

## 建设项目基本情况

项目名称	高低压配电箱年加工 1 万台配电箱项目				
建设单位	濮阳市众望电器有限公司				
法人代表	白宗奇	联系人	陈利娟		
通讯地址	濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西				
联系电话	16603936777	传真		邮政编码	457100
建设地点	濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西				
立项审批部门	濮阳县发展和改革委员会	项目代码	2019-410928-38-03-026943		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	其他输配电及控制设备制造 C3829	
占地面积(平方米)	8000		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	1000	其中:环保投资(万元)	4	环保投资占总投资比例	0.4%
评价经费(万元)		预期投产日期			
<p><b>内容及规模:</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>由于人们对人身与财产的安全防护需求不断提高,不断刺激了配电柜安防产业的迅速增长,同时系统成本的降低也使得安防产业从过去的特种行业应用进入到广阔的民用与家用市场,为配电柜发展带来更大商机。在此背景下,濮阳市众望电器有限公司积极抓住当前的发展机遇,拟在濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西建设年加工1万台配电箱项目。</p> <p><b>2、建设项目概况</b></p> <p>本项目位于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西,项目总投资1000万元,建筑面积为4000m<sup>2</sup>,主要租赁生产厂房1栋。本项目建成后既增加了当地的就业机会,也促进了当地经济发展,具有良好的经济效益和社会效益。项目基本情况见表1。</p>					

表1 项目基本情况一览表

项目 基本 内容	项目名称	高低压配电箱年加工1万台配电箱项目
	建设单位	濮阳市众望电器有限公司
	项目代码	2019-410928-38-03-026943
	环评文件类别	登记表 <input type="checkbox"/> 报告表 <input checked="" type="checkbox"/> 报告书 <input type="checkbox"/>
产业 特征	投资额（万元）	1000
	环保投资（万元）	4
	产业类别	第二产业：工业和建筑业（本项目属于工业中的制造业）
	行业类别	二十七、电器机械和器材制造业中第78项中电器机械和器材制造
	产业结构调整类别	高成长性产业
	5个行业总量控制行业	不属于
	投资主体	私有企业
厂址	省辖市名称	河南省濮阳市
	县（市）	濮阳县
	是否在产业集聚区或专业园区	否
	流域	属于黄河流域、金堤河
排水去向	本项目生产过程中无废水产生，主要为员工洗漱废水。废水水质简单，经化粪池处理后用于周边农田肥田不外排。	
本项目污染物	① 废气：焊接过程中产生的粉尘，打磨工序产生的粉尘； ② 废水：主要为员工办公生活产生的洗漱废水； ③ 噪声：主要为冲床、数控剪板机、立式钻床等机械设备运行过程中产生的机械噪声； ④ 固废：主要为生产过程中产生的废边角料，废润滑油、废液压油、废变压器油抹布，员工办公生活产生的生活垃圾。	

本项目为新建性质，已在濮阳县发展和改革委员会备案，项目代码为2019-410928-38-03-026943，项目为电器机械及器材制造类建设项目。经对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》中220千伏及以下高、中、低压开关柜制造项目属于限制类的，本项目主要产品为高压真空元件及开关设备，智能化中压开关元件及成套设备，使用环保型中压气体的绝缘开关柜，智能型（可通信）低压电器，因此该项目不属于该目录中淘汰、限制类建设项目，符合国家产业政策。

本项目位于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西，项目租赁濮阳县腾达钢材有限公司空厂房进行生产，租赁合同见附件3，根据濮阳县国土资源局出具的证明，本项目用地符合濮阳县柳屯镇土地利用总体规划（2012-2020），允许建设。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017年本）》（2018年修改单），

该项目属于“二十七、电器机械和器材制造业中第 78 项中电器机械和器材制造”，该项目不涉及电镀或喷漆工艺、且有简单的机械加工，因此编制环境影响报告表，受濮阳市众望电器有限公司的委托，我公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。我公司自接到委托后，坚持求真、务实、客观的原则，对该项目进行了认真、细致的现场踏勘，并对项目相关资料进行了全面收集、调查，编制完成了该项目的环境影响报告表。我公司自接到委托后，坚持求真、务实、客观的原则，对建设项目进行了认真、细致的现场踏勘，经过调查及资料收集，结合当地环保部门的意见，编制完成了该项目的环境影响报告表。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为附录 A 中“J 机械、电子制造，78 电气机械及器材制造”，属于地下水环境影响评价 IV 类建设项目，根据导则要求不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3—2018），本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后用于周边农田肥田。评价等级参照间接排放，定为三级 B。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录 A 表 A.1 其他行业，可不开展土壤评价。

### **3、建设地址**

本项目位于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西，租赁濮阳县腾达钢材有限公司空厂房进行生产，根据对拟建厂址周围环境状况的现场踏勘，项目北侧濮阳市顺成工程建设有限公司，东侧农田；南侧为空厂房；西侧为河南春江实业有限公司，距离本项目最近的敏感点为南侧 189m 处的焦村。具体周边环境示意图见图 1。



图 1 项目周边环境示意图

#### 4、建设内容

本项目总投资 1000 万元，总建筑面积为 4000m<sup>2</sup>，主要租赁生产厂房 1 栋，主要建设工程一览表见表 2。

表 2 项目组成一览表

项目名称		建设内容
主体工程	生产厂房	建筑面积 4000m <sup>2</sup> 、1F、电气车间（组装）、钣金车间（机加工）、
辅助工程	办公区域	建筑面积 200m <sup>2</sup> 、1F、彩钢、办公区域
公用	供水	由厂区自备水井供给

工程	采暖		办公区域采用单体空调供暖
	排水系统		生活污水经化粪池处理后用于周边农田肥田
环保工程	废水	生活废水	生活污水经化粪池处理后用于周边农田肥田
		生产废水	生产过程不产生废水
	废气	切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘	焊接过程中产生的焊接烟尘，经移动式焊接净化器处理后排放；切割粉尘经焊接净化器处理后排放；打磨粉尘无组织排放
	噪声	机械设备噪声	加强设备管理、设置减震垫、墙体隔音
	一般固废	生活垃圾	员工产生的生活垃圾安排环保专人及时清理运送至垃圾中转站，日产日清
		固体废物处理系统	生产过程中产生的废边角料集中收集后外售
危险废物	废润滑油、废机油、废变压器油	废润滑油、废机油、废变压器油由于产生量较少由抹布清理，混入生活垃圾交予环卫部门处理	

**表 3 本项目主要设备一览表**

序号	设备名称	设备型号	数量	备注
1	冲床	4000849818	1	生产设备
2	数控剪板机	QC12Y-4X4000	1	生产设备
3	激光切割机	/	1	生产设备
4	数控折弯机	100T3200	2	生产设备
5	台式钻床	ZQ3020	1	生产设备
6	二氧化碳保护焊	JO4MIG250	2	生产设备
7	二氧化碳保护焊	NB-270	2	生产设备
8	砂轮机	SIM-FF03-100A	3	生产设备
9	电器元件组装台	/	1	组装台
10	耐压仪	KW2673C	1	检测设备
11	接地电阻测试仪	0200036-1	1	检测设备

### 5、主要原料

原材料用量消耗一览表见表 4。

**表 4 原材料用量消耗一览表**

序号	名称	单位	年用量	备注
1	镀锌板	吨	20	1.5mm~2.0mm 厚钢板，外购
2	电器元器件	套	1.0 万	指示灯、按钮、仪表等，外购

3	铜排	套	1.0 万	外购
4	标准件	套	1.0 万	螺丝、螺帽、弹簧垫等，外购
5	防爆开关	套	1 万	外购
6	高压绝缘开关	套	0.3 万	外购
7	高压开关	套	0.2 万	外购
8	低压开关	套	1.0 万	外购
9	漆包线	吨	10	外购
11	焊丝	吨	0.6	外购
12	润滑油	吨	0.2	外购
13	变压器油	吨	0.4	外购
14	用电量	度	10 万	濮阳县柳屯镇供电所供给
15	水	吨	840	厂区自备水井供给

## 6、项目主要产品

表 5 产品主要情况一览表

项目	年产量	数量	规格
1.0万套配电柜	高压配电柜	0.5万套	600*800*2200等（根据客户要求配置）
	低压配电柜	0.5万套	400*700*1700等（根据客户要求配置）

## 7、公用工程

### 7.1 供电

本项目供电由濮阳县柳屯镇供电所提供，可以满足项目生产生活用电需求。

### 7.2 给排水

给水：本项目用水由厂区自备水井，可满足项目用水需求。

排水：项目职工生活污水经化粪池处理后用于周边农田肥田，不外排。

### 项目水平衡图：

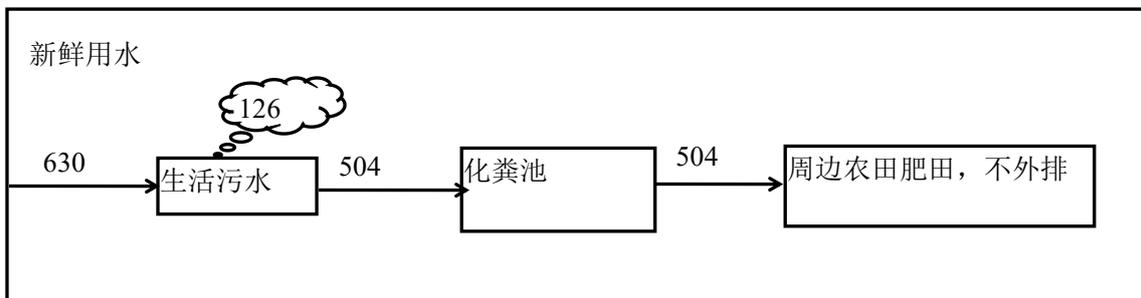


图 2 项目水平衡图（单位 t/a）

### 7.3 供暖

本项目不集中供暖，办公区内采用单体空调自行解决。

## 8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 35 人，实行单班 8 小时工作制，厂区不食宿。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西，租赁濮阳县腾达钢材有限公司空厂房进行生产，本项目利用腾达钢材公司的供电、供水等公共设施。本项目建设性质为新建，不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

### 1、地理位置

本项目位于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西。濮阳县隶属于濮阳市，位于河南省东北部，黄河下游北岸，地理坐标在东经 114°52'-115°25'，北纬 35°20'-35°50'之间，南部及东南部以黄河为界，与山东省的东明、菏泽、甄城隔河相望；东和东北部与范县及山东省莘县毗邻；西和西南部与内黄、滑县、长垣三县接壤；北与西北倚国家卫生城、园林城—濮阳市。

### 2、地形、地貌

濮阳县地处黄河中下游冲积平原，位于内黄隆起和鲁西隆起的东（明）濮（阳）地堑带，系我国地貌第三阶段的中后部，是中、新生代的沉积盆地。地势南高北低，西高东低，由西南向东北倾斜，自然坡度南北约为 1/4000，东西约为 1/8000，地面海拔 50~58m。全县地貌较相似，由于历史河水入海和黄河沉积、淤塞、改道等作用，形成了濮阳县平地、岗洼、沙丘、沟河相间的地貌特征。

濮阳县北靠华北拗陷带，南有古老秦岭巨型纬向构造带，位于东濮拗陷带之中和浚县起以东的大斜坡上。该区范围内次级构造发育，北东向构造起着主要控制作用，北西和近东西向构造交错迭加，构成了一个相对隆起的凹陷，区内主要的地质构造有浚县断块，东濮地堑，安阳断裂，外围西有汤阴地堑，东为鲁西隆起，北与临清凹陷相通，组成了豫北特有的构造。

本项目属于黄河中下游冲积平原。

### 3、气候、气象

濮阳县位于中纬地带，常年受东南季风环流的控制和影响，属暖温带半湿润季风型大陆性气候。特点是四季分明，春季干旱多风沙，夏季炎热雨量大，秋季晴和日照长，冬季干旱少雨雪。年平均气温为 13.5℃，年平均无霜期为 215 天，年平均蒸发量 1944mm，年平均日照时数 2545 小时，年太阳辐射总量 118kcal/cm<sup>2</sup>，年平均降水量 476.5mm，常年主导风向是南风，次主导风向为北风，夏季多南风，冬季多北风，其次为东南风，年

均风速为 2.1m/s, 年均相对湿度 71%。区内最低极端气温-20.7℃, 最高极端气温 42.2℃; 日最大降水量为 183mm; 历年最大降雪深度 22.0cm, 最大冻土厚 41.0cm。

#### 4、地表水

濮阳年均降水量 500mm~600mm 之间, 属河南省比较干旱的地区之一, 且年内、年际降水分配不均, 旱涝交错出现。水资源不多, 主要有过境的黄河水。地表径流靠天然降水补给, 平均径流量为 1.85 亿 m<sup>3</sup>, 径流深为 432mm。濮阳市境内有河流 97 条, 多为中小河流, 分属于黄河、海河两大水系。濮阳市主要河流卫河、马颊河和濮水河属于海河流域, 濮阳市内黄河干流、金堤河属于黄河流域。全市水资源总量约 7.53 亿 m<sup>3</sup>。

项目区域主要河流有金堤河。金堤河: 系黄河的一级支流, 发源于新乡县荆张庄排水沟, 自滑县王爷庙村入濮阳境, 流经濮阳、范县、台前 3 县, 于台前县张庄闸入黄河。境内流长 125km, 流域面积 1750km<sup>2</sup>, 约占濮阳市总面积的 41%。它在境内的主要支流有回木沟、三里店沟、五星沟、房刘庄沟、胡状沟、濮城干沟、孟楼河等。金堤河是一条防汛排涝河流, 年平均流量为 5.28m<sup>3</sup>/s, 年平均径流量为 1.66 亿 m<sup>3</sup>。

距离本项目最近的水体为东南侧 1.6km 处的金堤河, 属黄河中下游流域。

#### 5、地下水

按水文地质特征, 濮阳县地下水从上到下分为浅层淡水、咸水、深层淡水三种。浅层淡水呈零星分布, 主要存在第四系全新统地层的精细砂、亚沙土的孔隙、粘土的裂隙中, 为南西—北东方向, 从西北到东南由小到大, 由薄到厚。

浅层淡水的主要补给来源是大气降水、地表水及灌溉回归水。浅层淡水底板埋深 10~20m, 单位涌水量一般大于 2.5m/hm, 浅层淡水占例子县总面积的 60%, 咸水占全县总面积的 40%。

深层淡水主要贮存在咸水层以下, 水温高、水质好、单井出水量大, 底层贮水量好, 是全县地下水的主要开采对象。第一开采段底板大约埋深 140~160m, 矿化度为 0.6~0.8g/L, 第二开采段的底板埋深大约 240~260m, 矿化度 0.5~0.6g/L, 第四开采段的底板埋深在 430~470m, 径流及坑塘蓄水对周围地下水也有一定补给。

#### 6、土壤

濮阳县的土壤类型有潮土、风砂土和碱土 3 个土类，9 个亚类，15 个土属，62 个土种。潮土为主要土壤，占全县土地面积的 97.2%，分布在除西北部黄河故道区以外的大部分地区。潮土表层呈灰黄色，土层深厚，熟化程度较高，土体疏松，沙黏适中，耕性良好，保水保肥，酸碱适度，肥力较高，适合栽种多种作物，是农业生产的理想土壤。风砂土有半固定风砂土和固定风砂土两个亚类，共占全县土地总面积的 2.6%。风砂土养分含量少，理化性状差，漏水漏肥，不利耕作，但适宜植树造林，发展园艺业。碱土只有草甸碱土一个亚类，占全县土地面积的 0.2%，主要分布在黄河背河洼地。碱土因碱性太强，一般农作物难以生长。

濮阳县土地基本特点是：地势平坦、土壤深厚、便于开发利用，垦殖率较高，但人均占有量小。土壤类型以潮土为主，占全县土地面积的 97.2%，潮土耕地性良好，是农业生产的理想土壤。黄河、金堤河流经全境，黄河流经濮阳县 61.127 公里，金堤河流经我县 37 公里；水量丰沛，我县水资源储量总量在 4.9 亿立方以上，地下水资源储量在 3.3 亿立方以上，年降水、地表径流水补给量在 2.7 亿立方以上工农业生产用水十分便利。是世界上三大最适于种植冬小麦的地区之一。

经现场调查，项目占地地质情况良好，结构稳定，符合项目建设要求。

## 7、植被、生物多样性

濮阳县天然林木甚少，基本为人造林，主要分布在黄河故道及背河洼地。优质用材林树种主要有毛白杨、三倍体毛白杨、速生杨 108、加拿大杨、枫杨、榆、柳、泡桐、椿、槐等。经济林树种主要有红枣、苹果、桃、杏、梨、葡萄、柿、山楂、核桃、花椒等。

濮阳县地处冲积平原，是农业开发最早的地区之一，主要栽培植物，如小麦、玉米、水稻、红薯、大豆，种植面积达 4 万公顷。经济作物中棉花、花生、芝麻、油菜、麻类种植较多。

县境内动物繁多，约 600 余种，其中无脊椎的原生动物，腔肠动物、环节动物、节肢动物约 400 种；脊椎动物包括鱼类、两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类约 200 余种。主要野生动物有：兔、獾、鼠、刺猬等；鸟类有：雁、鹊、燕、布谷、画眉、鹌鹑等；鱼

类有：鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、草鱼、泥鳅、鳖等。虫类繁多：有蛇、蚁、蝉等约 500 种。

根据调查，项目评价区域内没有发现需要保护的珍稀动植物资源。

## 8、河南省城市集中式饮用水源保护区划

### 8.1 濮阳市城市集中式饮用水水源保护区

根据《河南省濮阳市城市饮用水水资源保护区划分技术报告》（2007 年），濮阳市有 2 个地表水饮用水源保护区（中原油田彭楼地表水饮用水源保护区、西水坡地表水饮用水源保护区）、3 个地下水饮用水源保护区（李子园地下水饮用水源保护区、中原油田基地地下水饮用水源保护区、沿西环线地下水饮用水源地保护区）和 1 个南水北调水源保护区。

2013 年濮阳市编制了《河南省濮阳市地下饮用水源地调整及保护区划分技术报告》，提出对地下饮用水源地及保护区进行调整。2014 年 3 月 27 日，河南省环境保护厅和河南省水利厅以《关于濮阳市地下水饮用水源地及水源保护区划分的函》（豫环函[2014]61 号）同意其调整方案，主要调整内容为：① 关闭沿西环线地下水饮用水源地，取消其保护区；②中原油田基地地下水饮用水源一、二级保护区保持不变，对准保护区进行了缩减。

根据以上文件资料，濮阳市集中饮用水源及其保护区范围情况如下：

#### （1）中原油田彭楼地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流范县 2 号护堤站至 13 号坝的水域及黄河西岸生产堤外 50m 的陆域；输水管道两侧 30m 和输水明渠两侧 50 米的区域；彭楼水厂厂界外 300 米内的区域。

二级保护区：黄河干流范县 2 号护堤站至武祥屯村的小路、13 号坝至 16 号坝的水域，以及一级保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域；输水明渠一级保护区外两侧 1000 米的区域；彭楼水厂西厂界和北厂界一级保护区外 1000 米以及黄河大堤以内的陆域。

准保护区：黄河干流武祥屯村小路至马口村路口、16 号坝、17 号坝的水域，以及二级准保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域。

#### （2）西水坡地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流-3 号坝至 10 号的水域及黄河西岸生产堤外 50 米的陆域；渠

村沉沙池的整个水域；沿环沉沙池道路外 300 米的陆域；输水明渠 08 号碑向南 50 米至濮—背 13 号碑向北 50 米内的水域和陆域；西水坡调节池古城墙南 60 米以北，濮耐公司西墙至前南旺、西关公路以东，新民街北 100 以南，濮上路东 90 米以西的区域；输水管线两侧 30 米的区域。

二级保护区：黄河干流 3 号坝至 43 公里碑、10 号坝至 13 号坝的水域及黄河西岸生产堤外 50 米的陆域；渠村沉沙池一级保护区外 1000 米、黄河大堤以内的区域；输水明渠一级保护区向外延伸 1000 米的区域；西水坡调节池古城墙南 1000 米以北，废弃窑场路以东，御井街以西，红旗路以南的区域。

准保护区：黄河干流 43 公里碑至上游 1000 米，13 号坝至 100 米的水域，以及二级保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域（濮阳—新乡界碑处）。

### （3）李子园地下水饮用水源保护区（共 23 眼井）

一级保护区：开采井外围 100 米的区域。

二级保护区：一级保护区外 400 米的区域。

准保护区：除一级保护区、二级保护区外，西八里庄、王寨、马寨、西高城以南，毛寨、小山以北，东高城、老王庄、谷马羨、主布村、吕家海以西，西子岸、东柳村、后栾村以东的区域。

### （4）中原油田基地地下水饮用水源保护区（共 84 眼井，调整后）

一级保护区：以水井为圆心，50m 为半径的圆。

二级保护区：一级保护区边界向外延伸 450m 的外接多边形为边界的区域。

准保护区：中原油田基地井群（除第八管理区外）准保护区范围为：北以范辉高速为界，东以 G106 国道为界，南以老马颊河及老马颊河与铁路交汇处为界，西以老马颊河为界。

中原油田第八管理区井群（原皇甫井群）设立一级、二级保护区，二级保护区面积 1.62km<sup>2</sup>，范围为林海花园东北角-太行村西 500m-濮鹤高速-香格里拉路东 700m-黄河西路；外围不再设准保护区。

### （5）南水北调调水池水源保护区（尚未建设）

一级保护区：南水北调调水池周围 300 米范围内。

二级保护区：在一级保护区边界以外，调水池周围 1000 米范围内。

根据现场调查，距离本项目厂址最近的饮用水源保护区为中原油田基地地下水饮用水源保护区，本项目位于中原油田基地地下水饮用水源保护区东南侧 8.74km，不在该水源地二级保护区及准保护区范围内。

## 8.2、濮阳县乡镇水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号），南乐县集中式饮用水源保护区划分如下：

### (1)濮阳县胡状镇地下水井群(共 3 眼井)

一级保护区范围：供水站厂区及外围 30 米、西至 106 国道的区域(1、2 号取水井),3 号取水井外围 30 米、东至胡状镇政府的区域。

### (2)濮阳县梁庄乡地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：供水站厂区及外围西 30 米、北 30 米、东至南小堤水水干渠、南至 307 省道的区域。

### (3)濮阳县文留镇地下水井群(共 5 眼井)

一级保护区范围：供水站厂区及外围东 30 米、西至 Z020 线、南至文留镇法庭、北 30 米的区域(3、4 号取水井)；1、2、5 号取水井外围 30 米的区域。

### (4)濮阳县柳屯镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

### (5)濮阳县王称堙乡地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围 30 米的区域(1 号取水井),2 号取水井外围 30 米的区域。

### (6)濮阳县八公桥镇地下水井群(共 3 眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 10 米、西 30 米、南至 023 县道、北 10 米的区域。

### (7)濮阳县徐镇镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 30 米、西 30 米、南 30 米、北 75 米的区域。

### (8)濮阳县海通乡地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 30 米、西至 212 省道、南 30 米、北 50 米的

区域。

(9)濮阳县庆祖镇地下水井群(共 3 眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围 30 米、东至 Z036 线的区域(2、3 号取水井),1 号取水井外围 30 米的区域。

(10)濮阳县鲁河镇地下水井群(共 4 眼井)

一级保护区范围：寨上村水厂厂区及外围 30 米的区域(1 号取水井),前杜庄水厂厂区及外围 30 米的区域(2、3 号取水井), 4 号取水井外围 30 米的区域。

(11)濮阳县户部寨镇地下水井群(共 3 眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 40 米、西 70 米、南 15 米、北 50 米的区域。

本项目位于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西，距离本项目最近的为柳屯镇地下水井群，位于本项目东侧 4.3km，不在饮用水水源地保护区范围内，生活废水经化粪池处理后用于周边农田肥田不外排，因此不会对以上集中式饮用水水源保护区造成影响。

## 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、地表水、声环境、生态环境等)

#### 1、环境空气

为了解项目所在区域环境空气质量现状，于环境空气质量模型技术支持服务系统 (<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepeone.html>) 收集了 2019 年濮阳市环境质量现状数据，濮阳市基本污染物统计数据见表 6。

表 6 空气质量现状评价表

评价因子	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年均值	62	35	0.77	不达标
PM <sub>10</sub>	年均值	100	70	0.43	不达标
SO <sub>2</sub>	年均值	11	60	0	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	33	40	0	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位浓度	122	160	0	达标
CO	第 95 百分位浓度	1.0mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	0	达标

2019 年濮阳市环境空气中二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳 24 小时、O<sub>3</sub>8 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；PM<sub>2.5</sub> 年均值、PM<sub>10</sub> 年均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.77、0.43，因此判定为非达标区。根据《濮阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发濮阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（濮环攻坚办〔2019〕82 号），文件针对深化大气污染治理，持续开展攻坚行动，着力打好煤炭消费减量、产业布局优化、运输结构调整、生态扩容提速、柴油货车治理、扬尘治理提效、工业绿色升级、清洁取暖推进、监测能力提升、秋冬污染防治，全面提升城乡扬尘污染治理水平。具体如下：

（一）打好煤炭消费减量战役。将严控电煤消费增量和削减

非电煤炭消费总量作为主要抓手，抓工程、建机制、强管控，实施煤电行业污染治理、工业用煤管理、清洁能源保障等措施，确保完成年度煤炭削减目标。

（二）打好产业布局优化战役。立足我市产业发展实际，加强政策支持引导，启动城市建成区内重污染企业搬迁改造，持续打击“散乱污”企业，大力淘汰低效过剩产能。推动重点行业布局调整，着力打造绿色制造，切实减少结构性污染对大气环境质量的影响。

（三）打好运输结构调整战役。认真落实《河南省推进运输结构调整工作实施方案》，大力提高铁路运输量，提高多式联运比例，全面完成车用油品质量升级，加强在用机动车监控监管，大力推广电动汽车，优化重型车辆绕城行驶，大幅减少机动车结构性污染排放。

（四）打好生态扩容提速战役。按照山水林田湖草生命共同体的要求，统筹推进森林、湿地、流域、农田、城市五大生态系统建设，重点加强交通干线、生态屏障和森林城市建设，不断增加生态环境容量。

（五）打好柴油货车治理战役。坚持统筹“油、路、车”协同治理，以柴油车（机）达标排放为目标，建立健全严格的机动车和非道路移动机械全防全控环境监管制度，全链条治理柴油车（机）超标排放，明显降低污染物排放总量，促进区域空气质量明显改善。

（六）打好扬尘治理提效战役。市控尘办要充分发挥职能，统筹协调各类施工工地扬尘管控、城市日常保洁、道路清扫等扬尘污染防治工作，指导各县（区）和相关部门严格落实扬尘治理具体工作标准和各项工作制度，巩固扬尘污染防治成效，提高城市清洁效果，全面提升扬尘污染治理水平

（七）打好工业绿色升级战役。组织开展工业企业“六治理、一实施”，即开展非电行业提标治理、重点行业无组织排放治理、工业炉窑专项治理、VOCs（挥发性有机物）专项治理、锅炉综合整治、铸造行业深度治理，实施绿色环保调度制度，持续减少工业企业污染物排放总量，推动工业企业绿色发展转型。

（八）打好清洁取暖推进战役。继续实施以集中供热、“双替代”为主，清洁型煤为辅的清洁取暖政策，大力发展地热能供暖，建立与供暖需求相匹配的供热能力，积极稳妥推进清洁取暖，2019年年底，市城区、县城和城乡结合部及农村地区清洁取暖率分别达到90%、80%，全年新增清洁取暖面积2000万平方米。

（九）打好监测能力提升战役。坚持考核环境质量、监管企业排污、提供决策支撑三个导向，构建涵盖全市工业企业、环境空气质量的监测监控网络，严厉打击数据造假，为打赢大气污染防治攻坚战提供科技支撑和保障。

(十) 打好秋冬污染防治战役。紧盯秋冬季污染物排放总量减排目标，建立清单准确、措施可行、预报及时、应对有效的重污染天气应急管控体系，实施差异化工业企业错峰生产，严禁“一刀切”，降低重污染天气对环境空气质量的影响。

待各项整治要求落实后，濮阳市环境空气质量将会得到进一步改善。

## 2、地表水

本项目位于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西，项目所在区域内主要的纳污水体为金堤河，本次评价引用濮阳市生态环境局公布的《濮阳市环境质量月报》2018年6月-2019年5月的监测数据。

表7 地表水各断面现状监测结果一览表

序号	监测项目	监测时段	浓度	超标倍数
		金堤河宋海桥断面		
1	COD	2018年6月	37	0
		2018年7月	38	0
		2018年8月	56	1.4
		2018年9月	33	0
		2018年10月	20	0
		2018年11月	74	1.85
		2018年12月	34	0
		2019年1月	37	0
		2019年2月	10	0
		2019年3月	37	0
		2019年4月	19	0
		2019年5月	19	0
2	NH <sub>3</sub> -N	2018年6月	0.13	0
		2018年7月	0.1	0
		2018年8月	2.36	0
		2018年9月	1.19	0
		2018年10月	0.65	0
		2018年11月	1.5	0
		2018年12月	1.25	0
		2019年1月	1.18	0
		2019年2月	0.17	0
		2019年3月	0.66	0
		2019年4月	0.19	0
		2019年5月	0.36	0
3	总磷	2018年6月	0.07	0
		2018年7月	0.14	0

		2018年8月	0.6	1.5
		2018年9月	0.23	0
		2018年10月	0.1	0
		2018年11月	0.24	0
		2018年12月	0.23	0
		2019年1月	0.21	0
		2019年2月	0.06	0
		2019年3月	0.14	0
		2019年4月	0.25	0
		2019年5月	0.13	0

由上表可知：金堤河宋海桥断面监测因子 COD、总磷不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准的要求，主要超标原因为农村面源污染。

#### 4、声环境

根据本项目所在区域环境特征，所在区域为声环境 2 类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。根据项目区声环境现状监测，声环境现状采用河南中玖环保科技有限公司于 2020 年 6 月 30 日至 7 月 1 日对厂界及敏感点的监测数据，厂界噪声监测结果见表 8。

**表 8 噪声监测结果表**

**单位：dB（A）**

采样日期	测次	厂址东	厂址南	厂址西	厂址北	焦村
06 月 30 日昼间	1	50.2	51.0	49.6	51.5	48.5
06 月 30 日夜間	2	40.4	41.5	38.8	39.9	40.2
07 月 01 日昼间	1	49.8	50.4	50.1	50.9	49.3
07 月 01 日夜間	2	40.7	41.8	39.4	40.3	39.5

由表 8 可知：本项目东、南、西、北厂界及敏感点昼夜间噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

#### 5、生态环境

由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人工种植植物为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无自然生态保护区。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

根据现场调查,区域内无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种。评价区域内主要环境敏感点见下表。

**表 9 主要环境保护目标一览表**

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
焦村	115.193059519	35.720972380	居住区	居民	二类	S	189m
杨村	115.190017894	35.717367491	居住区	居民	二类	S	600m
刘庄村	115.194481090	35.714293680	居住区	居民	二类	SW	1600m
东大韩村	115.179782584	35.727157554	居住区	居民	二类	W	810m
韩昌湖村	115.187679008	35.742349586	居住区	居民	二类	N	1620m
赵寨	115.197844580	35.727109274	居住区	居民	二类	NW	310m
葛占村	115.195832923	35.731545648	居住区	居民	二类	NE	760m
官仁村	115.205311850	35.720543227	居住区	居民	二类	SE	1020m

**表 10 地表水和噪声环境保护目标及保护级别一览表**

环境类别	保护目标	方位	距离	保护级别
地表水	金堤河	S	1.35km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类水体标准
声环境	厂界四周外 1m	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
	焦村	S	189m	

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准						
	污染物名称	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	O <sub>3</sub>	CO
	小时浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	500	200	/	/	200	10mg/m <sup>3</sup>
	日均浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	150	80	150	75	160	4mg/m <sup>3</sup>
	年均浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	60	40	70	35	/	/
污 染 物 排 放 标 准	2、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准						
	类别	COD		NH <sub>3</sub> -N		总磷	
	标准值	≤30mg/L		≤1.5mg/L		≤0.3mg/L	
总 量 控 制 指 标	3、项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,具体限值见下表。						
	<b>表11 声环境质量标准 单位: dB(A)</b>						
	标准类别	标准值					
	昼间			夜间			
2类标准	60			50			
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准要求;</p> <p>2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间60dB(A), 夜间50dB(A));</p> <p>3、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);</p> <p>4、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单。</p>						
总 量 控 制 指 标	<p>本项目废气不涉及二氧化硫和氮氧化物污染因子。本项目生活污水经化粪池沉淀处理后用于周边农田肥田,不外排。评价结合本项目污染源及污染物排放特征提出,本项目总量控制指标为: COD: 0 t/a, 氨氮: 0 t/a。</p>						

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

#### 施工期工艺流程简述:

本项目租赁濮阳县腾达钢材有限公司已建设完成的厂房,工程内容主要为购置生产设备、安装、调试。施工期较短,且主要在厂房内施工,不会对周围环境产生影响。因此本次评价不再进行分析。

#### 营运期生产工艺流程简述:

经与项目单位核实本项目所采用的镀锌钢板不需要表面处理,外购已处理好的镀锌钢板。

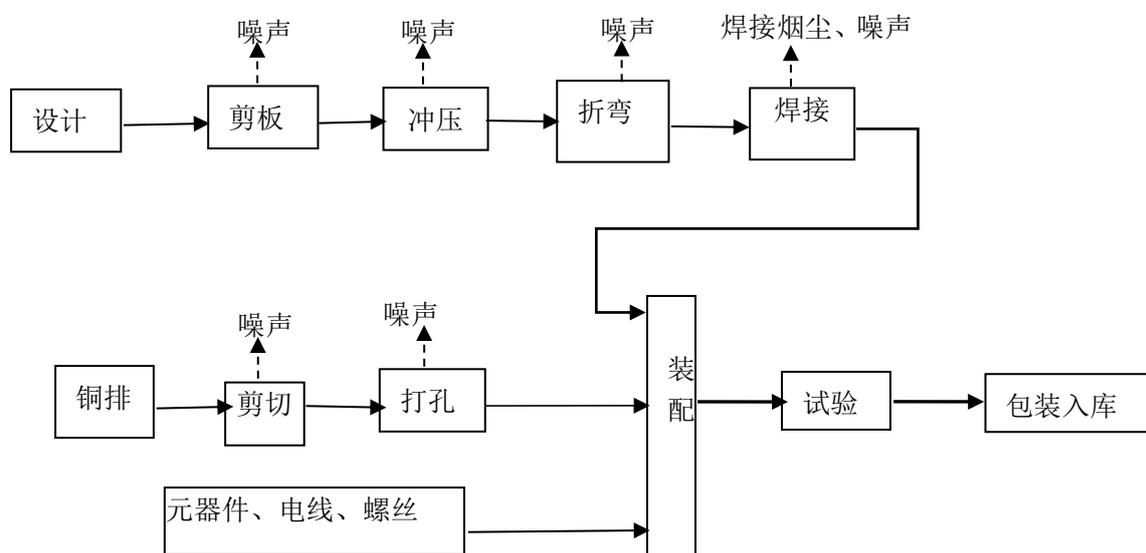


图3 工艺流程及产污环节示意图

### 工艺流程简述:

①**设计**: 根据客户的订单,由专门的设计人员进行设计配电柜的规格。

②**下料(剪板、冲压、折弯)处理**: 将镀锌板进行剪板机、激光切割机剪板切割、钻床冲压成型、折弯机进行折弯处理。

③**焊接**: 利用冲床将钢角按照尺寸进行冲断,将不锈钢板或镀锌板与角钢进行焊接处理,焊接采用二氧化碳保护焊进行焊接。

④**打磨**: 焊接工序完成后焊接处会有凹凸不平的小疙瘩,氧化后容易产生锈斑,需要进行手工打磨处理。

⑤**组装**：首先将铜排按照规定的尺寸进行剪切打孔处理。进行箱体组装将铜排、电线、刀闸、电器元件（螺丝、螺帽、弹簧等）、绝缘开关、防爆开关、电线等进行组装称为配线一次，将电器元件（指示灯、按钮、仪表等）进行配线二次。组装时按照先下面后下面、先里面后外面、先零件后部件、先整体后单件的顺序。箱体组装完成后再进行门锁的安装，组装均为手工装配。

⑥**试验**：主要是利用耐压仪、接地电阻测试仪、试验变压器、直流高压发生器等实验设备进行试验（试验的主要目的是测试传动性、绝缘性、接地性等）

⑦**成品包装入库**：产品经纸箱包装，包装后入库保存。

**本项目高低压配电箱无需进行化学处理，所使用的漆包线，均为成品的漆包线，无需现场浸漆。**

#### 主要污染工序：

##### 营运期：

##### ①切割粉尘

本项目采用剪板机、激光切割机进行镀锌钢板的剪切工作，钻床进行冲压成型。剪板机剪切过程中及钻床进行冲压过程中产生的均为大颗粒碎屑，剪切、冲压完成后均散落在剪板机或钻床附近，不形成粉尘。故切割粉尘主要为激光切割机在裁切过程中产生的粉尘。

**本项目用于激光切割的镀锌钢板约 10t/a。据《湖北大学学报（自然科学版）》中《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》可知机加工过程中板材被切割时产生的粉尘量约为板材用量的 1%，则本项目切割粉尘产生量约为 0.01t，激光切割工序每天工作约 2h，则产生速率为 0.0167kg/h，此粉尘粒径较大，建议和焊接烟尘一起采用焊烟净化器进行处理，收集率为 85%，净化率为 96%，经处理后的切割粉尘无组织排放，未收集的粉尘及处理后的无组织排放量合计为 0.00184t/a，0.00307kg/h，处理后的粉尘能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。**

##### ②焊接烟尘

本项目焊接工艺使用 CO<sub>2</sub> 气体保护焊、直流电焊机，焊接过程中产生一定量的焊接烟尘。经查阅《焊接安全生产与劳动保护》表 1 各种焊接方法的烟尘发尘量及项目焊

接情况，焊接烟尘产生量见下表：

表 12 本项目焊接烟尘产生情况一览表

焊接方式	项目	标准发尘量 (g/kg)	发尘量取值 (g/kg)	焊条使用量 (t/a)	烟尘产生量 (t/a)
	CO <sub>2</sub> 气体保护焊实心焊丝	5--8	8	0.6	0.0048

由上表可知，焊接烟尘产生总量为 0.0048t/a，每天焊接时间按 2h 计，焊接烟尘产生速率为 0.008kg/h。建议建设单位在焊接区设置移动式焊烟净化器，风量为 1000m<sup>3</sup>/h，经与设备公司提供资料焊接烟尘的收集效率为 85%，净化率为 96%，经处理后烟尘无组织排放，未收集烟尘及处理后的排放量合计为 0.00088t/a，处理车间内焊接烟尘可以达到《车间空气中电焊烟尘卫生标准》（GB16194-1996）中电焊烟尘最高容许浓度 6mg/m<sup>3</sup>的要求以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

### ③打磨粉尘

项目区焊接完成后需要手工打磨、除锈（项目区采用镀锌板，打磨工序较少）的过程中需要手工打磨，打磨工序粉尘产生量按照 0.3kg/t-原料，本项目原料用量为 20t/a，则手工打磨粉尘产生量为 0.006t/a，排放速率为 0.0025kg/h；鉴于本项目打磨工序产生的粉尘量较小，并且均为手工打磨，无组织排放，通过加强车间的通风来降低粉尘浓度。

## 2、废水

本项目劳动定员 35 人，年工作日为 300 天，项目生活污水产排量见表 13。

表 13 生活污水产量一览表

类别	人数	用水标准 (L/d·人)	用水量 (t/a)	废水产生 比例	排放量 (t/a)
员工	35	60	630	80%	504

## 3、噪声

本项目主要噪声源为生产过程中各种机械设备运行时产生的噪声，噪声源强在 70~85dB（A）之间。设备噪声可分为机械噪声及空气动力性噪声，根据其产生的机理不同分别采取隔声和减震措施。

生产设备均在车间内，在安装时采用基础减震，同时加强车间门窗管理，可降低 20dB(A)。主要设备噪声源强见表 14。

表 14 本项目主要设备噪声源强及治理措施一览表

序号	噪声源	数量 (台)	治理前源强 dB (A)	治理后源强 dB(A)	治理措施
1	冲床	1	75~85	55~65	机械设备降噪措施①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；②设置减振基础；③机械设备安装在车间内，建筑隔声，可减小 20dB(A)
2	数控剪板机	1	75~85	55~65	
3	激光切割机	1	75~85	55~65	
4	数控折弯机	2	75~85	55~65	
5	台式钻床	1	75~85	55~65	
6	二氧化碳保护焊	4	75~85	55~65	
7	砂轮机	3	70~80	50~60	
8	耐压仪	1	70~80	50~60	
9	接地电阻测试仪	1	70~80	50~60	
10	风机	2	75~85	55~65	风机的降噪措施：①风机进出口安装消声器；②减振基础、加装减振垫，采用弹性支承或弹性连接以减少振动，主要降低风机振动产生低频噪声；③风机安装在车间或设备房内，通过建筑隔声削减源强；④设备加装隔声罩，可减小 20dB(A)

#### 4、固体废物

##### 4.1 一般工业固体废物

主要为机加工过程中产生的废边角料，废边角料产生量为 0.8t/a，废包装物产生量为 0.3t/a。建议建设单位设置 1×10m<sup>2</sup> 的临时固废堆放场，分类收集后外售。

##### 4.2 危险废物

主要为机械运行过程中产生的废润滑油、废机油、废变压器油，废润滑油产生量为 0.05t/a，废机油产生量为 0.01t/a，废变压器油产生量为 0.01t/a，由于废润滑油、废机油、废变压器油产生量较少，建议废润滑油、废机油、废变压器油由抹布清理，根据《国家危险废物名录》（2016 年）含油抹布在危险废物豁免清单中，可不作为危废处理，定期交予环卫部门处理。

##### 4.2 生活垃圾

本项目劳动定员为 35 人，生活垃圾排放量按 0.5kg/（人·d）计算，则每年的生活垃

圾产生量约为 5.25t/a。

表 15 固体废物一览表

名称	产生量	类型	备注
废边角料	0.8t/a	一般固废	设置临时固废堆放场， 收集后定期外售
生活垃圾	5.25t/a		交环卫部门统一处理
废润滑油、废机油、废变 压器油抹布	0.07t/a	危险废物（豁免）	混入生活垃圾，交由环卫部 门处理

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染 物	营运期	切割粉尘	0.01t/a	0.00307kg/h, 0.00184t/a
		焊接烟尘	0.0048t/a	0.00147kg/h; 0.00088t/a
		打磨粉尘	0.006t/a	0.0025kg/h, 0.006t/a
水 污染 物	营运期	污水量 (504t/a)	/	化粪池处理后, 用于周边农田肥田
固体 废物	营运期	废边角料	0.8t/a	设置临时固废堆放场, 收集后定期外售
		生活垃圾	5.25t/a	交环卫部门统一处理
		废润滑油、废机油、废 变压器油抹布	0.07t/a	混入生活垃圾, 交环卫部门处理
噪声	<p>营运期主要为生产设备运行过程中产生的噪声, 噪声源强在 70~85dB(A)之间, 通过基础减震、厂房隔音等措施后, 厂界噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A))。</p>			
<p><b>主要生态影响</b></p> <p>由于长期人为活动和自然条件的影响, 区域天然植被几乎无残存, 以人为绿化为主, 区域内未发现珍稀动物存在, 附近无划定的自然生态保护区, 该项目对生态环境影响很小。</p>				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目租赁濮阳县腾达钢材有限公司已建设完成的厂房，工程内容主要为购置生产设备、安装、调试。施工期较短，且主要在厂房内施工，不会对周围环境产生影响。因此本次评价不再进行分析。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 预测模式

评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 规定，采用推荐估算模式 AREScreen 进行估算，预测正常工况下污染物最大落地浓度和出现距离。

##### (2) 评价因子和评价标准表

表 16 评价因子和评价标准一览表

评价因子	平均时段	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
颗粒物	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

##### (3) 预测因子与源强参数

表 17 本项目矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/
		经度	纬度							(kg/h)
1	生产车间	115.191466287	35.723462797	100	40	90	8	600	正常排放	0.00704

表 18 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(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		42.2
最低环境温度/°C		-20.7
土地利用类型		农用地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 估算模式结果

根据 HJ2.2-2018 推荐的大气估算模式计算下风向各点预测浓度, 污染物估算模式浓度预测结果见下表。

表 19 估算模式预测无组织扩散结果

序号	距源中心下风向距离 D (m)	面源 (PM <sub>10</sub> )	
		预测浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
1	10	1.56E-03	0.35
2	25	1.95E-03	0.43
3	50	2.42E-03	0.54
4	75	2.53E-03	0.56
5	81	2.54E-03	0.56
6	100	2.45E-03	0.55
7	200	1.58E-03	0.35
8	300	1.20E-03	0.27
9	400	9.78E-04	0.22
10	500	8.34E-04	0.19
11	700	6.56E-04	0.15
12	1000	5.10E-04	0.11
13	1500	3.83E-04	0.09
14	2000	3.13E-04	0.07
15	2500	2.85E-04	0.06
16	下风向最大质量浓度及占标率/%	2.54E-03	0.56
17	最大浓度出现距离 (m)	81	

由上表可知, 本项目无组织排放最大落地浓度对应的占标率  $P_{Max}=0.56\%$  ( $P_{Max}\leq 1\%$ ), 故本项目的评价等级为三级评价。结合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 有关规定。三级评价项目不进行进一步预测和评价, 只对污染物排放量进行核算。

(6) 污染物排放量核算

表 20 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	
1	a	切割、焊接、打磨	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0.00872
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物		0.00872		

表 21 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.00872

项目建设项目大气环境影响评价自查表见报告附件部分。

综上所述，评价认为项目运营期的废气经采取合理有效处置措施后，均能够达标排放，对周围环境影响较小，不会对周边大气环境造成明显不利影响。

### 2.3 卫生防护距离确定

本项目无组织排放颗粒物部分，应根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中，有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法计算卫生防护距离。计算公式如下：

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

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S(m<sup>2</sup>)计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）表 5 中查取；

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

卫生防护距离计算所用参数取值及结果见表 22。

表 22 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物名称	项目所在地平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	r (m)	Q <sub>c</sub> (kg/h)	L (m)
车间	颗粒物	2.1	470	0.021	1.85	0.84	2.0	11.28	0.00704	0.371

经计算，本项目卫生防护距离在 50m 以内，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），本项目车间卫生防护距离确定为 50m（距面源边界），防护距离西侧厂界外 50m、南侧厂界外 50m、北侧厂界外 50m，东侧厂界外 50m 处。

距离本项目最近的环境敏感点为厂区南侧约 189m 处的焦村，满足卫生防护距离要求，不会对其产生显著影响。

### 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）要求，对于本项目无组织排放的废气需计算防护距离，采用附录 A 推荐模式清单中的 A.3 大气环境保护距离计算模式，各计算参数见表 23。

表 23 本项目大气防护距离计算参数表

废气种类	排放速率 (kg/h)	源释放高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	小时评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	大气防护距离 (m)
粉尘	0.00704	8	100	40	1.0	无超标点

经计算，确定本项目无组织排放颗粒物无超标点，无需设置大气环境保护距离。

## 2、水环境影响分析

本项目劳动定员 35 人，均不食宿，年工作日为 300 天，项目生活污水产排量见表 24。

表 24 生活污水产量一览表

类别	人数	用水标准 (L/d·人)	用水量 (t/a)	废水产生比例	排放量 (t/a)
员工	35	60	630	80%	504

由上表可知，本项目生活污水排放量为 504t/a，即 1.68t/d，主要为员工办公、生活洗漱废水，水质简单，化粪池容积按停留时间为 2.5 天计算，应设为 5m<sup>3</sup>，建议建设单位设置 1×5m<sup>3</sup> 的化粪池，废水经 1×5m<sup>3</sup> 的化粪池，污水经化粪池处理后定期抽运用于厂区周边农田肥田。

## 3、环境噪声影响分析

### 3.1 噪声源强

本项目主要噪声源为生产过程中各种机械设备运行时产生的噪声，噪声源强在 70~85dB (A) 之间。设备噪声可分为机械噪声及空气动力性噪声，根据其产生的机理不同分别采取隔声和减震措施。

生产设备均在车间内，在安装时采用基础减震，同时加强车间门窗管理，可降低

20dB(A)。主要设备噪声源强见表 25。

表 25 本项目主要设备噪声源强及治理措施一览表

序号	噪声源	数量 (台)	治理前源强 dB (A)	治理后源强 dB(A)	治理措施
1	冲床	1	75~85	55~65	机械设备的降噪措施①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；②设置减振基础；③机械设备安装在车间内，建筑隔声，可减小 20dB(A)
2	数控剪板机	1	75~85	55~65	
3	激光切割机	1	75~85	55~65	
4	数控折弯机	2	75~85	55~65	
5	台式钻床	1	75~85	55~65	
6	二氧化碳保护焊	4	75~85	55~65	
7	砂轮机	3	70~80	50~60	
8	耐压仪	1	70~80	50~60	
9	接地电阻测试仪	1	70~80	50~60	
10	风机	2	75~85	55~65	风机的降噪措施：①风机进出口安装消声器；②减振基础、加装减振垫，采用弹性支承或弹性连接以减少振动，主要降低风机振动产生低频噪声；③风机安装在车间或设备房内，通过建筑隔声削减源强；④设备加装隔声罩，可减小 20dB(A)

### 3.2 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的规定，本项目所在功能区属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类声功能区，建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下且受影响人口数量变化不大，进行简要分析。

### 3.3 预测方法

以厂区内各主要高噪声设备为噪声点源，根据其距离四周厂界的距离及噪声现状情况，按经验法推算其衰减量，并预测各声源对四周厂界预测点的贡献值，然后与各预测点的背景噪声值叠加计算，预测项目完成后四周厂界的噪声值。预测公式如下：

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

式中： $L_{A(r)}$ —距声源  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

$L_{A(r_0)}$ —参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB (A) ;

$r$ —预测点距声源的距离, m;

$r_0$ —参考位置距声源的距离, m。

该点的总声压级可用以下公式计算:

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

其中:  $L_p$ ——某点叠加后的总声压级 dB(A)

$L_i$ ——第  $i$  个参与合成的声压级强度, dB (A) 。

### 3.4 预测结果及评价

本项目实行单班 8 小时工作制度, 厂界噪声预测结果见表 26。

表 26 厂界噪声预测结果一览表

场界	噪声源	数量	噪声源强 dB(A)	治理措施	衰减距离 m	贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)	是否达标
东厂界	冲床	1	75~85	经基础减振、吸声、隔音, 噪声源强可降低约 20dB(A)	5	51.0	52.1	60.0	达标
	数控剪板机	1	75~85		5	51.0		60.0	达标
	激光切割机	1	75~85		5	51.0		60.0	达标
	二氧化碳保护焊	4	75~85		5	51.0		60.0	达标
	砂轮机	3	70~85		15	41.5		60.0	达标
	耐压仪	1	70~80		20	34.0		60.0	达标
	接地电阻测试仪	1	70~80		20	34.0		60.0	达标
西厂界	冲床	1	75~85	经基础减振、吸声、隔音, 噪声源强可降低约 20dB(A)	22	38.2	53.8	60.0	达标
	数控剪板机	1	75~85		22	38.2		60.0	达标
	激光切割机	1	75~85		22	38.2		60.0	达标
	二氧化碳保护焊	4	75~85		22	38.2		60.0	达标
	砂轮机	3	70~85		7	48.1		60.0	达标
	耐压仪	1	70~80		7	43.1		60.0	达标

	接地电阻测试仪	1	70~80		7	43.1		60.0	达标
南厂界	冲床	1	75~85	经基础减振、吸声、隔音，噪声源强可降低约20dB(A)	55	30.2	55.6	60.0	达标
	数控剪板机	1	75~85		50	31.0		60.0	达标
	激光切割机	1	75~85		60	29.4		60.0	达标
	二氧化碳保护焊	4	75~85		25	37.0		60.0	达标
	砂轮机	3	70~85		20	39.0		60.0	达标
	耐压仪	1	70~80		10	40.0		60.0	达标
	接地电阻测试仪	1	70~80		10	40.0		60.0	达标
北厂界	冲床	1	75~85	经基础减振、吸声、隔音，噪声源强可降低约20dB(A)	20	39.0	54.1	60.0	达标
	数控剪板机	1	75~85		25	37.0		60.0	达标
	激光切割机	1	75~85		10	45		60.0	达标
	二氧化碳保护焊	4	75~85		50	27.5		60.0	达标
	砂轮机	3	70~85		55	31.0		60.0	达标
	耐压仪	1	70~80		60	24.4		60.0	达标
	接地电阻测试仪	1	70~80		60	24.4		60.0	达标

由上表可知，项目运营后厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准(昼间 60dB(A))。

#### 4、固体废物环境影响分析

一般固废主要为机加工过程中产生的废边角料，废边角料产生量为 0.8t/a。建议建设单位设置 1×10m<sup>2</sup>的临时固废堆放场，分类收集后外售。

危险废物主要为机械运行过程中产生的废润滑油、废机油、废变压器油，废润滑油产生量为 0.05t/a，废机油产生量为 0.01t/a，废变压器油产生量为 0.01t/a，由于废润滑油、废机油、废变压器油产生量较少，且废润滑油、废机油、废变压器油由抹布清理，根据《国家危险废物名录》（2016年）含油抹布在危险废物豁免清单中，可不作为危废处理，定期交予环卫部门处理。

#### 4.2 生活垃圾

本项目劳动定员为 35 人，生活垃圾排放量按 0.5 千克/（人·d）计算，则每年的生活垃圾产生量约为 5.25t/a。

表 27 固体废物一览表

名称	产生量	类型	备注
废边角料	0.8t/a	一般固废	设置临时固废堆放场，收集后定期外售
生活垃圾	5.25t/a		及时交环卫部门统一处理
废润滑油、废机油、废变压器油抹布	0.07t/a	危险废物（豁免）	含油抹布，混入生活垃圾，定期交予环卫部门处理

#### 5、环境风险分析

打磨工序会产生粉尘，当粉尘浓度与空气混合达到爆炸极限时遇到明火易发生粉尘爆炸，粉尘爆炸具有极强的破坏作用，项目区只要加强防范，这类事故是完全可以避免的。

项目区风险防范措施如下：

（1）生产装置及建构物物的布置充分利用自然采光；装置内潮湿和高温等危险环境区域应采用安全电压；

（2）厂区易发生火灾爆炸的区域，应按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）的要求进行设计及选择电气设备、敷设电力线路及照明设备；

（3）按照《安全色》、安全标志及其使用导则（GB 2894-2008）的规定，进行新建生产装置的设备、管道的着色和标识设计；根据不同的危害程度，在作业场所分别设置相应的安全警示标志；工艺管道刷色应符合《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标志》的规定；

（4）检查风机及其电机是否有防爆标志、产品防爆合格证和防爆产品编号；

（5）作业场所禁止吸烟和使用明火；

（6）电气设备的接口应定期清理以防木屑粉尘堆积引起事故；

（7）产生粉尘、毒物危害的生产工艺与设备已采取密闭方式，不能密闭时，应设置局部排风罩；

（8）强化管理及安全生产措施

①强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，严格遵守国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运安全规定。

②强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

③须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用

(9) 在厂区配备灭火器，加强用电安全管理。

综上所述，本项目风险处于可接受水平。

## 6、平面布置合理性分析

项目平面布置图见附图 3，本项目位于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西，租赁濮阳县腾达钢材有限公司空厂房进行生产，交通较为便利，方便产品的输入和输出。生产设施位于车间的中部，生产车间按生产工艺布局，结构紧凑，污染源强较为集中，便于治理，既减少了物流的运输距离，又有利于生产，项目区各功能分区明显，相互衔接，利于组织生产，避免相互影响，本项目厂区布局是合理的。

## 7、选址合理性分析

本项目位于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西，租赁濮阳县腾达钢材有限公司空厂房进行生产，项目建成后，认真落实各项污染防治措施，确保各污染物达标排放。项目用地性质为工业用地，符合濮阳县柳屯镇总体规划要求。

## 8、环保设施及投资估算情况

该项目环保设施及投资估算情况见表 28。

表 28 环保设施及投资估算一览表

类别	名称	数量	投资估算(万元)
废气治理	焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理装置处理后排放	2 套	1.5
噪声治理	基础减震设施	若干	1
废水治理	化粪池	1×5m <sup>3</sup>	0.5
固废治理	一般固废暂存间	1×10m <sup>2</sup>	0.5
风险治理	设置灭火器	2 台	0.5
合计			4
备注:环保投资占总投资比例 0.4% (4/1000×100%=0.4%)			

9、环境保护“三同时”验收一览表

表 29 项目环境保护“三同时”验收一览表

项目	污染源	治理措施	监测点位	验收内容	监测频次	执行标准
废气	焊接烟尘	经焊接烟尘处理装置处理	厂界	粉尘排放浓度	3次/天, 连续2天	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	切割粉尘	经焊接烟尘处理装置处理				
	打磨粉尘	无组织排放				
废水	污水	1×5m <sup>3</sup> 化粪池	/	化粪池	/	/
噪声	设备运行时产生的噪声	减振垫、墙体隔音、距离衰减	厂区周界	等效连续A声级	昼夜各1次/天, 连续2天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固废	废边角料	设置临时固废堆放场, 分类收集后外售	/	1×10m <sup>2</sup> 固废暂存间	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
	废润滑油、废变压器油抹布	混入生活垃圾, 定期交予环卫部门处理	/	2个垃圾桶	/	/
	生活垃圾	交环卫部门统一处理	/			/
风险	/	设置2个灭火器	/	设置2个灭火器	/	/

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	污染物名称		防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	营运期	切割粉尘		经焊烟净化器处理装置处理	
		焊接烟尘		经焊接烟尘处理装置处理	
		打磨粉尘		无组织排放	
水 污 染 物	营运期	生活污水	COD	生活废水经化粪池处理后用于周边农 田肥田	合理处置
			NH <sub>3</sub> -N		
固 体 废 物	营运期	废边角料		设置临时固废堆放场， 收集后定期外售	
		生活垃圾		交环卫部门统一处理	
		废润滑油、废机油、废矿 物油抹布		混入生活垃圾，定期交予环卫部门处 理	
噪 声	<p>营运期主要为生产设备运行过程中产生的噪声，噪声源强在 70~85dB(A)之间，通过基础减震、厂房隔音等措施后，厂界噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）。</p>				
<p><b>生态保护措施及预期效果</b></p> <p>由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区，该项目对生态环境的影响很小。</p>					

## 结论与建议

### 一、评价结论

#### 1、项目概况

本项目建设性质为新建，属于电器机械和器材制造类建设项目，项目已在濮阳市濮东产业聚集区管委会备案，经对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，不属于该目录中淘汰、限制类建设项目，符合国家产业政策。

#### 2、选址合理性结论

本项目位于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西，项目建成后，认真落实各项污染防治措施，确保各污染物达标排放。项目符合濮阳县柳屯镇总体规划要求。

#### 3、营运期环境影响评价结论

##### 3.1 大气环境影响评价结论

切割粉尘经焊烟净化器处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，焊接烟尘设置移动式焊烟净化器，经处理后废气排放情况满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；打磨粉尘产生量小，无组织排放；经预测计算，废气经处理后对周围的环境影响较小。

##### 3.2 水环境影响评价结论

主要为生活污水，废水经化粪池处理后定期清运，用于厂区周边肥田。

##### 3.3 声环境影响评价结论

主要为生产过程中各种机械设备运行产生的噪声，噪声源强在70~85dB(A)之间，经隔声、消声、减振等降噪措施，再经距离衰减后厂界噪声贡献值均能达到《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)）。

##### 3.4 固废环境影响评价结论

###### 3.4.1 工业固体废物

主要为废边角料经收集后定期外售；机械运行过程中产生的废润滑油，由于废润滑油产生量较少，建议废润滑油由抹布清理，定期交予环卫部门处理；废变压器油属于废矿物油，由于废变压器油产生量较少，建议废润滑油由抹布清理，定期交予环卫部门处理。

固体废物均得到合理、妥善处置，避免对环境造成二次污染。

### 3.4.2 生活垃圾

生活垃圾分类收集后交环卫部门统一处理。

## 二、建议

### 1、总量控制指标

本项目总量控制指标：COD：0t/a；NH<sub>3</sub>-N：0t/a；

### 2、设备要定期检查、维修，确保噪声达标排放；

3、在厂区内设置一般工业固废堆放场，做到各种废物分类管理；生活垃圾收集后定期清运至垃圾中转站；

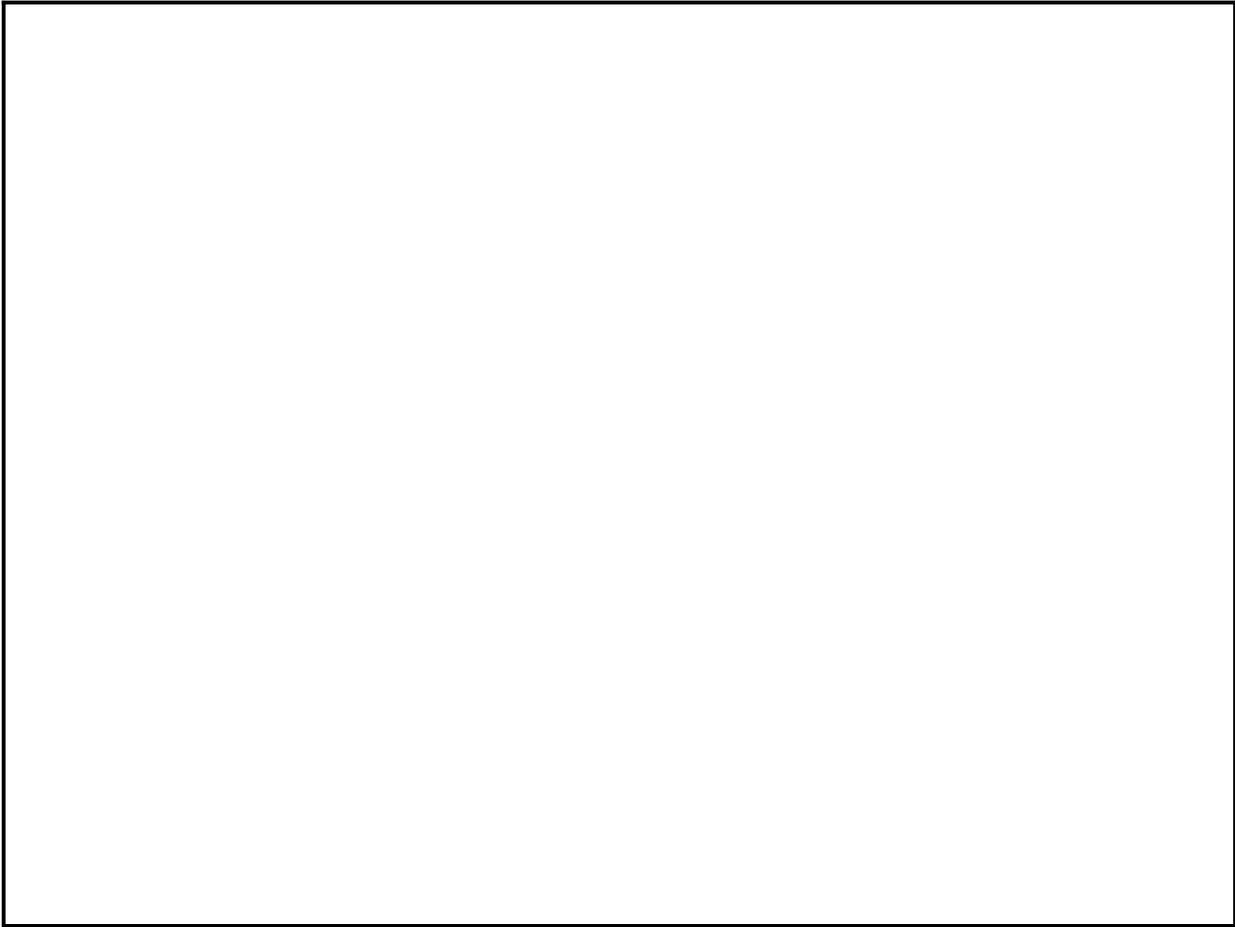
### 4、健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

5、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象，从而减少污染物的产生量；

### 6、确保环评建议的各项污染防治措施落到实处，切实履行好“三同时”制度；

7、关心并积极听取项目对周围环境的相关意见，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

**评价结论：**本项目的建设符合国家产业政策和总体规划。在采取相应的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物可以得到有效控制，实现达标排放，对环境影响较小，从环境保护角度分析，项目建设可行。



审批意见

经办人：

公章

年 月 日

## 注释

一、本报告表附以下附图、附件：

附图 1：本项目地理位置图

附图 2：本项目周边环境示意图

附图 3：本项目平面布置图

附件 1：委托书

附件 2：备案

附件 3：租赁合同

附件 4：土地证明

附件 5：环境监测报告

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

3、生态影响专项评价

4、声环境影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

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。