

GUOJI AJI ANZHUBI A0ZHUNSHENJI 07J912-1

国家建筑标准设计图集 07J912-1

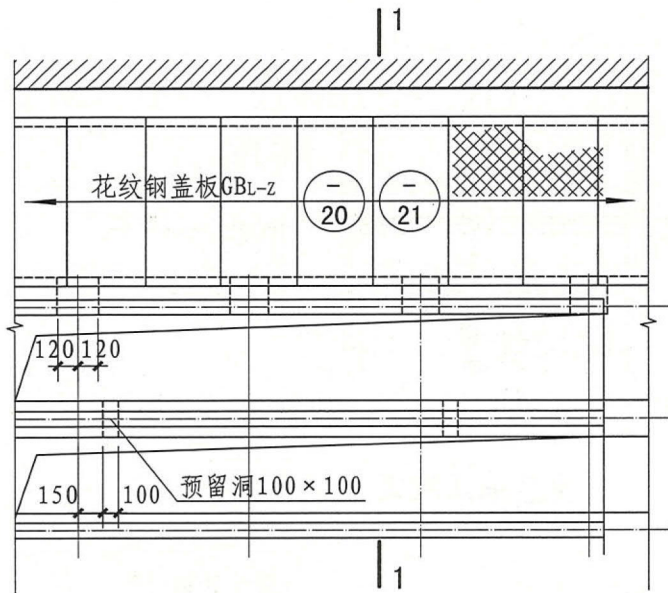
# 变配电所建筑构造

国家建筑标准设计  
国家建筑标准设计  
国家建筑标准设计  
国家建筑标准设计  
国家建筑标准设计  
国家建筑标准设计  
国家建筑标准设计  
国家建筑标准设计  
国家建筑标准设计  
国家建筑标准设计



中国建筑标准设计研究院

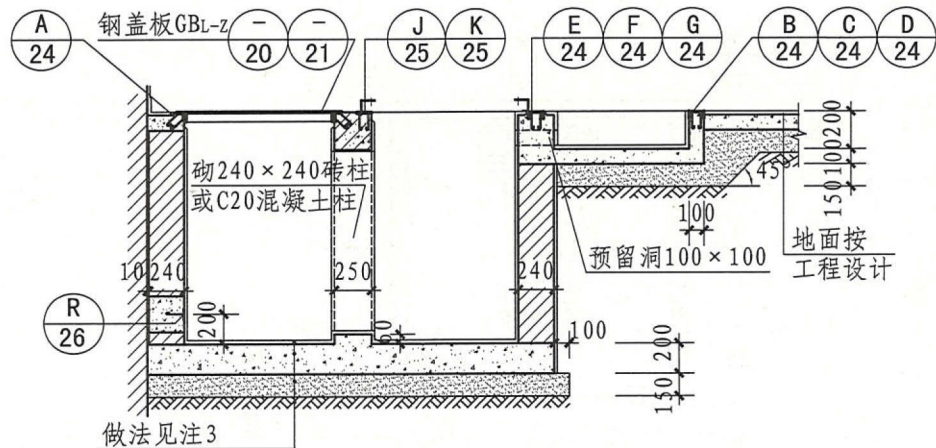




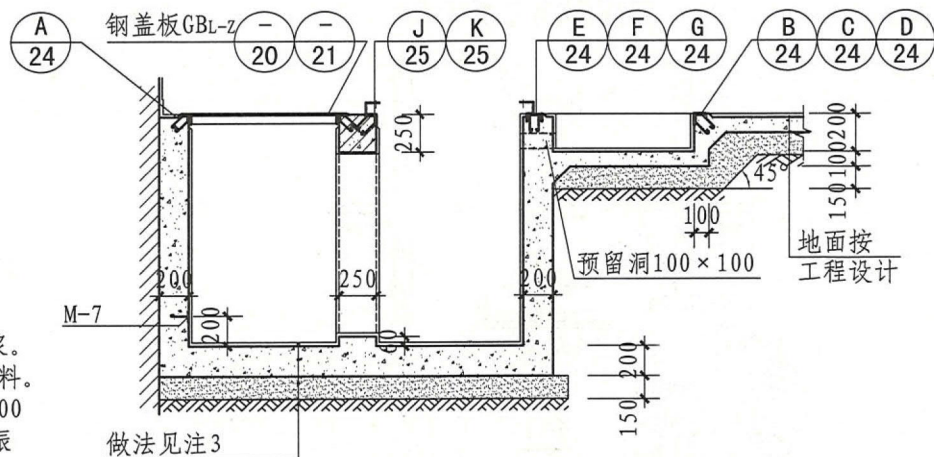
- 平面
- ① (砌体沟壁) 预埋槽钢
  - ② (砌体沟壁) 预埋角钢
  - ③ (混凝土沟壁) 预埋槽钢
  - ④ (混凝土沟壁) 预埋角钢

注:

1. 高压开关柜操作时向上冲力约9.8kN, 与地面连接需牢固。
2. 砌体电缆沟, 其内外壁均抹20厚水泥基渗透结晶型防水水泥砂浆。混凝土电缆沟, 其内外壁均抹 $\geq 0.8$ 厚水泥基渗透结晶型防水涂料。
3. 电缆沟底板做法: (1)  $\geq 0.8$ 厚水泥基渗透结晶型防水涂料; (2) 200厚C20混凝土; (3) 150厚粒径5~32卵石(碎石)灌M2.5混合砂浆振捣密实或3:7灰土; (4) 素土夯实, 压实系数0.9。
4. 需要防潮时, 应选用C20混凝土电缆沟。中间立柱或横隔墙可为砖或混凝土。

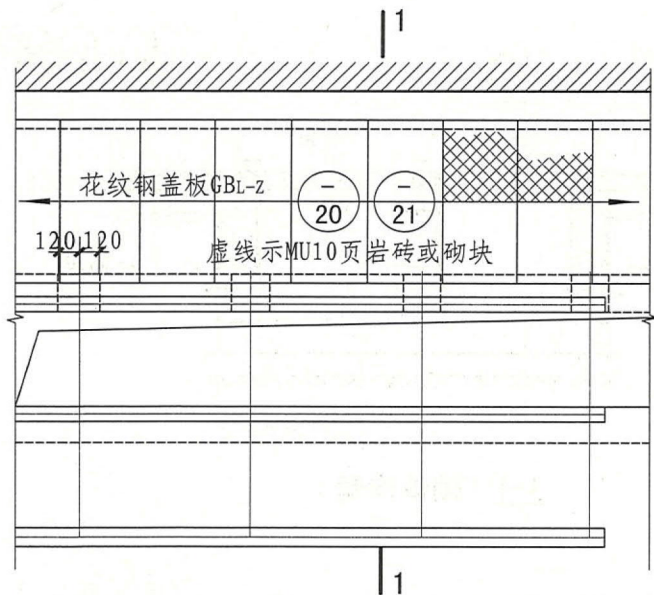


1-1 (砌体沟壁)



1-1 (混凝土沟壁)

<b>高压室电缆沟详图</b>						图集号	07J912-1	
审核	牛贺田	牛贺田	校对	马继勇	设计	陶兴成	页	12

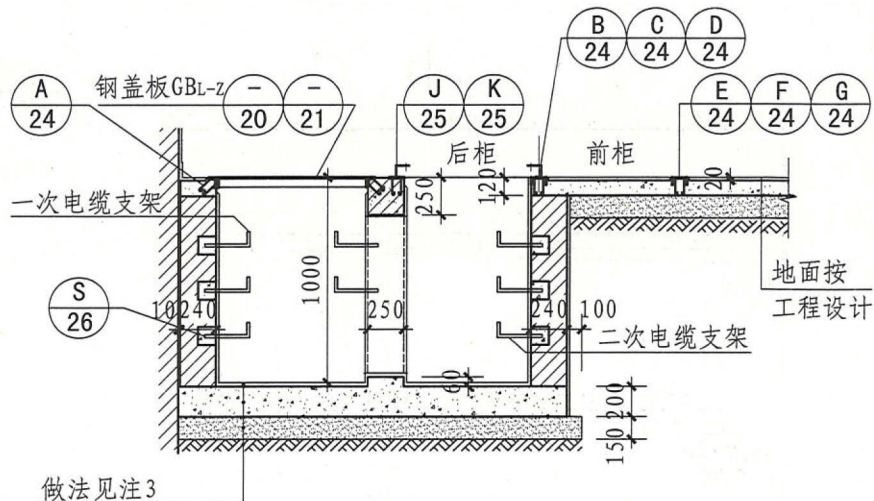


平面

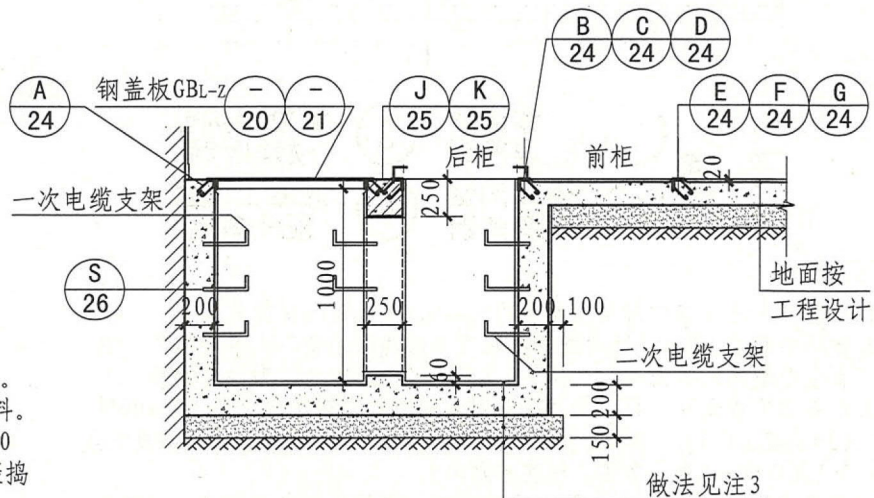
- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| ① 砌体沟壁<br>预埋槽钢 | ③ 混凝土沟壁<br>预埋槽钢 |
| ② 砌体沟壁<br>预埋角钢 | ④ 混凝土沟壁<br>预埋角钢 |

注:

1. 高压开柜操作时向上冲力约9.8kN, 与地面连接需牢固。
2. 砌体电缆沟, 其内外壁均抹20厚水泥基渗透结晶型防水水泥砂浆。  
混凝土电缆沟, 其内外壁均抹 $\geq 0.8$ 厚水泥基渗透结晶型防水涂料。
3. 电缆沟底板做法: (1)  $\geq 0.8$ 厚水泥基渗透结晶型防水涂料; (2) 200厚C20混凝土; (3) 150厚粒径5~32卵石(碎石)灌M2.5混合砂浆振捣密实或3:7灰土; (4) 素土夯实, 压实系数0.9。
4. 需要防潮时, 应选用C20混凝土电缆沟。中间立柱或横隔墙可为砖或混凝土。



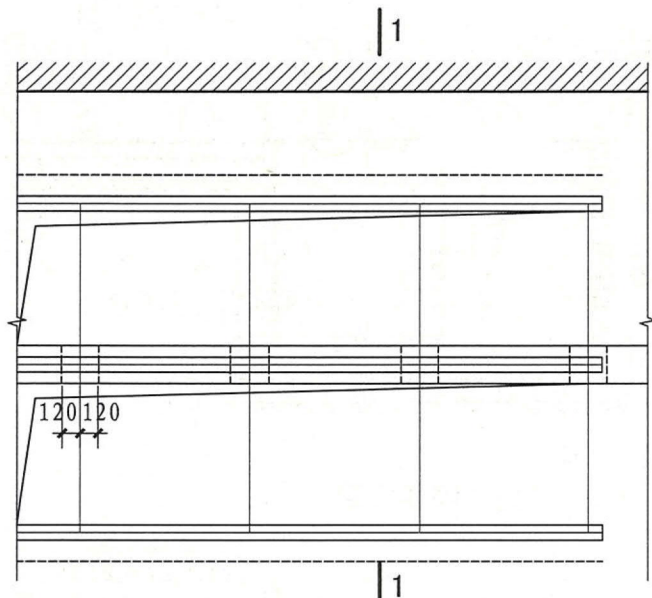
1-1 (砌体沟壁)



1-1 (混凝土沟壁)

<b>高压室电缆沟详图</b>						图集号	07J912-1
审核	牛贺田	设计	陶兴成	校对	马继勇	页	13

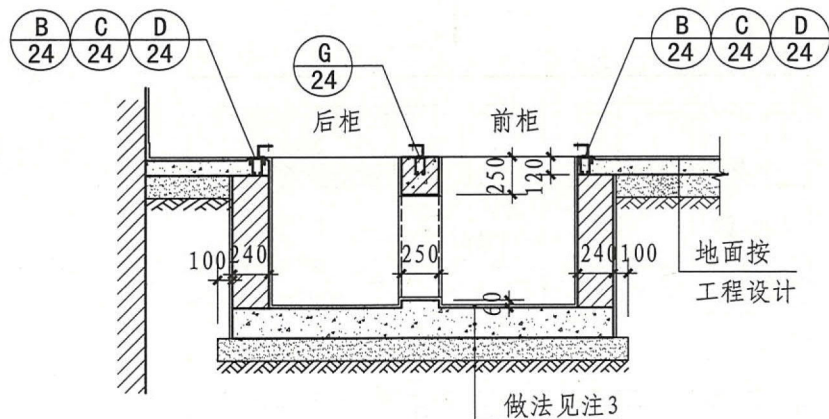




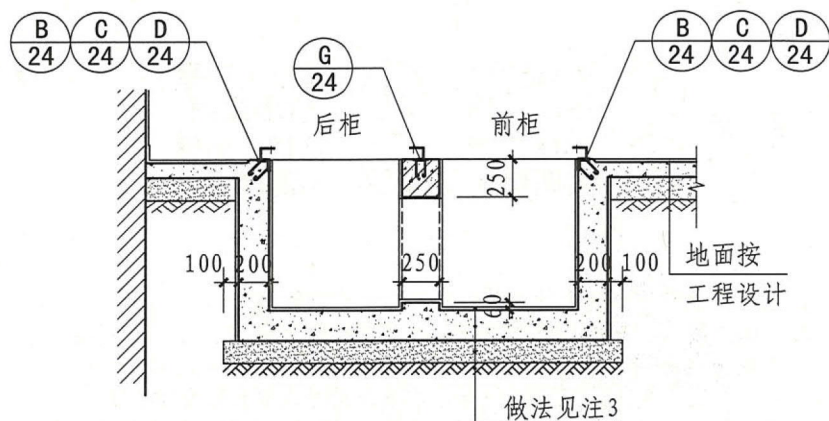
- 平面
- ① (砌体沟壁) 预埋槽钢
  - ② (砌体沟壁) 预埋角钢
  - ③ (混凝土沟壁) 预埋槽钢
  - ④ (混凝土沟壁) 预埋角钢

注:

1. 高压开关柜在操作时向上冲力约9.8kN, 与地面连接需牢固。
2. 砌体电缆沟, 其内外壁均抹20厚水泥基渗透结晶型防水水泥砂浆。混凝土电缆沟, 其内外壁均抹 $\geq 0.8$ 厚水泥基渗透结晶型防水涂料。
3. 电缆沟底板做法: (1)  $\geq 0.8$ 厚水泥基渗透结晶型防水涂料; (2) 200厚C20混凝土; (3) 150厚粒径5~32卵石(碎石)灌M2.5混合砂浆捣密实或3:7灰土; (4) 素土夯实, 压实系数0.9。
4. 需要防潮时, 应选用C20混凝土电缆沟。中间立柱或横隔墙可为砖或混凝土。



1-1 (砌体沟壁)



1-1 (混凝土沟壁)

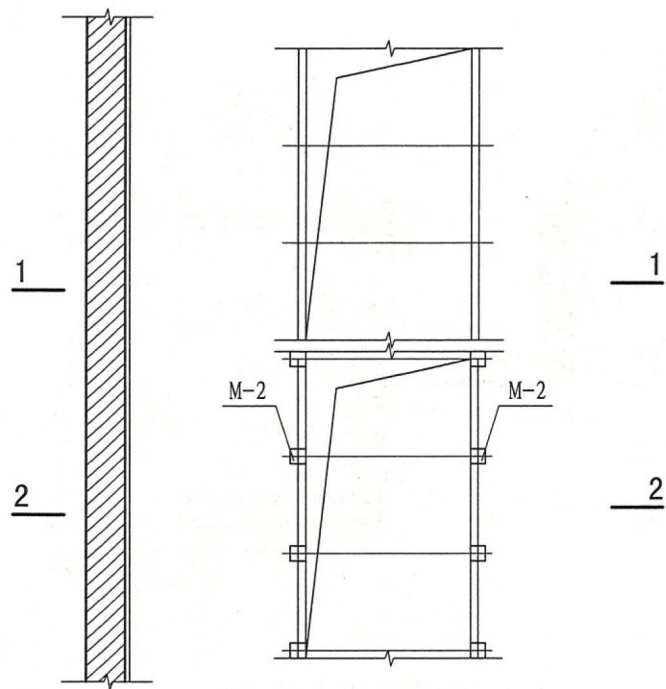
## 高压室电缆沟详图

图集号 07J912-1

审核 牛贺田 牛贺田 校对 马继勇 设计 陶兴成

页 14

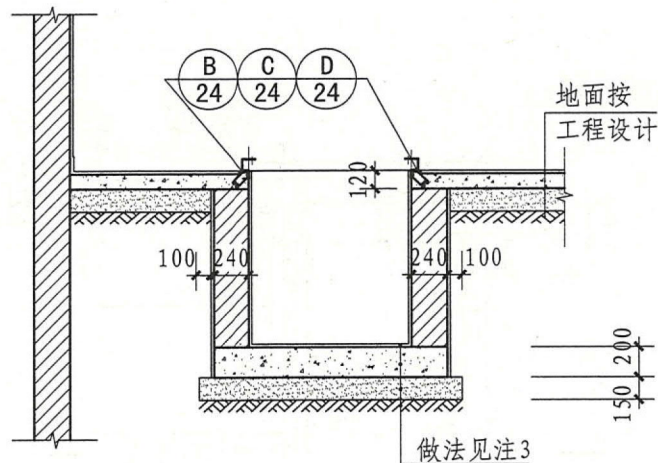




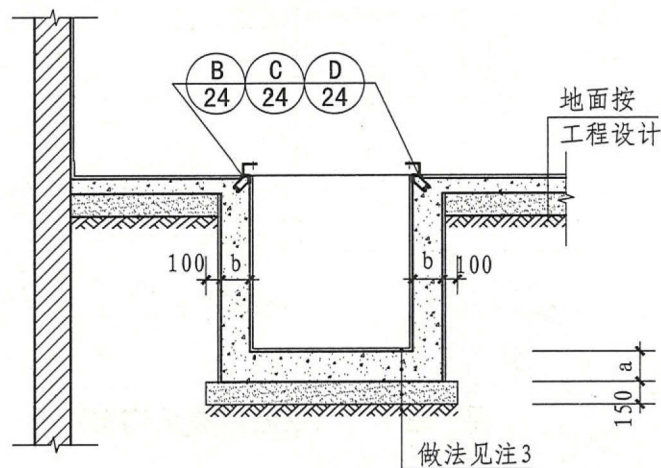
平面 ① (砌体沟壁) ② (混凝土沟壁)

注:

1. 高压开关柜在操作时向上冲力约9.8kN, 与地面连接需牢固。
2. 砌体电缆沟、其内外壁均抹20厚水泥基渗透结晶型防水水泥砂浆。混凝土电缆沟, 其内外壁均抹 $\geq 0.8$ 厚水泥基渗透结晶型防水涂料。
3. 电缆沟底板做法: (1)  $\geq 0.8$ 厚水泥基渗透结晶型防水涂料; (2) 200厚C20混凝土; (3) 150厚粒径5~32卵石(碎石)灌M2.5混合砂浆振捣密实或3:7灰土; (4) 素土夯实, 压实系数0.9。



1-1 (砌体沟壁)



2-2 (混凝土沟壁)

### 低压室电缆沟详图

图集号

07J912-1

审核 牛贺田

牛贺田

校对 马继勇

马继勇

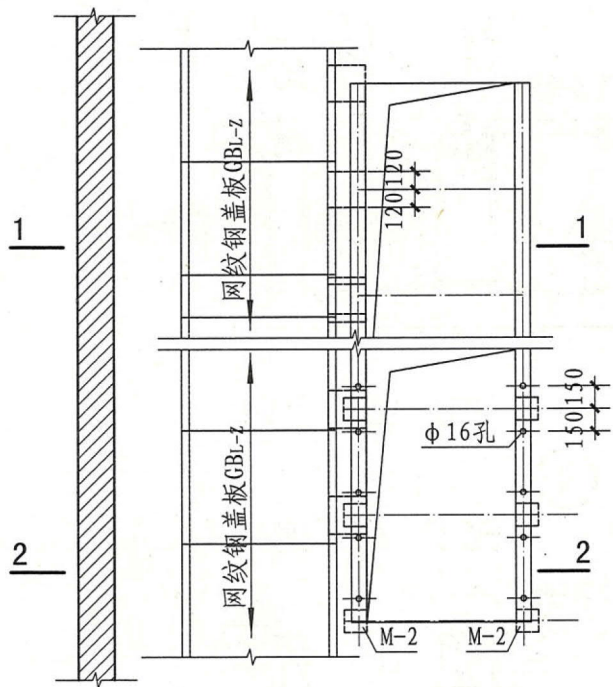
设计 陶兴成

陶兴成

页

16

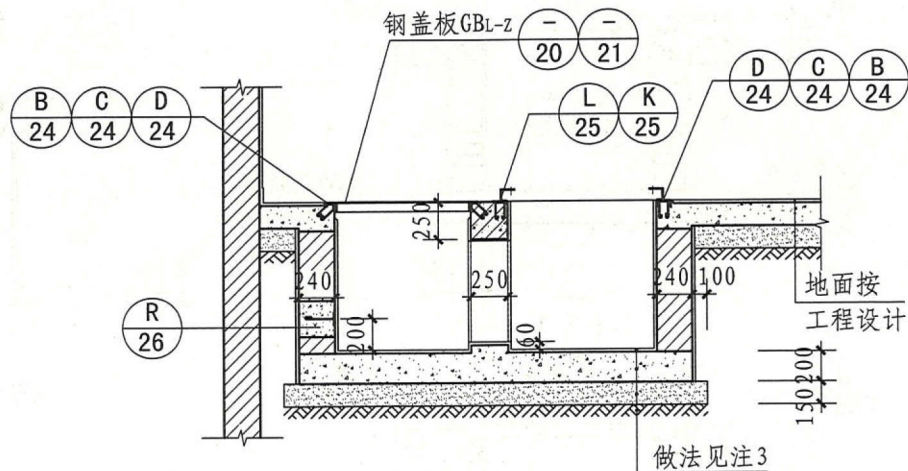




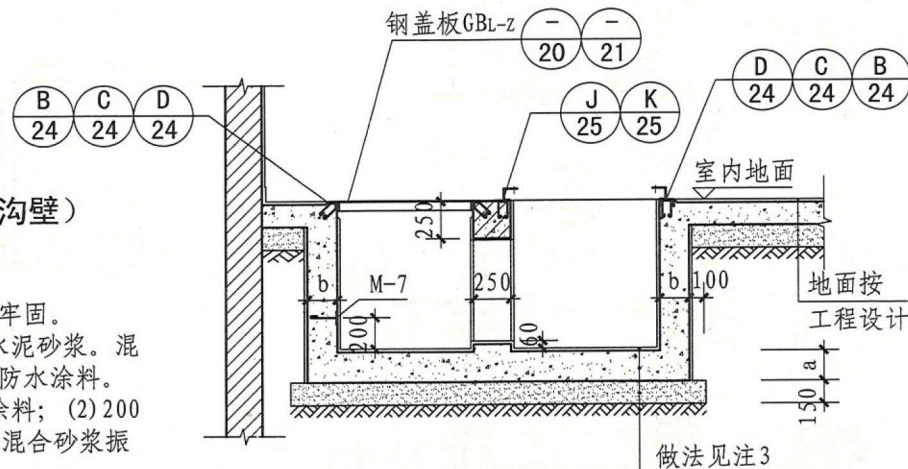
平面 ① (砌体沟壁) ② (混凝土沟壁)

注:

1. 高压开关柜在操作时向上冲力约9.8kN, 与地面连接需牢固。
2. 砌体电缆沟, 其内外壁均抹20厚水泥基渗透结晶型防水水泥砂浆。混凝土电缆沟, 其内外壁均抹 $\geq 0.8$ 厚水泥基渗透结晶型防水涂料。
3. 电缆沟底板做法: (1)  $\geq 0.8$ 厚水泥基渗透结晶型防水涂料; (2) 200厚C20混凝土; (3) 150厚粒径5~32卵石(碎石)灌M2.5混合砂浆振捣密实或3:7灰土; (4) 素土夯实, 压实系数0.9。

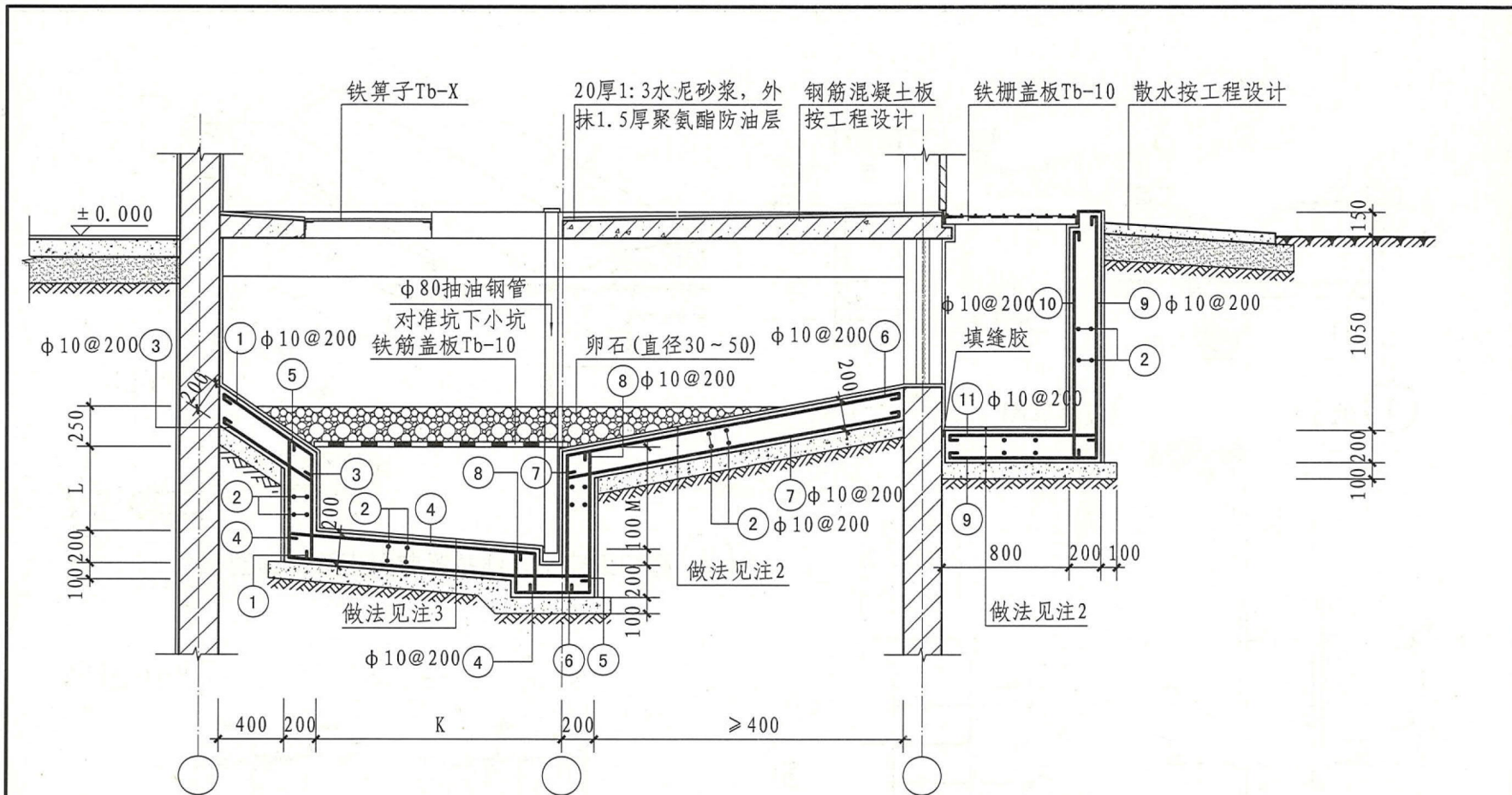


1-1 (砌体地沟)



2-2 (混凝土沟壁)

<b>低压室电缆沟详图</b>			图集号	07J912-1
审核 牛贺田	校对 马继勇	设计 陶兴成	页	17



- 注： 1. 钢筋混凝土储油池长J、宽K、深L(M)及四周坡度的尺寸由工程设计决定。  
 2. 风坑底板做法：(1) 20厚水泥基渗透结晶型防水水泥砂浆；(2) 200厚C25钢筋混凝土；(3) 150厚粒径5~32卵石(碎石)灌M2.5混合砂浆振捣密实或3:7灰土；(4) 素土夯实，压实系数0.9。  
 3. 储油池底板做法：(1) 20厚1:3水泥砂浆，外抹1.5厚聚氨酯防油层；(2) 200厚C25钢筋混凝土；(3) 150厚粒径5~32卵石(碎石)灌M2.5混合砂浆振捣密实或3:7灰土；(4) 素土夯实，压实系数0.9。

封闭车间内有风坑宽(窄)式储油池详图

图集号

07J912-1

审核

牛贺田

牛贺田

校对

黄祝林

黄祝林

设计

陶兴成

陶兴成

页

30



## 澎内传® (Penetron) 水泥基渗透结晶型防水材料相关技术资料

### 1 产品描述

澎内传® (Penetron) 水泥基渗透结晶型防水材料，是由特别选制的石英砂及多种活性化学物质与硅酸盐水泥混合配制而成，为混凝土提供有效、持久的防水保护。

### 2 防水机理

澎内传® (Penetron) 水泥基渗透结晶型防水材料的防水机理来自于深入混凝土结构内部多种活性化学成分间的化学反应。活性化学成分渗入混凝土内部，在混凝土中催化形成不溶于水的结晶体，填充、封堵毛细管和收缩裂缝，使水无法进入从而达到防水的目的。渗透结晶过程既可顺水压也可逆水压方向进行。澎内传®的化学成分能够不断地进行渗透结晶过程。无水时，澎内传®的活性成分处于休眠状态；当在与水接触时就会重新激活，产生新的晶体，而且会渗入混凝土内更深层。

### 3 产品特性

产品名称	性能特征	适用范围
澎内传®401 水泥基渗透结晶型 防水涂料	所含有的化学活性物质，具有极强的渗透性和催化结晶能力，渗入混凝土内部封闭孔隙和0.4mm以下收缩裂缝，可保护混凝土及钢筋，具有耐穿刺及自行修复能力。产生永久性的防水效果，耐化学物质侵蚀，无毒、无味，适用于潮湿或初凝的混凝土基面上，迎水面、背水面防水效果相同 主要指标 ①28d抗折强度5.78MPa；②28d抗压强度36.4MPa；③粘结力1.4MPa；④28d抗渗压力0.8MPa；⑤二次抗渗压力0.9 MPa；⑥凿除涂层后抗渗压力1.4MPa；⑦无毒（符合生活饮用水安全性评价标准）、无味；⑧耐酸碱；⑨渗透深度31cm	广泛适用于新、旧混凝土结构、构筑物、饮水、排水的贮水池及建筑地下等多部位的防水防潮工程
澎内传®701 渗透结晶型防水封 闭剂	可封闭2mm以下的裂缝，遇水后可再封闭新产生的发丝裂缝，喷涂后不影响混凝土表面的粘结力，可提高混凝土表面硬度，可阻止水和氯化物、硫酸盐及其他液体侵入，提高混凝土的抗风化、碳化能力	适用于混凝土屋面、桥面、机场跑道、体育场看台，任何混凝土暴露部位的防水
澎内传®803 水泥基渗透结晶型 防水添加剂	综合性能特点与401相同 在混凝土搅拌时加入，为混凝土提供永久的防水保护	适用于饮用水池、排污及水处理池、游泳池、地铁、隧道等地下构筑物等防水防潮工程

### 4 施工工艺

澎内传® (Penetron) 防水材料的施工工艺简单。只需要将材料按粉:水=5:3（体积比）配制好，用刷子或刮板用力将材料均匀地涂覆到潮湿、干净、较毛糙的混凝土或水泥砂浆基面上，就可完成防水施工。施工完毕24h后，需用雾状的水每日养护3次，养护3d。但如果通风不畅，湿度较大的环境下则不必养护，只需注意通风。

注：澎内传® (Penetron) 防水系统为美国原产地产品，并通过ISO9001认证、NSF环保认证、欧盟EC认证、中国无毒环保产品认证。

## 主编单位 联系人及电话

### 主编单位

中国中轻国际工程有限公司

马继勇

010-65826142

### 参编单位

北京金禹华科技发展有限公司

高剑秋

010-68667672

### 组织编制单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院

彭 飞 010-68799100 (国标图热线电话)  
010-68318822 (发行电话)



## 图集简介

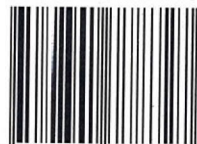
07J912-1《变配电所建筑构造》国家建筑标准设计图集适用于工业与民用建筑 10kV 及其以下,独立建设或附设式变配电所工程。

本图集包括:干式变配电所、油浸式变配电所工程示例;干式变压器室、油浸式变压器室工程示例;变配电所内常用的节点详图,包括地沟、钢盖板、储油池、检修人孔、挡鼠板、钢梯等。

本图集根据现行的国家规范,通过不同的变配电所工程示例,使建筑师了解变配电所由于电缆进出线方式的不同,工程做法设计也不同。并给出了变配电所中常用的建筑构造节点,方便建筑师引用。

本图集可供建设单位、规划和建筑设计、施工、监理、验收等相关人员使用。

ISBN 978-7-80177-872-7



9 787801 778727 >

定价: 19.00 元