

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 湖南桃江南方水泥有限公司4000t/d熟料生产线协同处置一般固废节能降碳项目

建设单位: 湖南桃江南方水泥有限公司

编制日期: 二〇二四年十二月

中华人民共和国生态环境部制



**湖南桃江南方水泥有限公司4000t/d熟料  
生产线协同处置一般固废节能降碳项目  
环评报告表专家评审意见修改说明**

序号	评审意见	修改说明	页码
1	完善项目建设与“三线一单”、水泥行业审批原则的符合性分析；细化说明桃江南方新奥环保技术有限公司协同处置固体废物项目、本企业一般工业固体废物综合利用项目与本次该线生产（水泥二线）的依托关系。	已完善项目建设与“三线一单”、水泥行业审批原则的符合性分析。 已细化说明桃江南方新奥环保技术有限公司协同处置固体废物项目、本企业一般工业固体废物综合利用项目与本次该线生产（水泥二线）的依托关系。	见 P2-8 、 见 P10-13 见 P27-28
2	完善本项目储运工程、环保工程建设内容；完善企业原辅材料清单及变化情况；替代燃料成分分析（含水率、灰分、热值等），补充原料来源负面清单。	储运工程增加了纯棉废纺织品、生物质原料堆放在辅助原料堆棚与接纳暂存车间；环保工程建设内容已完善。 已完善企业原辅材料清单及变化情况。 已完善替代燃料成分分析，见表 2-11。 已补充原料来源负面清单。	见 P42-43 见 P32-33 见 P34 见 P34
3	完善现有工程原辅材料种类、数量；完善现有工程排污许可执行情况调查；根据排污许可证要求，完善现有工程排放总量达标情况分析。	已完善现有工程原辅材料种类、数量。 已补充现有工程排污许可执行情况 已完善现有工程排放总量达标情况分析。	见 P42-43 见 P52-53 见 P70-71
4	核实大气污染物排放执行标准（应执行《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）及《水泥窑协同处置固体废物污染排放标准》（GB30485-2013）），补充建议总量控制指标。	已核实大气污染物排放执行标准 已补充建议总量控制指标，根据实际情况计算，本项目 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 技改后并没有突破原先总量指标。	见 P77、P89、 见 P81 见 P70-71
5	核实大气专项评价的设置情况；补充氨产生情况及影响分析；结合湖南地标要求、现状污染物排放监测数据及污染措施升级改造内容，完善废气污染防治措施的可行性分析；完善大气环境监测计划（总有机碳、厂界氨等）。	已核实大气专项评价设置情况，确定该项目不设置大气专项评价。 已补充氨产生情况及影响分析 已结合湖南地标要求、现状污染物排放监测数据及污染措施升级改造内容 已完善废气污染防治措施可行性分析 已完善大气环境监测计划	见 P1-2 见 P77 见 P62 见 P83
6	补充碳排放相关评价内容。	已补充碳排放相关评价内容	见 P82-83

谭爱华 2024.11.29



## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	63
四、主要环境影响和保护措施 .....	72
五、环境保护措施督查检查清单 .....	102
六、结论 .....	104

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附件1 企业营业执照

附件2 环评委托书

附件3 土地证

附件4 4500t/d水泥生产线环评批复-湘环评[2008]126号

附件5 4500t/d水泥生产线配套矿山变更环评批复-湘环评函[2011]8号

附件6 4500t/d水泥生产线变更业主环评批复-湘环评函[2011]11号

附件7 4000t/d水泥生产线环评批复-湘环评[2009]107号

附件8 4000t/d水泥生产线技改变更环评批复-湘环评[2012]221号

附件9 4000t/d水泥生产线变更业主环评批复-湘环评函[2012]65号

附件10 4000t/d水泥生产线配套工程变更环评批复-湘环评函[2017]16号

附件11 一般工业固体废物综合利用项目环评批复-益环评表[2022]90号

附件12 4500t/d水泥生产线验收意见

附件13 4000t/d新型干法水泥生产线阶段性验收意见

附件14 长胶带输送工程及新塘坡水泥用石灰岩整合采矿工程竣工验收意见

附件15 排污许可证

附件16 排污权证

附件17 环境质量现状监测报告

附件18 企业2023年例行监测报告

附件19 湖南昊羽建材科技有限公司经营许可证

附件20 废纺购销合同

附见21 技术评审意见及签到表

附件22 建设单位法人代表身份证复印件

附图1 项目地理位置图

附图2 厂区平面布置图

附图3 本项目初步设计图

附图4 大气环境保护目标分布图

附图5 水环境保护目标分布图

附图6 环境质量现状监测布点图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南桃江南方水泥有限公司4000t/d熟料生产线协同处置一般固废节能降碳项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	万晓聪	联系方式	13975206021
建设地点	湖南省益阳市桃江县灰山港镇灰山港村烟沙塘组		
地理坐标	(E: <u>112</u> 度 <u>14</u> 分 <u>13.639</u> 秒, N: <u>28</u> 度 <u>18</u> 分 <u>52.753</u> 秒)		
国民经济行业类别	N7723固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用—其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 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)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	1398	环保投资(万元)	17
环保投资占比(%)	1.22	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	不新增用地
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	项目排放废气不含有毒有害污染物，无须设置大气专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	项目新增废水依托厂区现有设备处理

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	项目废机油、废油桶等危险物质储存量不超过临界值	查
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及河道取水	查
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及海洋工程	查
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>				
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	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于“N7723固体废物治理”，利用水泥窑协同处置一般固废减少燃料煤的用量。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“第一类鼓励类；十二、建材；1、建筑材料等矿产资源的共伴生矿产综合开发利用、水泥原燃材料替代及协同处置技术……”和“第一类鼓励类；四十二、环境保护与资源节约综合利用；3、高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、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……”本项目属于鼓励类，符合国家产业政策。因此，本项目符合国家和地方相关产业政策。</p> <p><b>2、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>“三线一单”主要指生态保护红线、环境质量底线、资源利用</p>			

	<p><u>上线和生态环境准入清单。</u></p> <p><b><u>(1) 与生态红线相符性分析</u></b></p> <p>“<u>生态保护红线</u>”是<u>生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域</u>。根据《<u>湖南省人民政府关于印发&lt;湖南省生态保护红线&gt;的通知</u>》（湘政发[2018]20号）和<u>益阳市生态保护红线划定情况</u>，本项目位于<u>湖南省桃江县灰山港镇灰山港村烟沙塘组</u>，<u>不在生态保护红线划定范围内</u>，符合<u>生态保护红线保护范围要求</u>。</p> <p><b><u>(2) 与环境质量底线相符性分析</u></b></p> <p>本项目所在区域环境空气质量可以满足《<u>环境空气质量标准</u>》（GB3095-2012）中二级标准限值要求；区域地表水体满足相应功能要求；评价区域内声环境可以满足相应功能要求。建设单位在落实本评价要求的各项环保措施的情况下，本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声经隔声、减震、衰减降噪后对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，本项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p><b><u>(3) 与资源利用上线相符性分析</u></b></p> <p>项目运营过程中消耗一定量的水、电等，本项目水、电等能源来自厂区现有供水、供电系统，来源稳定且区域资源充足，不会突破资源利用上线；项目用地属于工业用地，不涉及基本农田。因此，本项目的建设不会突破区域的资源利用上线。</p> <p><b><u>(4) 与生态环境准入清单相符性分析</u></b></p> <p>生态环境准入清单是基于<u>生态保护红线</u>、<u>环境质量底线</u>和<u>资源利用上线</u>，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。</p> <p>根据《<u>益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见</u>》（益政发[2020]14号），本项目位于<u>湖南省桃江县灰山港镇灰山港村烟沙塘组</u>，为环境管控单元中的一般管控单元（环境</p>
--	---

管控单元编码为 ZH43092230002）。企业空间布局合理，污染物经处理后达标排放，符合一般管控单元的环境管控要求。

根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号）、《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号），本项目生态环境准入清单符合性见下表：

表 1-1 湖南省一般管控单元生态环境总体管控要求及符合性分析

管控对象	基本内容	管控要求	本项目情况	结论
大气环境一般管控区	环境空气二类功能区中大气重点管控区外的其余区域	严格落实大气污染物达标排放、环境影响评价、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度，确保区域环境空气质量达标。	本项目大气污染物均能达标排放，符合总量控制指标，原有主要排放口均已按要求安装了在线监测设备并联网，企业应按排污许可证要求进行监测，确保污染物达标排放。	符合

表 1-2 与本项目有关的益阳市生态环境管控基本要求及符合性分析

属性区域	管控维度	管控要求	本项目情况	结论
通用	空间布局约束	严格环境准入，新建项目必须符合国家规定的准入条件、清洁生产标准和排放标准，已无环境容量的区域，禁止新建增加污染物排放的项目；限制石化、有机化工等高 VOCs 排放建设项目。不符合法律法规、产业政策，选址、布局不合理，对环境敏感地区产生重大不利影响、群众反应强烈，超过总量控制指标、生态破坏严重或者尚未完成生态恢复任务的地区有色金属新增污染项目一律不予审批。	本项目不涉及 VOCs 的排放；本项目窑尾废气各污染物排放量不增加。	符合
		对取用水总量已经达到或超过控制指标的地区，暂停审批新增取水的建设项目（公益类项目除外）。对取用水总量接近控制指标的地区，严格限制高耗水、高污染的项目，优先保障低消耗、低排放和高效益的产业发展。在地下水超采区，禁止工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐	本项目新增用水主要为生活用水，来源于自来水厂。新增的生活污水经厂区现有生化装置处理后回用于绿化。	符合

		逐步削减超采量，实现地下水采补平衡。深层承压地下水原则上只能作为应急和战略储备水源。		
通用 污染 物 排 放 管 控	污染	对废气排放点源进行有效控制，企业含重金属废气必须达标排放。对于含重金属废气的无组织排放，在原料处理、转运、熔炼等过程产生粉尘的部位，必须配备收尘及烟气净化装置，净化后的气体经排气筒排放。	本项目窑尾废气依托现有“低氮燃烧+SNCR脱硝+布袋除尘”设施处理后排放；贮存输送粉尘经布袋除尘器处理后排放。	符合
	排放	在原有污染物自动监控的基础上，对重点排污单位的用电总量和污染治理设施用电量进行监控；排气口高度超过45米的高架源，以及化工、包装印刷、工业涂装、家具制造等VOCs排放重点源，纳入重点排污单位名录进行重点监管。	本次技改不新增主要排放口，原有主要排放口均已按要求安装了在线监测设备并联网；本项目不涉及VOCs的排放。	符合
通用 环境 风险 防控	环境	可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案；加强地下水监控和监测工作；完善“一库一册”相关档案资料；对符合闭库要求的尾矿库完成闭库手续。鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。	湖南桃江南方水泥有限公司已编制了突发环境事件应急预案，并已于主管部门备案。	符合
通用 资源 开发 效 率 要 求	资源	土地资源：完善建设用地有偿使用与市场流转机制，控制城乡建设用地的低效扩张。积极盘活存量建设用地，加强城镇闲置用地整合，鼓励低效用地增容改造和深度开发；积极引导城乡建设垂直空间上下发展，拓展建设用地新空间。改变工矿用地布局分散、粗放低效的用地现状，促进工矿基地化和规模化发展。非农建设项目选址应尽量不占或少占耕地，确需占用耕地的，应符合土地利用总体规划和土地利用年度计划，并依法报批用地。严格按照“占一补一、先补后占、占优补优、占水田补水田”的要求，执行建设占用耕地补偿制度。	本项目不新增用地。	符合

		能源：落实能源消费双控制度，严格控制煤炭消费。加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源，推进全市天然气管网、储气库等基础设施建设，提升天然气供应保障能力。继续实施锅炉窑炉的节能改造工程，进一步提高重点耗能行业能效水平，新建项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进能效标准。	本项目依托现有水泥窑协同处置一般固废，削减燃料煤的用量。	符合
	大气弱扩散区、布局敏感区	督促工业企业按照“一厂一案”要求，配套制定具体的应急响应操作方案。加快大气环境质量网格化监管系统建设，提升重污染天气研判能力，强化重污染天气污染源解析，加强重污染天气应急响应，实施应急减排清单化管理。	湖南桃江南方水泥有限公司已编制了突发环境事件应急预案，并已于主管部门备案。	符合
	高污染燃料禁燃区	严格实施无组织排放标准，全面落实火电、建材、有色、锅炉等相关行业污染物排放标准修改单中增加的行业无组织排放控制要求。改、扩建高污染高耗能项目单位产品能耗、主要用能工序能耗达到国际先进水平，主要耗能设备能效水平达到国家二级以上，大气污染物排放严格执行特别排放限值要求。	根据工程分析，本项目实施后无组织废气可以满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082-2024)的要求。	符合
		县级以上城市规划区内严禁煤炭、火电、水泥、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。	本次技改原有项目水泥熟料、水泥产能不变	符合

表1-3 灰山港镇环境管控单元生态环境准入清单及符合性分析

管 控 维 度	管 控 要 求	本 项 目	结 论
空间布局约束	<p>(1.1) 饮用水水源保护区、城镇居民区等区域为畜禽禁养区，区内严禁新建、扩建、改建各类畜禽规模养殖场，现有不符合要求的规模养殖场依法关闭或搬迁。</p> <p>(1.2) 灰山港镇克上冲水库、牛田镇清泉水库、石牛江镇甘溪冲水库饮用水水源保护区取水点周围500米水域内，禁止从事捕捞、养殖、停靠船只等可能污染水源的活动。</p> <p>(1.3) 完善志溪河流域灰山港镇城镇建成区污水管网，进行水体清淤、疏淤、堤防护坡、区域绿化，切断入河污染源。</p> <p>(1.4) 整治克上冲水库周边污</p>	本项目为水泥窑协同处置一般固废燃料替代项目，位于湖南桃江南方水泥有限公司现有厂区，项目	符合

		<p>染源、进行污水截流、收集、导排及处理，治理区域内生产生活废水，种植水源涵养林。</p> <p>(1.5)该单元范围内涉及桃江灰山港工业集中区核准范围(2.91km<sup>2</sup>)之外的已批复拓展空间的管控要求参照桃江灰山港工业集中区生态环境准入清单执行。</p>	选址不涉及饮用水水源保护区。	
污染 物排 放管 控		<p>(2.1)现有规模化畜禽养殖场(小区)根据污染防治需要，自行配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，实现雨污分流、干湿分离、粪污无害化处理和资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p> <p>(2.2)所有农户必须实行严格的雨污分流，采用分散处理与资源化利用模式的农户必须严格做到“黑灰”分离。不能实现“黑灰”分离的必须增加化粪池容积，确保污水实现有效无害化。农村新建住房必须配套建设化粪池，利用池塘、沟渠等自然水体消纳生活污水的必须确保不形成黑臭水体。</p> <p>(2.3)建成区内所有建筑、市政、拆迁、水利、公路等工程施工现场要进行堆棚封闭、道路保洁和运输车辆撒漏治理。</p> <p>(2.4)严格落实《关于执行污染物特别排放限值(第一批)》要求，对灰山港镇益阳金沙钢铁等重点行业企业执行特别排放限值。</p>	本项目为水泥窑协同处置一般固废燃料替代项目，新增生活废水经现有生化装置处理后回用于绿化。	符合
环境 风险 防 控		<p>(3.1)灰山港镇克上冲水库、牛田镇清泉水库、石牛江镇甘溪冲水库饮用水水源保护区应按相关法律法规和水源地规范化建设相关要求，彻底排查新划定饮用水水源保护区范围内的污染源，制定污染综合整治方案并组织实施，确保水源地水质达标；加强饮用水水源地环境风险防控与应急能力建设，编制环境应急预案并定期组织环境风险应急演练。</p> <p>(3.2)完成受污染耕地治理修复、结构调整工作。</p> <p>(3.3)完善矿山突发性地质灾害预警预报体系和应急系统，按期对矿山地质环境进行监测，及时完善和更新相关信息数据；建立矿山地质环境监测预报网络，定期对矿山地质环境状况进行监测和记录。</p>	本项目环境风险可控制在可接受水平内，企业已按要求编制突发事件应急预案。	符合
资源 开 发 效		(4.1)能源：加快推进清洁能源替代利用，推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源。严格控制煤炭消费总量，加大天然气、液化石油气、煤制气、太阳能等清洁能源的供应和推广力度。	本项目依托水泥窑协同处置一般固废，削减	符合

率 要 求	<p>(4.2) 水资源：发展农业节水，推广喷灌、微灌等节水灌溉技术，完善灌溉用水计量设施。建立并严格执行节水产品认证制度，逐步淘汰落后、高耗水的用水工艺、设备和产品。</p> <p>(4.3) 土地资源：切实保护耕地面积，努力实现耕地总量稳中有增；实行建设用地强度控制，推动土地综合开发利用，推广应用科学先进的节地技术和节地模式。</p>	燃料煤的用量。项目不新增用地。	
<p>根据上表可知，本项目符合《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发[2020]14号）中生态环境准入清单的相关要求。</p>			
<p>综上所述，本项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、符合生态环境准入清单。因此，本项目的建设符合“三线一单”的要求。</p>			
<h3>3、选址合理性分析</h3>			
<p>项目位于湖南省桃江县灰山港镇灰山港村烟沙塘组，项目选址合理性分析如下：</p>			
<p>①本项目位于湖南桃江南方水泥有限公司现有厂区内，依托工程已取得合法手续，符合城市规划。本项目所在区域目前环境质量基本满足功能区划要求，厂址周围无自然保护区、名胜古迹、生活饮用水源地、生态脆弱敏感区和其他需要特殊保护的敏感目标，项目选址可行。</p>			
<p>②项目运营期的废气、废水、固废均能做到妥善处置。项目的建设不会对周围环境产生明显影响，不会降低周围区域环境空气功能。</p>			
<p>③现状厂址周边路网已形成，交通便利；周边具备供水及供电接入条件。即项目区域基础设施较完善，供水、供电、通信等均能满足项目生产及员工生活要求。</p>			
<p>同时，项目不位于桃江县生态保护红线内；不占用林地和基本农田，项目选址符合“三线一单”空间布局约束要求。因此，本项</p>			

目选址合理。

#### 4、平面布局合理性分析

本项目位于湖南桃江南方水泥有限公司现有厂区，拟在厂区现有水泥生产线窑尾旁东北侧空地建设接纳暂存车间，在内布置计量输送系统和焚烧系统。从位置图上看，替代燃料接纳暂存车间邻近水泥窑系统，用地紧凑，布局合理，能与现有的水泥窑系统联系起来形成一个整体；最大限度的减少了物料输送流程，且保证了工艺流程的顺畅紧凑。总体来说，本项目平面布置结构明朗、流程顺畅、布局紧凑，符合防火、安全卫生、交通、生产工艺流程等需求。因此，本项目平面布局合理。

#### 5、依托现有工程的可行性分析

本项目位于湖南桃江南方水泥有限公司现有厂区，依托厂区现有4000t/d水泥熟料生产线协同处置一般固废削减原料燃煤的用量。本项目依托的水泥窑用于协同处置固体废物能满足《水泥窑协同处置固体废物环境技术规范》中的相关要求，因此本项目依托现有水泥窑协同处置一般固废是可行的。

本项目窑尾废气依托现有窑尾烟气处理系统（低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘）处理后通过119m 的排气筒排放，本项目建成后不会增加现有2#窑尾烟气中污染物的排放，现有工程窑尾废气经“低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘”处理后可以达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值要求，但不能达到《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）排放限值。

本项目新增的生活污水依托厂区现有生化装置进行处理后回用于绿化。本项目新增的生活污水水质简单且水量较少，厂区现有生化装置处理能力可以满足使用要求，因此依托现有生化装置处理新增的生活污水是可行的。

#### 6、与《水泥工业产业发展政策》符合性分析

<p>国家发展和改革委员会于2006年10月17日发布50号令《水泥工业产业发展政策》，指出：“鼓励和支持利用在大城市或中心城市附近大型水泥厂的新型干法水泥窑处置工业废弃物、污泥和生活垃圾，把水泥工厂同时作为处理固体废物综合利用的企业”“国家支持企业采取措施，减少大气污染物排放，降低环境污染，节能降耗，综合利用工业废渣，积极利用低品位原燃材料，提高资源利用率，鼓励水泥企业走资源节约道路，达到清洁生产技术规范要求。”本项目利用现有水泥窑协同处置一般固废，削减煤的用量达到节能减排的目的。符合《水泥工业产业发展政策》相关规定。</p>
<p><b>7、与《水泥行业准入条件》符合性分析</b></p> <p>2010年11月16日，中华人民共和国工业和信息化部公告发布了《水泥行业准入条件》。其规定“鼓励对现有水泥（熟料）生产线进行低温余热发电、粉磨系统节能、变频调速和以消纳城市生活垃圾、污泥、工业废弃物可替代原料、燃料等节能减排的技术改造投资项目”。</p>
<p>本项目利用现有水泥窑协同处置一般固废，削减煤的用量达到节能减排的目的。符合《水泥行业准入条件》相关规定。</p>
<p><b>8、与《水泥行业节能降碳改造升级实施指南》符合性分析</b></p> <p>根据《关于发布&lt;高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）&gt;的通知》（发改产业〔2022〕200号）中附件1《水泥行业节能降碳改造升级实施指南》：“推广大比例替代燃料技术，利用生活垃圾、固体废弃物和生物质燃料等替代煤炭，减少化石燃料的消耗量，提高水泥窑协同处置生产线比例。”</p>
<p>本项目利用现有水泥窑协同处置一般固废，削减煤的用量达到节能减排的目的。符合《水泥行业节能降碳改造升级实施指南》的要求。</p>
<p><b>9、与《关于水泥制造建设项目环境影响评价文件审批原则（2024年版）》符合性分析</b></p>

根据生态环境部办公厅于2023年12月5日发布的《关于印发集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2023〕18号），本项目与《水泥制造建设项目环境影响评价文件审批原则（2024年版）》的符合性分析具体如下：

**表1-4 与《水泥制造建设项目环境影响评价文件审批原则》的符合性分析**

与本项目有关要求	本项目情况	结论
<p>项目选址应符合生态环境分区管控要求，不得位于法律法规明令禁止建设的区域，应避开生态保护红线。新建、扩建水泥熟料制造项目不得位于城镇和集中居民区全年最大频率风向的上风侧。水泥窑协同处置固体废物项目选址还应符合《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB 30485）、《水泥窑协同处置工业废物设计规范》（GB 50634）、《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》（HJ 662）等要求。</p>	<p>本项目的选址均能符合相关的标准要求。</p>	符合
<p>水泥窑协同处置固体废物项目的入窑固体废物类别、规模、投加位置和投加设施等应符合《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB 30485）、《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》（HJ 662）和《水泥窑协同处置危险废物经营许可证审查指南（试行）》等要求。</p>	<p>入窑固体废物类别、规模、投加位置和投加设施等均能符合相关的标准要求。</p>	符合
<p>水泥窑及窑尾余热利用系统（窑尾）、冷却机（窑头）应同步建设先进高效的除尘设施，水泥窑协同处置固体废物项目的窑尾烟气除尘应采用高效布袋（或电袋复合）除尘设施；</p>	<p>本项目窑尾烟气除尘依托现有高效布袋除尘设施。</p>	符合
<p>水泥窑协同处置固体废物项目的固体废物贮存、预处理等设施产生的废气以及旁路放风废气应进行有效控制与治理，符合《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB 30485）、《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》（HJ 662）等要求；采用导入水泥窑高温区的方式处理废气的贮存设施，还应同时配置其他气体净化装置，以备在水泥窑停窑期间使用。水泥窑协同处置固体废物项目旁路放风废气宜与窑尾烟气合并排放，无法合并排放的，应达到窑尾烟气同样的排放控制要求。</p>	<p>本项目贮存输送粉尘经收集至布袋除尘器处理后排放，符合相应的标准要求。</p>	符合

	<p><u>水泥窑协同处置固体废物项目排放的废气污染物应符合《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB 30485)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554)等要求。</u></p>	<p><u>本项目排放的废气污染物满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485)的要求。</u></p>	符合
	<p><u>鼓励使用生物质燃料、垃圾衍生燃料等替代能源；</u></p>	<p><u>本项目依托现有水泥窑协同处置纯棉废纺织品和生物质燃料，削减煤的用量。</u></p>	符合
	<p><u>按照清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理的原则，设立完善的废水分类收集、处理、回用系统，提高水循环利用率，减少废水外排量。水泥窑协同处置固体废物项目产生的渗滤液、车辆清洗废水以及其他废水等应进行收集，收集后可采用喷入水泥窑内焚烧处置、配套建设污水处理装置处理等方式进行处理处置。</u></p>	<p><u>本项目新增的生活污水利用厂区现有生化装置处理后回用于厂区绿化。</u></p>	符合
	<p><u>土壤和地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。项目应对涉及有毒有害物质生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放的装置、设备设施及场所，提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤和地下水污染防治具体措施，并根据环境保护目标的敏感程度、项目平面布局、水文地质条件采取防渗措施，提出有效的土壤、地下水监控和应急方案，避免污染土壤和地下水。对于可能受影响的地下水环境敏感目标，应提出保护措施；涉及饮用水功能的，强化地下水环境保护措施，确保饮用水安全。涉及土壤污染重点监管单位的新建、改建、扩建项目，需提出土壤污染隐患排查、土壤和地下水自行监测相关要求。</u></p>	<p><u>本项目营运过程中产生的废气、废水、固废均可得到有效处理处置，本项目车间地面硬化并做好相应的分区防渗措施，不会污染土壤和地下水。</u></p>	符合
	<p><u>按照减量化、资源化、无害化的原则，妥善处理处置固体废物。对水泥生产中的废矿石、窑灰、废旧耐火砖、废包装袋、废滤袋、废催化剂等进行分类收集处理。除尘系统收集的粉尘应回收利用。危险废物和一般工业固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599)等相关要求。水泥窑协同处置固体废物项目从水泥窑循环系统</u></p>	<p><u>本项目产生的危险废物和一般工业固体废物贮存和处置均符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599)等相关要求。</u></p>	符合

	<p>排出的窑灰和旁路放风系统收集的粉尘处理处置，以及水泥窑协同处置固体废物项目的固体废物贮存设施及贮存的技术要求等，还应满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB 30485）、《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》（HJ 662）等要求。</p> <p>优化厂区平面布置，生料磨、煤磨、水泥磨、破碎机、风机、空压机等应优先选择低噪声设备，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，矿山开采应优先采用低噪声、低振动的爆破技术。加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目，应强化噪声污染防治措施，进一步降低环境噪声影响。</p> <p>项目应提出合理有效的环境风险防范措施和突发环境事件应急预案编制要求。水泥窑协同处置危险废物项目应对危险废物贮存、预处理等风险源进行识别、评价并提出有效的风险防范措施。</p> <p>明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范要求，制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测，监测位置应符合技术规范要求。涉及水、大气有毒有害污染物名录以及重点控制的土壤有毒有害物质名录中污染物排放的，还应依法依规制定周边环境监测计划。关注水泥窑协同处置固体废物项目重金属、二噁英等特征污染物的累积环境影响。</p>	<p>制标准》（GB 18599）等相关要求。</p> <p>本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准。</p> <p>本项目提出了有效风险防范措施，企业按要求编制突发环境事件应急预案。</p> <p>本项目按要求制定了环境监测计划。本项目不产生重金属、二噁英等特征污染物。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>
--	--	---	-------------------------------

## 10、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表1-5 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（节选）的符合性分析

与本项目有关要求	本项目情况	结论
严格生态环境分区引导。严格落实湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单作为硬约束落实到环境管控单元，根据生态环境功能、自然资源禀赋、经济与社会发展实际，对环境管控单元实施差异化生态环境准入管理。	本项目的建设符合湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求。	符合

	<p>加强“三线一单”与国土空间规划的衔接，区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址应以“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为重要依据，加强省级以上产业园区生态环境准入管理。推进“三线一单”与排污许可、环评审批、环境监测、环境执法等数据系统共享，细化“三线一单”数据支撑体系及分区管控要求。</p>		
	<p>加强规划环境影响评价。严格执行以环评制度为主体的生态环境源头预防制度，以国土空间规划、区域规划、行业发展规划引导经济社会发展，全面推进重点区域、重点流域、重点行业规划环评。规划编制要充分考虑底线约束、空间管制、总量管控和生态环境准入，统筹区域空间布局与生态安全格局。严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划，严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。加强规划环评对建设项目环评工作的指导和约束，推动规划环评成果落实。</p>	<p>本项目的建设符合国家地区的产业政策，用地属于工业用地。本项目不改变现有水泥窑产品规模。</p>	符合
	<p>全面实行排污许可制度。推动构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，实现固定污染源排污许可全覆盖，推动工业固体废物、土壤环境要素全覆盖，探索将碳排放纳入排污许可管理内容。依托排污许可证实施企事业单位污染物排放总量指标分配、监管和考核。建立以排污许可证为主要依据的生态环境日常监管执法体系，落实排污许可“一证式”管理。推进排污许可制度与环境影响评价制度有效融合，推动重点行业企业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新。</p>	<p>建设单位现有工程已经按规定取得排污许可证。本环评要求企业落实排污许可制度，持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新。</p>	符合
	<p>以企业和工业聚集区为重点，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造，实施省级及以上工业园区专项整治行动，实现省级及以上工业园区污水管网全覆盖、污水全收集、污水集中处理设施稳定达标运行、进出水水质在线监控并联网正常，规范设置园区集中污水处理设施排污口，建立园区水环境管理“一园一档”。加强涉重金属行业企业废水治理，推进重点行业氨氮和总磷排放总量控制。</p>	<p>本项目新增生活污水依托厂区现有生化装置处理后回用于绿化。不涉及重金属废水。</p>	符合
	<p>加强长江干支流系统治理。按照《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》要求，沿江岸线1公里</p>	<p>本项目不涉及化工行业，项目</p>	符合

	<p>范围内严禁新建、扩建化工园区、化工生产项目；严禁现有合规化工园区在沿江岸线1公里范围内靠江扩建；安全环保达标的化工生产企业因生产需要可向背江一面逐步搬迁，2025年底前完成沿江化工企业搬迁改造任务。全面加强入河排污口排查整治与监管，2023年完成长江干流湖南段、湘资沅澧干流及重要支流入河排污口排查，建立入河排污口名录，初步建成统一的流域排污口信息管理系统，2025年完成全流域排污口排查，建成流域排污口信息管理系统。完成入河排污口区域分区体系建设，明确禁止设置、限制设置区域范围，有效规范和管控入河排污口。</p>	<p>新增生活污水依托厂区现有生化装置处理后回用于绿化。</p>	
	<p>强化重点行业NOx深度治理。推进烧结砖瓦行业治理设施升级改造，淘汰“双碱法”脱硫除尘一体化技术，到2025年，烧结砖瓦企业完成高效脱硫除尘改造。推进水泥熟料生产企业采用分级燃烧等技术，配备高效除尘和脱硝设施，实施氮氧化物深度治理，到2023年，NOx排放浓度控制在100毫克/立方米以下。有序推进钢铁行业超低排放改造，到2023年底，全省钢铁企业超低排放改造取得明显进展，到2025年底，钢铁企业全面完成超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、有色等行业污染深度治理。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放运行。焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业，严格控制无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全原因无法取消的，安装在线监管系统。开展燃气锅炉低氮改造。</p>	<p><u>本项目窑尾废气依托“低氮燃烧+SNCR脱硝+SCR脱硝+布袋除尘”设施处理。NOx排放浓度可以满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）表1中的排放限值。</u></p>	符合
	<p>推进一般工业固体废物综合利用。鼓励县级以上地方人民政府统筹或联合规划建设一般工业固体废物集中处置设施，支持资源化利用新技术、新设备、新产品的研发与应用；在环境风险可控下，充分利用工业窑炉、水泥窑等设施消纳采选尾矿、粉煤灰、炉渣、冶炼废渣、脱硫石膏等大宗工业固体废物；构建以水泥、建材、冶金等行业为核心的工业固体废物综合利用系统；推动工业固体废物资源综合利用示范基地（园区）、示范企业、示范项目建设，到2025年，全省一般工业固体废物资源综合利用率达到80%。</p>	<p>本项目利用水泥窑协同处置纯棉废纺织品和生物质燃料，削减原煤的用量，实现了固体废物资源的综合利用。</p>	符合
<p><b>11、项目与《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》的符合性分析</b></p>			

表1-6 与《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》的符合性分析			
类别	与本项目有关要求	本项目情况	符合分析
水泥窑	4.1.1 满足以下条件的水泥窑可用于协同处置固体废物： (1) 窑型为新型干法水泥窑； (2) 单线设计熟料生产规模不小于2000吨/日； (3) 对于改造利用原有设施协同处置固体废物的水泥窑，在改造之前原有设施应连续两年达到GB4915的要求；	项目依托湖南桃江南方水泥有限公司现有一条4000t/d新型干法水泥熟料生产线协同处置一般固废；根据湖南桃江南方水泥有限公司近两年的监测数据，项目依托的400t/d新型干法窑连续两年污染物排放满足GB4915中的排放限值要求。	符合
	4.1.2 用于协同处置固体废物的水泥窑应具备以下功能： (1) 采用窑磨一体机模式； (2) 配备在线监测设备，保证运行工况的稳定； (3) 水泥窑及窑尾余热利用系统采用高效布袋除尘器作为烟气除尘设施，保证排放烟气中颗粒物浓度满足GB30485的要求； (4) 配备窑灰返窑装置，将除尘器等烟气处理装置收集的窑灰返回送往生料入窑系统。	项目依托的湖南桃江南方水泥有限公司现有400t/d新型干法水泥窑采用窑磨一体机设计，窑头和窑尾排气筒出口处配备在线监测设备，并与益阳市生态环境局联网，可保证依托水泥窑运行工况稳定；窑尾采用低氮燃烧+SNCR脱硝+布袋除尘处理设施，保证排放烟气中颗粒物浓度满足GB30485的要求；依托水泥窑设置了窑灰返窑装置，可将窑头、窑尾和各产生点除尘器收集的窑灰返送生料入窑系统。	符合
	4.1.3水泥生产设施所在位置应满足的条件： (1) 符合城市总体规划、城市工业发展规划要求； (2) 所在区域无洪水、潮水或内涝威胁。设施所在地标高应位于重现期不小于100年一遇的洪水位之上，并且建设在现有各类规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和	(1) 本项目位于湖南桃江南方水泥有限公司厂区 内，符合桃江县的城市总体规划； (2) 厂址不属于受洪水、潮水或内涝威胁的地区。	符合

		保护区之外：		
		<p>4.3.1 固体废物贮存设施应专门建设。</p> <p>①、固体废物贮存设施应专门建设，以保证固体废物不与水泥生产原料、燃料和产品混合贮存；</p> <p>②、固体废物贮存设施内应专门设置不明性质废物暂存区；不明性质废物暂存区应与其他固体废物贮存区隔离，并设有专门的存取通道；</p> <p>③、危险废物贮存设施的设计、安全防护、污染防治等应满足GB18597和HJ/T176中的相关要求；危险废物贮存区应标有明确的安全警告和清晰的撤离路线；危险废物贮存区及附近应配备紧急人体清洗冲淋设施，并标明用途；</p> <p>④、城市污水处理厂污泥的贮存设施应有良好的防渗性能并设置污水收集装置；贮存设施应采用封闭措施，保证其中有生活垃圾或污泥存放时处于负压状态；贮存设施内抽取的空气应导入水泥窑高温区焚烧处理，或经过其他处理措施达标后排放；</p> <p>⑤、除以上两条规定之外的其他固体废物贮存设施应有良好的防渗性能，以及必要的防雨、防尘功能；</p>	<p>①项目拟处置的一般固废置于替代燃料接纳暂存车间，不会与水泥生产原料、燃料和产品混合贮存；</p> <p>②本项目拟处置的一般固废为纯棉废纺织品和生物质燃料，不处理其他不明性质废物；</p> <p>③本项目危险废物暂存于厂区现有危废暂存间，危废暂存间的设计、安全防护、污染防治等均满足GB18597和HJ/T176中的相关要求；</p> <p>④本次技改项目不涉及污泥的贮存；</p> <p>⑤替代燃料接纳暂存车间地面采取了防渗措施，密闭设计，可实现防雨、防尘。</p>	符合
		<p>4.5.1 在固体废物装卸场所、贮存场所、预处理区域、投加区域等各个区域之间，应根据固体废物特性和设施要求配备必要的输送设备；</p> <p>4.5.2 固体废物的物流出入口以及转运、输送路线应远离办公和生活服务设施；</p> <p>4.5.3 输送设备所用材料应适应固体废物特性，确保不被腐蚀和不与固体废物发生任何反应；</p> <p>4.5.4 管道输送设备应保持良好的密闭性能，防止固体废物的滴漏和溢出；</p>	<p>本项目根据替代燃料的特性配备了必要的输送设备；协同处置的固体废物的物流出入口以及转运、输送路线远离办公和生活服务设施；本项目选用的输送设备不会被替代燃料腐蚀且不与替代燃料发生任何反应；本项目采用皮带运输，运输过程密闭，可以防止物料溢出，粉尘飘散。</p>	

	4.5.5 非密闭输送设备（如传送带、抓料斗等）应采取防护措施（如加设防护罩），防止粉尘飘散		
禁止入窑的废物	a) 放射性废物；b) 爆炸物及反应性废物；c) 未经拆解的废电池、废家用电器和电子产品；d) 含汞的温度计、血压计、荧光灯管和开关；e) 铬渣；f) 未知特性和未经鉴定的废物	本项目不处理禁止入窑的废物。	符合
固体废物特性要求	5.2.1 入窑固体废物应具有稳定的化学组成和物理特性，其化学组成、理化性质等不应对水泥生产过程和水泥产品质量产生不利影响； 5.2.2 入窑固体废物重金属含量应满足本标准第6.6.7条的要求。 5.2.3 入窑固体废物中氯和氟元素的含量不应对水泥生产和水泥产品质量造成不利影响。 5.2.4 入窑固体废物中硫（S）元素含量应满足本标准第6.6.9 条的要求。	本项目入窑的替代燃料为纯棉废纺织品和生物质燃料，具有稳定的化学组成和物理特性，不会对水泥生产过程和水泥产品质量产生不利影响；入窑的替代燃料不含氯、氟和重金属元素，入窑的纯棉废纺织品和生物质燃料含硫量较低，可以满足相应标准要求。	符合
产品要求	7.2.1 生产的水泥产品质量应满足 GB175的要求； 7.2.2 协同处置固体废物的水泥窑生产的水泥产品中污染物的浸出应满足国家相关标准	入窑的纯棉废纺织品和生物质燃料作为燃料原煤的替代品，不会对水泥产品质量产生影响，水泥产品可以满足国家相关要求。	符合

## 12、项目与《水泥窑协同处置固体废物污染防治技术政策》符合性分析

本项目与《水泥窑协同处置固体废物污染防治技术政策》（环保部公告2016年第72号）符合性分析具体见下表：

表1-7 本项目与《水泥窑协同处置固体废物污染防治技术政策》符合性

项目	《水泥窑协同处置固体废物污染防治技术政策》	本项目情况	符合性
源头控制	协同处置固体废物应利用现有新型干法水泥窑，并采用窑磨一体化运行方式。应采用单线设计熟料生产规模2000吨/日及以上的水泥窑。处置危险废物	本项目依托的湖南桃江南方水泥有限公司现有 一条4000t/d新型干法水泥熟料生产线，熟料	符合

清洁生产	的水泥企业，应选择单线设计熟料生产规模4000吨/日及以上水泥窑；处置其他固体废物的水泥企业，应选择单线设计熟料生产规模3000 吨/日及以上水泥窑。	生产规模为4000t/d，采用窑磨一体化运行方式。	
		本项目处置的替代燃料为纯棉废纺织品和生物质燃料，不具有放射性、爆炸性和反应性，不包括未经拆解的废家用电器、废电池和电子产品，含汞的温度计、血压计、荧光灯管和开关，铬渣，以及未知特性和未经过检测的不明性质废物。	符合
	水泥窑协同处置固体废物，应对进场接收、贮存与输送、预处理和入窑处置等场所或设施采取密闭、负压或其他防漏散、防飞扬、防恶臭的有效措施。	本项目替代燃料储存于接纳暂存车间，车间密闭且采取一定的防渗措施，替代燃料采用密闭皮带输送。	符合
	固体废物在水泥企业应分类贮存，贮存设施应单独建设，不应与水泥生产原燃料或产品混合贮存。危险废物贮存还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 的要求。对不明性质废物应按危险废物贮存要求设置隔离贮存的暂存区，并设置专门的存取通道。	本项目新建接纳暂存车间用于暂存替代燃料，本项目不处理危险废物，拟处理的替代燃料不会与水泥生产原料、燃料和产品混合贮存。	符合
	严格控制水泥窑协同处置入窑废物中重金属含量及投加量；水泥熟料中可浸出重金属含量限值应满足《水泥窑协同处置固体废物技术规范》(GB30760-2014) 的相关要求。严格控制入窑废物中氯元素的含量，保证水泥窑能稳定运行和水泥熟料质量，同时遏制二噁英类污染物的产生。	本项目替代燃料为纯棉废纺织品和生物质燃料，不含重金属和氯元素，本项目不会产生二噁英。	符合
	含有机挥发性物质的废物、含恶臭废物及含氯废物不能投入生料制备系统，应从高温段投入水泥窑。	本项目不涉及含有机挥发性物质的废物、含恶臭废物及含氯废物。	符合
	末端治理	窑尾烟气除尘应采用高效袋式除尘器	本项目依托的已建成400t/d新型干法水泥窑
			符合

	二次 污染 防治		窑尾烟气除尘采用高效布袋除尘器。	
		水泥窑协同处置过程中的氮氧化物、二氧化硫等污染物排放控制应执行《水泥工业污染防治技术政策》(环境保护部公告2013年第31号)的相关要求。	本项目氮氧化物、二氧化硫等污染物排放控制满足《水泥工业污染防治技术政策》的相关要求	符合
		水泥窑协同处置固体废物产生的渗滤液、车辆清洗废水及协同处置废物过程中产生的其他废水,可经适当预处理后送入城市污水处理厂处理,或单独设置污水处理装置处理达标后回用,如果废水产生量小可直接喷入水泥窑内焚烧处置。严禁将未经处理的渗滤液及废水以任何形式直接排放。	本项目新增废水为生活废水,经厂区现有生化处理装置处理后回用于厂区绿化	符合
		水泥窑排气筒必须安装大气污染物自动在线监测装置。	项目依托的水泥窑窑头窑尾均安装了自动在线监测装置,并与环保部门联网。	符合
		水泥窑旁路放风系统排出的废气不能直接排放,应与窑尾烟气混合处理或单独处理。	本项目依托的水泥窑旁路放风系统与窑尾烟气混合处理,不直接排放。	符合
		协同处置固体废物水泥窑的窑尾除尘灰宜返回原料系统。	项目依托的水泥窑设置了窑灰返窑装置,窑尾除尘灰返回原料系统再利用。	符合
		在水泥窑停窑期间,固体废物贮存及预处理产生的废气须经废气治理设施处理后达标排放。	水泥窑停窑期间,替代燃料接纳暂存车间废气经布袋除尘器处理后达标排放。	符合

## 二、建设工程项目分析

建设内容	<p><b>2.1 项目背景、由来和概况</b></p> <p><b>2.1.1 项目背景</b></p> <p><b>1、湖南桃江南方水泥有限公司</b></p> <p>湖南桃江南方水泥有限公司成立于2010年9月29日，位于湖南省桃江县灰山港村烟沙塘组，是国务院国资委直属央企中国建材集团旗下全资子公司，注册资金4.218亿元人民币，湖南桃江南方水泥有限公司目前拥有一条4500t/d 熟料新型干法水泥生产线（即“水泥一线”）和一条4000t/d 熟料新型干法水泥生产线（即“水泥二线”）。</p> <p><b>（1）4500t/d熟料新型干法水泥生产线（水泥一线）建设历程</b></p> <p>湖南桃江南方水泥有限公司4500t/d 熟料新型干法水泥生产线（水泥一线）由益阳市东方水泥有限公司转让给湖南桃江南方水泥有限公司而来。2008年8月4日，益阳市东方水泥有限公司在原新塘湾村建设的一条规模为4500t/d 熟料新型干法水泥生产线配套建设低温余热发电机组工程取得了原湖南省环境保护局的批复（湘环评[2008]126号）。</p> <p>2011年1月21日，4500t/d 熟料新型干法水泥生产线配套石灰石矿山由公司现有新塘坡石灰石矿山变更为湖南省益阳建筑材料厂（桃江县灰山港镇）石灰石矿山取得了原湖南省环境保护厅的批复（湘环评函（2011）8号）。</p> <p>2011年2月18日，湖南桃江南方水泥有限公司收购原益阳市东方水泥有限公司4500t/d 熟料新型干法水泥生产线及矿山建设项目取得了原湖南省环境保护厅批复（湘环评函（2011）11号）。2011年5月26日，该项目通过了由原湖南省环境保护厅组织的环保竣工验收（湘环评验[2011]31号）。</p> <p>2012年5月31日，湖南桃江南方水泥有限公司将桃江县灰山港矿区新塘坡矿段内原桃江县灰山港矿区新塘坡水泥石灰岩矿、桃江县万顺石料厂、桃江县万鑫石料厂、湖南省益阳建材厂整合为桃江县灰山港矿区新塘坡石灰岩矿，并取得了原益阳市环境保护局的批复（益环审（书）[2012]6号）。</p>
------	--

表2-1 湖南桃江南方水泥有限公司现有水泥一线环评手续情况一览表

时间	性质	建设单位	主要建设内容	批复
2008.8.4	技改扩建	益阳市东方水泥有限公司	一条日产4500t/d熟料新型干法生产线、石灰石矿山、余热发电系统	湘环评[2008]126号
2011.1.21	配套矿山变更	益阳市东方水泥有限公司	配套石灰石矿山由公司现有新塘坡石灰石矿山变更为湖南省益阳建筑材料厂（桃江县灰山港镇）石灰石矿山	湘环评函[2011]8号
2011.2.18	建设单位变更	湖南桃江南方水泥有限公司	建设单位由益阳市东方水泥有限公司变更为湖南桃江南方水泥有限公司	湘环评函[2011]11号
2011.5.26	环保竣工验收	湖南桃江南方水泥有限公司	一条日产4500t/d熟料新型干法生产线、石灰石矿山、余热发电系统	湘环评验[2011]31号
2012.5.31	配套矿山整合	湖南桃江南方水泥有限公司	将桃江县灰山港矿区新塘坡矿段内原桃江县灰山港矿区新塘坡水泥石灰岩矿、桃江县万顺石料厂、桃江县万鑫石料厂、湖南省益阳建材厂整合为桃江县灰山港矿区新塘坡石灰岩矿	益环审（书）[2012]6号

## (2) 4000t/d熟料新型干法水泥生产线（水泥二线）建设历程

湖南桃江南方水泥有限公司4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电工程（水泥二线）由益阳市万鑫水泥有限公司转让给湖南桃江南方水泥有限公司而来。2009年5月22日，原益阳市万鑫水泥有限公司4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电技改工程取得了原湖南省环境保护厅的批复（湘环评[2009]107号，该批复已撤销）。

后由于该项目实施进度缓慢，为有效推进工程实施，2010年3月，益阳市万鑫水泥有限公司与湖南桃江南方水泥有限公司签订了项目转让协议，由湖南桃江南方水泥有限公司承担该项目的建设，并取得了湖南省发改委的批复（湘发改工[2011]1602号）。

2012年7月，湖南桃江南方水泥有限公司决定将益阳市万鑫水泥有限公

			司4000t/d 熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电技改工程进行变更，变更为异地建设，利用现有水泥一线的公用工程，在现有工程场地一侧建设湖南桃江南方水泥有限公司4000t/d 熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电工程，使用新塘坡石灰岩矿的石灰石（汽车运输），年产熟料120万 t/a；在马迹塘镇京华村建设100万 t/a 粉磨站，加工水泥二线的70万 t/a 熟料生产水泥100万 t/a。《益阳市万鑫水泥有限公司4000t/d 熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电技改工程变更环境影响分析说明》已于2012年7月25日取得了原湖南省环境保护厅的批复（湘环评[2012]221号）。该技改变更工程建设单位由益阳市万鑫水泥有限公司变更为湖南桃江南方水泥有限公司已于2012年8月7日取得了原湖南省环境保护厅的意见（湘环评函（2012）65号）。	
			2017年，为了降低石灰石原料运输对镇区居民生活带来影响及解决运输成本上涨压力，湖南桃江南方水泥有限公司决定在公司石灰石矿山与水泥生产线厂区之间配套建设石灰石长胶带输送系统，并对石灰石破碎选址和水泥粉磨站选址进行变更，《湖南桃江南方水泥有限公司二期4000t/d 熟料新型干法水泥生产线配套石灰石长胶带输送工程及水泥粉磨站工程变更》已于2017年4月14日取得了原湖南省环境保护厅的批复（湘环评函（2017）16号）。2020年9月，湖南桃江南方水泥有限公司对1条带9.0MW 余热发电的4000t/d 新型干法水泥生产线和100万 t/a 粉磨站等内容完成了阶段性竣工环境保护验收。2021年12月，湖南桃江南方水泥有限公司对4000t/d 新型干法水泥生产线配套石灰石长胶带输送工程及新塘坡水泥用石灰岩整合采矿工程完成了竣工环境保护验收。	

表2-2 湖南桃江南方水泥有限公司现有水泥二线环评手续情况一览表

时间	性质	建设单位	主要建设内容	批复
2009.5.2 2	技改	益阳市万鑫 水泥有限公 司	一条日产4000t/d熟料新型干法生 产线及纯低温余热发电系统	湘环评[200 9]107号，已 撤销
2012.7.2 5	技改变 更	湖南桃江南 方水泥有限	异地建设益阳市万鑫水泥有限公 司4000t/d熟料新型干法水泥生产	湘环评[201 2]221号

		公司	线及纯低温余热发电工程；100万t/a粉磨站	
2012.8.7	建设单位变更	湖南桃江南方水泥有限公司	4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电技改工程建设单位由益阳市万鑫水泥有限公司变更为湖南桃江南方水泥有限公司	湘环评函[2012]65号
2017.4.14	变更	湖南桃江南方水泥有限公司	石灰石输送方式变更，水泥粉磨站选址变更，二期工程石灰石破碎选址变更，其余保持不变。	湘环评函[2017]16号
2020.9	阶段性竣工验收	湖南桃江南方水泥有限公司	1条带9.0MW余热发电的4000t/d新型干法水泥生产线和100万t/a粉磨站	/
2021.12	竣工验收	湖南桃江南方水泥有限公司	配套石灰石长胶带输送工程及新塘坡水泥用石灰岩整合采矿工程	/
<b>(3) 一般工业固体废物综合利用项目</b>				
2022年11月，湖南桃江南方水泥有限公司依托厂区现有两条水泥生产线，在现有厂区内建设一般工业固体废物综合利用项目，新增有色金属灰渣、转炉泥、磷石膏、氟石膏、炉渣等一般固废作为生产原辅料生产水泥熟料、水泥制品，替代原有水泥生产的部分原辅料矿山剥离物、天然石膏、粉煤灰、铁矿采矿粉末，原有熟料及水泥产量不变。该项目已于2022年11月11日取得了益阳市生态环境局的批复（益环评表[2022]90号）。该项目已于2023年7月完成竣工环境保护自主验收。				
<b>2、桃江南方新奥环保技术有限责任公司</b>				
桃江南方新奥环保技术有限责任公司成立于2017年11月3日，与湖南桃江南方水泥有限公司属于合作关系，主要依托湖南桃江南方水泥有限公司水泥窑协同处置工业废弃物。桃江南方新奥环保技术有限责任公司已于2022年6月9日获得湖南省生态环境厅颁发的危险废物核准经营许可（正式），危险废物经营许可证编号为：湘环（危）字第（274）号，有效期为：2022年6月9日至2027年6月8日，核准经营规模为7.26万吨/年。				

### (1) 环保手续履行情况

2017年10月,桃江南方新奥环保技术有限责任公司与湖南桃江南方水泥有限公司签署合作协议,在湖南桃江南方水泥有限公司厂内实施水泥窑协同处置工业废弃物综合利用项目,依托该厂现有1条4500t/d熟料新型干法水泥窑(南方水泥一线)协同处置工业危废8万吨/年,主要包括医药废物(HW02)、有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含废矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、表面处理废物(HW17)、焚烧处置残渣(HW18)、含酚废物(HW39)、其他废物(HW47)和废催化剂(HW50)等12大类废物。项目实施后,水泥窑的熟料产量不增加。桃江南方新奥环保技术有限责任公司于2019年1月委托湖南葆华环保有限公司编制了《桃江南方新奥环保技术有限责任公司水泥窑协同处置工业废弃物综合利用项目环境影响报告书》,并于2019年2月27日取得了湖南省生态环境厅的批复(湘环评[2019]10号)。

2020年3月,桃江南方新奥环保技术有限责任公司委托湖南葆华环保有限公司编制了《桃江南方新奥环保技术有限责任公司水泥窑协同处置工业废弃物综合利用项目投料系统变更环境影响说明》,变更内容主要为将固态/半固态危险废物中的无机固态废物由原来的分解炉投加点改为由生料磨系统投加,并于2020年4月8日取得了益阳市生态环境局的批复(益环评函(2020)1号)。该项目已于2021年12月完成竣工环境保护自主验收。

2022年9月8日,桃江南方新奥环保技术有限责任公司在现有已建工程的基础上依托湖南桃江南方水泥有限公司4000t/d熟料生产线(南方水泥二线)协同处置一般工业废弃物3万吨/年,主要处置污染土、污泥和炉渣等一般工业固体废弃物,并取得了益阳市生态环境局的批复(益环评表[2022]74号)。目前该项目正在建设中,尚未竣工验收。

2023年11月,桃江南方新奥环保技术有限责任公司委托湖南翰升环境工程有限公司编制了《桃江南方新奥环保技术有限责任公司水泥窑协同处置工业废弃物综合利用调整处置项目环境影响报告书》,拟在湖南省生态环境厅

	颁发的危险废物经营许可证核准经营规模(7.26万吨/年)的基础上调整了依托南方水泥4500吨/天熟料生产线协同处置各类危险废物的处置规模,总处置量依然为7.26万吨/年,并于2023年11月10日取得了益阳市生态环境局的批复(益环评书[2023]23号)。			
<b>表2-3 桃江南方新奥环保技术有限责任公司环评手续情况一览表</b>				
时间	性质	建设单位	主要建设内容	批复
2019.2.27	新建	桃江南方新奥环保技术有限责任公司	依托湖南桃江南方水泥有限公司厂内现有4500t/d新型干法水泥回转窑(水泥一线)综合利用工业危废8万吨/年。项目实施后,水泥窑的熟料产量不增加。	湘环评[2019]10号
2020.3	技改	桃江南方新奥环保技术有限责任公司	将固态/半固态危险废物中的无机固态废物由原来的分解炉投加点改为由生料磨系统投加	益环评函[2020]1号
2021.12	环保竣工验收	桃江南方新奥环保技术有限责任公司	依托湖南桃江南方水泥有限公司厂内现有4500t/d新型干法水泥回转窑(水泥一线)综合利用工业危废8万吨/年,水泥窑的熟料产量不增加、将固态/半固态危险废物中的无机固态废物由原来的分解炉投加点改为由生料磨系统投加验收工作。	/
2022.9.8	扩建	桃江南方新奥环保技术有限责任公司	依托湖南桃江南方水泥有限公司现有一条4000t/d新型干法水泥熟料生产线(水泥二线)协同处置一般工业固体废物30000吨/年	益环评表[2022]74号
2023.11.10	改建	桃江南方新奥环保技术有限责任公司	对“桃江南方新奥环保技术有限责任公司水泥窑协同处置工业废弃物综合利用项目”中许可处置的危险废物种类及规模进行调整,其中HW02由2200吨调整为9000吨、HW06由5000吨调整为3000吨、HW08由11000吨调整为10000吨、HW09由7800吨调整为4000吨、HW12由10000吨调整为9000吨、HW18由3500吨	益环评书[2023]23号

			调整为2000吨、HW49由13000吨调整为15500吨、HW11、HW13、HW17和HW39处置量保持不变，不新增设备设施。	
--	--	--	---	--

## 2.1.2 项目由来

根据《关于发布〈高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）〉的通知》（发改产业[2022]200号），针对17个高耗能行业制定了节能降碳改造升级的工作方向和工作目标。在《水泥行业节能降碳改造升级实施指南》中提出：“推广大比例替代燃料技术，利用生活垃圾、固体废弃物和生物质燃料等替代煤炭，减少化石燃料的消耗量，提高水泥窑协同处置生产线比例”。

**表 2-4 南方新奥、南方水泥协同处置固体废物项目与本次该生产线（2#）依托关系**

建设单位	项目名称	环评/验收情况	固废类型与处置量
湖南桃江南方水泥有限公司	益阳市万鑫水泥有限公司4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电技改工程变更	本项目于2009年编写环评报告，并于2009年取得湖南省环保局（现湖南省生态环境厅）的批复湘环评[2009]107号（已撤销）	/
	异地建设“益阳市万鑫水泥有限公司4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电技改工程”	本项目于2010年编写环评报告，2011年获得批复，湖南省发改委以湘发改工[2011]1602号	石灰石（160万t/a）；黏土质材料（26.54万t/a）；铁粉（2.23万t/a）；高硅石（12.03万t/a）；原煤（19.49万t/a）
	益阳市万鑫水泥有限公司变更湖南桃江南方水泥有限公司	将益阳市万鑫水泥有限公司变更为湖南桃江南方水泥有限公司，湘环评函[2012]65号	
	湖南桃江南方水泥有限公司二期4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告	2020年对南方水泥二期4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电建设项目阶段性竣工环境保护验收	/
	湖南桃江南方水泥有限公司二期4000t/d熟料新型干法水泥生产线配套石灰石长胶带输送工程及水泥粉磨站工程变	本项目于2016年10月编写环评报告，并于2017年取得湖南省生态环境厅批复湘环评函[2017]16号	石灰石（162.04万t/a）；黏土质材料（49.39万t/a）；铁质校正料（7.84万t/a）；原煤（18.66万t/a）；石

		更		膏(6.59万t/a)；混 合材(25.29万t/a)； 氨水(0.61万t/a)
		南方桃江南方水泥有限公司配套石灰石长胶带输送工程及新塘坡水泥用石灰岩整合采矿工程竣工环境保护验收监测报告	2021年对石灰石长胶带输送工程及新塘坡水泥用石灰岩整合采矿工程竣工环境保护验收	/
	桃江南方新奥环保技术有限责任公司	桃江南方新奥环保技术有限责任公司水泥窑协同处置一般工业废弃物综合利用项目	本项目于2022年编写环评报告，并于2022年取得益阳市生态环境局批复益环评表[2022]74号(暂未验收)	本项目一般固体废物的处理量3万吨/年，黏土质材料(1.7万t/a)铁矿粉(1.3万t/a)
为响应国家节能降碳的可持续发展战略,湖南桃江南方水泥有限公司拟建设4000t/d熟料生产线协同处置一般固废燃料替代项目。企业计划投资1398万元,对现有4000t/d熟料新型干法水泥生产线(水泥二线)进行技术改造,在企业现有厂区内外建设替代燃料堆棚接收上料系统,依托现有400t/d水泥窑处理替代燃料9万吨/年,相应减少原煤5.7万吨/年的使用量,实现水泥生产过程的燃料替代。本次技改项目不新增建设用地、不改变现有水泥生产线生产工艺和产品产能,不增加污染物排放种类。本项目的建设能有效的减少CO <sub>2</sub> 的排放,对国家节能降碳具有重要意义。				
本技改项目依托企业现有化验室进行替代燃料的成分检验。根据2008年4月的《益阳市东方水泥有限公司4500t/d熟料新型干法水泥生产线及矿山建设项目环境影响报告书》,该报告的现有工程内容包括化验室,该项目于2011年2月将建设单位变更为湖南桃江南方水泥有限公司,并于2011年5月通过了环保竣工验收。原环评未详细分析化验室内容和废气、固体废物污染物产排污情况,因此在本评价的现有工程中对化验室废气、固废内容进行现状评价。				
<h3>2.1.3 编制依据</h3> <p>本项目主要依托现有4000t/d水泥窑处理一般固废削减原煤的用量,经</p>				

查询《国民经济行业分类》（GB/T4757-2017），本项目属于“N7723 固体废物治理”。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，建设项目应开展环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》（2021年1月1日实施），本项目环境影响评价类别判定情况见下表：

表2-5 环境影响评价类别判定情况表（节选）

项目类别	环评类别			
	报告书	报告表	登记表	
四十七、生态保护和环境治理业				
103	一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的	其他	/

由上表可知，本项目类别为“四十七、生态保护和环境治理业—一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用—其他”，属于报告表类别。

## 2.1 建设内容

1、本次技改项目依托湖南桃江南方水泥有限公司已建成的4000t/d 新型干法水泥熟料水泥窑生产线（二线）协同处置一般固废9万吨/年，相应减少原煤5.7万吨/年的使用量。本项目具体建设内容及建设规模见下表：

表2-6 本次技改项目涉及工程内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	水泥窑生产线	依托湖南桃江南方水泥有限公司一条现有4000t/d新型干法水泥熟料生产线（水泥二线）。	依托现有
	接纳暂存车间	占地面积为456m <sup>2</sup> ，布置于烧成窑尾东北侧区域，用于暂存一般固废。	新增

		计量输送系统	替代燃料经链板式输送机输送至定量给料机,经计量后通过大倾角皮带送至窑尾阶梯预燃炉进行焚烧。	新增
		预焚烧系统	替代燃料经计量后进入阶梯预燃炉燃烧,燃尽后的灰分在炉体末端进入分解炉中。	新增
辅助工程	化验室	依托现有化验室进行原料的性质检验,位于现有中控楼一、二楼。	依托现有	
	办公生活区	办公楼、食堂、职工宿舍	依托现有	
公用工程	供电	依托现有厂区供电系统	依托现有	
	给水	依托现有厂区供水管网,来自桃江县自来水厂	依托现有	
	排水	本项目新增生活污水依托厂区现有生化装置处理后回用于厂区绿化。	依托现有	
环保工程	废气治理	替代燃料焚烧产生的烟气从分解炉下部入炉,经高温焚烧处理后,依托现有“低氮燃烧+SNCR脱硝+SCR脱硝+布袋除尘”处理后通过119m高排气筒排放,并装有在线监测系统(一、二线同时进行脱硝改造)。	本次技改新增	
		贮存输送粉尘经收集至布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放。	新增	
	废水治理	新增的生活废水经现有生化装置处理后回用于厂区绿化。	依托现有	
	噪声治理	设备基础减震、厂房隔声	新增	
	固废治理	新增的废机油、废油桶收集于厂区现有危废暂存间,定期委托有资质单位妥善处置。	依托现	
		新增的除尘器收尘经收集后作为原料回用。	现	

储运工程		生活垃圾委托环卫统一清运。	有
	<u>接收储存</u>	生物质燃料与纯棉废纺织品堆放在辅助原料堆棚，利用厂区运输车辆转移部分待燃烧物质放入接纳暂存车间	新增
	<u>计量输送</u>	由行车抓斗上料方式（已破碎物料），物料由抓斗喂入料仓，随链板式输送机送入定量给料机	

2、本项目协同处置的固体废物情况

本项目协同处置的固废符合经常准入条件的纯棉废纺织品、生物质燃料（竹子、杂木、芦苇等）等一般固体废物，协同处置规模共计9万吨/年。协同处置固废来源、类别及规模见下表。

表 2-7 一般固体废物来源、类别及规模一览表（万吨/年）

序号	用途	固废名称	具体来源	处理量
1	替代燃料	纯棉废纺织品	外购：来源于湖南昊羽科技有限公司	0.8
2		生物质燃料	外购：来源于湖南新锦华能源科技有限公司和周边种植个体户，主要为芦苇、竹子、杂木	8.2

3、依托关系及可行性

(1) 公用机辅助工程及依托关系

1) 给水系统

本项目生产、生活用水依托现有厂区给水系统。生活用水由厂区现有生活给水管网供给，本次新增劳动定员10人，生活用水新增420m<sup>3</sup>/a，采用厂区现有生产用水系统供给，依托可行。

2) 排水系统

本项目新增废水经厂区现有生化装置处理后用于厂区绿化

3) 供电

依托现有厂区供电系统

(2) 储运工程依托可行

项目拟处置的一般固体废物中，生物质燃料与纯棉废纺织品堆放在辅助原料堆棚，利用厂区运输车辆转移部分待燃烧物质放入接纳暂存车间，再由行车抓斗上料方式（已破碎物料），物料由抓斗喂入料仓，随链板式输送机送入定量给料机，通过多层翻板锁风阀、闸板阀及下料溜子进入阶梯式预燃

炉进行焚烧。

### (3) 环保工程依托可行

窑尾烟气利用水泥窑内的高温、碱性环境脱出固废焚烧过程产生的酸性气体等, 经现有烟气净化系统(低氮燃烧+SNCR脱硝+布袋除尘)处理后排放。根据现有工程窑尾烟气理性监测报告, 可稳定达标排放。

本项目新增废水可依托现有厂区工程设备处理回用, 不外排。

## 2.2 主要产品及产能

### (1) 水泥窑产品情况

本项目处置一般固废9万吨/年, 并减少原煤5.7万吨/年的使用量。项目主要依托湖南桃江南方水泥有限公司现有一条4000t/d新型干法水泥熟料生产线的水泥窑, 项目实施后不改变现有4000t/d水泥窑的产品品质和规模, 现有4000t/d水泥窑的产能保持不变。

表2-8 现有4000t/d水泥窑产品方案表

序号	产品名称	产品产能			单位
		现有产能	本次新增	技改后合计	
1	水泥熟料	120万	0	120万	吨/年
2	水泥	100万	0	100万	吨/年

## 2.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗量如下:

表2-9 本项目涉及的主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	使用量(万吨/年)			备注
		技改前	技改后	增减量	
窑前	石灰石	162.04	162.04	0	石灰石矿山(自产)(南方水泥自身协同处置原料, 以下简称: 南方水泥)
	煤矸石	10.80	10.80	0	外购: 煤炭矿山废弃物(南方水泥与南方新奥协同处置原料)
	矿山剥离物	8.69	8.69	0	自产(南方水泥与南方新奥)
	页岩	14.12	14.12	0	外购: 矿业公司(南方水泥与南方新奥)
	泥灰岩	17.48	17.48	0	外购: 硅石矿山(南方水泥与南方新奥)

铁质校正料	铁矿石	有色金属灰渣 ( $Fe_2O_3$ 含量40%~50%)	0.70	0.70	0	外购:钢铁厂(南方水泥)
		铁矿采矿粉末	1.60	1.60	0	外购:铁矿山(南方水泥与南方新奥)
		转炉泥	2.16	2.16	0	外购:钢铁厂(南方水泥)
		铁矿石	4.32	4.32	0	外购:铁矿山(南方水泥)
	原煤	原煤	18.66	12.96	-5.7	外购:湖南南方水泥集团有限公司(南方水泥)
	石膏	脱硫石膏	6.59	6.59	0	外购:发电厂(南方水泥)
		磷石膏	0.18	0.18	0	外购:冶炼厂(南方水泥)
		氟石膏	0.18	0.18	0	外购:冶炼厂(南方水泥)
	窑后混合材	粉煤灰	2.11	2.11	0	外购:冶炼厂(南方水泥)
		煤矸石	0.55	0.55	0	外购:煤炭矿山废弃物(南方水泥)
		铁合金炉渣	2.38	2.38	0	外购:冶炼厂(南方水泥)
		有色金属灰渣	10.45	10.45	0	外购:冶炼厂(南方水泥)
		有色金属灰渣低度	2.83	2.83	0	外购:冶炼厂(南方水泥)
		燃煤炉渣	2.38	2.38	0	外购:火山石、自然的煤矸石矿山(南方水泥)
		华昇有色金属灰渣1	1.32	1.32	0	外购:冶炼厂(南方水泥)
	氨水	0.61	0.83	+0.22	周边(南方水泥)	
替代燃料	纯棉废纺织品	0	0.8	+0.8	外购:来源于湖南昊羽科技有限公司(南方水泥)	
	生物质燃料	0	8.2	+8.2	外购:来源于湖南新锦华能源科技有限公司和周边种植个体户,主要为芦苇、竹子、杂木(南方水泥)	
备注: 1、本项目使用的替代燃料不涉及危险废物。 2、不同替代燃料的处置量会根据实际生产情况调整, 替代燃料的总处置量不变。						
<b>(1) 替代燃料成分分析</b>						
根据建设单位实验室对替代燃料样品的成分检测情况,各替代燃料成分						

分析详见下表。

**表2-10 替代燃料成分分析**

物质	热值 (MJ/kg)	灰分 (%)	含水率 (%)
纯棉废纺织品	4524	10.58	2.5
生物质燃料	3800	5.89	3.2

### (2) 产能变化情况

渣量=使用量\* (1-含水率) \*灰分%\* (1-飞灰%)

原煤渣量: 57000\* (1-10%) \*11%\* (1-30%) =3950.1t

纯棉废纺织品渣量: 8000\* (1-2.5%) \*10.58%\* (1-30%) =577.66t

生物质燃料渣量: 82000\* (1-3.2%) \*5.89%\* (1-30%) =3272.67t

注: 本项目飞灰含量均用30%计算。

本次技改项目使用生物质燃料、纯棉废纺织品替代原煤燃烧, 保持原有产能基本不变。

### (3) 固体废物的准入评估

本项目协同处置的生物质燃料、纯棉废纺织品不含有油漆、塑胶、涤纶、塑料以及其他化学纤维纺织品等, 是已完全破碎能够直接送进焚烧系统的燃烧物质。

### (3) 替代燃料热值分析

本项目替代燃料的总处置量为9万吨/年, 替代燃料热值见下表:

**表2-11 替代燃料热值一览表**

物料类别	年处理量t/a	单位热值Kcal/kg	热值总量Kcal
纯棉废纺织品	8000	4524	3.619E+10
生物质燃料	82000	3800	3.116E+11
合计			3.4779E+11

根据上表可知, 替代燃料的热值总量为3.4779E+11Kcal。现有工程原煤热值取6100Kcal/kg, 则计算可知替代燃煤量为57015吨/年。本项目按替代燃煤5.7万吨/年计。

### (2) 替代燃料主要成分

湖南昊羽建材科技有限公司是一家从事新材料技术研发, 技术服务, 技术开发等业务的公司。经营范围包括许可项目: 生物质燃料加工; 石墨及碳素

制品制造；石墨及碳素制品销售；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发等（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

项目拟入窑处置的替代燃料为纯棉废纺织品和生物质燃料（芦苇、竹子、杂木），根据企业提供成分分析单，替代燃料的成分比较简单，不含氟、氯和重金属，其主要成分分析具体见下表：

表2-12 拟入窑协同处置各类替代燃料主要组成成分一览表

检测项目	单位	生料	原煤	废纺织品	生物质燃料
总硫	%	0.0769	0.68	0.05	0.05
总氯	%	0.00373	0.005	/	/
总氟	%	0.0005	0.0005	/	/

## 2.5 主要生产设备

表2-13 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	规格型号	备注
1	链板输送机	1	套	能力：15t/h	本次新增
2	定量给料机	1	台	能力：15t/h	本次新增
3	双梁抓斗起重机	1	台	功率：149kw	本次新增
4	大倾角皮带机	1	台	B1200, 能力：15t/h	本次新增
5	阶梯式预燃炉	1	套	规格：4-15	本次新增
6	空压机站	1	套	20m <sup>3</sup> /min	本次新增
7	气动双层翻板阀	2	台	规格：800×800mm	本次新增
8	气动闸板阀	2	台	规格：800×800mm	本次新增
9	高温电动闸板阀	1	台	Φ1650mm（通径）	本次新增
10	布袋收尘器	1	台	风量：6000m <sup>3</sup> /h	本次新增
11	多筒式除尘机组	1	台	风量：30000m <sup>3</sup> /h	本次新增

## 2.6 水平衡

本项目运营期用水主要为生活用水。

### （1）生活用水

本项目新增劳动定员10人，厂区设食堂和宿舍楼。根据湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T 388-2020）中表30农村居民生活用水定额，本项

目生活用水值按140L/人·d计,年工作300天,则本项目新增生活用水量为1.4m<sup>3</sup>/d(420t/a)。

项目生活污水排污系数以0.8计,则新增生活污水量为1.12m<sup>3</sup>/d(336t/a)。生活污水经厂区现有生化装置处理后用于厂区绿化。

项目建成后全厂水平衡图如下:

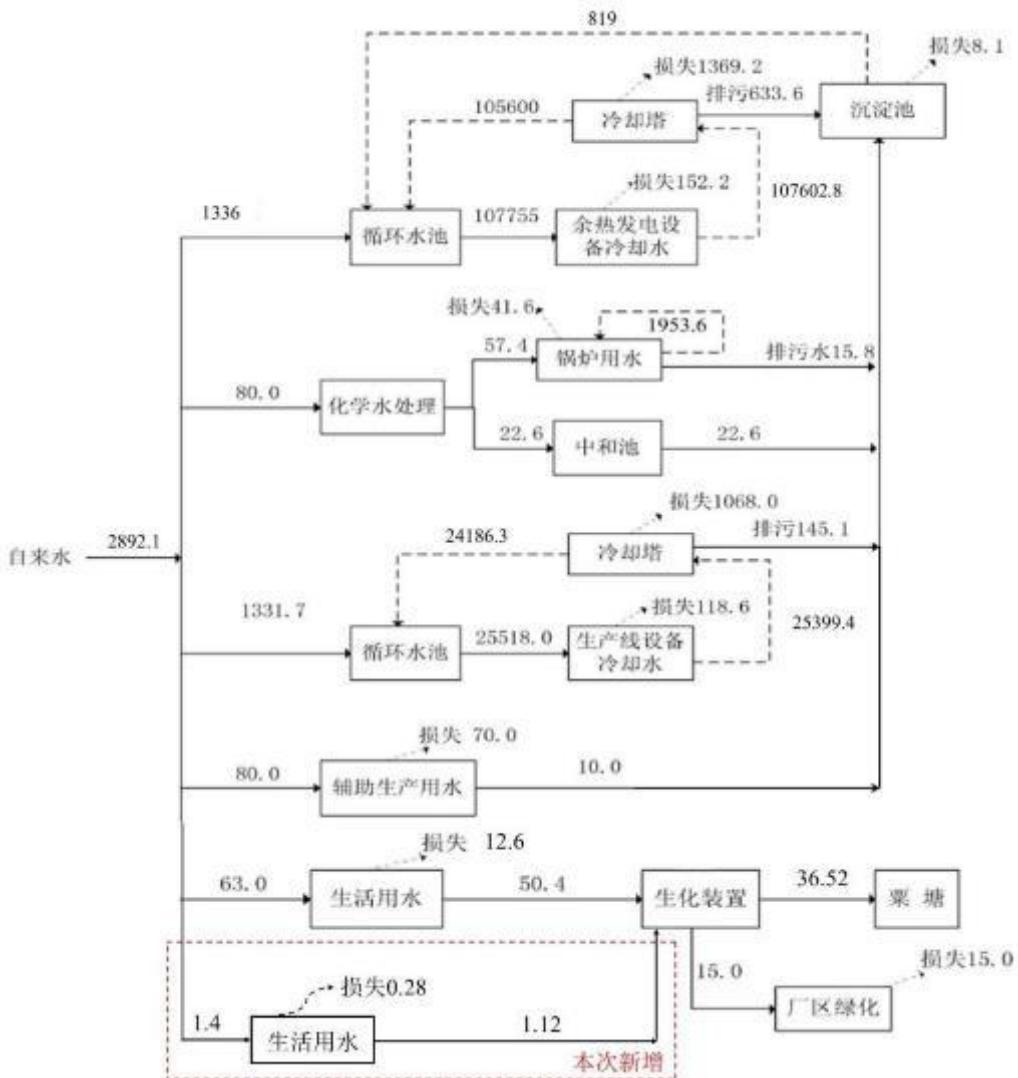


图2-1 技改后全厂水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

## 2.7 硫平衡

根据《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》(HJ662-2013):“从窑头、窑尾高温区投加的全硫与配料系统投加的硫酸盐硫总投加量不应大于3000mg/kg-cl”。本项目投加的固体废物的全硫总投加量约为275.66mg

	/kg-cli, 可以满足相应要求。 本项目硫平衡详见下表:				
<b>表2-14 本项目硫平衡计算表</b>					
含硫物料	进料量(万t/a)	含硫量%	含硫量(t/a)	名称	含硫量(t/a)
生料	253.7	0.0769	1950.953	进入熟料	62.43
原煤	12.96	0.5	648	进入窑尾废气	9.12
废纺织品	0.8	0.05	45	进入窑尾废气	1.44
生物质燃料	8.2				
合计			2643.953	合计	72.99
<b>2.8 公用工程</b>					
(1) 给水					
本项目供水依托湖南桃江南方水泥有限公司现有供水系统,项目用水来源于桃江县自来水厂。湖南桃江南方水泥有限公司现有厂区用水量约为867210m <sup>3</sup> /a,本次技改项目新增用水量为420m <sup>3</sup> /a,则技改后全厂总用水量约为867630m <sup>3</sup> /a。					
(2) 排水					
本项新增的生活污水经厂区现有生化装置处理后用于厂区绿化。					
(3) 供电					
本项目用电依托湖南桃江南方水泥有限公司现有供电系统。					
<b>2.9 劳动定员和工作制度</b>					
本次技改项目新增劳动定员10人,每天3班,每班8小时,年工作300天。项目依托厂区现有食堂和宿舍楼。					
<b>2.10 厂区平面布置</b>					
本项目位于湖南桃江南方水泥有限公司现有厂区内,依托一条已建成的4000t/d新型干法水泥窑,在现有水泥二线窑尾旁东北侧区域空地新建一个接纳暂存车间,并在内布置计量输送系统。本次技改不改变厂区原有的平面布置。具体平面布置见附图2。					
工	<b>2.11 工艺流程和产排污环节</b>				

艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>本项目对现有4000t/d 熟料新型干法水泥生产线（水泥二线）进行技术改造，在企业现有水泥二线窑尾旁空地建设一条能力为300t/d 的替代燃料接收储存利用线，依托现有水泥窑处理替代燃料9万吨/年替代原煤5.7万吨/年，实现水泥生产过程的燃料替代。根据建设单位提供的生产资料，本项目主要工艺流程详见下图：</p> <pre> graph TD     A[替代燃料] --&gt; B[接收储存]     B --&gt; C[计量输送]     C --&gt; D[预燃焚烧]     D --&gt; E["分解炉、回转窑&lt;br/&gt;(依托现有)"]     style E fill:none,stroke:none     </pre> <p>图例：      ● 废气      ★ 废水      ▲ 噪声      ■ 固废</p>
---	---

图2-2 本次技改项目工艺流程图

### 2.11.1 工艺流程说明

1、接收储存：成品替代燃料经汽车运输进厂后，先对其进行初步肉眼判断，检查其外观和包装是否符合要求，替代燃料标签所标注内容、替代燃料类别等是否与签订合同一致，不符合则拒收。完成上述初步检查并确认符合相关要求后，替代燃料通过厂区内的地磅称量记录后储存在替代燃料接纳暂存车间中。替代燃料入厂后，将依托厂区现有化验室对替代燃料抽样进行成分化验分析，评估替代燃料的特性，并根据评估情况确定检验频次。

2、计量输送：储存在原料堆棚中的替代燃料采取行车抓斗上料方式（已破碎物料），物料由抓斗喂入料仓，随链板式输送机送入定量给料机。链板式出料口设置拨料器，用于打散物料，防止后续发生堵料状况。替代燃料经定量给料机计量后，通过大倾角皮带送往阶梯式预燃炉进行焚烧。

3、预燃焚烧：替代燃料经计量后，通过多层翻板锁风阀、闸板阀及下料溜子进入阶梯式预燃炉进行焚烧。预燃炉燃烧床体采用台阶式设计，物料进入燃烧床层后，在空气炮的搅动下顺着台阶步进式翻滚前进，并在前进的过程中完成物料充分干燥、预热、起燃、燃尽过程，燃尽后的灰分最终在炉体末端进入分解炉中。为提高焚烧炉中物料燃尽率，根据不同的物料的燃烧特性、水分等情况，通过对空气炮吹打频率和周期进行智能设置，从而实现对物料前进速度的精确控制，并控制物料在炉中的停留时间，本项目设计物料停留时间一般控制在15~20分钟左右，可保证可燃物的燃尽率达到60%以上，落入分解炉的物料比例不超过原生物料的30%，大大减少了对水泥烧成系统的影响。

锁风设计采用独特设计的双道气动锁风阀，新型锁风阀的密封是内筒的斜切面与阀板紧密贴合来保障，因整个贴合面是精加工而成，所以完全可以保证密封效果。双层翻板阀的通道修改为圆形通道保证物料的通畅性，很大程度上减少了AF低容重物料可能存在结拱的风险，双道锁风阀的交替运行保障系统的漏风量，结合运行经验调整了锁风阀的运行间隔，保障运行顺畅的前提下极大的控制了系统的漏风比例，漏风量可控制在替代燃料喂料体积流量的3倍以内，最大漏风量可以控制在500m<sup>3</sup>/h以内。分料阀采用独特设计的通道式的三通阀门，避免了阀板存在挂料和堵料的风险，三通阀的控制和双层翻板阀联动。

替代燃料在预燃焚烧过程产生的烟气从分解炉下部入炉，经高温焚烧处理后，依托现有水泥窑窑尾烟气处理系统处置。

4、分解炉、回转窑（依托现有）：替代燃料入分解炉段的温度为870℃，在分解炉处置过程中历经的最高温度为900℃，在回转窑处置过程中历经的最高温度为1400℃。入窑后的物料不断悬浮、翻滚，高温烟气湍流激烈，窑内的碱性环境和负压条件可确保处置的替代燃料中的有害物质被分解氧化，无机物成熔融状态，最终成为水泥熟料的矿物组分，部分重金属元素也被固化到水泥熟料晶格中，产生的酸性气体在水泥窑内被碱性物料中和。现有水泥窑设有自动控制系统，可实时控制水泥窑的运行状态，本技改项目实施后

	<p>不改变现有水泥窑烧成系统的工艺条件，窑尾烟气依托现有“低氮燃烧+SNCR脱硝+布袋除尘”处理后通过119m高排气筒排放。</p> <p>综上可知，本次技改项目具体产污情况如下表所示：</p>		
<b>表2-15 本项目产污情况一览表</b>			
类别	产污节点	污染物名称	主要污染因子
废气	接收储存、计量输送	贮存输送粉尘	颗粒物
	预燃焚烧	窑尾废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
废水	员工生活	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
噪声	生产区	机械噪声	等效连续A声级Leq (A)
固废	废气处理	除尘器收尘	除尘器收尘
	设备维护	废机油、废油桶	废机油、废油桶
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染防治问题	<b>2.12 与项目有关的原有环境污染防治问题</b>		
与项目有关的原有环境污染防治问题	<b>2.12.1 现有工程概况</b>		
与项目有关的原有环境污染防治问题	<p><b>(1) 湖南桃江南方水泥有限公司</b></p> <p>湖南桃江南方水泥有限公司于2010年9月28日注册成立，是中国建材新天山水泥旗下中南水泥下属的全资子公司。企业目前拥有石灰石矿山资源和一条日产4500吨熟料新型干法水泥生产线（水泥一线），一条4000t/d熟料新型干法水泥生产线（水泥二线）。目前两条水泥生产线均已完成竣工验收。</p> <p>2022年11月11日，湖南桃江南方水泥有限公司依托厂区现有两条水泥生产线，新增一般工业固体废物作为生产原辅料替代原有水泥生产的部分原辅料，“一般工业固体废物综合利用项目”已取得了益阳市生态环境局的批复（益环评表[2022]90号）。2023年7月，该项目已完成竣工环境保护自主验收。</p> <p>湖南桃江南方水泥有限公司于2017年10月31日首次取得排污许可证，并于2020年10月进行了延续，证书编号为：914309225617437012001P，有效期限：自2020年10月31日至2025年10月30日止。湖南桃江南方水泥有限公司发证期间按排污许可证要求自行监测，按时填报企业季报、年报。益阳市和</p>		

	<p>桃江县生态环境部门未接到过湖南桃江南方水泥有限公司相关环境问题投诉，无相应整改情况。</p> <p><b>(2) 桃江南方新奥环保技术有限责任公司</b></p> <p>2019年2月27日，桃江南方新奥环保技术有限责任公司依托桃江南方水泥4500t/d 水泥窑建设的“桃江南方新奥环保技术有限责任公司水泥窑协同处置工业废弃物综合利用项目”取得了湖南省生态环境厅的批复（湘环评[2019]10号）。该项目已于2021年12月完成竣工环境保护自主验收。2023年1月10日，《桃江南方新奥环保技术有限责任公司水泥窑协同处置工业废弃物综合利用调整处置项目环境影响报告书》取得了益阳市生态环境局的批复（益环评书[2023]23号）。</p> <p>2022年9月8日，桃江南方新奥环保技术有限责任公司依托桃江南方水泥4000t/d 水泥窑建设的“水泥窑协同处置一般工业废弃物综合利用项目”取得了益阳市生态环境局的批复（益环评表[2022]74号）。</p> <p><b>2.13.2 现有工程主要建设内容</b></p> <p><b>1、湖南桃江南方水泥有限公司水泥厂区现有工程</b></p> <p><b>(1) 建设内容</b></p> <p>湖南桃江南方水泥有限公司厂区现有工程主要建设内容具体如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-16 厂区现有工程建设内容一览表</b></p>								
区域	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目组成</th><th style="text-align: center;">建设内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">水泥厂区</td><td style="text-align: center;">建设规模</td><td>1条4500t/d新型干法水泥生产线（水泥一线）； 1条4000t/d新型干法水泥生产线（水泥二线）。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td><td> <p>1#线：原辅料备料：石灰石堆场、石灰石破碎车间、石灰石预均化堆场、铁矿石粘土库、备用料库、原料调配站； 原煤：堆场、预均化堆场、配煤库、煤磨、煤粉仓； 生料储存：石灰石配料仓、磨头仓； 生料粉磨：生料磨、生料均化库。</p> <p>2#线：原辅料备料：石灰石预均化堆场、铁矿石库、高硅石粘土堆场、备用料库（利旧）、原料调配站、石灰石破碎车间； 原煤：预均化堆场、煤磨、煤粉仓； 生料储存：石灰石配料仓、磨头仓；</p> </td></tr> </tbody> </table>	项目组成		建设内容	水泥厂区	建设规模	1条4500t/d新型干法水泥生产线（水泥一线）； 1条4000t/d新型干法水泥生产线（水泥二线）。	主体工程	<p>1#线：原辅料备料：石灰石堆场、石灰石破碎车间、石灰石预均化堆场、铁矿石粘土库、备用料库、原料调配站； 原煤：堆场、预均化堆场、配煤库、煤磨、煤粉仓； 生料储存：石灰石配料仓、磨头仓； 生料粉磨：生料磨、生料均化库。</p> <p>2#线：原辅料备料：石灰石预均化堆场、铁矿石库、高硅石粘土堆场、备用料库（利旧）、原料调配站、石灰石破碎车间； 原煤：预均化堆场、煤磨、煤粉仓； 生料储存：石灰石配料仓、磨头仓；</p>
项目组成		建设内容							
水泥厂区	建设规模	1条4500t/d新型干法水泥生产线（水泥一线）； 1条4000t/d新型干法水泥生产线（水泥二线）。							
	主体工程	<p>1#线：原辅料备料：石灰石堆场、石灰石破碎车间、石灰石预均化堆场、铁矿石粘土库、备用料库、原料调配站； 原煤：堆场、预均化堆场、配煤库、煤磨、煤粉仓； 生料储存：石灰石配料仓、磨头仓； 生料粉磨：生料磨、生料均化库。</p> <p>2#线：原辅料备料：石灰石预均化堆场、铁矿石库、高硅石粘土堆场、备用料库（利旧）、原料调配站、石灰石破碎车间； 原煤：预均化堆场、煤磨、煤粉仓； 生料储存：石灰石配料仓、磨头仓；</p>							

			生料粉磨：生料磨房、生料均化库。
			1#线：窑磨废气处理：增湿塔、窑尾袋除尘器、SNCR脱硝、窑头袋式除尘器、窑尾窑头烟囱； 窑尾预分解及熟料烧成：预热器、预分解炉、回转窑、篦冷机、熟料库。
			2#线：窑磨废气处理：增湿塔、窑尾袋除尘器、SNCR脱硝、窑头电除尘器、窑尾窑头烟囱； 窑尾预分解及熟料烧成：预热器、预分解炉、回转窑、篦冷机、熟料库。
			1#线：水泥备料：石膏堆场、混合材堆场、水泥配料库； 水泥磨粉：水泥粉磨、水泥储库； 水泥包装及成品：水泥包装、水泥成品库
			2#线：水泥备料：混合材库、粉煤灰库、水泥配料库； 水泥磨粉：水泥粉磨； 水泥包装及成品：水泥散装及包装（部分利旧）、水泥成品库
		控制系统	中央控制室、现场控制站
		余热发电系统	SP炉、AQC炉、余热发电循环水系统、锅炉水处理系统、汽轮发电机
		SNCR脱硝系统	储存系统、喷射系统、电气及控制系统
		公用工程	配电系统：总降压站及各工序电气室 空压站：空压机房 给排水系统：给水系统、循环水系统、污水处理系统、洒水车
		配套辅助工程	<u>原煤、原料储存：1#石灰石原料库、2#石灰石原料库、1#原煤堆棚、2#原煤堆棚、混合堆棚1、混合堆棚2、混合堆棚3；</u> <u>生料制备：原煤：预均化堆场、煤磨、煤粉堆场；</u> <u>生料储存：石灰石配料仓、磨头仓；</u> <u>生料粉磨：水泥粉磨；</u> <u>全厂原料、产品输送工程；</u> <u>纯棉废纺织品、生物质原料：辅助原料堆棚、接纳暂存车间。</u>
		环保工程	全厂107个排放口，其中4个主要排放口：1#窑头、1#窑尾、2#窑头、2#窑尾，103个一般排放口。企业在物料储存、破碎、输送和入库等处设置了除尘设备对生产废气进行处理后有组织排放；窑头废气经电除尘器处理后通过排气筒排放；窑尾废气经低氮燃烧+SNCR脱硝+布袋除尘处理后通过排气筒排放； 水泥生产线循环冷却水和余热发电系统循环冷却水经沉淀后循环使用不外排；化学水处理废水经中和沉淀后作

			为余热发电系统循环冷却水回用；锅炉水处理废水经沉淀后作为余热发电系统循环冷却水回用；辅助生产用水经沉淀后用作余热发电系统循环冷却水；生活污水经地埋式一体化设备处理后部分用于厂区绿化，其余经厂区小溪外排栗塘最终进入志溪河。
			项目固体废物主要为各生产环节除尘器中收下的粉尘、污水处理站污泥、废弃包装袋、实验废液、废机油、废油桶和生活垃圾。各生产环节除尘器中收下的粉尘返回相应生产工艺不外排；污水处理站污泥统一送当地卫生部门指定填埋场处理；废气包装袋收集于固废暂存间由供应商回收利用；废机油暂存于危废暂存间，用于设备链条的润滑；实验废液、废油桶暂存至危废暂存间委托有资质的单位处置；生活垃圾委托当地环卫部门处理。
		装车廊道	装车廊道
		化验室	化验室
		机修	机修车间
		办公生活区	办公楼、食堂、职工宿舍
		厂区临时停车场	临时停车区
粉磨站	建设规模	一期规模：两套粉磨机，生产能力300t/h, 223.2万吨/a；二期规模：100万t/a。	
长胶带输送工程	主体工程	生料制备	石灰石破碎车间：石灰石破碎系统由厂区搬迁至矿区附近（位于矿区东侧），距采矿边界最近距离约53m，石灰石破碎区不设石灰石堆场，建设碎石库，石灰石原矿直接由矿区汽车运输至矿石卸料口进入破碎系统破碎能力1600t/h。
		运输方式	通过长胶带输送系统为厂区水泥生产线提供石灰石矿输送，设计最大输送量2000t/h，廊道实际建设长度6.51km。
	环保工程	废气治理	石灰石破碎车间设置1套除尘设备；碎石库设置2套除尘设备；长胶带运输共配7个中转站，每个中转站设置一套除尘设备；收集后的含尘气体通过布袋除尘器后通过高15m/30m的排气筒排放。
		噪声	采用低噪声机械设备，基础减振、消声器、车间封闭。

## (2) 产品产能

湖南桃江南方水泥有限公司现有两条水泥窑的产品及产能具体情况如下：

表2-17 现有水泥窑主要产品产能

产品名称	年产量	备注
------	-----	----

1#熟料	135万t/a	水泥一线 (4500t/d)
1#成品水泥	200万t/a	
2#熟料	120万t/a	水泥二线 (4000t/d)
2#成品水泥	100万t/a	

湖南桃江南方水泥有限公司化验室主要检测项目及年检量具体情况如下：

表2-18 化验室检测项目一览表

检验对象	检测内容	位置	年检量
各类原料、煤粉、入磨生料、水泥熟料等	水分、分解率、粒度、立升重、氧化钙、氧化镁、氧化铁、三氧化硫、烧失量、二氧化硅、三氧化二铁、三氧化二铝、钾、钠、快速铁、碱含量、氧化亚锰、附着水、结晶水、酸不溶物、灰分、密度、细度、抗折强度、抗压强度、标准稠度、凝结时间、安定性、胶砂流动度、比表面积、游离氧化钙、荧光分析、包装袋白度、水泥包装袋抗拉、氯离子、发热量、六价铬及各类元素成分等	现有中控楼 一楼、中控楼 二楼	5万次/年

### (3) 原辅材料消耗

表2-19 现有工程水泥生产主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	使用量 (万t/a)			来源
		一线 (4500t/d)	二线 (4000t/d)	全厂	
窑前	石灰石	183	162.04	345.04	石灰石矿山 (自产)
	黏土质	煤矸石	12.15	10.80	外购: 煤炭矿山废弃物
	材料	矿山剥离物	7.56	7.03	自产
		页岩	15.88	14.12	外购: 矿业公司
		泥灰岩	19.44	17.48	外购: 硅石矿山
	铁质校正料	有色金属灰渣 (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 含量40%~50%)	0.79	0.70	外购: 钢铁厂
		铁矿采矿粉末	0.34	1.32	外购: 铁矿山

		转炉泥	2.43	4.83	7.26	外购: 钢铁厂
		铁矿石	4.86	4.32	9.18	外购: 铁矿山
	原煤	原煤	21.00	12.96	33.96	外购: 湖南南方水泥集团有限公司
	危废	医药废物 (HW02)、 有机溶剂废物 (HW06) 等12大类废物	8.56	0	8.56	/
	石膏	脱硫石膏	7.41	7.23	14.64	外购: 发电厂
		磷石膏	0.21	0.18	0.39	外购: 冶炼厂
		氟石膏	0.21	0.18	0.39	外购: 冶炼厂
	窑后混合材	粉煤灰	2.37	4.33	6.7	外购: 冶炼厂
		煤矸石	0.62	1.703	2.323	外购: 煤炭矿山废弃物
	炉渣	铁合金炉渣	2.67	3.88	6.55	外购: 冶炼厂
		有色金属灰渣	11.76	12.93	24.69	外购: 冶炼厂
		有色金属灰渣 低度	3.18	4.28	7.46	外购: 冶炼厂
		燃煤炉渣	2.67	2.99	5.66	外购: 火山石、自然的 煤矸石矿山
		华昇有色金属 灰渣1	1.49	1.32	2.81	外购: 冶炼厂
		其他炉渣	3.18	2.82	6	外购: 钢铁厂

企业化验室主要原辅材料使用情况如下:

表2-20 化验室主要原辅材料表

名称	年用量	规格型号	最大暂存量
硝酸	32500ml	2500ml/瓶	37500ml
硝酸钾	500g	500g/瓶	4500g
硝酸锶	500g	500g/瓶	5000g

硝酸银	25g	25g/瓶	150g
过氧化氢	1000ml	500ml/瓶	3500ml
丙酮	3000ml	500ml/瓶	7000ml
硫酸	2000ml	500ml/瓶	7000ml
盐酸	77500ml	2500ml/瓶	75000ml
冰乙酸	6000mL	500ml/瓶	6000mL
磷酸	500ml	500ml/瓶	12000ml
氢氟酸	1000ml	500ml/瓶	3500ml
硼酸	75kg	25kg/瓶	53500g
苯甲酸	50g	25g/瓶	250g
氨水	27500ml	2500ml/瓶	62500ml
氢氧化钠	9500g	500g/瓶	6500g
氢氧化钾	4000g	500g/瓶	3500g
乙二醇	127500ml	500ml/瓶	168500ml
丙三醇	3000ml	500ml/瓶	5500ml
三乙醇胺	27000ml	500ml/瓶	63000ml
无水乙醇	152500ml	2500ml/瓶	130000ml
氯化钡	1500g	500g/瓶	3500g
硫氰酸胺	2500g	500g/瓶	2500g
磷酸二氢钾	500g	500g/瓶	500g
酒石酸钾钠	500g	500g/瓶	5000g
碳酸铵	500g	500g/瓶	6500g
硫酸铜	500g	500g/瓶	4500g
硫酸钙	500g	500g/瓶	2500g
氯化氨	300g	500g/瓶	10500g
氯化钠	500g	500g/瓶	20000g
氯化钾	14500g	500g/瓶	11500g
氟化钾	3000g	500g/瓶	9500g
氯化钾分析纯	60g	20g/瓶	60g
无水乙酸钠	1000g	500g/瓶	5000g
乙二胺四乙酸	750g	250g/瓶	750g
碳酸钙	100g	100g/瓶	100g
PH标准缓冲溶液	500ml	500ml/瓶	3000ml
磺基水杨酸钠	100g	100g/瓶	500g
KB (酸性铬蓝K+酚酞绿B)	60g	20g/瓶	20g

CMP (钙黄绿素+甲基百里香酚蓝+酚酞)	40g	20g/瓶	60g
PAN (1- (2-吡啶偶氮-2-萘芬) )	20g	20g/瓶	40g
酚酞	20g	20g/瓶	60g
对称二苯基偶氮碳酸酰肼	25g	25g/瓶	25g
依斯卡合剂	500g	500g/瓶	3500g
硬脂酸	500g	500g/瓶	16000g
甲基纤维素	500g	500g/瓶	4kg
钠石灰	500g	500g/袋	1000g
溴化钾	500g	500g/瓶	500g
碘化钾	500g	500g/瓶	500g
变色硅胶	1000g	500g/瓶	1000g
钼酸胺	500g	500g/瓶	2500g
铬酸钾	500g	500g/瓶	1500g
铬黑T	25g	25g/瓶	50g

#### (4) 生产设备

表 2-21 现有工程水泥窑主要生产设备一览表

序号	类别	设备名称	规格型号	数量
水泥一线: 4500t/d熟料新型干法水泥生产线				
1	石灰石预均化堆场	堆料机	堆料能力: 900t/h	1台
		取料机	取料能力: 500t/h	1台
2	生料粉磨	HRM4800立式磨	生产能力: 400t/h 产品细度: 12%~14% 产品水分<0.5%3600 KW	1台
3	烧成系统	预热器与分解炉	生产能力: 187.5t/h 入窑分解率>90%	1套
		回转窑	Φ 4.8×72m 生产能力: 187.5t/h 斜度: 3.5%n=0.48~3.9	1台
		篦式冷却机	生产能力: 187.5t/h 入料温度: 1400°C 出料温度65°C+环境温度	1台
		窑尾袋式收尘器	处理风量: 840000m <sup>3</sup> /h	1台

			入口含尘量: ≤80g/m <sup>3</sup> 出口含尘量: ≤50mg/m <sup>3</sup>	
		熟料链斗式输送机	输送量: 230~350t/h	1台
		高温风机	风量: 840000m <sup>3</sup> /h 风压: 8000pa	1台
		SNCR脱硝装置	脱硝还原剂为氨水 氨水储罐: 2×40m <sup>3</sup>	1台
		脱硫设施	/	1台
4	煤磨	高浓度防爆袋收尘器	处理风量: 120000m <sup>3</sup> /h 入口含尘量: ≤400g/m <sup>3</sup> 出口含尘量: ≤50mg/m <sup>3</sup>	1台
		HRM2200煤磨机	出料粒度: <60mm 产品细度: 10% 产品水分: <0.5% 生产能力: 20~25t/h	1台
5	窑头	窑头袋式收尘器	处理风量: 560000m <sup>3</sup> /h	1台
6	水泥粉磨	HFCG160/140 开流筛分高产磨	生产能力: 150t/h 产品细度: <3%	2套
7	水泥包装	回转包装机	生产能力: 180t/h 每袋重: 50kg	3台
8	老线余热发电	1200、2500余热锅炉 背压式汽轮发电机组 软水水处理及除氧气塔 冷却塔	共30t/h蒸汽 0.6万kW 30t/h 3000t/h	4台 1台 1套 1台
9	新线余热发电	4500余热锅炉 背压式汽轮发电机组 软水水处理及除氧气塔 冷却塔	共50t/h蒸气 1万kW 50t/h 5000t/h	2台 1台 1套 1台
10	除尘系统	袋式收尘器	各型号	33台
水泥二线: 4000t/d熟料新型干法水泥生产线				
1	石灰石预均化	堆料机	堆料能力: 1000t/h	1台

	堆场	取料机	取料能力: 250—500t/h	1台
2	原料粉磨	辊压机	生产能力: 500t/h	1台
3	煤粉制备	风扫磨	能力: 40t/h	1台
4	熟料烧成	双系列六级旋风预热器	/	1台
		分解炉	能力: 4000t/d	1台
		回转窑	Φ4.8×72m 能力: 4000t/d	1台
		篦式冷却机	篦床有效面积: 106m <sup>2</sup>	1台
5	熟料汽车散装	熟料汽车散装机	散装头行程: 3000mm 能力: 100t/h	2台
6	石膏破碎	锤式破碎机	破碎能力: 700t/h	1台
7	水泥粉磨	尾卸磨	水泥磨Φ3.8×14.5m 能力: 180—230t/h	1台
8	水泥包装	/	生产能力: 100t/h	2台
9	汽车水泥散装	ZSQ散装机	能力: 100t/h	5台
10	余热发电	余热锅炉	窑尾余热锅炉SP炉 窑头余热锅炉AQC炉	2台
		汽轮机	型号: N6.0-1.0型	1台
		发电机	型号: QF2-6.0-2型	1台
长胶带输送 (含破碎车间)				
1	破碎设备	单段锤式破碎机	1400~1600t/h	1套
2	输送	板式喂料机	BWJ2500×9990mm	1套
3	装载设备	碎石汽车无尘散装机	350~400	2套
4	输送系统	皮带输送机	2000t/h, 带速2.5m/s	7组
5	除尘系统	布袋除尘设备	/	10套

表2-22 化验室主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	型号
1	电动抗折试验机	2	台	DKZ-500
2	电压式水泥压力试验机	1	台	YAW-300D
3	水泥胶砂搅拌机	2	台	JJ-5
4	水泥胶砂振动台	1	台	GZ-75
5	标准稠度凝结时间测定仪	4	台	/
6	电子天平	13	台	/
7	电子台秤	1	台	TCS-150

8	电子秤	5	台	/
9	水泥砼恒温恒湿养护箱	2	台	HBY-40B
10	标准恒温恒湿养护箱	1	台	YH-40B
11	沸煮箱	1	台	FZ-31
12	胶砂流动度测定仪	1	台	NLD-3
13	秒表	1	台	/
14	漂浮温度计	1	台	0-50℃
15	试验磨	1	台	3MSM01-5050
16	水泥比表面积自动测定仪	1	台	FBT-6
17	水泥细度负压筛析仪	1	台	FSY-150
18	游标卡尺	1	台	(0-300)mm
19	白度仪	1	台	ZB-B
20	电子万能试验机	1	台	WDW-5
21	电热恒温干燥箱	2	台	101-1/101-3E
22	电热恒温鼓风干燥箱	3	台	101-1ES
23	火焰光度计	1	台	FP640
24	快速量热仪	1	台	5E-KCIV
25	纯水机	1	台	LAN-10-H
26	煤工业分析仪	1	台	WS-G700
27	全自动测硫仪	1	台	CTS5000
28	箱式电炉	3	台	SXZ-4-10, A-10
29	X荧光硫铁钙分析仪	1	台	KL3300
30	颚式破碎机	1	台	100*100
31	负压筛析仪	1	台	FSY-150
32	量热仪	1	台	WS-C402
33	密封式化验制样粉碎机	1	台	GJ-I
34	配料计算机	1	台	DELL-GX260
35	全自动比表面积仪	1	台	SZB-9
36	手动压片机	1	台	SKL-1
37	水泥游离氧化钙测定仪	2	台	Ca-5
38	压样机	2	台	YYJ-40/YYJ-40C
39	荧光分析仪	1	台	Panalytical Axios
40	振动磨	2	台	ZM-1
41	氯离子测定仪	1	台	/
42	振实台	1	台	ZS-15

43	夹具	1	台	40*40
44	净浆搅拌机	2	台	NJ-160/NJ-160A
45	凝结时间测定仪	2	台	/
46	温湿度计	5	台	/
47	PH计	1	台	PHS-3C
48	电导率仪	1	台	DDS-11A
49	稠度仪	1	台	/
50	烧杯、量筒、容量瓶、玻璃棒等常规化学分析实验用具	若干	个	/

### (5) 厂区现有工程废气污染防治措施

#### ①粉尘有组织排放源

水泥生产厂区：企业在物料储存、破碎、输送和入库等处设置了除尘设备对生产废气进行处理后有组织排放；窑头废气经电除尘器处理后通过排气筒排放；窑尾废气通过低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘处理后有组织排放；为有效抑制各扬尘点粉尘的产生，厂区采用密闭式运输设备和密闭式的储库等设备设施，并尽可能降低物料运转的落差，以减少扬尘的产生。对各产尘点的含尘气体，均经最新的高效除尘设备净化后由排气筒排放。全厂共计107个排放口，其中4个主要排放口：1#窑头、1#窑尾、2#窑头、2#窑尾，103个一般排放口。

②长胶带输送系统：石灰石破碎车间设置1套除尘设备；碎石库设置2套除尘设备；长胶带运输共配7个中转站，每个中转站设置一套除尘设备；收集后的含尘气体通过布袋除尘器后通过高15m/30m 的排气筒排放。

#### ③粉尘无组织排放源

粉尘无组织排放主要产生于原料堆场的装卸及储存，扬尘的大小与物料的粒度、比重、落差、湿度、风向、风速等诸因素有关。采取以防为主、防治结合的方针，在有可能发生粉尘排放的点均设置了除尘设备，并选择扬尘少的设备，粉状物料输送采用斜槽和提升机等密闭式输送设备，在料口和管道连接处加强密闭和密封，防止粉尘泄露；对胶带机输送的物料及物料堆放、装卸过程中尽量降低落差，加强密闭，减少粉尘逸散；对于采用车辆运输的物料，在车辆上加盖篷布，以减少无组织粉尘的排放；原辅材料不露天堆放，

粉状物料储存采用密闭圆库，并在加强原辅料调度管理。

④化验室废气

化验室有机废气通过通风橱收集后无组织排放。

⑤氮氧化物

根据湖南桃江南方水泥有限公司现有生产线的SNCR脱硝技术，主要采用20%的氨水作为还原剂烟气在脱硝过程中与氨水反应，生成H<sub>2</sub>O和N<sub>2</sub>，因此脱硝过程不产生直接的副产物。通过精确控制SNCR系统喷入氨水，氨气与NO<sub>x</sub>反应，最终实现NO<sub>x</sub>的排放浓度达到320mg/Nm<sup>3</sup>以下，并使得氨逃逸低于8mg/Nm<sup>3</sup>。

## **(6) 废水污染防治措施**

水泥生产线循环冷却水和余热发电系统循环冷却水经沉淀后循环使用不外排；化学水处理废水经中和沉淀后作为余热发电系统循环冷却水回用；锅炉水处理废水经沉淀后作为余热发电系统循环冷却水回用；辅助生产用水经沉淀后用作余热发电系统循环冷却水；生活污水经地埋式一体化设备处理后部分用于厂区绿化，其余经厂区小溪外排栗塘最终进入志溪河。

## **(7) 固体废物防治措施**

项目固体废物主要为各生产环节除尘器中收下的粉尘、污水处理站污泥、废弃包装袋、实验废液、废机油、废油桶和生活垃圾。各生产环节除尘器中收下的粉尘返回相应生产工艺不外排；污水处理站污泥统一送当地卫生部门指定填埋场处理；废气包装袋收集于固废暂存间由供应商回收利用；废机油暂存至危废暂存间，用于设备链条的润滑；实验废液、废油桶等暂存至危废暂存间委托有资质的单位处置；生活垃圾委托当地环卫部门处理。

## **2、环境管理落实情况**

根据《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》（HJ847-2017），湖南桃江南方水泥有限公司于2020年9月28日更换排污许可证，证书编号为：914309225617437012001P，有效期至2025年10月30日，并严格按照排污许可相关规定进行申报。

现有工程排污许可执行情况如下：

### 2.12.3 南方水泥现有工程污染物排放达标情况

#### (1) 废气

##### ①有组织废气

根据企业窑头窑尾2023年的自动监测数据，企业1#窑头、2#窑头、1#窑尾、2#窑尾的有组织排放情况如下：

表2-23 1#窑头、1#窑尾2023年连续监测月平均值年报表

时间	1#窑头		1#窑尾					
	颗粒物		颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
	浓度 mg/ m <sup>3</sup>	修正排 放量kg	实测浓 度mg/ m <sup>3</sup>	修正排 放量kg	实测浓 度m g/m <sup>3</sup>	修正排 放量kg	实测浓 度mg/ m <sup>3</sup>	修正排 放量kg
1月	7.347	1088.0 94	5.4	949.91 5	4.109	39.801	23.181	8524.59 1
2月	5.653	786.86 6	6.937	5.266	2.737	1.562	0.507	0.327
3月	7.801	1491.8 5	9.257	996.71 5	1.244	111.33 5	88.628	27744.7 08

	4月	11.21 3	1402.8 82	6.076	1403.6 46	6.021	1012.8 94	200.75 9	60068.0 72
	5月	10.24 9	1502.2 7	0.821	165.07	2.066	349.46 2	110.50 2	35638.7 14
	6月	9.457	1599.8 83	0.961	217.53 9	0.327	82.793	166.05 2	44661.8 85
	7月	9.165	1252.3 43	1.4	462.33 2	5.933	2320.1 4	171.88 2	57743.5 27
	8月	7.629	967.34 4	1.73	494.31 1	11.413	3788.3 04	251.48 1	72526.3 28
	9月	9.929	1301.3 09	0.911	168.07 2	2.97	635.50 3	79.98	22011.2 21
	10月	6.435	917.3	1.392	299.22	3.386	925.28 4	139.71 9	40405.2 99
	11月	6.874	525.34 8	0.684	157.90 7	0.873	58.906	89.088	24928.5 61
	12月	9.299	1336.4 33	0.131	--	3.203	--	0.666	--
	平均值	8.42	/	2.975		3.69		110.20 3	
	最大值	11.21	1599.8 83	9.257	1403.6 46	11.413	3788.3 04	251.48 1	72526.3 28
	最小值	5.653	525.34 8	0.131	5.266	0.327	1.562	0.507	0.327
	年排放 总量/ 吨	/	14.171 92	/	5.3199 9	/	9.3259 8	/	394.253 23
	参考标 准	参考 限值	达标情 况	参考限 值	达标情 况	参考 限值	达标情 况	参考限 值	达标情 况
《水泥 工业大 气污染 物排放 标准》									
注：2023年12月1#窑尾停运，因此无有效数据。									
根据企业窑头窑尾2023年的自动监测数据（1#），颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物是符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2大 气污染特别排放限值。									
表2-24 2#窑头、2#窑尾2023年连续监测月平均值年报表									

时间	2#窑头		2#窑尾					
	颗粒物		颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
	浓度mg/m <sup>3</sup>	修正排放量kg	实测浓度mg/m <sup>3</sup>	修正排放量kg	实测浓度mg/m <sup>3</sup>	修正排放量kg	实测浓度mg/m <sup>3</sup>	修正排放量kg
1月	7.347	1088.0 94	5.38	59.27	3.27	44.42	82.11	1027.99
2月	5.653	786.86 6	5.68	75.09	3.57	47.81	82.59	1102.88
3月	7.801	1491.8 5	4.80	51.77	3.63	40.40	140.48	1659.05
4月	11.213	1402.8 82	3.45	42.97	2.73	36.71	208.30	2560.72
5月	10.249	1502.2 7	0.78	9.7758	7.12	92.98	209.62	2561.38
6月	9.457	1599.8 83	2.64	34.10	57.39	748.21	245.46	3240.97
7月	10.524	1252.3 43	1.25	15.91	11.22	143.24	178.12	2279.89
8月	7.592	967.34 4	1.43	13.43	19.23	223.21	221.30	2634.96
9月	9.597	1301.3 09	2.19	18.23	1.38	20.75	224.12	2874.80
10月	7.943	917.3	1.91	13.99	7.29	92.67	224.44	2918.13
11月	6.958	525.34 8	1.54	12.31	5.86	328.15	227.45	3306.96
12月	8.518	1336.4 33	1.34	11.95	3.68	266.77	225.12	3096.78
平均值	8.571	/	2.69	/	10.53	/	189.09 2	/
最大值	11.213	1599.8 83	5.68	80.39	57.39	789.63	245.46	3349.56
最小值	5.653	525.34 8	0.78	8.99	1.38	23.59	82.11	1021.33
年排放总量/吨	/	14.171 92	/	8.1230 8	/	23.615 89	/	611.562 08
参考标准	参考限值	达标情况	参考限值	达标情况	参考限值	达标情况	参考限值	达标情况
《水泥工业	20	达标	20	达标	100	达标	320	达标

	大气 污染 物排 放标 准》							
--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

根据企业窑头窑尾2023年的自动监测数据（2#），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物是符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2大气污染特别排放限值。

企业水泥一线窑尾有组织废气中其他污染因子引用湖南桃江南方水泥有限公司2023年的自行监测数据，具体排放情况如下：

表2-25 1#窑尾有组织废气监测结果（节选）

采 样 时 间	检测点 位	样品编号	检测项目		检测 结果	参 考 限 值 补 充
08 月 10 日	一线 窑尾	0546-01-02-05	氟化氢	实测排放浓度, mg /m <sup>3</sup>	0.08L	
				折算排放浓度, mg /m <sup>3</sup>	0.0383	1.0
		0546-01-02-02	铊+镉+ 铅+砷	实测排放浓度, mg /m <sup>3</sup>	0.198	/
				折算排放浓度, mg /m <sup>3</sup>	0.186	1.0
			铍+铬+ 锡+锑+ 铜+钴+ 锰+镍+ 钒	实测排放浓度, mg /m <sup>3</sup>	0.213	/
				折算排放浓度, mg /m <sup>3</sup>	0.200	0.5
		0546-01-02-04	氟化物	实测排放浓度, mg /m <sup>3</sup>	0.09	
				折算排放浓度, mg /m <sup>3</sup>	0.0780	3
		0546-01-02-06	汞	实测排放浓度, mg /m <sup>3</sup>	1.83	
				折算排放浓度, mg /m <sup>3</sup>	1.59	8
		0546-01-02-03	汞	实测排放浓度, mg	9.93×10	/

0546-01-02-07	氯化氢	/m <sup>3</sup>	4	
		折算排放浓度, mg /m <sup>3</sup>	$8.95 \times 10^4$	0.05
		实测排放浓度, mg /m <sup>3</sup>	0.2L	/
		折算排放浓度, mg /m <sup>3</sup>	0.0902	10

备注	1、参考限值来源：汞及其化合物、氨参考《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值要求；其余参考《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)中表1标准限值要求。 2、“检出限+L”表示未检出，即检测结果低于方法检出限。
----	--

企业二线窑尾有组织废气中其他污染因子引用《湖南桃江南方水泥有限公司一般工业固体废物综合利用项目竣工环境保护验收项目检测报告》中监测数据，具体排放情况如下：

表2-26 2#窑尾有组织废气监测结果（节选）

采样点位	检测项目	检测结果						标准限值	是否达标		
		2023.5.7			2023.5.8						
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次				
采样点位	氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.10	0.11	0.12	0.10	0.09	0.11	/	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.074	0.081	0.1	0.072	0.081	0.099	10	是	
	氟化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.22	0.27	0.24	0.21	0.26	0.2	/	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.16	0.2	0.2	0.15	0.23	0.16	5	是	
采样点位	汞及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	是	
备注	1、参考限值来源：颗粒物、SO <sub>2</sub> 、氮氧化物参考《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值要求；氟化物、氨参考《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中的排放限值；汞及其化合物参考《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)。 2、“检出限+L”表示未检出，即检测结果低于方法检出限。										

综合上述监测结果,湖南桃江南方水泥有限公司主要排放口1#窑头、1#窑尾、2#窑头、2#窑尾中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、汞及其化合物、氨满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值要求;其余污染物的排放满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)中表1标准限值要求。

**其他一般排放口监测结果:**根据企业提供的2022年和2023年的自行监测数据可知,企业厂区的一般排放口颗粒物均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值要求。

## ②厂界无组织废气

根据企业2023年的自行监测数据,企业厂界颗粒物的无组织废气监测结果如下:

表2-27 厂界无组织废气颗粒物监测结果

检测日期	检测类型	检测点位	检测项目	实测数值	监控点与参考限值	参考限值
11月04日	无组织废气	厂界上风向1#	颗粒物, mg/m <sup>3</sup>	0.423	/	/
		厂界下风向1#		0.522	0.099	0.5
		厂界下风向2#		0.562	0.139	0.5
		厂界下风向3#		0.582	0.157	0.5
备注	参考限值来源:《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3大气污染物无组织排放限值。					

企业厂界无组织废气氨的排放结果引用《湖南桃江南方水泥有限公司一般工业固体废物综合利用项目竣工环境保护验收项目检测报告》中监测数据,监测结果如下:

表2-28 厂界无组织废气氨监测结果

检测点位	检测日期	检测结果	
		氨	
A1厂界上风向	2023.5.7	第一次	0.02
		第二次	0.03
		第三次	0.03

		2023.5.8	第一次	0.02
			第二次	0.04
			第三次	0.03
A2厂界下风向		2023.5.7	第一次	0.13
			第二次	0.10
			第三次	0.14
A3厂界下风向		2023.5.8	第一次	0.12
			第二次	0.15
			第三次	0.14
		2023.5.7	第一次	0.12
			第二次	0.14
			第三次	0.15
		2023.5.8	第一次	0.15
			第二次	0.13
			第三次	0.18
标准限值				1.0

综合上述监测结果可知：企业厂界的无组织监控点中颗粒物、氨均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织排放标准限值要求。

## （2）废水

湖南桃江南方水泥有限公司厂区外排废水主要为生活污水，根据企业2023年的自行监测数据，外排生活污水具体排放情况如下：

表2-29 废水检测结果

采样时间	检测类型	检测点位	样品状态	样品编号	检测项目	检测结果	参考限值
2023年8月13日	废水	生活废水	无色、无味、无浮油、无漂浮物	/	pH值, 无量纲	7.5	6~9
				0546-01-47-01	总磷, mg/L	0.35	0.5
				0546-01-47-02	化学需氧量, mg/L	9	100
					氨氮, mg/L	0.253	15
				0546-01-47-03	五日生化需氧量, mg/L	2.8	20
				0546-01-47-04	悬浮物, mg/L	10	70

根据监测报告数据可知，企业厂区外排的生活污水中各指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准限值要求。

### (3) 噪声

根据湖南桃江南方水泥有限公司2023年的自行监测数据,厂界噪声的排放情况如下:

表2-30 噪声检测结果 单位: dB (A)

检测日期	检测点位	声源及运行工况	检测时间	监测结果	参考限值
				Leq	
厂界东外1米	厂界南外1米	昼间15:53~16:13	64.9	70	
		夜间23:22~23:42	52.8	55	
		昼间14:44~14:54	58.6	60	
		夜间23:03~23:13	48.7	50	
	厂界西外1米	昼间15:15~15:28	58.2	60	
		夜间22:08~22:18	45.5	50	
		昼间16:20~16:30	52.8	70	
		夜间22:23~22:33	37.9	55	
备注	参考限值来源: 参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类(厂界西、南面)和4类(厂界东、北面)标准限值要求。				

根据检测结果可知,企业厂界东侧、北侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中4类标准限值;企业厂界西侧、南侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值。

### (4) 固废

结合湖南桃江南方水泥有限公司厂区现有工程实际生产情况,固废产生及处置具体情况如下:

表2-31 企业现有工程固废产生情况

性质	名称	产生量 (t/a)	处理处置方式
一般固体废物	废弃包装袋、原料包装袋	20	暂存间暂存后由供应商统一回收

		废水处理污泥	2	送当地卫生部门指定填埋场 处理
		除尘器收集粉尘	131672	掺入熟料中与混合材磨制水 泥
危险废物	废机油	2.5	暂存于危废暂存间用于设备 链条的润滑	
	废油桶	0.6	暂存于危废暂存间, 委托有 资质单位处理	
	实验废液	0.6		
	生活垃圾	31	交由当地环卫部门处理	

#### 2.12.4 厂区现有工程的污染物排放汇总

本次以企业在线监测数据、例行监测报告和排污许可执行报告, 现有工程污染物实际排放总量见下表:

表2-32 现有工程实际排放量 (单位: t/a)

类型	主要污染物	实际排放量			排污权证 总量	排污许可证 许可排放量
		一线	二线	总和		
废气	颗粒物	11.438	10.18	21.618	/	1107.912
	二氧化硫	7.203	38.75	45.953	965.4	637.5
	氮氧化物	387.456	738.44	1125.896	1746.2	1746.2
	氨	1.54	1.812	3.352	/	/
	氟化物	0.18	0.198	0.378	/	/
	汞及其化合物	0.00051 9	0.00202	0.002539	/	/
	氟化氢	0.046	0	0.046	/	/
	氯化氢	0.218	0	0.218	/	/
	铊+镉+铅+砷	0.128	0	0.128	/	/
	铍+铬+锡+锑+铜 +钴+锰+镍+钒	0.118	0	0.118	/	/
废水	二噁英 (mgTEQ)	0	0	0	/	/
	化学需氧量	0.6614	0	0.6614	12.1	12.1
	氨氮	0.099	0	0.099	0.5	0.5

#### 2.12.5 与项目现有工程有关的环境问题

通过现场踏勘以及相关资料收集分析, 湖南桃江南方水泥有限公司厂区已建工程均已通过环评和竣工环保验收, 环评及验收批复中提出的相关要求均已得到落实; 已建工程在生产运营过程中针对各类废水、废气和噪声采取了切实可行的污染防治措施, 可确保污染物稳定达标排放; 固体废物均实现了安全处置; 落实了各项环境风险防范措施, 未曾发生过突发环境事件。湖

南桃江南方水泥有限公司属重点排污单位，其主要排污口设置在线监控，污染物达标排放，未造成环境污染问题。

#### 2.12.6 “以新带老”措施

根据监测结果，厂区内排放因子均能达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物排放限值。由于最新湖南地标的发布（《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）），实行低氮排放，导致排放限值降低。根据监测结果显示，现有废气处理措施处理氮氧化物达不到最新地标要求，所以对其进行技术改造。将现有氮氧化物处理措施“低氮燃烧+SNCR脱硝+布袋除尘”改为“低氮燃烧+SNCR脱硝+SCR脱硝+布袋除尘”，增加一级SCR脱硝工艺。

### 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><b>3.1 区域环境质量现状</b></p> <p><b>3.1.1 大气环境</b></p> <p><b>(1) 区域达标判定</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”，本项目引用数据可行。本评价收集了桃江县生态环境局出具的《桃江县2022年环境质量年报》中的环境空气质量数据，具体见表3-1：</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-1 桃江县2022年环境空气质量数据统计情况</b></p>					
	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>二级标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>占标 率 (%)</b>	<b>达 标 情 况</b>
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	40	22.5	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	40	70	57.1	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28	35	80	达标
	CO	24小时平均第95百分位数浓度	1000	4000	25	达标
	O <sub>3</sub>	8h平均质量浓度	136	160	85	达标
<p>综上，项目所在区2022年桃江县环境空气质量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的年平均质量浓度、CO 的24小时平均第95百分位数浓度和 O<sub>3</sub>的8h 平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，判定本项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p><b>(2) 其他污染物环境质量现状</b></p>						

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。本项目委托湖南昌旭环保科技有限公司于2024年1月9日～2024年1月15日对区域总悬浮颗粒物（TSP）进行了环境质量现状监测，具体监测情况如下：

表3-2 环境空气质量监测结果表

点位名称	检测日期	检测结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
		TSP
厂址G1	2024.01.09	94
	2024.01.10	92
	2024.01.11	90
	2024.01.12	93
	2024.01.13	95
	2024.01.14	93
	2024.01.15	92
主导风向下风向5km范围内G2	2024.01.09	107
	2024.01.10	106
	2024.01.11	108
	2024.01.12	1.5
	2024.01.13	107
	2024.01.14	107
	2024.01.15	106
建议参考标准限值		300

标准限值来源：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

由上述监测结果可知，本项目周边环境空气中的颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准要求。

### 3.1.2 地表水环境

本项目生活污水经厂区现有污水处理设施处理后回用于厂区绿化。本环评引用《桃江南方新奥环保技术有限责任公司水泥窑协同处置工业废弃物综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》（2021年12月）中对项目所在区域地表水环境进行的现状监测数据。

#### ①监测工作内容

表3-3 地表水监测内容一览表

序号	采样布点	断面位置	监测因子	监测频次
1	栗塘	厂界南侧紧邻池塘	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、挥发酚、汞、六价铬、铅、砷、镉、氰化物	连续3天, 每天1次
2	厂区小溪	汇入志溪河上游500m		
3	志溪河	厂区小溪汇入处上游500m		
4		厂区小溪汇入处下游3000m		

## ②监测结果统计分析

地表水环境质量监测及统计分析结果见下表:

表3-4 地表水环境质量监测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果			参考限值	是否达标
		11月12日	11月13日	11月14日		
厂界南侧 紧邻池塘	pH 值, 无量纲	7.72	7.67	7.65	5.5~8.5	达标
	悬浮物, mg/L	8	9	9	80	达标
	化学需氧量, mg/L	10	11	12	150	达标
	五日生化需氧量, mg/L	1.8	1.9	2.0	60	达标
	氨氮, mg/L	0.059	0.071	0.052	/	达标
	挥发酚, mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	1	达标
	汞, mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001	达标
	铬(六价), mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.1	达标
	铅, mg/L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.2	达标
	砷, mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.05	达标
汇入志溪 河上游500 m	镉, mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.01	达标
	氰化物, mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.5	达标
	pH 值, 无量纲	7.53	7.47	7.46	5.5~8.5	达标
	悬浮物, mg/L	7	8	8	80	达标
	化学需氧量, mg/L	9	10	10	150	达标
	五日生化需氧量, mg/L	2.0	2.1	1.9	60	达标
	氨氮, mg/L	0.068	0.077	0.062	/	达标
	挥发酚, mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	1	达标
	汞, mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001	达标
	铬(六价), mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.1	达标
厂区小溪	铅, mg/L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.2	达标
	砷, mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.05	达标
	镉, mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.01	达标
	氰化物, mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.5	达标
厂区小溪	pH 值, 无量纲	7.32	7.29	7.26	6~9	达标

汇入处上游500m	悬浮物, mg/L	6	7	6	/	达标					
	化学需氧量, mg/L	8	9	11	20	达标					
	五日生化需氧量, mg/L	2.0	2.0	1.9	4	达标					
	氨氮, mg/L	0.074	0.080	0.059	1.0	达标					
	挥发酚, mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	达标					
	汞, mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.0001	达标					
	铬(六价), mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标					
	铅, mg/L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.05	达标					
	砷, mg/L	0.0015	0.0009	0.0011	0.05	达标					
	镉, mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.005	达标					
	氰化物, mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.2	达标					
	pH 值, 无量纲	7.39	7.41	7.44	6~9	达标					
	悬浮物, mg/L	5	6	5	/	达标					
	化学需氧量, mg/L	7	8	9	20	达标					
厂区小溪汇入处下游500m	五日生化需氧量, mg/L	1.9	1.9	2.0	4	达标					
	氨氮, mg/L	0.059	0.074	0.068	1.0	达标					
	挥发酚, mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	达标					
	汞, mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.0001	达标					
	铬(六价), mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标					
	铅, mg/L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.05	达标					
	砷, mg/L	0.0007	0.0006	0.0004	0.05	达标					
	镉, mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.005	达标					
	氰化物, mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.2	达标					
	备注	参考限值来源: 厂界南侧紧邻池塘、汇入志溪河上游500m 参考《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中水质标准; 厂区小溪汇入处上游500m、厂区小溪汇入处下游500m《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。									
由上表可知, 厂界南侧紧邻池塘、汇入志溪河上游500m 监测断面各监测因子满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中水质标准限值要求; 厂区小溪汇入处上游500m、厂区小溪汇入处下游500m 断面各监测因子满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。项目所在区域地表水环境质量良好。											
<b>3.1.3 声环境</b>											

根据声环境功能区划，项目厂界西侧和南侧区域及周边居民敏感点的声环境功能区属于2类区域，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准；项目厂界东侧和北侧道路交通干线两侧35m范围内声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。根据现场勘查情况，项目厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标，需要监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目委托湖南昌旭环保科技有限公司于2024年1月9日对项目周边居民敏感点的声环境质量（昼间、夜间）进行了现状布点监测，声环境质量监测及评价结果见下表：

表3-5 项目周边保护目标声环境质量监测结果表

点位名称	监测内容	检测结果dB(A)	
		2024.01.09	
		昼间	夜间
厂界西北侧居民点 N1	声环境噪声	57	46
厂界西南侧居民点 N2		58	48
厂界东侧居民点N 3		58	47
建议参考标准限值		60	50
标准限值来源：《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准			

根据监测结果可知，本项目厂界周边居民点的声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，区域声环境质量较好。

### 3.1.4 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。结合项目生产工艺分析，本项目营运过程产生的废气、废水、固废均可得

	<p>到有效处理处置，本项目车间地面硬化并做好相应的分区防渗措施，本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p> <p><b>3.1.5 生态环境</b></p> <p>本项目位于湖南省益阳市桃江县灰山港镇灰山港村湖南桃江南方水泥有限公司现有厂区内，无新增用地。根据现场勘查情况，项目周边区域内无珍稀动、植物保护区和自然保护区、风景名胜区、重点文物保护区，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目无需开展生态环境质量现状调查。</p>																																														
环境 保 护 目 标	<p><b>3.2 环境保护目标</b></p> <p>本项目位于湖南省益阳市桃江县灰山港镇灰山港村湖南桃江南方水泥有限公司现有厂区内。根据现场勘查情况，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象；总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，主要环境保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-6 项目主要环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 10%;">保护目标</th> <th style="width: 10%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 10%;">相对厂界距离</th> <th style="width: 10%;">保护对象</th> <th style="width: 10%;">保护规模</th> <th style="width: 10%;">保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="width: 10%; vertical-align: middle; text-align: center;">大气环境</td><td>铁矿坳村</td><td>西</td><td>260~660m</td><td>居民</td><td>约400人</td><td rowspan="6" style="vertical-align: middle; text-align: center;">《GB3095-2012》二级标准</td></tr> <tr> <td>新塘湾村</td><td>西北</td><td>30~300m</td><td>居民</td><td>约200人</td></tr> <tr> <td>金沙坪村</td><td>东北</td><td>106~1400m</td><td>居民</td><td>约900人</td></tr> <tr> <td>灰山港村</td><td>南</td><td>30~1700m</td><td>居民</td><td>约1000人</td></tr> <tr> <td>佛座坳村</td><td>西南</td><td>284~635m</td><td>居民</td><td>约300人</td></tr> <tr> <td>高家湾村</td><td>东</td><td>30~572m</td><td>居民</td><td>约500人</td></tr> <tr> <td>水环</td><td>志溪河</td><td>东南</td><td>约1km</td><td>渔业用水</td><td></td><td>《GB3838-2002》 III</td></tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标	相对厂址方位	相对厂界距离	保护对象	保护规模	保护级别	大气环境	铁矿坳村	西	260~660m	居民	约400人	《GB3095-2012》二级标准	新塘湾村	西北	30~300m	居民	约200人	金沙坪村	东北	106~1400m	居民	约900人	灰山港村	南	30~1700m	居民	约1000人	佛座坳村	西南	284~635m	居民	约300人	高家湾村	东	30~572m	居民	约500人	水环	志溪河	东南	约1km	渔业用水		《GB3838-2002》 III
环境要素	保护目标	相对厂址方位	相对厂界距离	保护对象	保护规模	保护级别																																									
大气环境	铁矿坳村	西	260~660m	居民	约400人	《GB3095-2012》二级标准																																									
	新塘湾村	西北	30~300m	居民	约200人																																										
	金沙坪村	东北	106~1400m	居民	约900人																																										
	灰山港村	南	30~1700m	居民	约1000人																																										
	佛座坳村	西南	284~635m	居民	约300人																																										
	高家湾村	东	30~572m	居民	约500人																																										
水环	志溪河	东南	约1km	渔业用水		《GB3838-2002》 III																																									

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">污染源分布图</p>	境	栗塘	南	厂界外	农业灌溉用水		类标准	
		小溪	南	约200m	农业灌溉用水			
	声环境	新塘湾村	西北	30~300m	居民	约200人	《GB3096-2008》 2类标准	
		灰山港村	西南	30~1700m	居民	约1000人		
		高家湾村	东	30~572m	居民	约500人		
	地下水	本项目厂界外500m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。						
	生态环境	本项目位于湖南省益阳市桃江县灰山港镇灰山港村湖南桃江南方水泥有限公司现有厂区，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。						
	注：X、Y坐标原点为厂区中心，即地理位置：东经：112.237122°，北纬：28.314654°。							

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 3.3.1 废气排放控制标准

本技改项目利用水泥窑协同处置一般固废时，有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）表1中的特别排放限值，氟化物、汞及其化合物等执行《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013），无组织排放颗粒物、氟化物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放限值，具体标准值如下：

**表3-7 有组织废气排放标准限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物	最高允许排放浓度限值	标准来源
1	颗粒物	10	《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）
2	SO <sub>2</sub>	35	
3	NO <sub>x</sub> （以NO <sub>2</sub> 计）	50	
4	氨	8	
5	氟化氢	1	
6	汞及其化合物（以Hg计）	0.05	
7	铊、镉、铅、砷及其化合物（以TI+Cd+Pb+As计）	1.0	
8	铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物（以Be+Cr+Sn+Sb+Cu+Co+Mn+Ni+V计）	0.5	《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）

9	二噁英	0.1 ngTEQ/m <sup>3</sup>	
10	氟化物	3	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)

表3-8 无组织废气排放标准限值

序号	污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
1	颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP) 1小时浓度值的差值	厂界外20m处上风向设参照点,下风向设监控点	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)

### 3.3.2 废水排放控制标准

本项目生活污水经厂区现有生化装置处理后回用于厂区绿化。

### 3.3.3 噪声排放控制标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011); 项目营运期厂界噪声居住区执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准; 厂界东侧和北侧道路交通干线两侧35m范围内执行4类标准。具体见下表:

表3-9 本项目噪声排放标准限值

阶段	标准值dB (A)		执行范围	评价标准
	昼间	夜间		
施工期	70	55	厂界	《GB12523-2011》
营运期	60	50	厂界居住区	《GB12348-2008》中2类标准
	70	55	厂界东、北侧道路交通干线两侧35m范围内	《GB12348-2008》中4类标准

### 3.3.4 固体废物存储、处置标准

生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2024)中的相关规定; 一般固体废物的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定; 危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关要求。

总量控制指标	<p>根据项目实际情况，本项目大气污染物主要为各工艺过程产生的粉尘以及水泥窑烧成过程产生的粉尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等。本项目大气污染物总量控制指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。由《关于益阳市万鑫水泥有限公司4000t/d熟料新型干法水泥生产线及低温余热发电技改工程变更环境影响分析的批复》（湘环评[2012]221号）、《湖南省环境保护厅关于湖南桃江南方水泥有限公司二线4000t/d熟料新型干法水泥生产线配套石灰石长胶带输送工程及水泥粉磨站工程变更环境影响说明批复的函》（湘环评函〔2017〕16号）和《益阳市生态环境局关于湖南桃江南方水泥有限公司一般工业固体废物综合利用项目环境影响报告表的批复》（益环评表[2022]90号）可知，湖南桃江南方水泥有限公司全厂废气总量控制指标为：二氧化硫≤965.4t/a、氮氧化物≤1746.2t/a。</p> <p>根据工程分析内容可知，本次技改后不增加全厂SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>的排放量，本项目建成后全厂的排放量如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-10 本项目总量控制指标一览表 单位：t/a</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 33.33%;"><b>总量控制指标</b></th> <th style="width: 33.33%;"><b>排污许可证控制指标</b></th> <th style="width: 33.33%;"><b>排污权证控制指标</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>637.5</td> <td>965.4</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>1746.2</td> <td>1746.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上可知，湖南桃江南方水泥有限公司现有的废气总量控制指标可以满足使用，本项目无需额外申请大气污染物总量。</p> <p>本项目生活废水经厂区现有生化装置处理后回用于绿化，无需申请水污染物总量。</p> <p>综上可知，本次技改项目排放量并未突破排污许可证控制指标，仍在其之内，故无需申请总量指标，本环评建议以排污权证上面的指标数量为原有总量控制指标。</p>	<b>总量控制指标</b>	<b>排污许可证控制指标</b>	<b>排污权证控制指标</b>	二氧化硫	637.5	965.4	氮氧化物	1746.2	1746.2
<b>总量控制指标</b>	<b>排污许可证控制指标</b>	<b>排污权证控制指标</b>								
二氧化硫	637.5	965.4								
氮氧化物	1746.2	1746.2								

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护 措施	<p>本项目是在湖南桃江南方水泥有限公司现有厂区进行建设，项目施工期只需要进行暂存车间的建设以及设备安装工作，工程量较小。在施工过程中排放的污染物很少，且施工时间短，对周边环境造成的影响较小，施工期完成后影响即可消除。为了减少施工期对环境的不利影响，环评建议采取一定的环保措施，主要内容如下：</p> <p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p><b>4.1.1 施工期废气污染防治措施</b></p> <p>施工期废气主要来源于施工扬尘、运输车辆及机械设备废气和装修有机废气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>在施工现场设置围挡并用防尘布遮盖，同时辅以洒水抑尘，且按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。</p> <p>(2) 运输车辆及机械设备废气</p> <p>运输车辆进入施工场地低速行驶或限速行驶，减少运输车辆扬尘产生量；加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放。</p> <p>(3) 装修有机废气</p> <p>装修过程产生的废气主要为挥发性有机化合物（VOCs）、甲醛、颗粒物、CO等污染物，均为间歇式无组织形式排放。由于排放量不大，经过大气扩散后，对周围环境的影响较小。</p> <p>经采取上述环保措施后，本次技改项目在施工过程中产生的扬尘不会对周围大气环境产生不良影响。</p> <p><b>4.1.2 施工期废水污染防治措施</b></p> <p>施工期产生的废水为生活污水与施工废水，在施工现场设置临时废水沉淀池进行废水循环利用，生活污水依托水泥厂区生活设置处理后外排。</p> <p><b>4.1.3 施工期噪声污染防治措施</b></p>

	<p>为减少施工期噪声对周围环境的影响，本次评价提出以下防治措施和要求：</p> <p>①施工单位应合理安排施工进度，高噪声机械使用时间应严格限值在6: 00~12: 00和14: 00~22: 00范围内，避免在夜间进行高噪声施工，减少噪声对周围环境的影响。</p> <p>②施工设备选型尽量采用低噪声设备，降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。运输车辆进入施工现场应减速，并减少鸣笛。</p> <p>③对受施工干扰的单位应在作业前做好安民告示，取得社会的理解和支持。</p> <p>经采取上述环保措施后，施工噪声可得到有效控制。同时本项目的施工期比较短，随着施工期的结束，施工期噪声影响可随之消失，对周围环境影响是可接受的。</p>
运 营 期 环 境 影 响	<p><b>4.1.4 施工期固体废物污染防治措施</b></p> <p>施工期间产生的固体废物主要为施工场所产生的建筑垃圾和施工队伍产生的生活垃圾。本次评价建议采取如下措施：</p> <p>①对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾由施工单位运至市政指定建筑废渣专用堆放场，包装物外售处理，防止其因长期堆放而产生扬尘。</p> <p>②对生活垃圾要进行专门收集，并由环卫部门定期清运，严禁乱堆乱扔，破坏环境。</p> <p>经采取上述环保措施后，施工期固体废物对周围环境影响较小。</p> <p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 运营期大气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1、大气污染源强计算</b></p> <p>本项目运营期产生的废气主要为窑尾废气、贮存输送粉尘。</p> <p>(1) 窑尾废气</p> <p>本项目建成后，利用现有水泥窑协同处置替代燃料类固废时，水泥生产过程中的水泥煅烧系统是最重要的大气污染源，本项目产生的污染物主</p>

和 保 护 措 施	要包括颗粒物、氮氧化物、二氧化硫。窑尾烟气依托厂区2#窑尾现有的“低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘”处理后通过119m 排气筒排放。  ①颗粒物  参考《水泥窑协同处置危险废物污染控制标准》编制说明：“粉尘的排放浓度基本与水泥窑的废物协同处置过程无关”；“水泥窑的除尘设备的类型和操作运行是决定烟气中颗粒物排放浓度的关键因素”。  <u>根据企业提供的2023年在线监测数据可知，</u>									
	<b>表4-1 2023年全年颗粒物排放量核算一览表</b>									
	月份	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (Nm <sup>3</sup> /d)	天数 (d)	排放量 (t/a)					
	1	5.38	10125342.43	31	1.69					
	2	5.68	10474160.74	28	1.66					
	3	4.80	9443455.26	31	1.41					
	4	3.45	10258758.33	30	1.06					
	5	0.78	9660183.36	31	0.23					
	6	2.64	9597147.89	30	0.76					
	7	1.25	9444414.88	31	0.36					
	8	1.43	9422087.25	31	0.41					
	9	2.19	9839986.73	30	0.64					
	10	1.91	14737795.01	31	0.87					
	11	1.54	9619247.25	30	0.44					
	12	1.34	15666605.30	31	0.65					
<u>2023年企业现有工况达到满负荷状态，则全年2#窑尾废气中颗粒物的年排放量10.18t/a。</u>										
<u>②氮氧化物 NO<sub>x</sub></u>										
参考《水泥窑协同处置危险废物污染控制标准》编制说明：“NO <sub>x</sub> 的排放浓度基本与水泥窑的废物协同处置过程无关”“从 NO <sub>x</sub> 的产生来源分析来看，NO <sub>x</sub> 的排放基本不受到焚烧危险废物的影响”。										
<u>综合考虑，窑尾氮氧化物的排放量按不变考虑，本项目氮氧化物排放量按照现有2#窑尾废气排放数据进行核算。</u>										
<u>根据企业提供的2023年在线监测数据可知：</u>										
<b>表4-2 2023年全年氮氧化物排放量核算一览表</b>										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>月份</th><th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th>风量 (Nm<sup>3</sup>/d)</th><th>天数 (d)</th><th>排放量 (t/a)</th></tr> </thead> </table>						月份	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (Nm <sup>3</sup> /d)	天数 (d)	排放量 (t/a)
月份	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (Nm <sup>3</sup> /d)	天数 (d)	排放量 (t/a)						

<u>1</u>	<u>82.111</u>	<u>10125342.43</u>	<u>31</u>	<u>25.77</u>
<u>2</u>	<u>82.959</u>	<u>10474160.74</u>	<u>28</u>	<u>24.33</u>
<u>3</u>	<u>140.48</u>	<u>9443455.26</u>	<u>31</u>	<u>41.13</u>
<u>4</u>	<u>208.31</u>	<u>10258758.33</u>	<u>30</u>	<u>64.11</u>
<u>5</u>	<u>209.62</u>	<u>9660183.36</u>	<u>31</u>	<u>62.77</u>
<u>6</u>	<u>218.09</u>	<u>9597147.89</u>	<u>30</u>	<u>62.79</u>
<u>7</u>	<u>178.13</u>	<u>9444414.88</u>	<u>31</u>	<u>52.15</u>
<u>8</u>	<u>211.30</u>	<u>9422087.25</u>	<u>31</u>	<u>61.72</u>
<u>9</u>	<u>224.12</u>	<u>9839986.73</u>	<u>30</u>	<u>66.16</u>
<u>10</u>	<u>224.44</u>	<u>14737795.01</u>	<u>31</u>	<u>102.54</u>
<u>11</u>	<u>227.447</u>	<u>9619247.25</u>	<u>30</u>	<u>65.64</u>
<u>12</u>	<u>225.117</u>	<u>15666605.30</u>	<u>31</u>	<u>109.33</u>

2023年企业现有工况达到满负荷状态，则全年2#窑尾废气中氮氧化物的年排放量738.44t/a。

### ③二氧化硫 SO<sub>2</sub>

参考《水泥窑协同处置危险废物污染控制标准》编制说明：“原料带入的易挥发性硫化物是造成 SO<sub>2</sub>排放的主要根源，从高温区投入水泥窑的废物中的 S 元素主要对系统结皮和水泥产品质量有影响，而与烟气中 SO<sub>2</sub>的排放无直接关系”。

回转窑窑尾 SO<sub>2</sub>主要来源于水泥生产使用的含硫原料、燃料煅烧。在800~900℃的预分解窑中物料与气体接触充分，由于水泥窑内的耐火砖、石灰石等原料及熟料均为碱性，煅烧产生的大部分 SO<sub>2</sub>可被物料中的氧化钙或碱性氧化物吸收生成硫酸钙及亚硫酸钙等中间物质。预分解窑由于物料与气体接触充分，吸硫效果明显。据资料介绍，预分解窑的吸硫率可高达98%以上，反应生成的硫酸钙以水泥的组分留在成品中，SO<sub>2</sub>的排放量甚微。目前，国内建成投产的多条新型干法生产线验收结果，也充分证明了新型干法窑的低 SO<sub>2</sub>排放结果。

根据企业提供的2023年在线监测数据可知，

**表4-3 2023年全年二氧化硫排放量核算一览表**

月份	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (Nm <sup>3</sup> /d)	天数 (d)	排放量 (t/a)
<u>1</u>	<u>3.27</u>	<u>10125342.43</u>	<u>31</u>	<u>1.03</u>

	<u>2</u>	3.57	<u>10474160.74</u>	<u>28</u>	<u>1.05</u>
	<u>3</u>	3.63	<u>9443455.26</u>	<u>31</u>	<u>1.06</u>
	<u>4</u>	2.73	<u>10258758.33</u>	<u>30</u>	<u>0.84</u>
	<u>5</u>	7.12	<u>9660183.36</u>	<u>31</u>	<u>2.13</u>
	<u>6</u>	57.39	<u>9597147.89</u>	<u>30</u>	<u>16.52</u>
	<u>7</u>	11.22	<u>9444414.88</u>	<u>31</u>	<u>3.28</u>
	<u>8</u>	19.23	<u>9422087.25</u>	<u>31</u>	<u>5.62</u>
	<u>9</u>	1.38	<u>9839986.73</u>	<u>30</u>	<u>0.41</u>
	<u>10</u>	7.29	<u>14737795.01</u>	<u>31</u>	<u>3.33</u>
	<u>11</u>	5.86	<u>9619247.25</u>	<u>30</u>	<u>1.69</u>
	<u>12</u>	3.68	<u>15666605.30</u>	<u>31</u>	<u>1.79</u>

2023年企业现有工况达到满负荷状态，则全年2#窑尾废气中二氧化硫的年排放量38.75t/a。本项目实施后，将减少原煤用量约5.7万 t/a，按照煤质（含硫量0.5%）、吸硫率98%计算，按80%折算率，SO<sub>2</sub>的排放量将减少9.12 t/a；按照生物质燃料、纯棉废纺织品（含硫量0.05%）、吸硫率98%计算，按80%折算率，SO<sub>2</sub>的排放量将增加1.44t/a。

④氯化氢 HCl

参考《水泥窑协同处置危险废物污染控制标准》编制说明：“回转窑内的碱性环境可以中和绝大部分 HF、HCl，废物中的 Cl、F 含量主要对系统结皮和水泥产品质量有影响，而与烟气中 HF 和 HCl 的排放无直接关系”；本项目协同处置的替代燃料为纯棉废纺织品和生物质燃料，不含氯，因此不会产生氯化氢。

⑤氟化物（主要为 HF，以总 F 计）

参考《水泥窑协同处置危险废物污染控制标准》编制说明：“回转窑内的碱性环境可以中和绝大部分 HF、HCl，废物中的 Cl、F 含量主要对系统结皮和水泥产品质量有影响，而与烟气中 HF 和 HCl 的排放无直接关系”；本项目协同处置的替代燃料为纯棉废纺织品和生物质燃料，不含氟，因此不会增加氟化物的排放。

⑥重金属

参考《水泥窑协同处置危险废物污染控制标准》编制说明：“废物中重金属的投加速率直接影响烟气中重金属浓度”。本项目投加的替代燃料

	<p>主要为废纺织品和生物质燃料，不含重金属，因此不会增加重金属的排放。</p> <p><u>⑦二噁英</u></p> <p>参考《水泥窑协同处置危险废物污染控制标准》编制说明：“根据欧洲大量数据表明，水泥窑是否共焚烧危险废物并不影响二噁英的排放浓度，而主要是决定于水泥窑本身的设计和运行管理水平”。</p> <p>本项目投加的替代燃料主要为废纺织品和生物质燃料，投加的替代燃料中不涉及卤素元素和苯环元素，且不含氯，因此不会产生二噁英。</p> <p><u>⑧氨气</u></p> <p>拟建项目窑尾烟气采用SNCR脱销+SCR脱销处理，根据可研报告，在静态混合器中和工艺水混合稀释成5%的氨水溶液（浓度可在线调节）后。在进行脱销过程中，窑尾氨逃逸平均排放浓度低于6mg/Nm<sup>3</sup>，本评价以8mg/Nm<sup>3</sup>作为窑尾烟囱逃逸氨的排放浓度进行核算，窑尾废气表框流量为470000Nm<sup>3</sup>/h，故项目建成后4000t/d熟料生产线氨逃逸后窑尾烟囱排放的氨气量为2.82kg/h、18.603.2t/a，其排放浓度可满足排放浓度满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）规定限值。</p> <p><u>（2）贮存输送粉尘</u></p> <p>本项目替代燃料在接收储存和计量输送过程中会产生一定的粉尘。项目替代燃料的储存堆棚采用全封闭设计，贮存过程中产生的粉尘绝大部分将落回堆棚内。替代燃料在厂区内部转运均采用密闭皮带运输，并在卸料口、装料口、各转运点设置围挡，输送粉尘经收集至布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥生产的逸散尘排放因子：卸料0.015~0.2kg/t（其他卸料），本项目取最大值0.2kg/t；转运和运输0.1~0.2kg/t（搬运料），本项目封闭运输取最小值0.1kg/t；根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中附录5：密闭式堆场控制效率为99%；根据《水泥工业污染防治可行技术指南（试行）》，袋式除尘器除尘效率为99.80%~99.99%，一般排放口的袋式除尘器处理效率取99.95%。风机风量为6000m<sup>3</sup>/h，年工作时间为7200h，本项目替代燃料年处置量为90000t/a，则计算可知贮存输送粉尘有组织排放量为0.0134t/a，排放速率为0.0</p>
--	---

02kg/h, 排放浓度为0.309mg/m<sup>3</sup>; 无组织排放量为0.27t/a; 0.0375kg/h。

综上所述, 本项目废气排放汇总见下表:

表4-4 本次技改废气排放量汇总一览表 单位: t/a

排放类型	排放源	污染物	技改前排放量	技改后排放量
有组织	2#窑尾烟气	颗粒物	10.18	10.18
		氮氧化物	738.44	134.85
		二氧化硫	38.75	31.07
		氟化物	0.198	0.198
		汞及其化合物	0.00202	0.00007
	贮存输送粉尘 排气筒	颗粒物	0	0.0134
无组织	贮存输送粉尘	颗粒物	0	0.27

综上可知, 本项目涉及的有组织废气污染物排放情况如下:

表4-5 本次技改项目涉及的有组织废气污染物排放情况汇总表

污染源名称	污染物名称	废气处理设施	有组织排放情况			去除效率(%)	风量(Nm <sup>3</sup> /h)	温度℃	高度m	内径m
			浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	排放量(t/a)					
2#窑尾烟气	颗粒物	低氮燃烧 +SNCR脱硝+SCR 脱硝+布袋除尘	9.10	1.03	10.18	99.99	470000	100	119	4
	氮氧化物		34.558	15.39	134.85	70				
	二氧化硫		7.68	0.88	31.07	80				
贮存输送粉尘 排气筒	颗粒物	袋式除尘	0.309	0.002	0.0134	99.95	6000	常温	15	0.4

### (3) 本次升级改造后氮氧化物核算

1#:

表4-6 2023年全年氮氧化物排放量核算一览表

月份	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	风量(Nm <sup>3</sup> /d)	天数(d)	排放量(t/a)
1	23.181	10125342.43	31	25.77
2	0.507	10474160.74	28	24.33
3	88.628	9443455.26	31	41.13
4	200.759	10258758.33	30	64.11
5	110.502	9660183.36	31	62.77

6	166.052	9597147.89	30	62.79
7	171.882	9444414.88	31	52.15
8	251.481	9422087.25	31	61.72
9	79.98	9839986.73	30	66.16
10	139.719	14737795.01	31	102.54
11	89.088	9619247.25	30	65.64
12	0.666	15666605.30	31	109.33

2023年企业现有工况达到满负荷状态，则全年2#窑尾废气中氮氧化物的年排放量413.31t/a。

企业增加 SCR 工序之后，年排放量为：

$$27.551\text{mg/m}^3 * 10690765.37\text{Nm}^3/\text{d} * 365\text{d} \div (1 * 10^9) = 107.51\text{t/a}$$

2#：

企业增加 SCR 工序之后，年排放量为：

$$34.558 \text{ mg/m}^3 * 10690765.37\text{Nm}^3/\text{d} * 365\text{d} \div (1 * 10^9) = 134.85\text{t/a}$$

**表4-7 本次技改前后污染物排放“三本账”**

类别	污染源	污染物	现有工程排放量(t/a)	本项目排放量(t/a)	“以新带老”削减量(t/a)	总体工程排放量(t/a)	全厂变化量(+/-t/a)
废气	回转窑燃烧	氮氧化物	1151.75	0	909.39	242.36	-909.39

## 2、大气环境影响分析

### (1) 废气排放的达标性判定

根据前文废气源强计算，本次技改项目有组织废气的排放情况与达标判定详见下表：

**表4-8 本次技改涉及的有组织废气排放达标判定一览表**

污染源名称	污染物名称	有组织排放情况			治理措施	污染物排放标准		达标判定
		排放量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )		标准名称	限值mg/m <sup>3</sup>	
2#窑尾烟气	颗粒物	10.18	1.03	9.10	低氮燃烧+SNCR脱硝+SCR	GB4915-20	10	达标
	氮氧化物	134.85	15.39	34.558			13	50

	二氧化硫	31.07	0.88	7.68	脱硝+布袋除尘		35	达标
贮存输送粉尘排气筒	颗粒物	0.0134	0.002	0.309	袋式除尘	GB4915-2013	20	达标

由上表可知，本项目有组织排放的颗粒物、二氧化硫满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）中表1大气污染物特别排放限值，氮氧化物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2中的特别排放限值。鉴于氮氧化物不能满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）中表1大气污染物特别排放限值，本环评要求企业采取“低氮燃烧+SNCR脱硝+SCR脱硝+布袋除尘”措施。

## （2）非正常工况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要为设备检修、开/停机状态下废气治理设施不能稳定处理情况下的废气排放。非正常工况下废气处理效率以正常情况下的50%计，其排放情况如下表所示：

表4-9 非正常工况下排气筒排放情况

污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准	达标分析
			产生量(kg/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	频次及持续时间		
2#窑尾烟气	颗粒物	设备检修、开/停机状态	20.36	2.06	18.2	1次/年，1h/次	10	不达标
	氮氧化物		269.7	30.78	69.116		50	不达标
	二氧化硫		62.14	1.76	15.36		35	不达标
贮存输送粉尘排气筒	颗粒物		0.802	0.802	123.848		20	不达标

由上表可知，非正常工况下，本项目排放的颗粒物浓度严重超标。为

防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

### **(3) 大气环境影响分析结论**

根据前文分析可知，本项目主要污染物经收集处理后均能符合相应的排放标准，无组织废气产生量较少，对周边环境影响较小。本项目评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，对区域大气环境的影响较小。

由此可见，本项目建成后废气对周围环境的影响在可接受范围内。

## **3、大气污染治理措施可行性分析**

### **(1) 本项目的大气污染治理措施**

本项目依托湖南桃江南方水泥有限公司现有一条4000t/d 新型干法水泥熟料生产线协同处置替代燃料，废气主要依托窑尾烟气处理系统。替代燃料焚烧后产生的烟气随依托的水泥窑窑尾烟气一起通过窑尾烟气净化设施（低氮燃烧+SNCR 脱硝+SCR 脱硝+布袋除尘）处理达到《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）和《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）中标准限制要求后，通过119m 的窑尾排气筒排放。

贮存输送粉尘经布袋除尘器处理后通过15m 高排气筒排放。

### **(2) 大气污染治理措施的可行性分析**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中附录C水泥工业废水污染防治可行技术可知：固体废物贮存、预处理设施排气筒颗粒物的污染防治可行技术为袋式除尘器/覆膜滤料袋式除尘器。因此本项目贮存输送粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放是可行的。

### **(3) 本项目窑尾烟气依托废气处理措施的可行性分析**

本项目依托的水泥窑窑尾烟气处理流程具体如下：水泥窑尾烟气出窑后先经过分解炉和预热器对生料进行加热，在分解炉合适温度区域（850~1

	<p><u>050℃) 喷氨水脱硝, 分解炉内气体温度为1150~850℃, 预热器内气体温度为350~850℃, 其中350~500℃经历时间1s; 然后经过余热锅炉和原料磨, 通过SP余热锅炉后, 烟气温度由350℃降低至200℃, 经历时间0.5s, 然后进入原料磨, 从200℃降低到100℃后进入窑尾电除尘器, 最后通过119m高烟囱排放。</u></p> <p><u>1#:</u> 采用SNCR脱硝+SCR脱硝综合处理效率为:</p> $\underline{1 - (1 - 55\%) * (1 - 75\%) = 88.75\%}$ <p><u>采用SNCR脱硝+SCR脱硝综合处理后的排放浓度为:</u></p> $\underline{110.203 / 0.45 * 0.1125 = 27.551 \text{ mg/m}^3}$ <p><u>2#:</u> 采用SNCR脱硝+SCR脱硝综合处理效率为:</p> $\underline{1 - (1 - 55\%) * (1 - 75\%) = 88.75\%}$ <p><u>采用SNCR脱硝+SCR脱硝综合处理后的排放浓度为:</u></p> $\underline{138.231 / 0.45 * 0.1125 = 34.558 \text{ mg/m}^3}$ <p><u>企业配套低氮燃烧+SNCR脱硝+SCR脱硝+布袋除尘设施进行处理后, 能有效稳定控制氮氧化物的排放, 能够达到《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082-2024)规定限值。</u></p> <p><u>根据企业提供的2023年在线监测数据可知, 企业现有2#窑尾废气颗粒物的最大排放浓度为5.68mg/m<sup>3</sup>、平均排放浓度为2.69mg/m<sup>3</sup>, 均能满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082—2024)。</u></p> <p><u>根据工程分析, 本项目建成后不会增加现有2#窑尾烟气中污染物的排放。且窑尾烟气经“低氮燃烧+SNCR脱硝+SCR脱硝+布袋除尘”处理后可以稳定达标排放, 因此本项目窑尾烟气依托“低氮燃烧+SNCR脱硝+SCR脱硝+布袋除尘”处理后通过119m排气筒排放是可行的。</u></p> <p><u>因此, 本项目利用水泥窑处置利用替代燃料时, 在严格控制入窑物料的种类和焚烧工艺条件情况下, 还需增加新的污染防治措施(增加一道SCR脱硝工序)即可使各类污染物排放符合相应相关要求。</u></p> <p><u>(4) 废气无组织管控措施</u></p> <p><u>本项目无组织废气污染物主要为颗粒物。通过对类似项目的调查可知,</u></p>
--	---

	<p>在不重视预防的情况下，无组织排放的废气对环境的影响比有组织排放的废气对环境的影响大，因此，为减少无组织废气污染物的排放量，本项目应建立密闭生产体系、加强密封。本项目建成后，为了防止和减少有害废气的无组织排放，采取以下无组织排放控制要求：</p> <p>A.提高废气处理装置废气集气系统的收集效率，减少无组织废气的排放；</p> <p>B.设排气扇等通风装置，加强车间内通风；</p> <p>C.做好职工的健康安全防护工作，配备口罩等防护用具；</p> <p>D.加强厂区和厂界的绿化工作，减少无组织废气对周围环境的影响。</p> <p>为实现上述目的，要求企业在硬件上加强技术，企业在引进技术时要加強设备保证，同时还需加强密封管理。密封管理制度应体现全过程管理，从设计、选型、制造、采购、安装、交付使用、维修、改造直至报废全过程，都应有明确的规定。认真落实以上措施后，本项目厂界外无组织废气浓度能达标排放。</p> <p><b>4、碳排放</b></p> <p>拟建项目建成后，原煤用量约5.7万吨/年。由《温室气体排放核算与报告指南》（试行）可得，原煤含碳量和氧化率分别为26.37tC/TJ和98%。</p> <p>（1）燃料燃烧排放</p> <p>则燃料燃烧对应的排放量=57000*26.37*98%=147302.82tCO<sub>2</sub></p> <p>（2）熟料对于的碳酸盐分解排放</p> <p>= (66.59%-1.02%) *44/56*4000+ (0.43%-0.13%) *44/40*4000=2670.01t</p> <p>（3）CO<sub>2</sub>排放总量</p> <p>=147302.82t+2670.01t=149972.83t</p> <p><b>5、大气环境监测计划</b></p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），具体监测工作可委托有资质单位进行，执行本项目环境影响评价中的标准，运</p>
--	--

营运期大气环境监测计划如下：

表4-10 项目运营期大气环境监测计划一览表

项目	监测位置	监测项目	监测频次	备注
有组织废气	2#窑尾排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	在线监测	现有项目的监测计划已包括本次2#窑尾排气筒的监测内容，无需变更
		氨	季度/次	本次新增，需纳入排污管理和日常监测计划中
		氟化物（以总F计）、汞及其化合物	半年/次	需纳入排污管理和日常监测计划中
		氯化氢(HCl)、氟化氢(HF)、铊、镉、铅、砷及其化合物(以Tl+Cd+Pb+As计)、铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物(以Be+Cr+Sb+S+Cu+Co+Mn+Ni+V计)、总有机碳(TOC) <sup>c</sup>	半年/次	需纳入排污管理和日常监测计划中
		二噁英类	年/次	需纳入排污管理和日常监测计划中
	贮存输送粉尘排气筒	颗粒物	两年/次	需纳入排污管理和日常监测计划中
无组织废气	厂界	颗粒物	季度/次	现有项目的监测计划已包括厂界颗粒物的监测内容，无需变更
		氨	年/次	本次新增，需纳入排污管理和日常监测计划中

#### 4.2.2 运营期水环境影响和保护措施

##### 1、废水排放源强计算

本项目营运期废水主要为生活污水。

##### (1) 生活污水

本项目新增劳动定员10人，厂区设食堂和宿舍楼。根据湖南省地方标准《用水定额》(DB43/T 388-2020)中表30 农村居民生活用水定额，

<p>本项目生活用水值按140L/人·d计，年工作300天，生活污水排污系数以0.8计，则新增生活污水量为1.12m<sup>3</sup>/d（336t/a）。生活污水经厂区现有生化装置处理后用于厂区绿化。</p> <p>本项目运营期水污染物产生及排放情况见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-11 本项目废水产生及排放情况一览表（pH无量纲）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废水来源</th><th rowspan="2">废水量t/a</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">产生情况</th><th rowspan="2">治理措施</th><th colspan="2">排放情况</th><th rowspan="2">排放</th></tr> <tr> <th>mg/l</th><th>t/a</th><th>mg/l</th><th>t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">生活污水</td><td rowspan="5">336</td><td>pH</td><td colspan="2">6~9</td><td rowspan="5">依托厂区现有生化装置</td><td colspan="2">6~9</td><td rowspan="5">回用于厂区绿化</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>350</td><td>0.118</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td><td>150</td><td>0.051</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>35</td><td>0.012</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>150</td><td>0.051</td><td>/</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>	废水来源	废水量t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放	mg/l	t/a	mg/l	t/a	生活污水	336	pH	6~9		依托厂区现有生化装置	6~9		回用于厂区绿化	COD	350	0.118	/	/	BOD <sub>5</sub>	150	0.051	/	/	NH <sub>3</sub> -N	35	0.012	/	/	SS	150	0.051	/	/
废水来源				废水量t/a	污染物名称		产生情况			治理措施	排放情况		排放																													
	mg/l	t/a	mg/l			t/a																																				
生活污水	336	pH	6~9		依托厂区现有生化装置	6~9		回用于厂区绿化																																		
		COD	350	0.118		/	/																																			
		BOD <sub>5</sub>	150	0.051		/	/																																			
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.012		/	/																																			
		SS	150	0.051		/	/																																			
<p><b>2、废水污染治理设施可行性分析</b></p> <p>本项目新增的生活污水依托厂区现有生化装置进行处理后回用于绿化。</p> <p><b>(1) 废水处理技术可行性分析</b></p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中附录C 水泥工业废水污染防治可行技术可知：“生活污水循环回用的可行技术为：经一级处理和二级处理后回用。”因此，本项目采用的废水处理方案是合理可行的。</p> <p><b>(2) 依托现有生化装置处理生活污水的可行性</b></p> <p>本项目新增的生活污水依托厂区现有生化装置进行处理后回用于绿化。本项目新增的生活污水水质简单且水量较少，厂区现有生化装置处理能力可以满足使用要求，因此依托现有生化装置处理新增的生活污水是可行的。</p> <p><b>3、水环境监测计划</b></p> <p>本项目新增的生活污水依托厂区现有生化装置进行处理后回用于绿化，无须设置水环境监测计划。</p> <p><b>4.2.3 运营期声环境影响和保护措施</b></p>																																										

### 1、噪声源强计算

本项目噪声源主要为各生产设备运行时产生的噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）、《污染源源强核算技术指南水泥工业》（HJ886-2018）中相关设备噪声源强参考值并结合厂家提供的设备数据，本项目单台设备产生的噪声源强一般约在85~90dB（A）之间。本项目各生产设备均放置于钢混结构厂房内，综合隔声量可达20dB（A）以上。综上可知，本项目主要噪声源强及治理措施具体如下：

表4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	位置	设备名称	噪声源强 [dB(A)]	空间相对位置			距室内边界距离				运行时段
				X	Y	Z	东	南	西	北	
1	2#水泥窑	阶梯式预燃炉	90	295	-72	1.5	76.0	80.4	70.9	69.1	全天
2		空压机站	95	253	-89	1.5	78.0	75.0	81.0	85.4	

续表4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	设备名称	噪声源强 [dB(A)]	室内边界声级/dB (A)				建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				建筑物外距离/m
			东	南	西	北		东	南	西	北	
1	阶梯式预燃炉	90	76.0	80.4	70.9	69.1	20	56.0	60.4	50.9	49.1	1
2			78.0	75.0	81.0	85.4		58.0	55.0	61.0	65.4	

注：以厂界西南角为原点坐标（0,0）

表4-14 工程噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 [dB(A)]	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	链板输送机	/	338	-83	0.7	80	设备基础减震、厂房隔	全天
2	定量给料机		334	-100	0.7	80		

	3	双梁抓斗 起重机		305	-94	2.5	85	声, 距 离衰减	
				318	-89	2.5	80		

注：以厂界西南角为原点坐标（0,0）

## 2、噪声影响预测及达标分析

### （1）噪声影响预测与评价

#### ①预测模式

项目采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)，本项目采用无指向性点声源几何发散衰减对噪声到厂界的贡献值进行预测。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$  — 预测点处声压级, dB(A);

$L_p(r_0)$  — 参考位置 $r_0$ 处的声压级, dB(A);

$r$ —预测点距声源的距离;

$r_0$ —参考位置距声源的距离。

多源对评价点的影响采用声源叠加模式：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中：  $L_{\text{总}}$  —— 几个声压级相加后的总声压级, dB (A) ;

$L_i$ ——某一个声压级, dB (A) 。

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到噪声预测值。

噪声预测值 ( $L_{\text{eq}}$ ) 计算公式为：

$$L_{\text{eq}} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{\text{eqg}}} + 10^{0.1L_{\text{eqb}}} \right)$$

式中：  $L_{\text{eq}}$ ——预测点的噪声预测值, dB;

$L_{\text{eqg}}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

	<p>Leqb——预测点的背景噪声值, dB。</p> <p>②预测结果和分析</p> <p>通过上述噪声预测模式进行预测计算, 得到运营期厂界和居民敏感点各噪声预测点的计算结果如下:</p>												
	<p><b>表4-15 噪声预测结果 单位: dB(A)</b></p>												
	室内声源厂房/室外设备声源	室内声源靠近围护结构处室外声功率级/室外降噪后声源源强dB (A)				厂房/室外声源到厂界的距离 (m)				贡献值/dB (A)			
		东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
	阶梯式预燃炉	56.0	60.4	50.9	49.1	530	100	155	428	1.5	20.4	7.1	-3.5
	空压机站	58.0	55.0	61.0	65.4	466	90	147	579	4.6	15.9	17.6	10.1
	链板输送机	80				503	130	240	379	25.9	37.7	32.3	28.4
	定量给料机	80				505	102	172	411	25.9	39.8	35.2	27.7
	双梁抓斗起重机	85				498	100	159	399	31.0	45	40.9	32.9
	大倾角皮带机	80				501	97	162	414	26.0	40.2	35.8	27.6
	全厂								33.8	47.6	43.2	35.8	

**表4-16 厂界噪声一览表 单位: dB(A)**

厂界	贡献值dB (A)		现状值dB (A)		叠加值dB (A)		执行标准	达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
厂界东	33.8	33.8	/	/	33.8	33.8	昼60/夜50	达标
厂界南	47.6	47.6	/	/	47.6	47.6	昼60/夜50	达标
厂界西	43.2	43.2	/	/	43.2	43.2	昼60/夜50	达标
厂界北	35.8	35.8	/	/	35.8	35.8	昼60/夜50	达标

**表 4-17 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表**

声环境保护目标	时间	噪声背景值/dB(A)	噪声标准/dB(A)	噪声贡献值/dB(A)	噪声预测值/dB(A)	较现状增量/dB(A)	达标和超标情况
西北侧居民点	昼间	57	60	22.84	57	0	达标
	夜间	46	50	22.84	46.02	0	达标
西南侧居民点	昼间	58	60	28.41	58	0	达标
	夜间	48	50	28.41	48.05	0	达标
东侧居民点	昼间	58	60	18.49	58	0	达标
	夜间	47	50	18.49	47.01	0	达标

## (2) 噪声达标性分析

根据上表可知，本项目运营期厂界噪声贡献值最大为47.6dB(A)，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准(昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A))；周边居民敏感点的预测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准(昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A))，未出现超标情况。因此项目建成后对周边声环境影响较小。

## 3、噪声防治措施

为降低噪声对环境的影响，提出以下措施：

①总平布置：从总平面布置的角度出发，将噪声大的生产设备尽量设置于远离厂界的位置，同时利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。在本项目总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②加强治理：对于生产设备产生的噪声，首先从声源上进行控制，以低噪声的工艺和设备代替高噪声的工艺和设备；如仍达不到要求，则应采用隔声、消声、吸声、隔振以及综合控制等噪声控制措施：物料及成品运输车辆进出厂区时禁止鸣笛、限速行驶等。

③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

上述措施技术容易实施，技术成熟可靠，投资费用不高，在经济和技术上是合理可行的。

## 4、噪声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业运营期噪声环境监测计划如下：

表4-18 项目营运期噪声环境监测计划一览表

项目	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周外1m	等效连续A声级	每季度一次

#### 4.2.4 运营期固体废物环境影响和处理措施

##### 1、固体废物源强分析

根据工程分析，本项目在营运过程中新增的固体废物主要为除尘器收尘、废机油、废油桶和生活垃圾。

①除尘器收尘：根据前文工程分析，本项目新增的除尘器收尘产生量为26.7166t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅2024年1月22日印发），废物种类为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-099-S59，除尘器收尘经收集后作为原料回用于生产。

②废机油：本项目新增的各生产设备需要定期维护，此过程中会产生一定的废机油，废机油新增量约为0.01t/a。对照《国家危险废物名录（2021年版）》，废机油属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-217-08。废机油经收集后暂存于厂区现有的危废暂存间内，定期交由有危废资质单位妥善处置。

③废油桶：本项目新增的各生产设备定期维护期间会产生一定的废油桶，废油桶新增量约为0.01t/a。对照《国家危险废物名录（2021年版）》，废油桶属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08。废油桶经收集后暂存于厂区现有的危废暂存间内，定期交由有危废资质单位妥善处置。

④生活垃圾：本项目新增劳动定员10人，人均生活垃圾产生量按0.5kg/d计，则生活垃圾新增量约为1.5t/a（按年工作300天计）。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅2024年1月22日印发），废物种类为SW64其他垃圾，废物代码为900-099-S64，生活垃圾经垃圾桶收集后委托环卫部门统一处理。

综上所述，本项目固体废物产生及处理情况汇总如下：

表4-19 本项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	固废名称	属性	产生环节	性状	主要有害物质	废物代码	产生量(t/a)	处置方式
1	除尘器收尘	一般固废	废气处理	固态	/	900-099-S59	26.7166	作为原料回用于生产
2	废机油	危险废物	设备维护	液态	废机油	(HW08)900-217-08	0.01	暂存于现有危废暂存间(100m <sup>2</sup> )，委托有资质单位处置
3	废油桶		设备维护	固态	废油桶	(HW08)900-249-08	0.01	
4	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	果皮纸屑	900-099-S64	1.5	委托环卫部门统一处理

表4-20 本项目危险废物信息汇总表

危险废物名称	类别	危废代码	产生量(t/a)	产生环节	形态	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-217-08	0.01	设备维护	液态	废机油	每月	T/C	暂存于现有危废暂存间(100m <sup>2</sup> )，委托有资质单位处置
废油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备维护	固态	废油桶	每月	T/C	
注：毒性(T)、腐蚀性(C)、易燃性(I)、感染性(In)。									

表4-21 本项目危险废物贮存场所基本信息表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存周期
----	------	--------	--------	--------	----	--------------------	------	------

1	危废暂存间	废机油	HW08	900-217-08	危废暂存间	100	桶装	12个月
		废油桶	HW08	900-249-08			堆存	12个月

## 2、固体废物防治措施

本项目产生的废机油、废油桶等危险废物，暂存于厂区现有危废暂存间（100m<sup>2</sup>），定期委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一处理。

### （1）生活垃圾管理要求

生活垃圾必须实现袋装或桶装集中，委托环卫部门统一清运，不得随处乱堆乱排现象；由于生活垃圾中含有易发酵（即腐烂）的有机类垃圾，也会产生析出水（垃圾堆场称渗滤液），同时散发恶臭气味；并易招引蚊蝇、鼠狗之类栖息、形成病菌类产生和传播的温床；这不仅直接损害了厂区内的环境卫生，而产生的臭气和诱发的蚊蝇滋生则会对附近居民生活区，甚至对院区造成很大的影响；为此，厂内应配备足够的垃圾桶和加强管理，对生活垃圾尽量做到日产日清，保证厂区范围内无腐烂垃圾堆放。

### （2）一般工业固体废物管理要求

①根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021），固废暂存设施必须采取防扬散、防流失、防渗漏等三防处理；

②按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，指定专人加强固体废物的内部管理，各固废按照相关要求进行分类收集，并按要求设置标志标牌；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

③按要求设置固废管理制度、台账等。

### （3）危险废物管理要求

①危险废物暂存和处置、利用应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定要求；

②危废暂存间须按照要求进行防风、防雨、防晒、防渗漏等处理，危废暂存间地面与裙脚要用坚固，防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废

	<p>物相容（耐酸性腐蚀）；必须有泄漏液体收集装置；存放半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐的硬化地面，且表面无裂痕；危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少1m 厚黏土层（渗透系数不大于<math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数不大于<math>10^{-10}\text{cm/s}</math>）；</p> <p>③产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息；</p> <p>④从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；</p> <p>⑤危废的贮存场所须按《环境保护图形标志》的规定设置明显警示标志；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；危废的贮存场所要有安全照明设施和观察窗口，并配有应急防护措施。</p> <p>⑥危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物取回后应继续保留三年。</p> <p><b>3、危险废物处置的依托可行性</b></p> <p>厂区现有危废贮存间面积为<math>100\text{m}^2</math>，实际可堆放区域按70%计，堆放方式为单层堆放，堆放高度按1.5m 计，危废最大存放量按<math>1\text{t/m}^3</math>计，则危废贮存间最大贮存量约为105t。根据企业提供资料，项目改扩建后年产生危废总量为1.72t。危废贮存周期为12个月，则每个贮存周期内危废量为1.72t，厂区现有危废贮存间可满足本项目贮存需求。</p> <p><b>4、固体废物影响分析</b></p> <p>综上所述，本项目固体废物处理措施可行，落实本评价要求的固体废物处理措施后，对周围环境的影响在可接受范围内，不会对周围环境造成二次污染。</p> <p><b>4.2.5 运营期地下水、土壤环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1、污染源、污染物类型和污染途径</b></p>
--	---

	<p>本项目生产废气采取相应的处理措施后均可达标排放，且项目周边地面都经过硬化处理，因此本项目废气在正常运营过程中基本不会对所在区域地下水位和土壤产生影响。</p> <p>本项目无新增生产废水；新增的生活污水经厂区现有生化装置处理后回用于绿化。因此本项目废水对土壤和地下水可能存在的污染来自废水处理设施防渗层的破损等导致渗透污染。</p> <p>本项目危险废物暂存于厂区现有危废暂存间，厂区危废贮存间采取严格的防渗、防溢流等措施，污染物不易渗漏和进入地下水。若防渗层破损、危废流失，可能经雨水淋溶、地表径流侵蚀而渗入土壤，进而对土壤环境和地下水水质产生影响。</p> <p><b>2、防控措施</b></p> <p><b>(1) 源头控制措施</b></p> <p>①对车间产生的各废气污染物进行处理达标后排放。</p> <p>②从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤和地下水水质造成污染。</p> <p>③从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目污染物对土壤和地下水的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。</p> <p>④严格固体废物管理，严禁露天堆放，不接触外界降水，使其不产生淋溶液，严防污染物泄漏到地下水中。</p> <p><b>(2) 分区防渗措施</b></p> <p>本项目新建一个接纳暂存车间，需按照以下要求采取分区防渗措施：</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-22 本项目分区防渗区域内容</b></p>
--	--

序号	类别	区域	防渗要求
1	一般防渗区	接纳暂存车间	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行防渗,防渗性能等效于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5}$ cm/s且厚度为0.75m的天然基础层

**3、土壤、地下水影响分析**

综上所述,采取本评价要求的防控措施后,污染物基本不会泄露导致土壤和地下水污染,对土壤和地下水环境影响较小。

**4、跟踪监测要求**

落实上述防控措施后,本项目污染物对地下水和土壤环境造成的影响较小。因此,本评价不对项目地下水、土壤环境提出跟踪监测要求。

**4.2.6 运营期风险影响和保护措施**

**1、风险源物质调查**

根据本项目所用到的原辅材料及生产工艺,本项目主要的风险物质为废机油、废油桶,主要分布在危废暂存间。

(1) 危险物质数量及临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018),计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;

当存在多种危险物质时,则按照 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 Q:

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中:

$q_1, q_2, \dots, q_n$  --- 每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  --- 每种危险物质的临界量, t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 及附录 C,本项目主要危险物质相关参数详见下表:

**表4-23 危险物质数量、临界量及其比值 (Q)**

风险物质	化学文摘号CA S号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q值
废机油、废油桶	/	0.01	100	0.0001
合计				0.0001
注	当Q<1, 该项目环境风险潜势为I。 当Q>1时, 将Q值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。			

项目 Q=0.0001<1, 该环节风险潜势为 I。

**(2) 评价工作等级划分**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018): “风险潜势为IV及以上, 进行一级评价风险潜势为III, 进行二级评价; 风险潜势为II, 进行三级评价; 风险潜势为I, 可开展简单分析”, 本项目风险潜势为I, 仅需要进行简单分析。

**2、可能发生的风险事故及影响途径**

通过对本项目原料、生产工艺及环保措施进行分析, 本项目主要风险事故及类型为:

(1) 废气事故排放: 水泥窑窑尾烟气处理装置故障, 将使烟气处理效率下降或烟气处理设施的停止运转, 大量未处理烟气直接排入大气, 对周边大气环境造成影响;

(2) 危废泄漏事故: 危废暂存间内危险废物泄漏, 渗入土壤、地下水及进入周边水体等导致环境污染事故;

(3) 易燃原料遇明火发生火灾/爆炸等事故。

**3、环境风险防范措施**

**(1) 废气事故排放对策措施**

①加强原料来源及含量控制措施, 固体废物入厂及时进行取样分析, 判断固废特性是否与合同注明的固废特性一致;

②应确保水泥窑进料合理配料, 保证协同处置的替代燃料配比应满足要求, 避免替代燃料焙烧过程产生的窑尾废气超标排放, 对环境空气和周边环境敏感点造成严重影响;

③烟气除尘设备应定期进行检修和维护, 确保除尘效率, 避免除尘效

	<p>率降低后导致烟气中粉尘超标排放，影响环境空气质量，对敏感目标造成严重影响；</p> <p>④窑尾烟气已安装在线监测系统，企业应对在线监测数据进行日常的统计与分析，建立运行档案，及时发现除尘器的故障，如一旦确定除尘器故障，则应立即组织停炉检修，减少事故排放对环境的影响。对于烟气在线监测系统的故障也应当及时进行修理；</p> <p>⑤加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证除尘设备的正常运转；</p> <p><b>(2) 危险废物泄漏防范措施</b></p> <p>本项目依托厂区现有的危废暂存间，已要求设置标识标牌；危险废物避免露天堆放，以防危废泄露导致的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存，危险废物装载容器及容器的材质要满足相应强度要求，并贴上标签；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。危险废物的运输必须交由持有危险废物经营许可证的单位进行，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。</p> <p><b>(3) 火灾防范措施</b></p> <p>①根据《建筑设计防火规范》，车间消防耐火等级不低于三级，生产车间的火灾危险性为丙类，凡禁火区均设置明显标志牌；安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014) 2018修订版要求；</p> <p>②各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；严禁易燃原料与易燃易爆品混存；</p> <p>③堆场配备防火器材，一旦发生事故，随时取用灭火；</p> <p>④厂房内加强通风换气，预留足够的安全距离，同时有利于火灾扑救和人员疏散；</p> <p>⑤实行安全检查制度，进行各种日常的、定期的、专用的防火安全检查，便于及时发现问题并落实整改；对员工普及烧伤急救知识及防范急救</p>
--	---

	<p>知识，定期进行安全教育和安全生产培训，不断提高员工灭火操作技能和安全生产规程。</p> <p>⑥设置火灾报警系统，一旦发生火灾，及时报警至消防局。</p> <p><b>3、环境风险分析结论</b></p> <p>综上可知，本项目环境风险较小。建设单位认真落实各种风险防范措施后，可以将事故风险控制在可以接受的范围内。项目发生风险事故后立即采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制。因此，本项目事故风险水平是可以接受的。</p> <p><b>4.2.7 污染物排放管理</b></p> <p><b>1、竣工环境保护验收</b></p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p><b>2、排污许可管理类别判定</b></p> <p>根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（2019年12月20日生态环境部令第11号），国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。</p> <p>参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）申请排污许可。本项目建成后，排污须依照名录要求重新申请排污许可证，依证排污。</p> <p><b>3、排污口规范化</b></p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局</p>
--	---

<p>《排污口规范化整治技术要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口公布图，对治理设施安装运行监控装置。</p> <p><b>废气排放口：</b>废气排放口必须符合规定的高度和《污染源监测技术规范》中便于采样、监测的要求，设置直径不小于75mm的采样口，如无法满足要求的，由当地环保主管部门确定。根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）规定：采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所；采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处；测试现场空间位置有限，很难满足上述要求时，可选择比较适宜的管段采样，但采样断面与弯头等的距离至少是烟道直径的1.5倍。</p> <p><b>污水排放口：</b>按照《污染源监测技术规范》设置采样点，应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。</p> <p><b>固定噪声排放源：</b>按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。</p> <p><b>固体废物贮存（处置）场：</b>生活垃圾应设置专用垃圾桶及垃圾袋，一般工业固体废物应设置专用贮存、堆放场地，危险废物必须设置专用危废暂存间，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。</p> <p><b>设置标志牌要求：</b>根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB1563.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB1562.6-1995）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求进行，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m，排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。</p>					
<b>表4-24 排放口图形标志一览表</b>	序	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能

号				
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

	5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
--	---	---	--	------	--------------

#### 4.2.8 环保投资估算

本项目环保投资一览表如下：

表4-25 项目环保投资一览表

污染源		治理项目	环保治理措施	资金 (万元)
营运期	废气	窑尾烟气	依托现有“低氮燃烧+SNCR脱硝+布袋除尘”处理后通过119m高排气筒排放	0
		贮存输送粉尘	经收集至布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放	7
	废水	生活污水	经现有生化装置处理后回用于厂区绿化	0
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备，经消声、隔声和减震处理，合理布局设备	10
		危废暂存间	依托现有危废暂存间	0
	固废	生活垃圾	依托厂区现有垃圾桶	0
合计			/	17

## 五、环境保护措施督查检查清单

内容要素	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
大气环境	2#窑尾烟气	颗粒物	依托现有“低氮燃烧+SNCR脱硝+SCR脱硝+布袋除尘”	《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082-2024)
		氮氧化物		
		二氧化硫		
	贮存输送粉尘	颗粒物	袋式除尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	员工生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	依托厂区现有生化装置处置	回用于绿化
声环境	生产设备	设备噪声	合理布局、厂房隔声、基础减震、加强管理等措施	厂界噪声居住区执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准;厂界交通干线两侧35m范围内执行4类标准。
固体废物	除尘器收尘作为原料回用于生产;废机油、废油桶等危险废物,暂存于厂区现有危废暂存间,委托有危废资质单位处理;生活垃圾委托环卫部门统一处理。			
土壤及地下水污染防治措施	落实源头控制措施及分区管控要求:替代燃料接纳暂存车间参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行防渗,防渗性能等效于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5}$ cm/s且厚度为0.75m的天然基础层。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①根据《建筑设计防火规范》,车间消防耐火等级不低于三级,生产车间的火灾危险性为丙类,凡禁火区均设置明显标志牌;安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)2018修订版要求;			

	<p>②各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；严禁易燃原料与易燃易爆品混存；</p> <p>③堆场配备防火器材，一旦发生事故，随时取用灭火；</p> <p>④厂房内加强通风换气，预留足够的安全距离，同时有利于火灾扑救和人员疏散；</p> <p>⑤实行安全检查制度，进行各种日常的、定期的、专用的防火安全检查，便于及时发现问题并落实整改；对员工普及烧伤急救知识及防范急救知识，定期进行安全教育和安全生产培训，不断提高员工灭火操作技能和安全生产规程。</p> <p>⑥设置火灾报警系统，一旦发生火灾，及时报警至消防局。</p>
电磁辐射	/
其他环境管理要求	参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）申请排污许可。本项目建成后，排污须依照名录要求办理排污许可证，依证排污。建设单位应加强项目的环境管理，按照本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治办法和措施；加强与生态环境管理部门的沟通，主动接受环境保护主管部门的管理、指导和监督。

## 六、结论

湖南桃江南方水泥有限公司4000t/d熟料生产线协同处置一般固废燃料替代项目符合国家产业政策，用地属于工业用地，选址合理，符合地方总体规划要求。该项目建成后在严格执行各项环境保护措施的前提下，确保各污染物稳定达标排放，对周边环境影响小，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。同时，项目满足“三线一单”相关规定，不存在明显的环境问题及制约因素。因此从环境影响的角度分析，本项目的建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

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	颗粒物	21.618	1107.912	/	+0.0134	/	21.6314	+0.0134
	二氧化硫	45.953	637.5	/	+1.44	-9.12	38.273	-7.68
	氮氧化物	1151.75	1746.2	/	0	909.39	242.36	-909.39
	氟化物	0.378	/	/	0	/	0.378	0
	汞及其化合物	0.002539	/		0		0.002539	0
废水	COD	0.6614	12.1	/	0	/	0.6614	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.099	0.5	/	0	/	0.099	0
一般工 业固体 废物	生活垃圾	31	/	/	1.5	/	32.5	+1.5
	废弃包装袋、原 料包装袋	20	/	/	0	/	20	0
	废水处理污泥	2	/	/	0	/	2	0
	除尘器收集粉尘	131672	/	/	26.7166	/	131698.7166	+26.7166
危险 废物	废机油	2.5	/	/	0.01	/	2.51	+0.01
	废油桶	0.6	/	/	0.01	/	0.61	+0.01
	实验废液	0.6	/	/	0	/	0.6	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件1 营业执照



附件2 环评委托书

**委托书**

湖南中誉生态环境科技有限公司：

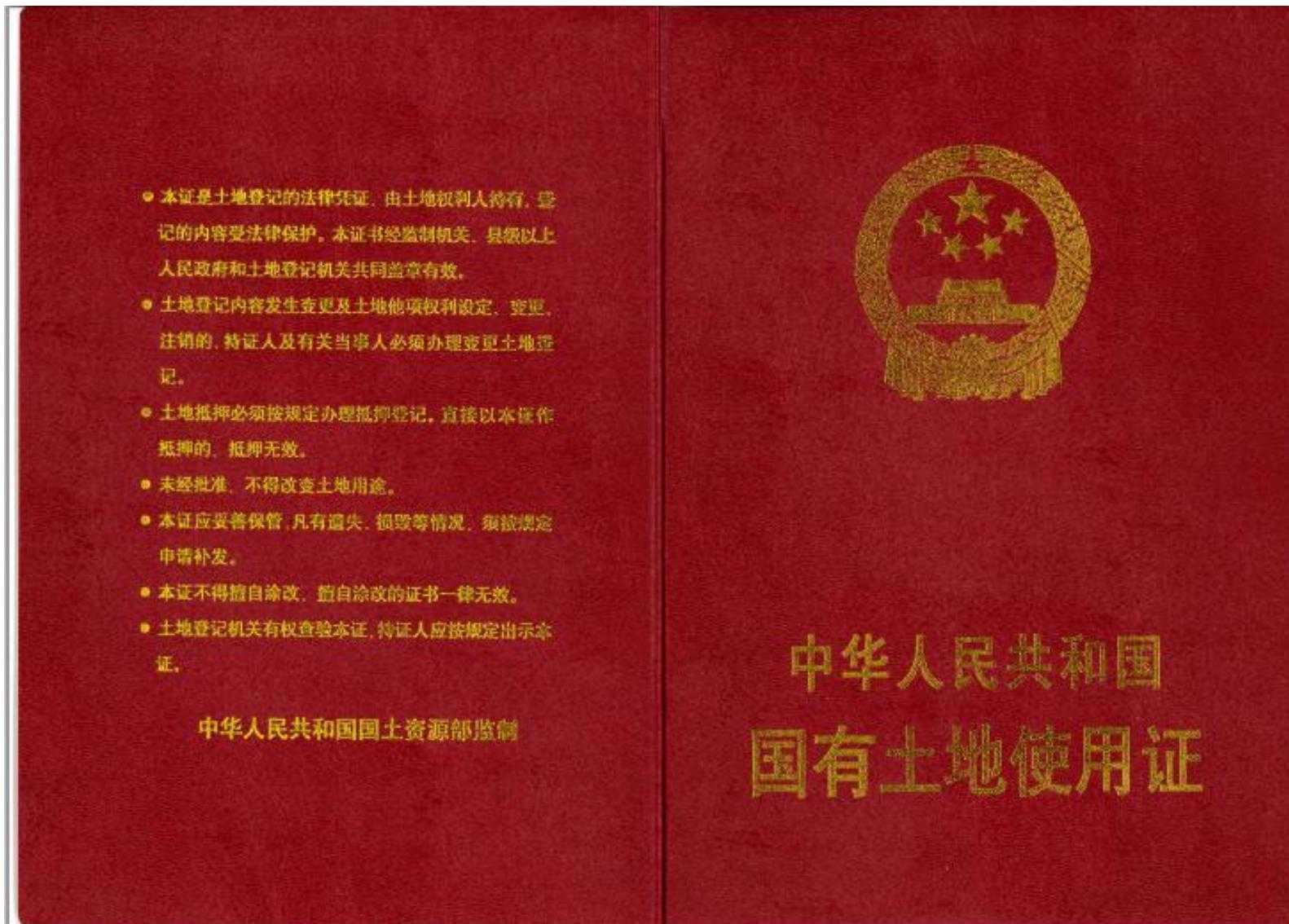
根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，我单位投资建设的“湖南桃江南方水泥有限公司4000t/d熟料生产线协同处置一般固废节能降碳项目”需编制环境影响报告。我单位对环境影响评价工作需要所提供的资料真实性负责，现委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作，请贵公司按照有关的环境影响评价程序及规范编制该项目的环境影响报告。

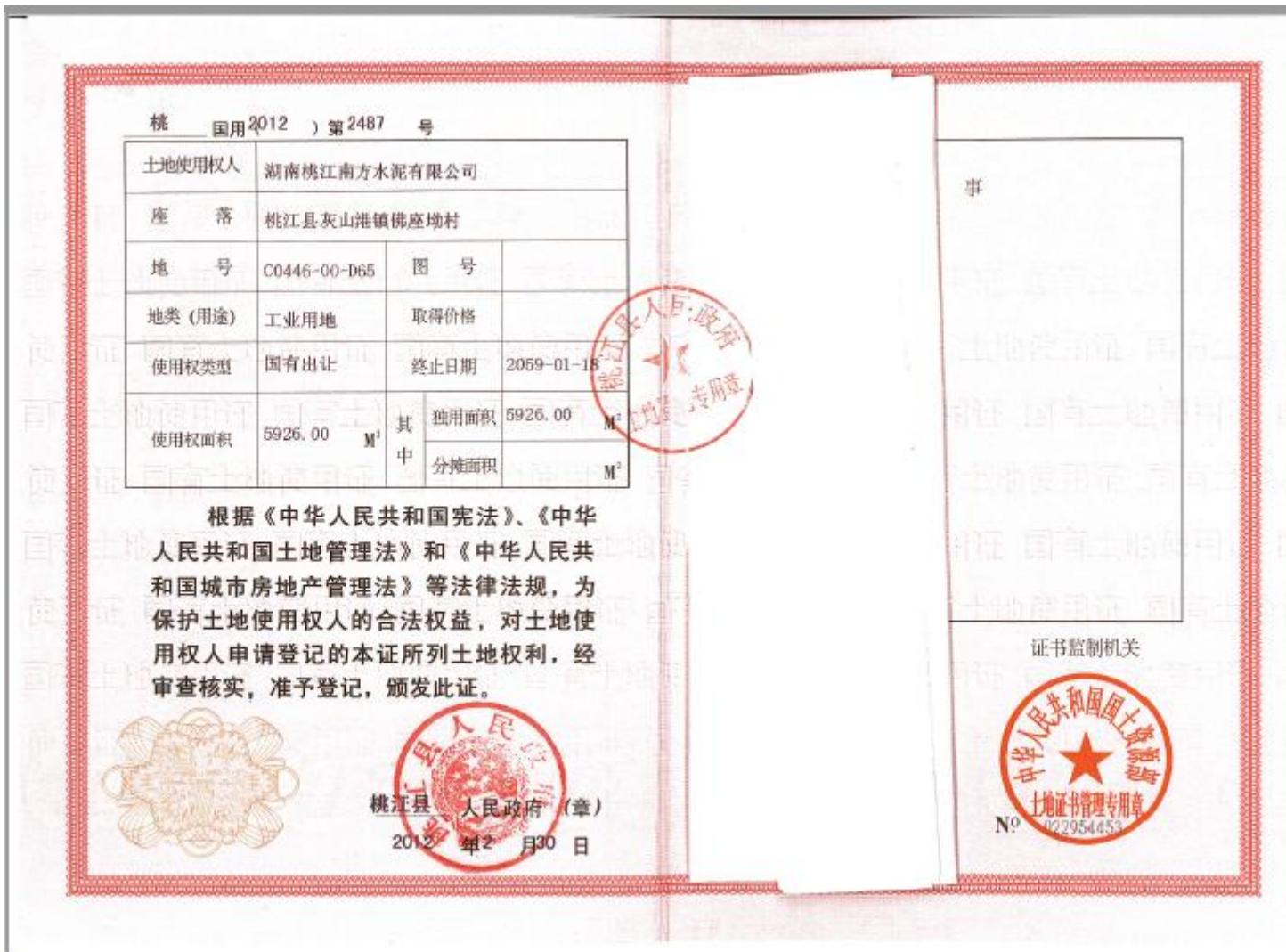
特此委托！

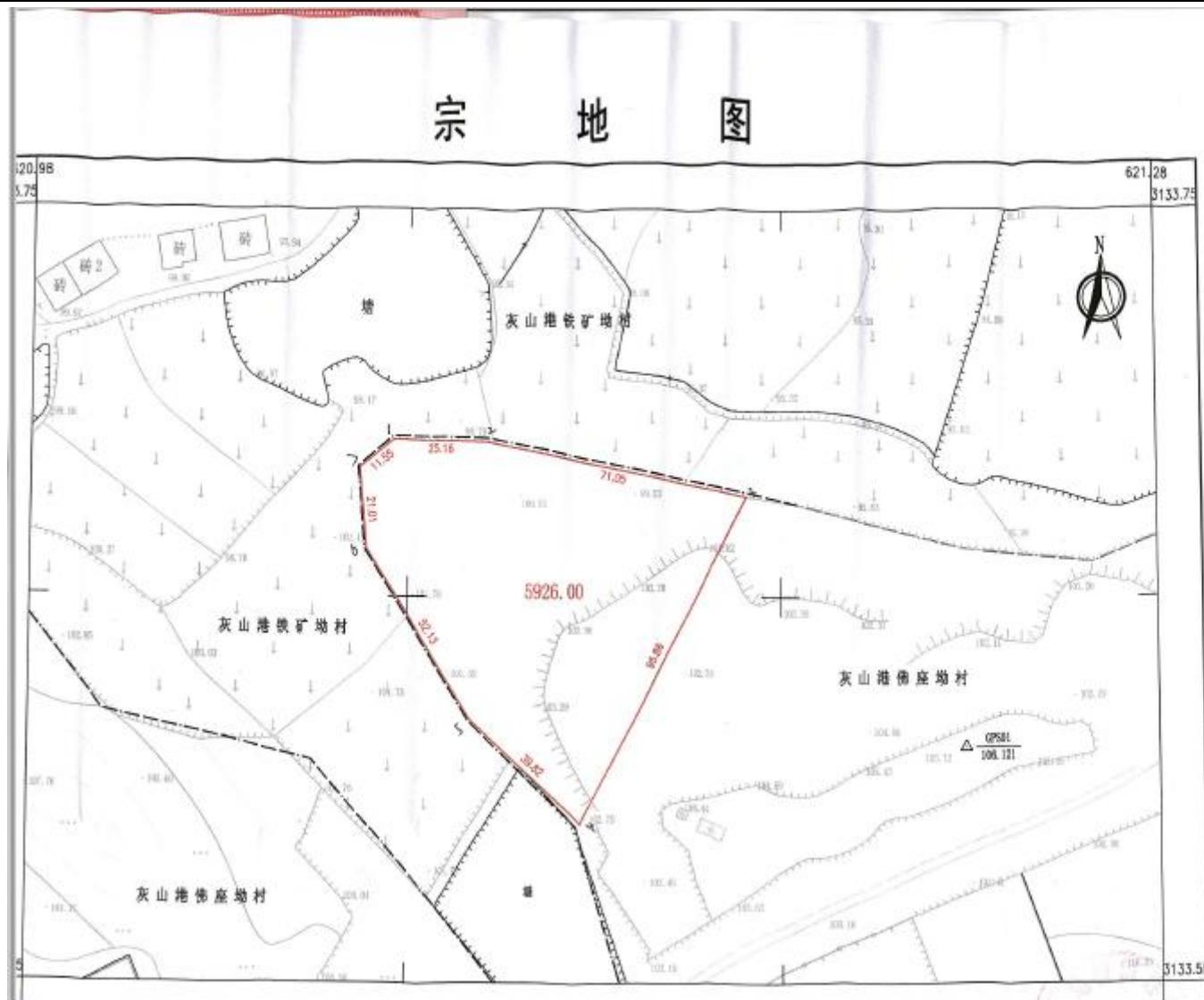
湖南桃江南方水泥有限公司

2023年10月9日

### 附件3 土地证



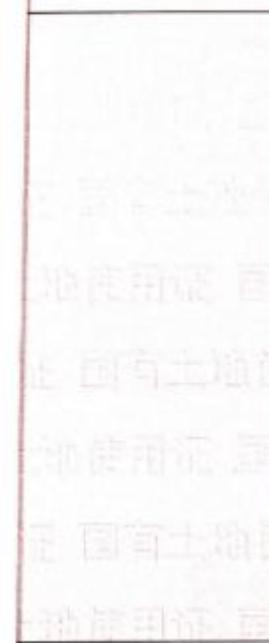




桃 国用2012 ) 第2489 号

土地使用权人	湖南桃江南方水泥有限公司		
座 落	桃江县灰山港杨家湾村、铁矿坳村		
地 号	C0446-00-D169	图 号	
地类(用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	国有出让	终止日期	2059-07-07
使用权面积	15217.00 M <sup>2</sup>	其中	独用面积 15217.00 M <sup>2</sup>
			分摊面积 M <sup>2</sup>

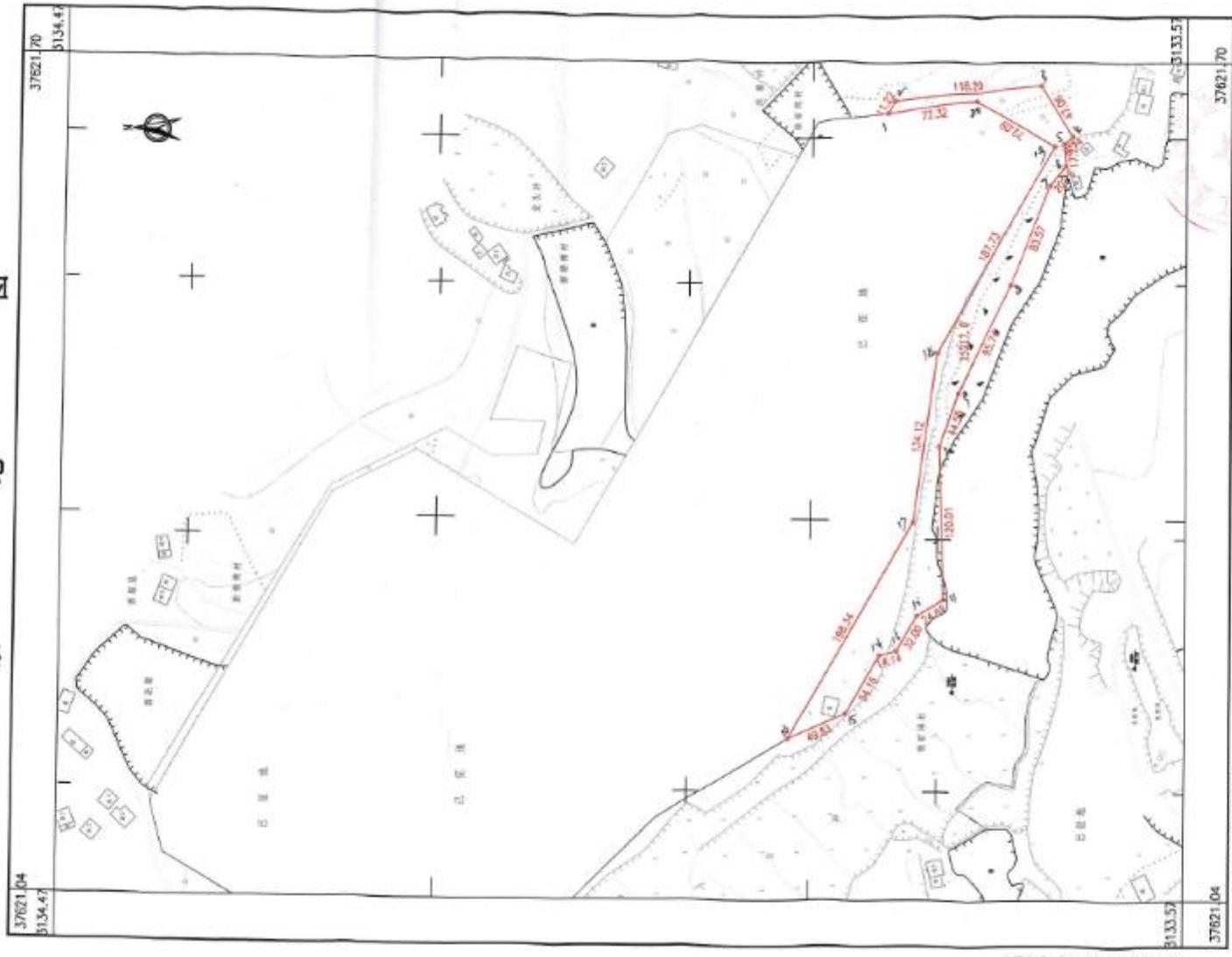
根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



证书监制机关



地宗



桃江县地籍测绘队

2009年5月数字化制图。  
1954年北京直角坐标系。  
1985国家高程基准，等高距为1米。  
1996年版图式

1:3000

桃 国用2012 ) 第2490 号

土地使用权人	湖南桃江南方水泥有限公司		
座 落	桃江县灰山港镇灰山港村		
地 号	C0446-00-D63	图 号	
地类 (用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	国有出让	终止日期	2059-07-07
使用权面积	7895.00 M <sup>2</sup>	其 独用面积	7895.00 M <sup>2</sup>
		中 分摊面积	M <sup>2</sup>



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。



记 事

证书监制机关



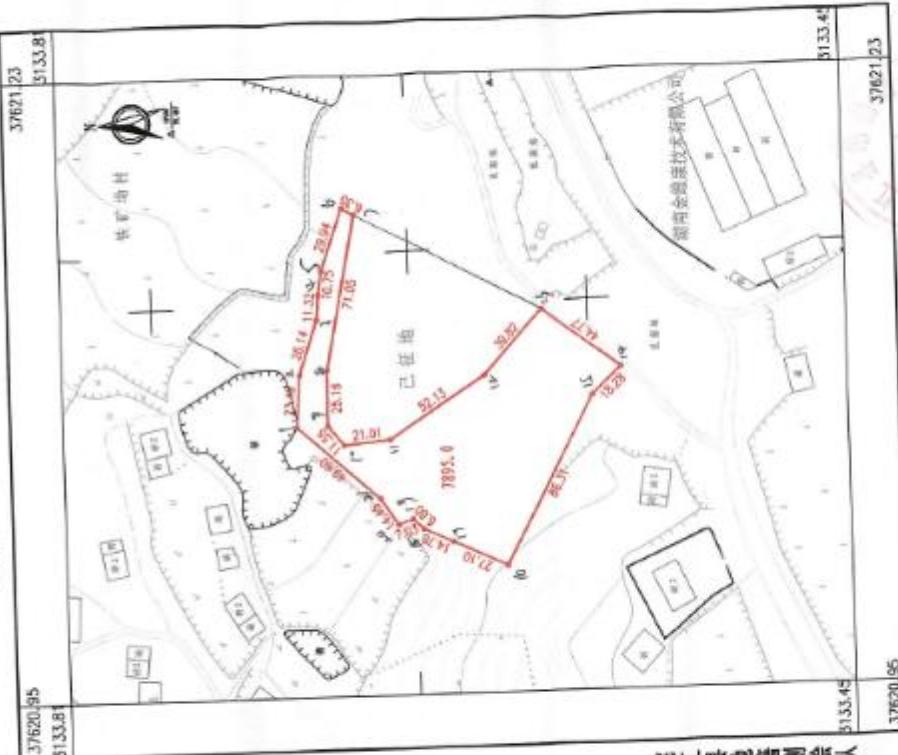
国用2012 ) 第2490 号

权人	湖南桃江南方水泥有限公司		
落	桃江县灰山港镇灰山港村		
号	C0446-00-D63	图号	
用途	工业用地	取得价格	
类型	国有出让	终止日期	2059-07-07
面积	7895.00 M <sup>2</sup>	其中	独用面积 7895.00 M <sup>2</sup>
		分摊面积	M <sup>2</sup>

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，为土地使用权人的合法权益，对土地使人申请登记的本证所列土地权利，经核实，准予登记，颁发此证。

桃江县人民政府 (章)  
2012 年2 月30 日

地宗图



测量员：周旺生  
绘图员：刘利  
检查员：贺灿辉

1:2000

桃 国用2012 ) 第2495 号

土地使用权人	湖南桃江南方水泥有限公司		
座 落	灰山港镇天子坡村、司马村、万功塘村、向阳花村		
地 号	C0446-00-D171	图 号	
地类(用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	国有出让	终止日期	2055-12-19
使用权面积	145254.21 M <sup>2</sup>	其 中	独用面积 145254.21 M <sup>2</sup> 分摊面积 M <sup>2</sup>



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。

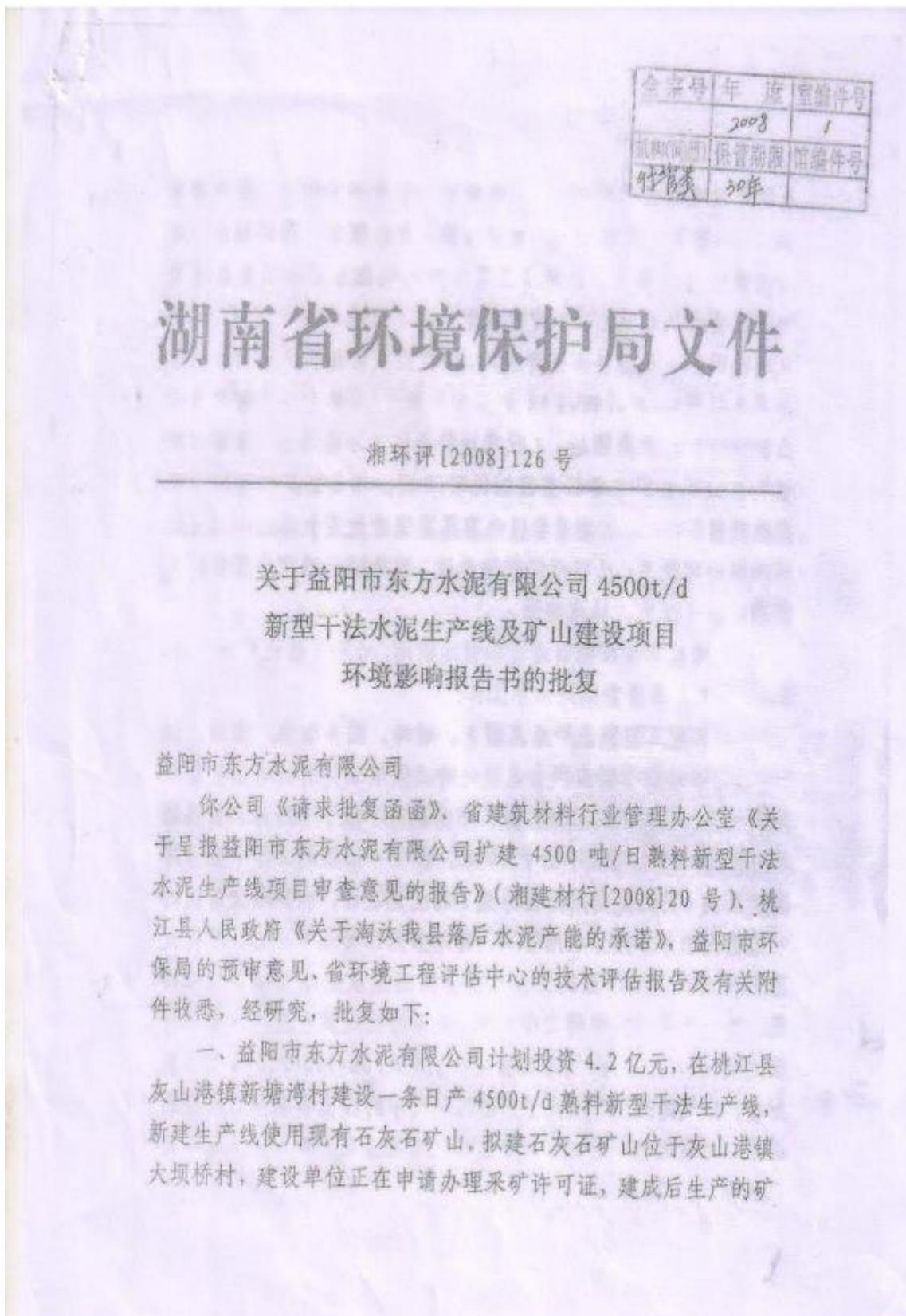
桃江县人民政府(章)

2012 年2 月30 日





附件4 4500t/d水泥生产线环评批复-湘环评[2008]126号



石供企业现有生产线使用。工程建设的主要内容包括：原料预处理、生料粉磨、生料均化、生料入库、熟料烧成、熟料储存、水泥粉磨和包装等生产设施及三条生产线纯低温余热发电系统等相关配套设施建设。项目建设利用当地丰富的石灰石资源，采用先进的新型干法回转窑生产技术，项目投产前淘汰区域内8条落后水泥生产线（共计熟料68.2万吨/年），符合当前国家产业政策和全省水泥发展规划，工程选址符合城市总体规划，根据湖南省气象局环境影响评价室编制的环评报告书的结论和益阳市环保局的审查意见，在建设单位认真落实环评报告书提出的污染防治措施的前提下，从环境保护的角度，我局同意该项目按照以上规模、生产工艺、地点建设。

二、建设单位在项目建设和营运期间，必须严格执行环保“三同时”制度，并着重做好如下工作：

1、拟建工程粉尘产生点源多，破碎、窑头窑尾、库顶、烘干、石灰石运输等粉尘产生点设计时必须采取先进的粉尘收集和除尘设备。窑尾采用袋式除尘，烟囱高度不低于105米，窑头采用电除尘，烟囱高度不低于40米。在下一阶段的工作中应做好除尘系统（特别是窑尾除尘系统）的优化设计，确保除尘系统的长期稳定有效。充分利用窑头、窑尾余热作为烘干热源，不得设置燃煤烘干机。厂区得主要收尘点按规范设置永久性监测采样孔。严格控制无组织粉尘排放源，确保粉尘及其它废气污染物排放达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）中二级标准，排气筒高度符合要求。窑头烟气中的粉尘和窑尾烟气中的粉尘、二氧化硫、氮氧化物安装在线监控系统，并与地方环保部门联网。

2、厂区内实行雨污分流。设备冷却水经处理后全部循环使用不外排，生活废水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)中的一级标准后回用或外排。

3、加强设备、管道的密封、密闭性，尽量减少粉状物料输送入口的落差，主要原辅材料厂内密闭堆存。建设单位应优化运输路线，对敏感目标进行绕避，其它物料运输车辆加盖蓬布或采取其它防止产生扬尘的措施，减少扬尘的影响。

4、合理布置空压机、破碎机、磨机、风机等高噪声源设备，采取隔声降噪措施，确保噪声不扰民。根据报告书的分析结论，厂界东北面247m、东南面227m、西南面204m、西北面137m为卫生防护距离。根据灰山港镇人民政府《关于对益阳市东方水泥有限公司二期扩建工程尚未搬迁农户及相关工作的承诺》(灰政函[2008]08号)的内容要求，建设单位应协助当地政府妥善做好厂区卫生防护距离包络线范围内居民的搬迁安置工作。地方规划部门要严格控制防护距离范围内的规划用地，卫生防护距离内不得新建学校、医院和居民点等敏感建筑。

5、矿山开采必须按照要求进行安全评价，对安全防护距离内的居民实施搬迁。采石场在爆破过程中要采取有效措施抑尘，采石结束要及时进行植被恢复；矿坑涌水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)中的一级标准后回用或外排。落实报告书提出的矿山水土保持措施，有效保护好矿山的生态环境。厂区生活垃圾由环卫部门统一收集后处置，避免产生二次污染。

6、建立健全环境管理制度，设专人管理环保设施，制定有关环境风险防范措施方案，确保各污染治理措施正常运行，防止除尘设施失效造成大气环境污染。

7、当地政府应按照承诺函要求在项目投产前淘汰益阳市第二水泥厂等8家企业的立窑生产线，在5年内淘汰全县13家立窑生产线。

8、污染物排放总量控制为：SO<sub>2</sub>≤765.4吨/年，COD≤6.1吨/年，总量指标纳入当地环保部门总量控制管理。

三、项目建成后，须报经省环保局同意方可投入试生产，试生产三个月内，按建设项目环境保护“三同时”规定，申请环境保护竣工验收，经我局验收合格后方可正式投产。

四、拟建项目环保“三同时”执行情况的监督检查和日常环境管理工作由益阳市环保局、桃江县环保局具体负责。

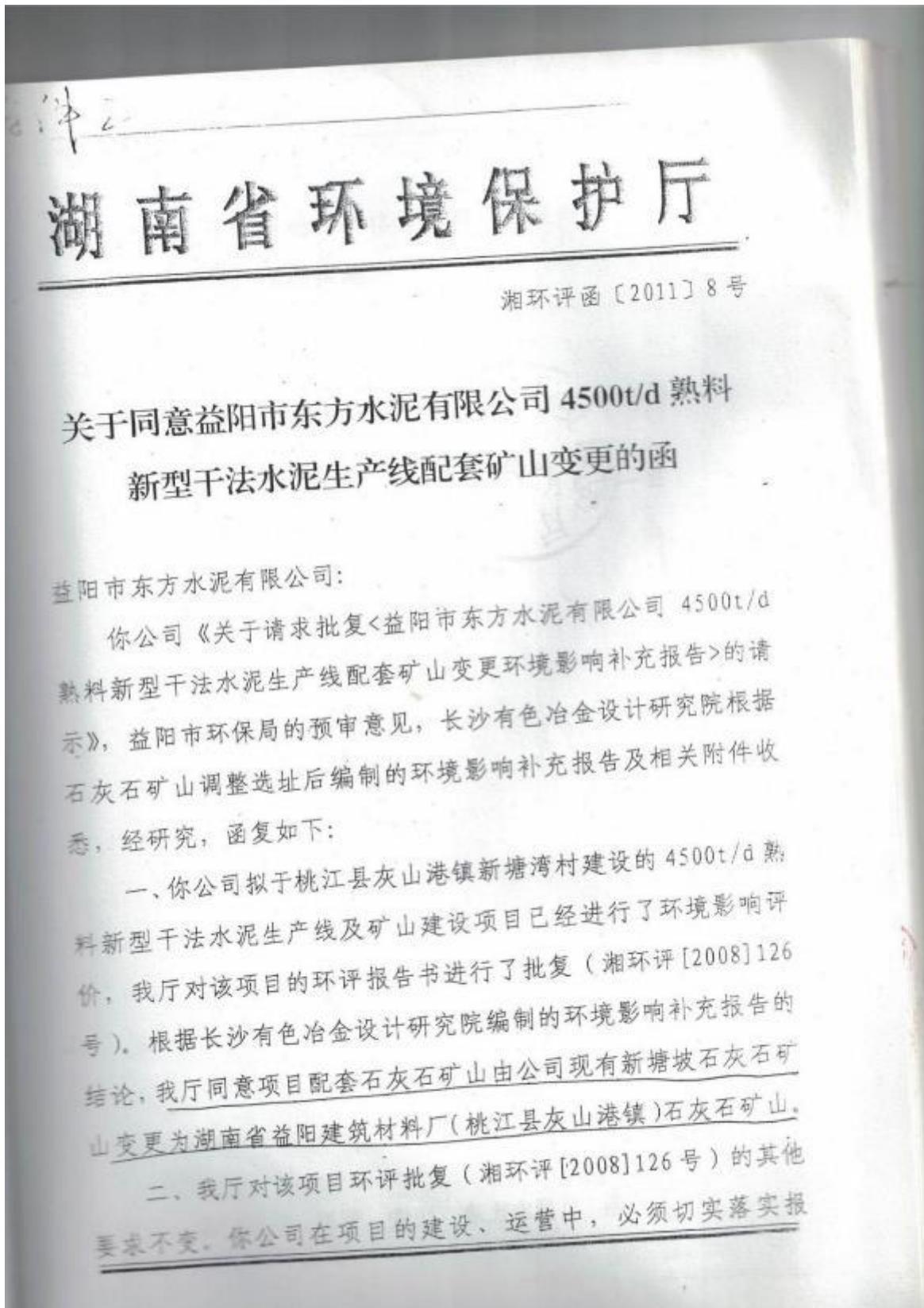


主题词：环保 建设项目 益阳市△ 报告书 批复

抄送：益阳市环保局，桃江县人民政府，桃江县环保局，省环境工程评估中心，湖南省气象局环境影响评价室。

湖南省环境保护局办公室 2008年8月6日印发

附件5 4500t/d水泥生产线配套矿山变更环评批复-湘环评函[2011]8号



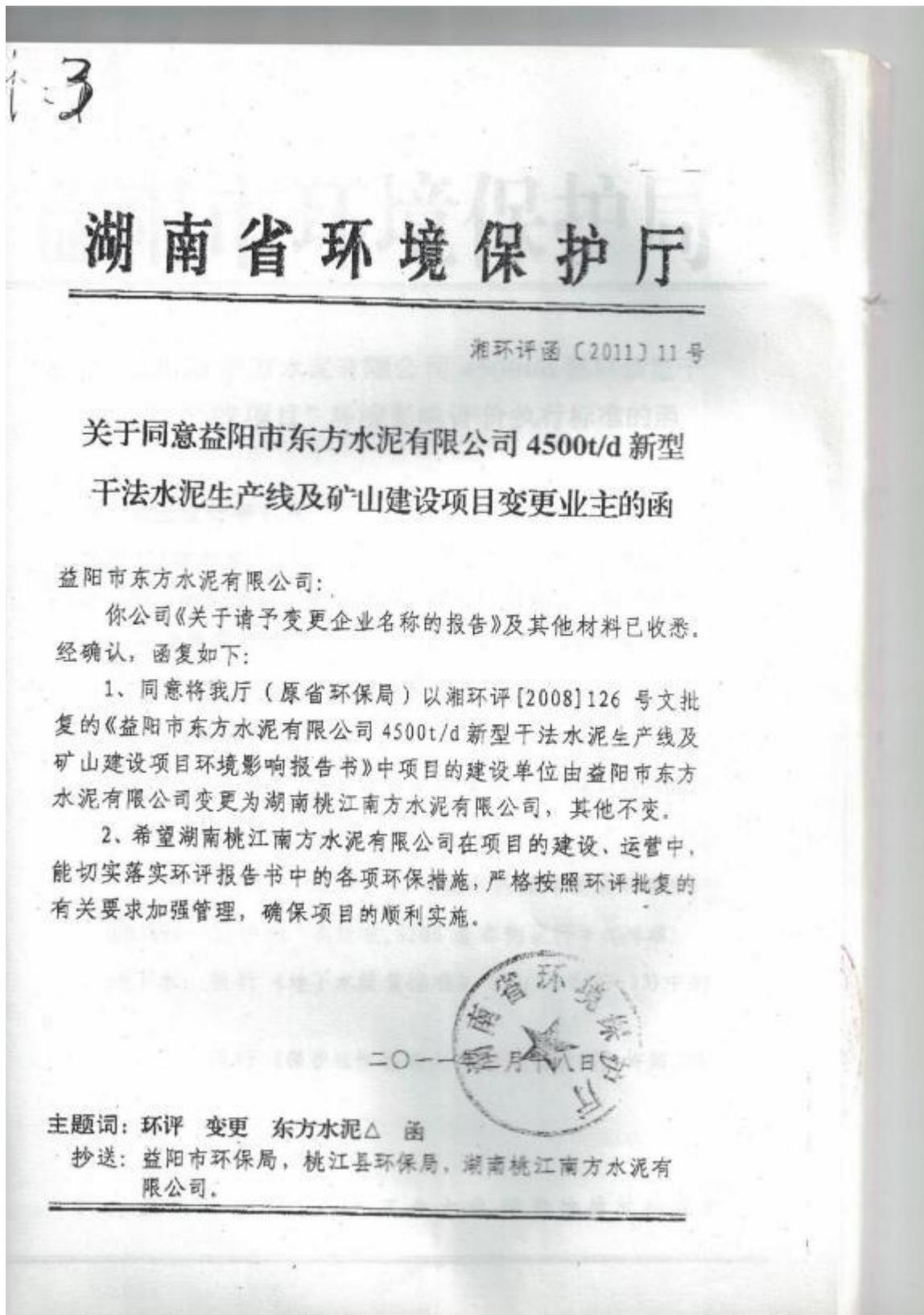
告书中的各项环保措施，严格按照环评批复的有关要求加强管理，确保项目的顺利实施。



主题词：建设项目 环评 变更 东方水泥△ 函  
抄送：益阳市环保局。

-2-

附件6 4500t/d水泥生产线变更业主环评批复-湘环评函[2011]11号



附件7 4000t/d水泥生产线环评批复-湘环评[2009]107号

# 湖南省环境保护局文件

湘环评[2009]107号

## 关于益阳市万鑫水泥有限公司 4000t/d 熟料 新型干法水泥生产线及纯低温余热发电技改工程 环境影响报告书的批复

益阳市万鑫水泥有限公司：

你公司《关于“益阳市万鑫水泥有限公司 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电技改工程环境影响报告书”申请批复的函》、省建筑材料行业管理办公室《关于呈报益阳市万鑫水泥有限公司扩建 4000 吨/日熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电项目审查意见的报告》(湘建材行[2007]96 号)、桃江县人民政府《关于淘汰我县落后水泥产能的承诺》(桃政函[2008]28 号)、益阳市环保局的预审意见、省环境工程评估中心的技术评估报告及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、益阳市万鑫水泥有限公司计划投资 3.3 亿元，在桃江县灰山港镇现有厂区建设一条日产 4000t/d 熟料新型干法生产

线，石灰石矿山采用紧临厂区东南面的现有工程矿山。工程建设的主要内容包括：原料预处理、生料粉磨、生料均化、生料入库、熟料烧成、熟料储存、水泥粉磨和包装等生产设施和及纯低温余热发电系统等相关配套设施建设。项目建设利用当地丰富的石灰石资源，采用先进的新型干法回转窑生产技术。项目投产前淘汰企业现有的2条落后水泥生产线（共计熟料30万吨/年），符合当前国家产业政策和全省水泥发展规划，工程选址符合城市总体规划，根据湖南省气象局环境影响评价室编制的环评报告书的结论和益阳市环保局的审查意见，在建设单位认真落实环评报告书提出的污染防治措施的前提下，从环境保护的角度，我局同意该项目按照以上规模、生产工艺、地点建设。

二、建设单位在项目建设和营运期间，必须严格执行环保“三同时”制度，并着重做好如下工作：

1、拟建工程粉尘产生点源多，破碎、窑头窑尾、库顶、烘干、石灰石运输等粉尘产生点设计时必须采取先进的粉尘收集和除尘设备。窑尾采用袋式除尘，烟囱高度不低于100米，窑头采用电除尘，烟囱高度不低于40米。在下一阶段的工作中应做好除尘系统（特别是窑尾除尘系统）的优化设计，确保除尘系统的长期稳定有效。充分利用窑头、窑尾余热作为烘干热源，不得设置燃煤烘干机。厂区的主要收尘点按规范设置永久性监测采样孔，严格控制无组织粉尘排放源，确保粉尘及其它废气污染物排放达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）中二级标准，排气筒高度符合要求。窑头烟气中的粉尘和窑尾烟气中的粉尘、二氧化硫、氮氧化物安装在线监控系统，并与地方环保部

门联网。

2、厂区内实行雨污分流。设备冷却水经处理后全部循环使用不外排，生活废水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)中的一级标准后回用或外排。建设单位在征用丁公塘水塘时应按照协议增加冷水塘库容，确保项目的建设不得影响丁公塘辖区水田的灌溉。

3、加强设备、管道的密封、密闭性，尽量减少粉状物料输送入口的落差，主要原辅材料厂内密闭堆存。建设单位应优化运输路线，对敏感目标进行绕避，其它物料运输车辆加盖蓬布或采取其它防止产生扬尘的措施，减少扬尘的影响。

4、合理布置空压机、破碎机、磨机、风机等高噪声源设备，采取隔声降噪措施，确保噪声不扰民。根据报告书的分析结论，厂界东面120m、南面80m、西面160m、北面150m及皮带廊两侧50m为卫生防护距离。建设单位应协助当地政府妥善做好厂区卫生防护距离范围内18户居民的搬迁安置工作。地方规划部门要严格控制防护距离范围内的规划用地，卫生防护距离内不得新建学校、医院和居民点等敏感建筑。

5、矿山开采必须按照要求进行安全评价，对安全防护距离内的居民实施搬迁。采石场在爆破过程中要采取有效措施抑尘，采石结束要及时进行植被恢复；矿山生活污水排入厂区污水处理站一并处理，矿坑涌水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)中的一级标准后回用或外排。落实报告书提出的矿山水土保持措施，有效保护好矿山的生态环境。厂区生活垃圾由环卫部门统一收集后处置，避免产生二次污染。

6、建立健全环境管理制度，设专人管理环保设施，制定有关环境风险防范措施方案，确保各污染治理措施正常运行，防止除尘设施失效造成大气环境污染。拆除立窑生产线时对使用的3枚<sup>60</sup>Co放射源做退役处置，及时送交省放射性废物库，避免出现丢源等放射性事故。

7、当地政府应按照承诺函要求在项目投产前淘汰企业现有的2条立窑生产线，在5年内淘汰全县13家立窑生产线。

8、污染物排放总量控制为：SO<sub>2</sub>≤200吨/年，COD≤6吨/年，总量指标纳入当地环保部门总量控制管理。

三、项目建成后，须报经省环保局同意方可投入试生产，试生产三个月内，按建设项目环境保护“三同时”规定，申请环境保护竣工验收，经我局验收合格后方可正式投产。

四、拟建项目环保“三同时”执行情况的监督检查和日常环境管理工作由益阳市环保局、桃江县环保局具体负责。



主题词：环保 建材 报告书 批复

抄送：益阳市环保局，桃江县人民政府，桃江县环保局，省环境工程评估中心，湖南省气象局环境影响评价室。

湖南省环境保护局办公室 2009年5月25日印发

附件8 4000t/d水泥生产线技改变更环评批复-湘环评[2012]221号

# 湖南省环境保护厅文件

湘环评〔2012〕221号

## 关于益阳市万鑫水泥有限公司 4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热 发电技改工程变更环境影响分析说明的批复

湖南桃江南方水泥有限公司：

你公司关于申请环评报告书批复的请示、益阳市环保局预审意见、桃江县人民政府承诺函、省环境工程评估中心的技术评估报告及相关附件收悉。

益阳市万鑫水泥有限公司4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电技改工程环评报告于2009年5月经我厅(原湖南省环保局)批复。建设业主已批准变更为你单位,现你公司申请项目变更,经研究,批复如下:

一、你公司拟投资65133.45万元异地建设原益阳市万鑫水

泥有限公司 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电技改工程。该项目所在地有稳定的矿石资源（由整合后的灰山港矿区提供石灰石矿石，矿区服务年限 40 年，矿区环评已经益阳市环保局批复）。主要建设内容：利用桃江县灰山港镇现有工程原料贮存场地等设施，在现有工程西南侧新征地 82 亩建设 4000t/d 熟料生产线及配套 9MW 纯低温余热发电系统，年产熟料 120 万吨，其中 50 万吨熟料由南方拟建工程加工生产水泥，其余 70 万吨熟料在桃江县马迹塘镇京华村建设 100 万吨粉磨站加工生产水泥。项目建成后年产水泥熟料 120 万吨，水泥 150 万吨。

该项目经湖南省发改委批复（湘发改工〔2011〕1602 号）同意变更业主实施建设，根据湖南省环境保护科学研究院编制的变更环境影响分析说明的结论和益阳市环保局的预审意见，在桃江县人民政府按照承诺淘汰落后水泥产能，建设单位严格执行环保“三同时”制度，切实落实环评报告书中提出的各项污染防治和生态保护措施、确保污染物长期稳定达标排放的前提下，从环境保护角度分析，我厅同意该项目变更，并按照变更环境影响分析说明提出的规模、地点、工艺、环保措施实施建设。

二、建设单位在工程设计、建设和运行中，须全面落实报告书提出的各项污染防治措施，并着重做好以下工作：

（一）废水污染防治工作。按“雨污分流、清污分流、污污分流”原则，建好厂区循环用水和污水管网，规范建设排污口。灰山港镇熟料生产线工程区设备冷却水经处理后循环使用不外排。机修和化验室产生的废水经隔油中和处理，余热电站化学水

处理车间废水经中和处理,地面冲洗废水经沉淀池处理后尽量回用,其余与处理后的的生活污水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后一并由总排口排入栗塘再经厂区小溪排入志溪河。马迹塘镇粉磨站设备冷却水经处理后循环使用不外排;设备、地面清洗废水与生活污水一并进污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后部分回用洒水和绿化,少量多余废水达标排入资江。

(二)废气污染防治工作。严格控制无组织粉尘排放,石灰石原料运输车辆须采取封闭覆盖、抑尘措施;原辅材料分区封闭储存,减少扬尘影响。在灰山港熟料生产区石灰石破碎及输送、高硅土破碎及输送、原料配送、原料粉磨、生料均化库、熟料储存及输送、熟料散装、煤粉制备及输送等产生点产生的废气分别按报告书要求设置 14 套布袋除尘设施进行处理,并由不低于要求高度(15-65 米)的排气筒达标外排。窑头产生的废气经静电除尘处理后由不低于 40 米高的排气筒达标外排。窑尾产生的废气经布袋除尘处理后由不低于 100 米高的排气筒达标外排。采用“低 NO<sub>x</sub> 燃烧器+分级燃烧+ SNCR”对回转窑的烟气进行脱硝处理,脱硝处理率不得低于 60%。在马迹塘粉磨站配料库、粉煤灰库、水泥磨房、水泥库顶、水泥散装库、包装间、粉煤灰库分别按报告书要求设置 23 套气箱脉冲袋式除尘设施进行处理,并由不低于要求高度(15-45 米)的排气筒达标外排。上述外排大气污染物须满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2004)中表 2 限值要求。

(三) 噪声污染防治工作。对空压机、破碎机、磨机、风机、水泵等高噪声设备，合理布局并采用隔声、消声、基础减振等措施，确保灰山港熟料生产区、马迹塘粉磨站厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

(四) 环境风险防范工作。进一步完善环境管理制度、环境事故应急预案，明确责任人，确保各项环保设施正常稳定运行。各排气筒设置永久性监测取样孔，在窑头窑尾安装废气排放在线监测系统，其中窑头监测因子为废气量和粉尘，窑尾监测因子为废气量、粉尘、二氧化硫、氮氧化物，并在线监测系统与地方环保部门联网。划定环境防护距离(大气、噪声)：灰山港镇熟料生产区西北厂界外73m、东北厂界外320m、东南厂界外73m、西南厂界外240m区域；马迹塘粉磨站东厂界外160m、西面厂界外65m，南厂界外约60m，北面厂界外120m区域。环境防护距离具体界线见报告书示意图。二厂区区域现共有21户居民(其中马迹塘粉磨站环境防护距离内1户居民)须在项目试生产前拆迁到位，未拆迁前项目不得投入试生产。地方政府须严格控制环境防护距离区域内的用地规划，不得新建学校、医院和居民点等敏感建筑。

(五) 污染物总量控制：二氧化硫 $\leq$ 965.4t/a、氮氧化物 $\leq$ 1746.2t/a、化学需氧量 $\leq$ 12.1t/a、氨氮 $\leq$ 0.33t/a，排放总量从当地淘汰落后产能减排量中解决，并纳入当地环保部门总量控制管理。

三、桃江县人民政府按照《关于承诺淘汰落后水泥产能的函》(桃政函[2012]47号)内容,在项目试生产前(最迟在2013年底前)完成剩余益阳市万鑫水泥有限公司等8家企业共计119.8万吨水泥产能要求。

四、撤消《关于益阳市万鑫水泥有限公司4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电技改工程环境影响报告书的批复》(湘环评[2009]107号)。

五、项目竣工后须报经我厅同意方可投入试生产,试生产三个月内依法申请办理竣工环保验收,经我厅验收合格后方可正式投产。

六、益阳市环保局、桃江县环保局具体负责本项目环保“三同时”日常监督检查工作。



主题词:环保 环评 桃江南方水泥△ 变更 批复

抄送:益阳市环保局,桃江县人民政府,桃江县环保局,益阳市万鑫水泥有限公司,省环境工程评估中心,湖南省环境科学研究院。

湖南省环境保护厅办公室 2012年7月25日印发

附件9 4000t/d水泥生产线变更业主环评批复-湘环评函[2012]65号

# 湖南省环境保护厅

湘环评函[2012]65号

## 关于同意益阳市万鑫水泥有限公司 4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热 发电技改工程变更业主的函

湖南桃江南方水泥有限公司:

益阳市万鑫水泥有限公司《关于申请益阳市万鑫水泥有限公司4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电技改工程变更项目业主的请示》(湘益万泥发[2012]9号)、项目转让协议及相关材料收悉。经研究,函复如下:

益阳市万鑫水泥有限公司4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电技改工程已经我厅批复。现项目建设业主申请变更为你单位。经研究,同意项目建设单位变更为湖南桃江南方水泥有限公司。



附件 10 4000t/d 水泥生产线配套工程变更环评批复-湘环评函[2017]16 号

# 湖南省环境保护厅

湘环评函〔2017〕16 号

## 湖南省环境保护厅

### 关于湖南桃江南方水泥有限公司二期 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线配套石灰石长胶带 输送工程及水泥粉磨站工程变更 环境影响说明批复的函

湖南桃江南方水泥有限公司：

你公司《关于“湖南桃江南方水泥有限公司二期 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线配套石灰石长胶带输送工程及水泥粉磨站工程变更环境影响说明”批复意见的申请报告》、益阳市环保局的预审意见、省环境工程评估中心的技术评估报告及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、你公司水泥生产线分为两期，一期 4500t/d 熟料新型干法生产线及纯低温余热发电工程已通过环评及竣工环保验收（湘环评〔2008〕126 号、湘环评函〔2011〕11 号、湘环评验〔2011〕31 号），二期 4000t/d 熟料新型干法生产线及纯低温余热发电工程已通过环评，正在筹建中（湘环评〔2012〕221 号、湘环评函

〔2012〕65号）。根据实际需要，公司申请如下变更：1、将石灰石矿区与水泥生产线之间的石灰石运输方式由汽车运输改为长胶带输送，变更后该长胶带输送系统为一、二期生产线提供石灰石矿输送。2、将石灰石破碎系统有厂区搬迁至矿区附近（位于矿区东侧，仍处于矿山200m安全防护距离内），变更后该破碎系统为一、二期生产线提供石灰石破碎，一期现有的破碎系统停用。3、将拟建在马迹塘京华100万t/a粉磨站位置变更到水泥生产厂区。4、将生产厂区拟建的高硅石堆场和原煤堆场变更为高硅石、粘土均化场和原煤均化场，布置于厂区西南侧。5、在厂区办公楼西侧新建1栋宿舍楼，厂区东南侧新建临时停车区。根据湖南景玺环保科技有限公司变更环境影响说明分析结论，益阳市环保局预审意见、省环境工程评估中心技术评估报告，在建设单位认真落实环评报告中提出的各项污染防治和风险防范措施、确保各类污染物长期稳定达标排放的前提下，从环境保护的角度分析，我厅同意项目变更。

二、建设单位在后续建设、运行和管理中着重做好如下工作：

1、大气污染防治。石灰石长胶带运输采用密闭廊道；石灰石破碎、长胶带运输、石灰石均化、辅料破碎和均化、原料配料粉磨、生料均化、熟料储运和散装、煤粉制备和储运、脱硫石膏输送、水泥配料、粉磨、储运和散装、一期已建水泥包装（以新带老）等各产尘点设置高效布袋除尘设备，由15-74m的排气筒达标排放。窑头采用电除尘处理达标后由40m烟囱排放。窑尾采用“布袋除尘+低氮燃烧+SNCR脱硝”处理达标后由118.8m烟囱排放。窑头窑尾安装在线监控系统并与环保部门联网。项目外排废

气应达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 标准限值。

2、石灰石长胶带输送系统噪声污染防治。石灰石长胶带输送系统选用低噪声设备，并按报告书要求采取相应的隔声减噪措施，确保沿线居民点达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 相应标准。

3、防护距离设置。按照报告书的分析意见，项目生产厂区防护距离设置为：以二期原环评批复的环境防护距离为基础加上本次变更以厂区边界(不包含临时停车场)外100m 的卫生防护距离的叠加区域；石灰石破碎区的防护距离设置为：以破碎区边界外南北向130m，西侧105m，东侧135m 的椭圆形区域；石灰石长胶带输送系统沿线两侧防护距离设置为：各转运站边界外30m，长胶带输送系统采用“静音托辊+隔音材料+压型钢板”段边界外10m，长胶带输送系统采用“静音托辊+压型钢板”段边界外30m，的范围(具体见报告书)。建设单位应按承诺做好上述防护距离范围内居民搬迁安置工作，并严格控制规划用地，不得新建学校、医院和居民点等敏感建筑。

三、余按原环评批复执行。



- 3 -

附件11 一般工业固体废物综合利用项目环评批复-益环评表[2022]90号

# 益阳市生态环境局

益环评表〔2022〕90号

## 益阳市生态环境局 关于湖南桃江南方水泥有限公司一般工业固体 废物综合利用项目环境影响报告表的批复

湖南桃江南方水泥有限公司：

你公司关于《关于湖南桃江南方水泥有限公司一般工业固体废物综合利用项目环境影响报告表》申请批复的报告、承诺书及相关材料已收悉。经审查、研究，批复如下：

一、湖南桃江南方水泥有限公司拟投资3000万元，在湖南省桃江县灰山港镇灰山港村烟沙塘组湖南桃江南方水泥有限公司现有厂区实施一般工业固体废物综合利用项目。项目依托湖南桃江南方水泥有限公司现有两条水泥生产线，一线水泥窑生产能力4500t/d（经原湖南省环境保护局批复（湘环评〔2008〕126号）同意建设），二线水泥窑生产能力4000t/d（经湖南省环境保护厅批复（湘环评〔2012〕221号）同意建设）。在保证8500t/d水泥熟料生产能力不变的情况下建设，新增有色金属灰渣（ $Fe_2O_3$ 含量40%—50%）、转炉泥、磷石膏、氟石膏、炉渣等一般固废作为生产原辅料生产水泥熟料、水泥制品，替代原有水泥生产的

部分原辅料矿山剥离物、天然石膏、粉煤灰、铁矿采矿粉末，原有熟料及水泥产量不变。

项目符合《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》《水泥窑协同处置固体废物污染防治技术政策》等相关要求，符合益阳市“三线一单”生态环境管控基本要求和桃江县灰山港镇生态环境准入清单要求。根据湖南三方环境科技有限公司编制的环评报告表的分析结论，在建设单位认真落实报告和本批复提出的各项生态环境保护措施及确保各项污染物稳定达标排放的前提下，我局同意湖南桃江南方水泥有限公司一般工业固体废物综合利用项目建设。

二、你公司在工程设计、建设和运营管理中，必须落实环评提出的各项污染防治和风险防范措施要求，着重做好以下工作：

（一）严格履行建设单位的环保主体责任，加强环境管理。建立健全环保规章制度和岗位责任制，配备专职环保管理人员；加强生产台账和环保台账的登记管理，做到有据可查；定期对污染处理设施进行检查和维修，确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放；制定环境风险事故应急预案，落实事故风险防范措施，切实防范各类环境风险事故。

（二）落实水污染防治措施。项目建设后无新增废水，应严格按照原环评要求做好污水处理工作，确保达标排放。

（三）落实大气污染防治措施。项目建设完成后，须综合原环评报告表及现环评报告表废气治理相关要求，确保有组织排放

的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表2大气污染物特别排放限值,氟化物、氨满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表1排放限值,汞及其化合物满足《水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准》(GB30485-2013)表1中的最高允许排放限值。确保无组织排放的颗粒物及氨满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3大气污染物无组织排放限值。严格落实环评报告表废气污染源监测计划。大气防护距离与原环评保持一致。

(四) 落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备,对高噪声设备采取减震、消声、隔声等措施降低噪声,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

(五) 落实固体废弃物贮存、处置措施。新增覆膜滤料袋式除尘器收集粉尘直接掺入熟料中与混合材磨制水泥,不外排;工程原有产生固废按原环评要求处置。

三、本项目经环评审批后,建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

四、项目建成投入生产前,须按照《排污许可管理条例》(国务院令第736号)和《固定污染源排污许可分类管理名录》的要求办理排污许可相关手续。项目建成投运后,须按《建设项目环

境保护管理条例》的有关规定,及时进行项目竣工环保自主验收。  
益阳市生态环境局桃江分局负责项目建设期间的“三同时”现场  
监督检查和日常环境管理。

五、你公司须在收到本批复后 15 个工作日内,将本批复及  
项目环评报告表送益阳市生态环境局桃江分局。



## 附件12 4500t/d水泥生产线验收意见

船环评验[2011]31号
负责验收的环境保护行政主管部门意见:
<p>湖南桃江南方水泥有限公司4500t/d熟料新型干法水泥生产线及矿山建设项目位于益阳桃江夏灰山港镇新塘湾村,工程主要建设了矿山开采、原料预处理、生料粉磨、生料均化、生料入库、熟料烧成、熟料储存、水泥粉磨和包装等生产设施及9MW余热发电系统、配电、空压、给排水、环保设施、办公、生活等相关配套设施,形成了日产4500吨水泥熟料生产能力。环保主要建设了脉冲脉喷式袋式除尘器、电除尘器、循环水利用系统、余热发电系统、在线监控等设施设备。工程实际总投资41693.43万元,项目于2008年8月开工建设,2010年10月投入试运行。</p> <p>竣工环保验收监测报告表明:1、废气:窑尾除尘器排放和矿渣烘干除尘器废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物的排放浓度、单位产品排放量均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2004)中表2标准。窑头、石灰石破碎、煤磨、熟料库底、水泥磨、水泥包装等除尘器出口颗粒物浓度最大值均达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2004)中表2标准。无组织排放废气中颗粒物的监控浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2004)。厂界外1#~4#敏感点环境空气中总悬浮颗粒物的日平均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-96)二级标准。2、废水:工程排放废水中pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、氨氮、氟化物、阴离子表面活性剂均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。3、噪声:厂界噪声监测点5#昼间、夜间、2#昼间等监测值符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中III类标准,1#、6#厂界噪声监测点昼间、夜间、2#厂界夜间等噪声监测值超标。厂界外3#、4#环境敏感点昼间、夜间环境噪声最大监测值均符合《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)3类标准。部分厂界点噪声超标,但环境敏感点不超标,噪声不扰民。4、固废:除尘器收下的粉尘,全部返回生产工艺回收利用;生活垃圾送镇环卫部门处理。5、总量控制:二氧化硫、化学需氧量排放总量符合环评批复总量控制指标。</p> <p>湖南桃江南方水泥有限公司4500t/d熟料新型干法水泥生产线及矿山建设项目环境保护手续齐全,各项环保设施落实,主要污染物的排放达到国家环保标准,符合建设项目竣工环境保护验收条件,同意通过竣工环境保护验收。</p> <p>公司应进一步加强各环保设施的管理与维护;对环境敏感点进行跟踪监测,适时采取降噪措施,严防噪声扰民;加强厂区内的环境管理,提高环境应急处置能力,确保各项污染物稳定达标排放。</p> <p style="text-align: right;">(公章)</p> <p style="text-align: right;">(公章)</p> <p style="text-align: right;">2011年5月26日</p> <p>经办人:周立新</p>

## 附件13 4000t/d新型干法水泥生产线阶段性验收意见

湖南桃江南方水泥有限公司二期 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电建设项目  
阶段性竣工环境保护验收监测报告

### 附件 20：验收意见及签到表

## 湖南桃江南方水泥有限公司二期 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电 建设项目竣工环境保护验收意见

湖南桃江南方水泥有限公司二期 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电建设项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

2020 年 9 月 13 日，湖南桃江南方水泥有限公司在湖南桃江南方水泥有限公司会议室主持召开了湖南桃江南方水泥有限公司二期 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电建设项目竣工环境保护验收会议，参加会议的有建设单位(湖南桃江南方水泥有限公司)、验收报告编制单位(湖南湘健环保科技有限公司)、专业技术专家组成验收组(名单附后)。与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收报告编制单位对验收报告和监测单位对监测报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

湖南桃江南方水泥有限公司位于益阳市桃江县灰山港镇，桃江灰山港工业集中区建材产业区，本次验收范围为新建 1 条带 9.0MW 余热发电的 4000t/d 新型干法水泥生产线，包括 100 万 t/a 粉磨站以及相应的生产辅助设施、环保设施和供水、供电等公用设施；石灰石破碎选址变更、长胶带输送系统及宿舍楼和停车区的建设不在本次验收范围内。

湖南桃江南方水泥有限公司二期4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电建设项目  
阶段性竣工环境保护验收监测报告

**(二) 建设过程及环保审批情况**

于2012年7月和2017年3月由湖南省环境保护科学研究院及湖南景泰环保科技有限公司编制完成该项目的环评报告，即《益阳市万鑫水泥有限公司4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电技改工程变更环境影响补充说明》、《湖南桃江南方水泥有限公司二期4000t/d熟料新型干法水泥生产线配套石灰石长胶带输送工程及水泥粉磨站工程变更环境影响说明》，湖南省环境保护厅分别于2012年7月及2017年4月以湘环评【2012】221号文、湘环评函【2017】16号文予以批复。

**(三) 投资情况**

本次项目总投资10.37亿元，其中环保投资11528万元，占总投资11.12%。

**(四) 验收范围**

本项目为技改项目，本次验收内容主要为《建设项目环境影响报告表》相关主体工程及配套环保工程。

**二、项目变动情况**

根据收集的资料及实际现场踏勘，结合本项目竣工验收报告内容，项目建设内容与环评一致，不存在重大变动情况。

**三、环境保护设施建设情况**

经现场踏勘核查和查阅相关资料，湖南桃江南方水泥有限公司二期4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电建设项目主要污染源及其治理设施情况如下：

**(1) 废水**

该项目水泥厂区用水量最大为设备循环冷却水，均为间接冷却水，循环冷却水排污水主要为SS、盐分，经过滤沉清后回用。锅炉排污

湖南桃江南方水泥有限公司二期4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电建设项目  
阶段性竣工环境保护验收监测报告

水主要为SS和余热，经降温沉淀后用作设备循环冷却水。化学水处理将产生酸碱废水，经中和沉淀后用作设备循环冷却水。辅助生产废水经中和沉淀后用作设备循环冷却水。水泥厂区外排废水为生活污水，主要污染物为SS、CODcr、NH<sub>3</sub>-N和石油类，水质简单，经现有生化装置处理后，其中一部分用于厂区绿化，其余经小区小溪外排渠排最终进入志溪河。

**(2) 废气**

本项目严格控制无组织粉尘排放，石灰石原料运输车辆采取封闭覆盖，原辅材料密闭储存，原料配送、原料粉碎、煤粉制备及输送、生料均化库、熟料储存及输送、熟料散装、水泥的粉碎、储存和包装等产尘点按要求设置了76套布袋除尘设施进行处理，对生产废气经处理后有组织地进行排放，窑头设置1台电收尘器，其他生产环节均采用新一代袋收尘器处理废气，工程最大的粉尘排放源是回转窑窑尾，排气筒高度118.8m，排气筒出口直径4m，为有效抑制各扬尘点粉尘的产生，厂区采用密闭式运输设备和密闭式的储库等设备设施，并尽可能降低物料运转的落差，以减少扬尘的产生。对各产尘点的含尘气体，均经最新的高效除尘设备净化后由排气筒排放。

**(3) 噪声**

本项目加强了噪声的防治，优先选用低噪音设备，加强设备维护和厂房吸声，采取对专用设备机房实施隔声、减振、消声及距离衰减等措施，搞好厂区绿化。

**(4) 固体废物**

本项目固体废物主要为生产各环节除尘器中收下的粉尘、废矿物油和其他固体废物。生产各环节除尘器中收下的粉尘，均为原料或产品，返回相应生产工艺，不外排。其他固体废物主要是污水处理站污泥、生活垃圾及废弃的水泥包装袋、原料包装袋等。污水处理站污泥

湖南桃江南方水泥有限公司二期4000t/d熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电建设项目  
阶段性竣工环境保护验收监测报告

统一送当地卫生部门指定填埋场处理;生活垃圾提交当地环卫部门处理;  
废弃包装袋暂存间暂存后由供应商统一回收,废矿物油暂存至厂区  
危废暂存间内,用于设备链条的润滑。

#### 四、环保设施检测结果

##### (1) 监测期间的生产工况

2020年6月8日~6月17日和7月14日~7月16日湖南湘健环  
保科技有限公司对湖南桃江南方水泥有限公司二期4000t/d熟料新型  
干法水泥生产线及纯低温余热发电建设项目开展验收监测。验收监测  
期间,生产线运行正常。

##### (2) 废气

无组织废气:验收监测期间,厂界无组织废气监测点中,颗粒物  
最大值为0.471mg/m<sup>3</sup>,氨最大值为0.07mg/m<sup>3</sup>,均符合《水泥工业大  
气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表3大气污染物无组织排放限  
值要求。

有组织废气:监测期间原料配送,原料粉磨、煤粉制备及输送,  
生料均化率,熟料储存及输送,熟料散装,水泥的粉磨、储存和包装,  
窑头产生的粉尘经布袋除尘设备处理后集中排放的颗粒物浓度均满  
足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表2大气污染  
物特别排放限值要求。窑尾废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯  
化物、氨和汞及其化合物均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB  
4915-2013)表2大气污染物特别排放限值要求。

##### (2) 废水

验收监测期间,本项目废水各监测项目均满足《污水综合排放标  
准》(GB8978-1996)表4中一级标准要求。

##### (3) 噪声

湖南桃江南方水泥有限公司二期4000t/d熟料新线千头水泥生产线及地热温泉水热发电项目建设项目  
阶段性施工环境保护验收监测报告

验收监测期间,厂界南面、西面昼间噪声等效声级最大值为56.6dB(A),夜间噪声等效声级最大值为48.8dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值要求;厂界北和厂界西面昼间噪声等效声级最大值为48.6dB(A),夜间噪声等效声级最大值为54.2dB(A),均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中4类标准限值要求。

(4) 地表水

监测期间,地表水监测点位中志溪河1#、志溪河2#: pH监测值为7.48~7.77;化学需氧量平均值为13mg/L;五日生化需氧量平均值为3.9mg/L;氨氮平均值为0.443mg/L;总磷平均值为0.09mg/L;石油类均小于检出限0.01mg/L;氟化物平均值为0.29mg/L,均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求。蒙塘、蓬河冲溪、志溪河连河冲溪汇入口pH监测值为7.63~8.38;化学需氧量平均值为13mg/L;五日生化需氧量平均值为3.9mg/L;石油类均小于检出限0.01mg/L;氟化物平均值为0.30mg/L,均满足《农田水质灌溉标准》(GB5084-2005)水作标准限值。

(5) 环境空气

验收监测期间,环境空气PM<sub>10</sub>日均值最大值为0.073mg/m<sup>3</sup>;氟化物日均值均小于检出限0.0005mg/m<sup>3</sup>;二氧化硫日均值最大值为0.027mg/m<sup>3</sup>;二氧化氮日均值最大值为0.038mg/m<sup>3</sup>,均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中环境空气污染物基本项目二级标准浓度限值要求。氨一次值最大值为0.05mg/m<sup>3</sup>,符合《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表1中居住区大气中有害物质的一次最高容许浓度限值要求。

(6) 声环境噪声

湖南桃江南方水泥有限公司二期 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电建设项目  
阶段性竣工环境保护验收监测报告

监测期间卫星幼儿园、罗家仑、麻家湾、高家湾、八斗冲和孙家坡昼间噪声等效声级最大值为 55.4dB (A)。夜间噪声等效声级最大值为 46.6dB (A)，均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 2 类标准限值。杨家寨和羊婆冲昼间噪声等效声级最大值为 57.5dB (A)。夜间噪声等效声级最大值为 46.8dB (A)，均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 4a 类标准限值要求。

(7) 总量控制

湖南桃江南方水泥有限公司而且 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线建设项目二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量和氨氮实际排放总量分别为 11.8t/a、807.2t/a、0.045t/a 和 0.0005t/a，均满足环评批复中的总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

本项目已按照环评及批复要求落实了各项污染防治措施，验收监测期间各污染物均可做到达标排放，满足环评及环评批复要求，对周围环境影响较小。

六、后续完善建议

- 1、按照“湘环评函【2017】16 号文件”要求，增加变更批复内容和原生产线批复要求，列表明确本项目建设内容与批复的符合性，重点说明环保设施变化情况；
- 2、补充环境敏感点分布示意图，重点分析环评阶段和项目建成后的敏感点变化，明确项目拆迁是否满足批复要求，给出明确结论；
- 3、明确厂区排水系统组成，明确是否有必要改合流排水系统为分流排水系统（雨污分流）；
- 4、建议补充氨水罐区安全备案情况或应急预案备案情况，将结论作为管区验收结论；

湖南桃江南方水泥有限公司二期 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电建设项目  
阶段竣工环境保护验收监测报告

5、建议对全厂无组织排放点进行清单编制，为全厂下阶段实现超低排放奠定基础；

6、明确废气产生量以及储存、处置措施。

七、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施，根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目满足环评及批复要求。该项目可以通过阶段性竣工环境保护验收。

11月26日 2022

湖南桃江南方水泥有限公司二期 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电建设项目  
竣工环境保护验收报告征求意见稿

## 八、验收人员信息（见附件）

湖南桃江南方水泥有限公司二期 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线及纯低温余热发电建设项目

竣工环境保护验收组签到表

姓名	单位	职务/职称	身份证号码	电话
王伟	湖南桃江南方水泥有限公司	总经理	430122198112042515	15173778999
王伟	湖南桃江南方水泥有限公司	总工程师	430122198112042515	15107370183
李军	湖南桃江南方水泥有限公司	副厂长	43032119720510026	137555019728
李军	湖南桃江南方水泥有限公司	副厂长	44008119730616035	15300911736
李军	湖南桃江南方水泥有限公司	副厂长	610429197608263479	13507420073
李军	湖南桃江南方水泥有限公司	经理	430102198002153913	15370200732
李立群	桃江生态环境局	常务副县长	430102197903021532	15173798523
邹海平	湖南桃江南方水泥有限公司	工程师	430321198306286017	1814926527
邹海平	湖南桃江南方水泥有限公司	工程师	13884056296	
邹海平	湖南桃江南方水泥有限公司	综合部		
邹海平	湖南桃江南方水泥有限公司	综合部		

时间：2020年9月13日

## 附件14 长胶带输送工程及新塘坡水泥用石灰岩整合采矿工程竣工验收意见

**湖南桃江南方水泥有限公司**  
**二期 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线配套石灰石长胶带输送**  
**工程及新塘坡水泥用石灰岩矿整合采矿工程**  
**竣工环境保护验收意见**

2021年12月12日，湖南桃江南方水泥有限公司根据《湖南桃江南方水泥有限公司二期4000t/d熟料新型干法水泥生产线配套石灰石长胶带输送工程及水泥粉磨站工程变更环境影响说明》和《湖南桃江南方水泥有限公司新塘坡水泥用石灰岩矿整合采矿工程环境影响报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范指南、本项目环境影响报告书及报告表等要求对本项目进行验收。

验收工作组由建设单位（湖南桃江南方水泥有限公司）、验收监测单位（湖南湘健环保科技有限公司）及专家（名单附后）组成。验收工作组现场查看并核实了本项目配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了建设单位对项目进展情况、验收监测单位对验收监测报告编制情况的详细介绍，经认真研究讨论形成检查意见、公司自查，认为本项目符合环保验收条件，形成如下验收意见：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：

湖南桃江南方水泥有限公司二期4000t/d熟料新型干法水泥生产线配套石灰石长胶带输送工程及水泥粉磨站工程变更

湖南桃江南方水泥有限公司新塘坡水泥用石灰岩矿整合采矿工程

建设地点：位于桃江县灰山港镇

建设性质：改扩建

建设规模：石灰石长胶带输送2000吨每小时石灰石生产线、年产400万吨水泥用石灰石生产线、水泥用石灰岩破碎1600吨每小时生产线

建设内容：项目主要由生产、公用工程和环保工程组成，主要包括矿界面积为0.5637km<sup>2</sup>开采面，水泥用石灰岩破碎系统和6.51km的长胶带输送系统。

#### （二）建设过程及环保审批情况

2017年3月桃江县南方水泥有限公司委托湖南景玺环保科技有限公司编制了《湖南桃江南方水泥有限公司二期4000t/d熟料新型干法水泥生产线配套石灰石长胶带输送工程及水泥粉磨站工程变更环境影响说明》，2017年4月14日取得了原湖南省环境保护厅（现湖南省生态环境厅）批复（湘环评函[2017]16号）；2019年1月，湖南桃江南方水泥有限公司委托湖南华中矿业有限公司对石灰岩矿整合采矿工程进行实地考察并编制《湖南桃江南方水泥有限公司新塘坡水泥用石灰岩矿整合采矿工程环境影响报告表》；2019年4月22日取得关于《湖南桃江南方水泥有限公司新塘坡水泥用石灰岩矿整合采矿工程环境影响报告表》的批复，（益环审（表）[2019]38号）；

#### （三）投资情况

本次验收实际总投资27886万元，环保投资1824万元，占总投资6.5%。其中采矿整合工程实际投资情况：投资4050万元，环保投资420万元，占总投资10.4%；长胶带输送工程实际投资情况：总投资23836万元，其中环保投资1404万元，占总投资5.9%。

#### （四）验收范围

本次验收范围主要为石灰石碎石破碎系统、石灰石长胶带输送系统及新塘坡水泥用石灰岩整合采矿工程的各项环保设施和相关公用辅助工程。

### 二、环境保护设施落实情况

### (一) 废水

本项目运营期产生的生产废水主要为矿坑涌水、初期雨水、洗车废水以及职工生活污水；露天矿坑涌水及初期雨水经矿区沉淀池（租赁矿区周边三个大型水塘进行修缮，作为沉淀池使用）处理后作为采矿、道路除尘用水和绿化用水，基本被矿石、地面上土壤吸附或蒸发，多余部分经沉淀后最终排入志溪河；生活污水进入化粪池、地埋式污水处理装置处理后供给附近山林、农田、菜地灌溉施肥，综合利用，不排入其他水体。破碎系统及长胶带输送系统不涉及工业废水及生活废水。

### (二) 废气

#### 1、有组织废气

本项目主要的有组织废气排放源来自石灰石破碎、碎石库存、长胶带运输；石灰石破碎机碎石库设置2台袋式收尘器，破碎区产生的粉尘经集气装置收集处理后，采用袋除尘器收尘处理再通过15m/30m排气筒外排；长胶带输送系统在每个转运站设置1台袋式收尘器，共7个中转站。

#### 2、无组织废气

本项目主要的有组织废气排放源来矿山钻孔爆破产生的废气；矿山开采、矿石铲装、破碎运输产生的粉尘；矿区矿石和弃土废石场扬尘。本项目采用露天开采方式进行开采，钻孔和爆破时有粉尘产生，对于钻孔产生的废气采用湿式钻眼并安装喷雾、洒水装置降低岗位粉尘浓度。爆破时加强喷雾洒水力度。对矿区工作场地洒水降尘，爆破后对采石区和爆破矿堆进行洒水增湿抑尘；爆破后对采石区洒水增湿抑尘，并对爆破矿堆洒水增湿，避免在矿石开采时造成大量扬尘飞逸。采矿粉尘源于推土机、挖掘机工作，矿石二次破碎、装载机铲装作业，产生的原因破碎和铲装是，一部分粉尘是沉落在矿岩表面的，另一部分是摩擦、碰撞产生的粉尘因收到振动而扬起形成二次扬尘。在干燥的情况下，采用喷雾洒水对石灰岩进行充分润湿等降尘措施。项目对运输产

生的粉尘备有洒水车定期进行洒水，并要车辆进出厂区限值车速。

### （三）噪声

项目运行工程中产生的噪声设备主要有矿山生产噪声和、灰石破碎系统噪声和长胶带运输噪声等，主要通过全封闭隔场，基础减震，强化行车管理制度，设置标识标牌及降噪标准，严禁鸣号，进入场区低速行驶，最大限度减少流动噪声源措施控制噪声污染。

### （四）固体废物

本项目固体废物主要为生产各环节除尘器中收下的粉尘、废矿物油和其他固体废物。生产各环节除尘器中收下的粉尘，均为原料或产品，返回相应生产工艺，不外排。其他固体废物主要是矿山开采产生的剥离土石、各类机械设备维修产生的废机油和含油抹布、生活垃圾等。生活垃圾交当地环卫部门处理；废矿物油暂存至厂区内危废暂存间内，用于设备链条的润滑。

### （五）其他环保设施

1、矿山西侧废弃的老凹陷采坑建设有1个排土场；制定水土保持及生态复垦方案。

2、规范化排污口、监测设施，按要求建设了采样孔和采样平台。

### 三、环境保护设施调试效果

根据湖南湘健环保科技有限公司2021年11月9日-11月20日对项目外排污污染物的监测结果表明：

#### （一）废气

有组织废气：监测期间长胶带输送中转站1#-7#、石灰石破碎、碎石库产生的粉尘经除尘设备处理后集中排放的颗粒物浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表2大气污染物特别排放限值要求。

无组织废气：监测期间，石灰石破碎区边界中的颗粒物均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表3大气污

染物无组织排放限值要求。矿区边界无组织废气监测点的颗粒物均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中无组织排放限值要求。

### (二) 厂界噪声

验收监测期间,本项目水泥厂厂界南面、西面噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值要求;厂界北和厂界东面噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中4类标准限值要求;矿山边界和长胶带输送工程1-7#左侧和右侧均噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值要求。

### (三) 废水

本项目循环水池、生活污水出口、矿区废水1号排放口、矿区废水2号排放口和矿区废水3号排放口各项监测项目均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准限值要求。

## 四、验收建议

- 1、验收报告中进一步明确本次验收的工程建设内容;
- 2、进一步说明破碎、转运环节环保设施落实情况;
- 3、补充说明卫生防护距离内居民拆迁落实情况。

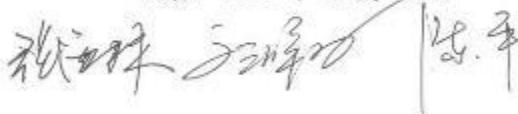
## 五、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查,项目环保手续基本完备,技术资料基本齐全,验收监测期间污染物排放达标,执行了环境影响评价和“三同时”管理制度。验收工作组经认真讨论,同意本项目通过竣工环保验收。

湖南桃江南方水泥有限公司

专家签字:

日期: 2021年12月12日

 2021.12.12

湖南桃江南方水泥有限公司

二期 4000t/d 熟料新型干法水泥生产线配套石灰石长胶带输送工程及  
新塘坡水泥用石灰岩整合采矿工程竣工环境保护验收会议验收组签到表

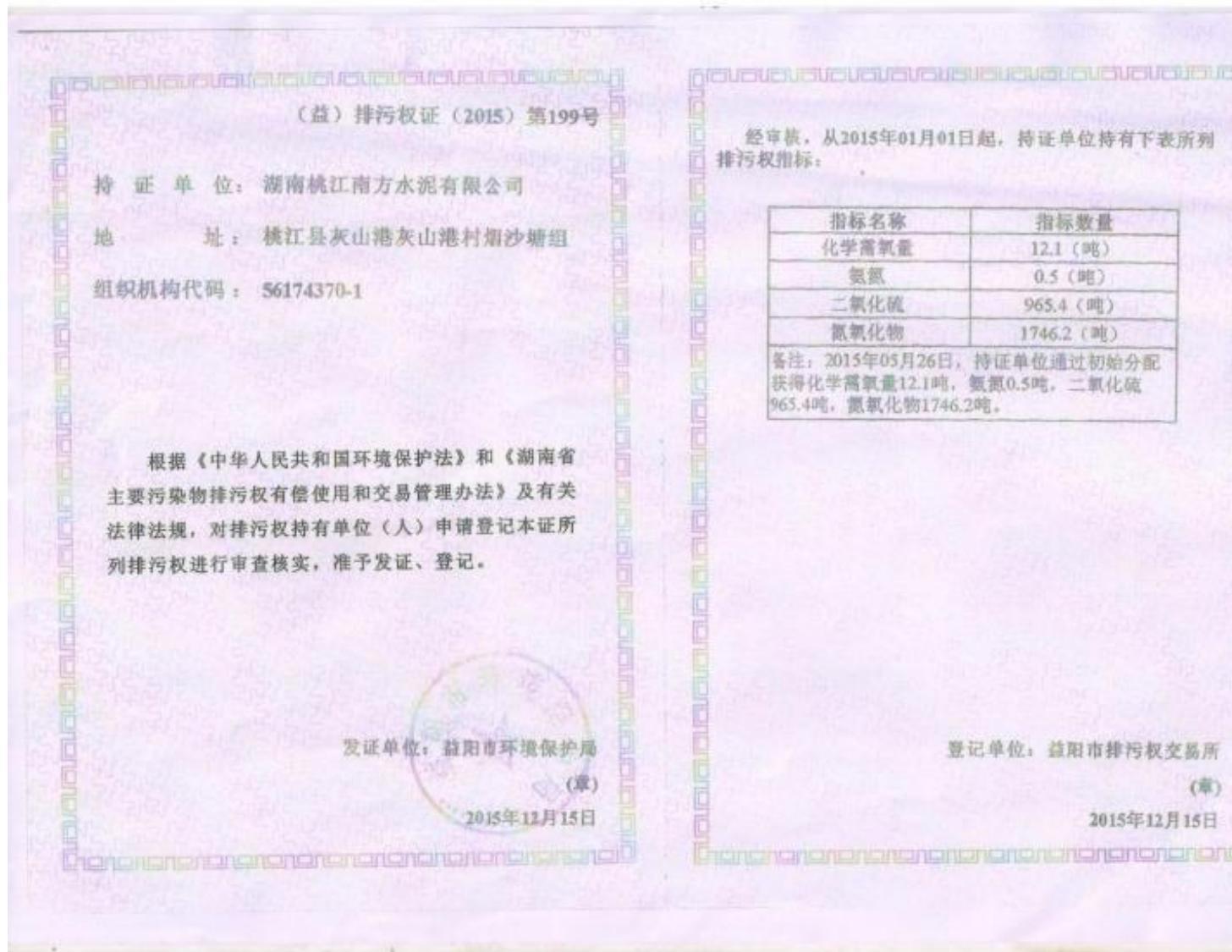
序号	签名	单位	职务/职称	联系电话	备注
1	王维	湖南桃江南方水泥有限公司	生产部经理	15107370483	
2	刘林海	湖南桃江南方水泥有限公司	安环部经理	1574708074	
3	何长生	湖南伟嘉环境工程有限公司	高工	1375509728	
4	刘伟波	湖南伟嘉环境工程有限公司	高工	15200911796	
5	何林林	湖南伟嘉环境工程有限公司	高工	13507420073	
6	何素萍	湖南伟嘉环境工程有限公司	行政部经理	18230576488	
7	王林海	湖南伟嘉环境工程有限公司	总经办	15874204820	

时间:2021 年 12 月 12 日

附件15 排污许可证



## 附件16 排污权证



附件17 环境质量现状监测报告



# 检 测 报 告

报告编号: HNCX2401005

项目名称: 湖南桃江南方水泥有限公司 4000t/d 熟料线

替代燃料节能降碳项目

委托单位: 湖南桃江南方水泥有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2024年1月17日

湖南南昌旭环保科技有限公司  
(加盖检测专用章)





## 报告有效性说明

- 1、报告无本公司分析测试专用章、骑缝章及 **MA** 章无效。
- 2、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行，本报告中检测数据及评价结论超出使用范围或者有效时间视为无效。
- 4、报告内容需要填写齐全、清楚；无审核/签发者签字无效；涂改无效。
- 5、委托方如对本报告有疑问，请向本公司查询。如有异议，请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
- 6、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得部分复制本公司报告。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业广告。

湖南昌旭环保科技有限公司

邮政编码：410100

邮箱：1827199476@qq.com

电话：0731-86368262

地址：长沙经济技术开发区泉塘街道螺丝塘路 68 号星沙国际企业中心 11 栋 804、805、806

— 专 —



## 检测报告

### 一、基础信息

项目名称	湖南桃江南方水泥有限公司 4000t/d 熟料线替代燃料节能降碳项目
委托单位	湖南桃江南方水泥有限公司
项目地址	湖南省益阳市桃江县灰山港镇
检测类别	委托检测

### 二、检测内容信息

检测类别	检测因子	采样日期	分析日期	点位数量	频次
环境空气	TSP、六价铬	2024.01.09 ~ 2024.01.15	2024.01.09 ~ 2024.01.17	2 3	1 次/天×7 天 2 次/天×1 天
采样人员:刘兵、邹缘傲					
分析人员:蔡静、谢佳					

### 三、检测项目分析方法及使用仪器

类别	分析项目	分析方法及方法来源	使用仪器	最低检出限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	FB1055型 电子天平	0.007mg/m <sup>3</sup>
	六价铬	《空气和废气监测分析方法》(第四版 补增版)国家环境保护总局(2003年) 第三篇 第二章第八节 二苯碳酰二肼分 光光度法	752型 紫外/可见分光光 度计	0.04μg/m <sup>3</sup>
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA6228+ 多功能声级计 AWA6021A 声级校准器	/

### 四、现场采样信息

表 4-1: 环境空气采样气象参数记录表

采样日期	天气	风向	风速 (m/s)	温度(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2024.01.09	晴	东北	1.5~1.6	9.2~9.3	101.2~101.3	62~63
2024.01.10	晴	东北	1.6~1.7	8.6~8.9	101.8~101.9	50~51
2024.01.11	晴	东北	1.5~1.6	11.2~11.7	101.5~101.6	47~48
2024.01.12	晴	东北	1.3~1.4	12.3~12.5	101.3~101.4	64~65
2024.01.13	晴	东北	1.4~1.6	10.5~10.7	101.2~101.3	65~66
2024.01.14	晴	东北	1.6~1.7	10.9~11.2	101.3~101.4	76~77
2024.01.15	晴	东北	1.5~1.6	9.4~9.7	102.1~102.2	70~71


HNCX2401005
第3页, 共7页

### 五、检测结果

#### 1、环境空气检测结果

点位名称	检测日期	检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
		TSP	六价铬
厂址G1	2024.01.09	94	ND
	2024.01.10	92	ND
	2024.01.11	90	ND
	2024.01.12	93	ND
	2024.01.13	95	ND
	2024.01.14	93	ND
	2024.01.15	92	ND
主导风向下风向5km范围内G2	2024.01.09	107	ND
	2024.01.10	106	ND
	2024.01.11	108	ND
	2024.01.12	105	ND
	2024.01.13	107	ND
	2024.01.14	107	ND
	2024.01.15	106	ND
建议参考标准限值		300	0.000025
备注：1、是否分包：否 2、“ND”表示检测结果未检出			
标准限值来源：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求、《环境影响评价技术导则—大气环境》附录D			

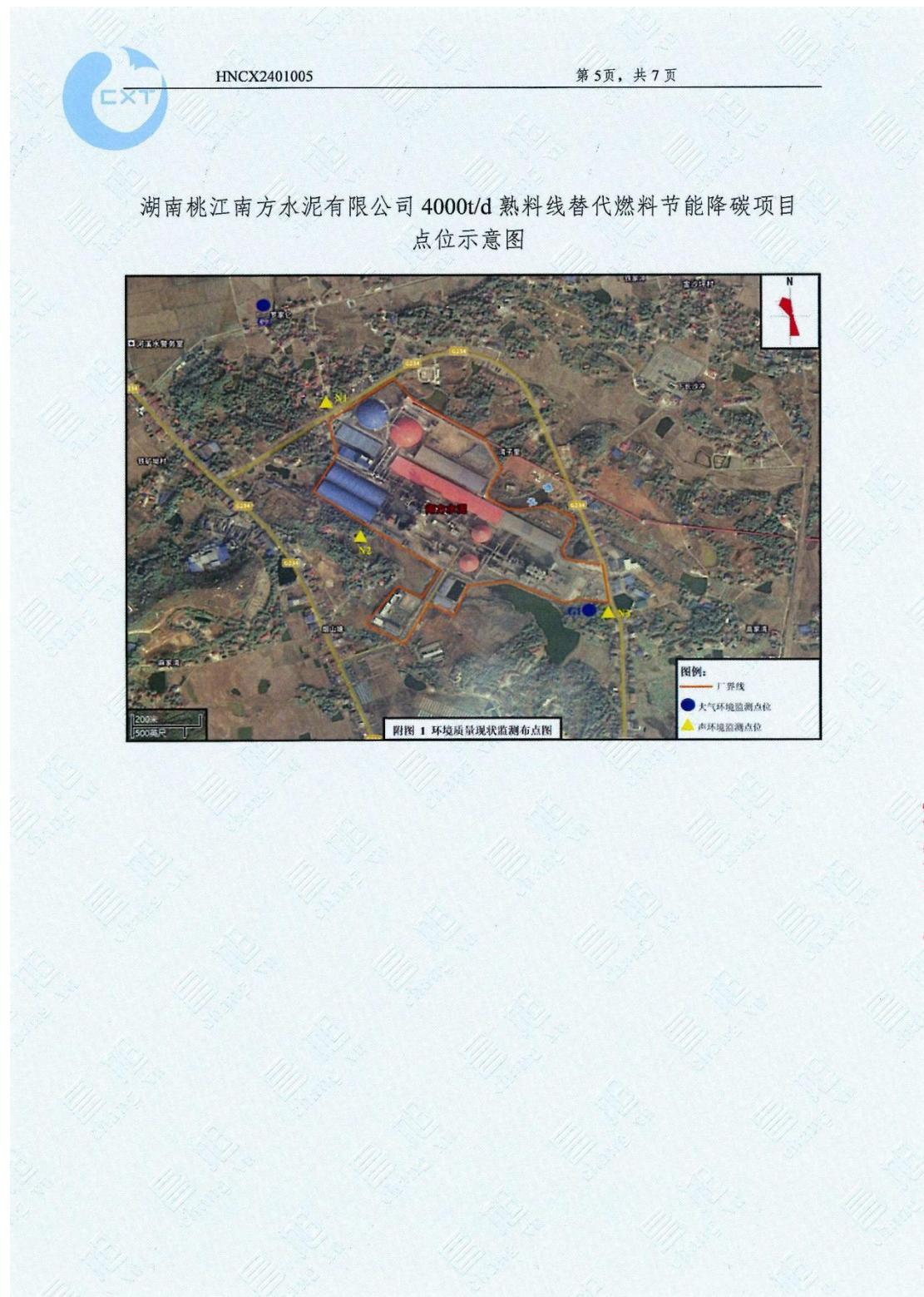
HNCX2401005 第 4 页, 共 7 页

2、噪声检测结果

点位名称	监测内容	检测结果 dB (A)	
		2024.01.09	
		昼间	夜间
厂界西北侧居民点 N1	声环境噪声	57	46
厂界西南侧居民点 N2		58	48
厂界东侧居民点 N3		58	47
建议参考标准限值		60	50

标准限值来源: 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准

报告编制: 陈莹 审核: 谢文革 签发: 陈莹







附件18 企业2023年例行监测报告（节选）



# 检测报告

报告编号: XJHB20230546-R01

项目名称: 湖南桃江南方水泥有限公司 2023 年自行监测  
(第三季度) 废水、废气、噪声检测

委托单位: 湖南桃江南方水泥有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023 年 08 月 31 日

湖南湘健环保科技有限公司  
Hunan xiangjian environmental protection technology co.,LTD  
地址: 长沙市雨花区金海中路 128 号国际研创中心 A1 栋 1202 号 (410111)  
电话(Tel): +86-0731-85718829 传真(FAX): +86-0731-85718829

检测专用章

## 检测报告说明

- 1、本报告无检测单位证书报告专用章、骑缝章、**MA** 章、无审核签发者签字无效。
- 2、本报告涂改无效，复制本报告中的部分内容无效。
- 3、本报告仅对本次检测数据负责。
- 4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品分析数据负责，不对样品来源负责。
- 5、委托单位如对检测报告结果有异议，收到本检测报告之日起十日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 6、本报告数据未经书面同意，不得用于广告宣传。

湖南湘健环保科技有限公司  
Hunan xiangjian environmental protection technology co.,LTD

## 检测报告

报告编号: XJHB20230546-R01

第 5 页 共 32 页

### 三、检测结果

表 1 有组织废气检测结果

检测类型	采样时间	检测点位	样品编号	检测项目		检测结果	参考限值	
有组织废气	08月9日	一线窑头	0546-01-01-01	颗粒物	标干流量, m <sup>3</sup> /h	290661	/	
					实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	7.1	20	
					排放速率, kg/h	2.06	/	
			/		标干流量, m <sup>3</sup> /h	359709	/	
			/		烟温, °C	122.9	/	
			/		含湿量, %	13.2	/	
			/		含氧量, %	9.5	/	
			0546-01-02-01	二氧化硫	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	3L	/	
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.43	100	
					排放速率, kg/h	0.540	/	
				氮氧化物	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	189	/	
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	181	320	
					排放速率, kg/h	68.0	/	
			0546-01-02-05	颗粒物	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	1.9	/	
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.82	20	
					排放速率, kg/h	0.683	/	
				氯化氢	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	0.08L	/	
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0383	1	
					排放速率, kg/h	0.0144	/	
	08月10日	一线窑尾	/		标干流量, m <sup>3</sup> /h	313648	/	
			/		烟温, °C	123.2	/	
			/		含湿量, %	11.9	/	
			/		含氧量, %	9.3	/	
	0546-01-02-02	铍	0546-01-02-02	铍	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	2.56×10 <sup>-4</sup>	/	
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.41×10 <sup>-4</sup>	/	
					排放速率, kg/h	8.03×10 <sup>-5</sup>	/	
		钒		钒	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	0.0290	/	
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0273	/	
					排放速率, kg/h	9.10×10 <sup>-3</sup>	/	

湖南湘健环保科技有限公司  
Hunan xiangjian environmental protection technology co.,LTD

## 检测报告

报告编号: XJHB20230546-R01

第 6 页 共 32 页

检测类型	采样时间	检测点位	样品编号	检测项目		检测结果	参考限值
有组织废气	08月10日	一线窑尾	0546-01-02-02	铬	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	0.106	/
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0997	/
					排放速率, kg/h	0.0332	/
				锰	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	0.0214	/
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0201	/
					排放速率, kg/h	6.71×10 <sup>-3</sup>	/
				钴	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	7.34×10 <sup>-4</sup>	/
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	6.90×10 <sup>-4</sup>	/
					排放速率, kg/h	2.30×10 <sup>-4</sup>	/
				镍	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	9.61×10 <sup>-3</sup>	/
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	9.04×10 <sup>-3</sup>	/
					排放速率, kg/h	3.01×10 <sup>-3</sup>	/
				铜	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	0.0394	/
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0370	/
					排放速率, kg/h	0.0124	/
				砷	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	0.192	/
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.181	/
					排放速率, kg/h	0.0602	/
				镉	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	7.56×10 <sup>-5</sup>	/
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	7.11×10 <sup>-5</sup>	/
					排放速率, kg/h	2.37×10 <sup>-5</sup>	/
				锡	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	1.16×10 <sup>-3</sup>	/
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.09×10 <sup>-3</sup>	/
					排放速率, kg/h	3.64×10 <sup>-4</sup>	/
				锑	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	5.74×10 <sup>-3</sup>	/
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	5.40×10 <sup>-3</sup>	/
					排放速率, kg/h	1.80×10 <sup>-3</sup>	/
				铊	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	8.00×10 <sup>-6</sup> L	/
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	3.76×10 <sup>-6</sup>	/
					排放速率, kg/h	1.25×10 <sup>-6</sup>	/
				铅	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	5.79×10 <sup>-3</sup>	/
					折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	5.44×10 <sup>-3</sup>	/
					排放速率, kg/h	1.82×10 <sup>-3</sup>	/

湖南湘健环保科技有限公司  
Hunan xiangjian environmental protection technology co.,LTD

## 检测报告

报告编号: XJHB20230546-R01

第 7 页 共 32 页

检测类型	采样时间	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	参考限值	
有组织废气	08月10日	一线窑尾	0546-01-02-02	铊+镉+铅+砷	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	0.198	/
				折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.186	1.0	
				排放速率, kg/h	0.0621	/	
				铊+铬+镉+锑+铜+钴+锰+镍+钒	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	0.213	/
				折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.200	0.5	
				排放速率, kg/h	0.0668	/	
			/	标干流量, m <sup>3</sup> /h	379253	/	
			/	烟温, °C	110.0	/	
			/	含湿量, %	12.9	/	
			/	含氧量, %	8.3	/	
	0546-01-02-04	氯化物	0546-01-02-04	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	0.09	/	
				折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0780	3	
				排放速率, kg/h	0.0341	/	
	0546-01-02-06	氯	0546-01-02-06	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	1.83	/	
				折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.59	8	
				排放速率, kg/h	0.694	/	
	/	/	/	标干流量, m <sup>3</sup> /h	370427	/	
	/	/	/	烟温, °C	119.0	/	
	/	/	/	含湿量, %	12.9	/	
	/	/	/	含氧量, %	8.8	/	
	0546-01-02-03	汞	0546-01-02-03	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	$9.93 \times 10^{-4}$	/	
				折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	$8.95 \times 10^{-4}$	0.05	
				排放速率, kg/h	$3.68 \times 10^{-4}$	/	
	0546-01-02-07	氯化氢	0546-01-02-07	实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	0.2L	/	
				折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0902	10	
				排放速率, kg/h	0.0370	/	
	08月24日	二线窑头	0546-01-03-01	颗粒物	标干流量, m <sup>3</sup> /h	190493	/
					实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	5.1	20
					排放速率, kg/h	0.972	/
	08月11日	2#煤磨防爆除尘器排气筒	0546-01-05-01	颗粒物	标干流量, m <sup>3</sup> /h	74713	/
					实测排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	5.6	20
					排放速率, kg/h	0.418	/

湖南湘健环保科技有限公司  
Hunan xiangjian environmental protection technology co.,LTD

## 检测报告

报告编号: XJHB20230546-R01

第 15 页 共 32

表 4 厂界无组织废气检测结果

检测日期	检测类型	样品编号	检测点位	检测项目	实测数值	监控点与参照点浓度值差值	参考限值
08月 13日	无组织 废气	0546-01-34-01	厂界上风向 1#	颗粒物, mg/m <sup>3</sup>	0.388	/	/
		0546-01-35-01	厂界下风向 1#		0.414	0.026	0.5
		0546-01-36-01	厂界下风向 2#		0.405	0.017	0.5
		0546-01-37-01	厂界下风向 3#		0.419	0.031	0.5
备注	参考限值来源: 参考《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013 表 3 中大气污染物无组织排放限值。						

表 5 破碎厂界无组织废气检测结果

检测日期	检测类型	样品编号	检测点位	检测项目	实测数值	参考限值
08月 13日	无组织 废气	0546-01-42-01	破碎厂界上风向 1#	颗粒物, mg/m <sup>3</sup>	0.382	1.0
		0546-01-43-01	破碎厂界下风向 1#		0.420	1.0
		0546-01-44-01	破碎厂界下风向 2#		0.427	1.0
		0546-01-45-01	破碎厂界下风向 3#		0.416	1.0
备注	参考限值来源: 参考《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放限值。					

表 6 废水检测结果

采样时间	检测类型	检测点位	样品状态	样品编号	检测项目	检测结果	参考限值
08月 13日	废水	厂区生活 废水	无色、无味、 无浮油、无 漂浮物	/	pH 值, 无量纲	7.2	6~9
				0546-01-46-01	铊, mg/L	0.00092	0.005
				0546-01-46-02	总磷, mg/L	0.23	0.5
				0546-01-46-03	化学需氧量, mg/L	7	100
					氨氮, mg/L	1.08	15
				0546-01-46-04	五日生化需氧量, mg/L	2.2	20
				0546-01-46-05	悬浮物, mg/L	6	70

湖南湘健环保科技有限公司  
Hunan xiangjian environmental protection technology co.,LTD

## 检测报告

报告编号: XJHB20230776

第 12 页 共 21 页

### 五、质量控制

本次自行监测有组织废气全程序空白共 19 个、实验室空白样共 32 个、标准物质共 32 个、实验室平行样共 13 个, 无组织废气全程序空白共 3 个, 在采样时按采样样品数量的 10%采取现场全程序空白, 在分析时每个项目均进行实验室质控和实验室空白样的分析。

-----以下无正文-----

编制: 胡洁 校核: 朱映辉 审核: 胡洁 签发: 王世江

日期: 2023.11.17

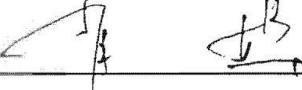
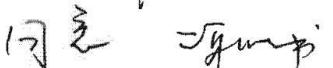
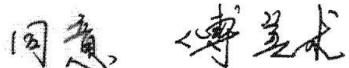
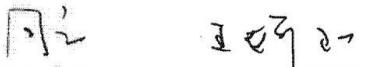
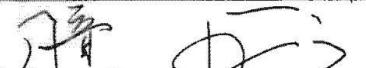
附件 19 湖南昊羽建材科技有限公司营业执照



## 附件 20 废纺购销合同

## 湖南桃江南方水泥有限公司合同审核表

2024年6月1日

合同名称	废纺购销合同		
合同乙方	湖南昊羽建材科技有限公司	合同编号	TJNF/R-05-02-2024-035
招议标情况	招标采购		
合同主要内容	1、质量标准：收到基发热量≥4400Kcal/kg、水分≤15%，长度≤100mm，氯离子≤0.8%，无杂物。 2、含税到厂价600元/吨（13%增值税专用发票，一票制） 3、本合同有效期自2024年6月1日起至2025年5月31日或下次招标止。		
付款方式	甲方在货物验收合格（符合合同有关条款），乙方根据甲方要求，按甲方实际验收情况，提供结算价款的全额有效增值税专用发票（税率为13%）后，若遇国家税率调整，则按照除税价不变，并四舍五入小数点后两位有效数字进行结算，甲方在收到发票后一个月内付款		
经办人意见	 2024年6月1日		
经办部门负责人意见	 2024年6月1日		
化验室意见	 2024年6月1日		
生产部意见	 2024年6月1日		
法务审核意见	 2024年6月1日		
行政人事部意见	 2024年6月1日		
财务评审意见	 2024年6月1日		
生产副总批示	 2024年6月1日		
总经理批示	 2024年6月1日		

## 废纺购销合同

甲方（买方）：湖南桃江南方水泥有限公司

合同号：TJNF/R-05-02-2024-035

签订地点：湖南桃江

乙方（卖方）：湖南昊羽建材科技有限公司

签订日期：2024.6

本着“平等发展、互惠互利”的原则，就替代燃料 废纺 的供给事宜，依据《中华人民共和国民法典》及有关法律规定，经甲、乙双方共同协商，签订如下购销合同，双方共同遵守履行。

### 第一条 产品名称、数量、金额、供货时间等：

#### 一、名称、数量、合同单价：

物资名称	收到基发热量 (kcal/kg)	含税到厂单 价(元/吨)	税率(%)	水分上限 (%)	暂定月供数量 (吨)
废纺	4400	600	13	15	4000

备注：合同期内按照甲方需求通知供货，且甲方有权根据生产组织需要及质量情况调整供货量。

#### 二、交货时间、要求：

- 乙方根据甲方实际需求清单，及时组织供货。
- 乙方在接到甲方有效订单后按照甲方规定期限交货至甲方指定地点，确保甲方生产需要。

#### 第二条 质量要求：

1. 收到基发热量 $\geq 4400\text{Kcal/kg}$ 、水分 $\leq 15\%$ ，长度 $\leq 100\text{mm}$ ，氯离子 $\leq 0.8\%$ ，无杂物。

#### 2. 质量考核：

以日进货量为一个验收批次并出具检测结果(检测结果不包括拒收、退货的货物)：

- 水分根据日检测结果为一个结算批次，水分 $\leq 15\%$ 。若水分 $> 15\%$ ，按超出实际吨位扣除结算。
- 热值根据日检测结果作月加权平均结算，收到基低位发热量 $\geq 4400\text{Kcal/Kg}$ 。若收到基低位发热量 $< 4400\text{Kcal/Kg}$ ，按每大卡扣 0.14 元/吨扣单价；
- 氯离子 $\leq 0.8\%$ 合格。以 0.8% 为基准，每上升 0.1% 扣 5 元/吨。



3. 质量不合格品处理:

所有交付的货物必须与合同签订的外观、质量要求一致,否则甲方有权按拒收、退货、或降价处理进行结算;乙方所生产产品需符合国家安全环保要求,所供货物不得含有危险废物或杂质,氯离子含量达标,燃烧时二噁英类等有害气体排放达标。否则一切后果由乙方承担。

**第三条 交(提)货地点、方式:**

- 一、交货地点:甲方指定厂内仓库地点。
- 二、交货方式:按甲方实际需求清单供货。

**第四条 运输方式及到达站、费用负担:**

- 一、运输方式:由乙方选择合理的运输方式。
- 二、费用负担:运输费用、卸货费用等已经包含在合同的价款内,除货款外,甲方不再另行支付任何费用。但甲方有配合乙方卸货的义务(如提供叉车、铲车等,但所发生的费用由乙方承担)。
- 三、包装物的处理:为方便运输的包装袋、钢丝、绳子等包装物由乙方负责处理。打捆打包替代燃料由乙方负责解散,也可协商支付相当费用由相关方处理。

**第五条 验收标准、方法及提出异议的期限:**

1. 数量以吨为计量单位,保留两位小数。
2. 乙方货物交货数量以甲方工厂地磅计量数据为准,并作为最终结算依据。
3. 取样、检验检测均按国家标准执行。产品到达甲方指定地点后,乙方应及时到现场,甲乙双方共同监督取样;如乙方不到场,则甲方有权单独取样,乙方认可甲方的单独取样。检验质量以甲方质检机构取样检验结果为准,乙方对检验结果有异议的,应在抽检后3个工作日内提出复检申请,甲、乙双方应在复检申请提出后2个工作日内,共同以原取的封存样(保留5天)送双方认可的权威检测机构检验,检验结果与甲方检验结果偏差在±200大卡以内的,以甲方检验为准,检验结果偏差超出±200大卡则以复检结果为准;检验费用由乙方承担。

**第六条 结算方式及期限:**

- 一、甲方在货物验收合格(符合合同有关条款),乙方根据甲方要求,按甲方实际验收情况,提供结算价款的全额有效增值税专用发票(税率为13%)后,若遇国家税率调整,则按照除税价不变,并四舍五入小数点后两位有效数字进行结算,甲方在收到发票后一个月内付款。

二、乙方需确保提交甲方的货物销售发票真实有效,如乙方提供发票为假票或无法在

甲方所在地税务机构进行认证抵扣，乙方需重新开具真实有效的货物销售发票，如因发票无法抵扣所造成的税损由乙方全额承担。

#### 第七条 不可抗力

一、签约双方中的任一方，由于战争及严重的台风、火灾、水灾、地震和其它双方同意的不可抗力事故而影响协议履行时，则延迟协议的期限应相当于事故所影响的时间。

二、受不可抗力事件妨碍的一方应立即通知另一方，并在事故发生后的7天内以书面形式向另外一方提出有关政府机关或商会所出具的证明，以证明事件的存在；当不可抗力事件终止或消除时，受不可抗力事件妨碍的一方应立即通知一方。

#### 第八条 违约责任：

##### 一、乙方的违约责任：

1. 乙方所交产品的数量、规格、型号、质量等不符合合同规定的，由乙方负责包换或包退，并承担调换或退货而支付的实际费用。乙方不能调换的按不能交货处理；因调换逾期者按逾期交货处理。

2. 因产品包装、运输不符合本合同规定造成货物损坏或丢失的，乙方应当负责赔偿。

3. 在货物未到达甲方交货地点前，若造成产品包装损坏或者其他质量事故的，应当由乙方承担责任。

##### 二、甲方违约责任：

1. 由于甲方保管、贮存和使用不当等原因造成的产品质量问题由甲方负责。

#### 第九条 解决协议纠纷的方式：

1. 甲乙双方因本合同发生的争议，应本着友好合作的精神协调解决。若协商不能达成一致，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2. 争议解决期间除涉及争议的合同条款外，双方应继续履行本合同的其他条款。

#### 第十条 其它约定事项：

一、按本意向协议价格在约定期限内一般情况下不作调整，若市场价格波动较大，双方另立协议确定价格。未尽事宜，双方另行协商。

二、本合同涉及内容及合同文本不得向合同涉及签订单位以外其他方透露。

三、对本协议条款的任何变更、修改或增减，须经双方协商同意后授权代表签署书面文件，作为本协议的组成部分并具有同等的效力。

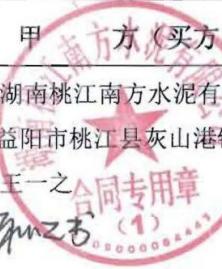
四、安全责任：签订购销合同时必须同时签订进厂安全协议，乙方负责承运货物的车辆在甲方厂内行驶时，必须按照甲方指定的路线行驶，遵守甲方厂内车辆行驶规定。在装

卸、运输、吊装货物过程中，乙方人员的人身及设备安全，由乙方自行负责。

五、对本合同条款的任何变更、修改或增减，须经双方协商同意后授权代表签署书面文件，作为本合同的组成部分并具有同等的效力。

六、本合同有效期自 2024 年 6 月 1 日起至 2025 年 5 月 31 日或下次招标定标日止。

七、本合同一式陆份，甲方伍份，乙方壹份，自双方签字盖章起生效。

甲方(买方)	乙方(卖方)
单位名称：湖南桃江南方水泥有限公司 地址：湖南益阳市桃江县灰山港镇 法人代表：王一之 经办人：  电话： 传真： 开户行：中国建设银行股份有限公司桃江支行 帐号：4300 1500 5670 5250 1701 税号：9143 0922 5617 4370 12 邮编：413414	单位名称：湖南昊羽建材科技有限公司 地址：长沙市宁乡经济技术开发区城郊街道梅家田社区宁乡大道五街国际第 8 幢 1601 室 法人代表：文巩 经办人：  电话： 传真： 开户行：中国建设银行股份有限公司宁乡花明北路支行 帐号：4305 0178 3863 0000 0569 税号：9143 0100 MA4R HKW3 4P 邮编：410600

附见21 技术评审意见及签到表

**湖南桃江南方水泥有限公司  
4000t/d 熟料生产线协同处置一般固废节能降碳项目  
环境影响报告表技术评审意见**

2024年10月25日,益阳市生态环境局在益阳市组织召开了《湖南桃江南方水泥有限公司4000t/d熟料生产线协同处置一般固废节能降碳项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)技术评审会。参加会议的单位有益阳市生态环境局桃江分局、建设单位湖南桃江南方水泥有限公司、环评单位湖南中誉生态环境科技有限公司,会议邀请了3位专家(名单附后)组成评审组。会上,与会代表听取了建设单位关于项目工作进展情况的介绍和评价单位关于《报告表》主要内容的汇报,经充分讨论、评议,形成如下评审意见:

**一、项目概况**

湖南桃江南方水泥有限公司位于益阳市桃江县灰山港镇灰山港村烟沙塘组,现建设有4500t/d熟料新型干法水泥生产线(水泥一线)、4000t/d熟料新型干法水泥生产线(水泥二线)、一般工业固体废物综合利用项目,同时接收桃江南方新奥环保技术有限责任公司危险废物、一般工业固废进行协同处置,其中危险废物依托水泥一线处置(规模7.26万吨/年)、一般工业固废依托水泥二线处置(规模3万吨/年,在建)。

公司拟投资1398万元,对现有4000t/d熟料新型干法水泥生产线(水泥二线)进行技术改造,在企业现有厂区内外空地建设替代燃料堆棚接收上料系统,依托现有4000t/d水泥窑处理替代燃料9万吨/年,相应减少原煤5.7万吨/年的使用量,实现水泥生产过程的燃料替代、节能降碳,维持水泥产能不变。

**二、《报告表》编制质量**

本《报告表》编制较规范,内容较全面,符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求。《报告表》经修改、完善后,可上报。

### 三、《报告表》修改意见

1、完善项目建设与“三线一单”、水泥行业审批原则的符合性分析；细化说明桃江南方新奥环保技术有限责任公司协同处置固体废物项目、本企业一般工业固体废物综合利用项目与本次改线生产线（水泥二线）的依托关系。

2、完善本项目储运工程、环保工程建设内容；完善企业原辅材料清单及变化情况；替代燃料成分分析（含水率、灰分、热值等），补充原料来源负面清单。

3、完善现有工程原辅材料种类、用量；完善现有工程排污许可执行情况调查；根据排污许可证要求，完善现有工程排放总量达标情况分析。

4、核实大气污染物排放执行标准（应执行《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）及《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB 30485-2013）），补充建议总量控制指标。

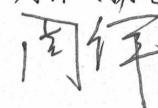
5、核实大气专项评价的设置情况；补充氨产生情况及影响分析；结合湖南地标要求、现状污染物排放监测数据及污染防治措施升级改造内容，完善废气污染防治措施的可行性分析；完善大气环境监测计划（总有机碳、厂界氨等）。

6、补充碳排放相关评价内容。

### 四、工程建设的环境可行性

本项目符合国家产业政策及相关规划，在认真落实《报告表》及专家评审意见提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，项目建设对环境的不利影响可得到有效控制，从环境保护角度分析，项目建设可行。

专家组：谭爱华（组长） 王英、周锋（执笔）

2024年10月25日

**湖南桃江南方水泥有限公司 4000t/d 熟料生  
产线协同处置一般固废节能降碳项目  
环评技术评估会签到表**

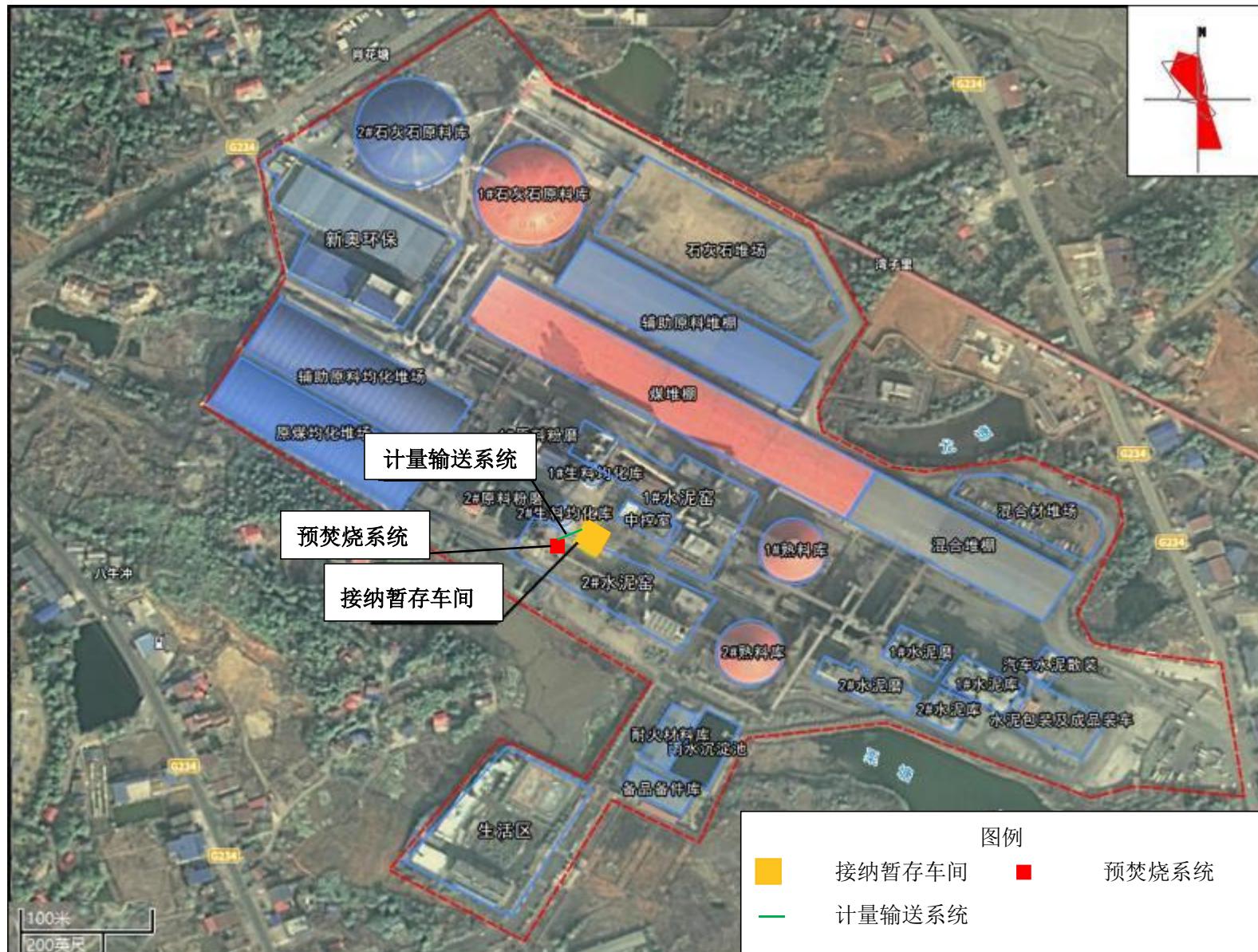
时间	2024年10月25日		
环评文件类别	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表		
建设单位	湖南桃江南方水泥有限公司		
联系人	万晓璐	职务	部长
联系电话	13975706021		
环评单位	湖南中誉生态环境科技有限公司		
联系人	何卿	职称	经理
联系电话	151671821		
专 家			
姓名	单位	职务/职称	联系电话
王波	湘江有色金属研究院	高工	1473118472
许家平	长沙市环境科学学会	高工	1516314482
周峰	湖南中誉生态环境	高工	18073780535
联系电话			

附件 22 建设单位法人代表身份证复印件

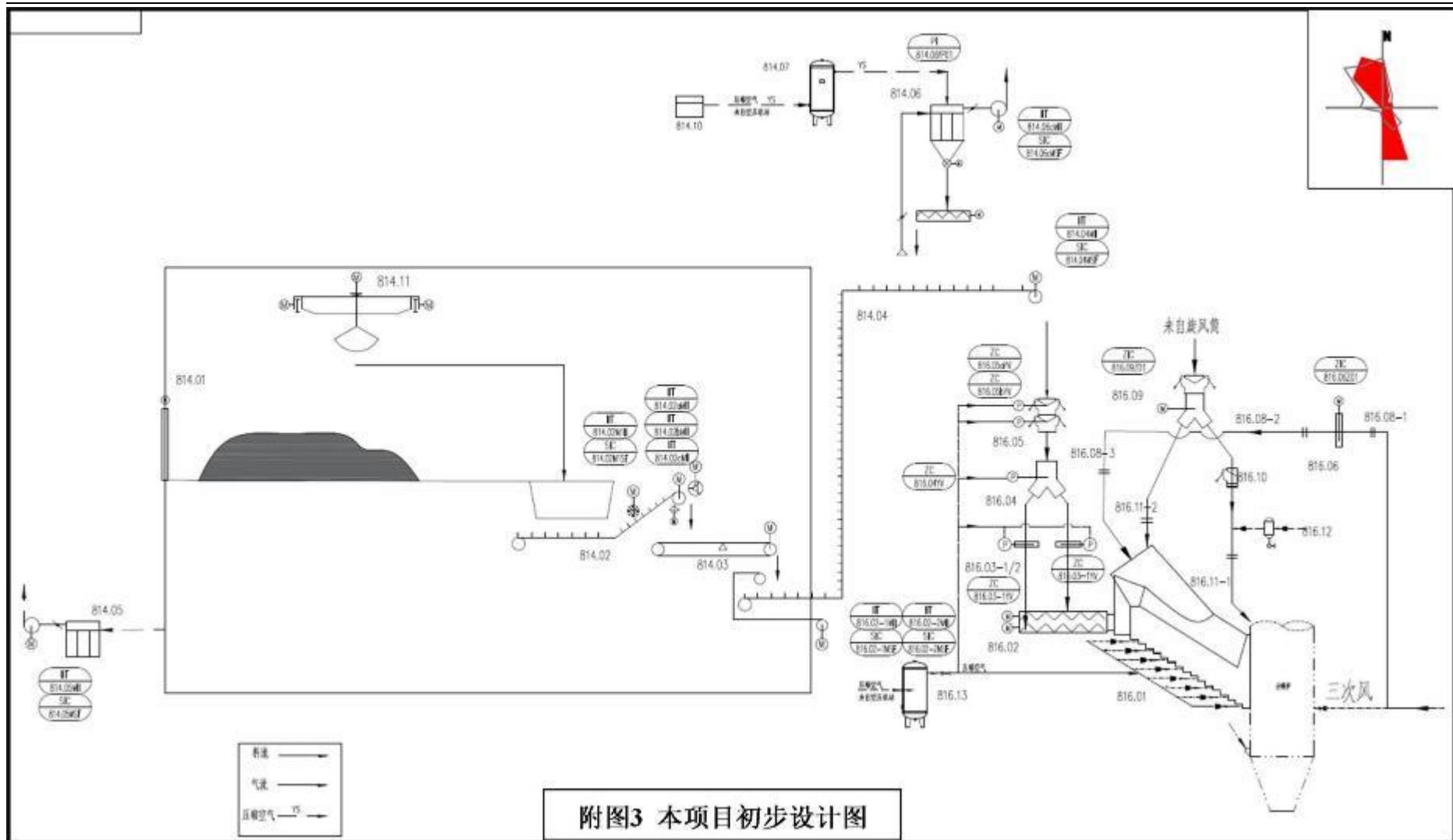












附图3 本项目初步设计图



