

T/CAPID

中国产业发展促进会团体标准

T/CAPID 005.5—2023

垃圾焚烧发电工程质量监督检查大纲 第5部分：整套启动试运前监督检查

The outline of quality supervision and inspection of multiple solid waste combustion for power generation projects—Part 5: Supervision and inspection before the unit start-up and commissioning

2023 - 03 - 08 发布

2023 - 06 - 01 实施

目 次

| | |
|-------------------------|-----|
| 前 言 | II |
| 引 言 | III |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 监督检查总则和证实方法 | 2 |
| 5 监督检查应具备的条件 | 2 |
| 6 责任主体质量行为的监督检查要求 | 2 |
| 6.1 建设单位 | 2 |
| 6.2 勘察设计单位 | 2 |
| 6.3 监理单位 | 2 |
| 6.4 施工单位 | 2 |
| 6.5 调试单位 | 3 |
| 6.6 生产运行单位 | 3 |
| 7 工程实体质量的监督检查 | 3 |
| 7.1 土建专业 | 3 |
| 7.2 垃圾焚烧炉和余热锅炉专业 | 4 |
| 7.3 垃圾池防腐专业 | 4 |
| 7.4 汽机专业 | 5 |
| 7.5 电气专业 | 5 |
| 7.6 热控专业 | 5 |
| 7.7 化学专业 | 6 |
| 7.8 环保专业 | 6 |
| 7.9 生产运行准备 | 6 |
| 8 质量监督检测 | 6 |
| 参 考 文 献 | 8 |

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国产业发展促进会提出。

本文件由中国产业发展促进会生物质能产业分会归口管理。

本文件主要起草单位：山东省工业设备安装集团有限公司
光大环保（中国）有限公司
深圳能源环保股份有限公司
中国产业发展促进会生物质能产业分会
山东淄建集团有限公司
中建卓越建设管理有限公司

本文件参与起草单位：北京中科润宇环保科技股份有限公司
中国环境保护集团有限公司
重庆三峰环境集团股份有限公司
浙能锦江环境控股有限公司
浙江伟明环保股份有限公司

本文件主要起草人：邱希国 李晨生 刘凌敏 吴德水 于晓东
陈仁赐 刘伟彬 张大勇 刘洪荣 杨东月
王乐乐 王雁珍 黄勇德 路 明 王凤祺
刘井泉 李宝平 田新艳 朱治利 戴瑞峰
王佳洪 鄂宏彪 李建勇

本文件为首次发布。

引 言

为贯彻落实《建设工程质量管理条例》和电力建设工程质量安全管理有关规定，进一步规范垃圾焚烧发电工程质量监督检查工作，统一监督检查的工作内容，提高电力工程质量监督工作水平，建立一套针对垃圾焚烧发电工程质量监督检查工作的程序。中国产业发展促进会生物质能产业分会组织相关企业和专家制定了《垃圾焚烧发电工程质量监督检查大纲》团体标准。

本文件为垃圾焚烧发电工程项目的监督检查工作提供了监督检查流程、监督检查内容、监督检查标准的必要参考，涵盖了垃圾焚烧发电工程建设当中的主要环节，规范工程监督检查工作，保障工程建设质量。为减轻行业主管部门和企业的工作负担，简化工程质量的监督检查的次数，针对垃圾焚烧发电行业特点，对监督检查的内容进行了优化处理。

本文件包括五部分。

- 第1部分：垃圾池出零米前监督检查。目的是为垃圾池出零米前阶段的监督检查提供指南，确保本阶段各项工作达到质量要求。监督检查内容包括总则和证实方法，应具备的条件，对建设单位、勘察设计单位、监理单位、施工单位、检测试验单位等责任主体质量行为的要求，对施工现场原料、现场条件、土建等工程实体质量的要求以及对质量监督检测的要求。
- 第2部分：主厂房结构封顶前监督检查。目的是为主厂房结构封顶前阶段的监督检查提供指南，确保本阶段各项工作达到质量要求。监督检查内容包括总则和证实方法，应具备的条件，对建设单位、勘察设计单位、监理单位、施工单位、检测试验单位等责任主体质量行为的要求，对主厂房主体的混凝土结构、钢结构、砌体等工程实体质量的要求以及对质量监督检测的要求。
- 第3部分：锅炉水压试验前监督检查。目的是为锅炉水压试验前阶段的监督检查提供指南，确保本阶段各项工作达到质量要求。监督检查内容包括总则和证实方法，应具备的条件，对建设单位、勘察设计单位、监理单位、施工单位、检测试验单位等责任主体质量行为的要求，对锅炉本体的承重结构及受热面、参加水压试验的管道和临时系统等工程实体质量的要求以及对质量监督检测的要求。
- 第4部分：厂用电系统受电前监督检查。目的是为厂用电系统受电前阶段的监督检查提供指南，确保本阶段各项工作达到质量要求。监督检查内容包括总则和证实方法，应具备的条件，对建设单位、勘察设计单位、监理单位、施工单位、调试单位、生产运行单位、检测试验单位等责任主体质量行为的要求，对建筑工程、受电电源、厂用电高压配电装置、直流电源及相关控制系统等工程实体质量的要求以及对质量监督检测的要求。
- 第5部分：整套启动试运前监督检查。目的是为整套启动试运前阶段的监督检查提供指南，确保本阶段各项工作达到质量要求。监督检查内容包括总则和证实方法，应具备的条件，对建设单位、设计单位、监理单位、施工单位、调试单位、生产运行单位等责任主体质量行为的要求，对涉及土建专业、垃圾焚烧炉和余热锅炉专业、垃圾池防腐专业、汽机专业、电气专业、热控专业、化学专业、环保专业、生产运行准备等工程实体质量的要求以及对质量监督检测的要求。

垃圾焚烧发电工程质量监督检查大纲

第5部分：整套启动试运前监督检查

1 范围

本文件规定了垃圾焚烧发电工程整套启动试运前阶段的监督检查，包括监督检查总则和证实方法，监督检查应具备的条件，责任主体质量行为的监督检查要求，工程实体质量的监督检查要求以及质量监督检测。

本文件适用于垃圾日处理量300吨或单机发电容量6MW及以上生活垃圾焚烧发电工程项目的监督检查，其他垃圾焚烧发电工程可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 50210 建筑装饰装修工程质量验收标准
- GB 50243 通风与空调工程施工质量验收规范
- GB 50273 锅炉安装工程施工及验收标准
- GB 50303 建筑电气工程施工质量验收规范
- GB 50325 民用建筑工程室内环境污染控制标准
- DL 5190.3 电力建设施工技术规范 第3部分：汽轮发电机组
- HJ 1134 生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范（试行）
- JGJ 113 建筑玻璃应用技术规程
- JGJ/T 235 建筑外墙防水工程技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生活垃圾焚烧飞灰 fly-ash from municipal solid waste incineration

生活垃圾焚烧设施的烟气净化系统捕集物和烟道及烟囱底部沉降的底灰。本标准中简称“飞灰”。
[来源：HJ 1134-2020，3.1]

3.2

建筑装饰装修 building decoration

为保护建筑物的主体结构、完善建筑物的使用功能和美化建筑物，采用装饰装修材料或饰物，对建筑物的内外表面及空间进行的各种处理过程。

[来源：GB 50210-2018，2.0.1]

3.3

通风工程 ventilation works

送风、排风、防排烟、除尘和气力输送系统工程的总称。

[来源：GB 50243-2016，2.0.1]

3.4

空调工程 air conditioning works

舒适性空调、恒温恒湿空调和洁净室空气净化及空气调节系统工程的总称。

[来源：GB 50243-2016，2.0.2]

3.5

风管 duct

采用金属、非金属薄板或其他材料制作而成，用于空气流通的管道。

[来源：GB 50243-2016，2.0.3]

4 监督检查总则和证实方法

本文件所列检查内容应逐条检查，检查方式为重点抽查验证。

本阶段监督检查时，可针对采用新技术、新工艺、新流程、新装备、新材料的具体情况，按批准文件补充编制监督检查细则。

5 监督检查应具备的条件

整套启动试运前阶段监督检查应满足以下条件：

- a) 建筑工程（包括装饰、装修工程）已按设计施工完成，验收合格；
- b) 各阶段质量监督检查中提出的整改意见已闭环；
- c) 整套启动试运应投入的设备和工艺系统及相应的建筑工程已按设计完成施工，且验收合格；
- d) 整套启动接入系统调试和机组进入空负荷调试阶段前的调试项目已全部完成，且验收合格；
- e) 生产准备工作已就绪；
- f) 环保设施应具备投运条件；
- g) 试运指挥部验收检查组完成相关项目的检查与验收。

6 责任主体质量行为的监督检查要求

6.1 建设单位

- 6.1.1 启动验收委员会已成立，试运指挥部及各专业组职责明确，并正常开展工作。
- 6.1.2 验收检查组完成机组整套启动试运前的施工和调试项目检查与验收。
- 6.1.3 各阶段质量监督检查提出的整改意见已闭环。
- 6.1.4 飞灰危废螯合物质量证明书齐全。

6.2 勘察设计单位

- 6.2.1 参加规定项目的质量验收工作。
- 6.2.2 设计更改、技术洽商等文件完整、手续齐全。
- 6.2.3 工程建设有关质量强制性标准（强制性条文）已执行。
- 6.2.4 对整套启动相关项目质量与设计的符合性进行了确认。

6.3 监理单位

- 6.3.1 完成相关施工项目和分部、分系统试运项目质量验收，资料已汇总。
- 6.3.2 完成设备、施工质量和分部试运过程中不符合项的整改验收。
- 6.3.3 工程建设有关质量强制性标准（强制性条文）执行情况已检查。
- 6.3.4 对整套启动条件提出了监理评价意见。
- 6.3.5 检测机构已审批。
- 6.3.6 设备施工质量问题和处理存档完整。

6.4 施工单位

- 6.4.1 承担的施工项目施工技术记录、验收资料齐全。
- 6.4.2 完成施工验收中不符合项的整改。
- 6.4.3 完成单体、单机试运并签证。
- 6.4.4 完成分部试运中不符合项的整改。
- 6.4.5 工程建设有关质量强制性标准（强制性条文）已执行。

6.5 调试单位

- 6.5.1 调试人员配备满足整套启动调试工作需要。
- 6.5.2 调试大纲、各专业调试措施已审批，交底记录齐全。
- 6.5.3 调试使用的仪器、仪表检定合格，并在有效期内。
- 6.5.4 分系统调试记录完整，分系统调试报告完成并已整理。
- 6.5.5 调试过程中发现的不符合项已处理。
- 6.5.6 工程建设有关质量强制性标准（强制性条文）已执行。

6.6 生产运行单位

- 6.6.1 生产运行管理组织机构健全，满足生产运行管理工作的需要。
- 6.6.2 运行人员经培训合格，持证上岗。
- 6.6.3 生产管理、运行操作、检修维护等管理制度已发布实施。
- 6.6.4 操作规程、系统图册已发布实施，操作、维护、检修使用的日志、记录、台帐和表单等已准备。
- 6.6.5 电气、热控装置的保护定值已审批并下达。
- 6.6.6 反事故措施和应急预案已审批。
- 6.6.7 设备、系统、区域标识已完成。
- 6.6.8 生产用物资已准备。

7 工程实体质量的监督检查

7.1 土建专业

7.1.1 门窗工程的监督检查：

- a) 门窗工程施工完毕，质量验收记录齐全；
- b) 门窗材质规格及配件应符合设计要求，质量证明文件及复验报告齐全；
- c) 门窗安装牢固，与门洞密封严密；
- d) 推拉门窗扇有防脱落、防室外侧拆卸装置；
- e) 门窗所采用的玻璃品种、规格、性能应符合 JGJ 113 规范规定和设计要求；
- f) 垃圾间检修门与垃圾抓斗控制室观察窗密封良好；
- g) 垃圾卸料门的防腐、密封应符合设计要求，驱动装置运行正常，安全防护装置可靠，控制装置灵活有效，验收记录齐全。

7.1.2 装饰装修工程的监督检查：

- a) 装饰装修工程施工完毕，隐蔽验收、质量验收记录齐全；
- b) 装饰装修工程施工应符合设计要求，变更设计手续齐全，装修材料性能证明文件齐全；
- c) 装饰装修工程所使用的材料和其防火、防腐和防虫处理应符合 GB 50210 规范规定和设计要求；
- d) 外墙和顶棚抹灰层与基层、饰面砖与基层粘结牢固，粘贴强度检验合格，报告齐全；
- e) 建筑遮阳与主体结构的后置锚固连接应符合设计要求；
- f) 大型灯具、电扇及其他设备安装牢固，安全和功能检验记录齐全；
- g) 装饰装修预埋件位置、连接件位置、规格、数量及防腐处理应符合 GB 50210 规范规定和设计要求；
- h) 护栏安装牢固，护栏高度、栏杆间距、安装位置应符合设计要求；
- i) 幕墙材料、受力构件性能、规格等应符合设计要求，检测报告齐全；
- j) 玻璃幕墙使用的密封材料，性能检验符合要求；
- k) 垃圾间墙面密封、防腐应符合 GB 50210 规范规定和设计要求；
- l) 室内建筑环境检测，应符合 GB 50325 规范规定。

7.1.3 给排水及采暖工程的监督检查：

- a) 给排水及采暖工程施工完毕，隐蔽验收、质量验收记录齐全；
- b) 管材和阀门等材料选用应符合设计要求；
- c) 管路系统和设备水压试验无渗漏，灌水、通水、通球试验签证记录齐全；
- d) 管道排列整齐、连接牢固，坡度、坡向正确；

- e) 支吊架、伸缩补偿节、穿墙套管等安装位置应符合设计要求；
- f) 管路系统冲洗合格，生活给水系统水质检测合格；
- g) 各种管道穿越建筑外墙体，管道与墙体的防水处理应符合 JGJ/T 235 规范规定和设计要求；
- h) 地下水观测井设置位置、数量应符合设计要求，具备取样条件；
- i) 消防报警、消防联动试验以及消防设施的验收合格。

7.1.4 建筑电气工程的监督检查：

- a) 建筑电气工程施工完毕，隐蔽验收、质量验收记录齐全；
- b) 电气设备安装符合设计，接地装置安装规范，电阻值测试等应符合 GB 50303 规范规定；
- c) 开关、插座、灯具安装规范，照明系统全负荷试验记录齐全；
- d) 建（构）筑物和设备的防雷接地可靠、可测，接地电阻测试应符合设计或 GB 50303 规范规定，签证记录齐全；
- e) 金属电缆桥（支）架、引出的金属电缆导管，接地或接零可靠，应符合 GB 50303 规范规定；
- f) 事故照明正常投运。

7.1.5 通风及空调工程的监督检查：

- a) 通风与空调系统施工完毕，隐蔽验收、质量验收记录齐全；
- b) 通风与空调系统试运调试合格，功能正常，调试记录齐全；
- c) 通风与空调设施风管和传动装置的外露部位及进、排气口防护措施应符合 GB 50243 规范规定；
- d) 风管的材质、性能应符合 GB 50243 规范规定和设计要求；
- e) 穿越建筑物墙体、楼板的风管与建构筑物空洞封堵严密；
- f) 垃圾间密闭良好，负压系统，应急除臭系统投运正常；
- g) 垃圾间渗滤液收集沟通风系统投运正常。

7.2 垃圾焚烧炉和余热锅炉专业

- 7.2.1 金属及焊接检验项目齐全，应符合设计及 GB 50273 规范规定。
- 7.2.2 余热锅炉水压试验合格，验收签证记录齐全。
- 7.2.3 余热锅炉本体、辅助设备验收合格，辅助机械及系统试运合格。
- 7.2.4 焚烧炉及其辅助系统验收合格。
- 7.2.5 焚烧炉炉墙砌筑、耐磨耐火炉衬浇注施工、低温及高温烘炉验收合格。
- 7.2.6 焚烧炉和余热锅炉与汽轮发电机附属机械和辅助设备及系统保护与联锁试验合格。
- 7.2.7 炉排及其驱动装置调试完成，并验收合格。
- 7.2.8 燃油（燃气）系统调试完成，并验收合格。
- 7.2.9 锅炉冷态调试结束，冷炉通风试验、风压试验合格。
- 7.2.10 锅炉蒸汽冲管已结束，吹管临时系统的设置、吹管过程的参数、各阶段吹管间隔时间和靶板均合格。
- 7.2.11 垃圾卸料、输送、給料系统安装调试完成，并验收合格。
- 7.2.12 除渣、输灰及飞灰稳定化系统安装完毕，验收合格，冷态调试完成。
- 7.2.13 设备及系统保温安装完成，并验收合格。
- 7.2.14 锅炉安全阀校验完成，验收合格。
- 7.2.15 平台、扶梯、栏杆验收合格，各层平台标高、载荷标识齐全。
- 7.2.16 渗滤液提升泵安装调试验收合格。
- 7.2.17 蒸汽吹灰及激波吹灰安装调试验收合格。
- 7.2.18 一、二次风系统安装调试完毕，验收合格。
- 7.2.19 垃圾抓斗起重机、卸料门安装调试已完成。
- 7.2.20 受热面膨胀间隙验收合格。
- 7.2.21 脱硝装置及其系统安装验收合格，冷态调试完成。
- 7.2.22 垃圾沼气放散系统和火炬燃烧系统已安装调试完成并合格。

7.3 垃圾池防腐专业

- 7.3.1 防腐材料应符合设计要求，出厂质量证明文件齐全、检验报告合格。

- 7.3.2 现场配制的防腐材料配合比及主要技术性能应符合生产厂家技术要求。
- 7.3.3 防腐层施工记录和隐蔽验收记录齐全。
- 7.3.4 防腐涂层厚度应符合设计要求，防腐层粘接牢固，无表面损伤。

7.4 汽机专业

- 7.4.1 汽轮机安装签证记录齐全。
- 7.4.2 汽缸外部合金管材及其焊口光谱复查完成。
- 7.4.3 汽轮发电机组及附属机械和辅助设备安装验收记录齐全。
- 7.4.4 汽机本体、辅机及管道等保温完成，验收合格。
- 7.4.5 附属机械系统分部试运合格。
- 7.4.6 主蒸汽、轴封送气管道蒸汽吹扫和低压给水管道水冲洗合格，签证记录齐全。
- 7.4.7 主蒸汽系统管材及管件材料复检报告记录齐全。
- 7.4.8 汽轮机真空系统严密性试验合格。
- 7.4.9 油系统安装验收合格，冲洗完毕，油质检验合格。
- 7.4.10 盘车装置试运合格，啮合及脱开灵活可靠。
- 7.4.11 管道支吊架安装、调整验收合格。
- 7.4.12 辅助设备安全阀冷态校验合格。
- 7.4.13 事故放油门安装位置应符合 DL 5190 规范规定。
- 7.4.14 汽机专业焊接及检验一览表内容齐全，压力管道焊接记录及分项工程验收签证齐全。
- 7.4.15 主蒸汽管道及焊材材质复核、无损检验，报告齐全。
- 7.4.16 调节保安系统的静态试验工作已完成并验收合格。

7.5 电气专业

- 7.5.1 主接地网、全厂防雷接地电阻测试应符合设计要求。
- 7.5.2 电气设备接地可靠，标识齐全醒目。
- 7.5.3 电气测量仪表检定合格，报告齐全。
- 7.5.4 变压器油质化验合格，气体继电器、温度计及压力释放阀校验合格。
- 7.5.5 直流系统投运正常，事故照明投切正常。
- 7.5.6 发电机、主变压器等电气设备交接试验及特殊试验项目试验合格，报告齐全。
- 7.5.7 升压站送出线路、发电机出口断路器传动、联锁试验已完成。
- 7.5.8 发电机励磁、同期、保护、报警等装置静态试验合格。
- 7.5.9 变压器保护、报警、冷却等系统调试合格。
- 7.5.10 启动/备用电源系统运行正常。
- 7.5.11 保安（备用）电源投切可靠。
- 7.5.12 带电区域电缆防火封堵严密，防火阻燃施工完毕。
- 7.5.13 厂用电系统装置试验合格，保护定值整定完毕。

7.6 热控专业

- 7.6.1 DCS 系统盘柜、操作台、操作员站、工程师站安装完毕，验收记录齐全。
- 7.6.2 DCS 系统已受电，电源可靠。
- 7.6.3 DCS 系统接地可靠、标识清晰。
- 7.6.4 合金钢取源部件光谱分析复查合格，报告齐全。
- 7.6.5 一次测量部件、变送器和开关量仪表校验合格，报告齐全。
- 7.6.6 焚烧炉火焰、汽包水位监视装置安装调试完毕。
- 7.6.7 汽轮机轴向位移、转速、振动等测量装置安装调整完毕。
- 7.6.8 计算机及监控系统的信号电缆屏蔽接地验收合格，接地电阻测试值应符合 GB 50169 规范规定。
- 7.6.9 热工自动装置及保护系统静态调试合格，保护定值整定完成。
- 7.6.10 燃烧器与焚烧炉炉膛温度的联锁调试合格。
- 7.6.11 电缆防火阻燃施工完毕。
- 7.6.12 垃圾给料及焚烧控制系统安装调试完成，签证记录齐全。

- 7.6.13 用于监控二恶英的炉膛烟气温度测点布置位置和数量应符合设计要求。
- 7.6.14 烟气净化系统（脱硝、脱酸、活性炭投加、除尘器）安装调试完成，签证记录齐全。
- 7.6.15 垃圾称量设施（垃圾/灰渣计量）安装调试完成，校验合格，报告齐全。
- 7.6.16 垃圾进料系统（垃圾抓斗起重机）安装调试完成，签证记录齐全。
- 7.6.17 渗滤液控制系统（PLC/DCS）安装调试完成，签证记录齐全。
- 7.6.18 直流电源、保安电源、应急照明、不停电电源（UPS）等系统调试合格。
- 7.6.19 渗滤液收集池构造间有害气体监测及报警装置调试完毕，验收签证齐全。
- 7.6.20 汽轮机及锅炉主保护和辅机联锁保护系统功能试验完成，签证记录齐全。

7.7 化学专业

- 7.7.1 余热锅炉本体及炉前系统化学清洗合格，签证记录齐全，清洗废液处理合格。
- 7.7.2 余热锅炉补给水水质合格，程控装置运行正常。
- 7.7.3 炉内加药和取样系统安装完毕，调试合格，具备投运条件。
- 7.7.4 循环水加氯、阻垢，缓蚀系统安装验收合格，调试完毕。
- 7.7.5 垃圾渗滤液收集和处理系统安装验收合格，调试完毕。
- 7.7.6 污水处理系统安装验收合格，调试完毕。

7.8 环保专业

- 7.8.1 烟气处理系统各单元（脱酸、除尘、脱硝、活性炭喷射等）安装调试合格。
- 7.8.2 烟气在线监测装置具备投运条件。
- 7.8.3 污水在线监测装置具备投运条件。
- 7.8.4 垃圾池应急除臭系统安装调试完成，并验收合格。
- 7.8.5 垃圾卸料平台、渗滤液处理站除臭系统安装调试完成，并验收合格。
- 7.8.6 炉渣处置方案已落实。
- 7.8.7 飞灰处置方案已落实。
- 7.8.8 地下水监测井具备取样条件。
- 7.8.9 飞灰（危险废物）处理系统设计完整，应符合 HJ 1134 规范规定，安装调试已完成。
- 7.8.10 飞灰（危险废物）永久填埋场地具备使用条件，已移交建设单位。

7.9 生产运行准备

- 7.9.1 设备和阀门命名和编号、管道介质名称和流向等标识齐全、醒目。
- 7.9.2 试运区域隔离设施安全可靠。
- 7.9.3 运行维护的有害气体检测、可燃气体检测等安全工器具配备齐全。
- 7.9.4 控制室与电网调度人员之间的通信联络畅通。
- 7.9.5 电气、热控系统等设备的保护定值已按审批的定值进行整定。
- 7.9.6 工器具和试验仪器及检测仪表等配置齐全。
- 7.9.7 环保耗材（石灰、氨水、尿素、螯合剂、活性炭等）质量合格、数量充足，满足生产需要。
- 7.9.8 生活垃圾称量设施安装调试完成，具备数据远传功能，已经市场监督管理局检验合格。
- 7.9.9 化学分析室具备投用条件。
- 7.9.10 中控室消防控制中心设备已调试并验收合格，已联网投运。
- 7.9.11 垃圾池库区区域火灾探测器和可燃有毒气体检测仪（氧气、氢气、甲烷、硫化氢、一氧化碳）显示器已安装在中控室内，设备调试和验收完成，已正常投运。

8 质量监督检测

开展现场质量监督检查时，应重点对下列项目的检测试验报告和检测指标进行查验，必要时可进行验证性抽样检测。对检验指标或结论有怀疑时，必须进行检测：

- a) 楼地面、屋面工程的防水、保温材料的主要技术性能；
- b) 装饰装修工程的后置埋件、结构密封胶及饰面砖粘贴的主要技术性能；
- c) 建筑节能工程的墙体保温隔热材料、保温板与基层的粘接、外窗密封的主要技术性能；

- d) 垃圾卸料门系统的防腐、密闭等主要技术性能；
- e) 控制油润滑油、绝缘油油质；
- f) 防雷接地、设备接地电阻；
- g) 电气、热控保护传动试验及整定值。

参 考 文 献

- [1] GB 8978 污水综合排放标准
 - [2] GB 18485 生活垃圾焚烧污染控制标准
 - [3] GB/T 18750 生活垃圾焚烧炉及余热锅炉
 - [4] GB/T 31464 电网运行准则
 - [5] GB 50046 工业建筑防腐蚀设计标准
 - [6] GB 50150 电气装置安装工程 电气设备交接试验标准
 - [7] GB 50189 公共建筑节能设计标准
 - [8] GB 50207 屋面工程质量验收规范
 - [9] GB 50208 地下防水工程质量验收规范
 - [10] GB 50209 建筑地面工程施工质量验收规范
 - [11] GB 50222 建筑内部装修设计防火规范
 - [12] GB 50242 建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范
 - [13] GB 50257 电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范
 - [14] GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准
 - [15] GB 50310 电梯工程施工质量验收规范
 - [16] GB 50339 智能建筑工程质量验收规范
 - [17] GB 50345 屋面工程技术规范
 - [18] GB 50411 建筑节能工程施工质量验收标准
 - [19] GB 50601 建筑物防雷工程施工与质量验收规范
 - [20] GB 50606 智能建筑工程施工规范
 - [21] GB 50617 建筑电气照明装置施工与验收规范
 - [22] GB/T 50640 建筑工程绿色施工评价标准
 - [23] GB 50738 通风与空调工程施工规范
 - [24] CJJ 90 生活垃圾焚烧处理工程技术规范
 - [25] DL/T 1144 火电工程项目质量管理规程
 - [26] DL/T 2013 垃圾焚烧发电厂启动试运及验收规程
 - [27] DL/T 5072 火力发电厂保温油漆设计规程
 - [28] DL 5190 电力建设施工技术规范
 - [29] DL/T 5210 电力建设施工质量验收规程
 - [30] DL/T 5294 火力发电建设工程机组调试技术规范
 - [31] JGJ 8 建筑变形测量规范
 - [32] JGJ 102 玻璃幕墙工程技术规范
 - [33] JGJ 103 塑料门窗工程技术规程
 - [34] JGJ 126 外墙饰面砖工程施工及验收规程
 - [35] JGJ 176 公共建筑节能改造技术规范
 - [36] JGJ 190 建筑工程检测试验技术管理规范
 - [37] JGJ 214 铝合金门窗工程技术规范
-