

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称: 河南福沃机械科技有限公司年产 100 台(套)工程
机械设备项目

建设单位(盖章): 河南福沃机械科技有限公司

编制日期: 2019 年 12 月

国家生态环境部制

打印编号: 1589278417000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5e5c04		
建设项目名称	河南福沃机械科技有限公司年产100台（套）工程机械设备项目		
建设项目类别	24_070专用设备制造及维修		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	河南福沃机械科技有限公司		
统一社会信用代码	91410825MA4753C02P		
法定代表人（签章）	刘建华		
主要负责人（签字）	刘建华		
直接负责的主管人员（签字）	刘建华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南清圣环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA46NJ9C2D		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
姜丰	2014035410350000003512410124	BH010038	姜丰
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
姜丰	报告表全本	BH010038	姜丰



持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名: 姜丰

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1984. 10

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2014. 05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014 1月 4日

Issued on

管理号: 2014035410350000003512410124

证书编号: HP00015786

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 00015786
No.

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南浩圣环保科技有限公司（统一社会信用代码91410105MA46NJ9C2D）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河南福沃机械科技有限公司年产100台（套）工程机械设备项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为姜丰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035410350000003512410124，信用编号BH010038），主要编制人员包括姜丰（信用编号BH010038）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）



《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	河南福沃机械科技有限公司年产 100 台（套）工程机械设备项目				
建设单位	河南福沃机械科技有限公司				
法人代表	刘建华	联系人		李龙虎	
通讯地址	焦作市温县产业集聚区中福路 72 号				
联系电话	15617532111	传真	/	邮政编码	454850
建设地点	焦作市温县产业集聚区中福路 72 号 厂址中心坐标：东经 113.09394、北纬 34.90943				
立项审批部门	温县产业集聚区管理委员会		批准文号	2019-410825-35-03-049710	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	C35 专用设备制造	
占地面积 (平方米)	3000		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	2100	其中：环保投资 (万元)	37	环保投资占总投资比例	1.76%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020/03		

工程内容及规模：

一、项目由来

河南福沃机械科技有限公司是一家规模、生产能力、技术力量均在同行业领域中处于领先地位的企业，主要从事矿山机械设备、建筑机械设备制造等。河南福沃机械科技有限公司位于焦作市温县产业集聚区中福路 72 号，租赁河南福沃重工有限公司的闲置厂房（租赁协议见附件 3），河南福沃重工有限公司主要生产机械加工，本项目租用的厂房未办理过环评手续，无环评历史情况。根据市场需求，公司在焦作市温县产业集聚区中福路 72 号建设年产 100 台（套）工程机械设备项目。根据现场勘探，本项目未开工建设，属于新建。

项目已于 2019 年 9 月 11 日由温县产业集聚区管理委员会备案（备案文号 2019-410825-35-03-049710，备案见附件 2）。2019 年 9 月，河南福沃机械科技有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作（见附件 1）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号），该项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）和《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），该项目属于“二十四、专用设备制造业；70 专用设备制造及维修”，“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”应编制环境影响报告书，“其他（仅组装的除外）”应该编制环境影响报告表。本项目主要生产工程机械设备，无电镀或喷漆工艺，属于“其他”应该编制环境影响报告表。

接受委托后，我公司技术人员对工程所在区域环境进行调查，对项目建设的环境影响及厂址选择的合理性进行分析，并提出合理可行的对策措施，编制完成了本环境影响报告表。本次评价对象为“河南福沃机械科技有限公司年产 100 台（套）工程机械设备项目”，项目基本情况见表 1。

表1 项目基本情况一览表

序号	项目	内容
1	项目名称	河南福沃机械科技有限公司年产100台（套）工程机械设备项目
2	建设性质	新建
3	建设单位	河南福沃机械科技有限公司
4	项目规模	年产100台（套）工程机械设备
5	占地面积	3000m ²
6	项目投资	2100万元
7	劳动定员	职工共计25人，其中管理人员5人，一般工人20人
8	工作制度	年工作日280天，一班工作制，每班8小时

二、产业政策相符性分析

本项目属于“专用设备制造”类项目。经查国家发改委第 21 号令《产业结构调整

指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目不在限制类、淘汰类之列，为允许类；项目不在《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制、禁止用地项目目录之列。本项目已取得温县产业集聚区管理委员会批准（备案文号：2019-410825-35-03-049710，见附件 2），因此本项目的建设符合国家的产业政策。项目建设情况与备案相符性详见表 2。

表2 项目建设情况与备案相符性

类别	备案内容	项目建设内容	相符性
项目名称	河南福沃机械科技有限公司年产 100 台（套）工程机械设备项目	河南福沃机械科技有限公司年产 100 台（套）工程机械设备项目	相符
厂址	焦作市温县产业集聚区中福路72号	焦作市温县产业集聚区中福路72号	相符
投资	2100万元	2100万元	相符
产品方案	年产100台（套）工程机械设备	年产100台（套）工程机械设备	相符
建设内容	该项目无需征地，租用河南福沃重工有限公司空闲车间及其他设施，建设面积3000平方米。	该项目无需征地，租用河南福沃重工有限公司空闲车间及其他设施，建设面积3000平方米。	相符
工艺流程	设计-钢材-焊接-购买配件-加工-组装-成品。	设计-钢材-焊接-购买配件-加工-组装-成品。	相符
主要设备	切割机、二保焊机、锯床、台式钻床、卧式钻床、摇臂式钻床。	切割机、二保焊机、锯床、台式钻床、卧式钻床、摇臂式钻床。	相符

由上表知，项目建设内容与备案相符。

三、相关规划相符性分析

本项目为河南福沃机械科技有限公司年产 100 台（套）工程机械设备项目，位于焦作市温县产业集聚区中福路 72 号。项目所占地块为工业二类用地，位于温县产业集聚区装备制造园区内，符合温县产业集聚区产业规划及土地利用规划（见附图 7、附图 8）；项目建设满足《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）、《焦作市环境保护局关于进一步完善建设项目环境影响评价审批管理工作的意见》（焦环保〔2015〕23 号）、《焦作市 2019 年大气污染

防治攻坚战工作方案》焦环攻坚办[2019]76 号以及《焦环保〔2019〕3 号--关于加强工业企业无组织排放治理的通知》的相关规定。

四、建设项目概况

4.1 项目建设地点及周围环境状况

该项目厂址位于焦作市温县产业集聚区中福路 72 号，项目厂址北侧、东侧为福沃重工有限公司厂房，西侧为空地，南侧为中福路。距离项目最近的环境敏感点为：西北侧 380m 的东张王庄村、北侧 576m 的张庄村。距离最近的地表水为南侧 1500m 的新蟒河。

工程选址及周边环境具有以下特点：

- （1）厂址位于温县产业集聚区，交通便利，基础配套设施建设较为完善，有利于项目运营；
- （2）项目运营过程中不产生 SO₂，不会对区域总量造成影响；
- （3）项目厂址距离温县中张王庄地下水井群约 3.5km，不在温县城市饮用水水源地的保护区范围内；
- （4）项目距南水北调最近距离为 6.4km，不在南水北调中线工程保护范围内；
- （5）项目周边无风景名胜区、自然保护区。

项目地理位置图见附图 1，项目周边环境示意图见附图 2。

4.2 项目组成及建设内容

项目总建筑面积为 3200m²。项目主要建设内容见表 3。

表3 项目组成及建设内容一览表

工程组成部分	主要内容	备注
主体工程	生产车间：长×宽×高=120m×25m×10m，建筑面积 3000m ² ，轻钢结构。	租赁
公用工程	给排水：项目用水由集聚区统一供水，主要为职工生活用水。生活污水经化粪池处理后，由集聚区污水管网排入温县第二污水处理厂进行处理，最终汇入新蟒河。	/
	供电：由集聚区统一供电。	/

		通讯：电讯部门提供通讯服务。		/	
辅助工程		办公用房：建筑面积 200m²，砖混结构，用于行政办公。		租赁	
环保工程	废气	切割粉尘	固定切割、焊接工位，切割、焊接、抛丸产生的烟粉尘经集气罩收集后引入 1 套脉冲脉冲袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	新购置	
		焊接烟尘			
		抛丸粉尘			
	废水	生活污水	化粪池 1 座（20m³）		利用原有
	固废	边角料	一般固废暂存间 15m²	集中收集外售于废品收购站	新建
		焊渣		集中收集外售于废品收购站	
		除尘器收集的粉尘		集中收集外售于废品收购站	
		废润滑油	危险废物暂存间 15m²	采用铁桶收集暂存于危废暂存间，定期交有相应资质的单位处置	新建
		废液压油		采用铁桶收集暂存于危废暂存间，定期交有相应资质的单位处置	
		废切削液		采用铁桶收集暂存于危废暂存间，定期交有相应资质的单位处置	
		废油桶		分区贮存，暂存危废暂存间，定期由厂家回收	
含油抹布		分区贮存，暂存危废暂存间，收集后交由环卫部门清运			
生活垃圾		垃圾袋、垃圾桶	收集后交由环卫部门清运	新建	

4.3 主要设备

本项目建成后，主要设备详见下表。

表 4 项目主要设备

序号	设备名称	型号规格	数量	位置	备注
1	二保电焊机	NB-500T	6 台	生产车间	新增
2	交流弧焊机	BX1-315	2 台	生产车间	新增
3	摇臂钻床	Z3050X16/1	1 台	生产车间	新增
4	型材切割机	J3G-TR-400	1 台	生产车间	新增

5	等离子切割机	LGK-120JGBT	1 台	生产车间	新增
6	带式锯床	GB4028	1 台	生产车间	新增
7	砂轮机	-	2 台	生产车间	新增
8	行车	-	2 台	生产车间	新增

经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目用生产装备等均不在淘汰类之列。

4.4 项目主要原辅材料和能源消耗表项目

项目主要原辅材料和能源消耗情况见下表。

表 5 主要原辅材料和能源消耗

	序号	名称	单位	消耗量	备注
原辅材料	1	钢材	t/a	600	外购，储存于原料库
	2	型材	t/a	200	外购，储存于原料库
	3	液压缸	条/a	100	外购，储存于原料库
	4	钛钙型焊条	t/a	0.5	外购，储存于原料库
	5	埋弧焊实芯焊丝	t/a	1.5	外购，储存于原料库
	6	二保焊实芯焊丝	t/a	1.0	外购，储存于原料库
	7	配件	t/a	3.5	外购，储存于原料库
	8	液化石油气	瓶/a	100	外购，即用即购，厂区无储存，每瓶 15 公斤，外购已检验合格的液化石油气罐，厂区无需另外做套机试验。用于焊接工序。
	9	氧气	瓶/a	400	外购，即用即购，每瓶 15 公斤
	10	润滑油	t/a	0.5	外购，桶装
	11	液压油	t/a	0.8	外购，桶装
	12	切削液	t/a	0.2	外购
能源消耗	13	电	万 KWh/a	6.5	集聚区统一供给
	14	水	t/a	350.6	集聚区统一供给

表 6 工程主要原料化学性质一览表

原料名称	性状	化学性质
氧气	瓶装气体	O ₂ ，氧气在通常状况下为无色、无臭、无味的气体，密度 1.429g/L(气)，1.149g/cm ³ (液)、1.426g/cm ³ (固)。熔点-218.4℃，沸点-183.1℃。液氧呈淡蓝色，固态氧为蓝色晶体。微溶于水，在水中溶解度为 4.89mg/100 毫升水(0℃)。所以常温下氧气化学性质不

		甚活泼，高温下化学性质很活泼，能与大多数元素化合生成一种或一种以上氧化物或过氧化物。有氧化性是重要的氧化剂。
液化石油气	瓶装气体	外观与性状：无色气体或黄棕色油状液体有特殊臭味。密度：液态液化石油气 580kg/m ³ ，气态密度为：2.35kg/m ³ ，气态相对密度：1.686（即设空气的密度为 1，天液态液化石油气相对于空气的密度为 1.686）。引燃温度（℃）：426~537，爆炸上限%（V/V）：9.5，爆炸下限%（V/V）：1.5，燃烧值：45.22~50.23MJ/kg。液化石油气的主要成分是丙烷和丁烷。丙烷的沸点是-42 摄氏度，因此是特别有用的轻便燃料。这就意味着即使温度很低，丙烷从高压容器释放后，也能立刻汽化。因此它是清洁燃料，不需要许多设备使其汽化并与空气混合。丁烷的沸点约为-0.6 摄氏度，温度很低时不会汽化。因此丁烷的用途有限，需与丙烷混和使用，而非单独使用。
润滑油	桶装液体	润滑油，密度约为 0.91×10 ³ （kg/m ³ ）能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的“血液”。润滑油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

4.5 产品方案

项目产品为工程机械设备，主要产品如下表所示。

表 7 项目产品方案一览表

名称	规格	年产量	备注
液压高效制砂机	800×400-1400×1400	70 台（套）	用于中铁钢构件项目、矿山设备加工
洗砂机	XS2610-XS3620	15 台（套）	
节能烘干机	HG800-HG3200	15 台（套）	

4.6 劳动定员及工作制度

劳动定员：职工共计 25 人，其中管理人员 5 人，一般工人 20 人。

工作制度：年有效工作日 280 天，一班每天，每班 8 小时。

4.7 公用工程

（1）供电系统

本项目用电由集聚区统一提供，工厂低压配电系统采用 TN-S 系统，变压器中

性点直接接地，接地电阻不大于 4Ω ，中性线进入车间前进行重复接地，接地电阻不大于 10Ω 。各车间进线配电装置处均设过电压保护器，并设等电位连接。

(2) 给水

项目用水由集聚区统一提供，年用水量为 350.6t/a ，主要用于职工生活用水。

(3) 排水

项目废水主要为职工生活污水，生活污水量为 280t/a ，生活污水经化粪池处理后，由集聚区污水管网排入温县第二污水处理厂进行处理，最终汇入新蟒河。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于焦作市温县产业集聚区中福路 72 号，租赁河南福沃重工有限公司的闲置厂房。根据现场勘察，本项目租赁厂房内遗留部分设备及原材料，厂房未隔断。环评要求本项目建设之前，清空遗留的部分设备及原材料，生产厂房隔断，为单独的全封闭生产车间。

建设项目所在地自然环境及相关规划简况

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

温县位于河南省西北部，焦作市辖区南部，北纬 $34^{\circ}52'$ ~ $35^{\circ}02'$ ，东经 $112^{\circ}51'$ ~ $113^{\circ}13'$ ，东临温县县，西邻孟州市，南滨黄河与荥阳市、巩义市隔河相望，温县南北宽 24 km，东西长 31 km，总面积 481.3 km^2 。

2、水文气象

项目建设区属北温带大陆性季风气候，四季分明，光热资源丰富，总的特点是春季温暖多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季干燥寒冷。多年平均气温 14.3°C ，年极端最高气温 43.2°C ，年极端最低气温 -17.0°C ，总积温为 4684.4°C ，全年无霜期 213 天，日照百分率 56%。年平均湿度为 63%。历年平均以东东北和西西南风向为最多，年平均风速 2.7m/s ，历史最大风力达 10 级。最大冻土层 23cm。全县多年平均降雨量为 553mm，降雨的年际变化大，据资料统计，最大年降水量为 932.8mm，最小 281.5mm，年降雨的变差系数为 0.32，降雨的年内分配也不均匀，降水量多集中在夏季(6~9 月)，降雨量一般占全年的 65%以上，7、8 两个月降水占全年 40%左右。年平均水面蒸发量为 1056mm。

3、河流水系

温县境内主要有黄河、沁河、济河、老蟒河、新蟒河、蚰蜒涝河等 13 条河流，全长 227km，平均年总径流量近 633 亿 m^3 ，其中济河、新蟒河、老蟒河、猪龙河等均属排涝河，涝时有水，旱时干涸。此外，国家重点项目南水北调工程也从温县境内通过。

黄河西从孟州市贾营流入温县，经祥云镇、赵堡镇境地到汜水滩流入温县，在温县境内流经 28km，河宽一般在 500~1000m 之间，年平均径流量 535 亿 m^3 ，河水含沙量为 $6\text{--}7\text{kg/m}^3$ 。

沁河为黄河下游的支流，位于山西、河南两省境内，发源于山西省沁源县的霍

山，经沁源、安泽等县进入河南境。在河南沁阳市接纳丹河后转向正东，经温县武德镇沿其北部边境而过，继续向东流入温县县西陶镇，并在温县县嘉应观乡汇入黄河。沁河在 1948 年前后为常流河，至上世纪 60 年代后，由于上游建闸挖渠灌溉农田，导致该河流进入本乡境内后经常断流，成为季节河。

老蟒河发源于山西阳城蟒山，经济源市向东流经孟州市，至招贤乡上苑村西南入温县县境，直流向东，同清风岭相携而行，到朱沟村西南有荣蚰涝河从北面汇入，向东至南平皋入温县县境，向东汇入沁河，最终入黄河。由于近期河道改变，目前老蟒河自孟州进水段为断流。老蟒河在温县境内全长 26.7km，流域面积 220.8km²。老蟒河为温县城区污水的受纳水体。

新蟒河为分老蟒河水而开挖的新河。起自孟州市东韩村，在老蟒河南向东流，自招贤乡南部黄河滩区进入温县境，接纳北来猪龙河之水，东流到赵堡乡汜水滩东，入温县县境。温县境内全长 25.5km，流域面积 123.9km²。

济河，又称济水，古水名，发源于河南省济源市，在武德镇自西向东流经徐堡、新村，在新村转向东南流动，途经胡冯吝、广庄后流入温县境内，并在大封镇境内与涝河交汇。

蚰蜒涝河发源于沁阳市木楼乡张庄村东南，流经温县番田镇、黄庄镇、岳村乡、温泉镇，在温县县城太极大道东汇入荣涝河，最终与荣涝河一起向南汇入老蟒河。

猪龙河是古济水的前身，发源于沁阳市柏香镇宋庄西南，流经崇义镇、温县番田镇、招贤乡，在番田镇余村西与济蟒截排汇合，最终在招贤乡单庄村西汇入新蟒河。

南水北调中线工程南起丹江口水库的陶岔渠首，北至北京市颐和园的团城湖，输水干渠全长 1275 公里。南水北调总干渠在郑州市荥阳李村穿越黄河后，从温县赵堡东平滩进入焦作市，途经温县的赵堡、南张羌、北冷、武德镇四乡（镇），在沁河徐堡桥东穿越沁河。南水北调工程在焦作市境内线路总长 76.67 公里，其中温县段长度为 20.01km，设计流量 245~265 立方米/秒，设计水深 7 米，总干渠宽度约 70~

280 米。

本项目最近的河流为南侧 1500m 的新蟒河，起自孟州市东韩村，呈东西走向，自招贤乡南部黄河滩区进入温县内。在温县境内全长约 25.5km，流域面积约 123.9km² 从北而来的猪龙河的水，为规划的温县产业集聚区的污水接纳水体。

4、动植物

工程区域植被主要为人工栽培植物和农作物。主要树种为杨树、榆树、刺槐、柳树、泡桐等，粮食作物主要有小麦、玉米等，经济作物有棉花、花生等。灌区主要作物种植比例为：小麦 70%、玉米 70%、棉花 30%。动物主要是为鸡、鸭、猪、牛、羊等一般家禽家畜，野生动物中，主要是一些常见的野兔、蛇、鼠、麻雀、喜鹊等，无大型野生动物。

据现场调查，工程选址周边未发现受国家保护的野生动植物。

相关规划相符性：

1、与温县县城总体规划（2008-2020）的相符性分析

（1）城市定位：中华太极拳发源地，焦作中南部经济中心，以轻工、物流商贸、旅游为主的生态宜居城市。

（2）城市规划区：控制范围为：东至南张羌镇（包括赵堡镇的小黄庄、陈家沟、刘疙埝、陈辛庄）、南至县界、西至岳村乡西边界，北至北冷乡（包括黄庄镇的东林肇、牛林肇、前崔庄）的封闭区域，总面积 140 平方公里。

（3）城市人口规模远期：2020 年 24 万人。

（4）城市用地规模：2020 年，人均城市建设用地控制到 106.9 平方米，城市建设总用地 25.7 平方公里。

（5）城市建设规划：分为禁止建设区、限值建设区和适宜建设区。

禁止建设区：蚰蜒河、荣涝河生态湿地，“南水北调”渠两侧各 50 米地表水保护区，“陈家沟”风景名胜区核心保护区。

限制建设区：“南水北调”两侧各 200 米范围的二级水源保护区，环城绿化带两

侧各 50 米范围内；西梁所遗址、苏苑；城市发展备用地。

适宜建设区：适宜建设区指禁止建设区、限制建设区、城市现状建成区以外的地区。

项目位于焦作市温县产业集聚区中福路 72 号，属于适宜建设区，不在禁止建设区、限制建设区、城市现状建成区，符合温县城市发展规划。

2、河南省温县产业集聚区总体发展规划修编(2015-2025)

(1)温县产业集聚区发展时序

调整后的温县产业集聚区总规划面积为 20.59 平方公里，其中建成区 14.74 平方公里，发展区 4.36 平方公里，控制区 1.49 平方公里。

①近期(2015-2020)

首先要处理好调整后的产业集聚区用地与温县土地利用总体规划和温县城市总体规划的套合衔接问题。

原产业集聚区建设已形成一定规模，需继续完善公共服务基础设施建设，并与区域公共服务基础设施对接，进一步提升服务水平。重点提高企业质量，健全项目入驻服务机制，打造品牌企业。同时需要严格执行环境保护措施。

产业集聚区扩展区现状产业基础较弱，近期以公共服务设施与基础设施完善为主，为中期建设发展打下基础。有计划地发展装备制造业和泛家居产业，建设相应的环境保护措施。加强标准厂房建设。

至 2020 年，产业集聚区完成 18.7 平方公里的建设。

②远期(2020-2025)

建立完善的集聚区建设框架，促进产业集聚，推动相关配套服务业发展，优化集聚区环境，至期末，产业集聚区用地全部开发完成。完善上下游有机结合的产业链条，促进产业和城市、工业与服务业融合发展。建设较成熟的集技术研发、产业孵化、新技术新产品展示、商务办公、金融服务、生活服务为一体的公共服务平台。把集聚区建设成为具有较强科技创新能力、现代化产业集聚、循环经济全面发展、

产城互动的城市功能区，成为中原知名的装备制造产业品牌集聚区。

至规划期末，产业集聚区完成 20.59 平方公里的建设。

(2)温县产业集聚区产业空间布局

①空间结构

规划考虑交通条件、自然生态、产业布局特点等方面，规划产业集聚区形成“一廊、两心、四轴、多片区”的空间结构：

a、一廊—新蟒河生态景观廊道，沿新蟒河两侧各控制 100 米宽的防护绿地，形成滨河生态景观廊道。新蟒河是区域内重要的生态防护隔离廊道，在产业集聚区建设的同时，兼顾对河道水系进行保护。

b、两心——指一个行政办公中心、一个商贸物流中心。

c、四轴——指沿鑫源路和沿谷黄路的产业发展轴和沿司马大街、子夏大街形成的城市发展延伸轴。

d、多片区——指现代装备制造园区、农副产品深加工园区、混合园产业区、行政办公区和商贸物流区。

②产业发展方向

根据对产业集聚区产业发展现状的分析，以产业集聚区现有基础为依托，结合温县实际发展，贯彻落实河南省建设先进制造业大省精神，借鉴国内专业园区产业经济发展成功案例和发展经验，规划期内产业集聚区的产业发展方向宜为：现代装备制造业、农副产品深加工工业、混合产业(包括泛家居制造业、仓储物流业、商贸服务业等)。

③产业空间布局

根据温县总体规划和土地利用规划，考虑到集聚区建设与城镇建设的结合，根据集聚区现状、产业发展定位和温县总体规划.规划产业集聚区形成以现代装备制造园、农副产品深加工园区和混合产业园区为主体的综合产业集聚区。

a、现代装备制造园区

现代装备制造园区在温县产业集聚区中占主导地位，其布局横贯产业集聚区，用地规模达到 9.95 平方公里，占产业集聚区总用地面积的 48.32%。

建设以生产现代农机装备、车轮毂轴承、精密数控、节能设备、煤炭成型机械、矿山机械零部件为主导产品的装备制造生产区。积极吸纳国内外先进要素，整合经济资源，提升产业层次，在产业优势基础上大力发展成套化、系列化的装备终端产品，培育集研发设计、制造、营销及工程服务等功能于一体的装备制造型产业集群。坚持装备自主化与重点建设工程相结合；坚持发展整机与提高基础配套相结合；坚持发展企业集团与扶持专业化企业相结合。争取实现平稳增长、市场份额逐步扩大、加强重大装备的研发能力、培养组织结构化升级，争取增长方式明显转变。

b、农副产品深加工园区

基于对现状企业分布的研究，布置东西两个农副产品深加工园区。其中，西片区位于司马大街以东、慈胜大街以西鑫源路以北；东片区位于扩展区的东部。农副产品深加工产业园区用地规模 3.18 平方公里，占产业集聚区总用地面积的 15.44%。

依托粮食高产县及“四大怀药”生产基地等优势，建立有机农副产品加工生产协会，做好政府、科技部门、基地、龙头企业等的沟通和协调，建立起运转有效的技术研究、技术师范、技术指导、技术培训、技术服务体系。同时，对温县农副产品加工产业的商标进行精心策划、包装，打造成温县农副产品加工产业名片，提升温县农副产品加工产业在国内外市场的品牌形象。以优势农产品为依托，优化农副产品加工产业布局、农副产品加工产业集聚发展，形成温县农副产品加工产业示范基地，在促进农产品加工业又好又快发展上发挥辐射带动作用。

c、混合园区

充分考虑到温县产业集聚区已入驻企业的布局现状，在产业集聚区规划一个混合园区，总规模 5.77 平方公里，占产业集聚区总用地面积的 28.02%。

混合产业园具有市场主导型所具有灵活性、创造性和竞争力强的特点。产业选择时，注重处在主导产业延伸链上的产业。混合产业园可以发挥政府的作用，同时

也发挥民间和市场的作用，把政府的力量与市场的力量有机的结合起来，具有政府主导型所具有的集中统一、权威性高、规划性强的特点。符合《产业结构调整指导目录(2011 年本)》鼓励类企业即可入驻混合园区。

④总体用地布局

a、工业用地

温县产业集聚区内规划工业用地面积 1539.14 公顷，占城市建设用地的 75.55%。工业用地在对现状进行梳理的基础上，根据产业发展方向分为 3 类产业园区，分别为现代装备制造园区、农副产品深加工园区和混合产业园区。

其中，装备制造园区主要产业类型为电力施工机具制造、矿用设备制造、大型建筑设备制造；农副产品深加工园区主要产业类型为小麦加工业、怀药加工业、调料加工业；混合产业园区主要为建材加工业和在主导产业延伸链上的产业，符合《产业结构调整指导目录(2011 年本)》鼓励类企业即可入驻混合园区。

b、温县产业集聚区物流仓储用地主要集中在商贸物流园区内。在用地布置上，紧密结合对外交通联系的枢纽，即结合司马大街和谷黄路布置，并充分利用公路沿线土地，节约集约用地。

集聚区内规划 2 处物流仓储用地，规划用地面积共计 34.05 公顷，占城市建设用地的 1.67%，分别位于司马大街西侧、鑫源路北侧和谷黄路与北冶中路交叉口西北角。

c、公共管理与公共服务设施用地

产业集聚区内的公共设施依据标准，整体配建，形成完善的设施配套体系。本次规划公共管理与公共服务设施用地共计 12.71 公顷，占城市建设用地的 0.62%。

d、商业服务设施用地

规划商业服务业设施用地面积为 41.11 公顷，占城市建设用地的 2.02%。商业服务业设施结合物流仓储用地布置。

e、道路与交通设施用地

规划道路与交通设施用地 280.50 公顷，占城市建设用地的 13.77%。其中城市道

路用地 276.95 公顷，社会停车场用地 3.55 公顷。

f、公用设施用地

规划公用设施用地面积 21.12 公顷占城市建设用地的 1.04%，其中供电用地 3.18 公顷，供水用地 4.07 公顷，排水用地 7.76 公顷，环卫用地 2.66 公顷，消防用地 1.21 公顷。

g、绿地与广场用地

规划绿地与广场用地面积 108.49 公顷，占城市建设用地的 5.33%。其中公园绿地面积约 8.51 公顷，用于提升产业集聚区生态环境质量:防护绿地面积约 99.00 公顷，主要位于道路两侧和新蟒河南岸，并用于高压线防护隔离:广场结合行政办公用地进行布置，占地面积 0.98 公顷。

(3)给排水工程

给水：产业集聚区供水管网本着统一规划，分期建设，近远结合的原则。给水管网采用环状管道系统，结合给水主干管沿用水较集中且用水量较大的区域布置。主干道上给水管布设预留口，预留口间距采用 200-250m。给水管网布置在东西道路北侧，南北道路西侧。产业集聚区规划远期取消企业内部自备水井，由规划的水厂供给，主要以地下水作为水源。

目前集聚区内水厂 1 个，原为温县城区供水，水厂日供水量为 1.5 万吨旧，设计供水能力为 5.0 万吨旧，水厂位于鑫源路北侧。因水源地靠近老蟒河(水质劣 V 类)且处于集聚区内，为避免水源地受影响，温县政府拟将水源地调整至距离集聚区规划边界 2.7km 处，新水源地占地 12 亩，共有 8 眼深水井，井深 150m。该区内现有各企业采用集聚区统一供水。供水设施不成体系，无完备的供水管网。

排水：集聚区现有企业只排放少量的生活污水，经内部处理后排入鑫源路排水管网，最终排入老蟒河。温县污水处理厂位于产业集聚区东北边界约 2km。设计采用氧化沟处理工艺，处理能力 2.0 万 m^3/d ，占地 45 亩，目前已经投入运营。集聚区污水处理系统沿东西向主干道布置污水主干管，管径 1.2 米，南北向道路布置污水次、

支管，工业污水经水管网汇集至子夏大街总干管(接城区污水管网)由总干管输送到温县污水处理厂统一处理。

(4)规划相符性分析

①战略定位相符性分析

本项目属于专用设备制造，符合产业集聚区现代装备制造园区的产业政策。

②用地类型相符性及功能分区相符性分析

本项目位于焦作市温县产业集聚区中福路 72 号。根据《河南省温县产业集聚区总体规划修编》(2015-2025 年)，项目所占地块为工业二类用地，位于集聚区现代装备制造园区内。本项目的建设符合温县产业集聚区发展规划中产业布局规划(见附图 7)和用地规划(见附图 8)。

③基础设施相符性分析

a.给水

本项目用水由集聚区统一供水。

b.排水

本项目废水经污水管网排入温县第二污水处理厂。

(5) 准入条件

根据《环境保护部办公厅关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见(试行)》(环办环评[2016]14 号)，提出环境准入负面清单和差别化环境准入条件。

①环境准入负面清单

表 8 温县产业集聚区环境准入负面清单		
环境准入负面清单		对照分析
装备制造行业： 1、禁止建设不符合国家产业政策的项目； 2、禁止建设含粘土砂干型/芯铸造工艺的铸造项目； 3、禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺、含氰沉锌工艺的电镀项目； 4、严格限制产能过剩项目，生产工艺技术装备落后和清洁生产水平低的项目； 食品加工业： 1、禁止建设不符合国家产业政策的项目； 2、限制制糖、屠宰、味精、柠檬酸、淀粉、淀粉糖等制品、酒精饮料及酒类原材料建设项目。 其他行业： 1、限制化学药品制造、生物制品制造类原材料建设项目。 2、对区内已有的化工、屠宰项目要严格管理。 城区老企业产业结构调整及搬迁以及符合国家重大产业布局的除外。 混合园区： 1、禁止类项目不得入驻混合园区； 2、入驻混合园区的企业应按照行业类别分类、分区布置，避免不同行业之间产生交叉污染。		本项目位于温县产业集聚区，属于专用设备制造，位于产业集聚区装备制造园区，项目建设符合国家和省市产业政策，不属于集聚区限制项目类别
由上表可以看出，项目不属于集聚区环境准入负面清单相关的项目类别。 ②差别化环境准入条件		
表 9 温县产业集聚区差别化环境准入条件		
类别	要求	相符性分析
基本条件	1、项目要符合国家、省市产业政策和其他相关规划要求。 2、区内新建项目必须达到国内先进的清洁生产水平以上，满足节能减排政策的要求。 3、所有的入驻企业必须满足污染物达标排放的要求，对于潜在不能达标排放的项目要加强其污染防治措施建设，保证其达标排放。	项目建设符合国家和省市产业政策；项目已最大限度地利用资源、能源，使原材料最大限度地转化为产品，符合清洁生产的要求；项目废气、废水、噪声等污

	4、对各类工业固体废弃物，要坚持走综合利用的路子，努力实现工业废弃物资源化、商品化，大力发展循环经济。 5、在集聚区具备集中供热或清洁能源使用条件时，新建项目不得建设燃煤锅炉，区内燃料优先采用清洁能源。 6、集聚区内所有废水都要经集聚区污水管网排入配套污水处理厂集中处理，企业不得单独设置直接排入周围地表水体的排放口。 7、入驻的建设项目应符合卫生防护距离要求。	染物在采取评价要求治理措施后均能实现达标排放，固废均能做到综合利用、无害化处理或安全处置；项目不新建燃煤锅炉，热源提供主要为电，属于清洁能源；项目符合卫生防护距离要求。
投资强度	满足国土资发(2008) 24 号文《关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的通知》的要求和工业园区对入驻企业投资强度的要求。	项目已经集聚区管理委员会出具入驻证明，项目投资强度符合相关要求

由上表可以看出，项目符合国家和省市产业政策；符合清洁生产的要求；采取治理措施后，废气、废水、固废、噪声等污染物均能实现达标排放、合理处置；不新建燃煤锅炉；项目符合卫生防护距离要求，故项目符合园区的相关准入要求。

综上分析，本项目厂址位于装备制造园区，且项目不属于集聚区环境准入负面清单相关的项目类别，且项目各污染物在采取评价要求治理措施后均能实现达标排放，对周围环境影响较小，故符合温县产业集聚区布局规划；项目所占地块为二类工业用地，符合温县产业集聚区用地布局规划；项目不属于园区限制及禁止入驻的企业，符合园区的相关准入。故本项目的建设符合温县产业集聚区发展规划。

3、与《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）及《焦作市环保局关于进一步完善建设项目环境影响评价审批管理工作的意见》（焦环保〔2015〕23 号）的相符性分析

一、分区分类准入政策

按照环境保护规划和环境功能区划的总体要求，全市划分为工业准入优先区、城市人居功能区、农产品主产区和特殊环境敏感区等 4 个区域，分别实行不同的建设项目环境准入政策，优化项目准入，引导工业项目向园区集聚，实现产业集聚发

展、污染集中控制，保障人居环境和粮食生产安全，构筑良好生态屏障。

（一）工业准入优先区

我市重点开发区中的省级产业集聚区、市级规范设立的工业园区或专业园区，以实现环境资源优化配置为目标，引导工业项目向园区集聚，科学高效利用环境容量，推动产业转型升级。

（二）城市人居功能区

重点开发区域中的城市、县城建成区以及规划区中以居住、商贸、文教科研为主的区域，要以保障人居环境安全为目标，坚持重污染项目“只出不进”，严格控制工业开发活动，着力解决大气、水和噪声污染等突出环境问题，不断提升人居环境质量。

（三）农产品主产区

修武县、博爱县、武陟县和温县（产业集聚区或专业园区除外），要以保障农产品供给安全为目标，严格控制工业开发活动，支持因地制宜发展农产品加工业，防止不合理工业开发对农业生产环境的不良影响。

（四）特殊环境敏感区

我市市域内太行山国家猕猴自然保护区、云台山世界地质公园、黄河湿地国家级自然保护区等禁止开发区以及依法划定的集中式饮用水源地一、二级保护区，要以确保区域生态安全为目标，实施强制性保护，严守生态红线。

二、保障措施

（一）减少审批前置。对选址符合土地利用规划和城乡规划等规划的项目，其国土、规划、文物、林业等部门的审批意见不作为环评文件受理前置条件；对市级及市级以上环保部门审批的环境影响报告表项目，各县（市）区环保部门无需再出具书面初审意见。

（二）提高总量效率。实行主要污染物总量预算管理和排污权有偿使用，建设项目采取统一申报总量核定与环评并行进行，通过在线平台审核主要污染物新增排

放量，缩短审核时间，提高审核效率。环境影响登记表 3 个工作日，环境影响报告表 5 个工作日，环境影响报告书 10 个工作日内提出审核意见。

（三）推行网上审批。积极推进环境管理信息化建设，推行建设项目环境影响评价和竣工环保验收网上审批系统，逐步实现网上受理、办结，提升网上办事服务能力，缩短审批时限，提高审批服务效率。

（四）完善联动机制。对未通过规划环评的园区，各级环保部门不得受理入区建设项目的环评文件；对纳入规划的建设项目，在规划环境影响报告书经有审查权的环保部门审查通过后，其环评文件内容可适当简化。

（五）健全同步机制。园区污水集中处理、固体废物处理（处置）、集中供热、集中供气、风险应急等设施，应与园区同步规划，同步建设，实现污染集中控制，提高环境容量利用效率；建立完善入区项目审批与环保基础设施联动机制，对污水集中处理设施、集中供热、固体废物处理（处置）等设施建设严重滞后的园区，各级环保部门应暂缓审批其新增相应污染物排放的三类工业项目。

项目位于焦作市温县产业集聚区中福路 72 号，属于工业准入优先区，主要生产破碎机，符合焦环保[2015]23 号文和豫环文〔2015〕33 号文指导精神。

综上所述，项目符合国家产业政策以及地方相关政策要求，属允许建设项目。

4、温县城市集中饮用水源地

《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）

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》（豫环办[2013]107 号），共划分为一级保护区、二级保护区和准保护区。一级保护区范围：井群外包线内及外围 100 米的区域；二级保护区范围：一级保护区外围 1000 米的区域；准保护区范围：二级保护区外，东至南河渡黄河大桥下游 4850 米、西至南河渡黄河大桥上游 800 米、南至黄河中泓线的区域。

据调查，工程厂址距温县集中式饮用水源地温县中张王庄黄河滩区地下水井群

约 3.5km，不在温县城市饮用水水源地的保护区范围内。

4、南水北调水源地

根据《河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室 河南省环保厅 河南省水利厅河南省国土资源厅关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56 号文），南水北调中线工程南起丹江口水库的陶岔渠首，北至北京市颐和园的团城湖，输水干渠全长 1275 公里。南水北调总干渠在郑州市荥阳李村穿越黄河后，从温县赵堡东平滩进入焦作市，途经温县的赵堡、南张羌、北冷、武德镇四乡（镇），在沁河徐堡桥东穿越沁河；经博爱的金城、苏家作、阳庙三乡（镇），于博爱聂村穿过大沙河；经中站区朱村、解放区王褚、山阳区恩村、马村城区及待王、安阳城、演马、九里山，于修武县方庄镇的丁村进入新乡市辉县。

南水北调工程在焦作市市境内线路总长 76.67 公里，其中温县段长度为 20.01 km，设计流量 245-265 立方米/秒，设计水深 7 米，总干渠宽度约 70-280 米。南水北调中线工程温县段保护区的划分见下表。

表 10 温县段饮用水水源地保护区调整方案图宽度表

地区	序号	分段桩号		分段长度 (m)	水源保护区采用宽度(m)	
		起桩号	止桩号		一级	二级
温县	1	穿黄工程北岸明渠段		9968.0	50	150
	2	HZ000+000.0	HZ006+560.5	6560.5	50	150
	3	HZ006+560.5	HZ009+271.3	2710.8	50	500
	4	HZ009+271.3	HZ010+458.3	1187	50	

本项目选址在南水北调的西侧，距南水北调水源地二级保护区边界约 6.4km，不在南水北调水源保护区范围内。

5、与《焦环保〔2019〕3 号--关于加强工业企业无组织排放治理的通知》相符性分析

物料棚仓防扬尘措施：棚仓必须全密封，非因防爆、职业防治、安全等物殊原因，不得留取开口。顶部和四周封闭材料不得存在锈蚀损坏，脱落现象。除石料、砂土棚仓，储存其他种类物料地面必须硬化，车辆出入口加装自动感应门或自动升降帘，无车辆出入时保持关闭状态。储存质量较轻的粉状物料棚仓要在顶部或房梁部加装雾化喷淋装置，做到全库抑尘。储存砂石、铁矿粉、炉渣等质量较大的物料，棚仓配装雾炮，射程可覆盖全仓。棚仓内物料不得进行露天转运。

金属、石材和其它各类材质制品的构件，表面打磨必须固定工位，不得在车间或露天随意选取位置进行表面打磨。固定工位要安装顶吸法或侧吸法集气罩，位于密封房间内必须保持车间负压，含粉尘气体经过脉冲袋式除尘器进行净化处理。

厂区和通向主干公路道路必须全部硬化。道路打扫频次每班不得少于一次，抛洒物落地时间不得超过 1 小时，办公区和非货运道路地面尘土量不得大于 15 克，货运道路每平方米地面尘土量不得大于 30 克，全天保持路面湿润无明显积尘。厂区空地要进行绿化，不得有裸露土地。安装视频监控，对原料棚仓、设施运行情况 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天。家具生产的各类木工机械必须加装粉尘收集装置，生产区地面一班一打扫，保持车间整洁。

根据《焦环保〔2019〕3 号--关于加强工业企业无组织排放治理的通知》企业应做到：①外购原辅材料均进库存放，厂区内不得露天堆放物料，车间全封闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流；②全封闭生产车间，切割、焊接固定工位，且安装顶吸法或侧吸法集气罩，合理设置风机风量，粉尘引入废气处理设施处理后排放；③车间地面进行硬化处理；④车间定期洒水，防治车间出现二次扬尘；⑤车间配置一台清扫车，建立卫生保洁制度，每天一次清理生产车间地面，并适时进行洒水降尘。⑥厂区安装视频监控，对生产车间、环保措施 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天。⑦建立环保设备运行记录台账，并作为档案进行存档。减轻其对大气环境的影响。故本项目与焦环保〔2019〕3 号文相符。

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)

一、环境空气

1、达标区判定

根据 2018 年河南省环境状况公报，焦作市环境空气质量级别为中污染，区域环境空气质量属于不达标区。

2、环境空气质量现状评价

基本污染物环境空气质量监测结果来源于 2019 年 4 月对温县环保局的监测日均值，统计结果见表 11。

表 11 环境空气质量现状监测一览表

项目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
监测日均值 (mg/m ³)	0.050	0.043	0.007	0.015	0.91	0.14 (日最大 8 小时平均)
标准日均值 (mg/m ³)	0.15	0.075	0.15	0.08	4	0.16
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
超标倍数	/	/	/	/	/	/
超标率	/	/	/	/	/	/

对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃、CO 达到二级标准。

3、项目所在区域污染物削减措施及目标

①NO₂ 削减措施及目标

根据《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》(焦政〔2018〕20 号)：规划期间全市燃气锅炉实施脱硝治理，氮氧化物排放浓度不高于 30mg/m³；化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业完成特别排放限值改造。在采取上

述措施后，规划年 NO_2 能够达到目标值。

② PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 消减措施及目标

根据《焦作市“十三五”生态环境保护规划》、《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》（焦政〔2018〕20 号）、《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3 号）等文件：规划期间实施化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业特别排放限值改造，开展铸造行业综合整治，开展工业炉窑治理专项行动；推进燃煤锅炉综合整治，严格煤炭减量替代，着力推进煤炭清洁利用，实施电代煤、天然气代煤、清洁煤替代工程；强化工业企业无组织排放治理，严格施工扬尘监管；全面加强石油化学、表面涂装、包装印刷、有机化工、加油站、储油库、规模化餐饮场所等重点行业挥发性有机物治理；综合采取车辆注销报废、限行禁行、财政补贴、排放检验、尾气提标治理等措施，积极推动国 VI 标准车用乙醇汽油、柴油提标升级，推广新能源汽车和清洁能源运输装备、装卸设备；持续做好秸秆禁烧和综合利用工作，坚持烟花爆竹禁限放管控。在采取以上治理措施后，规划年 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 基本能够达到目标值。

综上所述，在采取各项区域消减措施后，同时，对于新建项目，颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、 VOC_s 实行总量控制，各因子规划年基本能够达到目标值。

二、水环境

工程外排废水主要为生活污水，由集聚区污水管网进入温县第二污水处理厂进一步处理，处理后的废水外排至新蟒河。根据河南省环境保护厅发布的《地表水环境责任目标断面水质周报》(2018 年第 49 期-第 53 期)，新蟒河温县汜水滩断面作为本次项目的地表水现状监测断面。本次地表水环境质量现状监测数据来源详见表 12，监测数据见表 13。

表 12 **地表水环境质量现状监测数据** **单位：mg/L**

监测断面	河流名称	COD	氨氮	总磷
新蟒河温县汜水滩断面	新蟒河	20.9	0.61	0.33
		28.9	0.51	0.53
		31.7	1.08	0.51
		30.5	2.04	0.64

		33.5	2.10	0.25
表 13 地表水环境质量现状监测结果统计分析一览表			单位: mg/L	
监测项目 监测断面		COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
新潞河汜水滩断面	监测范围值	20.9~33.5	0.51~2.10	0.25~0.64
	标准指数	0.52~0.84	0.26~1.05	0.63~1.60
	标准值	40	2.0	0.4
	超标率 (%)	0	40%	60%

由表 13 可以看出：新潞河汜水滩监测断面 COD 能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准要求，但氨氮、总磷超标。超标原因分析：沿途未集中处理的生活污水的排放，同时无天然净水注入导致超标。现温县正在全县范围内持续开展“清水利剑”行动，区域地表水环境质量现状将会得到持续改善。

三、声环境

根据声环境功能区划分规定，建设项目所在区域应属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准：〔昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB（A）〕。

本项目所在区域声环境质量现状的监测结果见表 14。

表 14		噪声现状监测结果		单位: dB（A）
监测点	昼间	夜间	执行标准	
东厂界	54.7	44.2	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3 类标准	
南厂界	54.8	44.5		
西厂界	53.5	43.8		
北厂界	54.3	44.1		

从上表可以看出，项目各厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，表明项目所在区域声环境质量现状较好。

四、生态环境

项目位于温县产业集聚区内，调查范围内原生植被较少，生态环境以人工绿化为主，生态功能相对较弱，调查范围内未涉及国家和省级保护的珍贵野生动、植物。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目厂区周边主要环境保护目标见表 15。

表 15 项目厂区周边主要环境保护目标及保护级别

项 目	名称	性质与规模	与项目方位及距离	保护级别
环境空气	东张王庄村	村庄，960 人	NW，380m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	张庄村	村庄，2000 人	N，576m	
声环境	四周厂界	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类
地表水	新蟒河	地表水	S，1500m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类
水源地	温县中张王庄地下水 饮用水源保护区	水源地保护区	SW，3500m	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	执行标准及级别	项目	标准限值
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	SO ₂	年平均浓度 60μg/m ³
			日平均浓度 150μg/m ³
			小时平均浓度 500μg/m ³
		NO ₂	年平均浓度 40μg/m ³
			日平均浓度 80μg/m ³
			小时平均浓度 200μg/m ³
		PM ₁₀	年平均浓度 70μg/m ³
			日平均浓度 150μg/m ³
		PM _{2.5}	年平均浓度 35μg/m ³
			日平均浓度 75μg/m ³
		CO	日平均浓度 4mg/m ³
			小时平均浓度 10mg/m ³
	O ₃	日最大 8 小时平均 160μg/m ³	
		小时平均浓度 200μg/m ³	
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类	COD	40mg/L
		NH ₃ -N	2.0mg/L
pH		6-9	
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	等效声级	昼间≤65dB(A)	
		夜间≤55dB(A)	

污 染 物 排 放 标 准	执行标准名称及级别	项目	限值
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	颗粒物	最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 排气筒）
			无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³
	《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》焦环攻坚办[2019]76 号	烟（粉）尘	排放浓度 10mg/m ³
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 二级标准	COD	150mg/L
		SS	150mg/L
		NH ₃ -N	25mg/L
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	等效声级	昼间≤65dB(A)
			夜间≤55dB(A)
	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单（GB18599-2001）； 《危险废物贮存污染控制标准》及修改单(GB18597-2001)		

总量
控制
指标

项 目	COD	NH ₃ -N	颗粒物
指标（t/a）	0.034	0.006	<u>0.108</u>

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

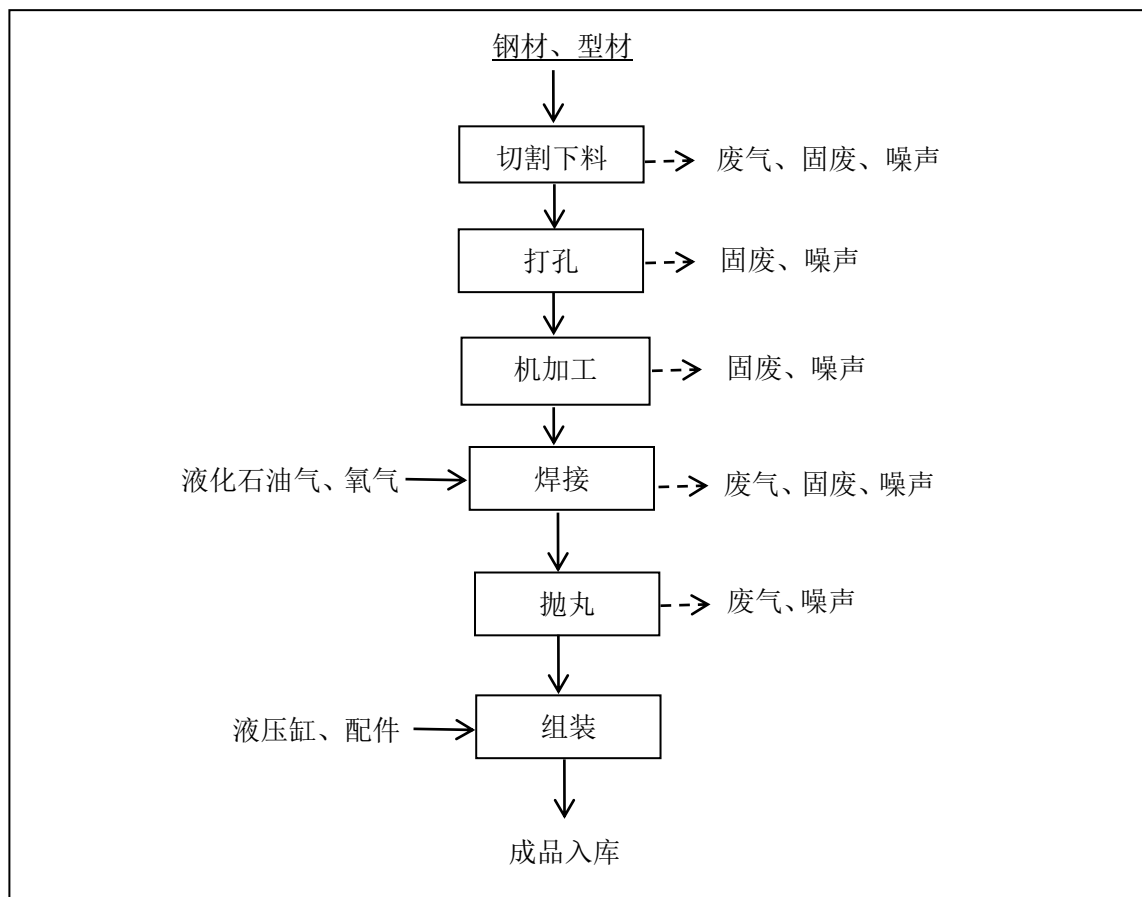


图 1 工艺流程图

本项目工艺流程中无电镀、酸洗、碱洗、磷化、塑化、钝化、陶化、喷漆、喷塑、阳极氧化、电泳蚀刻等金属表面处理工序，为简单机械加工项目。**本项目产品液压高效制砂机进行液压试验，节能烘干机不进行燃烧试验。企业已做出承诺不在厂区内喷漆和打腻子（承诺书见附件 5）**

项目工艺简述:

(1) 入库：外购的原材料（钢材、型材、液压缸）直接由运输车辆运入原料库暂存。

(2) 切割下料：将外购的钢材、型材，按照设计好的尺寸大小，经过等离子切

割机切割成符合要求的部件。这一过程有废气、边角料产生，同时加工机器在运行时噪声产生。等离子切割机是一种新型的热切割设备，它的工作原理是以压缩空气为工作气体，以高温高速的等离子弧为热源，将被切割的金属局部熔化、并同时用高速气流将已熔化的金属吹走、形成狭窄切缝。该设备不仅切割速度快、切缝狭窄、切口平整、热影响区小、工件变形度低、操作简单，而且具有显著的节能效果。

（3）机械加工：钢材、型材分割成不同形状工件后，进入机械加工环节。这一过程有边角料产生，同时加工机器在运行时噪声产生。

（4）焊接：切割完成后的半成品进行组装，用焊机通过焊条或焊丝进行焊接，焊接过程中产生少量的焊接烟气。焊机在焊剂的覆盖下实现电弧焊接的方法。焊接金属熔池在焊剂覆层保护下凝固成焊缝，焊剂熔融层冷却为渣壳覆盖在焊缝外表面。焊接过程中有焊接烟尘和废焊渣产生。

（5）抛丸：焊接好的半成品用砂轮机进行抛丸清理，然后进入组装工序。

（6）组装：加工完成后的钢材、型材与外购的成品液压缸、配件组装在一起，即为成品，入库待售。

注：切割下料后无需卷板，故厂区无卷板机，经与企业沟通，生产工艺不用剪板机。设备无自带除尘器，按照环评提出的措施安装环保设置。

主要污染工序：

表 16 **项目主要污染物类型及其产生来源一览表**

类别	污染源名称	主要污染因子
废气	切割工序	粉尘
	焊接工序	烟尘
	<u>抛光工序</u>	<u>粉尘</u>
废水	生活污水	COD、SS、氨氮
固废	切割、机械加工工序	边角料
	<u>焊接工序</u>	<u>焊渣</u>
	除尘器收集	收集的颗粒物
	设备维护及保养过程	废润滑油
		<u>废液压油</u>
		<u>废切削液及尘泥</u>
		废油桶
		含油抹布
	职工生活	生活垃圾
噪声	切割机、电焊机、锯床等机械 设备	机械噪声

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	处理后排放浓度及 排放量
大气 污 染 物	切割	粉尘	有组织	893mg/m³, 8.0t/a	6.0mg/m³, 0.108t/a
	焊接	烟尘	有组织	20mg/m³, 0.024t/a	
	抛丸	粉尘	有组织	595mg/m³, 4.0t/a	
	生产 车间	颗粒 物	无组织	1.2024t/a	0.24048t/a
水 污 染 物	生活污水 (280t/a)		COD	300mg/L, 0.084t/a	120mg/L, 0.034t/a
			SS	200mg/L, 0.056t/a	100mg/L, 0.028t/a
			NH ₃ -N	30mg/L, 0.0084t/a	21mg/L, 0.006t/a
固 体 废 物	员工生活		生活垃圾	3.5t/a	0
	切割、机械加 工工序		边角料	8.0t/a	0
	焊接工序		焊渣	0.03t/a	0
	除尘器收集		收集的颗 粒物	7.1496t/a	0
	设备维护及保 养		废润滑油	0.05t/a	0
			废液压油	0.08t/a	0
			废切削液 及尘泥	0.20t/a	0
			含油抹布	0.001t/a	0
噪 声	项目生产过程中产生的噪声源主要是切割机、焊机、锯床等设备运转产生的噪声。				通过减振、厂房隔音和距离衰减等措施后, 厂界达标
主要生态影响(不够时可附另页)					
评价区域内生态环境主要以人工生态环境为主, 主要植被为农作物和人工栽培的树木。区域内无珍稀野生植被和野生动物。因此区域生态系统敏感程度低。					

环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

项目用地范围内厂房及建筑物已建成，施工期主要进行环保设备的购置、安装和调试。施工期较短，设备主要在厂房内施工，无土建工程，污染较小，不会对周围环境产生大的影响。因此，本次环评不再对施工期影响赘述。

二、运营期环境影响分析：

1、废气

(1) 切割工序产生的粉尘

项目切割过程中产生少量的粉尘，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》-切割粉尘为原料用量的 1%。本项目钢材/型材用量为 800t/a，则粉尘产生量为 8.0t/a，产生速率为 3.571kg/h，产生浓度 893mg/m³。

设置固定的切割下料区，用于切割钢材。环评要求在切割机附近设置 1 台脉冲袋式除尘器，收集切割粉尘。切割粉尘经下吸式集气罩收集后引入脉冲袋式除尘器进行净化处理，下吸式集气罩四周全封闭，采取负压收集，风机风量为 4000m³/h，集气罩集气效率不低于 90%，无组织排放情况为：0.8t/a。

(2) 焊接工序产生的烟尘

本项目焊接过程产生烟尘。焊接过程中，在高温作用下焊条端部及其母材被熔化，溶液表面剧烈喷射由药皮焊芯产生的高温高压蒸汽并向四周扩散，当蒸汽进入周围空气中时，被冷却并氧化，部分凝结成固体微粒，形成由气体和固体微粒组成的焊接烟尘。焊接烟尘中的主要成分是金属氧化物。该项目在使用焊丝或焊条焊接过程中会产生少量的焊接烟尘，焊丝或焊条总用量为 3.0t/a，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》一文，焊丝或焊条的发生量 5~8(g/kg)，本项目取 8g/kg，则该项目的焊接烟尘最大产生量为 0.024t/a，焊接工作年时间为 1200h，产生速率为 0.02kg/h，产生浓度 20mg/m³。

环评要求工程设置固定的焊接平台，8 台焊接上方设置集气罩，通过风管连接，共同引入 1 台脉冲袋式除尘器（与切割工序共用）。焊接烟尘经集气罩收集后引入脉冲袋式除尘器进行净化处理，集气罩四周全封闭，负压收集，风机风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气罩集气效率不低于 90%，无组织排放情况为：0.0024t/a。

(3) 抛丸工序

本项目工件抛丸采用手持砂轮机进行处理，抛丸粉尘产生量按原料的千分之五计算，本项目原料使用量为 800t/a ，则粉尘产生量为 4.0t/a ，产生速率为 1.786kg/h ，产生浓度 $595\text{mg}/\text{m}^3$ 。设置固定的抛丸区，环评要求在砂轮机附近设置 1 台脉冲袋式除尘器（与切割、焊接工序共用），收集抛光粉尘。抛光粉尘经下吸式集气罩收集后引入脉冲袋式除尘器进行净化处理，下吸式集气罩四周全封闭，采取负压收集，风机风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气罩集气效率不低于 90%，无组织排放情况为：0.4t/a。

切割、焊接、抛光工序位置较近，共用一台脉冲袋式除尘器，切割、焊接、抛光工序有组织烟粉尘产生总量为 10.8216t/a ，脉冲袋式除尘器除尘效率达 99% 以上，全年工作时间为 2240h ，废气量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，则烟（粉）尘有组织排放浓度为 $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 0.048kg/h ，排放量 0.108t/a ，处理后的废气经 15m 排气筒排放，能够满足《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》焦环攻坚办[2019]76 号颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{ mg}/\text{m}^3$ 的要求，以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排气筒高度 15m 时最高允许排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$ 的要求。

生产过程中未被集气罩收集部分呈无组织排放，颗粒物排放量 0.537kg/h （ 1.2024t/a ）。

根据《焦环保〔2019〕3 号--关于加强工业企业无组织排放治理的通知》企业应做到：①外购原辅材料均进库存放，厂区内不得露天堆放物料，车间全封闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流；②全封闭生产车间，粉尘引入废气处理设施处理后排放；合理设置风机风量，产尘点安装集气罩，废气引入处理装置；③车间地

面进行硬化处理；④车间定期洒水，防治车间出现二次扬尘；⑤车间配置一台清扫车，建立卫生保洁制度，每天一次清理生产车间地面，并适时进行洒水降尘；⑥厂区安装视频监控，对生产车间、环保措施 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天；⑦建立环保设备运行记录台账，并作为档案进行存档。采取上述措施后无组织颗粒物可去除 80%，无组织颗粒物排放量 0.107kg/h（0.24048t/a），减轻其对大气环境的影响。

表 17 切割、焊接、抛光废气产、排情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放方式	处理措施	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放标准	
								排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
切割	粉尘	8.0	893	有组织	下料、焊接、抛光工序固定工位，并设置密闭空间，切割、抛光设置下吸式集气罩，焊接设置上吸式集气罩（集气效率 90%），共同引入脉冲袋式除尘器（处理效率 99%）+15m 排气筒	0.108	6.0	10	3.5
焊接	烟尘	0.024	20	有组织					
抛光	粉尘	4.0	595	有组织					
生产车间	颗粒物	1.2024	/	无组织	全封闭生产车间，车间地面硬化，配置 1 台清扫车，厂区、环保设施安装视频监控，合理设置风机风量。规范建设环保记录和台账管理。	0.24048	/	1.0	/

(3) 环境影响预测分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定

方法，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 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、评价标准

本次环境空气质量评价 PM_{10} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（ PM_{10} 按 HJ2.2-2018 中规定将日均值换算为 1 小时平均浓度限值，标准值为 $0.45mg/m^3$ ）。具体标准值见表 18。

表 18 大气环境影响评价执行标准一览表 单位： mg/m^3

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 (mg/m^3)	标准来源
PM_{10}	二类限区	日均	0.15（日均值换算为 1 小时平均浓度限值 0.45）	GB 3095-2012

2、污染源清单

工程有组织和无组织主要污染源参数见表 19 和表 20。

表 19 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)			
切割、焊接、抛光废气	<u>113.09356</u>	<u>34.90950</u>	<u>124.0</u>	<u>15.0</u>	<u>0.35</u>	<u>25</u>	<u>9.66</u>	PM_{10}	<u>0.048</u>	<u>kg/h</u>

表 20 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度 (m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
生产车间	<u>113.09373</u>	<u>34.90939</u>	<u>124.0</u>	<u>120</u>	<u>25</u>	<u>10</u>	烟（粉）尘	<u>0.107</u>	<u>kg/h</u>

3、项目参数

项目选用参数见表 21。

表 21 **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		43.3 °C
最低环境温度		-17.8 °C
土地利用类型		建设用地
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)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

4、评价等级工作的确定

① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

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

错误!未找到引用源。——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

错误!未找到引用源。——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, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

错误!未找到引用源。——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

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 22 **评价等级判别表**

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	$P_{\max} < 1\%$

③评级工作等级确定

根据计算结果，污染源排放污染物最大地面浓度占标率为 2.31%，小于相应环境空气质量的 10%，依据 HJ2.2-2018 相关规定，本次评价等级确定为二级。评价范围为以项目选址为中心，边长为 5km 的正方形作为评价范围，评价区总面积 25km²。

估算模式预测结果见表 23-24。

表 23 有组织废气估算模式计算结果表

<u>距源中心下风向距离 D(m)</u>	<u>切割、焊接、抛光废气</u>	
	<u>PM₁₀</u>	
	<u>下风向预测浓度Ci1 (mg/m³)</u>	<u>浓度占标率P₁₁ (%)</u>
<u>下风向最大浓度</u>	<u>0.00135 (293m 处)</u>	<u>0.30</u>
<u>D10%出现最远距离</u>	<u>=</u>	

表 24 厂区无组织废气估算模式计算结果表

<u>距源中心下风向距离 D(m)</u>	<u>生产车间无组织</u>	
	<u>PM₁₀</u>	
	<u>下风向预测浓度Ci1 (mg/m³)</u>	<u>浓度占标率P₁₁ (%)</u>
<u>下风向最大浓度</u>	<u>0.0104 (185m 处)</u>	<u>2.31</u>
<u>D10%出现最远距离</u>	<u>=</u>	

根据计算结果，各污染源排放污染物最大地面浓度占标率均小于相应环境空气质量的 10%。

综上所述，经采取以上措施后，工程排放废气对周围环境影响可以接受。

无组织排放对厂界浓度贡献值见表 25。

表 25 无组织排放对厂界浓度贡献值

<u>污染物</u>	<u>厂界/最大落地点</u>	<u>距离源中心下风向 距离 (m)</u>	<u>浓度 (mg/m³)</u>	<u>标准限值 (mg/m³)</u>
<u>颗粒物</u>	<u>东厂界</u>	<u>1</u>	<u>0.002554</u>	<u>1.0</u>
	<u>西厂界</u>	<u>1</u>	<u>0.002554</u>	
	<u>南厂界</u>	<u>1</u>	<u>0.002554</u>	
	<u>北厂界</u>	<u>1</u>	<u>0.002554</u>	

根据项目大气估算模式预测结果可知，工程无组织排放的烟（粉）尘在各厂界造成的地面浓度贡献值较低，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

二级标准中无组织排放监控点浓度限值（ $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）的要求，对周围环境影响较小。

④大气环境防护距离预测

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。本项目无组织排放大气防护距离预测参数及结果见下表。

表 26 大气环境防护距离预测参数及结果一览表

排放源	污染物	面源高度(m)	面源宽度(m)	面源长度(m)	污染物排放速率(kg/h)	评价标准(mg/m ³)	大气环境防护距离(m)
生产车间	烟(粉)尘	10	25	120	0.107	1.0	无超标点

由上表可知，本项目无组织排放无超标点，无需设置大气环境防护区域。

⑤污染源排放量核算

工程污染物排放量核算详见下表。

表 27 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口			
①排气筒	颗粒物	6.0	0.108
主要排放口合计	颗粒物		0.108

表 28 大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
面源	厂区	颗粒物	全封闭生产车间，车间地面硬化，配置 1 台清扫车，厂区、环保设施安装视频监控，合理设置风机风量。规范建设环保记录和台账管理。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2	1.0	0.24048
无组织排放总计						

主要排放口合计	颗粒物	<u>0.24048</u>
---------	-----	----------------

表 29 大气污染物年排放量核算表

污染物	年排放量 (t/a)
颗粒物	<u>0.34848</u>

⑥环境空气影响分析结论

(1) 经估算模式计算，项目排放的颗粒物下风向最大地面浓度均较小，对周围环境影响不大。

(2) 项目完成后，无组织排放的颗粒物对厂界的浓度贡献值均能满足厂界浓度限值的要求。

综上所述，在保证评价要求和工程设计的防治措施正常运行的条件下，本次工程建设对周围大气环境影响可接受。



2、水环境影响分析

2.1 地表水环境影响分析

(1) 生活污水

本项目营运期废水无生产废水，排放废水主要为生活污水。

本项目劳动定员为 25 人，全年工作 280 天，无食宿，本项目不设置餐厅，生活用水按 50L/人·d 计，则用水量为 350t/a。排放系数按 0.8 计，则废水排放量为 280t/a。

本项目水质类比城市生活污水水质资料，COD: 300mg/L，SS: 200mg/L，NH₃-N: 30mg/L，则污染物产生量为 COD: 0.084t/a，SS: 0.056t/a，NH₃-N: 0.0084t/a。旱厕粪污经化粪池处理后，水污染物浓度为 COD: 120mg/L、SS: 100mg/L、NH₃-N: 21mg/L，则污染物排放量为 COD: 0.034t/a，SS: 0.028t/a，NH₃-N: 0.006t/a。出水水质满足温县第二污水处理厂接管要求。

表 30 生活污水产生情况一览表

污染源名称	废水量 (t/a)	污染因子	产生情况		处理措施及效率	排放情况	
			mg/L	t/a		mg/L	t/a
生活污水	280	COD	300	0.084	化粪池（COD 处理效率 60%，SS 处理效率 50%，NH ₃ -N 处理效率 30%）	120	0.034
		SS	200	0.056		100	0.028
		NH ₃ -N	30	0.0084		21	0.006

生活污水经化粪池处理后，由集聚区污水管网排至温县第二污水处理厂处理后，最终汇入新蟒河。温县第二污水处理厂设计一期、二期处理能力均为 3 万 m³/d，采用“预处理+曝气沉淀池+A²/O+混凝沉淀+深床滤池+二氧化氯消毒”工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要，亦能满足项目需求。

(2) 切削液配置用水

工程切割机在切割过程中均采用切削液进行冷却。工程所用的切削液为外购的原液与水按 1:3 左右配制的溶液。其中工程切削原液用量为 0.2t/a，需使用约 0.6t/a 新鲜水进行调配。

项目用水平衡如下图：

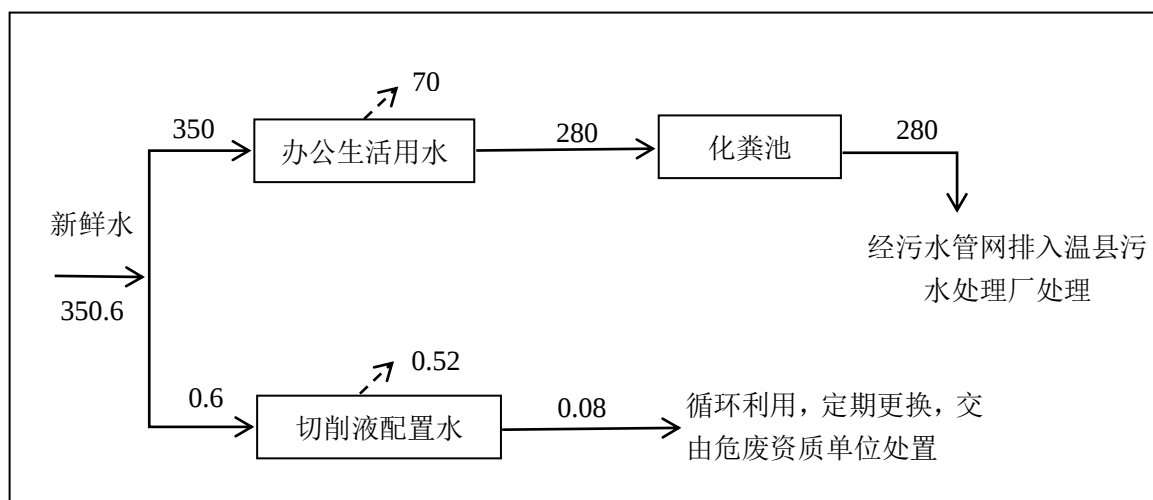


图 2 项目用水平衡图（单位：t/a）

综上所述，项目废水对地表水环境影响不大。

2.2 地下水环境影响分析

1、项目类别

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目属于通用、专用设备制造及维修行业，编制环境影响报告表，属于 IV 类建设项目。

2、地下水环境敏感程度

该项目厂址不在温县城市饮用水水源地的保护区范围内；项目不在南水北调中线工程保护范围内；项目周边无风景名胜区、自然保护区。所在区域距离集中式供水水源地和水源保护区较远，地下水环境敏感程度为不敏感，

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 34。

表 34 建设项目地下水环境影响评价工作等级划分

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三

不敏感	二	三	三
-----	---	---	---

项目属于 IV 类别，地下水环境敏感程度为不敏感。依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

3、工程对地下水环境质量可能造成影响的因素主要表现为：

①工程废水通过化粪池下渗影响地下水；

②工程一般固废、危废堆存的固体废物经雨水淋洗后，车间设备漏油，可能造成地表土壤污染并通过下渗影响到地下水环境，或固体废物进入地表水体从而影响地下水；

4、地下水污染防治措施分析

（1）防治措施原则

地下水防治遵循源头控制与末端控制相结合的原则。

①源头控制：评价要求项目加强生产管理及设备维护，规范员工操作，防止污染物的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

②末端控制：主要包括厂区内污染区域地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物的收集措施，车间地面刷环氧漆，设备底部设置托油盘，防治设备滴漏的油污染地下水。

（2）地下水分区防渗措施

根据工程对地下水影响的程度，将厂区可能对地下水产生影响的区域划分为重点防渗区和一般防渗区。污染分区情况详见表 31。

表 31 工程厂区污染分区情况一览表

序号	区域名称	主要介质	分区类别
1	危废暂存间	危险废物	重点防渗区
2	化粪池	生活污水	
3	生产设备（切割机、钻床等）	设备漏油	
4	一般固废间	一般固废	一般防渗区

为避免对地下水环境产生影响，评价要求采取以下分级防渗的措施：

①重点防渗区

对于化粪池、危废间、生产设备车间地面，评价要求采用刚性防渗结构，防渗层为水泥基渗透结晶抗渗混凝土(厚度不宜小于 250mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于 1.0mm)结构形式，防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；对地下水影响不大。

②一般防渗区

对于其他区域（一般固废间）等参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），一般污染防治区的防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层。

此外，评价要求工程生产车间内应定期清理，保证设备周围地面清洁，无跑冒滴漏的现象发生。同时，营运期间应执行严格的卫生管理制度，每天对车间设备及地面进行清扫，有效保证车间生产的清洁。

由污染途径及对应措施分析可知，工程对可能产生地下水影响的各项途径均可进行有效预防。在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

综上所述，项目固废、废水污染物均能得到妥善处理，在落实好防渗、防污措施后，对地下水水质影响较小。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来自切割机、焊机、钻床等设备在运行过程所产生的机械噪声，噪声值在 80-90dB（A）。项目高噪声设备均在车间内作业，且设置减振降噪基础，可有效减少其噪声值。项目噪声设备源强和治理措施及效果见表 32。

表 32 主要噪声源情况一览表

噪声类型	噪声设备	源强	防治措施	执行标准	治理后源强
------	------	----	------	------	-------

机械 噪声	二保电焊机	70-85	室内布置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类厂界: 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	50-55
	交流弧焊机	70-85	室内布置		50-55
	摇臂钻床	80-85	室内布置、减振基础		50-55
	型材切割机	85-90	室内布置		50-55
	等离子切割机	80-85	室内布置、减振基础		50-55
	带式锯床	85-90	室内布置、减振基础		50-55
	砂轮机	80-85	室内布置		50-55

本次评价分别将对厂房内采取降噪措施后的生产设备噪声向厂界四周做衰减计算，然后与四周厂界的噪声值做叠加计算，得出在四周厂界处噪声的预测值。预测模式选用点源衰减模式和噪声叠加模式。

(1)预测模式

各种设备噪声，通过所在车间的屏蔽效应和声源至受声点的距离衰减，以及空气吸收、地面吸收等之后达到受声点，根据不同情况选择下列不同预测模式，预测本项目各种噪声源对环境的噪声影响。

①噪声叠加模式：

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

式中：L——预测点噪声叠加值，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源的声压级，dB(A)；

n——声源数量。

②点源衰减模式：

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： L_r ——距声源距离为 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

L_0 ——距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r——关心点距离噪声源距离，m；

r_0 ——声级为 L_0 点距声源距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量。

(2)预测参数

由于项目设备分布在车间，经过减振及墙体隔音降噪效果，隔音量 ΔL 取 20dB(A)。

(3)预测结果

本次预测，声能传播衰减因素只考虑屏蔽衰减、距离衰减，空气吸收、地面效应、温度梯度等其它衰减因素均作为预测计算的安全系数。

项目只在昼间生产，因此噪声预测仅针对昼间。结果见下表。

表 33 噪声预测结果 单位：dB(A)

项目 预测点位		距离预测点 距离 (m)	背景值 dB (A)	贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准 dB (A)	达标 分析
东厂界	昼	0	54.7	58.1	≡	《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)	达标
南厂界	昼	0	54.8	58.3	≡		
西厂界	昼	0	53.5	58.2	≡		
北厂界	昼	0	54.3	57.7	≡		

经预测可知，噪声通过减振、厂房隔音和距离衰减等措施后，项目厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

环评要求：

(1) 厂房采取密封设置。

(2) 高噪声设备安装时采取台基减振及减振垫等措施。

(3) 合理安排生产时间，项目生产定于白天，夜间不生产。且生产作业时保持厂房封闭状态，利用建筑的噪声阻隔作用达到降噪的目的。

(4) 对运行设备做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行，杜绝因设备不正常运转时产生高噪声。

评价认为，项目噪声采取相应的治理措施后对周围声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

项目产生的固体废物包括切割、机械加工工序产生边角料，焊接工序产生的焊

渣，除尘器收集的颗粒物，设备维护及保养过程产生的废润滑油，机加工工序产生的废液压油、废切削液，产生的包装桶、含油抹布，职工生活产生生活垃圾。

(1) 一般固废

①边角料

切割、机械加工工序产生的边角料约占加工原料的 1%，本项目加工原料 800t，则边角料产生量为 8.0t/a，收集后外售废品收购站。

②焊渣

根据类比调查，焊渣的产生量按用量的 1%计算，项目焊丝或焊条用量为 3.0t/a。焊渣的产生量为 0.03t/a。收集后外售于废品回收站。

③脉冲袋式除尘器收集的粉尘

工程除尘器收集到的粉尘，主要是旱烟和金属粉尘，收集量约为 7.1496t/a，收集后外售于废品回收站。

评价要求项目设置 15m²的一般固废暂存间，其中，一般固废仓库应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（修订）文件要求，采取三面围挡，地面采用钢性防渗等措施。

(2) 危险固废

①废润滑油

设备维护及保养需要使用润滑油，切割机、钻床、锯床润滑油用量为 0.5t/a，废润滑油产生量按 10%计，则废润滑油产生量约为 0.05t/a。废润滑油属于《国家危险废物名录》（2016）的危险废物（废润滑油：HW08 900-217-08）。废润滑油采用铁桶收集暂存于危废暂存间，定期交有相应资质的单位处置。

②废液压油

液压高效制砂机进行液压试验使用液压油，废液压油产生量为0.08t/a，属于《国家危险废物名录》（2016年8月1日）中的危险废物，编号为HW08（900-218-08），经密闭容器贮存后，定期由有资质的单位安全处置。

③废切削液及沉泥

工程切割机在切割过程中均采用切削液进行冷却。工程所用的切削液为外购的原液与水按 1:3 左右配制的溶液。其中工程切削原液用量为 0.2t/a，需使用约 0.6t/a 新鲜水进行调配。工程机加工设备均自带过滤循环装置，切削液使用过程中经过滤后循环回用，定期补充散失量，一般每年更换一次，产生量按 10% 计算，则废切削液产生量约 0.08t/a。过滤下来的沉泥含有重金属及废切削液属于危废，产生量为 0.12t/a。废切削液及沉泥总产生量为 0.20t/a。根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），废切削液属于危险废物，编号为 HW09，代码：900-006-09。评价要求该部分废物经专用密闭容器收集至危废仓库，定期委托有资质的危废处理单位安全处置。

④含油抹布

根据业主提供资料，设备维护及保养产生含油抹布约为 0.001t/a。含油抹布收集后暂存于危废暂存间，收集后交由环卫部门清运。

⑤废包装桶

润滑油、液压油使用过程中会产生废包装桶，可由供应厂家进行回收，重新作为包装容器。根据《固体废物鉴别标准 通则（GB34330-2017）》，该部分包装容器不属于固体废物，评价要求其贮存、运输等环节需按照危险固废的有关规定进行环境监管。因此，评价要求将废包装桶暂存于危废仓库，定期由生产厂家负责回收。

（3）生活垃圾

项目定员 25 人，生活垃圾产生量按照每人 0.5kg/d 计，估算本项目生活垃圾产生量约 12.5kg/d，3.5t/a，职工生活垃圾经统一收集后由当地环卫部门清运处理。

工程固废产生情况一览表见表 34。

表 34 运营期固废情况一览表

序号	污染物名称	产生量	性质	处置方式
1	边角料	8.0t/a	一般固废	集中收集后外售废品收购站

<u>2</u>	焊渣	<u>0.03t/a</u>		集中收集后外售废品收购站
3	除尘器收集的粉尘	7.1496t/a		集中收集后外售废品收购站
4	废润滑油	0.05t/a	危险固废	采用收集桶收集暂存于危废暂存间，定期交有相应资质的单位处置
<u>5</u>	<u>废液压油</u>	<u>0.08t/a</u>		<u>采用收集桶收集暂存于危废暂存间，定期交有相应资质的单位处置</u>
<u>6</u>	<u>废切削液及沉淀</u>	<u>0.20t/a</u>		<u>采用收集桶收集暂存于危废暂存间，定期交有相应资质的单位处置</u>
<u>7</u>	<u>含油抹布</u>	<u>0.001t/a</u>		<u>暂存于危废暂存间，收集后交由环卫部门清运</u>
8	生活垃圾	3.5t/a	生活垃圾	收集后交由环卫部门清运

表 35 危险废物汇总表

序号	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
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-21 7-08	0.05	设备维护及保养	液态	润滑油	油泥、重金属	1 月	T I	<u>建立 15m²危废暂存间，定期交有资质的单位处理</u>
2	废液压油	<u>HW08</u>	<u>900-21</u> <u>8-08</u>	<u>0.08t/a</u>	<u>液压试验</u>	<u>液态</u>	<u>液压油</u>	<u>重金属、油泥</u>	<u>3 月</u>	<u>T, I</u>	
3	<u>废切削液及沉淀</u>	<u>HW09</u>	<u>900-00</u> <u>6-09</u>	<u>0.20t/a</u>	<u>切割过程</u>	<u>液态</u>	<u>切削液</u>	<u>重金属、油泥</u>	<u>3 月</u>	<u>T</u>	
4	含油抹布	<u>HW49</u>	<u>900-04</u> <u>1-49</u>	<u>0.001t/a</u>	<u>机加工过程</u>	固态	<u>润滑油、液压油、布</u>	<u>润滑油、液压油</u>	<u>3 月</u>	<u>T/In</u>	<u>暂存于危废暂存间，收集后交由环卫部门清运</u>

表 36 (建设项目危险废物贮存场所) 基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	车间北侧	15m ²	铁桶收集	5t	2 月
2		<u>废液压油</u>	<u>HW08</u>	<u>900-218-08</u>					
		<u>废切削液及沉泥</u>	<u>HW09</u>	<u>900-006-09</u>					
3		<u>含油抹布</u>	<u>HW49</u>	<u>900-041-49</u>					

(1) 危废环境影响分析

危废储存环节：项目产生的危险固废，评价要求暂存于危废仓库内，定期委托有资质的危废处理单位安全处置。工程设计将危废仓库建于车间北侧，面积约 15m²，贮存能力约 5t，能够满足本项目危险废物的贮存要求。工程危险废物储存过程中如发生泄漏会对地下水产生一定影响。

危险废物撒漏：①废润滑油、废液压油撒漏，可能对地面水、土壤、地下水环境造成影响；②废润滑油、废液压油撒漏，不能控制在厂区内，导致厂区外土壤、水体受到污染。

火灾：①废润滑油、废液压油发生火灾导致有害烟气产生；②火灾蔓延可能导致其它区域材料起火或导热引发的爆炸；③火灾蔓延至厂区外；④使用水或化学灭火剂可能产生被污染的水体。

危废运输环节：在收集、转运等过程中，可能造成物料散落和泄露，对地下水环境造成一定影响。

(2) 污染防治措施可行性

①危废储存场所污染防治措施分析

一是危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求设置，做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”。

1) 危废仓库存放场地基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数

$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$), 或 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 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$;

- 2) 同时应设置危险废物识别标志、标明具体物质名称, 并做好警示标志;
- 3) 危险废物管理操作规程上墙;
- 4) 危废间落实双人双锁;
- 5) 危废间内有出入库台账, 填写的入库数据和现场堆放的危险废物相符;
- 6) 危险废物分类划区存放, 危险废物贮存库内严禁存放任何非危险废物物资;
- 7) 每个危险废物包装袋或桶上张贴警示标示, 确保外包装没有残缺和未封口;
- 8) 危险废物贮存库保持卫生清洁, 确保没有危险废物洒落在地面上。

二是危废仓库储存能力约 5t, 能够满足项目危险废物贮存要求。此外, 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

②危险废物的收集、储存、转移等管理措施分析

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南(试行)的通知》(豫环文[2012]18 号), 危险废物的收集、储存和运输等管理措施如下:

(1) 危废的收集应制定详细的操作规程, 内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

(2) 企业应当向温县、焦作市环境保护主管部门申报危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项, 于每年 1 月 15 日前将本年度危险废物申报登记材料报送温县、焦作市环境保护局。

(3) 企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划, 并向环境保护主管部门备案。危险废物管理计划的期限一般为一年, 鼓励制定中长期的危险废物管理计划, 但一般不超过 5 年。

(4) 危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置, 并严格执行危险废物转移联单制度, 在危险废物转移前三日内报告移出

地环境保护行政主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

(5)在危废的转移处置过程中，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》有关规定执行：a、企业必须按照国家有关规定向当地环保主管部门申报登记；b、企业、危废运输单位及危废处置单位必须如实填写危废联单，做好危废转移的记录，记录上必须注明危废的名称、来源、数量、特定和包装容器的类型等内容；c、运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解其性质、危险特征、包装容器的使用特性和发生意外的应急措施；运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证；驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任；危险废物运输时必须配备押运人员，并严格按照行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通过的区域。

(3) 风险防范措施及应急要求

1、风险防范措施

①建立、完善安全管理制度：制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、消防器材维护使用等一系列安全制度，并严格遵守执行。

②危险废物暂存与转移风险防范措施：本项目危险废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到厂区及道路沿线周边环境，因此，必须加强防范避免发生，建议采取以下措施防止事故风险：应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设，库房应封闭，应做好防雨、防风、防渗漏、防扬尘措施；危险固废等均应以符合要求的专门容器盛装，暂存库房内应分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混贮；加强日常监控，组织专人负责渣库安全，以杜绝安全隐患；危险废物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。

③废气事故排放风险防范措施：及时更换除尘设施滤袋，确保废气处理效率；定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态；加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技

术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。

2、应急预案

根据国家相关规定的要求，建设单位应制定环境风险应急预案，并且配备必要的设施。应急预案的主要内容可参见下表。

表 37 应急预案的主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：原料储存区、废气处理装置、环境保护目标。
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员。
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序。
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等。
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序； 事故现场善后处理，恢复措施； 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
10	人员培训与演练	对岗位操作人员和管理人员进行应急救援知识与技术的培训，加强对环境风险的能力，定期模拟可能发生事故进行救援训练和预演，每年至少进行1~2次综合性演习，提高指挥水平和救援技能。介绍相关企业的案例分析。
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训与发布相关信息
12	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设立专门部门负责管理

采取评价要求的措施后，项目固废对周围环境的影响将进一步降低。

5、土壤环境影响分析

5.1 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）评价等级划分依据，建设项目评价等级由项目类别、环境敏感程度、占地规模共同判定：

（1）土壤环境影响评价项目类别：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目行业类别属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”的“其他”类，因此本项目土壤环境影响评价项目类别为 III 类。

（2）建设项目土壤环境影响类型：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试

行)》(HJ964-2018), 建设项目土壤环境影响类型为污染影响性。

(3) 建设项目占地规模分为大型($\geq 50\text{hm}^2$)、中型($5\sim 50\text{hm}^2$)、小型($\leq 5\text{hm}^2$), 本项目占地面积为 3000 平方米, 根据项目占地规模分类, 本项目属于小型规模。

(4) 建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度: 经调查, 本项目周边不存在园地、牧草地、饮用水水源地或居民区, 不存在学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。该项目厂址位于焦作市温县产业集聚区纬, 因此土壤环境敏感程度为不敏感。具体指标判断见下表。

表 39 污染影响性敏感程度分级表

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《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018), 本项目评价等级判定如下表所示。

表 40 污染影响型评价等级判定表

占地规模 评价等级 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									

本项目的类别为 III 类、占地规模为小型规模、敏感程度为不敏感, 由上表可知, 本项目土壤环境影响无评价工作等级。

5.2 土壤环境影响分析

根据项目污染物排放特点, 项目投运后对土壤的主要影响途径为大气沉降, 本次

评价采用定性描述法来分析项目对土壤环境的影响。

本项目营运过程产生的大气污染物主要为生产过程产生的颗粒物、汽车运输过程中产生的道路扬尘。涉及大气沉降的主要是生产过程中产生的各种颗粒物。对生产车间进行全密闭，并安装抽风装置，经脉冲袋式除尘器治理，通过 1 根 15m 高排气筒排放；厂区运输道路硬化，及时清扫、定时洒水。一般固废暂存间和危废间地面按照相关要求防渗和硬化处理，正常情况下，不会发生泄露入渗污染土壤的现象。

为减轻或避免对土壤造成不利影响，评价根据土壤导则评价对项目建设提出相应的控制措施，主要从源头控制、过程控制以及跟踪监测三方面来说，具体如下：

（1）源头控制

本项目污染源主要为颗粒物、固废，企业应加强管理，做好节能减排和清洁生产工作，一方面减少污染物产生量，另一方面降低污染物排放浓度和排放量。源强的降低可以在发生泄漏时减轻对土壤的影响。

（2）过程防控措施

本项目产生污染物种类为颗粒物，在密闭车间内进行生产，采用脉冲袋式除尘器进行治理。本项目固体废物为一般固废和危险废物。厂区固废暂存区地面采用混凝土硬化，严格遵照国家《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）要求及相关建筑设计规范；危废暂存间落实双人双锁，地面硬化，采取防渗、防腐蚀措施，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求设置，做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”；采用成熟的技术从严设计、施工。根据实际情况，按照渗漏风险的轻重分别设防，危废暂存间、生产车间地面、一般固废暂存间、仓库防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s。可有效降低固体废物对土壤的污染影响。按照环评要求切实落实各种污染控制措施，建成后期及运营对区域土壤环境影响较小。

三、环境风险分析

1、环境风险识别

本项目涉及到的主要风险物质为液化石油气和氧气，属易燃易爆品。液化石油气主要成分为丙烷和丁烷，本项目所用液化石油气和氧气采用罐装，即用即购，厂区液化石油气存储量为 2 瓶(0.03t)，氧气存储量为 4 瓶(0.06t)。根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，液化石油气临界量为 50t，存储量不超过临界量，因此，不构成重大危险源。本项目主要环境风险为液化石油气、氧气泄漏导致火灾或爆炸。

2、风险影响分析

(1) 火灾爆炸事故

空气中液化石油气含量达一定浓度范围时，遇明火即爆炸。若要发生火灾及爆炸，必须具备下列条件：液化石油气泄漏；有足够的空气助燃；液化石油气必须与空气混和，并达到一定的浓度；现场有明火；只有以上四个条件同时具备时，才可能发生火灾和爆炸。

(2) 泄漏事故

根据统计，可能发生泄漏的原因如下：管道腐蚀致使液化石油气泄漏；在液化石油气卸车加气过程中，由于操作失误，致使液化石油气泄漏；在加气过程中，由于接口不同，衔接不严密，致使气体泄漏。由于施工而破坏输气管道，致使气体泄漏。

(3) 泄漏天然气对人群健康危害影响

液化石油气泄漏后形成的蒸汽云团与空气混合，形成爆炸性混合物。本项目使用的液化石油气 H_2S 含量极低，因此扩散到空气中的 H_2S 极低，不会对当地人群造成影响。根据液化石油气危害特性，人体不出现永久性损伤的最低限值为 374285.7mg/m^3 ，本项目配备液化石油气浓度超限报警装置，一旦发生气体泄漏，可及时发现并进行处理，经分析，事故状态下，不会造成人员窒息现象。

（4）生态环境影响分析

事故状态下对生态环境的影响主要是液化石油气储罐、管道泄漏后燃烧、爆炸对生态环境的影响。泄漏产生的燃烧热，将对厂区周围植被产生灼烧影响，但其影响范围相对主要集中在场站内，事故后可进行复植，因此，辐射热对生态环境影响是暂时的，可逆的。

（5）对生态环境敏感点的影响分析

事故状态下，发生泄漏、火灾、爆炸事故等将对环境敏感点产生一定影响，主要是厂区周边居民产生一定程度上的影响，但项目通过采取相应的风险防范措施和建立突发事故应急预案后，发生事故的概率较低，事故的影响也能降至可接受水平。

3、环境风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

切割区域风险防范措施：

氧气和液化石油气的钢瓶应经过特种设备检测检验部门检测合格后方可投入使用，并按有关规定定时年检；钢瓶使用时要戴安全帽和防震橡胶圈，避免钢瓶损伤；工作人员严格按照操作规程进行。

工程在切割下料时用到氧气和液化石油气气体，使用过程会因气体泄漏遇明火发生火灾事故。因项目氧气和液化石油气即买即用，故工程仅从其使用方面提出风险防范措施，具体如下：

（1）氧气和液化石油气的钢瓶应经过特种设备检测检验部门检测合格后方可投入使用，并按有关规定定时年检；钢瓶使用时要戴安全帽和防震橡胶圈，避免钢瓶损伤；工作人员严格按照操作规程进行。

（2）不得对气瓶瓶体进行焊接和更改气瓶的钢印或颜色标记，不得将气瓶内的介质向其他气瓶倒装或直接由罐车对气瓶充装，氧气和液化石油气气瓶专瓶专用，不得擅自改装其他类气体。

(3) 氧气和液化石油气气瓶不得靠近热源、电器设备、可燃助燃性气体的气瓶，与明火的距离不得小于 10m，严禁放置在通风不良或有放射线源的场所使用。

(4) 氧气和液化石油气气瓶开阀时应缓慢开启不要过快，严禁敲击、碰撞，防止静电，严禁在瓶体上引弧，严禁手持点燃的焊割工具调节减压器或开闭氧气和液化石油气气瓶瓶阀。

(5) 气瓶必须配置专用的减压器和回火防止器，使用压力不得超过 0.15MPa 的剩余压力，使用过程中发现泄漏要及时处理，严禁在泄漏的情况下使用，严禁“吃光用尽”瓶内气体，必须留有不低于 0.15MPa 的剩余压力，不得自行处理气瓶内的残液。

运输过程风险影响及防范措施分析：

(1) 对危险化学品的运输必须依据《危险化学品安全管理条例》第三十五条的规定，实行资质认定制度，未经资质认定不得运输危险化学品。

(2) 必须按照《条例》第三十七条规定；危险化学品运输企业，应当对其驾驶员、装卸管理人员、押运人员进行有关知识培训；驾驶员、装卸管理人员、押运人员必须掌握危险化学品运输安全知识，并经所在社区的市级人民政府交通部门考核合格取得上岗资格，方可上岗作业。危险化学品装卸作业必须在装卸管理人员现场指挥下进行。

(3) 运输危险化学品的驾驶员和押运人员，出车前必须检查防护用品和检查工具是否携带齐全有效，检查包装是否破损，严防跑、冒滴、漏等现象出现，工作人员应严格按照操作规程操作。

(4) 运输过程中，一旦发生意外事故，驾驶员和押运人员应在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失减至最小范围。

消防和火灾防范措施：

(1) 工程厂区内的设备、构筑物之间保持一定的防火间距。具有火灾危险场所的构筑物的结构形式以及选用材料要符合防火防爆要求。

(2) 按规定合理的设置走道、安全出口以利于发生火灾时人员的紧急疏散。

(3) 根据《建筑灭火器配置设计规范》的要求，在车间配置灭火器。

一旦事故发生，应采用相应的应急预案，内容包括：

(1) 分析判断突然事故发生的位置，切断泄漏点上下游的截断阀，对液化石油气泄漏爆炸危险区进行警戒，严格控制一切可燃物可能发生的火源，避免发生着火爆炸和蔓延扩大，快速组织安全人员对未发生泄露的液化气罐进行转移；

(2) 事故发生者立即向主要负责人报警，在保证自身安全的条件下，消除事故点火源，尽量采取紧急措施切断气源；

(3) 事故发生后，负责人接到事故报警后，佩戴全面罩自给式空气呼吸器、穿防静电服，立即赶赴现场，同时向厂区应急救援领导小组报警；

(4) 若发现有人员中毒，应及时向定点医院报警，并对中毒人员采取必要的现场急救措施；

(5) 成立应急救援指挥部，组建堵漏、抢险、救援、医疗救护等专业队伍；

(6) 各专业救援、抢险、消防灭火队伍进入现场之前，应做好个体防护，佩戴全面罩自给式空气呼吸器、穿防静电服；合理通风，加速扩散。

安全防范措施：

(1) 明火管制。氧气和液化石油气储存过程禁止明火，需动火作业时必须得到站长或安全负责人的批准，并采取必要的安全防范措施后才能进行；站内禁止吸烟，禁止使用打火机等；

(2) 防止摩擦和撞击。氧气和液化石油气储存禁止使用易产生火花的工具和易产生火花的作业，如抛掷或拖拉金属器件、使用非防爆的工具等；

(3) 防止电气火。氧气和液化石油气储存间内的电气设备应根据不同的危险区域采用防爆型、增安型设备；禁止使用手机、传呼等非防爆的移动通信工具；定期检查、检测电气设备，防止短路、漏电等情况的发生；

(4) 在醒目与安全有关的地方应设立“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“当心火灾”、“火

警电话”、“禁止手机，等安全标志。除临时安全标志外，不得将安全标志设在可移动的物体上；

(5) 氧气和液化石油气储存外设置标有危险等级和注意事项的警示牌，标示储存物质的特性，发生火灾、爆炸泄漏等事故时的应对措施等；

(6) 必须对安全设施进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。

综上所述，在生产管理中，应严格执行国家和地方的有关法律法规和标准，落实各项安全措施，确保安全生产。在落实了各项安全措施后，本项目造成环境污染的安全事故发生概率很小。

四、选址合理性分析

该项目厂址位于焦作市温县产业集聚区中福路 72 号，项目厂址北侧、东侧为福沃重工有限公司厂房，西侧为空地，南侧为中福路。距离项目最近的环境敏感点为：西北侧 380m 的东张王庄村、北侧 576m 的张庄村。距离最近的地表水为南侧 1500m 的新蟒河。

工程选址及周边环境具有以下特点：

(1) 厂址位于温县产业集聚区，交通便利，基础配套设施建设较为完善，有利于项目运营；

(2) 项目运营过程中不产生 SO_2 ，不会对区域总量造成影响；

(3) 项目厂址距离温县中张王庄地下水井群约 3.5km，不在温县城市饮用水水源地的保护区范围内；

(4) 项目距南水北调最近距离为 6.4km，不在南水北调中线工程保护范围内；

(5) 项目周边无风景名胜区、自然保护区。

综上所述，项目选址可行。

五、污染物总量控制

本项目切割、焊接和抛光工序产生的烟（粉）尘经脉冲袋式除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放；生活污水经化粪池处理后排入温县第二污水处理厂。因此，

本项目总量控制指标为：颗粒物：0.108t/a、COD：0.034t/a、NH₃-N：0.006t/a。

六、环境管理及监测

1、环境管理

为将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家有关排放标准，评价要求建设单位设立专职的环保岗位，承担企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。主要职责包括：①贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度；②建立生产车间各污染源档案和环保设施的运行记录；③负责监督检查各环保设施的运行状况、治理效果，出现问题及时检修，安排落实环保设施的日常维护和维修。

2、环境监测

环境监测是环境管理的基础，并为企业制定污染防治对策和规划提供依据。根据项目污染物排放的实际情况和就近方便的原则，评价制定出本项目环境监测计划，具体见下表。

表 38 工程营运期环境监测计划表

类别		监测点位	监测项目	监测频率	管理要求
污 染 源 监 测	废气	脉冲袋式除尘器+15m 排气筒	颗粒物废气量、排放浓度	1 次/年，每次连续监测 2 天	《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》 焦环攻坚办[2019]76 号 (10mg/m³)
		厂界外上方向 1 个点、下方向 3 个点	颗粒物的排放浓度	1 次/年，每次连续监测 2 天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值 1.0mg/m³
	废水	企业总排放口	流量、COD、SS、NH ₃ -N 浓度	1 次/年，每次连续监测 2 天	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准

	噪声	四厂界外 1m 处	等效声级	每年 1 次，每次 2 天，昼、夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
--	----	-----------	------	------------------------	--

七、环保投资

本项目总投资为 2100 万元，经核算，环保投资为 37 万元，约占总投资的 1.76%，具体环保投资估算见下表。

表 39 项目工程环保投资估算一览表

时段	项 目	污染物内容	采取措施	投资估算（万元）
营 运 期	废气治理	<u>切割粉尘</u>	<u>切割、焊接、抛光工序固定工位，并设置密闭空间，切割、抛光设置下吸式集气罩，焊接设置上吸式集气罩，经风管共同引入 1 套脉冲袋式除尘器+15m 排气筒</u>	15
		<u>焊接烟尘</u>		
		<u>抛光粉尘</u>		
		无组织废气	全封闭生产车间，车间地面硬化， <u>配置 1 台清扫车</u> ，厂区、环保设施安装视频监控，合理设置风机风量。规范建设环保记录和台账管理。	5
	废水治理	生活污水	1 座化粪池（20m ³ ）	1
	噪声治理	机械噪声	基础减振；生产车间采取密封设置等	5
	固废治理	边角料、焊渣、除尘器收集的粉尘	一般固废间暂存（15m ² ）	2
		<u>废润滑油、废液压油、废切削液及尘泥、含油抹布</u>	<u>危险废物暂存间（15m²）</u>	<u>4</u>
		生活垃圾	垃圾桶、垃圾袋等	1
		环境风险	气瓶配置专用的减压器和回火防止器、车间配置灭火器、安全标示	1

	环境管理	建立危险废物管理台账，并作为档案进行存档；建立环保设备运行记录台账，并作为档案进行存档，厂区安装视频监控，对生产车间 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天	3
合计		/	37

八、环保验收一览表

表 40

本项目“三同时”验收一览表

项目	污染物类别	环保验收内容	控制指标
废气	切割粉尘	<u>切割、焊接、抛光工序固定工位，并设置密闭空间，切割、抛光设置下吸式集气罩，焊接设置上吸式集气罩，经风管共同引入 1 套脉冲袋式除尘器+15m 排气筒</u>	满足《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》焦环攻坚办[2019]76 号中烟（粉）尘排放浓度 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 的要求，以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排气筒高度 15m 时最高允许排放速率 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ 的要求
	焊接烟尘		
	<u>抛光粉尘</u>		
	未收集粉尘	全封闭生产车间，车间地面硬化， <u>配置 1 台清扫车</u> ，厂区、环保设施安装视频监控，合理设置风机风量。规范建设环保记录和台账管理。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放周界外浓度 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$
废水	生活污水	1 座化粪池（20m ³ ）	达标排放，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准
噪声	机械噪声	基础减振；生产车间采取密封设置等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废	生活垃圾	交由环卫部门负责清运	合理处置
	边角料、焊渣、除尘器收集的粉尘	一般固废暂存间（15m ² ）	《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

	废润滑油、废液 压油、废切削液 及尘泥、含油抹布	危废固废暂存间（15m ² ）	<u>《危险废物贮存污染控制标准》</u> <u>(GB18597-2001)及修改单</u>
环境风险		气瓶配置专用的减压器和回火防止器、车间配置灭火器、安全标示	/
环境管理		建立危险废物管理台账，并作为档案进行存档；建立环保设备运行记录台账，并作为档案进行存档，厂区安装视频监控，对生产车间 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天	/

综上所述，在切实落实评价提出的污染防治措施后，项目污染物可以达标排放，评价认为项目建设对周围环境的影响可以接受，项目选址可行。

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	切割工序	粉尘	<u>切割、焊接、抛光工序固定工位，并设置密闭空间，切割、抛光设置下吸式集气罩，焊接设置上吸式集气罩，经风管共同引入 1 套脉冲袋式除尘器+15m 排气筒</u>	满足《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》焦环攻坚办[2019]76 号中烟（粉）尘排放浓度≤10 mg/m³ 的要求
	焊接工序	烟尘		
	抛光工序	粉尘		
	无组织废气	颗粒物	全封闭生产车间，车间地面硬化， 配置 1 台清扫车 ，厂区、环保设施安装视频监控，合理设置风机风量。规范建设环保记录和台账管理。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放周界外浓度≤1.0 mg/m³
水 污 染 物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	化粪池处理后，排入污水处理厂	达标排放，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	收集交环卫部门处理	合理处置
	机加工工序	含油抹布	暂存于危废暂存间，收集交环卫部门处理	合理处置
		废润滑油	危险废物暂存间，定期交有资质单位处理	合理处置
		废液压油	危险废物暂存间，定期交有资质单位处理	合理处置
		废包装桶	危险废物暂存间，定期由厂家回收	合理处置
	切割、机械加工工序	边角料	集中收集后外售废品收购站	综合利用
	焊接工序	焊渣	集中收集后外售废品收购站	综合利用
	除尘器收集	收集的粉尘	集中收集后外售废品收购站	综合利用
噪 声	通过减振、厂房隔音和距离衰减等措施后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中规定的 3 类标准限值要求。			
生态保护措施及预期效果： 项目利用已建厂房，项目所在地区无需要特殊保护的珍稀野生动、植物及古、大、珍、奇树木分布。 评价区域内生态环境主要以人工生态环境为主，主要植被为农作物和人工栽培的树木。区域内无珍稀野生植被和野生动物。对生态影响不大。				

结论与建议

一、评价结论

1、符合国家产业政策

经查阅《产业结构调整目录（2011 年本）》（2013 年修正版），本项目不属于限制类、淘汰类和鼓励类，为允许类，符合目前国家产业政策。本项目经温县产业集聚区管理委员会备案（备案文号 2019-410825-35-03-049710）。

2、选址可行性分析

该项目厂址位于焦作市温县产业集聚区中福路 72 号，项目厂址北侧、东侧为福沃重工有限公司厂房，西侧为空地，南侧为中福路。距离项目最近的环境敏感点为：西北侧 380m 的东张王庄村、北侧 576m 的张庄村。距离最近的地表水为南侧 1500m 的新蟒河。

工程选址及周边环境具有以下特点：

- （1）厂址位于温县产业集聚区，交通便利，基础配套设施建设较为完善，有利于项目运营；
- （2）项目运营过程中不产生 SO₂，不会对区域总量造成影响；
- （3）项目厂址距离温县中张王庄地下水井群约 3.5km，不在温县城市饮用水水源地的保护区范围内；
- （4）项目距南水北调最近距离为 6.4km，不在南水北调中线工程保护范围内；
- （5）项目周边无风景名胜区、自然保护区。

综上所述，从环保角度而言，项目选址可行。

3、污染物治理措施可行性结论

工程废气、废水、噪声等污染防治措施技术可靠，经济可行，在采取评价要求和工程设计的污染防治措施后，各污染源均可达标排放，对周围环境的影响不大。各项污染防治措施技术成熟，经济合理，污染物去除率有保证，措施可行。因此，在采取项目设计及评价要求的污染防治措施后，各污染物均可达标排放或综合利用，

对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。

4、污染物总量控制指标

本项目切割、焊接和抛光工序产生的烟（粉）尘经脉冲袋式除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放；生活污水经化粪池处理后排入温县第二污水处理厂处理。因此，本项目总量控制指标为：颗粒物：0.108t/a、COD：0.034t/a、NH₃-N：0.006t/a。

5、环保投资

项目环保投资 37 万元，占总投资的 1.76%，应认真落实。

二、评价建议

- 1、建设单位应严格执行环保“三同时”制度，确保环保资金落实到位。
- 2、严格落实评价提出的各种污染物治理措施，确保各类污染物长期稳定的达标排放，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。
- 3、加强厂区卫生清洁，定期洒水抑尘。

综上所述，河南福沃机械科技有限公司年产 100 台（套）工程机械设备项目，符合国家产业政策，选址可行。在评价建议措施的基础上，项目废水、废气、噪声和固废均可得到妥善处置或达标排放，对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

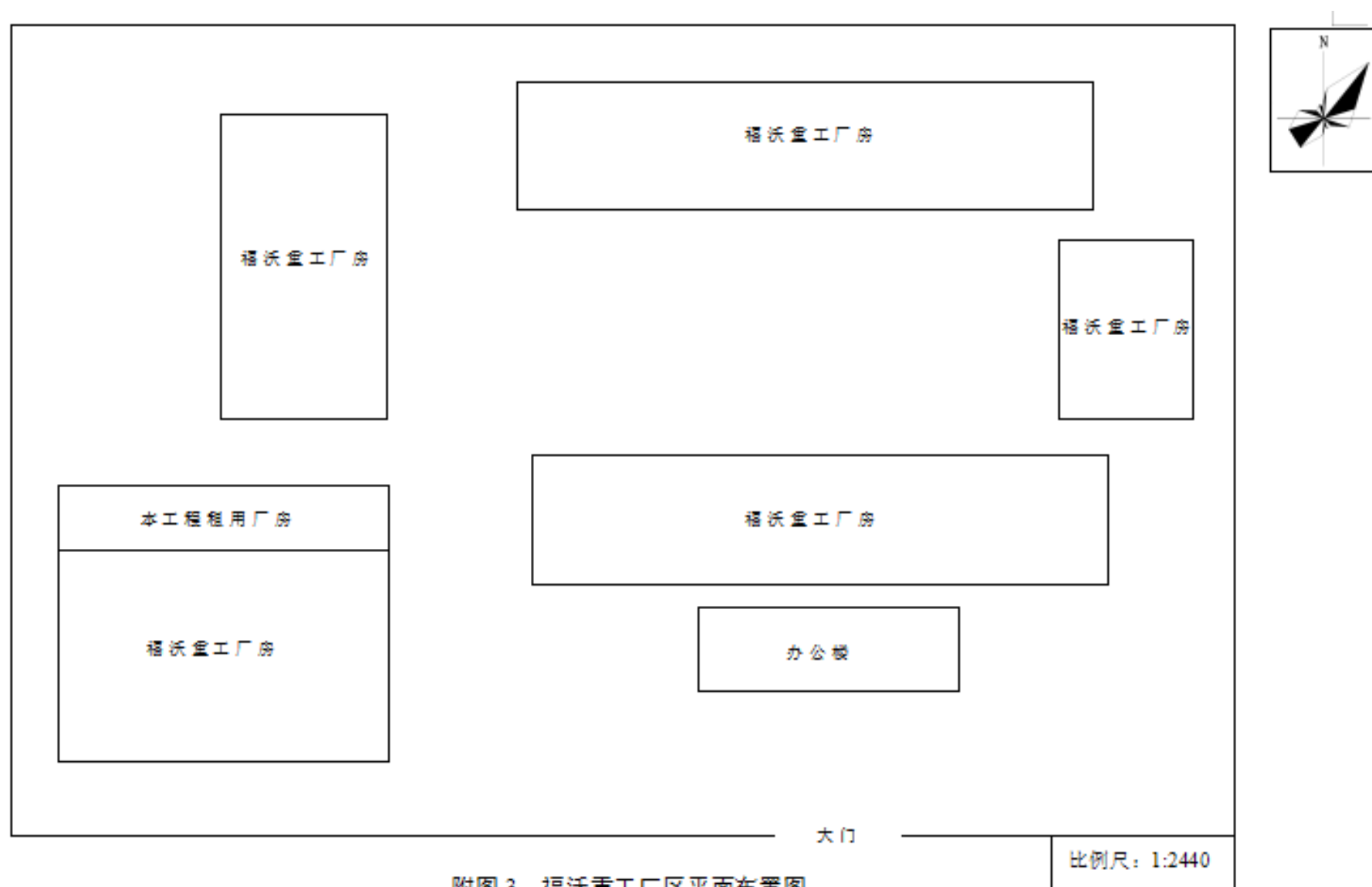
年 月 日



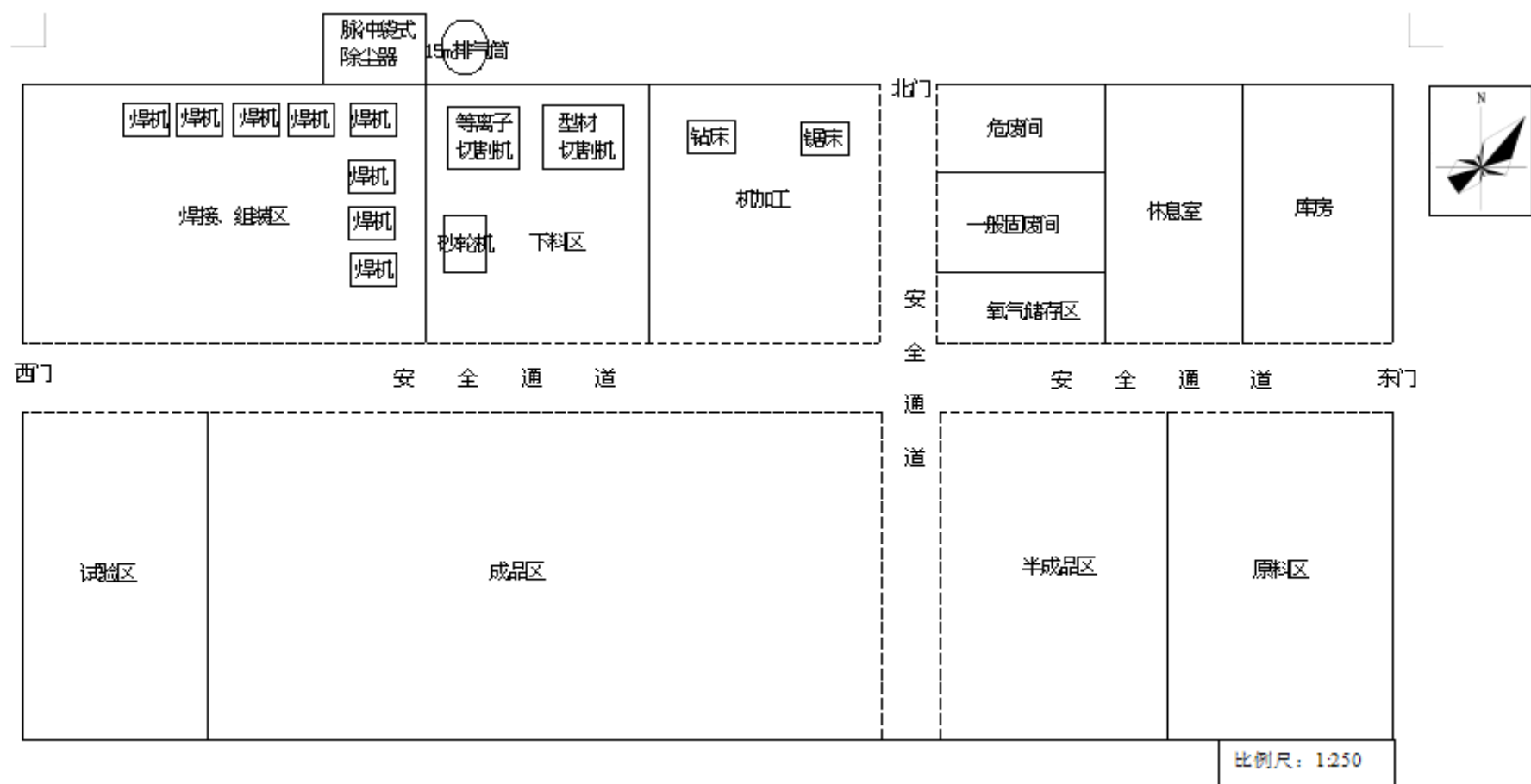
附图1 项目地理位置图



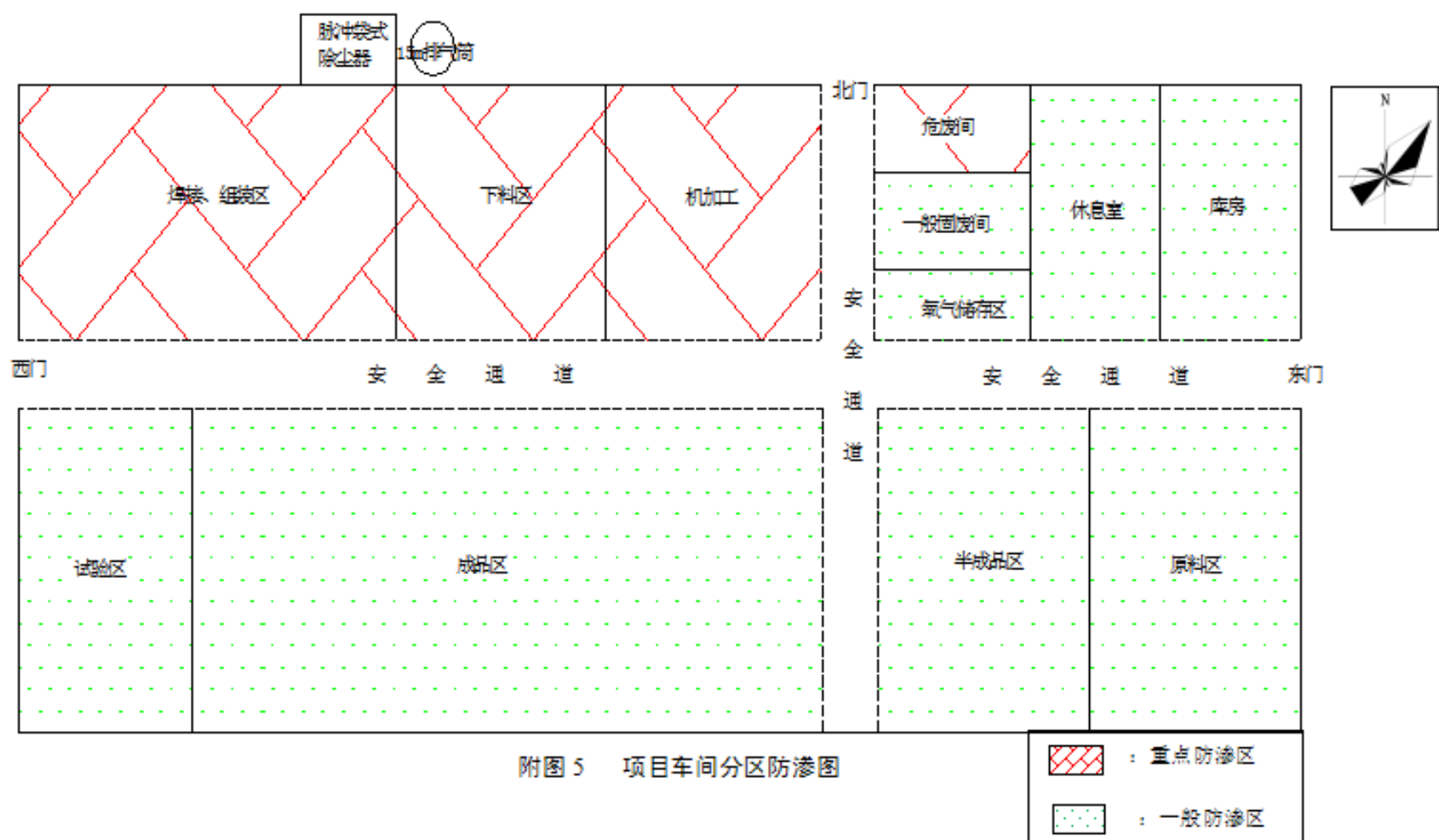
附图2 项目区周边环境示意图



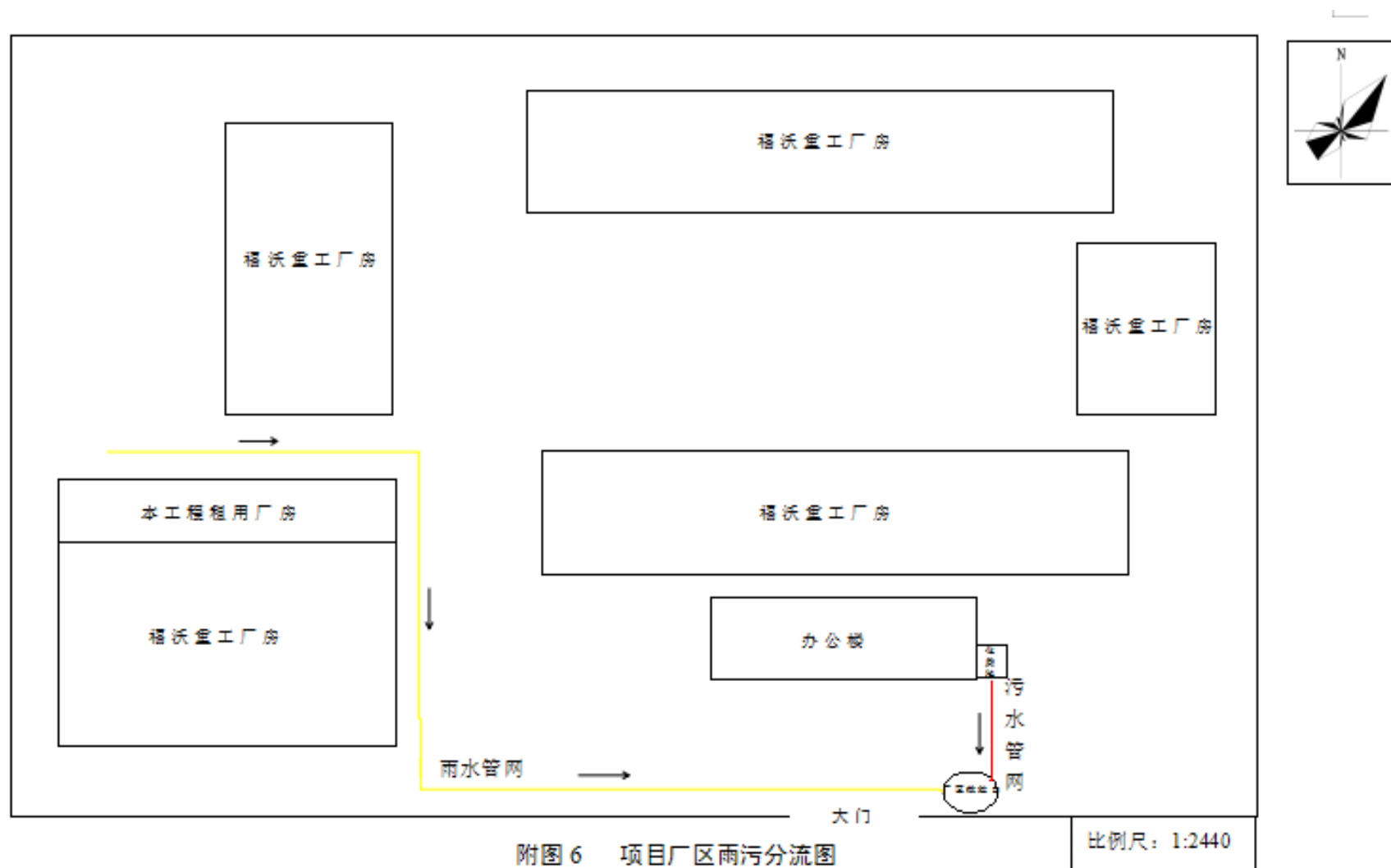
附图3 福沃重工厂区平面布置图



附图4 项目车间平面布置图



附图 5 项目车间分区防渗图





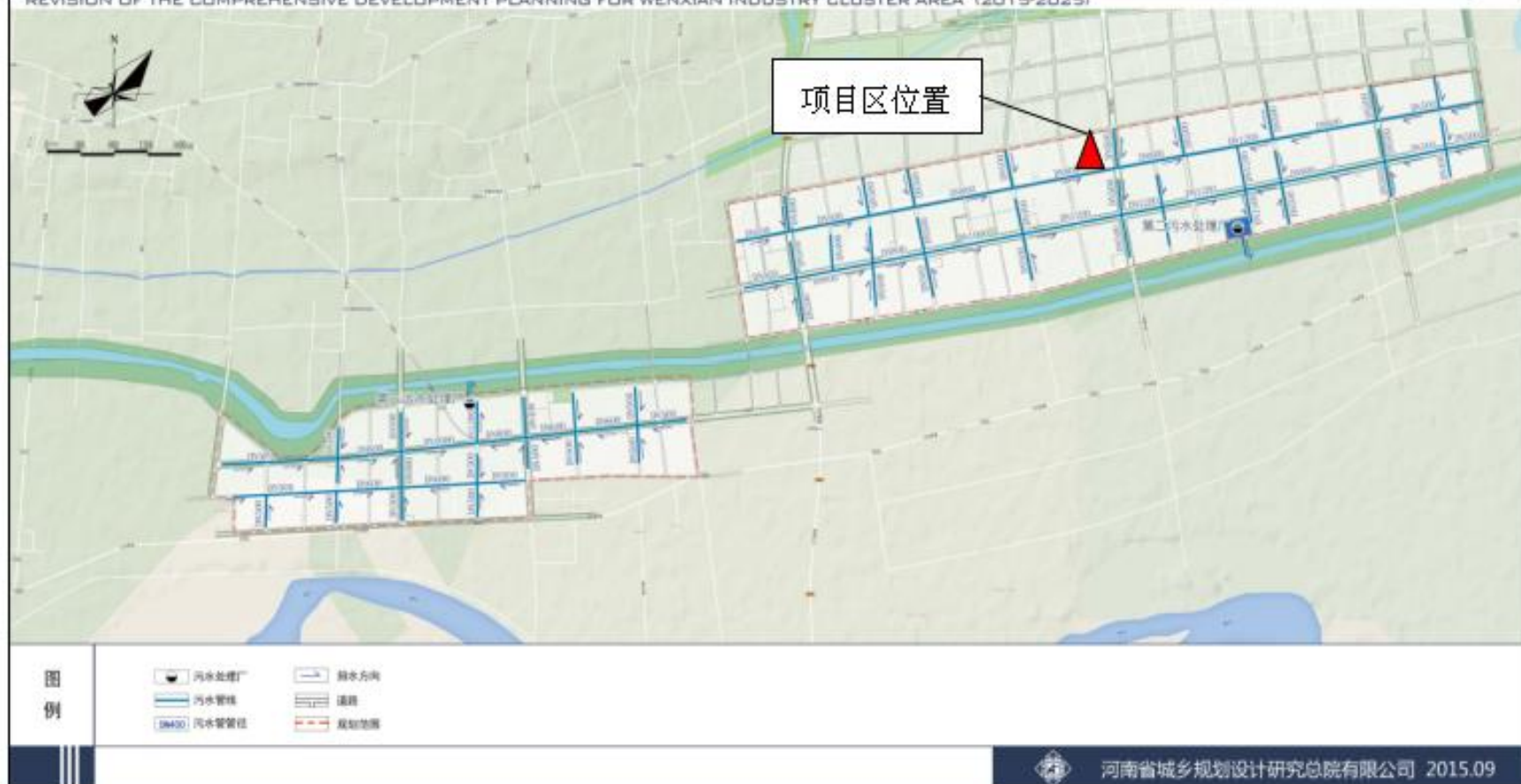
附图 7 温县产业集聚区产业布局图

07 土地利用规划图

REVISION OF THE COMPREHENSIVE DEVELOPMENT PLANNING FOR WENXIAN INDUSTRY CLUSTER AREA (2015-2025)



附图 8 温县产业集聚区土地利用规划图



附图 9 温县产业集聚区污水工程规划图

环境影响评价委托书

河南浩圣环保科技有限公司：

我单位拟建设河南福沃机械科技有限公司年产 100 台（套）工程机械设备项目，按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，特委托你公司对该项目进行环境影响评价。

河南福沃机械科技有限公司



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2019-410825-35-03-049710

项 目 名 称: 河南福沃机械科技有限公司年产100台(套)工程机械设备项目

企业(法人)全称: 河南福沃机械科技有限公司

证 照 代 码: 91410825MA4753C02P

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 焦作市温县产业集聚区中福路72号

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 该项目无需征地, 租用河南福沃重工有限公司空闲车间及其它设施, 建设面积3000平方米。工艺流程: 设计-钢材-焊接-购买配件-加工-组装-成品。主要设备: 切割机、二保焊、焊烟净化器、锯床、台式钻床、卧式钻床、摇臂式钻床。产品用于: 中铁钢构件项目、矿山设备加工。

项 目 总 投 资: 2100万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2019年09月11日



房屋租赁合同

甲方（出租方）：河南福沃重工有限公司

乙方（承租方）：李龙虎

根据《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，经协商一致，就乙方承租甲方厂房事宜，订立本合同。

第一条 租赁范围及内容

1.1 甲方将福沃重工厂区原铸造车间北边第一跨厂房含 3 吨行车一台租赁给乙方生产经营使用，厂房面积约 2880 平方米（附简图）。

1.2 甲方以厂房现状租赁给乙方，车间隔断、电表、线路改造、安装等由乙方负责，费用乙方自理。

第二条 租赁使用的用途

2.1 乙方租赁该厂房不得从事非法活动或存放违法物品。

2.2 乙方对厂房的使用应符合国家安全生产管理规定，对该厂房结构及场地进行改造应事先获得甲方书面认可。

第三条 租赁期限

3.1 本合同的租赁期为 5 年，租期从甲方将厂房正式交付给乙方当日算起（以租期确认单为准）。合同起始日自 2019 年 10 月 1 日至 2024 年 9 月 31 日止。

3.2 租赁期满，甲方有权收回租赁物。乙方如需继续承租的，则应于租赁期届满叁个月前，向甲方提出续租的书面要求，经甲方同意后，双方重新签订租赁合同。甲方若有意在租期届满后收回租赁物，应在租赁期满前叁个月内通知乙方，如甲方在租赁期届满后仍要对外出租的，在同等条件下，乙方享有优先承租权。乙方不再继续承租的，应提前叁个月以书面形式通知甲方。

第四条 租金及支付方式

4.1 双方约定，乙方一次性交纳壹年房租，租赁费按每月 8 元/平方米 计算，壹年人民币 27.648 万元整（大写贰拾柒万陆仟肆佰捌拾元整）。提前叁个月缴纳下一个租赁年度租金。每年递增 5% 租赁费。

4.2 本合同签订后两日内乙方一次性交清 27.648 万元整（大写贰拾柒万陆仟肆佰捌拾元整） 支付给甲方。甲方同意乙方入住，在 2019 年 10 月 1 日前不在计收租金并腾空厂房。

其他费用的承担

5.1 租赁期间，乙方所发生的水、电、气、通讯等费用由乙方承担。

5.2 租赁期间，设备、行车维修及年检由乙方负责，费用乙方自理。

5.3 租赁期间，乙方承担其经营所发生的相应税费（土地使用税和房产税由甲方承担）。

5.4 租赁期满后，除双方另有约定外，乙方应将在租赁期内自行改造的厂房恢复原状。

第五条 租赁物的使用要求

6.1 租赁期间，乙方应对厂房爱护使用，负责修缮维护，不能修复的，乙方承担赔偿责任。

6.2 租赁期间，乙方应服从甲方园区管理，接受甲方安全管理及现场管理监管。乙方应根据国家有关安全、环保、消防的管理要求和规定依法经营，甲方在履行安全管理职责，对该厂房进行检查时，乙方应予以配合。凡发现乙方存在安全隐患的，甲方有权书面告知乙方，要求乙方进行整改，乙方须认真执行。

6.3 乙方在厂房增设特种设备或装修、改变、改造有关设施设备有可能对房屋结构造成影响的，应事先征得甲方书面同意。

6.4 租赁期间，乙方租赁区域内自身的财产安保由乙方负责。

第六条 合同解除及合同期满时乙方返还租赁物时的状态

7.1 乙方返还租赁物，应当符合正常使用后的状态。返还时，双方进行交接验收。
7.2 经甲方同意乙方增设的不便于拆卸的设备设施可不拆除，归还时甲方不作任何补偿（包括乙方为其经营投入的装修装饰物等）。

7.3 合同解除及合同期满时，除有碍于房屋结构安全或房屋日后正常使用或不可移动的不能拆移外，乙方应将属于乙方的设备、设施、物品搬走，否则视为自动放弃，所有权无偿归甲方，由此造成的一切损失和后果都由乙方承担。

第七条 租赁期间其他约定

8.1 租赁期间，乙方要做好消防、环保、安全等工作，甲方有权督促，乙方应积极配合甲方工作。

8.2 租赁期间，房屋因政府规划调整、自然灾害等不可抗力原因造成本合同无法继续履行，双方互不承担责任。甲方退还乙方剩余租期内的已经缴纳的租金。

8.3 租赁期间，乙方向甲方每月支付 2000 元卫生、绿化、门岗等管理费用。

8.4 租赁期间，乙方应及时支付租金及其他应费用，如拖欠不付，甲方有权按日增收 5% 滞纳金，超过一周仍不交的，甲方有权解除合同。

8.5 乙方在租赁期间中途擅自退租的，甲方不退还已缴纳的租金，对乙方租赁期间增加的装饰等物件不承担费用。

8.6 租赁期间，未经甲方同意乙方不得私自转租转让。

8.7 乙方租赁期间要守法经营，因乙方原因发生的一切债权债务、法律责任、安全事故、环保责任、消防等均由乙方负责并承担因此给甲方造成的损失和罚款等，甲方不承担任何责任和费用。

8.8 租赁期间，由于国家、地方政策性原因造成项目关停或乙方经营资质等原因造成的无法经营或损失等，乙方自行承担，与甲方无关，甲方不承担任何责任和费用。如因以上问题或原因给甲方造成的损失和罚款等由乙方承担。

8.9 租赁期间，如遇国家土地使用税、房产税调整导致税费增加的，乙方应承担租赁面积实际增加的税费。

8.10 乙方租赁期间，违反本合同约定或违反法律规定的，甲方有权解除本合同。

8.11 甲方给乙方的各种通知，乙方应接收，乙方不接受的，甲方有权将通知张贴到租赁物上，视为通知到乙方。

第八条 其他

9.1 甲方同意将办公楼二楼东头 肆 间，租赁给乙方使用，租赁费 2000 元/月，年租赁费为 24000 元/年。

9.2 本合同未尽事宜，双方可另行签订补充协议。在履行本合同过程中产生的纠纷，由双方协商解决。如协商不成交由租赁物所在地人民法院裁决。

9.3 本合同经双方签字后生效。本合同一式肆份，双方各执两份，具有同等法律效力。

9.4 未尽事宜，双方协商解决。

甲方：河南福沃重工有限公司	乙方：李仕强 410327197711301016
纳税人识别号：914108255596291923	纳税人识别号：_____
开户行：工行温县支行	开户行：_____
账号：1700021819200035533	账号：_____
电话：0391-2106328	电话：15713803111
代表人：程新华	代表人：_____
日期：2019年7月8日	日期：2019.7.8

证 明

河南福沃机械科技有限公司年产 100（台）套工程机械设备项目位于焦作市温县产业集聚区中福路 72 号，该项目利用福沃重工内车间及其它设施进行建设，无需征地，符合《温县产业集聚区发展规划》，同意进驻。（此证明仅用于企业办理环评使用）

特此证明

温县产业集聚区管理委员会

2019 年 9 月 11 日



承 诺 书

我单位建设年产 100 台（套）工程机械设备项目，生产工艺为设计-钢材-焊接-购买配件-加工-组装-成品。本公司承诺不在厂区内刷漆和打腻子。并严格履行环评报告提出的环保措施。

河南福沃机械科技有限公司
2019 年 11 月 29 日



焦作市建设项目环境影响评价审查专家个人意见表

附件 6

项目名称	河南福沃机械科技有限公司 年产100台(套)工程机械设备
专家个人审查意见	1、对该项目环评报告的基本评价： 该报告编制规范，内容齐全，污染源及源强确定正确。所提污染防治措施可行。结论可信。 修改完善后可上报。 2、该项目环评报告应修改完善内容： 1. 该生产线设备及原料材料。工艺中介绍“切割工序产生废屑(p31)”，故应有卷板机；带锯设备是否同切割液？需说明；液压油等。 2. 细化工艺流程说明。如“液压油制砂机”产品是否进行液压油试验？“节能烘干机”产品是否进行燃烧试验（原料中100kg/a 液压油，是否配套100kg/a 燃烧试验？）。 3. 若有“液压油制砂机”试验，应说明液压油用量，并采取地面防渗措施；若有“节能烘干机”试验则应对废气采取措施并计其污染特性。 4. 废气处理“裂解炉”应强调“脉冲”；切割机除尘应设计负压式集尘的封闭要求；8名焊机固定工位应说明位置、除尘方式及除尘罩设置要求；因是机修车间，故车间内是“吸尘罩”不如设置“清灰车”。 5. 该生产线类型及产量。若用切割液，应计其废液产生量，细化说明池(槽)内淤泥应属危废。 专家签字：  2019年 11 月 22 日

焦作市建设项目环境影响评价审查专家个人意见表

项目名称	河南福沃机械科技有限公司 年产 100 台（套）工程机械设备项目
专家个人审查意见	1、对该项目环评报告的基本评价： 该报告编制规范，内容详实，提出的污染防治措施基本可行，总体结论基本可信，进一步认真修改完善后，可以上报。 2、该项目环评报告应修改完善内容： (1) 完善环境遗留问题及整改措施，补充厂址上生产和环评历史情况，避免项目重叠。核实设备数量及规格，细化成套设备内容。明确有无其他工程车辆及其合规性。明确设备是新增还是有搬迁设备。补充原辅材料规格、包装和产品包装样式。补充切削液用量及配水量，补充焊丝用埋弧焊用量。补充液压油用量。明确设备有无自带除尘设施。明确有无剪板机。 (2) 细化工艺流程和产污环节分析，按工序核定污染物产、排放浓度；产、排量、去除效率（切割与焊接粉尘产生量不同，手工焊接与埋弧焊产生量也不同）。明确要求焊接、切割须固定工位或二次封闭进行集中集气处理，优化集气方式，确保集气效率。明确焊接后有无打磨工序。 (3) 核定切削液配量，核定水平衡。明确厂区内有无餐厅。补充雨污分流及污水排放口至污染管网入口位置。补充设备漏油及集油、防渗、防溅要求。 (4) 核定固废种类和数量（补充焊丝用埋弧焊渣产生量及去向）。按设备列表核定润滑油及液压油量（润滑油包装桶和浸油的抹布按危废管理），补充设备防渗要求，补充含切削液切削物的收集及防渗要求。补充设备平面布置图，细化噪声计算内容。 (5) 完善污染物排放标准，核定总量指标。规范车间平面图比例尺比例(附图 4)，规范环境影响评价委托书。完善“三同时”一览表内容，完善附图、附件，完善基础信息表内容。 (6) 企业写出承诺，不得在厂区内刷漆和打腻子。 专家签名：  2019 年 11 月 22 日

河南福沃机械科技有限公司年产 100 台（套）工程机械设备项目环境影响评价报告审查意见落实情况表

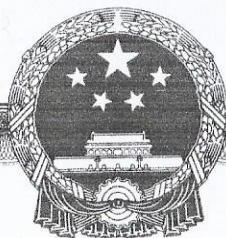
附件 8

专家		成占胜
序号	审查意见	对应修改内容
1	完善环境遗留问题及整改措施，补充厂址上生产和环评历史情况，避免项目重叠。核实设备数量及规格，细化成套设备内容。明确有无其他工程车辆及其合规性。明确设备是新增还是有搬迁设备。补充原辅材料规格、包装和产品包装样式。补充切削液用量及配水量，补充焊丝用埋弧焊用量。补充液压油用量。明确设备有无自带除尘设施。明确有无剪板机。	详见报告 P1、P5-6、P8、 P30-31
2	细化工艺流程和产污环节分析，按工序核定污染物产、排放浓度；产、排量、去除效率，切割与焊接粉尘产生量不同，手工焊接与埋弧焊产尘量也不同。明确要求焊接、切割须固定工位或二次封闭进行集中集气处理，优化集气方式，确保集气效率。明确焊接后有无打磨工序。	详见报告 P30-41
3	核定切削液配量，核定水平衡。明确厂区内有无餐厅。补充雨污分流及污水排放口至污染管网入口位置。补充设备漏油及集油、防渗、防溅要求。	详见报告 P42、P44、附 图 6
4	核定固废种类和数量（补充焊丝用埋弧焊渣产生量及去向）。按设备列表核定润滑油及液压油量（润滑油包装桶和浸油的抹布按危废管理），补充设备防渗要求，补充含切削液切削物的收集及防渗要求。补充设备平面布置图，细化噪声计算内容。	详见报告 P47-50、P44、 P45-47、附图 4、附图 5
5	完善污染物排放标准，核定总量指标。规范车间平面图比例尺比例（附图 4），规范环境影响评价委托书。完善“三同时”一览表内容，完善附图、附件，完善基础信息表内容。	详见报告 P29、已完善 附图、附件， 完善基础信 息表内容
6	企业写出承诺，不得在厂区内刷漆和打腻子。	附件 5
专家意见		同意修改意见 签名：成占胜 2019 年 12 月 15 日

河南福沃机械科技有限公司年产 100 台（套）工程机械设备项目环境影响评价报告审查意见落实情况表

附件 9

专家		尹国勋	
序号	审查意见	对应修改内容	
1	核定生产设备及原辅材料。工艺中介绍“切割后进行卷板”故应有卷板机；带锯等设备是否用切削液，需说明；液压油等。	详见报告 P5-6、P31-32	
2	细化工艺流程说明。如“液压高效制砂机”产品是否进行液压试验。“节能烘干机”产品是否进行煅烧试验。	详见报告 P30-32	
3	若有液压高效制砂机试验，应说明液压油用量，并兼顾地面防渗漏油措施；若有节能烘干机试验则应对废气采取措施并补充污染物排放标准。	详见报告 P6、P44	
4	废气处理袋除尘应强调脉冲，切割机除尘应补充下吸式集气的封闭要求；8 台焊机固定工位应说明位置、组合方式及集气罩设置要求因是机修车间，故车间配置吸尘器，改为配置清扫车。	详见报告 P33-41	
5	核定危废类型及产生量，若用液压油，应计算其产生量。	详见报告 P48-50	
专家意见		同意修改内容。 签名：尹国勋 2019 年 12 月 15 日	



统一社会信用代码

91410825MA4753C02P

营业执照

(副本) (1-1)



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

名称 河南福沃机械科技有限公司

注册资本 伍佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2019年07月24日

法定代表人 刘建华

营业期限 长期

经营范围 研发、生产、销售：矿山机械设备、建筑
机械设备、节能环保设备、窑炉煅烧烘干
设备及技术转让；设备配件销售和维修服
务；从事货物和技术进出口业务***（依法
须经批准的项目，经相关部门批准后方可
开展经营活动）

住 所 河南省焦作市温县产业集聚区
中福路72号

登记机关



2019 年 07 月 24 日

表

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 ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（ ）							
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	（2018）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（颗粒物）					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		

	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 非正常占标率≤100% ☐		C 非正常占标率>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：（颗粒物）	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		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 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境保护距离	无需设置			
	污染源年排放量	SO ₂ :()t/a	NO _x :()t/a	颗粒物:(0.108)t/a	VOCs:()t/a
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		河南福沃机械科技有限公司				填表人（签字）：		董凌峰		项目经办人（签字）：		董凌峰		
建设 项目	项目名称		河南福沃机械科技有限公司年产100台（套）工程机械设备项目				建设内容、规模		（建设内容：工程机械设备 规模：100台（套）					
	项目代码 ¹		2019-340825-35-63-049710											
	建设地点		焦作市温县产业集聚区中福路72号											
	项目建设周期（月）						计划开工时间		2019年9月					
	环境影响评价行业类别		二十四、专用设备制造业；70专用设备制造及维修				预计投产时间		2019年12月					
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C35专用设备制造					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		/				项目申请类别		新申项目					
	规划环评开展情况		已开展并通过审查				规划环评文件名		河南省温县产业集聚区总体规划修编(2015-2025)					
	规划环评审查机关		焦作市环保局				规划环评审查意见文号		焦环审[2017]19号					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	113.093940		纬度	34.909430		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			
总投资（万元）		2100.00				环保投资（万元）		37.00		所占比例（%）		1.76%		
建设 单位	单位名称		河南福沃机械科技有限公司		法人代表		刘建华		评价 单位		单位名称		河南浩圣环保科技有限公司	
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91410825MA4753C02P		技术负责人		李龙虎				环评文件项目负责人		姜丰	
	通讯地址		焦作市温县产业集聚区中福路72号		联系电话		15617532111				通讯地址		郑州市金水区紫凌路8号院41号楼东2单元79号	
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 ⁴ （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)				0.028				0.028		0.028		☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☐ 市政管网 ☒ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体
		COD				0.034				0.034		0.034		
		氨氮				0.006				0.006		0.006		
		总磷				0.000				0.000		0.000		
		总氮				0.000				0.000		0.000		
	废气	废气量（万标立方米/年）				1792.000				1792.000		1792.000		15m排气筒有组织排放 / / 15m排气筒有组织排放 /
		二氧化硫				0.000				0.000		0.000		
		氮氧化物				0.000				0.000		0.000		
颗粒物				0.108				0.108		0.108				
挥发性有机物				0.000				0.000		0.000				
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		生态保护措施		
生态保护目标												☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
自然保护区												☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
饮用水水源保护区（地表）												☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
饮用水水源保护区（地下）												☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
风景名胜区												☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		

注：1、网络经济部门审批核发唯一项目代码
 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=③-④-⑤，⑧=②-④+⑤