

工程设计：丙级

证书编号：A245008817

贺州第二高级中学学生宿舍线路改造工程（男生宿舍）

施工图设计图集

广西真尧工程咨询有限公司
贺州


贺州第二高级中学学生宿舍线路改造工程（男生宿舍）		广西真尧工程咨询有限公司		第 1 页， 共 2 页	
施工图 设计阶段				年 月	
配电系统图 部分 1 第 卷，第 1 册				编制	
项目图纸 张，说明书及材料清册各 本					
卷册名称: 综合 部分				校核	
卷册检索号:					
序号	图 名	图 号	张数	套 用 图 号	
001	路径示意图	ZW-HZ202407-0. 4-Z01-01	1		
002	1层宿舍楼总箱	ZY-P2K2305S-00	1		
003	每个宿舍门前配电箱	ZY-P2K2305S-00+1	1		
004	1层2列排管行人转角井平面图	ZY-P2K2305S-01	1		
005	1层2列排管行人转角井剖面图	ZY-P2K2305S-02	1		
006	1层2列排管行人直线井平面图	ZY-P2K2305S-03	1		
007	1层2列排管行人直线井剖面图	ZY-P2K2305S-04	1		
008	1层2列行人排管敷设图	ZY-P2K2305S-05	1		
009	1150x300x150盖板配筋图	ZY-P2K2305S-06	1		
010	盖板起盖孔及型钢包边做法大样图	ZY-P2K2305S-07			
011	架空部分图集				
012					
013					
014					
015					
016					
017					
018					
019					
020					
021					
022					
023					
024					
025					
026					
027					
028					
029					
030					

		广西真尧工程咨询有限公司		第 2 页， 共 2 页	
		图 纸 目 录		2022 年 月	
序号	名 称	图 号	张数	套 用 图 号	
031					
032					
033					
034					
035					
036					
037					
038					
039					
040					
041					
042					
043					
044					
045					
046					
047					
048					
049					
050					
051					
052					
053					
054					
055					
056					
057					
058					
059					
060					
061					
062					

会签者		
专业		
会签者		
专业		

SIZE: A3+0=0.25A1



 广西真尧工程咨询有限公司				贺州第二高级中学学生宿舍线路改造工程 (男生宿舍)		施工图	设计
批准				校核	陈敏萍	综合部分	
审核 (核定)				设计			
核 (审查)				制图	钟富	图号	
日期				年月日	比例		
						图号	
						ZW-HZ202407-0.4-Z01-01	

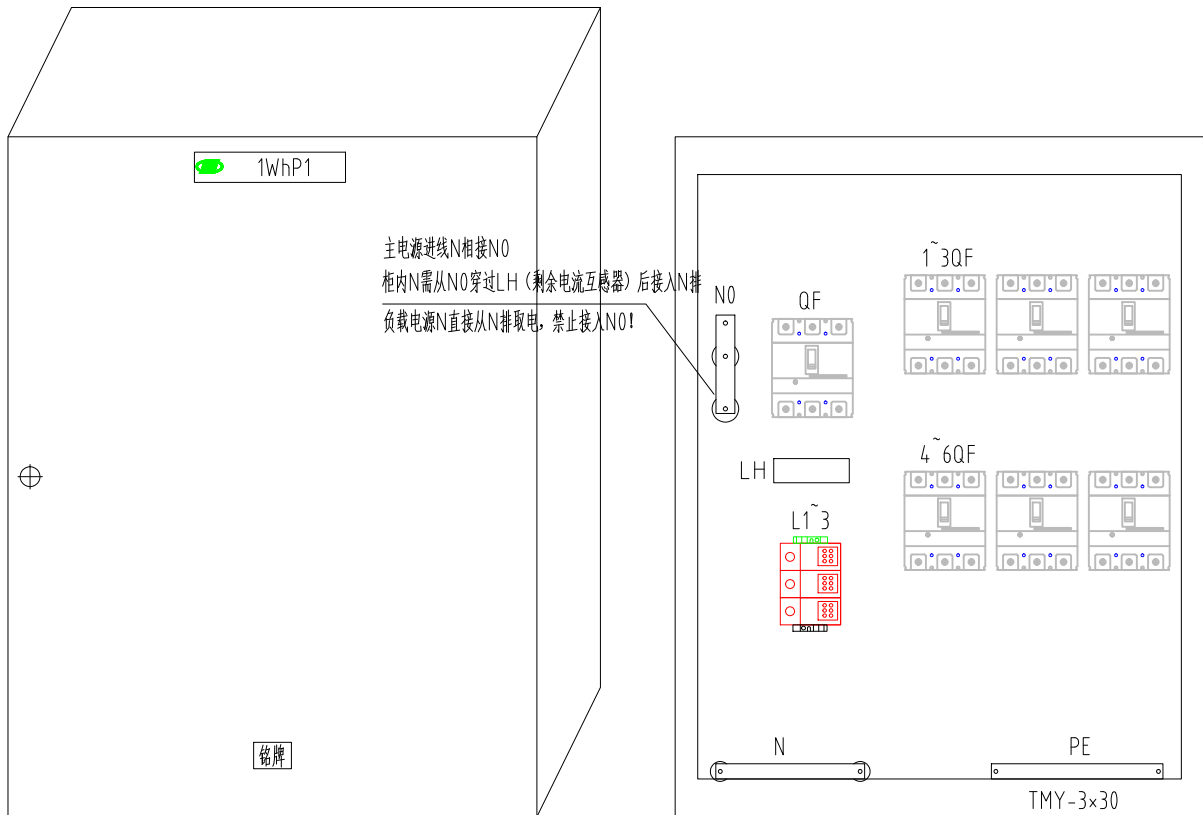
低压路径示意图

会签者
专业
会签者
专业

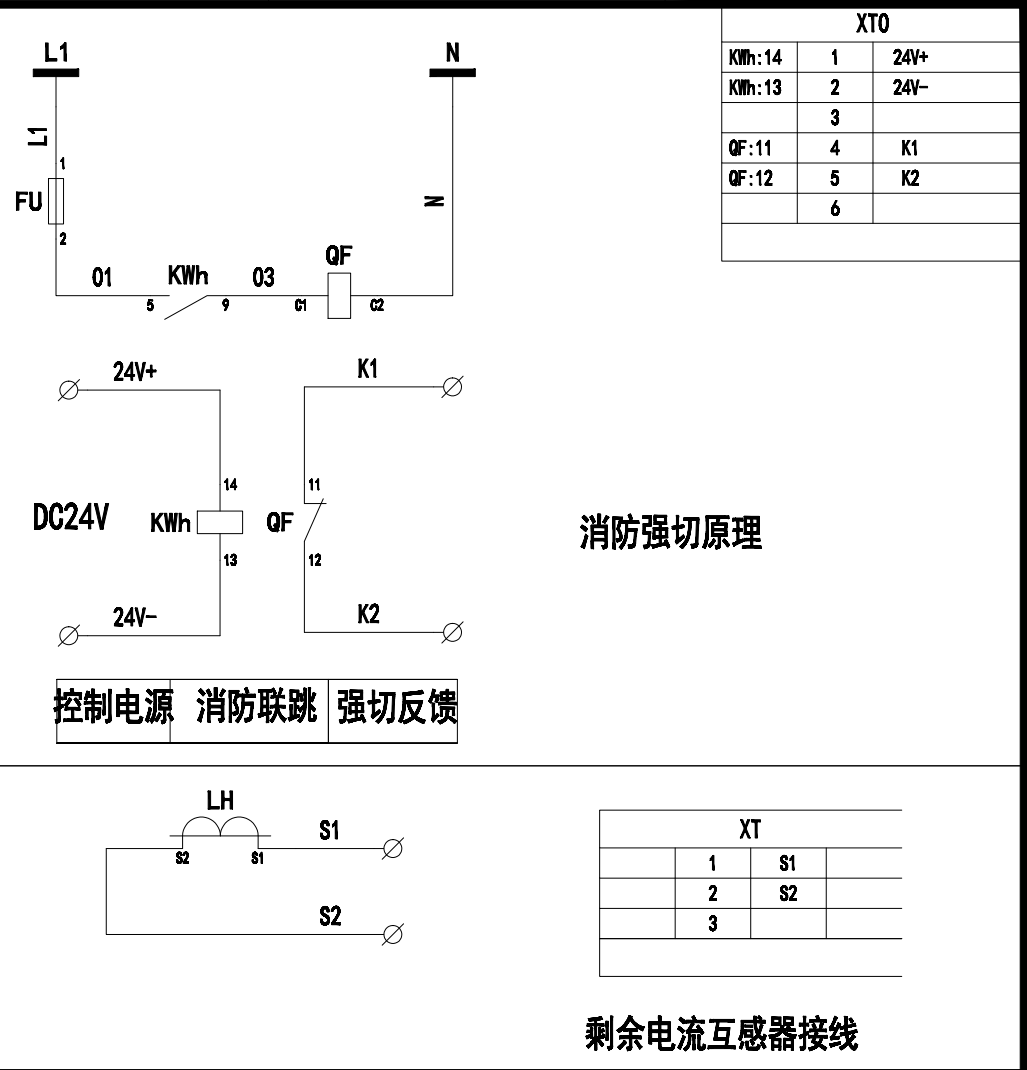
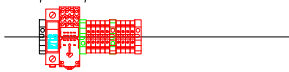
SIZE: A3+0=0.25A1

回路设备		相别	回路设备	导线及敷设方式	回路编号	用 处	功率 (kW)	备注
N PE Ø Ø	MCCB-NF400-400A TMD 400Wh 3P	带分励，带辅助	MCCB-NF200-160A TMD 3P L1~L3 In=80Wh WDZB-YJV-4X16+1X10-桥架CT100×100	W1	一层	30	底边距地150mm	
			MCCB-NF200-160A TMD 3P L1~L3 In=80Wh WDZB-YJV-4X16+1X10-桥架CT100×100	W2	二层	30		
			MCCB-NF200-160A TMD 3P L1~L3 In=80Wh WDZB-YJV-4X16+1X10-桥架CT100×100	W3	三层	30		
			MCCB-NF200-160A TMD 3P L1~L3 In=63Wh WDZB-YJV-4X16+1X10-桥架CT100×100	W4	四层	30		
			MCCB-NF200-160A TMD 3P L1~L3 In=63Wh WDZB-YJV-4X25+1X16-桥架CT100×100	W4	五层	30		
			MCCB-NF200-160A TMD 3P L1~L3 In=63Wh 预留	W4		30		
			Pe = 120KW Kx = 1.00 cosΦ = 0.85 Pjs = 102KW Ijs = 147.22 Wh					

宿舍配电箱用电系统图




FU,KWh,XT0 XT



备注:

- 箱体前单开门，上下配盲板，盲板上开敲落孔，外形尺寸:900×700×200;
- 材质不锈钢，色卡号RWhL7035;
- 明装，数量4台。

 广西真尧工程咨询有限公司				贺州第二高级中学学生宿舍线路改造工程 工程（男生宿舍）		工程		施工图 设计	
批准		程治真		校核		陈敏萍		综合 部分	
审核	(核定)	吴辉庆		设计		1 层宿舍楼总箱			
	(审查)			制 图					
日期		年 月 日		比例		图 号		ZY-P2K2305S-00	

A

B

C

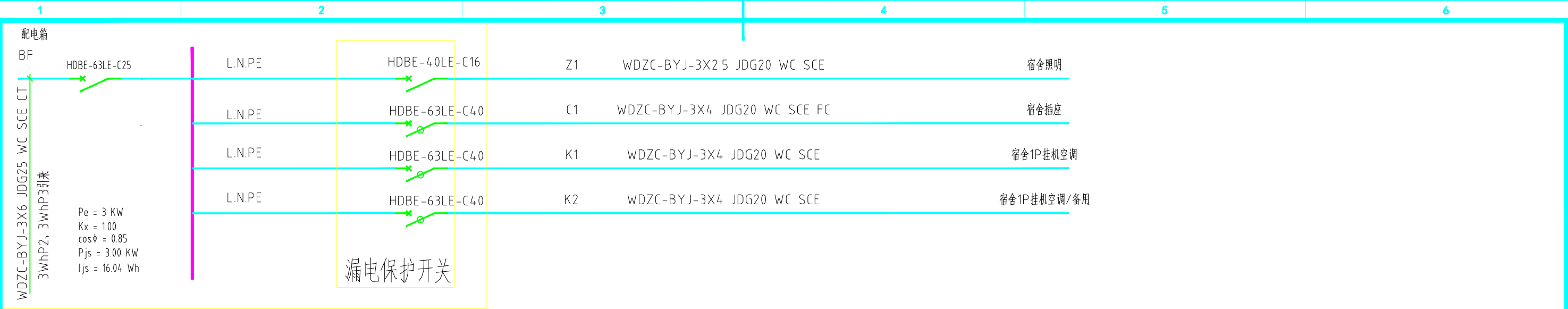
D

A

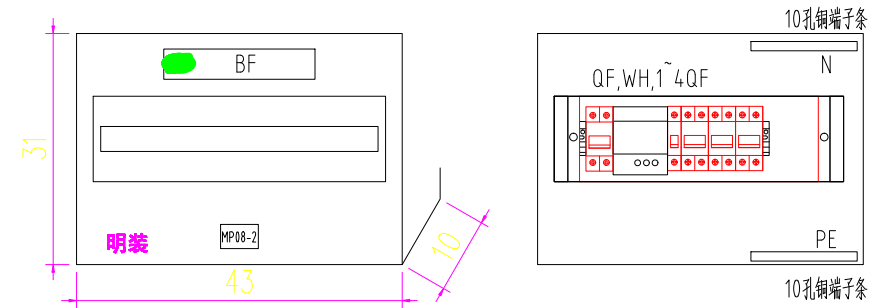
B

C


D

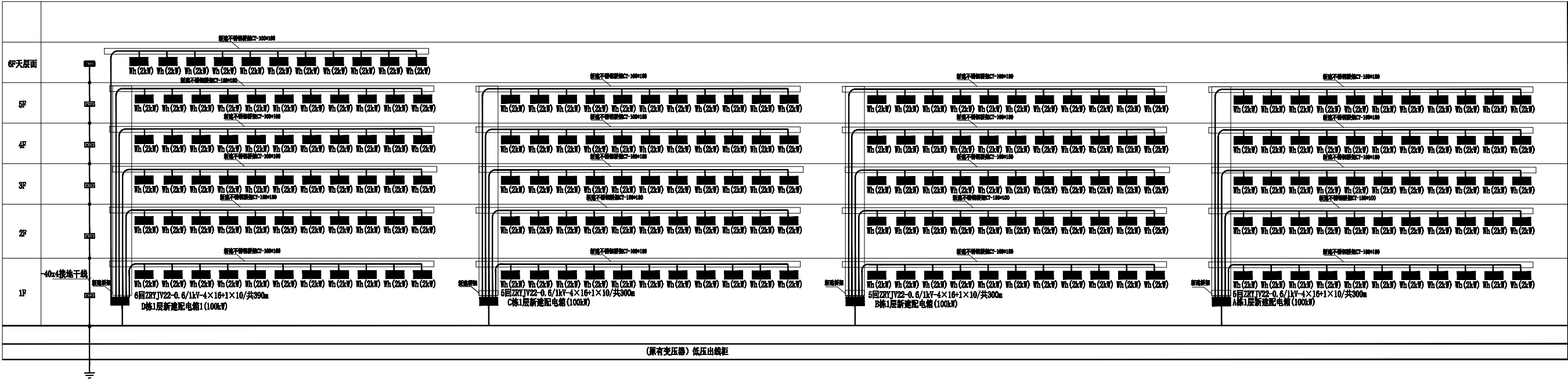


宿舍配电箱BF 共计210个(1栋楼、栋楼6层、2-4栋、每栋5层，每层10个宿舍)





备注：
1、箱体上下开敲落孔，外形尺寸:306×431×100；
2、碳钢，表面喷塑，颜色：RWhL7035；
3、明装，数量200台。

 广西真尧工程咨询有限公司				贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		施工图	设计
批 准		程治夏		校 核		陈敏萍	
审 核	(核定)	吴辉庆		设 计		钟宇	
	(审查)			制 图			
日 期		年 月 日		比 例		图 号	
						ZY-P2K2305S-00+1	

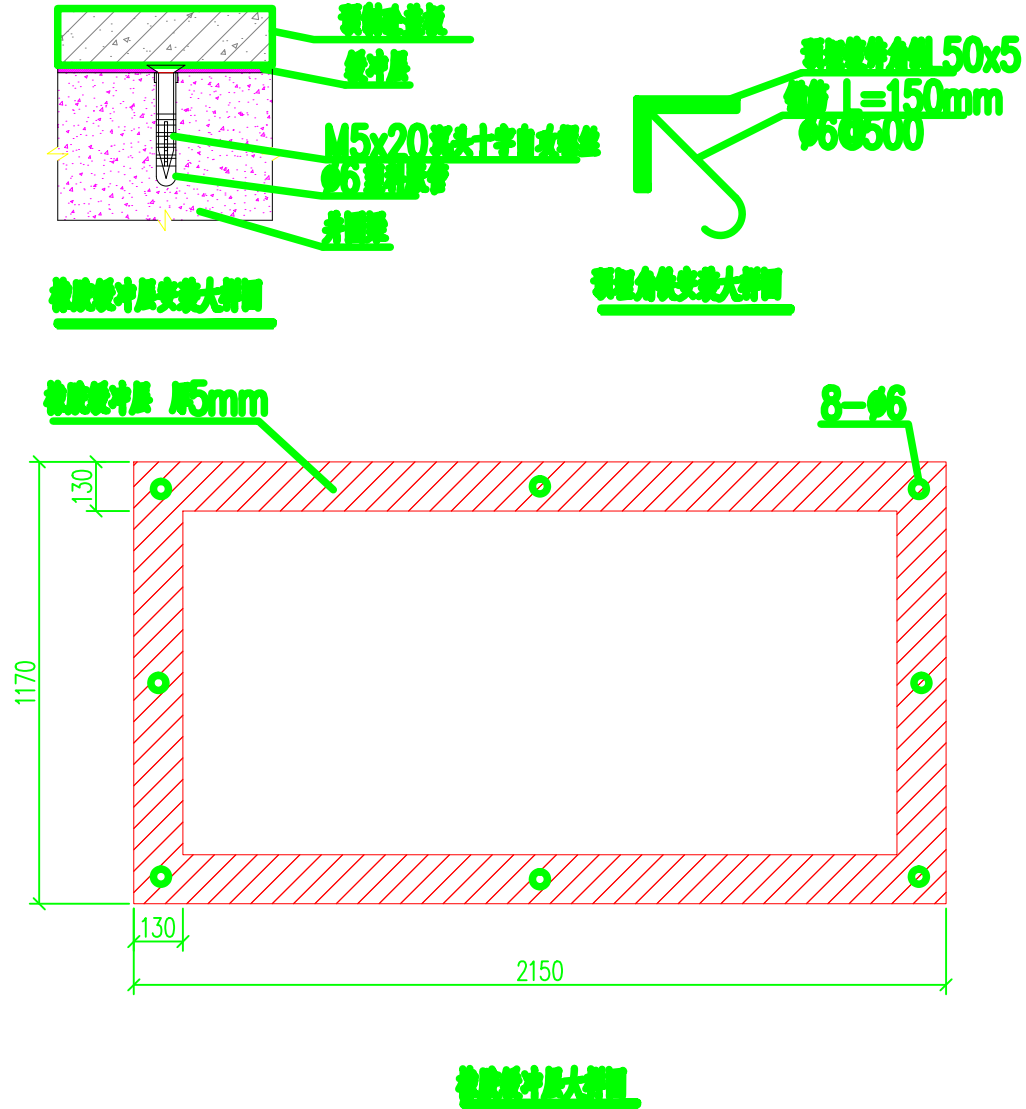
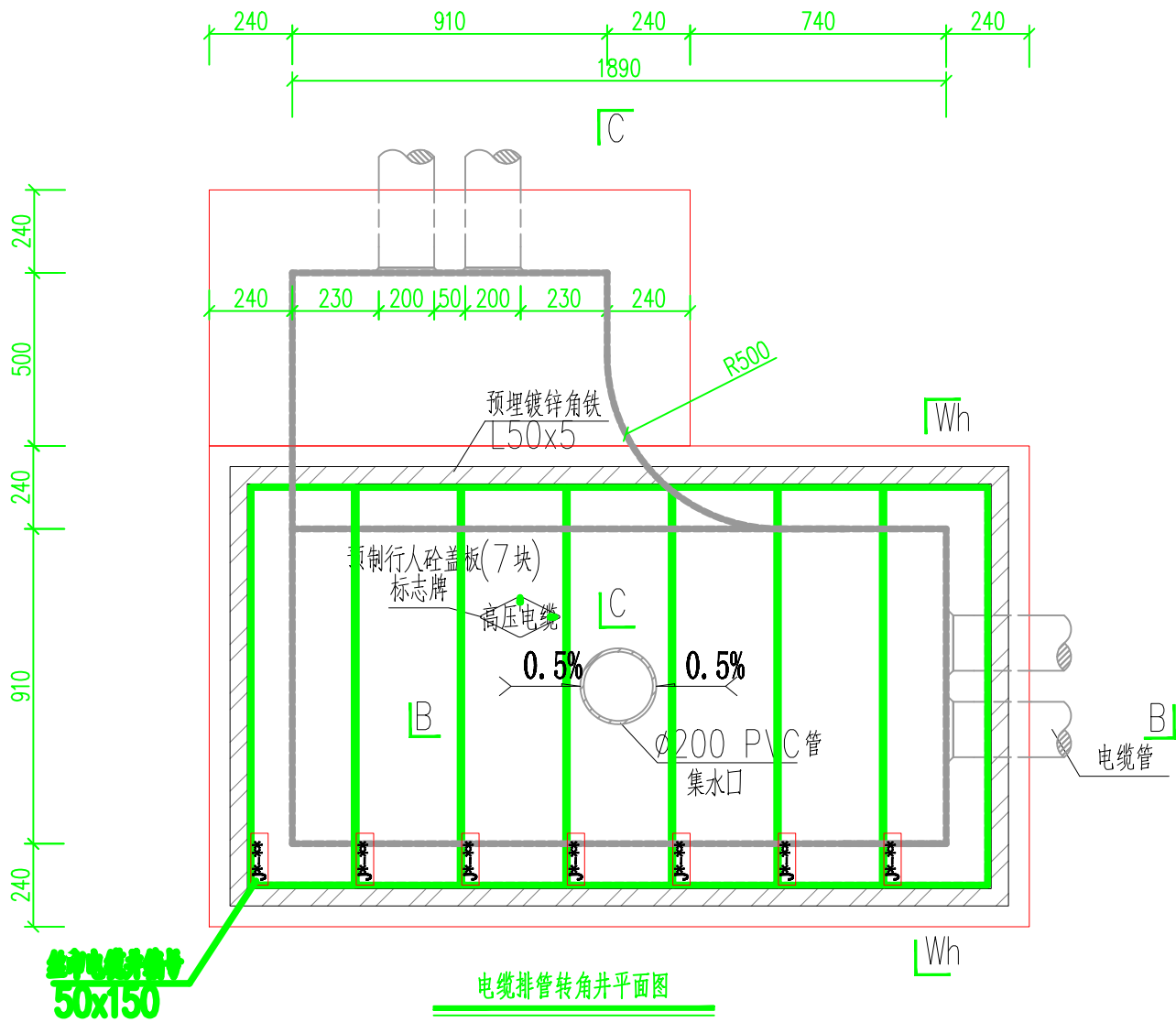


男生宿舍1#-4#楼竖向配电干线系统图


				广西真尧工程咨询有限公司				贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		工程		施工图		设计	
批准		程治夏		校核		陈敏萍		低压竖向系统图							
审核	(核定)	吴辉庆		设计		钟富									
	(审查)			制图											
日期		年 月 日		比例				图 号		ZY-P2K2305S-00+2					

低压竖向系统图

会签者		
专业		
会签者		
专业		

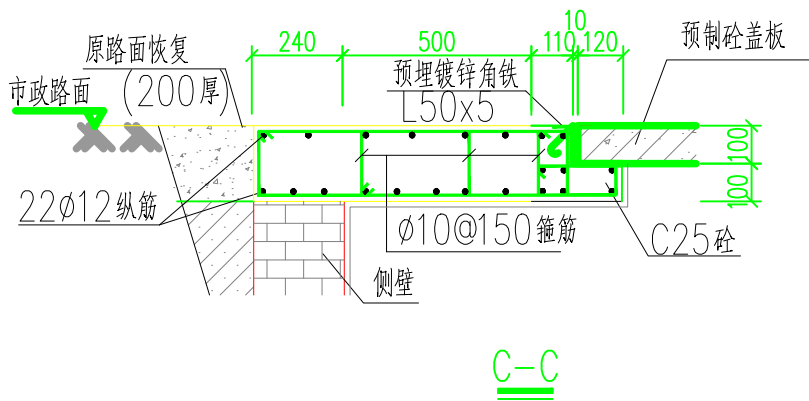
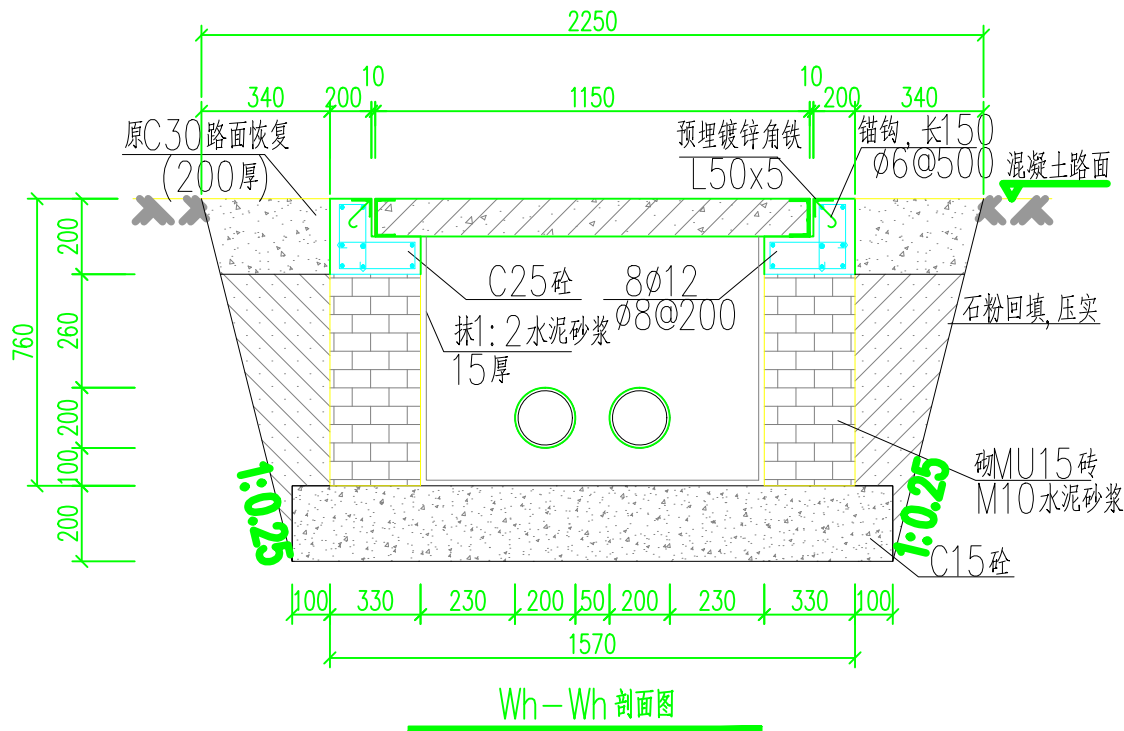
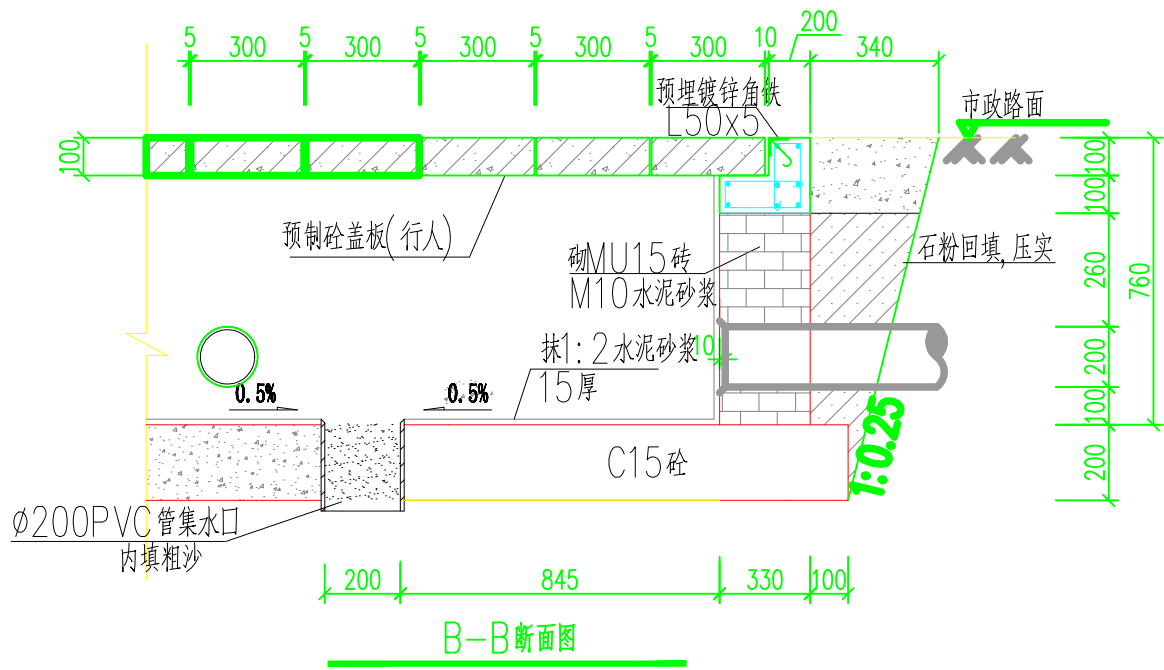


- 说明:
1. 井内设置 200PVC 管集水口, 纵向集水口坡度不少于0.5%。
 2. 施工后电缆井侧作业面宜先回填, 压实后再作原路面恢复, 恢复后高度应与市政路面标高一致。
 3. 井盖板设置电缆标志牌。
 4. 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
 5. 剖断面图详见图纸(1层1列排管行人转角井剖断面图)。
 6. 盖板详见图纸(1150x300x150 盖板配筋图)。
 7. 需在空余管孔口增加管塞。

 广西真尧工程咨询有限公司				贺州第二高级中学学生宿舍线路改造工程（男生宿舍）		工程		施工图 设计		
批准		程治夏		校核		陈敏萍		综合 部分		
审核	(核定)		吴辉庆		设计		1层2列排管行人转角井平面图			
	(审查)		钟富		制图					
日期		年 月 日		比例		图 号		ZY-P2K2305S-01		


会签者		
专业		
会签者		
专业		

SIZE: A3+0=0.25A1

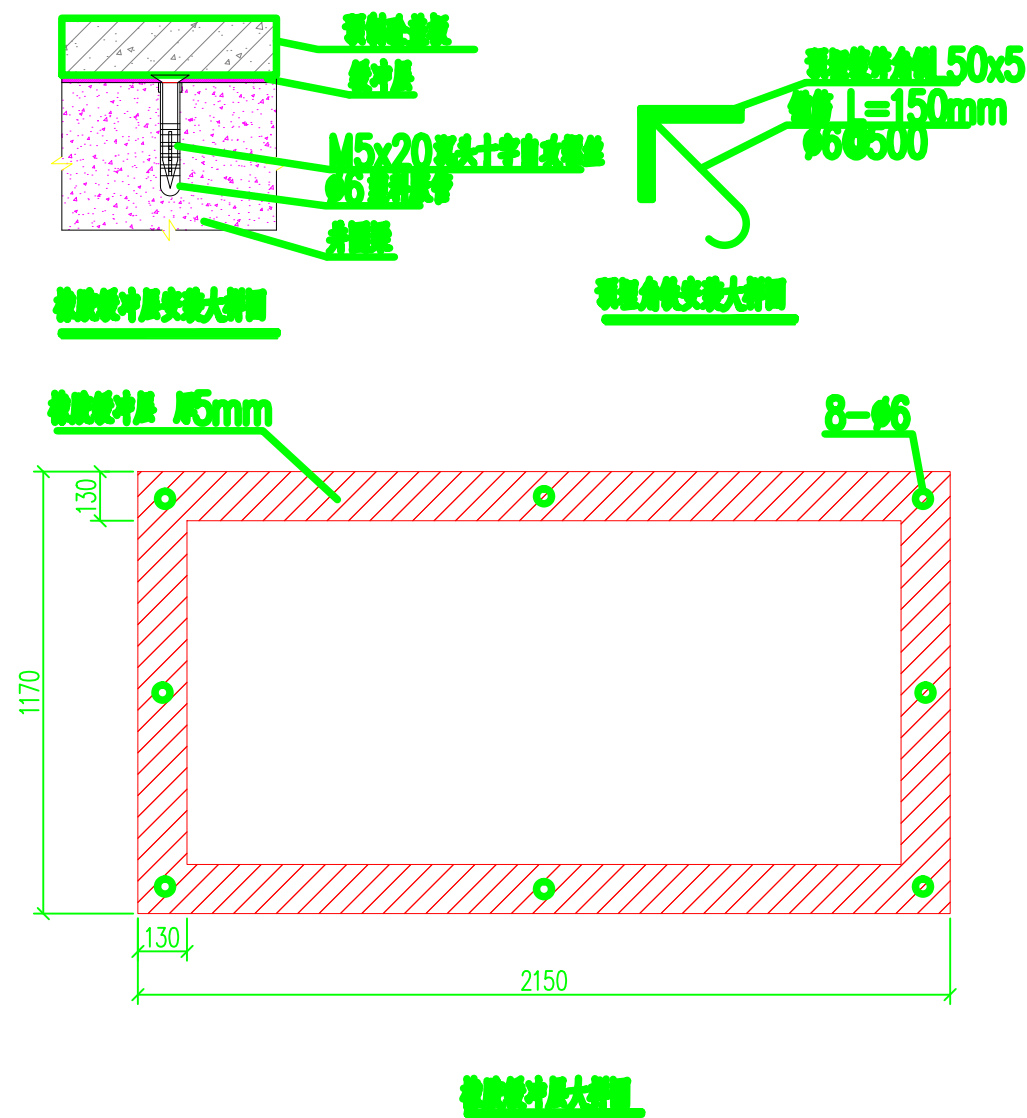
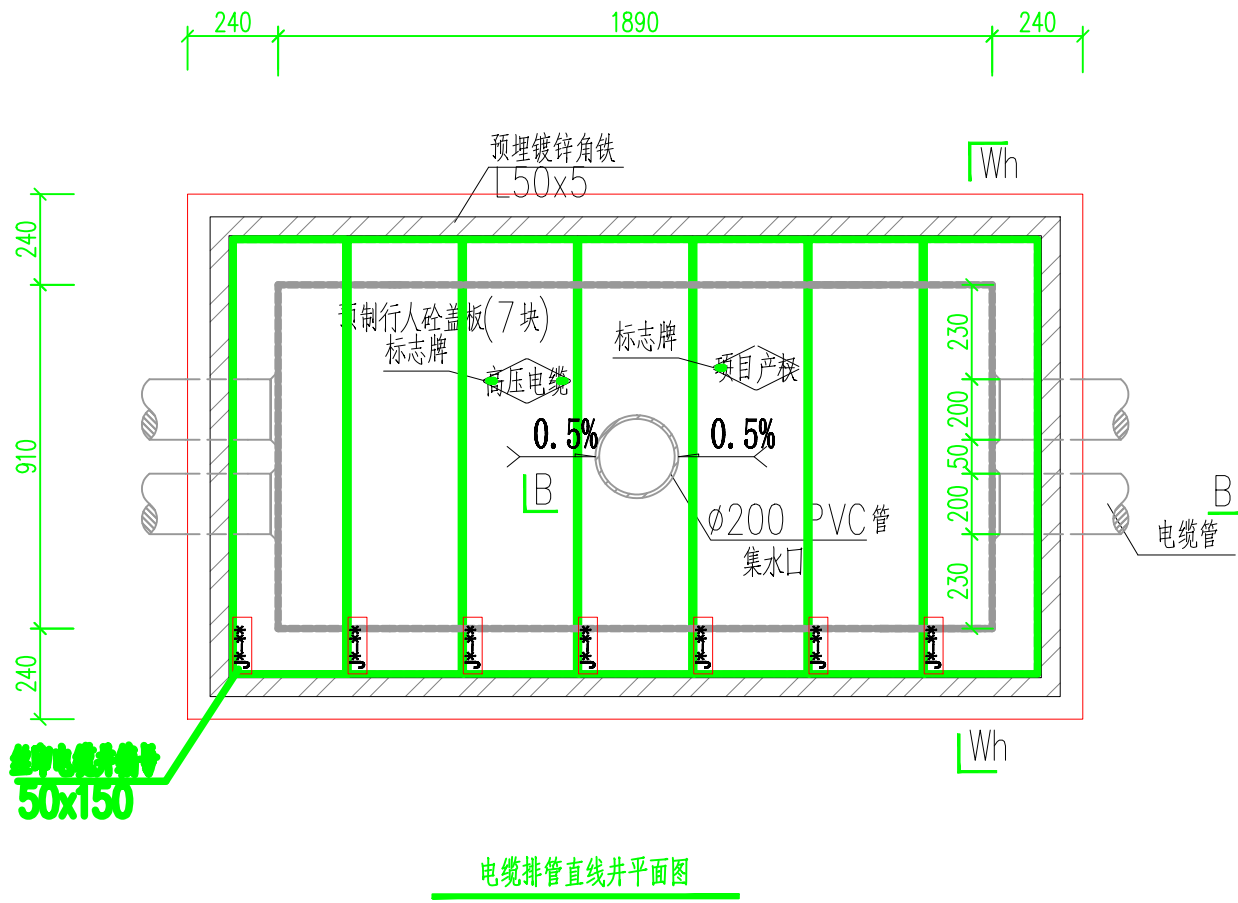


说明:

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120kPWh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。

				广西真尧工程咨询有限公司				贺州第二高级中学学生宿舍线路改造工程 (男生宿舍)				工程		施工图 设计	
批准				校核				1层2列排管行人转角井剖面图				综合		部分	
审核		(核定)		设计		制图									
		(审查)													
日期		年		月		日		比例		图号		ZY-P2K2305S-02			

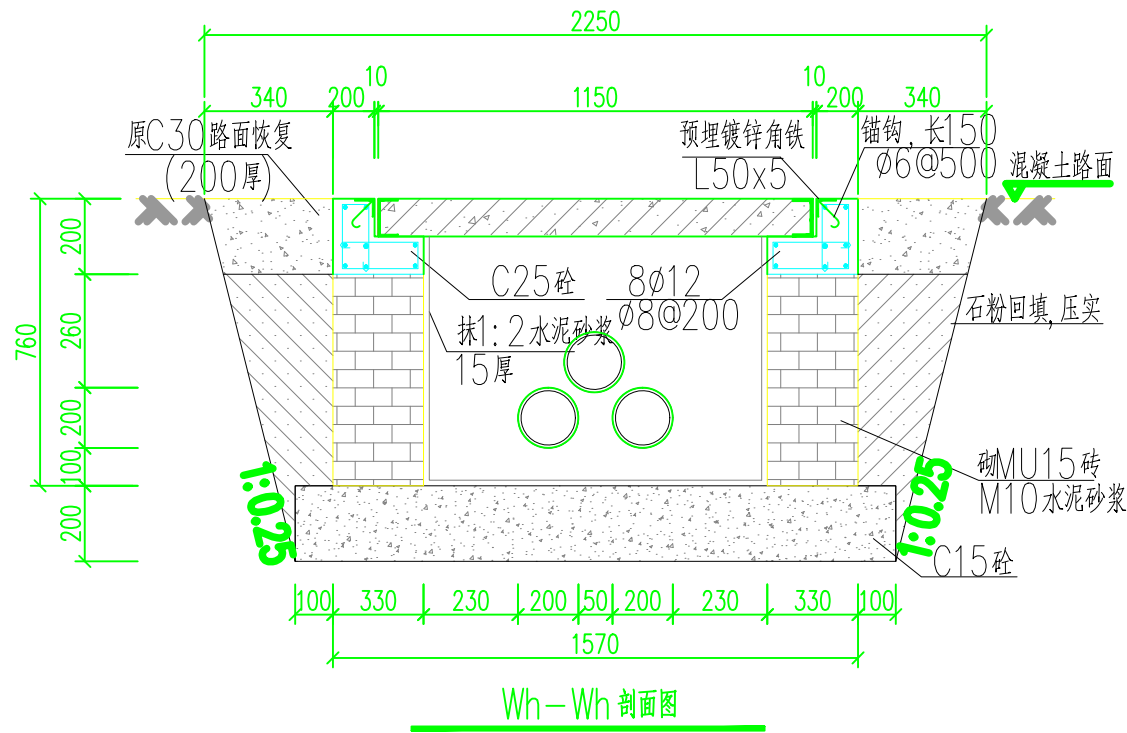
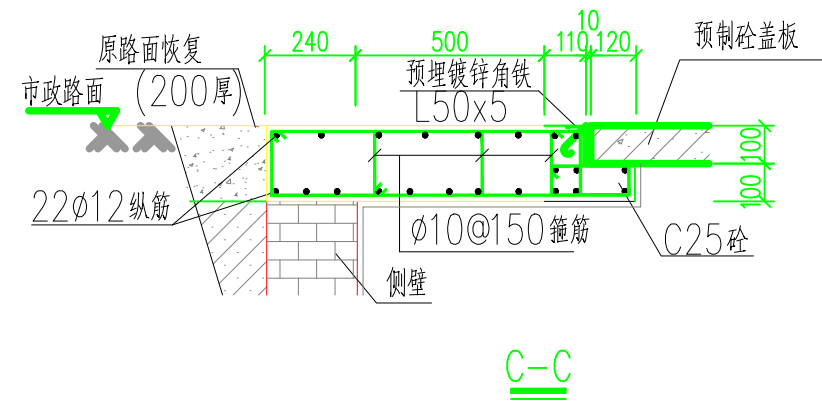
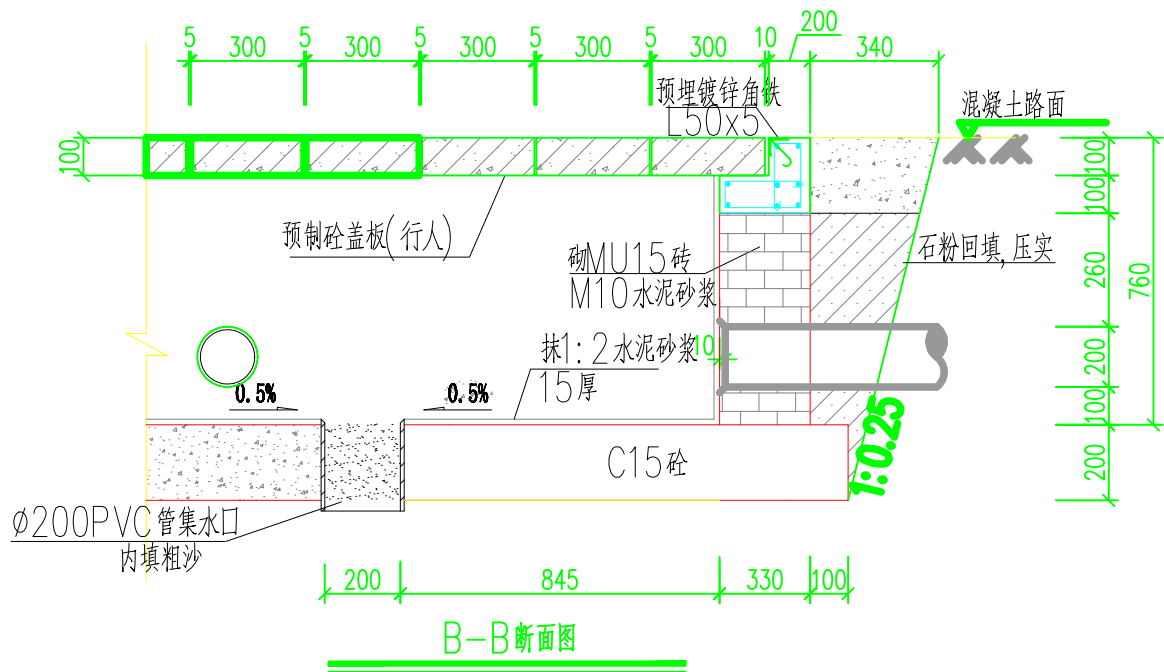
会签者		
专业		
会签者		
专业		



- 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。
 - 剖面断面图详见图纸(1层1列排管行人直线井剖面断面图)。
 - 盖板详见图纸(1150x300x150 盖板配筋图)。
 - 需在空余管孔口增加管塞。
 - 电缆井盖需增加项目产权标识牌。


广西真尧工程咨询有限公司				贺州第二高级中学学生宿舍线路改造工程 (男生宿舍)	施工图 设计
批准	程治夏	校核	陈敏萍	工程	综合 部分
审核	吴辉庆	设计	钟富	1层2列排管行人直线井平面图	
日期	年 月 日	比例	图 号	ZY-P2K2305S-03	

会签者		
专业		
会签者		
专业		



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厚土层夯实,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120kPWh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。

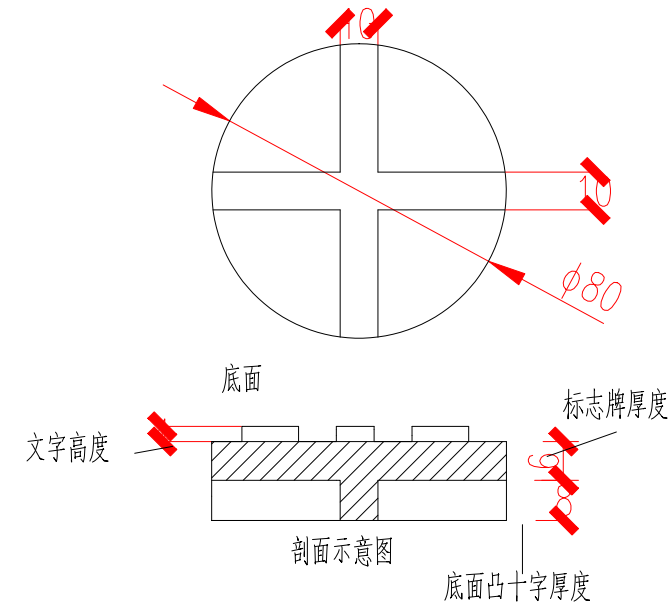
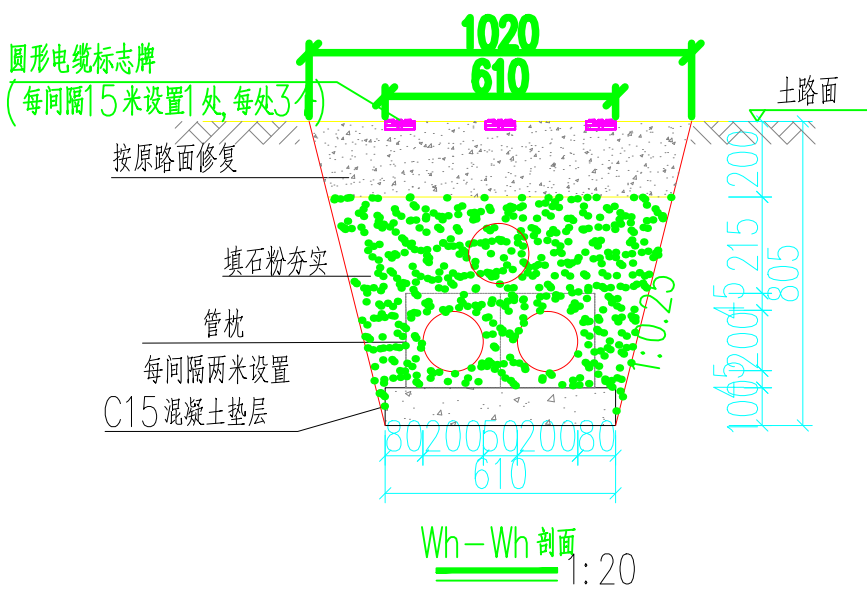
 广西真尧工程咨询有限公司				贺州第二高级中学学生宿舍线路改造 工程（男生宿舍）		工程	施工图 综合	设计 部分
批准		程治夏		校核		陈敏萍		
审核	(核定)	吴辉庆		设计		1层2列排管行人直线井剖断面图		
	(审查)			制图				
日期		年 月 日		比例		图 号		ZY-P2K2305S-04

会签者		
专业		
会签者		
专业		

C

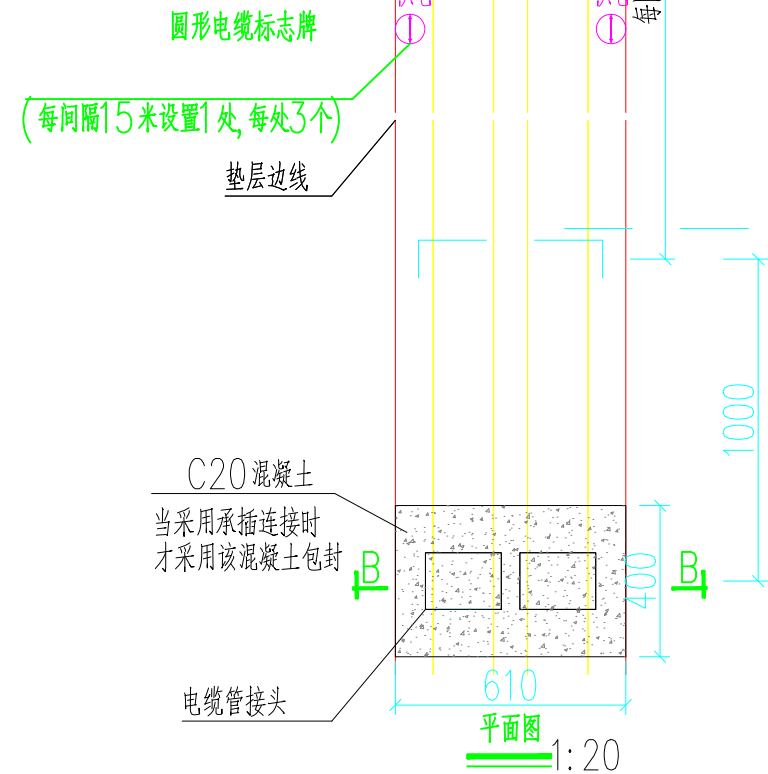
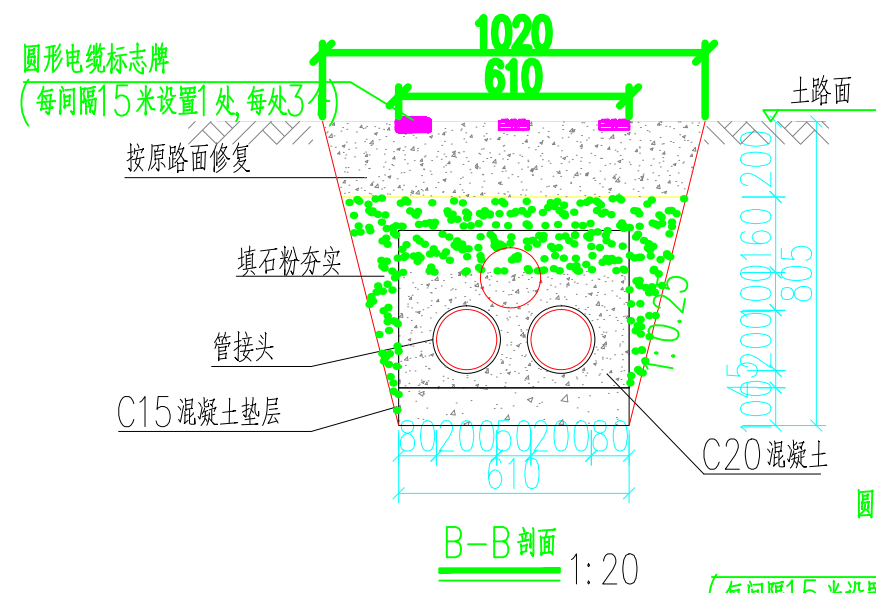
D

每100米1层1列行人排管模块对应材料表						
材料名称	型号规格	单位	数量	单重(kg)	总重(kg)	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	34.8			
管枕	250x250x50mm	个	100			
电缆保护管	C-PVC管	米	216			详见管材选择表
路面修复材料	以实际路面情况为准	立方米				
圆形电缆标志牌	φ80	个	18			
混凝土包封	C20	立方米	0.9			选用C-PVC管时应用



- 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。

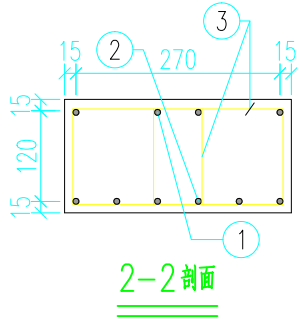
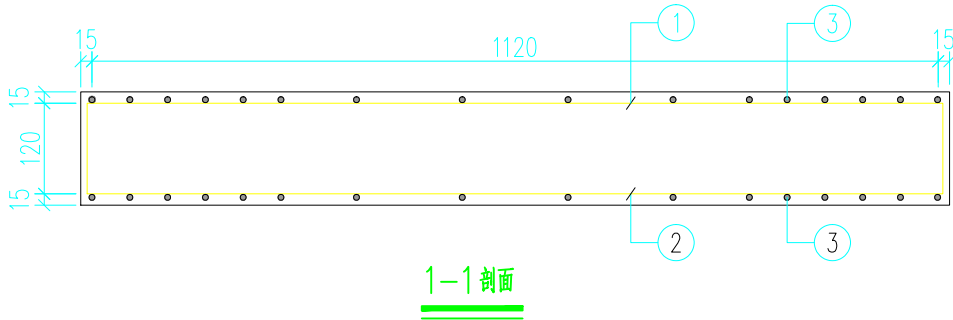
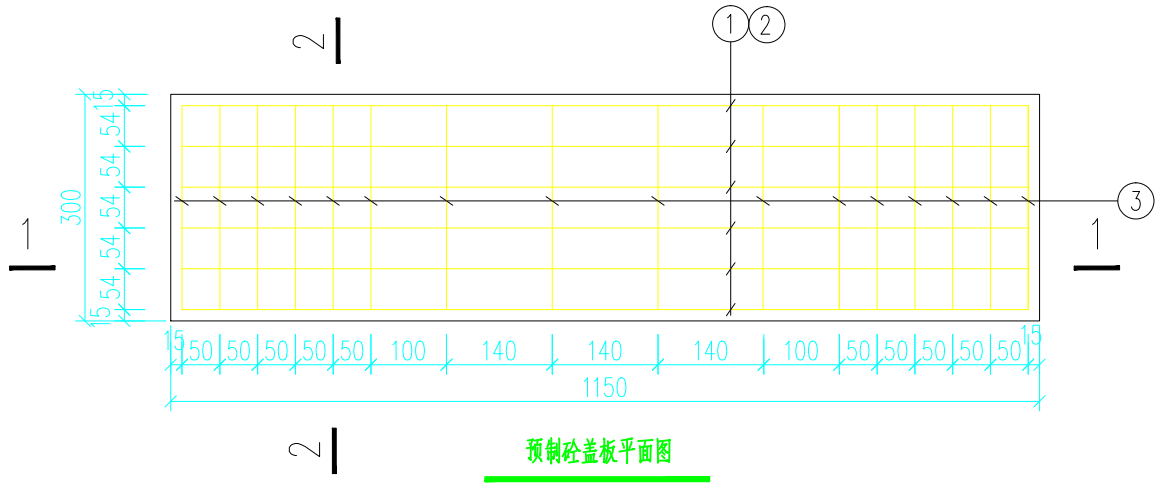
- 说明:
- 1、开挖时按1:0.25放坡系数进行放坡(若遇到土质较差情况,需相应调整放坡系数或采用挡土板支护),在电缆沟开挖至足够深度后,把沟底土层夯实,找平后,才捣垫层混凝土层。
 - 2、铺填石粉时需按200mm逐层洒水夯实。
 - 3、电缆管必须保持平直,采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定,施工中防止水泥及砂石漏入管中,覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
 - 4、建议使用单条管长度6米。
 - 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井,位置详见具体工程设计平面图。
 - 6、电缆通道上,每隔15米左右设置电缆标志牌(每处3个)。
 - 7、本图按原路面修复设计,需回填至与路面齐平。
 - 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。



广西真尧工程咨询有限公司				贺州第二高级中学学生宿舍线路改造工程 (男生宿舍)	施工图 设计
批准	程治夏	校核	陈敏萍	工程	综合 部分
审核	(核定) 吴辉庆	设计		1层2列行人排管敷设图	
核	(审查)	制图			
日期	年 月 日	比例		图号	ZY-P2K2305S-05

会签者		
专业		
会签者		
专业		


SIZE: A3+0=0.25A1



预制电缆沟盖板材料表

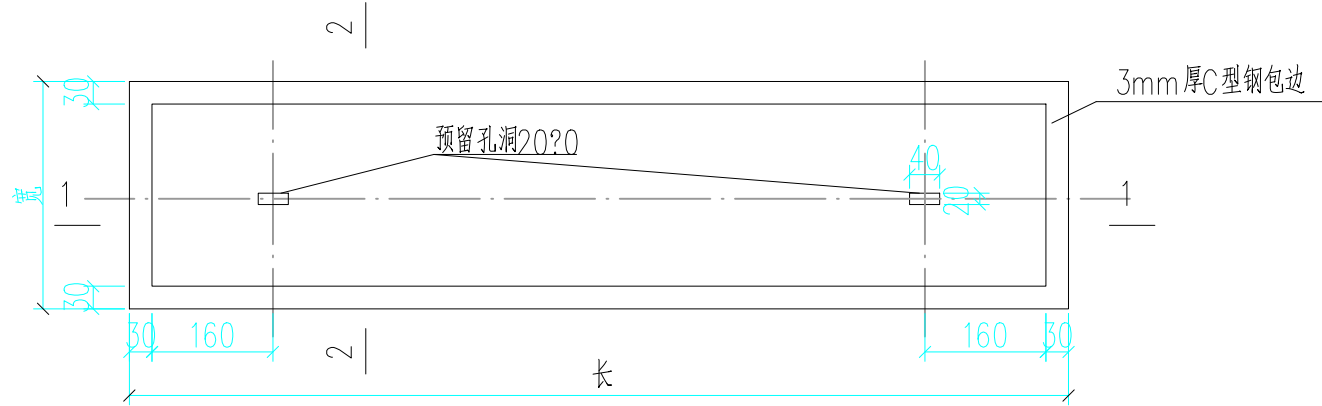
编号	名称	规格	图 形	数量	单位
1	钢筋	10	120 60 1120 60 120	4	根
2	钢筋	16	1120	6	根
3	箍筋	10	120 270 120	16	个
4	砼	C30		0.052	立方米
板盖重量合计		130kg	板承载力	公路—II级荷载	

- 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详见图（盖板起盖孔及型钢包边做法大样图）。
 4. 盖板上需增加项目产权标识牌。

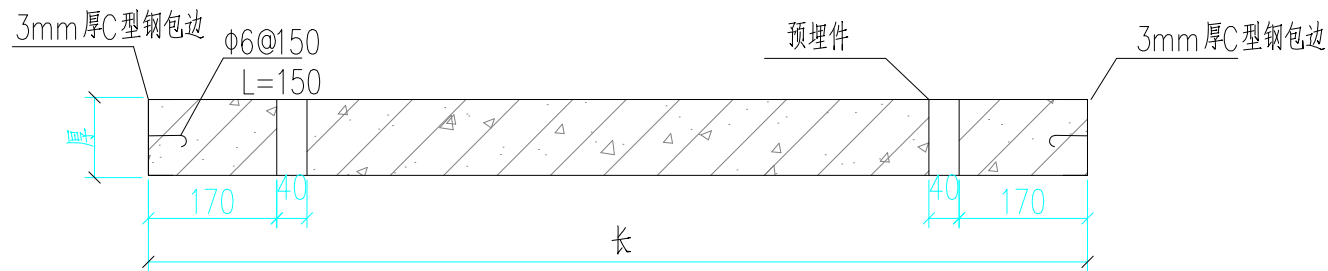
 广西真尧工程咨询有限公司				贺州第二高级中学学生宿舍线路改造工程（男生宿舍）		施工图	设计
批准				校核	陈敏萍	1150x300x150 盖板配筋图	
审核				设计			
核				制	钟宝	图 号	
日期				年 月 日	比例		
						ZY-P2K2305S-06	

会签者		
专业		
会签者		
专业		

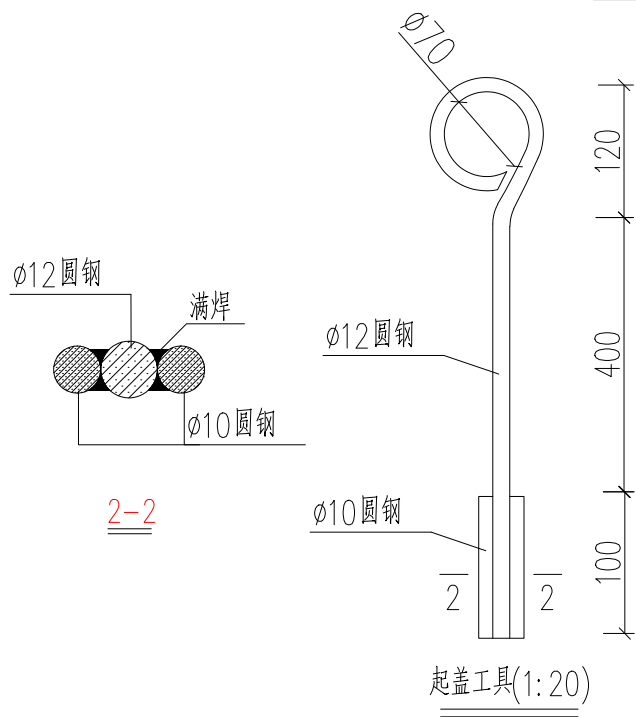
SIZE: A3+0=0.25A1



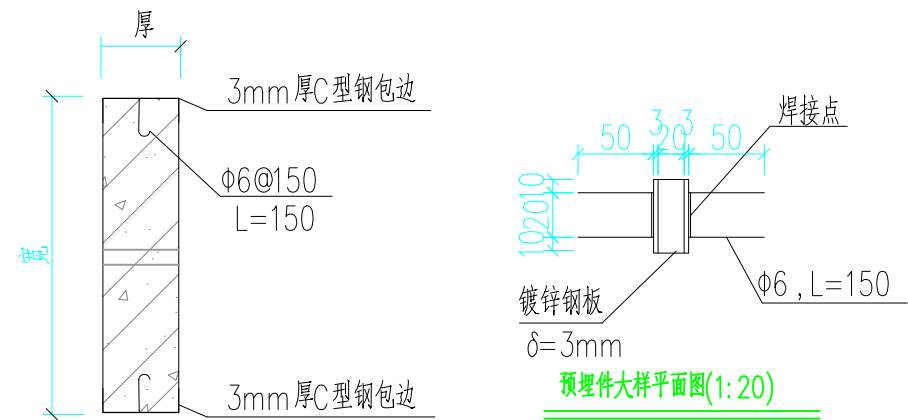
带起盖孔电缆盖板平面图(1:20)



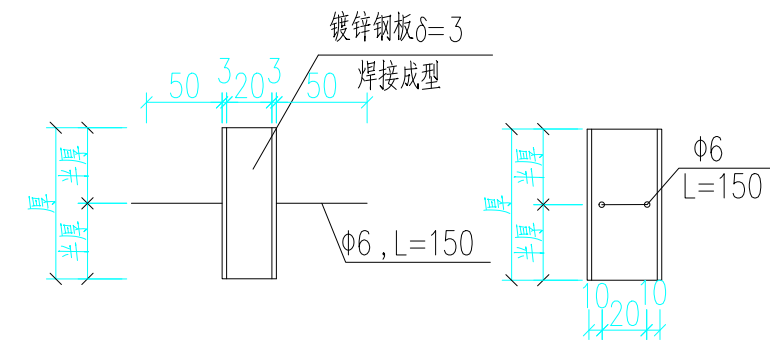
1-1剖面(1:20)



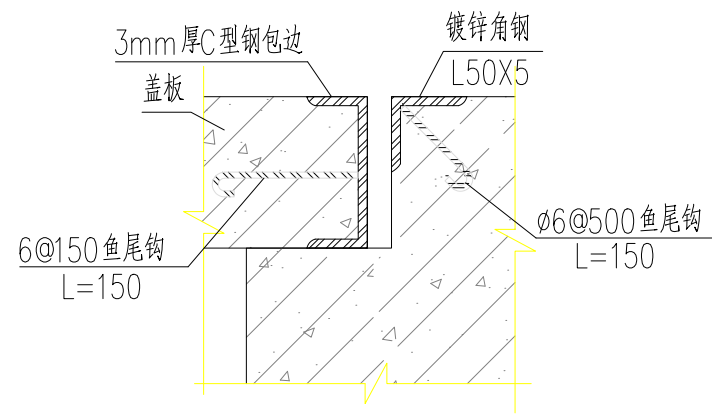
起盖工具(1:20)



2-2剖面(1:20)




预埋件大样图(1:20)

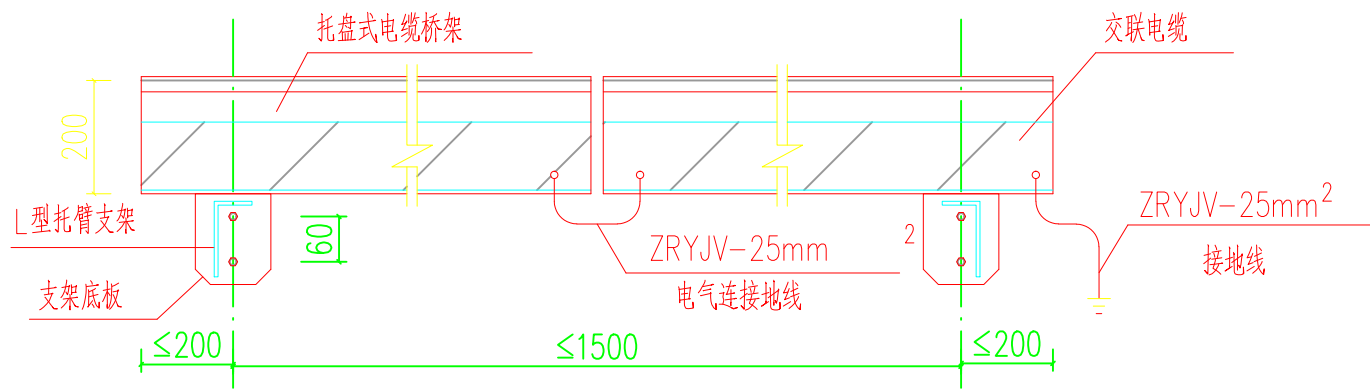


盖板及其支座预埋件大样图(1:20)

- 说明:
- 1、本图尺寸以毫米计。
 - 2、盖板框采用C形钢及圆钢焊接而成。
 - 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。

 广西真尧工程咨询有限公司				贺州第二高级中学学生宿舍线路改造工程（男生宿舍）		工程		施工图 设计	
批准 程治夏				校核 陈敏萍				综合 部分	
审核 (核定)		吴辉庆		设计		制 图		盖板起盖孔及型钢包边做法大样图	
日期		年 月 日		比例		图 号		ZY-P2K2305S-07	

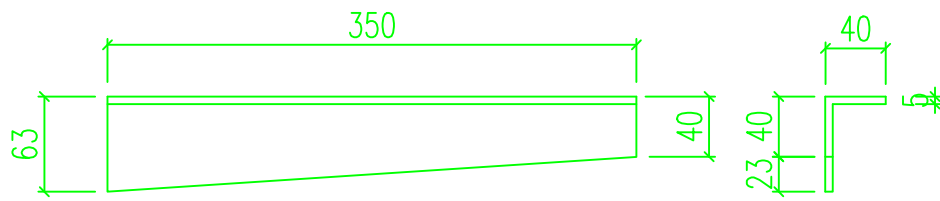
会签者		
专业		
会签者		
专业		



二线电缆桥架正视图 1:10



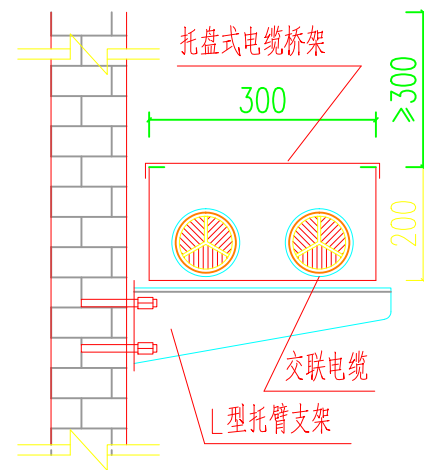
L型托臂支架侧视图 1:10



L型托臂支架正视图

L型托臂支架剖面图 1:10


材料表		
名称	规格	材质
L型托臂支架	(见加工图)	Q235B



二线电缆桥架侧视图 1:10

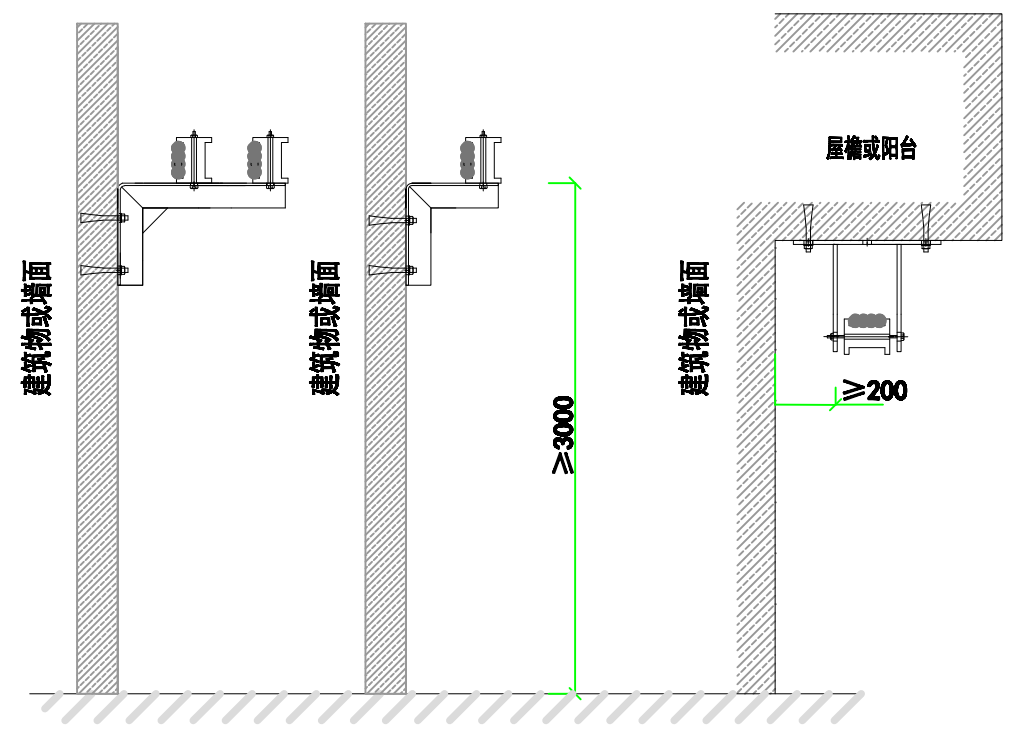
说明:

- 1、桥架转角部分应满足电缆的弯曲半径不少于电缆外径10倍。
- 2、电缆敷设后宜采用尼龙扎带固定。
- 3、电缆桥架系统，应有可靠的电气连接并接地，接地线可采用 ZRYJV-25mm²铜芯线接地。
- 4、支架与底板连接为满焊焊接，焊缝高度为4mm，焊条采用E43型。
- 5、所有外露铁件须进行热镀锌处理，厚度不少于125um。
- 6、桥架安装须满足《电缆桥架安装》04D701-3要求。

 广西真尧工程咨询有限公司					贺州第二高级中学学生宿舍线路改造工程 工程（男生宿舍）		工程	施工图 综合	设计 部分
批准		程治夏		校核	陈敏萍		二线电缆桥架安装图		
审核	(核定)	吴辉庆		设计	钟富				
核	(审查)			制图					
日期		年 月 日		比例			图 号	ZY-P2K2305S-08	

贺州第二高级中学学生宿舍线路改造工程（男生宿舍）工程		广西真尧工程咨询有限公司		第 1 页， 共 2 页	
施工图 设计阶段				年 月	
部分 1 第 卷，第 1 册				编制	
项目图纸 张，说明书及材料清册各 1 本					
卷册名称：综合 部分				校核	
卷册检索号： ZY-P2K2407SDY					
序号	图 名	图 号	张数	套 用 图 号	
001	平行集束导线沿墙敷设安装示意图	ZY-P2K2407SDY-01	1		
002	耐张线夹安装图	ZY-P2K2407SDY-02	1		
003	悬挂线夹安装图	ZY-P2K2407SDY-03	1		
004	工字瓷瓶安装图	ZY-P2K2407SDY-04	1		
005	接地验电环安装示意图	ZY-P2K2407SDY-05	1		
006	并沟线夹过引线安装图	ZY-P2K2407SDY-06	1		
007	单回直线L形支架加工图	ZY-P2K2407SDY-07	1		
008	双回直线L形支架加工图	ZY-P2K2407SDY-08	1		
009	内转角固定双T形支架加工图	ZY-P2K2407SDY-09	1		
010	外转角固定支架加工图	ZY-P2K2407SDY-10	1		
011	有眼拉攀加工图	ZY-P2K2407SDY-11	1		
012	两眼拉攀加工图	ZY-P2K2407SDY-12	1		
013	街码布线架设示意图	ZY-P2K2407SDY-13	1		
014	街码沿墙安装图	ZY-P2K2407SDY-14	1		
015	沿墙街码转角、终端加固图	ZY-P2K2407SDY-15	1		
016	沿墙街码导线敷设图	ZY-P2K2407SDY-16	1		
017	电缆桥架吊装图	ZY-P2K2407SDY-17	1		
018	转角式电缆桥架吊装图	ZY-P2K2407SDY-18	1		
019	三通式电缆桥架吊装图	ZY-P2K2407SDY-19	1		
020	垂直支架安装图	ZY-P2K2407SDY-20	1		
021	电缆防火设计说明	ZY-P2K2407SDY-21	1		
022	防火封堵做法图	ZY-P2K2407SDY-22	1		
023					
024					
025					
026					
027					
028					
029					
030					

		广西真尧工程咨询有限公司		第 2 页， 共 2 页	
		图 纸 目 录		2022 年 月	
序号	名 称	图 号	张数	套 用 图 号	
031					
032					
033					
034					
035					
036					
037					
038					
039					
040					
041					
042					
043					
044					
045					
046					
047					
048					
049					
050					
051					
052					
053					
054					
055					
056					
057					
058					
059					
060					
061					
062					



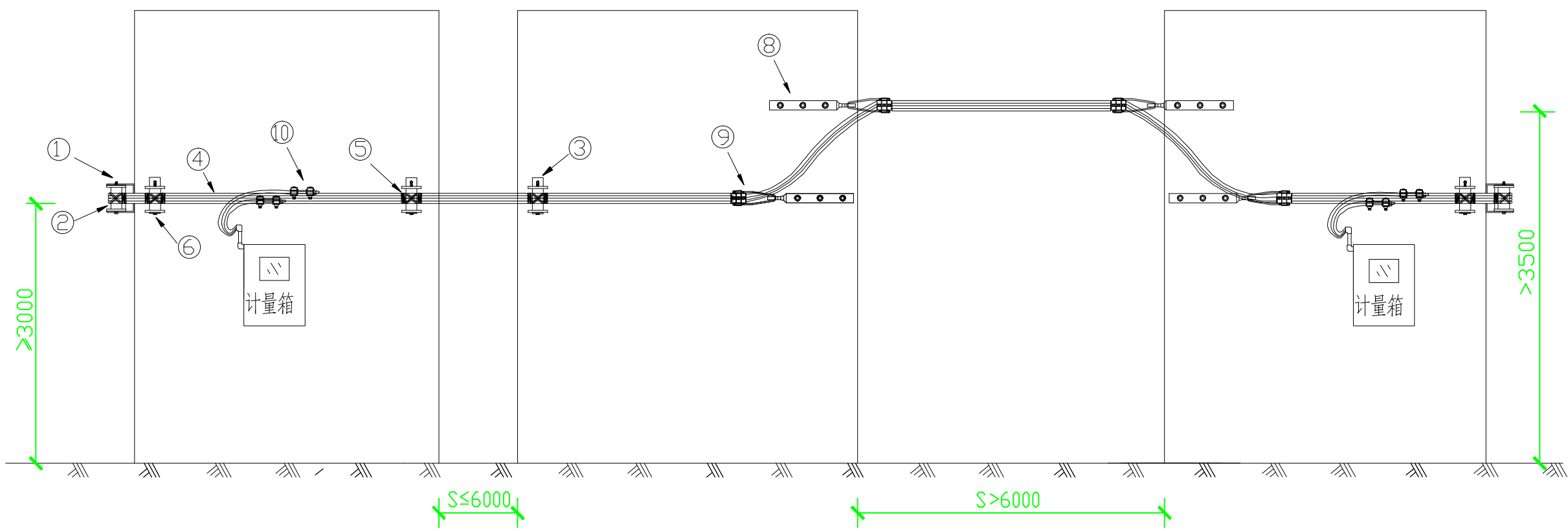
建筑物或墙面

建筑横梁、屋檐架设


序号	材料名称	型号规格	单位	数量	铁附件加工图号	备注
1	外转角支架	-60×8×170	块	1		
2	工字瓷瓶	120mm	只	6		
3	L形角钢支架	∠50×5×380	块	4		单回直线支架
4	集束导线	BS	根	1		按实际需求选取
5	扎线		根	6		按实际需求选取
6	螺栓	Φ12×160	只	6		
7	膨胀螺栓	Φ12×100	只	28		
8	有眼拉攀	-10×40×370	块	4		
9	集束耐张线夹		只	4		按实际需求选取
10	异型并沟线夹		只	4		按实际需求选取

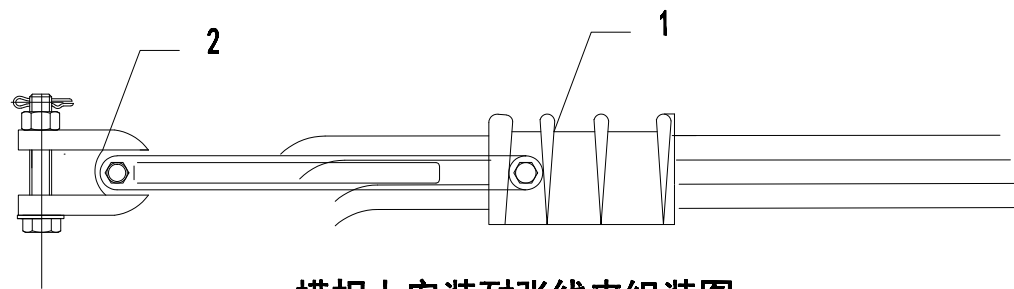
说明:

- 1、支架高度应保持一致,并满足集束导线对地面净高不小于3m,各支持点间距应尽量均匀,最大不超过6米;超过6米时加装耐张线夹,且满足导线对地垂直距离不小于3.5m,并且应对导线进行受力校验。
- 2、集束导线按相关规范不应采用穿刺线夹;分支线、T接线、接地验电环等采用并沟线夹连接且需安装配套绝缘罩。
- 3、**低压和主线路严重区域,宜在各干线和支线路端加装防触电保护装置。**
- 4、**架空平行集束导线应在合适位置安装接地环,各环与环之间沿导线方向间距不小于0.3m。**
- 5、**电缆上端应有主接地装置、低压重复接地、低压电杆及拉线杆等均应设接地。**

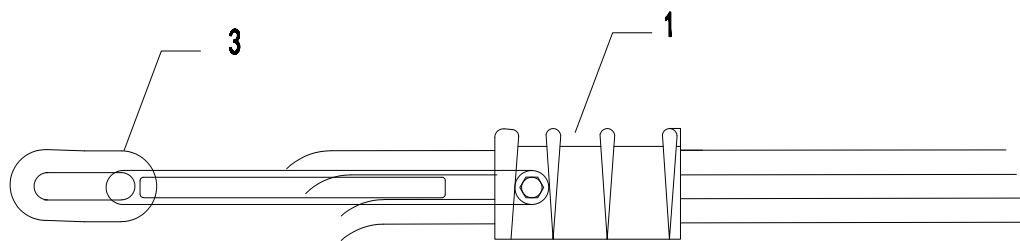


平行集束导线沿墙敷设安装示意图

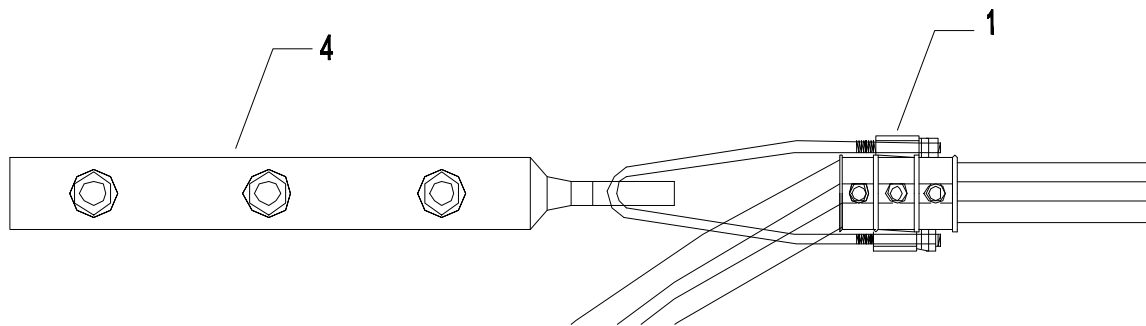
 广西真尧工程咨询有限公司				贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		施工图 设计	
批准 程治夏				校核 陈敏萍		工程 综合 部分	
审核 (核定) 吴辉庆				设计 钟宇		平行集束导线沿墙敷设安装示意图	
核 (审查)				制图		图号 ZY-P2K2407SDY-01	
日期				年 月 日		比例	



横担上安装耐张线夹组装图



抱箍上安装耐张线夹组装图



墙上安装耐张线夹组装图


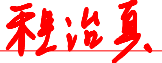





材料表

序号	名称	单位	型号	数量	备注
1	耐张线夹	套	设计选定	1	
2	U型挂环	个	U-7	1	
3	挂环	个	PH-7	1	
4	有眼拉攀	块	-10×40×370	1	

注：以上金具型号仅供参考, 可选用另外型号的平行集束绝缘导线专用金具, 但应校核组合结构、连接方式(现不同产家相近型号结构有所不同)。

耐张线夹选择表

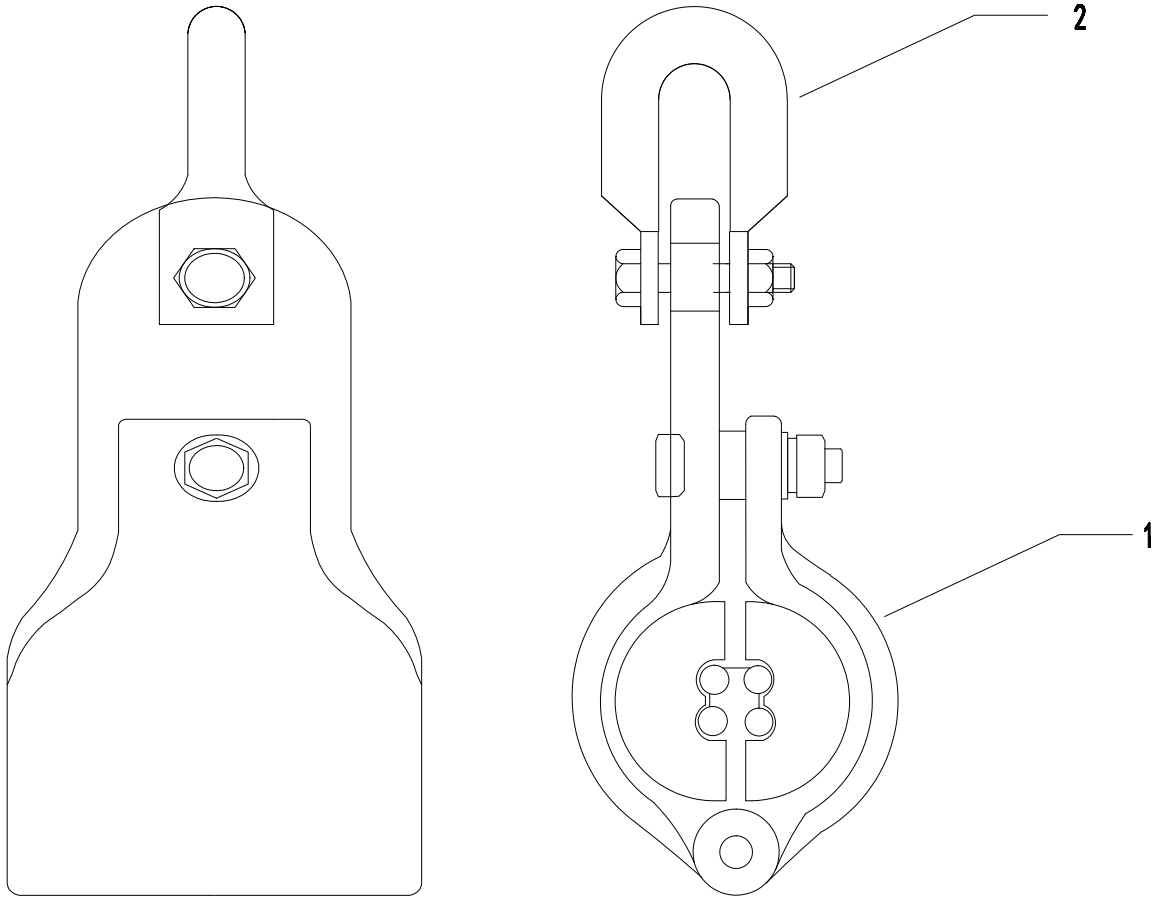
规格型号	适用导线截面积	线夹握力	备注
NXJ—16	10~16mm ²	4×2.2	内夹材质与绝缘导线绝缘层为同材料的耐候型工程塑料
NXJ—25~50	25~50mm ²	4×6.3	
NXJ—70~120	70~120mm ²	4×15.6	
双芯NXJ—16	10~16mm ²	2×2.2	
双芯NXJ—25~50	25~50mm ²	2×6.3	

 广西真尧工程咨询有限公司				贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		工程		施工图 设计	
批准				校核				耐张线夹安装图	
审核 (核定)				设计					
核 (审查)				制图					
日期		年 月 日		比例		图 号		ZY-P2K2407SDY-02	

材料表


序号	名称	单位	型号	数量	备注
1	悬垂线夹	套	设计选定	1	
2	U型挂环	个	U-7	1	是否采用视现场情况定

注：以上金具型号仅供参考, 可选用另外型号的平行集束绝缘导线专用金具，但应校核组合结构、连接方式(现不同产家相近型号结构有所不同)。



悬垂线夹选择表

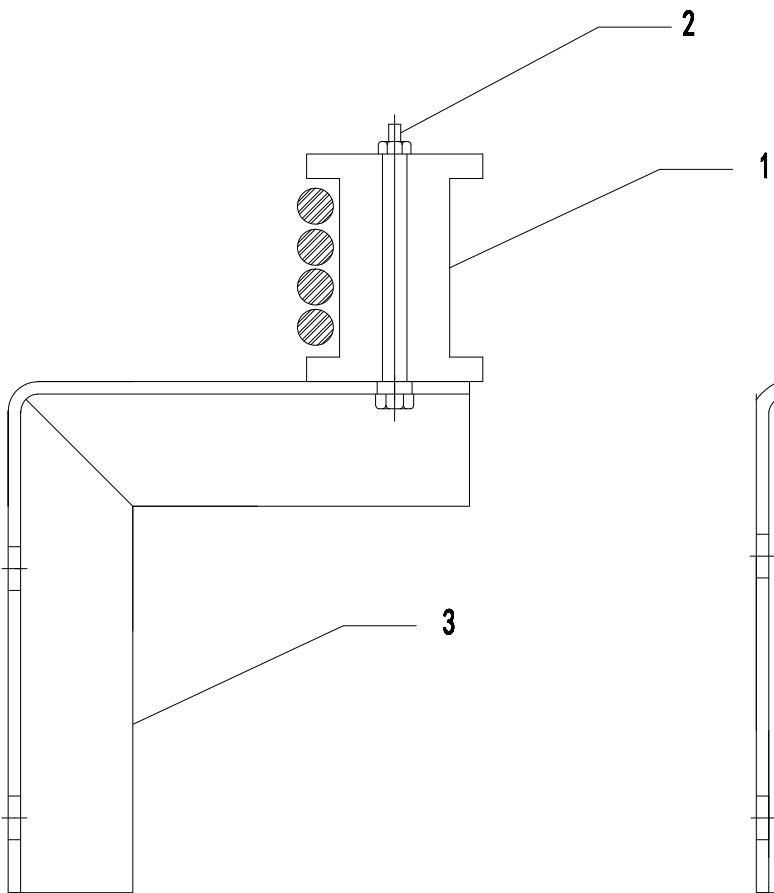
规格型号	适用导线截面积	备注
CJS—10	10mm ²	
CJS—16	16mm ²	
CJS—25	25mm ²	
CJS—35	35mm ²	
CJS—50	50mm ²	
CJS—70	70mm ²	
CJS—95	95mm ²	
CJS—120	120mm ²	

 广西真尧工程咨询有限公司				贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		施工图 设计	
批 准		程治真		校 核		陈敏萍	
审 核		(核定) 吴辉庆		设 计		钟宇	
日 期		年 月 日		制 图		图 号	
				比 例		ZY-P2K2407SDY-03	

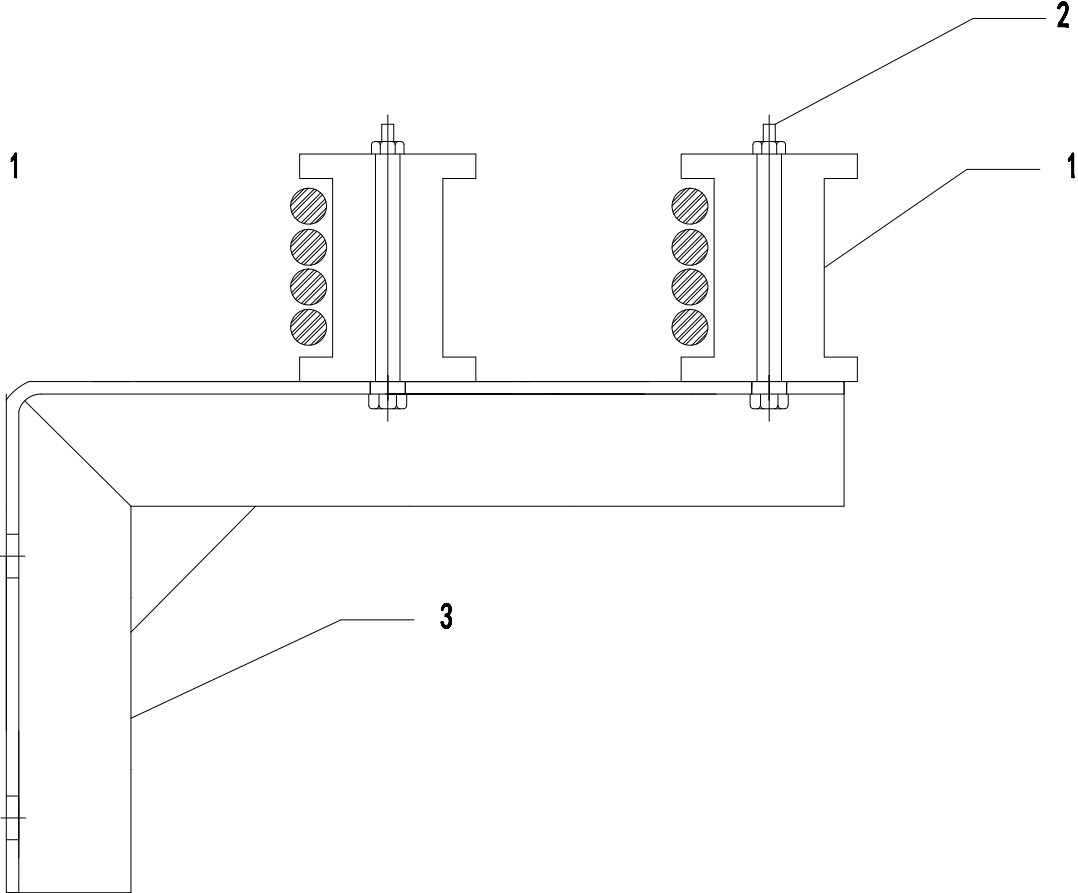
悬挂线夹安装图

材料表

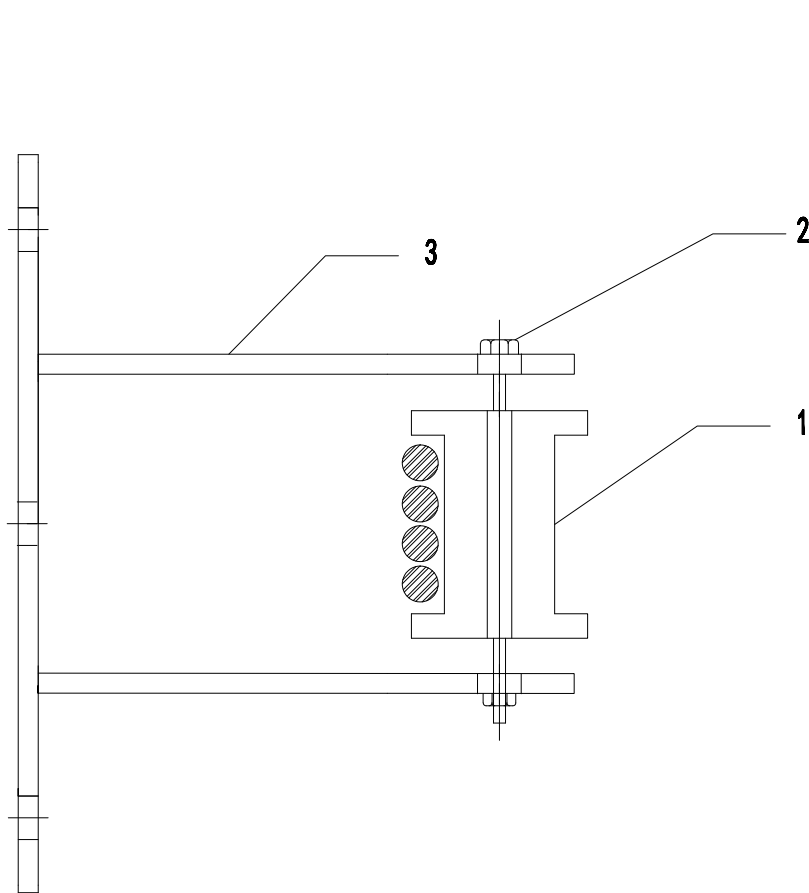
序号	名称	单位	型号	数量	备注
1	工字瓷瓶（蝶式瓷瓶）	个	设计选定	1	
2	螺栓	个	设计选定	1	
3	支架				



单回直线L形支架工字瓷瓶安装图




双回直线L形支架工字瓷瓶安装图



双T形支架工字瓷瓶安装图

工字（蝶式）瓷瓶选择表

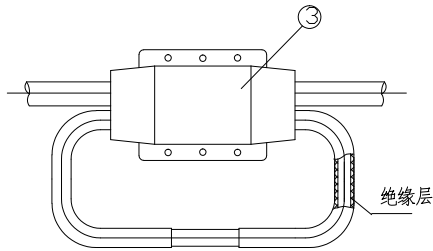
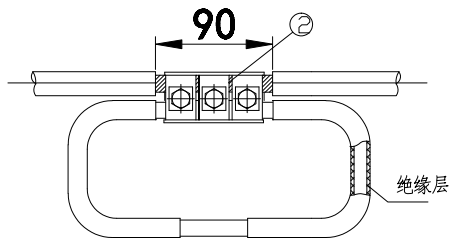
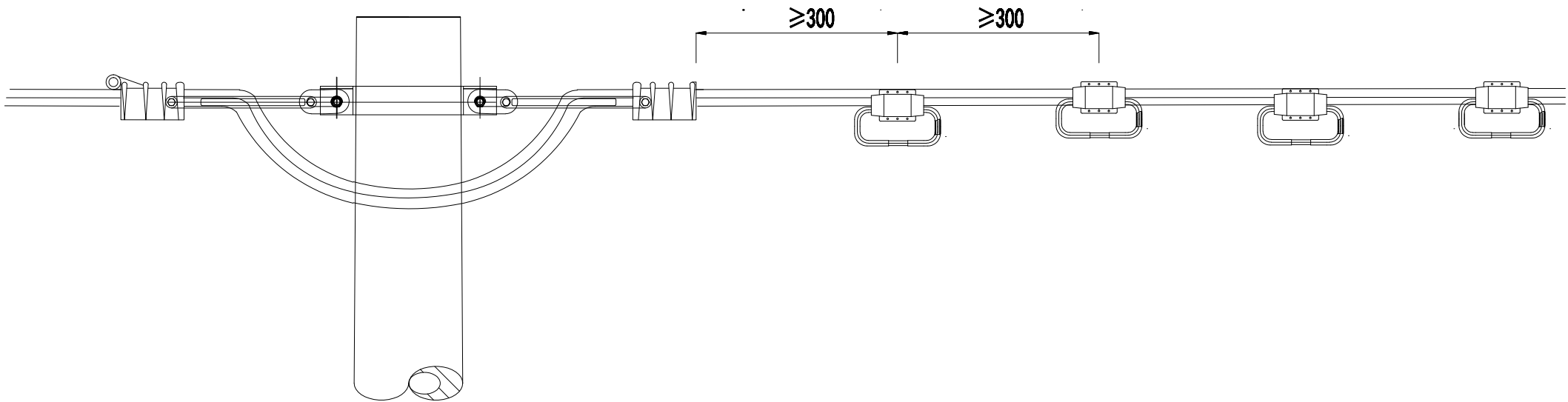
规格型号	适用导线截面积 (mm^2)	配用螺栓	备注
IPC— 50mm^2	$25\sim 50\text{mm}^2$	M16×110	4芯平行集束导线
IPC— 70mm^2	70mm^2	M16×120	
IPC— $95\sim 120\text{mm}^2$	$95\sim 120\text{mm}^2$	M16×140	
ED—3	$10\sim 16\text{mm}^2$	M14×110	2芯平行集束导线

 广西真尧工程咨询有限公司				贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		施工图	设计
批准	程治夏	校核	陈敏萍	工字瓷瓶安装图			
审核	吴辉庆	设计	钟宇				
日期	年 月 日	制图					
图 号			比例	ZY-P2K2407SDY-04			


材料表

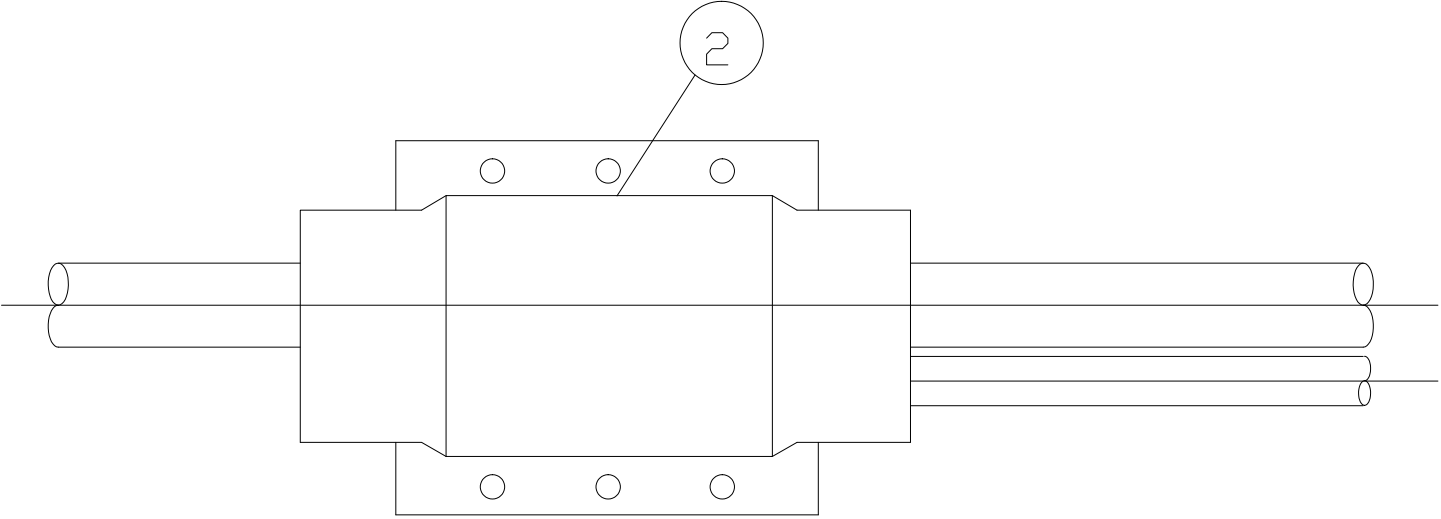
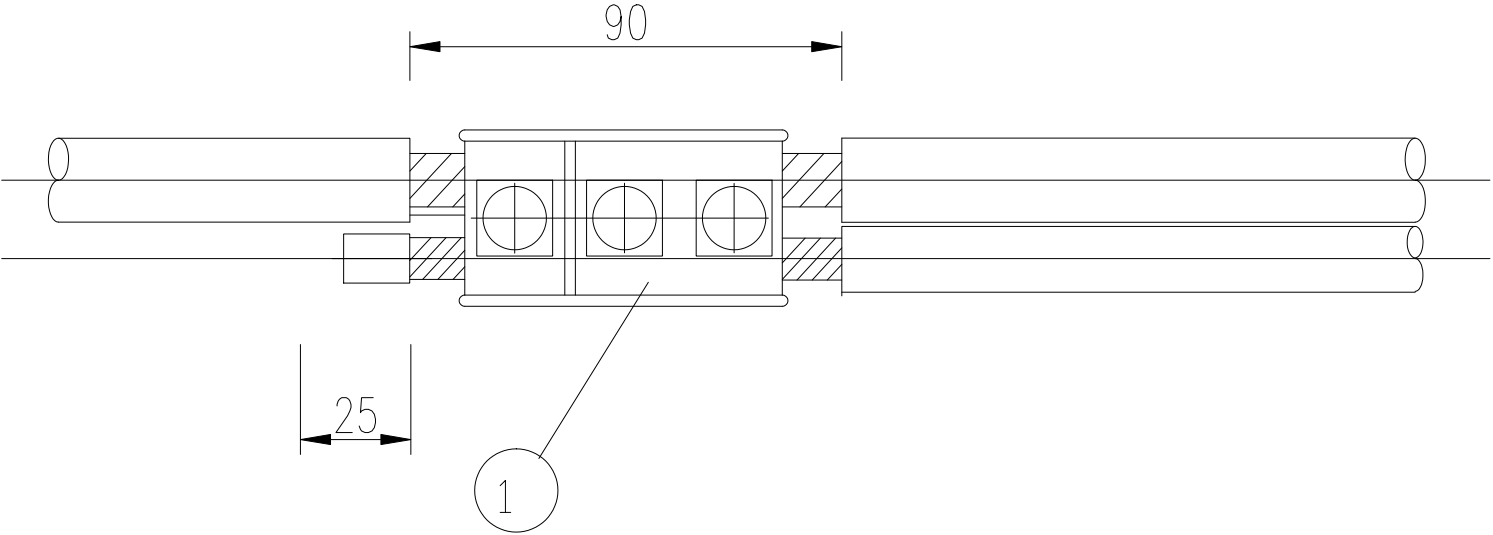
序号	名称	单位	型号	数量	备注
1	验电接地环		BYD	1	
2	异形并沟线夹		JBL	1	根据导线截面选用
3	异形并沟线夹绝缘罩		JBL(z)	1	

说明：架空平行集束绝缘导线宜在合适位置安装接地环，各相环与环之间沿导线方向间距不小于0.3m。



绝缘导线验电接地安装图

 广西真尧工程咨询有限公司					贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		工程		施工图	设计
批准		程治夏		校核	陈敏萍		综合部分			
审核	(核定)	吴辉庆		设计	钟富		接地验电环安装示意图			
	(审查)			制图						
日期		年 月 日		比例			图 号	ZY-P2K2407SDY-05		




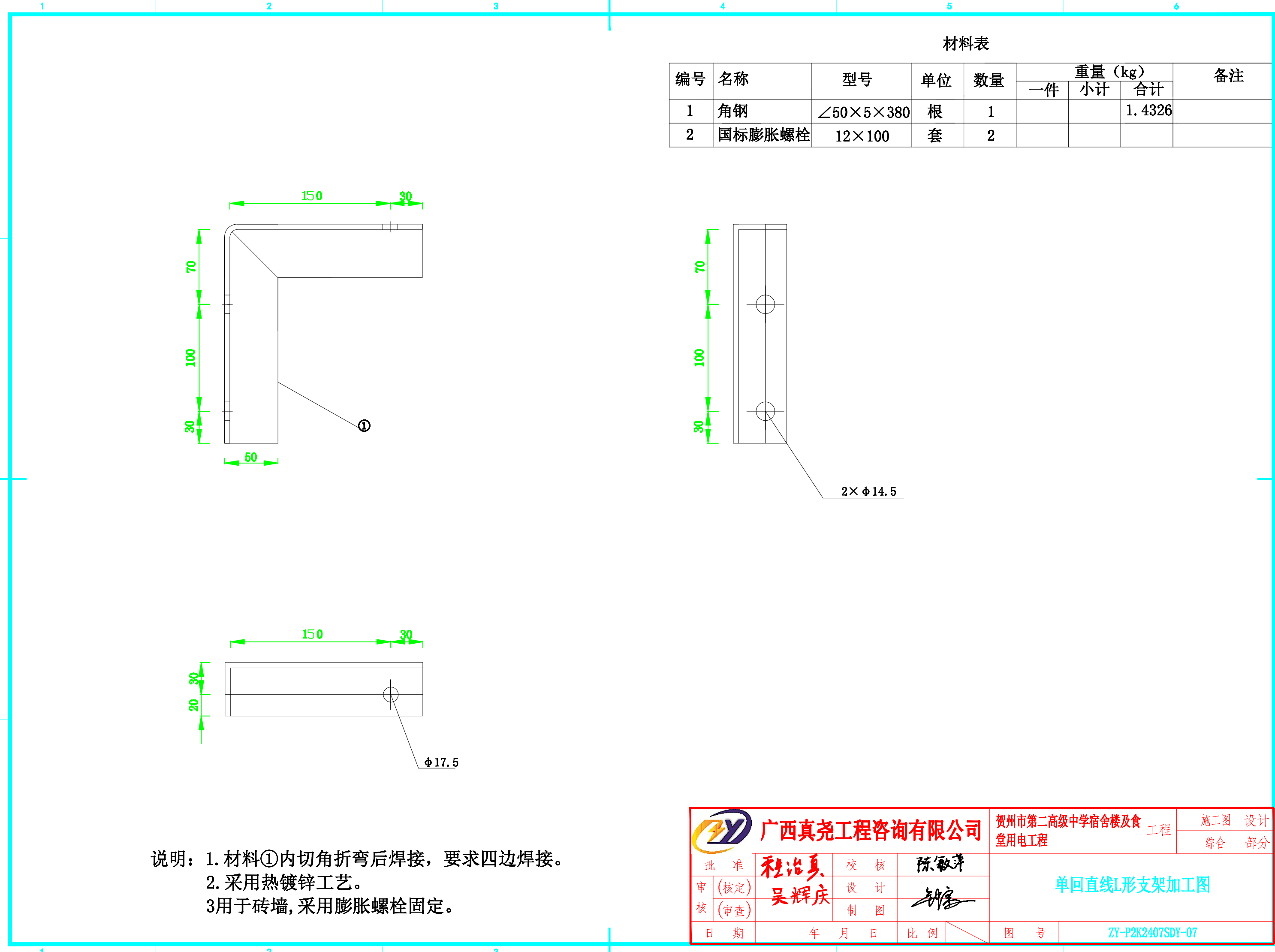
说明：

1、表中设备型号供参考，工程中可根据导线型号、截面及产品厂家实际型号选用。

铜并沟线夹选择表（绝缘防水壳体）

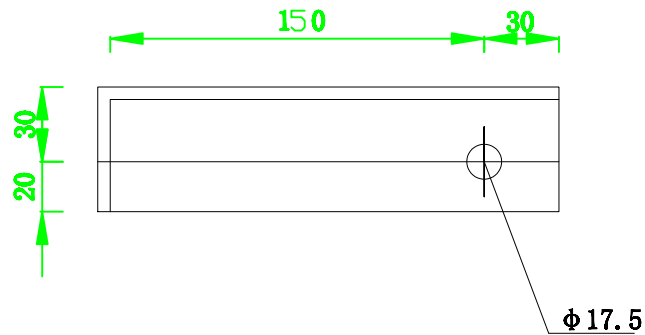
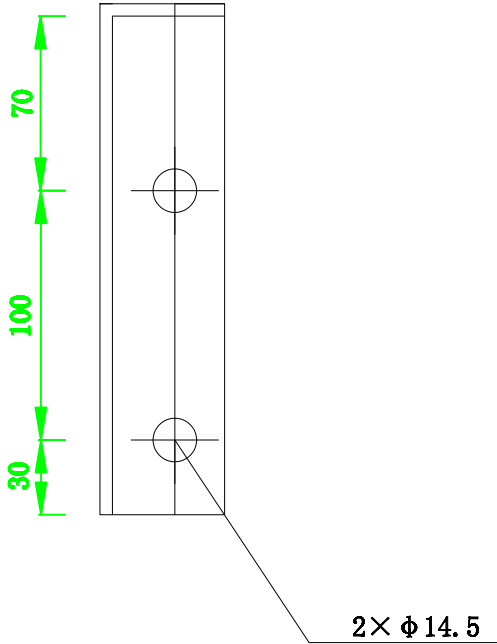
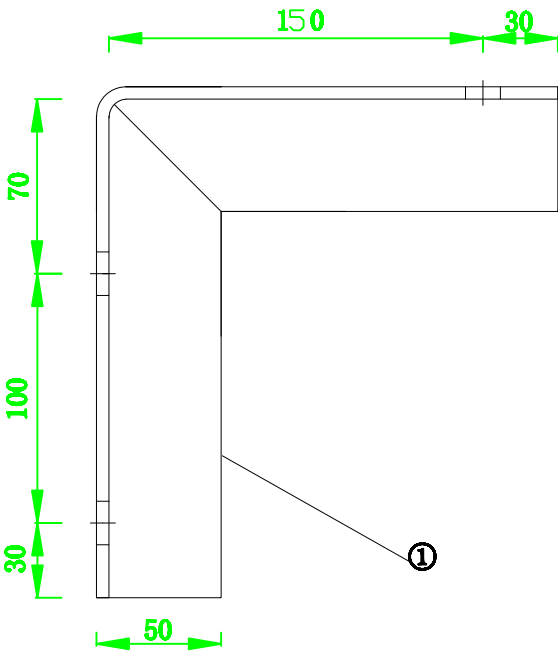
产品名称	型号	适用导线截面mm2
铜并沟线夹(JBT)	JBT-11	35-50/35-50
	JBT-21	70-95/35-50
	JBT-22	70-95/70-95
	JBT-31	120-150/35-50
	JBT-32	120-150/70-95
	JBT-33	120-150/120-150
	JBT-41	185-240/35-50
	JBT-42	185-240/70-95
	JBT-43	185-240/120-150
异型铜并沟线夹(JBT)	JBT-44	185-240/185-240
	JBT-16-120	16-120
	JBT-50-240	50-240

 广西真尧工程咨询有限公司	贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		施工图 设计
批准 程治夏		校核 陈敏萍	工程
审核 (核定)	吴辉庆	设计	并沟线夹过引线安装图
核 (审查)		制图	
日期	年 月 日	比例	图 号 ZY-P2K2407SDY-06




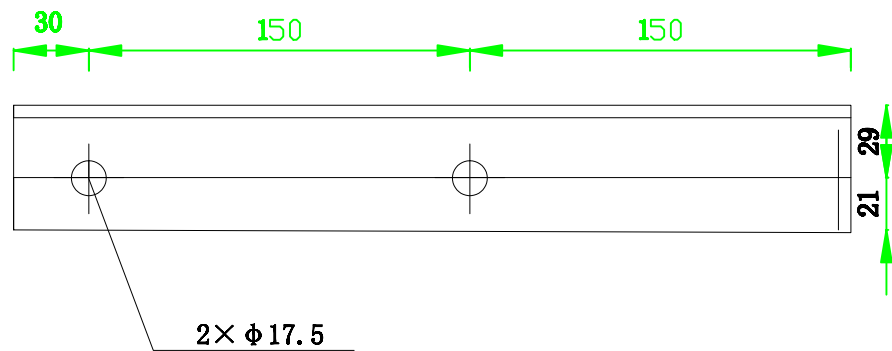
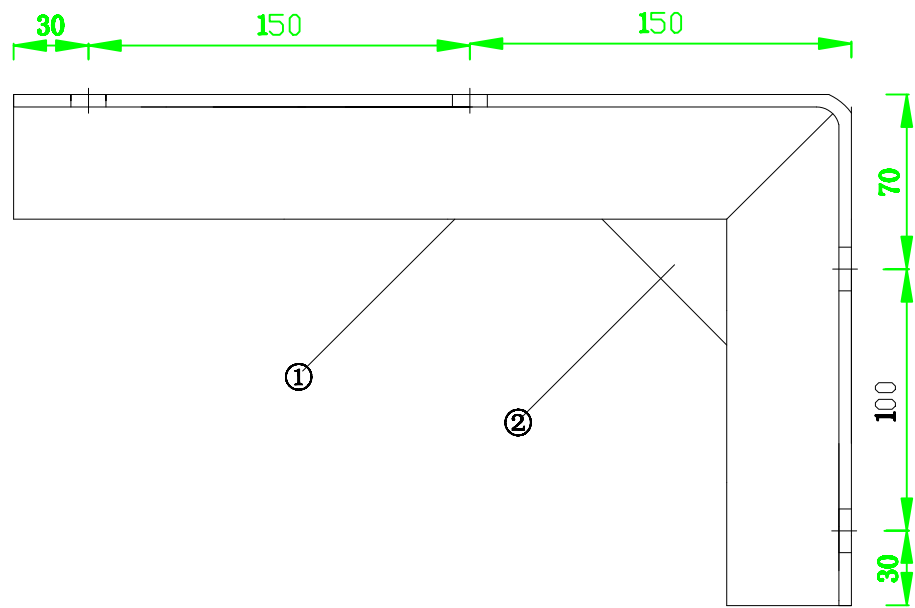
材料表

编号	名称	型号	单位	数量	重量 (kg)			备注
					一件	小计	合计	
1	角钢	∠50×5×380	根	1			1.4326	
2	国标膨胀螺栓	12×100	套	2				



说明：1. 材料①内切角折弯后焊接，要求四边焊接。
2. 采用热镀锌工艺。
3. 用于砖墙，采用膨胀螺栓固定。

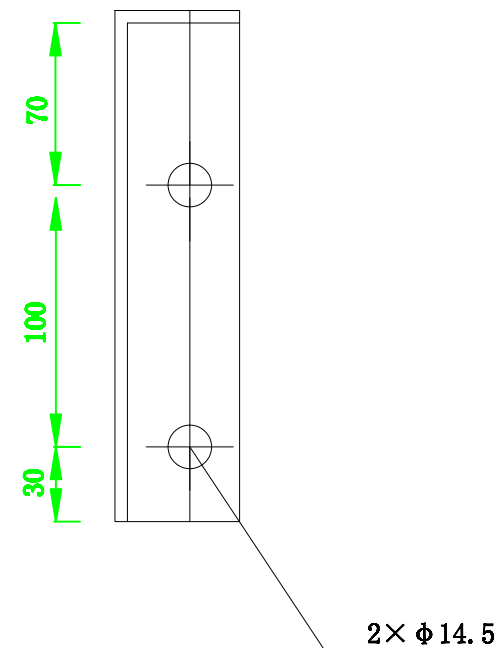
 广西真尧工程咨询有限公司					贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		工程		施工图	设计
批准					校核		陈敏萍		综合部分	
审核	(核定)		程治夏		设计		吴辉庆		单回直线L形支架加工图	
	(审查)		吴辉庆		制图		钟宇			
日期		年 月 日		比例		图号		ZY-P2K2407SDY-07		



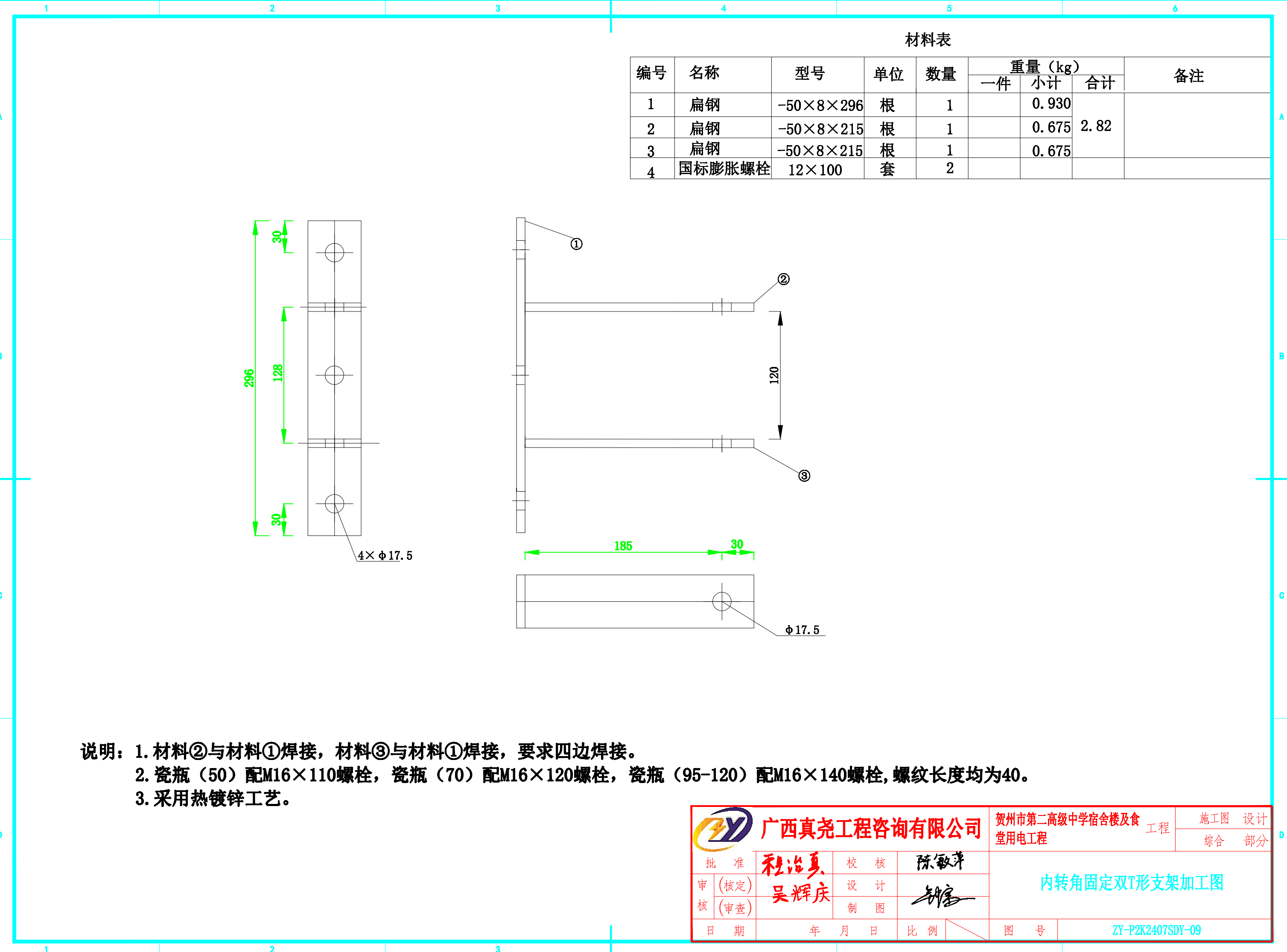
说明：1. 材料①内切角折弯后双面焊接。
2. 采用热镀锌工艺。
3. 用于砖墙，采用膨胀螺栓固定。

材料表

编号	名称	型号	单位	数量	重量 (kg)			备注
					一件	小计	合计	
1	角钢	∠50×5×540	根	1		2.0358	2.0458	
2	架劲板	-50×5	套	1		0.010		
3	国标膨胀螺栓	12×100	套	2				




 广西真尧工程咨询有限公司	贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程			施工图	设计
				综合	部分
批准	程治夏	校核	陈敏萍	双回直线L形支架加工图	
审核	吴辉庆	设计	钟宇		
日期	年 月 日	制图	比例	图 号	ZY-P2K2407SDY-08



材料表

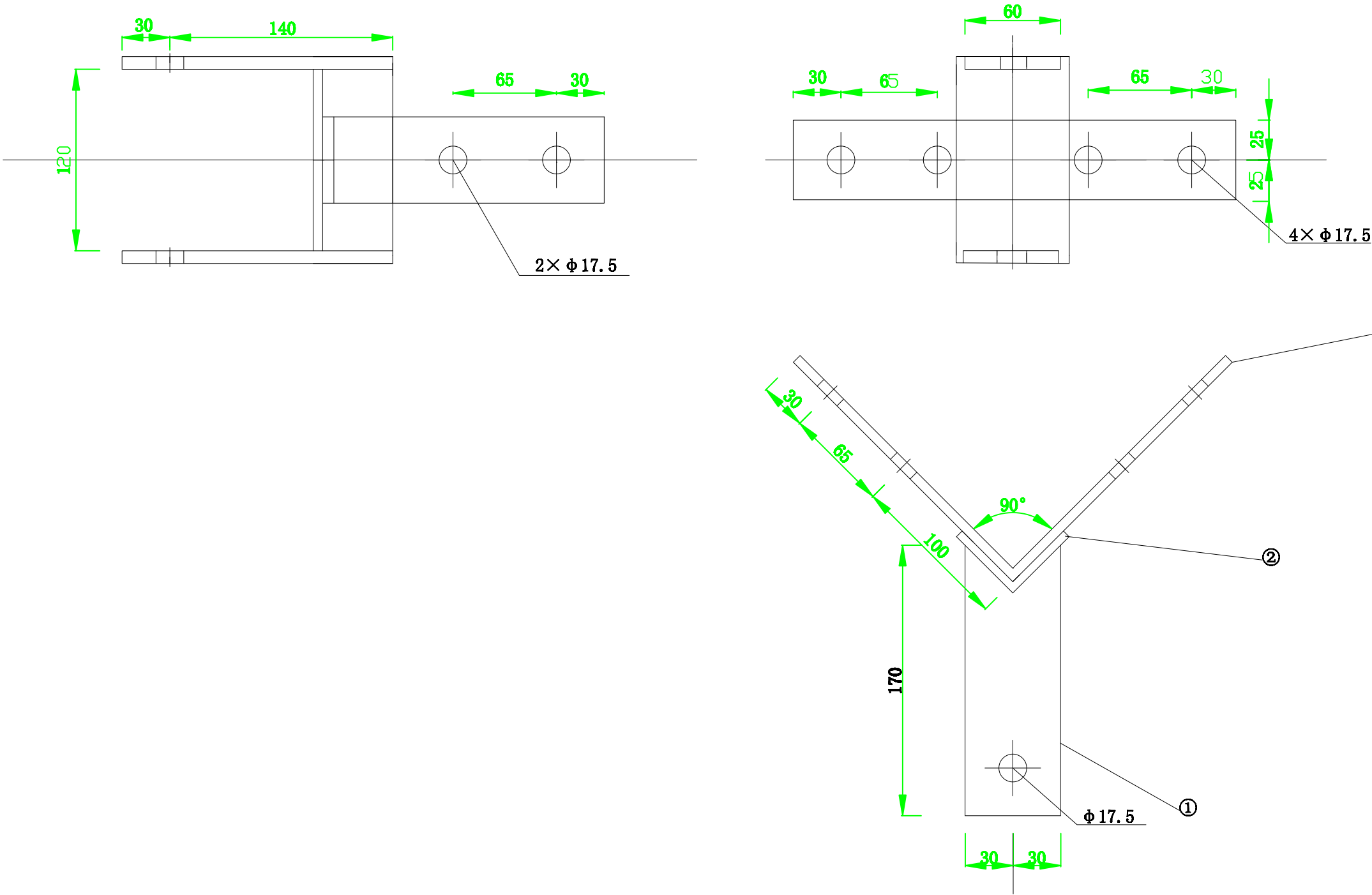
编号	名称	型号	单位	数量	重量 (kg)			备注
					一件	小计	合计	
1	扁钢	-50×8×296	根	1		0.930	2.82	
2	扁钢	-50×8×215	根	1		0.675		
3	扁钢	-50×8×215	根	1		0.675		
4	国标膨胀螺栓	12×100	套	2				

说明：1. 材料②与材料①焊接，材料③与材料①焊接，要求四边焊接。
2. 瓷瓶（50）配M16×110螺栓，瓷瓶（70）配M16×120螺栓，瓷瓶（95-120）配M16×140螺栓，螺纹长度均为40。
3. 采用热镀锌工艺。

 广西真尧工程咨询有限公司	贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		施工图 设计
批准		校核	陈敏萍
审核	(核定)	设计	钟宇
核	(审查)	制图	
日期	年 月 日	比例	图 号
			ZY-P2K2407SDY-09

内转角固定双T形支架加工图

材料表								
编号	名称	型号	单位	数量	重量 (kg)			备注
					一件	小计	合计	
1	扁钢	-60×8×170	根	1		0.641	2.379	
2	角钢	∠50×5×136	根	1		0.513		
3	扁钢	-50×8×390	根	1		1.225		
4	国标膨胀螺栓	12×100	套	4				



说明：1. 为使材料连接紧密，材料③与材料②角钢连接处扁钢折角做铲角处理。
2. 材料①与材料②焊接，材料②与材料③焊接，要求四边焊接。
3. 采用热镀锌工艺。

广西真尧工程咨询有限公司				贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		施工图	设计
批准	程治夏	校核	陈敏萍	外转角固定支架加工图		综合	部分
审核	(核定) 吴辉庆	设计	钟宇				
核	(审查)	制图					
日期	年 月 日	比例		图 号	ZY-P2K2407SDY-10		

A

B

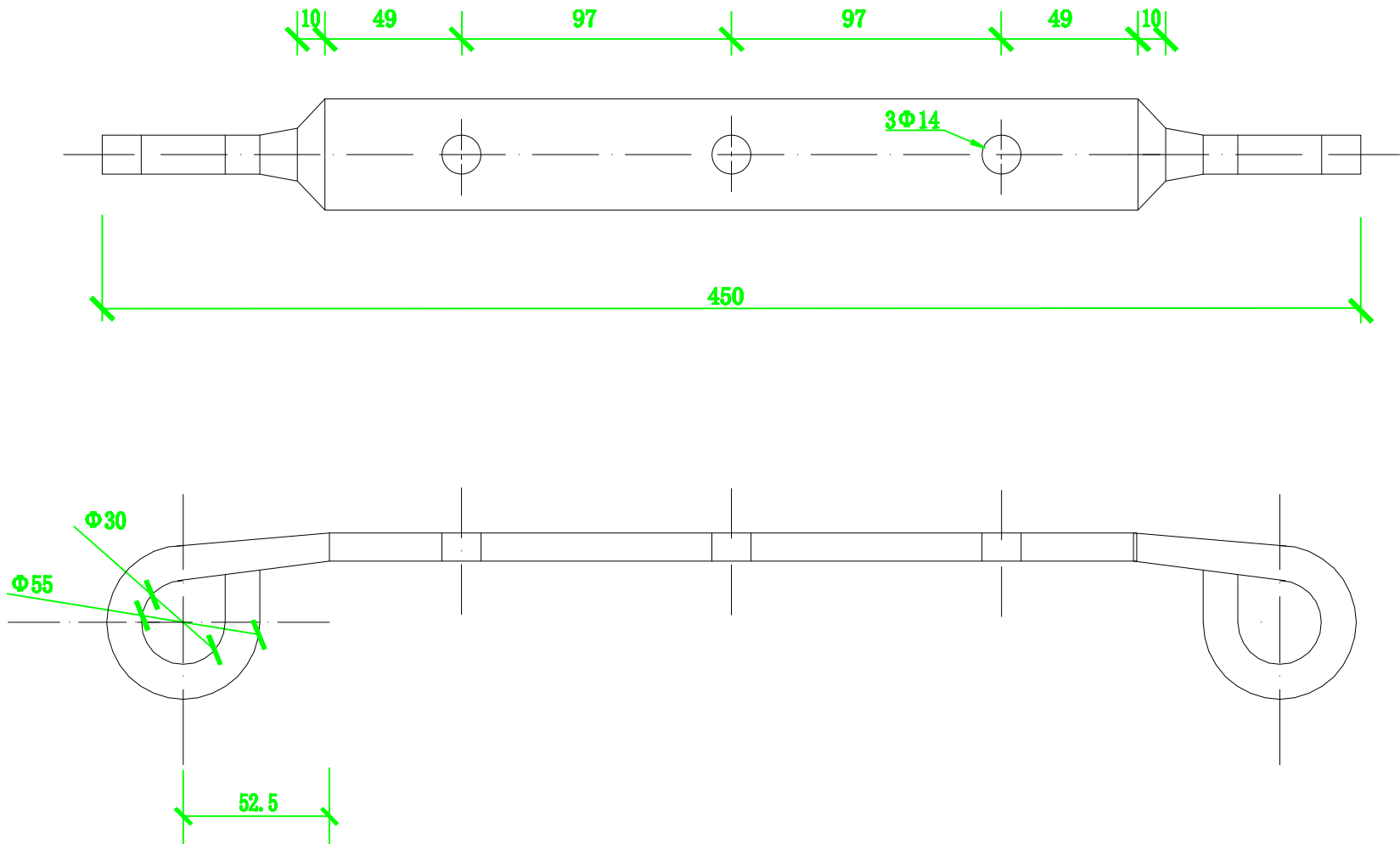
C


D

材料表

序号	名称	规格	单位	数量	重量 (kg)			备注
					一件	小计	合计	
1	扁钢	-10×40×550	块	1		1.73	1.73	

说明：所有铁件均采用热镀锌防腐。



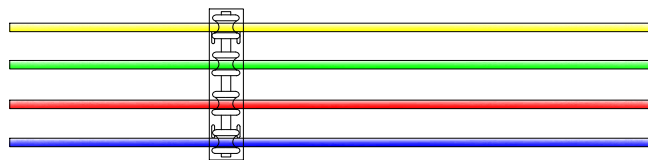
					广西真尧工程咨询有限公司					贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程					工程		施工图 设计		
																	综合 部分		
批 准		程治夏			校 核		陈敏萍			两眼拉攀加工图									
审 核	(核定)	吴辉庆			设 计		钟宇												
	(审查)				制 图														
日 期		年 月 日			比 例				图 号		ZY-P2K2407SDY-12								

A

B

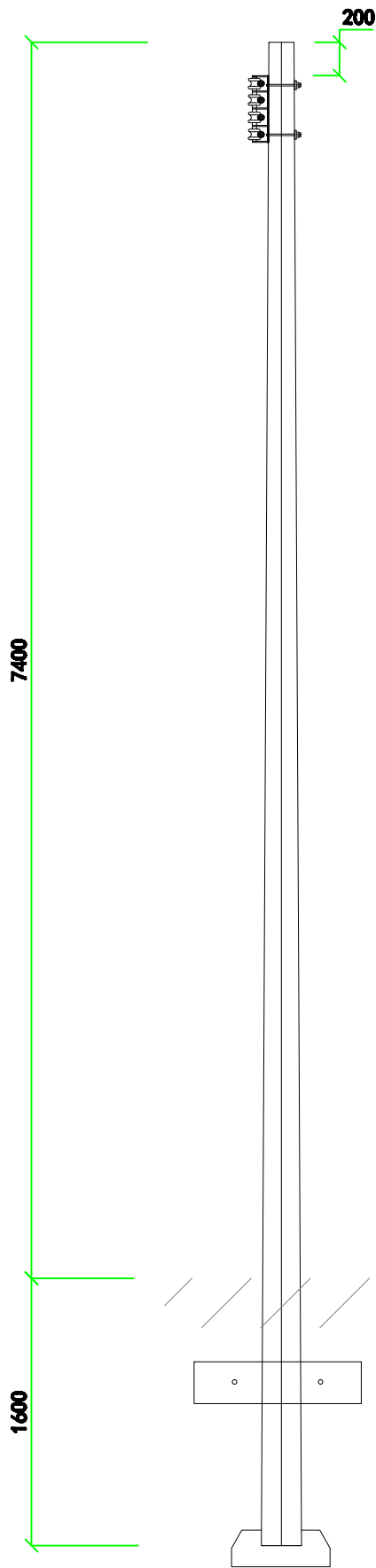
C

D

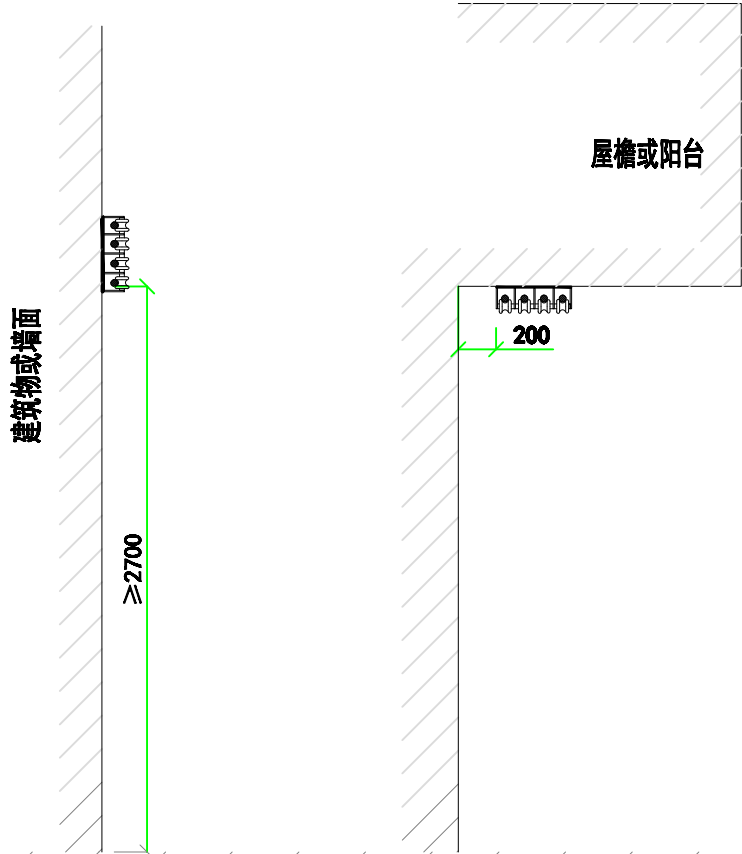


导线架设及标示牌安装示意图

使用数量(套)	街码	正视图	侧视图	材料/组	相关规范
	单相双线 二位			瓷码EX-2/2只 二位镀锌街码支架/1只 膨胀螺丝/2只	1、街码布线档距不超过6m; 2、街码布线导线距墙面垂直 距离不小于5cm; 3、街码安装在内转角时应应用 异型金具; 4、街码敷设的绝缘导线与弱电 线路不得互相间穿越。
	二相三线 三位			瓷码EX-2/3只 三位镀锌街码支架/1只 膨胀螺丝/2只	
	三相四线 四位			瓷码EX-2/4只 四位镀锌街码支架/1只 膨胀螺丝/2只	



9米水泥杆架设



建筑物墙面架设


建筑横梁、屋檐架设

屋檐或阳台

架设形式范例		说 明
直线		1、驳接口用C型线夹驳接， 用绝缘防护套封装，缠绕5层绝 缘层补强； 2、档距内的各相弧垂应保持 一致，相差不应大于50mm； 3、导线排列符合规范要求，零 线应在近民居侧和近地侧。
分支		
终端		

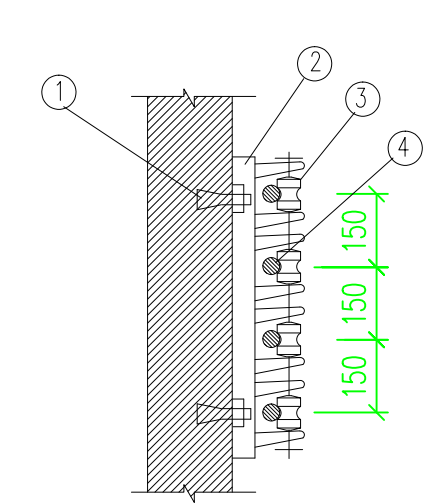
说明:

- 1、低压线路架设方式分别有垂直排列与水平排列;
- 2、水平排列方式，零线应架设在近建筑物侧;
- 3、垂直排列方式，零线应架设在近地面侧;
- 4、导线架设严格按Wh/B/C/零 相序排列，颜色分别为黄、绿、红、蓝(黑)

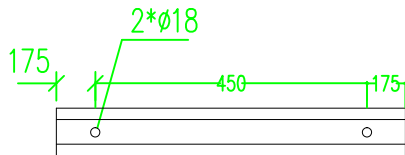
 广西真尧工程咨询有限公司				贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		工程	施工图	设计
批准 程治夏				校核 陈敏萍		街码布线架设示意图	综合	部分
审核	(核定)		吴辉庆	设计				
	(审查)			制图 钟宇				
日期		年 月 日		比例		图 号 01	ZY-P2K2407SDY-13	

设备表		
序号	设备名称	型号、规格
1	膨胀螺栓	M12X120
2	街码	四线
3	线轴绝缘子	006010
4	电线	BVV-450/750V
5	槽钢	[5 L=800
6	槽钢	[5 L=350
7	槽钢	[5 L=1000
8	角钢	L50X5 L=300
9	角钢	L50X5 L=495
10	角钢	L50X5 L=578
11	角钢	L50X5 L=600
12	角钢	L50X5 L=600
13	蝶形绝缘子	ED
14	铁拉板	-40X4X270
15	方头螺栓	M16X130
16	方螺母	M16
17	垫圈	16

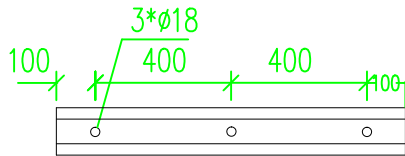
说明:
1. 所有钢件均须热镀锌, 部件连接采用焊接.
2. 未列出的金属配件应选用相关标准件.



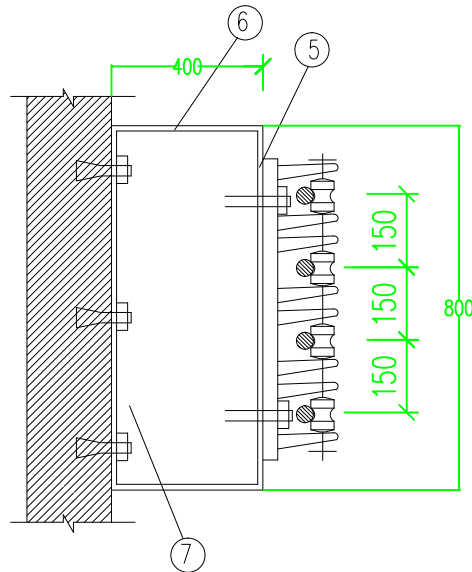
沿墙垂直架设



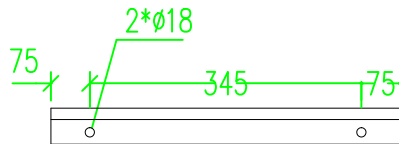
⑤部件加工图



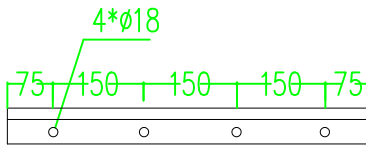
⑦部件加工图



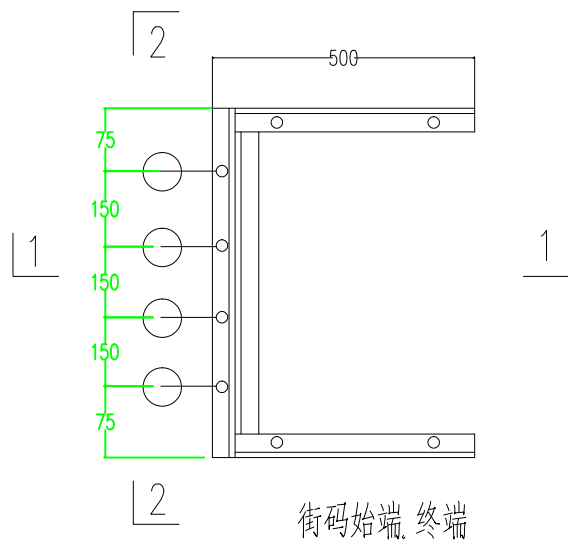
沿墙垂直架设



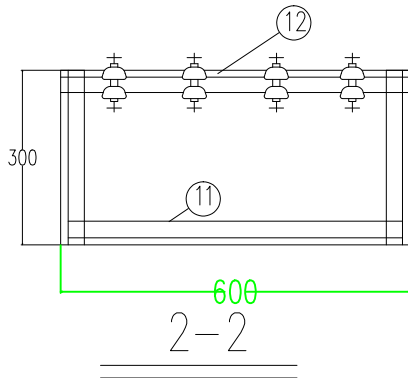
⑨部件加工图



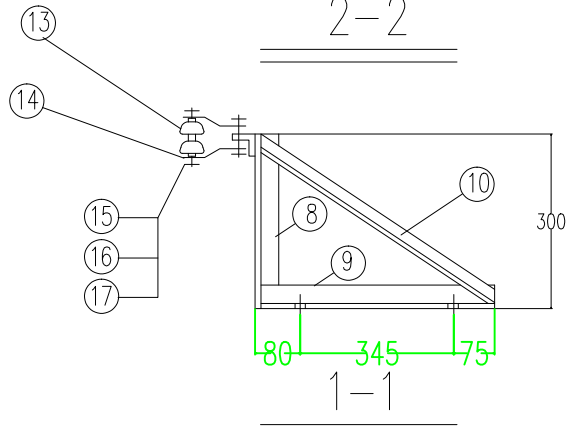
⑫部件加工图




街码始端、终端



2-2



1-1

 广西真尧工程咨询有限公司					贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		工程	施工图	设计			
批准 程治夏					校核 陈敏萍		街码沿墙安装图					
审核		(核定)		设计		综合				部分		
		(审查)		制图								
日期		年 月 日		比例		图 号 02		ZY-P2K2407SDY-14				

A

B

C

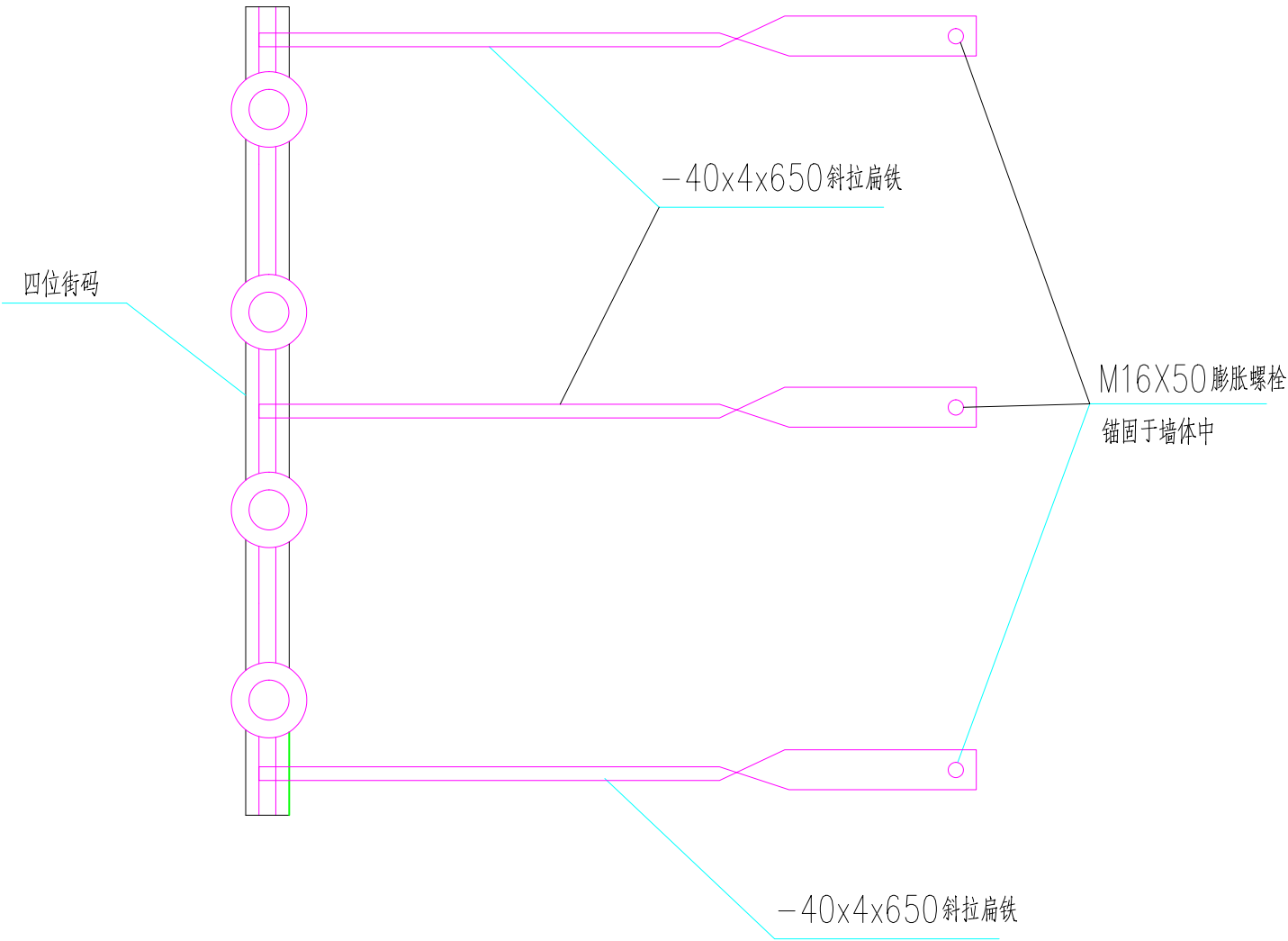
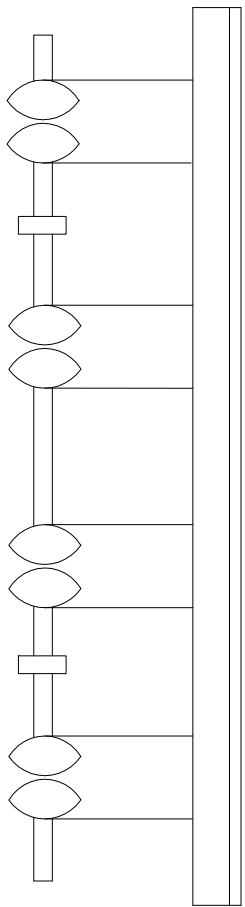
D

A

B

C

D




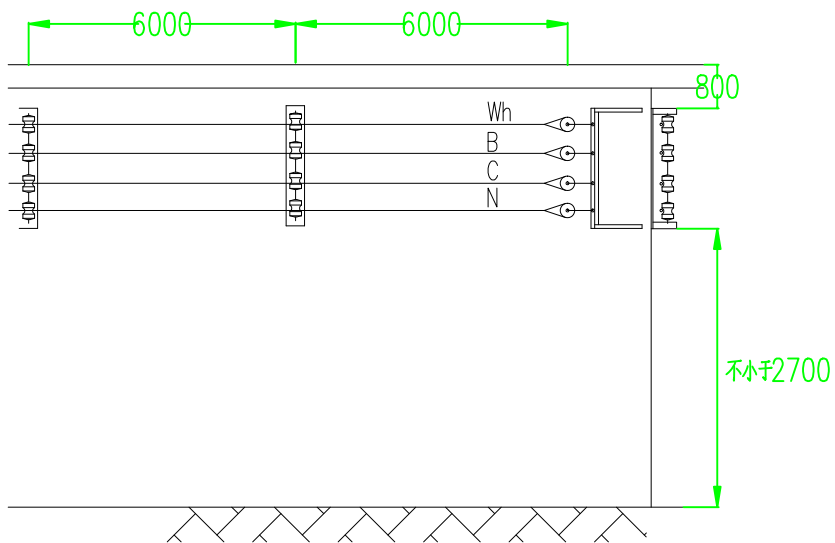
材 料 表

序号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1	镀锌扁铁	-40x4x650	根	3	热镀锌
2	膨胀螺栓	M16x50	个	3	热镀锌
3	螺栓	M16x35	个	2	热镀锌

说明：

四位街码沿墙敷设, 转角和终端位置须加打街码固定装置。

 广西真尧工程咨询有限公司				贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		施工图 设计	
批 准				校 核		工程	
审 核		(核定)		设 计		沿墙街码转角、终端加固图	
核 查		(审查)		制 图			
日 期		年 月 日		比 例		图 号 03 ZY-P2K2407SDY-15	



185mm²截面导线最大不超过4米需设置支持点,185mm²以下截面导线最大不超过6米需设置支持点

室外绝缘导线与建筑物、构筑物之间的最小距离垂直敷设时至阳台窗户的水平距离


敷设方式		最小间距(mm)
水平敷设的垂直距离	在阳台、平台和跨越建筑物顶	2500
	在窗户上	300
	在窗户下	800
垂直敷设时至阳台、窗户的水平间距		750
导线至墙壁和构架的距离(挑檐下除外)		50

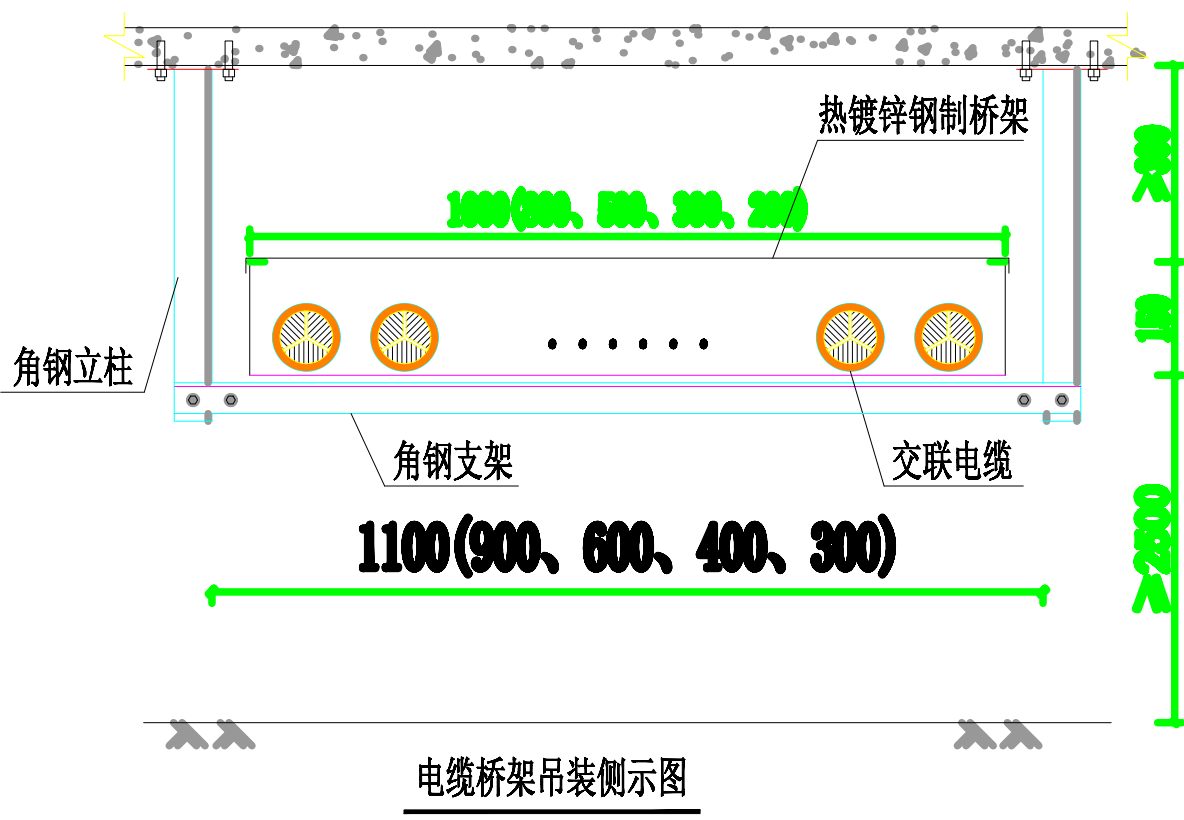
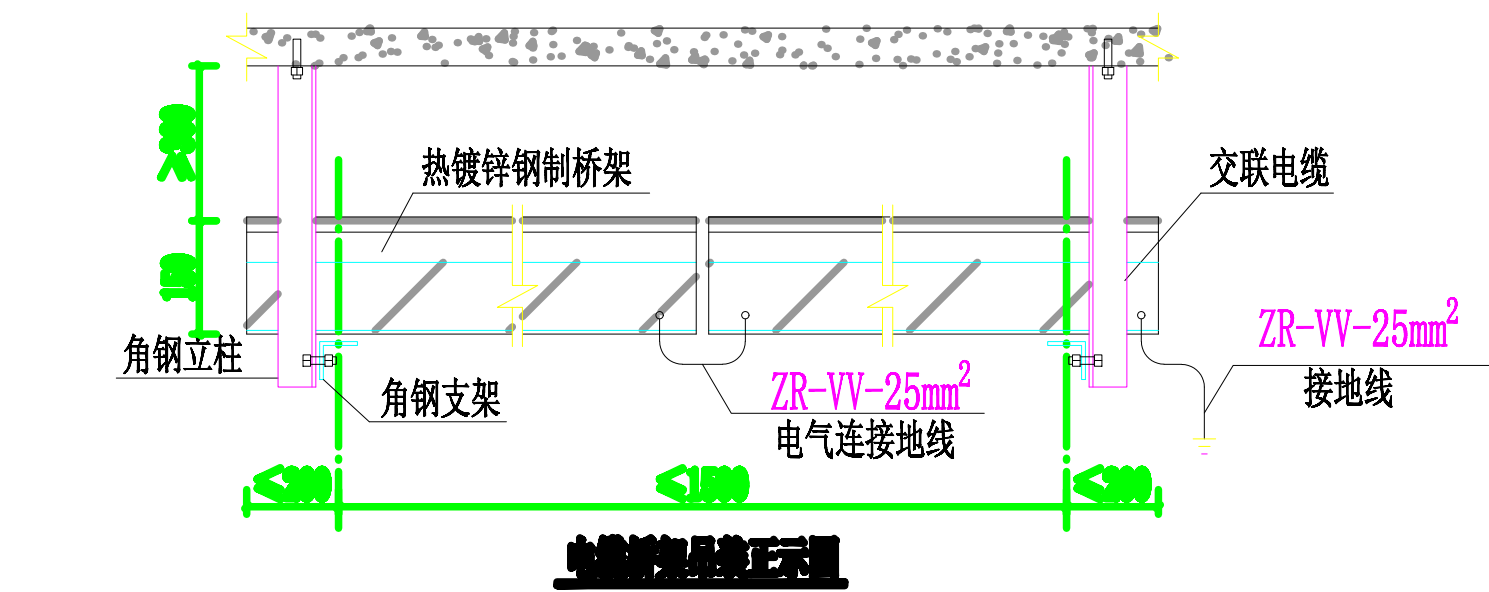
室内、外绝缘导线对地最小距离

敷设方式		最小距离(m)
水平敷设	室内	2.5
	室外	2.7
垂直敷设	室内	1.8
	室外	2.7

室内、外绝缘导线之间的最小距离

支持点间距(m)	导线最小间距(mm)	
	室内配线	室外配线
≤1.5	50	100
>1.5, 且≤3	75	100
>3, 且≤6	100	150
>6, 且≤10	150	200


 广西真尧工程咨询有限公司	贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		施工图	设计
批准		校核	沿墙街码导线敷设图	
审核	(核定)	设计		
核	(审查)	制图		
日期	年 月 日	比例	图 号	ZY-P2K2407SDY-16

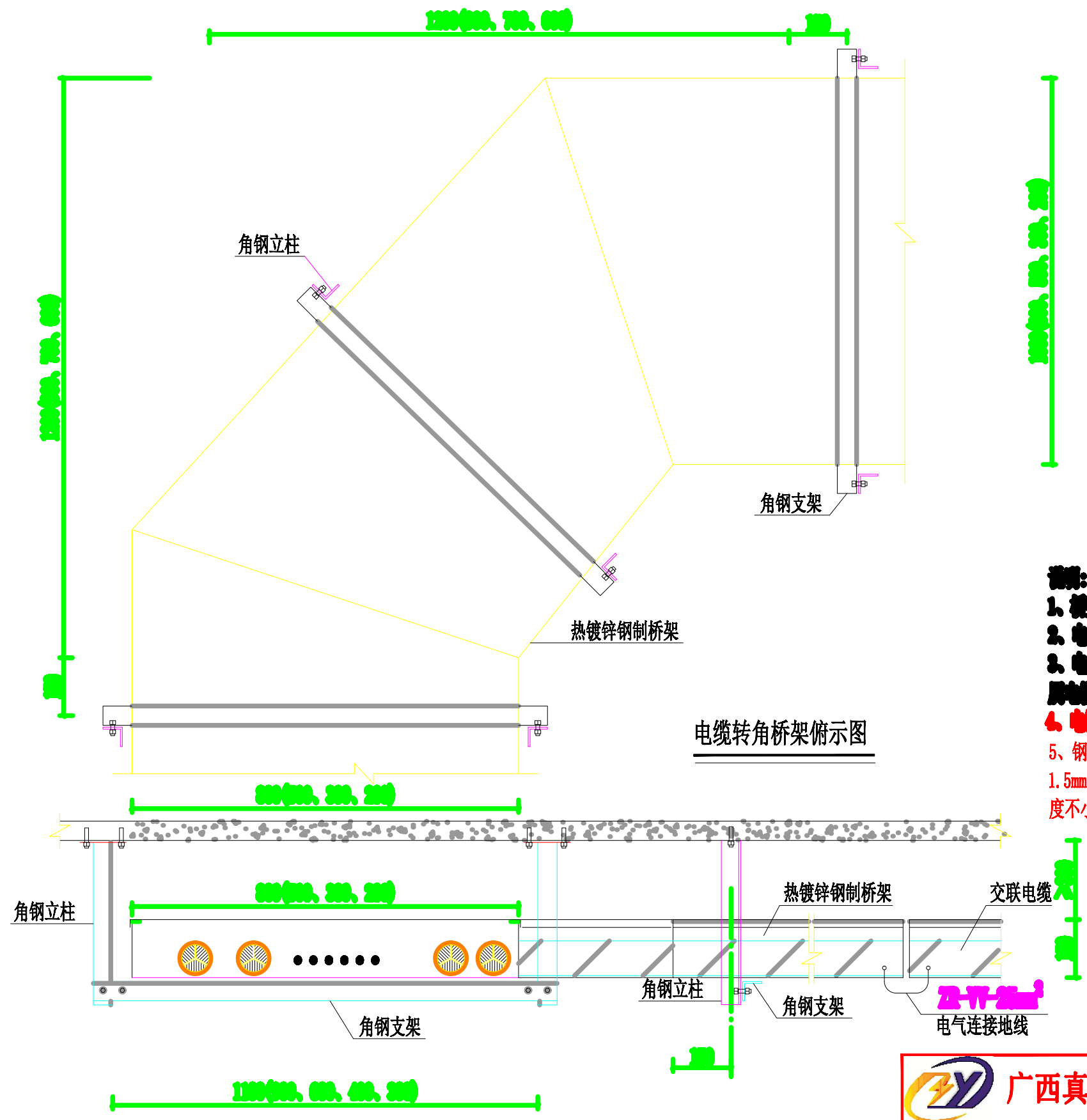


电缆数量	桥架规格(mm)	备注
1~2根电缆	200×150	
2~3根电缆	300×150	
4~5根电缆	500×150	
6~9根电缆	800×150	
10~14根电缆	1000×150	

说明:

- 1、桥架转角部分应满足电缆的弯曲半径不少于电缆外径10倍。
- 2、电缆敷设后宜采用尼龙扎带固定。
- 3、电缆桥架系统，应有可靠的电气连接并接地，接地线可采用ZR-VV-25mm²铜芯线接地，金属电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地干线相连接。
- 4、电缆桥架及其零部件要求热镀锌钢制桥架，焊接处涂防锈漆。
- 5、钢制热镀锌桥架允许的最小板厚：200≤桥架宽度<400，最小厚度不小于1.5mm；400≤桥架宽度≤800，最小厚度不小于2mm；桥架宽度>800，最小厚度不小于2.5mm。

					广西真尧工程咨询有限公司					贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程					施工图 设计	
															综合 部分	
批 准		程治夏			校 核		陈敏萍			电缆桥架吊装图						
审 核	(核定)	吴辉庆			设 计		钟宇									
	(审查)				制 图											
日 期		年 月 日			比 例				图 号		ZY-P2K2407SDY-17					




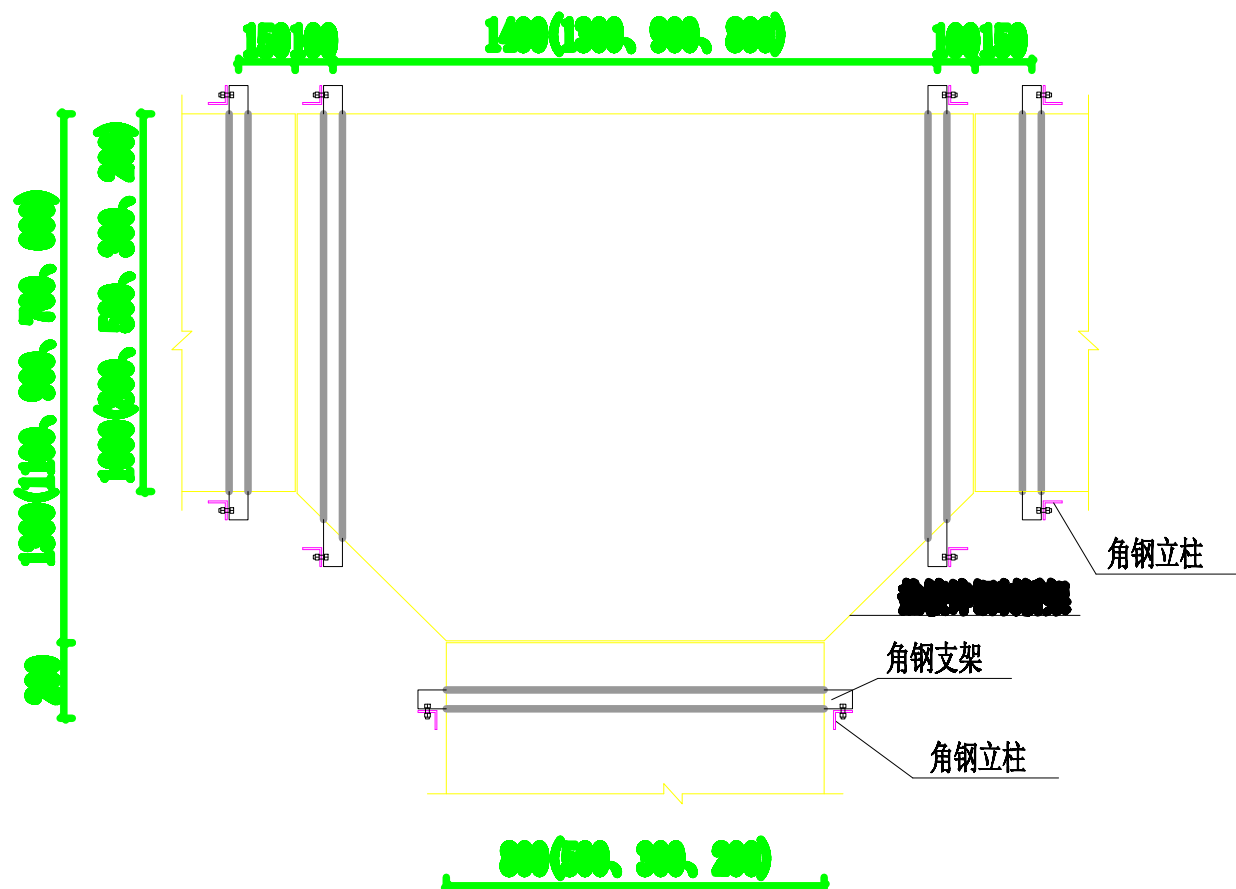
电缆转角桥架俯视图

电缆转角桥架正视图

电缆数量	桥架规格 (mm)	备注
1~2根电缆	200×150	
2~3根电缆	300×150	
4~5根电缆	500×150	
6~9根电缆	800×150	
10~14根电缆	1000×150	

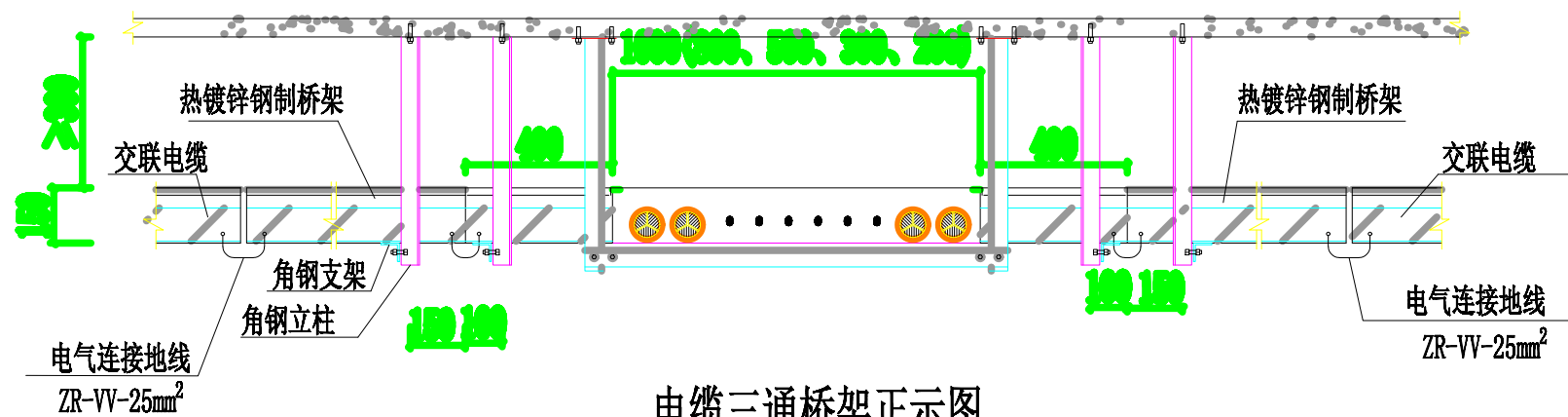
- 说明:
- 1、桥架转角部分应满足电缆转弯半径不少于电缆外径16倍。
 - 2、电缆敷设应采用尼龙扎带固定。
 - 3、电缆桥架系统，应有可靠电气连接并接地，接地线可采用2-YY-25mm²铜芯导线，全用电缆桥架及其支架构成长度不少于两跨与接地干线相连接。
 - 4、电缆桥架及其支吊架应做防腐处理，并做防锈处理。
 - 5、钢制热镀锌桥架允许的最小板厚：200≤桥架宽度<400，最小厚度不小于1.5mm；400≤桥架宽度≤800，最小厚度不小于2mm；桥架宽度>800，最小厚度不小于2.5mm。

 广西真尧工程咨询有限公司				贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		施工图 设计	
批准 程治夏				校核 陈敏萍		工程 综合 部分	
审核 (核定) 吴辉庆				设计 制 图		转角式电缆桥架吊装图	
日期				年 月 日		图 号 ZY-P2K2407SDY-18	



电缆三通桥架俯视图


电缆数量	桥架规格 (mm)	备注
1~2根电缆	200×150	
2~3根电缆	300×150	
4~5根电缆	500×150	
6~9根电缆	800×150	
10~14根电缆	1000×150	

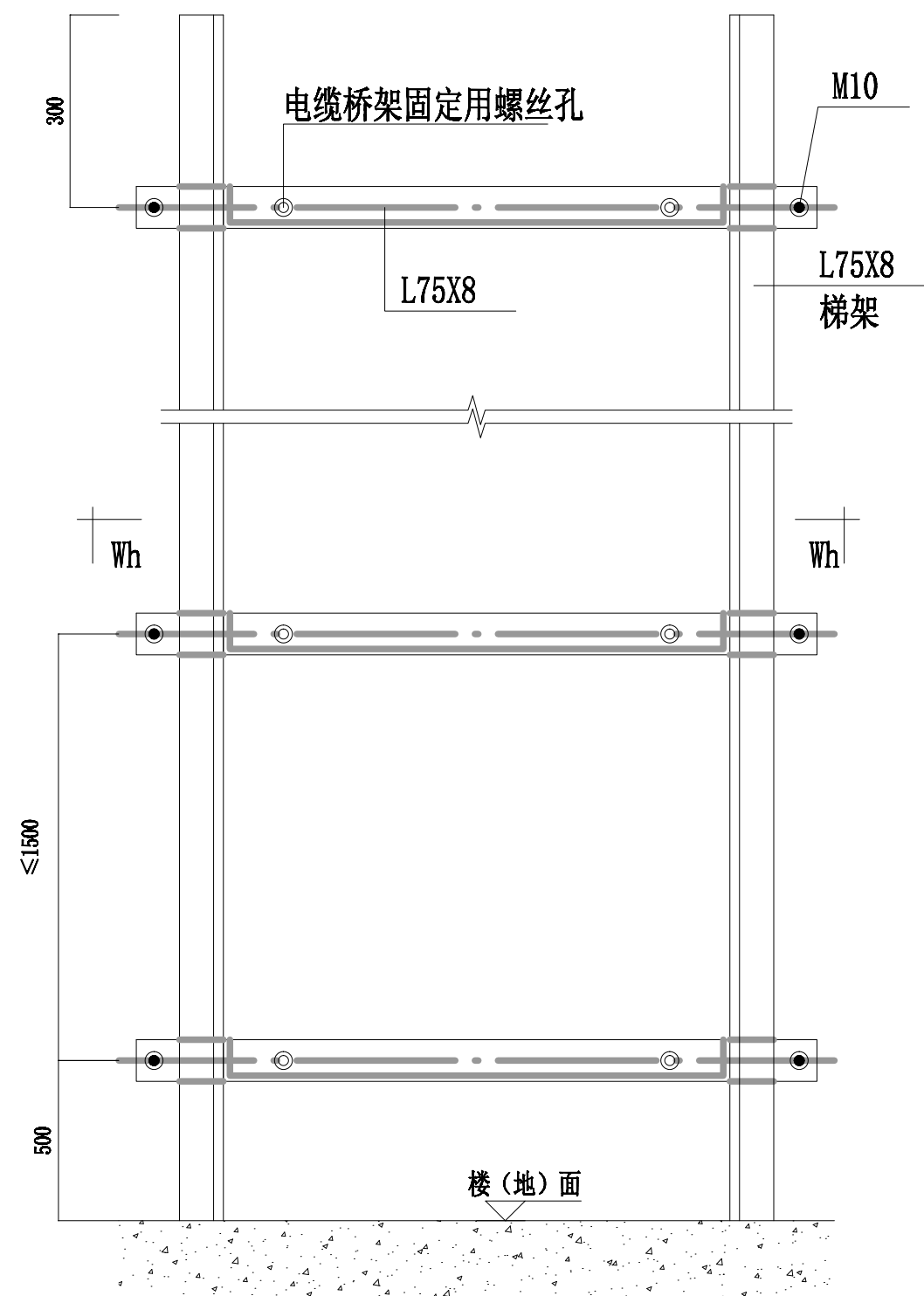


电缆三通桥架正视图

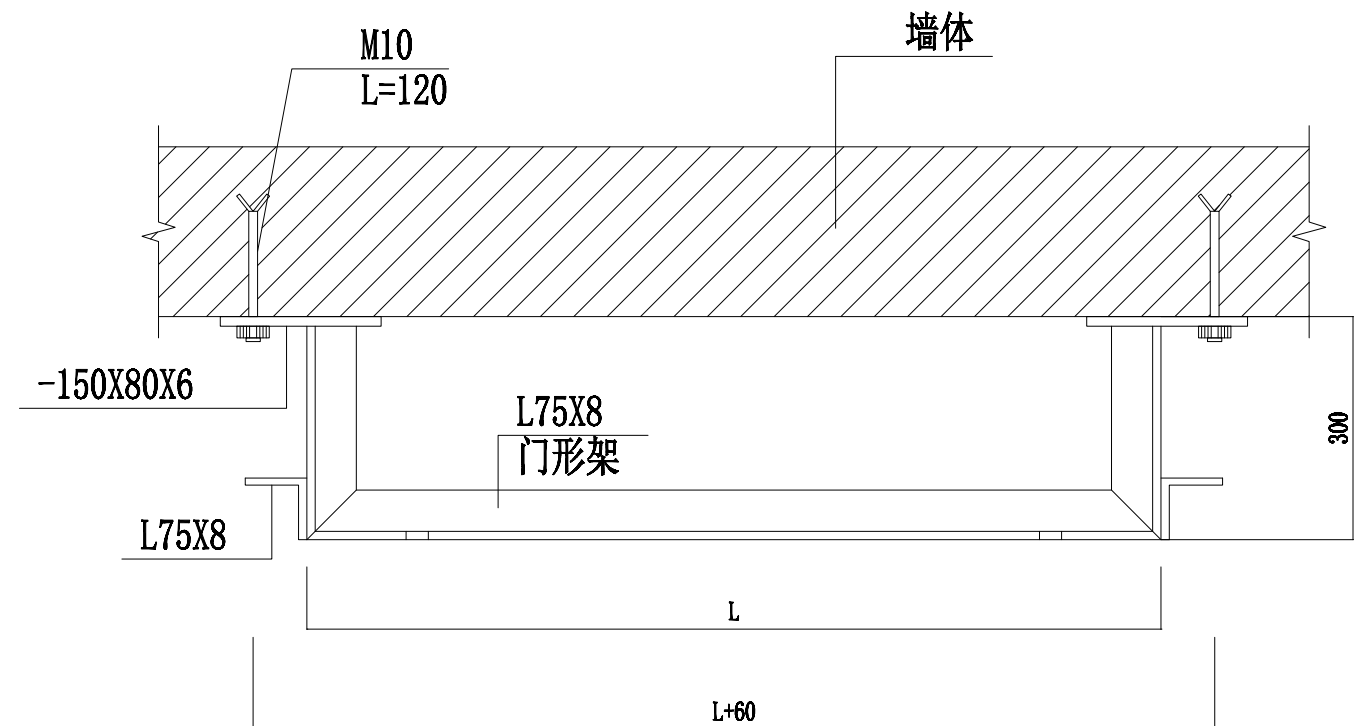
说明:

- 1、桥架转角部分应满足电缆的弯曲半径不少于电缆外径10倍。
- 2、电缆敷设后宜采用尼龙扎带固定。
- 3、电缆桥架系统，应有可靠的电气连接并接地，接地线可采用ZR-VV-25mm²铜芯线接地，金属电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地干线相连接。
- 4、电缆桥架及其零部件要求热镀锌钢制桥架，焊接处涂防锈漆。
- 5、钢制热镀锌桥架允许的最小板厚：150≤桥架宽度<400，最小厚度不小于1.5mm；400≤桥架宽度≤800，最小厚度不小于2mm；桥架宽度>800，最小厚度不小于2.5mm。

 广西真尧工程咨询有限公司				贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		工程		施工图	设计
批准 程治夏				校核 陈敏萍		综合 部分			
审核	(核定)		吴辉庆	设计		三通式电缆桥架吊装图			
	(审查)			制图 钟宇					
日期			年 月 日		比例	图 号		ZY-P2K2407SDY-19	




电缆垂直支架正示图



Wh - Wh

说明:

- 1、桥架转角部分应满足电缆的弯曲半径不少于电缆外径10倍。
- 2、电缆敷设后宜采用尼龙扎带固定。
- 3、电缆桥架系统，应有可靠的电气连接并接地，接地线可采用ZRYJV-25mm²铜芯线接地，金属电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地干线相连接。
- 4、构件之间的连接为满焊焊接，焊缝高度为6mm，焊条采用E43型。
- 5、所有铁件均为Q235B材质，表面热镀锌，厚度不少于125um。
- 6、桥架安装须满足《电缆桥架安装》04D701-3要求。

 广西真尧工程咨询有限公司				贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		施工图	设计
批准: 程治夏 审核: 吴辉庆				校核: 陈敏萍 设计: 钟宇		工程综合部分	
日期: 年 月 日				比例:	图号:	ZY-P2K2407SDY-20	

垂直支架安装图

电缆防火设计说明

1、设计依据

参考《配电设备防火封堵施工及验收技术规范》。

2、防火封堵的施工要求

2.1 电缆防火处理：

在电缆头3m范围内及设备进出口2m范围内，缠绕电缆用自粘性防火包带。因设备或地形限制的，应缠绕至不能再缠绕为止。

2.2 设备的入口电缆沟防火处理：

在尽量靠近设备的入口电缆沟处，用膨胀型阻火包堆砌厚不小于250mm的防火隔墙，阻火包不能填满的缝隙用膨胀型有机防火堵料填满；在防火隔墙的前后1.5m范围内的电缆，缠绕电缆用自粘性防火包带，因设备或地形限制的，缠绕至不能再缠绕为止。

2.3 设备箱体防火处理：

箱体底部内表面铺一层无机防火堵料，厚度约100mm，电缆入口洞处封堵直径应比电缆入口洞大30mm，系统四面500mm及以下内表面喷涂防火涂料。

2.4 电缆进入设备的孔洞防火处理：

电缆进入设备的孔洞，用膨胀型有机防火堵料封堵密实，堵料封堵垂直厚度为150mm，封堵纵向长度（高度）为无机防火堵料上方200mm。

3、施工工艺要求

3.1 电缆用自粘性防火包带施工

3.1.1 施工前清除电缆表面尘埃、污垢。

3.1.2 将电缆用自粘性防火包带表面塑料薄膜揭开后，稍微用力拉伸，按1/2搭接方式，叠绕于电缆表面。

3.1.3 在封堵处用力拉伸，自身叠绕一周后，剪断或扯断即可自行粘接在一起。

3.2 防火板安装

3.2.1 对防火分隔断面的墙壁和电缆进行整理清洁。

3.2.2 根据防火分隔断面的大小、形状切割和拼接防火板，隔板间连接处应有50mm左右搭接。

3.2.3 对防火板的切割边进行钝化处理，边角呈圆形。

3.2.4 用专用螺栓（膨胀螺栓）将防火板固定在预定位置，在隔板间连接处用螺栓固定，采用专用垫片，防火隔板应固定牢固，安装过程中不得损伤电缆。

3.3 有机防火堵料施工

3.3.1 对需封堵的孔洞和缝隙进行整理清洁。

3.3.2 将有机防火堵料密实嵌于需封堵的孔洞和缝隙中。

3.3.3 需在电缆周围包裹一层有机防火堵料时，应包裹均匀密实。

3.4 无机防火堵料施工

3.4.1 对箱体底部内表面进行清洁，清除表面尘埃、污垢。

3.4.2 按规定厚度在箱体底部内表面铺一层无机防火堵料，边角处圆滑过渡，表面应光滑，施工过程中不得损伤电缆。

3.5 阻火包施工

3.5.1 将电缆作必要的整理清洁，检查阻火包有无破损，不得使用破损的阻火包。

3.5.2 将阻火包平整地嵌入电缆空隙中，阻火包应交叉堆砌。

3.5.3 当用阻火包堆砌防火隔墙时，防火隔墙底部先用砖砌筑支墩，并设有排水孔，防火隔墙应牢固，不坍塌，如不牢固，应加大厚度或用防火板固定。

3.6 防火涂料施工

3.6.1 施工前清除壳体表面的锈层、污垢、油垢。涂刷前，将涂料搅拌均匀。若涂料太稠，应严格用该涂料品种专用的稀释剂稀释。

3.6.2 按大家说明书规定的涂刷次数，涂刷厚度和时间间隔涂刷。

4、施工质量要求

4.1 电缆用自粘性防火包带按叠加一半的规定缠绕，不应有松开现象。

4.2防火隔板表面色泽应均匀，无层间剥离现象，边角呈圆形，安装应牢固，对工艺缺口与缝隙较大部位要进行防火封堵，外观应平整美观。


4.3 有机防火堵料封堵应牢固严实，无脱落现象，表面应平整光洁，高出部分应形状规则，边角处圆滑过渡，表面应光滑。

4.4 无机防火堵料的封堵表面应平整光洁，不得有粉化、不硬化、开裂等缺陷。

4.5 阻火包的堆砌应密实牢固，对侧以不透光为合格，外观平整美观。

4.6 涂层质量指标：厚度≥0.5mm，附着力2级，耐冲击强度≥500N/cm，柔韧性≥2mm，外观平整、光洁、均匀、无起皮、无起泡、无漏点。

5、其余未提及部分按现行有关规程、规范执行。

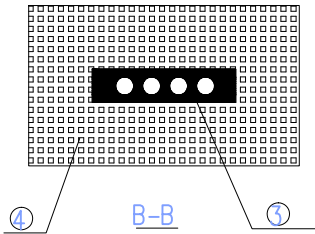
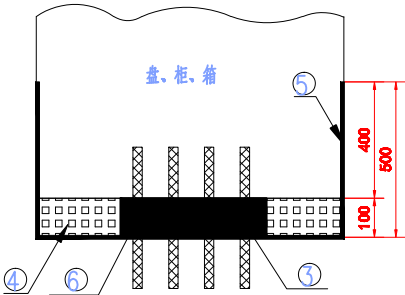
				广西真尧工程咨询有限公司				贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		工程		施工图		设计							
批 准				程治夏				校 核				陈敏萍				综合		部分			
审 核		(核定)		吴辉庆				设 计		钟富				电缆防火设计说明							
		(审查)																制 图			
日 期				年 月 日				比 例				图 号								ZY-P2K2407SDY-21	

A

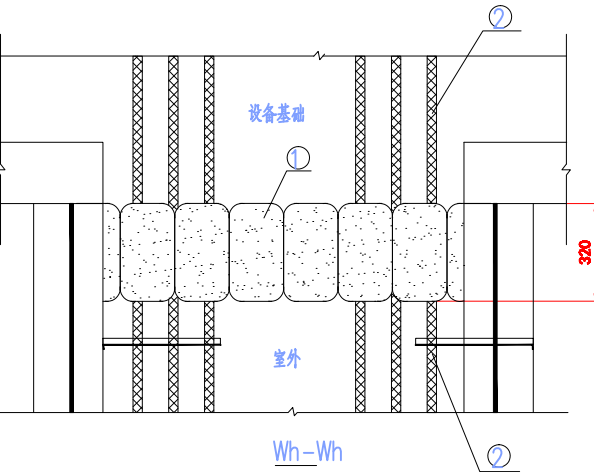
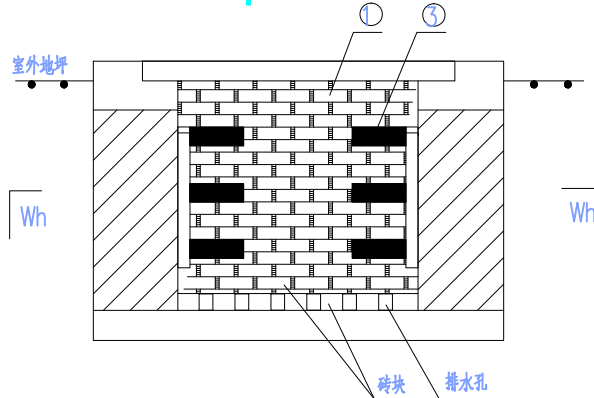
B

C

D



盘、柜、箱底部孔洞封堵做法



阻火墙做法

设备入口电缆沟防火做法

设备材料表

序号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
①	阻火包		m ³		
②	防火包带		kg		
③	有机堵料(柔性堵料)		kg		
④	无机堵料(柔性堵料)		kg		
⑤	防火涂料(钢结构)		kg		
⑥	防火隔板		m ²		

防火材料性能要求

一、防火板,见表一

表一 防火板的物理力学性能和防火性能技术指标

序号	项 目	指 标
①	干态抗弯强度 $MpWh>$	17
②	吸水饱和状态抗弯强度 $MpWh>$	8
③	吸湿变形率 \leq	0.35%
④	受热尺寸收缩率 \leq	2.0%
⑤	耐火性	不燃材料 Wh级

二、有机防火堵料、无机防火堵料,阻火包,见表二。

表二 防火封堵材料的理化和防火性能技术指标

序号	项 目	技 术 指 标		
		无机防火堵料	有机防火堵料	阻火包
1	外观	均匀粉末固体,无结块	塑性固体,具有一定柔韧性	包体完整,无破损
2	干密度,kg/m ³ \leq	2.5x10 ³	—	—
3	密度,kg/m ³ \leq	—	2.0x10 ³	—
4	松散密度,kg/m ³ \leq	—	—	1.2x10 ³
5	耐水性,d $>$	3	3	3
6	耐油性,d $>$	无溶胀	无溶胀	内装材料无明显变化、包体完整、无破损
7	腐蚀性,d $>$	7	7	—
8	抗压强度,MPWh	0.8 \leq R \leq 6.5	—	>0.05
9	抗跌落性	—	—	5m高处自由落在混凝土上,水平地面上,包体无破损
10	初凝时间,mm	15 \leq t \leq 45	—	—
11	耐火极限,mm	一级 >180	一级 >180	一级 >180
12	防小动物	—	防老鼠等小动物咬	—

三、电缆用自粘性防火包带,见表三和表四。

表三 电缆用自粘性防火包带的理化处理

序号	项 目	单 位	技 术 指 标
1	密度	kg/m ³ \leq	(1.6 \pm 0.1) \times 10
2	抗压强度	MPWh	\geq 3
3	断裂伸长率	%	\geq 300
4	柔韧性	—	缠于电缆上按7倍电缆外径正反弯曲50次无异常
5	耐水性	—	常温下清水浸泡 30d无异常
6	耐油性	—	常温下电缆油、可燃油浸泡 15d无异常
7	耐酸性	—	常温下浸泡 4d无异常
8	耐碱性	—	常温下浸泡 4d无异常
9	耐盐水性	—	常温下浸泡 4d无异常
10	热老化率	%	在(100℃ 4d)条件下,抗拉强度残留率 $>80\%$
11	耐热耐寒性	—	在(80℃ 1d)和(-30℃ 1d)交变条件下,5周期无异常
12	粘着力	N/25mm	\geq 35


表四 电缆用自粘性防火包带的防火性能

序号	项 目	技 术 指 标
①	氧指数	>40
②	水平燃烧法 (级)	FH - 1
③	水平燃烧法 (级)	FV - 0
④	阻止蔓延性能 (m)	\leq 2.5(自熄)

四、防火涂料,见表五

表五 钢结构防火涂料的技术性能指标

项 目		H 类 指 标
在容器中的状态		经搅拌后呈均匀稠厚流体,无结块
干燥时间,表干,h		\leq 12
初期干燥抗裂性		一般不应出现裂纹。如有1~3条裂纹,其宽度应不大于1mm
粘度强度,MPWh		>0.04
抗压强度,MPWh		>0.3
干密度		\leq 500
热导率		\leq 0.116
耐水性		\geq 24
耐冻融循环性,次		\geq 15
耐火性能	耐火极限 mm	30
	耐火极限不低于,h	2.0

 广西真尧工程咨询有限公司				贺州市第二高级中学宿舍楼及食堂用电工程		施工图 设计	
批 准		程治夏		校 核		陈敏萍	
审 核		(核定) 吴辉庆		设 计		钟宇	
核 查		(审查)		制 图			
日 期		年 月 日		比 例		图 号	
						ZY-P2K2407SDY-22	

防火封堵做法图