

卷 册 检 索 号

ZHHY-S-T-

土建 部分

第 无 卷

第 1 册

第 无 分册

卷册名称

图 纸

9

张

本

说明

本

清册

本

批 准 人

校 核 人

2025 年 03 月 日

审 核 人

设 计 人

序号	图 号	图 名	张数	套 用 原 工 程 名 称
1	ZHHY-S-T-01	土建路径图	1	
2	ZHHY-S-T-02	配电室平面图	1	
3	ZHHY-S-T-03	低压分接箱基础图	1	
4	ZHHY-S-T-04	槽盒安装断面图	1	
5	ZHHY-S-T-05	槽盒吊架安装断面图	1	
6	ZHHY-S-T-06	转角式电缆槽盒安装图	1	
7	ZHHY-S-T-07	三通式电缆槽盒安装图	1	
8	ZHHY-S-T-08	电缆槽盒在不同高度连接	1	
9	ZHHY-S-T-09	设备材料表	1	
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
备 注				

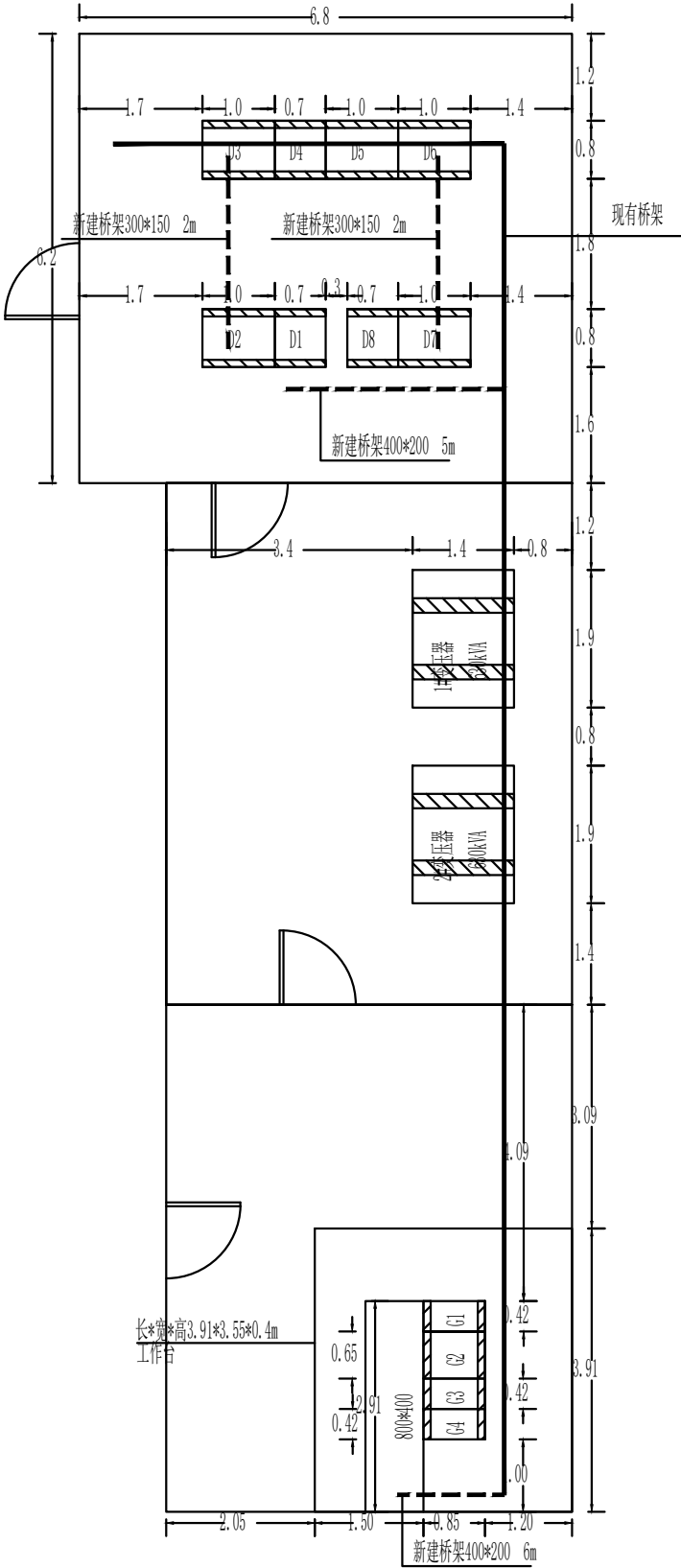
设备材料表					
序号	名 称	型号及规范	单位	数量	备 注
1	10kV 电缆沟	800*400 (宽* 深)	米	2.91	
2	高压柜基础	650*400 (宽* 深)	米	1.91	
3	分支箱基础— 七路		座	4	
4	分支箱基础— 四路		座	1	
5	＃10 槽钢		米	19	
6	＃20 槽钢		米	6	
7	电缆槽盒	400*200	米	11	
8	电缆槽盒	300*150	米	153	
9	接地带	接地铁, 扁钢, 镀锌, -5X50	千克	317	
10	电缆槽盒附件	接地铁, 角钢, 镀锌, ∠40×40, 4	千克	145	
11	电缆槽盒附件	圆钢, 镀锌, φ 12	千克	212	
12	电缆槽盒附件	铜编织带TZX-4/10	千克	2.1	
13		工作台长*宽*高3.91*3.55*0.4m	座	1	
14		拆除高压柜	台	5	
15		拆除低压柜	台	8	
16		拆除630kVA干式变压器	台	2	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
威海力能电力热力勘测设计有限公司					
威海力能电力热力勘测设计有限公司			山东威海竹海花苑老旧小区10kV供电改造工程 工程		施工图
批 准		设 计		设备材料表	
审 核		CAD 制图			
复 核					
校 核		专业会审			
日 期		比 例		图 号	ZHHY-S-T-09



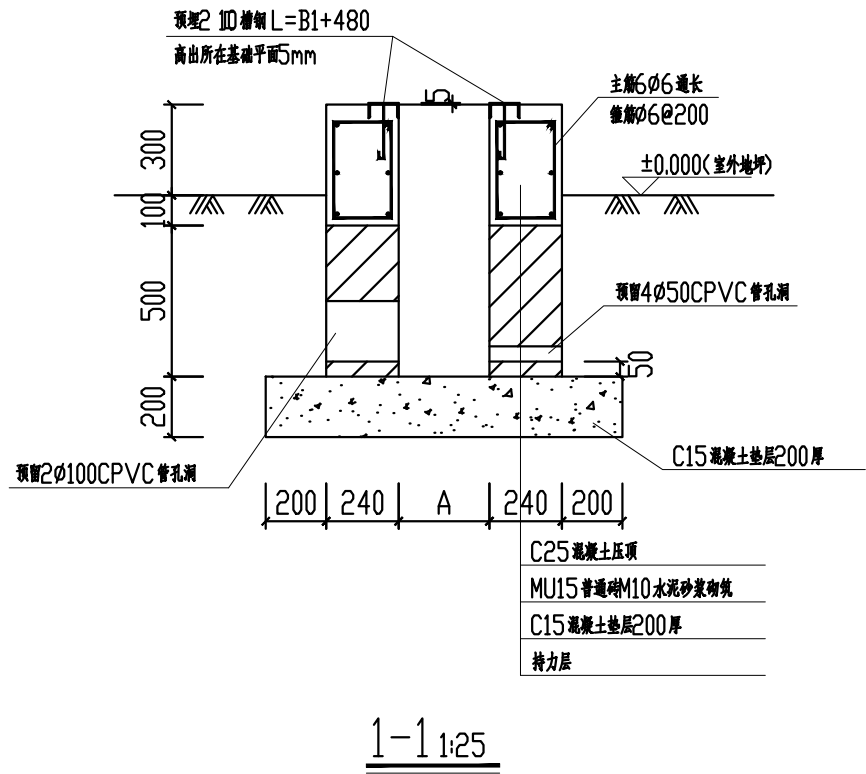
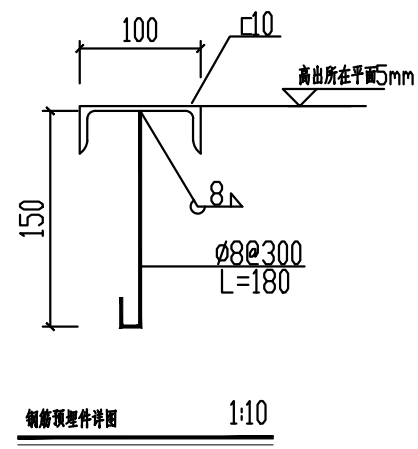
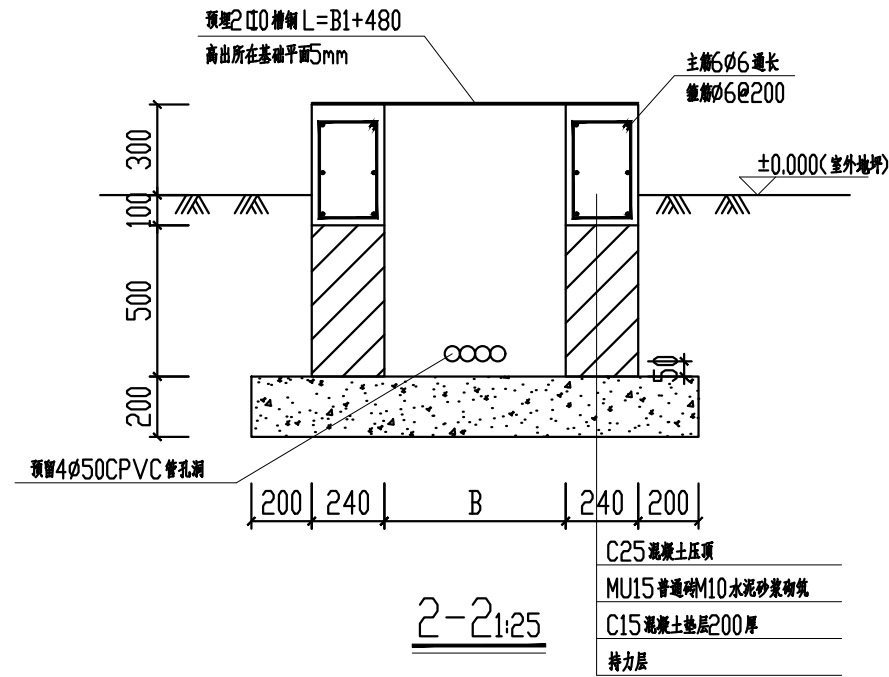
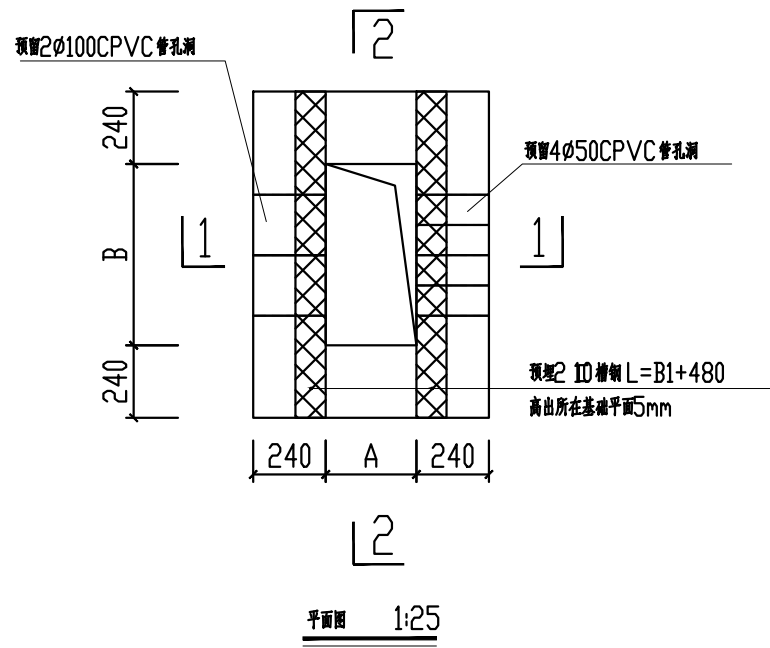
<div><div>——</div>现状桥架</div> <div><div>——</div>新建桥架</div>		威海力能电力热力勘测设计有限公司			山东威海竹海花苑老旧小区10kV供电改造工程	工程	施工图
批 准		设 计		土建路径图			
审 核		CAD制图					
复 核							
校 核		专业会审					
日 期		比 例		图 号	ZHYY-S-T-01		

注：变压器及低压柜都是上进上出，低压柜出线电缆不换；新建分支箱电缆更换；10kV进线电缆不换；变压器进线电缆全换。

- 说明：
- 1. 配电室基础应适当抬高，配电室外应设置防、排水设施。
 - 2. 配电室室内地坪应高于室外（或走廊）地坪不小于200mm，并设置高于室内地坪200mm~300mm的防水槛。
 - 3. 配电室地面完成后，室内地坪至梁下净高不应小于3.6米。
 - 4. 配电室应设置防止水和小动物从门、窗、洞口、电缆沟等进入室内的措施。
 - 5. 通、排风机控制开关应设置在配电室外墙处。
 - 6. 配电室上层严禁任何水管存在。
 - 7. 凡进出配电室门都应挂设“止步，高压危险”警示牌及区名牌，具体样式规范应符合国网标识规范。
 - 8. 配电室门选用甲级防火门，主门净尺寸为：1800mm（宽）*2700mm（高），门口内测均设置500mm高防鼠板。
 - 9. 出线电缆沟方向可根据现场实际情况调整，高低压进出线桥架根据实际预留埋管情况确定。



威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海竹海花苑老旧小区10kV供电改造工程		工程	施工图
批准		设计		配电室平面图			
审核		CAD制图					
复核							
校核		专业会审					
日期		比例		图号	ZHHY-S-T-02		

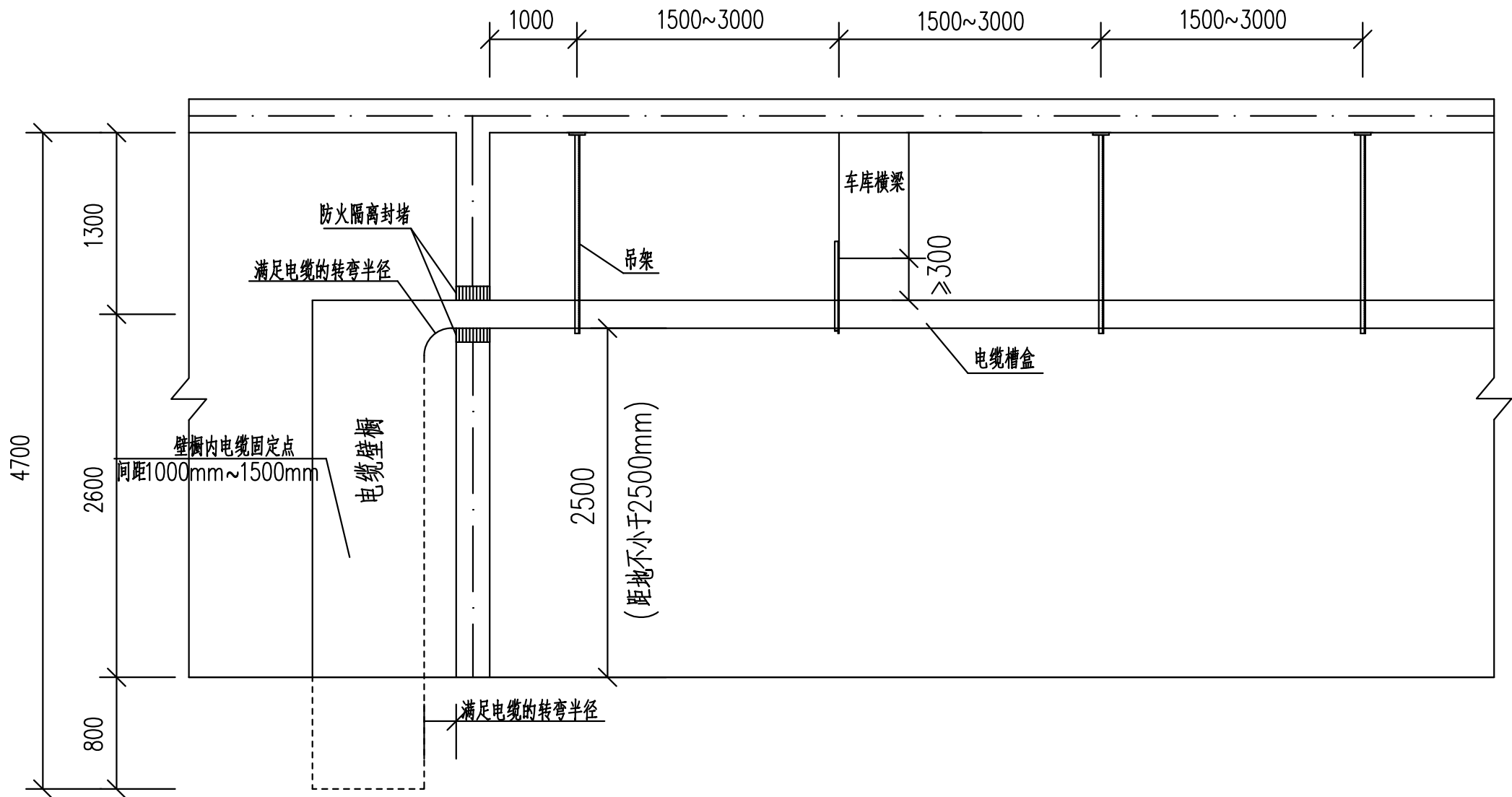


设计说明

- 基础顶面与室外地面高差不低于300,如现场地势高差不一,可根据实际情况而定;地面标高±0.000,其它各平面标高见图示;
- 钢筋采用 ϕ -HPB300级钢,钢筋保护层厚度25mm,混凝土采用C25混凝土浇筑,焊缝E 43,焊缝尺寸 $>6mm$ 。
- 砌体采用M15蒸压灰砂砖或混凝土砖,砂浆采用M10水泥砂浆,基础内壁及外露部分抹灰采用1:2.5防水砂浆20厚抹平压光,内掺防裂纤维或防裂纤维布。
- 所有铁件(压顶钢筋除外)均需热镀锌防腐,图中型材仅供参考,柜体安装可根据现场实际情况调整。
- 基础尺寸A,B由最终设备厂家确定。
- 基础施工过程中,需对基础底面与上平面抄平,其高度差应 $\leq 5mm$ 。
- 基础应座于持力层(原状土)上,地基承载力特征值 f_{ak} 不小于100kpa,若遇基础超深情况,将超挖部分用3:7灰土分层夯实回填至基底,每边宽出基础边缘300mm,压实系数不小于0.94;如遇湿陷性黄土及松散杂土等软弱地基时需做地基加固处理,处理后地基承载力特征值不低于100KPa,。
- 基础施工完工应立即回填并分层夯(或压)实回填土,每层厚度为200mm,压实系数不小于0.94。
- 标识牌安装于正面门体中央2/3高出。电缆分支箱的基础应设置防撞警示标识。防撞标识采用涂刷方式,黄黑相间,间距0.2m,基础正面的黄黑分隔线与地面夹角为45°,并顺延至基础水平面。
- 未尽事宜,请按规范执行。

0.4kV 低压分接箱基础			
低压电缆分接箱进、出线形式	低压电缆分接箱基础尺寸		备 注
	A	B	

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海竹海花苑老旧小区10kV供电改造工程	工程	施工图
批 准		设 计		低压分接箱基础图		
审 核		CAD 制图				
复 核						
校 核		专业会审				
日 期		比 例		图 号	ZHHY-S-T-03	



槽盒安装断面图

- 注:1、配电室内开孔高度根据车库横梁高度确定。
2、需根据不同项目统计出槽盒规格及数量。
3、电缆槽盒水平敷设，宜按荷载曲线选取最佳跨距进行支撑，跨距一般为 1.5~3m。
4、直线段钢制槽盒超过 30m，宜设置伸缩节。电缆槽盒跨越建筑物变形缝处，应设置补偿装置。
5、电缆槽盒不得在穿越楼板或墙壁处进行连接。

电缆最小允许弯曲半径

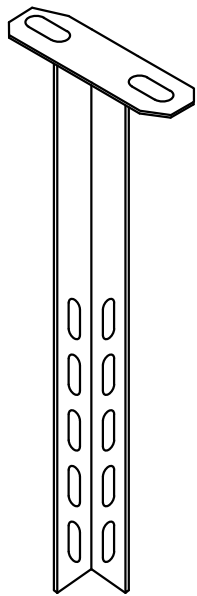
注：d 为电缆外径

电缆种类	最小允许弯曲半径
无铅包和钢铠护套的橡皮绝缘电力电缆	10d
有钢铠护套的橡皮绝缘电力电缆	20d
聚氯乙烯绝缘电力电缆	10d
交联聚乙烯绝缘电力电缆	15d
控制电缆	10d

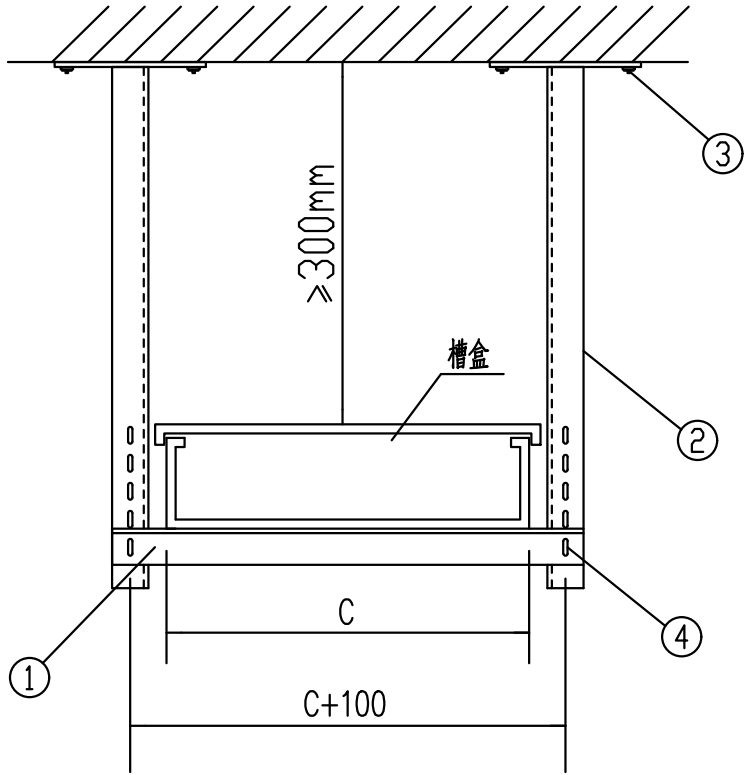
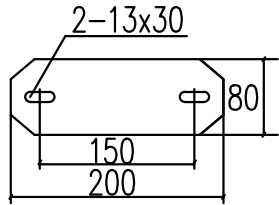
电缆槽盒与各种管道的最小净距(m)

管道类别		平行净距	交叉净距
一般工艺管道		0.4	0.3
具有腐蚀性气体管道		0.5	0.5
热力管道	有保温层	0.5	0.3
	无保温层	1.0	0.5

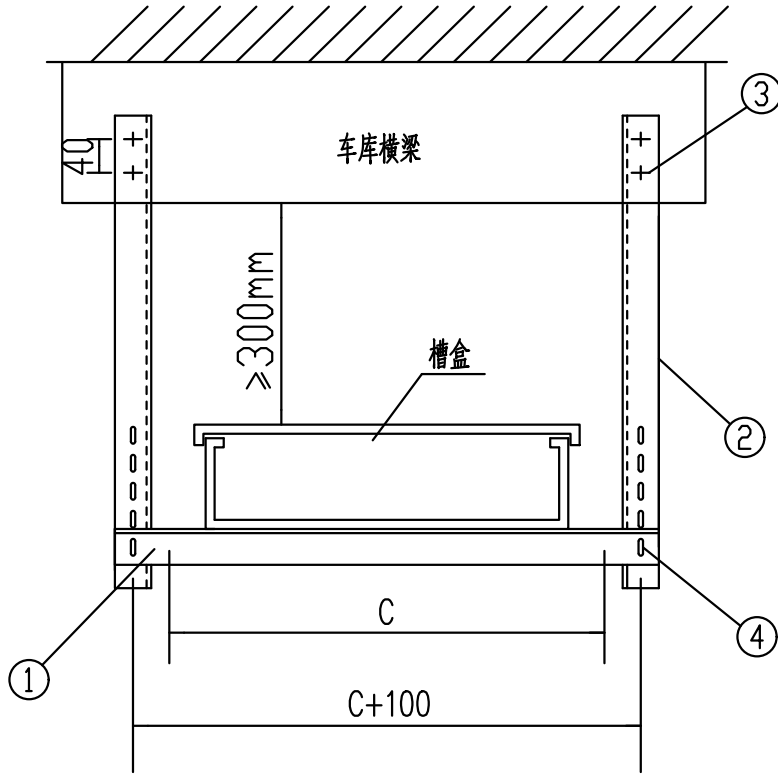
威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海竹海花苑老旧小区10kV供电改造工程		工程	施工图
批	准		设	计	槽盒安装断面图		
审	核		CAD	制图			
复	核						
校	核		专业	会审			
日	期		比	例	图	号	ZHHY-S-T-04



吊架结构图



方式一(正常情况时采用)



方式二(过梁时采用)

材料表(方式一)

注：图中C表示槽盒宽度。

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	角钢吊架横梁	∟50×5	根	1	厂家配套提供
2	角钢吊架	∟50×5	根	2	厂家配套提供
3	膨胀螺栓	M12	个	4	厂家配套提供
4	联接螺栓	M12	个	2	厂家配套提供

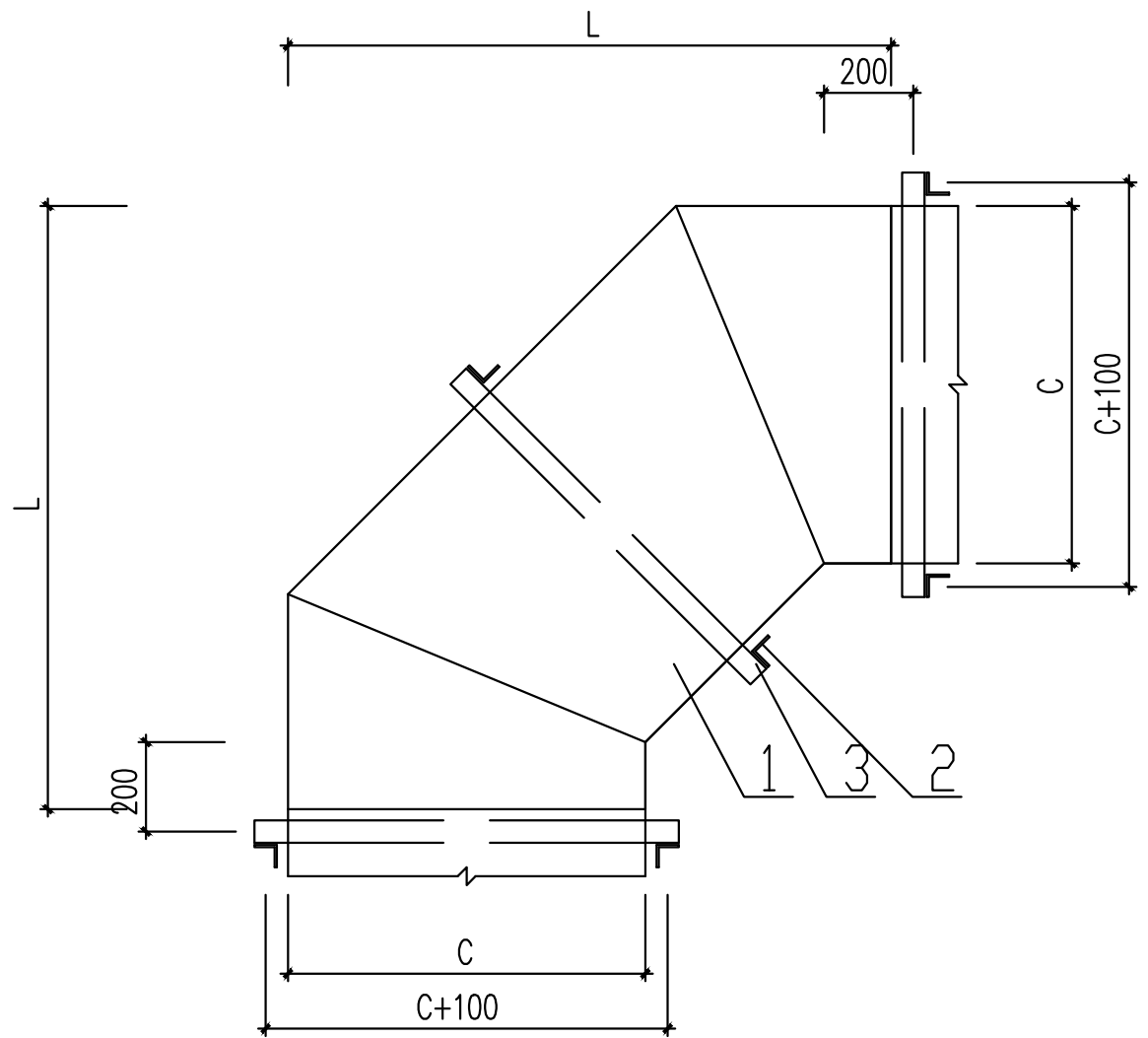
材料表(方式二)

注：图中C表示槽盒宽度。

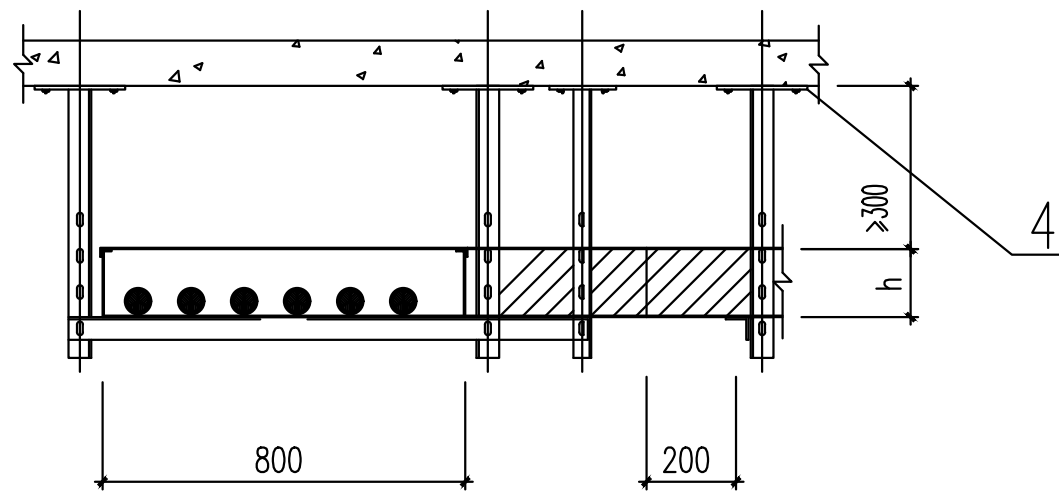
序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	角钢吊架横梁	∟50×5	根	1	厂家配套提供
2	角钢吊架	∟50×5	根	2	厂家配套提供
3	膨胀螺栓	M12	个	4	厂家配套提供
4	联接螺栓	M12	个	2	厂家配套提供

- 说明：1、槽盒顶部距离顶棚或其它障碍物距离不小于300mm；
2、两组电缆槽盒在同一高度平行敷设时,其间距不小于600mm。
3、槽盒固定采用圆头螺钉，禁止采用自攻螺钉

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海竹海花苑老旧小区10kV供电改造工程		工程	施工图
批 准		设 计		槽盒吊架安装断面图			
审 核		CAD 制图					
复 核							
校 核		专业会审					
日 期		比 例		图 号	ZHHY-S-T-05		



电缆转角槽盒俯视图



电缆转角槽盒正视图

材料表

序号	槽盒宽度C(mm)	L(mm)	备注
1	200	700	带连接孔及螺栓
2	300	800	带连接孔及螺栓
3	400	900	带连接孔及螺栓
4	500	1000	带连接孔及螺栓
5	600	1100	带连接孔及螺栓
6	800	1300	带连接孔及螺栓
6	1000	1500	带连接孔及螺栓

材料表

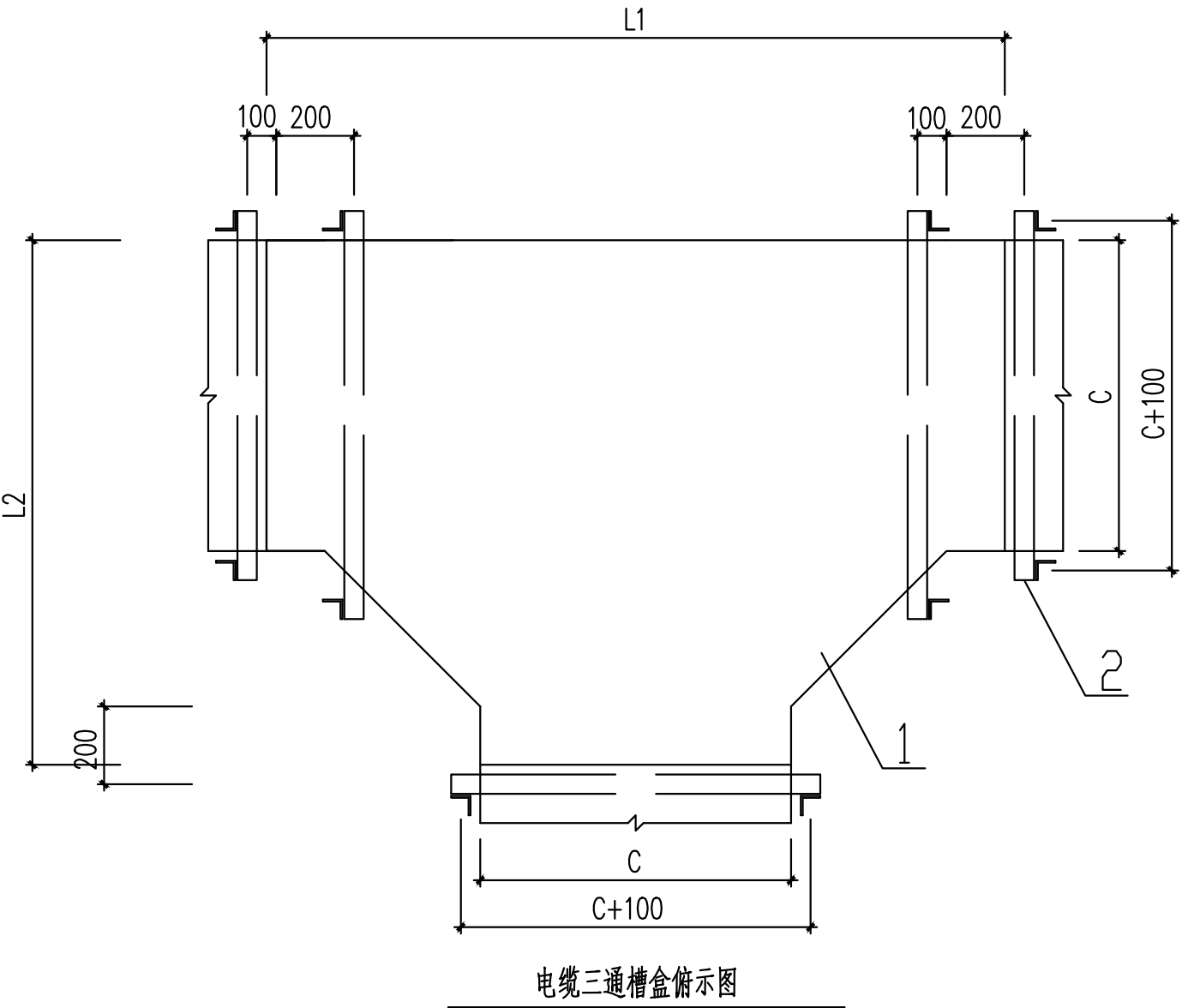
序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	水平弯通	工程选定	个	1	配套盖板及夹板
2	角钢吊架	∠50×5	根	6	槽盒厂家配套提供
3	角钢吊架横梁	∠50×5	根	3	槽盒厂家配套提供
4	膨胀螺栓	M12	套	12	槽盒厂家配套提供
5	联接螺栓	M12	套	6	槽盒厂家配套提供

注：槽盒固定采用圆头螺钉，禁止采用自攻螺钉

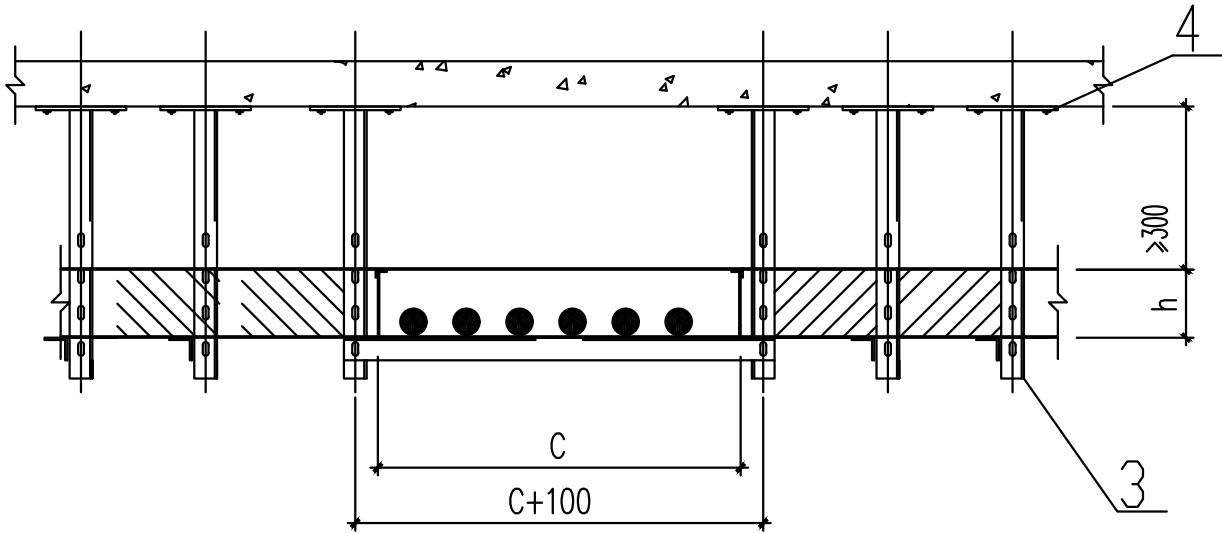
说明：

- 图中 C 值表示槽盒宽度，h 值表示槽盒高度。
- 槽盒弯通部分应采用折线型弯通或者圆弧型弯通，禁止采用内直角型弯通，且转弯部分应光滑无毛刺，避免电缆敷设过程中损伤电缆。
- 由于不同厂家同等规格槽盒转角处 L1 和 L2 值可能不同，应尽量选用 L1 和 L2 值较大产品保证电缆转弯半径的要求，当厂家尺寸与图纸相差较大时，应及时与设计单位联系，确定弯通部分是否满足要求。
- 电缆槽盒穿越防火分隔处在槽盒施工完毕后预留孔洞应用防火堵料封堵，槽盒内部也应应用防火堵料封堵，防火区两端电缆涂刷防火涂料或者缠绕防火胶带，防止着火时火宅蔓延；具体参考《电缆防火阻燃设计与施工》06D105 图集做法。
- 电缆槽盒系统，应有可靠的电气连接并接地。
- 电缆槽盒安装须满足《电缆槽盒安装》04D701-3 要求。
- 电缆槽盒的材质厚度选择：宽度不大于300mm的，钢材厚度不小于2.0mm。宽度大于等于300mm的，钢材厚度不小于3.0mm。

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海竹海花苑老旧小区10kV供电改造工程 工程		施工图
批 准		设 计		转角式电缆槽盒安装图		
审 核		CAD 制图				
复 核						
校 核		专业会审				
日 期		比 例		图 号	ZHHY-S-T-06	



电缆三通槽盒俯视图



电缆三通槽盒正视图

材料表

序号	槽盒宽度C(mm)	L1(mm)	L2(mm)	备注
1	200	1200	700	带连接孔及螺栓
2	300	1300	800	带连接孔及螺栓
3	400	1400	900	带连接孔及螺栓
4	500	1500	1000	带连接孔及螺栓
5	600	1600	1100	带连接孔及螺栓
6	800	1800	1300	带连接孔及螺栓
6	1000	2000	1500	带连接孔及螺栓

注：同等规格四通 L1 与 L2 值均按 L1 值取。

材料表

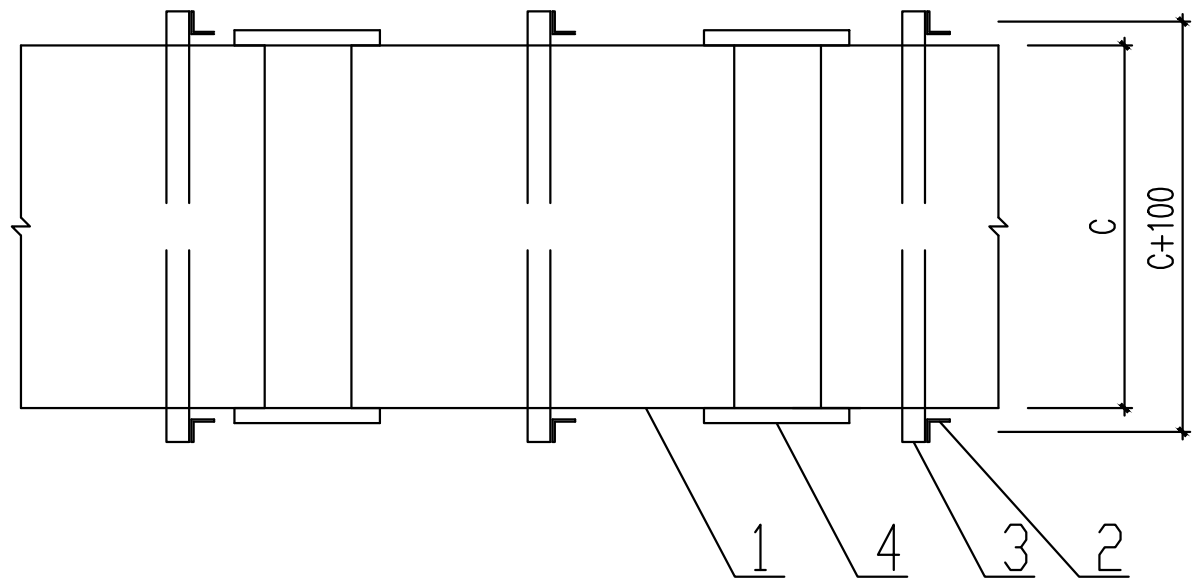
序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	水平三通	工程选定	个	1	配套盖板及夹板
2	角钢吊架横梁	∠50×5	根	5	槽盒厂家配套提供
3	角钢吊架	∠50×5	根	10	槽盒厂家配套提供
4	膨胀螺栓	M12	套	20	槽盒厂家配套提供
5	固定螺栓	M8	套	10	槽盒厂家配套提供

注：槽盒固定采用圆头螺钉，禁止采用自攻螺钉

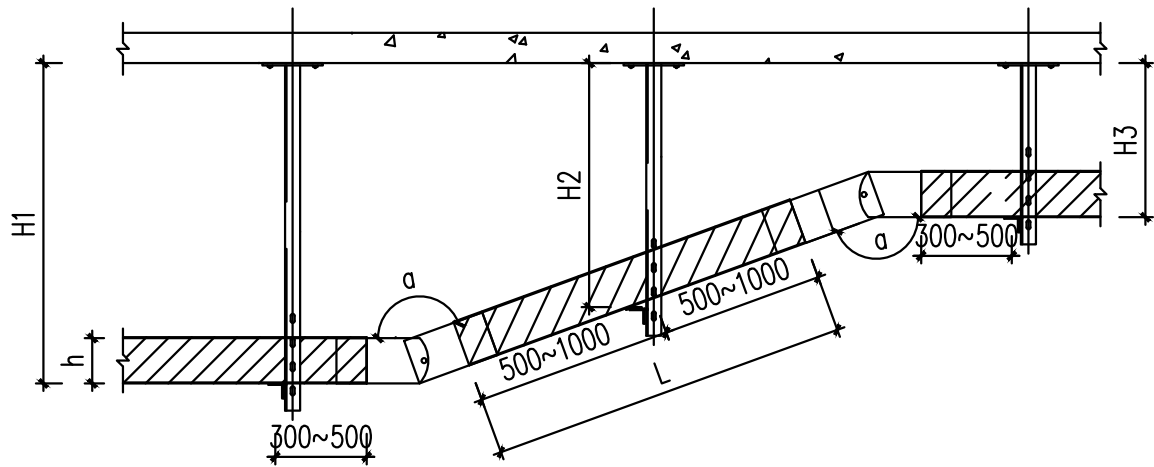
说明：

- 图中 C 值表示槽盒宽度，h 值表示槽盒高度。
- 槽盒弯通部分应采用折线型弯通或者圆弧型弯通，禁止采用内直角型弯通，且转弯部分应光滑无毛刺，避免电缆敷设过程中损伤电缆。
- 由于不同厂家同等规格槽盒转角处 L1 和 L2 值可能不同，应尽量选用 L1 和 L2 值值较大产品保证电缆转弯半径的要求，当厂家尺寸与图纸相差较大时，应及时与设计单位联系，确定弯通部分是否满足要求。
- 电缆槽盒穿越防火分隔处在槽盒施工完毕后预留孔洞应用防火堵料封堵，槽盒内部也应用防火堵料封堵，防火区两端电缆涂刷防火涂料或者缠绕防火胶带，防止着火时火宅蔓延；具体参考《电缆防火阻燃设计与施工》06D105 图集做法。
- 电缆槽盒系统，应有可靠的电气连接并接地。
- 电缆槽盒安装须满足《电缆槽盒安装》04D701-3 要求。
- 电缆槽盒的材质厚度选择：宽度不大于300mm的，钢材厚度不小于2.0mm。宽度大于等于300mm的，钢材厚度不小于3.0mm。

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海竹海花苑老旧小区10kV供电改造工程		工程	施工图
批准		设计		三通式电缆槽盒安装图			
审核		CAD 制图					
复核							
校核		专业会审					
日期		比例		图 号	ZHHY-S-T-07		



电缆槽盒在不同高度连接俯视图



电缆槽盒在不同高度连接正视图

材料表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	槽盒	工程选定	个	1	配套盖板及夹板
2	角钢吊架	∠50×5	根	6	槽盒厂家配套提供
3	角钢吊架横梁	∠50×5	根	3	槽盒厂家配套提供
4	调角片		套	2	槽盒厂家配套提供
5	联接螺栓	M12	套	6	槽盒厂家配套提供
6	膨胀螺栓	M12	套	12	槽盒厂家配套提供

说明：

- 图中 C 值表示槽盒宽度，h 值表示槽盒高度。
- 尺寸 L、H1、H2、H3 根据现场实际情况决定。
- 槽盒升降角度 α 应该保证电缆转弯半径的要求。
- 电缆槽盒穿越防火分隔处在槽盒施工完毕后预留孔洞应用防火堵料封堵，槽盒内部也应用防火堵料封堵，防火区两端电缆涂刷防火涂料或者缠绕防火胶带，防止着火时火宅蔓延；具体参考《电缆防火阻燃设计与施工》06D105 图集做法。
- 电缆槽盒系统，应有可靠的电气连接并接地。
- 电缆槽盒安装须满足《电缆槽盒安装》04D701-3 要求。
- 电缆槽盒的材质厚度选择：宽度不大于 300mm 的，钢材厚度不小于 2.0mm。宽度大于等于 300mm 的，钢材厚度不小于 3.0mm。

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海竹海花苑老旧小区 10kV 供电改造工程		工程	施工图
批 准		设 计		电缆槽盒在不同高度连接			
审 核		CAD 制图					
复 核							
校 核		专业会审					
日 期		比 例		图 号	ZHHY-S-T-08		