

# 建设项目环境影响报告表

（送审稿）

项目名称：梅州平远 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程

建设单位(盖章)：广东电网有限责任公司梅州供电局

编制单位：江西省核工业地质局测试研究中心

编制日期：二零一九年三月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复

## 编制单位和编制人员情况表

|                      |                         |          |    |
|----------------------|-------------------------|----------|----|
| 建设项目名称               | 梅州平远 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程 |          |    |
| 环境影响评价文件类型           | 环境影响报告表                 |          |    |
| <b>一、建设单位情况</b>      |                         |          |    |
| 建设单位（签章）             | 广东电网有限责任公司梅州供电局         |          |    |
| 法定代表人或主要负责人（签字）      |                         |          |    |
| 主管人员及联系电话            | 袁传东 0753-2162791        |          |    |
| <b>二、编制单位情况</b>      |                         |          |    |
| 主持编制单位名称（签章）         | 江西省核工业地质局测试研究中心         |          |    |
| 社会信用代码               | 12360000858266387A      |          |    |
| 法定代表人（签字）            |                         |          |    |
| <b>三、编制人员情况</b>      |                         |          |    |
| 编制主持人及联系电话           | 余华 13702370200          |          |    |
| <b>1.编制主持人</b>       |                         |          |    |
| 姓名                   | 职业资格证书编号                | 签字       |    |
| 余华                   | 0004553                 |          |    |
| <b>2.主要编制人员</b>      |                         |          |    |
| 姓名                   | 职业资格证书编号                | 主要编写内容   | 签字 |
| 余华                   | 0004553                 | 1~3 章及总结 |    |
| 姚志刚                  | 0008621                 | 4~10 章   |    |
| <b>四、参与编制单位和人员情况</b> |                         |          |    |
|                      |                         |          |    |

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:     | <input type="text" value="江西"/> | 姓名:   | <input type="text" value="余华"/> | 登记证号:    | <input type="text"/> | 登记类别: | <input type="text" value="全部"/> |
| 有效期终止日期: | <input type="text"/>            | 登记单位: | <input type="text"/>            | 职业资格证书号: | <input type="text"/> |       |                                 |

## 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<br>始日期 | 登记有效期终<br>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](#)



当前位置: [数据资源](#) > [环境影响评价工程师](#)

|       |                                 |            |                      |                                   |                      |
|-------|---------------------------------|------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|
| 所在省:  | <input type="text" value="全部"/> | 登记证号:      | <input type="text"/> | <input type="button" value="查询"/> |                      |
| 登记类别: | <input type="text" value="全部"/> | 登记单位:      | <input type="text"/> | 职业资格证书号:                          | <input type="text"/> |
| 姓名:   | <input type="text" value="余华"/> | 登记有效期终止日期: | <input type="text"/> |                                   |                      |

## 环境影响评价工程师

| 姓名 | 登记单位            | 登记证号       | 职业资格证书号 | 登记类别     | 登记有效期起日期   | 登记有效期止日期   | 诚信信息 | 所在省 |
|----|-----------------|------------|---------|----------|------------|------------|------|-----|
| 余华 | 江西省核工业地质局测试研究中心 | B230601910 | 0008621 | 输变电及广电通讯 | 2016-03-30 | 2019-03-30 |      | 江西省 |

[<](#) [<](#) [1](#) [>](#) [>](#)

记录总数: 1 条 当前页: 1 总页数: 1

# 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1. 建设项目基本情况 .....          | 1  |
| 2. 建设项目所在地自然环境社会环境简况 ..... | 12 |
| 3. 环境质量状况 .....            | 14 |
| 4. 评价适用标准 .....            | 17 |
| 5. 建设项目工程分析 .....          | 18 |
| 6. 项目主要污染物产生及排放情况 .....    | 20 |
| 7. 环境影响分析 .....            | 21 |
| 8. 建设项目采取的防治措施及治理效果 .....  | 26 |
| 9. 拟建项目可行性分析 .....         | 27 |
| 10. 结论与建议 .....            | 28 |
| 11. 电磁辐射专题评价 .....         | 32 |

附图：

1. 梅州平远 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程地理位置示意图
2. 110 千伏大柘变电站总平面布置图
3. 110 千伏大柘站四周情况及监测布点示意图
4. 本工程现状照片

附件：

1. 委托书
2. 关于梅州 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程可行性研究报告的批复- 广电计（2019）  
30 号
3. 广东省发展改革委关于印发广东省电网发展“十三五”规划的通知-粤发改能电函（2018）  
103 号
4. 监测报告
5. 梅州供电局关于承诺输变电工程废物（液）回收处理的函
6. 中国南方电网有限责任公司环境保护管理办法
7. 土地证

附表：

建设项目环评审批基础信息表

**表一 建设项目基本情况**

|             |                         |        |             |              |        |
|-------------|-------------------------|--------|-------------|--------------|--------|
| 项目名称        | 梅州平远 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程 |        |             |              |        |
| 建设单位        | 广东电网有限责任公司梅州供电局         |        |             |              |        |
| 法人代表        | 郑宇                      |        | 联系人         | 袁传东          |        |
| 通讯地址        | 广东省梅州市彬芳大道 48 号         |        |             |              |        |
| 联系电话        | 07532162791             | 传真     | 07532162056 | 邮政编码         | 514021 |
| 建设地点        | 平远县大柘镇城岭下村              |        |             |              |        |
| 立项审批部门      | -                       |        | 批准文号        | -            |        |
| 建设性质        | 新建 改扩建√ 技改              |        | 行业类别及代码     | 电力供应 (D4420) |        |
| 总用地面积 (平方米) | 11456.6                 |        | 绿化面积 (平方米)  | -            |        |
| 总投资 (万元)    | 788                     | 环保投资万元 | 22          | 环保投资占总投资比例   | 2.79%  |
| 评价经费万元      | 5                       | 预期投产日期 | 2020 年      |              |        |

**一、项目由来**

**1、工程背景及建设必要性**

110kV 大柘站位于梅州市平远县大柘镇，现主变容量 40MVA。随着社会经济的发展，平远县大柘站供电范围内 110 千伏变电容量缺口较大，预计 2018 年、2020 年、2025 年最高负荷分别为 25.1 MW、36.3MW、42.1MW，按容载比 2.1 扣除现有主变容量后需 110kV 主变容量（夏大方式）2018 年、2020 年、2025 年分别为 9.9MVA、33.4 MVA、44.9MVA。因此，为满足本站供电区负荷发展的需要，并为日后预留充足的变电容量，本次工程建议扩建大柘站 1 台 40MVA 主变，可满足 2025 年之前平远县大柘地区对电力的需求。

目前，110kV 大柘站为单主变运行，一旦主变故障或检修，负荷无法转供，将造成大柘片区大面积停电，将减供城市供电用户数约 15804 户，构成三件事件事故等级。因此，为加强运行安全可靠，满足主变“N-1”要求，需尽快扩建 110kV 大柘站#2 主变。

因此，110 千伏大柘站扩建第二台主变工程可增加区域主变容量，满足近区负荷快速增长的需要，对改善梅州市平远县 110kV 电网结构、提高梅州平远电网的供电可靠性和灵活性、促进地区经济发展、保证区域供电发挥重要作用。综合以上因素，建设梅州平远 110 千伏大柘站第二台主变工程是十分必要的。

**2、工程进展情况及环评工作过程**

2018 年 6 月珠海华成电力设计院股份有限公司完成了本工程的可行性研究报告《梅州平远 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程可行性研究报告》。

根据环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本工程应编制环

境影响报告表。

受梅州供电局委托，由本中心承担本工程的环境影响评价工作。我中心于 2018 年 9 月对本工程变电站站址及其周边进行了现场踏勘和调查，收集了自然环境、社会环境资料，并委托江西省核工业地质局测试研究中心进行了工程所在区域电磁环境及声环境质量现状监测。在现场踏勘、调查和现状监测的基础上，结合本工程的实际情况，根据相关技术规范、技术导则要求，进行了环境影响预测及评价，制定了相应环境保护措施。在此基础上编制完成了《梅州平远 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程环境影响报告表》。

## 二、编制依据

### 1、法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实施)；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订并实施)；
- (3) 《中华人民共和国电力法》（2015 年 4 月 24 日修订并施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2015 年 8 月 29 日修订，2016 年 1 月 1 日起施行)；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行)；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997 年 3 月 1 日起执行)；
- (7) 《中华人民共和国森林法》（1998 年 7 月 1 日执行）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日通过修改并公布施行）；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日起执行）；
- (10) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015 年 4 月 24 日修正并施行)；

### 2、法规

- (1) 《电力设施保护条例》（2011 年 1 月 8 日修订并施行）；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日修订，2017 年 10 月 1 日起施行）；

### 3、部委规章

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 5 月 2 日）；
- (2) 国家环境保护局令第 18 号《电磁辐射环境保护管理办法》；
- (3) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）。

### 4、地方法规

- (1) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2004年修订）；
- (2) 《广东省森林保护管理条例》（1994年）；
- (3) 《广东省林地保护管理条例》（1998年）；
- (4) 《广东省森林和野生动物类型自然保护区管理实施细则》（1997年修订）；
- (5) 《广东省饮用水源水质保护条例》（2005年）；
- (6) 广东省人民政府文件粤府[2005]16号关于印发《珠江三角洲环境保护规划纲要(2004—2020年)》的通知；

(7) 广东省环境保护厅文件 粤环〔2011〕14号 关于印发《广东省地表水环境功能区划》的通知；

## **5、 环境影响评价技术规范**

- (1) 《环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则—输变电工程》(HJ24—2014)；
- (3) 《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19—2011)；
- (4) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2009)；
- (5) 《交流输变电工程电磁环境监测方法》（试行）(HJ681-2013)；

## **6、 设计规范**

- (1) 《电力工程输电设计规范》（GB50217—2007）。
- (2) 《变电站总布置设计技术规程》（DL/T5056—2007）。

## **7、 环境标准**

- (1) 《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）；
- (2) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (3) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- (4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (5) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (6) 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）。

### 三、工程主要内容及规模

#### 1、建设规模及内容

本期 110kV 大柘站扩建第二台主变，新增主变容量 1×40MVA，为户外布置。110kV 单母线分段接线，采用屋外双列布置，本期无新增出线，最终 4 回；10kV 单母线分段接线，本期出线 12 回，最终 36 回；10kV 无功补偿户外电容器组，本期 2×5010kvar。110kV 大柘站扩建第二台主变工程建设规模如表 1 所示。

表 1 110kV 大柘站扩建第二台主变工程概况

| 序号 | 项目         | 前期规模                             | 本期规模             | 最终规模                             |
|----|------------|----------------------------------|------------------|----------------------------------|
| 1  | 主变压器台数及容量  | 1×40MVA                          | 1×40MVA          | 3×40MVA                          |
| 2  | 110kV 配电装置 | 敞开式户外常规设备软母线屋外布置；3 回架空出线，单母线分段接线 | 不增加出线            | 敞开式户外常规设备软母线屋外布置；4 回架空出线，单母线分段接线 |
| 3  | 10kV 电容器   | 户外布置，2×4000kvar                  | 户外框架式，2×5010kvar | 户外布置，2×4000+2×2×5010kvar         |

#### 2、站址概况

平远 110kV 大柘变电站位于平远县城岭下村，西南临山,东北邻 G206 国道约 60m,距县城中心约 3km。站址中心位置约在东经 115° 52' 44.72"、北纬 24° 34' 33.89"。占地面积约 11456.6 平方米，站址土地为建设用地，前期工程已完成了规划、国土、报建等相关手续。本期扩建在原站区内进行。站址地理位置图见图 1，卫星图见图 2，四周环境照片见图 3。



图 1 110 千伏大柘变电站地理位置图

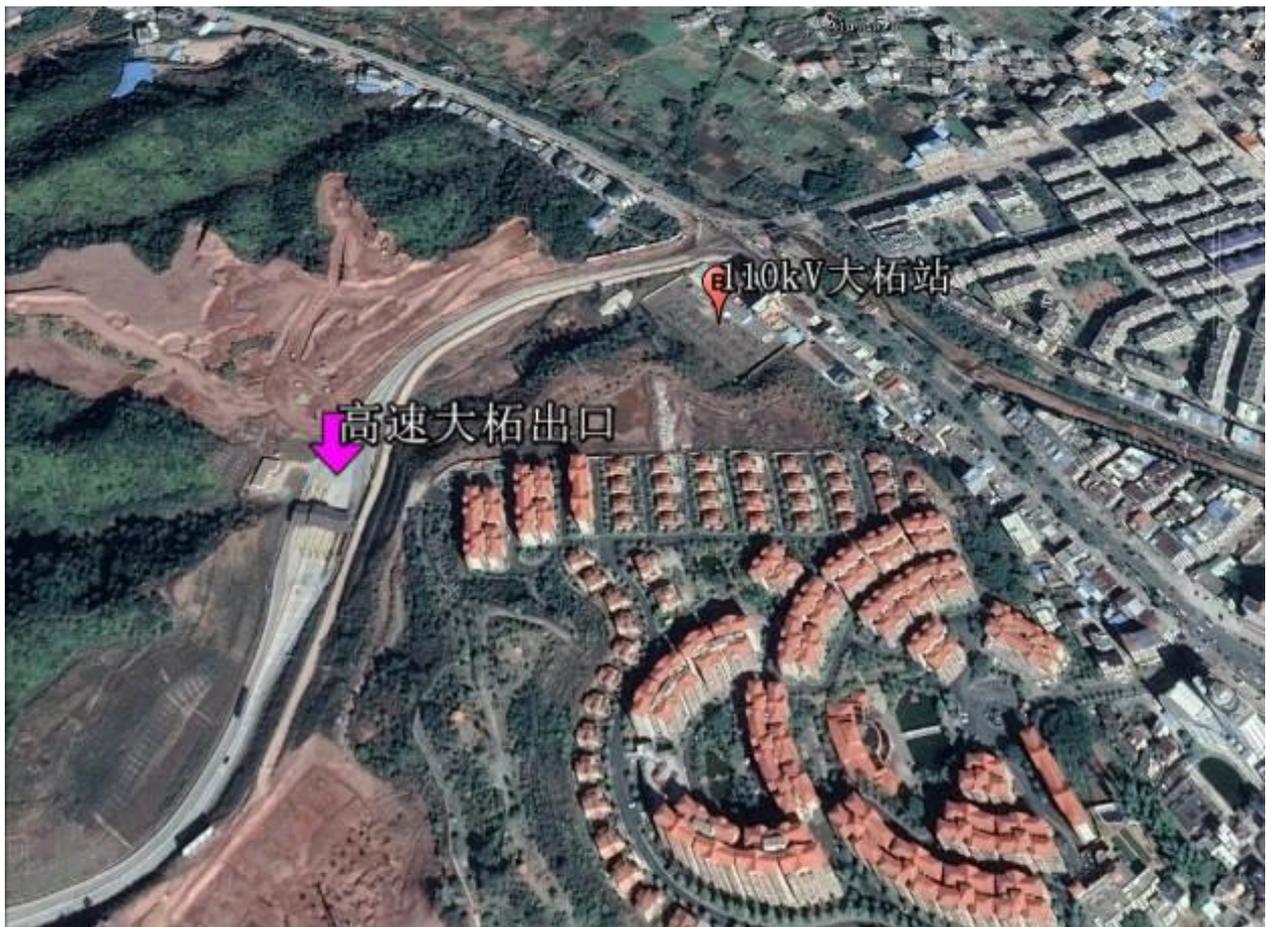


图 2 110 千伏大柘变电站现状 Google 照片



图 3 110 千伏大柘变电站四周照片

### 3、本次评价对象

本报告评价对象为 110kV 大柘变电站扩建第二台主变工程(40MVA 主变压器及相应的电气设备)。

### 4、总平面布置

项目首期工程已按最终规模征地，本次扩建不改变首期的布置形式，本期 2#主变压器、110kV 及 10kV 配电装置均在首期预留位置内布置，布置形式与首期保持一致。

电气总平面按户外常规站布置，110kV 配电装置布置在站区西南侧，配电装置楼布置在站区东北侧，主变压器布置在 110kV 配电装置和配电装置楼之间，电容器组布置在站区西北侧。110kV 架空向西南出线；10kV 电缆出线。本期在前期预留位置扩建#2 主变及其各侧设备。具体平面布置见附图 2。

### 5、本期主变扩建位置

本期工程中，站区规划和电气总平面布置方案均维持不变，大柘变电站本期扩建#2 主

变，在前期#1 主变东南侧空余的场地进行扩建，110kV 大柘站主变扩建位置如下图，扩建位置范围内现状为绿地。



图 4 110kV 大柘变电站#2 主变扩建位置

## 6、主要电气设备选择

本期工程严格按照《南方电网公司一级采购物资品类优化目录清册》进行设备材料设计选型：主变压器采用三相油浸自冷双绕组铜芯有载调压变压器

型 号：SZ11-40000/110

额定容量：40MVA

电压比：110±8×1.25%/10.5kV

阻抗电压：UK=10.5%

联接组别：YN.d11

附套管电流互感器：

110kV 中性点套管 CT：200~600/1A，5P20，20VA，共 2 只。

中性点绝缘水平：110kV 中性点电压等级 66kV

调压开关：有载调压开关

110kV 中性点避雷器：Y1.5WN-72/186

110kV 中性点隔离开关：GW13-72.5（W）/630A

## 7、变电站现有环保设施

1) 现有工程对变电站的电气设备进行了合理布局, 保证导体和电气设备安全距离, 选用具有抗干扰能力的设备。

2) 在设备选型上选用了符合国家噪声标准的设备。对电晕放电的噪声, 通过选择高压电气设备、导线等以及按晴天不出线电晕校验选择导线等措施, 消除电晕放电噪声。

3) 变电站总平面布置上根据功能区划合理布置; 在不影响变电站安全运行的条件下, 已经对变电站适宜区域进行绿化, 以衰减降低噪声。

4) 水环境: 本变电站按无人值班、保安值守设计, 站内建有化粪池, 值守人员少量的生活污水采用化粪池处理后排入市政污水管网。

5) 固体废弃物: 现有变电站站址内均设置了垃圾桶, 用于收集值守人员产生的生活垃圾, 收集后交由环卫部门统一处理。

6) 变电站内设有一座事故油池。

7) 变电站配电装置楼前和道路两侧的空地均进行了绿化, 绿化效果较好。

8) 现有变电站各项环保设施运行正常, 目前还没有发现存在环保问题, 也没有针对本变电站的环保投诉。

## 8、土石方情况

本期工程在已建成的变电站内扩建, 前期已经完成土石方工程, 本期不存在场地平整土石方量。基槽等开挖余土量较少, 余土应运至允许的建筑垃圾填埋场。

## 9、工程建设计划

本工程计划于 2020 年建成投产。

## 10、环保投资

本工程总投资 833 万元, 其中环保投资 22 万元, 占工程总投资 2.64%。详见下表。

表 2 项目环保投资一览表

| 序号 | 项目组成            | 环保措施              | 投资概算(万元) |
|----|-----------------|-------------------|----------|
| 1  | 变电站             | 变压器基础垫衬减振材, 低噪声风机 | 8        |
|    |                 | 场地绿化              | 2        |
| 2  | 施工期临时排水沟等环保措施   |                   | 2        |
| 3  | 环境影响评价和竣工环境保护验收 |                   | 10       |
| 总计 |                 |                   | 22       |

## 环境影响评价范围和评价因子

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》中的有关规定，本项目应该编制建设项目环境影响评价报告表。同时，根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2014）、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）等导则的要求，确定本项目环境影响评价等级、范围、评价重点及评价因子如下：

### 1、评价等级

#### （1）电磁环境影响评价等级

经现场踏勘，本工程 110kV 变电站为户外式，根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2014）中表 2 的评价等级划定原则，确定本工程变电站评价等级为二级。

#### （2）生态环境影响评价工作等级

本工程位于梅州市平远县大柘镇城岭下村，本工程在原有站址内进行扩建。依据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）及《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），本项目可做生态影响分析。

#### （3）声环境影响评价工作等级

本工程建设区域涉及 2 类声环境功能区，工程建设前后对环境的噪声增量在 3dB(A)以下，受影响的人群数量不会显著增加。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），噪声评价工作等级确定为二级。

#### （4）水环境评价工作等级

110kV 大柘变电站运行期仅值守人员产生少量生活污水，经化粪池处理后排入市政污水管网。故对水环境影响进行简要分析。

### 2、评价范围

#### （1）工频电场、工频磁场

站界外 30m 范围内区域。

#### （2）声环境

站界外 200m 范围内区域。

#### （3）生态环境

站界外 500m 范围内区域。

### 3、评价重点

本评价以工程污染源分析和工程所在地区的自然环境、社会环境及生态环境现状调查分析为基础，评价重点为施工期生态评价为重点，其中包括土地植被保护、水土保持措施

及施工管理和防范措施；运营期为工频电场、工频磁场环境影响预测，提出针对性的防护措施。

#### **4、评价因子**

施工期：粉尘、噪声、生态、生产污水和固体废物

运行期：工频电场、工频磁场、噪声、固体废物

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

110kV 大柘变电站位于平远县城岭下村，西南临山,东北邻 G206 国道约 60m,距县城中心约 3km。

根据现场调查，与本项目有关的原有污染源主要是 110kV 大柘变电站现有 1 台主变容量分别为 40MVA 的变压器等电气设备产生的电磁辐射对站区内电磁环境的影响。此外，站址周围 500 米范围内无其它电视塔、广播电台、雷达、卫星通信等产生工频电场、工频磁场的设施，也无其他工矿企业污染源。



图4 110kV大柘站现状照片

**表二 建设项目所在地自然环境简况**

**地形地貌**

站址地段属丘陵地区，在前期阶段，变电站已按最终规模征地，本站在前期工程中已完成全站最终规模的三通一平平整工作。

**地质**

场地的工程地址条件较好，未发现不良地质现象，粘土层工程力学性质良好，土质较均匀，是多层建筑物的良好持力层，可采用独立柱下基础方案。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010），本建筑场地类别为II类，场地的抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值为0.05g。

**气候气象**

平远县地处广东省东北部,属亚热带季风气候区,年平均气温高,日照时间长,降雨量和蒸发量均较大,前汛期以锋面雨为主；而后汛期以台风雨为主,后汛期以台风雨为主后汛期降雨强度较大,是造成该地区洪水灾害的主要原因。

按全国基本风压分布图查出平远县的基本风压值为 0.3kN/m<sup>2</sup>,根据平远县气象站多年气象资料统计得各气象特征值如下：

|           |                  |
|-----------|------------------|
| 多年平均气温    | 21℃              |
| 历年极端最高气温  | 39.4℃(1987.7.12) |
| 历年极端最低气温  | -2.4℃(1967.1.16) |
| 多年平均气压    | 1001.7hPa        |
| 多年平均相对湿度  | 77%              |
| 历年最小相对湿度  | 4%(1987.1.27)    |
| 多年平均降雨量   | 1561.0mm         |
| 历年最大降雨量   | 2488.6mm         |
| 历年最小降雨量   | 1063.9mm         |
| 多年平均年日照时数 | 1882.9h          |
| 多年平均蒸发量   | 1466.2mm         |
| 多年平均雨日数   | 154d             |
| 多年平均雷暴日数  | 72.5d            |
| 多年平均冰雹日数  | 0.1d             |
| 多年平均霜日数   | 5.9d             |
| 多年平均风速    | 2.1m/s           |

历史最大风速 17.0m/s

50年一遇设计风速 22.6m/s

### 水文

站区场地地下水主要为贮存于上部土层中的上层滞水。水位受大气降水、生活用水等渗入影响。勘察期间除 ZK2 孔段见有 1.20m 深的稳定地下水水位外，其他孔段均未见明显的稳定地下水水位。

根据地区及临近场地经验，场地地下水对混凝土结构无腐蚀作用，对钢筋混凝土结构中钢筋无腐蚀作用，对钢结构具弱腐蚀作用。

### 植被、生物多样性

本项目位于梅州市平远县，主要动物包括兽、禽、爬行类软体动物、鱼、昆虫等。植物资源丰富，包括：乔木、灌木、农作物、花卉等。

**功能区：**本项目所在地环境功能属性见表 4。

**表 4 项目所在地环境功能属性表**

| 序号 | 环境功能区划名称    | 所属类别或是否属于该功能区划 |
|----|-------------|----------------|
| 1  | 水环境功能区划     | 地表水 II 类区      |
| 2  | 环境空气质量功能区划  | 二类区            |
| 3  | 声环境功能区划     | 2 类区           |
| 4  | 基本农田保护区     | 否              |
| 5  | 风景保护区       | 否              |
| 6  | 水库库区        | 否              |
| 7  | 城市污水处理厂集水范围 | 是              |
| 8  | 饮用水源保护区     | 否              |
| 9  | 生态严控区       | 否              |
|    | 生态红线        | 否              |

### 表三 环境质量状况

#### 建设项目所在区域环境现状及主要环境问题（电磁环境、声环境、生态环境等）

##### 1 电磁环境现状监测与评价

110kV大柘站站址四周及衰减断面工频电场强度、工频磁感应强度现状测值范围分别为0.79~3.29V/m和0.02~0.12 $\mu$ T；站址敏感点工频电场强度、工频磁感应强度现状测范围分别为0.22~0.48V/m和0.01~0.05 $\mu$ T，所有测点工频电场、工频磁场强度低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中：工频电场强度4000V/m、工频磁感应强度0.1mT的要求。

电磁环境现状监测与评价的具体内容，见附件一：电磁环境影响专题。

##### 2 声环境质量现状

###### （1）测量仪器

**HS6288E 多功能噪声分析仪**（用于噪声测量）：

生产厂家：国营四三八0厂嘉兴分厂

频率范围：20 Hz~1.25kHz 测量范围：30 dB~135dB

检定单位：国防科技工业 3611 二级计量站

证书编号：（GFJGJL2023 18912057745-003）

有效时段：2018.5.29~2019.5.28

###### （2）测量方法

GB3096-2008《声环境质量标准》

###### （3）测量布点

分别在站址四周及敏感目标布设监测点，具体位置见附图3。

###### （4）测量结果

本工程周围声环境现状测量结果见表6。

**表6 110kV大柘站扩建第二台主变工程声环境现状监测数据表**

| 点位编号 | 测量点位             |    | 昼间dB(A) | 夜间dB(A) | 备注          |
|------|------------------|----|---------|---------|-------------|
| N1   | 变电站东北侧围墙外 1m     |    | 53.2    | 42.3    | 测量值为厂界环境噪声值 |
| N2   | 变电站东南侧围墙外 1m     |    | 52.5    | 42.2    |             |
| N3   | 变电站西南侧围墙外 1m     |    | 52.2    | 44.6    |             |
| N4   | 变电站西北侧围墙外 1m     |    | 53.8    | 42.1    |             |
| N5   | 和园商务宾馆           | 门口 | 53.6    | 44.4    | 测量值为环境噪声值   |
| N6   | 平远大道北 234 号商住混合区 | 门口 | 53.7    | 43.5    |             |
| N7   | 如意不锈钢剪折板厂        | 门口 | 54.6    | 43.1    |             |

由表 7 可见，本工程站址四周环境昼间噪声水平为 52.2~53.8dB(A)，夜间噪声水平为 42.1~44.6dB(A)；所有监测点位均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类区标准限值要求，即昼间噪声≤60dB(A)，夜间噪声≤50dB(A)。站址敏感点昼间噪声水平为 53.6~54.6dB(A)，夜间噪声水平为 43.1~44.4dB(A)，所有监测点位均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区标准限值要求，即昼间噪声≤60dB(A)，夜间噪声≤50dB(A)。

### **3 空气环境质量现状**

本项目运行后不产生废气，不会对周围环境空气质量产生影响。项目所在区域环境空气质量现状符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

### **4 水环境现状**

项目区域地表水为梅州长沙河段，根据梅州市环境保护局 2018 年 11 月 6 日发布的 2018 年 10 月主要江河水质月报，梅州长沙河段水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准要求。

### **5 生态环境现状**

本工程所在区域属粤东丘陵地带，无国家级或省级保护动植物，自然生态环境良好。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

经现场调查，110kV 大柘变电站附近无生态功能保护区、水土流失重点防治区、饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、森林公园等需特殊保护的地区，亦无珍稀动植物栖息地或特殊生态系统、天然林、热带雨林、重要湿地等生态敏感与脆弱区。

通过现场踏勘可知，本工程评价范围内有 3 处敏感点。环境保护目标见表 7 所示。

**表 7 环境敏感目标一览表**

| 序号 | 环境保护目标           | 方位及最近距离   | 规模      | 环境影响因子           |
|----|------------------|-----------|---------|------------------|
| 1  | 和园商务宾馆           | 变电站东北侧紧邻  | 约 50 人  | 工频电场、工频<br>磁场、噪声 |
| 2  | 平远大道北 234 号商住混合区 | 变电站东侧紧邻   | 约 200 人 |                  |
| 3  | 如意不锈钢剪折板厂        | 变电站东南侧 5m | 约 15 人  |                  |



**图 6 环境敏感点位置图**

表四 评价适用标准

|  |  |
|--|--|
| <p>环<br/>境<br/>质<br/>量<br/>标<br/>准</p>       | <p>1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）执行Ⅱ类标准；<br/>2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）执行二级标准；<br/>3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行2类标准（即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。</p>  |
| <p>污<br/>染<br/>物<br/>排<br/>放<br/>标<br/>准</p> | <p>1、《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）（频率为50Hz时，工频电场强度4000V/m，工频磁场强度0.1mT）；<br/>2、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准(其它排污单位)，即污水主要污染物pH6-9，COD<sub>Cr</sub>≤90 mg/L，BOD<sub>5</sub> ≤20mg/L，SS ≤60mg/L；<br/>3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行2类标准；<br/>4、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；</p> |
| <p>总<br/>量<br/>控<br/>制<br/>指<br/>标</p>       | <p>/</p>   |

## 表五 建设项目工程分析

### 工艺流程及产污环节简述（图示）

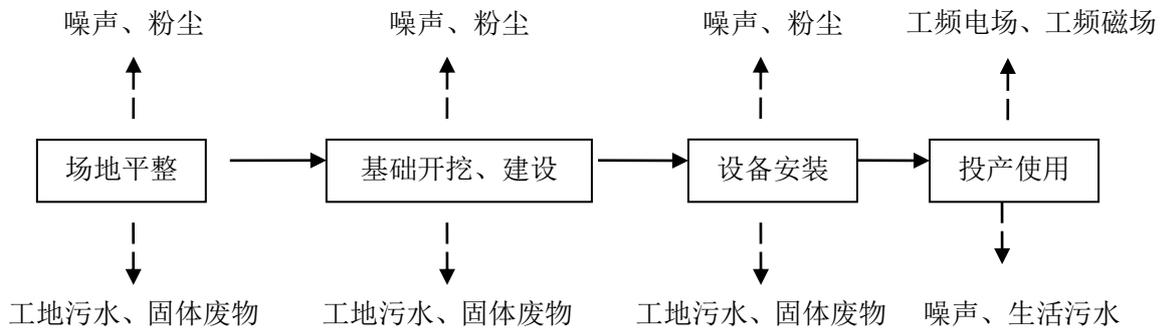


图7 110kV 大柘站#2 主变扩建流程图

### 主要的污染工序：

本工程对环境的影响主要包括施工期和运行期的影响。

#### （1）施工期

主变扩建的施工相对集中，为节约占地，将环境的影响减小到最小程度，本期工程施工场地均设置在已征地范围内。

施工期间，由于设备材料运输和施工人员踩踏会破坏变电站内原有的绿化草地，可能会对生态环境产生一定的影响，但施工结束后即可恢复植被。地表的开挖、工程车辆的行驶、施工人员生活等，施工区域将产生水土流失、粉尘、噪声、弃土、弃碴、生活垃圾、生活废水等，但由于施工区域远离居民区，占地范围内施工产生的粉尘、噪声对周围环境的影响不会很大。本次扩建主变工程的场地已在前期工程中规划预留，#2 主变场地现状为站内绿化草地，施工期间将会对#2 主变基础附近的草地有一定的破坏，并会造成局部的水土流失。

#### （2）运行期

##### a) 工频电场、工频磁场

在高压交流电气设备的运行期，在它周围会产生工频电场、工频磁场，在这区域内工频电场、工频磁场较环境本底偏高。但是随着与电气设备距离的增大，其产生的工频电场强度、工频磁感应强度迅速衰减。

##### b) 废水

变电站在正常工况下，站内废水主要来源于值守人员产生的生活污水（包括粪便污水），本次扩建工程完成后，不会增加变电站运行期间生活污水的产生量，生活污水经站内化粪池处理后排入市政污水管网，不外排。

##### c) 噪声

变电站的噪声主要来源于两个方面：一是站内电气设备运行时产生的噪声，如变压器、电抗器等通电运行时产生的噪声；二是站内辅助设备，如变压器的风扇、配电装置的通风设备等运转时产生的噪声。

d) 固体废物

变电站值守人员在日常生活中产生的生活垃圾，送至当地指定的处理部门进行集中处理。

废变压器油和常规检修产生的废机油等被列入编号为 HW08 号危险废物，由建设单位统一收集后，交有危险废物经营许可证的单位统一处理。

e) 生态环境

施工结束后，变电站站区内采取乔、灌、草与周围景观相结合的方式恢复植被。站址区域内基础开挖等活动可能对局部区域内的地形地貌产生一定影响，对随着施工的结束，这种影响将消失。

表六 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型  | 排放源<br>(编号)               |   | 污染物<br>名称   | 处理前产生浓度<br>及产生量(单位) | 排放浓度及<br>排放量(单位)                          |
|---|---------------------------|---|---|---------------------|---|
| 大气<br>污<br>染<br>物   | 施工期大气污染                   |   | 粉尘、汽车尾气   | 无组织排放产量不<br>确定      | 少量  |
| 水<br>污<br>染<br>物  | 施工期                       | 生活<br>废水  | COD <sub>cr</sub><br>BOD <sub>5</sub><br>SS<br>氨氮 | ——                  | 采用当地已有的化<br>粪池等处理设施进<br>行处理后排入市政<br>污水管网。 |
|   |                           | 施工<br>污水  | SS  | ——                  | 沉淀后回用，不外排                                 |
|   | 运行期生活污水                   |   | COD <sub>cr</sub><br>BOD <sub>5</sub><br>SS<br>氨氮 | ——                  | 经过化粪池处理后<br>排入市政污水管网                      |
| 固<br>体<br>废<br>物  | 生活垃圾堆放点                   |   | 生活垃圾  | 由环卫部门处理             | 由环卫部门处理                                   |
| 噪<br>声  | 施工期                       | 主要采用人力施工，噪声源很小。   |   |                     |   |
|   | 运行期                       | 变电站的主变为户外布置，变电站运行噪声主要来自变压器、电抗器和室外配电装置等电器设备所产生的连续点磁性和机械性噪声，变电站的噪声主要以低频为主，此外，变电站四周建有封闭围墙，能减弱噪声影响。 |   |                     |   |
| 其<br>它  | 项目运行后，会对周围环境产生工频电场和工频磁场影响 |   |   |                     |   |
| <p><b>主要生态影响(不够时可附另页)</b></p> <p>建设项目附近无自然风景点和自然生态保护区，也不在基本农田保护区和饮用水源保护区范围内。本次扩建工程主要的生态影响为破坏变电站内局部区域（#2 主变建设场地附近）的绿化。</p> |                           |   |   |                     |   |

## 表七 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

#### 1、水环境影响分析

变电站施工期污水主要来自施工泥浆废水，施工泥浆废水主要是在混凝土灌注、施工设备的维修、冲洗中产生，施工高峰期产生的施工废水为  $1\text{m}^3/\text{d}$ 。在施工现场设置一定容量的沉淀池，把施工泥浆废水汇集入沉淀池充分沉淀后，上清水用于施工场地及道路洒水、喷淋，淤泥可妥善堆放。变电站施工人员在附近村庄租住，施工过程中产生的少量生活污水与当地居民生活污水一起处理，不直接排入天然水体。

#### 2、环境空气影响分析

施工期站区基础开挖、回填，材料及电气设备运输过程产生的扬尘，以及施工机械、机动车产生的废气，将对空气环境造成一定的影响。

本工程建设不需要较多大型的施工机械，施工量较小，且在施工过程中采取有效的防尘、降尘措施：如施工时合理开挖，在施工场地内及附近路面洒水、喷淋，对临时堆放场加盖篷布等，运输车辆在经过居民点时，减缓车速，尽量减小扬尘的产生，截断扬尘的扩散途径。采取上述防尘措施后，工程施工产生的扬尘和废气对变电站周围和沿线居民点的影响不大。

#### 3、固体废物影响分析

本工程施工期的固体废物主要有少量的废弃电气部件、建筑垃圾（包括开挖弃土、废弃材料）及施工人员的生活垃圾。如果施工材料管理不善将造成施工物品、沙石、水泥等遗留地表，影响部分土地功能。因此，施工期的建筑垃圾和生活垃圾应分别堆放，同时建筑垃圾应分类，如开挖弃土、施工淤泥等建筑垃圾，废弃材料类的可由建设部门运至相应回收单位处理后回收利用；生活垃圾由施工员收集后清运至附近村镇的垃圾收集点处理处置。通过以上措施可以使工程建设产生的固体垃圾处于可控制状态。

#### 4、声环境影响分析

施工过程中变电站站区设备安装、车辆运输、各类施工机械等将对周围环境产生噪声影响。噪声级在  $70\sim 105\text{dB}(\text{A})$  之间，昼夜间一般在  $150\text{m}$  外才能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）相应标准。部分噪声源强较高的施工机械施工时对变电站周边的环境有一定的影响。

对不同施工阶段和施工机械产生的噪声影响，建设单位应采取切实有效的防噪措施，尽可能的降低施工机械设备和运输车辆产生的噪声对周边环境敏感目标的影响，具体措施如下：  
1) 合理安排施工时间、合理规划施工场地；  
2) 选用低噪声施工机械设备，高噪声施工机械安装消声器、隔振垫等；  
3) 运输车辆在途经声环境敏感点时，应尽量保持低速匀速行驶。

通过采取以上措施后，施工噪声可得到较好地控制。

## **5 生态环境影响分析**

变电站主变基础会压占部分土地，改变原有地貌和植被，亦会造成水土流失；在施工过程中，扰动了原地貌、损坏了土地和植被。以上所造成的水土流失对生态环境都会产生一定的影响。

## **6 水土流失防范措施**

本工程施工期间，变电站主变基础的开挖和土方临时堆放、铲除草皮，由于雨水的冲刷和侵蚀，会引起一定的水土流失。

在施工工程中，施工单位应采取一定的水土流失防治措施，主要包括：对容易流失的建筑材料集中堆放、加强管理；施工结束后及时进行整治绿化，减少土地的裸露时间，改善区域生态环境，并进一步减少水土流失量。

本项目施工期对环境最主要的影响因素是生态影响、噪声和粉尘，采取有效的防治措施后，对环境的影响较小。施工期对环境的影响是短期的、暂时的，施工结束，对环境的影响随之消失。

## 营运期环境影响分析

### 1、噪声环境影响分析

110kV 大柘变电站运行期的噪声源主要来自变压器本体噪声及其冷却系统风机噪声（见附图 2：变电站的总平面布置图）。本项目所用主变压器为国产三相三绕组铜芯低损耗自冷有载调压变压器，运行时在离主变压器 2m 处噪声（含冷却风机噪声）不大于 65dB(A)。

#### 1.1 噪声理论预测

将#2 主变压器(含冷却风机)看作点声源。主变压器噪声（已含冷却器风机噪声）经距离衰减和空气吸收衰减到达预测点的噪声值采用式（9）计算。

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - a(r - r_0) \quad (\text{式 9})$$

式中：LA（r）—预测点的噪声 A 声压级（dB）；

LAref（r0）—参照基准点的噪声 A 声压级（dB）；

r—预测点到噪声源的距离（m）；r0—参照点到噪声源的距离（m）；

a—空气吸收附加衰减系数（1dB/100m）。

预测按照 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则-声环境》中的预测模式进行。根据变电站的总平面布置图，#2 主变压器距离变电站围墙边界的距离见表 8。

**表 8 110kV 大柘变电站主变压器距边界距离**

| 主变编号 | 距站址西北边界<br>(m) | 距站址东北边界<br>(m) | 距站址东南边界<br>(m) | 距站址西南边界<br>(m) |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| #2   | 68             | 18.5           | 26.5           | 34.8           |

根据噪声源到各预测点的距离，先计算#2 主变压器噪声在变电站边界的衰减量，将#2 主变压器产生的噪声值与环境背景噪声叠加，以确定预测点的声压级。噪声计算预测结果见表 9。

**表 9 110kV 大柘变电站站边界排放噪声预测值**

| 位置     | 时段 | 背景值 dB(A) | 本工程贡献 dB(A) | 预测值 dB(A) |
|--------|----|-----------|-------------|-----------|
| 变电站东北侧 | 昼间 | 53.2      | 39.7        | 53.4      |
|        | 夜间 | 42.3      |             | 44.2      |
| 变电站东南侧 | 昼间 | 52.5      | 36.5        | 52.6      |
|        | 夜间 | 42.2      |             | 43.2      |
| 变电站西南侧 | 昼间 | 52.2      | 34.2        | 52.3      |
|        | 夜间 | 44.6      |             | 44.9      |
| 变电站西北侧 | 昼间 | 53.8      | 28.4        | 53.8      |
|        | 夜间 | 42.1      |             | 42.3      |

根据理论预测可知，110kV 大柘变电站#2 主变建成运行后，110kV 大柘变电站四周环境昼间噪声水平为 52.3~53.8dB(A)，夜间噪声水平为 42.3~44.9dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值要求，即昼间噪声≤60dB(A)，夜间噪声≤50dB(A)。

## 2、变电站工频电场、工频磁场环境影响类比预测与评价

通过类比110千伏客路变电站可以预测，110千伏大柘变电站#2主变扩建工程建成投产后，其周围的工频电磁场强度均能满足《电磁环境控制限值》（GB8702—2014）的推荐限值（4000V/m和100μT）要求。

具体内容见专题：电磁环境影响专题。

## 3、水环境影响评价

本站按无人值班变电站设计，站内设综合自动化系统，但大柘变电站还设有值守人员（1名），会产生少量生活污水(65t/a)，生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网。

## 4、环境空气影响评价

110kV 大柘变电站运行期间没有大气污染源，营运期间没有废气排放，对周围环境空气不会造成影响。

## 5、固体废物影响评价

变电站运行期固体废物主要为生活垃圾，变电站按每天 1 名值守人员考虑，站内产生生活垃圾约为 2kg/d，站内设置足够的垃圾箱，生活垃圾收集到垃圾箱后由环卫部门定期清运，集中处理。妥善处理后，变电站固体废物对周边环境影响很小。

站区的废油由变压器事故或维修时排放产生，但产生量甚少，该物质属危险废物（废物类别为 HW08），因此，对于变压器事故或维修时排放产生且不能循环再利用的废油，进行收集储存，待其达到一定数量后交由有危险废物处理资质的合法单位进行集中无害化处理处置。

## 6、营运期间环境风险分析

变电站的事故风险可能有变压器油外泄污染环境、设备被盗或遭人为破坏、变电站维修引起触电以及火灾等意外事故。

项目所使用的变压器油为 25 号环烷基变压器油，具有较好的低温流动性，有利于发挥冷却散热功能，经过精制的环烷烃多数为五元环，结构稳定，具有良好的电场析气性、氧化安定性、较好的热稳定性，无毒性，无挥发性气体的产生，生成酸和油泥的倾向大大低于石蜡基油，因此，可以保证主变压器的正常运行。

针对变压器箱体贮有变压器油，项目在变压器四周设封闭环绕的集油沟，并设 1 个地下事故油池，事故油池容量满足根据《35~110kV 变电所设计规范》中 4.6.5 规定“主变压器等充油电气设备，当单个油箱的油量在 1000kg 及以上时，应同时设置贮油池及总事故油池，其容量分别不小于单台设备油量的 20% 及最大单台设备油量的 60%”，集油沟和事故油池等建筑需做好防渗漏处理。防止出现漏油事故的发生或检修设备时通过地下渗入饮用水源从而影响饮用水水质，并且变电站在进行设备检修时需选择晴好天气进行，避免设备油通过雨水渗入地下对饮用水水源造成污染。除了配套建设要求所需规模的事事故油池外，还应做好事故油池的防渗措施。事故油池的耐久性要求应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》（GB5001）的规定：

（1）混凝土强度等级不宜低于 C30；

（2）结构厚度不宜小于 300mm；

（3）混凝土的抗渗等级不宜低于 P10、且油池表面应涂刷水泥基渗透结晶型、喷涂聚脲等防水涂料；或者在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂；水泥基渗透结晶型防水涂料应不小于 1.0mm；

（4）油池的所有缝隙均应设止水带，止水带宜采用橡胶止水带和塑料止水带。

为了达到设计防渗等级，应对工程质量进行管理控制：A 选择具有相应资质的设计单位对工程进行设计，防渗工程的设计符合相应要求及设计规范；B 工程材料符合设计要求，并按照有关规定和要求进行质量检验，保证使用材料全部合格；C 聘请优秀施工队伍，施工方法符合规范要求；D 工程完工后进行质量检测。同时，还应重视日常情况下事故油池的泄露监控，以便及时发现和处理泄漏源。

本站还设置监控系统，对站内电气设备运行环境进行图象监视，并能向各级调度传送遥信、遥测、遥控、遥调等信息。因此，可及时发现问题，避免事故发生。在消防措施方面，主变压器采用自动报警系统，其余电气间均设置温感、烟感自动报警系统，电容器设备间采用七氟丙烷气体灭火系统，因此可防止各项消防事故的发生。

表八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型   | 排放源<br>(编号)   | 污染物<br>名称 | 防治措施  | 预防治理<br>效果  |            |
|--|---|-----------|---|---|------------|
| 大气污<br>染物  | --  | --        | --  | --  |            |
| 水污<br>染物   | 施工期   | 生活污水      | COD <sub>cr</sub><br>BOD <sub>5</sub><br>SS<br>氨氮 | 施工期采用当地已有的化粪池等处理设施进行处理。<br>运行期经站区化粪池处理后排入市政污水管网。  | 对环境无<br>影响 |
|  |   | 施工污水      | SS  | 合理安排施工计划、协调好施工程序和施工步骤；在施工场地内需构筑相应的集水沉砂池和排水沟，以收集地表径流和施工过程产生的泥浆水，经过沉砂，除渣和隔油等预处理后循环利用，以减少对附近水质的影响。 |            |
|  | 运行期   | 生活污水      | COD <sub>cr</sub><br>BOD <sub>5</sub><br>SS<br>氨氮 | 经化粪池处理后排入市政污水管网。  | 对环境无<br>影响 |
| 固<br>体<br>废<br>物   | 生活垃圾堆放点   | 生活<br>垃圾  | 由环卫部门处理   | 对环境无<br>影响  |            |
|  | 固体废物堆放点   | 废变<br>压器油 | 统一收集后，分类处理或回用                                     |   |            |
| 噪<br>声   | 噪声防治措施包括：①选择自冷式低噪变压器，主变压器基础垫衬减振材料；②主控室和配电室的排热风机选用低噪风机；采取上述措施后，变电站边界噪声排放水平可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。  |           |   |   |            |
| 其<br>他   | 变电站：①工频电场、工频磁场主要来自变压器，断路器、电流电压互感器等，这些设备必须有适当的屏蔽，以使变电站边界外的工频电场、工频磁场强度低于国家标准的限值要求；②为了防止变压器油渗漏，在可能浸透的地方要密封好后再用火漆或石蜡加封以防漏油；③做好漏油事故应急措施，在变压器所在四周设封闭环绕的集油沟，并配设一个地下事故油池，对集油沟和事故油池等设施进行防渗漏处理。 |           |   |   |            |
| <b>生态保护措施及预期效果：</b>  |   |           |   |   |            |
| 项目附近没有特别的生态敏感目标，主要的生态影响是在施工过程中开挖地基对周围植被和水土的影响，由于工程量小，对生态的破坏较小。 |   |           |   |   |            |

## 表九 拟建项目可行性分析

### 一、110kV大柘站扩建第二台主变工程建设的必要性

110kV 大柘站位于梅州市平远县大柘镇，现主变容量 40MVA。随着社会经济的发展，平远县大柘站供电范围内 110 千伏变电容量缺口较大，预计 2018 年、2020 年、2025 年最高负荷分别为 25.1 MW、36.3MW、42.1MW，按容载比 2.1 扣除现有主变容量后需 110kV 主变容量（夏大方式）2018 年、2020 年、2025 年分别为 9.9MVA、33.4 MVA、44.9MVA。因此，为满足本站供电区负荷发展的需要，并为日后预留充足的变电容量，本次工程建议扩建大柘站 1 台 40MVA 主变，可满足 2025 年之前平远县大柘地区对电力的需求。

目前，110kV 大柘站为单主变运行，一旦主变故障或检修，负荷无法转供，将造成大柘片区大面积停电，将减供城市供电用户数约 15804 户，构成三件事件事故等级。因此，为加强运行安全可靠，满足主变“N-1”要求，需尽快扩建 110kV 大柘站#2 主变。

因此，110 千伏大柘站扩建第二台主变工程可增加区域主变容量，满足近区负荷快速增长的需要，对改善梅州市平远县 110kV 电网结构、提高梅州平远电网的供电可靠性和灵活性、促进地区经济发展、保证区域供电发挥重要作用。综合以上因素，建设梅州平远 110 千伏大柘站第二台主变工程是十分必要的。

### 二、符合产业政策、满足规划要求

#### （1）产业政策相符性分析

本项目对照国家发展和改革委员会令第 9 号《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)中属于鼓励类“电网改造及建设”，本项目符合国家产业政策要求。

#### （2）电网规划相符性分析

本工程的建设将有效支持梅州市的工业、农业及生活配套设施的规划建设。能够满足该区域的负荷发展，符合梅州电网发展规划的要求。

## 表十 结论与建议

通过对拟建项目的分析、对周围环境质量现状的调查，以及项目主要污染物对环境的影响分析等工作，得出如下结论：

### 1 拟建项目可行性分析结论

项目符合国家产业政策，符合梅州市电网发展规划的要求。项目建设可以很好的为五华县的工业、农业、生活配套设施供电，进一步提高供电能力，提高该区的供电可靠性，促进地区经济发展和电网建设及安全稳定运行都起到重要作用。

### 2 环境质量现状评价结论

110kV 大柘站站址四周及衰减断面工频电场强度、工频磁感应强度现状测值范围分别为 0.79~3.29V/m 和 0.02~0.12 $\mu$ T；站址敏感点工频电场强度、工频磁感应强度现状测范围分别为 0.22~0.48V/m 和 0.01~0.05 $\mu$ T，所有测点工频电场、工频磁场强度低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中：工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 0.1mT 的要求。

站址四周环境昼间噪声水平为 52.2~53.8dB(A)，夜间噪声水平为 42.1~44.6dB(A)；所有监测点位均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类区标准限值要求，即昼间噪声 $\leq$ 60dB(A)，夜间噪声 $\leq$ 50dB(A)。站址敏感点昼间噪声水平为 53.6~54.6dB(A)，夜间噪声水平为 43.1~44.4dB(A)，所有监测点位均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区标准限值要求，即昼间噪声 $\leq$ 60dB(A)，夜间噪声 $\leq$ 50dB(A)。

### 3 项目施工期间环境影响评价结论

项目施工期将产生施工噪声，对周围环境有一定的影响，建筑施工中产生的扬尘、废水、固体废弃物以及弃土等也会对周围环境造成影响，但这些影响都将随着工程的完工而自然消失。施工期间，妥善处理施工过程中产生的挖方、弃土等，使用设置了密闭式加盖装置的运输车辆，加强对施工车辆的管理，合理安排施工时间段，使其对环境的影响减至最低限度，以尽量减少对环境的影响和对周围环境的干扰。

### 4 项目营运期间环境影响评价结论

#### （1）工频电场、工频磁场预测与评价结论

根据变电站类比监测结果，#2 主变建成后工频电场强度、工频磁感应强度监测值均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 0.1mT 的要求。结合现状测量对本工程的工频电场、工频磁场环境影响进行分析，结果表明：本项目的建设运行，对周围环境生活及工作的人群，及其各类电器设备产生的影响较小。

#### （2）声环境影响评价

根据理论预测可知，110kV 大柘变电站#2 主变建成运行后，110kV 大柘变电站四周环境昼间噪声水平为 52.3~53.8dB(A)，夜间噪声水平为 42.3~44.9dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值要求，即昼间噪声 $\leq$ 60dB(A)，夜间噪声 $\leq$ 50dB(A)。

### （3）固体废物影响评价

本变电站产生的固体废物主要是值守人员的生活垃圾，生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。所产生的废变压器油等被列入编号为 HW08 号危险废物，统一收集后，交有危险废物经营许可证的单位统一处理，对周围环境无影响。

### （4）水、气环境影响评价

本工程完工投产以后变电站值守人员产生少量生活污水，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。项目运行不产生废气，对周围环境空气不会造成影响。

## 5 污染防治措施及建议

本评价认为，虽然在变电站内不同位置的电磁场强度是不同的，但变电站围墙处电场强度远小于 4000V/m，磁感应强度小于 0.1mT，满足电磁辐射环境质量标准；该工程运营期间产生噪声的处理方式也是可行的，变电站采用低噪声的主变，并采用了合理的平面布置，站内建筑物等也能有效降低噪声，因此，本项目采取的防治措施基本可行。

建设过程要加强施工队伍的教育和监管，落实周围植被的保护措施，施工期应尽可能避开雨季。

## 6 综合结论

项目建设对于加快梅州地区电网建设具有积极的意义。建设单位只要按照本报告中所述的各项污染防治措施进行建设和运行，从环保角度考虑，项目建设可行。

预审意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

# 梅州平远 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程 电磁环境影响专题评价

## 1 前言

110kV 大柘站位于梅州市平远县大柘镇，现主变容量 40MVA。随着社会经济的发展，平远县大柘站供电范围内 110 千伏变电容量缺口较大，预计 2018 年、2020 年、2025 年最高负荷分别为 25.1 MW、36.3MW、42.1MW，按容载比 2.1 扣除现有主变容量后需 110kV 主变容量（夏大方式）2018 年、2020 年、2025 年分别为 9.9MVA、33.4 MVA、44.9MVA。因此，为满足本站供电区负荷发展的需要，并为日后预留充足的变电容量，本次工程建议扩建大柘站 1 台 40MVA 主变，可满足 2025 年之前平远县大柘地区对电力的需求。因此急需加快扩建 110kV 大柘站第二台主变（1×40MVA）是非常必要的。

平远 110kV 大柘变电站位于平远县城岭下村，西南临山,东北邻 G206 国道约 60m,距县城中心约 3km。站址中心位置约在东经 115° 52′ 44.72″、北纬 24° 34′ 33.89″。

本工程建设内容包括：110kV 大柘变电站，采用常规户外布置，本期扩建 2 号主变一台，容量为 1×40MVA；

本期总投资约 788 万元，计划于 2020 年建成投产。

## 2 编制依据

### 2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实施)；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订并实施)；
- (3) 《中华人民共和国电力法》（2015 年 4 月 24 日修订并施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2015 年 8 月 29 日修订，2016 年 1 月 1 日起施行)；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日施行)；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997 年 3 月 1 日起执行)；
- (7) 《中华人民共和国森林法》（1998 年 7 月 1 日执行）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日通过修改并公布施行）；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日起执行）；
- (10) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015 年 4 月 24 日修正并施行)；
- (11) 《电力设施保护条例》（2011 年 1 月 8 日修订并施行）；
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日修订，2017 年 10 月 1 日施

行)；

## 2.2 规范、导则

- (1) 《环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则—输变电工程》(HJ24—2014)；
- (3) 《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19—2011)；
- (4) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2009)；
- (5) 《交流输变电工程电磁环境监测方法》(试行)(HJ681-2013)；

## 2.3 其他相关批准文件

(1) 《梅州平远 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程可行性研究报告》，珠海华成电力设计院股份有限公司；

## 3 评价因子与评价标准

### 3.1 评价因子

本专题评价因子为工频电场强度和工频磁感应强度。

### 3.2 评价标准

工频电场：执行《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中表1 公众曝露控制限值，即电场强度公众曝露控制限值4000V/m作为居民区工频电场评价标准。

工频磁感应强度：执行《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中表1 公众曝露控制限值，即磁感应强度公众曝露控制限值100 $\mu$ T作为磁感应强度的评价标准。

## 4 评价工作等级

根据 HJ24-2014《环境影响评价导则—输变电工程》，本工程的电磁环境影响评价工作等级见表 4-1。

表 4-1 本工程电磁环境影响评价工作等级

| 电压等级  | 工程  | 条件     | 评价工作等级 |
|-------|-----|--------|--------|
| 110kV | 变电站 | 常规户外布置 | 二级     |

## 5 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ 24-2014)中表3输变电工程电磁环境影响评价范围的规定：电磁环境影响评价范围见下表5-1。

表5-1 本工程电磁环境影响评价范围

| 分类 | 电压等级  | 评价范围 |        |
|----|-------|------|--------|
| 交流 | 110kV | 变电站  | 站界外30m |

## 6 环境保护目标

本项目站址周围30m内有3处电磁环境保护目标，详见表6.1。

表 6.1 环境敏感目标一览表

| 序号 | 环境保护目标           | 方位及最近距离   | 规模      | 环境影响因子           |
|----|------------------|-----------|---------|------------------|
| 1  | 和园商务宾馆           | 变电站东北侧紧邻  | 约 50 人  | 工频电场、工频<br>磁场、噪声 |
| 2  | 平远大道北 234 号商住混合区 | 变电站东侧紧邻   | 约 200 人 |                  |
| 3  | 如意不锈钢剪折板厂        | 变电站东南侧 5m | 约 15 人  |                  |

注：表中 **E**—工频电场；**B**—工频磁场

## 7 电磁环境现状监测与评价

为了解项目拟建站址及路径周围环境工频电磁场现状，技术人员于2018年9月14日到达项目所在地，对项目周围工频电磁场进行了现状测量。

### 7.1 监测目的

调查站址周围环境工频电、磁场强度现状。

### 7.2 监测内容

离地面1.5m高处的工频电场强度和工频磁感应强度。

### 7.3 测量方法

《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）

《环境影响评价技术导则输变电工程》（HJ24-2014）

### 7.4 监测仪器

生产厂家：SEM-600 工频电磁场仪（No F128）

测量范围：电场：0.5V/m~100kV/m 磁场：10nT~3mT

检定单位：上海市计量测试技术研究院

证书编号：2018F33-10-1565851004

有效期至2019年9月4日

### 7.5 监测点布设

依据《交流输变电工程电磁环境监测方法》（HJ681-2013），对变电站四周及电磁环境敏感点进行工频电场强度和工频磁感应强度现状监测，监测现状照片详见图7-1。



图7-1 现场监测图

## 7.6 监测结果

评价单位于 2018 年 9 月 14 日对项目所在地的工频电场、磁感应强度进行了监测，监测时天气多云，气温 31℃、相对湿度 46%、气压 101kPa。

项目周围电磁环境监测结果见表 7-1 所示。

表 7-1 梅州平远 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程工频电场、工频磁感应强度现状测量结果

| 点位编号 | 测量点位                  |     | 电场强度(V/m) | 磁感应强度( $\mu$ T) |
|------|-----------------------|-----|-----------|-----------------|
| D1   | 变电站东北侧围墙外 5m          |     | 3.29      | 0.12            |
| D2   | 变电站东南侧围墙外 5m          |     | 2.38      | 0.01            |
| D3   | 变电站西南侧围墙外 5m          |     | 3.08      | 0.03            |
| D4   | 变电站西北侧围墙外 5m          |     | 0.96      | 0.01            |
| D5   | 和园商务宾馆                | 门口  | 0.48      | 0.05            |
| D6   | 平远大道北 234 号商住混合区      | 门口  | 0.22      | 0.01            |
| D7   | 如意不锈钢剪折板厂             | 门口  | 0.34      | 0.01            |
| DM1  | 衰减断面：110kV 大柘变电站东北围墙外 | 5m  | 3.29      | 0.12            |
|      |                       | 10m | 3.16      | 0.10            |
|      |                       | 15m | 2.98      | 0.08            |
|      |                       | 20m | 2.54      | 0.06            |
|      |                       | 25m | 2.35      | 0.06            |
|      |                       | 30m | 2.13      | 0.04            |
|      |                       | 35m | 1.81      | 0.03            |
|      |                       | 40m | 1.33      | 0.02            |
|      |                       | 50m | 0.79      | 0.02            |

由上表可知，110kV 大柘站站址四周及衰减断面工频电场强度、工频磁感应强度现状测值范围分别为 0.79~3.29V/m 和 0.02~0.12 $\mu$ T；站址敏感点工频电场强度、工频磁感应强度现状测范围分别为 0.22~0.48V/m 和 0.01~0.05 $\mu$ T，所有测点工频电场、工频磁场强度低于《电

《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中：工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 0.1mT 的要求。

## 8 运营期电磁环境影响分析

### 8.1 变电站电磁环境影响分析

变电站内的主变压器及各种高压电气设备会对周围电磁环境产生一定的改变，包括工频电磁场。但由于变电站内电气设备较多，布置复杂，其产生的工频电磁场难于用模式进行理论计算，因此采用类比测量的方法进行环境影响评价。本项目选择湛江市的110kV客路变电站作为类比对象，进行工频电磁场环境影响预测与评价。

#### 8.1.1类比的可行性

110kV大柘变电站与湛江市110kV客路变电站主要指标对比见表8-2。

表 8-1 110kV 大柘变电站和 110kV 客路变电站主要技术指标对照表

| 主要指标       | 110kV 大柘变电站      | 110kV 客路变电站 |
|------------|------------------|-------------|
| 电压等级       | 110kV            | 110kV       |
| 主变规模       | 1×40MVA +1×40MVA | 2×50MVA     |
| 110kV 出线回数 | 3 回              | 3 回         |
| 布置方式       | 常规设备户外布置         | 常规设备户外布置    |

由表8-1可知，110kV大柘变电站与110kV客路变电站电压等级相同，主变容量相近，出线回数相同，并且均为户外布置。因此以110kV客路变电站作类比进行本项目电磁环境影响预测与评价是可行的。

如果湛江110kV客路变电站对环境产生的影响可以接受，那么本项目对环境的影响也应该可以接受。

#### 8.1.2 电磁环境类比测量条件

##### 1) 监测单位、监测方法及监测仪器

监测单位

江西省核工业地质局测试研究中心；

测量方法

《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）；

《高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法》（DL/988-2005）；

测量仪器

**PMM8053B 场强干扰测量仪（用于工频电场、工频磁场测量）**

生产厂家：意大利 PMM.S.r.L 公司

测量范围：电场 0.01 V/m~100 kV/m、磁感应强度 1nT~10mT

检定单位：上海市测试技术研究院

## 2) 工频电磁环境类比测量布点

工频电场、工频磁感应强度的类比监测布点：变电站四个边界，以及以西侧围墙边界为监测原点，沿垂直于围墙边界方向进行，测点间距 5m，顺序测至围墙外 50m 处止。

## 3) 测量时间及气象状况

类比测量时间为 2015 年 7 月 17 日，晴，温度 31°C，相对湿度 72%，气压 101.0kPa，风速 1.6m/s。

4) 110kV 客路变电站运行工况见表 8-2。

表 8-2 110kV 客路变电站运行工况

| 项目    | U(kV) | I(A) | P(MW) | Q(MVar) |
|-------|-------|------|-------|---------|
| #1 主变 | 26.4  | 112  | 5.01  | 1.03    |
| #2 主变 | 34.0  | 112  | 6.53  | 1.05    |

## 8.1.3 类比变电站监测结果

类比测量结果见表 8-3。

表 8-3 110kV 客路变电站工频电场、工频磁感应强度类比测量结果

| 监测点位                |          | 工频电场强度 (V/m) | 磁感应强度 (μT) |
|---------------------|----------|--------------|------------|
| 110kV 客路变电站         | 距北围墙 5m  | 26.41        | 0.124      |
|                     | 距西围墙 5m  | 15.03        | 0.079      |
|                     | 距南围墙 5m  | 12.32        | 0.094      |
|                     | 距东围墙 5m  | 38.84        | 0.133      |
| 110kV 客路变电站衰减断面(西侧) | 距西围墙 5m  | 15.03        | 0.079      |
|                     | 距西围墙 10m | 14.08        | 0.062      |
|                     | 距西围墙 15m | 12.19        | 0.051      |
|                     | 距西围墙 20m | 10.85        | 0.059      |
|                     | 距西围墙 25m | 6.82         | 0.060      |
|                     | 距西围墙 30m | 5.43         | 0.058      |
|                     | 距西围墙 35m | 4.07         | 0.061      |
|                     | 距西围墙 40m | 3.13         | 0.062      |
|                     | 距西围墙 45m | 3.21         | 0.058      |
| 距西围墙 50m            | 3.17     | 0.056        |            |

从表8-3可知，110kV客路变电站周围工频电场、工频磁场类比测量结果为：工频电场强度3.13~38.84V/m，磁感应强度为0.051~0.133μT。

由类比测量结果可知，110kV大柘变电站#2主变扩建完成后，站址四周的工频电场强度

和工频磁感应强度低于《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中工频电场强度4000V/m, 工频磁感应强度0.1mT的要求。因此, 110kV大柘变电站扩建后对站址周围的电磁环境影响很小。

#### **8.1.4 项目电磁环境防治措施**

为降低110kV大柘变电站对周围电磁环境的影响, 建设单位拟采取以下的措施:

①合理布局, 降低变电站对电磁环境的影响。

②合理布置, 通过距离衰减, 降低站区围墙外的电磁场强度。

③变电站四周采用实体围墙, 提高屏蔽效果。

④在安装高压设备时, 保证所有的固定螺栓都可靠拧紧, 导电元件尽可能接地、或连接导线电位, 提高屏蔽效果。

### **9 电磁环境影响总体评价**

由类比测量结果可知, 110kV大柘变电站#2主变扩建完成后, 站址四周的工频电场强度和工频磁感应强度低于《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中工频电场强度4000V/m, 工频磁感应强0.1mT的要求。因此, 110kV大柘变电站扩建后对站址周围的电磁环境影响很小。

# 委 托 书

江西省核工业地质局测试研究中心：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规的规定和要求，我单位经研究决定正式委托贵单位承担“梅州 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程”环境影响评价工作。

根据该项目环境影响评价的需要，我单位将提供相关的技术资料和协助现场踏勘。

有关该项目环境影响评价的其它事宜，由双方共同协商解决。

委托方：( 盖章 )

二零一八年九月一日

# 广东电网有限责任公司文件

广电计〔2019〕30号

---

## 关于梅州110千伏大柘站扩建第二台主变工程 可行性研究报告的批复

梅州供电局：

你局《关于评审梅州平远110千伏大柘站扩建第二台主变工程可行性研究报告的请示》（梅供电计〔2018〕34号）收悉。受公司委托，电网规划研究中心对工程可行性研究报告进行了评审，并报送了评审意见。经研究，现批复如下：

一、同意电网规划研究中心关于本工程可行性研究报告的评审意见（详见附件1-4）。工程本期建设规模包括：

### （一）变电工程

110千伏大柘变电站本期扩建1台40兆伏安主变，新建10千伏出线12回，主变低压侧装设2组5兆乏电容器。建设配套的二次系

统工程。

(二) 工程动态总投资788万元。

二、项目由你局负责建设和经营管理，计划2020年12月底前建成投产。

此复。

- 附件： 1. 梅州 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程可行性研究报告评审意见（另附）
2. 梅州 110 千伏大柘变电站供电分区示意图（另附）
3. 梅州 110 千伏大柘变电站电气主接线图（另附）
4. 梅州 110 千伏大柘变电站电气总平面布置图（另附）



# 附件1

## 梅州110千伏大柘站扩建第二台主变工程

### 可行性研究报告评审意见

受广东电网有限责任公司委托,电网规划研究中心于2018年8月15日在广州市主持召开了梅州110千伏大柘站扩建第二台主变工程可行性研究报告评审会议。本工程为二类电网基建项目,项目规划2020年底建成投产。

会议对设计单位提交的工程可行性研究报告进行了充分讨论,形成评审意见如下:

#### 一、工程建设必要性

截至2018年12月,梅州市最高供电负荷为1617MW,其中平远县位于梅州市北部,面积1381平方公里,最高供电负荷为97MW,110kV扣除用于小水电送出的变电站后容载比为2.88。预计到2020年,平远县最高供电负荷为114MW,“十三五”期间年均增长率为5.08%。本站位于平远县大柘镇,主要供电范围为大柘镇,属于C类供电区,现由110kV大柘站供电,该站2018年最大负荷为22.82MW,负载率为57.1%。随着负荷的增长,2020年,该片区将出现36.3MVA的110kV变电容量缺额,通过扩建110kV大柘站第二台主变可缓解该区域供电压力,提高供电可靠性。另外,大柘站10kV电网的现状系统结构较薄弱,其中5回线路为单辐射接线,无站间联络。本工程扩建主变低压侧的新建10kV线路可优化近区中压电网结构,使站间联络率达到100%。因此,本工程的建设是必要的。

#### 二、工程接入系统方案

本工程为主变扩建工程,无110kV线路接入系统工程。

#### 三、工程建设规模

| 序号 | 项目        | 前期规模                                  | 本期规模                   | 最终规模   |
|----|-----------|---------------------------------------|------------------------|--|
| 1  | 主变压器台数及容量 | 1×40MVA                               | 1×40MVA                | 3×40MVA  |
| 2  | 110kV 出线  | 3回出线:<br>至220kV富远站2回、<br>至110kV八尺站1回。 | 无                      | 4回出线:<br>至220kV富远站2<br>回、至110kV八尺站<br>1回、备用1回。 |
| 3  | 10kV 出线   | 12回                                   | 12回                    | 36回  |
| 4  | 10kV 无功补偿 | 电容器组:<br>1×2×4000kvar。                | 电容器组:<br>1×2×5010kvar。 | 电容器组:<br>1×2×4000+2×2×<br>5010kvar。            |
| 5  | 征地面积      | 本期不涉及                                 |                        |  |

## 四、110kV 大柘站扩建第二台主变工程

### （一）总平面布置

电气总平面按户外常规站布置，110kV 配电装置布置在站区西南侧，配电装置楼布置在站区东北侧，主变压器布置在 110kV 配电装置和配电装置楼之间，电容器组布置在站区西北侧。110kV 架空向西南出线；10kV 电缆出线。本期在前期预留位置扩建#2 主变及其各侧设备。

### （二）电气主接线

1. 110kV 电气接线：本期采用单母线接线，最终采用单母线分段接线。
2. 10kV 电气接线：本期采用单母线分段接线，最终采用单母线双分段四段母线接线。

### （三）主要设备选型

1. 主变采用三相双卷自然油循环自冷有载调压变压器；10kV 开关柜采用金属铠装移开式。

2. 110kV、10kV 设备短路电流水平分别按 40kA、31.5kA 选择。户外设备防污等级按 e 级，统一爬电比距 $\geq 53.7\text{mm/kV}$ 。

### （四）配电装置

1. 110kV 配电装置采用户外软母线常规设备断路器单列式布置，主变架空进线，架空向西南出线。本期在预留位置扩建#2 主变进线间隔。

2. 10kV 配电装置采用开关柜户内双列布置。电容器组户外布置。

### （五）系统及电气二次

1. 调度自动化：本站维持原有调度关系，由梅州地调调度，远动信息送梅州地调主调和备调系统。

2. 计量自动化：计量信息送广东电网公司计量中心系统主站。计量点设置有功 0.5S 级电能表。

3. 监控系统：综合自动化监控系统扩容。

4. 电源系统：新增设备从原有直流系统预留位置获取电源。

5. 安全自动装置：配置 110kV 备自投和 10kV 备自投。配置低频低压减载装置。

6. 二次保护：配置主后独立的主变压器保护。更换继电保护及故障信息系统子站。

### （六）土建

#### 1. 建站场地

110kV 大柘变电站位于梅州市平远县岭下村。站区建站条件同前期并已经论证可行，施工用水、用电、通信及交通设施等在前期工程均已完成。本期工程在变电站围墙内进行

扩建，无须新征地。

## 2. 建筑结构及地基基础

本工程 50 年一遇设计基本风压值为  $0.30\text{kN/m}^2$ 。站址地区的抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为  $0.10g$ ；建筑场地类别为 II 类。

本期无新增建筑物。

本期扩建设备支架及电缆沟等结构形式与前期工程一致，设备支架采用预应力混凝土环形杆结构，所有钢结构构件均采用热镀锌防腐处理。

本期扩建构筑物基础采用天然地基浅基础。

## 3. 给水及消防

首期工程已建设完善的给排水系统，本期工程施工水源可由原变电站引用。#2 主变含油废水排水管道接入已建事故油池。

## 4. 交通运输

主变运输采用公路运输方案，从济广高速大柘出口至站址公路运输里程约  $1.35\text{km}$ ，沿途无桥梁加固及道路改造。

## 五、“四节一环保”措施分析

本工程为扩建工程，站区规划及总平面布置采用原已建成布置型式不变。通过合理选择主变容量和配置无功补偿，满足负荷要求，优化全网电能损耗；采用节能、节水、低噪声设备。通过上述四节一环保措施，依靠科学技术降低消耗，提高资源利用效率，切实保护生态环境。

## 六、应用标准设计和典型造价情况说明

本工程为扩建工程，不进行标准设计和典型造价模块对比。

## 七、投资估算部分

本工程核定静态投资估算为 781 万元（基本预备费 30 万元，场地征用及清理费 0 万元），具体各项工程投资估算如下：

变电站扩建工程静态投资 781 万元，其中工程本体 781 万元，场地征用及清理费 0 万元；

本项目动态投资 788 万元。设计院送审静态投资估算为 826 万元，动态投资估算为 833 万元，经评审共核减动态投资 45 万元，核减幅度 5.40%。

投资估算汇总表、单项工程汇总表及投资对比表见附表一～附表三：

附表一：

### 梅州 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程可研投资估算汇总表

金额单位：万元

| 序号 | 项目名称               | 建设规模   | 静态投资          |                |                      | 动态投资          |
|----|--------------------|--|---------------|----------------|----------------------|---------------|
|    |                    |  | 静态投资          | 其中：场地<br>征用及清理 | 单位投资（不含场<br>地征用及清理费） |               |
| 一  | 变电工程               |  | <b>780.95</b> |                |                      | <b>787.77</b> |
| 1  | 110kV 大柘站扩建第二台主变工程 | 本期规模：主变 1×40MVA，10kV 出线 12 回，<br>无功补偿 2×5010kvar，户外常规布置。 | 780.95        |                | 195.24 元/千伏安         | 787.77        |
|    | 合计                 |  | <b>780.95</b> |                |                      | <b>787.77</b> |

附表二：

### 梅州 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程投资估算汇总表

金额单位：万元

| 序号 | 费用名称<br>工程项目       | 建筑工程费        | 设备购置费         | 安装工程费         | 其他费用         |             | 基本预备费        | 特殊项目        | 工程静态投资        | 建贷利息        | 工程动态投资        |
|----|--------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|    |                    |              |               |               | 合计           | 其中：场地征用及清理费 |              |             |               |             |               |
| 一  | 变电工程               | <b>26.17</b> | <b>482.90</b> | <b>150.25</b> | <b>91.56</b> |             | <b>30.04</b> | <b>0.03</b> | <b>780.95</b> | <b>6.82</b> | <b>787.77</b> |
| 1  | 110kV 大柘站扩建第二台主变工程 | 26.17        | 482.90        | 150.25        | 91.56        |             | 30.04        | 0.03        | 780.95        | 6.82        | 787.77        |
|    | <b>合 计</b>         | <b>26.17</b> | <b>482.90</b> | <b>150.25</b> | <b>91.56</b> |             | <b>30.04</b> | <b>0.03</b> | <b>780.95</b> | <b>6.82</b> | <b>787.77</b> |

附表三：

梅州 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程可研投资估算对比表

金额单位：万元

| 序号 | 投资项目               | 投资额 | 送审动态投资        | 审定动态投资        | 评审前后增减额<br>(审定-送审) | 评审前后投资变动主要原因   |
|----|--------------------|-----|---------------|---------------|--------------------|--|
| 一  | 变电工程合计             |     | <b>832.95</b> | <b>787.77</b> | <b>-45.18</b>      |  |
| 1  | 110kV 大柘站扩建第二台主变工程 |     | 832.95        | 787.77        | -45.18             | 1、设备费减少 33.89 万元，主要原因为：减少 1 套变压器铁芯接地电流在线监测装置；增加在线监测设备费用；增加 2 套大电流在线测温；减少综自系统费用；减少 1 套保护信息子站。<br>2、安装费减少 7.67 万元，主要原因为：减少 1km 二次电力电缆。<br>3、其他费用减少 3.62 万元，主要原因为：费取基数减少；环评验收按最新文件计取。 |
|    | 合 计                |     | <b>832.95</b> | <b>787.77</b> | <b>-45.18</b>      |  |

# 广东省发展和改革委员会

粤发改能电函〔2018〕103号

## 广东省发展改革委关于印发广东省电网 发展“十三五”规划的通知

各地级以上市发展改革局（委），广东电网公司，广州、深圳供电局有限公司：

为促进广东省电网科学发展，保障电力安全稳定供应，满足各类电源并网接入需要，合理安排电网建设进度，根据《广东省能源发展“十三五”规划》等相关规划，我委组织编制了《广东省电网发展“十三五”规划（2016-2020年）》（以下简称《规划》）。现印发给你们，请认真组织实施，并就有关事项通知如下：

一、各地市要大力支持《规划》的实施及电网项目的建设，积极协调解决项目实施过程中存在的问题，促进项目顺利落地建设。各级发展改革部门按照企业投资项目管理相关规定，对纳入《规划》且具备建设条件的项目，及时办理项目核准手续。

二、省有关部门对纳入《规划》实施的电网项目积极主动做好服务，落实“放管服”要求，为项目推进前期工作开辟绿色通道，

提供工作便利。我委将积极跟踪《规划》实施情况，适时做好《规划》滚动调整，及时协调有关问题。

三、电网企业要按照《规划》要求组织好电网建设和运营管理，加强与地方政府、有关部门的沟通衔接，积极推进《规划》实施，做好跟踪评估，《规划》和项目推进过程遇到需要协调的问题及时反馈。

附件：1.广东省电网发展“十三五”规划

2.广东省电网发展“十三五”规划项目表



**公开方式：**依申请公开

抄送：省国土资源厅、环境保护厅、住房城乡建设厅、水利厅、林业厅、安全监管局。

附件 1

# 广东省电网发展“十三五”规划 (2016-2020 年)

广东省发展和改革委员会  
广东电网有限责任公司

2018 年 1 月

# 目 录

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| <b>第一章 发展基础</b> .....   | <b>1</b>  |
| 第一节 发展现状.....           | 1         |
| 第二节 发展环境.....           | 5         |
| <b>第二章 需求预测</b> .....   | <b>10</b> |
| 第一节 电力需求预测.....         | 10        |
| 第二节 接受西电及向周边电网送电预测..... | 10        |
| 第三节 电源发展预测.....         | 11        |
| 第四节 电力及调峰平衡分析.....      | 12        |
| <b>第三章 总体要求</b> .....   | <b>13</b> |
| 第一节 指导思想.....           | 13        |
| 第二节 基本原则.....           | 13        |
| 第三节 发展目标.....           | 14        |
| <b>第四章 主要任务</b> .....   | <b>17</b> |
| 第一节 优化完善主网架构.....       | 17        |
| 第二节 加强城乡配网建设.....       | 24        |
| 第三节 建设智能二次系统.....       | 29        |
| 第四节 强化保底电网建设.....       | 31        |
| 第五节 推进农网改造升级.....       | 34        |
| 第六节 促进智能电网发展.....       | 39        |
| 第七节 推动电力管线入廊.....       | 41        |
| <b>第五章 投资估算</b> .....   | <b>41</b> |
| <b>第六章 远景展望</b> .....   | <b>43</b> |

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| <b>第七章 环境评价</b> ..... | <b>44</b> |
| 第一节 影响分析.....         | 44        |
| 第二节 主要应对措施.....       | 45        |
| 第三节 预期效果.....         | 46        |
| <b>第八章 保障措施</b> ..... | <b>47</b> |
| 第一节 加强规划衔接.....       | 47        |
| 第二节 深化体制改革.....       | 47        |
| 第三节 加强政府监管.....       | 48        |
| 第四节 强化企业执行.....       | 48        |
| 第五节 动态滚动调整.....       | 48        |
| 第六节 年度计划实施.....       | 48        |
| <b>附表和附图</b> .....    | <b>49</b> |

“十三五”时期是广东省全面建成小康社会、开启建设社会主义现代化新征程的关键时期，也是推动能源生产和消费革命、促进广东电网科学发展的重要阶段。为科学指导“十三五”广东电网发展，打造安全、可靠、绿色、高效的智能电网，有效支撑广东全面建成小康社会，根据《广东省能源发展“十三五”规划（2016-2020年）》等相关规划，制定本规划，规划期限为2016-2020年。

## **第一章 发展基础**

### **第一节 发展现状**

#### **1.用电需求稳步增长**

“十二五”期间，广东经济持续健康发展，主要经济指标均实现规划目标。经济保持中高速增长，年均GDP增速8.5%。

“十二五”期间，广东全社会用电量由2010年的4060亿千瓦时增长至2015年的5311亿千瓦时，年均增长5.5%；全社会用电最高负荷由2010年的7150万千瓦增长至2015年的9550万千瓦，年均增长6.0%。

“十二五”期间珠三角地区用电量比例呈下降趋势，从2010年的78.1%降至2015年的75.7%，粤东西北地区所占比例均有所提升。

## 2.电源结构持续优化

广东省内装机容量由2010年的7112万千瓦增长至2015年的9817万千瓦，“十二五”期间新增2705万千瓦，年均增长6.7%。

2015年底，广东水电842万千瓦，占8.6%；煤电5795万千瓦，占59.0%；气电1427万千瓦，占14.5%；抽水蓄能512万千瓦，占5.2%；核电829万千瓦，占8.4%；风电246万千瓦，占2.5%；光伏及其他电源166万千瓦，占1.7%。

与2010年相比，五年内广东风电、光伏等其他新能源发展较快，占比由2010年的0.9%提升到2015年的3.2%；水电、抽水蓄能容量有所增加，水电新增33万千瓦，抽水蓄能增加62万千瓦，但占比有所下降；核电新增326万千瓦，占比由7.1%上升至8.4%；电源格局仍以火电为主，火电装机占比基本维持不变，煤电占比略有上升。“十二五”期间合计退役小火电机组113万千瓦。

表 1.1 2010 年及 2015 年广东省电源装机结构表

| 项目           | 2010 年   |        | 2015 年   |        |
|--------------|----------|--------|----------|--------|
|              | 装机 (万千瓦) | 比例     | 装机 (万千瓦) | 比例     |
| 全省装机总计       | 7113     | 100.0% | 9817     | 100.0% |
| 1. 火电        | 5287     | 74.3%  | 7323     | 74.6%  |
| 1) 煤电        | 4084     | 57.4%  | 5795     | 59.0%  |
| 2) 油电        | 591      | 8.3%   | 33       | 0.3%   |
| 3) 气电        | 590      | 8.3%   | 1427     | 14.5%  |
| 4) 其他        | 22       | 0.3%   | 74       | 0.7%   |
| 2. 水电 (不含蓄能) | 810      | 11.4%  | 842      | 8.6%   |
| 3. 抽水蓄能      | 450      | 6.3%   | 512      | 5.2%   |
| 4. 核电        | 503      | 7.1%   | 829      | 8.4%   |
| 5. 风电、光伏及其   | 63       | 0.9%   | 310      | 3.2%   |

### 3.西电东送快速增长

“十二五”期间，新增糯扎渡特高压直流及溪洛渡双回直流共3条西电东送直流输电通道，新增能力1140万千瓦，2015年，广东电网通过“八交八直”500千伏及以上线路接受中西部电网送电。

2015年广东接受西电东送电量达到1682.2亿千瓦时，占全省全社会用电量的31.7%。“十二五”期间西电东送累计送电6474亿千瓦时，送电量年均增长10.4%。

### 4.电网结构显著增强

“十二五”期间，电网规模保持高速增长，电网网架显著加强。至2015年，广东电网已形成“交直流混合运行，直流落点集中，远距离、大容量、超高压输电”的复杂大电网结构。广东全省500千伏电网目前已基本建成以珠江三角洲地区500千伏主干内外双环网为中心、向东西两翼及粤北辐射的网架结构，电网更加坚强可靠。通过持续推进城乡电网规划建设，积极推行农网升级改造，全省各地市均已建成坚强的500千伏网架和220千伏环网，负荷中心地区基本形成双环网，配电网典型接线率逐步提高，电网抗灾保障能力明显增强。

“十二五”期间，广东新增了粤北“曲江—库湾—从西”、粤东向粤中送电南通道“庐岗—桢州—宝安”等送电通道。

至 2015 年底，广东电网有 500 千伏变电站 52 座，其中含开关站 1 座（鳌峰开关站），交直流合建站 3 座（穗东换流站、从西换流站、侨乡换流站），500 千伏变压器总容量 11475 万千伏安，500 千伏线路总长度约 9486 公里；220 千伏公用变电站 357 座，220 千伏主变总容量 17146 万千伏安，220 千伏线路总长度约 23029 公里（含电缆）；110 千伏变电站 1808 座，110 千伏变压器总容量 18292 万千伏安，线路总长度约 37071 公里（含电缆）。

### 5. 科技水平不断提升

“十二五”期间，创新应用了柔性直流输电、STATCOM、串联电抗器和主动配电网等智能电网新技术，科技水平不断提升。

建成了世界首个±800 千伏特高压直流输电示范工程云广直流，建设了世界上容量最大、电压等级最高、串联级数最多、响应速度最快的±20 万千乏 STATCOM 工程，在南澳岛建设了世界第一条多端柔性直流输电工程。

### 6. 投资结构不断优化

“十二五”期间，立足服务好广东经济社会发展大局，精心组织，整合资源，重点加大了保障电网安全和电力有序供应、提高应急防灾能力、解决民生用电问题以及落实振兴粤东西北发展战略等方面的投资力度，取得了积极成效。

## 第二节 发展环境

“十三五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标的决胜阶段，也是广东努力在全面建成小康社会、加快建设社会主义现代化新征程上走在前列的关键阶段，既有新的历史机遇，也有严峻挑战。

### 1.面临的机遇

#### (1) 经济较快发展将促进省内电力消费平稳增长

预计“十三五”全省经济年均增长率保持在7.0%以上，到2020年，全省全社会用电量可达6780亿千瓦时，年均实现5%左右的中速增长，广东依然是南方电网范围内重要的电力需求增长极和负荷中心。

#### (2) “电能替代”提升电力消费占终端能源消费的比重

随着分布式清洁能源、智能电网、新能源汽车等新业态、新产业加快发展，将推动能源生产利用方式发生前所未有的深刻变革。同时，实施“以电代煤、以电代油、电从远方来”的电能替代战略，将提高电能在终端能源消费中的比重，促进能源结构优化。

#### (3) 市场在资源配置中的决定性作用继续强化

随着电力体制改革不断深入，电力供给侧结构性改革推开，将加快形成市场决定电价机制，还原电力商品属性，理顺市场主体关系，形成符合广东实际的输配电价体系，推动

电网由规模速度型向质量效益型转变，提升电力供应质量及电力普遍服务水平，促进电网企业提质增效。

#### (4) 新一轮农网改造升级工程全面启动

《国务院办公厅转发国家发展改革委关于“十三五”期间实施新一轮农村电网改造升级工程意见的通知》（国办发〔2015〕9号）等文件，为推动新一轮农网改造升级指明了方向，通过建设结构合理、技术先进、安全可靠、智能高效的现代农村电网，以适应全省新型城镇化、农业现代化建设及农村消费升级对农村电力的需求，实现城乡供电服务均等化。

#### (5) 技术进步推动电网发展

随着新能源、新材料、现代化控制与信息技术、互联网+技术、大数据分析等关键技术的突破，大规模新能源与可再生能源电力友好接入技术（含分布式）、大容量输电技术、先进传感网络技术、电力通信与信息技术、大容量储能技术、新型电力电子器件及应用技术、电网先进调度、智能配电网和微网技术、智能用电技术等关键技术的应用，将进一步推动电网向智能、高效、可靠、绿色发展。

## 2. 面临的挑战

(1) 厂网协调发展问题凸显，电源结构及布局有待优化

“十二五”广东电力供应呈现前紧后松趋势，随着省内

电源投产和西电大幅增加，全省电力出现较大盈余。2015年广东省内燃煤机组平均利用小时数降至4155小时，省内不同区域火电协调发展，以及省内外水火电矛盾问题日益凸显。

电网调峰难度加大。省内核电主要以带基荷为主，未有深度、快速、频繁参与电网调峰；风电机组通常具有反调峰性能，大规模风电并网后，将进一步加重电网调峰压力；气电具有较为理想的调峰能力，但随着省内规划建设的热电联产机组规模逐步增大，“以热定电”模式制约了气电的调峰能力，省内统调水电规模较小，丰、枯期可提供的调峰容量均较为有限；省内接受西电规模较大且以水电为主，汛期调峰能力明显低于枯期。电网最大峰谷差持续增大，部分时段需依靠省内火电机组深度调峰甚至停机调峰来缓解电网调峰压力。

此外，目前省内已形成东西两翼向珠三角负荷中心区送电的格局，由于省内跨区通道线行落实、征地拆迁、青苗补偿日益困难，电源布局与电网协调发展的矛盾日渐凸显。

## （2）电网结构性问题突出，整体利用效率不高

随着广东电网规模进一步发展，500千伏控制短路电流超标问题的措施代价越来越大；珠三角地区8回直流密集馈入，交直流相互影响的问题越发严重，大面积停电风险依然存在；2015年电网存在52项单一元件故障导致的一级事件

及以上风险；不满足主变 N-1 的 220 千伏变电站共 39 座，局部地区仍存在卡脖子现象。设备资产全生命管理在规划中重视不足，导致设备利用率整体不高，轻重载现象并存。

### （3）配网农网建设相对滞后，智能化水平有待提升

配网、农网存在历史欠账。目前，广东电网城市供电可靠性已经达到国内领先水平，但农网差距仍然较为显著，主要体现在农网设备水平低、网架结构较为薄弱。早期农村电网总体建设标准偏低，部分地区电网已经逐渐不适应地区经济社会发展的要求，特别是低压导线截面偏小、供电半径过长等现象仍然存在，造成农村地区还存在一定数量的短期电压偏低台区，影响特殊高峰期农村用户的用电体验。2015 年我省城市客户年均停电时间 8.33 小时/户，但农村客户年均停电时间达 26.4 小时/户，随着农村经济社会发展，电压偏低、用电“卡脖子”问题仍比较突出。粤东西北地区在农村电网建设投入、老旧农网改造升级，以及偏远山区和少数民族地区农电体制改革等方面远远落后于珠三角地区。2015 年，粤东西北地区居民生活人均用电量为 400 千瓦时/人，仅为珠三角地区的三分之一。

配电网智能化水平已相对落后。部分地市如揭阳、潮州、汕尾、梅州、河源、云浮尚无自动化线路及相关设备。同时，还存在配电自动化终端在线率普遍偏低、动作准确率有待进一步提高、具有“三遥”功能的配电自动化设备使用率过低、

部分终端未能接入主站实现集中监测、设备故障率过高和管理水平差异较大等问题。

## 第二章 需求预测

### 第一节 电力需求预测

根据“十三五”时期全省经济年均增长率保持在7.0%以上的预期目标,预测到2020年,广东全社会用电量达到6780亿千瓦时,“十三五”期间新增1469亿千瓦时,年均增长5.0%;全社会用电最高负荷达到12560万千瓦,“十三五”期间新增3010万千瓦,年均增长5.6%。

表 2.1 广东电网“十三五”电力需求预测

| 预测结果          | 2015年 | 2020年 | “十三五”增长率 |
|---------------|-------|-------|----------|
| 全社会用电量(亿千瓦时)  | 5311  | 6780  | 5.0%     |
| 最高用电负荷(万千瓦)   | 9550  | 12560 | 5.6%     |
| 最大负荷利用小时数(小时) | 5561  | 5400  |          |

### 第二节 接受西电及向周边电网送电预测

#### 1. 西电东送预测

“十三五”期间,规划新增澜沧江上游梯级水电500万千瓦送广东,至2020年外区送电广东容量达到4008万千瓦。实施乌东德电站送电广东广西输电工程(特高压多端直流示范工程)。

表 2.2 “十三五”西电送广东协议送电规模 单位:万千瓦、亿千瓦时

| 送端 | 类型 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 |
|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|
|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|

|        |      |      |      |      |      |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|
| 云南     | 最大电力 | 1850 | 1850 | 2350 | 2350 | 2350 |
|        | 年送电量 | 835  | 835  | 1035 | 1035 | 1035 |
| 贵州     | 最大电力 | 800  | 800  | 800  | 800  | 800  |
|        | 年送电量 | 500  | 500  | 500  | 500  | 500  |
| 天生桥    | 最大电力 | 168  | 168  | 168  | 168  | 168  |
| 龙滩     |      | 210  | 210  | 210  | 210  | 210  |
| 三峡     |      | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  |
| 鲤鱼江、桥口 |      | 180  | 180  | 180  | 180  | 180  |
| 合计电力   |      | 3508 | 3508 | 4008 | 4008 | 4008 |

## 2.向周边电网送电预测

目前，广东省电力外送区域主要为香港、澳门以及湖南湘南等地。截至2015年，全省电力外送总容量约353万千瓦，其中向香港送电电力主要由大亚湾核电及广州抽水蓄能电站提供，送电容量235万千瓦；向澳门送电主要通过珠海电网提供，送电容量113万千瓦；向湘南送电主要通过韶关电网提供，送电容量5万千瓦。“十三五”期间，暂不考虑向香港增送电力，向澳门增送电力40万千瓦。至2020年，广东向外送电总容量到393万千瓦。

### 第三节 电源发展预测

根据广东省能源发展“十三五”规划（2016-2020年），“十三五”期间，省内电源规划新增装机约3573万千瓦，其中煤电605万千瓦、气电873万千瓦、核电771万千瓦、抽水蓄能216万千瓦、风电约554万千瓦、光伏515万千瓦、生物质及其他约39万千瓦。至2020年，省内电源装机容量

13390 万千瓦，煤电、气电、核电、抽水蓄能、水电、风电、光伏及其他装机容量占比分别为 47.8%、17.2%、11.9%、5.4%、6.3%、6%、4.5%和 0.9%，非化石能源发电占比总量达到 35%。

#### 第四节 电力及调峰平衡分析

按上述电源项目建设安排，2020 年全省电力基本平衡，东、西部分区电力也基本平衡，全省煤电利用小时数约 4050 小时。

“十三五”期间随着核电、热电联产、风电以及新增西电的陆续投产，全省调峰压力不断增大，2020 年全省调峰容量缺口达到约 570 万千瓦。从分区来看，西部分区与东部分区调峰均存在一定缺口，西部缺口比东部略大。为解决“十三五”调峰不足的问题，视情况采取部分具备调峰能力的核电降出力运行、热电联产机组开一停一、燃煤机组可投油深度调峰等措施。

## 第三章 总体要求

### 第一节 指导思想

坚持以习近平总书记新时代中国特色社会主义思想为指导，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，深刻把握“四个坚持、三个支撑、两个走在前列”的要求，牢固树立和贯彻落实新发展理念，践行能源发展“四个革命、一个合作”战略思想，推进供给侧结构性改革，加快建设“安全、可靠、绿色、高效”的智能电网，为广东全面建成小康社会提供可靠电力保障。

### 第二节 基本原则

——智能高效，创新发展。加快电网创新发展，带动产业升级，推动能源技术革命。提高电网技术装备水平，提升配电自动化水平和通信支撑能力。提高配网智能化水平，实现分布式电源和多元化负荷的开放接入和双向互动，满足社会生产和生活智慧用能需求。

——统筹兼顾，协调发展。统筹生态环境保护与能源资源开发利用，实现可持续发展。统筹电网发展，重点向配网转变，推动主网配网、城网农网、珠三角和粤东西北地区电网协调发展。统筹能源资源开发利用，深化西电东送战略，

进一步提升西电消纳能力。统筹电网一次和二次系统发展。

——**清洁低碳，绿色发展。**大力支持新能源发展，推动能源供给革命。提高电网接纳非化石能源发电能力。推进绿色电网建设，促进电网建设与环境保护融合发展。推动能源消费革命。努力提高全社会能源使用效率。支持电动汽车发展和电能替代，提高电能在终端能源消费的比重。降低电网损耗，优先采用节能设备。

——**深化改革，开放发展。**推动能源体制改革及国有企业改革，主动适应输配电价改革，做好电网发展规划与电价核定的无缝衔接，避免电网环节低效和无效产能。坚持西电东送市场化改革方向，发挥市场在电力资源配置中的决定性作用。

——**保障民生，共享发展。**立足保障基本民生，加快城乡配网改造升级投资，满足实现全面小康社会的电力供应要求。围绕城镇化、农业现代化和美丽乡村建设，以解决电网薄弱问题为重点，着力升级改造配电网，统一规划、统一标准，提高城镇和农村供电质量和可靠性，提升电力普遍服务水平。推进电力行业扶贫工程，在革命老区、民族地区、边疆地区、贫困地区实施电力精准扶贫，促进电力共享发展。

### **第三节 发展目标**

2020年电网发展主要目标是：

——**满足全面建成小康社会用电需求。**满足广东省“十

“三五”全社会用电量年均增长 5.0%，到 2020 年全社会用电量达到 6780 亿千瓦时的供电需求。电网供电能力不足问题明显改善，供电质量明显提升，为广东省全面建成小康社会提供坚实电力保障和充足动力。

——沿海地区防风抗灾能力较大提升。提升沿海地区电网防风规划设计标准，建成沿海及重要城市保底网架，城市电网防灾应急保障能力大幅提高。

——西电东送战略深化、与港澳电网联系加强。投产滇西北直流工程，新增西电东送规模 500 万千瓦，完善受端主网架；实施乌东德直流工程，进一步提升西电消纳能力。提高向香港、澳门输送能力和供电可靠性，保障香港、澳门电力可靠供应。

——电网设备利用效率显著提高。2020 年，电网综合线损率降至 4.8%，达到国际先进水平；500 千伏、220 千伏电网容载比由 2015 年的 1.88、1.98 下降到 1.76、1.92。

——城市配网结构显著加强。2020 年，客户平均停电时间不超过 12 小时，中心城市（区）供电可靠率达到 99.99%，客户年均停电时间不超过 1 小时，供电质量达到国际先进水平。

——农村电网实现精准升级。解决农村电网电压稳定性差、可靠性低及经济发展较快地区用电瓶颈问题。到 2020 年，乡村户均配变容量达到 2.2 千伏安，广东农村电网供电

可靠率达到 99.9447%，综合电压合格率达到 99%；配电自动化覆盖率、智能电表覆盖率、低压集抄覆盖率均达到 100%；10 千伏线路联络率为 86.01%，可转供率为 77.4%。

——电网智能化水平显著提升。在“十三五”期间，基本建成功能完整、覆盖全面、安全可靠的一体化电网运行智能系统（OS2），配电自动化覆盖率、配电通信网覆盖率均提升至 100%，实现智能电表、低压集抄全覆盖。打造一批具有未来配网发展形态、国际一流水平的智能配电网示范区。

## 第四章 主要任务

### 第一节 优化完善主网架构

“十三五”广东新建柔性直流异步联网工程 2 项；新建 500 千伏变电站 12 座（含换流站，下同）、扩建 13 座，新增变电容量 3725 万千伏安、线路长度 2679 公里；新建 220 千伏变电站 150 座、扩建 53 座、改造 5 座，新增变电容量 7115 万千伏安、线路长度 10365 公里。

#### 1. 推进主网目标网架建设

进一步优化 220 千伏电网网架结构，以 500 千伏变电站为中心，构建 220 千伏双回路环网或链式的典型接线形式，采用分区分片供电的模式，各 500 千伏供电区之间具备一定的相互支援能力，在保证电网安全和风险可控的条件下，逐步解开 500 千伏与 220 千伏电磁环网运行。

#### 2. 优化区域网架结构

广东东部组团形成以粤东为送端、东莞及深圳为受端的网架结构，通过“网对网”形式向负荷中心送电格局。广东西部组团形成以粤西、粤北为送端，广佛肇、江中珠为受端的网架结构，广佛肇受端与江中珠受端之间通过 500 千伏西江至江门通道进行联系。

结合新增 500 千伏布点与送电通道建设，对 500 千伏电网进行优化，通过跳通 500 千伏曲江至花都线路和花都至北

郊线路，解决珠三角北部短路电流超标和广蓄电厂出力受限问题；规划新建博罗至福园双回线路，解决惠蓄出力受限问题；合理应用串联电抗器等短路电流限制技术，实施关键线路扩容改造工程，释放电网输电能力；结合粤西电源发展情况，适时建设粤西地区第二条电力外送通道，提高电网送电能力及抗灾保障能力。

### 3.提高电网利用效率

充分挖掘现有设备供电潜力，科学论证新建电网项目，合理安排投产规模及时序，提升投资效益，500千伏和220千伏电网容载比逐步下降，到2020年均控制在2.0以内。

### 4.优化电源接入结构

广东东西两翼大型电源送出具备条件的优先采用点对点方式。其中，甲湖湾电厂等电源以点对点方式送往珠三角负荷中心，雷州电厂等电源利用现有通道送电珠三角地区。

### 5.提升电网防灾能力

通过优化电网结构和差异化电网建设，提高电网运行灵活性和转供电能力，提升电网防灾抗灾水平。

### 6.构建更大范围资源优化配置平台

加强与周边电网互联互通。推进闽粤背靠背直流异步联网。加强与香港、澳门电网联系，保障香港、澳门电力可靠供应，重点推进珠澳第三通道。

### 7.主网关键工程

## (1) 珠三角东部（深圳、东莞、惠州）电网

### 专栏 1 珠三角东部输电网关键工程

**500 千伏网架优化工程：**纵江站配套 500 千伏线路二期工程、博罗至福园线路工程、广东电网直流背靠背异步联网东莞工程、滇西北至广东特高压直流工程受端配套交流工程、昆柳龙直流项目（乌东德至广东特高压直流）配套交流输变电工程、穗东至横沥线路扩容改造工程、东方至紫荆线路扩容改造工程。

**500 千伏变电站新建工程：**现代、东方（丛林）、崇文、演达。

**500 千伏变电站扩建工程：**横州、纵江。

**500 千伏电源送出工程：**甲湖湾电厂一期接入系统工程。

**“十三五”开工项目：**坪山、崇焕、东方（丛林）扩建第三台主变、博罗#3 主变扩建。

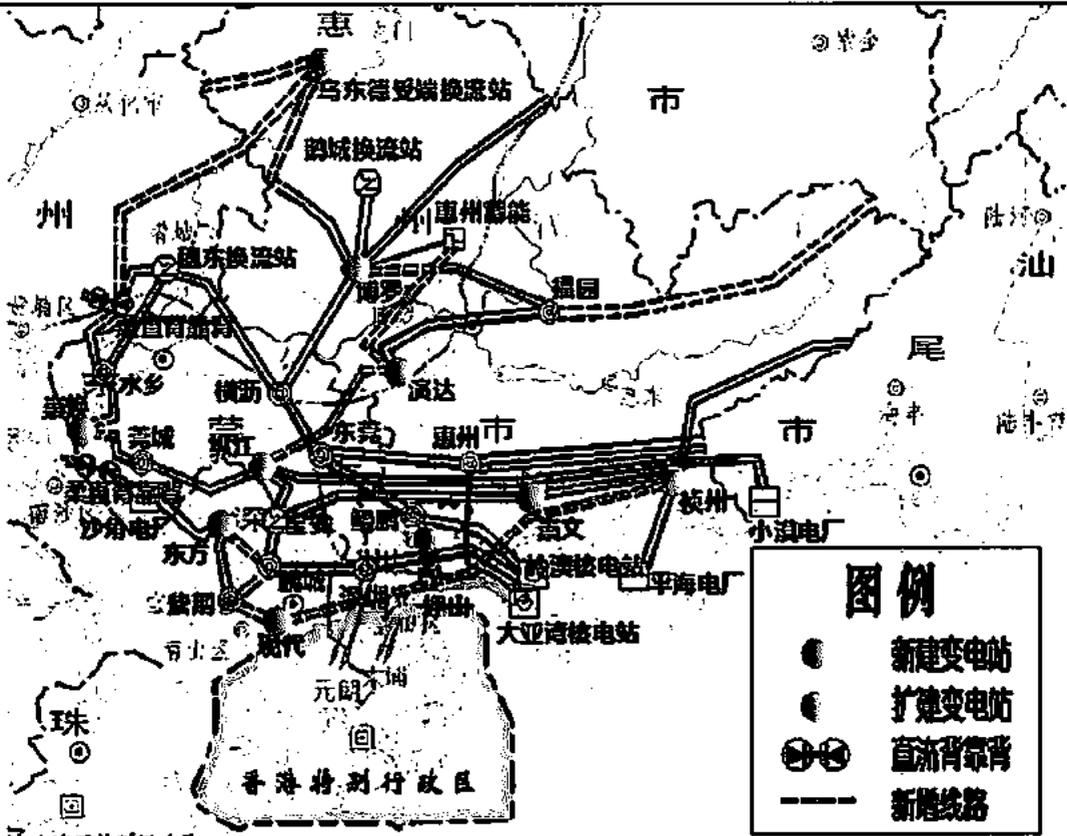


图 4.1 珠三角东部地区“十三五”500 千伏输变电项目

## (2) 珠三角西部（广州、佛山、肇庆、云浮、江门、中山、珠海）电网

## 专栏2 珠三角西部输电网关键工程

**500 千伏网架优化工程：**沙角至广南双回线解口入狮洋站工程、广州北郊近区电网优化工程（曲江-花都、北郊-花都线路跳通工程）、蓄增线双改单工程、广东电网直流背靠背异步联网广州工程、穗东解口蓄增线路工程、木棉至增城线路工程、北郊至增城线路扩容改造工程、顺德至广南线路扩容改造工程、江门至西江双回线路及江门至顺德双回线路串联电抗器工程。

**500 千伏变电站新建工程：**楚庭、凤城、文山、卧龙。

**500 千伏变电站扩建工程：**穗东、从西、顺德、沧江、侨乡、桂山。

**500 千伏电源送出工程：**阳江核电接入系统二期工程。

**“十三五”开工项目：**科北、楚庭（穗西）第二通道线路工程、浪白、花都站扩建第四台主变、博贺电厂接入系统工程。

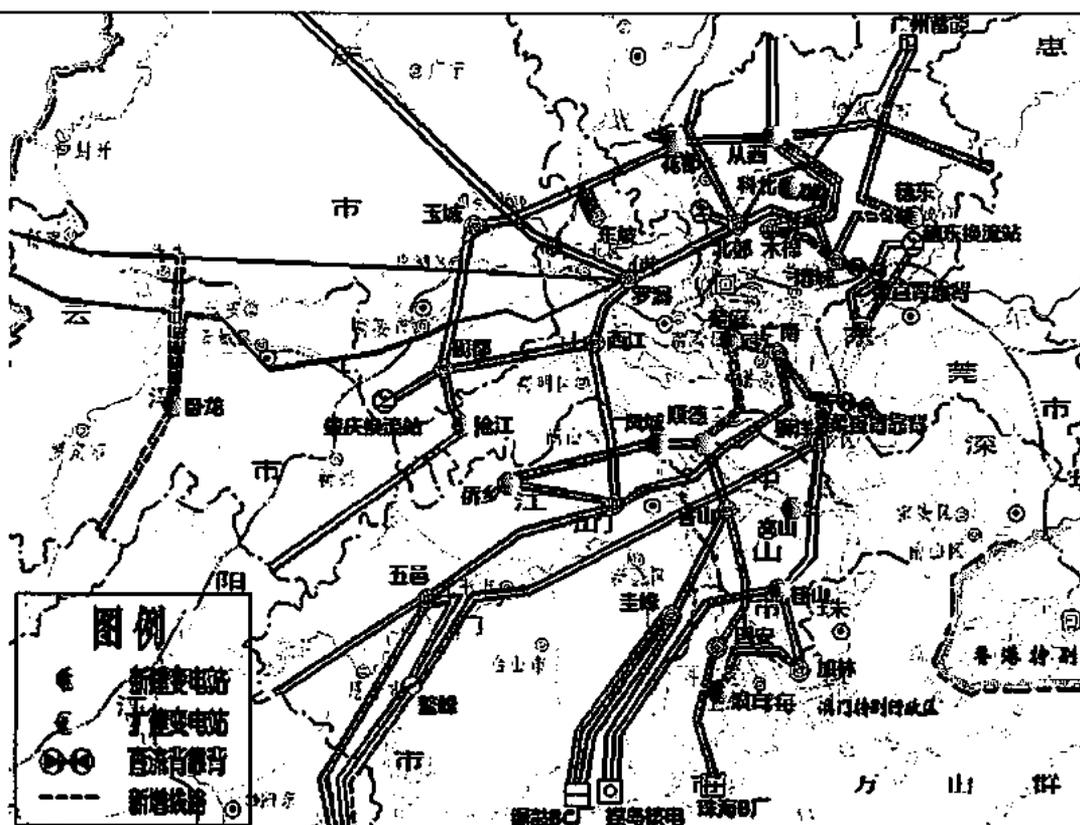


图 4.2 珠三角西部地区“十三五”500 千伏输变电项目

### (3) 粤东（潮州、汕头、梅州、揭阳、河源、汕尾）电

网

### 专栏3 粤东输电网关键工程

**500 千伏变电站新建工程：**岐山、盘龙。

**500 千伏变电站扩建工程：**上寨、茅湖、韩江、庐岗。

**500 千伏电源送出工程：**甲湖湾电厂一期接入系统工程、海门电厂3、4号机组接入系统工程。

**“十三五”开工项目：**澄海、源和电厂二期接入系统工程、陆丰核电一期接入系统工程（含陆丰开关站）、梅州抽水蓄能电站接入系统工程（含开关站）。

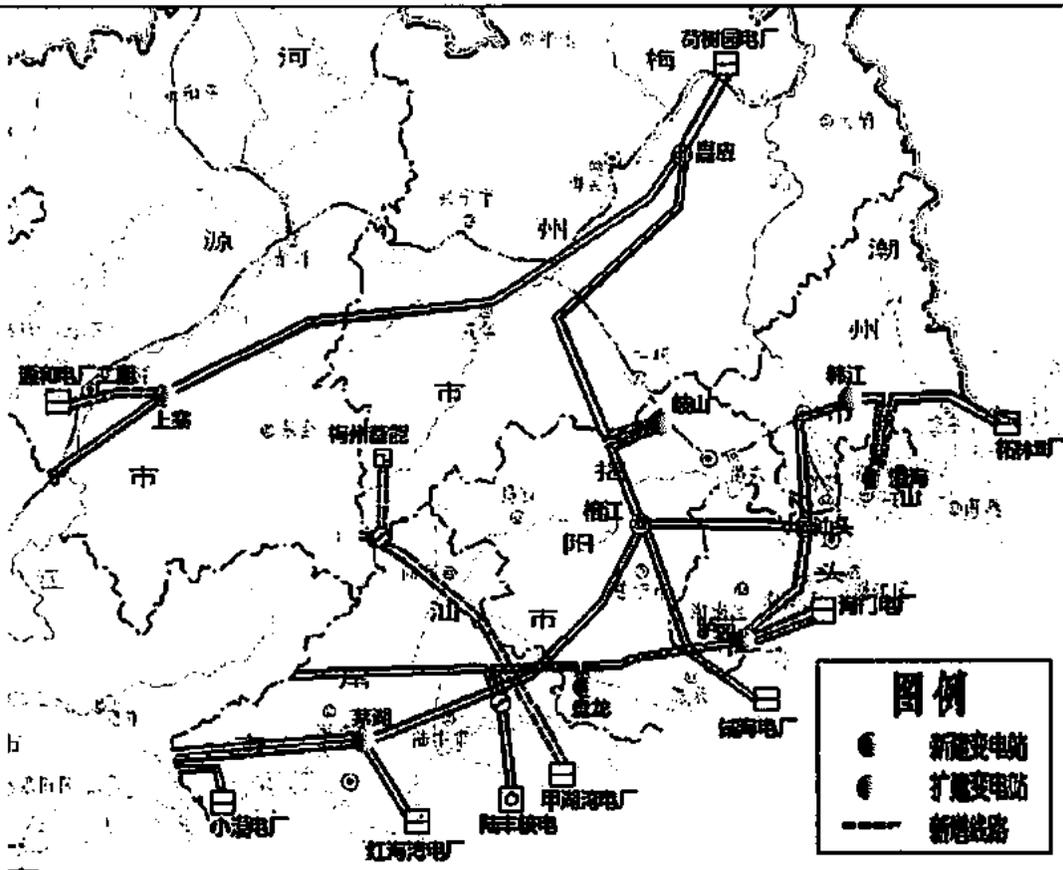


图 4.3 粤东地区“十三五”500 千伏输变电项目

#### (4) 粤西（茂名、湛江、阳江）电网

##### 专栏4 粤西输电网关键工程

500 千伏变电站新建工程：回隆。

500 千伏电源送出工程：雷州电厂接入系统工程、阳江核电接入系统二期工程。

“十三五”开工项目：芷寮（港北）、粤西电力外送第二通道工程（芷寮至回隆线路工程）、博贺电厂接入系统工程、500 千伏阳西电厂#5、#6 机组接入系统工程（含开关站）、阳江抽水蓄能电站接入系统工程。

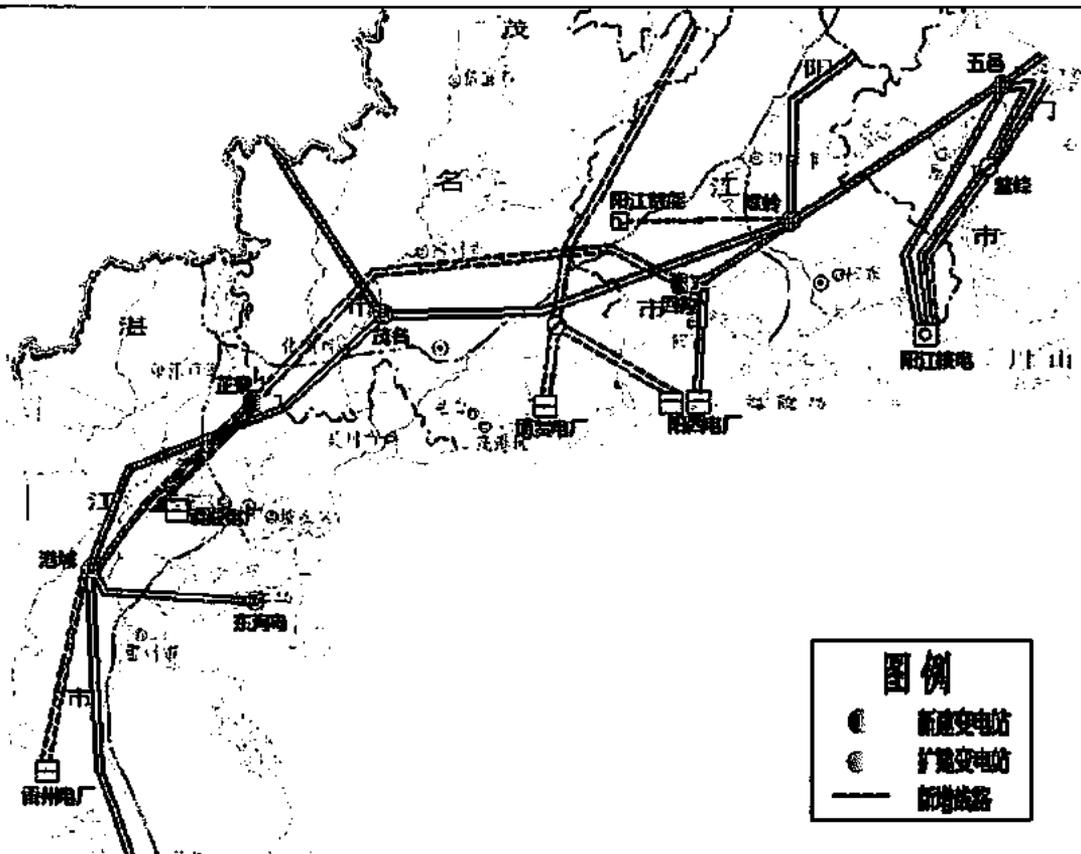


图 4.4 粤西地区“十三五”500 千伏输变电项目

## (5) 粤北（韶关、清远）电网

### 专栏 5 粤北输电网关键工程

500 千伏变电站扩建工程：库湾。

“十三五”开工项目：梨市（韶关北）、贤令山站扩建第三台主变、神华国华电厂接入系统工程。

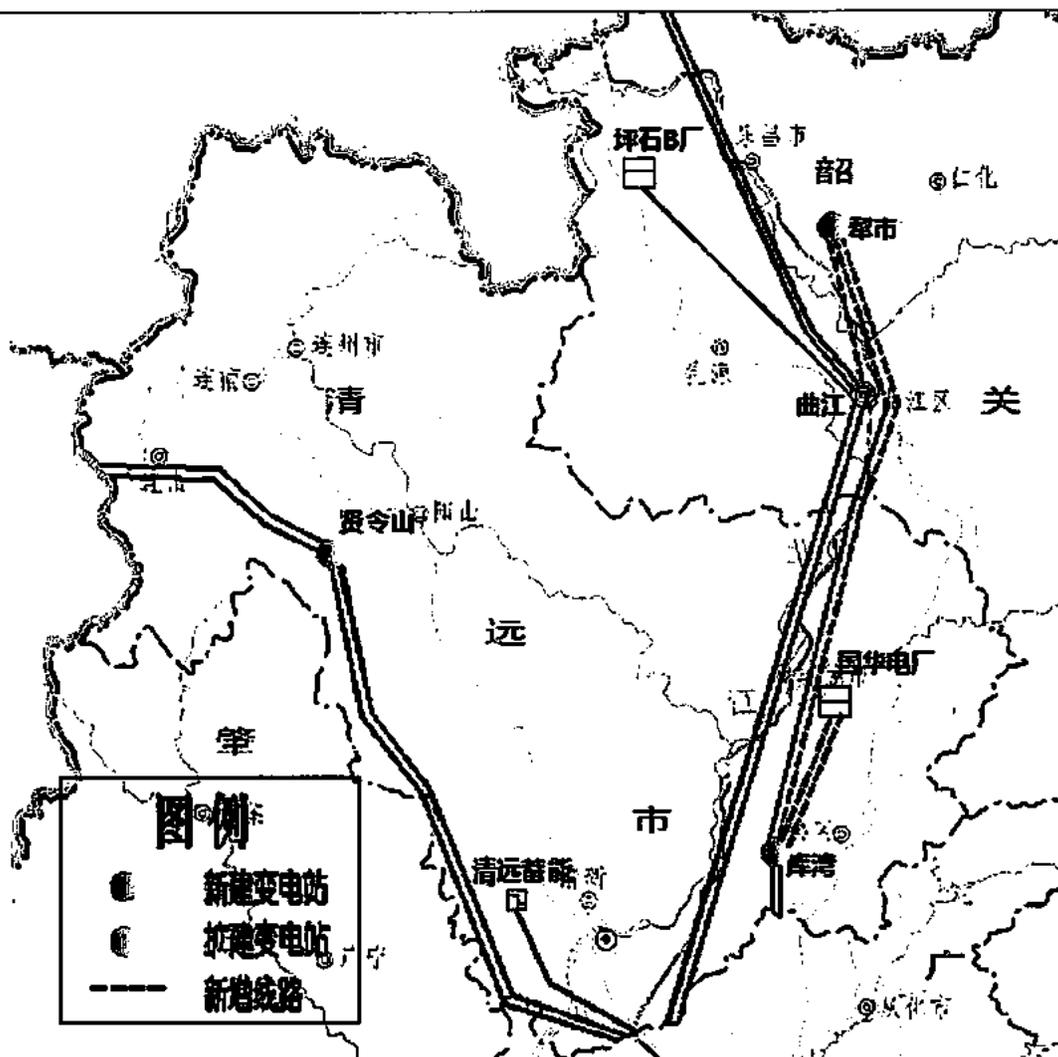


图 4.5 粤北地区“十三五”500 千伏输变电项目

## 第二节 加强城乡配网建设

“十三五”期间，广东省配电网规划新（改）建 110 千

伏变电站 622 座、变压器 1118 台、变电容量 5640 万千伏安，新（改）建 110 千伏线路 1410 回、长度 9712 公里；新（改）建 35 千伏变电站 82 座、变压器 137 台、变电容量 102 万千伏安，新（改）建 35 千伏线路 107 回、长度 1273 公里；新（改）建 10 千伏线路 55436 公里，新（改）建配变 56641 台、配变容量 2156 万千伏安；新（改）建低压线路 209887 公里，户表改造 729 万户。

### 1. 做优做强配网

针对目前广东省配电网存在的 110 千伏布点仍显不足、110 千伏网架较复杂且接线不够规范以及线路走廊不足等问题，根据“优化主网、做强配网、升级农网”的电网建设发展思路，落实国家配网行动计划，优化配网网架结构，使高压配电网形成变电站站点和容量充足、布局合理、输配协调、简洁规范、强简有序、相互支援的网络架构，而中低压配电网形成配变布点清晰简单、规范灵活、高效可靠的网络架构，与高压配电网互为支撑，形成智能自愈的高可靠性坚强架构，全面满足国民经济和社会发展需要。

#### 专栏 6 优化配电网网架主要建设任务

**确定目标网架：**明确各类供电区域远景配电网目标网架，按照“远近结合、分步实施”的原则，逐步构建灵活可靠的中心城区配电网。

**优化网络结构：**合理划分变电站供电范围，设置中压线路分段点和联络点，提升中压线路联络率，提高配电网转供能力。

至 2020 年，中心城市（区）高压配电网“N-1”通过率达 98%，中压配电网

线路联络率达到 94%。城镇高压配电网“N-1”通过率达 94%，中压线路联络率达 82%。中压配电网以单环网和多分段单联络接线模式为主，中压线路环网化率达 85%，线路可转供电率达 83.8%。

## 2.提升供电质量

围绕中心城区、城镇、乡村的发展定位和用电需求，高起点、高标准建设配电网，提高供电可靠性和电能质量水平。

### 专栏 7 提升配网电能质量水平主要建设任务

**消除供电“卡脖子”：**梳理电网薄弱环节、供电能力不足等问题，按照“导线截面一次选定、廊道一次到位、土建一次建成”的原则提出供电方案，按照差异化需求提升配电网供电能力。

**综合治理“低电压”：**建立治理机制，开展全面普查。从电网规划建设、运行维护、市场营销等多个角度，实现低电压问题的全面治理，提高配电网供电质量，改善居民生活用电条件。

## 3.提升装备水平

按照“成熟可靠、技术先进、节能环保”的原则，坚持差异化、标准化、适应性、协调性原则，配电网装备技术发展以提高配网设备供电能力和可靠性、提高设备防灾抗灾能力、提高设备健康水平、提高设备运维效率和节能降耗水平、提高设备自动化和智能化水平为重点，依靠科技进步，以先进技术标准引领配电网装备水平发展，全面提升配电网装备水平，使装备技术达到国际先进水平。

### 专栏 8 提升配电网装备水平主要建设任务

**优化升级配电变压器：**优化升级配电变压器，严格按资产报废标准，更换老旧配变、高损配变，推动非晶合金变压器、高过载能力变压器、调容变压器等设备的应用。

**更新改造配电开关：**适应配电自动化及智能电网发展需求，推进开关设备智能化，提升开关动作准确率，全面完成开关无油化改造。

**提高电缆化率：**结合市政建设，做到电力电缆和光缆通道与市政基础设施同步规划、同步设计、同步建设，预留管孔与位置，提升电缆覆盖水平。

#### 4.满足新能源与电动汽车等多元负荷接入

应用新技术推动配电网智能互联，提升配电网接纳新能源、分布式电源及多元化负荷的能力。加快建设电动汽车智能充换电服务网络，推广电动汽车有序充电、V2G及充放储一体化运营技术，实现城市及城际间充电设施的互联互通。

##### 专栏9 提升新能源及多元化负荷接入能力主要建设任务

**满足新能源和分布式电源并网：**加强配电网网架建设，研究与应用分布式发电监控、储能、智能微网、主动配电网等新技术，提高分布式电源与配电网的协调能力。推进配电网储能应用试点工程。全力贯彻国家能源局、国务院扶贫办有关光伏扶贫的文件要求，编制光伏扶贫规划和年度实施计划，完善光伏扶贫工程技术标准规范，因地制宜、整体推进，完成《关于实施光伏发电扶贫工作的意见》（发改能源[2016]621号）中提出的建设目标。

**满足电动汽车等多元化负荷接入：**满足公共服务领域、城市公共充电网络、城际快速充电网络的用电需求，加强充换电设施配套电网建设与改造，做好电动汽车充电设施的电网配套业扩工程，保障充换电设施无障碍接入。做好配电网规划与市政充换电设施规划的衔接，发挥示范引领作用。

#### 5.提高智能化水平

加强配电自动化建设。持续提升配电自动化覆盖率，提高配电网运行监测、控制能力，实现配电网可观可控，变“被动报修”为“主动监控”，缩短故障恢复时间，提升服务水平。加强配电通信网支撑。坚持一二次协调的原则，同步规划建设配电通信网；确保通信带宽容量裕度，提高对相关业务的支撑能力。推进用电信息采集全覆盖。加快智能电表推广应用，全面建设用电信息采集系统，推进用户用电信息的自动采集。

#### 专栏 10 提升配电智能化水平主要建设任务

**加强配电自动化建设：**加强配电自动化建设，差异化配置配电终端，提高故障定位能力，主干线全面推广馈线自动化建设，有效实现故障隔离，逐步实现网络自愈重构，支线配置带故障跳闸功能的开关，实现支线故障隔离，切实提高实用化水平。

**加强配电通信网建设：**坚持一二次协调的原则，同步规划建设配电通信网，有效支撑配电自动化遥控可靠动作和用电信息采集业务，加强电网运行监测、控制能力，实现配电网可观可控。充分利用公网通信资源。中心城区加强 10 千伏配电通信网的光纤建设，A+、A、B 类区域应在 10 千伏电缆工程中同步敷设光缆，其它区域应在电缆工程中同步预留光缆专用管孔。城镇及乡村地区配电通信网主要采用无线、载波通信方式。严格把控无线专网通信和电力光纤到户项目的立项审批。原则上不再新增无线专网试点区域。

**提高计量自动化水平：**全面推进智能电表和低压集抄覆盖，新装表计采用智能电表，存量电表结合表计轮换逐步改造，逐步实现费控功能。提升计量装置自动化检定能力，满足户表改造、终端安装需求。

2020 年，配电自动化覆盖率达到 100%，配网通信覆盖率达到 100%，智能电表和低压集抄覆盖率均达到 100%。

## 6.推动智能互联

通过发展新能源电源，推动广东省内新能源产业发展，促进国家和广东省的新能源装备技术发展，不断革新技术，创新管理模式，加速国家和广东省新能源装备技术出口，促进产业发展。

### 第三节 建设智能二次系统

电网二次系统是对电网一次设备进行监察、测量、控制、保护、调节的系统，基于一次系统规划进行建设、改造，主要包括继电保护、安自装置、自动化、通信网络及计量系统。按照一体化电网运行智能系统总体框架要求，在“十三五”期间，基本建成功能完整、覆盖全面、安全可靠的一体化电网运行智能系统（OS2），为广东电网安全、可靠、高效、绿色运行提供坚实的支撑保障。

#### 1.继电保护

按照 2020 年全面建成 OS2 的战略目标，所有新建或全站二次改造的变电站继电保护设备实现 OS2 标准化建设，不满足反事故措施要求的继电保护装置 100%改造，有序淘汰超期服役装置，逐步完善保信子站覆盖，提高设备健康水平和电网智能化水平。

#### 2.安全自动装置

以保证电力系统安全稳定运行为目的，以完善电网二、

三道防线体系建设为手段，逐步消除或降低电网风险，防止二级事件，控制三级事件，不满足反事故措施要求的安全自动装置 100%改造，有序淘汰超期服役装置，逐步完善就地安自装置覆盖，提高故障下负荷转供能力，增强供电可靠性。

### 3. 自动化系统

按照 OS2 总体要求，基本建成功能完整、覆盖全面、安全可靠的 OS2 系统，基本实现网、省、地各级主站系统及主站与厂站系统间的协同，确保系统功能和设备稳定可靠，提高自动化和智能化水平，为电网供电能力和可靠性提供保障。为保障电网智能、高效、可靠、绿色运行提供坚实的技术支撑。

### 4. 通信网络

以提高通信网络安全可靠性为目标，建设以电网运行、企业管理业务为基础的“广域覆盖、高速宽带、安全可靠、适度超前、技术先进”的电力通信网。以光纤通信为核心、以无线通信为延伸，满足智能电网对通信网络无缝覆盖的需求；以 NGN 架构为目标、以 OTN 和统一通信为手段，满足企业信息化对通信网络大容量和业务融合的需求；以通信网络评估优化技术为指导、以提高通信网络可靠性和健壮性为目标，推动通信网络建设的标准化和规范化，全面提升整个通信网络的建设水平；以数据管理为基础、以流程管理为主线，实现对通信网络的智能管控。

## 5. 计量系统

提升计量装备水平，实现智能电表、低压集抄全覆盖，基于用户特点加大费控覆盖范围。

### 专栏 11 广东电网“十三五”二次系统主要建设任务

(1) 继电保护：1) 为满足反措要求的改造；2) 重要变电站保信子站建设；3) 运行年限超过 12 年的超期服役装置改造；4) 运行年限未够 12 年，存在拒动或误动风险，且无法修复的保护设备改造。

(2) 安自装置：1) 根据系统稳定计算所需新增或改造的安全自动装置建设；2) 为满足反措要求所需新增或改造的安全自动装置建设；3) 为满足 OS2 要求的省地两级安自管理主站建设；4) 为提升系统安全稳定控制及分析水平的稳控管理主站建设。

(3) 自动化系统：1) 解决主站端系统规范化建设问题，按照 OS2 规范要求完善省地两级主站系统建设与改造；2) 解决厂站端系统覆盖问题，对未实现综合自动化的厂站按照 OS2 要求进行改造；3) 解决超期服役问题，对超期服役的自动化系统按照 OS2 要求进行改造。

(4) 通信网络：1) 通信网络消缺，重点解决光缆和设备缺陷、光缆资源瓶颈以及运行支持系统功能完善问题；2) 通信网络覆盖完善，重点解决 110 千伏及以上站点的 N-1 光缆覆盖、传输网双平面覆盖、调度数据网覆盖；重要会场高清终端 N-1 覆盖；3) 通信设备超期服役改造，优化调整网络结构，逐步更换超期服役设备；4) 新系统应用推广建设，加强统一通信、时间同步、无线专网等新技术和新应用的推广建设。

(5) 计量系统：提高计量装置自动化、智能化水平。结合装置到期轮换，实现智能电表和低压集抄全覆盖。

## 第四节 强化保底电网建设

重要城市政治经济地位突出，重要电力用户密集，重大

停电对经济社会影响严重。针对广东沿海地区台风灾害等自然灾害频发情况，建设重要城市保底电网，补齐电网防灾能力建设短板，提高城市核心区域和关键用户供电安全，提高严重自然灾害、外力破坏等严重故障下的快速复电能力，提升电网防灾应急保障水平。

### 1.分级分类保底电网建设目标

基于广东主要城市重要等级、灾害影响程度两个层面考虑，分级分类、重点研究构建广东重要城市保底电网。降低重要城市电网结构性风险，确保单座 500kV 变电站失压不造成广州、深圳任一市辖区全黑，单座 220 千伏变电站失压不造成广州、深圳、佛山、东莞、珠海等重要城市任一市辖区全黑；提高城市核心区域快速复电能力，优化重要用户和大型居民密集区供电方案配置，提高供电保障能力；差异化建设和运维灾害高发地区电网，满足设备防风标准，结合设备全生命周期以及城市发展，适时针对重要站点和关键线路进行电缆化、户内化改造，提高保底电网防风抗灾能力；促进黑启动等抗灾保障电源建设，重要城市尽量配备与保底负荷需求匹配的抗灾保障电源，厂网协同提高系统抗灾应急保障能力。

### 2.合理引导抗灾保障电源建设

结合重点城市保底负荷的分布，布局具备较强调节能力的抗灾保障支撑性电源。明确区域性黑启动电源及城市核心

区域的黑启动通道方案。保底负荷与抗灾保障电源基本平衡的城市电网，极端故障条件下可解开为局部电网独立运行。

### 3.科学构建保底电网网架方案

在现有或规划网架基础上，以重要用户为重点，梳理其上级辐射型供电电源通道，并整合快速复电联络通道、抗灾保障电源主要送出通道，“以点带面”构建覆盖城市主要核心区域的保底电网。

### 4.提高关键用户供电保障能力

保底电网负荷以一级和二级重要用户为主，兼顾大型居民密集区等长期停电可能产生严重社会影响其他用户。重要用户供电以满足供电电源配置技术规范（GB/Z29328-2012）为基本原则，并配置相应的自备应急电源。其余关键用户通过两路电源供电，具备可转供条件，并尽量避免上级变电站失压导致的电力供应中断。处于沿海强风区域的关键用户，其至少一路中低压配网供电电源应采用电缆型式建设。

保底电网规划具体基建项目均纳入输电网、配电网、二次系统等规划中实施。

#### 专栏 12 广东省电网“十三五”保底电网主要建设任务

建成 11 个重要城市保底电网，分为三级：

特级城市：广州、深圳；

一级城市：佛山、东莞、珠海；

二级城市：湛江、茂名、阳江、中山、汕尾、汕头等 6 个中心城区处于沿海强风区的地级市。

## 第五节 推进农网改造升级

“十三五”期间，广东农村电网新一轮改造升级共新增及改造 110 千伏变电站 210 座、主变容量 1331 万千伏安，新建及改造 110 千伏线路 401 回、长度 5071 公里；新增及改造 35 千伏变电站 81 座、主变容量 101 万千伏安，新建及改造 35 千伏线路 105 回、长度 1245 公里；新建及改造 10 千伏线路 29203 公里；新增及改造 0.4 千伏配电容量 1025 万千伏安，新建及改造 0.4 千伏线路 153373 公里，户表改造 666 万户。各项主要指标见下表 4.1。

表 4.1 农村电网建设改造目标

| 序号 | 指标                   | 2015 年  | 2017 年  | 2020 年  |
|----|----------------------|---------|---------|---------|
| 1  | 供电可靠率 (RS1) (%)      | 99.7032 | 99.8345 | 99.9447 |
| 2  | 用户年均停电时间 (小时)        | 26      | 14.5    | 4.84    |
| 3  | 综合电压合格率 (%)          | 98      | 98.5    | 99      |
| 4  | 110 千伏及以下线损率 (%)     | 5.2     | 5.13    | 5.04    |
| 5  | 110 千伏配电网容载比         | 2.52    | 2.30    | 2.13    |
| 6  | 35 千伏配电网容载比          | 2.18    | 2.21    | 2.03    |
| 7  | 乡村户均配变容量 (千伏安)       | 1.7     | 2.0     | 2.2     |
| 8  | 配电自动化覆盖率 (%)         | 20.01   | 60.00   | 100.00  |
| 9  | 智能电表覆盖率 (%)          | 40.43   | 90.00   | 100.00  |
| 10 | 低压集抄覆盖率 (%)          | 4.86    | 69.03   | 100.00  |
| 11 | 110 千伏主变“N-1”通过率 (%) | 68.98   | 78.19   | 89.72   |
| 12 | 110 千伏线路“N-1”通过率 (%) | 90.92   | 92.40   | 96.85   |
| 13 | 35 千伏主变“N-1”通过率 (%)  | 57.20   | 67.27   | 80.88   |
| 14 | 35 千伏线路“N-1”通过率 (%)  | 55.20   | 66.24   | 76.90   |
| 15 | 中压配电网线路联络率 (%)       | 60.01   | 71.48   | 86.01   |
| 16 | 中压线路可转供电率 (%)        | 50.88   | 63.43   | 77.40   |

## 1.建设结构合理的现代农村电网

### 专栏 13 建设结构合理的现代农村电网主要建设任务

(1) 总体要求：到 2020 年，建成结构合理、技术先进、安全可靠、智能高效的现代农村电网，电能在农村家庭能源消费中的比重大幅提高。供电能力不足问题明显改善，供电质量明显提升，基本解决配电网低电压及卡脖子问题。到 2017 年底，完成中心村电网改造升级，实现机井用电全覆盖。到 2020 年，供电可靠率达到 99.9447%，用户年均停电时间不超过 4.84 小时，乡村户均配变容量达到 2.2kVA，以保障地区经济社会快速发展，有效保障民生。

(2) 完善网架：中压配电网加快主干网架建设，导线截面按终期需求一次性配置到位，合理增加线路分段数，具备条件时可就近联络，提高供电安全水平。2020 年，农村电网 110 千伏高压配电网主变、线路“N-1”通过率分别达到 89.72%、96.85%；35 千伏高压配电网主变、线路“N-1”通过率分别达到 80.88%、76.9%；中压配电网线路联络率达到 86.01%，中压线路可转供率达 77.4%。

(3) 开展“低电压”治理：针对中压线路末端低电压，加快电源点建设和变电站新增出线，可采用增大导线截面，加装 10 千伏无功补偿装置、调压器等方式。针对台区低电压，按照“小容量、密布点、短半径”的原则新增配变布点缩短低压供电半径。

(4) 加快配电自动化建设：因地制宜，根据可靠性需求、网架结构与设备状况合理选择故障处理模式、终端配置及通信方式。城镇及中心村地区推广就地式馈线自动化方式，在主干线分段点和联络点采用“二遥”终端，合理选用无线专网、无线公网通信方式，提高电网运行控制水平；乡村及偏远地区推广以故障指示器为主的简易配电自动化，合理选用无线通信方式，提高故障定位能力。加快配电自动化主站的建设。2020 年，配电自动化覆盖率达到 100%。

(5) 提升装备水平：大力推进老旧配变、高损配变升级改造，逐步淘汰 S9，全面淘汰 S7 及以下型号高损耗变压器，推动非晶合金变压器、高过载能力变压器、调容变压器等设备的应用。推进开关设备智能化，适当提高城镇架空线路绝缘化水平，全面消除低压裸导线。全面完成开关无油化改造，2020 年开关无油

化率达到 100%。

## 2.提升农村电网供电服务和运行维护水平

### 专栏 14 提升农村电网供电服务和运行维护水平主要建设任务

(1) 加大残旧计量装置更换。加快推进智能电表、低压集抄覆盖，重点提升计量装置配置和智能化管理水平，满足对新型电价政策、营销精益化管理提供技术支持，提升电能计量准确率，减少跑冒滴漏。

(2) 加强用电侧运行数据监控。开展集中计量自动化系统和计量检定中心建设，实现停电时间自动统计、电压在线监测全资产范围全覆盖。提升计量装置自动化检定能力，满足农村地区户表改造、终端安装需求。

(3) 改善客户服务设施。加强农村地区营业厅改造和现场工作配套设备购置，推广远程客户服务技术，提升农网范围客户服务水平和农村电网运行维护能力。

## 3.完成中心村电网改造升级

广东农村电网中心村电网改造升级工作 2017 年底前全面完成，中心村电网供电可靠率不低于 99.8%、综合电压合格率不低于 97.9%、户均配变容量不低于 2 千伏安，提前实现国家能源局印发的《配电网建设改造行动计划(2015—2020 年)》2020 年相关指标要求。

### 专栏 15 中心村电网改造升级主要建设任务

(1) 提高供电能力：基本实现中压配网主干线进村，增加变电站及配电布点、户均配变容量 2kVA 以上。全部解决中心村配电网存在的供电“卡脖子”问题和低电压问题。

(2) 改善网架结构：科学有效分割变电站供电区域，明确各类供电区域远景配电网目标网架，明确各种目标网架的过渡方式，提升中心村电网供电可靠性水平

和电能质量水平。到 2017 年底，中心村配电网基本采用典型接线，全部解决小水电及光伏等分布式电源的接入问题。

(3) 提升装备技术水平：提高设备节能降耗水平，提高配电自动化水平。到 2017 年底，基本淘汰 S7 (S8) 型高损耗变压器，大幅提升配电自动化覆盖率、智能电表覆盖率、低压集抄覆盖率和配电通信网覆盖率。

#### 4. 加快机井通电配套电力设施建设

2017 年底前机井通电率达到 100%。2016-2017 年，全省 3 个县 305 个村，共新增和改造通电机井 3945 个。农村机井通电综合电压合格率超过 97.9%，实现机井平均配置变电容量约 10kVA。

##### 专栏 16 机井通电配套电力设施建设主要任务

(1) 提高供电能力：按照小变电容量、多布点的原则，在农灌面积大，低压距离长，负荷大的负荷集中区域，建设机井专用变压器。供电低压线路应考虑未来发展裕度，便于将来增容延伸。

(2) 提高供电质量和安全水平：均衡新增台区布点，缩短低压线路供电半径，增加无功补偿设备，确保功率因数不低于 0.85；改造低电压台区，更换截面偏小线路、架空裸导线以及残旧设备，消除“卡脖子”和设备安全隐患问题，综合电压合格率超过 97.9%。

#### 5. 加快贫困地区县农村电网改造升级

以提高贫困地区供电保障能力为重点，加快建设供电保障能力强、运行可靠性高、满足电力用户多样化需求的农村电网，加快完成广东农村电网地区 21 个贫困县的电网改造升级工作，投资重点向贫困县农村电网改造升级倾斜。到

2020 年实现贫困地区供电可靠率达到 99.9443%，用户年均停电时间不超过 4.88 小时，综合电压合格率达到 99%，乡村户均配变容量达到 2.1 千伏安。

**专栏 17 贫困地区县农村电网改造升级主要任务**

(1) 加大贫困地区农网建设资金投入，提升贫困地区电网整体水平。通过新增变电站布点，调整已有变电站供电范围，优化电网网架结构，加强贫困地区网架结构。通过缩短中压线路供电半径，解决中压线路末端电压偏低问题，提高供电质量。

(2) 加快推进贫困地区电力建设与改造，满足贫困地区用电需求。提高贫困地区供电质量、供电可靠性，逐步消除重过载配变、台区电压偏低现象，保障贫困地区基本生产生活用电。

(3) 积极开展贫困地区电力规划工作。根据贫困地区实际情况，逐步落实电力规划工作，保证贫困地区电网建设科学有序，适应本地区社会与经济发展，满足小康社会和建设社会主义新农村的总体要求。

(4) 加强对电力普遍服务制度的建设。提升贫困地区供电服务水平，保障返黑户、五保户、低保户用电。

## 6. 推进小康电示范县电力建设

到 2018 年，乳源小康电建设改造完成后，电网供电可靠率达到 99.86%，综合电压合格率达到 98.2%，户均配变容量达到 2.1 千伏安。

**专栏 18 小康电示范县电力建设主要任务**

(1) 提高供电能力，满足用电增长需求。加快乳源小康电示范县配电网建设改造，不断扩大配电网覆盖范围，满足区县用电需求，逐步提高电能质量。重点针对工业园、新城、重大项目的建设的开展负荷预测工作，调整支持工业园、新城、重大项目发展的新建变电站的投产时序。

(2) 提高供电可靠性和供电安全保障能力。优化网络结构，适度提高配电网规划建设标准，完善区县重要用户的保供电措施，增强防灾、减灾能力。

(3) 支持地方电源的发展。按照国家和广东省的能源规划，根据规划电源项目的实施进度，积极配合电源项目业主开展电源接入系统的工作，支持新能源的进一步发展，为新能源的全额收购提供条件。

(4) 提高配电网技术装备水平。依靠科技进步，结合科技规划，加快配电网信息化和营销自动化建设，提高配电网装备的科技含量和配电网自动化水平。

(5) 提高供电能力和供电质量。到 2018 年底，全区县台区低电压及过载配变解决率达 100%。

## 第六节 促进智能电网发展

推动智能电网建设，实现清洁能源的充分消纳，提升电网柔性控制能力，满足并引导用户多元化负荷需求。以“互联网+”为手段，以智能化为基础，促进能源和信息深度融合，推动“互联网+”智慧能源新技术、新模式和新业态发展。

### 专栏 19 “十三五”电网发展智能电网重点任务

提高电网智能化水平。建设广州知识城、从化明珠工业园、南沙智慧岛、福田 CBD 高可靠性、深圳湾科技生态园、南山粤海街道、前海桂湾片区、佛山金融高新区、东莞松山湖、珠海横琴新区、唐家湾科技园区等智能电网项目。积极应用云计算、大数据、物联网、能源路由器等技术，实现商业用户综合能耗、负荷峰谷差降低，综合用能成本降低。在海岛区域开展微电网示范。

提高新能源消纳及互补能力。开展主动配电网示范工程建设，实现高渗透率分布式电源接入及优化调控、分布式多能源互补运行、多能源综合优化利用，积极推广分布式供能、微电网及储能等新技术应用。

满足多元化负荷需求。适应分布式电源、电动汽车、储能等多元化负荷接入

需求。加快电动汽车充电设施建设，推进“互联网+充电基础设施”，推进电动汽车与智能电网间的能量和信息互动，同步开展充电智能服务平台建设，提升充电服务的智能化水平。

构建用电信息互动服务平台，引导和服务用户互动。全面应用智能电表，完善多元化计量模式和互动功能。深化营配信息融合应用，加强互联网、云计算和电力大数据在智能电网中的融合应用。创新市场化环境下的服务模式，制定适应多元化需求的分类服务策略。

建设电力需求侧管理平台。应用云计算、大数据、物联网等信息技术构建开放共享的电力需求侧管理云平台，支撑负荷监控、需求侧响应、节能服务、等业务开展，实现与电网的协调互动。

推动多领域电能替代。加快船舶岸电、热泵、电窑炉、电制茶/电烤烟等领域的电能替代。

## 第七节 推动电力管线入廊

“十三五”期间，坚持立足实际、政府主导、规划先行、安全运行的基本原则，做好电网企业与城市政府和综合管廊建设运营单位衔接，有序推进电力线路入廊工作。

统筹规划，做好衔接。按照“先规划、后建设”的原则，认真普查现有电网相关设备，开展城市地下电力线路规划研究。将规划成果及时纳入城市综合管廊规划、市政规划及土地利用规划等，实现新建电力线路与综合管廊同步规划、同步调整、同步实施。合理制定电力线路廊位租金和管理费用标准，积极稳妥参与管廊建设运营。

## 第五章 投资估算

“十三五”期间，广东电网建设总投资 2088 亿元。其中，输电网投资 535 亿元，配电网投资 1543 亿元，二次基建专项投资 10 亿元。

表 5.1 “十三五”广东电网发展投资安排表 单位：亿元

|               | 项目     | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | “十三<br>五”合<br>计 |
|---------------|--------|------|------|------|------|------|-----------------|
| 广东全省          | 500 千伏 | 26   | 36   | 26   | 32   | 16   | 136             |
|               | 220 千伏 | 90   | 90   | 87   | 79   | 53   | 399             |
|               | 配网     | 347  | 405  | 309  | 263  | 219  | 1543            |
|               | 其中：农网  | 109  | 138  | 80   | 59   | 52   | 437             |
|               | 二次基建专项 | 1    | 4    | 1    | 2    | 2    | 10              |
|               | 合计     | 464  | 535  | 424  | 376  | 290  | 2088            |
| 其中：<br>广东电网公司 | 500 千伏 | 18   | 23   | 14   | 15   | 6    | 76              |
|               | 220 千伏 | 61   | 63   | 48   | 39   | 20   | 231             |
|               | 配网     | 262  | 303  | 211  | 191  | 158  | 1124            |
|               | 其中：农网  | 109  | 138  | 80   | 59   | 52   | 437             |
|               | 二次基建专项 | 1    | 3    | 1    | 1    | 1    | 7               |
|               | 合计     | 342  | 392  | 274  | 246  | 185  | 1438            |
| 广州局           | 500 千伏 | 6    | 10   | 11   | 17   | 10   | 53              |
|               | 220 千伏 | 19   | 15   | 15   | 22   | 22   | 94              |
|               | 配网     | 55   | 59   | 54   | 37   | 34   | 239             |
|               | 其中：农网  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0               |
|               | 二次基建专项 | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 2               |
|               | 合计     | 79   | 85   | 81   | 77   | 66   | 388             |
| 深圳局           | 500 千伏 | 3    | 3    | 1    | 0    | 0    | 7               |
|               | 220 千伏 | 10   | 12   | 24   | 18   | 11   | 74              |
|               | 配网     | 31   | 43   | 44   | 35   | 27   | 180             |
|               | 其中：农网  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0               |
|               | 二次基建专项 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1               |
|               | 合计     | 44   | 59   | 68   | 53   | 38   | 262             |

表 5.2 “十三五”广东电网新一轮农网改造升级投资规模 单位：亿元

| 分类 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | “十三<br>五”合计 |
|----|------|------|------|------|------|-------------|
| 农网 | 109  | 138  | 80   | 58   | 52   | 437         |

|                       | 分类     | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | “十三五”合计 |
|-----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 其中<br>专项<br>投资<br>安排： | 中心村    | 48.79 | 63.41 | -     | -     | -     | 112.2   |
|                       | 机井通电   | 0.65  | 0.88  | -     | -     | -     | 1.53    |
|                       | 贫困地区   | 25.01 | 29.80 | 16.38 | 11.75 | 10.78 | 93.72   |
|                       | 小康电示范县 | 1.26  | 1.46  | 1.24  | -     | -     | 3.97    |

## 第六章 远景展望

在“十三五”时期全面建成小康社会、开启建设社会主义现代化新征程的基础上，2020年后至2035年前，将基本实现社会主义现代化，能源需求在很长时期内还将持续增长。同时，结合国家“到2030年单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降60%~65%、非化石能源占一次能源消费比重达到20%左右”的承诺，广东能源发展将持续转型升级，逐步建立清洁低碳、安全高效的现代能源体系。基于此，初步展望“十四五”及远景电力需求及电力发展规划如下：

——**电力需求**。预计2025年和2030年，广东全社会用电量分别为8300亿千瓦时和9000亿千瓦时，“十四五”、“十五五”年均增长率分别为4.1%、1.6%；广东全社会用电最大负荷分别为15500万千瓦和17000万千瓦，“十四五”、“十五五”增长率分别为4.3%、1.9%。

——**西电东送**。到2030年，外区送电广东容量预计达到4500万千瓦，在“十三五”西电东送容量的基础上，乌东德电站纳入云电送粤框架协议稳定送电，并考虑新增藏东南水电接续贵州送广东。

——**电源发展**。2030年广东省内装机容量约1.97亿千瓦，其中煤电8531万千瓦，占43.3%；气电4025万千瓦，占20.4%；核电2364万千瓦，占12.0%；抽水蓄能1208万

千瓦，占 6.1%；水电 853 万千瓦，占 4.3%；风电、光伏等新能源发电 2702 万千瓦；占 13.7%。

——远景目标网架。2030 年，广东电网“东西分区、结构清晰、运行高效、事故可控”的发展目标基本实现。进一步完善受端主网架，提升西电消纳能力，降低电网安全运行风险，构建受端与送端相对清晰，不同受端电网间弱耦合的目标网架。

## 第七章 环境评价

按照国家环境影响评价法律法规要求，本规划注重与城乡总体规划、土地利用规划等相关规划的协调，开展了环境影响分析，通过采取预防和减缓措施、应用新技术等手段，有效减小对规划区域生态环境资源的影响，确保规划实施满足国家相关环保要求。

### 第一节 影响分析

实施本规划需要关注的生态环境影响因素主要包括：一是土地资源占用，预计规划新建变电站占地面积约 680 公顷，规划新建输电线路塔基占地约 460 公顷。二是工程建设对生物量的影响，输电线路走廊为临时性占地，施工结束后仍可进行农业耕作或绿化；变电站为永久性占地，为了美化环境、保持水土、防尘降噪，变电站建成后一般会因地制宜对场区进行绿化，绿化面积占场区总面积的比例一般可大于 20%，

本规划实施对生物量影响很小。三是电磁环境影响，电网工程运行中产生的工频电场、工频磁场、无线电干扰和噪声等影响，在工程规划和设计中将采取相应措施，可以满足国家及地方环保标准的要求。

## **第二节 主要应对措施**

按照构建清洁能源产业体系的总体要求，结合电力领域生态环境保护面临的主要挑战，着力做好以下工作：

一是开展环境影响专题研究。在珠三角等人口和建筑密集地区，开展电网建设基础条件研究。

二是优化工程建设方案。通过规划选址、合理布局、优化选型、优选工程方案等多种预防和减缓措施，最大限度降低环境影响。新建电网工程要尽量避开限制开发和禁止开发区域，减少农田耕地占用。

三是应用先进输变电技术。推广同塔双(多)回输电线路、紧凑型输电线路、大截面导线、特高压输电等先进输变电技术，提高单位走廊输电容量，缩减走廊宽度，降低损耗。

四是强化工程资源管理。通过节能、节水、节材和环境保护等措施，构建资源节约、环境友好的绿色电网，减少社会公共资源消耗。

## **第三节 预期效果**

本规划实施后可进一步推进广东省的能源与环境等资源优化配置，每年广东全省约消纳 1700 亿千瓦时的西部清

洁电能；同时落实国家产业政策和环保政策，珠三角地区不再新、扩建燃煤、燃油火电机组和企业自备电站；推进全省服役到期或服役时间较长及位于城市建成区的燃煤电厂的优化整合和淘汰，有效改善珠三角地区和城市城区环境质量。预计2020年全省火电二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放量分别约11万吨、15万吨、2万吨，均控制在全省煤电等相关行业排放控制范围内。

## **第八章 保障措施**

### **第一节 加强规划衔接**

将电网规划作为城乡基础设施的重要组成部分，纳入城乡规划和土地利用总体规划，合理安排变电设施用地、输电线路走廊和电缆通道，并实施有效的规划控制和保护。建立电力走廊管理和电网建设用地征收补偿管理制度，加快电网建设用地征收补偿工作进程。

### **第二节 深化体制改革**

深化电力体制改革，稳步推进输配电价改革，努力构建开放、有序的电力市场交易机制。推进增量配电试点项目建设，有序放开增量配电业务。探索能够更加灵活反映市场供求关系、有利于保障新能源和可再生能源发展、促进资源节约和环境保护的电价机制。积极探索广东消纳省外富余季节性水电的市场机制和对本省火电企业的补偿机制。加快推进电价改革，逐步形成发电和售电价格由市场决定、输配电价由政府核定的价格机制。加大对电网输配业务及成本监管，加快形成独立的输配电价体系。完善居民阶梯电价制度。推行地区差别电价，引导珠三角地区产业结构调整 and 用电负荷合理转移，促进粤东西北地区经济振兴。进一步深化电网企业主辅、主多分离，培育电力市场竞争主体。按照建立现代企业制度要求和公平、自愿原则，通过无偿划转、股份制改

造等多种形式，因地制宜、稳步推进农村电力体制改革。

### **第三节 加强政府监管**

强化政府规划政策引导和推进科技创新等职责，逐步完善电力市场监管体系，依法实施有效监管。完善公共服务，建立电网技术经济规程和标准体系，开展工程验收、造价分析和运营监测等基础性工作。

### **第四节 强化企业执行**

电网企业要强化安全管理，提高电力系统安全运行水平。严格执行国家产业政策和规划，规范投资行为，提高投资效益。完善服务机制，维护电力用户利益。

### **第五节 动态滚动调整**

加强电力发展形势监测分析，及时了解规划执行动态，适时开展规划评估。根据实际情况，滚动调整规划目标、重点任务和重点项目。

### **第六节 年度计划实施**

建立健全电网发展规划年度实施方案编制、审定和发布机制，把本规划确定的主要目标和重点任务进行分解细化，指导各地区和有关企业提出各电压等级电网的年度建设实施方案。同时，要逐步建立规划实施考核体系和奖惩制度，保障规划目标和任务顺利实现。

## 附表和附图

附表 1-1 广东省分市用电量预测表 单位: 亿千瓦时

| 地市   | 2015 年 | 2016 年 | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 十三五   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 广州   | 779    | 807    | 827    | 848    | 869    | 891    | 2.7%  |
| 深圳   | 815    | 830    | 847    | 866    | 885    | 905    | 2.1%  |
| 佛山   | 588    | 601    | 622    | 649    | 685    | 727    | 4.3%  |
| 东莞   | 667    | 680    | 700    | 722    | 746    | 776    | 3.1%  |
| 珠海   | 145    | 150    | 156    | 165    | 174    | 181    | 4.5%  |
| 江门   | 237    | 246    | 257    | 273    | 291    | 312    | 5.7%  |
| 中山   | 246    | 253    | 264    | 277    | 293    | 312    | 4.9%  |
| 惠州   | 299    | 310    | 335    | 365    | 390    | 416    | 6.8%  |
| 肇庆   | 152    | 157    | 165    | 178    | 195    | 211    | 6.7%  |
| 汕头   | 178    | 182    | 192    | 205    | 221    | 240    | 6.2%  |
| 汕尾   | 47     | 49     | 52     | 56     | 60     | 66     | 6.9%  |
| 潮州   | 76     | 79     | 83     | 89     | 96     | 106    | 6.9%  |
| 揭阳   | 144    | 152    | 178    | 205    | 230    | 255    | 12.2% |
| 湛江   | 116    | 130    | 158    | 172    | 188    | 204    | 12.0% |
| 茂名   | 98     | 100    | 117    | 122    | 129    | 137    | 6.8%  |
| 阳江   | 98     | 101    | 109    | 117    | 130    | 151    | 9.0%  |
| 韶关   | 111    | 116    | 124    | 133    | 144    | 157    | 7.1%  |
| 河源   | 78     | 81     | 87     | 95     | 104    | 115    | 8.1%  |
| 梅州   | 72     | 76     | 81     | 86     | 93     | 99     | 6.6%  |
| 清远   | 182    | 192    | 203    | 214    | 225    | 238    | 5.5%  |
| 云浮   | 58     | 61     | 65     | 70     | 76     | 83     | 7.6%  |
| 厂用网损 | 125    | 71     | 79     | 113    | 167    | 199    |       |
| 全省   | 5311   | 5424   | 5700   | 6020   | 6390   | 6780   | 5.0%  |

附表 1-2 广东省分市用电最大负荷预测表 单位: 万千瓦

| 地市   | 2015 年 | 2016 年 | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 十三五   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 广州   | 1545   | 1612   | 1680   | 1750   | 1823   | 1900   | 4.2%  |
| 深圳   | 1580   | 1640   | 1701   | 1765   | 1832   | 1900   | 3.8%  |
| 佛山   | 1008   | 1040   | 1085   | 1142   | 1216   | 1302   | 5.3%  |
| 东莞   | 1309   | 1340   | 1382   | 1428   | 1476   | 1530   | 3.2%  |
| 珠海   | 258    | 268    | 281    | 298    | 314    | 329    | 5.0%  |
| 江门   | 407    | 426    | 450    | 481    | 517    | 560    | 6.6%  |
| 中山   | 475    | 495    | 520    | 553    | 592    | 636    | 6.0%  |
| 惠州   | 520    | 555    | 607    | 660    | 715    | 774    | 8.3%  |
| 肇庆   | 246    | 260    | 282    | 313    | 353    | 401    | 10.2% |
| 汕头   | 310    | 327    | 349    | 377    | 412    | 456    | 8.0%  |
| 汕尾   | 89     | 92     | 97     | 104    | 112    | 122    | 6.5%  |
| 潮州   | 143    | 149    | 157    | 170    | 184    | 203    | 7.3%  |
| 揭阳   | 242    | 265    | 315    | 359    | 405    | 455    | 13.4% |
| 湛江   | 205    | 246    | 307    | 343    | 381    | 420    | 15.4% |
| 茂名   | 158    | 165    | 190    | 200    | 212    | 226    | 7.5%  |
| 阳江   | 161    | 164    | 184    | 209    | 241    | 285    | 13.3% |
| 韶关   | 226    | 235    | 253    | 273    | 298    | 327    | 7.7%  |
| 河源   | 148    | 157    | 169    | 186    | 205    | 227    | 8.9%  |
| 梅州   | 133    | 137    | 146    | 156    | 168    | 180    | 6.2%  |
| 清远   | 308    | 326    | 348    | 371    | 395    | 420    | 6.4%  |
| 云浮   | 111    | 118    | 128    | 140    | 154    | 170    | 9.0%  |
| 同时率  | 0.943  | 0.942  | 0.941  | 0.940  | 0.939  | 0.938  |       |
| 厂用网损 | 527    | 515    | 508    | 521    | 549    | 534    |       |
| 全省   | 9550   | 9950   | 10510  | 11120  | 11820  | 12560  | 5.6%  |

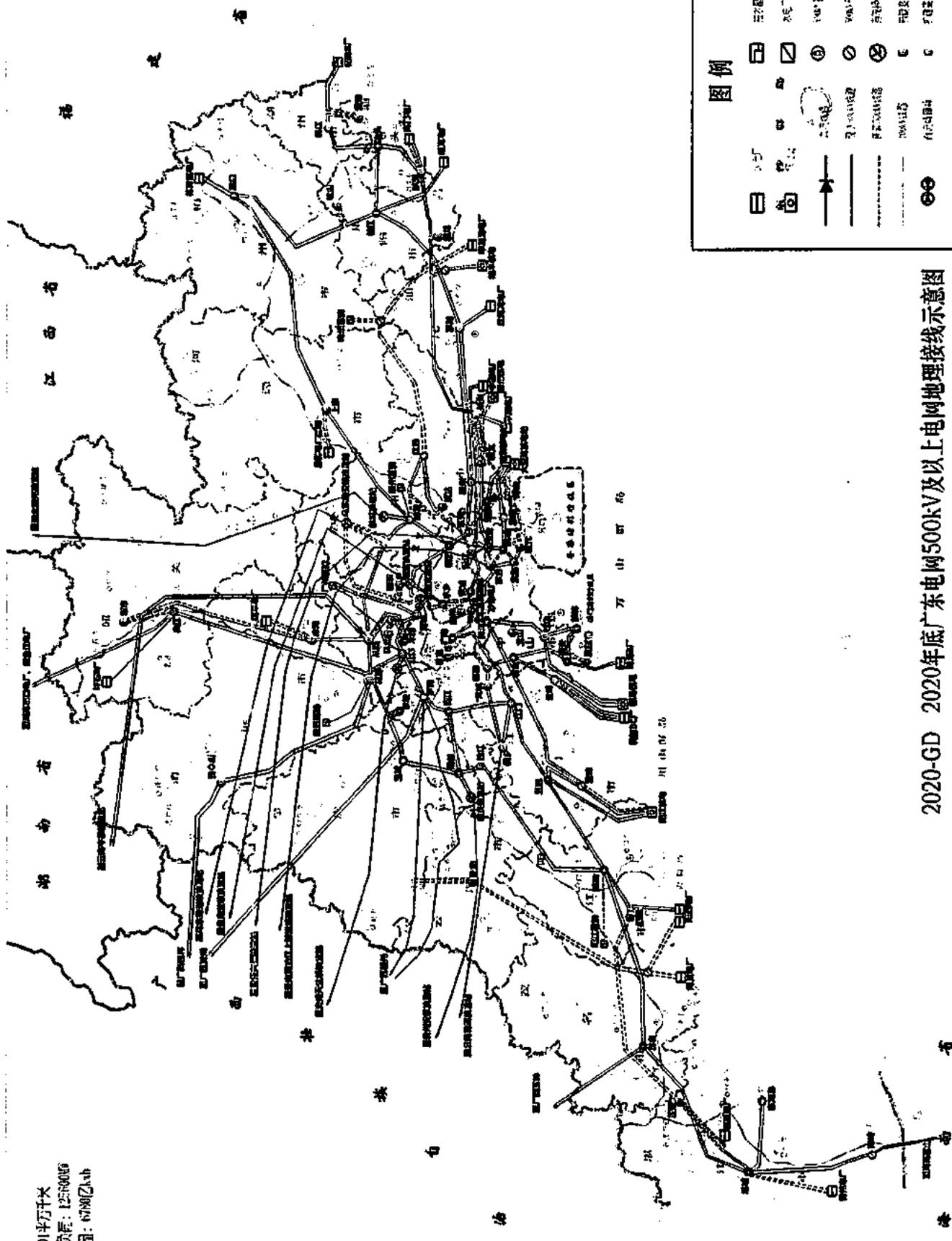
附表2 广东“十三五”主网输变电工程建设规模 单位：公里、万千伏安

| 项目               | “十三五”投产规模 |       |       |       |       |       |
|------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 合计        | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 |
| <b>广东全省</b>      |           |       |       |       |       |       |
| 500千伏变电容量        | 3725      | 1550  | 1075  | 700   | 300   | 100   |
| 500千伏线路长度        | 2679      | 576   | 1080  | 36    | 204   | 783   |
| 220千伏变电容量        | 7115      | 2148  | 1430  | 1507  | 744   | 1286  |
| 220千伏线路长度        | 10365     | 3975  | 1475  | 2530  | 1147  | 1238  |
| <b>其中：广东电网公司</b> |           |       |       |       |       |       |
| 500千伏变电容量        | 2625      | 1250  | 575   | 400   | 300   | 100   |
| 500千伏线路长度        | 2157      | 315   | 899   | 2     | 204   | 738   |
| 220千伏变电容量        | 4814      | 1461  | 1040  | 993   | 594   | 726   |
| 220千伏线路长度        | 8300      | 3457  | 1030  | 1919  | 1108  | 786   |
| <b>广州局</b>       |           |       |       |       |       |       |
| 500千伏变电容量        | 500       | 0     | 200   | 300   | 0     | 0     |
| 500千伏线路长度        | 206       | 0     | 127   | 34    | 0     | 45    |
| 220千伏变电容量        | 1166      | 402   | 168   | 120   | 0     | 476   |
| 220千伏线路长度        | 1104      | 285   | 235   | 256   | 0     | 328   |
| <b>深圳局</b>       |           |       |       |       |       |       |
| 500千伏变电容量        | 600       | 300   | 300   | 0     | 0     | 0     |
| 500千伏线路长度        | 315       | 261   | 54    | 0     | 0     | 0     |
| 220千伏变电容量        | 1135      | 285   | 222   | 394   | 150   | 84    |
| 220千伏线路长度        | 961       | 233   | 210   | 355   | 39    | 124   |

附表3 广东电网“十三五”配电网建设规模

| 地区   | 110千伏工程               |                |               | 35千伏工程                |                |               | 10千伏工程       |                |               | 低压工程          |
|------|-----------------------|----------------|---------------|-----------------------|----------------|---------------|--------------|----------------|---------------|---------------|
|      | 新建及扩建<br>变电站数量<br>(座) | 变电容量(万<br>千伏安) | 线路长度<br>(万公里) | 新建及扩建<br>变电站数量<br>(座) | 变电容量(万<br>千伏安) | 线路长度<br>(万公里) | 配电台数<br>(万台) | 配变容量<br>(万千伏安) | 线路长度<br>(万公里) | 低压长度<br>(万公里) |
| 广东全省 | 622                   | 5639           | 0.97          | 82                    | 102            | 0.13          | 5.66         | 2156           | 5.54          | 20.99         |
| 其中农网 | 210                   | 1331           | 0.51          | 81                    | 101            | 0.12          | 2.69         | 1025           | 2.92          | 15.34         |
| 广东电网 | 473                   | 3800.3         | 0.80          | 82                    | 102            | 0.13          | 4.96         | 1742.3         | 4.64          | 17.66         |
| 其中农网 | 210                   | 1331           | 0.51          | 81                    | 101            | 0.12          | 2.69         | 1025           | 2.92          | 15.33         |
| 广州   | 81                    | 879.1          | 0.10          | 0                     | 0              | 0             | 0.45         | 286.4          | 0.53          | 1.94          |
| 其中农网 | 0                     | 0              | 0             | 0                     | 0              | 0             | 0            | 0              | 0             | 0             |
| 深圳   | 68                    | 959.6          | 0.07          | 0                     | 0              | 0             | 0.17         | 127.3          | 0.38          | 1.38          |
| 其中农网 | 0                     | 0              | 0             | 0                     | 0              | 0             | 0            | 0              | 0             | 0             |

面积: 17301 平方千米  
 全社会最大负荷: 125000 MW  
 全社会用电量: 6700 亿 kWh



图例

- |        |           |           |           |            |            |            |                  |                 |                 |
|--------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 变电站    | 500kV 变电站 | 220kV 变电站 | 110kV 变电站 | 500kV 输电线路 | 220kV 输电线路 | 110kV 输电线路 | 500kV 输电线路 (特高压) | 500kV 输电线路 (直流) | 500kV 输电线路 (交流) |
| 发电厂    | 抽水蓄能电站    | 火电厂       | 风电场       | 光伏场站       | 风电场        | 光伏场站       | 风电场              | 风电场             | 风电场             |
| 直流输电线路 | 直流输电线路    | 直流输电线路    | 直流输电线路    | 直流输电线路     | 直流输电线路     | 直流输电线路     | 直流输电线路           | 直流输电线路          | 直流输电线路          |
| 直流输电线路 | 直流输电线路    | 直流输电线路    | 直流输电线路    | 直流输电线路     | 直流输电线路     | 直流输电线路     | 直流输电线路           | 直流输电线路          | 直流输电线路          |
| 直流输电线路 | 直流输电线路    | 直流输电线路    | 直流输电线路    | 直流输电线路     | 直流输电线路     | 直流输电线路     | 直流输电线路           | 直流输电线路          | 直流输电线路          |

2020-GD 2020年底广东电网500kV及以上电网地理接线示意图

## 附件2

广东省电网发展“十三五”规划项目表

| 序号 | 项目名称                               | 项目所在地    | 电压等级   | 建设规模(本期) |        | 规划投产时间 | 项目必要性    |
|----|------------------------------------|----------|--------|----------|--------|--------|----------|
|    |                                    |          |        | 变电(MVA)  | 线路(km) |        |          |
| 1  | 广东电网直流背靠背异步联网广州工程                  | 广州       | ±400kV | 2000     | /      | 2020年  | 网架完善工程   |
| 2  | 广东电网直流背靠背异步联网东莞工程                  | 东莞       | ±400kV | 1000     | /      | 2020年  | 网架完善工程   |
| 3  | 顺德站扩建第四台主变工程                       | 佛山       | 500kV  | 1000     | /      | 2016年  | 满足负荷需求   |
| 4  | 上寮站扩建#2主变工程                        | 河源       | 500kV  | 1000     | /      | 2016年  | 满足负荷需求   |
| 5  | 崇文输变电工程                            | 惠州       | 500kV  | 2000     | 26     | 2016年  | 满足负荷需求   |
| 6  | 岐山输变电工程                            | 揭阳、梅州    | 500kV  | 1500     | 54     | 2016年  | 满足负荷需求   |
| 7  | 庐岗站扩建2号主变工程                        | 汕头       | 500kV  | 1000     | /      | 2016年  | 满足负荷需求   |
| 8  | 现代输变电工程                            | 深圳、惠州    | 500kV  | 3000     | 368    | 2016年  | 满足负荷需求   |
| 9  | 回隆输变电工程                            | 阳江       | 500kV  | 2000     | 14     | 2016年  | 满足负荷需求   |
| 10 | 卧龙输变电工程                            | 云浮       | 500kV  | 2000     | 60     | 2016年  | 满足负荷需求   |
| 11 | 韩江站扩建第二台主变工程                       | 潮州       | 500kV  | 1000     | /      | 2017年  | 满足负荷需求   |
| 12 | 沧江站扩建第二台主变工程                       | 佛山       | 500kV  | 1000     | /      | 2017年  | 满足负荷需求   |
| 13 | 楚庭(穗西)输变电工程(第一部分)(含广南站扩建工程)        | 广州       | 500kV  | 2000     | 21     | 2017年  | 满足负荷需求   |
| 14 | 广州北郊近区电网优化工程(曲江-花都、北郊-花都线路疏通工程)    | 广州       | 500kV  | /        | 3      | 2017年  | 网架完善工程   |
| 15 | 沙角至广南双回线解口入狮洋站工程                   | 广州       | 500kV  | /        | 100    | 2017年  | 网架完善工程   |
| 16 | 番增线双改单工程                           | 广州       | 500kV  | /        | 3      | 2017年  | 网架完善工程   |
| 17 | 博罗到福园线路工程                          | 惠州       | 500kV  | /        | 110    | 2017年  | 网架完善工程   |
| 18 | 演达输变电工程                            | 惠州       | 500kV  | 2000     | 34     | 2017年  | 满足负荷需求   |
| 19 | 横州站#2主变扩建工程                        | 惠州       | 500kV  | 1000     | /      | 2017年  | 满足负荷需求   |
| 20 | 宝丽华汕尾甲湖湾电厂一期接入系统工程                 | 惠州、河源、汕尾 | 500kV  | /        | 494    | 2017年  | 电源配套送出工程 |
| 21 | 海门电厂3、4号机组接入系统工程                   | 汕头       | 500kV  | /        | 39     | 2017年  | 电源配套送出工程 |
| 22 | 茅湖站扩建第二台主变工程                       | 汕尾       | 500kV  | 750      | /      | 2017年  | 满足负荷需求   |
| 23 | 滇西北至广东特高压直流工程受端配套交流工程              | 深圳       | 500kV  | 2000     | 54     | 2017年  | 电源配套送出工程 |
| 24 | 大唐雷州电厂一期接入系统工程                     | 湛江       | 500kV  | /        | 222    | 2017年  | 电源配套送出工程 |
| 25 | 文山输变电工程                            | 中山       | 500kV  | 2000     | 54     | 2017年  | 满足负荷需求   |
| 26 | 纵江站扩建第四台主变工程                       | 东莞       | 500kV  | 1000     | /      | 2018年  | 满足负荷需求   |
| 27 | 凤城(顺德II)输变电工程                      | 佛山       | 500kV  | 2000     | 2      | 2018年  | 满足负荷需求   |
| 28 | 从西(汾水)站扩建工程                        | 广州       | 500kV  | 1000     | /      | 2018年  | 满足负荷需求   |
| 29 | 德东解口蓄增线路工程                         | 广州       | 500kV  | /        | 34     | 2018年  | 网架完善工程   |
| 30 | 德东站扩建工程                            | 广州       | 500kV  | 2000     | /      | 2018年  | 满足负荷需求   |
| 31 | 桂山站扩建第三台主变工程                       | 中山       | 500kV  | 1000     | /      | 2018年  | 满足负荷需求   |
| 32 | 昆柳龙直流项目(乌东德至广东特高压直流)配套500千伏交流输变电工程 | 广州、惠州    | 500kV  | /        | 376    | 2019年  | 电源配套送出工程 |

|    |                              |          |       |      |     |            |          |
|----|------------------------------|----------|-------|------|-----|------------|----------|
| 33 | 侨乡站扩建第一台主变工程                 | 江门       | 500kV | 1000 | /   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 34 | 盘龙输变电工程                      | 揭阳       | 500kV | 2000 | 4   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 35 | 阳江核电接入系统二期工程                 | 阳江、江门    | 500kV | /    | 62  | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 36 | 纵江站配套500千伏线路二期工程             | 东莞       | 500kV | /    | 26  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 37 | 木棉至增城线路工程(含增城站扩建工程)          | 广州       | 500kV | /    | 45  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 38 | 库湾站扩建第三台主变工程                 | 清远       | 500kV | 1000 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 39 | 东方站扩建第三台主变工程                 | 深圳       | 500kV | 1000 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 40 | 崇焕(沙州)输变电工程                  | 东莞       | 500kV | 2000 | 12  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 41 | 顺德至广南线路扩容改造工程                | 佛山、中山、广州 | 500kV | /    | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 42 | 北郊至增城线路扩容改造工程                | 广州       | 500kV | /    | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 43 | 花都站扩建第四台主变工程                 | 广州       | 500kV | 1000 | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 44 | 科北输变电工程                      | 广州       | 500kV | 2000 | 30  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 45 | 穗东至横沥线路扩容改造工程                | 广州、东莞    | 500kV | /    | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 46 | 楚庭(德西)第二通道线路工程               | 广州、佛山    | 500kV | /    | 30  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 47 | 源和电厂二期接入系统工程                 | 河源       | 500kV | /    | 88  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 48 | 博罗#3变扩建工程                    | 惠州       | 500kV | /    | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 49 | 惠州太平岭核电厂一期接入系统工程             | 惠州       | 500kV | /    | 50  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 50 | 江门至西江双回线路及江门至顺德双回线路串联电抗器工程   | 江门、佛山    | 500kV | /    | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 51 | 博贺电厂接入系统工程(含卧龙河口梧州至罗洞线路)     | 茂名、阳江、云浮 | 500kV | /    | 536 | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 52 | 梅州抽水蓄能电站接入系统工程(含开关站)         | 梅州       | 500kV | /    | 40  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 53 | 神华国华电厂接入系统工程                 | 清远       | 500kV | /    | 138 | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 54 | 贺令山站扩建第三台主变工程                | 清远       | 500kV | 750  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 55 | 澄海输变电工程                      | 汕头       | 500kV | 1500 | 160 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 56 | 陆丰核电一期接入系统工程(含陆丰开关站)         | 汕尾       | 500kV | /    | 88  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 57 | 梨市(韶关北)输变电工程                 | 韶关       | 500kV | 1500 | 219 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 58 | 东方至紫荆线路扩容改造工程                | 深圳       | 500kV | /    | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 59 | 坪山输变电工程                      | 深圳       | 500kV | 2000 | 3   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 60 | 阳江抽水蓄能电厂接入系统工程               | 阳江       | 500kV | /    | 64  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 61 | 500千伏阳西电厂#5、#6机组接入系统工程(含开关站) | 阳江、云浮、肇庆 | 500kV | /    | 200 | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 62 | 芷寮(湛江)输变电工程                  | 湛江       | 500kV | 1500 | 166 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 63 | 粤西电力外送第二通道工程(芷寮至回隆线路工程)      | 湛江、茂名、阳江 | 500kV | /    | 288 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 64 | 珠海500千伏浪白输变电工程               | 珠海       | 500kV | 2000 | 40  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |

|     |                       |    |       |     |     |            |          |
|-----|-----------------------|----|-------|-----|-----|------------|----------|
| 65  | 潮州220千伏湖安(邹鲁)输变电工程    | 潮州 | 220kV | 360 | 6   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 66  | 潮州220千伏蓝屋(坪溪)输变电工程    | 潮州 | 220kV | 180 | 111 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 67  | 潮州220千伏归湖输变电工程        | 潮州 | 220kV | 360 | 9   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 68  | 潮州220千伏归湖站扩建第三台主变工程   | 潮州 | 220kV | 180 | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 69  | 潮州220千伏乐桥(斗文)输变电工程    | 潮州 | 220kV | 360 | 20  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 70  | 低涌输变电工程               | 东莞 | 220kV | 480 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 71  | 沛然(水平)输变电工程           | 东莞 | 220kV | 480 | 4   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 72  | 彭涌至跃立双回线路工程           | 东莞 | 220kV | /   | 16  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 73  | 双岗输变电工程               | 东莞 | 220kV | 480 | 6   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 74  | 新和输变电工程               | 东莞 | 220kV | 480 | 42  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 75  | 玉泉输变电工程               | 东莞 | 220kV | 480 | 71  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 76  | 北栅变电站扩容改造             | 东莞 | 220kV | 30  | /   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 77  | 道岭输变电工程               | 东莞 | 220kV | 720 | 15  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 78  | 低涌至陈屋单回线路工程           | 东莞 | 220kV | /   | 16  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 79  | 万江变电站扩容改造             | 东莞 | 220kV | 30  | /   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 80  | 京洲输变电工程               | 东莞 | 220kV | 480 | /   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 81  | 振安至和美线路工程             | 东莞 | 220kV | /   | 37  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 82  | 纵江至长安线路工程             | 东莞 | 220kV | /   | 67  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 83  | 步田站扩建第三台主变工程          | 东莞 | 220kV | 240 | /   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 84  | 南边输变电工程               | 东莞 | 220kV | 480 | 4   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 85  | 学前输变电工程               | 东莞 | 220kV | 480 | 16  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 86  | 元江站至七星站线路工程           | 东莞 | 220kV | /   | 20  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 87  | 220千伏湖岗燃气电厂接入系统工程     | 东莞 | 220kV | /   | 32  | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 88  | 茶寮(芦溪)输变电工程           | 东莞 | 220kV | 480 | 34  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 89  | 220千伏古坑站至赵林站线路工程      | 东莞 | 220kV | /   | 15  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 90  | 220千伏冠和输变电工程          | 东莞 | 220kV | 480 | 20  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 91  | 220千伏蕉村(南城)输变电工程      | 东莞 | 220kV | 480 | 10  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 92  | 220千伏巨正源用户配套线路工程      | 东莞 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 93  | 220千伏梅沙(新庄)输变电工程      | 东莞 | 220kV | 480 | 30  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 94  | 220千伏明湖输变电工程          | 东莞 | 220kV | 480 | 40  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 95  | 220千伏如平(大岭山)输变电工程     | 东莞 | 220kV | 480 | 5   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 96  | 220千伏下沙站二期线路工程        | 东莞 | 220kV | /   | 12  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 97  | 220千伏樟洋燃气电厂接入系统工程     | 东莞 | 220kV | /   | 17  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 98  | 崇焕(沙田)站配套220千伏线路工程    | 东莞 | 220kV | /   | 28  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 99  | 220千伏中堂燃气热电联产项目接入系统工程 | 东莞 | 220kV | /   | 17  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 100 | 220千伏茶寮站至跃立站线路工程      | 东莞 | 220kV | /   | 14  | 2020年      | 网架完善工程   |

|     |                                |    |       |     |     |            |          |
|-----|--------------------------------|----|-------|-----|-----|------------|----------|
| 101 | 220千伏学前二期配套线路工程                | 东莞 | 220kV | /   | 14  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 102 | 伯治（麻涌）输变电工程                    | 东莞 | 220kV | 480 | 24  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 103 | 龙腾站扩建第三台主变工程                   | 东莞 | 220kV | 240 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 104 | 沛然站扩建第三台主变工程                   | 东莞 | 220kV | 240 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 105 | 双岗站扩建第三台主变工程                   | 东莞 | 220kV | 240 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 106 | 玉泉站扩建第三台主变工程                   | 东莞 | 220kV | 240 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 107 | 赵林输变电工程                        | 东莞 | 220kV | 480 | 20  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 108 | 东莞赣深铁路塘厦牵引站接入系统工程              | 东莞 | 220kV | /   | 30  | 2020年      | 用户配套供电工程 |
| 109 | 东坡站配套220千伏线路工程                 | 佛山 | 220kV | /   | 192 | 2016年      | 网架完善工程   |
| 110 | 佛山站扩建第三台主变工程                   | 佛山 | 220kV | 240 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 111 | 佛慈吉南双回路改造一期工程                  | 佛山 | 220kV | /   | 26  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 112 | 荷城站扩建第三台主变工程                   | 佛山 | 220kV | 180 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 113 | 南海站增容改造工程                      | 佛山 | 220kV | 180 | 1   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 114 | 容桂输变电工程                        | 佛山 | 220kV | 480 | 7   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 115 | 顺德至大良双回送电线路改造工程                | 佛山 | 220kV | /   | 13  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 116 | 松夏输变电工程                        | 佛山 | 220kV | 480 | 17  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 117 | 照悦输变电工程                        | 佛山 | 220kV | 480 | 47  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 118 | 瑶岗站扩建第三台主变工程                   | 佛山 | 220kV | 240 | /   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 119 | 致远（龙江）输变电工程                    | 佛山 | 220kV | 480 | /   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 120 | 洲边站扩建第三台主变工程                   | 佛山 | 220kV | 240 | /   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 121 | 东坡至康乐第二回网架完善工程                 | 佛山 | 220kV | /   | 18  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 122 | 凤城（顺德II）站配套220千伏线路工程           | 佛山 | 220kV | /   | 72  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 123 | 港口输变电工程                        | 佛山 | 220kV | 480 | 29  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 124 | 钱岗输变电工程                        | 佛山 | 220kV | 480 | 83  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 125 | 佛山220千伏旭升至大良第二回线路工程            | 佛山 | 220kV | /   | 9   | 2018年      | 网架完善工程   |
| 126 | 佛山220千伏旭升至大良扩容改造工程             | 佛山 | 220kV | /   | 9   | 2018年      | 网架完善工程   |
| 127 | 佛山-磨沙-吉安-南海线路双回路改造II期工程（佛山-磨沙） | 佛山 | 220kV | /   | 18  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 128 | 乐顺（新城）输变电工程                    | 佛山 | 220kV | 480 | 55  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 129 | 佛山220千伏城北输变电工程                 | 佛山 | 220kV | 480 | 100 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 130 | 佛山220千伏沥中输变电工程                 | 佛山 | 220kV | 480 | 82  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 131 | 佛山220千伏伦教II输变电工程               | 佛山 | 220kV | 480 | 62  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 132 | 佛山220千伏桃源站主变增容工程               | 佛山 | 220kV | 180 | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 133 | 高明大唐国际电厂接入系统工程                 | 佛山 | 220kV | /   | 10  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 134 | 南海长海电厂接入系统工程                   | 佛山 | 220kV | /   | 40  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 135 | 西江至上柏双回路工程                     | 佛山 | 220kV | /   | 36  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |

|     |                     |    |       |     |     |       |          |
|-----|---------------------|----|-------|-----|-----|-------|----------|
| 136 | 佛山城南输变电工程           | 佛山 | 220kV | 480 | 24  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 137 | 甫珀(勒流)输变电工程         | 佛山 | 220kV | 480 | 4   | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 138 | 顺德华电均安电厂接入系统工程      | 佛山 | 220kV | /   | 12  | 2020年 | 电源配套送出工程 |
| 139 | 车城输变电工程             | 广州 | 220kV | 480 | 54  | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 140 | 航云输变电工程             | 广州 | 220kV | 720 | 18  | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 141 | 化龙输变电工程             | 广州 | 220kV | 480 | 23  | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 142 | 黄埔电厂出线改造工程          | 广州 | 220kV | /   | 61  | 2016年 | 网架完善工程   |
| 143 | 磨碟洲输变电工程            | 广州 | 220kV | 720 | 3   | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 144 | 宁西站第3台主变扩建工程        | 广州 | 220kV | 240 | /   | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 145 | 牛角(甘岭)输变电工程         | 广州 | 220kV | 480 | 2   | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 146 | 禺合丙丁线工程             | 广州 | 220kV | /   | 46  | 2016年 | 网架完善工程   |
| 147 | 石井~凯旋线路工程           | 广州 | 220kV | /   | 19  | 2016年 | 网架完善工程   |
| 148 | 石井-环西线路工程           | 广州 | 220kV | /   | 25  | 2016年 | 网架完善工程   |
| 149 | 协鑫电厂送出线路工程          | 广州 | 220kV | /   | 2   | 2016年 | 电源配套送出工程 |
| 150 | 诗碎输变电工程             | 广州 | 220kV | 480 | 6   | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 151 | 知识城(知识城#7)输变电工程     | 广州 | 220kV | 300 | 41  | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 152 | 嫩榄输变电工程             | 广州 | 220kV | 480 | 56  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 153 | 瓜岭输变电工程             | 广州 | 220kV | 720 | 13  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 154 | 环西输变电工程(环西-罗涌)      | 广州 | 220kV | /   | 13  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 155 | 黄埔B厂送出方向调整线路工程      | 广州 | 220kV | /   | 35  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 156 | 鹿鸣-天河线路改接至麒麟线路工程    | 广州 | 220kV | /   | 6   | 2017年 | 网架完善工程   |
| 157 | 磨碟洲-柳河线路工程          | 广州 | 220kV | /   | 15  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 158 | 森林输变电工程             | 广州 | 220kV | 360 | 132 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 159 | 穗西站配套220千伏线路        | 广州 | 220kV | /   | 8   | 2017年 | 网架完善工程   |
| 160 | 穗东站配套220千伏线路(第二部分)  | 广州 | 220kV | /   | 66  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 161 | 穗东站配套220千伏线路(第一部分)  | 广州 | 220kV | /   | 20  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 162 | 粤电花都天然气热电项目配套送出线路工程 | 广州 | 220kV | /   | 44  | 2017年 | 电源配套送出工程 |
| 163 | 重基(大岗)输变电工程         | 广州 | 220kV | 480 | 3   | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 164 | 北嘉双回耐燃改造工程          | 广州 | 220kV | /   | 8   | 2018年 | 网架完善工程   |
| 165 | 从西站配套220千伏线路        | 广州 | 220kV | /   | 30  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 166 | 挂绿输变电工程             | 广州 | 220kV | 480 | 86  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 167 | 航云~永福线路工程           | 广州 | 220kV | /   | 14  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 168 | 漱玉(知识城#5)输变电工程      | 广州 | 220kV | 200 | 12  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 169 | 松涛输变电工程             | 广州 | 220kV | 720 | 1   | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 170 | 员热输变电工程             | 广州 | 220kV | 480 | 18  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 171 | 文旅(长岗)输变电工程         | 广州 | 220kV | 720 | 18  | 2019年 | 满足负荷需求   |

|     |   |    |       |     |     |            |          |
|-----|---|----|-------|-----|-----|------------|----------|
| 172 | 医药港（东沙）输变电工程                            | 广州 | 220kV | 480 | 17  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 173 | 从化站第三台主变扩建工程                            | 广州 | 220kV | 180 | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 174 | 华电福新广州增城燃气冷热电三联供项目配套送出线路工程（含220千伏开关站工程） | 广州 | 220kV | /   | 15  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 175 | 联通输变电工程                                 | 广州 | 220kV | 200 | 10  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 176 | 庆盛枢纽输变电工程                               | 广州 | 220kV | 126 | 2   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 177 | 双沙输变电工程                                 | 广州 | 220kV | 240 | 6   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 178 | 太平洋输变电工程                                | 广州 | 220kV | 480 | 8   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 179 | 蟹山输变电工程                                 | 广州 | 220kV | 240 | 8   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 180 | 移动输变电工程                                 | 广州 | 220kV | 200 | 5   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 181 | 长岭输变电工程                                 | 广州 | 220kV | 240 | 15  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 182 | 凫洲输变电工程                                 | 广州 | 220kV | 480 | 68  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 183 | 华园站第3台主变扩建工程                            | 广州 | 220kV | 240 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 184 | 界观（大沥）输变电工程                             | 广州 | 220kV | 480 | 10  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 185 | 科北站配套220kV出线工程                          | 广州 | 220kV | /   | 87  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 186 | 科城站第3台主变扩建工程                            | 广州 | 220kV | 240 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 187 | 口岸开关站工程                                 | 广州 | 220kV | /   | /   | 2020年      | 网架完善工程   |
| 188 | 梨园输变电工程                                 | 广州 | 220kV | 480 | 26  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 189 | 庙岭站第3台主变扩建工程                            | 广州 | 220kV | 240 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 190 | 炭步站第3台主变扩建工程                            | 广州 | 220kV | 240 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 191 | 亚村站第3台主变扩建工程                            | 广州 | 220kV | 240 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 192 | 医药港-洋塘线路工程                              | 广州 | 220kV | /   | /   | 2020年      | 网架完善工程   |
| 193 | 广汕铁路广州新塘牵引站接入系统工程                       | 广州 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 194 | 河源220千伏方红输变电工程                          | 河源 | 220kV | /   | 43  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 195 | 河源220千伏崖山（赤光）输变电工程                      | 河源 | 220kV | 360 | 45  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 196 | 河源500千伏上寨站至220千伏塔岭站双回线路工程               | 河源 | 220kV | /   | 118 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 197 | 河源220千伏至刚（渡水）输变电工程                      | 河源 | 220kV | 360 | 3   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 198 | 河源220千伏九连山（江面）输变电工程                     | 河源 | 220kV | 360 | 70  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 199 | 河源220千伏联禾站扩建第三台主变工程                     | 河源 | 220kV | 180 | /   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 200 | 河源220千伏塔岭站扩建第三台主变工程                     | 河源 | 220kV | 180 | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 201 | 河源220千伏越王山（碧城）输变电工程                     | 河源 | 220kV | 360 | 104 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 202 | 河源220千伏万绿湖（白田）输变电工程                     | 河源 | 220kV | 360 | 82  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 203 | 河源赣深铁路和平东牵引站接入系统工程                      | 河源 | 220kV | /   | 30  | 2020年      | 用户配套供电工程 |
| 204 | 河源赣深铁路龙川西牵引站接入系统工程                      | 河源 | 220kV | /   | 30  | 2020年      | 用户配套供电工程 |
| 205 | 河源赣深铁路河源东牵引站接入系统工程                      | 河源 | 220kV | /   | 30  | 2020年      | 用户配套供电工程 |
| 206 | 博罗银岗输变电工程                               | 惠州 | 220kV | 480 | 106 | 2016年      | 满足负荷需求   |

|     |                     |    |       |     |     |            |          |
|-----|---------------------|----|-------|-----|-----|------------|----------|
| 207 | 崇文站配套220千伏线路工程      | 惠州 | 220kV | /   | 89  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 208 | 大花湾西部输变电工程          | 惠州 | 220kV | 480 | 8   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 209 | 惠东吉隆(埔仔)输变电工程       | 惠州 | 220kV | 360 | 130 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 210 | 惠太甲乙线与惠秋甲乙线跳通工程     | 惠州 | 220kV | /   | /   | 2016年      | 网架完善工程   |
| 211 | 龙门沙迳(水汶)输变电工程       | 惠州 | 220kV | 180 | 129 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 212 | 荣田#3扩建工程            | 惠州 | 220kV | 240 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 213 | 昭阳电厂扩建机组接入系统工程      | 惠州 | 220kV | /   | 25  | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 214 | 江北输变电工程             | 惠州 | 220kV | 480 | 40  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 215 | 维布输变电工程             | 惠州 | 220kV | 480 | 67  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 216 | 陈江输变电工程             | 惠州 | 220kV | 480 | 40  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 217 | 湖底站全站GIS改造          | 惠州 | 220kV | 90  | /   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 218 | 鹿江#3扩建工程            | 惠州 | 220kV | 240 | /   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 219 | 三栋#3扩建工程            | 惠州 | 220kV | 240 | /   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 220 | 演达站配套220千伏线路工程      | 惠州 | 220kV | /   | 128 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 221 | 博西输变电工程             | 惠州 | 220kV | 480 | 20  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 222 | 东江输变电工程             | 惠州 | 220kV | 480 | 5   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 223 | 惠州港口海上风电场(一期)接入系统工程 | 惠州 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 224 | 惠州东江燃气热电联产电厂接入系统工程  | 惠州 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 225 | 莲塘输变电工程             | 惠州 | 220kV | 480 | 35  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 226 | 数码园输变电工程            | 惠州 | 220kV | 480 | 55  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 227 | 照龙输变电工程             | 惠州 | 220kV | 480 | 18  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 228 | 新桥输变电工程             | 惠州 | 220kV | 480 | 8   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 229 | 衙前输变电工程             | 惠州 | 220kV | 480 | 6   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 230 | 雍园扩建第三台主变工程         | 惠州 | 220kV | 240 | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 231 | 镇隆扩建第三台主变工程         | 惠州 | 220kV | 180 | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 232 | 东澎站扩建第三台主变          | 惠州 | 220kV | 240 |     | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 233 | 丰达电厂二期接入系统工程        | 惠州 | 220kV |     | 126 | 2020年      | 电源配套送出工程 |
| 234 | 绿湾输变电工程             | 惠州 | 220kV | 480 | 66  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 235 | 马安输变电工程             | 惠州 | 220kV | 480 | 24  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 236 | 赣深铁路惠州博罗北牵引站接入系统工程  | 惠州 | 220kV | /   | 30  | 2020年      | 用户配套供电工程 |
| 237 | 赣深铁路惠州北牵引站接入系统工程    | 惠州 | 220kV | /   | 30  | 2020年      | 用户配套供电工程 |
| 238 | 广汕铁路惠州罗浮山牵引站接入系统工程  | 惠州 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 239 | 广汕铁路惠州惠城南牵引站接入系统工程  | 惠州 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 240 | 广汕铁路惠州虎头石牵引站接入系统工程  | 惠州 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 241 | 湾畔站扩建第三台主变工程        | 惠州 | 220kV | 240 | 0   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 242 | 扶长站#2主变扩容改造         | 惠州 | 220kV | 240 | 0   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |

|     |                         |    |       |     |     |            |          |
|-----|-------------------------|----|-------|-----|-----|------------|----------|
| 243 | 义和站#2主变扩容改造             | 惠州 | 220kV | 240 | 0   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 244 | 罗浮输变电工程                 | 惠州 | 220kV | 480 | 8   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 245 | 中区输变电工程                 | 惠州 | 220kV | 480 | 6   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 246 | 智慧输变电工程                 | 惠州 | 220kV | 480 | 10  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 247 | 东风输变电工程                 | 惠州 | 220kV | 480 | 18  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 248 | 江门恩平孟槐（大槐）输变电工程         | 江门 | 220kV | 360 | 75  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 249 | 江门市区桥美站#2主变扩建工程（主体已投）   | 江门 | 220kV | /   | 9   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 250 | 江门市区群星站第三台主变扩建工程        | 江门 | 220kV | 180 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 251 | 江门台山沙栏（海宴）输变电工程         | 江门 | 220kV | 360 | 69  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 252 | 杜阮输变电工程                 | 江门 | 220kV | 360 | 5   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 253 | 江门新会梅岗（罗坑）输变电工程         | 江门 | 220kV | 360 | 20  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 254 | 茅坪（南中）输变电工程             | 江门 | 220kV | 360 | 85  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 255 | 塔建（高新）输变电工程             | 江门 | 220kV | 480 | 92  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 256 | 江门开平湾琴（苍城）输变电工程         | 江门 | 220kV | 360 | 30  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 257 | 牛山（泡步）输变电工程             | 江门 | 220kV | 360 | 12  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 258 | 双水电厂至礼乐单回线路解口入浪湖站工程     | 江门 | 220kV | /   | 46  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 259 | 500千伏亦马（鹤山）站配套220千伏线路工程 | 江门 | 220kV | 360 | 136 | 2019年      | 网架完善工程   |
| 260 | 国电投开平翠山湖热电冷联产燃气项目接入系统工程 | 江门 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 261 | 江门新会双水发电厂热电联产一期接入系统     | 江门 | 220kV | /   | 44  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 262 | 江门粤电新会天然气发电热电联产项目接入系统工程 | 江门 | 220kV | /   | 106 | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 263 | 礼乐站扩建第三台主变工程            | 江门 | 220kV | 180 | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 264 | 台山村扩建第三台主变工程            | 江门 | 220kV | 180 | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 265 | 鹤山村扩建第三台主变工程            | 江门 | 220kV | 180 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 266 | 开平站扩建第三台主变工程            | 江门 | 220kV | 180 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 267 | 葛允（东甲）输变电工程             | 江门 | 220kV | /   | 10  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 268 | 陂美输变电工程                 | 揭阳 | 220kV | /   | 114 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 269 | 锦霖输变电工程                 | 揭阳 | 220kV | /   | 58  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 270 | 陌山（万山）输变电工程             | 揭阳 | 220kV | 360 | 61  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 271 | 桑浦#3扩建工程                | 揭阳 | 220kV | 180 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 272 | 岐山（揭东）站配套220千伏线路工程      | 揭阳 | 220kV | /   | 84  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 273 | 榕联输变电工程                 | 揭阳 | 220kV | 360 | 6   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 274 | 映月输变电工程                 | 揭阳 | 220kV | 360 | 28  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 275 | 紫峰站扩建第三台主变工程            | 揭阳 | 220kV | 240 | /   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 276 | 滨海输变电工程                 | 揭阳 | 220kV | 360 | 60  | 2019年      | 用户配套供电工程 |
| 277 | 飞凤输变电工程                 | 揭阳 | 220kV | 360 | 56  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 278 | 盘龙站配套220千伏线路工程          | 揭阳 | 220kV | /   | 108 | 2019年      | 网架完善工程   |

|     |                             |    |       |     |     |            |          |
|-----|-----------------------------|----|-------|-----|-----|------------|----------|
| 279 | 星云至破央线路工程(揭阳段)              | 揭阳 | 220kV | /   | 12  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 280 | 竹林输变电工程                     | 揭阳 | 220kV | 360 | 45  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 281 | 揭阳京信电厂接入系统工程                | 揭阳 | 220kV | /   | 80  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 282 | 揭阳靖海海上风电场接入系统工程             | 揭阳 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 283 | 揭阳神泉海上风电场接入系统工程             | 揭阳 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 284 | 俊帆输变电工程                     | 揭阳 | 220kV | 360 | 20  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 285 | 梦溪(地都)输变电工程                 | 揭阳 | 220kV | 360 | 24  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 286 | 祥云站扩建第三台主变工程                | 揭阳 | 220kV | 180 | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 287 | 兰花站扩建第二台主变工程                | 揭阳 | 220kV | 180 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 288 | 明山站扩建第二台主变工程                | 揭阳 | 220kV | 180 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 289 | 映月至紫畔线路工程                   | 揭阳 | 220kV | /   | 26  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 290 | 中委广东石化2000万吨年重油加工工程项目接入系统工程 | 揭阳 | 220kV | /   | 66  | 2020年      | 用户配套供电工程 |
| 291 | 220千伏快花(茂南)输变电工程            | 茂名 | 220kV | 180 | 40  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 292 | 茂石化220千伏用户站接入系统工程           | 茂名 | 220kV | /   | 62  | 2017年      | 用户配套供电工程 |
| 293 | 220千伏河东至曙光线路改造工程            | 茂名 | 220kV | /   | 62  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 294 | 220千伏晏镜(茂港)输变电工程            | 茂名 | 220kV | 360 | 60  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 295 | 220千伏金塘输变电工程                | 茂名 | 220kV | 360 | 8   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 296 | 220千伏丽岗输变电工程                | 茂名 | 220kV | 360 | 80  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 297 | 220千伏楼阁堂(陈村)输变电工程           | 茂名 | 220kV | 360 | 2   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 298 | 220千伏梅县电厂至畚江线路解口入富远站工程      | 梅州 | 220kV | /   | 76  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 299 | 220千伏畚江扩建第二台主变工程            | 梅州 | 220kV | 180 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 300 | 220千伏畚江输变电工程                | 梅州 | 220kV | 360 | 12  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 301 | 220千伏叶塘输变电工程                | 梅州 | 220kV | 180 | 38  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 302 | 220千伏粤电大埔电厂接入系统工程           | 梅州 | 220kV | /   | 191 | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 303 | 220千伏富远站扩建第二台主变工程           | 梅州 | 220kV | 180 | /   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 304 | 220千伏畚江至兴宁线路工程              | 梅州 | 220kV | /   | 34  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 305 | 220千伏钟乡输变电工程                | 梅州 | 220kV | 360 | 57  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 306 | 丰顺东牵引站供电工程                  | 梅州 | 220kV | /   | 18  | 2019年      | 用户配套工程   |
| 307 | 梅州西牵引站供电工程                  | 梅州 | 220kV | /   | 30  | 2019年      | 用户配套工程   |
| 308 | 220千伏油坑输变电工程                | 梅州 | 220kV | 360 | 79  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 309 | 枫树坝电厂改接入叶塘站线路工程             | 梅州 | 220kV | /   | 3   | 2020年      | 网架完善工程   |
| 310 | 220千伏回湖第三台主变扩建工程            | 清远 | 220kV | 180 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 311 | 石潭(旗尾)第三、四台主变扩建工程           | 清远 | 220kV | 360 | /   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 312 | 220千伏辉鸿(英红)输变电工程            | 清远 | 220kV | 360 | 39  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 313 | 220千伏岭塘(江南)输变电工程            | 清远 | 220kV | 360 | 3   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 314 | 220千伏汤塘输变电工程                | 清远 | 220kV | 360 | 66  | 2018年      | 满足负荷需求   |

|     |                                       |    |       |     |     |            |          |
|-----|---------------------------------------|----|-------|-----|-----|------------|----------|
| 315 | 韶关南部电网结构完善工程(清远段)                     | 清远 | 220kV | /   | 30  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 316 | 220千伏白庙输变电工程                          | 清远 | 220kV | 360 | 150 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 317 | 220千伏高联输变电工程(1期:220千伏保城至安峰线路工程)       | 清远 | 220kV | /   | 30  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 318 | 220千伏连州输变电工程                          | 清远 | 220kV | 360 | /   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 319 | 高联输变电工程                               | 清远 | 220kV | 360 | 29  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 320 | 清远220千伏堤岸站扩建第三台主变工程                   | 清远 | 220kV | 240 | 0   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 321 | 清远220千伏广清同输变电工程                       | 清远 | 220kV | 360 | 15  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 322 | 清远220千伏沿源站扩建第三台主变工程                   | 清远 | 220kV | 180 | 0   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 323 | 英德热电联产接入系统工程(含改造线路)                   | 清远 | 220kV | /   | 20  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 324 | 英西输变电工程                               | 清远 | 220kV | 360 | 42  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 325 | 汕头220千伏成田站扩建第三台主变工程                   | 汕头 | 220kV | 180 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 326 | 汕头220千伏渡美(司马浦)输变电工程                   | 汕头 | 220kV | 540 | 16  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 327 | 汕头市区河浦输变电工程                           | 汕头 | 220kV | 480 | 56  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 328 | 汕头市区新溪输变电工程                           | 汕头 | 220kV | /   | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 329 | 汕头220千伏海门(芗庄)输变电工程                    | 汕头 | 220kV | 360 | 96  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 330 | 汕头220千伏四千亩(溪背)输变电工程                   | 汕头 | 220kV | 360 | 28  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 331 | 汕头220千伏金樟(樟林)输变电工程                    | 汕头 | 220kV | 360 | 28  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 332 | 汕头220千伏峡山(烟墩)输变电工程                    | 汕头 | 220kV | 360 | 24  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 333 | 澄海站配套220千伏线路工程                        | 汕头 | 220kV | /   | 120 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 334 | 丰盛(盛开)电厂220千伏接入系统一期工程(220千伏避门至成田线路工程) | 汕头 | 220kV | /   | 40  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 335 | 丰盛(盛开)电厂220千伏接入系统二期工程                 | 汕头 | 220kV | /   | 20  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 336 | 汕头特燃机电厂220千伏送出工程                      | 汕头 | 220kV | /   | 24  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 337 | 汕头220千伏陈店(文光)输变电工程                    | 汕头 | 220kV | 360 | 20  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 338 | 汕头220千伏金鸿(伯元)输变电工程                    | 汕头 | 220kV | 360 | 20  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 339 | 汕头220千伏外充公站输变电工程                      | 汕头 | 220kV | 360 | 4   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 340 | 汕头220千伏新溪站升压改造工程                      | 汕头 | 220kV | 360 | 18  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 341 | 汕头勒门海上风电场(二期)接入系统工程                   | 汕头 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 342 | 汕头勒门海上风电场(一期)接入系统工程                   | 汕头 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 343 | 汕头洋东海上风电场接入系统工程                       | 汕头 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 344 | 汕头220千伏上华站扩容改造                        | 汕头 | 220kV | 180 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 345 | 汕头电厂至220千伏广兴站、220千伏正阳站至广兴站第二回线路工程     | 汕头 | 220kV | /   | 13  | 2020年      | 电源配套送出工程 |
| 346 | 广汕铁路汕头湖南牵引站接入系统工程                     | 汕头 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 347 | 广汕铁路汕头牵引站接入系统工程                       | 汕头 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 348 | 桂竹扩建第三台主变工程                           | 汕尾 | 220kV | 180 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 349 | 汕尾陆丰华美输变电工程                           | 汕尾 | 220kV | 330 | 70  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 350 | 鲘门输变电工程                               | 汕尾 | 220kV | 180 | 100 | 2017年      | 网架完善工程   |

|     |                                |    |       |     |     |            |          |
|-----|--------------------------------|----|-------|-----|-----|------------|----------|
| 351 | 汕尾市区东涌输变电工程                    | 汕尾 | 220kV | 180 | 50  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 352 | 海丰扩建第三台主变工程                    | 汕尾 | 220kV | 180 | /   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 353 | 星云至融美线路工程(汕尾段)                 | 汕尾 | 220kV | /   | 20  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 354 | 汕尾220千伏虎地站扩建第二台主变工程            | 汕尾 | 220kV | 180 | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 355 | 汕尾220千伏园区输变电工程                 | 汕尾 | 220kV | 480 | 46  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 356 | 汕尾后湖海上风电场接入系统工程                | 汕尾 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 357 | 商贤输变电工程                        | 汕尾 | 220kV | 180 | 90  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 358 | 琉璃输变电工程                        | 汕尾 | 220kV | 360 | 37  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 359 | 汕尾220千伏鳌门站扩建第二台主变工程            | 汕尾 | 220kV | 180 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 360 | 广汕铁路汕尾牵引站接入系统工程                | 汕尾 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 361 | 广汕铁路汕尾陆丰南塘牵引站接入系统工程            | 汕尾 | 220kV | /   | 30  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 362 | 韶关220千伏芙蓉站至曲江站第二回线路工程          | 韶关 | 220kV | /   | 14  | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 363 | 韶关220千伏尖峰输变电工程                 | 韶关 | 220kV | 360 | 10  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 364 | 韶关220千伏珠玑站第二台主变扩建工程            | 韶关 | 220kV | 180 | /   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 365 | 韶关220千伏国电粤华韶关(曲江)煤矸石发电项目接入系统工程 | 韶关 | 220kV | /   | 12  | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 366 | 韶关220千伏华电南雄"上大压小"热电联产项目接入系统工程  | 韶关 | 220kV | /   | 140 | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 367 | 韶关220千伏南部网架优化工程                | 韶关 | 220kV | /   | 90  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 368 | 韶关220千伏云浮站第二台主变扩建工程            | 韶关 | 220kV | 180 | /   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 369 | 韶关220千伏马坝站第三台主变扩建工程            | 韶关 | 220kV | 240 | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 370 | 韶关220千伏游溪输变电工程                 | 韶关 | 220kV | 360 | 43  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 371 | 韶关500千伏犁市站(韶关北站)配套220千伏线路工程    | 韶关 | 220kV | /   | 140 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 372 | 曲江输变电工程                        | 韶关 | 220kV | 360 | 28  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 373 | 白杨变电站扩建工程                      | 深圳 | 220kV | 240 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 374 | 宝安片区周边220千伏线路优化工程              | 深圳 | 220kV | /   | 30  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 375 | 桂湾一输变电工程                       | 深圳 | 220kV | 150 | 1   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 376 | 机逸输变电工程(续建)                    | 深圳 | 220kV | /   | 24  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 377 | 前海站扩建工程                        | 深圳 | 220kV | 240 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 378 | 经贸至水贝II回线路工程                   | 深圳 | 220kV | /   | 8   | 2016年      | 网架完善工程   |
| 379 | 骏康扩建工程                         | 深圳 | 220kV | 180 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 380 | 骏康至梧桐线路工程                      | 深圳 | 220kV | /   | 59  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 381 | 民田输变电工程                        | 深圳 | 220kV | 360 | 43  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 382 | 昆琶变电站扩建工程                      | 深圳 | 220kV | 240 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 383 | 深圳抽水蓄能配套220千伏线路工程(至横岗南)        | 深圳 | 220kV | /   | 37  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 384 | 四黎输变电工程                        | 深圳 | 220kV | 480 | 28  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 385 | 塘朗输变电工程                        | 深圳 | 220kV | 480 | 2   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 386 | 雪象输变电工程                        | 深圳 | 220kV | 480 | 2   | 2016年      | 满足负荷需求   |

|     |                        |    |       |     |     |       |          |
|-----|------------------------|----|-------|-----|-----|-------|----------|
| 387 | 丛林站配套220千伏线路工程         | 深圳 | 220kV | /   | 50  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 388 | 大通输变电工程                | 深圳 | 220kV | 200 | 15  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 389 | 福华输变电工程                | 深圳 | 220kV | 360 | 5   | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 390 | 光侨输变电工程                | 深圳 | 220kV | 200 | 11  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 391 | 欢乐扩建工程                 | 深圳 | 220kV | 480 | /   | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 392 | 梅林至经贸线路工程              | 深圳 | 220kV | /   | 1   | 2017年 | 网架完善工程   |
| 393 | 民生输变电工程                | 深圳 | 220kV | 200 | 10  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 394 | 前海合作区110千伏及以上现状架空线下地工程 | 深圳 | 220kV | /   | 39  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 395 | 深圳抽水蓄能配套220千伏线路工程(至远丰) | 深圳 | 220kV | /   | 64  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 396 | 乌石岗输变电工程               | 深圳 | 220kV | 720 | 11  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 397 | 星海输变电工程                | 深圳 | 220kV | 300 | 3   | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 398 | 秀颀站#3主变扩建工程            | 深圳 | 220kV | 240 | /   | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 399 | 玉律输变电工程(续建)            | 深圳 | 220kV | /   | 1   | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 400 | 500千伏现代变电站配套220千伏线路工程  | 深圳 | 220kV | /   | 60  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 401 | 宝昌电厂扩建送出线路工程           | 深圳 | 220kV | /   | 15  | 2018年 | 电源配套送出工程 |
| 402 | 荆波输变电工程                | 深圳 | 220kV | 360 | 21  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 403 | 丛林至琵琶线路工程              | 深圳 | 220kV | /   | 34  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 404 | 福华至中航线路工程              | 深圳 | 220kV | /   | 4   | 2018年 | 网架完善工程   |
| 405 | 桂湾三输变电工程               | 深圳 | 220kV | 300 | 9   | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 406 | 横岗南输变电工程               | 深圳 | 220kV | 480 | 10  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 407 | 宏围至白杨线路工程              | 深圳 | 220kV | /   | 42  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 408 | 交椅输变电工程                | 深圳 | 220kV | /   | /   | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 409 | 经贸至水贝线路工程              | 深圳 | 220kV | /   | 4   | 2018年 | 网架完善工程   |
| 410 | 科技输变电工程                | 深圳 | 220kV | 200 | 7   | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 411 | 鲲鹏至白杨线路工程              | 深圳 | 220kV | /   | 35  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 412 | 门前输变电工程                | 深圳 | 220kV | 480 | 1   | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 413 | 门前至水贝双回线路工程            | 深圳 | 220kV | /   | 7   | 2018年 | 网架完善工程   |
| 414 | 庙西输变电工程                | 深圳 | 220kV | 480 | 1   | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 415 | 民田至丽晶线路工程              | 深圳 | 220kV | /   | 22  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 416 | 民田至中航线路工程              | 深圳 | 220kV | /   | 9.8 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 417 | 农园输变电工程(续建110千伏线路)     | 深圳 | 220kV | /   | /   | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 418 | 鹏城至雪象线路工程              | 深圳 | 220kV | /   | 20  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 419 | 上步输变电工程                | 深圳 | 220kV | 480 | 1   | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 420 | 四黎站#3主变扩建工程            | 深圳 | 220kV | 240 | /   | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 421 | 塘下输变电工程                | 深圳 | 220kV | 480 | 3   | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 422 | 廷苑站#4主变扩建工程            | 深圳 | 220kV | 240 | /   | 2018年 | 满足负荷需求   |

|     |                            |    |       |     |       |            |          |
|-----|----------------------------|----|-------|-----|-------|------------|----------|
| 423 | 西田输变电工程                    | 深圳 | 220kV | 200 | 33    | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 424 | 现代至清水河线路工程                 | 深圳 | 220kV | /   | 3     | 2018年      | 网架完善工程   |
| 425 | 现代至上步线路工程                  | 深圳 | 220kV | /   | 24    | 2018年      | 网架完善工程   |
| 426 | 钰湖电厂扩建送出线路工程               | 深圳 | 220kV | /   | 2     | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 427 | 白石洲输变电工程                   | 深圳 | 220kV | 480 | 12    | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 428 | 航海输变电工程                    | 深圳 | 220kV | 150 | /     | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 429 | 梨园输变电工程                    | 深圳 | 220kV | 480 | 2     | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 430 | 妈湾二输变电工程                   | 深圳 | 220kV | 150 | 4     | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 431 | 现代至白石洲线路工程                 | 深圳 | 220kV | /   | 22    | 2019年      | 网架完善工程   |
| 432 | 雪象站#3主变扩建工程                | 深圳 | 220kV | 240 | /     | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 433 | 华星光电二期输变电工程                | 深圳 | 220kV | 360 | 5     | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 434 | 同胜输变电工程                    | 深圳 | 220kV | 480 | 6     | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 435 | 500千伏坪山站配套220千伏线路工程        | 深圳 | 220kV | /   | 85    | 2020年      | 网架完善工程   |
| 436 | 白杨输变电工程（配套110千伏线路接建）       | 深圳 | 220kV | /   | /     | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 437 | 北环电缆隧道配套工程                 | 深圳 | 220kV | /   | /     | 2020年      | 网架完善工程   |
| 438 | 马坳至坪山线路工程                  | 深圳 | 220kV | /   | 13.8  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 439 | 扬帆输变电工程                    | 深圳 | 220kV | 360 | 18.7  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 440 | 500千伏回隆站配套220千伏线路工程        | 阳江 | 220kV | /   | 155.8 | 2016年      | 网架完善工程   |
| 441 | 坝基头站扩建第二台主变工程              | 阳江 | 220kV | 180 | /     | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 442 | 平地站扩建第三台主变工程               | 阳江 | 220kV | 180 | /     | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 443 | 旗鼓岭（潭水）输变电工程               | 阳江 | 220kV | 180 | 71    | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 444 | 城北输变电工程                    | 阳江 | 220kV | 360 | 75    | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 445 | 城南输变电工程                    | 阳江 | 220kV | 180 | 45    | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 446 | 凌湾站单解口联络至东恩单回线路工程          | 阳江 | 220kV | /   | 90    | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 447 | 阳江220千伏岗洞输变电工程             | 阳江 | 220kV | 360 | 130   | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 448 | 阳江阳西电厂#1、#2机组改接入220千伏电网工程  | 阳江 | 220kV | /   | 295   | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 449 | 阳江220千伏登高二站输变电工程           | 阳江 | 220kV | /   | 6     | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 450 | 阳江220千伏银山输变电工程             | 阳江 | 220kV | 360 | 130   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 451 | 阳江沙扒海上风电场（二期）接入系统工程        | 阳江 | 220kV | /   | 30    | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 452 | 登高站扩建第二台主变工程               | 阳江 | 220kV | 180 | /     | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 453 | 旗鼓岭站扩建第二台主变及配套220千伏线路工程    | 阳江 | 220kV | 180 | /     | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 454 | 阳江南鹏岛（中）核、中节能）海上风电一期接入系统工程 | 阳江 | 220kV | /   | 20    | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 455 | 阳江沙扒（粤电、三峡）海上风电一期接入系统工程    | 阳江 | 220kV | /   | 20    | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 456 | 220千伏安塘输变电工程               | 云浮 | 220kV | 180 | 41    | 2016年      | 网架完善工程   |
| 457 | 500千伏云浮站配套220千伏线路工程        | 云浮 | 220kV | /   | 158   | 2016年      | 网架完善工程   |
| 458 | 220千伏黎少输变电工程               | 云浮 | 220kV | 180 | 50    | 2018年      | 满足负荷需求   |

|     |                           |    |       |     |      |            |          |
|-----|---------------------------|----|-------|-----|------|------------|----------|
| 459 | 220千伏兴瑶站#3主变扩建及配套线路工程     | 云浮 | 220kV | 180 | 120  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 460 | 220千伏兴瑶至安塘第二回线路工程         | 云浮 | 220kV | /   | 36   | 2018年      | 网架完善工程   |
| 461 | 220千伏仁安站#2主变扩建工程          | 云浮 | 220kV | 180 | /    | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 462 | 220千伏华润西江电厂接入系统工程         | 云浮 | 220kV | /   | 60   | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 463 | 220千伏安塘#2主变扩建工程           | 云浮 | 220kV | 180 | /    | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 464 | 220千伏郁杨#2主变扩建工程           | 云浮 | 220kV | 180 | 20   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 465 | 220千伏广云（云浮电厂）变电站输变电工程     | 云浮 | 220kV | 180 | /    | 2020年      | 网架完善工程   |
| 466 | 茂湛铁路靖口牵引站供电工程             | 湛江 | 220kV | /   | 43   | 2016年      | 用户配套供电工程 |
| 467 | 茂湛铁路吴川牵引站供电工程             | 湛江 | 220kV | /   | 46   | 2016年      | 用户配套供电工程 |
| 468 | 外罗海上风电接入系统工程              | 湛江 | 220kV | /   | 40   | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 469 | 湛江220千伏工业园输变电工程（一期）       | 湛江 | 220kV | /   | 27   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 470 | 湛江220千伏海湾变电站#3主变扩建工程      | 湛江 | 220kV | 240 | /    | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 471 | 湛江观桥输变电工程                 | 湛江 | 220kV | 480 | 26   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 472 | 湛江雷州龙门输变电工程               | 湛江 | 220kV | 180 | 217  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 473 | 湛江廉江亭仔输变电工程               | 湛江 | 220kV | 360 | 83   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 474 | 湛江遂溪北坡输变电工程               | 湛江 | 220kV | 180 | 47   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 475 | 湛江220千伏观桥站至榭北站线路工程        | 湛江 | 220kV | /   | 10   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 476 | 湛江220千伏岑霞（海东）输变电工程        | 湛江 | 220kV | 360 | 82   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 477 | 湛江东海220千伏中科炼化接入系统工程       | 湛江 | 220kV | /   | 21.2 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 478 | 湛江220千伏雷州至霞山线路扩容工程        | 湛江 | 220kV | /   | 44   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 479 | 湛江220千伏霞峰（东湾）输变电工程        | 湛江 | 220kV | 180 | 1    | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 480 | 湛江220千伏赤北（新沙郊）输变电工程       | 湛江 | 220kV | 480 | 30   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 481 | 湛江220千伏港城-雷州第二回线路工程       | 湛江 | 220kV | /   | 50   | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 482 | 湛江220千伏工业园开关站工程           | 湛江 | 220kV | /   | /    | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 483 | 湛江220千伏霞迈线扩容工程            | 湛江 | 220kV | /   | 34   | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 484 | 湛江220千伏志海输变电工程            | 湛江 | 220kV | 360 | 8    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 485 | 湛江500千伏芷寮站配套220千伏线路工程     | 湛江 | 220kV | /   | 100  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 486 | 湛江伏波变电站扩建第2台主变工程          | 湛江 | 220kV | 180 | /    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 487 | 湛江京信电厂接入系统工程              | 湛江 | 220kV | /   | 20   | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 488 | 湛江雷州220千伏合州（雷州南）输变电工程     | 湛江 | 220kV | 480 | 8    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 489 | 湛江市区220千伏西城输变电工程          | 湛江 | 220kV | 480 | 8    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 490 | 湛江外罗海上风电场（二期）接入系统工程       | 湛江 | 220kV | /   | 30   | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 491 | 湛江徐闻220千伏绿能（徐闻西）输变电工程     | 湛江 | 220kV | 480 | 40   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 492 | 湛江500千伏港城至220千伏榭北保底电缆线路工程 | 湛江 | 220kV | /   | 15   | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 493 | 湛江220千伏浅水（苏村）输变电工程        | 湛江 | 220kV | 360 | 60   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 494 | 湛江电厂至霞山线路解口进港城工程          | 湛江 | 220kV | /   | 10   | 2020年      | 满足负荷需求   |

|     |                               |       |       |     |     |            |          |
|-----|-------------------------------|-------|-------|-----|-----|------------|----------|
| 495 | 湛江廉江变电站扩建第3台主变工程              | 湛江    | 220kV | 180 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 496 | 新田输变电工程                       | 肇庆    | 220kV | 360 | 57  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 497 | 砚都扩建第三台主变配套线路工程               | 肇庆    | 220kV | /   | 31  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 498 | 怀集至新围线路工程                     | 肇庆    | 220kV | /   | 55  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 499 | 庆南输变电工程                       | 肇庆    | 220kV | 480 | 15  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 500 | 四会热电联产送出工程                    | 肇庆    | 220kV | /   | 40  | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 501 | 封开扩建第三台主变                     | 肇庆    | 220kV | 180 | /   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 502 | 怀集#2主变扩建工程                    | 肇庆    | 220kV | 180 | /   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 503 | 金湾工业园热电联产送出工程                 | 肇庆    | 220kV | /   | 16  | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 504 | 悦州站#3主变扩建                     | 肇庆    | 220kV | 240 | /   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 505 | 肇庆220千伏东华输变电工程                | 肇庆    | 220kV | 480 | 18  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 506 | 肇庆220千伏江滨输变电工程                | 肇庆    | 220kV | 480 | 50  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 507 | 粤电鹤湖天然气热电冷联产送出工程              | 肇庆、佛山 | 220kV | /   | 30  | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 508 | 220千伏古海输变电工程                  | 中山    | 220kV | 480 | 2   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 509 | 文山站配套220千伏线路工程                | 中山    | 220kV | /   | 157 | 2016年      | 网架完善工程   |
| 510 | 中山桂山至翠亨线路工程                   | 中山    | 220kV | /   | 62  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 511 | 中山火力发电公司上大压小2台30万千瓦机组接系统工程    | 中山    | 220kV | /   | 13  | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 512 | 中山团结输变电工程                     | 中山    | 220kV | 480 | 4   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 513 | 220千伏君兰输变电工程                  | 中山    | 220kV | 480 | 50  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 514 | 220千伏火炬输变电工程                  | 中山    | 220kV | 480 | 6   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 515 | 220千伏沙漠输变电工程                  | 中山    | 220kV | 480 | 4   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 516 | 220千伏观应输变电工程                  | 中山    | 220kV | 480 | 2   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 517 | 粤电中山三角热电联产接入系统工程              | 中山    | 220kV | /   | 66  | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 518 | 220千伏泉林输变电工程                  | 中山    | 220kV | 480 | 42  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 519 | 220千伏小榄站扩容改造工程                | 中山    | 220kV | 270 | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 520 | 中山国电民众热电冷多联供项目接入系统工程          | 中山    | 220kV | /   | 11  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 521 | 中山220千伏旗乐站扩建第三台主变工程           | 中山    | 220kV | 240 | /   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 522 | 中山国电民众热电冷多联供项目接入系统工程配套浪网至胜龙线路 | 中山    | 220kV | /   | 10  | 2020年      | 电源配套送出工程 |
| 523 | 珠海220千伏吉大输变电工程                | 珠海    | 220kV | 360 | 9   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 524 | 珠海220千伏尖峰站扩建工程                | 珠海    | 220kV | 180 | /   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 525 | 珠海220千伏金湾输变电工程                | 珠海    | 220kV | 480 | 55  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 526 | 珠海加林站配套220千伏线路工程              | 珠海    | 220kV | /   | 34  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 527 | 珠海220千伏叠泉（金湾）输变电工程            | 珠海    | 220kV | 200 | 4   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 528 | 珠海220千伏烟墩输变电工程                | 珠海    | 220kV | 360 | 14  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 529 | 珠海井湾牵引站接入系统工程                 | 珠海    | 220kV | /   | 2   | 2017年      | 网架完善工程   |
| 530 | 220千伏凤凰至拱北单回线路解口入吉大工程         | 珠海    | 220kV | /   | 9   | 2018年      | 网架完善工程   |

|     |                              |    |       |     |    |            |          |
|-----|------------------------------|----|-------|-----|----|------------|----------|
| 531 | 钰海电厂220千伏送出工程                | 珠海 | 220kV | /   | 73 | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 532 | 珠海烟墩至北安（澳门）线路（珠海段）           | 珠海 | 220kV | /   | 4  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 533 | 珠海220千伏白蕉（新环）输变电工程           | 珠海 | 220kV | 360 | 8  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 534 | 珠海220千伏珠海站至220千伏拱北站第二回线路工程   | 珠海 | 220kV | /   | 6  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 535 | 220千伏白藤输变电工程                 | 珠海 | 220kV | 360 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 536 | 220千伏永丰输变电工程                 | 珠海 | 220kV | 360 | 24 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 537 | 拱北至烟墩双回线路工程                  | 珠海 | 220kV | /   | 10 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 538 | 加林至珠海双回电缆化改造                 | 珠海 | 220kV | 0   | 29 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 539 | 加林至珠海双回线路工程                  | 珠海 | 220kV | 0   | 29 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 540 | 珠海金湾海上风电场接入系统工程              | 珠海 | 220kV | /   | 30 | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 541 | 珠海至凤凰双回电缆化改造工程               | 珠海 | 220kV | 0   | 13 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 542 | 凤凰站内GIS改造工程                  | 珠海 | 220kV | 480 | 0  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 543 | 加林至南屏双回电缆化改造工程               | 珠海 | 220kV | 0   | 13 | 2020年      | 网架完善工程   |
| 544 | 南屏站内GIS改造工程                  | 珠海 | 220kV | 480 | 0  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 545 | 潮州110千伏城东站解口饶城甲乙线工程          | 潮州 | 110kV | /   | 1  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 546 | 潮州110千伏梅林站扩建第三台主变工程          | 潮州 | 110kV | 50  | /  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 547 | 潮州潮安坎坑（凤凰）输变电工程              | 潮州 | 110kV | 40  | 52 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 548 | 潮州110千伏洲洲站扩建第二台主变工程          | 潮州 | 110kV | 40  | /  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 549 | 潮州110千伏宝山（沙溪）输变电工程           | 潮州 | 110kV | 40  | 4  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 550 | 潮州110千伏所城站扩建第二台主变工程          | 潮州 | 110kV | 40  | /  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 551 | 蓝屋站配套110千伏线路工程               | 潮州 | 110kV | /   | 42 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 552 | 深圳能源潮安2×100MW级燃气热电联产项目配套送出工程 | 潮州 | 110kV | /   | 20 | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 553 | 110千伏华能潮州饶平大北山风电场项目接入系统工程    | 潮州 | 110kV |     | 15 | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 554 | 潮州110千伏磷溪输变电工程               | 潮州 | 110kV | 80  | 12 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 555 | 潮州110千伏乌洋站扩建第三台主变工程          | 潮州 | 110kV | 40  | /  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 556 | 潮州110千伏新联输变电工程               | 潮州 | 110kV | 40  | 32 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 557 | 潮州广梅汕铁路110千伏龙湖南牵引站供电工程       | 潮州 | 110kV | /   | 9  | 2019年      | 用户配套供电工程 |
| 558 | 归湖站配套110千伏线路工程               | 潮州 | 110kV | /   | 57 | 2019年      | 网架完善工程   |
| 559 | 潮州110千伏东津输变电工程               | 潮州 | 110kV | 80  | 26 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 560 | 潮州110千伏宏安（古楼）输变电工程           | 潮州 | 110kV | 80  | 1  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 561 | 潮州110千伏桥东站扩建第三台主变工程          | 潮州 | 110kV | 40  |    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 562 | 潮州110千伏饶平至梅林第二回线路工程          | 潮州 | 110kV |     | 5  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 563 | 潮州110千伏三饶站扩建第二台主变工程          | 潮州 | 110kV | 40  | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 564 | 潮州110千伏铁铺站扩建第二台主变工程          | 潮州 | 110kV | 40  | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 565 | 潮州110千伏乌洋至浮岗线路工程             | 潮州 | 110kV |     | 2  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 566 | 潮州110千伏仙田输变电工程               | 潮州 | 110kV | 40  | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |

|     |  |    |       |     |    |       |          |
|-----|--|----|-------|-----|----|-------|----------|
| 567 | 潮州110千伏宝山(沙溪)站扩建第二台主变工程                | 潮州 | 110kV | 40  |    | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 568 | 潮州110千伏碧春(下岱)输变电工程                     | 潮州 | 110kV | 40  | 10 | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 569 | 潮州110千伏赤内站扩建第二台主变工程                    | 潮州 | 110kV | 40  | /  | 2020年 | 网架完善工程   |
| 570 | 潮州110千伏春光至厦寺线路工程(II回)                  | 潮州 | 110kV |     | 3  | 2020年 | 网架完善工程   |
| 571 | 潮州110千伏登塘站扩建第二台主变工程                    | 潮州 | 110kV | 40  | /  | 2020年 | 网架完善工程   |
| 572 | 潮州110千伏海山(高寮)输变电工程                     | 潮州 | 110kV | 80  | 15 | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 573 | 潮州110千伏基林站扩建第二台主变工程                    | 潮州 | 110kV | 40  | /  | 2020年 | 网架完善工程   |
| 574 | 潮州110千伏蓬云(凤山)输变电工程                     | 潮州 | 110kV | 80  | 10 | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 575 | 潮州110千伏洋东站扩建第二台主变工程                    | 潮州 | 110kV | 40  | /  | 2020年 | 网架完善工程   |
| 576 | 潮州110千伏意溪站扩建第二台主变工程                    | 潮州 | 110kV | 40  | /  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 577 | 乐桥站配套110千伏线路工程                         | 潮州 | 110kV | /   | 32 | 2020年 | 网架完善工程   |
| 578 | 白沙输变电工程                                | 东莞 | 110kV | 150 | 14 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 579 | 东莞大岭山T接黎贝-麒麟线路工程                       | 东莞 | 110kV | /   | 10 | 2016年 | 网架完善工程   |
| 580 | 莞惠城轨松山湖北牵引站送电工程                        | 东莞 | 110kV | /   | 3  | 2016年 | 用户配套供电工程 |
| 581 | 坭洲输变电工程                                | 东莞 | 110kV | 189 | 44 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 582 | 上角输变电工程                                | 东莞 | 110kV | 189 | 14 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 583 | 司马输变电工程                                | 东莞 | 110kV | 189 | 15 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 584 | 土桥输变电工程                                | 东莞 | 110kV | 189 | 5  | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 585 | 东莞110千伏东宝(规划1站)输变电工程                   | 东莞 | 110kV | 189 | 5  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 586 | 东莞110千伏水边输变电工程                         | 东莞 | 110kV | 126 | 8  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 587 | 东莞110千伏新村输变电工程                         | 东莞 | 110kV | 126 | 2  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 588 | 东莞110千伏雅园输变电工程                         | 东莞 | 110kV | 126 | 2  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 589 | 黄洲变电站#3主变扩建工程                          | 东莞 | 110kV | 50  | 11 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 590 | 居岐输变电工程                                | 东莞 | 110kV | 189 | 5  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 591 | 龙盘输变电工程                                | 东莞 | 110kV | 126 | 15 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 592 | 桥梓输变电工程                                | 东莞 | 110kV | 189 | 28 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 593 | 稔子园输变电工程                               | 东莞 | 110kV | 126 | 9  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 594 | 社贝输变电工程                                | 东莞 | 110kV | 189 | 14 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 595 | 穗莞深城轨金沙牵引站送电工程                         | 东莞 | 110kV | /   | 8  | 2017年 | 用户配套供电工程 |
| 596 | 穗莞深城轨望洪牵引站送电工程                         | 东莞 | 110kV | /   | 11 | 2017年 | 用户配套供电工程 |
| 597 | 天堂围输变电工程                               | 东莞 | 110kV | 189 | 9  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 598 | 西大坦输变电工程                               | 东莞 | 110kV | 189 | 16 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 599 | 中电新能源东莞市虎门港立沙岛2*200MW级天然气热电冷联产项目接入系统工程 | 东莞 | 110kV | /   | 5  | 2017年 | 电源配套送出工程 |
| 600 | 中心输变电工程                                | 东莞 | 110kV | 189 | 22 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 601 | 110千伏稔子园站至谢岗站线路工程                      | 东莞 | 110kV | /   | 12 | 2018年 | 网架完善工程   |
| 602 | 220千伏白玉站至110千伏凤岗站线路工程                  | 东莞 | 110kV | /   | 2  | 2018年 | 网架完善工程   |

|     |                            |    |       |     |    |            |        |
|-----|----------------------------|----|-------|-----|----|------------|--------|
| 603 | 220千伏彭洞站至110千伏银丰、园岭T接场线路工程 | 东莞 | 110kV | /   | 23 | 2018年      | 网架完善工程 |
| 604 | 东莞110千伏龙洲输变电工程             | 东莞 | 110kV | 189 | 15 | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 605 | 东莞110千伏泉塘（西溪）输变电工程         | 东莞 | 110kV | 189 | 10 | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 606 | 东莞110千伏上源（虎地）输变电工程         | 东莞 | 110kV | 189 | 21 | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 607 | 东莞110千伏乌沙输变电工程             | 东莞 | 110kV | 189 | 10 | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 608 | 东莞220千伏南边输变电工程配套线路         | 东莞 | 110kV | /   | 40 | 2018年      | 网架完善工程 |
| 609 | 东莞220千伏学前输变电工程配套线路         | 东莞 | 110kV | /   | 18 | 2018年      | 网架完善工程 |
| 610 | 东莞110千伏板屋线解口入樟村站工程         | 东莞 | 110kV | /   | /  | 2019年      | 网架完善工程 |
| 611 | 东莞110千伏大井头输变电工程            | 东莞 | 110kV | 126 | 1  | 2019年      | 满足负荷需求 |
| 612 | 东莞110千伏黎村输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 12 | 2019年      | 满足负荷需求 |
| 613 | 东莞110千伏水贝输变电工程             | 东莞 | 110kV | 189 | 8  | 2019年      | 满足负荷需求 |
| 614 | 东莞110千伏西湖站线变组改造及配套线路工程     | 东莞 | 110kV | /   | 12 | 2019年      | 网架完善工程 |
| 615 | 东莞110千伏溪头（鹅颈）输变电工程         | 东莞 | 110kV | 189 | 2  | 2019年      | 满足负荷需求 |
| 616 | 东莞110千伏向东输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 7  | 2019年      | 满足负荷需求 |
| 617 | 东莞110千伏银朗站至东坑站线路工程         | 东莞 | 110kV | /   | 5  | 2019年      | 满足负荷需求 |
| 618 | 东莞220千伏伯治输变电工程配套线路         | 东莞 | 110kV | /   | 10 | 2019年      | 网架完善工程 |
| 619 | 东莞220千伏芦溪输变电工程配套线路         | 东莞 | 110kV | /   | 35 | 2019年      | 网架完善工程 |
| 620 | 东莞110千伏北区输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 621 | 东莞110千伏大洲输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 622 | 东莞110千伏规划（长安镇区）输变电工程       | 东莞 | 110kV | 126 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 623 | 东莞110千伏鹤田输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 624 | 东莞110千伏横江厦输变电工程            | 东莞 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 625 | 东莞110千伏宏围输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 6  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 626 | 东莞110千伏环岗输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 10 | 2020-2021年 | 网架完善工程 |
| 627 | 东莞110千伏汇泉输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 628 | 东莞110千伏九乡输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 629 | 东莞110千伏龙盘站#3主变扩建工程         | 东莞 | 110kV | 63  | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 630 | 东莞110千伏旗峰（黄旗）输变电工程         | 东莞 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 631 | 东莞110千伏沙步输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 632 | 东莞110千伏沙角输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 633 | 东莞110千伏石蚶输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 634 | 东莞110千伏同沙站第二路电源线路工程        | 东莞 | 110kV | /   | 12 | 2020-2021年 | 网架完善工程 |
| 635 | 东莞110千伏望牛墩变电站#3主变扩建工程      | 东莞 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 636 | 东莞110千伏威远变电站#3主变扩建工程       | 东莞 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 637 | 东莞110千伏犀牛塘输变电工程            | 东莞 | 110kV | 126 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 638 | 东莞110千伏峡口站第三台主变扩建工程        | 东莞 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 网架完善工程 |

|     |                             |    |       |     |      |            |        |
|-----|-----------------------------|----|-------|-----|------|------------|--------|
| 639 | 东莞110千伏新城输变电工程              | 东莞 | 110kV | 126 | 3    | 2020-2021年 | 网架完善工程 |
| 640 | 东莞110千伏新区北（长安新区）输变电工程       | 东莞 | 110kV | 126 | 8    | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 641 | 东莞110千伏长塘输变电工程              | 东莞 | 110kV | 126 | 10   | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 642 | 东莞220千伏冠和输变电工程配套线路          | 东莞 | 110kV | /   | 8    | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 643 | 东莞220千伏寮村输变电工程配套线路          | 东莞 | 110kV | /   | 13.5 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 644 | 东莞110千伏榕岭输变电工程              | 东莞 | 110kV | 189 | 5    | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 645 | 东莞110千伏东同输变电工程              | 东莞 | 110kV | 126 | 2    | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 646 | 东莞110千伏凤凰（桥陇）输变电工程          | 东莞 | 110kV | 189 | 8    | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 647 | 东莞110千伏鹤田厦输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 1    | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 648 | 东莞110千伏环保城输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 3    | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 649 | 东莞110千伏黄粘洲输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 10   | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 650 | 东莞110千伏溪涌站出线间隔扩建工程          | 东莞 | 110kV | /   | /    | 2020年      | 网架完善工程 |
| 651 | 东莞110千伏锦湾输变电工程              | 东莞 | 110kV | 126 | 10   | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 652 | 东莞110千伏坑口输变电工程              | 东莞 | 110kV | 126 | 5    | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 653 | 东莞110千伏立彭内线解口接入牛山站改造工程      | 东莞 | 110kV | /   | /    | 2020年      | 网架完善工程 |
| 654 | 东莞110千伏林村站至莲湖站线路工程          | 东莞 | 110kV | /   | 15   | 2020年      | 网架完善工程 |
| 655 | 东莞110千伏群山站至连马站线路工程          | 东莞 | 110kV | /   | 15   | 2020年      | 网架完善工程 |
| 656 | 东莞110千伏那岗头输变电工程             | 东莞 | 110kV | 126 | 2    | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 657 | 东莞110千伏新马莲输变电工程             | 东莞 | 110kV | 189 | 1    | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 658 | 东莞110千伏滘涌输变电工程              | 东莞 | 110kV | 126 | 8    | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 659 | 东莞220千伏寮洲站至110千伏太和站及洪梅站线路工程 | 东莞 | 110kV | /   | 25   | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 660 | 东莞220千伏赵林输变电工程配套线路          | 东莞 | 110kV | /   | 41   | 2020年      | 网架完善工程 |
| 661 | 佛山110千伏昌教输变电工程              | 佛山 | 110kV | 126 | 7    | 2016年      | 满足负荷需求 |
| 662 | 佛山110千伏桃布站扩建第三台主变工程         | 佛山 | 110kV | 63  | /    | 2016年      | 满足负荷需求 |
| 663 | 佛山110千伏涌口站扩建第三台主变工程         | 佛山 | 110kV | 63  | /    | 2016年      | 满足负荷需求 |
| 664 | 佛山110千伏楼涌输变电工程              | 佛山 | 110kV | 126 | 6    | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 665 | 佛山110千伏梁南输变电工程              | 佛山 | 110kV | 126 | 7    | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 666 | 佛山110千伏湖涌站结构完善工程            | 佛山 | 110kV | /   | 7    | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 667 | 佛山110千伏沥新输变电工程              | 佛山 | 110kV | 126 | 3    | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 668 | 佛山110千伏姜溪输变电工程              | 佛山 | 110kV | 126 | 15   | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 669 | 佛山110千伏罗沙输变电工程              | 佛山 | 110kV | 126 | 4    | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 670 | 佛山110千伏南岸输变电工程              | 佛山 | 110kV | 126 | 1    | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 671 | 佛山110千伏胜利（河村）输变电工程          | 佛山 | 110kV | 126 | 10   | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 672 | 佛山110千伏潭洲输变电工程              | 佛山 | 110kV | 126 | 3    | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 673 | 佛山110千伏潭村输变电工程              | 佛山 | 110kV | 126 | 4    | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 674 | 佛山110千伏新联输变电工程              | 佛山 | 110kV | 126 | 11   | 2017年      | 网架完善工程 |

|     |   |    |       |      |    |            |          |
|-----|---|----|-------|------|----|------------|----------|
| 675 | 佛山110千伏银河输变电工程                          | 佛山 | 110kV | 126  | 12 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 676 | 华电三水工业园天然气分布式能源站接入系统工程                  | 佛山 | 110kV | /    | 5  | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 677 | 华电顺德西部生态产业园分布式能源站接入系统工程                 | 佛山 | 110kV | /    | 2  | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 678 | 佛山110千伏宝月站扩建第三台主变工程                     | 佛山 | 110kV | 50   | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 679 | 佛山110千伏大冲输变电工程                          | 佛山 | 110kV | 126  | 2  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 680 | 佛山110千伏岗北输变电工程                          | 佛山 | 110kV | 126  | 14 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 681 | 佛山110千伏河东站扩建第三台主变工程                     | 佛山 | 110kV | 63   | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 682 | 佛山110千伏虹岭站扩建第三台主变及配套线路工程                | 佛山 | 110kV | 63   | 1  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 683 | 佛山110千伏金融站扩建第三台主变及配套线路工程                | 佛山 | 110kV | 63   | 2  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 684 | 佛山110千伏九江站扩建第三台主变工程                     | 佛山 | 110kV | 63   | /  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 685 | 佛山110千伏罗格输变电工程                          | 佛山 | 110kV | 126  | 10 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 686 | 佛山110千伏炎萼输变电工程                          | 佛山 | 110kV | 126  | 2  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 687 | 佛山110千伏穆院站结构完善工程                        | 佛山 | 110kV | /    | 9  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 688 | 佛山110千伏清泰输变电工程                          | 佛山 | 110kV | 100  | 8  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 689 | 佛山110千伏苏溪输变电工程                          | 佛山 | 110kV | 126  | 2  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 690 | 佛山110千伏泰安站扩建第三台主变工程                     | 佛山 | 110kV | 63   | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 691 | 佛山220千伏致远输变电工程配套110千伏工程                 | 佛山 | 110kV | /    | 38 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 692 | 佛山市城市轨道交通二、三号线主变电所供电线路配套110千伏间隔扩建工程(禅城) | 佛山 | 110kV | /    | /  | 2018年      | 用户配套供电工程 |
| 693 | 佛山市城市轨道交通二、三号线主变电所供电线路配套110千伏间隔扩建工程(顺德) | 佛山 | 110kV | /    | /  | 2018年      | 用户配套供电工程 |
| 694 | 佛山110千伏碧江输变电工程                          | 佛山 | 110kV | 126  | 9  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 695 | 佛山110千伏范湖站主变扩容工程                        | 佛山 | 110kV | 23   | /  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 696 | 佛山110千伏凤山输变电工程                          | 佛山 | 110kV | 126  | 3  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 697 | 佛山110千伏黎岗输变电工程                          | 佛山 | 110kV | 126  | 3  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 698 | 佛山110千伏罗东输变电工程                          | 佛山 | 110kV | 126  | 12 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 699 | 佛山110千伏苏村输变电工程                          | 佛山 | 110kV | 126  | 8  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 700 | 佛山110千伏涌边输变电工程                          | 佛山 | 110kV | 126  | 6  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 701 | 佛山220千伏港口输变电工程配套110千伏线路工程               | 佛山 | 110kV | /    | 25 | 2019年      | 网架完善工程   |
| 702 | 佛山220千伏钱岗输变电工程配套110千伏线路工程               | 佛山 | 110kV | /    | 31 | 2019年      | 网架完善工程   |
| 703 | 佛山公控三水区西南水都饮料基地天然气分布式能源站接入系统工程          | 佛山 | 110kV | /    | 2  | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 704 | 佛山110千伏沧江2输变电工程                         | 佛山 | 110kV | 126  | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 705 | 佛山110千伏朝东站扩建第三台主变及配套线路工程                | 佛山 | 110kV | /    | 7  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 706 | 佛山110千伏大塘站扩建第三台主变及配套线路工程                | 佛山 | 110kV | 63   | 1  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 707 | 佛山110千伏东晖站扩建第三台主变工程                     | 佛山 | 110kV | 63   |    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 708 | 佛山110千伏基边输变电工程                          | 佛山 | 110kV | 126  | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 709 | 佛山110千伏建丰站扩建第三台主变工程                     | 佛山 | 110kV | 63   |    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 710 | 佛山110千伏金本站主变扩容工程                        | 佛山 | 110kV | 54.5 |    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |

|     |  |    |       |     |    |            |          |
|-----|--|----|-------|-----|----|------------|----------|
| 711 | 佛山110千伏马岗输变电工程                         | 佛山 | 110kV | 126 | 13 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 712 | 佛山110千伏水口输变电工程                         | 佛山 | 110kV | 126 | 22 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 713 | 佛山110千伏汀园站扩建第三台主变及配套线路工程               | 佛山 | 110kV | 63  | 1  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 714 | 佛山110千伏新世界输变电工程                        | 佛山 | 110kV | 126 | 9  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 715 | 佛山110千伏新旺输变电工程                         | 佛山 | 110kV | 126 | 15 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 716 | 佛山35千伏岑坑站改造工程                          | 佛山 | 110kV | 80  | 20 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 717 | 佛山轨道交通9号及13号线主变电所供电线路配套110千伏间隔扩建工程(顺德) | 佛山 | 110kV | /   | /  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 718 | 佛山市城市轨道交通主变电所供电线路配套110千伏间隔扩建工程(禅城)     | 佛山 | 110kV | /   | /  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 719 | 佛山市城市轨道交通主变电所供电线路配套110千伏间隔扩建工程(高明)     | 佛山 | 110kV | /   | /  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 720 | 佛山市城市轨道交通主变电所供电线路配套110千伏间隔扩建工程(三水)     | 佛山 | 110kV | /   | /  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 721 | 佛山市城市轨道交通主变电所供电线路配套110千伏间隔扩建工程(顺德)     | 佛山 | 110kV | /   | /  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 722 | 顺德华电龙江电厂接入系统工程                         | 佛山 | 110kV | /   | /  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 723 | 高明临空经济示范区分布式能源站及接入系统工程                 | 佛山 | 110kV | 88  | 20 | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 724 | 佛山110千伏博深站扩建第三台主变及配套线路工程               | 佛山 | 110kV | 63  | 5  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 725 | 佛山110千伏道教站扩建第三台主变工程                    | 佛山 | 110kV | 63  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 726 | 佛山110千伏邓岗输变电工程                         | 佛山 | 110kV | 126 | 4  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 727 | 佛山110千伏叠北站扩建第三台主变及配套线路工程               | 佛山 | 110kV | 63  | 1  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 728 | 佛山110千伏东升输变电工程                         | 佛山 | 110kV | 126 | 2  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 729 | 佛山110千伏富湾站扩建第三台主变及配套线路工程               | 佛山 | 110kV | 63  | 4  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 730 | 佛山110千伏高尚输变电工程                         | 佛山 | 110kV | 126 | 5  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 731 | 佛山110千伏官山-沙头结构完善工程                     | 佛山 | 110kV | /   | 5  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 732 | 佛山110千伏官窑站扩建第三台主变工程                    | 佛山 | 110kV | 63  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 733 | 佛山110千伏合水站主变扩容及配套线路工程                  | 佛山 | 110kV | 86  | 8  | 2020年      | 用户配套供电工程 |
| 734 | 佛山110千伏鸡洲站主变扩容工程                       | 佛山 | 110kV | 46  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 735 | 佛山110千伏建业输变电工程                         | 佛山 | 110kV | 126 | 3  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 736 | 佛山110千伏朗宝输变电工程                         | 佛山 | 110kV | 126 | 2  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 737 | 佛山110千伏朗下输变电工程                         | 佛山 | 110kV | 126 | 5  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 738 | 佛山110千伏鲤鱼洲泵站用户供电配套工程                   | 佛山 | 110kV | /   | 10 | 2020年      | 用户配套供电工程 |
| 739 | 佛山110千伏流湖站扩建第三台主变工程                    | 佛山 | 110kV | 63  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 740 | 佛山110千伏马宁站扩建第三台主变工程                    | 佛山 | 110kV | 63  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 741 | 佛山110千伏南边站扩建第三台主变工程                    | 佛山 | 110kV | 63  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 742 | 佛山110千伏沙岗输变电工程                         | 佛山 | 110kV | 126 | 8  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 743 | 佛山110千伏沙口电厂结构完善工程                      | 佛山 | 110kV | /   | 5  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 744 | 佛山110千伏水南、福村站结构完善工程                    | 佛山 | 110kV | /   | 4  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 745 | 佛山110千伏顺德站主变扩容工程                       | 佛山 | 110kV | 23  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 746 | 佛山110千伏松岗站主变扩容工程                       | 佛山 | 110kV | 46  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |

|     |                                     |    |       |     |    |       |          |
|-----|-------------------------------------|----|-------|-----|----|-------|----------|
| 747 | 佛山110千伏太平站主变扩容工程                    | 佛山 | 110kV | 23  | /  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 748 | 佛山110千伏泰安-广教-北涌链结构完善                | 佛山 | 110kV | /   | 6  | 2020年 | 网架完善工程   |
| 749 | 佛山110千伏五沙站扩建第三台主变工程                 | 佛山 | 110kV | 63  | /  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 750 | 佛山110千伏照悦-元基结构完善及广州7号线配套110千伏间隔扩建工程 | 佛山 | 110kV | /   | 1  | 2020年 | 网架完善工程   |
| 751 | 佛山110千伏新隆站主变扩容及扩建第三台主变工程            | 佛山 | 110kV | 86  | /  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 752 | 佛山110千伏烟南站扩建第三台主变及配套线路工程            | 佛山 | 110kV | 63  | 12 | 2020年 | 网架完善工程   |
| 753 | 佛山110千伏盐步站主变扩容工程                    | 佛山 | 110kV | 46  | /  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 754 | 佛山110千伏羊额站扩建第三台主变工程                 | 佛山 | 110kV | 63  | /  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 755 | 佛山110千伏中兴站扩建第三台主变及配套线路工程            | 佛山 | 110kV | 63  | /  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 756 | 佛山220千伏城南输变电工程配套110千伏线路工程           | 佛山 | 110kV | /   | 18 | 2020年 | 网架完善工程   |
| 757 | 佛山220千伏前涌输变电工程配套110千伏工程             | 佛山 | 110kV | /   | 10 | 2020年 | 网架完善工程   |
| 758 | 佛山220千伏乐顺输变电工程配套110千伏工程             | 佛山 | 110kV | /   | 20 | 2020年 | 网架完善工程   |
| 759 | 佛山市城市轨道交通主变电所供电线路配套110千伏间隔扩建工程(南海)  | 佛山 | 110kV | /   | /  | 2020年 | 用户配套供电工程 |
| 760 | 顺德区顺控环投热电厂接入系统工程                    | 佛山 | 110kV | /   | 6  | 2020年 | 电源配套送出工程 |
| 761 | 柏塘输变电工程                             | 广州 | 110kV | 126 | 13 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 762 | 传祺输变电工程                             | 广州 | 110kV | 126 | 5  | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 763 | 福庄输变电工程                             | 广州 | 110kV | 126 | 15 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 764 | 桂花第三路电源工程                           | 广州 | 110kV | /   | 13 | 2016年 | 网架完善工程   |
| 765 | 机场北外线工程                             | 广州 | 110kV | /   | 20 | 2016年 | 用户配套供电工程 |
| 766 | 九洲输变电工程                             | 广州 | 110kV | 126 | 13 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 767 | 礼村站扩建工程                             | 广州 | 110kV | 63  | 4  | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 768 | 莲花山站扩建工程                            | 广州 | 110kV | 63  | 3  | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 769 | 龙保第三路电源工程                           | 广州 | 110kV | /   | 15 | 2016年 | 网架完善工程   |
| 770 | 水沥输变电工程                             | 广州 | 110kV | 126 | 17 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 771 | 杨屋输变电工程                             | 广州 | 110kV | 126 | 17 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 772 | 白沙输变电工程                             | 广州 | 110kV | 126 | 19 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 773 | 番禺新城输变电工程                           | 广州 | 110kV | 189 | 13 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 774 | 凤凰站扩建工程                             | 广州 | 110kV | 63  | 1  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 775 | 官桥输变电工程                             | 广州 | 110kV | 126 | 6  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 776 | 横一输变电工程                             | 广州 | 110kV | 126 | 12 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 777 | 环西一府学线路工程                           | 广州 | 110kV | /   | 17 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 778 | 黄埔电厂110千伏出线工程                       | 广州 | 110kV | /   | 10 | 2017年 | 电源配套送出工程 |
| 779 | 均禾站扩建工程                             | 广州 | 110kV | 63  | 17 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 780 | 骏泉站扩建工程                             | 广州 | 110kV | 63  | 12 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 781 | 龙溪输变电工程                             | 广州 | 110kV | 126 | 13 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 782 | 群星输变电工程                             | 广州 | 110kV | 126 | 10 | 2017年 | 满足负荷需求   |

|     |                      |    |       |     |    |       |          |
|-----|----------------------|----|-------|-----|----|-------|----------|
| 783 | 三东(平石)输变电工程          | 广州 | 110kV | 126 | 1  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 784 | 石马站扩建工程              | 广州 | 110kV | 63  | 12 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 785 | 体育(林和旧)输变电工程         | 广州 | 110kV | 189 | 13 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 786 | 新客输变电工程              | 广州 | 110kV | 189 | 3  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 787 | 新庄(葵园)输变电工程          | 广州 | 110kV | 126 | 15 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 788 | 艺苑输变电工程              | 广州 | 110kV | 189 | 11 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 789 | 云星输变电工程              | 广州 | 110kV | 80  | 19 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 790 | 振华输变电工程              | 广州 | 110kV | 126 | 17 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 791 | 竹料站扩建工程              | 广州 | 110kV | 63  | 14 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 792 | 宝岗站扩建工程              | 广州 | 110kV | 63  | 11 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 793 | 城郊输变电工程              | 广州 | 110kV | 126 | 17 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 794 | 东北外环线牵引站配套线路工程       | 广州 | 110kV | /   | 8  | 2018年 | 用户配套供电工程 |
| 795 | 东华输变电工程              | 广州 | 110kV | 126 | 10 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 796 | 凤岗(新岭)输变电工程          | 广州 | 110kV | 126 | 10 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 797 | 古坝牵引站配套线路工程          | 广州 | 110kV | /   | 5  | 2018年 | 用户配套供电工程 |
| 798 | 广清城际铁路牵引站配套线路工程(番禺段) | 广州 | 110kV | /   | 8  | 2018年 | 用户配套供电工程 |
| 799 | 广清城际铁路牵引站配套线路工程(花都段) | 广州 | 110kV | /   | 8  | 2018年 | 用户配套供电工程 |
| 800 | 鹤边站扩建工程              | 广州 | 110kV | 63  | 12 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 801 | 鹤翔(棠华)输变电工程          | 广州 | 110kV | 126 | 12 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 802 | 恒基输变电工程              | 广州 | 110kV | 126 | 13 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 803 | 厚德-上涌线路工程            | 广州 | 110kV | /   | 13 | 2018年 | 网架完善工程   |
| 804 | 加庄站扩建工程              | 广州 | 110kV | 63  | 15 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 805 | 尖峰二期工程               | 广州 | 110kV | /   | /  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 806 | 锦汉输变电工程              | 广州 | 110kV | 126 | 12 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 807 | 猎桥输变电工程              | 广州 | 110kV | 189 | 16 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 808 | 龙洞站扩建工程              | 广州 | 110kV | 63  | 13 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 809 | 罗岗站扩建工程              | 广州 | 110kV | 63  | 13 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 810 | 美林(三溪)输变电工程          | 广州 | 110kV | 189 | 17 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 811 | 南沙港铁路牵引站配套线路工程       | 广州 | 110kV | /   | 8  | 2018年 | 用户配套供电工程 |
| 812 | 旗岭输变电工程              | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 813 | 启程(金融)输变电工程          | 广州 | 110kV | 126 | 14 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 814 | 沙河输变电工程              | 广州 | 110kV | 126 | 14 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 815 | 太和站扩建工程              | 广州 | 110kV | 63  | 11 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 816 | 夏涌输变电工程              | 广州 | 110kV | 126 | 6  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 817 | 雅宝输变电工程              | 广州 | 110kV | 126 | 3  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 818 | 雁洲输变电工程              | 广州 | 110kV | 126 | 1  | 2018年 | 满足负荷需求   |

|     |             |    |       |     |    |            |        |
|-----|-------------|----|-------|-----|----|------------|--------|
| 819 | 仰忠输变电工程     | 广州 | 110kV | 189 | 13 | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 820 | 云算(新碧)输变电工程 | 广州 | 110kV | 126 | 13 | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 821 | 共和(广铁)输变电工程 | 广州 | 110kV | 126 | 12 | 2019年      | 满足负荷需求 |
| 822 | 光谐输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 15 | 2019年      | 满足负荷需求 |
| 823 | 岭涌站扩建工程     | 广州 | 110kV | 63  | 14 | 2019年      | 满足负荷需求 |
| 824 | 龙岐输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 8  | 2019年      | 满足负荷需求 |
| 825 | 马沥输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 16 | 2019年      | 满足负荷需求 |
| 826 | 南涌站扩建工程     | 广州 | 110kV | 63  | 4  | 2019年      | 满足负荷需求 |
| 827 | 白山II输变电工程   | 广州 | 110kV | 126 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 828 | 板头输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 829 | 宝珠输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 830 | 保税输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 831 | 笔岗输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 832 | 菠萝山输变电工程    | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 833 | 岑境输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 834 | 茶滘站输变电工程    | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 835 | 潮田(侨仕)输变电工程 | 广州 | 110kV | 126 | 3  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 836 | 陈家林输变电工程    | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 837 | 程介输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 838 | 春晖输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 6  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 839 | 大观输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 840 | 大埔输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 841 | 德榨输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 842 | 东墩站输变电工程    | 广州 | 110kV | 126 | 3  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 843 | 东明输变电工程     | 广州 | 110kV | 80  | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 844 | 渡口输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 845 | 福洞输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 14 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 846 | 福超输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 847 | 高埔输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 848 | 哥弟输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 849 | 广船输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 3  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 850 | 广汽I输变电工程    | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 851 | 红港输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 14 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 852 | 湖畔站扩建工程     | 广州 | 110kV | 63  | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 853 | 汇城输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 3  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 854 | 将军输变电工程     | 广州 | 110kV | 189 | 9  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |

|     |             |    |       |     |    |            |        |
|-----|-------------|----|-------|-----|----|------------|--------|
| 855 | 金碧输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 856 | 金坑输变电工程     | 广州 | 110kV | 80  | 20 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 857 | 开发区输变电工程    | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 858 | 柯庄输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 859 | 联丰输变电工程     | 广州 | 110kV | 40  | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 860 | 龙口站扩建工程     | 广州 | 110kV | 126 | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 861 | 卢前输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 862 | 芦湾输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 6  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 863 | 洛浦西输变电工程    | 广州 | 110kV | 126 | 7  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 864 | 旅游(文旅)输变电工程 | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 865 | 绿港输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 866 | 马溪站扩建工程     | 广州 | 110kV | 126 | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 867 | 茅坦输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 18 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 868 | 梅山输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 869 | 美维输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 870 | 名门输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 6  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 871 | 沐村输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 872 | 南安至沧头线路工程   | 广州 | 110kV | /   | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 873 | 南安主变扩建工程    | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 874 | 南基输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 875 | 南激输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 3  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 876 | 南景园输变电工程    | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 877 | 牛利岗输变电工程    | 广州 | 110kV | 126 | 3  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 878 | 农林输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 879 | 琶洲II输变电工程   | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 880 | 齐富输变电工程     | 广州 | 110kV | 189 | 14 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 881 | 祈福II输变电工程   | 广州 | 110kV | 126 | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 882 | 旗坊输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 883 | 群益输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 884 | 冉华输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 885 | 三凤输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 886 | 三元里II站输变电工程 | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 887 | 沙庄输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 888 | 深涌口输变电工程    | 广州 | 110kV | 126 | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 889 | 石岗输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 890 | 石吓输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |

|     |               |    |       |     |    |            |        |
|-----|---------------|----|-------|-----|----|------------|--------|
| 891 | 书香(横村)输变电工程   | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 892 | 水口输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 893 | 思科输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 894 | 思尼采输变电工程      | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 895 | 松园(嘉禾望岗)输变电工程 | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 896 | 穗和输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 897 | 太村输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 898 | 塘东输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 3  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 899 | 梯面站扩建工程       | 广州 | 110kV | 63  | 1  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 900 | 天安输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 901 | 天鹿输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 902 | 团结输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 903 | 团结新输变电工程      | 广州 | 110kV | 126 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 904 | 万博输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 905 | 万达输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 906 | 王东输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 907 | 西头输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 3  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 908 | 夏园输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 909 | 贤堂输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 910 | 小坪II输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 911 | 新隆沙输变电工程      | 广州 | 110kV | 126 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 912 | 新市输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 913 | 新万力输变电工程      | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 914 | 杏花(油富城)输变电工程  | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 915 | 学府输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 916 | 燕山(水西II)输变电工程 | 广州 | 110kV | 126 | 6  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 917 | 依利安达输变电工程     | 广州 | 110kV | 126 | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 918 | 倚莲输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 919 | 银沙输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 3  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 920 | 永泰(茶山庄)输变电工程  | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 921 | 鱼码头(鱼珠)输变电工程  | 广州 | 110kV | 126 | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 922 | 裕丰输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 3  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 923 | 誉山输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 924 | 元贝输变电工程       | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 925 | 长红(红路)输变电工程   | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 926 | 振兴站扩建工程       | 广州 | 110kV | 63  | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |

|     |                         |    |       |     |    |            |          |
|-----|-------------------------|----|-------|-----|----|------------|----------|
| 927 | 郑田输变电工程                 | 广州 | 110kV | 126 | 6  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 928 | 中船II输变电工程               | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 929 | 中市输变电工程                 | 广州 | 110kV | 126 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 930 | 中兴输变电工程                 | 广州 | 110kV | 126 | 7  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 931 | 珠二输变电工程                 | 广州 | 110kV | 126 | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 932 | 珠江国际城输变电工程              | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 933 | 珠江输变电工程                 | 广州 | 110kV | 126 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 934 | 安围输变电工程                 | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 935 | 大陵站扩建工程                 | 广州 | 110kV | 63  | 2  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 936 | 地围输变电工程                 | 广州 | 110kV | 126 | 8  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 937 | 谷围站扩建工程                 | 广州 | 110kV | 63  | 14 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 938 | 濠村站2台主变更换工程             | 广州 | 110kV | 80  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 939 | 广纸输变电工程                 | 广州 | 110kV | 126 | 15 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 940 | 花穗站扩建工程                 | 广州 | 110kV | 63  | 11 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 941 | 将军山输变电工程                | 广州 | 110kV | 126 | 12 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 942 | 涌心(红星)输变电工程             | 广州 | 110kV | 126 | 11 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 943 | 街口站主变更换工程               | 广州 | 110kV | 63  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 944 | 金沙输变电工程                 | 广州 | 110kV | 126 | 17 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 945 | 康王输变电工程                 | 广州 | 110kV | 126 | 12 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 946 | 乐同站扩建工程                 | 广州 | 110kV | 63  | 1  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 947 | 札村II(植村)输变电工程           | 广州 | 110kV | 126 | 4  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 948 | 利海站扩建工程                 | 广州 | 110kV | 63  | 13 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 949 | 罗马输变电工程                 | 广州 | 110kV | 126 | 14 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 950 | 民岗站扩建工程                 | 广州 | 110kV | 63  | 15 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 951 | 人和站扩建工程                 | 广州 | 110kV | 63  | 14 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 952 | 上漵站扩建工程                 | 广州 | 110kV | 63  | 9  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 953 | 神岗站扩建工程                 | 广州 | 110kV | 63  | 8  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 954 | 天马输变电工程                 | 广州 | 110kV | 126 | 2  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 955 | 悦泉(华府)输变电工程             | 广州 | 110kV | 126 | 13 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 956 | 长隆输变电工程                 | 广州 | 110kV | 126 | 9  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 957 | 珠江三角洲水资源配置工程南沙专用站接入系统工程 | 广州 | 110kV | /   | 6  | 2020年      | 用户配套供电工程 |
| 958 | 河源东源110千伏骆湖站第三台主变扩建工程   | 河源 | 110kV | 63  | /  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 959 | 河源龙川110千伏枫深至佗城单回线路工程    | 河源 | 110kV | /   | 6  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 960 | 河源龙川110千伏通衢站第二台主变扩建工程   | 河源 | 110kV | 63  | /  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 961 | 河源市区110千伏高新4输变电工程       | 河源 | 110kV | 189 | 24 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 962 | 河源市区110千伏新塘站第三台主变扩建工程   | 河源 | 110kV | 50  | /  | 2016年      | 网架完善工程   |

|     |                               |    |       |     |    |       |          |
|-----|-------------------------------|----|-------|-----|----|-------|----------|
| 963 | 河源市区110千伏扬子坑站第二台主变扩建工程        | 河源 | 110kV | 50  | /  | 2016年 | 网架完善工程   |
| 964 | 河源东源110千伏黄村(康禾)输变电工程          | 河源 | 110kV | 80  | 44 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 965 | 河源东源奎阁(渡水)站配套110千伏线路工程        | 河源 | 110kV | /   | 40 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 966 | 河源和平110千伏兴隆第二台主变扩建及配套设施线路工程   | 河源 | 110kV | 40  | 15 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 967 | 河源连平110千伏碓头站第二台主变扩建工程         | 河源 | 110kV | 40  | /  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 968 | 河源连平110千伏隆街站第二台主变扩建及配套设施线路工程  | 河源 | 110kV | 40  | 40 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 969 | 河源连平110千伏元善站第二台主变扩建工程         | 河源 | 110kV | 40  | /  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 970 | 河源连平九连山(江面)站配套110千伏线路工程       | 河源 | 110kV | /   | 43 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 971 | 河源龙川110千伏大帽山风电场送出线路工程         | 河源 | 110kV | /   | 9  | 2017年 | 电源配套送出工程 |
| 972 | 河源龙川110千伏莲塘输变电工程              | 河源 | 110kV | 50  | 11 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 973 | 河源龙川110千伏田心站第二台主变扩建及配套设施线路工程  | 河源 | 110kV | 40  | 10 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 974 | 河源龙川霍山(赤光)站配套110千伏线路工程        | 河源 | 110kV | /   | 83 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 975 | 河源市区110千伏方红至中心双回送电线路工程        | 河源 | 110kV | /   | 12 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 976 | 河源市区110千伏热水至高塘双回送电线路工程        | 河源 | 110kV | /   | 41 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 977 | 河源市区110千伏双下站第三台主变扩建工程         | 河源 | 110kV | 63  | /  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 978 | 河源市区110千伏中心输变电工程              | 河源 | 110kV | 126 | /  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 979 | 河源紫金110千伏瓦溪输变电工程              | 河源 | 110kV | 40  | 36 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 980 | 南岭风电场送出线路工程                   | 河源 | 110kV | /   | 30 | 2017年 | 电源配套送出工程 |
| 981 | 新田风电场送出线路工程                   | 河源 | 110kV | /   | 12 | 2017年 | 电源配套送出工程 |
| 982 | 紫云岭风电场送出线路工程                  | 河源 | 110kV | /   | 15 | 2017年 | 电源配套送出工程 |
| 983 | 风吹蝴蝶风电场送出线路工程                 | 河源 | 110kV | /   | 25 | 2018年 | 电源配套送出工程 |
| 984 | 福临风电场送出线路工程                   | 河源 | 110kV | /   | 20 | 2018年 | 电源配套送出工程 |
| 985 | 河源东源110千伏船塘站第二台主变扩建工程         | 河源 | 110kV | 40  | /  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 986 | 河源东源110千伏新河(福新)输变电工程          | 河源 | 110kV | 126 | 18 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 987 | 河源和平110千伏下车站第二台主变扩建工程         | 河源 | 110kV | 40  | /  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 988 | 河源连平110千伏三角站第二台主变扩建工程         | 河源 | 110kV | 40  | /  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 989 | 河源龙川110千伏佗城站第二台主变佗城站扩建第二台主变工程 | 河源 | 110kV | 40  | /  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 990 | 河源市区110千伏风光输变电工程              | 河源 | 110kV | 126 | 7  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 991 | 河源紫金110千伏桂林输变电工程              | 河源 | 110kV | 126 | 6  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 992 | 河源紫金110千伏琴江站第二台主变扩建及配套设施线路工程  | 河源 | 110kV | 40  | 20 | 2018年 | 网架完善工程   |
| 993 | 崧岭风电场送出线路工程                   | 河源 | 110kV | /   | 15 | 2018年 | 电源配套送出工程 |
| 994 | 河源东源110千伏顺天输变电工程              | 河源 | 110kV | 80  | 6  | 2019年 | 电源配套送出工程 |
| 995 | 河源连平110千伏绣墩输变电工程              | 河源 | 110kV | 80  | 30 | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 996 | 河源龙川110千伏幸福输变电工程              | 河源 | 110kV | 40  | 2  | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 997 | 河源紫金110千伏柏埔输变电工程              | 河源 | 110kV | 40  | 15 | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 998 | 河源紫金越王山(紫城)站配套110千伏线路工程       | 河源 | 110kV | /   | 35 | 2019年 | 网架完善工程   |

|      |                            |    |       |     |    |            |          |
|------|----------------------------|----|-------|-----|----|------------|----------|
| 999  | 河源东源110千伏观塘输变电工程           | 河源 | 110kV | 126 | 30 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1000 | 河源东源110千伏黄田输变电工程           | 河源 | 110kV | 80  | 32 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1001 | 河源和平110千伏东水站第二台主变扩建工程      | 河源 | 110kV | 40  | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1002 | 河源和平110千伏洲源输变电工程           | 河源 | 110kV | 80  | 20 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1003 | 河源和平110千伏龙湖输变电工程           | 河源 | 110kV | 80  | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1004 | 河源和平110千伏优胜输变电工程           | 河源 | 110kV | 80  | 15 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1005 | 河源连平110千伏溪山输变电工程           | 河源 | 110kV | 80  | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1006 | 河源连平110千伏雁嘴输变电工程           | 河源 | 110kV | 80  | 15 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1007 | 河源龙川110千伏丰稔输变电工程           | 河源 | 110kV | 80  | 20 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1008 | 河源龙川110千伏优赤光变电工程           | 河源 | 110kV | 80  | 20 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1009 | 河源市区110千伏罗塘输变电工程           | 河源 | 110kV | 126 | 7  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1010 | 河源紫金110千伏格岭输变电工程           | 河源 | 110kV | 126 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1011 | 河源紫金110千伏南岭输变电工程           | 河源 | 110kV | 80  | 20 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1012 | 河源紫金110千伏梧桐(胜利)输变电工程       | 河源 | 110kV | 126 | 15 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1013 | 河源东源110千伏上陂(蓝口硅工业园)输变电工程   | 河源 | 110kV | 80  | 38 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1014 | 河源东源110千伏潭溪输变电工程           | 河源 | 110kV | 80  | 15 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1015 | 河源龙川110千伏上坪站第二台主变扩建及配套线路工程 | 河源 | 110kV | 40  | 17 | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1016 | 河源源城万绿湖(白田)站配套110千伏线路工程    | 河源 | 110kV | /   | 52 | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1017 | 河源紫金110千伏蓝塘站第二台主变扩建工程      | 河源 | 110kV | 40  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1018 | 河源紫金110千伏南光站第二台主变扩建工程      | 河源 | 110kV | 40  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1019 | 陈江站扩建第三台主变工程               | 惠州 | 110kV | 63  | /  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1020 | 淡水站#2主变增容改造工程              | 惠州 | 110kV | 63  | /  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1021 | 斧头石风电场接入系统工程               | 惠州 | 110kV | /   | 13 | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 1022 | 莞惠城际各运北牵引站接入工程             | 惠州 | 110kV | /   | 5  | 2016年      | 用户配套供电工程 |
| 1023 | 红寨站扩建第三台主变及配套线路工程          | 惠州 | 110kV | 63  | 2  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1024 | 惠州110千伏园洲站扩建第三台主变及配套线路工程   | 惠州 | 110kV | 63  | 3  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1025 | 开河输变电工程                    | 惠州 | 110kV | 126 | 38 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1026 | 侨场站#1主变增容改造工程              | 惠州 | 110kV | 63  | /  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1027 | 山陂站扩建第二台主变及配套线路工程          | 惠州 | 110kV | 63  | 1  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1028 | 苏埔输变电工程                    | 惠州 | 110kV | 100 | 11 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1029 | 新塘站扩建第三台主变及配套线路工程          | 惠州 | 110kV | 63  | 2  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1030 | 220千伏诚信(江北)输变电配套110千伏线路工程  | 惠州 | 110kV | /   | 12 | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1031 | 白云站扩建第三台主变工程               | 惠州 | 110kV | 63  | /  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1032 | 地派输变电工程                    | 惠州 | 110kV | 40  | 30 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1033 | 共联输变电工程                    | 惠州 | 110kV | 100 | 16 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1034 | 江畔站扩建第三台主变及配套线路工程          | 惠州 | 110kV | 63  | 3  | 2017年      | 满足负荷需求   |

|      |                           |    |       |     |      |            |          |
|------|---------------------------|----|-------|-----|------|------------|----------|
| 1035 | 金鸡(铜程)输变电工程               | 惠州 | 110kV | 126 | 3    | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1036 | 卡子峯风电场接入系统工程              | 惠州 | 110kV | /   | 24   | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1037 | 鸦塘输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 100 | 19   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1038 | 石珠窝输变电工程                  | 惠州 | 110kV | 126 | 12   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1039 | 220千伏长和(陈江)输变电配套110千伏线路工程 | 惠州 | 110kV | /   | 6    | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1040 | 赤岗(新田)输变电工程               | 惠州 | 110kV | 100 | 17   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1041 | 挂乡(横角)输变电工程               | 惠州 | 110kV | 126 | 25   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1042 | 华侨输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 126 | 9    | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1043 | 金玉(白石)输变电工程               | 惠州 | 110kV | 126 | 3    | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1044 | 锦绣(惠南)输变电工程               | 惠州 | 110kV | 126 | 5    | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1045 | 立新(麻溪)输变电工程               | 惠州 | 110kV | 126 | 15   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1046 | 洛坪输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 80  | 56   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1047 | 上杨输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 100 | 13   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1048 | 横园线解口入汝湖站线路工程             | 惠州 | 110kV | /   | 14   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1049 | 开河站扩建第三台主变及配套线路工程         | 惠州 | 110kV | 63  | 0.2  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1050 | 莲花山风电场接入系统工程              | 惠州 | 110kV | /   | 10   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1051 | 罗阳站#2主变扩容改造工程             | 惠州 | 110kV | 63  | /    | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1052 | 平南输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 126 | 11   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1053 | 太福站T接三东双回线路工程             | 惠州 | 110kV | /   | 25   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1054 | 桃园风电场接入系统工程               | 惠州 | 110kV | /   | 30   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1055 | 腾飞站扩建第三台主变工程              | 惠州 | 110kV | 63  | 4    | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1056 | 体育场输变电工程                  | 惠州 | 110kV | 126 | 10   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1057 | 祥云(南坑)输变电工程               | 惠州 | 110kV | 126 | 21   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1058 | 洋纳站扩建第三台主变工程              | 惠州 | 110kV | 63  | 0.5  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1059 | 德兴输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 40  | 26   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1060 | 高埗输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 126 | 8    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1061 | 荷茶输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 126 | 2    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1062 | 惠洋输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 126 | 9.5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1063 | 甲子输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 126 | 12.5 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1064 | 老岱输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 126 | 17.4 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1065 | 笔岗输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 126 | 2    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1066 | 奇草塘输变电工程                  | 惠州 | 110kV | 126 | 13.1 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1067 | 王坪输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 40  | 10   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1068 | 星河输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 126 | 8    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1069 | 园区输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 126 | 20   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1070 | 振兴输变电工程                   | 惠州 | 110kV | 126 | 8    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |

|      |                                |    |       |      |      |            |          |
|------|--------------------------------|----|-------|------|------|------------|----------|
| 1071 | 220千伏鹭湖(马安)输变电配套110千伏线路工程      | 惠州 | 110kV | /    | 12   | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1072 | 220千伏绿湾输变电配套110千伏线路工程          | 惠州 | 110kV | /    | 30   | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1073 | 宝口站扩建第二台主变及配套线路工程              | 惠州 | 110kV | 31.5 | 27   | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1074 | 都田站扩建第三台主变及配套线路工程              | 惠州 | 110kV | 63   | 9    | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1075 | 凤山输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 126  | 3    | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1076 | 港口输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 80   | 5    | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1077 | 嘉顺输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 126  | 2.2  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1078 | 金世界输变电工程                       | 惠州 | 110kV | 126  | 14.5 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1079 | 潘屋输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 100  | 3    | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1080 | 夏寮输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 126  | 4    | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1081 | 新华输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 126  | 8    | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1082 | 新屋输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 126  | 8    | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1083 | 中科输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 189  | 20   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1084 | 科磁输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 126  | 2.5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1085 | 城邦输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 80   | 7    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1086 | 尧岗输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 126  | 4    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1087 | 机场输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 80   | 12   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1088 | 湖光输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 80   | 11   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1089 | 凤池(南门)输变电工程                    | 惠州 | 110kV | 80   | 50.6 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1090 | 石古岭输变电工程                       | 惠州 | 110kV | 126  | 6    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1091 | 桔头输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 126  | 11   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1092 | 江南输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 80   | 17   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1093 | 增模输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 126  | 8    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1094 | 水高输变电工程                        | 惠州 | 110kV | 80   | 2    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1095 | 江门110千伏东湖站至农林站线路工程             | 江门 | 110kV | /    | 2    | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1096 | 江门110千伏永江站#2主变扩建工程             | 江门 | 110kV | 40   | 13   | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1097 | 江门110千伏鸿江输变电工程                 | 江门 | 110kV | 100  | 1    | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1098 | 江门110千伏昆中(东溪)输变电工程             | 江门 | 110kV | 80   | 4    | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1099 | 江门110千伏狮山站#2主变扩建工程             | 江门 | 110kV | 20   | /    | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1100 | 江门110千伏祥龙站#2主变扩建工程             | 江门 | 110kV | 40   | 14   | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1101 | 江门110千伏英洲输变电工程                 | 江门 | 110kV | 100  | 11   | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1102 | 江门110千伏涌塘站#2主变扩建工程             | 江门 | 110kV | 40   | 16   | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1103 | 江门220千伏百合站第二台主变扩建工程配套110千伏线路工程 | 江门 | 110kV | /    | 21   | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1104 | 江门220千伏孟槐(大槐)输变电工程配套110千伏线路工程  | 江门 | 110kV | /    | 53   | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1105 | 江门220千伏沙栏(海宴)输变电工程配套110千伏线路工程  | 江门 | 110kV | /    | 25   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1106 | 江门蓬江江沙热电冷三联供项目接入系统工程           | 江门 | 110kV | /    | 3    | 2016年      | 电源配套送出工程 |

|      |                                  |    |       |     |    |            |          |
|------|----------------------------------|----|-------|-----|----|------------|----------|
| 1107 | 江门110千伏堡棠站扩建第三台主变工程              | 江门 | 110kV | 63  | /  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1108 | 江门110千伏丰盛输变电工程                   | 江门 | 110kV | 100 | 4  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1109 | 江门110千伏共和站扩建第三台主变工程              | 江门 | 110kV | 40  | /  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1110 | 江门110千伏康宁(梅阁)输变电工程               | 江门 | 110kV | 126 | 14 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1111 | 江门110千伏南洞站#2主变扩建工程               | 江门 | 110kV | 50  | /  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1112 | 江门110千伏霞村(顺城)输变电工程               | 江门 | 110kV | 126 | 16 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1113 | 江门110千伏永康站扩建第三台主变工程              | 江门 | 110kV | 63  | /  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1114 | 江门220千伏杜阮输变电工程配套110千伏线路工程        | 江门 | 110kV | /   | 5  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1115 | 江门220千伏茅坪(南中)输变电工程配套110千伏线路工程    | 江门 | 110kV | /   | 35 | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1116 | 江门220千伏司前(罗坑)输变电工程配套110千伏线路工程    | 江门 | 110kV | /   | 23 | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1117 | 江门紫罗山风电场接入系统工程                   | 江门 | 110kV | /   | 11 | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1118 | 开平至振华第二回线路工程                     | 江门 | 110kV | /   | 9  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1119 | 深茂铁路平溪牵引站供电工程                    | 江门 | 110kV | /   | 20 | 2017年      | 用户配套供电工程 |
| 1120 | 深茂铁路双水牵引站供电工程                    | 江门 | 110kV | /   | 24 | 2017年      | 用户配套供电工程 |
| 1121 | 江门110千伏北区站扩建第三台主变工程              | 江门 | 110kV | 63  | /  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1122 | 江门110千伏东区站扩建第三台主变工程              | 江门 | 110kV | 63  | /  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1123 | 江门110千伏紫龙(城东)输变电工程               | 江门 | 110kV | 126 | 8  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1124 | 江门110千伏小冈站扩建第三台主变工程              | 江门 | 110kV | 40  | 2  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1125 | 江门110千伏振华站扩建第三台主变工程              | 江门 | 110kV | 40  | /  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1126 | 江门220千伏岱建(高新)输变电工程配套110千伏线路工程    | 江门 | 110kV | /   | 17 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1127 | 江门220千伏牛山(泡步)输变电工程配套110千伏线路工程    | 江门 | 110kV | /   | 40 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1128 | 江门220千伏湾琴(苍城)输变电工程配套110千伏线路工程    | 江门 | 110kV | /   | 41 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1129 | 江门市台山尚光互补地面光伏电站接入系统工程            | 江门 | 110kV | /   | 5  | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 1130 | 江门110千伏古劳站扩建第三台主变工程              | 江门 | 110kV | 40  | /  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1131 | 江门110千伏红星(胜利)输变电工程               | 江门 | 110kV | 126 | 6  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1132 | 江门110千伏长沙站扩建第三台主变工程              | 江门 | 110kV | 40  | /  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1133 | 江门110千伏中心站扩建第二台主变工程              | 江门 | 110kV | 40  | /  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1134 | 江门国电盛岗燃气发电项目接入系统工程               | 江门 | 110kV | /   | 1  | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1135 | 中电江门高新1×2-60MW级天然气分布式能源站项目接入系统工程 | 江门 | 110kV | /   | 1  | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1136 | 江门110千伏福田站扩建第三台主变工程              | 江门 | 110kV | 63  | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1137 | 江门110千伏连海输变电工程                   | 江门 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1138 | 江门110千伏平冈输变电工程                   | 江门 | 110kV | 80  | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1139 | 江门110千伏上来输变电工程                   | 江门 | 110kV | 80  | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1140 | 江门110千伏台冈输变电工程                   | 江门 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1141 | 江门110千伏向东站扩建第三台主变工程              | 江门 | 110kV | 63  | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1142 | 江门110千伏崖南站扩建第二台主变工程              | 江门 | 110kV | 40  | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |

|      |                                |    |       |     |    |       |          |
|------|--------------------------------|----|-------|-----|----|-------|----------|
| 1143 | 江门110千伏横湖站扩建第三台主变工程            | 江门 | 110kV | 40  | /  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 1144 | 江门110千伏双龙站扩建第三台主变工程            | 江门 | 110kV | 40  | /  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 1145 | 江门110千伏武东输变电工程                 | 江门 | 110kV | 126 | 3  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 1146 | 江门110千伏歌马(东成)输变电工程             | 江门 | 110kV | 126 | 20 | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 1147 | 江门110千伏阳朗站扩建第三台主变工程            | 江门 | 110kV | 63  | 6  | 2020年 | 网架完善工程   |
| 1148 | 江门110千伏元山站扩建第三台主变工程            | 江门 | 110kV | 40  | /  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 1149 | 江门220千伏盘允(东甲)输变电工程配套110千伏线路工程  | 江门 | 110kV | /   | 14 | 2020年 | 网架完善工程   |
| 1150 | 江门新会IGCC发电实验平台项目接入系统工程         | 江门 | 110kV | /   | 4  | 2020年 | 电源配套送出工程 |
| 1151 | 顺和实业沙堆集中供热项目接入系统工程             | 江门 | 110kV | /   | 1  | 2020年 | 电源配套送出工程 |
| 1152 | 新会三江工业集聚区集中供热项目接入系统工程          | 江门 | 110kV | /   | 2  | 2020年 | 电源配套送出工程 |
| 1153 | 揭阳220千伏华湖站、110千伏前詹站间隔扩建工程(中海油) | 揭阳 | 110kV | /   | 18 | 2016年 | 电源配套送出工程 |
| 1154 | 揭阳郭城站第二台主变扩建工程                 | 揭阳 | 110kV | 40  | /  | 2016年 | 网架完善工程   |
| 1155 | 揭阳口吴输变电工程                      | 揭阳 | 110kV | 100 | 5  | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 1156 | 揭阳牛岭站第二台主变工程                   | 揭阳 | 110kV | 40  | /  | 2016年 | 网架完善工程   |
| 1157 | 揭阳岐石输变电工程                      | 揭阳 | 110kV | 80  | 12 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 1158 | 揭阳增埔站第二台主变扩建工程                 | 揭阳 | 110kV | 50  | 6  | 2016年 | 网架完善工程   |
| 1159 | 揭阳隄美站配套110千伏线路工程               | 揭阳 | 110kV | /   | 68 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1160 | 揭阳海美站配套110千伏线路工程               | 揭阳 | 110kV | /   | 35 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1161 | 揭阳官硕站第二台主变扩建工程                 | 揭阳 | 110kV | 40  | /  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1162 | 揭阳横山输变电工程                      | 揭阳 | 110kV | 80  | 23 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1163 | 揭阳锦霖站配套110千伏线路工程               | 揭阳 | 110kV | /   | 37 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1164 | 揭阳阳山(万山)站配套110千伏线路工程           | 揭阳 | 110kV | /   | 24 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1165 | 揭阳瑞联站配套110千伏线路工程               | 揭阳 | 110kV | /   | 16 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1166 | 揭阳润秋(莲坛)输变电工程                  | 揭阳 | 110kV | 100 | 22 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1167 | 揭阳三坑(平头岭)输变电工程                 | 揭阳 | 110kV | 80  | 2  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1168 | 揭阳山前站第二台主变扩建工程                 | 揭阳 | 110kV | 40  | /  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1169 | 揭阳映月站配套110千伏线路工程               | 揭阳 | 110kV | /   | 11 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1170 | 揭阳长美站第二台主变扩建工程                 | 揭阳 | 110kV | 40  | /  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1171 | 揭阳城西站第三台主变扩建工程                 | 揭阳 | 110kV | 40  | /  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1172 | 揭阳枫口站第三台主变扩建工程                 | 揭阳 | 110kV | 40  | /  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1173 | 揭阳古塘输变电工程                      | 揭阳 | 110kV | 40  | 1  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1174 | 揭阳寒妈输变电工程                      | 揭阳 | 110kV | 40  | 1  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1175 | 揭阳厚洋输变电工程                      | 揭阳 | 110kV | 80  | 13 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1176 | 揭阳厚宅输变电工程                      | 揭阳 | 110kV | 80  | 14 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1177 | 揭阳金河站第三台主变扩建工程                 | 揭阳 | 110kV | 40  | /  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1178 | 揭阳前詹站第二台主变扩建工程                 | 揭阳 | 110kV | 40  | /  | 2018年 | 网架完善工程   |

|      |                             |    |       |    |    |            |          |
|------|-----------------------------|----|-------|----|----|------------|----------|
| 1179 | 揭阳新亨扩建第三台主变扩建工程             | 揭阳 | 110kV | 40 | /  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1180 | 揭阳滨海站配套110千伏线路工程            | 揭阳 | 110kV | /  | 16 | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1181 | 揭阳东方站第三台主变扩建工程              | 揭阳 | 110kV | 40 | /  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1182 | 揭阳东陇(南区)输变电工程               | 揭阳 | 110kV | 80 | 6  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1183 | 揭阳飞凤站配套110千伏线路工程            | 揭阳 | 110kV | /  | 17 | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1184 | 揭阳凤江扩建第二台主变扩建工程             | 揭阳 | 110kV | 40 | /  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1185 | 揭阳高明输变电工程                   | 揭阳 | 110kV | 80 | 5  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1186 | 揭阳惠城扩建第三台主变扩建工程             | 揭阳 | 110kV | 40 | /  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1187 | 揭阳经富(五经)输变电工程               | 揭阳 | 110kV | 40 | 3  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1188 | 揭阳莲花(云祺)输变电工程               | 揭阳 | 110kV | 80 | 22 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1189 | 揭阳清河站第二台主变扩建工程              | 揭阳 | 110kV | 40 | /  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1190 | 揭阳市绿源垃圾综合处理与资源利用厂项目接入系统线路工程 | 揭阳 | 110kV | /  | 10 | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1191 | 揭阳锡场站第三台主变扩建工程              | 揭阳 | 110kV | 40 | /  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1192 | 揭阳新寨站第二台主变扩建工程              | 揭阳 | 110kV | 40 | /  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1193 | 揭阳竹林站配套110千伏线路工程            | 揭阳 | 110kV | /  | 86 | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1194 | 鳌江(东港)输变电工程                 | 揭阳 | 110kV | 80 | 28 | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 1195 | 北区输变电工程                     | 揭阳 | 110kV | 80 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1196 | 黄沙输变电工程                     | 揭阳 | 110kV | 40 | 30 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1197 | 良田输变电工程                     | 揭阳 | 110kV | 40 | 40 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1198 | 曲溪站扩建第三台主变工程                | 揭阳 | 110kV | 40 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1199 | 神泉输变电工程                     | 揭阳 | 110kV | 80 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1200 | 揭阳池尾站第三台主变扩建工程              | 揭阳 | 110kV | 40 | /  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1201 | 揭阳赤水站第三台主变扩建工程              | 揭阳 | 110kV | 40 | /  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1202 | 揭阳光南输变电工程                   | 揭阳 | 110kV | 80 | 24 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1203 | 揭阳洪厝输变电工程                   | 揭阳 | 110kV | 80 | 16 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1204 | 揭阳进贤输变电工程                   | 揭阳 | 110kV | 80 | 15 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1205 | 揭阳菜茵(大青)输变电工程               | 揭阳 | 110kV | 80 | 32 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1206 | 揭阳霖豊输变电工程                   | 揭阳 | 110kV | 80 | 6  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1207 | 揭阳南海输变电工程                   | 揭阳 | 110kV | 80 | 15 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1208 | 揭阳仁辉输变电工程                   | 揭阳 | 110kV | 80 | 15 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1209 | 揭阳塔头输变电工程                   | 揭阳 | 110kV | 40 | 12 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1210 | 揭阳肇沟输变电工程                   | 揭阳 | 110kV | 80 | 13 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1211 | 揭阳中河站第三台主变扩建工程              | 揭阳 | 110kV | 40 | /  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1212 | 揭阳紫峰至城东第二回线路工程              | 揭阳 | 110kV | /  | 5  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1213 | 葵潭站扩建第二台主变工程                | 揭阳 | 110kV | 40 | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1214 | 马牙站扩建第三台主变工程                | 揭阳 | 110kV | 40 | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |

|      |                             |    |       |     |     |            |          |
|------|-----------------------------|----|-------|-----|-----|------------|----------|
| 1215 | 揭阳惠来鳌江镇光伏扶贫项目并网接入系统工程       | 揭阳 | 110kV | /   | 18  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1216 | 揭阳揭东热电联产电厂项目接入系统工程          | 揭阳 | 110kV | /   | 3.6 | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1217 | 揭阳塘埔站扩建第三台主变工程              | 揭阳 | 110kV | 40  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1218 | 揭阳承洋输变电工程                   | 揭阳 | 110kV | 80  | 8   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1219 | 揭阳乌美站第二台主变扩建工程              | 揭阳 | 110kV | 40  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1220 | 揭阳资深输变电工程                   | 揭阳 | 110kV | 40  | 10  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1221 | 茂名110千伏菠萝园至电城第二回线路工程        | 茂名 | 110kV | /   | 8   | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1222 | 茂名110千伏莲头输变电工程              | 茂名 | 110kV | 40  | 21  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1223 | 茂名110千伏坡心站扩建第二台主变工程         | 茂名 | 110kV | 40  | /   | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1224 | 茂名110千伏文楼输变电工程              | 茂名 | 110kV | 20  | 44  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1225 | 茂名110千伏杨梅输变电工程              | 茂名 | 110kV | 40  | 25  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1226 | 茂名110千伏城西输变电工程              | 茂名 | 110kV | 40  | 25  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1227 | 茂名110千伏电城至良垌第二回线路工程         | 茂名 | 110kV | /   | 18  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1228 | 茂名110千伏江高输变电工程              | 茂名 | 110kV | 40  | 15  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1229 | 茂名110千伏黎明输变电工程              | 茂名 | 110kV | 40  | 11  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1230 | 茂名110千伏黎湛铁路化州牵引站供电工程        | 茂名 | 110kV | /   | 17  | 2017年      | 用户配套供电工程 |
| 1231 | 茂名110千伏深茂铁路电白牵引站供电工程        | 茂名 | 110kV | /   | 14  | 2017年      | 用户配套供电工程 |
| 1232 | 茂名110千伏深茂铁路马踏牵引站供电工程        | 茂名 | 110kV | /   | 57  | 2017年      | 用户配套供电工程 |
| 1233 | 茂名110千伏石化南输变电工程             | 茂名 | 110kV | 40  | 10  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1234 | 茂名110千伏上村输变电工程              | 茂名 | 110kV | 40  | 10  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1235 | 茂名110千伏新湖输变电工程              | 茂名 | 110kV | 80  | 8   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1236 | 茂名110千伏玉岭输变电工程              | 茂名 | 110kV | 80  | 7   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1237 | 茂名220千伏袂花(茂南)输变电配套110千伏线路工程 | 茂名 | 110kV | /   | 23  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1238 | 茂名110千伏电白白马风电场接入系统线路工程      | 茂名 | 110kV | /   | 13  | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 1239 | 茂名110千伏高州三官山风电场接入系统线路工程     | 茂名 | 110kV | /   | 17  | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 1240 | 茂名110千伏金宝输变电工程              | 茂名 | 110kV | 126 | 2   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1241 | 茂名110千伏山车站扩建第二台主变工程         | 茂名 | 110kV | 40  | /   | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1242 | 茂名110千伏水排(公馆)输变电工程          | 茂名 | 110kV | 80  | 21  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1243 | 茂名110千伏信宜贵子风电场接入系统线路工程      | 茂名 | 110kV | /   | 21  | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 1244 | 茂名110千伏秀田输变电工程              | 茂名 | 110kV | 40  | 25  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1245 | 茂名220千伏利铁站至110千伏竹山站线路工程     | 茂名 | 110kV | /   | 35  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1246 | 茂名220千伏天泰站至110千伏化州站第二回线路工程  | 茂名 | 110kV | /   | 8   | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1247 | 茂名110千伏良垌站扩建第二台工程           | 茂名 | 110kV | 40  | /   | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1248 | 茂名110千伏丁堡输变电工程              | 茂名 | 110kV | 40  | 10  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1249 | 茂名110千伏根子输变电工程              | 茂名 | 110kV | 40  | 16  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1250 | 茂名110千伏露天矿输变电工程             | 茂名 | 110kV | 126 | 18  | 2019年      | 满足负荷需求   |

|      |                               |    |       |     |       |            |          |
|------|-------------------------------|----|-------|-----|-------|------------|----------|
| 1251 | 茂名110千伏袂花(茂南)至广场线路工程          | 茂名 | 110kV | /   | 8     | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1252 | 茂名110千伏袂花(茂南)至双山第二回线路工程       | 茂名 | 110kV | /   | 3     | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1253 | 茂名110千伏塘背(茂岭)输变电工程            | 茂名 | 110kV | 40  | 2     | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1254 | 茂名110千伏杨梅站扩建第二台主变工程           | 茂名 | 110kV | 40  | /     | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1255 | 茂名220千伏夏镜(茂港)输变电配套110千伏线路工程   | 茂名 | 110kV | /   | 16    | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1256 | 茂名110千伏电白区绿能环保发电项目接入系统工程      | 茂名 | 110kV | /   | 9     | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1257 | 茂名110千伏高州市绿能环保发电项目接入系统工程      | 茂名 | 110kV | /   | 8     | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1258 | 茂名110千伏高州协鑫燃气分布式能源项目接入系统工程    | 茂名 | 110kV | /   | 7     | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1259 | 茂名110千伏化州市绿能环保发电项目接入系统工程      | 茂名 | 110kV | /   | 9     | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1260 | 茂名110千伏那务-中垌-大坡线路改造工程         | 茂名 | 110kV | /   | 39.54 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1261 | 茂名110千伏东方红站主变扩容工程             | 茂名 | 110kV | 4   | /     | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1262 | 茂名110千伏凤凰(万达)输变电工程            | 茂名 | 110kV | 8   | 4     | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1263 | 茂名110千伏金垌输变电工程                | 茂名 | 110kV | 40  | 28    | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1264 | 茂名110千伏地台输变电工程                | 茂名 | 110kV | 40  | 20    | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1265 | 茂名110千伏平定站扩建第二台主变工程           | 茂名 | 110kV | 4   | /     | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1266 | 茂名110千伏沙琅输变电工程                | 茂名 | 110kV | 40  | 3     | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1267 | 茂名110千伏市民输变电工程                | 茂名 | 110kV | 40  | 10    | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1268 | 茂名110千伏旺沙至永隆线路工程              | 茂名 | 110kV | /   | 15    | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1269 | 茂名220千伏楼堂阁(陈村)输变电配套110千伏线路工程  | 茂名 | 110kV | /   | 27    | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1270 | 梅州市环保能源(生活垃圾焚烧)发电厂接入系统工程      | 梅州 | 110kV | /   | 7     | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 1271 | 中环(站前)输变电                     | 梅州 | 110kV | 100 | 7     | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1272 | 枫林(大坝)输变电                     | 梅州 | 110kV | 40  | 1     | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1273 | 广东风电公司梅州梅江明山岭风电场接入系统工程        | 梅州 | 110kV | /   | 15    | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1274 | 广东华电梅州平远项山麓风电场接入系统工程          | 梅州 | 110kV | /   | 20    | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1275 | 广东晟通燕岭100MW(一期50MW)光伏发电接入系统工程 | 梅州 | 110kV | /   | 1     | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1276 | 国电广东新能源梅州五华龙踞风电场接入系统工程        | 梅州 | 110kV | /   | 22    | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1277 | 华润梅州丰顺福园风电场接入系统               | 梅州 | 110kV | /   | 15    | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1278 | 径南输变电                         | 梅州 | 110kV | 40  | 8     | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1279 | 空下(茶阳)输变电                     | 梅州 | 110kV | 40  | 7     | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1280 | 梅县至北郊第二回线路                    | 梅州 | 110kV | /   | 6     | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1281 | 梅州丰顺110千伏坝寮站扩建第二台主变工程         | 梅州 | 110kV | 63  | /     | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1282 | 梅州兴宁110千伏宁新站扩建第二台主变工程         | 梅州 | 110kV | 40  | /     | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1283 | 南湖(汤南)输变电                     | 梅州 | 110kV | 40  | 30    | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1284 | 碧潭(周江)输变电                     | 梅州 | 110kV | 40  | 56    | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1285 | 中广核梅州燕岭铁山嶺风电场接入系统工程           | 梅州 | 110kV | /   | 7     | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1286 | 220千伏坤乡站110千伏线路配套工程           | 梅州 | 110kV | /   | 13    | 2018年      | 网架完善工程   |

|      |   |    |       |     |    |            |          |
|------|---|----|-------|-----|----|------------|----------|
| 1287 | 丰顺县丰南片区网架完善工程                             | 梅州 | 110kV | /   | 96 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1288 | 广东粤电平远茅坪风电场接入系统工程                         | 梅州 | 110kV | /   | 5  | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 1289 | 广东粤电平远泗水风电场接入系统工程                         | 梅州 | 110kV | /   | 10 | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 1290 | 梅州110千伏潘田输变电工程                            | 梅州 | 110kV | 40  | 9  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1291 | 梅州五华110千伏桂田站扩建第二台主变工程                     | 梅州 | 110kV | 40  | /  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1292 | 梅州五华110千伏华城站扩建第二台主变工程                     | 梅州 | 110kV | 40  | /  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1293 | 中广核梅州平远石正风电场接入系统工程                        | 梅州 | 110kV | /   | 5  | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 1294 | 110千伏司城至石正站单回线路工程                         | 梅州 | 110kV | 32  |    | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1295 | 葵黄站扩建第二台主变工程                              | 梅州 | 110kV | 40  | /  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1296 | 梅县东北片区110千伏网架完善工程                         | 梅州 | 110kV | /   | 65 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1297 | 梅州市区110千伏北郊站扩建第二台主变工程                     | 梅州 | 110kV | 63  | /  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1298 | 梅州市区万象输变电工程                               | 梅州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1299 | 小胜至高陂站线路工程                                | 梅州 | 110kV |     | 32 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1300 | 新城输变电工程                                   | 梅州 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1301 | 110千伏葛布水电站接入系统工程                          | 梅州 | 110kV | /   | 8  | 2020年      | 电源配套送出工程 |
| 1302 | 110千伏江南至中环站单回线路工程                         | 梅州 | 110kV | /   | 4  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1303 | 光达能源梅县区100MW（一期50MW）光伏农业与光伏观光旅游综合应用项目接入系统 | 梅州 | 110kV | /   | 5  | 2020年      | 电源配套送出工程 |
| 1304 | 广东粤电梅州大埔桃源风电场接入系统工程                       | 梅州 | 110kV | /   | 5  | 2020年      | 电源配套送出工程 |
| 1305 | 韩江高陂水利工程接入系统工程                            | 梅州 | 110kV | /   | 15 | 2020年      | 电源配套送出工程 |
| 1306 | 鸿普电力五华源下200MW林光互补发电接入系统工程                 | 梅州 | 110kV | /   | 20 | 2020年      | 电源配套送出工程 |
| 1307 | 梅州110千伏三圳（顺岭）输变电工程                        | 梅州 | 110kV | 40  | 10 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1308 | 梅州220千伏油坑（福岭）输变电配套线路工程                    | 梅州 | 110kV | /   | 31 | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1309 | 梅州大埔110千伏三河站扩建第二台主变工程                     | 梅州 | 110kV | 40  | /  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1310 | 梅州蕉岭110千伏桂岭站扩建第二台主变工程                     | 梅州 | 110kV | 40  | /  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1311 | 梅州平远110千伏大柘站扩建第二台主变工程                     | 梅州 | 110kV | 40  | /  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1312 | 梅州兴宁110千伏刁坊站扩容工程                          | 梅州 | 110kV | 63  | /  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1313 | 油田输变电工程                                   | 梅州 | 110kV | 63  | 26 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1314 | 清远清新平湾（龙湾）输变电                             | 清远 | 110kV | 100 | 32 | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1315 | 110千伏枫华（白沙）输变电工程                          | 清远 | 110kV | 100 | 62 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1316 | 东坑（燕山）输变电工程                               | 清远 | 110kV | 100 | 18 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1317 | 广清城轨龙塘牵引站接入系统工程                           | 清远 | 110kV | /   | 12 | 2017年      | 用户配套供电工程 |
| 1318 | 清远清新井塘输变电                                 | 清远 | 110kV | 100 | 34 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1319 | 清远110千伏院坑站扩建第三台主变工程                       | 清远 | 110kV | 63  | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1320 | 清远110千伏北江站扩建第三台主变工程                       | 清远 | 110kV | 63  | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1321 | 清远110千伏东坑站扩建第三台主变工程                       | 清远 | 110kV | 63  | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1322 | 清远110千伏广清城轨牵引站接入工程                        | 清远 | 110kV | /   | 10 | 2018年      | 用户配套供电工程 |

|      |                               |    |       |     |    |            |          |
|------|-------------------------------|----|-------|-----|----|------------|----------|
| 1323 | 清远110千伏九龙站扩建第二台主变工程           | 清远 | 110kV | 63  | 33 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1324 | 清远110千伏沙坑输变电工程                | 清远 | 110kV | 126 | 10 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1325 | 清远220千伏辉鸿(英红)输变电工程配套110千伏线路工程 | 清远 | 110kV | /   | 24 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1326 | 清远220千伏岭塘(江南)输变电工程配套110千伏线路工程 | 清远 | 110kV | /   | 33 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1327 | 清远220千伏汤塘输变电工程配套110千伏线路工程     | 清远 | 110kV | /   | 12 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1328 | 清远阳山雷公岩风电场接入工程                | 清远 | 110kV | /   | 16 | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 1329 | 110千伏三江站#2变扩建工程               | 清远 | 110kV | 40  | /  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1330 | 220千伏堤岸站扩建110千伏间隔工程           | 清远 | 110kV | /   | /  | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1331 | 广东华电清远华侨工业园分布式能源站接入工程         | 清远 | 110kV | /   | 12 | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1332 | 国电电力清新七星岗风电场接入工程              | 清远 | 110kV | /   | 23 | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1333 | 华润清远佛冈福鑫风电场接入工程               | 清远 | 110kV | /   | 6  | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1334 | 华润清远连州福山风电场接入工程               | 清远 | 110kV | /   | 14 | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1335 | 华润清远英德福源风电场项目接入系统工程           | 清远 | 110kV | /   | 28 | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1336 | 清远110千伏笔架山#3主变扩建工程            | 清远 | 110kV | 40  | /  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1337 | 清远110千伏高桥(大龙)输变电工程            | 清远 | 110kV | 80  | 8  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1338 | 清远110千伏金谷输变电工程                | 清远 | 110kV | 126 | 18 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1339 | 清远110千伏长隆站输变电工程               | 清远 | 110kV | 126 | 10 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1340 | 清远220千伏白庙输变电工程配套110千伏线路工程     | 清远 | 110kV | /   | 26 | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1341 | 清远220千伏高联输变电工程配套110千伏线路工程     | 清远 | 110kV | /   | 40 | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1342 | 清远220千伏连州输变电工程配套110千伏线路工程     | 清远 | 110kV | /   | 6  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1343 | 清远阳山犁壁山风电场接入工程                | 清远 | 110kV | /   | 17 | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1344 | 英德福源风电场接入工程                   | 清远 | 110kV | /   | 28 | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1345 | 中广核清远英德黄坛风电场接入工程              | 清远 | 110kV | /   | 19 | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1346 | 110千伏慧光站#2主变扩建工程              | 清远 | 110kV | 40  | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1347 | 华润清远佛冈泉涌风电场项目接入系统工程           | 清远 | 110kV | /   | 12 | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1348 | 清远110kV飞水站线路工程                | 清远 | 110kV | /   | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1349 | 清远110千伏飞来湖输变电工程               | 清远 | 110kV | 126 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1350 | 清远110千伏光明输变电工程                | 清远 | 110kV | 126 | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1351 | 清远110千伏广清输变电工程                | 清远 | 110kV | 126 | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1352 | 清远110千伏连城站输变电工程               | 清远 | 110kV | 80  | 18 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1353 | 清远110千伏鹿鸣(小三江)站#2主变扩建工程       | 清远 | 110kV | 40  | /  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1354 | 清远110千伏中盛输变电工程                | 清远 | 110kV | 126 | 6  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1355 | 三峡清远阳山桔子塘风电场项目接入工程            | 清远 | 110kV | /   | 49 | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1356 | 韶能电厂配套送出工程                    | 清远 | 110kV | /   | 5  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1357 | 阳山南电生物质发电项目送出工程               | 清远 | 110kV | /   | 3  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1358 | 110千伏山塘(回歧)输变电工程              | 清远 | 110kV | 80  | 15 | 2020年      | 满足负荷需求   |

|      |                            |    |       |     |    |       |          |
|------|----------------------------|----|-------|-----|----|-------|----------|
| 1359 | 清远110千伏杜步（火岗）输变电工程         | 清远 | 110kV | 80  | 12 | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 1360 | 清远110千伏飞地输变电工程             | 清远 | 110kV | 80  | 8  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 1361 | 清远110千伏迳头站扩建第三台主变工程        | 清远 | 110kV | 40  | /  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 1362 | 清远110千伏鱼湾站扩建第二台主变工程        | 清远 | 110kV | 40  | /  | 2020年 | 网架完善工程   |
| 1363 | 汕头湖南田心输变电工程                | 汕头 | 110kV | 100 | 2  | 2016年 | 网架完善工程   |
| 1364 | 汕头市区华新站扩建第二台主变工程           | 汕头 | 110kV | 50  | /  | 2016年 | 网架完善工程   |
| 1365 | 雷打石环保电厂送出工程                | 汕头 | 110kV | /   | 18 | 2017年 | 电源配套送出工程 |
| 1366 | 汕头110千伏外砂站扩建第三台主变工程        | 汕头 | 110kV | 40  | /  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1367 | 汕头110千伏万吉站扩建3号主变工程         | 汕头 | 110kV | 40  | /  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1368 | 汕头110千伏珠港（时代）输变电工程         | 汕头 | 110kV | 126 | 2  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1369 | 汕头220千伏坝城站至110千伏湾头站线路工程    | 汕头 | 110kV | /   | 6  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1370 | 汕头湖南港关（下方）输变电工程            | 汕头 | 110kV | 100 | 10 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1371 | 汕头湖南南桥输变电工程                | 汕头 | 110kV | 100 | 6  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1372 | 汕头湖阳垃圾电厂送出工程               | 汕头 | 110kV | /   | 7  | 2017年 | 电源配套送出工程 |
| 1373 | 汕头港海厦岛输变电工程                | 汕头 | 110kV | /   | /  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1374 | 汕头港海永合输变电工程                | 汕头 | 110kV | 50  | 1  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1375 | 汕头南澳雄堆（后宅）输变电工程            | 汕头 | 110kV | 40  | 23 | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1376 | 汕头市110千伏全灶变电站3号主变扩建工程      | 汕头 | 110kV | 50  | /  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1377 | 汕头市区东墩站改扩建工程               | 汕头 | 110kV | 150 | /  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1378 | 汕头市区红方II回线路工程              | 汕头 | 110kV | /   | 4  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1379 | 汕头110千伏港口站扩建第三台主变工程        | 汕头 | 110kV | 40  | 1  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1380 | 汕头110千伏南滨输变电工程             | 汕头 | 110kV | 126 | 2  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1381 | 汕头110千伏西陇输变电工程             | 汕头 | 110kV | 100 | 11 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1382 | 汕头110千伏溪南站扩建第三台主变工程        | 汕头 | 110kV | 40  | /  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1383 | 汕头110千伏水合站扩建第二台主变工程        | 汕头 | 110kV | 40  | /  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1384 | 汕头220千伏渡美（司马浦）站配套110千伏线路工程 | 汕头 | 110kV | /   | 45 | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1385 | 汕头220千伏海门（弼臣）站配套110千伏线路工程  | 汕头 | 110kV | /   | 22 | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1386 | 汕头220千伏河浦站配套110千伏线路工程      | 汕头 | 110kV | /   | 17 | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1387 | 汕头220千伏四千亩（紫普）站配套110千伏线路工程 | 汕头 | 110kV | /   | 8  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1388 | 汕头市区龙盛（周厝坦）输变电工程           | 汕头 | 110kV | 126 | 4  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1389 | 汕头云轨1#牵引站配套扩建110kV出线间隔工程   | 汕头 | 110kV | /   | /  | 2018年 | 用户配套供电工程 |
| 1390 | 汕头云轨2#牵引站配套扩建110kV出线间隔工程   | 汕头 | 110kV | /   | /  | 2018年 | 用户配套供电工程 |
| 1391 | 汕头110千伏东明（溪美）输变电工程         | 汕头 | 110kV | 126 | 3  | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 1392 | 汕头110千伏冠山（冠东）输变电工程         | 汕头 | 110kV | 126 | 5  | 2019年 | 网架完善工程   |
| 1393 | 汕头110千伏华坞输变电工程             | 汕头 | 110kV | 126 | 13 | 2019年 | 网架完善工程   |
| 1394 | 汕头110千伏南湖站扩建第三台主变工程        | 汕头 | 110kV | 63  | /  | 2019年 | 网架完善工程   |

|      |                                   |    |       |     |    |            |          |
|------|-----------------------------------|----|-------|-----|----|------------|----------|
| 1395 | 汕头110千伏泰山站扩建第三台主变工程               | 汕头 | 110kV | 63  | 2  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1396 | 汕头110千伏漳州输变电工程                    | 汕头 | 110kV | 126 | 6  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1397 | 汕头220千伏金梅(樟林)站配套110千伏线路工程         | 汕头 | 110kV | /   | 5  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1398 | 汕头220千伏峡山(酒联)站配套110千伏线路工程         | 汕头 | 110kV | /   | 38 | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1399 | 汕头110千伏叠金站扩建第三台主变工程               | 汕头 | 110kV | 63  |    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1400 | 汕头110千伏白沙输变电工程(高方案)               | 汕头 | 110kV | 126 | 6  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1401 | 汕头110千伏春洋输变电工程                    | 汕头 | 110kV | 126 | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1402 | 汕头110千伏大布上输变电工程                   | 汕头 | 110kV | 126 | 12 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1403 | 汕头110千伏河溪输变电工程                    | 汕头 | 110kV | 80  | 1  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1404 | 汕头110千伏后启动区输变电工程                  | 汕头 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1405 | 汕头110千伏热电输变电工程                    | 汕头 | 110kV | 126 | 1  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1406 | 汕头110千伏油大南输变电工程(高方案)              | 汕头 | 110kV | 126 | 12 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1407 | 汕头110千伏塔岗岗输变电工程                   | 汕头 | 110kV | 126 | 6  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1408 | 汕头110千伏下官站扩建第三台主变工程               | 汕头 | 110kV | 63  | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1409 | 汕头110千伏新东区输变电工程                   | 汕头 | 110kV | 126 | 12 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1410 | 汕头220千伏金湾(岱元)站配套110千伏线路工程(高方案)    | 汕头 | 110kV | /   | 8  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1411 | 汕头220千伏陈店(文光)站配套110千伏线路工程         | 汕头 | 110kV | /   | 10 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1412 | 汕头轻轨3#牵引站配套扩建110kV出线间隔工程(高方案)     | 汕头 | 110kV | /   | /  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 1413 | 汕头轻轨4#牵引站配套扩建110kV出线间隔工程(高方案)     | 汕头 | 110kV | /   | /  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 1414 | 汕头市区华新站扩建第三台主变工程(高方案)             | 汕头 | 110kV | 63  | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1415 | 汕头110千伏凤岗(移动A)输变电工程               | 汕头 | 110kV | 126 | 4  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1416 | 汕头110千伏港后输变电工程                    | 汕头 | 110kV | 126 | 4  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1417 | 汕头110千伏楠北输变电工程                    | 汕头 | 110kV | 80  | 1  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1418 | 汕头市潮南区纺织印染环保综合处理中心热电联产项目接入系统工程    | 汕头 | 110kV | /   | 2  | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1419 | 汕尾110千伏附城输变电工程                    | 汕尾 | 110kV | 100 | 25 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1420 | 汕尾市区110千伏滨海站第二台主变扩建工程             | 汕尾 | 110kV | 50  | /  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1421 | 汕尾110千伏鹅埠站扩建第三台主变工程               | 汕尾 | 110kV | 40  | /  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1422 | 汕尾110千伏红草输变电工程                    | 汕尾 | 110kV | 80  | 18 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1423 | 汕尾110千伏尖山岭站第三台主变扩建工程              | 汕尾 | 110kV | 50  | /  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1424 | 汕尾110千伏马田站第二台主变扩建工程               | 汕尾 | 110kV | 40  | /  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1425 | 汕尾110千伏滨海网架改善工程(110kV滨海至东涌双回线路工程) | 汕尾 | 110kV | /   | 31 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1426 | 汕尾110千伏吉水门站主变扩容工程                 | 汕尾 | 110kV | 40  | /  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1427 | 汕尾110千伏甲东输变电工程                    | 汕尾 | 110kV | 40  | 18 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1428 | 汕尾110千伏马宫站第二台主变扩建工程               | 汕尾 | 110kV | 40  | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1429 | 汕尾110千伏附塘站主变扩容工程                  | 汕尾 | 110kV | 40  | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1430 | 汕尾110千伏沙埔站第三台主变扩建工程               | 汕尾 | 110kV | 40  | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |

|      |                                |    |       |      |    |            |          |
|------|--------------------------------|----|-------|------|----|------------|----------|
| 1431 | 汕尾110千伏深汕合作区网架完善工程             | 汕尾 | 110kV | /    | 15 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1432 | 汕尾110千伏深园输变电工程                 | 汕尾 | 110kV | 126  | 35 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1433 | 汕尾110千伏陶峙输变电工程                 | 汕尾 | 110kV | 80   | 22 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1434 | 汕尾110千伏星云至马田II回线路工程            | 汕尾 | 110kV | /    | 39 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1435 | 汕尾110千伏赤坑输变电工程                 | 汕尾 | 110kV | 80   | 30 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1436 | 汕尾110千伏桥冲输变电工程                 | 汕尾 | 110kV | 80   | 15 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1437 | 汕尾110千伏水唇输变电工程                 | 汕尾 | 110kV | 80   | 32 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1438 | 汕尾110千伏西门输变电工程                 | 汕尾 | 110kV | 126  | /  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1439 | 汕尾河口风电场接入系统工程                  | 汕尾 | 110kV | /    | 19 | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1440 | 汕尾110千伏百安居输变电工程                | 汕尾 | 110kV | 126  | 24 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1441 | 汕尾110千伏东家冲输变电工程                | 汕尾 | 110kV | 126  | 5  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1442 | 汕尾110千伏海仔输变电工程                 | 汕尾 | 110kV | 80   | 30 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1443 | 汕尾110千伏甲西输变电工程                 | 汕尾 | 110kV | 80   | 32 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1444 | 汕尾110千伏金岸站第二台主变扩建工程            | 汕尾 | 110kV | 40   | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1445 | 汕尾110千伏金晟输变电工程                 | 汕尾 | 110kV | 126  | 30 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1446 | 汕尾110千伏径口输变电工程                 | 汕尾 | 110kV | 126  | 29 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1447 | 汕尾110千伏科技输变电工程                 | 汕尾 | 110kV | 80   | 16 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1448 | 汕尾110千伏联安输变电工程                 | 汕尾 | 110kV | 80   | 15 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1449 | 汕尾110千伏小漠输变电工程                 | 汕尾 | 110kV | 126  | 14 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1450 | 汕尾桂竹东香洲线路改造工程                  | 汕尾 | 110kV | /    | 6  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1451 | 汕尾220千伏琉璃站配套110千伏线路工程          | 汕尾 | 110kV | /    | 2  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1452 | 汕尾110千伏长富输变电工程                 | 汕尾 | 110kV | 126  | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1453 | 汕尾陆河螺溪风电场接入系统工程                | 汕尾 | 110kV | /    | 18 | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 1454 | 汕尾陆丰南塘垃圾发电厂接入系统工程              | 汕尾 | 110kV | /    | 4  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 1455 | 韶关110千伏洛天输变电工程                 | 韶关 | 110kV | 100  | 14 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1456 | 韶关110千伏和平输变电工程                 | 韶关 | 110kV | 31.5 | 14 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1457 | 韶关110千伏横江输变电工程                 | 韶关 | 110kV | 40   | 22 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1458 | 韶关110千伏韶能生物质电厂改接入110千伏白土站线路工程  | 韶关 | 110kV | /    | 7  | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 1459 | 韶关110千伏台泥（韶关）水泥项目接入110千伏大坑口站工程 | 韶关 | 110kV | /    | /  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1460 | 韶关110千伏新丰金竹风电场接入系统工程           | 韶关 | 110kV | /    | 8  | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 1461 | 韶关110千伏周田站第二台主变扩建工程            | 韶关 | 110kV | 40   | /  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1462 | 韶关220千伏武江站至110千伏桂头站线路工程        | 韶关 | 110kV | /    | 19 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1463 | 韶关110千伏城口站第二台主变扩建工程            | 韶关 | 110kV | 40   | /  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1464 | 韶关110千伏龙归站第二台主变扩建工程            | 韶关 | 110kV | 40   | /  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1465 | 韶关110千伏南华站第二台主变扩建工程            | 韶关 | 110kV | 40   | /  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1466 | 韶关110千伏南雄犁牛坪风电场接入系统工程          | 韶关 | 110kV | /    | 12 | 2017年      | 电源配套送出工程 |

|      |   |    |       |      |      |            |          |
|------|---|----|-------|------|------|------------|----------|
| 1467 | 韶关110千伏乳源大布风电二期接入系统工程                   | 韶关 | 110kV | /    | 43   | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1468 | 韶关110千伏韶能集团新丰2×30MW生物质发电项目接入系统工程        | 韶关 | 110kV | /    | 5    | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1469 | 韶关110千伏石堡站第二台主变扩建工程                     | 韶关 | 110kV | 40   | /    | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1470 | 韶关110千伏羊角山风电接入系统工程                      | 韶关 | 110kV | /    | 5    | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1471 | 韶关110千伏割田站输变电工程                         | 韶关 | 110kV | 40   | 7    | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1472 | 韶关110千伏黄金村输变电工程                         | 韶关 | 110kV | 80   | 3    | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1473 | 韶关110千伏乐昌梅花风电场接入系统工程                    | 韶关 | 110kV | /    | 18.3 | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 1474 | 韶关110千伏马市西输变电工程                         | 韶关 | 110kV | 40   | 3    | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1475 | 韶关110千伏南雄宋安村风电场接入系统工程                   | 韶关 | 110kV | /    | 15.5 | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 1476 | 韶关110千伏乌石片区网架完善工程                       | 韶关 | 110kV | /    | 20   | 2018年      | 用户配套供电工程 |
| 1477 | 韶关110千伏新丰丰源风电场接入系统工程                    | 韶关 | 110kV | /    | 21   | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 1478 | 韶关110千伏新丰同福风电场接入系统工程                    | 韶关 | 110kV | /    | 0.3  | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 1479 | 韶关仁化土壤修复与150MW光伏发电综合利用项目接入系统工程          | 韶关 | 110kV | /    | 50   | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 1480 | 韶关110千伏濠源水电站改接工程                        | 韶关 | 110kV | /    | 40   | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1481 | 韶关110千伏南雄梓衫坳风电场接入系统工程                   | 韶关 | 110kV | /    | 22   | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1482 | 韶关110千伏乳源大布光伏项目接入系统工程                   | 韶关 | 110kV | /    | 5    | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1483 | 韶关110千伏数谷输变电工程                          | 韶关 | 110kV | 80   | 5    | 2019年      | 增量配网工程   |
| 1484 | 韶关110千伏特钢输变电工程                          | 韶关 | 110kV | 80   | 6    | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1485 | 韶关110千伏铜锣至司前线路工程                        | 韶关 | 110kV |      | 23   | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1486 | 韶关110千伏赤水输变电工程                          | 韶关 | 110kV | 80   | 4    | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1487 | 韶关110千伏吉龙输变电工程                          | 韶关 | 110kV | 80   | 21   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1488 | 韶关110千伏田心站#2主变扩建工程                      | 韶关 | 110kV | 40   | 0    | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1489 | 韶关110千伏先进输变电工程                          | 韶关 | 110kV | 126  | 8    | 2020-2021年 | 增量配网工程   |
| 1490 | 韶关110千伏裴备输变电工程                          | 韶关 | 110kV | 126  | 6    | 2020-2021年 | 增量配网工程   |
| 1491 | 阳江110千伏埠场输变电工程                          | 阳江 | 110kV | 71.5 | 11   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1492 | 阳江110千伏鸡山风电场接入系统工程                      | 阳江 | 110kV | /    | 30   | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 1493 | 阳江110千伏金郊（上东）输变电工程                      | 阳江 | 110kV | 80   | 1    | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1494 | 阳江110千伏市区那格站配套线路完善工程                    | 阳江 | 110kV | /    | 21   | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1495 | 阳江110千伏新洲输变电工程                          | 阳江 | 110kV | 40   | 2    | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1496 | 阳江110千伏北楼（那味）输变电工程                      | 阳江 | 110kV | 50   | 17   | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1497 | 阳江110千伏滨海（雅福）输变电工程                      | 阳江 | 110kV | 80   | 22   | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1498 | 阳江110千伏广东粤电阳江西织贡农场21队光伏农业综合利用示范项目接入系统工程 | 阳江 | 110kV | /    | 4    | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1499 | 阳江110千伏南山（马水）输变电工程                      | 阳江 | 110kV | 80   | 25   | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1500 | 阳江110千伏深茂铁路阳江合山牵引站供电工程                  | 阳江 | 110kV | /    | 33   | 2017年      | 用户配套供电工程 |
| 1501 | 阳江110千伏深茂铁路阳江平岗牵引站供电工程                  | 阳江 | 110kV | /    | 40   | 2017年      | 用户配套供电工程 |
| 1502 | 阳江110千伏书村（沙扒）输变电工程                      | 阳江 | 110kV | 40   | 34   | 2017年      | 满足负荷需求   |

|      |                                |    |       |     |    |            |          |
|------|--------------------------------|----|-------|-----|----|------------|----------|
| 1503 | 阳江110千伏双鱼盐场光伏电站接入系统工程          | 阳江 | 110kV | /   | 4  | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1504 | 阳江110千伏文塔(市区)输变电工程             | 阳江 | 110kV | 80  | 12 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1505 | 阳江110千伏阳西白沙湾风电场接入系统工程          | 阳江 | 110kV | /   | 9  | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1506 | 阳江110千伏阳西散头咀风电场接入系统            | 阳江 | 110kV | /   | 33 | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1507 | 阳江110千伏永安(溪头)输变电               | 阳江 | 110kV | 40  | 15 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1508 | 阳江110千伏永宁站扩建第二台主变工程            | 阳江 | 110kV | 40  | /  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1509 | 阳江海陵岛第三回110千伏线路工程              | 阳江 | 110kV | /   | 25 | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1510 | 阳江市市区始安(西区)输变电工程               | 阳江 | 110kV | 100 | 7  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1511 | 阳江市市区银河(白沙二)输变电工程              | 阳江 | 110kV | 80  | /  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1512 | 阳江阳春成瑞风电场接入系统工程                | 阳江 | 110kV | /   | 20 | 2017年      | 电源配套送出工程 |
| 1513 | 阳江110千伏螺岛(银滩)输变电工程             | 阳江 | 110kV | 40  | 10 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1514 | 阳江110千伏南涌(尖山)输变电工程             | 阳江 | 110kV | 40  | 10 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1515 | 阳江110千伏温泉(那龙)输变电工程             | 阳江 | 110kV | 40  | 32 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1516 | 阳江110千伏闸坡站扩建第三台主变工程            | 阳江 | 110kV | 40  | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1517 | 阳江220千伏城北站配套110千伏线路工程          | 阳江 | 110kV | /   | 20 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1518 | 阳江220千伏城南站配套110千伏线路工程          | 阳江 | 110kV | /   | 58 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1519 | 阳江110千伏七星输变电工程                 | 阳江 | 110kV | 40  | 8  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1520 | 阳江110千伏石湾站至金郊站线路工程             | 阳江 | 110kV | /   | 2  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1521 | 阳江110千伏塘坪站扩建第二台主变工程            | 阳江 | 110kV | 40  | /  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1522 | 阳江110千伏八甲站扩建第二台主变工程            | 阳江 | 110kV | 40  | /  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1523 | 阳江110千伏陵面镇75MW光伏扶贫项目接入系统工程     | 阳江 | 110kV | /   | 6  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1524 | 阳江110千伏赤潭站至合山站线路改接至平地站和北横站线路工程 | 阳江 | 110kV | /   | 9  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1525 | 阳江110千伏福安站扩建第二台主变工程            | 阳江 | 110kV | 40  | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1526 | 阳江110千伏海朗站扩建第二台主变工程            | 阳江 | 110kV | 40  | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1527 | 阳江110千伏合水站扩建第二台主变工程            | 阳江 | 110kV | 40  | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1528 | 阳江110千伏河口站扩建第二台主变工程            | 阳江 | 110kV | 40  | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1529 | 阳江110千伏鸡母岭光伏电站接入系统工程           | 阳江 | 110kV | /   | 11 | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1530 | 阳江110千伏马水镇75MW光伏扶贫项目接入系统工程     | 阳江 | 110kV | /   | 8  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1531 | 阳江110千伏振兴输变电工程                 | 阳江 | 110kV | 126 | 6  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1532 | 阳江110千伏中能科50MW光伏扶贫项目接入系统工程     | 阳江 | 110kV | /   | 10 | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1533 | 阳江110千伏程村输变电工程                 | 阳江 | 110kV | 40  | 20 | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1534 | 阳江110千伏大八输变电工程                 | 阳江 | 110kV | 40  | 4  | 2020年      | 电源配套送出工程 |
| 1535 | 阳江110千伏古劳山站扩建第二台主变工程           | 阳江 | 110kV | 40  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1536 | 阳江110千伏红丰输变电工程                 | 阳江 | 110kV | 40  | 30 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1537 | 阳江110千伏沙格(城南)输变电工程             | 阳江 | 110kV | 40  | 4  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1538 | 阳江110千伏始安站网架完善工程               | 阳江 | 110kV | /   | 2  | 2020年      | 网架完善工程   |

|      |                                 |    |       |     |    |            |          |
|------|---------------------------------|----|-------|-----|----|------------|----------|
| 1539 | 阳江110千伏圩河(新圩)扩建第二台主变工程          | 阳江 | 110kV | 50  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1540 | 云浮郁南110千伏大河输变电工程                | 云浮 | 110kV | 40  | 5  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1541 | 云浮110千伏思劳站扩建第二台主变工程             | 云浮 | 110kV | 40  | /  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1542 | 云浮新兴110千伏布夏输变电工程                | 云浮 | 110kV | 100 | 10 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1543 | 云浮郁南110千伏大河站鑫国泰用户站接入系统配套回线扩建工程  | 云浮 | 110kV | /   | /  | 2017年      | 用户配套供电工程 |
| 1544 | 云浮云安110千伏冬城站青洲水泥用户站接入系统配套回线扩建工程 | 云浮 | 110kV | /   | /  | 2017年      | 用户配套供电工程 |
| 1545 | 云浮110千伏茶洞站扩建第二台主变工程             | 云浮 | 110kV | 20  | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1546 | 云浮110千伏车岗输变电工程                  | 云浮 | 110kV | 40  | 22 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1547 | 云浮110千伏良田站扩建第三台主变工程             | 云浮 | 110kV | 40  | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1548 | 云浮罗定黎少站110千伏配套线路工程              | 云浮 | 110kV | /   | 40 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1549 | 云浮云安110千伏杨柳输变电工程                | 云浮 | 110kV | 40  | 20 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1550 | 新兴县110千伏凤凰二站输变电工程               | 云浮 | 110kV | 40  | 15 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1551 | 云浮110千伏丰收站扩建第二台主变工程             | 云浮 | 110kV | 40  | /  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1552 | 云浮110千伏环保工业园输变电工程               | 云浮 | 110kV | 40  | 4  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1553 | 云浮110千伏金冠站输变电工程                 | 云浮 | 110kV | 40  | 12 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1554 | 云浮110千伏星岩站扩建第二台主变工程             | 云浮 | 110kV | 40  | /  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1555 | 云浮110千伏振民亭站输变电工程                | 云浮 | 110kV | 40  | 2  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1556 | 都杨站至思劳站第二回110kV线路工程             | 云浮 | 110kV |     | 25 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1557 | 碛都(安塘)站至车岗站第二回110kV线路工程         | 云浮 | 110kV |     | 25 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1558 | 碛都(安塘)站至凤凰站110kV线路工程            | 云浮 | 110kV |     | 15 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1559 | 云浮广云站(云浮电厂)配套110千伏线路工程          | 云浮 | 110kV | /   | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1560 | 云浮新兴110千伏信息回输变电工程               | 云浮 | 110kV | 40  | 6  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1561 | 云城区110千伏石基站2#主变扩建工程             | 云浮 | 110kV | 40  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1562 | 云浮110千伏康顺站扩建第二台主变工程             | 云浮 | 110kV | 40  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1563 | 云浮110千伏罗旁站扩建第二台主变工程             | 云浮 | 110kV | 40  | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1564 | 云浮110千伏石村站输变电工程                 | 云浮 | 110kV | 40  | 4  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1565 | 云浮云安布务输变电工程                     | 云浮 | 110kV | 40  | 7  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1566 | 湛江110千伏风山风电场接入系统工程              | 湛江 | 110kV | /   | 15 | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 1567 | 湛江110千伏红心楼风电场接入系统工程             | 湛江 | 110kV | /   | 12 | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 1568 | 湛江110千伏华海风电场接入系统工程              | 湛江 | 110kV | /   | 13 | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 1569 | 湛江110千伏调风风电场接入系统工程              | 湛江 | 110kV | /   | 10 | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 1570 | 湛江220千伏雷州站至110千伏龙门站线路工程         | 湛江 | 110kV | /   | 35 | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1571 | 湛江雷州东里风电场一期工程接入系统工程             | 湛江 | 110kV | /   | 46 | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 1572 | 湛江雷州附城输变电工程                     | 湛江 | 110kV | 40  | 5  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1573 | 湛江雷州英利输变电工程                     | 湛江 | 110kV | 40  | 21 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1574 | 湛江市区避风塘输变电工程                    | 湛江 | 110kV | 126 | 16 | 2016年      | 满足负荷需求   |

|      |                             |    |       |     |    |       |          |
|------|-----------------------------|----|-------|-----|----|-------|----------|
| 1575 | 湛江市区体育输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 100 | 14 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 1576 | 湛江市区调频输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 100 | 17 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 1577 | 湛江市区文保输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 126 | 4  | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 1578 | 湛江吴川原巴输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 40  | 30 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 1579 | 湛江徐闻下桥输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 40  | 39 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 1580 | 湛江徐闻洋前风电场接入系统工程             | 湛江 | 110kV | /   | 51 | 2016年 | 电源配套送出工程 |
| 1581 | 湛江110千伏东海岛牵引站接入系统工程         | 湛江 | 110kV | /   | 18 | 2017年 | 用户配套供电工程 |
| 1582 | 湛江110千伏河唇牵引站接入系统工程          | 湛江 | 110kV | /   | 23 | 2017年 | 用户配套供电工程 |
| 1583 | 湛江110千伏调频输变电工程              | 湛江 | 110kV | 40  | 64 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1584 | 湛江110千伏樟铺站第二台主变扩建工程         | 湛江 | 110kV | 40  | /  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1585 | 湛江雷州井仔风电场接入系统工程             | 湛江 | 110kV | /   | 5  | 2017年 | 电源配套送出工程 |
| 1586 | 湛江雷州南兴风电场接入系统工程             | 湛江 | 110kV | /   | 8  | 2017年 | 电源配套送出工程 |
| 1587 | 湛江110千伏北和输变电工程              | 湛江 | 110kV | 40  | 20 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1588 | 湛江110千伏东方红风电场接入系统工程         | 湛江 | 110kV | /   | 12 | 2018年 | 电源配套送出工程 |
| 1589 | 湛江110千伏高桥(车板)输变电工程          | 湛江 | 110kV | 40  | 26 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1590 | 湛江110千伏合江输变电工程              | 湛江 | 110kV | 80  | 10 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1591 | 湛江110千伏和安输变电工程              | 湛江 | 110kV | 40  | 1  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1592 | 湛江110千伏河唇站至110千伏塘蓬站线路工程     | 湛江 | 110kV | /   | 30 | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1593 | 湛江110千伏南兴输变电工程              | 湛江 | 110kV | 40  | 15 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1594 | 湛江110千伏青平站第二台主变扩建工程         | 湛江 | 110kV | 40  | /  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1595 | 湛江110千伏商贸城输变电工程             | 湛江 | 110kV | 126 | 15 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1596 | 湛江110千伏塘蓬站至110千伏樟铺站线路工程     | 湛江 | 110kV | /   | 20 | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1597 | 湛江110千伏五兔山风电场接入系统工程         | 湛江 | 110kV | /   | 12 | 2018年 | 电源配套送出工程 |
| 1598 | 湛江110千伏西港输变电工程              | 湛江 | 110kV | 80  | 15 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1599 | 湛江110千伏学田风电场接入系统工程          | 湛江 | 110kV | /   | 29 | 2018年 | 电源配套送出工程 |
| 1600 | 湛江110千伏云计算输变电工程             | 湛江 | 110kV | 126 | 10 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1601 | 湛江110千伏长岭站第二台主变扩建工程         | 湛江 | 110kV | 40  | /  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1602 | 湛江220千伏岑路(海东)输变电配套110千伏出线工程 | 湛江 | 110kV | /   | 15 | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1603 | 湛江雷州雷高风电场接入系统工程             | 湛江 | 110kV | /   | 12 | 2018年 | 电源配套送出工程 |
| 1604 | 湛江雷州龙门风电场接入系统工程             | 湛江 | 110kV | /   | 26 | 2018年 | 电源配套送出工程 |
| 1605 | 湛江徐闻下桥风电场接入系统工程             | 湛江 | 110kV | /   | 20 | 2018年 | 电源配套送出工程 |
| 1606 | 湛江110千伏雷州至海康线路(雷海乙线)工程      | 湛江 | 110kV | /   | 5  | 2019年 | 网架完善工程   |
| 1607 | 湛江110千伏民安输变电工程              | 湛江 | 110kV | 40  | 9  | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 1608 | 湛江110千伏南调站扩建第二台主变工程         | 湛江 | 110kV | 50  | /  | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 1609 | 湛江110千伏坡头至坪石线路解口入官渡站工程      | 湛江 | 110kV | /   | 5  | 2019年 | 网架完善工程   |
| 1610 | 湛江110千伏湛北至环球线路工程            | 湛江 | 110kV | /   | 4  | 2019年 | 网架完善工程   |

|      |                                |    |       |     |     |            |          |
|------|--------------------------------|----|-------|-----|-----|------------|----------|
| 1611 | 湛江110千伏银岭(减塘)输变电工程             | 湛江 | 110kV | 126 | 20  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1612 | 湛江110千伏北山站扩建第二台主变工程            | 湛江 | 110kV | 63  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1613 | 湛江110千伏博铺站扩建第三台主变工程            | 湛江 | 110kV | 63  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1614 | 湛江110千伏草潭输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 40  | 20  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1615 | 湛江110千伏城月站扩建第二台主变工程            | 湛江 | 110kV | 20  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1616 | 湛江110千伏东里站扩建10kV#2母线及出线间隔工程    | 湛江 | 110kV | /   | /   | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1617 | 湛江110千伏渡口输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 126 | 10  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1618 | 湛江110千伏飞鼠田外扩建第二台主变工程           | 湛江 | 110kV | 63  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1619 | 湛江110千伏奋勇输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 80  | 25  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1620 | 湛江110千伏官渡站扩建第二台主变工程            | 湛江 | 110kV | 63  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1621 | 湛江110千伏海安站扩建10kV出线间隔工程         | 湛江 | 110kV | /   | /   | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1622 | 湛江110千伏横山至安铺线路路口入南昌站及洋青站工程     | 湛江 | 110kV | /   | 18  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1623 | 湛江110千伏红花岭输变电工程                | 湛江 | 110kV | 40  | 5   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1624 | 湛江110千伏金融输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 126 | 15  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1625 | 湛江110千伏四都输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 80  | 4   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1626 | 湛江110千伏良卡站扩建第二台主变工程            | 湛江 | 110kV | 63  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1627 | 湛江110千伏龙头输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 40  | 18  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1628 | 湛江110千伏麻章站扩建第三台主变工程            | 湛江 | 110kV | 63  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1629 | 湛江110千伏梅录站扩建第三台主变工程            | 湛江 | 110kV | 63  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1630 | 湛江110千伏乾塘输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 40  | 12  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1631 | 湛江110千伏瑞云输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 80  | 50  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1632 | 湛江110千伏商务输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 126 | 30  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1633 | 湛江110千伏社坛输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 126 | 6   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1634 | 湛江110千伏沈塘输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 40  | 30  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1635 | 湛江110千伏太平站扩建第二台主变工程            | 湛江 | 110kV | 63  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1636 | 湛江110千伏翠斗输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 40  | 16  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1637 | 湛江110千伏府家站扩建第二台主变工程            | 湛江 | 110kV | 40  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1638 | 湛江110千伏塘缀站扩建第二台主变工程            | 湛江 | 110kV | 40  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1639 | 湛江110千伏腾龙站扩建第二台主变工程            | 湛江 | 110kV | 63  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1640 | 湛江110千伏田头站扩建第二台主变工程            | 湛江 | 110kV | 40  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1641 | 湛江110千伏西塇站扩建第二台主变工程            | 湛江 | 110kV | 40  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1642 | 湛江220千伏合州(雷州南)输变电工程配套110kV出线工程 | 湛江 | 110kV | /   | 109 | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1643 | 湛江220千伏绿能(徐闻西)输变电工程配套110kV出线工程 | 湛江 | 110kV | /   | 80  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1644 | 湛江吴川110千伏板桥输变电工程               | 湛江 | 110kV | 40  | /   | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1645 | 湛江110千伏东南输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 40  | 5   | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1646 | 湛江110千伏三墩输变电工程                 | 湛江 | 110kV | 40  | 21  | 2020年      | 满足负荷需求   |

|      |                                     |    |       |     |    |       |          |
|------|-------------------------------------|----|-------|-----|----|-------|----------|
| 1647 | 湛江220千伏浅水(苏村)输变电工程配套110千伏出线工程       | 湛江 | 110kV | /   | 20 | 2020年 | 网架完善工程   |
| 1648 | 肇庆德庆110千伏竹杆输变电工程                    | 肇庆 | 110kV | 80  | 20 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 1649 | 肇庆德庆110千伏永丰(荔枝岗)站扩建第二台主变工程(部分线路未完工) | 肇庆 | 110kV | 40  | 40 | 2016年 | 网架完善工程   |
| 1650 | 肇庆高要110千伏阿龙站扩建工程                    | 肇庆 | 110kV | 50  | 16 | 2016年 | 网架完善工程   |
| 1651 | 肇庆怀集110千伏何岗输变电工程                    | 肇庆 | 110kV | 126 | 28 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 1652 | 肇庆四会110千伏北堤站扩建第二台主变工程(部分线路未完工)      | 肇庆 | 110kV | 50  | 14 | 2016年 | 网架完善工程   |
| 1653 | 肇庆四会110千伏新江站#2主变扩建工程                | 肇庆 | 110kV | 50  | /  | 2016年 | 网架完善工程   |
| 1654 | 肇庆高要香山风电场接入系统工程                     | 肇庆 | 110kV | /   | 4  | 2017年 | 电源配套送出工程 |
| 1655 | 肇庆鼎湖110千伏永安站主变扩容工程                  | 肇庆 | 110kV | 100 | /  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1656 | 肇庆端州110千伏锦绣(危山)输变电工程                | 肇庆 | 110kV | 126 | 9  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1657 | 肇庆端州110千伏羚山站输电线路工程                  | 肇庆 | 110kV | /   | 4  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1658 | 肇庆端州110千伏奇莲站扩建第三台主变工程               | 肇庆 | 110kV | 63  | /  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1659 | 肇庆高要110千伏茅湾输变电工程                    | 肇庆 | 110kV | 126 | 5  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1660 | 肇庆广宁110千伏古水输变电工程                    | 肇庆 | 110kV | 126 | 48 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1661 | 肇庆怀集110千伏六桥(冷坑)输变电工程                | 肇庆 | 110kV | 63  | 28 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1662 | 肇庆四会110千伏白马(白马岗)输变电工程               | 肇庆 | 110kV | 126 | 7  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1663 | 肇庆220千伏庆南输变电工程配套                    | 肇庆 | 110kV | /   | 33 | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1664 | 肇庆端州110千伏城东输变电工程                    | 肇庆 | 110kV | 126 | 7  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1665 | 肇庆端州110千伏桥东站扩建第二台主变工程               | 肇庆 | 110kV | 63  | 3  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1666 | 肇庆端州220千伏睦岗站至110千伏康乐站输电线路工程         | 肇庆 | 110kV | /   | 4  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1667 | 肇庆高要110千伏龙湾(象山)输变电工程                | 肇庆 | 110kV | 126 | 20 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1668 | 肇庆高要110千伏天岭(马安II)输变电工程              | 肇庆 | 110kV | 80  | 10 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1669 | 肇庆高要110千伏蛟岗站扩建第三台主变工程               | 肇庆 | 110kV | 63  | 9  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1670 | 德庆沙旁风电场接入系统工程                       | 肇庆 | 110kV | /   | 20 | 2019年 | 电源配套送出工程 |
| 1671 | 封开县七星河水库水面光伏电站接入系统工程                | 肇庆 | 110kV | /   | 6  | 2019年 | 电源配套送出工程 |
| 1672 | 广宁洲仔风电场接入系统工程                       | 肇庆 | 110kV | /   | 15 | 2019年 | 电源配套送出工程 |
| 1673 | 螺岗风电场接入系统工程                         | 肇庆 | 110kV | /   | 14 | 2019年 | 电源配套送出工程 |
| 1674 | 三一重能肇庆广宁葵洞螺壳山风电场接入系统工程              | 肇庆 | 110kV | /   | 20 | 2019年 | 电源配套送出工程 |
| 1675 | 肇庆大旺110千伏沙沥输变电工程                    | 肇庆 | 110kV | 126 | 17 | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 1676 | 肇庆德庆葵村风电场接入系统工程                     | 肇庆 | 110kV | /   | 10 | 2019年 | 电源配套送出工程 |
| 1677 | 肇庆鼎湖110千伏永平(沙加)输变电工程                | 肇庆 | 110kV | 20  | 12 | 2019年 | 网架完善工程   |
| 1678 | 肇庆端州110千伏双龙(小湘)输变电工程                | 肇庆 | 110kV | 40  | 1  | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 1679 | 肇庆封开110千伏红庄(平冈)输变电工程                | 肇庆 | 110kV | 40  | 24 | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 1680 | 肇庆封开风电场接入系统工程                       | 肇庆 | 110kV | /   | 16 | 2019年 | 电源配套送出工程 |
| 1681 | 肇庆怀集110千伏登云站扩建第二台主变工程               | 肇庆 | 110kV | 40  | 5  | 2019年 | 网架完善工程   |
| 1682 | 肇庆怀集110千伏利民(凤岗)输变电工程                | 肇庆 | 110kV | 80  | 55 | 2019年 | 满足负荷需求   |

|      |                           |    |       |     |    |            |          |
|------|---------------------------|----|-------|-----|----|------------|----------|
| 1683 | 肇庆四会110千伏河西站扩建第二台主变工程     | 肇庆 | 110kV | 40  | /  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1684 | 中广核高要银岗风电场接入系统工程          | 肇庆 | 110kV | /   | 8  | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1685 | 中广核肇庆广宁礼和风电场接入系统工程        | 肇庆 | 110kV | /   | 10 | 2019年      | 电源配套送出工程 |
| 1686 | 肇庆110千伏港口输变电工程            | 肇庆 | 110kV | 126 | 25 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1687 | 肇庆110千伏刘村输变电工程            | 肇庆 | 110kV | 80  | 18 | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 1688 | 肇庆高要110千伏大田输变电工程          | 肇庆 | 110kV | 40  | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1689 | 肇庆怀集西北部110千伏网架完善工程        | 肇庆 | 110kV | /   | 30 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1690 | 肇庆大旺110千伏风华2输变电工程         | 肇庆 | 110kV | 126 | 10 | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1691 | 肇庆德庆110千伏香山站扩建第二台主变工程     | 肇庆 | 110kV | 40  | /  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1692 | 肇庆广宁光伏发电厂接入系统工程           | 肇庆 | 110kV | /   | 10 | 2020年      | 电源配套送出工程 |
| 1693 | 肇庆四会110千伏冠山站扩建第二台主变工程     | 肇庆 | 110kV | 40  | /  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1694 | 中山110千伏利和输变电工程            | 中山 | 110kV | 189 | 4  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1695 | 中山220千伏仁和站至中山火电厂110千伏线路工程 | 中山 | 110kV | /   | 2  | 2016年      | 电源配套送出工程 |
| 1696 | 中山110千伏祥二输变电工程            | 中山 | 110kV | 100 | 2  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1697 | 中山110千伏翠景（富华一）输变电工程       | 中山 | 110kV | 126 | 14 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1698 | 中山110千伏福隆（高平二）输变电工程       | 中山 | 110kV | 100 | 21 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1699 | 中山110千伏富豪站扩建第三台主变工程       | 中山 | 110kV | 50  | 2  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1700 | 中山110千伏广福（河西）输变电          | 中山 | 110kV | 100 | 11 | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1701 | 中山110千伏海湾（翠亨南）输变电工程       | 中山 | 110kV | 100 | 6  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1702 | 中山110千伏金斗输变电工程            | 中山 | 110kV | 100 | 6  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1703 | 中山110千伏凤田输变电工程            | 中山 | 110kV | 100 | 10 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1704 | 中山110千伏降平输变电工程            | 中山 | 110kV | 100 | 7  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1705 | 中山110千伏茂辉站扩建第三台主变工程       | 中山 | 110kV | 50  | 1  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1706 | 中山110千伏群乐（保利）输变电工程        | 中山 | 110kV | 126 | 6  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1707 | 中山110千伏霞安站扩建第三台主变工程       | 中山 | 110kV | 50  | 4  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1708 | 中山110千伏五沙（四沙）输变电工程        | 中山 | 110kV | 100 | 5  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1709 | 中山110千伏西隆站扩建第三台主变工程       | 中山 | 110kV | 50  | 1  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1710 | 中山110千伏新洋输变电工程            | 中山 | 110kV | 126 | 3  | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1711 | 中山110千伏玉泉输变电工程            | 中山 | 110kV | 100 | 29 | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1712 | 中山110千伏白石站至110千伏平铺站线路工程   | 中山 | 110kV | /   | 11 | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1713 | 中山110千伏博爱站扩建第三台主变工程       | 中山 | 110kV | 50  | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1714 | 中山110千伏和泰输变电工程            | 中山 | 110kV | 126 | 6  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1715 | 中山110千伏接源输变电工程            | 中山 | 110kV | 100 | 4  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1716 | 中山110千伏翰隆站扩建第三台主变工程       | 中山 | 110kV | 63  | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1717 | 中山110千伏泉眼输变电工程            | 中山 | 110kV | 100 | 6  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1718 | 中山110千伏树涌输变电工程            | 中山 | 110kV | 100 | 17 | 2018年      | 满足负荷需求   |

|      |                                |    |       |     |    |       |          |
|------|--------------------------------|----|-------|-----|----|-------|----------|
| 1719 | 中山110千伏紫马输变电工程                 | 中山 | 110kV | 126 | 4  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1720 | 中山220千伏光明站至110千伏溪角站线路工程        | 中山 | 110kV | /   | 1  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1721 | 中山220千伏火炬站配套110千伏线路工程          | 中山 | 110kV | /   | 21 | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1722 | 中山220千伏沙溪站配套110千伏线路工程          | 中山 | 110kV | /   | 36 | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1723 | 中山110千伏花城输变电工程                 | 中山 | 110kV | 126 | 7  | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 1724 | 中山110千伏绩西输变电工程                 | 中山 | 110kV | 100 | 9  | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 1725 | 中山110千伏莲塘站扩建第三台主变工程            | 中山 | 110kV | 50  | 6  | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 1726 | 中山110千伏南龙输变电工程                 | 中山 | 110kV | 100 | 9  | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 1727 | 中山110千伏同福输变电工程                 | 中山 | 110kV | 126 | 4  | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 1728 | 中山110千伏新平站扩建第三台主变工程            | 中山 | 110kV | 50  | /  | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 1729 | 中山110千伏员峰(彩虹一)输变电              | 中山 | 110kV | 126 | 5  | 2019年 | 满足负荷需求   |
| 1730 | 中山220千伏观应站配套110千伏线路工程          | 中山 | 110kV | /   | 3  | 2019年 | 网架完善工程   |
| 1731 | 中山110千伏城南站扩建第三台主变工程            | 中山 | 110kV | 63  | 2  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 1732 | 中山110千伏海洲站扩建第三台主变工程            | 中山 | 110kV | 50  | 3  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 1733 | 中山110千伏金山(远洋)输变电工程(高方案)        | 中山 | 110kV | 126 | 7  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 1734 | 中山110千伏坤湾港输变电工程                | 中山 | 110kV | 100 | 6  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 1735 | 中山110千伏永二输变电工程                 | 中山 | 110kV | 126 | 6  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 1736 | 中山220千伏沙溪站至长洲、安山双回110千伏线路      | 中山 | 110kV | /   | 21 | 2020年 | 网架完善工程   |
| 1737 | 中山110千伏翠卡站扩建第三台主变及配套线路工程       | 中山 | 110kV | 50  | 2  | 2020年 | 满足负荷需求   |
| 1738 | 珠海110千伏鸡山输变电工程                 | 珠海 | 110kV | 100 | 8  | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 1739 | 珠海110千伏柠溪站新增电源线路工程             | 珠海 | 110kV | /   | 2  | 2016年 | 网架完善工程   |
| 1740 | 珠海110千伏三村输变电工程                 | 珠海 | 110kV | /   | 17 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 1741 | 珠海110千伏小林输变电工程                 | 珠海 | 110kV | 126 | 12 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 1742 | 珠海220千伏吉大站配套110千伏线路工程          | 珠海 | 110kV | /   | 2  | 2016年 | 网架完善工程   |
| 1743 | 珠海220千伏金鹤站配套110千伏线路工程          | 珠海 | 110kV | /   | 16 | 2016年 | 满足负荷需求   |
| 1744 | 珠海环保生物质热电工程接入系统工程              | 珠海 | 110kV | /   | 5  | 2016年 | 电源配套送出工程 |
| 1745 | 珠海110千伏翠香站第三台主变扩建工程            | 珠海 | 110kV | 40  | 6  | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1746 | 珠海110千伏人工岛输变电工程                | 珠海 | 110kV | 80  | 14 | 2017年 | 满足负荷需求   |
| 1747 | 珠海拱北至吉大110千伏线路架空改电缆工程          | 珠海 | 110kV | /   | 6  | 2017年 | 网架完善工程   |
| 1748 | 珠海110千伏高石(石化1)输变电工程            | 珠海 | 110kV | 126 | 10 | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1749 | 珠海110千伏红山站新建110kV线路T接珠海至柠溪线路工程 | 珠海 | 110kV | /   | 2  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1750 | 珠海110千伏夏湾站第三台主变扩建工程            | 珠海 | 110kV | 40  | 1  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1751 | 珠海110千伏鱼林站第三台主变扩建工程            | 珠海 | 110kV | 40  | /  | 2018年 | 满足负荷需求   |
| 1752 | 珠海220千伏凤凰站配套110千伏线路结构完善工程      | 珠海 | 110kV | /   | 8  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1753 | 珠海220千伏烟墩站配套110千伏线路工程          | 珠海 | 110kV | /   | 4  | 2018年 | 网架完善工程   |
| 1754 | 珠海220千伏珠海站至110千伏屏东站双回线路工程      | 珠海 | 110kV | /   | 12 | 2018年 | 网架完善工程   |

|      |                         |    |       |     |    |            |          |
|------|-------------------------|----|-------|-----|----|------------|----------|
| 1755 | 珠海华润燃气分布式能源项目接入系统工程     | 珠海 | 110kV | /   | 8  | 2018年      | 电源配套送出工程 |
| 1756 | 珠海110千伏保税输变电工程          | 珠海 | 110kV | 126 | 8  | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1757 | 珠海110千伏航空输变电工程          | 珠海 | 110kV | 126 | 10 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1758 | 珠海110千伏厚昌输变电工程          | 珠海 | 110kV | 126 | 2  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1759 | 珠海110千伏莲溪输变电工程          | 珠海 | 110kV | 40  | 20 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1760 | 珠海110千伏泥湾(东风)输变电工程      | 珠海 | 110kV | 126 | 26 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1761 | 珠海110千伏平西输变电工程          | 珠海 | 110kV | 126 | 18 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1762 | 珠海110千伏小林至西埔双回线路工程      | 珠海 | 110kV | /   | 18 | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1763 | 珠海220千伏环新站配套110千伏线路工程   | 珠海 | 110kV | /   | 30 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1764 | 珠海110千伏方正输变电工程          | 珠海 | 110kV | 126 | 16 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1765 | 珠海110千伏系叠输变电工程          | 珠海 | 110kV | 126 | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1766 | 珠海110千伏嘉华站主变扩容改造工程      | 珠海 | 110kV | 40  | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1767 | 珠海110千伏企官输变电工程          | 珠海 | 110kV | 126 | 4  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1768 | 珠海110千伏玉月输变电工程          | 珠海 | 110kV | 126 | 10 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1769 | 珠海环保生物质热电二期工程接入系统工程     | 珠海 | 110kV | /   | 6  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |
| 1770 | 珠海110千伏富山输变电工程          | 珠海 | 110kV | 126 | 8  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1771 | 珠海110千伏吉白线电缆化改造工程       | 珠海 | 110kV | /   | 14 | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1772 | 珠海110千伏吉大至柠溪双回线路工程      | 珠海 | 110kV | /   | 10 | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1773 | 珠海110千伏前环输变电工程          | 珠海 | 110kV | 126 | 32 | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1774 | 珠海110千伏影视(温泉)输变电工程      | 珠海 | 110kV | 126 | 8  | 2020年      | 满足负荷需求   |
| 1775 | 珠海220千伏斗门站至110千伏三村站线路工程 | 珠海 | 110kV | /   | 17 | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1776 | 潮州潮安凤凰站配套35千伏线路改造工程     | 潮州 | 35kV  | /   | 11 | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1777 | 潮州饶平三饶站配套35千伏线路改造工程     | 潮州 | 35kV  | /   | 9  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1778 | 潮州35千伏建饶站改造工程           | 潮州 | 35kV  | 6.3 | 7  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1779 | 潮州35千伏归湖输变电工程           | 潮州 | 35kV  | 8   | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1780 | 潮州35千伏田东输变电工程           | 潮州 | 35kV  | 8   | 14 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1781 | 潮州35千伏文祠输变电工程           | 潮州 | 35kV  | 8   | 2  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1782 | 潮州35千伏新圩输变电工程           | 潮州 | 35kV  | 8   | 18 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1783 | 潮州35千伏九村站至上舟站线路工程       | 潮州 | 35kV  | /   | 24 | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1784 | 潮州35千伏坪峰站至梅溪站线路工程       | 潮州 | 35kV  | /   | 18 | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1785 | 河源连平35千伏大湖站扩建第二台主变工程    | 河源 | 35kV  | 10  | /  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1786 | 河源连平35千伏紫岭站扩建第二台主变工程    | 河源 | 35kV  | 10  | /  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1787 | 河源河源35千伏锡场输变电工程         | 河源 | 35kV  | 20  | 2  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1788 | 河源和平35千伏礼士输变电工程         | 河源 | 35kV  | 16  | 14 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1789 | 河源连平35千伏货东输变电工程         | 河源 | 35kV  | 16  | 16 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1790 | 河源龙川35千伏铁场输变电工程         | 河源 | 35kV  | 20  | 25 | 2017年      | 满足负荷需求   |

|      |                              |    |      |     |    |            |          |
|------|------------------------------|----|------|-----|----|------------|----------|
| 1791 | 河源龙川35千伏岩镇输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 20 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1792 | 河源龙川35千伏义都输变电工程              | 河源 | 35kV | 20  | 13 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1793 | 河源紫金35千伏九和站扩建第二台主变工程         | 河源 | 35kV | 10  | /  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1794 | 河源紫金35千伏义顺输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 14 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1795 | 河源东源35千伏黄村输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 20 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1796 | 河源和平35千伏合水站第二台主变扩建及配套设施工程    | 河源 | 35kV | 10  | /  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1797 | 河源和平35千伏青州输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 9  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1798 | 河源连平35千伏新镇变电站扩建第二台主变及其配套设施工程 | 河源 | 35kV | 10  | 14 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1799 | 河源龙川35千伏黄石输变电工程              | 河源 | 35kV | 20  | 14 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1800 | 河源龙川35千伏四都输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 12 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1801 | 河源龙川35千伏紫市输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 10 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1802 | 河源紫金35千伏凤安输变电工程              | 河源 | 35kV | 20  | 4  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1803 | 河源紫金35千伏敬梓输变电工程              | 河源 | 35kV | 20  | 18 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1804 | 河源紫金35千伏洋头输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 4  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1805 | 河源东源35千伏台田输变电工程              | 河源 | 35kV | 20  | 15 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1806 | 河源东源35千伏双江输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 13 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1807 | 河源和平35千伏公白输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 11 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1808 | 河源连平35千伏九连输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 3  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1809 | 河源龙川35千伏黄布输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 12 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1810 | 河源龙川35千伏细塘输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 11 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1811 | 河源龙川35千伏新田输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 15 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1812 | 河源紫金35千伏散滩输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 11 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1813 | 河源龙川35千伏迳龙输变电工程              | 河源 | 35kV | 16  | 30 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1814 | 河源和平35千伏坝塘站第二台主变扩建及其配套设施工程   | 河源 | 35kV | 10  | /  | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1815 | 河源和平35千伏义都至礼士线路工程            | 河源 | 35kV | /   | 15 | 2020年      | 网架完善工程   |
| 1816 | 茂名35千伏平塘站扩建第二台主变工程           | 茂名 | 35kV | 6.3 | /  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1817 | 茂名35千伏罗大线线路改造工程              | 茂名 | 35kV | /   | 12 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1818 | 茂名35千伏仙松站扩建第二台主变工程           | 茂名 | 35kV | 8   | /  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1819 | 茂名35千伏罗怀线线路改造工程              | 茂名 | 35kV | /   | 8  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1820 | 茂名35千伏深镇站扩建第二台主变工程           | 茂名 | 35kV | 8   | 10 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1821 | 茂名35千伏罗旺线线路改造工程              | 茂名 | 35kV | /   | 11 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1822 | 茂名110千伏露天矿输变电配套35千伏线路工程      | 茂名 | 35kV | /   | 3  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 1823 | 茂名35千伏白马站扩建第二台主变工程           | 茂名 | 35kV | 0.8 | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1824 | 茂名35千伏思贺至合水第二回路工程            | 茂名 | 35kV | /   | 22 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1825 | 茂名35千伏天源石化供电工程               | 茂名 | 35kV | /   | 2  | 2020-2021年 | 用户配套供电工程 |
| 1826 | 茂名35千伏思贺站扩建第二台主变工程           | 茂名 | 35kV | 8   | /  | 2020年      | 满足负荷需求   |

|      |                            |    |      |    |    |            |        |
|------|----------------------------|----|------|----|----|------------|--------|
| 1827 | 八尺配套线路                     | 梅州 | 35kV | /  | 27 | 2016年      | 网架完善工程 |
| 1828 | 沙龙(枫朗)配套线路                 | 梅州 | 35kV | /  | 25 | 2016年      | 网架完善工程 |
| 1829 | 空下(茶阳)配套线路                 | 梅州 | 35kV | /  | 3  | 2017年      | 网架完善工程 |
| 1830 | 梅州五华110千伏新潭(周江)输变电配套线路工程   | 梅州 | 35kV | /  | 3  | 2017年      | 网架完善工程 |
| 1831 | 梅州兴宁35千伏大坪站扩建第二台主变工程       | 梅州 | 35kV | 8  | /  | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 1832 | 梅州兴宁35千伏石马站扩建第二台主变工程       | 梅州 | 35kV | 8  | 16 | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 1833 | 梅州五华35千伏新桥输变电工程            | 梅州 | 35kV | 16 | 15 | 2019年      | 满足负荷需求 |
| 1834 | 35千伏梅林站至华阳站线路工程            | 梅州 | 35kV | /  | 15 | 2020-2021年 | 网架完善工程 |
| 1835 | 梅州大埔35千伏长浴输变电工程            | 梅州 | 35kV | 8  | 12 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 1836 | 梅州梅县35千伏松源输变电工程            | 梅州 | 35kV | 8  | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 1837 | 梅州平远35千伏长田输变电工程            | 梅州 | 35kV | 16 | 17 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 1838 | 梅州五华35千伏锡坑输变电工程            | 梅州 | 35kV | 16 | 24 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 1839 | 梅州五华35千伏小都输变电工程            | 梅州 | 35kV | 8  | 15 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 1840 | 110千伏留隍站到35千伏茶背站的第二回线路新建工程 | 梅州 | 35kV | /  | 19 | 2020年      | 网架完善工程 |
| 1841 | 梅州大埔35千伏光德(桃源)输变电工程        | 梅州 | 35kV | 10 | 15 | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 1842 | 梅州五华35千伏双华输变电工程            | 梅州 | 35kV | 16 | 3  | 2020年      | 网架完善工程 |
| 1843 | 清远35千伏黄燕线改接入贵龙站工程          | 清远 | 35kV |    | 0  | 2018年      | 网架完善工程 |
| 1844 | 清远英德35千伏石英副输变电工程           | 清远 | 35kV | 20 | 21 | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 1845 | 清远110千伏先锋站配套35千伏线路工程       | 清远 | 35kV |    | 20 | 2019年      | 网架完善工程 |
| 1846 | 清远35千伏下咕站扩建第二台主变工程         | 清远 | 35kV | 8  |    | 2019年      | 网架完善工程 |
| 1847 | 清远35千伏白芒输变电工程              | 清远 | 35kV | 16 | 8  | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 1848 | 清远35千伏大路边站#2主变扩建工程         | 清远 | 35kV | 8  |    | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 1849 | 清远35千伏大坪站#2主变扩建工程          | 清远 | 35kV | 8  |    | 2020年      | 网架完善工程 |
| 1850 | 清远35千伏横石水站#2主变扩建工程         | 清远 | 35kV | 8  |    | 2020年      | 网架完善工程 |
| 1851 | 清远35千伏黄龙输变电工程              | 清远 | 35kV | 16 | 8  | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 1852 | 清远35千伏九峰站#2主变扩建工程(含线路工程)   | 清远 | 35kV | 8  | 10 | 2020年      | 网架完善工程 |
| 1853 | 清远35千伏九龙站至大洞站线路工程          | 清远 | 35kV |    | 19 | 2020年      | 网架完善工程 |
| 1854 | 清远35千伏沙口站线路工程              | 清远 | 35kV |    | 23 | 2020年      | 网架完善工程 |
| 1855 | 清远35千伏上草站线路工程              | 清远 | 35kV |    | 8  | 2020年      | 网架完善工程 |
| 1856 | 清远35千伏滴水输变电工程              | 清远 | 35kV | 16 | 10 | 2020年      | 满足负荷需求 |
| 1857 | 清远35千伏香坪站线路工程              | 清远 | 35kV |    | 12 | 2020年      | 网架完善工程 |
| 1858 | 清远35千伏朝天站线路工程              | 清远 | 35kV |    | 14 | 2020-2021年 | 网架完善工程 |
| 1859 | 清远35千伏红星站线路工程              | 清远 | 35kV |    | 25 | 2020-2021年 | 网架完善工程 |
| 1860 | 清远35千伏江英站线路工程              | 清远 | 35kV |    | 11 | 2020-2021年 | 网架完善工程 |
| 1861 | 清远35千伏石轮输变电工程              | 清远 | 35kV | 16 | 11 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 1862 | 清远35千伏太保输变电工程              | 清远 | 35kV | 16 | 27 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |

|      |                                  |    |      |    |    |            |          |
|------|----------------------------------|----|------|----|----|------------|----------|
| 1863 | 清远35千伏永丰站扩建第二台主变工程(含间隔扩建及线路工程)   | 清远 | 35kV | 8  | 0  | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1864 | 清远35千伏金坑输变电工程                    | 清远 | 35kV | 16 | 14 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1865 | 清远35千伏盘石站#2主变扩建工程                | 清远 | 35kV | 8  |    | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1866 | 清远35千伏清水站#2主变扩建工程                | 清远 | 35kV | 8  |    | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1867 | 清远35千伏石碣塘站#2主变扩建工程               | 清远 | 35kV |    |    | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1868 | 清远35千伏石潭站工程                      | 清远 | 35kV | 16 | 15 | 2020-2021年 | 满足负荷需求   |
| 1869 | 汕尾35千伏马田至樟河线路工程                  | 汕尾 | 35kV | /  | 4  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1870 | 汕尾35千伏大安站主变扩容工程                  | 汕尾 | 35kV | 20 | /  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1871 | 汕尾35千伏黄平输变电工程                    | 汕尾 | 35kV | 16 | 13 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1872 | 汕尾35千伏头坵站主变扩容工程                  | 汕尾 | 35kV | 20 | /  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1873 | 汕尾35千伏平东输变电工程                    | 汕尾 | 35kV | 16 | 20 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1874 | 汕尾35千伏新田输变电工程                    | 汕尾 | 35kV | 16 | 15 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1875 | 汕尾35千伏西南输变电工程                    | 汕尾 | 35kV | 16 | 26 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1876 | 韶关110千伏和平站配套35千伏线路工程             | 韶关 | 35kV | /  | 5  | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1877 | 韶关110千伏庆云站配套35千伏线路工程             | 韶关 | 35kV | /  | 18 | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1878 | 韶关110千伏铜锣站配套35千伏线路工程             | 韶关 | 35kV | /  | 17 | 2016年      | 网架完善工程   |
| 1879 | 韶关35千伏小正站第二台主变扩建工程               | 韶关 | 35kV | 4  | /  | 2016年      | 满足负荷需求   |
| 1880 | 韶关武深高速仁化至新丰段35千伏青山隧进口专用变电站接入系统工程 | 韶关 | 35kV | /  | /  | 2016年      | 用户配套供电工程 |
| 1881 | 韶关110千伏柱头站配套35千伏线路工程             | 韶关 | 35kV | /  | 10 | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1882 | 韶关35千伏半溪输变电工程                    | 韶关 | 35kV | 16 | 10 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1883 | 韶关35千伏红车输变电工程                    | 韶关 | 35kV | 8  | 9  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1884 | 韶关35千伏小坑站至枫湾站线路工程                | 韶关 | 35kV | /  | 16 | 2017年      | 网架完善工程   |
| 1885 | 韶关35千伏长溪输变电工程                    | 韶关 | 35kV | 20 | 3  | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1886 | 韶关35千伏周陂输变电工程                    | 韶关 | 35kV | 10 | 17 | 2017年      | 满足负荷需求   |
| 1887 | 韶关35千伏古月输变电工程                    | 韶关 | 35kV | 8  | 7  | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1888 | 韶关35千伏江头输变电工程                    | 韶关 | 35kV | 13 | 2  | 2018年      | 网架完善工程   |
| 1889 | 韶关35千伏梅坑输变电工程                    | 韶关 | 35kV | 40 | 10 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1890 | 韶关35千伏坪石北输变电工程                   | 韶关 | 35kV | 10 | 10 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1891 | 韶关35千伏遥田输变电工程                    | 韶关 | 35kV | 20 | 30 | 2018年      | 满足负荷需求   |
| 1892 | 韶关110千伏铜锣站至35千伏红岭站线路工程           | 韶关 | 35kV | /  | 12 | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1893 | 韶关35千伏澄江输变电工程                    | 韶关 | 35kV | 20 | 21 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1894 | 韶关35千伏邓坊输变电工程                    | 韶关 | 35kV | 20 | 23 | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1895 | 韶关35千伏沙田站第二台主变扩建工程               | 韶关 | 35kV | 5  | /  | 2019年      | 满足负荷需求   |
| 1896 | 韶关35千伏小正站至沙田站线路工程                | 韶关 | 35kV | /  | 30 | 2019年      | 网架完善工程   |
| 1897 | 韶关35千伏龙归站至江湾站线路工程                | 韶关 | 35kV | /  | 10 | 2020-2021年 | 网架完善工程   |
| 1898 | 韶关35千伏塘头水电站接入系统工程                | 韶关 | 35kV | 0  | 8  | 2020-2021年 | 电源配套送出工程 |

|      |                           |    |      |     |    |            |        |
|------|---------------------------|----|------|-----|----|------------|--------|
| 1899 | 韶关35千伏走马坪输变电工程            | 韶关 | 35kV | 16  | 8  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 1900 | 飞鹅亭至集成至里洞线路工程             | 云浮 | 35kV | /   | 26 | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 1901 | 罗定市金平站35千伏配套线路工程          | 云浮 | 35kV | /   | 4  | 2017年      | 网架完善工程 |
| 1902 | 新兴县大江站35千伏配套线路工程          | 云浮 | 35kV | /   | 4  | 2017年      | 网架完善工程 |
| 1903 | 云浮35千伏水台站扩建第二台主变工程        | 云浮 | 35kV | 8   | /  | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 1904 | 都城站至千官站35千伏线路工程           | 云浮 | 35kV | /   | 10 | 2018年      | 网架完善工程 |
| 1905 | 云浮35千伏分界输变电工程             | 云浮 | 35kV | 8   | 3  | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 1906 | 云浮新兴35千伏大朗输变电工程           | 云浮 | 35kV | 8   | 18 | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 1907 | 35千伏泗加线线路工程               | 云浮 | 35kV | /   | 10 | 2019年      | 网架完善工程 |
| 1908 | 龙华站35千伏配套出线工程             | 云浮 | 35kV | /   | 4  | 2019年      | 网架完善工程 |
| 1909 | 肇庆广宁35千伏上林(坑口)输变电工程       | 肇庆 | 35kV | 10  | 23 | 2017年      | 满足负荷需求 |
| 1910 | 肇庆德庆35千伏播值站扩建第二台主变工程      | 肇庆 | 35kV | 8   | /  | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 1911 | 肇庆德庆35千伏德回站扩建第二台主变及配套线路工程 | 肇庆 | 35kV | 6.3 | 7  | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 1912 | 肇庆德庆35千伏高良站扩建第二台主变工程      | 肇庆 | 35kV | 8   | /  | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 1913 | 肇庆德庆35千伏莫村站扩建第二台主变工程      | 肇庆 | 35kV | 6.3 | /  | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 1914 | 肇庆封开35千伏文洲(都平)输变电工程       | 肇庆 | 35kV | 10  | 28 | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 1915 | 肇庆怀集35千伏下冲输变电工程           | 肇庆 | 35kV | 5   | 22 | 2018年      | 满足负荷需求 |
| 1916 | 肇庆35千伏塘仔站至广宁上林站线路工程       | 肇庆 | 35kV | /   | 14 | 2020-2021年 | 网架完善工程 |
| 1917 | 肇庆35千伏江屯站至潭布站线路工程         | 肇庆 | 35kV | /   | 12 | 2020-2021年 | 网架完善工程 |
| 1918 | 肇庆35千伏九市站扩容及配套线路工程        | 肇庆 | 35kV | 8   | 20 | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 1919 | 肇庆35千伏莲都站扩建第二台主变工程        | 肇庆 | 35kV | 8   | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |
| 1920 | 肇庆35千伏泗科站扩建第二台主变工程        | 肇庆 | 35kV | 8   | /  | 2020-2021年 | 满足负荷需求 |



# 监测报告

环监字 2019-085 号



监测类别：委托监测

项目名称：梅州平远 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程

委托方：广东电网有限责任公司梅州供电局

江西省核工业地质局测试研究中心

二〇一九年三月七日

## 监测报告说明



1. 本报告无本单位“检验检测专用章”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“检验检测专用章”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—88216207

E---Mail: [jxhgcszx@126.com](mailto:jxhgcszx@126.com)

# 监测报告

报告编号：环监字 2019-085 号

共 4 页 第 1 页

|         |  |        |          |
|---------|--|--------|----------|
| 委托方     | 广东电网有限责任公司梅州供电局  | 联系人    | 袁传东      |
| 监测日期    | 2018 年 9 月 14 日  | 主要监测人员 | 蔡华 修林芳   |
| 大气压强    | 101kPa   | 天气状况   | 多云       |
| 气温      | 31℃  | 相对湿度   | 46%      |
| 监测目的    | 为编制《梅州平远 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程环境影响评价报告表》提供所需的工频电场、工频磁场、噪声现状监测数据。  |        |          |
| 监测项目    | 工频电场强度、工频磁感应强度、等效连续 A 声级   |        |          |
| 监测依据    | 《环境影响评价技术导则 输变电工程》HJ24-2014；<br>《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》HJ681-2013；<br>声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）；<br>厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。  |        |          |
| 主要监测用仪器 | 电磁场测量仪器：SEM-600 工频电磁场仪（No F128，有效期至 2019 年 9 月 4 日）；<br>声环境测量仪器：HS6288E 多功能噪声分析仪（有效时段：2018.5.29-2019.5.28）。  |        |          |
| 监测点位    | 按委托单位要求布设（详见梅州平远 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程监测布点示意图）  |        |          |
| 监测结论    | 详见监测结果表<br><br><div style="text-align: right;"> <br/>                     （检验检测专用章）<br/>                     报告日期：2019 年 3 月 7 日                 </div> |        |          |
| 批准      | 刘会   | 审核     | 梁浩       |
| 日期      | 2019.3.7   | 日期     | 2019.3.7 |
|         |  | 编制     | 修林芳      |
|         |  | 日期     | 2019.3.7 |



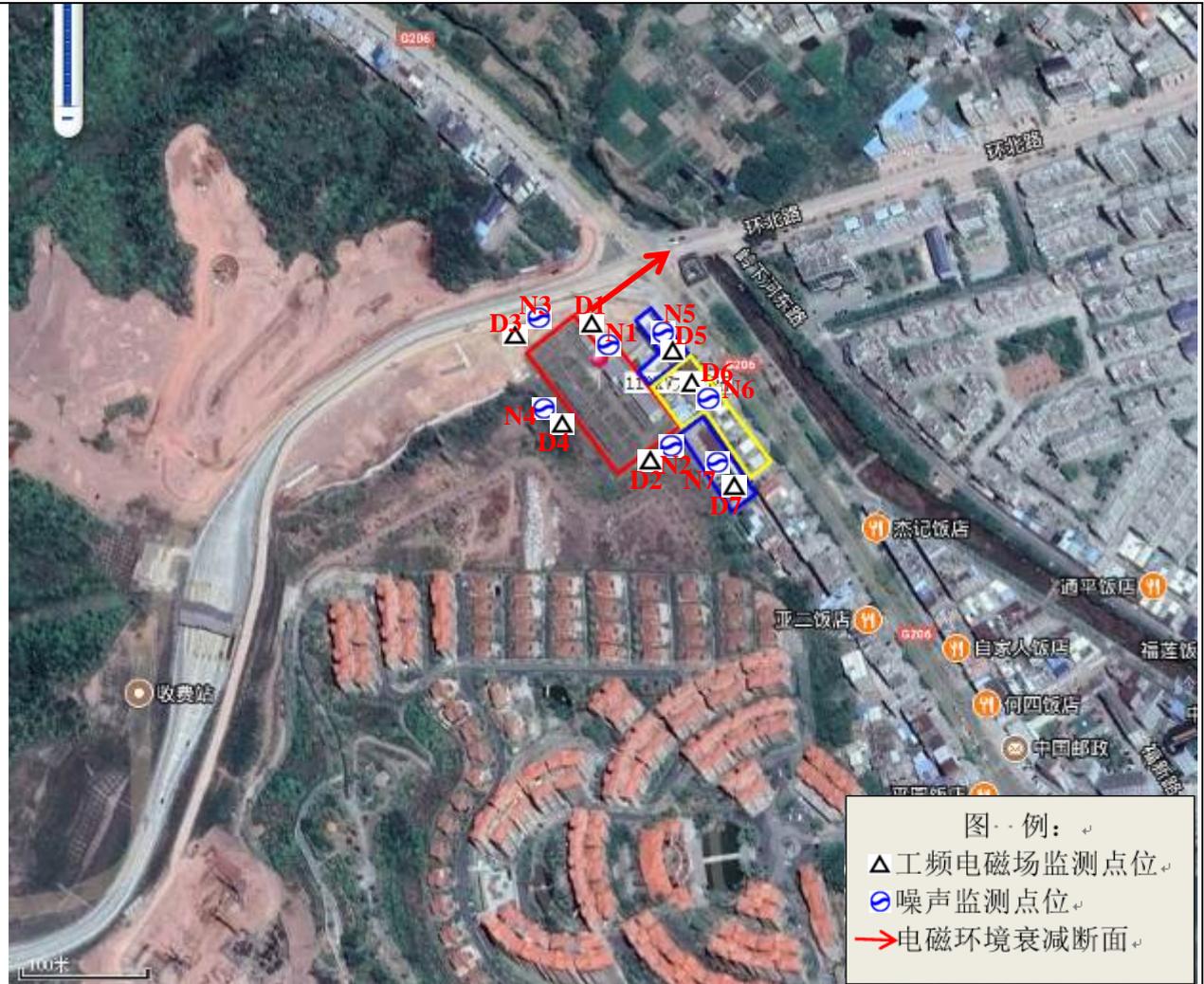




# 监测布点示意图

报告编号：环监字 2019-085 号

共 4 页 第 4 页



梅州平远 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程监测布点示意图

# 广东电网有限责任公司梅州供电局

---

## 梅州供电局关于承诺输变电工程废物（液） 回收处理的函

梅州市环境保护局：

为减少环境污染，保障人民身体健康，切实履行社会责任，我局承诺将依法处理输变电工程在建设和运行过程中有可能产生的危险废物（液）。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，我局根据输变电工程建设和运行情况，及时将产生危险废物（液）的情况报送贵局，并委托有相关资质的机构对危险废物（液）进行回收处理。

特此函达。

广东电网有限责任公司梅州供电局

2015年1月19日



**Q/CSG**

**中国南方电网有限责任公司企业管理制度**

**Q/CSG213015-2013**

---

**中国南方电网有限责任公司  
环境保护管理办法**

2014-01-21 发布

2014-01-21 实施

---

**中国南方电网有限责任公司 发布**



## 目 录

|   |              |   |
|---|--------------|---|
| 1 | 总则.....      | 1 |
| 2 | 规范性引用文件..... | 1 |
| 3 | 职责.....      | 1 |
| 4 | 管理内容与方法..... | 3 |
| 5 | 附则.....      | 5 |



# 中国南方电网有限责任公司环境保护管理办法

## 1 总则

1.1 为贯彻落实国家有关环境保护工作要求，规范中国南方电网有限责任公司（以下简称公司）环境保护管理，建设“资源节约型、环境友好型”企业，依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水土保持法》等国家相关法律法规、规定办法，特制定本办法。

1.2 公司环境保护工作遵循归口管理、专业分工、分级负责的原则。

1.3 本办法规定了公司系统环境保护工作的总体要求、组织架构、主要内容和业务流程。

1.4 本办法适用于公司总部，超高压输电公司，调峰调频发电公司，各省公司及其下属地市、县级供电企业，广州、深圳供电局有限公司及其下属县级供电企业。公司所属其它单位及控股子公司参照执行。

## 2 规范性引用文件

《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 22 号）

《中华人民共和国水土保持法》（中华人民共和国主席令第 39 号）

《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 77 号）

《中华人民共和国电力法》（中华人民共和国主席令第 60 号）

《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）

《建设项目环境影响评价资质管理办法》（国家环境保护总局令第 26 号）

《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（国家环境保护部令第 5 号）

《关于进一步加强输变电类建设项目环境保护监管工作的通知》（环办[2012]131 号）

## 3 职责

3.1 公司节能减排工作领导小组在环境保护领域的职责包括：

3.1.1 组织贯彻国家有关环境保护政策、法规与标准。

3.1.2 决策环境保护重大事项，协调解决环境保护重大问题。

3.1.3 组织研究环境保护有关政策和法规，争取国家政策支持。

3.1.4 审批公司环境保护中长期规划和年度工作计划。

3.2 节能减排工作领导小组办公室在环境保护领域的职责包括：

- 3.2.1 落实节能减排工作领导小组的决定。
- 3.2.2 处理节能减排领导小组日常管理事务。
- 3.2.3 起草环境保护有关管理制度。
- 3.2.4 协调、处理公司环境保护工作中的有关问题。
- 3.2.5 监督、检查工作落实、执行情况。

3.3 各级计划发展部门是环境保护工作的归口管理部门，具体职责包括：

- 3.3.1 组织制定和完善环境保护管理制度和相关标准。
- 3.3.2 组织编制并实施环境保护规划和年度工作计划。
- 3.3.3 组织实施环境危害辨识、风险评估及控制。
- 3.3.4 组织公司系统环境保护事故、事件的调查处理，配合国家有关部门开展环境保护事故、事件的调查处理。
- 3.3.5 负责电力基建项目前期工作中的环境保护工作，组织办理电力基建项目环境影响评价、水土保持评估等支持性文件。
- 3.3.6 参与电力基建项目的竣工环境保护验收和水土保持验收。
- 3.3.7 组织开展公司环境保护专项活动。

3.4 各级行政管理部门职责：

- 3.4.1 组织开展环境保护日常宣传。
- 3.4.2 配合开展公司系统环境保护事故、事件的应急处理。

3.5 各级人力资源部门职责：

- 3.5.1 组织环境保护知识和技能培训。

3.6 各级生产设备管理部门职责：

- 3.6.1 组织开展生产设备污染物统计、监测、治理等工作。
- 3.6.2 负责环保设备的运行维护管理。
- 3.6.3 组织开展环保设备技术改造。
- 3.6.4 审查入网新设备的环境保护验收等文件。
- 3.6.5 配合编制并实施环境保护规划和年度工作计划。

3.7 各级基建部门职责：

- 3.7.1 负责电力基建项目建设阶段环境保护工作、落实环境保护“三同时”制度。

3.7.2 监督电力基建项目建设阶段环保设施的设备质量、施工质量。

3.7.3 组织电力基建项目的竣工环境保护验收和水土保持验收。

3.7.4 配合编制并实施环境保护规划和年度工作计划。

3.8 各级物资部门职责：

3.8.1 负责在设备物资采购环节落实环境保护要求。

3.8.2 负责闲置和报废物资的环境保护治理。

3.8.3 配合编制并实施环境保护规划和年度工作计划。

3.9 各级科技部门职责：

3.9.1 组织开展环境保护科技项目研究工作。

3.9.2 配合编制并实施环境保护规划和年度工作计划。

3.10 各级农电管理部门职责：

3.10.1 协助开展农电系统的环境保护工作。

3.10.2 配合编制并实施环境保护规划和年度工作计划。

3.11 各级法律事务部门职责：

3.11.1 负责环境保护事故、纠纷的法律诉讼。

3.12 各级系统运行部门职责：

3.12.1 配合政府做好发电企业的环境保护监测和统计。

3.12.2 配合制定发电侧环境保护相关技术标准。

3.12.3 配合编制并实施环境保护规划和年度工作计划。

## 4 管理内容与方法

4.1 公司环境保护工作内容主要包括：

4.1.1 输变电、抽水蓄能、新能源等建设项目对生态环境、水土保持等的影响。

4.1.2 输变电、发电设备运行过程中电场、磁场、噪声、废水、废油、六氟化硫气体、多氯联苯、固体废弃物等对环境的影响。

4.2 建设项目必须执行国家环境影响评价和环境保护“三同时”制度，严格遵守建设项目环境保护申报审批程序；涉及水土保持的项目，必须执行国家水行政主管部门的有关规定。

4.2.1 建设项目应按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》和《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》的有关要求在项目可行性研究阶段委托具有相应资质的单位编制相应的环境影响报告书（表），并报送有审批权限的

环境保护行政主管部门审批。

4.2.2 穿越自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等生态敏感区的建设项目，建设单位应在环评审批前取得其他相关行政主管部门同意的书面意见。

4.2.3 建设项目的环境影响报告书（表）经批准后，若建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺发生重大变化，或超过五年未开工建设的，建设单位应向原审批的环境保护行政主管部门重新报批（核）建设项目的环境影响报告书（表）。

4.2.4 建设项目的设计、施工应严格落实环境影响报告书（表）及批复文件的要求，鼓励采取技术先进、经济适用的环境保护措施。未依法获得环境保护行政主管部门批复的建设项目不得开工建设。

4.2.5 建设项目在设备采购、施工、监理等招标文件中应有明确的环境保护条款，全面落实设计文件中提出的各项环境保护措施。

4.2.6 建设单位应在建设项目竣工后，按照国家有关要求做好竣工环境保护和水土保持验收工作。

4.2.7 建设单位应严格按照国家有关环境影响评价公众参与的规定，做好建设项目公众参与工作，加强电磁环境等科普宣传，通过发放宣传手册、组织专家访谈等形式，增进交流互动，及时回应公众关切的问题，向公众普及科学、全面的电力环境保护知识。

4.3 电网设备的运行应满足国家有关环境保护标准与要求。对电网设备运行过程中产生的工频电场、磁场与电磁场、噪声、无线电干扰，废油、六氟化硫、多氯联苯、固体废弃物等污染源应进行监测分析，对不能达到国家环保标准要求的电力工程项目，应根据国家有关要求综合治理与改造。

4.3.1 环境保护治理设施必须和生产设施同时运行。环境保护治理设施应纳入生产运行管理，加强维护，确保达标运行。环境保护设施发生故障应及时修复。确需停运或拆除的，应经本单位节能减排领导小组审核并报地方环境保护行政主管部门批准，同时报送上一级单位环境保护归口管理部门备案。

4.3.2 电网运行调度应积极配合政府环境保护、电力监管有关部门，做好发电企业煤耗、脱硫、脱硝在线监测工作。

#### 4.4 环境保护规划和年度工作计划

4.4.1 为贯彻国家节能环保政策，分解落实国家环境保护工作目标，建设资源节约型和环境友好型企业，公司组织编制环境保护规划，现阶段暂纳入公司节能减排规划统一编制印

发。

4.4.2 为确保环境保护工作按规划实施，公司组织制定并实施环境保护年度工作计划，现阶段暂纳入公司节能减排年度工作计划中统一编制印发。

#### 4.5 环境保护工作总结分析制度和应急处理机制

4.5.1 各县级、地级、省级单位应编制环境保护半年和年度总结分析报告，并分别于当年7月11日、13日、15日前和次年1月21日、23日、25日前向上一级单位环境保护归口管理部门报送半年和年度总结分析报告。

4.5.2 将环境保护事故、事件纳入公司重大事件上报制度。对于造成或可能造成人身伤亡事故、污染事故、被各级政府环境保护行政主管部门通报处罚或法律纠纷的环境保护事故、事件，必须立即采取有效措施处理，并按公司有关规定及时上报。

4.5.3 各单位应高度重视环境保护纠纷处理，严格执行环境保护相关法律、法规，尊重科学，讲求事实，加强沟通，规范行为，及时采取处理措施，就地化解矛盾。

#### 4.6 考核、监督、奖惩和培训

4.6.1 各单位发生下列情形之一的，视情节严重程度对责任企业和个人按公司有关规定进行处罚。

(1) 发生环境保护重大违法违规事件，造成严重影响的。

(2) 被各级政府环境保护行政主管部门通报批评，造成不良影响的。

4.6.2 公司定期或不定期组织开展对所属各单位环境保护工作的检查和监督。

4.6.3 公司定期评选环境保护工作先进集体和个人。

4.6.4 公司定期组织环境保护业务培训，提高相关人员技术水平和业务素质。

## 5 附则

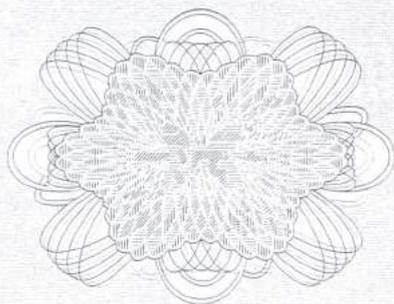
5.1 本办法由公司计划发展部负责解释并监督执行。

5.2 本办法自印发之日起执行。

平府国用(2010)第261700441号

|        |                        |      |                |
|--------|------------------------|------|----------------|
| 土地使用权人 | 广东电网公司梅州供电局            |      |                |
| 座落     | 大柘镇城西206国道罗坑口          |      |                |
| 地号     |                        | 图号   |                |
| 地类(用途) | 工业                     | 取得价格 |                |
| 使用权类型  | 划拨                     | 终止日期 |                |
| 使用权面积  | 11456.6 M <sup>2</sup> | 其中   |                |
|        |                        | 独用面积 | M <sup>2</sup> |
|        |                        | 分摊面积 | M <sup>2</sup> |

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



平远县人民政府 (章)

2010年4月9日

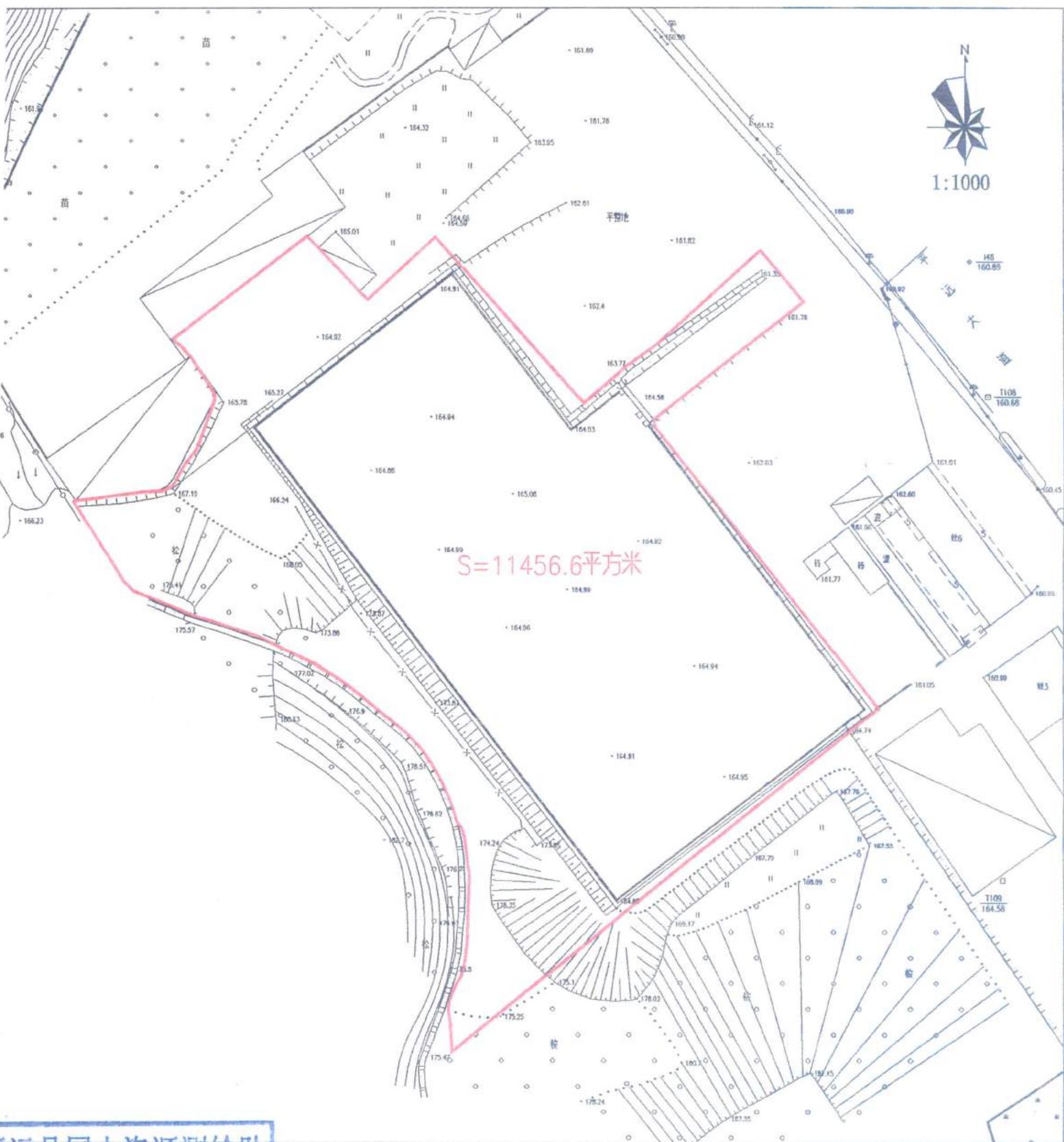


平远县国土资源局

2010年0

广3

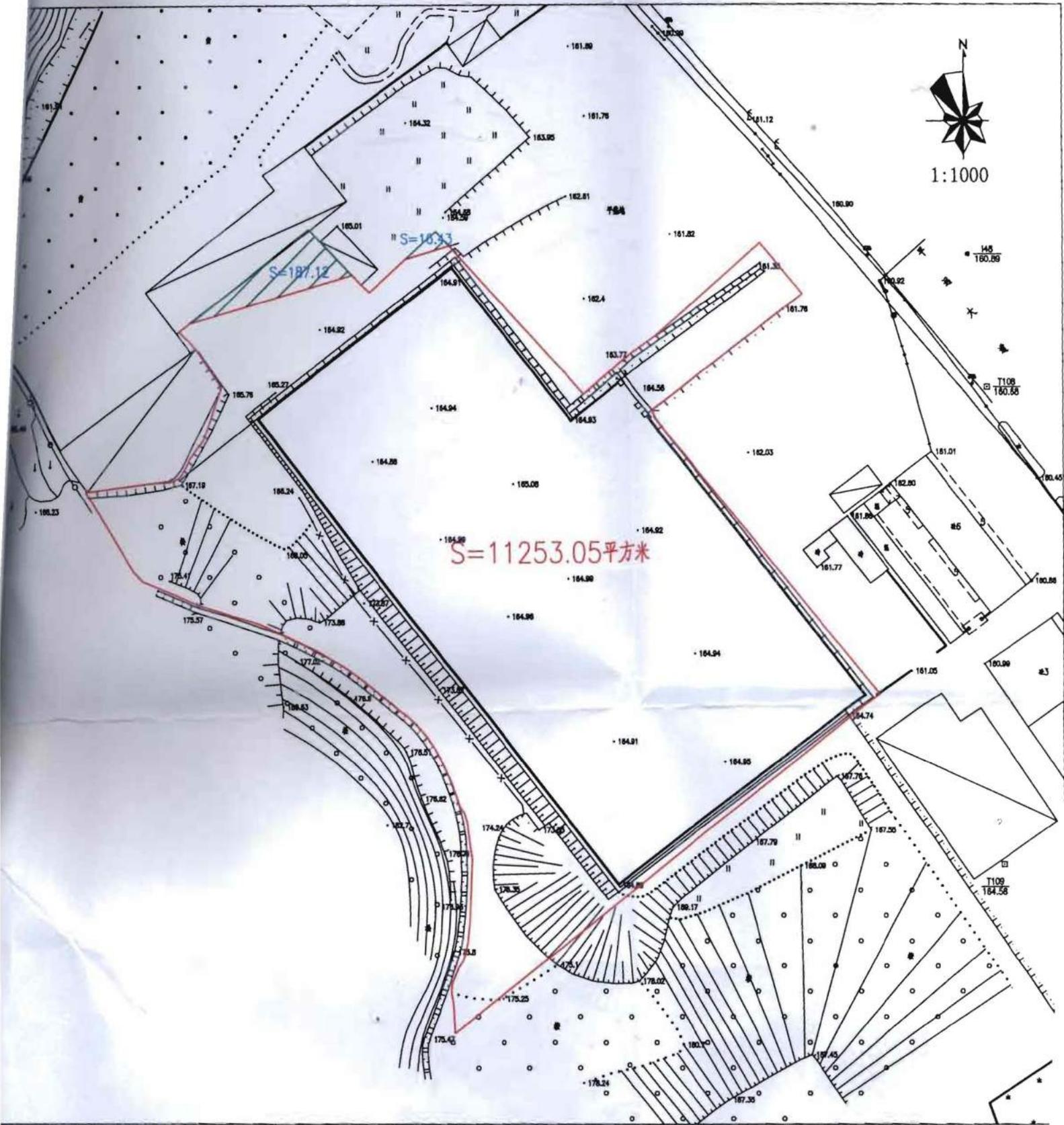
# 广东电网公司梅州供电局110kv平远大柘变电站用地宗地图



平远县国土资源测绘队  
 2009年05月数字化测图  
 54北京坐标系  
 85国家高程基准 等高距为1米  
 103023

测量员:何明浩 吴奎  
 制图员:刘惠玲 吴秋霞  
 审核员:谢裕群

# 东电网公司梅州供电局110kv平远大柘变电站用地宗地图



17年01月数字化测图。  
54北京坐标系  
85国家高程基准,等高距为1米。  
96年版图式。

测量员:何明浩 吴 奎  
制图员:刘惠玲  
审核员:谢裕群

记 事

该宗地因高速公路建设经国家征收后，  
核减 $203.55m^2$ 。该证余 $11253.05$ 平方米。



登记机关

证书监制机关



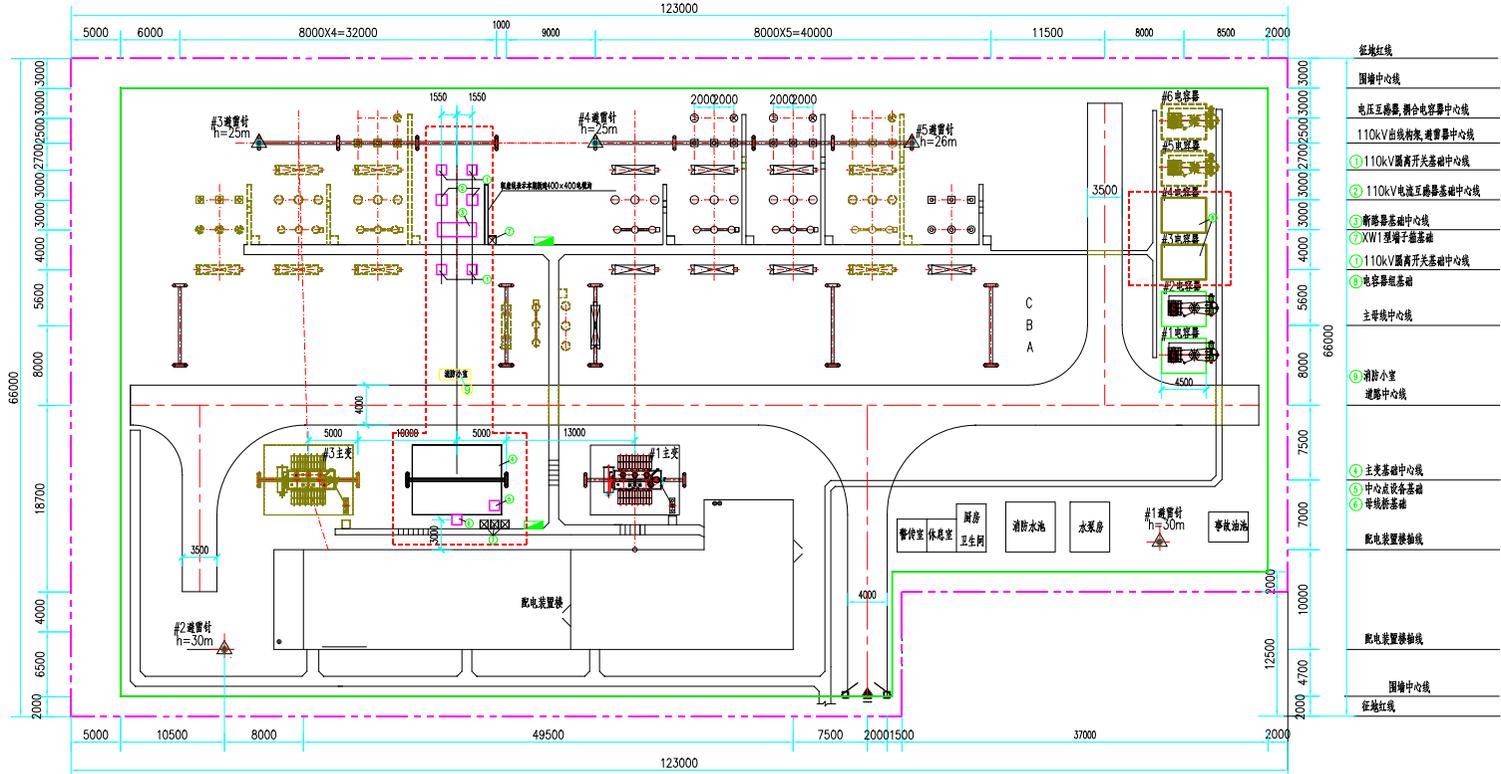


附图 1 项目地理位置图

1:300

版权所有 复制必究

|            |       |                 |       |       |       |                        |                 |                |            |        |
|------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|------------------------|-----------------|----------------|------------|--------|
| 10         | 9     | 8               | 7     | 6     | 5     | 4                      | 3               | 2              | 1          | 间隔序号   |
| Ⅰ段<br>母线设备 | #3主变  | 220kV平送<br>变电站乙 | #2主变  | 分段    | #1主变  | 预留线路<br>110kV平送<br>变电站 | 220kV平送<br>变电站甲 | 110kV平送<br>变电站 | Ⅱ段<br>母线设备 | 间隔名称   |
| C B A      | C B A | 预留线路            | C B A | C B A | C B A | C B A                  | C B A           | C B A          | C B A      | 近期间隔名称 |
|            |       |                 |       |       |       |                        |                 |                |            | 同期顺序   |



- 征地红线
- 围墙中心线
- 电压互感器、耦合电容器中心线
- 110kV母线构架、避雷器中心线
- ① 110kV隔离开关基础中心线
- ② 110kV电流互感器基础中心线
- ③ 断路器基础中心线
- ④ XW1型端子箱基础
- ⑤ 110kV隔离开关基础中心线
- ⑥ 电容器组基础
- 主母线中心线
- ⑦ 消防小屋
- 道路中心线
- ⑧ 主变基础中心线
- ⑨ 中心点设备基础
- ⑩ 母线桥基础
- 配电装置楼轴线
- 配电装置楼轴线
- 围墙中心线
- 征地红线

户外开关设备基础埋深表

| 序号 | 设备名称         | 埋深尺寸<br>mm x mm | 数量  |
|----|--------------|-----------------|-----|
| 1  | 110kV隔离开关基础  | 1000x1000       | 4   |
| 2  | 110kV电压互感器基础 | 1000x1000       | 2   |
| 3  | 耦合器基础        |                 | 1块  |
| 4  | 220kV主变基础    | 9840x7990       | 1   |
| 5  | 中置柜基础埋深      | 1000x1000       | 1   |
| 6  | 断路器基础埋深      | 1000x1000       | 1   |
| 7  | 电容器基础        |                 | 2块  |
| 8  | 端子箱          |                 | 1   |
| 9  | 消防小屋         |                 | 1   |
| 10 | 电杆           | 400x400         | 10根 |

- 说明
- 1) 本图尺寸单位均为mm，未标注者按国标执行。
  - 2) 所有预埋件均按国家标准执行，预埋件埋入混凝土中。
  - 3) 所有预埋件埋入混凝土中，其埋入深度按相关规范执行(0.000m为±0.000m标高)。
  - 4) 所有预埋件埋入混凝土中，其埋入深度按相关规范执行(0.000m为±0.000m标高)。
  - 5) 所有预埋件埋入混凝土中，其埋入深度按相关规范执行(0.000m为±0.000m标高)。
  - 6) 预埋件埋入混凝土中，其埋入深度按相关规范执行(0.000m为±0.000m标高)。

|    |    |    |
|----|----|----|
| 专业 | 会签 | 日期 |
|    |    |    |

**珠海华成电力设计股份有限公司**

项目: 110kV大板扩建工程-主变区 工程 可研 设计阶段

批准: \_\_\_\_\_ 设计: \_\_\_\_\_

审核: \_\_\_\_\_ CAD制图: \_\_\_\_\_

比例: 1:300

日期: 2018-04 图号: 附图16

大柘土建总平面布置图



附图 3 梅州平远 110 千伏大柘站扩建第二台主变工程监测布点示意图



附图 4:本项目现场照片

### 建设项目环评审批基础信息表

|                            |                                  |                       |                 |                 |                  |                       |                                      |                        |                 |  |  |
|----------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------|--|--|
| 填表单位（盖章）：                  |                                  | 广东电网有限责任公司梅州供电局       |                 |                 |                  | 填表人（签字）：              |                                      | 项目经办人（签字）：             |                 |  |  |
| 建设<br>项目                   | 项目名称                             | 梅州平远110千伏大柘站扩建第二台主变工程 |                 |                 |                  | 建设内容、规模               |                                      | 本期扩建2号主变一台，主变容量为40MVA； |                 |  |  |
|                            | 项目代码 <sup>1</sup>                |                       |                 |                 |                  |                       |                                      |                        |                 |  |  |
|                            | 建设地点                             | 平远县大柘镇城岭下村            |                 |                 |                  |                       |                                      |                        |                 |  |  |
|                            | 项目建设周期（月）                        | 12.0                  |                 |                 |                  | 计划开工时间                | 2019年12月                             |                        |                 |  |  |
|                            | 环境影响评价行业类别                       | 核与辐射项目                |                 |                 |                  | 预计投产时间                | 2020年6月                              |                        |                 |  |  |
|                            | 建设性质                             | 扩建                    |                 |                 |                  | 国民经济行业类型 <sup>2</sup> |                                      |                        |                 |  |  |
|                            | 现有工程排污许可证编号<br>（改、扩建项目）          |                       |                 |                 |                  | 项目申请类别                |                                      |                        |                 |  |  |
|                            | 规划环评开展情况                         |                       |                 |                 |                  | 规划环评文件名               |                                      |                        |                 |  |  |
|                            | 规划环评审查机关                         |                       |                 |                 |                  | 规划环评审查意见文号            |                                      |                        |                 |  |  |
|                            | 建设地点中心坐标 <sup>3</sup><br>（非线性工程） | 经度                    | 115.878658      | 纬度              | 24.575666        | 环境影响评价文件类别            | 环境影响报告表                              |                        |                 |  |  |
|                            | 建设地点坐标（线性工程）                     | 起点经度                  |                 | 起点纬度            |                  | 终点经度                  |                                      | 终点纬度                   | 工程长度（千米）        |  |  |
|                            | 总投资（万元）                          | 730.92                |                 |                 |                  | 环保投资（万元）              | 22.00                                | 所占比例（%）                | 2.79%           |  |  |
| 建设<br>单位                   | 单位名称                             | 广东电网有限责任公司梅州供电局       | 法人代表            | 郑宇              | 评价<br>单位         | 单位名称                  | 江西省核工业地质局测试研究中心                      | 证书编号                   | 国环评证乙字第2306号    |  |  |
|                            | 统一社会信用代码<br>（组织机构代码）             |                       | 技术负责人           | 袁传东             |                  | 环评文件项目负责人             | 余华                                   | 联系电话                   | 13702370200     |  |  |
|                            | 通讯地址                             | 广东省梅州市彬芳大道48号         | 联系电话            | 079532162791    |                  | 通讯地址                  | 江西省南昌市洪都中大道101号                      |                        |                 |  |  |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>量 | 污染物                              |                       | 现有工程<br>（已建+在建） |                 | 本工程<br>（拟建或调整变更） |                       | 总体工程<br>（已建+在建+拟建或调整变更）              |                        |                 | 排放方式   |  |
|                            |                                  |                       | ①实际排放量<br>（吨/年） | ②许可排放量<br>（吨/年） | ③预测排放量<br>（吨/年）  | ④“以新带老”削减<br>量（吨/年）   | ⑤区域平衡替代本工程<br>削减量 <sup>4</sup> （吨/年） | ⑥预测排放总量<br>（吨/年）       | ⑦排放增减量<br>（吨/年） |  |  |
|                            | 废水                               | 废水量(万吨/年)             |                 |                 |                  |                       |                                      | 0.000                  | 0.000           | <input checked="" type="radio"/> 不排放<br><input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网<br><input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂<br><input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____ |  |
|                            |                                  | COD                   |                 |                 |                  |                       |                                      | 0.000                  | 0.000           |  |  |
|                            |                                  | 氨氮                    |                 |                 |                  |                       |                                      | 0.000                  | 0.000           |  |  |
|                            |                                  | 总磷                    |                 |                 |                  |                       |                                      | 0.000                  | 0.000           |  |  |
|                            |                                  | 总氮                    |                 |                 |                  |                       |                                      | 0.000                  | 0.000           |  |  |
|                            | 废气                               | 废气量（万标立方米/年）          |                 |                 |                  |                       |                                      | 0.000                  | 0.000           | /  |  |
|                            |                                  | 二氧化硫                  |                 |                 |                  |                       |                                      | 0.000                  | 0.000           | /  |  |
|                            |                                  | 氮氧化物                  |                 |                 |                  |                       |                                      | 0.000                  | 0.000           | /  |  |
| 颗粒物                        |                                  |                       |                 |                 |                  | 0.000                 | 0.000                                | /                      |                 |  |  |
| 挥发性有机物                     |                                  |                       |                 |                 |                  | 0.000                 | 0.000                                | /                      |                 |  |  |
| 项目涉及保护区<br>与风景名胜区的<br>情况   | 影响及主要措施                          |                       | 名称              |                 | 级别               | 主要保护对象<br>（目标）        | 工程影响情况                               | 是否占用                   | 占用面积<br>（公顷）    | 生态防护措施   |  |
|                            | 生态保护目标                           |                       | 自然保护区           |                 |                  |                       |                                      |                        |                 | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）  |  |
|                            |                                  |                       | 饮用水水源保护区（地表）    |                 |                  | /                     |                                      |                        |                 | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）  |  |
|                            |                                  |                       | 饮用水水源保护区（地下）    |                 |                  | /                     |                                      |                        |                 | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）  |  |
|                            |                                  |                       | 风景名胜区           |                 |                  | /                     |                                      |                        |                 | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）  |  |

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)  
 3、对多点项目仅提供主体工程中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③





