

# 比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道工程

工程编码: QNPD2026WJ042

施工图设计



韶关市擎能设计有限公司

证书编号: 国家甲级A144010943

年 月 日 韶关

# SGQND

## 韶关市擎能设计有限公司 工程图纸目录

第1页  
共2页

卷册检索号
QNP2026WJ042

比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道 工程 施工图 设计

综合 部分 第 1 卷 第 1 册  
卷册名称 施工图

年 月 日 图纸 13 张 1 本 说明 / 本 清册 1 本  
主设人 卷册负责人

序号	图号	图名	张数	备注
1	QNP2026WJ042-D00	材料清册	1	
2	QNP2026WJ042-D01	配电工程设计总说明(一)	1	
3	QNP2026WJ042-D02	配电工程设计总说明(二)	1	
4	QNP2026WJ042-D03	10kV线路走向示意图	1	
5	QNP2026WJ042-D04	10kV土建走向示意图	1	
6	CSG-GD-10D-PC2x3-01	2层3列行车排管敷设图	1	
7	CSG-GD-10D-PR2x3-01	2层3列行人排管敷设图	1	
8	CSG-GD-10D-PR2x3-ZX-01	2层3列排管行人直线井平面图	1	
9	CSG-GD-10D-PR2x3-ZX-02	2层3列排管行人直线井剖面图	1	
10	CSG-GD-10D-ZJ-01	道路恢复植筋示意图	1	
11	SGQNSJ-10kV-DLJD	接地装置图	1	
12	CSG-GD-10D-AJ-01	电缆标志牌	1	
13	CSG-GD-10D-PR1x3-ZX-03	1400x300x100盖板配筋图	1	
14				
15				
16				
17				
18				

# SGQND

## 韶关市擎能设计有限公司 工程图纸目录

第2页  
共2页

卷册检索号
QNP2026WJ042

比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道 工程 施工图 设计

综合 部分 第 1 卷 第 1 册  
卷册名称 施工图

年 月 日 图纸 13 张 1 本 说明 / 本 清册 1 本  
主设人 卷册负责人

序号	图号	图名	张数	备注
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				

会
签

土建工程量表

序号	名称及说明	单位	数量	备注
1	新建2层3列行人排管	米	370	
2	顶6管过路	米	52	
3	新建2层3列行人直线井	座	5	1400x300x100盖板9块
4	排管接地	米	422	
5	破复路面200mm C30	平方米	83	
6	原有工井开6孔	处	1	
7	电缆沟轻型混凝土盖板, 1400mm (长) x300mm (宽) x100mm (厚) 带钢包边的盖板	块	45	
8	HDPE管, PE100, Φ160mm×10mm	米	2532	
9	HDPE直通, Φ160, 长度≥27CM	个	370	
10	HDPE管枕, 适合外径Φ160mm	个	1110	
地形地质:	地形: 平地100%, 土质比例: I、II类土70%, III类土30%, IV类土0%, 淤泥、流砂0%, 极软岩0%, 软岩0%, 较软岩0%, 较坚硬岩0%, 坚硬岩0%; 汽车平均运输距离23.8km, 人力平均运输距离0.1km, 余土外运5km。			

SGQND		韶关市攀能设计有限公司		比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道		工程
批准	/	设计		材料清册		
核定		比例				
审核		日期				
校核		图号	QNPD2026WJ042-D00	施工图	设计阶段	

会  
签

一、设计依据

- 1、《20kV及以下变电所设计规范》，GB50053-2013。
- 2、《供配电系统设计规范》，GB50052-2009。
- 3、《3~110kV高压配电装置设计规范》，GB50060-2008。
- 4、《低压配电设计规范》，GB50054-2011。
- 5、《电力工程电缆设计规范》，GB50217-2007。
- 6、《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》，GB/T50062-2008。
- 7、《66kV及以下架空电力线路设计规范》，GB50061-2010。
- 8、《架空绝缘配电线路设计技术规程》，DL/T601-1996。
- 9、《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范》，GB/T 50064-2014。
- 10、《交流电气装置的接地设计规范》，GB/T50065-2011。
- 11、《电测量及电能计量装置设计技术规程》，DL/T5137-2001。
- 12、《中国南方电网城市配电网技术导则》，Q/CSG10012-2005。
- 13、《民用建筑电气设计规范》，JGJ 16-2008。
- 14、《并联电容器装置设计规范》GB50227-2008。
- 15、《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》，GB/T11022-2011。
- 16、《高压配电装置设计技术规程》，DL5352-2006。
- 17、《高压开关设备和控制设备标准的共用订货技术要求》，DL593-2006。
- 18、《中低压配电网改造技术导则》，DL/T599-2016。
- 19、《继电保护和安全自动装置技术规程》，GB/T14285-2006。
- 20、《110kV及以下配电网装备技术导则》，Q/CSG 10703-2009。
- 21、《中国南方电网公司10kV和35kV配网标准设计》。
- 22、《广东电网公司配网工程标准设计及典型造价细化方案(2019年版)》。
- 23、《智能配电标准设计CAD(发布版V3.0)》。
- 24、《广东电网公司配网安健环设施标准》。
- 25、《南方电网公司电能计量装置典型设计》。
- 26、供电部门确定的供电方案。
- 27、用户(业主)的具体要求。
- 28、其他有关规定。

二、工程概况

本工程为比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道工程,本卷为配电通用部分分卷,本工程位于韶关市浈江区,占地类型为城市,属于韶关供电局浈江区辖区。

本工程施工方案:

10kV土建部分:

- (1) 新建2层3列行人排管370米,新建2层3列行车排管52米。
- (2) 新建2层3列行人直线井5座,排管接地422米,破复路面(200mm C30)83平方米,原有工井开6孔1处。

工程地质地形和自然条件概况:

地形:平地100%,土质比例: I、II类土70%, III类土30%, IV类土0%, 淤泥、流砂0%, 极软岩0%, 软岩0%, 较软岩0%, 较坚硬岩0%, 坚硬岩0%; 汽车平均运输距离23.8km,人力平均运输距离0.1km,余土外运5km。气象条件:本地区按《广东电网公司配网工程标准设计及典型造价细化方案(2022年版)》气象分类属于I类,覆冰0毫米,最大设计风速30米/秒。

新建土建工程量(10kV):

序号	工程量名称	型号及规格	单位	数量	模块编号	备注
1	新建2层3列行人排管		米	370		
2	新建2层3列行车排管		米	52		
3	新建2层3列行人直线井		座	5		
4	排管接地		米	422		
5	破复路面	200mm C30	平方米	83		
6	原有工井开孔		处	1		
7						
8						

SGQND		韶关市攀能设计有限公司		比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道		工程
批准		设计		配电工程设计总说明(一)		
核定		比例				
审核		日期				
校核		图号		QNPD2026WJ042-D01	施工图	设计阶段

会  
签

三、设计范围

范围：10kV电缆线路。

四、设计技术原则

(一) 10kV电缆线路

1、电缆通道敷设3×300mm<sup>2</sup>及以下截面电缆。地基承载力特征值按 $f_{ak} \geq 120kPa$ 设计。

地基基础的处理详见单项工程设计设备基础宜采用预制式；如果采用现场制作方式由设计人员根据现场情况另行设计出图。工作井的盖板为钢筋混凝土预制盖板，须增加防盗功能。电缆沟纵向每隔0.8m应有承托支架，支架使用复合材料支架。

2、电缆通道适用的自然条件：海拔1000m以下，地震基本烈度7度（0.10g）。凡电缆通道所在地自然条件较以上的条件恶劣时，应依照有关规范作相应的调整。适宜使用在城市现有或规划道路、绿化带、对市容市貌要求严格的位置。电缆桥架宜在室内的公共通道及楼层的安装。排管工井设置：当路面条件满足时宜采用长井结构，宜80m设置一个长井。当使用短井结构时，宜50m设置一个短井，并且每200m设置一个直线长井作为中间头井使用。沉底电缆沟检查井设置：沉底的电缆沟宜每隔20m设置检查井，每隔60m设置一个工作井，每隔200m设置电缆中间头井。在开挖施工无法进行或不允许开挖施工的场所（如穿越河流，湖泊，重要交通干线，重要建筑物的地下管线），宜采用顶管的敷设方式；力求交通运输方便和与周围环境的协调。

3、电缆及导线长度计算规则：

电缆敷设的附加长度：

依据《广东省通用安装工程综合定额2018第四册电气设备安装工程(上)》第C.4.8章及表4.8.6进行预留；施工时除了制作电缆头外，预留的电缆需放置在电缆沟（井）里。10kV以下架空配电线路线路导线预留长度：依据《广东省通用安装工程综合定额2018第四册电气设备安装工程(上)》第C.4.10章及表4.10.3进行预留。弧垂增加导线长度：依据《电力工程高压送电线路设计手册》第二版表3.3-1计算得出。

表2.8.8 电缆敷设的附加长度

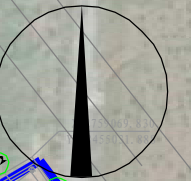
序号	名称	预留长度（附加）	说明
1	电缆敷设弛度、波形弯度、交叉	2.5%	按电缆全长计算
2	电缆进入建筑物	2.0m	规范规定最小值
3	电缆进入沟内或吊架时引上（下）预留	1.5m	规范规定最小值
4	变电所进线、出线	1.5m	规范规定最小值
5	电力电缆终端头	1.5m	检修余量最小值
6	电缆中间接头盒	两端各留2.0m	检修余量最小值
7	电缆进控制、保护屏及模拟盘等	高+宽	按盘面尺寸
8	高压开关柜及低压配电盘、箱	2.0m	盘下进出线
9	电缆及电机	0.5m	从电机接线盒起算
10	厂用变压器	3.0m	从地坪起算
11	电缆绕过梁柱等增加长度	按实际计算	按被绕物的断面情况计算增加长度
12	电梯电缆与电缆架固定点	每处0.5m	规范规定最小值

电缆直埋敷设时的配置情况		平行	交叉
控制电缆之间		—	0.5 <sup>①</sup>
电力电缆之间或与控制电缆之间	10kV及以下电力电缆	0.1	0.5 <sup>①</sup>
	10kV以上电力电缆	0.25 <sup>②</sup>	0.5 <sup>①</sup>
电缆与地下管沟	热力管沟	2 <sup>①</sup>	0.5 <sup>①</sup>
	油管或易（可）燃气管道	1	0.5 <sup>①</sup>
	其他管道	0.5	0.5 <sup>①</sup>
电缆与建筑物基础		0.6 <sup>③</sup>	-
电缆与公路边		1 <sup>③</sup>	-
电缆与排水沟		1 <sup>③</sup>	-
电缆与树木的主干		0.7	-

SGQND		韶关市攀能设计有限公司		比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道		工程
批准		设计		配电工程设计总说明(二)		
核定		比例				
审核		日期				
校核		图号		QNP2026WJ042-D02	施工图	设计阶段

会  
签

北



比亚迪用地红线

110kV河田厂变电站

水庫

#1-#5: 原有2层2列行人排管280米

#1 原有2层2列行人转角井  
#2 原有2层2列行人转角井

#3 原有2层2列行人直线井

#4 原有2层2列行人直线井

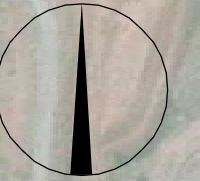
#6 原有1层2列行人直线井

	原有110kV架空线路		原有10kV架空线路
	新建10kV架空线路		新建10kV架空线路
	原有井盖		新建井盖
	新建井盖		原有井盖
	原有1层2列管		新建1层2列管
	新建1层2列管		原有1层2列管
	原有配电箱、开关站		新建配电箱、开关站
	新建配电箱、开关站		原有配电箱、开关站
	原有户外开关箱		新建户外开关箱
	新建户外开关箱		原有户外开关箱
	原有箱变		新建箱变
	新建箱变		原有箱变
	原有电缆分支箱		新建电缆分支箱
	新建电缆分支箱		原有电缆分支箱
	原有10kV电缆分接头		新建10kV电缆分接头
	新建10kV电缆分接头		原有10kV电缆分接头

SGQND	韶关市攀能设计有限公司		比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道		工程
批准		设计		10kV土建通道走向图(改造前)	
核定		比例			
审核		日期			
校核		图号		QNPD2026WJ042-D03	施工图 设计阶段

会签

北



X=2759040.1465  
Y=38454472.8602

工程说明:  
 10kV土建部分:  
 (1) 新建2层3列行人排管370米, 新建顶6管过路52米。  
 (2) 新建2层3列行人直线井5座, 排管接地422米, 破复路面(200mm C30) 83平方米, 原有工井开6孔1处。  
 工程地质地形和自然条件概况:  
 地形: 平地100%, 土质比例: I、II类土70%, III类土30%, IV类土0%, 淤泥、流砂0%, 极软岩0%, 软岩0%, 较软岩0%, 较坚硬岩0%, 坚硬岩0%; 汽车平均运输距离23.8km 人力平均运输距离0.1km, 余土外运5km。气象条件: 本地区按《广东电网公司配网工程标准设计及典型造价细化方案(2022年版)》气象分类属于I类, 覆冰0毫米, 最大设计风速30米/秒。

新建土建工程量(10kV):

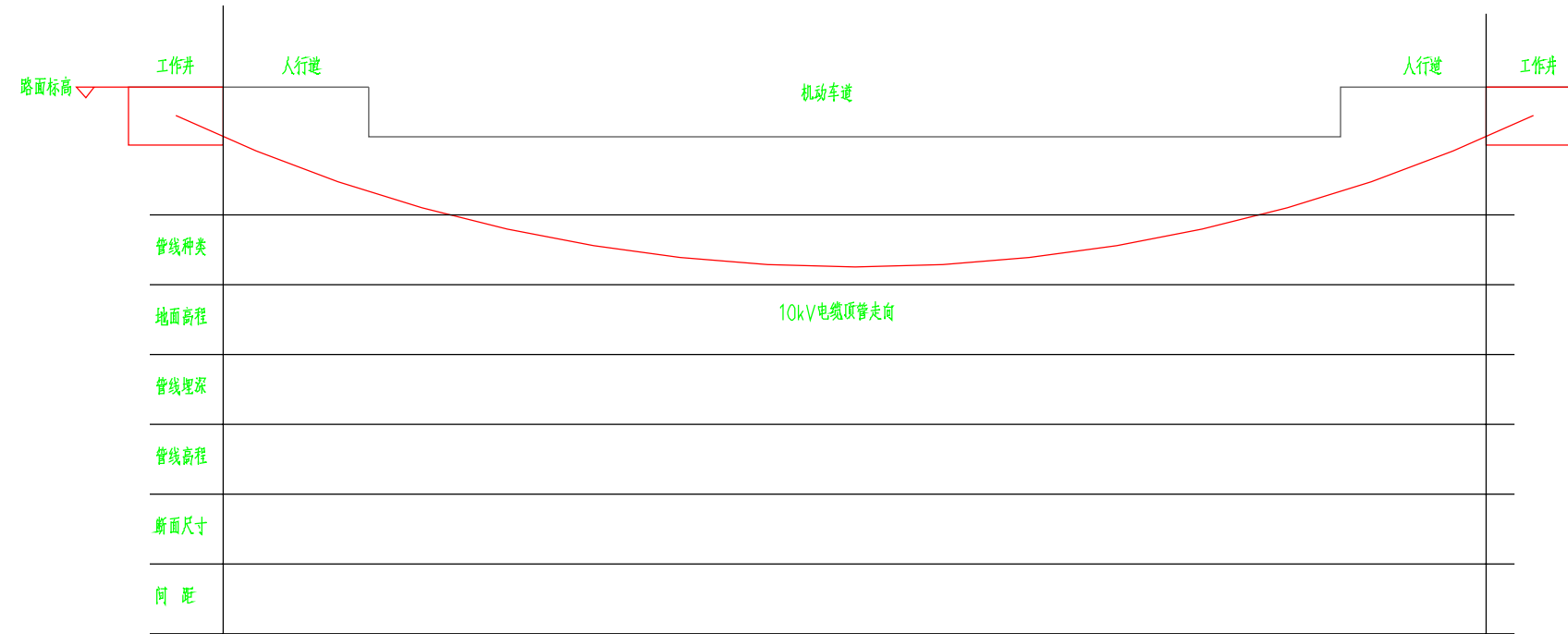
序号	工程量名称	型号及规格	单位	数量	模块编号	备注
1	新建2层3列行人排管		米	370		
2	新建顶6管过路		米	52		
3	新建2层3列行人直线井		座	5		
4	排管接地		米	422		
5	破复路面	200mm C30	平方米	83		
6	原有工井开孔		处	1		
7						
8						

	原有10kV架空线路		原有10kV电缆线路
	新建10kV架空线路		新建10kV电缆线路
	原有直线井		新建直线井
	新建直线井		新建转角井
	原有转角井		新建转角井
	新建转角井		新建三通井
	原有三通井		新建三通井
	新建三通井		新建四通井
	原有四通井		新建四通井
	新建四通井		原有直线井
	原有直线井		新建直线井
	新建直线井		原有10kV电缆分接头
	原有10kV电缆分接头		新建10kV电缆分接头



SGQND	韶关市攀能设计有限公司		比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道		工程
批准		设计		10kV土建通道走向图(改造后)	
核定		比例			
审核		日期			
校核		图号		QNP2026WJ042-D04	施工图 设计阶段

会  
签



顶管断面

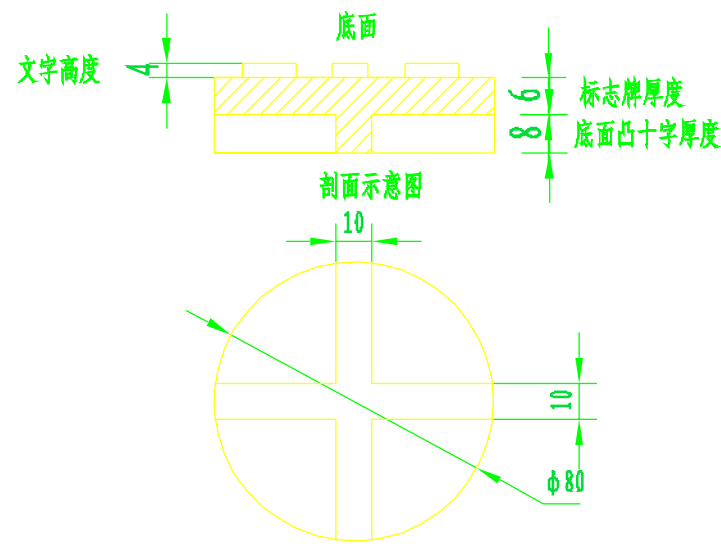
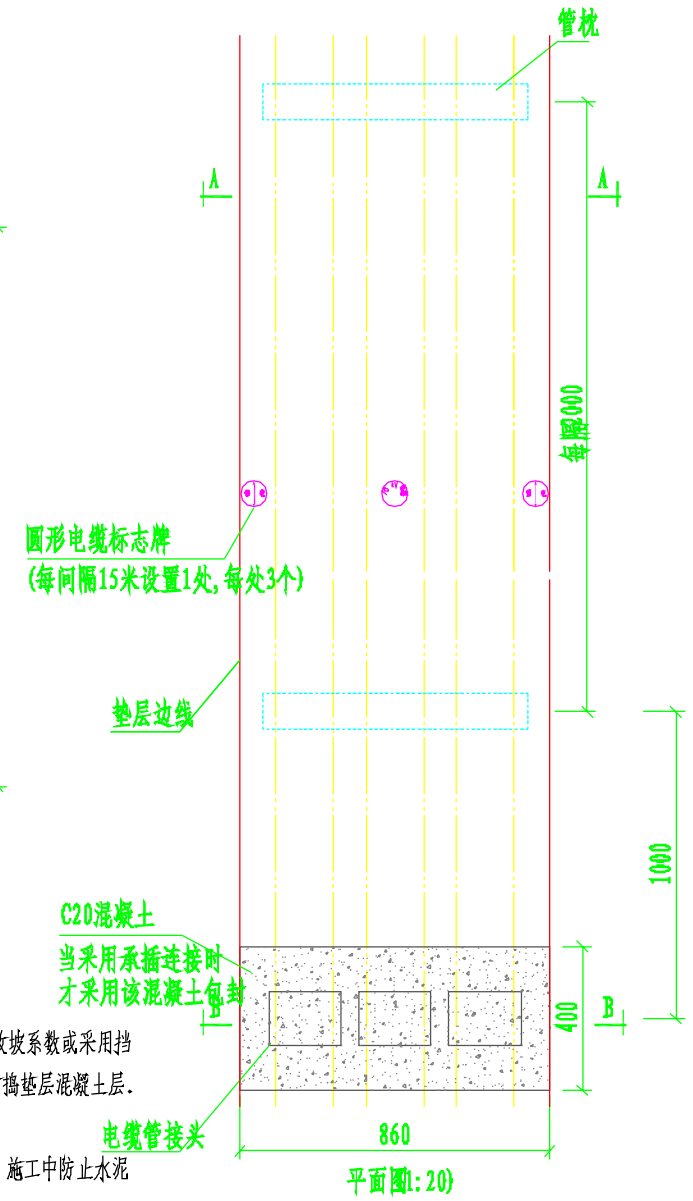
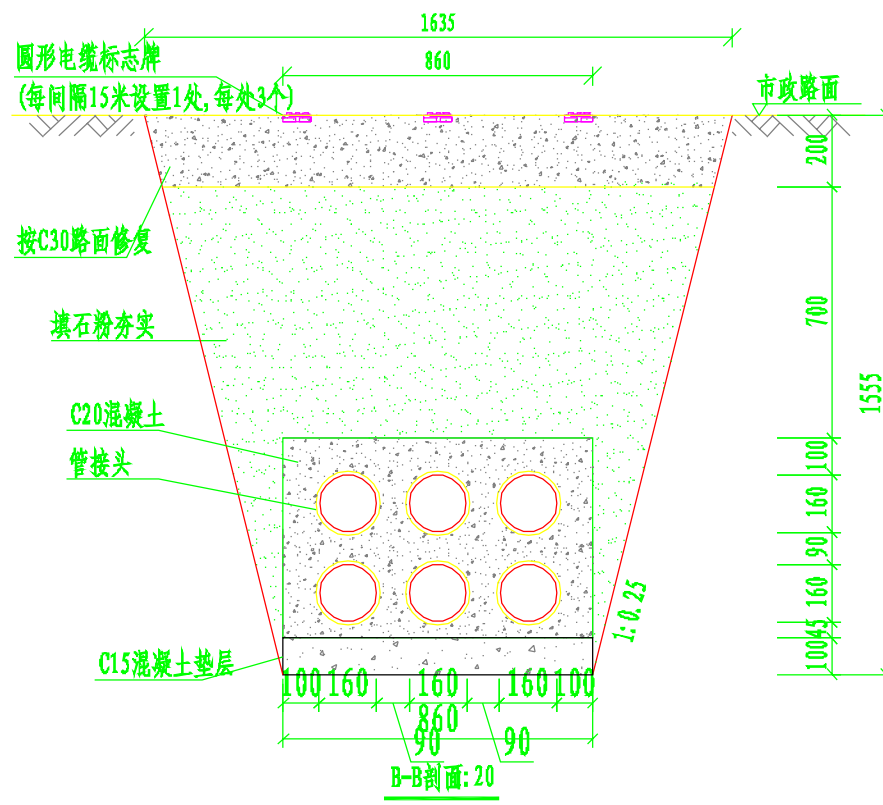
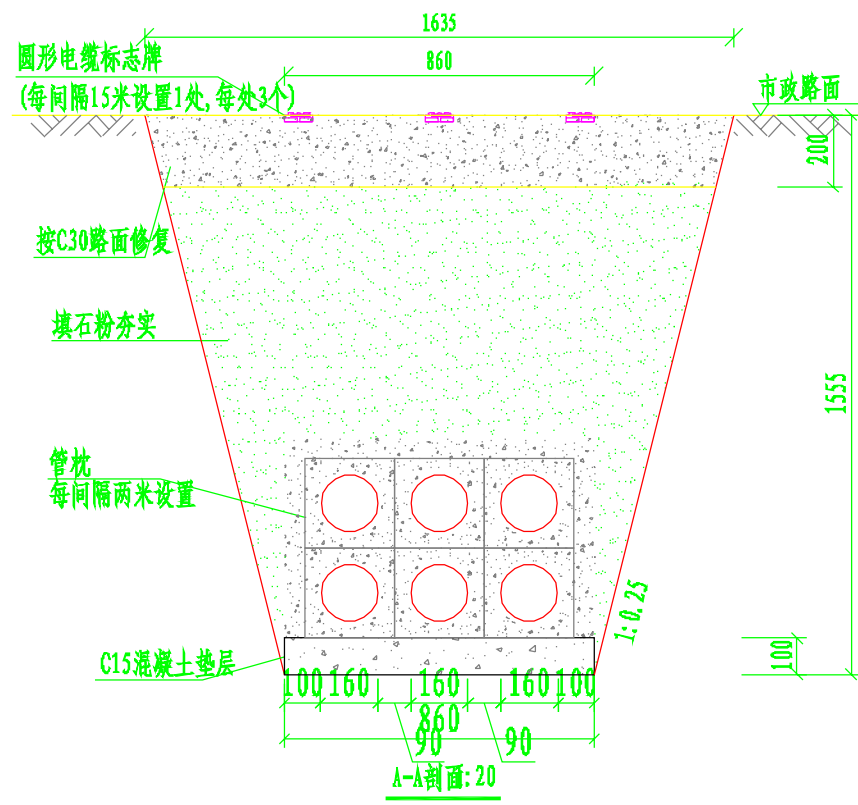
说明:

1. 在开挖施工无法进行或不允许开挖施工的场所(如穿越河流、湖泊,重要交通干线,重要建筑物的地下管线),宜采用顶管的敷设方式。
2. 电缆顶管采用非开挖型BFRP玻璃纤维增强热塑性电缆导管或HDPE100管或MPP管,可根据实际情况选用管材。
3. 单根管材可根据工程实际情况采用标准长度6米、9米、12米,管间采用热熔焊接。
4. 施工图设计需根据现场的管线物探资料来绘制顶管的纵断面图,并满足设计成果交付标准。

顶管规格表				
顶管材料	规格(DN×BH 环刚度)	重量(kg)	顶管长度 L	选用规格
玻璃纤维导管	150×6 SN25	3.9kg/m	80米≤ L	
玻璃纤维导管	150×7 SN50	4.6kg/m	80米< L≤160米	
玻璃纤维导管	150×9 SN100	6kg/m	160米< L	
HDPE100管	Φ160×10 SN18	5kg/m	80米≤ L	√
HDPE100管	Φ160×12 SN24	6kg/m	80米< L≤160米	

SGQND		韶关市攀能设计有限公司		比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道		工程
批准		设计		<p>电缆顶管施工示意图</p>		
核定		比例				
审核		日期				
校核		图号				
			CSG-GD-10D-PDG-01		施工图	设计阶段

会  
签



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. 根据排管长度尽可能减少接头并考虑搬运重量合理选取6、9、12米单管标准长度,可按实际选用管材规格。
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 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时,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. 当新建隧道需预留日后通讯光缆敷设时,需相应预留一孔管道。

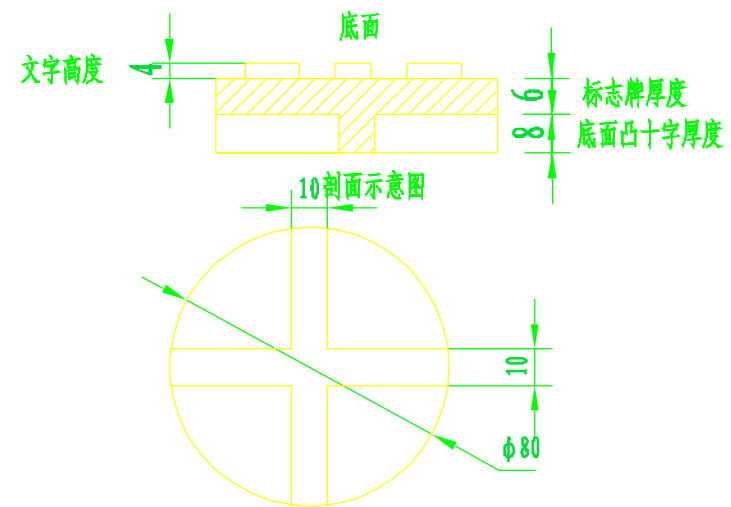
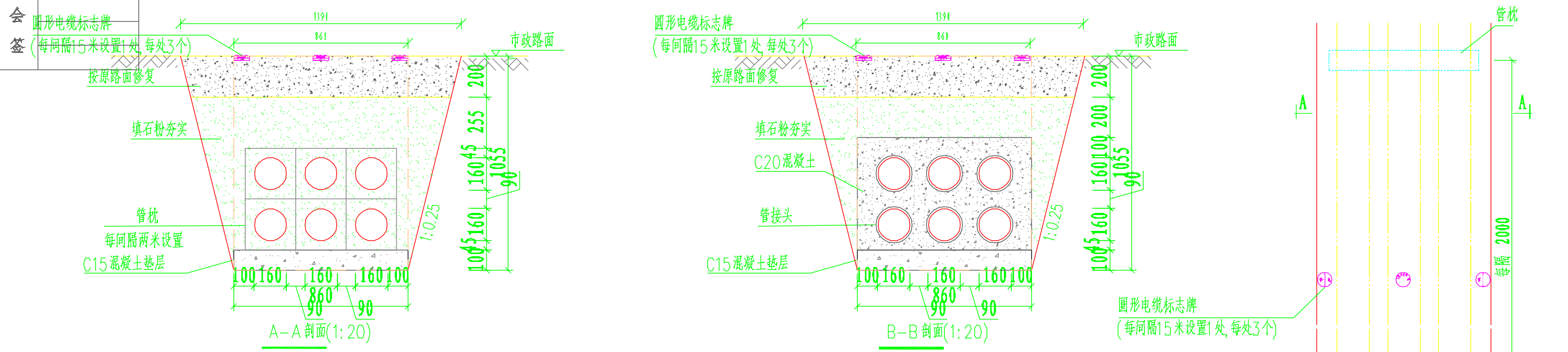
圆形电缆标志牌制作说明:

1. 文字、管头与铁牌边缘距离为2mm。
2. 文字、管头凸出高度为4mm,字迹必须清晰。
3. 底面:采用十字筋加固定位。
4. 图中文字高度不小于25mm。
5. 材质采用镀锌,表面按镀锌。

排管材料	规格(DN×BH 环刚度)	接头方式	重量(kg)	选用规格
玻璃纤维导管	BWFRP 150×4 SN25	直通式	4kg/m	
玻璃纤维导管	BWFRP 150×5.5 SN50	直通式	5.6kg/m	
玻璃纤维导管	BWFRP 150×8 SN100	直通式	8.2kg/m	
PVC-C管	150×8 SN24	承插式	6.4kg/m	
PVC-C管	150×10 SN32	承插式	8.1kg/m	
PVC-C管	150×12 SN40	承插式	9.8kg/m	
HDPE100管	φ160×10 SN12	热熔焊	5kg/m	√

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	8.6	
石粉	普通干石粉	立方米	139.2	
路面修复材料	以实际路面情况为准	立方米	31.8	
圆形电缆标志牌	φ80	个	18	
混凝土包封	C20	立方米	2.1	

SGQND		韶关市攀能设计有限公司		比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道		工程
批准		设计		10kV电缆线路		
核定		比例		2层3列行车排管敷设图		
审核		日期				
校核		图号		CSG-GD-10D-PC2×3-01	施工图	设计阶段

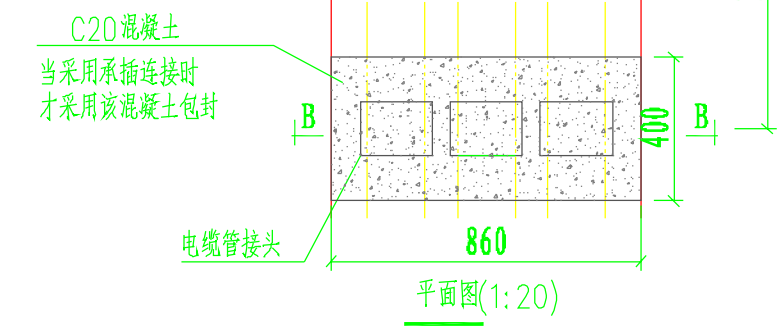


圆形电缆标志牌制作说明:

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. 若遇城市道路或地质条件较好地段, 埋管开挖不放坡, 见剖面图中虚线示意, 工程量另计.
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. 根据排管长度尽可能减少接头并考虑搬运重量合理选取6、9、12米单管标准长度, 可按实际选用管材规格.
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. 电缆通道上, 每隔15米左右设置电缆标志牌(每处3个).
7. 本图按原路面修复设计, 需回填至与路面平齐.
8. 当排管线行路径条件受限制时, 排管中心距可缩减为220mm.
9. 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.
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.

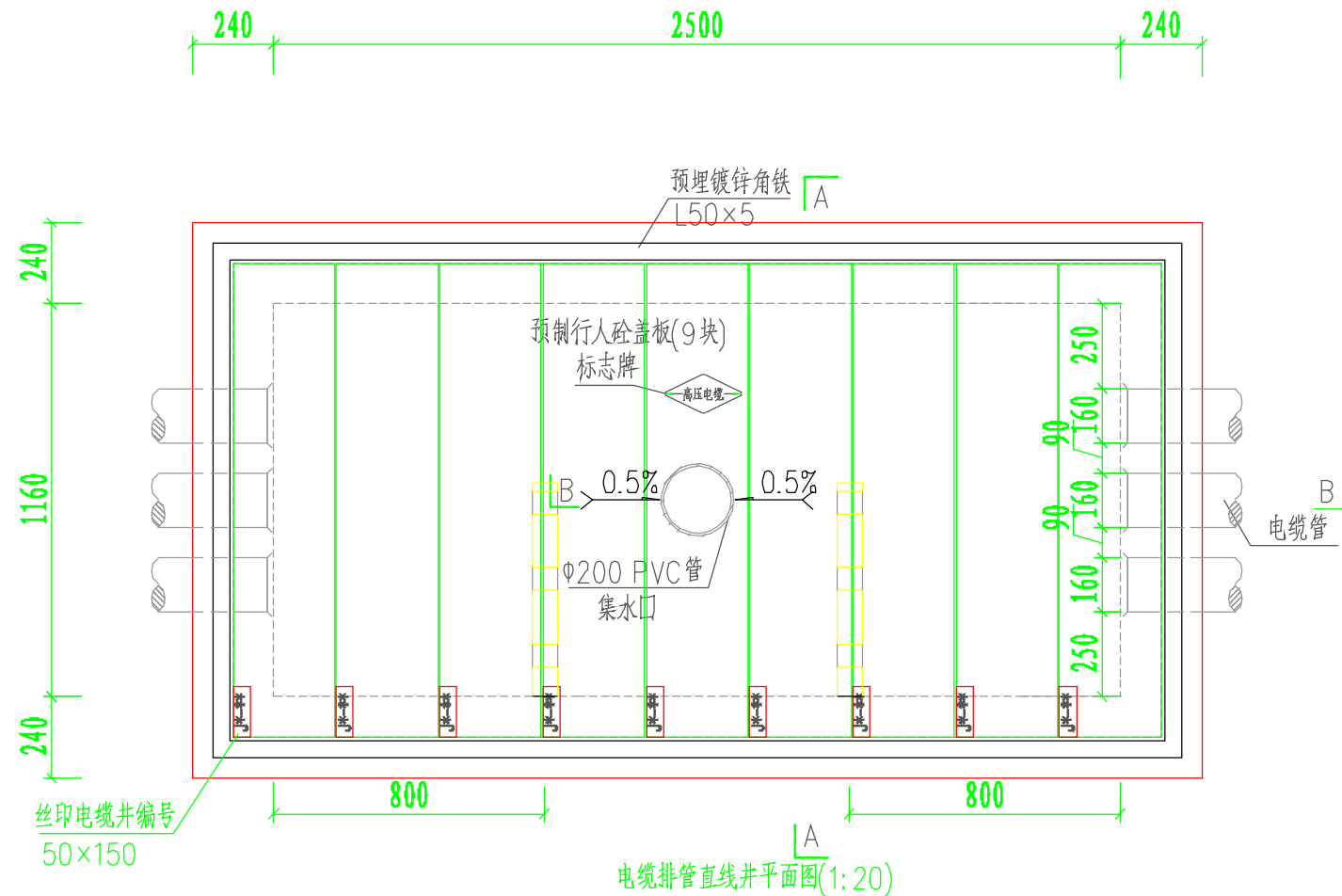


直埋管规格表				
排管材料	规格(DN×BH 环刚度)	接头方式	重量(kg)	选用规格
玻璃纤维导管	BWFRP 150×4 SN25	直通式	4kg/m	
PVC-C管	150×8 SN24	承插式	6.4kg/m	
HDPE100管	φ160×10 SN12	热熔焊	5kg/m	✓

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	8.6	
石粉	普通干石粉	立方米	68.5	
路面修复材料	以实际路面情况为准	立方米	26.8	
圆形电缆标志牌	φ80	个	18	
混凝土包封	C20	立方米	2.1	

SGQND		韶关市攀能设计有限公司		比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道		工程
批准		设计		10kV电缆线路 2层3列行人排管敷设图		
核定		比例				
审核		日期				
校核		图号				
			CSG-GD-10D-PR2×3-01	施工图	设计阶段	

会  
签



行人排管工作井模块对应材料表

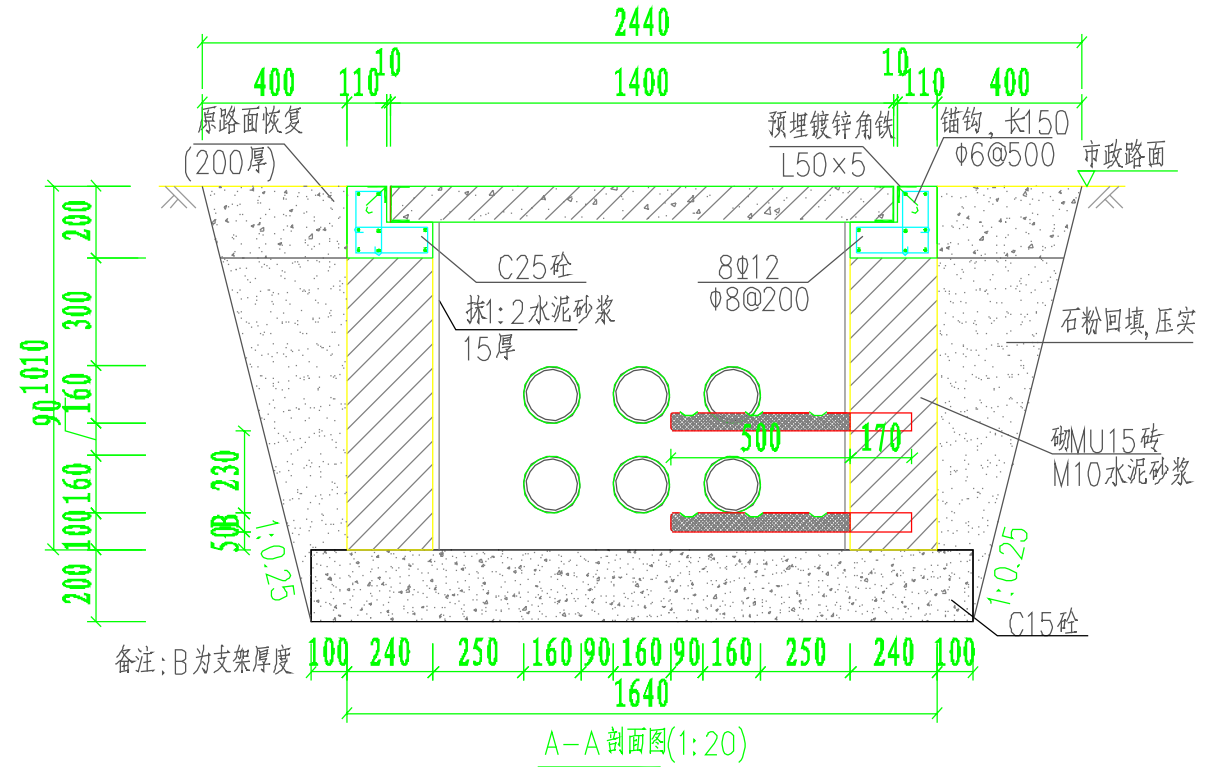
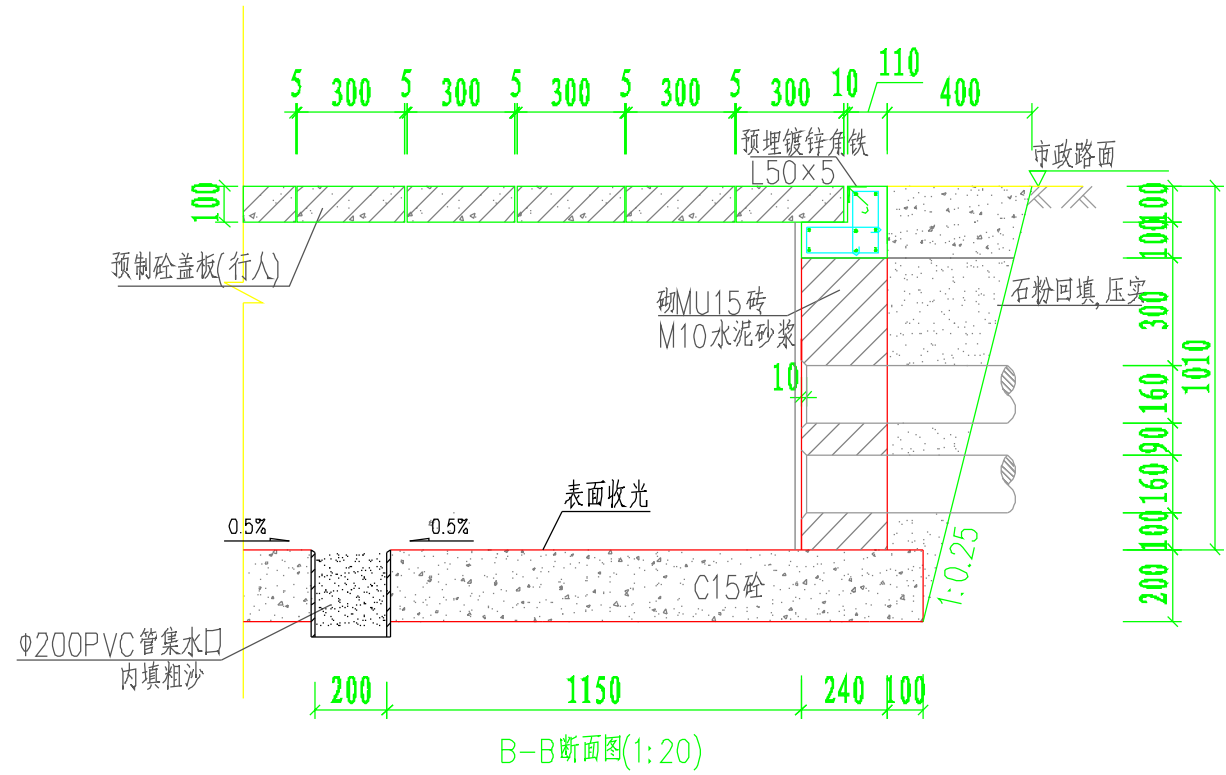
材料名称	型号规格	单位	数量	备注
砼垫层	商品混凝土 碎石最大粒径 40mm C15	立方米	1.17	
砌体(砖)	水泥石灰M10, 实心砖 240×115×53	立方米	1.43	
砼	商品混凝土 碎石最大粒径 20mm C25	立方米	0.29	
镀锌角铁	L50×5	千克	31.82	
抹灰	1:2水泥石灰	平方米	7.6	
粗沙		立方米	0.01	
预制砼盖板	1400mm×300mm×100mm	块	9	
集水口	φ200PVC管	米	0.3	
钢筋(1)	φ12	千克	65.64	
钢筋(2)	φ10	千克	0	
钢筋(3)	φ8	千克	26.7	
一托三线SMC支架	670mm×80mm×70mm	个	4	
一托二线SMC支架	490mm×60mm×70mm	个	0	
电缆标志牌	菱形, 2mm厚不锈钢	块	1	
井盖板编号牌	丝印	块	9	使用2个M5自攻螺钉固定于盖板
路面修复材料	以实际路面情况为准	立方米	0.82	
石粉	普通干石粉	立方米	2.21	

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,压实后再作原路面恢复,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.
- 剖面图详见图纸(CSG-GD-10D-PR2×3-ZX-02).
- 盖板详见图纸(CSG-GD-10D-PR1×3-ZX-03).
- 需在空余管孔口增加管塞.
- 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承.
- 本图纸对应材料表适用于现浇压顶,使用预制压顶时,钢筋和砼需另外计算.

SGQND	韶关市攀能设计有限公司			比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道		工程
批准		设计		10kV电缆线路 2层3列排管行人直线井平面图		
核定		比例				
审核		日期		CSG-GD-10D-PR2×3-ZX-01		
校核		图号				
				施工图	设计阶段	

会  
签

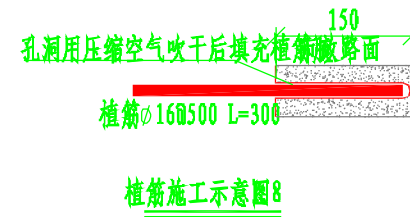
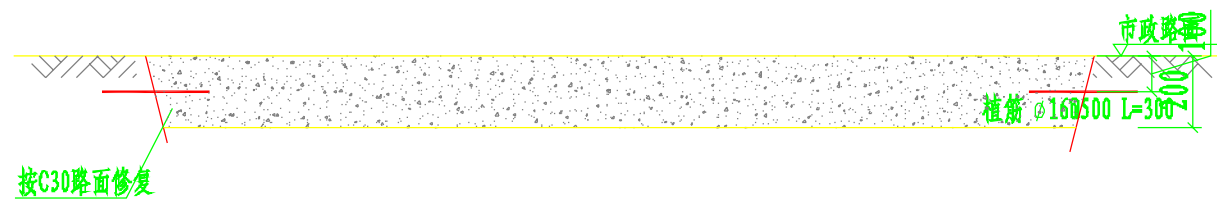


说明:

1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋混凝土结构施工钢筋排布规则与构造图》18G901-1。
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。
6. 一托三线复合材料电缆支架详见图(CSG-GD-10D-PR2×3-ZX-03)。
7. 本图适用于现浇压顶,预制行人压顶详见图(CSG-GD-10D-PR1×2-ZX-06)和(CSG-GD-10D-PR1×2-ZX-07)。

SGQND	韶关市攀能设计有限公司			比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道		工程
批准		设计		10kV电缆线路 2层3列排管行人直线井剖面图		
核定		比例				
审核		日期				
校核		图号				
				CSG-GD-10D-PR2×3-ZX-02	施工图	设计阶段

会  
签



植筋施工示意图8

说明:

- 1、本图为埋管道路恢复植筋示意图。
- 2、当行车路面恢复厚度达200mm及以上时，考虑采用植筋。
- 3、设计人员根据需要选用本图。

每100米敷设材料表

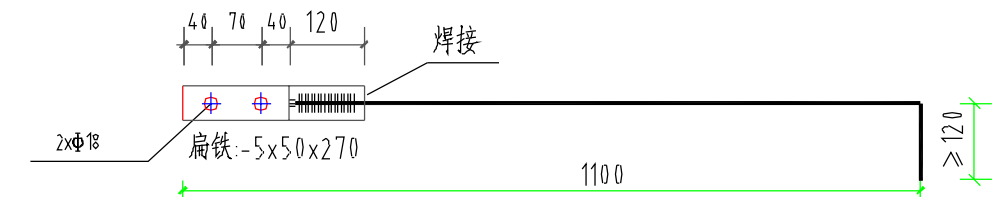
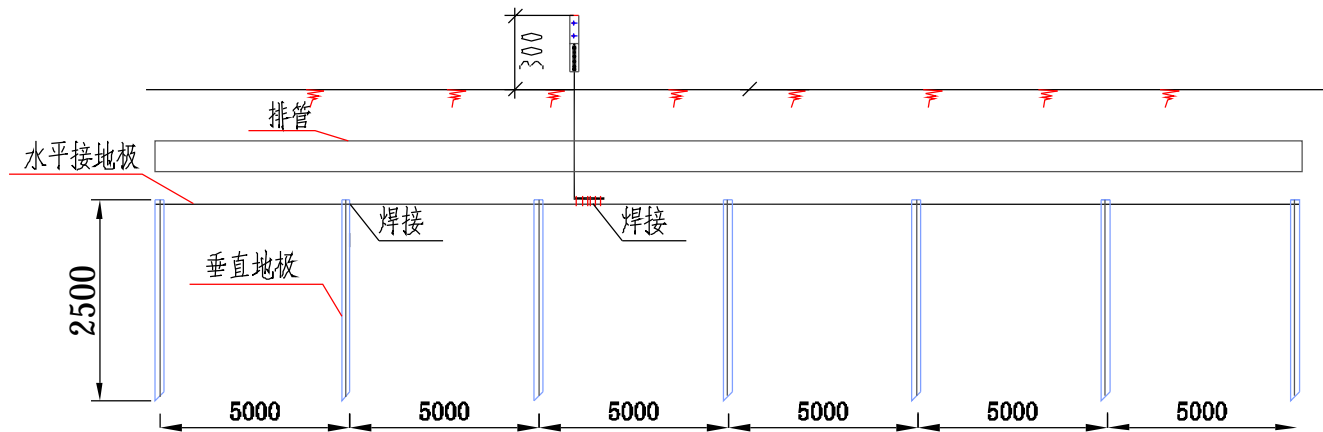
材料名称	型号规格	单位	数量	备注
钢筋	□16	米	120	

SGQND	韶关市攀能设计有限公司			比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道		工程
批准	/	设计		10kV电缆线路 道路恢复植筋示意图		
核定	/	比例				
审核		日期				
校核		图号	CSG-GD-10D-ZJ-01	施工图	设计阶段	

会  
签

### 材料表

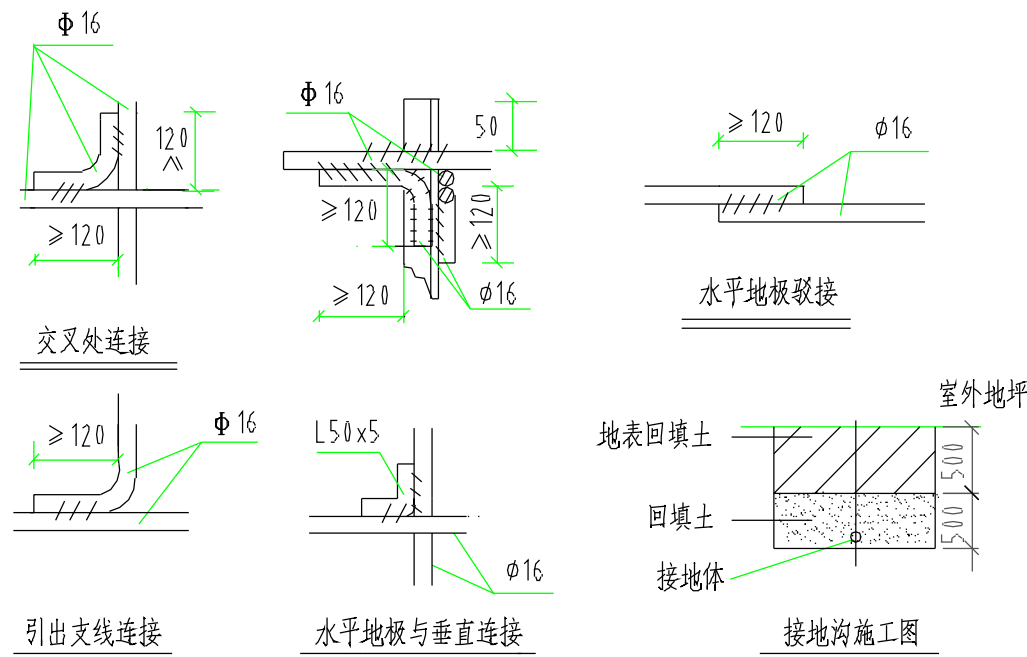
符号	名称	规格	单位	数量	总重量(kg)	备注
	角钢桩垂直地板	L50X5, L=2.5m	条	7		热镀锌
	圆钢水平地板	Φ16	米	30		热镀锌
	圆钢引出线	Φ16 L=1.1m	条	2		热镀锌
	连接板	-4X40X270	块	1		热镀锌
	镀锌螺栓	M16x45(全丝)	付	1		一帽一垫



接地板加工图

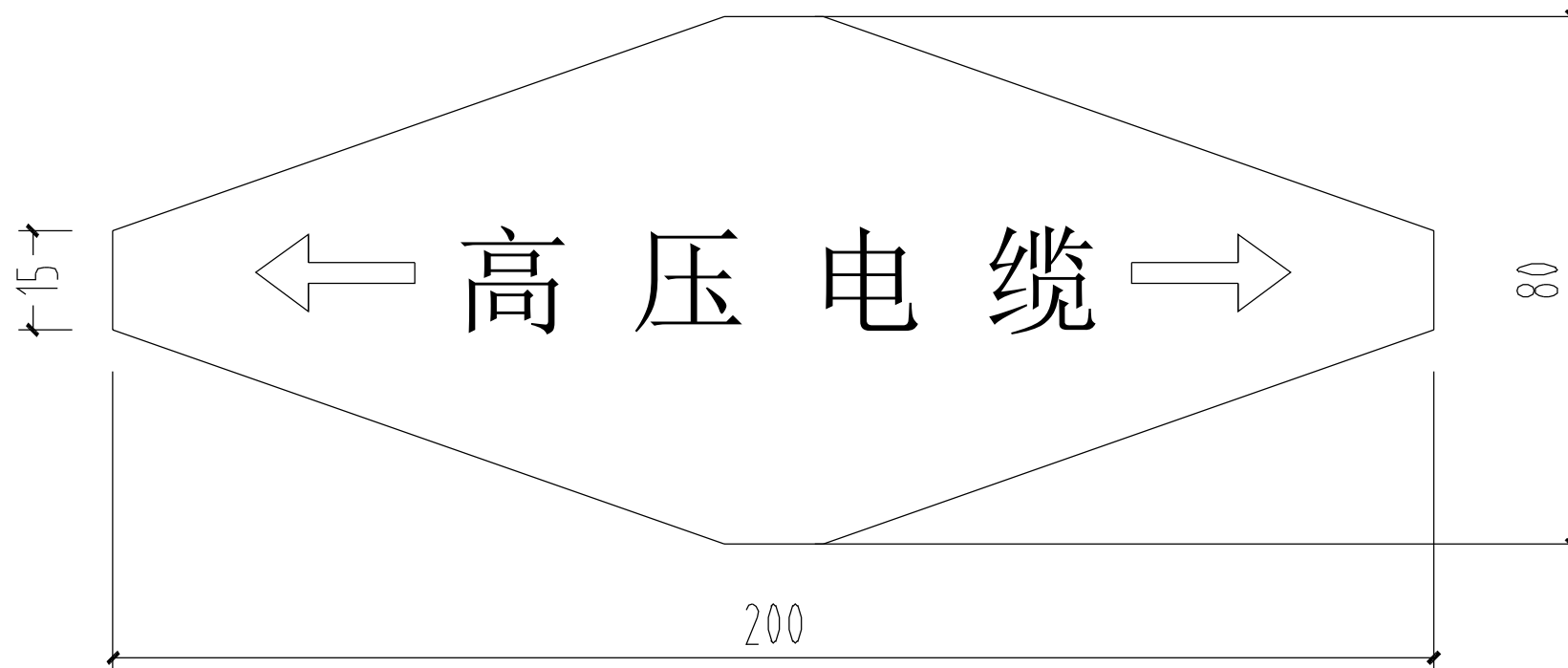
说明:

- 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土壤电阻率小于100欧米时, 计算满足接地电阻要求, 若达不到要求宜采用下列方法降低防雷接地网的接地电阻:
  - 加大地网范围.
  - 可将接地体埋于较深的低电阻土壤中, 也可采用井式或深钻式接地板.
  - 可采用降阻剂, 降阻剂应符合环保要求.
  - 可换土.
- 水平地板埋深为室外地坪下-0.8m.
- 水平接地板驳接点, 水平与垂直地板连接点必需电焊焊接, 接口长度不得小于120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.
- 所有焊接驳口采用连续双面焊.
- 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.
- 在电缆井引上连接电缆支架, 引出地面的Φ16圆钢必须引至每一设备及构架边, 采用螺栓连结.
- 接地体交叉连接处要焊接成圆弧状.



SGQND	韶关市攀能设计有限公司			比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道		工程
批准		设计		接地装置图		
核定		比例				
审核		日期				
校核		图号		SGQNSJ-10kV-DLJD	施工图	设计阶段

会	
签	



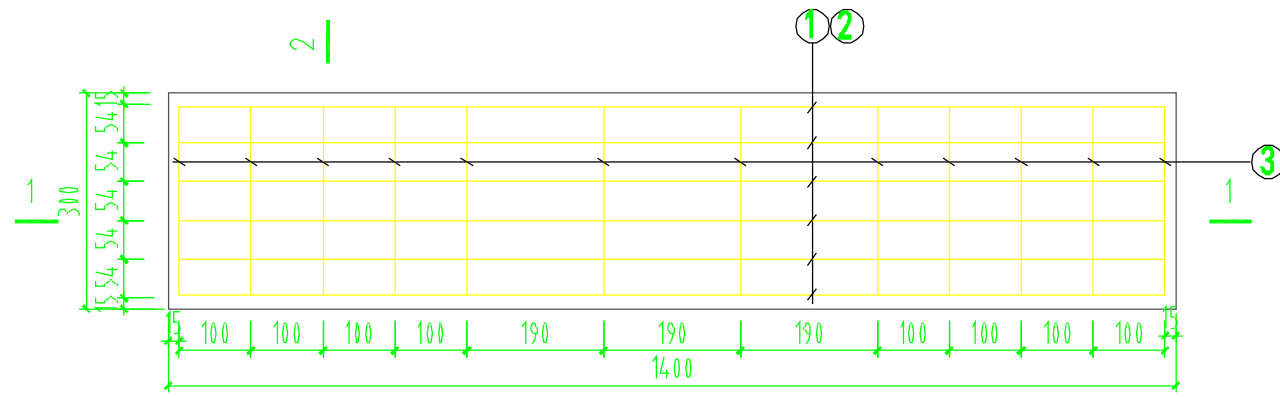
菱形电缆标志牌

说明：

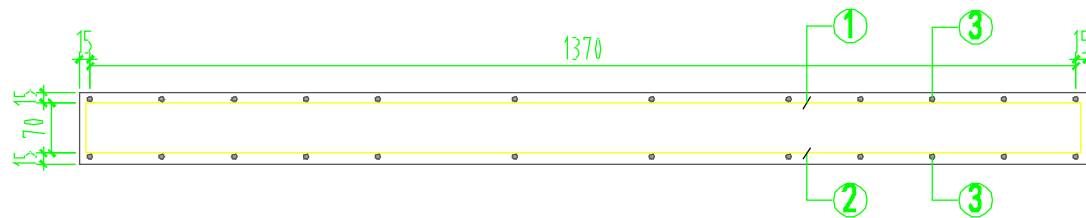
1. 本图尺寸以毫米为单位。
2. 菱形电缆标志牌基本形式为白色底和黑色黑体字。标志牌的材料采用2mm厚不锈钢,牌的符号及文字为电蚀或冲压成型。

SGQND		韶关市攀能设计有限公司		比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道		工程
批准	/	设计		电缆标志牌		
核定		比例				
审核		日期				
校核		图号		CSG-GD-10D-AJ-01	施工图	设计阶段

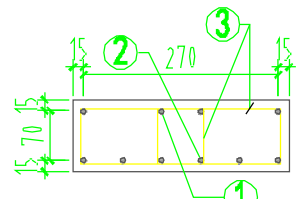
会  
签



预制砼盖板平面图(1:20)



1-1剖面(1:20)



2-2剖面(1:20)

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	φ8	50 60 1370 60 50	4	根
2	钢筋	φ12	1370	6	根
3	箍筋	φ8	70 270 70	12	个
4	砼	C40		0.042	米 <sup>3</sup>
板盖重量合计		105kg	板承载力	20kPa分布荷载	

说明:

1. 本图尺寸以毫米为单位。
2. 浇注砼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(CSG-GD-10D-PR1×2-ZX-04)。

SGQND	韶关市攀能设计有限公司			比亚迪模具项目(第三批供电二期工程)业扩配套电力电缆通道 工程	
批准	/	设计		1400×300×100盖板配筋图	
核定		比例			
审核	日期				
校核		图号	CSG-GD-10D-PR1×3-ZX-03	施工图	设计阶段