

团 体 标 准

T/HEPE 002—2025

火电行业环保管家服务规范

Environmental protection butler service specification for the coal-fired  
power industry

2025-12-8 发布

2026-1-1 实施



## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 服务机构能力要求 .....	2
5 服务总体要求及服务流程 .....	4
6 服务模式及服务阶段 .....	5
7 服务内容与要求 .....	6
8 环保管家工作成果 .....	10
9 服务绩效评估 .....	10
附录 A（资料性）资料收集及排查问题清单 .....	11
附录 B（资料性）环保管家服务清单及工作要点 .....	12
附录 C（资料性）环境手续管理检查 .....	13
附录 D（资料性）环保设施建设与运行合规性排查 .....	16
附录 E（资料性）工业固体废物规范化管理检查 .....	18
附录 F（资料性）环境应急管理排查 .....	20
附录 G（资料性）环保管家服务绩效评估体系 .....	21
附录 H（资料性）培训资料清单 .....	22
附录 I（资料性）环保管家服务总结报告 .....	23
参考文献 .....	24



## 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。

本文件由河北环保联合会提出并归口。

本文件起草单位：河北正润环境科技有限公司、河北合度环保科技有限公司、河北集梦环保工程有限公司、河北省地质环境监测院、河北工院云环境检测技术有限公司、河北雅马特信息科技有限公司、沧州山水环境科技有限公司、国能河北沧东发电有限责任公司。

本文件主要起草人：温楠楠、张现、杨春雪、孙江娜、李楠、李欣屹、袁子婷、刘兴博、张蕊芯、冯春龙、靖建新、张露尹、崔浩天、位星、李雪莲、刘鹤柔、刘士鑫、赵添添、张佳良、李蝶、张子珍、张田丽、范茜萱、朱朝纲、秦春山、李淑娜、朱祝龙、焦翠燕、兰宇州、李学艳。

本文件为首次发布。



# 火电行业环保管家服务规范

## 1 范围

本文件界定了火电行业环保管家服务机构的能力要求、服务总体要求及流程、服务模式及阶段、服务内容与服务要求、工作成果、服务绩效评估等内容。

本文件适用于指导第三方环保管家服务机构为火电行业企业提供环保管家服务。

## 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 13223 火电厂大气污染物排放标准
- GB 15618 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB 18218 危险化学品重大危险源辨识
- GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
- GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准
- GB 18894 电子文件归档与电子档案管理规范
- GB 36600 土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）
- HJ 169 建设项目环境风险评价技术导则
- HJ/T 255 建设项目竣工环境保护验收技术规范 火力发电厂
- HJ 295 环境保护档案管理规定 环境监察
- HJ 820 排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉
- HJ 944 排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则
- HJ 1209 工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）
- HJ 1276 危险废物识别标志设置技术规范
- HJ 1301 排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声
- DB 13/2209 火电厂大气污染物排放标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**火电行业** thermal power enterprises

燃烧固体、液体、气体燃料的发电企业，包括燃煤发电、燃气发电、燃油发电、燃气蒸汽联合发电、热电联产、热电冷联产生产活动的企业。

### 3.2

**环保管家服务** environment protection butler services

第三方环境服务机构为解决火电行业企业在生态环境保护方面遇到的环境问题，通过合同约定环境服务，提供从合规性咨询、隐患排查到整改效果评估的全链条技术服务。

### 3.3

#### 问题诊断 problem diagnosis

服务机构依据国家和地方环保法律法规、政策标准及监管要求，通过系统化调查评估，全面识别企业在环境管理、污染排放、合规性等方面存在的环境风险与隐患，并提出针对性整改建议的技术服务。

### 3.4

#### 驻场式 on-site Service

指服务机构根据火电行业企业的需求，派遣专业技术人员常驻企业生产现场，提供全日制或周期性全职在岗的服务模式。

### 3.5

#### 清单式 checklist-based Service

指服务机构依据国家、地方及行业环保法律法规、标准规范，为火电行业企业量身定制的、系统化的环保管理清单，并据此开展排查、指导与服务的模式。

### 3.6

#### 顾问式 consultative Service

指服务机构以专家智囊的角色，为火电行业企业提供战略性、前瞻性、定制化的高端环保咨询服务模式。

### 3.7

#### 环境管理体系 environmental management system

企业为管控自身活动、产品或服务的环境影响，依据环境保护相关要求建立的管理体系。

## 4 服务机构能力要求

### 4.1 机构要求

#### 4.1.1 资质要求

服务机构应同时满足以下条件：

服务机构须为依法在中华人民共和国境内注册的独立法人实体或合法组织，持有有效的企业法人营业执照，能够独立承担民事责任；

服务机构须根据服务内容取得相应专项资质并配备相关专业技术人员，或聘请（外包）具有相应专项资质的单位，方可从事相关业务；

服务机构须通过国家认可的质量管理、环境管理及职业健康安全管理体系认证，并在有效期内。

#### 4.1.2 专业技术能力

服务机构应至少满足以下条件之一：

拥有不少于5名环保或相关专业中级及以上技术职称人员；

至少2名具有环保或相关专业高级职称且从事本领域工作10年以上的核心技术人员。

#### 4.1.3 信用与合规状况

服务机构应同时满足以下条件：

服务机构及其法定代表人在近三年内无违法犯罪记录，未被列入国家企业信用信息公示系统中的严重违法失信企业名单，也未在“信用中国”网站被列为失信被执行人；

服务机构在职人员近三年未被列入失信人员名单、环境影响评价信用平台的限期整改名单和黑名单。

## 4.2 人员要求

### 4.2.1 项目负责人

#### 4.2.1.1 资格要求

项目负责人应至少满足下列条件之一：

具有环保或相关专业的本科及以上学历，环保或相关专业高级及以上技术职称；

持有注册环保工程师或环境影响评价工程师职业资格证书，具备5年以上生态环境服务工作经验。

#### 4.2.1.2 专业能力

项目负责人应同时满足下列条件：

- a) 全面掌握最新生态环境保护法律法规及火电行业政策、标准、技术规范等；
- b) 熟悉火电行业环保产业发展现状、火电生产工艺流程及环保设施（包括脱硫、脱硝、除尘、废水处理及在线监测系统）的运行原理和技术要求；
- c) 能够独立组织环保合规性审核、环境风险排查等工作；
- d) 具备较强的技术统筹能力和丰富的现场经验。

### 4.2.2 技术人员

现场技术人员是环保管家服务的执行主体，其专业素质直接影响服务质量，需满足以下要求：

- a) 人员资格：现场技术人员应具有环保或相关专业本科及以上学历，具有环保相关工作经验，熟悉火电行业生态环境保护相关的政策、法律法规和标准、技术规范等要求；
- b) 专业能力：熟悉服务对象的生产工艺、大气污染治理工艺、水污染治理工艺、在线监测设备设施运行维护、固体废物收集、贮存及处置要求等生态环境污染治理技术。

### 4.2.3 专家顾问

专家顾问团队为环保管家服务提供高端智力支持和重大技术决策咨询，需满足以下要求：

- a) 团队组成：服务机构应建立覆盖大气污染防治、水处理、固废管理、环评与排污许可、环境监测及碳管理等专业领域的专家库，专家遴选应注重专业互补性和行业覆盖面；
- b) 专家资格：应具有高级专业技术职称，从事火电环保领域工作10年以上。

## 4.3 档案要求

环保档案管理是环保管家服务的核心基础工作，应满足以下规定：

- a) 建立“一企一档”制度，确保环保管家服务全过程可追溯；
- b) 服务档案包括纸质文件和电子文件，其中纸质文件的收集、整理、归档应满足HJ/T 295有关规定，电子文件的建立应满足GB/T 18894的有关规定，且实行双重备份制度（本地服务器+云端备份）；
- c) 严格遵循服务对象的保密工作相关制度，对于涉密资料及档案严禁外泄。

## 4.4 设备

环保管家服务机构应配备以下专业化的设施设备，制定服务质量保障措施：

- a) 必要的现场排查装备，如经纬仪、风速仪，配备使用说明并建立设施设备管理台账；
- b) 制定设施设备的采购、验收、使用、维护、维修和报废等规范化要求，提高服务设施设备运行维护管理规范化水平。

## 5 服务总体要求及服务流程

### 5.1 总体要求

在对火电行业废气、废水、噪声、固体废物、自行监测、排放口及监测点位设置、排污许可管理、信息披露、应急响应、节能减排、碳管理、水土保持等详细调查的基础上，梳理排查企业存在的各类环保问题，制定科学合理的整改方案，协助企业有效整改，提升企业生态环境管理及治理水平。

### 5.2 服务流程

#### 5.2.1 资料收集阶段

收集的资料包括但不限于企业基本情况资料、环境管理手续资料、环保设施资料、环境应急管理资料、环境管理体系建设情况资料及企业环境监测资料等，火电行业环保资料收集清单相关示例见表A.1。

#### 5.2.2 问题诊断阶段

通过资料分析、现场踏勘、人员访谈等方式，对企业环境管理体系建设情况、环境管理手续合规性、排污许可执行情况、环保设施运行状况、固体废物管理、环境应急管理、碳排放管理、环保绩效A级管理和培训等方面进行诊断，识别存在的问题。

#### 5.2.3 对策制定阶段

针对排查出的问题，对照火电行业相关生态环境保护法律法规和标准要求、清洁生产要求等，并结合企业生产情况，制定整改方案，明确整改措施、责任部门、整改期限和预期目标，整改措施应具有针对性和可操作性。环保管家服务排查问题清单及整改措施相关示例见表A.2；环保管家服务排查问题整改台账相关示例见表A.3。

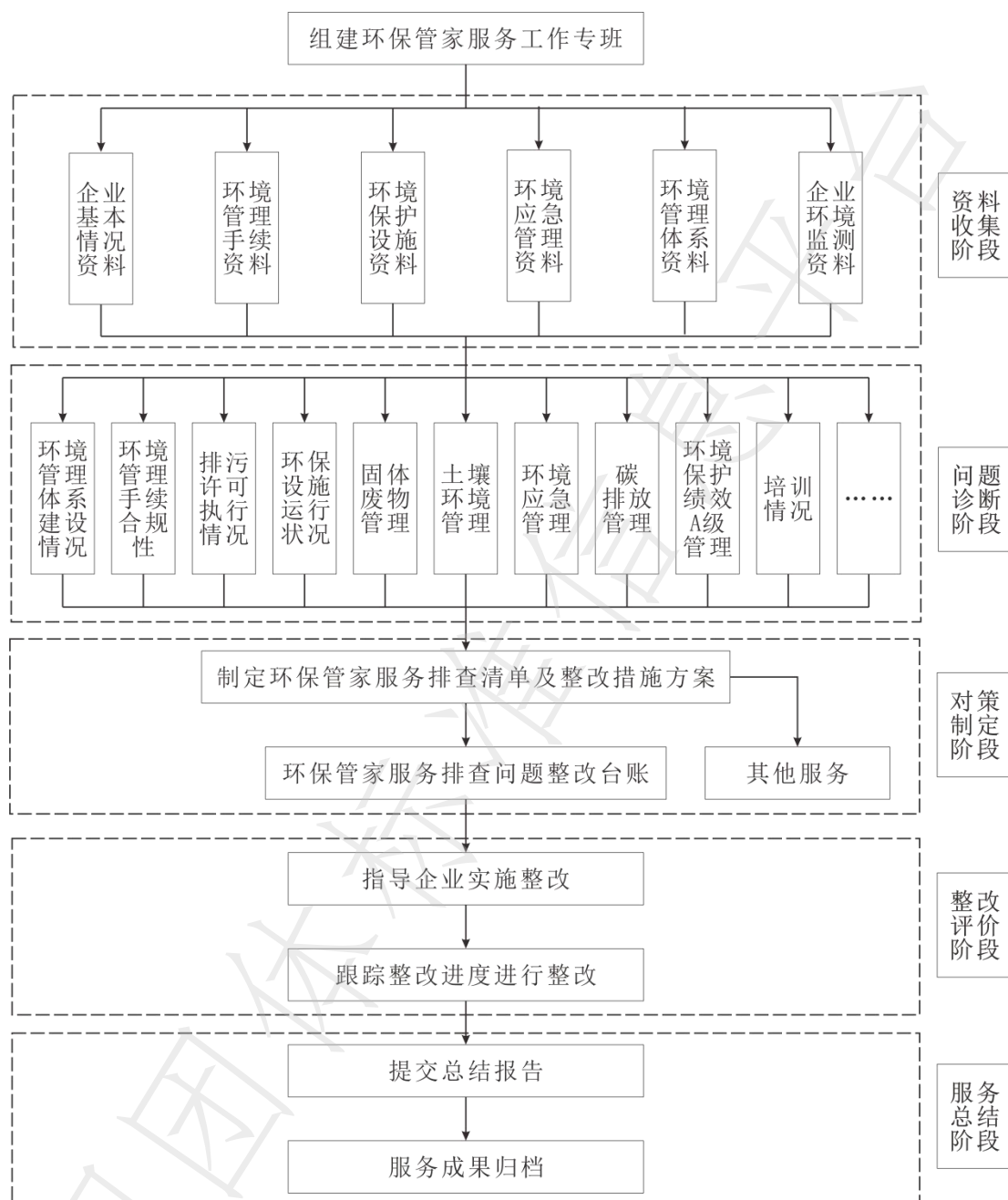
#### 5.2.4 整改评价阶段

指导企业实施整改，跟踪整改进度，对整改效果进行评估，确保问题整改到位。评估内容包括整改措施的落实情况、污染物排放达标情况、环保设施运行效率等。

#### 5.2.5 服务总结阶段

整理服务过程中的各类资料、报告，编制服务总结报告，对服务成果进行归档。服务总结报告应包括服务内容、工作成果、存在问题及改进建议等。

#### 5.2.6 火电行业环保管家服务流程图 1。



## 6 服务模式及服务阶段

### 6.1 服务模式

包括但不限于以下服务模式：

a) 驻场式服务。由环保管家服务机构在合同有效期内入驻企业，为企业提供常态化、实时化的全程互动式环保服务，服务期限一般以年为单位计算。

b) 清单式服务。根据火电行业环保管家服务内容，制定环保管家服务清单，在企业项目前期、建设期、运营期、退役期等多个阶段，选择1个或多个环节进行专业服务，可入驻企业，也可不入驻企业。火电行业环保管家服务清单及工作要点相关示例见表B.1。

c) 顾问式服务。结合国家及地方政策、企业发展的热点生态环境保护问题、日常管理中问题，专家团队远程或定期到访，提供政策咨询、合规指导、技术评估等阶段性或专项服务，有效解答管理中的环保问题，帮助企业构建完善的环境管理体系，保证环保管理工作的有效开展。

## 6.2 服务阶段

### 6.2.1 项目前期

在火电企业建设前期，环保管家服务机构根据生态环境保护相关法律法规和政策，协助开展项目决策、可行性研究、环境影响评价、初步设计等。

### 6.2.2 建设期

在火电企业建设期，环保管家服务机构根据环境影响报告及批复文件、《排污许可管理条例》《突发环境事件管理办法》《建设项目竣工环境保护验收技术规范 火力发电》等文件要求协助企业规范施工、手续合法。

### 6.2.3 运营期

在火电企业运行期间，从大气污染防治、水污染防治、噪声污染防治、工业固体废物、土壤、放射源、辐射源环境管理、生态环境环保与修复、重污染天气应对、碳排放、清洁生产、排污许可证后管理等方面提供环保管理服务，协助火电企业在运行期间环保合规，避免机组运行过程中发生污染物超标排放事件及环保事故。在火电企业稳定运行一定时期后，环保管家服务机构根据《建设项目环境影响后评价管理办法》等文件要求，协助开展后评价。

### 6.2.4 退役期

在火电企业生命周期的最后阶段，为设备拆除过程中的污染防控（如防止油污泄漏、扬尘扩散）、危险废物（如废脱硝催化剂、废油等）的规范处置、场地土壤和地下水的污染调查与修复、生态修复及退役后相关合规手续办理，提供全程技术支持，协助企业合规、高效地完成退役工作。

设备拆除及废物处置严格按照国家及地方相关法律法规的要求，编制《企业拆除活动污染防治方案》《拆除活动环境应急预案》，报相关主管部门备案。

## 7 服务内容与要求

### 7.1 环境管理体系建设管理

7.1.1 建立服务机构人员培训制度，定期进行业务培训和考核，并建立档案。

7.1.2 协助企业建立环境管理责任制，明确各级人员职责。

7.1.3 制定环境保护设施操作规程、特种作业审批制度。

7.1.4 从“三同时”管理、排污许可管理、污染防治设施运行管理等方面建立内部环境管理制度。

### 7.2 环境手续管理

#### 7.2.1 环境影响评价

7.2.1.1 排查设计文件中环境保护政策符合性分析、防治措施及投资等落实情况。

7.2.1.2 排查是否存在未批先建、重大变动、未重新报批等情况。

7.2.1.3 排查建设项目实际开工建设时间是否超出环评时效，是否需要报审批部门重新审核。

建设项目环境影响评价审批（备案）情况检查表，相关示例见表C.1。

#### 7.2.2 竣工环境保护验收

7.2.2.1 排查验收时限、验收内容是否满足要求。

7.2.2.2 排查验收监测（调查）报告质量是否满足要求。

7.2.2.3 排查验收流程是否满足要求。

建设项目竣工环境保护验收情况检查表相关示例见表C.2。

7.2.3 突发环境事件应急预案备案

排查突发环境事件应急预案制定、备案及修订情况。

突发环境事件应急预案备案情况检查表相关示例见表C.3。

7.3 排污许可管理

7.3.1 排查是否按时限要求开展了排污许可证的申领或登记，排污许可证是否在有效期内，排污许可证重新申领、变更、延续的合规性。

7.3.2 排查自行监测方案制定及执行情况，确保监测点位、监测指标、监测频次、监测方法符合 HJ 820 及相关文件要求，排查自动监测设备是否正常运行并联网。

7.3.3 排查排污许可证记载内容与现场是否一致。

7.3.4 排查企业排污许可执行报告是否及时填报或填报不规范，确保执行报告的真实性、完整性、合规性。

排污许可证申领、日常管理检查表相关示例见表C.4。

7.4 环保设施建设与运行合规性

7.4.1 废气处理设施

7.4.1.1 排查锅炉、煤场、灰库、渣库等各环节废气收集处理情况。排查锅炉烟气脱硫、脱硝、除尘等大气污染防治措施；排查煤场、灰库、渣库扬尘污染防治措施。

7.4.1.2 排查大气污染物排放是否满足 GB 13223 等标准要求；排气筒设置是否规范，是否按要求设置标志牌、采样口及监测平台。

7.4.1.3 排查运行管理情况，如是否存在旁路排放、环保设施不正常运行等情况；排查运行台账记录是否完整（如设施开停机时间、药剂使用量等）。

废气处理设施建设和运行检查表相关示例见表D.1。

7.4.2 废水处理设施

7.4.2.1 排查水污染防治措施是否符合环评批复及相关标准要求；排查脱硫废水、含油废水、生活污水等各环节废水收集处理情况。

7.4.2.2 排查废水处理是否满足相关技术规范要求；排污口设置是否规范，是否按要求设置标志牌、测流段和采样点。

7.4.2.3 排查运行管理情况，如是否存在暗管排放、设施闲置等情况；排查运行台账记录是否完整（如处理水量、药剂使用量等）。

废水处理设施建设和运行检查表相关示例见表D.2。

7.4.3 噪声污染防治

7.4.3.1 排查产噪设备（如风机、磨煤机、冷却塔等）是否采取有效减振、降噪措施，是否取得排污许可证或者填报排污登记表。

7.4.3.2 排查噪声控制与防治设备是否完好，是否擅自拆除或闲置；排查噪声监测是否符合要求，排放是否达标。

噪声污染防治设施建设和运行检查表相关示例见表D.3。

## 7.5 工业固体废物规范化管理

### 7.5.1 危险废物

7.5.1.1 依据《国家危险废物名录》相关指南识别危险废物。

7.5.1.2 排查危险废物贮存设施、容器等是否符合 GB 18597 要求；标识设置是否符合 HJ 1276 等要求。

7.5.1.3 排查危险废物管理计划、转移、台账管理等是否符合管理部门要求；排查是否与有资质单位签订处置协议，排查处置协议是否在有效期内。

危险废物规范化管理检查表相关示例见表E.1。

### 7.5.2 一般工业固体废物

7.5.2.1 排查粉煤灰、炉渣、脱硫石膏等一般工业固体废物贮存场所是否满足 GB 18599 要求，是否设置防扬散、防流失、防渗漏措施。

7.5.2.2 排查固体废物源头分类、标识、转移、台账管理等是否符合生态环境主管部门要求。

一般工业固体废物规范化管理检查表相关示例见表E.2。

## 7.6 土壤环境管理

7.6.1 排查土壤环境质量是否符合 GB 36600、GB 15618 等规定的管控要求。

7.6.2 排查是否建立土壤污染隐患排查制度，采取有效防止有毒有害物质渗漏、流失和扬散的措施。

7.6.3 排查是否按照 HJ 1209、《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》等相关文件要求，开展土壤、地下水监测和调查、风险评估与管控、隐患排查、治理与修复、有毒有害物质风险防控等，并公开相关信息。

7.6.4 排查是否加强对油罐区的管控，防止油品等污染物的泄漏对土壤造成污染。

7.6.5 排查灰场是否按照 GB 18599、HJ 820 的要求开展土壤环境跟踪监测。

## 7.7 地下水环境管理

7.7.1 排查厂区是否按照重点、一般、简单防渗区进行分区控制。

7.7.2 排查灰场是否采取防渗措施，有效防止地下水污染；灰场是否按照 GB 18599、HJ 820 的要求开展地下水环境跟踪监测。

## 7.8 环境应急管理

7.8.1 排查是否定期组织开展应急预案培训和演练，并对结果进行评估和总结。

7.8.2 排查是否建立应急物资储备库和物资清单，是否配备与环保应急预案相符的应急物资和设备，并定期对应急物资进行检查、维护和更新，确保环保应急物资处于良好状态，随时可投入使用。

7.8.3 排查是否按照 GB 18218、HJ 169 等规定进行环境风险源、风险物质识别排查，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除环境隐患。

企业突发环境事件应急管理排查检查表相关示例见表F.1。

## 7.9 碳排放管理

### 7.9.1 碳排放

7.9.1.1 排查是否制定并严格执行温室气体排放数据质量控制方案。

7.9.1.2 排查是否制定碳排放管理计划，明确碳排放目标和减排措施。

### 7.9.2 碳排查

7.9.2.1 排查是否依据国家和地方相关标准、规范及核算指南，准确计算碳排放总量和强度，开展碳排放核算工作。

7.9.2.2 排查温室气体年度排放报告编制是否及时，并按照规定将排放统计核算数据、年度排放报告报送生态环境主管部门。

7.9.2.3 排查是否及时向社会公开年度排放报告中的排放量、排放设施、统计核算方法等信息。

7.9.2.4 排查是否定期对企业碳排放管理情况进行检查和评估，确保企业碳排放数据真实、准确，碳排放管理措施有效落实。

### 7.9.3 碳交易

7.9.3.1 协助企业参与碳排放市场交易，做好碳排放配额管理、交易申报等工作。

## 7.10 环保绩效 A 级管理

环保管家服务机构根据国家及地方发布的环保绩效分级文件，从企业装备水平、数字化智能管控系统、有组织排放浓度、无组织管控措施、节能降耗水平、环境管理水平、清洁运输水平等方面协助企业开展环保绩效评级、环保绩效等级保持。

## 7.11 培训

### 7.11.1 培训方式

7.11.1.1 专家授课+案例分析。邀请专家结合企业实际项目拆解手续流程。案例选取企业过往的管理痛点，现场分析原因。

7.11.1.2 政策动态跟踪机制。定期由专业人员整理最新环保政策，提供企业。

### 7.11.2 培训内容

7.11.2.1 环保手续：包括环境影响评价、环保验收、排污许可管理、应急预案等内容，通过丰富的培训方式，确保相关人员熟练掌握各类环保手续的办理逻辑、流程及合规要点，规避“未批先建”“无证排污”等法律风险。

7.11.2.2 现场管理：通过对污染源管控、危险废物规范管理、在线设备运维等内容的讲解或流程演练，使一线人员具备“识风险、会操作、能应急”的能力，将环保要求融入日常生产操作。

### 7.11.3 培训频次及课时

7.11.3.1 培训频次：通常情况下每年开展四次环保培训，每季度开展一次，若企业存在其他要求时，根据企业要求调整培训频次。

7.11.3.2 培训课时：一般每次培训时长为 2 个课时。

### 7.11.4 培训档案

每次培训完成后建立培训档案，记录培训时间、培训内容、培训课件、培训签到表、培训总结以及影像资料，并进行存档。环保培训资料清单详情见附录I。

## 8 环保管家工作成果

- a) 资料收集清单，相关示例见表A.1；
- b) 环境排查问题清单及整改措施表，相关示例见表A.2；
- c) 环保设施建设与运行合规性检查表，相关示例见附录D；
- d) 工业固体废物规范化管理检查表，相关示例见附录E；
- e) 环境应急管理排查表，相关示例见附录F；
- f) 服务总结报告，结合服务进展情况定期编制（每半年至少开展一次），相关示例见附录I；
- g) 其他约定的工作成果。

## 9 服务绩效评估

### 9.1 绩效评估周期

绩效评估周期可分为季度评估、年度评估、专项/事件驱动评估。

a) 季度评估：每季度进行一次，对阶段性成果进行系统性评估，评估结果可作为年度评估的重要依据。

b) 年度评估：每年进行一次，通常在服务合同年度结束前1—2个月内进行，年度评估需涵盖全年所有服务内容，是制定下一年度服务计划的关键依据。

c) 专项/事件驱动评估：在发生重大环境事故、环保法律法规发生重大变化、机组大修或技术改造后或被上级环保部门重点督察后开展专项/事件驱动评估，针对特定事件或变化，评估环保管家服务的应急响应能力、专业深度和问题解决能力。

绩效评估体系相关示例见附录G。

### 9.2 绩效评估方式

可采用文档资料审查、满意度问卷调查、第三方审计或专家评审等方式开展绩效评估。

### 9.3 绩效评估结果应用

a) 驱动服务质量的持续改进：服务机构与服务对象共同制定服务改进行动计划，明确改进措施、责任人和完成时限，并将其纳入下一评估周期的重点考察内容。

b) 优化内部管理与协作机制：评估过程也是对服务对象自身环保管理需求的再审视。通过评估，可以发现内部流程与外部服务对接中的问题，从而优化双方的沟通机制、信息共享流程和协作模式，提升整体环保管理效率。

附录 A  
(资料性)  
资料收集及排查问题清单

## A.1 火电行业环保资料清单

火电行业环保资料清单见表 A.1

表 A.1 环保资料收集清单

序号	类别	清单内容
1	企业基本情况	基本资料；生产单元资料；原辅料资料；输送单元资料；储存单元资料；辅助单元资料。
2	环境管理手续	项目环评报告书、环评报告表、环评登记表审批（备案）或登记文件；竣工环境保护验收报告；排污许可证正本或排污许可登记表（回执）；自行监测方案及检测报告、执行报告；土壤隐患排查报告、其他专项排查报告等；清洁生产审核报告；突发环境事件应急预案；生态环境类处罚记录、处罚决定书、认缴证明及相关销号证明。
3	环境保护措施	锅炉 烟尘（颗粒物）治理设施类型及设计处理效率；二氧化硫治理设施类型及设计处理效率；氮氧化物治理设施类型及设计处理效率；汞及其化合物治理设施类型及设计处理效率；烟气黑度治理设施类型。
		燃气轮机 烟尘（颗粒物）治理设施类型及设计处理效率；二氧化硫治理设施类型及设计处理效率；氮氧化物治理设施类型及设计处理效率；烟气黑度治理设施类型。
		装卸储运制备 装卸：无组织颗粒物治理设施类型；贮存：无组织颗粒物治理设施类型；转运、输送：有组织及无组织颗粒物治理设施类型；破碎、筛分、备料：有组织及无组织颗粒物治理设施类型。
4	环境应急管理类资料	突发环境事件应急预案；环境应急物资清单；应急管理组织架构和应急小组人员名单（联系方式）；环境应急管理培训、演练计划、记录；近三年突发环境事件应急预案、风险评估及应急资源调查报告等资料。
5	环境管理体系建设资料	环境管理组织架构；环境管理责任制度、责任人、岗位职责；环境保护设施操作规程、生产设施操作规程、特种作业审批制度；环境保护管理制度汇编；培训计划、培训记录。

## A.2 环保管家服务排查问题清单及整改措施

环保管家服务排查问题清单及整改措施见表 A.2

表 A.2 环保管家服务排查问题清单及整改措施

序号	车间/工艺	问题类型	问题描述	问题照片	整改建议
1					
2					
3					
……					

## A.3 环保管家服务排查问题整改台账

环保管家服务排查问题整改台账见表 A.3

表 A.3 环保管家服务排查问题整改台账

企业名称							
序号	车间/工艺	问题类型	问题描述	问题照片	整改情况	整改完成日期	备注
1							
2							
3							
……							
企业名称							

附 录 B  
(资料性)  
环保管家服务清单及工作要点

火电行业环保管家服务清单及工作要点见表 B.1

表 B.1 火电行业环保管家服务清单及工作要点

编号	服务内容	工作要点
1	环境管理体系建设管理	协助企业建立环境管理制度，制定环保设施操作规程。
2	环保手续管理	协助企业排查环境影响评价、竣工环境保护验收、突发环境事件应急预案等环保手续合规性。
3	排污许可管理	协助企业排查排污许可申领、自行监测、环境管理台账、执行报告、信息公开等排污许可证证后执行情况合规性。
4	环保设施建设与运行合规性	协助企业排查废气、废水处理设施、噪声污染防治是否满足环评、相关标准要求，运行是否合规。
5	工业固体废物规范化管理	按照 GB 15562.1、GB 15562.2、GB 18597、GB 18599 等文件要求，协助企业排查危险废物、一般工业固体废物规范化管理的落实情况及规范性。
6	土壤环境管理	排查土壤环境质量是否符合管控要求，是否建立隐患排查制度，开展隐患排查，是否存在土壤污染风险。
7	环境应急管理	协助企业编制突发环境事件应急预案等文件，排查企业是否按照突发环境事件应急预案的要求落实完善环境风险防控措施，配备应急物资，组建应急队伍，开展应急演练。
8	碳排放管理	协助企业排查碳排放和碳排查工作，协助企业做好碳排放配额管理、交易申报等工作。
9	环保绩效A级管理	从企业装备水平、数字化智能管控系统、有组织排放浓度、无组织管控措施、节能降耗水平、环境管理水平、清洁运输水平等方面协助企业开展环保绩效评级、环保绩效等级保持。
10	培训	根据企业需要从环保手续、现场管理、环保提升等多方面，提供火电行业国家及地方相关环境保护法律法规、政策、标准及技术规范培训服务。

附录 C  
(资料性)  
环境手续管理检查

### C.1 建设项目环境影响评价审批（备案）情况检查

建设项目环境影响评价审批（备案）情况检查表见表 C.1

表 C.1 建设项目环境影响评价审批（备案）情况检查表

序号	排查类别	排查内容	检查情况
1	环评审批手续	1.纳入建设项目环境影响评价管理的项目，是否按分类管理要求开展了环境影响评价工作。 2.是否存在“未批先建”的违法行为。 3.建设项目环境影响评价文件经批准后，建设项目性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施是否发生重大变动。 4.是否存在建设项目声环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的情况，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核而未审核的情况。 5.环境影响评价报告书（表）质量是否满足要求。	
2	可行性研究报告审查	1.可行性研究报告是否开展了环境保护政策符合性分析、是否提出了环境保护防治措施、是否明确了投资等。 2.工程基础设计是否落实了环境影响评价文件中提出的环保设施、污染防治措施、生态保护措施、环保管理要求及投资等。 3.是否存在未经过公司同级环保管理部门会签即批复可行性研究报告或基础设计。	
3	重大变动	<b>性质：</b> 1.由热电联产机组、矸石综合利用机组变为普通发电机组，或由普通发电机组变为矸石综合利用机组。 2.热电联产机组供热替代量减少 10%及以上。 <b>规模：</b> 3.单机装机规模变化后超越同等级规模。 4.锅炉容量变化后超越同等级规模。 <b>地点：</b> 5.电厂（含配套灰场）重新选址；在原厂址（含配套灰场）或附近调整（包括总平面布置发生变化）导致不利环境影响加重。 <b>生产工艺：</b> 6.锅炉类型变化后污染物排放量增加。 7.冷却方式变化。 8.排烟形式变化（包括排烟方式变化、排烟冷却塔直径变大等）或排烟高度降低。 <b>环境保护措施：</b> 9.烟气处理措施变化导致废气排放浓度（排放量）增加或环境风险增大。 10.降噪措施发生变化，导致厂界噪声排放增加（声环境影响评价范围内无环境敏感点的项目除外）。	

### C.2 建设项目竣工环境保护验收情况检查

建设项目竣工环境保护验收情况检查表见表 C.2

表 C.2 建设项目竣工环境保护验收情况检查表

序号	排查类别	排查内容	检查情况
1	验收程序	环境保护设施竣工验收程序是否按《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 火力发电厂》（HJ/T 255）验收技术规范要求组织开展自主验收。	
2	验收时限、内容	1.建设项目环境保护设施是否与主体工程同步建设。 2.施工期是否根据环评文件及批复要求组织开展施工期环境监理、监测。 3.施工合同中是否明确各方环保责任并监督执行。 4.是否按要求组织制定污染防治措施。 5.施工现场是否采取有效的防尘措施；是否建立完整的工业固体废物、建筑垃圾和危险废物管理台账，并督促产生固体废物的施工单位建立相应的管理台账。 6.是否存在“未验先投”“久拖未验”。 7.项目实际排放污染物之前是否取得排污许可证或填报排污登记表。 8.是否编制了突发环境事件应急预案并在项目所在地生态环境主管部门备案。	

续表 C.2 建设项目竣工环境保护验收情况检查表

序号	排查类别	排查内容	检查情况
3	验收报告质量	1.是否开展了重大变动分析。 2.是否对环评文件及批复文件要求的主要环境保护设施实际建设情况、调试运行情况、处理效果进行了分析。 3.是否按照环评文件及批复文件、现行污染物排放标准、国家总量控制要求对特征污染物进行了监测。 4.未编制“其他需要说明的事项”，或“其他需要说明的事项”内容存在不全面、不可信。	
4	信息公开	1.是否向社会公开建设项目配套的环境保护设施竣工日期及环保设施调试的起止日期。 2.是否按规定在全国建设项目竣工环境保护验收信息平台进行公示登记。	
5	其他需要说明的事项	环评文件及批复文件要求的区域污染物削减、落后产能淘汰、防护距离内居民搬迁、施工期环境监测以及栖息地保护等生态环境保护措施落实情况。	
6	不通过验收的八种情形	是否存在以下不应通过验收的八种情形： 1.环评要求的环境保护设施未建成；未与主体工程同时投入生产或使用； 2.超标超总量排污； 3.发生重大变动未重新报批环评文件； 4.建设过程中造成的重大环境污染或生态破坏未完成整改； 5.纳入排污许可管理的项目无证或不按许可证排污； 6.治污能力不能满足主体工程需要； 7.被处罚的违法行为未改正完成； 8.验收报告存在严重质量问题或验收中弄虚作假等。	

## C.3 突发环境事件应急预案备案情况检查

突发环境事件应急预案备案情况检查表见表 C.3

表 C.3 突发环境事件应急预案备案情况检查表

序号	排查类别	排查内容	检查情况
1	备案	1.是否按要求开展了应急预案备案。 2.可能发生水污染事故的企业事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练。 3.产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范设施和应急预案并备案。	
2	回顾性评价	企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。	
3	修订	有下列情形之一的，及时修订： 1.面临的突发环境事件风险发生重大变化，需要重新进行风险评估； 2.应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化； 3.环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的； 4.重要应急资源发生重大变化； 5.在突发环境事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的； 6.其他需要修订的情况。	
4	报告质量	环境应急预案、突发环境事件风险评估、环境应急资源调查应满足相关评审指标要求。	

## C.4 排污许可证申领、日常管理检查

排污许可证申领、日常管理检查表见表 C.4

表 C.4 排污许可证申领、日常管理检查表

序号	排查类别	排查内容	检查情况
1	申领与登记情况	1.是否存在无证排污情况，有组织、无组织污染源是否有遗漏。 2.排污许可证是否在有效期内。 3.是否依据 GB/T 4754 及适用的排污许可证申请与核发技术规范开展了行业类别判定，其它行业是否涉及大气污染治理，锅炉，水处理通用工序等行业。 4.是否存在管理类填报错误的情况。 5.是否按经营场所分别申请取得排污许可证。 6.是否存在以下应变更而未按规定及时变更的情况： ①排污单位名称、住所、法定代表人或者主要负责人； ②排污单位适用的污染物排放标准、重点污染物总量控制要求发生变化；	

续表C.4 排污许可证申领、日常管理检查表

序号	排查类别	排查内容	检查情况
1	申领与登记情况	<p>③基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等填报的信息发生变动。</p> <p>7.是否存在需重新申请排污许可证的情形：            ①新建、改建、扩建排放污染物的项目；            ②生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；            ③污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。</p>	
2	申报内容	<p>核实以下内容是否与排污许可证规定相符：            1.排污许可证记载的排污单位名称、注册地址、生产经营场所地址、法定代表人或者主要负责人与实际情况是否一致。            2.排污许可证记载的主要原辅料和燃料信息是否完整，与实际情况是否一致。            3.排污单位建设内容是否存在未依法取得建设项目环境影响报告书（表）批复文件，或者未办理环境影响登记表备案手续等情形。            4.排污许可证载明的主要生产设施、污染防治设施数量、参数、名称信息是否与实际情况一致。            5.污染物排放口位置、污染物排放方式、排放去向等与排污许可证是否一致。            6.污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量与排污许可证是否一致。            7.排污许可证中载明的一般工业固体废物、危险废物管理种类是否存在遗漏、自行贮存和自行利用/处置设施是否与实际情况一致，危险废物管理种类是否与危险废物管理计划填报内容一致。            8.是否按要求开展了排污口规范化建设。</p>	
3	自行监测	<p>1.是否按照 HJ 820 制定了自行监测方案，并开展自行监测，保存原始监测记录。            2.是否明确了自行监测质量保证措施。            3.监测点位、监测指标及最低监测频次是否满足 HJ 820 要求。            4.信息报告、应急报告和信息公开是否满足 HJ 820 要求。            5.是否按照排污许可证规定安装、使用污染物排放自动监测设备并与生态环境主管部门的监控设备联网自动监测设备是否正常运行，是否存在弄虚作假的行为。</p>	
4	台账记录	台账记录内容是否按照 HJ 944、HJ 1200、HJ 1301、HJ 820 及环水体（2016）189 号等规定的格式、内容和频次开展了记录。	
5	执行报告	是否按照 HJ 944、HJ 1200、HJ 1301、HJ 820 及环水体（2016）189 号等规定的内容、频次和时间要求编制并公开执行报告。	
6	信息公开	是否在全国排污许可平台如实公开污染物排放信息，是否按照《企业环境信息依法披露管理办法》披露了相关环境信息。	

**附录 D**  
**(资料性)**  
**环保设施建设与运行合规性排查**

**D.1 废气处理设施建设和运行检查**

废气处理设施建设和运行检查表见表 D.1

**表 D.1 废气处理设施建设和运行检查表**

序号	排查类别	排查内容	检查情况
1	废气处理设施建设运行	1.锅炉采取的大气污染防治措施（处理工艺、处理能力、设备）是否符合环境影响评价审批（备案）文件的要求及最新的法律法规、政策、行业排放标准及工程技术规范的要求。 2.锅炉废气、装卸废气、储运废气、制备废气治理是否满足环水体（2016）189号（附件1）要求。 3.原辅料及废弃物装卸、储运、制备各环节废气是否有效收集处理，是否符合最新的法律法规、政策要求。 4.大气污染物排放控制是否满足 GB 37822、GB 16297 等要求；处理效率是否满足设计规范要求；是否稳定达标排放。 5.是否依照法律法规和国务院生态环境主管部门的规定设置排气筒；排气筒数量是否和排污许可证登记的信息一致；是否符合 HJ 397 和《排污口规范化整治技术要求（试行）》的要求，是否按 GB 15562.1 要求设置排放口标志牌。 6.是否按照《排污许可管理条例》第二十条，排气筒和废气治理设施的进出口设置采样口及采样监测平台；采样孔、点数目和位置是否符合 GB/T 16157 及修改单、HJ/T 397 等的规定。 7.运行管理排查内容包括但不限于： ①是否存在通过旁路、暗管排放污染物等行为； ②是否对废气收集设施定期进行巡查，查看是否存在破损、跑冒； ③是否存在不正常使用、擅自拆除或者闲置环保设施的情况； ④是否定期更换吸收液、活性炭等耗材； ⑤是否存在篡改、伪造自动监测数据或者干扰自动监测设施的违法行为； ⑥监测点位、监测站房建设是否规范。 8.台账记录排查内容包括但不限于： ①是否有完整的废气处理设施的运行台账，记录设施开停机时间、设备参数、药剂使用量； ②是否有药剂、耗材的更换台账。 9.现场管理排查内容包括但不限于： ①站场平面布置图中是否明确各类废气排气筒口位置，是否与实际情况一致； ②使用的药剂和耗材是否按性质分区规范存放； ③废气处理设施周围是否悬挂工艺流程图、操作人员岗位职责、操作规程及安全规程； ④是否在明显位置设置设备告知牌； ⑤废气管道是否采用箭头标明废气主要污染物名称及流向； ⑥废气处理设施操作人员、危险作业人员是否进行专项培训。	

**D.2 废水处理设施建设和运行检查**

废水处理设施建设和运行检查表见表 D.2

**表 D.2 废水处理设施建设和运行检查表**

序号	排查类别	排查内容	检查情况
1	废水处理设施建设运行	1.采取的水污染防治措施（处理工艺、处理能力、设备）是否符合环境影响评价审批（备案）文件的要求及最新的法律法规、政策、排放标准及工程技术规范的要求。 2.工业废水（厂内综合污水处理站）、脱硫废水、含油废水、生活污水、循环冷却水等处理是否满足环水体（2016）189号（附件1）等相关要求。 3.排污口规范化建设是否符合 HJ 91.1 和《排污口规范化整治技术要求（试行）》的要求；是否按 GB 15562.1 要求设置排放口标志牌；是否设置规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样点。 4.运行管理排查内容包括但不限于： ①是否存在不正常使用、擅自拆除或者闲置的情况； ②是否存在暗管、渗井、渗坑、灌注等排放污染物等行为； ③是否对废水收集设施定期进行巡查，查看是否存在跑冒滴漏。 5.台账记录检查内容包括但不限于：	

**续表D.2 废水处理设施建设和运行检查表**

序号	排查类别	排查内容	检查情况
----	------	------	------

序号	排查类别	排查内容	检查情况
1	废水处理设施建设运行	5.台账记录检查内容包括但不限于： ①是否有完整的废水处理设施的运行台账，记录处理水量、药剂使用量、污泥产生量等； ②是否有维修维护记录。 6.现场管理检查内容包括但不限于： ①站场平面布置图中是否明确各类排污管道位置及排放去向，是否与实际情况一致； ②使用的药剂和耗材是否按性质分区规范存放； ③废水处理设施周围是否悬挂工艺流程图、操作人员岗位职责、操作规程及安全规程； ④是否在明显位置设置设备告知牌； ⑤废水处理设施操作人员、危险作业人员是否进行专项培训。	

### D.3 噪声污染防治设施建设和运行检查

噪声污染防治设施建设和运行检查表见表 D.3

表 D.3 噪声污染防治设施建设和运行检查表

序号	排查类别	排查内容	检查情况
1	噪声污染防治	1.排查产噪设备是否采取有效措施，减少振动、降低噪声，依法取得排污许可证或者填报排污登记表。 2.排查产噪设备是否为国家禁止生产、销售、进口、使用的淘汰产品。 3.排查噪声控制与防治设备是否完好，是否按要求使用，管理是否规范，有无擅自拆除或闲置。 4.噪声污染防治设施是否满足 GB/T 50087 和 HJ 2034 中噪声控制相关要求。 5.噪声监测点位设置是否符合 GB 12348 和 HJ 820 的要求，是否开展了例行现场监测，噪声排放是否达标。 6.是否开展了定期巡检维护，保证噪声污染防治设施的正常使用。	

附录 E  
(资料性)  
工业固体废物规范化管理检查

## E.1 危险废物规范化管理检查

危险废物规范化管理检查表见表 E.1

表 E.1 危险废物规范化管理检查表

序号	排查类别	排查内容	检查情况
1	危险废物识别	危险废物识别是否全面、准确。	
2	污染防治责任制	1.是否建立固体废物污染防治责任制，负责人明确，各项责任分解清晰。 2.是否在显著位置张贴危险废物污染防治责任信息。	
3	标识标志	1.是否按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存、利用、处置设施标志。 2.是否在贮存设施外部张贴危险废物管理制度。 3.是否按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存分区标志；标志样式是否正确、规范。是否有破损、变形、褪色、脱落严重等情况。 4.是否每一个危险废物容器和包装物上都贴有危险废物标签。 5.危险废物标签填写内容是否准确、完整。	
4	管理计划	1.是否按照 HJ 1259 制定危险废物管理计划。 2.是否通过国家、自治区危险废物信息管理系统及时填报。	
5	排污许可管理	排污许可证中是否包含危险废物内容；登记内容是否与实际情况一致。	
6	台账与申报制度	1.重点监管单位、简化管理单位和登记管理单位的申报周期和申报内容是否符合 HJ 1259 要求。 2.是否全面、准确地记录了危险废物产生、入库、出库、自行利用处置等各环节危险废物流转情况。	
7	源头分类	1.危险废物是否按种类分别收集、贮存。 2.是否根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，设置必要的贮存分区。 3.是否存在混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物的情况。	
8	危险废物转移	1.是否核实运输、利用、处置危险废物的受托方的主体资格和技术能力。 2.是否签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任。 3.是否及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。 4.是否在国家、省危险废物信息管理系统及时填写电子联单。	
9	环境应急预案备案	1.是否制定危险废物应急预案或突发环境事件应急预案中制定危险废物专项预案并备案。 2.是否按预案要求定期组织环境应急演练。 3.是否有演练记录，演练记录是否满足以下要求： ①危险废物年产生量在 10 吨以下的企业有图片、文字或视频记录； ②危险废物年产生量 10 吨（含）以上的企业，有详细的演练计划、演练的图片、文字或视频记录和演练后的总结材料。	
10	废物贮存	1.是否建立危险废物贮存场所，有环评材料，并完成“三同时”验收。 2.是否根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。 3.是否根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 4.是否根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生的措施。 5.危险废物贮存过程中产生的液态废物和固体废物应是否分类收集、贮存。 6.贮存设施是否满足正常生产活动的危险废物贮存需求。 7.危险废物环境重点监管单位，是否采用了电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确。 8.装载危险废物的容器是否完好无损等。 9.危险废物贮存过程中产生的各种污染物是否满足国家污染物排放（控制）标准等要求，是否按照有关规定开展自行监测等。 10.贮存设施是否存在与一般工业固废仓库、生活垃圾堆放场所混用的情况。 11.是否采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，是否露天堆放危险废物。 12.地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体是否采用坚固的材料建造，表面是否有裂缝地面与裙脚是否采取表面防渗措施。 13.贮存库是否采取技术和管理措施防止无关人员进入。 14.贮存库是否设置渗滤液收集设施，贮存液体危险废物的，是否具有液体泄漏的堵截设施。 15.贮存场是否有防止危险废物扬散、流失的措施。 16.贮存场是否设置径流疏导系统，是否设计液体导流和收集设施。	
11	信息发布	是否通过企业网站等途径依法公开当年危险废物污染环境防治信息。	

## E.2一般工业固体废物规范化管理检查

一般工业固体废物规范化管理检查表见表 E.2

表 E.2 一般工业固体废物规范化管理检查表

序号	排查类别	排查内容	检查情况
1	污染防治责任制	是否建立固体废物污染防治责任制，负责人明确，各项责任分解清晰。	
2	源头分类	1.固体废物分类与代码是否准确、无误。 2.是否安全分类存放。 3.是否存在将危险废物、建筑垃圾、生活垃圾与一般工业固体废物混合贮存的情况。 4.不相容的一般工业固体废物是否设置不同的分区进行贮存。	
3	贮存设施	1.环境影响评价文件中是否对一般工业固体废物贮存设施进行了评价，是否与主体工程同时设计、同时施工、投入使用。 2.一般工业固体废物贮存场所是否满足 GB 18599 要求，是否设置防扬散、防流失、防渗漏措施。	
4	标识标志	是否落实标识制度；贮存设施是否在显著位置张贴环境保护图形标志，并注明相应固废类别；标志是否有破损、变形、褪色、脱落严重等情况。	
5	排污许可	是否落实排污许可管理制度；一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节、去向、自行贮存设施信息等基本信息是否与排污许可登记的一致。	
6	台账管理	1.是否建立一般工业固体废物产生、贮存、转移台账。 2.一般工业固体废物产生、贮存、转移、处置/利用是否全过程、可追溯、可查询。	
7	转移制度	1.是否核实一般工业固体废物的运输、利用、处置单位的主体资格和技术能力，并签订书面合同。 2.是否将一般工业固体废物委托给有相应能力的单位（或个人）进行利用、处置。	
8	信息公开	是否向社会公开一般工业固体废物污染防治信息。	

附录 F  
(资料性)  
环境应急管理排查

企业突发环境事件应急管理排查检查表见表 F.1

**表 F.1 企业突发环境事件应急管理排查检查表**

序号	排查类别	排查内容	检查情况
1	环境风险评估	1.是否按 HJ 941 或公司要求, 按期开展突发环境事件风险评估, 确定风险等级。 2.企业现有突发环境事件风险物质种类、数量和风险评估报告相比是否发生变化。	
2	应急演练	是否根据制定的突发环境事件应急预案定期开展突发环境事件应急演练。	
3	隐患排查	1.是否建立隐患排查治理责任制和隐患记录报告制度。 2.是否制定本单位的隐患分级规定。 3.是否制定隐患排查治理年度计划、制定隐患排查表和隐患排查治理档案。	
4	应急培训	是否开展应急知识和技能培训、突发环境事件应急预案培训并如实记录培训情况。	
5	应急能力	1.是否按突发环境事件应急预案要求配备环境应急装备和物资。 2.是否设置应急救援队伍。 3.是否与其他单位签订应急救援协议或互救协议。 4.是否对现有物资进行定期检查, 对已消耗或耗损的物资装备及时补充。 5.是否设置应急池, 应急池容积是否满足安全评价文件、环评文件及批复等相关文件要求。 6.应急池在非事故状态下需占用时, 是否符合相关要求, 并设有在事故时可以紧急排空的技术措施。 7.厂外管廊在可能影响环境敏感区的阀门、法兰、阀组等部位周边, 是否设置有针对性地采取截污、储存、导流或传输措施。 8.是否制定风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等制度要求。	

附录 G  
(资料性)  
环保管家服务绩效评估体系

环保管家服务绩效评估体系见表 G.1

表 G.1 环保管家服务绩效评估体系

序号	考核内容	说明			
<b>一</b>	<b>日常管理考核</b>				
1	按照合同约定组建了符合要求的服务团队，并配备了符合要求的团队人员	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		
2	建立了规范的服务人员管理制度和工作制度	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		
3	制定并严格落实了考勤制度，包括日期、人员、主要工作内容等	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		
4	制定了完善的环保管家服务方案	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		
<b>二</b>	<b>工作业绩考核</b>				
1	按合同约定频次开展全方位彻底排查、检查，及时制定切实可行的整改方案	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		
2	服务对象环境质量改善情况或环保问题解决情况	优秀 <input type="checkbox"/>	良好 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>
3	按合同约定时间和频次开展工作	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		
4	建立规范的环保管家档案	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		
5	环保设施诊断服务	优秀 <input type="checkbox"/>	良好 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>
6	环保管理现状诊断	优秀 <input type="checkbox"/>	良好 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>
7	环境应急体系排查	优秀 <input type="checkbox"/>	良好 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>
8	定期开展环保培训宣传，包括国家及地方生态环境保护法律法规、政策、标准、污染防治技术等	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		
<b>三</b>	<b>履约情况考核</b>				
1	按照合同开展环保管家服务	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		
<b>四</b>	<b>环境管理模式创新情况</b>				
1	环境信息平台建设情况	优秀 <input type="checkbox"/>	良好 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>
2	管理模式得到认可或推广情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		
<b>五</b>	<b>服务满意度考核</b>				
1	服务对象对第三方环保服务的满意度	优秀 <input type="checkbox"/>	良好 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>
其他意见或建议：					

附 录 H  
(资料性)  
培训资料清单

培训资料清单见表 H.1

表 H.1 培训资料清单

序号	培训类型	具体资料
1	法规政策类	《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》等全文及条文解读资料。
2		培训所在地的地方条例和标准。
3		所属行业的环保政策和标准。
4		近五年国家及地方发布的政策方向。
5	环保基础知识类	污染类型及成因、污染物种类、危害等图文资料。
6		行业适用的环保技术的技术手册或 PPT。
7		关键监测指标的监测方法和报告编制。
8	案例分析类	同行业环保管理先进经验、环保改造项目的具体案例等。
9		环保违法案例分析及教训。

附录 I  
(资料性)  
环保管家服务总结报告

火电行业环保管家服务总结报告见表 I.1

表 I.1 火电行业环保管家服务总结报告

1 项目概况
2 工作开展情况
3 企业环保手续及排污许可执行情况
4 环保措施运行情况及污染物达标排放情况
5 环境风险防范情况
6 清洁生产实施情况
7 环境问题排查及整改情况
8 结论与建议
9 附图附件

## 参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国环境保护法 2015 年 1 月 1 日起施行
- [2] 中华人民共和国水污染防治法 2017 年 6 月 27 日第二次修正
- [3] 中华人民共和国大气污染防治法 2018 年 10 月 26 日第二次修正
- [4] 中华人民共和国固体废物污染环境防治法 2020 年 9 月 1 日起施行
- [5] 中华人民共和国土壤污染防治法 2019 年 1 月 1 日起施行
- [6] 中华人民共和国环境影响评价法 2018 年 12 月 29 日第二次修正
- [7] 中华人民共和国噪声污染防治法 2022 年 6 月 5 日起施行
- [8] 排污许可管理条例（中华人民共和国国务院令 第 736 号，2021 年 3 月 1 日起施行）
- [9] 建设项目环境保护管理条例（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）
- [10] 突发环境事件应急管理办法（原环境保护部令 第 34 号）
- [11] 一般工业固体废物管理台账制定指南（生态环境部公告 2021 年第 82 号）
- [12] 企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）（原环境保护部公告 2016 年第 74 号）
- [13] 建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（生态环境部公告 2018 年第 9 号）
- [14] 重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）（生态环境部公告 2021 年第 1 号）
- [15] 环执法（2021）70 号 关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见
- [16] 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）
- [17] 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）
- [18] 环办固体〔2021〕20 号 “十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案
- [19] 环监〔1996〕470 号 排污口规范化整治技术要求（试行）
- [20] 环执法〔2022〕23 号 关于加强排污许可执法监管的指导意见
- [21] 环发〔2015〕4 号 企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）
- [22] 国环规环评〔2017〕4 号 建设项目竣工环境保护验收暂行办法
- [23] 国家危险废物名录（生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令 第 36 号公布）
- [24] 环办综合〔2021〕32 号 企业环境信息依法披露格式准则
- [25] 碳排放权交易管理暂行条例（国令第 775 号）
- [26] 突发环境事件应急预案管理办法《国办发〔2024〕5 号》
- [27] HJ 941-2018 企业突发环境事件风险分级方法
- [28] T\_SXAEP1+6-2022 工业企业环境保护合规管理指南 火电
- [29] T/EERT 036.1-2023 环保管家服务规范第 1 部分总则

- [30] T/EERT 036.2-2023 环保管家服务规范第 2 部分现场检查
- [31] T/XEPIA 007—2024 环保管家服务规范 陆上石油天然气开采工业
- [32] 河北省固体废物污染环境防治条例（河北省第十三届人民代表大会常务委员会公告 第 129 号）
- [33] 关于开展火电、造纸行业和京津冀试点城市高架源排污许可证管理工作的通知（环水体〔2016〕189 号）

全国团体标准信息平台