

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 生活垃圾焚烧飞灰临时贮存项目
建设单位(盖章): 临澧冀东水泥有限公司
编制日期: 2020 年 7 月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	生活垃圾焚烧飞灰临时贮存项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	吴港	联系方式	13549616521
建设地点	湖南省（自治区）常德市临澧县（区）新安镇龙凤村十五组		
地理坐标	（111 度 30 分 48.000 秒， 29 度 42 分 5.846 秒）		
国民经济行业类别	7724 危险废物治理	建设项目行业类别	101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	100	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： _____	用地（用海）面积（m ² ）	无
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2019年第29号令），本项目不属于鼓励类、限制类与淘汰类，属于允许类。</p> <p>综上，本项目符合相关的产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>常德市生态保护红线划定初步方案已经形成，划入红线的总面积为3007.79km²，占常德国土面积的16.54%。湖南省生态保护红线划定工作从2016年开始启动，由省技术组统一形成建议方案，先后三次与各区县市人民政府及相关部门进行了对接，但因国家政策调整，未最终定稿。2018年6月，湖南省人民政府再次启动红线划定工作，不再划分为一类管控区和二类管控区，实行一条红线管理，并将经国务院审批后由省人民政府发布、执行。</p> <p>常德市生态保护红线主要包括四个部分：</p> <p>一是重点生态功能区生态保护红线。主要包括：水源涵养功能区生态保护红线、水土保持功能区生态保护红线、生物多样性保护功能区生态保护红线。</p> <p>二是生态敏感区生态保护红线。主要包括：水土流失敏感区生态保护红线、石漠化敏感区生态保护红线。</p> <p>三是省级以上禁止开发区生态保护红线。主要包括：国家公园、省级以上自然保护区、省级以上森林公园的生态保育区和核心景观区、省级以上风景名胜区的核心景区(一级景区)、省级以上地质公园的地质遗迹保护区、世界文化自然遗产的核心区和缓冲区、省级以上湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水源地的一级保护区、省级以上水产种质资源保护区的核心区等。</p>
---------	--

	<p>四是其它特定区域生态保护红线。主要包括：极小种群物种分布的栖息地、国家一级公益林、重要湿地、国家级水土流失重点预防区、野生植物集中分布地、自然岸线等。</p> <p>本项目位于湖南省常德市临澧县新安镇龙凤村十五组，经查阅临澧县生态保护红线，项目所在区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>常德市临澧县可吸入颗粒物、细颗粒物日均浓度均超过了环境空气质量标准（GB3095-2012）污染物浓度限值的二级标准，其他各监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p> <p>根据大气环境补充监测结果及其他因子的实测结果，项目周边大气（补充监测因子）、地表水等监测因子均满足相应标准要求。本项目废气达标排放，噪声厂界达标，固废能合理处置零排放。项目各污染物经治理后对周边环境影响较小，不会改变区域的环境质量，因此本项目基本符合环境质量底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目所使用的能源主要为电能、煤炭，物耗及能耗水平均较低；本项目选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了工作效率。综上，本项目的建设符合资源利用上线的要求。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>根据《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不在</p>
--	---

其禁止事项类中。

根据《长江经济带发展负面清单指南》，本项目不在其禁止事项类中。

根据《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》，项目所在地没有环境准入负面清单。

根据《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目概况及任务来源</p> <p>湖南省临澧县龙凤山伟厦水泥有限公司于 2007 年委托湖南省气象局环境影响评价室与湖南省环境保护科学研究院对厂区 $2 \times 2500\text{t/d}$ 新型干法水泥生产线建设工程进行环境影响评价，并于 2007 年获原湖南省环境保护局批复（湘环评【2007】146 号）。在项目建设过程中，由于项目建设单位变更为临澧冀东水泥有限公司，且建设方案由 $2 \times 2500\text{t/d}$ 调整为 $1 \times 4500\text{t/d}$ 带纯低温余热发电，2008 年，项目变更后获原湖南省环境保护局批复（湘环评函【2008】6 号）。2010 年项目竣工投产，并通过原湖南省环境保护厅竣工环境保护验收（湘环评验【2010】42 号）。2020 年，临澧冀东水泥有限公司委托湖南葆华环保有限公司进行临澧冀东水泥有限公司水泥窑综合利用固废危废项目，并于同年获常德市生态环境局批复。根据《临澧冀东水泥有限公司水泥窑综合利用固废危废项目环境影响报告书》：“项目新建 1#、2#固废贮存库、危废预处理车间、入窑进料系统，并利用现有水泥窑生产线协同处置危险废物。”</p> <p>2021 年 6 月 29 日，常德市生态环境局、常德市城管局、财政局、临澧县生态环境局和常德中联环保电力有限公司等部门和单位，在临澧冀东水泥有限公司就利用水泥窑紧急协同处置飞灰的有关事宜召开了现场沟通协调会，并要求临澧冀东水泥有限公司自 8 月 1 日起开始正式接纳和处置常德中联环保电力有限公司所产生的焚烧飞灰。由于水泥窑综合利用固废危废项目目前仍处于开工筹备期，1#、2#固废贮存库尚未开始建设，为确保如期实现地方政府提出的飞灰紧急接收和临时处置任务，协助地方政府做好飞灰填埋场关闭后对飞灰无害化的处置工作，临澧冀东水泥有限公司采用紧急购置系统设备设施，利用厂内煤磨车间 B 煤磨原有闲置煤粉仓改造成临时贮存、输送和处置系统开展飞灰紧急处置工作，直至新建设备建成投用。</p> <p>由于水泥窑生产线协同处置危险废物已通过《临澧冀东水泥有限公司水泥窑综合利用固废危废项目环境影响报告书》进行了环境影响评价，本次环</p>
------	--

评仅对煤磨车间 B 煤磨原有闲置煤粉仓改造成临时贮存、输送和处置系统开展环境影响评价工作。

为了完善本项目环保手续,根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设工程环境影响评价分类管理名录》的有关规定,本项目属于《建设工程环境影响评价分类管理名录》中“第四十七生态保护和环境治理业,第 101 项危险废物(不含医疗废物)利用及处置中单纯收集、贮存”,故编制环境影响报告表,为切实做好建设工程的环境保护工作,使经济建设与环境保护协调发展,受临澧冀东水泥有限公司的委托,常德市双赢环境咨询服务有限公司承担该项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后,依据环评导则中的有关规定,在现场踏勘、资料收集、调查研究、工程分析、数据统计、预测评价、治理措施分析等工作的基础上编制了本环境影响报告表,供建设单位呈报环境保护行政主管部门审批。

二、工程概况

1、项目建设地址、周边环境

本项目建设地位于湖南省常德市临澧县新安镇龙凤村十五组临澧冀东水泥有限公司煤磨车间 B 煤磨原有闲置煤粉仓,临澧冀东水泥有限公司现有规划红线范围内,未新增用地。厂区北侧、西侧、南侧三面环山,厂区南侧、西南侧 500-1900m 为双楼村村民,约有住户 1400 人,西南侧 2500m 为白岩寺村村民,约有住户 3300 人,北侧 400m 为官亭水库。

详见附图 3 项目周边环境关系示意图。

2、收储飞灰量

本项目建成后将对常德中联环保电力有限公司所产生的生活垃圾焚烧飞灰进行收储、暂存,并利用厂区现有水泥窑生产线,经窑头投料后焚烧处理,具体产品方案如下表所示:

表 2-1 产品方案一览表

危险废物名称	废物类别	年收储量(t/a)	备注
生活垃圾焚烧飞灰	HW18	10000	利用厂区现有水泥窑生产线,经窑头投料后焚烧处理

	<p>3、建设内容及规模</p> <p>本项目拟对煤磨车间 B 煤磨原有闲置煤粉仓改造成临时贮存、输送和处置系统，工程建设内容及规模如下表所示：</p>			
表 2-2 工程建设内容一览表				
工程类别	分类名称			
主体工程	生活垃圾焚烧飞灰接收、贮存与输送系统	飞灰料仓	设计能力/处置方式	备注
		飞灰输送系统	容积为 60m ³ 0.5-3m ³ /h	利用煤磨车间 B 煤磨原有闲置煤粉仓改造 新建
环保工程	废气	布袋除尘器 +25m 排气筒	1 套	改造
<p>煤磨车间 B 煤磨煤粉仓外部为 6mm 厚普通钢板，内部镶嵌 3mm 厚不锈钢钢板，粉仓顶部配套有布袋除尘器。建设单位拟在不锈钢钢板上涂抹 4 层石墨烯，起到防渗、防腐作用，并对粉仓顶部现有布袋除尘器配套安装 25m 排气筒并预留采样孔与采样平台。</p>				
<p>4、主要生产设备</p> <p>本项目实施后主要生产设备如下表所示：</p>				
表 2-3 工程生产设备一览表				
序号	设备名称	型号	数量	备注
1	飞灰料仓	60m ³	1 个	利用煤磨车间 B 煤磨原有闲置煤粉仓改造
2	计量称	0.5-3t/h	1 套	/
3	连续输送泵	0.5-3m ³ /h	1 台	/
4	布袋收尘器	3500m ³ /h	1 台	/
5	除尘风机	3957m ³ /h	1 台	/
<p>三、工程技术方案</p> <p>1、总平面布置</p> <p>本项目利用临澧冀东水泥有限公司煤磨车间 B 煤磨原有闲置煤粉仓，临澧冀东水泥有限公司现有规划红线范围内，未新增用地。</p> <p>其平面布置详见附图 2 项目平面布置图。</p>				
<p>2、给排水设计</p>				

	<p>①给水系统 项目供水水源为官亭水库自来水厂供应，供水能力满足工程的需要。</p> <p>②排水 本工程排水采取清污分流、雨污分流制。 厂区生产废水主要有设备冷却排污水、余热发电锅炉循环冷却排污水、化验室少量化验废水和生活污水等。 生产废水经厂区污水处理站处理达标后回用，不外排；生活污水经厂区污水处理站处理达标后回用；初期雨水经收集处理后达标后回用，后期雨采用路边沟排水方式将雨水排出厂外。</p> <p>四、项目投资及资金来源 本项目总投资为 50 万元，均由企业自筹。</p> <p>五、劳动定员及工作制度 本项目年生产 310 天，日生产 24h，项目实施不新增劳动定员，项目工作人员均依托现有工程。</p>
--	--

一、施工期工艺流程

本项目利用临澧冀东水泥有限公司煤磨车间 B 煤磨原有闲置煤粉仓，项目不涉及土建工程，仅涉及设备安装，因此，本次环评不再进行施工期分析。

二、运营期工艺流程

项目实施后，生产工艺如下图所示：

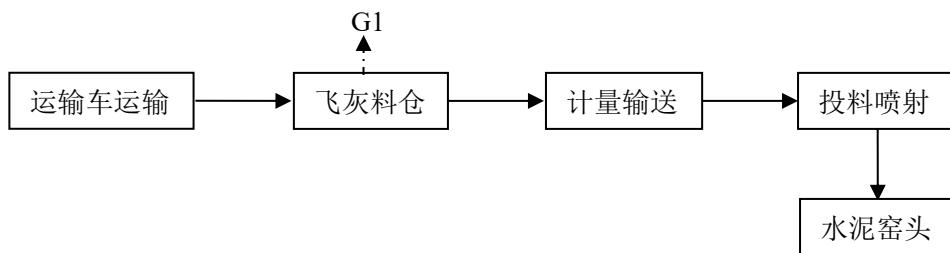


图 2-1 项目生产工艺及产污环节流程图

工艺流程说明：

常德中联环保电力有限公司所产生的焚烧飞灰经全封闭罐车运输至厂内，通过全封闭管道经气压泵泵入改造的飞灰料仓内暂存。储存的飞灰经计量后投料喷射进入窑头，经厂区水泥熟料生产线协同处置。

序号	项目组成	依托关系	
1	固废综合利用系统	依托临澧冀东公司现有新型干法水泥窑生产线综合利用固体废物。	
2	公用辅助工程	依托工程已形成完善的供排水及供电系统，拟建工程利用其富余供水、供电能力进行建设。	
3	环保工程	废气	拟建工程固废危废经预处理后输送至水泥熟料烧成系统进行处理后，再依托其窑尾烟气处理系统进行处理，并从窑尾排气筒达标外排。
			除氯系统配套建设旋风除尘器、布袋除尘器和表面冷却器，除尘后废气返回窑尾废气净化系统处理后经窑尾烟囱达标排放。
			正常工况下固废贮存库、预处理车间和废液车间产生的废气进入水泥窑进行高温处理，并随窑尾烟气经窑尾排气筒外排。
		废水	拟建项目产生的设备地面清洗废水、车辆清洗废水、化验室废水和初期雨水等与固态/半固态固废混合预处理后进入

与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>湖南省临澧县龙凤山伟厦水泥有限公司于 2007 年委托湖南省气象局环境影响评价室与湖南省环境保护科学研究院对厂区 $2 \times 2500\text{t/d}$ 新型干法水泥生产线建设工程进行环境影响评价，并于 2007 年获原湖南省环境保护局批复（湘环评【2007】146 号）。在项目建设过程中，由于项目建设单位变更为临澧冀东水泥有限公司，且建设方案由 $2 \times 2500\text{t/d}$ 调整为 $1 \times 4500\text{t/d}$ 带纯低温余热发电，2008 年，项目变更后获原湖南省环境保护局批复（湘环评函【2008】6 号）。2010 年项目竣工投产，并通过原湖南省环境保护厅竣工环境保护验收（湘环评验【2010】42 号）。2020 年，临澧冀东水泥有限公司委托湖南葆华环保有限公司进行临澧冀东水泥有限公司水泥窑综合利用固废危废项目，并于同年获常德市生态环境局批复，该工程尚未动工建设。</p> <p>为了解与本项目有关的现有工程概况，本次环评引用《水泥窑综合利用固废危废项目环境影响报告书》中内容。</p> <p>1、建设内容</p> <p>项目依托临澧冀东水泥已建成的一条 4500t/d 新型干法水泥熟料生产线，综合利用固体废物 51025t/a。项目在水泥厂区北面空地范围内建设固废贮存库（含有包装的固体、半固体、液体废料贮存）、预处理车间（废料预处理以及喂料系统）、废液车间等辅助工程及环保工程。</p> <p>项目与依托工程关系如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 本工程与依托工程的关系一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目组成</th><th colspan="2">依托关系</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>固废综合利用系统</td><td>依托临澧冀东公司现有新型干法水泥窑生产线综合利用固体废物。</td><td></td></tr> <tr> <td>2</td><td>公用辅助工程</td><td>依托工程已形成完善的供排水及供电系统，拟建工程利用其富余供水、供电能力进行建设。</td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">环保工程</td><td rowspan="3">废气</td><td>拟建工程固废危废经预处理后输送至水泥熟料烧成系统进行处理后，再依托其窑尾烟气处理系统进行处理，并从窑尾排气筒达标外排。</td></tr> <tr> <td>除氯系统配套建设旋风除尘器、布袋除尘器和表面冷却器，除尘后废气返回窑尾废气净化系统处理后经窑尾烟囱达标排放。</td></tr> <tr> <td>正常工况下固废贮存库、预处理车间和废液车间产生的废气进入水泥窑进行高温处理，并随窑尾烟气经窑尾排气筒外排。</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>废水</td><td>拟建项目产生的设备地面清洗废水、车辆清洗废水、化验室废水和初期雨水等与固态/半固态固废混合预处理后进入</td></tr> </tbody> </table>			序号	项目组成	依托关系		1	固废综合利用系统	依托临澧冀东公司现有新型干法水泥窑生产线综合利用固体废物。		2	公用辅助工程	依托工程已形成完善的供排水及供电系统，拟建工程利用其富余供水、供电能力进行建设。		3	环保工程	废气	拟建工程固废危废经预处理后输送至水泥熟料烧成系统进行处理后，再依托其窑尾烟气处理系统进行处理，并从窑尾排气筒达标外排。	除氯系统配套建设旋风除尘器、布袋除尘器和表面冷却器，除尘后废气返回窑尾废气净化系统处理后经窑尾烟囱达标排放。	正常工况下固废贮存库、预处理车间和废液车间产生的废气进入水泥窑进行高温处理，并随窑尾烟气经窑尾排气筒外排。			废水	拟建项目产生的设备地面清洗废水、车辆清洗废水、化验室废水和初期雨水等与固态/半固态固废混合预处理后进入
序号	项目组成	依托关系																							
1	固废综合利用系统	依托临澧冀东公司现有新型干法水泥窑生产线综合利用固体废物。																							
2	公用辅助工程	依托工程已形成完善的供排水及供电系统，拟建工程利用其富余供水、供电能力进行建设。																							
3	环保工程	废气	拟建工程固废危废经预处理后输送至水泥熟料烧成系统进行处理后，再依托其窑尾烟气处理系统进行处理，并从窑尾排气筒达标外排。																						
			除氯系统配套建设旋风除尘器、布袋除尘器和表面冷却器，除尘后废气返回窑尾废气净化系统处理后经窑尾烟囱达标排放。																						
			正常工况下固废贮存库、预处理车间和废液车间产生的废气进入水泥窑进行高温处理，并随窑尾烟气经窑尾排气筒外排。																						
		废水	拟建项目产生的设备地面清洗废水、车辆清洗废水、化验室废水和初期雨水等与固态/半固态固废混合预处理后进入																						

			水泥熟料烧成系统窑尾进行综合利用；生活污水经化粪池处理后排入厂区废水处理站处理达标后供厂区绿化、以及厂区堆场、道路洒水降尘不外排。
	固废		拟建项目废包装物、滤渣、收尘灰和废活性炭依托水泥熟料烧成系统进行处置，除氯系统收尘灰作为混合材进入水泥磨综合利用，生活垃圾依托临澧冀东厂区生活垃圾集中收集，由当地环卫部门定期清理。
	其它		贮存库、事故水池、废水管道、飞灰贮仓、废液车间、化验室和预处理车间进行重点防渗；消防水池、综合楼进行一般防渗。

项目的工业固废收集、转运委托具有专业危废运输资质单位，不在本次环评范围内。项目主要建设内容如下所示：

表 2-3 项目主要工程组成情况一览表

工程类别	分类名称	设计能力/处理方式	备注
与项目有关的原有环境污染问题	主体工程 危废接收、贮存、预处理与输送系统	固体废物综合利用生产线 依托一条现有 4500 吨/天新型干法水泥熟料生产线。	依托现有, 51025 吨/年的废物处理量占生产线物料总投入量 2.15%, 经可研单位热力分析和与国内同类工程比较, 掺烧比例不影响熟料及水泥生产。
		1#固废贮存库 丙类仓库, 建筑耐火等级: 一级, 主体一层, 排架结构 (实腹钢梁、混凝土柱), 尺寸 $L*B=66.80*22.28$, 建筑面积分别为: 1488.30 m^2 , 梁底高度 $H=5.5m$ 。内设 4 个 1 m^3 的集水坑。1#贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597) 的要求, 采取全密闭库房设计, 厂房钢筋混凝土地坑均采用 C30 抗渗混凝土, 抗渗等级为 P8, 地面涂刷水泥基渗透结晶型防水材料等进行防渗。	新建, 用于储存包装或桶装的危险废物。贮存内建设隔间, 以实体墙相间隔, 不同类别的危险废物置于不同的隔间储存。
		2#固废贮存库 丙类仓库, 建筑耐火等级: 一级, 主体一层, 排架结构 (实腹钢梁、混凝土柱), 尺寸 $L*B=66.80*22.28$, 总建筑面积: 1488.30 m^2 , 梁底高度 $H=5.5m$, 2#贮存库包括: (1) 贮存库: 建筑面积: 1212 m^2 , 层高 5.5m。内设 2 个 1 m^3 的集水坑。 (2) 车辆及包装物清洗车间: 建筑面积: 276.30 m^2 , 层高 5.5m。内设 2 个 1 m^3 的集水坑。 2#固废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597) 的要求, 采取全密闭库房设计, 厂房钢筋混凝土地坑均采用 C30 抗渗混凝土, 抗渗等级为 P8, 地面涂刷水泥基渗透结晶型防水材料等进行防渗。	
		危废预处理车间 预处理车间局部地下一层, 地下钢筋混凝土结构, 主体地上三层, 局部地上一层, 钢筋混凝土框架结构, 尺寸 $L*B=23.30*33.30$, 总建筑面积: 3025.60 m^2 。 有一定水分、具有流动性的半固态固体废物通过 SMP 系统破碎、混合、泵送至窑尾; 液态危险废物通过废液处理系统入窑头处置; 液态预处理区含液态危废储罐、预处理、泵送系统及管道, 内设废液储罐、废液调配罐等。废液储罐总容积 60 m^3 。	新建, 工业废物的物化性能、水分含量及处理规模的不同, 首先在预处理车间进行预处理, 进入搅拌机与加入的其它物料进行混合搅拌, 以调整其水分含量和可塑性。搅拌后的物料经过计量装置进行计量, 最后通过泵送系统喂入送至窑尾分解炉内焚烧。
		废液车间及变电室 丙类厂房, 建筑耐火等级: 一级, 主体一层, 排架结构 (实腹钢梁、混凝土柱), 与预处理车间贴建, 尺寸 $L*B=18.64*33.30$, 总建筑面积: 620.71 m^2 , 梁底高度 $H=5.5m$, 包括: (1) 废液车间: 建筑面积: 473.46 m^2 (25.40*18.64), 层高 5.5m。 (2) 变配电室: 建筑面积: 147.25 m^2 (7.90*18.64), 层高 5.5m。	新建, 完成卸料、储存、过滤等环节工序, 最后通过专用管道泵喷入水泥窑窑头。滤渣送入固废储存及输送车间。
		飞灰处理设施 含飞灰贮仓、输送系统及管道, 框架+钢仓结构。内设飞灰储存仓 1 个, 容积为 35 m^3 。	新建, 处理生活垃圾焚烧飞灰

		除氯系统	采用旁路放风技术，配套建设旋风除尘器、布袋除尘器和表面冷却器，放风处理能力约为入窑风量的3%。	新建，根据水泥窑工况，一般每周运行一次
		入窑进料系统	固态/半固态固废经破碎、混合后采用柱塞泵泵送至窑尾。	新建，泵送至窑尾的预热分解炉入窑
			液态危废经预处理后直接泵送入窑头。	新建，泵送至窑头入窑
			特殊固态废物送入分解炉。	新建，分解炉入窑
			不含有机质、氰化物、挥发半挥发性重金属、恶臭的固态废物投入水泥窑生料配料系统。	新建
			飞灰	新建，采用密闭管道气力输送至窑头入窑
辅助工程	综合楼	公共建筑，建筑耐火等级：二级，主体两层，板顶高度H=7.2m，一层、二层均3.6m，砖混结构，尺寸L*B=24.00*8.10，屋面层设太阳能热水机房，机房面积：50m ² ，层高4.0m。总建筑面积：438.80m ² 。	新建	
	分析化验室	根据规范配置相关实验设备；部分废物的特种检测指标提交社会有资质的专业检测机构化验。	新建，位于综合楼	
	废物运输	固体废物厂外运输委托有危险废物道路运输经营许可证资质单位运输。	废物运输路线应满足《水泥窑协同处置危险废物经营许可证审查指南（试行）》的相关要求	
公用工程	供水	用水由现有厂区提供，水质、水压及水量均满足项目需要。	依托，本项目用水量较少，可依托	
	供电	厂区供电容量满足需求。	依托现有	
环保工程	废气治理	固废焚烧烟气	水泥窑内物料可吸收酸性气体，固化重金属、抑制二噁英产生；烟气处理依托窑尾 SNCR 脱硝+高效布袋除尘器+石灰石脱硫，105m 高烟囱排放。	依托现有
		除氯废气	经旋风除尘器+表面冷却器+布袋除尘器后再通过窑尾烟气处理系统处理后经 105m 窑尾烟囱排放。	新建处理设施及废气排放管道，依托窑尾烟囱排放
		飞灰贮仓废气	产生粉尘等废气，在仓顶设置布袋除尘器+25m 排气筒。	新建
		1号、2号固废贮存库、废液车间废气	产生少量的有机废气、氨、硫化氢，车间密闭，设负压系统，废气经风管送至水泥窑篦冷机焚烧处置。	非正常工况下（停窑），经配套的应急活性炭吸附装置处理后从 15m 排气筒达标排放。
		预处理车间	产生少量的有机废气、氨、硫化氢、颗粒物，车间密闭，设负压系统，废气经风管送至水泥窑篦冷机焚烧处置。	非正常工况下（停窑），经配套的应急活性炭吸附装置处理后从 15m 排气筒达标排放。
	废水处理	生产废水	车辆、地面冲洗水、初期雨水和化验室分析检测产生的废水等生产废水经收集后随废物进入混合器内混合后，送入窑焚烧处置。	新建
		生活污水	经化粪池处理后排入厂区现有废水处理站。	化粪池新建，废水处理站依托现有
		初期雨水收集池	在综合楼东侧新建 1 座容积为 750m ³ 的初期雨水收集池。初期雨水经收集后按照配比分次掺入固态/半固态固废调质配比后经预处理再进入新型干法水泥窑生产线煅烧，不外排。	新建

			事故应急池	在综合楼东侧新建1座容积为550m ³ 的事故应急池。	新建
			消防水池	在综合楼东侧新建1座容积为550m ³ 的消防水池。	新建
		防渗措施	简单防渗区	厂区道路、办公区、绿化区等	地基处理分层压实，一般地面硬化即可。
			一般防渗区	新建生活污水处理设施	新建
			重点防渗区	固废贮存库、预处理车间、废液车间、初期雨水收集池、事故应急池、消防水池、废污水输送管道、飞灰贮仓	新建
		固废	生活垃圾	分类收集，由当地环卫部门定期清理	依托现有
			窑灰	返回生料系统	依托现有
			废活性炭	进入固废储存及输送车间与固态废物一起破碎后，进入搅拌机与加入的其它物料进行混合搅拌，以调整其水分含量和可塑性。搅拌后的物料经过计量装置进行计量，最后通过泵送系统喂入送至窑尾分解炉内焚烧。	依托现有
			废包装物	经破碎车间破碎后进入固废储存及输送车间搅拌机与加入的其它物料进行混合搅拌，以调整其水分含量和可塑性。搅拌后的物料经过计量装置进行计量，最后通过泵送系统送至窑尾分解炉内焚烧。桶式废包装物根据实际使用情况返回各产废单位循环再利用，无法回收再利用的则委托给有资质单位安全处置。	依托现有
			沉淀残渣	进入固废储存及输送车间搅拌机与加入的其它物料进行混合搅拌，以调整其水分含量和可塑性。搅拌后的物料经过计量装置进行计量，最后通过泵送系统送至窑尾分解炉内焚烧。	依托现有
			除氯系统收尘灰	作为混合材按比例掺入水泥粉磨系统。	依托现有
			飞灰仓收尘灰	收集后全部返回水泥窑处置。	/
			噪声	采取隔声、吸声、消声、减振等措施，确保厂界达标	新建

与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>2、项目总平面布置</p> <p>本项目布置在水泥厂回转窑北侧空地上。根据场地条件及生产工艺布局合理性要求，贮存库位于场地的北侧，预处理车间为场地的东南侧角；场地西南侧为综合楼，消防水池及泵房、雨水收集池及事故池位于综合楼东侧、贮存库南侧，整个厂区形成相对独立的区域。本项目共设置3个出入口，其中综合楼南侧的出入口为人员出入口，在贮存库西北侧和预处理车间西南侧设置物流通道，运输车辆从西北侧进入贮存库，从西南侧出口驶离，形成一个环形，减少相互干扰。项目围绕主要建筑设环形道路，路宽7米，局部6米，与厂区外部道路连接，可以满足本项目运输及消防的要求。</p> <p>3、主要原辅材料消耗</p> <p>本项目原辅材料消耗情况见表2-4。</p> <p style="text-align: center;">表2-4 项目主要原辅材料消耗情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目名称</th><th>单位</th><th>指标</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>各类工业废物</td><td>t/a</td><td>51025</td><td>危险废物共11类，见表4.1-3</td></tr> <tr> <td>2</td><td>活性炭</td><td>t/a</td><td>1</td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>水</td><td>t/a</td><td>5295</td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td>电</td><td>万Kwh/a</td><td>284.3</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表2-5 项目危险废物处置类别一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>废物类别</th><th>物质形态</th><th>处置规模 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>HW02 医疗废物</td><td>固态</td><td>3000</td></tr> <tr> <td>2</td><td>HW04 农药废物</td><td>半固态</td><td>2500</td></tr> <tr> <td>3</td><td>HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物</td><td>液态</td><td>4000</td></tr> <tr> <td>4</td><td>HW08 废矿物油与含矿物油废物</td><td>液态</td><td>25</td></tr> <tr> <td>5</td><td>HW11 精(蒸)馏残渣</td><td>半固态</td><td>5000</td></tr> <tr> <td>6</td><td>HW12 染料、涂料废物</td><td>半固态</td><td>4300</td></tr> <tr> <td>7</td><td>HW13 有机树脂类废物</td><td>固态</td><td>200</td></tr> <tr> <td>8</td><td>HW17 表面处理废物</td><td>半固态</td><td>5000</td></tr> <tr> <td>9</td><td>HW18 焚烧处置残渣</td><td>固态</td><td>10000</td></tr> <tr> <td>10</td><td>HW49 其他废物</td><td>固态</td><td>6000</td></tr> <tr> <td>11</td><td>HW50 废催化剂</td><td>固态</td><td>1000</td></tr> </tbody> </table> <p>4、工程新增设备</p> <p>工程新增设备情况如下表所示：</p>						序号	项目名称	单位	指标	备注	1	各类工业废物	t/a	51025	危险废物共11类，见表4.1-3	2	活性炭	t/a	1		3	水	t/a	5295		4	电	万Kwh/a	284.3		序号	废物类别	物质形态	处置规模 (t/a)	1	HW02 医疗废物	固态	3000	2	HW04 农药废物	半固态	2500	3	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	液态	4000	4	HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	25	5	HW11 精(蒸)馏残渣	半固态	5000	6	HW12 染料、涂料废物	半固态	4300	7	HW13 有机树脂类废物	固态	200	8	HW17 表面处理废物	半固态	5000	9	HW18 焚烧处置残渣	固态	10000	10	HW49 其他废物	固态	6000	11	HW50 废催化剂	固态	1000
序号	项目名称	单位	指标	备注																																																																											
1	各类工业废物	t/a	51025	危险废物共11类，见表4.1-3																																																																											
2	活性炭	t/a	1																																																																												
3	水	t/a	5295																																																																												
4	电	万Kwh/a	284.3																																																																												
序号	废物类别	物质形态	处置规模 (t/a)																																																																												
1	HW02 医疗废物	固态	3000																																																																												
2	HW04 农药废物	半固态	2500																																																																												
3	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	液态	4000																																																																												
4	HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	25																																																																												
5	HW11 精(蒸)馏残渣	半固态	5000																																																																												
6	HW12 染料、涂料废物	半固态	4300																																																																												
7	HW13 有机树脂类废物	固态	200																																																																												
8	HW17 表面处理废物	半固态	5000																																																																												
9	HW18 焚烧处置残渣	固态	10000																																																																												
10	HW49 其他废物	固态	6000																																																																												
11	HW50 废催化剂	固态	1000																																																																												

表 2-6 本项目主要生产设备

序号	设备名称	型号	单位	数量
一、液态危险废物处置线				
1.1	卸车过滤器	流量 20m ³ /h, 压力 1.0MPa, 过滤精度 40μm-80μm, 材料 316L 不锈钢	台	10
1.2	废液卸车泵	壳和阀座: 316SS, 膜片: 特氟龙, 阀球: 316SS, 16-27m ³ /h, 扬程 20m	台	2
1.3	废液输送隔膜泵	壳和阀座: 316SS, 膜片: 特氟龙, 阀球: 316SS Qmax= 27m ³ /h, 扬程 80m	台	2
1.4	喷枪	Q=3m ³ /h	台	3
二、SMP 预处置系统				
2.1	破碎机	10~15t/h	台	1
2.2	混合器	10m ³	台	1
2.3	柱塞泵	8~15m ³ /h, P=120bar, DN350mm	台	1
2.4	浆渣废弃物专用喷枪	5~10m ³	台	1
2.5	破碎机液压站	200kW	台	1
2.6	混合器液压站	90kW	台	1
2.7	柱塞泵液压站	110KW	台	1
2.8	氮气保护系统	45KW		
2.9	二氧化碳灭火装置	2KW		
2.10	氧气检测系统	4KW		
2.11	电动葫芦	5KW		
2.12	双梁行车	W=5t, 20.5m, A6, 电动液压抓斗 1.5m ³ , 自动称重计量 39KW	台	1
2.13	液压抓斗	电动液压抓斗 1.5m ³	台	1
2.14	空气压缩机	15KW	台	1
2.15	电动叉车	2t	台	3
2.16	平板手动叉车	1.8t	台	2
三、固体废物生料配料预处置系统				
3.1	料仓	10m ³	套	1
3.2	电子皮带秤	B=800mm	套	1
3.3	溜子		个	1
3.4	非标制作 (平台)			1
四、特殊固态废物预处理系统				
4.1	升降机	SS100/1002t	套	1
4.2	皮带机	B800	套	1
4.3	圆盘给料器	8-10t/h	套	1
4.4	气动锁风阀	600×600mm	个	1
4.5	溜子		个	1
4.6	非标制作 (平台)			1
五、飞灰系统				
5.1	料仓	35m ³	套	1
5.2	气力输送系统	2t/h	1	套
六、检测设备				
6.1	电感耦合等离子光谱仪 (ICP)	波长<0.008nm, RSD≤0.5%	台	1
6.2	原子吸收分光光度	带有火焰、石墨炉原子化器	台	1

	计 (AAS)			
6.3	原子荧光光谱仪 (AFS)	As≤0.01μg/L, Hg≤0.01μg/L, RSD≤1.0%	台	1
6.4	快速量热仪	RSD≤0.2%	台	1
6.5	微波消解仪	精度: ±2.5°C, 耐腐蚀, 通风良好	台	1
6.6	烘箱	温度范围: 0-150°C, 精度: ±0.1°C	台	1
6.7	马弗炉	温度范围: 0-1100°C, 精度: ±25°C	台	1
6.8	pH 计	至少 2 点校准, 最小分度 0.001, 有温度补偿	台	1
6.9	电位滴定仪	带有氟离子选择电极、饱和甘汞电极, 离子活度计等	台	1
6.10	样品采样器	铁质	个	3
6.11	样品采样器	塑料材质	个	3
6.12	磁力搅拌器		台	1
6.13	水平/翻转振荡器		台	1

5、项目污染物排放情况

①窑尾烟气

表 2-7 本项目窑尾烟气排放情况一览表

污染物名称	废气量 m ³ /h	烟囱参数	治理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
HCl	60000 0	H=105 m φ=4.4m 烟温 50°C	SNC R脱 硝+ 布袋 除尘 器+ 石灰 石脱 硫	1.6	0.96	7.143
HF				0.252	0.1512	1.125
TI+Cd+Pb+As				0.0081	0.00488	0.0363
Be+Cr+Sn+Sb+Cu+Co+Mn+Ni +V				0.123	0.0738	0.549
Pb				0.0052	0.0031	0.0232
As				0.00061	0.00037	0.0027 4
Hg				0.0231	0.0139	0.1033
Cd				0.00233	0.0014	0.0104
Cr				0.0404	0.0242	0.1802
二噁英				0.05 ngTEQ/m ³	0.03 mgTEQ/ h	0.223 gTEQ/ a

②飞灰储仓含尘废气

根据设计方案, 飞灰进入飞灰储存区后经密闭螺旋输送机送至飞灰储仓内, 储仓设置封闭盖, 做到负压收集, 抑制粉尘排放。在出料、卸料过程中会产生少量的含粉尘废气。项目拟在飞灰入库后的卸料处、出料口等产生点设置集气罩,

并配套建设1套布袋除尘器，含尘废气经集气罩收集并通过布袋除尘器处理后，由25m高、内径0.4m排气筒外排。

类比金隅集团下属公司同类工程，飞灰储仓含尘废气中粉尘产生量按照处置量的0.2%进行计算，本项目年处置飞灰量10000t，除尘效率为99%，配套风机风量为4500m³/h，粉尘产生量为20t/a，产生速率为2.69kg/h，产生浓度为597.37mg/m³，经处理后粉尘排放量为0.20t/a，排放速率为0.027kg/h，排放浓度为5.97mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2（10mg/m³）中限值要求。

③除氯系统废气

为防止Cl-的富集造成预热器的结皮、堵料等影响水泥熟料烧成系统的正常运行，同时为了保证水泥熟料产品质量，在水泥窑窑尾分解炉增加除氯系统，抽出含高浓度氯的气体。除氯系统抽出的气体中主要污染物为颗粒物，通过旋风除尘器、表面冷却器、布袋除尘器进行处理，颗粒物去除效率为99.9%，再进入窑尾烟气处理系统再次处理后经窑尾105m烟囱排放，外排废气中各污染物均可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）和《水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准》（GB30485-2013）要求。

④无组织废气

无组织污染物排放情况详见下表。

表2-8 无组织大气污染物排放情况一览表

污染源位置	污染物	长×宽（m）	高度（m）	排放源强（kg/h）
贮存库	NH ₃	66.8×48.5	8	0.0224
	H ₂ S			0.000315
	VOC _s			0.0645
预处理车间和废液车间	NH ₃	32.75×26.8	8	0.0247
	H ₂ S			0.00034
	VOC _s			0.171
	颗粒物			0.0056

⑤噪声污染物

项目噪声源主要为各类输送机、泵等噪声，经车间降噪、基础减震、风机入口加装消音器等降噪措施后，预计排放声级为65-85dB(B)。

⑥固体废物

	<p>本项目运营期固体废物主要有废原材料包装物、废滤渣、废活性炭、收尘灰和生活垃圾。</p> <p>废原材料包装物为项目储运固体废物的过程中产生的，其中袋式废包装物随包装类危废直接入窑外，桶式废包装物根据实际使用情况返回各产废单位循环再利用，无法回收再利用的则委托给有资质单位安全处置。</p> <p>废滤渣为液体固废储存和输送车间对液态危废进行过滤处理的过程中产生的，属于危险废物，产生量约为2.1t/a，收集后均转入固废储存和输送车间与固态/半固态固废混合后一起进行预处理，再输送进入依托水泥窑进行焚烧处置。</p> <p>废活性炭为车间备用除臭活性炭净化设施定期更换的活性炭吸附剂，产生量约为1t/a，属于危险废物，收集后转入固废储存和输送车间与固态/半固态固废混合后一起进行预处理，再输送进入依托水泥窑进行焚烧处置。</p> <p>飞灰储存和输送车间产生的布袋除尘器收尘属于危险废物，产生量约为19.8t/a，收集后转入飞灰储仓，经气力输送装置进入依托水泥窑进行焚烧处置。</p> <p>除氯系统收尘灰，作为混合材按设定比例掺入水泥粉磨系统。</p> <p>本项目劳动定员为61人，按人均产生生活垃圾1kg/d，年运行310天计算，生活垃圾产生量约为18.91t/a，收集后均依托临澧冀东公司现有垃圾集中收集系统，由当地环卫部门定期清理。</p>
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>一、环境空气质量</p> <p>1、达标区判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)第 6.2.1.1 条规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。</p> <p>(1) 环境空气质量现状调查与评价</p> <p>本次环评期间评价单位收集了常德市临澧县常规监测点位 2019 年 1 月-12 月的常规监测数据。</p> <p>(2) 监测点位</p> <p>常德市生态环境局临澧分局空气自动监测站，位于本项目南侧约 2.5km。</p> <p>(3) 监测项目、时间与频率</p> <p>监测项目：常规站点监测项目为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃。</p> <p>监测时间：2020 年 1 月-12 月。</p> <p>监测频率：每天采样。</p> <p>(4) 采样及分析方法</p> <p>采样方法按《环境监测技术规范》的要求执行；分析方法按《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 规定的各项污染物分析方法执行。</p> <p>(5) 评价方法</p> <p>①超标项目 i 的超标倍数按下式计算：</p> $B_i = (C_i - S_i) / S_i$ <p>式中：Bi——表示超标项目 i 的超标倍数； Ci——超标项目 i 的浓度值； Si——超标项目 i 的浓度限值标准，一类区采用一级浓度限值标准，二类区</p>
----------	---

采用二级浓度限值标准。

②评价项目 i 的日达标率采用以下方法:

$$D_i(\%) = (A_i / B_i) \times 100$$

式中: Di——表示评价项目 i 的达标率;

Ai——评价时段内评价项目 i 的达标天数;

Bi——评价时段内评价项目 i 的有效监测天数。

③百分位数计算方法:

污染物浓度序列的第 P 百分位数计算方法如下:

1) 将污染物浓度序列按数值从小到大排序, 排序后的浓度序列为 $\{X_{(i)}, i = 1, 2, \dots, n\}$ 。

2) 计算第 P 百分位数 mp 的序数 k, 按下式计算:

$$k = 1 + (n - 1) \cdot p\%$$

式中: k——p%位置对应的序数;

n——污染物浓度序列中的浓度值数量。

3) 第 p 百分位数 mp 按下式计算:

$$m_p = X_{(s)} + (X_{(s+1)} - X_{(s)}) \times (k - s)$$

式中: s——k 的整数部分, 当 k 为整数时 s 与 k 相等。

(6) 评价结果及统计分析

环境空气现状监测结果统计及评价结果见下表。

表 3-1 2020 年临澧县城市空气监测结果

污染 物名 称	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率%	超标频 率%	达标情 况
SO ₂	24h 平均第 98 百分位数	150	19	12.67	0	达标
	年平均	60	7	11.67	0	达标
NO ₂	24h 平均第 98 百分位数	80	32	40.00	0	达标
	年平均	40	13	32.50	0	达标
PM ₁₀	24h 平均第 95 百分位	150	102	68.00	0	达标

		数				
PM _{2.5}	年平均	70	52	74.29	0	达标
	24h 平均第 95 百分位数	75	73	97.33	0	达标
CO	年平均	35	33	94.29	0	达标
	24h 平均第 90 百分位数	4000	1000	25.00	0	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数	160	108	67.50	0	达标

由上表可知,常德市生态环境局临澧分局自动监测站2020年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为7ug/m³、13ug/m³、52ug/m³、33ug/m³; CO 24 小时平均第90百分位数为1.0mg/m³, O₃日最大8小时平均第90百分位数为1084ug/m³, PM_{2.5}24h 平均第 95 百分位数为 73ug/m³, 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值。

综上,项目所在区域为环境空气质量达标区。

二、项目所在地区域地表水环境质量现状及评价

根据湖南省常德生态环境监测中心发布的《“十三五”环境质量报告书》: 临澧县澧水共设置出入境共2个断面, 分别为上游入境处洞坪副坝断面、下游出境处张公庙大桥断面; 监测23项指标: pH值、化学需氧量、高锰酸盐指数、溶解氧、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、挥发酚、氟化物、氰化物、六价铬、硫化物、铜、锌、铅、镉、硒、砷、汞、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群。县域地表水年均值水质类别均达到III类水质标准。

因此,项目所在水环境控制单元为达标区。

三、项目所在地声环境质量现状

根据《临澧冀东水泥有限公司2019年度污染源监测报告》(湖南德环检测中心、HJ2019030026)可知,厂区正常运行时东、南、西、北厂界4个监测点昼间和夜间的噪声监测值均能满足《工业企业场界噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

表 3-2 厂区厂界噪声监测结果一览表

监测点位	监测时间	昼间			夜间		
		监测值	标准值	达标情况	监测值	标准值	达标情况
东厂界	2019.3.19	55	65	达标	45.9	55	达标
南厂界		55.4	65	达标	45.2	55	达标
西厂界		55	65	达标	45.0	55	达标
北厂界		55.5	65	达标	45.6	55	达标

根据本次环现场踏勘，本项目环境保护目标如下表所示：

表 3-3 大气环境保护目标一览表

名称	中心坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/km	有无山体阻隔	
	E	N							
新安镇	双楼村	111.503166577	29.684112319	居民约1400人	人群	二类区	S-SW	0.5-1.9	有
	白岩寺村	111.481147889	29.683001444	居民约3300人	人群	二类区	SW	2.5	有
	龙凤村	111.529560607	29.693392794	居民约1900人	人群	二类区	NNE~SE	0.8-2.0	有
	古城村	111.523977895	29.686481954	居民约3200人	人群	二类区	SSE	1.7	有
	李溶村	111.542100007	29.685757470	居民约2000人	人群	二类区	SE	2.8	有
	新安镇	111.509604450	29.651356846	居民约1.1万人	人群	二类区	S	4.9	有
	刻木山乡	岩龙村	111.481468165	29.706900464	居民约1300人	人群	N~WNW	0.5-2.6	有
	桃树村	111.536720638	29.721456725	居民约1800人	人群	二类区	NE	2.8	有

俄井村	111.498607130	29.723690491	居民约1400人	人群	二类区	NNW	2.5	有
官亭水库取水口	111.537654616	29.708842785	取水能力 600m ³ /h, 覆盖新安、合口、 刻木山 3 个乡镇		NE	2.0km		有

表 3-4 声环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N					
双楼村	111.503166577	29.684112319	居住区	人群	二类区	W	12-200
龙凤村	111.529560607	29.693392794	居住区	人群	二类区	W、E	16-200

表 3-5 地表水保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
南撇河	0	-1000	农业用水	地表水	III类区	S	1000
官亭水库	0	400	饮用水水源	地表水	II、III类区	N	400

1、废气

颗粒物有组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2特别排放限值；颗粒物厂界无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3无组织排放限值。

表 3-6 有组织排放颗粒物排放标准一览表

生产过程	生产设备	颗粒物
散装水泥中转站及 水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10

表 3-7 无组织排放颗粒物排放标准一览表

序号	污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
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

2、废水

生产废水和生活污水经处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）及《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准要求后回用，不外排。

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、固体废物

一般工业固体废物贮存、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）；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。

总量控制指标	本项目不新增排污总量。
--------	-------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用临澧冀东水泥有限公司煤磨车间 B 煤磨原有闲置煤粉仓，项目不涉及土建工程，仅涉及设备安装，因此，本次环评不再进行施工期分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气源强计算：</p> <p>由项目产排污环节图可知，本项目废气污染源主要为飞灰料仓进、出料粉尘 G1。根据建设单位提供的资料，常德中联环保电力有限公司所产生的焚烧飞灰经全封闭罐车运输至厂内，通过全封闭管道经气压泵泵入改造的飞灰料仓内暂存，飞灰料仓设置封闭盖，做到负压收集，抑制粉尘排放。在出料、卸料过程中会产生少量的含粉尘废气。</p> <p><u>建设单位拟对粉仓顶部现有布袋除尘器配套安装 25m 排气筒并预留采样孔与采样平台，料仓进、出料粉尘经顶部布袋除尘器处理后，由 25m 高、内径 0.4m 排气筒外排。其处理方式属于《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）附录 B 水泥工业废气污染防治可行技术。</u></p> <p>类比金隅集团下属公司同类工程，飞灰储仓含尘废气中粉尘产生量按照处置量的 0.2% 进行计算，本项目年处置飞灰量 10000t，除尘效率为 99%，配套风机风量为 4500m³/h，粉尘产生量为 20t/a，产生速率为 2.69kg/h，产生浓度为 597.37mg/m³，经处理后粉尘排放量为 0.20t/a，排放速率为 0.027kg/h，</p>

排放浓度为 $5.97\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 ($10\text{mg}/\text{m}^3$) 中限值要求。

2、有组织排放量核算

由污染源分析可知, 本项目有组织排放污染物情况如下表所示:

表 4-1 大气污染物有组织排放核算一览表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA090	颗粒物	5.97	0.027	0.20

3、项目大气污染物年排放量核算

由污染源分析可知, 本项目大气污染物年排放量如下表所示:

表 4-2 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.20

4、环境监测计划

项目实施后, 监测计划如下表所示:

表 4-3 环境保护竣工验收一览表

监测计划	项目	监测点位	监测因子	监测频率
污染源监测计划	废气	飞灰料仓除尘器排气筒	颗粒物	次/半年
		厂界上风向、厂界下风向	颗粒物	次/季度

二、废水

本项目实施后不新增废水污染物, 由项目现有工程可知, 厂区工程生产系统不直接产生废水, 主要是回转窑、各类磨机、空压机、余热电站汽轮机、及部分仪表等的高温、高速运转设备需要的间接冷却水, 冷却水作为热交换介质, 不与原燃料及产品接触, 水质变化不大, 循环冷却水系统污排水, 经过滤澄清处理后, 返回循环冷却水系统重复利用, 不外排。

临澧冀东公司在厂区建设了一座废水处理站, 生活污水经化粪池预处理后与生产废水一并送入污水站处理。经处理后的中水, 用于厂区绿化、以及

厂区堆场、道路洒水降尘，水质符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005)标准要求。

三、固体废物

本项目飞灰料仓布袋除尘器将新增收尘灰 19.8t/a，主要成分为生活垃圾焚烧飞灰。建设单位拟将其收集至飞灰储仓，经气力输送装置输入水泥窑内作为原料焚烧处置。

表 4-4 固废产排情况一览表

固废名称	产污环节	性质	产生量(t/a)	形态	主要成分	暂存场所	治理措施
除尘设施回收粉尘	飞灰料仓进、出料	危险废物	19.8	固态	飞灰	飞灰储仓	气力输送装置输入水泥窑内作为原料焚烧处置

四、噪声

本项目实施后，厂区内不新增生产设施及噪声污染源，根据《临澧冀东水泥有限公司 2019 年度污染源监测报告》（湖南德环检测中心、HJ2019030026）可知，厂区正常运行时东、南、西、北厂界 4 个监测点昼间和夜间的噪声监测值均能满足《工业企业场界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA090 飞灰料仓除尘器排放口	颗粒物	布袋收尘+25m 排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 2 特别排放限值
地表水环境	DW001 厂区总排口	pH、SS、COD、石油类、氨氮、BOD ₅ 、氟化物	临澧冀东公司在厂区建设了一座废水处理站,生活污水经化粪池预处理后与生产废水一并送入污水站处理后回用	不外排
声环境	厂区生产设备	等效 A 声级	基础减震、厂房隔声等措施	《工业企业场界噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	厂区内飞灰料仓除尘器排放口布袋除尘器收尘灰收集至飞灰储仓, 经气力输送装置输入水泥窑内作为原料焚烧处置			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	<p>规范化排污口建设:</p> <p>(1) 排放口设置要求</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发〔1999〕24号)，凡生产经营场所集中在一个地点的单位，原则上只允许设污水和“清下水”排污口各一个。确因特殊原因需要增加排污口，须报经环保部门审核同意。本项目设置一个污水排放口。污水排放口位置设置在厂区东面，设置一段长度不小于1米长的明渠(长、宽、高要规则，便于测量)。</p> <p>排气筒(烟囱)应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口及采样监测平台。</p> <p>有毒有害固体废物等危险废物，必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。</p> <p>(2) 排污口标志设置的基本要求:</p> <p>①一切排污者的排污口(源)和固体废物贮存、处置场所，必须按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌按标准制作。</p> <p>②环境保护图形标志牌应设置在距排污口(源)及固体废物贮存(处置)场所或采样点较近且醒目处，并能长久保留。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面2米。</p> <p>排污许可证申领:</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于63水泥(熟料)制造，进行重点管理。建设单位已于2020年10月21日申领了现有工程排污许可证，证书编号：</p>

91430724670769345G001P。环评要求本项目建成投产前，建设单位应按照《排污许可管理条例》、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》重新完成排污许可证的申领。

竣工环保验收：

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的要求，建设项目竣工后，建设单位应当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、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，编制建设项目竣工环境保护验收报告，并依法向社会公开。

废物准入评估流程：

1、在综合利用企业与废物产生企业签订综合利用合同及废物运输到综合利用企业之前，应对拟综合利用的废物进行取样及特性分析，保证综合利用过程不影响水泥生产过程和操作运行安全，确保烟气排放达标。

2、在对拟综合利用的废物进行取样及特性分析前，建设单位应对废物过程进行调查分析，在此基础上制定取样分析方案；样品采集完全后，针对废物特性要求以及确保运输、贮存和综合利用过程安全、水泥生产安全、烟气排放稳定和水泥产品质量满足标准所要求的项目，开展分析测试。废物特性经双方确认后在综合利用合同中注明。取样频率和取样方法应参照 HJ/T20 和 HJ/T298 要求执行。

3、对入厂前废物采集分析的样品，经双方确认后封装保存，用于事故和纠纷的调查。备份样品应该保存到停止综合利用该种废物之后。如果在保存期间备份样品的特性发生变化，应更换备份样品，保证备份样品特性与所综合利用废物特性一致。

废物的收集流程：

本项目综合利用的固体废物由产废单位进行厂内收集。根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，

产废单位应采取以下措施：
(1) 产废单位根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划，收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。
(2) 制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。
(3) 根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。
(4) 不同种类固体废物收集过程进行分类处理，禁止不同种类危险废物混合收集运输；
(5) 根据固体废物的种类、数量、危险特性、物料形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：
①包装材质要与固体废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。
②性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。
③固体废物包装应能有效隔断废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。
④包装好的固体废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。
⑤盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。
⑥危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。
废物的接收与分析流程：
(1) 入厂时废物的检查

	<p>①在固体废物进入综合利用企业时，首先通过表观和气味初步判断入厂固体废物是否与签订的合同标准的固体废物类别一致，并对固体废物进行称重，确认符合签订的合同。</p> <p>②对于危险废物，还应进行下列各项检查：</p> <ul style="list-style-type: none">a 检查废物标签是否符合要求，所标注内容应与《危险废物转移联单》和签订的合同一致。b 通过表观和气味初步判断的危险废物类别是否与《危险废物转移联单》一致。c 对危险废物进行称重的重量是否与《危险废物转移联单》一致。d 检查危险废物包装是否符合要求，应无破损和泄漏现象。e 必要时，进行放射性检验。 <p>在完成上述检查并确认符合各项要求时，废物方可进入贮存库或预处理车间。</p> <p>③按照上述规定进行检查后，如果拟入厂固体废物与转移联单或所签订合同的标注的废物类别不一致，或者危险废物包装发生破损或泄漏，应立即与固体废物产生单位、运输单位和运输责任人联系，共同进行现场判断。拟入厂危险废物与《危险废物转移联单》不一致时还应及时向当地环境保护行政主管部门报告。</p> <p>如果在综合利用企业现有条件下可以进行综合利用，并确保在固体废物分析、贮存、运输、预处理和综合利用过程中不会对生产安全和环境保护产生不利影响，可以进入综合利用企业贮存库或者预处理车间，经特性分析鉴别后按照常规程序进行综合利用。</p> <p>如果无法确定废物特性，将该批次废物作为不明性质废物，按照不明性质废物相关规定处理。</p> <p>如果确定综合利用企业无法处置该批次固体废物，应立即向当地生态环境保护行政主管部门报告，并退回到固体废物产生单位，或送至有关主管部门指定的专业处置单位，必要时应通知当地安</p>
--	--

全生产行政主管部门和公安部门。

(2) 入厂后废物的检验

①废物入厂后应及时进行取样分析,以判断废物特性是否与合同注明的废物特性一致。

②综合利用企业应对各个产废单位的相关信息进行定期的统计分析,评估其管理的能力和废物的稳定性。

六、结论

临澧冀东水泥有限公司生活垃圾焚烧飞灰临时贮存项目符合国家产业政策，符合“三线一单”管控要求。

通过对该项目的工程分析、环境影响分析，在采取本报告提出的污染控制措施的基础上，本项目对环境的影响较小。本项目的建设和实施从环境保护的角度分析是可行的。建设单位应严格按照本报告提出的要求，切实落实相应的污染防治对策，严格执行“三同时”制度，并加强环保设施管理和维护，确保环保设施的正常高效运行，减缓项目建设对环境带来的不利影响，使工程建设与环境保护协调发展。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂	47.44	334.8	0	0			47.44	0
	颗粒物	49.49		0	0.20			49.69	+0.2
	NOx	345.71	1160	0	0			345.71	0
	VOCs	0		1.755	0			1.755	0
	Pb	0		0.0232	0			0.0232	0
	As	0		0.00274	0			0.00274	0
	Hg	0		0.1033	0			0.1033	0
	Cd	0		0.0104	0			0.0104	0
	Cr	0		0.1802	0			0.1802	0
废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①