

国粤（韶关）电力有限公司

燃煤机组掺烧生物质耦合发电项目竣工环境保护验收意见

根据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收暂行办法等要求，国粤（韶关）电力有限公司委托广东清源环保工程设备有限公司编制完成了《国粤（韶关）电力有限公司燃煤机组掺烧生物质耦合发电项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收监测报告表》）。

2026年8月4日，国粤（韶关）电力有限公司在韶关市浈江区组织召开了《国粤（韶关）电力有限公司燃煤机组掺烧生物质耦合发电项目》（以下简称“本项目”）竣工环境保护验收会议。建设单位组织本项目环境影响报告表编制单位广州德源环保科技有限公司、验收监测报告表编制单位广东清源环保工程设备有限公司、验收监测单位广东粤北环境检测有限公司等单位的代表及3名专家组成验收工作组（名单附后），协助开展本项目的竣工环境保护验收工作。验收工作组对本项目现场及环保设施进行了现场检查，根据本项目竣工环境保护验收监测报告表，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表和审批部门审批意见等要求对本项目进行了验收，提出验收工作组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

国粤（韶关）电力有限公司燃煤机组掺烧生物质耦合发电项目，项目选址于广东省韶关市浈江区东莞（韶关）产业转移工业园远翔路33号，中心地理坐标为：东经113°32′54.763″，北纬24°56′35.559″。

本项目在使用现有燃料的基础上，对厂内燃煤发电机组燃料掺烧10%（以热量计）生物质成型颗粒，其余发电机组、煤场、灰场及环保等工程均依托现有设施。本项目仅对燃料组成结构进行调整，不涉及改动现有设施，总发电规模不变。

（二）建设过程及环保审批情况

国粤（韶关）电力有限公司委托广州德源环保科技有限公司于2025年11月编制完成《国粤（韶关）电力有限公司燃煤机组掺烧生物质耦合发电项目环境影响报

告表》，并于2026年1月9日取得《韶关市生态环境局关于国粤（韶关）电力有限公司燃煤机组掺烧生物质耦合发电项目环境影响报告表的批复》（韶环审[2026]2号）。

本项目2026年1月开工建设，2026年3月竣工，并于2026年3月取得变更后的国家排污许可证后投入运行调试。许可证编号为：9144020006217943XF001P，有效期为2025年06月03日至2030年06月02日。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

本项目仅采用生物质燃料替代部分燃煤进行耦合发电，不涉及设备改造，无额外投资情况。

（四）验收范围

本次验收范围为国粤（韶关）电力有限公司燃煤机组掺烧生物质耦合发电项目涉及的主体工程和环保工程等。

二、工程变动情况

根据《验收监测报告表》，对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中《火电建设项目重大变动清单》，本项目未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

本项目仅对燃料组成结构进行调整，不涉及改动现有环境保护设施。根据《验收监测报告表》，环境保护设施现有情况如下：

（一）废水

本项目仅对机组燃料进行部分替代，无新增劳动定员，不新增工业废水、生活污水，本工程实施不对厂区现有污废水处理设施造成影响。

（二）废气

本项目的废气主要为有组织废气和无组织废气，有组织废气主要是锅炉废气，无组织废气主要是生物质、煤装卸粉尘、低矮源粉尘和污水站臭气。

本项目 1、2 号机组燃煤锅炉烟气经“低氮燃烧+SNCR+SCR、双循环石灰石-石膏湿法烟气脱硫、电袋复合除尘器+湿式静电除尘”处理后经直立套筒式单管烟囱排放，高度 210m。3 号机组燃煤锅炉烟气经“低氮燃烧+SNCR+SCR、炉内脱硫+炉外石灰石-石膏湿法脱硫、高效电袋复合除尘器”处理后经直立套筒式单管烟囱排放，高度 210m。

生物质、煤装卸粉尘经除尘装置处理后排放，低矮源粉尘经布袋/水浴除尘后由厂房屋顶排气口排放，污水站臭气通过加强绿化减少对外环境的影响。

（三）噪声

本项目主要噪声源为锅炉房、汽轮机、发电机、鼓风机等。通过采取选用低噪声机械设备、并对声源采用减震、隔声、吸声和消声等措施，限制车速、禁止鸣笛等措施，降低噪声对外界的影响。

（四）固体废物

本项目产生的一般固体废物有锅炉底渣、脱硫石膏、除尘飞灰（粉煤灰）、污泥、废布袋、废保温材料、废离子交换树脂及废反渗透膜。锅炉底渣、除尘飞灰、脱硫石膏委托有资质的单位综合利用。废布袋、废保温材料、废离子交换树脂及废反渗透膜暂存于一般固废仓中，定期交由厂商或有资质单位回收再生利用。污泥掺煤进入锅炉焚烧处理。

本项目产生的危险废物有脱硝系统废催化剂、废矿物油、废包装桶、废铅蓄电池及实验室废液，暂存于危险废物仓库，委托有资质公司进行处理。

四、环境保护设施调试效果

根据《验收监测报告表》，验收监测期间，生产工况稳定，环境保护设施正常运行。

（一）废水

监测结果表明，处理后外排水污染物排放均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者排放标准限值要求。

（二）废气

监测结果表明，有组织废气中的烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放达到《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）、《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020 年）》（发改能源〔2014〕2093 号）浓度限值要求，汞及其化合物、林格曼黑度达到《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011 浓度限值要求，氨达到《火电厂烟气脱硝工程技术规范 选择性催化还原法》（HJ 562—2010）浓度限值要求。

无组织废气中的颗粒物、非甲烷总烃达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，臭气浓度、氨、硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中无组织排放监控浓度限值要求。

（三）噪声

监测结果表明，厂界四周昼间噪声等效声级范围为 56~64dB（A），厂界四周夜间噪声等效声级范围为 53~54dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区限值要求。

五、工程建设对环境的影响

工程建设对环境的影响如下：

（一）水环境

监测结果表明，处理后外排废水污染物排放均达到排放标准限值要求，对水环境的影响较小。

（二）环境空气

监测结果表明，有组织废气中的烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放达到浓度限值要求，对环境空气影响较小。

无组织废气中的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨、硫化氢达到无组织排放监控浓度限值要求，对环境空气影响较小。

（三）声环境

监测结果表明，厂界噪声符合声环境功能区限值要求，对声环境影响较小。

六、验收结论

本项目环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，总体落实了本项目环境影响报告表及审批部门批复要求建设或落实的环境保护设施，从监测结果可知，污染物可达标排放。

验收工作组认为本项目总体具备竣工环境保护验收条件。同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、加强对生物质成型颗粒燃料成分的监管。
- 2、加强环保治理设施的运行维护管理工作，确保污染物长期稳定达标排放。

八、验收人员信息

序号	姓名	单位	电话	职称/职务	验收组成员	签名	备注
1	文贻艳	国粤（韶关）电力有限公司	机密内容，如需请申请	总经理	建设单位（验收负责人）	文贻艳	
2	刘有健	国粤（韶关）电力有限公司		运行总监	建设单位	刘有健	
3	支宝贵	国粤（韶关）电力有限公司		安全监察部部长	建设单位	支宝贵	
4	赖一丰	广州德源环保科技有限公司		工程师	环评单位	赖一丰	
5	李嘉辉	广东清源环保工程设备有限公司		副总经理	验收监测报告表编制单位	李嘉辉	
6	卢倩云	广东清源环保工程设备有限公司		工程师	验收监测报告表编制单位	卢倩云	
7	陈新云	广东粤北环境检测有限公司		总经理	验收监测单位	陈新云	
8	曹彩玲	广东粤电韶关发电厂有限公司		高级工程师	专家	曹彩玲	
9	黎金标	核工业二九〇研究所		教授级高工	专家	黎金标	
10	邹凌云	韶关市环境科学学会		高级工程师	专家	邹凌云	

国粤（韶关）电力有限公司

2026年8月4日