

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#  
生产线竣工验收其他需要说明的事项

建设单位： 广东塔牌集团股份有限公司蕉岭分公司

编制时间： 2018年8月10日

## **1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况**

### **1.1 设计简况**

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。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）项目（以下简称“项目”）环境影响报告书由中材地质工程勘察研究院有限公司编制，并于 2015 年 12 月 16 日取得广东省环境保护厅的环评批复（粤环审〔2015〕607 号）。项目分两期建设，一期工程建设 2#生产线，即 1×10000t/d 新型干法熟料水泥生产线（含 1×20MW 纯低温余热发电系统）（以下简称“一期工程”）。

一期工程建设将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

### **1.2 施工简况**

一期工程的环保设施与主体工程同时建设，同时施工，同时投入试运行。环保设施设计单位为中材国际工程股份有限公司，施工单位为中材建设有限公司。我司将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施建设与主体工程同步进行，资金得到了保证，组织实施了环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。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%。

### **1.3 验收过程简况**

一期工程 2016 年 01 月开工建设，于 2017 年 11 月建成取得排污许可证（编号 91441400315058928H001P）后投入试运行。2018 年 3 月，我司委托广州长德环境研究院有限公司承担一期工程竣工环境保

护验收监测报告编制工作。广州长德环境研究院有限公司组织中检集团南方电子产品测试（深圳）股份有限公司对一期工程进行现场监测及环境管理检查，并于 2018 年 8 月 3 日编制完成了《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）。中检集团南方电子产品测试（深圳）股份有限公司具有国家计量认证和实验室认可资质。

我司成立验收（工作）组，2018 年 8 月 9 日采取召开验收会的形式提出验收意见。验收（工作）组成员认为，一期工程水和大气污染防治设施符合环保验收条件，一致同意一期工程水和大气污染防治设施通过环保验收。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

一期工程在设计、施工和验收期间没有收到投诉。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。

#### 2 其他环境保护措施的落实情况

一期工程建设了 157 台除尘器对各组织排放的颗粒物进行除尘处理。窑尾颗粒物经收集后返回窑尾喂料系统再次入窑，其他有组织排放口收集的颗粒物返回原、燃料或成品中利用。采用“低氮燃烧器+欠氧燃烧技术+选择性非催化还原（SNCR）”工艺降低氮氧化物（ $\text{NO}_x$ ）浓度。在窑头废气排放烟道上安装颗粒物连续监测装置（CEMS），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（CEMS）。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，石灰石输送皮带廊采用全封闭运输，有效减少无组织排放。通过路面硬化、清扫、洒水等措施减少道路交通扬尘。建设了“收

集池+细格栅+调节池+一体化污水处理设备+中间水池+活性炭过滤+消毒装置”工艺的生活污水处理设施，建设了3套冷却水循环利用系统，建设了初期雨水收集池。所有废水经处理后回用，不外排。同时，还落实了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的其他环境保护措施，具体如下：

## 2.1 制度措施落实情况

### (1) 环保组织机构及规章制度

我司成立环境保护监督管理机构，按分级管理、分级负责的原则做好公司环境保护管理工作。公司的环保管理安排一名主管领导具体领导环保管理职能部门主管，各相关单位配合。公司生产部、品质部、电气部、行政人事部、安全办公室各部门负责人是本部门环境保护第一责任人，其他领导、职能部门和员工，在各自工作范围内，对环境保护负责。公司为规范环境保护管理工作，制定了《环境保护管理规定（试行）》、《危险废物管理制度》、《厂区车辆安全环保管理制度》文件，并按管理程序、制度及职责要求实施管理。公司重视档案管理工作，设专人管理环境保护档案，环境保护档案齐全，管理规范，收集了相关的环保文件及资料。

### (2) 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》，该预案包括环境风险分析、应急组织机构及职责、预防与预警机制、应急响应、后期处置、应急保障、突发环境事件风险评估报告、应急资源调查报告等内容。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88m<sup>3</sup>的围堰，氨罐区外配置了应急物资以及90m<sup>3</sup>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。应急预案已通过专家评审，现已向梅州市环境保护局提交备案申请，正在走备案程序。

### (3) 环境监测计划

我司制定了《广东塔牌集团股份有限公司蕉岭分公司自行监测方案》，窑头颗粒物及窑尾颗粒物、氮氧化物、二氧化硫污染因子采用污染源自动烟气排放连续监测系统在线监测。其他污染物采用手工监测方式，窑尾氨每季度监测一次，氟化物、汞及其化合物每半年监测一次；破碎机、磨机、包装机等排气筒颗粒物每半年监测一次；输送设备及通风其他通风设备等排气筒颗粒物每两年监测一次。监测结果显示，污染物达标排放。自行监测结果通过全国污染源监测信息管理与共享平台对外公开。

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域削减及淘汰落后产能

该项目“等量置换”淘汰梅州市落后水泥产能共 602 万吨。目前，淘汰的落后产能已通过广东省经济和信息化委员会核查验收并公告公示。等量置换的淘汰落后产能的企业清单如下表所示。

等量置换的淘汰落后产能企业清单

序号	企业名称	企业位置	窑型、规格、数量	熟料产能（万吨）	淘汰时间	核查结果
1	梅州金塔水泥有限公司（塔牌集团）	蕉岭县华侨场	一条 $\phi 3.5 \times 145\text{m}$ 湿法窑	20	2007 年	合格
2	梅县恒塔水泥有限公司（塔牌集团）	梅县城东镇	一条 $\phi 2.7 \times 42$ 分解窑	20	2007 年	合格
3	梅州市华山水泥有限公司（塔牌集团）	蕉岭县文福镇	一条 $\phi 3.0 \times 10\text{m}$ 机立窑；六条 $\phi 3.2 \times 10\text{m}$ 机立窑	70	2008~ 2013 年	合格
4	梅州市华山水泥有限公司熟料分厂 30 万吨（塔牌集团）	蕉岭县文福镇坑头村	三条 $\phi 3.2 \times 10\text{m}$ 机立窑	30	2010 年	合格

序号	企业名称	企业位置	窑型、规格、数量	熟料产能 (万吨)	淘汰时间	核查结果
5	蕉岭恒基建材有限公司 (塔牌集团)	蕉岭县新铺镇油坑村	三条 $\phi 3.0 \times 10\text{m}$ 机立窑	30	2011年	合格
6	梅州市西阳氮肥总厂水泥厂	梅县西阳镇	一条 $\phi 3.0 \times 10\text{m}$ 机立窑	10	2009年	合格
7	梅州市韩江水泥厂	梅县松口镇	两条 $\phi 3.0 \times 10\text{m}$ 机立窑	20	2013年	合格
8	梅县程江水泥厂	梅县程江镇	一条 $\phi 2.8 \times 8.5\text{m}$ 机立窑	6	2009年	合格
9	梅县石扇水泥厂	梅县石扇镇	一条 $\phi 2.8 \times 8.5\text{m}$ 机立窑; 两条 $\phi 3.0 \times 10\text{m}$ 机立窑	26	2009、 2013年	合格
10	梅县桃尧水泥厂	梅县桃尧镇	三条 $\phi 3.0 \times 10\text{m}$ 机立窑	30	2009、 2013年	合格
11	梅县隆坑水泥厂	梅县隆文镇	一条 $\phi 3.0 \times 10\text{m}$ 机立窑	10	2009年	合格
12	梅县泰山建材有限公司	梅县丙村耀子角	两条 $\phi 3.0 \times 10\text{m}$ 机立窑	20	2009年	合格
13	梅县凯跃水泥实业有限公司	梅县白渡镇悦一村	两条 $\phi 3.0 \times 10\text{m}$ 机立窑	20	2009年	合格
14	兴宁市兴业水泥厂(A线、B线)	兴宁市黄陂镇	两条 $\phi 3.0 \times 10\text{m}$ 机立窑	20	2013年	合格
15	兴宁岗背水泥厂	兴宁岗背镇	一条 $\phi 2.8 \times 9\text{m}$ 机立窑	9	2013年	合格
16	兴宁市太升宁卫水泥厂	兴宁市龙北镇	一条 $\phi 3.0 \times 10\text{m}$ 机立窑	10	2009年	合格
17	兴宁齐昌水泥厂	兴宁市罗岗镇徐坑村	一条 $\phi 3.0 \times 10\text{m}$ 机立窑	10	2013年	合格
18	兴宁港泰建筑材料有限公司	兴宁市龙田镇	一条 $\phi 3.0 \times 10\text{m}$ 机立窑	10	2013年	合格
19	五华县君威建材有限公司 (五华县浙新水泥有限公司)	五华县岐岭镇龙岭村	一条 $\phi 2.5 \times 10\text{m}$ 机立窑; 一条	17	2009、 2013年	合格

序号	企业名称	企业位置	窑型、规格、数量	熟料产能(万吨)	淘汰时间	核查结果
			φ3.0×10m 机立窑			
20	五华公路水泥厂	五华县岐岭镇华源村	一条 φ2.5×10m 机立窑	7	2009年	合格
21	五华县水泥厂(广东省五华县华源眉山水泥有限公司、五华县眉山水泥有限公司)	五华县双头镇	一条 φ3.0×10m 机立窑、两条 φ2.5×10m 机立窑	24	2009、 2007年	合格
22	五华县建筑材料总厂	五华县水寨镇华兴南路	两条 φ3.0×10m 机立窑	20	2009、 2013年	合格
23	五华县建化建材有限公司	五华县双头镇龙岭	一条 φ3.0×10m 机立窑	10	2010年	合格
24	五华县桐坑水泥有限公司	五华县岐岭镇桐坑村	一条 φ2.5×9m 机立窑	7	2009年	合格
25	五华县华龙水泥厂	五华县双头镇	一条 φ3.0×10m 机立窑	9	2013年	合格
26	梅州市宏宝水泥有限公司双溪水泥厂(原大埔县伟业发展有限公司双溪水泥厂)	大埔县双溪镇	一条 φ3.0×10m 机立窑	10	2013年	合格
27	大埔县水泥厂(梅州市宏宝水泥有限公司)	大埔县枫朗镇	一条 φ3.0×10m 机立窑、一条 φ2.8×10m 机立窑	19	2013年	合格
28	梅州金三角水泥有限公司	梅江区三角镇	两条 φ3.0×10m 机立窑、一条 φ3.0×11m 机立窑	30	2013年	合格
29	梅州市梅江长寿水泥有限公司	梅县长沙镇	两条 φ3.0×10m 机立窑	20	2013年	合格
30	梅县程江水泥厂	梅县程江镇	一条 φ3.0×10m 机立窑	10	2013年	合格
31	梅县凯跃水泥实业有限公司	梅县白渡镇悦一村	两条 φ3.0×10m 机立窑	20	2014年	合格
32	兴宁市龙江建材实业有限公司	兴宁市龙田镇	一条 φ3.0×10m	10	2014年	合格

序号	企业名称	企业位置	窑型、规格、数量	熟料产能 (万吨)	淘汰时间	核查结果
			机立窑			
33	五华县水泥厂(五华县眉山水泥有限公司)	五华县双头镇	一条 $\phi 2.8 \times 10\text{m}$ 机立窑	9	2014年	合格
34	五华县环兴建材有限公司	五华县双头镇	一条 $\phi 2.8 \times 10\text{m}$ 机立窑	9	2014年	合格
合计				602	——	

## (2) 防护距离控制及居民搬迁

项目环境影响报告书批复要求设置 500m 卫生防护距离。我司厂界红线与最近的居民住宅的距离为 514 米，符合环评批复要求。

### 2.3 其他措施落实情况

我司委托环境保护部华南环境科学研究所开展施工期环境监理。环境保护部华南环境科学研究所编制的《广东塔牌集团股份有限公司 2×10000t/d 新型干法水泥熟料生产线新建工程（含 2×20MW 纯低温余热发电系统）2#生产线施工期环境监理总报告》阐明，一期工程施工期采取了有效的环境影响控制措施，未发生环境污染事故，符合环评及批复要求，运营期环境保护设施已建设，符合环评及批复要求。

### 3 整改工作情况

验收（工作）组一致同意通过一期工程水和大气污染防治设施竣工验收。无须整改。