

喀斯特石漠化防治与生态服务、丘陵区
农林牧耦合生态过程观测研究平台
电气专业施工图

子项名称：喀斯特石漠化防治与生态服务提升创新平台综合实验楼

建设单位：中国科学院亚热带农业生态研究所

设计编号：CYSJ(HZ-2024-42)

目录编制：朱孝西

项目负责：曹文

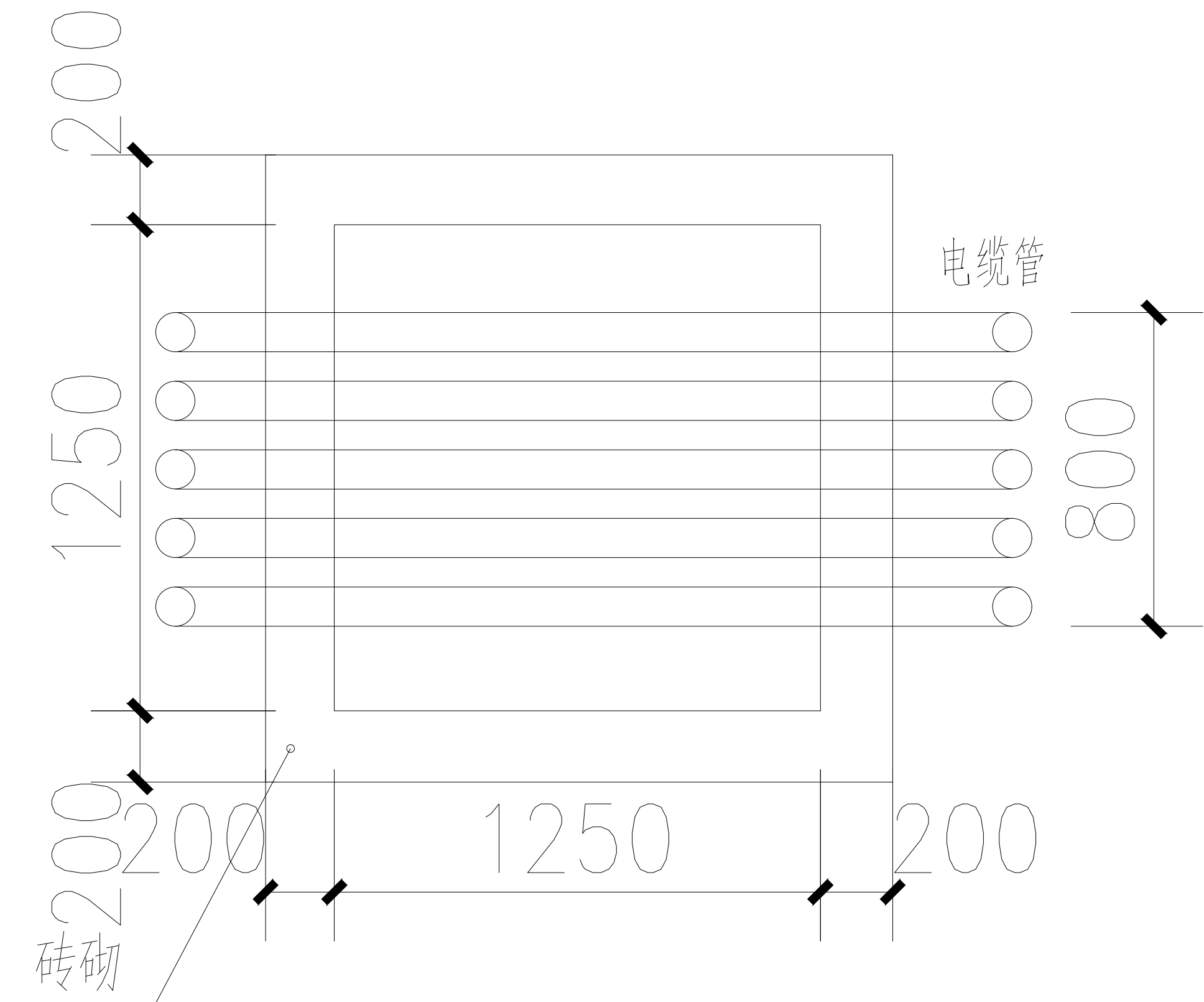
签 发：文盛宇



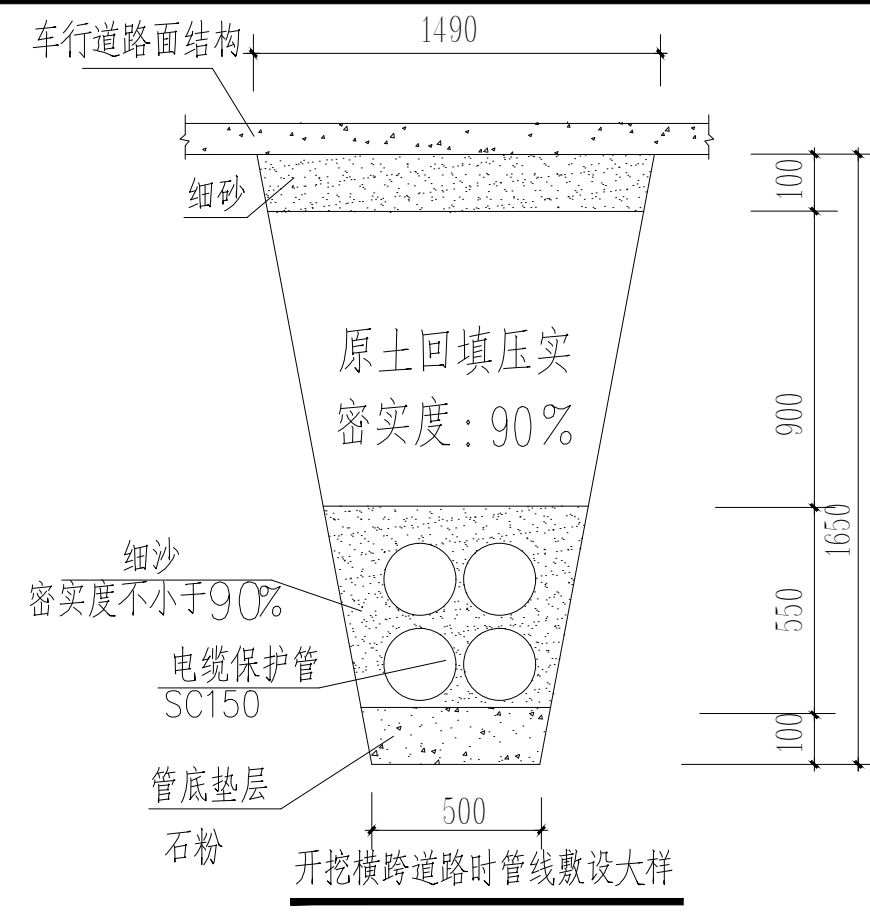
二〇二五年十二月

图 纸 目 录 表

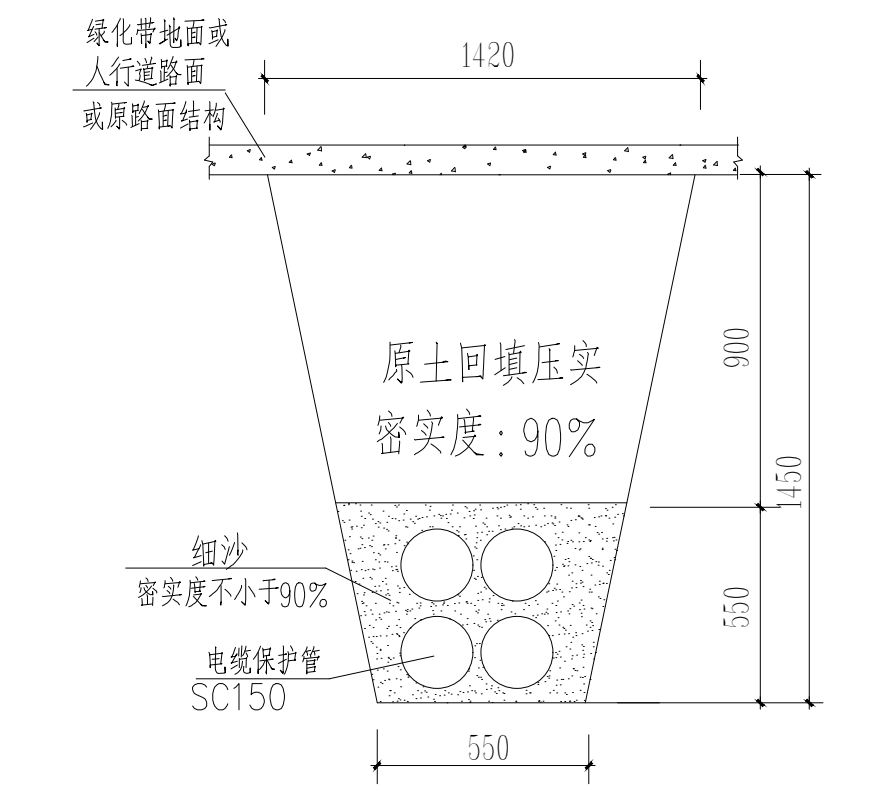
序 号	图 号	图 纸 名 称	图 幅	序 号	图 号	图 纸 名 称	图 幅
1	DS-00	图纸目录	A3	37			
2	DS-01	电气设计说明	A1	38			
3	DS-02	详图	A1	39			
4	DS-03	充电桩配电箱系统图	A1	40			
5	DS-04	电气总平面图	A1	41			
6	DS-05	路灯总平面图	A1	42			
7				43			
8				44			
9				45			
10				46			
11				47			
12				48			
13				49			
14				50			
15				51			
16				52			
17				53			
18				54			
19				55			
20				56			
21				57			
22				58			
23				59			
24				60			
25				61			
26				62			
27				63			
28				64			
29				65			
30				66			
31				67			
32				68			
33				69			
34				70			
35				71			
36				72			



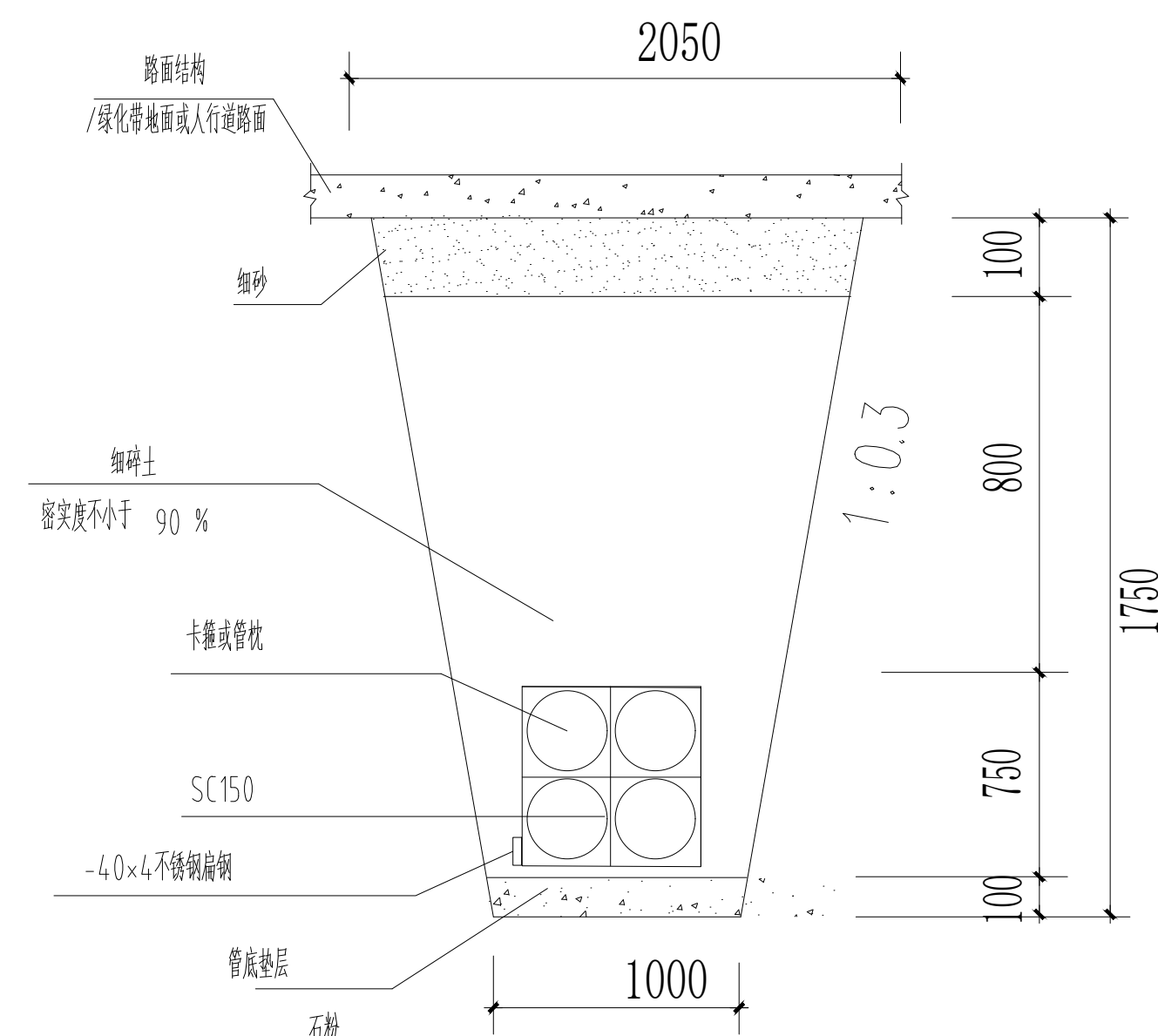
电缆手孔井示意图



开挖横跨道路时管线敷设大样

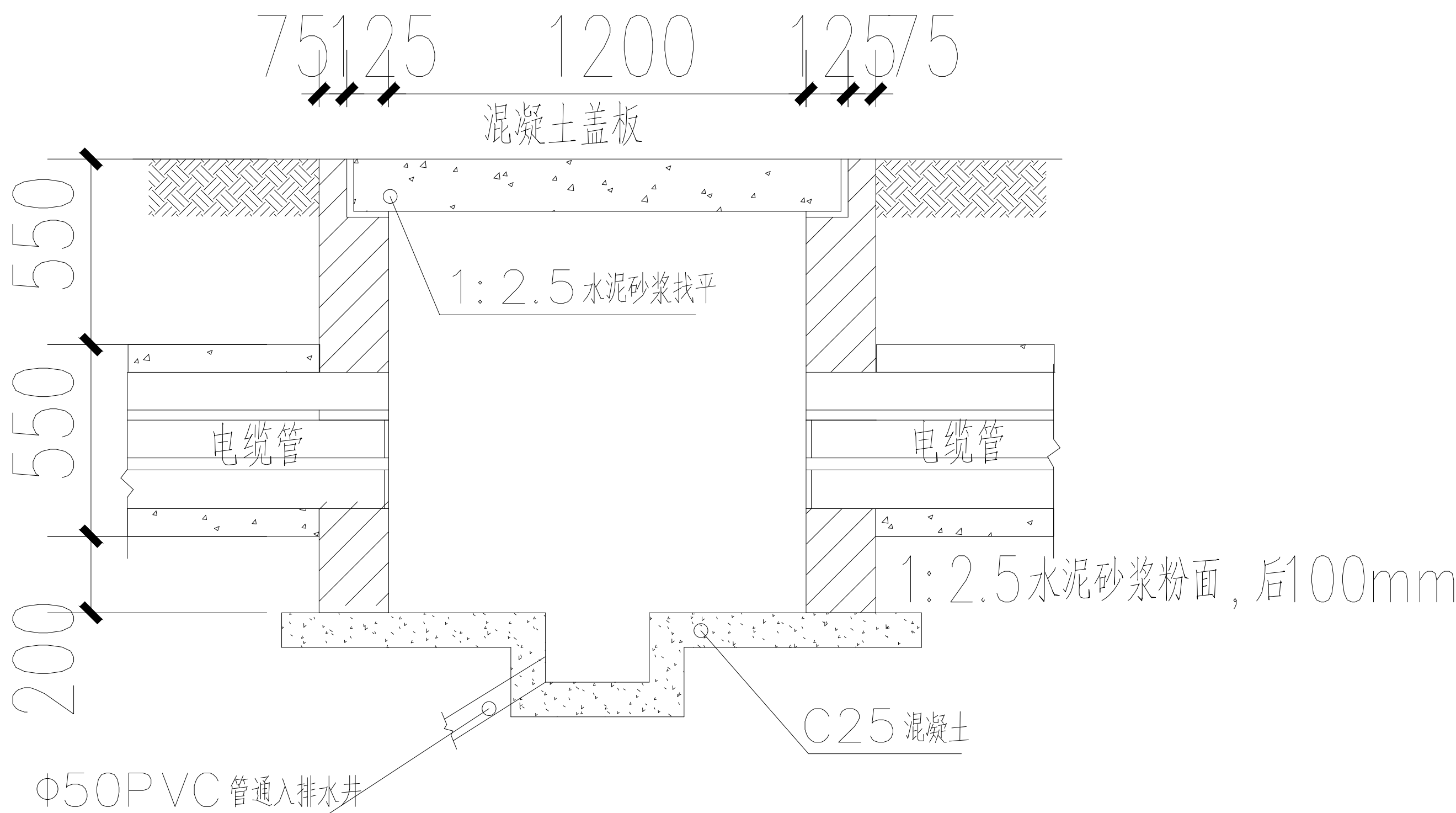


人行道或绿化带管线敷设大样

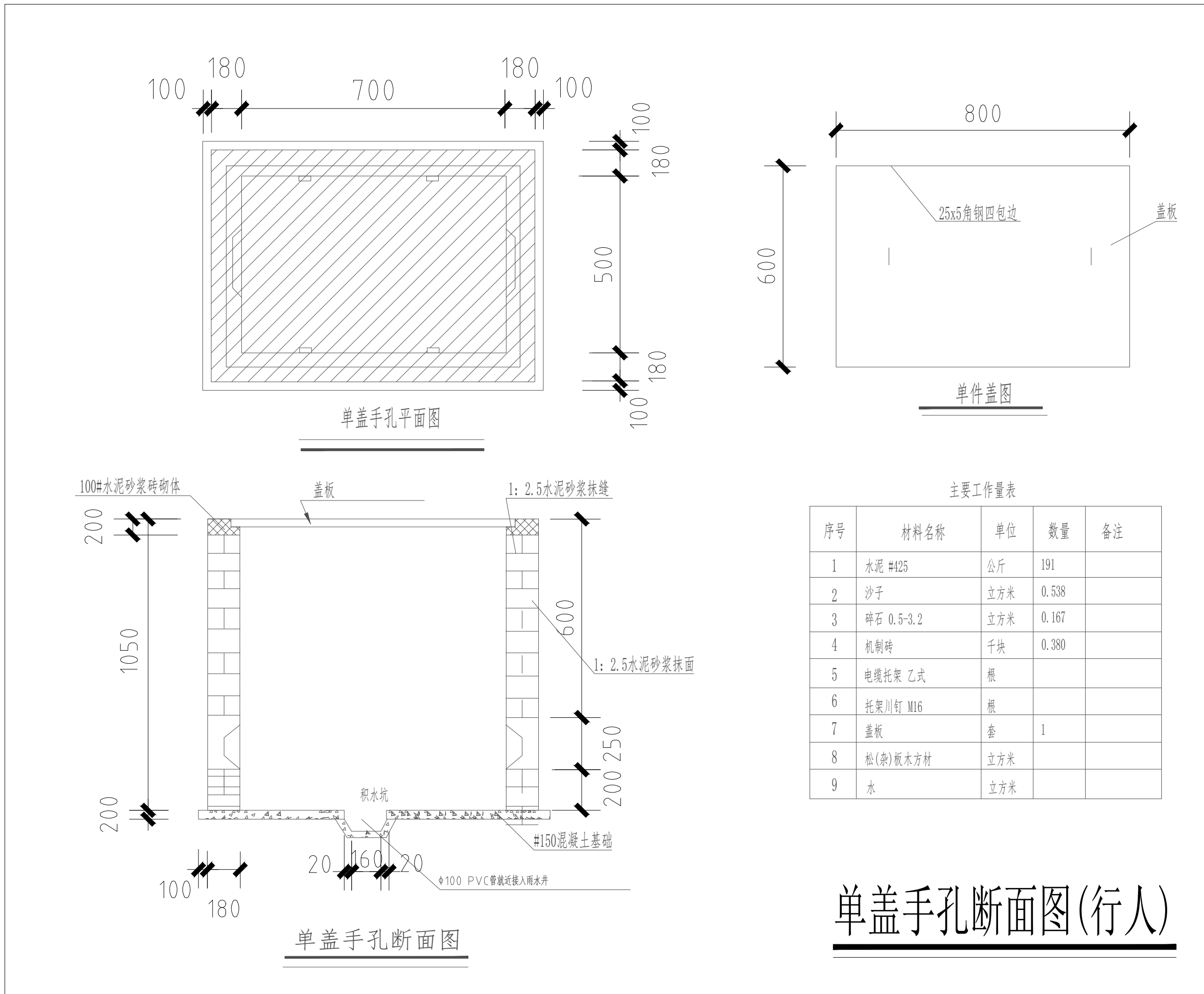


电力排管示意

9孔电力管道,其它孔参照此图敷设



电缆手孔井剖面图



单盖手孔断面图(行人)

建设单位

中国科学院亚热带农业生态研究所

项目名称

喀斯特石漠化防治与生态服务、
丘陵区农林牧耦合生态过程观测研究平台

子项名称

喀斯特石漠化防治与生态服务提升平台综合实验楼

设计编号

CYSJ(HZ-2024-42)

出图日期

2025年10月

图别

电施

图号

DS-02

比例

1:100

图纸名称

详图

职责

姓名

签字

项目负责人

曹文

专业负责人

蔡振华

设计

朱孝西

校对

蔡振华

审核

石爱明

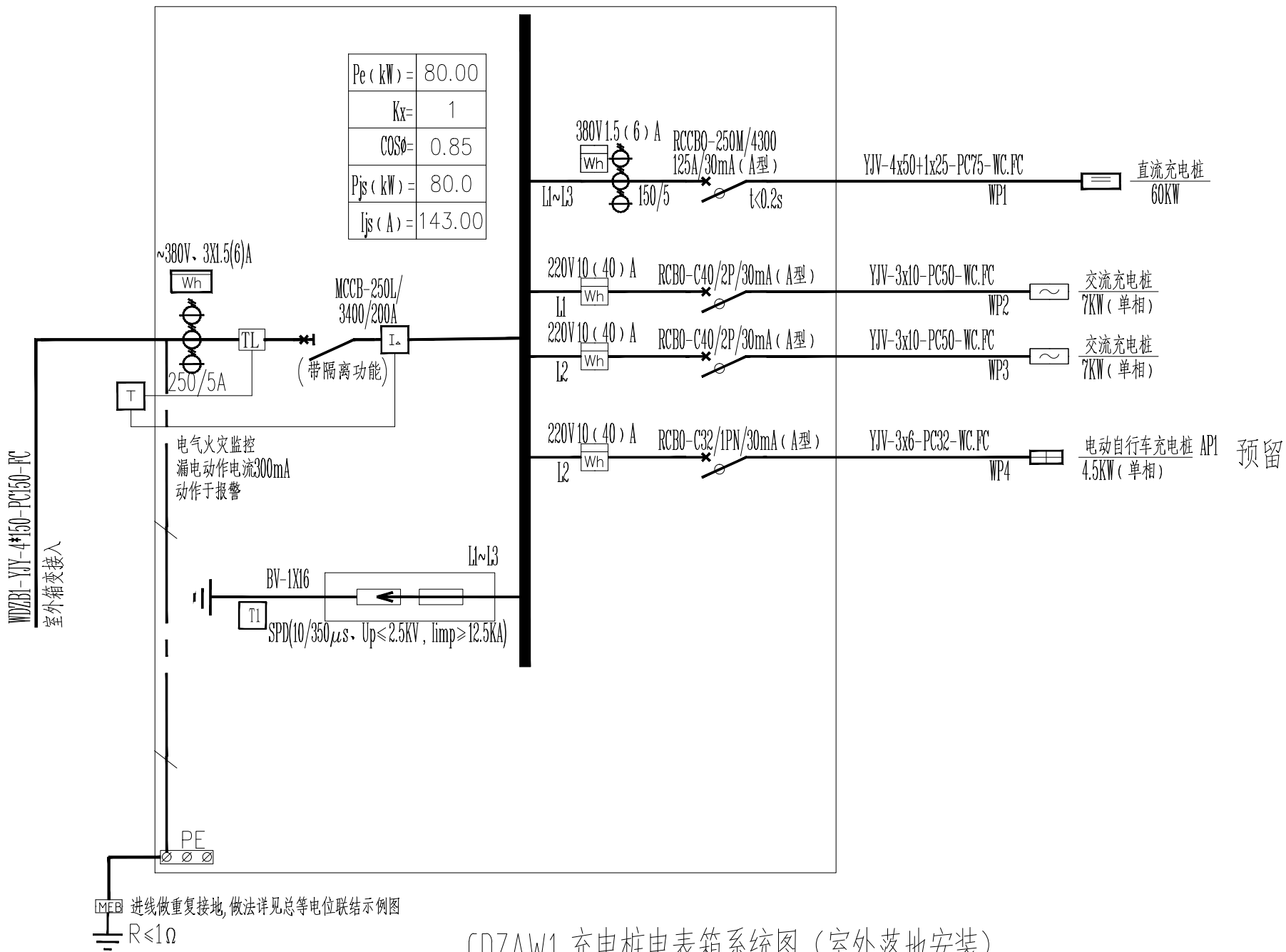
审定

文盛宇

执业签章

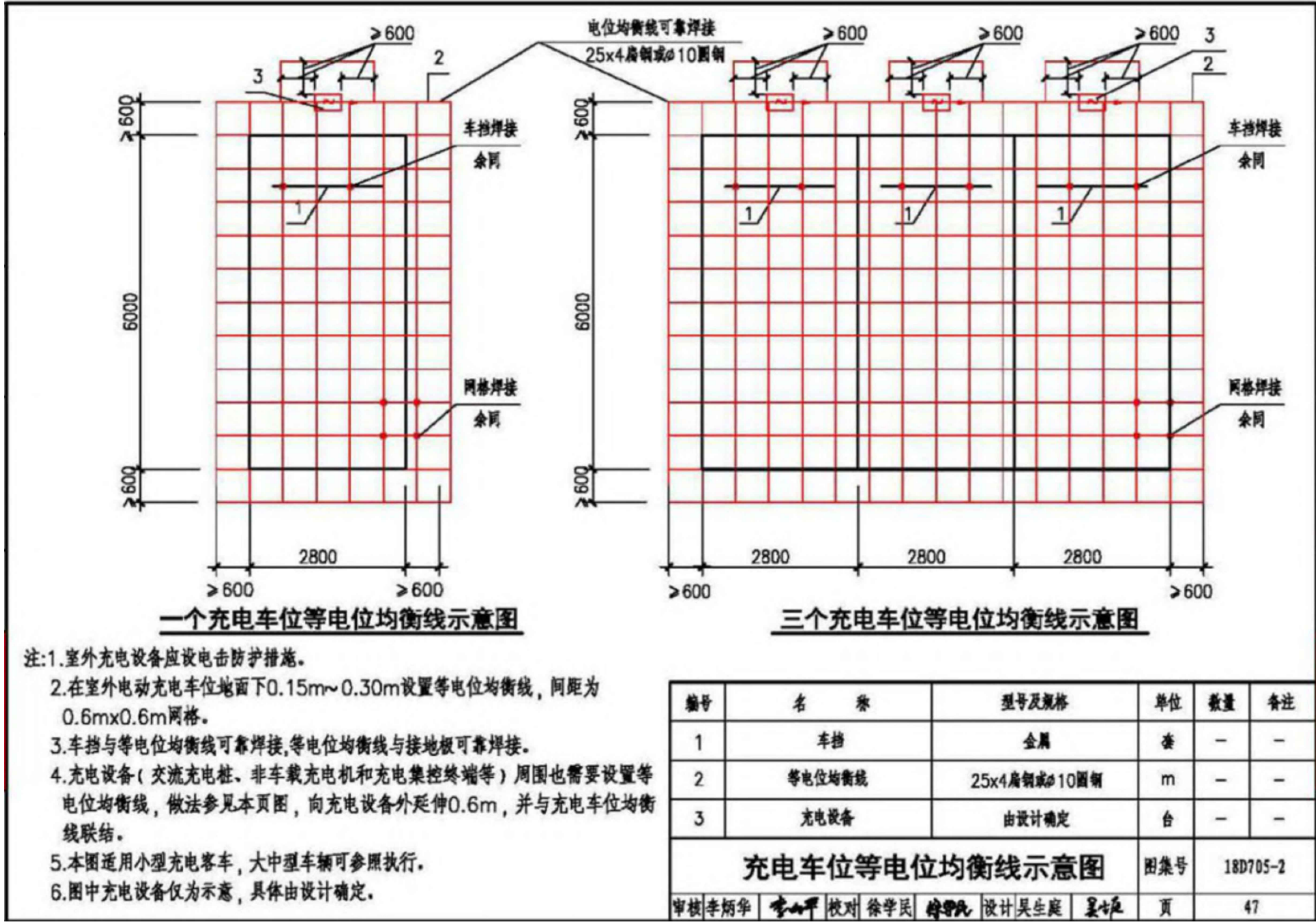
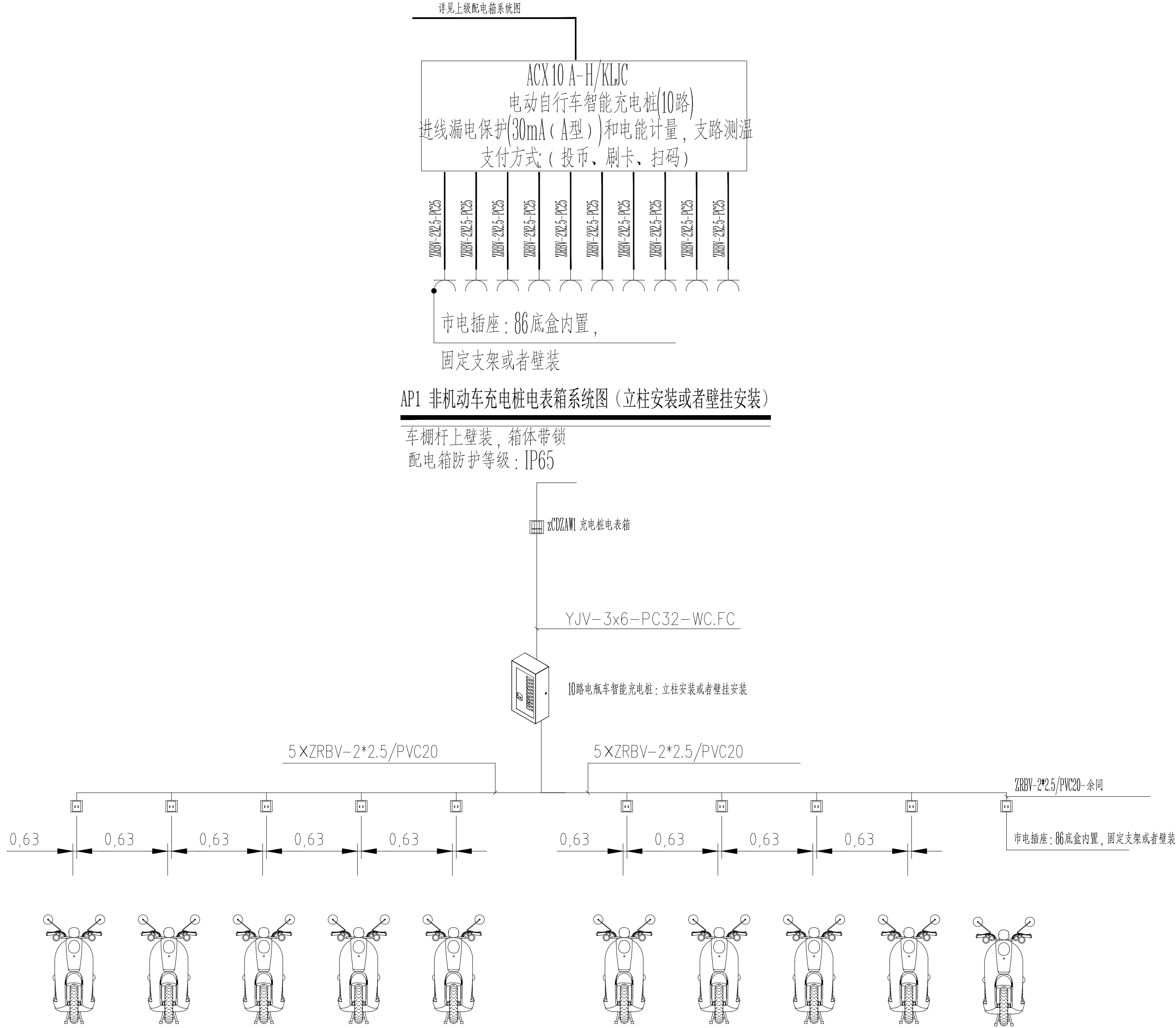
出图签章

本图须加盖出图签章,否则一律无效。



落地安装，底座做200mm以上，周围采取封闭措施
配电箱防护等级：IP55

求电压损失计算表			
配线形式	1kV交联聚乙烯绝缘电缆用于三相	导线类型	
三相平衡负荷线路	380V系统（数据来源：工业与民用供电设计手册第四版）	铜导线	截面积 150
负荷情况（用电流矩计算）		电 阻 = 0.145 感 抗 = 0.077	
负荷序号	有功负荷(kW)	线路长度(km)	
1	143	0.45	
计算结果	线路电压损失(%): 4.805		



CCUB

湖南城市学院设计研究院有限公司

HUNAN CITY UNIVERSITY DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

地址：（长沙）湖南大学长沙市岳麓开发区天山路湖南城市学院二期C栋
电话：0731-88753228 邮编：410000
网址：http://www.cysjy.net 邮箱：cysjy@163.com

诚信为本 技术领先 服务至上
资质等级：甲级 证书编号：A143001172

建设单位

中国科学院亚热带农业生态研究所

项目名称

喀斯特石漠化防治与生态服务、
丘陵区农林牧耦合生态过程观测研究平台

子项名称	喀斯特石漠化防治与生态服务观测平台综合实验楼
设计编号	CYSJ(HZ-2024-42)
出图日期	2025年10月
图 别	电施
图 号	DS- 03
比 例	1:100

图纸名称

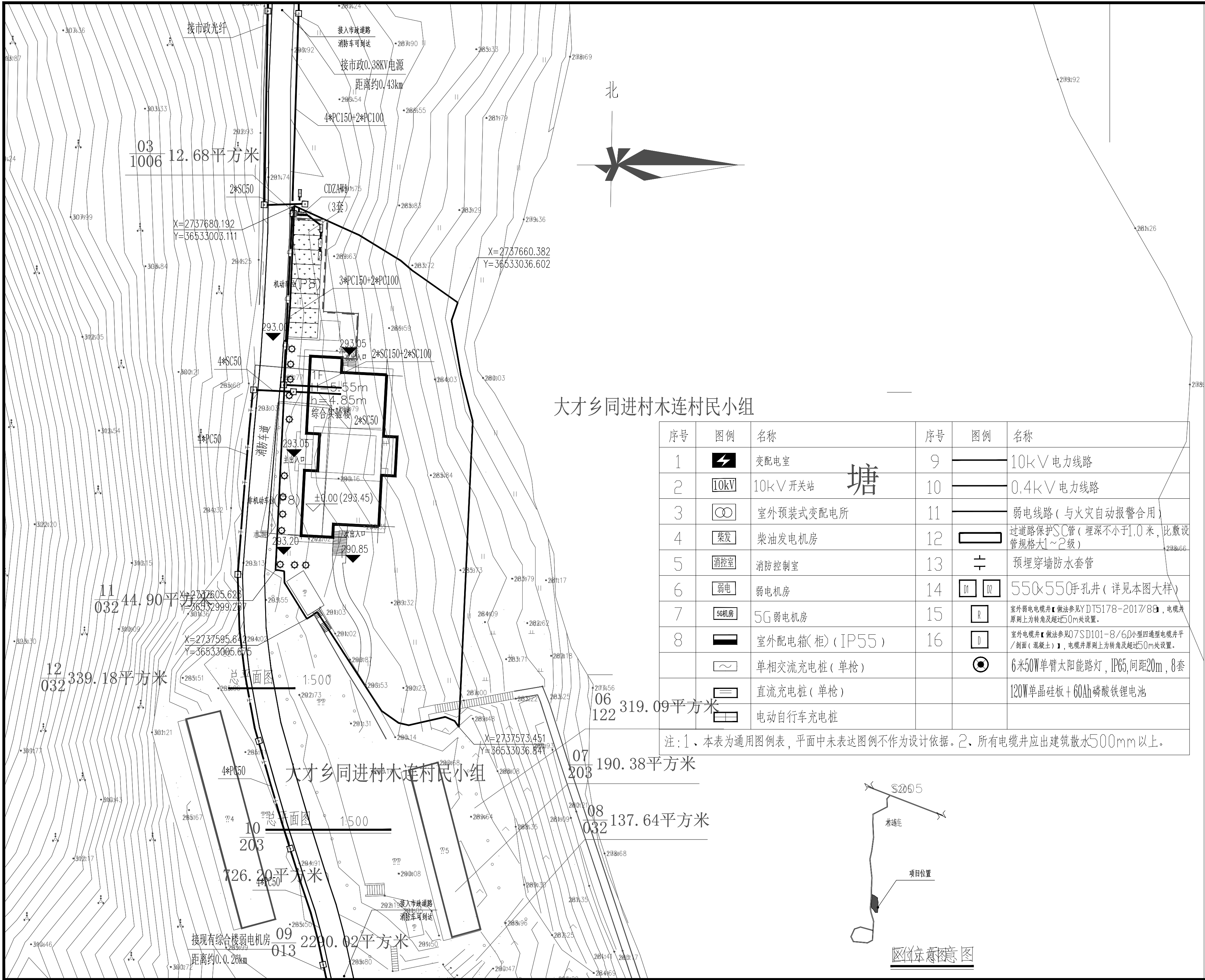
充电桩配电箱系统图

职 责	姓 名	签 字
项目负责人	曹文	曹文
专业负责人	蔡振华	蔡振华
设 计	朱孝西	朱孝西
校 对	蔡振华	蔡振华
审 核	石爱明	石爱明
审 定	文盛宇	文盛宇

执业签章

出图签章

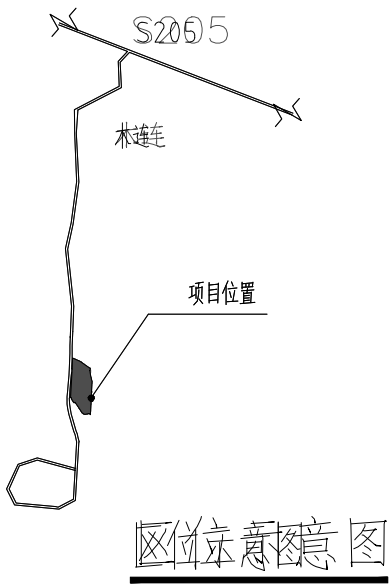
本图须加盖出图签章,否则一律无效。



大才乡同进村木连村民小组

序号	图例	名称	序号	图例	名称
1		变配电室	9		10kV 电力线路
2		10kV 开关站	10		0.4kV 电力线路
3		室外预装式变配电所	11		弱电线路(与火灾自动报警合用)
4		柴油发电机房	12		过道路保护SC管(埋深不小于1.0米,比敷设管规格大1~2级)
5		消防控制室	13		预埋穿墙防水套管
6		弱电机房	14		550x550井孔井(详见本图大样)
7		5G 弱电机房	15		室外弱电电缆井【做法参见YDT5178-2017/8.9,电缆井原则上为转角及超过50m处设置。】
8		室外配电箱(柜)(IP55)	16		室外电缆井【做法参见07SD101-8/6.0小型四通型电缆井平/剖面(混凝土)】,电缆井原则上为转角及超过50m处设置。
		单相交流充电桩(单枪)			6米50W单臂太阳能路灯,IP65,间距20m,8套
		直流充电桩(单枪)			120W单晶硅板+60Ah磷酸铁锂电池
		电动自行车充电桩			

注:1、本表为通用图例表,平面中未表达图例不作为设计依据。2、所有电缆井应出建筑散水500mm以上。



建设单位
中国科学院亚热带农业生态研究所

项目名称
喀斯特石漠化防治与生态服务、
丘陵区农林牧耦合生态过程观测研究平台

子项名称
喀斯特石漠化防治与生态服务提升创新平台综合楼

设计编号
CYSJ(HZ-2024-42)

出图日期
2025年10月

图 别
电施

图 号
DS- 04

比 例
1:100

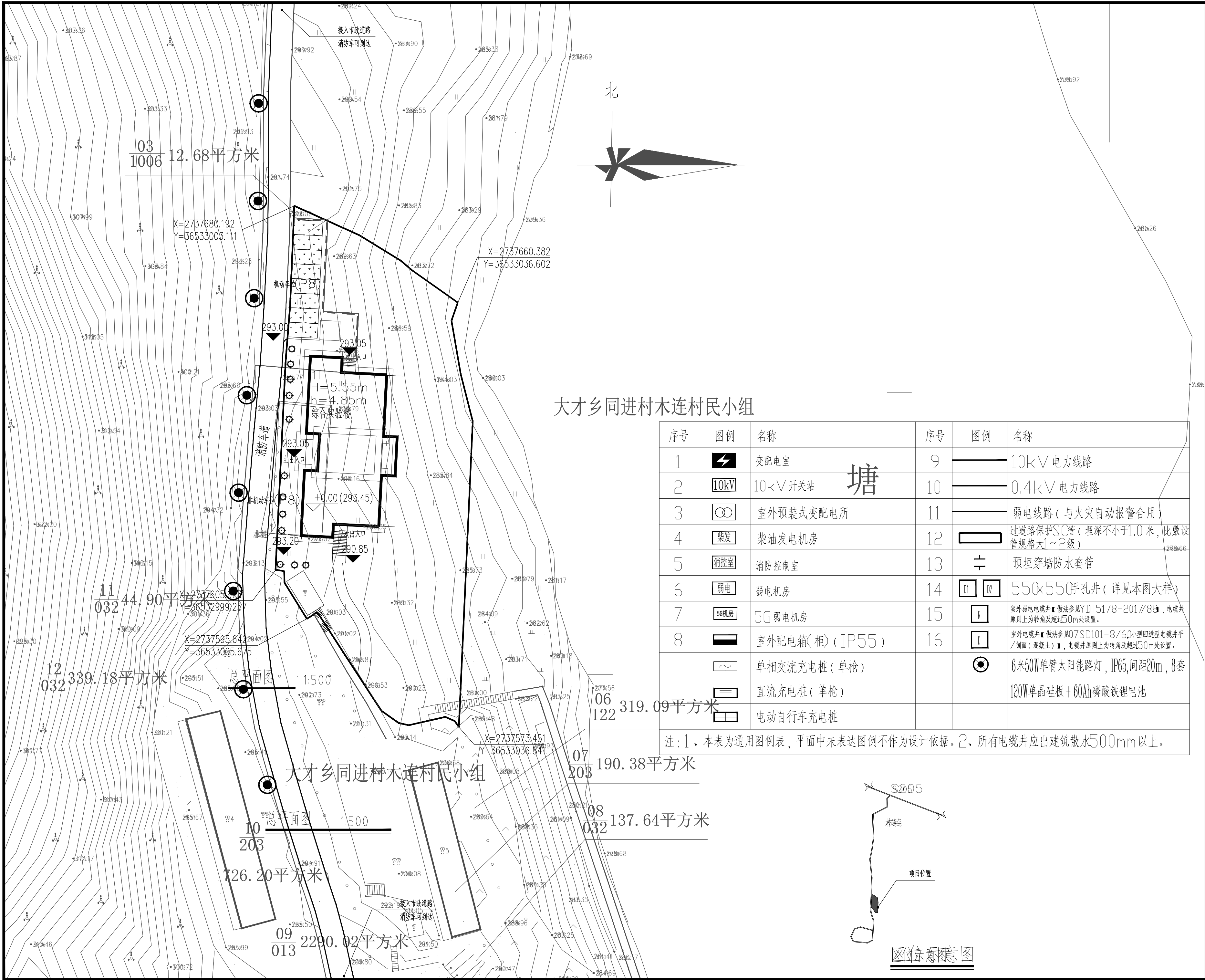
图纸名称
电气总平面图

职 责	姓 名	签 字
项目负责人	曹文	
专业负责人	蔡振华	
设 计	朱孝西	
校 对	蔡振华	
审 核	石爱明	
审 定	文盛宇	

执业签章

出图签章

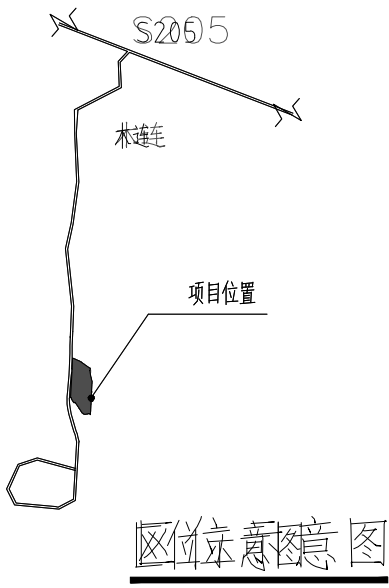
本图须加盖出图签章, 否则一律无效。



大才乡同进村木连村民小组

序号	图例	名称	序号	图例	名称
1		变配电室	9		10kV 电力线路
2		10kV 开关站	10		0.4kV 电力线路
3		室外预装式变配电所	11		弱电线路(与火灾自动报警合用)
4		柴油发电机房	12		过道路保护SC管(埋深不小于1.0米,比敷设管规格大1~2级)
5		消防控制室	13		预埋穿墙防水套管
6		弱电机房	14		550x550井孔井(详见本图大样)
7		5G 弱电机房	15		室外弱电电缆井【做法参见YDT5178-2017/8.9,电缆井原则上为转角及超过50m处设置。】
8		室外配电箱(柜)(IP55)	16		室外电缆井【做法参见07SD101-8/6.0小型四通型电缆井平/剖面(混凝土)】,电缆井原则上为转角及超过50m处设置。
		单相交流充电桩(单枪)			6米50W单臂太阳能路灯,IP65,间距20m,8套
		直流充电桩(单枪)			120W单晶硅板+60Ah磷酸铁锂电池
		电动自行车充电桩			

注:1、本表为通用图例表,平面中未表达图例不作为设计依据。2、所有电缆井应出建筑散水500mm以上。



图例示意图



湖南城市学院设计研究院有限公司

HUNAN CITY UNIVERSITY DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

地址:(长沙)湖南省长沙市高新区尖山路18号中电软件园二期C7栋

电话:0731-89703209 邮编:410000

网址: http://www.cysjy.net 邮箱: cysjy@ip.163.com

诚信为本 技术领先 服务至上

资质等级:甲级 证书编号:A143001172

建设单位

中国科学院亚热带农业生态研究所

项目名称

喀斯特石漠化防治与生态服务、
丘陵区农林牧耦合生态过程观测研究平台

子项名称

喀斯特石漠化防治与生态服务提升创新平台综合实验楼

设计编号

CYSJ(HZ-2024-42)

出图日期

2025年10月

图 别

电施

图 号

DS- 05

比 例

1:100

图纸名称

路灯总平面图

职 责

姓 名

签 字

项目负责人

曹文

专业负责人

蔡振华

设 计

朱孝西

校 对

蔡振华

审 核

石爱明

审 定

文盛宇

执业签章

出图签章

本图须加盖出图签章,否则一律无效。