

建设项目竣工环境保护验收调查表



项目名称: 江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程

建设单位: 广东电网有限责任公司江门供电局

编制单位: 江西省核工业地质局测试研究中心

编制日期: 2016 年 12 月



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：江西省核工业地质局测试研究中心
住 所：南昌市洪都中大道 260 厂院内
法定代表人：杜兴胜
资质等级：乙级
证书编号：国环评证 乙字第 2306 号
有效期：2016 年 3 月 30 日至 2020 年 3 月 29 日

此资质仅限于江门110kV深井站#2主变扩建工程竣工环境保护验收调查表

环评范围：环境影响评价报告书乙级类别 — 采掘：输变电及广电通讯；核工业***
 环境影响报告表类别 — 一般项目；核与辐射项目***


 2016年3月30日

中华人民共和国环境保护部 数据中心

Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China

2016年08月25日 星期四 16:23

[您的位置：首页 -> 数据中心 -> 环境影响评价工程师查询](#)
[返回数据中心](#)

所在省：	全国 ▼	姓名：	余华	登记证号：		登记类别：	全部 ▼
有效期终止日期：		登记单位：		职业资格证书号：			

[查 询](#)

环境影响评价工程师								
序号	姓名	登记单位	登记证号	登记类别	登记有效期起始日期	登记有效期终止日期	职业资格证书号	诚信信息
1	余华	江西省核工业地质局测试研究中心	B230602410	输变电及广电通讯	2016-03-30	2019-03-30	0004553	

记录总数： 1 总页数： 1 每页记录数： 30

[首页](#)
[上一页](#)
[下一页](#)
[末页](#)

 1 [跳转](#)

主 办：中华人民共和国环境保护部
 技术支持：中华人民共和国环境保护部信息中心

通讯地址：北京市西城区西直门南小街115号
 邮 编：100035

备案编号：京ICP备05009132号

责 任 表

项 目 名 称： 江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程

编 制 单 位： 江西省核工业地质局测试研究中心

技术审查人： 魏 善 彪

项目负责人： 余 华

主要编制人员情况				
姓 名	职 称	上岗证书号	职 责	签 名
余 华	工程师	登记证编号： B230602410	校 核	
姚志刚	工程师	验调岗证字第 201309038 号	编 写	

监测单位： 江门市环境监测中心站

江西省核工业地质局测试研究中心

编制单位联系方式：

单位地址： 江西省南昌市洪都中大道 101 号 邮政编码： 330002

联系电话： 0791-88231632 传真： 0791-88215607

目 录

表 1	工程总体情况·····	1
表 2	调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点·····	2
表 3	验收执行标准·····	6
表 4	工程概况·····	7
表 5	环境影响评价文件回顾·····	13
表 6	环境保护措施执行情况 ·····	16
表 7	电磁环境、声环境监测·····	20
表 8	环境影响调查·····	32
表 9	环境管理状况及监测计划·····	36
表 10	调查结论与建议·····	38

附图：

- 1、110kV 深井变电站事故油池设计图

附件：

- 1、广东电网公司（广电计【2013】60 号）《关于江门 110 千伏深井站#2 主变扩建工程可行性研究报告的批复》
- 2、广东电网有限责任公司江门供电局文件（江供电建〔2014〕29 号）《关于江门 110 千伏深井站#2 主变扩建工程初步设计的批复》
- 3、江门市环境保护局（江环辐【2013】35 号）《关于广东电网公司江门供电局〈江门 110 千伏深井站#2 主变扩建工程〉建设项目环境影响报告表审批意见的函》
- 4-1、江门市环境监测中心站监测报告
- 4-2、江西省核工业地质局测试研究中心
- 5、江门供电局重大环境污染事故应急预案
- 6、危险废物处理处置合同
- 7、江门市环境保护局（江环辐【2007】109 号）《关于广东电网公司江门台山供电局 110kV 深井输变电工程建设项目环境影响报告表审批意见的函》
- 8、江门市环境保护局（江环辐【2010】74 号）《关于广东电网公司江门

深井输变电工程环保验收意见》

9、江西省核工业地质局测试研究中心计量认证证书

10、江门市环境监测中心站资质认定证书

附表： 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表 1 工程总体情况

工程名称	江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程				
建设单位	广东电网有限责任公司江门供电局				
法人代表	李铭钧	联系人	陈轶群		
通讯地址	广东省江门市建设二路 152 号				
联系电话	0750-3431130	传真	0750-3431130	邮 编	529000
建设地点	台山市深井镇				
工程性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐		行业类别	D4420 电力供应行业	
环境影响 报告表名称	江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程环境影响报告表				
环境影响 评价单位	广东核力工程勘察院				
初步 设计单位	广东南海电力设计院工程有限公司				
环境影响评 价审批部门	江门市环境保护局	文号	江环辐 [2013]35 号	时间	2013 年 4 月 15 日
初步设计 审批部门	广东电网有限责任 公司江门供电局	文号	江供电建 [2014]29 号	时间	2014 年 10 月 20 日
环境保护设 施设计单位	广东南海电力设计院工程有限公司				
环境保护设 施施工单位	台山市宁华电力有限公司				
环境保护验 收监测单位	江门市环境监测中心站/江西省核工业地质局测试研究中心				
投资总概算 (万元)	1273	环保投资 (万元)	33	环保投资占 总投资比例	2.60%
实际总投资 (万元)	1204	实际环保 (万元)	33	环保投资占 总投资比例	2.74%
环评主体工 程规模	扩建#2 主变一台, 容 量为 40MVA; 110kV 架空线路 1×0.07km	工程开工日期		2015 年 5 月 29 日	
实际主体工 程规模	扩建#2 主变一台, 容 量为 40MVA; 110kV 架空线路 1×0.06km	投入试运行日期		2015 年 12 月 8 日	

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

2.1 调查范围

验收调查的地理范围原则与环境影响评价文件的评价范围相一致。因《江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程环境影响报告表》没有给出具体的评价范围，我单位调查小组通过现场勘查，了解本工程的实际影响范围、区域生态环境特点，并依据相关技术导则和规范，确定了本工程的验收调查范围。调查项目和调查范围见表 2-1。

表 2-1 调查范围

调查对象	调查项目	调查范围
110kV 深井变电站	生态环境	变电站围墙外 500m 范围内, 重点 100m 的区域
	工频电场、磁感应强度	变电站围墙外 500m 范围内, 重点 100m 的区域
	无线电干扰	变电站围墙外 2000m 范围内, 重点 100m 的区域
	噪声	变电站围墙外 100m 范围内
	水环境	—
110kV 架空线	生态环境	输电线路走廊两侧 100m 范围内
	工频电场、磁感应强度	输电线路边导线外 30m 范围内
	无线电干扰	输电线路走廊两侧 2000m 范围内, 重点 100m 的区域
	噪声	输电线路边导线外 30m 范围内
	水环境	—
公众	公众意见	直接受本工程影响的单位和居民

2.2 环境监测因子

表 2-2 环境监测因子

调查对象	环境监测因子	监测指标及单位
江门 110kV 深井站 #2 主变扩建工程	工频电场	工频电场强度, kV/m
	工频磁场	工频磁感应强度, μT
	无线电干扰	无线电干扰强度, $\mu V/m$ (dB)
	噪声	昼间、夜间等效声级, dB (A)

续表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

2.3 环境敏感目标

依据验收调查范围，通过咨询供电局护线工、现场实地踏勘，确定本次验收调查环境敏感目标。各敏感目标详细信息见表 2-3。敏感目标现状见图 2-1。

表 2-3 环境敏感目标基本情况

项 目	敏感目标	经纬度	与工程最近距离、方位		基本信息
			环评情况	实际情况	
110kV 深井变电站	安康路居民住户	N: 21°59'11.06" E: 112°30'11.28"	北侧、35m	北侧 46m	约 4 户、均为 3 层平顶楼房
	供电所宿舍楼	N: 21°59'10.45" E: 112°30'12.21"	北侧及西侧、10m	紧邻西北侧围墙	约 8 户、2-3 层平顶楼房
	深井镇林业站	N: 21°59'8.49" E: 112°30'8.49"	西北侧、70m	西北侧、77m	单位、3 层平顶楼房
	深井镇邮政局	N: 21°59'7.73" E: 112°30'8.02"	西北侧、90m	西北侧、94m	单位、3 层平顶楼房
	深井镇敬老院	N: 21°59'7.61" E: 112°30'10.14"	/	西侧 10m	约 20 人、1 层尖顶房屋
	深井镇文化站	N: 21°59'6.63" E: 112°30'10.25"	/	西侧 42m	单位、6 层平顶楼房
	西侧 5 层居民楼	N: 21°59'6.69" E: 112°30'8.46"	/	西侧 58m	约 10 户、5 层平顶楼房
	深井镇公安局(旧址)	N: 21°59'12.58" E: 112°30'12.51"	/	北侧 52m	闲置
110kV 线路	调查范围内没有敏感目标				



安康路居民住户



供电所宿舍楼

续表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点



深井镇林业站



深井镇邮政局



深井镇敬老院



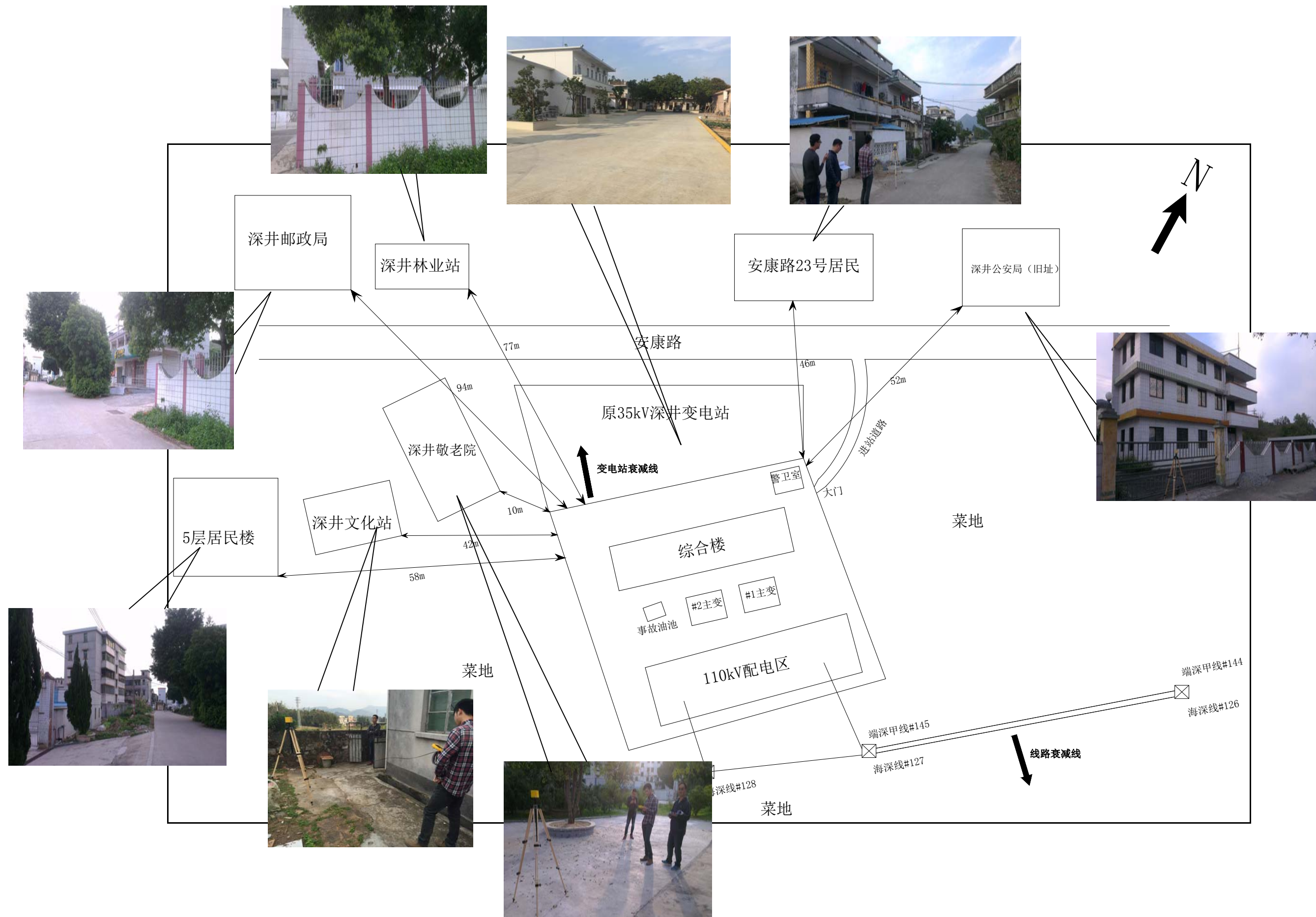
深井镇文化站



西侧 5 层居民楼



深井镇公安局（旧址）



续表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

2.4 调查重点

- (1) 核查实际工程内容及方案设计变更情况；
- (2) 环境敏感目标基本情况及变更情况；
- (3) 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化；
- (4) 环境影响评价制度及其它环境保护规章制度执行情况；
- (5) 环境影响评价文件及环境影响评价文件提出的主要环境影响；
- (6) 环境质量和主要污染因子达标情况；
- (7) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性；
- (8) 工程施工期和试运行期实际存在的公众反映强烈的问题；
- (9) 验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果；
- (10) 工程环境保护投资情况。

表 3 验收执行标准

电磁环境标准	验收标准采用《江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程环境影响报告表》及其批复中执行的标准。				
	表 3-1 电磁环境控制指标				
	验收评价项目	验收标准			
		标准限值	标准号及名称	参照标准	
	工频电场	4kV/m	《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》(HJ/T24-1998)	《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)	
工频磁场	0.1mT				
无线电干扰	46dB(μV/m)	《高压交流架空送电线无线电干扰限值》(GB15707-1995)	—		
声环境标准	表 3-2 声环境质量标准				
	验收评价项目	验收标准			
		标准号及名称	执行类别	标准限值 dB (A)	
	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2 类	昼间	60
				夜间	50
表 3-3 噪声排放验收标准					
验收评价项目	验收标准				
	标准号及名称	执行类别	标准限值 dB (A)		
施工期噪声	《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)	/	白天	65~85	
			夜间	55	
	参考执行标准 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	/	昼间	70	
			夜间	55	
运行期噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	昼间	60	
			夜间	50	

表 4 工程概况

4.1 地理位置

江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程位于台山市深井镇境内。地理位置见图 4-1。



图 4-1 江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程地理位置示意图

续表 4 工程概况

4.2 主要工程内容及规模

4.2.1 环评及环评批复主要工程内容

110kV 深井变电站位于江门台山市深井镇北边郊区。

1、变电站工程：110kV 深井变电站采用常规设备户外布置，已有 20MVA 变压器 1 台，本期扩建 1 台 40MVA 变压器；同时新增 2 组 4008kVa 电容器组，10 千伏出线 12 回。

2、线路工程：由于 110kV 海宴站出线间隔调整到备用出线间隔，本期新建 110 千伏单回架空线路长约 $1 \times 0.07\text{km}$ 。

4.2.2 初步设计批复主要工程内容

1、110 千伏深井变电站扩建工程

本期扩建 40MVA 变压器 1 台；同时新增 2 组 4008kVa 电容器组，10 千伏出线 12 回。

2、110 千伏海深线间隔调整线路工程

110 千伏海深线需改接进新闻隔，新建单回线路为 $1 \times 0.06\text{km}$ 。

4.2.3 工程实际建成内容

江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程实际已建成，主要工程内容：①110kV 深井变电站扩建#2 主变一台，主变容量 40MVA，常规设备户外布置。②调整 110kV 海深线出线间隔，新建 110kV 单回线路 0.06km。

4.2.4 主要工程内容小结

综上所述，江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程初步设计、环评及环评批复、实际建成工程内容均基本一致，实际新建 110kV 单回线路 0.06km。

续表 4 工程概况

4.2.5 工程规模

表 4-1 江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程设计、环评、验收规模

项目	设计规模		环评规模		实际（验收）规模
	扩建规模	扩建后规模	扩建规模	扩建后规模	扩建规模
主变压器	1×40MVA	（1×20+1×40）MVA	1×40MVA	（1×20+1×40）MVA	1×40MVA
110kV 线路	1 回		1 回		1 回
10kV 出线间隔	12 个	24 个	12 个	24 个	12 个
并联电容器	2×4008kVa	（2×2400+2×4008）kVa	2×4008kVa	（2×2400+2×4008）kVa	2×4008kVa
架空线长度	1×0.07km		1×0.07km		1×0.06km
导地线型号	本期新建线路导线截面选择 240mm ²				

4.3 工程占地

表 4-2 工程占地情况

项 目		设计规模	环评规模	实际规模	项 目		设计规模	环评规模	实际规模
线路部分	塔基占地	--	--	--	变电站	绿化面积	--	2056.56m ²	2056.56m ²
变电站	征用地总面积	--	--	--		站内绿化率	--	30%	30%
	站区围墙内占地面积	6855.2m ²				事故油池 (扩建后)	--	34 m ³	93.456m ³
	建筑面积	--	--	--		化粪池	--	--	--

4.4 总平面布置

110kV 深井变电站是一座综合自动化无人值守户外中型变电站，站区为南北方向布置，呈“一”字形两列式布置。具体为：110kV 配电装置位于站内北侧，110kV 线路向北架空出线。主变压器布置在站区中部，10kV 主变进线采用矩形同母排转电缆进线，与 110kV 场地由 4.5 米宽主道路隔开，位于 110kV 配电装置的南侧。综合楼是一座二层楼房，位于变电站南侧，一层有 10kV 配电室、工具室等

续表 4 工程概况

房间，二层有主控室、资料室等房间。进站大门及警卫室位于站区西侧。泵房、水池位于站区西侧东侧。10kV 消弧装置和 10kV 电容器同为组户外布置，位于站区主变的东侧。本期扩建工程利用站区内前期预留用地进行扩建，项目电气总平面布置详见下图 4-2。

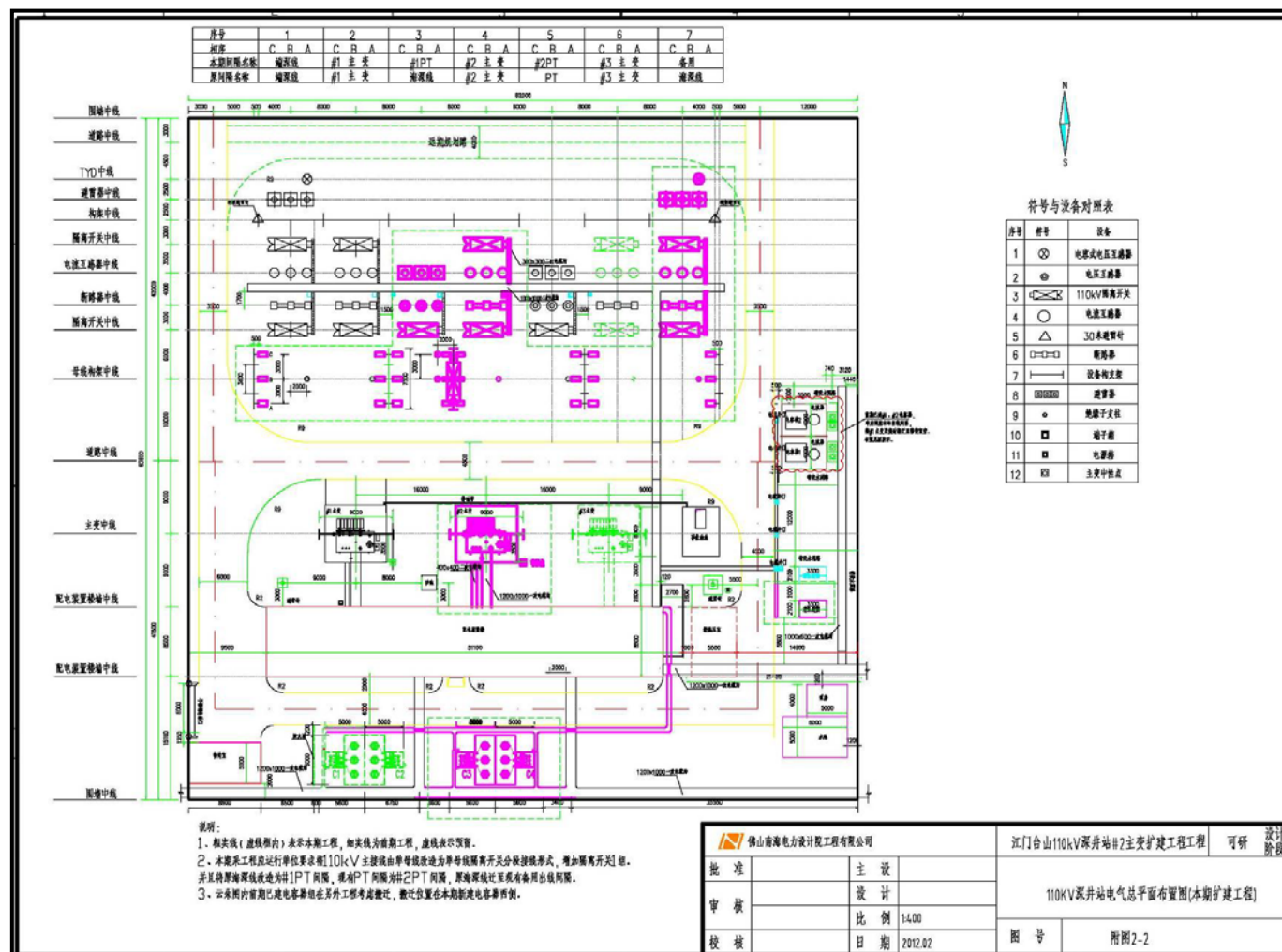


图 4-2 110kV 深井变电站电气平面布置图

续表 4 工程概况

4.5 输电线路路径

由于间隔调整，本工程已建成 110kV 单回线路长约 $1 \times 0.06\text{km}$ 。线路路径位于 110kV 深井变电站出线侧。输电线路路径图见图 4-3。

4.6 工程环境保护投资明细

工程概算总投资 1273 万元，其中环保投资 33 万元，环保投资比例 2.60%；实际总投资 1204 万元，其中环保投资 33 万元，环保投资比例 2.74%。工程实际环保投资明细见表 4-3。

表 4-3 工程实际环保投资明细

项目	环评概算	实际投资	项目	环评概算	实际投资
贮油坑(含排油沟)	6	6	塔基生态绿化工程	10	10
环评、环保竣工验收编制费	15	15	废旧塔基清理	2	2

工程环保实际投资与环保概算投资相同。

4.7 工程变更情况及变更原因

由表 4-1、表 4-2 可知，本工程设计规模、环评规模以及验收规模基本一致，未发生重大变更。

续表 4 工程概况

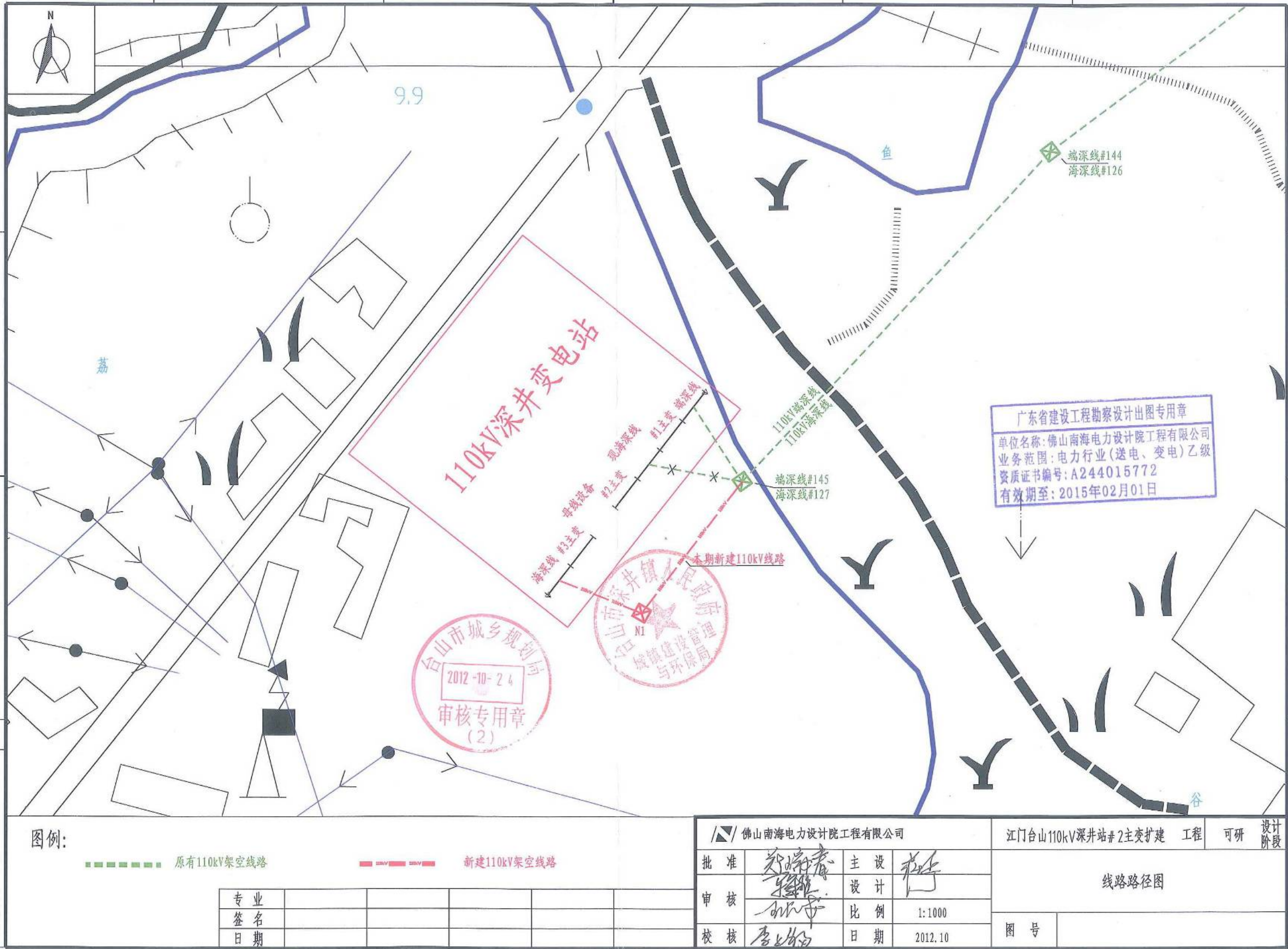


图 4-3 线路路径图

表 5 环境影响评价文件回顾

5.1 环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、电磁、声、水、固体废物等）

5.1.1 项目施工期间的环境影响评价结论

本工程在施工期的环境影响是短暂的、可逆的，随着施工期的结束而消失。施工单位应严格按照有关规定采取上述措施进行污染防治，并加强监管，使本项目施工对周围环境的影响程度得到减缓。

5.1.2 项目营运期间环境影响评价结论

（1）声环境影响预测结果

根据预测结果，变电站终期运行期间声环境符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}$ ）的要求。

架空送电线路类比 110kV 棠茶双回送电线路可知，送电线路环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}$ ）要求。

（2）电磁环境影响预测

通过对东莞 110kV 河桥变电站类比监测，可以预测本项目投入运行时，变电站周围的电磁环境能满足《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》(HJ/T24-1998) 及《高压交流架空送电线无线电干扰限值》(GB15707-1995)等标准规范的要求。

根据理论计算及类比监测结果，预计本工程输电线路建成后，其工频电磁场强度能低于《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》(HJ/T24-1998)中的推荐值 4kV/m 、 0.1mT ；110kV 输电线路周围频率为 0.5MHz 时无线电干扰水平将低于《高压交流架空送电线无线电干扰限值》(GB15707-1995)中 $46\text{dB}(\mu\text{V/m})$ 的标准限值。

（3）其他

（1）本项目无工业废水、废气产生，仅有值班人员产生的少量生活污水，经生化池处理后，用于站内绿化，事故油和检修废油由事故油池收集后交由取得危险废物处理资质单位回收处理。

（2）本项目运行后无工业固废产生，检修工作人员产生的少量生活固废委托当地环卫部门集中处理，不会对环境产生影响。

（4）建议

对值守人员、检修人员进行环保和安全教育，加强管理，严格规章制度；加强对公众的宣传，消除公众对变电站的恐惧与忧虑。

续表 5 环境影响评价文件回顾

(5) 公众参与

由公众调查可知，92.85%的被调查的公众对本项目的建设表示支持或有条件支持，有 1 名群众表示不支持，没有公众提出其他意见。

对于不支持项目建设的意见，根据问访得知，该群众主要担心电磁环境影响身体健康，根据本评价的预测，本项目建成后，变电站周围环境保护目标的工频电磁场强度及噪声均能满足国家标准要求，因此不采纳该群众的观点。

被调查的 3 个单位均对项目的建设表示支持，没有提出其他意见。

由调查结果可知，项目周围的公众大部分都支持本项目的建设，认为会给当地带来一定的经济效益，促进经济发展。同时公众也希望按照环保标准进行施工建设，做好预防措施，并落实相关的环保措施，保证建设项目周围群众的健康与安全。

5.1.3 综合结论

综上所述，在落实本报告表提出的各项污染治理措施的基础上，本项目的污染物排放将得到有效的控制，对周围环境的影响可控制在较小的范围内，不会对变电站及线路附近的居民产生不良影响。因此，本项目的建设从环境角度是可行的。

续表 5 环境影响评价文件回顾

5.2 环境影响评价文件审批意见

广东电网公司江门供电局：

你局报送的《广东电网公司江门供电局（江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程）建设项目环境影响报告表》（编号：GDHL-HP-12-A169）收悉。经研究，提出审批意见如下：

一、原则同意台山市环境保护局的初审意见。

二、原则同意你局委托广东核力工程勘察院编制的《江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程建设项目环境影响报告表》的评价结论和建议。

三、原则同意在江门台山市深井镇北边郊区建设江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程：

1、变电站工程：变电站为户外常规变电站，本期扩建 110 千伏 40MVA 主变压器 1 台、中期建设 110 千伏 40MVA 主变压器 3 台。

2、线路工程：新建 110 千伏单回架空线路长约 1×0.07 千米。

四、项目须严格落实电磁辐射防护和污染防治措施。工频电场和工频磁场应满足《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》（及附录）（HJ/T24-1998）的要求；无线电干扰执行《高压交流架空线路无线电干扰限值》（GB15707-1995）的规定；排放废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准；排放废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的第二时段二级标准；噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 II 类标准。

五、本项目在变压器四周应设置封闭环绕有足够容积的事故贮油池，建立事故应急体系，杜绝事故发生。废变压器油须交由原厂回收或交有相应资质的单位处理。

六、项目在施工过程中要注意环境保护。避免水土流失，做好绿化美化工作。

七、变电站运行期间产生的少量生活废水，经化粪池处理后全部用于站内绿化浇灌。

八、项目建设应严格执行“三同时”制度。项目建成后须报我局检查同意后，方可投入试运行，并在三个月内，向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入运行。

九、项目日常环保监督管理工作由台山市环保局负责。

环境保护行政主管部门审批意见附件 3。

表 6 环境保护措施执行情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况, 未采取措施原因
前期	生态影响	环评文件要求: 根据图纸合理安排施工顺序, 减少施工对土地扰动, 减少临时弃土的临时堆放。变电站应做好绿化工作使绿化率达到 30%以上。	已落实。 (1) 施工管理规范, 土地开挖仅仅涉及主变底座及事故油池。 (2) 变电站绿化率达到 30%以上。
	污染影响	环评文件要求: 变电站扩建应采用国内同行业先进设备和技术, 并落实有效的电磁辐射、无线电干扰防护措施, 确保运行时工频电场强度、磁场强度、无线电干扰水平满足相应的现值。工频电场强度、磁场强度、无线电干扰强度现值分别执行 4000V/m、0.1mT 及 46 dB ($\mu V/m$)。	已落实。 (1) 主变选用低损耗三相三绕组自然油循环风冷式有载调压变压器。变电站配设事故油池容积约 93.456m³, 满足设计规范。 (2) 验收声环境监测表明: 站址厂界工频电场强度、磁场强度、无线电干扰强度现值分别满足相关规范、标准的限值 4000V/m、0.1mT 及 46 dB ($\mu V/m$)。
施工期	生态影响	一、环评文件要求: 施工时首先应尽量保存塔基开挖处的熟土和表层土, 并按照土层顺序回填, 减少临时的生态影响。 注意线路走廊的生态恢复。 二、环评批复要求: 项目在施工过程中要注意环境保护。避免水土流失, 做好绿化美化工作。	已落实。 (1) 施工开挖采取即挖即清理方式。 (2) 站内硬化、绿化完成, 植被恢复良好, 未发现裸露的砂土石。
	污染影响	环评文件要求: 施工单位应采取建设沉淀池、循环利用等措施, 并通过加强施工管理, 来控制污染物的排放量, 不得乱排。 为了减少施工期噪声的影响, 施工单位必须加强管理, 在尽量使用低噪声的施工设备的情况下, 合理安排施工进度, 加强对高噪声施工机械的管理, 夜间不施工或只进行设备安装。午间休息时间尽量不施工。	已落实。 (1) 未设施工临时住所、临时食堂。有效减轻工程施工对周边水环境的影响。 (2) 施工工序及施工机械都不产生施工废水; (3) 施工作业时间安排合理。 (4) 没有出现施工扰民现象, 未接到投诉。
		环评文件要求: 施工期的生活垃圾和建筑垃圾应分别堆放, 并委托环卫部门妥善处理, 及时清运或定期运至环卫部门指定的地点安全处理处置, 使工程建筑产生的垃圾处于可控制状态。	已落实。 (1) 施工期的生活垃圾和建筑垃圾已清运至环卫部门指定地点处理。

续表 6 环保措施的执行情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况, 未采取措施原因
试运行期	生态影响	环评文件要求: 施工完毕, 应对施工场地、道路进行平整、植被恢复。	已落实。 (1) 施工场地安装主变、建成了具有防渗漏的事故油池; (2) 站内无裸露面, 绿化良好。
	污染影响	环评批复要求: 变电站运行期间产生的少量生活废水, 经化粪池处理后全部用于站内绿化浇灌, 不得外排。排放废水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 的第二时段一级标准。	已落实。 因生活污水量小, 生活污水经三级化粪池处理后全部用于站内绿化, 对周边地表水无影响。
		环评批复要求: 本项目在变压器四周应设置封闭环绕有足够容积的事故贮油池, 建立事故应急体系, 杜绝事故发生。废变压器油须交由原厂回收或交有相应资质的单位处理。	已落实。 (1) 已建设一个容积为 93.456m³, 废变压器油委托有资质单位进行回收处理。 (2) 变电站运行以来未发生排油事故。
		环评批复要求: 工频电场和工频磁场应满足《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》(HJ/T24-1998) 的要求; 无线电干扰执行《高压交流架空线路无线电干扰限值》(GB15707-1995) 的规定; 排放废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 的第二时段二级标准; 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 II 类标准。	已落实。 (1) 对产生工频电场、工频磁场主要来源的变压器、断路器、电流电压互感器等电器设备进行屏蔽。减小电磁场对环境及公众的影响。 (2) 验收声环境监测表明: 站址厂界工频电场强度、磁场强度、无线电干扰强度现值分别满足相关规范、标准的限值 4000V/m、0.1mT 及 46 dB (μV/m)。
	社会影响	工程为扩建工程, 主要工程量及措施均在现有工程、站区内进行, 对社会的影响早在一期工程建设和运行时就已形成, 本次不做说明。	

续表 6 环保措施的执行情况

#1 主变	#2 主变
站区绿化	事故油池
化粪池	变电站总平面布置
消防沙池	110kV 配电区

续表 6 环保措施的执行情况

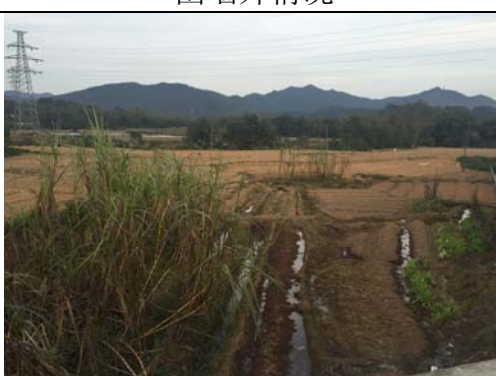
	
围墙外情况	围墙外情况
	
围墙外情况	围墙外情况
	
线路情况	线路情况

表 7 电磁环境、声环境监测

电 磁 环 境 监 测	电磁环境监测：			
	江门市环境监测中心站于 2016 年 5 月 5 日对该工程工频电磁场进行了监测。 江西省核工业地质局测试研究中心于 2016 年 5 月 5 日对该工程进行了无线电干扰水平进行了监测。监测报告见附件 4。			
	7.1 监测因子及监测频次			
	表 7-1 监测因子、内容及频次			
	类别	监测因子	监测内容	监测频次
	变 电 站	工频电场 磁感应强度	变电站围墙四周及衰减断面，衰减断面布置在测量值较高点位，选择一条垂直于围墙方向并以距离围墙 1m 处为起点进行衰减断面监测（变电站东北侧），测距地面 1.5m 高工频电场、磁感应强度，监测间距在距离起点 15m 范围内为 2m、范围外为 5m，测至 50m 处。	1 次
		无线电干扰	与工频电磁场衰减断面测量路径相同，依次测量 2 ⁿ m（n=0、1、2、…、6）处 0.5MHz 频段的无线电干扰。	1 次
	架 空 线 路	工频电场 磁感应强度	以线路中心地面投影点为起点，沿垂直线路方向，测距地面 1.5m 高工频电场、磁感应强度，监测间距在距离起点 10m 范围内为 2m、范围外为 5m，测至 50m 处。	1 次
		无线电干扰	以边导线投影点为起点，沿垂直于线路方向，在 2 ⁿ m（n=0、1、2、…、6）处测量 0.5MHz 频段的无线电干扰。边导线投影外 20m 处进行全频段监测。	1 次
	环 境 敏 感 目 标	工频电场 磁感应强度	敏感点室外处布点，测量离地 1.5m 处的工频电场强度和磁感应强度。	1 次
		无线电干扰	在工频电场敏感点附近，选取周围比较空旷之处，测量距地面高 2.0m 处、频率为 0.5MHz 时的无线电干扰值。	1 次
	7.2 监测方法			
	GB/T 12720-91 《工频电场测量》			
	GB/T7349-2002 《高压架空送电线、变电站无线电干扰测量方法》			
	HJ681-2013 《交流输变电工程电磁环境监测方法》（试行）			
	HJ705-2014 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电工程》			

续表 7 电磁环境、声环境监测

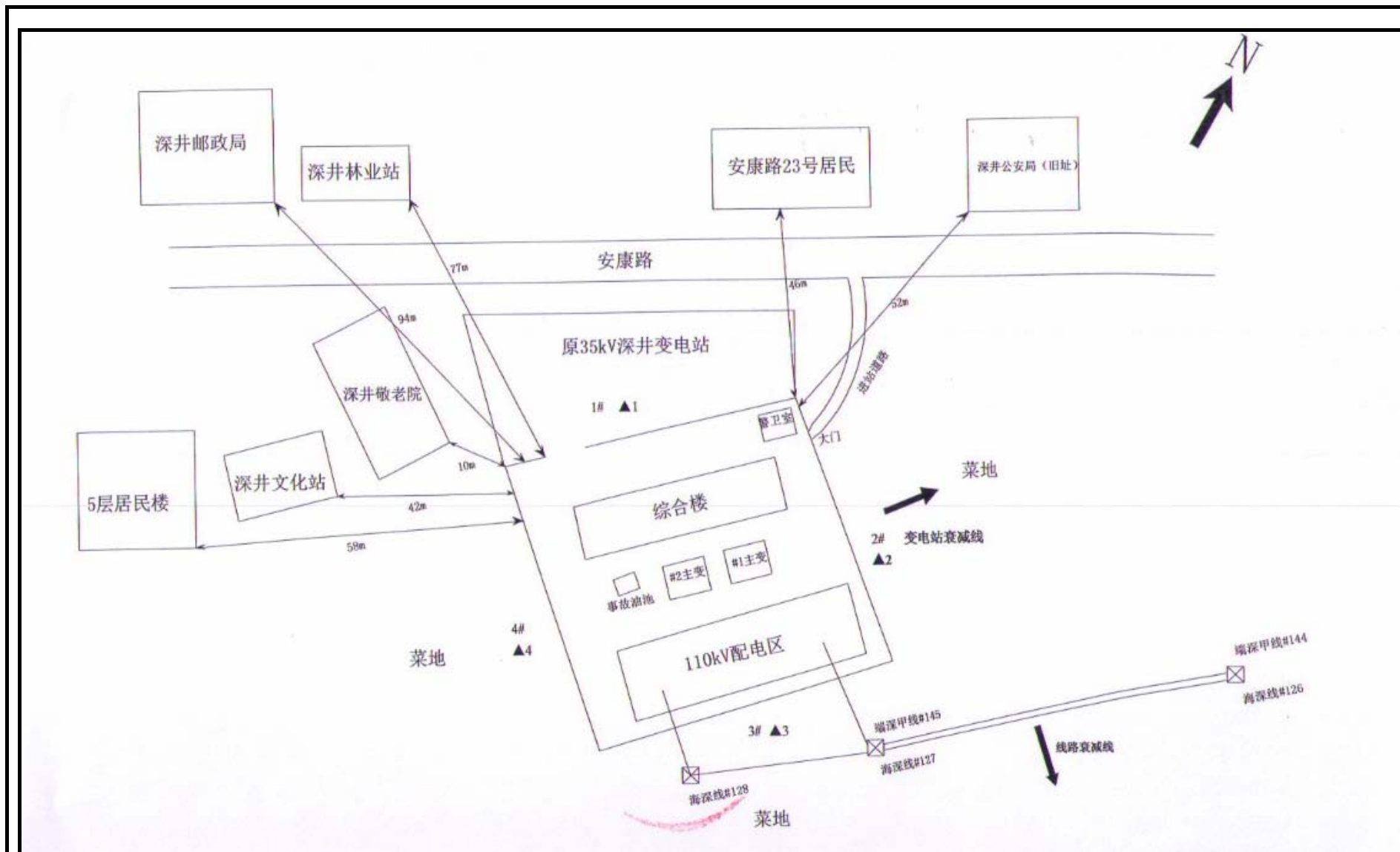


图 7-1 110kV 深井变电站现场测量布点示意图

续表 7 电磁环境、声环境监测

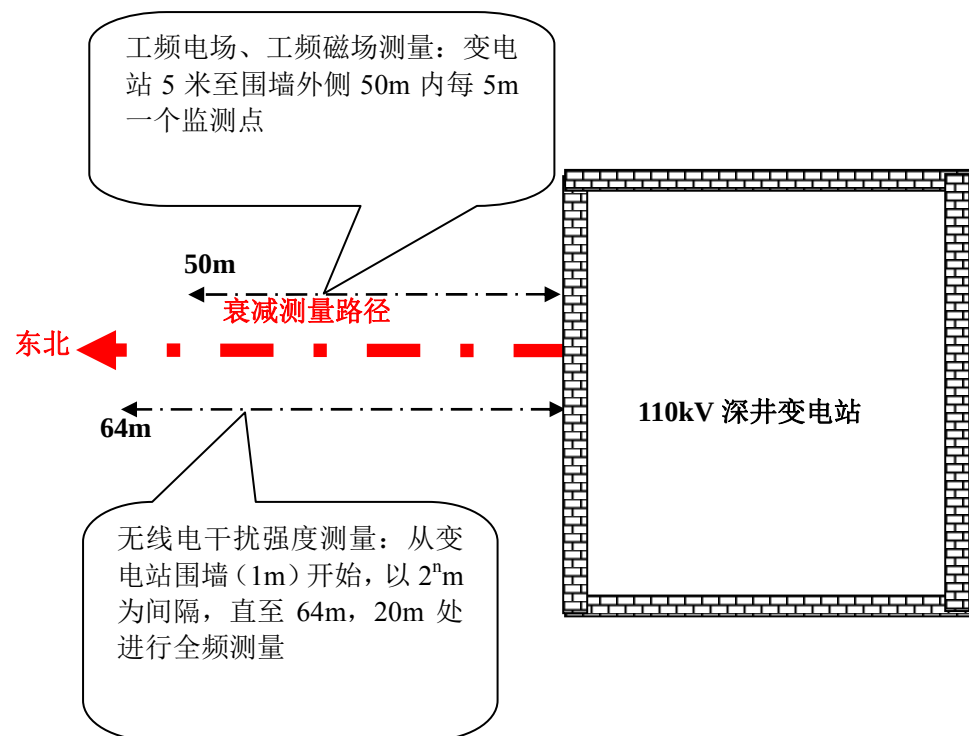


图 7-2 110kV 深井变电站监测布点示意图

续表 7 电磁环境、声环境监测

	
变电站西北侧监测	线路衰减断面
	
变电站东南侧监测	深井文化站监测
	
深井镇敬老院监测	深井镇林业站监测
	
安康路居民楼处监测	深井镇原公安局旧址监测

图 7-3 本工程现场监测照片

续表 7 电磁环境、声环境监测

电
磁
环
境
监
测

7.3 监测布点布设

本次监测点布设在围墙四周、垂直于站址围墙，架空线路监测点布设在垂直于架空线行的衰减断面及敏感点附近，具体点位分布见图 7-1、7-2。

7.4 验收监测时间及环境条件

验收监测期间的环境条件符合监测规范要求；监测期间气象条件见表 7-2。

时间	测试项目	测量值	测试项目	测量值
2016.5.5	气温	26℃	湿度（%）	60
	风速	1.5	天气状况	晴

7.5 监测仪器

（1）电场强度、磁感应强度：PMM8053B 场强仪

（2）无线电干扰：PMM9010 型场强干扰测量仪

7.6 验收监测工况

验收监测期间该工程的运行工况见表 7-3。

项 目	I(A)	U(kV)	P(MW)	Q(MVar)
1#主变 110kV 高压侧	91	110	18.12	2.93
2#主变 110kV 高压侧	109	110	20.03	6.32

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范输变电工程类》（HJ705-2014）第 4.6.1 款、第 4.6.2 款规定，输变电工程验收监测应在主体工程运行稳定、工程实际运行电压必须达到设计额定电压等级，主要噪声源设备均应正常运行，应运行的环境保护设施运行正常的条件下进行。验收监测期间该工程电压等级正常运行，符合验收监测运行工况要求。

续表 7 电磁环境、声环境监测

电 磁 环 境 监 测	7.7 监测结果与分析		
	7.7.1 工频电磁场		
	本次验收监测工频电磁场监测结果见表 7-4。		
	表 7-4 江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程工频电磁场监测结果		
	测点编号	测点位置	工频电场 (V/m)
	1#	变电站西北侧围墙外 5m	11.6
	2#	变电站东北侧围墙外 5m	63.3
	3#	变电站东南侧围墙外 5m	581
	4#	变电站西南侧围墙外 5m	45.5
	110kV 深井变电站四周环境保护目标		
	26#	深井镇文化站	4.36
	27#	深井镇敬老院	1.45
	28#	深井镇西侧 5 层居民楼	1.07
	29#	深井镇邮政局	6.15
	30#	深井镇林业站	1.35
	31#	安康路居民	1.76
	32#	深井镇公安局旧址	1.26
	110kV 深井变电站衰减断面 (变电站东北侧)		
	5#	变电站围墙外 5m 处	55.1
	6#	变电站围墙外 10m 处	48.0
	7#	变电站围墙外 15m 处	43.3
	8#	变电站围墙外 20m 处	37.0
	9#	变电站围墙外 25m 处	31.1
	10#	变电站围墙外 30m 处	26.8
	11#	变电站围墙外 35m 处	22.2
	12#	变电站围墙外 40m 处	19.1
	13#	变电站围墙外 45m 处	16.3
	14#	变电站围墙外 50m 处	11.6
	110kV 海深线 (126#-127#)、110kV 端深甲线 (144#-145#) 之间衰减断面		
	15#	线行中心对地投影处	1129
	16#	边导线对地投影外 5m	1039
	17#	边导线对地投影外 10m	450
	18#	边导线对地投影外 15m	152
	19#	边导线对地投影外 20m	121
	20#	边导线对地投影外 25m	85.9
	21#	边导线对地投影外 30m	60.5
	22#	边导线对地投影外 35m	43.1
	23#	边导线对地投影外 40m	24.2
	24#	边导线对地投影外 45m	18.3
	25#	边导线对地投影外 50m	13.5
	工频磁场 (μT)		
	1#	变电站西北侧围墙外 5m	0.061
	2#	变电站东北侧围墙外 5m	0.088
	3#	变电站东南侧围墙外 5m	0.581
	4#	变电站西南侧围墙外 5m	0.077
	26#	深井镇文化站	0.057
	27#	深井镇敬老院	0.045
	28#	深井镇西侧 5 层居民楼	0.053
	29#	深井镇邮政局	0.046
	30#	深井镇林业站	0.052
	31#	安康路居民	0.053
	32#	深井镇公安局旧址	0.058
	5#	变电站围墙外 5m 处	0.083
	6#	变电站围墙外 10m 处	0.076
	7#	变电站围墙外 15m 处	0.070
	8#	变电站围墙外 20m 处	0.065
	9#	变电站围墙外 25m 处	0.062
	10#	变电站围墙外 30m 处	0.055
	11#	变电站围墙外 35m 处	0.053
	12#	变电站围墙外 40m 处	0.047
	13#	变电站围墙外 45m 处	0.044
	14#	变电站围墙外 50m 处	0.042
	15#	线行中心对地投影处	0.789
	16#	边导线对地投影外 5m	0.639
	17#	边导线对地投影外 10m	0.514
	18#	边导线对地投影外 15m	0.468
	19#	边导线对地投影外 20m	0.311
	20#	边导线对地投影外 25m	0.175
	21#	边导线对地投影外 30m	0.101
	22#	边导线对地投影外 35m	0.074
	23#	边导线对地投影外 40m	0.055
	24#	边导线对地投影外 45m	0.048
	25#	边导线对地投影外 50m	0.045

续表 7 电磁环境、声环境监测

电
磁
环
境
监
测

由表 7-4 可知, 110kV 深井变电站围墙四周电场强度为 11.6~581V/m, 低于 4kV/m 的推荐标准限值; 工频磁场强度为 0.061~0.581 μ T, 低于 100 μ T (0.1mT) 的标准限值。

由表 7-4 可知, 本工程 7 处环境保护目标处的电场强度为 1.07~6.15V/m, 低于 4kV/m 的推荐标准限值; 工频磁场强度为 0.045~0.058 μ T, 低于 100 μ T (0.1mT) 的标准限值; 同时也满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中公众曝露控制限值要求。

由表 7-4、图 7-4、图 7-5 可知, 变电站衰减断面测得工频电场最大值为 55.1V/m, 出现在距围墙 5m 处, 磁感应强度的最大值为 0.083 μ T, 出现在距围墙 5m 处。

由表 7-4、图 7-6、图 7-7 可知, 110kV 海深线、110kV 端深甲线衰减断面测得工频电场最大值为 1129V/m, 出现在线路中心处, 磁感应强度的最大值为 0.789 μ T, 出现在线路中心处。监测衰减断面工频电场、磁感应强度分别小于 4kV/m 和 100 μ T (0.1mT) 的推荐标准限值。

注: 本工程实际建成线路为 110kV 海深线 127#-128#段线路(长约 0.06km), 但线路位于 110kV 深井变电站出线侧, 考虑 110kV 深井变电站对线路的电磁环境影响过大, 本线路工程衰减断面选择 110kV 海深线 126#-127#段线路 (110kV 端深甲线 144#-145#)。

工频电场强度和工频磁感应强度衰减曲线见图 7-4~图 7-7。

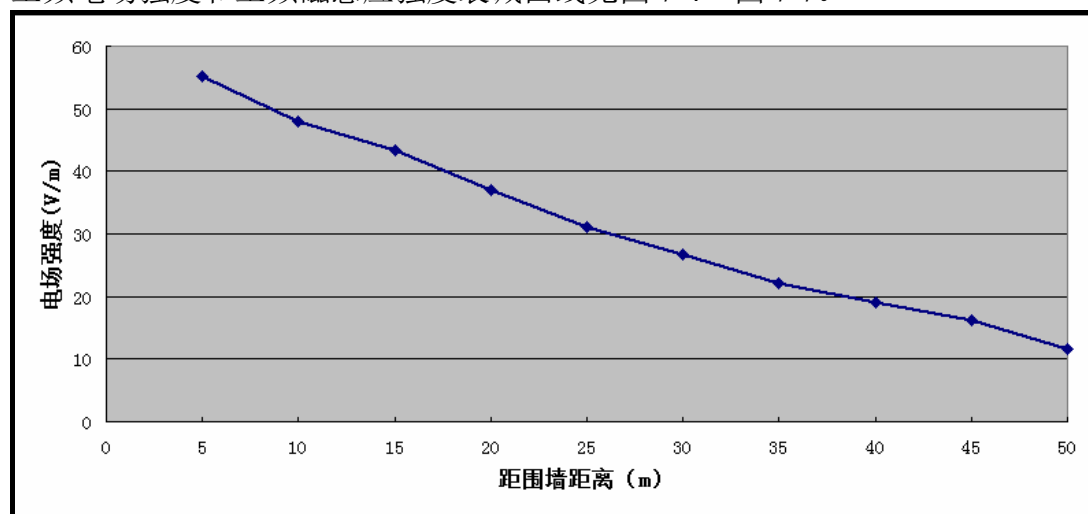


图 7-4 110kV 深井变电站（东北侧）衰减断面工频电场变化曲线

续表 7 电磁环境、声环境监测

电
磁
环
境
监
测

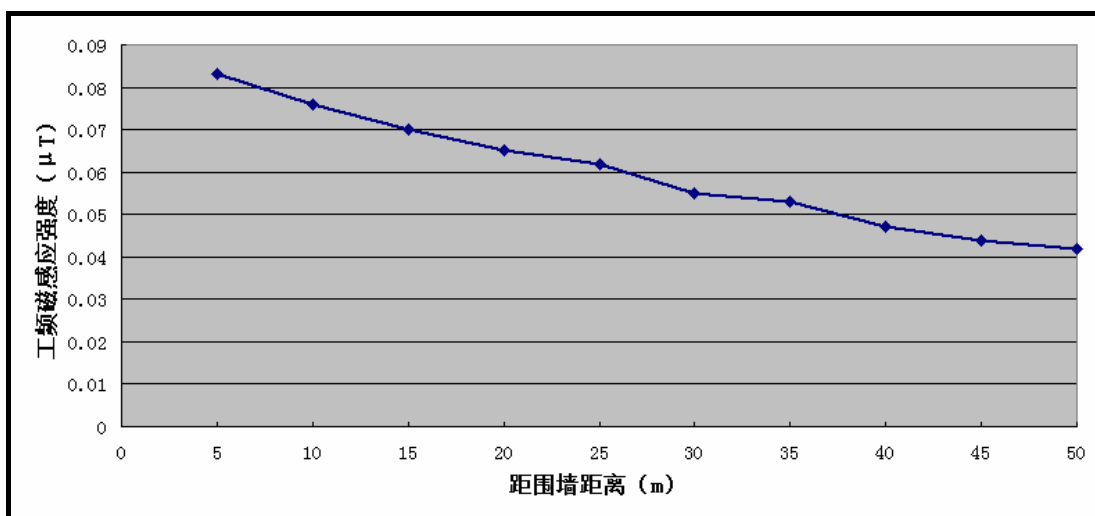


图 7-5 110kV 深井变电站（东北侧）衰减断面工频磁场变化曲线

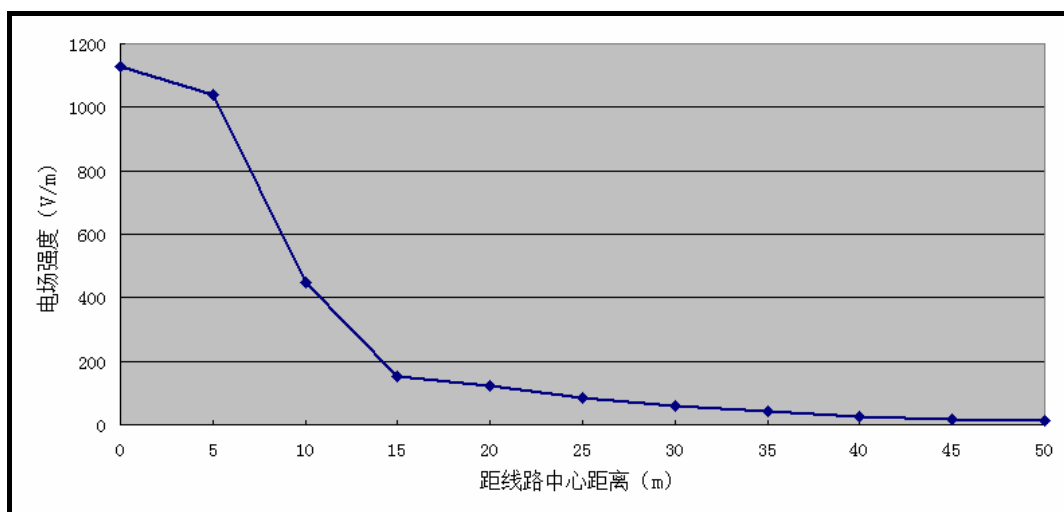


图 7-6 110kV 海深线线衰减断面工频电场变化曲线

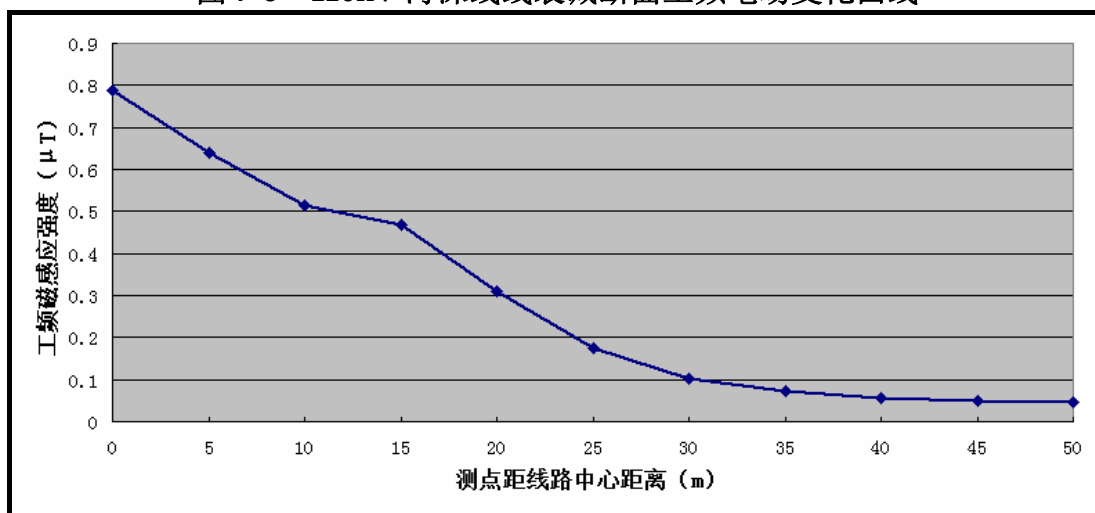


图 7-7 110kV 海深线线衰减断面工频磁场变化曲线

续表 7 电磁环境、声环境监测

电 磁 环 境 监 测	7.7.2 无线电干扰		
	本次验收监测无线电干扰监测结果见表 7-5。		
	表 7-5 江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程无线电干扰监测结果		
	测点位置	频段 (MHz)	无线电干扰水平【dB(μV/m)】
	变电站西北侧围墙外 20m	0.5	40
	变电站东北侧围墙外 20m	0.5	42
	变电站东南侧围墙外 20m	0.5	41
	变电站西南侧围墙外 20m	0.5	43
	110kV 深井变电站四周环境保护目标		
	深井镇文化站	0.5	39
	深井镇敬老院	0.5	41
	深井镇西侧 5 层居民楼	0.5	42
	深井镇邮政局	0.5	41
	深井镇林业站	0.5	42
	安康路居民	0.5	43
	深井镇公安局旧址	0.5	44
	110kV 深井变电站衰减断面 (变电站东北侧)		
	变电站围墙外 1m 处	0.5	43
	变电站围墙外 2m 处	0.5	44
	变电站围墙外 4m 处	0.5	45
	变电站围墙外 8m 处	0.5	43
	变电站围墙外 16m 处	0.5	41
	变电站围墙外 20m 处	0.5	42
	变电站围墙外 32m 处	0.5	40
	变电站围墙外 64m 处	0.5	43
	110kV 海深线 (126#-127#)、110kV 端深甲线 (144#-145#) 之间衰减断面		
	线行中心对地投影处	0.5	44
	边导线对地投影处	0.5	44
	边导线对地投影外 1m	0.5	43
	边导线对地投影外 2m	0.5	43
	边导线对地投影外 4m	0.5	43
	边导线对地投影外 8m	0.5	42
	边导线对地投影外 16m	0.5	42
	边导线对地投影外 20m	0.5	43
	边导线对地投影外 32m	0.5	40
	边导线对地投影外 64m	0.5	41

续表 7 电磁环境、声环境监测

电 磁 环 境 监 测	从表 7-5 监测结果可以看出,110kV 深井变电站围墙四周 20m 处的无线电干扰测量值为 40~43dB ($\mu\text{V/m}$), 均低于 46dB ($\mu\text{V/m}$) 标准限值; 垂直于东北侧围墙衰减测量路径上 0.5MHz 频率下测得的无线电干扰最大值为 45dB ($\mu\text{V/m}$), 出现在距围墙 4m 处。110kV 深井变电站满足《高压交流架空送电线无线电干扰限值》(GB15707-1995) 46dB ($\mu\text{V/m}$) 限值要求。 由表 7-5 知, 110kV 海深线、110kV 端深甲线衰减断面测量路径上 0.5MHz 频率下测得的无线电干扰最大值为 44dB ($\mu\text{V/m}$), 出现在线行中心对地投影处及边导线对地投影处; 距边导线投影下方 20m 处的无线电干扰测量值为 43dB ($\mu\text{V/m}$)。工程架空线路满足《高压交流架空送电线无线电干扰限值》(GB15707-1995) 边导线投影外 20m 处的无线电干扰值小于 46 ($\mu\text{V/m}$) 限值的要求。 由表 7-5 知, 本工程 7 处环境保护目标距边导线投影下方 20m 处的无线电干扰测量值均为 39~44dB dB ($\mu\text{V/m}$), 满足《高压交流架空送电线无线电干扰限值》(GB15707-1995) 边导线投影外 20m 处的无线电干扰值小于 46 ($\mu\text{V/m}$) 限值的要求。
----------------------------	--

续表 7 电磁环境、声环境监测

声 环 境 监 测	声环境监测：			
	江门市环境监测中心站于 2016 年 5 月 5 日对本工程进行了声环境监测。监测报告见附件 4。			
	7.8 监测因子及监测频次			
	表 7-6 监测因子、内容及频次			
	类别	监测因子	监测内容	监测频次
	变电站	声环境	变电站四周围墙外 1m 处各设 1 个测点。衰减断面与工频电磁场衰减断面测量路径相同，测点间距为 5m，顺序测至测试原点外 30m 处。测量昼间和夜间的声环境水平。	各 1 次
	架空线路	声环境	以边导线的地面投影点为测试原点，沿垂直线路方向，测点间距为 5m，顺序测至测试原点外 30m 处。测量昼间和夜间的声环境水平。	各 1 次
	环境敏感目标	声环境	环境敏感目标室外布点，测昼间和夜间 Leq (A)。	各 1 次
	7.9 监测方法			
	GB3096—2008《声环境质量标准》 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》			
	7.10 监测布点布设			
	声环境监测布点，见图 7-1。			
	7.11 验收监测时间及环境条件			
	声环境监测时间及监测期间气象条件，见表 7-2。			
	7.12 监测仪器			
	声环境：BSWA806 声级计			
	7.13 验收监测工况			
	验收监测期间该工程的运行工况，见表 7-3。			

续表 7 电磁环境、声环境监测

7.13 监测结果与分析

表 7-7 江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程声环境监测结果

测点编号	测点位置	测量结果【dB(A)】	
		昼间	夜间
1#	变电站西北侧围墙外 1m	52.9	45.9
2#	变电站东北侧围墙外 1m	52.7	45.7
3#	变电站东南侧围墙外 1m	55.4	47.5
4#	变电站西南侧围墙外 1m	51.5	46.0
110kV 深井变电站四周环境保护目标			
26#	深井镇文化站	53.3	46.1
27#	深井镇敬老院	53.6	46.5
28#	深井镇西侧 5 层居民楼	53.2	46.3
29#	深井镇邮政局	50.5	44.5
30#	深井镇林业站	50.6	44.3
31#	安康路居民	51.1	44.5
32#	深井镇公安局旧址	50.8	44.4
110kV 深井变电站衰减断面（变电站东北侧）			
5#	变电站围墙外 5m 处	51.6	45.6
6#	变电站围墙外 10m 处	52.8	44.7
7#	变电站围墙外 15m 处	51.6	44.5
8#	变电站围墙外 20m 处	51.5	44.5
9#	变电站围墙外 25m 处	51.5	44.5
10#	变电站围墙外 30m 处	51.4	45.8
110kV 海深线（126#-127#）、110kV 端深甲线（144#-145#）之间衰减断面			
15#	线行中心对地投影处	50.9	44.5
16#	边导线对地投影外 5m	50.9	45.1
17#	边导线对地投影外 10m	50.9	44.6
18#	边导线对地投影外 15m	50.9	44.5
19#	边导线对地投影外 20m	50.8	44.5
20#	边导线对地投影外 25m	50.8	45.2
21#	边导线对地投影外 30m	50.9	45.8

由表 7-7 监测结果可知，110kV 深井变电站四周及监测衰减断面处昼间声环境值均低于 60dB（A），夜间声环境值低于 50dB（A），站址四周监测表明，工程运行排放的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

本工程 7 处环境保护目标昼间噪声水平为 50.5~53.6dB(A)，夜间噪声水平为 44.3~46.5dB(A)，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准限值要求，即昼间噪声≤60dB(A)，夜间噪声≤50dB(A)。

声
环
境
监
测

表 8 环境影响调查

施 工 期	生 态 影 响	(1) 自然生态影响 江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程未跨越自然保护区、风景名胜区及国家保护的文物古迹等，施工过程中也未发现国家级、省级保护动植物。线路沿线地段以丘陵，山地为主，部分为水田平地，地形起伏较大，沿线植被、树木覆盖良好，水土保持较好。工程建设虽然使原有植被局部遭到破坏，一定程度改变了当地的生态现状，但本工程占地面积小，施工量小，且施工结束后生态环境很快得到恢复，因此总体上项目建设对自然生态环境的影响较小。 经现场调查可知，本工程施工中严格控制施工用地，工程施工临时占地很小，对周边自然生态的影响很小。 (2) 农业生态影响 线路沿线主要农作物为水稻。送电线路经过田地时，部分土地因挂线、塔基开挖和塔体安装等施工而受到一定的影响，但在工程投入运行后，临时占地则很快恢复其原有性质。由验收调查可知，工程建设之初，建设单位均按有关规定对田地给予了补偿，工程的建设未对农业生产造成明显的不利影响。 (3) 水土流失影响调查 通过现场调查，工程采取的工程防护措施较好，没有引发明显的水土流失和生态破坏，措施基本有效。
----------------------	----------------------------	--

续表 8 环境影响调查

施 工 期	污 染 影 响	(1) 声环境影响 工程施工期采用低噪声施工设备，合理安排施工作业时间，禁止夜间施工，有效防止了噪声污染及噪声扰民现象，无投诉情况。 (2) 水环境影响 施工期及时清理施工面，并采取围挡、绿化措施，未对水环境造成明显影响。施工人员在集镇居住，产生的生活污水利用当地已有的生活污水处理设施处理，不单独排放。工程施工期间对周边水环境的影响很小。 (3) 大气环境影响 工程施工期间，施工单位及时清理挖方，防止尘土的飘散，施工扬尘得到有效的控制。 (4) 固体废物影响 施工废弃土石方就近堆置并绿化，施工期固体废物未对环境造成影响。验收调查期间，未接到有关工程施工期水、气、声、固体废物污染投诉。
	社 会 影 响	(1) 本工程未涉及到拆迁安置问题。 (2) 工程施工区、未涉及具有保护价值的文物和遗迹。 此外，根据本次验收现场调查走访变电站附近居民，以及资料收集情况，工程施工期间未发生施工污染事件或扰民事件。

续表 8 环境影响调查

试运行期	生态影响	线路沿线以农耕地为主，塔基绿化良好，沿线植被恢复良好，取得了较好的防护及景观效果。
	污染影响	(1) 电磁环境影响调查 本次调查范围为边导线投影两侧 30m 范围内，调查现场确认，本工程无环境敏感目标。根据表 7-4、表 7-5 的监测数据及评价结果可知，线路沿线环境中的工频电场强度、磁感应强度、无线电干扰值均小于相应的评价标准限值。 工程采取的降低工频电场、磁感应强度影响的措施起到了很好的效果，工程运行对工程周边环境的电磁影响很小。 (2) 声环境影响调查 监测衰减断面处昼间声环境值均低于 60dB (A)，夜间声环境值均低于 50dB(A)，工程运行周围声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准的要求。 (3) 环境风险 变电站设有一个地下总事故油池，为 93.456m³，满足单台主变事故排油容积的要求。 架空送电线路的设计有防止风暴、防止雷击措施，有效地避免因大风和雷击所引起的事故发生。
	社会影响	项目建设可进一步满足江门市经济发展对用电增长的需要，对加强、优化江门市 110kV 电网，提高电网供电能力和供电可靠性具有重要作用。

表 9 环境管理及监测计划

9.1 环境管理机构设置

9.1.1 施工期

在项目建设中，建设方在施工期间设有专人负责环境保护管理工作，对施工中的每一道工序都严格检查是否满足环保要求，并不定期地对施工点进行监督抽查，并在施工期间采取了以下环境管理措施：

（1）制定线路施工环保计划，负责施工过程中各项环保措施实施的监督和日常管理。

（2）收集、整理、推广和实施工程建设中各项环境保护的先进经验和技术。

（3）加强对施工人员的素质教育，要求施工人员在施工活动中应遵循环保法规，不得在施工现场敲打钢管、钢模板，不得用高音喇叭进行生产指挥，提高全体员工文明施工的认识和能力。

（4）负责日常施工活动中的环境管理工作，对环境敏感目标做到心中有数。

（5）做好施工中各种环境问题的收集、记录、建档和处理工作。

（6）施工单位在施工工作完成后的植被恢复，水保设施、环保设施等各项保护工程同时完成。

（7）工程竣工后，将各项环保措施落实完成情况上报工程运行主管部门。

9.1.2 运行期

项目竣工投运后，根据工程建设地区的环境特点，其运行主管单位设立了相应管理部门。在运行期间实施以下环境管理的内容：

（1）贯彻执行国家和地方的各项环保方针、政策、法规和各项规章制度，制定和实施各项环境管理计划。

（2）掌握项目附近的环境特征和重点环境敏感目标情况。建立环境管理和环境监测技术文件，做好记录、建档工作。技术文件包括：污染源的监测记录技术文件；污染控制、环境保护设施的设计和运行管理文件；导致严重环境影响事件的分析报告和监测数据资料等，并定期向当地环保主管部门申报。

（3）检查环保治理设施运行情况，及时处理出现的问题，保证环保治理设施的正常运行。

（4）不定期地巡查环境保护对象，保护生态环境不被破坏，保证生态保护与工程运行相协调。

续表 9 环境管理及监测计划

(5) 协调配合上级环保主管部门所进行的环境调查、生态调查等活动。

(6) 配合有关部门积极妥善处理项目附近群众对项目投运后所产生的电磁环境、噪声等投诉。

(7) 对项目运行的有关人员进行环境保护技术和政策方面的培训，加强环保宣传工作，增强环保管理的能力，减少运行产生的不利环境影响。具体的环保管理内容包括：中华人民共和国环境保护法，建设项目环境保护管理条例，电力设施保护条例，电磁环境影响的有关知识，声环境质量标准，其他有关的国家和地方的规定。

9.2 环境监测能力建设及监测计划

运行单位没有设立相应的监测机构，竣工环保验收、运行期环境监测等监测工作委托相关有资质的单位进行。主要监测因子有工频电场、磁感应强度、无线电干扰、噪声水平，环境监测方案如下：

①监测点位布置：人类活动相对频繁线路段。

工频电场、磁感应强度：监测断面布置在线路档距中央弧垂最大处，线路中心的地面投影点为测试原点，沿垂直线路方向，测点间距在距离原点 10m 范围内为 2m、范围外为 5m，顺序测至测试原点外 50m 处。测量距离地面 1.5m 处工频电场强度、磁感应强度。

无线电干扰：在线路档距中央导线最大弧垂处，以边导线投影点为起点，沿垂直于线路方向，在 2^nm ($n=0、1、2、\dots、6$) 处测量 0.5MHz 频段的无线电干扰。边导线投影外 20m 处进行全频段监测。

声环境：监测断面布置在线路档距中心弧垂最大处，边导线的地面投影点为测试原点，沿垂直线路方向，测点间距为 5m，顺序测至测试原点外 30m 处。

②监测方法：执行国家相关的监测技术规范、方法。

③监测频次及时间：遇到投诉则进行监测。

9.3 环境影响报告表提出的监测计划及其落实情况

《关于广东电网公司江门供电局〈江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程〉建设项目环境影响报告表审批意见的函》(江环辐[2013]35 号)明确提出：“项目建设应严格执行“三同时”制度。项目建成后须报我局检查同意后，方可投入试运行，并在三个月内，向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入运行”。本次验收监测落实了该批复提出的监测要求。

续表 9 环境管理及监测计划

9.4 环境管理状况分析与建议

(1) 建设单位环境管理组织机构健全。施工期，施工单位和建设单位均安排了专职环境保护管理人员。

(2) 环境管理制度和应急预案完善。制订环境保护、文明生产工作专项考核制度和《高压输电线路突发环境事件应急预案》。

(3) 环保工作管理比较规范。项目落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。有关环境保护规章制度落实较好，从而避免了项目建设造成生态破坏和环境污染事故的发生。

(4) 环境保护资料及时归档。工程选址、可行性研究、环境影响评价、设计文件及其批复等资料均已成册归档。

表 10 竣工环保验收调查结论与建议

一、结论

（1）验收工程基本情况

江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程位于台山市深井镇境内。江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程实际已建成，主要工程内容：①110kV 深井变电站扩建#2 主变一台，主变容量 40MVA，常规设备户外布置。②调整 110kV 海深线出线间隔，新建 110kV 单回线路 0.06km。工程实际总投资 1204 万元，其中环保投资 33 万元，环保投资比例 2.74%。工程于 2015 年 5 月开工建设，2015 年 12 月投入运行。

（2）环保措施落实情况

工程落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。环境影响评价、环评批复和设计文件中对本工程提出了较为全面、详细的环境保护措施要求，所要求的环保措施在工程实际建设和试运行过程中已得到基本落实。

（3）生态环境影响

工程采取了绿化等防护工程措施，有效防止了水土流失和生态环境破坏。工程建设过程中未造成明显的水土流失和生态破坏。

（4）电磁环境影响

根据江门市环境监测中心站及江西省核工业地质局测试研究中心的验收监测结果，本工程变电站四周、环境保护目标及线路沿线处的工频电场强度、磁感应强度均达到《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》（HJ/T24-1998）推荐标准要求及环评批复要求，同时也满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值要求。边导线外 20m 处，频率为 0.5MHz 的无线电干扰值均符合《高压交流架空送电无线电干扰限值》（GB15707-1995）标准要求。

（5）声环境影响

根据江门市环境监测中心站的验收监测结果，110kV 深井变电站四周及监测衰减断面处昼间声环境值均低于 60dB（A），夜间声环境值低于 50dB（A），站址四周监测表明，工程运行排放的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

本工程 7 处环境保护目标昼间噪声水平为 50.5~53.6dB(A)，夜间噪声水平为 44.3~46.5dB(A)，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准限值要求，

续表 10 竣工环保验收调查结论与建议

即昼间噪声 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间噪声 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

线路衰减断面监测表明，送电线路下方噪声监测值未出现随距离增加而递减的现象，表明工程运行对声环境的贡献很小，工程运行周围声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

（6）环境风险事故防范措施

架空送电线路的设计有防止风暴、防止雷击措施，有效地避免因大风和雷击所引起的事故发生。

（7）环境管理

建设单位环境管理机构健全，管理制度完善，制度落实较好，因而从管理上保证环境保护措施的有效实施。工程建设有关技术资料、施工监理资料、环境保护资料及有关批文均已归档。

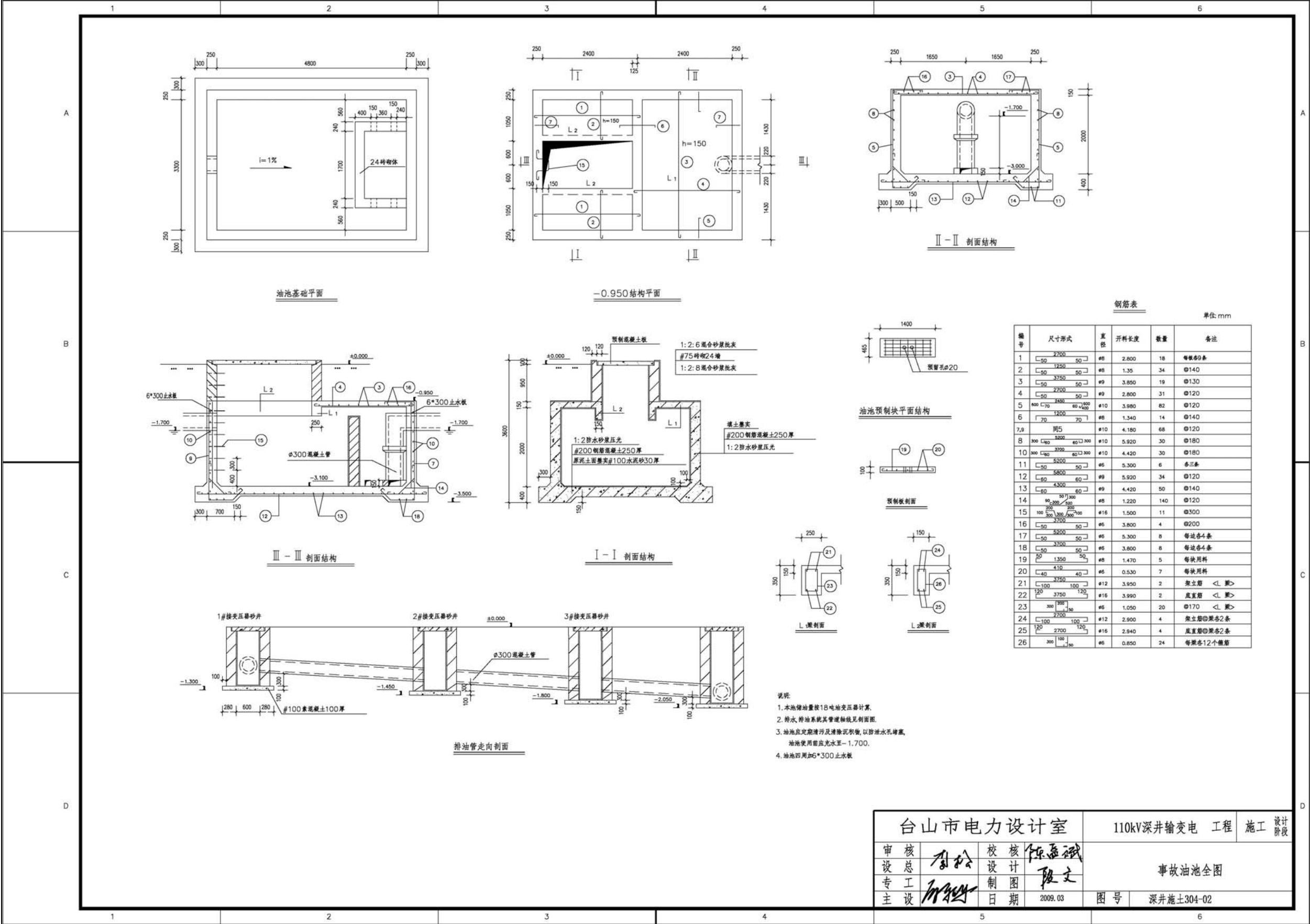
二、建议

根据本次调查情况，提出如下补充措施与建议：

（1）加强向周边公众的宣传工作，提高公众对电磁环境的了解程度。

（2）加强运营期环境管理，采取措施控制线路附近新建居民点、学校、医院等敏感建筑物，发现问题及时采取措施解决。

综上所述，江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程在设计、施工和试运行期间采取了有效的污染防治和生态保护措施，工程符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局第 13 号）第十六条“建设项目竣工环境保护验收条件”的有关规定，因而从环境保护角度衡量，本工程具备竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。



附图 1:110kV 深井变电站事故油池设计图

广东电网公司文件

广电计〔2013〕60号

关于江门 110 千伏深井站#2 主变扩建工程 可行性研究报告的批复

江门供电局：

你局《关于评审江门台山110千伏深井站#2主变扩建工程可行性研究报告的请示》（江供电计〔2012〕90号）收悉。广东电网公司电网规划研究中心受公司委托组织了评审并报送了工程可行性研究报告评审意见。经研究，现批复如下：

一、工程本期建设规模包括：

（一）变电工程

110千伏深井变电站建设1组40兆伏安主变、10千伏出线12回，每组主变低压侧装设2组无功补偿设备，配套建设相应二次工程。

（二）线路工程

调整110千伏海深线深井站出线段，新建110千伏单回架空线路长约1×0.07千米，导线截面采用240平方毫米。

（三）建设配套的二次系统工程。

（四）工程动态总投资1273万元。

二、该工程由你局作为项目建设单位，负责项目的建设和经营管理。

三、请尽快取得项目核准所需要的相关支持性文件，落实设计单位按照评审意见出版工程可研报告审定版和编制工程项目核准申请报告，一并报送市发改局核准。工程核准后，将可研报告（审定版）和核准文件电子版报省公司计划发展部备案。

四、根据电网规划需要，该工程要求在2014年12月前建成投产，请尽快组织开展初步设计工作，确保工程如期投产。

此复。

附件：江门110千伏深井站#2主变扩建工程可行性研究报告评审意见（另附）



抄送：电网规划中心，调控中心，物流服务中心。

广东电网公司办公室

2013年3月1日印发

广东电网有限责任公司江门供电局文件

江供电建〔2014〕29号

关于江门 110 千伏深井站#2 主变 扩建工程初步设计的批复

江门供电局 500kV 第三业主项目部：

你部《关于上报江门 110 千伏深井站#2 主变扩建工程初步设计审查评审意见的请示》收悉。广东电网发展研究院对本工程的初步设计进行评审，提交了《关于报送江门 110 千伏深井站#2 主变扩建工程初步设计评审意见的报告》（广电发展〔2014〕103 号）。经研究，原则同意该评审意见（详见附件）。现将该工程初步设计批复如下：

一、工程建设规模及主要技术方案

（一）工程建设规模

1. 110 千伏深井变电站扩建工程

本期扩建 40 兆伏安主变压器 1 台，10 千伏出线 12 回，每台主变 10 千伏侧安装 2 组 4 兆乏低压并联电容器。

2. 110 千伏海深线间隔调整线路工程

110 千伏海深线需改接进新闻隔，新建单回线路长度为 1×0.06 千米。

3. 通信工程

(1) 深井站配置 1 套综合数据网接入层设备，接入江门地区综合数据网。

(2) 深井站配置 1 套-48V/4×20A/300Ah 通信电源系统。

(二) 主要技术方案

同意评审机构其他各项评审意见。

二、工程概算

经评审、核定，本工程初步设计概算静态投资为 1176 万元，动态投资 1204 万元。其中：

(一) 变电工程概算动态投资为 1120 万元。

(二) 线路工程动态投资 47 万元。

(三) 配套通信工程动态投资为 37 万元。

三、其他

(一) 请你部根据《中国南方电网有限责任公司基建管理规定》的有关要求，加强管理，确保工程建设各项工作顺利完成。

(二) 请你部严格按公司标准设计开展下一步设计及建设工

作，并做好技术经济分析。

特此批复。

附件：江门 110 千伏深井站#2 主变扩建工程初步设计评审
意见（另附）

广东电网有限责任公司江门供电局

2014 年 10 月 20 日

抄送：广东电网有限责任公司基建部。

广东电网有限责任公司江门供电局办公室 2014 年 10 月 20 日印发

江门市环境保护局文件

江环辐〔2013〕35号

关于广东电网公司江门供电局《江门110千伏深井站#2主变扩建工程》建设项目环境影响报告表审批意见的函

广东电网公司江门供电局：

你局报来的《广东电网公司江门供电局（江门110千伏深井站#2主变扩建工程）建设项目环境影响报告表》（编号：GDHL-HP-12-A169）收悉。经研究，提出审批意见如下：

一、原则同意台山市环保局的初审意见。

二、原则同意你局委托广东核力工程勘察院编制的《江门110千伏深井站#2主变扩建工程建设项目环境影响报告表》的评价结论和建议。

三、原则同意在江门台山市深井镇北边郊区建设江门 110 千伏深井站 #2 主变扩建工程：

1、变电工程：变电站为户外常规变电站，本期扩建 110 千伏 40MVA 主变压器 1 台、终期建设 110 千伏 40MVA 主变压器 3 台。

2、线路工程：新建 110 千伏单回架空线路长约 1×0.07 千米。

四、项目须严格落实电磁辐射防护和污染防治措施。工频电场和工频磁场应满足《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》（及附录）（HJ/T24-1998）的要求；无线电干扰执行《高压交流架空送电线无线电干扰限值》（GB15707-1995）的规定；排放污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准；排放废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的第二时段限值；噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 II 类标准。

五、本项目在变压器四周应设置封闭环绕有足够容积的事故贮油池，建立事故应急体系，杜绝事故发生。废变压器油须交由原厂回收或交有相应资质的单位处理。

六、项目在施工过程中要注意环境保护。应避免水土流失，做好绿化美化工作。

七、变电站运行期产生的少量生活污水，经化粪池处理后全部用于站内绿化浇灌。

八、项目建设应严格执行“三同时”制度。项目建成后须报

我局检查同意后，方可投入试运行，并在三个月内，向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入运行。

九、项目日常的环保监督管理工作由台山市环保局负责。



公开方式：依申请公开

抄送：广东省环境保护厅，广东电网公司江门台山供电局、台山市环境保护局。

江门市环境保护局办公室

2013年4月16日印发

校对：凌均禄

(共印4份)



江门市环境监测中心站

监测报告

(江)环境监测(2016)第 W0505001 号

项目名称: 电磁辐射工频、噪声

受检单位: 110kV深井变电站

受检单位地址: 台山市深井镇

委托单位: 江西省核工业地质局测试研究中心

监测类别: 临时委托监测

报告日期: 2016年5月15日

江门市环境监测中心站



报告编制说明

1. 本报告只适用于监测目的或任务来源范围。
2. 本报告只对来样或自采样负监测技术责任。
3. 本报告涂改无效，无报告校核、审核、签发人签字无效。
4. 本报告无本单位业务专用章、骑缝章及  章无效。
5. 未经本单位书面批准，不得部分复制本报告。

本机构通讯资料：

联系地址：广东省江门市农林西路43号之一

邮政编码：529000

联系电话：0750-3502050 3502052

传 真：0750-3502050

一、监测类别

临时委托监测

二、监测内容

监测频次: 电磁辐射工频: 1次/天; 噪声: 4次/天。

现场监测日期: 2016年5月5日

采样/现场监测人员: 朱社均、夏光耀等

样品是否分包: 否

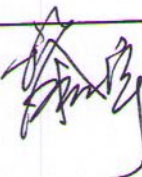
三、监测结果见附表

报告编写: 袁俊珊

校核:

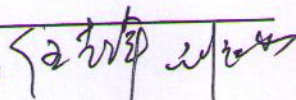
林光群

审核:



签

发:



职

务:

高级工程师

签发日期:

2016年5月15日

项目概况

一、工程简介

- 1、主变规模：终期规模为 3×40MVA，本期规模 1×40MVA；
- 2、110kV 线路：由于 110kV 海宴站出线间隔调整到备用出线间隔，需本工程新建 110kV 线路长约 1×0.07 千米，全线按单回路架空设计；
- 3、10kV 出线：10kV 出线最终规模为 3×12 回；
- 4、无功补偿及消弧系统：10kV 无功补偿配置最终规模为 3×2×4008kVar，本期规模为 2×4008kVar。

受江西省核工业地质局测试研究中心委托，我站对 110kV 深井站#2 主变扩建工程的工频电磁场及噪声水平进行检测。

测量时天气情况

时间	项目	测量值	项目	测量值
2016-5-5	气温（℃）	26	湿度（%）	60
	风速（m/s）	1.5	天气状况	晴

110kV 深井站#2 主变扩建工程工频电磁场水平

测量点位	电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μT)	备注
站址四周及敏感点			
1#	11.6	0.061	站址围墙外 5m（见附图）
2#	63.3	0.088	站址围墙外 5m（见附图）
3#	581	0.581	站址围墙外 5m（见附图）
4#	45.5	0.077	站址围墙外 5m（见附图）
26#	4.36	0.057	深井镇文化站，离变电站10m
27#	1.45	0.045	深井敬老院，离变电站42m
28#	1.07	0.053	5层居民楼，离变电站58m

29#	6.15	0.046	深井镇邮政局，离变电站94m
30#	1.35	0.052	深井镇林业站，离变电站77m
31#	1.76	0.053	安康路23号，离变电站46m
32#	1.26	0.058	深井公安局旧址，离变电站58m
站址东北方向围墙衰减断面			
5	55.1	0.083	东北方向围墙衰减断面 5 米
6	48.0	0.076	东北方向围墙衰减断面 10 米
7	43.3	0.070	东北方向围墙衰减断面 15 米
8	37.0	0.065	东北方向围墙衰减断面 20 米
9	31.1	0.062	东北方向围墙衰减断面 25 米
10	26.8	0.055	东北方向围墙衰减断面 30 米
11	22.2	0.053	东北方向围墙衰减断面 35 米
12	19.1	0.047	东北方向围墙衰减断面 40 米
13	16.3	0.044	东北方向围墙衰减断面 45 米
14	11.6	0.042	东北方向围墙衰减断面 50 米
110kV 深井变电站海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔之间衰减断面			
15#	1129	0.789	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 0 米
16#	1039	0.639	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 5 米
17#	450	0.514	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 10 米
18#	152	0.468	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 15 米
19#	121	0.311	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 20 米
20#	85.9	0.175	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 25 米

21#	60.5	0.101	海深线 127#塔-126#塔,端深甲线 145#-144#塔, 投影 30 米
22#	43.1	0.074	海深线 127#塔-126#塔,端深甲线 145#-144#塔, 投影 35 米
23#	24.2	0.055	海深线 127#塔-126#塔,端深甲线 145#-144#塔, 投影 40 米
24#	18.3	0.048	海深线 127#塔-126#塔,端深甲线 145#-144#塔, 投影 45 米
25#	13.5	0.045	海深线 127#塔-126#塔,端深甲线 145#-144#塔, 投影 50 米

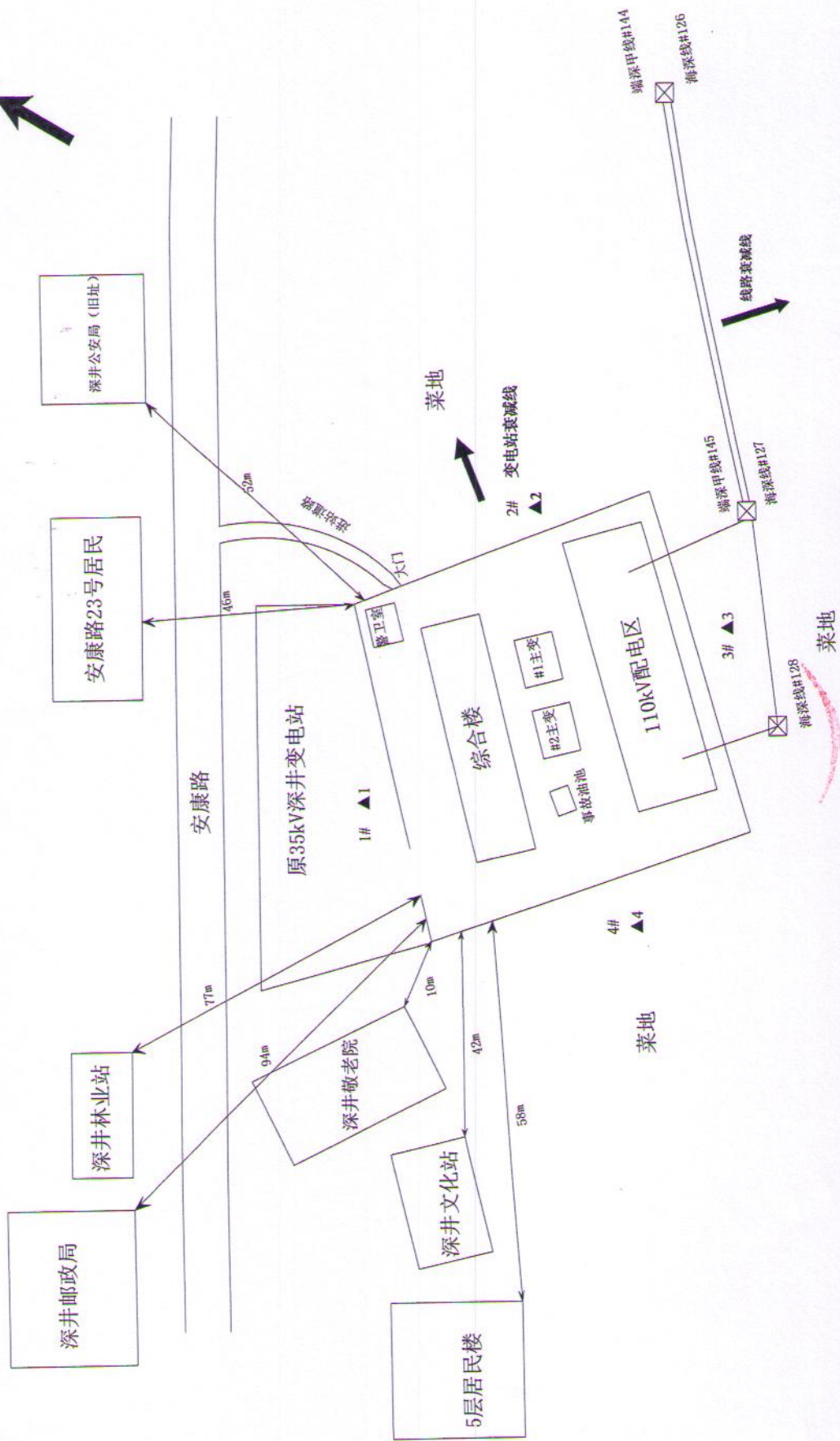
说明：表中距离仅供参考。

110kV 深井变电站工程噪声水平

单位：等效声级 Leq [dB(A)]

测量 序号	测点名称	昼间		夜间	
		第一时段	第二时段	第一时段	第二时段
▲1	▲1	52.9	52.8	45.9	46.0
▲2	▲2	52.7	51.5	45.8	44.6
▲3	▲3	55.4	55.4	47.5	47.6
▲4	▲4	51.5	51.5	46.0	46.1
▲5	东北方向围墙衰减断面 5 米	51.6	51.6	45.8	44.5
▲6	东北方向围墙衰减断面 10 米	52.8	52.8	44.6	45.8
▲7	东北方向围墙衰减断面 15 米	51.5	51.7	44.5	44.6
▲8	东北方向围墙衰减断面 20 米	51.6	51.4	44.5	44.5
▲9	东北方向围墙衰减断面 25 米	51.5	51.6	44.6	44.5
▲10	东北方向围墙衰减断面 30 米	51.4	51.5	45.8	45.8
▲11	东北方向围墙衰减断面 35 米	51.6	51.4	45.8	44.7
▲12	东北方向围墙衰减断面 40 米	51.3	51.4	44.6	44.7

▲13	东北方向围墙衰减断面 45 米	51.5	51.5	44.5	44.6
▲14	东北方向围墙衰减断面 50 米	51.5	51.6	44.6	44.5
▲15	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 0 米	50.9	51.0	44.5	44.6
▲16	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 5 米	50.8	51.1	45.8	44.7
▲17	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 10 米	50.9	51.0	44.6	44.7
▲18	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 15 米	51.0	50.8	44.5	44.5
▲19	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 20 米	50.8	50.9	44.6	44.4
▲20	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 25 米	50.8	50.9	45.8	44.6
▲21	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 30 米	50.9	51.0	45.9	45.8
▲22	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 35 米	50.7	50.8	44.6	44.6
▲23	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 40 米	50.9	50.8	45.8	45.8
▲24	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 45 米	50.9	50.9	44.5	44.7
▲25	海深线 127#塔-126#塔，端深甲线 145#-144#塔，投影 50 米	51.0	50.8	44.5	44.6
▲26	深井镇文化站，离变电站10m	53.3	53.3	46.0	46.2
▲27	深井敬老院，离变电站42m	53.6	53.5	46.5	46.5
▲28	5层居民楼，离变电站58m	53.2	53.3	46.3	46.4
▲29	深井镇邮政局，离变电站94m	50.5	50.6	44.5	44.5
▲30	深井镇林业站，离变电站77m	50.6	50.6	44.3	44.4
▲31	安康路23号，离变电站46m	51.1	51.0	44.4	44.6
▲32	深井公安局旧址，离变电站58m	50.8	50.7	44.5	44.4





监 测 报 告

环监字 2016-483 号

监测类别： 委 托 监 测

项目名称： 江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程

委 托 方： 广东电网有限责任公司江门供电局

江西省核工业地质局测试研究中心

二零一六年五月十八日

监测报告说明

1. 本报告无本单位“报告专用章”和骑缝章无效。
2. 本报告无批准人签字无效。
3. 对本报告的任何删减、涂改无效。
4. 复制本报告中的部分内容无效；复制报告未重新加盖“报告专用章”无效。
5. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日（邮寄以邮戳为准）起十日内向本单位提出，逾期视为认可本报告。无法保存、复现的样品不受理复测要求。
6. 委托方自送样品的委托检测、其检测结果仅对来样负责。对不可复现的监测项目，结果仅对采样时所代表的时间和空间负责。
7. 本报告不得用于商业广告。

监测单位：江西省核工业地质局测试研究中心

单位地址：江西省南昌市洪都中大道 101 号

邮政编码：330002

电 话：0791—88227471

传 真：0791—88236020

E—Mail: jxhgcszx@126

监 测 报 告

报告编号: 环监字 2016-483 号

共 3 页, 第 1 页

委 托 方	广东电网有限责任公司江门供电局	联 系 人	陈轶群
监测日期	2016 年 5 月 5 日	主要监测人员	孙继万
大气压强	101.2kPa	天气状况	晴
气 温	26℃	相对湿度	61%
监测目的	为编制江门 110kV 深井站#2 主变扩建工程竣工环境保护验收调查报告提供所需的项目区域无线电干扰水平现状水平。		
监测项目	无线电干扰		
监测依据	HJ24-2014《环境影响评价技术导则 输变电工程》 HJ681-2013《交流输变电工程电磁环境监测方法》(试行)		
主要监测 用仪器	PMM9010 场强干扰测量仪 (用于无线电干扰测量): 生产厂家: 意大利 PMM 公司 测量范围: 10Hz~30MHz 量 程: 0dB~12dB 检定单位: 上海市计量测试技术研究院 证书编号: 2015F33-10-002295 有效期至: 2016 年 7 月 24 日		
监测点位	拟建站址四周、环境敏感点及典型线位		
监测结论	详见监测结果		
批 准	刘 杰	审 核	孙继万
日 期	2016.5.18	日 期	2016.5.18



(报告专用章)

报告日期: 2016 年 5 月 18 日

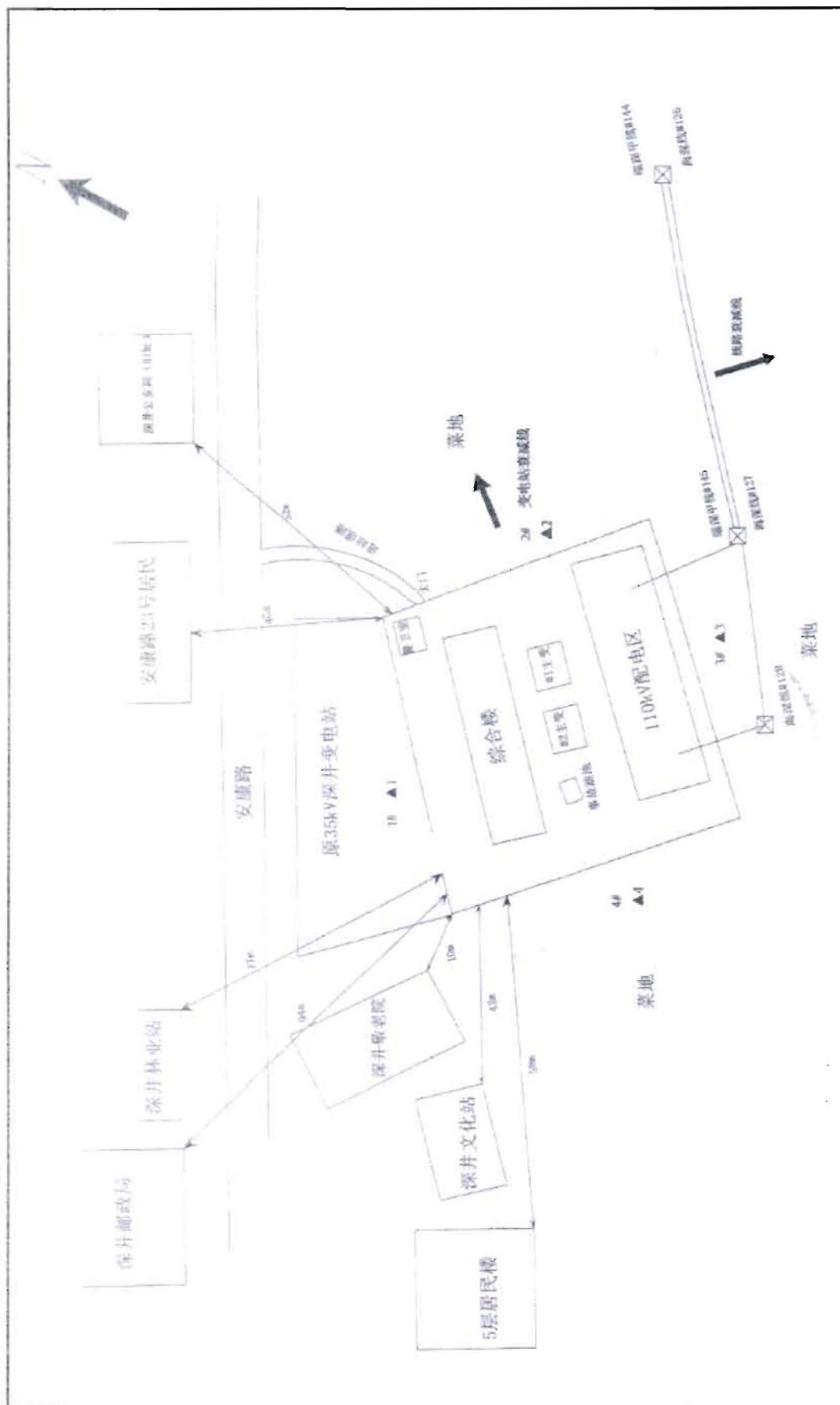
编 制 孙继万
日 期 2016.5.18

监测结果

报告编号：环监字 2016-483 号

共 3 页，第 2 页

工程名称	点位编号	点位描述	测 量 值		备注
			频段 (MHz)	无线电干 扰水平 【dB (μ V/m)】	
110kV 深井变电站	W1	变电站西北侧围墙外 20m	0.5	40	
	W2	变电站东北侧围墙外 20m	0.5	42	
	W3	变电站东南侧围墙外 20m	0.5	41	
	W4	变电站西南侧围墙外 20m	0.5	43	
变电站东北侧					
110kV 深井变电站 衰减断面	W5	变电站围墙外 1m 处	0.5	43	
	W6	变电站围墙外 2m 处	0.5	44	
	W7	变电站围墙外 4m 处	0.5	45	
	W8	变电站围墙外 8m 处	0.5	43	
	W9	变电站围墙外 16m 处	0.5	41	
	W10	变电站围墙外 20m 处	0.5	42	
	W11	变电站围墙外 32m 处	0.5	40	
	W12	变电站围墙外 64m 处	0.5	43	
110kV 海深线（126#-127#）、110kV 端深甲线（144#-145#）之间衰减断面					
110kV 海深线、 110kV 端深甲线衰 减断面	W13	线行中心对地投影处	0.5	44	
	W14	边导线对地投影处	0.5	44	
	W15	边导线对地投影外 1m	0.5	43	
	W16	边导线对地投影外 2m	0.5	43	
	W17	边导线对地投影外 4m	0.5	43	
	W18	边导线对地投影外 8m	0.5	42	
	W19	边导线对地投影外 16m	0.5	42	
	W20	边导线对地投影外 20m	0.5	43	
	W21	边导线对地投影外 32m	0.5	40	
	W22	边导线对地投影外 64m	0.5	41	
环境保护目标					
江门 110kV 深井站#2 主 变扩建工 程	W23	深井镇文化站	0.5	39	
	W24	深井镇敬老院	0.5	41	
	W25	深井镇西侧 5 层居民楼	0.5	42	
	W26	深井镇邮政局	0.5	41	
	W27	深井镇林业站	0.5	42	
	W28	安康路居民	0.5	43	



附图：110kV 深井变电站现场测量布点示意图

江供电生〔2014〕30号 附件3



江门供电局重大环境污染事故 应急预案

应急预案编码：Q/CSG-GPG 4.10.10.07-2014-1

江门供电局生产设备管理部编制

2014年11月印发

批 准 页

预案名称	江门供电局环境污染事故应急预案		
预案编码	Q/CSG-GPG 4.10.10.07-2014-1		
版 次	编制与修订概要	完成日期	状 态
2011-1 版	根据广东电网公司《关于印发广东电网公司应急预案管理指导意见的通知》广电安〔2011〕31号的要求，为进一步提高应急预案的可操作性，结合应急管理一体化要求，按照应急预案管理指导意见重新对本预案的格式、各机构应急管理职能定义进行了修订，并增加了流程、各报表格式。	2011-9-30	废止
2012-1 版	根据江门供电局突发事件总体应急预案的要求，规范了流程、各报表格式。	2012-6-25	废止
2014-1 版	为有效承接南方电网公司《Q/3S7 4.10.05-2014-3》、广东电网公司《Q/CSG-GPG 4.10.00.06-2014-2》的工作要求，按照网省公司应急预案管理指导意见，结合江门供电局的实际情况，修改了预案各机构及其应急管理职能，相应地修改了工作流程、工作内容及信息汇报的工作要求。	2014-10-18	在用
角色	人 员		
编写	吴建锋		
审核	甘团杰		
会签	陈德明		
批准	欧郁强		

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	1
1.4 工作原则	1
1.5 与其他预案的关系	2
2 风险与资源分析	2
2.1 风险分析	2
2.2 资源分析	3
3 突发事件分级	3
3.1 特大环境污染事件	3
3.2 重大环境污染事件	4
3.3 较大环境污染事件	4
3.4 一般环境污染事件	4
4.1 应急指挥机构	5
4.2 应急指挥机构的职责	5
5 预防与预警	8
5.1 预警分级	8
5.2 预警监测	9
5.3 预警发布与行动	9
5.4 预警行动	10
5.5 预警调整	11
5.6 预警解除	11
6 应急响应及处置	11
6.1 响应分级	11
6.2 应急响应处置主体	11
6.3 应急响应启动及发布	12
6.4 信息报告	12
6.5 响应行动	14
6.6 响应调整	16
6.7 新闻发布	16
6.8 应急结束	16
6.9 后期处置	17
7 应急保障	17
7.1 通信与信息保障	17
7.2 应急队伍保障	18
7.3 应急物资与装备保障	18
7.4 经费保障	19
7.5 其他保障	19
8 培训和演练	19
8.1 应急培训	19
8.2 预案演练	20

9 预案修订.....	20
9.1 预案备案.....	20
9.2 维护和更新.....	20
10 附则.....	20
10.1 制定与解释.....	20
10.2 实施时间.....	20
附录 1 公司突发事件分级标准.....	21
附录 2 应急预警通知单.....	22
附录 3 环境污染事故预警发布流程.....	24
附录 4 预警行动信息快速报告单.....	25
附录 5 环境污染事故预警调整流程.....	26
附录 6 环境污染事故预警解除流程.....	27
附录 7 突发事件信息快速报告单.....	28
附录 8 应急响应启动（调整）通知单.....	29
附录 9 环境污染事故应急信息报送流程.....	31
附录 10 环境污染事故应急响应流程.....	32
附录 11 应急工作专报（模板）.....	35
附录 12 应急处置期间相关统计报表.....	36

江门供电局重大环境污染事故应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为建立健全突发环境污染事件应急管理体系,有效防范突发环境污染事件的发生,及时、合理处置可能发生的各类重大、特大环境污染事故,保障人民群众身心健康及正常的生产活动,依据《广东电网公司应急管理办法》,制定本预案。

1.2 编制依据

本预案依据下列法规、规章制度及预案编制:

《中华人民共和国环境保护法》
《中华人民共和国水污染防治法》
《中华人民共和国大气污染防治法》
《中国南方电网有限责任公司应急管理工作规定》
《中国南方电网有限责任公司突发事件总体应急预案》
《广东电网公司应急管理办法》
《广东电网公司突发事件总体应急预案》
《广东省突发环境事件应急预案》
《广东电网公司重大环境污染事故应急预案》
《江门市突发环境事件应急预案》
《江门供电局突发事件总体应急预案》

1.3 适用范围

1.3.1 本预案适用于江门供电局及其所属各单位范围内突发性环境污染事故IV级及以上预警及其衍生灾害对所辖供电设施可能造成的影响的应急处置。

1.3.2 适用于江门供电局应急指挥中心认为必要时启动本预案的情况。

1.4 工作原则

直属各单位在突发环境污染事件的预防与应急处理工作中,遵循“统一领导、分级管理,属地为主、综合协调,依靠科学、监测先行”的原则。

1.4.1 统一领导、分级管理。实行统一指挥,分级分部门管理,遵循团结协

作和局部利益服从全局利益的原则。积极配合政府职能机构组织的环境污染事故处理，最大限度减少环境污染事故造成的损失。

1.4.2 属地为主、综合协调。重大环境污染事故应急处置的领导和指挥按属地原则，实行属地行政主要领导负责制。局重大环境污染事故应急管理部门应按应急管理权限和职责，与事发直属单位密切配合，充分发挥专业指导和协调作用。加强各部门之间的配合，提高各直属单位、各部门对突发重大环境污染事故的指挥和协调的能力，快速反应、协同应对。

1.4.3 依靠科学、监测先行。要积极运用高新监测技术和监测手段，改进和提高预警、预防和应急处置的技术与手段，充分发挥专家和专业人员的作用，提高应对重大环境污染事故处置专业化水平和指挥能力，完善决策执行机制，避免发生次生、衍生事件。

1.5 与其他预案的关系

1.5.1 与广东电网公司环境污染事故应急预案的关系

衔接广东电网公司环境污染事故应急预案。

1.5.2 与本局其他专项应急预案的关系

(1) 本预案为《江门供电局突发事件总体应急预案》（简称《总体预案》）的专项预案，在《总体预案》的基础上制定，可以单独使用，也可以配合《总体预案》或其他相关专项预案一起使用。

(2) 当本局其他应急预案启动、同时发生重大环境污染事故并达到启动本预案的条件时，启动本预案。

1.5.2 与下级预案的关系

(1) 本局系统发生III级及以上环境污染事故后，由省公司预案和本预案联合处置，本预案接受省公司预案指挥、协调下级相关应急预案。

(2) 当本局系统发生IV级环境污染事故时，由本预案和事发单位应急预案联合处置，本预案负责指挥、协调下级相关应急预案。

(3) 本预案是直属各单位制定本单位环境污染事故应急预案的依据。

2 风险与资源分析

2.1 风险分析

本局系统的主要环境污染事故风险如下：

（1）设备在安装、检修、运行和事故过程中发生有害有毒物质、危险化学品泄漏事故，造成水源、空气、土壤等环境污染，危及人身安全。

（2）外界社会环境污染对本局系统内造成空气、水源和土壤污染，危及人身安全。

2.2 资源分析

2.2.1 内部应急力量

本局所属各级生产建设人员、安全保卫人员、医务人员和有关技术专家等都是事故应急处理的力量。所属各单位的行政管理、生产建设管理、后勤保卫等部门，负责突发性环境污染事故的处理及抢修。

2.2.2 外部应急力量

应充分利用外部的社会资源开展应急救援工作。主要包括：

- （1）广东电网公司系统其他分子公司应急资源。
- （2）本局直属各单位所在地的人民政府应急管理机构。
- （3）本局直属各单位所在地的环保部门和医疗部门。
- （4）设备制造厂家及其技术服务人员。
- （5）可利用的其它企事业单位人力和物力资源。

2.2.3 物资和装备资源

本局系统的应急物资装备资源主要包括：

（1）本局及直属各单位的环境监测仪器、分析试剂、通信装备、交通工具、抢险车辆、维修工具、照明装置、防护装置、救护装备、急救物品等。

（2）通过与广东电网公司、地方政府、有关企业的物资保障部门进行协调可利用的各种物资和装备。

3 突发事件分级

依据《广东电网公司突发事件总体应急预案》及《广东电网公司环境污染事故应急预案》，按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境污染事件分为：特别重大事故、重大事故、较大事故、一般事故。

3.1 特大环境污染事件

3.1.1 因环境污染事件导致发生 10 人及以上死亡，或重伤（中毒）100 人及以上；

3.1.2 因环境污染事件导致发生需疏散、转移 5 万人以上的群众，或直接经济损失 1000 万元及以上；

3.1.3 因环境污染事件使区域生态功能严重丧失或濒危物种生存环境遭到严重污染；

3.1.4 因环境污染事件使当地正常的经济、社会活动受到严重影响；

3.1.5 因环境污染事件造成重要城市主要水源地取水中断的污染事故；

3.1.6 因危险化学品（含剧毒品）生产和贮运中发生泄漏，严重影响人民群众生产、生活。

3.2 重大环境污染事件

3.2.1 因环境污染事件导致发生 3 人及以上、10 人以下死亡，或 50 人及以上、100 人以下重伤（中毒）；

3.2.2 因环境污染事件导致发生需疏散、转移 1 万人及以上，5 万人以下的群众；

3.2.3 因环境污染事件使区域生态功能部分丧失或濒危物种生存环境受到污染；

3.2.4 因环境污染事件造成重要河流、湖泊、水库及沿海水域大面积污染，或县级以上城镇水源地取水中断。

3.3 较大环境污染事件

3.3.1 因环境污染事件导致发生 1 人及以上、3 人以下死亡，或 10 人及以上、50 人以下重伤（中毒）；

3.3.2 因环境污染事件导致发生需疏散、转移 5 千人及以上，1 万人以下的群众；

3.3.3 因环境污染事件造成跨地级行政区域纠纷，使当地经济、社会活动受到影响。

3.4 一般环境污染事件

3.4.1 因环境污染事件导致 1 人及以上、10 人以下重伤（中毒）；

3.4.2 因环境污染事件导致发生需疏散、转移 5 千人以内的群众；

3.4.3 因环境污染事件造成跨县级行政区域纠纷，引起一般群体性影响。

突发事件分级标准见附录 1

4 应急指挥机构及职责

4.1 应急指挥机构

局成立应急指挥中心，并下设应急指挥中心办公室。I、II 级应急响应的启动后，应急指挥中心根据需要在事发单位成立现场工作组。

4.2 应急指挥机构的职责

4.2.1 应急指挥中心职责

(1) 落实国家有关应急管理工作的法律、法规及上级有关规定；

(2) 接受政府部门及上级单位有关应急管理工作的领导；

(3) 决定应急管理重大事项；

(4) 决定本单位 I、II 级应急响应的启动和终止，并指挥本单位 I、II 级应急响应下的应急处置工作；

(5) 确保应急资金的投入。

4.2.2 应急指挥中心办公室（以下简称应急办）

应急指挥中心办公室成员构成、联络方式及职责详见《江门供电局突发事件总体应急预案》。

接受应急指挥中心指挥，组织相关部门会商，研判符合应急响应启动条件，磋商环境污染事故工作应急处理、事故抢修的工作形势，组织研究防止环境污染事故的处置决策，负责组织应急响应级别的研判，负责批准环境污染事故预警、III 级及以下应急响应，负责与上级重大环境污染事故应急指挥机构的工作联络。

4.2.3 应急值班室

本局总值班室负责接收政府及有关单位、上下级单位的应急相关文件和突发事件信息，并做好传递工作。其人员构成、联络方式及职责详见《江门供电局突发事件总体应急预案》。

4.2.4 临时应急机构

局启动 I、II 级应急响应后，应急指挥中心成立现场指挥部；启动 III、IV 级应急响应后，局设备部根据实际需要成立现场工作组。

4.2.4.1 现场指挥部

代表应急指挥中心在现场行使应急指挥职权，负责突发事件应急处置的现场指挥。现场指挥部由现场指挥官和应急工作组构成，现场指挥官由分管设备部的局领导担任或指派；现场指挥官可根据需要，设置安全督导组、抢修复电组、物资保障组、综合保障组等应急工作组，组织建立相关运转机制。各应急工作组由各专业部门人员组成，组长由现场指挥部官指定。

（1）安全督导组

- 1) 负责抢修期间的现场安全督查工作；
- 2) 负责指导抢修现场安全管理工作；

（2）抢修复电组职责

- 1) 负责防止环境污染事故处理工作，在应急指挥中心的领导下，制定抢修方案及工作计划，组织本局系统全面开展防止环境污染事故工作。
- 2) 负责事故相关的电网运行应急指挥调度，收集和提出电力保障需求；
- 3) 负责收集提出抢险队伍和应急物资的具体需求，制定调用方案，经总指挥或副总指挥批准后组织调用；
- 4) 依据总指挥、副总指挥下达的指令、任务，负责协调、组织抢修资源，并跟踪、落实任务完成情况。

（3）物资保障组职责

- 1) 负责协调组织计划执行，以及应急物资储备、采购、调拨的组织工作，在局启动应急响应期间及时启动相应的应急机制，确保应急物资的供应、运送等；
- 2) 负责协调、组织抢修物资按需送达指定地点；
- 3) 负责应急物资调拨、运输、采购的全过程管理。

（4）综合保障组职责

- 1) 负责向局应急办报送设备事故应急有关情况的信息；对外发布有关情况新闻报道和通报等工作；
- 2) 负责制定停电客户的供电保障方案和工作计划。

4.2.4.1 现场工作组

现场工作组由现场指挥官和相关专业部门人员构成。跟踪突发事件动态，了解受影响地区的信息并及时反馈局应急办，参与协调受灾单位的现场应急处置工作。现场指挥官由局设备部的负责人担任或指派。

4.2.5 各有关部门主要职责

（1）设备部职责

1) 承担日常防止环境污染事故工作，在应急指挥中心的领导下，组织本局系统全面开展防止环境污染事故工作。

2) 在启动预案期间，严密关注灾害发展趋势，负责防止环境污染事故预警、应急响应的信息的收集、统计、发布灾害造成损失情况，并在启动应急响应期间每日编制上报环境污染事故快报。

3) 设备管理部门负责协调组织调配发电机、发电车等应急供电装备向失电地区提供电力保障支援。

（2）办公室职责

1) 负责对外发布环境污染应急有关情况的报告、报道和通报。

2) 负责环境污染应急保障工作的组织协调。

3) 负责组织开展突发事件应急新闻宣传和媒体采访报道，组织开展舆情监测及舆论引导工作。

（3）安全监管部职责

1) 组织落实局应急指挥平台及相关信息系统的管理与完善。

2) 在应急指挥中心的领导下，全面监督有关单位环境污染措施落实情况。

3) 负责应急响应期间应急装备、应急队伍的统筹调配；

4) 负责抢修期间的现场安全监督管理工作。

（4）市场营销部职责

1) 统筹组织协调全网在应急响应期间的应急电力供应工作。

2) 负责应急发电设备的日常管理，协助设备部做好应急处置期间的应急发电设备调配工作。

3) 督促各供电局建立和完善重要用户供电设备档案，保障重要用户的电力供应。

（5）基建部职责

- 1) 负责基建工程环境污染事故应急事故处置。
- 2) 组织设计、施工等资源，协助抢险救灾。

（6）物流服务中心职责

负责环境污染事故抢险物资储备、采购、调拨的组织工作，在局启动应急响应期间及时启动相应的应急机制，确保应急物资的供应、运送等。

（7）系统运行部职责

1) 在应急响应期间与上级调度机构密切联系，统筹协调全网电力应急调度，确保电网连续安全稳定运行，组织落实对社会抗灾抢险设施连续供电的保障设施。

2) 在局启动应急响应期间及时启动相应的应急机制，加强值班，做好电力通信通道的监控与维护工作，确保应急信息传递、电力调度畅通、保护通道不间断，并随时待命投入抢修工作。

（8）试验研究所

1) 在发生重大环境污染事故后，及时判定污染物的种类、性质、危害程度以及受影响的范围，密切跟踪、监测环境污染事故发展情况，并将有关信息上报防灾办。

- 2) 指导各相关单位开展环境污染事故的监测工作。
- 3) 对事故现场的处理处置和善后监测工作给予技术支持。

5 预防与预警

5.1 预警分级

根据环境污染的影响范围、严重程度、发展趋势等可能引发的突发事件等级，环境污染事故预警共分为四级，即红色预警、橙色预警、黄色预警和蓝色预警，根据风险监测与评估的结果：

5.1.1 特别重大环境污染事故即将发生或者发生的可能性大时，发布红色预警。

5.1.2 重大环境污染事故即将发生或者发生的可能性大时，发布橙色预警。

5.1.3 较大环境污染事故即将发生或者发生的可能性大时，发布黄色预警。

5.1.4 一般环境污染事故即将发生或者发生的可能性大时，发布蓝色预警。

预警与环境污染事故等级之间的关系：

	特别重大事故	重大事故	较大事故	一般事故
广东电网公司	红色	橙色及以上	黄色及以上	蓝色及以上
江门供电局	红色	橙色及以上	黄色及以上	蓝色及以上
县级单位	红色	橙色及以上	黄色及以上	蓝色及以上

5.2 预警监测

局设备部负责防止环境污染事故预报信息的监测，密切与省环保局、上级有关部门，直属各供电局配电部进行沟通，及时通过文件、电视、电台、网站、电话、传真等渠道获取最新防止环境污染事故信息，并通过电话、调度系统获取即时电网运行信息。

5.2.1 局设备部负责管辖范围内的防止环境污染事故突发事件风险监测工作，监测重点包括：

- （1）最新防止环境污染事故预警信息；
- （2）即时电网运行信息；

5.2.2 预警信息来源：

- （1）通过风险监测和风险分析获得的数据；
- （2）下级应急指挥中心、应急办公室或生产现场上报的防止环境污染事故预警信息；
- （3）通过网站、电话或电台收集信息各级环保局发布的防止环境污染事故预报信息等；
- （4）接收广东电网公司应急办所发出的环境污染预警信息。

5.2.3 局设备部在获取预警支持信息后及时进行汇总分析，必要时组织相关部门、专业技术人员、专家进行会商，对防止环境污染事故突发事件发生的可能性及其可能造成的影响进行评估。

5.3 预警发布与行动

5.3.1 预警信息报告

应急办公室发布任一级别预警后，应将预警通知情况报上级应急办公室。任何人员未经授权，均不得对外传播或散布接触到的预警支持信息和预警信

息。

5.3.2 预警发布

(1) 参考政府防止环境污染事故部门发布的预警信息，应急办公室综合分析评估，确定预警等级或提请应急指挥中心确定预警等级。

(2) 黄色预警、蓝色预警应由设备部组织相关部门会商，确定预警级别为黄色、蓝色后，由应急办主任或授权副主任签发应急预警通知单（附录 2）。

(3) 达到橙色、红色预警时，由应急办组织相关部门在应急指挥中心召开会议，确定预警级别为橙色、红色后，由应急指挥中心总指挥签发或授权副总指挥签发预警发布单。

(4) 达不到本局预警级别的预警支持信息，由应急办公室将预警信息转发可能受影响的单位；防止环境污染事故预警信息发布流程见附录 3。

(3) 发布预警时，应明确预警的类型、级别、响应范围和公开程度（或保密要求）、预警概要及预防措施及工作要求，并通过“突发事件预警发布（调整）单”发布预警信息。

(4) 发布预警后，应急办公室应通过公文、传真、电话、短信、电子邮件等多种方式，将预警尽快传达到相关部门和人员，并在应急指挥信息管理系统平台发布。

5.4 预警行动

(1) 预警发布后，预警发布范围内的单位和部门应针对可能发生的环境污染事故，及时采取有效的防范和应对措施：

对黄色、蓝色级预警，预警范围内的单位和部门应按照相关应急预案开展行动，根据风险评估的结果针对重点区域进行检查、及时采取有效的防范和应对措施；局设备部加强预警监测，及时获取预警支持信息，做好预警变化管理工作。

对橙色、红色级预警，除采取黄色、蓝色级预警相应措施外，还要确保应急救援队伍进入待命状态，确保应急物资处于随时可以投入正常使用状态，必要时调度提前进行应急调度指挥，调整系统运行方式，确保主网的安全稳定运行。

(2) 预警发布后，预警发布范围内的下属单位应急办公室应每日 15:30 前

向应急办公室汇报预警行动情况，直至预警解除。预警行动情况使用附录 4 填写上报。

5.5 预警调整

预警发布后，局设备部应对环境污染发展趋势持续关注，根据获取预警支持信息进行汇总分析，及时提出预警级别与范围调整相关建议，由应急办主任或授权副主任批准调整环境污染事故黄色、蓝色级预警，或提请应急指挥中心总指挥或授权副总指挥批准调整橙色及以上的防止环境污染事故预警。防止环境污染事故预警信息调整具体流程见附录 5，变更使用附录 2 填写发布。

5.6 预警解除

预警信息发布后在未启动应急响应前环境污染事故威胁已解除的，由应急办公室结合实际组织会商、研判，由应急办主任或授权副主任批准解除防止环境污染事故黄色、蓝色级预警，或提请应急指挥中心总指挥或授权副总指挥批准解除橙色及以上的防止环境污染事故预警。应急预警解除流程见附录 6，使用附录 2 填写发布。

预警信息发布后若启动防止环境污染事故应急响应，预警阶段自动结束，不再发布预警解除信息。

6 应急响应及处置

6.1 响应分级

按照环境污染事故的严重程度和范围，本预案将防止环境污染事故应急响应分为四级：Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级、Ⅳ级。响应级别与环境污染事故等级关系如下表所示：

	特别重大事故	重大事故	较大事故	一般事故
网公司	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅳ级
省公司	Ⅰ级	Ⅰ级	Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级	Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ级
江门供电局	Ⅰ级	Ⅰ级	Ⅰ、Ⅱ级	Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级
县级单位	Ⅰ级	Ⅰ级	Ⅰ级	Ⅰ、Ⅱ级

6.2 应急响应处置主体

6.2.1 启动环境污染事故 I、II 级应急响应后，应急指挥中心和应急办统一协调指挥直属单位开展应急响应相关处置工作，并根据需要设立现场工作组。

6.2.2 启动环境污染事故 III、IV 级应急响应后，局设备部协调指挥各直属单位开展应急响应相关处置工作。

6.2.3 环境污染事故应急指挥场所设于应急指挥中心。

6.3 应急响应启动及发布

应急办公室研判符合应急响应启动条件，对于 I 级、II 级响应，由应急办公室组织相关部门会商确定级别后，报告应急指挥中心总指挥或授权副总指挥批准，启动相应级别响应；对于 III 级、IV 级响应，由设备部组织会商确定级别后，由应急办公室主任或授权副主任批准启动对应级别的应急响应。具体流程见附录 10，发布通知单模板见附录 8。

6.4 信息报告

6.4.1 联系方式

广东电网公司本部、江门供电局总值班室（24 小时值班）接警电话：

广东省应急办公室：020-83132007；

广东电网公司设备部值班电话：26807；传真：23390；

广东电网公司总值班室 24 小时值班电话：23772、26162；传真：23883、(020)87770307；

广东电网公司应急指挥中心电话：27111（值班电话）、27110（总指挥）；

备注：省公司微波区号（31），外线加拨 020-851。

江门供电局设备部应急管理专责人主要联系电话：326-1264、传真 326-1077。

江门供电局应急值班室突发事件 24 小时接警联系方式为：电话 326-1866、传真 326-1034。

6.4.2 初始信息报告

（1）信息报告内容

初始信息是指在环境污染事故刚刚发生时，与环境污染事故基本情况有关

的数据和信息，一般包括以下内容：

- 1) 环境污染事故的类型、发生时间、发生地点；
- 2) 环境污染事故的发生原因、性质、经初步判断的严重程度；
- 3) 环境污染事故对本局系统安全与稳定的影响程度和范围；
- 4) 环境污染事故发生单位（部门）已采取的控制措施及其他应对措施；
- 5) 环境污染事故的报告单位（部门）、联系人员及联系方式。

（2）口头报告

受灾单位在一般及以上级别环境污染事故发生后 10 分钟内口头汇报至设备部及应急办公室；设备部及应急办在 1 小时内逐级分别口头报送到广东电网公司设备部、应急办和广东电网公司总值班室。防止环境污染事故应急信息报送流程见附录 10。

1) 局总值班室或设备部应急管理专责人在接到报警后，应立即向局设备部负责人报告。

2) 局设备部负责人迅速组织对报警情况进行核实和分析，并预判应急响应级别，同时将情况和建议报告主管生产副局长。

（3）书面快速报告

一般及以上级别环境污染事故发生后，事发单位应急办公室应在 2 小时内填报《防止环境污染事故应急信息快速报告单》（见附录 7），通过邮件、传真等方式向上级应急办公室和本单位应急指挥中心报告，每级时限不超过 2 小时。防止环境污染事故应急信息报送流程见附录 9。

6.4.3 应急响应信息报告

（1）报告内容

环境污染事故应急响应信息是指在环境污染事故应急响应过程中，与环境污染事故和防止环境污染事故应急响应有关的数据和信息（模板见附录 12）。

一般包括：

环境污染事故最新概况：环境污染事故当前态势；环境污染事故已经造成的影响情况。

1) 应急处置进展情况：已开展的应急处置行动；已取得的应急成果；当前主要应急处置工作；政府部门的参与情况。

2) 应急资源调度情况：应急人员调动情况；应急物资调配情况；应急资源需求情况。

3) 下一步应急工作部署：应急处置进展情况预估；应急处置行动计划。

(2) 防止环境污染事故专报

1) 局启动 I、II 级应急响应，响应的单位应急办公室于每日 06:30 和 15:30 前向应急办公室及设备部报送一期《应急工作专报》(见附录 11)，由各单位应急指挥中心负责发布、上报上级应急办公室及设备部。局启动 III、IV 级应急响应，响应单位应急办公室于每 15:30 前向应急办公室及设备部报送一期防止环境污染事故专报；防止环境污染事故应急信息报送流程见附录 9。

2) 县区局启动了应急响应，但局未启动应急响应的，直属各单位应急办公室在启动本单位应急响应期间，要在每日 15:30 前向局设备部报送一期防止环境污染事故专报，并报应急办备案。

6.5 响应行动

6.5.1 应急处置措施

6.5.1.1 I、II 级响应

(1) I、II 级响应启动后，各向部门和单位在应急指挥中心的统一指挥下进行处置。

(2) 应急办立即根据事故性质提请总指挥召集指挥中心成员、应急办成员、相关专业管理部门人员到位，组织召开应急指挥中心紧急会议，并明确以下内容：

- 1) 通报环境污染事故初始信息；
- 2) 商议处置环境污染事故的初步措施；
- 3) 明确信息报送与发布、应急值班、应急物资及应急队伍保障等相关要求；

4) 根据实际需要成立现场指挥部或现场工作组，明确临时应急指挥机构的组成人员及工作职责，为应急指挥提供辅助决策，落实应急指挥中心决议和部署，组织开展应急处置。

(3) 应急办根据会议决议起草指挥令文件，经应急指挥中心总指挥或授权副总指挥批准，发布指挥令，部署应急处置相关工作。

(4) 应急指挥。由应急指挥中心统一指挥、处置，Ⅰ级响应总指挥由应急指挥中心总指挥担任，Ⅱ级响应总指挥由应急指挥中心分管设备部的副总指挥担任，并根据实际情况决定是否派驻现场工作组指挥协调应急工作。受灾单位应急指挥机构迅速到位，并与应急指挥中心建立沟通渠道。

(5) 资源调配。受灾单位积极组织抢险队伍和力量，必要时向应急指挥中心提出申请，由应急办协调网内外力量给予支援。

(6) 抢险救灾。受灾单位组织抢险工作的实施，应急办负责与事发单位保持通讯联系，收集应急响应信息，对事态发展和影响及时进行评估，按需组织召开会议通报应急响应信息、制定抢险措施、调配资源或求助政府救援力量支援、调整应急处置工作部署等，直至应急结束。必要时应急指挥中心派驻现场工作组到事发单位，指挥、协调现场开展应急处置。应急办公室负责抢险救灾相关协调工作，包括参援队伍、救灾物资的安排及抢险工作协调等，其它部门按照应急指挥机构及职责分工开展工作。

(7) 应急值班。应急指挥中心办公室相关专业部门成员负责值班，履行值守应急、信息汇总和协调职能，实行 24 小时值班制度。

6.5.1.2 III、IV级响应

(1) III、IV级响应启动后，在应急办的组织和设备部的指挥协调下进行处置。

(2) 应急指挥。由应急办统一指挥处置，局设备部视具体情况决定是否派驻现场指挥协调和专业技术人员。受灾单位应急指挥应迅速到位，并与局应急工作组建立沟通渠道。

(3) 资源调配。受灾单位积极组织抢险队伍和力量，必要时向应急指挥中心提出申请，由应急办协调网内外力量给予支援。

(4) 抢险救灾。受灾单位组织抢险工作的实施，局设备部与事发单位保持通讯联系，收集应急响应信息，对事态发展和影响及时进行评估，视实际情况组织召开会议通报灾情和抢修复电情况，直至应急结束。根据灾情发展情况，必要时局设备部派驻现场工作组到事发单位指导、协调应急处置工作。

(5) 应急值班。局设备部应急工作组安排人员 24 小时电话值班，密切监控灾害发展及电网实时运行情况。

6.6 响应调整

当灾害发展趋势发生变化时，局设备部根据环境污染事故初始信息，从事故级别、应急资源匹配程度、社会影响、政府关注程度四方面综合判断，决定响应级别变更或提请应急指挥中心批准应急响应级别的变更。其中涉及 I、II 级响应之间的调整应通过应急指挥中心总指挥或经授权的副总指挥签发批准；III、IV 级之间的响应调整由应急办主任或经授权的副主任签发批准，流程参见附录 10，发布通知单模板见附录 8。

6.7 新闻发布

6.7.1 在环境污染事故 I、II 级应急响应、处置期间，局办公室统一对外发布有关信息、接受新闻媒体采访、组织新闻发布会，并协调、配合新闻媒体做好新闻报道工作。

6.7.2 在环境污染事故 III、IV 级应急响应、处置期间，由环境污染事故单位组织统一对外发布有关信息、接受新闻媒体采访、组织新闻发布会，并协调、配合新闻媒体做好新闻报道工作。

6.7.3 新闻发布须经过严格审核和批准，保证发布信息的一致性，避免出现矛盾信息。未经允许，任何部门和个人不得对外发布（散布）环境污染事故信息或发表对环境污染事故的评论。

6.8 应急结束

6.8.1 I、II 级应急响应结束

在环境污染事故对供电设施及电网威胁解除后，或接收到上级防止环境污染事故应急指挥机构的结束 I 级、II 级应急响应的指令，应急办应及时结合电网实际提出结束 I 级、II 级应急响应的建议，由应急指挥中心总指挥或授权副总指挥批准结束应急响应。发布通知单模板见附录 8。

6.8.2 III、IV 级应急响应结束。

在环境污染事故对供电设施及电网威胁解除后，局设备部应急办应及时结合电网实际提出结束 III 级、IV 级应急响应的建议，由应急办主任或授权副主任批准结束应急响应。发布通知单模板见附录 8。

6.9 后期处置

后期处置系指应急响应结束后，各单位根据各级应急指挥中心或应急办公室要求开展的工作，主要包括：

6.9.1 检查消缺

（1）对防止环境污染事故安全设施、输变电设备进行全面巡查，发现缺陷及时处理。

（2）对受损设备、设施进行修复维护工作。

（3）根据物资、材料、备品备件的消耗情况，适时补充。

6.9.2 技术改造

对修复工作中由于设计与实际不符或周边环境变化引发的共性问题，应制定技术改造计划，报上级主管部门批复后实施。

6.9.3 总结报告

本局应急响应解除后，局相关部门和直属各单位应在 10 个工作日内向局设备部提交应急处置总结报告；局设备部负责编制局应急处置总结报告，并由局应急办报网局应急办。

局实行应急处置后评估机制，其中局启动 I、II 级应急响应时，由局应急办组织开展评估工作；局启动 III、IV 级应急响应时，由局设备部组织相关直属单位开展评估工作。分析存在的差距和不足，制定针对性的整改计划并督促落实。

局设备部应根据评估结果，督促完成整改措施的闭环落实；对应急预案的不足之处予以修订，提出具体措施，进一步完善和改进应急预案。

7 应急保障

7.1 通信与信息保障

7.1.1 各级通信部门应加强对电力专用通信网络设备的运行维护，确保信息畅通。同时应合理利用局通信网建立备用应急通信网。

7.1.2 通讯干线中断或现有网络盲区，应利用卫星等通讯手段，保障应急救援现场与指挥部及有关部门的联系。

7.1.3 在紧急情况下，应充分利用电视和广播等新闻媒体以及手机短信等手段发布信息，确保人身安全。

7.2 应急队伍保障

直属各单位应积极组织抢险队伍和力量，在 I、II 应急响应期间必要时向应急指挥中心提出申请，由应急指挥中心协调网内外力量给予支援；在 III、IV 应急响应期间必要时向局设备部提出申请，由局设备部协调网内外力量给予支援。应急队伍管理和使用按照《中国南方电网有限责任公司应急队伍管理办法》的规定执行。

7.3 应急物资与装备保障

直属各单位负责组织防止环境污染事故物资器材和装备，在 I、II 应急响应期间必要时向应急指挥中心汇报，由应急指挥中心协调网内外的物资部门和厂家给予支持；在 III、IV 应急响应期间必要时向局设备部汇报，由局设备部协调网内外的物资部门和厂家给予支持。

7.3.1 重大环境污染事故应急物资储备

(1) 直属各单位要根据重大环境污染事故的性质和后果分层研究制定防止重大环境污染事故急物资的配置标准，并定期检查、维护与更新，保证始终处于完好状态。加强应急备品备件动态管理，不足的应及时补充和更新。

(2) 直属各单位要定期制定应急物资和装备的采购计划，并纳入本单位的年度总预算，切实保证应急物资的资金投入。

(3) 直属各单位要掌握应急物资和装备的储备情况，加强配送队伍及能力的建设，实现应急物资的综合动态管理和资源共享，提高物资的统一调配能力，保证应急救援需要。

(4) 直属各单位要结合实际与社会有关单位或其他企业物资管理部门签署应急物资利用协议，保证在应急状态下能及时获得外部物资和装备的支援。

7.3.2 应急抢修装备准备

各抢险队伍应配备足够的抢险车辆、抢修工具、通讯设备、安全装备等应急抢修装备，并做好相关装备的日常维护工作，确保应急抢险时能正常使用。

7.3.3 应急物资和装备调拨

(1) 重大环境污染事故应急响应启动期间，各级环境污染事故应急指挥部负责环境污染事故抢险物资与装备的调拨，各级物资部门和直属有关单位应全力配合。

(2) 环境污染事故物资调拨原则：

先调用直属各单位物流中心环境污染事故储备物资，在不能满足需要的情况下，必要时受灾单位向局提出环境污染事故抢险物资的援助。

先调用抢险地点附近的环境污染事故物资，后调用抢险地点较远的环境污染事故储备物资。当有多处申请调用环境污染事故物资时，应优先保证重点地区的抢险物资急需。

7.4 经费保障

7.4.1 各单位应保障应急体系建设、应急处置及重建所需资金的投入。

7.4.2 各单位应将本单位应急管理所需的应急物资、装备的购置与储备，应急指挥平台建设等资金纳入年度投资预算予以保障；应急工作中所需的其他各项费用应分别纳入到供电成本中的材料费、修理费、中介费及专项支出等相应财务预算项目列支。

7.5 其他保障

7.5.1 交通运输保障

直属各单位积极组织抢险运输队伍，并全力争取地方政府的支持，必要时向应急指挥中心提出申请，由应急指挥中心协调网内外力量给予支援。

7.5.2 治安保障

直属各单位应积极向地方政府沟通汇报，争取支持，依法严厉打击破坏抗灾救灾行动和工程设施安全的行为，保证抗灾救灾工作的顺利进行。

8 培训和演练

8.1 应急培训

8.1.1 按照分级负责的原则，各级应急指挥部门统一组织管辖范围内相关人员的培训。

8.1.2 培训工作应结合实际，确保参训人员熟练掌握各级预案。

8.2 预案演练

预案专业管理部门应合理计划应急演练的形式、时间等，并按计划开展演练。

9 预案修订

当预案中依据的政府、南方电网公司、省公司和江门局相关法律、法规、规章和标准发生变化，以及预案中的风险与资源分析、应急预案体系、应急组织机构及职责、预防与预警、响应与处置、应急保障、培训与演练发生等重要内容发生变化时，应急办应根据情况具体按照《广东电网公司应急管理规定》和《广东电网公司应急预案与演练管理办法》相关规定及时对本预案进行修订。

9.1 预案备案

防止环境污染事故专项预案由局安监部统一备案, 并负责报省公司安全监察部备案。直属各单位参照制定本级防止环境污染事故预案，报应急办公室、安监部备案。

9.2 维护和更新

局应急办公室和设备部应及时根据人员变动情况明确局和设备部应急工作组成员，并报局安监部备案；局设备部根据演练、实战等反馈信息，对应急预案进行评估，有必要进行修订的，组织修订并重新评审、发布、备案。

10 附则

10.1 制定与解释

本预案由局设备部负责解释。

10.2 实施时间

本预案自印发之日起实施。

废物(液)处理处置及工业服务合同

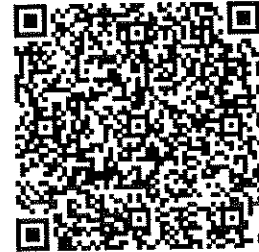
合同编号： GDDW0520160715WL00179
16SDJM0224

签订地点： 江门

废物(液)处理处置及工业服务合同

甲方：广东电网有限责任公司江门供电局

地址：江门市蓬江区建设二路 152 号



乙方：韶关绿然再生资源发展有限公司

地址：广东省韶关市翁源县铁龙林场

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物(液)【HW08(900-249-08) 废矿物油 0.05 吨/年、HW49(900-047-49) 实验室废物 0.01 吨/年、HW49(900-044-49) 废干电池 0.03 吨/年、HW49(900-044-49) 废灯管 1.5 吨/年】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质处理工业废物(液)的合法专业机构，甲方同意由乙方独家处理其全部工业废物(液)，甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物全部交予乙方处理，本合同有效期内不得擅自自行处理或者交由任何第三方处理。甲方应在环保报批通过后事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。乙方通讯方式如下：

通讯地址：【广东省韶关市翁源县铁龙林场】

电子邮件：【penghao@dongjiang.com.cn】

传真：【0750-8398349】

联系电话：【18627273401】

甲方以当面交付文件通知乙方的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件时视为送达；以传真方式送达的，发出传真时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件交邮之日起2日后视为送达；以手机短信通知的，短信发出之时视为送达。

乙方通讯方式发生变动的应提前书面通知甲方，因未及时通知甲方导致按本合同约定通讯方式送达通知的，视为甲方已完成通知义务。由此造成的损失由乙方自行承担。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；污泥含水率>85%（或游离

水滴出)；

3) 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内,或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器;

4) 其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的,乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。如乙方同意接收的,则按本合同第八条第3款进行处理。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内,乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施,并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员,按甲方通知要求及时到甲方指定地点收取工业废物(液)并严格按照国家环保相关法律法规和标准进行储存并实施无害化、安全处置,保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工,应当在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【3】进行:

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重,由甲方提供计重工具或者支付相关费用;

2、用乙方地磅免费称重;

3、若工业废物(液)不宜采用地磅称重,则按照双方协商方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【韶关绿然再生资源发展有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【韶关市翁源县农村信用合作联社】

3) 乙方收款银行账号：【80020000001813472】

4) 乙方单位名称：【韶关绿然再生资源发展有限公司】

5) 乙方银行名称：【平安银行深圳红树湾支行】

6) 乙方银行账号：【2000009727706】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的POS机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准在合同存续期间内若市场行情发生较大变化（即附件报价单单价上涨【30】%）时，乙方有权要

求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。除此之外，甲乙双方不得擅自调整价格，应按附件报价单的约定履行。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向甲方所在地法院起诉。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、

发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。乙方明知存在第一条第四款的异常工业废物（液）仍进行装车或处置的，或者按本条第3款同意接收处理的，发生事故引起的损失，由乙方承担赔偿责任。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达15天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则甲方应向乙方支付违约金人民币10,000元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，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以及相应的法律责任。但因乙方存在未按时收取废物（液）或其他违

约情形的，甲方有权依法自行处理或委托第三方处理且不承担任何违约责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄漏。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

9、如乙方不能按照甲方的通知要求按时收取废物（液）的，每逾期一日，乙方应向甲方支付报价单约定服务费总额 5% 的违约金；逾期累计 15 日（包括 15 日）以上的，甲方有权解除本合同。

甲方解除本合同的，甲方根据附件报价单中约定的单价，按乙方已实际处理废物（液）量进行结算，甲方已支付的服务费超出实际结算价的，乙方应向甲方退还超出部分；甲方已支付的服务费少于实际结算价的，甲方无需补足。同时乙方应向甲方支付报价单约定服务费总额 30% 作为违约金。

因乙方未按甲方通知要求及时收取废物（液）给甲方或任何第三方造成损害的，乙方应承担赔偿责任。

10、除本合同另有约定外，任何一方违反本合同约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2016】年【11】月【01】日起至【2017】年【10】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、本合同一式捌份，甲方持叁份，乙方持贰份，另叁份交环境保护部门备案。

4、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

5、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章：

代表签字：

收运联系人：简锦波

联系电话：0750-3487139

传真：0750-3668236

乙方盖章：

代表签字：

收运联系人：彭昊

联系电话：0750-8398327

客服热线：400-8899-631

TO	广东电网有限责任公司江门供电局	DATE	2016/09/20
ATTN	简锦波	FROM	韶关绿然再生资源发展有限公司-彭昊
C. C		TEL	13822439922
TEL	0750-3437139	FAX	
FAX	0750-3668236	PAGE	1

附件：废物处理处置报价单

第（ 16SDJM0224 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年预计量（吨）	包装方式	处理方式	单价（元/吨）	付款方
1	废矿物油	HW08（900-249-08）	0.05	200L 桶装	无害化处理	4500	甲方
2	实验室废物（清单详见附件一）	HW49（900-047-49）	0.01	箱装	无害化处理	20000	
3	废干电池	HW49（900-044-49）	0.03	箱装	收集暂存	15000	
4	废灯管	HW49（900-044-49）	1.5	箱装	收集暂存	25000	
备注	1、结算方式 a、合同期限内乙方打包收取服务费（服务费已包含上述表格所列预计量废物（液）取样检测分析、废物分类标签标示服务咨询、废物处置方案提供以及其他废物（液）处置所需的工业服务费）：人民币【肆万陆仟捌百】元整（¥【46800】元/年）；甲方需在合同签订后【15】个工作日内，将全部款项以银行转账或 POS 机刷卡的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后向甲方开具等额、合法、有效的财务发票。 b、在合同期限内，甲方有权要求乙方为其处理不超过上述表格所列预计量的废物（超出表格所列废物种类的，乙方另行报价收费），超出预计量的废物乙方按表格所列单价另行收费。 以上价格为含税价，乙方提供 17%的增值税专用发票。 2、合同期内，乙方免费提供【壹】次废物收运服务（甲方应提前七天通知），甲方需要乙方提供收运服务超过【壹】次的，超过部分乙方有权收取【4500】元/次的收运费。 3、请将各废物分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等，谢谢合作！ 4、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！ 5、此报价单为甲乙双方于 2016 年 11 月 01 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：【16SDJM0224】）的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。						

（客户确认盖章）

韶关绿然再生资源发展有限公司

附件一：

实验室废物清单

经协议，双方确定实验室废物（HW49（900-047-49））种类及年预
计量如下：

序号	物品名称	年预计量
1	甲醇	0.01 吨
2	乙醇	
3	二氧化硫	

（客户盖章）

韶关绿然再生资源发展有限公司



江门市环境保护局文件

江环辐[2007]109号

关于广东电网公司江门台山供电局 110kV 深井 输变电工程建设项目环境影响报告表审批意见的函

广东电网公司江门台山供电局：

你局报来的《广东电网公司江门台山供电局 110kV 深井输变电工程建设项目环境影响报告表》(编号：07HP470)收悉。我局经研究，提出审批意见如下：

一、原则同意你局委托广东省环境辐射研究监测中心编制的《江门台山供电局 110kV 深井输变电工程建设项目环境影响报告表》的评价结论和建议。

二、同意在台山市深井镇新蚬滩旧 35KV 深井站旁建设 110kV 深井输变电工程：

变电站为全户外型，建设规模：本期建设 20MVA（最终换成 50MVA）主变压器 1 台、终期建设 50MVA 主变压器 3 台。各级电压线路，新建 110kV 架空线路 2 回：将 110kV 端海线 75#塔解口处双回接入深井站，长度约 24×2 (Km)；新建 10KV 线路 12 回。

三、项目须严格落实电磁辐射防护和污染防治措施。工频电场和工频磁场应满足《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影

响评价技术规范》(及附录)(HJ/T24-1998)的要求;无线电干扰执行《高压交流架空送电线无线电干扰限值》(GB15707-1995)的规定;排放污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段一级标准;排放废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)的第二时段限值;噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-1990)的 III 类标准。

四、本项目在变压器四周应设置封闭环绕有足够容积的事故贮油池,建立事故应急体系,杜绝事故发生。废变压器油须交由原厂回收或交有相应资质的单位处理。

五、项目在施工过程中要注意环境保护。应避免水土流失,做好绿化美化工作。

六、项目建设应严格执行“三同时”制度。项目建成后须报我局检查同意后,方可投入试运行,并在三个月内,向我局申请项目竣工环境保护验收,验收合格后方可正式投入运行。



二〇〇七年十二月二十四日

主题词: 建设项目 报告表 审批 函

抄送: 广东省环境保护局、广东电网公司江门供电局、台山市环境保护局。

江门市环境保护局文件

江环辐[2010]74号

关于广东电网公司江门台山供电局 110kV 深井输变电 工程建设项目竣工环境保护验收意见的函

广东电网公司江门台山供电局：

你局报来的《台山市 110kV 深井输变电工程竣工环境保护验收调查表》及有关资料收悉。我局于 2010 年 7 月 14 日组织对该项目进行了环境保护验收，并于 2010 年 11 月 23 日至 2010 年 11 月 30 日对该项目进行了验收公示，现提出验收意见如下：

一、工程基本情况

江门台山供电局 110kV 深井输变电工程建设项目位于台山市深井镇新蚬滩旧 35kV 深井站旁。本期项目验收内容为新建深井站主变压器 1 台，容量为 20MVA；新建 110kV 架空线路 2x24 千米。

本期工程总投资 4981 万元，其中环保投资 298.9 万元，占总投资的 6 %。工程于 2008 年 9 月开工建设，2009 年 6 月竣工投入试运行。

二、环境保护执行情况

该项目执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，基本落实了环境影响报告表及其批复中提出的各项污染防治措

施；防止水土流失措施基本到位；运营单位环境保护管理机构健全，并建立了相关的环保规章制度。

三、验收监测情况：

根据广东省环境辐射监测中心对台山市 110kV 深井输变电站的监测（粤环辐检【2010】第 105 号），结果如下：

1. 电磁环境

输变电站站址周围工频电场强度测量值 $4.1-1.8 \times 10^3$ V/m；工频磁场强度测量值为 $0.023-0.025 \mu\text{T}$ ；输电线路工频电场强度 $13-1.8 \times 10^3$ V/m，工频磁场强度为 $0.025-0.050 \mu\text{T}$ ；深井安康路民居、敬老院以及下丹竹村、牛山村等敏感点工频电场强度 $5.5-4.5 \times 10^2$ V/m，工频磁场强度为 $0.024-0.026 \mu\text{T}$ ，均符合《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》（HJ/T24-1998）的推荐值（工频电场强度 4kV/m、工频磁感应强度 0.1mT）的限值要求。

2、无线电干扰值

变电站频率为 0.5MHz 无线电干扰值为 35-43dB($\mu\text{V}/\text{m}$)；敏感点频率为 0.5MHz 无线电干扰值为 32-38dB($\mu\text{V}/\text{m}$)；输电线路频率为 0.5MHz 无线电干扰值为 32-43dB($\mu\text{V}/\text{m}$)，均符合《高压交流架空送电无线电干扰限值》（GB15707-1995）的限值 110kV 为 46dB($\mu\text{V}/\text{m}$)要求。

3、噪声环境

变电站厂界环境噪声监测值昼间为 42-43(dB)，夜间为 40-41(dB)；线路噪声监测值昼间为 42(dB)，夜间为 40(dB)，测量

结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准(昼间 60dB, 夜间 50dB)要求。敏感点环境噪声监测值昼间为 42-45 (dB), 夜间为 40-42 (dB), 满足《城市区域噪声标准》(GB12348-2008) 2类(昼间 60dB, 夜间 50dB)要求。

四、验收意见:

广东电网公司江门台山供电局 110kv 深井输变电工程建设项目环保审批手续齐全, 基本落实了(江环辐[2007]109 号)批复要求, 各项监测指标满足国家标准限值, 同意通过该项目竣工环境保护验收。

五、工程投入运行后应加强日常环保管理工作, 保证生活污水经化粪池处理后全部用于站内绿化浇灌, 生活固废委托当地环卫部门集中处理, 变压器油等危险废物交由原厂或有相应资质单位回收利用, 做好工程运营期的电磁环境日常监测工作, 发现问题及时采取有效措施予以解决。

六、该项目工程运行期的日常监督管理由台山市环境保护局负责。

江门市环境保护局

二〇一〇年十二月一日

主题词: 建设项目 竣工验收 意见 函

抄 送: 广东电网公司江门供电局, 台山市环境保护局。



资质认定

计量认证证书

证书编号:2010140127F

名称:江西省核工业地质局测试研究中心 江西核工业环境保护中心

地址:南昌市洪都中大道101号(330002)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。

检测能力见证书附表。

准许使用徽标



发证日期: 2013年10月29日

有效期至: 2016年10月28日

发证机关: 江西省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会制定,在中华人民共和国境内有效



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 2014190774U

名称: 江门市环境监测中心站

地址: 江门市蓬江区农林西路43号之一

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



2014190774U

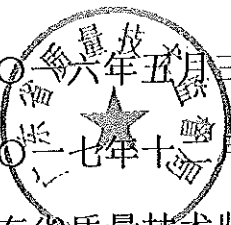
注: 需要延续证书有效期的, 应当在有效期届满3个月前提出申请, 不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

发证日期: 二〇一六年五月三十一日

有效期至: 二〇一七年十二月一日

发证机关 广东省质量技术监督局



序号	检测产品 /项目	检测项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围 或说明
		序号	名称		
5	噪声、振 动、辐射和 放射性	5.7	社会生活环境 ·噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB /T 22337-2008	
		5.8	环境振动	城市区域环境振动测量方法 GB/T 10071-1988	
		5.9	电磁综合场强 (电磁辐射/射 频)	辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器 和方法 HJ/T10.2-1996	
		5.10	电磁工频场强 (电磁辐射/工 频)	工频电场测量 GB/T 12720-1991	
				交流输变电工程电磁环境监测方法 HJ681-2013	
		5.11	氡	环境空气 氡的测量 GB/T14582-1993	
				土壤中氡浓度的测量《民用建筑工程室内环 境污染控制规范》 GB50325-2010 附录 E-E.1	
		5.12	γ 辐射剂量率	环境地表 γ 辐射剂量率测定规范 GB/T 14583-1993	
6	燃料	5.13	环境 x 辐射剂 量率	辐射环境监测技术规范 HJ/T61-2001	
		5.14	α、β 表面污染	表面污染测定 第 1 部分: β 发射体 (Eβ max>0.15MeV)和 α 发射体 GB/T 14056.1-2008	
		6.1	煤中全硫	煤中全硫的测定 库仑滴定法 GB/T214-2007	
7	流动污染 源	6.2	燃油含硫	深色石油产品硫含量测定法 GB/T 387-1990	
		6.3	煤中灰分	煤中灰分测定 缓慢灰化法 煤的工业分析 方法 GB/T 212-2008	
		7.1	烟度值	滤纸烟度法 车用压燃式发动机和压燃式 发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法 GB/T 3847-2005 附录 K	
		7.2	光吸收系数	不透光烟度法 车用压燃式发动机和压燃式 发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法 GB/T 3847-2005 附录 I	
		7.3	碳氢化合物	点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及 测量方法(双怠速法) GB/T 18285-2005	
				摩托车和轻便摩托车排气污染物排放限值 及测量方法(双怠速法) GB/T 14621-2011	
		7.4	一氧化碳	点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及 测量方法(双怠速法) GB/T 18285-2005	
				摩托车和轻便摩托车排气污染物排放限值 及测量方法(双怠速法) GB/T 14621-2011	

以下空白

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江西省核工业地质局测试研究中心

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项 目 名 称		江 门 110kV 深井站#2 主变扩建工程					建 设 地 点		台山市深井镇																
	行 业 类 别		D4420 电力供应行业					建 设 性 质		☐ 新 建 ☒ 改 扩 建 ☐ 技 术 改 造																
	设计生产能力		扩建#2 主变一台，容量为 40MVA；110kV 架空线路 1×0.07km		建设项目开 工日期		2015 年 5 月 29 日		实 际 生 产 能 力		扩建#2 主变一台，容量 为 40MVA；110kV 架空 线路 1×0.06km		投入试运行日期		2015 年 12 月 8 日											
	投资总概算（万元）		1273					环保投资总概算（万元）		33		所占比例（%）		2.60												
	环 评 审 批 部 门		江门市环境保护局					批 准 文 号		江环辐【2013】35 号		批 准 时 间		2013.4.15												
	初步设计审批部门		广东电网有限责任公司江门供电局					批 准 文 号		江供电建[2014]29 号		批 准 时 间		2014.10.20												
	环 保 验 收 审 批 部 门		江门市环境保护局					批 准 文 号				批 准 时 间														
	环 保 设 施 设 计 单 位		广东南海电力设计院工程有限 公司		环保设施施工单位			台山市宁华电力有限公 司		环保设施验收监测单位		江门市环境监测中心站、江西省核工业地质局测试 研究中心														
	实际总投资（万元）		1207					实际环保投资（万元）		33		所占比例（%）		2.74												
	废水治理（万元）		--	废气治理（万元）		--	噪声治理 （万元）				固废治理（万元）		--	绿化及生 态（万元）		25 其它（万元） 35										
	新增废水处理设施能力		t/d					新增废气处理设施能力		Nm³/h		年 平 均 工 作 时		8760h/a												
建 设 单 位		广东电网有限责任公司江门供 电局		邮 政 编 码		529000		联 系 电 话		0750-3431130		环 评 单 位		广东核力工程勘察院												
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	污 染 物		原有排 放量 (1)		本期工程实际 排放浓度 (2)		本期工程允许 排放浓度 (3)		本期工程 产生量 (4)		本期工程 自身削减 量 (5)		本期工程实际排放量 (6)		本期工程 核定排 放总量 (7)		本期工程 “以新带 老”削减 量 (8)		全厂实际 排放总量 (9)		全厂核定 排放总量 (10)		区域平衡替 代削减量 (11)		排放增 减量 (12)	
	废 水																									
	化 学 需 氧 量																									
	氨 氮																									
	石 油 类																									
	废 气																									
	二 氧 化 硫																									
	烟 尘																									
	工 业 固 体 废 物																									
	它 特 征 污 染 物	与 项 目 有 关 的 其 它	噪 声				昼间<60dB(A) 夜间<50dB(A)						昼间<60dB(A) 夜间<50dB(A)													
			工 频 电 场				<4kV/m						<4kV/m													
工 频 磁 场					<0.1mT						<0.1mT															
无 线 电 干 扰					<46dB(μV/m)						<46dB(μV/m)															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-（11）+（1） 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；
大气污染物排放浓度——毫克/立方米； 水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年