应急预案编号：DBDC-2022-1

广东粤电大埔发电有限公司
突发环境事件应急预案

预案单位	广东粤电大埔发电有限公司
编制单位	北京久德环保技术有限责任公司
应急预案编号	DBDC-2022-1
实施日期	2022年5月9日

预案名称	广东粤电大埔发电有限公司突发环境事件应急预案（第二版）	
预案单位	广东粤电大埔发电有限公司	
预案单位社会信用代码	91441422061450240Y	
预案单位企业法人	陈伟强	
编制单位	北京人德环保技术有限责任公司	
编制单位社会信用代码	91110105317931428J	
编制单位企业法人	姚金凤	

编制小组主要成员

姓名	部门	负责事项	签名
莫玲芳	项目方负责人	负责编写指导	
雷宏亮	工程师	全面负责编写事务	
石雪莹	工程师	具体负责编写事务	
肖绍云	工程师	具体负责编写事务	
李春燕	工程师	具体负责编写事务	

承诺书

我公司《广东粤电大埔发电有限公司突发环境事件应急预案》及其所有附件材料真实有效，无弄虚作假行为，并对材料的真实性承担法律责任。

特此承诺。

广东粤电大埔发电有限公司

2022年5月9日

发布令

为提高公司应对突发环境事件的能力，防止突发环境事件的发生，根据《中华人民共和国环境保护法》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等法律法规的要求，特制订《广东粤电大埔发电有限公司突发环境事件应急预案》。现予以批准发布，并自发布之日起实施，全体员工必须严格遵照执行。

签发人：张[illegible]

2022年05月09日

目 录

1 总则 1

1.1 编制目的 1

1.2 编制依据 1

1.2.1 法律 1

1.2.2 行政法规 2

1.2.3 部门规章、规范性文件 2

1.2.4 地方法律、法规、部门规章、规范性文件 2

1.2.5 标准、技术规范 3

1.2.6 其他相关文件 3

1.3 事件分级 4

1.3.1 国家突发环境事件分级 4

1.3.2 企业突发环境事件分级 6

1.4 工作原则 7

1.5 适用范围 8

1.6 预案体系、衔接与联动 8

1.6.1 内部应急预案衔接 8

1.6.2 外部应急预案衔接与联动 9

2 基本情况 11

2.1 企业基本信息 11

2.1.1 项目概况 11

2.1.2 生产工艺流程 13

2.1.3 项目使用主要化学品 15

2.1.4 污染物产生及处理情况 16

2.1.5 厂区平面布局 18

2.2 周边环境概况及环境保护目标 22

3 环境风险评价 25

4 组织机构和职责 26

4.1 组织机构 26

4.2 指挥机构职责 26

4.3 人员替补规定 33
4.4 外部应急救援力量 33
5 预防与预警机制 35
5.1 突发环境事件预防 35
5.1.1 化学品存储环境风险防控措施 35
5.1.2 化学品运输环境风险防控措施 37
5.1.3 厂区废水事故环境风险防控措施 38
5.1.4 事故废气污染防控措施 39
5.1.5 事故灰场风险防控措施 40
5.1.6 其他环境风险防控措施 40
5.2 预警机制 41
5.2.1 预警分级 41
5.2.2 预警信息来源 42
5.2.3 预警研判程序 42
5.2.4 发布预警与预警行动 42
5.2.5 预警解除与升级 43
5.2.6 预警措施 44
5.2.7 预警支持系统 44
6 应急响应分级 46
6.1 先期处置 46
6.2 分级响应 46
6.2.1 一级响应 46
6.2.2 二级响应 46
6.2.3 三级响应 47
6.3 应急响应程序 48
6.3.1 企业内部报告 48
6.3.2 外部信息上报 48
6.3.3 报告内容 49
6.3.4 信息通报 49
6.3.5 启动应急响应 50
6.3.6 应急监测 51
6.4 应急响应措施 54
6.4.1 液氨、酸碱等泄漏事故应急处置措施 54

6.4.2 易燃易爆品（柴油、润滑油等）泄漏事故应急处置措施 55
6.4.3 化学品运输过程环境风险应急处理措施 56
6.4.4 事故废水应急措施 56
6.4.5 事故废气排放的应急措施 56
6.4.6 灰场事故应急处置措施 56
6.4.7 极端天气应急处置措施 58
6.4.8 可能受影响区域单位、社区人员疏散的方式、方法、地点 58
6.4.9 可能受影响区域单位、社区人员基本保护措施和防护方法 59
6.4.10 周边道路隔离或交通疏导办法 59
6.4.11 临时安置场所 60
6.5 应急救援 60
6.5.1 危害区域内人员防护 60
6.5.2 现场救护和医院救治 61
6.5.3 现场紧急抢救 61
6.5.4 人员撤离 62
7 应急状态解除 63
7.1 应急终止的条件 63
7.2 应急终止的程序 63
7.3 应急终止后的行动 63
8 善后处理 65
8.1 现场清洁净化和环境恢复 65
8.2 现场保护与现场洗消 65
8.2.1 事故现场的保护 65
8.2.2 事故现场的洗消 66
8.3 净化和恢复的方法 66
8.4 现场清洁净化和环境恢复计划 66
8.4.1 现场人员和设备的清洁净化计划 66
8.4.2 环境恢复计划 67
8.4.3 对被污染的土壤 67
8.5 恢复和善后工作 67
8.5.1 善后处置 67
8.5.2 保险 67
9 应急保障 68

9.1 通信与信息保障 68
9.2 应急队伍保障 68
9.3 应急物资装备保障 68
9.4 经费保障 68
9.5 外部救援保障 69
9.6 其他保障 69
9.6.1 运输保障 69
9.6.2 医疗卫生保障 69
9.6.3 交通管制、治安保障 69
9.6.4 社会动员保障 70
9.6.5 其他相关保障 70
10 预案管理 71
10.1 培训计划与内容 71
10.1.1 一线岗位员工 71
10.1.2 各应急小组 71
10.1.3 应急指挥机构 71
10.1.4 周边群众的宣传 71
10.1.5 培训的评估 71
10.2 预案演练 72
10.2.1 预案演练内容 72
10.2.2 预案演练原则 73
10.2.3 预案演练目的 73
10.24 应急演习的作用 74
10.2.5 应急培训的注意事项 74
10.2.6 演练评估和总结 74
11 奖励与责任追究 76
11.1 奖励 76
11.2 责任追究 76
12 附则 77
12.1 术语及定义 77
12.1.1 突发环境事件 77
12.1.2 环境污染事故（事件） 77

12.1.3 环境污染事故危险源 77
12.1.4 危险化学品 77
12.1.5 危险废物 77
12.1.6 环境风险源 77
12.1.7 环境保护目标 78
12.1.8 应急预案 78
12.1.9 应急准备 78
12.1.10 应急响应 78
12.1.11 应急救援 78
12.1.12 应急监测 78
12.1.13 应急演习 78
12.2 预案备案、发布和更新 78
12.2.1 预案备案 78
12.2.2 预案的更新 79
12.2.3 预案发布 79
12.2.4 应急预案的实施 79
12.2.5 预案实施时间 79
13 附件 80
附件 1 企业内部应急人员和外部联系情况 80
附件 2 企业应急物资 87
附件 3 环评批复 94
附件 4 环保验收 99
附件 5 地理位置图 103
附件 7 平面布置图 105
附件 8 风险单元分布图 106
附图 9 应急设施分布图 107
附件 10 环境敏感点分布图 108
附件 11 厂区内部安全疏散路线图 109
附件 12 雨水管网图 110
附件 13 污水管网图 111
附件 14 水功能区划图 112
附件 15 危废合同 113
附件 16 医疗互助协议 117

附件 17 2018 年突发环境事件应急预案备案表 119
附件 18 应急器材保障协议 121
附件 19 应急监测第三方监测协议 123
附件 20 雨水阀门、灰场、氨区泄漏、CO 和乙炔泄漏监控系统相关照片 133
附件 21 专家评审意见 134
附件 22 周边有代表性村庄或单位应急联系方式 193

第二部分 突发环境事件应急预案

1 总则

1.1编制目的

为了建立健全的突发环境污染事故应急机制，提高广东粤电大埔发电有限公司（以下简称“大埔电厂”）应对环境污染事故的能力，防止突发性环境污染事故的发生，并能在事故发生后，迅速有效地开展配合应急救援、环境监测、人员疏散、清洁净化、污染跟踪和信息通报等活动，将事故损失和社会危害减少到最低程度，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护当地环境和周边水资源安全，促进社会全面、协调、可持续发展，特制定本预案。

1.2编制依据

1.2.1 法律

（1）《中华人民共和国环境保护法》，全国人民代表大会常务委员会，2015年1月1日起执行；

（2）《中华人民共和国安全生产法》，人民代表大会常务委员会，2021年6月10日最新修订；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，全国人民代表大会常务委员会，2018年1月1日起执行；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，全国人民代表大会常务委员会，2018年10月26日起执行；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，全国人民代表大会常务委员会，2020年4月29日修订；

（6）《中华人民共和国突发事件应对法》，全国人民代表大会常务委员会，2007年11月1日起执行；

（7）《中华人民共和国消防法》，全国人民代表大会常务委员会，2021年4月29日最新修订。

1.2.2 行政法规

（1）《国家突发环境事件应急预案》，国务院，2014 年 12 月 29 日；

（2）《突发事件应急预案管理办法》，国务院，2013 年 10 月 25 日；

（3）《国家突发公共事件总体应急预案》，国务院，2006 年 1 月 9 日；

（4）《危险化学品安全管理条例》，国务院，2013 年 12 月 7 日修订。

1.2.3 部门规章、规范性文件

（1）《突发环境事件应急管理办法》，原环保部，2015 年第 34 号令；

（2）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，原环保部（环发[2015]4 号）；

（3）《突发环境事件信息报告办法》，原环保部，2011 年 5 月 1 日起执行；

（4）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，环保部，2014 年 4 月 3 日起执行；

（5）《危险废物转移联单管理办法》，国家环境保护总局令第 5 号，1999 年 6 月 22 日；

（6）《国家危险废物名录（2021）》及附录，部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日起执行；

（7）《危险化学品目录（2015 版）》，安全监管总局、工业和信息化部、公安部、原环境保护部、交通运输部、农业部、国家卫生计生委、质检总局、铁路局、民航局，2015 年 2 月 27 日；

（8）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》安监总局，2015 年 3 月 23 日修订；

（9）《企业突发环境事件风险分级管理方法》（HJ941-2018）；

（10）《重点监管危险化工工艺目录》(2013 年完整版)，安监总局，2013 年 1 月 15 日。

1.2.4 地方法律、法规、部门规章、规范性文件

（1）《广东省突发事件应急预案管理办法》（粤府办[2012]77 号）；

（2）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34 号）；

（3）《广东省突发环境事件应急预案》（2012 年 10 月施行）；

（4）《广东省突发事件应对条例》（2010 年 7 月 1 日施行）；

（5）《广东省突发事件总体应急预案》（2011 年修订）；

（6）《梅州市突发环境事件应急预案》（2020 年 1 月 21 日，征求意见稿）。

（7）《梅州市重污染天气应急预案（2019 修订版）》梅州市人民政府办公室（2020 年 3 月 18 日）。

（8）《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》（2020 年本）。

（9）关于印发《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南（试行）》的通知（粤环办〔2011〕143 号）。

1.2.5 标准、技术规范

（1）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（2）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）；

（3）《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）；

（4）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（5）《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2019）；

（6）《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》国家标准第 1 号修改单（GB18599-2001/XG1-2013)；

（7）《危险废物贮存污染控制标准》国家标准第 1 号修改单(GB18597-2001/XG1-2013)；

（8）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；

（9）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（10）其他相关的技术规范等。

1.2.6 其他相关文件

（1）《广东粤电大埔电厂“上大压小”新建工程环境影响报告书》；

（2）《广东粤电大埔发电有限公司废水处理系统升级改造工程环境影响报告表》；

（3）《广东粤电大埔电厂（2×600MW 级）“上大压小”新建工程项目竣工环

境保护验收监测报告》；

（4）《广东省环境保护厅关于广东粤电大埔电厂“上大压小”新建工程竣工环境保护验收意见的函》；

（5）《广东粤电大埔发电有限公司清洁生产审核报告》（2017 年 7 月）。

（6）其他相关法律法规和规范性文件。

1.3事件分级

1.3.1 国家突发环境事件分级

《国家突发环境事件应急预案》中，按照突发事件严重性和紧急程度，将突发环境事件分为特别重大（I级）、重大（II级）、较大（III级）和一般（IV级）四级。

（1）特别重大（I级）突发环境事件凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

①因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；

②因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；

③因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；

④因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；

⑤因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥I、II类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；

⑦造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。

（2）重大（II级）突发环境事件凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

①因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；

②因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；

④因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植

物种群大批死亡的；

⑤因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥I、II类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；

⑦造成跨省级行政区域影响的突发环境事件；

（3）较大（III级）突发环境事件凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

①因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；

②因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；

④因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

⑤因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥III类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 10 人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；

⑦造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件；

（4）一般（IV级）突发环境事件

①因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；

②因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；

④因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

⑤IV、V类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；⑥对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

1.3.2 企业突发环境事件分级

根据现场调查，参照《国家突发环境事件应急预案》、《广东省突发环境事件应急预案》（粤府函〔2017〕280 号）、等文件的有关规定，结合企业的实际生产运行情况，按照突发环境事件的紧急程度、危害程度、影响范围、厂内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源等，将公司可能发生的环境污染事件分为三个级别，事故发生时，符合一条或一条以上分级标准，即达到响应的事件分级。具体如下：

1.3.2.11 一级（社会级）突发环境事件

事件造成企业周边区域环境污染事故，超出了本公司的控制能力，需要扩大应急，启动地方政府突发环境应急预案。如发生大型的火灾、爆炸事故，造成的次生大气污染物的产量较大，同时风险防控系统失效，到时衍生消防下水通过雨水管网流入市政雨水管网影响地表水，对周边环境造成严重污染。

（1）液氨罐区、油罐区、酸碱罐区等区域发生危险化学品大面积泄漏和火灾爆炸事故，造成的次生大气污染物的产量较大，同时风险防控系统失效，需请外部力量帮助救援；

（2）因环境污染造成 1 人以上死亡或 5 人以上中毒（重伤），对周边社区、企业或附近水环境造成严重影响；

（3）其他超出本公司应急能力的情形；

（4）应地方政府应急联动要求。

1.3.2.2 二级（企业级）突发环境事件

事件后果严重性或影响范围在公司的控制范围内，未对外环境造成污染。包括公司发生的火灾、爆炸事故，但其次生大气污染物以及衍生的消防下水能控制在厂区内；由于各种自然或人为原因使化学品大量泄漏，但通过企业处理能及时恢复正常状态，污染物未进入企业外部环境，未导致外环境质量超标；废水处理系统异常，导致废水出现超标排放。

（1）氨气、燃油、液碱等液态化学品发生大量泄漏，泄漏情况影响厂区内部；

（2）发生的火灾、爆炸事故，但其次生大气污染物以及衍生的消防下水能

控制在厂区内，污染情况影响厂区内部；

（3）废气、废水治理设施异常，导致大气、废水污染物短时间超标，但能立即控制在厂区范围内的；内无法处置或控制；

（4）因环境污染造成 5 人以下中毒（重伤），污染情况能控制在厂区范围内的；

（5）其他公司可以自行控制，但需全公司各部门共同参与的突发环境事件。

1.3.2.3 三级（车间及局部区域级）突发环境事件

事件发生的初期，或事件后果的严重性和影响范围处于车间范围或局部内可控状态，未波及到其他现场。主要是公司的由于各种自然或人为原因使化学品泄漏少量泄漏，泄漏范围在主要在生产车间或原料仓库内或其他局部区域等，通过及时处理影响范围可以控制在事件车间范围内。

（1）氨气、燃油、液碱等液态化学品发生少量泄漏，泄漏范围在生产车间或原料仓库或其他局部区域内；

（2）废气治理设施异常，导致大气污染物少量泄漏，影响局限于厂内的小区域范围内，由现场人员或所在部门的力量能够很快处置或控制；

（3）废水处理系统异常，导致废水出现超标排放，由现场人员或所在部门的力量能够很快处置或控制；

（4）仅靠事故现场的应急力量能够当场处置的其他情形。

1.4工作原则

（1）以人为本，安全第一

保护员工的健康和安全优先，防止和控制事故蔓延及污染优先。要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。

（2）统一领导、集中指挥

为保障应急工作迅速开展，应急程序启动后，公司全员应立即履行应急指挥部成员必须履行的职责。所有的应急活动必须在公司应急管理办公室的统一组织协调下进行，统一号令、步调一致、有令则行、有禁则止。

（3）快速反应，相互支援

紧急状态发生后，公司全员应在最短时间内高效率的按本应急预案运作。公

司全员不仅要完成各自应急任务，而且要听从指挥，以大局为重，加强联系和沟通，相互配合，提高应急的整体效能。

（4）信息准确，客观公布

紧急状态发生后，公司全员要快速收集信息并准确地向应急管理办公室报告，同时对应急管理办公室发布指令的执行情况及时准确的反馈。必要时由应急指挥部组长按规定程序公布和应对媒体。

（5）平战结合，有序运转

保持常态下的应急意识。平时应按规定组织演练。演练应尽可能按实战要求进行，提高快速反应能力。应对突发事件时，应尽可能保持其他生产经营活动的正常运转，科学有序、有效地处理事故。

1.5适用范围

本预案适用于大埔电厂对在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中发生或可能发生的、造成或可能造成的废气、废水事故排放、危险化学品泄漏、火灾、爆炸次生环境事件等突发环境事件的预警、应急处置及监测、恢复等工作。

1.6 预案体系、衔接与联动

1.6.1 内部应急预案衔接

本预案为《广东粤电大埔发电有限公司突发环境事件应急预案》，该预案可以单独使用，也可以配合其他预案使用。本公司突发环境应急预案由 1 个综合应急预案、1 个专项应急预案及 6 个专项现场处置预案构成。公司综合应急预案包括总则、基本情况、环境风险评价、应急组织指挥体系与职责、预防与预警机制、应急响应、善后处理、应急保障、预案管理、附则及附件等组成。专项预案主要为《液氨泄漏突发环境事件应急预案》，现场处置预案主要包括《危险化学品泄漏现场处置预案》、《油料泄漏现场处置预案》、《脱硝系统异常现场处置预案》、《除灰及脱硫系统异常现场处置预案》、《危险废物泄漏现场处置预案》及《火灾次生环境事件现场处置预案》等，详见分册。

综合应急预案与专项应急预案及现场处置预案相互之间相互协调，保持一致，并且和公司管理制度相互衔接，不互相抵触。

本公司突发环境事件应急预案与公司其它应急预案（如安全应急预案、消防应急预案）为并列关系，当厂区同时发生突发环境事件和其它事件时，同时启动突发环境事件应急预案和其它应急预案。

1.6.2 外部应急预案衔接与联动

本预案与《梅州市突发环境事件应急预案》、《大埔县突发环境事件应急预案》等预案相衔接，并与梅州市生态环境局、梅州市生态环境局大埔分局、市应急管理局、医院等医疗机构具有救援联动关系。当上级预案启动后，本预案从属上级预案，在上级预案应急指挥机构的统一领导下，公司服从上级领导，组织开展应急协调处置行动。另外公司应急预案还应与周边企业突发环境应急预案相衔接，紧急情况发生，必要时动用当地人民政府及周边村落的应急救援物资与队伍，保证事故发生时社会应急预案实施的畅通，提高共同应对突发环境事件的能力和水平，在最短时间内控制事故的影响程度。

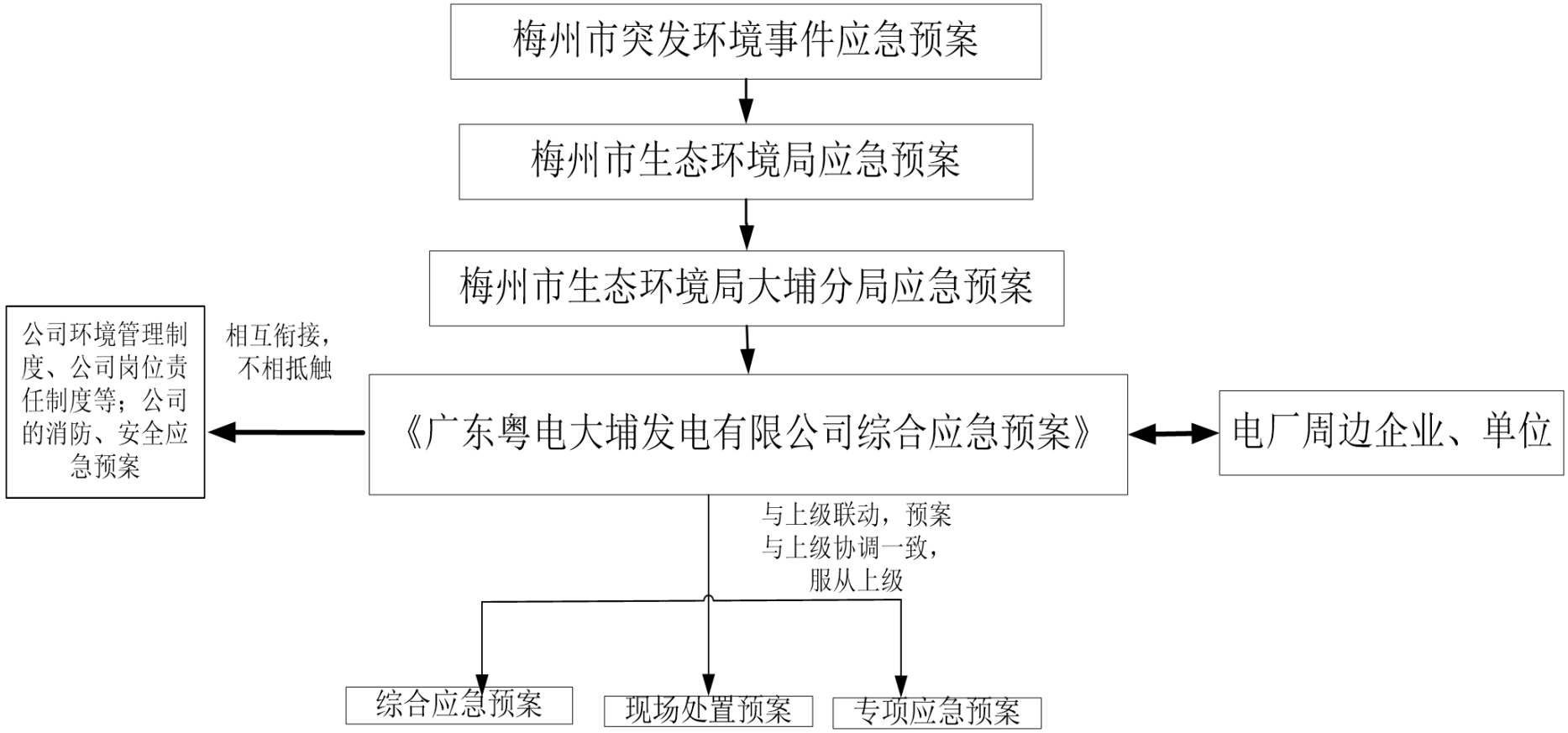


图 1.6-1 大埔电厂应急关系图

2 基本情况

2.1 企业基本信息

2.1.1 项目概况

大埔电厂由广东省粤电集团有限公司投资兴建。根据国家有关“上大压小”配套关停容量的要求，首先关停梅县电厂原有机组，在大埔县三河镇建设 2 台 660 兆瓦超超临界发电机组，配置 2 台 2037 吨/小时超超临界直流煤粉锅炉，同步建设脱硝、除尘、脱硫系统，配套建设储煤场、给排水、污水处理等公用及辅助设施。项目生产、生活用水取自梅潭河三河坝水库，再经输水管道送至厂区处理后供给电厂生产、生活所用。工程主要建设内容见下表 2.1-1，项目地理位置见图 2.1-1。

项目于 2014 年 5 月开工建设，于 2016 年 5 月全面建成，2017 年通过环保验收。

表 2.1-1 工程主要建设内容

项目			单位	环评及批复要求建设内容	实际建设内容
主体工程	锅炉	种类	_	超超临界煤粉炉	超超临界煤粉炉
		蒸发量	t/h	2×1795	2×2037
	汽机	种类	-	超超临界、凝汽式	超超临界、凝汽式
		出力	MW	2×600	2×660
	发电机	种类	-	水、氢、氢	水、氢、氢
		容量	MW	2×600	2×660
辅助工程			贮煤场	建设 2 个煤场。采用干煤棚和露天煤场贮存方式，设 A、B、C 共 3 个煤堆，总储煤量 18.7 万吨，其中干煤棚约 5 万吨；设煤场作业时喷水、喷雾防治二次扬尘系统。	建设 2 个煤场，设 A、B、C 共 3 个煤堆，总储煤量 24.5 万吨，其中干煤棚约 15 万吨；设煤场作业时喷水、喷雾防治二次扬尘系统。
			输煤系统	建设煤场至机组煤仓输煤系统	建设煤场至机组煤仓输煤系统
			氨储罐区	2 个 60m³的液氨储罐	2 个 70m³的液氨储罐
			循环冷却系统	自然通风冷却塔二次循环供水系统	自然通风冷却塔二次循环供水系统
灰渣、石膏处置			处置方式	干式排渣、正压浓相干除灰，灰渣外运综合利用	干式排渣、正压浓相干除灰，灰渣外运综合利用
			灰渣、石膏库	建设 2 粗 1 细、每个	建设 2 粗 1 细、每个

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td colspan="3"></td><td>2000m³灰库，石膏库 1 座，每台机
组各 1 个渣仓</td><td>2000m³灰库，石膏库 1 座，每台机
组各 1 个渣仓</td></tr>
<tr><td colspan="3">灰场</td><td>建设距电厂 3.0km 的三河坝塘坑灰场，库容 983.71×104m³</td><td>验收中</td></tr>
<tr><td colspan="4">冷却水方式</td><td>每台机组带 1 座冷却塔二次循环供水系统</td><td>每台机组带 1 座冷却塔二次循环供水系统</td></tr>
<tr><td colspan="4">淡水供水</td><td>新建水质净化系统</td><td>新建水质净化系统</td></tr>
<tr><td colspan="4">铁路专线</td><td>从大埔站至厂内 1952m 铁路专线</td><td>从大埔站至厂内 1952m 铁路专线</td></tr>
<tr><td rowspan="8">环保工程</td><td rowspan="5">烟气治理</td><td rowspan="2">烟气脱硫设施</td><td>种类</td><td>—</td><td>石灰石-石膏湿法脱硫（无旁路，设 GGH），配套 1 套处理能力为 20t/h 的脱硫废水处理系统</td><td>石灰石-石膏湿法脱硫（无旁路，设 MGGH）+新型托盘高效脱硫装置，配套 1 套处理能力为 20t/h 的脱硫废水处理系统</td></tr>
<tr><td>烟气除尘装置</td><td>种类</td><td>—</td><td>低低温双室四电场静电除尘器</td><td>低低温高频双室五电场除尘器
+湿法电除尘器</td></tr>
<tr><td rowspan="2">烟囱</td><td>型式</td><td>--</td><td>1 座直立套筒式双管集束烟囱</td><td>1 座直立套筒式双管集束烟囱</td></tr>
<tr><td>高度</td><td>m</td><td>210m</td><td>210m</td></tr>
<tr><td>NOx 控制措施</td><td>方式</td><td>—</td><td>低氮燃烧+2 套 SCR 烟气脱硝，预留进一步脱硝装置空间</td><td>低氮燃烧+2 套 SCR 烟气脱硝系统，预留进一步脱硝装置空间</td></tr>
<tr><td colspan="3">烟气自动连续监测系统</td><td colspan="2">安装烟气在线监测系统</td><td>1#、2#机组分别安装烟气在线监测系统</td></tr>
<tr><td colspan="3">工业废水处理</td><td colspan="2">建设工业废水处理设施</td><td>建设处理能力为 80m³/h 工业废水处理设施 1 套</td></tr>
<tr><td colspan="3">含油废水处理</td><td colspan="2">建设含油废水处理设施</td><td>建设处理能力为 10m³/h 含油废水处理设施 1 套</td></tr>
<tr><td colspan="3">脱硫废水处理</td><td colspan="2">建设脱硫废水处理设施</td><td>建设处理能力为 20m³/h 脱硫废水处理设施 1 套</td></tr>
<tr><td colspan="3">生活污水处理</td><td colspan="2">建设生活污水处理设施</td><td>建设处理能力为 10m³/h 生活污水处理设施 1 套
灰场生活污水经化粪池处理后，由周边居民定期清掏，用作农肥</td></tr>
<tr><td colspan="3">含煤废水处理</td><td colspan="2">建设含煤废水处理设施</td><td>建设处理能力为 100m³/h 含煤废水处理设施 1 套</td></tr>
</table>

2.1.2 生产工艺流程

燃煤经厂内输煤设施进入制粉系统制成煤粉送入锅炉燃烧，并将锅炉内处理过的除盐水加热成为超超临界参数蒸汽，蒸汽在汽轮机中膨胀做功，带动发电机发电，电能由输电线路送给输入电网。汽轮机排汽通过河水直流冷却冷凝成水后送往锅炉循环使用。

燃煤烟气经 SCR（选择性催化还原法）烟气脱硝系统脱硝后进入低低温静电除尘器，除尘后烟气进入石灰石-石膏湿法脱硫塔、小湿电，净化后由 210 米高烟囱排入大气。除尘器收集的粉煤灰由干除灰系统经封闭管道送至干灰库暂存，炉渣由干式排渣机送入渣仓，脱硫石膏经脱水后送至脱硫石膏库。干灰、炉渣、脱硫石膏全部综合利用。企业生产工艺流程见图 2.1-2。

黄泥渠
X961
李屋
梅龙高速公路
上村
宫背头
东文部
山塘
汇东村
广东粤电大埔发电有限公司
石背坑
灰场
井下
竹洋尾
深渡
S333
梅龙高速公路
五丰村
桥头
半坑
益德沙
大珠坑
塘坑口
电厂位置
灰场位置
500米
SIWEIearth
数据来自北京世纪高通 GS(2020)1186号

图 2.1-1 地理位置图

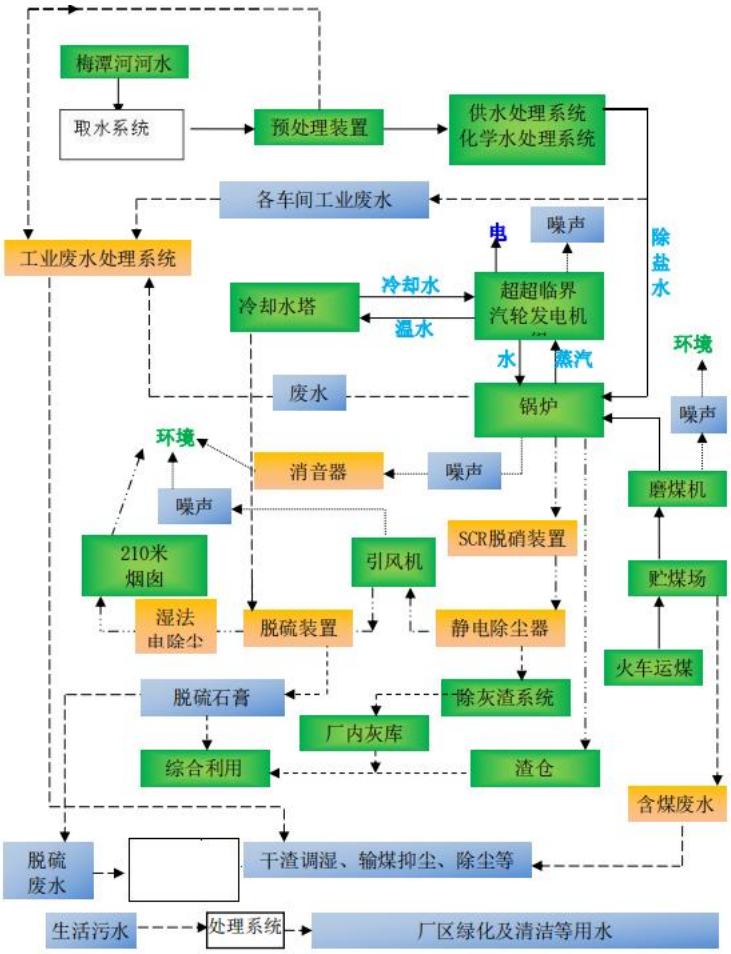


图 2.1-2 企业生产工艺流程图

2.1.3 项目使用主要化学品

根据提供资料，本项目营运期使用的主要化学品情况见表 2.1-2。

表 2.1-2　项目主要化学品情况

序号	名称	物质形态	存储位置	储存单元最大储存量（t）	年用量（t）	储存方式、温度计压力
1	液氨	液体	氨区	80	1485	罐装、常温、工作压力≦1.8MPa
2	轻柴油	液体	油罐区	21.1	300	罐装、常温、常压
3	烧碱	液体	锅炉补给水处理区	47	237	罐装、常温、常压
4	盐酸	液体	锅炉补给水处理区	47	234	罐装、常温、常压
5	助凝剂	液体	含硫废水站	5	45	罐装、常温常压
6			净水站	10	45	罐装、常温常压
7	混凝剂	液体	含硫废水站	15	65	罐装、常温、常压
8			净水站	20	80	罐装、常温、常压
9	次氯酸钠	液体	净水站	2	5	罐装、常温、常压

10			生活废水站	1	2	罐装、常温、常压
11	硫酸（98%)	液体	危险化学品库	0.01	0.01	玻璃瓶装、常温、常压
12	氢	气体	氢站	0.3	2	罐装、常温、工作压力 0.8-5.0MPa
13	氨水	液体	锅炉补给水处理区	7.2	23.4	罐装、常温、常压
14	乙炔	液体	危险化学品库	0.5	5	瓶装、常温

2.1.4 污染物产生及处理情况

各项污染物产生及处理情况依据《2020 广东粤电大埔发电有限公司环境检测报告》进行分析。

（1）污水处理

全厂废水包括生产废水和厂区生活污水、地面冲洗水及初期雨水等，其中生产废水包括工业废水、脱硫废水、含煤废水、含油废水。本工程的工业废水、生活污水经处理后全部回用，不外排。根据验收监测结果，各废水监测结果均能达到各类废水执行标准限值要求。

①工业废水处理

主要为锅炉补给水和凝结水处理再生废水、锅炉酸洗废水、空预器冲洗废水、过滤反洗排水等。主要污染因子为 pH、悬浮物、化学需氧量（CODcr）等。经处理能力为 80m³/h 的工业废水处理系统 pH 调整、反应、澄清处理，再经反渗透除盐后作为循环水补充水，浓盐水用于煤场、输煤系统喷洒、输煤栈桥冲洗水等用水。

②含油废水处理

主要来自启动锅炉用轻油罐和油罐区雨水及设备检修时清洗等，主要污染因子为化学需氧量（CODcr）、石油类等。经处理能力为 10m³/h 的含油废水处理系统油水分离、过滤处理后，进入工业废水处理系统中间水也再处理后回用。目前锅炉采用等离子点火方式，在两台机组全停后机组启动时启动锅炉需要用少量油，贮存量少，含油废水产生较少。

③含煤废水

主要来自输煤系统冲洗、除尘排水、煤场喷洒、厂房地面冲洗废水、煤场雨

水等，为间歇性排水，主要含有煤泥类悬浮物，经处理能力为 100m³/h 含煤废水处理系统混凝沉淀处理后，回用于煤场喷淋、输煤系统冲洗。

④脱硫废水处理

主要来源于脱硫石膏的脱水系统及石膏清洗废水，主要污染因子为 pH、悬浮物、砷、铅、镉、汞等。废水经处理能力为 2×10m³/h 末端废水处理系统处理后，通过旁路烟道蒸发随烟气排入大气。

⑤生活污水处理

生活污水主要来自厂区休息室、食堂、厕所等排水，主要污染因子为 pH、悬浮物、化学需氧量（CODcr）、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂等。经管道收集后，排入 10m³/h 生活污水处理系统，经氧化、消毒处理后作为厂区绿化、清扫用水。灰场管理人员产生的生活污水，经化粪池处理后，由周边居民定期清掏，用作农肥。废水主要污染物，处理能力及排放去向见表 2.1-3。

表 2.1-3　废水主要污染物、处理能力及排放去向

废水名称	主要污染物	处理方式	排放去向
脱硫废水	pH、SS、CODcr、重金属	脱硫废水处理设施	末端废水处理系统→210 米烟囱
输煤系统冲洗水、煤码头冲洗喷淋水、皮带机清洗水、煤罐区道路及码头初期雨水	pH、SS	含煤废水处理设施	煤场喷淋、输煤系统冲洗
含油废水	石油类	含油废水处理设施	工业废水处理系统处理后回用于除灰、输煤等系统
锅炉酸洗废水、空预器冲洗废水、酸碱废水、地面冲洗水	pH、SS、CODcr	工业废水处理设施	回用于除灰、输煤等系统
生活污水	COD、BOD_5、SS、动植物油、LAS	生活污水处理设施	电厂生活污水经生活污水处理设施处理后，回用于厂区绿化用水
			灰场生活污水经化粪池处理后，由周边居民定期清掏，用作农肥

（2）废气处理

废气大埔电厂环境空气的影响主要为锅炉燃煤烟气的排放，采用低氮燃烧技术的锅炉，其烟气经 SCR 脱硝装置、高效低低温静电除尘器、石灰石-石膏湿法脱硫设施及湿法电除尘设施处理后，通过 210 米烟囱排入大气其主要污染物为

SO_2、NO_2、烟尘。根据广东省环境监测中心对广东粤电大埔电厂（2×600MW 级）“上大压小”新建工程项目的先期验收监测及整体验收监测结果以及梅州市环境监测中心站的监督性监测结果，本项目各处理设施运行正常，SO_2、NOx、烟尘等污染物均能稳定达标排放。根据广东中加检测技术股份有限公司对大埔电厂灰场竣工环保验收服务项目的验收监测结果，灰场无组织排放的总悬浮颗粒物、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 等污染物均能稳定达标排放。

（3）固废处理

机组运行产生的固体废弃物主要是一般固体废物和生活垃圾。一般固体废物主要为粉煤灰、炉渣和脱硫石膏、废脱硝催化剂。粉煤灰采用正压浓相干除灰、灰渣分除方案，渣采用干式除渣方式，厂内建有 2 粗 1 细 3 座干灰库，粉煤灰送至干灰库暂存，炉渣经破碎后暂存于渣仓，脱硫石膏经脱水后暂存于石膏库；粉煤灰、炉渣和脱硫石膏全部外卖综合利用。废脱硝催化剂还没有产生。生活垃圾定期清运后梅州市大埔县环卫所处理。

（4）噪声处理

机组生产过程主要噪声源来自于汽轮机、发电机、锅炉对空排气、给水泵、磨煤机、输煤栈桥、引风机、送风机、各类转动机械设备等机械噪声以及铁路专线运煤火车产生的交通噪声。建设项目生产采用低噪声设备，对各类风机、排气口、进气口、汽轮机、发电机等噪声源加装高效消音器或隔音罩，并将浆液泵等噪声源放置于车间内，利用厂房墙壁隔声，同时投资 2000 多万在冷却塔设置消声导流片、在厂界围墙设置隔音墙。本工程铁路专线短，在经过环境敏感点时为一转弯处，速度保持低速进入厂区，禁止鸣笛及夜间运行。电厂噪声控制的有效途径从降低声源噪声、控制传播途径、个人防护三方面入手。降低声源噪声，主要是降低设备噪声、控制传播途径、对值班生产人员与噪声采取隔离措施。

2.1.5 厂区平面布局

本项目主要（建）构筑物 2 台 660 兆瓦超超临界发电机组，配置 2 台 2037 吨/小时超超临界直流煤粉锅炉，同步建设脱硝、除尘、脱硫系统，配套建设取水泵房、储煤场及运煤专用铁路、给排水、污水处理等公用及辅助设施。厂区平面布局见图 2.1-3，项目应急疏散见图 2.1-4、灰场平面布局见图 2.1-5。

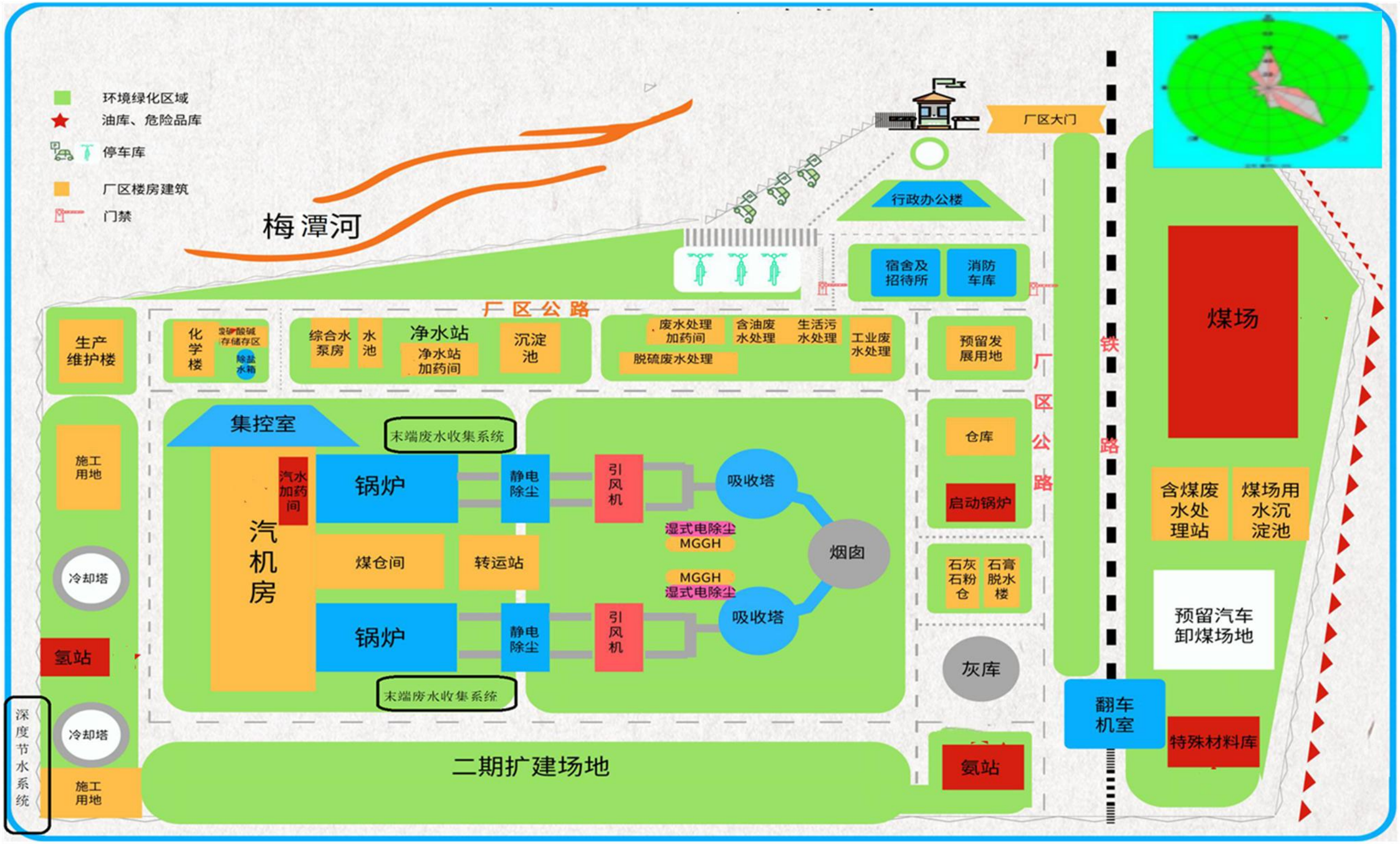


图 2.1-3 厂区平面布置图

环境绿化区域
油库、危险品库
停车库
厂区楼房建筑
门禁
梅潭河
厂区大门
行政办公楼
宿舍及招待所
消防车库
厂区公路
生产维护楼
化学楼
综合水泵房
水池
净水站
净水站加药间
沉淀池
废水处理加药间
含油废水处理
生活污水处理
工业废水处理
脱硫废水处理
预留发展用地
煤场
铁路
厂区公路
集控室
末端废水收集系统
汽水加药间
锅炉
静电除尘
引风机
吸收塔
湿式电除尘MGGH
烟囱
汽机房
煤仓间
转运站
仓库
启动锅炉
石灰石粉仓
石膏脱水楼
含煤废水处理站
煤场用水沉淀池
预留汽车卸煤场地
施工用地
冷却塔
氢站
灰库
翻车机室
特殊材料库
氨站
深度节水系统
二期扩建场地
应急疏散路线

图 2.1-4　应急疏散图

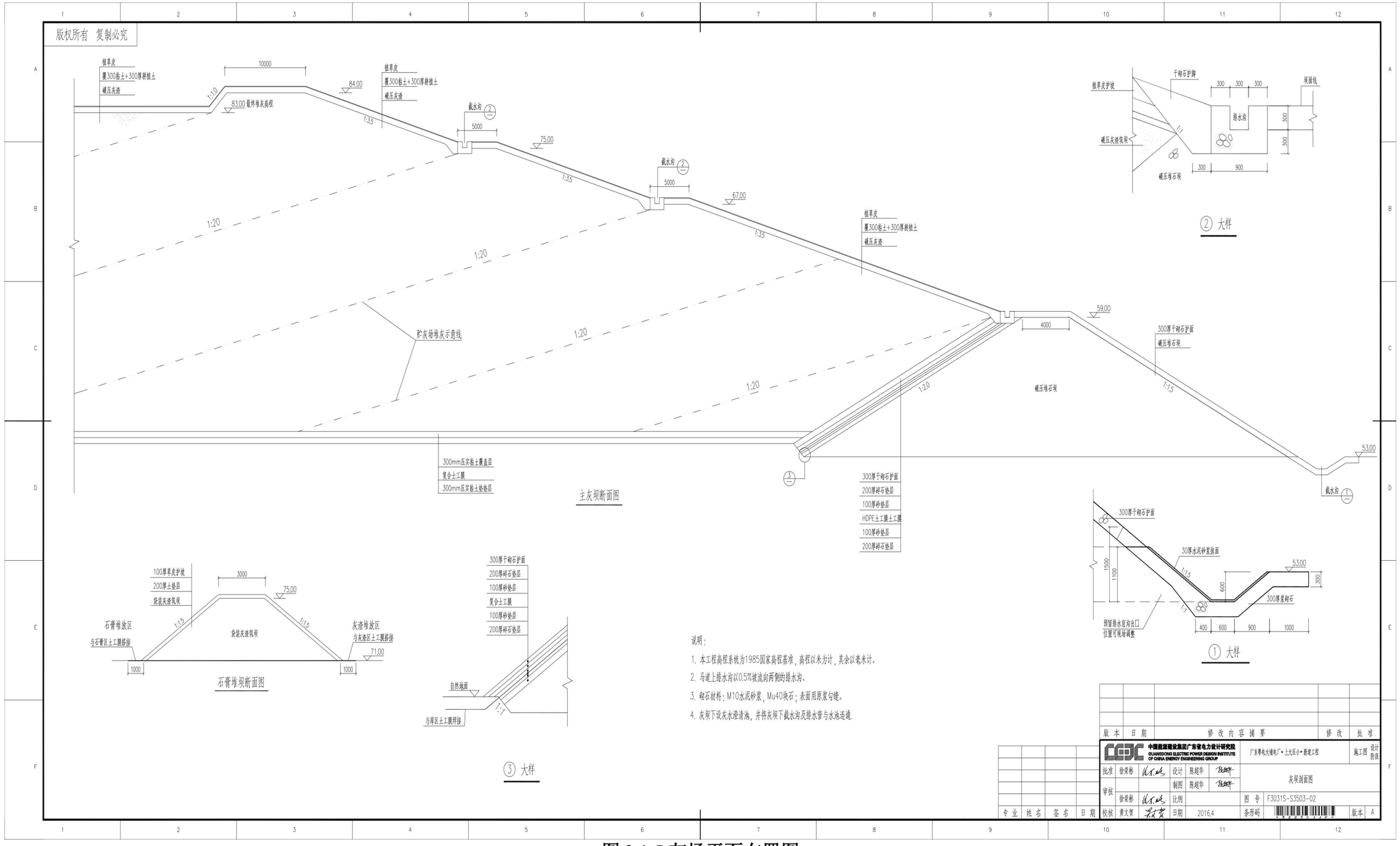


图 2.1-5 灰场平面布置图

2.2 周边环境概况及环境保护目标

大埔电厂位于大埔县三河镇汇东村，地处梅潭河、汀江与梅江交汇之处。大埔电厂的东面与北面均为山林；西面为汀江，与梅坎铁路大埔站隔江相望，三河镇规划的工业园区位于汀江西岸，紧靠大埔火车站，与大埔电厂的直线距离约1.2km；大埔电厂南面为梅潭河，梅潭河在大埔电厂西南侧修有三河坝水电站，与大埔电厂距离不到1.0km。灰场位于广庆宫塘坑山谷内，在大埔电厂东南方向，灰场距大埔电厂直线距离约2.0km，梅潭河在山谷旁边流过，从厂区有简易公路沿梅潭河畔通往塘坑灰场，从厂区至灰场约3.0km。厂区自有灰场正按计划进行验收中。根据存在的风险程度，确定厂区周边5km 的村庄、学校等作为大气环境风险受体。根据现场勘查，电厂所在区域无风景名胜区、自然保护区、生态脆弱区等需特殊保护的地区。环境保护目标见表2.2-1。

表2.2-1 主要环境保护目标

大埔电厂周边环境保护目标						
环境要素	编号	保护对象	与厂址方位	与本项目最近距离	人口（人）	功能区分类
环境空气	1	三河镇	西南	2km	20579	二类（乡镇）
	2	上西坑	北	3km	1200	二类（农村）
	3	陈金村	东	5km	535	二类（农村）
	4	上村尾	南	3km	800	二类（农村）
	5	船坊坑	西北	2km	140	二类（农村）
	6	灰场	东	2km	70	二类（灰场附近）
	7	汇东村（中、下村）	西北	20m	1966	二类（农村）
	8	汇东村（竹洋）	西南	100m		二类（农村）
	9	三河坝战役纪念馆	西南	1.5km	——	二类（文化区）
	10	八一起义军三河坝战役纪念园	西南	1.5km	——	二类（文化区）
	11	大埔县三河镇敬老院	西南	3.256km	500	二类（医疗区）
	12	三河中学	西南	2.788km	1500	二类（文化区）

	13	深梅旧寨希望小学	西南	1.796km	1300	二类（文化区）
	14	鹏兴家园	西南	1.719km	3000	二类（居住区）
声环境	1	汇东村（中村）	西北	100m	1966	3 类（2 类）
	2	汇东村（下村）	北	20m		3 类（2 类）
	3	汇东村（竹洋）	西南	100m		3 类（2 类）
地表水	1	汀江	西北	500m	——	II类水域
	2	韩江	西南	1.5km	——	II类水域
	3	梅潭河	西南	600m	——	III类水域
地下水	1	厂址区及其地下水径流下游方向的地下水资源	东南	2km	——	III类标准
灰场周边环境保护目标						
环境要素	编号	保护对象	与厂址方位	与本项目最近距离	人口（人）	功能区分类
环境空气	1	三河镇	西南	4.491km	20579	二类（乡镇）
	2	上西坑	西北	4.73km	1200	二类（农村）
	3	陈金村	东	2.858km	535	二类（农村）
	4	上村尾	西南	4.275km	800	二类（农村）
	5	船坊坑	西北	3.865km	140	二类（农村）
	7	汇东村（中、下村）	西北	2.32km	1966	二类（农村）
	8	汇东村（竹洋）	西南	1.86km		二类（农村）
	9	三河坝战役纪念馆	西南	3.373km	——	二类（文化区）
	10	八一起义军三河坝战役纪念园	西南	3.064km	——	二类（文化区）
	11	大埔县三河镇敬老院	西南	4.483km	500	二类（医疗区）
	12	三河中学	西南	4.472km	1500	二类（文化区）
	13	深梅旧寨希望小学	西南	3.392km	1300	二类（文化区）
	14	鹏兴家园	西南	3.793km	3000	二类（居住区）
	15	南坑村	东北	4.899km	1082	二类（农村）
	16	密坑村	东南	4.267km	1098	二类（农村）
	17	河腰村	东南	4.792km	1452	二类（农村）
地表水	1	汀江	西北	2.5Km	——	II类水域
	2	韩江	西南	3.5km	——	II类水域

	3	梅潭河	西南	2.600m	——	III类水域
地下水	1	灰渣场区及其地下水径流下游方向的地下水资源	东南	4km	——	III类标准
1. 上村、中村、下村、竹洋均为汇东村村委会管辖。 2. 地下水环境保护目标为厂址区、灰渣场区及其地下水径流下游方向的地下水资源。 大埔电厂周边居民均饮用自来水，其供水来源为汀江西岸西北十余公里处的船舫坑水库，因此本项目不存在污染下游分散饮用水源的问题。 根据原梅州市环保局批复的标准，声环境功能区为工业区执行 3 类，（2 类）内为目前环评执行的标准。						

3 环境风险评价

项目涉及的环境风险物质详见表 3-1，其它相关内容详见《广东粤电大埔发电有限公司突发环境事件风险评估报告》。

表 3-1 突发环境事件风险物质储存量及临界量

序号	分类	名称	储存单元最大储存量（t）	临界储存量(t)	q/Q	总Q值
1	涉气物质	液氨	80	5	16.000	18.669
2		轻柴油	21.1	2500	0.008	
3		盐酸（30%）	47*	7.5	1.880	
4		硫酸（98%)	0.01	10	0.001	
5		氢气	7.2	10	0.720	
6		氨水（20%）	0.5*	10	0.010	
7		乙炔	0.5	10	0.050	
序号	分类	名称	储存单元最大储存量（t）	临界储存量(t)	q/Q	总Q值
1	涉水物质	液氨	80	5	16.000	18.499
2		轻柴油	21.1	2500	0.008	
3		盐酸（30%）	47*	7.5	1.880	
4		硫酸（98%)	0.01	10	0.001	
5		次氯酸钠	3	5	0.600	
6		氨水（20%）	0.5*	10	0.010	

“*”代表未折纯，氨水和盐酸溶液 q/Q 均为已折纯后计算结果。

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）及企业突发环境事件风险分级方法（HJ941-2018）的等指南和方法要求，核查本公司突发环境事件风险物质贮存情况，主要的环境风险物质存在量及其临界量如表 3-1 所示，涉气总 q 值为 18.669，涉水总 q 值为 18.499。综合企业环境风险等级为：较大[较大-大气（Q2-M2-E2）+较大-水（Q2-M2-E2）]，大埔电厂灰场环境风险等级确定为“一般（H2S3R3）。

4 组织机构和职责

4.1 组织机构

为应对突发环境事件，广东粤电大埔发电有限公司成立突发环境事件应急指挥部，以广东粤电大埔发电有限公司执行董事任总指挥、总经理、党委副书记、副总经理任副总指挥；生产经营部部长、运行部部长、检修部部长成立应急管理办公室。燃料部部长、人力资源部部长、综合部部长为成员，负责公司应急救援工作的组织和指挥工作。

应急指挥部下设应急管理办公室，应急管理办公室设在安全环保部。发生突发环境事件的情况下，应急指挥部立即召开应急指挥紧急会议，负责组织、实施突发环境事件综合处置组、运行、检修处置组、应急监测组、后勤保障组等工作。

公司应急组织机构见下图（应急组织机构图）。

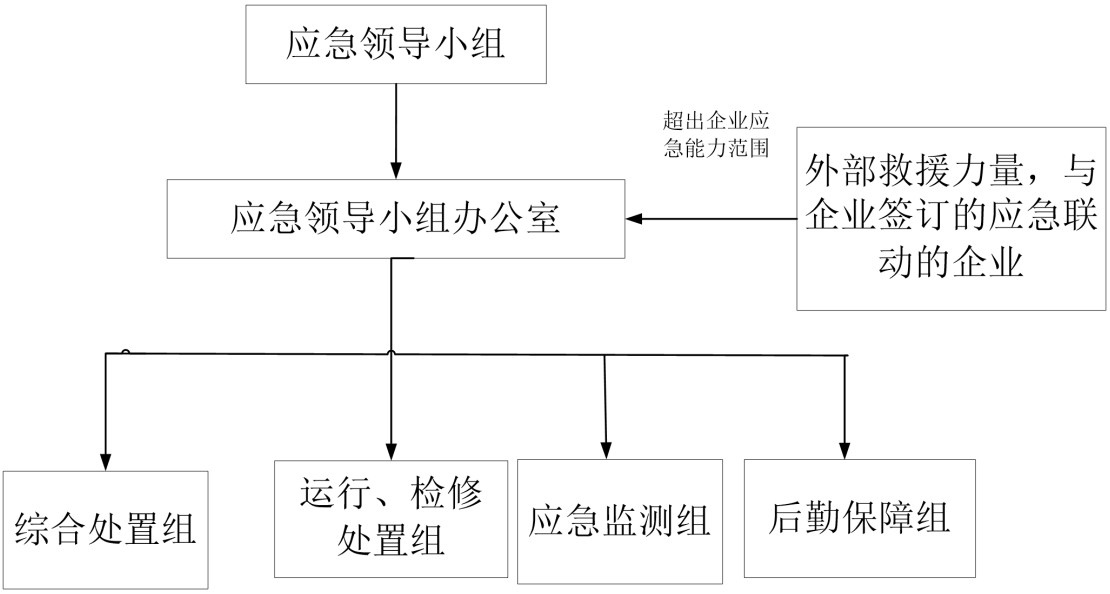


图 4.1-1 公司应急救组织机构图

4.2 指挥机构职责

表 4.2-1 指挥机构职责及责任人联系方式一览表

<table>
<tr><th>应急机构</th><th colspan="3">责任人和联系方式</th><th>日常职位</th><th>日常职责</th><th>应急职责</th></tr>
<tr><td>总指挥</td><td>陈伟强</td><td>0753-5188880</td><td>13302822860</td><td>执行董事</td><td>①贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定；
②对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准；
③保障企业突发环境事件应急保障经费的投入。</td><td>①接受政府的指令和调动；
②决定应急预案的启动与终止；
③审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别；④发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理；⑤发布应急处置命令；
⑥如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">副总指挥</td><td>谢传亿</td><td>0753-5188882</td><td>13502336750</td><td>总经理</td><td rowspan="3">①组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；
②检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；
③监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。</td><td rowspan="3">①协助总指挥组织和指挥应急任务；
②事故现场应急的直接指挥和协调；
③对应急行动提出建议；
④负责企业人员的应急行动的顺利执行；⑤控制现场出现的紧急情况；
⑥现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。</td></tr>
<tr><td>王允</td><td>0753-5188885</td><td>13829367268</td><td>党委副书记</td></tr>
<tr><td>李恒</td><td>0753-5188887</td><td>13502540963</td><td>副总经理</td></tr>
<tr><td>应急办公室</td><td>古仲炎</td><td>8751</td><td>13509090367</td><td>部长</td><td>①负责组织应急预案制定、修订工作；
②负责本公司应急预案的日常</td><td>①上传下达指挥安排的应急任务；
②负责人员配置、资源分配、应</td></tr>
</table>

	陈伟东	8753	13560995900	主任	管理工作； ③负责日常的接警工作；④组织应急的培训、演练等工作。	急队伍的调动； ③事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息； ④负责保护事故发生后的相关数据。
	林祝华	8760	13823888840	安全主管		
	陈志兵	8757	13823843113	安全主管		
综合处置组	古彬	8701	13823866776	部长	①熟悉疏散路线； ②管理好警戒疏散的物资； ③负责用电设施、车辆的维护及保养等； ④参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	
	徐思燕	8000	13823806099	综合部文秘分部主任		①阻止非抢险救援人员进入事故现场；②负责现场车辆疏导；③根据指挥部的指令及时疏散人员；④维持厂区内治安秩序；⑤负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；⑥确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通；⑦负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施；⑧按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。
	陈海平	8705	13509091684	综合部文秘分部主管		
	温锐	8703	18312877021	综合部秘书、团委负责人		
	谢赞凯	8709	13923012526	综合部秘书		
	钟娜	8706	13823829336	综合部文书档案专责		
	陈佳炜	8722	13823800520	综合部档案组长		
	曾丽梅	8726	13823822670	综合部档案专责		
	蔡惠梅	8723	13560968066	综合部档案专责		

运行、检修处置组	曾文南	8101	13823830960	运行部部长	①负责消防设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作； ②熟悉抢险抢修工作的步奏，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。	①负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作； ②负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施； ③负责抢救遇险人员，转移物资； ④及时掌握事故的变化情况，提出相应措施； ⑤根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。
	徐彩玲	8105	13823862000	运行部副书记		
	谢辉	8103	13824589943	运行部副部长		
	张益钦	8130	13502521921	运行部安全员专责		
	肖绍云	8107	13823837109	运行部环化分部主任		
	李春燕	8122	13643096715	化学专责		
	张荣继	8138	13549154838	脱硫灰控专责		
	陈鸿	8106	13502520607	运行部发电分部主任		
	杜荣胜	8125	13502332400	运行部运行热机专责		
	杨志春	8127	13823832708	运行部运行电气专责		
	苏泉鑫	8123	15766213389	运行部运行热机专责		
	王耀森	8109	13502375273	运行部粉煤灰管理专责		
	王友平	8490	13750540621	检修部负责人		
	冯霖	8302	13502376397	检修部副书记		

	谢小干	8303	13509092541	检修部副部长		
	钟浩浩	8311	13823893062	检修部副部长		
	王琼峰	8370	13502332850	检修部资深主管		
	黄　伟	8372	13823898853	检修环化分部主任		
	李松辉	8374	13823891280	环化设备专责		
	汤世俊	8313	13823890718	检修部安全员专责		
	谢伟君	8335	13823830789	检修部培训专责		
	陈颖	8307	13823867232	检修部文员		
	叶昔城	8383	13560969363	检修部策划分部主任		
	叶展华	8347	13823889632	检修部策划专责		
	汪裕杰	8319	13719957681	检修部热控分部主任		
	罗文元	8321	13823890572	检修部热控设备专责		
	张柏志	8320	13539197283	检修部热控计算机专责		
	何泰楠	8385	13750561615	检修部电气分部主任助理		

	林波	8351	13802362164	检修部电气设备专责		
	周建生	8359	13509093806	检修部电测/自动化专责		
	黄聪	8492	13923032966	检修部热机分部负责人		
应急监测组	宋小浩	8133	13823806928	化学班班长	①负责日常大气和水体的监测； ②负责应急池、雨水阀门、消防泵等环境应急资源的管理等； ③负责应急监测设备的维护及保养等； ④参与相关培训及演练，熟悉应急工作，并负责制定其中的应急监测方案。	①负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障； ②协助环保局或监测站进行环境应急监测； ③负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作； ④负责对事故后的产生的环境污染物进行相应处理。
	梁宇航	8133	13509090141	化学班副班长		
	何铀选	8133	17875511479	化学班班员		
后勤保障组	熊冬贵	8731	13560969000	后勤分部负责人	①负责人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作； ②参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	①负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员； ②负责车辆的安排和调配； ③为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；
	朱莉琳	8733	13923013900	后勤管理分部主管		
	刘建辉	8739	13823881199	卫生、绿化班		
	谢志兴	8737	13802362993	车辆管理班		

	黄文顺	8736	13902780191	车辆质检		④负责应急时的后勤保障工作；⑤负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；⑥尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。
	谢利文	8748	13823827206	后勤专责		
	林丽群	8741	13823821862	食堂监管员		
	刘英	8749	13723626867	办公用品、物业专责		

4.3 人员替补规定

公司建立职务代理人制度。当应急救援指挥部总指挥不在岗时，由应急救援指挥部副总指挥履行总指挥职责；副总指挥不在岗时，按照表格中规定的排位进行执行，由被授权的小组组长履行总指挥职责。

4.4 外部应急救援力量

公司定期邀请有关专家组成突发环境事件应急处置专家组，针对企业可能发生的突发环境事件，对企业工作人员在日常工作以及应急演练过程的问题进行培训和指导。

此外，在发生突发环境事件时，由聘请专家组对环境事件的污染危害现状做出评估；对事件的污染发展趋势做出预测；对事件应急行动提出建议；对重大防护措施如公众紧急疏散等的实施提出科学依据；对事件的后续处理如环境恢复、生态修复等提出建议；进行事件中长期环境影响评估。调用外部救援力量抢救本厂事故时，应请求当地环境、应急、消防、公安等部门提供保障措施，公司应与以上部门进行必要的沟通和说明，了解他们的应急能力和人员装备情况，同时介绍本单位有关设施、危险物质的特性等情况，并就其职责和支援能力达成共识，必要时签署互助协议。

当发生一级突发环境事件需请示环保部门是否需要启动上级环境应急预案时，需及时上报当地生态环境局，由突发环境事件应急指挥部启动《广东粤电大埔发电有限公司突发环境事故应急预案》，公司应遵照、落实上级应急指挥部下达的应急指令；协助各联动单位的行动。外部应急救援力量联系方式详见下表所示：

表 4.4-1 外部应急通讯方式一览表

分类	单位	联系电话
政府	梅州市人民政府	0753-2250962
	梅州市大埔县人民政府	0753-5522177
	梅州市三河镇人民政府	0753-5400083
环保	环保专线	12345
	梅州市生态环境局	0753-2260239

	梅州市生态环境局大埔分局	0753-5525319
应急管理局	梅州市应急管理局	07532212350
	大埔县应急管理局	07535536152
消防	火警	119
医院	大埔县医院（急救中心）	120

5 预防与预警机制

5.1 突发环境事件预防

5.1.1 化学品存储环境风险防控措施

项目化学品存储方面最大可信事故为化学品一次性全部泄漏，危险物的最大储存量是影响风险程度的首要因素之一。项目涉及主要化学品有液氨、柴油、酸、碱、氨水、次氯酸钠和混凝剂，其中液氨为重大环境风险物质，储罐贮存区域及场所均设有保护围堰及事故收集池，并设置明显的有毒有害等危险标志，制订了较完善的管理制度、应急处置预案，每年至少进行一次公司级演练。此外，厂区设有完善的污水管网，化学品泄漏后可通过管道排到事故池回收处理或直接排入污水管网集中处理处置。

针对重大环境风险物质液氨，项目充分考虑了安全措施，具体如下：

（1）液氨储罐上安装超流阀、逆止阀、紧急关断阀和安全阀；

（2）液氨储罐安装温度计、压力表、液位计和相应的变送器，将信号送到集中控制系统，以便当储罐内温度或压力高时报警；

（3）液氨储罐四周安装工业水喷淋管线及喷嘴，当储罐槽体温度、压力过高时自动淋水装置启动，对槽体自动喷淋减温。液氨存储区、蒸发区、卸氨区安装有自动喷淋系统，当有氨气泄漏时能启动自动淋水装置，对氨气进行吸收，控制氨气污染；

（4）液氨蒸发槽设置水温度控制调节，并在控制室 DCS 上报警显示。蒸发槽装有压力控制阀，在氨气出口管线上也安装温度检测器，蒸发槽安装安全阀，以防止设备压力异常过高；

（5）氨气缓冲槽安装安全阀，稳定氨气的供应，避免受蒸发槽操作不稳定所影响；设置氨气稀释槽，利用大量水来吸收安全阀排放的氨气；

（6）设置氨气泄漏检测器，以检测氨气的泄漏，并显示大气中氨的浓度。当检测器测得大气中氨浓度过高时，在机组控制室应能发出警报，操作人员采取必要的措施，以防止氨气泄漏的异常情况发生；

（7）脱硝系统的卸料压缩机、液氨储罐、氨气温水槽、氨气缓冲槽等都配

备氮气吹扫管线；

（8）液氨储罐的基础、防火堤、管架、支墩等均应采用非燃烧材料。气氨、液氨选用专用仪表、阀门等；

（9）液氨储罐上部设置遮阳棚，防止因太阳直射出现温度超现象；

（10）氨站、厂区主要通道设置风向标，发生氨泄漏事故时为人员选择疏散方向以及进行应急救援时作参考。

依据《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点》（试行）附件二，水体污染防控紧急措施设计导则。

事故排水收集系统的排水能力应按事故排水流量进行校核。事故排水流量包括物料泄漏流量、消防水流量、清净水流量、雨水流量等。

事故储存设施总有效容积：

V 总=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5

注：（V_1+V_2-V_3）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算

V_1+V_2-V_3，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V_2=∑Q 消 t 消

Q 消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

t 消——消防设施对应的设计消防历时，h；

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；V_5=10qF

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；q=qa/n

qa——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

参考《石油化工企业设计防火规范》（GB50160－2008）项目消防用水量取 90L/S，即 324m^3/h，消防及冷却延续时间取 15min。

氨区事故状态下废水总体积为：

V 总=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5=84+81-0+0+135=301m³

其中：

V1=84m³（液氨最大贮存量）；

V2=∑Q 消 t 消=324m³/h×0.25h=81m³；

V3 取 0；

V4 取 0；

V5=10（qa/n）F＝10×（1983.8mm/147d）×1=135m³；

经计算 V 总为 301m³。

厂内建有 1 座设有 2×70m³体积的液氨储罐区，用于提供机组脱硝所需液氨。

储罐设有 236m³体积的围堰（16.75×13.7×1.03），地面水泥硬化；液氨储罐区四周设围墙并挂有警示牌；按环评要求建设，储罐安装有逆止阀、紧急关断阀和安全阀，设置了 DCS 报警系统（6 个）；液氨罐及蒸发器区安装有工业水喷淋管及喷嘴，氨储罐场所设有遮阳棚，防止阳光直射、干燥，通风良好，配备有相应的消防器材；区内蒸发器周边设有水沟，在氨站还设有事故应急水池 460m³，在厂区污水处理站建设有一个 3000m³的事故应急水池，防止生产过程中出现事故时各类生产废水溢流发生污染事件。

通过以上各项防范措施可有效防范液氨储罐泄漏事故的发生，即使发生泄漏事故的情况下，也可以将泄漏的氨气通过淋水将蒸发的氨气稀释、吸收为氨水，降低其危害，有效控制事故影响范围扩大。

5.1.2 化学品运输环境风险防控措施

按照生产需要分步购买，要求供应商必须使用国家规定的运输车辆、驾驶员取得相关资格，运输过程中尽量采用袋装、桶装，减少发生风险事故可能造成的泄漏量。项目各种化学品由供应商运至厂内，对供应商提出运输过程环境风险预防及应急要求，包括：

（1）运输车辆配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季早晚运输，槽车应有接地链，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区；

（2）在管理上，制定运输规章制度，规范运输行为，工作人员必须持有效的上岗证才能从事危险化学品的运输工作，并应具备各事故的应急处理能力。对于化学品的储存，应具备应急的器械和有关用具，如沙池、隔板等，并在地面留有倒流槽（或池），以备化学品在洒落或泄漏时能临时清理存放。

（3）发生泄漏后立即进行处理，如公司不能处理或影响周边人员或环境迅速通知当地环保、交通部门以及相关处理部门，对泄漏事故和泄漏化学品进行妥善处理；

（4）设备及其维护，运输设备以及存放容器必须符合国家有关规定，并进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，应立即进行维修，如不能维修，应及时更换运输设备或容器；公司已经与大埔电厂签订了液氨供应协议，协议规定了由液氨供应公司负责液氨的运输，通过汽车整车运输，直接送货到达厂内。

5.1.3 厂区废水事故环境风险防控措施

废水处理系统若发生收集管道破裂、泵站/风机故障、操作不当和系统失灵等事故可导致污水事故性排放，公司制定了相应的管理制度及应急处理措施，保证废水处理系统发生故障时能及时作出反应及有效的应对。防范措施如下：

（1）加强管网日常维护；

（2）重视维护及管理各个废水处理系统分类收集污水管道和排污管道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接防止泄漏污染地下水。即在污水干管设计中选择适当的充满度和最小设计流速，防止污泥沉积。管道衔接防止泄漏污染地下水和掏空地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，最大限度地分类收集各种废水；

（3）严格控制各处理系统处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保各处理系统或处理单元处理效果的稳定性；

（4）定期对废水处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故；

（5）加强对废水处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况；

（6）加强运行管理和进出水水质的监测工作，配备流量、水质自动分析控制仪器，定期取样监测，处理达标后全部回用。

大埔电厂污水处理站内设有工业废水集中处理站、含油废水处理站和生活污水处理站。对机组及辅助设施排出的各类工业废水、含油废水、生活污水分别进行处理，达标后全部回用，不外排。

厂内建有 1 座设有 2×70m³的液氨储罐区，用于提供机组脱硝所需液氨。储罐设有 236m³体积的围堰（16.75×13.7×1.03），地面水泥硬化；液氨储罐区四周设围墙并挂有警示牌；按环评要求建设，储罐安装有溢流阀、逆止阀、紧急关断阀和安全阀，设置了 DCS 报警系统（6 个）；液氨罐及蒸发器区安装有工业水喷淋管及喷嘴，氨储罐场所设有遮阳棚，防止阳光直射、干燥，通风良好，配备有相应的消防器材；区内蒸发器周边设有围堰，建有 460m³事故收集废水池，并设有提升泵泵入厂内污水处理站处理。

在厂区污水处理站建设有一个 3000m³的事故应急水池，防止生产过程中出现事故时各类生产废水溢流发生污染事件。

5.1.4 事故废气污染防控措施

发生事故废气的原因主要有以下几个：

（1）废气处理系统在出现故障、设备检修时，未经处理的废气排入大气环境中；

（2）生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

（3）厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；

（4）对废气治理措施疏于管理，未及时清灰等，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

（5）管理人员的疏忽和失职。

针对事故废气可能引发的环境风险事故，大埔电厂主要采取以下几个环境应急措施：

（1）大埔电厂 2 个烟囱排放口均安装了 CEMS 烟气分析系统，可实时监控烟气排放废气处理系统。并采用密闭的生产方式。对于系统的设备，采用耐酸碱材料，并充分考虑对喷淋水的抗击、抗震动等要求。

（2）做好厂区大气处理设施的巡视检查工作，通过对处理系统进行定期与

不定期检查，保证该系统能够正常运行，如发现异常现场，应及时进行维修或更换不良部件；

（3）定期检查生产设备，要测试化学药品的储存罐密封性能，特别是厂区易挥发性有毒有害气体，比如盐酸等；

（4）公司定期组织对操作人员的岗前培训，使操作人员能训练有素的按照规程进行操作。

5.1.5 事故灰场风险防控措施

（1）为防止灰渣场陆域灰堤外积水，在陆域灰堤坡脚设置排水沟；

（2）灰渣场设置了表层防雨水入渗措施和防止灰渣场外围客水进入的截流措施；

（3）灰场内雨水收集后进入回收池，用于灰场喷洒，不外排；

（4）为了使贮灰场作业不受围垦区的内涝水影响，在灰场内设置排洪系统一套。排洪系统包括排水井、排水箱涵、排水口及连接排水井和灰堤的栈桥，排水井内设置闸门；排洪系统的运行根据灰场内外侧水位不同而要求不同；

（5）加强灰场的运行管理，设置运行管理站，配备碾压洒水等设施。

（6）灰场每天 24h 安排专人按巡回检查路线和巡回检查内容进行检查，检查要详细、到位，确保趾堤无缺陷、排洪沟畅通无阻，排水设施完好。发现异常应及时汇报处理。

（7）公司每年对重大污染源进行至少一次全公司演练，每季度组织学习一次，车间预案或岗位预案严格按照预案管理制度定期组织学习和演练，班组每周组织学习一次，领导亲自参加关键装置、重点部位岗位的班组活动，组织学习和检查。

5.1.6 其他环境风险防控措施

为有效防范风险事故的发生，以及在风险事故发生时应急措施的统一指挥，大埔电厂建立了相关制度，具体如下：

（1）厂内成立专职的环保管理部门，负责对全厂各环保设施的监督、记录、汇报及维护工作，同时需配合各级环保主管部门及厂内领导对厂内环保设施的检查工作；

（2）各生产部门每班需安排员工监督生产线运作情况，防止大量的“跑、冒、滴、漏”发生，同时需配合厂内环保管理部门的有关工作；

（3）培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。

（4）建立一套严格的安全防范体系，制定安全生产规章制度，加强生产管理，操作人员必须严格执行各种作业规章。

（5）对职工进行教育，提高操作工人的技术水平和责任感，降低误操作事故引发的环境风险。

（6）公司通过生产过程的合理调度和物流控制，控制厂区仓库内危险品的仓储规模，仓库的设置和生产过程的操作与管理符合公安消防部门的各项规定要求，留有足够的安全防护距离。

（7）公司定期组织抢救、灭火等模拟演习，对全厂员工进行经常性的化学品抢救常识教育。

（8）根据《安全色》(GB2893-2001)、《安全标志》(GB2894-96)，充分利用红（禁止、危险）、黄（警告、注意）、蓝（指令、遵守）、绿（通行、安全）四种传递安全信息的安全色、正确使用安全色，使人员能够迅速发现或分辨安全标志、及时受到提醒，以防止事故、危害的发生。制定详细的安全操作和管理规程及措施，并且上墙。撤离和疏散通道有明确的标示，并且安装应急照明。

5.2 预警机制

5.2.1 预警分级

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，本厂突发环境事件的预警分为三级：红色、黄色和蓝色预警，当接警时事故已经发生则立即启动红色预警，并根据事故情形对应启动响应级别，当接警时事故未发生，则根据实际情形启动黄色和蓝色预警，其中如接警时经过预警研判认为事故可能发生但可控，则启动蓝色预警，如认为事态可能不可控制或事故即将发生则启动黄色预警，并立即启动对应相应机制。

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，

影响范围将超出公司范围时，应急指挥部会同外聘环境应急专家讨论后确定环境污染事件的预警级别后，及时向当地政府（三河镇人民政府、大埔县人民政府）及生态环境主管部门（梅州市生态环境局大埔分局、梅州市生态环境局）通报相关情况，提出启动相应环境污染事件应急预警的建议，然后由厂领导确定预警等级，采取相应的预警措施。

5.2.2 预警信息来源

预警信息的来源途径包括但不限于以下几个途径：

（1）政府新闻媒体公开发布的信息；

（2）基层单位或岗位上报生产安全事故信息；

（3）经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；

（4）政府主管部门向企业应急指挥部告知的预警信息；

（5）企业内部检测到污染物排放不达标现象；

（6）周边企业或社会群众告知的突发事件信息。

5.2.3 预警研判程序

明确预警信息研判的责任人为（曾文南）、按照实际发生突发环境事件的情况，在接到警报时，应先对报警信息进行初步的研判，若确定报警信息如实，则立即上报应急指挥部，应急指挥部组织有关部门和专家，根据预报信息分析对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行会商初判，必要时可同时安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

5.2.4 发布预警与预警行动

当收集到信息可能需要启动突发环境事件预警时，大埔电厂按如下程序启动预警：

（1）应急办公室根据收集到的情况提出相应级别的突发环境事件预警状态启动建议；

（2）应急指挥部依据现场情况决定是否启动该级别的突发环境事件预警，如同意启动，则正式发布该级别预警启动，并做好事故信息上报和通报或相关准

备工作。

（3）预警正式启动后，由应急办公室负责向各应急工作组及支持保障机构传达启动指示，并电话确认，应急人员及支持保障机构进入待命状态；其中，启动蓝色预警时，本预案涉及相应的应急救援小组应调集应急物资和装备，做好应急准备；启动黄色预警时，本预案涉及相应的应急救援小组应做好应急装备穿戴和应急物资运输使用的准备工作，随时进入事故现场进行应急处置。

（4）应急办公室立即组织开展应急监测和预警信息专项报送工作，随时掌握并报告事态进展情况，形成突发事件动态日报制度，并根据应急指挥部要求增加预警报告频率；

（5）各应急工作组开展应急筹备工作，支持保障机构各小组开展应急物资的征用准备。

5.2.5 预警解除与升级

在预警过程中，如发现事态扩大，超过本级预警条件时应及时上报，建议按启动程序提高预警等级。

预警降级或撤销情况下，采取如下预警终止程序：

（1）应急办公室根据预警监测追踪信息，确认预警涉及的突发环境事件已不满足红色预警启动标准，需降级转化或撤销时，向应急指挥部提出红色预警状态终止建议；

（2）应急指挥部在同意终止后，正式发布红色预警终止，明确提出预警后续处理意见，并立即向上级单位、地方政府及相关部门上报预警终止；

（3）如预警降级为黄色、蓝色应急办公室负责通知预警变更信息，并电话确认，应急工作组及支持保障机构进入相应预警待命状态；

（4）如预警直接撤销，应急办公室负责在立即向预警启动文件中所列部门和单位发送预警终止通知；

（5）蓝色、黄色级预警终止程序参照红色预警终止程序；

红色预警在所对应的应急响应启动后，预警终止时间与应急响应终止时间一致，不再单独启动预警终止程序。

5.2.6 预警措施

大埔电厂突发环境事件的预警是指当可能发生或已经发生突发环境事件时，如何第一时间将危险信息传送至企业所有人员和周边涉及人员，并做好应急救援工作将人员伤害和经济损失降至最低。

当企业收集到的有关信息能够证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，必须要按照本应急预案执行。进入预警状态后，企业根据可能发生或者已经发生的突发环境事件的危害程度，及时上报给企业各部门及当地政府相关部门，并迅速采取以下措施：

按照突发环境事件发布预警的等级，向全厂以及附近居民发布预警等级；若可能的环境污染事件特别严重，应当及时向县、市通报，由县、市领导决定后发布预警等级；若环境污染事件可能造成灾难性的后果，应当及时向国家有关部门通报，由国家相关机构发布预警等级。

（1）对可能造成或已造成污染的源头加强监控或进行控制；

（2）明确在应急人员未抵达事故现场时，事故现场负责人

需根据不同的事故情景，组织对事态进行先期控制，核实可能造成污染的风险物质、种类和数量，避免事态进一步加剧；

（3）调集应急物资和设备，做好应急保障；

（4）做好事故信息上报和通报或相关准备工作，

（5）做好协助政府疏散周边敏感受体准备工作；

（6）做好开展应急监测的准备。

5.2.7 预警支持系统

预警支持系统主要有预警监控支持系统、预警方式支持系统和预警管理支持系统。

（1）监控支持系统

预警监控支持系统主要是指监控人员数量落实到位；监测设施、仪器及药品的种类完善；监控场所的监控人员坚守岗位；监测设施、仪器状态良好；药品质量有保证。

本企业所有监控人员包括：生产设施、设备监控人员；原料、产品储存监控

人员；消防设施监控人员；环保设施监控人员等。正常生产时各岗位不少于 2 人，其监控方式主要通过定期巡检设备及时发现问题，并提出预警；巡视检查频率严格按照规程执行，正常生产情况下，每班检查一次并做好记录，特殊情况下，现场不能离人随时观察。

对于安装有温度计、压力表、液位计等仪器的设备设施，通过电脑操控系统，随时观察液位和压力的变化情况，遇到特殊情况，应立即采取措施并上报。

（2）预警方式支持系统

预警方式支持系统的主要内容有通讯信息传递工具，即电话、广播、警铃；通讯工具的维修人员要保证通讯工具的畅通、完好，以使环境危险预警信息能快速、准确的传递，具体措施包括：

①危险事件采用固定电话、手机、对讲机；

②较大和重大事件采用手机、对讲机、警铃、广播；

③若是火灾、爆炸采用警铃、广播、火警电话。

（3）预警管理支持系统

预警管理支持系统要求企业建立完善的管理制度和严格的操作规程，企业员工应严格按照各项规程进行巡检、操作，各单元负责人应加强监管力度，正常生产情况下保证每班全方位巡检一次。特殊情况下如暴雨、大风、高低温天气结合危险源监控情况加大巡检次数，最终保证预警信息及时、准确的传达、上报。发现事故者，应立即向当班班长报告，当班班长向各厂区负责人报告，并通知应急办公室，应急办公室向应急指挥部报告，应急救援小组响应成立。

6 应急响应分级

6.1 先期处置

无论在预警阶段还是直接应急处置阶段，企业应在保障人员人身安全的情况下第一时间采取切断和控制污染源措施，避免事态进一步扩大。其中，涉及生产安全事故应急预案的，应按照本单位相关安全生产应急预案的要求立即采取关闭、封堵、围挡、喷淋等措施，切断和控制泄漏点。做好有毒有害物质和消防废水、废液等收集、清理和安全处置工作。

6.2 分级响应

突发环境事件发生后，根据突发环境事件危险等级将应急响应分为三个级别。

6.2.1 一级响应

对于重大（一级）突发环境事件，事故影响超出公司控制范围的，启动一级应急响应。

即：事件造成企业周边区域环境污染事故，超出了本公司的控制能力，需要扩大应急，启动地方政府突发环境应急预案。如发生大型的火灾、爆炸事故，造成的次生大气污染物的产量较大，同时风险防控系统失效，到时衍生消防下水通过雨水管网流入市政雨水管网影响地表水，对周边环境造成严重污染。

（1）液氨罐区、油罐区、酸碱罐区等区域发生危险化学品大面积泄漏和火灾爆炸事故，造成的次生大气污染物的产量较大，同时风险防控系统失效，需请外部力量帮助救援；

（2）因环境污染造成 1 人以上死亡或 5 人以上中毒（重伤），对周边社区、企业或附近水环境造成严重影响；

（3）其他超出本公司应急能力的情形；

（4）应地方政府应急联动要求。

6.2.2 二级响应

对于较大（二级）突发环境事件，事故的有害影响超出生产单元范围，但局

限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内的，启动二级应急响应。即：事件后果严重性或影响范围在公司的控制范围内，未对外环境造成污染。包括公司发生的火灾、爆炸事故，但其次生大气污染物以及衍生的消防下水能控制在厂区内；由于各种自然或人为原因使化学品大量泄漏，但通过企业处理能及时恢复正常状态，污染物未进入企业外部环境，未导致外环境质量超标；废水处理系统异常，导致废水出现超标排放。

（1）氨气、燃油、液碱等液态化学品发生大量泄漏，泄漏情况影响厂区内部；

（2）发生的火灾、爆炸事故，但其次生大气污染物以及衍生的消防下水能控制在厂区内，污染情况影响厂区内部；

（3）废气、废水治理设施异常，导致大气、废水污染物较长时间超标，但能立即控制在厂区范围内的；

（4）因环境污染造成 5 人以下中毒（重伤），污染情况能控制在厂区范围内的；

（5）其他公司可以自行控制，但需全公司各部门共同参与的突发环境事件。

6.2.3 三级响应

对于一般（三级）突发环境事件，事故的有害影响局限在各生产单元范围之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内的，启动三级应急响应。

即：事件发生的初期，或事件后果的严重性和影响范围处于车间范围或局部内可控状态，未波及到其他现场。主要是公司的由于各种自然或人为原因使化学品泄漏少量泄漏，泄漏范围在主要在生产车间或原料仓库内或其他局部区域等，通过及时处理影响范围可以控制在事件车间范围内。

（1）氨气、燃油、液碱等液态化学品发生少量泄漏，泄漏范围在生产车间或原料仓库或其他局部区域内；

（2）废气治理设施异常，导致大气污染物轻微短时间超标，影响局限于厂内的小区域范围内，由现场人员或所在部门的力量能够很快处置或控制；

（3）废水处理系统异常，导致废水出现超标排放，由现场人员或所在部门的力量能够很快处置或控制；

（4）仅靠事故现场的应急力量能够当场处置的其他情形。

6.3 应急响应程序

6.3.1 企业内部报告

事故发生后，事故当事人或发现人应立即向班长和车间管理人员报告，由班长和有关管理人员向有关部门报告。火灾事故应先报公司应急管理办公室；凡发生事故伤及人身时，应先向公司应急管理办公室报告，如发生急性中毒事故时应先向公司应急管理办公室报告，在报告的同时，现场人员应及时抢救。应急办公室接到事故报警后，迅速准确地询问清楚事故的以下信息：

（1）突发事件的类型、发生时间、发生地点、污染范围；

（2）突发事件的原因、污染源、污染对象、严重程度；

（3）有无人员伤害，受伤害人员情况、人数等；

（4）已采取的控制措施及其它应对措施。

应急办公室接到报告后，应迅速通知有关部门，报告应急指挥部，启动应急救援处置程序，通知救援队迅速赶赴事故现场。

6.3.2 外部信息上报

根据事故的严重性程度，重大环境事件发生后立即由应急指挥部或应急指挥部指派应急办公室向三河镇人民政府、梅州市生态环境局大埔分局、大埔县应急管理办公室、等报告突发环境事件情况；事故应急结束后，48 小时内将事故应急工作情况总结汇报省市相关部门。紧急情况下，可以越级上报，隐瞒不报将受到相应的行政处罚或刑事处罚。对属于重大环境事件要立即启动事故应急预案，需要请求支援的，立即上报有关部门请求支援；应急指挥部指挥应急办公室组织职员协助工作，必要时由应急指挥部总指挥及副总指挥赶赴现场，协助上级有关部门指挥应急处置工作。

如事故的性质小于上述事故，应急指挥部或应急指挥部指派应急办公室在事故发生后及时通报可能受到此次影响的单位和居民，并在事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、经济损失、人员受害及应急措施等情况的初步报告，事故查清后，向地方生态环境主管部门及上级主管单位做出事故发生的原因、过程、危害、采取的措施、处理结果以及事故潜在危害或者间接危害、社会影响、遗留问题和防范措施等情况的书面报告，并附有关证明文件。

6.3.3 报告内容

6.3.3.1 报告方式

突发性环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果在事件处理完毕后立即上报。

（1）初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源，主要污染物质、人员受害情况、事件潜在危险程度、转化方式趋向等初步情况。

（2）续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

（3）处理结果报告采用书面报告、处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细的情况。

6.3.3.2 报告内容

主要内容包括：

（1）突发环境事件的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质；

（2）环境事件发生后人员受害情况（轻伤、重伤、死亡、受伤状况）；

（3）环境事件潜在危害程度、转化方式趋向等初步情况；

（4）环境事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

6.3.4 信息通报

通报可能受影响的区域。应急指挥部根据现场应急情况，发现事故可能影响企业周边村庄居民的安全时，由应急指挥部或应急指挥部指派应急办公室与周边村委紧急联系，通报当前事故的状况，通知群众做好应急疏散准备，听候应急救援指挥的指令，并强调在撤离过程中注意事项，积极组织群众开展自救和互救。

6.3.5 启动应急响应

一级响应：公司应急指挥部应当立即上报大埔县政府有关部门，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施，遇政府成立现场应急指挥部时，指挥权移交政府指挥部人员并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置；

二级响应：由公司应急指挥部负责指挥，应急管理办公室通知各应急小组进入应急状态，在 10 分钟内在办公楼前集结待命，派后勤保障组迅速赶赴设备部综合办仓库，给抢险救援队员紧急配发防护装备和应急物资；

三级响应：由值长或事件所在部门领导组织有关人员进行应急处置。

（1）当值值长向应急管理办公室或应急指挥部报告后，立即集合现场值班人员和检修班组人员，成立最初应急组织，在应急专业组到达以前，采取措施在保证人身安全的前提下切断污染源、隔离有关设备和系统、控制住事态。

（2）最初应急组织在先期处置过程中，与应急指挥部保持通讯联系，随时报告事故现场情况进展。

（3）应急指挥部根据事件事态全面部署各应急专业组开展应急处置工作，抢险救援组到达现场后，最初应急组织应配合抢险救援组进行事故抢险救援行动。

（4）应急处置工作包括人员救助、过程抢险、警戒与隔离、医疗救护、人群疏散、环境保护、应急监测等。

（5）在救援过程中，如事故得不到有效控制时，应及时提升预警级别并对外申请外部救援队增援，扩大应急以适应事态的发展，有效控制事态的进一步扩大。

（6）事故事态得到有效控制后，应急指挥部指令生产指挥组和治安保卫组进行事故现场清理，解除警戒，恢复正常秩序，达到应急关闭条件时，应急指挥部宣布应急结束。

（7）事故评估组配合政府有关管理部门开展事故善后处理和调查，查找事故发生的原因，并对事故采取的处置措施和环境恢复的效果进行总结和评估。公司发环境事件应急响应程序示意图见 6.3-1。

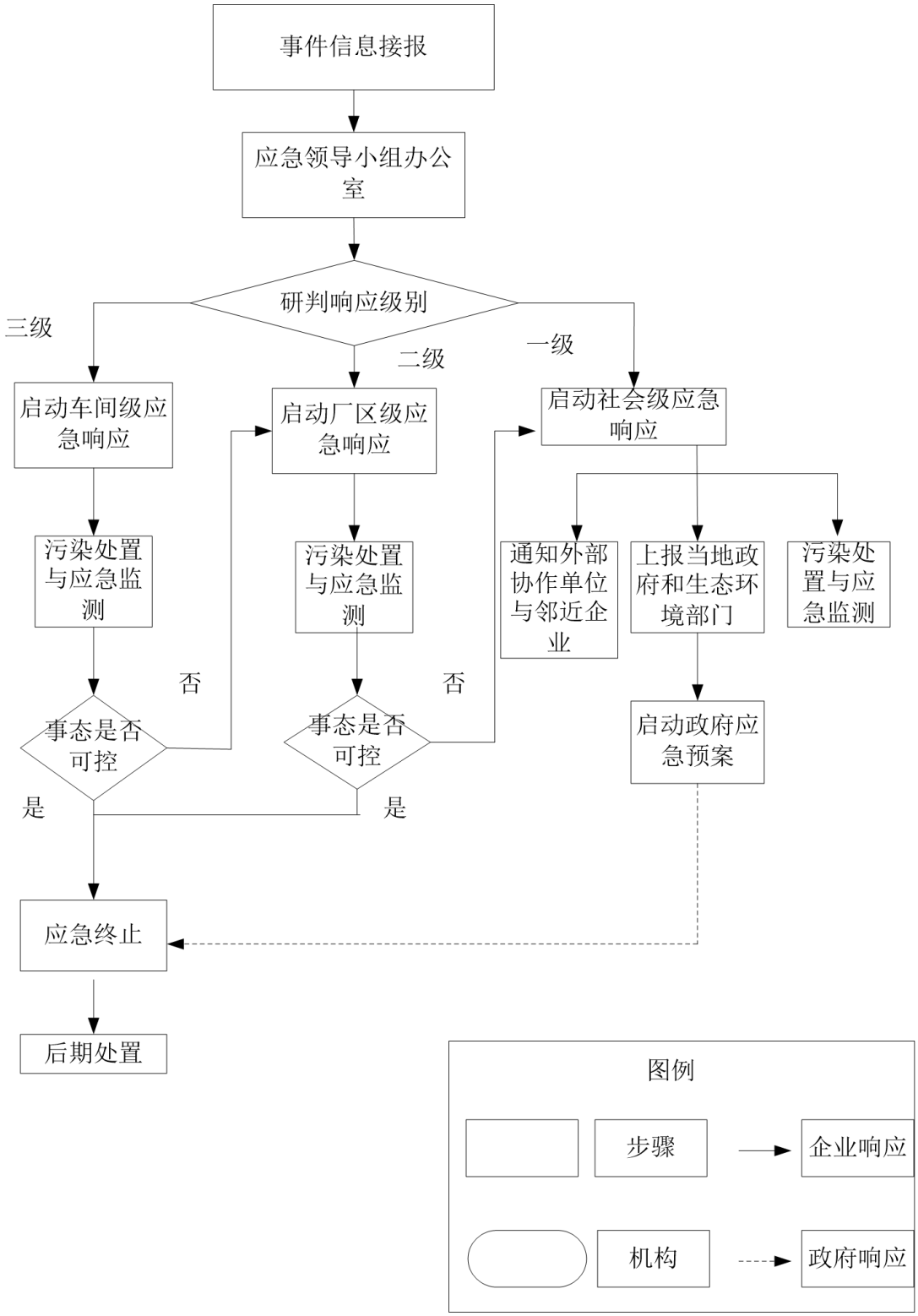


图 6.3-1 分级应急响应示意图

6.3.6 应急监测

发生突发环境事件时，大埔电厂在结合自身监测能力基础上委托当地有资质环境监测部门在第一时间对突发环境事件进行环境应急监测工作。公司应急监测

组负责承担事故状态下废水环境应急监测工作，定期开展应急演练，在自身应急监测能力不足时，本项目已与粤珠环保（广东）科技有限公司进行了应急监测协议，可弥补电厂自身监测能力不足的问题。

事故发生后，应急监测组应按照应急指挥部的指令，协调应急监测人员，开展应急监测工作，对于厂区外环境的应急监测工作，可依托地方环境保护监测站

（1）应急监测目的与原则

应急监测的主要目的是在已有资料的基础上，迅速查明污染物的种类、污染程度和范围以及发展趋势，及时、准确地为决策部门提供处理处置的可靠依据。

事故发生后，监测人员应携带必要的简易快速检测器材和采样器材及安全防护装备尽快赶赴现场。根据事故现场的具体情况立即布点采样，利用检测管和便携式监测仪器等快速检测手段鉴别、鉴定污染物的种类，并给出定量或半定量的监测结果。现场无法鉴定或测定的项目应立即将样品送回实验室进行分析。根据监测结果，确定污染物程度和可能污染的范围并提出处理处置建议，及时上报。

（2）应急监测项目

①现场监测应当优先使用试纸、便携式仪器等测定。

②对于现场无法进行监测的，根据生态环境部门突发环境应急预案的程序，委托当地具有环境应急监测能力的单位进行，必要时应与省、市环境监测中心联系进行监测，并尽快送至指定实验室进行分析。

主要污染物应急监测方法见表 6.3-1 所示。

表 6.3-1 主要污染物应急监测方法一览表

类别	事故及污染物种类	可供选择的监测方法
事故	大气污染事故	优先考虑选用气体检测管、便携式气体检测仪等，还可以从企业在线自动监测系统和环境自动监测站的连续监测数据得到相关信息
	水或土壤污染事故	优先考虑选用检测试纸法、水质检测管法、化学比色法、便携式电化学检测仪器法等
	无机物污染事故	优先考虑选用检测试纸法、气体或水质检测管法、便携式检测仪等
	有机物污染事故	优先考虑选用气体或水质检测管法等
	不确定污染事故	对于现场无法分析的污染物，尽快采集样品，迅速送到实验室进行分析，必要时，可采用生物监测法对样品毒性进行综合测试

大气污染物	氯化氢	可采用检测试纸法、气体检测管法、便携式电化学传感器法
	氨	可采用检测试纸法、气体检测管法、便携式光学式检测器法
	二氧化硫	可采用检测试纸法、便携光学式检测器法、气体检测管法、便携式电化学传感器法
	总烃	可采用气体检测管法、目视比色法、便携式VOC检测仪法
	一氧化碳	可采用检测试纸法、气体检测管法、便携式电化学传感器法、便携光学式（非分散红外吸收）检测器法
	氮氧化物	可采用检测试纸法、气体检测管法、便携式电化学传感器法、便携光学式检测器法

由于突发环境事件发生时，污染物的分布不均匀、时空变化大，需要根据事故类型、天气状况、严重程度和影响范围确定采样点。

监测布点原则：

①空气质量监测应在厂界设置监测点，监控污染物扩散是否超出厂界。当污染物扩散超出厂界后，应在事故发生地下风向最近的居民居住区或其他敏感区等设置监控点。

②水质监测应在雨水排口处及汇入处的河流下游设置监控点。监控污染物排放浓度、数量，以及经应急后是否达标以确定可否停止应急。

表 6.3-2 应急监测各要素一览表

污染物类型	监测因子	监测布点	监测频次
大气污染物	HCl 、 SO_2 、NOx 、 TSP 、烟尘、氨、非甲烷总烃	下风向场界、受影响的居民点、事发点上风向对照点	上风向：2次/天 其他位置：每2h一次，追踪至事件处置完毕，无超标数据。
水污染物	石油类、氨氮、pH、COD_{Cr}、SS等	现场雨水沟、雨水总排口（污水处理站超标或污染物进入雨水系统时）	每小时采样一次，追踪至事件处置完毕，无超标数据。

（3） 监测计划

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2h 采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6h 一次；应急终止后可 24h 一次进行取样，至影响完全消除后方可停止取样。

（4）应急监测工作程序

本项目应急监测需依靠当地环保部门的应急监测能力。应急监测工作程序如

下：

①应急监测程序启动

发生环境污染事故时，立即启动应急预案，通知梅州市生态环境局以及梅州市生态环境局大埔分局立即进行应急准备。

②现场采样与监测

应急监测人员进入事故现场警戒区域时，根据现场情况和环境污染事故应急指挥部的要求进行现场采样和监测，并做好自身防护。

③应急监测分析报告

样品分析结束后，应急监测组对监测数据进行汇总审核，编写应急监测分析报告。应急监测分析报告对应急监测结果、污染事故发生地点、发生时间、污染范围、污染程度进行必要的分析评价和说明，并提出消除或减轻污染危害的措施和建议。

④跟踪监测

对事故发生后滞留在空气、土壤等环境中短期不易清除、降解的污染物进行必要的跟踪监测。

⑤现场记录

监测过程应做好相应记录工作，主要包括：绘制事故现场的位置图；标出采样点位；记录发生时间、事故原因、事故持续时间；采样时间；水体感官性描述；可能存在的污染物；采样人员等。

6.4 应急响应措施

6.4.1 液氨、酸碱等泄漏事故应急处置措施

1、各工作小组立即做好个人防护：现场如有防护面具或呼吸器、防护服和防护眼镜等个人防护装备，应立即佩戴上。现场如无防护装备，应迅速将身边能利用的衣服、毛巾、口罩等用水浸湿后，捂住口鼻，以免吸入有毒气体。尽可能戴上手套，穿上雨衣、雨鞋等，或用衣物遮住裸露的皮肤。

2、综合处置组负责组织撤离事故现场：发生事故时，切勿惊慌失措，应遵循现场应急救援人员的指挥，迅速撤离现场；或者立即判断泄漏源与风向，朝逆风向远离事故源迅速撤离。

3、医疗保障组负责清点人员：到达安全地点后，应清点人员是否已全部撤出，身体衣服已受污染的人员应立即进行全身洗消。要及时脱去被污染的衣服，用流动的水冲洗身体，特别是接触强腐蚀溶剂或曾经裸露的部分。

4、现场抢险组与消防抢救组负责现场应急处理：

A 应急处理人员必须佩戴防毒面具、自吸式呼吸器及穿好防化服进入现场，应尽可能切断泄漏源，想办法将罐内的溶剂转移到其他贮罐或经由紧急排泄阀稀释排泄。

B 如果泄漏溶剂无法收集，要及时采用沙袋、吸收棉等应急物资对泄漏液进行截留、引流，防止泄漏物流入下水道、排洪沟等限制性空间。氨区、酸碱区等采用喷淋手段将泄漏的高腐蚀性溶剂吸收，产生的含氨、酸碱等稀释液引流进入收集池，防止外流。

C 应急处理过程中要对现场进行隔离，严格限制人员出入。

D 现场指挥应密切注意各种危险征兆，如溶剂泄漏无法控制或引生次生火灾时，现场指挥必须适时做出准确判断，及时下达撤退命令。现场人员看到或听到事先规定的撤退信号后，应迅速撤退至安全地带。

5、善后处理组负责事故后期处置：

A 事故得到完全控制后，消防抢救组对事故现场进行彻底的消洗，冲洗水排入污水系统处理。

B 灾后废弃物质要得到安全处置，需要按照危险废物进行管理。

C 将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。

针对重大环境风险物资液氨，当氨区在线的有毒有害物质监测装置报警，则启动水喷淋系统，应急监测组立即组织化验人员在氨区取样化验，确定超标倍数，现场抢险组同时赶赴氨区查明泄漏之处，事故废水通过围堰及收集池收集后可通过槽车或泵输送至工业废水池集中处置。

6.4.2 易燃易爆品（柴油、润滑油等）泄漏事故应急处置措施

事故处置方式基本与刺激性溶剂泄漏事故应急处置相同，不同之处有：

1、消防抢救组应急处置时，要密切关注事故有无可能衍生成次生火灾或爆炸事故的可能性；

2、综合处置组沿途警戒，禁止在下水道附近施工动火作业；

3、应急监测组要对厂区污水系统和清水系统进行取样试燃烧试验。

6.4.3 化学品运输过程环境风险应急处理措施

本项目各种化学品由供应商运至厂内，应对供应商提出运输过程环境风险应急要求，包括：

1、发生固态化学品泄漏后现场救援组为主导应及时收集并清扫附近路面避免有毒物质毒性残留；

2、发生液态化学品泄漏后，现场救援为主导应迅速使用运输车上的石灰、沙土等进行掩盖，初步削减其毒性并防止泄漏扩散，若运输车上的材料不够，则迅速在附近掘取沙土掩盖泄漏物。

3、发生泄漏后如不能控制则应急办公室应迅速通知当地环保、交通部门以及危险废物处理部门，对泄漏事故和泄漏化学品进行妥善处理。

6.4.4 事故废水应急措施

当事故状态下，将事故废水或二次灾害火灾等引起大量消防水引至废水储存池暂时储存，废水经工业污水处理系统处理，当来水水量或水质超过工业污水处理系统处理能力时，应联系外部救援队伍用槽罐车将废水外运至环保部门指定的地点处置，紧急情况下公司采取停止生产发电等措施，切断污染源，防止超标废水排放。

6.4.5 事故废气排放的应急措施

当在线监测装置显示排放废气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度一项或多项超过《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）排放标准时，应急监测组立即组织化验人员在各手工监测点取样化验，确定超标物质及超标倍数，并向应急办公室报告，现场抢险组查明原因、调整工况，如经过调整工况仍不能达标排放的，按照公司《关于烟气处理设施故障导致超标排放申请停机的规定》采取停止生产发电等措施，切断污染源，防止超标废气排放。

6.4.6 灰场事故应急处置措施

6.4.6.1 针对灰坝坝体出现裂缝、位移等以及溃坝等情景，应采取以下

应急处置措施：

①首先确定坝体发生裂缝、位移的点位。采用科学的方法对坝体位移、裂缝紧急进行封堵、修补，以及必要的加固。

②如果发生溃坝，待灰渣外泄停止、确认现场安全后，用挖掘机等挖出地表外泄灰渣，用翻斗车运走，置于防渗安全场所（具体地点需与当地政府沟通协调）。并用筑坝施工器材和材料，采用科学的方法对溃坝处进行修补和加固，并需保证施工质量。

③待溃坝处修补完毕后，再将外泄灰渣运入灰场。

④对于进入坝下水渠的灰渣，可进行清淤作业，对沉积的灰渣进行打捞，运入灰场。

6.4.6.2 针对排洪系统渗漏情景，应采取以下应急处置措施：

项目灰场为干灰场，没有外排灰水，只有当连续降雨且降雨量较大时，雨水侵渍灰渣形成淋滤液下渗到灰场底部。依据试坑注水和钻孔注水试验结果，灰场区粘性土渗透系数在 6.73×10^{-7} ～1.99×10^{-5} 之间，全-强风化砂岩渗透系数在 1.43×10^{-5}～1.82×10^{-5} 之间，天然基础层的渗透系数大于 1.0×10^{-7} cm/s，按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的相关要求，需采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm／s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

为防止灰水下渗，灰场建设时首先对地形进行平整，并进行回填土碾压，保证回填土距地下水埋深大于 1.5m 以上，在灰场底部和灰坝上铺设防渗土工膜，土工膜上层再铺设黄土，保护土工膜不受损坏。土工膜防渗系数满足 1.0×10^{-7} cm/s 的要求。

6.4.6.3 针对灰场大面积扬尘情形情景，应采取以下应急处置措施：

①电厂干灰运输拟采用封闭式自卸汽车运至灰场碾压贮存，运输采用两班制。在灰渣装卸现场经常洒水清扫，汽车出厂前用水冲洗干净，以免沿途污染环境。为保证干灰的运输，设置电厂（围墙外）至贮灰场专用运灰道路。

②干灰场运行做到灰渣随到随压，避免碾压不及时、未进行保湿、风吹粉煤灰飞扬污染周围大气环境。

③灰场进行定期洒水，根据天气情况确定喷洒次数，一般天气条件时灰表面含水率不得低于 3%，在干燥季节或大风（大于 4m/s），适当增加洒水次数及水量。

④灰场贮灰按分块使用考虑，当一块贮灰达到设计标高要求时，再开辟新的一块进行贮灰。

⑤灰场周围周边设置隔离绿化带，先复土后载树、种草和栽种绿蓠。碾压后达到设计标高后的作业面及时复土，种草、植树。

⑥设立灰场管理站，灰场管理站设有运行机具车库、管理人员生活用房、办公室、仓库等。管理站负责对灰场的日常运行进行管理，并对配备的各种防尘设施，及时进行日常维护，保证灰场的正常运行。

6.4.7 极端天气应急处置措施

台风和暴雨天气，台风、洪水、强对流天气灾害突发事件发生后现场人员在尽力保障生产安全的情况下，由综合处置组引导躲避到安全的地方，同时在保证自身安全的情况下自发救治伤员。现场抢险组为主导采取停电、隔离、泄压、通风、检测、加锁、悬挂标示牌和装设遮栏等保证安全的技术措施，尽一切可能的措施防止事故进一步扩大。对次生灾害源险情排除和控制；进行设备、备品配件的采购和生活必需品的供应，接受外援；保证救灾物资和伤病员的及时运送。

6.4.8 可能受影响区域单位、社区人员疏散的方式、方法、地点

当事故现场的周围地区人群的生命可能受到威胁时，应急指挥部或由应急指挥部指派应急办公室马上根据事态等级联络外部应急力量并通知梅州市生态环境局大埔分局、周边村委会、三河镇人民政府、大埔县人民政府，综合协调组配合上级应急力量将受威胁人群及时疏散到安全区域，是减少事故人员伤亡的一个关键。事故的大小、强度 、爆发速度、持续时间及其后果严重程度是实施人群疏散应予考虑的一个重要因素，它将决定撤退人群的数量、疏散的可用时间以及确保安全的疏散距离。针对不同的疏散规模或现场紧急情况的严重程度，由启动级别的现场应急指挥部发布疏散命令。

警戒疏散根据现场指挥部发布的警报和防护措施，引导必须撤离的居民有秩序地撤至安全区或安置区，组织好特殊人群的疏散安置工作；引导受污染的人员

前往洗消区站点；维护安全区或安置区内的秩序和治安。

本预案对大埔电厂周边 5 公里区域内等常住人数、自然村、街道等社会关注区和周边企业的基本情况进行调查。当发生危化品物料大量泄漏并起火时，由公司应急管理办公室根据当时的风向与敏感区域情况，对人员进行疏散。确定名单要求应急办公室通知下风向邻近企业相关单位和所在地派出所，组织实施紧急撤离。

特殊物料结合监测结果确定疏散距离组织撤离，还应考虑其短时间接触浓度距离内对保护目标伤害，应根据实时监测的结果，确定扩大疏散距离的范围。

在疏散距离半径范围内单位和居民必须在接到通知后第一时间服从组织安排到指定地点集合，搭乘安排的车辆按人群疏散路线的路线撤离。

6.4.9 可能受影响区域单位、社区人员基本保护措施和防护方法

受影响区域单位、社区人员撤离时，应采取下列基本保护措施和防护方法：

（1）各工作小组及相关人员受影响人员在紧急势态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器；

（2）如身边无空气呼吸器或氧气呼吸器，用湿毛巾捂住口鼻；

（3）应向侧上风方向转移，由综合处置组引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向；

（4）不要在低洼处滞留；

（5）查清是否有人留在污染区与着火区；

（6）对需要特殊援助的群体（如老人、残疾人、学校学生、幼儿园小孩、医院病人等）的由民政部门、公安部门安排专门疏散；

（7）对人群疏散应进行跟踪、记录（疏散通知、疏散数量、在人员安置场所的疏散人数等）。

6.4.10 周边道路隔离或交通疏导办法

为保障现场应急救援工作的顺利开展，各工作小组及支持保障机构以综合协调组为主导在事故现场周围建立警戒区域，实施交通管制，防止与救援无关人员进入事故现场，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等的交通畅通，并避免发生不必要的伤亡。救援与治安还应该协助发出警报、现场紧急疏散、人员清点、传

达紧急信息、执行指挥机构的通告、协助事故调查等。

（1）实施交通管制，对危害区外围的交通路口实施定向、定时封锁，严格控制进出事故现场的人员，避免出现意外的人员伤亡或引起现场的混乱；

（2）指挥危害区域内人员的撤离，保障车辆的顺利通行；指引不熟悉地形和道路情况的应急车辆进入现场，及时疏通交通堵塞；

（3）维护撤离区和人员安置区场所的社会治安工作，保卫撤离区内和各封锁路口附近的重要目标和财产安全，打击各种犯罪分子；

（4）除上述职责以外，治安人员还应该协助发出警报、现场紧急疏散、人员清点、传达紧急信息以及事故调查等。

由于现场抢险组和消防抢救组往往是第一个到达现场，对危险物质事故必须规定有关培训安排，并列出警戒人员有关个体防护的准备。

6.4.11 临时安置场所

为妥善照顾已疏散人群，善后处理组应负责为已疏散人群提供安全的临时安置场所，并保障其基本生活需求。

（1）当启动二级以上应急预案时，视情况启用临时安置场所。

（2）可用的临时安置场所包括：食堂、消防楼、值班楼、临建区，厂外学校、宾馆等；

（3）对需要安置的人群进行数量估测，为临时安置场所的食品、水、电和通讯做出安排；

（4）负责对临时安置场所的治安、医疗、消毒和卫生服务的安排，并考虑需要特殊照顾的人群；

（5）保证每个临时安置场所都有清晰、可识别的标志和符号。

6.5 应急救援

6.5.1 危害区域内人员防护

应急工作组人员进入危害区域应急时，必须事先了解危害区域的地形、建筑物分布，有无燃烧爆炸的危险，危险废物存在的大致数量和浓度，选择合适的防护用品。如产生有毒有害气态污染物的事故，着重呼吸道的防护；产生易燃易爆气体或液体的事故，重点明确阻燃防护服和防爆设备；产生易挥发的有毒有

害液体的事故，重点明确全身防护措施：产生不挥发的有毒有害液体的事故，重点明确隔离服防护措施等。

进入危害区应至少 2-3 人为一组集体行动，以便互相照应。每组人员中必须明确一位负责人作为监护人，各负责人应用通信工具随时与指挥部联系。

6.5.2 现场救护和医院救治

中毒患者应迅速脱离现场，防止毒物继续侵入人体，将中毒患者转移到空气新鲜的地方，松开扎紧的衣服，脱去被污染的衣裤，防止散发毒气再吸入，并注意保暖，仔细检查病人的病情。在搬运过程中，要注意冷静，注意安全。及时到医院就诊后，由医师进行医治。

6.5.3 现场紧急抢救

神志不清的病员于侧位，防止气道梗阻，呼吸困难时给予氧气吸入；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏停止者立即进行胸外心脏挤压。具体方法：

（1）人工呼吸。采取口对口式人工呼吸；方法：抢救者用手捏住患者的鼻孔，以每分钟 16-20 次的速度向患者口中吹气。

（2）按压术。针对心跳骤停者。方法：患者平躺在硬地上或木板床上，抢救者用双手挤压患者胸骨下端略靠左方，每分钟挤压 60-70 次，挤压时不要用力过猛，防肋骨骨折，心跳恢复的可靠指证是颈动脉或股动脉搏动恢复，血压复升。

（3）除立即作心脏胸外挤压术外，同时作人工呼吸、输氧、心内注射三联针（肾上腺素、异丙肾上腺素、去甲肾上腺素）和碳酸轻钠注射液并输液。

另外，皮肤污染时，脱去污染的衣服，用流动清水冲洗；头部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗；眼睛污染时，立即提起眼脸，用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟；当人员发生冻伤时，应迅速复温。复温的方法是采用 40~42℃。

（4）恒温热水浸泡，使其在 15-30 分钟内温度提高至接近正常；在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染；当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤而避免伤而污染，不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含喝盐饮料。

（5）经现场处理后，应迅速将伤员护送至医院救治。

6.5.4 人员撤离

在应急指挥部的统一指挥下，对事故应急救援无关的人员进行紧急疏散，并在厂区内员工集中的办公、休息等重点区域张贴位置图，标识本地点在紧急状态下可选择的撤离路线，以及最近应急装备的位置。对前来联系工作以及参观等的非本单位员工，安排专人在进入本单位危险区域前告知注意事项，以及紧急状态下的撤离路线。

7 应急状态解除

7.1 应急终止的条件

污染源被有效控制；污染物处置成稳定状态，已无危害；伤员被及时救护并送医院救治；其他人员撤离危险区；公路交通恢复正常状态；总排水、自然水域恢复正常。以下条件全部满足，应急指挥部可宣布突发环境事件应急预案终止。

（1）环境事故现场得到有效控制，事故发生条件已解除（采取并将保持一切必要的防护措施，保护公众敏感资源免受污染，使事故产生的后果降至最低限度）。

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内。

（3）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能。

（4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

（5）已采取必要的防护措施保护公众敏感资源再次免受危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

7.2 应急终止的程序

（1）应急指挥部或现场救援指挥部根据应急事故的处理。当符合上述规定中全部情况，应急指挥部即可确认终止应急。

（2）应急指挥部或现场救援指挥部可向所属各专业救援队伍下达应急终止命令，应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急工作小组应根据政府相关部门的有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

7.3 应急终止后的行动

应急终止后由应急办公室协调其他应急组织做好以下几点：

（1）通知公司各办公室，各科室及车间以及附近周边企业、村庄和社区危险事故已经得到解除；

（2）对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

（3）对于此次发生的环境事故，对起因，过程和结果向有关部门做详细报

告；

（4）全力配合事件调查小组，提供事故详细情况，相关情况的说明以及各监测数据等；

（5）弄清事故发生的原因，调查事故造成的损失并明确各人承担的责任；

（6）对整个环境应急过程评价；

（7）对环境应急救援工作进行总结，并向厂领导汇报；

（8）针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；

（9）由各负责人维护、保养应急仪器设备。

8 善后处理

8.1 现场清洁净化和环境恢复

现场清洁净化和环境恢复是为了防止危险物质的传播，去除有毒、有害化学品对环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、救援装备、现场设备和生态环境进行清洁净化和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化，以及对受污染环境的恢复。

厂区内的危险物质一旦发生事故，以固态或颗粒形式泄漏时，较高的污染多出现在离泄漏爆炸源比较近的区域；以液体方式泄漏的化学品可能会透入水泥地面的裂缝，溅到设备或现场人员的表面，也有可能渗透到土壤，进入地表水或进入下水道中；以气体方式泄漏的化学品，受当时的风向、风速等因素影响，可能会污染周边下风区的人员和环境；而以雾的形式泄漏时，化学品可能进入到多孔材料中，如水泥、涂料和土壤中，当然也有可能进入地表水体中。对进入环境的物料：

——能重新利用的则应回收再利用；

——不能重新利用的，若为油品，可交有资质单位安全焚烧处置，若为腐蚀性物质，可用酸或碱性物质充分中和、稀释后排放至废水管网进入污水处理厂处理后达标排放，其它危化品毒性物质应交于危险废物处理的有资质单位进行安全处置。

8.2 现场保护与现场洗消

8.2.1 事故现场的保护

（1）设置内部警戒线，以保护现场和维护现场的秩序；

（2）保护事故现场被破坏的设备部件，碎片、残留物等及其位置；

（3）在现场搜集到的所有物件应贴上标签，注明地点、时间及管理者；

（4）对搜集到的物件应保持原样，不准冲洗擦拭。

8.2.2 事故现场的洗消

事故现场洗消工作的负责人为维护部负责人。事故现场由设备部、行政部及生产各部负责保护，特别是关系事故原因分析所必须的残物、痕迹等更要注意保护

8.3 净化和恢复的方法

清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：

（1）稀释，用水、清洁剂、清洗液和稀释现场和环境中的污染物料。

（2）处理，对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理。

（3）物理的去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。

（4）中和，中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗。

（5）吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理。

（6）隔离，隔离需要全部隔离或把现场和受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

8.4 现场清洁净化和环境恢复计划

8.4.1 现场人员和设备的清洁净化计划

在危险区上风处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。

为了净化，相关人员要预先准备好一系列的设备和供应物：用小直径的软管输送净化池中的水；手握的可调节喷嘴；简易的直接使用肥皂或清洗溶液的喷雾器；毛刷子和用于清洗的海绵；简易的淋浴器；池、盆或其他储水设备；简易帐篷或适当的屏蔽遮蔽工具。

事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除清洁净化队员外，其它人严禁入内。清洁净化人员根据现场污染物的性质、事故发生现场的情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行清洁净化作业，净

化作业结束后，经检测安全后方可进入。

8.4.2 环境恢复计划

根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。由应急咨询专家组对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境中涉及的化学品、污染的程度、天气和当地的人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。

根据实际情况，对污染的区域进行隔离，组织专业人员，穿戴好防护服，配备空气呼吸器，可用化学处理法，把用于环境恢复的化学品水溶液装于消防车水罐，经消防泵加压后，通过水带、水枪以开花或喷雾水流喷洒，或者用活性炭、木屑等具有吸附能力的物质，吸附回收后转移处理，也可用喷射雾状水进行稀释降毒。并及时对污染环境进行跟踪监测。

8.4.3 对被污染的土壤

使用简单工具将表层剥离装入容器，并委托危险废物处理的有资质单位净化处置；若环境不允许挖掘或清除大量土壤时，可使用物理、化学或生物方法消除，地下水位高的地方使用注水法使水位上升，收集从地表溢出的水、让土壤保持休闲或通过翻耕促进蒸发的自然降解法。

8.5 恢复和善后工作

8.5.1 善后处置

（1）安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。若发生重大危险事故，疏散人群后需安置群众于安全区域，当受污染水体达标后再安排人群返回原地，经过损失核对后，赔偿受灾地区人员的损失。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，根据影响程度提出生态补偿，对受污染生态环境进行恢复的建议。

8.5.2 保险

公司为员工办理保险为：养老保险，医疗保险和失业保险。发生重大环境事故后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。 应急救援人员应当办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

9 应急保障

9.1 通信与信息保障

负有救援保证任务的部门、单位和个人，必须随时保证通信和信息的畅通，各种联络方式必须建立备用方案，建立应急救援机构和人员通讯录。通讯方式如有变更要及时通知预案维护和修订部门。

9.2 应急队伍保障

按照本预案规定成立应急组织体系，包括：应急指挥部、应急总指挥、应急办公室、应急工作组和专家咨询组。各组长负责本专业队的日常管理、建设，定期开展培训、演练、准备好应急救援物资。本公司安全生产负责人进行监督检查，促使其保持战斗力，常备不懈。

9.3 应急物资装备保障

为保障应急需要，本厂在各适当部位设置应急器材，指定专人管理，确保应急物资种类、数量、性能、存放位置符合应急需要，在需要时可及时获取并有效使用。所有应急救援设备设施和物资实行专人管理，定点定量存放，每年初制定严格的检查保养计划，按月、季、半年不同周期分类对所有应急设施器材进行检查，及时补充和维修维护，确保各处应急器材物资的数量和性能满足随时使用的需要。

9.4 经费保障

应急办公室对应急工作的日常费用作出预算，财务产权部审核，经公司高层办公会审定后，列入年度预算，审计部门要加强对应急工作费用的监督管理、保证专款专用，应急处置结束后，财务产权部、物资部要对应急处置费用进行如实核销。

（1）要保证先期的物资和器材储备资金投入，预备必要的补偿资金。

（2）要订抢险救灾过程的资金调配计划，保证抢险救灾时有足够的资金可供调配。

（3）会同保险公司等部门做好后期有关资金理赔、补偿工作。

（4）要储备和保证后期足够的职工安置费用。

9.5 外部救援保障

一旦发生重大事故，本单位抢险抢救力量不足或有可能危及社会安全时，指挥部必须立即向上级和友邻单位通报，必要时请求社会力量援助。社会援助队伍进入厂区时，指挥部应责成专人联络、引导并告之安全注意事项。

9.6 其他保障

9.6.1 运输保障

本公司掌握一定数量安全系数高、性能好的车辆，确保处于良好状态，进行编号或标记，并制定驾驶员的应急准备措施和征用的启用方案。在预案启动后确保组织和调集足够的交通运输工具，保证现场应急救援工作的需要。

9.6.2 医疗卫生保障

医疗救护组负责受伤人员的救护工作，及时有效的现场急救和转送医院治疗，是减少事故人员伤亡的关键。医疗救治要贯彻现场救治、就近救治、转送救治的原则，及时报告救治伤员以及需要增援的急救医药、器材及资源情况。常备应急救援所需的常用药品，必要时报请上级卫生行政部门组织医疗救治力量支援。

9.6.3 交通管制、治安保障

综合协调组负责事故应急救援中的交通管制和治安保障。应急抢险时可向当地公安交警部门申请支援。

（1）实施交通管制，对危害区外围交通路口实施定向、定时封锁、严格控制进出事故现场的人员，避免出现意外人员伤亡或引起现场混乱；指挥危害区域人员的撤离、保障车辆顺利通行，指引应急救援车辆进入现场，及时疏通交通堵塞。

（2）维护撤离区和人员安置区场所的社会治安，加强撤离区内和各封锁路口附近重要目标和财产安全保卫。

9.6.4 社会动员保障

各有关部门要广泛动员、积极参与事故应急救援工作，加强平时的事故预防、增强预防事故的能力。

9.6.5 其他相关保障

准备好应急疏散图、平面布置图和周围地区图、气象资料、物料安全技术说明书、互救信息等存放地点、保管人。

应急电源、照明可采用路灯（在有路灯的地段），在路灯不可用时或无路灯的地段可采用便携式照明设备、设施。 制度保障，落实各岗位安全生产责任制、完善各项安全管理制度。

与相邻企业或专业救援机构签署互助协议，明确可提供的互助力量（消防、医疗、检测）、人员、物资、设备、技术等。

10 预案管理

10.1 培训计划与内容

10.1.1 一线岗位员工

针对应急救援的基本要求，分厂区系统培训一线岗位人员，发生突发性事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解等。培训时间为每季度不少于 4 个课时。

10.1.2 各应急小组

对应急小组的队员进行应急救援专业培训，内容主要为突发事故应急处置过程中应完成的抢险、救援、灭火、防护、抢救伤员等工作。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

培训时间：每季度不少于 4 个课时。

10.1.3 应急指挥机构

邀请国内外应急救援专家，就生产区及仓库可能涉及的突发性事故的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。培训时间：每季度不少于 4 个课时。

10.1.4 周边群众的宣传

针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对突发性事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有较全面的了解。

采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座等。

10.1.5 培训的评估

每次培训完成后，由应急办公室组织对培训效果进行评估，培训效果的评估采取考试、现场提问、实际操作考核等方式，并对考核结果进行记录，对于关键

应急岗位的人员，如果考核不合格，可对其单独加强培训，以保证此岗位人

员有能力应对事故。

10.2 预案演练

10.2.1 预案演练内容

（1）成立演练指挥小组

演练指挥小组是演练的组织领导机构，是演练准备与实施的指挥中心，对演练实施全面控制，其主要职责如下：

①确定演练目的、原则、规模、参演的部门；确定演练的性质与方法；选定演练的地点和时间，规定演练的时间尺度和公众参与的程度。

②协调各参演单位之间的关系。

③确定演练实施计划、情景设计与处置方案。

④检查和指挥演练的准则与实施，解决准备与实施过程中所发生的重大问题。

⑤组织演练总结与评价。

（2）演练方案

根据不同的演练情景，由演练指挥小组编制出演练方案并组织相关部门按职能分工，做好相关演练物资器材和人员准备工作。演练情景设计过程中，应考虑一下注意事项：

①应将演练参与人员、公众的安全放在首位；

②编写人员必须熟悉演练地点及周围各种有关情况；

③设计情景时应结合实际情况，具有一定的真实性；

④情景事件的时间尺度最好与真实事故的时间尺度相一致；

⑤设计演练情景时应详细说明气象条件；

⑥应慎重考虑公众卷入的问题，避免引起公众恐慌；

⑦应考虑通信故障问题。

（3）演练的内容：

①危险化学品泄漏事故应急处置；

②发生火灾爆炸事故应急处置；

③废水处理设施事故应急处置；

④废气处理设施事故应急处置。

（4）演练范围与频次

演练可以采取综合演练、单项演练，现场演练或桌面演练等方式进行。一年至少进行一次桌面演练和一次综合现场演练。

（5）参与人员包括：

① 应急指挥部；

②应急办公室；

③应急工作组、支持保障机构；

④厂区一线员工；

⑤周边村民和企业员工。

10.2.2 预案演练原则

应急演习类型有多种，不同类型的应急演习虽有不同特点，但在策划演习内容、演习情景、演习频次、演习评价方法等工作时，必须遵守相关法律、法规、

标准和应急预案规定；在组织实施演习过程中，必须满足“领导重视、科学计划、结合实际、突出重点、周密组织、统一指挥、分步实施、讲究实效”的原则。

另外应急培训、演习中必须特别注意以下几个主要问题：

（1）演习过程应尽可能模仿可能事故的真实情况，但不能采用真正的危险状态进行演习，以避免不必要的伤亡；

（2）演习之前应对演习情况进行周密的方案策划，编写场景说明书是方案策划的主要内容；

（3） 演习前应对有关人员进行必要培训，但不应将演习的场景介绍给应急响应人员；

（4）演习结束后应认真总结经验教训和整改。

10.2.3 预案演练目的

预案演练目的是通过培训、评估、改进等手段，提高本预案的可操作性；提高应急救援人员的工作水平与应急救援队伍的反应和衔接配合的协调能力；增强干部职工应对突发事件的心理素质，有效发挥应急预案的防范和化解风险的作用；提高企业对环境事件的综合应急能力。具体包括以下 3 方面：

（1）检验预案的实用性和可行性，为预案的修订和完善提供依据；

（2）检验企业各级领导、员工是否明确自己的职责和应急行动程序，以及各专业队伍间的协同反应能力和实战能力；

（3）提高人们抵抗事故的能力和对事故的警惕性，有效降低或消除危害后果、减少事故损失。

10.24 应急演习的作用

重大事故应急演习是一项经常性的工作，正确运用可以发挥如下作用：

（1）评估企业应急准备状态，发现并及时修改应急预案和执行程序中的缺陷和不足；

（2）评估企业重大事故应急能力，识别资源需求，澄清相关机构、组织和人员的职责，改善不同机构、组织和人员之间的协调关系；

（3）检验应急响应人员对应急预案、执行程序的了解程度和实际操作技能，评估应急实训效果，分析培训需求。同时，作为一种培训手段，通过调整演习难度，进一步提高应急响应人员的应急素质和能力；

（4）促进企业各级领导和员工对应急预案的理解，争取他们对重大事故应急运作的支持。本企业应急培训和演习的对象主要是本企业范围内员工，以应急救援人员为主。

10.2.5 应急培训的注意事项

定期对企业应急救援队伍开展基本的应急培训是十分必要，它有益于提高参与应急行动的所有相关人员的应急能力，有益于应急人员了解和掌握如何识别危险、如何采取必要的应急措施、如何启动紧急情况警报系统、如何安全疏散人群等基本操作。因此，培训中要强调危险物事故的不同应急水平和注意事项等内容。

10.2.6 演练评估和总结

演练前要制定演练进程控制一览表和演练记录表，由专人对演练进程实施情况进行观察，记录演练进度情况和处置实施情况，及时发现演练过程中存在的问题。演练结束后，参加演练的人员应对演练过程进行总结评估，提出演练过程存在的问题，提出改进意见。评估和总结情况最终形成演练评价总结记录并及时改

进，同时也对应急预案相应事项进行修定。

公司每年定期组织应急演练，并对演练过程进行总结评估，汇总存在的问题并提出整改意见，不断完善公司防范风险及提高应急处置的能力。

11 奖励与责任追究

11.1 奖励

在环境安全事故应急救援工作中有下列表现之一的部门和个人，应依据有关规定给予奖励：

（1）出色完成应急处置任务，成绩显著的。

（2）防止或抢救事故灾难有功，使国家、集体和人民群众的财产免受损失或者减少损失的。

（3）对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的。

（4）有其他特殊贡献的。

11.2 责任追究

在环境安全事故应急救援工作中有下列行为之一的，按照法律、法规及有关规定，对有关责任人员视情节和危害后果给予处分；其中，属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

（1）不按照规定制订事故应急预案，拒绝履行应急准备义务的。

（2）不按照规定报告、通报事故灾难真实情况的。

（3）拒不执行环境安全事故应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的。

（4）盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的。

（5）阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的。

（6）散布谣言，扰乱社会秩序的。

（7）有其他危害应急工作行为的。

12 附则

12.1 术语及定义

12.1.1 突发环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

12.1.2 环境污染事故（事件）

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事故（事件）。

12.1.3 环境污染事故危险源

指可能导致环境污染事故的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

12.1.4 危险化学品

指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

12.1.5 危险废物

指列入《国家危险废物名录》（2021 版）或者根据国家相关危险废物鉴别标准和《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）认定的具有危险特性的固体废物。

12.1.6 环境风险源

衡量是否构成环境风险源的重点是：发生事故时对环境造成的危害程度。环境风险源的危险程度由所涉及的危险物质的特性（物质危险性和物质的量）、危险物质存在的安全状态、所处的周边环境状况三个要素决定。

12.1.7 环境保护目标

指在环境污染事故应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

12.1.8 应急预案

根据预测可能发生突发环境事件的类别、环境危害的性质和程度，而制定的应急处理方案。

12.1.9 应急准备

指针对可能发生的环境污染事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

12.1.10 应急响应

指环境污染事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

12.1.11 应急救援

指环境污染事故发生时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

12.1.12 应急监测

指在环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

12.1.13 应急演习

指为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。

12.2 预案备案、发布和更新

12.2.1 预案备案

本预案由大埔电厂突发环境事件应急管理办公室向梅州市生态环境局备案。

12.2.2 预案的更新

在下列情况下应及时对预案进行更新：

（1）面临环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

（2）应急管理组织指导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）重要应急资源呢发生重大变化；

（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。

12.2.3 预案发布

预案经批准后，应分发给有关部门、企业和社区，并建立发放登记，记录发放时间、发放分数、接受部门、接受时间、签收人等有关信息。

12.2.4 应急预案的实施

预案批准发布后，生产经营单位应组织落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工；并对员工加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

12.2.5 预案实施时间

本预案自印发之日起实施。

13 附件

附件 1 企业内部应急人员和外部联系情况

（1）指挥机构职责及责任人联系方式

应急机构	责任人和联系方式			日常职位	日常职责	应急职责
总指挥	陈伟强	0753-5188880	13302822860	执行董事	①贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定； ②对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准； ③保障企业突发环境事件应急保障经费的投入。	①接受政府的指令和调动； ②决定应急预案的启动与终止； ③审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别；④发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理；⑤发布应急处置命令； ⑥如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。
副总指挥	谢传亿	0753-5188882	13502336750	总经理	①组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作； ②检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作； ③监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。	①协助总指挥组织和指挥应急任务； ②事故现场应急的直接指挥和协调； ③对应急行动提出建议； ④负责企业人员的应急行动的顺利执行；⑤控制现场出现的紧急情况； ⑥现场应急行动与场外人员操
	王允	0753-5188885	13829367268	党委副书记		
	李恒	0753-5188887	13502540963	副总经理		

						作指挥的协调。
应急办公室	古仲炎	8751	13509090367	部长	①负责组织应急预案制定、修订工作； ②负责本公司应急预案的日常管理工作； ③负责日常的接警工作；④组织应急的培训、演练等工作。	①上传下达指挥安排的应急任务； ②负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动； ③事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息； ④负责保护事故发生后的相关数据。
	陈伟东	8753	13560995900	主任		
	林祝华	8760	13823888840	安全主管		
	陈志兵	8757	13823843113	安全主管		
综合处置组	古彬	8701	13823866776	部长	①熟悉疏散路线； ②管理好警戒疏散的物资； ③负责用电设施、车辆的维护及保养等； ④参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	
	徐思燕	8000	13823806099	综合部文秘分部主任		①阻止非抢险救援人员进入事故现场；②负责现场车辆疏导；③根据指挥部的指令及时疏散人员；④维持厂区内治安秩序；⑤负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；⑥确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通；⑦负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设
	陈海平	8705	13509091684	综合部文秘分部主管		
	温锐	8703	18312877021	综合部秘书、团委负责人		
	谢赞凯	8709	13923012526	综合部秘书		
	钟娜	8706	13823829336	综合部文书档案专责		
	陈佳炜	8722	13823800520	综合部档案组长		

	曾丽梅	8726	13823822670	综合部档案专责		施；⑧按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。
	蔡惠梅	8723	13560968066	综合部档案专责		
运行、检修处置组	曾文南	8101	13823830960	运行部部长	①负责消防设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作； ②熟悉抢险抢修工作的步奏，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。	①负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作； ②负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施； ③负责抢救遇险人员，转移物资； ④及时掌握事故的变化情况，提出相应措施； ⑤根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。
	徐彩玲	8105	13823862000	运行部副书记		
	谢辉	8103	13824589943	运行部副部长		
	张益钦	8130	13502521921	运行部安全员专责		
	肖绍云	8107	13823837109	运行部环化分部主任		
	李春燕	8122	13643096715	化学专责		
	张荣继	8138	13549154838	脱硫灰控专责		
	陈鸿	8106	13502520607	运行部发电分部主任		
	杜荣胜	8125	13502332400	运行部运行热机专责		
	杨志春	8127	13823832708	运行部运行电气专责		
	苏泉鑫	8123	15766213389	运行部运行热机专责		
	王耀森	8109	13502375273	运行部粉煤灰管理专责		

	王友平	8490	13750540621	检修部负责人		
	冯霖	8302	13502376397	检修部副书记		
	谢小干	8303	13509092541	检修部副部长		
	钟浩浩	8311	13823893062	检修部副部长		
	王琼峰	8370	13502332850	检修部资深主管		
	黄　伟	8372	13823898853	检修环化分部主任		
	李松辉	8374	13823891280	环化设备专责		
	汤世俊	8313	13823890718	检修部安全员专责		
	谢伟君	8335	13823830789	检修部培训专责		
	陈颖	8307	13823867232	检修部文员		
	叶昔城	8383	13560969363	检修部策划分部主任		
	叶展华	8347	13823889632	检修部策划专责		
	汪裕杰	8319	13719957681	检修部热控分部主任		
	罗文元	8321	13823890572	检修部热控设备专责		

	张柏志	8320	13539197283	检修部热控计算机专责		
	何泰楠	8385	13750561615	检修部电气分部主任助理		
	林波	8351	13802362164	检修部电气设备专责		
	周建生	8359	13509093806	检修部电测/自动化专责		
	黄聪	8492	13923032966	检修部热机分部负责人		
应急监测组	宋小浩	8133	13823806928	化学班班长	①负责日常大气和水体的监测； ②负责应急池、雨水阀门、消防泵等环境应急资源的管理等； ③负责应急监测设备的维护及保养等； ④参与相关培训及演练，熟悉应急工作，并负责制定其中的应急监测方案。	①负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障； ②协助环保局或监测站进行环境应急监测； ③负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作； ④负责对事故后的产生的环境污染物进行相应处理。
	梁宇航	8133	13509090141	化学班副班长		
	何铀选	8133	17875511479	化学班班员		
后勤保障组	熊冬贵	8731	13560969000	后勤分部负责人	①负责人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作； ②参与相关培训及演练，熟悉应	①负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员； ②负责车辆的安排和调配；
	朱莉琳	8733	13923013900	后勤管理分部主管		

	刘建辉	8739	13823881199	卫生、绿化班	急工作。	③为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）； ④负责应急时的后勤保障工作； ⑤负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；⑥尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。
	谢志兴	8737	13802362993	车辆管理班		
	黄文顺	8736	13902780191	车辆质检		
	谢利文	8748	13823827206	后勤专责		
	林丽群	8741	13823821862	食堂监管员		
	刘英	8749	13723626867	办公用品、物业专责		

（2）外部联系单位及电话

分类	单位	联系电话
政府	梅州市人民政府	0753-2250962
	梅州市大埔县人民政府	0753-5522177
	梅州市三河镇人民政府	0753-5400083
环保	环保专线	12345
	梅州市生态环境局	0753-2260239
	梅州市生态环境局大埔分局	0753-5525319
应急管理局	梅州市应急管理局	07532212350
	大埔县应急管理局	07535536152
消防	火警	119
医院	大埔县医院（急救中心）	120

附件 2 企业应急物资

三防应急物资储备表					
序号	物资名称	型号	数 量	存放地点	备 注
1	无堵塞电泵	WQK12-26- 2.2 380V 50mm	2 台	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
2	PVC 水带管	Φ50mm	200 米	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
3	便携柴油发电机	30KW	1 台	大件物资仓库	2016 年 1 月配置
4	柴 油	0#	1 桶(20L)	特种材料仓库	2019 年 3 月配置
5	电源卷盘	220v(20A) 380v(25A)	10 个	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
6	橡套电缆	YC3×4＋1×2.5	200 米	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
7	手提式防爆探照灯	RJW7102A/LT	20 支	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
8	LED 投光灯	220V 30W	2 只	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
9	树桩锤	30×50cm	2 个	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
10	三节手电筒	三节	10 支	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
11	太阳伞	大号	2 把	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
12	大号干电池	1.5V	30 节	机械库第 13 架	2020 年 11 月配置
13	危险警告标识牌	460×370mm	20 个	机械库第 13 架	2020 年 3 月配置
14	手板锯	22 寸/550mm 8T/9P	10 个	机械库第 13 架	2020 年 3 月配置
15	截 锯	60cm	10 个	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
16	救生衣	DY86-5	50 件	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
17	救生圈	5555 型	10 件	机械库第 14 架	2016 年 1 月配置
18	套装雨衣	SQ-2301	40 套	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
19	帆布手套	均码	200 对	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
20	雨 靴	39-44 码	30 双	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
21	塑料水桶	30L	20 个	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
22	编织袋	50cm×70cm	10000 个	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
23	编织布	5M×50M	100 米	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
24	薄 膜	宽 1 米 25Kg/卷	2 卷	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置

25	草　球	大号	20 捆	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
26	剪　刀	1#12	10 把	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
27	穿　针	15cm	10 支	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
28	土　箕	中号	60 个	机械库第 13 架	2018 年 4 月配置
29	铁　铲	110cm	30 把	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
30	锄　头	130cm	20 把	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
31	扁　担	竹制	30 支	机械库第 13 架	2018 年 4 月配置
32	钢　镐	95cm	10 支	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
33	铁　撬	170cm	10 把	机械库第 13 架	2016 年 1 月配置
34	斗　车	普通型	2 辆	综合仓库	2016 年 1 月配置
35	安全帽	VPRO 型 ABS	20 顶	机械库第 13 架	2020 年 11 月配置
36	安全带	全身式双保险 Z-Y	7 条	机械库第 13 架	2018 年 1 月配置
37	组合工具	JYS088-1　41 件套装	4 套	机械库第 13 架	2018 年 1 月配置
38	消防 栓	SS100/65- 1.6X	5 个	机械库第 13 架	2018 年 1 月配置
39	消防带	8-65-20	5 条	机械库第 13 架	2018 年 1 月配置
40	灭火器	MFZ/ABC4	10 个	机械库第 13 架	2018 年 1 月配置
41	水泥钢钉	20-100mm	15Kg	机械库第 13 架	2020 年 3 月配置
42	铁　丝	#12	20Kg	机械库第 13 架	2020 年 3 月配置
43	铁　丝	#16	20Kg	机械库第 13 架	2020 年 3 月配置
44	麻　绳	Φ12mm	100 米	机械库第 13 架	2020 年 3 月配置
45	麻　绳	Φ16mm	100 米	机械库第 13 架	2020 年 3 月配置
46	安全绳	Φ16mm　30 米	10 条	机械库第 13 架	2020 年 3 月配置

后勤保障应急物资储备表

序号	物资名称	型号	数 量	存放地点	备 注
1	床	/	10 张	值班 1 号楼	
2	被褥	1.5 米被芯	20 套	值班 1 号楼	
3	应急车辆	9 座面包车/49 座大客车	2 辆	综合部	

生产区域应急物资储备表

序号	物资名称	型号	数量	存放地点	备 注

1	正压式空气呼吸器	CRPIII-147-6.8-30-T	4 套	集控室	
2	过滤式消防自救呼吸器	TZL30	10 套	集控室	
3	毛巾	D8057FT	8 条	集控室	
4	隔热防护服	Lws-001	2 套	集控室	
5	防酸碱防护服	4690	2 套	集控室	
6	耐酸碱手套	LA172G	5 双	集控室	
7	耐酸碱水鞋	SL-2-91	2 双	集控室	
8	安全护目眼镜	200100	4 副	集控室	
9	安全面罩	SE-173A	2 顶	集控室	
10	正压式空气呼吸器	CRPIII-147-6.8-30-T	4 套	1 号锅炉零米二氧化碳储存间	
11	正压式空气呼吸器	CRPIII-147-6.8-30-T	2 套	集控楼四楼 IG541 气瓶间	
12	正压式空气呼吸器	E．RPP-20B	4 套	燃运集控楼五楼	
13	正压式空气呼吸器	G-F-20	2 套	化学水处理试验室	
14	正压式空气呼吸器	G-F-20	4 套	氨区配电室	
15	气密型化学防护服	4680	6 套	氨区	
16	过滤式防毒面具	6800	2 套	氨区	
17	化学安全防护眼镜	1621	4 副	氨区	
18	防护手套	A-22	4 双	氨区	
19	防护靴	GA6-1991	4 双	氨区	
20	医用硼酸（2%硼酸）	自配	10 瓶	氨区	
21	毛巾（湿水后捂鼻）	D8057FT	30 条	氨区	
22	液氨防冻手套	EN-511	4 双	氨区	
23	手套	棉布（帆布手套）	2 双	氨区	
24	火灾逃生面具	TZL30	2 套	氨区	
25	液氨泄漏报警装置	/	6 套	氨区	
26	氢气泄漏报警装置	/	1 套	氢站	
27	手持式氨气检测仪	/	4 个	氨区	
28	手持式氢气检测仪	/	4 个	氢站	
专职消防队应急物资储备表					

序号	物资名称	型号	数 量	存放地点	备 注
1	正压式空气呼吸器	Ipak/3152E	27 套	消防队	
2	干粉泡沫联用车	WHG5260TXFGP100	1 辆	消防队	
3	水罐消防车	WHG5300GXFPM150	1 辆	消防队	
4	80 转 65 快速接口	80 雌-65 雄	3 个	消防队	
5	65 转 80 快速接口	80 雄-65 雌	3 个	消防队	
6	65 高压水带	25*65*20	600 米	消防队	
7	80 高压水带	25*80*20	100 米	消防队	
8	多功能水枪	KY65	2 把	消防队	
9	直流水枪	65 型	2 把	消防队	
10	6 米拉梯	TEZ6	2 条	消防队	
11	消防安全腰带	FZL-YD	19 条	消防队	
12	安全绳 30 米	FLL-S-T	16 条	消防队	
13	安全挂钩	Z259	13 个	消防队	
14	灭火防护服	ZFMH-HTA	16 套	消防队	
15	空气呼吸器	Ipak/3152E	13 套	消防队	
16	备用气瓶	6.8L	13 个	消防队	
17	消防手套	ST-5	26 双	消防队	
18	灭火防护鞋	RJX-25A	16 双	消防队	
19	佩戴上防爆照明灯	BJQ6012	16 付	消防队	
20	呼救器	RHJ240	16 个	消防队	
21	方位灯	BZY5800	16 个	消防队	
22	消防腰斧	RYF285	16 把	消防队	
23	隔热防护服	FGR-1	8 套	消防队	

24	避火防护服	FBH-1	4 套	消防队	
25	阻燃头套	RMT-MA	4 顶	消防队	
26	内置纯棉手套	HK	4 双	消防队	
27	抢险救援服	RJF-F	8 套	消防队	
28	抢险救援头盔	TK-2	8 顶	消防队	
29	护目镜	JH	8 付	消防队	
30	抢险救援手套	ST-2	15 双	消防队	
31	抢险救援靴	RJX-Z25A	13 双	消防队	
32	化学防护服	RHF-II	8 套	消防队	
33	电绝缘服	JYF-7-1	2 套	消防队	
34	防静电服	FFJD-2	4 套	消防队	
35	防静电内衣	登月	2 件	消防队	
36	通用安全绳	FZL-S-T	6 条	消防队	
37	II 类安全吊带	FZL-DD-II	6 条	消防队	
38	防坠落部件	SDOPT	3 个	消防队	
39	玻璃钢消防头盔	O 型	15 顶	消防队	
40	多功能挠钩	博骏	2 套	消防队	
41	单杠梯	TDZ3	2 付	消防队	
42	手动破拆工具组	PIH005	1 套	消防队	

应急指挥系统

序号	物资名称	型号	数 量	存放地点	备 注
1	应急指挥视频系统	Avaya XT5000	1 套	集控室	
2	应急指挥单兵终端	大华 DH-MPT300LT	1 套	集控室	
3	应急卫星电话	海事 ISATPHONE 2	1 部	集控室	

4	应急卫星电话	海事 ISATPHONE 2	1 部	综合部	

应急医疗物资储备表

序号	药品名称	型号	数量	存放地点	备注
1	担架	DJY-II	1 副	医务室	
2	氧气袋	YZB/沪 0216-56A	2 个	医务室	
3	氧气瓶	GB5099	1 个	医务室	
4	急救药箱及药品	BO14	2 套	医务室	
5	压舌板	中号	2 把	医务室	
6	消毒敷料	5CM×7CM	10 块	医务室	
7	CPR 面膜	19×29CM	3 片	医务室	
8	医用橡皮膏	2CM×200CM	2 卷	医务室	
9	冰袋	迪卡侬 8337459	2 个	医务室	
10	医用纱布绷带	8CM×600CM	2 卷	医务室	
11	承插式夹板	YZB/冀衡 0060-2014	1 副	医务室	
12	三角巾	90CM×90cm×127cm	1 块	医务室	
13	颈 托	YZB/冀衡 0024	1 个	医务室	
14	医用棉签	12CM	2 包	医务室	
15	碘伏消毒剂	90ML	2 瓶	医务室	
16	钝头镊子	160mm(钝头)	1 把	医务室	
17	剪刀	16CM 直剪	1 把	医务室	
18	止血带	A-ZXD	1 根	医务室	
19	云南白药气雾剂	85G×30G	1 瓶	医务室	
20	0.9%氯化钠注射液 100ml	0.9×100ML	2 瓶	医务室	
21	万花油	25ML	2 瓶	医务室	

22	创口贴	弹力型	20 个	医务室	
23	京万红	30G/支	1 盒	医务室	
24	正金油	4G/合	2 瓶	医务室	
25	医用手套	中号	2 双	医务室	

附件 3　环评批复

中华人民共和国环境保护部

环审〔2012〕214 号

关于广东粤电大埔电厂"上大压小"新建工程环境影响报告书的批复

广东省粤电集团有限公司：

你公司《关于报审广东粤电大埔电厂"上大压小"新建工程环境影响报告书的请示》（粤电发展〔2012〕33 号）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目选址位于广东省梅州市大埔县三河镇。主要建设内容包括建设 2 台 600 兆瓦超超临界燃煤发电机组，配置 2 台 1795 吨/小时超超临界煤粉炉，同步建设除尘、脱硫及脱硝系统，配套建设储煤场、污水处理等公用及辅助设施。

该项目属于"上大压小"电站项目，相应关停广东省 84 万千瓦小火电机组，国家能源局《关于同意广东粤电大埔电厂"上大压小"

新建工程开展前期工作的复函》(国能电力〔2011〕317号)同意该项目开展前期工作。项目建设符合清洁生产要求，在落实报告书提出的环境保护措施后，污染物可达标排放，主要污染物排放总量符合当地环境保护部门核定的总量控制要求。因此，我部同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺以及环境保护对策措施进行项目建设。

二、项目设计、建设及运营中还应重点做好以下工作

(一)该项目二氧化硫和氮氧化物总量指标从梅县电厂(广东粤嘉电力有限公司)3—4号机组关停产生的减排量中调剂解决。配合当地政府做好规划控制工作，确保厂界噪声防护距离和灰场防护距离内无居民区、学校、医院等环境敏感建筑。以上要求纳入本工程竣工环境保护验收内容，接受华南环境保护督查中心和广东省环境保护厅监督检查。

(二)燃用设计煤种。采用石灰石—石膏湿法脱硫工艺并安装气气热交换器(GGH)，脱硫系统不得设置旁路烟道，建设高效静电除尘器，采用低氮燃烧技术，建设SCR烟气脱硝系统，氮氧化物脱除效率不得低于80%，预留进一步提高氮氧化物脱除效率装置空间，烟气经过一座210米高烟囱排放。必须采取有效措施防止各类无组织排放的影响，建设干煤棚等工程措施防止煤场扬尘，认真落实原辅料储运、破碎工序及贮灰场、贮煤场等地的扬尘控制措施，防止产生污染。

烟气污染物排放执行《火电厂大气污染物排放标准》

(GB13223—2011)排放浓度限值要求；厂界大气污染物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)无组织排放监控浓度限值要求。

(三)按照"清污分流、雨污分流"原则设计、建设和完善厂区排水系统，不断提高水的利用率。根据水质的不同进行分类处理，各类废水经处理后应全部回用或综合利用，不得外排。对厂区液氨罐区、应急事故水池等采取防渗措施。

(四)选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，对高噪声设备采取隔声、消声等降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准，防止噪声扰民。同时，吹管、锅炉排气应采取降噪措施，吹管期间应公告周围居民。

(五)严格按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置等方式，做到资源化、减量化、无害化。灰、渣和脱硫石膏应立足于全部综合利用。综合利用不畅时运至灰场贮存，灰场的建设和使用应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)II类场地要求，防止对地下水造成污染；采取严格的管理措施，控制扬尘污染。

(六)落实环境风险事故防范措施，制定环境风险应急预案。加强对除尘、脱硫、脱硝等系统装置运行的管理，设置足够容量的应急事故水池，一旦出现事故，必须及时采取措施，防止污染事故发生。

(七)在工程施工和运营过程中,应建立畅通的公众参与平台,及时解决公众提出的环境问题,满足公众合理的环境保护要求。定期发布企业环境信息,并主动接受社会监督。

(八)加强施工期环境保护管理,防止水土流失、施工扬尘、生态破坏和噪声污染。应委托有资质的单位开展项目施工期环境监测和环境监理工作,并定期向当地环保部门提交工程环境监理报告。

(九)按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场,并设立标志牌。安装外排烟气污染物自动连续监测系统,并与环保部门联网。烟囱应按规范要求预留永久性监测口。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护"三同时"制度。项目竣工后,建设单位必须向广东省环境保护厅书面提交试生产申请,经检查同意后方可进行试生产。在项目试生产期间,必须按规定程序向我部申请环境保护验收。经验收合格后,项目方可正式投入运行。违反本规定要求的,承担相应环保法律责任。

四、工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变更时,应按照法律法规的规定,重新履行相关审批手续。

五、我部委托华南环境保护督查中心和广东省环境保护厅,分别组织开展"三同时"监督检查和日常监督管理工作。

六、你公司应在收到本批复后20个工作日内,将批准后的环境影响报告书分别送华南环境保护督查中心、广东省环境保护厅、

梅州市和大埔县环境保护局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

中华人民共和国环境保护部

2011年8月2日

附件 4 环保验收

广东省环境保护厅

粤环审〔2017〕209号

广东省环境保护厅关于广东粤电大埔电厂“上大压小”新建工程竣工环境保护验收意见的函

广东粤电大埔发电有限公司：

你公司《关于广东粤电大埔电厂“上大压小”新建工程项目竣工保护验收的请示》（埔电〔2017〕20号）等有关材料收悉。根据《环境保护部审批环境影响评价文件的建设项目目录》（环境保护部2015年17号公告），我厅受环境保护部委托依法对广东粤电大埔电厂“上大压小”新建工程组织竣工环境保护验收。经研究，提出验收意见如下：

一、广东粤电大埔电厂“上大压小”新建工程位于广东省梅

州市大埔县三河镇，建设内容为2台2037 t/h燃煤锅炉、2台出力660MW超超临界凝汽式汽轮机、2台660MW发电机；配套建设锅炉低氮燃烧装置、烟气SCR脱硝装置、高效低温高频二室五电场静电除尘器、石灰石-石膏湿法脱硫装置、湿法电除尘器、烟囱、污水处理等环保设施和循环水冷却系统、贮煤场及铁路、供水等公共和辅助工程。本次验收范围不包含灰场。

二、项目基本落实了环境影响评价文件及其批复相应要求，符合竣工环境保护验收条件，我厅同意通过竣工环保验收。

三、项目运营期间，须重点做好以下工作：

（一）加强环境保护管理及环保设备运行维护和台账管理，严格控制燃煤含硫率，确保各项环保设施处于正常的运行状态，污染物长期稳定达标排放；

（二）严格落实事故风险防范和应急措施，加强应急演练，强化与地方应急预案和机构的衔接，确保环境安全；

（三）加强固体废物及危险废物的规范化管理，进一步完善环境安全管理体系；

（四）加快完成灰场建设，待灰场建设完成后，需向梅州市环境保护局申请验收，并报我厅备案；

（五）在厂区周边合理设置监测点，对大气、土壤中铅等指标实行常年动态监测，发现问题及时采取有效措施加以解决；

（六）按国家和省关于信息公开的法律法规及文件要求，做好相关环境信息公开工作。

四、你公司应在20日内将所有验收相关资料送梅州市环境保护局、大埔县环境保护局。

广东省环境保护厅

2017年5月24日

抄送：环境保护部，梅州市环境保护局，大埔县环境保护局。

广东省环境保护厅办公室　　2017年5月24日印发

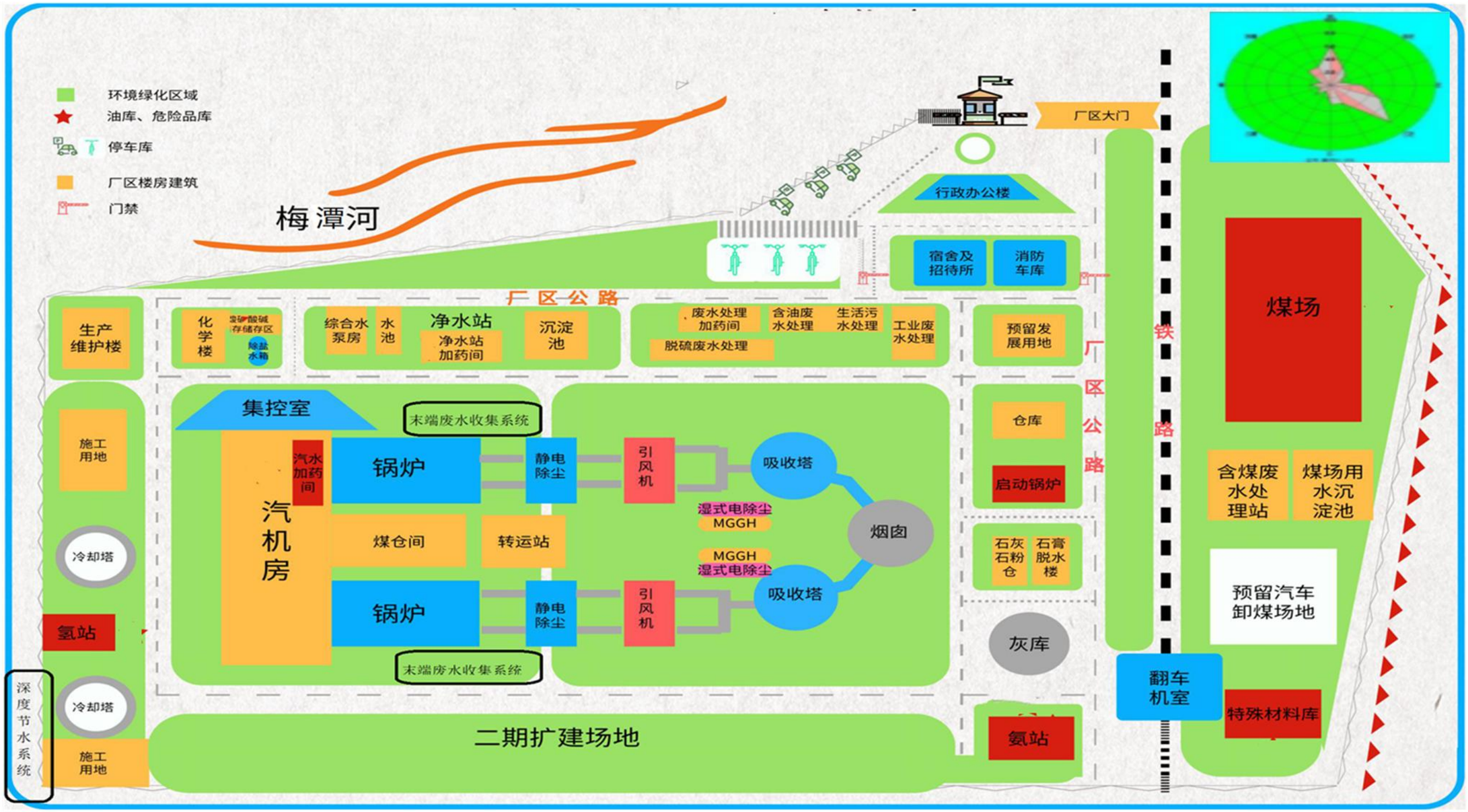
附件 5 地理位置图

黄泥渠
X961
上村
宫背头
东文部
汇东村
井下
竹洋尾
深渡
梅龙高速公路
梅龙高速公路
梅龙高速公路
广东粤电大埔发电有限公司
石背坑
李屋
山塘
灰场
五丰村
桥头
S333
S333
S333
盐德沙
塘坑口
大珠坑
半坑
电厂位置
灰场位置
500米
SIWEIearth
数据来自北京世纪高通 GS(2020)1186号

附件 6 企业四至图

广东粤电大埔
发电有限公司
上村
汇东村
汇东村
东文部
汇东村办公楼
广东火电工程
有限公司
Y138
梅潭河
汇东村
200 米

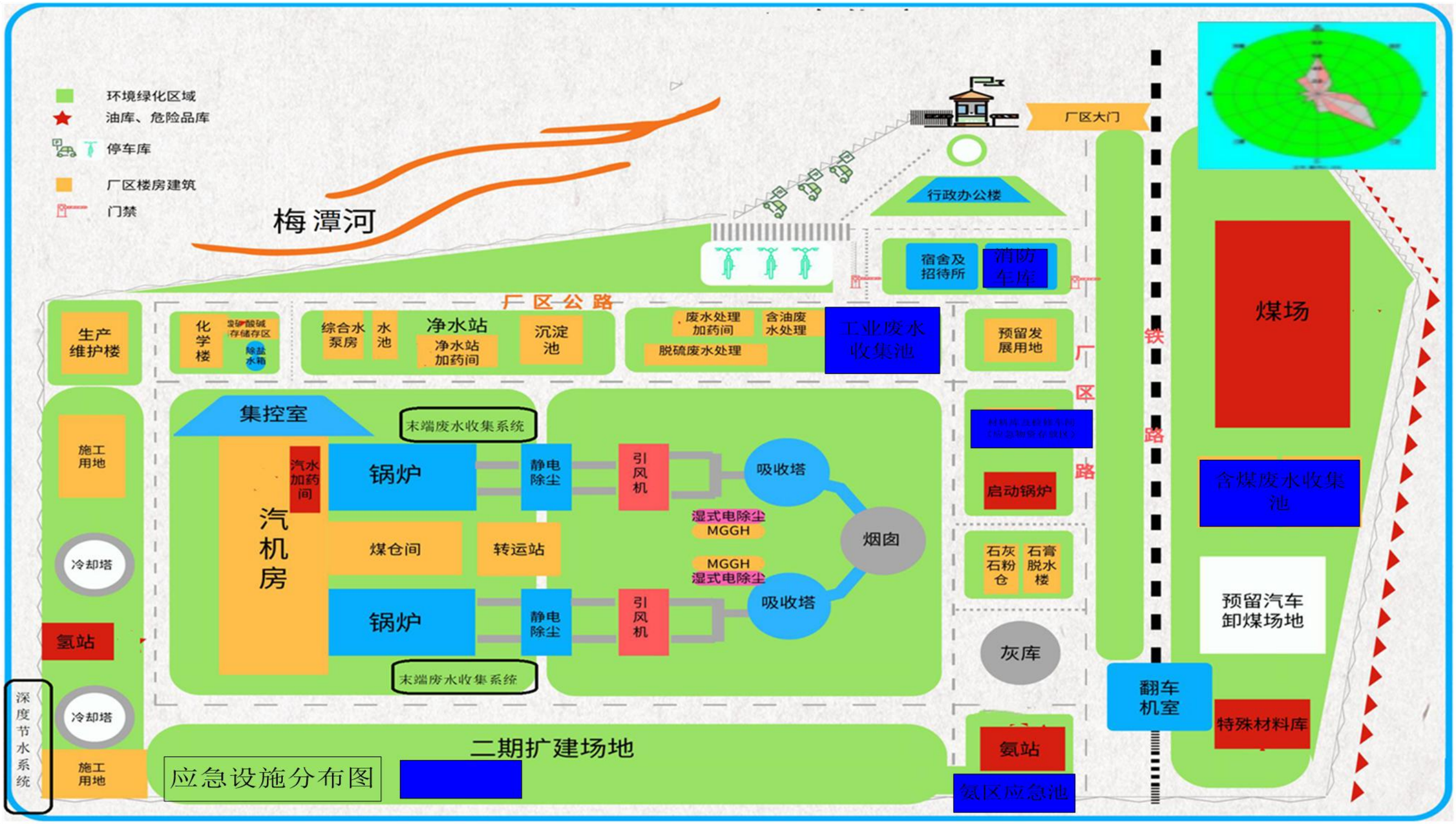
附件 7 平面布置图


环境绿化区域
油库、危险品库
停车库
厂区楼房建筑
门禁
梅潭河
厂区大门
行政办公楼
宿舍及招待所
消防车库
厂区公路
生产维护楼
化学楼
综合水泵房
水池
净水站
净水站加药间
沉淀池
废水处理加药间
含油废水处理
生活污水处理
工业废水处理
脱硫废水处理
预留发展用地
铁路
煤场
集控室
末端废水收集系统
汽水加药间
锅炉
静电除尘
引风机
吸收塔
湿式电除尘
MGGH
烟囱
汽机房
煤仓间
转运站
仓库
启动锅炉
石灰石粉仓
石膏脱水楼
灰库
含煤废水处理站
煤场用水沉淀池
预留汽车卸煤场地
翻车机室
特殊材料库
氨站
施工用地
冷却塔
氢站
深度节水系统
二期扩建场地

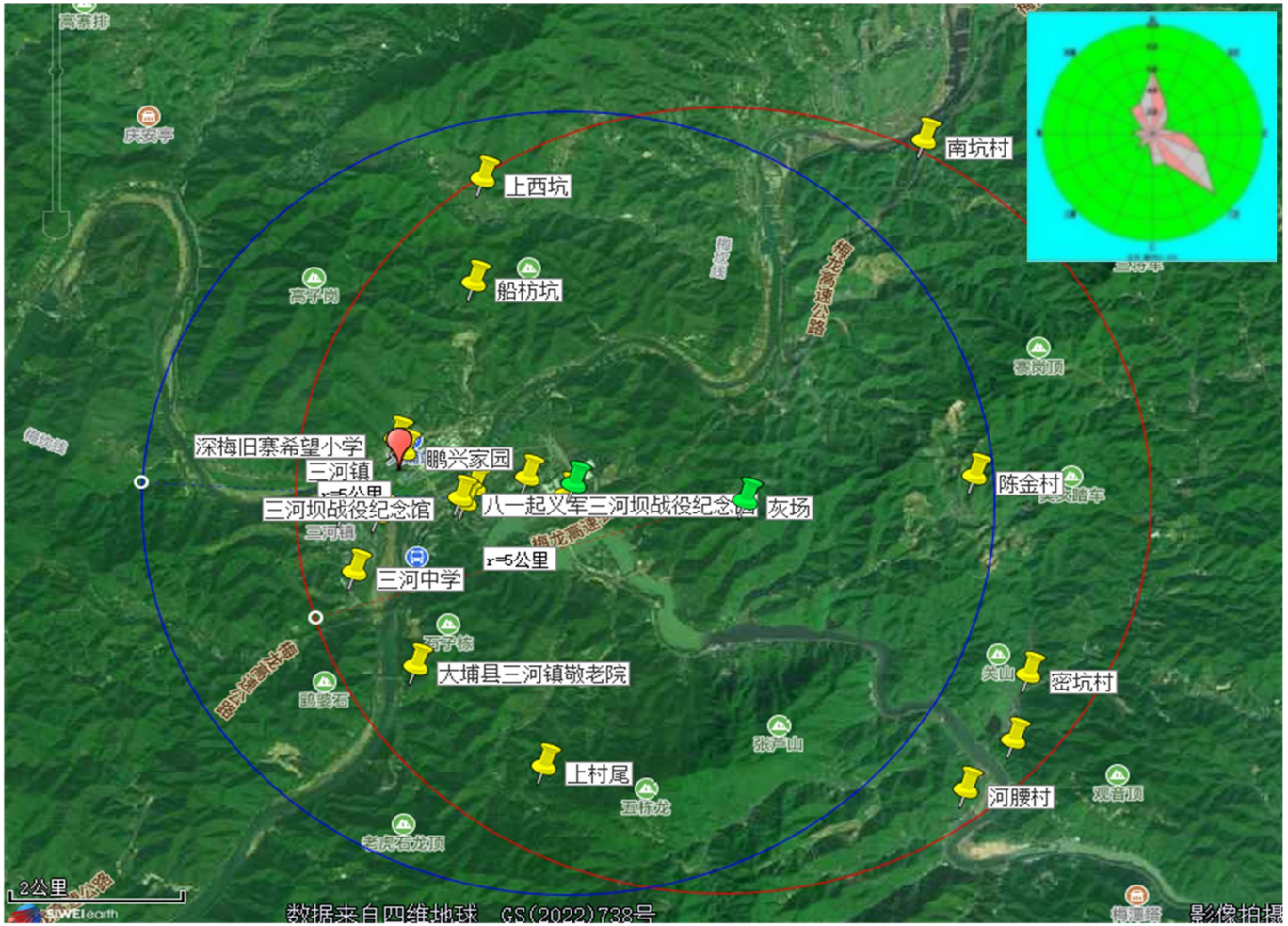
附件 8 风险单元分布图

环境绿化区域
油库、危险品库
停车库
厂区楼房建筑
门禁
梅潭河
厂区大门
行政办公楼
宿舍及招待所
消防车库
厂区公路
生产维护楼
化学楼
酸碱储存区
除盐水箱
综合水泵房
水池
净水站
净水站加药间
沉淀池
废水处理加药间
含油废水处理
生活污水处理
脱硫废水处理
工业废水处理
预留发展用地
铁路
煤场
集控室
末端废水收集系统
汽水加药间
汽机房
锅炉
静电除尘
引风机
吸收塔
湿式电除尘
MGGH
烟囱
煤仓间
转运站
末端废水收集系统
仓库
启动锅炉
石灰石粉仓
石膏脱水楼
灰库
含煤废水处理站
煤场用水沉淀池
预留汽车卸煤场地
翻车机室
特殊材料库
氨站
施工用地
冷却塔
氢站
深度节水系统
二期扩建场地
危险单元

附图 9 应急设施分布图

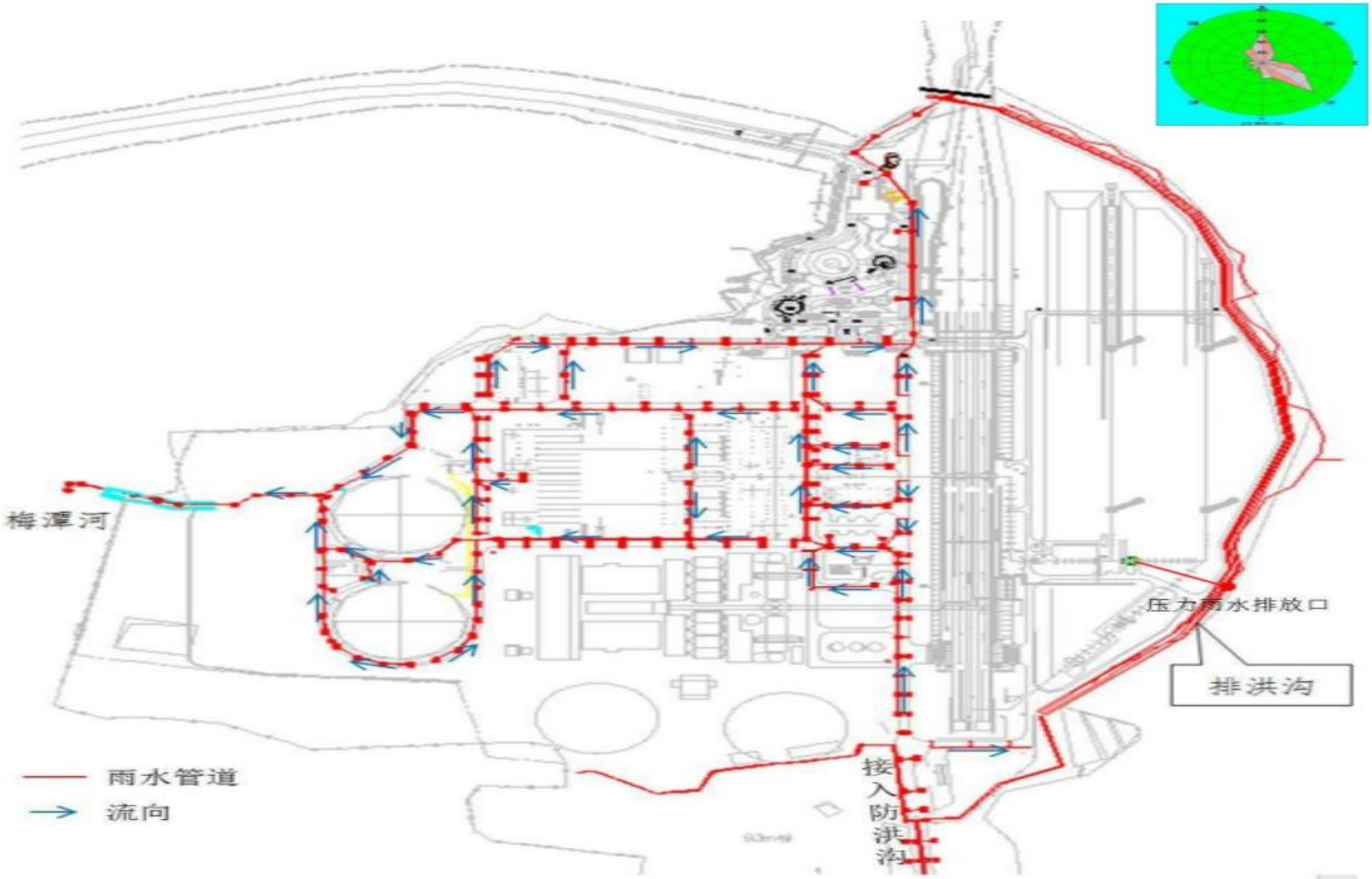

环境绿化区域
油库、危险品库
停车库
厂区楼房建筑
门禁
梅潭河
厂区大门
行政办公楼
宿舍及招待所
消防车库
厂区公路
生产维护楼
化学楼
发矿酸碱存储存区
除盐水箱
综合水泵房
水池
净水站
净水站加药间
沉淀池
废水处理加药间
含油废水处理
脱硫废水处理
工业废水收集池
预留发展用地
铁路
厂区路
煤场
含煤废水收集池
预留汽车卸煤场地
特殊材料库
翻车机室
灰库
石灰石粉仓
石膏脱水楼
启动锅炉
氨站
氨区应急池
集控室
末端废水收集系统
汽水加药间
锅炉
静电除尘
引风机
吸收塔
湿式电除尘
MGGH
烟囱
汽机房
煤仓间
转运站
末端废水收集系统
施工用地
冷却塔
氢站
深度节水系统
二期扩建场地
应急设施分布图

附件 10 环境敏感点分布图

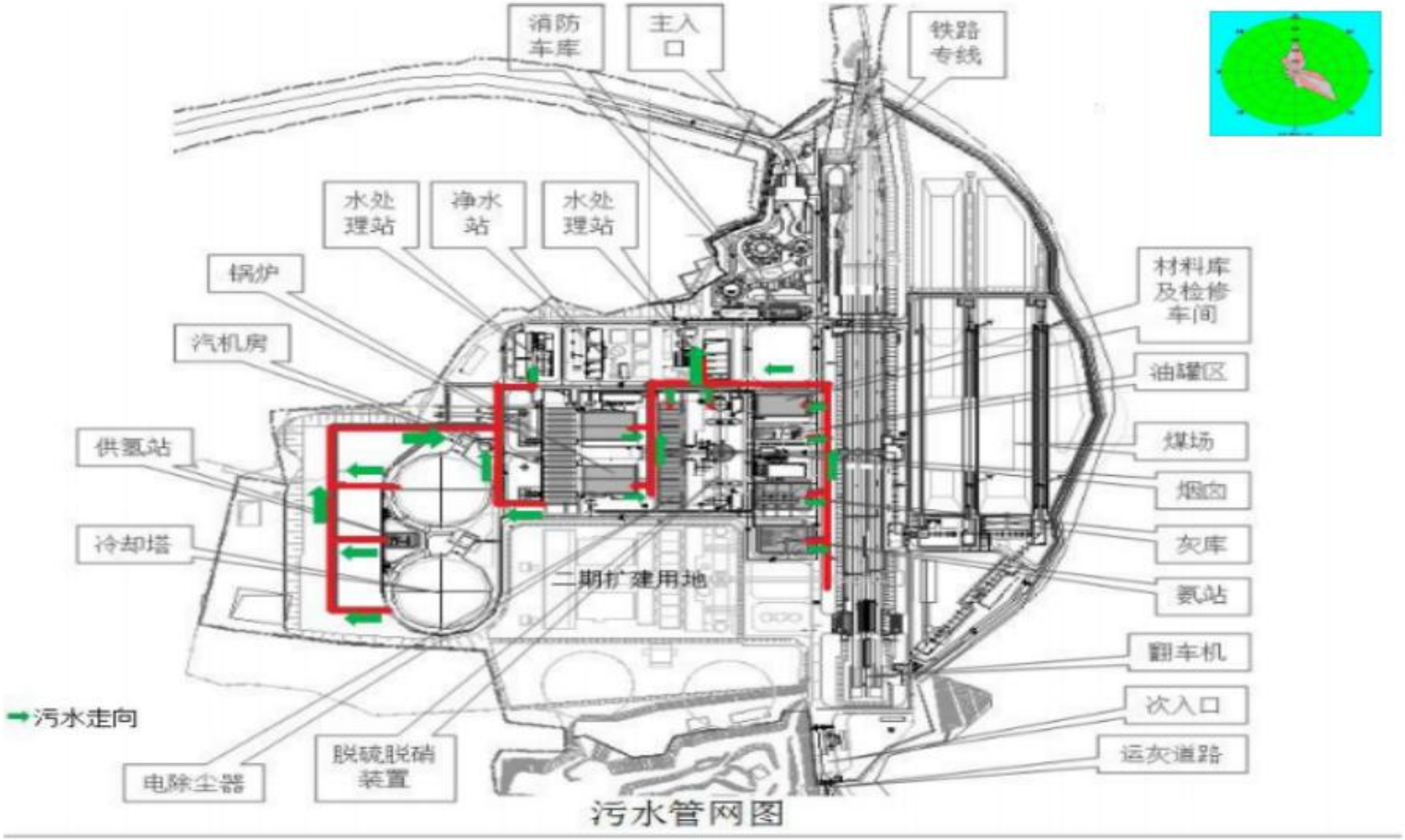


附件 11 厂区内部安全疏散路线图

附件 12 雨水管网图



附件 13 污水管网图


消防车库
主入口
铁路专线
水处理站
净水站
水处理站
锅炉
汽机房
材料库及检修车间
油罐区
供氨站
煤场
烟囱
冷却塔
灰库
二期扩建用地
氨站
翻车机
污水走向
次入口
运灰道路
脱硫脱硝装置
电除尘器
污水管网图

附件 14 水功能区划图

福建省
福建省
梅县
丰顺县
大埔电厂
大埔县
24°30′N
24°15′N
24°00′N
图例
一级保护区
二级保护区
准保护区
河流湖库水质类型
I类
II类
III类
IV类

附件 15 危废合同

废物（液）处理处置服务项目合同

危废合同第[W-20213811]号

甲方合同号：HH2021-03W

甲方：广东粤电大埔发电有限公司

地址：广东省大埔县三河镇汇东村

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

地址：肇庆市高要区白诸廖甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发的《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW08	废矿物油	桶装	3
2	HW29	废灯管	袋装	0.3
3	HW49	油漆空桶	桶装	0.5
4	HW49	废油桶	桶装	14.5
5	HW49	废联氨空桶	桶装	0.3
6	HW49	废电路板	袋装	0.05
7	HW49	废电池	袋装	0.05

1.2、本合同期限自 2021 年 05 月 20 日至 2022 年 12 月 31 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【大埔发电厂厂区】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有限期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由无资质的第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若两次重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号（　　）、废物名称（厂家所贴标签名称必须与本合同所列名称一致）、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与

1

包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中；包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、污泥含水率大于 75%或有游离水滴出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、 甲方提供废物装车所需的叉车供乙方现场使用。

三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后 7 天内，到甲方指定收运地址、场所收取废物。

3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的一切条件，但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外。

3.5、以上合同 1.1 条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务，乙方有权依据自身生产及仓储运输情况安排具体的废物接收量和收运频次。

3.6 乙方应确保已依法制定危险废物意外事故防范措施和应急预案，并报环保局备案。

乙方确保废物运输及处理过程中，符合国家法律规定的环保和消防要求或标准，在运输和处理过程中，不对环境造成二次污染。在运输和处理过程中所发生的一切安全、环保事故和责任（包括但不限于财物的损失、人员的伤亡等）均由乙方全部负责，并承担由此产生的所有经济和法律责任。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人自行办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》）向乙方发送“危险废物转移联单”申请），收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计重按下列第 ① 方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；

②用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接2天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后5个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在5个工作日内进行确认。

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若守约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第2.5.1~2.5.6条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按本合同总价的30%向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响甲方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

6.5 在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交不具备处理资质第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可把争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议；

11.1.2、双方签订的收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规的规定执行。

11.3、本合同一式叁份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲乙双方各执一份，另壹份交甲方当地环保局备案。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

甲方（盖章）：广东粤电大埔发电有限公司

授权代表（签字）：

日　　期：2021.6.15

乙方（盖章）：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

授权代表（签字）：

日　　期：2021.06.13

附件 16 医疗互助协议

医疗救护协议

甲方（企业）：广东粤电大埔发电有限公司

乙方（医院）：梅州市中医医院(田家炳医院)

为及时有效地开展职业中毒救治工作，保障劳动者的健康权益，经双方协商，签订协议如下：

1、乙方为甲方提供职业中毒病人的救治服务，服务范围：氨气急性中毒、酸碱灼伤、硫化氢急性中毒、密闭空间窒息等医疗救治。

2、甲方应建立职业中毒事故应急预案。成立职业中毒事故应急处理小组，配备相关人员，明确岗位职责，并将本单位可能引起中毒事件职业病危害因素的化学品资料提供给乙方，有关人员应掌握与本企业相关的基本的中毒事故急救知识和院前急救注意事项。

3、发生职业中毒事故后，甲方要立即启动应急预案，根据现场实际情况确认病人抢救方案，及时与救治单位联系，通报事故概况和处理方案（含引起事故的可能的职业病危害因素、中毒人数、主要临床表现、送诊病人数、病人送达乙方的时间等），并同时立即向卫生行政部门、安全生产监督管理局报告。

4、乙方要做好职业中毒事故抢救组织和人员的准备。开展业务学习，掌握甲方存在的可能引起中毒事故的职业病危害因素的种类及相关中毒事故的抢救方法，做好抢救场所、器械、药品的准备工作。

5、甲方发生职业中毒事故后与乙方的联系方式是：24 小时电话 0753-2233120，乙方应确保联系畅通。

扫描全能王 创建

6、乙方接到中毒事故的报告后，应在十分钟内完成抢救所需的准备工作，并主动与企业联系，尽快掌握事故概况与进展，并在五十分钟内到达抢救现场以保证抢救工作及时开展。

7、甲方要按安全生产监督管理局的要求做好职业病危害因素的监测工作，掌握职业病危害因素在生产环境中的浓度及其有关变化情况，并在送诊职业中毒病人时提供给乙方。

8、乙方要做好对甲方职业中毒事故应急处理小组相关人员的抢救业务培训工作。并在接到甲方职业中毒事故报告后，能迅速熟练、有效地做好抢救工作。

9、乙方在救治过程中，要拟订救治方案，并告知甲方。

10、结算方式为：甲方以银行转账支付方式或现金方式结算医疗费用，乙方依法出具有效收据凭证。

本协议一式二份，双方签字盖章后生效，未定事宜双方可另行协商。

甲方代表（签字）：　　乙方代表（签字）：

单位（公章）：　　单位（公章）：

2017年5月12日　　2017年5月12日

扫描全能王 创建

附件 17 2018 年突发环境事件应急预案备案表

梅州市环境保护局
突发环境事件应急预案备案表

单位名称	广东粤电大埔发电有限公司	机构代码	91441422061450240Y
法定代表人	谢传亿	联系电话	0753-5188910
联系人	肖绍云	联系电话	13823837109
电子邮箱	1785329199@qq.com	传 真	0753-5188100
单位地址	广东省梅州市大埔县三河镇	经纬度	东经 116° 29′ 26″ 北纬 24° 30′ 42″
预案名称	《广东粤电大埔发电有限公司突发环境事件应急预案》		
预案等级	较大环境风险		

本单位于2018年12月25日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件材料齐全，现报送备案。并承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及信息材料均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人	谢传亿	报送时间	2018.12.25

突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案申请表； 2、《突发环境事件应急预案评审意见表》； 3、《广东粤电大埔发电有限公司突发环境事件应急预案》（签署发布文本）； 4、《广东粤电大埔发电有限公司突发环境事件风险评估报告》； 5、《广东粤电大埔发电有限公司环境应急资源调查报告》。
备案意见	该单位上报的突发环境事件应急预案文件已于2018年12月26日收讫，经审查，符合要求，予以备案。 梅州市环境保护局 2018年12月29日
备案编号	441400-2018-019-M
报送单位	
受理部门	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。

附件 18 应急器材保障协议

应急器材保障协议书

甲方：大埔县消防救援大队

乙方：广东粤电大埔发电有限公司

为加强在火灾扑救和社会抢险救援过程中的战勤保障能力、联动社会有关力量，共同建立强有力的灾害事故处置体系，经双方协商，坚持自愿、平等、有偿的原则。达成如下保障协议：

一、合作内容

1、甲方委托乙方为物资保障联勤单位，共同做好抢险救灾应急救援相关保障工作。

2、乙方受甲方委托，提供物资保障，协助执行相关保障工作。

二、工作任务、条件、劳动服务要求

1、乙方应在协议签定后，编配相应人员，建立相应机制或应急预案，保证二十四小时顺畅运行。

2、乙方在接到甲方支援请求，须即刻启动相应机制或应急方案，运输物资在预定时间内迅速到达现场。到达现场后，乙方应在第一时间内与甲方进行对接和信息互通，根据《大埔县消防救援大队战勤保障社会联动保障方案》的相关规定提供相应的物资保障。

3、参加扑救外单位火灾所损耗的燃料、灭火剂和器材、装备等，由火灾发生地的人民政府给予补偿。对因参加扑救火灾或者

应急救援受伤、致残或者死亡的人员，按照国家有关规定给予医疗、抚恤。

4、若乙方在人事及功能上发生变更应及时向甲方告知。

三、服务标准、付款条款

1、如涉及经费支出问题，乙方不得人为调高物资保障价格，须以近市场优惠价供应(含税价格)

2、事后双方再协进行货款结算，乙方必须提供真实发票及清单

四、双方需要明确的其他事项

1、双方本着服务消防，互助共赢的原则，加强沟通联系，完善机构制度，开展互帮互助活动，每半年参与消防演练不少于1次，全面推动联勤互动工作，为振兴大埔县消防建设乃至梅州消防事业的发展而共同努力，贡献应有的力量

2、在事故处置中涉及的相关事项，以当地政府的处理和有关法律法为协调依据。

3、本协议未尽事宜，甲乙双方应友好协商，并可另订补充协议。

4、此协议一式两份，由甲、乙双方共同保存。

甲方联系人：　　联系电话：13823840119

乙方联系人：　　联系电话：0753-3888887　13502540963

甲方（盖章）　　乙方（盖章）

时间：2021.6.2　　时间：2021.6.2

附件 19 应急监测第三方监测协议

广东粤电大埔发电有限公司

2021 年污染源定期监测服务项目
技术协议

广东粤电大埔发电有限公司

二〇二〇年十二月

1

1.总则

1.1 总体要求

1.1.1 本技术协议适用于广东粤电大埔发电有限公司（以下简称本公司）1、2号机组及厂区周边2021年污染源定期监测服务项目，它提出了该项目的工程环境、工作概况、工作要求、监测工期等方面的技术服务要求。

1.1.2 本技术协议提出了最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，乙方应保证提供符合本技术协议和有关最新工业标准的产品。

1.1.3 乙方如对本技术协议有异议，应以书面形式明确提出，在征得甲方同意后可对有关条文进行修改。如甲方不同意修改，仍以甲方意见为准。

1.1.4 如乙方没有以书面形式对本技术协议明确提出异议，那么乙方提供的产品或服务应完全满足本技术协议的要求。

1.1.5 在签订合同之后，甲方保留对本技术协议提出补充要求和修改的权力，乙方应予以配合。如提出修改，具体项目和条件由双方商定。

1.1.6 本技术协议所使用的标准如与乙方所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

1.1.7 本技术协议作为合同的一个附件，与订货合同正文具有同等效力。

1.1.8 本技术协议未尽事宜，由双方协商解决。

1.2 引用标准

1.2.1《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)

1.2.2《固定污染源烟气(SO_2、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ 75-2017)

1.2.3《固定污染源烟气(SO_2、NO_x、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》(HJ 76-2017)

1.2.4《固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)

1.2.5《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)

1.2.6《水质 采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)

1.2.7《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

1.2.8《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)

1.2.9《火电厂环境监测技术规范》(DL/T 414-2012)

1.2.10《火电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标》(DL/T 997-2006)

2.工程概况

2.1 本公司装机为2×660MW超超临界燃煤机组，1号机组于2015年12月正式投产发电，2号机组于2016年6月正式投产发电。锅炉烟气脱硫为石灰石-石膏湿法脱硫工艺、烟气脱硝为低氮燃烧+选择性催化性还原（SCR）脱硝工艺，烟气除尘为静电除尘工艺。

为掌握本公司废气、废水、厂界噪声等污染源的排放情况，了解本公司各环保设施的运行状况，依据国家环保信息公开要求，现需委托具备相关资质的环境保护监测单位对本公司

的上述污染源进行监测，并出具监测报告。

2.3 工期：本项目预计于 2021 年 1 月 1 日~2021 年 12 月 31 日实施。

3. 监测项目

3.1 监测工作内容

3.1.1 废水监测

1)监测点位、监测因子、监测频次

在废水处理系统、冷却水进、出水口设置监测点位，监测频次为每月监测一次，每次监测1天，废水手工监测采样时单次监测至少采集3 个样品。**第一天增加一个氨氮空白样,化学需氧量加密码样，砷加标回收**。各监测点位的监测因子、监测频次见表1。

表1 大埔电厂废水监测点位、监测因子、监测频次表

监测点位			监测因子	监测频次
废水	生活污水处理系统	进口	pH、悬浮物、化学需氧量（COD_{Cr}）、五日生化需氧量（BOD_5）、动植物油、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、流量	2次/天，监测1天
		出口		
	含油废水处理系统	进口	石油类	
		出口		
	工业废水处理系统	进口	pH、悬浮物、化学需氧量（COD_{Cr}）、石油类、氟化物、总砷、挥发酚、氨氮、流量	
		最终中和池		
	灰渣废水处理系统	进口	pH、悬浮物、化学需氧量（COD_{Cr}）、总砷、氰化物、硫化物、总钼、总汞、总镉、总铬、总镍、总锌、流量	
		出口		
	含煤废水	进口	pH、SS	
		出口	pH、SS	

□废水化验分析方法见表 2。

表 2 废水监测分析方法

序号	监测因子	监测方法	检出限
1	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920	0.01 pH
2	悬浮物（SS）	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901	4mg/L
3	化学需氧量（CODcr）	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
4	生化需氧量（BOD_5）	水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	2mg/L
5	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
6	氨氮（NH_3-N）	水质 氨的测定 纳氏试剂比色法 GB/T 7479	0.025mg/L
7	总磷（TP）	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893	0.01mg/L
8	阴离子表面活性剂（LAS）	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494	0.02mg/L
9	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
10	砷（As）	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L
11	汞（Hg）	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L
12	氟化物（F^-）	离子选择电极法 GB/T 7484	0.02mg/L
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489	0.005mg/L
	总铅	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.1mg/L
13	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T13195	0.1℃
14	采样及流量测定	地表水和污水监测技术规范 HJ/T91-2002	-

3.1.2 废气监测

3.1.2.1 监测范围、频次：1、2号总排放口；项目：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。

7	烟气参数 (烟气动压（Pa）、烟气静压（kPa）、烟气全压（kPa）、烟气温度（℃）、抽样体积（L）、标况体积(L)；计前压力(Pa)、计前温度（℃）、烟气流速（m/s）、烟气流量（Nm3/h）、烟气含湿率（%）、含氧率（%）)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法GB/T 16157-1996		崂应3012H型自动烟尘（气）测试仪
8	烟气黑度	测烟望远镜法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局2003年	0.5级	QT201/林格曼测烟望远镜

3.1.3 厂界噪声监测

1)监测点位

以厂界为评价重点，设 6 个厂界噪声监测点，并在厂址厂界噪声环境敏感目标设 5 个环境噪声监测点。噪声监测点布置见图 1。

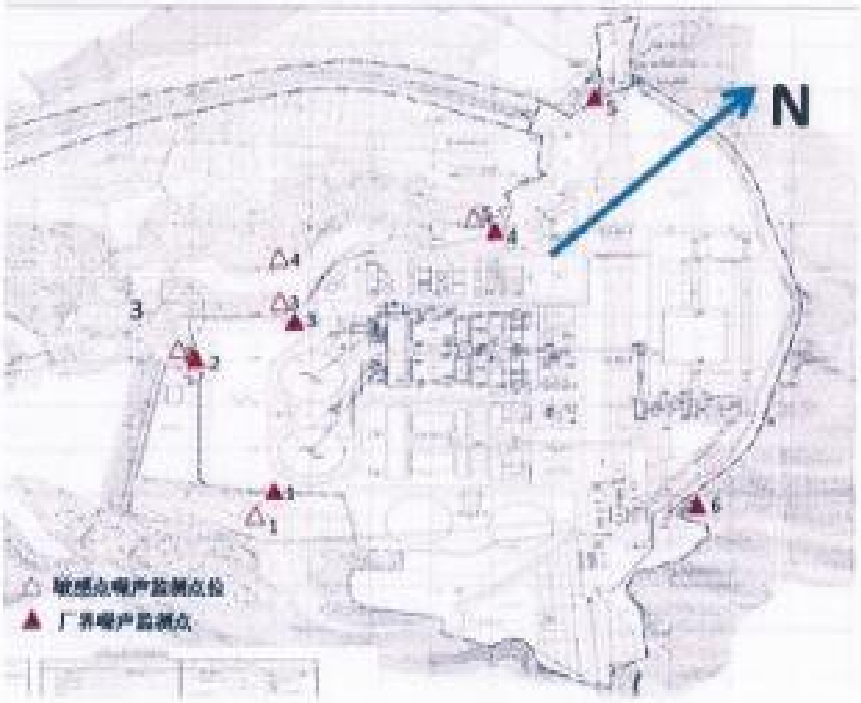


图 1 厂界及敏感点噪声监测点位图

2)监测项目及频率

监测因子为厂界及敏感点噪声，监测频次为每季度监测一天,每天昼、夜间各监测一次。

3)方法依据

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

3.1.4、无组织排放监测

（）监测点位

按照现场布点（图2、图3）。

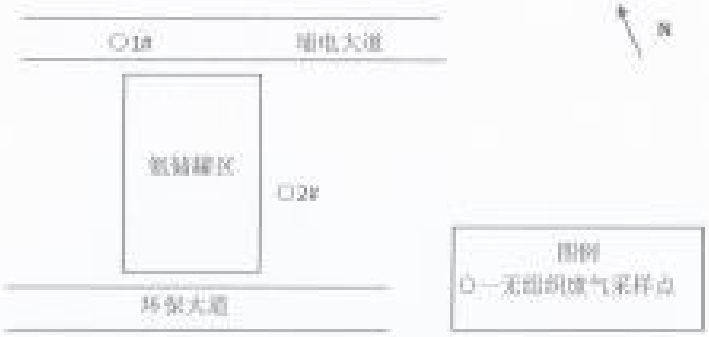


图2 氨储罐区氨气排放监测点位图

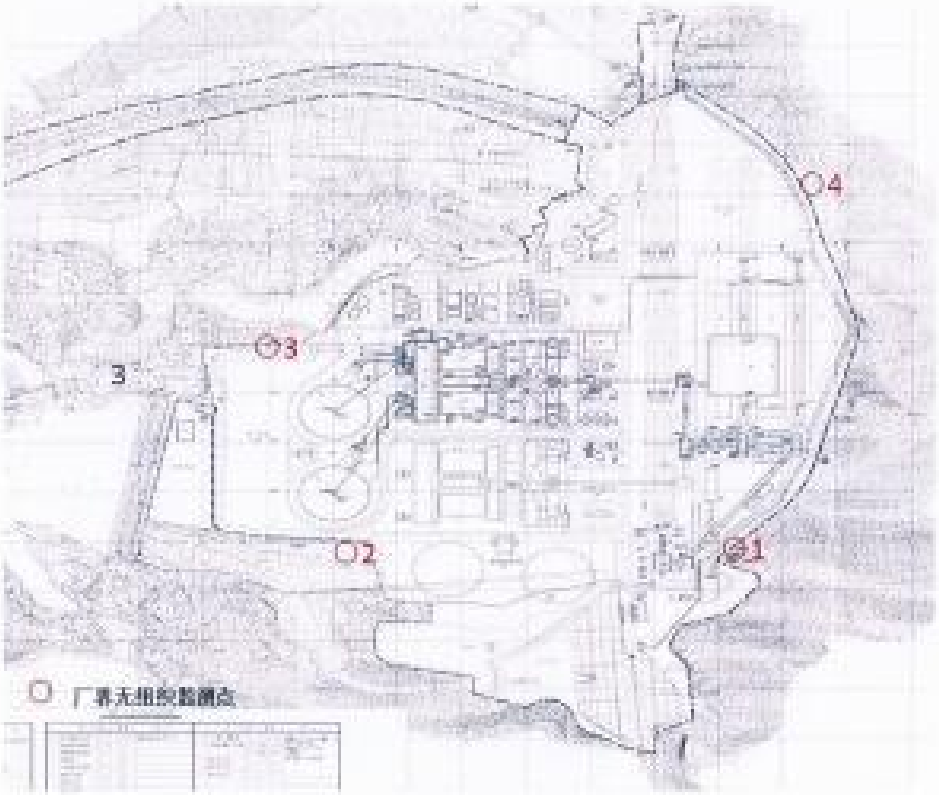


图3 厂界无组织排放颗粒物监测点位

(二)监测项目及频率

监测因子为氨律磷区氨、气象因子（风向、风速、气温、气压），每季度监测一天，。

厂界无组织排放颗粒物浓度和厂界环境空气中铅及其化合物、汞及其化合物，监测频次为每季度监测一次。

(三)方法依据

采样依据《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55－2000）。分析方法见下表4

表4 无组织排放污染物分析方法

序号	监测因子	监测方法	检出限	关键性仪器
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01 mg/m³	UV-1600/紫外可见分光光度计
2	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m³	AUW220/万分之一天平
3	铅及其化合物	环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 539-2015	0.01 ug/m³	AA-6880/原子吸收分光光度计
4	汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）5.3.7.2	3×10⁻³ ug/m³	SK-2003A/原子荧光光度计

3.1.5、土壤监测

（一)监测点位

按监测规范布点（图4）。

图4 厂界周边土壤监测点位

(2)监测项目及频率

监测因子为厂界周边土壤中铅和汞的含量，监测频次为每季度监测一次。

(3)方法依据

铅含量监测：《石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T17141-1997

汞含量监测：《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》

HJ 680-2013

3.1.6、 应急监测

如发生CEMS故障或其他应急情况下按国家相关规范及甲方要求到现场进行手工监测。

3.2 工作步骤和要求

3.2.1 乙方按照监测内容和环保部门相关要求制定监测方案（包含质控措施）并发给业主审核，按规范及甲方生产要求按时到现场取样完成污染源的监测工作；用于现场的仪器仪表应完好，并经过有关检验机构校验合格。

3.2.2 乙方进行烟气监测前应用合格标气标定监测仪器，并校对记录监测仪器时间与烟气在线监测仪器时间。

3.2.3 乙方根据监测项目及结果出具符合要求监测报告以及CEMS比对监测报告，监测报告壹式叁份，按照甲方要求提供相应的电子版，报告格式按照生态环境部、广东省生态环境厅（原广东省环境保护厅）要求执行，必要的空白试验、平行试验数据应在报告中提供。

3.2.4 乙方的监测人员应有监测资格证书，监测数据应准确可信。

3.2.5 监测完成后10日内（日历天）完成编写并提供合格的监测报告（包含质控措施），分别出具各监测项目监测报告壹式叁份，按照甲方要求提供相应的电子版（包括WORD电子版和加盖公章的纸质版及其扫描件），报告格式按照广东省生态环境厅（原广东省环境保护厅）相关要求执行，通过环保部门的审核要求。

4 资质及业绩要求

4.1 投标人应是取得计量认证合格证书的监测机构(CMA)， 满足《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》(HJ836-2017)及《固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法》(HJ57-2017)且监测项目在通过认定的范围内，乙方需提供资质证书文件。

4.2 企业信誉（资信证明，工商部门的“重合同守信用”证书等），过往合同的执行无出现不良记录等，现场监测人员应持证上岗。

4.3 投标单位在2015年1月1日至投标截止时间至少提供一项300MW及以上火电机组烟气超低排放监测业绩（需提供合同证明材料）。

4.4 本项目不接受联合体投标，不允许转包和分包。

5 服务的实施和验收

5.1 施工计划及工期安排，废水监测每月一次，其他项目每季度监测1次，原则上每季度首月安排监测。因机组启停频繁，首月未完成监测的待机组启动后安排烟气项目监测。

5.2 监测服务完成后，甲方和乙方应检查并确认服务状况。

5.3 验收时间为现场监测、评价和报告出具后完成。

6. 安健环要求

在监测服务实施中乙方必须采取有效措施控制安健环风险，按照甲方安健环管理要求开展监测。具体控制措施有如下要求：

6.1 监测人员必须接受入厂安全教育，认识监测过程存在的安健环风险及其控制措施。

6.2 进入现场的监测人员必须佩戴好合格的安全帽、安全鞋，穿着符合要求的工作服，并配备防尘口罩、隔热手套等个人防护用品。

6.3 进入现场应有专人陪同，使用烟囱升降梯必须由甲方专业人员操作，禁止私自乘电梯上下。

6.4 车辆行驶按照厂内交通指示行驶，不超速行驶。

6.5 监测开孔，监测时必须堵好橡胶垫，防止高空落物；测量废水取样时站在栏杆内侧防止坠落。

6.6 监测时，因烟气温度较高，监测人员应做好防止烫伤措施。

6.7 监测人员使用临时电源必须使用烟气监测平台专用电源，经许可后方能使用，不准乱拉电源，防止烟气在线监测仪器断电。

6.8 现场监测时严禁触碰烟气在线监测设备。

6.9 产生的固体废弃物应分类投入现场垃圾箱。

6.10 乙方应遵守甲方的安全管理规定和与甲方另行签署的"安健环管理协议"。

7.其它

7.1 乙方在进行废气比对检测过程中，发现手工监测数据与甲方烟气自动在线监测系统数据存在偏差，当偏差超过环保标准要求时，应立即查明原因并纠正。如确为甲方烟气自动监测系统问题，乙方有义务帮助甲方查找原因并消除。

7.2 甲方对乙方检测报告数据结果存在异议时，甲方收到报告7日之内通知乙方进行无偿复测，如乙方不执行，甲方有权立即解除与乙方合同，且扣罚合半年周报。合同款为完成每季度监测后收到合格发票后支付。

甲方（盖章）：广东粤电大埔发电有限公司　　乙方（盖章）：粤珠环保科技（广东）有限公司

甲方代表（签名）：　　乙方代表（签名）：

2021年01月04日　　2021年01月04日

附件 20 雨水阀门、灰场、氨区泄漏、CO 和乙炔泄漏监控系统相关照片

雨水阀门照片

灰场照片

氨区泄漏监控系统

CO 和乙炔泄漏监控系统

附件 21 专家评审意见

广东粤电大埔发电有限公司突发环境事件应急预案修改说明

序号	评审意见	采纳情况	修改说明	索引
1	完善预案修编前执行情况、补充培训、演练情况和发现存在的问题及整改措施完成情况；	采纳	已完善预案修编前执行情况、补充培训、演练情况和发现存在的问题及整改措施完成情况；	详见"编制说明 3.2 应急预案培训及演练情况"
2	完善编制依据和适用范围，完善预案编制说明，完善应急预案章节设置；	采纳	已完善编制依据和适用范围，已完善预案编制说明，已完善应急预案章节设置；	详见"突发环境事件应急预案 1.2 编制依据章节以及 1.5 适用范围章节"和"风险评估报告 2.2 编制依据章节"；详见编制说明全文；应急预案章节设置，详见应急预案全文。
3	完善风险识别因子及内容（物质风险、主要物料风险、生产工艺和设施及重大危险源的判定、污染物及环保设施、风险物质运输以及储油储氨储气储氢站设施等）；	采纳	已完善风险识别因子及内容（物质风险、主要物料风险、生产工艺和设施及重大危险源的判定、污染物及环保设施、风险物质运输以及储油储氨储气储氢站设施等）；	详见"风险评估报告 3.4 环境风险识别内容"
4	完善本预案与公司内部其他预案和上级应急预案的分级关系，完善和核实救援（周边）单位信息和周边敏感点分布及信息；	采纳	已完善本预案与公司内部其他预案和上级应急预案的分级关系，完善和核实救援（周边）单位信息和周边敏感点分布及信息；	详见"突发环境事件应急预案 1.6 预案体系、衔接与联动章节"；详见"突发环境事件应急预案 2.2 周边环境概况及环境保护目标以及"风险评估报告 3.3 企业周边环境风险受体情况"
5	核实预警分级、响应分级和事件分级，并说明相互关系，补充预警信息来源和研判程序；	采纳	已核实预警分级、响应分级和事件分级，并说明相互关系，补充预警信息来源和研判程序；	详见"应急预案 5 预防与预警机制和 6 信息报告与处置以及 7 应急响应章节"；详见 5.2.2 预警信息来源，以及 5.2.3 预警研判程序。
6	复核风险分级评估结论，核实污染源强；	采纳	已复核风险分级评估结论，核实污染源强；	详见"应急预案 3 环境风险评价章节以及风险评估报告 7 企业突发环境事件风险等级和编制说明 2 本轮

				修编变化情况"
7	完善监测项目和监测计划，补充监测单位协议；	采纳	完善监测项目和监测计划，补充监测单位协议；	详见"应急预案 7.4.2 监测项目和监测计划以及附件 19 应急监测第三方监测协议"
8	完善应急物资调查，完善厂区平面布置图和应急物资分布图，完善处置卡，完善相关图件；	采纳	已完善应急物资调查，完善厂区平面布置图和应急物资分布图，完善处置卡，完善相关图件；	详见"应急物资调查报告，预案中附图 7 平面布置图附图 9 应急设施分布图"；应急处置卡；以及"预案和风险评估报告中相关附图附件"
9	补充突发环境事件情景案例；	采纳	已补充突发环境事件情景案例；	详见"风险评估报告中 4.1 突发环境事件情景分析"
10	按技术规范要求完善环境应急资源调查报告，补充调查结论；	采纳	已按技术规范要求完善环境应急资源调查报告，补充调查结论；	详见"应急物资调查报告，以及应急物资调查报告中 7 应急资源调查的结论"
11	使用最新的区域环境质量和污染物排放数据；	采纳	已使用最新的区域环境质量和污染物排放数据；	详见"风险评估报告 3.1.8 区域环境质量现状以及 3.1.9 污染物产生及处理情况"
12	补充除尘设施应急处置专项预案；完善应急组织体系，明确职责分工。	采纳	已完善应急组织体系，明确职责分工。	详见"广东粤电大埔发电有限公司除尘设施故障突发环境事件专项应急预案"；详见"预案 4 应急组织指挥体系与职责及相关附件以及风险评估相关附件以及应急资源调查报告中 5.1 公司应急机构与救援队伍"
复核意见：已按专家意见修改完善。 评审组组长： 2021 年 12 月 16 日				

广东粤电大埔发电有限公司突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间：2021年10月30日　　地点：广东粤电大埔发电有限公司会议室

评审方式：□函审，☑会议评审，□函审、会议评审结合，□其他_____

评审结论：□通过评审，☑原则通过但需进行修改复核，□未通过评审

评审过程：

2021年10月30日，广东粤电大埔发电有限公司主持召开《广东粤电大埔发电有限公司突发环境事件应急预案》（含《广东粤电大埔发电有限公司突发环境事件风险评估报告》、《广东粤电大埔发电有限公司应急资源调查报告》）。会议邀请了梅州市生态环境局大埔分局、评审专家、周边居民代表和周边企业代表等组成评审小组（名单附后）。与会专家及代表实地察看了项目现场和相关环保应急设施、听取了应急预案等报告编制情况的汇报、审阅了应急预案、风险评估报告、应急资源调查报告等相关材料，经质询、认真讨论与评议，形成以下评审意见。

总体评价：

应急预案和风险评估报告基本能满足国家及地方对企事业单位编制突发环境事件应急预案的要求。预案编制依据较充分，格式基本规范，要素基本完整，内容较全面，突发环境事件应急保障措施基本可行，经修改复核后具有一定的实用性；风险评估报告的编制基本符合环境风险评估有关要求。同意经修改复核后通过评审。

问题清单：

1、完善预案修编前执行情况、补充培训、演练情况和发现存在的问题及整改措施完成情况；
2、完善编制依据和适用范围，完善预案编制说明，完善应急预案章节设置；
3、完善风险识别因子及内容（物质风险、主要物料风险、生产工艺和设施及重大危险源的判定、污染物及环保设施、风险物质运输以及储油储氨储气储氢站设施等）；
4、完善本预案与公司内部其他预案和上级应急预案的分级关系，完善和核实救援（周边）单位信息和周边敏感点分布及信息；
5、核实预警分级、响应分级和事件分级，并说明相互关系，补充预警信息来源和研判程序；
6、复核风险分级评估结论，核实污染源强；
7、完善监测项目和监测计划，补充监测单位协议；
8、完善应急物资调查，完善厂区平面布置图和应急物资分布图，完善处置卡，完善相关图件；
9、补充突发环境事件情景案例；
10、按技术规范要求完善环境应急资源调查报告，补充调查结论；
11、使用最新的区域环境质量和污染物排放数据；
12、补充除尘设施应急处置专项预案；完善应急组织体系，明确职责分工。

修改意见和建议：

1、按问题清单和评审意见要求对报告内容及现场情况进行完善；
2、加强环保应急管理，并定期组织应急演练，提高企业应急能力。

评审人员人数：_____

评审组长签字：[illegible]

其他评审人员签字：郑俊之 [illegible] 黄英杰 [illegible]

企业负责人签字：[illegible]

2021年10月30日

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

广东粤电大埔发电有限公司

突发环境事件应急预案评审会会议签到表

会议时间：2021 年10 月30日

姓名	工作单位	职务/职称	签字	联系方式
何发荣	广东省梅州生态环境监测站	高工	何发荣	15128154598
黄英杰	梅州市生态环境局	高工	黄英杰	13826893060
彭剑红	梅州市环境技术中心	高工	彭剑红	13727635910
郭冬飞	梅州市大埔生态环境监测站	高工	郭冬飞	13923024110
张敏	广东省梅州生态环境监测站	中工	张敏	13431008083
张桂	梅州生态环境局大埔分局	科长	张桂	13826978403
汪春华	梅州市生态环境局大埔分局		汪春华	15986464294
张荷芳	梅州市检察院		张荷芳	13509192225
邓伟坤	五寨村		邓伟坤	18896054006
徐国国	水电站		徐国国	15218058612
邓振发	江东村		邓振发	13543237726
肖伯云	广东粤电大埔发电有限公司		肖伯云	13823837009
张志成	广东粤电大埔发电有限公司		张志成	13838881950

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：广东粤电大埔发电有限公司 （专业技术服务机构：_____） 企业环境风险级别：□一般；□较大；☑重大 （本栏由企业填写）			
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评 审 指 标	评审意见		指 标 说 明
	判 定	说 明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	☑符合 □不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	☑符合 □不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	☑符合 □不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

环境应急预案及相关文件的基本形式						
评审项目	评 审 指 标		评审意见			指 标 说 明
			判定	得分	说明	
封面目录	1*	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	☑符合 □部分符合 □不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2*	结构完整，格式规范	☑符合 □部分符合 □不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3*	文字准确，语言通顺，内容简明	☑符合 □部分符合 □不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

环境应急预案编制说明						
过程说明	4*	说清预案编修过程	☑符合 □部分符合 □不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5*	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	□符合 ☑部分符合 □不符合	0.5		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	☑符合 □部分符合 □不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	☑符合 □部分符合 □不符合	2		
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		

						任务要细化落实到具体工作岗位
应急预案体系	9*	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	☑符合 □部分符合 □不符合	2		本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	☑符合 □部分符合 □不符合	2		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	☑符合 □部分符合 □不符合	2		
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	☑符合 □部分符合 □不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	☑符合 □部分符合 □不符合	2		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等； 分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判

	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23*	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	□符合 ☑部分符合 □不符合	1	无组织排放	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口

	24[c]	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27[b]	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28[b]	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29[c]	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30[c]	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		说明控制水污染的原则性安排
	31[b]	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32[b]	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☑符合 □部分符合 □不符合	3		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	☑符合 □部分符合 □不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	☑符合 □部分符合 □不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		对预案培训、演练进行总体安排

	38	明确环境应急预案的评估修订要求	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☑符合 □部分符合 □不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	☑符合 □部分符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☑符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☑符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	☑符合 □部分符合 □不符合	2		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	☑符合 □部分符合 □不符合	2		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	☑符合 □部分符合 □不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				73	-	-
评审人员（签字）： 郑凌云						评审日期：2021年10月30日

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则："符合"得 2 分、"部分符合"得 1 分、"不符合"得 0 分；其中标注 a 的指标得分按"符合"得 1 分、"部分符合"得 0.5 分、"不符合"得 0 分计，标注 b 的指标得分按"符合"得 3 分、"部分符合"得 1.5 分、"不符合"得 0 分计。

3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. "一票否决"项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：广东粤电大埔发电有限公司
（专业技术服务机构：_____）
企业环境风险级别：□一般；□较大；☑重大

（本栏由企业填写）

“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	☑符合 □不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定： 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	☑符合 □不符合		突发事件应对法有关规定： 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	☑符合 □不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

环境应急预案及相关文件的基本形式						
评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
封面目录	1*	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	☑符合 □部分符合 □不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2*	结构完整，格式规范	☑符合 □部分符合 □不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3*	文字准确，语言通顺，内容简明	☑符合 □部分符合 □不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

环境应急预案编制说明						
过程说明	4*	说清预案编修过程	☑符合 □部分符合 □不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5*	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	□符合 ☑部分符合 □不符合	0.5		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	☑符合 □部分符合 □不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	☑符合 □部分符合 □不符合	2		
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		

						任务要细化落实到具体工作岗位
应急预案体系	9[k]	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	☑符合 □部分符合 □不符合	3		本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	☑符合 □部分符合 □不符合	2		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	☑符合 □部分符合 □不符合	2		
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	☑符合 □部分符合 □不符合	1		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☑符合 □部分符合 □不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等； 分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判

	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23'	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	□符合 ☑部分符合 □不符合	1	无组织排放	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口

	24[c]	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位：自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27[b]	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28[b]	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29[c]	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30[c]	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		说明控制水污染的原则性安排
	31[b]	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32[b]	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☑符合 □部分符合 □不符合	3		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	☑符合 □部分符合 □不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	☑符合 □部分符合 □不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	☑符合 □部分符合 □不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		对预案培训、演练进行总体安排

	38	明确环境应急预案的评估修订要求	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析*	39	识别出所有重要的环境风险物质：列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☑符合 □部分符合 □不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	☑符合 □部分符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☑符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☑符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	☑符合 □部分符合 □不符合	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最环情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	☑符合 □部分符合 □不符合	2		针对最环情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	☑符合 □部分符合 □不符合	2		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				74	-	-
评审人员（签字）： 张志 . 评审日期：2021年10月30日						

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则："符合"得 2 分、"部分符合"得 1 分、"不符合"得 0 分；其中标注 a 的指标得分按"符合"得 1 分、"部分符合"得 0.5 分、"不符合"得 0 分计，标注 b 的指标得分按"符合"得 3 分、"部分符合"得 1.5 分、"不符合"得 0 分计。

3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. "一票否决"项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：广东粤电大埔发电有限公司
（专业技术服务机构：　　）
企业环境风险级别：□一般；□较大；☑重大

（本栏由企业填写）

“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	☑符合 □不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定： 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制-且典型突发环境事件情景无缺失	☑符合 □不符合		突发事件应对法有关规定： 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	☑符合 □不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

环境应急预案及相关文件的基本形式						
评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
封面目录	1*	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2*	结构完整，格式规范	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	0.5		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3*	文字准确，语言通顺，内容简明	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

环境应急预案编制说明						
过程说明	4*	说清预案编修过程	☑符合 □部分符合 □不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5*	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	□符合 ☑部分符合 □不符合	0.5		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	☑符合 □部分符合 □不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		

						任务要细化落实到具体工作岗位
应急预案体系	9*	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	☑符合 □部分符合 □不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☑符合 □部分符合 □不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	☑符合 □部分符合 □不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	☑符合 □部分符合 □不符合	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	☑符合 □部分符合 □不符合	2		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等； 分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判

	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	□符合 □部分符合 □不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	□符合 □部分符合 □不符合	1		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23*	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	□符合 ☑部分符合 □不符合	1	无组织排放	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口

	24[r]	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	☑符合 □部分符合 □不符合	2		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27[h]	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28[h]	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29[r]	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	☑符合 □部分符合 □不符合	2		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30[c]	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	☑符合 □部分符合 □不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31[b]	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	☑符合 □部分符合 □不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32[b]	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	☑符合 □部分符合 □不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	☑符合 □部分符合 □不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排

	38	明确环境应急预案的评估修订要求	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析*	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☑符合 □部分符合 □不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☑符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☑符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	☑符合 □部分符合 □不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				75	-	-
评审人员（签字）：[illegible] 评审日期：2021年10月30日						

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则："符合"得2分、"部分符合"得1分、"不符合"得0分；其中标注a的指标得分按"符合"得1分、"部分符合"得0.5分、"不符合"得0分计，标注b的指标得分按"符合"得3分、"部分符合"得1.5分、"不符合"得0分计。

3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. "一票否决"项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：广东粤电大埔发电有限公司

（专业技术服务机构：　　）

企业环境风险级别：□一般；□较大；☑重大

（本栏由企业填写）

“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）

评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	☑符合 □不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定： 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	☑符合 □不符合		突发事件应对法有关规定： 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	☑符合 □不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

环境应急预案及相关文件的基本形式						
评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
封面目录	1*	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2*	结构完整，格式规范	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	0.5		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3*	文字准确，语言通顺，内容简明	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

环境应急预案编制说明						
过程说明	4'	说清预案编修过程	☑符合 □部分符合 □不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5'	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	□符合 ☑部分符合 □不符合	0.5		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	☑符合 □部分符合 □不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		

						任务要细化落实到具体工作岗位
应急预案体系	9*	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	☑符合 □部分符合 □不符合	1		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	☑符合 □部分符合 □不符合	1		
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	☑符合 □部分符合 □不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☑符合 □部分符合 □不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	☑符合 □部分符合 □不符合	2		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等； 分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判

	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	☑符合 □部分符合 □不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23*	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	□符合 ☑部分符合 □不符合	1	无组织排放	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口

	24*	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	☑符合 □部分符合 □不符合	2		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27*	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28*	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29*	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	☑符合 □部分符合 □不符合	2		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30*	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31*	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32*	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1.5		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1		对预案培训、演练进行总体安排

	38	明确环境应急预案的评估修订要求	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质：列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☑符合 □部分符合 □不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☑符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☑符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	☑符合 □部分符合 □不符合	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	☑符合 □部分符合 □不符合	2		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	□符合 □部分符合 □不符合	1		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	☑符合 □部分符合 □不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				72	-	-
评审人员（签字）：[illegible] 评审日期：2021年10月30日						

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则："符合"得 2 分、"部分符合"得 1 分、"不符合"得 0 分；其中标注 a 的指标得分按"符合"得 1 分、"部分符合"得 0.5 分、"不符合"得 0 分计，标注 b 的指标得分按"符合"得 3 分、"部分符合"得 1.5 分、"不符合"得 0 分计。

3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. "一票否决"项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：广东粤电大埔发电有限公司
（专业技术服务机构：_____）
企业环境风险级别：□一般；□较大；☑重大

（本栏由企业填写）

“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	☑符合 □不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定： 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	☑符合 □不符合		突发事件应对法有关规定： 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	☑符合 □不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

环境应急预案及相关文件的基本形式						
评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
封面目录	1'	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	☑符合 □部分符合 □不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2'	结构完整，格式规范	□符合 ☑部分符合 □不符合	0.5		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3'	文字准确，语言通顺，内容简明	☑符合 □部分符合 □不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

环境应急预案编制说明						
过程说明	4*	说清预案编修过程	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5*	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	0.5		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1		
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		

						任务要细化落实到具体工作岗位
应急预案体系	9*	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	□符合 □部分符合 □不符合	1.5		本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	□符合 □部分符合 □不符合	1		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	□符合 □部分符合 □不符合	1		
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	☑符合 □部分符合 □不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☑符合 □部分符合 □不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	☑符合 □部分符合 □不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	☑符合 □部分符合 □不符合	2		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等； 分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判

	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	☑符合 □部分符合 □不符合	2		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	☑符合 □部分符合 □不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23*	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	□符合 ☑部分符合 □不符合	1	无组织排放	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口

	24*	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	□符合 □部分符合 □不符合	1		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	□符合 □部分符合 □不符合	2		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位：自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	□符合 □部分符合 □不符合	2		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27*	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	□符合 □部分符合 □不符合	1.5		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28*	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	□符合 □部分符合 □不符合	1.5		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29*	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	□符合 □部分符合 □不符合	2		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30'	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31'	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32'	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	15		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1		对预案培训、演练进行总体安排

	38	明确环境应急预案的评估修订要求	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析*	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☑符合 □部分符合 □不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☑符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☑符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	☑符合 □部分符合 □不符合	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	☑符合 □部分符合 □不符合	2		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所，预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	☑符合 □部分符合 □不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				74	-	-
评审人员（签字）：黄英杰 评审日期：2021年10月10日						

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则："符合"得2分、"部分符合"得1分、"不符合"得0分；其中标注a的指标得分按"符合"得1分、"部分符合"得0.5分、"不符合"得0分计，标注b的指标得分按"符合"得3分、"部分符合"得1.5分、"不符合"得0分计。

3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. "一票否决"项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

附件 22 周边有代表性村庄或单位应急联系方式

居民点/单位名称	联系人	电话	备注
三河镇	廖梓阳	13411269615	
汇东村	廖志刚	18138693023	
竹洋	杨德森	13539157879	
三河坝战役纪念馆	刘南海	18823002639	
船舫坑	张海才	13727639923	
上西坑	罗武昌	13543215111	