

设计说明

一、设计依据:

本工程根据客户提供的方案进行设计。

二、设计资料及规范:

1、设计资料:

根据现场实测取得的资料进行设计。

2、设计规范:

《电力工程电缆设计标准》GB 50217-2018

《20kV及以下变电所设计规范》GB 50053-2013

《66kV及以下架空电力线路设计规范》GB 50061-2010

《国家电网公司配电网工程典型设计》

三、工程说明:

1、本图为常宁新区138香八线大居安支线10kV高压架空线缆落地工程（138香八线大居安支01#-12#杆、智慧美镇支01#-02#杆）。

2、拆旧部分:

拆除138香八线智慧美镇支01#-02#砼杆及绝缘导线，拆除Φ230*18m砼杆2基，拆除JKLYJ-10-240绝缘导线36米（单相净距）；拆除138香八线大居安支01#-12#砼杆及绝缘导线，拆除Φ270*15m砼杆1基，Φ190*15m砼杆10基，Φ350*15m砼杆1基，柱上断路器1台，拆除JKLYJ-10-240绝缘导线572米（单相净距），拆除138香八线大居安支08#砼杆、原0.4kV低压砼杆，拆除Φ190*15m砼杆1基，Φ350*12m砼杆1基。

3、新建部分

本工程新建10kV环网箱1台，新敷设电缆3条，其中ZC-YJV₂₂-8.7/15kV-3*400mm²电缆3条。

新设138香八线智慧美镇支1#10kV环网箱:

1) 进线电缆:

由原138香八线智慧美镇支01#杆进线电缆--新设138香八线智慧美镇支1#10kV环网箱 全长: 45米

ZC-YJV₂₂-8.7/15kV-3*400mm电缆,电缆终端头（户内冷缩头）1个，电缆中间头1个，全程利用待建沟道敷设。新建10kV环网箱1台（二进四出型）（一二次融合断路器柜），电缆故障指示仪6组。

2) 出线电缆:

新设138香八线智慧美镇支1#10kV环网箱--138香八线智慧美镇支02#杆 全长: 55米

ZC-YJV₂₂-8.7/15kV-3*400mm电缆,电缆终端头（户内冷缩头）1个，电缆终端头（户外冷缩头）1个，电缆利用待建通道敷设。138香八线智慧美镇支02#杆设避雷器1组。

新设138香八线智慧美镇支1#10kV环网箱--138香八线大居安西抗支01#杆 全长: 690米

ZC-YJV₂₂-8.7/15kV-3*400mm电缆,电缆终端头（户内冷缩头）1个，电缆终端头（户外冷缩头）1个，电缆中间接头1个，电缆利用已有沟道、待建通道敷设。138香八线大居安西抗支01#杆设避雷器1组。

4、拆除及断连搭通情况见图示。

5、本工程施工时，请提前现场定位，现场若有重大变动，请及时与设计部门联系予以更改图纸。

6、施工时请注意通讯线、110KV线路、用户专线、低压线、临近或同杆线路等，并与之保持足够的安全距离。

7、验收时请严格按照验收规范进行验收。

8、每隔50米设置一个电子标牌。

9、施工前，所有预留管管口两端进行封堵，并在每根管内 预留8#铁丝1根。

10、新放高压电缆需刷防火涂料。

四、危险性较大的分部分项工程:

（1）为了响应住建部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》【住建部令第37号】文件要求，结合本工程现场实地调查结果表明，本工程中顶管分项现场有可能产生地面沉降、塌陷和破裂等不确定因素，为了查明上述不利地质因素，本工程的顶管分项应进行岩土勘察。

勘察原则：3米以下进行地勘工作；5米以下进行物探工作。

勘察点分布原则：顶管、隧道勘探点间距不宜大于50m，小于50米的两头各一个勘探点，有顶管沉井的布置一个勘探点。

（2）危险性较大的分部分项工程对施工单位要求:

a、施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。专项施工方案应当由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。

b、施工单位应当在施工现场显著位置公告危大工程名称、施工时间和具体责任人员，并在危险区域设置安全警示标志。

c、雷雨天气施工现场应提前做好防护措施，严禁户外作业。

d、本章说明未提及的要求，均按《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》中的要去执行。

e、基坑开挖前，应由有相应资质的单位进行基坑支护设计，确保支护结构安全和相邻既有建筑、管线的安全。

f、在施工安装过程中，应采取有效措施保证结构稳定性，确保施工安全。

注:1、电缆每50米设置电子标牌一个。

2、依据陕西省电力公司相关文件要求：配电网设计应坚持技术进步、安全可靠和节能降耗的原则，选择小型化、无油化、免维护或少维护的配电设备，积极稳妥地采用先进供配电技术。

3、施工时，请与其他管线保持足够的垂直及水平安全距离。

4、现场沟道施工注意对现状电缆进行保护。

5、根据运行单位要求，人孔井及工作井均采用防盗井盖。

6、电缆井均需加装防盗井盖，高压环网柜加装围栏。

7、根据运行单位关于《电力电缆及通道运维检修规程》预防电缆火灾要求，电缆中间接头处需做防火处理。（防火沙袋、防火涂料等数量均以实际施工确认的工程量为准）

联系人:

电话:

五、主要材料:

新建部分:

1、电缆型号及长度:

ZC-YJV₂₂—8.7/15kV—3*400mm² 3条次 共790米

2、电缆终端头（户外冷缩头）

ZC-YJV₂₂—8.7/15kV—3*400mm² 2个

3、电缆终端头（户内冷缩头）

ZC-YJV₂₂—8.7/15kV—3*400mm² 3个

4、电缆中间头

ZC-YJV₂₂—8.7/15kV—3*400mm² 2个

5、电缆中间接头保护盒

ZC-YJV₂₂—8.7/15kV—3*400mm² 2个

6、10kV环网箱（一二次融合断路器）

电缆故障指示仪（环网柜） 1台

7、砼杆

Φ350*18m 1基

8、避雷器

2组

西安电力设计院有限公司						常宁新区138香八线大居安支线10kV高压架空线缆落地工程（138香八线大居安支01#-12#杆、智慧美镇支01#-02#杆）			工程	施工图	设计阶段
批 准			专责工程师			设计说明					
审 核			校 核								
室 主 任			主 设 人								
项目负责人			设计制图								
日 期	2026. 04		比 例			图 号	QG-XBX-01				