

烟台开发10kV烟台鑫广绿环再生资源股
份有限公司新建线路工程
施工设计说明书

烟台电力设计院有限责任公司

电力工程勘察设计资质证书编号: A237010808

2019年3月



批准:

院审:

校核: 杨博

编写: 王略

第一章 总的说明

一、设计依据

根据烟台供电公司下达该工程供电方案及东源送变电工程有限公司与用户签定委托设计合同进行本工程施工设计。

二、设计范围

由 10kV 开封北线#1 环网柜至用户红线。

三、工程概况及线路路径

电缆全线沿已建电缆排管、工井敷设。

将 10kV 开封北线#1 环网柜原 H1-4 间隔电缆拆除将原有电缆利用原排管更换为 ZC-YJV₂₂-8.7 /15-3×400 型电力电缆。

线路走向及设备安装位置详见路径图 (LHS-X-101-01)。

线路位于烟台市经济开发区开封路东，地形平摊，交通状况良好。

第二章 机电部分

一、气象条件

综合以往该地区配电线路有关气象资料，本工程采用的气象条件如下：

表2.1 10kV烟台新鑫广绿环再生资源股份有限公司新建线路工程环境条件参数表

项 目	单位	参数
海拔高度	m	≤1000
最高环境温度	℃	+40
最低环境温度	℃	-20
土壤最高环境温度	℃	35
土壤最低环境温度	℃	-15
日照强度	W/cm ²	0.1
日相对湿度平均值	%	≤95
月相对湿度平均值	%	≤90

项 目	单位	参数
雷电日	d/a	40

二、电缆选择及敷设要求

本工程采用已建电缆保护管和工井敷设。

本工程电缆采用 10kV 交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铠装铜芯 400mm² 三芯电缆。

电缆弯曲半径不小于 15 倍电缆外径，电缆在环境温度不低于 0℃ 条件下敷设时无须预先加温。

电缆在室内、井内孔洞及备用孔洞用防火堵料封堵，防止泥沙灌入。

10kV 电缆头均采用冷缩型。

电缆首末端应打盘作预留处理。

电缆敷设完毕后直线段每 20m 和转角处安装电缆警示标志桩（贴）。

电缆工井井盖、井座及电缆警示标志桩采用公司统一定制的材料。

施工中严格按电缆线路施工验收规范施工。

三、设备选择

本工程不涉及。

四、接地

电缆两端采用直接接地方式接地。

第三章 土建部分

本工程不涉及。

第四章 其它事宜

电缆孔洞应做好防渗水处理。

电缆与煤气管道、热力管道交叉时应保持 0.5m 以上距离。与热力管道平行时应保持 2m 以上距离，与煤气管道平行时应保持 1m 以上距离，与其它管道平行、交叉时应保持 0.5m 以上距离。



施工前应与管理、规划部门确定具体管线位置，并找挖建筑物进线预留孔洞位置。

主要设备材料表

序号	物料描述	扩展描述	计量单位	需求数量
1	10kV电缆终端	户内、冷缩、400mm ²	三相/套	2
2	铜端子	DT-400	个	6
3	10kV电缆	ZC-YJV ₂₂ -8.7/15-3×400	km	0.6