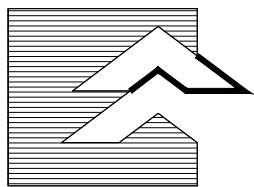


工程项目名称：国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目(标段一)-白云苗圃

施工图



广州园林建筑规划设计研究总院有限公司



广东恒达工程设计有限公司

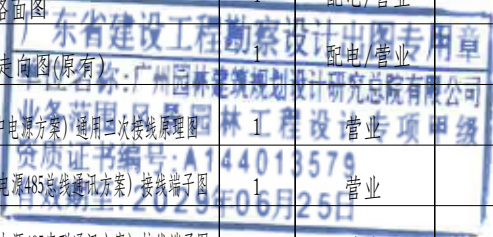
GuangDong HengDa Engineering Design Limited Company

证书编号：A444015856

工 程 图 纸 目 录

序号	图 号	图 名	张数	配送部门	套用原工程名称或 卷册检索号、图号
1					
2		封面	1	配电/营业	
3		目录	1	配电/营业	
4	1-01	设计说明	1	配电/营业	
5	1-02	主要设备和材料清单	1	配电/营业	
6	1-03	10KV一次电气系统图	1	配电/营业	
7	1-04	丛云路自编999号开关房 10kV一次接线图(一) 更动前	1	配电	
8	1-05	丛云路自编999号开关房 10kV一次接线图(二) 更动前	1	配电	
9	1-06	丛云路自编999号开关房 10kV一次接线图(一) 更动后	1	配电	
10	1-07	丛云路自编999号开关房 10kV一次接线图(二) 更动后	1	配电	
11	1-08	丛云路自编999号开关房 （改造前）	1	配电	
12	1-09	丛云路自编999号开关房 （改造后）	1	配电	
13	1-10	10KV一次电气走向图	1	配电/营业	
14	1-11	10KV一次电力管廊走向图	1	配电/营业	
15	1-12	高低压主接线图	1	营业	
16	1-13	高压房 一次结线图	1	营业	
17	1-14	高压母表计量柜二次原理图	1	营业	
18	1-15	高压计量柜计量室内元件布置图	1	营业	
19	1-16	高压计量柜正视及左右视图	1	营业	
20	1-17	高压计量柜正视及背视图	1	营业	
21	1-18	低压配电房0.4kV一次结线图（更动前）	1	营业	
22	1-19	低压配电房0.4kV一次结线图-1（更动后）	1	营业	
23	1-20	低压配电房0.4kV一次结线图-2（更动后）	1	营业	
24	1-21	白云苗圃电气平面图(改造前)	1	营业	
25	1-22	电房土建平面布置图(改造前)	1	营业	
26	1-23	白云苗圃电气平面图(改造后)	1	营业	
27	1-24	电房土建平面布置图(改造后)	1	营业	
28	1-25	电房土建平面布置图(改造后)	1	营业	
29	1-26	电气布置断面图	1	营业	
30	1-27	电气设备土建基础剖面图	1	营业	

序号	图 号	图 名	张数	配送部门	套用原工程名称或 卷册检索号、图号
31	1-28	配电房接地网要求图	1	营业	
32	1-29	室内接地大样图	1	营业	
33	1-30	电房环境控制箱图	1	营业	
34	1-31	电房工具箱外形图	1	营业	
35	1-32	电房门大样图	1	营业	
36	1-33	排气扇安装大样图	1	营业	
37	1-34	电房内告示牌	1	营业	
38	1-35	高压一次结线图图板	1	营业	
39	1-36	高压开关柜标志牌	1	营业	
40	1-37	1层3列排管（行人）敷设图	1	配电/营业	
41	1-38	1层3列排管(行人)直线井平面图	1	配电/营业	
42	1-39	1层3列排管(行人)直线井剖面断面图	1	配电/营业	
43	1-40	1层3列排管转角井(行人)平面图	1	配电/营业	
44	1-41	1层3列排管转角井(行人)剖面断面图	1	配电/营业	
45	1-42	1150×300×100盖板配筋图	1	配电/营业	
46	1-43	1300×300×100盖板配筋图	1	配电/营业	
47	1-44	盖板起盖孔及型钢包边做法大样图	1	配电/营业	
48	1-45	一托三线复合材料电缆支架图	1	配电/营业	
49	1-46	破除及恢复路面图	1	配电/营业	
51	1-47	10KV一次电力管廊走向图(原有)	1	配电/营业	
52	1-48	智能量测终端+负荷管理分支装置（集中电源方案）通用二次接线原理图	1	营业	
53	1-49	智能量测终端+负荷管理分支装置（集中电源485总线通讯方案）接线端子图	1	营业	
54	1-50	智能量测终端+负荷管理分支装置（集中电源485串联通讯方案）接线端子图	1	营业	
55	1-51	低压进线柜设备布置示意图	1	营业	
56	1-52				
57	1-53				
58	1-54				
59	1-55				
60	1-56				
61	1-57				



设计说明

一、设计依据：

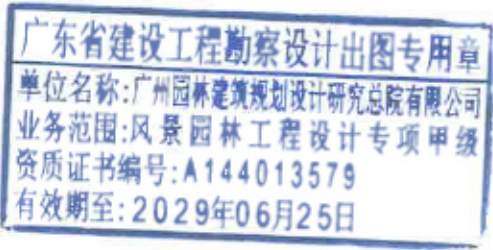
本设计主要依据下列标准和规程进行设计：


- 《供配电系统设计规范》
- GB50052-2009；
- 《20kV及以下变电所设计规范》
- GB50053-2013；
- 《电力工程电缆设计规范》
- GB50217-2018；
- 《3-110KV高压配电装置设计规范》
- GB50060-2008；
- 《并联电容器装置设计规范》
- GB50227-2017；
- 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》
- GB/T50062—2008；
- 《低压配电设计规范》
- GB50054-2011；
- 《建筑设计防火规范》
- GB50016-2014（2018版）；
- 《民用建筑电气设计标准》
- GB51348-2019
- 《城市工程管线综合规划规范》
- GB50289-2016
- 《66kV及以下架空电力线路设计规范》
- GB50061-2010；
- 《导体和电器选择设计技术规程》
- DL/T5222-2021
- 《住宅设计规范》
- GB50096-2011；
- 《电力装置的电测量仪表装置设计规范》
- GB/T50063-2017；
- 《电力工程直流系统设计技术规程》
- DL/T5044-2014；
- 《交流电气装置的接地系统设计规范》
- GB/T50065-2011；
- 《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范》
- GB/T50064-2014；
- 《建筑物防雷设计规范》
- GB50057-2010；
- 《电力工程电缆设计规范》
- GB50217-2018
- 《建筑电气与智能化通用规范》
- GB55024-2022
- 《施工现场临时用电安全技术规范》
- JGJ46-2022

注：本设计符合《中国南方电网10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》、《南方电网公司电能计量装置典型设计》要求。

工程概况：

1. 供电电压等级：交流10kV夏茅F19单回路电源供电。
2. 拆除原有专变房S11-500kva变压器1台，拆除高压室半绝缘柜4台，拆除低压房低压配电柜4台。拆除原有高压电缆YJV22-8.7-15kV-3*70mm2/335米。拆除柱上开关1套。
3. 在白云苗圃专变房新装SCB13-1250kVA变压器1台，在白云苗圃高压房新装全绝缘全密封高压柜3台，在白云苗圃低压房新装低压柜8台。
- 4，由丛云路自编999号开关房新敷FYZA-YJV22-8.7/15kV-3×70mm2/173米至白云苗圃高压房G01进线柜。
- 5，由白云苗圃高压房G03柜新敷FYZA-YJV22-8.7/15kV-3×70mm2/20米至白云苗圃专变房变压器高压侧。
- 6，由专变房变压器新装母线槽CCX-2500A/4P/12米至低压房D1柜。
- 7，新建高压1层3列排管153米，新建高压1层3列直线井3座，高压1层3列转角井2座。
- 8，拆除的设备归产权单位所有。



<div></div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司						证书 编 号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
							A244013576	建筑乙级		
								市政道路乙级		
制 图			专业负责			建设单位	广州市林业和园林科学研究院		版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	尚航	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）		第 张	共 张
校 对			审 定			图 纸			日 期	2025.09
审 核			项目主持			内 容			图 号	



广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃

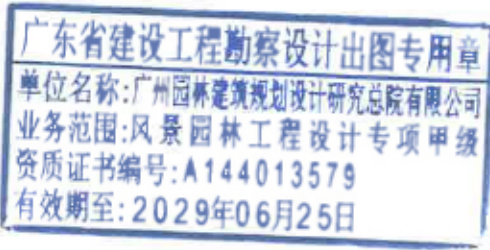
设计说明


项目负责	吴敏巧	李松生	审定	吴敏巧	李松生	校核	李松生	李松生	图号	1-01
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁	邢烁烁	日期	2025.09

主要设备和材料表:

序号	设备名称	型 号 规 格	单 位	数 量
01	全绝缘全密封高压柜	单间隔 (K)	台	1
02	全绝缘全密封高压柜	单间隔 (M)	台	1
03	全绝缘全密封高压柜	单间隔 (D)	台	1
04	SCB13变压器	SCB13-1250kVA(带外壳)	台	1
05	低压GCK柜	GCK	台	8
06	高压电缆	FYZA-YJV22-8.7/15kV-3×70mm2	米	193
07	10kV肘型电缆头	70mm ²	套	3
08	10kV户内终端电缆头	70mm ² (冷缩式)	套	1
09	新敷低压母线槽	CCX-2500A/4P	米	20
10	1层3列排管	HDPE管 (HDPE-N-200X8)	米	153
11	1层3列直线井		座	3
12	1层3列转角井		座	2
13	破除, 恢复草皮路面	新建管廊路径	米	153
14	发电机	设置发电机200kW/1台; 发电机300kW/1台	台班	各5
15	驳接原有低压电缆	YJV22--4*300+1*150mm2, 2个电缆头, 2个中间头	米	10
16	驳接原有低压电缆	YJV22--4*120+1*70mm2, 4个电缆头, 4个中间头	米	20
17	拆除高压柜		套	4
18	拆除低压柜		套	4
19	拆除变压器	S11-500kVA	台	1
20	拆除原有高压电缆	YJV22-8.7-15kV-3*70mm2	米	335
21	拆除电缆头	YJV22-8.7-15kV-3*70mm2	个	4
22	拆除原有3孔埋管		米	300
23	拆除原有电缆井		座	5
24	拆除及恢复绿化		平方米	100
25	带电作业	带电作业, 拆除柱上开关1套	项	1
26	智能量测终端	新型负荷开关	套	1
27	新砌隔墙	高5米, 宽4米	面	1
28	新装房门	1200mm宽	扇	1

电房土建、接地装置类				
高低压配电房、专变房地网		间	3	
高低压配电房、专变房土建		间	3	
安健环类				
高低压配电房、专变房安健环		间	3	
安全工器具	配备验电笔、接地棒、绝缘鞋, 绝缘手套等	套	1	



<div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司</div>					证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号		
						A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段		施工图
制 图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院			版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）			第 张	共 张
校 对			审 定		图 纸				日 期	2025.09
审 核			项目主持		内 容				图 号	

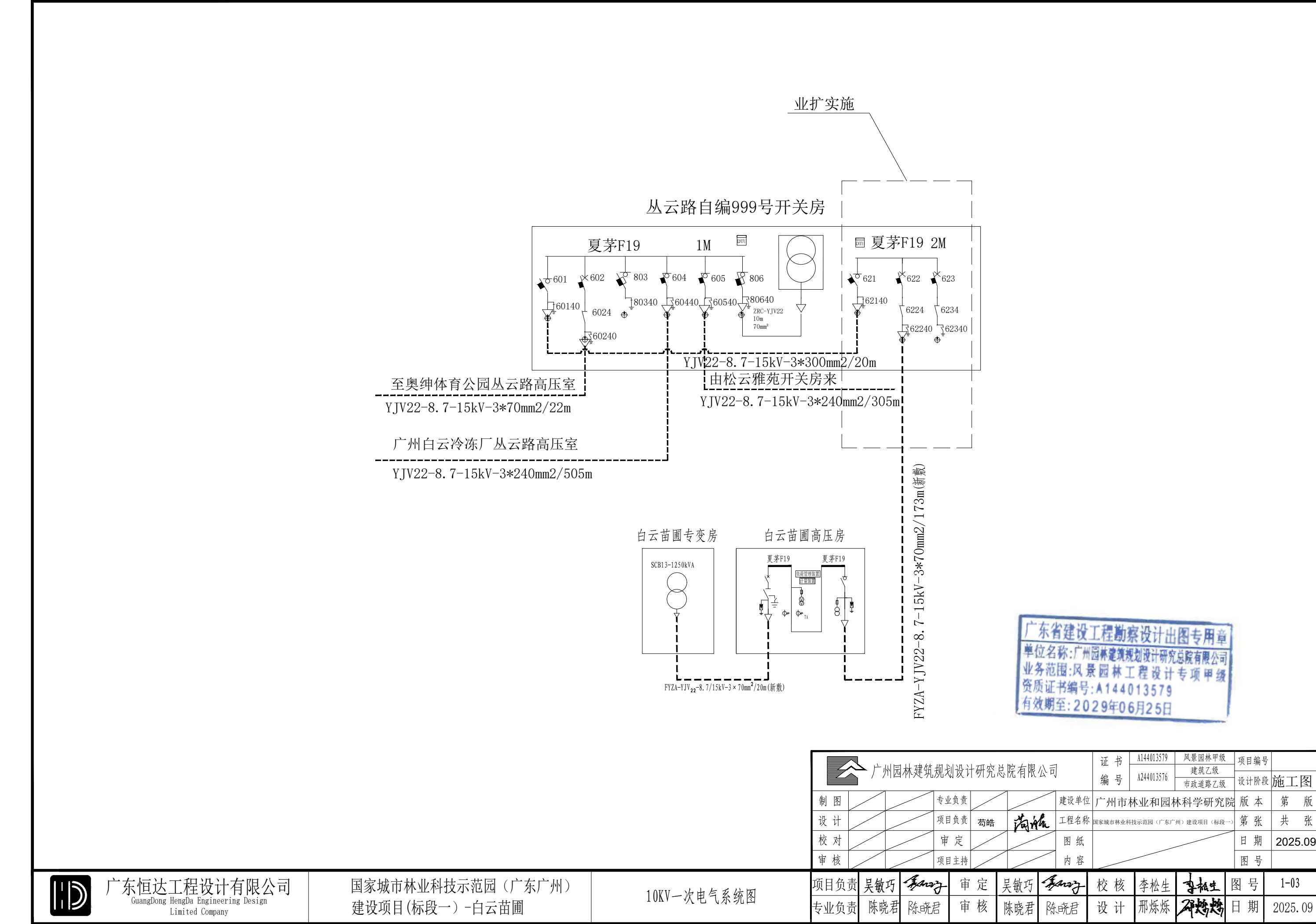


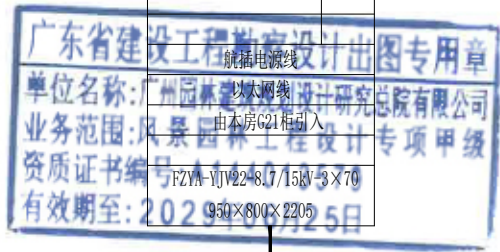
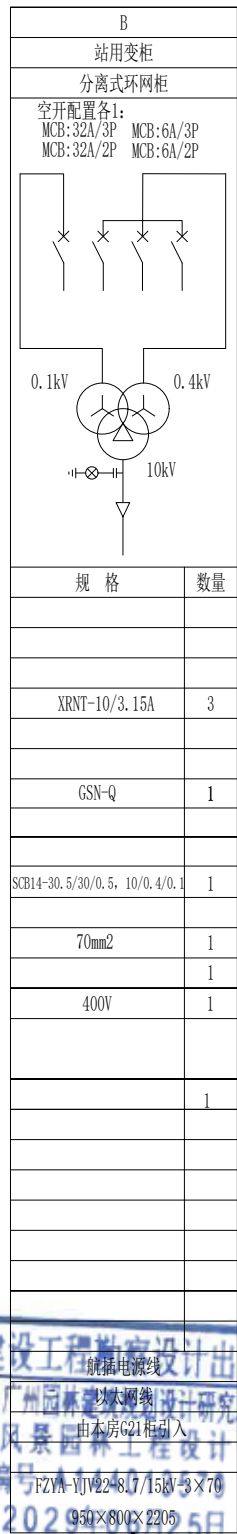
广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company


国家城市林业科技示范园 (广东广州)
建设项目 (标段一) - 白云苗圃

主要设备和材料清单

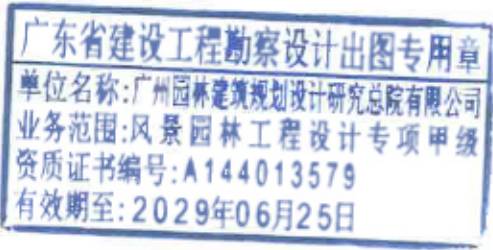
项目负责	吴敏巧		审定	吴敏巧		校核	李松生		图号	1-02
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁		日期	2025.09



[illegible]

 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司						证书 编号		A144013579 A244013576		风景园林甲级 建筑乙级 市政道路乙级		项目编号 设计阶段		施工图	
制图				专业负责				建设单位		广州市林业和园林科学研究院		版本		第 版	
设计				项目负责		苟皓		工程名称		国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）		第 张		共 张	
校对				审定				图 纸				日 期		2025.09	
审核				项目主持				内 容				图 号			
项目负责		吴敏巧		审定		吴敏巧		校 核		李松生		图 号		1-04	
专业负责		陈晓君		审核		陈晓君		设 计		邢烁烁		日 期		2025.09	

高压开关柜编号		G21		G22		G23										
高压开关柜间隔形式		K		D		D										
高压环网开关柜名称		全绝缘气体标准化智能环网柜		全绝缘气体标准化智能环网柜		全绝缘气体标准化智能环网柜										
~ 10kV 一 次 接 线 图																
		规 格		数 量		规 格		数 量								
		断路器（真空或SF6）				12kV/630A-25kA		1								
		隔离开关				12kV/630A-25kA		1								
主要设备元件	负荷开关（三工位）		630A		1		12kV/630A-25kA		1							
	熔断器															
	电动操作机构		DC48V		1		DC48V		1							
	下部接地开关															
	带电指示器				1		1		1							
	故障指示器		光纤型		1		光纤型		1							
	避雷器（选配）		YH5WS													
	变压器		干式													
	电压互感器															
	肘形电缆头		1套/三相		300mm2		1									
	非加热式除湿装置				1		1		1							
	智能元件	保护测控单元		分布式DTU		1		1		1						
局放在线监测装置（选配）		超声波+暂态地电压		1		1		1								
测温装置（选配）		无线无源		1		1		1								
电流互感器		套管式		600/5 0.5级		3		600/5 0.5级		3						
自动化元件	零序电流互感器		穿芯式		100/5 10P10级		1		100/5 10P10级		1					
	开关分、合位信号		常开、常闭接点		4NO+2NC		常开、常闭接点		4NO+2NC		常开、常闭接点		4NO+2NC			
	断路器保护动作跳闸信号		常开接点		1		常开接点		1		常开接点		1			
	接地开关信号		常开、常闭接点		各2		常开、常闭接点		各2		常开、常闭接点		各2			
	故障指示器信号		常开接点		1		常开接点		1		常开接点		1			
	气压异常信号		气箱时用		常开、常闭接点		各1		常开、常闭接点		各1		常开、常闭接点		各1	
	远方/就地信号		常开接点		1		常开接点		1		常开接点		1			
	自动化用控制电缆型号规格（mm）		ZRB-KVVP2/22-10×2.5mm2		2×（ZRB-KVVP2/22-10×2.5mm2）		ZRB-KVVP2/22-10×2.5mm2		2×（ZRB-KVVP2/22-10×2.5mm2）		ZRB-KVVP2/22-10×2.5mm2		2×（ZRB-KVVP2/22-10×2.5mm2）			
用途		至本房G01柜		备用		备用		备用		备用		备用				
计算容量/电流																
进出线电缆型号规格（mm ² ）		ZRC-YJV22-8.7/15kV-3×300mm2														
尺寸：宽×深×高（mm）		450×750×2205		450×750×2205		450×750×2205		450×750×2205		450×750×2205		450×750×2205				



<div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司</div>						证书 编 号	A144013579	风景园林甲级	项目编号		
							A244013576	建筑乙级	设计阶段	施工图	
	市政道路乙级										
制 图			专业负责			建设单位	广州市林业和园林科学研究院			版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	尚航	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）			第 张	共 张
校 对			审 定			图 纸 内 容				日 期	2025.09
审 核			项目主持							图 号	



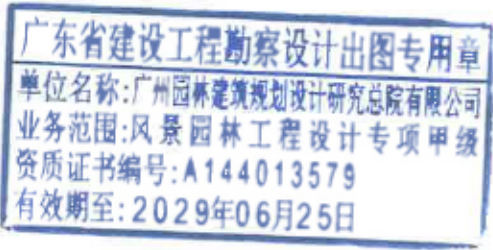
广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company


国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃

丛云路自编999号开关房
10kV一次接线图(二)更动前

项目负责	吴敏巧	陈晓君	审定	吴敏巧	陈晓君	校核	李松生	图号	1-05
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09

高压开关柜编号		G21		G22		G23		
高压开关柜间隔形式		K		D		D		
高压环网开关柜名称		全绝缘气体标准化智能环网柜		全绝缘气体标准化智能环网柜		全绝缘气体标准化智能环网柜		
~ 10kV 一 次 接 线 图								
主要设备元件	设备名称	型号	规 格	数量	规 格	数量	规 格	数量
	断路器（真空或SF6）				12kV/630A-25kA	1	12kV/630A-25kA	1
	隔离开关				12kV/630A-25kA	1	12kV/630A-25kA	1
	负荷开关（三工位）		630A	1				
	熔断器							
	电动操作机构		DC48V	1	DC48V	1	DC48V	1
	下部接地开关							
	带电指示器			1		1		1
	故障指示器		光纤型	1	光纤型	1	光纤型	1
	避雷器（选配）	YH5WS						
	变压器	干式						
	电压互感器							
	肘形电缆头	1套/三相	300mm ²	1	70mm ²	1		
	非加热式除湿装置			1		1		1
	智能元件	保护测控单元	分布式DTU		1		1	
局放在线监测装置（选配）		超声波+暂态地电压		1		1		1
测温装置（选配）		无线无源		1		1		1
电流互感器		套管式	600/5 0.5级	3	100/5 0.5级	3	600/5 0.5级	3
自动化元件	零序电流互感器	穿芯式	100/5 10P10级	1	100/5 10P10级	1	100/5 10P10级	1
	开关分、合位信号		常开、常闭接点	4NO+2NC	常开、常闭接点	4NO+2NC	常开、常闭接点	4NO+2NC
	断路器保护动作跳闸信号		常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1
	接地开关信号		常开、常闭接点	各2	常开、常闭接点	各2	常开、常闭接点	各2
	故障指示器信号		常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1
	气压异常信号	气箱时用	常开、常闭接点	各1	常开、常闭接点	各1	常开、常闭接点	各1
	远方/就地信号		常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1
	自动化用控制电缆型号规格（mm）		ZRB-KVVP2/22-10×2.5mm ²		ZRB-KVVP2/22-10×2.5mm ²		ZRB-KVVP2/22-10×2.5mm ²	
		2×（ZRB-KVVP2/22-10×2.5mm ² ）		2×（ZRB-KVVP2/22-10×2.5mm ² ）		2×（ZRB-KVVP2/22-10×2.5mm ² ）		
用途		至本房G01柜		至白云苗圃高压房		备用		
计算容量/电流								
进出线电缆型号规格（mm ² ）		ZRC-YJV22-8.7/15kV-3×300mm ²		FY2A-YJV22-8.7/15kV-3×70mm ²				
尺寸：宽×深×高（mm）		450×750×2205		450×750×2205		450×750×2205		



<div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司</div>						证书 编 号	A144013579	风景园林甲级	项目编号		
							A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图	
制 图			专业负责			建设单位	广州市林业和园林科学研究院			版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	尚航	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）			第 张	共 张
校 对			审 定			图 纸				日 期	2025.09
审 核			项目主持			内 容				图 号	

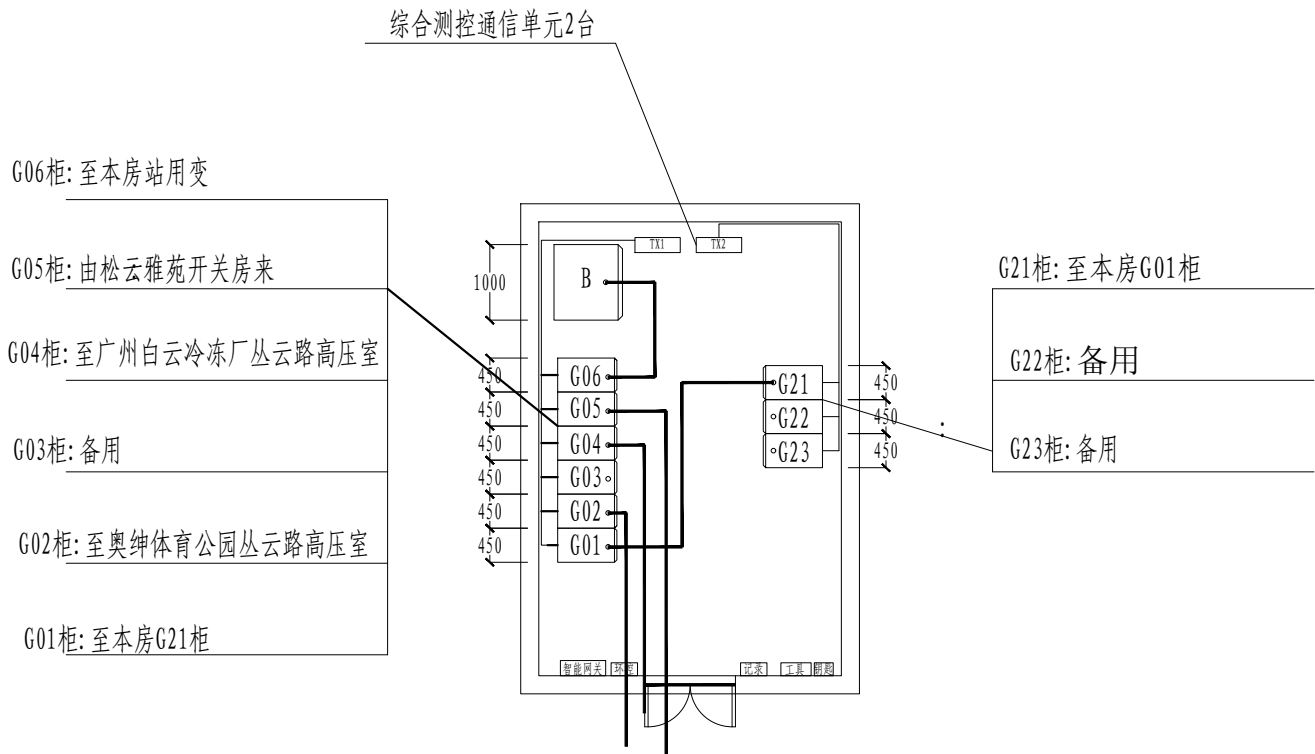


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃


从云路自编999号开关房
10kV一次接线图(二) 更动后

项目负责	吴敏巧	陈晓君	审定	吴敏巧	陈晓君	校核	李松生	图号	1-07
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



丛云路自编999号开关房 (改造前)



<div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司</div>					证书 编 号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
						A244013576	建筑乙级	设计阶段	
市政道路乙级									
制 图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院		版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）		第 张	共 张
校 对			审 定		图 纸 内 容			日 期	2025.09
审 核			项目主持					图 号	



广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃


丛云路自编999号开关房（改造前）

项目负责	吴敏巧		审定	吴敏巧		校核	李松生		图号	1-08
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁		日期	2025.09

图 例	
电缆走廊	----
电缆走向	——
转角井	└┐
三通井	└┐└┐
直线井	—



设计说明:
1, 由丛云路自编999号开关房新敷FYZA-YJV22-8.7/15kV-3x70mm2/173米至白云苗圃高压房G01进线柜。
2, 由白云苗圃高压房G03柜新敷FYZA-YJV22-8.7/15kV-3x70mm2/20米至白云苗圃专变房变压器高压侧。

<div></div> <div>广州园林建筑规划设计研究总院有限公司</div>					证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号			
						A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段		施工图	
制 图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院			版 本	第 版	
设 计			项目负责	苟皓	尚航	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）			第 张	共 张
校 对			审 定			图 纸				日 期	2025.09
审 核			项目主持			内 容				图 号	



广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company



国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目（标段一）-白云苗圃

10KV一次电气走向图

项目负责	吴敏巧	陈晓君	审定	吴敏巧	陈晓君	校核	李松生	图号	1-10
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09

图 例	
电缆走廊	----
电缆走向	———
转角井	└─┘
三通井	┌─┴─┐
直线井	—



<div></div> <div>广州园林建筑规划设计研究总院有限公司</div>					证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
						A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图
制 图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院	版 本	第 版	
设 计			项目负责	苟皓 	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）	第 张	共 张	
校 对			审 定		图 纸		日 期	2025.09	
审 核			项目主持		内 容		图 号		

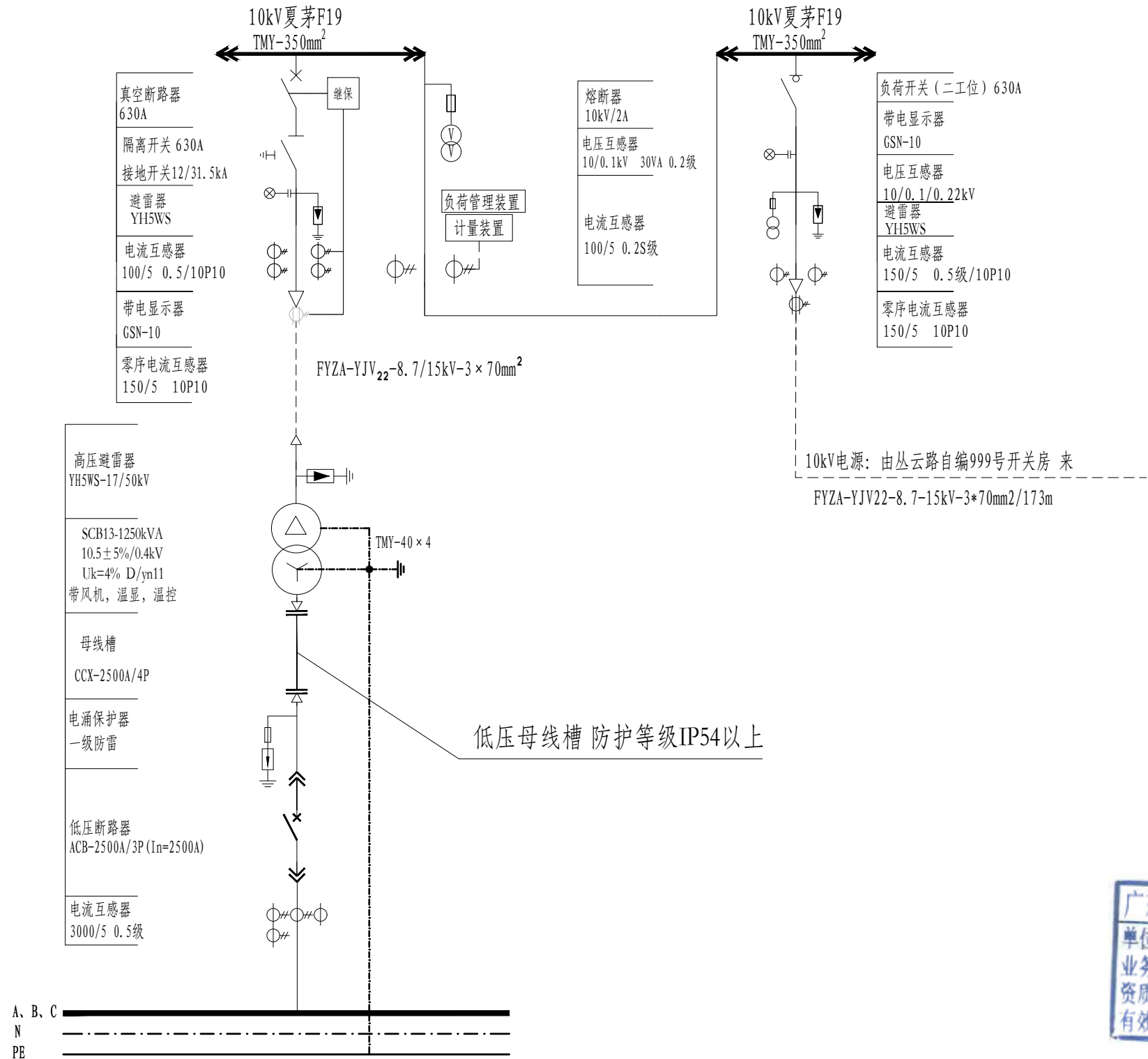


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company


国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目（标段一）-白云苗圃

10KV一次电力管廊走向图

项目负责	吴敏巧	陈晓君	审定	吴敏巧	陈晓君	校核	李松生	图号	1-11
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



注: 本图参照《中国南方电网10kV及以下业扩受电工程典型设计图集(2018版)》图号CSG-2018-10YK-ZJ-02设计。

<div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司</div>						证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
							A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	
制 图			专业负责			建设单位	广州市林业和园林科学研究院		版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	尚航	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）		第 张	共 张
校 对			审 定			图 纸			日 期	2025.09
审 核			项目主持			内 容			图 号	

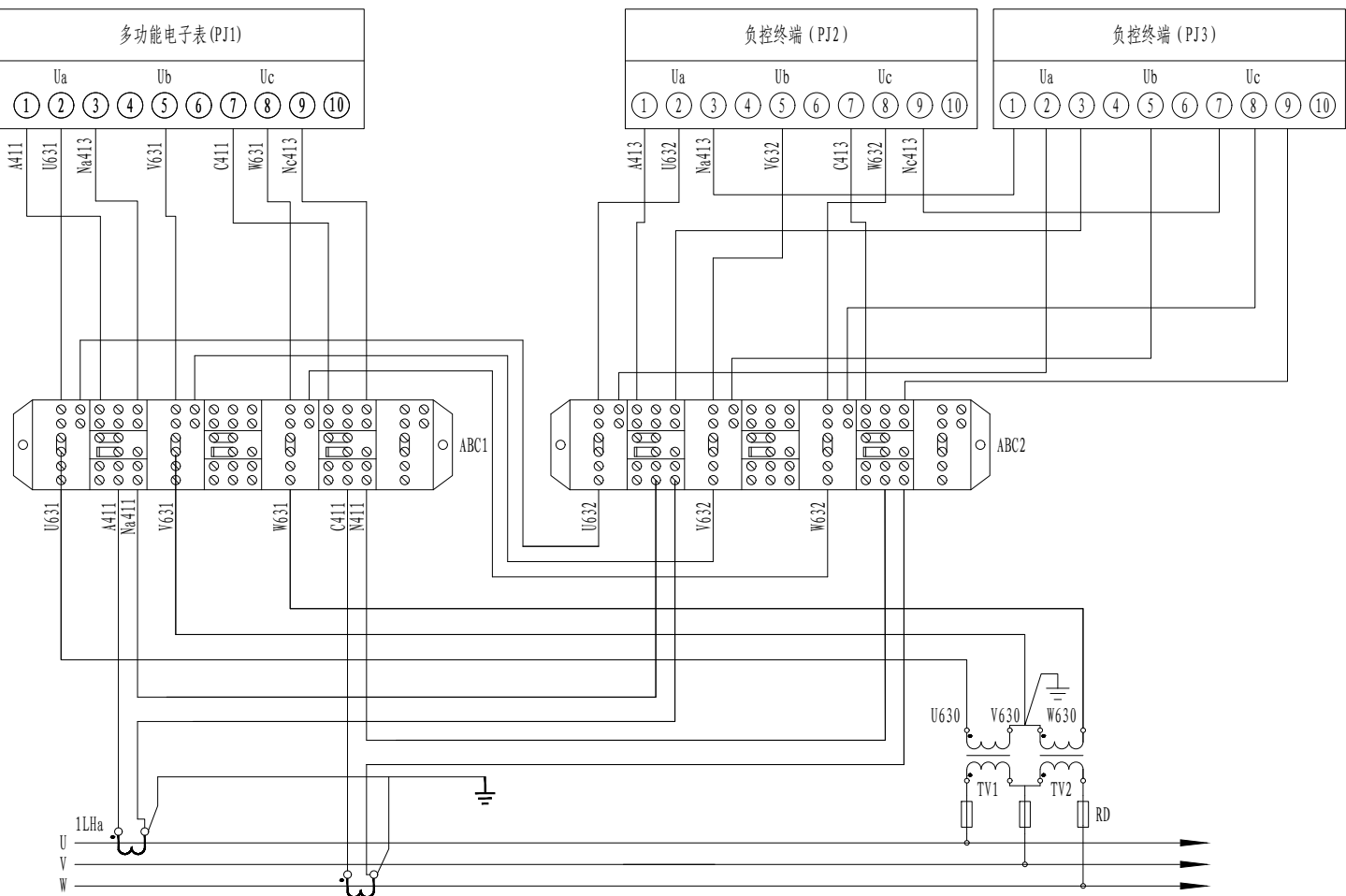
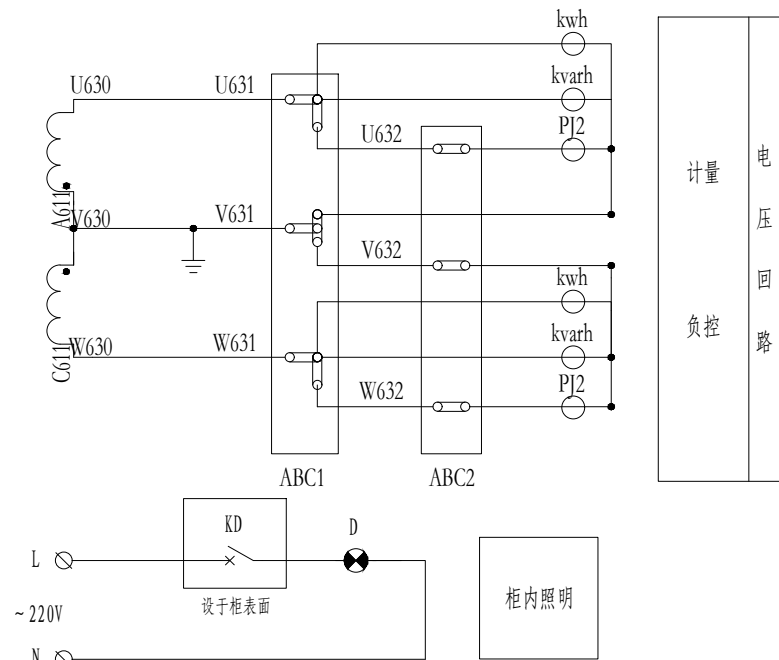
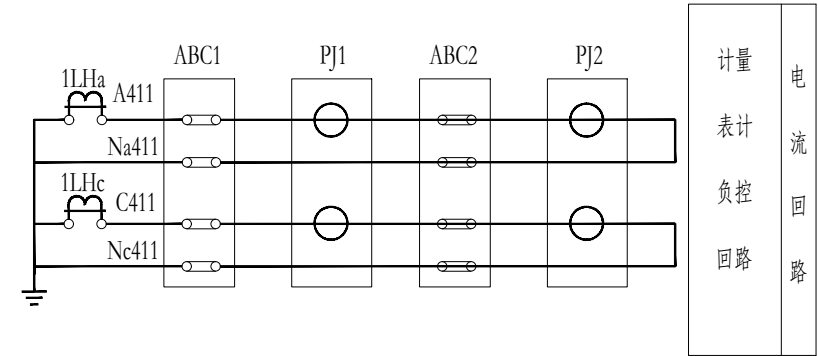
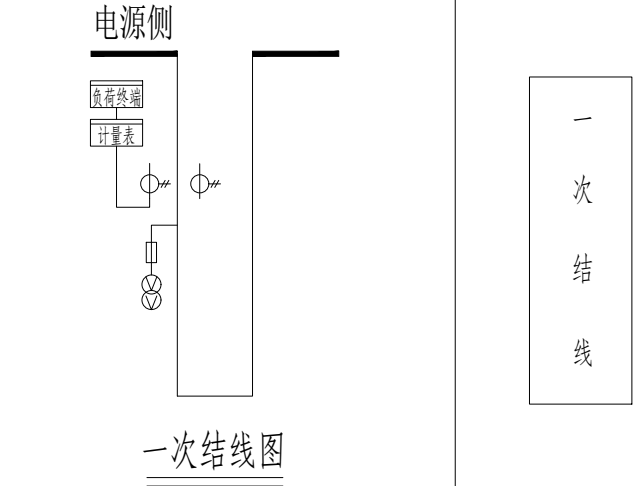
项目负责	吴敏巧	李松生	审定	吴敏巧	李松生	校核	李松生	图号	1-12
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09

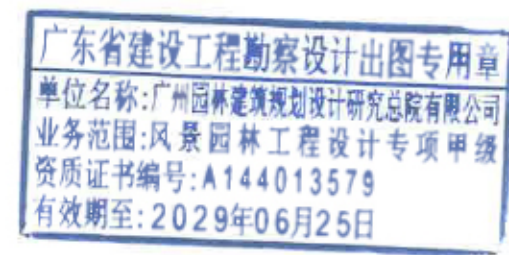
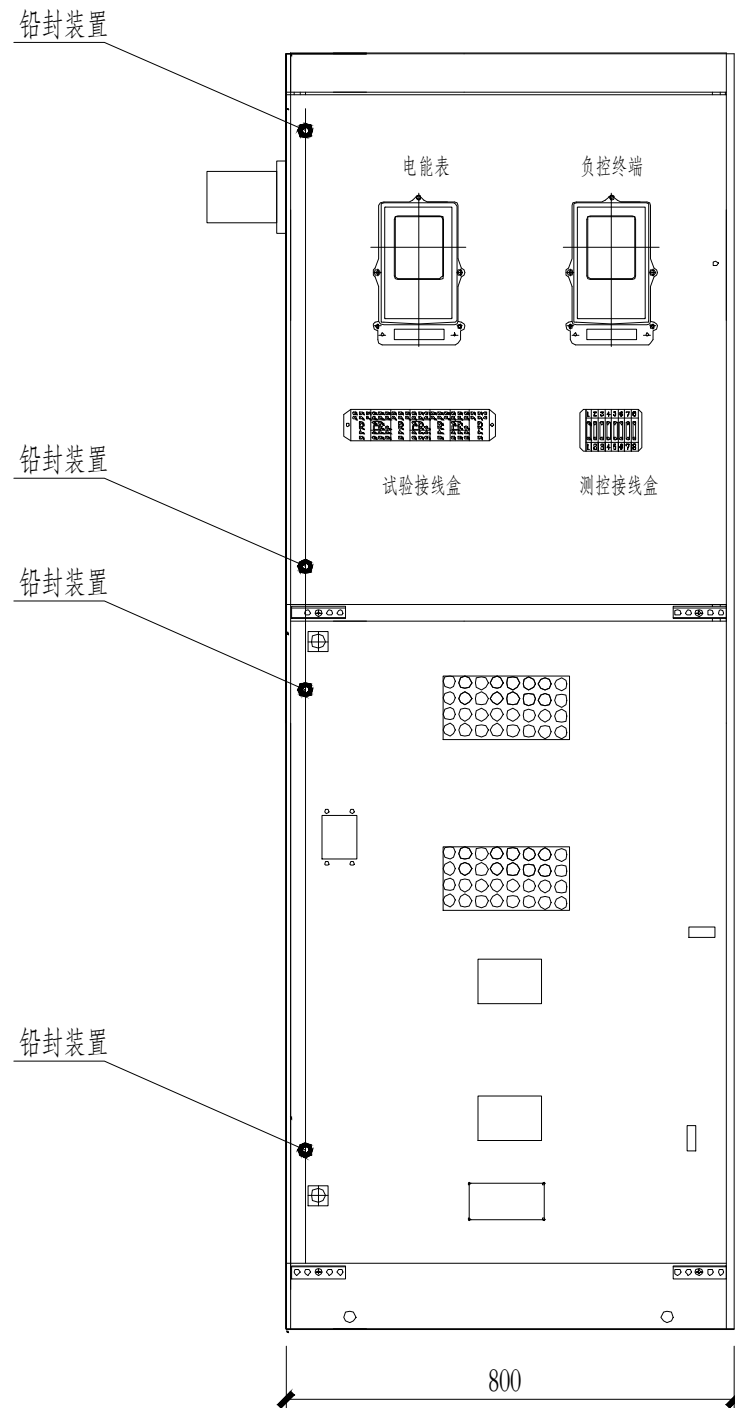
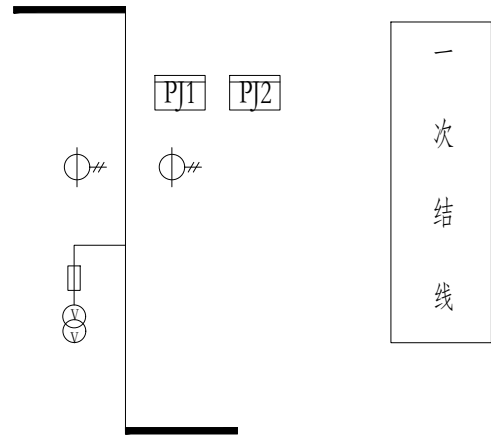


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园 (广东广州)
建设项目 (标段一) - 白云苗圃


高低压主接线图





备注:

1、本图符合《南方电网公司电能计量装置典型设计》CSG-10GJL-H 15-02要求。

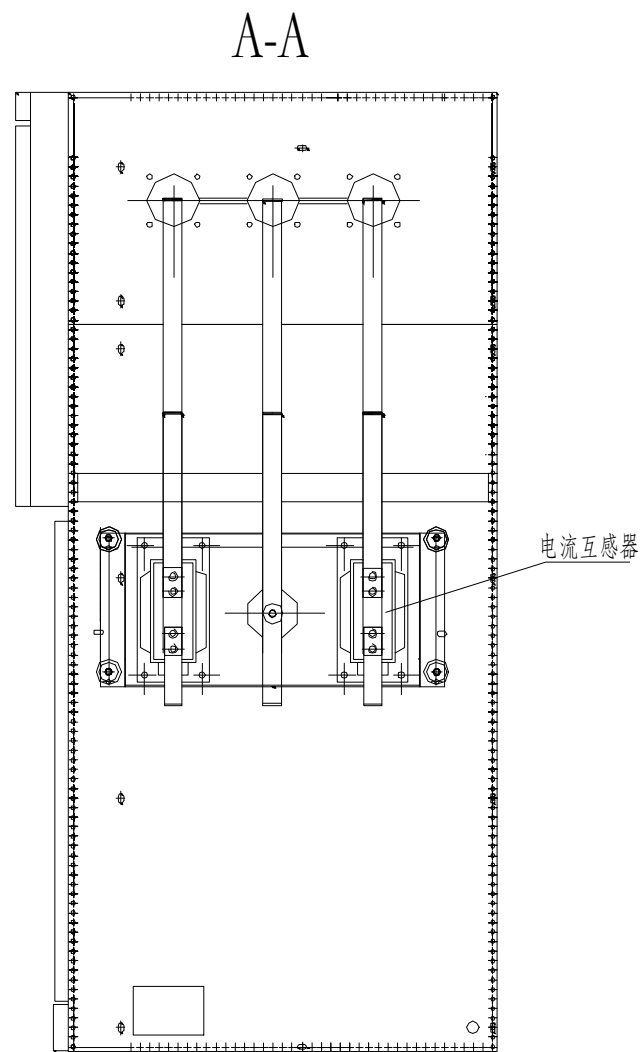
 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司						证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
							A244013576	建筑乙级 市政道路乙级		设计阶段
制 图			专业负责			建设单位	广州市林业和园林科学研究院		版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	尚航	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）		第 张	共 张
校 对			审 定			图 纸			日 期	2025.09
审 核			项目主持			内 容			图 号	
项目负责	吴敏巧	李松生	审 定	吴敏巧	李松生	校 核	李松生	李松生	图 号	1-15
专业负责	陈晓君	陈晓君	审 核	陈晓君	陈晓君	设 计	邢烁烁	邢烁烁	日 期	2025.09



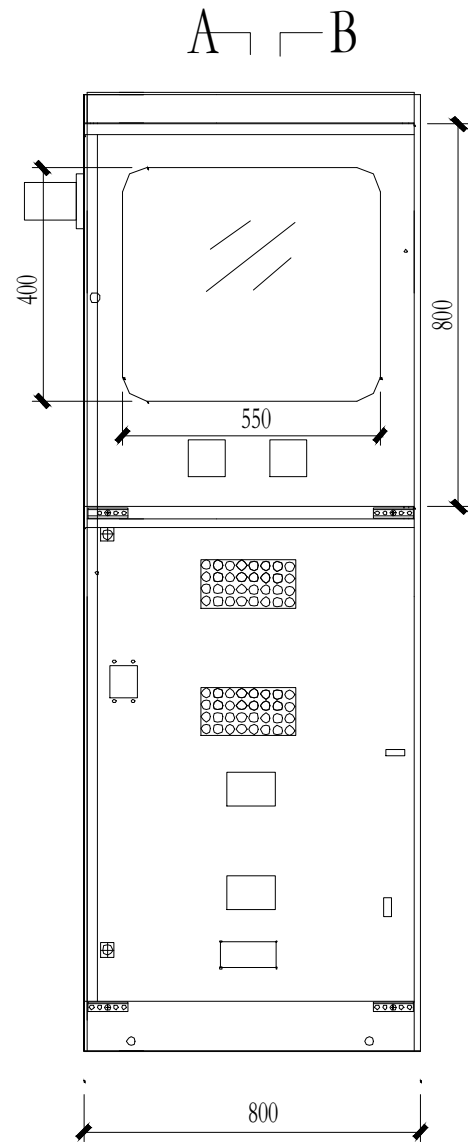
广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃

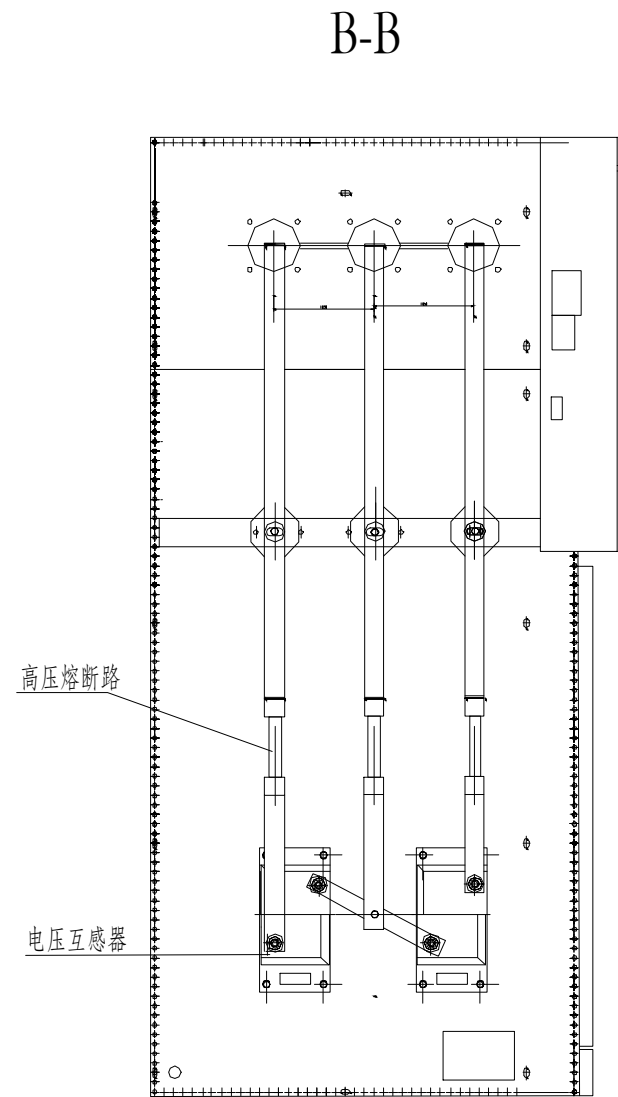
高压计量柜计量室内元件布置图



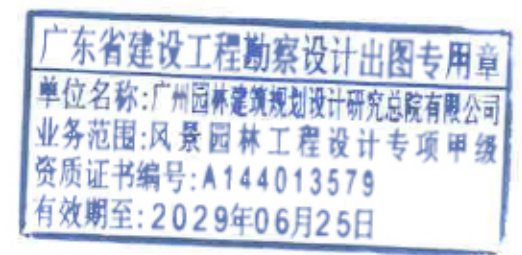
右视图



正视图



左视图



备注:

1、本图符合《南方电网公司电能计量装置典型设计》CSG-10GJL-H 15-03要求。

 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
					A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图
制图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院	版本	第 版
设计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）	第 张	共 张
校对			审定		图 纸		日期	2025.09
审核			项目主持		内 容		图 号	

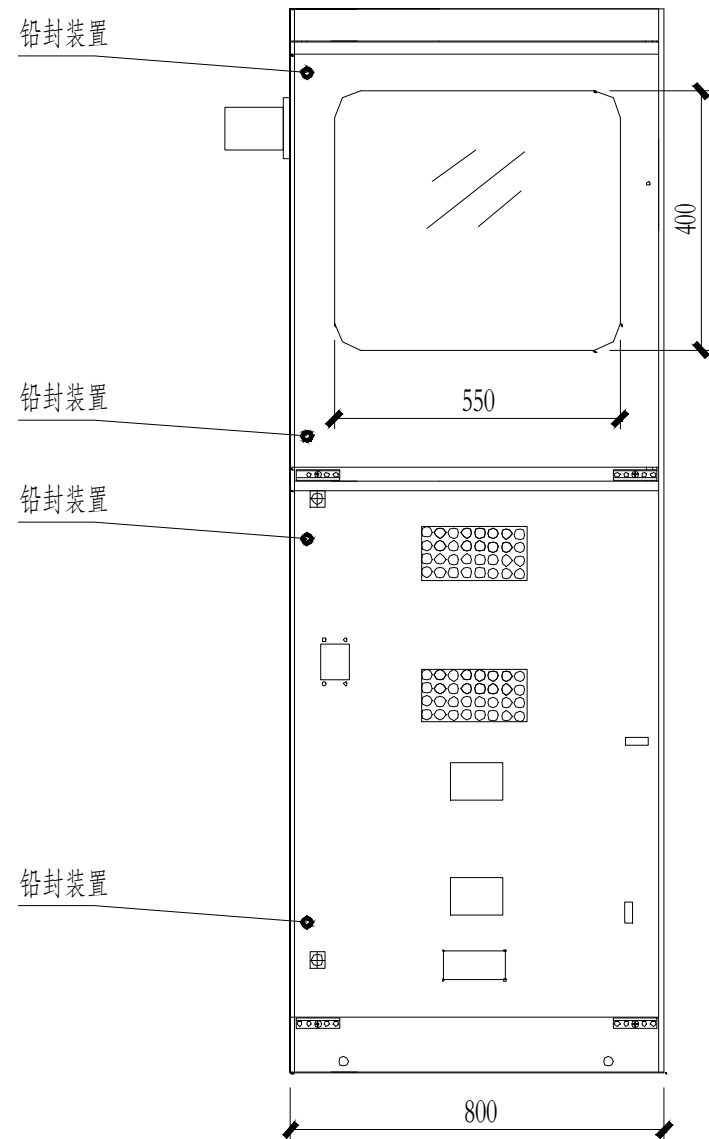


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

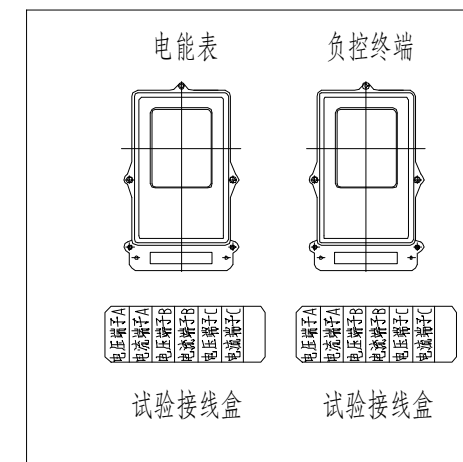
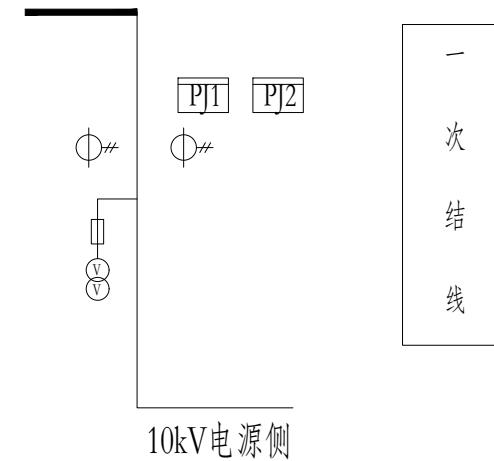
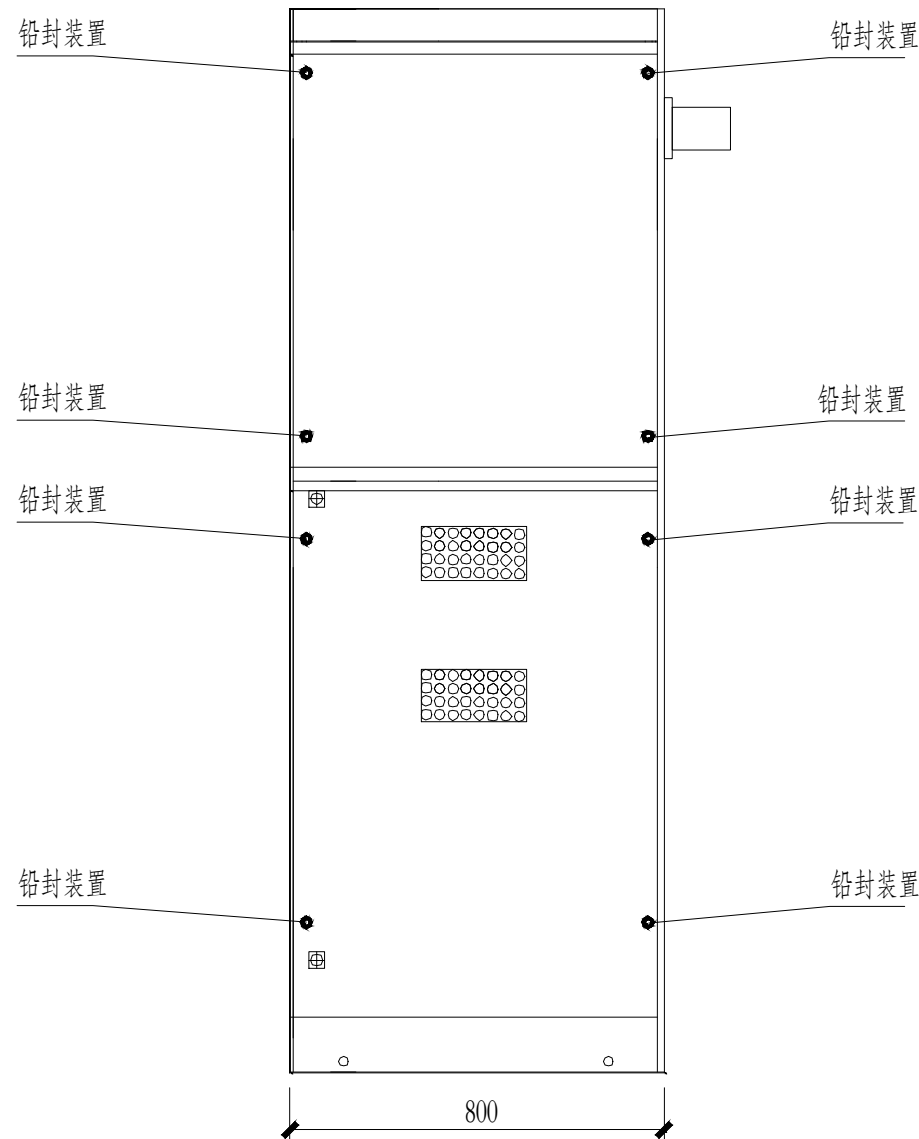
国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目（标段一）-白云苗圃

高压计量柜正视及左右视图

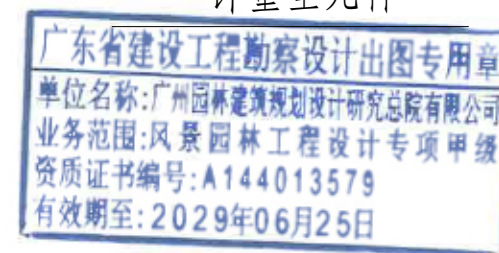
项目负责	吴敏巧		审定	吴敏巧		校核	李松生		图号	1-16
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁		日期	2025.09



正视图





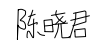
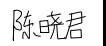



计量室元件



备注:

1、本图符合《南方电网公司电能计量装置典型设计》CSG-10GJL-H 15-04要求。

<div></div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司					证书 编号		A144013579	风景园林甲级	项目编号	
							A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	
制 图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院			版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）			第 张	共 张
校 对			审 定		图 纸				日 期	2025.09
审 核			项目主持		内 容				图 号	
项目负责	吴敏巧		审 定	吴敏巧		校 核	李松生		图 号	1-17
专业负责	陈晓君		审 核	陈晓君		设 计	邢烁烁		日 期	2025.09



广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目（标段一）-白云苗圃

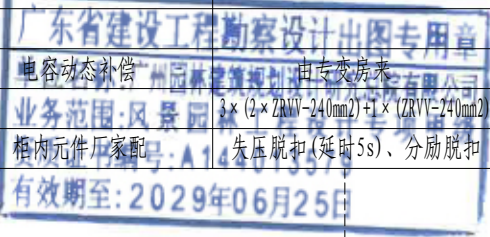
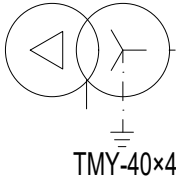
高压计量柜正视及背视图


仪表																									
母线规格: 3 × (TMY-80 × 8) + 1 × (TMY-80 × 6)																									
0.4kV 一次 接线 图																									
PE母线规格: TMY-80 × 6																									
开关柜编号		P4										P3										P2		P1	
开关柜型号		固定式 (GGD)										固定式 (GGD)										固定式 (GGD)		固定式 (GGD)	
开关柜耐受短路电流		70kA										70kA										70kA		70kA	
开关柜名称		出线柜										出线柜										电容补偿柜		进线柜	
柜体外形尺寸 (宽mm × 深mm × 高mm)		800 × 600 × 2200										800 × 600 × 2200										800 × 600 × 2200		800 × 600 × 2200	
主 要 电 气 元 件	设备名称	代号	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量					
	框架断路器	QF																		ACB-1000/3P (In=1000A)	1				
	塑壳断路器		MCCB-630/3P		MCCB-160/3P		MCCB-160/3P		MCCB-100/3P		MCCB-400/3P		MCCB-400/3P		MCCB-100/3P		MCCB-100/3P								
	极限短路分段能力 (Icu)		35kA	1	35kA	1	35kA	1	35kA	1	35kA	1	35kA	1	35kA	1	35kA	1		50kA					
	脱扣电流整定值/脱扣器		630/热磁式		160/热磁式		160/热磁式		100/热磁式		400/热磁式		400/热磁式		100/热磁式		100/热磁式			Ir=0.8In/智能式					
	隔离开关/刀熔开关	QK/QFS	HD13BX-1000A/31							1	HD13BX-1000A/31							1	QSA-630A/3	1	HD13BX-1000A/31	1			
	低压熔断器型号	FU																	NT3-400A	3					
	电流互感器	TA	500/5A 0.5级							3	500/5A 0.5级							3							
			600/5A 0.5级	3	150/5A 0.5级	3	150/5A 0.5级	3	100/5A 0.5级	3	400/5A 0.5级	3	400/5A 0.5级	3	100/5A 0.5级	3	100/5A 0.5级	3	400/5A 0.5级	3	1000/5A 0.5级	4			
	低压避雷器	FV																	0.28kV/1.3kV	3	0.28kV/1.3kV	3			
	电流表	PA	0 ~ 600	3	0 ~ 150	3	0 ~ 150	3	0 ~ 100	3	0 ~ 400	3	0 ~ 400	3	0 ~ 100	3	0 ~ 100	3	0 ~ 400	3	0 ~ 1000	3			
	电压表	PV																	0 ~ 450	1	0 ~ 450	1			
	电容补偿控制器																		6路	1					
	电容器	C																	30kvar	6					
计算容量 (kW)			70		70								35				180kvar		500						
设备电流 (A)			100		100								50				259.2		720						
回路编号																									
回路名称							备用								备用										
进出线电缆型号、规格 (mm²)																									
备注			下出线																		下出线				

说明:

- 柜体电器元件为固定式安装, 柜体外防护等级不低于IP30。
- 柜内母线为三相四线, 其中柜顶母线为A、B、C三相和N中性线, 排列方式为水平立向排列; 柜底母线为PE保护线。
- 柜内母线、元件布置应合理有序。柜体温升应满足K10时, 电气元件降容系数不低于0.9。
- 低压断路器均采用三极。框架断路器选用三段保护 (长延时、短延时、瞬时脱扣)。出线塑壳断路器选择配电保护类型, 采用热磁式脱扣器。
- 电容器柜无功补偿为三相动态共补形式。由6只30千乏电力电容器分六组进行手、自动投切。每组电容器起动元件, 厂家按1.43倍电容器最大电流额定值选配。控制器需配有谐波监测功能。
- 进线柜采用单芯电缆由柜下引入。
- 柜体的门及外壳需有电气的接地线连接, 每列柜的始、端柜外壳需设一处接地线端子。
- ACB为框架断路器通用代号, MCCB为塑壳断路器通用代号, 客户应根据设计参数选用进网许可的产品。
- 本图为低压柜正视图。
- kwh为电度表代号, 电度表由用户自行安装, 预留电度表安装空间。

S11-500kVA
10 ± 5%/0.4kV
D/Yn11 Uk=4%



<div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司</div>						证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号		
							A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图	
制 图			专业负责			建设单位	广州市林业和园林科学研究院			版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	尚航	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）			第 张	共 张
校 对			审 定			图 纸 内 容				日 期	2025.09
审 核			项目主持							图 号	

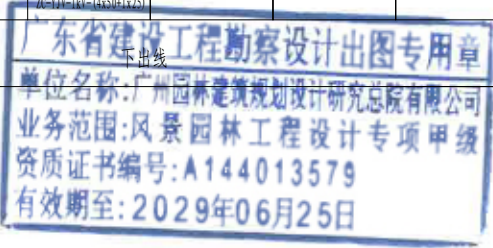
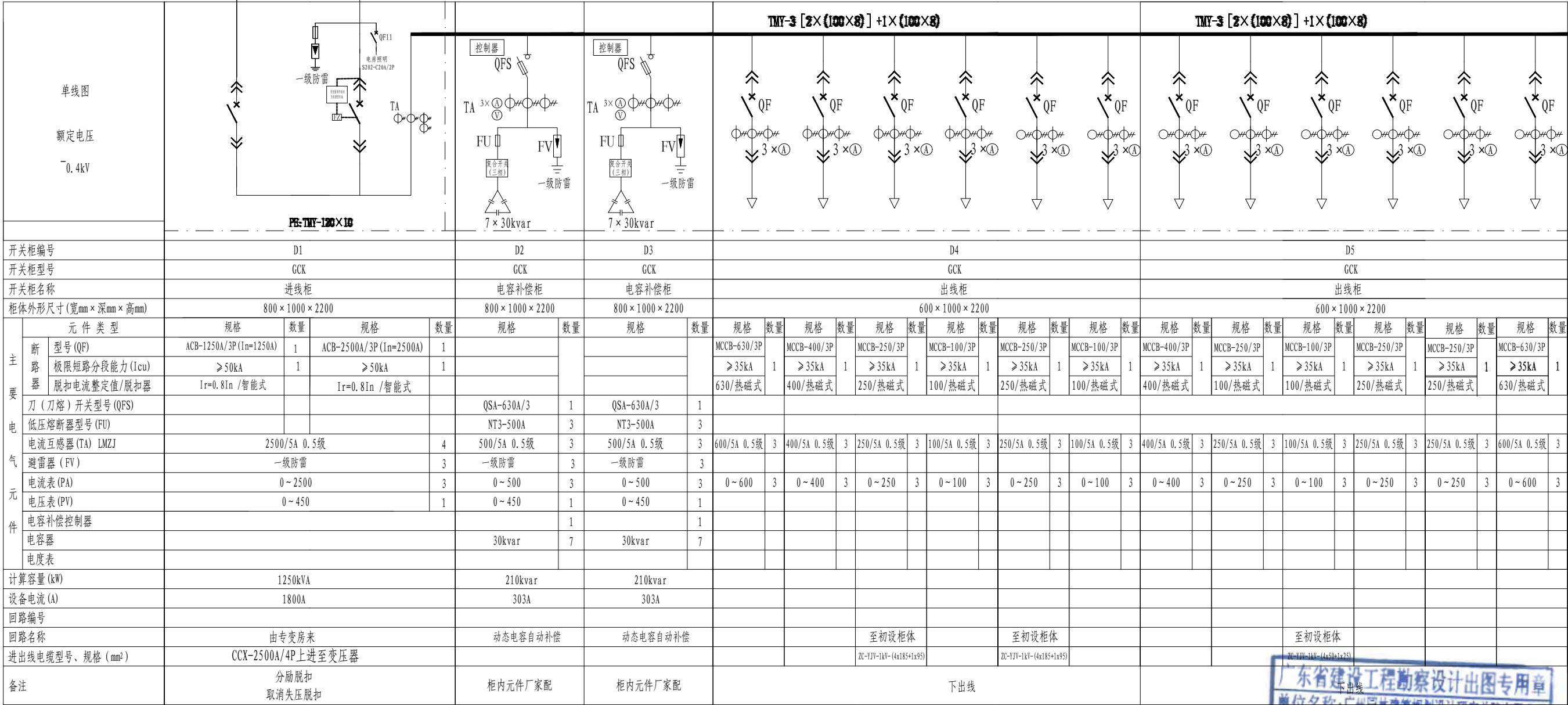
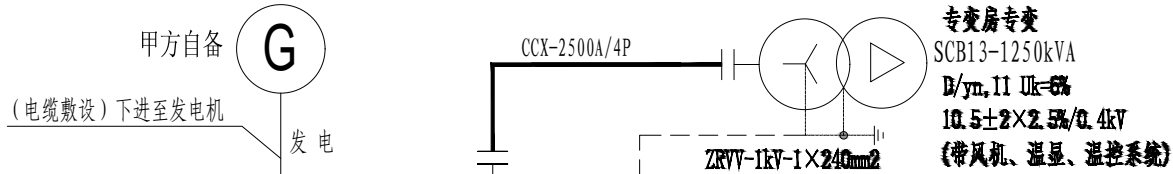


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园 (广东广州)
建设项目 (标段一) - 白云苗圃

低压配电房0.4kV一次结线图 (更动前)

项目负责人	吴敏巧	陈晓君	审定	吴敏巧	陈晓君	校核	李松生	图号	1-18
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09




说明:

- 1、低压配电柜采用低压电缆下出线方式;
- 2、甲方自控负荷,需严格按照变压器容量运行。
- 3、所有设备及构架均应接地良好,接地电阻不大于4欧姆。
- 4、ACB为框架断路器通用代号,MCCB为塑壳断路器通用代号,客户应根据设计参数选用进网许可的产品。
- 5、典设模板选用南方电网公司10kV及以下业扩受电工程典型设计“CSG-10YK-DP-18、CSG-10YK-DP-19”。

设计说明:

- 1、新型电力负荷管理系统及其所控制负荷出线回路仅供参考,应以用户与供电局签订的《负荷管理协议》要求为准。
- 2、注意进线断路器的配置要求,须符合负控管理的相关要求。应配有相应的分励线圈。
- 3、D1进线柜下方需预留新型负控装置安装位置

<div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司</div>						证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
							A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图
制 图			专业负责			建设单位	广州市林业和园林科学研究院	版 本	第 版	
设 计			项目负责	苟皓	尚航	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）	第 张	共 张	
校 对			审 定			图 纸		日 期	2025.09	
审 核			项目主持			内 容		图 号		



广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

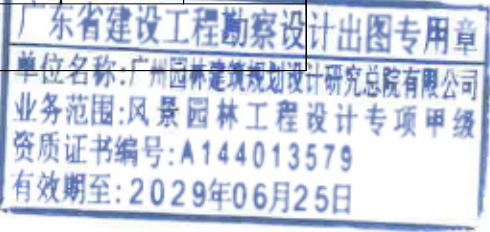
国家城市林业科技示范园(广东广州)
建设项目(标段一)-白云苗圃


低压配电房0.4kV一次结线图-1(更动后)

项目负责人	吴敏巧	陈晓君	审定	吴敏巧	陈晓君	校核	李松生	图号	1-19
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	校核	邢烁烁	日期	2025.09

单线图 额定电压 0.4kV		TMY-3 [2×(100×8)] +1×(100×8)												TMY-3 [2×(100×8)] +1×(100×8)												TMY-3 [2×(100×8)] +1×(100×8)												
开关柜编号		D6												D7												D8												
开关柜型号		GCK												GCK												GCK												
开关柜名称		出线柜												出线柜												出线柜												
柜体外形尺寸(宽mm×深mm×高mm)		600×1000×2200												600×1000×2200												600×1000×2200												
主 要 电 气 元 件	元 件 类 型		规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量		
	断 路 器	型号(QF)	MCCB-400/3P		MCCB-250/3P		MCCB-100/3P		MCCB-250/3P		MCCB-250/3P		MCCB-630/3P		MCCB-400/3P		MCCB-250/3P		MCCB-100/3P		MCCB-100/3P		MCCB-400/3P		MCCB-400/3P		MCCB-400/3P		MCCB-250/3P		MCCB-100/3P		MCCB-160/3P		MCCB-160/3P		MCCB-630/3P	
		极限短路分段能力(Icu)	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1	≥35kA	1		
		脱扣电流整定值/脱扣器	400/热磁式		100/热磁式		100/热磁式		250/热磁式		250/热磁式		630/热磁式		400/热磁式		100/热磁式		100/热磁式		100/热磁式		400/热磁式		400/热磁式		400/热磁式		100/热磁式		100/热磁式		160/热磁式		160/热磁式		630/热磁式	
	刀（刀熔）开关型号(QFS)																																					
	低压熔断器型号(FU)																																					
	电流互感器(TA) LMZJ		400/5A 0.5级	3	250/5A 0.5级	3	100/5A 0.5级	3	250/5A 0.5级	3	250/5A 0.5级	3	600/5A 0.5级	3	400/5A 0.5级	3	250/5A 0.5级	3	100/5A 0.5级	3	100/5A 0.5级	3	400/5A 0.5级	3	400/5A 0.5级	3	400/5A 0.5级	3	250/5A 0.5级	3	100/5A 0.5级	3	150/5A 0.5级	3	150/5A 0.5级	3	600/5A 0.5级	3
	避雷器(FV)																																					
	电流表(PA)		0~400	3	0~250	3	0~100	3	0~250	3	0~250	3	0~600	3	0~400	3	0~250	3	0~100	3	0~100	3	0~400	3	0~400	3	0~400	3	0~250	3	0~100	3	0~150	3	0~150	3	0~600	3
	电压表(PV)																																					
	电容补偿控制器																																					
	电容器																																					
	电度表																																					
计算容量(kW)																																						
设备电流(A)																																						
回路编号																																						
回路名称																																						
进出线电缆型号、规格(mm²)																		接原有电缆				接原有电缆				接原有电缆				接原有电缆								
备注		下出线												下出线												下出线												

广东省建设工程勘察设
单位名称: 广州国科勘测设计



<div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司</div>						证 书 编 号	A144013579	风景园林甲级	项目编号		
							A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图	
制 图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院				版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）				第 张	共 张
校 对			审 定		图 纸					日 期	2025.09
审 核			项目主持		内 容					图 号	

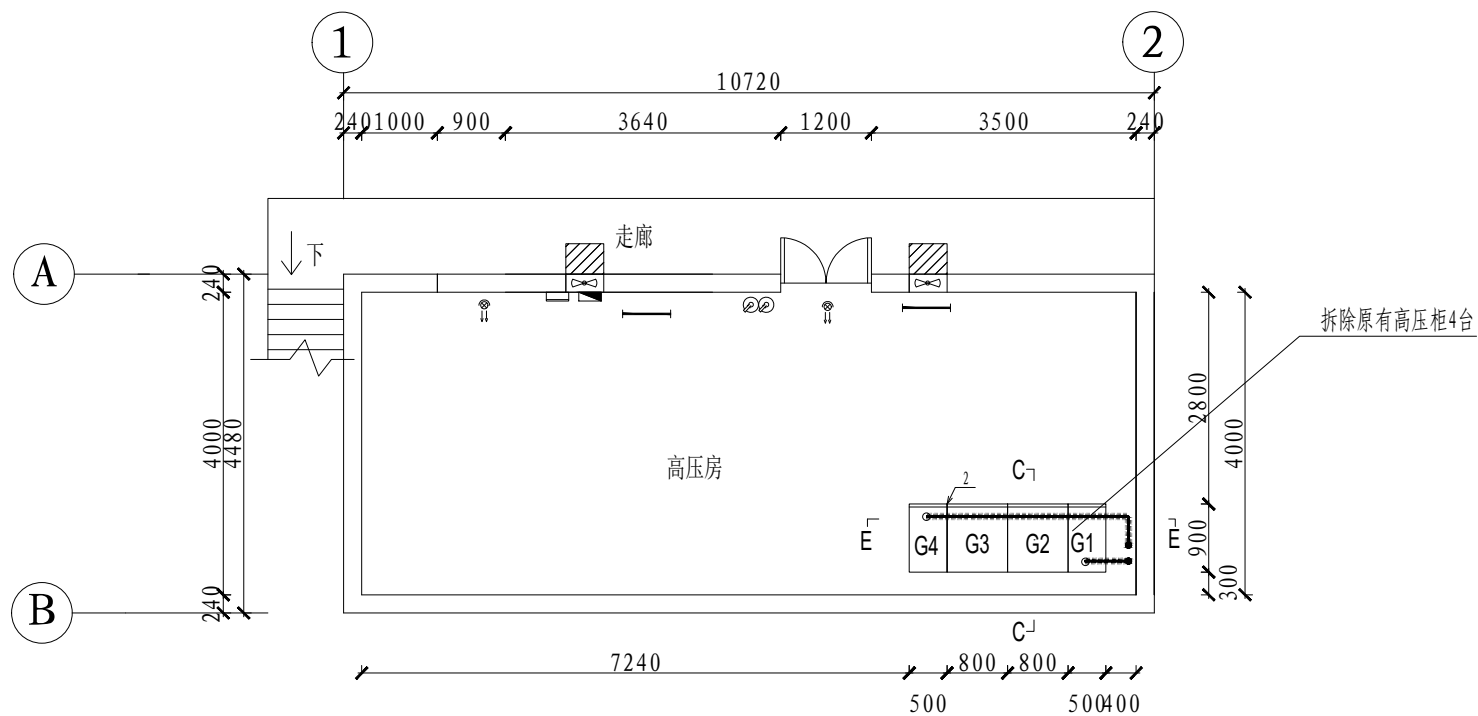


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

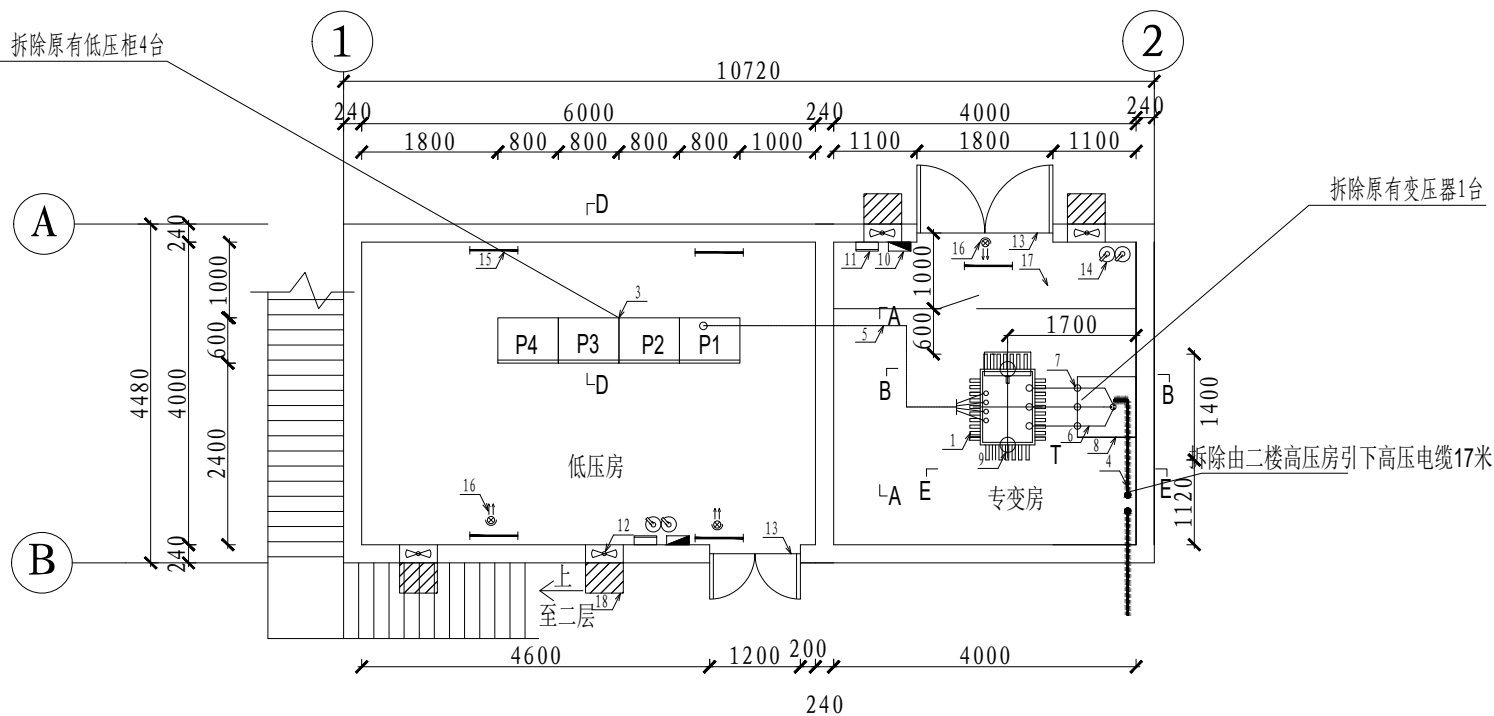
国家城市林业科技示范园 (广东广州)
建设项目 (标段一) - 白云苗圃

低压配电房0.4kV一次结线图-2 (更动后)

项目负责	吴敏巧		审 定	吴敏巧		校 核	李松生		图 号	1-20
专业负责	陈晓君	陈晓君	审 核	陈晓君	陈晓君	设 计	邢烁烁		日 期	2025.09



二楼高压房电气平面布置图



一楼专变房、低压房电气平面布置图

主要设备材料表				
编号	名称	规格	单位	数量
1	拆除原有高压柜		台	4
2	拆除原有低压柜		台	4
3	拆除原有变压器		台	1
4	拆除原有低压电缆	YJV22-4*300+1*150mm ² , 2个电缆头	米	10
5	拆除原有低压电缆	YJV22-4*120+1*70mm ² , 4个电缆头	米	20
6				
7				
8				
9				
10				

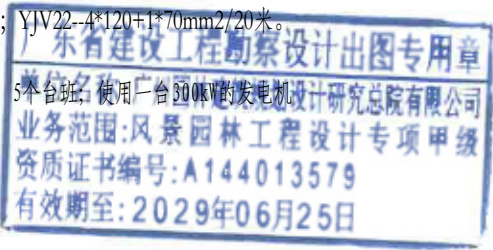
设计说明:


1. 拆除原有专变房S11-500kva变压器1台, 拆除高压室半绝缘柜4台, 拆除低压房低压配电柜4台, 拆除高压电缆17米。

2. 拆除原有低压电缆YJV22-4*300+1*150mm²/10米; YJV22-4*120+1*70mm²/20米。

临时用电:

1. 停电期间, 使用一台200kW的发电机保证用户用电, 5个台班; 使用一台300kW的发电机保证用户用电, 5个台班。



<div></div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司					证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
						A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	
制图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院		版本	第 版
设计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）		第 张	共 张
校对			审定		图 纸			日期	2025.09
审核			项目主持		内 容			图 号	

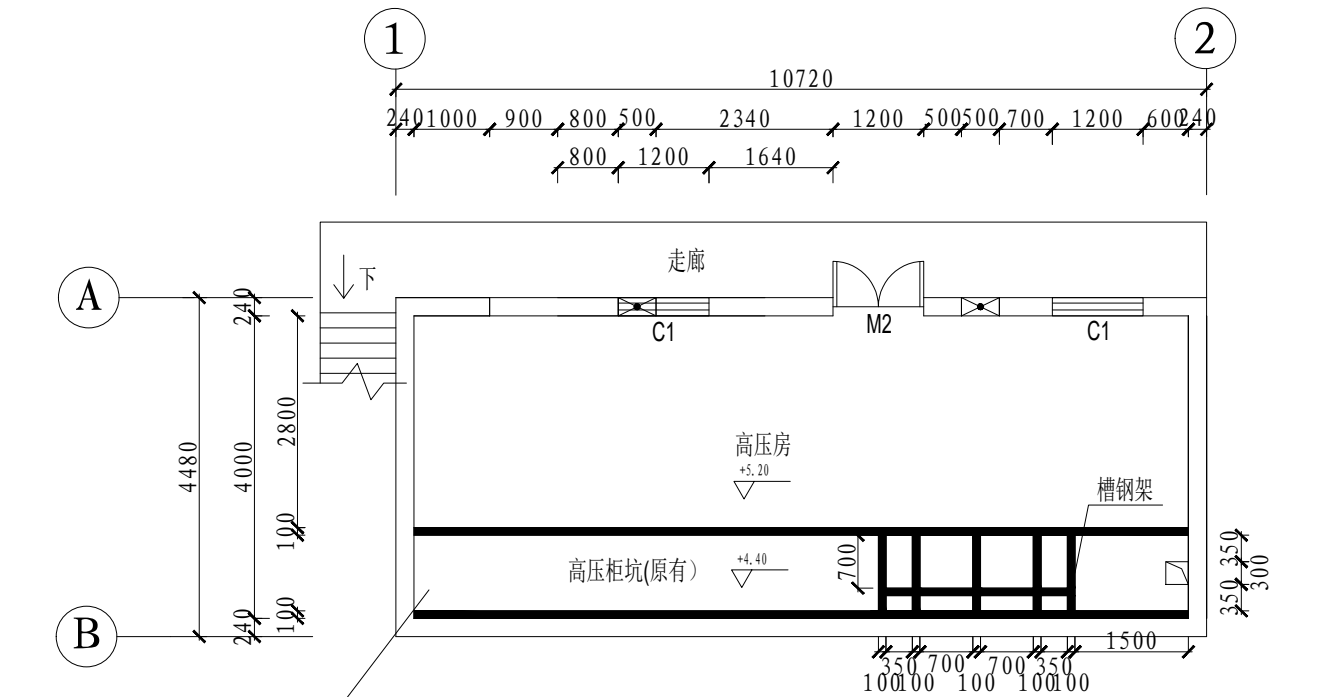


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

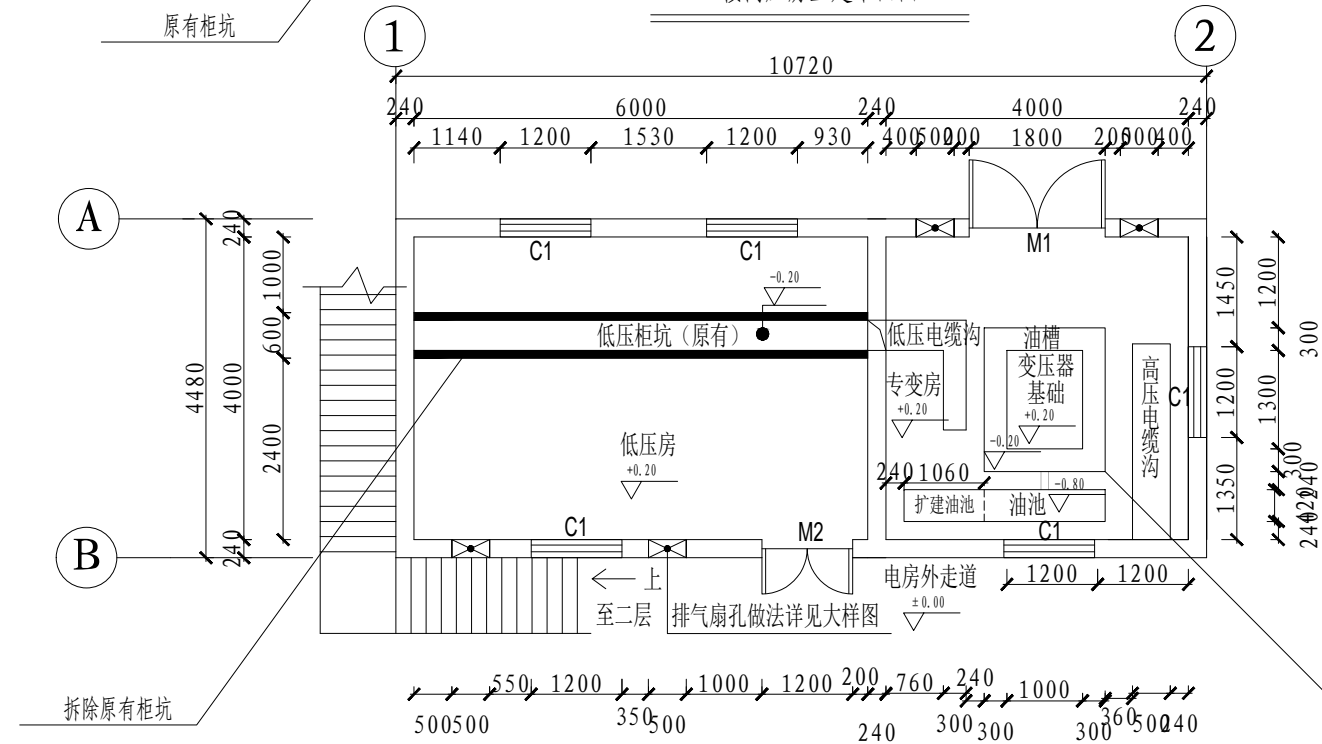
国家城市林业科技示范园 (广东广州)
建设项目 (标段一) - 白云苗圃

白云苗圃电气平面图 (改造前)

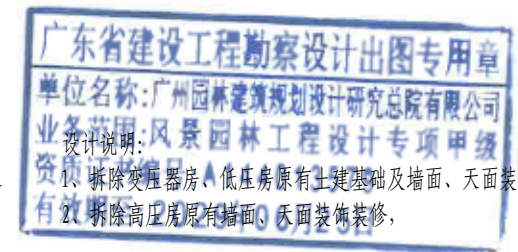
项目负责人	吴敏巧	审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-21
专业负责	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



二楼高压房土建平面图



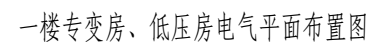
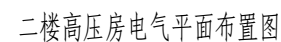
一楼专变房、低压房土建平面图



 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
					A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图
制图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院	版本	第 版
设计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）	第 张	共 张
校对			审定		图纸		日期	2025.09
审核			项目主持		内容		图号	


项目负责人	吴敏巧		审定	吴敏巧		校核	李松生		图号	1-22
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁		日期	2025.09

广东恒达工程设计有限公司	国家城市林业科技示范园（广东广州）	电房土建平面布置图（改造前）	项目负责	吴敏巧	审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-22
GuangDong HengDa Engineering Design Limited Company	建设项目(标段一)-白云苗圃		专业负责	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



19					
18	绝缘胶垫	10kV等级, 5mm厚度, 宽度1m	米	22	高低柜前后
17	排气扇	16寸轴流风机	套	1	
16	驳接原有低压电缆	YJV22--4*300+1*150mm2	米	10	
15	驳接原有低压电缆	YJV22--4*120+1*70mm2	米	20	
14	防鼠挡板	8mm厚 (600mm高×1200宽)	块	2	
13	防鼠挡板	8mm厚 (600mm高×1800宽)	块	1	
12	应急灯	220V 2×3W	套	7	
11	灭火器	手提式	套	8	
10	红外线灯	~220V 250W	套	5	
9	日光灯	~220V 40W	套	16	
8	配电箱		套	4	
7	工具箱		套	3	
6	电房环境配电箱	温湿控制器、插座、驱鼠器	只	3	
5	低压插接母线	CCX-2500A/4P	米	20	
4	高压电缆	FYZA-YJV22-8.7-15kV-3*70mm2	米	20	
3	低压柜	GCK	台	8	
2	高压柜	充气柜	台	3	
1	干式变压器	SCB13-1250kVA(带外壳)	台	1	
编号	名称	规格	单位	数量	

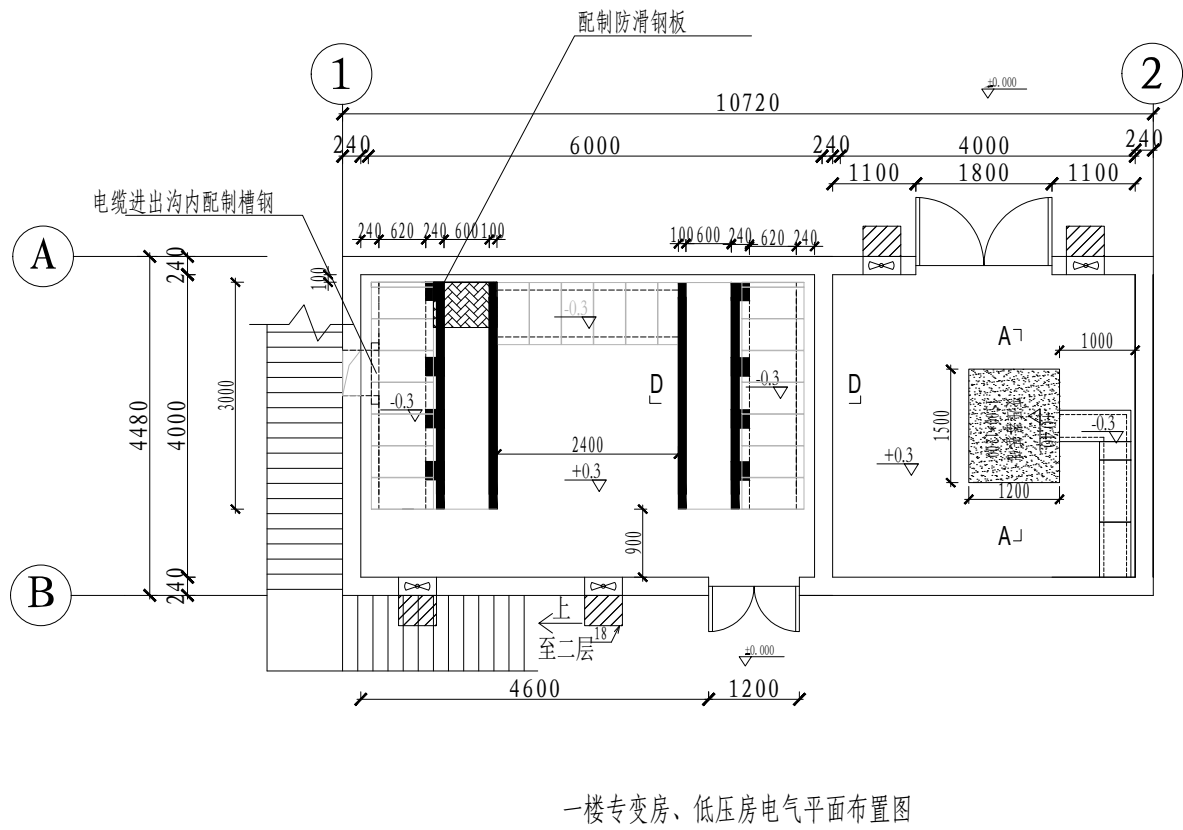
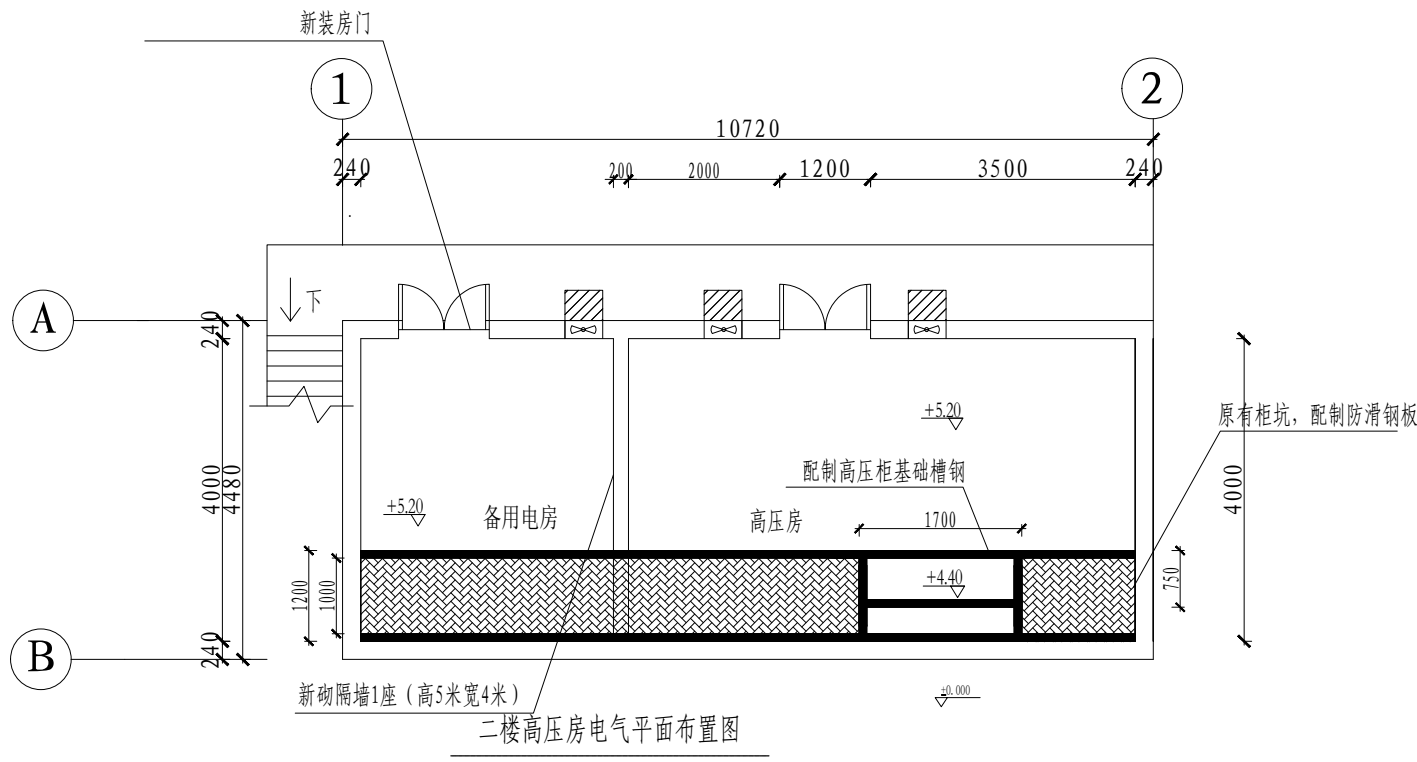
主要设备材料表

<div></div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司						证书 编号		A144013579	风景园林甲级	项目编号	
		A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段				施工图			
制 图			专业负责			建设单位	广州市林业和园林科学研究院			版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	高航	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东·广州）建设项目（标段一）			第 张	共 张
校 对			审 定			图 纸				日 期	2025.09
审 核			项目主持			内 容					
项目负责	吴敏巧	吴敏巧	审 定	吴敏巧	吴敏巧	校 核	李松生	李松生	图 号	1-23	
专业负责	陈晓君	陈晓君	审 核	陈晓君	陈晓君	设 计	邢烁烁	邢烁烁	日 期	2025.09	



白云苗圃电气平面图(改造后)


项目负责	吴敏巧		审 定	吴敏巧		校 核	李松生		图 号	1-23
专业负责	陈晓君		审 核	陈晓君		设 计	邢烁烁		日 期	2025.09



主要设备材料表				
编号	名称	规格	单位	数量
1	高压室土建		项	1
2	变压器室土建		项	1
3	槽钢	10#槽钢	米	10
4	低压室土建		项	1
5	备用电源装饰装修		项	1
6	防静电地坪漆	厚度3mm	平方米	72
7				
8				
9				
10				

电房土建要求1:

- 电房位于建筑物内首层, 无地下室, 电房净空高度 $>3.5\text{m}$ 。
- 本图尺寸以毫米为单位, 标高以米为单位; 图示标高按电房外走廊地面为 ± 0.00 确定, 括号中标高为原地面标高。
- 电房各墙体厚度为240毫米且应批荡, 只刷石灰水2-3度, 涂防虫漆, 天棚抹平扫白。
- 各缆沟须批荡, 电缆沟有高度差的地方应做平缓过渡, 各缆沟须用预制件封面, 各缆沟口电缆完工后, 用水泥封固好。
- 所有电房门均按相关要求制作安装, 封不锈钢网, 电房门窗见门窗设备表: 各电房门口加装防鼠挡板。
- 高低压柜基础槽钢安装时前后两根槽钢位于同一平面且与地面固定, 高出地面10-20mm并与接地网焊接牢固。
- 电房接地装置用 $\phi 16$ 圆钢将接地网引出至各接地点, 电房地网接地电阻不大于4欧姆。
- 浇注砼时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
- 电房内不能有与供电系统无关的任何管线。
- 电房内设备基础土建剖面详见"电气设备土建基础剖面图"。

 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司						证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
							A244013576	建筑乙级	设计阶段	施工图
							市政道路乙级			
制 图			专业负责			建设单位	广州市林业和园林科学研究院		版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	尚松	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）		第 张	共 张
校 对			审 定			图 纸			日 期	2025.09
审 核			项目主持			内 容			图 号	

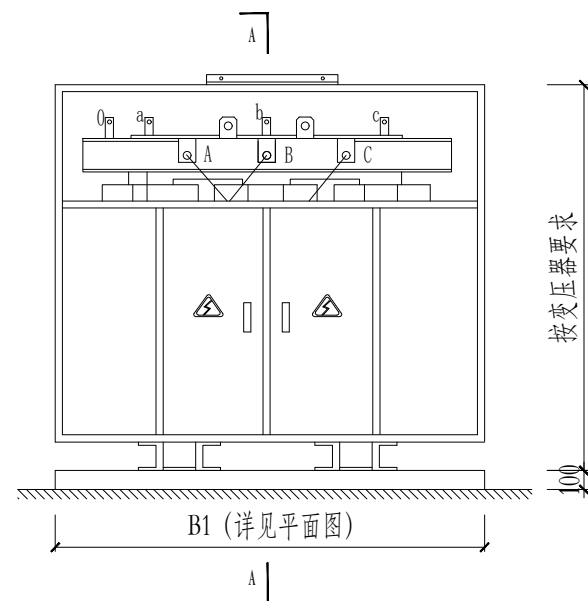


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

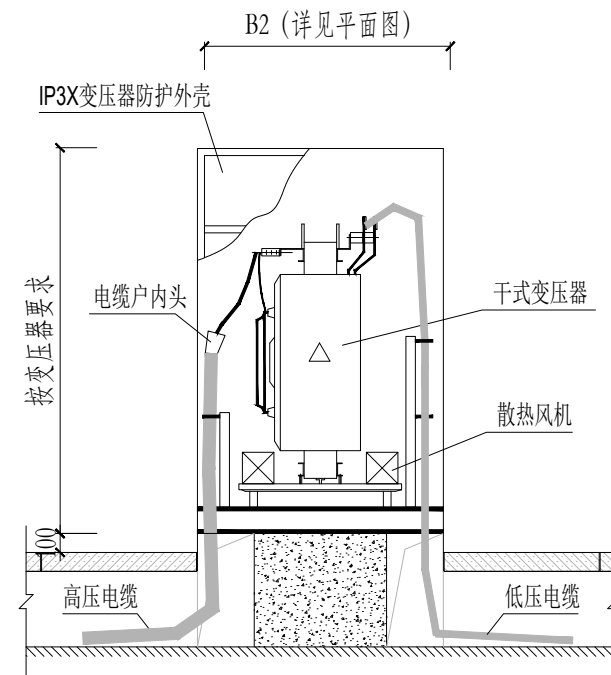
国家城市林业科技示范园 (广东广州)
建设项目 (标段一) - 白云苗圃

电房土建平面布置图 (改造后)

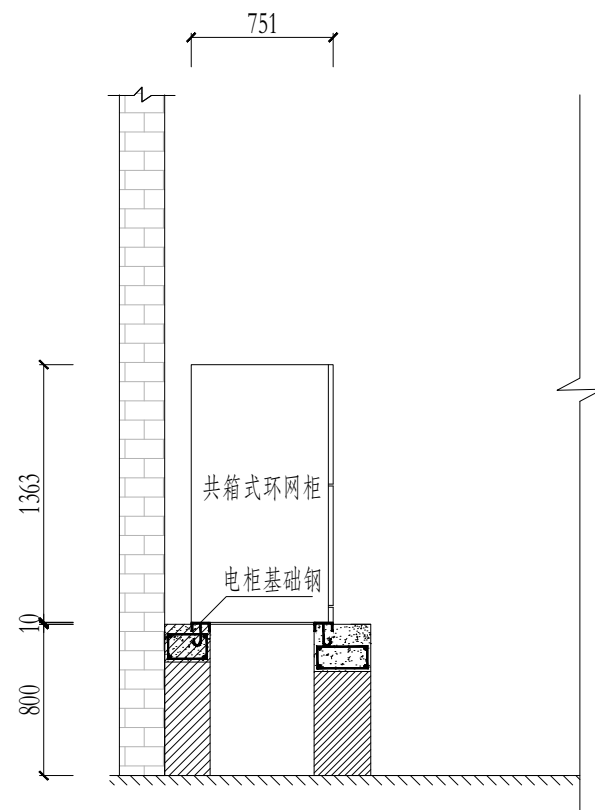
项目负责人	吴敏巧	审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-24
专业负责	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



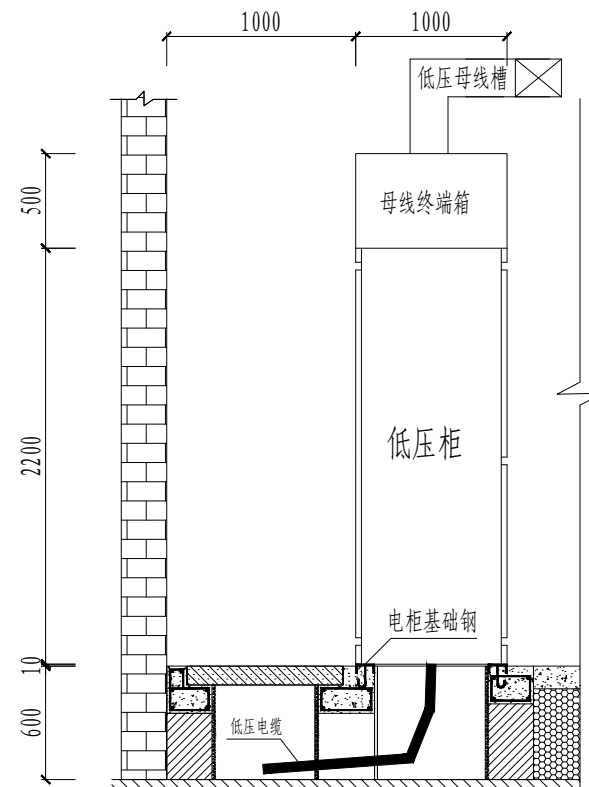
干式变压器（带外壳）安装图



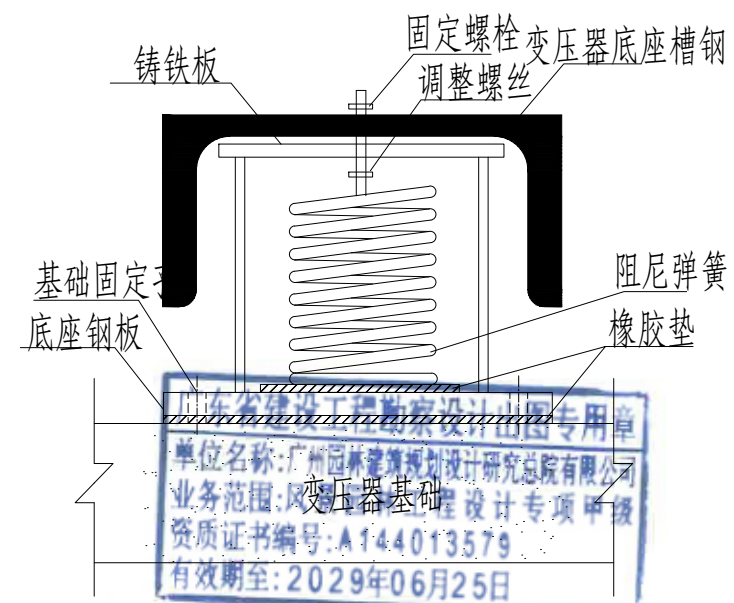
干式变压器（带外壳）安装A-A视图(电缆下出)



共箱式环网柜安装侧视图



低压柜安装侧视图(母线上进)



阻尼弹簧减振器安装示意图

说明:

- 1、选用变压器为带防护外壳的干式变压器，变压器底座应配置橡胶减振器或阻尼弹簧减振器；变压器低压侧接线端子、低压母线槽软连接需加热缩式绝缘外套。
- 2、高低压柜基础钢选用#10槽钢，安装时前后两根槽钢位于同一平面且与地面固定，高出地面10-20mm。
- 3、电房内所有电气设备与构架均须接地，并需有可靠的接地线，接地电阻要求4欧姆以下(地网用16MM直径镀锌圆钢)。
- 4、本图基于南网 CSG-10B-NZ-J07-02 修改。

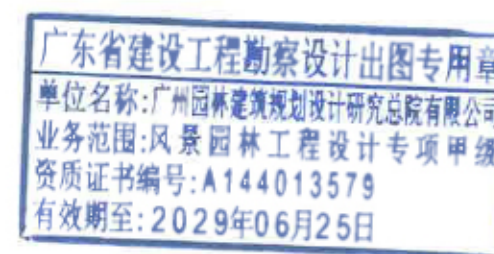
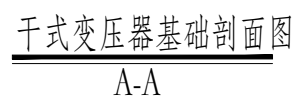
广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书编号	A144013579 A244013576	风景园林甲级 建筑乙级 市政道路乙级	项目编号	
制图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院	版本	第 版
设计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）	第 张	共 张
校对			审定		图 纸		日期	2025.09
审核			项目主持		内 容		图 号	
项目负责	吴敏巧		审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-26
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09








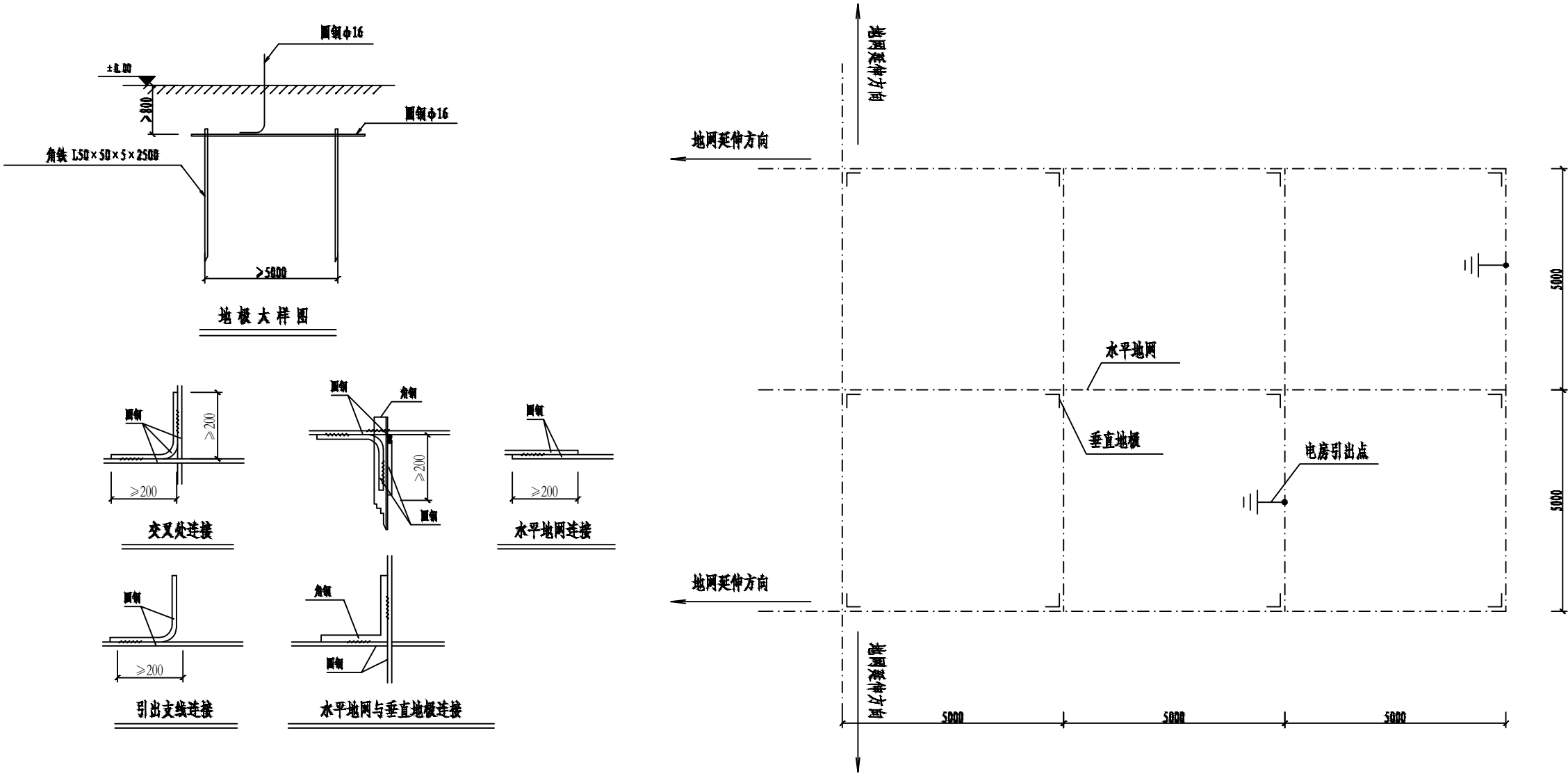
广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃

电气布置断面图



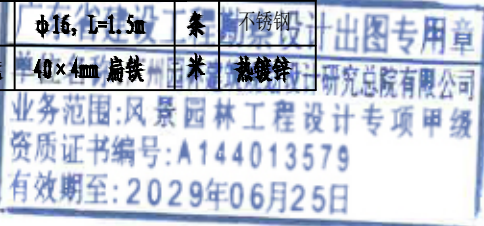
<div></div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司						证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	施工图
							A244013576	建筑乙级		
制 图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院		版 本	第 版	
设 计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）		第 张	共 张	
校 对			审 定		图 纸			日 期	2025.09	
审 核			项目主持		内 容			图 号		
项目负责	吴敏巧		审 定	吴敏巧		校 核	李松生		图 号	1-27
专业负责	陈晓君	陈晓君	审 核	陈晓君	陈晓君	设 计	邢烁烁		日 期	2025.09




- 地网说明:
- 1、电房地网接地电阻要求不大于4欧,拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求;当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻率小于100欧米时,计算接地电阻满足要求,若达不到要求需加大地网范围或其他降阻措施;
 - 2、水平地板埋深为室外地坪下-0.8米,至地面设备构架用φ16圆钢引出;
 - 3、水平地板取接点,水平与垂直地板连接点必需电焊焊接,接口长度不得小于200毫米,焊缝厚度不小于8毫米,焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍;
 - 4、所有焊接口采用连接双面焊,搭接处应做圆处理;
 - 5、钢件敷设完毕在确定无虚焊、漏焊后,按图纸要求回填砂质粘土,然后洒水夯实;
 - 6、引出地线φ16圆钢应按电房土建平面图纸所示位置,或按实际情况而定,引出长度要大于200毫米,待安装时与设备连接,并采用40x4mm镀锌扁铁环绕整个电房墙脚(离地300mm/离墙30mm)一周作为明装接地线,与地网应不少于有两点的连接。
 - 7、房内地面部分的地网涂上黄绿相间的颜色。
 - 8、本图符合《中国南方电网公司10kV及以下业扩受电工程技术导则》(2018版)“CSG-2018-10YK-AZ-18”。

材料表

图 例	名 称	规 格	单 位	备 注
---	圆钢水平地板	φ16	米	不锈钢
L	角钢垂直地板	L50X5, L=2.5m	条	不锈钢
●→	圆钢引出线	φ16, L=1.5m	条	不锈钢
	房内明装接地线	40×4mm 扁铁	米	热镀锌



<div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司</div>						证书 编 号	A144013579	风景园林甲级	项目编号		
							A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图	
制 图			专业负责			建设单位	广州市林业和园林科学研究院			版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	尚松	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）			第 张	共 张
校 对			审 定			图 纸				日 期	2025.09
审 核			项目主持			内 容				图 号	

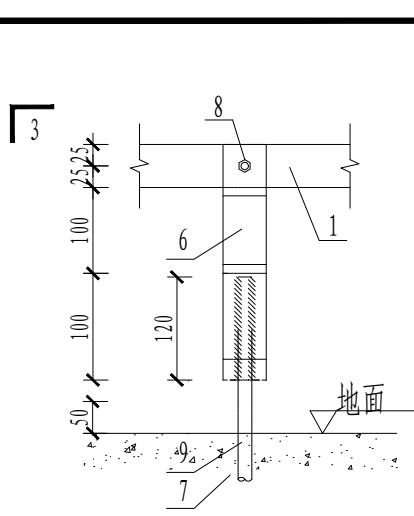


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

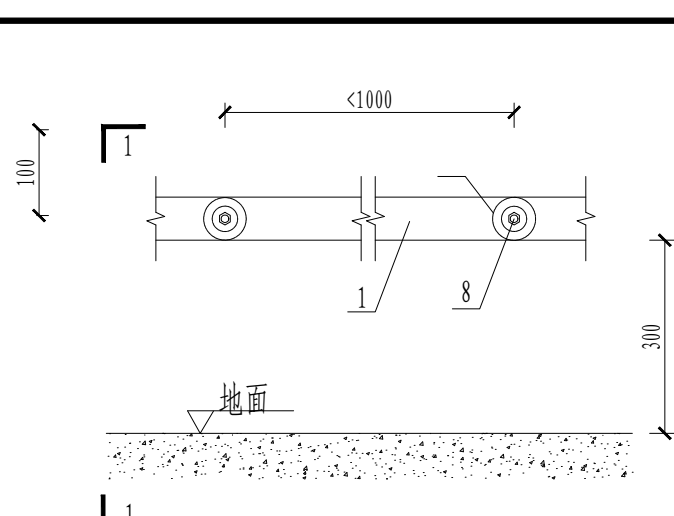
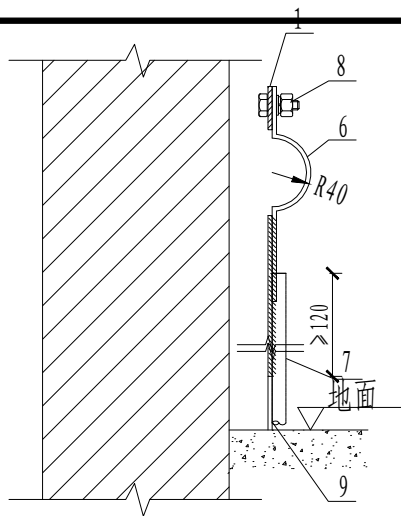
国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃

配电房接地网要求图

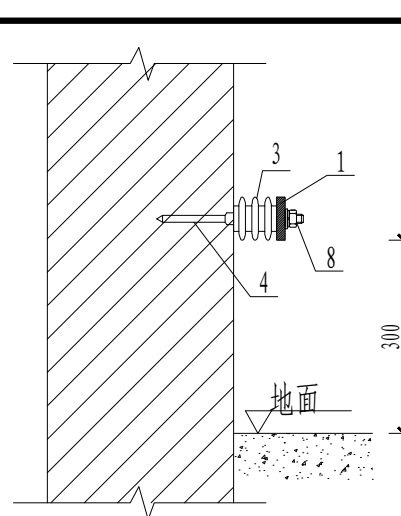
项目负责	吴敏巧	陈晓君	审定	吴敏巧	陈晓君	校核	李松生	邢烁烁	图号	1-28
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁	邢烁烁	日期	2025.09



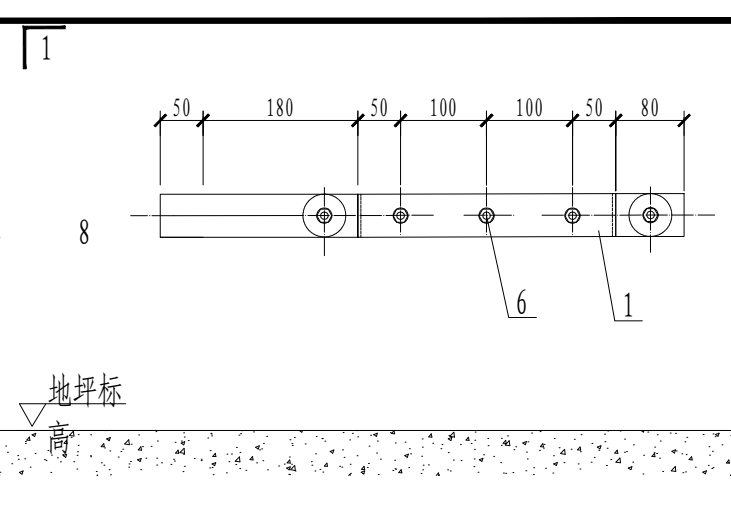
接地母线与地网引出线断接大样 1:10
3-3 1:10



室内接地母线安装图 1:10

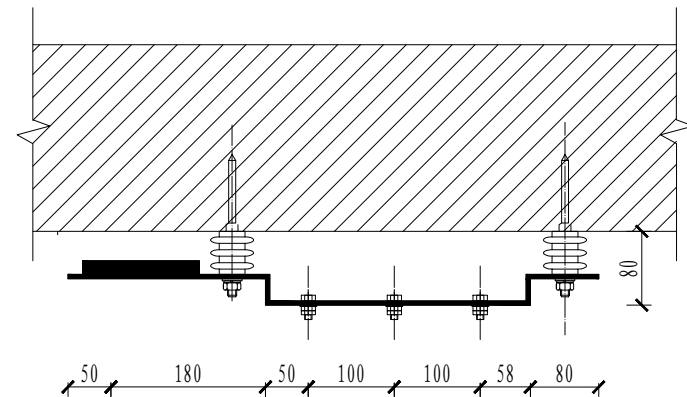


1-1 1:10



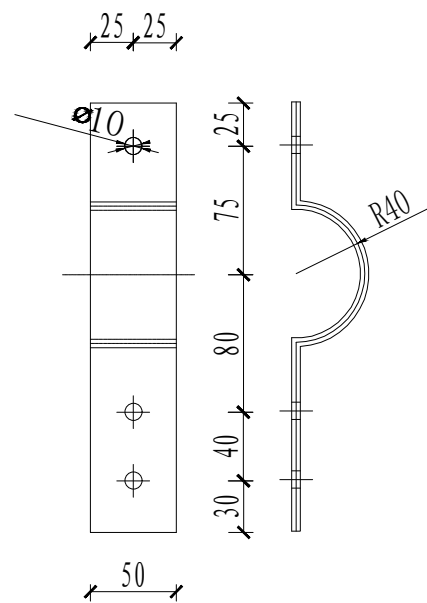
预留连接段子板墙上明装做法 1:10

正视图

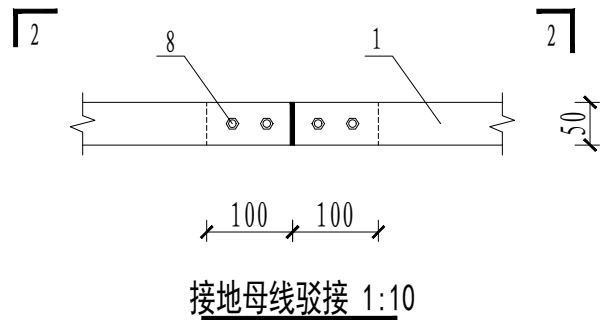


预留连接段子板墙上明装做法 1:10

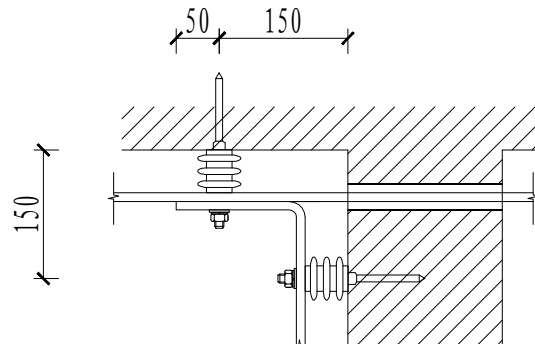
俯视图



断接卡加工 1:10
-50×5×300



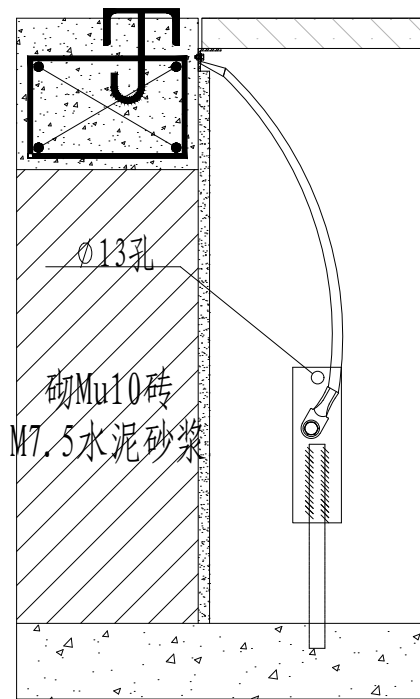
接地母线驳接 1:10



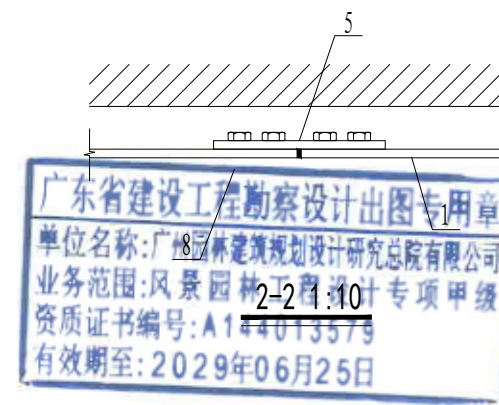
纵向分支线搭接 1:10

材料表

序号	名称	规格	单位	数量	总重量(Kg)	备注
1	扁钢接地母线	-50×5	米			热镀锌, 数量见平面图
2	设备接地引线	-50×5	米			热镀锌, 数量见平面图
3	黄色绝缘子	50×50 Φ8	个			每隔1m安装1个
4	射钉	M8, L=85	个			热镀锌, 数量同3
5	连接过渡板	-50×5×200	件			热镀锌, 数量见平面图
6	断接卡	-50×5×300	件	6		热镀锌
7	引出线连接板	-50×5×350	件	6		热镀锌
8	镀锌螺栓	M8×30	根			配螺母、垫片、弹簧垫圈
9	地网引出线	Φ16	米			详见地网图
10	镀锡铜编织线	TXZ-1.5/25	米	3		热镀锌
11	铜接线端子	DT-25 ²	个	4		热镀锌
12	螺栓	M8×25	副	4		热镀锌



开关柜支撑角铁接地大样 1:10



 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书编号		A144013579 A244013576	风景园林甲级 建筑乙级 市政道路乙级	项目编号	
								设计阶段	施工图
制 图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院		版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）		第 张	共 张
校 对			审 定		图 纸			日 期	2025.09
审 核			项目主持		内 容			图 号	



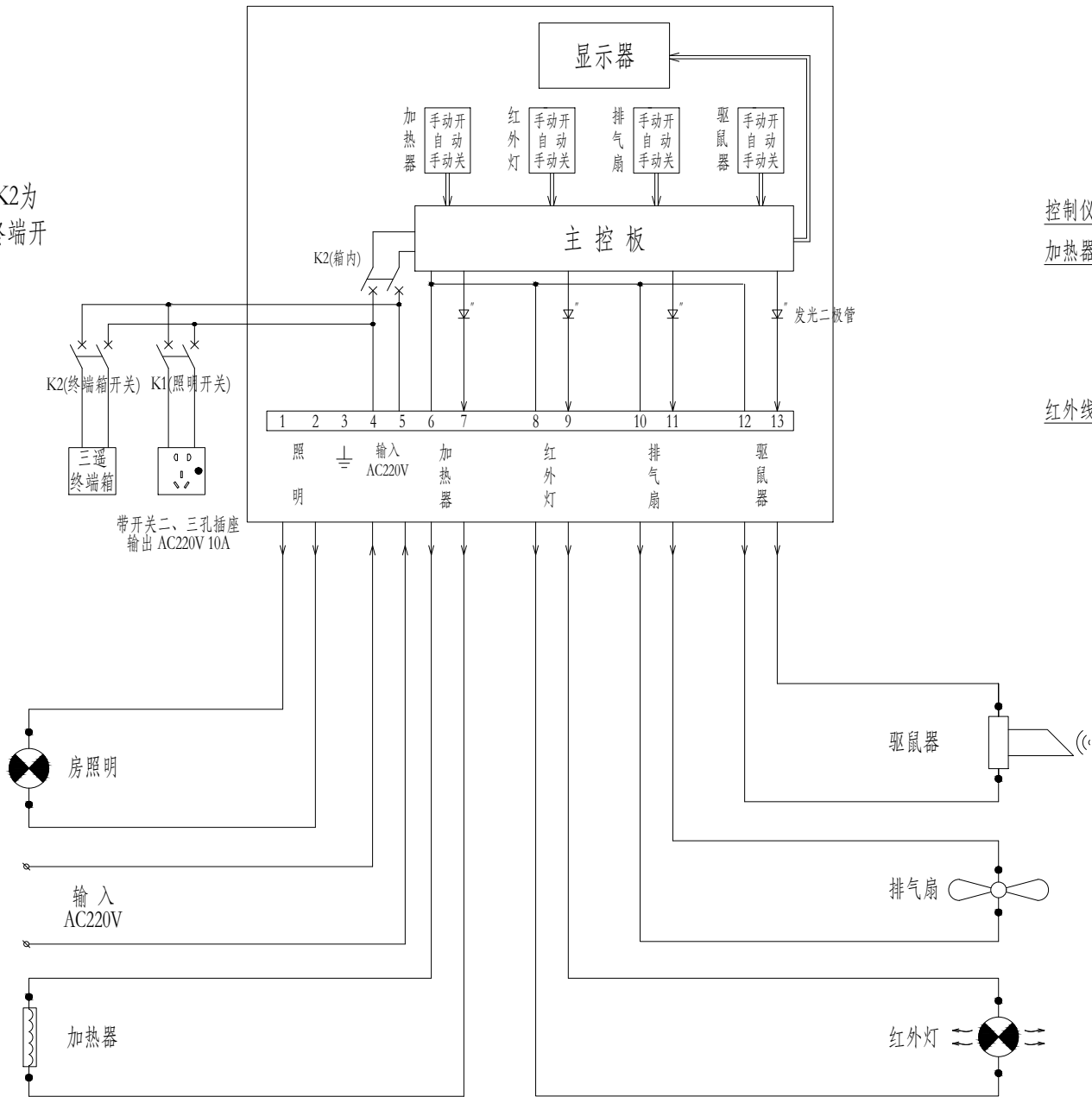
广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园 (广东广州)
建设项目 (标段一) - 白云苗圃

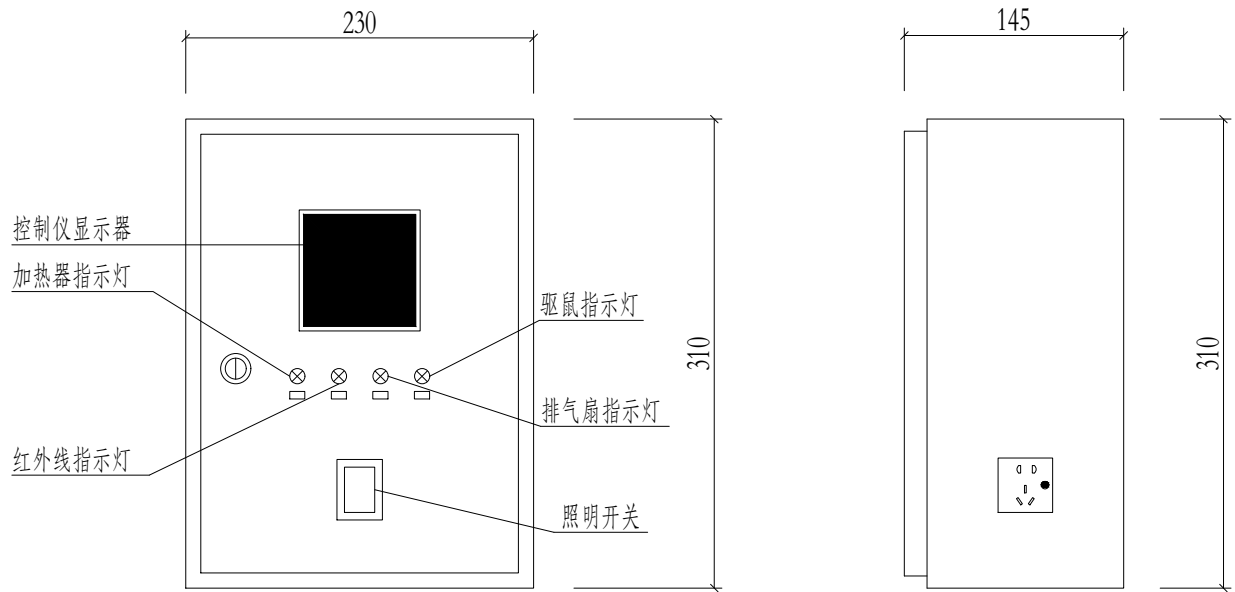
室内接地大样图

项目负责人	吴敏巧	审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-29
专业负责	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09

注：图中K1、K2为
C65N-20A/2P终端开
关。



电房环境控制箱结线图



电房环境控制箱正面图

1:50

电房环境控制箱侧面图

1:50

箱壳要求:

- 1、箱壳要求挂墙式安装，箱壳门锁要求用把手式无匙门锁。
- 2、壳体材料采用2.5mm玻纤增强树脂合成材料。
- 3、箱壳门壳体颜色为原子灰色泽。

电房环境控制箱说明:

1、电房环境控制箱功能

a—温度与湿度具有测量、显示、调节控制起动装置

b—驱鼠

c—控制电房照明

d—交流220V电源插座(带一位开关二、三孔10A插座)

2、测量温度要求: -10°C ~ 60°C 误差为 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 调节温度阀门步距为0.5度(设定默认为 35°C)。起动回路触点容量要求大于1安培。

3、测量湿度要求: 1%~99%RH 分辨率为3%RH 调节步距为1%RH (设定默认为80%RH)。起动回路触点容量要求大于5安培。

4、驱鼠器要求采用超声波, 频率为16~20kHz, 有效范围不少于30m²。具有手、自动功能。自动功能为每小时切换一次频率。

5、对各种设施控制起动功能需配手、自动切换开关装置, 并要求各出线回路具有过负荷保护装置。

6、箱内主控板应有外壳密封。



广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
					A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图
制图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院	版本	第 版
设计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园(广东广州)建设项目(标段一)	第 张	共 张
校对			审定		图 纸		日期	2025.09
审核			项目主持		内 容		图 号	

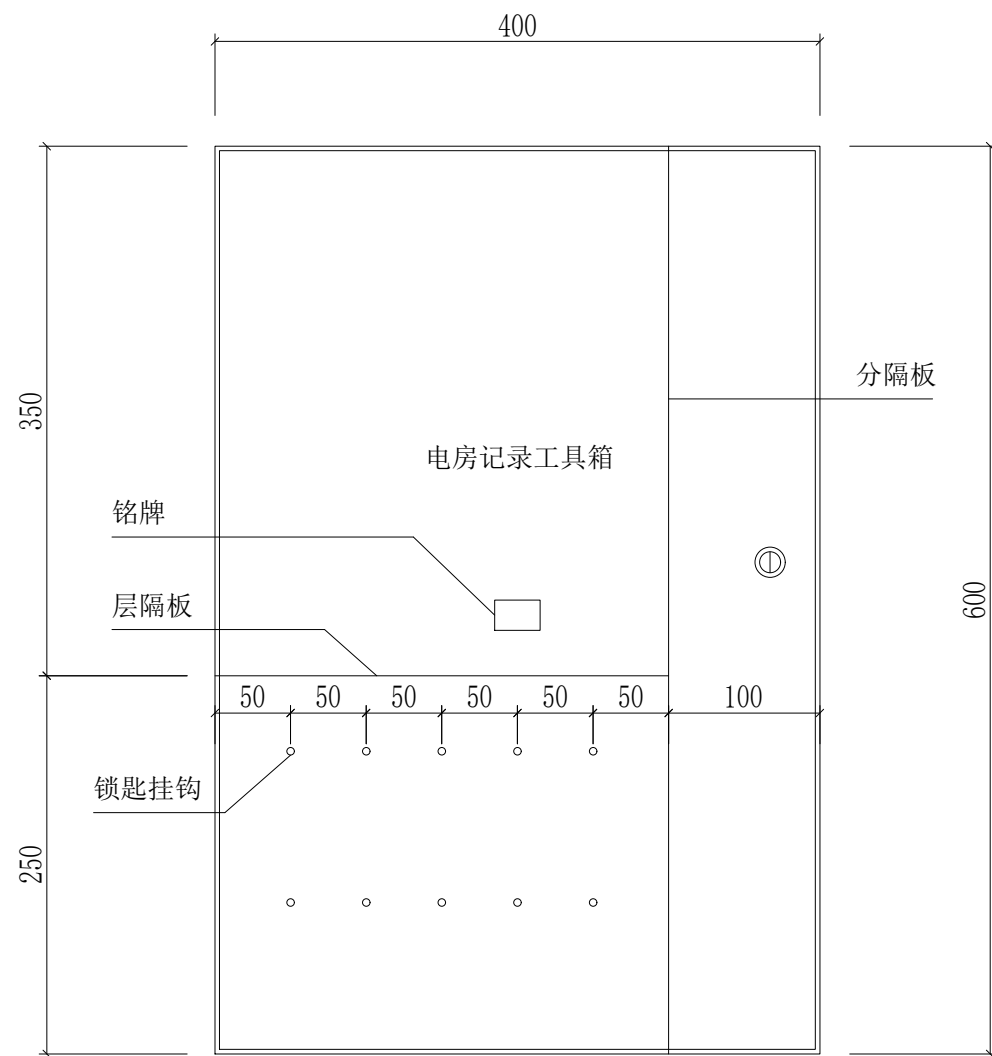


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园(广东广州)
建设项目(标段一)-白云苗圃

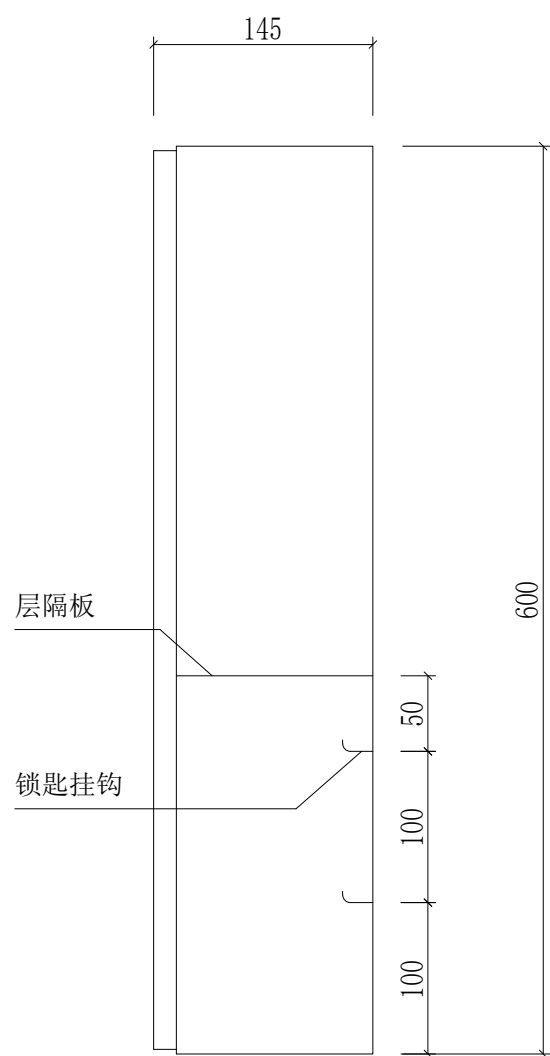
电房环境控制箱图

项目负责	吴敏巧	审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-30
专业负责	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



电房记录工具箱正面图

1:50

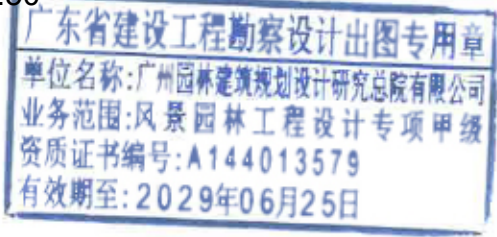



电房记录工具箱侧面图

1:50

箱壳要求:

- 1、箱壳要求挂墙式安装,箱壳门锁要求用把手式无匙门锁。
- 2、壳体材料采用1mm不锈钢材料。
- 3、箱内需按图尺寸分隔,下隔锁匙挂钩采用 $\phi 1\text{mm}$ 不锈钢园铁。
- 4、箱壳门壳体颜色为原子灰色泽。



 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	施工图
					A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	
制图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院	版本	第 版
设计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园 (广东广州) 建设项目 (标段一)	第 张	共 张
校对			审定		图 纸		日期	2025.09
审核			项目主持		内 容		图 号	

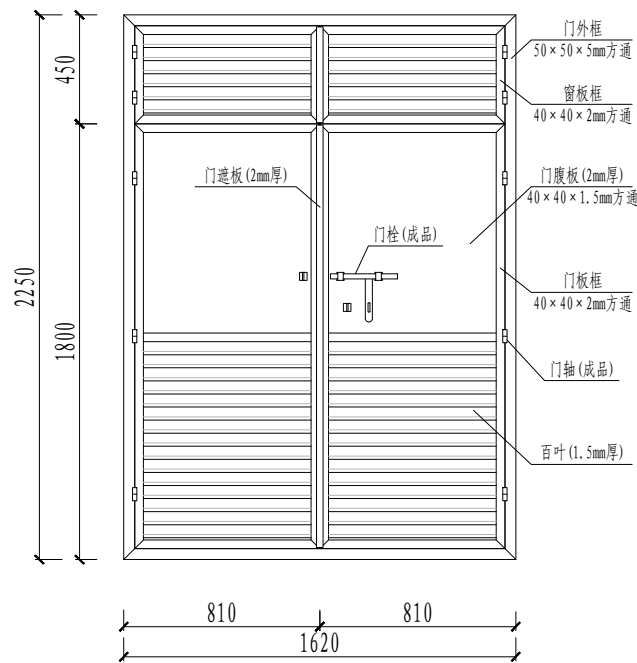
项目负责	吴敏巧	陈敏	审定	吴敏巧	陈敏	校核	李松生	李松生	图号	1-31
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁	邢烁烁	日期	2025.09



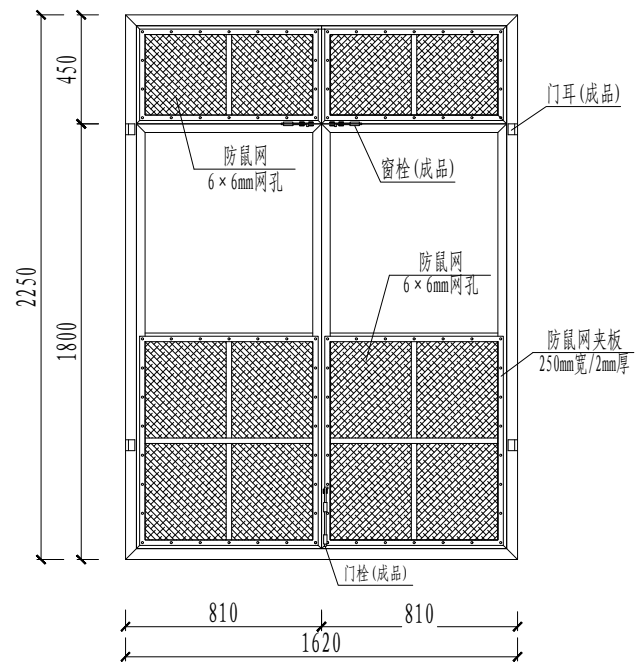
广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园 (广东广州)
建设项目 (标段一) - 白云苗圃

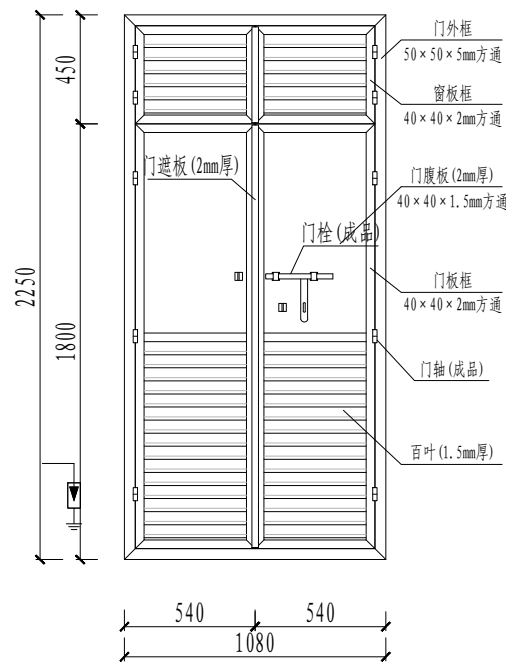
电房工具箱外形图



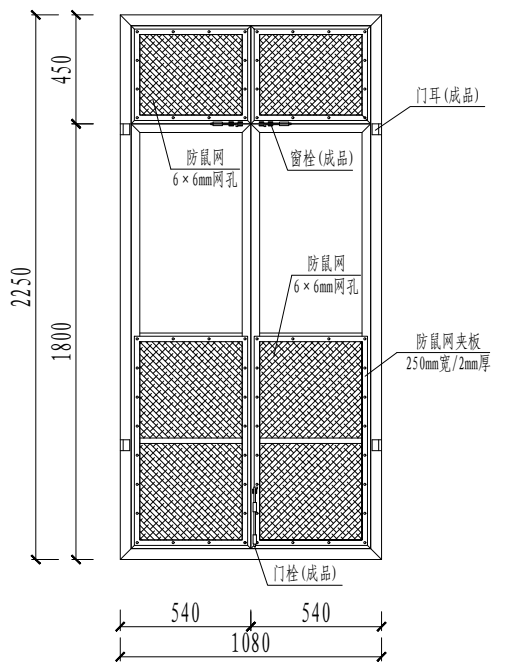
1800×2500不锈钢通风百叶门（M1）正视图



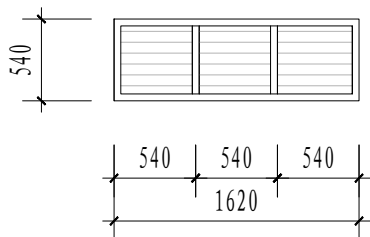
1800×2500不锈钢通风百叶门（M1）背视图



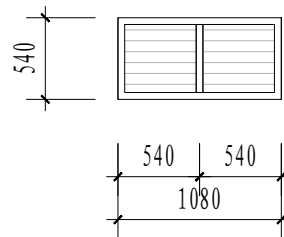
1200×2500不锈钢通风百叶门（M2）正视图



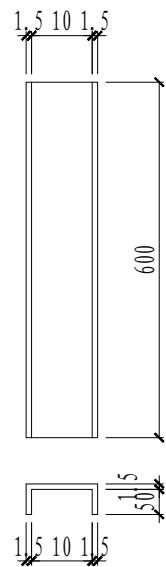
1200×2500不锈钢通风百叶门（M2）背视图



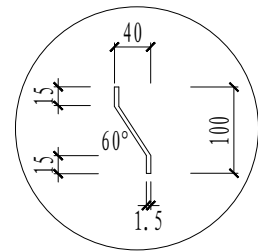
C1(1800X600不锈钢百叶窗)



C2(1200X600不锈钢百叶窗)



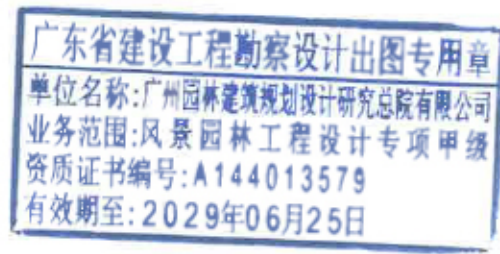
防鼠挡板插架大样



百叶大样图

制作要求:

1. 不锈钢通风百叶门选用304号不锈钢制作。
2. 户内防鼠网必须采用不锈钢板网，用螺钉及平铁板固定在防鼠网框上，以便更换。
3. 构件焊接完毕，需磨平焊口，再进行电镀并喷涂二次处理。
4. 电房门成品应整齐美观，不能有大的缝隙。
5. 在门内两侧下方加装防鼠挡板插架，高600mm，插架槽宽10mm，与门框点焊连接。
6. 电房门生产厂家需根据本图要求进行细化设计。



 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	施工图
					A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	
制图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院	版本	第 版
设计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）	第 张	共 张
校对			审定		图 纸		日期	2025.09
审核			项目主持		内 容		图 号	



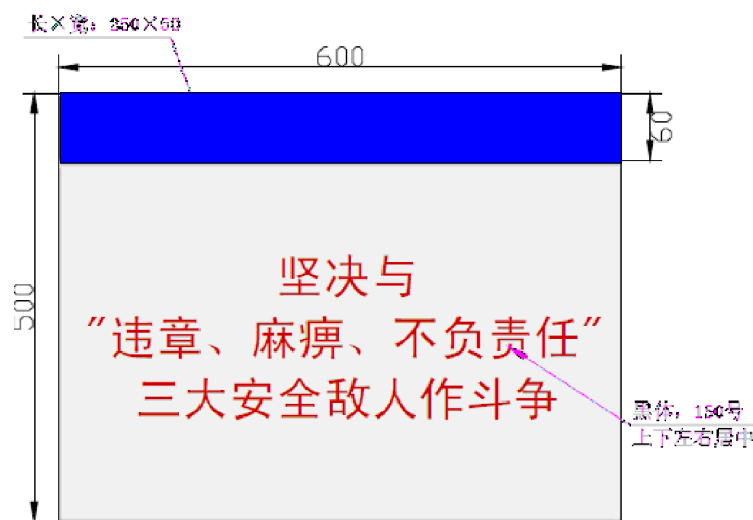
广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃

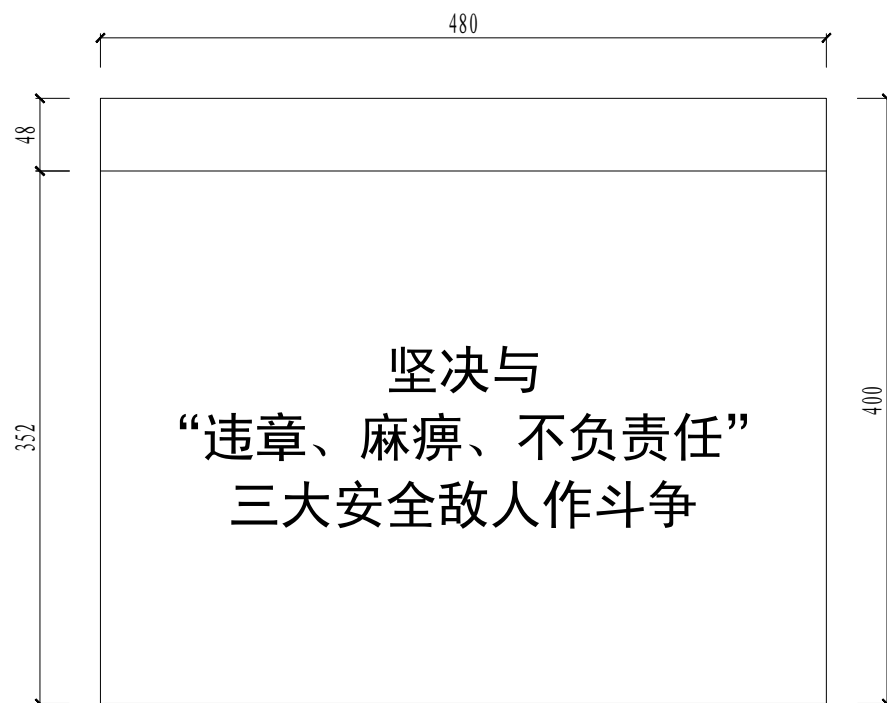
电房门大样图

项目负责人	吴敏巧	审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-32
专业负责	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09

排气扇安装大样图



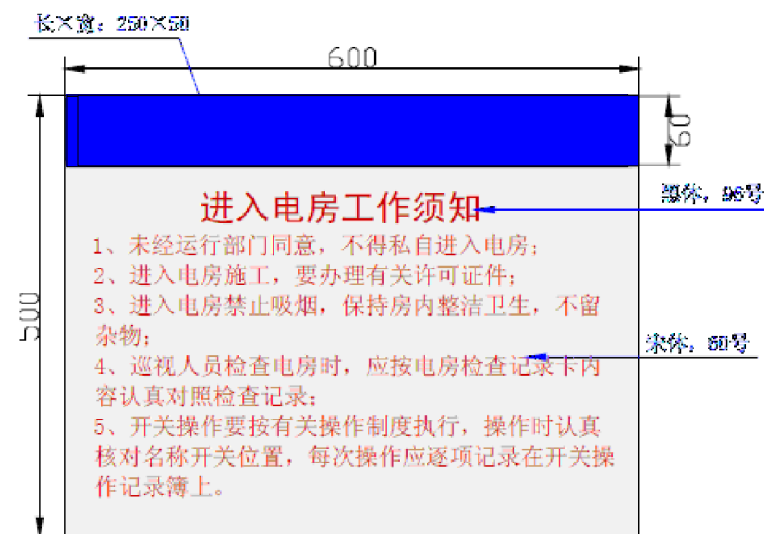
上下边条配色：深蓝色 C100 M69
制作材质：有机玻璃板



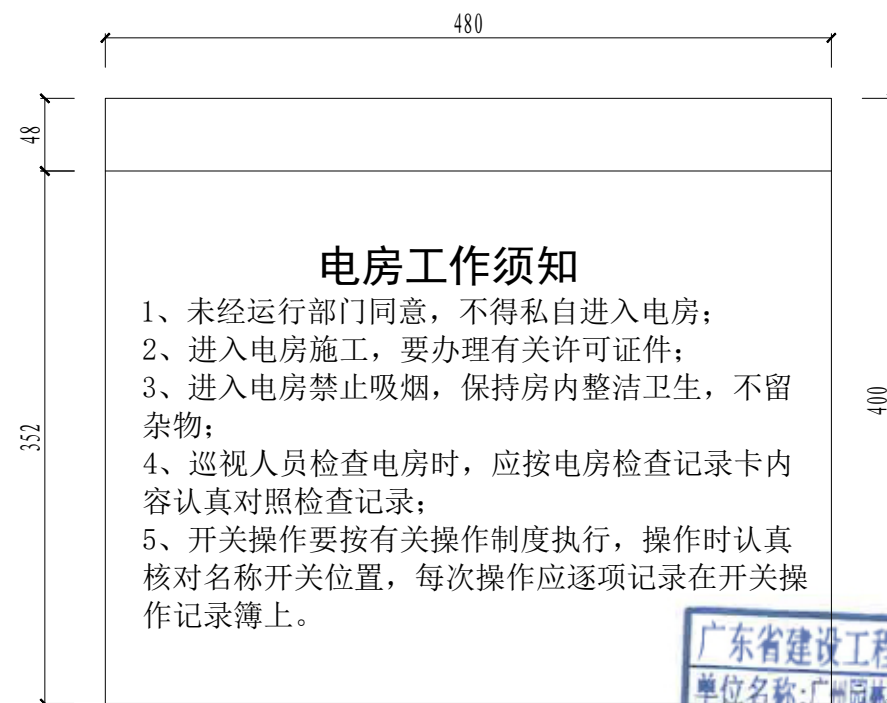
说明：

1. 上下边调配色深蓝色C100M69；
2. 制作材质为有机玻璃板；
3. 悬挂在进入电房较显眼的墙上；
4. 文字用红色油漆丝印；
5. "坚决与"违章、麻痹、不负责任"三大安全敌人作斗争"为黑体，150号字，上下左右居中；
6. "电房工作须知"为黑体，96号字，正文字体为宋体，60号字。

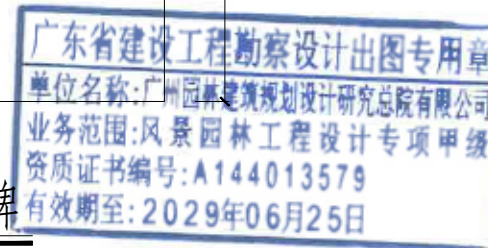
安全警语告示牌



上下边条配色：深蓝色 C100 M69
制作材质：有机玻璃板



进入电房工作须知告示牌



广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
					A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图
制图			专业负责				建设单位	广州市林业和园林科学研究院
设计			项目负责	苟皓	尚航		工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）
校对			审定				图纸	
审核			项目主持				内容	
项目负责				吴敏巧	李松生	校核	李松生	图号
专业负责				陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁	日期
								2025.09



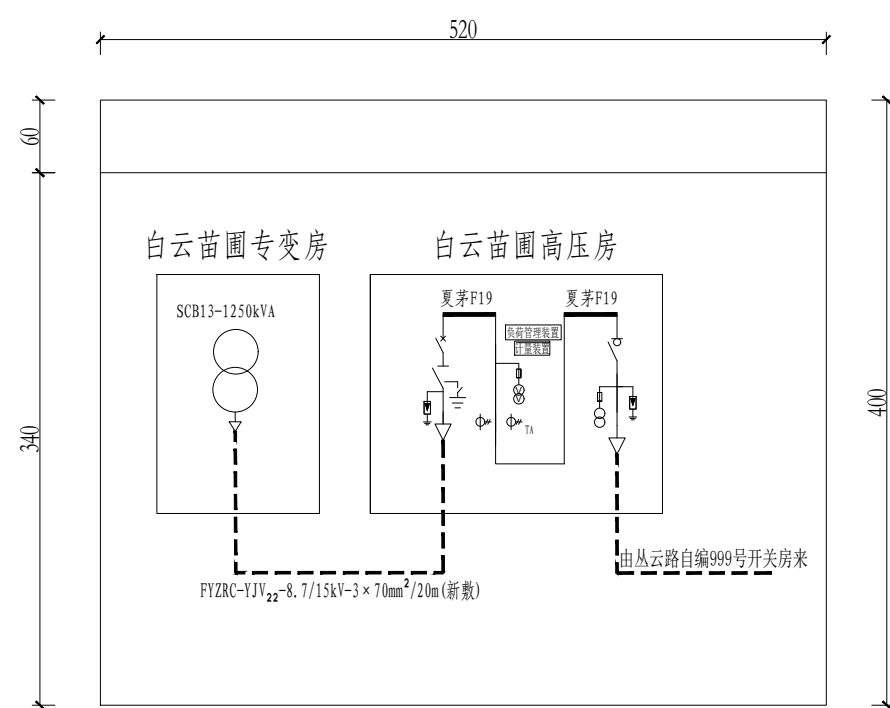
广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目（标段一）-白云苗圃

电房内告示牌

图号 1-34

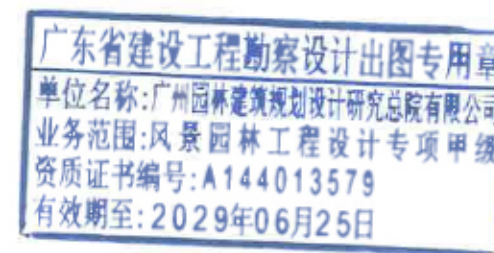
日期 2025.09




高压一次结线图图板

设计说明:

- 1、上下边调配色深蓝色C100M69;
- 2、制作材质为有机玻璃板;
- 3、与实际运行结线方式相符的一次结线图(包括中、低压结线),分别挂于靠近中、低压柜的墙上;
- 4、"中国南方电网"标志规格为160×28,"市林业和园林科研院开关房一次结线图"字体为宋体,115号字,左右居中。



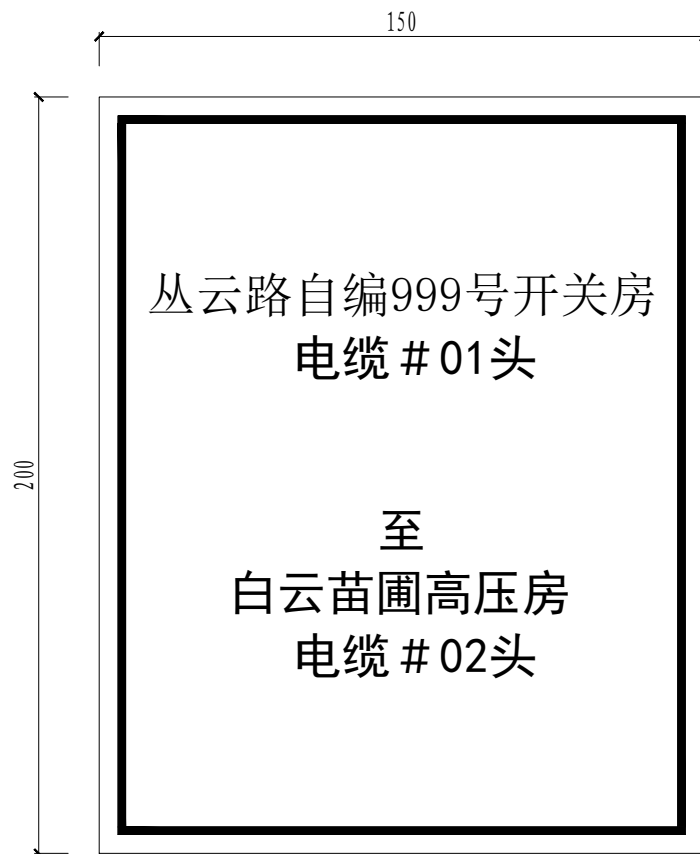
 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司						证书 编号		A144013579 A244013576	风景园林甲级 建筑乙级 市政道路乙级	项目编号 设计阶段	施工图	
制 图			专业负责			建设单位	广州市林业和园林科学研究院			版 本	第 版	
设 计			项目负责	苟皓	尚航	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）			第 张	共 张	
校 对			审 定			图 纸				日 期	2025.09	
审 核			项目主持			内 容				图 号		
项目负责	吴敏巧	陈敏	审 定	吴敏巧	陈敏	校 核	李松生	李松生	图 号	1-35		
专业负责	陈晓君	陈晓君	审 核	陈晓君	陈晓君	设 计	邢烁烁	邢烁烁	日 期	2025.09		



广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园(广东广州)
建设项目(标段一)-白云苗圃


高压一次结线图图板



高压柜标志牌



说明:
1. 制作材质: 有机片丝印;
2. 正文为红色油漆字, 黑体, 72号字, 左右居中布置。

<div></div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司						证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号		
							A244013576	建筑乙级		设计阶段	施工图
市政道路乙级											
制 图			专业负责			建设单位	广州市林业和园林科学研究院			版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	尚航	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）			第 张	共 张
校 对			审 定			图 纸				日 期	2025.09
审 核			项目主持			内 容			图 号		

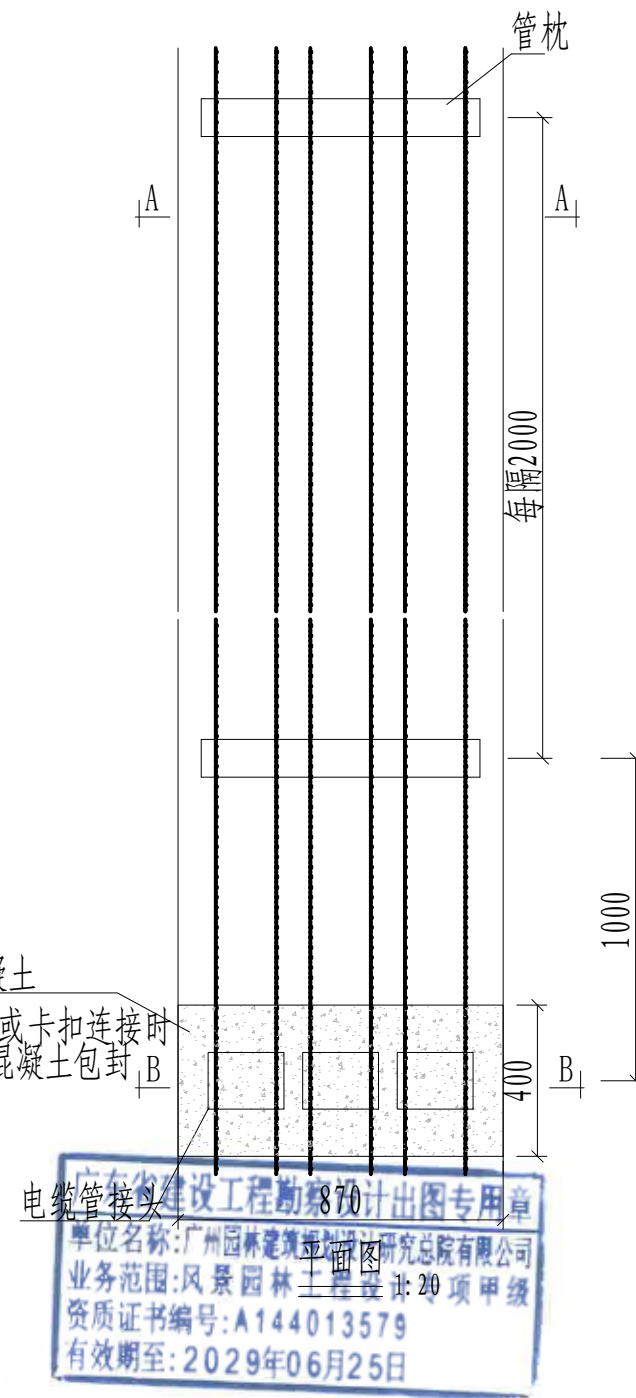
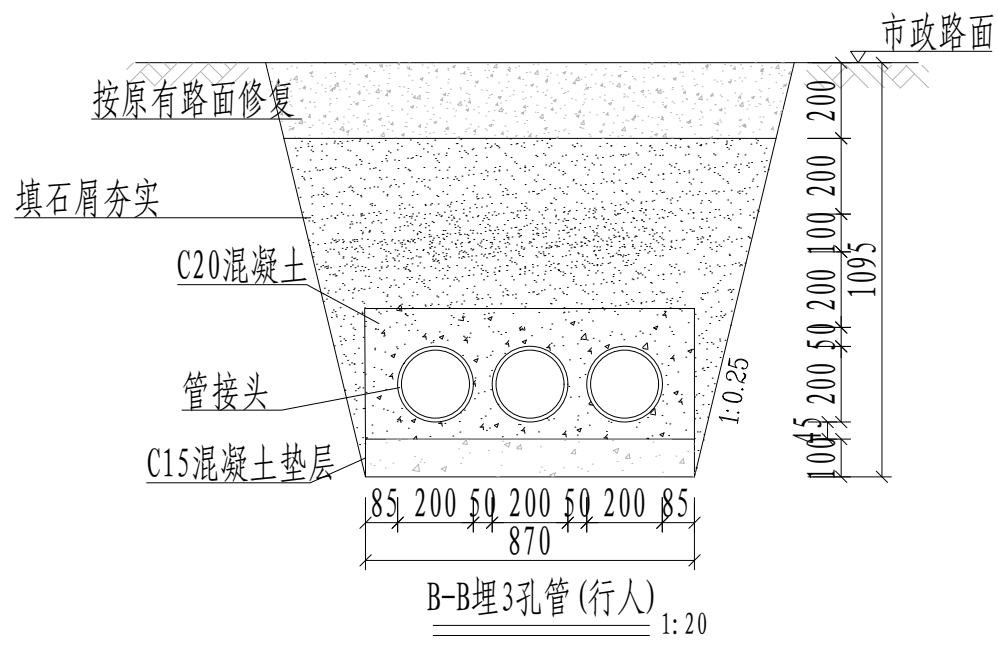
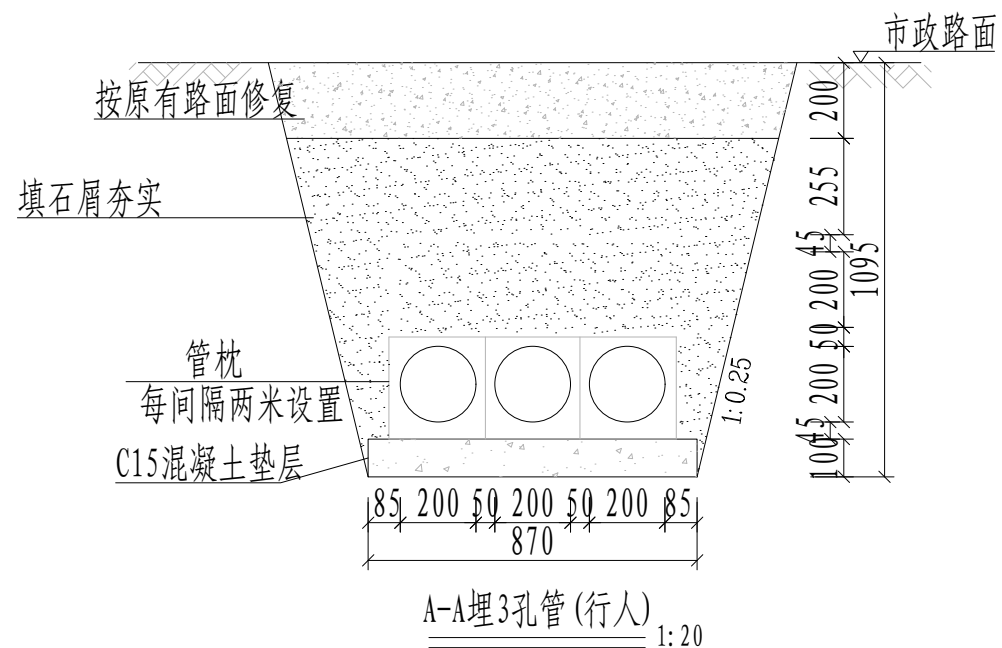


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园 (广东广州)
建设项目 (标段一) - 白云苗圃

高压开关柜标志牌

项目负责	吴敏巧	陈晓君	审定	吴敏巧	陈晓君	校核	李松生	邢烁烁	图号	1-36
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁	邢烁烁	日期	2025.09



说明:

- 1、开挖时按剖面要求放坡，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。
- 2、铺填石屑时需按200mm逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直，采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、建议使用单条管长度6米。电缆管廊中的光缆专用管，宜采用蓝色且具备阻燃功能，须将其设置于靠近建筑物一侧的最上层并与其他电力管区分。空置电缆管应用实心管塞塞住。
- 5、排管直线段每隔50米设电缆工作井；光缆盘留井约200~250米设置1座。
- 6、在人行道或行车路面，沿电缆走向每隔10m设置一个不锈钢电缆标志牌；泥土地面或绿化带，沿电缆走向每隔20m设置一个水泥电缆标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
- 8、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。
- 9、管枕可采用现场砌砖或捣制C25混凝土，也可选用复合材料构件或预制混凝土构件。
- 10、本图基于南网 CSG (GZ)-10D-PR2X3-01 细化。

3管行人排管模块对应表

排管材料	管接连接方式	对应模块	备注
HDPE管 (HDPE-N-200X8)	焊接	✓	200为管外径
玻璃纤维编织缠绕拉挤管 (BWFRP-175X4, 5)	直通接头连接		175为管内径
MPP管 (MPP-175X12)	焊接		175为管内径

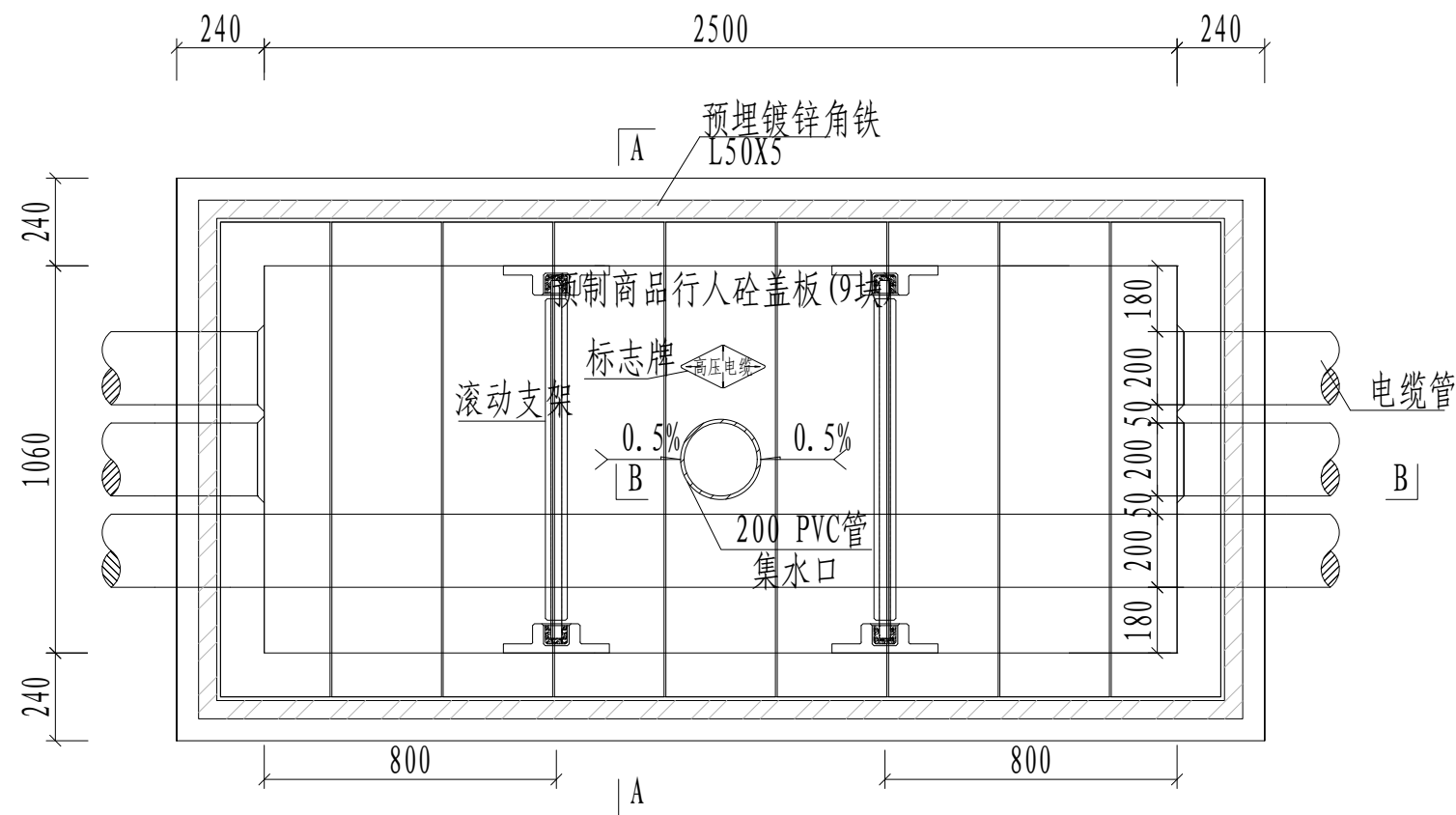
广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
					A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图
制图		专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院			
设计		项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）			
校对		审定		图纸				
审核		项目主持		内容				
项目负责	吴敏巧	审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-37	
专业负责	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09	



广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目（标段一）-白云苗圃

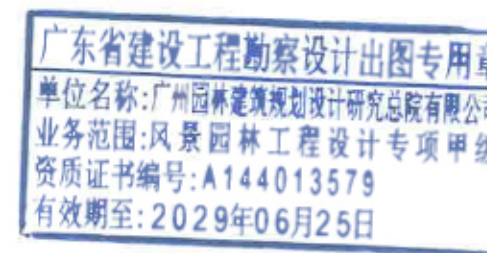
1层3列排管（行人）敷设图








电缆排管直线井平面图

说明:

1. 井内设置 200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
2. 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
3. 井盖板设置电缆标志牌。
4. 各层电缆之间宜用滚动支架作为电缆支承。
5. 剖面图详见图纸CSG-GG10-GL(1)-060。
6. 盖板详见图纸CSG-GG10-GL(1)-308。
7. 本图中盖板须增加防盗功能。
8. 本图基于南网 CSG-10D-PR2X3-ZX-01 细化。
9. 通往封闭井、顶管、桥箱、箱变基础、户外开关箱基础、配电房的电缆保护管须采用专用的电缆管道封堵装置进行封堵,大样图详见CSG-GG10-GL(1)-326。
10. 电缆中间接头须采用专用的防爆盒进行保护。



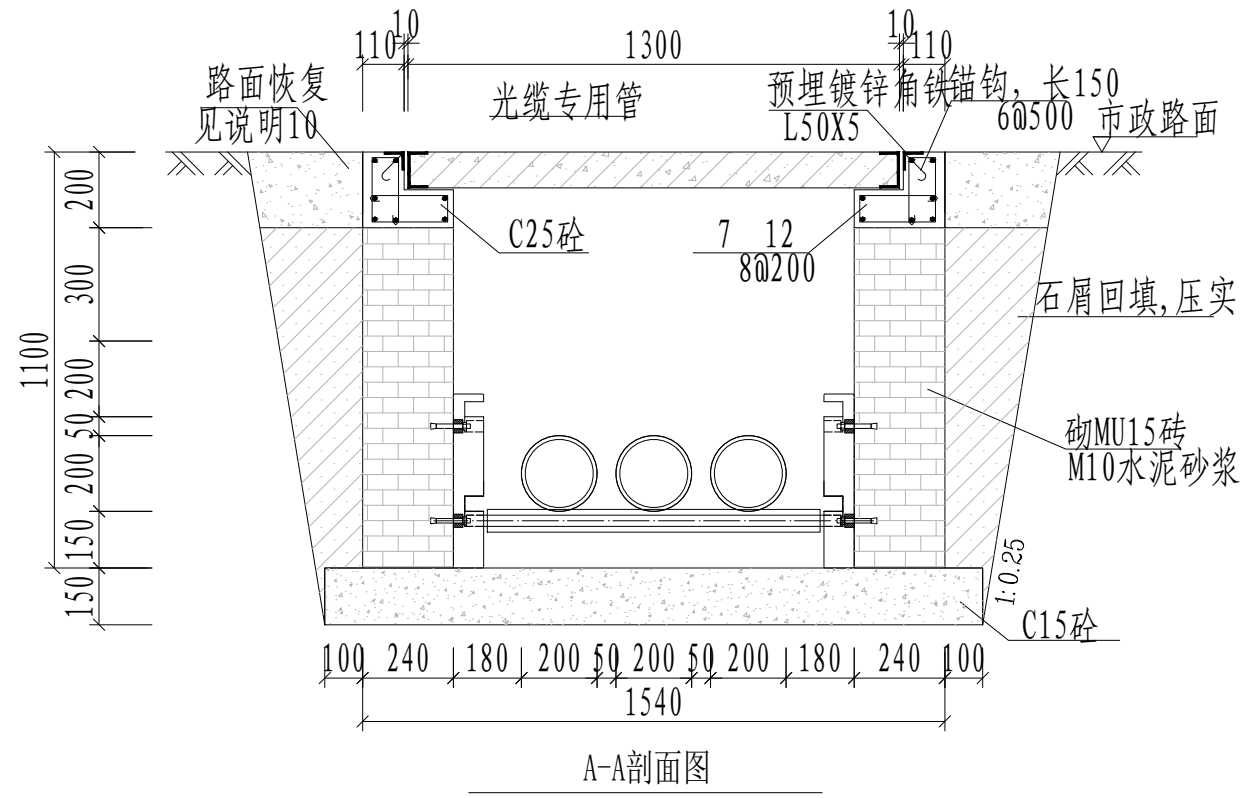
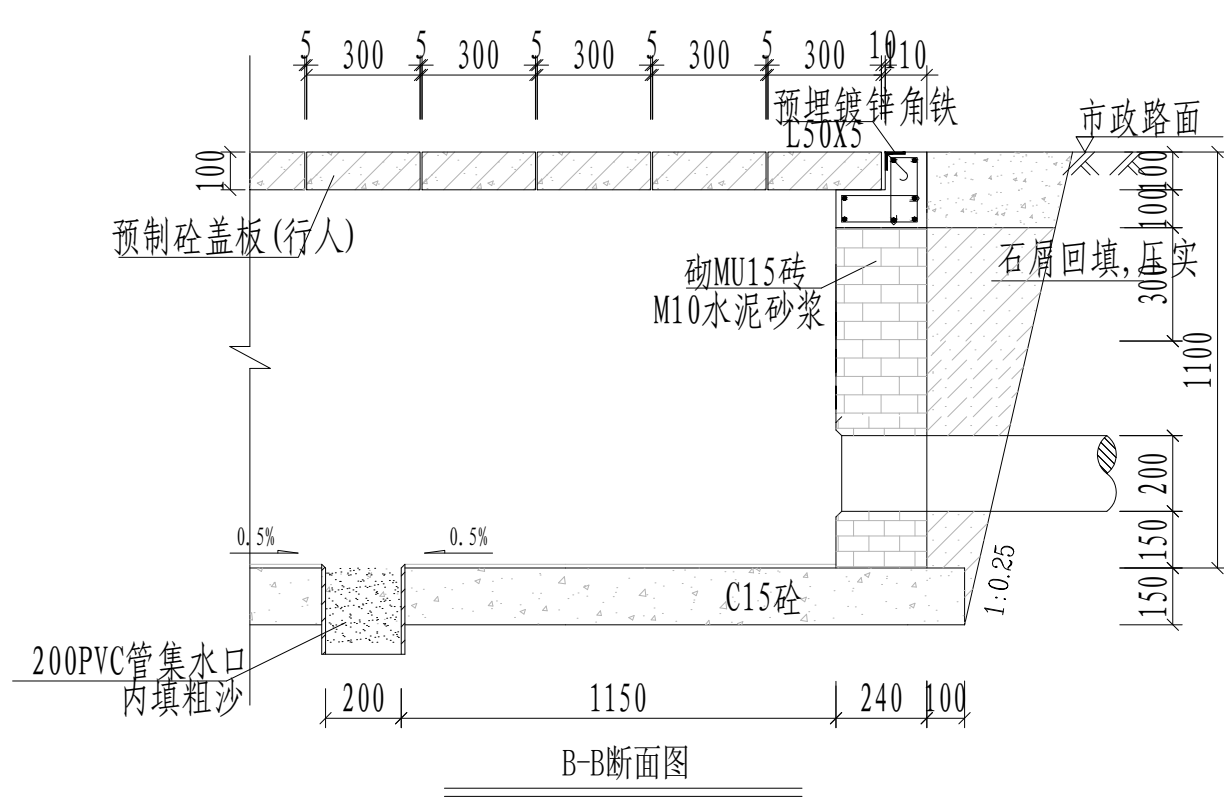
 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司					证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号			
						A244013576	建筑乙级	设计阶段	施工图		
						市政道路乙级					
制图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院		版本	第	版	
设计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）		第	张	共	张
校对			审 定		图 纸			日 期	2025.09		
审核			项目主持		内 容					图 号	
项目负责	吴敏巧		审 定	吴敏巧		校 核	李松生		图 号	1-38	
专业负责	陈晓君	陈晓君	审 核	陈晓君	陈晓君	设 计	邢烁烁		日 期	2025.09	



广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园 (广东广州)
建设项目 (标段一) - 白云苗圃


1层3列排管 (行人) 直线井平面图



说明:

1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护, 在井坑开挖至足够深度后, 把坑底土层夯实, 找平后, 才捣垫层混凝土层。回填选用石粉。每回填200mm厚分层夯实, 夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计, 施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符, 须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
5. 滚动电缆支架详见图CSG-GG10-GL(1)-083。
6. 光缆专用管宜采用蓝色且具备阻燃功能, 须将其设置于靠近建筑物一侧的最上层并与其他电力管区分。
7. 排管管井内靠建筑物一侧最上层的支架为光缆敷设专用支架, 颜色宜采用蓝色并与其它支架相区分, 材质及尺寸同其它支架。
8. 井壁内侧批1:2水泥砂浆15厚。
9. 本图基于南网 CSG-10D-PR2X3-ZX-02 细化。
10. 按道路管理单位要求修复。



 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司					证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号		
						A244013576	建筑乙级		设计阶段	施工图
							市政道路乙级			
制 图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院		版 本	第 版	
设 计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）		第 张	共 张	
校 对			审 定		图 纸			日 期	2025.09	
审 核			项目主持		内 容			图 号		

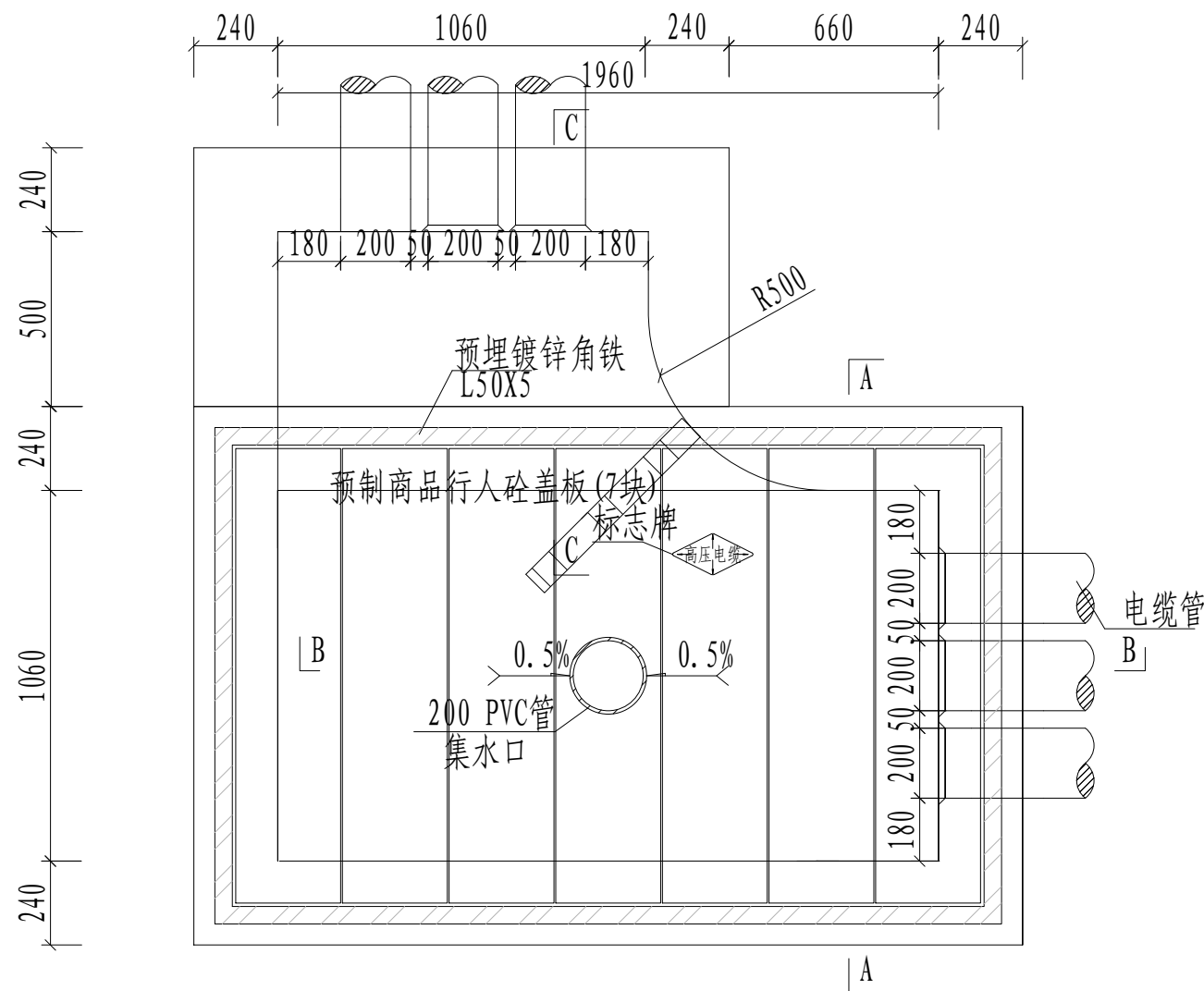
项目负责	吴敏巧	审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-39
专业负责	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园 (广东广州)
建设项目 (标段一) - 白云苗圃

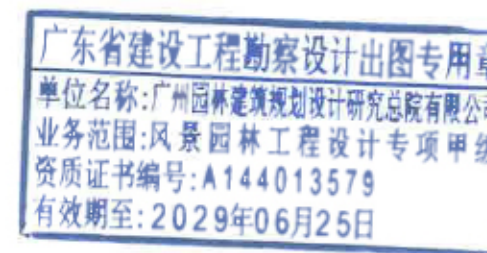
1层3列排管 (行人) 直线井剖面图




说明:

- 井内设置 200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
- 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 井盖板设置电缆标志牌。
- 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
- 剖面图详见图纸CSG-GG10-GL(1)-062。
- 盖板详见图纸CSG-GG10-GL(1)-308。
- 本图中盖板须增加防盗功能。
- 本图基于南网 CSG-10D-PR2X3-ZJ-01 细化。
- 通往封闭井、顶管、桥箱、箱变基础、户外开关箱基础、配电房的电缆保护管须采用专用的电缆管道封堵装置进行封堵,大样图详见CSG-GG10-GL(1)-326。

电缆排管转角井平面图



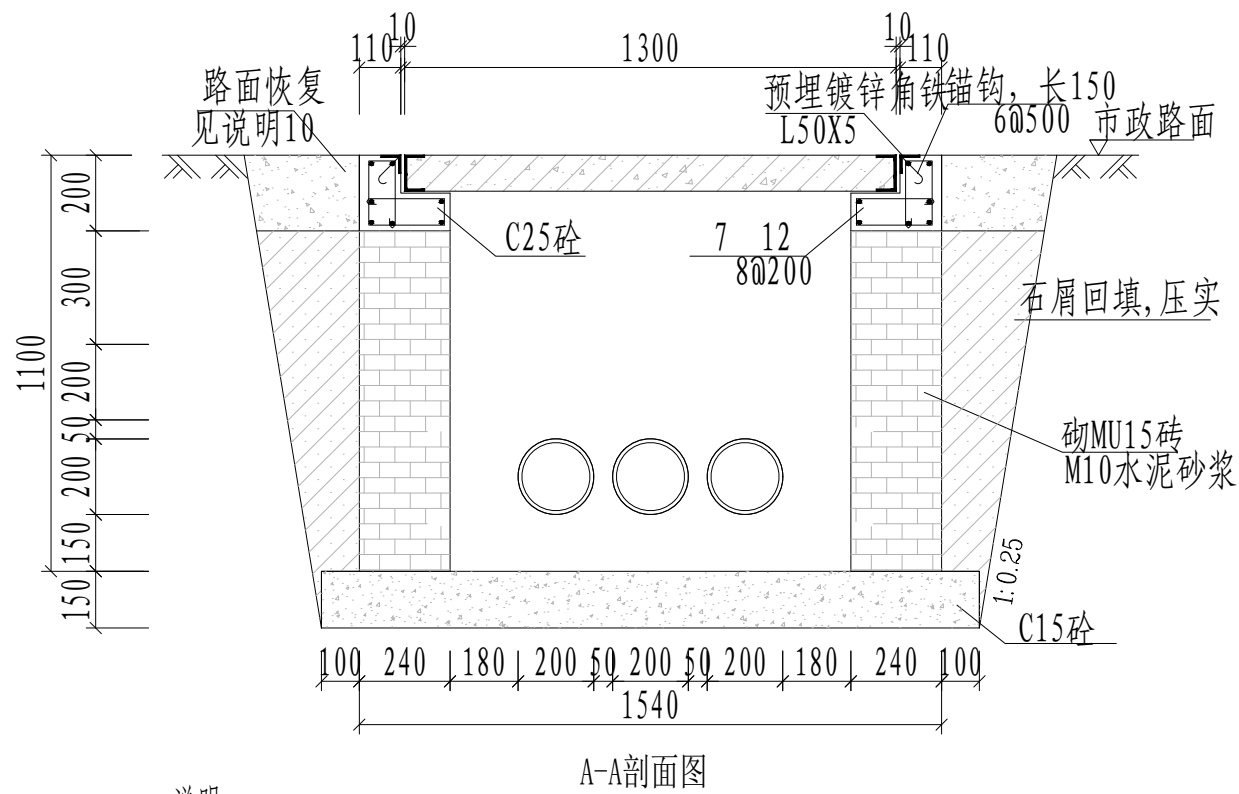
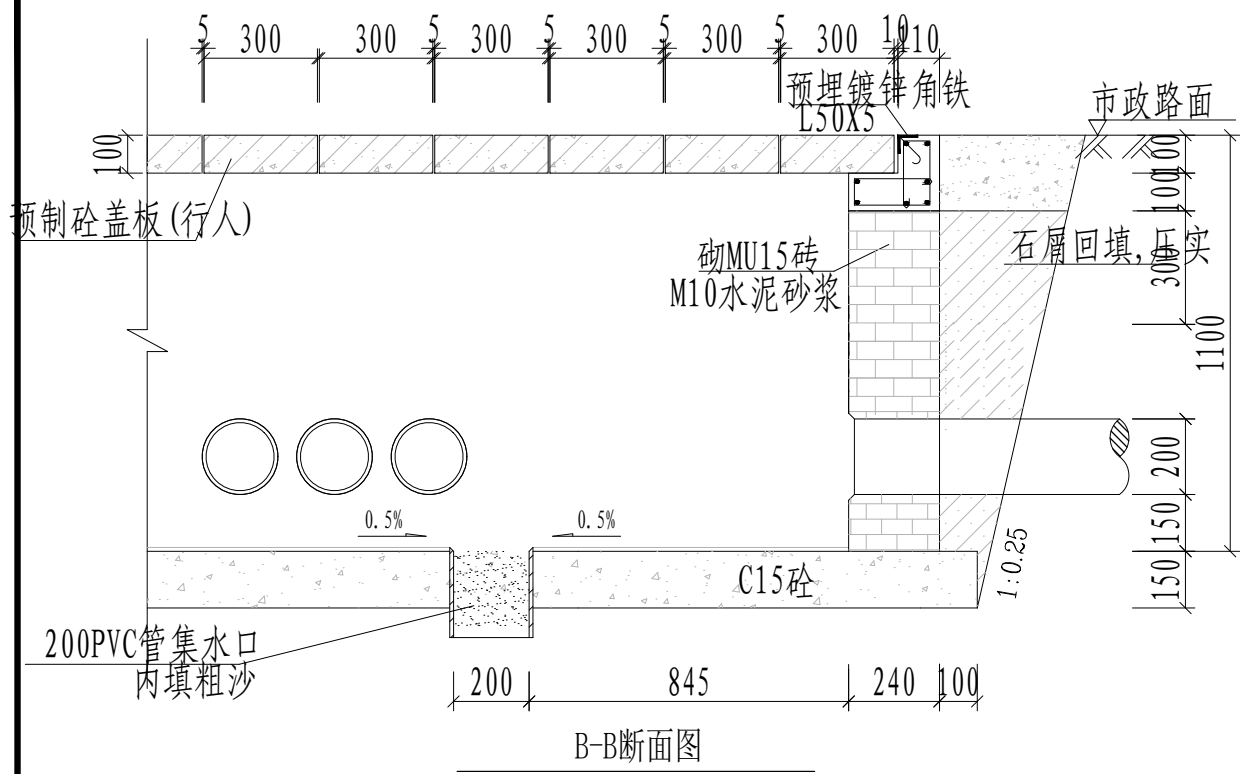
 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书编号	A144013579 A244013576	风景园林甲级 建筑乙级 市政道路乙级	项目编号	
制图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院	版本	第 版
设计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园(广东广州)建设项目(标段一)	第 张	共 张
校对			审定		图纸		日期	2025.09
审核			项目主持		内容		图号	
项目负责	吴敏巧		审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-40
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

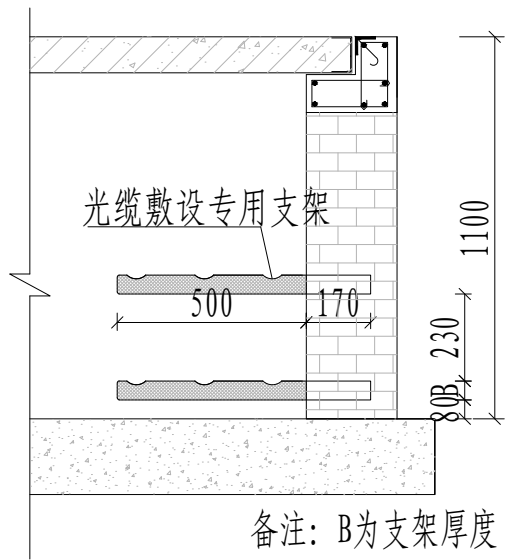
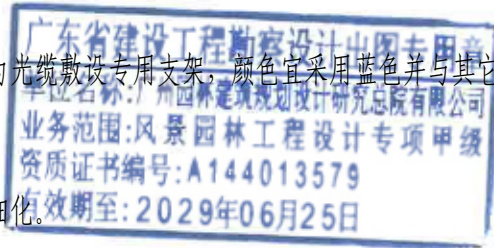
国家城市林业科技示范园(广东广州)
建设项目(标段一)-白云苗圃

1层3列排管转角井(行人)平面图

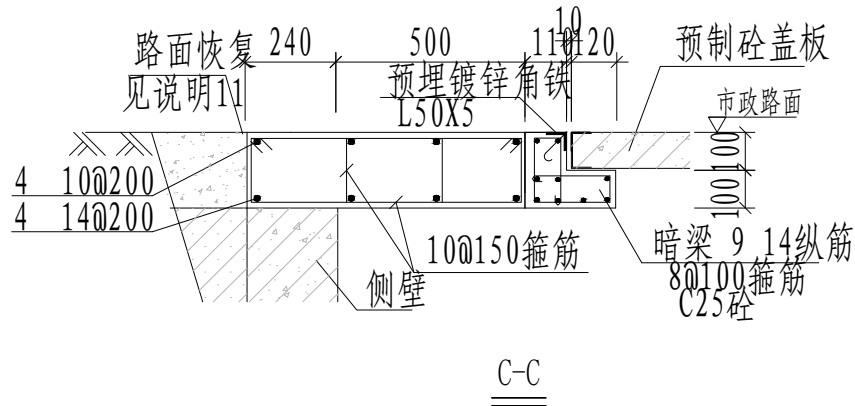


说明:




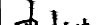
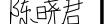


1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护, 在井坑开挖至足够深度后, 把坑底土层夯实, 找平后, 才捣垫层混凝土层。回填选用石粉。每回填200mm厚分层夯实, 夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时, 管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计, 施工时若发现土质的实际情况与设计的要求不符, 须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
6. 一托三线复合材料电缆支架详见图CSG-GG10-GL(1)-297。
7. 光缆专用管宜采用蓝色且具备阻燃功能, 须将其设置于靠近建筑物一侧的最上层并与其他电力管区分。
8. 排管管井内靠建筑物一侧最上层的支架为光缆敷设专用支架, 颜色宜采用蓝色并与其它支架相区分, 材质及尺寸同其它支架。
9. 井壁内侧批1:2水泥砂浆15厚。
10. 本图基于南网 CSG-10D-PR2X3-ZJ-02 细化。



支架布置图



C-C

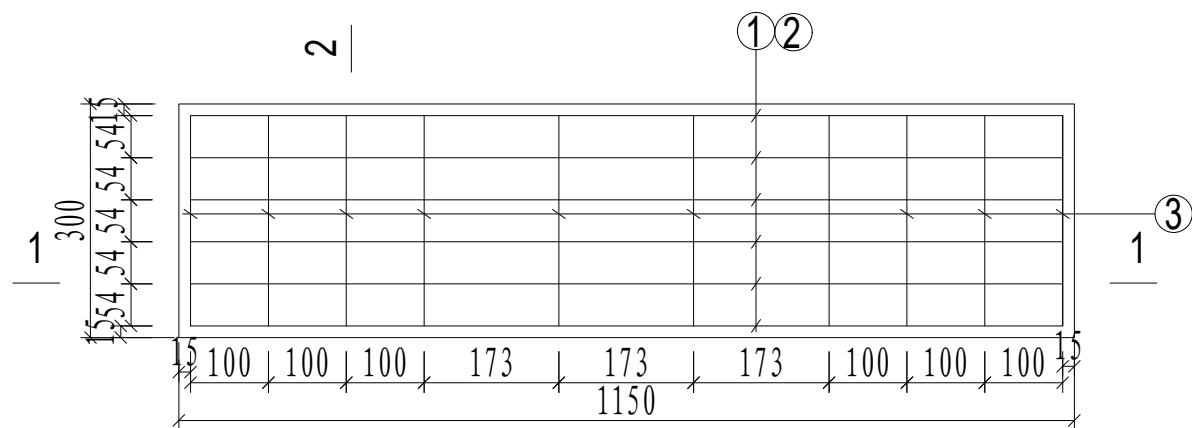
 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书 编号		A144013579 A244013576	风景园林甲级 建筑乙级 市政道路乙级	项目编号		
								设计阶段	施工图	
制 图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院		版 本	第 版	
设 计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）		第 张	共 张	
校 对	11. 按道路管理单位要求修复				图 纸			日 期	2025.09	
审 核			项目主持		内 容			图 号		
项目负责	吴敏巧		审 定	吴敏巧		校 核	李松生		图 号	1-41
专业负责	陈晓君		审 核	陈晓君		设 计	邢烁烁		日 期	2025.09



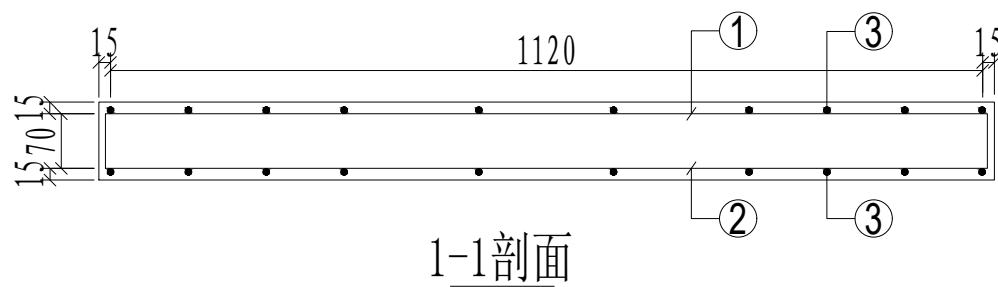
广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园 (广东广州)
建设项目 (标段一) - 白云苗圃

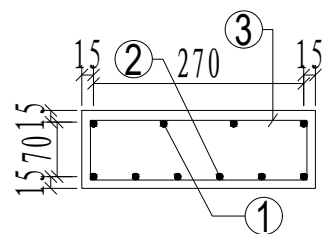
1层3列排管转角井 (行人) 剖面图



预制砼盖板平面图



1-1剖面



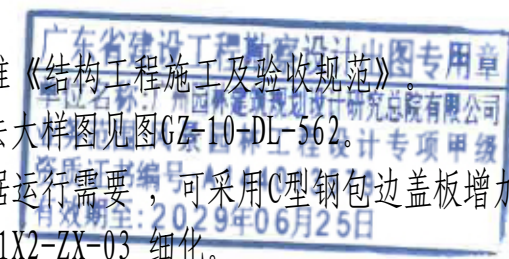
2-2剖面

预制电缆沟盖板材料表

编号	名称	规 格	图 形	数量	单位
1	钢筋	Ø8		4	根
2	钢筋	Ø10		6	根
3	箍筋	Ø8		10	个
4	砼	C30		0.035	米 ³
板盖重量合计		87.5kg	板承载力	20kN/m2分布荷载	

说明:

1. 本图尺寸以毫米为单位。
2. 浇注时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 盖板起盖孔及型钢包边做法大样图见图GZ-10-DL-562。
4. 本图为普通盖板设计，根据运行需要，可采用C型钢包边盖板增加防盗功能。
5. 本图基于南网 CSG-10D-PR1X2-ZX-03 细化。



 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
				编号	A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图
制图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院	版本	第 版
设计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）	第 张	共 张
校对			审定		图 纸		日期	2025.09
审核			项目主持		内 容		图 号	

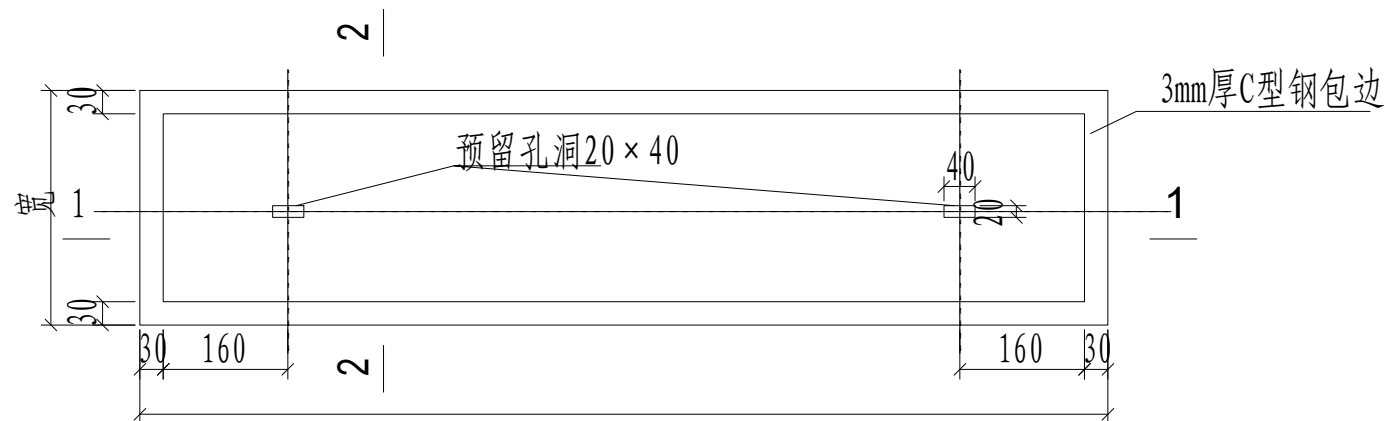


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

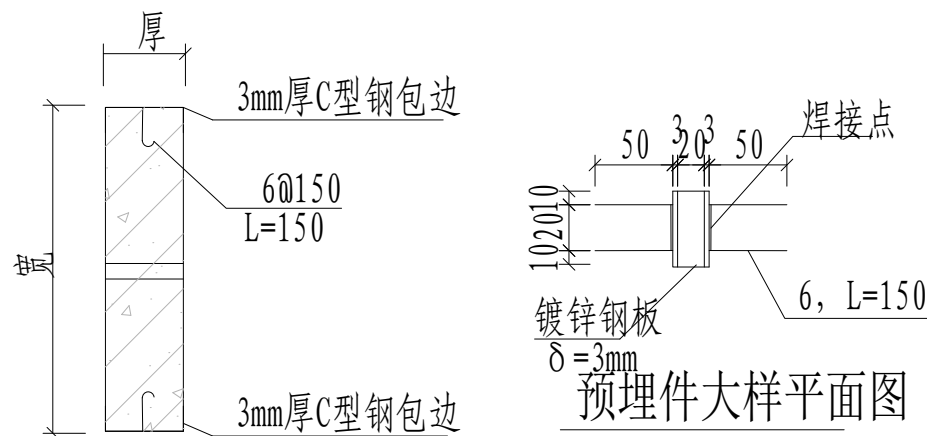
国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃

1150×300×100盖板配筋图

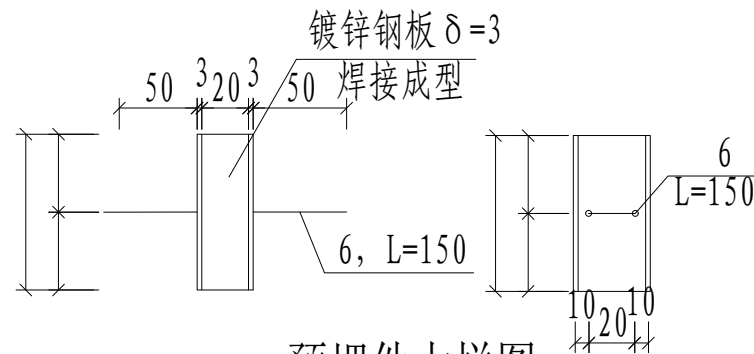
项目负责	吴敏巧	审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-42
专业负责	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



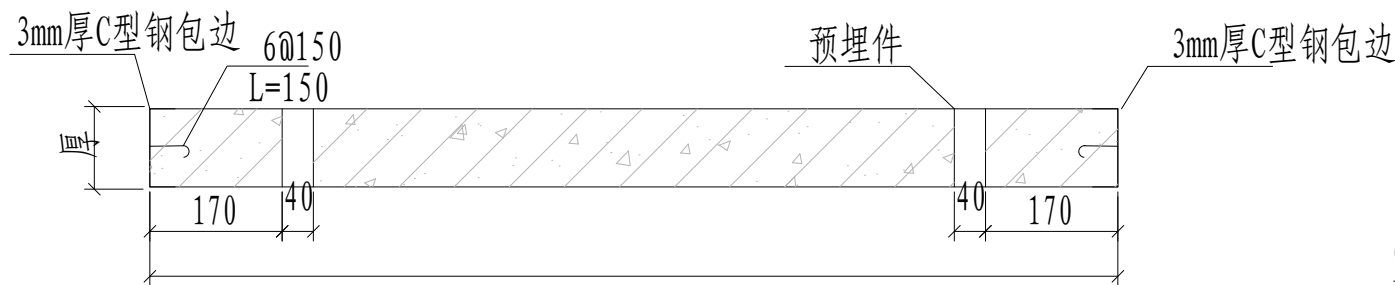
带起盖孔电缆盖板平面图



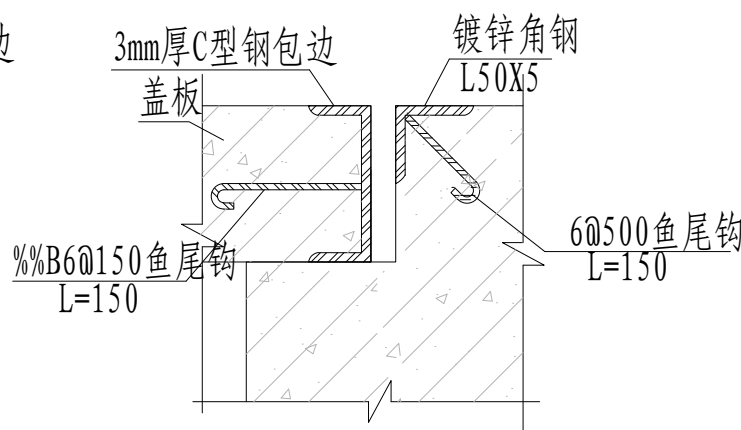
2-2剖面



预埋件大样图



1-1剖面



盖板及其支座预埋件大样图

说明:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、盖板框采用C型钢及圆钢焊接而成。
- 3、盖板框焊接后须磨平焊口并进行热镀锌处理。
- 4、盖板预留孔洞内四周采用镀锌钢板, 见大样图。
- 5、盖板配筋详见电缆沟盖板及工作井盖板加工图。
- 6、盖板上应有安健环标志。
- 7、盖板颜色宜与市政道路配合一致。
- 8、本图基于南网 CSG (GZ)-10-GL (3)-10D-P-GBB 细化。

 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司					证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
						A244013576	建筑乙级	设计阶段	施工图
							市政道路乙级		
制 图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院		版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）		第 张	共 张
校 对			审 定		图 纸			日 期	2025.09
审 核			项目主持		内 容			图 号	

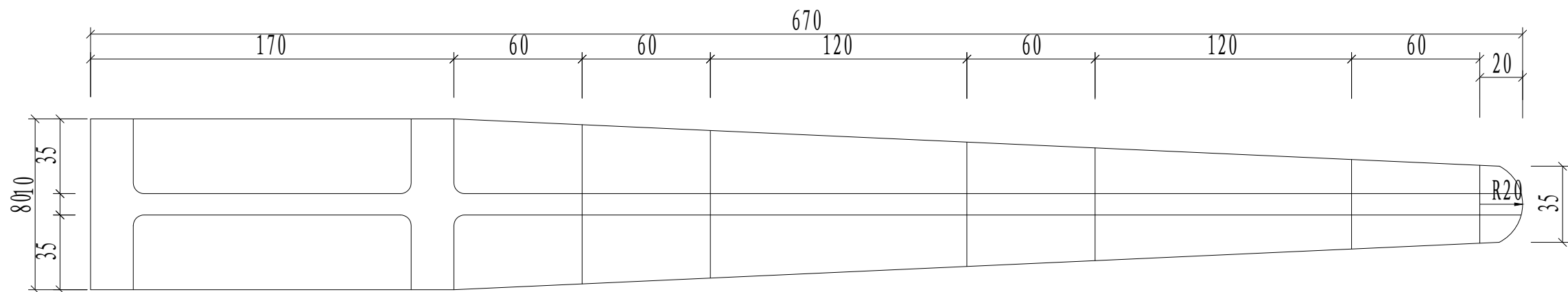


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

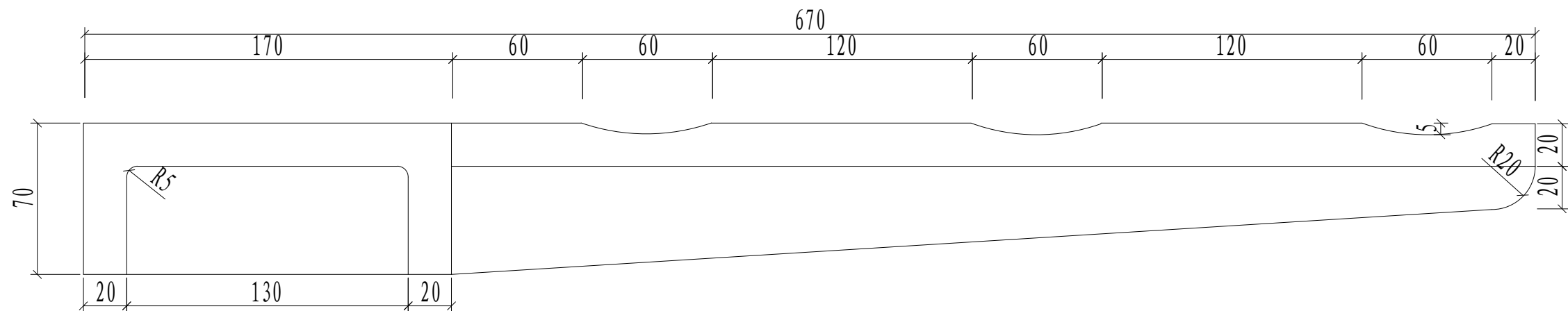
国家城市林业科技示范园 (广东广州)
建设项目 (标段一) - 白云苗圃

盖板起盖孔及型钢包
边做法大样图

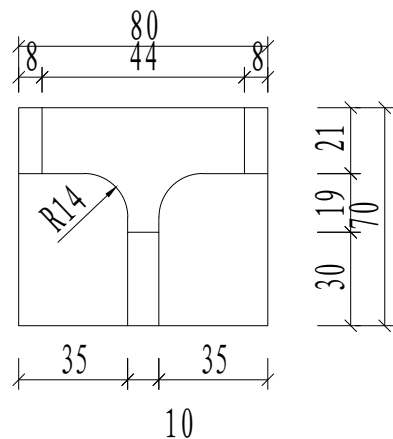
项目负责	吴敏巧	审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-44
专业负责	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



复合材料电缆支架平面图



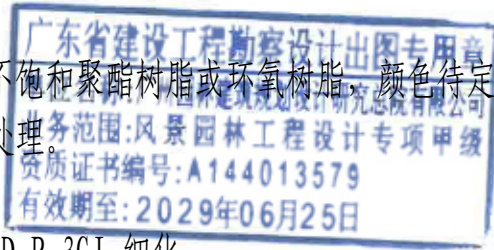
复合材料电缆支架立面图




复合材料电缆支架侧面图

说明:

- 电缆支架采用复合材料，要求选用不饱和聚酯树脂或环氧树脂，颜色待定。
- 凡支架直角部分需进行R0.5mm倒角处理。
- 支架承重要求1.9kN。
- 本图基于南网 CSG(GZ)-10-GL(3)-10D-P-3GJ 细化。



<div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司</div>						证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
							A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	
制 图			专业负责			建设单位	广州市林业和园林科学研究院		版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	尚航	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）		第 张	共 张
校 对			审 定			图 纸			日 期	2025.09
审 核			项目主持			内 容			图 号	

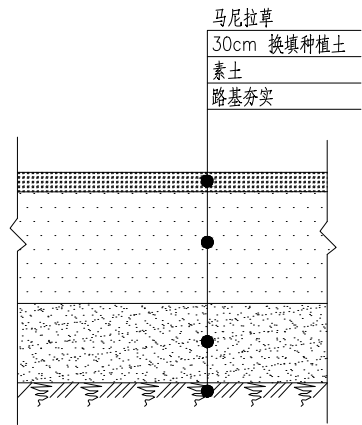


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

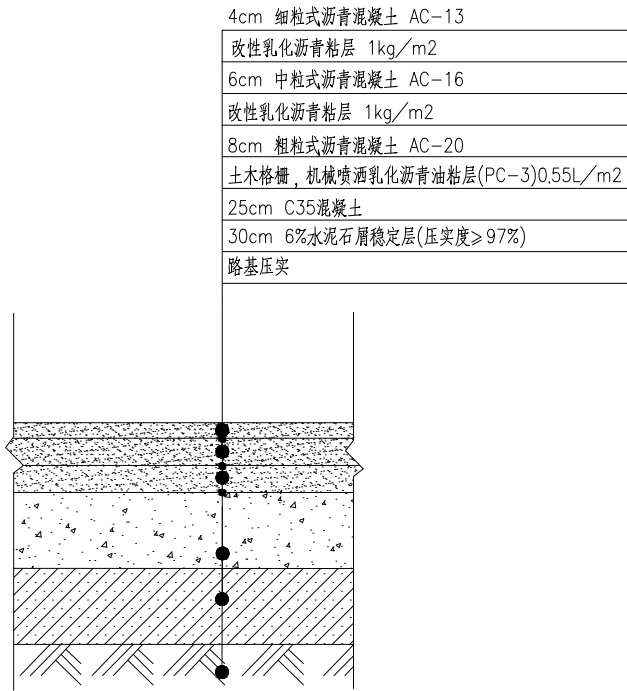
国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃

一托三线复合材料电
缆支架图

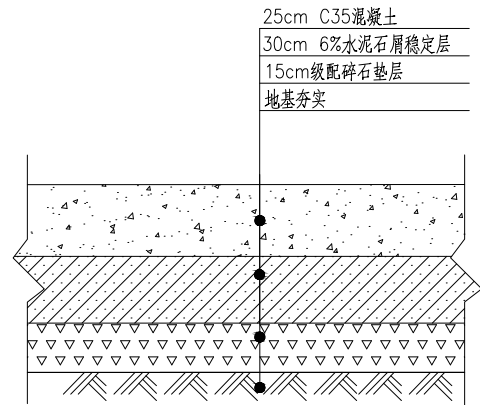
项目负责	吴敏巧	陈晓君	审定	吴敏巧	陈晓君	校核	李松生	图号	1-45
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



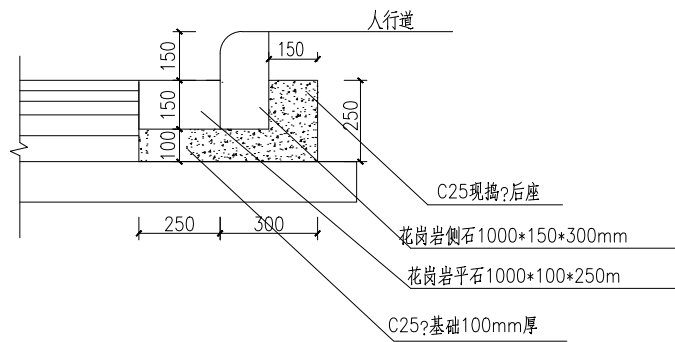
地坪绿化拆除及修复结构图



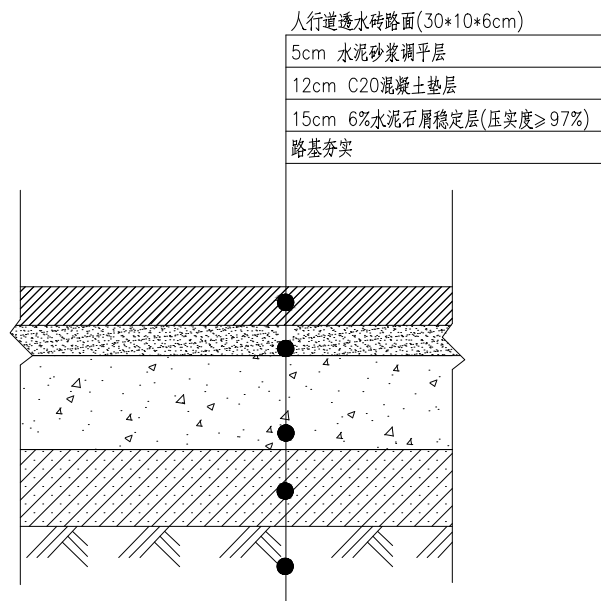
沥青路面拆除及修复结构图



混凝土路面拆除及修复结构图



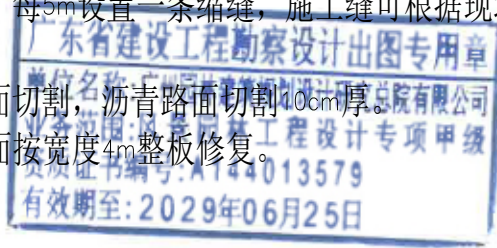
侧平石拆除及修复结构图




人行道砖路面拆除及修复大样图

说明:

- 1、本图尺寸除注明者外，余以毫米为单位。
- 2、水泥选用42.5R硅酸盐水泥，其物理性能及化学成分应符合现行的国家标准《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》和《道路硅酸水泥》的规定。
- 3、水泥、集料等原材料的技术要求应符合现行的国家标准的有关规定。
- 4、路面施工应符合现行的国家标准的有关规定。路基以及路面各结构层的施工，应使其下材料层达到设计要求和相应的施工规范要求后，方能进行其上结构层的施工。
- 5、路面结构纵向设置胀缝、每5m设置一条缩缝，施工缝可根据现场实际条件决定，按规范施工。
- 6、路面拆除需要先进行路面切割，沥青路面切割10cm厚。
- 7、路面修复原则：沥青路面按宽度4m整板修复。



 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书编号	A144013579 A244013576	风景园林甲级 建筑乙级 市政道路乙级	项目编号	
制图			专业负责				设计阶段	施工图
设计			项目负责	苟皓	尚航		版本	第 版
校对			审定				第 张	共 张
审核			项目主持				日期	2025.09
				图 纸			图 号	
				内 容				

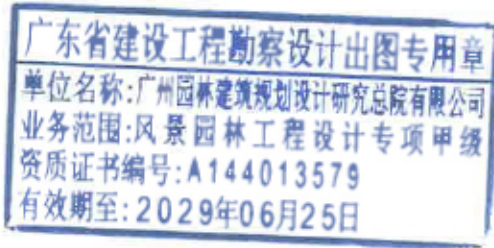
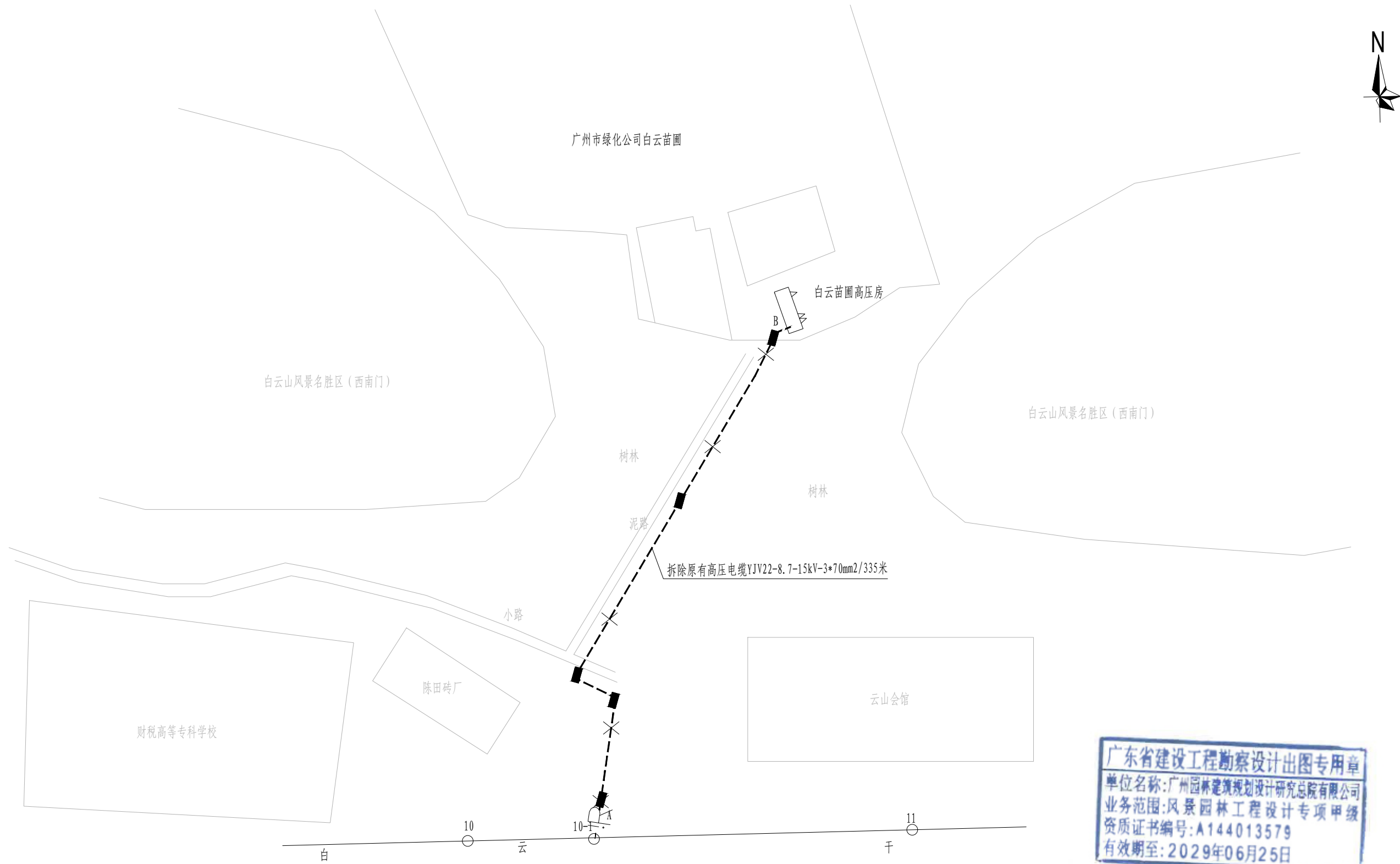


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃


破除及恢复路面图

项目负责	吴敏巧	陈晓君	审定	吴敏巧	陈晓君	校核	李松生	图号	1-46
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



说明:

- 1、拆除原有高压电缆YJV22-8.7-15kV-3*70mm2/335米，4个电缆头。拆除柱上开关1套。
- 2、拆除原有3孔埋管300米，拆除原有电缆井5座，路面修复绿化地100平方米。
- 3、拆除杆上电缆，需带电作业，带电作业1项。

 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书编号	A144013579 A244013576	风景园林甲级 建筑乙级 市政道路乙级	项目编号	
制图			专业负责				设计阶段	施工图
设计			项目负责	苟皓	尚航	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）	第 张
校对			审定			图 纸		日期
审核			项目主持			内 容		图 号

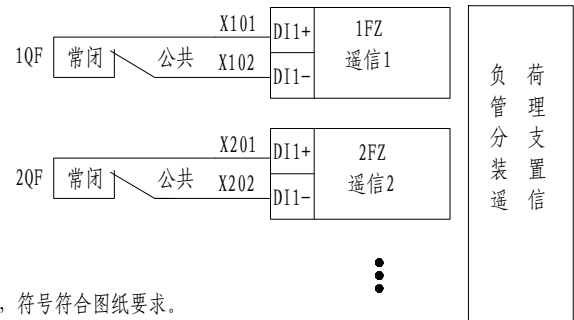
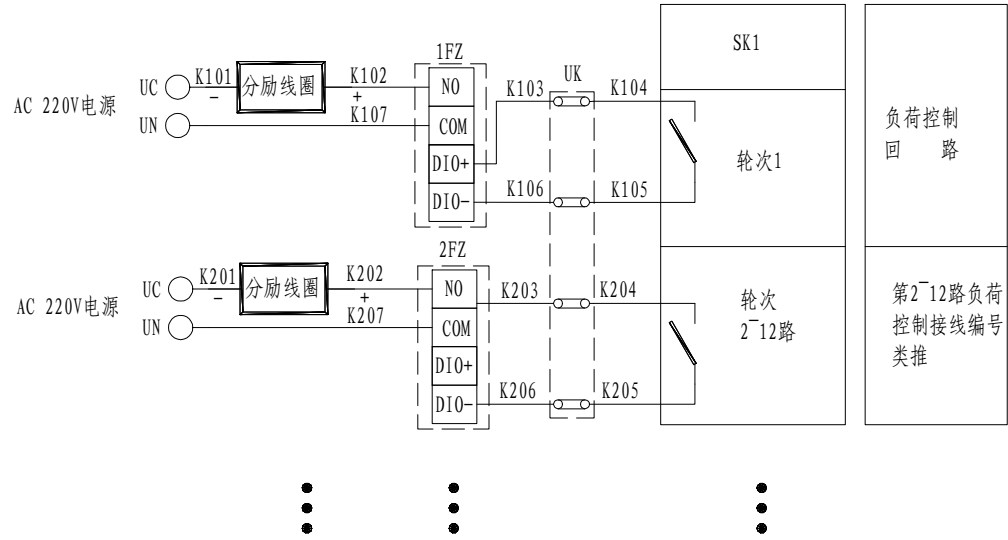
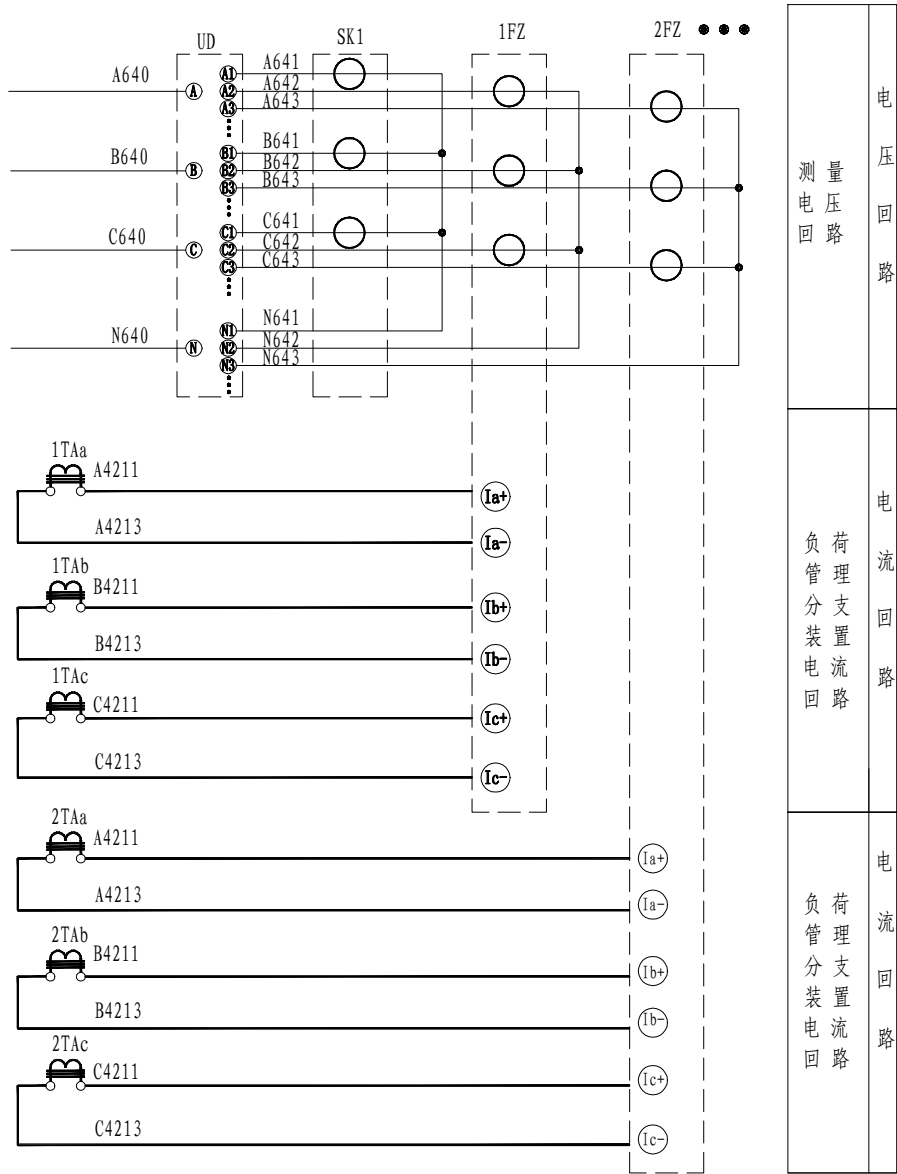


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃

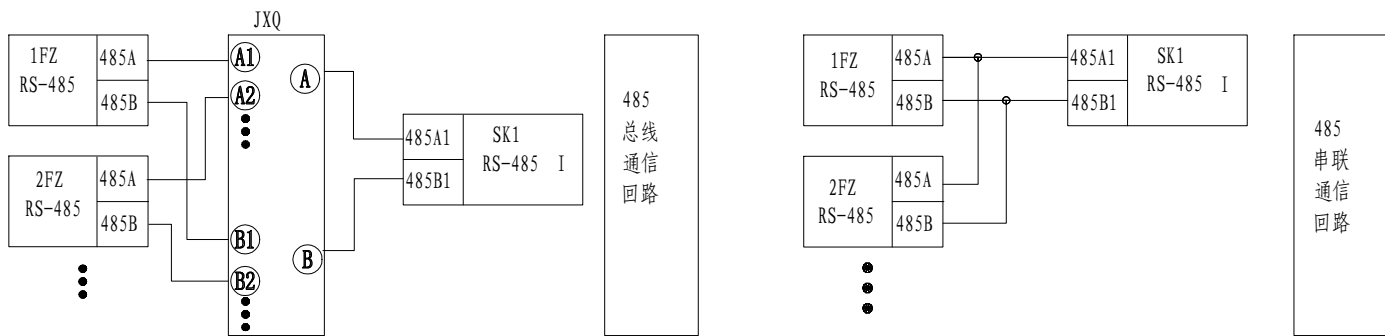
10KV一次电力管廊走向图(原有)

项目负责	吴敏巧	陈晓君	审定	吴敏巧	陈松生	校核	李松生	图号	1-47
专业负责	陈晓君	陈晓君	审核	陈晓君	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



接线说明:

- 1、二次接线有清晰的符号套, 标明回路和走向, 符号符合图纸要求。
- 2、二次回路的A、B、C各相导线应分别采用黄、绿、红颜色线, 中性线应采用蓝色线, 接地线采用黄绿线。3、电源及测量用电压回路导线: 应采用铜质单芯电缆, 导线截面积不少于2.5mm。
- 4、测量用电流二次回路导线: 电流互感器二次电流回路的电缆芯线截面的选择, 应按电流互感器的额定二次负荷计算确定, 对一般测量回路。当二次电流为5A时, 不宜小于4mm, 二次电流为1A时, 不宜小于2.5mm, 当二次电流小于1A时, 按电流互感器的额定二次负荷计算确定。
- 5、控制电缆: 导线截面积不小于2×1.5mm。接线端子以设备实际标注为准。
- 6、信号电缆: 导线截面积不小于2×1.5mm。接线端子以设备实际标注为准。
- 7、RS-485线: 导线截面积不小于2×0.75mm。接线端子以设备实际标注为准。
- 8、电源及测量用电压回路导线、测量用电流二次回路导线、控制电缆、信号电缆、RS-485线应选用铜质电缆, 向外引出时。可采用铠装屏蔽线或加装PVC管保护。



7	TAa、TAAb、TAc	低压电流互感器		按实际	
6	1QF、2QF	断路器		按实际	
5	1FZ、2FZ	负荷管理分支装置		按实际	
4	JXQ	集线器		按实际	
3	UD	电压接线排		按实际	
2	UK	控制接线排		按实际	
1	SK1	智能量测终端		按实际	
序号		名称	型号	数量	备注

<div></div> 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司					证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
						A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图
制 图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院	版 本	第 版	
设 计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）	第 张	共 张	
校 对			审 定		图 纸		日 期	2025.09	
审 核			项目主持		内 容		图 号		

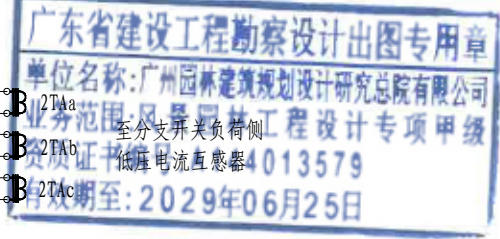
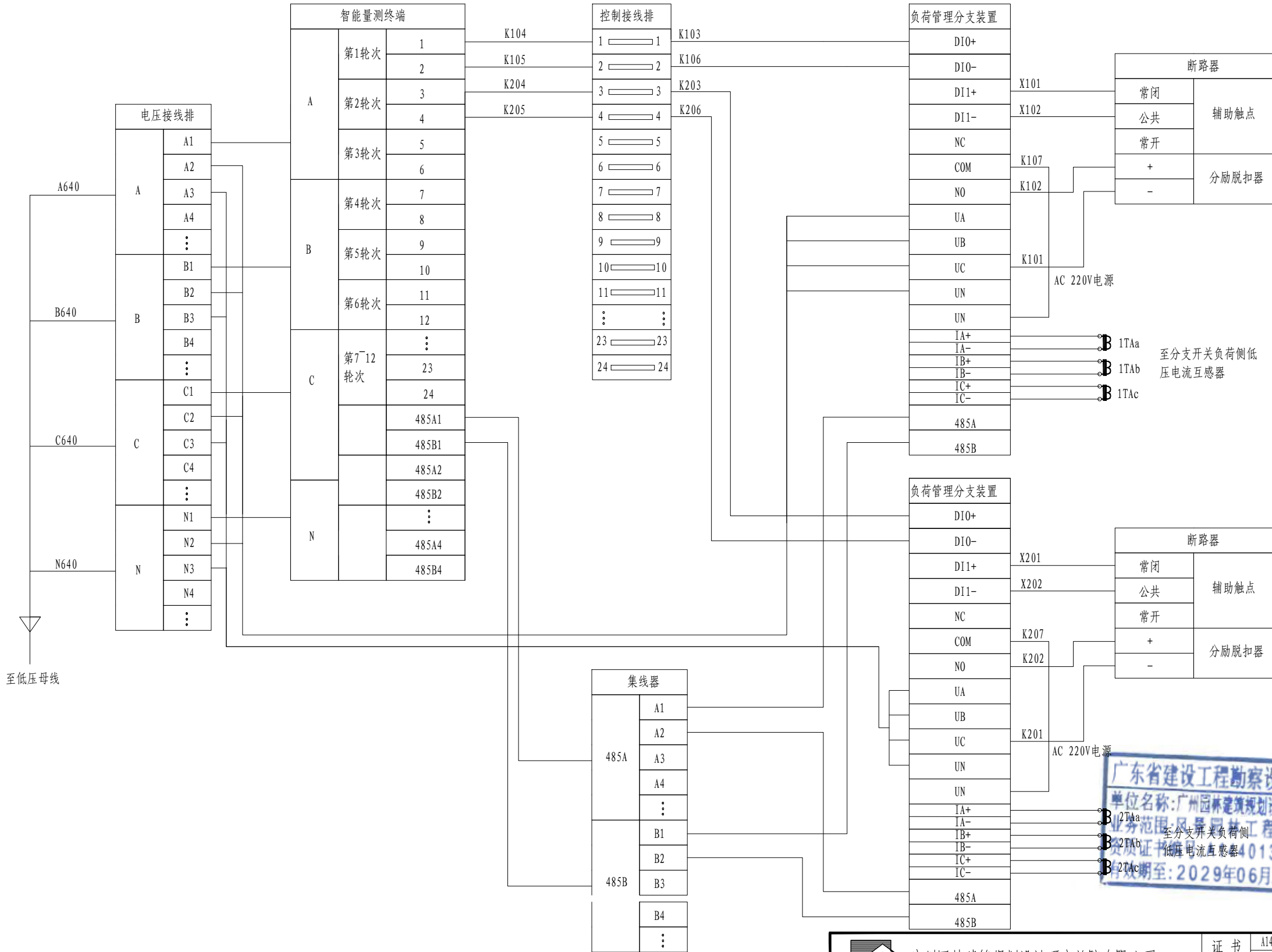



广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园 (广东广州)
建设项目 (标段一) - 白云苗圃

智能量测终端+负荷管理分支装置 (集中
电源方案) 通用二次接线原理图

项目负责人	吴敏巧	审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-48
专业负责	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
					A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图
制图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院	版本	第 版
设计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）	第 张	共 张
校对			审定		图纸		日期	2025.09
审核			项目主持		内容		图号	

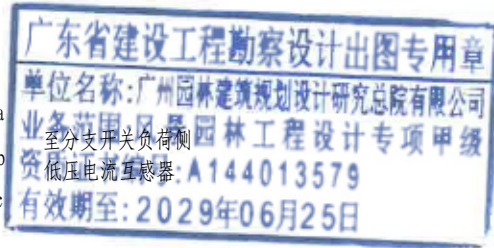
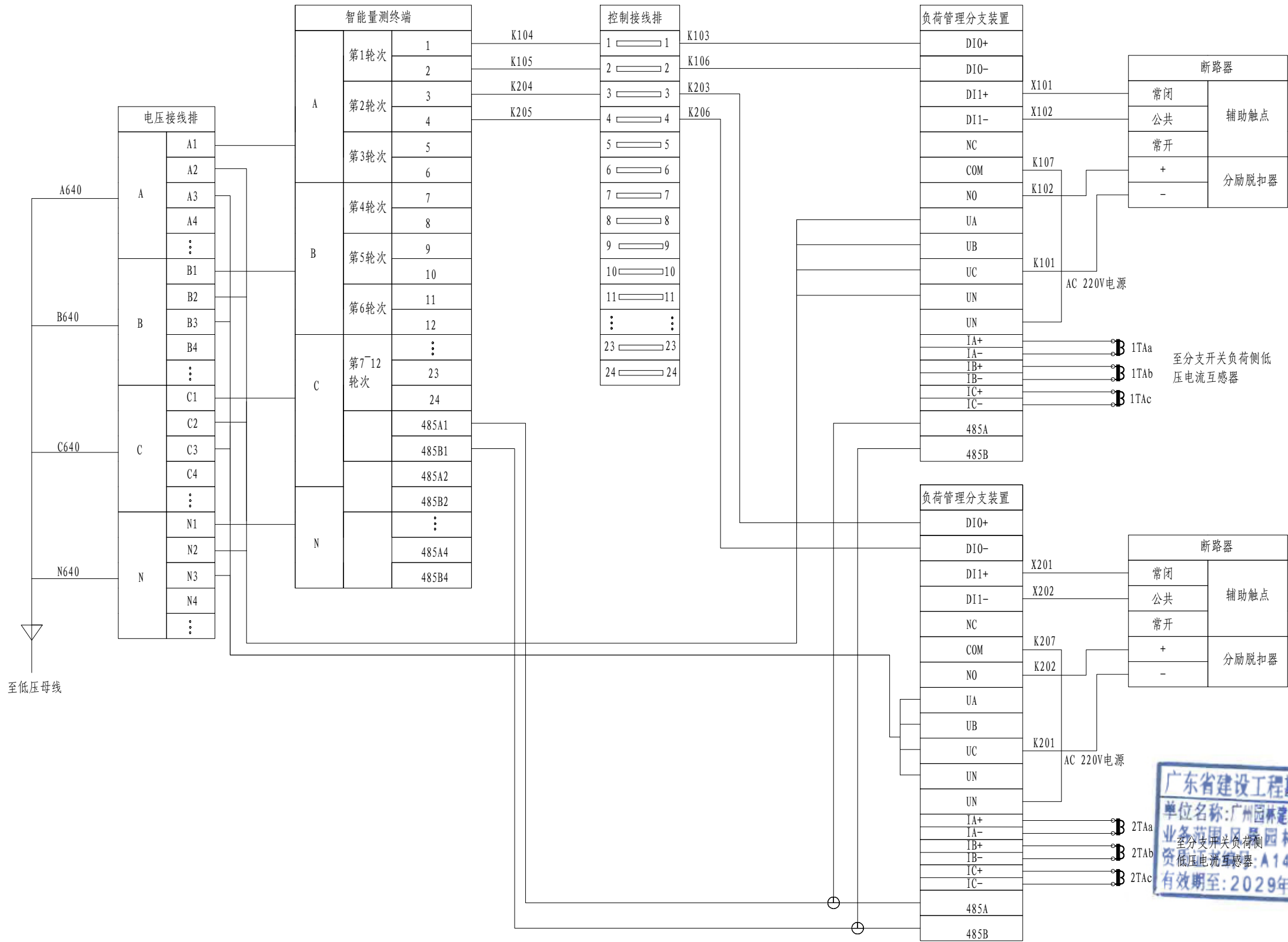



广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃

智能量测终端+负荷管理分支装置（集中电源
485总线通讯方案）接线端子图

项目负责	吴敏巧	审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-49
专业负责	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09



 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	
					A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	施工图
制图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院	版本	第 版
设计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）	第 张	共 张
校对			审定		图纸		日期	2025.09
审核			项目主持		内容		图号	

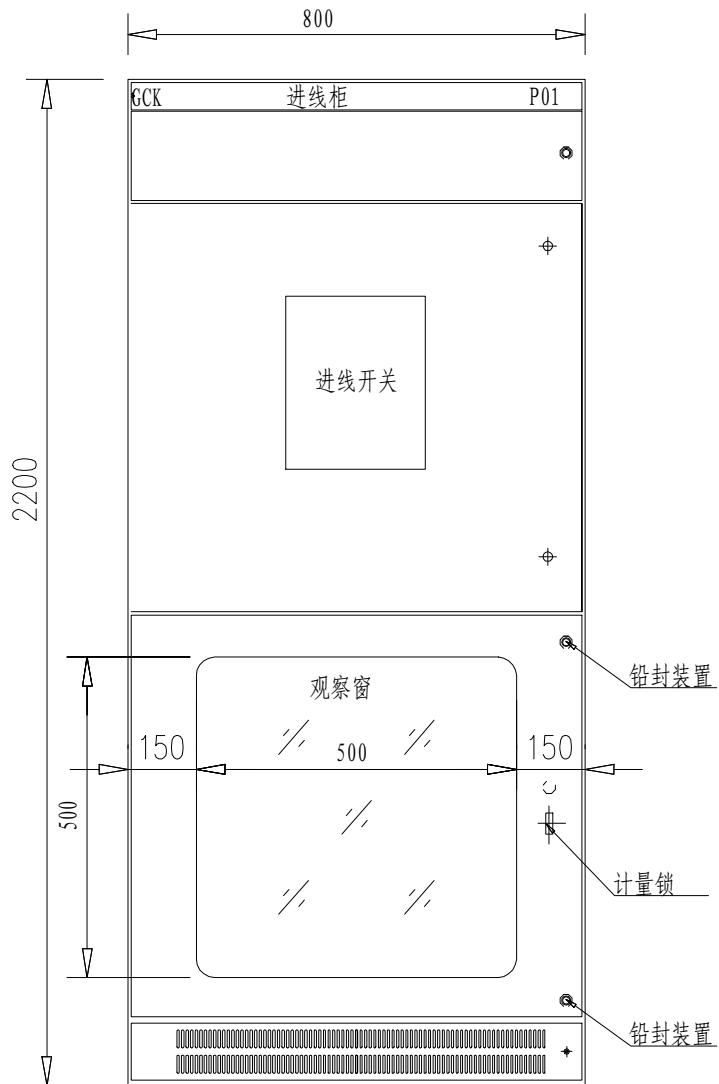


广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

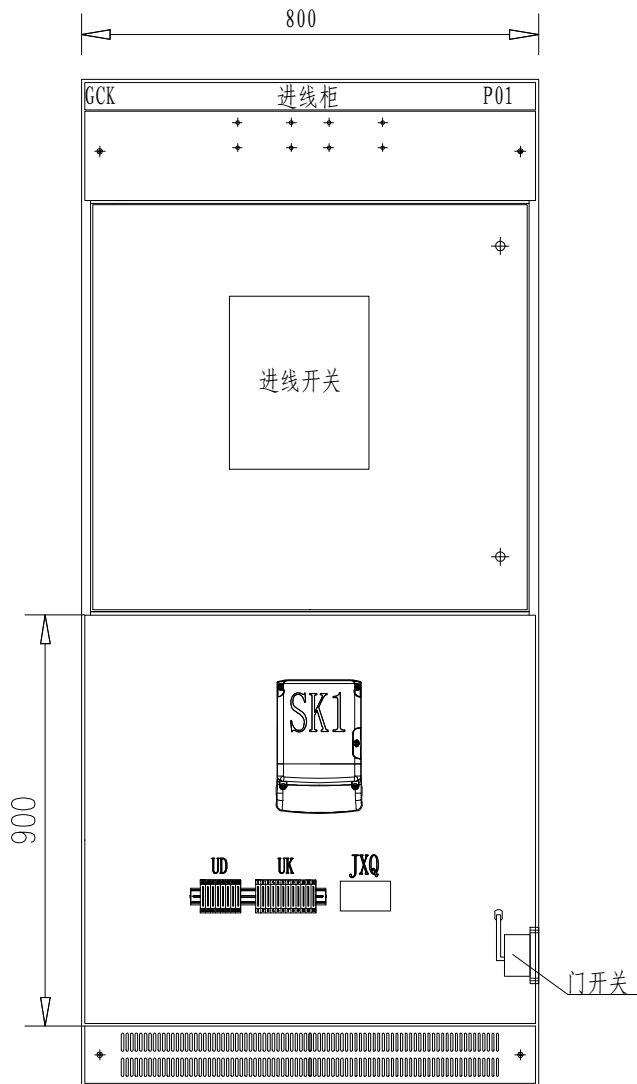
国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃

智能量测终端+负荷管理分支装置（集中电
源485串联通讯方案）接线端子图

项目负责	吴敏巧	审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-50
专业负责	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09

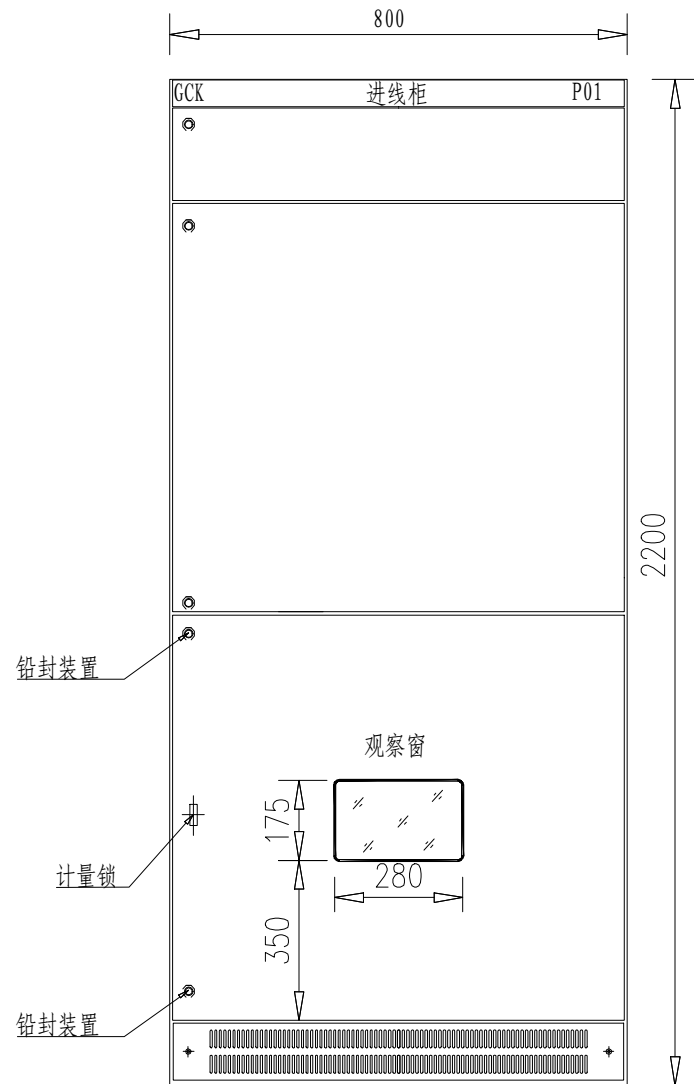


低压进线柜正视图

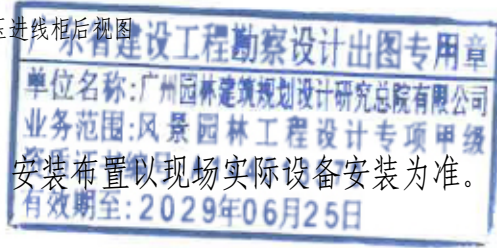


智能量测终端元件布置图

卸下智能量测终端门板




低压进线柜后视图



说明: 设备安装应符合相关安装要求规定, 安装布置以现场实际设备安装为准。

符号说明

序号	代号	名 称
1	SK1	智能量测终端
2	UD	电压接线排
3	UK	控制接线排
4	JXQ	集线器

 广州园林建筑规划设计研究总院有限公司				证书 编号	A144013579	风景园林甲级	项目编号	施工图
					A244013576	建筑乙级 市政道路乙级	设计阶段	
制 图			专业负责		建设单位	广州市林业和园林科学研究院	版 本	第 版
设 计			项目负责	苟皓	工程名称	国家城市林业科技示范园（广东广州）建设项目（标段一）	第 张	共 张
校 对			审 定		图 纸		日 期	2025.09
审 核			项目主持		内 容		图 号	



广东恒达工程设计有限公司
GuangDong HengDa Engineering Design
Limited Company

国家城市林业科技示范园（广东广州）
建设项目(标段一)-白云苗圃

低压进线柜设备布置示意图

项目负责	吴敏巧	审定	吴敏巧	校核	李松生	图号	1-51
专业负责	陈晓君	审核	陈晓君	设计	邢烁烁	日期	2025.09