

A3

版权所有 复制必究

北入口



新建3层4列车三通井1座

9.0

新建华立学院侧箱变1台

S13-630kVA

A-B段: 新建1层2列车排管23米

A-C段: 原有3层4列车排管

广东华立学院开关站604间隔接

3

3.92

35.58

篮球场

舞台

运动场

升旗台

35.70

35.50

35.70

R10m

R10m

图

例

	新建电缆通道		原有电缆通道
	新建箱变		原有箱变
	新建电缆井		原有电缆井
	电房		新建铁塔

A&B 广东艾博电力设计院(集团)有限公司
ELECTRIC POWER A&B ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

云浮云安供电局华立学院电动汽车充电站项目 工程 施工图 设计阶段

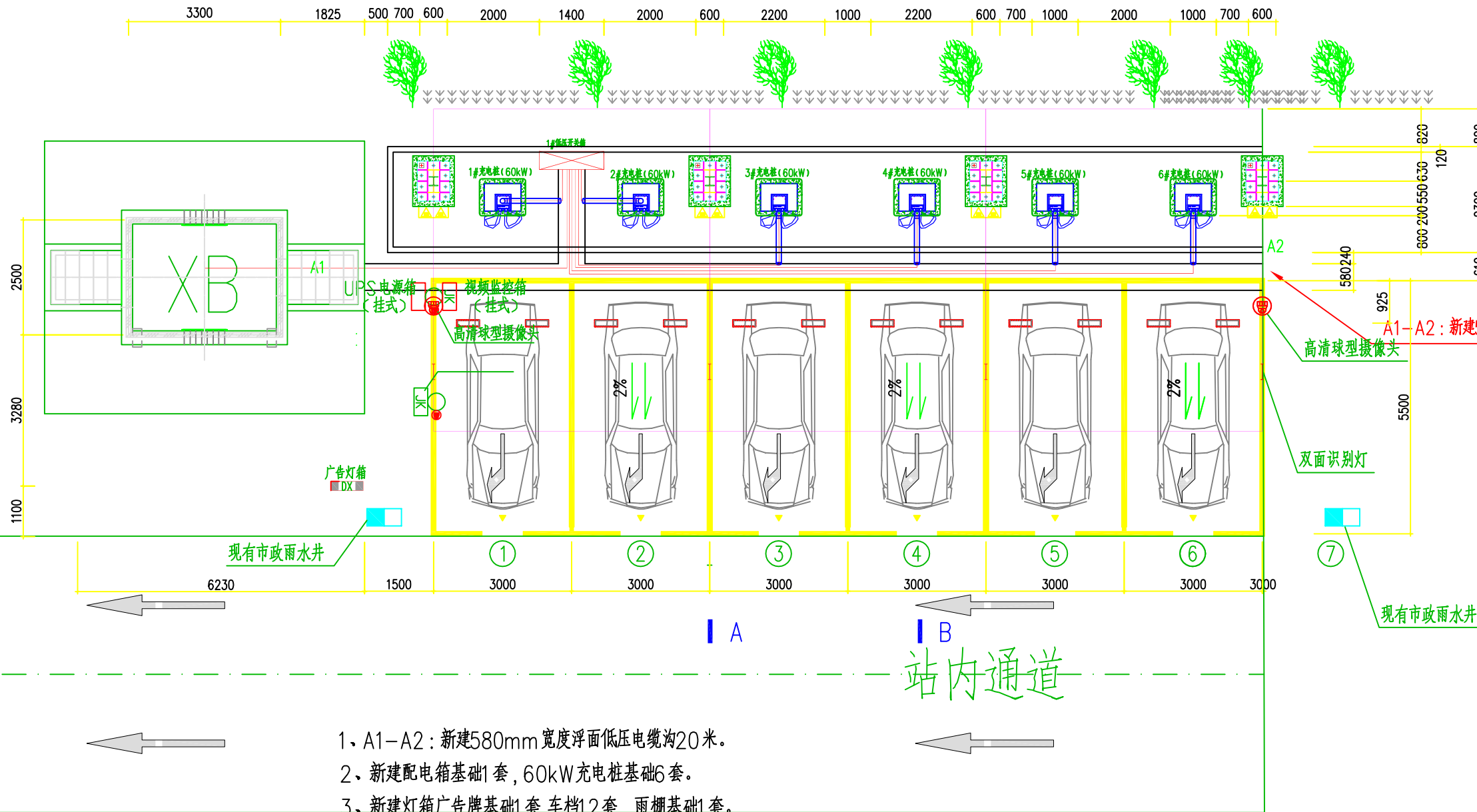
批准	李仕平	设计	岑志强
审核	张金辉	比例	1:1000
校核	梁力	日期	2021年10月

10kV土建示意图(改造后)

图号 PA00191S-A1016-09 版本

A3

版权所有 复制必究



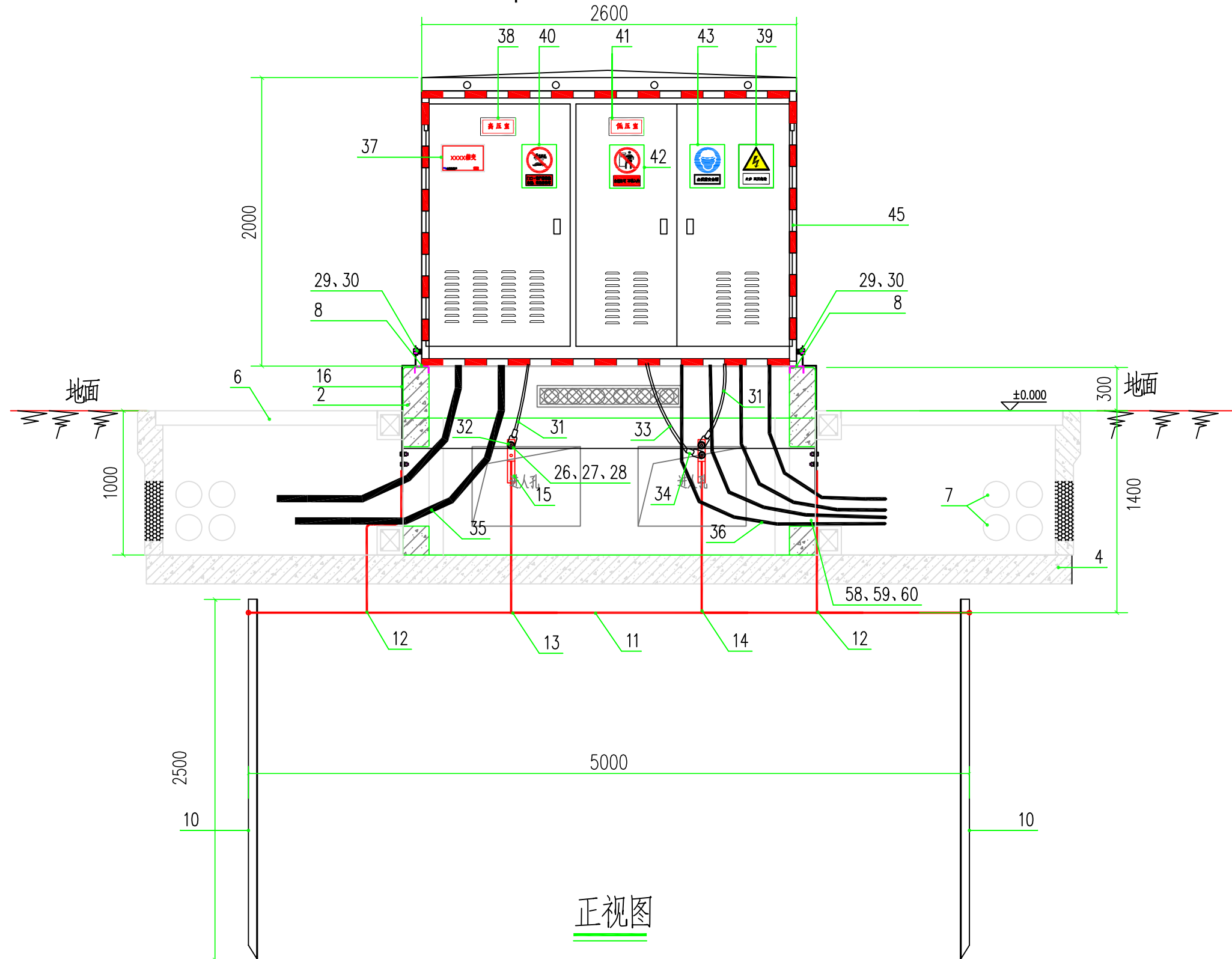
- 1、A1-A2：新建580mm宽度浮面低压电缆沟20米。
- 2、新建配电箱基础1套，60kW充电桩基础6套。
- 3、新建灯箱广告牌基础1套，车档12套，雨棚基础1套。
- 4、地形：平地 100 %。地质：普通土 40 %，坚土 60 %。
- 5、汽车运距 31 km，二次运输运距 2 km，人力运距 0.05 km。

图		例	
	10kV电缆线路		原有10kV电缆线路
	新建箱变		原有箱变
	新建电缆井		原有电缆井
	电房		新建铁塔
	低压电缆分支箱		原有铁塔

A&B 广东艾博电力设计院(集团)有限公司 ELECTRIC POWER A&B ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.				云浮云安供电局华立学院电动汽车充电站项目	工程	施工图	设计阶段
批准	李仕平	设计	岑志强	0.4kV土建示意图			
审核	张金辉	比例	1:1000				
校核	梁力	日期	2021年10月				
图号	PA00191S-A1016-2	版本					

A3

版权所有 复制必究



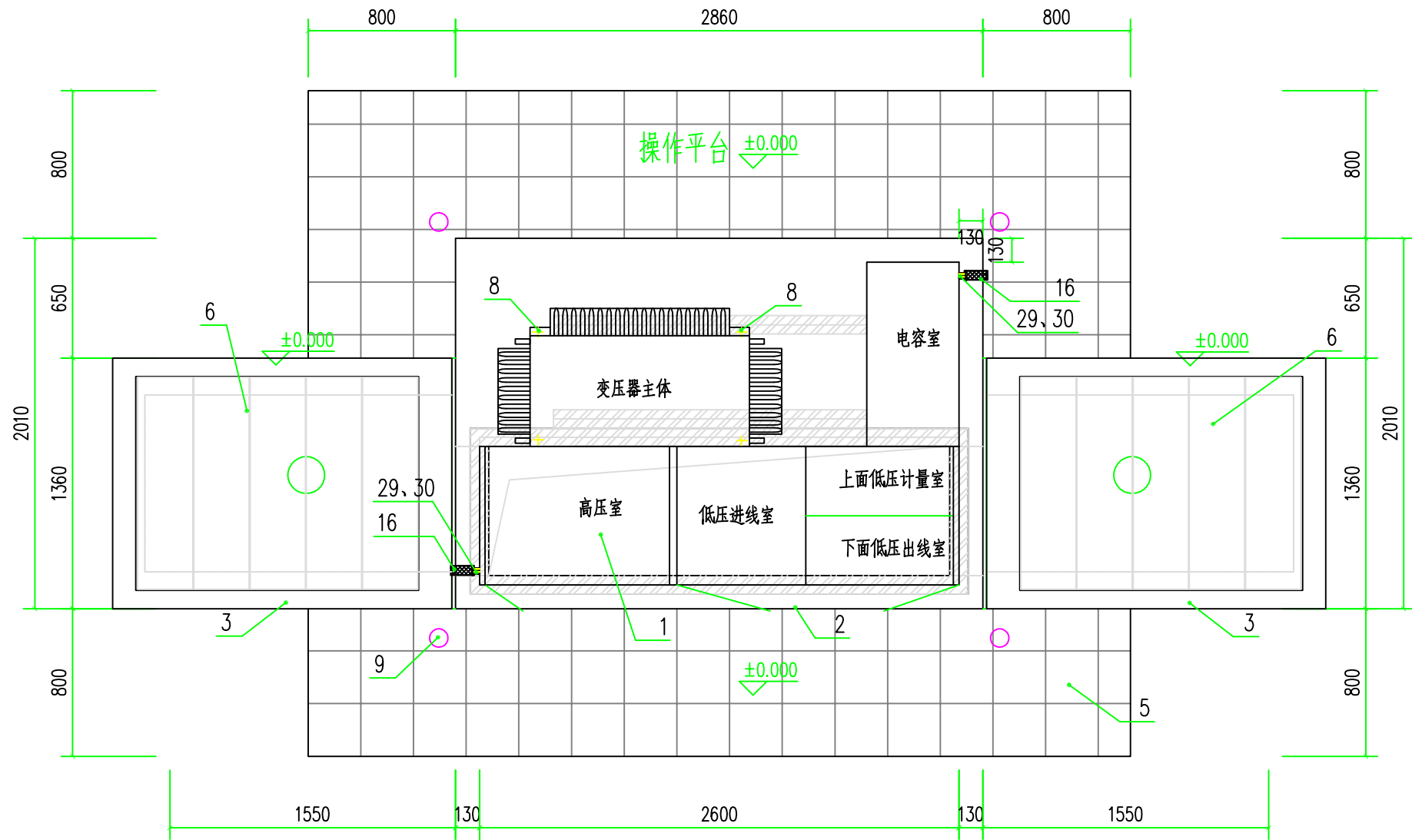
正视图

说明:

- 1、本图适用于630kVA 环网型组合箱式变电站, 外壳采用不小于2mm 不锈钢板材料制成, 外壳防护等级要求不低于IP33D级, 采取单面喷涂, 变压器选用低损耗、油浸式。
- 2、无功补偿统一按变压器容量的40%补偿, 补偿方式为共补, 其中分补容量占总容量的30%。
- 3、箱式变电站高压侧: 2回进线; 低压侧: 4回出线。
- 4、本标准设计仅考虑地基基础以上部分的设计, 做标准构件; 地基基础的设计须根据工程所处的地理位置进行单项设计。
- 5、接地装置采用(5x5)m人工方孔形接地网, 拟采用地网埋于接地沟的方法可满足要求, 接地网埋深1.4米。接地沟内回填砂质粘土, 土壤电阻率小于60欧姆米, 回填后需洒水分层夯实。

A&B 广东艾博电力设计院(集团)有限公司 ELECTRIC POWER A&B ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.				云浮云安供电局华立学院电动汽车充电站项目 工程	施工图 设计阶段
批准	李仕平	设计	岑志强	组合式变电站安装正视图	
审核	张金辉	比例			
校核	梁力	日期	2021年10月		
图号	CSG-GD-10B-XB-A1-ZT-01	版本			

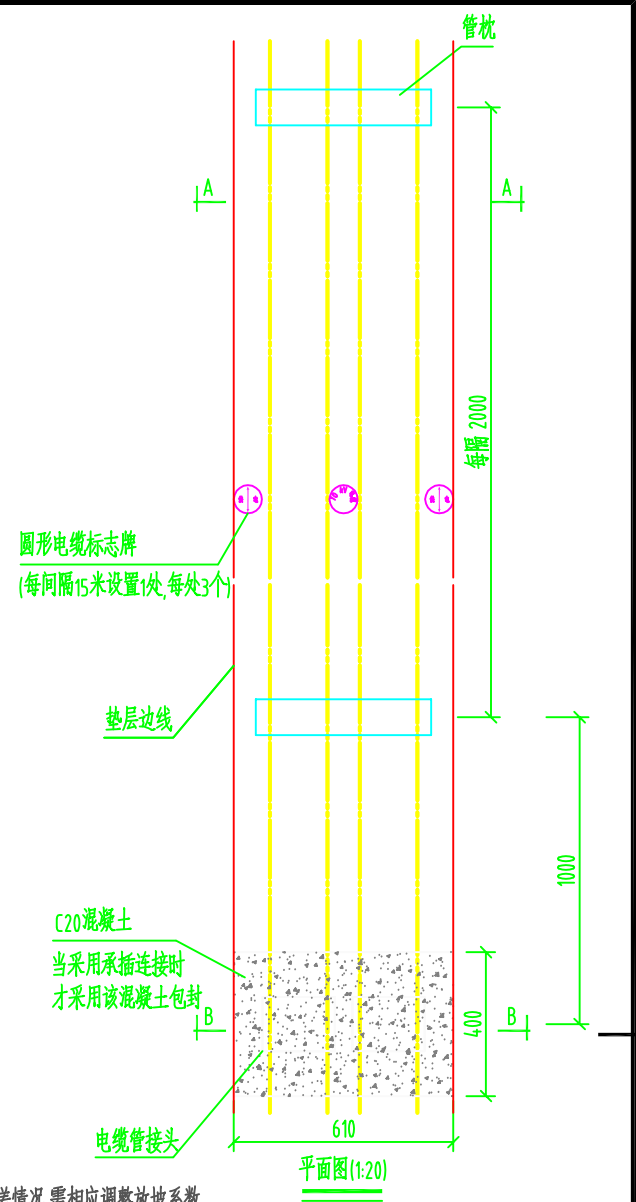
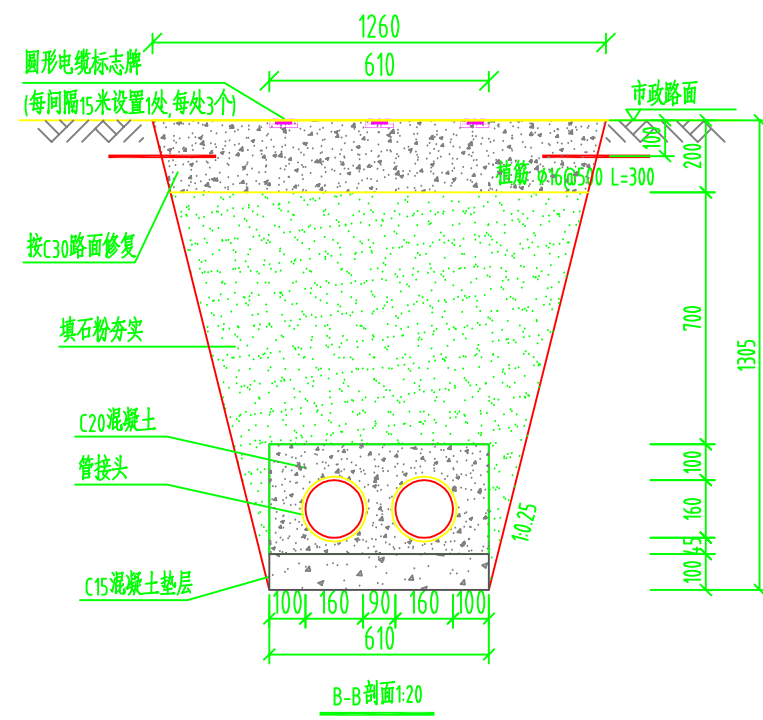
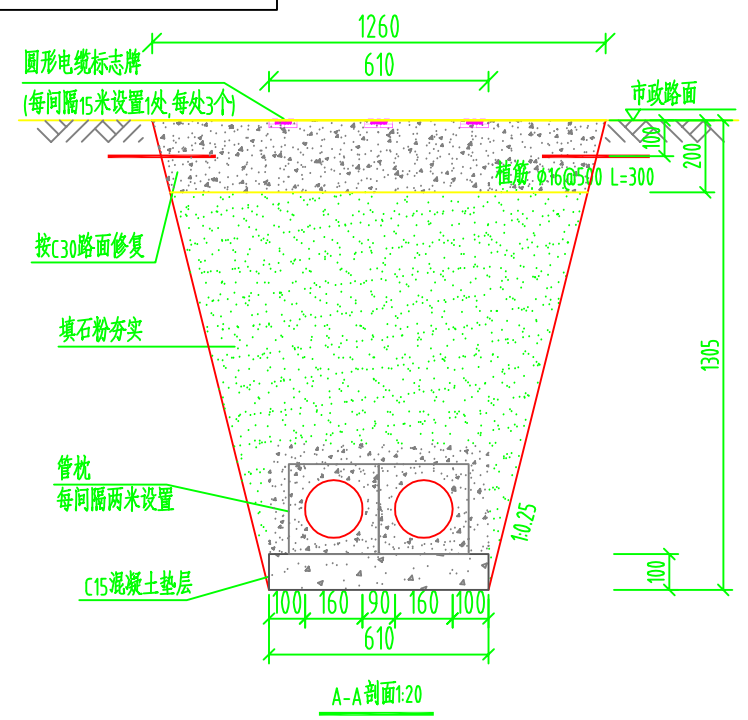
版权所有 复制必究



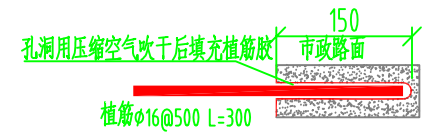
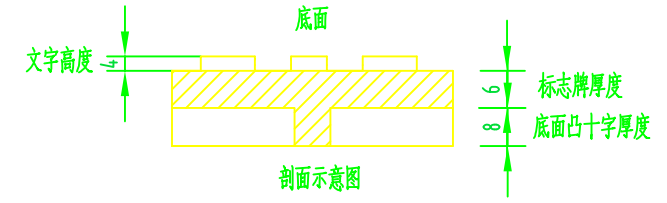
俯视图

说明：
、使用时根据具体情况决定电缆井的位置和数量。

A&B 广东艾博电力设计院(集团)有限公司 <small>ELECTRIC POWER A&B ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</small>				云浮云安供电局华立学院电动汽车充电站项目 工程	施工图 设计阶段
批准	李仕平	设计	岑志强	组合式变电站安装俯视图	
审核	张金辉	比例			
校核	梁力	日期	2021年10月	图号	CSG-GD-10B-XB-A1-ZT-04
				版本	

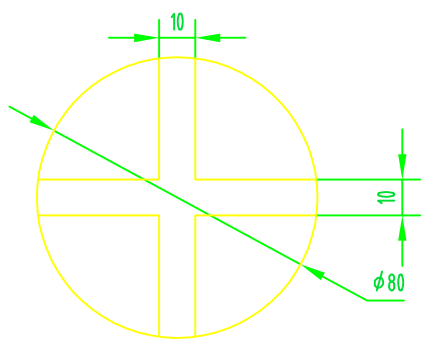


- 圆形电缆标志牌制作说明:
- 1.文字、箭头与铁牌边缘距离为2mm。
 - 2.文字、箭头凸出高度为4mm,字迹必须清晰。
 - 3.底面:采用十字筋加强定位。
 - 4.图中文字高度不小于25mm。
 - 5.材质采用复合材料或铸铁;自留拔模斜度。



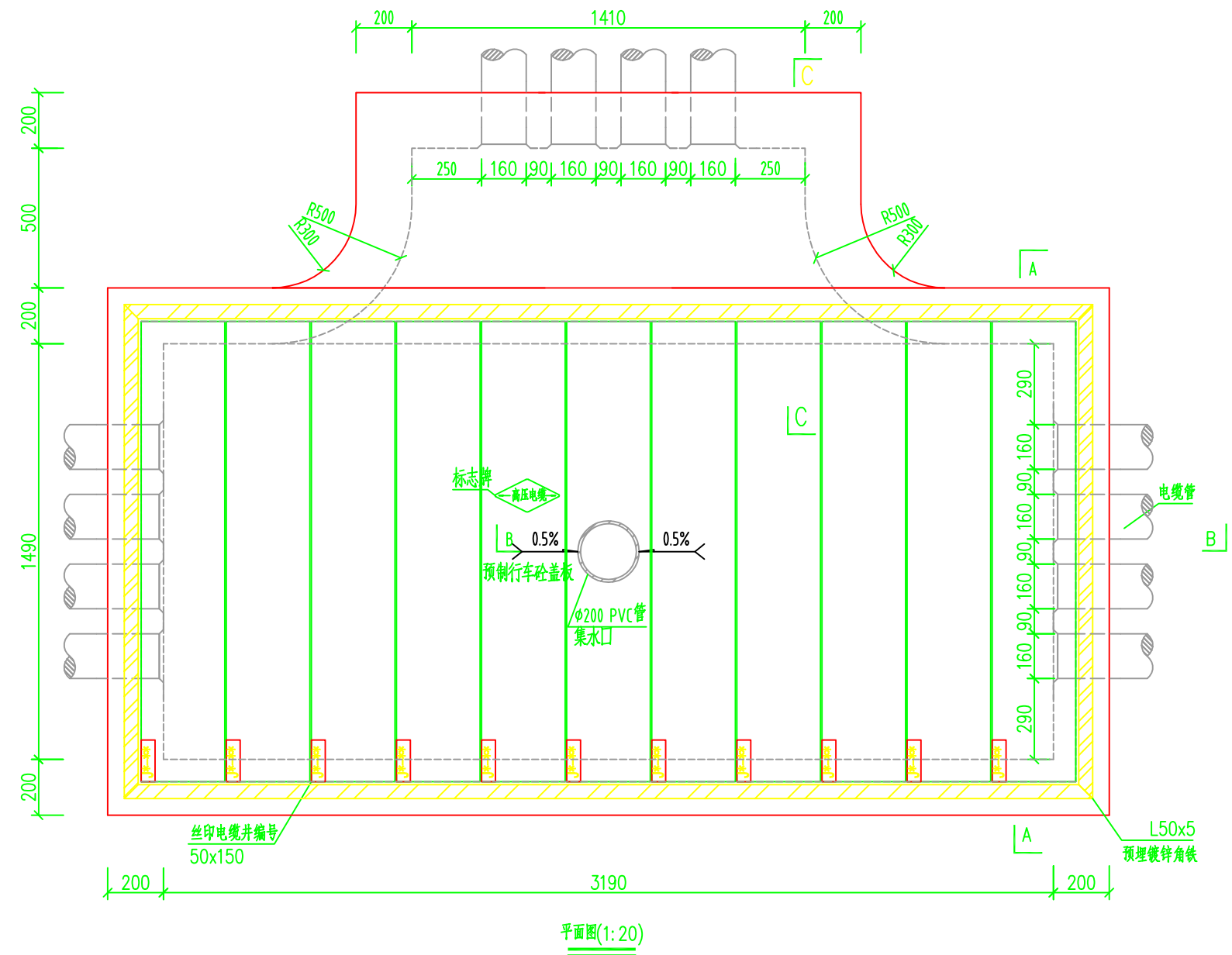
- 说明:
- 1、开挖时按1:0.25放坡系数进行放坡(若遇到土质较差情况,需相应调整放坡系数或采用挡土板支护),在电缆沟开挖至足够深度后,把沟底土层夯实,找平后,才捣垫层混凝土层。
 - 2、铺填石粉时需按200mm逐层洒水夯实。
 - 3、电缆管必须保持平直,采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定,施工中防止水泥及砂石漏入管中,覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
 - 4、建议使用单条管长度6米。
 - 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井,位置详见具体工程设计平面图。
 - 6、本图按C30路面修复设计,需回填至与路面平齐;当路面情况不一致时,需以实际路面情况进行修复。
 - 7、当排管线路径条件受限制时,排管中心距可缩减为220mm。
 - 8、垫层地基土的容许承载力 $< 80\text{kN/m}^2$,垫层需做加固处理。
 - 9、当行车路面恢复厚度达200mm及以上时,考虑采用植筋。
 - 10、除注明外本图尺寸均以毫米为单位。
 - 11、当新建通道需预留日后通讯光缆敷设时,需相应预留一孔管道。

每100米敷设材料表				
材料名称	型号规格	单位	数量	备注
混凝土垫层	C15碎石最大粒径40mm	立方米	6.1	
石粉	普通干石粉	立方米	86.6	
路面修复材料	以实际路面情况为准	立方米	24.2	
圆形电缆标志牌	φ80	个	18	
混凝土包封	C20	立方米	0.9	
钢筋	φ16	米	120	



A&B 广东艾博电力设计院(集团)有限公司 ELECTRIC POWER A&B ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.		云浮云安供电局华立学院电动汽车充电站项目 工程		施工图 设计阶段
批准	李仕平	设计	1层2列行车排管敷设图	
审核	张金辉	比例		
校核	梁力	日期	2021年10月	图号 CSG-GD-10D-PC1x2-01 版本

A3



平面图(1:20)

材料表

材料名称	型号规格	单位	数量	备注
砼基层	商品混凝土 碎石最大粒径 40mm	立方米	0.93	
筑体	商品混凝土 碎石最大粒径 40mm	立方米	4.99	
路面修复混凝土	C30 碎石最大粒径40mm	立方米	1.43	
石粉	普通干石粉	立方米	7.36	
钢筋(1)	φ10	千克	177.23	
钢筋(2)	φ12	千克	328.15	
钢筋(3)	φ14	千克		
钢筋(4)	φ16	千克	26.09	
预制砼盖板	1650mmx300mmx150mm	块	11	
井盖板编号牌	丝印	块	11	使用2个M5自攻螺钉固定于盖板
一托二SMC支架		个		采用螺栓式支架时配套不锈钢压爆螺栓, 余量为5%
一托三SMC支架		个	12	采用螺栓式支架时配套不锈钢压爆螺栓, 余量为5%
电缆标志牌	菱形, 2mm厚不锈钢	块	1	
粗沙		立方米	0.01	
集水口	φ200PVC管	米	0.4	

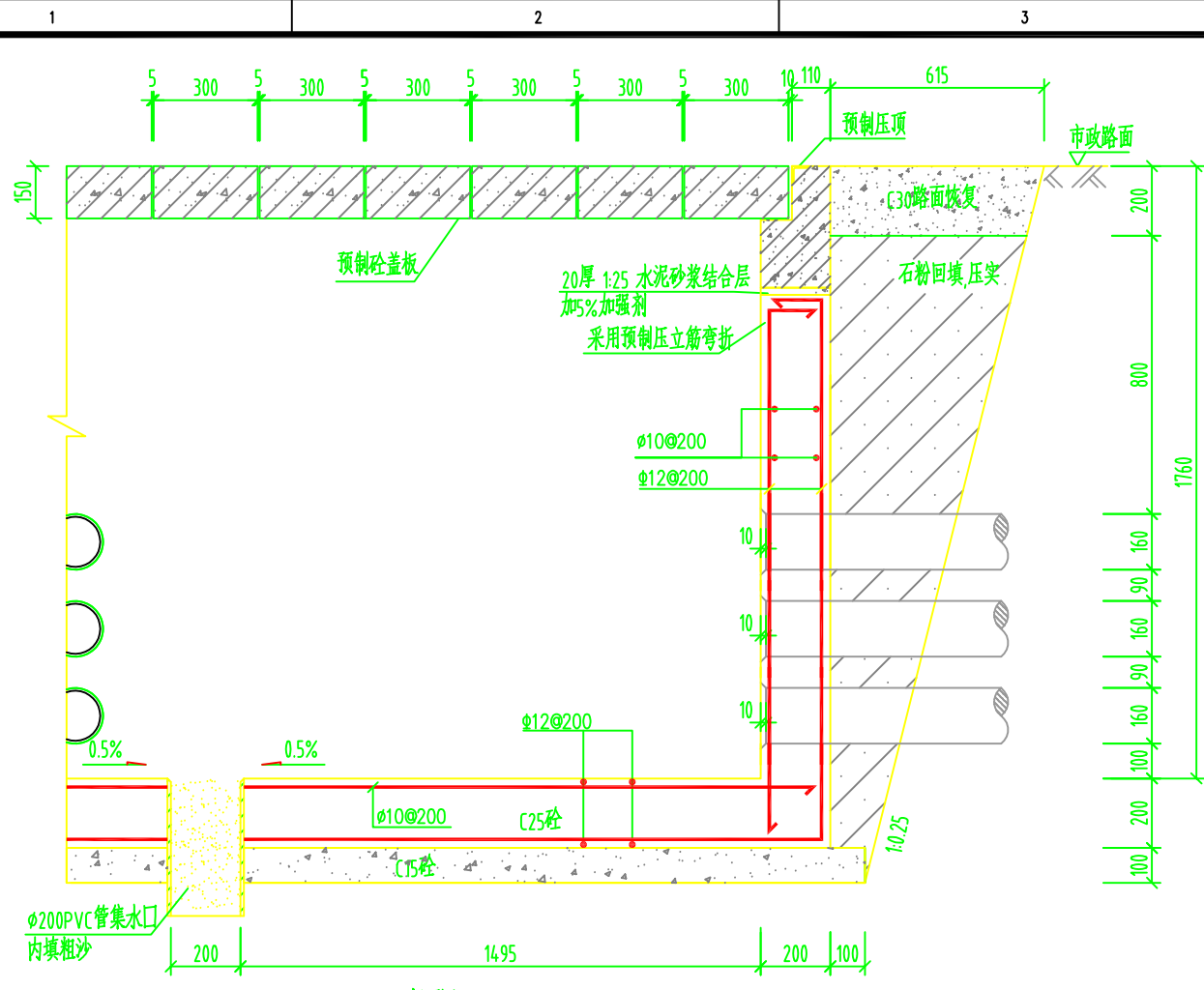
说明:

- 井内设置φ200PVC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C30路面恢复, 恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 需在空余管孔口增加管塞。

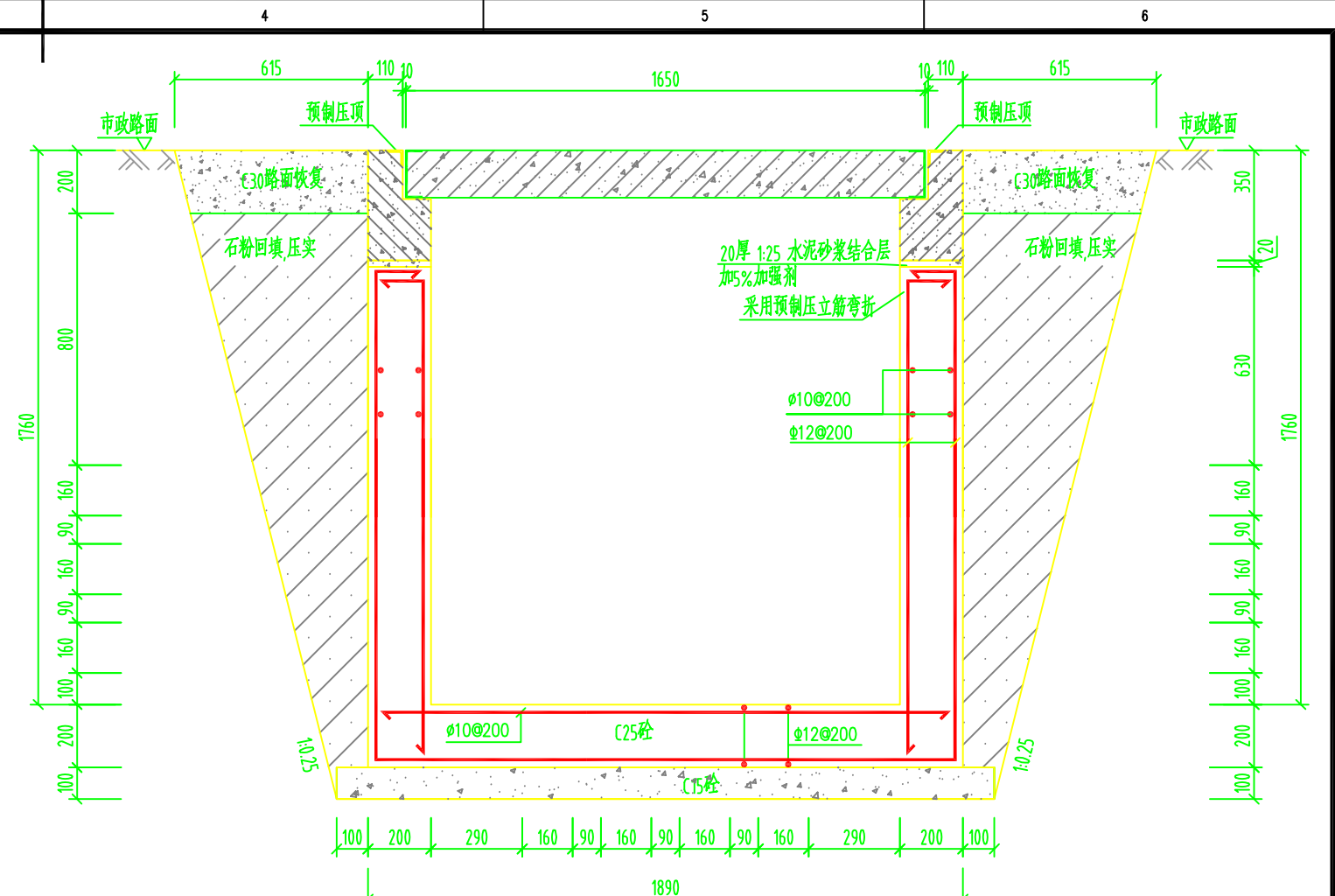
A&B 广东艾博电力设计院(集团)有限公司 <small>ELECTRIC POWER A&B ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</small>		云浮云安供电局华立学院电动汽车充电站项目 工程	施工图 设计阶段
批准	李仕平	设计	岑志强
审核	张金辉	比例	
校核	梁力	日期	2021年10月
		图号	CSG-GD-10D-PC3x4-3T-01
		版本	

3层4列排管行车三通井平面图

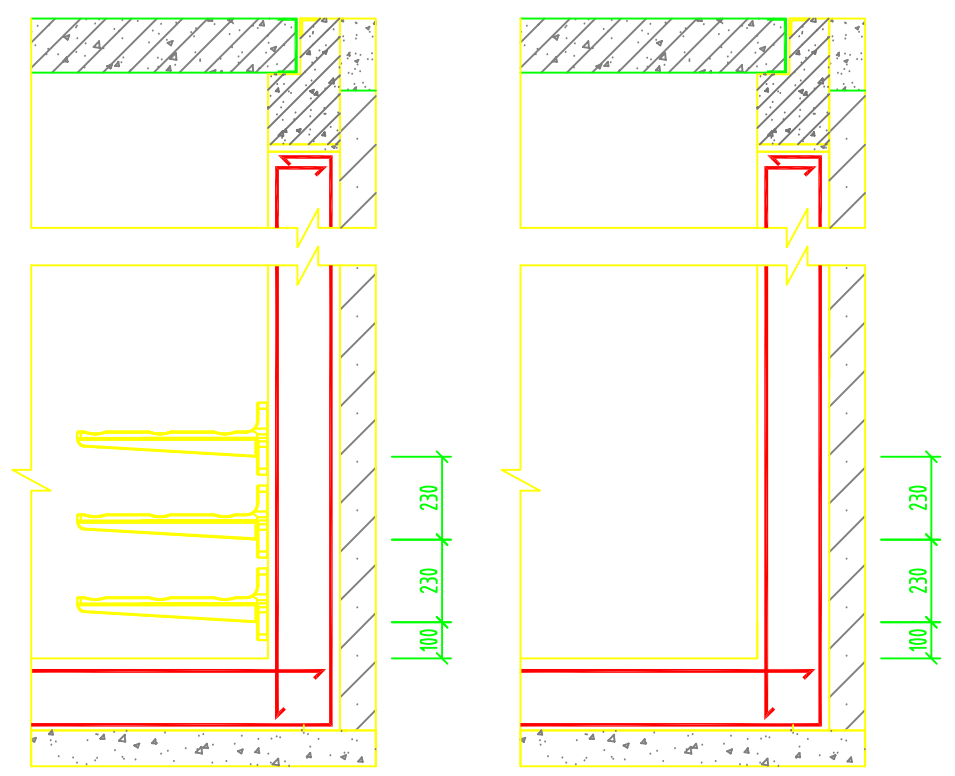
A3



B-B断面图(1:20)

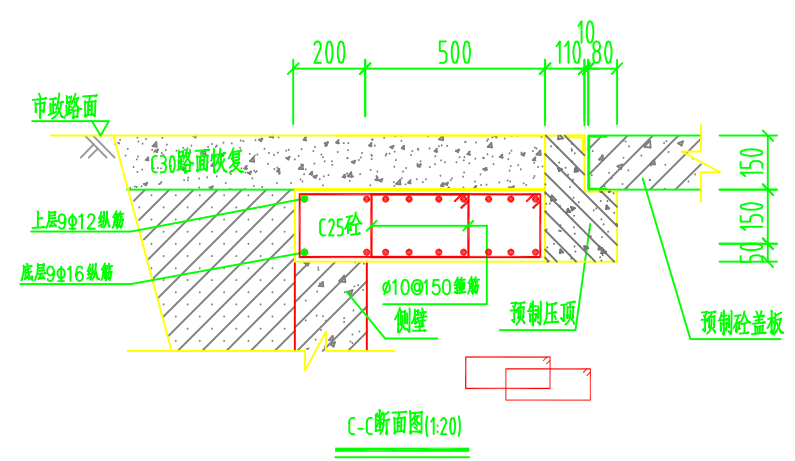


A-A剖面图(1:20)



螺栓支架布置图(1:20)

预埋支架布置图(1:20)



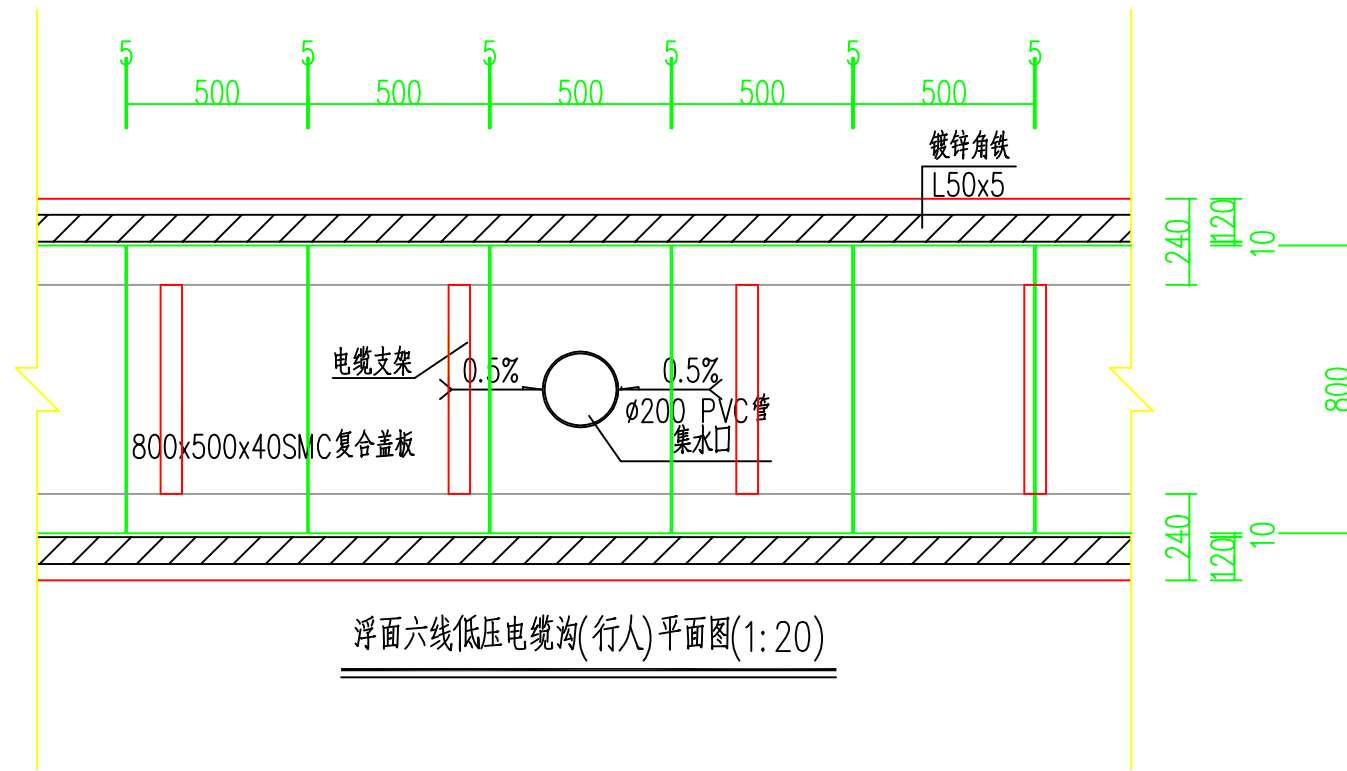
C-C断面图(1:20)

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. 开挖时按1:0.25放坡系数进行放坡(若遇到土质较差情况,需相应调整放坡系数或采用挡土板支护),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。回填选用石粉。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不符,须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。

A&B 广东艾博电力设计院(集团)有限公司 ELECTRIC POWER A&B ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.				云浮云安供电局华立学院电动汽车充电站项目 工程		施工图 设计阶段	
批准	李仕平	设计	岑志强	3层4列排管行车三通井剖面图			
审核	张金辉	比例					
校核	梁力	日期	2021年10月				
图号		CSG-GD-10D-PC3x4-3T-02		版本			

A3

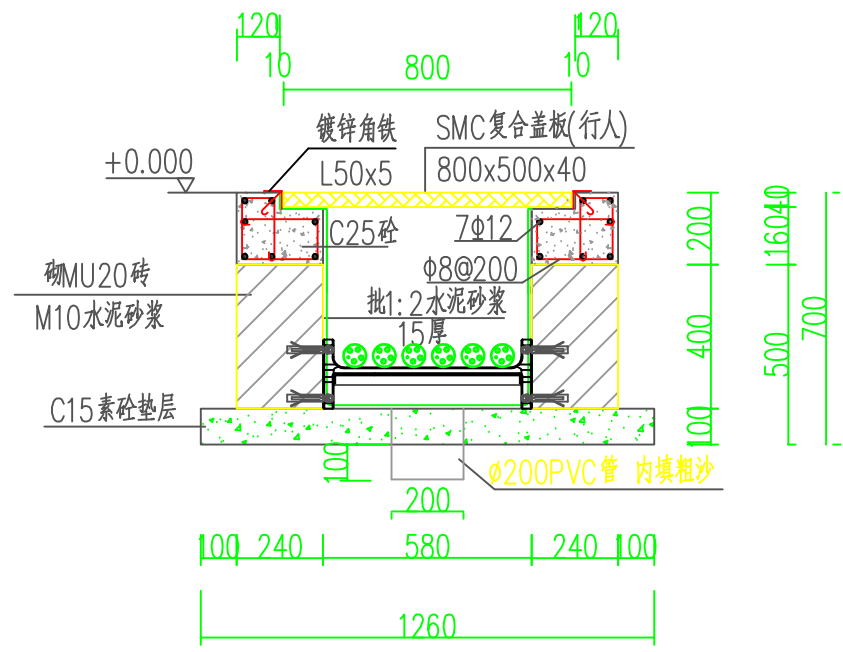


说明:

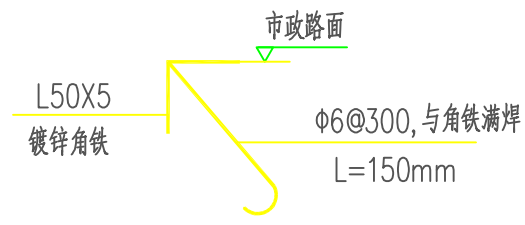
1. 图中尺寸以毫米标示, 标高以米标示。
2. 电缆沟施工后, 电缆沟的板面应与操作平台或场地路面标高一致。
3. 电缆沟宜每隔10米设 $\phi 200$ PVC管集水口一个, 管内须填满粗沙。纵向集水口的坡度不小于0.5%。
4. 电缆沟支架纵向间距800mm处安装。
5. 电缆沟长度超过30米时, 砌体及压梁应设置伸缩缝。沟壁长度大于10m时或沟端壁、转角处须设置构造柱GZ。
6. 电缆沟侧回填材料可以选用杂沙石、石粉、中砂, 回填时应分层夯实。
7. 电缆沟的走廊的路面应每隔10米处设置电缆标志牌。
8. 浇制混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
9. 电缆沟与转角井、三通井、四通井等连接处, 宜按20%坡度将电缆沟底部进行纵向放坡。

A&B 广东艾博电力设计院(集团)有限公司 ELECTRIC POWER A&B ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.				云浮云安供电局华立学院电动汽车充电站项目 工程	施工图 设计阶段
批准	李仕平	设计	岑志强	580mm宽度浮面低压电缆沟平面图	
审核	张金辉	比例			
校核	梁力	日期	2021年10月	图号	CSG-GD-EV-P2-T-12
					版本

A3



浮面六线低压电缆沟剖面图(1:20)



角铁大样图(1:20)

说明:

1. 本图尺寸以毫米为单位, 标高以米为单位。
2. 回填材料可以选用杂沙石、石粉、中砂按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。
3. 本工程按天然地基承载力标准值 $f_{ak} \geq 120kPa$ 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。
4. 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》。

A&B 广东艾博电力设计院(集团)有限公司 <small>ELECTRIC POWER A&B ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</small>				云浮云安供电局华立学院电动汽车充电站项目	工程	施工图	设计阶段
批准	李仕平	设计	李志强	580mm宽度浮面低压电缆沟剖面图			
审核	张金辉	比例					
校核	梁力	日期	2021年10月	图号	CSG-GD-EV-P2-T-13	版本	