

建设项目环境影响报告表

(污 染 影 响 类)

项 目 名 称 : 100 万吨/年水泥粉磨综合利用项目

建 设 单 位
: 河 南 天 瑞 水 泥 有 限 公 司
(盖 章)

编 制 日 期 : 2 0 2 1 年 7 月 2 2 日

中华人民共和国生态环境部制

河南瑞平水泥有限公司

100 万吨/年水泥粉磨综合利用项目环境影响报告表

技术评审意见修改单

环境影响报告表根据专家评审意见进行了认真修改，修改内容用“加下划线加粗”突出显示，具体修改内容如下：

序号	专家意见	修改内容说明
1	完善项目环境现状与敏感点调查，细化项目依托关系，核算产能，细化项目与“三线一单”、排污许可、水泥行业规范条件等相关政策相符性分析；补充项目选址的可行性分析；按照当地大气污染防治攻坚战要求，强化施工期颗粒物防治措施；	完善项目环境现状与敏感点调查详见 P45-46；项目依托关系详见 P30-32、P61-63，产能核算，细化项目与“三线一单”、排污许可、水泥行业规范条件等相关政策相符性分析，详见 P11-16、P22-29；补充项目选址的可行性分析 P35；按照当地大气污染防治攻坚战要求，强化施工期颗粒物防治措施，详见 P50-51。
2	细化项目工艺流程说明、细化产污节点、复核源强，校核风机风量、集气罩集气效率，按现有有关政策和规范要求，进一步完善颗粒物治理措施；完善物料平衡；明确固体废物（含危废）的收集、贮存和处置要求；	项目工艺流程说明、细化产污节点详见 P36-37，复核源强，校核风机风量、集气罩集气效率，按现有有关政策和规范要求，进一步完善颗粒物治理措施，详见 P54-60；物料平衡详见 P33-34；固体废物（含危废）的收集、贮存和处置要求详见 P70-72
3	完善项目营运期颗粒物、噪声对环境敏感点影响分析及污染防治措施；完善项目环境监测计划内容、环境风险防范措施；	项目营运期颗粒物对环境敏感点影响分析及污染防治措施详见 P60，噪声对环境敏感点影响分析及污染防治措施详见 P68，项目环境监测计划内容详见 P60、P69，环境风险防范措施详见 P74、P79
4	细化项目平面布置图，明确各生产设施及环保设施位置分布，完善项目环保投资及验收一览表，完善项目相关附件、附图	项目平面布置图详见附图 3、项目环保投资及验收一览表详见 P74-76、P77-79；并补充了完善了附件 1 委托书、附图 2 项目周边外环境示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	100 万吨/年水泥粉磨综合利用项目		
项目代码	2101-410404-04-001-691482		
建设单位联系人	丁基峰	联系方式	13383991169
建设地点	河南省（自治区） <u>平顶山市石龙区</u> （县） <u>平顶山市石龙产业集聚区思源路1号</u>		
地理坐标	<u>（ 112 度 53 分 2.9977 秒， 33 度 52 分 58.9217 秒）</u>		
国民经济行业类别	C3011 水泥制造	建设项目行业类别	第二十七非金属矿物制品业 30 中的 54 水泥、石灰和石膏制造 301 中“水泥粉磨站；石灰和石膏制造”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	平顶山市石龙产业集聚区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2101-410404-04-001-691482
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	585.5
环保投资占比（%）	2.93	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	33333.5
专项评价设置情况	无		
规划情况	(1)规划名称：《平顶山市石龙区产业集聚区总体发展规划(2012-2020)》 (2) 规划审批单位：河南省发展和改革委员会 (3) 审批文号：豫发改工业[2012]2368号		
规划环境影响评价情况	(1) 规划环评名称：《平顶山市石龙区产业集聚区总体发展规划(2012-2020)环境影响报告书》 (2) 环评编制单位：河南省科悦环境技术研究有限公司 (3) 环评审批单位：河南环境保护厅		

	<p>(4) 环评审批名称及批复文号：《河南环境保护厅〈关于平顶山市石龙区产业集聚区总体发展规划（2012-2020）环境影响报告书〉的审批意见》、豫环函[2017]243号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《平顶山市石龙区产业集聚区总体发展规划（2012-2020）》的相符性分析</p> <p>1.1 规划期限</p> <p>规划期限：2012~2020 年。其中近期 2012~2015 年，远期 2016~2020年，和原发展规划年限一致。</p> <p>1.2 规划范围和规模</p> <p>规划范围：石龙产业集聚区规划范围变为：东至宝丰县，西至捞饭店村西，北至宝丰县界，南至赵岭村北，规划面积9.46km²，其中成区3.18km²，发展区3.05km²，控制区3.23km²。</p> <p>1.3 规划定位</p> <p>(1) 总体定位：平顶山化工基地的重要功能板，石龙区经济增长的核心增长极。</p> <p>(2) 具体定位：</p> <p>①平顶山煤化工基地的重要功能板块。着力发展以洁净煤技术为基础的新型煤化工，加快完善产业链条，向上游带动煤炭、电力、盐卤开采等产业发展，下游带动精细化工、塑料加工、机械制造等产业发展，打造成为以煤化工产业为核心、发展下游产品的生态产业集聚区，成为平顶山煤化工基地的重要功能板块。</p> <p>②石龙区经济增长的核心增长极。按照企业（项目）集中布局、产业集群展、资源集约利用、功能集合构建，农民向城镇转移的总体要求，加快重大项建设，加强产业集群培育，强化龙头企业带动，增强县域经济社会发展的牵引力带动石龙区工业化、城镇化加快推进。</p> <p>1.4产业发展规划</p> <p>1.4.1主导产业的选择</p> <p>规划选择现代煤化工和新型建材作为主导产业。</p>

	<p>1.4.2发展重点</p> <p>(1) 现代煤化工</p> <p>①产业链</p> <p>石龙产业集聚区以煤炭资源为基础，结合周边地区相关资源，重点发展煤焦化—焦油深加工产业链、甲醇—己内酰胺产业链、煤制合成氨—精细化工产业链。</p> <p>②发展方向和重点</p> <p>a. 延伸产业链条</p> <p>利用大型煤气化技术，推进重点项目的建设，促进主导产业链纵向延伸和横向配套，不断延伸产业链，实现产业集聚发展形成集群优势。围绕打造全国重点的焦化、精细能源化工基地目标，落实好中鸿能源基地及后续煤化工项目，谋划实施粗苯、焦油深加工项目，带动传统煤化工产业全面提质升级。通过延链补链，推进洗煤项目建设，做大做强焦化产业。</p> <p>b. 推进相关产业融合发展</p> <p>推动现代煤化工和传统焦炭产业等产业融合发展，提高资源转化效率和产业竞争力。利用现有焦化装置，采用环保碳基燃料共焦化、化工焦低成本纯氧气化、新型F-T合成技术，生产液化天然气、苯、乙烯裂解料、高档溶剂油、高档润滑油基础油等高附加值产品。</p> <p>c. 构建绿色煤化工产业园</p> <p>集聚发展循环经济产业链，对产业链各环节副产品进行深加工，按照焦炉煤气—甲醇—甲醇弛放气制液氨—干熄焦回收红焦显热副产蒸汽发电—高效热能回收利用等循环经济产业链，搭建煤化工产业间的循环链接平台，提高产品附加值。以新工艺新技术改造提升传统产业和传统技术，推进环保设施升级，实现清洁生产、节能减排、降低物耗能耗和减少污染。</p> <p>d. 大力培育核心骨干企业</p> <p>支持骨干企业跨行业重组，整合现有小微型企业，以中鸿集团为龙头，</p>
--	---

	<p>依托主导企业，增强凝聚力，提高稳定性，带动企业发展。加大对重点基础配套企业的投入力度，发展高起点、大规模、专业化企业，健全产业配套体系。</p> <p>e. 增强自主创新能力</p> <p>加大科技投入，加强产学研用协同创新，围绕制约现代煤化工产业发展的重大关键共性技术和重大装备积极开展科技攻关。</p> <p>f. 加强企业管理和人才队伍建设</p> <p>加强企业管理，全面提高科学决策和生产、经营水平；改进企业生产组织方式，加强产品质量管理，提高生产效率和产品质量；加强人才队伍建设。</p> <p>（2）新型建材</p> <p>石龙产业集聚区立足自身资源优势和产业基础，重点发展水泥熟料、建筑陶瓷、绿色建材等，打造新型建材产业集群。</p> <p>①水泥产业</p> <p>发展方向:石龙产业集聚区水泥产业定位于主要向下游水泥熟料的加工和商品混凝土方向发展。</p> <p>产业链:水泥熟料粉磨加工，利用废弃物的水泥绿色产业链。</p> <p>②新型墙体</p> <p>发展方向:重点发展中高端新墙材产品。利用自身的资源优势，积极发展利用粉煤灰等大宗工业固体废弃物生产低能耗、低污染、高性能、高强度、系列化能够提高施工效率的新型墙体材料产品；发展满足框架结构高层建筑功能要求的保温隔热性能优良，轻质高强，便于机械化施工的各类内、外墙板；发展满足承重墙功能要求的多功能承重粉煤灰烧结空心砖和混凝土小型空心砌块，以及各类非承重砌块和轻板。利用建筑废弃物生产再生混凝土、新型粉煤灰加气混凝土等绿色建材产品的规模化生产。对现有窑炉生产线实施节能改造，推广余热利用、变频调速及内掺燃料等节能技术。鼓励综合利用煤矸石、粉煤灰、矿渣、副产石膏、建筑垃圾等固体废弃物，建立与相关产业相衔接的循环经济生产体</p>
--	--

	<p>系，扩大资源综合利用范围和利用量。</p> <p>③建筑陶瓷</p> <p>发展方向和重点：</p> <p>积极承接产业转移，完善提升建筑陶瓷产业，积引进大型陶瓷企业、知名品牌及配套项目，加快重点陶瓷招商项目建设进度，积极承接建筑陶瓷产业链式转移。克服同质化，形成差异化优势，构筑多品种、高端化、环保型产品体系。推动产业技术创新。进一步加大设计研发创新力，着力开发建筑陶瓷产品时尚化、创意化、个性化、特色文化类新品种，重点发展防静电、耐磨、耐污、防滑、保温、太阳能、抗菌等多功能型建筑陶瓷产品。鼓励支持企业加快设备更新、工艺改造，引进新技术、开发新产品，加速品牌化、标准化建设，推动产业高端化、企业集团化、产品多元化发展。</p> <p>完善建筑陶瓷产业配套体系建设。重点推进陶瓷机械化工、原料加工、装饰包装、模具配件等配套企业建设，不断丰富和完善人才培养、科技开发、信息物流、产品展示、产品检测、融资担保等平台建设，着力打造具有完善产业体系的陶瓷产业集群。</p> <p>推动绿色发展。以技术为支撑，以企业为主，以循环经济为途径，构建绿色建筑陶瓷产业体系，发展绿色产品、引导绿色消费。加强行业节能减排，推广先进、高效的除尘、脱硫等环保技术与装备，推广干法制粉，陶瓷砖薄型化，水循环利用等技术与装备。优化内部产业设计推进园区产业整合，实现资源高效循环利用。</p> <p>1.5产业空间结构布局</p> <p>按照产业集聚、产城互动、统筹规划、有序开发的原则，以兴龙路为主发展轴，规划建设煤化工、新型建材、装备制造和合服务园区，形成“一轴、四区”的空间结构。</p> <p>（1）煤化工园区</p> <p>位于集聚区中部，主要布置在宝石快速通道北夏庄路以南的地块，规划面积1.39km²。布局企业类型以现代煤化工企业为主。</p>
--	--

	<p>(2) 新型建材园区</p> <p>位于集聚区南部，位于宝石快速通道以南，划面积约2.43km²。布局企业类型以水泥熟料、建筑陶瓷、绿色建材等为主。</p> <p>(3) 装备制造园区</p> <p>位于集聚区北部，夏庄路以北，规划面积为161km²。布局企业类型以装备及零部件制造为主。</p> <p>(4) 综合服务区</p> <p>包括西北部、中部和西南部三处，规划面积1.93km²，布局功能类型以科技孵化、文化教育、行政金融和生活服务为主，用地类型以服务业用地和居住用地等为主。</p> <p>本项目位于石龙区产业集聚区南部的新型建材园区，其主要为年产100万吨水泥粉磨综合利用项目，满足园区入园条件，符合《平顶山市石龙区产业集聚区总体发展规划（2012-2020）》。</p> <p>2、与《平顶山市石龙区产业集聚区总体发展规划（2012-2020）环境影响报告书》及其批复（豫环函[2017]243号）的相符性分析</p> <p>2.1 平顶山市石龙区产业集聚区规划环评审批情况</p> <p>《平顶山市石龙区产业集聚区发展规划环境影响报告书》由河南省科悦环境技术研究有限公司编制完成，并于2017年8月23日通过河南省环保厅审查，文号为豫环审[2017]243号。</p> <p>2.2 产业集聚区规划环评提出的环保准入条件</p> <p>(1) 项目引进的原则</p> <p>产业集聚区在项目引进过程中，应坚持以下原则</p> <p>对于石龙区产业集聚区内新引进的项目，应本着“高水平、高起点”、“有所为、有所不为”的原则，提出环保准入门槛。</p> <p>(2) 环境准入条件</p> <p>1) 污染物排放总量控制要求</p> <p>新建项目大气和水污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量中调剂；</p>
--	---

	<p>(3) 限制、禁止引进的项目包括：</p> <p>1) 限制进入的行业：</p> <p>限制氧化铝、电解铝等国家产业政策限制类项目扩建</p> <p>限制水污染物排放量大的项目</p> <p>限制国家产业政策限制类项目进入。</p> <p>2) 禁止引入项目</p> <p>禁止钢铁、印染、造纸等高耗能、重污染、废水排放量大的项目进入；</p> <p>禁止不符合产业政策要求的项目进入。</p> <p>本项目利用商丘天瑞水泥有限公司退出的100万吨粉磨生产线在平顶山市石龙区建设100万吨/年水泥粉磨综合利用项目, 不属于限制与禁止引入的项目。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目利用商丘天瑞水泥有限公司退出的 100 万吨粉磨生产线在平顶山市石龙区建设 100 万吨/年水泥粉磨综合利用项目，其原材料为粉煤灰、炉渣、脱硫石膏与瑞平水泥生产的水泥熟料，且水泥粉磨设备直径为 3.8m（大于 3 米），属于《产业结构调整指导目录》（2019 本）中“鼓励类第四十三条第 20 款城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废物废弃物减量化、资源化、无害化处理”，符合产业政策。</p> <p>且项目已经在平顶山市石龙产业集聚区管理委员会，项目代码为 2101-410404-04-001-691482，项目建设符合国家相关产业政策，详见附件 2。</p> <p>2、土地及规划的相符性分析</p> <p>本项目位于河南省平顶山市石龙区平顶山市石龙产业集聚区思源路 1 号，经查《限制用地项目目录 2012 年本》及《禁止用地项目目录（2012 年本）》， 该项目属于工业用地，其用地不在限制、禁止用地项目目录中，符合相关要求。</p> <p>3、与国发【2020】41 号文国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指</p>

	<p>导意见要求的相符性分析</p> <p>指导意见指出：坚持严格控制增量与调整优化存量相结合。严格要求供给和投资管理,遏制盲目扩张和重复建设:推进企业兼并重组,整合压缩过剩产能:实施境外投资和产业重组,转移国内过剩产能:强化资源能源和环境硬约束,加快淘汰落后产能:统筹区域协调发展,优化产业布局。对水泥行业的分业施策如下:加快制修订水泥、混凝土产品标准和相关设计规范,推广使用高标号水泥和高性能混凝土,尽快取消 32.5 复合水泥产品标准,逐步降低 32.5 复合水泥使用比重。鼓励依托现有水泥生产线,综合利用废渣发展高标号水泥和满足海洋、港口、核电、隧道等工程需要的特种水泥等新产品。支持利用现有水泥密无害化协同处置城市生活垃圾和产业废弃物,进一步完善费用结算机制,协同处置生产线数量比重不低于 10%。强化氮氧化物等主要污染物排放和能源、资源单耗指标约束,对整改不达标的生产线依法予以淘汰。</p> <p>本项目依托河南天瑞水泥有限公司现有水泥（熟料）生产线生产的熟料,并利用周边火电厂的粉煤灰、炉渣和脱硫石膏等工业废渣生产高标号水泥,年生产量为 100 万吨。本项目的建设,不仅可以使废渣变废为宝、节约能源,而且还可以部分解决因废渣等造成的环境污染和占用土地的问题,符合我国采用循环经济的模式,以实现国民经济可持续发展的要求,有利于推动循环经济的发展;符合指导意见的相关要求。</p> <p>4、《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2021〕20 号）中与项目施工及运营期有关的规定：</p> <p>4.1 《河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》</p> <p>（2）严格环境准入。落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控要求，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，全省原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含</p>
--	---

	<p>再生铅)等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目,严格项目备案审查,强化项目现场核查,保持违规新增产能项目露头就打的高压态势。完善生态环境准入清单,强化项目环评及“三同时”管理,国家、省绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目达到 B 级以上要求。</p> <p>(4) 推动工业企业绿色发展。实施工业低碳行动,推进钢铁、煤化工、水泥、铝加工、玻璃、耐火材料制品、煤电等产业绿色、减量、提质发展,开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造,加快建设绿色制造体系。鼓励支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业通过产能置换、装备大型化改造、重组整合,推进项目优化布局。推进利源新能、鑫泰能源、顺聚能源等焦化企业重组整合和装备大型化改造。鼓励玻璃熔窑采用富氧或纯氧燃烧方式。鼓励高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。实施钢铁行业清洁生产技术改造,进一步提高烧结机烟气循环比例;改造完善高炉均压煤气回收系统、高炉休风煤气放散回收系统、轧钢双蓄热式加热炉吹扫煤气回收系统,进一步提升钢铁行业清洁化生产水平。2021 年 6 月底前,研究制定我省钢铁、水泥、耐火材料制品、砖瓦窑等重点行业限制类产能装备升级改造工作方案,推进限制类产能装备的升级改造。</p> <p>(14) 强化在用车排放监管。加大路检路查和入户执法检查力度,加强路检路查执法检查站点建设管理。2021 年 10 月底前,相关省辖市力争完成国省道入省口路检路查点位标准化设置。(省生态环境厅、公安厅、交通运输厅按照职责分工负责,各级政府负责落实)</p> <p>加快推进大宗物料运输企业门禁系统建设,建立运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账,完善大宗物料运输管控平台,严格落实重污染天气运输管控措施。2021 年 10 月 31 日前,完成 26 个行业大宗物料运输企业门禁系统建设。</p> <p>(18) 加强扬尘综合治理。开展扬尘污染综合治理提升行动,推动扬尘污染防治常态化、规范化、标准化。省控尘办结合扬尘污染治理实际,分解下达各省辖市可吸入颗粒物(PM₁₀)年度目标值,强化</p>
--	--

	<p>调度督办，做好定期通报和年度考核工作。住房城乡建设、交通运输、自然资源、水利、商务等部门将落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》要求、“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆）、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控，建立举报监督、明查暗访工作机制，将工程建设活动中未按规定采取控制措施、减少扬尘污染受到通报、约谈或行政处罚的列为不良行为。进一步扩大道路机械化清扫和洒水范围，强化道路清洗保洁作业，持续开展城市清洁行动。2021 各城市平均降尘量不得高于 8 吨/月·平方公里，不断加严降尘量控制指标，实施网格化降尘量监测考核。持续推进城市建成区餐饮油烟治理，2021 年底前，全省大型餐饮服务单位全部实现在线监控，市级监控平台基本实现与所辖县（市、区）联网运行。</p> <p>（23）开展工业企业全面达标行动。贯彻落实《排污许可管理条例》，按照源头预防、过程控制、清洁生产、损害赔偿、责任追究，实现固定污染源全过程管理。严格执行国家和我省大气污染物排放标准，持续推进电力、钢铁、水泥、铝工业、焦化、碳素、陶瓷、砖瓦窑、铸造、铁合金、耐材、玻璃、有色金属冶炼及压延、化工、包装印刷行业和其他涉及工业涂装、工业窑炉、锅炉等行业废气污染物全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，严厉打击各类大气环境违法行为。2021 年 5 月，省生态环境厅牵头在全省范围内开展重点行业企业废气污染物达标排放执法检查，对不能稳定达标排放、不满足无组织控制要求的企业，依法实施停产治理。</p> <p>（24）强化重点行业超低排放改造。巩固钢铁、水泥行业超低排放改造成效，2021 年 4 月底前，具备条件的钢铁、水泥（包含水泥粉磨站）企业完成超低排放评估监测，未按期完成或评估监测不达标企业，按要求实施差别化电价、水价政策。研究制定《河南省焦化行业超低排放改造实施方案》，推动实施焦化行业超低排放，实现有组织废气、无组织</p>
--	--

	<p>废气排放监测监控、物料运输和化产工段等全流程、全过程环境管理，并探索实施差别化电价、水价政策。</p> <p>（35）加强应急运输响应。强化重污染天气运输环节源头管控，督促指导钢铁、建材、焦化、煤炭、氧化铝、矿石采选、砂石骨料等涉及大宗物料运输的重点用车企业实施应急运输响应，制定应急运输响应方案，合理安排运力，提前做好生产物资储备，重污染天气橙色以上预警期间，减少或停止货物公路运输及非道路移动机械使用。各省辖市相关部门通过厂区门禁系统数据和视频监控等方式，监督重点企业应急运输响应执行情况。</p> <p>4.2 《河南省 2021 年水污染防治攻坚战实施方案》</p> <p>（20）推进水资源节约。持续推进农业、工业、采矿业等重点领域节水，提高水资源利用效率。推动机关事业单位和城镇居民 家庭等节约用水。</p> <p>（21）积极开展污水资源化利用。在火电、钢铁、纺织、造纸、化工、食品、发酵等高耗水行业，开展水效“领跑者”行动。推进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级循环利用，提升工业污水资源化利用效率。加快城镇再生水循环利用工程建设。到 2021 年年底，缺水型城市、其他城市再生水利用率分别达到 32%、18%。</p> <p>4.3 《河南省 2021 年土壤污染防治攻坚战实施方案》</p> <p>（9）严格建设项目环境准入。推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，严控不符合土壤环境管控要求的项目落地；把好建设项目环境准入关，对可能造成土壤污染的建设项目依法开展环境影响评价，并强化土壤环评相关内容，提出有效的防范措施。</p> <p><u>本项目位于河南省平顶山市石龙区产业集聚区思源路 1 号，其主要利用商丘天瑞水泥有限公司退出的 100 万吨粉磨生产线在平顶山市石龙区建设 100 万吨/年水泥粉磨综合利用项目；且所有生产工序均在密闭的工序内进行，同时在炉渣库顶部安装干雾化喷淋抑尘系统；并在各物料仓上部安装仓顶式除尘系统处理各物料入仓粉尘；炉渣转尘点粉尘</u></p>
--	--

	<p>经收集后引入 1 套袋式除尘器处理后引至 1 根不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放；炉渣仓配料粉尘经收集后引入 1 套两级袋式除尘器处理后引至 1 根不低于 15m 高排气筒（DA002）高空排放；熟料仓配料粉尘经收集后引入 1 套两级袋式除尘器处理后引至 1 根不低于 15m 高排气筒（DA003）高空排放；粉煤灰仓配料粉尘经收集后引入 1 套两级袋式除尘器处理后引至 1 根不低于 15m 高排气筒（DA004）高空排放；</p> <p>辊轧工序产尘通过对辊轧机二次密封，并将该工序粉尘引入 1 套两级除尘器处理后引至 1 根不低于 15m 高排气筒（DA005）高空排放；三分选粉工序产尘通过对三分选粉机二次密封，并将该工序粉尘引入 1 套两级除尘器处理后引至 1 根不低于 15m 高排气筒（DA006）高空排放；磨粉工序产尘通过对磨机二次密封，并将该工序粉尘引入 1 套两级除尘器处理后引至 1 根不低于 15m 高排气筒（DA007）高空排放；磨后选粉工序产尘通过对选粉机二次密封，并将该工序粉尘引入 1 套两级除尘器处理后引至 1 根不低于 15m 高排气筒（DA008）高空排放；1#、2#成品水泥仓泄料粉尘经 1 套两级除尘器处理后引至 1 根不低于 15m 高排气筒（DA009）高空排放；3#、4#成品水泥仓泄料粉尘经 1 套两级除尘器处理后引至 1 根不低于 15m 高排气筒（DA0010）高空排放；散装水泥出料粉尘经 1 套两级除尘器处理后引至 1 根不低于 15m 高排气筒（DA0011）高空排放；袋装水泥包装粉尘经 1 套两级除尘器处理后引至 1 根不低于 15m 高排气筒（DA0012）高空排放；对厂区所有地面均硬化或绿化，不存在裸露地面，同时对厂区道路定期清扫洒水抑尘，厂区出入口处配备车辆自动冲洗系统对进出厂区车轮和车身清洗；并使用国 V 及以上柴油货车运输物料；生产过程中无废水产生；同时本次评价还要求：</p> <p>项目施工期要求业主严格按照“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡，物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭）执行；项目施工过程中拟采用成品混凝土，禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆；制定扬尘防治预算管理制度并预留相应资金，设置专员</p>
--	--

(扬尘污染防治监督员、网格员、管理员)管理施工过程扬尘。

综上所述,项目施工期与运营期的各项环保措施均满足《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》(豫环攻坚办〔2021〕20 号)的相关规定。且项目运行过程中物料均采用密闭输送,各物料产尘点均配备袋式除尘器处理,满足《排污许可申请和核发技术规范——水泥行业》(HJ847-2017)Z 中的相关技术要求。

4、与《水泥行业规范条件(2015 年本)》的符合性

表 1-1 本项目与《水泥行业规范条件(2015 年本)》

序号	水泥行业规范条件	本项目情况	符合性
二	建设要求与产业布局		
1	水泥建设项目(包括水泥熟料和水泥粉磨)应符合主体功能区规划,国家产业政策,当地水泥产业结构调整方案。建设用地符合城乡规划、土地利用总体规划和土地使用标准。	本项目位于平顶山市石龙区产业集聚区,是利用商丘天瑞水泥有限公司退出的 100 万吨粉磨生产线在平顶山市石龙区建设 100 万吨/年水泥粉磨综合利用项目,且土地属于三类工业用地,符合国家产业政策、水泥行业和石龙区产业集聚区的总体规划和土地使用政策。	符合
2	禁止在风景名胜区、自然保护区、饮用水水源保护区、大气污染防治敏感区域、非工业规划建设区和其他需要特别保护的区域内新建水泥项目。	本项目在平顶山市石龙区产业集聚区规划范围内,不在禁止建设区域内。	符合
3	建设水泥熟料项目,必须坚持等量或减量置换,遏制水泥熟料产能增长。支持现有企业围绕发展特种水泥(含专用水泥)开展提质增效改造。	本项目水泥熟料来源于瑞平石龙水泥公司内部,项目的建设不增加现有企业水泥熟料产能。	符合

其他符合性分析	序号	水泥行业规范条件	本项目情况	符合性
	4	新建水泥项目应当统筹构建循环经济产业链。新建水泥熟料项目,须兼顾协同处置当地城市和产业固体废物。新建水泥粉磨项目,要统筹消纳利用当地适合用作混合材的固体废物。	本项目利用周边火电厂粉煤灰、脱硫石膏和炉渣等工业固废作为混合料生产水泥,能够消纳区域一定量的固体废物。	符合
	二	生产工艺与技术装备		
	1	水泥建设项目应按《产业结构调整指导目录》要求,采用先进可靠、能效等级高、本质安全的工艺、装备和信息化技术,提高自动化水平。	根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》,水泥粉磨系统淘汰设备为直径3米以下水泥粉磨设备,本项目粉磨设备直径为3.8m,符合产业政策要求。	符合
	2	水泥粉磨项目要配套建设适度规模的散装设施。	本项目为水泥粉磨项目,配套建设有散装设施,散装能力为75%。	符合
	三	清洁生产和环境保护		
	1	水泥企业应按《水泥行业清洁生产评价指标体系》(发展改革委公告2014年第3号)要求,建立清洁生产推行机制,定期实施清洁生产审核。	本项目清洁生产指标均可达到二级标准要求,企业应按照要求建立清洁生产推行机制,定期实施清洁生产审核。	符合
	2	水泥粉磨项目配套建设除尘装置。气体排放达到《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953)。	本项目各产尘环节均配套建设袋式除尘器,粉尘经配套的袋式除尘器出来后的排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2015)中标准限值。	符合
	3	完善噪声防治措施,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)。	本项目设有完善的隔声、减振等降噪措施,经预测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。	符合

4	实施雨污分流、清污分流,生产冷却水循环使用,废水经处理后尽可能循环使用,确实无法利用的必须达标排放。	本项目营运后厂区可实现雨污分流、清污分流,生污水依托天瑞水泥现有污水处理站处理达标后用于厂区绿化或降尘	符合
5	环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工,同时投入产使用。	项目建设过程中严格遵守“三同时”制度,建设项目中的环境保护设施必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投入产使用。	符合
6	建立环境管理体系,制定环境突发应急事件预案	项目建成后,应根据项目特征修订瑞平石龙水泥公司环境突发应急事件预案	符合
四	节能降耗和综合利用		
1	单位产品消耗限额按《水泥单位产品能源消耗限额》(GB16780)执行。	根据可研报告,本项目可比水泥平均综合电耗为 27.6639KWh/t,符合《水泥单位产品能源消耗限额》(GB1678-2012))中 $\leq 36\text{KWh/t}$ 的要求。-	符合
2	支持现有企业围绕余热利用、粉磨节能、除尘脱硝等开展节能减排改造,围绕协同处置城市和工业废物开展功能拓展改造。	本项目利用炉渣、粉煤灰、脱硫石膏等工业固废作为水泥混合材料。	符合
五	质量管理和产品质量		
1	建立水泥产品质量保证制度和企业质量管理体系。	瑞平石龙水泥公司已建立完善的水泥产品质量保证制度和企业质量管理体系。	符合
2	按《水泥企业质量管理规程》(工原(010)第129号公告)设立专门质量保障机构和合格的化验室,建立水泥产品质量对比验证和内部抽查制度。	瑞平石龙水泥公司已按《水泥企业质量管理规程》(工原(010)第129号公告)设立专门质量保障机构和合格的化验室,并建立了水泥产品质量对比验证和内部抽查制度	符合
3	开展产品质量检验、化学分析对比验证检验和抽查对比活动,确保质量保证制度和质量管理体系运转有效。	企业开展产品质量检验、化学分析对比验证检验和抽查对比活动,确保质量保证制度和质量管理体系运转有效。	符合

4	水泥粉磨生产中添加助磨剂的，水泥产品厂检验报告单上要注重助磨剂的主要化学成分和添加量。复合水泥产品出厂检验报告单要注重混合材的种类、成分和掺和量。	水泥粉磨生产中添加助磨剂的，水泥产品厂检验报告单上要注重助磨剂的主要化学成分和添加量。复合水泥产品出厂检验报告单要注重混合材的种类、成分和掺和量。	符合
5	水泥质量符合《通用硅酸盐水泥》(GB175),水泥熟料质量符合《硅酸盐水泥熟料》(GB/T21372)。	本项目产品规格为P·O42.5普通硅酸盐水泥和P·C42.5复合硅酸盐水泥两种，符合水泥质量标准要求。	符合

综上所述，本项目满足水泥行业规范条件（2015 年本）》的相关规定要求。

5、与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》的相符性分析

根据《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》，本项目治理措施与其相符性分析如下：

5.1与《河南省2019年非电行业提标治理方案》中水泥行业的相符性

表 1-2 与《河南省 2019 年非电行业提标治理方案》中水泥行业的相符性

序号	治理标准	本项目治理措施	是否相符
2	所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10 毫克/立方米。	所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10 毫克/立方米	相符
3	水泥粉磨工序的烘干窑、立磨烘干的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、50、150 毫克/立方米	本项目原料来源于天瑞水泥熟料，不涉及烘干工序	相符

5.2 与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》中《水泥行业无组织排放治理标准》的相符性分析

表 1-3 与《水泥行业无组织排放治理标准》的相符性分析

序号	无组织排放治理标准	本项目治理措施	是否相符
----	-----------	---------	------

	料场密闭治理	1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。石灰石、页岩、泥岩、粉煤灰、煤矸石、原煤、水泥熟料、矿渣等所有原燃料均在全封闭式料场内存放。料场安装喷干雾抑尘设施。如因部分原料无法见水的应在料场内安装抽风除尘设施，在物料装卸、料场内转运时开启抽风除尘设施，防治灰尘外逸。	所有原料及成品均进库或仓密闭存放，厂区内无露天堆放物料，本项目易起尘炉渣库房顶部安装干雾化喷淋抑尘系统，石膏含水率较高，不易起尘，其他物料均设置在密闭的筒仓内，各仓顶部均配套有相应的仓顶式除尘器	优于相关要求
		2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	密闭料场覆盖所有堆场料区	相符
		3	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。	车间、料库四面密闭并安装密闭性能良好的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	相符
		4	所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放区域外及产尘点周边没有明显积尘。	车间地面、原料库房地面及项目区域内所有道路均全部硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘；同时对未硬化区域采取绿化措施，保证项目区域内无裸露地面。	相符
		5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	每个下料口均设置有独立的集气罩并配备相应的除尘设施	基本相符
		6	料场出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	料场出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	相符
	物料输送环节治	1	散状原燃料卸车、上料、配料、输送必须密闭作业。皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。上料仓设置在封闭料场内，上料仓口设置除尘装置或喷干雾抑尘装置。	本项目各原料均采用封闭式皮带廊或提升机进行输送，各转尘点均设置密闭罩，并配备除尘设施。	相符

	理	2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。供料皮带机配套全封闭通廊，通廊底部设档料板，顶部和外侧采用彩钢板或其它形式封闭。转运站全封闭，并设置除尘装置或喷干雾抑尘装置。	本项目皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，各转尘点均设置密闭罩，并配备除尘设施。	相符
		3	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，禁止厂内露天转运散状物料。	相符
		4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖。	仓顶式除尘器收集的粉尘直接卸灰至各物料仓；其他工序配套的袋式除尘器收集的粉尘经密闭螺旋输送机输送至配料车间作为原料回用于生产。	优于本文件
	生产环节治理	1	水泥窑：上料、卸料环节设置集尘装置及配备除尘系统。	本项目不涉及	/
		2	独立粉磨站斗提机、皮带上料、辊压机、水泥粉磨、水泥搅拌库等产尘节点均须配套抽风收尘及除尘装置。 熟料厂破碎机、給料、球磨机粉磨、烘干、回转窑窑头、窑尾等产尘节点均须配套抽风收尘及除尘装置。 熟料厂、粉磨站立磨机或辊压机采用全封闭形式。	本项目区域内不设置熟料加工工序，项目所用熟料来源于天瑞水泥现有水泥生产线产生的熟料；粉磨站斗提机、皮带上料、辊压机、水泥粉磨、水泥搅拌库等产尘节点均须配套抽风收尘及除尘装置，且粉磨站立磨机或辊压机采用全封闭形式。	相符
		3	包装、出料工序：水泥包装、出料的所有环节需在四面封闭的厂房内操作，并设有独立集尘罩和配备除尘系统。	水泥包装、出料的所有环节需在四面封闭的厂房内操作，并设有独立集尘罩和配备除尘系统。	相符

		4	其他方面：生产环节必须在密闭良好的车间内运行；禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并在料仓口设置集尘装置和配备除尘系统。	生产环节均在密闭良好的车间内运行；生产车间内无散放原料	相符
厂区、车辆治理		1	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。	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	相符
		2	对厂区道路定期洒水清扫。	对厂区道路定期洒水清扫	相符
		3	企业出厂口和料场出口（粉磨站在出厂口）处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	厂区出口配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车处设置沉淀池，对废水进行循环使用不外排。	相符
		4	厂内运输车辆、非道路移动机械采用新能源车或国五及以上排放标准机动车。	厂内运输车辆、非道路移动机械均采用国五及以上排放标准机动车。	相符
<p>6、与河南省生态环境厅印发的《关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见》（豫环文〔2021〕100号）及平顶山市生态环境局关于转发省生态环境厅《关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见》的通知（平环【2021】115）号文的相符性</p> <p>（一）严格“两高”项目环评审批。严格执行《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》确定的建设项目环境影响评价等级，不得随意更改。经省政府同意，上收“两高”项目环评文件审批权限至省厅，郑州市、洛阳市、郑州航空港经济综合实验区、中国（河南）自由贸易试验区享有除“两高”项目以外的省级环评审批权限。省厅“两高”项目环评文件审批须经厅务会集体研究决定。“两高”项目范围目前确定为钢铁、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用碳素、铜铅锌硅冶炼（含原生和再生冶炼）、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、耐火材料（有烧结工序的）、刚玉、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石、沥青防水材料等 22 个行业投资项目中年综合能耗 1</p>					

万吨标准煤以上项目。后续，国家或我省对“两高”项目范围如有新规定，从其规定。

根据《河南天瑞水泥有限公司 100 万吨/年水泥粉磨墨综合利用节能报告》及平顶山市石龙区发展和改革委员会 2021 年 9 月 29 日对该节能报告的审查意见（平龙发改【2021】6 号文）意见（详见附件 7）知，本项目设计能耗为 27.6639kw·h/t，因此其运行过程中总能耗为 2766.39 万 kw·h/a，折合标准煤 3429.04 吨标煤<1 万吨标煤，因此本项目不属于高耗能项目。

根据“主要环境影响和保护措施”分析知，本项目运行后废气污染物排放总量为 9.155kg/d,且各排气筒的污染物排放浓度均小于 10kg/m³ 不属于高污染项目。

综上所述，本项目不属于“两高”项目。

7、与绩效分级（引领性指标）相符性分析

粉磨站（系统）、矿渣粉、水泥制品绩效引领性指标

引领性指标	粉磨站(系统)	矿渣粉	水泥制品 ^d	企业对标情况
装备水平	单条生产线 80 万吨/年以上粉磨站			本企业 100 万吨/年水泥粉磨综合利用项目
能源类型	电、外购蒸汽、天然气（采用低氮燃烧）			本企业用电
排放限值	PM、NO _x 排放浓度不高于 10、100mg/m³，天然气锅炉或热风炉基准氧含量 8%			本企业只涉及 PM,根据工程分析，排放浓度均在 10mg/m³ 以内
无组织排放	1、粉状物料全部密闭储存； 2、物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器； 3、料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，出入口配备自动门，水泥包装车间全封闭，袋装水泥装车点位采用集中通风除尘系统，水泥散装采用密闭罐车，并配备带抽风口的散装卸料器			1、本企业粉状物料全部入仓储存，物料采用封闭式皮带、斗提运输，各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器； 2、料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，出入口配备自动门，水泥包装车间全封闭，袋装水泥装车点位采用集中通风除尘系统，水泥散装采用密闭罐车，并配备带抽风口的散装卸料器

监测监控水平	重点排污企业水泥磨和独立烘干系统安装 CEMS，CEMS 监控数据保存一年以上。料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上	厂区安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上
运输方式	1、物料（除水泥罐式货车外）公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1、物料（除水泥罐式货车外）公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械
运输监管	配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上	配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上

本项目符合“粉磨站（系统）、矿渣粉、水泥制品绩效引领性指标”。

8、“三线一单”的相符性分析

（1）生态保护红线

生态保护红线包括重点生态功能区保护红线、生态敏感脆弱区保护红线和禁止开发区保护红线。本项目位于河南省平顶山市石龙区平顶山市石龙产业集聚区思源路 1 号，不在生态红线范围内。

（2）环境质量底线

根据河南省生态环境厅发布的《2020 年河南省生态环境状况公报》中 2020 年省辖市城市空气 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 浓度统计图中可知，平顶山的平顶山的 PM_{2.5}、PM₁₀ 的年均值超二级标准，SO₂ 的年均值达到了一级标准，NO₂ 的年均值达到了二级标准，CO 的 95 百分数为数浓度达到了二级标准，O₃ 的 90 百分数为数浓度达到了二级标准。

综上，本项目所在区域的 PM_{2.5}、PM₁₀ 存在超标情况，根据“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗

	<p>粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”可判定，本项目所在区域属于大气环境质量不达标。但在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境质量可以得到改善。</p> <p><u>本项目附近地表水体为项目西侧 620m 的捞山水库、西侧 1.2km 的大浪河（石龙河）项目西北侧 1.7km 的关庄水库及项目东侧 1.3km 净肠河、2.2km 的河湾水库，其中大浪河（石龙河）向东南方向 28km 最终进入沙河；产业集聚区污水处理厂出水经净肠河向东流向位于项目东侧 3.8km 的河陈水库（南顾庄水库）并经石河并最终汇入北汝河；根据河南省地表水环境功能区划，北汝河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。故本次评价地表水仍执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，根据平顶山市生态环境局《2020-7 月平顶山市地表水水质状况报告》知，北汝河例行检测断面襄城鲁渡可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的相关要求。</u></p> <p><u>根据主要环境影响和保护措施分析知，项目各产污环节采取了完善的污染防治措施，各类污染物均能够实现达标排放。根据废气污染物排放影响预测，采取相应污染防治措施后，各污染物达标排放，对区域大气环境影响较小。本项目运行过程中废水主要为稀油站冷却水、进出厂区车辆冲洗废水及职工生活污水，其中稀油站冷却水经天瑞水泥现有的冷却塔+循环水池处理后回用于生产，洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排，对周围水环境影响较小；生活污水经天瑞水泥现有的地埋式一体化处理设施处理后用于厂区绿化或洒水抑尘，不外排。项目噪声源主要为辊压机、水泥磨、三分离选粉机、高效选粉机、包装机、散装机、空压机及各环保设备配套的引风机等设备运行噪声和运输车辆产生的噪声；项目通过采购低噪声设备、设备基础减振及合理引导等措施后，项目运营期的噪声经过距离衰减后均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的相关限值要求，措施可行，对周围环境影响较小；项目运营过程中产生的一般固废为各除尘器收集的粉尘、职工生活垃圾；危险废物为——废机油。其中各仓顶式除尘器收集</u></p>
--	--

的粉尘直接回落至相应的料仓作为原料回用于生产，其他工序配套的除尘器收集的粉尘经收集后由密闭的螺旋输送机输送至配料工序回用于生产，不外排；职工生活垃圾经厂区收集后定期交由附近环卫部门统一处理。危险废物——废机油经厂区收集并暂存于天瑞水泥现有的危废暂存间后交由有资质的单位统一处理。

综上所述，本项目在采取上述措施后，可守住当地的环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电源及水源；本项目主要用水主要为炉渣库喷淋抑尘用水，稀油站冷却用水、进出厂区车辆冲洗用水及职工生活用水，来自产业集聚区集中供水；依托瑞平石龙现有余热电站供电，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小。

因此，本项目的建设不受土地资源的制约，能源的供应有保障，符合资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目利用天瑞水泥集团商丘市 100 万吨水泥产能搬至石龙区产业集聚区的新型建材区，依托河南天瑞水泥有限公司现有生产线，并对熟料散装系统进行改造，在不增加公司水泥熟料产能的情况，拟投资 20000 万元，建设 100 万吨/年水泥粉磨综合利用项目，不在环境准入负面清单中，本次环评对照国家、地方产业政策和《市场准入负面清单》（2020 年版）及《平顶山市石龙区产业集聚区总体发展规划（2012-2020）环境影响报告书》的负面清单进行说明，具体见下表：

表 1-4 环境准入负面清单相符性一览表

序号	内容	相符性分析
<u>《市场准入负面清单》（2020 年版）</u>		
1	<u>《产业结构调整指导目录》（2019 年本）</u>	本项目利用粉煤灰、炉渣、脱硫石膏与瑞平水泥生产的水泥熟料建设水泥粉磨站项目，属于《产业结构调整指导目录》（2019 本）中鼓励类第四十三条第 20 款城镇垃圾、

			农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，符合产业政策。
2		《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》	本项目位于河南省平顶山市石龙区产业集聚区内，属于工业用地，不在《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中
3		《市场准入负面清单》(2020年版)	经查《市场准入负面清单》(2020年版)，本项目不属于文件中禁止准入类项目类型
石龙区产业集聚区负面清单相符性			
1	基本要求	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指目录(2011年本)》(2013年修正)中限制，禁止类项目不得入驻。	本项目利用粉煤灰、炉渣、脱硫石膏与瑞平水泥生产的水泥熟料建设水泥粉磨站项目，属于《产业结构调整指导目录》(2019本)中鼓励类第四十三条第20款城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理
2		入驻企业应根据污染物排放标准和相关环管理要求，满足达标排放、总量控制、排污许可等环保要求，否则禁止入驻。	根据分析，本项目污染物满足国家及当地环保部门的相关排放标准和环管理要求，满足达标排放、总量控制、排污许可的相关环保要求
3		入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻。	本项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平
4		投资强度不符合《工业项目建设用地控制标》(国土资发[2008]24号文)不满足《关于调整河南省工业项目建设用地控制指标的通	本项目建设满足《关于调整河南省工业项目建设用地控制指标的通知》

		知》的项目。	
5		河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见（豫环文〔20015133 号）中大气污染防治重单元禁止审批类项目禁止入驻，除符合我省重大产业布局的项目外不得建单纯新建和单纯扩大产能的煤化工项目。	本项目利用粉煤灰、炉渣、脱硫石膏与瑞平水泥生产的水泥熟料建设水泥粉磨站项目，不属于河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见（豫环文〔20015133 号）中大气污染防治重单元禁止审批类项目
6	行业类别	禁止入驻达不到《焦化行业准入条件（201 年修订）》规定的炼焦、焦炉煤气制甲醇、煤焦油加工、苯精制生产企业。	本项目利用粉煤灰、炉渣、脱硫石膏与瑞平水泥生产的水泥熟料建设水泥粉磨站项目
7		规划期内禁止入驻煤制合成氨、煤制甲醇项目。	本项目利用粉煤灰、炉渣、脱硫石膏与瑞平水泥生产的水泥熟料建设水泥粉磨站项目
8		禁止入驻属于高能耗、高污染类的染料、农药、医药及中间体且污染物治理难度较大的精细化工项目。	本项目利用粉煤灰、炉渣、脱硫石膏与瑞平水泥生产的水泥熟料建设水泥粉磨站项目，不属于高能耗、高污染类的染料、农药、医药及中间体且污染物治理难度较大的精细化工项目
9		禁止入驻不满足《河南省环境保护厅关于发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见的通知》和《河南省化工项目环保准入指导意见》的项目。	本项目利用粉煤灰、炉渣、脱硫石膏与瑞平水泥生产的水泥熟料建设水泥粉磨站项目，不属于《河南省环境保护厅关于发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见的通知》和《河南省化工项目环保准入指导意见》的项目
10		禁止入驻不符合国家、地方相关产业政策、行业准入条件及清洁生产水平低于二级标准及达不到规模经济的项目	本项目利用粉煤灰、炉渣、脱硫石膏与瑞平水泥生产的水泥熟料建设水泥粉磨站项目，其符合国家、地方相关产业政策、行业准入条件。

	11		<p>禁止入驻独立电镀厂，以及含重废水不能实现零排放、电镀作业区不符合《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008 要求，车间地坪设计、项目废水管道不满足防腐、防渗漏要求，生产装置、罐区等易污染区地面不满足防渗处理要求，及其他达不到《电镀行业规范条件》（工信部 2015 年第 64 号）《河南省电镀建设项目环境影响评价文件审审批原则要求》的含电镀工段的项目。</p>	<p>本项目利用粉煤灰、炉渣、脱硫石膏与瑞平水泥生产的水泥熟料建设水泥粉磨站项目，不涉及电镀</p>
	12		<p>单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标达不到国内同行业领先或国际先进水平的项目。焦化单位产品基排水量不符合《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）的项目建筑陶瓷工艺废水不能全部回用的项目：卫生陶瓷工艺废水回用率小于 90% 的项目。</p>	<p>本项目利用粉煤灰、炉渣、脱硫石膏与瑞平水泥生产的水泥熟料建设水泥粉磨站项目；生产过程中用水量较小，单位产品污染物排放量清洁生产指标达到国内同行业领先或国际先进水平的项目。</p>
	13	生产工艺与技术装备	<p>属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）修正》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中限制、淘汰类的生产工艺和技术装备。</p>	<p>不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录（2019）》中限制、淘汰类的生产工艺和技术装备。</p>
	14		<p>产能过剩项目和国家产业政策限制类项目，以及生产工艺技术装备落后和清洁</p>	<p>本项目利用粉煤灰、炉渣、脱硫石膏与瑞平水泥生产的水泥熟料建设水泥粉磨站项目，不属于产能过</p>

		生产水平低的项目禁止入驻	剩和国家产业政策限制类项目，且其生产工艺技术装备和清洁生产水平较高
	15	不符合环保部或省环保厅关于煤化工、建材装备制造行业的环保审批要求的项目不得入区。	本项目采用先进的辊压机联合粉磨工艺，建设1条水泥粉磨系统符合环保部或省环保厅关于煤化工、建材装备制造行业的环保审批要求
	16	污染物排放不能长期稳定达到国家和地方污染物排放标准的项目；涉及废水排放量大且因其排水会造成区域地表水体水质变差的项目不得入驻	经分析项目运行过程中无生产废水排放；废气经各自配套的袋式除尘器处理后颗粒物浓度能长期稳定达到国家和地方污染物排放标准
	17	涉及有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存生产、转运和排放，且环境风险值较大的项目。	本项目不涉及有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存生产、转运和排放，且其环境风险值较小
	18	禁止引进含“三致”污染物、剧毒物质和排放恶臭气体的煤化工项目。如：生产或使用多氯联苯、联苯胺、无机氰化物、及汞化合物、砷及砷化合物甲硫醇、甲硫醚等。禁止建设100万吨/年以下煤制甲醇生产装置	本项目不涉及
	19	禁止建设顶装焦炉炭化室高度<6.0米、捣固炉炭化室高度<5.5米，100万吨/年以下焦化项目，热回收焦炉的项目，单7.5万吨/年以下、每组30万吨/年以下、总年产60万吨以下的半焦（兰）项目。禁止建设无化产回收的单一炼焦项目	本项目不涉及
	20	禁止建设生产车间非全密	本项目建设过程中所有生产工序

		闭且未配备收尘设施物料输送设备非密闭，且未在装卸处配备收尘设施；未按照“三防”（防尘、防流失、防渗漏）要求进行物料堆场建设的，未配备覆盖、围挡等防抑尘设施等水泥粉磨站项目。	均在密闭的生产车间或生产系统内进行；且所有物料均设置在密闭的料仓或料库内，各物料输送系统均密闭输送或提升，并在相应的位置均配备除尘设施。
	21	建筑陶瓷和卫生陶瓷项目采用清洁能源或煤洁净气化技术，严禁使用本质安全性差、热工效率低、污染物排放高的简易煤气发生炉。窑炉采用高效耐火保温材料 and 温场自控系统。	本项目不涉及
	22	50 万平方米/年及以下的建筑陶瓷生产线；60 件/年以下的隧道窑卫生陶瓷生产线；3000 万平方米/年以下的纸面石膏板产线；15 万平方米年以下的石膏（空心）砌块生产线、单班 2.5 万立方米年以下的混凝土小型空心砌块以及单班 15 万平方米/年以下的混凝土铺地磚固定式生产线、5 万立方米年以下的人造轻集料（陶粒）生产线；20 万/年以下低档卫生陶瓷生产线。	本项目不涉及
	23	建筑卫生陶瓷土窑、倒焰窑、多孔窑、煤烧明焰隧道窑、隔焰隧道窑、匣钵装卫生陶瓷隧道窑；手工制作墙板生产线；生产排污管内面没有施釉的卫生洁具产品。	本项目不涉及
	24	能源消耗限额不满足《建筑卫生陶瓷单位产能源消耗	本项目不涉及

			限额》要求的项目。	
	25	环境风险	涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的，应停产整改。	本项目运行过程中不涉及危险化学品、危险废物；企业已制定相应的突发环境风险应急预案，并经石龙区环境保护局备案
<p>综上所述，本项目选址位于河南省平顶山市石龙区产业集聚区内，符合当地生态保护红线要求，项目建设不会降低项目周边环境质量底线，亦不会超出当地资源利用上线，不在当地环境准入负面清单中。</p> <p>因此本项目建设符合“三线一单”的要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目主要建设内容			
	<p>本项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程以及环保工程,其中辅助工程(质检楼和办公楼)和公用工程(供水、供电和道路)依托公司现有工程,不再单独建设;储运工程中的炉渣库和熟料库依托公司现有工程,不再单独建设。炉渣库位于厂区北侧,由厂区原煤仓库改造而成,建筑面积3200m²,能满足炉渣堆存需要;熟料库由厂区现有熟料散装库改造而成,本项目仅改造一座,另一座仍用于瑞平石龙水泥公司水泥散装,改造内容主要为关闭散装机2台,并架设皮带输送廊道,安装胶带输送机和定量给料机。项目主要工程组成见表2-1。</p>			
	表 2-1 项目主体工程、公用辅助工程及环保工程一览表			
	工程类型	建设内容	工程特性	备注
	主体工程	粉磨主车间	1座,长70m,宽17m,建筑面积1198m ²	新建
		包装车间	1座,长25m,宽15m,建筑面积375m ²	新建
	储运工程	水泥仓 (产品库)	4座,圆形,直径15m,高38m	新建
		散装仓	2座,圆形,直径6m,高10m	新建
		熟料仓	1座,圆形,直径10m,高20m	依托,由厂区现有熟料散装库改造而成
		粉煤灰仓	1座,圆形,直径15m,高38m	新建
		石膏库	1座,长20m,宽20m,建筑面积400m ²	新建
		炉渣库	1座,长80m,宽40m,建筑面积3200m ²	依托,由厂区原煤仓库改造而成
	辅助工程	质检楼	1座2层,长20m,宽8m,建筑面积320m ²	依托瑞平公司
		办公楼	1座2层,长25m,宽8m,建筑面积400m ²	依托瑞平公司
	公用工程	供水	依托公司现有供水设施	依托瑞平公司
		供电	依托公司现有供电线路	依托瑞平公司
		道路	依托公司现有进出厂道路	依托瑞平公司
	环保工程	粉尘治理	拟选用21套高效袋式除尘器,对物料的粉磨、储存、转运等工艺过程中产生的含尘气体进行净化处理,处理后达标排放,并在炉渣库房顶部安装喷干雾降尘	达标排放

			抑尘设施，同时项目区域内所有地面均绿化或硬化，不能存在裸露地面；并在厂区物料进出口设置自动洗车系统对进出车辆进行冲洗，以降低交通运输粉尘		
	污水治理		稀油站冷却废水依托天瑞水泥现有冷却塔+800m³的循环水池处理后循环使用，不外排。	依托瑞平石龙现有工程	
			生活污水依托天瑞水泥现有处理规模为9t/h 的地埋式污水处理系统处理后用于厂区绿化或洒水抑尘，不外排。		
	噪声治理		采取设备基础减震、车间隔声、部分风机设置吸隔声装置等措施,实现厂界达标排放	达标排放	
	固废治理	一般固废	仓顶式除尘器收集的粉尘直接卸至相应的粉料仓回用于生产；其他配套的除尘系统收集的粉尘经螺旋输送机输送至配料仓作为原料使用，不外排	新增	
			生活垃圾经厂区设置的垃圾桶收集后交由附近环卫部门处理	新增	
危险废物		经厂区收集并用油桶密封后暂存与天瑞水泥现有的危废暂存间暂存后交由有资质的单位处置	依托瑞平石龙现有工程		
2、主要设备					
项目主要生产设备见下表 2-2。					
表 2-2					

<u>7</u>	胶带输送机	<u>651BC2(DTIIA B800X13400)</u>	<u>1</u>	原料 称量 设备
<u>8</u>	脱硫石膏定量给料机	<u>3NP1000x5625-30t/h</u>	<u>1</u>	
<u>9</u>	熟料定量给料机	<u>3NPT1200-2700-250t/h</u>	<u>1</u>	
<u>10</u>	炉渣定量给料机	<u>3NPT000-2700-80t/h</u>	<u>1</u>	
<u>11</u>	粉煤灰定量给料机	<u>3NPT1000-2700-80t/h</u>	<u>1</u>	
<u>12</u>	板链斗式提升机	<u>NBH1400D-44.0m-1400t/h 双驱动</u>	<u>1</u>	原料 提升 设备
<u>13</u>	板链斗式提升机	<u>NBH800C-38.0m-700h(MaX850/h 1)</u>	<u>1</u>	
<u>14</u>	胶带斗式提升机	<u>TGD630-40.0m-300t/h</u>	<u>1</u>	
<u>15</u>	胶带斗式提升机	<u>TGD800-30.0m-400t/h</u>	<u>2</u>	
<u>16</u>	<u>Φ3.8x13m 水泥磨高 压电机</u>	<u>YRKK1000-8(双轴 伸)3550KW Ip54 10kv</u>	<u>1</u>	新增
<u>17</u>	辊压机循环风机高压 电机	<u>YRKK560-6 710KW Ip54 10kv</u>	<u>1</u>	新增
<u>18</u>	水泥磨排风机高压电 机	<u>YRKK630-8 900KW Ip54 10kv</u>	<u>1</u>	新增
<u>19</u>	辊压机高压电机	<u>YRKK560-4 1120KW Ip54 10kv</u>	<u>1</u>	新增
<u>20</u>	三分离选粉机	<u>V 型</u>	<u>1</u>	新增
<u>21</u>	水泥磨	<u>型号 Φ3.8x13m,产品细 3200~ 3600cm²/g 生产能力:165t/h</u>	<u>1</u>	新增
<u>22</u>	高效选粉机	<u>O-SEPA</u>	<u>1</u>	新增
<u>23</u>	包装机	<u>八嘴回转式,生产能力 80t/h</u>	<u>2</u>	新增
<u>24</u>	散装机	<u>散装能力 3000t/d</u>	<u>2</u>	新增
<u>25</u>	空压机	<u>23m³/min</u>	<u>3</u>	新增
备注: 根据《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》, 水泥粉磨系统淘汰设备为直径 3 米以下水泥粉磨设备, 本项目粉磨设备直径为 3.8 米, 符合产业政策要求。				
3、主要原辅材料清单				
主要原辅材料见下表。				
表 2-3 项目主要原辅材料一览表				
序号	项目	用量	备注	
原辅材料消耗 (t/a)				

	1	熟料	760001.7	通过皮带由原熟料散装库输送至新建水泥配料站								
	2	脱硫石膏	59900.14	汽车运输								
	3	炉渣	100000.8	汽车运输								
	4	粉煤灰	80000.48	密闭罐车运输								
	5	水泥助磨剂	100	汽车运输								
	能源消耗											
	6	电量	2766.39 万 kw•h/a	/								
	7	水量	25106.54m³/a									
	表 2-4 原辅材料理化性质表											
<table><tr><th>名称</th><th>作用</th><th>主要成分</th><th>毒性毒理</th></tr><tr><td>水泥助磨剂</td><td>水泥助磨剂是一种改善水泥粉磨效果和性能的化学添加剂，可以显著提高水泥台时产量、各龄期水泥强度，改善其流动性。水泥助磨剂能大幅度降低粉磨过程中形成的静电吸附包球现象，并可以降低粉磨过程中形成的超细颗粒的再次聚结趋势。水泥助磨剂也能显著改善水泥流动性，提高磨机的研磨效果和选粉机的选粉效率，从而降低粉磨能耗。使用助磨剂生产的水泥具有较低的压实聚结趋势，从而有利于水泥的装卸，并可减少水泥库的挂壁现象。作为一种化学添加剂，助磨剂能改善水泥颗粒分布并激发水化动力，从而提高水泥早期强度和后期强度</td><td>液态高效水泥复合助磨剂，其主要成分：液体助磨剂母液 16%、氯化钙 15%、硝酸钙 20%、糖醚 5%，余量为水</td><td>——</td></tr></table>					名称	作用	主要成分	毒性毒理	水泥助磨剂	水泥助磨剂是一种改善水泥粉磨效果和性能的化学添加剂，可以显著提高水泥台时产量、各龄期水泥强度，改善其流动性。水泥助磨剂能大幅度降低粉磨过程中形成的静电吸附包球现象，并可以降低粉磨过程中形成的超细颗粒的再次聚结趋势。水泥助磨剂也能显著改善水泥流动性，提高磨机的研磨效果和选粉机的选粉效率，从而降低粉磨能耗。使用助磨剂生产的水泥具有较低的压实聚结趋势，从而有利于水泥的装卸，并可减少水泥库的挂壁现象。作为一种化学添加剂，助磨剂能改善水泥颗粒分布并激发水化动力，从而提高水泥早期强度和后期强度	液态高效水泥复合助磨剂，其主要成分：液体助磨剂母液 16%、氯化钙 15%、硝酸钙 20%、糖醚 5%，余量为水	——
名称	作用	主要成分	毒性毒理									
水泥助磨剂	水泥助磨剂是一种改善水泥粉磨效果和性能的化学添加剂，可以显著提高水泥台时产量、各龄期水泥强度，改善其流动性。水泥助磨剂能大幅度降低粉磨过程中形成的静电吸附包球现象，并可以降低粉磨过程中形成的超细颗粒的再次聚结趋势。水泥助磨剂也能显著改善水泥流动性，提高磨机的研磨效果和选粉机的选粉效率，从而降低粉磨能耗。使用助磨剂生产的水泥具有较低的压实聚结趋势，从而有利于水泥的装卸，并可减少水泥库的挂壁现象。作为一种化学添加剂，助磨剂能改善水泥颗粒分布并激发水化动力，从而提高水泥早期强度和后期强度	液态高效水泥复合助磨剂，其主要成分：液体助磨剂母液 16%、氯化钙 15%、硝酸钙 20%、糖醚 5%，余量为水	——									
4、产品方案												
本项目主要产品为规格为 P-042.5 和 P-C42.5 的水泥。												
5、物料平衡												
本项目原辅材料主要为水泥熟料、脱硫石膏、炉渣、粉煤灰和水泥助剂，												
成品为高标号水泥，根据分析，其物料平衡表详见下表：												
表 2-5 本项目物料平衡表												
<table><tr><td rowspan="2">水泥标号</td><td rowspan="2">物料名称</td><td rowspan="2">成品比例</td><td rowspan="2">原料入料</td><td colspan="2">出料</td></tr><tr><td>成品（吨）</td><td>外排粉尘（吨）</td></tr></table>					水泥标号	物料名称	成品比例	原料入料	出料		成品（吨）	外排粉尘（吨）
水泥标号	物料名称	成品比例	原料入料	出料								
				成品（吨）	外排粉尘（吨）							

P·O42.5	熟料	76.0%	228000.83	300000	0.83
	脱硫石膏	5.99%	17970.058		0.058
	炉渣	10.0%	30000.176		0.176
	粉煤灰	8%	24000.142		0.142
	水泥助磨剂	0.01%	30		—
	小计	100%	300001.206		1.206
P·C42.5	熟料	52.5%	532000.9	700000	0.9
	脱硫石膏	5.99%	41930.085		0.085
	炉渣	28.5%	70000.6		0.6
	粉煤灰	13%	56000.335		0.335
	水泥助磨剂	0.01%	70		—
	小计	100%	700001.92		1.92

6、水平衡

本项目主要用水主要为炉渣库喷淋抑尘用水、稀油站冷却用水、进出厂区车辆冲洗用水及职工生活用水。其中炉渣库喷淋抑尘用水全部随物料带走或蒸发损耗，因此项目运行过程中主要产生的废水为稀油冷却水、进出厂区车辆冲洗废水及职工生活污水。

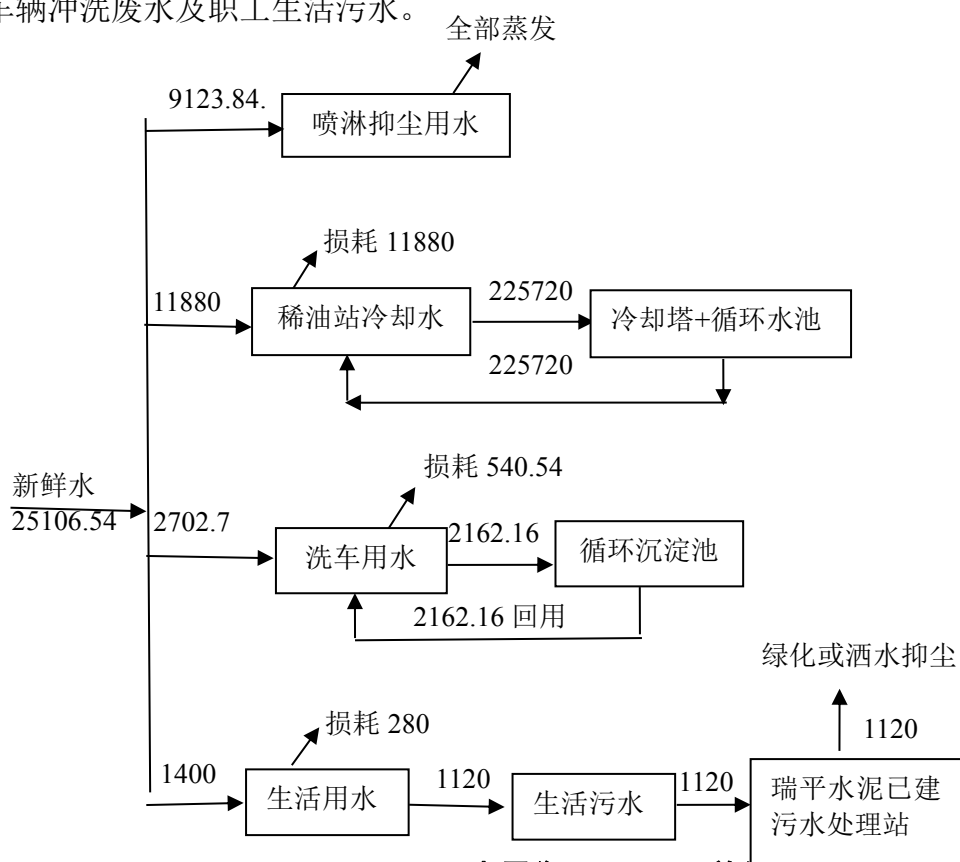


图 2-1

项目水平衡图

单位: m³/a

	<p>6、项目劳动定员及工作制度</p> <p>本项目营运后新增劳动定员 50 人, 其中管理人员共 10 人, 三班制生产, 年工作 330 天。</p> <p>7、项目平面布置、周边情况及选址可行性分析</p> <p>本项目区域内不设置办公生活区, 办公生活均依托平顶山市瑞平石龙有限公司原有生活办公系统; 本项目区域内主要建设有粉磨主车间、包装车间、石膏库房和炉渣库房等生产车间, 并建有水泥熟料仓、炉渣仓、石膏仓等密闭配料仓、1 座密闭粉煤灰仓、4 座密闭成品水泥仓和 2 座密闭水泥散装仓等。其中原料贮存及配送系统位于项目区域北侧及东侧, 粉磨主车间位于项目区域中西侧, 成品水泥仓位于粉磨主车间南侧, 散装仓和袋装包装车间位于项目区域南侧。项目根据工艺流程由东北向西南布设, 工艺顺畅的同时也便于物料输送, 项目详细布置详见附图 3 项目平面布置图。</p> <p><u>根据现场调查, 本项目位于河南省平顶山市石龙区产业集聚区内, 项目东侧为河南天瑞水泥有限公司现有项目, 物料经思源路、兴隆路与项目距东北侧 650m 的 S234 省道相连; 项目所处位置交通便利, 地理位置较优越, 且水泥熟料原料依托天瑞水泥现有水泥生产线生产的熟料, 并采用密闭廊道输送至项目厂区, 减少了物料运输产尘和装卸扬尘, 因此项目选址较为合理。</u>项目地理位置图见附图 1、项目周围外环境关系图详见附图 2、项目周围环境实景图见附图 6。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、项目主要生产工艺流程及产污环节</p> <p>本项目利用河南天瑞水泥有限公司的水泥熟料、外购的脱硫石膏、炉渣和粉煤灰为原料, 并添加少量水泥助剂, 经过配料、辊轧、初选、粉磨、筛选等工序制成高标号水泥, 其工艺流程及产污环节图见图 2-2。</p>

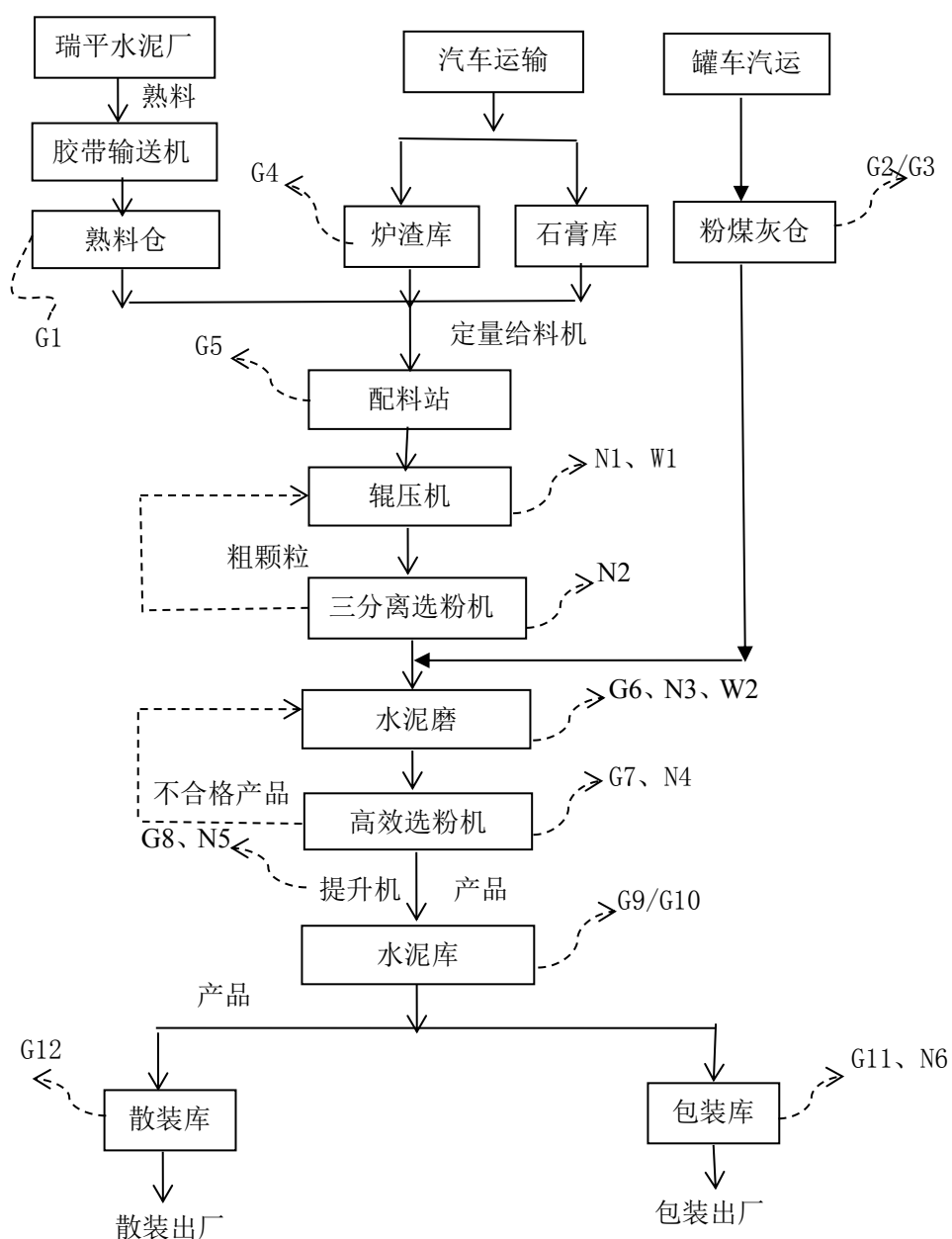


图 2-2 本项目营运期生产工艺流程及产污环节示意图

2、工艺流程简述

(1)物料输送与计量

熟料由天瑞水泥提供, 通过现有胶带输送机送入水泥熟料仓内储存。

外购的脱硫石膏、炉渣由汽车运输进厂, 分别卸至石膏库和炉渣库储存。

水泥配料设置熟料、石膏、炉渣及粉煤灰四厢配料系统, 各配料厢底均

设有一套定量给料机。各种物料按照预定水泥配比定量卸出后,经胶带输送机分别送入水泥粉磨系统。

(2) 粉煤灰输送系统

外购的粉煤灰由密闭罐车运送至厂区 1 座规格为 $\Phi 15 \times 38\text{m}$, 储量为 6000t 的粉煤灰仓内暂存。仓底设有减压装置和充气系统, 库底充气由罗茨风机供风。仓底设充气钢锥斗和卸料口, 出仓粉煤灰经计量系统计量后, 经斗提和斜槽直接输送至水泥磨磨头。

(3) 水泥粉磨及输送

水泥粉磨系统采用一套由辊压机和管磨圈流系统组成的水泥半终粉磨系统。磨机规格为 $\Phi 3.8 \times 13\text{m}$, 系统能力 145t/h。来自水泥配料的物料, 经斗式提升机送至辊压机喂料小仓; 再进入辊压机进行辗压, 辗压后的物料经斗式提升机送至三分离选粉机分选, 粗颗粒返回辊压机喂料小仓再次辗压, 细颗粒随气流与粉煤灰一起进入水泥磨粉磨, 出磨水泥经斗式提升机和空气输送斜槽送入高效选粉机分选。高效选粉机选出的粗粉经空气输送斜槽返回磨内继续粉磨, 成品水泥由气箱脉冲袋收尘器收下, 经空气输送斜槽送至斗式提升机系统送入水泥库储存。经气箱脉冲袋收尘器净化后的废气由排风机排入大气。出磨废气进入一套单独的废气处理系统, 收下的细粉送至成品水泥输送斜槽入水泥库, 废气由袋式除尘器处理后排入大气。

(4) 水泥储存、散装及输送

水泥储存采用 4 座 $\Phi 15\text{m}$ 水泥库, 总储量为 24000t。水泥库库底设有减压装置和充气系统, 由罗茨风机供风。水泥全库底电动流量控制阀、空气输送斜槽及斗式提升机送至水泥散装及水泥成品包装车间。

(5) 水泥散装、水泥包装及袋装水泥装车

水泥散装设两座散装仓进行仓底汽车散装系统, 可同时供 2 台散装车散装外运。

水泥包装采用两台八嘴回转式包装机, 每台包装机的能力为 80t/h。包装好的袋装水泥, 通过四套装车机直接装车发运。

3、主要污染工序

根据业主提供的工艺流程及对项目产污环节分析可知，项目营运过程中主要污染工序如下：

3.1 大气污染物（G）

- （1）炉渣库产生的颗粒物；
- （2）炉渣转尘点产生的颗粒物；
- （3）炉渣入仓及下料过程产生的颗粒物；
- （4）粉煤灰入仓及下料过程产生的颗粒物；
- （5）熟料入仓过程产生的颗粒物，
- （6）辊轧过程产生的颗粒物；
- （7）三分选粉机运行过程产生的颗粒物；
- （8）磨粉工序产生的颗粒物；
- （9）磨粉后选粉工序产生的颗粒物；
- （10）成品入仓（4个水泥仓）过程产生的颗粒物；
- （11）成品泄料过程产生的颗粒物；
- （12）成品包装过程产生的颗粒物；
- （13）成品入散装仓过程产生的颗粒物；
- （14）散装仓泄料过程产生的颗粒物。

3.2 水污染物（W）

- （1）稀油站冷却水
- （2）职工生活污水；
- （2）车辆冲洗废水。

3.3 噪声（N）

选粉机、粉磨机、风机（排风机与循环风机）、物料输送用提升机、包装机、空压机及各环保设备配套的引风机等设备在运行时产生的噪声。

3.4 固体废物（S）

- （1）袋式除尘器收集的粉尘；
- （2）生活垃圾；
- （3）废机油。

具体见下表：

表 2-6 主要污染源及污染物统计一览表

污染类型		主要污染源	主要污染	污染物名称
废水		稀油站冷却水	温度、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺	温度、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺
		车辆冲洗	车辆冲洗废水	COD、SS
		员工生活	生活污水	pH、动植物油、COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TN、TP 等
废气		炉渣库	炉渣贮存及转运产生	颗粒物
		炉渣至炉渣配料仓转运	炉渣转运产生	颗粒物
		炉渣入仓及下料	炉渣入仓及下料过程产生	颗粒物
		粉煤灰入仓及下料	粉煤灰入仓及下料过程产生	颗粒物
		熟料入仓工序	熟料入仓过程产生	颗粒物
		辊轧工序	石膏、炉渣及熟料辊轧过程产生	颗粒物
		三分选粉工序	三分选粉工序产生	颗粒物
		磨粉工序	磨粉工序产生	颗粒物
		磨粉后选粉工序	磨粉后选粉工序产生	颗粒物
		成品入仓工序	成品入 4 个水泥仓工序产生	颗粒物
		成品泄料	水泥仓成品泄料工序产生	颗粒物
		成品包装	成品包装工序产生	颗粒物
		成品入散装仓	成品入散装仓工序产生	颗粒物
		散装仓泄料	散装仓泄料工序产生	颗粒物
噪声		设备运行	设备噪声	噪声
固废	一般	除尘器	除尘器收集的粉尘	粉尘
	固废	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
	危废	各设备润滑剂	废机油	废机油

与项目有关的原有环境问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</p> <p>本项目利用商丘天瑞水泥有限公司退出的 100 万吨粉磨生产线在平顶山市石龙区建设 100 万吨/年水泥粉磨综合利用项目，为异址迁建项目，原址为空地，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>
--------------	--

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	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>1.1 基本因子</p> <p>根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012(含 2018 第 1 号修改单))中 4.1 环境空气功能区分类可知,本项目位于农村地区,属于二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012(含 2018 第 1 号修改单))中的二级浓度限值。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中“6.1.3 三级评价项目,只调查项目所在区域环境质量达标情况;6.2.1 项目所在区域达标判定,优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论。”本次收集了河南省生态环境厅发布的《2020 年河南省生态环境状况公报》中的相关内容。</p> <p>2020 年省辖市城市空气 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 浓度统计图中可知,平顶山的 PM_{2.5}、PM₁₀ 的年均值超二级标准,SO₂ 的年均值达到了一级标准,NO₂ 的年均值达到了二级标准,CO 的 95 百分位数浓度达到了二级标准,O₃ 的 90 百分位数浓度达到了二级标准。</p> <p>综上,本项目所在区域的 PM_{2.5}、PM₁₀ 存在超标情况,根据“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧,六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”可判定,本项目所在区域属于大气环境质量不达标。</p> <p>为了深入推进大气污染防治工作,有效降低污染物浓度,持续改善空气质量,河南省生态环境厅印发了《河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》(豫环文[2021]59 号)、《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》(豫环文[2019]84 号),对全省所有涉气企业进行综合治理,同时平顶山市委办公室、市政府办公室也印发了《平顶山市持续改善环境空气质量工作方案》,从大力降低燃煤消耗、加强工业企业深度治理、加快创建绿色企业、深度整治涉车涉油污染、抓好城乡接合部及县市污染整治、严格行业准入、优化调整运输结构、持续抓好扬尘污染、</p>
--------------------------------	--

	<p>秸秆禁烧、禁燃禁放污染防治、坚持每周开展城市清洁行动，同时无组织排放治理应达到大气污染防治攻坚治理措施要求，针对原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等各个生产环节，持续做好全流程控制、收集、净化处理工作，完善在线监测、视频监控和相应的污染物排放监测设备，全面实现“五到位、一密闭”等方面，持续改善区域环境空气质量。</p> <p>2、地表水环境质量现状</p> <p>本项目附近地表水体为项目西侧 620m 的捞山水库、西侧 1.2km 的大浪河（石龙河）项目西北侧 1.7km 的关庄水库及项目东侧 1.3km 净肠河、2.2km 的河湾水库，其中大浪河（石龙河）向东南方向 28km 最终进入沙河；产业集聚区污水处理厂出水经净肠河向东流向位于项目东侧 3.8km 的河陈水库（南顾庄水库）并经石河并最终汇入北汝河；根据河南省地表水环境功能区划，北汝河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。故本次评价地表水仍执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，根据平顶山市生态环境局《2020-7 月平顶山市地表水水质状况报告》知，北汝河例行检测断面襄城鲁渡可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的相关要求。</p> <p>3、地下水环境质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）可知，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”第 59 条“水泥粉磨站”，项目类别属于IV类建设项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。</p> <p>4、声环境质量现状</p> <p>本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关标准，为了解项目所在区域声环境质量现状，本次评价声环境现状引用平顶山市石龙区环保局 2020 年 6 月 14~16 日对瑞平水泥厂厂界监测及周围敏感点的监测,由于项目周围环境未发生变化,噪声监测具有代表性,噪声监测结果见下表。</p>
--	---

表 3-1 声环境现状监测结果一览表 单位: dB (A)						
序号	监测点位	监测日	昼间	夜间	标准限值	是否达标
1	厂界东	2020.6.14	54.5	46.8	65/55	达标
2	厂界南		54.6	43.4	65/55	达标
3	厂界西		54.7	42.9	65/55	达标
4	厂界北		54.1	48.2	65/55	达标
5	厂界东	2020.6.15	56.1	48.2	65/55	达标
6	厂界南		56.5	46.8	65/55	达标
7	厂界西		55.2	43.1	65/55	达标
8	厂界北		54.3	48.6	65/55	达标
9	厂界东	2020.6.16	55.2	47.2	65/55	达标
10	厂界南		51.1	44.2	65/55	达标
11	厂界西		54.3	43.1	65/55	达标
12	厂界北		54.3	47.7	65/55	达标
13	孙岭村	2020.6.14	54.8	42.2	60/50	达标
14		2020.6.15	56.1	41.2	60/50	达标
15		2020.6.16	54.6	43.1	60/50	达标
16	捞饭店村	2020.6.14	53.6	47.8	60/50	达标
17		2020.6.15	53.0	43.8	60/50	达标
18		2020.6.16	52.7	43.9	60/50	达标

由上表监测结果可知,项目东、南、西、北厂界噪声昼夜间均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准相关限值要求(昼间:65dB(A)、夜间55dB(A)),敏感点孙岭村和捞饭店村噪声昼夜间均可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值(昼间60dB(A),夜间50dB(A)),说明项目区域声环境质量现状良好。

5、土壤环境现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A

知，本项目为Ⅱ类项目，且项目占地 $\leq 5\text{hm}^2$ ，故而本项目为小型项目；本项目位于平顶山市石龙区产业集聚区内，根据项目污染影响型敏感程度分级表知，本项目为环境不敏感，故本项目的土壤环境影响评价等级为三级。

根据《土壤环境质量—建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）知本项目为第二类用地，项目区域内的土壤现状委托平顶山武佳检测服务有限公司于2021年4月6日对该项目区域内的炉渣库、生产车间及办公生活区的土壤进行现状检测，检测结果见下表。

表 3-2 土壤环境现状监测结果一览表

检测类别	采样日期	点位项目	砷	镉	铬（六价）	铜	铅	汞	镍
土壤	2021.4.6	办公生活区	4.31	0.22	<0.04	140	100	0.044	64
		生产车间	4.45	0.38	<0.04	120	145	0.062	46
		炉渣库	4.43	0.68	<0.04	150	68.7	0.065	50

表 3-3 土壤环境现状监测结果一览表

检测类别	采样日期	点位	项目	四氯化碳	氯仿	氯甲烷	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烯	顺-1,2-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯
土壤	2021.4.6	炉渣库		<1.3	<1.1	<1.0	<1.2	<1.3	<1.0	<1.3	<1.4
			项目	二氯甲烷	1,2-二氯丙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,2,2-四氯乙烷	四氯乙烷	三氯乙烯	1,1,1-三氯乙烷	1,1,2-三氯乙烷
				<1.5	<1.1	<1.2	<1.2	<1.4	<1.2	<1.3	<1.2
			项目	1,2,3-三氯丙烷	氯乙烯	苯	氯苯	1,2-二氯苯	1,4-二氯苯	乙苯	乙苯烯
				<1.2	<1.0	<1.9	<1.2	<1.5	<1.5	<1.2	<1.1

				项目	甲苯	间二甲苯+ 对二甲苯	邻二甲苯	硝基苯	苯胺 mg/kg	2-氯酚 mg/kg	苯并[a]蒽 mg/kg	苯并[a]芘 mg/kg
					<1.3	<1.2	<1.2	<0.09	<0.04	<0.06	<0.12	<0.17
				项目	苯并[b]荧蒽 mg/kg	苯并[k]荧蒽 mg/kg	蒽 mg/kg	二苯并[a,k]蒽 mg/kg	茚并[1,2,3-cd]蒽 mg/kg	萘 mg/kg	/	/
					<0.17	<0.11	<0.14	<0.13	<0.13	<0.09	/	/
	<p>由以上检测数据可以看出，拟建项目区域的土壤监测因子均在标准限值以内，满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1相关限值的规定，说明该区域土壤环境质量总体较好。</p> <p>6、生态环境质量现状</p> <p>本项目场址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一，生态敏感性低。本项目区域生态环境一般，不在自然保护区，风景名胜区、森林公园保护范围内，区域内未发现珍稀动植物，无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。</p>											
环境保护目标	<p>根据现场调查，本项目位于河南省平顶山市石龙区产业集聚区内，项目东侧为河南天瑞水泥有限公司现有项目，西侧120m和北侧175m均为捞饭村，南侧108m为孙岭村；物料经思源路、兴隆路与项目距东北侧650m的S234省道相连，距离项目较近的地表水体为项目西侧620m的捞饭水库、南侧1.2km的大浪河（石龙河）、项目北侧1.3km的净肠河，大浪河最终进入沙河、净肠河最终经河陈水库、石河流向北汝河。项目主要环境保护目标和保护级别见下表。</p>											

表 3-5 项目主要环境保护目标一览表						
环境要素	环境保护目标	坐标		方位	距离 (m)	保护级别
		X	Y			
大气环境	捞饭店村	<u>112.8911</u> <u>82016</u>	<u>33.88724</u> <u>3314</u>	西侧与 北侧	<u>120</u>	<u>《环境空气质量标准》</u> <u>(GB3095-2012) 二</u> <u>级标准</u>
	孙岭村	<u>112.8959</u> <u>45620</u>	<u>33.88020</u> <u>5198</u>	南侧	<u>108</u>	
	大张村	<u>112.8861</u> <u>28735</u>	<u>33.87646</u> <u>0834</u>	西南	<u>904</u>	
	竹茂村	<u>112.8930</u> <u>16647</u>	<u>33.87052</u> <u>7788</u>	南	<u>1270</u>	
	新德小区	<u>112.8986</u> <u>33193</u>	<u>33.87347</u> <u>2853</u>	东南	<u>957</u>	
地表水环境	大浪河(石龙河)	/	/	西侧	<u>1200</u>	<u>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III</u>
	净肠河	/	/	东北	<u>1300</u>	
	捞饭水库	/	/	西侧	<u>620</u>	
地下水	项目区域自备水井	/	/	/	/	<u>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类</u>
声环境	项目四周	/	/	/	厂界 外 1m	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准</u>
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>项目运营期废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020) 中表 1 和表 2 中规定的大气污染物排放限值及《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》(豫环文〔2019〕84 号) 中相关限值要求,其具体排放限值见下表。</p>					

表 3-6 废气污染物排放标准					
污染源		污染物名称	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m³)	无组织排放监控浓度值(mg/m³)
水泥制造	破碎机、磨机、包装机及其他通风生产设备	颗粒物	15	10	0.5
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备				

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）所规定的排放限值。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值

单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值，具体指标见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB(A)

类 别	昼间	夜间
3 类	65	55

3、固废

一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单中的规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的规定。

4、土壤

土壤执行《土壤环境质量—建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地的相关标准。

表 3-9 建设用地土壤污染风险筛选值和管控值

单位：mg/kg

序号	污染物项目	筛选值	管控制
重金属和无机物			
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	铬（六价）	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	8000	2500
6	汞	38	82
7	镍	900	2000
挥发性有机物			
8	四氯化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1-二氯乙烷	9	100
12	1,2-二氯乙烷	5	21
13	1,1-二氯乙烯	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烷	33	183
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5

	25	氯乙烯	0.43	4.3
	26	苯	4	40
	27	氯苯	270	1000
	28	1,2-二氯苯	560	560
	29	1,4-二氯苯	20	200
	30	乙苯	28	280
	31	苯乙烯	1290	1290
	32	甲苯	1200	1200
	33	间二甲苯+对二甲苯	570	570
	34	邻二甲苯	640	640
	半挥发性有机物			
	35	硝基苯	76	760
	36	苯胺	260	663
	37	2-氯酚	2256	4500
	38	苯并[a]蒽	15	151
	39	苯并[a]芘	1.5	15
	40	苯并[b]荧蒽	15	151
	41	苯并[k]荧蒽	151	1500
	42	蒽	1293	12900
	43	二苯并[a,k]蒽	1.5	15
	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
	45	萘	70	700
总量 控制 指标	<p>根据《国务院印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2016]74号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号），目前国家对COD、氨氮、SO₂、NO_x等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>本项目运行过程中无生产废水产生，废气控制因子不涉及总量控制因子为SO₂和NO_x，因此本项目不涉及总量控制因子。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期废气的环境影响分析及环境保护措施																						
	项目施工过程中产生的污染均为废气、废水、固废和噪声，具体如下：																						
	1.1 污染源识别																						
	(1) 废气：主要为施工扬尘、道路扬尘和运输排放的尾气；																						
	(2) 废水：主要为施工人员产生的生活污水以及施工中的施工废水；																						
	(3) 固废：主要为废弃土方及建筑垃圾、施工人员生活垃圾；																						
	(4) 噪声：施工设备产生的机械噪声和运输车辆噪声。																						
	1.2 施工期环境保护措施																						
	表 4-1 本项目施工期环境保护措施一览表																						
	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">污染类别</th><th colspan="3">污染防治设施</th></tr> <tr> <td rowspan="6">废 气</td><td rowspan="6">施 工 扬 尘</td><td rowspan="6">拟采取的措施 “六个百分之百”</td><td>施工现场百分之百围挡</td><td>施工现场周边设置围墙或者硬质围挡，并对围挡进行维护；分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面等有效防尘降尘措施，及时清扫建筑垃圾，减少建筑材料的堆放量及堆放时间，合理设计物料堆放位置等措施。</td></tr> <tr> <td>堆放百分之百覆盖</td><td>石灰、砂子等堆场不可露天堆放，应附加防风及防雨措施，避免大风天气扬尘；对水泥等易产生扬尘且具有腐蚀性的物料，应独立包装存放在料库内或加盖篷布，随用随拆包，避免裸露堆放。</td></tr> <tr> <td>裸露地面百分之百绿化或覆盖</td><td>施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，施工期裸露地面要求做到百分百加盖防尘网覆盖或绿化</td></tr> <tr> <td>车辆百分之百冲洗</td><td>及时清洗渣土运输车辆；合理规划渣土运输车辆行驶线路和时间，减少扬尘污染。对运载建筑垃圾的车辆应使用厢式封闭车或加盖篷布，减少渣土洒落，车辆驶出工地时对车轮进行冲刷。</td></tr> <tr> <td>拆除和土方作业百分之百喷淋</td><td>施工期间要求全程喷雾降尘</td></tr> <tr> <td>渣土运输车辆百分之百封闭</td><td>运输车辆尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，保证车辆</td></tr> </table>				污染类别		污染防治设施			废 气	施 工 扬 尘	拟采取的措施 “六个百分之百”	施工现场百分之百围挡	施工现场周边设置围墙或者硬质围挡，并对围挡进行维护；分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面等有效防尘降尘措施，及时清扫建筑垃圾，减少建筑材料的堆放量及堆放时间，合理设计物料堆放位置等措施。	堆放百分之百覆盖	石灰、砂子等堆场不可露天堆放，应附加防风及防雨措施，避免大风天气扬尘；对水泥等易产生扬尘且具有腐蚀性的物料，应独立包装存放在料库内或加盖篷布，随用随拆包，避免裸露堆放。	裸露地面百分之百绿化或覆盖	施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，施工期裸露地面要求做到百分百加盖防尘网覆盖或绿化	车辆百分之百冲洗	及时清洗渣土运输车辆；合理规划渣土运输车辆行驶线路和时间，减少扬尘污染。对运载建筑垃圾的车辆应使用厢式封闭车或加盖篷布，减少渣土洒落，车辆驶出工地时对车轮进行冲刷。	拆除和土方作业百分之百喷淋	施工期间要求全程喷雾降尘	渣土运输车辆百分之百封闭
污染类别		污染防治设施																					
废 气	施 工 扬 尘	拟采取的措施 “六个百分之百”	施工现场百分之百围挡	施工现场周边设置围墙或者硬质围挡，并对围挡进行维护；分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面等有效防尘降尘措施，及时清扫建筑垃圾，减少建筑材料的堆放量及堆放时间，合理设计物料堆放位置等措施。																			
			堆放百分之百覆盖	石灰、砂子等堆场不可露天堆放，应附加防风及防雨措施，避免大风天气扬尘；对水泥等易产生扬尘且具有腐蚀性的物料，应独立包装存放在料库内或加盖篷布，随用随拆包，避免裸露堆放。																			
			裸露地面百分之百绿化或覆盖	施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，施工期裸露地面要求做到百分百加盖防尘网覆盖或绿化																			
			车辆百分之百冲洗	及时清洗渣土运输车辆；合理规划渣土运输车辆行驶线路和时间，减少扬尘污染。对运载建筑垃圾的车辆应使用厢式封闭车或加盖篷布，减少渣土洒落，车辆驶出工地时对车轮进行冲刷。																			
			拆除和土方作业百分之百喷淋	施工期间要求全程喷雾降尘																			
			渣土运输车辆百分之百封闭	运输车辆尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，保证车辆																			

			百分之百封闭，物料、渣土、垃圾不露出
		“两个禁止”	禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆
		“三员管理”	严格执行“扬尘污染防治监督员、网格员、管理
		“六个到位”	施工前必须做到“六个到位”，即审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员到位
		其他措施	施工过程中使用商砼，严禁现场使用混凝土、严禁现场配置砂浆
	道路扬尘	①限制车辆行驶速度，并对厂区道路定时清扫并洒水抑尘，驶离工地的车辆轮胎必须经过清洗，避免工地泥浆带入城市道路环境； ②安排专人负责对施工现场定期进行洒水抑尘，每日至少进行 3 至 4 次，在清扫运输马路时，提前洒水进行湿润，然后再进行清扫。	
	机械和运输车辆尾气	对固定的机械设备，若运行点在敏感点上风向 50m 范围以内，需安装尾气净化设施；对燃柴油的大型运输车辆等，需安装尾气净化器，尾气应达标排放；根据《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办【2021】20 号）文并结合《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》对于非道路移动机械均采用国Ⅲ及以上机械、严禁使用国Ⅳ及以下柴油货车运输物料、严格实施重型柴油车国六排放标准。此外，运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆尾气的排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。	
	生活污水	设置化粪池，生活污水经化粪池处理后用于附近农田施肥	
	施工废水	设置施工期临时沉淀池，施工废水经临时沉淀池沉淀后用于施工场地洒水抑尘，不外排。	
	噪声	采用低噪声施工设备与机械，夜间禁止施工，合理引导施工车辆，控制车辆鸣笛，设置围挡。	
	建筑垃圾	施工过程中产生的建筑垃圾厂区内平整，多余的外运至平顶山市石龙区建筑垃圾处置场，不得随意倾倒。	
	包装废物	包装设备用的纸箱或木材，经厂区收集后外售。	
	生活垃圾	集中收集后，交由附近环卫部门统一清运。	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、运营期环境影响和保护措施												
	2.1 废气												
	表4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表												
	工序/ 生产 线	产污环节		污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h
					废气产 生量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 /%	废气排 放量 (m ³ /h)	排放 浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	
	原料 储存 及配 料	炉渣库		颗粒物	/	/	1.006	密闭+喷淋	98	/	/	0.02	7920
		DA 001	炉渣转 尘点	颗粒物	1500	670.7	1.006	密闭+袋式除 尘器+排气筒	99.5	1500	3.4	0.0051	7920
		炉渣仓		颗粒物	2000	250	0.5	仓顶除尘器	99	2000	2.5	0.005	7920
		DA 002	炉渣仓 配料	颗粒物	2000	250	0.5	密闭+袋式除 尘器+排握筒	99	2000	2.5	0.005	7920
		熟料仓		颗粒物	3000	15000	45	密闭+两级仓 顶除尘器	99.8+ 85	3000	4.5	0.0135	7920
		DA 003	熟料仓 配料	颗粒物	3000	15000	45	密闭+两级除 尘器+排气筒	99.8+ 85	3000	4.5	0.0135	7920
		粉煤灰仓		颗粒物	3000	15000	45	密闭+两级仓 顶除尘器	99.8+ 85	3000	4.5	0.0135	7920
		DA 004	粉煤灰 配料	颗粒物	3000	15000	45	密闭+两级除 尘器+排气筒	99.8+ 85	3000	4.5	0.0135	7920
		辊压 工序	DA 005	辊压	颗粒物	20000	11062.5	221.25	密闭+两级除 尘器+排气筒	99.9+ 90	20000	1.1	0.022

	筛选	DA006	辊压后筛选	颗粒物	30000	14750	442.5	密闭+两级除尘器+排气筒	99.9+90	30000	1.47	0.044	7920
	磨粉工序	DA007	水泥磨粉	颗粒物	20000	11062.5	221.25	密闭+两级除尘器+排气筒	99.9+90	20000	1.1	0.022	7920
	筛选	DA008	磨粉后筛选	颗粒物	30000	14750	442.5	密闭+两级除尘器+排气筒	99.9+90	30000	1.47	0.044	7920
	成品储存	/	水泥仓	颗粒物	3000	15000	45	密闭+两级除尘器+排气筒	99.8+85	3000	4.5	0.0135	7920
		/	水泥仓	颗粒物	3000	15000	45	密闭+两级除尘器+排气筒	99.8+85	3000	4.5	0.0135	7920
		/	水泥仓	颗粒物	3000	15000	45	密闭+两级除尘器+排气筒	99.8+85	3000	4.5	0.0135	7920
		/	水泥仓	颗粒物	3000	15000	45	密闭+两级除尘器+排气筒	99.8+85	3000	4.5	0.0135	7920
		DA009	水泥库底粉尘	颗粒物	3000	23466	70.4	密闭+两级除尘器+排气筒	99.8+85	3000	7.0	0.021	7920
		DA010	水泥库底粉尘	颗粒物	3000	23466	70.4	密闭+两级除尘器+排气筒	99.8+85	3000	7.0	0.021	7920
		/	散装仓	颗粒物	3000	15000	45	密闭+两级除尘器+排气筒	99.8+85	3000	4.5	0.0135	7920
		/	散装仓	颗粒物	3000	15000	45	密闭+两级除尘器+排气筒	99.8+85	3000	4.5	0.0135	7920
		DA011	散装仓出料	颗粒物	3000	15000	45	密闭+两级除尘器+排气筒	99.8+85	3000	4.5	0.0135	7920

	DA 012	包装库 出料	颗粒物	3000	15000	45	密闭+两级除 尘器+排气筒	99.8+ 85	3000	4.5	0.0135	7920
散装库无组织			颗粒物	/	/	0.03788	密闭	80	/	/	0.00758	7920
包装库无组织			颗粒物	/	/	0.0139	密闭	80	/	/	0.00278	7920
<p><u>2.1.1 源强核算过程:</u></p> <p><u>2.1.1.1 粉磨站粉尘</u></p> <p>整个粉磨站工序烟尘产生系数参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的《水泥、石灰和石膏制造行业系数手册》中“水泥制造行业”的排污系数，粉磨站≥ 60万吨水泥/a 系数为 15.93kg/t 产品，本项目年产 100 万吨水泥，年工作 7920h，则整个粉磨站总产尘量为 15930t/a。</p> <p><u>(1) 炉渣库粉尘</u></p> <p>因炉渣为大颗粒骨料，且在密闭的车间内，因此在储存期间很少有粉尘外溢，只有在装卸料时会产生少量粉尘，据同行类比，炉渣装卸产生的粉尘占粉磨站总产尘量的 0.5‰，即 7.965t/a (1.006kg/h)，经车间密闭+雾化喷淋后，除尘效率为 98%，则外排无组织粉尘量为 0.159t/a (0.02kg/h)。</p> <p><u>(2) 炉渣转尘点粉尘</u></p> <p>因炉渣为大颗粒骨料，且转尘过程密闭，只有在进出料时会产生少量粉尘，据同行类比，炉渣进出转尘点产生的粉尘占粉磨站总产尘量的 0.5‰，即 7.965t/a (1.006kg/h)，经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒外排，除尘效率为 99.5%，则外排粉尘量为 0.04t/a (0.0051kg/h)。</p> <p><u>(3) 炉渣仓粉尘:</u> 因炉渣为大颗粒骨料，在储存期间很少有粉尘外溢，只有在进出仓时会产生少量粉尘，据同行类比，炉渣进出仓内产生的粉尘占粉磨站总产尘量的 0.5‰，即 7.965t/a (1.006kg/h)，进出料产尘各占 50%，</p>												

则进出料粉尘产生量各为 3.98t/a (0.5kg/h)，进料粉尘经仓顶除尘器处理后无组织外排，除尘效率为 99%，则进料粉尘外排尘量为 0.04t/a (0.005kg/h)；出料粉尘经袋式除尘器处理后由 15m 高的排气筒外排，除尘效率为 99%，则出料粉尘外排尘量为 0.04t/a (0.005kg/h)。

(4) 熟料仓粉尘：因熟料仓密闭，在储存期间很少有粉尘外溢，只有在进出仓时会产生粉尘，据同行类比，熟料进出仓内产生的粉尘占粉磨站总产尘量的 4.475%，即 712.86t/a (90kg/h)，进出料产尘各占 50%，则进出料粉尘产生量各为 356.43t/a (45kg/h)，进料粉尘经两级仓顶除尘器处理后无组织外排，除尘效率为 99.8%+85%，则进料粉尘外排尘量为 0.107t/a (0.0135kg/h)；出料粉尘经两级袋式除尘器处理后由 15m 高的排气筒外排，除尘效率为 99.8%+85%，则出料粉尘外排尘量为 0.107t/a (0.0135kg/h)。

(5) 粉煤灰仓粉尘：因粉煤灰仓密闭，在储存期间很少有粉尘外溢，只有在进出仓时会产生粉尘，据同行类比，粉煤灰进出仓内产生的粉尘占粉磨站总产尘量的 4.475%，即 712.86t/a (90kg/h)，进出料产尘各占 50%，则进出料粉尘产生量各为 356.43t/a (45kg/h)，进料粉尘经两级仓顶除尘器处理后无组织外排，除尘效率为 99.8%+85%，则进料粉尘外排尘量为 0.107t/a (0.0135kg/h)；出料粉尘经两级袋式除尘器处理后由 15m 高的排气筒外排，除尘效率为 99.8%+85%，则出料粉尘外排尘量为 0.107t/a (0.0135kg/h)。

(6) 辊压机粉尘：辊压机在工作中会产生较多粉尘，辊压机粉尘约占粉磨站总产尘量的 11%，即 1752.3t/a (221.25kg/h)，粉尘经两级袋式除尘器处理后由 15m 高的排气筒外排，除尘效率为 99.9%+90%，则外排尘量为 0.175t/a (0.022kg/h)。

(7) 三分离选粉尘：原料经辊压后筛选，选粉机在工作中会产生较多粉尘，选粉机粉尘约占粉磨站总产尘量的 22%，即 3504.6t/a (442.5kg/h)，粉尘经两级袋式除尘器处理后由 15m 高的排气筒外排，除尘效率为

99.9%+90%，则外排尘量为 0.35t/a（0.044kg/h）。

（8）水泥磨粉尘：水泥磨在工作中会产生较多粉尘，水泥磨粉尘约占粉磨站总产尘量的 11%，即 1752.3t/a（221.25kg/h），粉尘经两级袋式除尘器处理后由 15m 高的排气筒外排，除尘效率为 99.9%+90%，则外排尘量为 0.175t/a（0.022kg/h）。

（9）高效选粉机粉尘：原料经水泥磨粉后筛选，选粉机在工作中会产生较多粉尘，选粉机粉尘约占粉磨站总产尘量的 22%，即 3504.6t/a（442.5kg/h），粉尘经两级袋式除尘器处理后由 15m 高的排气筒外排，除尘效率为 99.9%+90%，则外排尘量为 0.35t/a（0.044kg/h）。

（10）水泥仓粉尘：因水泥仓密闭，在储存期间很少有粉尘外溢，只有在进出仓时会产生粉尘，据同行类比，水泥进出仓内产生的粉尘占粉磨站总产尘量的 4.475%，即 712.86t/a（90kg/h），进出料产尘各占 50%，则进出料粉尘产生量各为 356.43t/a（45kg/h），进料粉尘经两级仓顶除尘器处理后无组织外排，除尘效率为 99.8%+85%，则进料粉尘外排尘量为 0.107t/a（0.0135kg/h）；出料口共 2 个，每个出料口粉尘产生量为 712.86t/a（90kg/h），经两级袋式除尘器处理后由 15m 高的排气筒外排，除尘效率为 99.8%+85%，则粉尘外排尘量为 0.214t/a（0.027kg/h）。

（11）散装仓粉尘：因散装仓密闭，只有在进出仓时会产生粉尘，据同行类比，水泥进出仓内产生的粉尘占粉磨站总产尘量的 4.475%，即 712.86t/a（90kg/h），进出料产尘各占 50%，则进出料粉尘产生量各为 356.43t/a（45kg/h），进料粉尘经两级仓顶除尘器处理后无组织外排，除尘效率为 99.8%+85%，则进料粉尘外排尘量为 0.107t/a（0.0135kg/h）；出料粉尘经两级袋式除尘器处理后由 15m 高的排气筒外排，除尘效率为 99.8%+85%，则出料粉尘外排尘量为 0.107t/a（0.0135kg/h）。

(12) 包装库出料：因水泥仓密闭，只有在进出仓时会产生粉尘，据同行类比，水泥进出仓内产生的粉尘占粉磨站总产尘量的 4.475%，即 712.86t/a (90kg/h)，进出料产生尘各占 50%，则出料粉尘经两级袋式除尘器处理后由 15m 高的排气筒外排，除尘效率为 99.8%+85%，则出料粉尘外排尘量为 0.107t/a (0.0135kg/h)。

2.1.1.2 其他无组织粉尘

①散装水泥在发运过程全密闭，但在实际操作过程仍会产生少量无组织粉尘，类比同类项目，无组织占总粉尘量的 0.02‰，即 0.3t/a (0.03788kg/h)；车间密闭，除尘效率按 80%计，则无组织外排量为 0.06t/a (0.00758kg/h)；

②包装库在包装过程也会产生少量无组织粉尘，类比同类项目，无组织占总粉尘量的 0.0069‰，即 0.11t/a (0.0139kg/h)；车间密闭，除尘效率按 80%计，则无组织外排量为 0.022t/a (0.00278kg/h)。

③石膏库粉尘：由于脱硫石膏进厂时，含有 15%左右的水分，其卸车扬尘量很少。石膏进厂后卸入石膏库内，石膏库采用封闭设计，堆放时产生的扬尘量也较少，装卸也在封闭车间内，因此，石膏堆放和装卸粉尘极小，本次评价不再进行定量计算。

表4-3 排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气温度 /℃	排放口类型
		X	Y				
DA001	炉渣转尘点粉尘排放口	112.895545192	33.883093131	15	0.2	25	一般排放口
DA002	炉渣仓配料粉尘排放口	112.895116039	33.883018029	15	0.2	25	一般排放口
DA003	熟料仓配料粉尘排放口	112.895148226	33.882706893	15	0.25	25	一般排放口
DA004	粉煤灰配料粉尘排放口	112.894933649	33.883178962	15	0.25	25	一般排放口
DA005	辊压粉尘排放口	112.895083853	33.883382809	15	0.65	25	一般排放口

DA006	辊压后筛选粉尘排放口	112.894922920	33.883254063	15	0.8	25	一般排放口
DA007	水泥磨粉粉尘排放口	112.894729801	33.883286250	15	0.65	25	一般排放口
DA008	磨粉后筛选粉尘排放口	112.894601055	33.883264792	15	0.8	25	一般排放口
DA009	水泥库底粉尘排放口	112.894558140	33.882921470	15	0.25	25	一般排放口
DA010	水泥库底粉尘排放口	112.894676157	33.882921470	15	0.25	25	一般排放口
DA011	散装仓出料粉尘排放口	112.894450851	33.882846368	15	0.25	25	一般排放口
DA012	包装库出料粉尘排放口	112.894536682	33.882696164	15	0.25	25	一般排放口

表4-4 本项目废气污染防治设施一览表								
产污环节		污染物项目	执行排放标准	污染防治设施				
				污染防治工艺	处理能力 (m³/h)	收集效率	去除率	是否为可行技术
/	炉渣库	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020) 表 1、表 2 中大气污	密闭+喷淋	/	/	98%	是
DA001	炉渣转尘点	颗粒物		密闭+袋式除尘器+排气筒	1500	100%	99.5%	是
/	炉渣仓	颗粒物		仓顶除尘器	2000	100%	99%	是
DA002	炉渣仓配料	颗粒物		密闭+袋式除尘器+排握筒	2000	100%	99%	是
/	熟料仓	颗粒物		密闭+两级仓顶除尘器	3000	100%	99.8+85	是
DA003	熟料仓配料	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	3000	100%	99.8+85	是
/	粉煤灰仓	颗粒物		密闭+两级仓顶除尘器	3000	100%	99.8+85	是
DA004	粉煤灰配料	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	3000	100%	99.8+85	是
DA005	辊压	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	20000	100%	99.8+90	是

DA006	辊压后筛选	颗粒物	染物排放 限值	密闭+两级除尘器+排气筒	30000	100%	99.8+90	是
DA007	水泥磨粉	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	20000	100%	99.8+90	是
DA008	磨粉后筛选	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	30000	100%	99.8+90	是
/	水泥仓	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	3000	100%	99.8+85	是
/	水泥仓	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	3000	100%	99.8+85	是
/	水泥仓	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	3000	100%	99.8+85	是
/	水泥仓	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	3000	100%	99.8+85	是
DA009	水泥库底粉尘	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	3000	100%	99.8+85	是
DA010	水泥库底粉尘	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	3000	100%	99.8+85	是
/	散装仓	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	3000	100%	99.8+85	是
/	散装仓	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	3000	100%	99.8+85	是
DA011	散装仓出料	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	3000	100%	99.8+85	是
DA012	散装仓出料	颗粒物		密闭+两级除尘器+排气筒	3000	100%	99.8+85	是
散装库无组织		颗粒物		密闭	/	/	80%	是
包装库无组织		颗粒物		密闭	/	/	80%	是
表4-5 本项目废气非正常排放源强								
非正常排放源		非正常排放原因	污染物	排放浓度 /（mg/m ³ ）	排放量 /（kg/h）	单次持续时间	年发生 频次	拟采取的 措施
/	辊压后筛选	环保设施检修	颗粒物	14750	442.5	0.5h	1次	停产
	磨粉后筛选							
/	磨粉后筛选	环保设施检修	颗粒物	14750	442.5	0.5h	1次	停产

根据距离最近的是项目南侧孙岭村，本项目整个生产过程全密闭，大部分生产时使用两级除尘，经计算，外排粉尘均控制在《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1、表 2 中大气污染物排放限值之内，因此对敏感点影响很小。

2.1.2 污染源例行检测

根据《排污许可申请和核发技术规范——水泥工业》（HJ847-2017）的相关规定，本项目的例行检测指标和检测频次详见下表：

表4-6 本项目有组织废气监测点位、指标及最低监测频次

废气来源	监测点位	监测因子	监测频次
炉渣转尘点	炉渣转尘点粉尘排放口 DA001	颗粒物	1 次/年
炉渣仓配料	炉渣仓配料粉尘排放口 DA002	颗粒物	1 次/年
熟料仓配料	熟料仓配料粉尘排放口 DA003	颗粒物	1 次/年
粉煤灰配料	粉煤灰配料粉尘排放口 DA004	颗粒物	1 次/年
辊压	辊压粉尘排放口 DA005	颗粒物	1 次/年
辊压后筛选	辊压后筛选粉尘排放口 DA006	颗粒物	1 次/年
水泥磨粉	水泥磨粉粉尘排放口 DA007	颗粒物	1 次/季
磨粉后筛选	磨粉后筛选粉尘排放口 DA008	颗粒物	1 次/年
水泥库底粉尘	水泥库底粉尘粉尘排放口 DA009	颗粒物	1 次/年
水泥库底粉尘	水泥库底粉尘粉尘排放口 DA010	颗粒物	1 次/年
散装仓出料	散装仓出料粉尘排放口 DA011	颗粒物	1 次/年
包装库出料	散装仓出料粉尘排放口 DA012	颗粒物	1 次/季

表 4-7 本项目无组织废气排放监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
厂界	颗粒物	1 次/季

2、水环境影响和保护措施

本项目用水主要为炉渣库喷淋抑尘用水、稀油站冷却水、车辆冲洗用水和职工生活用水。

1) 炉渣库喷淋抑尘用水

为了减少项目运行时粉尘排放量，评价建议在炉渣库房顶部安装喷干雾抑尘设施，使喷淋面积 100%全覆盖整个炉渣库房，炉渣库面积约 3200m²，

<p>喷干雾抑尘设施一个喷头服务面积 2m^2，所用喷头 $0.012\text{L}/\text{min}$，则砂、石料堆场需要安装的喷头数量为 1600 个，喷干雾抑尘设施喷淋废水为 $9123.84\text{m}^3/\text{a}$ ($27.648\text{m}^3/\text{d}$)，以上用水均被原料吸收和自然蒸发，无废水产生。</p> <p>2) 冷却用水</p> <p>①冷却废水产生量</p> <p>生产设备水泥磨配套有稀油站，主要用于磨机减速器的润滑，它分为高、低压两部分，高压部分对减速器合金瓦提供静压润滑，低压部分对减速器滚动轴承和齿轮啮合提供润滑。主减速器内巴氏合金瓦温度设计报警值为 60°C、跳停值为 65°C，因此稀油站需要间接冷却水对其降温。根据建设方提供资料，磨机循环水系统循环水量为 $30\text{m}^3/\text{h}$，年生产 330 天，因此冷却用水量 23.76 万 m^3/a；该水约有 5% 的废水损耗，则循环冷却水系统补充用水量 $36\text{m}^3/\text{d}$ (1.188 万 m^3/a)；废水产生量为 22.572 万 m^3/a，循环使用，不外排。本项目稀油站冷却水依托河南天瑞水泥有限公司现有循环水池，建设单位不再新建循环池。</p> <p>②冷却废水处理的可行性分析</p> <p><u>根据建设单位提供的资料知，目前河南天瑞水泥有限公司现有工程循环水量为 $14259\text{m}^3/\text{d}$ ($594.125\text{m}^3/\text{h}$)，现有工程已配套建有 1 座 800m^3 的循环水池和 1 座玻璃钢冷却塔，采用机械通风，设计进塔水温 $70\sim 80^\circ\text{C}$，出塔水温 $< 30^\circ\text{C}$。而本项目新增循环冷却水量仅为 $28.5\text{m}^3/\text{h}$，仅占现有工程循环冷却水的 4.8%，基本不会对其造成冲击，能够保证该冷却水降温后循环使用，不外排废水，其措施可行。</u></p> <p><u>冷却塔降温运行原理：干燥（低焓值）的空气经过风机的抽动后，自进风网处进入冷却塔内；饱和蒸汽分压力大的高温水分子向压力低的空气流动，湿热（高焓值）的水自播水系统洒入塔内。当水滴和空气接触时，一方面由于空气与水接触的直接传热，另一方面由于水蒸汽表面和空气之间存在压力差，在压力的作用下产生蒸发现象，即通过与不饱和干空气热</u></p>
--

传递带走水的显热，部分水蒸发将水中的潜热带走，从而达到给冷却水降温的目地。

3) 车辆冲洗废水

根据《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文〔2019〕84 号）文件的要求，厂区进出口需设置车辆自动冲洗设施，对进出厂区车辆进行冲洗。本次参考《河南省地方标准——工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中车辆冲洗用水定额知，大中型车辆冲洗用水为：70L/辆·次，项目为成品及原辅量总量为 135.658 万吨/a，年生产 330 天，运输车辆荷载约 35t/辆车，则项目原辅材料及成品每天运输物料车辆约 117 辆，则项目运输车辆进出冲洗用水为 2702.7m³/a(8.19m³/d)，废水产生量按 0.8 计，则该部分废水产生量为 2162.16m³/a（6.552m³/d），该废水经沉淀池收集和处理后循环使用，不外排。

4) 生活污水

①生活污水产生量

本项目新增劳动定员 50 人，本项目区域内不再建设食堂和办公楼，食堂和办公均依托天瑞水泥现有食堂及办公设施。参考《河南省地方标准——工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中“公共管理、社会保障和社会组织”中“机关”用水定额中有食堂的相关规定，本项目员工用水量按 28m³/人·a 计，即本项目新增生活用水量为 1400m³/a；生活污水排放系数按 0.8 计，废水产生量为 3.39m³/d，1120m³/a。该厂区的生活污水依托河南天瑞水泥有限公司已建成污水处理系统进行处理，处理达标后用于区绿化、道路洒水水等环节，综合利用，不外排。

②生活污水处理可行性分析

根据建设单位提供的资料知，目前河南天瑞水泥有限公司院内已建有 1 座处理能力为 9m³/h 的地理式一体化污水处理设施（其主要工艺为 A/O 工艺+沉淀池+二氧化氯消毒）。根据《河南天瑞水泥有限公司 2×4500t/d 水泥熟料项目现状环境影响评估报告》的现状检测报告知，平顶山瑞平石龙水

泥公司现有生活污水产生量 $3.53 \sim 4.13 \text{ m}^3/\text{h}$, 仍有 $4.87 \text{ m}^3/\text{h}$ 的富余量, 而本项目新增用水量仅 $0.14 \text{ m}^3/\text{h}$, 约占设计处理量的 1.56%。因此本项目的运营不会对该污水处理系统造成大的冲击。

3、声环境影响和保护措施

本项目噪声源主要为辊压机、水泥磨、三分离选粉机、高效选粉机、包装机、散装机、空压机及各环保设备配套的引风机等设备运行噪声和运输车辆产生的噪声, 声源强度在 70-120dB (A) 之间。

本项目噪声设备源强及经过治理措施后的噪声源强见下表。

表 4-8 项目主要生产设备噪声值 单位: dB (A)

序号	设备名称	产生方式	噪声源	数量(台)	治理措施	治理后噪声值
1	辊压机	连续	85-120	1	采购低噪声设备、基础减振、二次密封、厂房隔声, 定期维修保养	80
2	三分离选粉机	连续	75-100	1		60
3	水泥磨	连续	80-85	1		55
4	高效选粉机	连续	80-85	1		55
5	包装机	连续	70-80	2	采购低噪声设备、基础减振、厂房隔声, 定期维修保养	60
6	散装机	连续	70-80	2		60
7	空压机	连续	75-85	3		65
8	各环保设施配套的风机	连续	85-90	12	采购低噪声设备、基础减振、定期维修保养, 并对炉渣砖尘点配备的袋式除尘器的风机进行隔声降噪	60/80

(1) 本次主要动力设施声环境预测

本次噪声预测选用点源衰减模式和多声源合成模式。

噪声衰减模式:

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2/r_1)$$

式中：L₂——距噪声源距离为 r₂ 处声级值，[dB(A)]；

L₁——距噪声源距离为 r₁ 处声级值，[dB(A)]；

r₂——关心点距噪声源距离，m；

r₁——距噪声源距离，r₁ 取 1m。

噪声合成模式：

$$L_{Aeq\text{总}} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中，L_i——声源对预测点的等效声级，dB(A)；

L_{Aeq 总}——预测点总声效声级，dB(A)；

n——预测点受声源数量。

(2) 预测值与实测值叠加

根据现场实际勘查及业主方提供的平面图知，该项目主要动力设施距离各厂界的距离（以最近点计）及各动力设备对厂界声环境的贡献值预测结果详见下表。

表 4-9 主要设备建成后对各厂界声环境的贡献值预测结果一览表

预测点位	设备名称	数量 (台)	源强值 [dB(A)]	距预测点 距离 (m)	厂界综合贡献 值[dB(A)]
东厂界	辊压机	1	80	60	55
	水泥磨	1	60	90	
	三分离选粉机	1	55	80	
	高效选粉机	1	55	80	
	包装机	1	60	110	
		1	60	110	
	散装机	1	60	114	
		1	60	114	
	空压机	1	65	100	

			1	65	100	
			1	65	100	
		主要环保设施配套的风机	1	60	14	
			1	80	45	
			1	80	45	
			1	80	50	
			1	80	42	
			1	80	64	
			1	80	84	
			1	80	90	
			1	80	92	
			1	80	80	
			1	80	90	
			1	80	105	
	西厂界	辊压机	1	80	100	54
		水泥磨	1	60	60	
		三分离选粉机	1	55	80	
		高效选粉机	1	55	50	
		包装机	1	60	50	
			1	60	50	
		散装机	1	60	45	
			1	60	45	
		空压机	1	65	60	
			1	65	60	

			1	65	60	
		主要环保设施配套的风机	1	60	140	
			1	80	110	
			1	80	110	
			1	80	92	
			1	80	92	
			1	80	76	
			1	80	62	
			1	80	50	
			1	80	57	
			1	80	69	
			1	80	60	
			1	80	50	
	南厂界	辊压机	1	80	145	50
		水泥磨	1	60	145	
		三分离选粉机	1	55	145	
		高效选粉机	1	55	145	
		包装机	1	60	82	
			1	60	70	
		散装机	1	60	45	
			1	60	45	
		空压机	1	65	57	
			1	65	57	
			1	65	57	

		主要环保设施配套的风机	1	60	114	
			1	80	120	
			1	80	78	
			1	80	130	
			1	80	150	
			1	80	140	
			1	80	140	
			1	80	140	
			1	80	100	
			1	80	100	
			1	80	70	
			1	80	94	
	北厂界	辊压机	1	80	240	44
		水泥磨	1	60	240	
		三分离选粉机	1	55	240	
		高效选粉机	1	55	240	
		包装机	1	60	222	
			1	60	240	
		散装机	1	60	240	
			1	60	240	
		空压机	1	65	250	
			1	65	250	
			1	65	250	
		主要环保设施配	1	60	300	

		套的风机	1	80	250																																	
			1	80	290																																	
			1	80	230																																	
			1	80	215																																	
			1	80	210																																	
			1	80	195																																	
			1	80	183																																	
			1	80	215																																	
			1	80	230																																	
			1	80	246																																	
			1	80	213																																	
<p>根据预测结果，项目运营过程中各设备在采取基础减振、厂房隔声、部分设备隔声降噪及距离衰减等降噪处理后，四周厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)），对周边声环境影响不大，措施可行。</p> <p>（3）项目运行对周围敏感点的影响</p> <p>根据项目周围外环境关系图知，距离项目较劲的敏感点分别为项目西侧 120m 和北侧 290m 的捞饭村及项目南侧 108m 的孙岭村。</p> <p>表 4-10 项目运行过程对周围敏感点的影响</p> <table> <tr> <th rowspan="2">敏感点</th><th rowspan="2">厂界距敏感点的距离 (m)</th><th rowspan="2">运营期设备到达厂界噪声 (dB(A))</th><th colspan="2">敏感点现状噪声最大值 (dB(A))</th><th colspan="2">预测结果 (dB(A))</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> <tr> <td>北侧捞饭村</td><td>290</td><td>44</td><td>53.6</td><td>47.8</td><td>54</td><td>48</td></tr> <tr> <td>西侧捞饭村</td><td>120</td><td>54</td><td>53.6</td><td>47.8</td><td>54</td><td>48</td></tr> <tr> <td>南侧孙岭村</td><td>108</td><td>50</td><td>56.1</td><td>43.1</td><td>56</td><td>43</td></tr> </table> <p>根据预测可知，项目运营对周围环境影响较小。</p> <p>（4）检测计划</p>							敏感点	厂界距敏感点的距离 (m)	运营期设备到达厂界噪声 (dB(A))	敏感点现状噪声最大值 (dB(A))		预测结果 (dB(A))		昼间	夜间	昼间	夜间	北侧捞饭村	290	44	53.6	47.8	54	48	西侧捞饭村	120	54	53.6	47.8	54	48	南侧孙岭村	108	50	56.1	43.1	56	43
敏感点	厂界距敏感点的距离 (m)	运营期设备到达厂界噪声 (dB(A))	敏感点现状噪声最大值 (dB(A))		预测结果 (dB(A))																																	
			昼间	夜间	昼间	夜间																																
北侧捞饭村	290	44	53.6	47.8	54	48																																
西侧捞饭村	120	54	53.6	47.8	54	48																																
南侧孙岭村	108	50	56.1	43.1	56	43																																

表 4-10 监测内容及监测频率一览表			
类别	监测点位	监测因子	监测频率
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季 1 次、每次 2 天、昼间 1 次
<p>4、固废环境影响和保护措施</p> <p>4.1 产污环节及名称</p> <p>本项目运营期间固废主要为除尘器收集的粉尘、职工生活垃圾、废润滑油。</p> <p>4.2 固废产生量及去向</p> <p>(1) 一般固废</p> <p>①除尘器收集到的粉尘</p> <p>根据本章节中废气环境影响和保护措施知，项目运营过程中袋式除尘器收集的粉尘为：<u>15918.84t/a</u>。该部分粉尘全部为骨料及粉料，可做为生产原料直接有袋式除尘器下方设置的螺旋输送机输送回用于生产。</p> <p>②生活垃圾</p> <p>本项目运营期劳动定员约 50 人，员工生活垃圾按 <u>0.5kg/人·天</u>，年运营 330 天，则项目生活垃圾产生量为 <u>8.25t/a</u>，经厂区统一收集后由附近环卫部门统一处理。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>本项目运行过程中的危险废物为各设备运行过程中产生的废机油，其更换频率为 1 次/3 年，产生量按使用量的 100%计，项目废机油产生量为 <u>0.5t/3a (0.17t/a)</u>，采用铁桶密封储存并暂存于瑞平石龙水泥危废暂存间，定期交有资质单位处置。</p> <p>根据《国家危险固体废物名录》，废活性炭均属于危险废物，其编号分别为 HW48, 废物代码为 900-249-08；项目位于石龙区产业集聚区，周边环境不敏感，正常情况下不会对周边环境造成不良影响，其危险特征详见下表：</p> <p>表 4-11 危险废物特征表</p>			

危险 废物 名称	危险 废物 类别	危险 废物 代码	产 生 量	产生工 序及装 置	形 态	主要 成分	有害 成分	产废 物周 期	危险 特性	污染 防治 措施
废 机 油	HW 08 废 矿物 油	900 -24 9-0 8	0. 5t	各机械 设备	液 态	矿 物 油	矿 物 油	3 年	T, I	交由 有资 质的 单位 进行 外运 处置
<p>1) 危险、一般固废与生活垃圾混放对环境的影响</p> <p>危险废物是指具有各种毒性、易燃性、爆炸性、腐蚀性、化学反应性和传染性的废物，会对生态环境和人类健康构成严重危害。将危险固废与垃圾混合存放可能造成的影响有两类，若避免有毒有害物质下渗对地下水及土壤造成影响，贮存场所必须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)建设，势必增加企业的投资及管理费用；若贮存场所按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)建设，由于防渗、防漏、防逸散措施不够必将造成土壤及局部空气污染。</p> <p>因此，本评价要求建设单位应杜绝危险固废、一般工业固废与生活垃圾混合存放。</p> <p>2) 危险废物包装过程中散落、泄漏对环境的影响</p> <p>危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，散落与泄漏必将对地表土壤、附近地表水体、地下水、环境空气等环境介质造成影响。</p> <p>建设单位在选择包装材料时，要求危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息。</p> <p>应填写完整翔实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。本评价认为，企业在严格执行《危险废物收集 贮</p>										

存 运输技术规范》(HJ2025-2012)后对环境的影响较小。

3) 贮存场所的环境影响

本项目产生的废机油采用铁桶密封储存并暂存于危废暂存间，危废暂存间应满足如下要求：

①危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒，且做到表面无裂隙；

②地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与汞不相容；

③按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001（2013 年修订）中的相关规定设置警示标志。

4.3 固废排放信息

本项目建设完成后全厂固体废弃物信息详见下表：

表 4-12 本项目固体废物产排情况一览表

序号	固废来源	固废类别	固废属性	物理性状	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)
1	袋式除尘器	粉尘	一般固废	固体	15918.84	/	做为原料回用于生产	15918.84
2	职工生活	生活垃圾	一般固废	固体	8.25	分类垃圾桶	交由附近环卫部门	8.25
3	废机油	废机油	危废	液体	0.5t/3a	密闭油桶	依托天瑞水泥危废库暂存后交由有资质单位处理	0.5t/3a

4.4 环境管理要求

1) 本项目厂区内配设分类垃圾收集桶，产生的生活垃圾经分类收集后交由环卫部门统一进行处理。

2) 厂区袋式除尘器的脱除的粉尘经收集后直接落于相应物料仓或用密闭的螺旋输送机输送至生产系统，厂区内不设置一般固废暂存间。

3) 废机油经密闭油桶封存后暂存于危废暂存间交由资质的单位处置，

	<p><u>不得随意处置。</u></p> <p>4) <u>厂区应建立完备的检测、记录、存档和报告制度，并对各类固废的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存 5 年。</u></p> <p>5、地下水环境影响分析</p> <p>根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）可知，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”第 59 条“水泥粉磨站”，项目类别属于 IV 类建设项目，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。</p> <p>6、土壤环境影响分析</p> <p>根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），附录 A 知，本项目的类别为 II 类，且项目占地为 $\leq 5 \text{ hm}^2$，故而本项目为小型项目；本项目位于平顶山市石龙区产业集聚区内，根据项目污染影响型敏感程度分级表知，本项目为环境不敏感；根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 6.2.2.3 表 4 中的相关规定，环境不敏感区域内的 II 类小型建设项目属于三级评价。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），该项目的土壤环境影响评价属于三级评价，可采用定性描述或类比分析法进行预测，在此采用定性描述进行预测。本项目委托平顶山武佳检测服务有限公司于 2021 年 04 月 06 日对该公司的土壤进行了检测，由检测结果可知，该项目区域的土壤监测因子均在标准限值以内，说明该区域土壤环境质量总体较好。</p> <p>本项目将按《建筑施工组织设计规范》进行设计和施工，对车辆冲洗系统配套的循环沉淀池进行防渗漏措施，防止污水渗入地下对土壤环境造成影响。</p> <p>运营过程中对上述各区域进行定期检查，出现破损应及时进行修补，经过这些措施，本项目运营期对土壤环境影响较小。</p> <p>7、生态</p> <p>本项目位于河南省平顶山市石龙产业集聚区思源路 1 号，在河南天瑞水</p>
--	---

泥有限公司院内空地迁建商丘天瑞水泥有限公司退出的 100 万吨粉磨生产线，因此工程建设对生态环境造成影响较小。

8、环境风险分析

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发事件或事故（一般不包括人为破坏或自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对环境风险进行分析、预测和评估，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平，并明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

通过对项目的原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等风险物质及生产运营期的各生产工艺单元进行风险调查，说明危险物质的储存量和加工量；对所识别危险物质的理化性质、毒性进行表述，并提出物质应急措施，筛选环境影响评价因子。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）（以下简称“导则”），按附录 A1，进行物质危险性判定，通过对建设项目的初步工程分析，选择生产、加工、运输、使用或贮存中涉及的风险物质。

根据“导则”知，该项目风险物质主要为稀油站暂存的设备润滑用机油，机油属于易燃物质存在遇热源、明火着火、爆炸的危险，由于失火或爆炸而引发的对周围大气环境、地下水环境、地表水环境的污染；因此本项目的环境风险因子为机油及其火灾或爆炸引起环境污染和各环保设施损坏等非正常工矿引起环境污染风险。

表 4-13 突发环境事件风险物质数量及临界量

单位：t

物质名称	危害特性	厂区最大贮存量	临界量	物质来源	厂区分布位置
机油	易燃物质	0.5	10	外购	稀油站及各设备润滑剂

经计算，该项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.05<1$ ，说明项目环

境风险较小。

综上所述，本项目所涉及的物料本项目的建设，在对各个事故源进行定期检查、维护、保养，环保设施的易损件设置备品备件等预防和防范风险事故的措施下，企业还必须认真落实各项预防和应急措施；按照“企业自救、属地为主、分级响应、区域联动”的原则，制订完善的环境风险应急预案，并实现与地方政府或相关管理部门突发环境事故应急预案的有效衔接；同时与周边企业联动、定期演练，将因各项事故造成的环境风险降至最低。

9、环保投资

本项目总投资 20000 万元，其中环保投资为 585.5 万元，环保投资占总投资的 2.93%；详见下表。

表 4-14 建设项目环保投资一览表 单位：万元

内 容	污染源		污染因 子	环保措施内容	投资	处理效果
废 气	炉渣 产生	炉渣库房	颗粒物	密闭+喷淋	50	《水泥工业大气污 染物排放标 准》 (DB41/1953- 2020) 中表 1 和表 2 中规定的 大气污染物 排放限值及 《河南省生 态环境厅关 于印发河南 省工业大气 污染防治 6 个专项方案 的通知》(豫
		炉渣转尘点		密闭+1 套袋式除尘器 +排气筒（DA001）		
		炉渣入仓产尘		1 套仓顶式除尘器		
		炉渣仓配料		密闭+1 套袋式除尘器 +排握筒（DA002）		
	熟 料产 尘	炉渣入仓产尘		1 套仓顶式除尘器	30	
		熟料仓配料		密闭+1 套两级除尘器 +排气筒（DA003）		
	粉煤 灰产 尘	粉煤灰入仓		密闭+1 套两级仓顶除 尘器	30	
		粉煤灰配料		密闭+1 套两级除尘器 +排气筒（DA004）		
	辊压工序			密闭+1 套两级除尘器 +排气筒（DA005）	50	
	三分选粉工序			密闭+1 套两级除尘器 +排气筒（DA006）	70	

	水泥磨粉工序			密闭+1套两级除尘器+排气筒（DA007）	50	环文（2019）84号）中相关限值要求	
	磨后选粉工序			密闭+1套两级除尘器+排气筒（DA008）	70		
	成品水泥进入仓产尘	水泥入仓工序（4座水泥仓）		密闭+两级仓顶式除尘器（4套）	20		
		1#、2#水泥仓底出料粉尘		密闭+1套两级除尘器+排气筒（DA009）	30		
		3#、4#水泥仓底出料粉尘		密闭+1套两级除尘器+排气筒（DA0010）	30		
	散装产尘	入散装仓（2座散装仓）		密闭+两级仓顶式除尘器（2套）	10		
		散装出料粉尘		密闭+两级除尘器+排气筒（DA0011）	30		
	包装粉尘			密闭+两级除尘器+排气筒（DA0012）	30		
	交通运输粉尘			进出口车辆自动冲洗系统	5		
	废 水	洗车系统废水收集池		SS	经1座1m ³ 的沉淀池处理后回用	0.3	循环使用不外排
		冷却水		SS、 COD、温 度、 Ca ²⁺ 、 Mg ²⁺	依托天瑞水泥现有冷却水系统处理后回用	0	合理处置
		职工生活		COD、 BOD、 NH ₃ -N、 SS	依托天瑞水泥现有生活污水处理系统处理后用于厂区绿化或洒水抑尘	0	
	噪 声	各类机械设备噪声		采购低噪声设备、减振基础、减震垫、厂房隔声、粉煤灰转尘点配套的袋式除尘器风机隔声降噪处理		30	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类要求

固 废	一般 固废	除尘灰	仓顶式除尘器收集的粉尘直接回 落至各自粉尘仓回用于生产，其 他工序袋式除尘器收集的粉尘经 螺旋输送机直接输送至配料工 序，回用于生产	<u>50</u>	<u>《一般工业 固体废物贮 存、处置场 污染控制标 准》 (GB18599- 2001)</u>
		职工生活垃圾	垃圾桶若干	<u>0.2</u>	
	危险 废物	废机油	依托天瑞水泥现有危废暂存间暂 存后交由有资质的单位统一处理	<u>0</u>	交由有资质 的单位统一 处理
	总计			<u>585.5</u>	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物	环境保护措施	执行标准
大气环境	<u>DA001</u> 炉渣转尘点	颗粒物	密闭+1套袋式除尘器+1根不低于15m高排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)中表1和表2中规定的大气污染物排放限值及《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》(豫环文〔2019〕84号)中相关限值要求
	<u>DA002</u> 炉渣仓配料		密闭+1套袋式除尘器+1根不低于15m高排气筒	
	<u>DA003</u> 熟料仓配料		密闭+1套两级除尘器+1根不低于15m高排气筒	
	<u>DA004</u> 粉煤灰配料		密闭+1套两级除尘器+1根不低于15m高排气筒	
	<u>DA005</u> 辊压工序		密闭+1套两级除尘器+1根不低于15m高排气筒	
	<u>DA006</u> 三分选粉工序		密闭+1套两级除尘器+1根不低于15m高排气筒	
	<u>DA007</u> 水泥磨粉工序		密闭+1套两级除尘器+1根不低于15m高排气筒	
	<u>DA008</u> 磨后选粉工序		密闭+1套两级除尘器+1根不低于15m高排气筒	
	<u>DA009</u> 1#、2#水泥仓底出料		密闭+1套两级除尘器+1根不低于15m高排气筒	
	<u>DA0010</u> 3#、4#水泥仓底出料		密闭+1套两级除尘器+1根不低于15m高排气筒	
	<u>DA0011</u> 散装出料		密闭+1套两级除尘器+1根不低于15m高排气筒	

	<u>DA 0012</u>	<u>包装</u>		<u>密闭+1 套两级除尘器+1 根不低于 15m 高排气筒</u>	
	<u>厂区无组织</u>			<u>对物料仓（库）进行密封，并在各仓顶部安装仓顶式除尘器，同时在炉渣库房顶部安装干雾化喷淋抑尘系统，并对厂区所有地面均硬化或绿化，不存在裸露地面，同时对厂区道路定期清扫洒水抑尘，厂区出入口处配备车辆自动冲洗系统对进出厂区车轮和车身清洗</u>	
地表水 环境	<u>喷淋用水</u>		<u>车间喷淋</u>	<u>车间密闭+喷淋</u>	综合利用，不外排
	<u>稀油站冷却水</u>		<u>温度</u>	<u>依托瑞平水泥冷却塔+循环水池冷却后循环利用</u>	
	<u>车辆冲洗废水</u>		<u>SS</u>	<u>经沉淀池收集并沉淀后循环利用</u>	
	<u>职工生活污水</u>		<u>COD、 BOD₅、 NH₃-N 、SS、 pH</u>	<u>依托瑞平水泥现有的生活污水处理系统处理后用于厂区绿化或洒水抑尘</u>	
声环境	<u>本项目噪声源主要为辊压机、水泥磨、三分离选粉机、高效选粉机、包装机、散装机、空压机及各环保设备配套的引风机等设备运行噪声和运输车辆产生</u>			<u>采取设备基础减震、车间隔声、部分风机设置吸隔声装置等措施，并定期对设备进行维修保养等</u>	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准限值</u>

	的噪声		
电磁辐射	无		
固体废物	<p>本项目运营期间一般固废主要为各除尘器收集的粉尘、职工生活垃圾；危险废物为废机油。其中仓顶式除尘器收集的粉尘直接回落至各自粉尘仓回用于生产，其他工序袋式除尘器收集的粉尘经螺旋输送机直接输送至配料工序，回用于生产；</p> <p>职工生活垃圾经厂区统一收集后由附近环卫部门统一处理；废机油依托天瑞水泥现有危废暂存间暂存后交由有资质的单位统一处理</p>		
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目将按《建筑施工组织设计规范》进行设计和施工，对车辆冲洗系统配套的循环沉淀池进行防渗漏措施，防止沉淀池污水渗入地下对土壤环境造成影响；各库房及生产车间地面做防渗漏措施，防止各生产工序废物对土壤环境造成影响。</p>		
生态保护措施	<p>本项目位于河南省平顶山市石龙区产业集聚区思源路1号，项目为异迁建，因此工程建设对生态环境造成影响较小。</p>		
环境风险防范措施	<p>本项目事故风险的类别主要为稀油站泄露或发生火灾、爆炸等对周围环境的污染，本次评价在该区域配备干粉灭火器、吸油毡等控制环境风险的物质，同时在收集危废废机油时需用油桶收集并密封后暂存于天瑞水泥的危废暂存间，定期交由有资质的单位处置，不得随意处置。</p>		
其他环境管理要求	/		

六、结论

一、评价结论

河南天瑞水泥有限公司 100 万吨/年水泥粉磨综合利用项目位于河南省平顶山市石龙产业集聚区思源路 1 号，各污染物在采取相应的治理措施后，可满足相应的国家与地方排放标准，对周围环境影响较小；项目实施后能满足区域环境质量与环境功能的要求。建设单位 在施工期、运营期应当在执行“三同时”原则的基础上，严格执行国家的环保法律 法规，切实落实本环评中提出的各项污染防治措施，将对周围环境的影响降低到可 接受的程度，从环保角度分析， 在当前环保政策前提下，本项目建设可行。

三、附图、附件

附图：附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边外关系示意图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 平顶山市石龙区产业集聚区土地利用总体规划图

附图 5 平顶山市石龙区产业集聚区功能布局结构图

附图 6 项目周边环境现状图

附件：附件 1 委托书

附件 2 发改委备案

附件 3 备案情况说明

附件 4 搬迁技改项目备案证明

附件 5 搬迁通知

附件 6 石龙区产业集聚区规划证明文件

附件 7 瑞平水泥土地证

附件 8 检测报告

附件 9 节能报告审查意见

附件 10 专家意见与签字

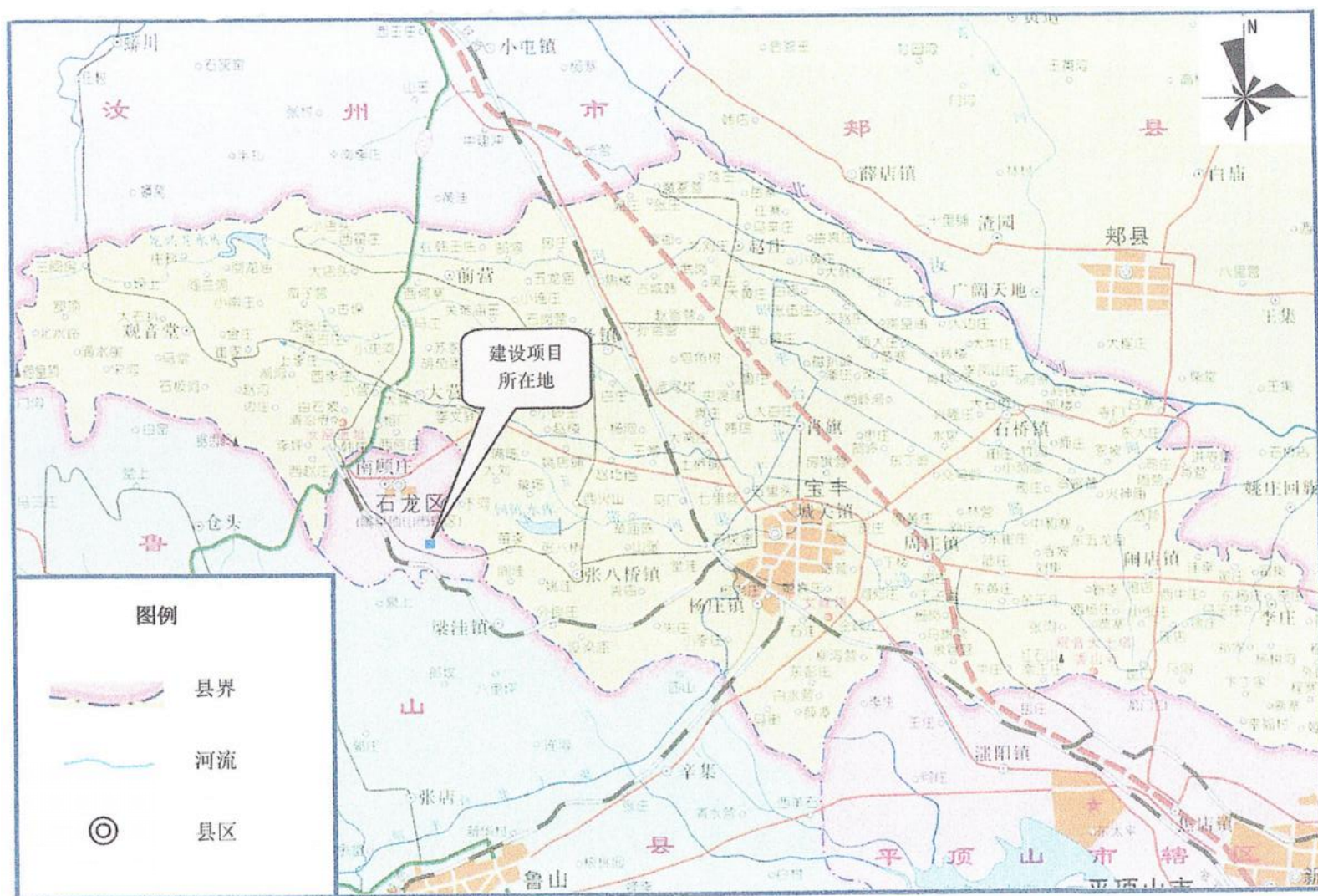
附表

建设项目污染物排放量汇总表

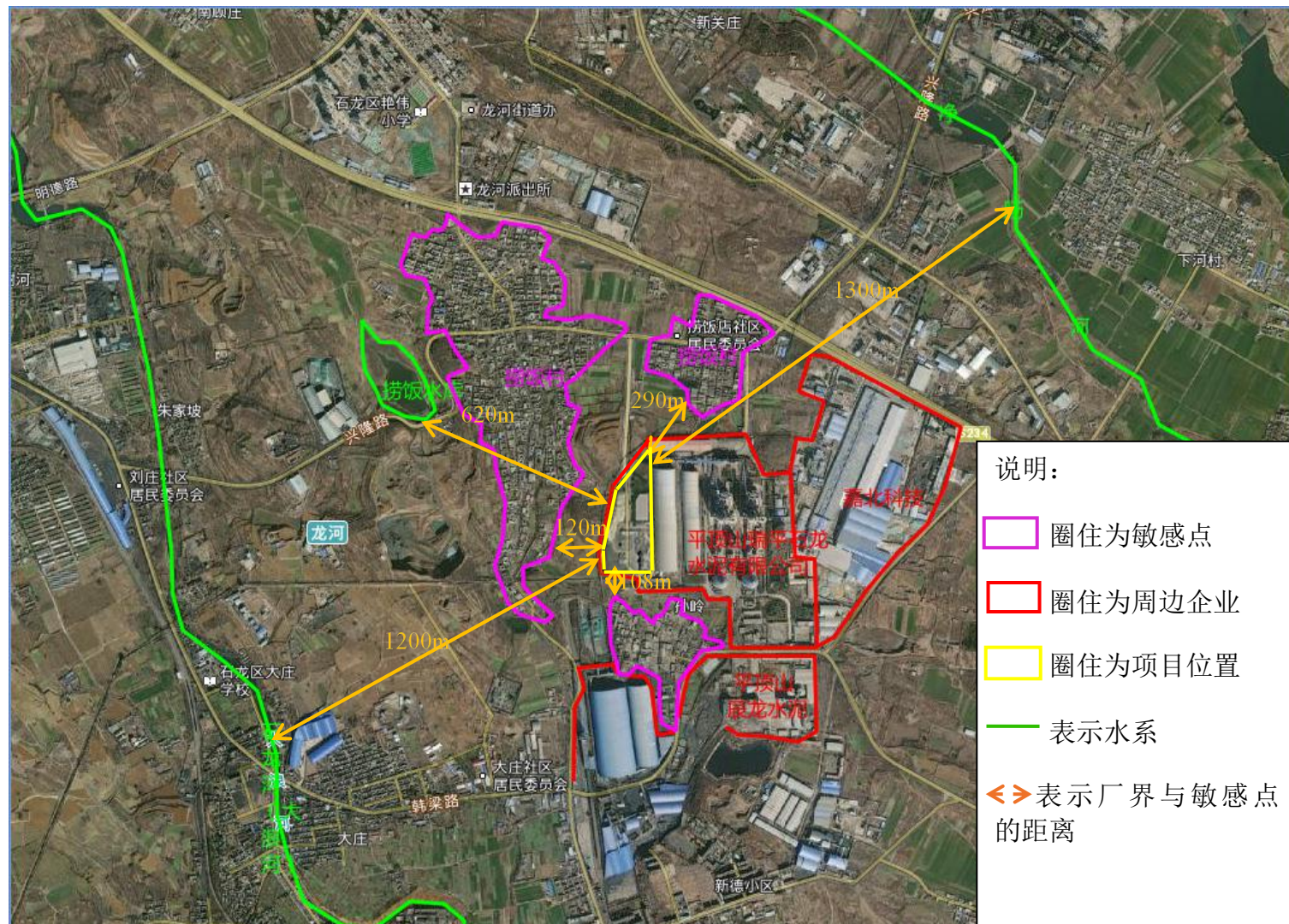
项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物				1.886t/a		1.886t/a	
	无组织	颗粒物				1.135t/a		1.135t/a	
废水	稀油站冷却水					0		0	
	车辆冲洗废水					0		0	
	生活污水					0		0	
一般固体废物	除尘器收集粉尘					0		0	
	生活垃圾					8.25t/a		8.25t/a	
危险废物	废机油					0.5t/3a		0.5t/3a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



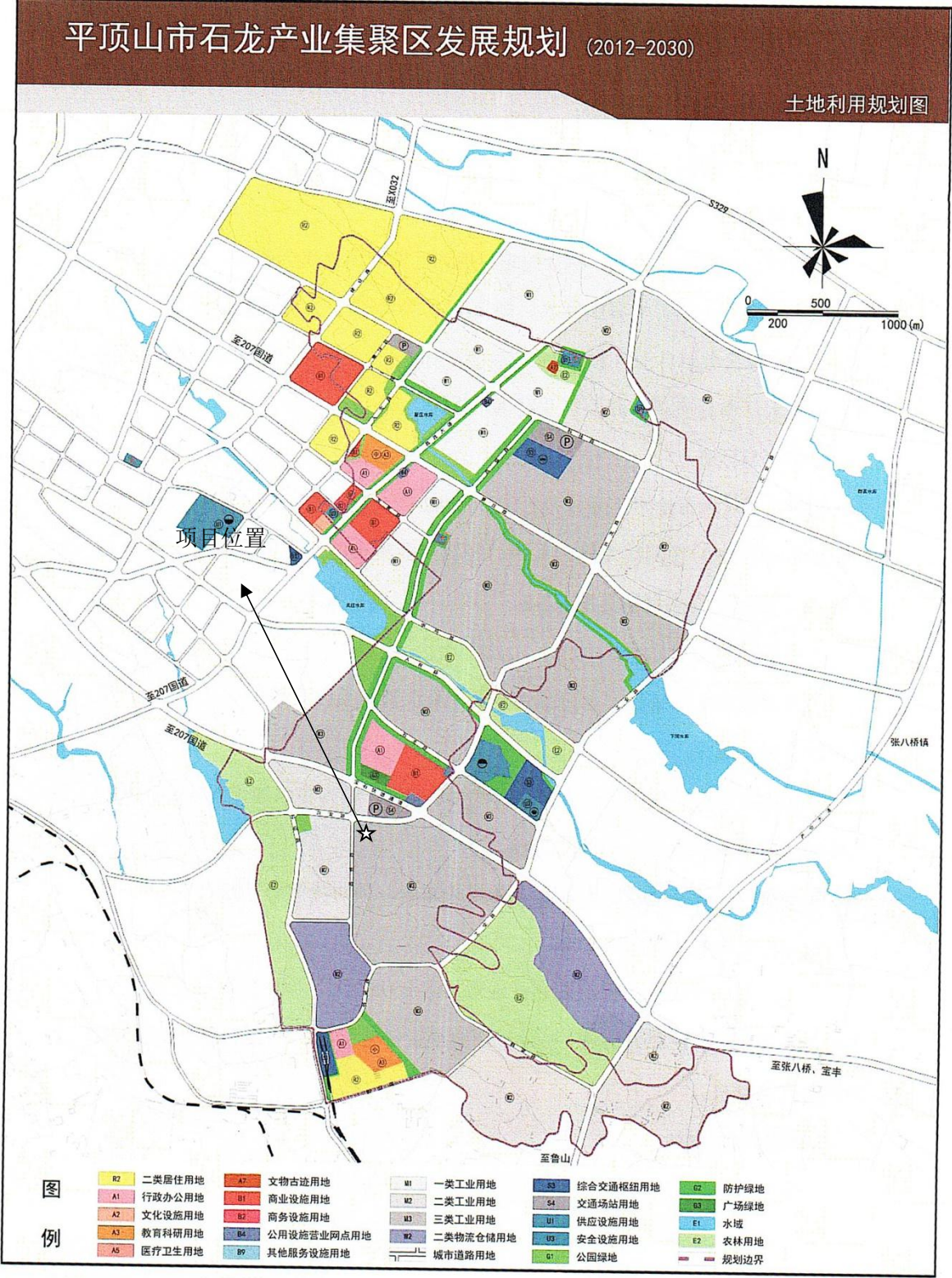
附图2 项目周边外环境示意图（比例：1:9027）



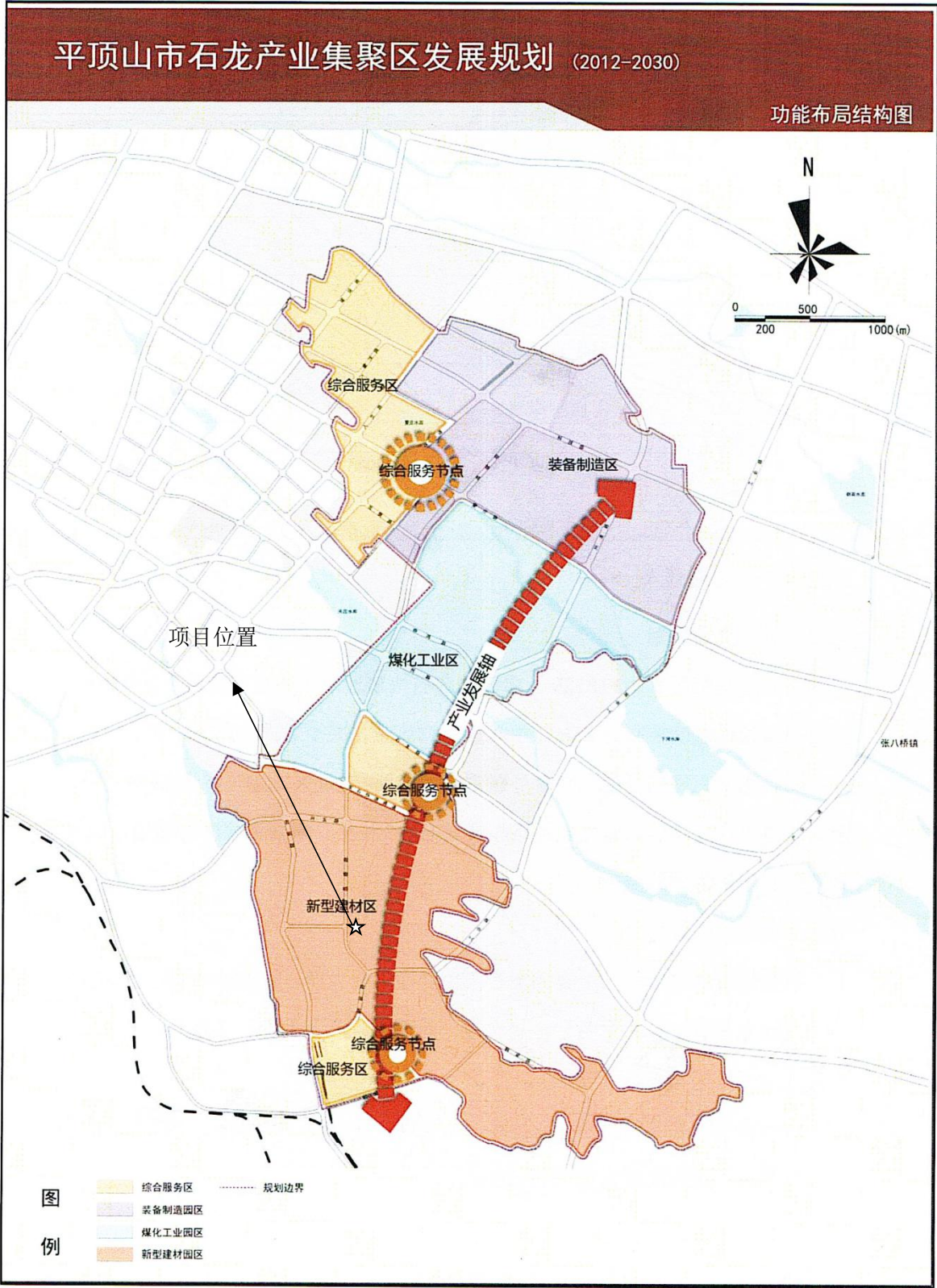
附图3 项目平面布置图



附图 4 平顶山市石龙区产业集聚区土地利用总体规划图



附图 5 平顶山市石龙区产业集聚区功能布局结构图



附图 6 项目周边环境现状图



项目东侧瑞平水泥熟料放散库



项目西侧农田



项目南侧原料输送廊道



项目北侧现状

附件 1 委托书

委 托 书

河南景润环保技术有限公司：

根据建设项目有关规定和管理要求，特委托贵公司承担我单位 100 万吨/年水泥粉磨综合利用项目的环境影响评价工作，望贵公司接受委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的环境影响评价工作。

委托人



2021 年 3 月 1 日

附件2 发改委备案

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2101-410404-04-01-691482

项目名称: 100万吨/年水泥粉磨综合利用项目

企业(法人)全称: 河南天瑞水泥有限公司

证照代码: 91410404MA9GARYN08

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 平顶山市石龙区平顶山市石龙产业集聚区思源路1号

建设性质: 迁建

建设规模及内容: 该项目将商丘天瑞水泥有限公司现有200万吨/年水泥生产线中的100万吨/年产能迁建至平顶山市石龙产业集聚区建设, 该项目年产水泥100万吨。主要建设内容: 建设年产100万吨水泥粉磨生产线, 建设生产车间、仓库等总建筑面积20000平方米。工艺流程: 配料——输送——粉磨——化验——入库——包装(放散)。主要设备: TRP180—170辊压机、 $\Phi 3.8 \times 13\text{m}$ 球磨机、组合式选粉机、旋风收尘器、高效水平涡流选粉机组成的双圈流联合粉磨系统。主要原材料: 熟料、粉煤灰、电炉渣、脱硫石膏和石灰石。产品种类: P042.5水泥、P042.5R水泥、PF32.5水泥、PM32.5水泥。项目建成后市场前景广阔。

项目总投资: 20000万元

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。



附件3 备案情况说明

关于河南天瑞水泥有限公司备案情况的说明

2021年1月18日下午，石龙区产业集聚区管委会主任王勇在区政府办公室召开会议，听取瑞平水泥负责人呼满福介绍天瑞水泥粉集团从商丘市迁出一条100万吨粉磨生产线，项目计划落地平顶山情况。商丘市天瑞水泥有限公司现有2条水泥生产线，年产水泥200万吨。商丘市政府2019年推动实施城市建成区商砼、水泥企业搬迁入园。经协商，商丘市同意天瑞水泥集团将一条水泥生产线（年产100万吨水泥）搬迁入园，另外一条生产线（年产100万吨水泥）同省和相关地市发改委协商搬至集团其他公司进行内部转移消化。王勇主任询问商丘方面的详细情况、市发改和工信部门的意见，并同市相关部门作了沟通，同意项目入驻石龙区。

为抢抓机遇，方便企业就年后生产销售提前布局，王勇主任要求，一是企业先进行注册备案，后上区项目评审会。二是迅速与区相关部门进行对接，抓紧进行环评、能评、安评等，确保项目快速推进。区工信局作为招商单位要安排专人全程代理，全力以赴为企业跑腿办手续，实现企业早落地、早开工。

区商务局局长程耀邦、区工信局局长王国恒参加会议。



平顶山市石龙区招商选资工作领导小组文件

平龙招商（2021）2号

石龙区招商选资工作领导小组关于对 新型材料生产线等项目评审论证结果的 通 知

各招商责任单位、各相关职能部门：

2021年1月29日，我区召开了2021年第1次招商选资项目评审论证会，区委办引进的新型材料生产线等6个项目参与了评审，经会议表决，区委办引进的新型材料生产线等5个项目（详见附表）予以通过，准许入驻我区。其中，文广局引进的年产1200吨咪唑醛项目安全方面待专家论证后再进行评审论证。为促进项目早日签约、开工，现就有关事宜要求如下：

一、加大项目推进力度，力促项目早签约、早开工

项目引进单位要进一步增强紧迫感和责任感，加大项目推进力度。一是要制定目标，责任到人，组织精兵强将开展

此项工作。二是要制定时间表和任务表，明确开工时限，有计划推进项目前进。三是要加强协调服务，尽快解决征地难、开工难、前期筹建时间过长等问题，力促项目早日签约，早日开工。

二、相关职能部门要主动作为，加快各项手续办理进度

各相关职能部门要尽快成立项目手续办理联合工作小组，做好主动服务、联合审批等工作。主动为投资方服务，主动到现场了解情况，主动为他们解决问题，尽快办理好项目所需的各项手续。严禁“门难进、脸难看”、推诿扯皮、吃拿卡要等现象的发生。

三、项目投资方要加大资金筹措力度，安排好项目计划进度。

项目投资方要严格按照可研报告和行业投资强度要求，加大资金筹措力度，制定好项目推进计划表，明确签约、开工时间，安排好工程建设进度，在相关政府部门的积极配合下尽早签约，尽早开工。

附表：通过项目入驻评审论证会项目表

2021年1月29日



2021 年第一次通过项目评审会项目表

		2021.1.29			单位: 万元	
序号	招商单位	项目名称	投资方	签约金额	项目简介	备注
1	区委办	新型材料生产线项目	张鹏飞	2000	装饰线装饰板生产	
2	商务局	年产 1 万吨新型绝热岩棉板建设项目	平顶山市亿坤工贸有限公司	5100	主要生产外墙保温岩棉、防火隔离带等。	
3	发改委	年产 1000 吨橙花素项目	姬帅军	5000	主要生产医药、香料添加剂	
4	财政局	高端豆制品项目	王 彩	3000	豆制品加工与销售	
5	工信局	瑞平水泥厂粉磨站项目	天瑞水泥集团	20000	水泥熟料加工成成品水泥	

附件4 搬迁技改项目备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2019-411402-30-03-039436

项目名称: 商丘天瑞水泥有限公司搬迁入园技改工程(100万t/a)

企业(法人)全称: 商丘天瑞水泥有限公司

证照代码: 91411400764857303G

企业经济类型: 股份制企业

建设地点: 商丘市梁园区商丘市梁园区刘口建材产业园

建设性质: 迁建

建设规模及内容: 商丘天瑞水泥有限公司现有产能200万t/a, 根据《商丘市人民政府办公室关于印发商丘市建成区商砼企业搬迁入园工作方案的通知》(商政办〔2019〕31号)和《商丘市梁园区人民政府关于印发梁园区建成区商砼和水泥企业搬迁入园实施方案的通知》(商梁政办〔2019〕30号)实施退城入园搬迁。本项目用地100亩, 建设100万t/a水泥粉磨生产线。另外100万t/a产能由天瑞水泥集团同省和相关地市发改委协商搬迁至集团其他公司进行内部转移消化。生产工艺设备 $\phi 3.8 \times 13\text{m}$ 球磨机、TRP180-170辊压机、组合式选粉机、旋风收尘器、高效水平涡流选粉机组成的双圈流联合粉磨系统。主要原材料熟料、粉煤灰、电炉渣、脱硫石膏和石灰石。产品种类为P042.5水泥50万吨, PF32.5水泥30万吨, PM32.5水泥20万吨。

项目总投资: 16123万元

企业声明: 根据《商丘市梁园区人民政府关于印发梁园区建成区商砼和水泥企业搬迁入园实施方案的通知》, 企业实施退城入园搬迁, 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。

备案机关监管告知:

请按照《商丘市人民政府办公室关于印发商丘市建成区商砼企业搬迁入园工作方案的通知》(商政办〔2019〕31号)和《商丘市梁园区人民政府关于印发梁园区建成区商砼和水泥企业搬迁入园实施方案的通知》(商梁政办〔2019〕30号)要求进行搬迁入园工作。



商丘市梁园区人民政府

商丘市梁园区人民政府 关于对商丘天瑞水泥有限公司实施 搬迁的通知

天瑞集团股份有限公司：

2020 年 8 月，我区按省、市有关重污染企业搬迁文件和会议要求致函贵公司，要求督促商丘天瑞水泥有限公司于 9 月 7 日前履行《搬迁合作协议》约定，并列出搬迁计划和时间节点报区重污染企业搬迁领导小组办公室，逾期则视为不再搬迁，将按要求对其实施关闭。

2020 年 9 月，本着让企业及时处理库存原料、减少损失和稳定职工思想的原则，经区政府研究，给予了商丘天瑞水泥有限公司 1 个月生产时间用于消耗库存原料。截至 10 月 20 日，库存原料已基本消耗完毕，我区已书面通知其按要求实施停产。

目前距省、市要求完成搬迁时限仅余 1 年时间，但搬迁工作至今无任何实质性进展。现再次通知贵公司督促商丘天瑞水泥有限公司于 11 月 1 日前履行协议约定并报送搬迁计

划和时间节点至区重污染企业搬迁领导小组办公室，逾期则视为不再搬迁，按关闭退出企业对待。届时区政府将组织有关部门依法拆除，实施“两断四清”（断水、断电、清原料、清产品、清设备、清场地）。

特此通知。



2020年10月22日

（联系人：龚海洲 电话：13569308810）

附件 6 石龙区产业集聚区规划证明文件

证 明

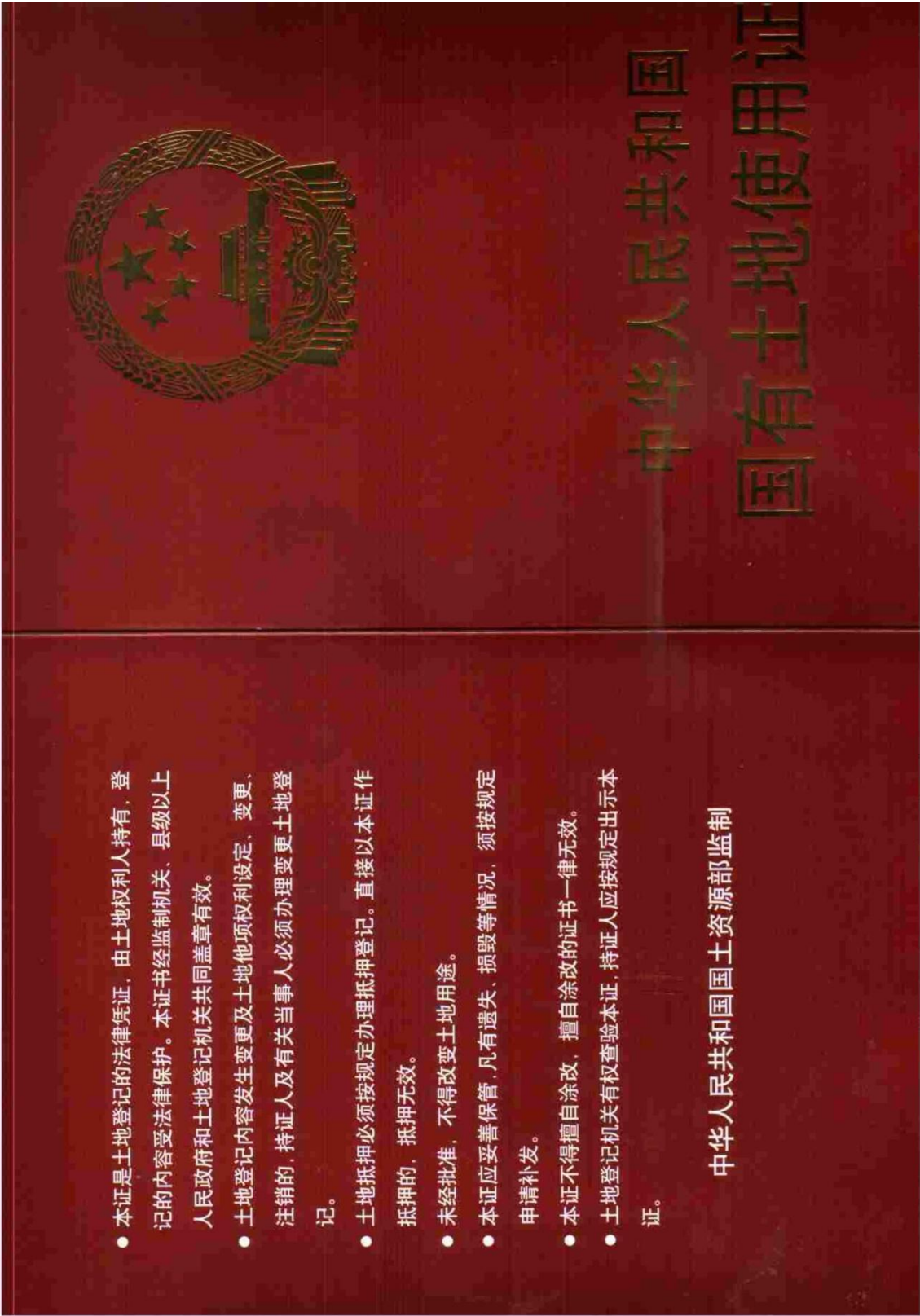
河南天瑞水泥有限公司 100 万吨/年水泥粉磨资源综合利用迁建项目位于平顶山瑞平石龙水泥有限公司厂区内西侧，占地面积 50 亩。该项目符合石龙产业集聚区主导产业定位，符合石龙产业集聚区整体规划。

平顶山市石龙产业集聚区管理委员会

2021 年 2 月 1 日



附件 7 瑞平水泥水泥有限公司土地证



孕龙 国用(2013)第 002 号

土地使用权人	肇庆市瑞年石龙水泥有限公司				
座落	石龙镇兴龙路中段				
地号	2-266	图号	3750.80-38.00		
地类(用途)	工业用地	取得价格	165元/m ²		
使用权类型	出让	终止日期	2062年12月20日		
使用权面积	23975.4 M ²	其中	独用面积	M ²	
			分摊面积	M ²	

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



石龙镇人民政府(章)
2013年11月5日

记事



登记机关



2013年11月5日

证书监制机关



N° 005321837 S

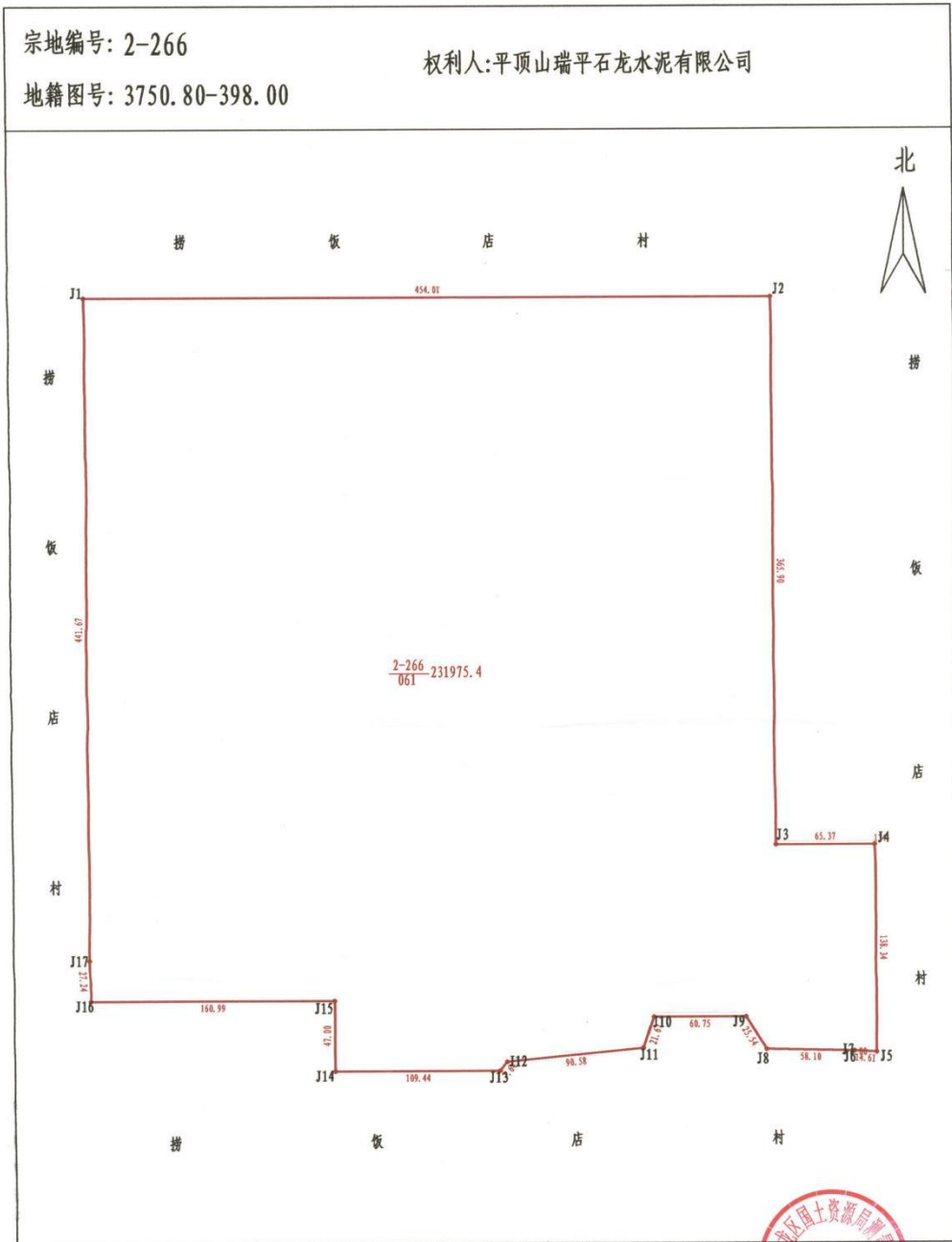
宗地图

单位: m.m²

宗地编号: 2-266

权利人: 平顶山瑞平石龙水泥有限公司

地籍图号: 3750.80-398.00



绘图日期: 2012年12月25日

1: 2500

审核日期: 2012年12月25日

绘图员: 张关超

审核员: 康延召



附件 8 检测报告



检 测 报 告

报告编号：武佳检单 WJ202104 号

项目名称：河南天瑞水泥有限公司 100 万吨/年
水泥磨综合利用环评报告

委托单位：河南天瑞水泥有限公司公司


检测类别：土壤

报告日期：2021 年 04 月 18 日

平顶山武佳检测服务有限公司
Pingdingshan Wu Jia detection services co., LTD

(加盖检测报告专用章)

检测报告说明

- 1、本报告无本公司专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，
不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、复制本报告中的部分内容无效。



平顶山武佳检测服务有限公司
Pingdingshan Wu Jia detection services co., LTD

联系地址：宝丰县城西环路与人民路交叉口向北路东

联系电话：13937500479 13700758626

邮政编码：467400

一、概述

受河南天瑞水泥有限公司公司委托，本公司于 2021 年 04 月 06 日对该公司土壤进行采样并检测。

二、检测分析内容

检测分析内容见表 1

表 1 检测分析内容		
检测点位	检测项目	检测频次
办公生活区	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	1 次/天，共 1 天
生产车间	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	
炉渣库	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]蒽、茚、二苯并[a, k]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	

三、检测分析方法及方法来源

检测分析方法及方法来源见表 2

表 2 检测分析方法及方法来源			
检测类别	检测项目	方法名称及来源	检出限或最低检出浓度
土壤	砷	HJ 803-2016 《土壤 和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取—电感耦合等离子体质谱法》	0.6mg/kg
	镍	GB/T 17139-1997 《土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》	5mg/kg
	铬（六价）	HJ 687-2014 《固体废物 六价铬的测定 碱消解 / 火焰原子吸收分光光度法》	2mg/kg
	铜	GB/T 17139-1997 《土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法》	1mg/kg
	镉	GB/T 17141-1997 《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收法》	0.01mg/kg

续表 2

检测类别	检测项目	方法名称及来源	检出限或最低检出浓度
土壤	铅	GB/T 171 41-1 997 《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收法》	0.1mg/kg
	汞	HJ680-2013 《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法》	0.02mg/kg
	四氯化碳	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	2μg/kg
	氯仿	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	2μg/kg
	氯甲烷	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	3μg/kg
	1,1- 二氯乙烷	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	2μg/kg
	1,2- 二氯乙烷	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	3μg/kg
	1,1- 二氯乙烯	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	2μg/kg
	顺-1,2- 二氯乙烯	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	3μg/kg
	反-1,2- 二氯乙烯	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	3μg/kg
	二氯甲烷	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	3μg/kg
	1,2- 二氯丙烷	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	2μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	3μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	3μg/kg
	四氯乙烷	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	2μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	2μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	2μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	3μg/kg
	氯乙烯	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	2μg/kg



续表 2

检测类别	检测项目	方法名称及来源	检出限或最低检出浓度
土壤	三氯乙烯	HJ 736-2015 《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	2µg/kg
	苯	HJ 642-2013 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	1.6µg/kg
	氯苯	HJ 642-2013 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	1.1µg/kg
	1, 2-二氯苯	HJ 642-2013 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	1.0µg/kg
	1, 4-二氯苯	HJ 642-2013 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	1.2µg/kg
	乙苯	HJ 642-2013 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	1.2µg/kg
	苯乙烯	HJ 642-2013 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	1.6µg/kg
	甲苯	HJ 642-2013 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	2.0µg/kg
	间二甲苯+对二甲苯	HJ 642-2013 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	3.6µg/kg
	邻二甲苯	HJ 642-2013 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空 / 气相色谱-质谱法》	1.3µg/kg
	苯胺	HJ 834-2017 《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》	0.06mg/kg
	2-氯酚	HJ 703-2014 《土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法》	0.04mg/kg
	苯并[a]蒽	HJ 805 - 2016 《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》	0.12mg/kg
	苯并[a]芘	HJ 805 - 2016 《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》	0.17mg/kg
	苯并[b]荧蒽	HJ 805 - 2016 《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》	0.17mg/kg
	苯并[k]荧蒽	HJ 805 - 2016 《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》	0.11mg/kg
	蒽	HJ 805 - 2016 《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》	0.14mg/kg
	二苯并[a, k]蒽	HJ 805 - 2016 《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》	0.13mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	HJ 805 - 2016 《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》	0.13mg/kg
	萘	HJ 805 - 2016 《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》	0.09mg/kg

四、检测结果

检测分析结果见表 3

表 3

检测分析结果										
检测类别	采样日期	位 点	砷(mg/kg)	镉(mg/kg)	铬 (六价)(mg/kg)	铜(mg/kg)	铅(mg/kg)	汞(mg/kg)	镍(mg/kg)	
土壤	2021.04.06	办公生活区	4.31	0.22	<0.04	140	100	0.044	64	
		项目	砷(mg/kg)	镉(mg/kg)	铬 (六价)(mg/kg)	铜(mg/kg)	铅(mg/kg)	汞(mg/kg)	镍(mg/kg)	
		生产车间	4.45	0.38	<0.04	120	145	0.062	46	
		项目	砷(mg/kg)	镉(mg/kg)	铬 (六价)(mg/kg)	铜(mg/kg)	铅(mg/kg)	汞(mg/kg)	镍(mg/kg)	
		炉渣库	4.43	0.68	<0.04	150	68.7	0.065	50	



续表 3

检测分析结果

检测类别	采样日期	点位	项目	四氯化碳 (µg/kg)	氯仿 (µg/kg)	氯甲烷 (µg/kg)	1,1-二氯乙烷 (µg/kg)	1,2-二氯乙烷 (µg/kg)	1,4-二氯乙烷 (µg/kg)	顺-1,2-二氯乙烷 (µg/kg)	反-1,2-二氯乙烷 (µg/kg)
土壤	2021.04.06	炉渣库		<1.3	<1.1	<1.0	<1.2	<1.3	<1.1	<1.3	<1.4
		项目									
		点位									
		炉渣库									
		项目									
		点位									
		炉渣库									
		项目									
		点位									
		炉渣库									
		项目									
		点位									

五、检测分析质量保证

- 4.1 样品分析均严格按照国家检测技术规范要求执行；
- 4.2 检测分析方法从用国家颁布的标准分析方法，检测人员经考核并持有上岗资格证，所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内；
- 4.3 检测仪器符合国家有关标准和技术要求，分析过程严格按照检测技术规范以及国家检测标准进行；
- 4.4 检测数据严格执行三级审核制度。

..... 报告结束

编写: 李朋粉

审核: 石亚楠

签发: 武仁爱

日期: 2021.04.18



平顶山武佳检测服务有限公司

(加盖检验报告专用章)

平顶山市石龙区发展和改革委员会文件

平龙发改〔2021〕64号

关于河南天瑞水泥有限公司 100万吨/年水泥粉磨综合利用项目 节能报告的审查意见

河南天瑞水泥有限公司：

你公司报送的河南天瑞水泥有限公司100万吨/年水泥粉磨综合利用项目节能报告及有关材料收悉。按照《中华人民共和国节约能源法》、《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委令 第44号）、《关于印发〈河南省固定资产投资项目节能审查实施细则〉》（豫发改环资〔2017〕399号）和《平顶山市发改委关于转发〈河南省发展和改革委员会关于印发〈河南省固定资产投资项目节能审查实施细则〉的通知〉的通知》（平发改资源〔2017〕83号）及相关要求，经审查，原则同意该项目节能报告。现将我委批复同意的《平顶山市

- 1 -


石龙区固定资产投资项目节能审查意见表》印发给你们，请组织落实。

附件：平顶山市石龙区固定资产投资项目节能审查意见表



平顶山市石龙区固定资产投资项目节能审查意见表

建设单位基本情况	建设单位名称	河南天瑞水泥有限公司		性 质	股份有限公司	
	法人代表	丁基峰		联 系 人	姚秀诚	
	通讯地址	河南省平顶山市石龙区思源路 1 号			邮政编码	467045
	联系电话	15938944520		传 真		
项目基本情况	项目名称	河南天瑞水泥有限公司 100 万吨/年水泥粉磨综合利用项目				
	建设地点	平顶山市石龙区产业集聚区		起止年限	2021 年 10 月—2022 年 6 月	
	项目所属行业	非金属矿物制品业-水泥制造		项目主要耗能种类	电、柴油、新水等	
	年综合能耗量 (吨标准煤)	3429.04		项目总投资 (万元)	19978	
	建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/>		投资管理类别	审批 <input type="checkbox"/> 核准 <input type="checkbox"/> 备案 <input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>项目能源消费和用能结构：</p> <p>项目建设一条年产水泥 100 万吨粉磨生产线。工艺流程：配料—输送—粉磨—化验—入库—包装。主要设备有 1 台 $\phi 3.8 \times 13\text{m}$ 球磨机，2 台 TRP180-160 型、规格为 $\phi 1800 \times 1600$ 辊压机，选粉风量均为 $270000 \text{ m}^3/\text{h}$ 的 1 台 V 形选粉机和 1 台高效涡流选粉机，2 套自动回转包装机等。主要原材料：熟料、粉煤灰、脱硫石膏和石灰石等。产品种类：P.042.5 水泥 60 万吨、M32.5 水泥 40 万吨。</p> <p>经核算，项目建成后年消耗电力 2766.39 万 kWh，柴油 20 吨，新水 14856 m^3；产出：P.042.5 水泥 60 万吨、M32.5 水泥 40 万吨；年综合能耗当量值为 3429.04tce，等价值为 8480.46tce</p>					

审 查 意 见	<p>(一) 原则同意该项目节能报告和专家评审意见。</p> <p>(二) 该项目建成后年新增综合能源消费量当量值为3429.04吨标准煤，等价值8480.46吨标准煤，计入我区“十四五”新增能源消费总量。</p> <p>(三) 项目建设单位应严格执行相关节能标准和规范，严格落实项目节能报告和节能审查所提出的各项节能措施。</p> <p>(四) 我委将委托平顶山市节能监察监测管理中心对该项目节能审查意见落实情况，适时开展节能监察。</p> <p>(五) 项目投入使用之前，项目建设单位应对其节能审查意见落实情况自行验收，编制节能验收报告，对其真实性负责；并将验收报告向节能审查机关做告知性备案。</p> <p>(六) 项目运营后，项目管理单位要切实加强节能管理，建立完善能源监督管理体系；按照国家、省、市能源统计制度要求，及时向有关部门报送企业能源利用状况报告。</p> <p>注：按照《河南省固定资产投资项目节能审查实施细则》的有关规定，如项目地点、建设规模、用能结构等发生重大变化，或者年综合能源消费量超过节能审查意见规定的水平10%以上的，项目建设单位应当重新编制节能评估报告，并重新申请节能审查。项目2年内未开工建设的，建设单位应当重新编制节能报告，并申请节能审查。如项目申请重新审批、核准或申请核准文件延期，应一同重新进行节能审查或节能审查意见延期审核。</p> <div data-bbox="874 1249 1161 1525" style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>
------------------	--

附件 10 执行标准

平顶山市石龙区环境保护局

平顶山市石龙区环境保护局 关于河南天瑞水泥有限公司 100 万吨/年水泥粉磨资源 综合利用项目环境影响评价使用标准的意见

河南天瑞水泥有限公司：

根据我区环境功能区划和环境管理的实际要求，现将你单位拟建的 100 万吨/年水泥粉磨资源综合利用项目环境影响评价使用标准明确如下：

一、环境质量标准

- 1、《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；
- 2、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；
- 3、《噪声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 3 类标准；
- 4、《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准。

二、污染物排放标准

- 1、大气污染物排放标准《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)《河南水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)。
- 2、水污染物排放标准废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准。
- 3、噪声排放标准施工期执行《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-2011) 营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准。
- 4、固体废弃物排放标准固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单中的规定。
- 5、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中标准。

2021 年 3 月 2 日

附件 11 专家意见与签字

河南天瑞水泥有限公司100万吨/年水泥粉磨综合利用项目环境影响报告表技术评审意见

2021年4月25日，在平顶山市石龙区召开了《河南天瑞水泥有限公司100万吨/年水泥粉磨综合利用项目环境影响报告表》（以下简称报告表）技术评审会，参加会议的有平顶山市生态环境局石龙分局、河南天瑞水泥有限公司（建设单位）、河南景润环保技术有限公司（报告表编制单位）等单位的代表以及邀请的专家（专家名单附后）。与会人员进行了现场实地勘查，查看了项目拟建厂址及周边环境情况，会议听取了建设单位关于项目情况的简要介绍和评价单位关于报告表主要内容的汇报，经认真讨论，形成技术审查意见如下：

一、项目的基本情况

项目位于平顶山市石龙产业集聚区思源路1号，占地约2333平方米，拟投资20000万元，建设100万吨/年水泥粉磨综合利用项目。工艺流程：配料-输送-粉磨-化验-入库-包装。主要设备：辊压机、球磨机、选粉机等。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于允许类，项目已在平顶山市石龙产业集聚区管理委员会备案，项目代码为：2101-410404-04-01-691482。项目符合国家有关产业政策。

二、对报告表编制质量的总体评价

河南景润环保技术有限公司编制的该项目报告表较为规范，评价模式正确，评价重点突出，工程分析比较清楚，提出的不良

环境影响的预防、控制或减缓对策措施原则可行，报告表编制质量评价为合格，评价结论基本可信，按照技术审查意见修改完善后，可作为生态环境行政主管部门审批、项目设计及管理的依据。

三、报告表尚须补充、修改完善的内容

1、完善项目环境现状与敏感点调查，细化项目依托关系，核算产能，细化项目与“三线一单”、排污许可、水泥行业规范条件等相关政策相符性分析；补充项目选址的可行性分析；按照当地大气污染防治攻坚战要求，强化施工期颗粒物防治措施；

2、细化项目工艺流程说明、细化产污节点、复核源强，校核风机风量、集气罩集气效率，按现有有关政策和规范要求，进一步完善颗粒物治理措施；完善物料平衡；明确固体废物（含危废）的收集、贮存和处置要求；

3、完善项目营运期颗粒物、噪声对环境敏感点影响分析及污染防治措施；完善项目环境监测计划内容、环境风险防范措施；

4、细化项目平面布置图，明确各生产设施及环保设施位置分布，完善项目环保投资及验收一览表，完善项目相关附件、附图。

技术评审组

2021 年 4 月 25 日

河南天瑞水泥有限公司 100 万吨/年水泥粉磨综合利用项目

建设项目环境影响报告表评审会议签到表

年 月

日

序号	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
1	马晓民	河南城建学院	副教授	18537505726
2	马晓民	郑州市生态环境局	马工	13183325398
3	胡红伟	河南城建学院	副教授	18537506119
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				