

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 湖南旭日陶瓷有限公司煤焦油、酚水综合利用项目
建设单位(盖章): 湖南旭日陶瓷有限公司
编制日期: 2024年4月

编制单位营业执照

工程师证附图

编制单位和编制人员情况表

信用平台截图

报告表编制情况承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南旭日陶瓷有限公司煤焦油、酚水综合利用项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	王善文	联系方式	18802539490
建设地点	湖南省攸县网岭镇循环经济工业园		
地理坐标	(厂区中心位置 113 度 30 分 20.462 秒, 27 度 14 分 29.263 秒)		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	“四十七，生态保护和环境治理业” “101，危险废物（不含医疗废物）利用及处置 其他”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <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)	株洲市生态环境局 攸县分局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	1000
环保投资占比(%)	100%	施工工期	预计 2 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积(m ²)	0 m ²
	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)》，本项目不设置专项评价，具体专项评价设置原则及本项目判定情况见下表。		
表 1-1 专项评价设置原则与本项目判定情况表			
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	项目判定情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、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 2 的建设项目	本项目废气排放主要为颗粒物，二氧化硫，氮氧化物，不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中确定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物
	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	本项目无生产废水外排。

	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的建设项目	项目贮存量未超过临界值。
	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	项目取水采用园区管网供水，不涉及取水口。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海洋外排废水。
注：1. 废气中有毒有害污染物指标纳入《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）。 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。 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。			
规划情况	《攸州工业园网岭循环经济区总体规划》（2011-2030）		
规划环境影响评价情况	<p>1、《湖南攸县工业集中区网岭循环经济园环境影响报告书》规划环评文件名称：湖南攸县工业集中区网岭循环经济园环境影响报告书； 审查机关：湖南省环境保护厅； 审查文件名称：《湖南省生态环境厅关于湖南攸县工业集中区网岭循环经济园环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]266 号）</p> <p>2、《湖南株洲攸县工业集中区调区扩区环境影响报告书》 规划环评文件名称：湖南株洲攸县工业集中区调区扩区环境影响报告书； 审查机关：湖南省环境保护厅； 审查文件名称：《湖南省生态环境厅关于湖南株洲攸县工业集中区调区扩区环境影响报告书的审查意见》（湘环评函[2018]23 号）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>(1) 攸县网岭循环经济园发展历程 攸县工业集中区于 2012 年 11 月经省人民政府正式批准设立（湘政办函[2012]187 号），核准面积 428 公顷。形成“一区两园”格局（即攸州工业园和网岭循环经济园）。《湖南攸县工业集中区网岭循环经济园环境影响报告书》于 2013 年 10 月 30 日取得了湖南省环境保护厅的批复（湘环评[2013]266 号）。</p>		

	<p>2016年3月，经省发改委批准，攸县工业集中区进行调区扩区工作，《湖南株洲攸县工业集中区调区扩区环境影响报告书》于2018年12月24日通过了湖南省生态环境厅的审批（湘环评函[2018]23号）。调区扩区后园区总面积为840.01公顷，其中攸州工业园调区扩区后面积为510.06公顷，四至范围为东至兴园路、兴工路、经二路，西至外环路、兴旺路，南至工业路，北至商业路、攸衡路，重点发展新型化工、电子信息、食品医药、机械装备产业；网岭循环经济园调区扩区后面积为329.95公顷，四至范围为东至发展大道，西至106国道，南至旭日大道、网酒公路，北至华银大道，重点发展煤电循环经济和新型建材产业。</p> <p>2019年攸县工业集中区经审批，更名为攸县高新技术产业开发区。</p> <p>(2) 与规划环评结论及审查意见的符合性分析</p> <p>根据《湖南株洲攸县工业集中区调区扩区环境影响报告书》，调区扩区后的网岭循环经济园的产业定位为：形成“一主一特”产业格局，主要发展新型建材主导产业，推动电力能源循环经特色产业发展。新型建材产业依托电厂直供电、废弃物、供热供水等优势，拓展建设“助剂材料-粉煤灰、石膏-水泥-陶瓷-墙体-其他绿色材料”产业链。煤电能源绿色循环经济主要依托建筑材料，逐渐建立“用电-用水-用热-废渣利用-物流运输-生态治理”的发展新模式，其中充分利用电能、热能资源供应，拓展循环经济产业链。</p> <p>根据《湖南株洲攸县工业集中区调区扩区环境影响报告书》中提出的准入与限制行业类型一览表（见表1-1）和具体的负面清单（禁止准入行业）一览表（见表1-2），本项目不在园区限制类和禁止类行业中，不在园区负面清单目录中。</p> <p>表1-1 网岭循环经济园准入与限制行业类型一览表</p>
总体控制要求	<p>不符合园区产业定位的项目严格禁止引入。二类工业用地禁止引进三类工业项目。严格控制三类工业园。煤电产业园除布置现有的大唐火电项目为三类工业外，不再引入其它三类工业进入。</p> <p>园区主要发展新型建材主导产业，推动电力能源循环经特色产业发展。严格限制不符合循环经济产业链要求的三类工业禁止入园。</p> <p>禁止使用高硫煤，高浓度有机废水以及排水量大的企业入驻；工业用水</p>

		重复利用率满足行业清洁生产要求。 在园区污水处理厂和污水管网建成且运营以前，禁止新建水污染型项目开工生产。禁止引入国家明文禁止的“十五小”和“新五小”项目，以及大量增加 SO ₂ 、TSP、有机废气排放的工业项目。水处理设施不完善的企业，禁止生产。远期除了生产工艺环节需要燃煤作为原料外，严格限制企业使用燃煤作为热源。鼓励利用已有大唐电厂项目，打造煤电一体化产业，创建典型的循环经济发展模式。	
	行业控制	入区相关要求	入区方位
	煤电一体化循环经济产业	<p>鼓励类：煤电一体化建设，煤矸石、煤泥、洗中煤等低热值燃料综合利用，煤炭高效洗选脱硫技术开发与应用，在役发电机组脱硫、脱硝改造，燃煤发电机组脱硫、脱硝及复合污染物治理。生物质发电。</p> <p>允许类：单机 60 万千瓦及以上超临界、超超临界机组电站建设，采用 30 万千瓦及以上集中供热机组的热电联产，以及热、电、冷多联产，单机 30 万千瓦及以上采用流化床锅炉并利用煤矸石、中煤、煤泥等发电。煤电一体化建设项目。活性炭产业。拓展依托电厂余热利用和直供电的相关下游企业，发展循环经济。</p> <p>限制类：单机容量 30 万千瓦及以下的常规燃煤火电机组，发电煤耗高于 300 克标准煤/千瓦时的湿冷发电机组，发电煤耗高于 305 克标准煤/千瓦时的空冷发电机组，直接向江河排放冷却水的火电机组。其他生产规模不符合产业政策的项目。国家产业政策规定的限制类项目。废水、废气排放量大煤炭加工的项目。</p> <p>禁止类：大电网覆盖范围内，单机容量在 10 万千瓦以下的常规燃煤火电机组，单机容量 5 万千瓦及以下的常规小火电机组，以发电为主的燃油锅炉及发电机组（5 万千瓦及以下），大电网覆盖范围内，设计寿命期满的单机容量 20 万千瓦以下的常规燃煤火电机组。</p> <p>不符合循环经济产业链要求的项目。</p> <p>国家产业政策规定的限制类产业以及落后生产工艺装备和落后产品。不符合行业准入条件的项目。国家明令禁止或淘汰的回收工艺。</p> <p>其他高耗能、废水、废气、固体废物产生量和排放量大的项目。</p> <p>垃圾发电项目。</p>	二、三类工业区
	新型建材	<p>鼓励类：废水、固体废物产生量和排放量小的国家产业政策鼓励类产业，满足园区煤——电——建材一体化产业链的项目。电厂粉煤灰、煤矿矸石、脱硫石膏等废弃物的资源回收与综合利用技术。</p> <p>高技术陶瓷（含工业陶瓷）产品及装备技术开发，陶瓷清洁生产技术开发及应用。</p> <p>允许类：新型混凝土、新型墙体材料、陶瓷材料、耐火材料、新型墙体材料、装配式建筑、塑料管材、防水建筑材料、干粉砂浆搅拌站、砼结构件等。</p> <p>限制类：废水、废气、固体废物产生量和排放量较大的项目。</p>	二、三类工业区

		<p>煤矸石、页岩烧结实心砖生产线。100 万平方米/年及以下的建筑陶瓷砖生产线；石墨与碳素制品</p> <p>禁止类：不再新建水泥制造项目、玻璃制造、国家产业政策规定的限制类产业以及落后生产工艺装备和落后产品。不符合行业准入条件的项目。国家明令禁止或淘汰的回收工艺。</p> <p>废水排放中含有第一类污染物的项目。</p> <p>废水排放中含有持久性有毒有机物的项目。</p> <p>其他高耗能、废水、废气、固体废物产生量和排放量大的项目。</p>	
	其他	<p>限制类：废水、废气、固体废物产生量和排放量较大的项目。</p> <p>限制发展矿用搅拌、浓缩、过滤设备制造项目；限制发展三轮汽车、低速载货车项目；限制普通剪板机、折弯机、弯管机、普通高速钢钻机、鍚刀等制造项目。</p> <p>玻璃保温瓶胆生产线、玻璃瓶罐生产线、普通照明白炽灯、松脂初加工项目、以优质林木为原料的一次性木制品与木制包装的生产和使用以及木竹加工综合利用率偏低的木竹加工项目、1 万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线。</p> <p>生产工艺过程中较多涉及到危险化学品、有毒原料的产业。</p> <p>其它有废水、废气、固体废物产生量和排放量较大的项目。</p> <p>禁止类：国家产业政策规定的落后生产工艺装备和落后产品。不符合行业准入条件的项目。三类工业。</p> <p>排放废水中含有第一类污染物的项目。排放废水中含有持久性有毒有机物的项目。耗水量大的大型机械设备项目。</p> <p>涉及到电镀的产业、电池制造、发酵制品、制皮革、印染、制毛皮品、洗毛工艺、造纸工业。</p> <p>有机废气排放量大的项目。无组织废气排放大的产业。</p> <p>涉及使用国家明令禁止或淘汰的涂料、颜料、油漆，胶制品的企业。</p> <p>其他高耗能、废水、废气、固体废物产生量和排放量大的项目。</p>	

表1-2 网岭循环经济园企业准入特别管理措施（负面清单）

门类	类别名称	行业、工艺及产品特别管理措施	国民经济行业分类代码
C 制造业	废弃资源综合利用业	禁止 C4210、C4220 中涉及废水排放重金属等一类污染物的建设项目	C4210、C4220 中废水排放一类污染物的建设项目
	非金属矿物制品业	禁止新建 C3011 水泥制造	C3011
	其他	禁止 C3360 金属表面处理及热处理加工中的电镀加工	C3360（电镀加工）
		禁止 C384 中的相关电池制造	C3843、C3844
		禁止 C26 化学原料与化学制品制造业	C26
		C151 酒的制造	C1511、C1512、C1513、C1514、C1515
		禁止 C146 调味发酵制品制造	C1461、C1462
		禁止 C1910 皮革鞣制加工、C1931 毛皮鞣制加工	C1910、C1931
		禁止 C221 纸浆制造、C222 造纸	C221、C222

		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">废水排放量较大的印染加工项目</td><td>C1713 棉印染精加工 C1743 丝印染精加工 C1752 化纤织物染整精加工 C1762 针织或钩针编织物印染精加工</td></tr> <tr> <td colspan="2">禁止炼铁 C3110、炼钢 C3120</td><td>C3110、C3120</td></tr> <tr> <td colspan="2">禁止常用 C321 有色金属冶炼、C322 贵金属冶炼、C323 稀有金属冶炼</td><td>C321 、C322 、C323</td></tr> </table>	废水排放量较大的印染加工项目		C1713 棉印染精加工 C1743 丝印染精加工 C1752 化纤织物染整精加工 C1762 针织或钩针编织物印染精加工	禁止炼铁 C3110、炼钢 C3120		C3110、C3120	禁止常用 C321 有色金属冶炼、C322 贵金属冶炼、C323 稀有金属冶炼		C321 、C322 、C323
废水排放量较大的印染加工项目		C1713 棉印染精加工 C1743 丝印染精加工 C1752 化纤织物染整精加工 C1762 针织或钩针编织物印染精加工									
禁止炼铁 C3110、炼钢 C3120		C3110、C3120									
禁止常用 C321 有色金属冶炼、C322 贵金属冶炼、C323 稀有金属冶炼		C321 、C322 、C323									
本项目行业类别为 C3071 建筑陶瓷制品制造，不属于网岭循环经济园的主导产业，属于网岭循环经济园重点发展的新型建材产业，与园区产业定位要求和准入条件相符。											
(3) 本项目与《攸县高新技术产业开发区控制性详细规划（网岭循环经济园）—土地利用规划》相符性分析。											
本项目位于株洲市攸县网岭镇网岭循环经济园现有标准化厂房内，根据攸县高新技术产业开发区控制性详细规划（网岭循环经济园）—土地利用规划图（见附图），项目用地性质为二类工业用地，符合园区土地利用规划。因此，本项目与《湖南株洲攸县工业集中区扩区环境影响报告书》结论及审查意见相符。											
其他符合性分析	<p>《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>1) 生态保护红线</p> <p>本项目选址位于湖南省株洲市攸县网岭镇循环经济工业园内。根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知湘政发[2018]20号，全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖(主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线)，主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵-雪峰山脉</p>										

生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持；罗霄-幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧（湘江、资水、沅江、澧水）的源头区及重要水域。本项目用地为攸县网岭镇循环经济工业园内二类工业用地，不在洞庭湖区生物多样性维护生态保护红线区内，也未涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，从选址上符合生态保护红线划定的相关要求，本项目位于株洲市攸县网岭镇网岭循环经济园内，不在攸县生态红线范围内，符合生态保护红线要求。

2) 环境质量底线

根据《株洲市 2021 年度环境质量公报》，攸县为环境空气质量达标区。项目区地表水环境、地下水环境、土壤、声环境质量均能满足相应环境功能区划要求。本项目在落实各项污染防治措施后，各项目污染物均能达标排放，本项目的设施不会突破环境质量底线要求。

3) 资源利用上线

本项目用地属于工业用地，不涉及基本农田；项目属于技术升级改造项目，仅将原项目制煤气产生的煤焦油、酚（水煤浆）作为燃料替代水煤气为喷雾塔供热，每年拟回收利用煤焦油 3413.7 吨、酚水 3788.3 吨，实现变废为宝，不会对区域供给造成影响，项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4) 生态环境准入清单

①三线一单符合性分析

本项目位于株洲市攸县网岭镇网岭循环经济园内（属于攸县高新技术产业开发区），执行省湖南省生态环境厅发布的省级以上产业园区生态环境准入清单，本项目与《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》（2020 年 9 月）对攸县高新技术产业开发区（“一区两园”，即攸州工业园和网岭循环经济园）的管控要求符

合性分析见下表：

表 1-3 与《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》符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1.1) 园区限制基础化学原料生产企业进入，严控水污染型、排水涉及重金属和持久性污染物的建设项目建设。 (1.2) 网岭循环经济园：在污水处理厂和排水管网建成前，限制引进和建设涉废水排放量的建设项目。	本项目不属于基础化学原料生产企业，不属于水污染型、排水涉及重金属和持久性污染物的建设项目建设，目前网岭循环经济园污水处理厂已经投入使用。	符合
污染物排放管控	(2.1) 废水：园区排水实施雨污分流。网岭循环经济园：工业废水、生活污水经网岭循环经济园污水处理厂处理达标后经专管排放至沙河。园区不得向酒埠江干渠排放雨水和废水。	本项目无工业废水外排，食堂废水经隔油池预处理后和生活污水一同进入化粪池处理，经处理后由园区污水管网排入网岭循环经济园污水处理厂处理。	符合
	(2.2) 废气：采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放，对产生有毒有害及恶臭气体的车间或工段实施负压操作管理，减少无组织废气排放，对收集的气体采取净化处理措施后有组织外排。	本项目生产过程中产生的粉尘经密闭收集+袋式除尘器处理达标后通过排气筒排放；可有效减少无组织废气排放。	符合
	(2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。规范固体废物处理措施，工业固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用、处置。	本项目产生的危险废物、一般工业固体废物、危废固废和生活垃圾均能得到合理处置。	符合
环境风险防控	(3.2) 园区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等应当编制和实施环境应急预案；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。	园区建立了环境风险防控体系，企业应严格落实环境事件应急预案的相关要求。	符合
资源开发效率要求	(4.1) 能源：网岭循环经济园应充分利用电厂余热、蒸汽等的综合利用。	本项目属于技术改造项目，本次技改将进行资源利用，把（煤焦油、水煤浆）危废燃料代替部分水煤气使用。	符合
	(4.2) 水资源：加强用水定额管理，推广先进的节水技术和污水处理技术，提高工业用水重复利用率。实行清洁、低耗、低排生产，限制高耗水、高污染型工业项目建设。	本项目项目生产废水全部回用于生产，对水资源利用率高。	符合

由上表可知，本项目符合《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》（2020年9月）对攸县高新技术产业开发区（“一区两园”，即攸州工业园和网岭循环经济园）的管控要求。

②与《建筑卫生陶瓷行业准入标准》的符合性分析

本项目与《建筑卫生陶瓷行业准入标准》的符合性具体如表 1-4 所示：

表 1-4 建筑卫生陶瓷行业准入标准符合性分析

主要指标	建筑卫生陶瓷行业准入标准具体要求	本次技改工程	符合性
建设布局	1、新建项目应符合国家主体功能区规划、土地利用总体规划、国家产业规划和产业政策、土地供应政策等规划政策，布局合理、发展适度。	本次变更工程属于技改，不属于新建项目。所在区域属于“长株潭一体化经济区”，是国家层面的重点开发区域，符合国家主体功能区规划。工程选址位于攸县网岭循环经济园东区中部规划的建材产业发展区内，所属用地属于二类工业用地，符合网岭循环经济工业园发展规划和定位。	符合
	2、东南沿海地区控制产能增长，重点发展高品质、高附加值产品，加快发展生产性服务业，向中西部地区进行产业转移。中部和西部地区高起点、高水平、高质量因地制宜地承接产业转移，重点发展轻量化、节水型产品。	项目所在区域为中部地区，项目生产的外墙砖、陶瓷砖均属于轻薄产品。	符合
	3、严禁在非工业规划建设区和城市建成区等区域内新建和扩建项目。已在上述区域内投产运营的建筑卫生陶瓷项目，未达到本准入标准的，应通过整改在 2016 年年底前达到；整改仍未达到的，依法迁出或关停。	工程选址位于攸县网岭循环经济园东区中部规划的建材产业发展区内，所属用地属于二类工业用地，符合网岭循环经济工业园发展规划和定位。	符合
规模、工艺与装备要求	1、新建和改扩建项目应符合《产业结构调整指导目录》等政策要求，严禁采用《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》中的工艺和装备。	项目采用先进的工艺技术，采用污染强度小、节能环保的设备，主要设备参数已实现在线自动控制。所用设备均不属于《产业结构调整指导目录》以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》限制类、淘汰类的落后生产工艺和设备。	符合
	2、新建项目应符合《工业项目建设用地控制指标》的规定，节约集约利用土地，厂区划分功能区域，按《建筑卫生陶瓷工厂设计规范》（GB 50560）建设。	本次变更内容属于技改，项目厂区按照功能分为生产区和生活区，符合《建筑卫生陶瓷工厂设计规范》（GB50560）建设要求。	符合
	3、新建和改扩建项目选用《建材行	本项目生产线为全自动生产线，烧成	符合

		业节能减排先进适用技术目录》中的技术，配套建设除尘设施和烟气脱硝、脱硫装置，采用能效等级高、本质安全的工艺和装备，提高生产线自动化水平。	窑余热大部分引入烘干工段进行回用，技改项目将配备、完善除尘脱硫设施	
		4、新建和改扩建项目采用清洁能源或煤洁净气化技术，严禁使用本质安全性差、热工效率低、污染物排放高的简易煤气发生炉。窑炉采用高效耐火保温材料和温场自控系统。	本项目采用天然气和电等清洁能源，窑炉均采用高效耐火保温材料和温场自控系统。	符合
		5、严禁生产、使用有毒有害色釉料和原料，杜绝重金属污染和放射性超标。	本变更工程生产不使用有毒有害色釉料和原料。	符合
质量 管理	1、建筑陶瓷产品质量符合《陶瓷砖》(GB/T 4100)、《陶瓷板》(GB/T 23266)等国家标准。瓷质砖产品通过国家强制性认证。	本变更工程生产的外墙砖面密度为8kg/m ² ，吸水率<0.5%，陶瓷砖面密度为16kg/m ² ，吸水率1-3%，项目产品符合《陶瓷砖》(GB/T4100)的要求，产品合格率达到99%以上。		符合
	2、卫生陶瓷产品质量符合《卫生陶瓷》(GB 6952)、《卫生洁具便器用重力式冲水装置及洁具机架》(GB 26730)等国家标准。五金配件质量稳定、耐用。 严禁生产排污管内面没有施釉的卫生洁具产品。	/	/	
	3、产品放射性符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。	定期将对产品进行放射性检测，其放射性应符合《建筑材料放射性核素限量》(GB6566)。		符合
	4、合法使用商标，标注生产地，严禁生产假冒伪劣产品和侵犯知识产权的产品。	合法使用商标，标注生产地，严禁生产假冒伪劣产品和侵犯知识产权的产品。		符合
	5、健全质量管理制度，建立质量管理体系。	已进行质量、环境管理体系认证。		符合
节能 降耗	1、建筑卫生陶瓷产品能源消耗限额应。	参照《建筑卫生陶瓷单位产品能源消耗限额》(GB 21252)中的要求，本项目单位产品综合能耗和综合电耗均为先进值。		符合
	2、新建项目应符合《建筑卫生陶瓷工厂节能设计规范》(GB50543)要求，配套建设余热综合利用装置。	烧成窑余热引入烘干段进行回用。企业每年向当地管理节能工作的部门提交包括能源消费情况、能源利用效率、节能目标完成情况和节能效益分析、节能措施等内容的能源利用状况报告。		符合
	3、年耗标准煤5000吨及以上的建筑卫生陶瓷生产企业，应每年向当地管理节能工作的部门提交包括能源消费情况、能源利用效率、节能目标完成情况和节能效益分析、节能措施等内容的能源利用状况报告。			符合
清洁	1、采用清洁生产技术，固体废弃物	项目远期采用天然气作为窑炉热源，		符合

生产 安全 生产 与社 会责 任	资源化再利用,建筑陶瓷工艺废水全部回用,卫生陶瓷工艺废水回用率不低于90%,污废水应处理达标后方可排放。	固体废弃物资源化再利用,生产废水全部回用。							
	2、环保设施完善可靠,粉尘、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物排放达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464)要求。	配套建设环保设施,届时主要污染物排放达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464)要求。	符合						
	3、防治粉尘无组织排放,原料、成品和固体废弃物运输应遮盖、防止遗撒,堆场应加围墙和顶盖。	粉尘无组织排放采取相关措施,厂界无组织粉尘达标。	符合						
	4、防治粉体制备、压坯成型、抛光修边等重点工段噪声,厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348)。	厂界噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348)3类标准限值。	符合						
	5、建设环境风险防范设施,编制突发环境事件应急预案,建设环境管理体系。	已编制突发环境事件应急预案,完善环境风险防范设施,建设环境管理体系。	符合						
	1、新建和改扩建项目安全生产、职业卫生防护必须“三同时”,建立符合规定的安全生产和职业病防治制度。	已制定全生产和职业病防治制度。	符合						
安全 生产 与社 会责 任	2、按照《建筑卫生陶瓷企业安全生产标准化评定标准》开展安全生产标准化创建工作,强化安全生产基础建设。建设职业健康安全管理体系。	已实施	符合						
	3、建立安全事故预警机制,健全重大危险源检测、评估、监控措施和突发事件应急预案。	已编制突发环境事件应急预案,建立安全事故预警机制,健全重大危险源检测、评估、监控措施。	符合						
	4、依法足额缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险费。	依法足额缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险费。	符合						
	项目满足《建筑卫生陶瓷行业准入标准》中的相关要求。								
5) 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》相符性分析									
项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》(试行,2022年版)符合性分析见表1-5。									
表1-5 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》(试行2022年版)相 符性分析									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td> <td>攸县网岭循环经济园东区中部规划的建材产业发展区内,所属用地属于二类工业用地</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				文件要求	本项目	符合性	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	攸县网岭循环经济园东区中部规划的建材产业发展区内,所属用地属于二类工业用地	符合
文件要求	本项目	符合性							
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	攸县网岭循环经济园东区中部规划的建材产业发展区内,所属用地属于二类工业用地	符合							

	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	符合
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然保护的项目。	本项目不在长江流域河湖岸线和河段范围内	符合
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未新设、改设或扩大排污口	符合
	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞	符合
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不在长江干支流、重要湖泊岸线和河段范围内	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目不属于高污染项目	符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤业化工等工业	符合
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于高耗能高排放项目	符合

	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	符合
综上，本项目符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）的相关要求。			
6) 与《湖南省“两高”项目管理目录》符合性分析			
<p>根据“关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知.为贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和的决策部署，有力有序推进全省能耗双控工作，坚决遏制高耗能高排放项目（以下简称“两高”项目）盲目发展，目录包括石化、化工、煤化工、钢铁，建材、有色等行业，内容主要涉及原油加工及石油制品制造，无机酸制造、无机碱制造、无机盐制造，煤制合成气生产、煤制液体燃料生产，炼铁、炼钢、铁合金等。</p>			
<p>本项目属于建筑陶瓷制品制造业，但本次技改环评仅涉及危废的资源利用，不属于高能耗、高污染的“两高”项目范畴。不属于高能耗、高污染的“两高”项目范畴。</p>			
表 1-6 与《湖南省“两高”项目管理目录》符合性分析			
行业	主要内容	涉及主要产品及工序	本项目
石化	原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯	不属于该行业
化工	无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	不属于该行业
煤化工	煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	不属于该行业
焦化	炼焦（2521）	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦	不属于该行业
钢铁	炼铁（3110）、炼钢（3120）、铁合金（3140）	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰	不属于该行业
建材	水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦	本项目属于建筑陶

		土砖瓦及建筑砌块制造 (3031)、平板玻璃制造 (3041)、建筑陶瓷制品 制造 (3071)		水泥熟料、平板玻璃	瓷制品制 造,但本次 技改环评 仅设计危 废的资源 利用,不 属于高能 耗、高污 染的“两 高”项 目范畴
有色	铜冶炼 (3211)、铅锌冶 炼 (3212)、锑冶炼 (3215)、铝冶炼(3216)、 硅冶炼 (3218)		铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼		不属于该 行业
煤电	火力发电 (4411)、热电 联产 (4412)		燃煤发电、燃煤热电联产		不属于该 行业

7) 与《产业结构调整指导目录》（2024年版）符合性分析

项目采用先进的工艺技术，采用污染强度小、节能环保的设备，主要设备参数已实现在线自动控制。所用设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》限制类、淘汰类的落后生产工艺和设备。

二、建设工程项目分析

建设 内容	2.1 技改项目概况													
	<p>项目名称：湖南旭日陶瓷有限公司煤焦油、酚水综合利用项目；</p> <p>建设单位：湖南旭日陶瓷有限公司；</p> <p>项目位置：湖南省攸县网岭镇循环经济工业园；</p> <p>地理坐标：东经 113 度 30 分 20.462 秒、北纬 27 度 14 分 29.263 秒，项目具体地理位置详见附图；</p> <p>项目性质：技术改造；</p> <p>项目总投资：1000 万元，环保投资总额 1000 万元，约占本项目总投资的 100%。</p>													
2.2 技改项目由来及建设内容														
<p>湖南旭日陶瓷有限公司年产 4500 万平方米绿色建材生产建设项目始建于 2013 年 9 月，现有工程设计产能为 4 条外墙砖生产线、4 条多规格轻质高强陶瓷砖生产线。</p> <p>本次技改项目是建设单位为实现废物资源化利用，拟投资 1000 万元建设煤焦油、酚水回收利用项目，将原项目制煤气产生的煤焦油、酚水（水煤浆）作为燃料替代水煤气为喷雾塔供热，每年拟回收利用煤焦油 3413.7 吨、酚水 3776.3 吨，实现变废为宝。本次技改后项目生产工艺、窑炉及喷雾塔数量型号、产能均保持不变，年产瓷质外墙砖仍为 2250 万平方米，年产多规格轻质高强陶瓷砖仍为 2250 万平方米。</p> <p>综合仓库、员工倒班楼、污水处理系统均依托现有工程，本次技改项目工作人员均依托现有不新增。</p> <p>技改项目工程建设内容如下表所示：</p>														
表 2-1 项目技改前后工程组成一览表														
<table border="1"><thead><tr><th>项目名称</th><th colspan="2">技改前项目组成</th><th>技改后项目组成</th><th>变化情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>主体工程</td><td>生产 车间</td><td>共建 5 个生产车间，4 条外墙瓷砖生产线、4 条多规格轻质高强陶瓷砖生产线，主要含成型、</td><td>依托现有工程，共建 5 个生产车间，4 条外墙瓷砖生产线、4 条多规格轻质高强陶瓷砖生产线，主</td><td>增加水煤浆制作增设煤焦油、水煤</td></tr></tbody></table>					项目名称	技改前项目组成		技改后项目组成	变化情况	主体工程	生产 车间	共建 5 个生产车间，4 条外墙瓷砖生产线、4 条多规格轻质高强陶瓷砖生产线，主要含成型、	依托现有工程，共建 5 个生产车间，4 条外墙瓷砖生产线、4 条多规格轻质高强陶瓷砖生产线，主	增加水煤浆制作增设煤焦油、水煤
项目名称	技改前项目组成		技改后项目组成	变化情况										
主体工程	生产 车间	共建 5 个生产车间，4 条外墙瓷砖生产线、4 条多规格轻质高强陶瓷砖生产线，主要含成型、	依托现有工程，共建 5 个生产车间，4 条外墙瓷砖生产线、4 条多规格轻质高强陶瓷砖生产线，主	增加水煤浆制作增设煤焦油、水煤										

		施釉、喷墨印花、窑炉烧成、抛光打磨、检验包装等工序。	要含成型、施釉、喷墨印花、窑炉烧成、抛光打磨、检验包装等工序。	浆输送管道、加热系统、增压泵、喷枪
	喷雾塔厂房	共计 8 套喷雾塔，配套设施包括：料仓、喷雾塔、废气脱硫、脱硝和布袋除尘等环保设施。	依托现有工程 8 套喷雾塔，配套设施包括：料仓、喷雾塔、废气脱硫、脱硝和布袋除尘等环保设施。	不变
	原料贮存场、造粒车间	共计 4 个原料堆场，2 个造粒车间，1 个化浆车间，并在原料堆场内设置 1 个废瓷砖破碎车间。	依托现有工程，4 个原料堆场，2 个造粒车间，1 个化浆车间，并在原料堆场内设置 1 个废瓷砖破碎车间。	不变
	泥料球磨车间	设置 2 个泥料球磨车间，1 个连续球磨车间和 1 个间隙球磨车间。	依托现有工程，2 个泥料球磨车间，1 个连续球磨车间和 1 个间隙球磨车间。	不变
	釉料球磨车间	设置 2 个釉料球磨车间，1 个釉料球磨车间。	依托现有，2 个釉料球磨车间，1 个釉料球磨车间。	不变
	技术试验中心	1 栋技术研发中心楼（负责对工艺参数进行灵活微调以及新技术、新产品的研发）。	依托现有工程，1 栋技术研发中心楼（负责对工艺参数进行灵活微调以及新技术、新产品的研发）。	不变
	分析测试中心	1 栋生产技术中心楼（负责对原辅材料、生产过程中的中间体质量、产品质量进行检验分析，以及时调整生产工艺条件，确保正常生产和中间体及成品的质量。另外，还负责环境检测，动力分析及试剂药品的配制等工作）。	依托现有工程，1 栋生产技术中心楼（负责对原辅材料、生产过程中的中间体质量、产品质量进行检验分析，以及时调整生产工艺条件，确保正常生产和中间体及成品的质量。另外，还负责环境检测，动力分析及试剂药品的配制等工作）。	不变
厂内配套设施	供水系统	由网岭镇自来水厂和园区水厂供水。	由网岭镇自来水厂和园区水厂供水。	不变
	排水系统	雨污分流、清污分流制。雨水直接排园区雨水管道；工艺废水设置 1 套智能污水处理系统，处理后回用不外排；生活污水预处理达到园区污水处理厂进水水质要求后统一汇入园区污水处理厂处理达标后外排。	雨污分流、清污分流制。雨水接驳现有工程直接排园区雨水管道；工艺废水设置 1 套智能污水处理系统，处理后回用不外排；生活污水接驳现有工程经预处理达到园区污水处理厂进水水质要求后统一汇入园区污水处理厂处理达标后外排。	不变
	电力系统	厂区 10kV 电源从园区 110kV 变电站专线引来，配套的变配电房两座。	依托现有工程，厂区 10kV 电源从园区 110kV 变电站专线引来，并依托配套的变配电房两座。	不变
	燃料供应设施	以煤制气为燃料，煤气站内有 6 台煤气发生炉	以煤制气为燃料，煤气站内原有 6 台煤气发生炉，本次技改水煤浆制作增设煤焦油、水煤浆	回收利用煤焦油和酚水代替部分煤

			输送管道、加热系统、增压泵、喷枪	制气	
办公大楼	已建六层办公大楼，位于厂区南部。	依托现有工程，已建六层办公大楼，位于厂区南部。		不变	
宿舍楼	已建 4 栋倒班宿舍楼，主要用于当地员工的午休和外地员工的住宿。	依托现有工程，已建 4 栋倒班宿舍楼，主要用于当地员工的午休和外地员工的住宿。		不变	
环保工程	喷雾干燥塔废气处理系统	4 套布袋除尘器+1 套单碱脱硫塔+1 根 25m 排气筒（出口内径 3.0m）；4 套布袋除尘器+1 套单碱脱硫塔+1 套 SNCR+1 根 47m 排气筒（出口内径 4.4m）。	依托现有工程，4 套布袋除尘器+1 套单碱脱硫塔+1 根 25m 排气筒（出口内径 3.0m）；4 套布袋除尘器+1 套单碱脱硫塔+1 套 SNCR+1 根 47m 排气筒（出口内径 4.4m）。	不变	
	窑炉废气处理系统	2 套单碱脱硫塔+SNCR（共用）+2 根 25m 排气筒（出口内径 2.8m）；1 套单碱脱硫塔+1 套低温快烧技术+1 根 40m 排气筒（出口内径 3.2m）；1 套单碱脱硫塔+1 套低温快烧技术+1 根 40m 排气筒（出口内径 3.2m）。	依托现有工程，2 套单碱脱硫塔+SNCR（共用）+2 根 25m 排气筒（出口内径 2.8m）；1 套单碱脱硫塔+1 套低温快烧技术+1 根 40m 排气筒（出口内径 3.2m）；1 套单碱脱硫塔+1 套低温快烧技术+1 根 40m 排气筒（出口内径 3.2m）。	不变	
	压机成型废气	采用 2 套布袋除尘装置，在压机转料时开启。	采用 2 套布袋除尘装置，在压机转料时开启。	不变	
	工艺废水处理	1 套智能污水处理系统，处理规模 1000 立方/小时。采用混凝、絮凝、沉淀工艺进行处理，处理后回用不外排。	依托现有工程，1 套智能污水处理系统，处理规模 1000 立方/小时。采用混凝、絮凝、沉淀工艺进行处理，处理后回用不外排。	不变	
	生活污水处理	处理规模 100t/d，采用混凝沉淀三级处理设施处理后汇入园区纳污管网入园区污水处理厂统一处理后排放。	依托现有工程，处理规模 100t/d，采用混凝沉淀三级处理设施处理后汇入园区纳污管网入园区污水处理厂统一处理后排放。	不变	
	固废	各类固废分类暂存，定期交由有资质的单位处置	本次技改项目煤焦油、酚水收集收做资源利用，其余各类固废分类暂存，定期交由有资质的单位处置	技改后煤焦油渣产生量减少	

2.3 本次技改项目生产设备情况一览表

本次技改项目主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2 技改前后项目主要设备及数量一览表

序号	设备名称	型号与规格	单位	数量		
				技改前	技改后	增减量
配料						
1	喂料装置、混料装置	JXJ1-23-5.5kw	台	15	15	0

球磨						
2	坯料连续球磨机	45T	台	15	22	+7
3	坯料间隙球磨机	60T	台			
4	釉料球磨机	5T	台	10	16	+6
5	釉料球磨机	3T	台			
6	釉料球磨机	2T	台			
7	釉料球磨机	0.5T	台			
8	釉料球磨机	0.2T	台			
9	釉料球磨机	0.1T	台			
过筛除铁						
1	除铁机	星诺 6 缸	台	12	12	0
泥浆均化						
1	搅拌机	JXJE-121-7.5kw	台	76	0	0
1	桨池	JXJL-31-kw	个	30	0	0
喷雾造粒						
1	柱塞泵	YB-250	台	16	0	0
1	华岩泵	1700-110-110-2 级	台	/	/	/
1	喷雾干燥塔	5000 型	套	4	4	0
1	喷雾干燥塔	11000 型		2	2	0
1	喷雾干燥塔	20000 型	套	2	2	0
粉料过筛、陈腐						
1	粉料仓	JXJ1-23-0.75kw	台	96	0	0
压制成型						
1	自动成型压机	PHC8200	台	24	0	0
2	压制模具		台	144	0	0
2	压机除尘系	SY96-12	套	4	0	0
2	压机辊台	W2500	套	/	/	/
2	空压机	JN90-5	台	4	0	0
2	变压器	SBH15-RL-3150/1	台	4	0	0
2	铣床	/	台	2	0	0
2	车床	/	台	2	0	0
2	叉车	CPD35	台	15	0	0
施釉						
2	釉线	W1100	条	/	/	/
2	干燥窑	L81.9m*W3.2m	条	/	/	/
3	喷墨机	XLE12C(12 通道)	套	/	/	/
3	储坯器	2500*45 层	台	/	/	/

烧成						
3	窑炉	320m*3m*2.6m	套	4	4	0
3	窑炉	360m*2.45m*4.5m	套	1	1	0
3	窑炉	360m*3.1m*4.5m	套	1	1	0
3	窑炉	360m*2.45m*4.5m	套	1	1	0
3	窑炉	360m*3.1m*4.5m	套	1	1	0
抛光、磨边						
3	智能抛光、磨 边线	ND600-1800	套	/	/	/
检验包装						
3	智能打包线	LKGGGB-18090	套	/	/	/
3	智能打包线	LKGGGB-15075	套	/	/	/
4	智能打包线	LKGGGB-12060	套	/	/	/
4	叉车	CPD30	台	/	/	/
煤气发生						
4	转运泵	/	个	0	7	+7
4	水煤浆池	/	个	0	3	+3
4	燃料喷枪	/	套	0	7	+7
4	煤气发生炉	直径 4.6 米	台	7	0	0
4	旋风除尘器	直径 1800*12000	台	3	0	0
4	强风冷却器	直径 273*64	台	3	0	0
4	静电除尘器	C—72	台	3	0	0
4	洗涤间冷器	C-580	台	3	0	0
5	煤气加压机	MJ500-300-1900	台	3	0	0
5	工艺风机	9-19-6.3A	台	3	0	0
5	循环水泵	RS150-100-200	台	3	0	0

2.4 本次技改项目生产规模情况

表 2-3 本改项目生产规模情况一览表

项目	技改前产品情况	技改后产品情况
产品名称	4 条外墙瓷砖生产线、4 条多规格轻质高强陶瓷砖生产线	4 条外墙瓷砖生产线、4 条多规格轻质高强陶瓷砖生产线
产品类型	瓷砖	瓷砖
产品特点	耐磨、耐腐蚀、表面光亮如镜、 渗花色彩丰富多样	耐磨、耐腐蚀、表面光亮如镜、 渗花色彩丰富多样
工艺技术	一次干压成型，需要抛光	一次干压成型，需要抛光
外墙瓷砖生产线年产量（万平方米）	2250	2250
多规格轻质高强陶 瓷砖	2250	2250

注：本次技改前后厂区整体生产线及产能规模未发生变化

2.5 项目原材料、能源消耗

本项目技改前后原辅材料使用情况见表 2-4 所示。技改前后项目窑炉和喷雾塔配套的热风炉燃烧系统燃料使用情况一览表见表 2-5：

表 2-4 项目技改前后原辅材料使用情况一览表

序	名称规格	单位	消耗定	技改前年消耗量	技改后年消耗量	增减量
一、原材料消耗						
坯料						
1	粘土	吨/万平米	29.59	33288.75	33288.75	0
2	中温瓷砂	吨/万平米	29.59	33288.75	33288.75	0
3	低温瓷砂	吨/万平米	39.45	44381.25	44381.25	0
4	球石	吨/万平米	0.59	663.75	663.75	0
5	生滑石	公斤/万平	2657.20	2989.35	2989.35	0
6	腐植酸钠	公斤/万平	171.39	192.81	192.81	0
7	水玻璃	公斤/万平	823.72	926.69	926.69	0
8	白石粒	公斤/万平	100.15	112.67	112.67	0
9	黑石粒	公斤/万平	68.83	77.43	77.43	0
小				115921.45	115921.45	0
釉料						
10	红钠砂	公斤/万平	757.66	852.37	852.37	0
11	钠长石	公斤/万平	449.70	505.91	505.91	0
12	方解石	公斤/万平	231.02	259.90	259.90	0
13	白云石	公斤/万平	222.73	300.57	300.57	0
14	硅灰石	公斤/万平	49.40	24.70	24.70	0
15	烧滑石	公斤/万平	134.24	151.02	151.02	0
16	石英	公斤/万平	44.33	49.87	49.87	0
17	氧化锌	公斤/万平	18.60	20.93	20.93	0
18	碳酸钡	公斤/万平	3.79	4.26	4.26	0
19	氧化铝	公斤/万平	105.03	118.16	118.16	0
20	脱硅铝粉	公斤/万平	74.77	84.12	84.12	0
21	高岭土	公斤/万平	88.24	99.27	99.27	0
22	水洗高岭	公斤/万平	8.74	9.83	9.83	0
23	陶瓷微粉	公斤/万平	40.91	46.02	46.02	0
24	磷酸锆	公斤/万平	42.21	49.99	49.99	0
25	羧甲基纤	公斤/万平	18.99	21.36	21.36	0
26	三聚磷酸	公斤/万平	73.87	83.10	83.10	0
27	锰粒	公斤/万平	0.54	0.61	0.61	0
28	硅酸锆	公斤/万平	348.62	392.20	392.20	0
小				3105.04	3105.04	0
色料						

29	镨黄	公斤/万平	9.67	10.88	10.88	0
30	特种镨黄	公斤/万平	0.77	0.87	0.87	0
31	金黄	公斤/万平	0.69	0.77	0.77	0
32	金棕	公斤/万平	0.37	0.42	0.42	0
33	棕黄	公斤/万平	2.35	2.64	2.64	0
34	锆铁红	公斤/万平	6.12	6.89	6.89	0
35	钴兰	公斤/万平	16.17	18.19	18.19	0
36	钒锆兰	公斤/万平	3.45	3.88	3.88	0
37	浓青	公斤/万平	0.71	0.80	0.80	0
38	锡灰	公斤/万平	1.39	1.59	1.59	0
39	孔雀兰	公斤/万平	0.13	0.15	0.15	0
40	桔红	公斤/万平	20.78	23.38	23.38	0
41	桔黄	公斤/万平	85.27	95.92	95.92	0
42	坯体黑	公斤/万平	106.14	59.71	59.71	0
43	橙红	公斤/万平	87.14	98.03	98.03	0
44	橙黄	公斤/万平	94.07	105.82	105.82	0
45	纯黄	公斤/万平	38.15	42.92	42.92	0
46	咖啡色	公斤/万平	5.63	6.33	6.33	0
47	锰红	公斤/万平	49.12	55.26	55.26	0
48	钴黑	公斤/万平	0.74	0.83	0.83	0
小计				594.94	594.94	0
总计				119621.43	119621.43	0
二、蜡水						
1	蜡水	吨/万平米	0.24	270 吨	270 吨	0
三、包装纸箱						
1	包装纸箱	/	/	1125 万个	1125 万个	0
四、尿素（脱硝用）						
1	80%固体	吨/年	0.042	47.25	47.25	0
五、能源						
1	电	kW·h/万平	9113.3	10252462.5	10252462.5	0
2	无烟煤	t/a	/	83264	72695	-10569
3	水	t/a	/	362.8	362.8	0
4	添加剂	t/a	/	0	12	+12
① 添加剂主要用于制备水煤浆，其主要成分为萘磺酸钠及氢氧化钠，添加剂中萘磺酸钠在高温下分解，形成含苯环有机物和磺酸钠、SO ₃ 等，SO ₃ 会被添加剂中 NaOH 吸收固定生成硫酸盐，而磺酸钠也进一步分解燃烧转化成硫酸盐等，产生的有机物在高温下完全燃烧，无机质残留炉渣中，基本不增加燃烧尾气中 SO ₂ 的量。						

表 2-5 技改前后窑炉和喷雾塔燃料使用情况一览表

类别	型号	排气筒编号	技改前燃料用量		技改后燃料用量		
			技改	技改	水煤	折原	水煤气

		前	后	气(万 m ³ /a)	煤 (t/a)	燃料 用量 (万 m ³ /a)	折原煤 (t/a)	燃料用 量(万 m ³ /a)	折原煤 (t/a)	燃料用 量(万 m ³ /a)	折原煤 (t/a)
干雾喷嘴 干燥塔 20000型(5#)	5000型(1#、 2#、3#、4#)	DA0 01	DA0 01	412.8	1290	412.8	1290	/	/	/	/
				412.8	1290	412.8	1290	/	/	/	/
				412.8	1290	412.8	1290	/	/	/	/
				412.8	1290	412.8	1290	/	/	/	/
窑炉 320m*3m*2.6 m	20000型(6#)	DA0 06	DA0 06	1608.6	5027	/	/	1623.7	2792.7	3603.7	2234.3
				886.7	2771	/	/	895	1539.4	1986.4	1231.6
				1627.8	5087	1627.8	5087	/	/	/	/
				886.7	2771	/	/	895	1539.4	1986.5	1231.6
窑炉 360m*2.45m* 4.5m	360m*3.1m*4. 5m	DA0 04	DA0 04	1671.7	5224	1671.7	5224	/	/	/	/
				1671.7	5224	1671.7	5224	/	/	/	/
		DA0 05	DA0 05	1671.7	5224	1671.7	5224	/	/	/	/
				1671.7	5224	1671.7	5224	/	/	/	/
窑炉 360m*2.45m* 4.5m	360m*3.1m*4. 5m	DA0 07	DA0 07	2991.7	9349	2991.7	9349	/	/	/	/
				3656.6	1142 7	3656.6	11427	/	/	/	/
		DA0 08	DA0 08	2991.7	9349	2991.7	9349	/	/	/	/
				3656.6	1142 7	3656.6	11427	/	/	/	/
合计				26644.5	8326 4	23262. 4	72695	3413.7	5871.5	7576.6	4697.5

注: ①煤焦油的有效热值为: 6889Kcal/kg, 水煤浆的有效热值为: 2500Kcal/kg, 原煤的有效热值为 4000Kcal/kg; ②水煤浆根据有效热值计算可知, 每吨水煤浆折合原煤 0.62t; ③煤焦油: 根据有效热值计算可知, 煤焦油每吨折合原煤 1.72t;

根据行业经验, 煤焦油产生量约占煤气站的煤耗的 3%-5%、酚水约占 4%-5%。据建设单位统计, 本项目煤焦油产生量约占煤气站的煤耗的 4.10%, 酚水产生量约占煤气站耗煤的 4.54%。根据热值平衡计算技改前后原煤、煤气、煤焦油、水煤浆的消耗情况。根据实测, 原煤的热值为 6100Kcal/kg, 原煤的有效热值为 4000Kcal/kg, 热效率为 65.6%; 水煤浆由酚水和原煤按 1: 1 配制(含添加剂)而成, 考虑到水煤浆需要将自身的水分加热蒸发带走热量, 故水煤浆的有效热值为 2500Kcal/kg; 煤焦油的有效热值为 6889Kcal/kg; 水煤气的有效热值为 1250Kcal/m³, 每公斤原煤可以折算为 3.2m³ 的水煤气。

2.7 公用工程

(1) 给水及排水

湖南旭日陶瓷有限公司生产用水及生活用水由市政供水管网供给。

项目生产线的生产废水均经收集至公司现有的污水处理站处理后全部回用，不外排。项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入园区污水厂处理达标后排放。

本技改项目不新增外排废水。

(2) 供电

依托现有工程，厂区 10kV 电源从园区 110kV 变电站专线引来，以及变配电房两座。

2.8 本项目总投资及资金来源

本项目总投资 1000 万元，其中，环保投资 1000 万元，占总投资的 100%。资金由企业自筹。

2.9 劳动定员及工作制度

劳动定员：本次技改项目不新增劳动定员，厂区内现有劳动定员 1500 人，通过岗位调整可以满足本次技改的生产需求。

工作制度：“三班” 24 小时工作制，8 小时/班，年工作 300 天。

工艺流程和产排污环节	<p>2.10 施工期：</p> <h4>产排污环节分析</h4> <p>本次技改项目施工期主要是配套管道的安装、设备的安装及调试，不涉及大型土建工程，建设项目在施工期间所产生的环境影响因素主要有：施工机械设备的噪声、施工固废、粉尘扬尘、施工人员生活污水等。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 废气 施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工运输车辆、施工机械走行车道 所带来的扬尘；施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程以 及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成扬起和洒落；各类施工机械和运输车辆所排放的废气。 2. 废水 施工期间不在项目内设置施工营地，因此施工期废水主要来源于施工废水。施工废水：包括施工机械含油废水、泥浆废水等，污染物以 SS、COD、氨氮、石油类为主。 3. 施工噪声 工程建设过程中，施工机械、运输等施工活动产生的噪声将对工程地区的声环境质量带来一定影响。根据同类型类比工程监测资料，项目实施过程中，机械噪声值基本位于 75-95 分贝之间。 4. 固体废物 施工期会产生建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。建筑垃圾主要包括砂石、石块、废金属、废钢筋、废弃材料等杂物。 <p>2.11 营运期</p> <p>2.11.1 技改后煤气发生炉工艺流程</p> <p>本次技改不改变项目煤气发生炉的工艺流程，主要是对煤气发生炉产生的酚水及煤焦油的利用。项目技改后煤气发生炉主要工艺流程见图 2-1。</p>
------------	---

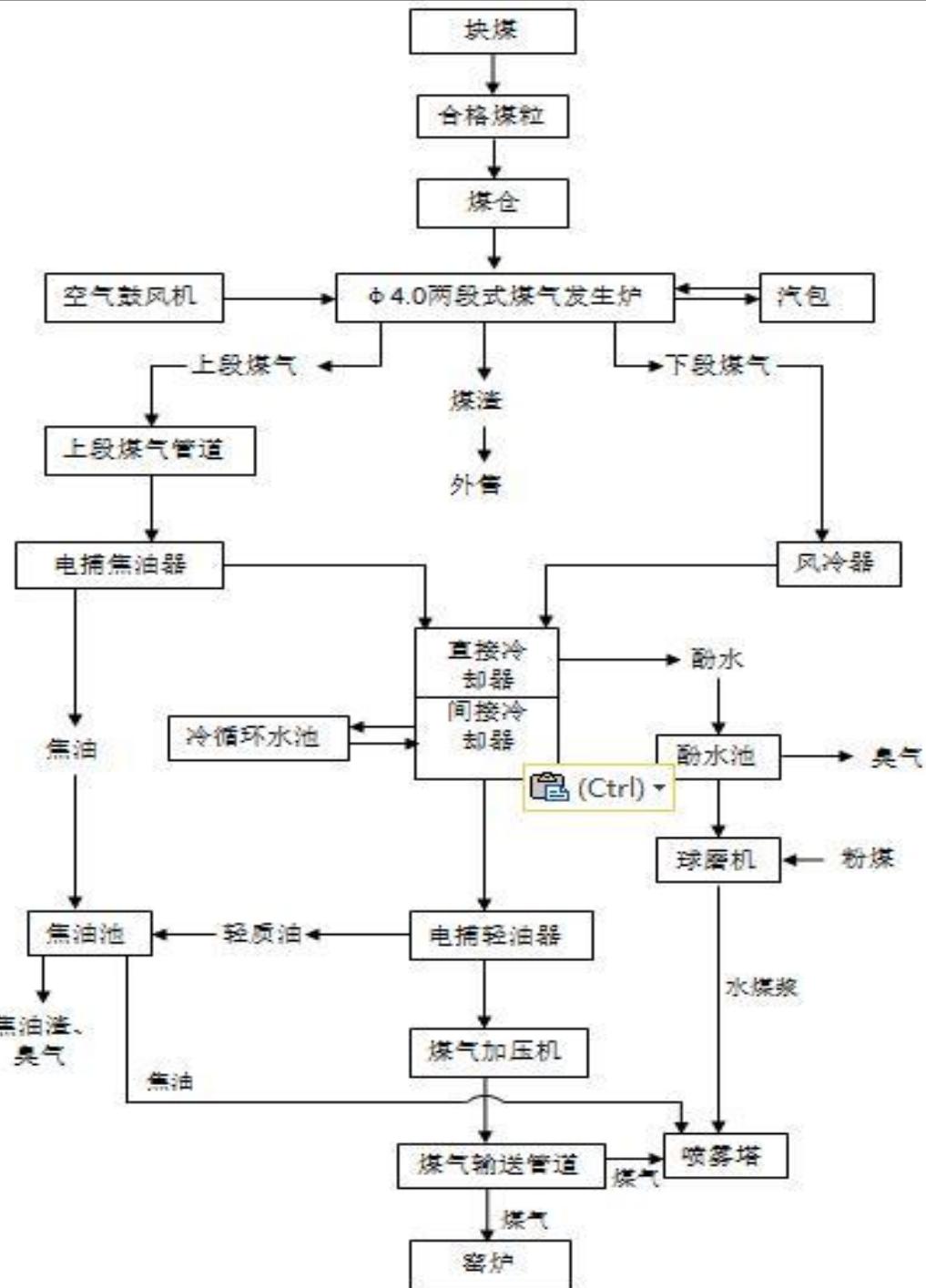


图 2-1 技改后煤气发生炉主要工艺流程图

本项目技改后煤气站采用的仍是二段式煤气发生炉制气，其备煤工段、制气工段、净化工段、储气和排送气工段均与技改前一致。煤气经冷却升压处理后供窑炉及喷雾塔使用。

本次技改项目主要针对煤气站产生的酚水、煤焦油进行回用处理，以减少煤气站生产过程减少危废的处置量，属于资源利用，变废为宝。

2.11.3 煤焦油利用工艺流程

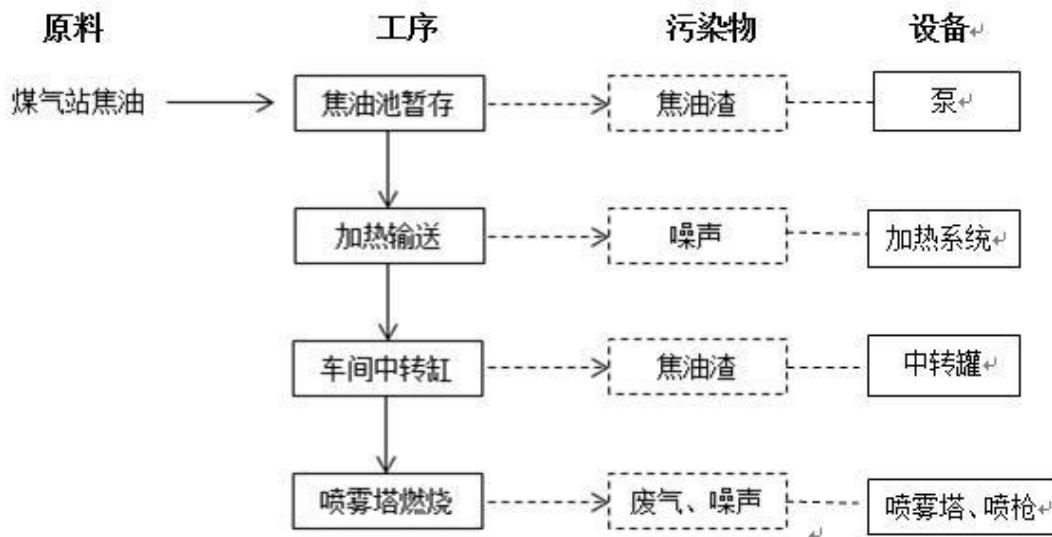


图 2-2 煤焦油利用工艺流程图

工艺简述：本技改项目利用煤气站原有的焦油池，利用煤焦油加热系统把焦油加热后用泵输送至生产车间的焦油中转缸，再把焦油加压喷到喷雾塔配套的热风炉燃烧，为喷雾塔干燥陶土供热。点火系统利用原来喷雾塔配套的热风炉的点火系统，燃料喷枪为新增的焦油专用喷枪，可通过专用喷枪将焦油喷入炉膛中部燃烧。焦油燃烧产生的废气通过原有的废气处理系统处理后达标排放。

产污环节：焦油燃烧时会产生燃油废气，含有 SO₂、NOx、烟尘等污染物；焦油的输送和燃烧过程使用的泵等设备会产生噪声；焦油池底和焦油在中转缸过滤会沉积产生少量焦油渣。

2.11.4 酚水利用工艺流程

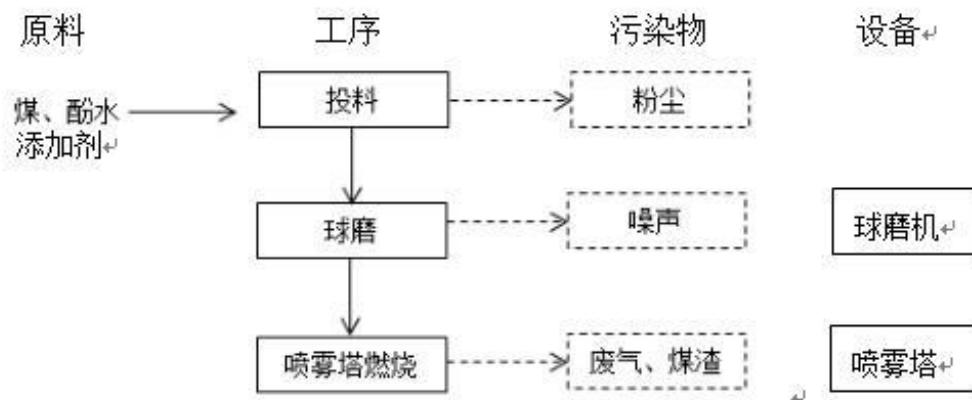


图 2-3 酚水利用工艺流程

工艺简述：本工程制作的工艺是将煤加入混合煤气冷却产生的酚水经球磨机研磨后输送到喷雾塔使用。水煤浆生产所用的煤为煤气站用煤破碎产生的煤粉。点火系统利用原来喷雾塔配套的热风炉的点火系统，车间设有设有水煤浆暂存池，生产过程中燃料喷枪为新增的水煤浆专用喷枪，通过专用喷枪将水煤浆喷入炉膛中部燃烧。水煤浆燃烧产生的废气通过原有的废气处理系统处理后达标排放。

产污环节：混合过程会有少量粉尘产生，呈无组织形式排放；水煤浆燃烧时会产生燃烧废气，含有 SO_2 、 NO_x 、烟尘等污染物；球磨过程使用的设备会产生噪声；水煤浆燃烧会产生煤渣。

2.12 工艺过程主要污染工序：

2.12.2 营运期污染源分析

2.12.2.1 营运期大气污染源分析

(1) 喷雾塔燃烧废气

本次技改合并 5#、6#、8#喷雾塔排气筒；改造 5#、6#、8#喷雾塔配套的热风炉燃烧系统，将原项目煤制气产生的煤焦油、酚水（配制水煤浆）替代水煤气为喷雾塔供热，每年拟回收利用煤焦油 3413.7 吨、酚水 3776.3 吨。本次

技改将酚水与煤粉按 1:1 混合，添加 12 吨添加剂后制得水煤浆 7576.6 吨/年，用水煤浆（7576.6t/a）与煤焦油（3413.7t/a）替代原来使用的水煤气，可减少使用水煤气量达 3382.08 万 m³/a（折原煤耗 10569t/a），减少水煤气燃烧废气排放，增加煤焦油与水煤浆燃烧废气。技改前后 5#、6#、8#喷雾塔燃料消耗情况见表 2-6。

表 2-6 技改前后 5#、6#、8#喷雾塔燃料消耗一览表

喷雾塔 编号	型号	技改前		技改后			
		水煤气 (万 m ³ /a)	折原煤 (t/a)	煤焦油		水煤浆	
5#	20000 型	1608.6	5027	1623.7	2792.7	3603.7	2234.3
6#	11000 型	886.7	2771	895	1539.4	1986.4	1231.6
8#	11000 型	886.7	2771	895	1539.4	1986.5	1231.6
合计	/	3382.1	10569	3413.7	5871.5	7576.6	4697.5

(2) 技改前后 DA006 三台喷雾干燥塔排气筒污染物排放情况：

参考燃料燃烧排放污染物物料衡算办法计算，项目燃料燃烧烟气中 SO₂、烟尘产生量算法如下：

(i) SO₂ 排放量计算公式：

$$C_{SO_2} = 2 \times B \times S$$

C_{SO₂}——二氧化硫排放量，kg；

B ——燃料消耗量，kg；

S ——燃料中的全硫分含量，%。

(ii) 烟尘排放量计算公式：

$$G_{sd} = 1 \times B \times A$$

G_{sd}——烟尘排放量，kg；

B ——燃料消耗量，kg；

A ——燃料中灰份含量，%。

根据煤成分分析报告（详见附件）可知，项目所用煤的含硫率为 0.16%，灰分含量为 4.16%，本次技改将酚水与煤粉按 1:1 混合，制得水煤浆，水煤浆

的含硫率根据类比同行业经验按 0.08% 计（燃料添加过程中将水煤浆中的酚水转换为蒸汽作为煤气发生炉的饱和温度进行炉底补充气参加煤炭的气化反应，使酚水裂解参与气化反应从而达到酚水的无害化处理，既利用了酚水又增加了煤气质量，因此酚水与煤混合仅做催化燃烧作用，实际水煤浆中仅煤这一部分涉及含硫量），灰分含量根据类比同行业经验按 2.08% 计，气化率按 85% 计。根据煤焦油成分分析检测报告可知，项目根据类比同行业煤焦油成分分析检测报告可知，煤焦油含硫率按 0.04% 计，类根据类比同行业经验可知煤焦油灰分含量按 0.5% 计。项目所用水煤浆、煤焦油的参数如表 2-7 所示：

表 2-7 DA006（3 台喷雾塔）水煤浆、煤焦油、煤的参数一览表

类型	含硫量 (%)	灰分含量 (%)
水煤浆	0.08	2.08
煤焦油	0.04	0.5
煤	0.16	4.16

注：根据核算可知，本次技改项目水煤浆 7576.6t/a（酚水、煤 1:1 配置）和煤焦油 3413.7t/a 综合利用后可以替代原煤使用量 10569t/a；

在燃烧时会产生 NO_x，一般在燃烧时产生的 NO_x 约 90% 为 NO，其余主要是 NO₂。燃料燃烧时产生氮氧化物量可根据系数法计算，根据排放源统计调查产排污系数核算方法和系数手册》（2021 版）中工业窑炉中的热风炉的产排污系数可知：NO_x 的排放系数为 7.5kg/t-煤。项目水煤浆由酚水与煤粉按 1:1 混合，则水煤浆的 NO_x 的排放系数按 3.75kg/t-水煤浆计；参考燃料油系数，煤焦油的 NO_x 的排放系数按 5.84kg/t-煤焦油计。

喷雾塔废气经采用布袋除尘装置+1 套 SNCR 脱硝系统+1 套石灰石膏法脱硫脱硝除尘装置，废气处理的除尘率为 98%，脱硫率为 80%，脱硝率为 30%。

表 2-8 DA006（3 台喷雾塔）技改前后大气污染物产排情况一览表

技改前				
燃料	项目	SO ₂	NOx	烟尘
水煤浆	产生量 (t/a)	0	0	0
煤焦油	产生量 (t/a)	0	0	0
煤	产生量 (t/a)	16.91	79.26	439.67
	处理效率	80%	15%	98%
	排放量 (t/a)	3.38	67.37	8.79
/	排放量合计 (t/a)	3.38	67.37	8.79
	风量 (m ³ /h)	206685 (引用监测报告中风量)		
	排放浓度 (mg/m ³)	2.27	45.27	5.91

	标准限值 (mg/m³)	50	180	30
技改后				
燃料	项目	SO₂	NOx	烟尘
水煤浆	产生量 (t/a)	12.12	28.41	157.59
	处理效率	80%	30%	98%
	排放量 (t/a)	2.42	19.89	3.15
煤焦油	产生量 (t/a)	1.37	19.94	17.07
	处理效率	80%	30%	98%
	排放量 (t/a)	0.27	13.96	0.34
/	排放量合计 (t/a)	2.69	33.85	3.49
	风量 (m³/h)	206685 (引用监测报告中风量)		
	排放浓度 (mg/m³)	1.81	22.75	2.35
	标准限值 (mg/m³)	50	180	30

根据表 2-9 计算结果可知，废气排放浓度能达到《陶瓷工业污染物排放标准限值》(GB25464-2010) 及 2014 修改单中新建企业炉窑废气污染物排放标准。

表 2-9 DA006 (3 台喷雾塔) 技改前后喷雾塔燃料燃烧大气污染物排放情况

项目	SO₂	NOx	颗粒物
技改前排放量 (t/a)	3.38	67.37	8.79
技改后排放量 (t/a)	2.69	33.85	3.49
增减量 (t/a)	-0.69	-33.52	-5.3

根据上述计算结果可知，本次技改后 5#、6#、8#喷雾塔燃烧煤焦油+水煤浆后，SO₂ 排放量削减 0.69t/a，NOx 排放量削减 33.52t/a，颗粒物排放量削减 5.3t/a。

(3) 技改前后整体污染物排放情况：

技改前后整体污染物排放情况如表2-12所示。

表 2-10 技改前后整体污染物燃烧大气污染物排放情况

污染物因子	技改前 (数据来自现有技改环评) (t/a)	技改后 (t/a)	增减情况 (t/a)
二氧化硫	70.074	69.38	-0.69
氮氧化物	198.835	165.315	-33.52
颗粒物	45	39.7	-5.3

②臭气

煤焦油、酚水在生产、输送、储存过程中会有少量的臭气产生，本次技改环评不进行定量核算。

2.12.2.2 营运期废水污染源分析

本次技改项目水煤浆制作过程使用煤气发生炉煤气冷却产生的酚水进行，生产过程无废水产生。

本次技改项目不新增员工，不新增排放生活污水。

综上所述，本次技改项目无新增外排废水。

2.12.2.3 营运期噪声污染源分析

本项目在煤块球磨、输送和燃烧过程中使用的设备会产生噪声，在焦油的输送和燃烧过程使用的泵等设备会产生噪声，项目不增加重大噪声源，噪声级约为 70~90dB (A)，项目主要噪声源及其源强情况见下表。

表 2-11 噪声设备及源强

设备名称	噪声级 dB(A)	拟采取的防治措施
球磨机	70—80	选用低噪声设备
泵	70—80	选用低噪声设备
焦油专用喷枪	70—80	选用低噪声设备

2.12.2.4 营运期固体废物

①煤灰渣

技改前项目煤气站煤耗 18734.7t/a，煤灰渣产生量为 2810.2t/a。本项目实施后用煤 1774t/a，相应煤灰渣产生量减少 266.1t/a，煤灰渣收集后交由斗门新虹环保砖厂综合利用，其暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）。

②煤焦油渣

技改后煤焦油和酚水作为喷雾塔配套热风炉的燃料，根据建设单位提供的资料，池底和焦油在中转缸过滤会沉积产生焦油渣约 5t/a。煤焦油渣属于《国家危险废物名录》（2021 版）HW11 精（蒸）馏残渣中煤气净化过程中产生的煤焦油渣，经收集处理后交有资质公司回收处理，其暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。

③煤焦油过滤网

技改后项目焦油输送燃烧前需经过滤网过滤，根据建设单位提供资料，过滤网的重量约为 5kg，预计沾染煤焦油后的废过滤网的重量为 0.01t，则项目

年产生含煤焦油过滤网的量为 0.01t/a，含煤焦油过滤网属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物中含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后交有资质单位回收处理。

2.12.2.5 工程分析小结

为明确污染物排放的管理要求，便于项目排污许可对接，本评价给出本项目的污染物排放清单，见下表。

表 2-12 技改后生产污染源强汇总表

污染源类别	污染物名称及源强	处理措施
本次技改 DA006 排气筒大气污染源计算情况	喷雾塔颗粒物排放浓度小于 30mg/m ³ （预计排放浓度 2.35mg/m ³ ）	布袋除尘装置+套 SNCR 脱硝系统+套石灰石膏法脱硫除尘装置+47 米高排气筒
	喷雾塔产生的二氧化硫浓度小于 50mg/m ³ （预计排放浓度 1.81mg/m ³ ）	
	喷雾塔产生的氮氧化物浓度小于 180mg/m ³ （预计排放浓度 22.75mg/m ³ ）	
固废污染源	煤焦油渣：5t/a 煤焦油过滤网：0.01t/a	拟分类暂存在危险固废暂存间，定期交由有资质的单位处置；
噪声	设备噪声 70–80dB(a)	车间整体隔声降噪

2.13 现有工程环保手续履行情况

湖南旭日陶瓷有限公司现有环保手续履行情况详见表 2-12 所示；

表 2-13 现有工程环保手续履行情况一览表

项目	时间	环保手续名称	批准文号	备注
年产 4500 万 平方米绿色 建材生产项 目	2013 年	湖南省生态环境厅关 于年产 4500 万平方米 绿色建材生产项目环 境影响报告书的批复	湘环评(2013)189 号	环评批复 8 条线 生产线，实际验收 6 条线，现状运行 生产线为 4 条(其 中 2 条外墙砖线， 2 条地板砖线)， 2 条停产；
年产 4500 万 平方米绿色 建材生产变 更项目	2018 年	攸县生态环境分局关 于年产 4500 万平方米 绿色建材生产项目变 更环境影响报告书批 复意见的函	攸环评(2018)1 号	

2.15 现有工程煤气发生炉主要工艺流程

与项目有关的原有环境污染问题

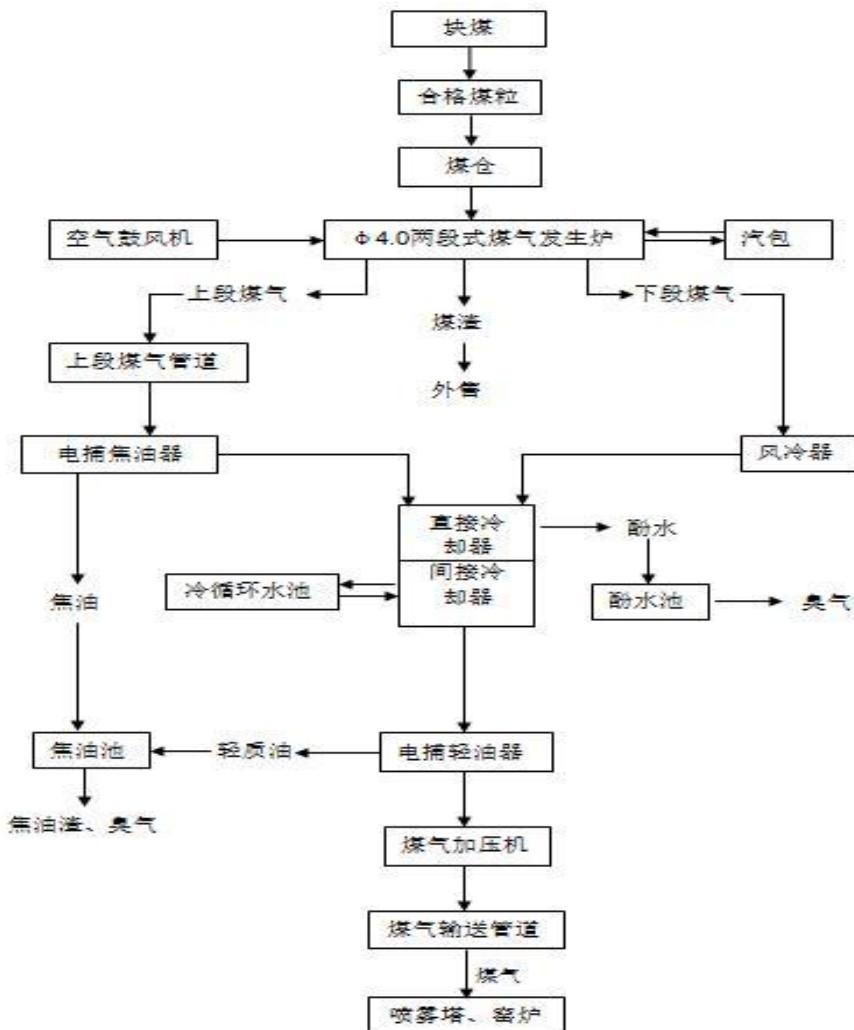


图 2-4 技改前煤气发生炉主要工艺流程图

2.15 现有工程产污环节分析

现有工程外排废气第一类为喷雾塔废气，有组织排放；第二类为炉窑烟气，有组织排放；第三类为生产性粉尘，有组织和无组织排放；第四类为煤气站产生的废气，无组织排放；第五类为自建污水处理站产生的臭气，无组织排放；第六类为厨房油烟，有组织排放。

(1) 喷雾塔废气

根据《湖南旭日陶瓷有限公司年产 4500 万平方米绿色建材生产建设项目变更环境影响报告书》（2018 年）和企业的实际建设情况，本次技改项目对全厂的喷雾干燥塔废气的处理工艺、排气筒等进行了梳理。针对一期（两条）、二期（两条）外墙砖生产线的喷雾干燥废气（1#、2#、3#、4#）处理工艺为“布袋除尘+熟石灰-石膏单碱法脱硫+排气筒排放”，已验收的一期、二期（两条）4 条外墙砖生产线喷雾废气经处理后经 1 根排放筒（DA001）排放，排气筒（DA001）高度为 25m，内径为 3.0m。二期（两条）、三期（两条）4 条多规格轻质高强陶瓷砖生产线喷雾干燥废气（5#、6#、7#、8#）处理工艺为“布袋除尘+熟石灰-石膏单碱法脱硫+SNCR 脱硝+排气筒排放”，4 条多规格轻质高强陶瓷砖生产线喷雾废气经处理后经 1 根排放筒（DA006）排放，排气筒（DA006）高度为 47m，内径为 4.4m。

本次技改引用 2023 年 3 月 19 日对排气筒（DA006）喷雾干燥塔废气排气筒实际监测结果（常规监测报告见附件）可知，喷雾干燥塔废气（DA001、DA006）经处理后可达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010 及环境保护部公告 2014 年第 83 号修改单）表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值排放。

表 2-14 现有工程喷雾塔（DA006）废气监测结果统计一览表（单位：mg/m³）

采样时间	监测点位	监测项目	检测频次及结果			平均值	参考限值	
			第一次	第二次	第三次			
2023 年 11 月 16 日	5#、6#干燥塔烟囱 DA006（排气筒高度 47m）	二氧化硫	实测浓度	6	6	7	6	/
		二氧化硫	折算浓度	5	5	6	5	50
		氮氧化物	实测浓度	71.5	70.0	70.0	70.5	/
		氮氧化物	折算浓度	58	57	57	57	180
		颗粒物	实测浓度	12.2	12.2	11.7	12.0	/
		颗粒物	折算浓度	9.89	9.89	9.49	9.76	30
		林格曼黑度（级）		<1	<1	<1	/	1

备注：1、参考限值源于 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及 2014 年修改单中表 5 浓度限值；
2、数字前加“<”表示低于检出限；

(3) 窑炉废气

根据《湖南旭日陶瓷有限公司年产 4500 万平方米绿色建材生产建设项目变更环境影响报告书》（2018 年）和企业实际建设情况，本次技改前项目对全厂的窑炉生产废气处理工艺和排气筒进行了梳理。针对一期（两条）、二期（两条）外墙砖生产线的窑炉废气处理工艺为“熟石灰-石膏单碱法脱硫+SNCR 脱硝+排气筒排放”，已验收的一期、二期（两条）4 条外墙砖生产线窑炉（1#、2#、3#、4#）废气经处理后经 2 根排放筒（DA004、DA005）排放，排气筒（DA004、DA005）高度为 25m，内径为 2.8m。二期（两条）、三期（两条）4 条多规格轻质高强陶瓷砖生产线窑炉（5#、6#、7#、8#）废气处理工艺为“熟石灰-石膏单碱法脱硫+低温快烧技术+排气筒排放”，4 条多规格轻质高强陶瓷砖生产线喷雾废气经处理后经 2 根排放筒（DA007、DA008）排放，排气筒（DA007、DA008）高度为 40m，内径为 3.2m。

本次技改项目引用 2023 年其 40 米高窑炉烟囱实际监测结果（监测报告见附件，统计结果见表 2-14）可知，窑炉废气经脱硫塔处理后可达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010 及环境保护部公告 2014 年第 83 号修改单）表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值排放。

表 2-15 现有工程窑炉烟囱废气监测结果统计一览表（单位：mg/m³）

采样时间	监测点位	监测项目	检测频次及结果			平均值	参考限值	
			第一次	第二次	第三次			
2023 年 11 月 16 日	5#、6#窑烟 囱 DA007(排 气筒高度 40m)	二氧化 硫	实测浓度	52	52	52	52	/
		二氧化 硫	折算浓度	16	16	16	16	50
		氮氧化 物	实测浓度	237.1	231.0	227.9	232.0	/
		氮氧化 物	折算浓度	75	73	72	73	180
		颗粒物	实测浓度	9.3	8.7	9.6	9.2	/
		颗粒物	折算浓度	2.9	2.7	3.0	2.9	30

备注：参考限值源于 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及 2014 年修改单中表 5 浓度限值；

(3) 现有工程总量核算情况

根据《湖南旭日陶瓷有限公司年产 4500 万平方米绿色建材生产建设项目

变更环境影响报告书》（2018 年），现有工程 8 条线满负运行总量排放情况：

表 2-16 现有工程满负荷生产情况下总体污染物年排放量一栏表

/	SO ₂	NOx	烟尘
排放量 (t/a)	70.07	198.84	29.24

由上表可知，若现有工程八条线满负荷情况下运行，本企业将不会超总量排放。

现状企业实际生产情况为仅有四条生产线运行（2 条外墙砖生产线，2 条多规格轻质高强陶瓷砖生产线），具体现有实际总量情况见表 2-16。根据 2023 年 9 月《湖南旭日陶瓷有限公司年产 4500 万平方米绿色建材生产建设项目（变更）竣工环境保护阶段性验收报告》中现有工程废水废气总量核算报告可知，建设单位废气总量在目前仅运行四条生产线的情况下完全可以满足排放总量控制要求。

表 2-17 现有工程未满负荷生产情况下总体污染物年排放量一栏表

类别	污染物名称	全厂排放总量 (t/a)	允许排放总量 (t/a)
废气	二氧化硫	31.3	99.167
	氮氧化物	121.3	229.25
	铅及其化合物	0.00083	0.156
	镉及其化合物	0.00053	0.156
	镍及其化合物	0.00149	0.312

注：二氧化硫、氮氧化物根据在线监控数据核算，其余废气根据监测数据计算。

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	3.1 空气环境质量状况																																		
	<h4>3.1.1 大气环境现状调查与评价</h4> <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。因此，本项目引用 2023 年株洲市攸县环境空气质量监测数据进行大气环境质量现状评价。2023 年度株洲市攸县环境空气质量统计数据如下表 3-1 所示。</p> <p>①监测因子 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃</p> <p>②评价标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）</p> <p>③监测结果：</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2023 年攸县环境空气监测结果</p> <table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度(ug/m³)</th><th>标准值(ug/m³)</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>6</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>9</td><td>40</td><td>达标</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>41</td><td>70</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>269</td><td>35</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>百分位数日平均质量浓度</td><td>1300</td><td>4000</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>百分位数 8h 平均质量浓度</td><td>128</td><td>160</td><td>达标</td></tr></tbody></table> <p>根据上表可知，2021 年度攸县环境空气质量 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均浓度值均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值（年均值）；CO24 小时平均均值均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值（年均值）；O₃ 的日最大 8 小时平均值均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值（日最大 8 小时平均值）。根据导则分析，项目所在地为大气环境空气达标区。</p> <h4>3.2 水环境质量状况</h4> <h5>3.2.1、区域地表水环境质量现状</h5> <p>为了解项目所在地的地表水环境质量现状，本项目引用《攸县罗家坪四</p>	污染物	年评价指标	现状浓度(ug/m ³)	标准值(ug/m ³)	达标情况	PM _{2.5}	年平均质量浓度	6	60	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	9	40	达标	SO ₂	年平均质量浓度	41	70	达标	NO ₂	年平均质量浓度	269	35	达标	CO	百分位数日平均质量浓度	1300	4000	达标	O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	128	160
污染物	年评价指标	现状浓度(ug/m ³)	标准值(ug/m ³)	达标情况																															
PM _{2.5}	年平均质量浓度	6	60	达标																															
PM ₁₀	年平均质量浓度	9	40	达标																															
SO ₂	年平均质量浓度	41	70	达标																															
NO ₂	年平均质量浓度	269	35	达标																															
CO	百分位数日平均质量浓度	1300	4000	达标																															
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	128	160	达标																															

友环保砖厂 5000 万块污泥、页岩砖技术改造项目》委托湖南立德正检测有限公司于 2022 年 10 月 25 日~27 日对项目区域地表水监测数据。

(2) 监测项目：水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD5、氨氮、总磷、总氮、氟化物、铜、砷、汞、镉、六价铬、铅、氯化物、硝酸盐。

(3) 监测频次：连续监测 3 天，每天监测一次。

(4) 评价方法：本报告采用 HJ2.3-2018 附录 D 中的评价方法，采用水质指数法进行评价。

(5) 监测结果：项目区地表水水质监测结果如下：

表 3-2 地表水结果统计 单位：mg/L (pH 除外)

采样点位	因子	检测结果	单位	执行标准	是否达标
项目东南侧攸水河 W1	pH 值	8.7~8.8	mg/L	6~9	达标
	溶解氧	7.6~7.7	mg/L	≥5	达标
	高锰酸盐指数	1.1~1.2	mg/L	6	达标
	化学需氧量	6~9	mg/L	20	达标
	五日生化需氧量	0.2~0.6	mg/L	4	达标
	氨氮	0.041~0.046	mg/L	1.0	达标
	总磷	0.01L	mg/L	0.2	达标
	总氮	1.37~1.4	mg/L	1.0	达标
	铜	0.05L	mg/L	1.0	达标
	汞	4×10L	mg/L	0.0001	达标
	砷	3×104L	mg/L	0.05	达标
	铅	1×10L	mg/L	0.05	达标
	镉	1×104L	mg/L	0.005	达标
	六价铬	0.004L	mg/L	0.05	达标
	氟化物	0.028~0.09	mg/L	1.0	达标
项目东南侧攸水河 W2	氯化物	3.76~5.75	mg/L	250	达标
	硝酸盐(以 N 计)	0.644~1.03	mg/L	10	达标
	pH 值	8.7~8.9	mg/L	6~9	达标
	溶解氧	7.6~7.7	mg/L	≥5	达标
	高锰酸盐指数	1.3~1.4	mg/L	6	达标
	化学需氧量	7~11	mg/L	20	达标
	五日生化需氧量	0.5~0.8	mg/L	4	达标
	氨氮	0.025L	mg/L	1.0	达标
	总磷	0.03	mg/L	0.2	达标
	总氮	1.44~1.47	mg/L	1.0	达标
	铜	0.05L	mg/L	1.0	达标
	汞	4×10L	mg/L	0.0001	达标
	砷	3×104L	mg/L	0.05	达标

铅	1×10^3 L	mg/L	0.05	达标
镉	1×104 L	mg/L	0.005	达标
六价铬	0.004L	mg/L	0.05	达标
氟化物	0.033–0.037	mg/L	1.0	达标
氯化物	3.78–5.74	mg/L	250	达标
硝酸盐(以 N 计)	0.598–1.04	mg/L	10	达标

由上表监测结果可知，攸水河监测断面各监测因子除总氮外，其余各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

3.3 声环境质量状况

本次技改项目引用企业2023年11月14日委精威检测（湖南）有限公司对厂区昼间、夜间两个时段项目主要厂界四周声环境现状监测，具体各监测点环境噪声监测统计与评价结果见表3-3。

表3-3 噪声现状监测结果表 单位：dB(A)

检测点位	检测日期	检测时段和检测结果			
		昼间		夜间	
		检测结果	参考标准限值	检测结果	参考标准限值
N1 厂界东侧1米	2023.11.14	64	65	53	55
N2 厂界南侧1米	2023.11.14	63	65	53	55
N3 厂界西侧1米	2023.11.14	59	65	53	55
N4 厂界北侧1米	2023.11.14	64	65	54	55
备注	参考标准限值来源：依据《声环境质量标准》（GB3096-2008），其中北厂界执行4a类声环境功能区，东、南、西三侧执行3类标准，上述评价标准由委托方提供。				

由上表监测结果可知，项目厂界昼、夜噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，区域声环境质量良好。

环境保护目标

3.4 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

具体保护目标见下表 3-4，区域环境功能属性见表 3-5，周边 50 米范围无居民，周边无声环境保护目标，项目无生产废水排放，无水环境保护目标。

表 3-4 项目环境保护目标一览表

项目	保护目标	方位及距离	功能及内容	保护级别	
大气环境	园区安置户 1	西面, 81m	约 6 户, 18 人	GB3095-2012 中二级	
	园区安置户 2	西南, 127m	约 15 户, 36 人		
	洞井村居民点	西面, 114m	约 1 户, 4 人		
地下水环境	周边 500m 范围内不涉及地下水环境保护目标				
声环境	周边 50m 范围内不涉及声环境保护目标				
生态环境	无生态环境保护目标				

由上表 3-5 可知，本项目经过气型污染物处理设施处理后排放的气型污染物经距离和道路衰减对周边环境影响可控。

表 3-6 建设项目所在区域环境功能属性一览表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水功能区	洣水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准
		攸水河：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准
2	环境空气功能区	项目所在区属于环境空气二类区；环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。
3	环境噪声功能区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区
4	基本农田保护区	否
5	风景名胜保护区	否
6	水库库区	否
7	管道煤气干管区	否
8	是否允许现场搅拌混凝土	否
9	是否属于环境敏感区	否

污染物排放控制标准

3.5 大气污染物: 本项目喷雾塔和炉窑外排废气执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及其 2014 年修改单)表5新建企业大气污染物排放浓度限值, 大气污染物具体浓度排放限值见表 3-7。

表 3-7 有组织废气污染物排放执行标准 单位: mg/m³

污染物	有组织排放浓度限值(mg/m ³)	监控点位置	执行标准
二氧化硫	50	喷雾干燥塔、窑炉	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及其 2014 年修改单)
氮氧化物	180		
颗粒物	30		
林格曼黑度	≤1 级		
铅及其化合物	0.1		
镉及其化合物	0.1		
镍及其化合物	0.2		
氟化物	3.0		
氯化物	25		

无组织颗粒物需满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及 2014 年修改单)现有企业和新建企业厂界无组织排放限值要求、臭气浓度需满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级新改扩标准。

表 3-8 无组织废气污染物排放执行标准 单位: mg/m³

污染物	无组织排放浓度限值(mg/m ³)	监控点位置	执行标准
颗粒物	1.0	厂界	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及 2014 年修改单)现有企业和新建企业厂界无组织排放限值要求
臭气浓度	20 (无量纲)	厂房外	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级新改扩标准
挥发性有机物	10	厂房外	挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019

3.7 噪声: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

表 3-9 噪声排放标准 单位: dB (A)

执行标准	类别	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准	3类	65	55

3.8 固体废物: 一般固废和危险固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

一、气型污染源总量控制情况

气型污染物据计算得知，二氧化硫和氮氧化物需够买总量，具体总量控制指标情况见下表 3-10；

表 3-10 总量控制指标情况一览表

总量 控制 指标	污染物名称	公司现 已购买 排污权 总量情 况	本次技改 项目总量	削减后排 污权总量	技改项目 污染物增 加情况	合计全厂	核算后本 次技改项 目需购买 总量	备注
		二氧化 硫	7t/a	-0.69t/a	69.38t/a	0t/a	69.38t/a	
废气	二氧化 硫	99.16 7t/a						/
	氮 氧 化 物	229.2 5t/a	-33.52t/ a	165.315t /a	0t/a	165.315t /a	0t/a	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境影响分析</p> <p>本次技改项目施工期主要是配套管道的安装、设备的安装及调试，不涉及大型土建工程，建设项目建设期间所产生的环境影响因素主要有：施工机械设备的噪声、施工固废、粉尘扬尘、施工人员生活污水等。</p> <p>1. 废气</p> <p>施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工运输车辆、施工机械走行车道 所带来的扬尘；施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成扬起和洒落；各类施工机械和运输车辆所排放的废气。</p> <p>2. 废水</p> <p>施工期间不在项目内设置施工营地，因此施工期废水主要来源于施工废水。施工废水：包括施工机械含油废水、泥浆废水等，污染物以 SS、COD、氨氮、石油类为主。</p> <p>3. 施工噪声</p> <p>工程建设过程中，施工机械、运输等施工活动产生的噪声将对工程地区的声环境质量带来一定影响。根据同类型类比工程监测资料，项目实施过程中，机械噪声值基本位于 75–95 分贝之间。</p> <p>4. 固体废物</p> <p>施工期会产生建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。建筑垃圾主要包括砂石、石块、废金属、废钢筋、废弃材料等杂物。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 营运期环境影响分析</p> <p>4.2.1 地表水环境影响分析和保护措施</p> <p>项目生产线的生产废水均经收集至公司现有的污水处理站处理后全部回用，不外排。项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入园区污水厂处理达标后排放。</p> <p>本技改项目不新增外排废水，整体地表水环境影响可控。</p>

4.2.2 地下水环境影响分析

评价等级说明：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)属于其他。报告表分为IV级，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

本环评就地下水进行简单分析

①污染源定性分析：本项目对地下水污染主要来自污水站和污水收集管网。

②污染途径：管道渗漏和池体渗漏

③防控措施：根据地下水污染防治分区参照表可知本项目污水处理站为重点防渗区，具体防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行。因此，为避免污水收集管网对地下水造成影响，建设单位应做好以下措施：

①管材应尽量选用防渗性能好、耐腐蚀的材料。

②在适当位置增加污水收集管检查井，并设置格栅网，避免清淤难、维护难的现状。

③增加地面标识，防止因开挖造成管道破裂。

④制定定期检查和维护值班表，确保出现管道问题及时处理。采取以上措施后，项目对地下水环境的影响是可控的。

4.2.3 大气环境影响分析

(1) 煤焦油、水煤浆燃烧大气环境影响

本次技改喷雾塔配套的热风炉燃烧系统，将原项目煤制气产生的煤焦油、酚水（水煤浆）作为燃料替代水煤气为喷雾塔供热，每年拟回收利用煤焦油 3413.7 吨、酚水 3788.3 吨。

根据前文(表 2-9, 表 2-10)分析，项目技改后，全厂 SO_2 排放量为 69.38t/a，比技改前减少 0.69t/a，排放浓度为 $1.81 mg/m^3$ ； NO_x 排放量为 165.315t/a，比技改前减少 33.52t/a，排放浓度为 $22.75 mg/m^3$ ；颗粒物排放量为 39.7t/a，比技改前减少 5.3t/a，排放浓度为 $2.35 mg/m^3$ 。经处理后的废气 SO_2 、 NO_x 、颗粒物各项指标均能达到《陶瓷工业污染物排放标准限值》(GB25464-2010) 及

2014 修改单中新建企业废气污染物排放标准。

(2) 臭气

煤焦油、酚水在产生、输送、储存过程中会有少量的臭气，本项目采取的措施为：

管道采用全封闭输送，酚水管道接口处制作 U 型水封，保证臭气不会逸出。酚水池和焦油池采用全密封，池口制作特殊的水封盖板，使臭气不能散出。池顶端设置有排风口，臭气通过负压将气体抽送致炉膛中燃烧处理，处理后臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级新改扩标准。

4.2.4 声环境影响预测与评价

项目周边 50 米内无居民区，因此本次技改项目预测主要为分析厂界达标情况

(1) 源强

项目不会新增加噪声：

表 4.2.4-1 本次技改主要设备噪声声压级

序号	噪声设备类型	型号			数量	噪声源强度	安装位置	拟采取的防治措施
			X坐标	Y坐标				
1	球磨机	45T	395.98	-241.35	11	70—80dB(A)	厂区 内	减振、整体隔声
2	坯料间隙球磨机	60T			11	70—80dB(A)		减振、整体隔声
3	釉料球磨机	5T			16	70—80dB(A)		减振、整体隔声
4	泵	/	250.77	-297.41	7	70—80dB(A)		减振、整体隔声
5	焦油专用喷枪	/	432.74	-357.15	7	70—80dB(A)		减振、整体隔声

坐标原点 (X: 113° 30' 20.462" , Y: 27° 14' 29.263")

(2) 拟采取的措施

①减振、整体隔声；

②在设备选型上，优先选用了性能优良、运行噪声小的设备。

(3) 声环境调查

运营期评价要求：《环境影响评价技术导则 声环境 HJ2.4-2021》要求评价建设项目实施引起的声环境质量的变化情况；提出合理可行的防治对策措施，降低噪声影响；从声环境影响角度评价建设项目实施的可行性；为建设项目优化选址、选线、合理布局以及国土空间规划提供科学依据。

①建设项目所在区域声环境功能区划调查

根据《声环境质量标准》按区域的使用功能特点和环境质量要求，声环境功能区分为以下五种类型：

分类级别	说明
0类声环境功能区	指康复疗养区等特别需要安静的区域
1类声环境功能区	指以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域
2类声环境功能区	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域
3类声环境功能区	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域
4a类声环境功能区	指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域：中高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域
4b类声环境功能区	指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域：铁路干线两侧区域

根据现场调查，本项目四周均为属于城市主干道，对应为4a类声环境功能区。

②建设项目及周边噪音源调查

根据建设方提供的设备清单可以分析统计一下为运营期间长时间开启，且连续工作的噪声点源及面源，本次分析包括使用和备用设备；周边邻近为企业，以噪声监测结果代替噪声源调查，评价主要分析本项目噪声点源及面源情况。

③噪声影响预测模型

1) 基本采用公式

户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(AMisc)引起的衰减。

①在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (\text{A.1})$$

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级， dB；

L_w —— 由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带）， dB；

D_C —— 指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度， dB；

A_{div} —— 几何发散引起的衰减， dB；

A_{atm} —— 大气吸收引起的衰减， dB；

A_{gr} —— 地面效应引起的衰减， dB；

A_{bar} —— 障碍物屏蔽引起的衰减， dB；

A_{misc} —— 其他多方面效应引起的衰减， dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (\text{A.2})$$

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级， dB；

$L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级， dB；

D_C —— 指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度， dB；

A_{div} —— 几何发散引起的衰减， dB；

A_{atm} —— 大气吸收引起的衰减， dB；

A_{gr} —— 地面效应引起的衰减， dB；

A_{bar} —— 障碍物屏蔽引起的衰减， dB；

A_{misc} —— 其他多方面效应引起的衰减， dB。

②预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式（A.3）计算。

即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1 [L_p(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中：

$L_A(r)$ —— 距声源 r 处的 A 声级, dB(A);
 $L_{pi}(r)$ —— 预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;
 Δ_{Li} —— 第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

③ 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中:

$L_A(r)$ —— 距声源 r 处的 A 声级, dB(A);
 $L_A(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);
 A_{div} —— 几何发散引起的衰减, dB。

2) 衰减计算常用公式

① 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中:

L_{eqg} —— 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);
 L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);
 T —— 预测计算的时间段, s;
 t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

② 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

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

式中:

L_{eqg} —— 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —— 预测点的背景值, dB(A)

③ 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

在预测中考虑围墙反射（声屏障墙）和非噪声源建筑物（声屏障体）引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

屏障屏蔽遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响，从而引起声能量的较大衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 $10\sim20$ dB(A)。

结合拟建项目的厂区平面布置和噪声源分布情况，本次评价不再考虑地面效应引起的倍频带衰减 A_{gr} 和其他多方面效应引起的倍频带衰减 A_{misc} 。

④参考点 r_0 到预测点 r 处之间的户外传播衰减量

$$L_P(r) = L_P(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_P(r)$ ——距声源 r 处的倍频带声压级， dB；

$L_P(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级， dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减量， dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减量， dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减量， dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减量， dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减量， dB；

(3) 室内声源等效室外声源后声压级

$$L_{p2i} = L_{p1i} - (TL_i + 6)$$

式中： L_{p2i} ——室外 i 倍频带的声压级， dB；

L_{p1i} ——室内 i 倍频带的声压级， dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， dB。

4) 参数确定

声波几何发散引起的 A 声级衰减量 A_{div} 点声源

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

空气吸收衰减量 A_{atm}

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中： r —— 为预测点距声源的距离（m）；

r_0 —— 为参考位置距离（m）；

α —— 为每 1000m 空气吸收系数（dB(A)）。

遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响，从而引起声能量的较大衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 10-20dB(A)。

结合项目的厂区平面布置和噪声源分布情况，本次评价不再考虑地面效应引起的倍频带衰减 A_{gr} 和其他多方面效应引起的倍频带衰减 A_{misc} 。

根据导则声音源可分为：

点声源：以球面波形式辐射声波的声源，辐射声波的声压幅值与声波传播距离成反比。任何形状的声源，只要声波波长远大于声源几何尺寸，该声源可视为点声源。

线声源：以柱面波形式辐射声波的声源，辐射声波的声压幅值与声波传播距离的平方根成反比。

面声源：以平面波形式辐射声波的声源，辐射声波的声压幅值不随传播距离改变。

1) 预测步骤

①建立坐标系，确定各声源坐标和预测点坐标，并根据声源性质以及预测点与声源之间的距离等情况，把声源简化成点声源，或线声源，或面声源。

②根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级（LA_i）或等效感觉噪声级（LEPN），本项目使用环安噪声环境影响评价系统 NOISESYSTEMV4 预测。

2) 参数选取

①噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要为机械噪声，设备产生的噪声声级一般

在 80dB 左右。

根据上述公式计算项目生产车间对建设单位厂界和周边环境的噪声预测贡献值，并叠加现状背景值，现状背景值情况如下表所示：

表 4.2.4-3 现状背景值情况如下表（2023 年 11 月数据） 单位：dB (A)

检测点位	检测日期	检测时段和检测结果			
		昼间		夜间	
		检测结果	参考标准限值	检测结果	参考标准限值
N1 厂界东侧 1 米	2023. 11. 14	64	60	53	55
N2 厂界南侧 1 米	2023. 11. 14	63	60	53	55
N3 厂界西侧 1 米	2023. 11. 14	59	60	53	55
N4 厂界北侧 1 米	2023. 11. 14	64	60	54	55
备注	参考标准限值来源：依据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，其中北厂界执行 4a 类声环境功能区，东、南、西三侧执行 3 类标准，上述评价标准由委托方提供。				

本环评对现有工程实际检测的等效 A 声级进行了监测，测量仪器精度为 2 型及 2 型以上的积分平均声级计或环境噪声自动监测仪器，其性能需符合 GB3785 和 GBT17181 的规定，测量位置为距离噪声源和任何反射物（地面除外）至少 3.5m 外测量，距地面高度 1.2m 以上位置。

附录 B 公式计算要求输入吸声系数取值，根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》文献中查询取值，具体取值表如下表所示，其中常用混凝土墙的吸音系数，取常用 125-4000hz 声波频率段 0.36-0.25 的吸音系数。

表 4.2.4-4 常用吸音系数表

表 4-1 常用建筑材料类的吸声系数（混响室值）

材料名称和规格	f / Hz					
	125	250	500	1 000	2 000	4 000
砖墙抹光	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.07
厚地毯，铺在混凝土上	0.02	0.06	0.14	0.37	0.60	0.65
铺在毛毡或泡沫橡皮上	0.08	0.24	0.57	0.69	0.71	0.73
同上，背面加防潮纸	0.08	0.27	0.39	0.34	0.48	0.63
混凝土墙，粗糙	0.36	0.44	0.31	0.29	0.39	0.25
刷漆	0.10	0.05	0.06	0.07	0.09	0.08
木地板	0.15	0.11	0.10	0.07	0.06	0.07
混凝土地板上						
铺漆布、沥青、橡皮或软木板	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
铺沥青且嵌木地板	0.04	0.04	0.07	0.06	0.06	0.07
玻璃						
大块厚玻璃	0.18	0.06	0.04	0.03	0.02	0.02
普通玻璃	0.35	0.25	0.18	0.12	0.07	0.04
石膏板，厚 12.5 mm，龙骨 50×100 mm，间距 400 mm	0.29	0.10	0.05	0.04	0.07	0.09
大理石或水磨石	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
板条抹灰	0.14	0.10	0.06	0.05	0.04	0.03
同上，再抹光	0.14	0.10	0.06	0.04	0.04	0.03
胶合板，厚 9 mm	0.28	0.22	0.17	0.09	0.10	0.11
通风口				0.15~0.50		

规划区区域类为3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008），主要交通干线两侧北侧执行4a类标准，其余三侧执行3类标准限值。

基础数据：项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为10m。

表 4.2.4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强(任选一种)		空间相对位置/m		声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离)/dB(A)/m	声功率级/dB(A)	X	Y						声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	坯料间隙球磨机	机械设备	60T	/	80 395.98 -241.35	车间隔声	1.5	80	10	见表4.2.4-1	1.5	见表4.2.4-1	1.5	
	釉料球磨机	机械设备	5T	/			2					10		
	球磨机	机械设备	45T	/			1					10		
2	泵	机械设备	-	/	75	250.77	-297.41	车间隔声	2	75	昼间/夜间	10	见表4.2.4-1	3
3	焦油专用喷枪	机械设备	-	/	75	432.74	-357.15	车间隔声	2	70	昼间/夜间	10	见表4.2.4-1	10

注：坐标原点（X：113° 30' 20.462"，Y：27° 14' 29.263"）

（6）噪声预测结果

预测模型计算，项目厂界昼间等声级线图及噪声预测结果如下：

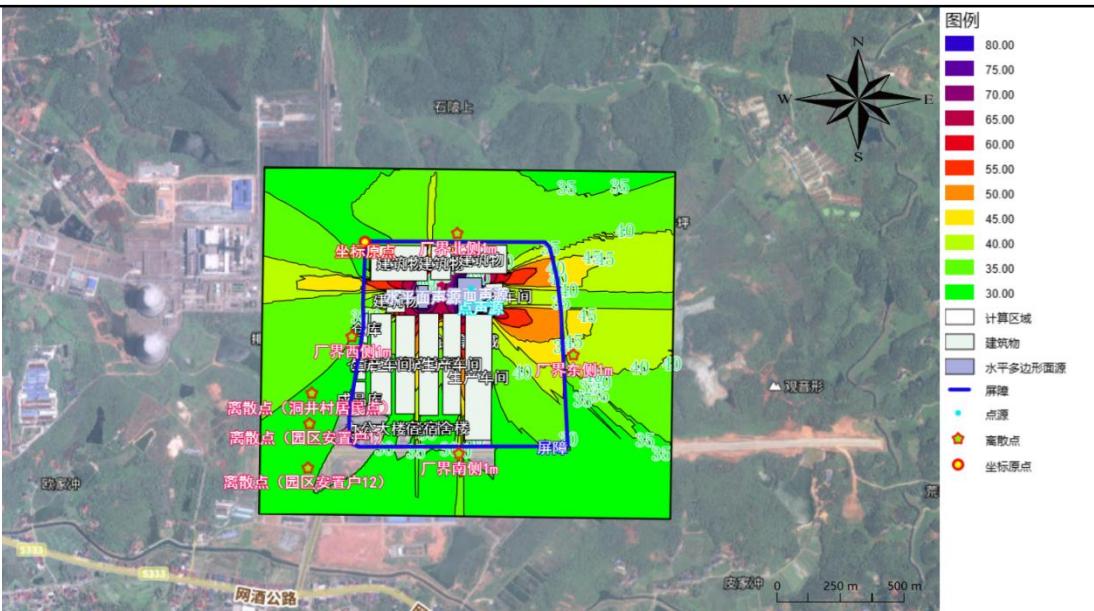


图 4.2.4-1 昼夜间叠加值等值线图 (噪声)

离散点结果查看							
发声时段: 昼间							
	名称	x坐标(m)	y坐标(m)	离地高度(m)	贡献值(db)	背景值(db)	叠加值(db)
1	离散点 (园区安置户1)	-214.20	-708.31	1.2	32.68	59	59.01
2	离散点 (园区安置户2)	-221.49	-880.93	1.2	30.92	64	64
3	离散点 (洞井村居民点)	-206.90	-590.39	1.2	34.48	59	59.02
4	厂界南侧1m	362.90	-825.31	1.2	33.39	63	63
5	厂界东侧1m	806.30	-441.42	1.2	41.02	64	64.02
6	厂界北侧1m	356.95	31.74	1.2	37.81	64	64.01
7	厂界西侧1m	-50.75	-370.00	1.2	34.63	59	59.02

离散点结果查看							
发声时段: 夜间							
	名称	x坐标(m)	y坐标(m)	离地高度(m)	贡献值(db)	背景值(db)	叠加值(db)
1	离散点 (园区安置户1)	-214.20	-708.31	1.2	27.68	53	53.01
2	离散点 (园区安置户2)	-221.49	-880.93	1.2	25.92	54	54.01
3	离散点 (洞井村居民点)	-206.90	-590.39	1.2	29.48	53	53.02
4	厂界南侧1m	362.90	-825.31	1.2	28.39	53	53.02
5	厂界东侧1m	806.30	-441.42	1.2	36.02	54	54.07
6	厂界北侧1m	356.95	31.74	1.2	32.81	54	54.03
7	厂界西侧1m	-50.75	-370.00	1.2	29.63	53	53.02

表 4.2.4--7 噪声预测结果一览表

预测点位	X坐标	Y坐标	昼间预测值	夜间预测值
原点坐标	113°30'20.462"	27°14'29.263"	/	/

园区安置户1	-214.20	-708.31	59.01	53.01
园区安置户2	-221.49	-880.93	64	54.01
洞井村居民点	-206.90	-590.39	59.02	53.02
厂界南侧1m	362.90	-825.31	63	53.02
厂界东侧1m	806.30	-441.42	64.02	54.07
厂界北侧1m	356.95	31.74	64.01	54.03
厂界西侧1m	-50.75	-370.00	59.02	53.02

根据声环境影响评价系统 NOISESYSTEMV4 预测，本项目昼夜间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类对应的限值要求，叠加值（预测值）可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类限值要求。因此可认为本项目排放噪声对周边环境的影响较小，从声环境影响角度评价建设项目实施的可行性为可行。

（7）噪声监测计划

本项目营运期噪声监测计划见下表。

表 4.2.4--8 噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
东、南、西、北厂区边界外 1m 处	Lep (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准

4.2.5 固废环境影响分析

①煤灰渣

技改前项目煤气站煤耗 18734.7t/a，煤灰渣产生量为 2810.2t/a。本项目实施后用煤 1774t/a，相应煤灰渣产生量减少 266.1t/a，煤灰渣收集后交由斗门新虹环保砖厂综合利用，其暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

②煤焦油渣

技改后煤焦油和酚水作为喷雾塔配套热风炉的燃料，根据建设单位提供的资料，池底和焦油在中转缸过滤会沉积产生焦油渣约 5t/a。煤焦油渣属于《国家危险废物名录》（2021 版）HW11 精（蒸）馏残渣中煤气净化过程中产生的煤焦油渣，经收集处理后交有资质公司回收处理，其暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。

③煤焦油过滤网

技改后项目焦油输送燃烧前需经过滤网过滤，根据建设单位提供资料，过滤网的重量约为 5kg，预计沾染煤焦油后的废过滤网的重量为 0.01t，则项目年产生含煤焦油过滤网的量为 0.01t/a，含煤焦油过滤网属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物中含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后交有资质单位回收处理。

表 4.2.5-1 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	焦油渣	HW11 精(蒸)馏残渣	450-001-11	5	焦油池及中转缸	固态	焦油	焦油	1 年	T	建设单位统一收集后交由有资质单位处理
2	含煤焦油过滤网	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	中转缸	固态	过滤网、焦油	焦油	1 年	T/In	

本次技改项目建设完成后，将对现有危废（水煤浆、酚水）进行资源化利用，可代替原煤使用量 6634.6t/a；

4.2.6 土壤环境影响分析

(1) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于其他项目（全部）无需展开土壤评价，下面环评将会展开简单评价。

本项目为营运期主要可能产生的土壤环境影响为污水站和污水收集管网，由于管网渗漏和池体渗漏造成土壤污染。

(2) 采取的防治措施

为了减少对土壤环境质量的影响，应采取如下措施：

- ① 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；

②排水管道和污水处理设施均具有防渗功能，切断了废水进入土壤的途径；
 ③危废暂存厂区的危废间，采取防雨、防渗、防洪等措施；
 综上所述，本项目在做到车间设计、给排水、固废污染防治以及风险防范等方面均提出有效可行的控制预防措施前提下，对土壤环境影响不大。

4.2.7 生态影响分析：

本次项目的生态影响主要是施工期的建设影响，应采取如下措施减少对周边生态环境的影响：

(1) 工程的施工严格执行防治水土流失措施，最大程度地减少地表的剥离面积和上层土壤的破坏。

(2) 加强施工管理，把植被破坏减少到最低程度，工程结束后，可以进行植被恢复的地方立即进行植被恢复和修复工作，如坡面植树种草固土，尽可能减少水土流失和土壤侵蚀程度。

(3) 施工要尽量采取工程防护与绿化相结合的方法，尽可能植树植草，最大程度地减轻工程构筑物占地对生态环境的影响。

4.2.8 技改前后三本帐分析

湖南旭日陶瓷有限公司技改前后三本帐分析如下表所示：

表 2-17 湖南旭日陶瓷有限公司技改前后三废排放情况表

序号	污染物名称	全厂“三废”排放量 (t/a)				
		满负生产情况下现有排放量	技改后现有工程削减量	技改工程新增排放量	技改后完成后全厂总排放量	全厂增减量
废水	废水排放量	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0
废气	颗粒物	45	-5.3	0	39.7	-5.3
	二氧化硫	70.074	-0.69	0	69.38	-0.69
	氮氧化物	198.835	-33.52	0	165.315	-33.52
固体废物	煤灰渣	2810.2	-266.1	0	2544.1	-266.1
	煤焦油渣	0	0	+5	5	+5
	煤焦油过滤网	0	0	+0.01	0.01	+0.01

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	干燥塔烟囱(DA001)	二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、颗粒物	布袋除尘+脱硫塔+25m排气筒排放	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及 2014 年修改单)		
	干燥塔烟囱(DA007)	烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	布袋除尘+脱硫塔+47m排气筒排放			
	无组织	颗粒物	收集处理，减少无组织产生	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及 2014 年修改单)现有企业和新建企业厂界无组织排放限值要求		
		挥发性有机物		挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019		
地表水环境	生活污水	CODcr SS BOD ₅ NH ₃ -N	经化粪池处理达标后外排至污水管网	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 级标准		
声环境	球磨机	等效 A 声级	厂房进行整体隔声，设备采取减振、降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准		
固体废物	煤灰渣		分类暂存在一般固废暂存间，定期交由物资回收公司回收处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)		
	焦油渣		分类暂存在危废暂存间，定期交由有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)		
	废过滤网					
土壤及地下水污染防治措施	厂区做好硬化和防渗，且产生的大气污染物经喷淋塔处理后达标排放					
生态保护措施	营运期废气、废水、固体废物等都能达标排放或合理处置，对周围生态环境影响较小。					
环境风险防范措施	<p>5.1 环境风险事故影响分析</p> <p>一、评价依据</p> <p>①风险物质识别</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)要求，项目风险识别范围主要包括生产设施风险识别和生产过程涉及的物质风险识别。本项目生产设施主要包括生产装置、生产辅助设施。物质风险识别范围主要包括原材料及辅助材料、最终产品</p>					

以及生产过程排放的“三废”污染物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出厂内的环境风险物质。

表 5-1 环境风险物质识别

序号	风险物质类别	具体类型	最大储存量 q (t)	临界量* Q (t)	q/Q
1	水煤浆	燃料	20	2500	0.008
2	煤焦油		20	2500	0.008
3	煤气		1.4	7.5	0.187
q/Q=0.203<1					

注：生产过程中不储存煤气，而是根据生产需求连续生产煤气，不存在煤气储柜，仅在煤气发生炉配一个小型的煤气缓冲平衡柜，当生产停止时，煤气生产同时停止

通过表 7-2 可知，项目 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C.1.1 中规定，当 $Q < 1$ 时，因此，该项目环境风险潜势为 I

二、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 1 评价工作等级划分可知，本项目环境风险潜势为 I，对应的评价工作等级为简单分析。

三、源项分析和对事故影响进行简要分析

本项目存在的主要环境风险源是化学品的火灾事故以及泄漏风险事故。

(1) 电火花和电弧

电气设备在运行过程中，可能产生点火源的情况主要包括：

①由于涉及、选型工作的失误，造成部分电气设备选用不当，不能满足防火防爆的要求，在生产过程中，可能产生电火花、电弧或高温表面，进而引起火灾爆炸事故。

②电气设备在安装、调试或检修过程中，因安装不当或操作不慎，有可能造成过载、短路而出现高温表面或产生电火花，或者发生电气火灾。可能进一步引发火灾爆炸事故。

③电气设备在运行过程中，由于元器件锈蚀、老化等设备原因，导致故障发生，产生点火源。

④作业人员违章操作、违章用电，以及其他原因（如老鼠窜入开关室、控制室造成短路等），也可能会引起电火花、电气火灾等火源。

⑤车间的各种机械设备、设施等，如因防雷设施不齐备或因管理疏忽导致防雷效果降低，甚至失去作用，则可能在雷雨天因雷击引发火灾事故。

(2) 风险防范措施

危废间：通过加强管理，场地分类管理、合理布局，设置专人负责化学品的管理和进出货，严格按照操作规程进行检查和保养，危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，做好防渗、二次防渗、防漏、防遗撒等措施。

(3) 应急预案

应急预案主要内容应根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）详细，编制，应急预案基本内容详见下表。

表 5-2 突发事故应急预案纲要一览表

序号	项目	内容及要求
1	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
2	应急计划区	办公楼
3	应急组织	工厂：厂指挥部负责现场全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援、善后处理 地区：地区指挥部负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制疏散；专业救援队伍负责对厂专业救援队伍的支援
4	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
5	应急设施、设备与材料	生产装置及储存区：防火灾、爆炸事故应急设施、设备及材料，主要为消防器材；防有毒有害物质外溢、扩散，主要是围堰，导排、喷淋设备等
6	应急通讯、通知和交通	应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
7	应急环境监测及事故后评估	委托专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部提供决策依据
8	应急防范措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备
9	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理

四、分析结论：项目运营过程中必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项预防措施。在认真落实工程拟采取的事故对策后，制定突发环境事件应急预案，本项目环境风险可控，工程的事故对周围影响处于可接受水平。建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 5-3 建设项目环境风险简单分析

建设项目名称	湖南旭日陶瓷有限公司煤焦油、酚水综合利用项目				
建设地点	(湖南)省	(株洲)市	(/) 区	(攸) 县	(/) 镇

	地理坐标	经度	113 度 30 分	纬度	27 度 14 分
	主要危险物质及分布	煤气系统内的燃料；			
	环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	易燃，如泄漏会对周边土壤和水环境造成影响。			
	风险防范措施要求	①配备消防设备和消防器材，一切消防器材不准动乱用，并要定期检查。 ②各种设备要做到定员、定岗、定机管理，对有特殊要求的设备，操作人员必须经过岗位训，并持有操作证方可上岗。 ③厂区雨水排口设置切换阀，并完善雨水排口至污水管道的导流措施。			
备注： ①风险物质识别：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 1 “物质危险性标准”； ②Q 值：项目 Q=0.203<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C.1.1 中规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。					

5.2 项目竣工验收内容

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》项目竣工验收、监测详见表 5-4。

表 5-4 项目环境保护竣工验收项目一览表

竣工验收类别	污染源	主要污染物	治理措施	执行标准和频次
	废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理后外排至市政污水管网	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
其他环境管理要求	有组织废气	二氧化硫	布袋除尘+脱硫塔+SNCR 脱硝/低温快烧技术	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及其 2014 年修改单)
		氮氧化物		
		颗粒物		
		林格曼黑度		
		铅及其化合物		
		镉及其化合物		
		镍及其化合物		
		氟化物		
		氯化物		
	无组织废气	厂界 颗粒物	收集处理，减少无组织产生	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及 2014 年修改单)现有企业和新建企业厂界无组织排放限值要求
	厂房外 挥发性有机物	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)		
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界二级新改扩标准		

固废	一般固废	煤灰渣	分类暂存在一般固废暂存间，定期交由物资回收公司回收处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）
	危险废物	煤焦油渣	分类暂存在危废暂存间，定期交由有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）
		煤焦油过滤网		
噪声治理	噪声设备	连续噪声	厂房进行整体隔声，设备采取减振、降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准

5.3 环境管理计划

为确保本项目生产经营期间环保措施落实到位，环境质量不受重大影响，建议企业制定环境管理措施。

- 1、由企业领导统筹，指点兼职环境环保人员负责全厂环境质量问题，并组织企业员工定时学习有关环境问题保护措施及环保生产知识。
- 2、企业制定生产过程中产污环节的环境保护章程，规范操作。制定常见环境问题的处理措施及流程。
- 3、企业设置专门环保经费，且禁止该经费它用。
- 4、每天对产生污染物区进行检查，并填写登记表。
- 5、生产中发现环境问题，及时报告企业领导，并及时妥善处理。如遇重大问题立即向当地生态环境部门汇报。
- 6、企业每年对环境问题进行总结，并制定下一年度环保工作安排。
- 7、认真听取受工程影响的附近居民及有关人员的意见，了解公众对本项目的环境污染的抱怨，妥善处理好矛盾。
- 8、加强对管理环保设施的技术人员和操作人员的培训，熟练掌握环保设施工艺技术原理和运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人员因素产生的故障。
- 9、建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。

5.4 排污许可证执行报告和自行监测要求

本项目属于重点管理，根据《排污单位自行监测技术指南 陶瓷工业（HJ 1255—2022）》、《排污许可证申请和核发技术规范-总则》（HJ/T92）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业（HJ954—2018）》要求对大气、噪声开展自行监测。

5.4.1 管理要求

(1) 申请

根据《排污许可管理条例》的相关要求，建设单位需在取得环评批复后，在全国排污许可证管理信息平台申报系统中填报相应信息表。排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。

(2) 变更

在排污许可证有效期内，下列事项发生变化的，排污单位应当在规定时间内向原核发机关提出变更排污许可证的申请：

(一) 排污单位名称、注册地址、法定代表人或者实际负责人等正本中载明的基本信息发生变更之日起 20 日内。

(二) 第十条中许可事项发生变更之日前 20 日内。

(三) 排污单位在原场址内实施新改扩建项目应当开展环境影响评价的，在通过环境影响评价审批或者备案后，产生实际排污行为之前 20 日内。

(四) 国家或地方实施新污染物排放标准的，核发机关应主动通知排污单位进行变更，排污单位在接到通知后 20 日内申请变更。

(五) 政府相关文件或与其他企业达成协议，进行区域替代实现减量排放的，应在文件或协议规定时限内提出变更申请。

(六) 需要进行变更的其他情形。

(3) 延续

排污许可证有效期届满后需要继续排放污染物的，排污单位应当在有效期届满前 30 日向原核发机关提出延续申请。

5.4.2 排污许可管理内容

本项目主要管理内容为设施和排放口，即污染防治设施类型、数量，排放口的数量、编号和类型(主要排放口或一般排放口)，污染物排放方式和去向。排污许可管理设施和排口信息见下表。

本项目污染源监测计划具体见表 5-6 到 5-7。在事故或非正常工况下需增加监测频次。

表 5-5 营运期污染源有组织废气环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
干燥塔烟囱(DA001)	二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、颗粒物	在线监控	《陶瓷工业污

		粒物		染物排放标准》(GB25464-2010 及 2014 年修改单)
成型排气筒 (DA002)	颗粒物	1 次/年		
成型排气筒 (DA003)	颗粒物	1 次/年		
窑炉烟囱 (DA004)	林格曼黑度	1 次/半年		
	镉及其化合物、铅及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化物	1 次/季度		
	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	在线监控		
窑炉烟囱 (DA005)	林格曼黑度	1 次/半年		
	氯化物、镉及其化合物、铅及其化合物、镍及其化合物、氟化物	1 次/季度		
	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	在线监控		
干燥塔烟囱 (DA006)	烟气黑度	1 次/半年		
	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	在线监控		
5#、6#窑烟囱 (DA007)	镉及其化合物、铅及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化物	1 次/季度		
	烟气黑度	1 次/半年		
	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	在线监控		

表 5-6 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界无组织点 (上风向一个点, 下风向两个点)	颗粒物	1 次/年	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及 2014 年修改单) 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值要求
厂房外一个点	挥发性有机物	1 次/年	挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019

表 5-7 本项目噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	等效声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类

12.3 监测数据管理

本项目监测及结果的应按项目有关规定及时建立档案，并抄送环境保护行政主管部门，对于常规监测数据应该进行公开，满足法律中关于知情权的要求。发现污染和水质恶化时，要及时进行处理，开展系统调查，并上报有关部门。

12.4 后续运行管理要求

(1) 执行报告

本排污单位应提交年度执行报告。

年度执行报告应于次年一月底前提交至排污许可证核发部门；对于持证时间不足三个月的，当年可不上报年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年年度执行报告。

(2) 环境管理台账记录要求

关于监测台账要求：每日分时段检查处理设备运行情况，具体如下；

一般原则：排污单位应建立环境管理台账制度，设置专职人员开展台账记录、整理、维护和管理工作，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于五年。排污单位环境管理台账应真实记录生产运行、污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理信息。其中记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求。

记录内容与频次：主要生产设施运行管理信息，排污单位应定期记录生产运行状况并留档保存，应按批次至少记录以下内容：生产设施、运行状态、产品产量等。记录内容参见下表。

排污单位应记录原辅材料采购量、库存量、出库量、纯度、是否有毒有害等信息。

污染治理设施运行管理信息：废气处理设施记录设施运行参数（包括运行工况等）、污染物排放情况、停运时段等。

非正常工况记录信息：应记录设备起停时段设施名称、编号、非正常起始时刻、非正常恢复时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告等。

12.5 排污口设置规范化

(1) 排污口设置规范化

废水排放口、废气排放口、固定噪声源、固体废物贮存按照《排污口设置与规范化整治管理办法》进行建设，符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口（接管口）设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。在排口设置相应环保图形标志牌。

(2) 排污口立标管理

①企业污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志排放口》（15562.1-1995）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》二（15562.2-1995）（2023年修改单）的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。

②污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面2m。

(3) 排污口建档管理

①要求使用生态环境部统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

②根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

六、结论

项目的建设符合国家产业政策，选址合理，采取的各项污染防治措施可行，污染物（一般固废、危险废物、废气）经处理后均能实现达标排放或妥善处理，在认真落实本评价提出的各项污染防治措施前提下，加强环境管理，对周边环境影响较小，且没有环境制约因素。从环境保护角度出发，项目建设是可行的。

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

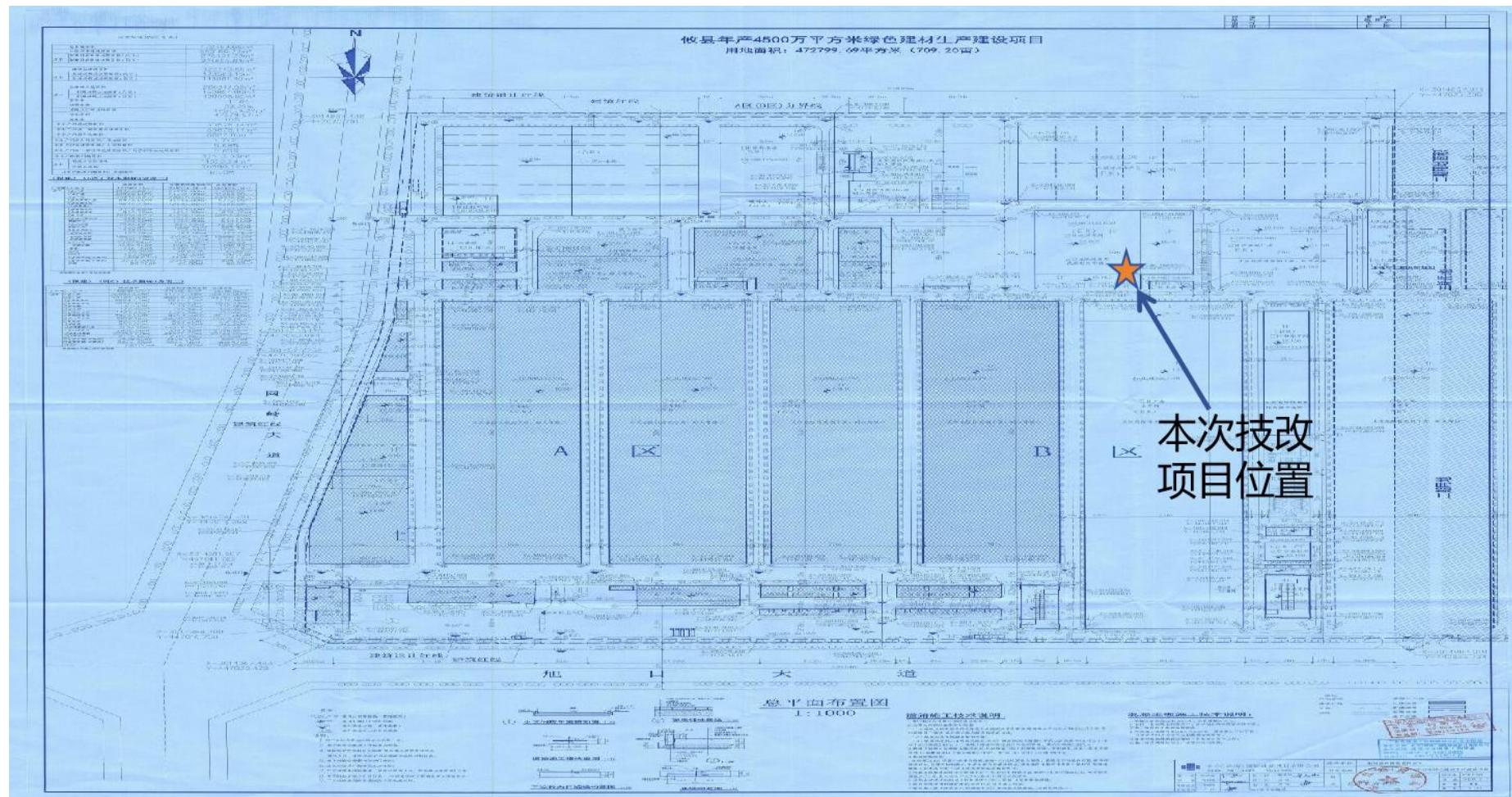
建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②(排污权)	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(扩建项目不填)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	45t/a	/	0t/a	0t/a	-5.3t/a	69.38t/a	-5.3t/a
	二氧化硫	70.074t/a	99.167t/a	0t/a	0t/a	-0.69t/a	165.315t/a	-0.69t/a
	氮氧化物	198.835t/a	229.25t/a	0t/a	0t/a	-33.52t/a	39.7t/a	-33.52t/a
废水	COD	0.73t/a	2.56t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0.73t/a	0t/a
	氨氮	0.09t/a	0.34t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0.09t/a	0t/a
一般工业固体废物	煤灰渣	2810.2t/a	/	0t/a	0t/a	-266.1t/a	34.03t/a	+1.27t/a
危险废物	焦油渣	0t/a	/	5t/a	5t/a	0t/a	5t/a	+5t/a
	废过滤网	0t/a	/	0.01t/a	0.01t/a	0t/a	0.01t/a	+0.01t/a

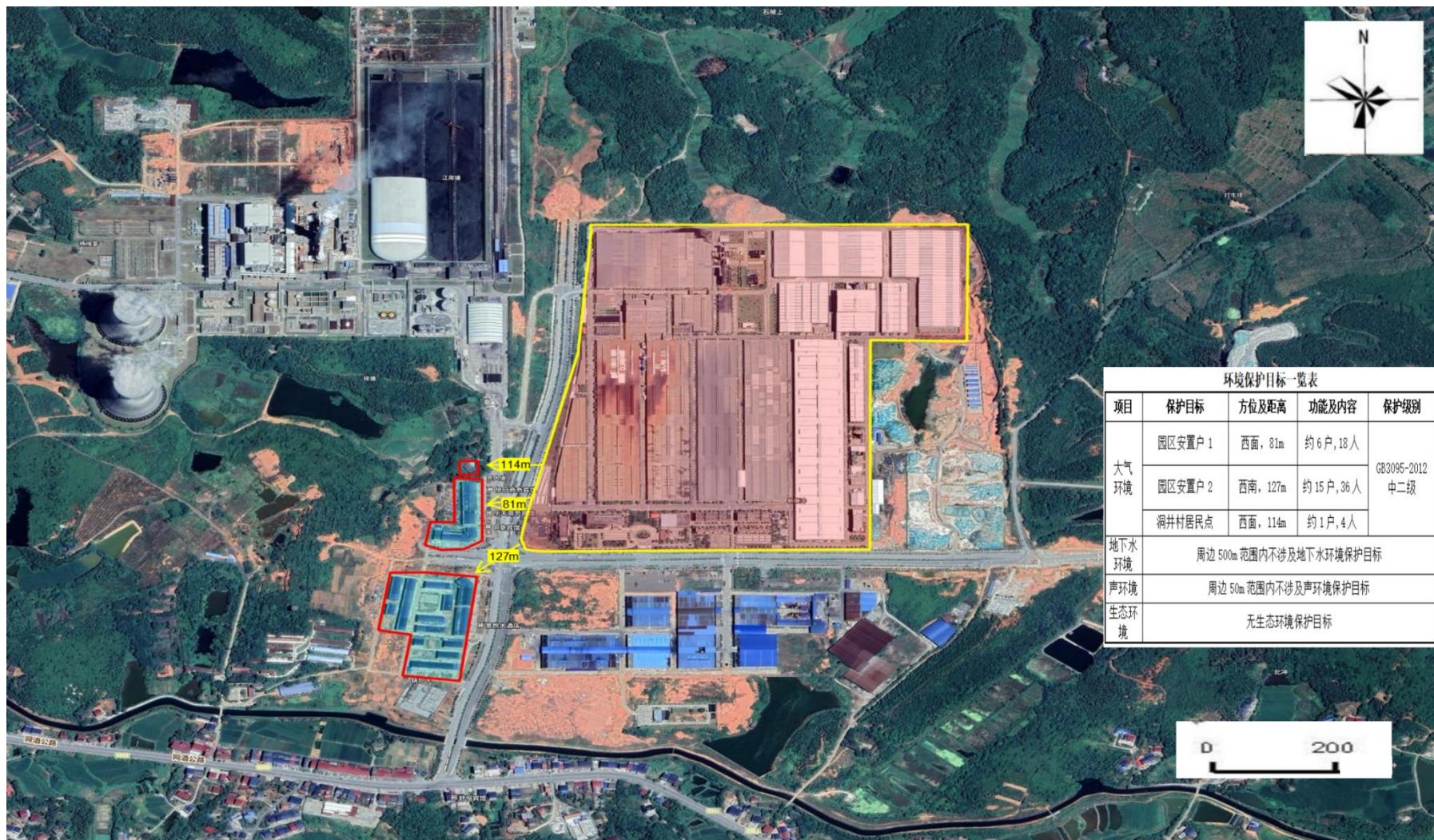
附图 1 项目所在区域地理位置



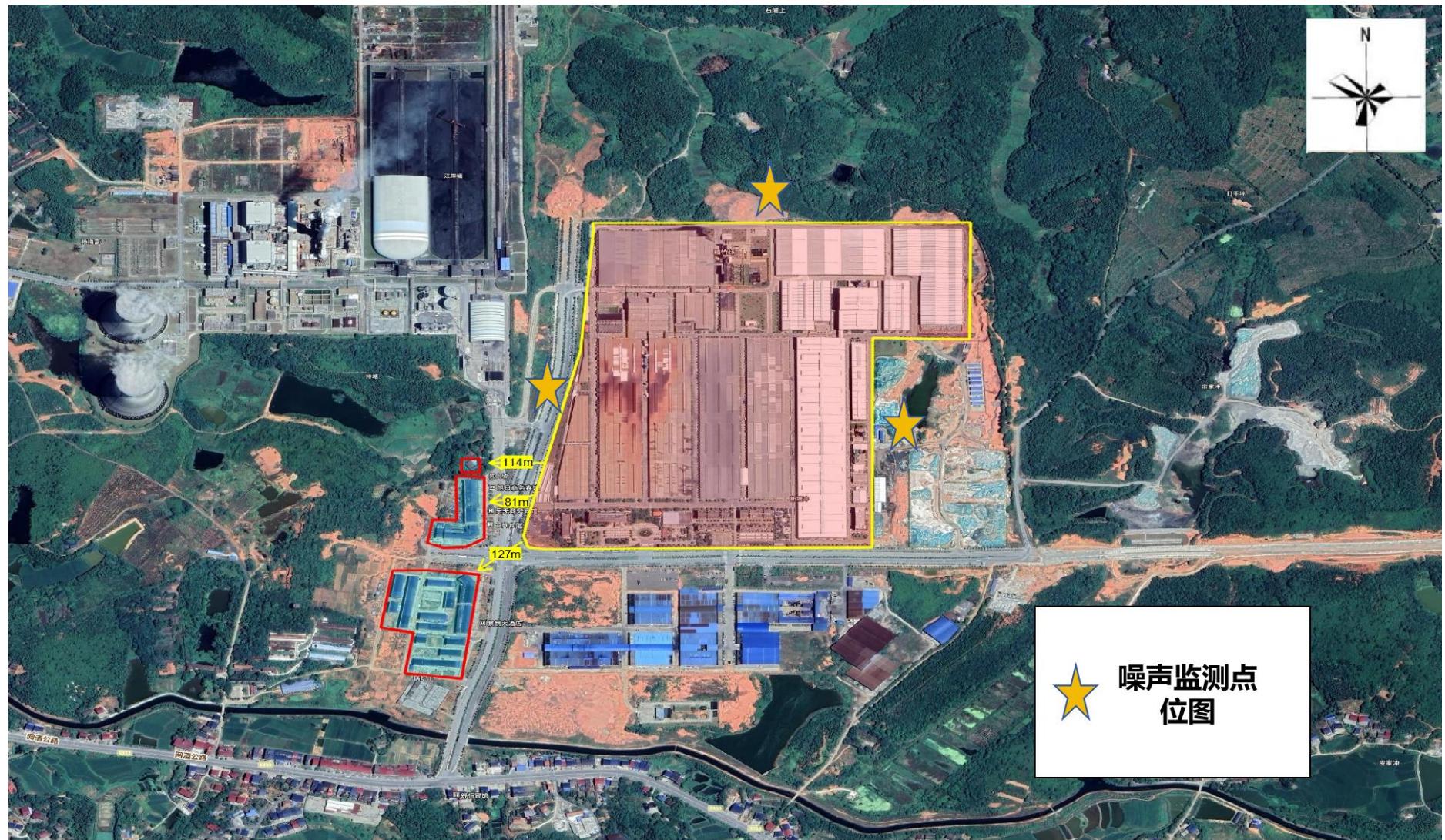
附图 2 项目平面布置图



附图3 项目周边敏感目标

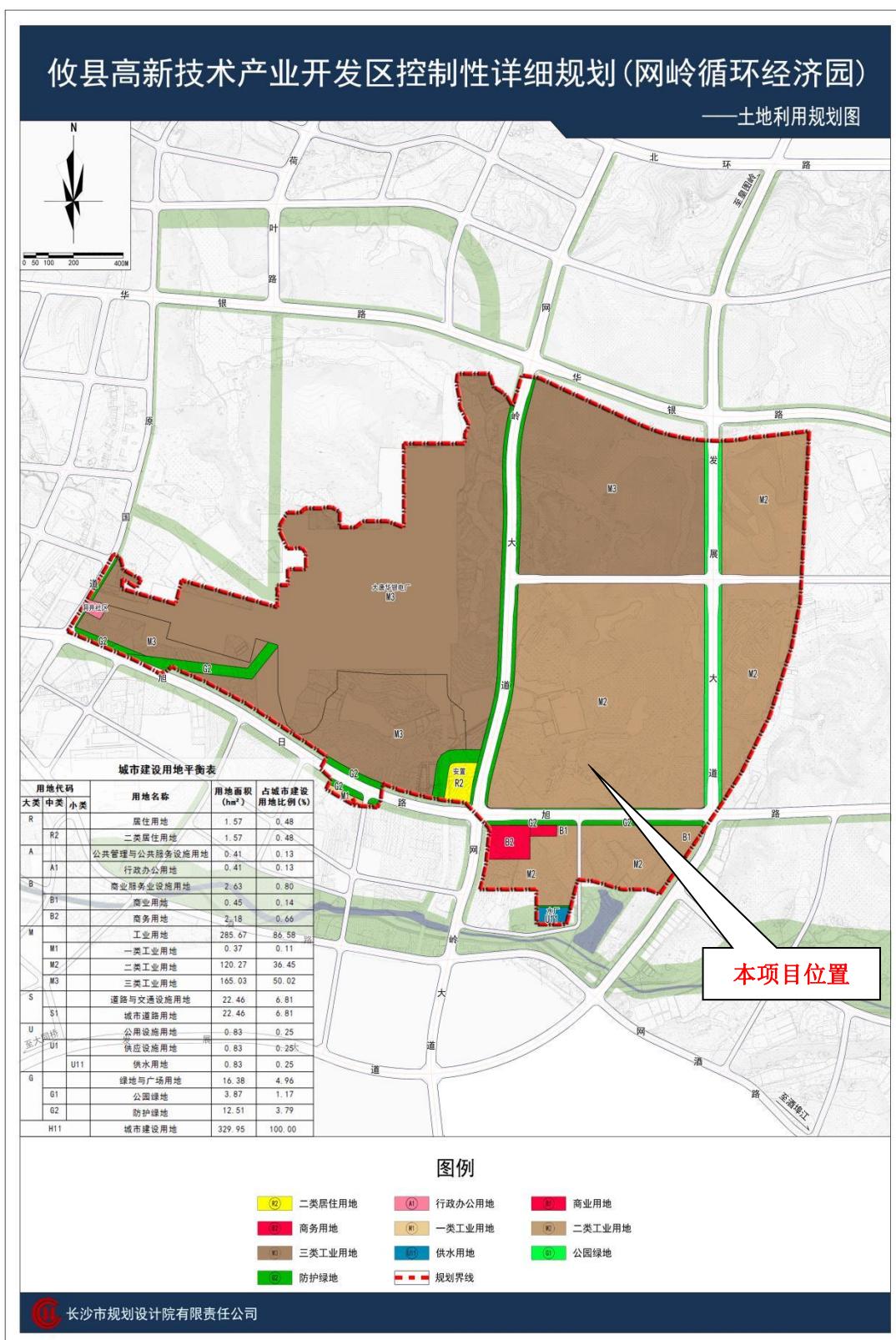


附图 4 监测点位布点图



附图 5 敦县高新技术产业开发区控制性详细规划（网岭循环经济园）

一土地利用规划图



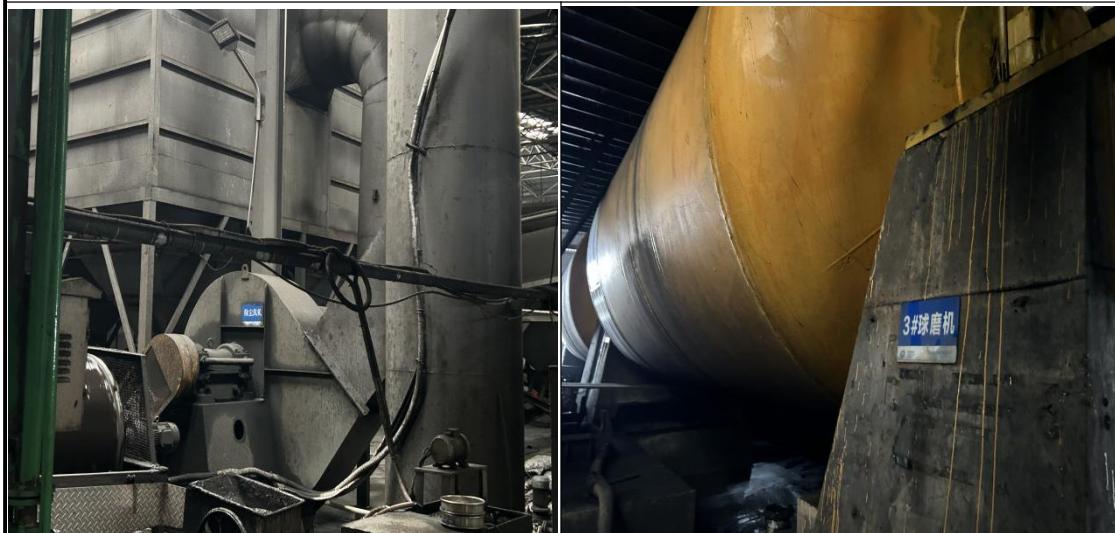
附图 4 现场照片







水煤浆车间



除尘风机

球磨机



煤渣堆场

危废暂存间

附件 1 现有环评批复

①湘环评〔2013〕189 号

湖南省环境保护厅文件

湘环评〔2013〕189 号

湖南省环境保护厅
关于湖南旭日陶瓷有限公司
年产 4500 万平米绿色建材生产建设项目
环境影响报告书的批复

湖南旭日陶瓷有限公司：

你公司《关于申请湖南旭日陶瓷有限公司年产 4500 万平米绿色建材生产建设项目批复的请示》、株洲市环保局预审意见、省环境工程评估中心技术评估报告及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、湖南旭日陶瓷有限公司拟投资 87386.36 万元在株洲市攸县工业集中区网岭循环经济园建材产业发展区（地理坐标：东经 27° 14'，北纬 113° 30'）建设年产 4500 万平米绿色建材生产建设项目，项目占地 709.2 亩。主要建设内容：以粘土、

瓷砂、釉料为主原料，采用“原料检验、配料、球磨、泥浆均化、喷雾造粒、压制成型、施釉（釉面砖）、坯体烧成、检选包装”工艺生产。项目分三期建设，共建5个主生产车间，8条轻质高强绿色建材外墙瓷砖生产线以及其它配套辅助设施，其中一期工程包括1个主生产车间、2条生产线，配套1个原料堆场、2个造粒车间、1个喷雾干燥塔车间、1个泥料制备车间、1个釉料球磨车间、技术试验中心、分析测试中心、办公大楼、食堂、电力排水等设施，二期工程包括2个主生产车间，4条生产线，配套1个原料堆场、2个造粒车间、1个喷雾干燥塔车间、2个泥料制备车间、1个釉料球磨车间，三期工程包括2个主生产车间，2条生产线，配套1个泥料制备车间。项目实施后年产轻质外墙砖4500万m²，其中釉面砖（20%）和仿石砖（80%）。

项目建设符合国家产业政策和地方规划。根据长沙环境保护职业技术学院编制的环评报告书分析结论和株洲市环保局预审意见，在建设单位落实污染防治和风险防范要求的前提下，从环境保护的角度，我厅同意项目按照报告书中所列的性质、规模、地点、工艺和环境保护措施实施建设。

二、建设单位须严格执行环保“三同时”制度，加强施工期污染源控制和管理，在项目设计、建设和管理中落实各项环保要求，并重点做好以下工作：

（一）废水污染防治。按照“雨污分流、污污分流”的原则，规范建设厂区给排水系统，配套建设符合要求的厂区污水处理站。球磨机清洗、喷雾干燥塔清洗、釉面砖喷釉线传输带清洗、车间地面冲洗以及废气处理等工艺废水规范收集处理后全部循环利用不得外排。在园区污水处理厂建成前，生活污水须处理达

到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)的一级B标准后外排至厂区南面的攸水，园区污水处理厂建成投运后，生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和园区污水处理厂进水水质标准后经排水管网进入园区污水处理厂进行处理。

(二)废气污染防治。加强原料仓储、运输和投料过程的无组织粉尘排放管理，采取场内堆放、洒水抑尘、定期清理等措施，减少无组织污染物对厂界外环境影响。窑炉烟气经脱硝除酸处理系统后处理达标后分别由4根25m高排气筒外排；喷雾干燥塔废气经“布袋除尘+加碱脱硫除氟喷淋消烟室”处理达标后共用1根20m高排气筒外排；成型（施釉）工序废气采用抽风管道和负压吸风罩收集经布袋除尘器处理系统处理后由引风机引风至就近的窑炉排气筒集中达标排放，上述外排废气须处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表5中排放限值要求，厂界无组织粉尘应达到表6排放浓度限值要求。食堂油烟经油烟净化设备处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)后外排由3根排气筒引至楼顶外排。

(三)固体废物处置。按照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，规范设计、建设和分类使用固废暂存库，避免二次污染。废坯、废瓷、污泥、废气除尘灰、废包装、含铁渣、硫磺渣、煤渣均为一般固废，规范暂存后回用生产或外售综合利用。生活垃圾定期由交当地环卫部门处理。煤制气捕尘（含焦油）属于危险固废，规范暂存后按照协议送资质单位处置，危险废物转移须办理危废转移联单手续。

(四) 噪声污染防治。合理布局球磨机、送风机、冷却塔、引风机等高噪声设备，采取基础减振、消声、建筑隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，临交通干道厂界执行4类标准。

(五) 环境风险管理。加强煤气站和危化品的安全使用和贮运管理，严格执行安全生产管理部门安全评估要求，满足《发生炉煤气站设计规范》(GB50195-94)的规定，设置煤气放散点火燃烧处理、监测预警装置、事故池、隔离带等必要设施，在获得安全部门的生产许可后方可使用。加强污染防治设施的稳定运行管理，在窑炉和喷雾干燥塔各排气筒配套安装与环保主管部门联网的在线监测系统，监测因子为烟气量、烟尘、SO₂、NO₂。落实责任人，制定环境事故应急预案，杜绝环境污染事故发生。按照环评报告结论，本项目确定以煤气发生炉边界800米为环境防护距离（厂界东外侧518米、南外侧68米，西外侧518米，北外侧733米），目前防护距离内有20户居民，已明确由园区管委会负责组织在工程拆迁中一并落实搬迁工作，当地政府须做好环境防护距离内的规划控制工作，禁止新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑。

(六) 主要污染物排放总量控制指标：SO₂≤99.167t/a、NO_x≤229.25t/a、铅≤0.156t/a、镉≤0.156t/a、镍≤0.312t/a，COD≤2.56t/a、NH₃-N≤0.34t/a，总量指标已纳入当地环保部门总量控制管理。

三、项目分三期建设、分三期验收，每期验收的建设内容和环保措施要求具体见环评报告书。目前当地天然气供应尚未接通，根据天然气供应和项目建设情况，本项目燃料供应为一期工

程以煤制气为燃料，二、三期工程采用天然气为燃料。待天然气接入企业后所有生产线全部采用天然气为燃料，煤气站仅作为应急备用设施，使用前须报经攸县环保局同意，并在攸县环保局监管下规范使用。

四、项目须委托资质单位开展项目环境监理工作，环境监理报告作为项目试生产和竣工环境保护验收的依据。项目竣工后向株洲市环保局申请试生产，试生产3个月内及时办理竣工环保验收手续，经我厅验收合格后方可正式投入生产。

五、建设单位应在收到本批复后15个工作日内，将批复及批准的环评报告文件送株洲市环保局、攸县环保局。株洲市环保局、攸县环保局负责该项目环保“三同时”日常监督检查工作。



抄送：株洲市环保局，攸县环保局，省环境工程评估中心，
长沙环境保护职业技术学院。

湖南省环境保护厅办公室

2013年8月2日印发

攸县环境保护局文件

攸环评函〔2018〕1号

攸县环境保护局 关于湖南旭日陶瓷有限公司年产4500万平 方米绿色建材生产项目变更环境影响报告 书批复意见的函

湖南旭日陶瓷有限公司：

你公司《关于<年产4500万平米绿色建材生产建设项目
变更环境影响报告书>报批的申请》及相关附件收悉。经
研究，批复如下：

一、你公司年产4500万平米绿色建材生产项目环境
影响报告书已经湖南省环保厅审批（湘环评〔2013〕189号），
该项目共有8条外墙瓷砖生产线，分三期建设，一期工程2
条外墙砖生产线于2016年1月通过了省环保厅组织的“三
同时”验收（湘环评验〔2016〕5号）。二期工程4条生产线，

目前已建 2 条，未建 2 条，已建的 2 条线中，1 条已于 2017 年 8 月通过了攸县环保局组织的“三同时”验收（攸环验〔2017〕010 号），另 1 条正在进行设备安装调试等工作。三期工程 2 条生产线尚未建设。

在项目建设过程中，考虑到市场因素和管道天然气未接通的实际情况，该公司拟对原建设方案进行变更，主要变更内容包括：(1) 产品结构发生变化，由外墙砖变更为多规格轻质高强陶瓷砖；(2) 新增 3 台煤气发生炉；(3) 燃煤成分发生变化，由平均含硫 0.8% 改为平均含硫 0.25%；(4) 排水途径发生变化，纳污水体由攸水改为沙河；(5) 部分工序设备发生变化，新增抛光工序。变更后，二期工程未建的 2 条外墙瓷砖生产线和三期工程的 2 条外墙瓷砖生产线，全部变更为生产多规格轻质高强陶瓷砖产品，总体生产规模保持不变，仍为 8 条生产线，年产 4500 万平方米瓷砖。

根据湖南知成环保服务有限公司编制的项目变更环境影响报告书结论和“项目符合国家产业政策和园区规划，在认真落实本变更说明提出的各项污染防治措施的前提下，污染物可以做到达标排放，从环境保护角度而言，项目建设可行”的专家评估结论，我局同意项目变更环境影响报告书中所列建设项目的性质、工艺、规模、地点以及采取的环境保护措施。

二、工程在后续建设和运行中应进一步做好以下工作：

- 1、完善废水污染防治措施。建设生活污水处理站，生活污水经“化粪池+SBR+混凝沉淀”处理达到《污水综合排

放标准》(GB8978-1996) 中三级标准和园区污水处理厂进水水质标准后经园区排污管网进入污水处理厂处理。含酚废水、车间生产废水、脱硫除尘废水分别收集处理，不外排。

2、加强废气污染防治。变更工程建设的喷雾干燥塔废气、炉窑烟气、成型（施釉）废气须经净化处理后达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表 5 标准限值要求后外排，炉窑烟气排气筒高度不低于 25 米，喷雾干燥塔排气筒高度不低于 20 米。

3、进一步规范落实固体废物的相关管理措施。应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单的要求规范建设危险废物暂存库，煤制气捕尘（含焦油）等危险废物要严格按国家和省危废管理的相关要求在厂内规范暂存，定期送有相应危废处置资质的单位安全妥善处置，危废转移应严格执行联单管理制度，切实防止管理不当造成二次污染。废坯、废瓷、污泥、废气除尘灰、废包装、含铁渣、脱硫渣、煤渣均为一般固废，规范暂存后回用生产或外售综合利用。一般固废暂存场所应满足《一般工业固废贮存处置污染控制标准》(GB18559-2001) 要求。

4、加强环境风险管理。加强煤气站和危化品的安全使用和贮存贮运管理，严格按照国家相关规定和安全生产管理部门安全评估要求，规范设计、建设、运行发生炉煤气站，煤气站须在获得安全监管部门的许可后方可使用，建设煤气放散点火燃烧处理、监测预警装置、酚水收集池、应急事故池、隔离带等必要设施，煤气不得直接放散。根据项目环评

报告书，确定以煤气发生炉边界 800 米为环境防护距离。园区管委会须做好相关控规工作，防护距离内不得保有和新建居民住宅等环境敏感建筑物。

三、目前管道天然气尚未入攸，园区没有天然气供应。根据天然气供应和项目建设实际情况，攸县强园区攻坚指挥部 2017 年 11 月 10 日召开了专题会议，形成《关于旭日陶瓷项目建设的专题会议纪要》，原则同意变更工程以煤制气为燃料。若上级环保政策有新的标准和调整，企业须按照国家有关环保政策和省市相关要求进行改造，淘汰煤制气装置。

四、余按原环评批复（湘环评〔2013〕189 号）执行。



附件 2 企业现有排污权



(株) 排污权证 (2016) 第2号

持 证 单 位：湖南旭日陶瓷有限公司

地 址：攸县网岭镇

组织机构代码：07718233-2

根据《中华人民共和国环境保护法》和《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》及有关法律法规，对排污权持有单位（人）申请登记本证所列持证信息进行审查核实，准予发证、登记。



发证单位：株洲市环境保护局

(章)

2016年01月20日

经审核，从2016年01月01日起，持证单位持有下表所列排污权指标：

指标名称	指标数量
氮氧化物	229.25 (吨)

备注：2014年12月06日，持证单位通过初始分配获得氮氧化物229.25吨。
2013年07月18日，持证单位通过市场交易（合同号：（湘）JY-2013-22号）申购2.56吨化学需氧量指标、99.167吨二氧化硫指标。

登记单位：株洲市主要污染物排污权储备交易所

(章)

2016年01月20日

附件3 营业执照



企业信用信息公示系统网址 <http://gsxt.hnaic.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 4 排污许可证

排污许可证

证书编号：91430223077182332J001V

单位名称：湖南旭日陶瓷有限公司

注册地址：湖南省株洲市攸县网岭镇洞井社区排塘组

法定代表人：黄广宁

生产经营场所地址：湖南省株洲市攸县网岭镇洞井社区排塘组

行业类别：建筑陶瓷制品制造

统一社会信用代码：91430223077182332J

有效期限：自2021年11月30日至2026年11月29日止



发证机关：（盖章）株洲市生态环境局

发证日期：2021年10月28日

中华人民共和国生态环境部监制

株洲市生态环境局印制

湖南旭日陶瓷有限公司

生产经营场所地址：湖南省株洲市攸县网岭镇洞井社区排塘组 行业类别：建筑陶瓷制品制造 所在地区：湖南省-株洲市-攸县 发证机关：株洲市生态环境局

排污许可证本

排污许可证副本

许可证编号	业务类型	版本	办结日期	有效期限
91430223077182332J001V	申领	1	2018-11-29	2018-11-30 至 2021-11-29
91430223077182332J001V	延续	2	2021-12-01	2021-11-30 至 2026-11-29
91430223077182332J001V	重新申请	3	2022-11-23	2021-11-30 至 2026-11-29

附件 5 危废处置合同

煤焦油购销合同

甲方：湖南旭日陶瓷有限公司 (简称甲方)

乙方：岳阳市凌峰化工股份有限公司 (简称乙方)

甲、乙双方协商，甲方同意将本公司煤焦油销售给乙方，双方协商如下：

一、价格：

甲方按市场价卖给乙方，参照其他厂的价格（凭结算单），可协商调整。

二、提货事项：

1、重量以甲方过磅为准。

2、煤焦油由乙方装卸自提，甲方协助配合，运输安全乙方自行负责。在提货过程中乙方要做好各项清洁防护工作，不能弄脏道路、污染环境，造成不良影响。

3、乙方定期提货，不得因煤焦油超量而影响生产。

4、煤焦油由乙方安排人员监管质量自提，装上车后在甲方公司内不得因质量或其他原因退货或者降价。

5、甲方在正常生产情况下，除甲方自用外全部供应给乙方。（每月正常生产时大约可供应乙方煤焦油 100 吨左右）双方需按照环保要求提货，如甲方违约供应给第三方，乙方可终止该购销合同，所引起的纠纷包括环保问题概由甲方自负。

三、付款

现款提货。

四、其它

1、协议执行时间为 2023 年 6 月 1 日至 2024 年 5 月 31 日。

2、甲方负责本产品转移的环保申报和转出地的联单手续，乙方负责向甲方提供接纳地的转移联单手续。

3、乙方必须具有处置煤焦油的相关资质，确保证照齐全；同样运输单位及操作人员也必须具有相应的资质，确保证照齐全，不得弄虚作假。否则，一切后果由乙方自负，与甲方无关。

4、乙方必须严格按照安全、环保有关规程进行油、渣的清理，费用双方协商，确保人员安全和环境安全，若出现任何安全事故及环境污



染事件，由乙方承担全部责任。

5、乙方必须保证在本产品运输及存储过程中满足安全、环保规定要求，若发生安全、环保事故，由乙方承担全部责任。

6、未尽事宜，双方共同商议解决。

7、本协议一式两份，双方签字盖章生效。

甲方：

法人代表签字：

代理人签字：

联系电话：13823078069

2023.5.28

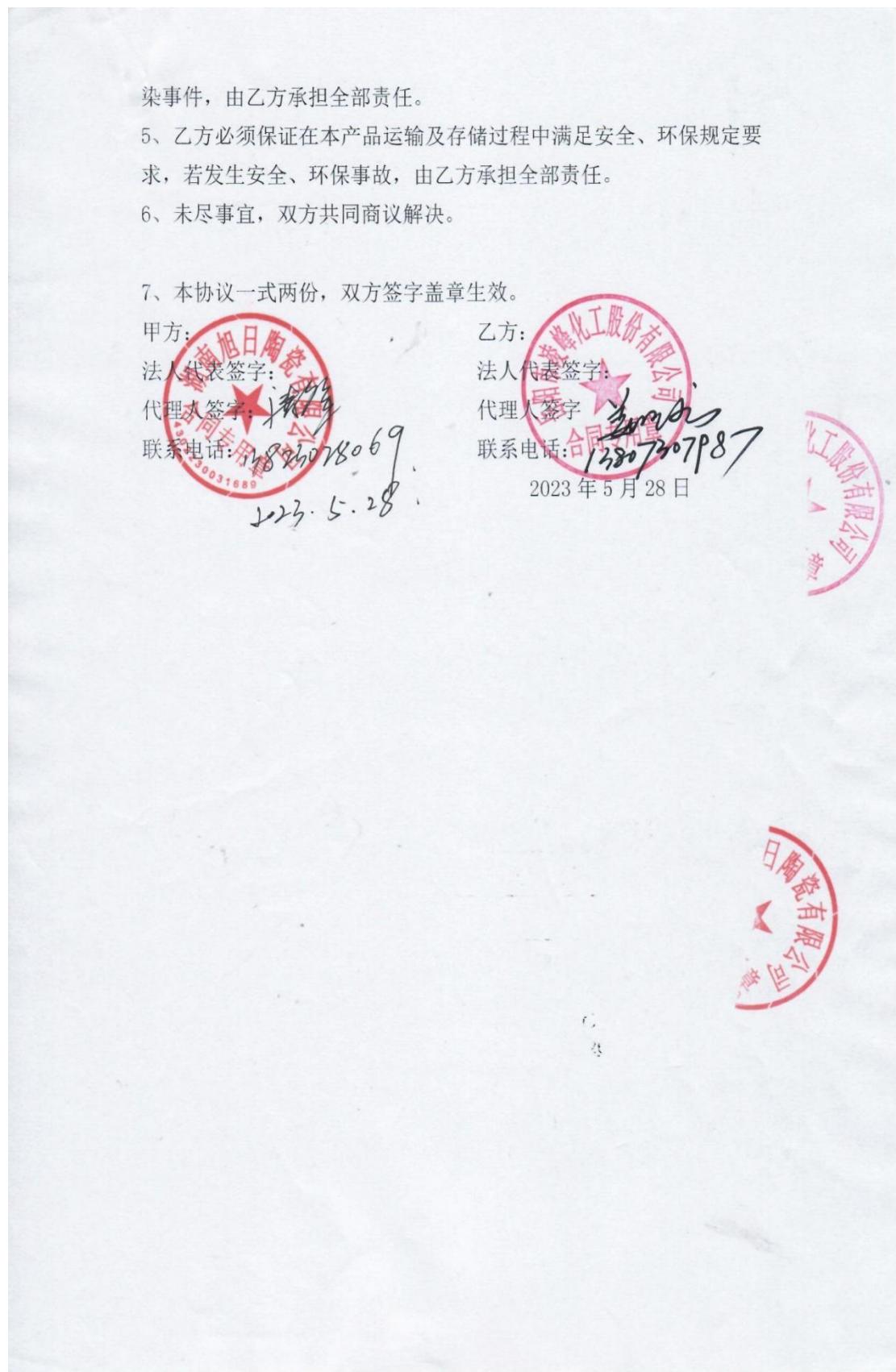
乙方：

法人代表签字：

代理人签字：

联系电话：13807307987

2023年5月28日



附件 6 煤质化验单

佛山市陶瓷研究所检测有限公司

Foshan Ceramics Research Institute Testing Co., Ltd.

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): F1421/YM230503-007

第 1 页/共 1 页

样品名称 Name of Sample	煤粉	样品描述 Shape of Sample	粒状
委托单位 Applicant	湖南旭日陶瓷有限公司	收样日期 Received Date	2023/05/03
检测周期 Test Period	2023/05/03-2023/05/04	报告日期 Reported Date	2023/05/04
检测项目 Testing Category	见下表		
检测标准 Test Standard	GB/T 212-2008, GB/T 211-2017, GB/T 213-2008, GB/T 214-2007		
客户信息 Client Information	地址: 湖南株洲攸县网岭镇湖南旭日陶瓷有限公司		

检测结果 (Results of Inspection)

序号	项目	结果
1	空干基高位发热量 $Q_{gr,ad}$	29.74(MJ/kg)
		7111(Kcal/kg)
2	空干基低位发热量 $Q_{net,v,ad}$	28.73(MJ/kg)
		6871(Kcal/kg)
3	收到基低位发热量 $Q_{net,v,ar}$	26.64(MJ/kg)
		6371(Kcal/kg)
4	空干基水分 M_{ad}	5.46(%)
5	外水分 M_f	6.74(%)
6	全水分 M_t	11.8(%)
7	空干基含硫量 $S_{t,ad}$	0.16(%)
8	空干基挥发分 V_{ad}	29.34(%)
9	空干基灰分 A_{ad}	4.16(%)
10	空干基固定碳 FC_{ad}	61.04(%)
11	焦渣特征	2

以下空白。

本报告不出具 CMA 资质, 仅 (可) 作为科研、教学或内部质量控制之用。

1. 检测结果仅对来样负责, 样品保留至报出结果后 15 天。The results in this report apply to the samples only.
2. 检测报告盖章有效, 报告部分复印无效。The Report is valid with the inspection organization stamp.
3. 若对检测结果有异议, 请于收到结果之日起 15 天内向本公司提出。Telling us in 15 days since you receive the Report when you has any question with the test results.

单位盖章
Stamp
检测专用章
FZLJ-ZY

授权签字人: 高勇城
Authorized Organization:

高勇城
Approval: 章鸣

附件 7 现状工程检测报告

MA
231820342539

JW 精威检测

检验检测报告

精威（检）字[2023]第 112404 号

项目名称：湖南旭日陶瓷有限公司年产 4500 万平方
米绿色建材生产建设项目 5#、6#生产线”三
同时竣工验收监测

委托单位：湖南旭日陶瓷有限公司

委托单位地址：湖南省株洲市攸县网岭镇洞井社区排塘组

分析日期：2023 年 11 月 14 日-11 月 24 日

报告日期：2023 年 11 月 24 日

精威检测（湖南）有限公司

（检验专用章）
电话：0731-28109981 邮编：412000
地址：株洲市天元区江山路硬质合金园多层厂房二楼

1、任务来源

受湖南旭日陶瓷有限公司的委托，精威检测（湖南）有限公司对“湖南旭日陶瓷有限公司年产4500万平方米绿色建材生产建设项目5#、6#生产线”三同时竣工验收监测项目进行采样检测。

2、检测依据

- (1) 《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019;
- (2) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及其修改单;
- (3) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017;
- (4) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000;
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008;
- (6) 委托检测合同。

3、检测内容

根据委托方要求，本次的检测内容见表3-1。

表3-1 检测点位及检测内容表

检测类别	检测点位	检测内容	检测频次
废水	工艺循环废水处理站出口	pH值、悬浮物、化学需氧量、石油类、氨氮、总铅、总镉、总砷、挥发酚、总氰化物、氯离子、硫化物、钙、镁	4次/天，共2天
	生活废水单独排放口	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷	
有组织废气	02#干燥塔烟囱 DA007	林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	3次/天，共2天
	5#、6#窑烟囱 DA006	林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化物	

检测类别	检测点位	检测内容	检测频次
无组织废气	厂界上风向1#	颗粒物	3次/天,共2天
	厂界下风向2#		
	厂界下风向3#		
	MF0294	非甲烷总烃	3次/天,共2天
厂界环境噪声	厂界四周	厂界外声环境(昼间、夜间)	2次/天,共2天

4、采样现场情况

采样情况记录见表4-1。

表4-1 采样情况记录表

采样时间	样品类别	检测点位	样品状态	备注
11月14日	废水	工艺循环废水处理站出口	浅白色、微浊、气味微弱、无浮油	/
		生活废水单独排放口	淡黄色、微浊、气味微弱、无浮油	/
11月15日	废水	工艺循环废水处理站出口	浅白色、微浊、气味微弱、无浮油	/
		生活废水单独排放口	淡黄色、微浊、气味微弱、无浮油	/

采样期间气象参数见表4-2。

表4-2 气象情况参数

采样时间	天气	主导风向
11月14日	晴	西
11月15日	阴	北
11月16日	晴	西南

5、分析方法及仪器

检测所用分析方法及仪器见表 5-1。

表 5-1 检测分析方法及仪器

样品类别	检测项目	标准/方法名称及编号(含年号)	检出限	主要仪器设备
有组织废气	林格曼黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》HJ 1287-2023	/	QT-201A型林格曼数码测烟望远镜
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m ³	GH-60E型自动烟尘烟气测试仪
				3012H型自动烟尘(气)测试仪
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m ³	GH-60E型自动烟尘烟气测试仪
				3012H型自动烟尘(气)测试仪
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³	FB1055电子天平
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	0.06mg/m ³	PFS-215型氟离子活度计
	氯化物	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	0.9mg/m ³	UV1900紫外可见分光光度计
	铅及其化合物	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及修改单	0.0002mg/L	iCAP RQ电感耦合等离子体质谱仪
无组织废气	镉及其化合物		0.000008mg/L	
	镍及其化合物		0.0001mg/L	
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	0.168mg/m ³	FB1055电子天平
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³	福立GC9790 II气相色谱仪
废水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	pHBJ-260型便携式pH计

样品类别	检测项目	标准/方法名称及编号(含年号)	检出限	主要仪器设备
废水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	FA2204N 电子天平
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	50ml 棕色酸式滴定管
	五日生化需氧量	《水质 生化需氧量的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	250B 生化培养箱
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	OIL-460 型红外测油仪
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	WFJ-7200 型分光光度计
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-89	0.01mg/L	UV1900 紫外可见分光光度计
	总铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.2mg/L	ZA-3000 型原子吸收分光光度计
	总镉		0.05mg/L	
	总砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.0003mg/L	AFS-230E 型双道原子荧光光度计
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.01mg/L	UV-1800 型紫外可见分光光度计
	总氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009 (异烟酸-巴比妥酸分光光度法)	0.001mg/L	WFJ-7200 型分光光度计
	氯离子	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	10mg/L	酸式滴定管
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.01mg/L	UV1900 型分光光度计
	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	0.02mg/L	ZA-3000 型原子吸收分光光度计
	镁		0.0025mg/L	
厂界环境噪声	厂界外声环境	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 (声级计法)	/	AWA5688型多功能声级计

6、检测结果

表6-1 废水检测结果表（单位：mg/L；pH值：无量纲）

采样时间	检测点位	检测项目	检测频次及结果				平均值	参考限值
			第一次	第二次	第三次	第四次		
11月 14日	生活废水单 独排放口	pH值	7.0	7.0	7.0	7.1	/	6-9
		悬浮物	15	17	16	13	15	400
		化学需氧量	85	91	93	90	90	500
		五日生化需氧量	19.1	18.9	19.2	18.7	19.0	300
		氨氮	14.7	14.1	13.4	14.8	14.3	/
		总磷	0.40	0.37	0.45	0.43	0.41	/
11月 15日	生活废水单 独排放口	pH值	7.0	7.1	7.0	6.9	/	6-9
		悬浮物	18	14	17	15	16	400
		化学需氧量	94	96	92	91	93	500
		五日生化需氧量	18.8	18.4	18.8	18.6	18.7	300
		氨氮	13.4	14.2	13.3	14.0	13.7	/
		总磷	0.38	0.36	0.34	0.39	0.37	/

备注：参考限值源于GB 8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准。

表6-2 废水检测结果表（单位：mg/L；pH值：无量纲）

采样时间	检测点位	检测项目	检测频次及结果				平均值	参考限值
			第一次	第二次	第三次	第四次		
11月 14日	工艺循环废 水处理站出 口	pH值	7.1	7.2	7.1	7.1	/	6.5-8.5
		悬浮物	10	8	13	14	11	/
		化学需氧量	28	27	24	26	26	≤60
		石油类	0.07	0.06L	0.09	0.06	0.06	≤1
		氨氮	0.398	0.355	0.376	0.443	0.393	≤10

采样时间	检测点位	检测项目	检测频次及结果				平均值	参考限值
			第一次	第二次	第三次	第四次		
11月 14日	工艺循环废水处理站出口	总铅	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.1	/
		总镉	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.025	/
		总砷	0.00156	0.00132	0.00145	0.00138	0.00143	/
		挥发酚	0.28	0.19	0.23	0.25	0.24	/
		总氰化物	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	/
		氯离子	147	135	139	144	141	≤250
		硫化物	0.41	0.36	0.39	0.43	0.40	/
		钙	75.1	76.5	75.4	74.0	75.2	/
		镁	21.8	21.9	21.8	21.9	21.8	/
11月 15日	工艺循环废水处理站出口	pH值	7.2	7.2	7.1	7.1	/	6.5-8.5
		悬浮物	9	12	10	7	10	/
		化学需氧量	29	31	27	28	29	≤60
		石油类	0.09	0.10	0.22	0.15	0.14	≤1
		氨氮	0.467	0.419	0.531	0.510	0.482	≤10
		总铅	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.1	/
		总镉	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.025	/
		总砷	0.00170	0.00174	0.00160	0.00155	0.00165	/
		挥发酚	0.26	0.22	0.20	0.19	0.22	/
		总氰化物	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	/
		氯离子	151	145	141	129	142	≤250
		硫化物	0.34	0.37	0.40	0.38	0.37	/
		钙	75.0	75.1	75.2	74.2	74.9	/
		镁	21.9	21.8	21.7	21.6	21.8	/

备注：1、参考限值源于 GB/T 19923-2005《城市污水再生利用 工业用水水质》表1中工艺与产品用水水质标准；

2、数字后加“L”表示低于检出限。

表6-3 有组织废气检测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	检测频次及结果			平均值	参考限值	
			第一次	第二次	第三次			
11月 15日	02#干燥塔烟囱 DA007 (排气筒高度 47m)	标干流量 (m³/h)	114755	119181	118128	/	/	
		含氧量 (%)	17.3	17.3	17.3			
		烟气流速 (m/s)	3.63	3.77	3.73			
		烟气温度 (℃)	61.3	61.3	60.7			
		烟气压力 (kPa)	0.32	0.32	0.32			
		烟气含湿量 (%)	14.4	14.4	14.4			
		烟道截面积 (m²)	12.5664					
		二氧化硫	实测浓度	3	<3	<3	2	/
			折算浓度	2	<2	<2	1	50
		氮氧化物	实测浓度	53.1	48.5	56.2	52.6	/
			折算浓度	43	39	46	43	180
		颗粒物	实测浓度	5.2	6.9	8.1	6.7	/
			折算浓度	4.2	5.6	6.6	5.5	30
		林格曼黑度 (级)	<1	<1	<1	/	1	
11月 16日	02#干燥塔烟囱 DA007 (排气筒高度 47m)	标干流量 (m³/h)	126685	127664	124399	/	/	
		含氧量 (%)	17.3	17.3	17.3			
		烟气流速 (m/s)	3.88	3.91	3.81			
		烟气温度 (℃)	57.1	57.1	57.1			
		烟气压力 (kPa)	0.32	0.32	0.32			
		烟气含湿量 (%)	12.7	12.7	12.7			
		烟道截面积 (m²)	12.5664					

采样时间	检测点位	检测项目	检测频次及结果			平均值	参考限值	
			第一次	第二次	第三次			
11月 16日	02#干燥塔烟囱DA007 (排气筒高度47m)	二氧化硫	实测浓度	6	6	7	6	/
			折算浓度	5	5	6	5	50
		氮氧化物	实测浓度	71.5	70.0	70.0	70.5	/
			折算浓度	58	57	57	57	180
		颗粒物	实测浓度	12.2	12.2	11.7	12.0	/
			折算浓度	9.89	9.89	9.49	9.76	30
		林格曼黑度(级)	<1	<1	<1	/	1	

备注: 1、参考限值源于GB 25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及2014年修改单中表5浓度限值;
2、数字前加“<”表示低于检出限。

表6-4 有组织废气检测结果表(浓度单位: mg/m³)

采样时间	检测点位	检测项目	检测频次及结果			平均值	参考限值	
			第一次	第二次	第三次			
11月 15日	5#、6#窑烟囱DA006 (排气筒高度40m)	标干流量(m ³ /h)	70368	73419	69962	/	/	
		含氧量(%)	11.3	11.3	11.3			
		烟气流速(m/s)	3.46	3.61	3.44			
		烟气温度(℃)	57.7	57.7	57.7			
		烟气压力(kPa)	0.32	0.32	0.32			
		烟气含湿量(%)	9.3	9.3	9.3			
		烟道截面积(m ²)	7.5477					
		二氧化硫	实测浓度	56	56	56	56	/
			折算浓度	17	17	17	17	50
		氮氧化物	实测浓度	220.3	217.2	218.7	218.7	/
			折算浓度	68	67	68	68	180

采样时间	检测点位	检测项目		检测频次及结果			平均值	参考限值
				第一次	第二次	第三次		
11月 15日	5#、6#窑烟囱DA006 (排气筒高度40m)	颗粒物	实测浓度	4.8	4.6	5.4	4.9	/
			折算浓度	1.5	1.4	1.7	1.5	30
		标干流量 (m³/h)		72199	68538	68335	/	/
		含氧量 (%)		11.3	11.3	11.3		
		烟气流速 (m/s)		3.55	3.37	3.36		
		烟气温度 (℃)		57.7	57.7	57.7		
		烟气压力 (kPa)		0.32	0.32	0.32		
		烟气含湿量 (%)		9.3	9.3	9.3	/	/
		烟道截面积 (m²)		7.5477				
		镉及其化合物	实测浓度	0.00125	0.00112	0.00103	0.00113	/
			折算浓度	0.000387	0.000346	0.000319	0.000351	0.1
		铅及其化合物	实测浓度	0.00279	0.00226	0.00310	0.00272	/
			折算浓度	0.000863	0.000699	0.000959	0.000840	0.1
		镍及其化合物	实测浓度	0.0106	0.0120	0.0110	0.0112	/
			折算浓度	0.00328	0.00371	0.00340	0.00346	0.2
		标干流量 (m³/h)		71385	69148	74436	/	/
		含氧量 (%)		11.3	11.3	11.3		
		烟气流速 (m/s)		3.51	3.40	3.66		
		烟气温度 (℃)		57.7	57.7	57.7		
		烟气压力 (kPa)		0.32	0.32	0.32		
		烟气含湿量 (%)		9.3	9.3	9.3		
		烟道截面积 (m²)		7.5477				

采样时间	检测点位	检测项目	检测频次及结果			平均值	参考限值	
			第一次	第二次	第三次			
11月 15日	5#、6#窑烟囱DA006 (排气筒高度40m)	氟化物	实测浓度	2.09	1.97	2.29	2.12	/
			折算浓度	0.646	0.609	0.708	0.655	3.0
		氯化物	实测浓度	10.7	11.6	11.3	11.2	/
			折算浓度	3.31	3.59	3.49	3.46	25
		林格曼黑度(级)	<1	<1	<1	/	1	
11月 16日	5#、6#窑烟囱DA006 (排气筒高度40m)	标干流量(m³/h)			70578	69358	69154	/
		含氧量(%)			11.5	11.5	11.5	
		烟气流速(m/s)			3.47	3.41	3.40	
		烟气温度(℃)			58.4	58.4	58.4	
		烟气压力(kPa)			0.32	0.32	0.32	
		烟气含湿量(%)			9.1	9.1	9.1	
		烟道截面积(m²)			7.5477			
		二氧化硫	实测浓度	52	52	52	52	/
			折算浓度	16	16	16	16	50
		氮氧化物	实测浓度	237.1	231.0	227.9	232.0	/
			折算浓度	75	73	72	73	180
		颗粒物	实测浓度	9.3	8.7	9.6	9.2	/
			折算浓度	2.9	2.7	3.0	2.9	30

采样时间	检测点位	检测项目	检测频次及结果			平均值	参考限值
			第一次	第二次	第三次		
11月 16日	5#、6#窑烟囱DA006 (排气筒高度40m)	标干流量 (m³/h)	71798	69358	75460	/	/
		含氧量 (%)	11.5	11.5	11.5		
		烟气流速 (m/s)	3.53	3.41	3.71		
		烟气温度 (℃)	58.4	58.4	58.4		
		烟气压力 (kPa)	0.32	0.32	0.32		
		烟气含湿量 (%)	9.1	9.1	9.1		
		烟道截面积 (m²)	7.5477				
		镉及其他化合物	实测浓度 0.000879	0.000873	0.000876	0.000876	/
			折算浓度 0.000278	0.000276	0.000277	0.000277	0.1
		铅及其他化合物	实测浓度 0.00247	0.00234	0.00239	0.00240	/
			折算浓度 0.000780	0.000739	0.000755	0.000758	0.1
		镍及其他化合物	实测浓度 0.0130	0.0131	0.0132	0.0131	/
			折算浓度 0.00411	0.00414	0.00417	0.00414	0.2
		标干流量 (m³/h)	69968	69764	70985	/	/
		含氧量 (%)	11.5	11.5	11.5		
		烟气流速 (m/s)	3.44	3.53	3.49		
		烟气温度 (℃)	58.4	58.4	58.4		
		烟气压力 (kPa)	0.32	0.32	0.32		
		烟气含湿量 (%)	9.1	9.1	9.1		
		烟道截面积 (m²)	7.5477				
		氟化物	实测浓度 2.16	2.30	2.03	2.16	/
			折算浓度 0.682	0.726	0.641	0.683	3.0
		氯化物	实测浓度 10.3	9.9	10.2	10.1	/
			折算浓度 3.25	3.13	3.22	3.20	25
		林格曼黑度 (级)	<1	<1	<1	/	1

备注：参考限值源于GB 25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及2014年修改单中表5浓度限值。

表6-5 无组织废气检测结果表(单位: mg/m³)

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果及频次			平均值/最大值	参考限值
			第一次	第二次	第三次		
11月 14日	厂界上风向1#	颗粒物	0.192	0.177	<0.168	0.192	1.0
	厂界下风向2#		0.255	0.241	0.244	0.255	
	厂界下风向3#		0.256	0.198	0.246	0.256	
	MF0294	非甲烷总烃	2.34	2.66	2.84	2.61	10
11月 15日	厂界上风向1#	颗粒物	<0.168	0.192	<0.168	0.192	1.0
	厂界下风向2#		0.198	0.229	0.187	0.229	
	厂界下风向3#		0.232	0.232	0.212	0.232	
	MF0294	非甲烷总烃	2.70	2.48	2.46	2.55	10

备注: 1、颗粒物参考限值源于 GB 25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》表6中排放限值;
 2、非甲烷总烃参考限值源于 GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表A.1 排放限值监控处1h平均浓度值;
 3、数字前加“<”表示低于检出限。

表6-6 厂界环境噪声检测结果表(单位: dB(A))

采样时间	编号	检测点位	检测项目及结果		参考限值
			厂界外声环境(昼间)	厂界外声环境(夜间)	
11月 14日	N1	厂界西面外1米	59	53	昼间: 65 夜间: 55
	N2	厂界南面外1米	63	53	
	N3	厂界东面外1米	64	53	
	N4	厂界北面外1米	64	54	
11月 15日	N1	厂界西面外1米	63	53	昼间: 65 夜间: 55
	N2	厂界南面外1米	63	53	
	N3	厂界东面外1米	64	54	
	N4	厂界北面外1米	62	53	

备注: 参考限值源于 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类标准。

7、质控措施

表 7-1 有证标准物质检测结果

样品类别	检测项目	单位	有证标准物质编号	真值±不确定度	测定值	是否合格
废水	pH 值	无量纲	2021104	7.35±0.07	7.38	合格
	pH 值	无量纲	2021104	7.35±0.07	7.39	合格
	化学需氧量	mg/L	T2207-0025	46.2±5%	46.4	合格
	化学需氧量	mg/L	T2207-0025	46.2±5%	46.5	合格
	化学需氧量	mg/L	B22080203	183±8	186	合格
	五日生化需氧量	mg/L	B22030224	68.4±4.1	68.8	合格
	五日生化需氧量	mg/L	B22030224	68.4±4.1	68.7	合格
	总砷	μg/L	20230222	13.0±3.0	11.4	合格
	镁	mg/L	21101865	0.289±2%	0.285	合格
	钙	mg/L	22042665	4.48±5%	4.44	合格
	总氰化物	mg/L	B23020161	0.298±0.027	0.291	合格
	总氰化物	mg/L	B23020161	0.298±0.027	0.289	合格
	硫化物	mg/L	20220905	0.42±0.09	0.44	合格
	硫化物	mg/L	20220905	0.42±0.09	0.46	合格
	总镉	mg/L	B2003078	0.0453±0.0023	0.0453	合格
	总铅	mg/L	B21040262	5.30±0.38	5.39	合格

编制:

日期:2023年11月24日

审核:

日期:2023年11月24日

签发:

日期:2023年11月24日

精威检测(湖南)有限公司

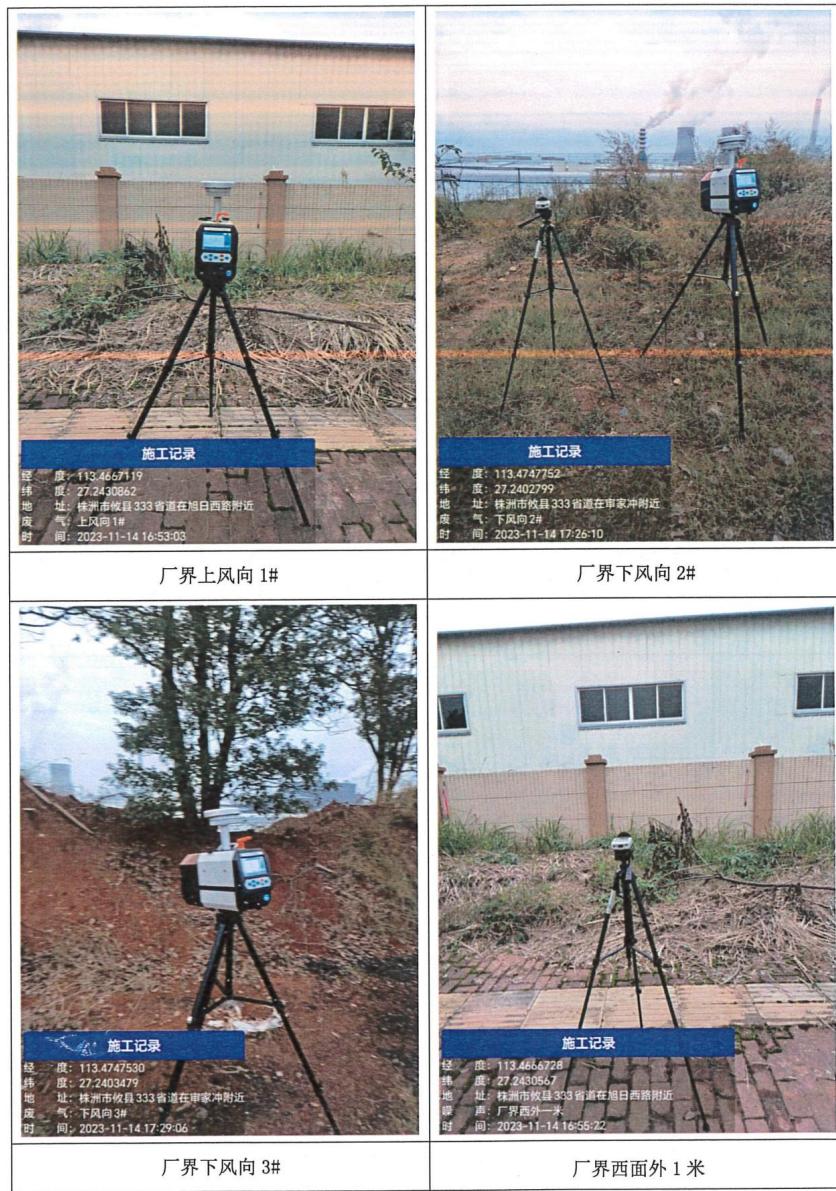
(检验专用章)

附加说明:

类型	内容
方法偏离、增加或删减情况（必要时填写）	无
测量不确定度（必要时填写）	无
使用客户提供的数据（必要时填写）	无
意见和解释（必要时填写）	无
分包等其他须说明的情况（必要时填写）	无

附图1:







附图2:





“▲”表示噪声监测点位；

“○”表示无组织废气监测点位；

“◎”表示有组织检测点位

监测点位图

.....以下空白.....

精准 科学 权威



湖南省高新技术企业

精威检测 专业环境数据服务商

TEL:0731-2810 9981
WEB: www.jingweijiance.com
ADD:湖南省株洲市天元区江山路硬质合金园多层厂房2楼



精威检测开票信息 湖南慧洋开票信息

