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名		无								
	规划环评审查机关		无				规划环评审查意见文号		无								
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）		经度	115°02'58.34"		纬度	38°34'49.79"		环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度（千米）		
	总投资（万元）		248.51				环保投资（万元）		31.00		所占比例（%）		12.47%				
建 设 单 位	单位名称		定州市兴旺农机配件厂		法人代表	亢铁锤		评价单位	单位名称	长沙振新环境保护开发有限公司		证书编号					
	统一社会信用代码（组织机构代码）		92130682MA084XY29U		技术负责人	亢铁练			环评文件项目负责人			联系电话	0731-85315578				
	通讯地址		定州市清风店镇连仲村村北		联系电话	13582080398			通讯地址	湖南省长沙市雨花区井湾路4号2栋406房							
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）					排放方式					
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）								
	废 水	废水量(万吨/年)								0.000		0.000		<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____			
		COD								0.000		0.000					
		氨氮								0.000		0.000					
		总磷								0.000		0.000					
		总氮								0.000		0.000					
	废 气	废气量（万标立方米/年）								0.000		0.000		/			
		二氧化硫				0.072				0.072		0.000		/			
		氮氧化物				0.700				0.700		0.000		/			
		颗粒物						0.380		0.380		0.380		/			
		挥发性有机物						0.064		0.064		0.064		/			
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况		影响及主要措施		名称		级别		主要保护对象（目标）		工程影响情况		是否占用		占用面积（公顷）		生态防护措施	
		生态保护目标														<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
		自然保护区														<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
		饮用水水源保护区（地表）						/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
		饮用水水源保护区（地下）						/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
风景名胜区						/										<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)  
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
5、⑦=③—④—⑤，⑥=②—④+③