

## 《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它建议。

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。



# 目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境社会环境概况.....	6
环境质量状况.....	10
评价适用标准.....	12
建设项目工程分析.....	13
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	18
环境影响分析.....	19
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	34
结论与建议.....	35



**附件：**

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 企业备案确认书
- 附件 4 乡镇规划证明
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 消纳协议
- 附件 7 关于焊机仅用于维修的承诺书
- 附件 8 评审意见

**附图：**

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边敏感目标分布图
- 附图 3 项目四至图
- 附图 4 厂区平面布置图**
- 附图 5 车间布置及防渗分区图**
- 附图 6 项目区土地利用规划图**

**附表：**

- 附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表 3 环境风险评价自查表
- 附表 4 建设项目环评审批基础信息



## 建设项目基本情况

项目名称	年加工 1000 吨造纸机械配件项目				
建设单位	沁阳市沁伏路龙海机械厂				
法人代表	王海	联系人	王海		
通讯地址	沁阳市王曲乡祁庄村				
联系电话	13603448442	传真	/	邮政编码	454550
建设地点	沁阳市王曲乡祁庄村				
立项审批部门	沁阳市发展和改革委员会	项目代码	2020-410882-35-03-092394		
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	C3541 制浆和造纸专用设备制造	
占地面积 (平方米)	2350		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	100	其中环保投资 (万元)	8	环保投资占总投资比例	8%
评价经费 (万元)			预期投产日期		
<b>工程内容及规模:</b>					
<b>1、项目建设背景</b>					
<p><u>沁阳市沁伏路龙海机械厂拟投资 100 万元在沁阳市王曲乡祁庄村租用空厂房建设年加工 1000 吨造纸机械配件项目。本项目租用场地原为铸造厂，无环评手续，已关闭。租用场地现有厂房 3 座，办公用房 2 座，门卫用房 1 间，本项目尚未开工建设，属于新建项目，本项目地理位置见附图 1。</u></p> <p>根据国家《产业结构调整指导目录》(2019 年本)，本项目属于允许类建设项目。本项目已于 2020 年 10 月 27 日由沁阳市发展和改革委员会备案确认 (备案证明见附件 2)，项目代码为 2020-410882-35-03-092394。</p> <p>依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部令第 1 号)，“二十四、专用设备制造及维修，70. 专用设备制造及维修”中“其他”类别，应编制环境影响报告表。受</p>					

建设单位的委托，我公司承担了该项目的环评工作（委托书见附件 1）。通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，编制完成了本项目的环评报告表。

## 2、选址合理性分析

1、本项目位于沁阳市王曲乡祁庄村，根据沁阳市王曲乡出具的证明（见附件 4），本项目符合王曲乡规划，根据王曲乡土地利用规划图（附图 6），本项目属于建设用地。

2、本项目厂址距最近的饮用水源地王曲乡饮用水源保护区边界距离约为 3km，不在其保护区范围内。

3、项目平面布置合理，厂址处交通便利，用水、用电等均有保障。在采取评价要求的污染防治措施后，各污染物均可达标排放，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目选址可行。

## 3、项目概况

### 3.1、基本情况

项目名称：年加工 1000 吨造纸机械配件项目

建设单位：沁阳市沁伏路龙海机械厂

项目性质：新建

投资总额：100 万元

建设地点：沁阳市王曲乡祁庄村

周边关系：厂址东侧为空场地，南侧为田地，西侧为机械厂，北侧为沁伏路。距离项目邻近的敏感点为项目东侧 96m 的丰庆新城，北侧 175m 的古章村，西侧 680m 的里村。

项目地理位置图见附图 1，周围敏感点分布图见附图 2。

### 3.2、项目建设内容

本项目主要建设内容及建设情况见下表 1，项目平面布置见附图 4。



**表1 工程建设内容一览表**

工程内容		建设内容及规模		备注	
主体工程	1#生产车间	40m×15m×12m, 砖混结构		利用现有	
	2#生产车间	8m×10m×12m, 砖混结构		利用现有	
	3#生产车间	28m×10m×12m		利用现有	
辅助工程	厕所	4m×3m×2m, 砖混结构		利用现有	
	1#办公区	18m×6m×3m, 砖混结构		利用现有	
	2#办公区	23m×5m×3m, 砖混结构		利用现有	
	门卫	6m×3.3m×3m, 砖混结构		利用现有	
公用工程	供水工程	自来水		利用现有	
	供电工程	王曲乡供电所		利用现有	
环保工程	废气治理	<b>磨刀工序两级封闭, 车间内设置工业吸尘器</b>		新建	
	废水治理	生活污水化粪池处理后肥田		利用现有	
	噪声治理	厂房隔声、设减振基础等措施		新建	
	固废治理	生活垃圾	生活垃圾经收集桶收集后送至垃圾中转站		新建
		一般固废	一般固废暂存间 50m <sup>2</sup> (10m×5m)		新建
危险废物		危废间 15m <sup>2</sup> (5m×3m)		新建	

**3.3、原辅材料及能源消耗**

原辅材料情况见下表:

**表2 原辅材料及能源消耗一览表**

序号	名称	规格	年用量	备注
<u>1</u>	<u>铸铁件</u>	<u>Φ110mm—</u>	<u>502t/a</u>	外购已落砂毛坯件
<u>2</u>	<u>铸钢件</u>	<u>Φ5.1m</u>	<u>251t/a</u>	
<u>3</u>	<u>圆钢</u>	<u>Φ300mm</u>	<u>251t/a</u>	/
<u>4</u>	<u>刀片</u>	/	<u>0.5t/a</u>	用于车床加工
<u>5</u>	<u>焊条</u>	<u>CMC-E7WHRC</u>	<u>20kg/a</u>	用于设备维修
<u>6</u>	<u>切削液母液</u>	/	<u>0.1t/a</u>	配制时切削液母液与水的配比为 1: 20
<u>7</u>	<u>润滑油</u>	/	<u>0.1t/a</u>	用于设备维护
<u>8</u>	<u>电</u>	/	<u>3万 kW·h/a</u>	国家电网供电
<u>9</u>	<u>水</u>	/	<u>302m<sup>3</sup></u>	自来水

**3.4、建设规模及产品方案**

**表3 本项目产品方案**

序号	产品	规格	产量 t/a
1	齿轮	Φ 100mm—Φ 5m	400
2	辊	Φ 245×3m、Φ 194×3.4m	600

**3.5、主要生产设备**

本项目所需主要生产设备见表 4。

表 4 主要生产设备一览表

设备名称	型号/规格	单位	数量	来源
立式车床	<u>G512-A</u>	台	<u>1</u>	利旧
立式车床	<u>C5225</u>	台	<u>1</u>	利旧
牛头刨床	<u>BC6063</u>	台	<u>2</u>	利旧
摇臂钻床	<u>50 钻床</u>	台	<u>1</u>	新购
三零车床	<u>CM613B</u>	台	<u>1</u>	利旧
滚齿机	<u>YM31125E</u>	台	<u>1</u>	利旧
滚齿机	<u>YM31125A</u>	台	<u>1</u>	利旧
滚齿机	<u>Y3180</u>	台	<u>1</u>	利旧
滚齿机	<u>Y31500A</u>	台	<u>1</u>	利旧
滚齿机	<u>YQ31315</u>	台	<u>2</u>	利旧
数控车床	<u>HJC-20</u>	台	<u>1</u>	新购
数控车床	<u>6140</u>	台	<u>1</u>	新购
侧面铣床	<u>ZX7550</u>	台	<u>1</u>	新购
砂轮机	<u>M3025</u>	台	<u>1</u>	利旧
电焊机	<u>BX3-500</u>	台	<u>1</u>	新购
行车	<u>5t</u>	台	<u>1</u>	利旧
行车	<u>2.8t</u>	台	<u>2</u>	利旧
行车	<u>2t</u>	台	<u>1</u>	利旧

对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产业指导目录》、《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目设备不在淘汰目录之内。

### 3.6、公用工程

#### （1）给水

项目用水为自来水。

#### （2）排水

生活废水经化粪池处理后肥田。

#### （3）供电

供电由王曲乡供电所供电。

### 3.7、工作制度及职工定员

本项目劳动定员 10 人，本项目员工大多为周边村民，不在厂内食宿。

本项目生产采用一班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目系租用场地进行建设，场地原为铸造厂（已取缔），场地内遗留有干燥窑、垃圾等，评价要求在本项目开工建设前清理干净。

## 建设项目所在地自然环境概况

### 自然环境简况：

#### 1、地理位置

沁阳市位于河南西北部，北依太行，南眺黄河。东与博爱县毗邻，西同济源市接壤，南与温县、孟州市相连，北与晋城交界。沁阳市东南距省会郑州市 128 千米，南距东都洛阳市 90 千米，东距焦作市 36 千米。沁阳东邻郑焦晋高速、西邻 207 国道，焦克公路（省道 S306）、洛常公路（省道 S238）、郑常公路（省道 S104）、济温公路（省道 S312）呈网状贯穿全境，南临长济高速，交通便利。

#### 2、水文及地质

##### （1）地表水

沁阳境内河流属黄河水系，主要有沁河、丹河等，以沁河最大，其它尚有仙神河、云阳河、逍遥河等季节性河流。人工渠有广济渠、永利渠、广惠渠、丹西干渠、友爱河、丰收渠等。水库有逍遥水库、八一水库、山王庄水库、九渡水库等四座，水库面积 369.7 亩。

水蕴藏总量 4.3 亿立方米。境内河流属黄河水系，主要有沁河、丹河、济河、安全河和广利渠。沁河横贯县境中部，东西长达 35 千米；丹河境内流长 42 千米；济河境内流长 15 千米。

##### （2）地下水

地下水总量 2.96 亿  $m^3$ ，占 3.6%。全市水资源可利用量为 2.65 亿  $m^3$ ，按多年平均计算全市已开采、利用量已达到 2.38 亿  $m^3/a$ 。

沁阳市的地下水类型以基岩孔裂隙水为主，主要由大气降水补给，一部分以地下水径流的形式排入河道、形成河川基流，另一部分主要为深层水、以山前侧渗形式进入山前倾斜平原；另一种类型是松散岩层的浅层地下水，主要由降水、灌溉入渗补给及山前侧渗补给。境内地下水径流量为 0.91 亿  $m^3$ ，补给量为 1.369 亿  $m^3$ ，按地质构造分为 3 个区域。

##### ①北部山区

由于行口断层、常平断层异常发育，受大气降水补给后，即渗入深层，因此仅在仙神口、

逍遥、后寨一带有少量地下水，于寒武系石英岩底呈裂隙溶洞逸出，为河川基流，大部分山区很少有水逸出，地下水资源较为贫乏。

### ②沁北倾斜平原区

该区地下水类型属松散岩层孔隙水。北部山前边缘地带处于行口断层以前，地下水埋藏较深，分布局限，加之沟壑发育、排泄能力强、土壤蓄水性弱、补给来源差，所以水深量小。随着向平原的延伸，南部倾斜平原地下水位逐渐变化，同时由于济沁断层对地下水的拦截切割，使含水层厚度大，水量丰富。

### ③沁南冲积平原区

该区系第四纪冲积层，黄土及亚砂土覆盖较厚，并有砂砾石层，地下水补给来源广，土壤蓄水性强，水资源丰富。但在城区漏斗区和崇义、王召乡南部的沁温漏斗区，因开采量大，浅层地下水储量较少。

## 3、气候、气象

沁阳市属暖温带大陆性气候，四季分明，春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季昼暖夜凉，冬季寒冷干燥。年平均气温 14.3℃。最高气温 42.1℃，最低气温 - 18.6℃。季温变化明显，春季平均气温 14.7℃，夏季平均气温 26.4℃，秋季平均气温 14.6℃，冬季平均气温 1.3℃

年平均降水量 576.5 毫米，其中冬季降水量最少，平均降水 28.1 毫米，占全年的 4.9%；春季降水量稍多，平均降水 100.0 毫米，占全年的 17.3%，秋季降水量较多，平均降水 147.3 毫米，占全年的 25.6%；夏季降水量最多，平均降水 301.1 毫米，占全年的 52.2%；年最大降水量 1101.1 毫米，最小降水量 262.9 毫米，降水多集中在七、八、九三个月，降水强度大，往往造成洪涝灾害。平均年无霜期 210 天。

## 4、地形地貌

沁阳市地处山西高原与华北平原的过渡地带，地势北高南低，境内有山地、丘陵、平原三种地貌类型。北部山区多为林地，土层浅薄，适宜发展林果牧业；丘陵北接山地至太行山南部边缘洪积扇顶部，南至焦克公路，呈东西带状分布，植被覆盖较差，地表冲沟和砾石较多，除少数园地、人工造田外，多为荒地；平原区分沁北倾斜平原和沁南冲积平原两块，沁

北平原地面开阔、地势平坦，是全市农作物高产地区，沁南平原土地肥沃，水利设施完备，是沁阳市粮棉油的集中产区。

## 5、动植物

沁阳市植被资源共有 3 门 75 科 205 属 370 多种，特别是“四大怀药”远近闻名。动物资源共有 7 门 9 纲 175 种，其中猕猴、香獐、金雕、红嘴鸥等属国家保护的珍贵野生动物。

沁阳的主要植被和野生动物资源集中分布在神农山风景区。沁阳市神农山自然风光优美。主峰紫金顶海拔 1028 米，遍布 16000 余株珍稀树种龙鳞松的白松岭，一岭九峰，犹如巨龙横亘山巅，被地质专家形象地誉为“龙脊长城”。神农山植被覆盖率高达 90%以上，被称作“天然氧吧”。这里有植物 1912 种，名贵中药材 300 余种，至今流传着“神农谷里走一遭，有病不治自己消”的俗语；神农山动物种类繁多，有陆栖脊椎动物 260 余种，其中数量最多的是国家二类珍稀野生保护动物太行猕猴，共有 3000 余只，分属 9 个猕猴群，它们就像是大山里的 9 个原始部落一样，或在断崖石壁间腾挪跳跃，或与游客嬉戏逗乐。15600 余株白皮松姿态万千，生长于悬崖绝岭之巅，树形之屈曲优美，景观之深奥神秀，当推全国之最。

### 政策相符性分析：

#### 1、与国家相关产业政策的符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类别中，为允许类。因此本项目的建设符合国家产业政策。

#### 2、饮用水源保护规划

##### （1）沁阳市城市集中饮用水水源地

沁阳市城市集中饮用水水源地有 1 处，为沁北王庄村水源地。开采地下水，地下水类型属于松散岩石类孔隙水，岩性为中岩、粗砂及砂砾石。中心地理位置坐标为东经 112° 56' 25"，北纬 35° 08' 13"。该水源地建设时间为 1996 年，服务范围为沁阳市中心城区区域，服务范围 17 平方公里，服务人口 10 余万。共建有 8 眼取水井，各井间距为 500 米，取水井水位埋深为 40 米，设计取水量 3 万吨/日，2013 年实际取水量 1.37 万吨/日。

根据 2007 年焦作市环保局发布的《焦作市饮用水水源地环境保护规划》，沁阳市集中式

饮用水源地设置一级保护区和二级保护区，不设准保护区。

沁阳市饮用水水源地级保护区划分范围为以水源地井群外包线向外径向距离 200 米的区域，二级保护区划分范围为一级保护区外 800 米的区域。

本项目位于沁阳市王曲乡祁庄村，距沁阳市王庄村水源地二级保护区边界约 5.6km，项目不在饮用水源保护区范围内。

## (2) 沁阳市乡镇集中式饮用水水源地

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地保护区划的通知》豫政办〔2016〕23 号，沁阳市集中式饮用水水源地有 5 个。保护区划见下表。

**表 5 沁阳市集中式饮用水水源地区划**

序号	名称	保护区范围
1	沁阳市王召乡地下水井 (共 1 眼井)	一级保护区范围：供水站厂区及外围东至 312 省道、西 50 米、南 40 米、北 50 米的区域
2	沁阳市王曲乡地下水井 群(共 2 眼井)	一级保护区范围：供水站厂区及外围东至 004 乡道、南 30 米、北 48 米的区域
3	沁阳市西向镇地下水井 (共 1 眼井)	一级保护区范围：供水站厂区及外围东至人民路、西 65 米、南 30 米、北至玻璃钢大街的区域
4	沁阳市崇义镇地下水井 群(共 3 眼井)	一级保护区范围：供水站厂区及外围西 65 米、北至 253 省道的区域 (1、2 号取水井)，3 号取水井外围 30 米、北至 253 省道的区域
5	沁阳市柏香镇地下水井 群(共 3 眼井)	一级保护区范围：供水站厂区及外围东 10 米、西 100 米、南 6 米、北至 312 省道的区域

本项目选址在沁阳市王曲乡祁庄村，距离本项目最近的王曲乡集中饮用水水源地一级保护区边界 3km，不在其保护范围之内。

## 3、项目与“三线一单”符合性分析

**表 6 三线一单相符合性分析一览表**

内容	本项目情况	是否符合
生态保护红线	本项目所在地焦作市还未公布生态红线划定方案，但本项目位于焦作市沁阳市王曲乡祁庄村，周边未涉及风景名胜区、自然保护区、饮用水源地等生态保护区域。	相符
资源利用上线	项目运营过程中能源消耗主要为水、电，水电消耗量小，资源消耗量相对区域资源利用总量较少	相符
环境质量底线	项目附近环境空气质量、声环境质量均能满足相关标准要求，接纳水体断面（沁河）监测值达标	相符
负面清单	本项目位于王曲乡祁庄村，不在不予审批目录中，符合王曲乡规划要求	相符

## 环境质量状况

### 建设项目所在区域环境质量现状:

#### 1、区域环境空气质量现状

区域现状监测数据采用焦作市生态环境局网站内焦作市环境空气质量发布系统,对沁阳市政府站点 2018 年的年平均监测数据。

沁阳市 2018 年基本污染物环境空气质量监测结果统计见表 7。

表 7 环境空气现状监测结果 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO
平均值	72	133	20	40	123	140
质量标准	35	70	60	40	160 (日最大 8 小时平均)	400 (24 小时平均)
最大超标倍数	1.06	0.9	=	=	=	=

对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO、NO<sub>2</sub>达到二级标准,PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>超出二级标准。

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;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,环境空气质量能够得到改善。

#### 2、地表水环境质量现状

本项目不产生工业废水,项目北侧 1400m 为沁河。根据济源市生态环境监测中心公布的 2020 年第 31 周济源市出境断面监测周报(2020 年 7 月 27 日至 8 月 2 日)沁河伏背断面的主要污染物 COD、氨氮、总磷监测浓度分别为 11mg/L、0.08 mg/L、0.01 mg/L。地表水监测断面 COD、氨氮、总磷均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。



### 3、声环境质量现状

经现场检测，项目区域昼间噪声值 51~53dB(A)，夜间噪声为 43~45dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求，本项目所在区域环境质量现状良好。

#### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于沁阳市王曲乡祁庄村，所在区域尚未发现文物、名胜古迹，也未发现有价值的自然景观和珍稀动植物等需要特殊保护的對象，故本次评价的主要环境保护目标为项目周边的村庄，详见下表。

表 8 主要环境保护目标

保护目标		坐标		与本项目相对位置		保护级别
名称	性质	经度	纬度	方位	距离	
里村	村庄	112.874728	35.102306	西	680m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
古章村	村庄	112.881669	35.106458	北	175m	
路村	村庄	112.879051	35.111847	西北	830m	
丰庆新城	居住区	112.883933	35.101938	东	96m	
里村小学	学校	112.874596	35.103834	西南	690m	
里村幼儿园	学校	112.873891	35.104095	西南	800m	
沁河	河流	-		北	1400m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类

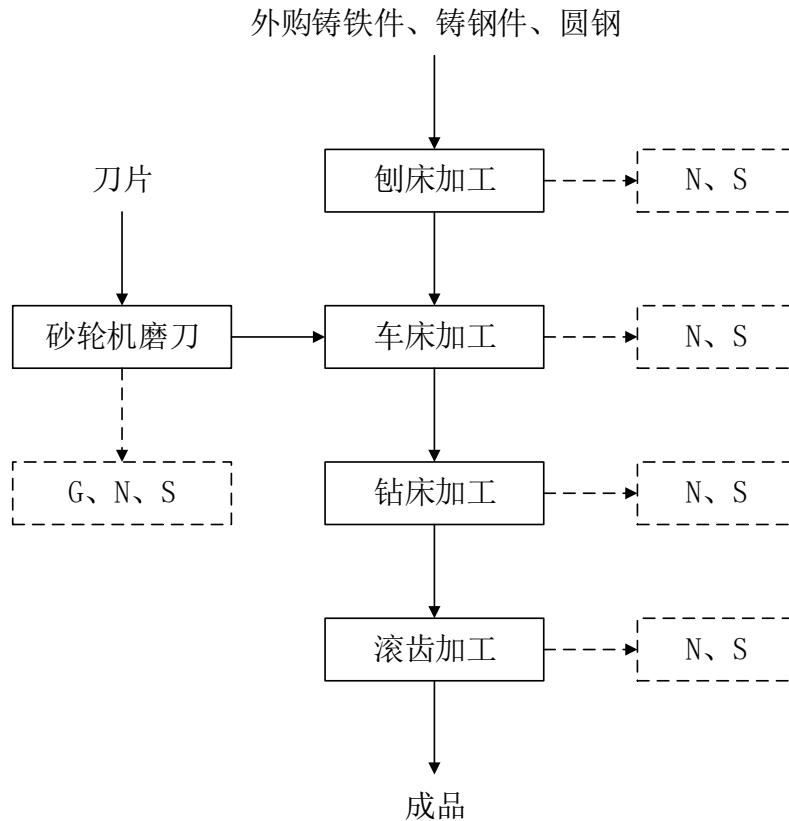
## 评价适用标准

环境质量标准	环境要素	执行标准及级别	项目	标准限值
	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二 级	SO <sub>2</sub>	年平均: 60μg/m <sup>3</sup>
				24 小时平均: 150μg/m <sup>3</sup>
				小时平均: 500μg/m <sup>3</sup>
			NO <sub>2</sub>	年平均: 40μg/m <sup>3</sup>
				24 小时平均: 80μg/m <sup>3</sup>
				小时平均: 200μg/m <sup>3</sup>
			CO	24 小时平均: 4mg/m <sup>3</sup>
				小时平均: 10mg/m <sup>3</sup>
	O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均: 160μg/m <sup>3</sup>		
		小时平均: 200μg/m <sup>3</sup>		
	PM <sub>10</sub>	年平均: 70μg/m <sup>3</sup>		
		24 小时平均: 150μg/m <sup>3</sup>		
PM <sub>2.5</sub>	年平均: 35μg/m <sup>3</sup>			
	24 小时平均 75μg/m <sup>3</sup>			
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)	
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	COD	≤20mg/L	
		NH <sub>3</sub> -N	≤1.0mg/L	
		总磷	≤0.2mg/L	
污染物排放标准	环境要素	执行标准及级别	项目	标准限值
	废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	厂界 无组织	颗粒物周界外浓度最高点限值: 1.0mg/m <sup>3</sup>
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008)	2 类	昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)
	固废	一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及其修改单 (公告 2013 年第 36 号)		
		危险固废的贮存和处置方法执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597- 2001) 及其修改单 (公告 2013 年第 36 号)		
总量控制指标	本项目不设总量控制指标。			

## 建设项目工程分析

本项目施工期主要为地面防渗、设备安装、调试，主要会产生噪声，经厂房隔声降噪后不会对周围环境造成影响。

### 工艺流程简述：



G: 废气、S: 固废、N: 噪声

图1 生产工艺及产污流程图

具体生产工艺流程简述如下：

外购毛坯铸造件、圆钢，使用汽车运输至厂区后人工卸货将其暂存于原料区，然后使用刨床、车床、钻床对毛坯件、圆钢进行初步机械加工，初步机械加工后使用滚齿机进行滚齿从而生产出成品，成品暂存于成品区，不需要包装直接外售，此过程会产生固废、噪声。

车床加工过程中刀片需要定期使用砂轮机进行打磨，会产生颗粒物、固废、噪声。

本项目设置一台电焊机，用于日常设备的维修，工作过程中会产生颗粒物、固废、噪声。

本项目购买的铸造件在出厂前已经清砂，不需要在本项目厂区内清砂。

主要污染工序：

表 9 项目产污环节一览表

类别	产污工序	主要污染因子	
运营期	废气	砂轮机磨刀	
	废水	生活污水	
	噪声	设备噪声	
	固废	加工碎屑	一般工业固废
		废刀片	一般工业固废
		废润滑油	危险废物
		废切削液	
		<u>切削液沉泥</u>	
废润滑油桶、废切削液桶	危险废物		
生活垃圾		生活垃圾	

1、水平衡

(1) 生活用水

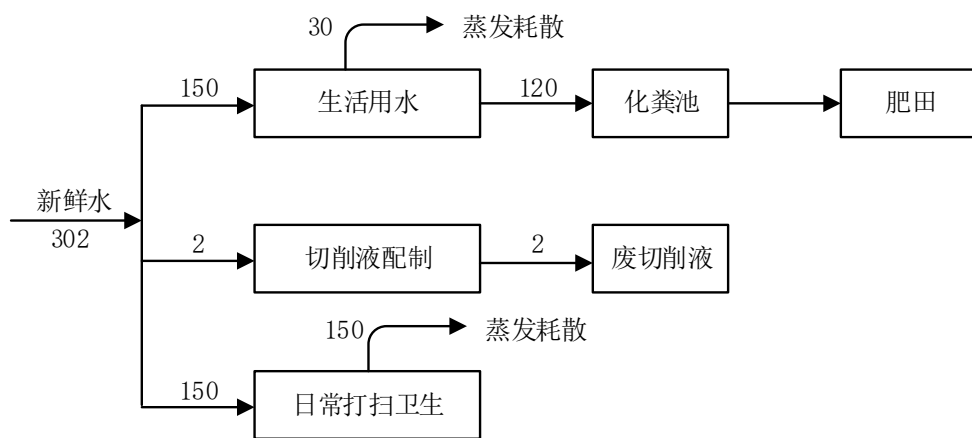
本项目职工总数为 10 人，所有职工来自当地，厂区内不设食宿，故员工生活用水按 50L/(人·天)计，则员工用水量为 150m<sup>3</sup>/a (0.5m<sup>3</sup>/d)，排水量按用水量的 80%计，项目废水量为 120m<sup>3</sup>/a (0.4m<sup>3</sup>/d)。生活废水经化粪池处理后肥田。

(2) 生产用水

本项目生产用水为切削液配制用水，切削液母液与水的比例为 1: 20，切削液母液年用量为 0.1t/a，配制用水量为 2m<sup>3</sup>/a。

(3) 其他用水

本项目厂区地面拖洗用水量为 150m<sup>3</sup>/a (0.5m<sup>3</sup>/d)，此部分水全部蒸发耗散，不外排。



单位：m<sup>3</sup>/a

图 2 本项目水平衡图

## 2、大气污染源

本项目运营期废气主要为磨刀、维修过程中焊接产生的颗粒物。废气产排情况见表 10。

## 3、噪声污染源

本项目噪声主要为机器设备运行产生的噪声，详见表 11。

## 4、固体废物

(1) 生活垃圾：项目员工 10 人，按每人 0.5kg/d 计算，工程生活垃圾产生量为 5kg/d (1.5t/a)，收集后委托环卫部门处理。

(2) 加工碎屑：本项目机械加工过程中会产生加工碎屑，产生量约为 4t/a，属于 I 类一般固废，收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，定期外售。

(3) 废刀片：车床加工过程中会产生废刀片，产生量约为 0.45t/a，属于 I 类一般固废，该部分固废暂存于一般固废间，定期外售。

(4) 废润滑油：工程生产设备需使用润滑油进行维护，废润滑油产生量约 0.09t/a，属于危险废物，危废代码为 900-217-08，废润滑油暂存于危废间定期委托有资质单位处理。

(5) 废切削液：本项目车床加工会产生废切削液，废切削液产生量为 2t/a，属于危险废物，危废代码为 900-006-09，废切削液暂存于危废间定期委托有资质单位处理。

(6) 切削液沉淀：车床运行过程中切削液循环使用，在循环槽内会沉淀产生沉淀，年产生量约为 50kg/a，产生的切削液沉淀暂存于危废间，定期委托有资质单位处理。

(7) 废润滑油桶、废切削液桶：本项目废润滑油桶、废切削液桶产生量约为 0.05t/a，属于危险废物，危废代码为 900-041-49，废桶暂存于危废间定期委托有资质单位处理。

**表 10 废气产排情况一览表**

类型	污染源名称	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染因子	产生情况			治理措施	处理效率	运行时间 h/a	最不利排放情况			标准 限值 mg/m <sup>3</sup>
				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	
无组织	1#车间	/	颗粒物	/	0.030	0.010	磨刀工序进行两级封闭，车间内设置工业吸尘器，每天对车间卫生进行打扫，及时清理地面和设备上粉尘；建立三牌制度、环保设备运行记录	/	300	/	0.030	0.010	1

**表 11 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB (A)**

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	噪声值	核算方法	噪声值	
生产过程	立式车床	立式车床	频发噪声	类比法	75	隔音、减振	25	类比法	50	8
	牛头刨床	牛头刨床	频发噪声	类比法	75		25	类比法	50	8
	摇臂钻床	摇臂钻床	频发噪声	类比法	75		25	类比法	50	8
	三零车床	三零车床	频发噪声	类比法	75		25	类比法	50	8
	滚齿机	滚齿机	频发噪声	类比法	75		25	类比法	50	8
	数控车床	数控车床	频发噪声	类比法	75		25	类比法	50	8
	侧面铣床	侧面铣床	频发噪声	类比法	75		25	类比法	50	8
	砂轮机	砂轮机	频发噪声	类比法	75		25	类比法	50	8
	行车	行车	频发噪声	类比法	70		25	类比法	45	8

**表 12 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表**

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置情况		最终去向
				核算方法	产生量	工艺	处置量	
生产过程	机械加工	加工碎屑	I类一般固废	类比法	4t/a	外协	4t/a	定期外售
	车厂加工	废刀片		类比法	0.45t/a		0.45t/a	
设备维护	生产设备	废润滑油	危险废物	类比法	0.09t/a	外协	0.09t/a	交由有资质的单位处理
		废切削液		类比法	2t/a		2t/a	
		<u>切削液污泥</u>		<u>类比法</u>	<u>50kg/a</u>		<u>50kg/a</u>	
		废润滑油桶 废切削液桶		类比法	0.05t/a		0.05t/a	
生产生活	/	生活垃圾	生活垃圾	类比法	1.5t/a	环卫部门处理	1.5t/a	无害化处理

**表 13 危险废物情况表**

本项目废物	废物类别	产生量	产生工序及装置	废物代码	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	<u>HW08</u>	<u>0.09t/a</u>	机械设备	<u>900-217-08</u>	重金属等	重金属等	1年	<u>T/I</u>	机械设备下方设置托油盘，收集至密闭不锈钢桶内后暂存在危废间，定期由资质单位处置
废切削液	<u>HW09</u>	<u>2t/a</u>	机械设备	<u>900-006-09</u>	亚硝酸盐、铬酸盐、氯化物等	亚硝酸盐、铬酸盐、氯化物等	1个月	<u>T</u>	
切削液污泥	<u>HW49</u>	<u>50kg/a</u>	车床加工	<u>900-041-49</u>	重金属、亚硝酸盐等	重金属、亚硝酸盐等	1个月	<u>T/In</u>	转运至危废间，分类暂存，定期委托有资质的单位处理处置
废润滑油桶、废切削液桶	<u>HW49</u>	<u>0.05t/a</u>	生产	<u>900-041-49</u>					

注：T：毒性，I：易燃性，In：感染性。

## 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	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
大气 污染物	1#车间无组织排放	颗粒物	-	0.01	-	0.01
水 污 染 物	生活污水 (120m <sup>3</sup> /a)	COD	300mg/L	0.036	化粪池处理后肥田	
		NH <sub>3</sub> -N	22.5 mg/L	0.003		
固 体 废 物	生产过程	加工碎屑	-	4t/a	暂存于固废间外售	
	车床	废刀片	-	0.45t/a		
	机械设备	废润滑油	-	0.09t/a	暂存于危废间，定期委托有 资质单位处理	
	机械设备	废切削液	-	2t/a		
	<b>机械设备</b>	<b>切削液沉泥</b>	<b>-</b>	<b>50kg/a</b>		
	机械设备	废润滑油桶、 废切削液桶	-	0.05t/a	集中收集后，送至当地垃圾 中转站处理	
	办公	生活垃圾	-	0.6t/a		
噪 声	本项目主要噪声源为设备噪声，噪声源强在 75dB (A) 左右。经采取减震、隔声、加强 管理等措施后，项目厂界噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准。					
其 他	无					
<b>主要生态影响</b>						
<p>本项目租用现有场地建设，项目区内无国家重点保护的野生植物品种和野生动物种群，项目建设不会对珍稀动植物造成影响，不会引起物种多样性的减少，占地范围内植被生物量损失较少。</p>						



## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目租赁现有厂房，施工期主要为地面防渗、设备安装，不会对周围环境造成明显影响。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、环境空气影响分析

##### 1.1 无组织废气

项目营运过程中产生的废气主要为：粉尘。

##### (1) 磨刀工序

车床加工过程中其刀片需要定期进行打磨，此工序会产生颗粒物。本项目年消耗刀片 0.5t/a，打磨至报废时刀片重量 0.45t/a，则磨刀工序颗粒物产生量为 0.05t/a，磨刀工序年工作 300h。

评价要求磨刀工序固定工位并进行二次密闭，车间内设置工业吸尘器，定期对落地粉尘进行清理，防止车间出现二次扬尘。

采取以上控制措施可使 80%的无组织颗粒物沉降在车间内，则磨刀工序无组织排放颗粒物量为 0.01t/a，无组织排放速率为 0.03kg/h。

##### (2) 设备维修焊接

本项目设备较多，维修时需要使用电焊机进行焊接，焊接过程中会产生少量的焊接烟尘，焊条总用量为 20kg/a，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》一文，实芯焊丝的发尘量 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 160g/a，可忽略不计。

##### 1.2、废气影响预测分析

根据《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，结合项目工程分析的结果，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，然后按评价工作等级判据进行分

级。

(1) 评价等级判别

评价等级按下表的分级判据进行划分。

**表 14 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	$P_{max} < 1\%$

(2) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表：

**表 15 污染物评价标准一览表**

评价因子	功能区	标准限值		标准来源
TSP	二类区	1 小时平均	0.9mg/m <sup>3</sup>	TSP、PM <sub>10</sub> 小时平均浓度标准按《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准规定的日均浓度限值 3 倍执行

(3) 大气污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表。

**表 16 主要废气污染源参数一览表 (矩形面源)**

名称	坐标		面源海拔高度 /m	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	排放工况	排放速率 (kg/h)
	X	Y								TSP
1#车间	112.88 2863	35.10 4226	122	40	15	0	15	300	正常 工况	0.03

(4) 估算模型参数

**表 17 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℃
最低环境温度		-16.9℃
土地利用类型		农用地
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)	-
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/°	/

### (5) 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测见图 3。



图 3 预测结果图

根据上图可知，项目污染物排放最大占标率为 1#车间无组织排放的颗粒物，最大占标率为 2.05%，出现在排放源外 24m 处，最大占标率小于 10%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，无需进行下一步预测。

### (6) 无组织排放源环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，评价对无组织排放的颗粒物厂界处的浓度贡献值进行了预测，预测结果见下表。

表 18 无组织排放对厂界浓度贡献值

污染物	厂界/最大落地点	距离源距离 (m)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	东厂界	1	0.009058	1.0
	南厂界	1	0.009058	
	北厂界	42	0.015404	
	西厂界	1	0.009058	

根据项目大气估算模式预测结果可知，TSP 各厂界处浓度贡献值均能够满足要求，对周

围环境影响较小。

(7) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中的推荐模式计算建设项目的无组织源大气环境保护距离,本项目的无组织排放无超标点,不设大气环境保护距离。

(8) 大气污染物排放量核算

项目大气污染物排放量核算见表 19。

表 19 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
无组织排放					
1	1#车间	颗粒物	/	0.03	0.01

## 2、水环境影响分析

### 2.1 项目给排水简况

(1) 生活用水

本项目职工总数为 10 人,所有职工来自当地,厂区内不设食宿,故员工生活用水按 50L/(人·天)计,则用水量为 150m<sup>3</sup>/a (0.5m<sup>3</sup>/d),排水量按用水量的 80%计,项目废水量为 120m<sup>3</sup>/a (0.4m<sup>3</sup>/d)。生活废水经化粪池处理后肥田。

(2) 生产用水

本项目生产用水为切削液配制用水,切削液母液与水的比例为 1: 20,切削液母液年用量为 0.1t/a,配制用水量为 2m<sup>3</sup>/a,使用后的切削液属于危险废物,收集后暂存于危废间定期委托有资质单位处置。

(3) 其他用水

本项目厂区地面拖洗用水量为 150m<sup>3</sup>/a (0.5m<sup>3</sup>/d),此部分水全部蒸发耗散,不外排。

### 2.2 对水环境的影响

项目生活污水经化粪池处理后肥田。本项目生活废水不含重金属离子,可用于农田施肥。液体肥料消纳时所需要土地面积的测算应满足以下条款之一:①肥料施用量不得超过作物生长需要的养分量,应有三倍以上土地轮流施肥,不得长期施用在一块土地上;②每亩地

年消纳 N 总量以不超过 12 公斤计算。

**表 20 项目生活污水排放及治理情况**

污染物名称	废水量	污染因子	产生情况		治理措施	处理效率	治理后情况	
	m <sup>3</sup> /a		mg/L	t/a			mg/L	t/a
生活污水	120	COD	300	0.036	化粪池	50%	150	0.018
		NH <sub>3</sub> -N	22.5	0.003		3%	21.8	0.003
		SS	160	0.019		50%	80	0.010

项目采用化粪池工艺，项目每年产生的废水量为 120m<sup>3</sup>/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.003t/a，即 3 公斤，需要 0.23 亩地消纳项目生活污水。根据有关规定，应有三倍以上土地轮流施肥，项目设计五倍土地轮流施肥，故需要 1.15 亩地消纳项目生活污水。建设单位与里村签订消纳协议，本项目生活废水用于里村 3 亩农田的施肥，实际消纳面积大于所需消纳面积，本项目可以完全实现生活污水零排放，项目农施可行性分析表见下表。

**表 21 项目农施可行性分析表**

序号	项目氨氮产生量	土地取纳标准	项目所需土地量 (亩)	项目周围农田面积 (亩)	农施可行性
1	3 公斤	每亩不超过 12 公斤	1.15	3	可行

综上所述，营运期产生的污水对周围地表水环境影响较小。

### 3、噪声环境影响分析

本项目噪声主要为机器设备运行产生的噪声，立式车床、数控车床、摇臂钻、行车等设备运行属于频发噪声。评价要求采取设备加装减震基础、加强生产车间密闭等降噪措施。

本项目采用声源衰减模式及多源叠加模式计算，对四周的厂界噪声进行预测。

点源预测模式公式：

$$L_A=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>A</sub>——距声源 r 米处的等效 A 声级值，dB (A)；

L<sub>0</sub>——距声源 r<sub>0</sub> 米处的参考声级，dB (A)；

r——预测点距噪声源距离，m；

r<sub>0</sub>——声级为 L<sub>0</sub> 的预测点距噪声源距离，r<sub>0</sub>=1m。

噪声合成模式公式：

$$L_p=10\lg\sum 10^{L_i/10}$$

式中： $L_p$ ——预测点噪声叠加值，dB (A)；

$L_i$ ——第  $i$  个声源的声压级，dB (A)；

$r$ ——预测点距噪声源距离，m。

根据以上模式，在不计树木、绿地等对噪声的削减的情况下，对厂界噪声值进行预测。

噪声预测结果见下表。

表 22 噪声预测结果

关心点	噪声源	数量	单套设备 噪声值 dB(A)	隔声 dB(A)	噪声源离 厂界距离(m)	距离衰减 dB(A)	贡献值 dB(A)	贡献叠加 值 dB(A)
		(台/套)						
东厂界	立式车床	2	75	25	25	28.0	25.1	48.2
	牛头刨床	2	75	25	20	26.0	27.0	
	摇臂钻床	1	75	25	25	28.0	22.0	
	三零车床	1	75	25	8	18.1	31.9	
	滚齿机	6	75	25	5	14.0	43.8	
	数控车床	2	75	25	5	14.0	39.0	
	侧面铣床	1	75	25	25	28.0	22.0	
	砂轮机	1	75	25	16	24.1	25.9	
	行车	4	70	25	2	6.0	45.0	
南厂界	立式车床	2	75	25	2	6.0	47.0	52.6
	牛头刨床	2	75	25	6	15.6	37.4	
	摇臂钻床	1	75	25	2	6.0	44.0	
	三零车床	1	75	25	6	15.6	34.4	
	滚齿机	6	75	25	6	15.6	42.2	
	数控车床	2	75	25	23	27.2	25.8	
	侧面铣床	1	75	25	2	6.0	44.0	
	砂轮机	1	75	25	2	6.0	44.0	
	行车	4	70	25	2	6.0	45.0	
西厂界	立式车床	2	75	25	5	14.0	39.0	48.4
	牛头刨床	2	75	25	8	18.1	34.9	
	摇臂钻床	1	75	25	12	21.6	28.4	
	三零车床	1	75	25	25	28.0	22.0	
	滚齿机	6	75	25	5	14.0	43.8	
	数控车床	2	75	25	25	28.0	25.1	
	侧面铣床	1	75	25	12	21.6	28.4	
	砂轮机	1	75	25	15	23.5	26.5	
	行车	4	70	25	2	6.0	45.0	
北厂界	立式车床	2	75	25	50	34.0	19.0	37.0

	牛头刨床	2	75	25	36	31.1	21.9
	摇臂钻床	1	75	25	50	34.0	16.0
	三零车床	1	75	25	40	32.0	18.0
	滚齿机	6	75	25	32	30.1	27.7
	数控车床	2	75	25	20	26.0	27.0
	侧面铣床	1	75	25	50	34.0	16.0
	砂轮机	1	75	25	50	34.0	16.0
	行车	4	70	25	6	15.6	35.5

由上表可知，经减振、距离衰减等措施治理后，项目各厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。

综上所述，在切实落实工程设计及评价提出的污染防治措施后，项目运行产生的噪声对周围环境的影响可以接受。



## 4、固体废物影响分析

### 4.1、本项目固体废物产生及处置情况

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、加工碎屑、废刀片、废润滑油、废切削液和废桶等。

表 23 本项目固体废物处理处置情况

固体废物名称	固废属性	产生量	最终去向
加工碎屑	第 I 类一般固废	4t/a	外售
废刀片		0.45t/a	
废润滑油	危险废物	0.09t/a	交由有资质的单位处理
废切削液		2t/a	
切削液沉泥		50kg/a	
废润滑油桶、废切削液桶		0.05t/a	
生活垃圾	生活垃圾	1.5t/a	环卫部门处理

### 4.2、危废环境影响分析

1、评价要求设置一座危废暂存间（占地面积 15m<sup>2</sup>），位于厂区西侧，能够贮存 3t 危废。要求危废暂存间要做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理。

2、本项目危险废物产生量为 2.19t/a。危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置。

3、危废暂存间需封闭严密、配备消防应急设施（灭火器、消防砂、耐高温手套等）。

建设项目危险废物贮存场所基本情况见表 24。

表 24 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）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	危废间	废润滑油	HW08	900-217-08	厂区西侧	15m <sup>2</sup>	桶装	3t	0.5 年
2		废切削液	HW09	900-006-09					
3		切削液沉泥	HW49	900-041-49					
4		废润滑油桶、废切削液桶	HW49	900-041-49					

综上所述，危废间设置在厂区西侧，危废产生后转移距离近，危废间为 15m<sup>2</sup>，共划

分为 4 个分区——废润滑油区、废切削液区、切削液污泥区、废桶区，分别用于贮存废润滑油、废切削液、切削液污泥、废桶，其中废润滑油、废切削液、切削液污泥必须盛装在不锈钢桶内密闭存放。各危险废物必须进入对应的区域贮存，不得随意丢弃。要求贮存时间最长不能超过 1 年，一般每半年清运一次。危废间采取防渗措施，每个堆存区设置水泥围堰，即使出现泄漏事故，在及时采取回收、清理等措施后，也不会对周边地下水、土壤环境造成影响。在严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修订)有关要求建设危废暂间，定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置的情况下，本项目危险废物的暂存不会对周围环境、居住人群的身体、日常生活和生产活动产生较大影响，危险废物贮存场所选址可行。

## 5、地下水环境影响分析

工程对区域地下水环境的影响主要表现在废水处理、固废堆存以及车间管理等方面。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“71、通用、专用设备制造及维修，环评类别属于报告表”，对应的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，因此不需要开展地下水环境影响评价。

为防止本项目对地下水造成不利影响需进行分区防渗。

### (1) 分区防治措施

本项目按照分区防治的原则进行污染防范。

根据厂区各生产、生活功能单元可能产生废水、固废污染的地区，划分为重点防渗区、简单防渗区。

重点防渗区包括：生产车间机械设备下方、危废间、固废间；

简单防渗区包括：厂区内其他区域。

### (2) 对重点防渗区的防渗要求

①生产车间机械设备下方、固废间地面防渗：利用防渗材料进行防渗改造，保证地面防渗层渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②危废间：按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)、

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)设置标志牌;地面与裙角均采用防渗材料建造,设置堵截泄漏的裙角,危险废物贮存区分设围堰,地面与裙角/围堰所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储存量和总储存量的 1/5;防渗层采用 2mm 厚度高密度乙

烯铺设,确保地面无裂缝,地面渗透系数应 $<1.0 \times 10^{-10}$ cm/s;危废间需满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)要求,且符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)的要求。

### ③对简单防渗区的防渗要求

对于简单防渗区,防渗要求为:进行一般地面硬化。

在施工过程中保存防渗施工的相关照片及影像资料。

### (3) 本项目现状及后续防渗管理要求

#### ①车间管理

评价要求加强地面管理,车间地面灰尘及时清理,保证车间卫生清洁;生产设备加强巡视,发现跑、冒、滴、漏现象及时处理;设备区、危废间按照相关技术规范进行防渗处理。并设托盘,以防设备漏油至地面。

#### ②设备管理

车床运行过程中切削液时必须密闭循环,并在车床上车削区域周边加装可活动挡板,在车床运行过程中将挡板闭合,防止切削液喷溅,设备下方设置托油盘,周边采用钢板槽收集切削液。

#### ③切削物管理

切削物中会含有废切削液,评价要求固废间内切削物存放区加高并铺设钢板,使钢板向某一角倾斜,在倾斜角下方设置铁桶收集废切削液。

综上所述,采取评价要求的措施后,工程产生的固废可全部综合利用、循环回用和安全处置,评价认为措施可行。

## 6、土壤环境分析

本项目为造纸机械配件制造,对应《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》

(HJ964-2018)附录 A, 本项目属于注 1 中仅切割组装的, 属于IV类项目。本项目不需要开展土壤环境影响评价。

## 7、环境风险分析

### 7.1、风险调查

经查《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)附录 B, 本项目所涉及的废润滑油属于风险物质。

### 7.2、风险潜势判定

厂内储存环境风险物质质量与临界量比值 Q 见情况见下表。

表 25 环境风险物质数量与临界量比值情况一览表

环境风险物质名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	是否超临界量	最大存在总量与临界量的 比值(Q)
废润滑油	0.09	2500	否	0.000036

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目  $Q < 1$ , 项目风险潜势为 I, 项目环境风险评价等级为“简单分析”, 本次评价重点进行风险识别、源项分析和对事故影响进行简单分析, 提出防范、减缓和应急措施。

### 7.3、风险影响

本项目环境风险潜势为I, 项目环境风险评价工作等级为简单分析。

项目涉及的风险类型主要是润滑油在储存及使用过程中会因包装桶破裂或操作不当引起泄漏。环境影响主要为非甲烷总烃超标排放对环境空气的污染, 润滑油泄漏进入土壤对土壤和地下水的影响。风险物质存储点为危废间。

### 7.4、风险防范措施

①项目危废间的建设和储存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)、《河南省危险废物规范化管理工作指南》进行。

②危险废物转运过程严格执行《危险废物转移联单管理办法》的相关规定。

③危废间配置手动报警按钮、灭火器。

### 7.5、环境风险评价小结

本项目无重大危险源。只要建设单位按照《建筑防火设计规范》(GB50016-2006)中的有关规定落实消防设施,加强对生产设备、环保设施等的管理,就可将本项目的环境风险降到最低。

**表 26 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年加工 1000 吨造纸机械配件项目			
建设地点	河南省	焦作市	沁阳市	王曲乡
地理坐标	经度	112.883091	纬度	35.104512
主要危险物质及分布	废润滑油存储在危废间			
环境影响途径及危害后果	润滑油泄露燃烧后伴生的 CO 会在短时间内对大气环境产生一定的影响; 燃烧爆炸产生的辐射、冲击波对周围人群人身安全产生危害;			
风险防范措施及危害后果	<p>评价要求从风险源、环境影响途径、敏感目标等方面采取以下防范和应急措施, 降低项目对环境的影响:</p> <p>①设置专门存放润滑油的地方, 储存区域四周设不低于 0.3m 高围堰, 设置危险警示标志, 地面硬化、防渗; 储存区周围设砂池和泡沫式灭火器, 一旦发生火灾, 严禁用水进行扑救;</p> <p>②合理安排生产, 减少上述物质在厂区内的储存;</p> <p>③加强内部管理, 车间内严禁明火, 严禁无关人员进出;</p> <p>④配备齐全的消防器材, 包括干粉灭火器、砂袋等应急物质</p>			
填表说明	在采取评价要求的措施并加强管理的前提下, 项目风险影响可以接受			

## 8、污染物总量控制指标

根据工程排污特点, 本项目不设总量控制指标。

## 9、营运期环境管理要求

### 9.1、营运期环境管理要求

本次环评对运营期管理提出以下要求:

- (1) 严格执行各项生产及环境管理制度, 保证生产的正常进行;
- (2) 建立各污染源档案、设备的运行记录以及生活污水、环保设施、固废管理台账记录;
- (3) 作好环境保护的宣传和环保技能培训工作, 提高工作人员的环保意识和业务素质;
- (4) 定期进行例行监测。

(5) 厂区污染工序安装视频监控装置，日常生产过程中定期进行维护和检修。

(6) 实施三牌制度：一是污染防治设施控制间或生产车间悬挂污染防治管理制度牌，明确运行方式、运行时间以及配套生产设备和处理的污染物；二是建立污染防治措施维护、检修和故障处理流程牌；三是建立责任制度牌，明确管理责任人。

(7) 积极配合环保部门的检查。

## 9.2、营运期环境监测计划

表 27 例行监测方案

序号	类别		采样地点	监测项目	监测频次	执行标准
1	废气	无组织	上风向设 1 个监测点位，下风向设置 3 个监测点位	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 厂界最高浓度 1mg/m <sup>3</sup>
2	噪声		南、北厂界各设 1 个监测点	等效连续 A 声级	1 次/半年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类

## 10、工程环保措施及投资估算

项目总投资为 100 万元，经核算，环保投资为 8 万元，约占总投资的 8%。

表 28 环保投资一览表 单位：万元

项目	治理内容	环保措施	投资额
废气	无组织	磨刀工序两级封闭，工业吸尘器	1
废水	生活废水	化粪池	0.5
噪声	噪声	选用低噪声设备；封闭车间；采取减振、隔声措施；加强管理维护，保证正常运转	1
固废	生活垃圾	生活垃圾设置垃圾桶、统一运至垃圾中转站处理	0.5
	加工碎屑	一般固废暂存间 50m <sup>2</sup> (10m×5m)	1
	废刀片		
	废润滑油	暂存于危废暂存间 15m <sup>2</sup> (5m×3m) 内，定期由资质单位处置	2
	废切削液		
	切削液沉泥		
废润滑油桶、废切削液桶			
环境管理	环保系统运行管理	在施工过程中保存防渗施工的相关照片及影像资料，车床切削液设置密闭循环，车床上车削区域加装可活动挡板，在车床运行过程中将挡板闭合，防止切削液喷溅，设备下方设置托油盘，周边采用钢板槽收集切削液	1
		本项目要求在厂区内主要生产设施及原辅料堆放处安装视频监控，且视频数据保存时间不得少于 30 天	1
合计			8

**表 29 “三同时” 验收一览表**

类别	环保措施		验收要求
废气	无组织	<b>磨刀工序两级封闭，工业吸尘器</b>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界最高浓度 1mg/m <sup>3</sup>
废水	生活污水	化粪池处理后肥田	综合利用不外排
固废	生活垃圾经收集桶收集后送至垃圾中转站		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）
	一般固废暂间 50m <sup>2</sup> （10m×5m）		
	危废间 15m <sup>2</sup> （5m×3m）		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）
噪声	封闭车间；基础减振、隔声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)
环境管理	<b>在施工过程中保存防渗施工的相关照片及影像资料，车床切削液设置密闭循环，车床上车削区域加装可活动挡板，在车床运行过程中将挡板闭合，防止切削液喷溅，设备下方设置托油盘，周边采用钢板收集切削液</b>		
	本项目要求在厂区内主要生产设施及原辅料堆放处安装视频监控，且视频数据保存时间不得少于 30 天		

## 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	1#生产车间	颗粒物	<u>磨刀工序两级封闭，工业吸尘器</u>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)厂界最高浓度 1mg/m <sup>3</sup>
水 污染物	生活污水	COD、 NH <sub>3</sub> -N	化粪池处理后肥田	综合利用不外排
固体 废物	职工生活	生活垃圾	收集后运至垃圾中转站处理	全部综合利用或安全处置
	加工碎屑	I 类一般 固废	一般固废暂存间 50m <sup>2</sup> (10m× 5m)	
	废刀片			
	废润滑油	危险废物	暂存于危废间 15m <sup>2</sup> (5m× 3m)，定期交由资质单位处置	
	废切削液			
	<u>切削液沉 泥</u>			
废润滑油 桶、废切 削液桶				
噪声	各种设备噪声	选用低噪声设备；封闭车间；采取减振、隔声措施；加强管理维护，保证正常运转	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类	
<h3>生态保护措施及预期效果</h3> <p>在建设中搞好厂区绿化建设，合理布局，可尽量使植物、绿化面积高于现行要求，尽量使项目建设过程中被破坏的植被能相应地恢复。项目建成后，将加快该区域的生态进程。</p>				



## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

本项目位于沁阳市王曲乡祁庄村，厂址东侧为空场地，南侧为田地，西侧为机械厂，北侧为沁伏路。距离项目邻近的敏感点为项目东侧 96m 的丰庆新城，北侧 175m 的古章村，西侧 680m 的里村。

#### 2、项目的建设符合国家产业政策

本项目产品及设备不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类、淘汰类和限制类，属于允许类项目，符合国家现行产业政策和地方相关政策，已取得沁阳市发展和改革委员会备案确认。

#### 3、项目选址可行

①本项目位于沁阳市王曲乡祁庄村，根据沁阳市王曲乡出具的证明（见附件 4），本项目符合王曲乡规划，根据王曲乡土地利用规划图（附图 6），本项目用地属于建设用地。

②本项目厂址距最近的饮用水源地王曲乡饮用水源保护区边界距离约为 3km，不在保护区范围内。

③项目平面布置合理，厂址处交通便利，用水、用电等均有保障。在采取评价要求的污染防治措施后，各污染物均可达标排放，对周围环境影响较小。

因此，该项目选址合理可行。

#### 4、营运期环境影响结论

##### 4.1、大气环境影响分析

本次工程废气主要为磨刀工序产生的颗粒物，评价要求磨刀工序固定工位并进行二次密闭，车间内设置工业吸尘器，定期对落地粉尘进行清理，防止车间出现二次扬尘，采取以上措施后，厂界无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界最高浓度  $1\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

#### 4.2、水环境影响分析

本次工程废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后用于肥田。

#### 4.3、声环境影响分析

项目噪声主要是设备运转产生的机械噪声，在采取消声减震基础等措施进行噪声控制后，厂界稳态噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值，防治措施可行。

#### 4.4、固体废物影响分析

本次工程固废均能合理处置，不外排。

### 5、总量控制指标要求

根据工程排污特点，本项目不设总量控制指标。

### 6、环保投资

项目总投资为 100 万元，经核算，环保投资为 8 万元，约占总投资的 8%。主要用于废气、废水治理、噪声防治、固体废物处理。

### 7、环境管理和监测

建设项目应根据环境保护工作的要求，设置专门的环境保护管理机构和配备专职的环境保护管理人员，负责日常环境管理和环境监测工作。

本项目营运期环境监测均委托有资质的单位进行，每年对废气、噪声排放情况进行两次监测。

## 二、建议

（1）企业应针对本评价提出的各项污染治理措施认真加以落实，保证该工程产生的噪声、固废等各种污染物能达标排放，亦应加强环境管理，定时检修设备，发现问题应立即抢修或进行相应的改造。

（2）本工程环保投资约为 8 万元，占工程总投资 8%，环保投资应在项目建设中认真落实，专款专用。

(3) 提高环保意识，加强卫生防护，确保生产厂房的环境工艺条件和工人身体健康。

污染防治设施建成后，应主动配合环保部门检查验收。

(4) 加强工人消防、安全意识培养，严格落实相关消防、安全措施。

### 三、总结论

综上所述，该项目建设符合国家产业政策，选址合理可行。通过对本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，只要建设方在生产过程中全面落实环评中提出的各项污染防治措施，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，排放的污染物均可以做到长期稳定达标排放，对周围环境的影响在可承受范围之内，因此环评认为，在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施的前提下，从满足环境质量目标的角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

# 说 明

本报告表附以下附件、附图、附表

## 附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 企业备案确认书
- 附件 4 乡镇规划证明
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 消纳协议
- 附件 7 关于焊机仅用于维修的承诺书
- 附件 8 评审意见

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边敏感目标分布图
- 附图 3 项目四至图
- 附图 4 厂区平面布置图**
- 附图 5 车间布置及防渗分区图**
- 附图 6 项目区土地利用规划图**

## 附表：

- 附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表 3 环境风险评价自查表
- 附表 4 建设项目环评审批基础信息