

# 清远华清再生资源示范基地固体废物处理中心日焚烧 43.2t 一般固体废物建设项目（二期日焚烧 21.6t 一般固体废物）

## 竣工环境保护验收公示说明

2018年9月4日，建设单位根据《清远华清再生资源示范基地固体废物处理中心日焚烧 43.2t 一般固体废物建设项目（二期日焚烧 21.6t 一般固体废物）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，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

清远华清再生资源示范基地固体废物处理中心日焚烧 43.2t 一般固体废物建设项目位于清远市华清再生资源示范基地内，总用地面积约 18 亩，主体内容为建设预处理系统、焚烧系统、冷却系统、尾气处理系统、飞灰固化系统。本次验收为该项目二期建设内容：1 套日焚烧 21.6 吨固体废物设施。二期主要生产设备如下：

表 1 二期工程主要生产设备

序号	设备名称	二期实际建设设备
		台（套）
1	二燃室	1
2	冷却水泵	2
3	辅助传动装置	1
4	窑尾喷枪	1
5	出渣机	1
6	一次鼓风机	1
7	二次鼓风机	1
8	除氧器供水泵	2
9	循环水泵	2
10	急冷雾化泵	2
11	洗涤塔碱液输送泵	2
12	碱液输送泵	2
13	玻璃钢冷却塔	2
14	耐腐冷却塔泵	2
15	袋式除尘器	1
16	混热式焚烧炉	1

#### （二）建设过程及环保审批情况



建设单位于 2009 年委托中国环境科学研究院编制了《清远华清再生资源示范基地固体废物处理中心日焚烧 43.2t 一般固体废物建设项目环境影响报告书》，并于 2009 年 8 月取得清远市环境保护局对该项目的环评批文（清环【2009】123 号）。

2011 年 9 月清远市环境保护局对该项目一期工程进行了验收（清环验【2011】123 号）；本期验收，建设单位持有有效的排污许可证（证书编号为：4418002010000380）。

### （三）投资情况

项目总投资 2254.3 万元。

### （四）验收范围

《清远华清再生资源示范基地固体废物处理中心日焚烧 43.2t 一般固体废物建设项目环境影响报告书》及批复（清环【2009】123 号）中的二期工程以及《清远华清再生资源示范基地固体废物处理中心日焚烧 43.2t 一般固体废物建设项目二期工程变动环境影响分析报告》及该报告专家评审意见所涉及的环境保护内容。

## 二、工程变动情况

二期工程采用混热式焚烧炉替代原环评及批复中的回转窑，根据《清远华清再生资源示范基地固体废物处理中心日焚烧 43.2t 一般固体废物建设项目二期工程变动环境影响分析报告》及该报告专家评审意见，此变更不属于重大变动。

表 2 工程建设情况变更表

组成	工程内容	环评建设概况	实际建设情况	备注
主体工程	焚烧处理设施	建设两套日处理能力为 21.6 吨的回转窑处理设施	1 套日处理能力为 7.2 吨的回转窑处理设施	已验收
			1 套日处理能力为 21.6T 的焚烧炉处理设施	(二期)
公用工程	供水系统	依托华清基地	相同	
	供电系统	依托华清基地	相同	
	污水处理系统	依托华清基地	相同	
环保工程	废气处理设施	急冷系统+脱酸系统+布袋除尘+湿法脱酸+烟气加热系统	急冷系统+干法脱硫脱酸+活性炭喷射+旋风除尘+布袋除尘+湿法脱酸脱硝	
建设地点		在一期建设厂房内	在项目厂房外，原空地建设	

表 3 变动前后环保处理措施变化对比表

序号	变动前	变动后	变动情况
1	二噁英控制措施 回转窑采用顺流式，燃烧温度控制在 850-1000℃，停留时间为 0.5-2.0 小时；二燃室的燃烧温度控制在 1100℃以上，烟气停留时间： $t > 2s$ ，燃烧结束后，通过急冷系统降到 200℃以下	焚烧炉采用“心”型抛物线运动，燃烧温度控制在 950-1100℃，停留时间为 3-5min，1100℃以上的停留时间 $> 5s$ ，二燃室是四级连续分段辅助燃烧室，1100℃以上的烟气停留时间 3.5s，燃烧结束后，通过热交换和急冷系统将温度降到 200℃以下	更有效，焚烧炉及二燃室 1100℃以上烟气停留时间均较变动前更长，焚烧炉控制温度较变更前的回转窑控制温度更高，更有效地控制二噁英的产生
2	SNCR 脱硝（沉降室喷氨）	旋风除尘器+五级碱液喷淋喷氨水脱硝	一致
3	急冷措施（热交换）	热交换器+急冷措施	一致
4	干法脱硫脱酸（喷石灰粉）	喷石灰粉	一致
5	活性炭喷射	活性炭喷射	一致
6	布袋除尘器	布袋除尘器	一致
7	湿法除酸（碱液喷淋）	五级碱液喷淋湿法除酸	除酸效果更好

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

二期项目生产过程中产生的废水主要为出渣机废水，出渣机废水不外排；生活污水收集后排入基地污水管网，经园区污水处理设施处理后排放。

#### （二）废气

焚烧烟气由“SNCR 脱硝（沉降室喷氨）+沉降室+急冷措施+干法脱硫脱酸+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法除酸的组合方案”变更为“急冷措施+活性炭喷射+旋风除尘+布袋除尘器+湿法除酸脱硝组合方案”。

### 四、环境保护设施处理效率及达标分析

常规因子由深圳市高低科技有限公司检测（CMA2016190454U，报告编号：SZGD20171120-41），二噁英由中国科学院城市环境研究所分析测试中心（CMA160012303145，报告编号：CIA20170822）、湖南澄源检测有限公司（CMA181800141385，报告编号：HP180801）检测。

#### 1、废水治理设施

项目在设计、建设中能够按照“雨污分流、清污分流、循环用水”的原则布设雨水、污水收集管网，做好各类废水收集工作；项目生产过程中产生的废水主要为出渣机废水，出渣机废水不外排；生活污水排入基地污水管网，经园区污水处理设施处理后排放。

各项监测均值均满足《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准,《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB 18918-2002) 表 1 一级 B、表 2、表 3 标准较严者要求。

## 2、废气治理设施

运营期产生的废气主要为焚烧炉产生的烟气,主要为烟尘、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>,此外,还有少量HCl和二噁英类。经过急冷措施+活性炭喷射+旋风除尘+布袋除尘器+湿法除酸脱硝处理后经45米高烟囱排放,排放口各项监测值均低于执行标准《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2001)表3限值,厂界大气污染物最大浓度值均低于《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1二级新扩改建限值要求。

## 3、污染物排放总量

二期项目二氧化硫未超环评批复总量。

## 五、工程建设对环境的影响

本项目主要污染物已按环评及批复要求落实了相应污染防治设施及措施。根据验收监测结果,主要污染物能够满足排放标准及相关规定要求,本项目建设对周围环境的影响较小。

## 六、验收结论

二期项目符合原环评报告书及批复(清环[2009]123号)、《清远华清再生资源示范基地固体废弃物处理中心日焚烧43.2t一般固体废弃物建设项目二期工程变动环境影响分析报告》的环保要求;验收检测结果表明,二期项目污染物排放浓度符合排放标准要求;按照验收组的建议完善了焚烧及烟气处理系统操作规程和运行管理制度;公司认为二期项目符合竣工环境保护验收合格条件,通过环境保护验收。

清远华清环保资源开发有限公司

2018年9月12日