

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 废料再利用项目

建设单位（盖章）： 内丘县硕航水泥制品厂

编制日期： 2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	废料再利用项目		
项目代码	2019-130523-42-03-000151		
建设单位联系人	梁志其	联系方式	13730097099
建设地点	河北省邢台市内丘县金店镇大留村村西北， 内丘县硕航水泥制品厂内		
地理坐标	(114 度 33 分 28.148 秒， 37 度 17 分 11.396 秒)		
国民经济 行业类别	C4220 非金属废料和 碎屑加工处理	建设项目 行业类别	三十九、废弃资源综合利用 业，85 金属废料和碎屑加工 处理；非金属废料和碎屑加 工处理（均不含原料为危险 废物的，均不含仅分拣、破 碎的）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	内丘县行政审批局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	内审投备字【2019】146 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20.00
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	6000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境 影响评价符合性分 析	无		

其他符合性分析	“三线一单”符合性分析 (1) 与生态保护红线符合性分析 根据《邢台市生态保护红线》，内丘县生态保护红线区面积为 161.42km²，占内丘县国土面积的 20.53%。红线区为内丘县行政区域内的卧龙湖湿地公园红线区、鹊山湖湿地公园红线区、太行山土壤保持、水源涵养生态功能红线区、南水北调中线主干渠饮用水源地保护区的一级区、南水北调中线配套工程饮用水源地保护红线区和洺河河滨岸带生态敏感红线区。 本项目位于河北内丘县金店镇大留村村西路北，内丘县硕航水泥制品厂内，距离生态保护红线 3400 米，不在邢台市内丘县生态保护红线范围内，符合生态保护红线的要求。内丘县生态保护红线分布图见图 1。 图 1 内丘县生态红线分布图 (2) 与水环境质量底线的相符性分析 根据邢台市生态环境局于 2020 年 6 月 10 日发布的《2019 年邢台市环境状况公报》，2019 年邢台市 NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均质量浓度、O₃8 小时平均质量浓度均超标，因此，邢台市环境空气质量属于未达标区。
----------------	--

	邢台市人民政府为打赢蓝天保卫战、推进大气环境质量进一步改善，制定了相应的治理措施：①、以工业深度治理为重点，进一步优化产业结构。聚焦重点工业企业，压、搬、转、治并举，强力推进企业转型升级、绿色发展。同时，对市区周边 50 家重点企业实行总量控制，逐月核定总量指标，以量定产。②、落实绩效评价，实施差异化管控。③、以散煤治理为重点，进一步优化能源结构。④、以柴油货车治理为重点，进一步优化运输结构。⑤、以面源污染治理为重点，进一步优化用地结构。 2020 年邢台市空气质量综合指数、PM_{2.5} 平均浓度改善率全省第一，截至 2020 年 12 月 22 日，邢台市空气质量综合指数 5.65，PM_{2.5} 平均浓度 53ug/m³，同比分别下降 17.2%、17.2%，两项指标改善率均为全省第一，其中，PM_{2.5} 平均浓度在全国 168 个重点城市中排在倒数第 13—16 位。2020 以来，邢台市环城 50 家重点工业企业“压煤”“压线”“压排”，实现较 2019 年排污量下降 50% 以上，生态环境质量得到整体改善。本项目各废气经处理装置处理后均达标排放，对项目所在地环境空气影响不大，故本项目的建设不会突破当地环境质量底线。 ②水环境质量底线 根据区域环境质量现状监测，各地下水监测点各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。项目采取了较为完善的污染治理措施，无废水外排；项目不会明显增加对区域环境的压力，符合区域环境质量控制的要求。 本项目无废水外排，不会对水环境产生影响。 ③声环境质量底线 评价区域内昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，区域声环境质量较好。 工程实施时噪声主要来源于施工机械、运输车辆等，通过采用低噪声设备、基础减震、合理安排施工时间等措施，不会对周
--	--

	围声环境产生明显影响。运营期噪声主要为生产设备噪声及车辆运输噪声。经基础减震、厂房隔音、距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准。因此，本工程的实施不会突破当地声环境质量底线。 （3）与资源利用上线的相符性分析 本项目位于内丘县硕航水泥制品厂内，占地 6000m²，年用水量 60m³，年用电量 1 万 kwh；本项目能源消耗较低，其新增量在可承受范围内，符合资源利用上线原则。 （4）与环境准入负面清单的对照 根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类建设项目，符合国家产业政策，且本项目不在《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录的通知》（冀政办发[2015]7 号）新增限制和淘汰类产业目录范围内，项目建设符合河北省产业政策要求，因此本项目符合国家及地方产业政策要求。 本项目已在内丘县行政审批局备案，备案编号：内审投备字【2019】146 号。 综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求，项目建设可行。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

(1) 项目名称：废料再利用项目

(2) 建设单位：内丘县硕航水泥制品厂

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：内丘县金店镇大留村村西路北，内丘县硕航水泥制品厂内。中心坐标为：东经 114°33'28.148"，北纬 37°17'11.396"。

(5) 建设内容及规模：项目占地面积 6000 平方米，建筑面积 6000 平方米。建设生产车间 2 座、仓库 1 座，主要购置破碎机、分筛机、磨粉机、成型机、环保设备 30 台（套）。产品主要工艺流程为：原料（利用厂内混凝土实心砖生产过程中生产的下脚料、不合格产品等废料）——破碎——筛分——制砂或磨粉——成品。项目建成后，年产机制砂、石粉 1 万吨。

(6) 劳动定员、工作制度：本项目不新增员工，由公司内现有人员调剂上岗，实行两班工作制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

表 1 项目组成一览表

项目	工程内容
主体工程	生产车间 1000 平方米。
辅助工程	仓库 5000 平方米。
储运工程	利用厂区车辆将本厂不合格产品转运到项目储存区密闭储存。
公用工程	供水项目用水由内丘县金店镇供水系统统一提供。
	排水项目生产用水经沉淀池沉淀后流入净水池循环使用，不外排。
	供电本项目用电由内丘县金店镇供电系统统一提供。
	供热本项目生产不用热，冬季取暖采用空调和电暖气，不设锅炉。
环保工程	废水项目生产用水经沉淀池沉淀后流入净水池循环使用，不外排。
	废气喂料、鄂破、筛分、磨粉、制砂工序废气：集气罩+布袋除尘器+15 米高排气筒。
	噪声选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施。
	固废沉淀池泥污收集晾干后外售。
依托工程	本项目员工、洗车平台、供水、供电依托厂区原有工程。

表 2 项目主要生产设备一览表				
序号	设备名称	单位	数量	备注
1	破碎机			
1.1	颚式破碎机	台	2	
1.3	料仓	个	3	配套设施
1.4	喂料机	台	1	配套设施
1.5	皮带输送机	套	8	配套设施
2	分筛机			
2.1	预分筛	台	1	
2.2	振动筛	台	1	
2.3	水轮	台	2	配套设施
2.4	脱水筛细沙回收机	台	1	配套设施
2.5	水泵	台	3	配套设施
3	磨粉机	台	2	
4	成型设备			
4.1	对辊破	台	1	
4.2	锤式破碎机	台	1	
5	环保设施			
5.1	布袋除尘器	台	1	
5.2	沉淀池	个	2	
5.3	净水池	个	1	
合计		台/套	30	

2、原辅材料

根据项目产品方案，本项目主要原材料本砖厂不合格产品。原辅材料消耗情况见表 3。

表 3 项目原辅材料消耗表

序号	名称	年用量	备注
1	本砖厂不合格产品	10050t	
合计		10050t	

2、产品明细

表 4 产品明细一览表

序号	名称	单位	年产量	备注
1	机制砂	吨	5000	
2	石粉	吨	5000	
合计		吨	10000	

3、公用工程及辅助工程

(1) 给水

本项目用水由内丘县金店镇统一供应，水质、水量可以满足项目所需。

本项目用水主要为生活用水、洗车用水、喷淋用水和生产用水。

生活用水：本项目员工由企业内部调剂上岗，不新增员工，不新增生活用水。

洗车用水：厂区车辆冲洗台依托厂区原有，不新增洗车用水。

喷淋装置用水：类比同行业用水量，项目喷淋装置用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

生产用水：项目生产用水经沉淀池沉淀后流入净水池循环使用，循环水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，新鲜水补充量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 排水

本项目员工由企业内部调剂上岗，不新增员工，不新增生活用水；项目喷淋水全部消耗，不外排；项目生产废水主要为产品清洗废水，清洗废水经过沉淀池沉淀后流入净水池直接回用，不外排；洗车平台依托现有工程，不新增用水。

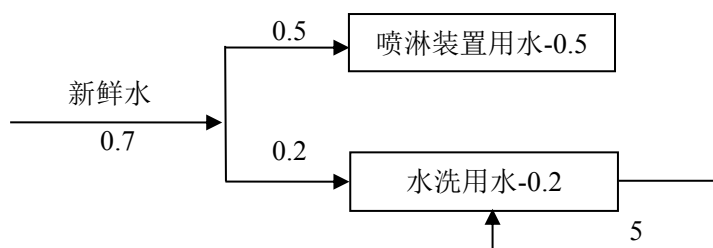


图2 项目水平衡图 单位 m^3/d

(3) 供电

本项目用电由内丘县金店镇供电系统统一提供。

(4) 供热

本项目生产不用热，冬季取暖采用空调和电暖气，不设锅炉。

机制砂、石粉生产工艺流程图及产排污节点如下所示：

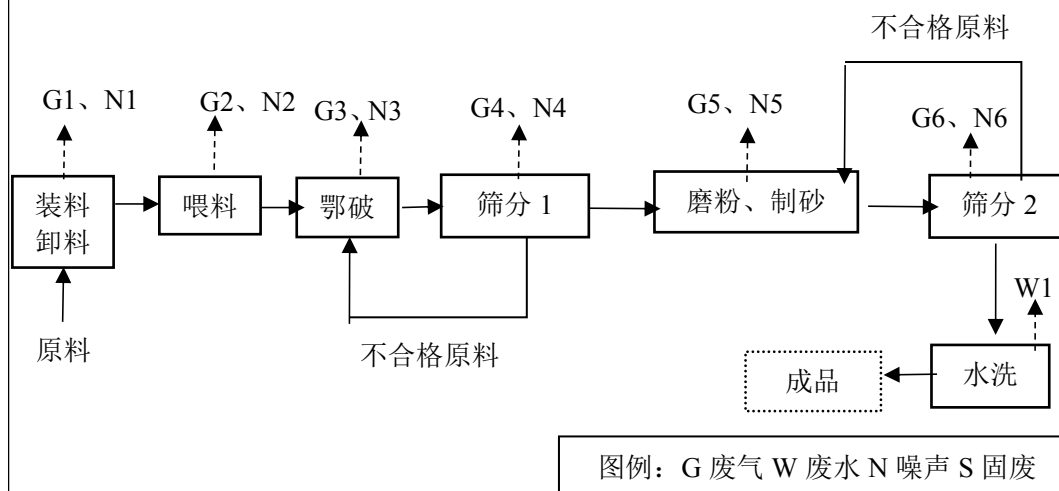


图3 机制砂、石粉生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

①装料、卸料：利用厂区车辆将本厂不合格产品转运到项目储存区密闭储存，运输过程中车辆用毡布遮盖防止扬尘。

此工序污染物主要为装料、卸料时产生的粉尘（G1），装料、卸料时产生的噪声（N1）。

②喂料：原料由人工上料至原料仓，原料仓位于振动给料机上方。原料由原料仓落料至振动给料机，原料依靠重力作用由下方落料口落至给料机。

此工序污染源主要为落料时产生的粉尘（G2）及振动喂料机噪声（N2）。

③鄂破：振动给料机通过重力作用落料至密闭传送带，送至颚式破碎机进行一破、二破。

此工序污染源主要为石料破碎时产生的粉尘（G3）、颚式破碎机等设备噪声（N3）。

④筛分1：鄂破后原料由密闭皮带输送至经预分筛，筛选出符合规格的石料，根据客户需要经密闭皮带输送至磨粉机磨粉；或经锤破机、对辊破进行制砂，不符合规格的石料重新进入鄂破进行破碎。

此工序污染源主要为筛分过程产生的废气（G4）和预分筛设备噪声（N4）。

⑤磨粉制砂：原料经预分筛筛分后，符合规格的石料根据客户需要经密

与项目有关的原有环境污染问题	闭皮带输送至磨粉机进行磨粉，或经锤破机、对辊破进行制砂。																																													
	此工序污染源主要为磨粉、制砂过程产生的粉尘（G5）和磨粉机、锤破机、对辊破工作时产生的噪声（N5）。																																													
	⑥筛分 2：原料经过磨粉、制砂工序后由密闭皮带输送至振动筛，筛分得到符合规格的石料，不合格的石料根据要求经回料皮带输送至磨粉机，锤破机和对辊破重新进行成型处理。																																													
	此工序污染源主要为筛分过程产生的废气（G6）和振动筛设备噪声（N6）。																																													
	⑦水洗																																													
	经密闭输送带将加工完毕的产品运输至水洗轮进行水洗，然后进入脱水筛脱水，脱水后的成品由密闭输送带运输至车间成品区存储后风干，成品经脱水筛脱水后依然为湿料，转运过程中不产生扬尘。																																													
	此工序污染物主要为水洗过程中产生的废水（W1）。																																													
	表 5 项目各工序排污节点一览表																																													
	<table><tr><th>类型</th><th>编号</th><th>污染源</th><th>主要污染物</th><th>治理措施</th></tr><tr><td rowspan="6">废气</td><td>G1</td><td>装料、卸料</td><td>颗粒物</td><td>车间密闭、喷淋抑尘装置</td></tr><tr><td>G2</td><td>喂料工序</td><td>颗粒物</td><td rowspan="5">集气罩+布袋除尘器+15米高排气筒P1</td></tr><tr><td>G3</td><td>鄂破工序</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>G4</td><td>筛分1工序</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>G5</td><td>磨粉制砂工序</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>G6</td><td>筛分2工序</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>废水</td><td>W1</td><td>水洗废水</td><td>SS</td><td>沉淀池</td></tr><tr><td>噪声</td><td>N</td><td>设备噪声及车辆运输噪声</td><td>等效连续声级Leq</td><td>选低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减</td></tr><tr><td>固废</td><td>S1</td><td>沉淀池</td><td>沉淀池泥污</td><td>收集晾干后外售</td></tr></table>					类型	编号	污染源	主要污染物	治理措施	废气	G1	装料、卸料	颗粒物	车间密闭、喷淋抑尘装置	G2	喂料工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15米高排气筒P1	G3	鄂破工序	颗粒物	G4	筛分1工序	颗粒物	G5	磨粉制砂工序	颗粒物	G6	筛分2工序	颗粒物	废水	W1	水洗废水	SS	沉淀池	噪声	N	设备噪声及车辆运输噪声	等效连续声级Leq	选低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减	固废	S1	沉淀池	沉淀池泥污	收集晾干后外售
	类型	编号	污染源	主要污染物	治理措施																																									
	废气	G1	装料、卸料	颗粒物	车间密闭、喷淋抑尘装置																																									
		G2	喂料工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15米高排气筒P1																																									
		G3	鄂破工序	颗粒物																																										
G4		筛分1工序	颗粒物																																											
G5		磨粉制砂工序	颗粒物																																											
G6		筛分2工序	颗粒物																																											
废水	W1	水洗废水	SS	沉淀池																																										
噪声	N	设备噪声及车辆运输噪声	等效连续声级Leq	选低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减																																										
固废	S1	沉淀池	沉淀池泥污	收集晾干后外售																																										
与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：																																														
内丘县硕航水泥制品厂位于内丘县金店镇大留村村西。中心坐标为：东经 115°11'46"，北纬 37°04'21"。公司劳动定员 15 人，每天工作 8 小时，全年工作 300 天。主要建设生产车间 1500 平方米，仓库 2000 平方米，办公及附																																														

属用房 1080 平方米, 养护棚 1200 平方米。购置安装生产、环保设备 14 台(套)
产品工艺流程为: 配料-搅拌-输送-喂料-压制成型-运送-养护-成品。项目规划
占地 40 亩, 总建筑面积 5780 平方米, 单线年可生产混凝土实心砖 5200 万块。

《内丘县硕航水泥制品厂年产 5200 万块混凝土实心砖项目环境影响报
告表》于 2018 年 11 月 30 日通过原邢台市环境保护局内丘县分局审批, 审批
文号: 邢环内表[2018]39 号; 并于 2019 年 5 月 30 日通过企业自主验收。

公司于 2020 年 5 月 12 日取得《固定污染源排污登记回执》, 登记编号:
92130523MA08UF3N67001Y, 有效期限: 2020 年 5 月 12 日-2025 年 5 月 11
日。

1、现有工程项目组成一览表

表 6 现有工程项目组成一览表

项目	名称	建设内容及功能
主体工程	生产车间	项目生产车间 1500 平方米
辅助工程	养护棚	1200 平方米
	综合办公	1080 平方米
储运工程	仓库	2000 平方米
	运输	所需原辅料均由车辆运至厂区
公用工程	供电	本项目用电由内丘县金店镇供电系统统一提供。
	供热	本项目生产不用热, 冬季取暖采用空调和电暖气, 不设锅炉。
	给水	项目用水由内丘县金店镇供水系统统一提供。
	排水	项目生产湿式搅拌用水全部消耗, 清洗废水经沉淀池沉淀后回用于清洗; 员工生活污水水质简单, 产生量小, 排入防渗旱厕, 定期清掏, 用作农肥。
环保工程	废气治理	水泥筒仓粉尘: 脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 P1;
		搅拌工序: 集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 P2;
		配料工序: 喷淋设施;
		原辅料储存、输送工序: 车间密闭及配套喷淋设施。
	废水治理	本项目湿式搅拌用水全部消耗, 清洗废水经沉淀池沉淀后回用于清洗; 员工生活污水, 排入防渗旱厕。
	噪声治理	基础减震、厂房隔音、距离衰减
	固废治理	清扫废料、残次品、除尘器收集粉尘回用于生产;
		沉淀池沉渣、生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

	2、公司现有工程污染情况 (1) 废气污染源 现有工程有组织废气主要是水泥筒仓废气和配料、搅拌废气。 水泥筒仓废气经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。根据河北精鼎环境监测有限责任公司 2019 年 5 月出具的污染源检测报告 2019 环(环)字第 0089 号, 水泥筒仓废气颗粒物浓度最大值为 3.6mg/m³, 满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 第 II 时段中水泥制品生产的大气污染物排放限值(颗粒物:10mg/m³)。 配料、搅拌废气经集气罩收集后通过脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。根据河北精鼎环境监测有限责任公司 2019 年 5 月出具的污染源检测报告 2019 环(环)字第 0089 号, 配料、搅拌废气颗粒物浓度最大值为 4.1mg/m³, 满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 第 II 时段中水泥制品生产的大气污染物排放限值(颗粒物:10mg/m³)。 未被收集的配料废气和原辅料储存、输送工序安装喷淋设施后无组织排放。 (2) 废水污染源 现有工程营运期生产废水主要为混凝土配料用水、搅拌机、车辆清洗废水, 混凝土配料用水全部进入产品中。搅拌机、车辆清洗废水, 经沉淀处理后循环使用, 不排放。员工生活污水排入防渗旱厕, 定期清掏, 用作农肥。因此项目废水不会对周围水环境质量造成影响。 (3) 噪声 现有工程噪声源主要为设备噪声, 项目选用低噪声设备, 再经基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施, 根据河北精鼎环境监测有限责任公司 2019 年 5 月出具的污染源检测报告 2019 环(环)字第 0089 号, 西厂界噪声等效连续 A 声级昼间最大值为 57.4dB(A), 北厂界噪声等效连续 A 声级昼间最大值为 57.4dB(A), 东厂界噪声等效连续 A 声级昼间最大值为 56.2dB(A), 南厂界噪声等效连续 A 声级昼间最大值为 55.8dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求(昼间≤60dB(A))。该企业夜
--	---

间不生产，不会对周围声环境产生影响。

(4) 固体废物

现有工程固体废物主要包括厂区的清扫废料、残次品和除尘器粉尘回用于生产。沉淀池的沉渣和职工生活垃圾由环卫部门统一处理。

(5) 现有工程污染源排放总量

根据内丘县硕航水泥制品厂现有检测报告核算情况确定公司现有工程污染物实际排放总量，现有工程污染物排放总量见表 7。

表 7 现有工程实际污染物排放量 单位：t/a

项目	SO ₂	NO _x	COD	NH ₃ -N	VOCs	颗粒物
排放量	0	0	0	0	0	0.0383

6、现有工程存在的环保问题

根据现场调查和咨询当地环保部门意见，该公司自运行以来，环保设施运行状况良好，在验收期间生产工况正常，达到设计指标要求，现有工程中废水不外排，废气、噪声、固废污染源均可达标排放和妥善处置，不存在环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

(1) 大气环境质量现状

环境空气质量达标情况判定：本次评价 SO₂、PM₁₀、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃ 采用邢台市生态环境局于 2020 年 6 月 10 日发布的《2019 年邢台市生态环境状况公报》。判定结果详见表 8。

表 8 2019 年区域环境空气达标判定结果一览表

污 染 物	年评价指标	现状浓 度	标准 值	单 位	占标率 %	达标情 况
SO ₂	年平均质量浓度	19	60	μg/m ³	31.67	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	--	150		--	--
NO ₂	年平均质量浓度	45	40		112.5	不达标
	24 小时平均第 98 百分位数	--	80		--	--
PM ₁₀	年平均质量浓度	115	70		164	不达标
	24 小时平均第 98 百分位数	--	150		--	--
PM _{2.5}	年平均质量浓度	65	35		186	不达标
	24 小时平均第 98 百分位数	--	70		--	--
CO	24 小时平均第 95 百分位数	2400	4000	mg/m ³	60	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	209	160	μg/m ³	131	不达标

根据表 10 可知，项目区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃。

邢台市人民政府为打赢蓝天保卫战、推进大气环境质量进一步改善，制定了《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案>的通知》（邢发〔2018〕18 号），《2019 年邢台市工业污染深度治理攻坚战实施方案的通知》、《邢台市大气污染防治行动计划实施细则》及《邢台市 2019 年大气污染防治工作方案》（2019 年 4 月 11 日）的实施，邢台地区环境空气相关污染源有效削减，生态环境质量持续改善。

(2) 地表水环境。根据《2019 年邢台市生态环境状况公报》，2019 年 15 条有水河流的监测结果显示，境内河流水质中朱庄水库上游水质为 I 类，

	临城水库上游为Ⅱ类。七里河、午河为Ⅱ类，滏东排河、老漳河为Ⅳ类，牛尾河、西沙河为Ⅴ类。其他均为劣Ⅴ类。主要污染物为氨氮。按河流水质状况从优到差排序依次是朱庄水库上游、临城水库上游、午河、七里河、滏东排河、老漳河、牛尾河、西沙河、滏阳河、滏阳新河、卫运河、小黄河、洺河、汪洋沟、清凉江。 2019 年，国家和省考核我市 7 条河流 8 个断面劣Ⅴ类比例控制在 37.5%，好于考核目标 37.5 个百分点。7 月、10 月、11 月三个月在全省水环境质量月排名中位列第一。本项目位于内丘县金店镇大留村村西路北，内丘县硕航水泥制品厂内，距离最近的小马河 4500 米，小马河发源于马河水库上游一带，从井田北部流过，位于张夺村北侧，平时干涸无水，汛期上游水库泄洪才有短期水流，目前无地表径流，水质功能为Ⅴ类水体。 （3）环境噪声现状，区域昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，区域声环境质量较好。 （4）生态环境现状，项目在原有厂区内进行建设，不新增用地，评价区域内无自然保护区、文物保护单位、集中式供水水源地和珍稀濒危野生动植物等敏感目标。
环境保护目标	1、大气环境。厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 9。 2、声环境。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境。本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境。项目在原有厂区内进行建设，不新增用地，本项目周围无自然保护区、文物保护单位、集中式供水水源地和珍稀濒危野生动植物等敏感目标。 根据本项目污染物排放特征和厂址区域水文、气象及环境功能，结合厂址周边单位分布及用地规划等情况，根据项目主要保护目标见表 9。

表 9 环境保护目标一览表						
环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂区方位	相对厂界距离/m
环境空气	翟庄村	居民	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	NW	165
	北石庄村	居民			W	340
	小留村	居民			SW	460
	大留村	居民			SE	480

（1）废气：施工期颗粒物执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 扬尘排放浓度限值。喂料、破碎、筛分、磨粉、制砂工序颗粒物排放执行河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 排放浓度要求；无组织颗粒物排放执行河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

（2）噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。运营期边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中的相关规定。

污染物排放控制标准

表 10 污染物排放评价标准一览表				
项目	评价因子		标准值	标准
施工期 废气	颗粒物		监测点浓度限值 ^a : 80ug/m ³	《施工场地扬尘排放标准》 (DB13/2934-2019) 表 1 扬 尘排放浓度限值
^a 指监测点 PM ₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM ₁₀ 小时平均浓度的 差值。当县（市、区）PM ₁₀ 小时平均浓度值大于 150μg/m ³ 时，以 150μg/m ³ 计。				
运营期 废气	喂料、破碎、筛分、 磨粉、制砂工序颗粒 物		颗粒物：10mg/m ³	河北省《水泥工业大气污染 物超低排放标准》 (DB13/2167-2020) 表 1 排 放浓度要求
	无组织颗粒物		监控点与参照点总悬浮颗 粒物（TSP）1h 浓度值的 差值：0.5mg/m ³	河北省《水泥工业大气污染 物超低排放标准》 (DB13/2167-2020) 表 2 无 组织排放监控浓度限值
运营期 噪声	Leq	昼间	60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）2 类标准
		夜间	50dB(A)	
施工期 噪声	Leq	昼间	70dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排 放标准》（GB12523-2011） 标准
		夜间	55dB(A)	

总量
控制
指标

根据国家及本省相关要求对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 五种污染
物排放实行总量控制和计划管理。

本项目生产不用热，冬季取暖采用空调和电暖气，不设锅炉；项目生产
用水循环使用，不外排，生活污水无新增。因此，确定项目污染物排放总量
控制指标为：

厂区现有污染物排放总量控制指标为：

COD：0t/a；NH₃-N：0t/a；SO₂：0t/a；NO₂：0t/a；VOC_S：0t/a。

本项目建成后污染物排放总量控制指标为：

COD：0t/a；NH₃-N：0t/a；SO₂：0t/a；NO₂：0t/a；VOC_S：0t/a。

本项目建成后全厂污染物排放总量控制指标为：

COD：0t/a；NH₃-N：0t/a；SO₂：0t/a；NO₂：0t/a；VOC_S：0t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、大气环境影响分析 施工现场扬尘主要来源于施工运输车辆产生的道路扬尘和物料装卸等环节产生的二次扬尘。 (1) 防治措施 为有效控制扬尘污染，本评价要求项目建设及施工单位严格执行《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令〔2020〕第1号）、《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)、《河北省大气污染防治条例》（2016年1月13日）、《关于印发<河北省建筑施工扬尘治理方案>的通知》（冀建安[2017]9号）、《中共河北省委河北省人民政府关于强化推进大气污染综合治理的意见》（冀发[2017]7号）、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施18条》等文件及邢台市区建筑工地扬尘管控实现“七个百分百”、“两个全覆盖”，在施工中必须采取如下措施，来减轻二次扬尘对周围环境的影响：严格落实建筑工地“七个百分之百”，即施工现场100%封闭围挡，砂、石100%覆盖，工地路面100%硬化，施工过程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，外脚手架安全立网100%；“两个全覆盖”即扬尘在线监控、视频监控安装百分之百。同时，在施工期间需采取以下严格的措施： (1) 严格建筑工地扬尘监管。加强施工现场扬尘环境监管，积极推进绿色施工； (2) 在醒目的位置公示扬尘污染防治方案，公示期至工程施工结束，并保持公示内容的清晰完整； (3) 厂址四周设置不低于2.5m高围墙，围墙外侧与道路衔接处要进行绿化或硬化； (4) 施工场地内道路进行混凝土硬化，每天定时对施工现场扬尘区及道路洒水，在大门入口处设置冲车设备，对驶出场区的车辆进行冲洗；
-----------	---

(5) 在土方施工阶段，遇有四级以上大风天气预报或市政府发布空气质量预警时，应停止土方施工作业；

(6) 水泥、石灰粉等建筑材料存放在库房内或者严密遮盖；沙石、土方等散体材料应设置高度不低于 0.5m 的堆放池，并对物料裸露部分实施苫盖；

(7) 建筑垃圾集中分类堆放，及时清运，堆放高度不得超出围墙高度，并进行苫盖。

(8) 建筑垃圾在运输时应用苫布覆盖，避免沿途遗洒。

(9) 对重点建筑施工现场安装视频、实施在线监管。未落实防尘措施的建筑施工工地，一律不准开工。

同时，为保障项目粉尘防治工作的严格实行，企业应采取以下保障措施，即施工现场必须建立洒水清扫制度，配备洒水设备，并有专人负责；建设单位必须全额拨付安全文明措施费用，施工单位必须专款专用，严格落实施工扬尘治理的各项措施。保证施工期施工场地扬尘排放满足河北省地方标准《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 限值。

在采取上述措施的前提下，施工期产生的扬尘对周围环境的影响可降至最低。

（2）监测点位要求

①施工场地扬尘监测点数量设置见表 11。

表 11 施工场地扬尘监测点数量设置

占地面积 S (m ²)	监测点数量 (个)
S≤5000	≥1
5000<S≤10000	≥2
10000<S≤100000	≥4
S>100000	在 10 万平方米最少设置 4 个监测点的基础上，每增加 10 万平方米最少增设 1 个监测点（不足 10 万平方米的部分按 10 万平方米计）

②监测点位宜设置于施工区域围栏安全范围内，可直接监控施工场地主要施工活动。监测点位不宜轻易变动，以保证监测的连续性和数据的可比性。

③监测点位宜优先设置于车辆进出口处。监测点数量多于车辆进出口数量时，其他监测点位应结合常年主导风向，设置在工地所在区域主导风向下

	风向的施工场地边界，兼顾扬尘最大落地浓度。 ④当与其他施工场地相邻或施工场地外侧是交通道路且受道路扬尘影响较大时，宜避开在相邻边界处设置监测点。 ⑤采样口离地面的高度宜在 3-5m 范围内。 通过采取以上抑尘措施后，可最大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响，施工期扬尘能满足河北省《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 扬尘排放浓度限值，对周围居民不会产生明显影响。随着施工期的结束以及场区地面的硬化和绿化，施工扬尘影响也将结束。 2、水环境影响分析 施工期的废水主要来自建筑施工人员的生活污水和施工废水。 ①车辆冲洗废水 施工废水主要为泥浆水，产生量较小，水质较简单，主要污染物为 SS。施工场地设沉淀池，沉淀池内上清液回用于场地洒水，沉砂定期外运，由城管部门进行处置。 ②生活污水 施工人员产生的生活污水水质简单，厂区泼洒抑尘。 综上所述，本项目产生的废水不会对周围水环境产生明显影响。 3、噪声环境影响分析 施工期噪声源主要有轮式装载机、平地机、推土机、挖掘机、振捣棒、搅拌机、电锯、切割机及运输车辆，其噪声强度为 75~100dB（A）。所产生噪声具有间歇性、阵发性、流动性、噪声较高等特征。为防止噪声对周围居民产生影响，项目建设方必须采取下列措施以避免和减轻对周围声环境的影响： （1）从声源上控制噪声，建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，施工单位要设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，要求工作人员严格按照操作规范使用各类机械；
--	--

	(2) 合理安排施工时间，应采用先进的施工技术，采用预留施工缝办法，避开敏感时段施工，不准在 12: 00~14: 00、22: 00~6: 00 期间施工，特别是在土地平整、地基挖掘过程中，严禁夜间施工。中考、高考期间严禁使用高噪声设备施工； (3) 利用隔声屏障降低噪声，施工前在项目边界设置高为 2.5 米的硬质遮挡围墙；对相对固定的机械设备，如木工机械应放在密闭房间内，以工房隔声； (4) 使用商品混凝土，严禁使用混凝土搅拌机现场搅拌； (5) 施工场地的运输车辆出入现场时，要低速、禁鸣，夜间禁止运输； (6) 在不影响施工情况下将强噪声设备尽量移至项目区远离敏感点处使用，如木工机械、钢材下料设备等高噪声设施应在异地使用，以避免设备噪声对居民产生影响； (7) 建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。 采取以上措施处理后，项目施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，对周围环境影响不大。 4、固废环境影响分析 施工过程中产生的固体废物为建筑垃圾和施工人员生活垃圾，根据《危险废物鉴定标准》（GB5085.1-5085.3-2007），确定为固体废物 I 类一般固体废物，由施工单位负责外运；生活垃圾送至城市生活垃圾转运站，由城管部门统一送至市政部门指定地点。垃圾清运时应提前适量洒水，必须使用密闭式运输车辆，避免沿途遗洒，污染环境。另外，在施工过程中的开挖土方大部分用于地基回填，其余用于抬高地表，无弃土外运，固体废弃物均得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。 综上所述，本项目施工期对区域环境的影响是暂时的、局部的，随着施工结束后的植被恢复，对区域环境的影响将逐渐消失。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 本项目有组织废气为：喂料、鄂破、筛分、磨粉、制砂废气；物料运输废气。 (1) 喂料、鄂破、筛分、磨粉、制砂废气 本项目年生产石粉、机制砂 1 万吨。通过企业提供的资料和类比“安阳县鸿鑫建材有限公司年加工 60 万吨机制砂项目”已建成投入运行并通过环保验收，本项目喂料粉尘产生量约为投料量的 0.001%，鄂破粉尘产生量约为原料投入量的 0.0015%，磨粉、制砂工序粉尘产生量约为原料总量的 0.001%，筛分工序粉尘产生量约为原料总量的 0.0015%。 则本项目喂料粉尘产生量为 0.1t/a；鄂破工序产生粉尘产生量为 0.15t/a；磨粉成型工序粉尘产生量 0.1t/a；筛分工序粉尘产生量为 0.15t/a。 项目喂料、鄂破、筛分、磨粉、制砂工序粉尘经各自产尘点所设置的集气罩收集后，经同一台引风机（风量 18000m³/h）引至一套“布袋除尘器”进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（P1）排放。收集装置的收集率为 95%，布袋除尘器除尘效率高达 99.5%，则外排粉尘颗粒物排放量为 0.002t/a，排放浓度为 0.022mg/m³，排放速率为 0.0004kg/h，满足河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 排放浓度要求。 (2) 无组织废气 ①生产过程中未收集的粉尘：项目生产过程中未被集气罩收集的粉尘通过加强废气的收集效率，定期对集气装置进行检修，破损的装置及时更换，集气罩设置时尽量包围产尘部位，并尽量减少集气罩的开口面积，增加其捕集效率，定期检查物料输送管道及废气收集管道是否和各排污节点密闭连接，在严格管理措施的情况下能有效减少废气的逸散。经以上措施后生产过程中未被集气罩收集的粉尘排放量为 0.025t/a。项目产生的厂界无组织颗粒物满足河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 无组织排放监控浓度限值。 ②原料装卸车无组织粉尘：项目原料装卸车过程中会有粉尘产生。本项
----------------------------------	---

	目装卸料均在密闭的密闭仓库中完成，仓库库顶部安装喷淋抑尘装置，原料库内加装雾炮机，可有效抑制无组织粉尘逸散。 ③汽车运输扬尘 本项目车辆在厂区运输过程中会产生无组织扬尘，车辆行驶产生的扬尘，公司设置洗车平台，并通过内日对厂区内道路定时洒水等措施降低周围环境扬尘的产生。项目生产所需原料及成品均在密闭库中储存，可有效抑制扬尘散逸。 综上所述，项目运营期产生的废气通过采取合理的防治措施后，不会对周围的大气环境产生明显的影响。
--	---

表 12 废气产生及排放基本情况一览表

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生浓度 mg/m ₃	污染物产生量 t/a	排放形式	治理设施					污染物排放浓度 mg/m ³	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	排放口基本情况								排放标准 mg/m ³
						治理设施名称	处理能力 m ³ /h	收集效率	治理工艺 治理效率%	是否为可行技术				高度 m	排气筒内径	温度	编号	名称	类型	地理坐标		
																				经度	纬度	
1	喂料、鄂破、筛分、磨粉、制砂	颗粒物	57.87	0.5	有组织	布袋除尘器	18000	95	99.5	是	0.0004	0.0022	0.002	15	0.5	30	DA001	废气排放口	一般排放口	114°33'28.14"	37°17'11.57"	10
2	喂料、鄂破、筛分、磨粉、制砂	颗粒物	/	0.025	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0052	0.025	/	/	/	/	/	/	/	/	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h浓度值的差值：0.5mg/m ³
3	装车、卸车	颗粒物	/	/		车间密闭、顶部喷淋、雾炮机	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4	汽车运输	颗粒物	/	/		洗车平台	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

表 13 废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	DA001	颗粒物	每年 1 次
无组织废气	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	颗粒物	每年 1 次

2、废水

本项目员工由企业内部调剂上岗，不新增员工，不新增生活用水；项目喷淋水全部消耗，不外排；项目生产废水主要为针对原料冲洗时产生的清洗废水，项目原材料主要为本砖厂不合格产品，所以生产废水中除泥沙外并无其他水质污染物，水质简单，并且回用水主要用于产品的水洗，对水质要求不高，所以废水经过沉淀池沉淀处理后流入净水池直接回用，不外排；洗车平台依托一期，不新增用水，无洗车废水新增。

综上所述，本项目无废水外排，不会对周围水环境产生不良影响。

3、声环境影响分析

拟建项目运营期设备噪声主要为喂料机、颚式破碎机、锤式破碎机、预分筛、磨粉机、对辊破及振动筛等噪声，工作时噪声值约为 70-85dB(A)，采取地下布置、设隔声间以及基础减振等措施可综合降噪 20~35dB(A)。通过距离衰减后不会对居民产生不良影响。

表 14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 h	监测 点位	监测 频次
	核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值			
颚式破碎机	类比法	85dB(A)	基础减振、 厂房隔声、 距离衰减	25dB(A)	类比法	60dB(A)	4800	各厂界外 1m 处	每季度 1 次
锤式破碎机	类比法	85dB(A)			类比法	60dB(A)	4800		
预分筛	类比法	75dB(A)			类比法	50dB(A)	4800		
对辊破	类比法	80dB(A)			类比法	55dB(A)	4800		
振动筛	类比法	75dB(A)			类比法	50dB(A)	4800		
喂料机	类比法	75dB(A)			类比法	50dB(A)	4800		
磨粉机	类比法	85dB(A)			类比法	60dB(A)	4800		

因此，运营期拟建项目对声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

(1) 沉淀池泥污

根据企业提供资料，沉淀池泥污的产生量为 49.5t/a，收集晾干后外售，不会对外界环境产生影响。

项目除尘器收集的粉尘不经过贮存或堆积过程，在现场直接返回到原生产过程。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)，除尘器收集的粉尘不再作为固废管理。

表 15 项目固体废物产生量及处置措施一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危害特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	沉淀池	泥污	一般工业固体废物	—	固态	—	49.5	收集后在原料区晾干	晾干后外售	49.5	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的相关规定

5、地下水、土壤

本项目拟对沉淀池采取一般防渗处理，在防渗结构上（包括池的底部及四周壁）均设置隔离层，并与地面隔离层连成整体；先用三合土处理，再用水泥硬化，然后涂沥青防渗，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，以达到防腐防渗漏的目的。通过以上措施，可有效地阻隔废水下渗对地下水的污染，因此本项目的建设不会对周围水环境造成不良影响因此，不会对周围土壤、地下水环境产生影响。

6、生态

本项目建设地点位于邢台市内丘县金店镇大留村村西路北，内丘县硕航水泥制品厂内，厂址周围无饮用水水源地保护区、自然保护区、生态功能保护区、文物保护地等法律、法规规定的环境敏感区。

7、环境风险

无。

8、电磁辐射

无。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	环保投资
大气环境		DA001	颗粒物	布袋除尘器	河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1排放浓度要求	10
		/	颗粒物	/	河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表2无组织排放监控浓度限值	2
地表水环境		/	SS	沉淀池	/	2
声环境		破碎机、振动筛、磨粉机等设备	Leq	基础减震、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准	2
电磁辐射		/	/	/	/	/
固体废物	沉淀池泥污: 49.5t/a					/
土壤及地下水污染防治措施	沉淀池采取一般防渗处理,在防渗结构上(包括池的底部及四周壁)均设置隔离层,并与地面隔离层连成整体;先用三合土处理,再用水泥硬化,然后涂沥青防渗,渗透系数小于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$,以达到防腐防渗漏的目的。					1
生态保护措施	/					/
环境风险防范措施	生产区设有安全警示标志,地面采取一般防渗措施,渗透系数小于 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$;					1
其他环境管理要求	公司加装分表计量传输模块,生产设备与治污设备分别安装电表,并联网至生态环境分局					2

六、结论

本项目建设符合当前国家及地方产业政策要求，项目所在区域现状环境质量较好，项目采取了较为完善的污染治理措施，可确保各类污染物达标排放，不会对周围环境产生明显影响。在全面加强监督管理，认真落实各项环保措施的条件下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.57	0	0	0.002	0	0.572	+0.002
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	沉淀池泥污	3	0	0	49.5	0	52.5	+49.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①