

# 生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项 目 名 称: 中电四会 2×400MW 燃气热电冷联产项目

项 目 编 号: 粤发改能电函[2014]5014 号

建 设 地 点: 广东省四会市

验 收 单 位: 中电(四会)热电有限责任公司



2019 年 4 月 26 日

## 一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

|                    |                                                   |      |      |
|--------------------|---------------------------------------------------|------|------|
| 项目名称               | 中电四会 2×400MW 级燃气热电冷联产项目                           | 行业类别 | 火电工程 |
| 主管部门<br>(或主要投资人)   | 中电(四会)热电有限责任公司                                    | 项目性质 | 新建   |
| 水土保持方案审批部门、文号及时间   | 广东省水利厅，<br>粤水水保[2013]69号，2013年9月4日                |      |      |
| 水土保持方案变更审批部门、文号及时间 | \                                                 |      |      |
| 水土保持初步设计审批部门、文号及时间 | 中国国际工程咨询有限公司，<br>咨能源[2015]323号，2015年4月1日          |      |      |
| 项目建设起止时间           | 2013年10月开工，2018年7月完工。                             |      |      |
| 水土保持方案编制单位         | 北京水保生态工程咨询有限公司广州分公司                               |      |      |
| 水土保持初步设计单位         | 中国能源建设集团广东省电力设计研究院                                |      |      |
| 水土保持监测单位           | 广东省水利水电科学研究院                                      |      |      |
| 水土保持施工单位           | 中国能源建设集团广东省电力设计研究院、广东火电工程有限公司、安徽电建二公司、广东金东海集团有限公司 |      |      |
| 水土保持监理单位           | 广东创成建设监理咨询有限公司                                    |      |      |
| 水土保持设施验收报告编制单位     | 广东河海工程咨询有限公司                                      |      |      |

## 二、验收意见

根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》及《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》等有关规定，中电（四会）热电有限责任公司于2019年4月26日在四会市主持召开了中电四会2×400MW级燃气热电冷联产项目水土保持设施验收会议，参加验收会议的有：水土保持工程设计、施工、监理、以及方案编制、监测、设施验收报告编制等单位的代表共11人，成立了验收组（名单附后）。

受建设单位委托，广东河海工程咨询有限公司承担了本工程水土保持设施验收报告编制工作，并于2019年4月提交了《中电四会2×400MW级燃气热电冷联产项目水土保持设施验收报告》。上述报告以及监测报告为此次验收提供了重要的技术依据。

验收组及与会代表查看了工程现场，查阅了技术资料，听取了建设单位关于水土保持工作情况的介绍，以及工程设计、施工、监理、监测、验收报告编制等单位对有关情况的汇报。经质询、讨论，形成验收意见如下：

### （一）项目概况

中电四会2×400MW级燃气热电冷联产项目位于广东四会市东城街道四会民营科技园内。全厂按6台400MW级(F级改进型)燃气蒸汽联合循环热电联产机组规划。本期工程建设2台400MW级(F级改进型)燃气蒸汽联合循环热电联产机组及相应的公用设施，主要由厂区、供气管线、取水管线三部分组成。厂外建设供气管线

长约 2.18km，管径 DN450mm，建设取水管线长 3.30km，敷设 2 根 DN600mm 补给水管接至净水站。工程于 2013 年 10 月正式开工，2018 年 7 月完工，建设总工期 58 个月。工程实际完成总投资 272393 万元。

### （二）水土保持方案批复情况

2013 年 9 月 4 日，广东省水利厅以粤水水保[2013]69 号文《广东省水利厅关于中电四会 2×400 兆瓦级燃气热电冷联产项目水土保持方案的批复》对本项目予以批复。批复的防治责任范围为 25.54 公顷。

### （三）水土保持初步设计情况

2015 年 3 月，中国能源建设集团广东省电力设计研究院完成了本项目初步设计，中国国际工程咨询公司在北京召开了本项目初步设计收口审查会，并出具了《中国国际工程咨询公司关于中电四会 2×400MW 级燃气热电冷联产项目初步设计的审查意见》（咨能源[2015]323 号）。

在工程建设过程中，建设单位落实了水土保持方案确定的防治措施，实施了排水工程、土地整治工程、植被恢复等措施。实际完成：(1)工程措施：浆砌石框格护坡 1588.6m<sup>3</sup>，浆砌石排水沟 1107m<sup>3</sup>，砖砌排水沟 1280m<sup>3</sup>，土质排水沟 2100m<sup>3</sup>，剥离表土 3.19hm<sup>2</sup>，覆表土 0.33 万 m<sup>3</sup>，土地整治 13.26hm<sup>2</sup>；(2)植物措施：铺草皮 0.72hm<sup>2</sup>，园林绿化 1.56hm<sup>2</sup>，撒播草灌 10.14hm<sup>2</sup>，撒播草籽 2.97hm<sup>2</sup>；(3)临时措施：简易排水沟 8640m，坡面急流槽 810m，沉沙池 8 座，

泥浆沉淀池 6 座，洗车池 3 座，编织袋挡墙 266 m<sup>3</sup>，覆盖苫布 59390m<sup>2</sup>。

#### （四）水土保持监测情况

2014 年 1 月，建设单位委托广东省水利水电科学研究院开展该工程水土保持监测工作。同月，监测单位根据摸底调查情况，完成了《中电四会 2×400MW 级燃气热电冷联产项目水土保持监测实施方案》。监测期间共完成监测季报 18 期，监测年报 4 期，2019 年 3 月，监测单位完成《中电四会 2×400MW 级燃气热电冷联产项目水土保持监测总结报告》。监测报告主要结论为：水土流失防治指标达到了建设类项目二级防治标准目标值，其中：扰动土地整治率达到 99.3%，水土流失总治理度达到 98.9%，土壤流失控制比达到 1.0，拦渣率达到 95%，林草植被恢复率达到 98.9%，林草覆盖率达到 60.6%，六项指标均达到方案批复的防治目标值。水土保持措施实施以后，工程扰动地表范围内的水土流失得到了全面治理。

#### （五）验收报告编制情况和主要结论

广东河海工程咨询有限公司受建设单位委托承担该工程水土保持设施验收报告的编制工作，并于 2019 年 4 月编制完成了《中电四会 2×400MW 级燃气热电冷联产项目水土保持设施验收报告》。验收报告主要结论为：建设单位依法编报了水土保持方案，组织开展了水土保持工程后续设计、监理、监测工作，水土保持工作法定程序完整。按照广东省水利厅有关批复要求实施了水土保持

措施，完成了水土流失防治任务，建成的水土保持措施布局合理，完成了 12 个单位工程，17 个分部工程，111 个单元工程，水土保持设施质量评定全部合格，水土流失防治指标达到建设类项目二级防治标准。试运行期间，各项水土保持设施运行正常，管理和维护责任落实，发挥了良好的水土保持功能，达到验收条件。

#### （六）验收结论

验收组认为：项目建设单位依法编报了水土保持方案，依法组织开展了水土保持设计、监理、监测工作，完成了水土保持方案批复确定的水土流失防治任务，较好地控制了工程建设期间的水土流失，建成的水土保持设施质量合格，水土流失防治指标达到建设类项目二级防治标准，运行期间的管理维护责任落实，符合水土保持设施验收的条件，同意该项目水土保持设施通过验收。

#### （七）建议

建设和运营单位应进一步加强水土保持设施管护，确保其正常运行和发挥效益。

### 三、验收组成员签字表

| 分工     | 姓名  | 单 位                     | 职务/<br>职称 | 签字  | 备注            |
|--------|-----|-------------------------|-----------|-----|---------------|
| 组长     | 李昌权 | 中电（四会）热电有限责任公司          | 安全总监      | 李昌权 | 建设单位          |
| 成<br>员 | 廖位达 | 中电（四会）热电有限责任公司          | 经理        | 廖位达 | 建设单位          |
|        | 瞿俊  | 中电（四会）热电有限责任公司          | 工程师       | 瞿俊  |               |
|        | 刘九江 | 中电（四会）热电有限责任公司          | 工程师       | 刘九江 |               |
|        | 王晓晖 | 广东河海工程咨询有限公司            | 高工        | 王晓晖 | 验收报告<br>编制单位  |
|        | 余水  | 中国能源建设集团广东省电力<br>设计研究院  | 工程师       | 余水  | EPC 总承<br>包单位 |
|        | 龙飞  | 广东火电工程有限公司              | 工程师       | 龙飞  | 施工单位          |
|        | 王锐  | 安徽电建二公司                 | 工程师       | 王锐  |               |
|        | 邹猛  | 广东创成建设监理咨询有限公司          | 工程师       | 邹猛  | 监理单位          |
|        | 屈晓婉 | 北京水保生态工程咨询有限公司广<br>州分公司 | 高工        | 屈晓婉 | 方案编制<br>单位    |
|        | 徐敬华 | 广东省水利水电科学研究院            | 高工        | 徐敬华 | 监测单位          |