建设项目竣工环境保护验收监测报告表

TEST REPORT

项目名称
project name：清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目

委托单位
project undertaker：贵阳海创环境工程有限责任公司

编制单位
Report Prepared by：贵州中测检测技术有限公司

2019 年 9 月

建设单位法人代表（签字）：

编制单位法人代表（签字）：

项 目 负 责 人（签字）：

项 目 审 核 人（签字）：

报 告 编 写 人（签字）：

建设单位（盖章）：	贵阳海创环境工程有限责任公司	编制单位（盖章）：	贵州中测检测技术有限公司
电　　话：	18255009763	电　　话：	0851-33225108
传　　真：		传　　真：	0851-33223301
邮　　编：	551400	邮　　编：	561000
地　　址：	贵州贵阳市清镇市站街镇贵阳海螺盘江水泥有限责任公司厂区	地　　址：	贵州省安顺市西秀区产业园区标准化厂房（原宝龙型材）第四层

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91520402MA6GNMX16T

名　　称	贵州中测检测技术有限公司
类　　型	其他有限责任公司
住　　所	贵州省安顺市西秀区产业园区标准化厂房（原宝龙型材）第四层
法定代表人	刘鎏
注册资本	贰仟万圆整
成立日期	2017年12月28日
营业期限	2017年12月28日至2037年12月27日
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。环境监测，污染物排放监测，公共场所卫生检测与卫生学评价，辐射检测，食品检测，药品检测，化工原料及产品质量的检测。

登记机关

2019 年01 月15 日

企业信用信息公示系统网址：gz.gsxt.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：182412341061

名称：贵州中测检测技术有限公司

地址：贵州省安顺市西秀区产业园区标准化厂房（原宝龙型材）第四层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由贵州中测检测技术有限公司承担。

许可使用标志

CMA

182412341061

发证日期：2018 年 07 月 13 日

有效期至：2024 年 07 月 12 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

目 录

表一、项目基本情况.....1
表二、建设内容.....3
表三、主要污染源、污染物处理和排放及环保设备的投资情况.....12
表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....14
表五、质量控制.....17
表六、验收监测内容.....18
表七、验收监测工况及验收监测结果.....21
表八、环境管理检查.....26
表九、验收监测结论及建议.....28
表九、附件.....30
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....58

表一、项目基本情况

建设项目名称	清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目				
建设单位名称	贵阳海创环境工程有限责任公司				
建设项目性质	技改				
建设地点	贵州贵阳市清镇市站街镇贵阳海螺盘江水泥有限责任公司厂区				
主要产品名称	垃圾焚烧				
设计生产能力	协同处置 300t/d 城市生活垃圾及 50t/d 生活污泥				
实际生产能力	300t/d				
建设项目环评时间	2018.9	开工建设时间	2008		
调试时间		验收现场监测时间	2019.6.24-6.25 2019.8.13-8.14		
环评报告表审批部门	贵阳市环境保护局	环评报告表编制单位	南京国环科技股份有限公司		
环保设施设计单位		环保设施施工单位			
投资总概算（万元）	580	环保投资总概算（万元）	580	比例	100%
实际总概算（万元）	585	环保投资（万元）	585	比例	100%
验收监测依据	（1）中华人民共和国国务院令，（2017）第 682 号《建设项目环境保护管理条例》； （2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评[2017]4 号； （3）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，2018 年第 9 号； （4）贵州省环境保护条例，2009 年 6 月 1 日； （5）南京国环科技股份有限公司编写的《清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目环境影响报告表》2018 年 9 月； （6）贵阳市环境保护局关于《清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目环境影响报告表》的批复，筑环表〔2018〕122 号； （7）贵阳海创环境工程有限责任公司，2019 年 6 月 24 日。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

因子	限值	因子	限值	因子	限值
pH（无量纲）	6-9	化学需氧量	100mg/L	悬浮物	70mg/L
五日生化需氧量	20mg/L	动植物油	10mg/L	氨氮	15mg/L
阴离子表面活性剂	5.0mg/L	总磷	0.5mg/L	石油类	5mg/L

《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

因子		限值
无组织	总悬浮颗粒物	0.5mg/m^3
有组织	粉尘	30mg/m^3
	氮氧化物	400mg/m^3
	二氧化硫	200mg/m^3

《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）

因子	限值
硫化氢	0.05mg/m^3
氨	1.0mg/m^3

《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级（新改扩建）标准

因子	限值
臭气浓度(无量纲)	20

《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）

因子	限值	因子	限值
二噁英	0.1ngTEQ/m^3	汞及其化合物	0.05mg/m^3
氯化氢	10mg/m^3	铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物	0.5mg/m^3
铊、镉、铅、砷及其化合物	1.0mg/m^3		

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

限值	2类标准	60dB(A)（昼间）	50dB(A)（夜间）
	4类标准	70dB(A)（昼间）	55dB(A)（夜间）

固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单，危险废物执行《危险废物暂存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单。

表二、建设内容

1、地理位置

清镇市地处黔中腹地，系贵州省中部重要的工业基地、能源基地、交通枢纽、旅游风景区和贵阳市重要的卫星城市。距贵阳市中心 23 公里，距贵阳新城区-金阳新区约 12 公里。贵黄高等级公路、沪瑞高速公路、滇黔公路、321 国道、站织公路穿境而过。

本项目位于贵州省清镇市站街镇干井坝村，贵阳海螺盘江水泥有限责任公司厂区内，其地理坐标为东经 106°21′33.6"，北纬 26°39′51.9"，海拔高度 1241m～1300m 之间。地理位置见附图。

2、项目组成

（1）原有建设内容基本情况

贵阳海螺盘江水泥有限公司和贵阳海创环境工程有限责任公司原有工程均具备完备的环保手续，原有项目环评批复及验收落实情况及基本情况见下表。

原有项目环评批复及验收落实情况及基本情况

项目名称	主要建设内容	公司名称	环评批复文号	验收批准文号	运行情况
4500t/d 新型干法（余热发电）水泥生产线项目	1×4500t/d 熟料新型干法水泥生产线及配套 1×9MW 纯低温余热发电	贵阳海螺盘江水泥有限公司	黔环函[2009]178 号	黔环验[2011]38 号	正常运行
二期日产4500吨干法（余热发电）熟料水泥生产线项目	1×4500t/d 熟料新型干法水泥生产线及配套1×9MW 纯低温余热发电	贵阳海螺盘江水泥有限公司	黔环审[2009]28 号	黔环验[2013]2 号	正常运行
日产1×4500吨孰料新型干法水泥窑生产线技改项目	扩建一条日产 4500 吨孰料新型干法水泥生产线，同时配套建设青山石灰石矿山、樱桃井石灰石矿山、装机容量 9MW 的余热发电装置及其他公辅设施。	贵阳海螺盘江水泥有限公司	黔环审[2013]30 号	2017 年 1 月 10 日备案，备案号 520000-2017-004	正常运行
清镇市利用水泥工业新型干法窑处置生活垃圾及污泥工程建设项目	协同处置300t/d城市生活垃圾及50t/d生活污泥。建设垃圾预处理系统、气化炉、灰渣系统、水泥生产线除氯系统等。	贵阳海创环境工程有限责任公司	黔环审[2014]30 号	2016 年 12 月 1 日备案，备案号 520000-2016-036	

本次变更前的“清镇市利用水泥工业新型干法窑处置生活垃圾及污泥工程建设项目”于 2016 年 12 月完成自主验收，并在环保部门备案，备案号 520000-2016-036。

根据该项目的环评批复黔环审[2014]30 号，分析项目的环评批复落实情况，见下表。

本次项目变更前的环评批复落实情况

序号	环评批复要求	执行情况
1	加强施工期的环境管理。应采取有效措施，减轻施工扬尘、渣土等对环境造成的不利影响；合理安排高噪声设备作业时问，确保施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）并符合《贵州省环境保护条例》的规定。应科学安排施工工序，做好土石方量平衡，控制施工期水土流失，减少建筑垃圾的产生量。施工期废水和生活污水须经处理后全部回用，不得外排。生活垃圾、建筑垃圾应分别送当地指定地点处置。	施工期间，安排洒水车对施工产生的扬尘进行处理；为保证环境噪声受控夜间不安排施工；施工期间产生的建筑垃圾作为水泥原材料进行生产；产生的污水经过处理后全部回用于水泥生产线
2	强化大气污染防治措施。应采取有效的工程措施，确保气化炉气化烟气全密闭送入水泥回转窑系统分解炉燃烧处理后经现有水泥窑窑尾烟囱排放，严格控制水泥生产工艺和流程，确保烟温不低于850℃、烟气停留时问不低于2s。外排大气污染物须达到《生活垃圾焚烧污染物排放控制标准》（GBI8485-2001）和《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）并满足总量控制指标要求，其中二噁英须控制在欧盟2000/76/EC0.1ngTEQ/Nm3标准限值以下。除氯系统须经急冷、除尘处理并达到《生活垃圾焚烧污染物排放控制标准》（GB18485-2001）和《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）后送水泥窑一化装置进一步净化处理。	CKK厂房进行了全密闭的处理并进行负压控制，气化炉气化烟气经过1.9米风管输送至分解炉，分解炉温控制在870～880度之间，烟气在此停留时间为3.5s；外排大气经过处理符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）且符合总量要求
3	加强恶臭污染防治。垃圾及污泥输应采用新型密封、防渗漏、自动装卸的专用垃圾运输车，垃圾存储坑和垃圾处理综合厂房须设置全封闭框架结构，四周种植对恶臭等污染物吸附能力较强的植被。垃圾储坑和主厂房须保持负压状态，臭气引至气化炉作勇燃烧空气燃烧处理；设置活性炭脱臭吸附设施，水泥窑或气化炉检修时，垃圾储仓臭气经活性炭净化除臭处理，恶须达到《恶臭污染物排敖标准》〔GB18458-2001）二级标准和《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）。应采取有效措施严格控制交通运输、厂区物料堆存、装载点等环节的粉尘无组织排放，厂区粉尘无组织排放浓度须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放标准。	CKK厂房进行了全密闭的处理并进行负压控制。厂房设有二道自动门，当垃圾车进入车房后第一道门关闭，第二道卸料门自动打开，卸料完成后第二道自动关闭，第一道门自动打开。四周种植了树木和草皮。系统检修时臭气经活性炭净化除臭处理，恶臭达到《恶臭污染物排放标准》（GB18458-2001）二级标准和《贵州省环境污染物排放标准》。 除氯系统余灰，经过洒水处理后，采用物料运输车输送至联合储库用于水泥生产
4	严格落实“清污分流、雨污分流"措施，垃圾储坑渗滤液须经收集后金部送入汽化炉或水泥窑分解炉燃烧处理，禁止外排。场地及设备冲洗水、垃圾运输车辆清洗水、生活污水收集后经生化处理设施处理并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后回用，排入水泥厂现有生态净化水塘补充循环冷却水系统回用，不得外排。垃圾贮坑、渗滤液收集池、渣池及渗虑液收集管道、主厂房等须严格落实防渗措施，渗透系数不低于1.0×10-7cm/s。应按《报告书》要求，在厂址上、下游地下水流向分别设置监测井，确保在异常状态下，做好相关应急防范工作。	在水泥生产线，公司已修建了“雨污分流”系统，污水经过污水收集后经生化处理设施处理并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后全部回用于生产。垃圾产生的渗滤液经过输送管道全部输送至分解炉进行气化处理。同时，垃圾坑进行了防渗透处理，渗透系数不低于1.0×10-7cm/s，在下游地设置了2个监测井。
5	进一步优化厂区总图布置，加强厂区绿化，优选低噪声设备。应采取隔声、吸声、消声等措施，确保厂界噪声、	设备选型时，选用低噪声设备，对噪声源采取隔声、消声、吸声和

	区域环境噪声分别达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（G312348-2008）2 类区标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。	减振措施。对风机等采用隔声罩和消声器，对振动筛、破碎机等单体设备设立独立基础或减振垫等，操作室作隔声处理。
6	做好固体废物综合利用及处置工作。少量污泥、除尘器破损布袋送气化炉燃烧处理，炉渣、收尘器收下的粉尘返回水泥生产线回用。除氯系统收集的粉尘须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（18597 一 20）处置和管理。	除氯系统除尘器收集的灰尘量，作混合材掺入水泥中处理。灰渣处理系统分离的铁质、非铁金属。铁质和非铁金属可以综合利用（废品收购站回收），灰渣送到水泥生料系统用作原料。除臭器废活性炭进气化炉。
7	做好环保搬迁和规划调整控制工作。根据《报告书》结论，该项目环境防护距离为 300m，你公司应在该项目申请试生产前完成坏境防护距离内环境敏感目标的搬迁安置工作，并做好搬迁安置中的环境保护工作，防止出现次生环境问题。同时，你公司应配合地方政府，严格落实规划控制，严禁在该环境防护距离范围内建设居民、学校、医院等环境敏感目标和食品、医药等工业企业。	现有水泥生产线设置的卫生防护距离 600m，水泥生产线建设时，已对 600m 范围内村民点进行了搬迁。水泥生产线规定的卫生防护距离能够满足垃圾处置工程规定的环境保护距离。
8	加强坏境风险防范管理。制定环境突发事件应急预案并定期开展演练，落实相应的应急措施，确保环境安全。按规范要求进一步优化总图布置，留足各装置安，全、防火间距。在生产区设置围堰、防火堤，按要求在生产车问以及项目区域最低处设置废水事故池，在雨水排口设置截止闸。设置开、停车联锁装置和事故连，锁系统、紧急停车装置，一旦发生事故须立即停车。制订危险废物登记管理制度，开展环境风险隐患排查，对生产设施、管道、阀门、贮存等装置进行检查，防止跑、冒、滴、漏，消除事故隐患。加强设备维护、保养，防止生产装置发生泄漏、燃烧、爆炸以及生产废水直接外排、焚烧烟气直排等而发生污染事故。加强焚烧烟气治理设施的监督和管理，严格除尘器预热制度，进一步提高自动化控制水平，减少系统操作偏差，确保运行风险。严格控制炉温和烟气停留时问，确保焚烧炉温度不低于 850℃，烟气停留时间不低于 2s，杜绝二噁英非正常排放。在厂区醒目位置设置生产运行和环境在线监测显示牌，一旦发生异常，应当即停产整顿。	制定环境突发事件应急预案并定期开展演练，在生产车间以及项目区域最低处设置废水事故池，在雨水排口设置了截止闸。在中控操作系统设置开、停车联锁装置和事故连锁系统、紧急停车装置。定期对生产设施、管道、阀门、贮存等装置进行检查、维护和，保养。整个系统采用 DOS 系统进行控制，提高自动化控制水平，减少系统操作偏差，确保运行风险。分解炉温度控制在 870～880 度，烟气停留时间为 3.5s，杜绝二噁英非正常排放。在厂区醒目位置设置了生产运行和环境在线监测显示牌
9	设置规范的污染物排放口。按照原贵州省环境保护局《关于加强污染源自动监控系统建设及运行维护管理有关事项的通知》〔黔环通[2008 年 89 号）的规定，须在水泥窑窑尾排气筒增加安装 HCl 在线监控装置，在线监测数据按要求接入贵阳市环境保护局专网，并进人我厅监控平台数据库。	按要求安装了 HCl 在线监控装置，并接入了贵阳市环境保护局专网，进入贵州省环保厅监控平台数据库。按要求设置了排污口，排污口编号为 ZHFQ00047
10	制定环境空气监测计划，定期对项目排放尾气和项目区，周边敏感点进行二噁英、汞、镉、铅等污染物的跟踪监测，监测频次每年不得少于四次。	按要求对周边敏感点进行二噁英、汞、镉、铅等污染物的跟踪监测，监测数据达标。

（2）本次技改建设内容

项目名称：清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目

建设单位：贵阳海创环境工程有限责任公司

建设地点：贵州贵阳市清镇市站街镇贵阳海螺盘江水泥有限责任公司厂区

建设性质：技改

总投资：总投资 585 万元

规模：协同处置 300t/d 城市生活垃圾及 50t/d 生活污泥

项目建设主要内容为

（1）气化炉气体接入2#生产线分解炉的气体输送管道建设，并对2#生产线分解炉接口改造，原3#生产线气体输送管道拆除；

（2）臭气接入2#生产线篦冷机的除臭风管建设，并对2#生产线篦冷机改造；保留3#生产线除臭风管以便停窑时可以互为备用增加除臭风管运行稳定性。

（3）移建除氯系统并对接口改造，取消原除氯系统排气筒，除氯系统尾气改为经布袋除尘后接入2#生产线窑尾，经窑尾静电除尘后，由2#生产线窑尾烟囱排放；

（4）渗滤液接2#生产线水泥窑分解炉接口改造；

（5）污泥泵送至2#生产线水泥窑分解炉的管道及接口改造。

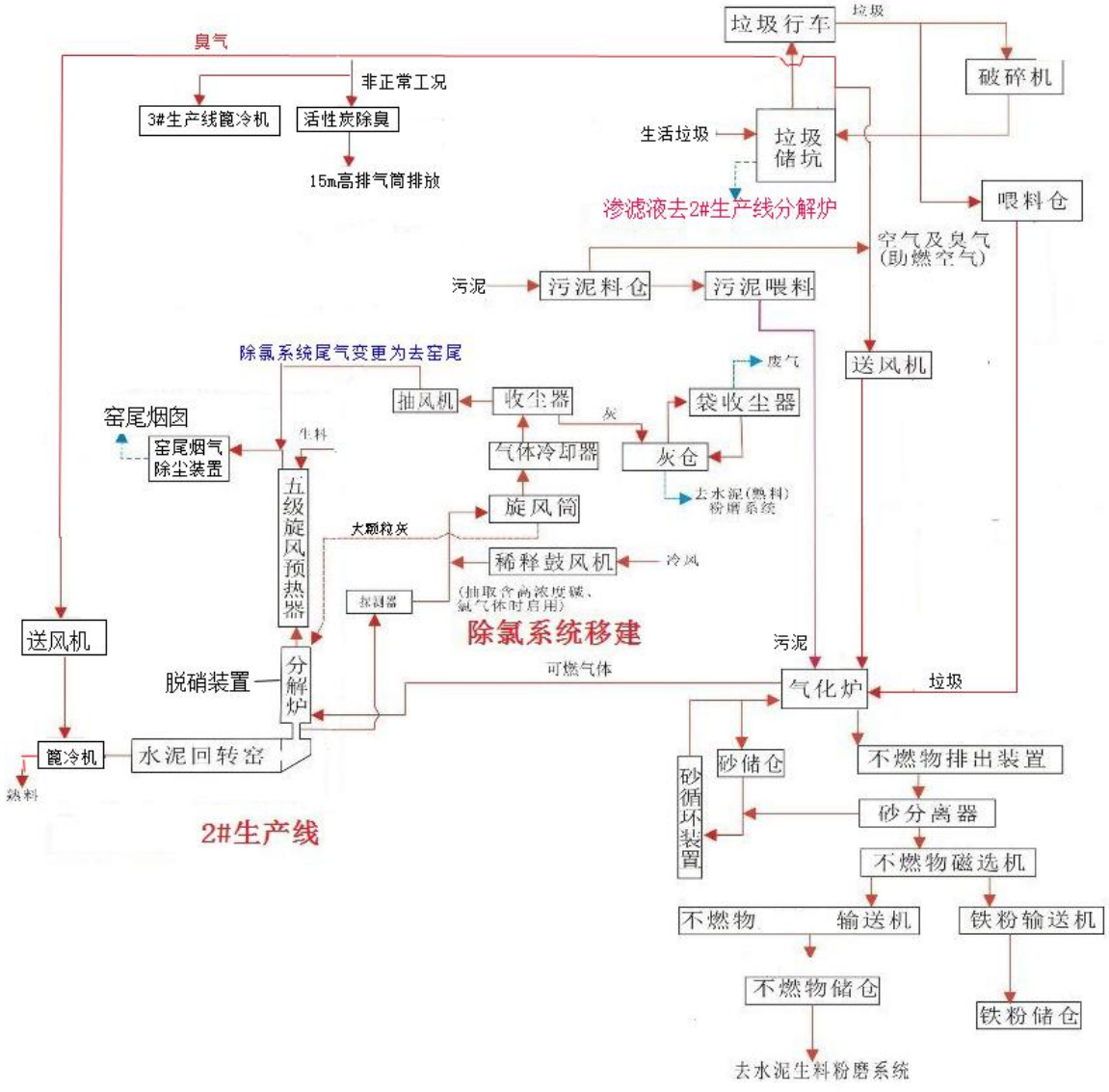
项目主要建设内容见下表

项目建设内容

工程名称		建设内容	备注
主体工程	除氯系统	3000Nm3/h 除氯装置 1 套，包括：稀释冷却器 1 台，稀释鼓风机 1 台，旋风分离器 1 台，回转阀（旋风分离器下）1 台，气体冷却器 1 台，螺旋式输送机 3 台，回转阀 3 台，粉尘收集输送机 1 台，袋式除尘器 1 台，引风机 1 台	设备从 3#生产线移建至 2#生产线，并取消原除氯系统排气筒，除氯系统尾气改为经布袋除尘后接入 2#生产线窑尾，经窑尾烟囱排放
	水泥生产线改造系统	（1)气化炉气体接入 2#生产线分解炉的气体输送管道建设，并对 2#生产线分解炉接口改造，原 3#线气体输送管道拆除； （2）臭气接入 2#生产线篦冷机的除臭风管建设，并对 2#生产线篦冷机改造;保留 3#生产线除臭风管以便停窑时可以互为备用增加除臭风管运行稳定性； （3）移建除氯系统并对接口改造，取消原除氯系统排气筒，除氯系统尾气改为经布袋除尘后接入 2#生产线窑尾,经窑尾烟囱排放； （4）渗滤液接 2#生产线水泥窑分解炉接口改造； （5）污泥泵送至 2#生产线水泥窑分解炉管道及接口改造。	改造 2#生产线
公用工程	排水	垃圾渗滤液经收集后送气化炉或水泥窑分解炉燃烧处理，不外排。 场地及设备冲洗废水、垃圾运输车清洗废水、生活污水经生化处理设施处理，达《污水综合排放标准（GB8978-1996）》一级标准后均排入循环冷却水池（即生态净化水塘）后循环使用，不外排。	已建，渗滤液变更至送 2#生产线水泥窑分解炉燃烧处理
环保	渗滤	渗滤液储槽 100m³	储槽不变，渗滤液收集后

工程	液废水		变更为进 2#生产线水泥窑分解炉燃烧
	除氯系统废气	抽取窑气经冷风极冷后经→旋风分离器→布袋收尘器→引风机→经 2#线静电收尘器除尘，尾气通过 2#生产线窑尾 99m 高烟囱排放	变更，移建至 2#生产线附近，取消原除氯系统排气筒，改为经布袋除尘后接入 2#生产线窑尾，经窑尾烟囱排放
	气化燃烧废气	变更后：分解炉碱性物料固硫+依托 2#生产线窑内脱硫+分解炉烟气脱硝+静电除尘器+2#生产线窑尾 99m 高烟囱排放。 变更前：分解炉碱性物料固硫+依托 3#生产线窑内脱硫+分解炉烟气脱硝+静电除尘器+3#生产线窑尾 100m 高烟囱排放。	变更为依托 2#生产线，措施相同，烟囱高度变更后低 1m
	通风系统	变更后臭气输送至 2#生产线篦冷机	变更

3、生产工艺



运营期生产工艺流程及排污节点图

工艺简述：

垃圾、污泥的收集、中转及运输：

垃圾袋装→收集车定点收集→垃圾收集点（容器收集）→垃圾中转站（压缩式）→垃圾运输车（密封式）→垃圾处理厂。

脱水污泥→污泥运输车（密封式）→污泥处理厂。

按清镇市工业投资有限公司与贵阳海螺盘江水泥有限责任公司的合作协议和运营协议，由清镇市工业投资有限公司负责厂区外垃圾、污泥的收集、中转、进厂运输。以上垃圾、污泥收运由环卫专业队伍负责，本工程不包含收运系统。

⑴进厂垃圾运输车经计量后运至综合厂房的卸料平台，经密封门将垃圾运输车箱内的垃圾及渗出水均卸入垃圾储坑内，用行车（远程控制）进行垃圾均化，然后喂入垃圾破碎机，破碎后的垃圾回到储坑的破碎垃圾坑内，再由行车定量喂入气化炉的喂料仓。

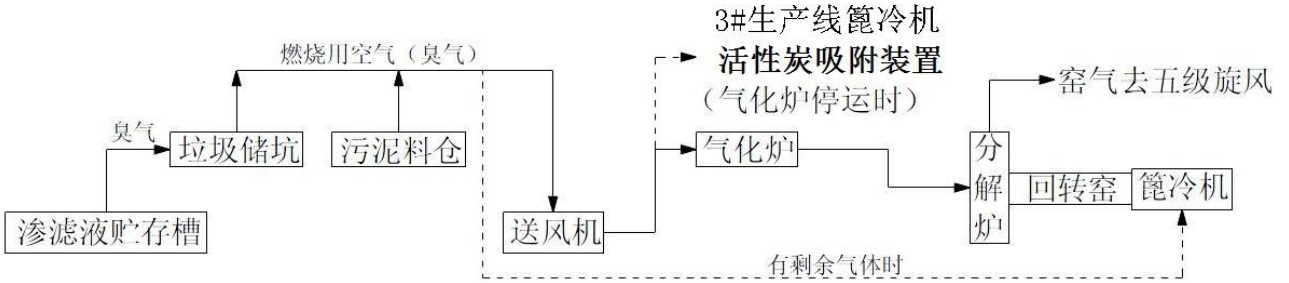
⑵在垃圾处理厂房旁边设置一个污泥存储及输送设施，由污泥料仓、污泥取出装置、污泥输送泵及污泥喂料装置组成。进厂污泥车经计量后送入污泥料斗，污泥经料斗底部的污泥取出装置送入下部的污泥输送泵送入气化炉顶部的污泥喂料装置，通过喂料装置缓慢的送入气化炉。当生活垃圾热值不够时，可将污泥通过污泥泵送入 2#生产线分解炉。

⑶垃圾喂料仓中的垃圾经过密封喂料机、打散机均匀的喂入垃圾气化炉，垃圾及污泥与炉内蓄热介质（流化砂）接触，一部分气化燃烧以保持蓄热介质的温度，使垃圾及污泥持续气化；另一部分形成可燃气体与燃烧气体混合进入水泥窑系统的分解炉内燃烧，热气体经分解炉再经五级旋风预热器、窑尾废气处理装置，由 2#生产线 99m 窑尾烟囱排放。原 3#线气体输送管道拆除。

⑷气化炉内垃圾及污泥燃烧后的灰渣（不燃物）在流动介质中一边沉降一边移动，沉到炉底时通过砂分离装置从垃圾中分离排出，分离排出的灰渣通过磁选机分离出铁质物品，剩余灰渣（不燃物）进入储仓内储存，灰渣作为原料掺入到水泥生料粉磨系统。

⑸正常工况下，为保证垃圾储坑及污泥料仓内臭气不外泄，抽吸储坑及料仓内气体（含臭气及粉尘）送入气化炉作助燃空气用。垃圾渗滤液槽的臭气经垃圾储坑一并送入气化炉。

本次变更，将剩余的气体抽取至 2#生产线篦冷机进行高温焚烧处理。气化炉停止运行时，专设置一套废气净化设施，采用活性炭吸附装置处理垃圾储坑的臭气。垃圾坑及污泥料仓废气处理过程见下图。同时保留 3#生产线除臭风管以便停窑时可以互为备用增加除臭风管运行稳定性。



垃圾储坑及污泥料仓废气处理系统

⑹除氯系统：水泥窑与分解炉接口烟室部位为窑尾含氯盐废气出窑尾进入分解炉和含氯盐的生料沉积进入窑尾的交接部分，为含氯盐挥发份甚至是气态氯离子浓度最高区域，因此从此处抽取部分含氯盐挥发份甚至是气态氯离子气体，鼓入冷风对其进行快速冷却（温度从1000℃降至400℃），使其形成氯类结晶体（如$CaCl_2$），经除氯系统的袋收尘器收集的粉尘（灰）按设定的比例掺入水泥（熟料）粉磨系统中。本次变更将除氯系统移建至2#生产线，并取消原除氯系统排气筒，除氯系统尾气改为经布袋除尘后接入2#生产线窑尾，经窑尾烟囱排放。

4、项目给排水。

给水：依托现有厂区，现有厂区在约6km的暗流河取水，河水经取水泵站加压后，由水源管道输送至厂区原水处理站，净化处理后入清水池供全厂生产、生活及消防用水。

排水：场地及设备冲洗废水、垃圾运输车清洗废水、生活污水进入生活污水处理设施（A/O法），经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后均排入循环冷却水池（即生态净化水塘）后循环使用，不外排。变更前后不变。

垃圾渗滤液经收集后送气化炉或2#水泥窑分解炉燃烧处理，不外排。

5、人员及工作制度

贵阳海创环境工程有限责任公司现有员工13人。年工作330天，每天24小时。

6、项目变动情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变更，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，界定为重大变更。属于重

大变更的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变更的纳入竣工环境保护验收管理，建设项目建设按照环评设计和要求建设，不属于重大变更，满足项目竣工环境保护验收要求。

项目变更分析

类别		环评及批复要求	实际建设情况	变更情况	变更原因	分析及结论
性质		技改	技改	无	无	与环评一致
规模		处置300t/d城市生活垃圾及50t/d生活污泥	处置300t/d城市生活垃圾及50t/d生活污泥	无	无	与环评一致
地点		贵州贵阳市清镇市站街镇贵阳海螺盘江水泥有限责任公司厂区	贵州贵阳市清镇市站街镇贵阳海螺盘江水泥有限责任公司厂区	无	无	与环评一致
生产工艺		垃圾收集→运输→发酵→燃烧→筛分→水泥煅烧→熟化	垃圾收集→运输→发酵→燃烧→筛分→水泥煅烧→熟化	无	无	与环评一致
环保措施	废气	项目有变更的废气主要是：除氯系统的收尘灰储仓废气排气筒位置变更；除氯系统废气取消原除氯系统排气筒，除氯系统尾气改为经布袋除尘后接入 2#生产线窑尾，经窑尾烟囱排放；气化燃烧废气（水泥窑窑尾新增排放的污染物）改为依托 2#生产线窑内脱硫+分解炉烟气脱硝+静电除尘器，尾气经 2#生产线窑尾 99m 高烟囱排放。	项目运营期产生的废气主要为2#生产线窑尾废气，厂区垃圾产生的无组织臭气和粉尘等，2#生产线窑尾废气主要污染物有烟尘、SO2、NOX、HCl、二噁英、重金属等，废气经过氧化钙和碱性氧化物吸收、SNCR法等处理后，经过99米高烟囱排放，垃圾收集地采取封闭收集，生产过程全程封闭，在厂区喷洒一定除臭药物，有效减少了臭气的产生，臭气对周围环境影响较小。经监测，项目无组织废气总悬浮颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3标准；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级（新改扩建）标准，氨、硫化氢排放满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）；布袋除尘排口有组织排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准；2#生产线窑尾烟囱99m高烟囱排放口废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物的排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准，氯化氢、（铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物）、（铊、镉、铅、砷及其化合物）、汞及其化合物、二噁英等污染物的排放满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）标准。	无	无	与环评一致
	废水	变更后，项目产生的垃圾储坑的渗滤液废水从喷入 3#线变更为喷入 2#生产线焚烧。其余	项目采取雨污分流，本项目生产用水主要为渗滤液废水，渗滤液废水从喷入3#线变更为喷入2#生产线焚	无	无	与环评一致

		场地、设备、运输车辆冲洗水、生活污水，进入已建的生活污水处理设施（A/O 法）2 座，设计规模分别为 5m3/h 及 2m3/h，经处理后均排入循环冷却水池（即生态净化水塘）后循环使用，不外排，同原环评。 本项目变更前依托的 3#生产线和 2#生产线的规模、生产工况完全相同，3#生产线自竣工环保验收以来，一直稳定运行，渗滤液的喷入不影响分解炉的运行可靠性。 因此变更后，将渗滤液直接送入气化炉或 2#生产线分解炉中进行高温氧化处理最终达到无害化零排放渗滤液，在经济和环保方面是可行的。	烧。其余场地、设备、运输车辆冲洗水、生活污水，进入已建的生活污水处理设施处理后回用于绿化和循环使用。经监测，项目废水处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。			
	噪声	变更后，产生变化的噪声源主要是除氯系统，其鼓风机、输送机、引风机噪声源因位置变带来的变化，其余噪声源不变。声级在70~85dB(A)之间。采取减振、隔声、距离衰减等措施。	本项目噪声主要来除氯系统，其鼓风机、输送机、引风机等，项目通过基础安装减振装置，购买设备时选用低噪声设备，合理布局等方法，有效减少了噪声源产生的噪声。经监测，项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值要求，噪声对周围环境几乎没有影响。	无	无	与环评一致
	固废	变更后，灰渣变更为送到2#水泥生料系统用作原料；除氯系统除尘器收集的灰尘作混合材掺入2#生产线水泥熟料（限于生产P.C32.5 复合硅酸盐水泥）中或另行处理；根据变更前，3#生产线实际的运行情况，上述固废不会对窑系统的稳定以及水泥产品的质量产生影响。	本项目的固废主要为员工的生活垃圾、灰渣处理系统分离金属、除氯系统除尘器收集的灰尘、废活性炭。 生活垃圾、废活性炭：集中收集后用作原料进入焚烧系统处理； 除氯系统除尘器收集的灰尘：作混合材掺入 2#生产线水泥熟料（限于生产 P.C32.5 复合硅酸盐水泥）中或另行处理； 灰渣处理系统分离金属：外售废品收购站。	无	无	与环评一致

表三、主要污染源、污染物处理和排放及环保设备的投资情况

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

项目严格按照环保要求实行雨污分流，本项目生产废水主要为渗滤液废水和生活污水，渗滤液废水喷入 2#生产线焚烧蒸发。员工产生的生活污水经过化粪池处理后，排入已建的生活污水处理设施处理后回用于绿化和循环使用。

废水排放及治理措施

污染源	治理措施	排向
生活污水	生活污水处理设施	回用
渗滤液废水	焚烧	/

2、废气

项目运营期产生的废气主要为2#生产线窑尾废气、厂区垃圾产生的无组织臭气和粉尘等，2#生产线窑尾废气主要污染物有烟尘、SO_2、NO_X、HCl、二噁英、重金属等，废气经过氧化钙和碱性氧化物吸收、SNCR 法等处理后，经过 99 米高烟囱排放，垃圾收集地采取封闭收集，生产过程全程封闭，通过在厂区喷洒一定除臭药物，有效减少了臭气的产生，臭气对周围环境影响较小。

废气排放及治理措施

污染源	污染物	排放形式	治理措施
生产线	SO_2、NO_X、HCl、二噁英、重金属	有组织	氧化钙和碱性氧化物吸收、SNCR 法等处理
厂区	颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨	无组织	封闭生产

3、噪声

本项目噪声主要来除氯系统，其鼓风机、输送机、引风机等，项目通过基础安装减振装置，购买设备时选用低噪声设备，合理布局等方法，有效减少了噪声源产生的噪声。

噪声排放及治理措施

污染源	污染物	排放形式	治理措施
人类活动	噪声	间断	/
设备		间断	采用低音设备

4、固(液)体废物

本项目的固废主要为员工的生活垃圾、灰渣处理系统分离金属、除氯系统除尘器收集的灰尘、废活性炭。

生活垃圾、废活性炭：集中收集后用作原料进入焚烧系统处理；

除氯系统除尘器收集的灰尘：作混合材掺入 2#生产线水泥熟料（限于生产 P.C32.5 复合硅酸盐水泥）中；

灰渣处理系统分离金属：外售废品收购站。

固废排放及治理措施

污染物种类	治理措施
生活垃圾、废活性炭	集中收集后用作原料进入焚烧系统处理
除氯系统除尘器收集的灰尘	作混合材掺入 2#生产线水泥熟料（限于生产 P.C32.5 复合硅酸盐水泥）中或另行处理
灰渣处理系统分离金属	外售废品收购站

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

环境影响报告表主要结论：

1、项目概况

贵阳海创环境工程有限责任公司拟对现状依托贵阳海螺盘江水泥有限公司 3#生产的生活垃圾及污泥工程进行技术改造，将垃圾焚烧气化管道与分解炉接口从 3#生产线变更到 2#生产线，对 2#生产线窑系统进行部分改造，改造内容包括：（1）气化炉气体接入 2#生产线分解炉的气体输送管道建设，并对 2#生产线分解炉接口改造，原 3 线气体输送管道拆除；（2）臭气接入 2#生产线篦冷机的除臭风管建设，并对 2#生产线篦冷机改造；保留 3#生产线除臭风管以便停窑时可以互为备用增加除臭风管运行稳定性。（3）移建除氯系统并对接口改造，取消原除氯系统排气筒，除氯系统尾气改为经布袋除尘后接入 2#生产线窑尾，经窑尾烟囱排放；（4）渗滤液接 2#生产线水泥窑分解炉接口改造；（5）污泥泵送至 2#生产线水泥窑分解炉管道及接口改造。

2、符合国家产业政策

本项目变更后，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年版）、《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》、《生活垃圾处理技术指南》、《水泥行业规范条件（2015 年本）》、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》和《水泥工业污染防治技术政策》等产业政策，符合《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》、《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》、《水泥窑协同处置固体废物污染防治技术政策》、《水泥窑协同处置垃圾工程设计规范》和《重点行业二噁英污染防治技术政策》等技术政策。变更项目符合现行国家和地方的产业和技术政策。

3、实现达标排放

（1）废气：项目有变更的废气主要是：除氯系统的收尘灰储仓废气排气筒位置变更；除氯系统废气取消原除氯系统排气筒，除氯系统尾气改为经布袋除尘后接入 2#生产线窑尾，经窑尾烟囱排放；气化燃烧废气（水泥窑窑尾新增排放的污染物）改为依托 2#生产线窑内脱硫+分解炉烟气脱硝+静电除尘器，尾气经 2#生产线窑尾 99m 高烟囱排放。

2#生产线窑尾烟囱排放的各类污染物均可以达到《水泥工业污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中标准以及《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）限值要求。

除氯系统的窑灰仓设置袋收尘器，尾气达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）。

（2）废水：变更后，项目产生的垃圾储坑的渗滤液废水从喷入 3#线变更为喷入 2#生产线焚烧。其余场地、设备、运输车辆冲洗水、生活污水，进入已建的生活污水处理设施（A/O 法）2 座，设计规模分别为 5m^3/h 及 2m^3/h，经处理达到《污水综合排放标准（GB8978-1996）》一级标准后均排入循环冷却水池（即生态净化水塘）后循环使用，不外排，同原环评。

本项目变更前依托的 3#生产线和 2#生产线的规模、生产工况完全相同，3#生产线自竣工环保验收以来，一直稳定运行，渗滤液的喷入不影响分解炉的运行可靠性。

因此变更后，将渗滤液直接送入气化炉或 2#生产线分解炉中进行高温氧化处理最终达到无害化零排放渗滤液，在经济和环保方面是可行的。

（3）噪声：变更后，产生变化的噪声源主要是除氯系统，其鼓风机、输送机、引风机噪声源因位置变带来的变化，其余噪声源不变。声级在 70~85dB(A)之间。采取减振、隔声、距离衰减等措施后，东、南、北厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，厂界西临 004 县道能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

（4）固废：变更后，灰渣变更为送到 2#水泥生料系统用作原料；除氯系统除尘器收集的灰尘作混合材掺入 2#生产线水泥熟料（限于生产 P.C32.5 复合硅酸盐水泥）中或另行处理；根据变更前，3#生产线实际的运行情况，上述固废不会对窑系统的稳定以及水泥产品的质量产生影响。

4、总量控制指标

变更项目的污染物排放量不变，不申请总量。

5、环境质量现状评价

项目所在地区域环境空气质量良好。

地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准值。

各地下水监测点水质检测项目中，均出现总大肠菌群超标，说明评价区地下水由于当地农业施肥、灌溉影响，已受到一定程度污染。其余因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

所在厂区厂界及青山小区、茶林村两个近距离居民监测点噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准。项目所在地声环境质量现状良好。

项目所在地土壤环境质量现状较好。

环境影响预测结果表明：项目建成后不会改变周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。

6、总结论

清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目的建设符合现行国家和地方的产业和技术政策。

项目采取的处置工艺采用芜湖海创实业有限责任公司自主开发的（简称 CKK 系统）处置系统、依托的水泥窑及窑尾余热利用系统采用电除尘器作为烟气除尘设施，类比原项目在 3# 生产线的运行情况，各项废气污染物均能达到《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）和《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的限值要求；固废均能妥善处置；生产废水、生活污水全部循环使用或回用，不外排，对环境影响较小；项目建设对环境的不利影响主要是二噁英的排放，在严格落实本报告的要求、上述影响可控。

项目的建设运行不会改变项目所处区域的环境功能，项目厂址可行。

在按“三同时”要求，严格落实各项污控措施和对策，并落实环评提出的要求后，项目建设符合我国社会、经济、环境保护协调发展方针，符合评价原则，从环境保护角度分析、项目可行。

审批部门审批决定

详见附件 1

表五、质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

（1）验收监测严格按国家环保总局《环境监测技术规范》和《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（国家环保总局环发[2000]38 号附件）执行。

（2）验收监测期间，确保工况负荷达到定额负荷 75%以上，如达不到要求，则停止监测。

（3）采样人员必须遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存运输样品。

（4）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书。

（5）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性，及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求。

（6）采样仪器要经过计量部门检定合格，进行全过程质量控制，测量前后要进行仪器自校准。

（7）监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，检测报告实行三级审核，确保监测数据的有效性。

表六、验收监测内容

6.1、验收监测内容

1、废水

监测点位：自建污水处理站进口、出口。

监测项目：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、总磷、石油类。

监测频次：每天监测 4 次，连续监测 2 天。

执行标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

2、废气

（无组织）

监测点位：厂界四周设 4 个监测点。

监测项目：总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度。

监测频次：每天监测 3 次，连续监测 2 天。

执行标准：总悬浮颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级（新改扩建）标准，氨、硫化氢执行《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）。

（有组织）

监测点位：布袋除尘排口。

监测项目：粉尘。

监测频次：每天监测 3 次，连续监测 2 天。

执行标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）。

监测点位：2#生产线窑尾烟囱 99m 高烟囱排放口。

监测项目：颗粒物、SO2、HCl、NO2、二噁英、（铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物）、（铊、镉、铅、砷及其化合物）、汞及其化合物。

监测频次：每天监测 3 次，连续监测 2 天。

执行标准：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准，氯化氢、（铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物）、（铊、镉、铅、砷及其化合物）、汞及其化合物、二噁英等污染物执行《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）标准。

3、噪声

厂界噪声

监测点位：厂界东、南、西、北外 1m 处各设置 1 个噪声监测点。

监测项目：厂界噪声（等效声级 Leq）。

监测频次：每天昼、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天。

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准。。

分析方法、方法检出限一览表

检测项目		检测方法	检测仪器型号及编号	最低检出限
水和废水	pH（无量纲）	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2002）(便携式 PH 计法）	笔式酸度计（pH-100/FX-2601）	0.01pH
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一电子天平（ATY224/FX-0201）	——
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱（LHR-250F/FX-3502）	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度计 HJ 535-2009	可见分光光度计（VIS-7220N/FX-1702）	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计（VIS-7220N/FX-1701）	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪（MH-6/FX-0101）	0.06mg/L
	动植物油			0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计（VIS-7220N/FX-1701）	0.05mg/L
空气和废气	颗粒物	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	万分之一分析天平 (ATY224/FX-0201)	——
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995		0.001mg/m^3
	氨	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计（VIS-7220N/FX-1701）	0.01mg/m^3
	硫化氢	污染源监测 硫化氢《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）(亚甲基蓝分光光度法)	可见分光光度计（VIS-7220N/FX-1703）	0.01mg/m^3
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位分解法 HJ 57-2017	自动烟尘（气）测试仪 (ZR-3260D/XC-2702)	3mg/m^3
	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
	氯化氢	污染源监测 氯化氢 《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）(硫氰酸汞分光光度法)	可见分光光度计（VIS-7220N/FX-1703）	0.9mg/m^3

	铬	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）	原子吸收分光光度计(WFX-200/FX-1201)	0.0004mg/m^3
	铍	污染源监测 《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）	光控石墨炉(WF-1E/FX-1301)	3×10^{-6}mg/m^3
	锡			3×10^{-6}mg/m^3
	锑	空气质量监测《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)国家环境保护总局(2003)(5-Br-PADAP 分光光度法)	可见分光光度计(VIS-7220N/FX-1701)	1×10^{-5}mg/m^3
	锰	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）	原子吸收分光光度计(WFX-200/FX-1201)	0.0002mg/m^3
	铜			0.0002mg/m^3
	镉	大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 64.1-2001	原子吸收分光光度计(WFX-200/FX-1201)	3×10^{-6}mg/m^3
	铅	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 685-2014		1.0×10^{-2}mg/m^3
	镍	大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 63.1-2001		3×10^{-5}mg/m^3
	砷	污染源监测《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)国家环境保护总局(2003)	原子荧光分光光度计（AFS-230E/FX-1601)	3×10^{-3}μg/m^3
	汞及其化合物			3×10^{-3}μg/m^3
	钒	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	Agi1ent 7500Cx 型电感耦合等离子体质谱仪 ZC-0403-0039 SKmL-3-4-A 型智能型电热板 /ZC-0404-0031	0.7μg/m^3
	铊			0.008μg/m^3
	钴			0.008μg/m^3
	二噁英	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	色谱仪	——
	臭气浓度（无量纲）	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T14675-93）	——	10
声环境	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计(AWA6228+/XC-0304)	——

监测仪器一览表

监测项目	仪器名称	仪器型号
总悬浮颗粒物	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922
粉尘、SO_2、HCl、NO_2、二噁英、（铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物）、（铊、镉、铅、砷及其化合物）、汞及其化合物	自动烟尘烟气综合测试仪	YQ3000-C
噪声	多功能声级计	AWA6228+

表七、验收监测工况及验收监测结果

验收监测期间工况

根据相关法律法规要求，项目验收监测期间，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，当工程工况不稳定、环境保护设施运行不正常时，通知监测人员停止监测，以保证监测数据的有效性，验收监测期间本项目运行情况具体见下表。

工况运行情况一览表

日期	设计产量	监测期间产量	运行工况
2019.6.24	300t/d 城市生活垃圾及 50t/d 生活污泥	300t/d	工况稳定
2019.6.25		300t/d	工况稳定
2019.8.13		300t/d	工况稳定
2019.8.14		300t/d	工况稳定

验收监测结果：

1、废水

废水监测结果一览表（一）

项目	单位：mg/L，特殊备注除外							
	W1、污水处理站进口							
	2019.6.24				2019.6.25			
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
pH（无量纲）	7.68	7.70	7.73	7.72	7.69	7.70	7.74	7.71
悬浮物	44	38	35	37	43	42	39	36
化学需氧量	68	70	72	65	74	76	77	68
五日生化需氧量	23.3	24.3	29.3	22.3	26.3	29.3	31.3	23.3
动植物油	5.77	5.78	5.79	5.82	5.80	5.78	5.80	5.77
石油类	3.97	3.95	3.96	3.92	3.98	3.96	3.95	3.96
阴离子表面活性剂	0.08	0.07	0.08	0.08	0.09	0.08	0.08	0.09
氨氮	12.5	12.0	12.3	11.9	12.7	11.9	12.1	12.5
总磷	1.69	1.64	1.67	1.65	1.71	1.68	1.69	1.70
备注								

废水监测结果一览表（二）

项目	单位：mg/L，特殊备注除外								标准限值	是否达标
	W2、污水处理站出口									
	2019.6.24				2019.6.25					
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
pH（无量纲）	7.65	7.62	7.63	7.61	7.64	7.65	7.66	7.67	6-9	达标
悬浮物	23	25	19	17	21	18	22	16	70	达标
化学需氧量	14	15	16	13	17	18	19	15	100	达标
五日生化需氧量	4.9	5.2	5.5	4.7	5.1	5.3	5.6	5.0	20	达标
动植物油	0.28	0.29	0.30	0.29	0.29	0.30	0.32	0.28	10	达标
石油类	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06	5	达标
阴离子表面活性剂	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	5.0	达标
氨氮	1.79	1.75	1.74	1.78	1.72	1.76	1.71	1.77	15	达标
总磷	0.25	0.24	0.26	0.25	0.26	0.25	0.25	0.26	0.5	达标
备注	1、执行标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准									

2、废气

有组织废气监测结果一览表（一）

监测项目		F5、2#生产线窑尾排放口						标准限值	是否达标
		监测结果（单位 mg/m³）特殊备注除外							
		2019.6.24			2019.6.25				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
标杆流量（m^3/h）		597889	597889	605242	601741.8	602345.4	616763.1	—	—
含氧量（%）		8.7	8.7	8.7	8.9	8.9	8.9	—	—
粉尘	实测浓度	15.0	16.9	16.5	17.2	13.8	18.2	—	—
	折算浓度	13.4	15.1	14.8	15.6	12.5	16.5	30	达标
标杆流量（m³/h）		630552	630552	630552	636088	636088	636088	—	—
含氧量（%）		8.6	9.3	9.0	10.2	8.9	9.1	—	—
SO_2	实测浓度	93.3	86.5	79.2	89	83	79	—	—
	折算浓度	82.8	81.3	72.6	91	75	73	200	
NO_2	实测浓度	253.8	275.2	370.2	180	256	332	—	—
	折算浓度	225.1	258.7	339.4	183	233	307	400	

含氧量（%）		8.7	8.7	8.7	8.9	8.9	8.9	—	—
HCl	折算浓度	3.1	2.8	3.1	3.0	3.0	3.4	10	达标
二噁英	折算浓度 ngTEQ/m^3	0.0059	0.0049	0.0032	0.0016	0.0024	0.0027	0.1	达标
铍及其化合物	折算浓度	1.34×10^{-6}	1.34×10^{-6}	1.34×10^{-6}	1.36×10^{-6}	1.36×10^{-6}	1.36×10^{-6}	0.5	达标
镍及其化合物	折算浓度	8.94×10^{-3}	8.94×10^{-3}	8.94×10^{-3}	9.09×10^{-3}	9.09×10^{-3}	9.09×10^{-3}		
铬及其化合物	折算浓度	0.0015	0.0013	0.0013	0.0016	0.0015	0.0016		
锡及其化合物	折算浓度	1.34×10^{-6}	1.34×10^{-6}	1.34×10^{-6}	1.36×10^{-6}	1.36×10^{-6}	1.36×10^{-6}		
锑及其化合物	折算浓度	2.68×10^{-3}	3.58×10^{-3}	5.37×10^{-3}	3.64×10^{-3}	2.73×10^{-3}	4.55×10^{-3}		
铜及其化合物	折算浓度	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001		
钴及其化合物	折算浓度	7.24×10^{-5}	6.98×10^{-5}	4.11×10^{-5}	4.36×10^{-5}	8.45×10^{-5}	2.91×10^{-5}		
锰及其化合物	折算浓度	8.94×10^{-3}	8.94×10^{-3}	8.94×10^{-3}	9.09×10^{-3}	9.09×10^{-3}	9.09×10^{-3}		
钒及其化合物	折算浓度	3.13×10^{-4}	3.13×10^{-4}	3.13×10^{-4}	3.18×10^{-4}	6.36×10^{-4}	3.18×10^{-4}		
铊及其化合物	折算浓度	2.31×10^{-4}	2.51×10^{-4}	3.73×10^{-4}	1.71×10^{-4}	1.68×10^{-4}	1.92×10^{-4}	1.0	达标
镉及其化合物	折算浓度	2.68×10^{-3}	2.68×10^{-3}	2.68×10^{-3}	2.73×10^{-3}	2.73×10^{-3}	1.82×10^{-3}		
铅及其化合物	折算浓度	0.0179	0.0179	0.0179	0.0182	0.0182	0.0182		
砷及其化合物	折算浓度	3.58×10^{-5}	3.58×10^{-5}	2.68×10^{-5}	2.73×10^{-5}	3.64×10^{-5}	3.64×10^{-5}		
汞及其化合物	折算浓度	2.68×10^{-5}	2.68×10^{-5}	2.68×10^{-5}	2.73×10^{-5}	2.73×10^{-5}	1.82×10^{-5}	0.05	达标
备注	1、管道高 99m，采样截面积 28.2743m^2 2、执行标准：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物的排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准，氯化氢、（铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物）、（铊、镉、铅、砷及其化合物）、汞及其化合物、二噁英等污染物的排放满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）标准。								

有组织废气监测结果一览表（二）

监测项目	F5-布袋除尘器排口监测点						标准限值	是否达标
	2019.8.13			2019.8.14				
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
标杆流量	614	647	665	664	665	682	—	—
粉尘（mg/m³）	28.6	29.0	21.9	27.6	24.3	29.9	30	达标
备注	1、管道高 15m，内径 0.0707m^2 2、执行标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）。							

无组织废气监测结果一览表

监测项目	监测点位	监测结果（单位 mg/m³）						标准限值	是否达标
		2019.6.24			20199.6.25				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
总悬浮颗粒物	F1、项目东侧 1#监测点	0.234	0.268	0.251	0.251	0.285	0.268	0.5	达标
	F2、项目南侧 2#监测点	0.067	0.084	0.050	0.100	0.067	0.084		达标
	F3、项目西侧 3#监测点	0.134	0.100	0.117	0.151	0.117	0.167		达标
	F4、项目北侧 4#监测点	0.218	0.201	0.234	0.201	0.184	0.218		达标
臭气浓度（无量纲）	F1、项目东侧 1#监测点	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
	F2、项目南侧 2#监测点	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10		达标
	F3、项目西侧 3#监测点	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10		达标
	F4、项目北侧 4#监测点	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10		达标
硫化氢	F1、项目东侧 1#监测点	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	0.05	达标
	F2、项目南侧 2#监测点	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01		达标
	F3、项目西侧 3#监测点	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01		达标
	F4、项目北侧 4#监测点	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01		达标
氨	F1、项目东侧 1#监测点	0.06	0.03	0.05	0.04	0.06	0.03	1.0	达标
	F2、项目南侧 2#监测点	0.08	0.05	0.06	0.05	0.06	0.07		达标
	F3、项目西侧 3#监测点	0.04	0.07	0.06	0.08	0.06	0.07		达标
	F4、项目北侧 4#监测点	0.08	0.05	0.07	0.07	0.06	0.09		达标
备注	1、监测期间气象条件：2019.6.24，晴；2019.6.25，晴； 2、执行标准：总悬浮颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级（新改扩建）标准，氨、硫化氢执行《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）。								

3、噪声：

噪声监测结果一览表

	监测日期	监测点位	等效声级 Leq 值，dB(A)		主要声源	达标情况
			测定结果	执行标准		
噪声监测结果	2019.6.24	厂界东外 1m	47.1	60（昼）	机械噪声	达标
		厂界南外 1m	50.8			达标
		厂界西外 1m	69.4	70（昼）	交通噪声	达标
		厂界北外 1m	58.4	60（昼）	机械噪声	达标
		厂界东外 1m	46.7	50（夜）	机械噪声	达标
		厂界南外 1m	48.9			达标
		厂界西外 1m	54.2	55（夜）	交通噪声	达标
		厂界北外 1m	49.2	50（夜）	机械噪声	达标
	2019.6.25	厂界东外 1m	47.1	60（昼）	机械噪声	达标
		厂界南外 1m	50.0			达标
		厂界西外 1m	68.2	70（昼）	交通噪声	达标
		厂界北外 1m	57.6	60（昼）	机械噪声	达标
		厂界东外 1m	46.5	50（夜）	机械噪声	达标
		厂界南外 1m	48.3			达标
		厂界西外 1m	53.4	55（夜）	交通噪声	达标
		厂界北外 1m	49.7	50（夜）	机械噪声	达标

注：1、执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2、4 类标准；

2、监测时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）；

3、检测前校准值93.8dB(A)，检测后校准值93.8dB(A)；

4、气象参数：

监测日期	天气状况	昼间最大风速（m/s）	夜间最大风速（m/s）
2019.6.24	晴	1.9	1.2
2019.6.25	晴	1.9	1.2

表八、环境管理检查

8.1、“三同时”执行情况

根据国家相关规定的要求，贵阳海创环境工程有限责任公司委托南京国环科技股份有限公司承担本项目的环境影响评价工作，南京国环科技股份有限公司于 2018 年 9 月完成了该项目的环境影响评价工作，并在 2018 年 9 月 21 日取得了贵阳市环境保护局关于《清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目环境影响报告表》的批复，筑环表〔2018〕122 号。贵阳海创环境工程有限责任公司清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目严格按照相关规定执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工和同时运行的“三同时”制度，目前项目废气处理设备等环保设施运行状况正常。贵阳海创环境工程有限责任公司进行企业自主验收，并委托贵州中测检测技术有限公司对工程进行环保验收监测。

8.2、环境管理的制定与执行情况

本项目编制了应急预案，制定了一定环保管理规章制度，建议业主完善环保管理规章制度，加强应急演练，现项目环保档案管理工作由公司李平负责。

8.3、环保设施的运行及维护情况

本项目的环保设施、设备的维护由公司李平负责，定期对除尘器以及其他环保设施进行巡检，在巡检过程中发现化粪池有异常情况时及时进行维修，并将维修情况进行如实记录，要求记录相应台账，确认检修结果，确保设备正常运转。

8.4、固体废物处理处置情况

本项目的固废主要为员工的生活垃圾、灰渣处理系统分离金属、除氯系统除尘器收集的灰尘、废活性炭。生活垃圾、废活性炭：集中收集后用作原料进入焚烧系统处理；除氯系统除尘器收集的灰尘：作混合材掺入 2#生产线水泥熟料（限于生产 P.C32.5 复合硅酸盐水泥）中；灰渣处理系统分离金属：外售废品收购站。

8.5、绿化情况

项目租用标准化厂房，环评设计未设计绿化，工业园区种植了一些乔木，起到了一定的美化，降噪，降尘的作用。

8.6、环评落实情况

环评落实情况一览表

项目	环评批要求	实际建设情况
废水	项目有变更的废气主要是：除氯系统的收尘灰储仓废气排气筒位置变更；除氯系统废气取消原除氯系统排气筒，除氯系统尾气改为经布袋除尘后接入2#生产线窑尾，经窑尾烟囱排放；气化燃烧废气（水泥窑窑尾新增排放的污染物）改为依托2#生产线窑内脱硫+分解炉烟气脱硝+静电除尘器，尾气经2#生产线窑尾99m高烟囱排放。	项目严格按照环保要求实行雨污分流，本项目生产废水主要为渗滤液废水和生活污水，渗滤液废水喷入2#生产线焚烧蒸发。员工产生的生活污水经过化粪池处理后，排入已建的生活污水处理设施处理后回用于绿化和循环使用。经监测，项目废水处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。
废气	变更后，项目产生的垃圾储坑的渗滤液废水从喷入3#线变更为喷入2#生产线焚烧。其余场地、设备、运输车辆冲洗水、生活污水，进入已建的生活污水处理设施（A/O法）2座，设计规模分别为5m3/h及2m3/h，经处理后均排入循环冷却水池（即生态净化水塘）后循环使用，不外排，同原环评。 本项目变更前依托的3#生产线和2#生产线的规模、生产工况完全相同，3#生产线自竣工环保验收以来，一直稳定运行，渗滤液的喷入不影响分解炉的运行可靠性。 因此变更后，将渗滤液直接送入气化炉或2#生产线分解炉中进行高温氧化处理最终达到无害化零排放渗滤液，在经济和环保方面是可行的。	项目运营期产生的废气主要为2#生产线窑尾废气、厂区垃圾产生的无组织臭气和粉尘等，2#生产线窑尾废气主要污染物有烟尘、SO2、NOX、HCl、二噁英、重金属等，废气经过氧化钙和碱性氧化物吸收、SNCR法等处理后，经过99米高烟囱排放，垃圾收集地采取封闭收集，生产过程全程封闭，通过在厂区喷洒一定除臭药物，有效减少了臭气的产生，臭气对周围环境影响较小。经监测，项目无组织废气总悬浮颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3标准；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级（新改扩建）标准，氨、硫化氢排放满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）；布袋除尘排口有组织排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准；2#生产线窑尾烟囱99m高烟囱排放口废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物的排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准，氯化氢、（铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物）、（铊、镉、铅、砷及其化合物）、汞及其化合物、二噁英等污染物的排放满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）标准。
噪声	变更后，产生变化的噪声源主要是除氯系统，其鼓风机、输送机、引风机噪声源因位置变带来的变化，其余噪声源不变。声级在70~85dB(A)之间。采取减振、隔声、距离衰减等措施。	本项目噪声主要来除氯系统，其鼓风机、输送机、引风机等，项目通过基础安装减振装置，购买设备时选用低噪声设备，合理布局等方法，有效减少了噪声源产生的噪声。经监测，项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值要求，噪声对周围环境几乎没有影响。
固废	变更后，灰渣变更为送到2#水泥生料系统用作原料；除氯系统除尘器收集的灰尘作混合材掺入2#生产线水泥熟料（限于生产P.C32.5复合硅酸盐水泥）中或另行处理；根据变更前，3#生产线实际的运行情况，上述固废不会对窑系统的稳定以及水泥产品的质量产生影响。	本项目的固废主要为员工的生活垃圾、灰渣处理系统分离金属、除氯系统除尘器收集的灰尘、废活性炭。 生活垃圾、废活性炭：集中收集后用作原料进入焚烧系统处理； 除氯系统除尘器收集的灰尘：作混合材掺入2#生产线水泥熟料（限于生产P.C32.5复合硅酸盐水泥）中； 灰渣处理系统分离金属：外售废品收购站。

表九、验收监测结论及建议

9.1、验收监测结论

（1）废水

项目严格按照环保要求实行雨污分流，本项目生产废水主要为渗滤液废水和生活污水，渗滤液废水喷入 2#生产线焚烧蒸发。员工产生的生活污水经过化粪池处理后，排入已建的生活污水处理设施处理后回用于绿化和循环使用。经监测，项目废水处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

（2）废气

项目运营期产生的废气主要为2#生产线窑尾废气、厂区垃圾产生的无组织臭气和粉尘等，2#生产线窑尾废气主要污染物有烟尘、SO_2、NO_X、HCl、二噁英、重金属等，废气经过氧化钙和碱性氧化物吸收、SNCR 法等处理后，经过 99 米高烟囱排放，垃圾收集地采取封闭收集，生产过程全程封闭，通过在厂区喷洒一定除臭药物，有效减少了臭气的产生，臭气对周围环境影响较小。经监测，项目无组织废气总悬浮颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 标准；无组织臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级（新改扩建）标准，无组织氨、硫化氢排放满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）；布袋除尘排口有组织废气排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准；2#生产线窑尾烟囱 99m 高烟囱排放口废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物的排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准，氯化氢、（铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物）、（铊、镉、铅、砷及其化合物）、汞及其化合物、二噁英等污染物的排放满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）标准。

（3）噪声

本项目噪声主要来除氯系统，其鼓风机、输送机、引风机等，项目通过基础安装减振装置，购买设备时选用低噪声设备，合理布局等方法，有效减少了噪声源产生的噪声。经监测，项目厂界噪声昼夜间均满足噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类排放限值要求，对周围环境几乎没有影响。

（4）固废

本项目的固废主要为员工的生活垃圾、灰渣处理系统分离金属、除氯系统除尘器收集的灰尘、废活性炭。

生活垃圾、废活性炭：集中收集后用作原料进入焚烧系统处理；

除氯系统除尘器收集的灰尘：作混合材掺入 2#生产线水泥熟料（限于生产 P.C32.5 复合硅酸盐水泥）中；

灰渣处理系统分离金属：外售废品收购站。

9.2、建议

（1）项目后期应加强对各项环保设备的定期检查和维护。

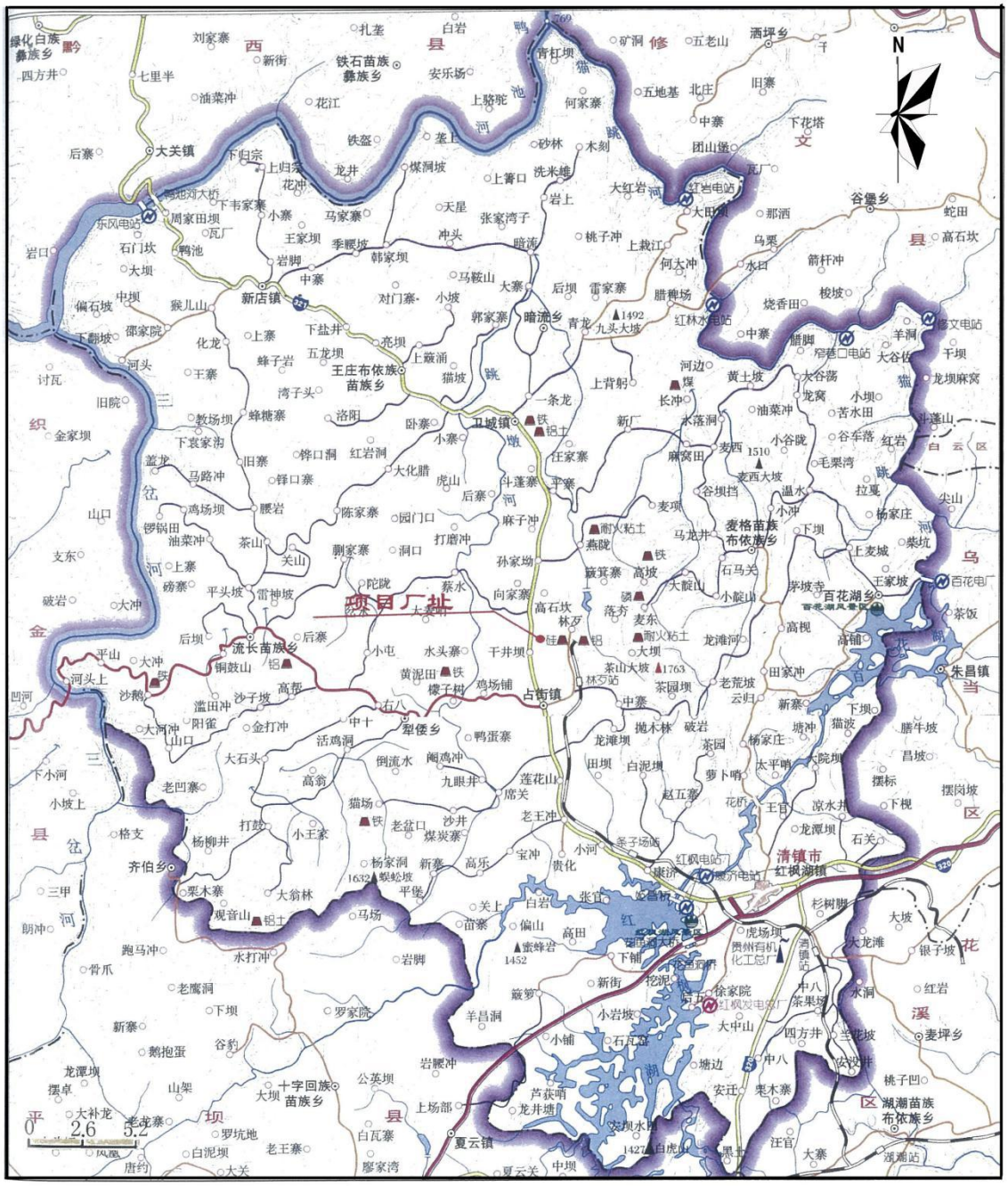
（2）加强对项目日常的洒水，防止大风天气场地木屑对周围环境带来影响。

（3）项目应做后期的安全事故演练，确保在发生突发事件的时候能及时处理。

（4）项目应按照相关要求编制公司突发环境事件应急预案并报环保部门备案。

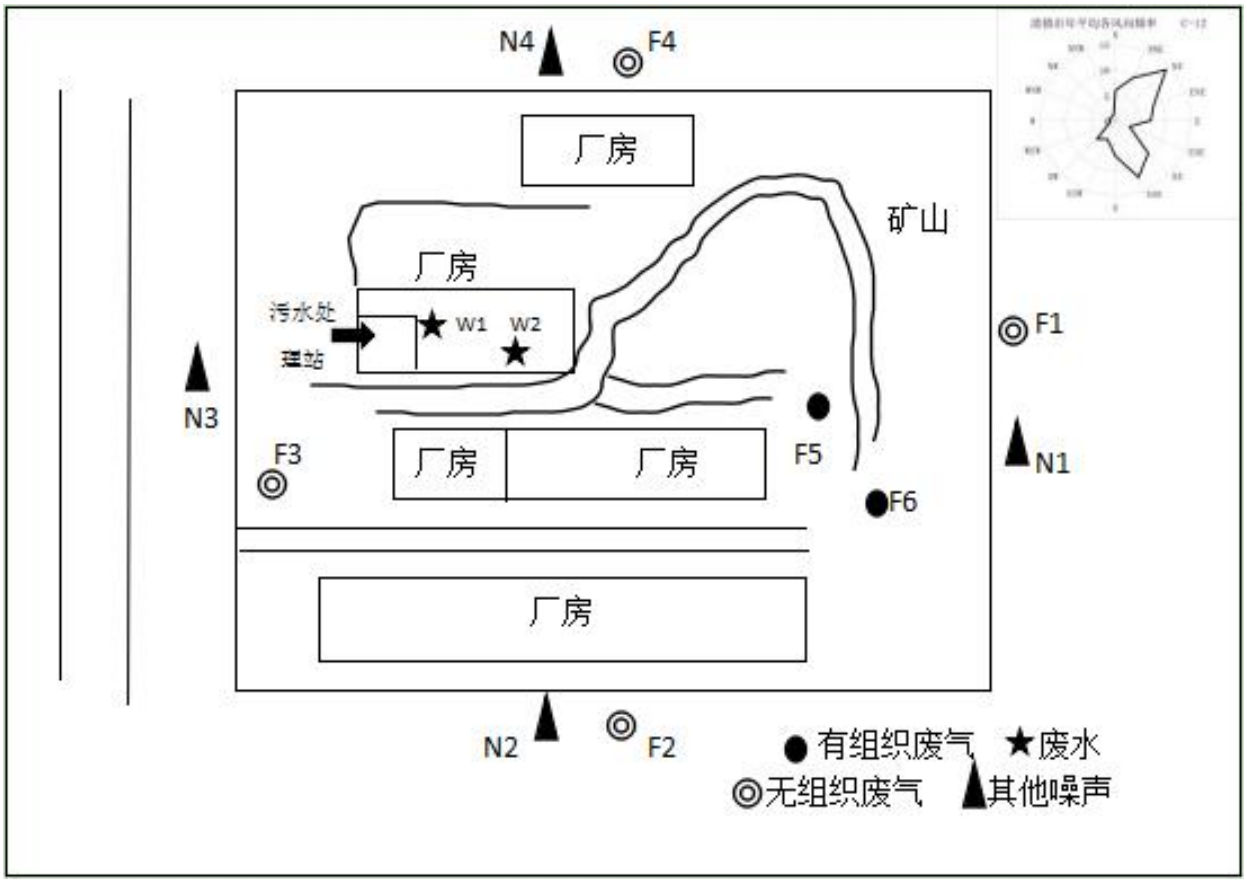
清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目在主体工程立项、设计、施工和试生产过程中，依据国家有关环保政策要求，环保设施执行了与主体工程同时设计、同时施工和同时运行的“三同时”制度，目前各项环保设施运行状况正常。现企业满足工程竣工环境保护验收条件，建议企业自行组织工程竣工环境保护验收。

表九、附件



附图1　项目地理位置图

项目地理位置图


N4
F4
厂房
矿山
厂房
污水处
理站
W1
W2
F1
N3
F3
厂房
厂房
F5
N1
F6
厂房
N2
F2
有组织废气
废水
无组织废气
其他噪声

现场采样布点图

W1

W2
污泥池

F1

F2

F3

F4

F5

N1

N2

审批意见： **筑环表[2018]122号**

根据贵阳海创环境工程有限责任公司报来的《清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料，经研究，原则同意《报告表》及贵州省环境工程评估中心对该项目出具评估意见（黔环评估表〔2018〕370号），提出如下要求：

一、在项目建设和运行中应注意以下事项：

1、认真落实环保“三同时”制度，环保设施建设须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

2、《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新向我局报批《报告表》。本批复自下达之日起5年方开工建设，须报我局重新审核《报告表》。

3、建设项目竣工后，你公司应自行组织环境保护竣工验收，验收结果向社会公开，并在验收平台上备案。

二、主动接受监督

你公司应主动接受各级环保部门的监督检查。该项目的日常环境监督管理工作由贵阳市环境监察支队和清镇市环境保护局负责。

公章

经办人：张晶

2018年9月21日

环评批复

委托书

贵州中测检测技术有限公司：

根据国家、省建设项目环境保护管理的有关规定，我单位已按环境影响报告表提出的污染防治措施及筑环表[2018]122号批复要求落实污染防治工作。现委托贵单位开展建设项目环境保护竣工验收监测工作。

委托单位(盖章):贵阳海创环境工程有限责任公司

2019年 6 月 24日

CTT-JS-BG-430

监测期间企业生产工况记录表

任务单号：　　日期：2019.6.24

企业名称（公章）	贵阳海创环境工程有限责任公司		地址	贵州省清镇市站街镇	
法人代表	李大明	联系人	张[illegible]	联系电话	18785069104
行业类别	环境治理		建厂时间	2008	
年平均生产时间	330		每天生产时间	24h	
主要产品名称	设计能力		监测期间运行情况	运行负荷（%）	
生活垃圾处理量	300t/h		正常运行	100%	

废气					
设备名称	2#水泥窑窑烟囱		设备型号规格		
净化设施名称	除氯系统		设备型号规格		
启用时间	2012	监测期间运行情况	正常	排气筒高度（米）	120
正常生产燃料耗量	吨/小时		监测期间燃料耗量	吨/小时	
引风量	立方米/小时		鼓风量	立方米/天	

废水			
处理设备名称		台（套）数	
设计处理能力	立方米/天	实际处理能力	立方米/天
新鲜用水量	吨/年	实际废水年排放量	吨/年
重复用水量	吨/天	监测期间废水排放量	吨/天
排往何处（水体名称）			

主要噪声源				
设备名称	型号	功率	运行情况	
			开（台）	停（台）
鼓风机		220KW	1	0
引风机		810KW	1	0
备注				

填表人：　　审核人：　　第　页　共　页

CTT-JS-BG-430

监测期间企业生产工况记录表

任务单号：　　日期：2019.6.25

企业名称（公章）	贵阳海创环境工程有限责任公司		地址	贵州省清镇市站街镇	
法人代表	李大刚	联系人	钱[illegible]	联系电话	18785069104
行业类别	环境治理	建厂时间	2008		
年平均生产时间	330	每天生产时间	24h		
主要产品名称	设计能力	监测期间运行情况	运行负荷（%）		
生活垃圾处理量	300t/h	正常运行	100%		
废气					
设备名称	24水泥窑窑花烟囱	设备型号规格			
净化设施名称	除氯系统	设备型号规格			
启用时间	2012	监测期间运行情况	正常	排气筒高度（米）	100
正常生产燃料耗量	吨/小时	监测期间燃料耗量	吨/小时		
引风量	立方米/小时	鼓风量	立方米/天		
废水					
处理设备名称		台（套）数			
设计处理能力	立方米/天	实际处理能力	立方米/天		
新鲜用水量	吨/年	实际废水年排放量	吨/年		
重复用水量	吨/天	监测期间废水排放量	吨/天		
排往何处（水体名称）					

主要噪声源

设备名称	型号	功率	运行情况	
			开（台）	停（台）
鼓风机		220kW	1	0
引风机		810kW	1	0
备注				

填表人：　　审核人：　　第　页　共　页

CTT-JS-BG-430

监测期间企业生产工况记录表

任务单号：　　日期：2019.8.13

企业名称（公章）	贵阳海创环境工程有限责任公司		地址	贵州省清镇市站街镇	
法人代表	李[illegible]	联系人	[illegible]	联系电话	18785069104
行业类别	环境治理		建厂时间	2008	
年平均生产时间	330		每天生产时间	24h	
主要产品名称	设计能力		监测期间运行情况	运行负荷（%）	
生活垃圾处理量	100t/h		正常运行	100%	

废气					
设备名称	2#水泥窑窑尾烟囱		设备型号规格		
净化设施名称	除氯系统		设备型号规格		
启用时间	2012	监测期间运行情况	正常	排气筒高度（米）	100
正常生产燃料耗量	吨/小时		监测期间燃料耗量	吨/小时	
引风量	立方米/小时		鼓风量	立方米/天	

废水			
处理设备名称		台（套）数	
设计处理能力	立方米/天	实际处理能力	立方米/天
新鲜用水量	吨/年	实际废水年排放量	吨/年
重复用水量	吨/天	监测期间废水排放量	吨/天
排往何处（水体名称）			

主要噪声源

设备名称	型号	功率	运行情况	
			开（台）	停（台）
鼓风机		220kW	1	0
引风机		810kW	1	0
备注				

填表人：　　审核人：　　第　页　共　页

CTT-JS-BG-430

监测期间企业生产工况记录表

任务单号：　　日期：2019.8.14

企业名称（公章）	贵阳海创环境工程有限责任公司		地址	贵州省清镇市站街镇	
法人代表	李大明	联系人	张[illegible]	联系电话	18785069104
行业类别	环境治理	建厂时间	2008		
年平均生产时间	330	每天生产时间	24h		
主要产品名称	设计能力	监测期间运行情况	运行负荷（%）		
生活垃圾处理量	300t/h	正常运行	100%		
废气					
设备名称	2#水泥窑窑尾洞图	设备型号规格			
净化设施名称	除氯系统	设备型号规格			
启用时间	2012	监测期间运行情况	正常	排气筒高度（米）	100
正常生产燃料耗量	吨/小时	监测期间燃料耗量	吨/小时		
引风量	立方米/小时	鼓风量	立方米/天		
废水					
处理设备名称		台（套）数			
设计处理能力	立方米/天	实际处理能力	立方米/天		
新鲜用水量	吨/年	实际废水年排放量	吨/年		
重复用水量	吨/天	监测期间废水排放量	吨/天		
排往何处（水体名称）					
主要噪声源					
设备名称	型号	功率	运行情况		
			开（台）	停（台）	
鼓风机		220kW	1	0	
引风机		810kW	1	0	
备注					

填表人：　　审核人：　　第　页　共　页

工况表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	贵阳海螺盘江水泥有限责任公司	机构代码	91520181680163240P
法定代表人	李群峰	联系电话	—
联系人	吴远贵	联系电话	13995161690
传　真	—	电子邮箱	49129513@qq.com
地址	中心经度 106°21'34.43"；中心纬度 26°40'00.92"		
预案名称	贵阳海螺盘江水泥有限责任公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险等级		
本单位于 2017 年 12 月 12 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 贵阳海螺盘江水泥有限责任公司（公章）			
预案签署人	李群峰	报送时间	2017.12.26

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见及修改说明。
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2017年12月26日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2017年12月26日
备案编号	520181-2017-08-L
报送单位	清镇市环境突发事件应急中心
受理部门负责人	经办人

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

应急预案备案表

中测检测
Centre Testing Technology

CMA
182412341061

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 Report No	中[检]201906051
项目名称 Name	清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造建设项目环评验收监测
委托单位 Client	贵阳海创环保科技有限责任公司

编制 Compiled By	向云任	签发 Approved By	周建威
审核 Inspected By	周丁	签发人职位 Post	技术负责人
检测日期 Test Date	2019.6.24 – 2019.8.28	签发日期 Approved Date	2019.8.30

贵州中测检测技术有限公司

贵州中测检测技术有限公司 检验检测专用章 5204030106053

说　　明

1、 本报告无检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告自行涂改或删减无效。

3、 部分复制本报告无效，全部复制本报告需重新加盖检测专用章。

4、 检测方仅对送检样品或自采样品检测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。

5、 报告未经检测单位同意，不得用于广告，商品宣传等商业行为。

6、 报告只对委托方负责，需提供给第三方使用，请与委托方联系。

7、 对检测报告若有异议，请在收到报告后 15 日内向本检测单位提出，逾期不受理。

8、 除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

地　　址：贵州省安顺市西秀区产业园区标准化厂房（原宝龙型材）第四层

邮　　编：561000

电　　话：0851-33225108

传　　真：0851-33223301

网　　址：www.ctt-sino.com

贵州中测检测技术有限公司

检 测 结 果

一、检（监）测方案

1、检测因子、检测方法及使用仪器信息一览表见下表一和表二

表一 检测因子一览表

样品类别		监测点名称	监测项目	检测频次
水和废水	废水	W1、污水处理站进口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、总磷、石油类	监测 2 天、4 次
		W2、污水处理站出口		
空气和废气	无组织废气	F1、厂界东侧外 1m	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度*	监测 2 天、3 次
		F2、厂界南侧外 1m		
		F3、厂界西侧外 1m		
		F4、厂界北侧外 1m		
	有组织废气	F5、2#生产线窑尾排放口	颗粒物（烟尘）、SO2、HCl、NO2、二噁英*、（铍、铬、锡、锑、铜、钴*、锰、镍、钒*及其化合物）、（铊*、镉、铅、砷及其化合物）、汞及其化合物	监测 2 天，3 次
		F6、布袋除尘排口	颗粒物（烟尘）	监测 2 天、3 次
声环境	噪声	N1、厂界东侧外 1m	厂界噪声	监测 2 天，昼间、夜间各 1 次
		N2、厂界南侧外 1m		
		N3、厂界西侧外 1m		
		N4、厂界北侧外 1m		

表二 检测方法及仪器一览表

检测项目		检测方法	检测仪器型号及编号	最低检出限
水和废水	pH（无量纲）	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002）(便携式 PH 计法）	笔式酸度计（pH-100/FX-2601）	0.01pH
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一电子天平（ATY224/FX-0201）	——
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱（LHR-250F/FX-3502）	0.5mg/L

贵州中测检测技术有限公司

检测项目		检测方法	检测仪器型号及编号	最低检出限
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度计 HJ 535-2009	可见分光光度计（VIS-7220N/FX-1702）	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计（VIS-7220N/FX-1701）	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪（MH-6/FX-0101）	0.06mg/L
	动植物油			0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计（VIS-7220N/FX-1701）	0.05mg/L
空气和废气	颗粒物	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	万分之一分析天平(ATY224/FX-0201)	——
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995		0.001mg/m³
	氨	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计（VIS-7220N/FX-1701）	0.01mg/m³
	硫化氢	污染源监测 硫化氢《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）(亚甲基蓝分光光度法)	可见分光光度计（VIS-7220N/FX-1701）	0.01mg/m³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位分解法 HJ 57-2017	自动烟尘（气）测试仪(ZR-3260D/XC-2702)	3mg/m³
	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/m³
	氯化氢	污染源监测 氯化氢 《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）(硫氰酸汞分光光度法)	可见分光光度计（VIS-7220N/FX-1703）	0.9mg/m³
	铬	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）	原子吸收分光光度计(WFX-200/FX-1201)	0.0004mg/m³
	铍	污染源监测 《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）	光控石墨炉(WF-1E/FX-1301)	3×10^{-6}mg/m³
	锡	污染源监测 《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）		3×10^{-6}mg/m³
	锑	空气质量监测《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)国家环境保护总局(2003)(5-Br-PADAP 分光光度法)	可见分光光度计(VIS-7220N/FX-1701)	1×10^{-5}mg/m³
	锰	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）	原子吸收分光光度计(WFX-200/FX-1201)	0.0002mg/m³
	铜			0.0002mg/m³

贵州中测检测技术有限公司

检测项目		检测方法	检测仪器型号及编号	最低检出限
	镉	大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 64.1-2001	原子吸收分光光度计 (WFX-200/FX-1201)	$3\times10^{-6}mg/m^3$
	铅	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 685-2014		$1.0\times10^{-2}mg/m^3$
	镍	大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 63.1-2001		$3\times10^{-5}mg/m^3$
	砷	污染源监测《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)国家环境保护总局(2003)	原子荧光分光光度计 （AFS-230E/FX-1601)	$3\times10^{-3}\mu g/m^3$
	汞及其化合物			$3\times10^{-3}\mu g/m^3$
	钒*	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	Agilent 7500Cx 型电感耦合等离子体质谱仪 ZC-0403-0039 SKmL-3-4-A 型智能型电热板 /ZC-0404-0031	$0.7\mu g/m^3$
	铊*			$0.008\mu g/m^3$
	钴*			$0.008\mu g/m^3$
	二噁英*	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	色谱仪	——
	臭气浓度*（无量纲）	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T14675-93）	——	10
声环境	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 (AWA6228+/XC-0304)	——

二、样品状态、数量等信息见表三

表三 样品信息一览表

检测类别		检测点位置	采样日期	样品（数据组）数量	样品保存及状态
水和废水	废水	W1、污水处理站进口	2019.6.24 至 2019.6.25	8 瓶 1000mL、40 瓶 500mL、8 瓶 250mL	样品密封完好、记录信息完整
		W2、污水处理站出口		8 瓶 1000mL、40 瓶 500mL、8 瓶 250mL	样品密封完好、记录信息完整
空气和废气	无组织废气	F1、厂界东侧外 1m	2019.6.24 至 2019.6.25	16 支 10mL 吸收管、8 张滤膜、6 袋 1L 气袋	样品密封完好、记录信息完整
		F2、厂界南侧外 1m		16 支 10mL 吸收管、8 张滤膜、6 袋 1L 气袋	样品密封完好、记录信息完整
		F3、厂界西侧外 1m		16 支 10mL 吸收管、8 张滤膜、6 袋 1L 气袋	样品密封完好、记录信息完整
		F4、厂界北侧外 1m		16 支 10mL 吸收管、8 张滤膜、6 袋 1L 气袋	样品密封完好、记录信息完整

贵州中测检测技术有限公司

	有组织废气	F5、2#生产线窑尾排放口	2019.6.24至2019.6.25	120 个滤筒、14 支 25mL 吸收管、6 组数据	样品密封完好、记录信息完整
		F6、布袋除尘排口	2019.8.13至2019.8.14	8 个滤筒	样品密封完好、记录信息完整
声环境	噪声	N1、厂界东侧外 1m	2019.6.24至2019.6.25	4 组数据	记录信息完整
		N2、厂界南侧外 1m		4 组数据	记录信息完整
		N3、厂界西侧外 1m		4 组数据	记录信息完整
		N4、厂界北侧外 1m		4 组数据	记录信息完整

三、质量保证及质量控制措施

按照国家标准《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2002）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJT 55-2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）、《环境噪声自动监测系统技术要求》（HJ 907-2017）等中规定中规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

1、参加检测的技术人员，均持有上岗证书。

2、检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用。

3、现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。

4、检测仪器在使用前进行校准，校准结果符合要求。

5、现场携带全程序空白样、采集平行样，实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品测定等措施对检测全过程进行质量控制。

6、检测报告实行三级审核。

贵州中测检测技术有限公司

四、检（监）测数据

4.1 噪声检测结果

声环境检测结果一览表

采样环境条件			2019.6.24	晴 昼间检测期间最大风速 1.9m/s 夜间检测期间最大风速 1.2m/s					
			2019.6.25	晴 昼间检测期间最大风速 1.9m/s 夜间检测期间最大风速 1.2m/s					
车流量									
点位名称及时间			车辆类型						
			大		中		小		
N3、厂界西外 1m	2019.6.24	昼间	183		45		120		
		夜间	80		20		43		
	2019.6.25	昼间	171		39		114		
		夜间	80		15		41		
检测点编号及位置	主要声源	检测结果 Leq[dB（A）]				参考标准及达标情况			
		2019.6.24		2019.6.25		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）			
		昼间	夜间	昼间	夜间	2 类		达标情况	
						昼间	夜间		
N1、厂界东侧外 1m	机械	47.1	46.7	47.1	46.5	60	50	达标	
N2、厂界南侧外 1m	机械	50.8	48.9	50.0	48.3	60	50	达标	
N3、厂界西侧外 1m	交通	69.4	54.2	68.2	53.4	70	55	达标	
N4、厂界北侧外 1m	机械	58.4	49.2	57.6	49.7	60	50	达标	
备注	1、采样时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）； 2、声级计在测定前后都进行了校准； 3、N3 参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类								

贵州中测检测技术有限公司

4.2 水和废水检测结果

废水检测结果一览表（一）

检测点位及采样日期 / 检测项目	检测结果							
	W1、污水处理站进口							
	2019.6.24				2019.6.25			
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
pH（无量纲）	7.68	7.70	7.73	7.72	7.69	7.70	7.74	7.71
悬浮物（mg/L）	44	38	35	37	43	42	39	36
化学需氧量（mg/L）	68	70	72	65	74	76	77	68
五日生化需氧量（mg/L）	23.3	24.3	29.3	22.3	26.3	29.3	31.3	23.3
氨氮（mg/L）	12.5	12.0	12.3	11.9	12.7	11.9	12.1	12.5
总磷（mg/L）	1.69	1.64	1.67	1.65	1.71	1.68	1.69	1.70
阴离质表面活性剂（mg/L）	0.08	0.07	0.08	0.08	0.09	0.08	0.08	0.09
石油类（mg/L）	3.97	3.95	3.96	3.92	3.98	3.96	3.95	3.96
动植物油（mg/L）	5.77	5.78	5.79	5.82	5.80	5.78	5.80	5.77
备注	检测结果低于方法检出限，在方法检出限前+“<”表示。							

贵州中测检测技术有限公司

废水检测结果一览表（二）

检测点位及采样日期 / 检测项目	检测结果								参考标准及达标情况	
	W2、污水处理站出口								《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	
	2019.6.24				2019.6.25					
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	一级标准	达标情况
pH（无量纲）	7.65	7.62	7.63	7.61	7.64	7.65	7.66	7.67	6-9	达标
悬浮物（mg/L）	23	25	19	17	21	18	22	16	70mg/L	达标
化学需氧量（mg/L）	14	15	16	13	17	18	19	15	100mg/L	达标
五日生化需氧量（mg/L）	4.9	5.2	5.5	4.7	5.1	5.3	5.6	5.0	20mg/L	达标
氨氮（mg/L）	1.79	1.75	1.74	1.78	1.72	1.76	1.71	1.77	15mg/L	达标
总磷（mg/L）	0.25	0.24	0.26	0.25	0.26	0.25	0.25	0.26	0.5mg/L	达标
阴离子表面活性剂（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	5.0mg/L	达标
石油类（mg/L）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	5mg/L	达标
动植物油（mg/L）	0.28	0.29	0.30	0.29	0.29	0.30	0.32	0.28	10mg/L	达标
备注	检测结果低于方法检出限，在方法检出限前+“<”表示。									

贵州中测检测技术有限公司

4.3、空气和废气检测结果

无组织废气检测结果一览表（一）

检测项目 / 采样日期 / 检测点位		检测结果 2019.6.24												参考标准及达标情况 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	
		F1、厂界东侧外1m			F2、厂界南侧外1m			F3、厂界西侧外1m			F4、厂界北侧外1m				
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	表1	达标情况
颗粒物（mg/m³）		0.234	0.268	0.251	0.067	0.084	0.050	0.134	0.100	0.117	0.218	0.201	0.234	0.5 mg/m³	达标
天气参数	温度（℃）	19.4	28.3	23.2	19.3	28.5	23.5	19.3	28.4	23.3	19.4	28.5	23.5	——	——
	气压（kPa）	86.55	86.24	86.39	86.58	86.29	86.41	86.57	86.30	86.42	86.57	86.29	86.40	——	——
	风速（m/s）	1.9	1.1	1.2	1.7	1.2	1.1	1.8	1.3	1.2	1.7	1.3	1.2	——	——
	风向（°）	38.6	32.4	43.3	41.4	45.6	38.7	47.3	39.2	36.4	47.4	42.6	39.8	——	——
备注															

无组织废气检测结果一览表（二）

检测项目 / 采样日期 / 检测点位		检测结果 2019.6.25												参考标准及达标情况 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	
		F1、厂界东侧外1m			F2、厂界南侧外1m			F3、厂界西侧外1m			F4、厂界北侧外1m				
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	表1	达标情况
颗粒物（mg/m³）		0.251	0.285	0.268	0.100	0.067	0.084	0.151	0.117	0.167	0.201	0.184	0.218	0.5 mg/m³	达标
天气参数	温度（℃）	19.2	26.4	22.3	19.2	26.5	22.4	19.1	26.4	22.5	19.2	26.6	22.3	——	——
	气压（kPa）	86.58	86.32	86.46	86.57	86.31	86.44	86.59	86.33	86.42	86.58	86.30	86.45	——	——
	风速（m/s）	1.4	1.6	1.1	1.3	1.6	1.1	1.3	1.7	1.2	1.4	1.6	1.2	——	——
	风向（°）	51.4	46.3	42.6	46.3	41.8	36.6	50.2	42.4	36.0	43.4	51.4	33.6	——	——
备注															

贵州中测检测技术有限公司

无组织废气检测结果一览表（三）

检测项目 / 采样日期 / 检测点位		检测结果 2019.6.24												参考标准及达标情况 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
		F1、厂界东侧外1m			F2、厂界南侧外1m			F3、厂界西侧外1m			F4、厂界北侧外1m				
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	表1 二级 新改扩建	达标情况
臭气浓度*（无量纲）		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
天气参数	温度（℃）	19.4	28.3	23.2	19.3	28.5	23.5	19.3	28.4	23.3	19.4	28.5	23.5	——	——
	气压（kPa）	86.55	86.24	86.39	86.58	86.29	86.41	86.57	86.30	86.42	86.57	86.29	86.40	——	——
	风速（m/s）	1.9	1.1	1.2	1.7	1.2	1.1	1.8	1.3	1.2	1.7	1.3	1.2	——	——
	风向（°）	38.6	32.4	43.3	41.4	45.6	38.7	47.3	39.2	36.4	47.4	42.6	39.8	——	——
备注															

无组织废气检测结果一览表（四）

检测项目 / 采样日期 / 检测点位		检测结果 2019.6.25												参考标准及达标情况 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
		F1、厂界东侧外1m			F2、厂界南侧外1m			F3、厂界西侧外1m			F4、厂界北侧外1m				
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	表1 二级 新改扩建	达标情况
臭气浓度*（无量纲）		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
天气参数	温度（℃）	19.2	26.4	22.3	19.2	26.5	22.4	19.1	26.4	22.5	19.2	26.6	22.3	——	——
	气压（kPa）	86.58	86.32	86.46	86.57	86.31	86.44	86.59	86.33	86.42	86.58	86.30	86.45	——	——
	风速（m/s）	1.4	1.6	1.1	1.3	1.6	1.1	1.3	1.7	1.2	1.4	1.6	1.2	——	——
	风向（°）	51.4	46.3	42.6	46.3	41.8	36.6	50.2	42.4	36.0	43.4	51.4	33.6	——	——
备注															

贵州中测检测技术有限公司

无组织废气检测结果一览表（五）

检测项目 采样日期 / 检测点位		检测结果												参考标准及达标情况	
		2019.6.24												《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）	
		F1、厂界东侧外1m			F2、厂界南侧外1m			F3、厂界西侧外1m			F4、厂界北侧外1m				
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	无组织排放	达标情况
硫化氢（mg/m³）		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05mg/m³	达标
氨（mg/m³）		0.06	0.03	0.05	0.08	0.05	0.06	0.04	0.07	0.06	0.08	0.05	0.07	1.0 mg/m³	达标
天气参数	温度（℃）	19.4	28.3	23.2	19.3	28.5	23.5	19.3	28.4	23.3	19.4	28.5	23.5	——	——
	气压（kPa）	86.55	86.24	86.39	86.58	86.29	86.41	86.57	86.30	86.42	86.57	86.29	86.40	——	——
	风速（m/s）	1.9	1.1	1.2	1.7	1.2	1.1	1.8	1.3	1.2	1.7	1.3	1.2	——	——
	风向（°）	38.6	32.4	43.3	41.4	45.6	38.7	47.3	39.2	36.4	47.4	42.6	39.8	——	——
备注															

贵州中测检测技术有限公司

无组织废气检测结果一览表（六）

检测项目 采样日期 / 检测点位		检测结果												参考标准及达标情况	
		2019.6.25												《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）	
		F1、厂界东侧外1m			F2、厂界南侧外1m			F3、厂界西侧外1m			F4、厂界北侧外1m				
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	无组织排放	达标情况
硫化氢（mg/m³）		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05mg/m³	达标
氨（mg/m³）		0.04	0.06	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.06	0.07	0.07	0.06	0.09	1.0 mg/m³	达标
天气参数	温度（℃）	19.2	26.4	22.3	19.2	26.5	22.4	19.1	26.4	22.5	19.2	26.6	22.3	——	——
	气压（kPa）	86.58	86.32	86.46	86.57	86.31	86.44	86.59	86.33	86.42	86.58	86.30	86.45	——	——
	风速（m/s）	1.4	1.6	1.1	1.3	1.6	1.1	1.3	1.7	1.2	1.4	1.6	1.2	——	——
	风向（°）	51.4	46.3	42.6	46.3	41.8	36.6	50.2	42.4	36.0	43.4	51.4	33.6	——	——
备注															

贵州中测检测技术有限公司

有组织废气检测结果一览表（一）

检测项目 / 采样日期 / 检测点位		检测结果						参考标准及达标情况	
		F5、2#生产线窑尾排放口						《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	
		2019.6.24			2019.6.25				
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	表1	达标情况
标杆流量（m^3/h）		597889	597889	605242	601791.8	602345.4	616763.1	——	——
含氧量（%）		8.7	8.7	8.7	8.9	8.9	8.9	——	——
颗粒物（烟尘）（mg/m^3）	实测浓度	15.0	16.9	16.5	17.2	13.8	18.2	——	——
	折算浓度	13.4	15.1	14.8	15.6	12.5	16.5	30mg/m^3	达标
排气筒横截面积（m^2）		28.2743							
排气筒高度（m）		99							
备注									

有组织废气检测结果一览表（二）

检测项目 / 采样日期 / 检测点位		检测结果						参考标准及达标情况	
		F5、2#生产线窑尾排放口						《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	
		2019.6.24			2019.6.25				
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	表1	达标情况
标杆流量（m^3/h）		630552	630552	630552	636088	636088	636088	——	——
含氧量（%）		8.6	9.3	9.0	10.2	8.9	9.1	——	——
二氧化硫（mg/m^3）	实测浓度	93.3	86.5	79.2	89	83	79	——	——
	折算浓度	82.8	81.3	72.6	91	75	73	200mg/m^3	达标
二氧化氮（mg/m^3）	实测浓度	253.8	275.2	370.2	180	256	332	——	——
	折算浓度	225.1	258.7	339.4	183	233	307	400mg/m^3	达标
排气筒横截面积（m^2）		28.2743							
排气筒高度（m）		99							
备注									

贵州中测检测技术有限公司

有组织废气检测结果一览表（三）

检测项目 / 采样日期 / 检测点位		检测结果						参考标准及达标情况	
		F5、2#生产线窑尾排放口						《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）	
		2019.6.24			2019.6.25				
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	表1	达标情况
含氧量（%）		8.7	8.7	8.7	8.9	8.9	8.9	——	——
汞（mg/m³）	实测浓度	3×10^{-5}	3×10^{-5}	3×10^{-5}	3×10^{-5}	3×10^{-5}	2×10^{-5}	——	——
	折算浓度	2.68×10^{-5}	2.68×10^{-5}	2.68×10^{-5}	2.73×10^{-5}	2.73×10^{-5}	1.82×10^{-5}	0.05mg/m³	达标
氯化氢（mg/m³）	实测浓度	3.1	2.8	3.1	3.0	3.0	3.4	——	——
	折算浓度	2.77	2.50	2.77	2.723	2.73	3.09	10mg/m³	达标
排气筒横截面积（m²）		28.2743							
排气筒高度（m）		99							
备注		1.“*”表示分包给有资质单位检测的项目； 2.测定结果低于检出限，用“ND”表示； 3.实测浓度用“ND”表示的，折算浓度以其方法检出限的 1/2 计算而得。							

有组织废气检测结果一览表（四）

检测项目 / 采样日期 / 检测点位	检测结果						参考标准及达标情况	
	F5、2#生产线窑尾排放口						《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）	
	2019.8.3			2019.8.4				
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	表1	达标情况
二噁英*（ngTEQ/m³）	0.0059	0.0049	0.0032	0.0016	0.0024	0.0027	0.1ngTEQ/m³	达标
排气筒横截面积（m²）	28.2743							
排气筒高度（m）	99							
备注	“*”表示分包给有资质单位检测的项目；							

贵州中测检测技术有限公司

有组织废气检测结果一览表（五）

检测项目 / 采样日期 / 检测点位		检测结果						参考标准及达标情况	
		F5、2#生产线窑尾排放口						《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）	
		2019.6.24			2019.6.25				
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	表1	达标情况
含氧量（%）		8.7	8.7	8.7	8.9	8.9	8.9	——	——
铅（mg/m³）	实测浓度	2×10^{-2}	2×10^{-2}	2×10^{-2}	2×10^{-2}	2×10^{-2}	2×10^{-2}	——	——
	折算浓度	0.0179	0.0179	0.0179	0.0182	0.0182	0.0182	——	——
镉（mg/m³）	实测浓度	3×10^{-3}	3×10^{-3}	3×10^{-3}	3×10^{-3}	3×10^{-3}	2×10^{-3}	——	——
	折算浓度	2.68×10^{3}	2.68×10^{3}	2.68×10^{3}	2.73×10^{3}	2.73×10^{3}	1.82×10^{3}	——	——
砷（mg/m³）	实测浓度	4×10^{-5}	4×10^{-5}	3×10^{-5}	3×10^{-5}	4×10^{-5}	4×10^{-5}	——	——
	折算浓度	3.58×10^{5}	3.58×10^{5}	2.68×10^{5}	2.73×10^{5}	3.64×10^{5}	3.64×10^{5}	——	——
铊*（mg/m³）	实测浓度	2.58×10^{4}	2.81×10^{4}	4.17×10^{4}	1.88×10^{4}	1.85×10^{4}	2.11×10^{4}	——	——
	折算浓度	2.31×10^{4}	2.51×10^{4}	3.73×10^{4}	1.71×10^{4}	1.68×10^{4}	1.92×10^{4}	——	——
折算总浓度		0.020	0.020	0.023	0.020	0.020	0.021	1.0mg/m³	达标
排气筒横截面积（m²）		28.2743							
排气筒高度（m）		99							
备注		1.“*”表示分包给有资质单位检测的项目； 2.测定结果低于检出限，用“ND”表示； 3.实测浓度用“ND”表示的，折算浓度以其方法检出限的 1/2 计算而得； 4.根据GB30485-2013标准中评价要求，最终评价以铅、砷、镉与铊的总浓度进行评价。							

贵州中测检测技术有限公司

有组织废气检测结果一览表（六）

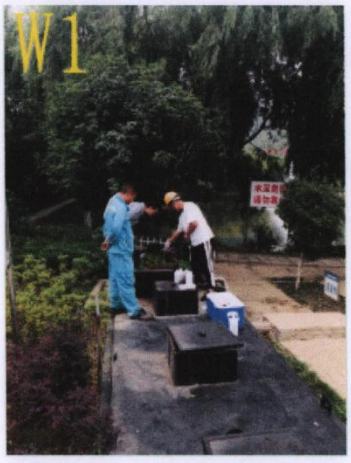
检测项目 / 采样日期 / 检测点位		检测结果						参考标准及达标情况	
		F5、2#生产线窑尾排放口						《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）	
		2019.6.24			2019.6.25				
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	表1	达标情况
含氧量（%）		8.7	8.7	8.7	8.9	8.9	8.9	——	——
铍（mg/m³）	实测浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
	折算浓度	1.34×10^{6}	1.34×10^{6}	1.34×10^{6}	1.36×10^{6}	1.36×10^{6}	1.36×10^{6}	——	——
铬（mg/m³）	实测浓度	0.0017	0.0015	0.0015	0.0018	0.0017	0.0018	——	——
	折算浓度	0.0015	0.0013	0.0013	0.0016	0.0015	0.0016	——	——
锡（mg/m³）	实测浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
	折算浓度	1.34×10^{6}	1.34×10^{6}	1.34×10^{6}	1.36×10^{6}	1.36×10^{6}	1.36×10^{6}	——	——
锑（mg/m³）	实测浓度	3×10^{-3}	4×10^{-3}	6×10^{-3}	4×10^{-3}	3×10^{-3}	5×10^{-3}	——	——
	折算浓度	2.68×10^{3}	3.58×10^{3}	5.37×10^{3}	3.64×10^{3}	2.73×10^{3}	4.55×10^{3}	——	——
铜（mg/m³）	实测浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
	折算浓度	8.94×10^{5}	8.94×10^{5}	8.94×10^{5}	9.09×10^{5}	9.09×10^{5}	9.09×10^{5}	——	——
镍（mg/m³）	实测浓度	1×10^{-2}	1×10^{-2}	1×10^{-2}	1×10^{-2}	1×10^{-2}	1×10^{-2}	——	——
	折算浓度	8.94×10^{3}	8.94×10^{3}	8.94×10^{3}	9.09×10^{3}	9.09×10^{3}	9.09×10^{3}	——	——
锰（mg/m³）	实测浓度	1×10^{-2}	1×10^{-2}	1×10^{-2}	1×10^{-2}	1×10^{-2}	1×10^{-2}	——	——
	折算浓度	8.94×10^{3}	8.94×10^{3}	8.94×10^{3}	9.09×10^{3}	9.09×10^{3}	9.09×10^{3}	——	——
钴*（mg/m³）	实测浓度	8.1×10^{5}	7.8×10^{5}	4.6×10^{5}	4.8×10^{5}	9.3×10^{5}	3.2×10^{5}	——	——
	折算浓度	7.24×10^{5}	6.98×10^{5}	4.11×10^{5}	4.36×10^{5}	8.45×10^{5}	2.91×10^{5}	——	——
钒*（mg/m³）	实测浓度	ND	ND	ND	ND	7×10^{4}	ND	——	——
	折算浓度	3.13×10^{4}	3.13×10^{4}	3.13×10^{4}	3.18×10^{4}	6.36×10^{4}	3.18×10^{4}	——	——
折算总浓度		0.023	0.023	0.025	0.024	0.023	0.026	0.5mg/m³	达标
排气筒横截面积（m^2）		28.2743							
排气筒高度（m）		99							
备注		1.“*”表示分包给有资质单位检测的项目； 2.测定结果低于检出限，用“ND”表示； 3.实测浓度用“ND”表示的，折算浓度以其方法检出限的 1/2 计算而得； 4.根据GB30485-2013标准中评价要求，铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒的总浓度进行评价。							

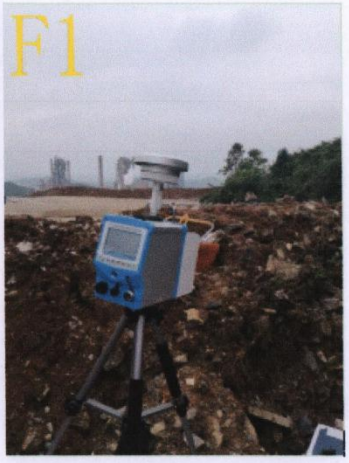
贵州中测检测技术有限公司

有组织废气检测结果一览表（七）

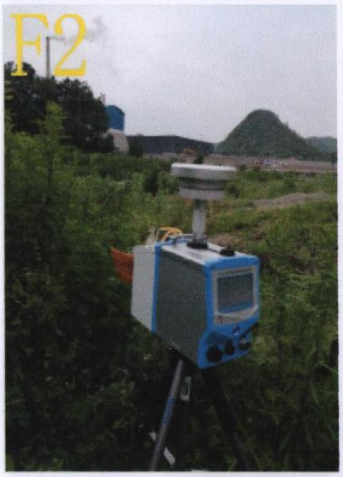
检测项目 / 采样日期 / 检测点位	检测结果						参考标准及达标情况	
	F6、布袋除尘排口						《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	
	2019.8.13			2019.8.14				
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	表1	达标情况
平均烟温（℃）	54.0	55.6	54.1	54.4	53.8	55.2	——	——
平均湿度（%）	3.35	3.32	3.30	3.35	3.34	3.32	——	——
烟气流速（m/s）	3.5	3.7	3.8	3.8	3.8	3.9	——	——
标杆流量（m^3/h）	614	647	665	664	665	682	——	——
颗粒物（烟尘）（mg/m^3）	28.6	29.0	21.9	27.6	24.3	29.9	30mg/m^3	达标
排气筒横截面积（m^2）	0.0707							
排气筒高度（m）	15							
备注								

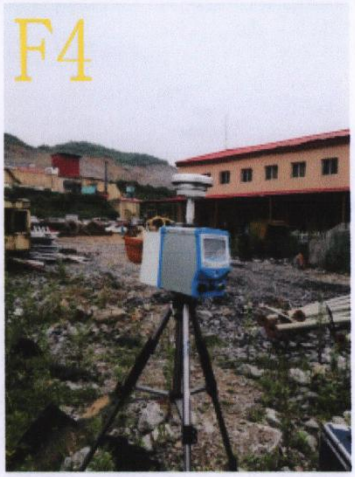
现场采样点位布点图：

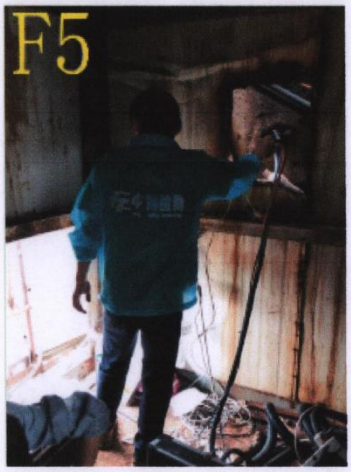


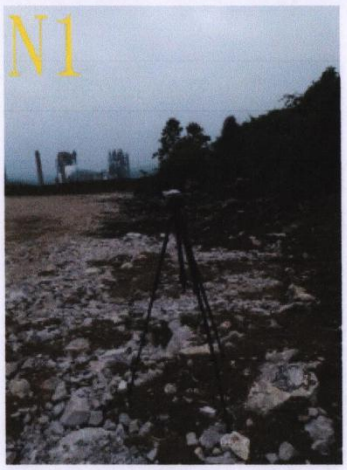


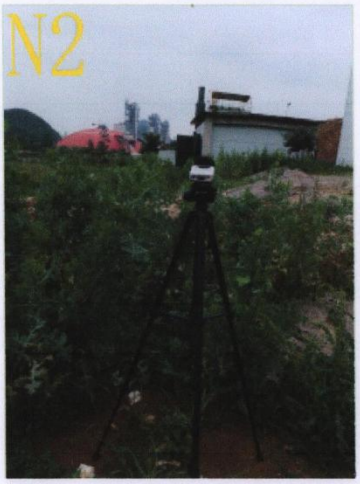
贵州中测检测技术有限公司

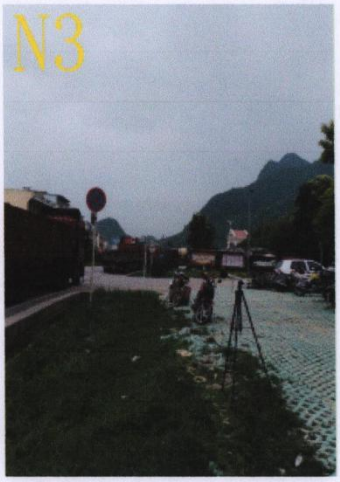




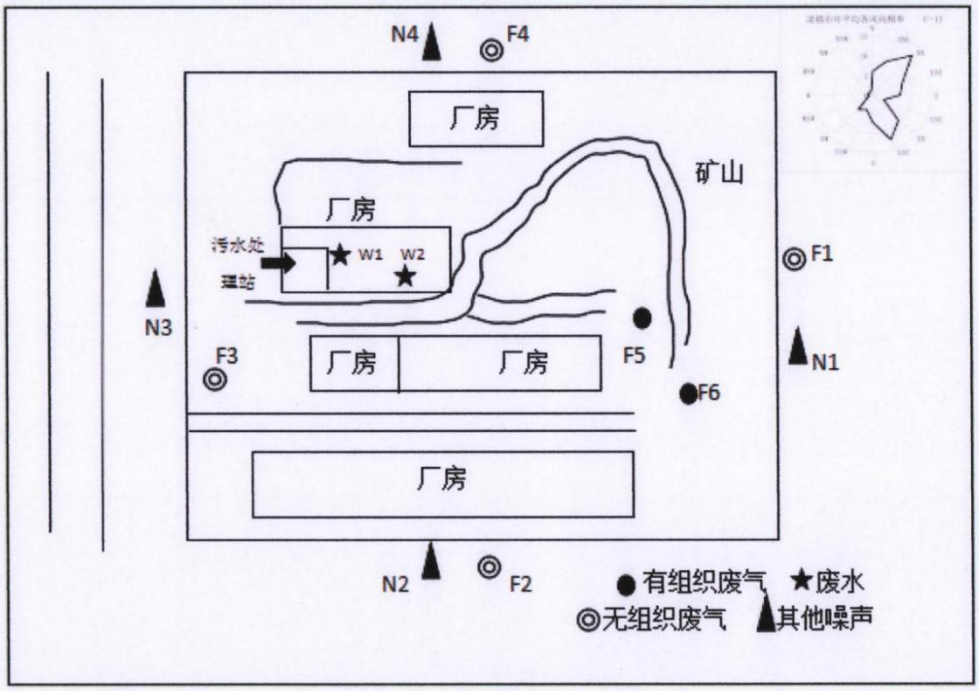








贵州中测检测技术有限公司



报告结束

贵州中测检测技术有限公司

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：贵州中测检测技术有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目		项目代码				建设地点	贵州贵阳市清镇市站街镇贵阳海螺盘江水泥有限责任公司厂区				
	行业类别（分类管理名录）	N7820 环境卫生管理		建设性质		技改		项目厂区中心经度/纬度					
	设计生产能力	300t/d 城市生活垃圾及 50t/d 生活污泥		实际生产能力		300t/d		环评单位	南京国环科技股份有限公司				
	环评文件审批机关	贵阳市环境保护局		审批文号		筑环表〔2018〕122 号		环评文件类型	境影响报告表				
	开工日期	2008		竣工日期				排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位			环保设施施工单位				本工程排污许可证编号					
	验收单位	贵阳海创环境工程有限责任公司		环保设施监测单位		贵州中测检测技术有限公司		验收监测时工况	工况稳定				
	投资总概算（万元）	580		环保投资总概算（万元）		580		所占比例（%）	100				
	实际总投资	585		实际环保投资（万元）		585		所占比例（%）	100				
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）		其他（万元）		
	新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力		年平均工作时	330 天			
运营单位		贵阳海创环境工程有限责任公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收监测时间	2019.6.24-6.25　2019.8.13-8.14			

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

竣工环境保护验收专家意见

清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目竣工环境保护验收意见

2019年9月21日，“清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目”竣工环保验收组，根据该项目竣工环境保护验收监测报告表、现场踏勘情况，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目建设内容进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目，建设单位为贵阳海创环境工程有限责任公司，项目位于贵州省清镇市站街镇干井坝村，贵阳海螺盘江水泥有限责任公司厂区内。项目设计生产能力为300t/d城市生活垃圾及50t/d生活污泥。主要建设内容：（1）气化炉气体接入2#生产线分解炉的气体输送管道建设，并对2#生产线分解炉接口改造，原3线气体输送管道拆除；（2）臭气接入2#生产线篦冷机的除臭风管建设，并对2#生产线篦冷机改造；保留3#生产线除臭风管以便停窑时可以互为备用增加除臭风管运行稳定性。（3）移建除氯系统并对接口改造，取消原除氯系统排气筒，除氯系统尾气改为经布袋除尘后接入2#生产

线窑尾，经窑尾烟囱排放；（4）渗滤液接2#生产线水泥窑分解炉接口改造；（5）污泥泵送至2#生产线水泥窑分解炉管道及接口改造。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目于2018年8月委托南京国环科技股份有限公司编制了《清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目环境影响报告表》，并于2018年9月21日，取得了贵阳市环境保护局关于《清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目环境影响报告表》的批复，筑环表〔2018〕122号。项目验收监测单位为贵州中测检测技术有限公司。

（三）投资情况

项目实际总投资585万元，实际环保投资585万元，占实际总投资100%。

（四）验收范围

根据《清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目环境影响报告表》建设内容，以及《清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目竣工环境保护验收报告表》所确定的相关建设内容。

二、工程变动情况

现场踏勘及根据项目竣工验收监测报告表内容，未发现重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（1）废水

项目采取雨污分流，场地及设备冲洗废水、垃圾运输车清洗废水、生活污水进入生活污水处理设施（A/O 法），经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后均排入循环冷却水池（即生态净化水塘）后循环使用，不外排。垃圾渗滤液经收集后送气化炉或 2#水泥窑分解炉燃烧处理，不外排。变更为 2#生产线的分解炉。

（2）废气

项目运营期产生的废气主要为 2#生产线窑尾废气，厂区垃圾产生的无组织臭气和粉尘等，2#生产线窑尾废气主要污染物有烟尘、SO2、NOX、HCl、二噁英、重金属等，废气经过氧化钙和碱性氧化物吸收、SNCR 法等处理后，经过 99 米高烟囱排放，垃圾收集地采取封闭收集，生产过程全程封闭。

（3）噪声

本项目噪声主要来除氯系统，其鼓风机、输送机、引风机等，项目通过基础安装减振装置。

四、环境保护设施调试效果

根据《清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目竣工环境保护验收报告表》可见：

（1）废水

项目采取雨污分流，本项目生产用水主要为渗滤液废水，渗滤液废水从喷入 3#线变更为喷入 2#生产线焚烧。其余场地、设备、

运输车辆冲洗水、生活污水，进入已建的生活污水处理设施处理后回用于绿化和循环使用。经监测，项目废水处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

（2）废气

项目无组织废气总悬浮颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3标准；无组织臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级（新改扩建）标准，无组织氨、硫化氢排放满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）；布袋除尘排口有组织废气排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准；2#生产线窑尾烟囱99m高烟囱排放口废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物的排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准，氯化氢、（铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物）、（铊、镉、铅、砷及其化合物）、汞及其化合物、二噁英等污染物的排放满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）标准。

（3）噪声

项目厂界噪声昼夜间均满足噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值要求。

五、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，专家组一致认为，项目验收相关资料基本齐备，基本满足验收条件，原则同意

验收。

其中，项目竣工验收报告表修改后可作为本次验收的主要依据。对项目竣工验收报告表提出如下修改意见：

1. 严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》中的要求补充完善验收监测报告。同时，增加缺失内容，补充完善相关图件。

2. 项目名称应明确为“验收监测报告表”。

3. 按实际情况核实并修改“主要污染物处理和排放、环保设施落实情况”部分，不能将环评内容直接写入。

4. 认真核实是否存在重大变更内容。

5. 核实监测数据。

六、后续要求及整改建议

一是正式投运后，严格按照国家、省、市现行的环境保护法律、法规、标准、政策等开展环境保护工作，并完善“制度上墙”及“责任到人”制度。

二是严格按照环评要求开展环保设施建设和运维，确保废气得到有效收集和处理。认真落实环境保护的相关对策措施，明确项目内部环境保护机构，加强环保设施日常运行维护工作。

三是加强环境风险防控措施，做好应对突发环境事件的应急处理、处置工作。

四是完善环保设施运行相关记录及管理台账，完善相关联单制度。

五是完善厂区“雨污分流”及“清污分流”。杜绝生产废水及其他污染物进入雨水沟。

六是按规范建设危废暂存间，按要求建立健全危废暂存及转移制度。

七是加强厂容厂貌管理，对不规范堆存的固废进行清理。

2019 年 9 月 21 日

专家组成员信息表

项目名称：清镇市利用水泥窑处置生活垃圾及污泥工程技术改造项目

序号	姓名（签字）	工作单位	职称	联系电话	备注
1		贵州省化工研究院	研究员	13985053689	
2		安顺市环境监测站	研究员	13985301815	
3		贵州省环境监测中心站	高工	15185012816	

共7页 第7页