

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：温县锦轩实业有限公司年产 8 万吨湿型砂辅料项目

建设单位：温县锦轩实业有限公司

编制日期：二〇二一年一月

《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。

编制单位和编制人员情况表

项目编号	z378h5		
建设项目名称	年产8万吨湿型砂辅料项目		
建设项目类别	19_056石墨及其他非金属矿物制品		
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）	温县锦轩实业有限公司		
统一社会信用代码	91410825M A 45U Q 3D 9L		
法定代表人（签章）	崔麦分		
主要负责人（签字）	崔麦分		
直接负责的主管人员（签字）	崔麦分		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南省正德环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105796793463T		
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
刘杰	2017035410352016411801000567	BH 006437	刘杰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李伟艳	报告全文	BH 029248	李伟艳

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南省正德环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410105796793463T）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 温县锦轩实业有限公司年产8万吨湿型砂辅料项目 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 刘杰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035410352016411801000567，信用编号 BH006437），主要编制人员包括 李伟艳（信用编号 BH029248）（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):

2020年11月19日





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名: 刘杰
证件号码: 410881198610135514
性别: 男
出生年月: 1986年10月



批准日期: 2017年05月21日

管理号: 2017035410352016411801000567



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国环境保护部



河南省社会保险个人参保证明

(2020 年)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410881198610135514		
社会保障号码	410881198610135514	姓 名	刘杰	性别	男
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
河南省正德环保科技有限公司	工伤保险	201803	-		
河南省正德环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201002	-		
河南省正德环保科技有限公司	失业保险	201803	-		

缴费明细情况

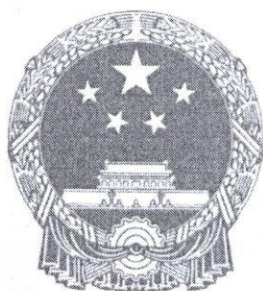
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2010-02-01	参保缴费	2018-03-01	参保缴费	2018-03-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3000	●	3000	●	3000	-
02	3000	●	3000	●	3000	-
03	3000	●	3000	●	3000	-
04	3000	●	3000	●	3000	-
05	3000	●	3000	●	3000	-
06	3000	●	3000	●	3000	-
07	2745	●	2745	●	2745	-
08	2745	●	2745	●	2745	-
09	2745	●	2745	●	2745	-
10	2745	●	2745	●	2745	-
11	2745	△	2745	△	2745	-
12		-		-		-

说明：

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
- 5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。



打印时间：2020-11-03



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410105796793463T

(1-1)

名称 河南省正德环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 郑州市金水区纬五路3号8层A-01号
法定代表人 成霞
注册资本 伍佰万圆整
成立日期 2007年01月04日
营业期限 长期
经营范围

环保技术开发及技术咨询;环境影响评价(凭有效
资质证核定范围与期限经营)(以上范围,国家法
律、行政法规及规章规定须审批的项目除外);环
保工程;土壤修复;土地复垦;(涉及许可经营项
目,应取得相关部门许可后方可经营)
(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)



登记机关

2018

年

29

月

日



建设项目基本情况

项目名称	温县锦轩实业有限公司年产 8 万吨湿型砂辅料项目				
建设单位	温县锦轩实业有限公司				
法人代表	崔麦分	联系人		段双庆	
通讯地址	焦作市温县黄庄镇珍珠村东				
联系电话	13603444529	传真	—	邮政编码	454850
建设地点	焦作市温县黄庄镇珍珠村东				
立项审批部门	温县发展和改革委员会		项目代码	2018-410825-30-03-071807	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3099 其他非金属矿物制品制造	
占地面积(平方米)	6667		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	500	其中:环保投资(万元)	67	环保投资占总投资比例	13.4%
评价经费(万元)	/		预期投产日期		2021 年 2 月
项目由来 湿砂型铸造是以型砂和芯砂为造型材料制成铸型，液态金属在重力下充填铸型来生产铸件的铸造方法，由于原料价廉易得、铸型简便，对铸件的生产数量要求不大，一直以来市场需求较大。温县锦轩实业有限公司拟投资 500 万元，租用闲置厂房及土地，在温县黄庄镇珍珠村东建设年产 8 万吨湿型砂辅料项目。 经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不在限制和淘汰类之列，属允许类项目，同时已经由温县发展和改革委员会备案，项目代码为 2018-410825-30-03-071807，符合国家相关产业政策。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 682 号），该项目需进行环境影响评价。依据《建设项目环境影					

响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中的“石墨及其他非金属矿物制品制造 309”，项目产品不属于石棉制品、含焙烧的石墨、碳素制品，属于“其他”，按照规定应编制环境影响报告表。

根据现场踏勘，本项目无未批先建情况。

一、产品方案和生产规模

工程一期、二期产品均为湿型砂辅料，仅生产规模不同，其中一期年产量为 3 万吨，二期年产量为 5 万吨。湿型砂辅料分为需要添加纤维素的类型与无需添加纤维素的类型，生产规模各 4 万吨。全厂总体生产规模为 8 吨/年。

工程产品方案详见表 1。

表 1 工程产品方案一览表

期次	产品名称	生产规模（吨/年）	备注
一期工程 （预计 2021 年建成）	湿型砂辅料	1.5 万	无需添加纤维素
	湿型砂辅料	1.5 万	需添加纤维素
二期工程 （预计 2023 年建成）	湿型砂辅料	2.5 万	无需添加纤维素
	湿型砂辅料	2.5 万	需添加纤维素
二期工程完成后全厂	湿型砂辅料	4 万	无需添加纤维素
	湿型砂辅料	4 万	需添加纤维素

二、地理位置及周边环境特征

温县锦轩实业有限公司位于温县黄庄镇珍珠村东，工程租用温县鑫源纸业包装有限公司闲置厂房及土地进行建设。项目北侧为温县磊通建材有限公司，西侧隔白卫路为农田，南侧隔黄龙大道为农田，东侧为焦作恒华化工有限公司，距离项目最近的环境敏感点为西侧 360m 处的珍珠村。

项目场址区域环境具有以下特点：

（1）本项目位于焦作市温县黄庄镇珍珠村东，租用温县鑫源纸业包装有限公司闲置厂房及土地进行建设，根据温县国土资源局黄庄国土资源管理所出具的证明，项目占地为建设用地，符合当地土地利用总体规划（详见附件 3）。

（2）项目区域为 SO₂ 控制区，项目运营过程中使用电为能源，不会对区域 SO₂ 总量

产生影响。

(3) 项目距温县集中式饮用水水源地约 16.2km，距离南水北调总干渠的最近距离约 9.5km（该段一级保护区为 50m，二级保护区为 150m），均不在其保护区范围内。

此外，项目厂址周围无特殊保护的文物、风景名胜区等敏感保护目标。

项目地理位置见附图一，周边环境概况见附图二。

三、建设内容及平面布置

1、建设内容

工程主要建设内容按功能分为主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等。

工程主要建设内容详见表 2。厂区平面布置图见附图三。

表 2 工程主要建设内容一览表

工程类别	构筑物名称		建筑面积 (m ²)	数量	结构, 层数	备注
主体工程	生产车间	一期生产车间	1000	1	钢构+砖混, 1 层	拟建, 高 10m
		二期生产车间	1000	1	钢构+砖混, 1 层	拟建, 高 10m
	原料库		300	1	钢构, 1 层	租用已有
	成品库		1000	1	钢构, 1 层	租用已有
辅助工程	办公室		300	2	砖混, 1 层	租用已有
公用工程	供水系统		厂区原有供水系统			
	供电		当地供电电网			
环保工程	废气		一期工程设置两级脉冲袋式除尘器 (3 套)+18m 排气筒			
			二期工程设置两级脉冲袋式除尘器 (3 套)+18m 排气筒 (两级脉冲袋式除尘器独立设置, 排气筒与一期工程共用)			
			1 台工业清扫车			
	废水		化粪池 (25m ³) 处理生活污水, 定期用于周边农田施肥			
			车辆冲洗装置+配套三级沉淀池, 冲洗废水循环使用, 不外排			
	固废		一般固废仓库 (20m ²), 危废仓库 (10m ²)			
	噪声		减震基础、室内布置、消声器			

2、平面布置

根据现场调查，厂区大门位于厂区西侧，一期二期生产车间位于厂区东侧，成品库位

于厂区北侧，成品库南侧为原料库，原料库南侧与西侧各设置 1 座办公室，车辆冲洗装置及三级沉淀池位于大门口，一般固废仓库及危废仓库位于成品库东侧。工程各构筑物功能分布明确，平面布置较为合理。

四、工程主要生产设备

项目总体工程分两期，每期各一条生产线，自南向西北置。其中一期主要生产设备包括破碎机、筛分机、辅料机、雷蒙磨、成品罐、搅拌机；二期主要生产设备包括破碎机、筛分机、辅料机、球磨机、成品罐、搅拌机等。

项目主要设备情况详见表 3。

表 3 项目主要生产设备一览表

类别	生产设备名称	型号	单位	数量	备注
生产设备	自动上料机	定制	台	1	一期工程
	破碎机	<u>PCΦ800×600</u>	台	1	
	筛分机	定制	台	1	
	辅料机	P23-700	台	1	
	骨料储罐	100m ³	台	1	
	雷蒙磨	MTW198G	台	1	
	成品罐	高 13m，500m ³	台	2	
	搅拌机	JS500	台	1	
	行车	5t	台	1	
	包装机	-	套	1	
	装载机（国IV以上）	5t	台	1	
生产设备	自动上料机	定制	台	1	二期工程
	破碎机	<u>PCΦ800×1200</u>	台	1	
	筛分机	定制	台	1	
	辅料机	P23-700	台	1	
	骨料储罐	150m ³	台	1	
	球磨机	2.8×9.7m	台	1	
	成品罐	高 13m，500m ³	台	2	

搅拌机	JS500	台	1
行车	5t	台	1
包装机	-	套	1
装载机（国IV以上）	5t	台	1

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，SQP400500-700500 双辊破碎机为淘汰类设备，对照上表项目使用设备均不属于淘汰、落后类设备。

五、工程主要原辅材料及能源消耗情况

工程一期、二期主要原辅材料均为煤矸石、钠土、铝矾土、纤维素等，能源消耗主要是水、电。

工程一期、二期原辅材料及能源消耗见表 4，原料理化性质见表 5。

表 4 工程主要原辅材料消耗情况一览表

类别	原料名称	单位	一期	二期	总体	来源	备注
原辅材料	煤矸石	吨/年	20300	33833.34	54133.34	外购	来自山西，粒径 5~10cm
	钠土	吨/年	4500	7500	12000	外购	来自山西/进口，粒径 5~10cm
	铝矾土	吨/年	4500	7500	12000	外购	来自山西，粒径 5~10cm
	纤维素	吨/年	750	1250	2000	外购	絮状粉末，吨包
	润滑油	吨/年	0.15	0.3	0.45	外购	桶装，液体
能源消耗	电	万 kWh/a	120	200	320	当地供电电网	
	水	m³/a	228	264	492	当地供水系统	

表 5 原料化学性质一览表

序号	名称	物化性质
1	纤维素	粉状纤维素是纤维素的一种形态，系由纤维素制得，与纤维素、微晶纤维素为同类物质。具有广泛用途。一般认为是无毒、无刺激性的物质。化学式为 $(C_6H_{10}O_5)_n$ ，分子量为 24300，密度为 $1.5g/cm^3$ ，白色粉状。
2	铝矾土	铝矾土（aluminous soil; bauxite）又称矾土或铝土矿，主要成分是氧化铝，系含有杂质的水合氧化铝，是一种土状矿物。白色或灰白色，因含铁而呈褐黄或浅红色。密度 $3.45g/cm^3$ ，硬度 1~3，不透明，质脆。极难熔化。不溶于水，能溶于硫酸、氢氧化钠溶液。
3	钠土	即钠基膨润土，膨润土根据蒙脱石层间可交换阳离子种类、含量来划分：碱性系数大于或等于 1 的为钠基膨润土，小于 1 的为钙基膨润土。钠基膨润土 pH8.9-10，成分蒙脱石：60%-88%，膨胀容：25-50ml/g，胶质价： $\geq 99ml/15g$ ，2h 吸水率：250—350%，水分： $\leq 12\%$ ，湿压强度： ≥ 0.23 （Mpa），吸蓝量 $\geq 80mmol/100g$ ， $Na_2O \geq 1.28\%$ 。 钠基膨润土广泛应用于钻井造浆、铸造粘结剂、吸附剂、化工行业填充剂、增

稠剂、饲料粘结剂、吸附剂等。

六、劳动定员及工作制度

一期工程劳动定员 10 人，二期新增劳动定员 10 人，均为附近村民，不在厂区食宿，工程总体完成后全厂人员为 20 人，年有效工作日 300 天，每天二班工作制，每班 8 小时。

七、给排水情况

给水：厂区供水由厂区当地供水系统提供。

排水：工程废水为生活污水、车辆冲洗废水，其中生活污水由化粪池处理后用于周边农田施肥；车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，均不外排。

八、备案相符性分析

项目建设内容与投资备案证明内容相符性分析见表 6。

表 6 备案相符性分析一览表

项目	备案情况	建设情况	相符性
项目名称	温县锦轩实业有限公司年产 8 万吨湿型砂辅料项目	温县锦轩实业有限公司年产 8 万吨湿型砂辅料项目	一致
建设地点	焦作市温县黄庄镇珍珠村东 800 米	焦作市温县黄庄镇珍珠村东	实际位于珍珠村东 360m
建设性质	新建	新建	一致
建设规模及内容	项目占地 10 亩，新建生产车间、原料仓库、办公用房等建筑面积 2500 平方米，并新购置设备建成年产 8 万吨湿型砂辅料项目。项目计划分两期建设，其中一期完成建设规模为年产 3 万吨湿型砂辅料、二期完成建设规模为年产 5 万吨湿型砂辅料。工艺技术：外购煤矸石、钠土等为原料，通过筛选、破碎，送入雷蒙磨或球磨机研磨分离、除尘得到产品，包装入库。主要设备：破碎机、筛选机、辅料机、雷蒙机、球磨机、上料机、搅拌机、包装机等。	项目占地 10 亩，新建生产车间、原料仓库、办公用房等建筑面积 3900 平方米，并新购置设备建成年产 8 万吨湿型砂辅料项目。项目计划分两期建设，其中一期完成建设规模为年产 3 万吨湿型砂辅料、二期完成建设规模为年产 5 万吨湿型砂辅料。工艺技术：外购煤矸石、钠土等为原料，通过筛选、破碎，送入雷蒙磨或球磨机研磨分离、除尘得到产品，包装入库。主要设备：破碎机、筛选机、辅料机、雷蒙机、球磨机、上料机、搅拌机、包装机等。	基本一致
项目投资	500 万元	500 万元	一致

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目厂址位于焦作市温县黄庄镇珍珠村东，租用温县鑫源纸业包装有限公司闲置厂房及土地进行建设，并拟建两座仓库。温县鑫源纸业包装有限公司未进行环境影响评价，且因经营不善，已关闭近 20 年，现场未发现土壤及地下水污染迹象。

根据现场勘查，目前厂区遗留环境问题包括：

- 1、厂区部分房屋老旧需要修缮，部分建筑物不符合本项目规划需要拆除；
- 2、厂区地面杂草丛生，存在部分土壤裸露现象；
- 3、厂区内已有车间部分地面未硬化，车间高处存在通风孔等。

针对以上问题评价要求：①裸露土壤全部硬化或绿化，并对拟使用厂房进行全密闭改造；②清理厂区杂草，厂区道路全部硬化，空地全部绿化；③硬化车间地面，封堵车间通风孔及多余的出入口，保证车间密闭性。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

温县地处豫北平原西部，焦作市辖区南部，北纬 34°52′~35°02′，东经 112°51′~113°13′，东临武陟县，西邻孟州市，南滨黄河，与荥阳市、巩义市隔河相望，北依太行。温县南北宽 24km，东西长 31km，总面积 482.37km²。

2、地形地貌

温县为第四系冲积平原，在大地构造上位于豫西隆起和山西隆起的衔接地带，处于济源凹陷中部的南侧。温县全境构造主体呈东西向，且被北东向断裂三处切割，温县西有招贤断裂、徐堡断裂，东有赵堡、南张羌断裂，向西延伸，经县城北转为北东向，穿岳村乡方头村西侧，向西南展开，与黄河断裂相接。其地层结构为新生界第四系地层，中生界及古生界地层埋藏很深，不见于地表。

3、气候

温县属暖温带半干旱大陆性季风气候，四季分明，光照充足，土地肥沃，年平均气温 14-15℃，年积温 4500℃以上，年日照 2484 小时，年降水量 550-700 毫米，无霜期 210 天，年平均风速为 1.9m/s，全年主导风向为东北风。

4、水文

（1）地表水

温县境内河流均属黄河水系，主要河流有黄河、沁河、老蟒河、蚰蜒涝河等大小 13 条河流，境内河道全长 226.8 公里，平均年总径流量近 633 亿立方米。

（2）地下水

温县地下水含水层以砂砾石和卵石为主，地表覆盖细粉砂粒，蓄水量大，透水性较好，浅层地下水位埋深 15m-50m 左右，浅层地下水主要以黄河侧渗和大气降水入渗补给为主，排泄方式为人工开采、地下径流等。

5、生物资源

温县土壤均为潮土类，分黄潮土、褐潮土 2 个亚类，5 个土层，22 个土种，土壤呈偏

碱性，pH 值在 8.2~9.15 之间。境内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、泡桐及苹果树等。粮食作物主要有小麦、玉米、高粱、水稻、谷子等。经济作物有棉花、花生、山药等。动物以人工饲养的畜禽为主，野生动物多为小型兽类以及鸟类、昆虫等。

6、文物古迹

温县著名文物主要有仰韶文化“西梁遗址”、“春秋盟书”和汉代叠铸烘窑遗址、堪称“三绝”的慈胜寺、陈氏太极拳发源地陈家沟、司马懿故里及其祖茔“三陵墓”等。其中慈胜寺为全国重点文物保护单位。

据现场调查，工程厂址周围未发现受国家保护的野生动植物。

相关规划

一、温县县城总体规划（2008-2020）

1、温县县城规划区控制范围

温县县城规划区控制范围东至南张羌镇（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。

2、城市规模

人口规模：2020 年人口达到 24 万人。

城市用地规模：远期至 2020 年，人均建设用地控制到 106.9 平方米，城市建设用地 25.7 平方公里。

3、空间布局结构

城区空间结构为“两环两心两轴三区”。

①两环：是指由荣涝河、蚰蜒河、“引黄补源”渠、老蟒河防护绿化带以及南水北调渠构成的两个环状生态基质网络。

②两心：指现状城市中心区和城区东部的娱乐休闲中心。

③两轴：在城区依托古温大街整合传统商业资源，提升、盘活城市空间的资源，形成南北向的城区传统商业线，也是联系主城区与产业集聚区的主要轴线；在老城区和休闲娱

乐中心之间依托黄河路加强空间引导和过渡功能，形成一条联系东西向各个城市功能区的发展轴线。

4、三区：老城区、城东新区、产业集聚区

三区之间通过司马大街、古温大街、子夏大街、黄河路、鑫源路等道路进行连接，城市发展的主导方向为向东、向南，形成“三区联动”的城市发展新框架。

老城区：老城区为温县县域政治、经济、文化、科技、信息的综合性服务中心。

城东新区：城东新区作为温县县城重点拓展区域，依黄河路延伸线集中布置行政办公区，子夏大街两侧布置商业金融区，围绕太极湖做商业开发。

产业集聚区：产业集聚区是城市经济增长核心，是一个以装备制造、农副产品深加工、有色金属深加工三大主导产业为特色，服装加工、制鞋、高新技术、新材料、物流等产业为辅的产业集聚区。

本项目位于温县黄庄镇珍珠村东 500 米，不属于温县县城规划区控制范围，本项目无废水排放，废气主要为颗粒物，且排放量不大，对周边环境影响可以接受。

二、与“三线一单”相符性分析

（一）与生态红线的符合性

根据《河南省生态保护红线划定方案》，本项目位于温县黄庄镇珍珠村东 500 米，不在生态保护红线区范围内。

（二）与环境质量底线的符合性

项目所在地大气环境质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水域标准限值的，环境噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。本项目建成后，废气经脉冲袋式除尘器处理后达标排放，对周边环境影响较小；车辆冲洗废水经沉淀后循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后用于农田施肥，对周围水环境影响较小；项目噪声经过室内布置、减震基础等措施控制后对周边环境影响较小。

（三）与资源利用上限的符合性

项目总用水量为 492m³/a，由当地供水管网提供；项目总用电量为 120 万 kW·h/a，

由当地电网提供。项目运营期消耗一定的电源、水资源，项目资源利用量相对于区域资源利用总量较少，用水量和用电量不会达到资源利用上限，因此，本项目符合资源利用上限的要求。

（四）环境准入负面清单

本项目所在区域尚未制定环境准入负面清单，待所在区域环境准入负面清单颁布实施后，从其规定。

综上，项目符合“三线一单”要求，符合国家产业政策要求。

三、南水北调中线工程

南水北调中线一期工程总干渠焦作段位于温县、博爱、焦作市及修武县境内，总干渠在荥阳市李村穿过黄河，即进入焦作境内。途经温县的赵堡、南张羌、北冷、武德镇四乡，在沁河徐堡桥东穿越沁河，经金城、苏家作、阳庙三乡，于博爱聂村穿过大沙河进入城区，自启心村北穿越解放区、山阳区，经马村城区，于修武县方庄镇的丁村进入新乡境内。渠段总长 76.67km，温县段长 20.01km。

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、河南省国土资源厅发布的《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源地保护区划的通知》（豫调办[2018]56 号），一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50~200 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500~2000 米。

同时，结合《南水北调中线工程总干渠焦作市段饮用水水源保护区调整方案图宽度表》，本项目距离温县南水北调明渠段最近的区间为桩号 HZ6+000—HZ6+560.5，该区间一级保护区范围为 50m 米，二级保护区范围为 150 米。

项目距离南水北调中线工程最近距离约 9.5km，距离较远，不在南水北调中线工程划定的饮用水保护区范围内。

四、饮用水源地

温县集中饮用水水源地有 1 处，即温县中张王庄黄河滩区地下水井群，位于温县县城南部温泉镇黄河滩区，距离县城 5 公里，中心地理位置坐标为东经 113°4'58.7"，北纬 34°52'46.0"。建设时间为 2010 年 12 月，服务范围为温县城区全部区域，服务人口 12 万人，

共建有 8 眼取水井，各井间距为 130-337 米，取水井井深为 150 米，设计取水量 5 万吨/日。

根据《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》，温县集中式饮用水源地保护区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：以全部 8 眼水井井群外包线以外 100 米的区域设为一级保护区，包括井群外包线以内区域。二级保护区范围：以一级保护区边界向外径向距离 1000 米的区域设为二级保护区。准保护区范围：南边界至黄河河道中红线，西边界为南河渡黄河大桥上游 800 米处，北边界与本水源二级保护区南边界重合，东边界至南河渡黄河大桥下游 4850 米处。

项目厂址距温县中张王庄黄河滩区水源地二级保护区约 16.2km，不在其水源保护区范围内。

五、与《焦作市大气污染物无组织排放控制技术规范》（焦环保〔2019〕3 号）相符性分析

本项目与《焦作市大气污染物无组织排放控制技术规范》（焦环保〔2019〕3 号）相符性分析情况见表 7。

表 7 项目与《焦作市大气污染物无组织排放控制技术规范》相符性分析一览表

类别	文件要求		工程拟建	相符性
原料储存	以粉状物料为原料或生产粉状产品的企业，有料仓棚		项目所有物料全部储存在密闭仓库或储罐内	相符
生产设备	破碎机、球磨机	破碎机等设备应地下设置，且给料口必须位于车间内，给料口上方安装集气罩对粉尘进行收集并与布袋除尘器相连，下料口必须全密闭并安装收尘设施，保持下料口处于负压状态，不得出现粉尘逸出现象	本次评价要求项目破碎机等设备地下设置，且安装在密闭生产车间内，并要求其在进、出料口上方设集气罩对废气进行收集，呈负压状态，废气经风管收集后引入两级脉冲袋式除尘器处理	相符
	皮带输送机	位于室外的物料输送皮带，应建设皮带廊或进行全封闭。位于室内输送直径小于 1cm 以下物料的传输皮带必须封闭，物料跌落处加装雾化喷淋抑尘设施或集气罩经袋式除尘器处理。物料输送管道不得有锈蚀、破损现象，接口处不得漏风跑冒粉尘	评价要求项目皮带输送机采取全密闭措施，并在物料跌落处上方设集气罩对废气进行收集，呈负压状态，废气经风管收集后引入车间两级脉冲袋式除尘器处理，同时安排专人定期检查物料输送管道，确保管道无锈蚀、破损现象。	相符
其他		安装视频监控，对原料棚仓、破碎和筛分备料生产设备、烟气治理设施 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天。厂区道路全部硬化，厂区大门旁设车辆冲洗装置。	本项目拟在原料仓储区、生产区、废气治理措施等位置安装视频监控装置。厂区道路全部硬化，厂区大门旁设车辆冲洗装置。	相符

由表 7 可知，本项目符合《焦作市大气污染物无组织排放控制技术规范》（焦环保〔2019〕3 号）相关要求。

六、与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理专项方案》相符性分析

本项目与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理专项方案》相符性分析情况见表 8。

表 8 项目与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理专项方案》相符性分析一览表

类别	文件要求	本项目情况	相符性
原料 储存	车间、料库四面密闭，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。	本项目车间、料库等均设置为四面密闭，并安装硬质门，生产时车间门进行关闭。	相符
	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘	项目所有地面均硬化，并每天打扫车间，厂区洒水抑尘。	相符
物料 输送	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，本项目无散装物料，废边角料及木屑等采用密闭容器转运至一般固废仓库	相符
生产 环节 治理	禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行	项目无散放原料，所有车间均为密闭式，所有产尘点均设置集气罩，将废气收集至除尘器内	相符
厂 区、 车辆 治理	<u>厂区道路硬化，平整无破损，无积尘， 厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。</u>	<u>项目厂区道路均硬化，定期清扫、维护， 确保无积尘、无破损；空地全面绿化， 厂区无裸露空地</u>	相符

由表 8 可知，本项目符合《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理专项方案》相关要求。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

一、环境空气质量现状

1、达标区判定

根据《2019 年河南省生态环境质量年报》，焦作市环境空气质量级别为轻污染，项目所在区域为不达标区。

2、项目所在区域环境质量现状

项目厂址位于温县黄庄镇珍珠村东 500 米，环境空气质量现状选取 6 项基本污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 进行评价，污染物数据采用温县城区站点自动站 2020 年 8 月的监测数据。环境空气质量监测结果统计见表 9。

表 9 基本污染物环境空气质量现状监测统计结果一览表

项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO
日均值 (mg/m ³)	0.024	0.0052	0.005	0.021	0.136 (日最大 8 小时平均)	0.0008
评价标准 (mg/m ³)	0.075	0.150	0.150	0.080	0.16	0.0108
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
超标倍数	/	/	/	/	/	/
超标率 (%)	/	/	/	/	/	/

由上表可见，选址区域环境空气质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 浓度均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（1）NO₂ 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 NO₂ 能够达标目标值。

（2）PM₁₀、PM_{2.5} 削减措施及目标

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》（焦政保[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PM₁₀、PM_{2.5}基本能够达到目标值。

综上所述，对于新建项目，SO₂、NO_x等污染因子本项目不涉及，规划年基本能够达到目标值。

二、地表水环境质量现状

项目所在区域主要纳污河流为新蟒河，本次地表水环境质量现状评价采用2020年7月温县环境监测站自动站对新蟒河温县汜水滩断面的监测数据，具体监测统计及分析情况见表10。

表10 地表水环境质量现状监测结果统计分析一览表

监测断面/监测项目		COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
新蟒河汜水滩断面	监测值	23.1	0.78	0.245
	标准值	30	1.5	0.3
	超标率 (%)	0	0	0

由上表可知，新蟒河汜水滩断面COD、氨氮、总磷现状浓度能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类水域标准限值的要求，该区域地表水体现状总体良好。本项目无废水外排，对区域地表水环境影响不大。

三、声环境质量现状

经现场勘察,项目区域昼间噪声值为 52.4~56.4dB(A),夜间噪声值为 42.5~46.3dB(A),满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目	坐标		保护目标		与本项目车间 相对位置		保护级别
	经度	纬度	名称	性质	方位	距离	
环境空气	113.006005°	35.014078°	贾庄村	村庄	E	2000m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	113.000369°	35.017835°	郭李庄村	村庄	NE	1500m	
	112.996627°	35.017965°	东郭村	村庄	NE	1350m	
	112.992439°	35.019475°	西郭村	村庄	NE	1050m	
	112.981060°	35.021859°	卫村	村庄	N	1000m	
	112.979550°	35.011817°	珍珠村	村庄	W	360m	
	112.982774°	35.001608°	东高召村	村庄	S	1300m	
声环境			厂界	—	四厂界外 1m		《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类
特殊保护目标	中张王庄滩饮用水源地二级保护区			地下水	S	16.2km	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类
	南水北调中线工程(温县段)			地表水	E	9.5km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类
	蚰蜒河			地表水	S	900m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<table><tr><th>执行标准名称及级别</th><th>项目</th><th>标准限值</th></tr><tr><td rowspan="8">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级</td><td>SO₂</td><td>年平均 60μg/m³</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均 40μg/m³</td></tr><tr><td rowspan="2">PM₁₀</td><td>年平均 70μg/m³</td></tr><tr><td>24 小时平均 150μg/m³</td></tr><tr><td rowspan="2">PM_{2.5}</td><td>年平均 35μg/m³</td></tr><tr><td>24 小时平均 75μg/m³</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大 8 小时平均 160μg/m³</td></tr><tr><td>CO</td><td>24 小时平均 4mg/m³</td></tr><tr><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类</td><td>COD</td><td>20mg/L</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>1.0mg/L</td></tr><tr><td rowspan="2">《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类</td><td>昼间</td><td>60dB(A)</td></tr><tr><td>夜间</td><td>50dB(A)</td></tr></table>			执行标准名称及级别	项目	标准限值	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	SO ₂	年平均 60μg/m ³	NO ₂	年平均 40μg/m ³	PM ₁₀	年平均 70μg/m ³	24 小时平均 150μg/m ³	PM _{2.5}	年平均 35μg/m ³	24 小时平均 75μg/m ³	O ₃	日最大 8 小时平均 160μg/m ³	CO	24 小时平均 4mg/m ³	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类	COD	20mg/L	NH ₃ -N	1.0mg/L	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类	昼间	60dB(A)	夜间	50dB(A)
执行标准名称及级别	项目	标准限值																													
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	SO ₂	年平均 60μg/m ³																													
	NO ₂	年平均 40μg/m ³																													
	PM ₁₀	年平均 70μg/m ³																													
		24 小时平均 150μg/m ³																													
	PM _{2.5}	年平均 35μg/m ³																													
		24 小时平均 75μg/m ³																													
	O ₃	日最大 8 小时平均 160μg/m ³																													
	CO	24 小时平均 4mg/m ³																													
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类	COD	20mg/L																													
	NH ₃ -N	1.0mg/L																													
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类	昼间	60dB(A)																													
	夜间	50dB(A)																													
污 染 物 排 放 标 准	<table><tr><th>执行标准名称及级别</th><th>项目</th><th>限值</th></tr><tr><td>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级</td><td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点 1.0mg/m³ 排放速率：4.94kg/h</td></tr><tr><td>《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》焦环攻坚办〔2020〕18 号文</td><td>颗粒物</td><td>最高允许排放浓度：10mg/m³</td></tr><tr><td colspan="3">《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18597 – 2001)（2013 年修订）</td></tr><tr><td colspan="3">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）</td></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类</td><td>厂界噪声</td><td>昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)</td></tr></table>			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) 表 2 二级	颗粒物	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³ 排放速率：4.94kg/h	《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》焦环攻坚办〔2020〕18 号文	颗粒物	最高允许排放浓度：10mg/m ³	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18597 – 2001)（2013 年修订）			《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类	厂界噪声	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)										
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) 表 2 二级	颗粒物	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³ 排放速率：4.94kg/h																													
《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》焦环攻坚办〔2020〕18 号文	颗粒物	最高允许排放浓度：10mg/m ³																													
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18597 – 2001)（2013 年修订）																															
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）																															
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类	厂界噪声	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)																													
总 量	<table><tr><th>控制因子</th><th>颗粒物</th></tr><tr><td>一期工程（t/a）</td><td>0.385</td></tr><tr><td>二期工程（t/a）</td><td>0.644</td></tr><tr><td>总体工程（t/a）</td><td>1.029</td></tr></table>			控制因子	颗粒物	一期工程（t/a）	0.385	二期工程（t/a）	0.644	总体工程（t/a）	1.029																				
控制因子	颗粒物																														
一期工程（t/a）	0.385																														
二期工程（t/a）	0.644																														
总体工程（t/a）	1.029																														

建设项目工程分析

工艺流程简述

工程一期、二期产品均为湿型砂辅料，生产工艺基本相同，仅磨粉工序一期工程采用雷蒙磨，二期工程采用球磨，主要生产工艺为上料、破碎、筛分、细碎、雷蒙磨（球磨）、外售，另外，根据客户要求，约有一半的成品还需添加纤维素进行投料、搅拌、包装后为成品，以吨袋形式外售，

具体生产工艺简述如下：

（1）原料进厂储存

工程外购煤矸石、钠土、铝矾土等均为块状原料，粒径约 5~10cm，粉末状纤维素为吨袋密闭包装，经密闭式货车运送至厂区后，入库分区暂存。

（2）上料、破碎、筛分、细碎

煤矸石、钠土、铝矾土经铲车推入地下式自动上料机的料斗内，经密闭皮带送入地下式破碎机内破碎，破碎后的物料经密闭式皮带送至筛分机内进行筛分，筛上物为粒径约大于 3cm 的物料，此部分物料经密闭皮带传送至破碎机，与新料一并进行二次破碎；筛下物经密闭皮带传送至辅料机内，对物料进行挤压、搓、碾等多重破碎，使物料粒径进一步变小，直至从排料口排出。

（3）雷蒙磨（球磨）

工程细碎后的物料送往骨料储罐内，再经螺旋输送机连续均匀的送至雷蒙磨或球磨机内进行研磨，粉磨后的粉料被风机气流带走，符合细度的粉料随气流经管道进入大旋风收集器内，进行分离收集，再经粉管排入成品罐内。气流再由大旋风收集器上端回风管吸入鼓风机。本机整个气流系统是密闭循环的，并且是在负压状态下循环流动的。

（4）包装外售

成品罐内的物料经螺旋输送机进入包装机的料斗内，经计量装置计量后进入吨袋内，经封口装置封口后，运至成品库待售。

（5）二次投料、搅拌

根据客户要求，工程约有一半的产品还需添加纤维素，外购的吨袋纤维素经电动葫芦

提升料带至进料口，进行压袋。然后将包装袋下料口拆开后，打开流量控制阀和附带的滚动装置，促使包装袋内的物料通过自重落到下方料斗中。成品罐内的物料经密闭管道直接打入搅拌机内。磨粉后的物料与纤维素在搅拌机内充分搅拌混合，搅拌时间约 10~15min。

(6) 吨袋包装

搅拌均匀后的物料经螺旋输送机进入包装机的料斗内，经计量装置计量后进入吨袋内，经封口装置封口后，运至成品库待售。

湿型砂辅料生产工艺及产污环节图见图 1。

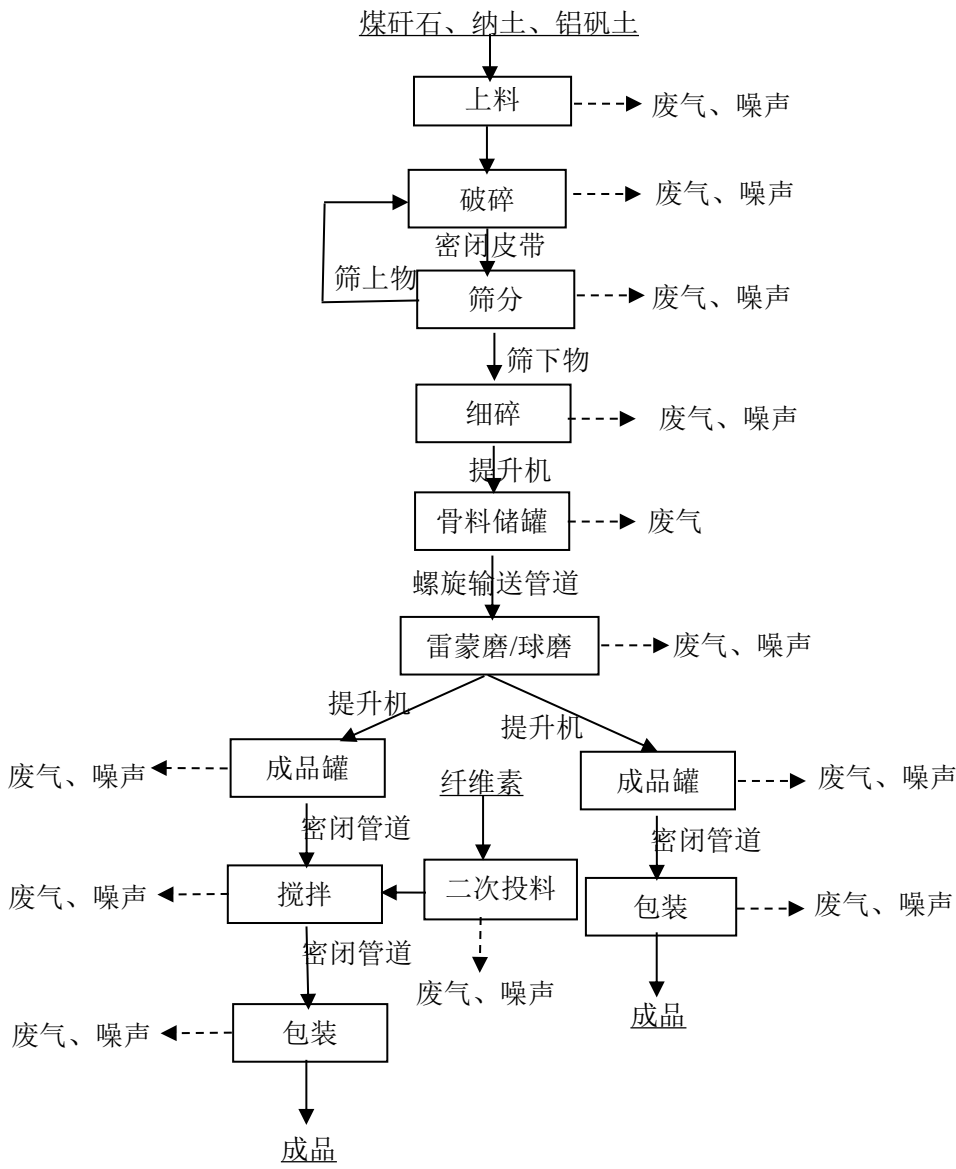


图 1 湿型砂辅料生产工艺及产污环节图

物料平衡

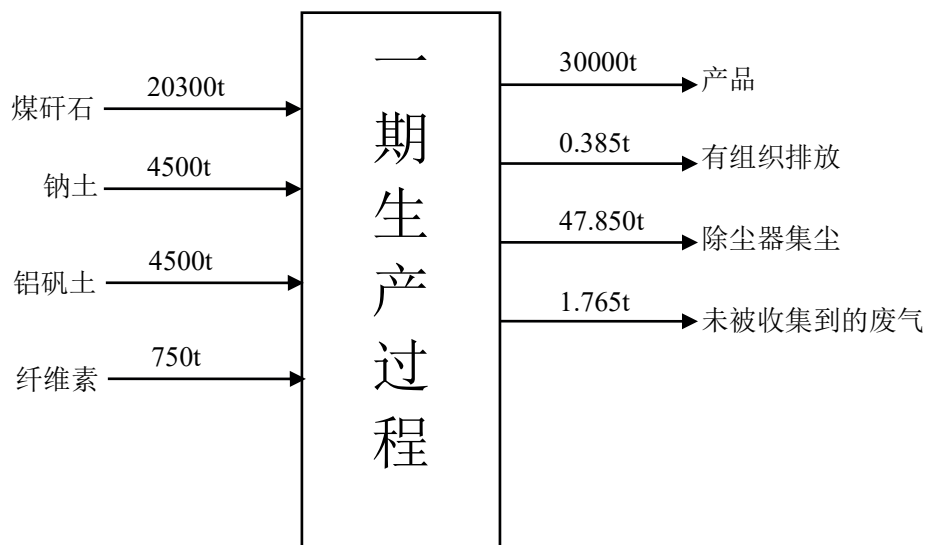


图 2 一期工程物料平衡图

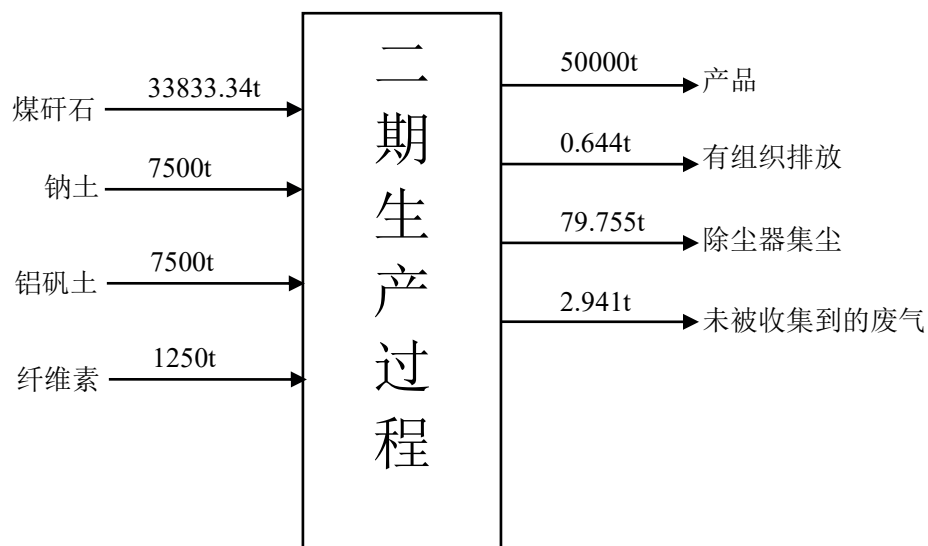


图 3 二期工程物料平衡图

主要污染工序

类别	产污环节	污染因子
一期工程 废气	上料	颗粒物
	破碎、筛分	颗粒物
	细碎	颗粒物
	骨料储罐	颗粒物
	雷蒙磨	颗粒物
	成品罐	颗粒物

	二次投料		颗粒物
	搅拌		颗粒物
	包装		颗粒物
二期工程 废气	上料		颗粒物
	破碎、筛分		颗粒物
	细碎		颗粒物
	骨料储罐		颗粒物
	球磨		颗粒物
	成品罐		颗粒物
	二次投料		颗粒物
	搅拌		颗粒物
	包装		颗粒物
废水	办公生活		COD、SS、NH ₃ -N
	车辆冲洗废水		COD、SS
固废	一般固废	脉冲袋式除尘器	除尘器集尘
		物料包装	废包装袋
	危废	设备润滑	废润滑油
	-	办公生活	生活垃圾
噪声	破碎机等机械设备		机械噪声
	风机等		空气动力性噪声

一期工程完成后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）
废气	有组织	上料	颗粒物	463.92mg/m³； 1.392t/a	6.989mg/m³； 0.122t/a
		破碎、筛分	颗粒物	966.49mg/m³； 6.959t/a	
		细碎	颗粒物	1159.48mg/m³； 6.957t/a	
		骨料储罐	颗粒物	1464.25mg/m³； 5.857t/a	7.441mg/m³； 0.205t/a
		雷蒙磨	颗粒物	827.8mg/m³； 13.907t/a	
		成品罐	颗粒物	812.92mg/m³； 5.853t/a	
		二次投料	颗粒物	40.11mg/m³； 0.036t/a	7.292mg/m³； 0.058t/a
		搅拌	颗粒物	1111.11mg/m³； 3.000t/a	
		包装	颗粒物	1583.33mg/m³； 4.275t/a	
	无组织	未被集气罩收集的	颗粒物	1.765t/a	0.177t/a
		原料堆场扬尘	颗粒物	0.126t/a	0.013t/a
水污 染物	生活污水		COD	生活污水化粪池处理后，定期用于周边农田施肥，不外排	
			SS		
			NH ₃ -N		
	车辆冲洗废水		COD、SS	经三级沉淀池沉淀后，循环使用，不外排	
固废	一般工业 固废	除尘器	集尘	47.85t/a	0
		物料包装	废包装袋	0.2t/a	0
	危险废物	设备润滑	废润滑油	0.2t/a	0
-	-	办公生活	生活垃圾	1.5t/a	0
噪 声	破碎机等设备		机械噪声	75～90dB（A）	厂界达标
	风机		空气动力性 噪声	85～90dB（A）	厂界达标
其他	无				
主要生态影响					
项目建成后，运营期产生的废气、废水、固废和噪声会对周围环境产生一定影响。					

二期工程完成后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）
废气	有组织	上料	颗粒物	773.3mg/m³； 2.320t/a	9.707mg/m³； 0.204t/a
		破碎、筛分	颗粒物	1610.78mg/m³； 11.598t/a	
		细碎	颗粒物	1159.48mg/m³； 11.595t/a	
		骨料储罐	颗粒物	1627.00mg/m³； 9.762t/a	9.302mg/m³； 0.342t/a
		雷蒙磨	颗粒物	965.83mg/m³； 23.18t/a	
		成品罐	颗粒物	1354.86mg/m³； 9.755t/a	
		二次投料	颗粒物	66.500mg/m³； 0.060t/a	9.118mg/m³； 0.098t/a
		搅拌	颗粒物	1390.28mg/m³； 5.005t/a	
		包装	颗粒物	1583.33mg/m³； 7.125t/a	
	无组织	未被集气罩收集的	颗粒物	2.941t/a	0.294t/a
原料堆场扬尘		颗粒物	0.209t/a	0.021t/a	
水污 染物	生活污水		COD	生活污水化粪池处理后，定期用于周边农田施肥，不外排	
			SS		
			NH ₃ -N		
	车辆冲洗废水		COD、SS	经三级沉淀池沉淀后，循环使用，不外排	
固废	一般工业 固废	除尘器	集尘	79.755t/a	0
		物料包装	废包装袋	0.4t/a	0
	危废	设备润滑	废润滑油	0.4t/a	0
-	-	办公生活	生活垃圾	1.5t/a	0
噪 声	破碎机等设备		机械噪声	75～90dB（A）	厂界达标
	风机		空气动力性 噪声	85～90dB（A）	厂界达标
其他	无				
主要生态影响					
项目建成后，运营期产生的废气、废水、固废和噪声会对周围环境产生一定影响。					

环境影响分析

施工期环境影响分析

项目厂址位于温县黄庄镇珍珠村东，租用厂房及场地进行建设，部分建筑物年久失修，需要拆除。施工期的主要内容为老旧车间的拆除、修整，设备地下布置区域土石方开挖、生产车间的建设、成品仓库的密闭、生产设备及环保设备的安装，主要为废气、废水、噪声、固废的影响。

一、拆除期环境影响分析

根据现场勘查，本工程需要拆除的建筑物包括厂区中部现有的两座建筑物，需要修缮的建筑物包括厂区北侧及东侧的建筑物。

1、拆除期扬尘

拆除期扬尘主要为建筑垃圾产生的扬尘。为减少拆除期环境影响及加强施工安全保障，评价要求严格按照《建筑拆除工程安全技术规范》及《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办[2019]76 号）相关要求采取措施，具体如下：

（1）对拆除工程施工的区域，应设置硬质封闭围挡及安全警示标志，严禁无关人员进入施工区域。

（2）拆除工程施工前，应对影响施工的管线、设施等进行迁移工作。需保留的管线、设施应采取相应的防护措施。

（3）拆除工程施工前，应对所使用的机械设备和防护用具进行进场验收和检查，合格后方可作业。

（4）施工应从上至下逐层拆除，并应分段进行，不得垂直交叉作业。当框架结构采用人工拆除施工时，应按楼板、次梁、主梁、结构柱的顺序依次进行。

（5）当人工拆除建筑墙体时，严禁采用底部掏掘或推倒的方法。

（6）当拆除建筑的栏杆、楼梯、楼板等构件时，应与建筑结构整体拆除进度相配合，不得先行拆除。建筑的承重梁柱，应在其所承载的全部构件拆除后，再进行拆除。

（7）当拆除梁或悬挑构件时，应采取有效的控制下落措施。

（8）作业区配备专人负责，做到科学管理、文明施工；合理控制拆除区域作业范围，

建筑垃圾、工具等应按照施工总平面布置图规划的区域堆放整齐；

（9）项目施工工地封闭管理，应做到施工现场 100%围挡，工地砂土、建筑垃圾 100%覆盖或围挡，拆除工程 100%洒水，出工地运输车辆 100%冲净，车轮车身且密闭无洒漏，外脚手架密目式安全网 100%安装。

（10）合理设置出入口，采取混凝土硬化。出入口应设置自动车辆冲洗设施，设置冲洗槽和三级沉淀池，保持排水通畅，污水未经处理不得进入污水管网。并配备高压水枪，明确专人负责冲洗车辆，确保出场的垃圾、土石方、物料及大型运输车辆 100%清理干净，不得将泥土带出现场。具备条件的施工现场要推广采用标准化、定型化和工具化的车辆自动冲洗和喷淋设施，安装远程监控设施，实施 24 小时监控；

（11）施工单位在场内转运土石方、拆除构筑物时采用有效的洒水降尘措施。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业。施工现场应砌筑垃圾堆放池，墙体应坚固。建筑垃圾、生活垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，日产日清；

（12）四级以上大风天气或发布空气质量预警时，严禁进行拆除等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘；

（13）建设单位必须委托具有垃圾运输资格的运输单位进行渣土及垃圾运输。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业。

2、拆除期废水

拆除期废水主要为员工生活污水及车辆冲洗废水。生活污水利用租赁厂区现有化粪池收集处理后，用于周边农田施肥；车辆冲洗区域建立三级沉淀池及循环水池，车辆冲洗水经沉淀后循环利用，不外排。

3、拆除期噪声

拆除期噪声主要为拆除期建筑垃圾落地产生的噪声、建筑垃圾装卸、转运产生的车辆噪声、施工机械设备噪声等。结合施工特点，对一些重点噪声设备和声源，提出如下治理措施和建议：

(1) 从规范施工秩序着手, 合理安排拆除施工时间, 合理布局施工场地, 选用良好的施工设备, 降低设备声级, 降低人为的噪声。

(2) 施工机械不得在夜 22 时至次日早 6 时之间施工, 对必需在夜间连续施工作业的, 应预先报当地环境保护行政主管部门批准并予以公告, 方可进行施工。建筑垃圾装卸、转运时降低车速、禁止鸣笛, 尽量选择不从居住区通过的行车路线。

4、拆除期固废

拆除期固体废物主要为建筑垃圾, 包括拆除下来的混凝土、砖块、砂石等, 能重新利用的分类收集后出售给废品回收站, 其余的集中收集后和生活垃圾一起交由当地环卫部门处理。

评价要求建设单位委托具有垃圾运输资格的运输单位进行建筑垃圾运输。采取密闭运输, 车身保持整洁, 防止建筑垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢, 严禁抛扔或随意倾倒, 保证运输途中不污染道路和环境, 对不符合要求的运输车辆和驾驶人员, 严禁进场进行装运作业。

厂区需要拆除的建筑物较少, 预计拆除期施工时间为一周, 经采取以上措施后, 拆除期施工对周围环境的影响较小, 拆除期结束后, 对周围环境的影响逐步消失。

二、施工期环境影响分析

施工期的主要内容为生产车间、办公室的修缮加固、厂区地面杂物清理、地面平整、生产设备及环保设备的安装。本项目施工期环境影响主要因素为施工扬尘、施工废水、噪声、土石方开挖等。

1、施工扬尘

为减少施工期施工扬尘对环境的影响, 评价要求施工期间, 严格按照《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》焦环攻坚办[2019]76 号的相关要求, 采取积极的措施尽量减少扬尘的产生, 具体措施如下:

(1) 施工作业区应配备专人负责, 做到科学管理、文明施工;

(2) 合理控制施工作业范围, 建筑材料、构件、料具应按照施工总平面布置图规划的区域堆放整齐;

(3) 项目施工工地封闭管理，做到七个“100%”，即施工现场 100%围挡，工地砂土 100%覆盖或围挡，工地路面 100%硬化，拆除工程 100%洒水，出工地运输车辆 100%冲净，车轮车身且密闭无洒漏，暂不开发的场地 100%绿化，以及外脚手架密目式安全网 100%安装。建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）信息化监管平台。

(4) 合理设置出入口，采取混凝土硬化。出入口应设置自动车辆冲洗设施，设置冲洗槽和三级沉淀池，保持排水通畅，污水未经处理不得进入污水管网。并配备高压水枪，明确专人负责冲洗车辆，确保出场的垃圾、土石方、物料及大型运输车辆 100%清理干净，不得将泥土带出现场。具备条件的施工现场要推广采用标准化、定型化和工具化的车辆自动冲洗和喷淋设施，安装远程监控设施，实施 24 小时监控；

(5) 施工单位在场内转运土石方、拆除构筑物时采用有效的洒水降尘措施。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业。施工现场应砌筑垃圾堆放池，墙体应坚固。建筑垃圾、生活垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，日产日清；

(6) 四级以上大风天气或发布空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘；

(7) 施工现场禁止搅拌混凝土、砂浆；

(8) 建设单位必须委托具有垃圾运输资格的运输单位进行渣土及垃圾运输。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业。

(9) 地下工程位于厂区南侧，评价要求两期工程只进行一次土石方开挖作业，开挖过程应注意减少开挖过程中的土体扰动范围，采用分层分块开挖且其空间几何尺寸能最大限度地限制支护墙体的变形和周边土体的位移与沉降；满足对称开挖、均衡开挖的原则，使基坑受力均衡。

项目设备均为地下布置，施工期需要进行土石方开挖，开挖深度约 6m，长约 15m，宽约 5m，挖方量约 450m³。根据调查，温县浅层地下水平均埋深大于 8m，地下水位连年下降，形成地下水区域性降落漏斗，漏斗中心水位埋深 26.96m，公司开挖深度小于地下水

埋深，施工期对地下水环境影响较小。

2、施工废水

本项目施工期废水主要为车辆冲洗废水、施工人员的生活污水。

环评要求：施工现场设置集水三级沉淀池，车辆冲洗废水，经三级沉淀池收集、沉淀后用于施工现场洒水抑尘；施工期生活污水利用租赁厂区现有化粪池收集，处理后用于周围农田施肥。

经以上措施处理后，施工期施工产生的废水对环境的影响较小。

3、施工噪声

施工现场的噪声主要为施工机械设备噪声，物料装卸等。结合施工特点，对一些重点噪声设备和声源，提出如下治理措施和建议：

（1）从规范施工秩序着手，合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声。

（2）对基础施工过程中主要发声设备空压机、气锤打桩机等应首选低噪声设备。

（3）施工机械不得在夜 22 时至次日早 6 时之间施工，对必需在夜间连续施工作业的，应预先报当地环境保护行政主管部门批准并予以公告，方可进行施工。

4、固废

施工期固体废物主要为地下工程施工产生的渣土、地面清理产生的建筑垃圾和各种建筑材料（如砂石、水泥、钢构件等）。土石方开挖产生的渣土一部分用于厂区地面平整，一部分用于附件村庄天然土坑回填；较完整的砖块用于厂区地面平整，建筑物建设等；废钢材等外售给物资回收公司；其余的集中收集后和生活垃圾一起交由当地环卫部门处理。

经采取以上措施后，施工过程中产生的固废对周围环境的影响较小。

综上所述，施工期会对周围环境产生一定影响，但这些影响都是短期的，随着施工期的结束而结束。

营运期环境影响分析

项目营运期对环境的影响主要表现在废气、废水、固废和噪声。

1、大气环境影响分析

1.1 一期工程废气产生、治理及排放情况

1.1.1 有组织废气

一期工程废气主要包括有组织废气和无组织废气，其中有组织废气为上料、破碎、筛分、细碎、骨料储罐、雷蒙磨、成品罐、二次投料、搅拌、包装废气；无组织废气包括集气罩未收集的废气和原料堆场扬尘。

(1) 上料废气

企业上料过程中会产生颗粒物废气，工程设计投料口地下布置，且设三面围挡，并在上方设置集气罩，收集的废气经一套两级脉冲袋式除尘器处理后，通过 1 根 18m 高排气筒（1#）排放。

根据企业提供资料，一期工程上料口投料量约为 29300t/a（包括煤矸石、铝矾土、钠土），粒径为 5~10cm，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粒料加工厂上料工序产生的粉尘以 0.05kg/t 原料计，一期工程上料工序颗粒物产生量约 1.465t/a，集气效率不低于 95%，则经集气系统收集的有组织颗粒物为 1.392t/a。废气量为 3000m³/h，年工作时间为 1000h，则颗粒物产生浓度为 463.92mg/m³、产生速率 1.392kg/h。

(2) 破碎、筛分废气

企业破碎、筛分的过程中会产生颗粒物废气，工程设计破碎机、筛分机均为地下布置，物料采用密闭皮带输送，在破碎机、筛分机的进、出口上方设集气罩，收集的废气与上料废气共用一套两级脉冲袋式除尘器处理后，共用 1 根 18m 高排气筒（1#）排放。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粒料加工厂一级破碎和筛分工序颗粒物产生量为 0.25kg/吨原料，一期工程需破碎、筛分的原料量为 29298t/a，破碎、筛分工序颗粒物产生量为 7.325t/a，集气效率不低于 95%，则经集气系统收集的有组织颗粒物为 6.959t/a。废气量为 4000m³/h，年工作时间为 1800h，则颗粒物产生浓度为 966.49mg/m³、产生速率 3.866kg/h。

(3) 细碎废气

工程在辅料机内进行细碎的过程中会产生颗粒物废气，评价要求在辅料机的进、出口上方设集气罩，筛分机与细碎机之间采用密闭皮带输送，收集的废气与上料、破碎、筛分

工序废气共用一套两级脉冲袋式除尘器处理后，共用 1 根 18m 高排气筒（1#）排放。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粒料加工厂二级破碎工序颗粒物产生量为 0.25kg/吨原料，一期工程需细碎的原料量为 29291t/a，细碎工序颗粒物产生量为 7.323t/a，集气效率不低于 95%，则经集气系统收集的有组织颗粒物为 6.957t/a。废气量为 3000m³/h，年工作时间为 2000h，则颗粒物产生浓度为 1159.48mg/m³、产生速率 3.478kg/h。

上料、破碎、筛分、细碎综合废气量为 10000m³/h，两级脉冲袋式除尘器处理效率为 99.2%，则处理后的 1#排气筒排放情况为：颗粒物排放浓度 6.989mg/m³、排放速率 0.070kg/h、排放量 0.122t/a。

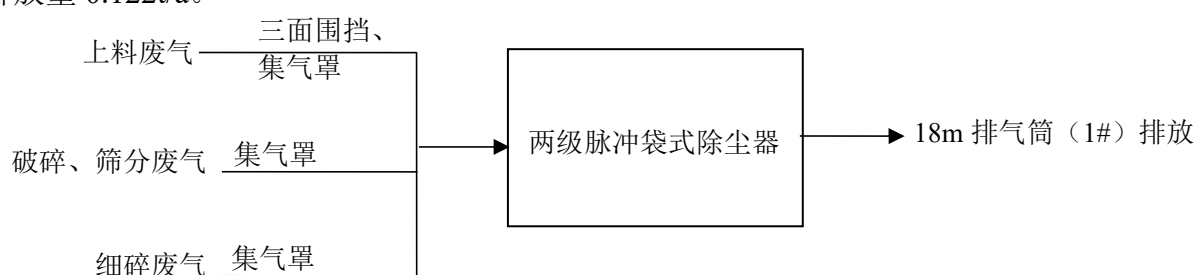


图 4 一期工程上料、破碎、筛分、细碎废气处理情况示意图

（4）骨料储罐废气

一期工程设置骨料储罐 1 座，细碎后的骨料通过密闭螺旋输送的方式送往骨料储罐存储，在进料过程中罐顶平衡口处会产生颗粒物。类比同类项目，骨料储罐产污系数按 0.2kg/t-原料计算，需进骨料储罐物料量为 29284t/a，罐顶平衡口颗粒物产生量为 5.857t/a。评价要求该部分废气经集气风管收集后引入一套两级脉冲袋式除尘器处理，然后经 1 根 18m 高排气筒（2#）排放。

骨料储罐废气量为 2000m³/h，年工作时间为 2000h，则骨料储罐废气产生浓度 1464.25mg/m³，产生速率为 2.93kg/h。

（5）雷蒙磨废气

物料在雷蒙磨内进行磨粉过程中会产生颗粒物废气，评价要求在雷蒙磨的进口上方设集气罩，收集的废气与骨料储罐废气共用一套两级脉冲袋式除尘器处理后，共用 1 根 18m 高排气筒（2#）排放。

类比《焦作市一帆环保有限责任公司年产 4 万吨新型净水材料项目环境影响报告表》，

雷蒙磨工序颗粒物产生量以 0.5kg/t-原料计，一期工程需粉磨的原料量为 29278t/a，雷蒙磨工序颗粒物产生量为 14.639t/a，集气效率不低于 95%，则经集气系统收集的有组织颗粒物为 13.907t/a。废气量为 7000m³/h，年工作时间为 2400h，则颗粒物产生浓度为 827.8mg/m³、产生速率 5.795kg/h。

(6) 成品罐废气

一期工程设置成品罐 2 座，1 座用于贮存添加纤维素的产品，1 座用于贮存不添加纤维素的产品，粉磨后的骨料通过气力输送的方式送往成品罐存储，在进料过程中罐顶平衡口处会产生颗粒物。类比同类项目，成品罐产污系数按 0.2kg/t-原料计算，需进成品罐物料量为 29263t/a，罐顶平衡口颗粒物产生量为 5.853t/a。评价要求该部分废气经集气风管收集后与骨料储罐废气、雷蒙磨废气共用一套两级脉冲袋式除尘器处理，然后经 1 根 18m 高排气筒（2#）排放。

成品罐废气量为 3000m³/h，年工作时间为 2400h，则成品罐废气产生浓度 812.92mg/m³，产生速率为 2.439kg/h。

骨料储罐、雷蒙磨、成品罐综合废气量为 12000m³/h，两级脉冲袋式除尘器处理效率为 99.2%，经处理后，2#排气筒排放情况为：颗粒物排放浓度 7.441mg/m³、排放速率 0.089kg/h、排放量 0.205t/a。

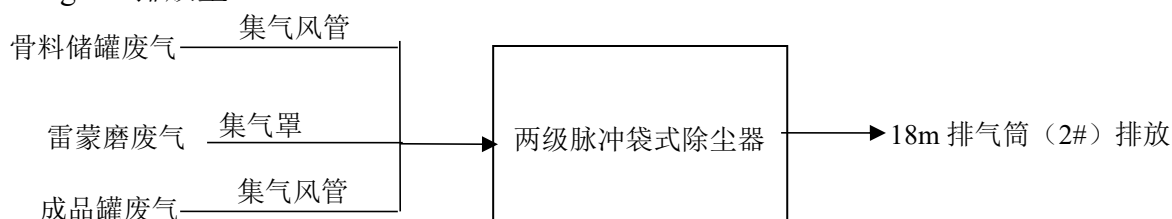


图 5 一期工程骨料储罐、雷蒙磨、成品罐废气处理情况示意图

(7) 二次投料废气

纤维素在拆袋投料的过程中会产生颗粒物废气，评价要求在搅拌机进料斗上方设三面围挡，一面设软帘，并设集气罩集气，收集的废气经一套两级脉冲袋式除尘器处理后，经 1 根 18m 高排气筒（3#）排放。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粒料加工厂投料工序产生的粉尘以 0.05kg/t 原料计，一期工程纤维素使用量为 750t/a，二次投料工序颗粒物产生量为 0.038t/a，集气效率不

低于 95%，则经集气系统收集的有组织颗粒物为 0.036t/a。废气量为 3000m³/h，年工作时间为 300h，则颗粒物产生浓度为 40.11mg/m³、产生速率 0.12kg/h。

(8) 搅拌废气

纤维素与其他粉料搅拌的过程中会产生颗粒物废气，评价要求在搅拌机的平衡口接集气风管，收集的废气与二次投料废气共用一套两级脉冲袋式除尘器处理后，共用 1 根 18m 高排气筒（3#）排放。

类比《沁阳市晟诚再生资源有限公司年处理回收 50 万吨建筑垃圾项目环境影响报告表》，搅拌工序颗粒物产生量以 0.2kg/t-原料计，一期工程一部分骨料（15000t/a）经粉磨后即成为成品，另外一部分骨料（14263t/a）需要与纤维素（750t/a）一同搅拌，故搅拌工序颗粒物产生量为 3.000t/a，废气量为 3000m³/h，年工作时间为 900h，则颗粒物产生浓度为 1111.11mg/m³、产生速率 3.333kg/h。

(9) 包装废气

项目成品为吨袋装，在包装的过程中会产生颗粒物废气，评价要求设二次密闭包装间，并在包装机出料口侧上方设集气罩，收集的废气与二次投料、搅拌废气共用一套两级脉冲袋式除尘器处理后，共用 1 根 18m 高排气筒（3#）排放。

类比《焦作市一帆环保有限责任公司年产 4 万吨新型净水材料项目环境影响报告表》，包装工序颗粒物产生量以 0.15kg/t-产品计，一期工程年产湿型砂 30000t/a，包装工序颗粒物产生量为 4.5t/a，废气量为 3000m³/h，年工作时间为 900h，则颗粒物产生浓度为 1583.33mg/m³、产生速率 4.75kg/h。

二次投料、搅拌、包装综合废气量为 9000m³/h，两级脉冲袋式除尘器处理效率为 99%，经处理后，3#排气筒排放情况为：颗粒物排放浓度 7.292mg/m³、排放速率 0.066kg/h、排放量 0.058t/a。

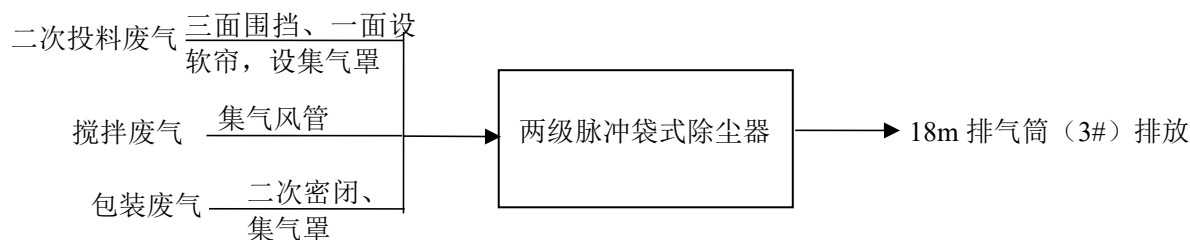


图 6 一期工程二次投料、搅拌、包装废气处理情况示意图

1.1.2 无组织废气

(1) 未被收集到的废气

生产车间未收集的颗粒物排放量约为 1.765t/a。评价要求：①企业加强设备维护管理，保证集气罩收集效率，减少无组织排放；②设一台工业清扫车，每天对车间地面进行清扫。

③设置视频监控、环保设施运行记录、用电监管等。

(2) 原料堆存扬尘

本项目设置原料库一处，要求为密封式仓库，并在仓库安装喷淋装置，原料仓库粉尘主要为原料装卸时产生的粉尘。参考同类报告《温县三鑫建材有限公司年产 120 万吨建筑废料综合再利用项目环境影响报告表》粉尘产生量参考经验公式进行估算，经验公式为：

$$Q = e^{0.61U} \times M / 13.5$$

式中：Q—自卸汽车卸料起尘量，g/t；

U—平均风速，m/s，封闭车间内风速取 0.2m/s；

M—汽车卸料量，t，取 50t。

经计算，卸车起尘量为 4.18g/t，项目二期工程产尘原料为 30050t/a，原料仓库起尘量 0.126t/a。

评价要求：①原料仓库全密闭，非货物进出状态门窗密闭，不得设置多余的进出口；②仓库内安装喷淋装置定期洒水抑尘，购置移动式工业吸尘器，定期清扫；③卸料时严格保证车间密闭，同时开启喷淋装置，加装雾炮抑尘；④加装视频监控、设置生产记录，确保落实相关环保措施。

(3) 物料输送粉尘

针对物料输送期间产生的粉尘，评价要求：①破碎与筛分工序地下布置，物料输送采用全封闭皮带输送；②雷蒙磨/球磨后的细颗粒料在成品罐、搅拌、包装工序间输送时采用螺旋或风力管道密闭输送，接头处设置密封软连接。采取以上措施后约物料输送粉尘正常情况下全部密闭在生产系统中，对大气环境影响较小。

无组织采取以上措施后约 90%粉尘在车间内自然沉降，颗粒物无组织排放量为 0.190t/a。

采取评价要求的措施后，无组织排放废气对大气环境影响可以接受。

一期工程废气排放情况见表 11。

表 11 一期工程废气产排情况一览表

污染源名称		废气量 m³/h	污染因子	产生情况			治理措施	效率 (%)	时间 (h/a)	排放情况			排放标准	
				mg/m³	kg/h	t/a				mg/m³	kg/h	t/a	浓度 mg/m ₃	速率 kg/h
有组织	上料	3000	颗粒物	463.92	1.392	1.392	集气罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（1#） （投料口三面围挡，各产尘点上方 设集气罩，物料转运采用密闭皮带 输送）	99	1000	6.989	0.070	0.122	10	4.94
	破碎、筛 分	4000	颗粒物	966.49	3.866	6.959			1800					
	细碎	3000	颗粒物	1159.48	3.478	6.957			2000					
	骨料储 罐	2000	颗粒物	1464.25	2.929	5.857	集气风管/罩+两级脉冲袋式除尘器 +18m 排气筒（2#） （各产尘点上方设集气罩或集气风 管，物料转运采用密闭螺旋输送或 气力输送）	99	2000	7.441	0.089	0.205		
	雷蒙磨	4000	颗粒物	827.80	5.795	13.907			2400					
	成品罐	3000	颗粒物	812.92	2.439	5.853			2400					
	二次投 料	2000	颗粒物	40.11	0.120	0.036	集气风管/罩+两级脉冲袋式除尘器 +18m 排气筒（3#） （投料口三面围挡，各产尘点上方 设集气罩或集气风管，物料转运采 用密闭螺旋输送或气力输送）	99	300	7.292	0.066	0.058		
	搅拌	2000	颗粒物	1111.11	3.333	3.000			900					
	包装	3000	颗粒物	1583.33	4.750	4.275			900					
无组织	未被收 集到的 废气	-	颗粒物	-	-	1.765	①加强设备维护管理，保证收集效率；②设置工业清扫车定期清扫；③设置视频监控、环保设施运行记录、用电监管等；④ 原料仓库加强密闭，不设置多余的进出口 ；⑤仓库安装喷淋装置洒水抑尘；⑥ 卸料时车间密闭，开启喷淋装置 ⑦破碎、筛分、细碎工序地下布置，物料采用全封闭皮带输送；细颗粒料密闭螺旋输送或风力输送，接头处设置密封软连接。	90	-	-	-	0.177	1.0	-
	原料堆 场扬尘	-	颗粒物	-	-	0.126		90	-	-	-	0.013	1.0	-

1.2 二期工程废气产生、治理及排放情况

1.2.1 有组织废气

二期工程废气主要包括有组织废气和无组织废气，其中有组织废气为上料、破碎、筛分、细碎、骨料储罐、雷蒙磨、二次投料、搅拌、包装废气；无组织废气包括为集气罩未收集的废气和原料堆场扬尘。

(1) 上料废气

企业上料过程中会产生颗粒物废气，工程设计投料口地下布置，且设三面围挡，并在上方设置集气罩，收集的废气经一套两级脉冲袋式除尘器（不与一期共用）处理后，与一期工程共用 1 根 18m 高排气筒（1#）排放。

根据企业提供资料，二期工程上料口投料量约为 48833.34t/（包括煤矸石、铝矾土、钠土）a，粒径为 5~10cm，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粒料加工厂上料工序产生的粉尘以 0.05kg/t 原料计，二期工程上料工序颗粒物产生量约 2.442t/a，集气效率不低于 95%，则经集气系统收集的有组织颗粒物为 2.320t/a。废气量为 3000m³/h，年工作时间为 1000h，则颗粒物产生浓度为 773.30mg/m³、产生速率 2.320kg/h。

(2) 破碎、筛分废气

企业破碎、筛分的过程中会产生颗粒物废气，工程设计破碎机、筛分机均为地下布置，物料采用密闭皮带输送，并在破碎机、筛分机的进、出口上方设集气罩，收集的废气与二期上料废气共用一套两级脉冲袋式除尘器处理后，共用 1 根 18m 高排气筒（1#）排放。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粒料加工厂一级破碎和筛分工序颗粒物产生量为 0.25kg/吨原料，二期工程需破碎、筛分的原料量为 48831t/a，破碎、筛分工序颗粒物产生量为 12.208t/a，集气效率不低于 95%，则经集气系统收集的有组织颗粒物为 11.598t/a。废气量为 4000m³/h，年工作时间为 1800h，则颗粒物产生浓度为 1610.78mg/m³、产生速率 6.443kg/h。

(3) 细碎废气

工程在辅料机内进行细碎的过程中会产生颗粒物废气，评价要求在辅料机的进、出口上方设集气罩，筛分机与细碎机之间采用密闭皮带输送，收集的废气与二期上料、破碎、

筛分工序废气共用一套两级脉冲袋式除尘器处理后，共用 1 根 18m 高排气筒（1#）排放。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粒料加工厂二级破碎工序颗粒物产生量为 0.25kg/吨原料，一期工程需细碎的原料量为 48820t/a，细碎工序颗粒物产生量为 12.205t/a，集气效率不低于 95%，则经集气系统收集的有组织颗粒物为 11.595t/a。废气量为 5000m³/h，年工作时间为 2000h，则颗粒物产生浓度为 1159.48mg/m³、产生速率 5.797kg/h。

上料、破碎、筛分、细碎综合废气量为 12000m³/h，两级脉冲袋式除尘器处理效率为 99%，则处理后的 1#排气筒排放情况为：颗粒物排放浓度 9.707mg/m³、排放速率 0.116kg/h、排放量 0.204t/a。

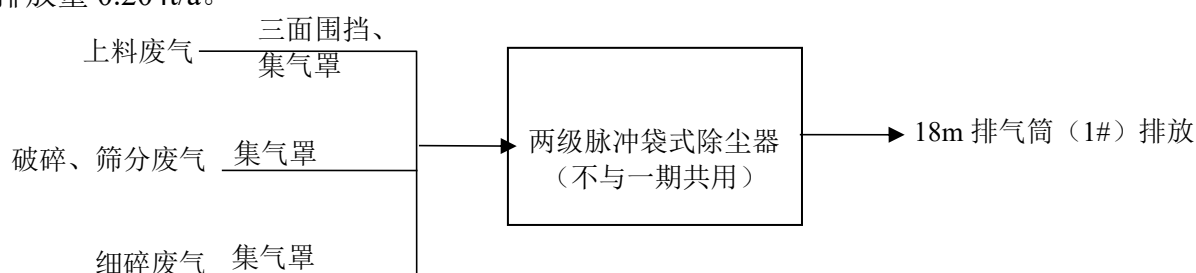


图 7 二期工程上料、破碎、筛分、细碎废气处理情况示意图

（4）骨料储罐废气

二期工程设置骨料储罐 1 座，细碎后的骨料通过密闭螺旋输送的方式送往骨料储罐存储，在进料过程中罐顶平衡口处会产生颗粒物。类比同类项目，骨料储罐产污系数按 0.2kg/t-原料计算，需进骨料储罐物料量为 48808t/a，罐顶平衡口颗粒物产生量为 9.762t/a。评价要求该部分废气经集气风管收集后引入一套两级脉冲袋式除尘器（不与一期工程共用）处理，然后与一期工程共用 1 根 18m 高排气筒（2#）排放。

骨料储罐废气量为 3000m³/h，年工作时间为 2000h，则骨料储罐废气产生浓度 1627.0mg/m³，产生速率为 4.881kg/h。

（5）球磨废气

物料在球磨工序会产生颗粒物废气，评价要求在球磨机的进口上方设集气罩，收集的废气与骨料储罐废气共用一套两级脉冲袋式除尘器处理后，共用 1 根 18m 高排气筒（2#）排放。

类比《焦作市一帆环保有限责任公司年产 4 万吨新型净水材料项目环境影响报告表》，球磨工序颗粒物产生量以 0.5kg/t-原料计，二期工程需粉磨的原料量为 48798t/a，雷蒙磨工

序颗粒物产生量为 24.40t/a，集气效率不低于 95%，则经集气系统收集的有组织颗粒物为 23.18t/a。废气量为 10000m³/h，年工作时间为 2400h，则颗粒物产生浓度为 965.83mg/m³、产生速率 9.658kg/h。

（6）成品罐废气

二期工程设置成品罐 2 座，1 作用于贮存添加纤维素的产品，1 作用于贮存不添加纤维素的产品，**粉磨后的骨料通过气力输送的方式送往成品罐存储**，在进料过程中罐顶平衡口处会产生颗粒物。类比同类项目，骨料储罐产污系数按 0.2kg/t-原料计算，需进骨料储罐物料量为 48774t/a，罐顶平衡口颗粒物产生量为 9.755t/a。评价要求该部分废气与骨料储罐废气、球磨废气共用一套两级脉冲袋式除尘器处理，然后共用 1 根 18m 高排气筒（2#）排放。

成品罐废气量为 3000m³/h，年工作时间为 2400h，则成品罐废气产生浓度 1354.86mg/m³，产生速率为 4.065kg/h。

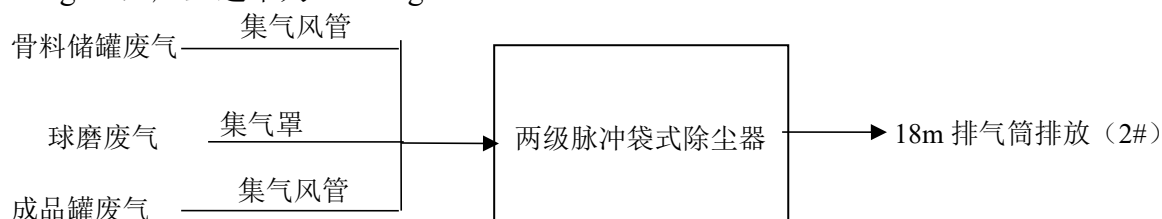


图 8 二期工程骨料储罐、雷蒙磨、成品罐废气处理情况示意图

骨料储罐、球磨、成品罐综合废气量为 16000m³/h，两级脉冲袋式除尘器处理效率为 99.2%，经处理后，2#排气筒排放情况为：颗粒物排放浓度 9.302mg/m³、排放速率 0.149kg/h、排放量 0.342t/a。

（7）二次投料废气

纤维素在拆袋投料的过程中会产生颗粒物废气，评价要求在搅拌机进料斗上方设三面围挡，一面设软帘，并设集气罩集气，收集的废气经一套两级脉冲袋式除尘器（不与一期工程共用）处理后，经 1 根 18m 高排气筒（3#）排放。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粒料加工厂投料工序产生的粉尘以 0.05kg/t 原料计，二期工程纤维素使用量为 1250t/a，二次投料工序颗粒物产生量为 0.063t/a，集气效率不低于 95%，则经集气系统收集的有组织颗粒物为 0.060t/a。废气量为 3000m³/h，年工作时间为 300h，则颗粒物产生浓度为 66.5mg/m³、产生速率 0.20kg/h。

(8) 搅拌废气

纤维素与其他粉料搅拌的过程中会产生颗粒物废气，评价要求在搅拌机的平衡口接集气风管，收集的废气与二次投料废气共用一套两级脉冲袋式除尘器处理后，共用 1 根 18m 高排气筒（3#）排放。

类比《沁阳市晟诚再生资源有限公司年处理回收 50 万吨建筑垃圾项目环境影响报告表》，搅拌工序颗粒物产生量以 0.2kg/t-原料计，一期工程一部分骨料（25000t/a）经粉磨后即成为成品，另外一部分骨料（23774t/a）需要与纤维素（1250t/a）一同搅拌，故搅拌工序颗粒物产生量为 5.005t/a，废气量为 4000m³/h，年工作时间为 900h，则颗粒物产生浓度为 1390.28mg/m³、产生速率 5.561kg/h。

(9) 包装废气

项目成品为吨袋装，在包装的过程中会产生颗粒物废气，评价要求设二次密闭包装间，并在包装机出料口侧上方设集气罩，收集的废气与二次投料、搅拌废气共用一套两级脉冲袋式除尘器处理后，共用 1 根 18m 高排气筒（3#）排放。

类比《焦作市一帆环保有限责任公司年产 4 万吨新型净水材料项目环境影响报告表》，包装工序颗粒物产生量以 0.15kg/t-产品计，二期工程年产湿型砂 50000t/a，包装工序颗粒物产生量为 7.5t/a，集气效率不低于 95%，则经集气系统收集的有组织颗粒物为 7.125t/a。废气量为 5000m³/h，年工作时间为 900h，则颗粒物产生浓度为 1583.33mg/m³、产生速率 7.917kg/h。

二次投料、搅拌、包装综合废气量为 12000m³/h，两级脉冲袋式除尘器处理效率为 99%，经处理后，3#排气筒排放情况为：颗粒物排放浓度 9.118mg/m³、排放速率 0.109kg/h、排放量 0.098t/a。

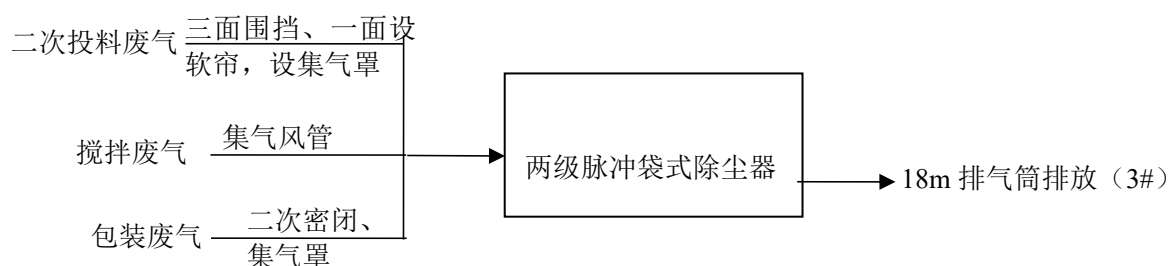


图 9 二期工程二次投料、搅拌、包装废气处理情况示意图

1.2.2 无组织废气

(1) 未被收集到的废气

二期工程生产车间未收集的颗粒物排放量约为 2.941t/a。评价要求：①企业加强设备维护管理，保证集气罩收集效率，减少无组织排放；②设一台工业清扫车，每天对车间地面进行清扫。③设置视频监控、环保设施运行记录、用电监管等。

(2) 原料堆存扬尘

本项目设置原料库一处，要求为密封式仓库，并在仓库安装喷淋装置，原料仓库粉尘主要为原料装卸时产生的粉尘。参考同类报告《温县三鑫建材有限公司年产 120 万吨建筑废料综合再利用项目环境影响报告表》粉尘产生量参考经验公式进行估算，经验公式为：

$$Q = e^{0.61U} \times M / 13.5$$

式中：Q—自卸汽车卸料起尘量，g/t；

U—平均风速，m/s，封闭车间内风速取 0.2m/s；

M—汽车卸料量，t，取 50t。

经计算，卸车起尘量为 4.18g/t，项目二期工程产尘原料为 50083.34t/a，原料仓库起尘量 0.209t/a。

评价要求：①原料仓库全密闭，非货物进出状态门窗密闭，不得设置多余的进出口；②仓库内安装喷淋装置定期洒水抑尘，购置移动式工业吸尘器，定期清扫；③卸料时严格保证车间密闭，同时开启喷淋装置，加装雾炮抑尘；④加装视频监控、设置生产记录，确保落实相关环保措施。

(3) 物料输送粉尘

针对物料输送期间产生的粉尘，评价要求：①破碎与筛分工序地下布置，物料输送采用全封闭皮带输送；②雷蒙磨/球磨后的细颗粒料在成品罐、搅拌、包装工序间输送时采用螺旋或风力管道密闭输送，接头处设置密封软连接。采取以上措施后约物料输送粉尘正常情况下全部密闭在生产系统中，对大气环境影响较小。

无组织采取以上措施后约 90%粉尘在车间内自然沉降，颗粒物无组织排放量为 0.315t/a。

采取评价要求的措施后，二期工程无组织排放废气对大气环境影响可以接受。

二期工程废气产排情况见表 12。

表 12 二期工程废气产排情况一览表

污染源名称		废气量 m³/h	污染因子	产生情况			治理措施	效率 (%)	时间 (h/a)	排放情况			排放标准	
				mg/m³	kg/h	t/a				mg/m³	kg/h	t/a	浓度 mg/m ₃	速率 kg/h
有组织	上料	3000	颗粒物	773.30	2.320	2.320	集气罩+两级脉冲袋式除尘器+18m排气筒（1#）（仅排气筒与一期共用）（投料口三面围挡，各产尘点上方设集气罩，物料转运采用密闭皮带输送）	99.2	1000	9.707	0.116	0.204	10	4.94
	破碎、筛分	4000	颗粒物	1610.78	6.443	11.598			1800					
	细碎	5000	颗粒物	1159.48	5.797	11.595			2000					
	骨料储罐	3000	颗粒物	1627.00	4.881	9.762	集气风管/罩+两级脉冲袋式除尘器+18m排气筒（2#）（仅排气筒与一期共用）（各产尘点上方设集气罩或集气风管，物料转运采用密闭螺旋输送或气力输送）	99.2	2000	9.302	0.149	0.342		
	雷蒙磨	10000	颗粒物	965.83	9.658	23.18			2400					
	成品罐	3000	颗粒物	1354.86	4.065	9.755			2400					
	二次投料	3000	颗粒物	66.50	0.120	0.060	集气风管/罩+两级脉冲袋式除尘器+18m排气筒（3#）（仅排气筒与一期共用）（投料口三面围挡，各产尘点上方设集气罩或集气风管，物料转运采用密闭螺旋输送或气力输送）	99.2	300	9.118	0.109	0.098		
	搅拌	4000	颗粒物	1390.28	5.561	5.005			900					
	包装	5000	颗粒物	1583.33	7.917	7.125			900					
无组织	未被收集到的废气	-	颗粒物	-	-	2.941	①加强设备维护管理，保证收集效率；②设置工业清扫车定期清扫；③设置视频监控、环保设施运行记录、用电监管等；④ 原料仓库加强密闭，不设置多余的进出口 ；⑤仓库安装喷淋装置洒水抑尘；⑥ 卸料时车间密闭，开启喷淋装置 ⑦破碎、筛分、细碎工序地下布置，物料采用全封闭皮带输送；细颗粒料密闭螺旋输送或风力输送，接头处设置密封软连接。	90	-	-	-	0.294	1.0	-
	原料堆场扬尘	-	颗粒物	-	-	0.209		90	-	-	-	0.021	1.0	-

1.2 大气环境影响评价

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中，颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（颗粒物按 HJ2.2-2018 中规定将 24 小时平均浓度限值换算为 1 小时均浓度限值，标准值为 $0.45\text{mg}/\text{m}^3$ ），详见表 13。

表 13 环境空气质量评价标准一览表($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

评价因子	标准限值		标准来源
颗粒物	1 小时均值	$450\mu\text{g}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

(2) 污染源清单

工程有组织排放废气主要为颗粒物，污染源具体参数见表 14；工程无组织排放主要为颗粒物，主要污染源参数见表 15。

表 14 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		排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	x	y	高度(m)	内径(m)	温度($^{\circ}\text{C}$)	流速(m/s)			
1#废气排气筒	64	430	18	0.7	25	16.6	颗粒物	0.186	kg/h
2#废气排气筒	63	381	18	0.7	25	15.7	颗粒物	0.238	kg/h
3#废气排气筒	58	395	18	0.5	25	17.32	颗粒物	0.175	kg/h

表 15 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			
生产区	70	401	151	100	20	10	颗粒物	0.210	kg/h

(3) 项目参数

项目选用参数见表 16。

表 16 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		42.1℃
最低环境温度		-17.6℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	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:

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

——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

——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, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

——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 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	$P_{\max} < 1\%$

③评级工作等级确定

项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下:

表 18 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
1#排气筒	颗粒物	450	14.5	3.22	-
2#排气筒	颗粒物	450	10.2	2.27	-
3#排气筒	颗粒物	450	16.4	3.64	-
生产区	颗粒物	450	41.6	9.24	-

综合以上分析, 本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为无组织排放的颗粒物, $P_{\max}$ 值为 9.24%, 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, 评价范围为边长 5km 的矩形区域, 不需进一步预测与评价。

(4) 无组织排放源排放的颗粒物对项目厂界的影响分析

表 19 工程无组织排放对厂界浓度贡献值

污染物	厂界	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值	浓度占标率 (%)
颗粒物	西厂界	1.25	1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.130
	东厂界	0.12		0.012
	北厂界	8.23		0.820
	南厂界	0.12		0.012

工程无组织排放颗粒物在厂界处浓度贡献值最高为 8.23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 各厂界处浓度贡献值均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。

(1) 污染物排放量核算

表 20 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	8455	0.186	0.326
2	2#排气筒	颗粒物	9520	0.238	0.547
3	3#排气筒	颗粒物	9211	0.175	0.156

有组织排放总计		
有组织排放总计	颗粒物	1.029

表 21 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	污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（μg/m³）	
1	生产区	未被收集到的废气	颗粒物	①加强设备维护管理，保证收集效率；②设置工业清扫车定期清扫；③设置视频监控、环保设施运行记录、用电监管等；④原料仓库加强密闭，不设置多余的进出口；⑤仓库安装喷淋装置洒水抑尘；⑥卸料时车间密闭，开启喷淋装置⑦破碎、筛分、细碎工序地下布置，物料采用全封闭皮带输送；细颗粒料密闭螺旋输送或风力输送，接头处设置密封软连接。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	1000	0.471
2	原料库	原料堆场扬尘	颗粒物				0.034
无组织排放总计							
主要排放口合计				颗粒物		0.505	

表 22 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	1.029	0.505	1.534

综上所述，工程废气中各污染物在采取工程设计或评价要求的污染防治措施后，均能实现达标排放，工程废气对周围环境影响不大。

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 (PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、SO ₂ 、CO、O ₃) 其他污染物 (/)				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
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	环境功能区	一类区□		二类区 ☒		一类区和二类区□			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测□			
	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%□		
	非正常排放 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现变化情况	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□							
	大气环境防护距离	本项目无需设置大气防护距离。							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: (1.029) t/a		VOCs: () t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

2、地表水环境影响分析

2.1 一期工程地表水分析

一期工程产生的废水主要为生活污水、车辆清洗废水。

(1) 生活污水产排情况

一期工程劳动定员 10 人，工作时间为 300d/a，均不在厂区食宿，根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2014）及项目所在地实际情况，用水量按 60L/人·d 计，一期工程用水量为 180m³/a，排水量按照用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 144m³/a，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N，产生浓度分别为 250mg/L、250mg/L、30mg/L，则污染物产生量 COD 为 0.036t/a，SS 为 0.036t/a，NH₃-N 为 0.004t/a。

评价要求一期工程建设化粪池对生活污水进行处理，化粪池应采取防渗、防雨水措施，生活污水处理后用于周边农田肥田，不外排。化粪池对 COD、SS、NH₃-N 的处理效率分别为 50%、50%、30%，则一期工程污染物产生量 COD 为 0.018t/a，SS 为 0.018t/a，NH₃-N 为 0.003t/a。

根据农业部关于秋冬季主要作物的科学施肥指导意见，对于华北平原旱作农田施肥方法为：氮肥（N）12-14kg/亩，磷肥（P₂O₅）6-8kg/亩，若施用了有机肥，可酌情减少化肥用量，有机肥在全部肥料施用量中所占的比例以不超过 30%为宜。生活污水中总氮含量为 50mg/L，总磷含量为 5mg/L。经计算，全部消纳项目废水需要的农田面积约 1.85 亩。项目周边农田面积广阔，大于项目废水消纳所需的用地面积。

由于施肥存在间歇期，且雨季不宜施肥，因此项目化粪池应采取防渗措施，保证间歇期的废水容纳，确保项目废水不外排。厂区新建化粪池（30m³）可满足项目 30 天废水的暂存，能够满足间歇期废水容纳要求。

综上所述，工程废水不外排，对地表水环境影响不大。

(2) 进出车辆清洗废水

评价要求在厂区进出口设置车辆冲洗装置对进出车辆进行冲洗，车辆冲洗装置配备三级沉淀池，沉淀池外侧设置围堰防止车辆冲洗废水溢出、洒散，同时避免雨水流入沉淀池。类比同类行业，车辆冲洗水用量以 100L/辆·次计，一期工程每天新增冲洗车次约为 4 次，

则年冲洗 1200 次，车辆冲洗水用量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ ($0.4\text{m}^3/\text{d}$)，该部分清洗水经配套三级沉淀池沉淀(15m^3)后，循环使用不外排，定期补充新鲜水，补充量约占用水量的 40%，即 $48\text{m}^3/\text{a}$ 。

一期工程水平衡情况见下图。

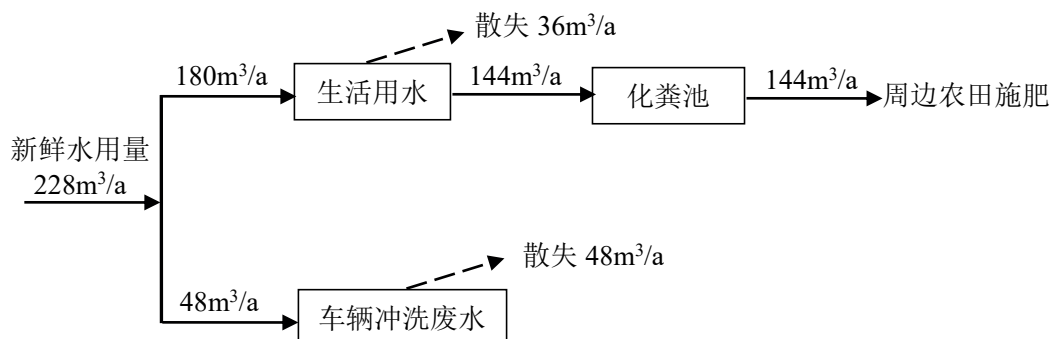


图 10 一期工程水平衡图

2.2 二期工程地表水分析

二期工程产生的废水主要为生活污水、车辆清洗废水。

(1) 生活污水产排情况

二期工程劳动定员 10 人，工作时间为 300d/a，均不在厂区食宿，根据《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T 385-2014)及项目所在地实际情况，用水量按 $60\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，二期工程用水量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量按照用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 $144\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染因子为 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，产生浓度分别为 $250\text{mg}/\text{L}$ 、 $250\text{mg}/\text{L}$ 、 $30\text{mg}/\text{L}$ ，则污染物产生量 COD 为 $0.036\text{t}/\text{a}$ ，SS 为 $0.036\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 $0.004\text{t}/\text{a}$ 。

评价要求二期工程依托一期工程建设的化粪池对生活污水进行处理，化粪池应采取防渗、防雨水措施，生活污水处理后用于周边农田肥田，不外排。化粪池对 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的处理效率分别为 50%、50%、30%，则二期工程污染物产生量 COD 为 $0.018\text{t}/\text{a}$ ，SS 为 $0.018\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 $0.003\text{t}/\text{a}$ 。

根据农业部关于秋冬季主要作物的科学施肥指导意见，对于华北平原旱作农田施肥方法为：氮肥 (N) $12\text{-}14\text{kg}/\text{亩}$ ，磷肥 (P_2O_5) $6\text{-}8\text{kg}/\text{亩}$ ，若基肥施用了有机肥，可酌情减少化肥用量，有机肥在全部肥料施用量中所占的比例以不超过 30% 为宜。生活污水中总氮含量为 $50\text{mg}/\text{L}$ ，总磷含量为 $5\text{mg}/\text{L}$ 。经计算，全部消纳项目废水需要的农田面积约 1.85 亩。项目周边农田面积广阔，项目已与周边村民签订了用肥协议，农田面积大于总体工程废水

消纳所需的用地面积。

由于施肥存在间歇期，且雨季不宜施肥，因此项目化粪池应采取防渗措施，保证间歇期的废水容纳，确保项目废水不外排。厂区新建化粪池（ 25m^3 ）可满足总体工程 30 天废水的暂存，能够满足间歇期废水容纳要求。

综上所述，工程废水不外排，对地表水环境影响不大。

（2）进出车辆清洗废水

评价要求在厂区进出口设置车辆冲洗装置对进出车辆进行冲洗，车辆冲洗装置配备三级沉淀池，沉淀池外侧设置围堰防止车辆冲洗废水溢出、洒散，同时避免雨水流入沉淀池。

类比同类行业，车辆冲洗水用量以 $100\text{L}/\text{辆} \cdot \text{次}$ 计，二期工程每天新增冲洗车次约为 7 次，则年冲洗 2100 次，二期工程车辆冲洗水用量为 $210\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.7\text{m}^3/\text{d}$ ），二期完成后全厂车辆冲洗水用量为 $330\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.1\text{m}^3/\text{d}$ ），二期工程补充量约占用水量的 40%，即 $84\text{m}^3/\text{a}$ ，二期完成后全厂补充量约为 $132\text{m}^3/\text{a}$ 。

二期工程水平衡情况级总体工程水平衡情况见下图。

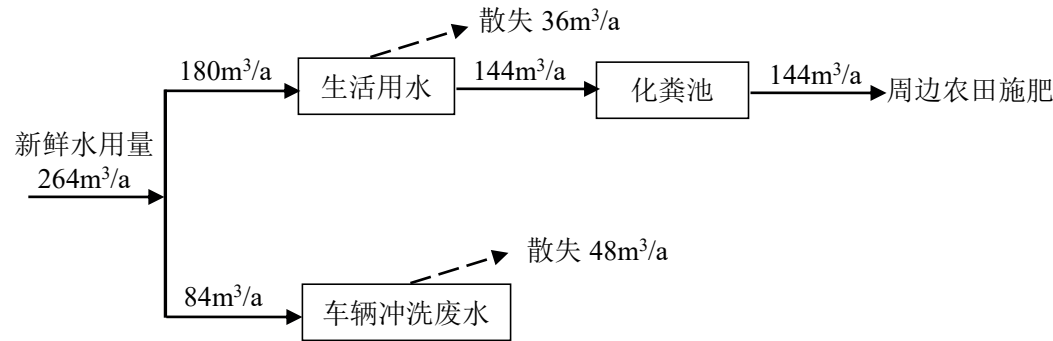


图 11 二期工程水平衡图

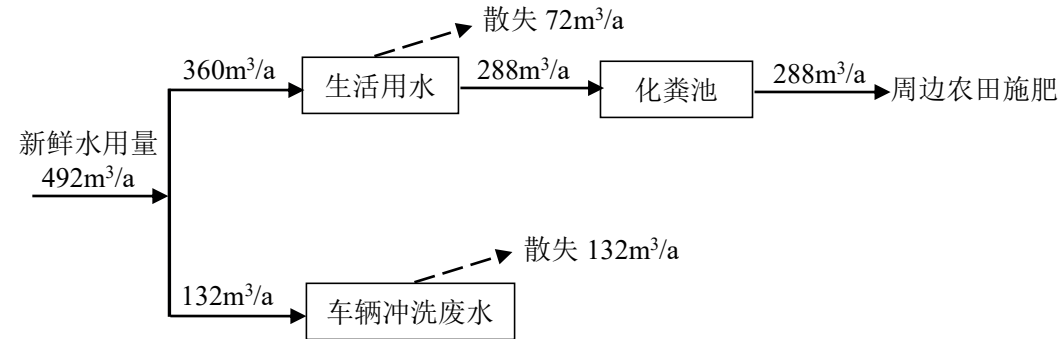


图 12 总体工程水平衡图

3、地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2018）附录 A，判断项目地下水环境影响评价类别。

表 23 地下水环境影响评价行业分类表（部分）

环评类别/行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
石墨及其他非金属矿物制品	石墨；碳素	其他	III类	IV类

对照上表，本项目应编制环境影响报告表，属于IV类建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2018)“4.1 一般性原则”，IV类建设项目不需要开展地下水环境影响评价。

评价要求：

①危废仓库、三级沉淀池、化粪池设置防渗层，地面采用抗渗混凝土（0.2m）+高密度聚乙烯（2mm）防渗；

②对生产车间地面及厂区道路进行硬化，起到防渗及减少扬尘的作用。

采取以上措施后，可有效防止地下水污染，项目营运期对地下水环境影响较小。

4、固废环境影响分析

工程一期、二期产生的固废均为除尘器集尘、废包装袋、生活垃圾、废润滑油等，其中除废润滑油为危险废物外，其余均为一般固废。

4.1 一般固废

（1）除尘器集尘

工程产生的颗粒物废气经除尘器收集净化后达标排放，除尘器定期会产生一定量的集尘，经计算，一期工程除尘器收集的颗粒物约 47.85t/a，二期工程除尘器收集的颗粒物约 79.755t/a，收集后作为产品外售。

（2）废包装袋

工程生产过程中会产生破损的废包装袋，一期工程废包装袋产生量约 0.2t/a，二期工程废包装袋产生量约 0.4t/a，暂存于一般固废仓库，定期作为废旧资源外售。

(3) 生活垃圾

厂区内办公、生活设施产生的生活垃圾，按每人每天 0.5kg 计，一期、二期工程劳动定员均为 10 人，年有效工作日 300 天，则一期、二期生活垃圾产生量均为 1.5t/a，全厂生活垃圾产生量为 3t/a。生活垃圾在厂区内集中收集后，定期交由环卫部门及时清运并做无害化处理。

针对工程生产过程中产生的一般固废，评价要求企业建设防风、防雨的规范化一般固废仓库（20m²），要求贮存场所地面须作硬化及防渗处理等，将一般固废分类堆存，厂区贮存时严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

4.2 危险废物

废润滑油主要产生于破碎机、筛分机等生产设备使用过程中，一期工程废润滑油产生量约为 0.2t/a，二期工程废润滑油产生量约为 0.4t/a，二期工程完成后全厂废润滑油产生量约为 0.6t/a。废润滑油属于《国家危险废物名录》（2021 年版）规定的危险废物，其主要成分为混杂了灰尘等杂质的废矿物油，有害成分为油泥、含有重金属的添加剂。废物类别为 HW08，废物代码为 900-217-08，危险特性为：毒性、易燃性。

针对全厂产生危险废物，评价要求建设一座危废仓库（10m²），废润滑油采用专用密闭容器收集，暂存于危废仓库内，并定期交由有资质的危废单位进行安全处置。

同时应做到以下几点：

- （1）工程使用的专用容器材质要满足相应的强度要求，且完好无损；
- （2）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）危废仓库应密闭，满足“防风、防雨、防火、防渗”四防要求，防渗层采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）或其他等同材料进行防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；
- （4）危险废物的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）有关要求；
- （5）定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置，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，设置台账，如实记录每次转运情况。

表 24 工程危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	一期 (t/a)	二期 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	0.4	生产设备润滑	液态	矿物油	重金属及油泥	每年	毒性、易燃性	专用容器收集暂存，定期委托有资质单位安全处置

表 25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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 m ²	贮存方式	贮存能力 t/a	贮存周期
危废仓库	废润滑油	HW08	900-217-08	成品库东侧	10	桶装	1	半年

采取评价要求的各项防治措施后，以上固废均可得到回用于生产、综合利用或安全处置，对周围环境影响较小。

5、声环境影响分析

工程噪声有破碎机等生产设备产生的机械噪声及风机等产生的空气动力性噪声，源强 75-90dB(A)。评价要求工程采取室内布置、减振基础等综合防治措施，同时破碎机等部分设备夜间不工作，以降低机械噪声源强；风机采取加装消声器、减振基础、隔声罩等防治措施，降低空气动力性噪声源强。工程主要噪声源强及治理措施见表 26。

表 26 工程主要噪声源强及预测情况一览表 单位：dB (A)

噪声源	源强 dB(A)	拟采取的治理措施	降噪效果
破碎机	75~85	室内布置、减震基础	-20~25
球磨机	75~85	室内布置、减震基础	-20~25
筛分机	75~80	室内布置、减震基础	-20~25
雷蒙磨	75~85	室内布置、减震基础	-20~25
搅拌机	75~80	室内布置、减震基础	-20~25
风机	80~90	减震基础、安装消声器、隔声罩	-20~25

(2) 预测结果

项目厂界噪声预测结果见表 27。

表 27 项目厂界声环境预测统计表

预测点位	衰减距离 m	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	备注
东厂界	1m	昼间：58.9 夜间：49.7	昼间：60 夜间：50	达标
南厂界	5m	昼间：58.8 夜间：49.5	昼间：60 夜间：50	达标
西厂界	80m	昼间：57.7 夜间：48.2	昼间：60 夜间：50	达标
北厂界	5m	昼间：45.3 夜间：35.7	昼间：60 夜间：50	达标

由上表可以看出，工程设备经降噪措施处理，再经距离衰减，厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

综上，在落实评价提出的污染防治措施后，工程噪声对周围环境的影响不大。

6、土壤环境影响分析

6.1 评价工作分级

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 中的“制造业—金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”，属于Ⅲ类项目；建设项目周边存在耕地，敏感程度为敏感，项目占地规模为小型，综上所述，本项目土壤评价等级为三级。

6.2 项目区域土壤环境理化特性调查

项目调查范围为项目占地范围及占地范围外 0.05km，项目位于焦作市温县黄庄镇珍珠村东，区域范围内为幼褐土，根据《中国土壤分类与代码》（GB/T17296-2009）可知，项目所在地土壤属于 C 类土纲、C2 亚纲、C21 土类、C217 亚类、C21712 土属、C2171211 土种幼褐土。

1、幼褐土，主要分布在河南省郑州、焦作、许昌、洛阳等市山前洪积扇的中部。面积 63.4 万亩，其中耕地 36.7 万亩。

2、主要性状，该土种母质为洪冲积物，剖面发育弱，为 A11-A12-（B）-C 型。土体厚度大于 1m，土体内有零星砾石、砖瓦片。（B）层块状结构，棕色，粘化值平均 1.11。

通体有强石灰反应，碳酸钙含量 6~9%。pH7.9~8.4，微碱性阳离子交换量 11m41DDg 土左右。据 440 个农化样分析结果统计：有机质含量 1.56%，全氮 0.1719%，速效磷 6.7ppm，速效钾 120ppm。有效微量元素含量（n=7）：锌 0.99ppm，铜 0.91ppm，硼 0.79ppm，钼 0.85ppm，铁 0.43ppm，锰 0.07ppm。

3、生产性能综述该土种耕层砂粘比例适中，易耕作。适耕期长，通透性好，保水保肥。水、肥、气、热诸因素比较协调，适种作物广，产量高，是一种高产土壤类型。一般种植小麦、玉米，一年二熟，粮食亩产 700kg 左右。今后应因地制宜地增施有机肥和氮、钾肥，配施磷、钼、锰、硼肥，以协调土壤营养元素比例、提高土壤肥力及施肥经济效益。该土种一般土地平整，交通方便，水资源条件好，应扩大灌溉面积。有条件的可扩大间、套种，提高复种指数，精耕细作，充分发挥其生产潜力。

6.3 土壤环境影响类型与影响途径识别

本项目为其他非金属矿物制品制造项目，属污染影响型项目，项目不产生生产废水，对土壤的主要污染途径来自危险废物废润滑油的事故泄漏等可能发生入渗对土壤环境造成的污染影响。

项目危废仓库已采取相应防渗措施，润滑油不在厂区内存储，即用即购，因此正常生产时，不会发生渗漏影响土壤环境。本评价主要分析项目事故状态的渗漏对土壤环境的影响。本项目土壤环境影响类型与影响途径详见下表。

表 28 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期			√					
服务期满后								
备注：均为事故状态下的土壤污染影响分析								

6.4 土壤环境预测与评价

（1）预测评价范围

与现状调查评价范围一致，为项目厂区以及厂界外 0.05km 内的范围。

（2）预测评价时段

本次评价将运营期作为重点预测时段。

（3）预测情景设置

本项目发生土壤污染的情形主要为废润滑油包装桶破损，同时危废仓库防渗层破损，导致废润滑油进入土壤层，引起土壤层特性发生变化，导致受影响区域土壤质量恶化。

（4）预测与评价因子

本次评价选取石油类作为预测因子。

（5）预测方法

本项目属于污染影响型项目，评价等级为三级，采用定性描述法进行预测。

（6）主要影响

项目废润滑油储存容器发生泄漏后，主要暂存在围堰，短时间内可转移到暂存容器内，基本不会形成地表漫流。地面防渗层发生破损等事故状态下，废润滑油通过重力下渗到土壤层，使局部土壤层内石油类含量短时间内升高，影响土壤的通透性，破坏原有的土壤水、气和固三相结构，进而影响周边土壤中微生物的生长，影响土壤中植物根系的呼吸及水分养料的吸收，甚至使周边植物根系腐烂而死，严重危害植物的生长；水中的石油类反应基能与无机氮、磷结合并限制硝化作用和脱磷作用，从而使土壤中有机氮、磷的含量减少，使土壤的物理、化学性能发生变化，使土壤环境的恶化。

（7）保护措施与对策

①结合地下水章节对危废仓库进行分区防渗，建议采用防渗混凝土进行防渗处理，结构厚度不应小于 250mm，混凝土的抗渗等级不应低于 P8；

②施工结束后，按照要求进行验收，加强日常管理，确保废润滑油储存在防渗区，防渗层施工时按照相应技术标准进行施工，并对施工质量进行记录；严禁随意堆放。

③建立定期巡查制度并设置专人进行巡查，以便及时发现突发环境事故，减少因管理疏忽造成的环境污染。

二、环境风险分析

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（国环发〔2012〕77号）的要求，本次风险评价按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，通过分析项目中主要物料的危险性、毒性和储存使用量，确定评价等级，进行项目风险识别，并就最大可信事故的概率和发生后果进行影响预测，并提出有针对性的、操作性较强的防范措施，达到降低风险、减轻危害、保障安全、保护环境的目的。

1、环境风险调查

项目所用原料主要为煤矸石、钠土、铝矾土，均不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质，故危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，故该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 中等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

2、环境敏感目标

项目位于焦作市温县温沁路四号桥工业园，距项目厂区较近的环境敏感点主要为西侧 360m 处的珍珠村。

3、环境风险识别

（1）物质风险识别

项目不涉及危险化学品，考虑到工程原料包括煤矸石，煤矸石中含硫，长期堆放可能自燃污染空气或引起火灾，因此确定工程风险物质为原料煤矸石，项目风险源主要为原料区及仓库，风险类型主要是原料库煤矸石自燃引发火灾。

（2）生产过程危险性识别

原料库煤矸石大量堆积，疏于管理，煤矸石自燃引发火灾引起火灾事故。

4、环境风险防范措施

（1）**尽量减少原料储存量，做到多批次、少量储存。仓库应保持阴凉、干燥、通风良好，严禁明火；**

（2）厂区悬挂警示标志，原料库配置报警装置以及手提式灭火器等；

（3）建立健全规章制度，各车间必须有专人负责，非厂区人员不得擅自入内，禁止在

生产区吸烟，远离一切热源和明火；

(4) 厂区各处加装视频监控，发现异常立即处理；营运期设置生产记录；

(5) 严格遵守“三同时”制度，建设单位不得私自停用环保设施，应对环保设施、生产设备、电线线路及设备线路定期进行检查，使各处理设施处于完备有效的状态，以保证处理效率和污染物达标排放。

(6) 本项目应严格按照国家有关规范标准的要求进行监控和管理，认真落实本次环评提出的对策措施，在采取以上风险防范措施以及制定应急预案之后，环境风险事故对周围环境的影响在可接受范围。

表 29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	温县锦轩实业有限公司年产 8 万吨湿型砂辅料项目			
建设地点	焦作市温县黄庄镇珍珠村东			
地理坐标	经度	112.984299	纬度	35.013251
主要危险物质及分布	原料煤矸石、原料库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	原料库煤矸石大量堆积，疏于管理，煤矸石自燃引发火灾危害人体健康及环境			
风险防范措施要求	①减少厂区物料储存，仓库保持阴凉、干燥、通风良好，严禁明火；②设置警示标志及灭火器等应急物资；③健全规章制度，生产区远离热源和明火；④安装视频监控，设置生产记录；⑤定期对环保设施检修和维护。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目所用原料主要为煤矸石、钠土、铝矾土，均不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质，故危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，故该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 中等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。			

三、厂址可行性分析

(1) 本项目位于焦作市温县黄庄镇珍珠村东，租用温县鑫源纸业包装有限公司闲置厂房及土地进行建设，根据温县国土资源局黄庄国土资源管理所出具的证明，项目占地为建设用地，符合当地土地利用总体规划（详见附件 3）。

(2) 项目区域为 SO_2 控制区，项目运营过程中使用电为能源，不会对区域 SO_2 总量产生影响。

(3) 项目距温县集中式饮用水水源地约 16.2km，距离南水北调总干渠的最近距离约

9.5km（该段一级保护区为 50m，二级保护区为 150m），均不在其保护区范围内。

（4）工程废气经两级脉冲袋式除尘器处理后，能够做到达标排放；工程生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，均不外排；工程一般固废均能做到综合利用或回用于生产，危废经密闭容器分类收集至危废仓库内，定期由有资质的单位安全处置；工程噪声经室内布置、减震降噪等措施后，能够做到厂界达标。

此外，项目厂址周围无特殊保护的文物、风景名胜区等敏感保护目标。

综上，从环保角度来看，项目厂址可行。

四、环境管理及监控

1、环境管理

企业设置 1 名专职环保管理人员，具体落实项目的各项环保工作。具体为：

- （1）负责监督检查脉冲袋式除尘器等环保设备的运行状况、治理效果、存在问题，安排落实环保设施的日常维持和维修，接受环保部门的日常监督；
- （2）负责监督检查一般固废、危废的暂存、管理及处置情况；
- （3）负责监督各生产设备降噪措施，确保各噪声排放达标排放；
- （4）做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。

2、环境监控

参考《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关规定制定环境监控计划，详见表 30。

表 30 工程营运期污染源监测计划表

污染源	监测点位	监测项目	监测频率	管理要求
废气	1#、2#、3#排气筒进、出口	颗粒物	<u>1 次/半年，每次连续监测 1 天</u>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级 《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号文） 颗粒物浓度限值 10mg/m ³ 厂界浓度：1.0mg/m ³
	四厂界外各设一个监测点位	颗粒物	<u>1 次/半年，每次连续监测 1 天</u>	
噪声	四厂界外	等效连续 A	<u>每半年 1 次，</u>	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

	1m 处	声级	每次 1 天， 昼、夜各 1 次	(GB12348-2008) 2 类 昼：60dB (A) 夜：50dB (A)
--	------	----	---------------------	---

建设单位应配合相关管理部门做好监督工作，认真落实环境监测计划，并建立台账制度，如实记录监测数据。

3、污染物总量控制指标

根据项目排污特点及当地环境质量状况，确定颗粒物为总量控制指标。总量控制指标一览表见表 31。

表 31 总量控制指标一览表

控制因子	颗粒物
一期工程 (t/a)	0.385
二期工程 (t/a)	0.644
总体工程 (t/a)	1.029

五、污染防治措施及环保投资分析

工程污染防治措施汇总及“三同时”验收一览表见表 32。

表 32 工程污染防治措施汇总及“三同时”验收一览表

类别	排放源	污染因子	工程内容	数量	验收执行标准
一期废气	上料	颗粒物	集气罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（1#） （投料口三面围挡，各产尘点上方设集气罩，物料转运采用密闭皮带输送）	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级 《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号文） 颗粒物浓度限值 10mg/m ³ 厂界浓度：1.0mg/m ³
	破碎、筛分	颗粒物			
	细碎	颗粒物			
	骨料储罐	颗粒物	集气风管/罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（2#） （各产尘点上方设集气罩或集气风管，物料转运采用密闭螺旋输送或气力输送）	1	
	雷蒙磨	颗粒物			
	成品罐	颗粒物			
	二次投料	颗粒物	集气风管/罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（3#） （投料口三面围挡，各产尘点上方设集气罩或集气风管，物料转运采用密闭螺旋输送或气力输送）	1	
	搅拌	颗粒物			
包装	颗粒物				
二期废气	上料	颗粒物	集气罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（1#） （仅排气筒与一期共用） （投料口三面围挡，各产尘点上方设集气罩，物料转运采用密闭	1	
	破碎、筛分	颗粒物			
	细碎	颗粒物			

			皮带输送)		
	骨料储 罐	颗粒物	集气风管/罩+两级脉冲袋式除 尘器+18m 排气筒（2#） （仅排气筒与一期共用） （各产尘点上方设集气罩或集 气风管,物料转运采用密闭螺旋 输送或气力输送）	1	
	球磨	颗粒物			
	成品罐	颗粒物			
	二次投 料	颗粒物	集气风管/罩+两级脉冲袋式除 尘器+18m 排气筒（3#） （仅排气筒与一期共用） （投料口三面围挡,各产尘点 上方设集气罩或集气风管,物料 转运采用密闭螺旋输送或气力 输送）	1	
	搅拌	颗粒物			
	包装	颗粒物			
无组织		颗粒物	①加强设备维护管理,保证收集 效率;②设置工业清扫车定期清 扫;③ 设置视频监控、环保设施 运行记录、用电监管等;④原 料仓库加强密闭,不设置多余 的进出口;⑤仓库安装喷淋装置 洒水抑尘;⑥卸料时车间密闭, 开启喷淋装置⑦破碎、筛分、细 碎工序地下布置,物料采用全 封闭皮带输送;细颗粒料密闭 螺旋输送或风力输送,接头处 设置密封软连接。		
废 水	生活废 水	COD、 SS、 NH ₃ -N	化粪池（25m ³ ）处理后农田施 肥	1	-
	车辆清 洗废水	SS	三级沉淀池沉淀后循环使用	1	
固 废	一般固 废	除尘器集 尘	收集后作为产品外售	1	《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) (2013 年修 订)
		废包装袋	暂存于一般固废仓库（20m ² ）， 定期外售	1	
	危废	废润滑油	密闭容器收集后暂存于危废仓 库（10m ² ），定期交由有资质 的单位安全处置	1	
-	-	生活垃圾	暂存于带盖垃圾桶内,定期由环 卫部门清运	2	-
噪 声	设备生 产	设备噪声	室内布置、减振基础	-	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）2 类 昼：60dB（A） 夜：50dB（A）
	各类风 机	空气动力 性噪声	减震基础、消声器		
风 险	①减少厂区物料储存,仓库保持阴凉、干燥、通风良好,严禁 明火;②设置警示标志及灭火器等应急物资;③健全规章制度, 生产区远离热源和明火;④安装视频监控,设置生产记录;⑤ 定期对环保设施检修和维护。			《建设项目环境风险评价技 术导则》	

其他

项目属于 C3099 其他非金属矿物制品业，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目排污许可管理类别为登记管理，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。

工程总投资 500 万元，环保投资 67 万元，占总投资的 13.4%。

工程环保投资估算见表 33。

表 33 项目环保投资估算一览表

类别	排放源	污染因子	工程内容	数量	环保投资 (万元)
一期 废气	上料	颗粒物	集气罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（1#） （投料口三面围挡，各产尘点上方设集气罩，物料转运采用密闭皮带输送）	1	10
	破碎、筛分	颗粒物			
	细碎	颗粒物			
	骨料储罐	颗粒物	集气风管/罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（2#） （各产尘点上方设集气罩或集气风管，物料转运采用密闭螺旋输送或气力输送）	1	10
	雷蒙磨	颗粒物			
	成品罐	颗粒物			
	二次投料	颗粒物	集气风管/罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（3#） （投料口三面围挡，各产尘点上方设集气罩或集气风管，物料转运采用密闭螺旋输送或气力输送）	1	10
	搅拌	颗粒物			
	包装	颗粒物			
二期 废气	上料	颗粒物	集气罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（1#）（仅排气筒与一期共用） （投料口三面围挡，各产尘点上方设集气罩，物料转运采用密闭皮带输送）	1	9
	破碎、筛分	颗粒物			
	细碎	颗粒物			
	骨料储罐	颗粒物	集气风管/罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（2#）（仅排气筒与一期共用） （各产尘点上方设集气罩或集气风管，物料转运采用密闭螺旋输送或气力输送）	1	9
	球磨	颗粒物			
	成品罐	颗粒物			
	二次投料	颗粒物	集气风管/罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（3#）（仅排气筒与一期共用） （投料口三面围挡，各产尘点上方设集气罩或集气风管，物料转运采用密闭螺旋输送或气力输送）	1	9
	搅拌	颗粒物			
	包装	颗粒物			
无组织		颗粒物	①加强设备维护管理，保证收集效率；②设置工业清扫车定期清扫；③设置视频监控、环保设施运行记录、用电监管等；④原料仓库加强密闭，不设置多余的进出口；⑤仓库安装喷淋装置洒水抑尘；⑥卸料时车间密闭，开启喷淋装置⑦破碎、筛分、细碎工序地下布置，物料采用全封闭皮带输送；细颗粒料密闭螺旋输送或风力输送，接头处设置密封软连接。	1	3

废水	生活废水	COD、SS、NH ₃ -N	化粪池（25m ³ ）处理后农田施肥	1	1
	车辆清洗废水	SS	三级沉淀池沉淀后循环使用	1	1
固废	一般固废	除尘器集尘	收集后作为产品外售	1	1
		废包装袋	暂存于一般固废仓库（20m ² ），定期外售		
	危废	废润滑油	密闭容器收集后暂存于危废仓库（10m ² ），定期交由有资质的单位安全处置	1	2
-	-	生活垃圾	暂存于带盖垃圾桶内，定期由环卫部门清运	2	0.5
噪声	设备生产	设备噪声	室内布置、减振基础	-	1
	各类风机	空气动力性噪声	减震基础、消声器		
风险	①减少厂区物料储存，仓库保持阴凉、干燥、通风良好，严禁明火；②设置警示标志及灭火器等应急物资；③健全规章制度，生产区远离热源和明火；④安装视频监控，设置生产记录；⑤定期对环保设施检修和维护。			-	0.5
环保投资合计					67
总投资					500
环保投资占总投资比例					13.4%

综上所述，工程建成投运后，在采取评价要求各项污染防治措施后，各污染源均可达标排放，评价认为项目营运期对周围环境影响较小。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类别	排放源	污染因子	工程内容	数量	验收执行标准
一期 废气	上料	颗粒物	集气罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（1#） （投料口三面围挡，各产尘点上方设集气罩，物料转运采用密闭皮带输送）	1	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级 《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》 (焦环攻坚办〔2020〕18 号文) 颗粒物浓度限值 10mg/m ³ 厂界浓度： 1.0mg/m ³
	破碎、筛分	颗粒物			
	细碎	颗粒物			
	骨料储罐	颗粒物	集气风管/罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（2#） （各产尘点上方设集气罩或集气风管，物料转运采用密闭螺旋输送或气力输送）	1	
	雷蒙磨	颗粒物			
	成品罐	颗粒物			
	二次投料	颗粒物	集气风管/罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（3#） （投料口三面围挡，各产尘点上方设集气罩或集气风管，物料转运采用密闭螺旋输送或气力输送）	1	
	搅拌	颗粒物			
	包装	颗粒物			
二期 废气	上料	颗粒物	集气罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（1#）（仅排气筒与一期共用） （投料口三面围挡，各产尘点上方设集气罩，物料转运采用密闭皮带输送）	1	
	破碎、筛分	颗粒物			
	细碎	颗粒物			
	骨料储罐	颗粒物	集气风管/罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（2#）（仅排气筒与一期共用） （各产尘点上方设集气罩或集气风管，物料转运采用密闭螺旋输送或气力输送）	1	
	球磨	颗粒物			
	成品罐	颗粒物			
	二次投料	颗粒物	集气风管/罩+两级脉冲袋式除尘器+18m 排气筒（3#）（仅排气筒与一期共用） （投料口三面围挡，各产尘点上方设集气罩或集气风管，物料转运采用密闭螺旋输送或气力输送）	1	
	搅拌	颗粒物			
	包装	颗粒物			
无组织		颗粒物	①加强设备维护管理，保证收集效率；②设置工业清扫车定期清扫；③设置视频监控、环保设施运行记录、用电监管等；④原料仓库加强密闭，不设置多余的进出口；⑤仓库安装喷淋装置洒水抑尘；⑥卸料时车间密闭，开启喷淋装置⑦破碎、筛分、细碎工序地下布置，物料采用全封闭皮带输送；细颗粒料密闭螺旋输送或风力输送，接头处设置密封软连接。	1	
废水	生活废水	COD、SS、	化粪池（25m ³ ）处理后农田施肥	1	-

		NH ₃ -N			
	车辆清洗 废水	SS	三级沉淀池沉淀后循环使用	1	
固废	一般固废	除尘器集 尘	收集后作为产品外售	1	《一般工业固体废物 贮存、处置场污染控制 标准》(GB18599-2001) (2013 年修订)
		废包装袋	暂存于一般固废仓库（20m ² ），定期 外售	1	
	危废	废润滑油	密闭容器收集后暂存于危废仓库 （10m ² ），定期交由有资质的单位安 全处置	1	《危险废物贮存污染 控制标准》 （GB18597-2001） （2013 年修订）
-	-	生活垃圾	暂存于带盖垃圾桶内，定期由环卫部门 清运	2	-
噪声	设备生产	设备噪声	室内布置、减振基础	-	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类 昼：60dB（A） 夜：50dB（A）
	各类风机	空气动力 性噪声	减震基础、消声器		
风险	①减少厂区物料储存，仓库保持阴凉、干燥、通风良好，严禁明火；②设置警示标志及灭火器等应急物资；③健全规章制度，生产区远离热源和明火；④安装视频监控，设置生产记录；⑤定期对环保设施检修和维护。				《建设项目环境风险 评价技术导则》

生态保护措施及预期效果

运营期严格执行评价提出的各项污染防治措施，对周围环境影响不大。建议在厂区及厂界空地增加绿化，起到美化环境、降低环境影响的作用。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

温县锦轩实业有限公司拟投资 500 万元，在温县黄庄镇珍珠村东 500 米东建设年产 8 万吨湿型砂辅料项目。经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不在限制类和淘汰类之列，属允许类项目，同时已经由温县发展和改革委员会备案，项目代码为 2018-410825-30-03-071807，符合国家相关产业政策。

2、项目选址可行性分析结论

（1）本项目位于焦作市温县黄庄镇珍珠村东，租用温县鑫源纸业包装有限公司闲置厂房及土地进行建设，根据温县国土资源局黄庄国土资源管理所出具的证明，项目占地为建设用地，符合当地土地利用总体规划（详见附件 3）。

（2）项目区域为 SO₂ 控制区，项目运营过程中使用电为能源，不会对区域 SO₂ 总量产生影响。

（3）项目距温县集中式饮用水水源地约 16.2km，距离南水北调总干渠的最近距离约 9.5km（该段一级保护区为 50m，二级保护区为 150m），均不在其保护区范围内。

（4）工程废气经两级脉冲袋式除尘器处理后，能够做到达标排放；工程生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，均不外排；工程一般固废均能做到综合利用或回用于生产，危废经密闭容器分类收集至危废仓库内，定期由有资质的单位安全处置；工程噪声经室内布置、减震降噪等措施后，能够做到厂界达标。从环保角度而言，项目厂址可行。

3、环境影响分析结论

（1）废气

工程废气经两级脉冲袋式除尘器处理后，排放情况能够满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号文）要求。

（2）废水

工程生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，均不外排。

（3）固废

工程一般固废均能做到综合利用或回用于生产，危废经密闭容器分类收集至危废仓库内，定期由有资质的单位安全处置。

（4）噪声

工程噪声经室内布置、减震降噪等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，工程对周边环境声环境质量影响可以接受。

5、污染物总量控制指标

根据项目排污特点及当地环境质量状况，确定颗粒物为总量控制指标。项目总量控制指标一览表见表 34。

表 34 总量控制指标一览表

控制因子	颗粒物
一期工程（t/a）	0.385
二期工程（t/a）	0.644
总体工程（t/a）	1.029

6、项目环保投资

项目环保投资 67 万元，占总投资的 13.4%，应认真落实。

二、建议

1、建设单位应严格执行建设项目“三同时”管理制度，落实环保资金到位。

2、运营期要对各项治理设施加强管理，加强各种设备的维护和保养，使之处于良好的运行状态，确保设施达到预期的治理效果，确保污染物长期稳定达标排放。

3、厂区货运进出口设置门禁系统和高清视频监控系统，视频和电子台账监控数据保存 3 个月以上。

综上所述，在做到环评要求的各项污染防治措施的前提下，从环保角度而言，该项目可行。

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

环境影响评价委托书

委托单位： 温县锦轩实业有限公司

受委托单位： 河南省正德环保科技有限公司

委托事项： 温县锦轩实业有限公司年产 8 万吨湿型砂辅料项目

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的要求及国家、河南省建设项目管理的有关规定，我单位需进行环境影响评价。我公司将该项目的环境影响评价工作委托给贵单位，望接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展该项目的评价工作。

特此委托！



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2018-410825-30-03-071807

项 目 名 称: 温县锦轩实业有限公司年产8万吨湿型砂辅料项目

企业(法人)全称: 温县锦轩实业有限公司

证 照 代 码: 91410825MA45UQ3D9L

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 焦作市温县黄庄镇珍珠村东500米

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 项目占地10亩, 新建生产车间、原料仓库、办公用房等建筑面积2500平方米, 并新购置设备, 建成年产8万吨湿型砂辅料项目。项目计划分两期建设, 其中一期完成建设规模为年产3万吨湿型砂辅料、二期完成建设规模为年产5万吨湿型砂辅料。工艺技术: 外购煤矸石、钠土等为原料, 通过筛选、破碎, 传送入雷蒙机或球磨机研磨分离、除尘得到产品, 包装入库。主要设备: 破碎机、筛选机、辅料机、雷蒙机、球磨机、上料机、搅拌机、包装机等。

项 目 总 投 资: 500万元

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。

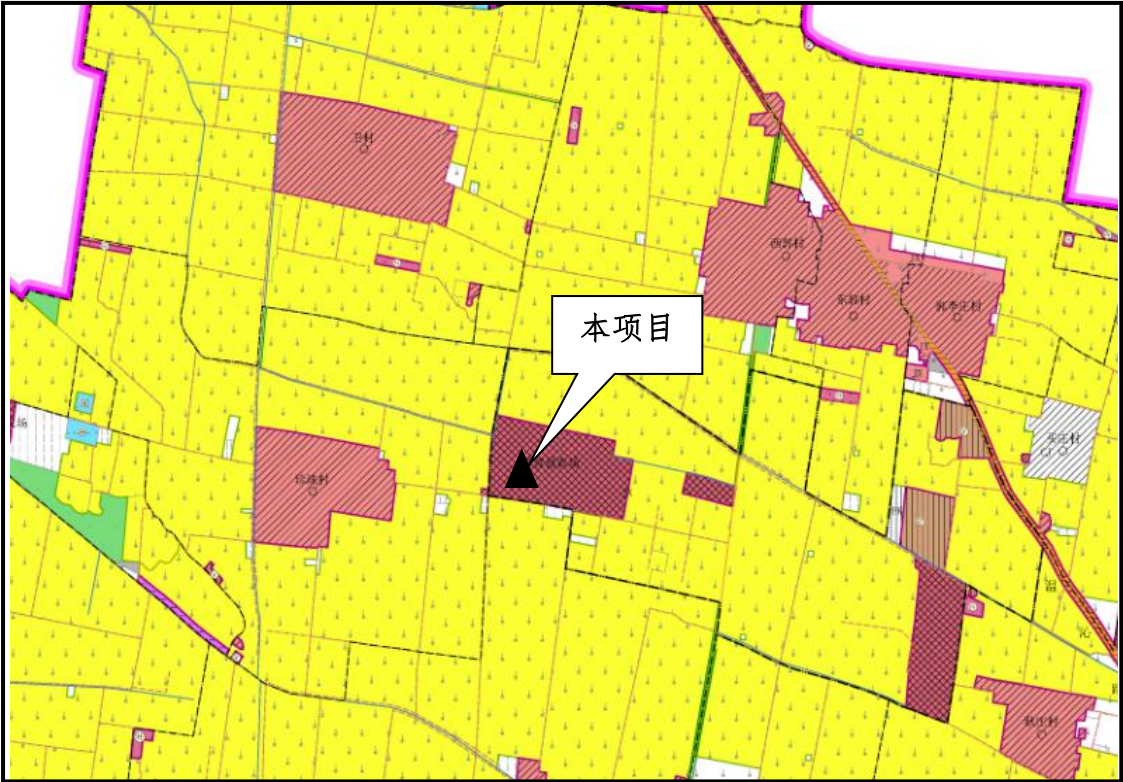
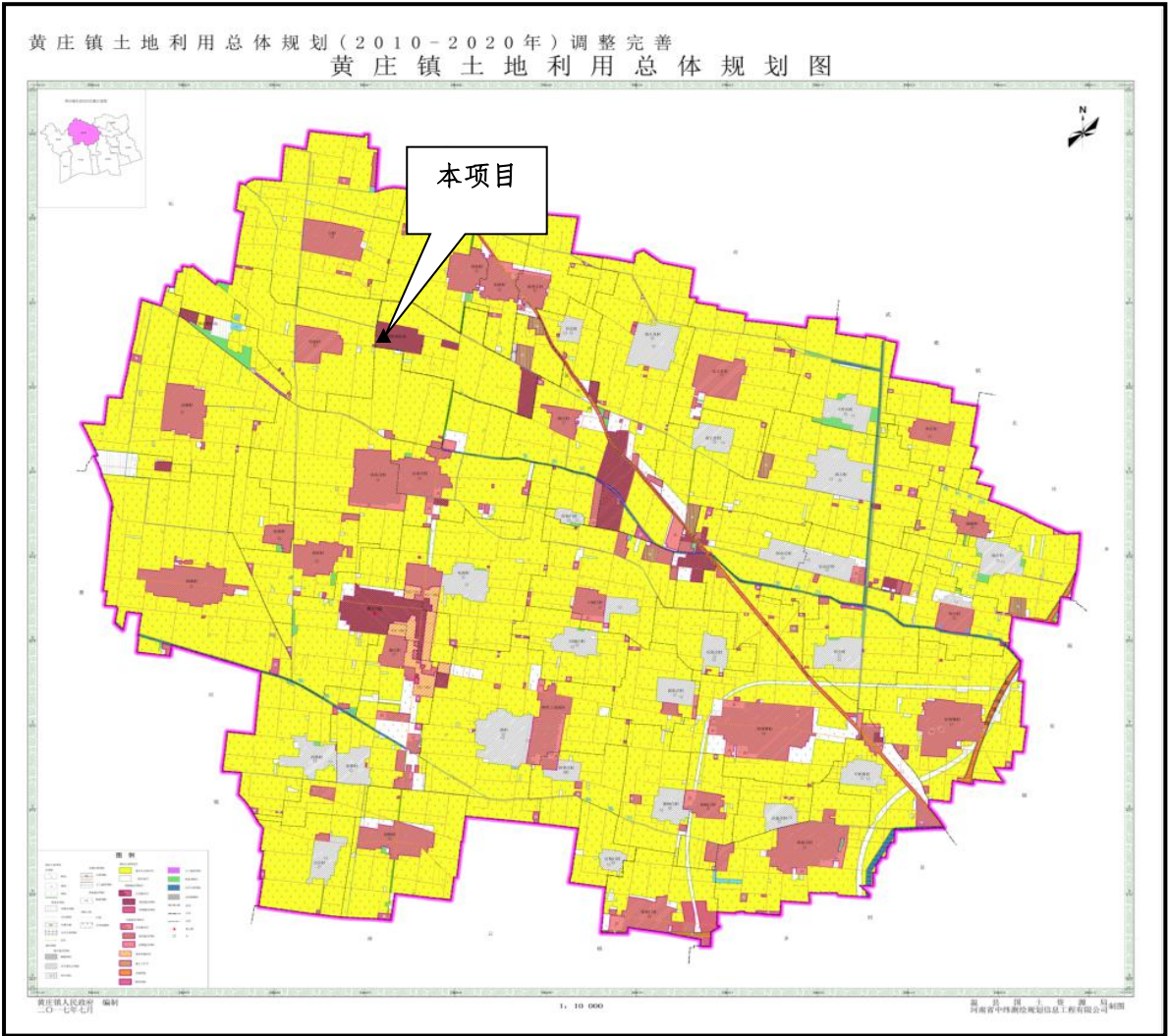
2018年11月21日



黄庄镇政府：

温县锦轩实业有限公司位于珍珠村东 500 米(原温县鑫源纸业包装有限公司院内)西邻白卫路东邻焦作恒华化工有限公司,南邻白卫路与黄龙大道连接线,北邻温县磊通建材有限公司,面积 0.436 公顷,该宗土地属建设用地,经查阅《黄庄镇土地利用总体规划图 2010—2020 年》选址符合黄庄镇土地利用总体规划图。





租 赁 协 议

甲方：任习标（温县鑫源纸业包装有限公司）

乙方：段双庆（温县锦轩铸材有限公司）

为了搞活企业，振兴经济，甲方愿将厂南区按照目前的条件和整个状况租赁给乙方（具体位置面积待合同签订后画出面积示意图进行双方签字）。乙方进行独立经营，自负盈亏，并承担在经营期间的各种民事责任，经双方协商达成以下协议：

一、出租期限：2020 年 6 月 1 日至 2030 年 5 月 31 日，十年。

二、租金：第一年 8 万元，第二年 9 万元，第三年至第十年每年 10 万元。

三、乙方在租赁期间对甲方地面上所有建筑、树木不准损坏，如果需要拆除，必须经甲方同意。

四、协议条件

1、对甲方原厂区的厂房、住室、办公室已经陈旧和已经出现危房，乙方在生产经营前进行修复，如果造成安全事故，甲方不负责。

2、乙方必须按时交纳租金，如果违约，甲方有权终止协议。

3、乙方因违法违规和其它原因造成不能经营，甲方不退回租金。

4、甲方在乙方经营期间有权对资产进行监督，不经甲方同意不准私自转让和转租。

生活污水施肥利用协议

温县锦轩实业有限公司拟投资 500 万元，在温县黄庄镇珍珠村东 500 米，租用厂房及土地，建设年产 8 万吨湿型砂辅料项目。本着“综合利用”的原则，为了妥善处理甲方建设项目投产后产生的生活污水，经甲乙双方研究决定如下：

1、乙方同意接受甲方运营产生的可作为农作物施肥的生活污水，并用于乙方自有农田。（农田面积：4 亩）。

2、处理后的生活污水的密闭运输由甲、乙双方协商解决。

甲方：温县锦轩实业有限公司

代理人：

时间：2020 年 4 月 11 日

乙方：

代理人：

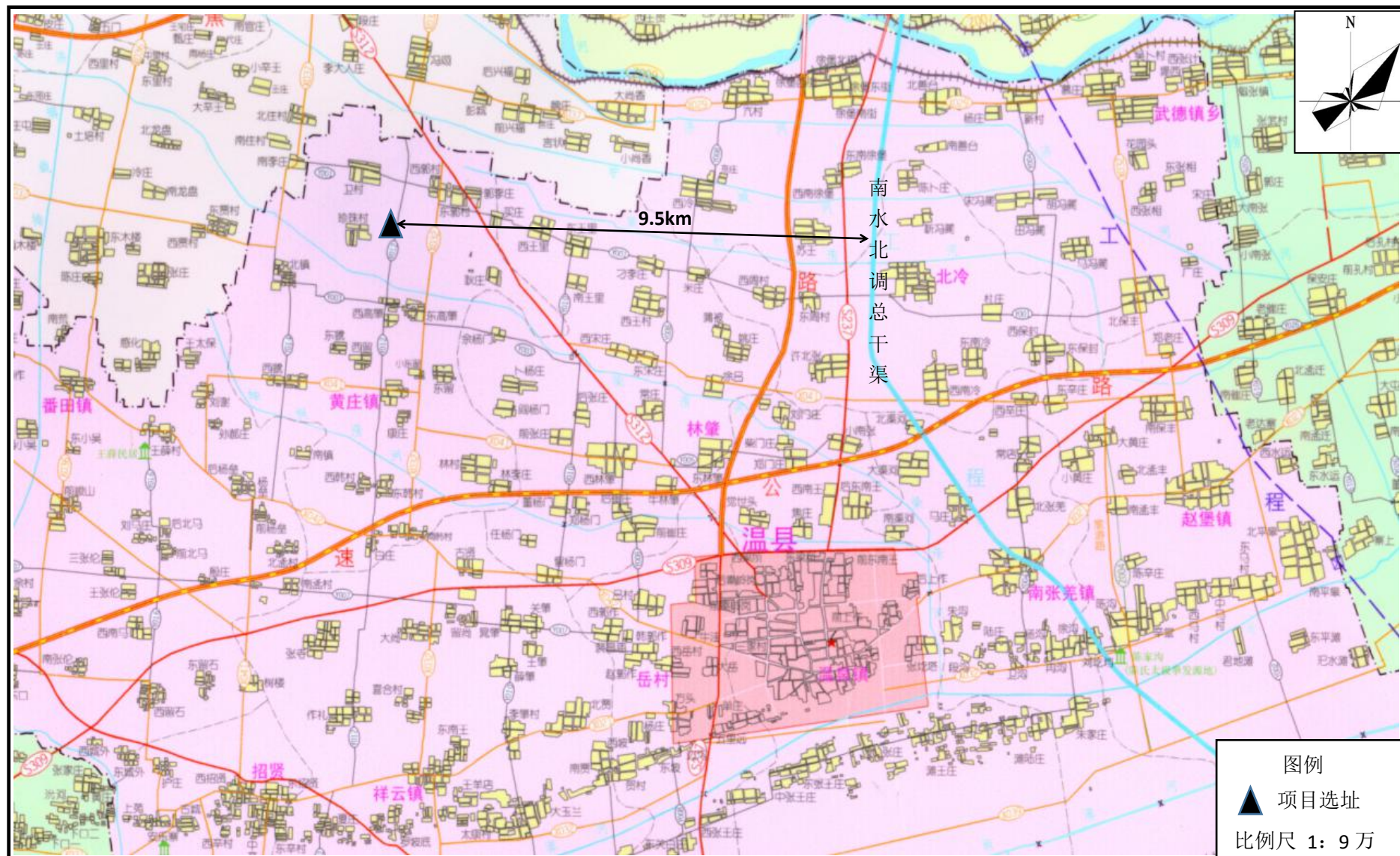
时间：2020 年 4 月 11 日

证 明

温县锦轩实业有限公司年产 8 万吨湿型砂辅料项目选址位于焦作市温县黄庄镇珍珠村东，占地 10 亩。经对照黄庄镇土地利用总体规划图（2010-2020 年），项目选址用地性质为建设用地，符合黄庄镇土地利用总体规划。

特此证明。



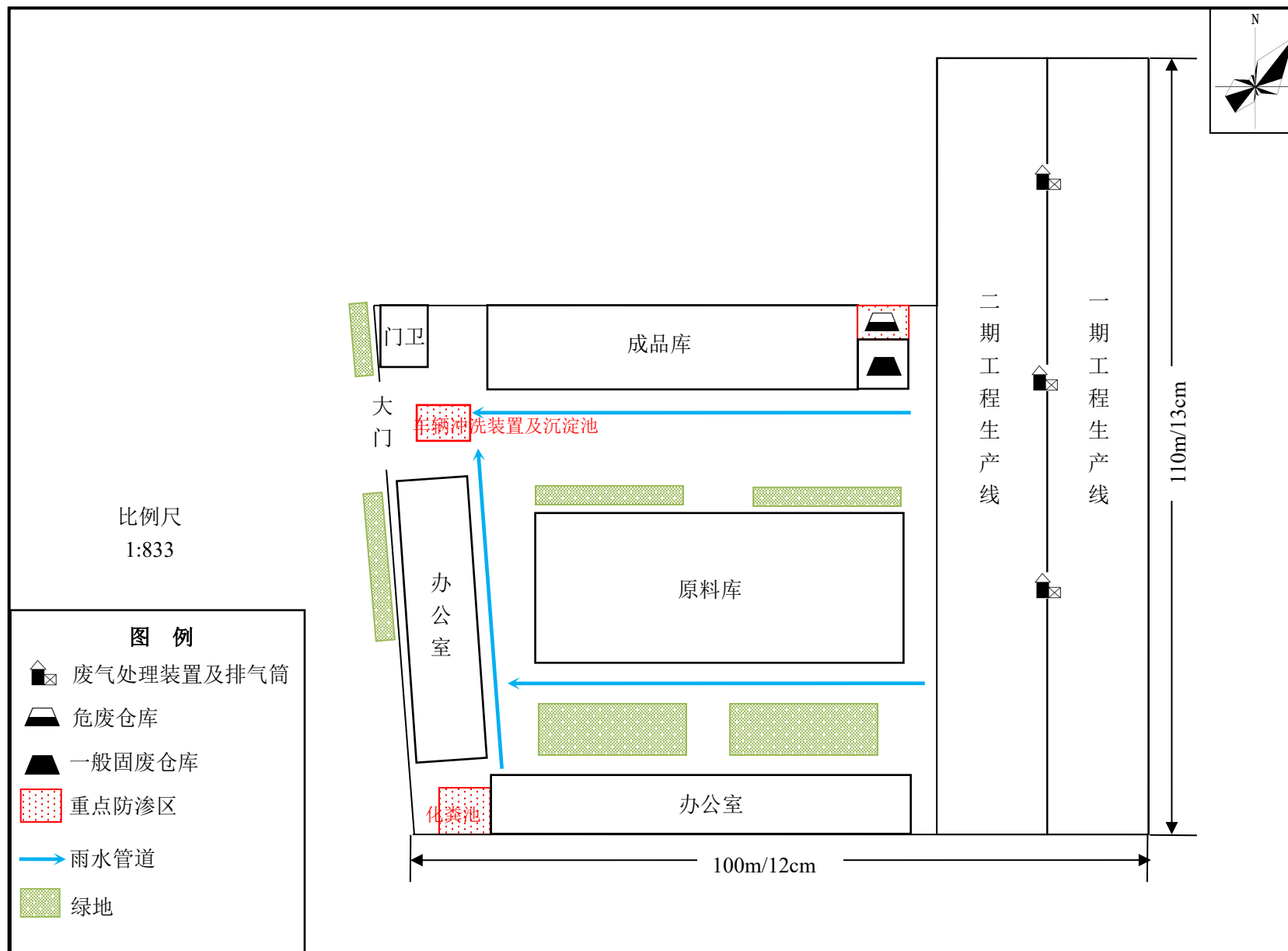


附图一

项目地理位置图



附图二 项目周边环境示意图



附图三 项目平面布置图

温县锦轩实业有限公司年产8万吨湿型砂辅料项目

环境影响报告表技术审查意见

2020年10月29日，焦作市生态环境局温县分局在温县主持召开《温县锦轩实业有限公司年产8万吨湿型砂辅料项目》环境影响报告表技术评审会，参加会议的有环评单位（河南省正德环保科技有限公司）、项目建设单位及特邀专家等共7人，会议成立了技术评审组进行评审工作（名单附后）。与会人员经实地查看、听取建设单位和评价单位汇报的基础上，经认真评审，形成以下技术审查意见：

一、该项目位于焦作市温县黄庄镇珍珠村东500米，经温县发展和改革委员会备案，项目代码为：2018-410825-30-03-071807，项目建设性质为新建。本项目占地面积4360平方米，投资500万元，环保投资49.1万元。

二、该项目环评报告表编制较规范，内容较详实，提出的污染防治措施基本可行，评价结论总体可信，经进一步认真修改完善后可上报。

三、建议修改补充如下内容：

1、补充拆除期污染防治措施，细化挖方、弃方量、建筑垃圾去向，完善地下施工安全措施，补充地下水埋深。核实占地面积及与备案的相符性。补充三线一单内容。细化厂址上企业生产和经营情况，论证土壤及地下水有无污染情况。

2、补充原料颗粒大小及纳土的理化性质，说明所用原料来源，补充铝矾土、煤矸石含粉尘量，核实加料顺序和工艺位置。规范车辆清洗三级沉淀池和围堰设置。规范二次粉尘防治措施，细化卸车粉尘防治措施。规范厂房和门洞设置。

3、细化生产工艺和产污环节分析，核定污染源源强，补充类比源强依据。补充物料平衡，按工序核定污染物产排浓度、产排放量、集气效率和去除效率，然后核定混合气污染物排放情况。优化集气方式，明确要求物料输送采用全封闭地面以下破碎和输送，颗粒物料宜采用管式皮带输送，细颗粒料可采用螺旋或风力管道输送，细化接头处密封软连接。明确双级除尘采用双级脉冲袋式除尘器。优化一期、二期地下设备安装、风管、脉冲袋式除尘器。

4、规范一般固废间和危废间设置，补充雨污分流管道和雨水收集设置，核定人员用水标准和水平衡。细化厂区内及厂界绿化内容。核定危险废物和一般固废中I类、II类种类及数量，明确其去向。完善环保设施运行记录、视频监控、环保设施用电管理和台帐管理，完善监测内容。

5、完善“三同时一览表”内容。核实环保投资，完善附图、附件。完善基础信息表内容。结合排污许可证相关内容补充各排污点位置和污染因子、污染物排放量。

专家组签字：

温县锦轩实业有限公司年产 8 万吨湿型砂辅料项目

环境影响报告表技术评审专家签名表

2020 年 10 月 29 日

	姓 名	单 位	职务 (职称)	签 字
组长	尹国勋	河南理工大学	教授	
成员	成占胜	焦作大学	教授	

温县锦轩实业有限公司年产8万吨湿型砂辅料项目环境影响

评价审查专家意见修改说明

序号	评审意见	修改说明	备注
1	补充拆除期污染防治措施，细化挖方、弃方量、建筑垃圾去向，完善地下施工安全措施，补充地下水埋深。核实占地面积及与备案的相符性。补充三线一单内容。细化厂址上企业生产和经营情况，论证土壤及地下水有无污染情况。	在环境影响分析部分补充拆除期污染防治措施，明确挖方、弃方量、建筑垃圾去向，完善了地下施工安全措施，补充了地下水埋深。核对了占地面积及与备案的相符性。在政策相符性分析部分补充三线一单内容。补充了厂址上任企业生产经营情况，明确无土壤及地下水污染。	见报告表 P6-7、 P10-11、 P24-28
2	补充原料颗粒大小及纳土的理化性质，说明所用原料来源，补充铝矾土、煤矸石含粉尘量，核实加料顺序和工艺位置。规范车辆清洗三级沉淀池和围堰设置。规范二次粉尘防治措施，细化卸车粉尘防治措施。规范厂房和门洞设置。	在原辅材料部分补充原料颗粒大小、纳土的理化性质、所用原料来源；在环境影响分析部分补充铝矾土、煤矸石含粉尘量；在工程分析部分核实加料顺序和工艺位置；在水环境影响分析规范车辆清洗三级沉淀池和围堰设置。在无组织粉尘排放部分规范二次粉尘防治措施，细化卸车粉尘防治措施，规范厂房和门洞设置。	见报告表 P5-6、 P18-19、 P29-42、 P48-50
3	细化生产工艺和产污环节分析，核定污染源源强，补充类比源强依据。补充物料平衡，按工序核定污染物产排浓度、产排放量、集气效率和去除效率，然后核定混合气污染物排放情况。优化集气方式，明确要求物料输送采用全封闭地面以下破碎和输送，颗粒物料宜采用管皮带输送，细颗粒料可采用螺旋或风力管道输送，细化接头处密封软连接。明确双级除尘采用双级脉冲袋式除尘器。优化一期、二期地下设备安装、风管、脉冲袋式除尘器。	在工程分析部分细化生产工艺、补充物料平衡；在大气环境影响分析部分核实产污环节分析、核定污染源源强、补充类比源强依据、按工序核定污染物产生浓度、产生量、集气效率、处理效率，然后核定混合气污染物排放情况。在环境影响分析部分优化集气方式，设备一览表明确要求上料、破碎、筛分、细碎地下布置，明确地下部分颗粒物采用密闭皮带输送，细颗粒料采用螺旋或风力管道输送，要求接头处密封软连接。在大气环境影响分析部分明确双级除尘采用双级脉冲袋式除尘器。在附图部分优化平面布局，明确一期、二期地下设备安装位于厂区南侧，优化袋式除尘器数量和位置。	见报告表 P20、 P29-42、 附图3

4	规范一般固废间和危废间设置，补充雨污分流管道和雨水收集设置，核定人员用水标准和水平衡。细化厂区内及厂界绿化内容。核定危险废物和一般固废中I类、II类种类及数量，明确其去向。完善环保设施运行记录、视频监控、环保设施用电管理和台帐管理，完善监测内容。	在固废部分规范了一般固废间和危废间设置；在附图中补充雨污分流管道和雨水收集设置；在水环境影响分析部分补充人员用水标准和水平衡。在附图中补充厂区内及厂界绿化内容。在固废环境影响分析部分核定危险废物和一般固废的种类及数量，明确其去向。在三同时部分完善环保设施运行记录、视频监控、环保设施用电管理和台帐管理的要求，在监测部分完善监测内容。	见报告表P50-54、P62-64、附图
5	完善“三同时一览表”内容。核实环保投资，完善附图、附件。完善基础信息表内容。结合排污许可证相关内容补充各排污点位置和污染因子、污染物排放量。	已完善“三同时一览表”内容。重新核实环保投资，完善附图、附件相关内容。已完善基础信息表内容。结合排污许可证相关内容，补充了各产污工序位置和污染因子、污染物排放量。	见报告表P31-44、P62-64、附图、附件、基础信息表
复核意见	报告已修改。  2020年11月19日 签字：		

温县锦轩实业有限公司年产8万吨湿型砂辅料项目环境影响

评价审查专家意见修改说明

序号	评审意见	修改说明	备注
1	补充拆除期污染防治措施，细化挖方、弃方量、建筑垃圾去向，完善地下施工安全措施，补充地下水埋深。核实占地面积及与备案的相符性。补充三线一单内容。细化厂址上企业生产和经营情况，论证土壤及地下水有无污染情况。	在环境影响分析部分补充拆除期污染防治措施，明确挖方、弃方量、建筑垃圾去向，完善了地下施工安全措施，补充了地下水埋深。核对了占地面积及与备案的相符性。在政策相符性分析部分补充三线一单内容。补充了厂址上任企业生产经营情况，明确无土壤及地下水污染。	见报告表 P6-7、 P10-11、 P24-28
2	补充原料颗粒大小及纳土的理化性质，说明所用原料来源，补充铝矾土、煤矸石含粉尘量，核实加料顺序和工艺位置。规范车辆清洗三级沉淀池和围堰设置。规范二次粉尘防治措施，细化卸车粉尘防治措施。规范厂房和门洞设置。	在原辅材料部分补充原料颗粒大小、纳土的理化性质、所用原料来源；在环境影响分析部分补充铝矾土、煤矸石含粉尘量；在工程分析部分核实加料顺序和工艺位置；在水环境影响分析规范车辆清洗三级沉淀池和围堰设置。在无组织粉尘排放部分规范二次粉尘防治措施，细化卸车粉尘防治措施，规范厂房和门洞设置。	见报告表 P5-6、 P18-19、 P29-42、 P48-50
3	细化生产工艺和产污环节分析，核定污染源源强，补充类比源强依据。补充物料平衡，按工序核定污染物产排浓度、产排放量、集气效率和去除效率，然后核定混合气污染物排放情况。优化集气方式，明确要求物料输送采用全封闭地面以下破碎和输送，颗粒物料宜采用管皮带输送，细颗粒料可采用螺旋或风力管道输送，细化接头处密封软连接。明确双级除尘采用双级脉冲袋式除尘器。优化一期、二期地下设备安装、风管、脉冲袋式除尘器。	在工程分析部分细化生产工艺、补充物料平衡；在大气环境影响分析部分核实产污环节分析、核定污染源源强、补充类比源强依据、按工序核定污染物产生浓度、产生量、集气效率、处理效率，然后核定混合气污染物排放情况。在环境影响分析部分优化集气方式，设备一览表明确要求上料、破碎、筛分、细碎地下布置，明确地下部分颗粒物采用密闭皮带输送，细颗粒料采用螺旋或风力管道输送，要求接头处密封软连接。在大气环境影响分析部分明确双级除尘采用双级脉冲袋式除尘器。在附图部分优化平面布局，明确一期、二期地下设备安装位于厂区南侧，优化袋式除尘器数量和位置。	见报告表 P20、 P29-42、 附图3

4	规范一般固废间和危废间设置，补充雨污分流管道和雨水收集设置，核定人员用水标准和水平衡。细化厂区内及厂界绿化内容。核定危险废物和一般固废中I类、II类种类及数量，明确其去向。完善环保设施运行记录、视频监控、环保设施用电管理和台帐管理，完善监测内容。	在固废部分规范了一般固废间和危废间设置；在附图中补充雨污分流管道和雨水收集设置；在水环境影响分析部分补充人员用水标准和水平衡。在附图中补充厂区内及厂界绿化内容。在固废环境影响分析部分核定危险废物和一般固废的种类及数量，明确其去向。在三同时部分完善环保设施运行记录、视频监控、环保设施用电管理和台帐管理的要求，在监测部分完善监测内容。	见报告表P50-54、P62-64、附图
5	完善“三同时一览表”内容。核实环保投资，完善附图、附件。完善基础信息表内容。结合排污许可证相关内容补充各排污点位置和污染因子、污染物排放量。	已完善“三同时一览表”内容。重新核实环保投资，完善附图、附件相关内容。已完善基础信息表内容。结合排污许可证相关内容，补充了各产污工序位置和污染因子、污染物排放量。	见报告表P31-44、P62-64、附图、附件、基础信息表
复核意见	同意修改 成占明 2020年11月24日 签字：		

建设项目环评审批基础信息表

填表单位(盖章):		温县锦轩实业有限公司		填表人(签字):		段双庆		项目经办人(签字):		段双庆		
建 设 项 目	项目名称		温县锦轩实业有限公司年产8万吨湿型砂辅料项目		建设内容、规模		建设内容: 年产8万吨湿型砂辅料					
	项目代码 ¹		2018-410825-30-03-071807									
	建设地点		焦作市温县黄庄镇珍珠村东500米									
	项目建设周期(月)		6		计划开工时间		2020年12月					
	环境影响评价行业类别		石墨及其他非金属矿物制品制造 309		预计投产时间		2021年2月					
	建设性质		新建		国民经济行业类型 ²		C3099 其他非金属矿物制品制造					
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)		/		项目申请类别		新申报项目					
	规划环评开展情况		/		规划环评文件名		/					
	规划环评审查机关		/		规划环评审查意见文号		/					
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)		经度	112.984342°	纬度	35.012903°	环境影响评价文件类别		环境影响评价报告表			
建设地点坐标(线性工程)		起点经度	起点纬度		终点经度	终点纬度	工程长度(千米)					
总投资(万元)		500.00		环保投资(万元)		67.00		所占比例(%)		13.40%		
建 设 单 位	单位名称		温县锦轩实业有限公司		法人代表		崔麦分		单位名称		河南省正德环保科技有限公司	
	统一社会信用代码(组织机构代码)		91410825MA45UQ3D9L		技术负责人		段双庆		环评文件项目负责人		刘 杰	
	通讯地址		焦作市温县黄庄镇珍珠村东500米		联系电话		13603444529		通讯地址		郑州市金水区纬五路	
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(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)									☒ 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										
		氨氮										
		总磷										
		总氮										
	废气	废气量(万标立方米/年)				10850.000			10850.000	10850.000	有组织排放	
		二氧化硫									/	
		氮氧化物									/	
颗粒物				1.0290			1.0290	1.0290	有组织排放			
挥发性有机物												
项目涉及保护区与风景名胜区的	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态防护措施		
	生态保护目标									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建 (多选)		
	自然保护区							否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建 (多选)		
	饮用水水源保护区(地表)					/		否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建 (多选)		
	饮用水水源保护区(地下)					/		否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建 (多选)		
风景名胜区					/		否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建 (多选)			

注: 1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③-④-⑤, ⑥=②-④+③