

## 《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.....	5
环境质量状况.....	11
评价适用标准.....	13
建设项目工程分析.....	14
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	20
环境影响分析.....	21
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	36
结论与建议.....	37

**附件：**

- 附件 1 委托书
- 附件 2 企业备案确认书
- 附件 3 乡镇规划证明
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 消纳协议
- 附件 7 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 厂区平面布置图
- 附图 4 车间防渗分区图
- 附图 5 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 建设项目土壤环境影响评价自查表
- 附表 5 建设项目环评审批基础信息

## 建设项目基本情况

项目名称	年产 2500 吨炼钢辅料加工项目				
建设单位	河南孟利实业有限公司				
法人代表	樊国耀	联系人	贾传利		
通讯地址	沁阳市王曲乡西王占村				
联系电话	13849501076	传真	/	邮政编码	454550
建设地点	沁阳市王曲乡西王占村				
立项审批部门	沁阳市发展和改革委员会	项目代码	2020-410882-41-03-081453		
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	C3099 其他非金属矿物制品制造	
<u>占地面积</u> (平方米)	<u>2634</u>		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	30	其中环保投资 (万元)	8	环保投资占 总投资比例	26.67%
评价经费 (万元)			预期投 产日期		

### 工程内容及规模:

#### 1、项目建设背景

河南孟利实业有限公司拟投资 30 万元在沁阳市王曲乡西王占村租赁现有场地建设年产 2500 吨炼钢辅料加工项目。本项目租用场地原为沁阳市众和炉料加工厂厂址，该厂未办理环评手续，已于 2016 年关停。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。

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 9 月 17 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 2020-410882-41-03-081453。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年修改版)，本项目类别涉及“十九、非金属矿物制品业 56、石墨及其他非金属矿物制品中的其他”，应编制环境影响报告

表。受建设单位的委托，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西王占村，根据沁阳市王曲乡出具的证明（见附件 3），本项目符合王曲乡整体规划，根据王曲乡土地利用规划图（附图 6），本项目占地属于建设用地。

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 2km，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：年产 2500 吨炼钢辅料加工项目

建设单位：河南孟利实业有限公司

项目性质：新建

投资总额：30 万元

建设地点：沁阳市王曲乡西王占村

周边关系：厂址东侧为空场地，南侧为省道 312，西侧为路，北侧为广利济河，东侧为闲置场地。距离项目邻近的敏感点为项目北侧 505m 的西王占村，东南侧 800m 的广利作村，西南侧 910m 的大十八里村。

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	生产车间	生产区	20m×18m×13m	利用现有	
		原料区	20m×7m×13m	利用现有	
		成品区	20m×7m×13m	利用现有	
辅助工程	厕所	4m×3m×2m		新建	
	1#办公区	7m×6m×3m, 砖混结构		利用现有	
	2#办公区	7m×6m×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	有组织	侧吸集气罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 高排气筒	新建	
		无组织	投料工序设置单独投料间, 工业吸尘器 1 台, 清扫车 1 辆、车辆冲洗装置 1 台, 车间硬质门封闭, 车辆冲洗装置	新建	
	废水治理	生活废水化粪池处理后肥田		新建	
		车辆冲洗设备配备 10m <sup>3</sup> 三级沉淀池, 车辆冲洗装置周围设置 30cm 高围堰		新建	
	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	一般固废间 9m <sup>2</sup> (3m×3m)		新建
		危险废物	危废间 9m <sup>2</sup> (3m×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>碳化硅</u>	<u>3mm</u>	<u>500t/a</u>	吨包包装, 原料区分区存放, 含水率 1.3%
<u>2</u>	<u>氟化钙</u>	<u>3mm</u>	<u>1000t/a</u>	
<u>3</u>	<u>氧化钙</u>	<u>3mm</u>	<u>1000t/a</u>	
<u>4</u>	<u>包装袋</u>	<u>吨包</u>	<u>0.1t/a</u>	用于装成品
<u>5</u>	<u>润滑油</u>	<u>/</u>	<u>0.1t/a</u>	用于设备维护
<u>6</u>	<u>电</u>	<u>/</u>	<u>2.5 万 kW·h/a</u>	国家电网供电
<u>7</u>	<u>水</u>	<u>/</u>	<u>450m<sup>3</sup></u>	自来水

本项目生产过程中不添加粘合剂, 依靠设备 3000kpa 的压力的将物料压成球。

### 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	脱硫剂	Φ 5cm	1500
2	增碳剂	Φ 5cm	1000

### 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
压球机	GQ750A	台	1	新购
压球机	GQ380	台	1	新购
输送带	/	台	2	新购
行车	3t	台	1	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，场地原为沁阳市众和炉料加工厂厂址，该厂未办理环评手续，已于 2016 年关停。场地遗留环境问题及整改措施见下表：

表 5 遗留环境问题及整改措施一览表

序号	遗留环境问题	整改措施
1	车间内遗留有垃圾、杂物	本项目开工建设前清理干净
2	车间顶棚已锈蚀，达不到全密闭要求	车间顶棚进行更换修缮
3	车间内西侧杂物间已拆除一半，剩余部分未拆除	将杂物间剩余砖墙拆除

## 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。域内地下水径流量为 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、淘汰类类别中，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西王占村，距沁阳市王庄村水源地二级保护区边界约 9.5km，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 6 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西王占村，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 2km，不在其保护范围之内。

### 3、与大气污染防治相关政策相符性分析

表7 与大气污染防治相关政策的相符性分析

序号	政策名称	政策要求	本项目情况	相符性
1	《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）	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。	<u>本项目原料库、成品库均在密闭车间内，车辆出入口设置为自动感应门。由于本项目产品要求含水率低于1.3%，不能进行雾化喷淋，因此要求建设单位加强厂房密闭，对产尘点进行二次密闭，厂区边界种植杨树等进行绿化。</u>	相符
		粉状物料卸车、装运扬尘控制 煤炭、砂石、矿石、粉煤灰、石膏、粘土采用敞开车辆运输，必须采用湿法装车。砂石、矿石、粘土装运尽量提高含水率，无法增加含水率的，装车过程中同步使用雾炮抑尘。	<u>本项目物料采用吨包运输，评价要求本项目装卸车过程在密闭车间内进行，由于本项目产品要求含水率低于1.3%，因此无法使用雾炮抑尘</u>	相符
		厂区路面、地面扬尘控制措施 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。	本项目厂区已全部硬化，要求每班对道路进行打扫、洒水	相符
		经营性煤场、矿石堆场、砂石加工、商砼等有物料棚的企业，在物料棚出入口必须建设自动轮胎冲洗台，物料棚出入口不具备建设条件的，可在厂区出入口建设，并保持正常运行。车辆出厂轮胎冲洗时间不得少于3分钟。	评价要求在厂区门口建设全自动冲洗设备，保证进出车辆全车冲洗时间不低于3分钟	相符
		安装视频监控，对原料棚仓、破碎机、筛分机、配料机、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。	在原料储存区、成品区、各产尘点安装视频监控，视频数据保存时间不少于30天	相符
2	焦作市2020年大气污染防治攻坚战工作方案（焦环攻坚办〔2020〕18号）	5. 严格新建项目准入管理 新建企业烟粉尘排放点源采取高效除尘设施，排放口烟粉尘排放浓度不高于10毫克/立方米；其余排放点源应采取高效脱硫、脱硝、除尘设施，排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度原则上不高于10、35、50毫克/立方米；涉挥发性有机物新建企业环评报告中增加挥发性有机物污染治理专项评价内容。	本项目粉尘收集处理后排放浓度能够达到10mg/m <sup>3</sup> 的要求	相符

综上所述，项目建设符合焦环保[2019]3号、焦环攻坚办〔2020〕18号）等文件要求。

#### 4、项目与“三线一单”符合性分析

**表 8 三线一单相符性分析一览表**

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西王占村，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、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，环境空气质量经治理后能够达到要求	相符
负面清单	本项目位于王曲乡西王占村，不在不予审批目录中，符合王曲乡规划要求	相符

### 5、与公路安全保护相关条例相符性分析

**表 9 与公路安全保护相关条例相符性分析一览表**

序号	条例名称	条例要求	本项目情况
1	公路安全保护条例	<p>第十一条 县级以上地方人民政府应当根据保障公路运行安全和节约用地的原则以及公路发展的需要，组织交通运输、国土资源等部门划定公路建筑控制区的范围。</p> <p>公路建筑控制区的范围，从公路用地外缘起向外的距离标准为：</p> <p>（一）国道不少于 20 米；</p> <p>（二）省道不少于 15 米；</p> <p>（三）县道不少于 10 米；</p> <p>（四）乡道不少于 5 米。</p> <p>属于高速公路的，公路建筑控制区的范围从公路用地外缘起向外的距离标准不少于 30 米。</p> <p>公路弯道内侧、互通立交以及平面交叉道口的建筑控制区范围根据安全视距等要求确定。</p>	<p>本项目位于省道 312 北侧，本项目所用场地早于省道 312 扩建工程建成，省道 312 扩建完成后本项目场地距离省道 312 约 14.5m，王曲乡政府出具了本项目用地符合王曲乡规划的证明，本项目用地符合王曲乡规划及公路安全保护相关条例</p>
2	河南省公路管理条例	<p>第三十四条 公路两侧建筑控制线范围为公路边沟或者坡脚护坡道、坡顶截水沟外缘向外延伸，国道不少于 20 米，省道不少于 15 米，县道不少于 10 米，乡道不少于 5 米。</p> <p>公路弯道内侧以及平交道口附近的公路两侧建筑控制线范围，除按前款的规定确定外，还应当符合公路发展规划标准对行车视距和立体交叉的要求。</p> <p>在公路两侧建筑控制线范围内，禁止建设永久性建筑物、构筑物 and 设施。1988 年 1 月 1 日《中华人民共和国公路管理条例》施行以前已经建成的合法建筑物、构筑物需要拆迁的，应依法给予补偿。需要在公路两侧建筑控制线范围内修建临时性建筑设施的，应当事先征得县级以上交通行政主管部门同意。</p>	

## 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 10。

表 10 环境空气现状监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

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	0.072	0.133	0.020	0.040	0.123	1.4
质量标准	0.035	0.070	0.060	0.040	0.16 (日最大 8 小时平均)	4 (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

根据博爱县人民政府发布的 2018 年 12 月博爱县水质环境质量报表,沁河博爱西王贺断面主要污染物 COD、氨氮、总磷浓度分别为 17mg/L、0.345mg/L、0.04mg/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,项目厂界昼间噪声值 51~53dB(A),夜间噪声为 43~45dB(A),满足《声环

境质量标准》(GB3096-2008) 2类、4a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西王占村, 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 11 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	
西王占村	村庄	<u>112.848198</u>	<u>35.084293</u>	北	<u>505m</u>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
中王占村	村庄	<u>112.858331</u>	<u>35.081637</u>	西北	<u>1000m</u>	
东王占村	村庄	<u>112.865595</u>	<u>35.082454</u>	西北	<u>1670m</u>	
广利作村	村庄	<u>112.854834</u>	<u>35.075421</u>	东南	<u>800m</u>	
大十八里村	村庄	<u>112.837303</u>	<u>35.078617</u>	西南	<u>910m</u>	
小十八里村	村庄	<u>112.828011</u>	<u>35.077993</u>	西南	<u>1750m</u>	
小屯	村庄	<u>112.835114</u>	<u>35.08539</u>	西北	<u>1260m</u>	
保方村	村庄	<u>112.832013</u>	<u>35.08888</u>	西北	<u>1700m</u>	
广利济河	河流	=		北	<u>20m</u>	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
沁河	河流	=		北	<u>4500m</u>	

## 评价适用标准

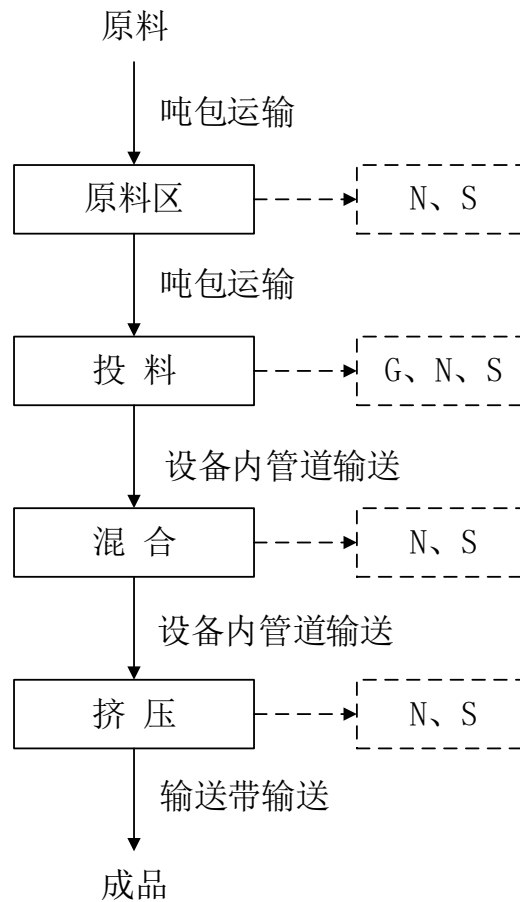
环境质量标准	环境要素	执行标准及级别	项目	标准限值
	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二 级	SO <sub>2</sub>	年平均: 60μg/m <sup>3</sup>
				24 小时平均: 150μg/m <sup>3</sup>
				小时平均: 500μg/m <sup>3</sup>
			NO <sub>2</sub>	年平均: 40μg/m <sup>3</sup>
				24 小时平均: 80μg/m <sup>3</sup>
				小时平均: 200μg/m <sup>3</sup>
			CO	24 小时平均: 4mg/m <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)	
		4a 类	昼间 70dB(A)、夜间 55dB(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	焦作市 2020 年大气污染防治 攻坚战工作方案(焦环攻坚 办〔2020〕18 号)	有组织	颗粒物最高限值 10mg/m <sup>3</sup>
			《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)	厂界 无组织
	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)
			4a 类	昼间 70dB(A)、夜间 55dB(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	根据工程排污特点, 本项目总量控制指标为颗粒物 0.064t/a。			



## 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：

#### (1) 原料进厂

外购氧化钙、碳化硅、氟化钙等物料以吨包的形式通过汽车运输至厂内，以吨包形式存放于原料库。

#### (2) 投料

本项目设置单独的投料间，采用地下投料，投料口三面围挡，物料通过压球机内部管道

转运至压球机内部密闭混料区内。本项目两条搅拌生产线共同生产脱硫剂、增碳剂，更换生产产品时，不需要对设备进行清洗。评价要求对两个投料口进行三面围挡，并在投料口设置侧吸集气罩。该工序会产生颗粒物、废包装袋、噪声。

### (3) 混合

原料输送至混料区后进行混料，混料在压球机内部密闭混料区进行。该工序会产生噪声。

### (4) 挤压

混合后的物料通过压球机内部管道输送至挤压区，通过辊的转动将物料压成直径 5cm 的小球。该工序会产生噪声。

### (5) 成品

挤压后得到的小球通过输送带转运至新的吨包内。

## 主要污染工序：

表 12 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	颗粒物	
	废水	COD、NH <sub>3</sub> -N	
	噪声	噪声	
	固废	废包装袋	一般工业固废
		除尘灰	
		车辆冲洗沉渣	
		废润滑油	危险废物
废润滑油桶	危险废物		
生活垃圾		生活垃圾	

## 1、水平衡

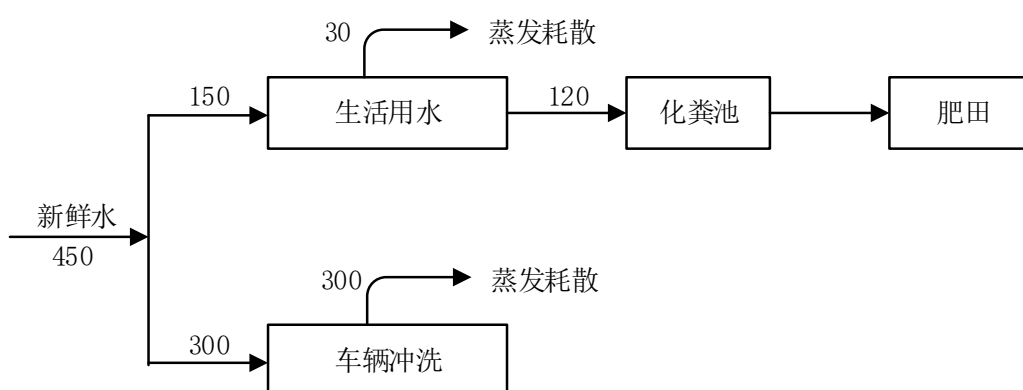
### (1) 生活用水

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。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）工业企业车间工人的生活用水定额为 30L/（人·班）~50L/（人·班），因此本项目员工生活用水按 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) 车辆冲洗用水

厂区出入口设有自动感应式车辆冲洗设施及三级沉淀池，车辆冲洗装置周围设置 30cm 高围堰，水池总容积为 10m<sup>3</sup>，车辆清洗过程中大部分水回流进入三级沉淀池，少量水会随车辆带走或者蒸发。

车辆清洗过程中大部分水回流进入车辆清洗池，少量水会随车辆带走或者蒸发，该部分损失量每天约为 1m<sup>3</sup>/d，损失适量定期补充，年补水量约 300m<sup>3</sup>/a。车辆冲洗废水循环使用，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投料过程产生的颗粒物。废气产排情况见表 13。

## 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 14。

## 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) 废包装袋：生产过程中会产生废包装袋，产生量约为 0.1t/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。

(3) 除尘灰：脉冲袋式除尘器产生的除尘灰，产生量约为 12.806t/a，属于 I 类一般固

废，该部分固废回用生产。

(4) 沉渣：工程车辆清洗水经沉淀池沉淀后回用，池底沉淀的泥沙定期清理，沉渣含水率为 60%，产生量约 2t/a，定期清掏使用竹笼控水后外售砖厂。

(5) 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。

(6) 废润滑油桶：本项目废润滑油桶产生量约为 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 13 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	
有组织	投料	4000	颗粒物	1340	5.363	12.87	侧吸集气罩+两级脉冲袋式除尘器+18m高排气筒	99.5%	2400	7	0.027	0.064	10
无组织	1#车间	/	颗粒物	/	0.119	0.286	设置单独的投料间，采用地下投料，投料口三面围挡，设置侧吸集气罩，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	/	2400	/	0.119	0.286	1

表 14 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	压球机	压球机	频发噪声	类比法	75	隔音、减振	25	类比法	50	8
	压球机	压球机	频发噪声	类比法	75		25	类比法	50	8
	输送带	输送带	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 15 固体废物污染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	生产过程	废包装袋	I类一般固废	类比法	0.1t/a	外协	0.1t/a	定期外售
		除尘灰		类比法	12.806t/a	回收	12.806t/a	回用生产
		沉渣		类比法	2 t/a	外协	2 t/a	外售砖厂制砖
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
		废润滑油桶		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 16 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	HW08	0.09t/a	机械设备	900-217-08	<u>C15-C36 的烷烃、多环芳烃</u>	<u>C15-C36 的烷烃、多环芳烃</u>	1 年	T/I	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
废润滑油桶	HW49	0.05t/a	生产	900-041-49	<u>(PAHs)、烯烃、苯系物、酚类等</u>	<u>(PAHs)、烯烃、苯系物、酚类等</u>	1 年	T/In	转运至危废间，分类暂存，定期委托有资质的单位处理处置

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	排气筒	颗粒物	1340	12.87	7	0.064
	生产车间 无组织排放	颗粒物	-	0.286	-	0.286
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	废包装袋	-	0.1t/a	暂存于固废间外售	
		除尘灰	-	12.806t/a	回用生产	
		沉渣	-	2t/a	外售砖厂制砖	
	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	废润滑油桶	-	0.05t/a		
	办公	生活垃圾		1.5t/a	集中收集后，送至当地垃圾 中转站处理	
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，项目东、西、北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，南厂界可满足 4a 类标准。					
其 他	无					
<h3>主要生态影响</h3> <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、有组织废气

项目营运过程中投料工序会产生粉尘。

本项目碳化硅、氧化钙、氟化钙投料工序会产生粉尘，碳化硅、氧化钙、氟化钙与水泥相似均为粉末状，本次评价投料产生系数参考《第一次污染源普查工业污染源产排系数手册》3122 水泥制品制造业中水泥投料产生系数 5.75 千克/吨水泥。本项目碳化硅、氧化钙、氟化钙用量为 2500 吨，粉尘产生量为 14.3t/a。

评价要求在两条生产线的地下投料口设置单独的投料间，投料口采用三面围挡，设置侧吸集气罩，集气风量为 4000m<sup>3</sup>/h，集气效率为 90%，年工作时间为 2400 小时。收集的粉尘经两级脉冲袋式除尘器（处理效率 99.5%）处理后经 18m 高排气筒排放（本项目车间高 13m，排气筒应比车间高 5m，排气筒高度为 18m）。投料工序粉尘有组织产生量为 12.87t/a，产生速率为 5.363kg/h，产生浓度为 1340mg/m<sup>3</sup>，处理后排放量为 0.064t/a，排放速率为 0.027kg/h，排放浓度为 7mg/m<sup>3</sup>，能够满足焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案（焦环攻坚办（2020）18 号）有组织颗粒物 10mg/m<sup>3</sup> 的要求。

##### 1.2、无组织废气

无组织废气主要为未收集到的颗粒物。

项目生产车间应封闭，地面必须硬化。车间配置 1 台工业吸尘器、工业清扫车，主要用于吸除车间无组织粉尘，防止车间出现二次扬尘。以上控制措施可使 80% 的无组织颗粒物沉降在车间内，则粉尘逸散出车间量为 0.286t/a，0.119kg/h。



### 1.3、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 17 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 18 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
PM <sub>10</sub>	二类区	1 小时平均	0.45mg/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
TSP	二类区	1 小时平均	0.9mg/m <sup>3</sup>	

#### (3) 大气污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表。

**表 19 主要废气污染源参数一览表(点源)**

位置	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度, m	排气筒出口内径, m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	年排放小时数	排放工况	排放速率 (kg/h)
	X	Y								颗粒物
排气筒	112.84 7482	35.07 9688	123	15	0.3	15.72	24	2400	正常 工况	0.027

**表 20 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
生产车间	112.84 7278	35.07 9413	124	53	18	0	15	2400	正常 工况	0.119

(4) 估算模型参数

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℃
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生产车间无组织排放的颗粒物, 最大占标率为 7.15%, 出现在排放源外 28m 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 22 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	0.033712	1.0
	南厂界	10	0.045964	
	北厂界	1	0.033712	
	西厂界	25	0.062118	

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 23。

**表 23 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)
有组织排放					
1	排气筒	颗粒物	7	0.027	0.064
无组织排放					
2	生产车间	颗粒物	/	0.119	0.286

## 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。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 工业企业车间工人的生活用水定额为 30L/(人·班)~50L/(人·班), 因此本项目员工生活用水按 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) 车辆冲洗用水

厂区出入口设有自动感应式车辆冲洗设施及三级沉淀池，车辆冲洗装置周围设置 30cm 高围堰，水池总容积为 10m<sup>3</sup>，车辆清洗过程中大部分水回流进入三级沉淀池，少量水会随车辆带走或者蒸发。该部分损失量每天约为 1m<sup>3</sup>/d，损失适量定期补充，年补水量约 300m<sup>3</sup>/a。车辆冲洗废水循环使用，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：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 24 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，故需要 0.69 亩地消纳项目生活污水。项目北侧为农田，建设单位签订 3 亩农田用来消纳本项目产生的生活污水，实际消纳面积远远大于所需消纳面积，本项目生活污水可以完全实现零排放，项目农施可行性分析表见下表。

表 25 项目农施可行性分析表

序号	项目氨氮产生量	土地接纳标准		项目签订农田施肥面积	农施可行性
1	3 公斤	每亩不超过 12 公斤	三倍以上土地轮流施肥，需要 0.69 亩	3 亩	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，压球机、输送带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： $L_A$ ——距声源  $r$  米处的等效 A 声级值，dB (A)；

$L_0$ ——距声源  $r_0$  米处的参考声级，dB (A)；

$r$ ——预测点距噪声源距离，m；

$r_0$ ——声级为  $L_0$  的预测点距噪声源距离， $r_0=1m$ 。

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 26 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	压球机	1	75	25	3	9.5	40.5	47.5
	压球机	1	75	25	3	9.5	40.5	
	输送带	2	75	25	10	20.0	33.0	
	行车	1	70	25	1	0.0	45.0	
南厂界	压球机	1	75	25	55	34.8	15.2	45.0
	压球机	1	75	25	50	34.0	16.0	
	输送带	2	75	25	50	34.0	19.0	
	行车	1	70	25	1	0.0	45.0	
西厂界	压球机	1	75	25	30	29.5	20.5	27.2
	压球机	1	75	25	30	29.5	20.5	
	输送带	2	75	25	28	28.9	24.1	
	行车	1	70	25	26	28.3	16.7	
北厂界	压球机	1	75	25	5	14.0	36.0	46.5
	压球机	1	75	25	10	20.0	30.0	
	输送带	2	75	25	5	14.0	39.0	
	行车	1	70	25	1	0.0	45.0	

由上表可知，经减振、距离衰减等措施治理后，项目东、西、北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，南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）4a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、废包装袋、除尘灰、废润滑油、废润滑油桶等。

表 27 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
废包装袋	第 I 类一般固废	0.1t/a	外售
除尘灰		12.806t/a	回用生产
沉渣		2t/a	外售砖厂制砖
废润滑油	危险废物	0.09t/a	交由有资质的单位处理
废润滑油桶		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 9m<sup>2</sup>），位于生产车间东侧，能够贮存 2t 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 0.14t/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 28。

表 28 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	生产车间东侧	9m <sup>2</sup>	桶装	2t	1年
2		废润滑油桶	HW49	900-041-49					

综上所述，危废间设置在生产车间东侧，危废产生后转移距离近，危废间为 9m<sup>2</sup>，共划分为 2 个分区——废润滑油区、废润滑油桶区，分别用于贮存废润滑油、废润滑油桶，其中废润滑油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、居住人群的健康、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“69、石墨及其他非金属矿物制品，属于IV类建设项目”，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、化粪池、危废间、固废间等；

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、化粪池防渗：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。

### （3）本项目现状及后续防渗管理要求

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。设备下方设置托油盘，以防设备漏油至地面。

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

本项目为非金属矿物制品制造，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III类项目；项目占地面积约 2634m<sup>2</sup>，占地规模为小型（ $\leq 5$ hm<sup>2</sup>）；项目选址北侧隔广利济河为耕地，因此厂址周边土壤环境敏感程度为敏感。综上，对比《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本次土壤环境评价等级确定为三级。

### 6.1、评价范围

依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境评价范围为厂址占地以及周边 0.05km 范围内的区域。

### 6.2、现状调查

根据收集的资料及现场踏勘，未发现企业选址处有过环境污染事故。根据生态环境部部长信箱《关于土壤破坏性监测问题的回复》（2020年8月10日）：若项目场地已做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测。本项目厂区地面已进行硬化，故本次评价不再对厂区内土壤进行监测。

### 6.3、影响分析

项目评价时段为运营期，评价因子确定为项目生产过程中产生的废润滑油。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目评价等级为三级评价，可采用定性描述或类比分析法进行预测。因项目废润滑油为桶装，且储存于危废间中，粉尘不会对土壤造成明显影响，因此本次评价对废润滑油采取定性描述。

本项目发生污染土壤环境的途径主要有三类，一是事故泄露导致的垂直入渗，最大可能污染源为危废间中废润滑油泄露造成的垂直入渗；二是危废间内废润滑油因事故泄漏排放导致的地表漫流。

项目废润滑油均为桶装暂存于危废间，且危废间为重点防渗区，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，且危废间设置围堰，不会对土壤造成明显不利影响。

### 6.4、土壤保护措施与对策

**源头控制：**根据导则，污染影响型建设项目应针对关键污染源、污染物的迁移途径提出源头控制措施。结合项目建设情况，项目已经采取分区防渗的控制措施，将生产设备下方、危废间、固废间、化粪池采取重点防渗，且危废间设置了围堰。

**过程防控：**加强监控和巡检，危废间出入口应设置围堰，不许漫流到与土壤接触的地面。危废应密封输送至在具有“四防”措施的危废间存放，不得直接接触土壤。危险废物在储存过程中采用不易破损、变形、老化的容器包装，在室内分区堆放。定期检查，发现包装渗漏等情况要及时处理。危废在从工艺装置中卸出、包装、暂存到按照管理要求装车转移过程，以及运输过程中，均不得接触土壤。

在采取以上防范措施后，可最大可能降低对土壤环境产生不利影响。

## 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量与临界量比值 Q 见情况见下表。

**表 29 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 30 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 2500 吨炼钢辅料加工项目			
建设地点	河南省	焦作市	沁阳市	王曲乡
地理坐标	经度	112.847366	纬度	35.079508
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，本项目总量控制指标为颗粒物 0.064t/a。

## 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；二是建立责任制度牌，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 31 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	有组织	排气筒	颗粒物	1次/半年	焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案（焦环攻坚办〔2020〕18 号）有组织颗粒物 10mg/m <sup>3</sup>
	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	南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准限值，北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值

## 10、工程环保措施及投资估算

项目总投资为 30 万元，经核算，环保投资为 8 万元，约占总投资的 26.67%。

表 32 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	有组织	侧吸集气罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 高排气筒	4
	无组织	投料工序设置单独投料间，工业吸尘器 1 台，清扫车 1 辆、车辆冲洗装置 1 台，车间硬质门封闭，车辆冲洗装置	1
废水	生活废水	化粪池	0.2
	车辆冲洗	车辆冲洗设备配备 10m <sup>3</sup> 三级沉淀池，车辆冲洗装置周围设置 30cm 高围堰	0.3
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	0.2
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	0.1
	废包装袋	固废间 9m <sup>2</sup> （3m×3m）	0.2
	除尘灰		
	沉渣		
	废润滑油 废润滑油桶	暂存于危废暂存间 9m <sup>2</sup> （3m×3m）内，定期由资质单位处置	0.5
环境管理	环保系统运行管理	设备下方设置托油盘，危废间、固废间、化粪池、设备下方进行防渗处理	1
		厂区边界种植高大乔木，抑制粉尘逸散，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	0.5
合计			8

表 33 “三同时”验收一览表

类别	环保措施		验收要求
废气	有组织	侧吸集气罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 高排气筒	焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案（焦环攻坚办（2020）18 号）有组织颗粒物 10mg/m <sup>3</sup>
	无组织	投料工序设置单独投料间，工业吸尘器 1 台，清扫车 1 辆、车辆冲洗装置 1 台，车间硬质门封闭，车辆冲洗装置	《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
	车辆冲洗	车辆冲洗设备配备 10m <sup>3</sup> 三级沉淀池，车辆冲洗装置周围设置 30cm 高围堰	
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） 《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）
	固废间 9m <sup>2</sup> （3m×3m）		
	危废间 9m <sup>2</sup> （3m×3m）		
噪声	封闭车间；基础减振、隔声		南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准限值，北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值
环境管理	设备下方设置托油盘，危废间、固废间、化粪池、设备下方进行防渗处理		
	厂区边界种植高大乔木，抑制粉尘逸散，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	排气筒	颗粒物	<u>侧吸集气罩+两级脉冲袋式除尘器+18m高排气筒</u>	焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案（焦环攻坚办〔2020〕18 号）有组织颗粒物 10mg/m <sup>3</sup>
	生产车间	颗粒物	<u>投料工序设置单独投料间，工业吸尘器 1 台，清扫车 1 辆、车辆冲洗装置 1 台，车间硬质门封闭，车辆冲洗装置</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
	废包装袋	I 类一般 固废	一般固废暂存间 9m <sup>2</sup> （3m×3m）	
	除尘灰			
	沉渣			
	废润滑油 废润滑油桶	危险废物	暂存于危废间 9m <sup>2</sup> （3m×3m），定期交由资质单位处置	
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	南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准限值，北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值
<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西王占村，厂址东侧为空场地，南侧为省道 312，西侧为路，北侧为广利济河，东侧为闲置场地。距离项目邻近的敏感点为项目北侧 505m 的西王占村，东南侧 800m 的广利作村，西南侧 910m 的大十八里村。

#### 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西王占村，根据沁阳市王曲乡出具的证明（见附件 3），本项目符合王曲乡整体规划，根据王曲乡土地利用规划图（附图 6），本项目占地属于建设用  
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 2km，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

本次工程废气主要投料工序产生的颗粒物，评价要求设置单独的投料间，投料口三面围挡，设置侧吸集气罩+两级脉冲除尘器+18m 高排气筒，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，有组织颗粒物能够达到焦作市



2020年大气污染防治攻坚战工作方案（焦环攻坚办〔2020〕18号）有组织颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，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，北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，南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）4a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，本项目总量控制指标为颗粒物 $0.064\text{t}/\text{a}$ 。

### 6、环保投资

项目总投资为30万元，经核算，环保投资为8万元，约占总投资的26.67%。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 26.7%，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 企业备案确认书
- 附件 3 乡镇规划证明
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 消纳协议
- 附件 7 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 厂区平面布置图
- 附图 4 车间防渗分区图
- 附图 5 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 建设项目土壤环境影响评价自查表
- 附表 5 建设项目环评审批基础信息