

设计证书号：A244034970

# 菊花石大道东一地块 110kV 田南机线迁改工程

## 工程量清单

广东省建设工程勘察设计出图专用章  
单位名称：广州汇隽电力工程设计有限公司  
业务范围：电力行业(变电工程、送电工程)专业乙级  
资质证书编号：A244034970  
有效期至：2022年12月31日

广州汇隽电力工程设计有限公司  
2022年10月

批准:

张东

审核:

王彬 何敏

校核:

林铭杰

编制:

陈俏丽



# 编制说明

## 一、工程概况:

本工程搬迁线路设计规模如下:

- (1) 新建导线田南机线 J1~J11 塔段 (1.60 千米), 导线采用 1 根 JL/LB20A-240/30 铝包钢芯铝绞线。
- (2) 田南机线 J1~J11 塔段 (1.60 千米), 地线采用 1 根 24 芯 OPGW 光缆、1 根 JLB40-80 铝包钢绞线。
- (3) 对田南机线原#23~J1 塔及 J11~原#32 (新#39) 导地线重新紧线, 合计 1.31 千米;
- (4) 新建单回路耐张钢管杆 10 基、单回路直线钢管杆 1 基;
- (5) 拆除田南机线#26、#27、#28、#29 塔;
- (6) 拆除田南机线导线长度 1.15 千米;
- (7) 新建杆塔每基加防坠落装置 1 套;
- (8) 增加新建杆塔的塔号牌、相序牌、回路牌和禁止攀登牌; 更换旧线路至对侧变电站的杆塔塔号牌、回路牌。

## 二、编制原则:

- (1) 项目划分: 执行国家能源局《电网技术改造工程预算编制与计算规定 (2020 年版)》。
- (2) 工程量: 依据设计说明书、设备材料清册及设计人员提供的其他有关资料计算。
- (3) 定额: 《电网技术改造工程预算定额 第一册 建筑工程 (2020 年版)》、《电网技术改造工程预算定额 第三册 架空线路工程 (2020

## 工程量汇总表 (架空线路部分)

| 类别 | 编码      | 项目名称                                    | 规格型号 | 单位               | 计算式                         | 数量     | 备注 |
|----|---------|---|------|------------------|-----------------------------|--------|----|
|    |         | 安装工程                                    |      |                  |                             |        |    |
|    |         | 基础工程                                    |      |                  |                             |        |    |
|    | 1       | 基础土石方工程                                 |      | 元/m <sup>3</sup> |                             |        |    |
|    | 1.2     | 基础土石方工程                                 |      |                  |                             |        |    |
| 定额 | JYX2-1  | 线路复测及分坑 直线单杆                            |      | 基                | 1                           | 1      |    |
| 定额 | JYX2-3  | 线路复测及分坑 耐张 (转角) 单杆                      |      | 基                | 10                          | 10     |    |
| 定额 | JYX2-80 | 电杆坑、塔坑、拉线坑机械挖方及回填普通土、坚土坑深 (m) 4.0以内     |      | m <sup>3</sup>   | 630.1                       | 630.1  |    |
|    | 1.3     | 基础砌筑                                    |      |                  |                             |        |    |
|    | 1.3.2   | 现浇基础                                    |      |                  |                             |        |    |
| 定额 | JYT5-14 | 钢结构现场制作 钢梯 爬式                           |      | t                | $(2*(26.7*2)+8*(47.2*2))/1$ | 0.862  |    |
| 定额 | JYT5-34 | 现场制作金属结构安装 钢梯                           |      | t                | $(2*(26.7*2)+8*(47.2*2))/1$ | 0.862  |    |
| 定额 | JYX3-43 | 钢筋加工及制作 一般钢筋                            |      | t                | 35.903                      | 35.903 |    |
| 定额 | JYX3-72 | 混凝土搅拌及浇制 保护帽                            |      | m <sup>3</sup>   | 0.34                        | 0.34   |    |
| 定额 | JYX3-75 | 商品混凝土浇制 每个基础混凝土量 (m <sup>3</sup> ) 20以内 |      | m <sup>3</sup>   | 17.47                       | 17.47  |    |
| 定额 | JYX3-76 | 商品混凝土浇制 每个基础混凝土量 (m <sup>3</sup> ) 40以内 |      | m <sup>3</sup>   | 180.94                      | 180.94 |    |
| 定额 | JYX3-77 | 商品混凝土浇制 每个基础混凝土量 (m <sup>3</sup> ) 80以内 |      | m <sup>3</sup>   | 198.89                      | 198.89 |    |
| 主材 | SP1005  | 商品混凝土                                   | C30  | m <sup>3</sup>   | 397.3                       | 397.3  |    |

## 工程量汇总表（架空线路部分）

| 类别 | 编码       | 项目名称                             | 规格型号    | 单位             | 计算式    | 数量     | 备注 |
|----|----------|----------------------------------|---------|----------------|--------|--------|----|
| 主材 |          | 声测管                              | 50~60mm | m              | 412.2  | 412.2  |    |
|    | 2        | 杆塔工程                             |         | 元/t            |        |        |    |
|    | 2.2      | 杆塔组立                             |         |                |        |        |    |
|    | 2.2.2    | 铁塔、钢管杆组立                         |         |                |        |        |    |
| 定额 | JYX4-44  | 钢管杆组立 单杆分段式 每基重量(t) 10以内         |         | 基              | 6      | 6      |    |
| 定额 | JYX4-45  | 钢管杆组立 单杆分段式 每基重量(t) 15以内         |         | 基              | 5      | 5      |    |
| 主材 | 6        | 35kV 及以上钢管杆                      | 普通钢     | 吨              | 71.329 | 71.329 |    |
| 主材 | 6        | 35kV 及以上钢管杆                      | 普通钢     | 吨              | 47.507 | 47.507 |    |
|    | 3        | 接地工程                             |         | 元/基            |        |        |    |
|    | 3.2      | 接地土石方                            |         |                |        |        |    |
| 定额 | JYX2-213 | 接地槽挖方（或爆破）及回填 普通土                |         | m <sup>3</sup> | 84.48  | 84.48  |    |
|    | 3.3      | 接地安装                             |         |                |        |        |    |
| 定额 | JYX3-201 | 接地体加工及制作                         |         | t              | 0.264  | 0.264  |    |
| 定额 | JYX3-202 | 一般接地体安装 垂直接地体安装 土                |         | 根              | 11     | 11     |    |
| 定额 | JYX3-204 | 一般接地体安装 水平接地体敷设                  |         | m              | 264    | 264    |    |
| 定额 | JYX3-212 | 接地电阻测量                           |         | 基              | 11     | 11     |    |
| 主材 |          | 接地钢材                             | 镀锌      | t              | 0.264  | 0.264  |    |
|    | 4        | 架线工程                             |         | 元/km           |        |        |    |
|    | 4.2      | 导线架线                             |         |                |        |        |    |
| 定额 | JYX5-73  | 35kV及以上导线、避雷线架设 张力架线 张力放、紧线 OPGW |         | km             | 1.31   | 1.31   |    |

## 工程量汇总表 (架空线路部分)

| 类别 | 编码       | 项目名称                       | 规格型号         | 单位  | 计算式 | 数量 | 备注 |
|----|----------|----------------------------|--------------|-----|-----|----|----|
| 定额 | JYX5-215 | 跨越架设 跨越低压、弱电线 110kV        |              | 处   | 5   | 5  |    |
| 定额 | JYX5-215 | 跨越架设 跨越低压、弱电线 110kV        |              | 处   | 7   | 7  |    |
| 定额 | JYX5-215 | 跨越架设 跨越低压、弱电线 110kV        |              | 处   | 23  | 23 |    |
| 定额 | JYX5-226 | 跨越架设 张力架线 跨越河流 河宽 (m) 50以内 |              | 处   | 6   | 6  |    |
| 定额 | JYX5-266 | 跨越带电电力线 被跨线电压等级 10kV       |              | 处   | 2   | 2  |    |
|    | 5        | 附件工程                       |              | 元/基 |     |    |    |
|    | 5.2      | 绝缘子串及金具安装                  |              |     |     |    |    |
|    | 5.2.1    | 耐张绝缘子串及金具安装                |              |     |     |    |    |
| 主材 | 158      | 联接金具(U型挂环)                 | U-12         | 件   | 2   | 2  |    |
| 主材 | 154      | 联接金具(U型挂环)                 | U-10         | 件   | 5   | 5  |    |
| 主材 | 194      | 联接金具(调整板)                  | DB-10        | 件   | 2   | 2  |    |
| 主材 | 311      | 联接金具(Z型挂板)                 | Z-10         | 件   | 2   | 2  |    |
| 主材 | 347      | 联接金具(L型联板)                 | L-1040       | 件   | 4   | 4  |    |
| 主材 | 153      | 联接金具(U型挂环)                 | U-7          | 件   | 8   | 8  |    |
| 主材 | 451      | 联接金具(QP型球头挂环)              | QP-7         | 件   | 3   | 3  |    |
| 主材 | 6        | 玻璃绝缘子                      | 100kN 悬式 耐污型 | 片   | 60  | 60 |    |
| 主材 | 483      | 联接金具(WS型碗头挂板)              | WS-7         | 件   | 3   | 3  |    |
| 主材 | 94       | 耐张线夹(液压型)                  | NY-240/30    | 件   | 7   | 7  |    |
| 主材 | 193      | 联接金具(调整板)                  | DB-7         | 件   | 2   | 2  |    |
| 主材 |          | 耐张线夹(液压型)                  | NY-70/40     | 件   | 7   | 7  |    |
| 主材 |          | 设备线夹                       | SY-70/40B    | 件   | 1   | 1  |    |
| 主材 |          | 耐张线夹(液压型)                  | NY-80BG      | 件   | 7   | 7  |    |

菊花石大道东一地块110kV田南机线迁改工程(架空线路部分)

## 工程量汇总表 (架空线路部分)

| 类别 | 编码      | 项目名称                      | 规格型号                       | 单位 | 计算式 | 数量  | 备注 |
|----|---------|---------------------------|----------------------------|----|-----|-----|----|
| 主材 | 483     | 联接金具(WS 型碗头挂板)            | WS-7                       | 件  | 120 | 120 |    |
| 主材 | 94      | 耐张线夹(液压型)                 | NY-240/30BG                | 件  | 54  | 54  |    |
| 主材 | 94      | 耐张线夹(液压型)                 | NY-240/30                  | 件  | 6   | 6   |    |
|    | 5.2.2   | 悬垂绝缘子串及金具安装               |                            |    |     |     |    |
| 主材 | 21      | 悬垂线夹                      | XGU-3                      | 件  | 1   | 1   |    |
| 主材 | 653     | 保护金具(预绞丝护线条)              | FYH-80BG                   | 件  | 1   | 1   |    |
| 主材 | 497     | 联接金具(PH 型延长环)             | PH-10                      | 件  | 1   | 1   |    |
| 主材 | 8       | 玻璃绝缘子                     | U100BP/146D 100kN<br>外伞双伞型 | 片  | 15  | 15  |    |
| 主材 | 661     | 保护金具(预绞丝护线条)              | FYH-240/30BG               | 件  | 1   | 1   |    |
| 主材 | 310     | 联接金具(Z 型挂板)               | Z-7                        | 件  | 1   | 1   |    |
| 主材 | 28      | 悬垂线夹                      | XGU-5A                     | 件  | 1   | 1   |    |
| 主材 | 528     | 接续金具(接续管)                 | JY-80BG                    | 件  | 2   | 2   |    |
| 主材 | 515     | 接续金具(接续管)                 | JY-240/30BG                | 件  | 6   | 6   |    |
| 主材 | 52      | 压缩 A 型设备线夹                | SY-240/30A                 | 套  | 8   | 8   |    |
| 定额 | JYX6-26 | 直线杆塔绝缘子串悬挂安装 110kV I 型单联串 |                            | 串  | 10  | 10  |    |
| 定额 | JYX6-27 | 直线杆塔绝缘子串悬挂安装 110kV I 型双联串 |                            | 串  | 3   | 3   |    |
| 定额 | JYX6-61 | 导线缠绕铝包带线夹安装 110kV 单导线     |                            | 单相 | 10  | 10  |    |
| 定额 | JYX6-76 | 导线缠绕预绞丝线夹安装 110kV 单导线     |                            | 单相 | 3   | 3   |    |
| 主材 | 154     | 联接金具(U 型挂环)               | U-10                       | 件  | 17  | 17  |    |

## 工程量汇总表（架空线路部分）

| 类别 | 编码        | 项目名称                    | 规格型号 | 单位             | 计算式                               | 数量     | 备注 |
|----|-----------|-------------------------|------|----------------|-----------------------------------|--------|----|
| 定额 | JYX2-232  | 回填土 夯填                  |      | m <sup>3</sup> | 30+30+60.5+<br>30+30+40+40<br>+40 | 300.5  |    |
| 主材 | C10060101 | 土综合                     |      | m <sup>3</sup> | 30+30+60.5+<br>30+30+40+40<br>+40 | 300.5  |    |
|    | 6.2.3     | 护坡、挡土墙及排洪沟砌筑            |      |                |                                   |        |    |
| 注解 |           | 防撞墙34.2m                |      |                |                                   |        |    |
| 定额 | JYX8-22   | 防撞墙 钢筋混凝土               |      | m <sup>3</sup> | 1.06*(34.2/<br>1.5)               | 24.168 |    |
| 主材 | SP1005    | 商品混凝土                   | C30  | m <sup>3</sup> | 1.06*(34.2/<br>1.5)               | 24.168 |    |
| 定额 | JYX3-43   | 钢筋加工及制作 一般钢筋            |      | t              | 116.3*(34.2<br>/1.5)/1000         | 2.652  |    |
| 主材 |           | 普通圆钢                    |      | t              | 116.3*(34.2<br>/1.5)/1000         | 2.652  |    |
| 定额 | JYT11-27  | 块料面层 水泥砂浆结合层 外墙面砖<br>墙面 |      | m <sup>2</sup> | 1.9*<br>(34.2/1.5)                | 43.32  |    |
|    | 6.3       | 基础永久性围堰                 |      |                |                                   |        |    |
|    | 6.3.2     | 基础永久性围堰土石方工程            |      |                |                                   |        |    |
| 定额 | JYX2-232  | 回填土 夯填                  |      | m <sup>3</sup> | 900                               | 900    |    |
| 主材 | C10060101 | 土综合                     |      | m <sup>3</sup> | 900                               | 900    |    |
|    | 6.3.3     | 基础永久性围堰砌筑               |      |                |                                   |        |    |
| 注解 |           | J6基础围堰                  |      |                |                                   |        |    |
| 定额 | JYX8-19   | 护坡、挡土墙 斜坡形 浆砌           |      | m <sup>3</sup> | 600                               | 600    |    |

## 工程量汇总表 (架空线路部分)

| 类别 | 编码       | 项目名称                     | 规格型号           | 单位               | 计算式          | 数量    | 备注 |
|----|----------|--------------------------|----------------|------------------|--------------|-------|----|
| 主材 |          | 警示牌                      | 含铁框架           | 个                | 22           | 22    |    |
| 注解 |          | 避雷器                      |                |                  |              |       |    |
| 定额 | JYX8-40  | 避雷器安装 氧化锌避雷器 110kV       |                | 单相               | 6            | 6     |    |
| 设备 | 5        | 110kV线路避雷器               | HY10CX-108/280 | 只                | 6            | 6     |    |
|    | 6.8      | 输电线路试运                   |                |                  |              |       |    |
| 定额 | JYX8-131 | 输电线路试运 110kV             |                | 回                | 1            | 1     |    |
|    |          | 拆除工程                     |                |                  |              |       |    |
|    | 1        | 基础工程                     |                | 元/m <sup>3</sup> |              |       |    |
|    | 1.1      | 基础工程材料工地运输               |                |                  |              |       |    |
| 定额 | JYX1-107 | 汽车运输 其他建筑安装材料 装卸         |                | t                | 30*4*2.86    | 343.2 |    |
| 定额 | JYX1-108 | 汽车运输 其他建筑安装材料 运输         |                | t • km           | 30*4*2.86*15 | 5148  |    |
|    | 1.3      | 基础砌筑                     |                |                  |              |       |    |
|    | 1.3.3    | 灌注桩基础                    |                |                  |              |       |    |
| 定额 | CYX1-1   | 杆塔基础拆除 基础混凝土拆除           |                | m <sup>3</sup>   | 30*4         | 120   |    |
|    | 2        | 杆塔工程                     |                | 元/t              |              |       |    |
|    | 2.1      | 杆塔工程材料工地运输               |                |                  |              |       |    |
| 定额 | JYX1-57  | 汽车运输 钢管杆 每件重 3000kg以内 装卸 |                | t                | 11.3         | 11.3  |    |
| 定额 | JYX1-58  | 汽车运输 钢管杆 每件重 3000kg以内 运输 |                | t • km           | 11.3*15      | 169.5 |    |
|    | 2.2      | 杆塔组立                     |                |                  |              |       |    |
|    | 2.2.2    | 铁塔、钢管杆组立                 |                |                  |              |       |    |

## 工程量汇总表 (架空线路部分)

| 类别 | 编码       | 项目名称                   | 规格型号 | 单位   | 计算式                          | 数量     | 备注 |
|----|----------|------------------------|------|------|------------------------------|--------|----|
| 定额 | JYX1-106 | 汽车运输 金具、绝缘子、零星钢材 运输    |      | t·km | ((126.9*18+120.3*3)/1000)*15 | 39.677 |    |
|    | 5.2      | 绝缘子串及金具安装              |      |      |                              |        |    |
|    | 5.2.1    | 耐张绝缘子串及金具安装            |      |      |                              |        |    |
| 定额 | CYX4-20  | 耐张转角杆塔绝缘子串拆除 110kV 单导线 |      | 组    | 6*3                          | 18     |    |
| 定额 | CYX4-106 | 耐张塔、转角塔跳线拆除 110kV 单导线  |      | 单相   | 3*3                          | 9      |    |
|    | 5.2.2    | 悬垂绝缘子串及金具安装            |      |      |                              |        |    |
| 定额 | CYX4-5   | 直线杆塔悬垂绝缘子串拆除 110kV 双串  |      | 串    | 3                            | 3      |    |