

广东塔牌集团股份有限公司

2×10000t/d 新型干法熟料水泥生产线新建工程(含 2×20MW 纯低温余热发电系统) 2#生产线水和大气污染防治设施竣工 环境保护验收意见

2018 年 08 月 09 日，广东塔牌集团股份有限公司蕉岭分公司根据《建设项目环境保护管理条例》（2016 年修订）、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评文〔2017〕第 4 号）、《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号）等相关规定，自主召开“广东塔牌集团股份有限公司 2×10000t/d 新型干法熟料水泥生产线新建工程（含 2×20MW 纯低温余热发电系统）2#生产线”（以下简称“一期工程”）水和大气污染防治设施竣工环境保护验收会。验收（工作）组由建设单位广东塔牌集团股份有限公司蕉岭分公司、环评报告编制单位中材地质工程勘察研究院有限公司、环保设施设计单位中材国际工程股份有限公司、环保设施施工单位中材建设有限公司、验收监测报告编制单位广州长德环境研究院有限公司代表和 3 名技术专家组成。与会人员听取了建设单位关于一期工程建设情况和验收监测报告编制单位关于一期工程验收监测情况的介绍，查阅了验收监测报告和相关材料，进行了现场核查，经认真讨论，提出意见如下：

一、项目基本情况

广东塔牌集团股份有限公司蕉岭分公司（以下简称“公司”）位于广东省梅州市蕉岭县文福镇。一期工程建设内容包括：1 套石灰石

破碎及 1.5km 全封闭皮带廊输运系统、1 条炉外分解新型干法熟料生产线、2 套水泥磨生产线、1 套余热发电系统、6 套水泥散装线、6 套水泥小袋包装线、配套辅助工程和公用工程以及环保工程。年生产水泥熟料 300.0 万吨，水泥 372.5 万吨。

中材地质工程勘察研究院有限公司于 2015 年 11 月编制完成《广东塔牌集团股份有限公司 2×10000t/d 新型干法熟料水泥生产线新建工程（含 2×20MW 纯低温余热发电系统）环境影响报告书》，广东省环境保护厅于 2015 年 12 月 16 日以粤环审〔2015〕607 号文对环境影响报告书予以批复。项目分两期建设。一期工程 2016 年 1 月动工建设，2017 年 11 月建成并取得排污许可证（编号 91441400315058928H001P）后投入试运行。一期工程总投资额为 21 亿元，环保总投资额为 1.68 亿元，占总投资额的 8%。

二、工程变动情况

一期工程基本按照《广东塔牌集团股份有限公司 2×10000t/d 新型干法熟料水泥生产线新建工程（含 2×20MW 纯低温余热发电系统）环境影响报告书》及其批复的内容建设，不存在重大变动。

三、环境管理调查情况

一期工程执行了环境影响评价制度和“三同时”制度；实施了施工期环境监理；基本落实了环评批复的要求。

（一）废气处理设施

1. 有组织排放废气

有组织排放废气主要为回转窑窑头废气、窑尾废气、水泥熟料生产及水泥粉磨在物料破碎、粉磨、储存及运输等工艺产生的废气。

一期工程共建设了 157 台高效布袋除尘器，有效防止生产全过程的颗粒物污染。水泥窑采用窑外预分解煅烧工艺，对脱硫和去除氟化

物的效果良好；采用“低氮燃烧器+欠氧燃烧技术+选择性非催化还原（SNCR）”工艺，有效降低了氮氧化物浓度。

2. 无组织排放废气

一期工程通过对原煤、页岩、粘土、铁矿粉等各种发散物料的堆场采取封闭措施，对石灰石运输的皮带廊进行全密封，有效减少了物料运输、堆放和装卸时产生的颗粒物无组织排放。同时，通过路面硬化、洒水等措施减少扬尘污染。

（二）废水处理设施

废水包括生产废水（设备冷却水）、辅助生产废水、初期雨水和生活污水。全厂废水经处理后全部回用，不外排。

一期工程建设了2套设备冷却水循环利用系统，设备冷却水循环使用不外排；化学水处理系统产生的废水和锅炉排水进入余热发电的冷却塔循环使用，不外排；化验室废水排入生活污水处理系统，采用“格栅井+初沉池+A级接触氧化池+O级接触氧化+二沉池+消毒池+活性炭过滤器”工艺处理后回用于厂区绿化、道路洒水；初期雨水收集至初期雨水池沉淀后回用于厂区绿化、道路洒水。

（三）环境风险防范措施

公司制定了《广东塔牌集团股份有限公司蕉岭分公司突发环境事件应急预案》，SNCR脱硝系统配备了封闭的氨罐区，氨罐区张贴警示标识牌，设置了有效容积88m³的围堰，氨罐区外配置了应急物资以及90m³的氨水事故应急池，在发生氨水泄漏时，能有效收集事故废水，防止污染外环境。

（四）在线监测装置

一期工程在窑头废气排放烟道上安装了颗粒物连续监测装置，在窑尾废气排放烟道上安装了颗粒物、二氧化硫、氮氧化物烟气连续监

测装置，并与梅州市环境保护局联网。

(五) 污染物排放总量

一期工程氮氧化物、二氧化硫的排放总量均符合粤环审〔2015〕607号文的要求。

四、环境保护设施调试效果

《广东塔牌集团股份有限公司 2×10000t/d 新型干法熟料水泥生产线新建工程（含 2×20MW 纯低温余热发电系统）2#生产线项目竣工环境保护验收监测报告》（长德（验收）201808002 号）表明：

(一) 工况

验收监测期间，一期工程生产工况稳定，环保设施正常运行，生产工况为 100%~109%。

(二) 有组织废气达标排放，排气筒高度符合要求

1. 窑尾颗粒物、氮氧化物、氨、汞及其化合物的排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中的限值要求；颗粒物与氮氧化物的单位产品排放量，二氧化硫、氟化物的排放浓度及单位产品排放量均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB44/818-2010)表 2 中的限值要求；脱硝装置平均综合脱硝效率为 77%，符合粤环〔2012〕71 号文的限值要求；除尘器平均除尘效率为 99.98%。

2. 窑头颗粒物排放浓度符合广东省《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 限值要求；颗粒物单位产品排放量符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB44/818-2010)表 2 中的限值要求；除尘器平均除尘效率为 99.98%。

3. 抽测的 48 台小型除尘器颗粒物排放浓度均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中的限值要求；颗粒物单位

产品排放量均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB44/818-2010)表 2 中的限值要求。除尘效率范围为 99.7%~99.8%。

4. 排气筒高度均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB44/818-2010)表 4 和《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 4.3.3 条款要求。

(三) 无组织废气达标排放

无组织排放的颗粒物和氨最大浓度值均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中的限值要求。

(四) 回用中水水质符合要求

生活污水处理设施出口 pH、浊度、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、氨氮日均浓度值均符合环评报告中要求的回用水水质标准。

(五) 公众意见调查

验收监测期间,向公众发放问卷调查表 100 份,收回 100 份,回收率为 100%。100%被调查者对项目环境保护工作表示满意或基本满意。

五、防护距离符合环评批复要求

根据广东省梅州市粤东测绘公司出具的卫生防护距离测绘图,一期工程厂界红线与最近的居民住宅的距离为 514 米,符合环评批复粤环审〔2015〕607 号文的要求。

六、验收结论

一期工程执行了环境影响评价制度和“三同时”制度,建设内容、规模、工艺与环评相符,基本落实了环评批复的要求,废气达标排放,废水经处理后全部回用不外排。

综上所述,一期工程水和大气污染防治设施符合环保验收条件。

验收（工作）组一致同意一期工程水和大气污染防治设施通过环保验收。

七、建议和要求

（一） 进一步加强生产及环保设施的日常运行维护管理，确保环保设施长期处于良好的运行状态，确保各污染物长期稳定达标排放。

（二） 进一步落实事故风险防范和应急措施，加强应急演练，强化与地方应急预案和机构的衔接，完善环境安全管理体系，确保环境安全。

（三） 进一步加强危险废物管理，确保废机油得到妥善处置。

广东塔牌集团股份有限公司蕉岭分公司

二〇一八年八月九日