

广东大唐惠州博罗燃气热电联产项目 220kV 升压站工程

竣工环境保护验收工作组意见

根据《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，以及建设项目环境影响评价报告表及其审批文件等要求，大唐惠州热电有限责任公司委托广东绿鑫环保工程有限公司编制了《广东大唐惠州博罗燃气热电联产项目 220kV 升压站工程竣工环境保护验收监测报告》（以下简称“验收监测报告”）。

2025 年 9 月 25 日，大唐惠州热电有限责任公司在惠州市博罗县组织召开了广东大唐惠州博罗燃气热电联产项目 220kV 升压站工程（以下简称“本项目”）竣工环境保护验收会议，竣工环境保护验收工作组（以下简称“验收工作组”）由大唐惠州热电有限责任公司（建设单位）、中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司（设计单位）、中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司（施工单位）、中南电力项目管理咨询（湖北）有限公司（监理单位）、广东未来环境监测有限公司（验收监测单位）、广东绿鑫环保工程有限公司（验收报告编制单位）等单位代表及 3 名特邀专家组成（名单附后）。验收工作组现场检查了项目建设运营及环保措施落实情况，听取了建设单位对项目概况及验收报告编制单位对验收报告的汇报，审查了相关验收材料，经充分讨论，形成验收工作组意见如下：

一、建设项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

广东大唐惠州博罗燃气热电联产项目 220kV 升压站工程属于大唐惠州博罗燃气热电联产项目的附属设施，位于大唐惠州热电有限责任公司厂区范围内。本项目新建 220kV 升压站一座，采取户内 GIS 布置，主变户外布置。本项目建设 4 台主变压器，每台发电机配置一个主变压器，均以“发电机-变压器”单元接线形式接入 220kV 系统，另外建设 2 台高压厂用变压器、1 台高压厂备用变压器供电厂自行使用。本工程两台燃机主变压器容量为 410MVA，两台汽机主变压器容量为 210MVA。两台高压厂用变压器容量为 21MVA。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位于 2021 年委托广州粤环环保科技有限公司编制了《广东大唐惠州博罗燃气热电联产项目 220kV 升压站工程竣工环境保护验收监测报告》，验收工作组签名：

气热电联产项目 220kV 升压工程环境影响报告表》，并于 2022 年 11 月 21 日取得了惠州市生态环境局《关于广东大唐惠州博罗燃气热电联产项目 220kV 升压站工程建设项目环境影响报告表的批复》，批复文号为：惠市环建〔2022〕94 号。本项目于 2023 年 9 月开工建设，2025 年 7 月完成建设。

（三）投资情况

本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 61 万元，占总投资比例为 2.03%。

（四）验收范围

验收范围为《广东大唐惠州博罗燃气热电联产项目 220kV 升压工程环境影响报告表》及其审批意见对应的建设内容及配套环境保护措施。

二、工程变动情况

对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》，本项目实际建设内容与环评及批复建设内容一致，未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

（1）员工生活污水

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，后进入园洲镇第四污水处理厂处理。

（二）废气

本项目属于输变电工程，升压站运行期无生产废气产生。

（三）噪声

本项目通过选用低噪声设备、加厚油箱壁、在变压器油箱与基础之间设置缓冲垫或弹簧进行降噪等综合降噪措施，减少噪声对外环境的影响。

（四）固体废物

生活垃圾经收集后由当地环卫部门处理；运行过程中产生的废蓄电池、废变压器油等危险废物放置于厂区内的危废暂存间，交有危废经营许可证的单位处置。

（五）电磁影响

本项目通过电气设备合理布置，增大主变与四周距离，设置安全警示标志，升压站附近高压危险区域应设警告牌等措施减少对外环境的电磁影响。

验收工作组签名：

四、环境保护设施调试效果

根据广东未来环境监测有限公司出具的监测报告（未来）环监（2025）第（0813A01）号）、（未来）环监（2025）第（0813A02）号，各类污染物排放情况如下：

（一）废水

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，后进入园洲镇第四污水处理厂处理。

（二）噪声

厂界昼间、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值。

（三）固体废物

大唐惠州热电有限责任公司已规范设置危废暂存间，并签订了固废处置协议，产生的各项固体废物得到妥善处置。

（四）电磁影响

厂界四周工频电场强度在1.94V/m~2486V/m之间，工频磁感应强度在0.07μT~1.14μT之间；厂界高压区监测断面上工频电场强度在40.1V/m~947V/m之间，工频磁感应强度在0.51μT~2.97μT之间。均小于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的公众曝露控制限值工频电场强度4000V/m和工频磁感应强度100μT的标准限值。

五、工程建设对环境的影响

项目建设落实了项目环境影响报告表及其审批意见提出的污染控制措施，各项污染物均能达标排放，固体废物亦得到妥善处置。工程建设对周边环境的影响较小。

六、验收结论

广东大唐惠州博罗燃气热电联产项目220kV升压工程基本落实了环境影响报告表及其审批意见中的环境保护措施，执行了“环境保护三同时”制度，项目未发生重大变动。验收监测结果表明，工程建设对周边环境的影响较小。验收监测报告总体符合建设项目竣工环境保护验收技术规范要求，验收工作组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

验收工作组签名：

- 1、加强环境保护管理工作，严格执行各类管理制度，做好各类环保台账管理；
- 2、加强生产设备和环保设施的日常维护管理，确保各污染物稳定达标排放。

八、验收工作组成员信息

验收工作组成员信息见附表。

大唐惠州热电有限责任公司

2025年9月25日



验收工作组签名：

附表：广东大唐惠州博罗燃气热电联产项目 220kV 升压工程竣工环境保护验收工作组成员信息表

序号	姓名	单位名称	职称/职务	联系电话	验收工作组的身份	签名
1	王大伟	大唐惠州热电有限责任公司	正高级工程师		建设单位代表	
2	王浩	大唐惠州热电有限责任公司	高级工程师		建设单位代表	
3	穆忠辉	大唐惠州热电有限责任公司	工程师		建设单位代表	
4	张灵硕	大唐惠州热电有限责任公司	工程师		建设单位代表	
5	姜傲	大唐惠州热电有限责任公司	工程师		建设单位代表	
6	李亮	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	高级工程师		设计单位代表	
7	吕春玲	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	高级工程师		设计单位代表	
8	李重雷	中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	工程师		施工单位代表	
9	谢飞	中南电力项目管理咨询（湖北）有限公司	工程师		监理单位代表	
10	黄道建	生态环境部华南环境科学研究所	正高级工程师		技术专家	
11	刘彩华	惠州市环境保护协会专家库	高级工程师		技术专家	
12	刘露平	惠州市环境保护协会专家库	高级工程师		技术专家	
13	李俊杰	广东未来环境监测有限公司	工程师		验收监测单位代表	
14	陈婷	广东绿鑫环保工程有限公司	工程师		验收报告编制单位代表	