



工程编号: 4391-P2025LXSXS-S0102

湖南龙喜文化旅游开发有限公司
龙喜水乡乡村文旅特色小镇（公专结合）配电工程 施工图设计

<共三卷>

（公专结合模式）

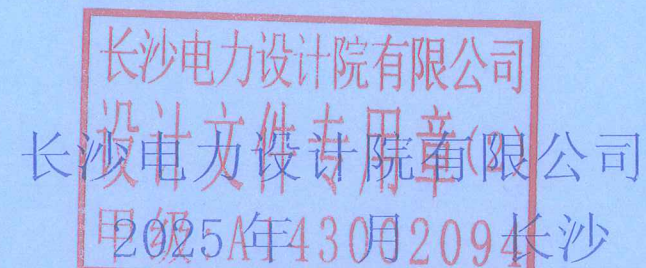
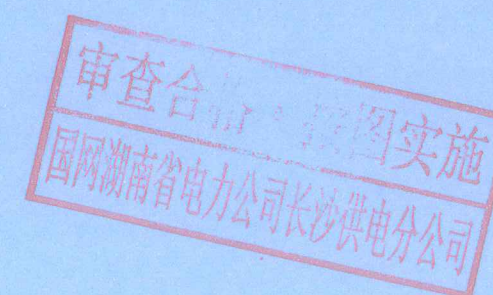
（第一卷：10kV 线路施工图）

（第二册/共三册：10kV 备供电源部分）

（（本期总建筑面积：77211 平方米，规划总容量为：3600kVA）

其中公变容量：2800kVA（2*1000kVA+1*800kVA）

专变容量：800kVA（2*400kVA）



龙喜水乡乡村文旅特色小镇公专结

第 1 页 共 1 页

合配电

线路

卷册名称:

图纸 本

批准:

审核:

校核: 王瑞

设计: 何夏军

卷册检索号

P2025LXSXS-S0102

____年__月__日

长沙电力设计院有限公司

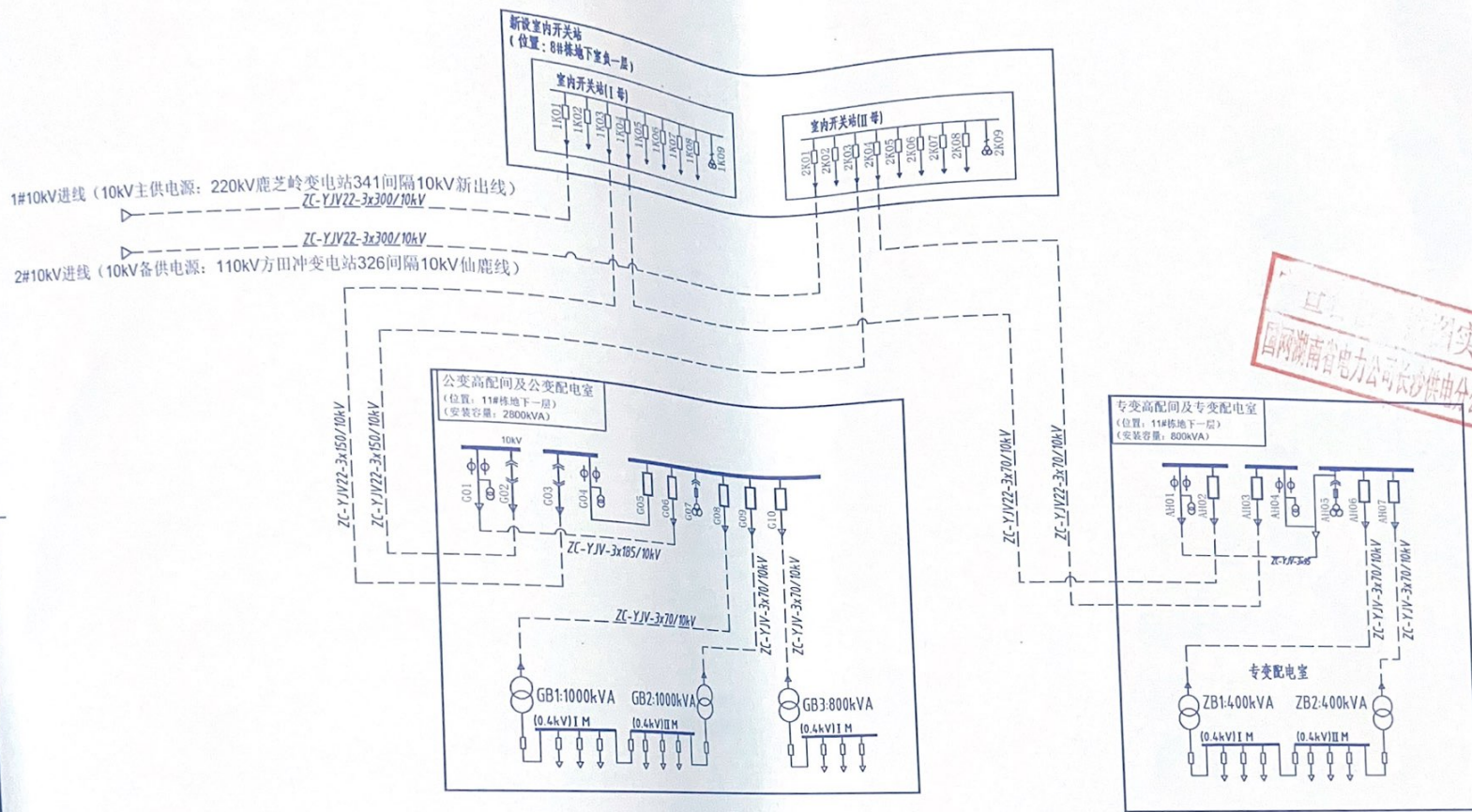
设计文件专用章(1)

黑级免填 143002094

图纸目录

三册

[illegible]



国网湖南省电力公司长沙供电公司

说明:
 小区总安装变压器容量3600kVA, 新建室内开关站1座, 10KV双电源进线。
 总容量3600kVA (公变: 2800kVA, 专变: 800kVA), 设置变压器5台 (公变3台, 专变2台)。
 新建公变室高配间及公变配电室1座, 单母线接线, 公变配电室10KV电源由公变高配间接入。
 新建专变高配间及专变配电室1座, 单母线接线, 专变配电室10KV电源由专变高配间接入。

图例

10KV断路器		10KV隔离柜	
10KV负荷开关柜		10KV PT柜	
10KV计量柜		10KV配电变压器	
10KV负荷开关柜(带保险)		机械及电气闭锁	

长沙电力设计院有限公司

湖南龙喜文化旅游开发有限公司
 龙喜水乡乡村文旅特色小镇公专结合配电

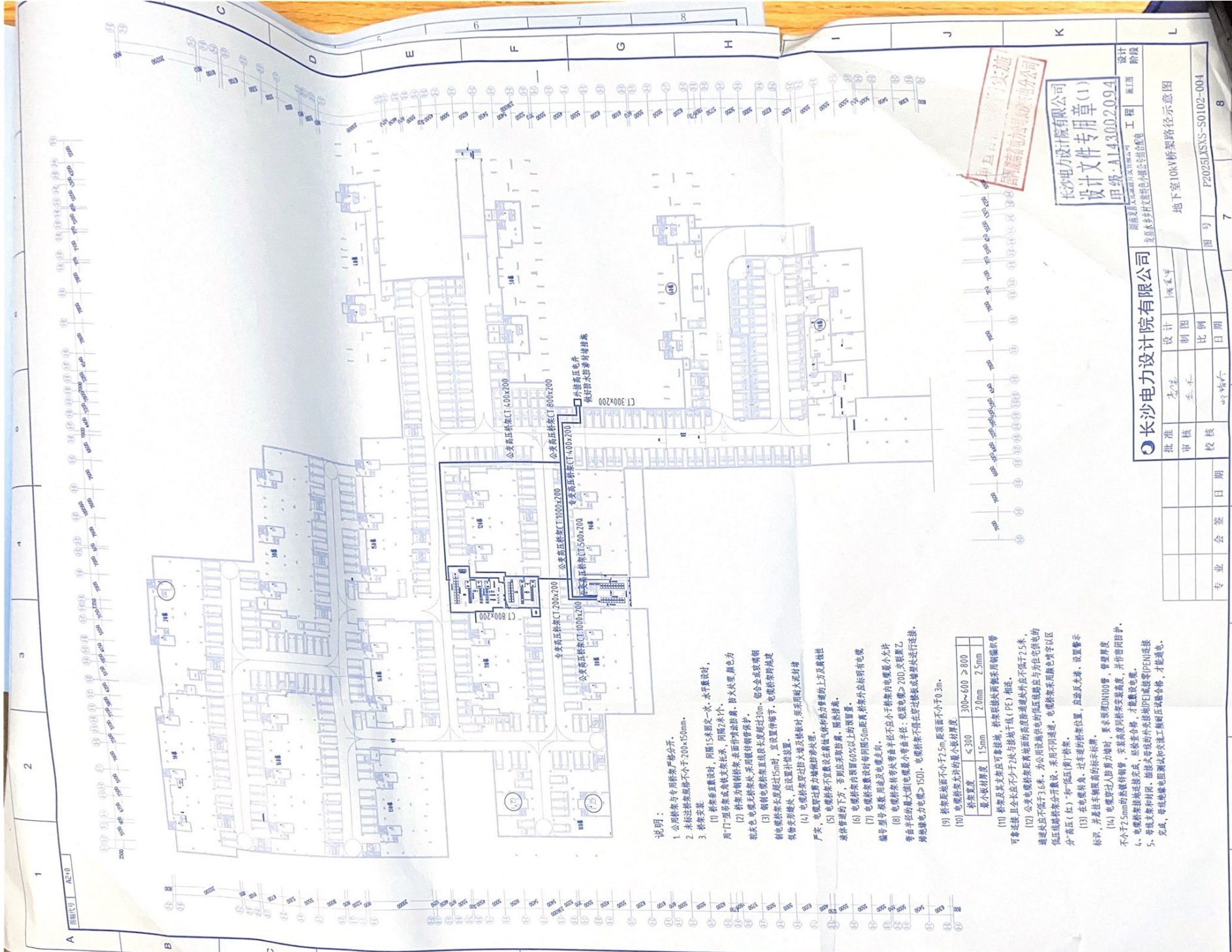
工程 施工图

设计阶段

批准	李强	设计	潘夏军
审核	李强	制图	
校核		比例	
专业	会签	日期	

10KV网络系统接线图

图号 P2025LXSXS-S0102-001



- 说明:
1. 公用桥梁与专用桥梁严格分开。
 2. 未标注桥梁规格不小于200x150mm。
 3. 桥梁安装:
 - (1) 桥梁垂直度设计, 间距15米固定一次, 水平敷设时, 用7-10号铁丝或角铁支架托架, 间距2米一个。
 - (2) 桥梁为钢制桥梁, 表面作防锈防腐, 防火处理, 颜色为银灰色。
 - (3) 电缆与桥梁接触, 应用橡胶垫圈垫好。
 - (4) 桥梁与桥梁直接长度超过30m, 应设金属软管或铜制电缆桥架, 长度超过15m时, 应设置伸缩节, 电缆桥架跨越建筑物外墙处, 应设置防水装置。
 - (5) 电缆桥架过墙及屋顶时, 须采用防火泥封堵严实, 电缆桥架不宜设置在腐蚀性气体和液体管道的上方及腐蚀性液体管道的下方, 否则应采取防腐、隔热措施。
 - (6) 电缆桥架敷设时每隔50m距离, 桥梁外应标注有电缆编号、型号、规格及电缆走向。
 - (7) 电缆桥架敷设时每隔60m以上的距离, 桥梁外应标注有电缆编号、型号、规格及电缆走向。
 - (8) 电缆桥架敷设时每隔60m以上的距离, 桥梁外应标注有电缆编号、型号、规格及电缆走向。
 - (9) 电缆桥架敷设时每隔60m以上的距离, 桥梁外应标注有电缆编号、型号、规格及电缆走向。

桥梁规格	桥梁规格	桥梁规格
桥梁规格	桥梁规格	桥梁规格
桥梁规格	桥梁规格	桥梁规格

- (10) 桥梁规格不小于2.5m, 距地面不小于0.3m。
- (11) 桥梁规格不小于2.5m, 距地面不小于0.3m。
- (12) 桥梁规格不小于2.5m, 距地面不小于0.3m。
- (13) 桥梁规格不小于2.5m, 距地面不小于0.3m。
- (14) 桥梁规格不小于2.5m, 距地面不小于0.3m。
- (15) 桥梁规格不小于2.5m, 距地面不小于0.3m。

长沙电力设计院有限公司

批准 设计 审核 制图 比例 日期

长沙电力设计院有限公司

设计文件专用章(1)

甲级·A143002094

湖南长沙文德街长沙电力设计院有限公司

设计阶段

工程 施工图

地下室10KV桥梁路径示意图

图号 P2025JXSS-S0102-004

8

图幅代号 A3+0

10kV主供电源：鹿芝岭变电站

10kV新出线（详见10kV主供电源图册）

10kV备供电源：

10kV黄高线（负荷调整后改由仙鹿线供电）

414#

新建顶管8根

新建埋管8根

新敷设1回ZC-YJV22-3*300/10kV
电缆长495米

新设公变高配间

新设专变高配间

新建埋管8根

新设室内开关站（I母、II母）

工程说明

- 一、设计依据：根据本公司设计任务通知单及营销业务会审。
GB50217-2018电力工程电缆设计规范；
GB50061-2014 66kV及以下架空电力线路设计规范；
GB50168-2006《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》；
JGJ46-2005 施工现场临时用电安全技术规范；
《20kV及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）
《建筑防火设计规范》（GB50016-2014）
国家电网公司配电工程典型设计10kV架空线路分册、
10kV配电分册、10kV电缆分册（2016年版）

二、工程概述：本工程采用10kV双电源供电，总容量3600kVA（公变2800、专变800），公变采用单母线接电供电模式、专变采用单母线接电供电模式，新设室内开关站1座（I母2进6出、II母2进6出）。

1、10kV主供电源：220kV鹿芝岭变电站341间隔10kV新出线，详见10kV主供电源图册；

2、10kV备供电源（110kV方田冲变326间隔10kV仙鹿线）：

1）负荷转供调整：将10kV仙鹿线与10kV黄高线互联点由黄高线081#杆改至黄高线066#杆（即将黄高线066#杆后段负荷改由仙鹿线供电，在066#杆新装智能柱上断路器1台，由供电公司已立项项目投资建设）

2）从现有10kV黄高线414#杆（负荷调整后为10kV仙鹿线）新敷设1回ZC-YJV22-3*300/10KV电缆至本项目新建室内开关站II母K201开关，电缆长495米；

4、施工时请施工单位注意核对相序，具体协调工作请由甲方负责。

5、已有电缆通道需做清淤疏通，若施工时现场管道已被占用则甲方需负责新建通道。

6、本工程为10kV双电源供电（即分为10kV主供电源，10kV备供电源），本册为备供电源部分；

审查合格·按图实施

国网湖南省电力公司长沙供电分公司

长沙电力设计院有限公司
设计文件专用章(1)
甲级：A143002094

长沙电力设计院有限公司

湖南龙喜文化旅游开发有限公司
龙喜水乡乡村文旅特色小镇公专结合配电工程 施工图 设计阶段

批准	李军	设计	陈军
审核	李军	制图	
校核	李军	比例	
专业	会签	日期	

图号	P2025LXSXS-S0102-002
10kV备供电源外线接线平面示意图（一）	

图幅代号 A3+0

2. 平面图



工程说明

- 一、设计依据：根据本公司设计任务通知单及营销业务会审。
GB50217-2018电力工程电缆设计规范；
GB50061-2014 66kV及以下架空电力线路设计规范；
GB50168-2006《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》；
JGJ46-2005 施工现场临时用电安全技术规范；
《20kV及以下变电所设计规范》(GB50053-2013)
《建筑防火设计规范》(GB50016-2014)
国家电网公司配电工程典型设计10kV架空线路分册、
10kV配电分册、10kV电缆分册(2016年版)
- 二、工程概述：本工程采用10kV双电源供电，总容量3600kVA（公变2800、专变800），公变采用单母线接电供电模式、专变采用单母线接电供电模式，新设室内开关站1座（I母2进6出、II母2进6出）。
1、10kV主电源：220kV鹿芝岭变电站341间隔10kV新出线，详见10kV主电源图册；
2、10kV备电源：110kV方田冲变326间隔10kV仙鹿线；
3、公变高配间电源：从新设室内开关站1K03、2K03开关分别新敷设2回ZC-YJV22-3*150/10KV电缆至本项目新建室内公变高配间G03、G02开关，电缆分别长160米、170米；
4、专变高配间电源：从新设室内开关站1K04、2K04开关分别新敷设2回ZC-YJV22-3*70/10KV电缆至本项目新建室内专变高配间AH02、AH03开关，电缆分别长70米、85米；
5、施工时请施工单位注意核对相序，具体协调工作请由甲方负责。
6、已有电缆通道需做清淤疏通，若施工时现场管道已被占用则甲方需负责新建通道。
7、本工程为10kV双电源供电（即分为10kV主电源，10kV备电源），
本册为备电源部分；

新敷设2回ZC-YJV22-3*150/10kV
电缆分别长160米、170米

新设公变高配间

新设专变高配间

新设室内开关站I母、II母

新敷设2回ZC-YJV22-3*70/10kV
电缆分别长70米、85米

审查合格。按图实施

国网湖南省电力公司长沙供电公司

长沙电力设计院有限公司
设计文件专用章(1)
甲级: A143002094

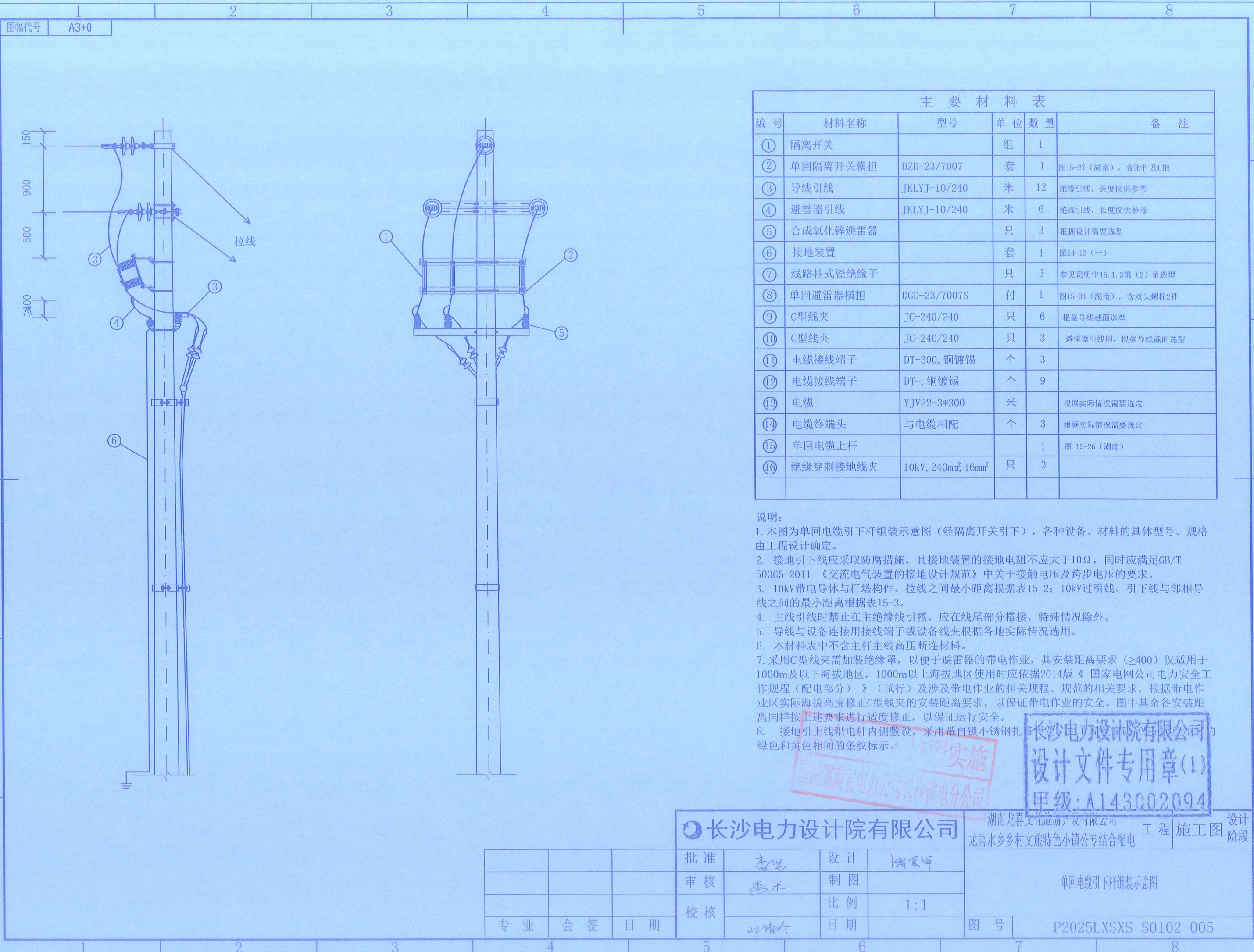
长沙电力设计院有限公司

湖南龙喜文化旅游开发有限公司
龙喜水乡乡村文旅特色小镇公专结合配电工程 施工图 设计阶段

批准	李锐	设计	潘夏军
审核	李术	制图	
校核	李锐	比例	
		日期	

10kV备电源外线接线平面示意图(二)	图号	P2025LXSXS-S0102-003
---------------------	----	----------------------

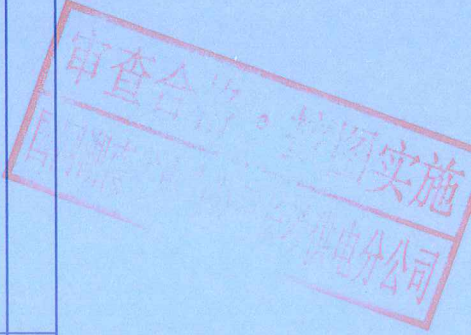
专业 会 签 日期



长沙电力设计院有限公司

工程材料表（备电源部分）

户 名	湖南龙喜文化旅游开发有限公司龙喜水乡乡村文旅特色小镇（公专结合）配电工程（备电源部分材料表一）									
工 程 概 述	此材料为备电源外线部分材料 详见附图 注：本材料表不含土建工作量									
材 料 名 称	规 格	单 位	414#	其 他			合 计	备 注		
高压电缆	ZC-YJV22-3*300	米	495				495			
高压户内电缆头	冷缩, 3*300	套		1			1			
高压户外电缆头	冷缩, 3*300	套	1				1			
电缆熔接头	3*300	套		1			1			
电缆中间头防爆盒		套		1			1			
架空绝缘导线	架空绝缘导线, AC10kV, JKLY	米	45				45	引下线		
布电线	双色. BVR-6mm	米	10				10	扎线		
10kV三相隔离开关	630A, 20kA, 手动双柱立开 式, 不接地, 复合材料绝缘	组	1				1			
交流避雷器	AC10kV-17/50, 不带脱离器 , 不带接地验电装置	台	3				3			
不锈钢扎带(自锁)	16×1500	条	5				5			
标识牌（柱上断路器标识牌）	设备标识牌	块	1				1			
布电线	BV-35	米	15				15			
电缆接线端子	铜镀锡, 35mm ² , 单孔	只	9				9			
线路柱式瓷绝缘子	R5ET105L, 125, 283, 360, 普通	只	6				6			
设备线夹	合金型线夹	只	9				9			
接续金具-绝缘穿刺接地线夹	10-240/16	只	3				3			
接续金具-铜绞线C型线夹	JC-6-1, 240/240	只	12				12			
垂直接地		套	1				1			
单回避雷器（倒挂）横担（单侧）	DGD-23/7007 D=310	套	1				1			
单回引线横担	HD1-23/7007 D=260	套	1				1			
单回刀闸横担	DZD-23/7007 D=280	套	1				1			
10kV接地引上线	圆钢 φ 10×8500	根	1				1			
螺栓	M10×50	件	1				1			
螺栓	M16×45	件	8				8			
螺栓	M16×70	件	4				4			
螺栓	M18×50	件	1				1			
半圆抱箍	BG6-300	块	1				1			
半圆抱箍	BG6-320	块	1				1			
半圆横担抱箍	HBG6-300	块	1				1			
半圆横担抱箍	HBG6-320	块	1				1			
电缆引上固定横担	∠80*8*1500	根	4				4			
U型抱箍	U-460	套	2				2			
U型抱箍	U-520	套	2				2			
电缆卡抱	KBG4	块	4				4			
杆上电缆保护管	MPP Φ 110*10	米	6				6			
防水堵料		KG	20				20			
防火堵料		KG	60				60			
防火包带		m	60				60			
防火涂料		KG	30				30			
电缆铭牌	不锈钢	付	8				8			



审核: 李永

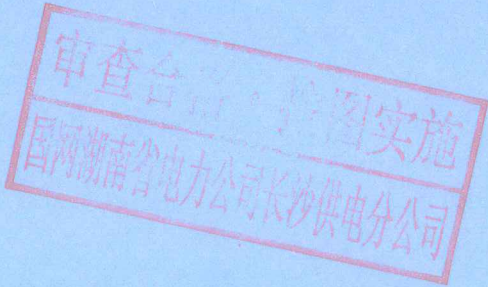
审核: 邓增

制表: 何晨

长沙电力设计院有限公司

工程材料表（备电源部分）

户 名	湖南龙喜文化旅游开发有限公司龙喜水乡乡村文旅特色小镇（公专结合）配电工程（备电源部分材料表二）										
工 程 概 述	见附图 注：本材料表不含土建工作量										
材 料 名 称	规 格	单 位	公变高配 间	专变高配 间				其他		合计	备注
阻燃高压电缆	ZC-YJV22-3*150	米	330							330	
阻燃高压电缆	ZC-YJV22-3*70	米		155						155	
10kV电缆终端	3×150, 户内终端, 冷缩, 铜,	套	4							4	
10kV电缆终端	3×70, 户内终端, 冷缩, 铜,	套		4						4	
电缆铭牌		块	4	4						8	
防火涂料		千克						20		20	
有机防火堵料		千克						40		40	



审核： 袁永

校核： 邓瑞东

制表： 陈良军