青海省建筑标准设计

管沟及盖板

统一编号：DBJT26-48

青海省住房和城乡建设厅

2013

图集号

青2013G02

青海省住房和城乡建设厅关于批准青海省建筑标准设计《管沟及盖板》图集的通知

青建设〔2013〕288号

西宁市建委、各州(地)住房城乡建设局，各有关工程设计企业、施工图审查机构、施工、监理企业：

我厅委托青海省建筑勘察设计研究院有限公司修编的《管沟及盖板》图集已审查通过，现批准为青海省建筑标准设计图集，统一编号为:DBJT26—48，图集号为：青2013G02，自2013年10月1日起施行。

本标准设计由青海省住房和城乡建设厅负责管理，青海省建筑勘察设计研究院有限公司具体负责解释工作。

原青海省02系列建筑标准设计图集——结构专业《管沟及盖板》图集(统一编号为:DBJT26—22，图集号为：青02G04)自2013年10月1日起废止。

青海省住房和城乡建设厅

2013年5月23日

根据建设部(88)城设字第35号文《关于保护建筑标准设计版权的规定》：

本图集版权所有　不得翻印　不得复制　违者必究

管沟及盖板

批准单位：青海省住房和城乡建设厅　　批准文号：青建设[2013]288号
编制单位：青海省建筑勘察设计研究院有限公司　　统一编号：DBJT26-48
实行日期：2013年10月1日　　图 集 号：青2013G02

单 位 负 责 人：
技 术 负 责 人：
技 术 审 定 人：
设 计 负 责 人：

目　　录

目录 ····· 1～3
管沟及盖板说明 ····· 4～8
一般地区室内管沟及选用表（无地下水） ····· 9
一般地区室内管沟及选用表（有地下水） ····· 10
一般地区室外管沟及选用表（无地下水） ····· 11
一般地区室外管沟及选用表（有地下水素混凝土管沟） ····· 12
一般地区室外管沟及选用表（有地下水钢筋混凝土管沟） ····· 13
一般地区室外钢筋混凝土管沟钢筋用量表（一） ····· 14
一般地区室外钢筋混凝土管沟钢筋用量表（二） ····· 15
一般地区室外钢筋混凝土管沟钢筋用量表（三） ····· 16
一般地区室外钢筋混凝土管沟钢筋用量表（四） ····· 17
湿陷性黄土地区室内B1、B2型管沟选用表 ····· 18
湿陷性黄土地区室内C1、C2型靠墙管沟选用表 ····· 19
湿陷性黄土地区室内C1、C2型不靠墙管沟选用表 ····· 20
湿陷性黄土地区室内C2型管沟钢筋用量表（一） ····· 21
湿陷性黄土地区室内C2型管沟钢筋用量表（二） ····· 22
湿陷性黄土地区室内C2型管沟钢筋用量表（三） ····· 23
湿陷性黄土地区室外B3、B4型管沟选用表 ····· 24
湿陷性黄土地区室外C3型管沟选用表 ····· 25
湿陷性黄土地区室外C4型管沟选用表 ····· 26
湿陷性黄土地区室外C4型管沟钢筋用量表（一） ····· 27
湿陷性黄土地区室外C4型管沟钢筋用量表（二） ····· 28

青海 工程科技书店 营业章

湿陷性黄土地区室外C4型管沟钢筋用量表（三）……29
湿陷性黄土地区室外C4型管沟钢筋用量表（四）……30
管沟变形缝详图及嵌缝密封膏、衬填板种类……31
管沟盖板选型及材料表（一）……32
管沟盖板选型及材料表（二）……33
室内管沟检查井盖板及井盖选用表……34
室内管沟穿墙大样图……35
管沟转角过梁平面布置及节点详图……36
室内外管沟角钢转角过梁选用表……37
室外管沟钢筋混凝土转角过梁及选用表……38
室内过车管沟做法……39
一般地区管沟出入口详图……40
湿陷性黄土地区管沟出入口详图……41
严寒地区管沟出入口详图……42
方形伸缩器管沟梁板平面布置图……43
方形伸缩器管沟选型表……44
室外管沟检查井盖板及选用表……45
一般地区室外管沟阀门井及选用表（无地下水）……46
一般地区室外管沟阀门井及选用表（有地下水）……47
湿陷性黄土地区室外管沟阀门井及选用表（一）
（砌体侧壁混凝土槽形底）……48
湿陷性黄土地区室外管沟阀门井及选用表（二）
（砌体侧壁钢筋混凝土槽形底）……49
湿陷性黄土地区室外管沟阀门井及选用表（三）
（混凝土井壁）……50
湿陷性黄土地区室外管沟阀门井及选用表（四）
（钢筋混凝土井壁）……51
湿陷性黄土地区钢筋混凝土阀门井配筋图……52
湿陷性黄土地区钢筋混凝土阀门井钢筋表（一）……53
湿陷性黄土地区钢筋混凝土阀门井钢筋表（二）……54
湿陷性黄土地区钢筋混凝土阀门井钢筋表（三）……55
湿陷性黄土地区混凝土检漏井……56

湿陷性黄土地区钢筋混凝土检漏井 …… 57
室外管沟阀门井梁、板布置及选用表 …… 58
阀门井过梁详图及材料表 …… 59
阀门井开孔盖板及材料表 …… 60
井孔盖板RB-1及井孔盖板座BZ-1详图及材料表 …… 61
铸铁井孔盖板RB-2及井孔盖板座BZ-2详图 …… 62
附录A …… 63~64

管沟及盖板说明

1 编制依据

1.1 本图集是根据青海省住房和城乡建设厅青建设〔2013〕288号文件要求进行编制的。

1.2 规范标准

《建筑结构荷载规范》	GB50009-2012
《砌体结构设计规范》	GB50003-2011
《混凝土结构设计规范》	GB50010-2010
《建筑抗震设计规范》	GB50011-2010
《建筑地基基础设计规范》	GB50007-2011
《湿陷性黄土地区建筑规范》	GB50025-2004
《地下工程防水技术规范》	GB50108-2008
《建筑地基基础工程施工质量验收规范》	GB50202-2002
《砌体工程施工质量验收规范》	GB50203-2011
《地下防水工程质量验收规范》	GB50208-2011
《混凝土结构工程施工质量验收规范》	GB50204-2002（2011年版）

2 适用范围

2.1 本图集适用于抗震设防烈度6～8度地区的一般民用建筑工程、建筑小区等室内外管沟设计，不适用于大型供热工程及穿越城市主干道和铁路线路的工程，对有特殊要求的室内外管沟须另行设计。

2.2 结构设计安全等级二级，设计使用年限为50年。

2.3 本图集适用于地下水位以上或者地下水位低于设计室外地面以下800mm的地区。室内管沟宽度选用范围为400～1400mm，高度选用范围为400～1600mm；室外管沟宽度选用范围为400～1800mm，高度选用范围为400～1800mm。

2.4 本图集适用于一般场地土地区及湿陷性黄土地区；当用于其它特殊性岩土时，选用者应根据当地建筑经验采取适当措施。

2.5 本图集中混凝土构件的环境类别均按二 b类考虑，当场地为其它环境类别时，保护层厚度、使用材料等不同，具体设计应由设计人员自行确定；当场地土具有腐蚀性时，设计人员应根据《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008）的要求采取相应措施。

2.6 本图集标注尺寸均以mm为单位。

3 材料选用

3.1 砖与砂浆的选用应满足表3.1的要求：

表3.1 砖与砂浆的最低强度等级

基土的潮湿程度	烧结普通砖	混凝土普通砖	水泥砂浆
稍潮湿的	MU15	MU20	M5
很潮湿的	MU20	MU20	M7.5
含水饱和的	MU20	MU25	M10

3.2 混凝土强度等级：垫层C15，其它混凝土及钢筋混凝土构件为C30。

3.3 钢材：Q235-B级。

3.4 钢筋：HPB300 [f_y=270N/mm²]；HRB400 [f_y=360N/mm²]。

最外层钢筋的保护层厚度：盖板、沟壁与底板25mm，梁35mm。

4 设计要点

4.1 荷载

4.1.1 汽车荷载的主要技术指标详见附录A中表1。

4.1.2 除板自重外，将其它荷载的不同组合折算成等效满跨均布荷载，划分为六个等级，见表4.1

表4.1 荷载等级及适用条件

荷载等级	折算均布荷载标准值 kN/m²	适用条件			
		适用部位	覆土厚度 h_f(mm)	通行汽车等级	管沟宽度 B(mm)
Ⅰ	3.5	室内管沟	h_f=0	不过车	1400≥B≥400
Ⅱ	5.0		h_f=0	不过车	1400≥B≥400
Ⅲ	10.0	室外管沟	h_f≤500	不过车	1800≥B≥400
Ⅳ	45.0	室外管沟	h_f≤800	不过车	1800≥B≥400
			800≥h_f≥500	汽-10	1800≥B≥400
			800≥h_f≥500	汽-15	1800≥B≥1600
Ⅴ	60.0	室外管沟	500>h_f≥300	汽-10	1800≥B≥1600
			800≥h_f≥500	汽-15	1600>B≥400
Ⅵ	75.0	室外管沟	500>h_f≥300	汽-10	1600>B≥1000
			500>h_f≥300	汽-15	1800≥B≥1400

注：荷载等级可按适用条件选择，也可按折算均布荷载标准值选择，当折算均布荷载标准值处于两个荷载等级之间时，应取较高等级。

4.2 地沟计算简图

4.2.1 砌体侧壁管沟和素混凝土管沟沟壁上下端均为铰接。

4.2.2 钢筋混凝土管沟沟壁上端铰接，下端刚接。

4.2.3 钢筋混凝土及钢盖板、钢筋混凝土及钢过梁两端均为铰接。

4.3 地下水位高于地沟底板时，设计者应校核地下水对管沟的浮托力，必要时应采取地沟抗浮措施。

4.4 管沟承受较大的管线自重和水平推力时，设计人应校核管沟强度。

4.5 当管沟穿越承重墙时，选用者应根据工程具体情况采取相应加强措施对承重墙予以加强，并对地沟穿墙处过梁具体选定。

4.6 砌体侧壁管沟伸缩缝间距不宜大于50m，素混凝土管沟伸缩缝间距不宜大于20m，钢筋混凝土管沟伸缩缝间距不宜大于30m。

5 湿陷性黄土地区管沟的选用

5.1 当建筑物的地基符合下列任一条件时，均可按一般地区选用管沟：

5.1.1 已消除地基的全部湿陷量或将基础设置在非湿陷性土层上。

5.1.2 地基湿陷量的计算值（总湿陷量）小于或等于50mm。

5.1.3 在非自重湿陷性黄土场地上，地基内各土层的湿陷起始压力值，均大于其附加压力与上覆土的饱和自重压力之和。

5.2 各级湿陷性黄土地基上的乙类建筑、Ⅱ～Ⅳ级湿陷性黄土地基上的丙类建筑以及Ⅲ、Ⅳ级湿陷性黄土地基上的丁类建筑，应选用检漏管沟。

5.3 自重湿陷性黄土地基，若室内设备和地面有严格要求且未采取地基处理措施时，由选用者依工程具体情况选用检漏管沟或严格防水管沟。

5.4 根据《湿陷性黄土地区建筑规范》中关于防水措施的规定，本图集分为检漏管沟、严格防水管沟两类，管沟型号共分四种，见表5.4

表5.4 湿陷性黄土地区管沟分类及选型

管沟种类	管沟型号	管沟构造特征	所用部位
检漏管沟	B 1型	砌体侧壁混凝土槽形底板	用于室内
	B 2型	砌体侧壁钢筋混凝土槽形底板	
严格防水管沟	C 1型	素混凝土	
	C 2型	钢筋混凝土	
检漏管沟	B 3型	砌体侧壁混凝土槽形底板	用于室外
	B 4型	砌体侧壁钢筋混凝土槽形底板	
严格防水管沟	C 3型	素混凝土	
	C 4型	钢筋混凝土	

注：本表中室外管沟是指防护距离之内敷设的给水、排水与供热管道的管沟。防护距离之外的管沟做法，由设计者酌定。

5.5 在自重湿陷性黄土场地，当受水浸湿可能性大时，选用者可根据工程具体情况对各类管沟增设可靠的防水层；防水层应做防护层。

5.6 湿陷性黄土地区混凝土及钢筋混凝土管沟应采用自防水混凝土，其抗渗等级不低于P_6。

5.7 湿陷性黄土地区室外管沟应设置检漏井，检漏井宜采用与检漏管沟相应的材料，本图集给出了混凝土及钢筋混凝土两种材料的检漏井做法。

6 施工注意事项

6.1 管沟下回填土的压实系数不小于0.94。

6.2 砌体必须砂浆饱满，无粉刷部分须原浆勾平缝；现浇混凝土必须振捣密实，严格控制水灰比和水泥用量，加强养护。

6.3 预制钢筋混凝土构件强度达到设计要求的混凝土强度标准值75%时方可吊装、搬运、堆放，达到100%时方可运输、安装、使用；堆放时支垫的位置应符合正常使用时的受力状态。

6.4 管沟盖板安装时，应座不小于10mm厚1:2.5水泥砂浆，管沟盖板端部用1:2.5水泥砂浆封堵，管沟板缝用M10水泥砂浆或C20细石混凝土灌缝。

6.5 管沟及阀门井盖板支座长度一般为100mm，不应小于80mm；过梁支承长度一般为240mm，不应小于150mm。

6.6 管沟及阀门井均应先盖板后回填，回填土应待盖板支座座浆达到设计强度后，于两侧或四周同时进行，否则应设临时支撑；回填土应用接近最佳含水量的素土（如有必要可用2:8灰土）分层夯实，压实系数不应小于0.94。

6.7 管沟施工必须与管道布置及安装密切配合，沟内凡安装管道支架用的预埋件、预留洞、排水设施等，均不得遗漏。

6.8 湿陷性黄土地区的各种管沟穿越建筑物基础时，不得断开。当穿越建筑物外墙时，应一次做到室外的第一个检查井，或距基础外缘3m以外。沟底应有向外排水的坡度，坡度不小于0.02；施工中应防止雨水或地面水浸入地基；管沟应及时进行清理、验收、加盖和回填。

6.9 湿陷性黄土地区的检漏井、阀门井、检查井等，应做防水处理，并应防止地面水、雨水流入检漏井或阀门井内。检漏井、阀门井和检查

井等，宜采用与检漏管沟相应的材料。

6.10 为加强混凝土或钢筋混凝土管沟（阀门井、检漏井）的防水性能，可掺微膨胀剂，用量可为水泥用量的12%或按产品要求掺加。

6.11 为防盗安全，穿过外墙的管沟出入口应在管道安装完毕后封堵，具体做法详见本图集管沟出入口详图。

6.12 所有外露铁件一律涂防锈漆两道。

6.13 在使用期间，对管道应经常进行维修保养，并应确保防水措施发挥有效作用，防止建筑物和管沟的地基浸水湿陷。

7 选用举例

7.1 一般地区室内管沟沟宽1200mm，沟深800mm，地面活荷载5.0KN/m^2，无地下水，选用砌体侧壁管沟，由页9查得应选G-11Ⅱ；由页32查得管沟盖板选用GB-11；由页37查得转角过梁选用ZL_G-11。

7.2 一般地区室外管沟沟宽1200mm，沟深800mm，覆土厚0.5m，通行汽车为汽-15，无地下水，由页5查得荷载等级为Ⅴ级，选用页11管沟G-47Ⅴ，由页33查得管沟盖板选用GB-33，由页38查得转角过梁选用ZL_h-9。

8 构件代号说明及选用索引

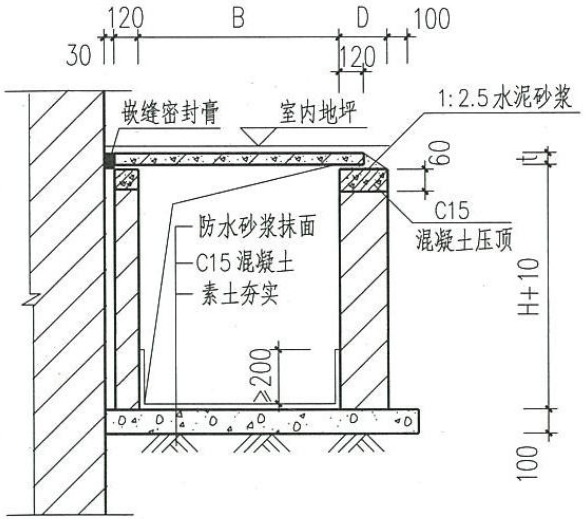
构件名称	代号说明	页 次	型号
一般地区管沟	G - X X（荷载等级；管沟型号；管沟代号）	室内管沟选用表见第9、10页	G-(1～36)
		室外管沟选用表见第11、12、13页	G-(37～108)
湿陷性黄土地区室内管沟	SG - X X（荷载等级；管沟型号；管沟代号）	砌体侧壁混凝土及钢筋混凝土槽形底管沟见第18页	SG-(1～18)
		混凝土及钢筋混凝土沟壁室内管沟见第19、20页	SG-(19～54)
湿陷性黄土地区室外管沟	SG - X X（荷载等级；管沟型号；管沟代号）	砌体侧壁混凝土及钢筋混凝土槽形底室外管沟见第24页	SG-(55～78)
		混凝土室外管沟见第25页	SG-(79～102)
		钢筋混凝土室外管沟见26页	SG-(103～126)
管沟角钢转角过梁	ZL_G - X（过梁型号；角钢转角过梁代号）	见第37页	ZL_G-(1～28)
管沟钢筋混凝土转角过梁	ZL_h - X（过梁型号；混凝土转角过梁代号）	见第38页	ZL_h-(1～16)
室内外管沟盖板	GB - X（盖板型号；沟盖板代号）	见第32、33页	GB-(1～44)
室内管沟检查井盖板	JB - X（盖板型号；沟盖板代号）	见第34页	JB-(1～4)
湿陷性黄土地区室外管沟阀门井	SJ - X X（荷载等级；阀门井型号；湿陷区阀门井代号）	见第48页	SJ-(1～12)

管沟及盖板说明									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	7

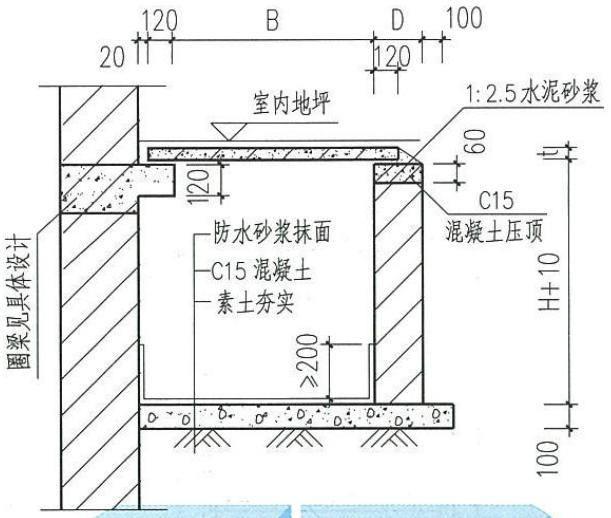
构件名称	代号说明	页　次	型号
湿陷性黄土地区室外管沟阀门井	SJ－X X 荷载等级 阀门井型号 湿陷区阀门井代号	砌体侧壁混凝土及钢筋混凝土阀门井见第49页	SJ-(13～24)
		混凝土阀门井见第50页	SJ-(25～36)
		钢筋混凝土阀门井见第51页	SJ-(37～48)
室外管沟阀门井梁	JL－X 过梁型号 阀门井梁代号	见第58页	JL-(1～16)
室外管沟阀门井井孔盖板	JB－X 盖板型号 阀门井井孔盖板代号	见第60页	JB-(5～16)
室外管沟检查井盖板	DJB-X 检查井盖板型号 检查井盖板代号	见第45页	DJB-(1～12)
方形伸缩器管沟	W－X 伸缩器型号 方形伸缩器管沟代号	见第44页	W-(1～55)
检查井井孔盖板	RB－X 盖板材料编号 井孔盖板代号	钢筋混凝土盖板见第61页	RB-1
		铸铁盖板见第62页	RB-2

构件名称	代号说明	页　次	型号
检查井井孔盖板座	BZ－X 盖板材料编号 井孔盖板座代号	钢筋混凝土盖板座见第61页	BZ-1
		铸铁盖板座见第62页	BZ-2
一般地区室外管沟阀门井	J－X 阀门井型号 阀门井代号	见第46、47页	J-(1～24)

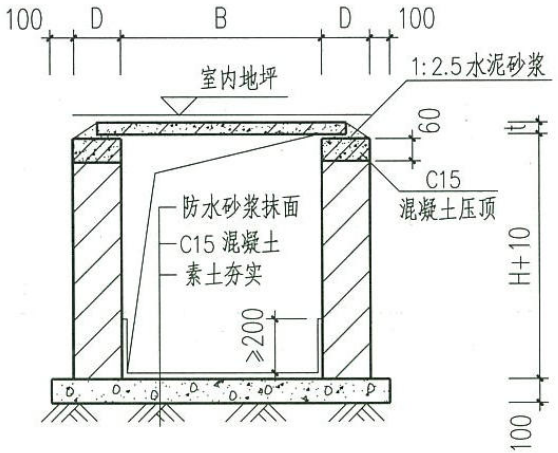
管沟及盖板说明									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	8



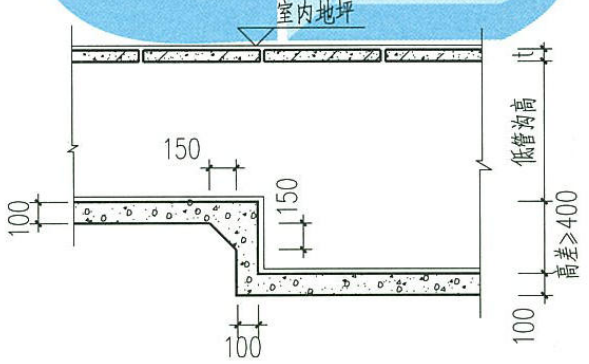
① 室内靠墙管沟



② 室内靠墙管沟



③ 室内不靠墙管沟

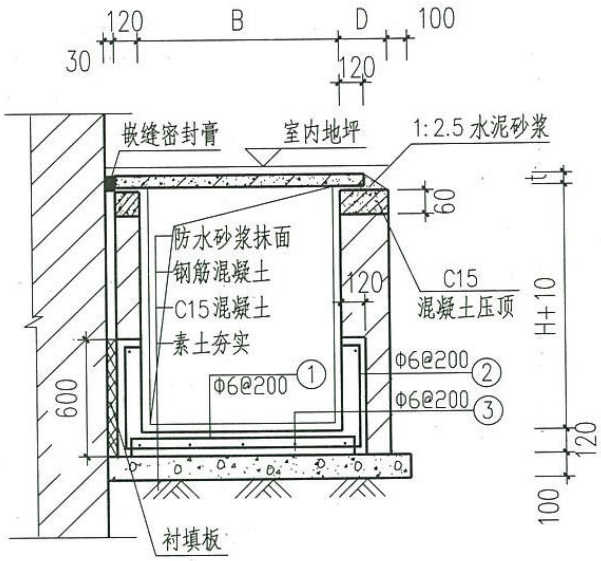


高低管沟连接剖面(一)

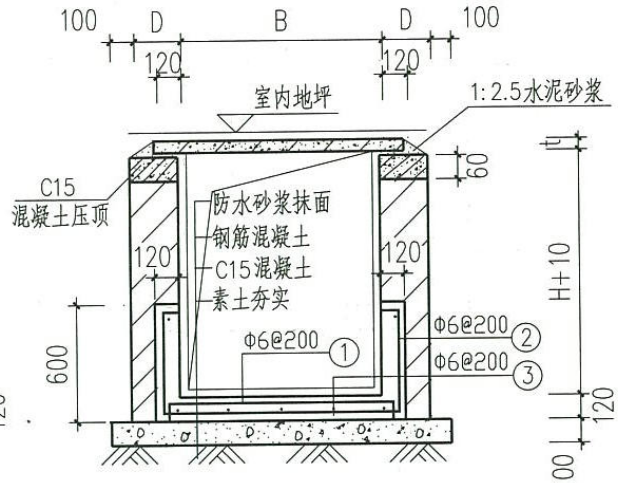
一般地区室内管沟选用表(无地下水)

管沟型号	断面尺寸 (mm)		沟壁厚度 D(mm)	
	沟宽 B	沟深 H	Ⅰ	Ⅱ
G-1Ⅰ-Ⅱ	400	400	240	240
G-2Ⅰ-Ⅱ	600	600		
G-3Ⅰ-Ⅱ		800		
G-4Ⅰ-Ⅱ	800	800		
G-5Ⅰ-Ⅱ		1000		
G-6Ⅰ-Ⅱ		1200	370	370
G-7Ⅰ-Ⅱ	1000	800	240	240
G-8Ⅰ-Ⅱ		1000		
G-9Ⅰ-Ⅱ		1200	370	370
G-10Ⅰ-Ⅱ		1400		
G-11Ⅰ-Ⅱ	1200	800	240	240
G-12Ⅰ-Ⅱ		1000		
G-13Ⅰ-Ⅱ		1200	370	370
G-14Ⅰ-Ⅱ		1400		
G-15Ⅰ-Ⅱ	1400	1000	240	240
G-16Ⅰ-Ⅱ		1200	370	370
G-17Ⅰ-Ⅱ		1400		
G-18Ⅰ-Ⅱ		1600		490

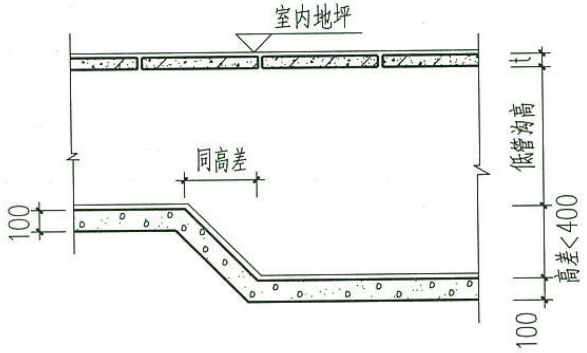
注：图①用于H≤1000。



① 室内靠墙管沟



② 室内不靠墙管沟

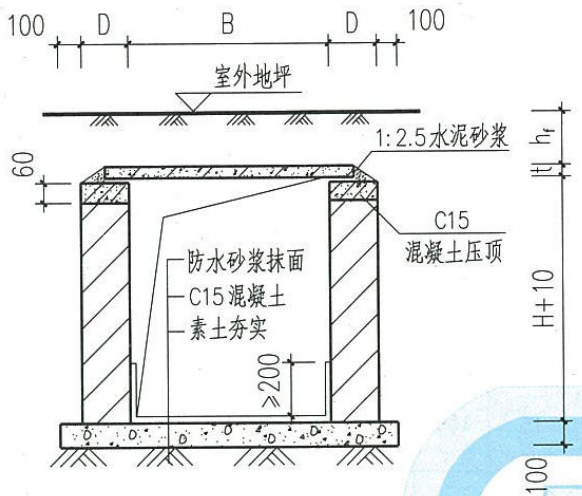


高低管沟连接剖面(二)

一般地区室内管沟选用表(有地下水)

管沟型号	断面尺寸 (mm)		沟壁厚度 D(mm)	
	沟宽 B	沟深 H	Ⅰ	Ⅱ
G-19Ⅰ-Ⅱ	400	400	240	240
G-20Ⅰ-Ⅱ	600	600		
G-21Ⅰ-Ⅱ		800		
G-22Ⅰ-Ⅱ	800	800		
G-23Ⅰ-Ⅱ		1000		
G-24Ⅰ-Ⅱ		1200	370	370
G-25Ⅰ-Ⅱ	1000	800	240	240
G-26Ⅰ-Ⅱ		1000		
G-27Ⅰ-Ⅱ		1200	370	370
G-28Ⅰ-Ⅱ		1400		
G-29Ⅰ-Ⅱ	1200	800	240	240
G-30Ⅰ-Ⅱ		1000		
G-31Ⅰ-Ⅱ		1200	370	370
G-32Ⅰ-Ⅱ		1400		
G-33Ⅰ-Ⅱ	1400	1000	240	240
G-34Ⅰ-Ⅱ		1200	370	370
G-35Ⅰ-Ⅱ		1400		
G-36Ⅰ-Ⅱ		1600		490

注：1、本页地沟仅当地下水位控制在沟底垫层以下时方可选用。
2、图①用于H≤1000。

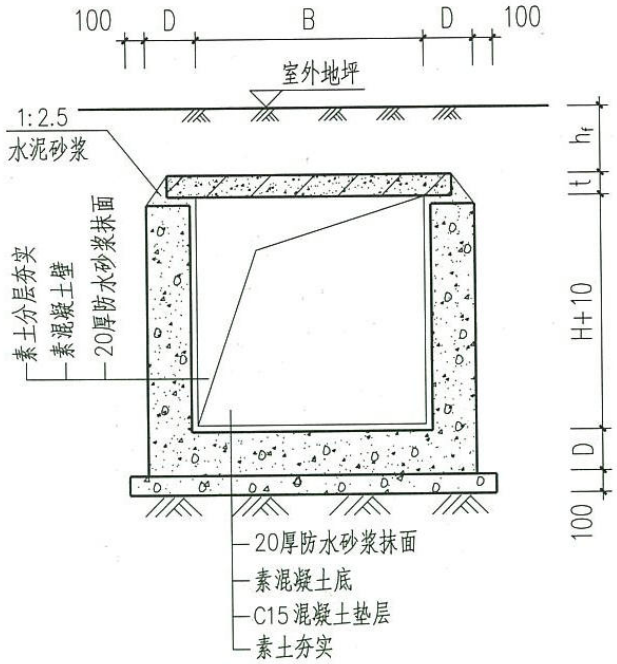


砌体侧壁室外管沟

注：砌体侧壁管沟沟壁当过车且沟宽大于1.20m时，沟壁顶部混凝土压顶底部内配Φ6@120通长纵向筋，Φ6@300分布筋。

一般地区室外管沟选用表(无地下水)

管沟型号	断面尺寸 (mm)		沟壁厚度 D(mm)			
	沟宽 B	沟深 H	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ
G-37Ⅲ-Ⅵ	400	400	240	240	370	370
G-38Ⅲ-Ⅵ	600	600				
G-39Ⅲ-Ⅵ		800		490	490	490
G-40Ⅲ-Ⅵ	800	800				
G-41Ⅲ-Ⅵ		1000	370			620
G-42Ⅲ-Ⅵ		1200		620	620	
G-43Ⅲ-Ⅵ	1000	800	240	490	490	490
G-44Ⅲ-Ⅵ		1000	370			620
G-45Ⅲ-Ⅵ		1200		620	620	
G-46Ⅲ-Ⅵ		1400	490		—	—
G-47Ⅲ-Ⅵ	1200	800	240	490	490	490
G-48Ⅲ-Ⅵ		1000	370			620
G-49Ⅲ-Ⅵ		1200		620	620	
G-50Ⅲ-Ⅵ		1400	490		—	—
G-51Ⅲ-Ⅵ	1400	1000	370	490	490	620
G-52Ⅲ-Ⅵ		1200		620	620	
G-53Ⅲ-Ⅵ		1400	490		—	—
G-54Ⅲ-Ⅵ		1600	620	—		
G-55Ⅲ-Ⅵ	1600	1200	490	620	620	620
G-56Ⅲ-Ⅵ		1400			—	—
G-57Ⅲ-Ⅵ		1600	620	—		
G-58Ⅲ-Ⅵ	1800	1400	490	620		
G-59Ⅲ-Ⅵ		1600	620	—		
G-60Ⅲ-Ⅵ		1800				

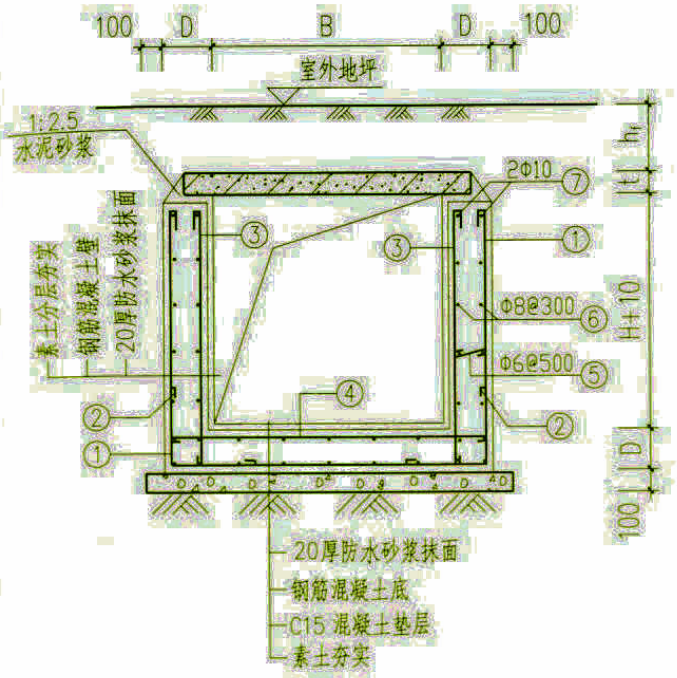


素混凝土室外管沟

注：混凝土抗渗等级P_6

一般地区室外管沟选用表（有地下水素混凝土管沟）

管沟型号	断面尺寸 (mm)		垫层混凝土用量 (m^3)	Ⅲ		Ⅳ		Ⅴ		Ⅵ	
	沟宽 B	沟深 H		壁厚D (mm)	混凝土用量 (m^3)	壁厚D (mm)	混凝土用量 (m^3)	壁厚D (mm)	混凝土用量 (m^3)	壁厚D (mm)	混凝土用量 (m^3)
G-61Ⅲ-Ⅵ	400	400	0.08	100	0.14	100	0.14	100	0.14	100	0.14
G-62Ⅲ-Ⅵ	600	600	0.10		0.20		0.20		0.20		0.20
G-63Ⅲ-Ⅵ		800			0.24		0.24	150	0.375	150	0.375
G-64Ⅲ-Ⅵ	800	800	0.12		0.26		0.26		0.405		0.405
G-65Ⅲ-Ⅵ		1000			0.30	150	0.465		0.465	200	0.64
G-66Ⅲ-Ⅵ		1200	0.13	150	0.525	200	0.675	200	0.675		0.675
G-67Ⅲ-Ⅵ	1000	800	0.14	100	0.28	100	0.28	150	0.435	150	0.435
G-68Ⅲ-Ⅵ		1000			0.32	150	0.495		0.495	200	0.68
G-69Ⅲ-Ⅵ		1200	0.15	150	0.555	200	0.76	200	0.76		0.76
G-70Ⅲ-Ⅵ		1400			0.615		0.84	250	1.175	250	1.175
G-71Ⅲ-Ⅵ	1200	800	0.16	100	0.30	100	0.30	150	0.465	150	0.465
G-72Ⅲ-Ⅵ		1000			0.34	150	0.525		0.525	200	0.72
G-73Ⅲ-Ⅵ		1200	0.17	150	0.585	200	0.80	200	0.80		0.80
G-74Ⅲ-Ⅵ		1400			0.645		0.88	250	1.125	250	1.125
G-75Ⅲ-Ⅵ	1400	1000	0.18	100	0.36	150	0.555	150	0.555	200	0.76
G-76Ⅲ-Ⅵ		1200	0.19	150	0.615	200	0.84	200	0.84		0.84
G-77Ⅲ-Ⅵ		1400			0.675		0.92	250	1.175	250	1.175
G-78Ⅲ-Ⅵ		1600		200	1.00	250	1.275		1.275	300	1.56
G-79Ⅲ-Ⅵ	1600	1200	0.21	150	0.645	200	0.88	200	0.88	200	0.88
G-80Ⅲ-Ⅵ		1400			0.705		0.96	250	1.225	250	1.225
G-81Ⅲ-Ⅵ		1600		200	1.04	250	1.325		1.325	300	1.62
G-82Ⅲ-Ⅵ	1800	1400	0.23	150	0.735	200	1.00		1.275	250	1.275
G-83Ⅲ-Ⅵ		1600		200	1.08	250	1.375		1.375	300	1.68
G-84Ⅲ-Ⅵ		1800	0.24	250	1.475	300	1.80	300	1.80		1.80



钢筋混凝土室外管沟

注：1、管沟钢筋用量表见第14~17页。
2、壁厚为100mm者，仅外侧配筋。
3、混凝土抗渗等级R_6。

一般地区室外管沟选用表（有地下水钢筋混凝土管沟）

管沟型号	断面尺寸(mm)		垫层混凝土用量(m^3)	Ⅲ		Ⅳ		Ⅴ		Ⅵ	
	沟宽 B	沟深 H		壁厚D(mm)	混凝土用量(m^3)	壁厚D(mm)	混凝土用量(m^3)	壁厚D(mm)	混凝土用量(m^3)	壁厚D(mm)	混凝土用量(m^3)
G-85Ⅱ-Ⅶ	400	400	0.08	100	0.14	100	0.14	100	0.14	100	0.14
G-86Ⅱ-Ⅶ	600	600	0.10		0.20		0.20		0.20		0.20
G-87Ⅱ-Ⅶ		800			0.24		0.24	150	0.375	150	0.375
G-88Ⅱ-Ⅶ	800	800	0.12		0.26		0.26		0.405		0.405
G-89Ⅱ-Ⅶ		1000			0.30	150	0.465		0.465	200	0.64
G-90Ⅱ-Ⅶ		1200	0.13	150	0.525	200	0.675	200	0.675		0.675
G-91Ⅱ-Ⅶ	1000	800	0.14	100	0.28	100	0.28	150	0.435	150	0.435
G-92Ⅱ-Ⅶ		1000			0.32	150	0.495		0.495	200	0.68
G-93Ⅱ-Ⅶ		1200	0.15	150	0.555	200	0.76	200	0.76		0.76
G-94Ⅱ-Ⅶ		1400			0.615		0.84	250	1.175	250	1.175
G-95Ⅱ-Ⅶ	1200	800	0.16	100	0.30	100	0.30	150	0.465	150	0.465
G-96Ⅱ-Ⅶ		1000			0.34	150	0.525		0.525	200	0.72
G-97Ⅱ-Ⅶ		1200	0.17	150	0.585	200	0.80	200	0.80		0.80
G-98Ⅱ-Ⅶ		1400			0.645		0.88	250	1.125	250	1.125
G-99Ⅱ-Ⅶ	1400	1000	0.18	100	0.36	150	0.555	150	0.555	200	0.76
G-100Ⅱ-Ⅶ		1200	0.19	150	0.615	200	0.84	200	0.84		0.84
G-101Ⅱ-Ⅶ		1400			0.675		0.92	250	1.175	250	1.175
G-102Ⅱ-Ⅶ		1600		200	1.00	250	1.275		1.275	300	1.56
G-103Ⅱ-Ⅶ	1600	1200	0.21	150	0.645	200	0.88	200	0.88	200	0.88
G-104Ⅱ-Ⅶ		1400			0.705		0.96	250	1.225	250	1.225
G-105Ⅱ-Ⅶ		1600		200	1.04	250	1.325		1.325	300	1.62
G-106Ⅱ-Ⅶ	1800	1400	0.23	150	0.735	200	1.00	250	1.275	250	1.275
G-107Ⅱ-Ⅶ		1600		200	1.08	250	1.375		1.375	300	1.68
G-108Ⅱ-Ⅶ		1800	0.24		1.16		1.475	300	1.80		1.80

一般地区室外钢筋混凝土管沟钢筋用量表(一)

管沟编号	① B+2D-50 H-50			② H/2+120 B/3+D-25			③ H+D-50			④ B+2D-50			⑤ D-50			⑥	⑦	钢筋重量(kg)			
	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	配筋	配筋	Φ6	Φ8	Φ10	合计
G-85Ⅲ	1550	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6Φ8	2Φ10	—	5.589	1.234	6.82
G-85Ⅳ																					
G-85Ⅴ																					
G-85Ⅵ																					
G-86Ⅲ	2150	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8Φ8	2Φ10	—	7.169	1.234	8.40
G-86Ⅳ																					
G-86Ⅴ																					
G-86Ⅵ																					
G-87Ⅲ	2550	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10Φ8	2Φ10	—	8.749	1.234	9.98
G-87Ⅳ																					
G-87Ⅴ	2750	5	Φ8@200	—	—	—	1000	10	Φ8@200	950	5	Φ8@200	200	10	Φ6@500	18Φ8	4Φ10	0.444	18.368	2.468	21.28
G-87Ⅵ																					
G-88Ⅲ	2750	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10Φ8	2Φ10	—	9.539	1.234	10.77
G-88Ⅳ																					
G-88Ⅴ	2950	5	Φ8@200	—	—	—	1000	10	Φ8@200	1150	5	Φ8@200	200	12	Φ6@500	20Φ8	4Φ10	0.533	19.948	2.468	22.95
G-88Ⅵ																					
G-89Ⅲ	3230	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12Φ8	2Φ10	—	10.724	1.234	11.96
G-89Ⅳ	3350	5	Φ8@200	—	—	—	1200	10	Φ8@200	1150	5	Φ8@200	200	14	Φ6@500	22Φ8	4Φ10	0.622	22.318	2.468	25.41
G-89Ⅴ																					
G-89Ⅵ	3550	5	Φ8@200	—	—	—	1250	10	Φ8@200	1250	5	Φ8@200	250	16	Φ6@500	24Φ8	4Φ10	0.888	23.899	2.468	27.44
G-90Ⅲ	3750	5	Φ8@200	—	—	—	1400	10	Φ8@200	1150	5	Φ8@200	200	16	Φ6@500	26Φ8	4Φ10	0.710	25.478	2.468	28.66
G-90Ⅳ	3950	5	Φ8@200	—	—	—	1450	10	Φ8@200	1250	5	Φ8@200	250	16	Φ6@500	28Φ8	4Φ10	0.888	27.058	2.468	30.41
G-90Ⅴ																					
G-90Ⅵ	3970	5	Φ10@200	—	—	—	1470	10	Φ10@200	1270	5	Φ10@200	250	16	Φ6@500	28Φ8	4Φ10	0.888	11.060	27.700	39.65

注：1、本表为1米长管沟钢筋用量表。
2、管沟选用表见第13页。

一般地区室外钢筋混凝土管沟钢筋用量表(一)									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	14

一般地区室外钢筋混凝土管沟钢筋用量表（二）

管沟编号	① B+2D-50 H+D-50			② B/3+D-25 H/2+120			③ H+D-50			④ B+2D-50			⑤ D-50			⑥	⑦	钢筋重量（kg）			
	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	配筋	配筋	Φ6	Φ8	Φ10	合计
G-91Ⅲ	2950	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10Φ8	2Φ10	—	9.934	1.234	11.17
G-91Ⅳ																					
G-91Ⅴ	3150	5	Φ8@200	—	—	—	1000	10	Φ8@200	1150	5	Φ8@200	200	14	Φ6@500	22Φ8	4Φ10	0.622	21.133	2.468	24.22
G-91Ⅵ																					
G-92Ⅲ	3350	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12Φ8	2Φ10	—	11.510	1.234	12.74
G-92Ⅳ	3550	5	Φ8@200	—	—	—	1200	10	Φ8@200	1350	5	Φ8@200	200	14	Φ6@500	24Φ8	4Φ10	0.622	23.898	2.468	26.99
G-92Ⅴ																					
G-92Ⅵ	3750	5	Φ8@200	—	—	—	1250	10	Φ8@200	1450	5	Φ8@200	250	16	Φ6@500	26Φ8	4Φ10	0.888	25.478	2.468	28.83
G-93Ⅲ	3950	5	Φ8@200	—	—	—	1400	10	Φ8@200	1350	5	Φ8@200	200	16	Φ6@500	26Φ8	4Φ10	0.710	26.268	2.468	29.45
G-93Ⅳ	4150	5	Φ8@200	—	—	—	1450	10	Φ8@200	1450	5	Φ8@200	250	18	Φ6@500	28Φ8	4Φ10	0.999	27.848	2.468	31.32
G-93Ⅴ																					
G-93Ⅵ	4170	5	Φ10@200	—	—	—	1470	10	Φ10@200	1470	5	Φ10@200	250	18	Φ6@500	28Φ8	4Φ10	0.999	11.060	28.937	41.00
G-94Ⅲ	4350	5	Φ8@200	1380	10	Φ8@200	1600	10	Φ8@200	1350	5	Φ8@200	200	18	Φ6@500	30Φ8	4Φ10	0.799	34.817	2.468	38.15
G-94Ⅳ	4570	5	Φ10@200	1450	10	Φ10@200	1670	10	Φ10@200	1470	5	Φ10@200	250	20	Φ6@500	32Φ8	4Φ10	1.110	12.640	40.352	54.10
G-94Ⅴ	4770	5	Φ10@200	1500	10	Φ10@200	1720	10	Φ10@200	1570	5	Φ10@200	300	22	Φ6@500	34Φ8	4Φ10	1.465	13.430	41.894	56.79
G-94Ⅵ																					
G-95Ⅲ	3150	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8Φ8	2Φ10	—	9.539	1.234	10.77
G-95Ⅳ																					
G-95Ⅴ	3350	5	Φ8@200	—	—	—	1050	10	Φ8@200	1550	5	Φ8@200	200	14	Φ6@500	22Φ8	4Φ10	0.622	22.318	2.468	25.41
G-95Ⅵ																					
G-96Ⅲ	3550	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8Φ8	2Φ10	—	10.329	1.234	11.56
G-96Ⅳ	3750	5	Φ8@200	—	—	—	1250	10	Φ8@200	1550	5	Φ8@200	200	16	Φ6@500	26Φ8	4Φ10	0.710	25.675	2.468	28.85
G-96Ⅴ																					
G-96Ⅵ	3950	5	Φ8@200	—	—	—	1300	10	Φ8@200	1650	5	Φ8@200	250	16	Φ6@500	28Φ8	4Φ10	0.888	27.255	2.468	30.61

注：1、本表为1米长管沟钢筋用量表。
2、管沟选用表见第13页。

一般地区室外钢筋混凝土管沟钢筋用量表（二）								图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵	页	15

一般地区室外钢筋混凝土管沟钢筋用量表（三）

管沟编号	① B+2D-50 H+D-50			② H/2+120 B/3+D-25			③ H+D-50			④ B+2D-50			⑤ D-50			⑥	⑦	钢筋重量（kg）			
	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	配筋	配筋	Φ6	Φ8	Φ10	合计
G-97Ⅲ	4150	5	Φ8@200	—	—	—	1400	10	Φ8@200	1550	5	Φ8@200	200	18	Φ6@500	28Φ8	4Φ10	0.799	27.848	2.468	31.12
G-97Ⅳ G-97Ⅴ	4350	5	Φ8@200	—	—	—	1450	10	Φ8@200	1650	5	Φ8@200	250	18	Φ6@500	30Φ8	4Φ10	0.999	29.428	2.468	32.90
G-97Ⅵ	4370	5	Φ10@200	—	—	—	1470	10	Φ10@200	1670	5	Φ10@200	250	18	Φ6@500	30Φ8	4Φ10	0.999	11.850	30.171	43.02
G-98Ⅲ	4550	5	Φ8@200	1445	10	Φ8@200	1600	10	Φ8@200	1550	5	Φ8@200	200	18	Φ6@500	30Φ 8	4Φ10	0.799	35.925	2.468	39.19
G-98Ⅳ	4770	5	Φ10@200	1515	10	Φ10@200	1670	10	Φ10@200	1670	5	Φ10@200	250	20	Φ6@500	32Φ8	4Φ10	1.110	12.640	41.990	55.74
G-98Ⅴ G-98Ⅵ	4970	5	Φ10@200	1565	10	Φ10@200	1720	10	Φ10@200	1770	5	Φ10@200	300	20	Φ6@500	34Φ8	4Φ10	1.332	13.430	43.529	58.29
G-99Ⅲ	3750	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14Φ8	2Φ10	—	13.094	1.234	14.33
G-99Ⅳ G-99Ⅴ	3950	5	Φ8@200	—	—	—	1200	10	Φ8@200	1750	5	Φ8@200	200	16	Φ6@500	26Φ8	4Φ10	0.710	26.268	2.468	29.45
G-99Ⅵ	4150	5	Φ8@200	—	—	—	1250	10	Φ8@200	1800	5	Φ8@200	250	18	Φ6@500	28Φ8	4Φ10	0.999	27.749	2.468	31.22
G-100Ⅲ	4350	5	Φ8@200	—	—	—	1400	10	Φ8@200	1750	5	Φ8@200	200	18	Φ6@500	30Φ8	4Φ10	0.799	29.428	2.468	32.70
G-100Ⅳ G-100Ⅴ	4550	5	Φ8@200	—	—	—	1450	10	Φ8@200	1850	5	Φ8@200	250	20	Φ6@500	32Φ8	4Φ10	1.110	31.008	2.468	34.59
G-100Ⅵ	4570	5	Φ10@200	—	—	—	1470	10	Φ10@200	1970	5	Φ10@200	250	20	Φ6@500	32Φ8	4Φ10	1.110	12.640	31.714	45.46
G-101Ⅲ	4750	5	Φ8@200	—	—	—	1600	10	Φ8@200	1850	5	Φ8@200	200	20	Φ6@500	32Φ8	4Φ10	0.888	31.995	2.468	35.35
G-101Ⅳ	4970	5	Φ10@200	—	—	—	1670	10	Φ10@200	1870	5	Φ10@200	250	20	Φ6@500	34Φ8	4Φ10	1.110	13.430	34.818	49.36
G-101Ⅴ G-101Ⅵ	5170	5	Φ10@200	1635	10	Φ10@200	1720	10	Φ10@200	1970	5	Φ10@200	300	26	Φ6@500	36Φ8	4Φ10	1.465	14.220	45.195	60.88
G-102Ⅲ	5350	5	Φ8@200	1665	10	Φ8@200	1850	10	Φ8@200	1850	5	Φ8@200	250	22	Φ6@500	36Φ8	4Φ10	1.221	42.324	2.468	46.01
G-102Ⅳ G-102Ⅴ	5570	5	Φ10@200	1735	10	Φ10@200	1920	10	Φ10@200	1970	5	Φ10@200	300	22	Φ6@500	38Φ8	4Φ10	1.465	15.010	48.280	64.76
G-102Ⅵ	5770	5	Φ10@200	1785	10	Φ10@200	1970	10	Φ10@200	2020	5	Φ10@200	350	24	Φ6@500	40Φ8	4Φ10	1.865	15.800	49.669	67.33

注：1、本表为1米长管沟钢筋用量表。

2、管沟选用表见第13页。

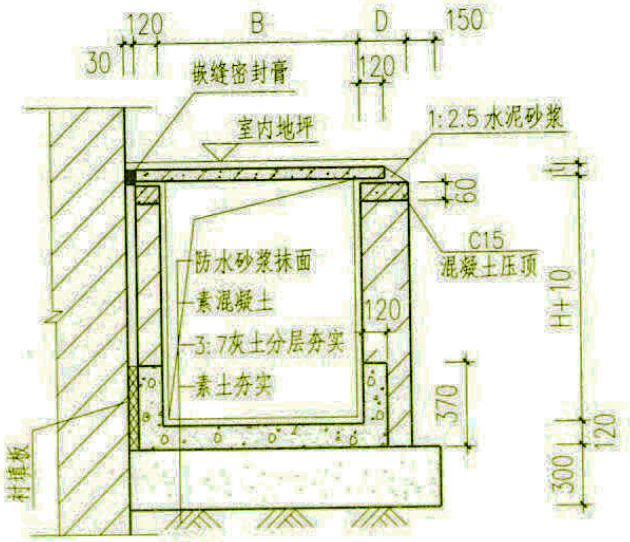
一般地区室外钢筋混凝土管沟钢筋用量表(三)										图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵			页	16

一般地区室外钢筋混凝土管沟钢筋用量表（四）

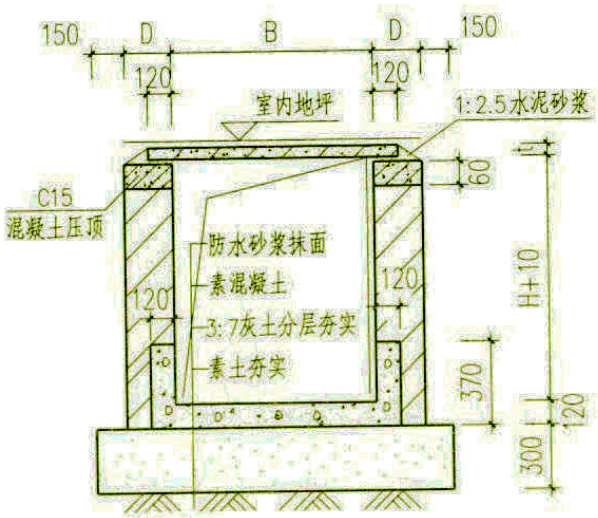
管沟编号	① B+2D-50 H+D-50			② H/2+120 B/3+D-25			③ H+D-50			④ B+2D-50			⑤ D-50			⑥	⑦	钢筋重量（kg）			
	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	配筋	配筋	Φ6	Φ8	Φ10	合计
G-103Ⅲ	4550	5	Φ8@200	—	—	—	1400	10	Φ8@200	1950	5	Φ8@200	200	18	Φ6@500	30Φ8	4Φ10	0.799	30.218	2.468	33.49
G-103Ⅳ G-103Ⅴ	4750	5	Φ8@200	—	—	—	1450	10	Φ8@200	2000	5	Φ8@200	250	20	Φ6@500	32Φ8	4Φ10	1.110	31.699	2.468	35.28
G-103Ⅵ	4770	5	Φ10@200	—	—	—	1470	10	Φ10@200	2020	5	Φ10@200	250	20	Φ6@500	32Φ8	4Φ10	1.110	12.640	32.485	46.24
G-104Ⅲ	4950	5	Φ8@200	1580	10	Φ8@200	1600	10	Φ8@200	1950	5	Φ8@200	200	20	Φ6@500	34Φ8	4Φ10	0.888	39.619	2.468	42.98
G-104Ⅳ	5170	5	Φ10@200	1650	10	Φ10@200	1670	10	Φ10@200	2070	5	Φ10@200	250	22	Φ6@500	36Φ8	4Φ10	1.221	14.220	45.288	66.73
G-104Ⅴ G-104Ⅵ	5370	5	Φ10@200	1700	10	Φ10@200	1720	10	Φ10@200	2120	5	Φ10@200	300	22	Φ6@500	38Φ8	4Φ10	1.465	15.010	46.676	63.15
G-105Ⅲ	5550	5	Φ8@200	1730	10	Φ8@200	1850	10	Φ8@200	2050	5	Φ8@200	250	22	Φ6@500	38Φ8	4Φ10	1.221	44.161	2.468	47.85
G-105Ⅳ G-105Ⅴ	5770	5	Φ10@200	1800	10	Φ10@200	1920	10	Φ10@200	2170	5	Φ10@200	300	24	Φ6@500	40Φ8	4Φ10	1.598	15.800	49.920	67.32
G-105Ⅵ	5970	5	Φ10@200	1870	10	Φ10@200	1970	10	Φ10@200	2220	5	Φ10@200	350	24	Φ6@500	42Φ8	4Φ10	1.865	16.590	51.427	69.88
G-106Ⅲ	5150	5	Φ8@200	1645	10	Φ8@200	1600	10	Φ8@200	2150	5	Φ8@200	200	22	Φ6@500	34Φ8	4Φ10	0.977	40.665	2.468	44.11
G-106Ⅳ G-106Ⅴ	5270	5	Φ10@200	1715	10	Φ10@200	1670	10	Φ10@200	2270	5	Φ10@200	250	24	Φ6@500	36Φ8	4Φ10	1.332	14.220	46.614	62.17
G-106Ⅵ	5470	5	Φ10@200	1765	10	Φ10@200	1720	10	Φ10@200	2370	5	Φ10@200	300	26	Φ6@500	38Φ8	4Φ10	1.732	15.010	48.157	64.90
G-107Ⅲ	5770	5	Φ8@200	1795	10	Φ8@200	1840	10	Φ8@200	2370	5	Φ8@200	250	24	Φ6@500	38Φ8	4Φ10	1.332	45.247	2.468	49.05
G-107Ⅳ	5970	5	Φ10@200	1865	10	Φ10@200	1920	10	Φ10@200	2370	5	Φ10@200	300	26	Φ6@500	40Φ8	4Φ10	1.732	15.800	51.550	69.08
G-107Ⅴ G-107Ⅵ	6170	7	Φ10@150	1915	14	Φ10@150	1970	14	Φ10@150	2420	7	Φ10@150	350	26	Φ6@500	42Φ8	4Φ10	2.020	16.590	73.130	91.74
G-108Ⅲ	6170	5	Φ10@200	1915	10	Φ10@200	2070	10	Φ10@200	2270	5	Φ10@200	250	26	Φ6@500	42Φ8	4Φ10	1.443	16.590	60.100	78.13
G-108Ⅳ	6370	7	Φ10@150	1965	14	Φ10@150	2120	14	Φ10@150	2370	7	Φ10@150	300	28	Φ6@500	44Φ8	4Φ10	1.865	17.380	75.500	94.75
G-108Ⅴ G-108Ⅵ	6570	8	Φ10@130	2015	16	Φ10@130	2170	16	Φ10@130	2470	8	Φ10@130	350	30	Φ6@500	46Φ8	4Φ10	2.331	18.170	88.400	108.90

注：1、本表为1米长管沟钢筋用量表。
2、管沟选用表见第13页。

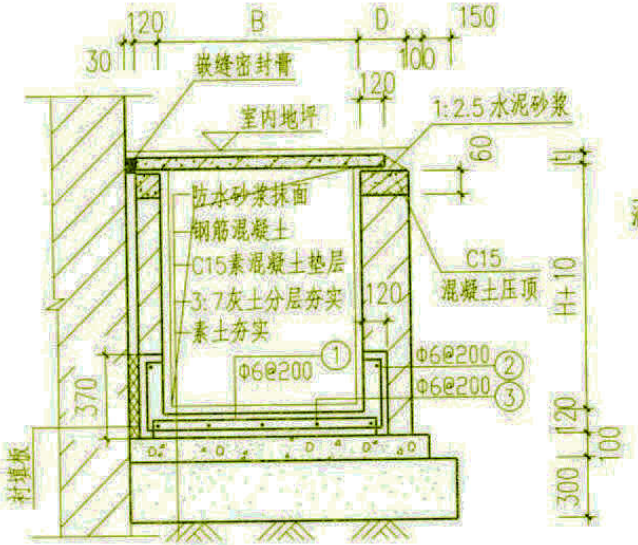
一般地区室外钢筋混凝土管沟钢筋用量表(四)									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	17



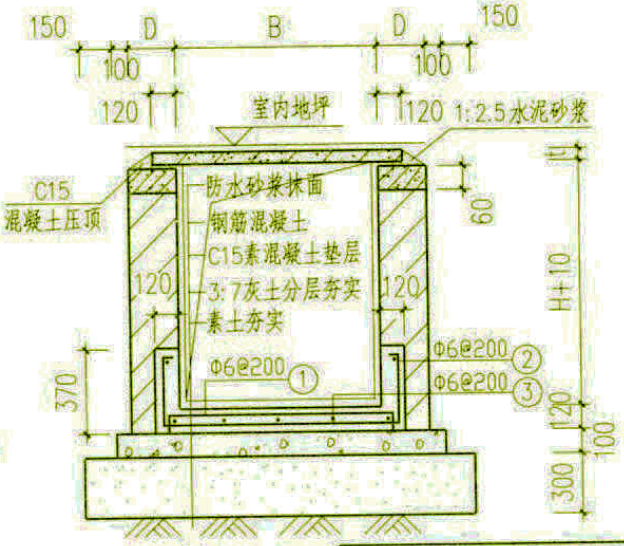
① B1型靠墙管沟



② B1型不靠墙管沟



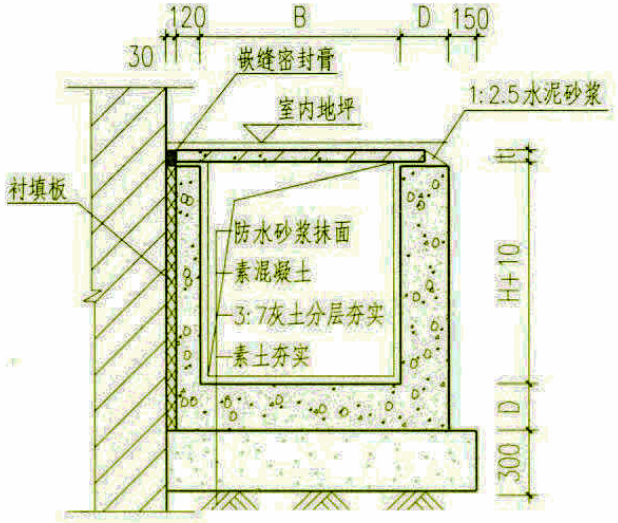
③ B2型靠墙管沟



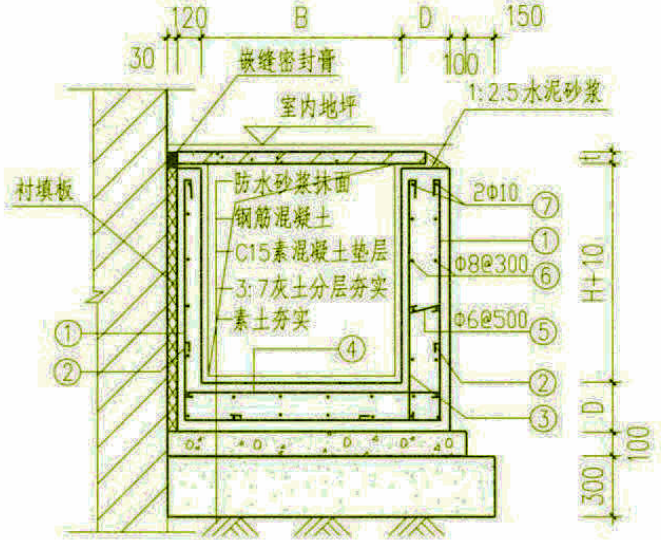
④ B2型不靠墙管沟

湿陷性黄土地区室内B1、B2型管沟选用表

管沟型号	断面尺寸 (mm)		沟壁厚度 D(mm)	
	沟宽 B	沟深 H	Ⅰ	Ⅱ
SG-1Ⅰ-Ⅱ	400	400	240	240
SG-2Ⅰ-Ⅱ	600	600		
SG-3Ⅰ-Ⅱ		800		
SG-4Ⅰ-Ⅱ	800	800		
SG-5Ⅰ-Ⅱ		1000		
SG-6Ⅰ-Ⅱ		1200	370	370
SG-7Ⅰ-Ⅱ	1000	800	240	240
SG-8Ⅰ-Ⅱ		1000		
SG-9Ⅰ-Ⅱ		1200	370	370
SG-10Ⅰ-Ⅱ		1400		
SG-11Ⅰ-Ⅱ	1200	800	240	240
SG-12Ⅰ-Ⅱ		1000		
SG-13Ⅰ-Ⅱ		1200	370	370
SG-14Ⅰ-Ⅱ		1400		
SG-15Ⅰ-Ⅱ	1400	1000	240	240
SG-16Ⅰ-Ⅱ		1200	370	370
SG-17Ⅰ-Ⅱ		1400		
SG-18Ⅰ-Ⅱ		1600		490



1 C1型靠墙管沟



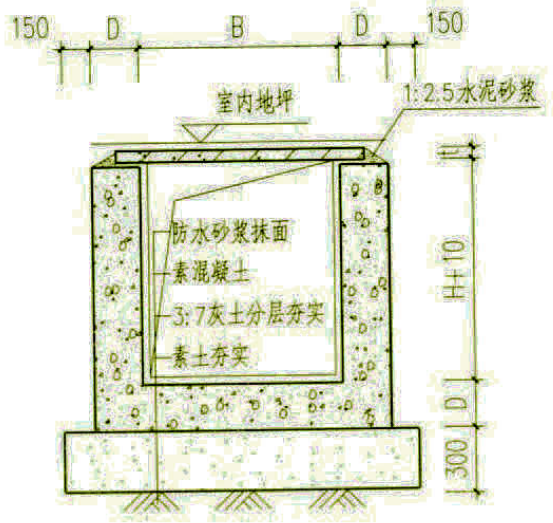
2 C2型靠墙管沟

湿陷性黄土地区室内C1、C2型靠墙管沟选用表

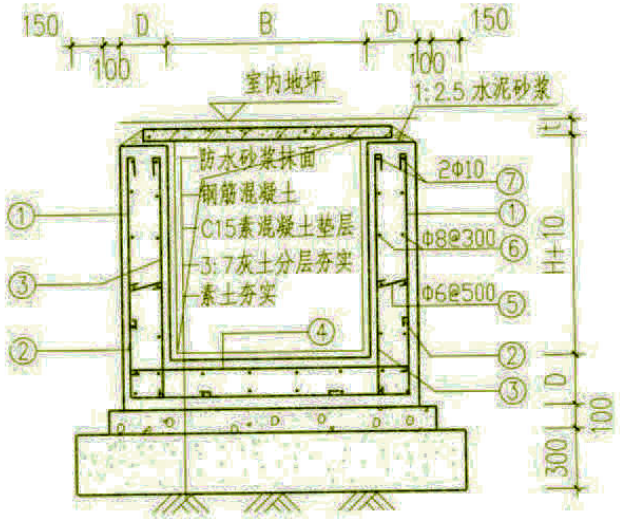
管沟型号	断面尺寸 (mm)		Ⅰ		Ⅱ	
	沟宽 B	沟深 H	壁厚D (mm)	混凝土用量 (m^3)	壁厚D (mm)	混凝土用量 (m^3)
SG-19 Ⅰ-Ⅱ	400	400	120	0.17	120	0.17
SG-20 Ⅰ-Ⅱ	600	600		0.24		0.24
SG-21 Ⅰ-Ⅱ		800		0.29		0.29
SG-22 Ⅰ-Ⅱ	800	800		0.32		0.32
SG-23 Ⅰ-Ⅱ		1000		0.36		0.36
SG-24 Ⅰ-Ⅱ		1200	150	0.48	150	0.48
SG-25 Ⅰ-Ⅱ	1000	800	120	0.34	120	0.34
SG-26 Ⅰ-Ⅱ		1000		0.39		0.39
SG-27 Ⅰ-Ⅱ		1200	150	0.51	150	0.51
SG-28 Ⅰ-Ⅱ		1400		0.57		0.57
SG-29 Ⅰ-Ⅱ	1200	800	120	0.36	120	0.36
SG-30 Ⅰ-Ⅱ		1000		0.41		0.41
SG-31 Ⅰ-Ⅱ		1200	150	0.51	150	0.51
SG-32 Ⅰ-Ⅱ		1400		0.60		0.60
SG-33 Ⅰ-Ⅱ	1400	1000	120	0.44	120	0.44
SG-34 Ⅰ-Ⅱ		1200	150	0.57	150	0.57
SG-35 Ⅰ-Ⅱ		1400		0.63		0.63
SG-36 Ⅰ-Ⅱ		1600		0.68		0.68

注：壁厚为120者，仅外侧配筋。

湿陷性黄土地区室内C1、C2型靠墙管沟选用表									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	19



1 C1型不靠墙管沟



2 C2型不靠墙管沟

湿陷性黄土地区室内C1、C2型不靠墙管沟选用表

管沟型号	断面尺寸 (mm)		Ⅰ		Ⅱ	
	沟宽 B	沟深 H	壁厚D (mm)	混凝土用量 (m^3)	壁厚D (mm)	混凝土用量 (m^3)
SG-37 Ⅰ-Ⅱ	400	400	120	0.17	120	0.17
SG-38 Ⅰ-Ⅱ	600	600		0.24		0.24
SG-39 Ⅰ-Ⅱ		800		0.29		0.29
SG-40 Ⅰ-Ⅱ	800	800		0.32		0.32
SG-41 Ⅰ-Ⅱ		1000		0.36		0.36
SG-42 Ⅰ-Ⅱ		1200	150	0.52	150	0.52
SG-43 Ⅰ-Ⅱ	1000	800	120	0.34	120	0.34
SG-44 Ⅰ-Ⅱ		1000		0.39		0.39
SG-45 Ⅰ-Ⅱ		1200	150	0.55	150	0.55
SG-46 Ⅰ-Ⅱ		1400		0.62		0.62
SG-47 Ⅰ-Ⅱ	1200	800	120	0.36	120	0.36
SG-48 Ⅰ-Ⅱ		1000		0.41		0.41
SG-49 Ⅰ-Ⅱ		1200	150	0.55	150	0.55
SG-50 Ⅰ-Ⅱ		1400		0.65		0.65
SG-51 Ⅰ-Ⅱ	1400	1000	120	0.44	120	0.44
SG-52 Ⅰ-Ⅱ		1200	150	0.61	150	0.61
SG-53 Ⅰ-Ⅱ		1400		0.68		0.68
SG-54 Ⅰ-Ⅱ		1600		0.73		0.73

注：壁厚为120者，仅外侧配筋。

湿陷性黄土地区室内C2型管沟钢筋用量表（一）

管沟编号	① B+2D-50			H/2+120 ② B/3+D-25			③ H+D-50			④ B+2D-50			⑤ D-50			⑥	⑦	钢筋重量(kg)			
	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	配筋	配筋	Φ6	Φ8	Φ10	合计
SG-19Ⅰ SG-19Ⅱ	1630	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7Φ8	2Φ10	—	5.984	1.234	7.22
SG-20Ⅰ SG-20Ⅱ	2230	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10Φ8	2Φ10	—	8.354	1.234	9.59
SG-21Ⅰ SG-21Ⅱ	2630	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12Φ8	2Φ10	—	9.934	1.234	11.17
SG-22Ⅰ SG-22Ⅱ	2830	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14Φ8	2Φ10	—	11.120	1.234	12.35
SG-23Ⅰ SG-23Ⅱ	3230	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16Φ8	2Φ10	—	12.700	1.234	13.93
SG-24Ⅰ SG-24Ⅱ	3850	5	Φ8@200	—	—	—	1400	5	Φ8@200	1150	5	Φ8@200	200	5	Φ6@500	18Φ8	2Φ10	0.222	19.750	1.234	21.21
SG-25Ⅰ SG-25Ⅱ	3030	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16Φ8	2Φ10	—	12.300	1.234	13.54
SG-26Ⅰ SG-26Ⅱ	3430	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Φ8	2Φ10	—	13.880	1.234	15.11
SG-27Ⅰ SG-27Ⅱ	3950	5	Φ8@200	—	—	—	1400	5	Φ8@200	1350	5	Φ8@200	200	5	Φ6@500	20Φ8	2Φ10	0.222	21.130	1.234	22.59
SG-28Ⅰ SG-28Ⅱ	4350	5	Φ8@200	—	—	—	1600	5	Φ8@200	1350	5	Φ8@200	200	5	Φ6@500	22Φ8	2Φ10	0.222	23.110	1.234	24.57
SG-29Ⅰ SG-29Ⅱ	3230	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24Φ8	2Φ10	—	15.860	1.234	17.09
SG-30Ⅰ SG-30Ⅱ	3630	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26Φ8	2Φ10	—	17.440	1.234	18.67

注 1、本表为1米长管沟钢筋用量表。
2、本表为壁厚120管沟钢筋用量表，壁厚大于120的管沟钢筋用量相应增加。
3、管沟选用表见第19~20页。

湿陷性黄土地区室内C2型管沟钢筋用量表（二）

管沟编号	① B+2D-50 H+D-50			② H/2+120 B/3+D-25			③ H+D-50			④ B+2D-50			⑤ D-50			⑥	⑦	钢筋重量（kg）			
	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	配筋	配筋	Φ6	Φ8	Φ10	合计
SG-31Ⅰ SG-31Ⅱ	4150	5	Φ8@200	—	—	—	1400	5	Φ8@200	1550	5	Φ8@200	200	5	Φ6@500	20Φ8	2Φ10	0.222	21.93	1.234	23.39
SG-32Ⅰ SG-32Ⅱ	4550	5	Φ8@200	—	—	—	1600	5	Φ8@200	1550	5	Φ8@200	200	6	Φ6@500	22Φ8	2Φ10	0.266	23.90	1.234	25.40
SG-33Ⅰ SG-33Ⅱ	3830	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20Φ8	2Φ10	—	15.46	1.234	16.69
SG-34Ⅰ SG-34Ⅱ	4350	5	Φ8@200	—	—	—	1400	5	Φ8@200	1750	5	Φ8@200	200	6	Φ6@500	22Φ8	2Φ10	0.266	23.50	1.234	25.00
SG-35Ⅰ SG-35Ⅱ	4750	5	Φ8@200	1500	10	Φ8@200	1600	5	Φ8@200	1750	5	Φ8@200	200	8	Φ6@500	24Φ8	2Φ10	0.355	31.40	1.234	32.99
SG-36Ⅰ SG-36Ⅱ	5150	5	Φ8@200	1600	10	Φ8@200	1800	5	Φ8@200	1750	5	Φ8@200	200	10	Φ6@500	26Φ8	2Φ10	0.444	33.77	1.234	35.45
SG-37Ⅰ SG-37Ⅱ	1630	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7Φ8	2Φ10	—	5.984	1.234	7.22
SG-38Ⅰ SG-38Ⅱ	2230	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10Φ8	2Φ10	—	8.354	1.234	9.59
SG-39Ⅰ SG-39Ⅱ	2630	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12Φ8	2Φ10	—	9.934	1.234	11.17
SG-40Ⅰ SG-40Ⅱ	2830	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14Φ8	2Φ10	—	11.12	1.234	12.35
SG-41Ⅰ SG-41Ⅱ	3230	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16Φ8	2Φ10	—	12.70	1.234	13.93
SG-42Ⅰ SG-42Ⅱ	3850	5	Φ8@200	—	—	—	1400	5	Φ8@200	1150	5	Φ8@200	200	5	Φ6@500	18Φ8	2Φ10	0.222	19.75	1.234	21.21

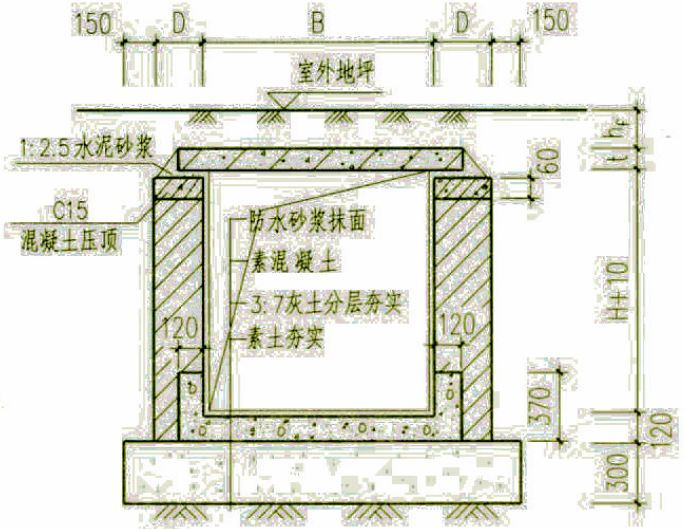
注：1、本表为1米长管沟钢筋用量表。
2、本表为壁厚120管沟钢筋用量表，壁厚大于120的管沟钢筋用量相应增加。
3、管沟选用表见第19~20页。

湿陷性黄土地区室内C2型管沟钢筋用量表（三）

管沟编号	① B+2D-50, H+D-50			② H/2+120, B/3+D-25			③ H+D-50			④ B+2D-50			⑤ D-50			⑥	⑦	钢筋重量(kg)			
	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	配筋	配筋	Φ6	Φ8	Φ10	合计
SG-43Ⅰ SG-43Ⅱ	3030	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16Φ8	2Φ10	—	12.30	1.234	13.54
SG-44Ⅰ SG-44Ⅱ	3430	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Φ8	2Φ10	—	13.88	1.234	15.11
SG-45Ⅰ SG-45Ⅱ	3950	5	Φ8@200	—	—	—	1400	5	Φ8@200	1350	5	Φ8@200	200	5	Φ6@500	20Φ8	2Φ10	0.222	21.13	1.234	22.59
SG-46Ⅰ SG-46Ⅱ	4350	5	Φ8@200	—	—	—	1600	5	Φ8@200	1350	5	Φ8@200	200	5	Φ6@500	22Φ8	2Φ10	0.222	23.11	1.234	24.57
SG-47Ⅰ SG-47Ⅱ	3230	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24Φ8	2Φ10	—	15.86	1.234	17.09
SG-48Ⅰ SG-48Ⅱ	3630	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26Φ8	2Φ10	—	17.44	1.234	18.67
SG-49Ⅰ SG-49Ⅱ	4150	5	Φ8@200	—	—	—	1400	5	Φ8@200	1550	5	Φ8@200	200	5	Φ6@500	20Φ8	2Φ10	0.222	21.93	1.234	23.39
SG-50Ⅰ SG-50Ⅱ	4550	5	Φ8@200	—	—	—	1600	5	Φ8@200	1550	5	Φ8@200	200	6	Φ6@500	22Φ8	2Φ10	0.266	23.90	1.234	25.40
SG-51Ⅰ SG-51Ⅱ	3830	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20Φ8	2Φ10	—	15.46	1.234	16.69
SG-52Ⅰ SG-52Ⅱ	4350	5	Φ8@200	—	—	—	1400	5	Φ8@200	1750	5	Φ8@200	200	6	Φ6@500	22Φ8	2Φ10	0.266	23.50	1.234	25.00
SG-53Ⅰ SG-53Ⅱ	4750	5	Φ8@200	1500	10	Φ8@200	1600	5	Φ8@200	1750	5	Φ8@200	200	8	Φ6@500	24Φ8	2Φ10	0.355	31.40	1.234	32.99
SG-54Ⅰ SG-54Ⅱ	5150	5	Φ8@200	1600	10	Φ8@200	1800	5	Φ8@200	1750	5	Φ8@200	200	10	Φ6@500	26Φ8	2Φ10	0.444	33.77	1.234	35.45

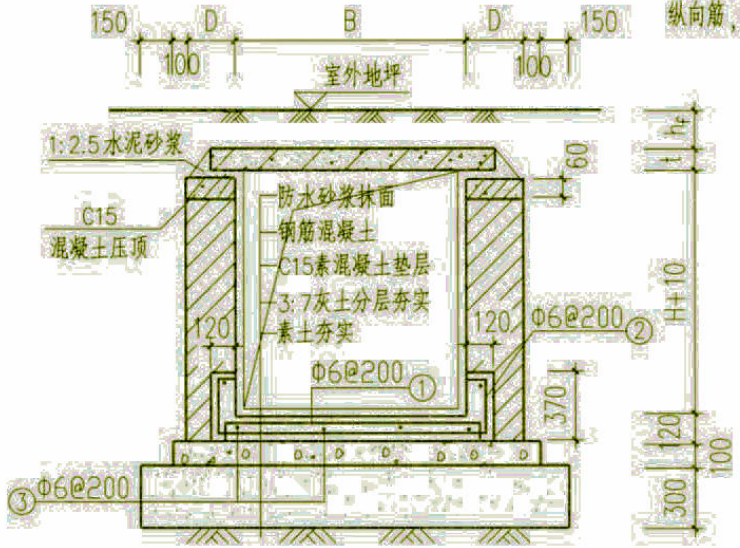
注：1、本表为1米长管沟钢筋用量表。
2、本表为壁厚120管沟钢筋用量表，壁厚大于120的管沟钢筋用量相应增加。
3、管沟选用表见第19~20页。

湿陷性黄土地区室内C2型管沟钢筋用量表(三)								图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵	页	23



① B3型素混凝土槽形底砌体侧壁管沟

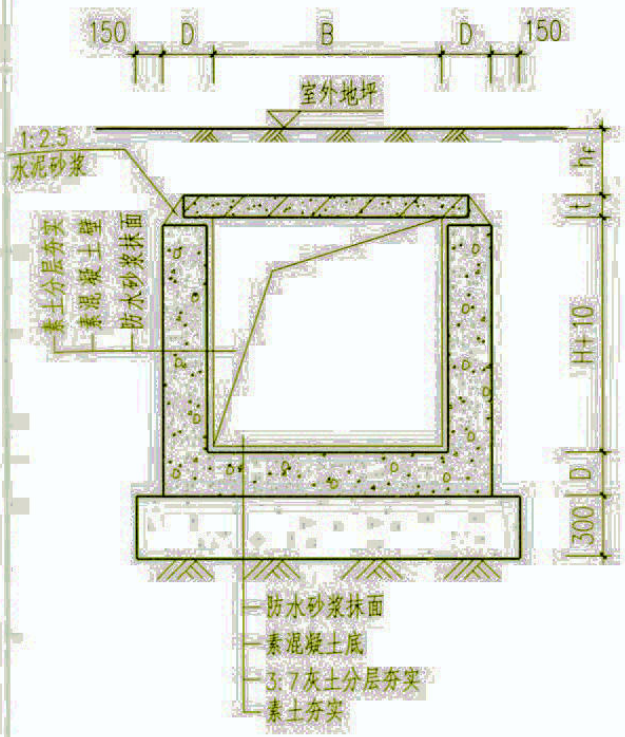
注：砌体侧壁管沟沟壁，当过车且沟宽大于1.2m时，沟壁顶部混凝土压顶内配Φ6@120通长纵向筋，Φ6@300分布筋。



② B4型钢筋混凝土槽形砌体侧壁管沟

湿陷性黄土地区室外B3、B4型管沟选用表

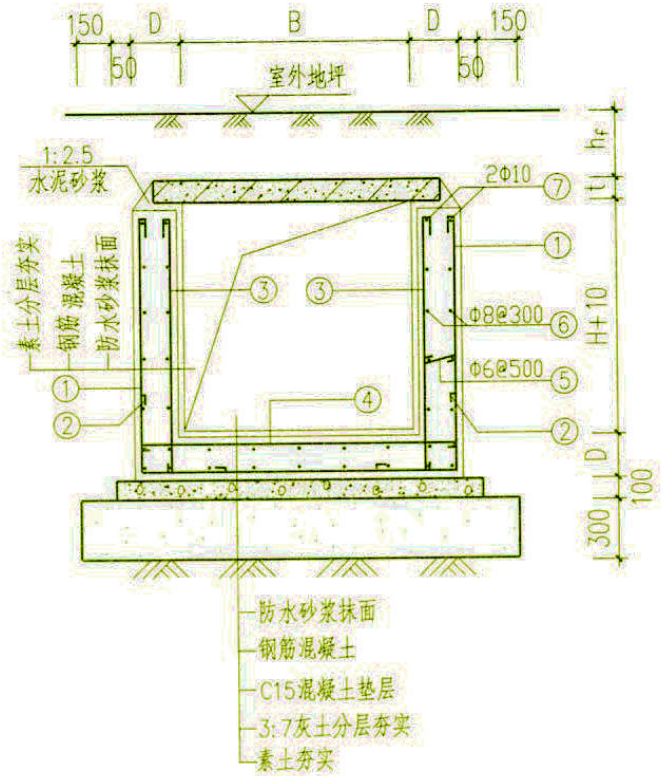
管沟型号	断面尺寸（mm）		沟壁厚度D（mm）			
	沟宽B	沟深H	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ
SG-55 Ⅲ-Ⅵ	400	400	240	240	370	370
SG-56 Ⅲ-Ⅵ	600	600				
SG-57 Ⅲ-Ⅵ		800		490	490	490
SG-58 Ⅲ-Ⅵ	800	800				
SG-59 Ⅲ-Ⅵ		1000	370			620
SG-60 Ⅲ-Ⅵ		1200		620	620	
SG-61 Ⅲ-Ⅵ	1000	800	240	490	490	490
SG-62 Ⅲ-Ⅵ		1000	370			620
SG-63 Ⅲ-Ⅵ		1200		620	620	
SG-64 Ⅲ-Ⅵ		1400	490		—	—
SG-65 Ⅲ-Ⅵ	1200	800	240	490	490	490
SG-66 Ⅲ-Ⅵ		1000	370			620
SG-67 Ⅲ-Ⅵ		1200		620	620	
SG-68 Ⅲ-Ⅵ		1400	490		—	—
SG-69 Ⅲ-Ⅵ	1400	1000	370	490	490	620
SG-70 Ⅲ-Ⅵ		1200		620	620	
SG-71 Ⅲ-Ⅵ		1400	490		—	—
SG-72 Ⅲ-Ⅵ		1600	620	—		
SG-73 Ⅲ-Ⅵ	1600	1200	490	620	620	620
SG-74 Ⅲ-Ⅵ		1400			—	—
SG-75 Ⅲ-Ⅵ		1600	620	—		
SG-76 Ⅲ-Ⅵ	1800	1400	490	620	—	—
SG-77 Ⅲ-Ⅵ		1600	620	—		
SG-78 Ⅲ-Ⅵ		1800				



C3型素混凝土室外管沟

湿陷性黄土地区室外C3型管沟选用表

管沟型号	断面尺寸 (mm)		Ⅲ		Ⅳ		Ⅴ		Ⅵ	
	沟宽 B	沟深 H	壁厚 D (mm)	混凝土用量 (m^3)	壁厚 D (mm)	混凝土用量 (m^3)	壁厚 D (mm)	混凝土用量 (m^3)	壁厚 D (mm)	混凝土用量 (m^3)
SG-79 Ⅱ-Ⅵ	400	400	120	0.17	120	0.17	120	0.17	120	0.17
SG-80 Ⅱ-Ⅵ	600	600		0.24		0.24		0.24		0.24
SG-81 Ⅱ-Ⅵ		800		0.29		0.29	150	0.375	150	0.375
SG-82 Ⅱ-Ⅵ	800	800		0.32		0.32		0.405		0.405
SG-83 Ⅱ-Ⅵ		1000		0.36	150	0.465		0.465	200	0.64
SG-84 Ⅱ-Ⅵ		1200	150	0.525	200	0.675	200	0.675		0.675
SG-85 Ⅱ-Ⅵ	1000	800	120	0.34	120	0.34	150	0.435	150	0.435
SG-86 Ⅱ-Ⅵ		1000		0.39	150	0.495		0.495	200	0.68
SG-87 Ⅱ-Ⅵ		1200	150	0.555	200	0.76	200	0.760		0.76
SG-88 Ⅱ-Ⅵ		1400		0.615		0.84	250	1.175	250	1.175
SG-89 Ⅱ-Ⅵ	1200	800	120	0.36	120	0.36	150	0.465	150	0.465
SG-90 Ⅱ-Ⅵ		1000		0.41	150	0.525		0.525	200	0.72
SG-91 Ⅱ-Ⅵ		1200	150	0.585	200	0.80	200	0.800		0.80
SG-92 Ⅱ-Ⅵ		1400		0.645		0.88	250	1.125	250	1.125
SG-93 Ⅱ-Ⅵ	1400	1000	120	0.44	150	0.555	150	0.555	200	0.76
SG-94 Ⅱ-Ⅵ		1200	150	0.615	200	0.84	200	0.840		0.84
SG-95 Ⅱ-Ⅵ		1400		0.675		0.92	250	1.175	250	1.175
SG-96 Ⅱ-Ⅵ		1600	200	1.00	250	1.275		1.275	300	1.56
SG-97 Ⅱ-Ⅵ	1600	1200	150	0.645	200	0.88	200	0.880	200	0.88
SG-98 Ⅱ-Ⅵ		1400		0.705		0.96	250	1.225	250	1.225
SG-99 Ⅱ-Ⅵ		1600	200	1.04	250	1.325		1.325	300	1.62
SG-100 Ⅱ-Ⅵ	1800	1400	150	0.735	200	1.00		1.275	250	1.275
SG-101 Ⅱ-Ⅵ		1600	200	1.08	250	1.375		1.375	300	1.68
SG-102 Ⅱ-Ⅵ		1800	250	1.475	300	1.80	300	1.800		1.80



C4型钢筋混凝土室外管沟

注：1、管沟钢筋用量表见第27~30页。
2、壁厚为120mm者，仅外侧配筋。

湿陷性黄土地区室外C4型管沟选用表

管沟型号	断面尺寸(mm)		垫层混凝土用量	Ⅲ		Ⅳ		Ⅴ		Ⅵ	
	沟宽 B	沟深 H	(m^3)	壁厚 D (mm)	混凝土用量 (m^3)	壁厚 D (mm)	混凝土用量 (m^3)	壁厚 D (mm)	混凝土用量 (m^3)	壁厚 D (mm)	混凝土用量 (m^3)
SG-103Ⅲ-Ⅵ	400	400	0.08	120	0.17	120	0.17	120	0.17	120	0.17
SG-104Ⅲ-Ⅵ	600	600	0.10		0.24		0.24		0.24		0.24
SG-105Ⅲ-Ⅵ		800			0.29		0.29	150	0.375	150	0.375
SG-106Ⅲ-Ⅵ	800	800	0.12		0.32		0.32		0.405		0.405
SG-107Ⅲ-Ⅵ		1000			0.36	150	0.465		0.465	200	0.64
SG-108Ⅲ-Ⅵ		1200	0.13	150	0.525	200	0.675	200	0.675		0.675
SG-109Ⅲ-Ⅵ	1000	800	0.14	120	0.34	120	0.34	150	0.435	150	0.435
SG-110Ⅲ-Ⅵ		1000			0.39	150	0.495		0.495	200	0.68
SG-111Ⅲ-Ⅵ		1200	0.15	150	0.555	200	0.76	200	0.76		0.76
SG-112Ⅲ-Ⅵ		1400			0.615		0.84	250	1.175	250	1.175
SG-113Ⅲ-Ⅵ	1200	800	0.16	120	0.36	120	0.36	150	0.465	150	0.465
SG-114Ⅲ-Ⅵ		1000			0.41	150	0.525		0.525	200	0.72
SG-115Ⅲ-Ⅵ		1200	0.17	150	0.585	200	0.80	200	0.80		0.80
SG-116Ⅲ-Ⅵ		1400			0.645		0.88	250	1.125	250	1.125
SG-117Ⅲ-Ⅵ	1400	1000	0.18	120	0.44	150	0.555	150	0.555	200	0.76
SG-118Ⅲ-Ⅵ		1200	0.19	150	0.615	200	0.84	200	0.84		0.84
SG-119Ⅲ-Ⅵ		1400			0.675		0.92	250	1.175	250	1.175
SG-120Ⅲ-Ⅵ		1600		200	1.00	250	1.275		1.275	300	1.56
SG-121Ⅲ-Ⅵ	1600	1200	0.21	150	0.645	200	0.88	200	0.88	200	0.88
SG-122Ⅲ-Ⅵ		1400			0.705		0.96	250	1.225	250	1.225
SG-123Ⅲ-Ⅵ		1600		200	1.04	250	1.325		1.325	300	1.62
SG-124Ⅲ-Ⅵ	1800	1400	0.23	150	0.735	200	1.00		1.275	250	1.275
SG-125Ⅲ-Ⅵ		1600		200	1.08	250	1.375		1.375	300	1.68
SG-126Ⅲ-Ⅵ		1800	0.24		1.16		1.475	300	1.80		1.80

湿陷性黄土地区室外C4型管沟钢筋用量表（一）

管沟编号	① B+2D-50			H/2+120 ② B/3+D-25			③ H+D-50			④ B+2D-50			⑤ D-50			⑥	⑦	钢筋重量（kg）			
	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	配筋	配筋	Φ6	Φ8	Φ10	合计
SG-103Ⅲ SG-103Ⅳ SG-103Ⅴ SG-103Ⅵ	1630	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6Φ8	2Φ10	—	5.589	1.234	6.82
SG-104Ⅲ SG-104Ⅳ SG-104Ⅴ SG-104Ⅵ	2230	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8Φ8	2Φ10	—	7.169	1.234	8.40
SG-105Ⅲ SG-105Ⅳ	2630	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10Φ8	2Φ10	—	8.749	1.234	9.98
SG-105Ⅴ SG-105Ⅵ	2750	5	Φ8@200	—	—	—	1000	10	Φ8@200	950	5	Φ8@200	200	10	Φ6@500	18Φ8	4Φ10	0.444	18.368	2.468	21.28
SG-106Ⅲ SG-106Ⅳ	2830	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10Φ8	2Φ10	—	9.539	1.234	10.77
SG-106Ⅴ SG-106Ⅵ	2950	5	Φ8@200	—	—	—	1000	10	Φ8@200	1150	5	Φ8@200	200	12	Φ6@500	20Φ8	4Φ10	0.533	19.948	2.468	22.95
SG-107Ⅲ	3230	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12Φ8	2Φ10	—	10.724	1.234	11.96
SG-107Ⅳ SG-107Ⅴ	3350	5	Φ8@200	—	—	—	1200	10	Φ8@200	1150	5	Φ8@200	200	14	Φ6@500	22Φ8	4Φ10	0.622	22.318	2.468	25.41
SG-107Ⅵ	3550	5	Φ8@200	—	—	—	1250	10	Φ8@200	1250	5	Φ8@200	250	16	Φ6@500	24Φ8	4Φ10	0.888	23.899	2.468	27.44
SG-108Ⅲ	3750	5	Φ8@200	—	—	—	1400	10	Φ8@200	1150	5	Φ8@200	200	16	Φ6@500	26Φ8	4Φ10	0.710	25.478	2.468	28.66
SG-108Ⅳ SG-108Ⅴ	3950	5	Φ8@200	—	—	—	1450	10	Φ8@200	1250	5	Φ8@200	250	16	Φ6@500	28Φ8	4Φ10	0.888	27.058	2.468	30.41
SG-108Ⅵ	3970	5	Φ10@200	—	—	—	1470	10	Φ10@200	1270	5	Φ10@200	250	16	Φ6@500	28Φ8	4Φ10	0.888	11.06	27.700	39.65

注：1、本表为1米长管沟钢筋用量表。
2、本表为壁厚120管沟钢筋用量表，壁厚大于120的管沟钢筋用量相应增加。
3、管沟选用表见第26页。

湿陷性黄土地区室外C4型管沟钢筋用量表（一）									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	27

湿陷性黄土地区室外C4型管沟钢筋用量表（二）

管沟编号	① B+2D-50 H+D-50 长度	数量	配筋	H/2+120 B/3+D-25 ② 长度	数量	配筋	③ H+D-50 长度	数量	配筋	④ B+2D-50 长度	数量	配筋	⑤ D-50 长度	数量	配筋	⑥ 配筋	⑦ 配筋	钢筋重量(kg) Φ6	Φ8	Φ10	合计
SG-109 Ⅲ	3030	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10Φ8	2Φ10	—	9.934	1.234	11.17
SG-109 Ⅳ																					
SG-109 Ⅴ	3150	5	Φ8@200	—	—	—	1000	10	Φ8@200	1150	5	Φ8@200	200	14	Φ6@500	22Φ8	4Φ10	0.622	21.133	2.468	24.22
SG-109 Ⅵ																					
SG-110 Ⅲ	3430	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12Φ8	2Φ10	—	11.510	1.234	12.74
SG-110 Ⅳ	3550	5	Φ8@200	—	—	—	1200	10	Φ8@200	1350	5	Φ8@200	200	14	Φ6@500	24Φ8	4Φ10	0.622	23.898	2.468	26.99
SG-110 Ⅴ																					
SG-110 Ⅵ	3750	5	Φ8@200	—	—	—	1250	10	Φ8@200	1450	5	Φ8@200	250	16	Φ6@500	26Φ8	4Φ10	0.888	25.478	2.468	28.83
SG-111 Ⅲ	3950	5	Φ8@200	—	—	—	1400	10	Φ8@200	1350	5	Φ8@200	200	16	Φ6@500	26Φ8	4Φ10	0.710	26.268	2.468	29.45
SG-111 Ⅳ	4150	5	Φ8@200	—	—	—	1450	10	Φ8@200	1450	5	Φ8@200	250	18	Φ6@500	28Φ8	4Φ10	0.999	27.848	2.468	31.32
SG-111 Ⅴ																					
SG-111 Ⅵ	4170	5	Φ10@200	—	—	—	1470	10	Φ10@200	1470	5	Φ10@200	250	18	Φ6@500	28Φ8	4Φ10	0.999	11.06	28.937	41.00
SG-112 Ⅲ	4350	5	Φ8@200	1380	10	Φ8@200	1600	10	Φ8@200	1350	5	Φ8@200	200	18	Φ6@500	30Φ8	4Φ10	0.799	34.817	2.468	38.15
SG-112 Ⅳ	4570	5	Φ10@200	1450	10	Φ10@200	1670	10	Φ10@200	1470	5	Φ10@200	250	20	Φ6@500	32Φ8	4Φ10	1.110	12.640	40.352	54.10
SG-112 Ⅴ	4770	5	Φ10@200	1500	10	Φ10@200	1720	10	Φ10@200	1570	5	Φ10@200	300	22	Φ6@500	34Φ8	4Φ10	1.465	13.430	41.894	56.79
SG-112 Ⅵ																					
SG-113 Ⅲ	3230	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8Φ8	2Φ10	—	9.539	1.234	10.77
SG-113 Ⅳ																					
SG-113 Ⅴ	3350	5	Φ8@200	—	—	—	1050	10	Φ8@200	1550	5	Φ8@200	200	14	Φ6@500	22Φ8	4Φ10	0.622	22.318	2.468	25.41
SG-113 Ⅵ																					
SG-114 Ⅲ	3630	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8Φ8	2Φ10	—	10.329	1.234	11.56
SG-114 Ⅳ	3750	5	Φ8@200	—	—	—	1250	10	Φ8@200	1550	5	Φ8@200	200	16	Φ6@500	26Φ8	4Φ10	0.710	25.675	2.468	28.85
SG-114 Ⅴ																					
SG-114 Ⅵ	3950	5	Φ8@200	—	—	—	1300	10	Φ8@200	1650	5	Φ8@200	250	16	Φ6@500	28Φ8	4Φ10	0.888	27.255	2.468	30.61

注：1、本表为1米长管沟钢筋用量表。

2、本表为壁厚120管沟钢筋用量表，壁厚大于120的管沟钢筋用量相应增加。

3、管沟选用表见第26页。

湿陷性黄土地区室外C4型管沟钢筋用量表（三）

管沟编号	① B+2D-50, H+D-50			② H/2+120, B/3+D-25			③ H+D-50			④ B+2D-50			⑤ D-50			⑥	⑦	钢筋重量(kg)			
	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	配筋	配筋	Φ6	Φ8	Φ10	合计
SG-115Ⅲ	4150	5	Φ8@200	—	—	—	1400	10	Φ8@200	1550	5	Φ8@200	200	18	Φ6@500	28Φ8	4Φ10	0.799	27.848	2.468	31.12
SG-115Ⅳ SG-115Ⅴ	4350	5	Φ8@200	—	—	—	1450	10	Φ8@200	1650	5	Φ8@200	250	18	Φ6@500	30Φ8	4Φ10	0.999	29.428	2.468	32.90
SG-115Ⅵ	4370	5	Φ10@200	—	—	—	1470	10	Φ10@200	1670	5	Φ10@200	250	18	Φ6@500	30Φ8	4Φ10	0.999	11.850	30.171	43.02
SG-116Ⅲ	4550	5	Φ8@200	1445	10	Φ8@200	1600	10	Φ8@200	1550	5	Φ8@200	200	18	Φ6@500	30Φ8	4Φ10	0.799	35.925	2.468	39.19
SG-116Ⅳ	4770	5	Φ10@200	1515	10	Φ10@200	1670	10	Φ10@200	1670	5	Φ10@200	250	20	Φ6@500	32Φ8	4Φ10	1.110	12.640	41.990	55.74
SG-116Ⅴ SG-116Ⅵ	4970	5	Φ10@200	1565	10	Φ10@200	1720	10	Φ10@200	1770	5	Φ10@200	300	20	Φ6@500	34Φ8	4Φ10	1.332	13.430	43.529	58.29
SG-117Ⅲ	3830	5	Φ8@200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14Φ8	2Φ10	—	13.094	1.234	14.33
SG-117Ⅳ SG-117Ⅴ	3950	5	Φ8@200	—	—	—	1200	10	Φ8@200	1750	5	Φ8@200	200	16	Φ6@500	26Φ8	4Φ10	0.710	26.268	2.468	29.45
SG-117Ⅵ	4150	5	Φ8@200	—	—	—	1250	10	Φ8@200	1800	5	Φ8@200	250	18	Φ6@500	28Φ8	4Φ10	0.999	27.749	2.468	31.22
SG-118Ⅲ	4350	5	Φ8@200	—	—	—	1400	10	Φ8@200	1750	5	Φ8@200	200	18	Φ6@500	30Φ8	4Φ10	0.799	29.428	2.468	32.70
SG-118Ⅳ SG-118Ⅴ	4550	5	Φ8@200	—	—	—	1450	10	Φ8@200	1850	5	Φ8@200	250	20	Φ6@500	32Φ8	4Φ10	1.110	31.008	2.468	34.59
SG-118Ⅵ	4570	5	Φ10@200	—	—	—	1470	10	Φ10@200	1970	5	Φ10@200	250	20	Φ6@500	32Φ8	4Φ10	1.110	12.640	31.714	45.46
SG-119Ⅲ	4750	5	Φ8@200	—	—	—	1600	10	Φ8@200	1850	5	Φ8@200	200	20	Φ6@500	32Φ8	4Φ10	0.888	31.995	2.468	35.35
SG-119Ⅳ	4970	5	Φ10@200	—	—	—	1670	10	Φ10@200	1870	5	Φ10@200	250	20	Φ6@500	34Φ8	4Φ10	1.110	13.430	34.818	49.36
SG-119Ⅴ SG-119Ⅵ	5170	5	Φ10@200	1635	10	Φ10@200	1720	10	Φ10@200	1970	5	Φ10@200	300	26	Φ6@500	36Φ8	4Φ10	1.465	14.220	45.195	60.88
SG-120Ⅲ	5350	5	Φ8@200	1665	10	Φ8@200	1850	10	Φ8@200	1850	5	Φ8@200	250	22	Φ6@500	36Φ8	4Φ10	1.221	42.324	2.468	46.01
SG-120Ⅳ SG-120Ⅴ	5570	5	Φ10@200	1735	10	Φ10@200	1920	10	Φ10@200	1970	5	Φ10@200	300	22	Φ6@500	38Φ8	4Φ10	1.465	15.010	48.280	64.76
SG-120Ⅵ	5770	5	Φ10@200	1785	10	Φ10@200	1970	10	Φ10@200	2020	5	Φ10@200	350	24	Φ6@500	40Φ8	4Φ10	1.865	15.800	49.669	67.33

注：1、本表为1米长管沟钢筋用量表。
2、本表为壁厚120管沟钢筋用量表，壁厚大于120的管沟钢筋用量相应增加。
3、管沟选用表见第26页。

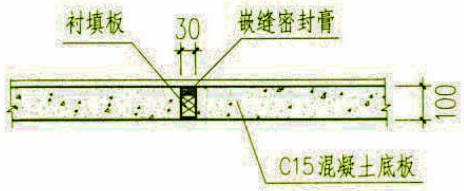
湿陷性黄土地区室外C4型管沟钢筋用量表(三)								图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵	页	29

湿陷性黄土地区室外C4型管沟钢筋用量表（四）

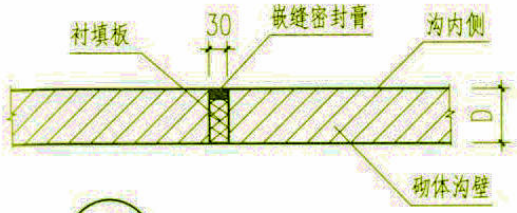
管沟编号	① B+2D-50 / H+D-50			H/2+120 / B/3+D-25 ②			③ H+D-50			④ B+2D-50			⑤ D-50			⑥	⑦	钢筋重量(kg)			
	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	长度	数量	配筋	配筋	配筋	Φ6	Φ8	Φ10	合计
SG-121Ⅲ	4550	5	Φ8@200	—	—	—	1400	10	Φ8@200	1950	5	Φ8@200	200	18	Φ6@500	30Φ8	4Φ10	0.799	30.218	2.468	33.49
SG-121Ⅳ SG-121Ⅴ	4750	5	Φ8@200	—	—	—	1450	10	Φ8@200	2000	5	Φ8@200	250	20	Φ6@500	32Φ8	4Φ10	1.110	31.699	2.468	35.28
SG-121Ⅵ	4770	5	Φ10@200	—	—	—	1470	10	Φ10@200	2020	5	Φ10@200	250	20	Φ6@500	32Φ8	4Φ10	1.110	12.640	32.485	46.24
SG-122Ⅲ	4950	5	Φ8@200	1580	10	Φ8@200	1600	10	Φ8@200	1950	5	Φ8@200	200	20	Φ6@500	34Φ8	4Φ10	0.888	39.619	2.468	42.98
SG-122Ⅳ	5170	5	Φ10@200	1650	10	Φ10@200	1670	10	Φ10@200	2070	5	Φ10@200	250	22	Φ6@500	36Φ8	4Φ10	1.221	14.220	45.288	66.73
SG-122Ⅴ SG-122Ⅵ	5370	5	Φ10@200	1700	10	Φ10@200	1720	10	Φ10@200	2120	5	Φ10@200	300	22	Φ6@500	38Φ8	4Φ10	1.465	15.010	46.676	63.15
SG-123Ⅲ	5550	5	Φ8@200	1730	10	Φ8@200	1850	10	Φ8@200	2050	5	Φ8@200	250	22	Φ6@500	38Φ8	4Φ10	1.221	44.161	2.468	47.85
SG-123Ⅳ SG-123Ⅴ	5770	5	Φ10@200	1800	10	Φ10@200	1920	10	Φ10@200	2170	5	Φ10@200	300	24	Φ6@500	40Φ8	4Φ10	1.598	15.800	49.920	67.32
SG-123Ⅵ	5970	5	Φ10@200	1870	10	Φ10@200	1970	10	Φ10@200	2220	5	Φ10@200	350	24	Φ6@500	42Φ8	4Φ10	1.865	16.590	51.427	69.88
SG-124Ⅲ	5150	5	Φ8@200	1645	10	Φ8@200	1600	10	Φ8@200	2150	5	Φ8@200	200	22	Φ6@500	34Φ8	4Φ10	0.977	40.665	2.468	44.11
SG-124Ⅳ SG-124Ⅴ	5270	5	Φ10@200	1715	10	Φ10@200	1670	10	Φ10@200	2270	5	Φ10@200	250	24	Φ6@500	36Φ8	4Φ10	1.332	14.220	46.614	62.17
SG-124Ⅵ	5470	5	Φ10@200	1765	10	Φ10@200	1720	10	Φ10@200	2370	5	Φ10@200	300	26	Φ6@500	38Φ8	4Φ10	1.732	15.010	48.157	64.90
SG-125Ⅲ	5770	5	Φ8@200	1795	10	Φ8@200	1840	10	Φ8@200	2370	5	Φ8@200	250	24	Φ6@500	38Φ8	4Φ10	1.332	45.247	2.468	49.05
SG-125Ⅳ	5970	5	Φ10@200	1865	10	Φ10@200	1920	10	Φ10@200	2370	5	Φ10@200	300	26	Φ6@500	40Φ8	4Φ10	1.732	15.800	51.550	69.08
SG-125Ⅴ SG-125Ⅵ	6170	7	Φ10@150	1915	14	Φ10@150	1970	14	Φ10@150	2420	7	Φ10@150	350	26	Φ6@500	42Φ8	4Φ10	2.020	16.590	73.130	91.74
SG-126Ⅲ	6170	5	Φ10@200	1915	10	Φ10@200	2070	10	Φ10@200	2270	5	Φ10@200	250	26	Φ6@500	42Φ8	4Φ10	1.443	16.590	60.100	78.13
SG-126Ⅳ	6370	7	Φ10@150	1965	14	Φ10@150	2120	14	Φ10@150	2370	7	Φ10@150	300	28	Φ6@500	44Φ8	4Φ10	1.865	17.38	75.50	94.75
SG-126Ⅴ SG-126Ⅵ	6570	8	Φ10@130	2015	16	Φ10@130	2170	16	Φ10@130	2470	8	Φ10@130	350	30	Φ6@500	46Φ8	4Φ10	2.331	18.170	88.40	108.90

注：1、本表为1米长管沟钢筋用量表。
2、本表为壁厚120管沟钢筋用量表，壁厚大于120的管沟钢筋用量相应增加。
3、管沟选用表见第26页。

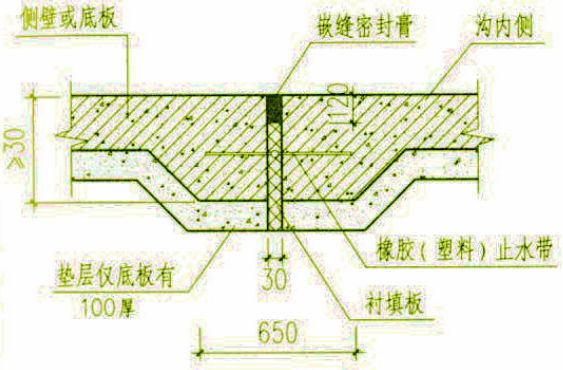
湿陷性黄土地区室外C4型管沟钢筋用量表(四)									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	30



① 砌体侧壁管沟底板变形缝



② 砌体侧壁管沟沟壁变形缝



③ 有地下水及湿陷性地区管沟变形缝

1 嵌缝密封膏种类

1.1 沥青橡胶防水嵌缝油膏：以石油沥青为基料，以废橡胶粉为主要改性材料制成，粘结力强、延伸性、耐久性、弹塑性好，可常温冷施工。

1.2 氯磺化聚乙烯密封膏：以氯磺化聚乙烯为基料，加以适量的助剂填充剂制成，有较好的弹性、耐候性、粘结强度较高。

1.3 聚氨酯密封膏：以含异氰酸基的预聚体为主剂，和有活泼性氢的固化剂组成的双组份常温固化形弹性密封膏，也可为吸收潮气的单组份固化密封膏，其特点为弹性好、延伸率大、粘结强度高、耐低温、耐油、耐酸碱、抗疲劳、耐老化。

1.4 硫密封膏：以液态聚硫橡胶为主剂，与金属过氧化物等硫化剂反应形成的弹性体，具有良好的耐候性、耐燃油、耐湿热、耐水和耐低温性能、抗撕裂性强，对钢铝等材料有良好的粘结性。

2 衬填板种类

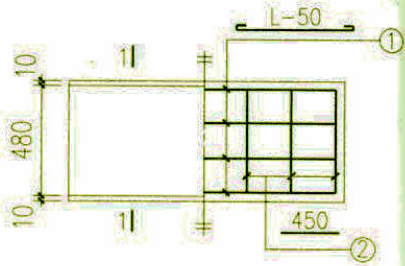
2.1 聚乙烯泡沫塑料板。

2.2 聚苯乙烯泡沫塑料板。

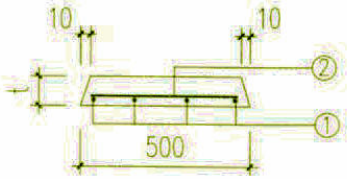
管沟变形缝详图及嵌缝密封膏、衬填板种类									图集号	青2013G02	
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	31	

管沟盖板选型及材料表（一）

盖板编号	沟宽 B(mm)	荷载等级	设计弯矩 (kN·m)	盖板尺寸 板长 L(mm)	盖板尺寸 板厚 (mm)	配筋 ①号筋 数量	①号筋 直径	①号筋 长度 (mm)	①号筋 总长 (m)	②号筋 数量	②号筋 直径	②号筋 长度 (mm)	②号筋 总长 (m)	材料用量 钢筋 (kg)	材料用量 混凝土 (m^3)
GB—1	400	Ⅰ	0.0739	600	60	4	Φ6	630	2.52	4	Φ6	450	1.80	0.96	0.018
GB—2	600		0.1662	800	60	4	Φ6	830	3.32	5	Φ6	450	2.25	1.24	0.024
GB—3	800		0.2955	1000	60	4	Φ6	1030	4.12	6	Φ6	450	2.70	1.51	0.030
GB—4	1000		0.4617	1200	60	4	Φ6	1230	4.92	7	Φ6	450	3.15	1.80	0.036
GB—5	1200		0.6648	1400	60	4	Φ6	1450	5.80	8	Φ6	450	3.60	2.09	0.042
GB—6	1400		0.9049	1600	60	4	Φ6	1650	6.60	9	Φ6	450	4.05	2.36	0.048
GB—7	400	Ⅱ	0.0970	600	60	4	Φ6	630	2.52	4	Φ6	450	1.80	0.96	0.018
GB—8	600		0.2183	800	60	4	Φ6	830	3.32	5	Φ6	450	2.25	1.24	0.024
GB—9	800		0.3880	1000	60	4	Φ6	1030	4.12	6	Φ6	450	2.70	1.51	0.030
GB—10	1000		0.6060	1200	60	4	Φ6	1230	4.92	7	Φ6	450	3.15	1.80	0.036
GB—11	1200		0.8730	1400	60	4	Φ6	1450	5.80	8	Φ6	450	3.60	2.09	0.042
GB—12	1400		1.2700	1600	80	4	Φ6	1650	6.60	9	Φ6	450	4.05	2.36	0.064
GB—13	400	Ⅲ	0.3131	600	80	4	Φ6	630	2.52	4	Φ6	450	1.80	0.96	0.018
GB—14	600		0.7045	800	80	4	Φ6	850	3.40	5	Φ6	450	2.25	1.25	0.024
GB—15	800		1.2524	1000	100	4	Φ8	1080	4.32	6	Φ6	450	2.70	2.31	0.030
GB—16	1000		1.9983	1200	100	4	Φ8	1280	5.12	7	Φ6	450	3.15	2.72	0.048
GB—17	1200		2.8775	1400	100	4	Φ8	1500	6.00	8	Φ6	450	3.60	3.17	0.056
GB—18	1400		3.9977	1600	100	4	Φ10	1700	6.80	9	Φ6	450	4.05	5.09	0.080
GB—19	1600		5.2214	1800	100	4	Φ10	1900	7.60	10	Φ6	450	4.50	5.69	0.090
GB—20	1800		6.6754	2000	110	5	Φ10	2130	10.65	11	Φ6	450	4.95	7.67	0.110
GB—21	400	Ⅳ	0.7144	600	80	4	Φ6	650	2.60	4	Φ6	450	1.80	0.98	0.018
GB—22	600		1.6223	800	80	4	Φ6	880	3.52	5	Φ6	450	2.25	1.28	0.032



盖板配筋平面



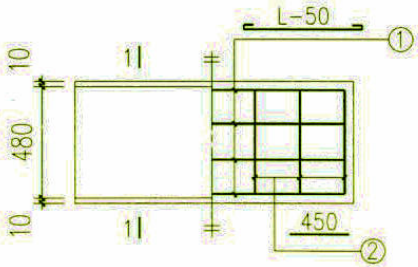
1-1

注：表中①号筋的长度已包括其两端半圆弯钩的长度在内。

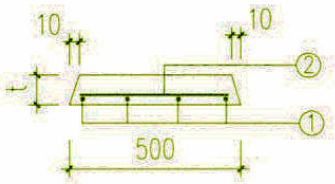
管沟盖板选型及材料表（一）						图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	32

管沟盖板选型及材料表（二）

盖板编号	沟宽 B(mm)	荷载等级	设计弯矩 (kN·m)	盖板尺寸 板长 L(mm)	盖板尺寸 板厚 (mm)	配筋 ①号筋 数量	①号筋 直径	①号筋 长度 (mm)	①号筋 总长 (m)	配筋 ②号筋 数量	②号筋 直径	②号筋 长度 (mm)	②号筋 总长 (m)	材料用量 钢筋 (kg)	材料用量 混凝土 (m^3)
GB—23	800	Ⅳ	2.8841	1000	100	4	Φ10	1080	4.32	6	Φ6	450	2.70	3.26	0.040
GB—24	1000		4.5478	1200	100	4	Φ10	1330	5.32	7	Φ6	450	3.15	3.98	0.060
GB—25	1200		6.5489	1400	100	5	Φ10	1530	7.65	8	Φ6	450	3.60	5.52	0.070
GB—26	1400		8.9947	1600	120	5	Φ10	1730	8.65	9	Φ6	450	4.05	6.24	0.096
GB—27	1600		11.800	1800	130	4	Φ12	1930	7.72	10	Φ6	450	4.50	7.85	0.117
GB—28	1800		15.070	2000	150	4	Φ12	2130	8.52	11	Φ6	450	4.95	8.66	0.150
GB—29	400	Ⅴ	0.9460	600	80	4	Φ6	650	2.60	4	Φ6	450	1.80	0.98	0.018
GB—30	600		2.1433	800	80	4	Φ8	880	3.52	5	Φ6	450	2.25	1.89	0.032
GB—31	800		3.8367	1000	100	4	Φ8	1080	4.32	6	Φ6	450	2.70	2.31	0.050
GB—32	1000		5.9948	1200	100	4	Φ10	1330	5.32	7	Φ6	450	3.15	3.98	0.060
GB—33	1200		8.6921	1400	120	5	Φ10	1530	7.65	8	Φ6	450	3.60	5.52	0.084
GB—34	1400		11.912	1600	140	4	Φ12	1730	6.92	9	Φ6	450	4.05	7.04	0.112
GB—35	1600		15.664	1800	160	4	Φ12	1930	7.72	10	Φ6	450	4.50	7.85	0.144
GB—36	1800		19.892	2000	170	4	Φ12	2150	8.60	11	Φ6	450	4.95	8.74	0.170
GB—37	400	Ⅵ	1.1775	600	80	4	Φ8	680	2.72	4	Φ6	450	1.80	1.54	0.018
GB—38	600		2.6642	800	80	4	Φ8	880	3.52	5	Φ6	450	2.25	1.89	0.032
GB—39	800		4.7628	1000	100	4	Φ10	1080	4.32	6	Φ6	450	2.70	3.26	0.050
GB—40	1000		7.4625	1200	110	5	Φ10	1330	6.65	7	Φ6	450	3.15	4.80	0.066
GB—41	1200		10.835	1400	140	5	Φ10	1530	7.65	8	Φ6	450	3.60	5.52	0.098
GB—42	1400		14.830	1600	160	4	Φ12	1730	6.92	9	Φ6	450	4.05	7.04	0.128
GB—43	1600		19.528	1800	190	4	Φ12	1930	7.72	10	Φ6	450	4.50	7.85	0.171
GB—44	1800		24.781	2000	200	4	Φ12	2150	8.60	11	Φ6	450	4.95	8.74	0.200



盖板配筋平面



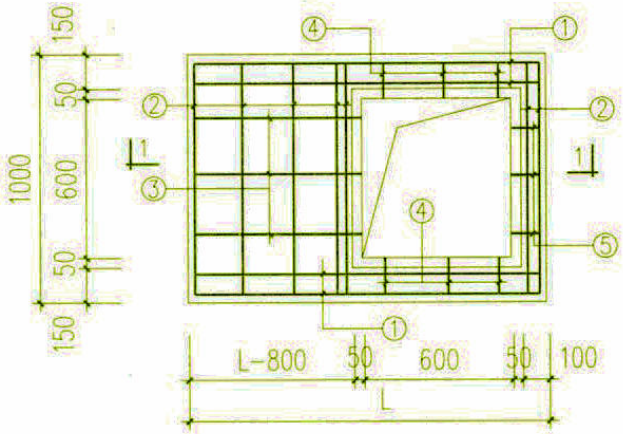
1-1

注：表中①号筋的长度已包括其两端半圆弯钩的长度在内。

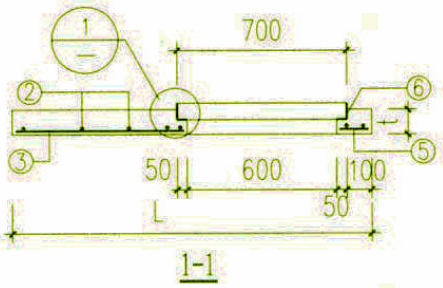
管沟盖板选型及材料表（二）							图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵	页	33

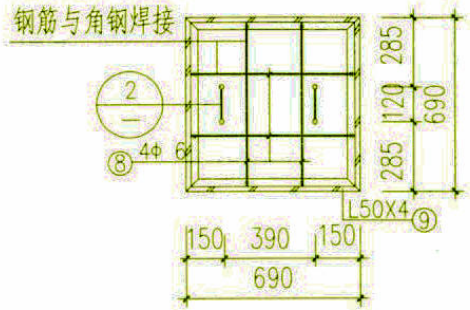
室内管沟检查井盖板及井盖选用表

板型	沟宽 B(mm)	板长 L(mm)	板厚 H(mm)	开洞处设计弯矩 M (kN·m)	钢筋 ① L-50 长度(mm)	数量直径	② 950 长度(mm)	数量直径	③ L-800 长度(mm)	数量直径	④ 150 长度(mm)	数量直径	⑤ 100 长度(mm)	数量直径	⑥ L63X4 长度(mm)	数量型号	⑦ 60 200 长度(mm)	数量直径	材料用量 钢材(kg) 角钢	钢筋	总重	混凝土 (m^3)
JB－1Ⅰ-Ⅱ	800	1000	60	0.420	1050	4Φ8	1030	5Φ6	280	3Φ6	150	6Φ6	100	3Φ6	700	4L63X4	300	8Φ6	10.948	3.788	14.736	0.0264
JB－2Ⅰ-Ⅱ	1000	1200	60	0.656	1280	4Φ10	1030	6Φ6	480	3Φ6	150	6Φ6	100	3Φ6	700	4L63X4	300	8Φ6	10.948	5.650	16.598	0.0504
JB－3Ⅰ-Ⅱ	1200	1400	80	1.000	1480	4Φ10	1030	7Φ6	680	3Φ6	150	6Φ6	100	3Φ6	700	4L63X4	300	8Φ6	10.948	6.506	17.454	0.1056
JB－4Ⅰ-Ⅱ	1400	1600	80	1.370	1700	4Φ12	1030	8Φ6	880	3Φ6	150	6Φ6	100	3Φ6	700	4L63X4	300	8Φ6	10.948	9.285	20.233	0.1504
井盖		690	50		⑧ 680		⑨ 4L50X4 L=690												9.522	0.604	10.126	0.0240

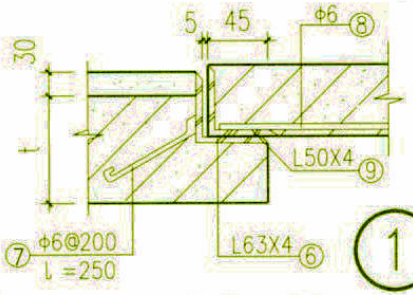


JB1-4配筋

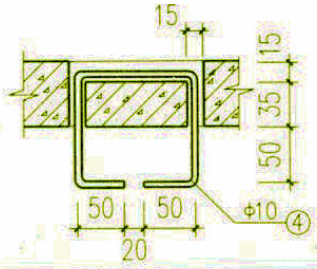




检查井盖板配筋



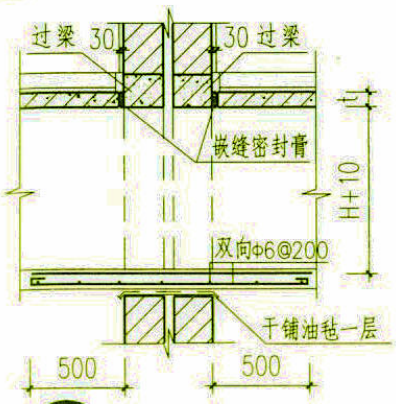
①



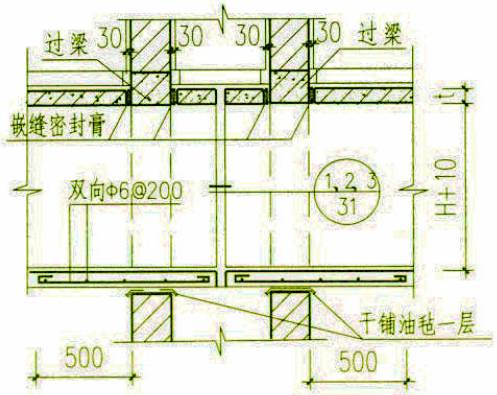
②

注：⑤、⑨号角钢端部切45°斜角。

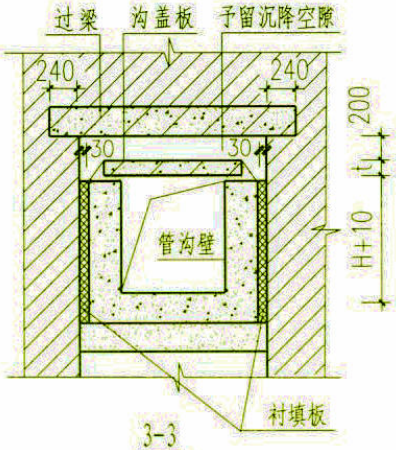
室内管沟检查井盖板及井盖选用表								图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵	页	34



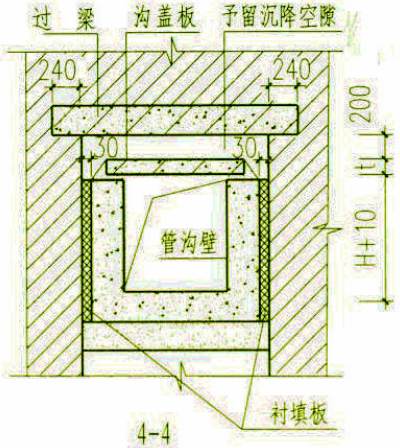
① 管沟穿伸缩缝剖面



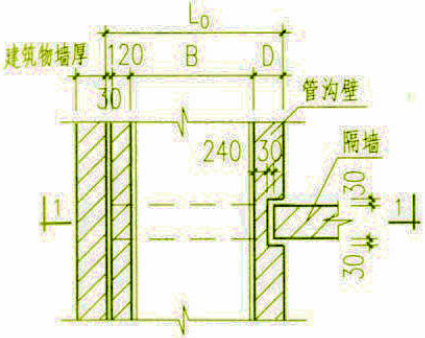
② 管沟穿沉降缝剖面



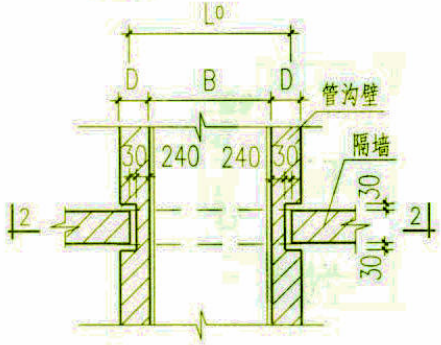
3-3



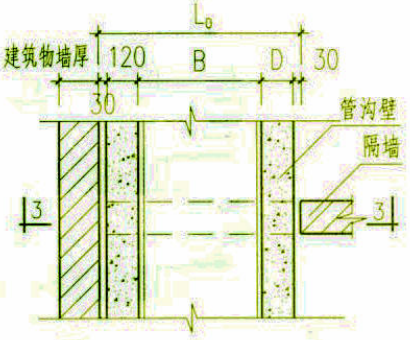
4-4



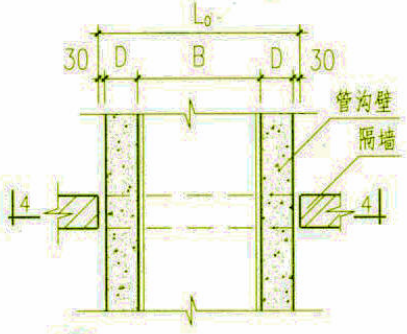
③ 一般地区靠墙管沟穿墙平面



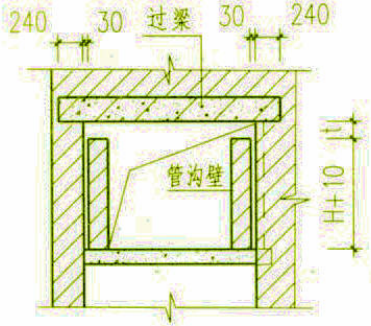
④ 一般地区不靠墙管沟穿墙平面



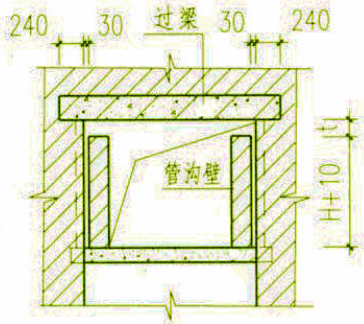
⑤ 湿陷性黄土地区靠墙管沟穿墙平面



⑥ 湿陷性黄土地区不靠墙管沟穿墙平面



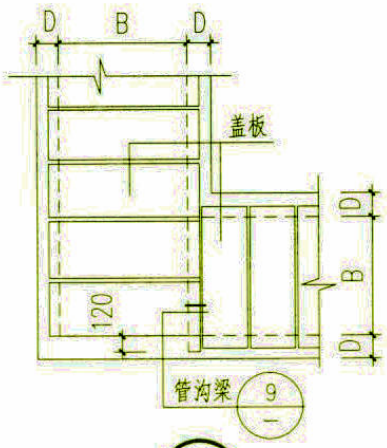
1-1



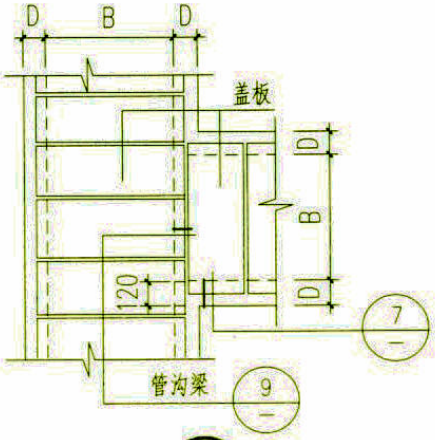
2-2

注：1、图③、④、⑤、⑥只表示管沟与隔墙的关系，管沟用料、做法见具体工程。
2、图⑤、⑥中，当为砖沟壁且壁厚D≥370mm时，隔墙按图③、④所示嵌入管沟之壁。

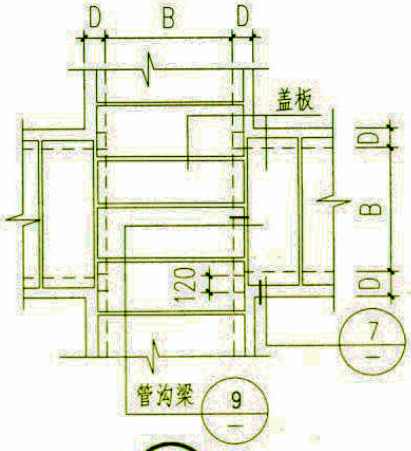
室内管沟穿墙大样图									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	35



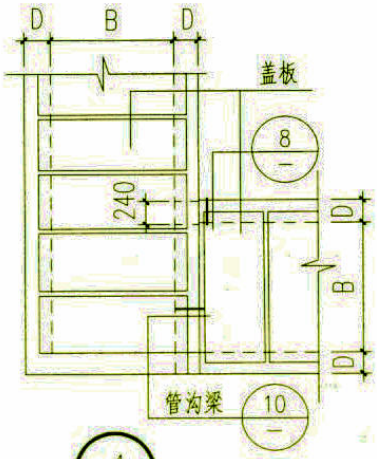
①



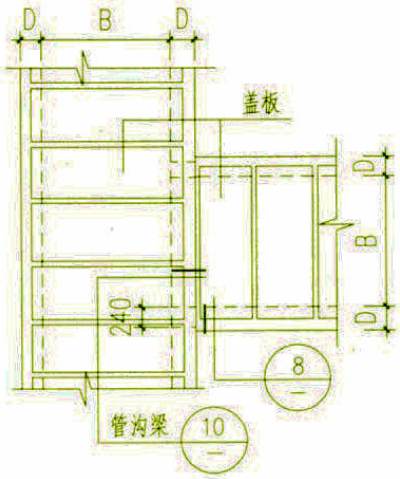
②



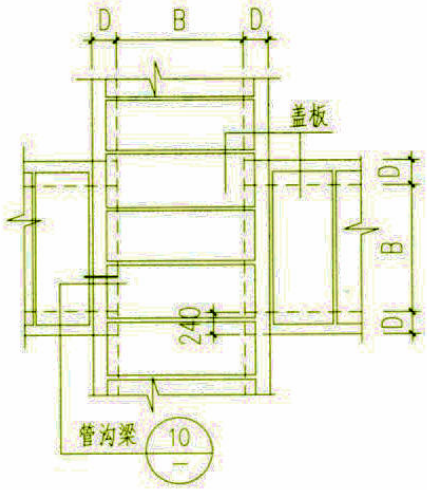
③



④



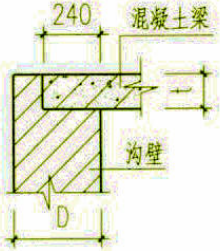
⑤



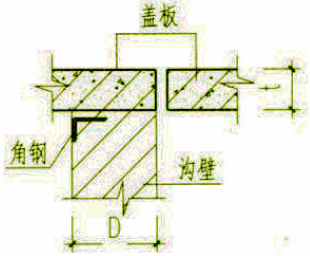
⑥



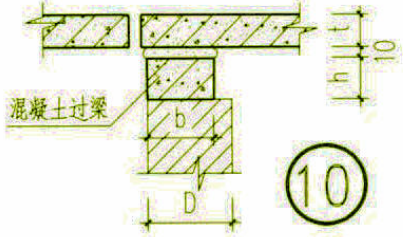
⑦



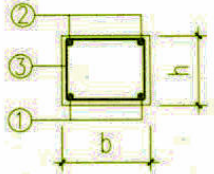
⑧



⑨



⑩



转角过梁配筋图

注：图①、②、③表示角钢过梁。
图④、⑤、⑥表示钢筋混凝土过梁，过梁选用表详见第37、38页选用表。

管沟转角过梁平面布置及节点详图									图集号	青2013G02	
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	36	

室内外管沟角钢转角过梁选用表

编 号	荷载等级	沟 宽 (mm)	角钢型号	设计弯矩 (kN·m)	角钢长度 (mm)	每根重量 (kg)
ZLG -1	Ⅰ	400	L20X3	0.0310	640	0.570
ZLG -2		600	L25X4	0.1050	840	1.226
ZLG -3		800	L36X4	0.2480	1040	2.246
ZLG -4		1000	L45X5	0.4848	1240	4.179
ZLG -5		1200	L56X5	0.8380	1440	6.120
ZLG -6		1400	L70X5	1.3300	1640	8.856
ZLG -7	Ⅱ	400	L20X3	0.0410	640	0.570
ZLG -8		600	L30X4	0.1380	840	1.504
ZLG -9		800	L36X5	0.3260	1040	2.756
ZLG -10		1000	L56X5	0.6370	1240	5.270
ZLG -11		1200	L70X4	1.100	1440	6.293
ZLG -12		1400	L75X6	1.747	1640	11.332
ZLG -13	Ⅲ	400	L30X4	0.1315	640	1.146
ZLG -14		600	L45X5	0.4440	840	2.831
ZLG -15		800	L70X4	1.0520	1040	4.545
ZLG -16		1000	L80X6	2.1000	1240	9.151
ZLG -17	Ⅳ	400	L36X5	0.3000	640	1.696
ZLG -18		600	L63X5	1.0220	840	4.049
ZLG -19		800	L90X6	2.4230	1040	8.684
ZLG -20		1000	L110X8	4.7750	1240	16.777

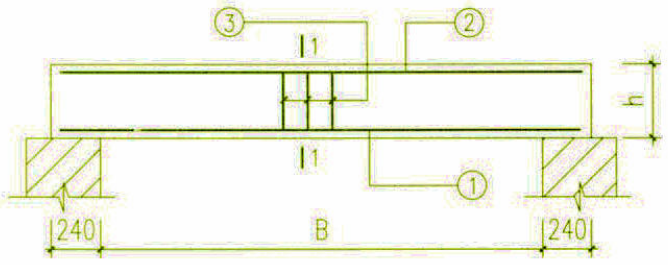
编 号	荷载等级	沟 宽 (mm)	角钢型号	设计弯矩 (kN·m)	角钢长度 (mm)	每根重量 (kg)
ZLG -21	Ⅴ	400	L40X5	0.3970	640	1.907
ZLG -22		600	L70X5	1.3500	840	4.536
ZLG -23		800	L100X6	3.2230	1040	9.745
ZLG -24		1000	L125X8	6.2900	1240	19.220
ZLG -25	Ⅵ	400	L45X5	0.4950	640	2.157
ZLG -26		600	L75X6	1.6780	840	5.804
ZLG -27		800	L110X7	4.0000	1040	12.407
ZLG -28		1000	L125X10	7.8400	1240	23.721

注：1、管沟转角过梁平面布置见第36页。
2、室内管沟及沟宽B≤1000mm的室外管沟均采用角钢转角过梁，沟宽B≥1200mm的室外管沟采用钢筋混凝土转角过梁，其选用表详见第38页。详见第38页。
3、转角处纵横向沟宽不同时，按较宽沟选用。
4、钢转角过梁在除锈后应及时涂刷防锈底漆，底漆厚度60μm。再采用防腐涂层防护，涂层厚度250μm。
5、当场地具有腐蚀性时，截面厚度小于5mm的角钢均按L36X5执行。

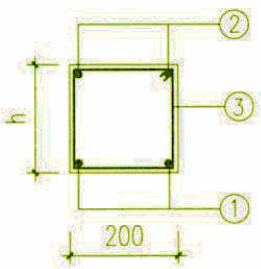
室内外管沟角钢转角过梁选用表									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	37

室外钢筋混凝土转角过梁选用表

构件号	荷载等级	沟宽 B(mm)	梁长 L(mm)	梁高 h(mm)	设弯计矩 M(kN·m)	设剪计力 (kN)	钢筋表 ① L-70 数量直径	① 长度(mm)	① 总长(m)	② L-70 数量直径	② 长度(mm)	② 总长(m)	③ h-70 130 数量直径	③ 长度(mm)	③ 总长(m)	材料用量 钢筋(kg)	混凝土(m^3)
ZLh-1	Ⅲ	1200	1680	150	3.80	12.08	2Φ10	1740	3.22	2Φ6	1610	3.22	9Φ6	520	4.68	3.74	0.050
ZLh-2		1400	1880	150	6.12	16.65	2Φ12	1810	3.62	2Φ6	1810	3.62	10Φ6	520	5.20	5.17	0.056
ZLh-3		1600	2080	200	9.22	21.94	2Φ12	2010	4.02	2Φ6	2010	4.02	11Φ6	620	6.82	5.98	0.083
ZLh-4		1800	2280	200	13.15	27.84	2Φ14	2210	4.42	2Φ6	2210	4.42	12Φ6	620	7.44	7.89	0.091
ZLh-5	Ⅳ	1200	1680	200	8.49	26.95	2Φ12	1610	3.22	2Φ6	1610	3.22	9Φ6	620	5.58	4.81	0.067
ZLh-6		1400	1880	200	13.55	36.86	2Φ14	1810	3.62	2Φ6	1810	3.62	10Φ6	620	6.20	6.56	0.075
ZLh-7		1600	2080	250	20.38	48.52	2Φ14	2040	4.08	2Φ6	2010	4.02	11Φ6	720	7.92	7.59	0.104
ZLh-8		1800	2280	250	21.13	61.71	2Φ14	2280	4.56	2Φ6	2210	4.42	12Φ6	750	9.00	8.50	0.114
ZLh-9	Ⅴ	1200	1680	200	11.19	35.52	2Φ12	1610	3.22	2Φ6	1610	3.22	9Φ6	620	5.58	4.81	0.067
ZLh-10		1400	1880	200	17.84	48.53	2Φ16	1840	3.68	2Φ6	1810	3.62	10Φ6	650	6.50	8.06	0.075
ZLh-11		1600	2080	250	28.00	66.69	2Φ18	2080	4.16	2Φ6	2010	4.02	13Φ6	750	9.75	11.38	0.104
ZLh-12		1800	2280	300	38.40	81.27	2Φ18	2340	4.68	2Φ6	2210	4.42	14Φ6	850	11.90	12.98	0.137
ZLh-13	Ⅵ	1200	1680	200	13.89	44.10	2Φ14	1610	3.22	2Φ6	1610	3.22	9Φ6	650	5.85	5.91	0.067
ZLh-14		1400	1880	250	22.20	60.42	2Φ16	1840	3.68	2Φ6	1810	3.62	10Φ6	750	7.50	8.28	0.094
ZLh-15		1600	2080	300	33.44	79.62	2Φ16	2080	4.16	2Φ6	2010	4.02	11Φ6	850	9.35	9.54	0.125
ZLh-16		1800	2280	300	47.64	100.80	2Φ20	2400	4.80	2Φ8	2210	4.42	13Φ8	850	11.05	17.97	0.137



配筋示意图



1-1

注：1、管沟转角过梁平面布置见第36页。

2、室内管沟及B≤1000的室外管沟均采用角钢过梁，选用表详见第37页，B≥1200的室外管沟采用本页钢筋混凝土过梁。

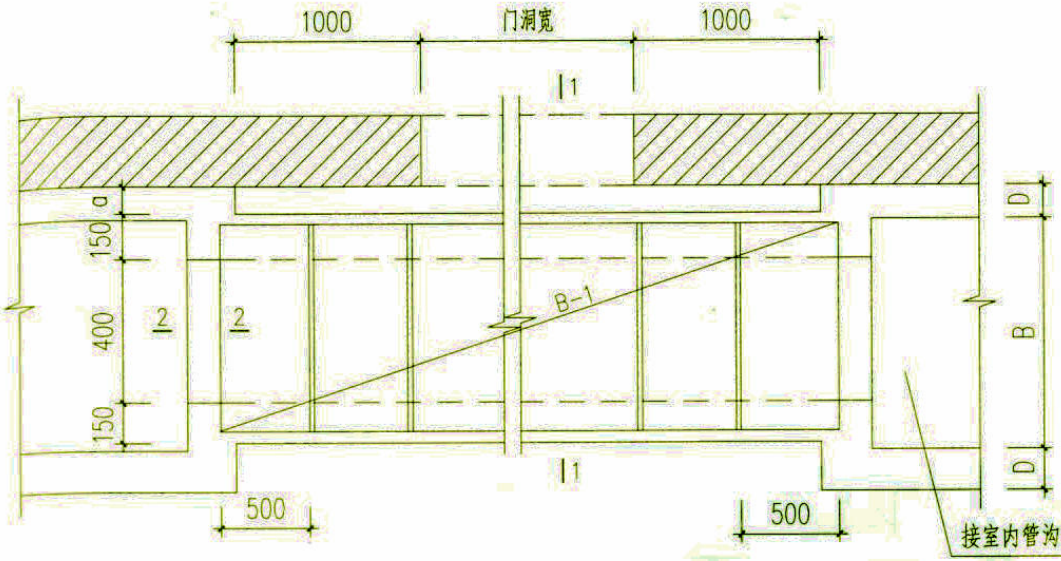
3、转角处纵横向沟宽不同时，按较宽沟选用。

4、①号筋伸入支座内的锚固长度不足15d时，应垂直向上弯折使其满足La≥15d的要求。

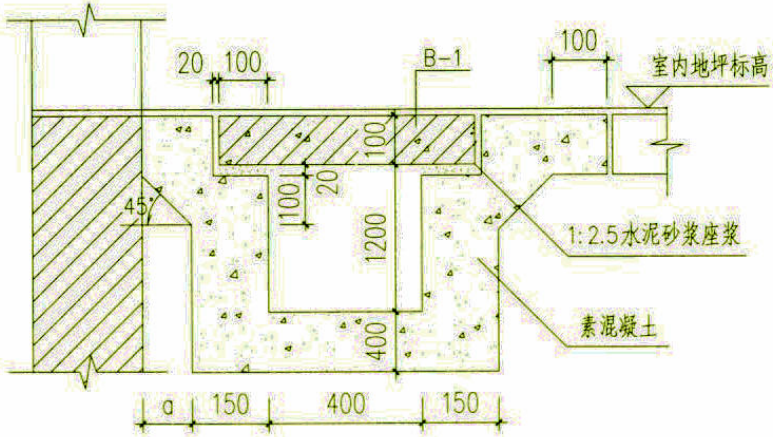
5、素混凝土及钢筋混凝土沟壁厚度小于240者，过梁长度可酌情减短。

6、ZL_h-1之①号筋两端加半圆弯钩。

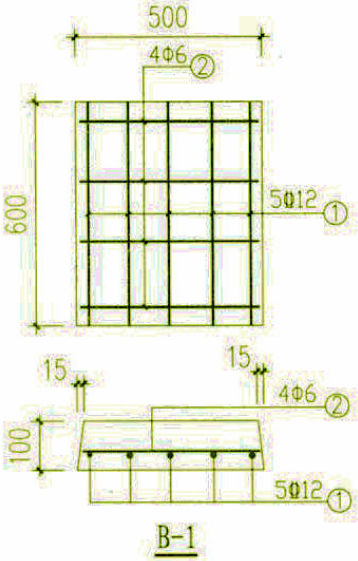
室外管沟钢筋混凝土转角过梁选用表									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	38



平面

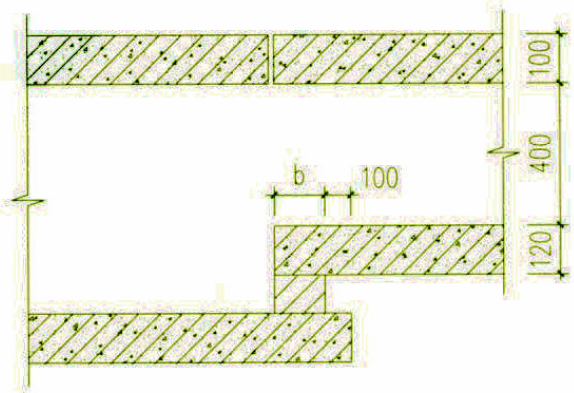


1-1



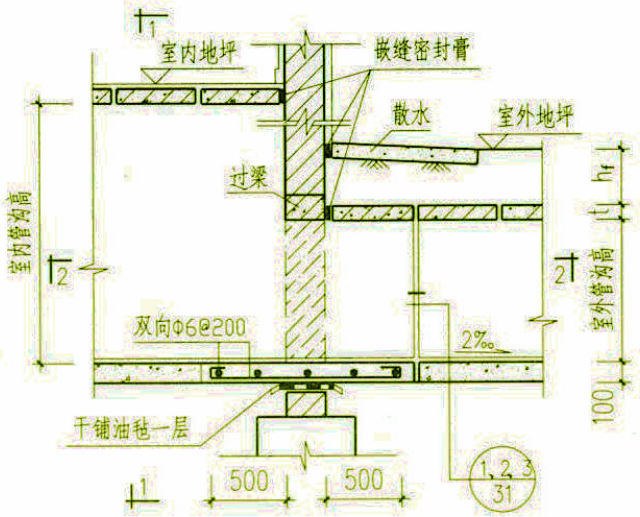
B-1

注：1、a、b值由设计人员定。
2、本图适用于汽-15及以下车辆通行。

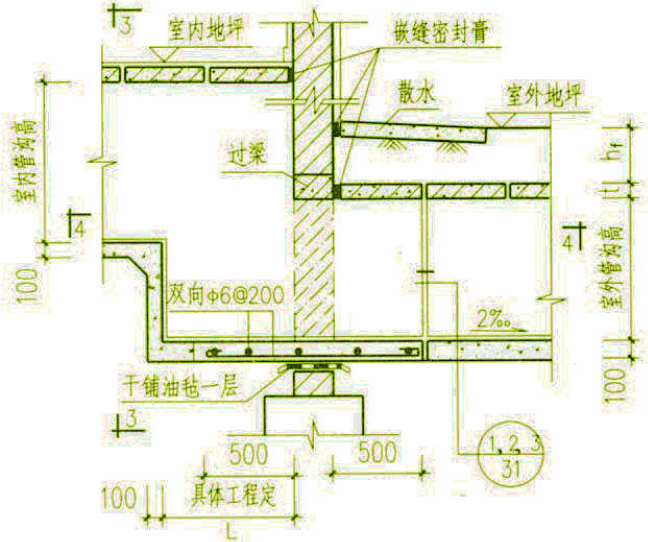


2-2

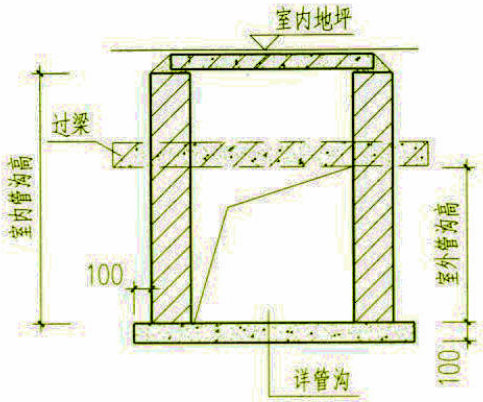
室内过车管沟做法										图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵			页	39



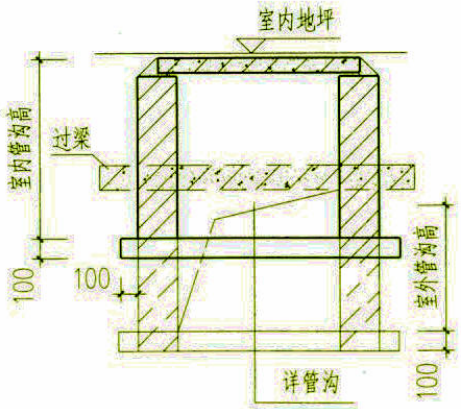
1 管沟出入口详图



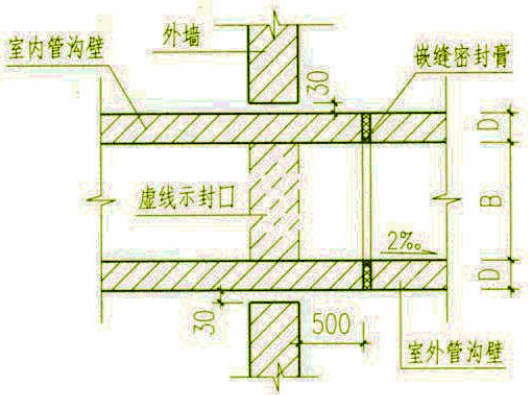
2 管沟出入口详图



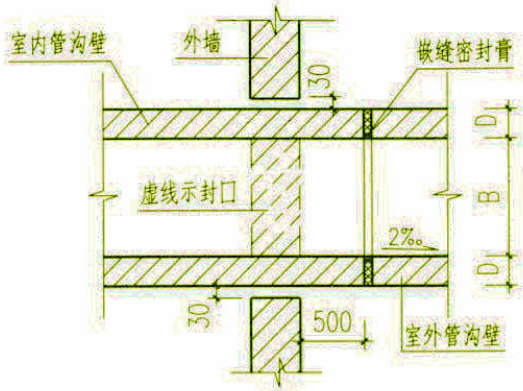
1-1



3-3



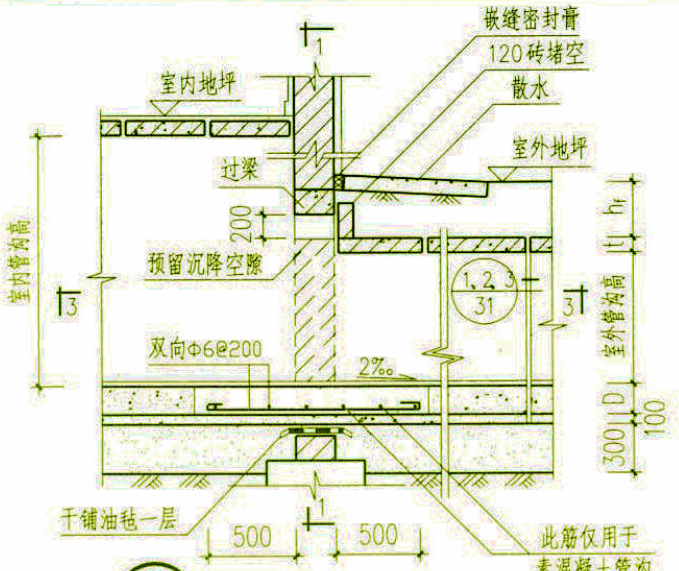
2-2



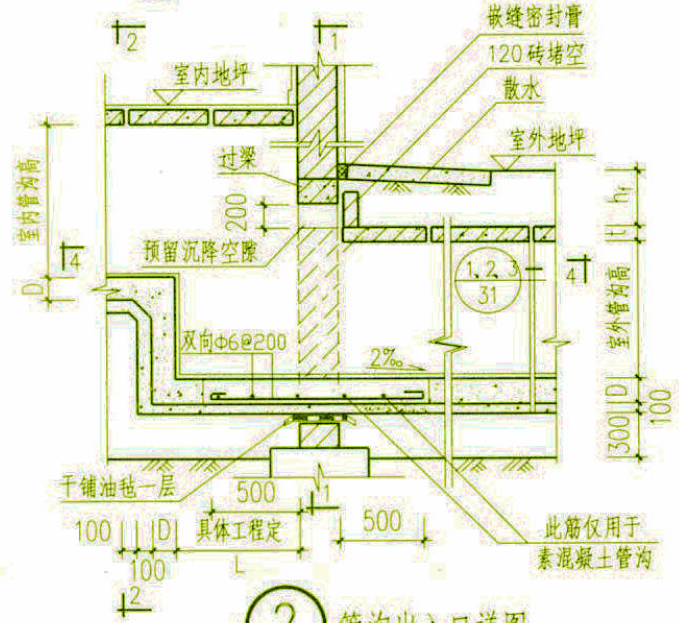
4-4

注：1、管沟出入口处虚线部分待管道安装完毕后用M5水泥砂浆MU10砖砌240厚墙封堵出入口。
2、凡室外管沟底低于墙基时，墙基可局部错台加深处理。
3、当室内外管沟沟底高差大于500mm时，应采用1:1放坡处理。
4、本图仅以一种沟型示意管沟出入口处的关系，用料做法详具体工程。

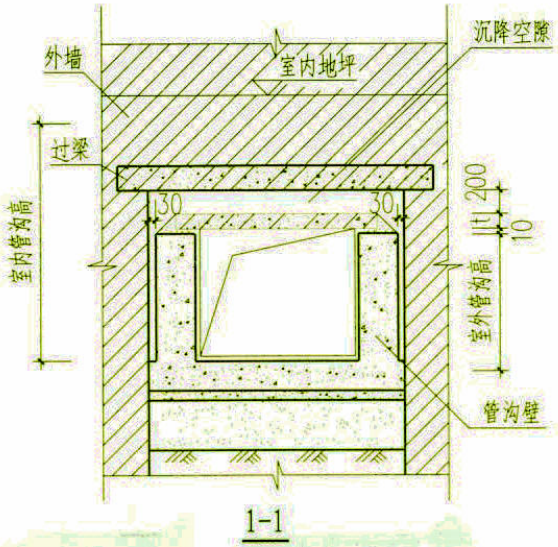
一般地区管沟出入口详图									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	40



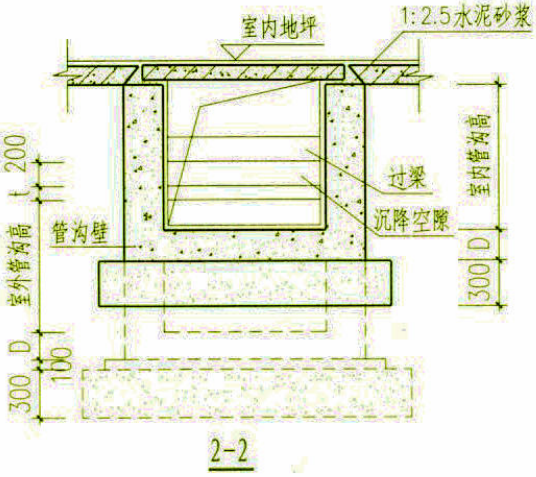
① 管沟出入口详图



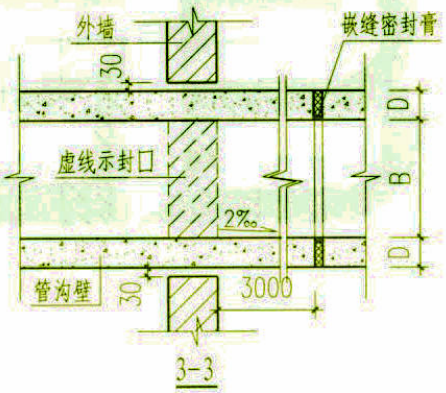
② 管沟出入口详图



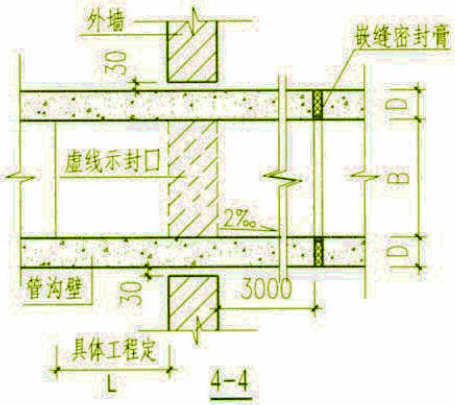
1-1



2-2



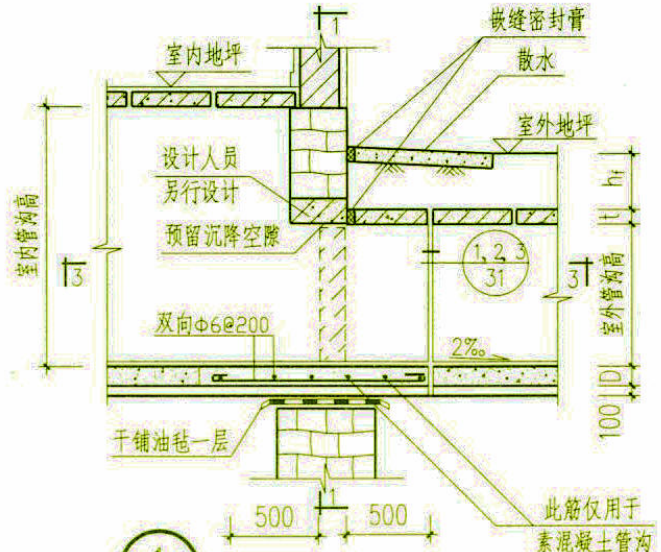
3-3



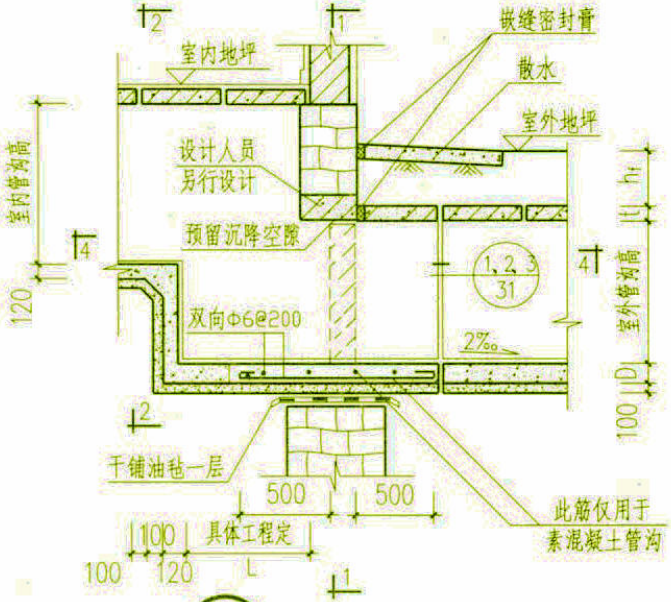
4-4

注：1、管沟出入口处虚线部分待管道安装完毕后用M7.5水泥砂浆MU10砖砌240厚墙封堵。
2、凡室外管沟底低于墙基时，墙基可局部错台加深处理。
3、本图仅以一种沟型示意管沟出入口处的关系，用料做法详具体工程。
4、缝的位置按本图集编制说明第九条第9款的要求留设。

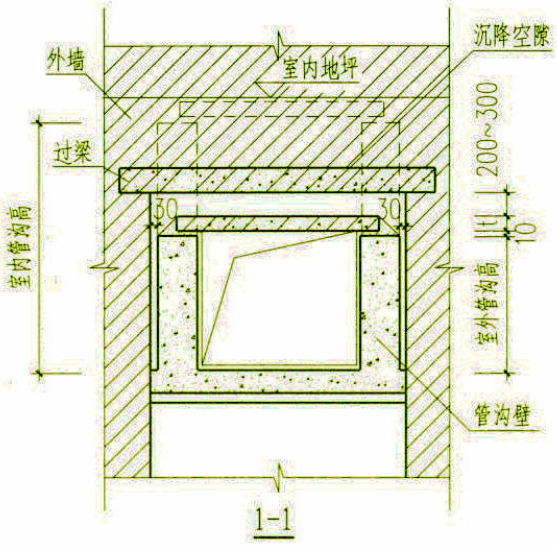
湿陷性黄土地区管沟出入口详图									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	41



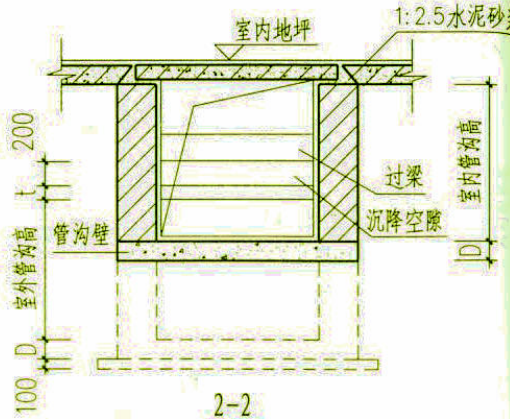
① 管沟出入口详图



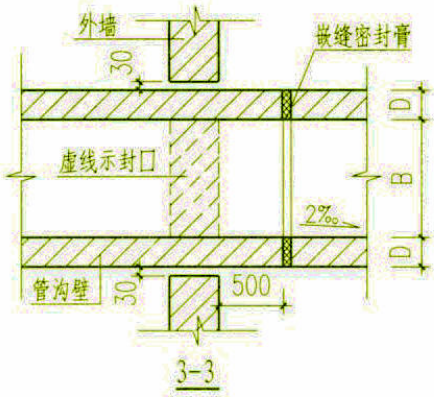
② 管沟出入口详图



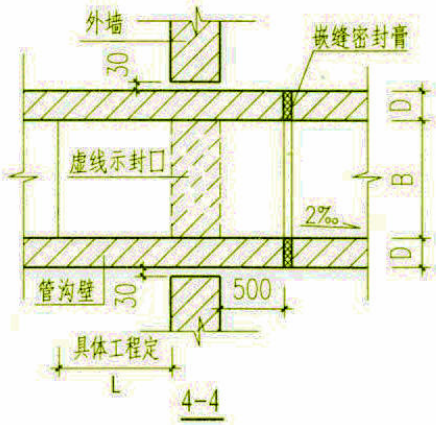
1-1



2-2



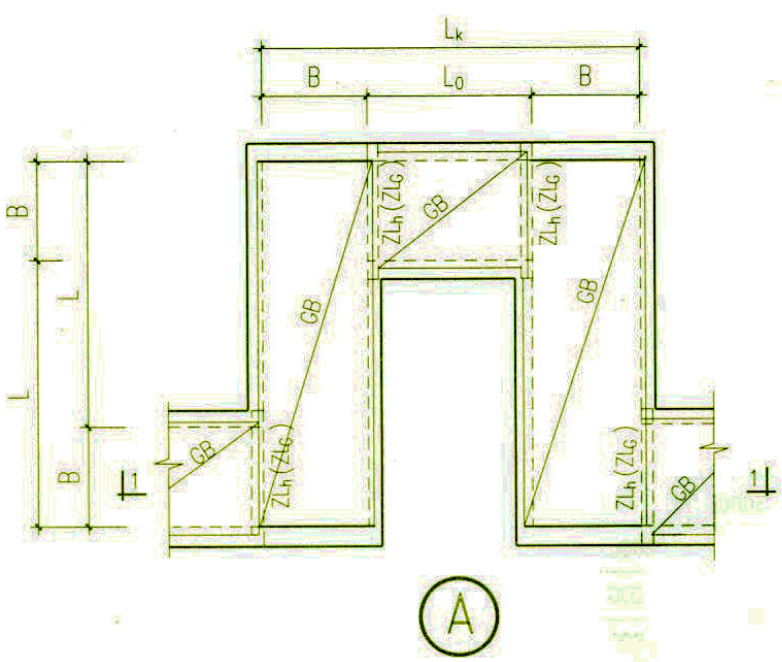
3-3



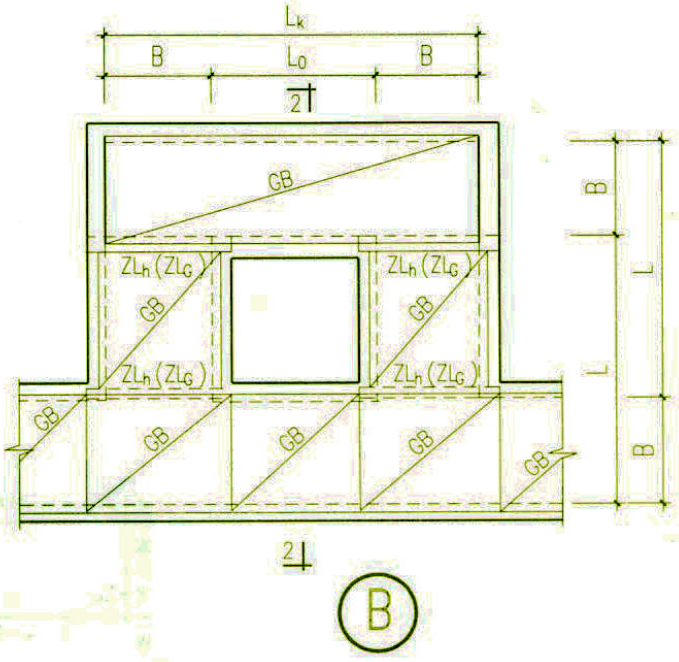
4-4

注：1、管沟出入口处虚线部分待管道安装完毕后用M7.5水泥砂浆MU10砖砌240厚墙封堵。
2、凡室外管沟底低于墙基时，墙基可局部错台加深处理。
3、本图仅以一种沟型示意管沟出入口处的关系，用料做法详具体工程。
4、若为湿陷性黄土地区时，缝的位置尚应按本图集编制说明第九条第9款的要求留设。

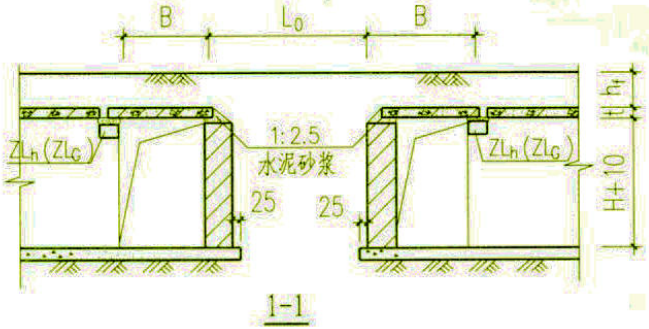
严寒地区管沟出入口详图									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	42



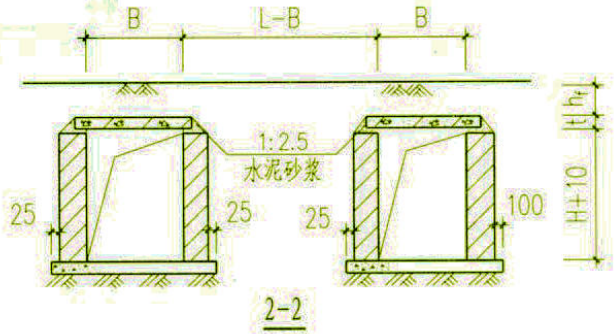
A



B



1-1



2-2

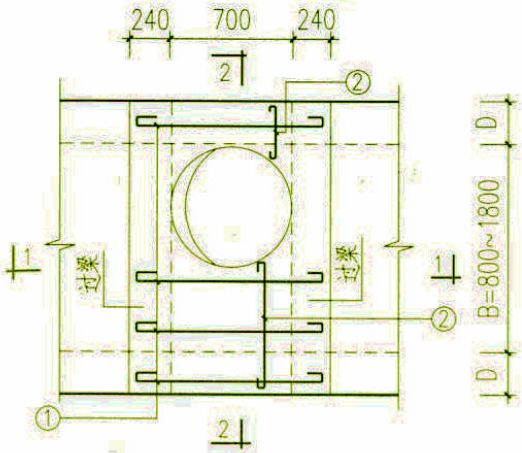
注：1、方形伸缩器管沟的宽度B、高度H、管沟结构盖板过梁的选用均与相连接之直管沟同。
2、本图仅以一种沟型示意方形伸缩器管沟的构件布置，该管沟沟壁及底板的截面尺寸、材料与做法等均同相邻管沟。

方形伸缩器管沟梁板平面布置图									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	43

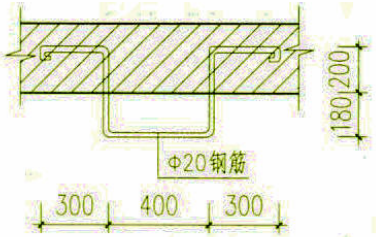
方形伸缩器管沟选型表

方形伸缩器管沟编号	管沟宽度 B (mm)	L_k (mm)	L (mm)	L_0 (mm)	方形伸缩器管沟编号	管沟宽度 B (mm)	L_k (mm)	L (mm)	L_0 (mm)	方形伸缩器管沟编号	管沟宽度 B (mm)	L_k (mm)	L (mm)	L_0 (mm)
W-1	400	2100	1200	1300	W-20	1200	4500	2500	2100	W-39	800	2900	2500	1300
W-2	600			900	W-21	1400			1700	W-40	1000			900
W-3	800			500	W-22	1600			1300	W-41	1200			500
W-4	400	2900	1500	2100	W-23	400	5000	3000	4200	W-42	400	3700	2700	2900
W-5	600			1700	W-24	600			3800	W-43	600			2500
W-6	800			1300	W-25	800			3400	W-44	800			2100
W-7	1000			900	W-26	1000			3000	W-45	1000			1700
W-8	1200			500	W-27	1200			2600	W-46	1200			1300
W-9	400	3700	2000	2900	W-28	1400			2200	W-47	1400			900
W-10	600			2500	W-29	1600			1800	W-48	1600			500
W-11	800			2100	W-30	400	2100	1300	1300	W-49	400	4500	3700	3700
W-12	1000			1700	W-31	600			900	W-50	600			3300
W-13	1200			1300	W-32	800			500	W-51	800			2900
W-14	1400			900	W-33	400	2500	2000	1700	W-52	1000			2500
W-15	1600			500	W-34	600			1300	W-53	1200			2100
W-16	400	4500	2500	3700	W-35	800			900	W-54	1400			1700
W-17	600			3300	W-36	1000			500	W-55	1600			1300
W-18	800			2900	W-37	400	2900	2500	2100					
W-19	1000			2500	W-38	600			1700					

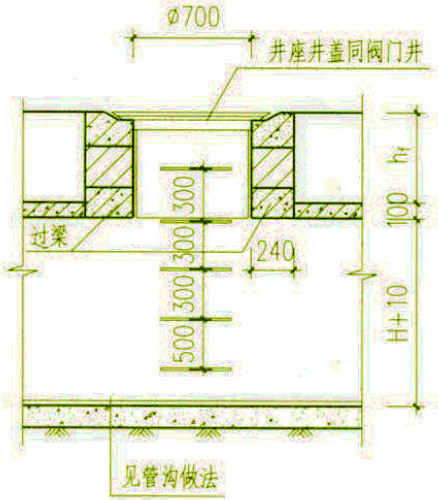
注：表中符号物理意义详见本图集第43页方形伸缩器管沟平面布置图。



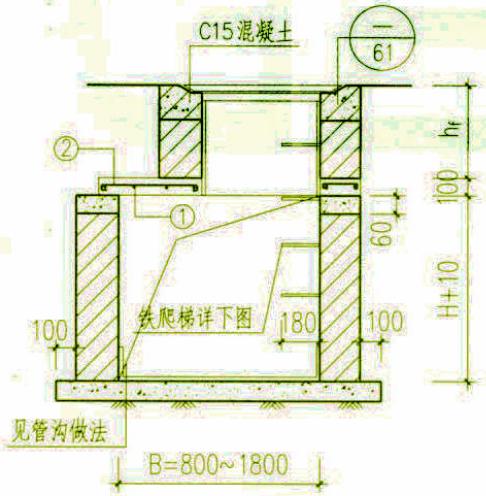
检查井平面



铁爬梯



1-1



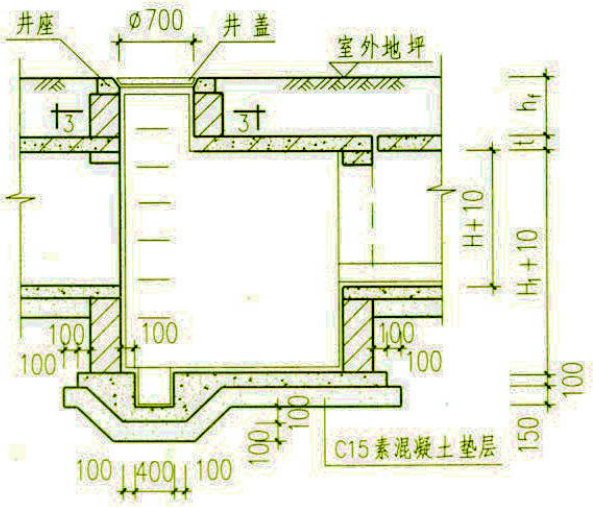
2-2

管沟检查井盖板选用表

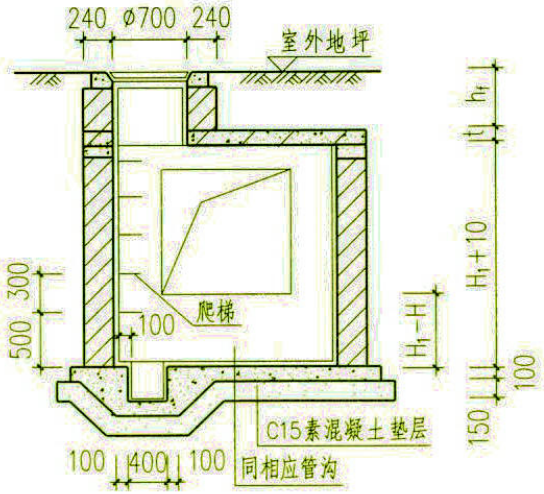
检查井编号	管沟宽度 B (mm)	覆土厚度 (mm)	① 钢筋		② 钢筋	
			不过车	过车	不过车	过车
DJB-1	800	300	Φ6@150	Φ8@125	Φ6@200	Φ6@200
DJB-2		500	Φ6@150	Φ8@150	Φ6@200	Φ6@200
DJB-3	1000	300	Φ6@150	Φ8@100	Φ6@200	Φ6@200
DJB-4		500	Φ6@140	Φ8@125	Φ6@200	Φ6@200
DJB-5	1200	300	Φ6@120	Φ8@125	Φ6@200	Φ6@200
DJB-6		500	Φ6@100	Φ8@100	Φ6@200	Φ6@200
DJB-7	1400	300	Φ8@150	Φ10@160	Φ6@200	Φ6@200
DJB-8		500	Φ8@125	Φ10@150	Φ6@200	Φ6@200
DJB-9	1600	300	Φ8@125	Φ10@125	Φ6@200	Φ6@200
DJB-10		500	Φ8@100	Φ10@130	Φ6@200	Φ6@200
DJB-11	1800	300	Φ10@150	Φ10@125	Φ6@200	Φ6@200
DJB-12		500	Φ10@100	Φ10@100	Φ6@200	Φ6@200

注：1、图中过梁选用室外管沟钢筋混凝土转角过梁。
2、钢筋为HPB300(Φ)，板厚均为100。
3、本检查井图中沟壁，沟底仅为示意，其做法与所连管沟相同，人孔适用于一般地区及湿陷性黄土地区管沟。

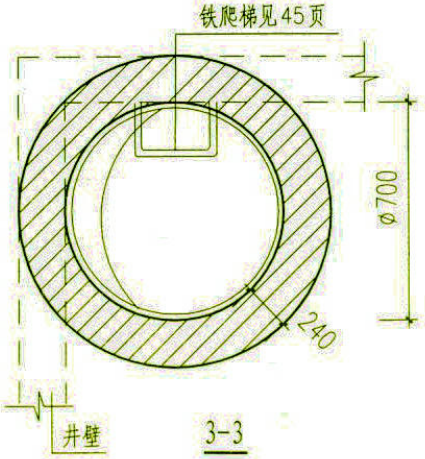
室外管沟检查井盖板及选用表									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	45



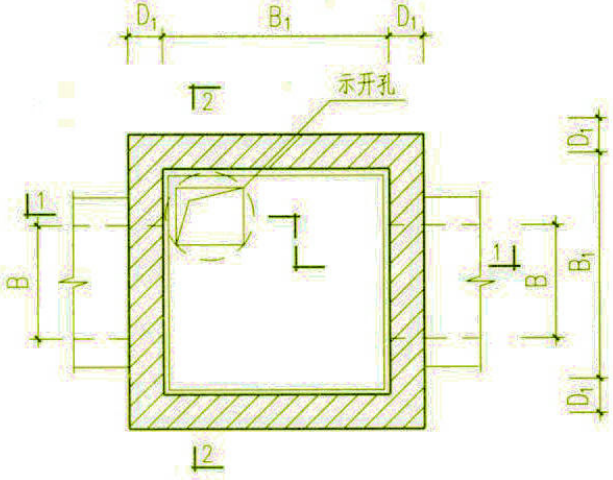
1-1



2-2



3-3



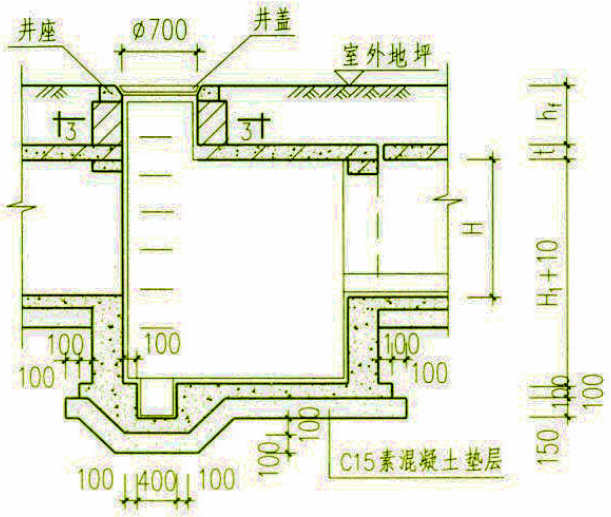
阀门井平面

注：1、H_1-H不小于200。
2、选用表中Ⅲ-Ⅵ均为荷载等级。
3、铁爬梯见45页，当砌于砖墙上时，需打扁砌入墙内。

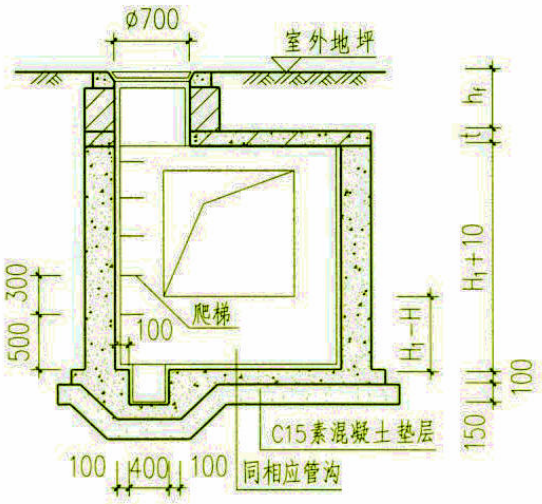
一般地区室外管沟阀门井及选用表

阀门井编号	阀门井尺寸(mm)		井壁厚度 D1 (mm)			
	B1	H1	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ
J-1Ⅲ-Ⅵ	2000	1600	370	490	490	490
J-2Ⅲ-Ⅵ		1800				
J-3Ⅲ-Ⅵ		2000				620
J-4Ⅲ-Ⅵ	2400	1600				
J-5Ⅲ-Ⅵ		1800	370	490	620	
J-6Ⅲ-Ⅵ		2000				620
J-7Ⅲ-Ⅵ	2800	1600				
J-8Ⅲ-Ⅵ		1800	490	620		
J-9Ⅲ-Ⅵ		2000				740
J-10Ⅲ-Ⅵ	3200	1600	370	490	620	620
J-11Ⅲ-Ⅵ		1800	490	620		740
J-12Ⅲ-Ⅵ		2000			740	

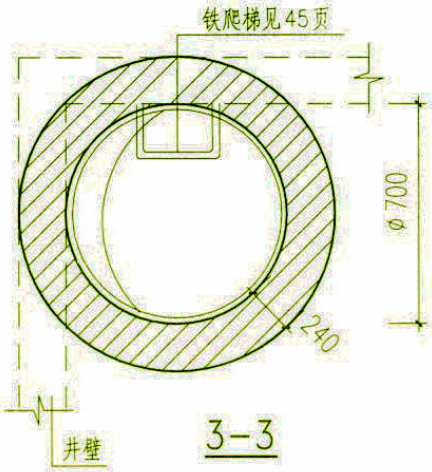
一般地区室外管沟阀门井及选用表(无地下水)									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	46



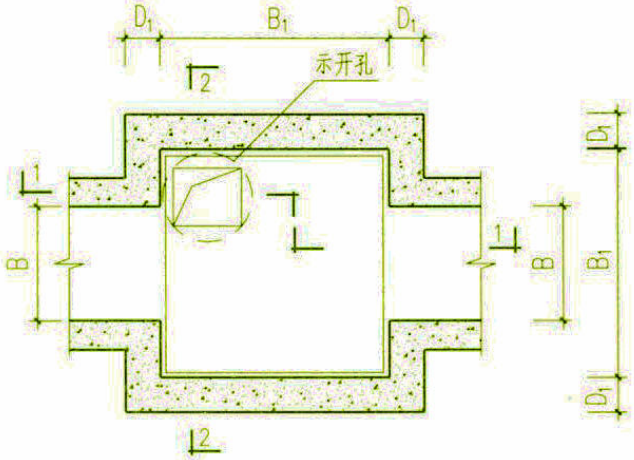
1-1



2-2



3-3



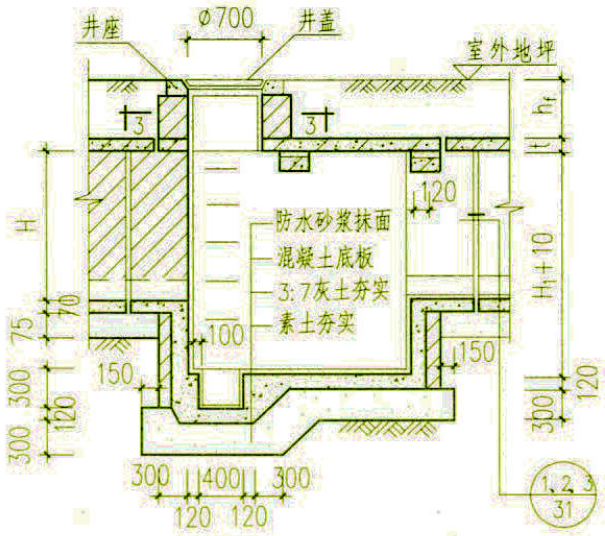
阀门井平面

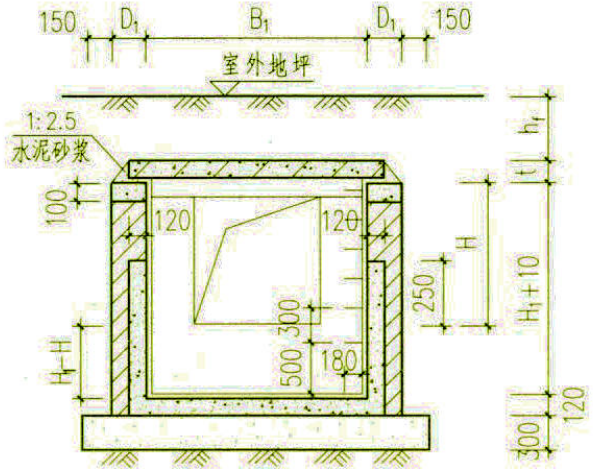
注：1、H_1-H不小于200。
2、选用表中Ⅲ-Ⅵ均为荷载等级。

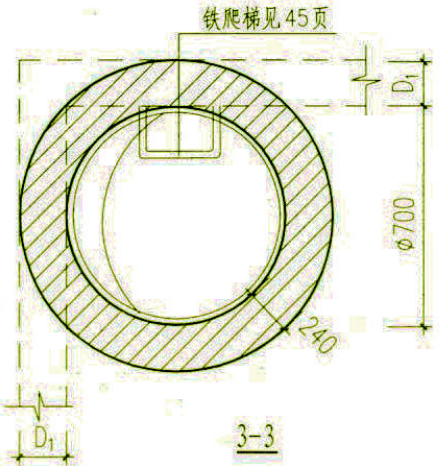
一般地区室外管沟阀门井及选用表

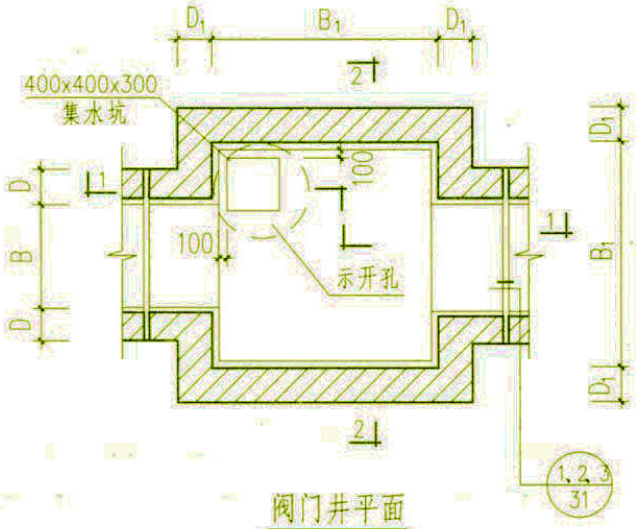
阀门井编号	阀门井尺寸(mm)		井壁厚度 D_1 (mm)			
	B_1	H_1	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ
J-13Ⅲ-Ⅵ	2000	1600	150	200	200	200
J-14Ⅲ-Ⅵ		1800				
J-15Ⅲ-Ⅵ		2000				
J-16Ⅲ-Ⅵ	2400	1600				
J-17Ⅲ-Ⅵ		1800				250
J-18Ⅲ-Ⅵ		2000			250	
J-19Ⅲ-Ⅵ	2800	1600			200	
J-20Ⅲ-Ⅵ		1800			250	
J-21Ⅲ-Ⅵ		2000	200	250		
J-22Ⅲ-Ⅵ	3200	1600	150	200	200	
J-23Ⅲ-Ⅵ		1800			250	
J-24Ⅲ-Ⅵ		2000	200	250		300

一般地区室外管沟阀门井及选用表(有地下水)									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	47









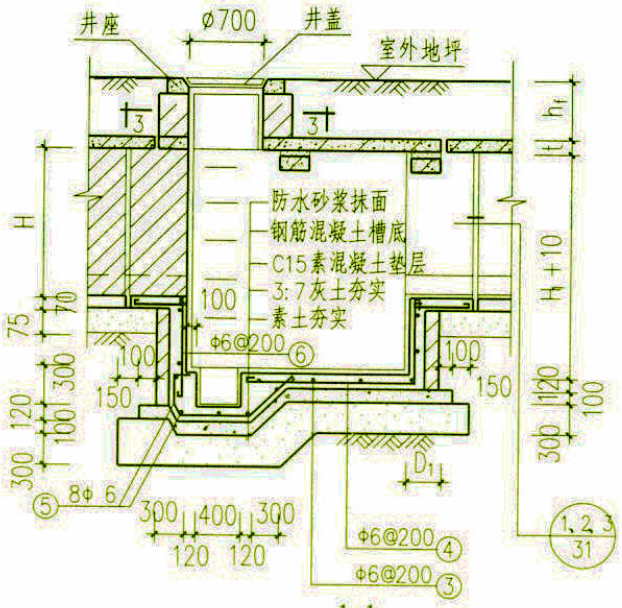
阀门井平面

湿陷性黄土地区室外管沟阀门井选用表（一）

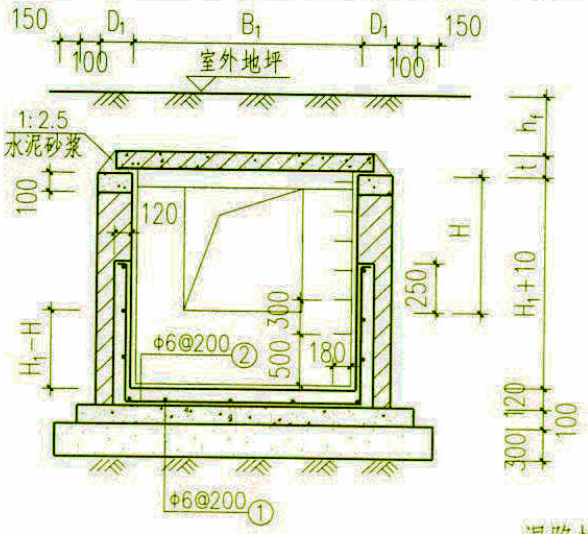
阀门井编号	阀门井尺寸(mm)		井壁厚度 D_1 (mm)			
	B_1	H_1	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ
SJ-1Ⅲ-Ⅵ	2000	1600	370	490	490	490
SJ-2Ⅲ-Ⅵ		1800				
SJ-3Ⅲ-Ⅵ		2000				620
SJ-4Ⅲ-Ⅵ	2400	1600				
SJ-5Ⅲ-Ⅵ		1800	370	490	620	
SJ-6Ⅲ-Ⅵ		2000				620
SJ-7Ⅲ-Ⅵ	2800	1600				
SJ-8Ⅲ-Ⅵ		1800	490	620		
SJ-9Ⅲ-Ⅵ		2000			620	740
SJ-10Ⅲ-Ⅵ	3200	1600	370	490		620
SJ-11Ⅲ-Ⅵ		1800	490	620		740
SJ-12Ⅲ-Ⅵ		2000			740	

注：1、H_1-H不小于200。
2、选用表中Ⅲ-Ⅵ均为荷载等级。

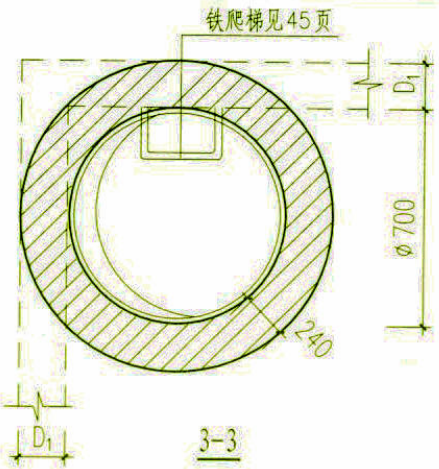
湿陷性黄土地区阀门井及选用表（一）								图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵	页	48



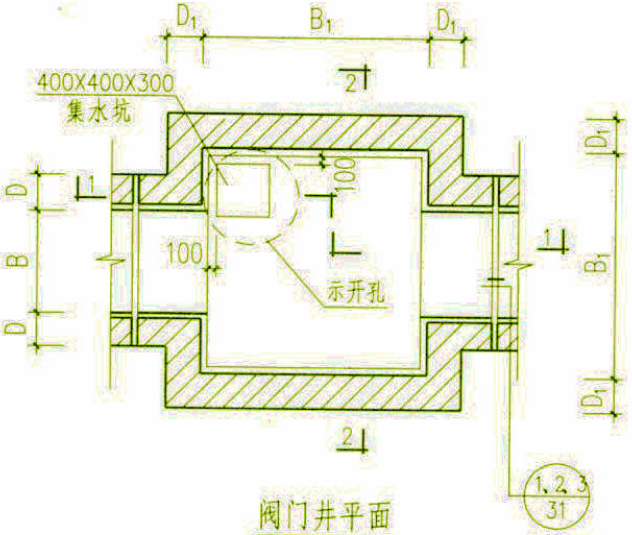
1-1



2-2



3-3



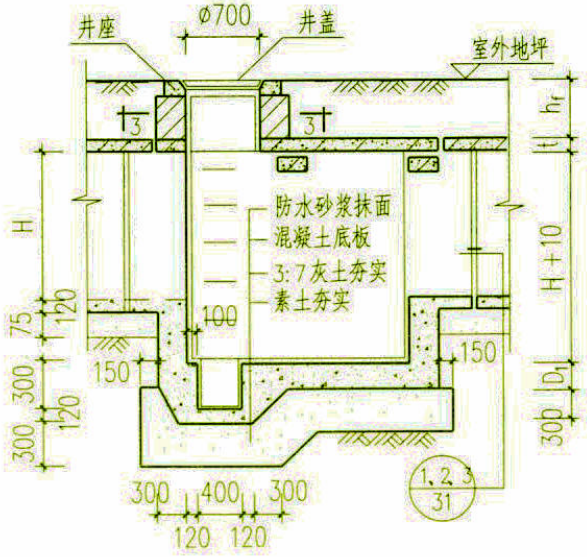
阀门井平面

注：1、H_1-H不小于200。
2、选用表中Ⅲ-Ⅵ均为荷载等级。

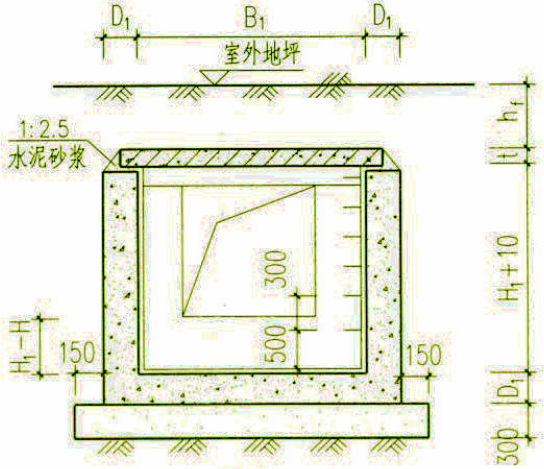
湿陷性黄土地区室外管沟阀门井选用表（二）

阀门井编号	阀门井尺寸(mm)		井壁厚度 D1 (mm)			
	B1	H1	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ
SJ-13Ⅲ-Ⅵ	2000	1600	370	490	490	490
SJ-14Ⅲ-Ⅵ		1800				
SJ-15Ⅲ-Ⅵ		2000				620
SJ-16Ⅲ-Ⅵ	2400	1600				
SJ-17Ⅲ-Ⅵ		1800	370	490	620	
SJ-18Ⅲ-Ⅵ		2000				620
SJ-19Ⅲ-Ⅵ	2800	1600				
SJ-20Ⅲ-Ⅵ		1800	490	620	620	740
SJ-21Ⅲ-Ⅵ		2000				
SJ-22Ⅲ-Ⅵ	3200	1600	370	490		620
SJ-23Ⅲ-Ⅵ		1800	490	620		740
SJ-24Ⅲ-Ⅵ		2000			740	

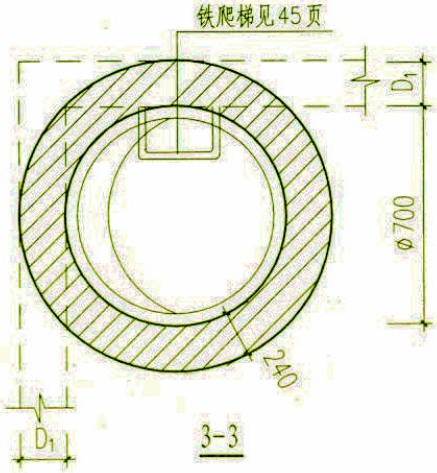
湿陷性黄土地区阀门井及选用表（二）								图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵	页	49



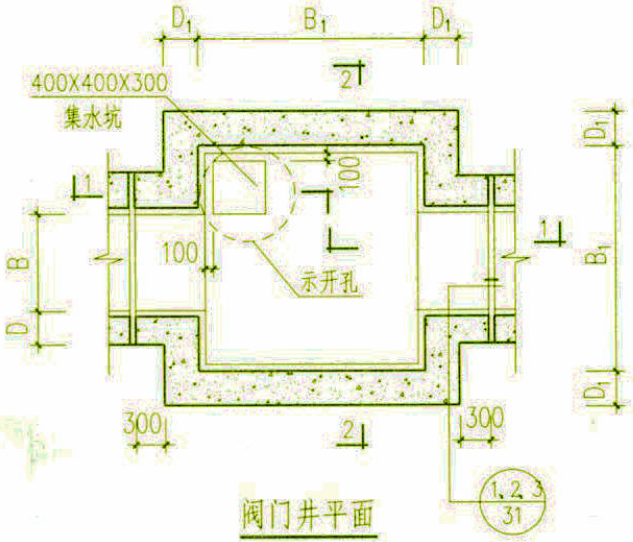
1-1



2-2



3-3



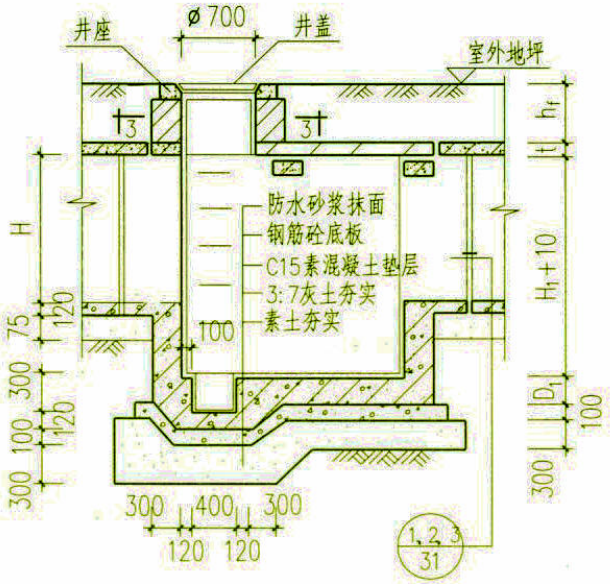
阀门井平面

湿陷性黄土地区室外管沟阀门井选用表（三）

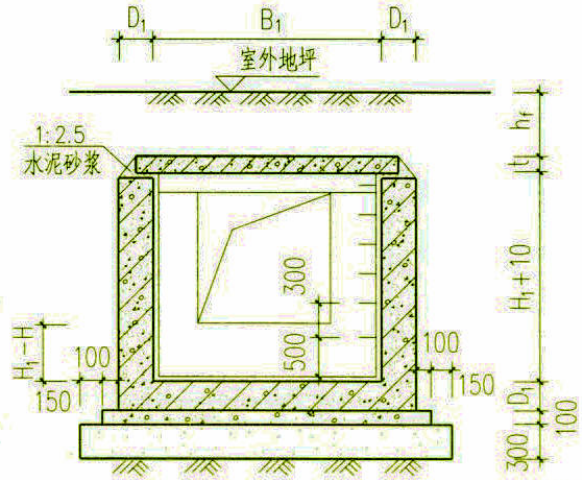
阀门井编号	阀门井尺寸(mm)		井壁厚度 D_1(mm)			
	B_1	H_1	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ
SJ-25Ⅲ-Ⅵ	2000	1600	150	200	200	200
SJ-26Ⅲ-Ⅵ		1800				
SJ-27Ⅲ-Ⅵ		2000				
SJ-28Ⅲ-Ⅵ	2400	1600				250
SJ-29Ⅲ-Ⅵ		1800				
SJ-30Ⅲ-Ⅵ		2000			250	
SJ-31Ⅲ-Ⅵ	2800	1600			200	
SJ-32Ⅲ-Ⅵ		1800			250	
SJ-33Ⅲ-Ⅵ		2000	200	250		
SJ-34Ⅲ-Ⅵ	3200	1600	150	200	200	
SJ-35Ⅲ-Ⅵ		1800			250	
SJ-36Ⅲ-Ⅵ		2000	200	250		300

注：1、H_1-H不小于200。
2、选用表中Ⅲ-Ⅵ均为荷载等级。

湿陷性黄土地区阀门井及选用表（三）									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	50



1-1

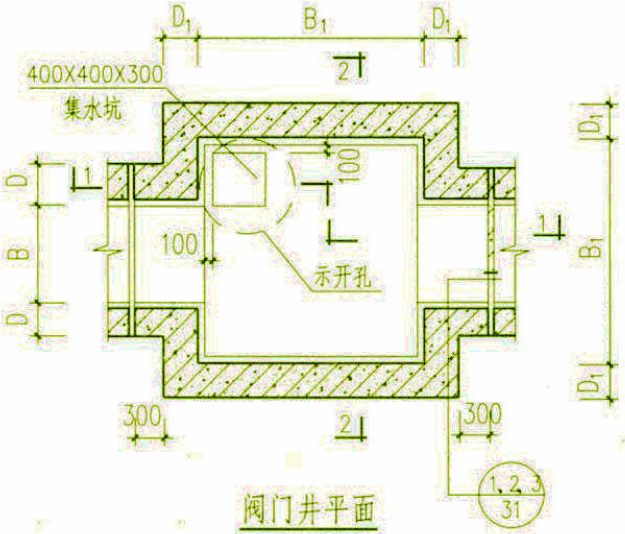


2-2

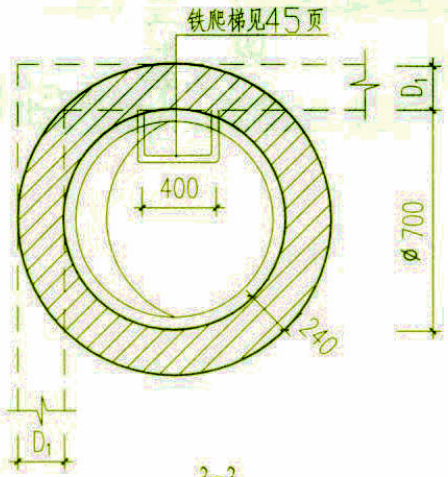
注：1、H_1-H不小于200。
2、选用表中Ⅲ-Ⅵ均为荷载等级。
3、配筋及材料表详见53~55页。

湿陷性黄土地区室外管沟阀门井选用表（四）

阀门井编号	阀门井尺寸(mm)		井壁厚度 D_1(mm)			
	B_1	H_1	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ
SJ-37Ⅲ-Ⅵ	2000	1600	150	150	200	200
SJ-38Ⅲ-Ⅵ		1800		200		
SJ-39Ⅲ-Ⅵ		2000				
SJ-40Ⅲ-Ⅵ	2400	1600				
SJ-41Ⅲ-Ⅵ		1800				
SJ-42Ⅲ-Ⅵ		2000				
SJ-43Ⅲ-Ⅵ	2800	1600				
SJ-44Ⅲ-Ⅵ		1800				
SJ-45Ⅲ-Ⅵ		2000	200			
SJ-46Ⅲ-Ⅵ	3200	1600	150			
SJ-47Ⅲ-Ⅵ		1800	200			
SJ-48Ⅲ-Ⅵ		2000				

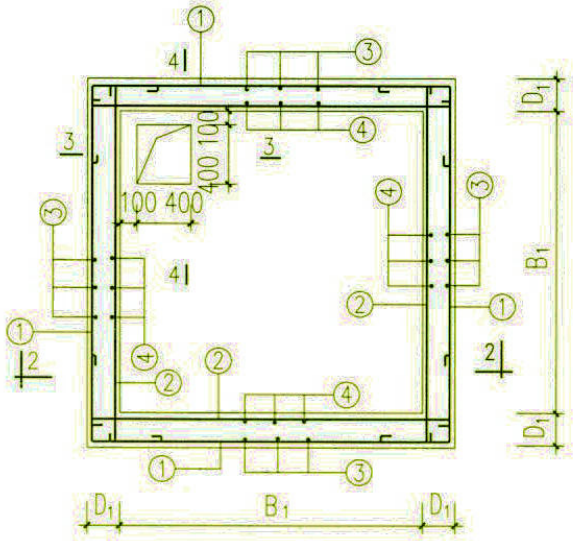


阀门井平面

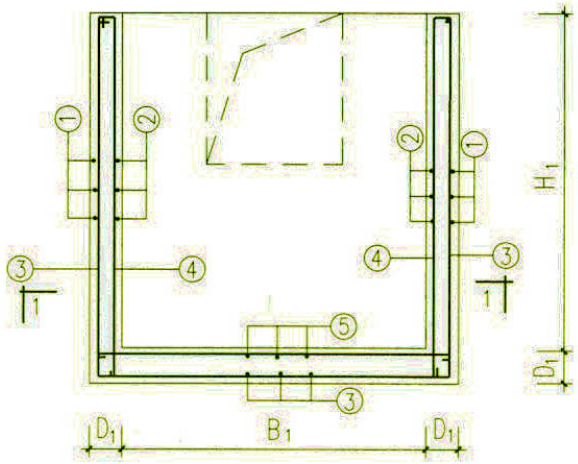


3-3

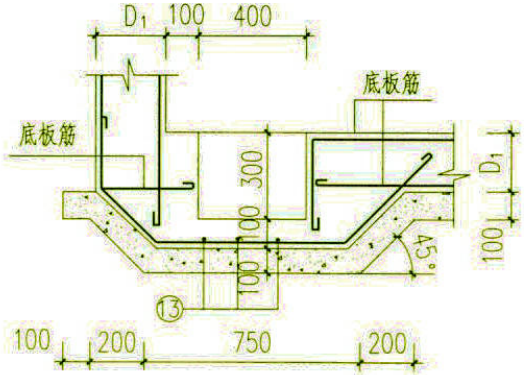
湿陷性黄土地区阀门井及选用表（四）								图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵	页	51



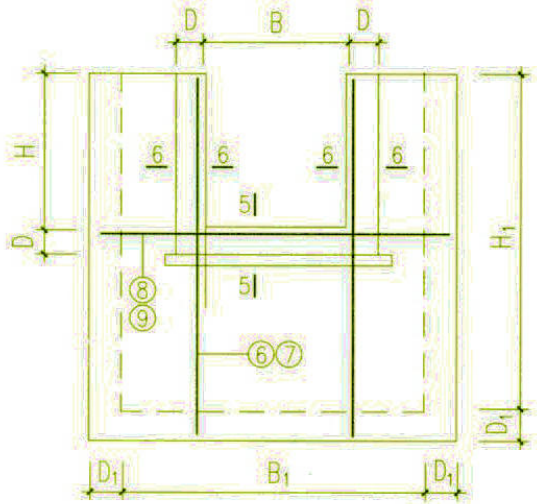
平面(1-1)



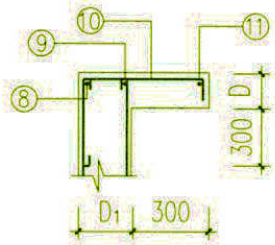
2-2



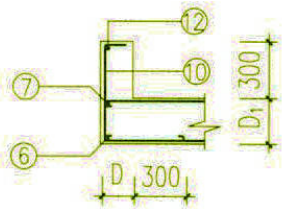
3-3(4-4)



管沟接口示意图



5-5



6-6

注：1、阀门井顶盖梁板平面布置见58页，材料表见第53~55页。
2、管沟接口仅为示意，具体位置尺寸由个体设计确定。
3、管沟入口避免设置在阀门井顶盖过梁一侧，如不可避免时，应自行设置管沟过梁。

湿陷性黄土地区钢筋混凝土阀门井配筋图										图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵			页	52

湿陷性黄土地区钢筋混凝土阀门井钢筋表（一）

阀门井编号	平面尺寸 B_1(mm)	井深 H_1(mm)	钢筋编号	简图	配筋	长度(mm)	数量
SJ-37ⅢⅣ	2000	1600	①	500 2250	Φ8@200	3370	32
			②	2250		2370	32
			③	1720 2250		5810	20
			④	120 1720		1960	40
			⑤	2250		2370	20
SJ-37Ⅴ㈦	2000	1600	①	600 2350	Φ10@250	3700	28
			②	2350		2500	28
			③	1770 2350		6040	16
			④	170 1770		2090	32
			⑤	2350		2500	16
SJ-38Ⅲ	2000	1800	①	500 2250	Φ8@200	3370	36
			②	2250		2370	36
			③	1920 2250		6210	20
			④	120 1920		2160	40
			⑤	2250		2370	20
SJ-38Ⅳ㈦	2000	1800	①	600 2350	Φ10@250	3700	28
			②	2350		2500	28
			③	1970 2350		6440	16
			④	170 1970		2290	32
			⑤	2350		2500	16
SJ-39Ⅲ	2000	2000	①	500 2250	Φ8@200	3370	40
			②	2250		2370	40
			③	2120 2250		6610	20
			④	120 2120		2480	40
			⑤	2250		2370	20
SJ-39Ⅳ㈦	2000	2000	①	600 2350	Φ10@250	3700	32
			②	2350		2500	32
			③	2170 2350		6840	16
			④	170 2170		2490	32
			⑤	2350		2500	16
SJ-40Ⅲ	2400	1600	①	500 2650	Φ8@200	3770	32
			②	2650		2770	32
			③	1720 2650		6210	24
			④	120 1720		1960	48
			⑤	2650		2770	24
SJ-40Ⅳ㈦	2400	1600	①	600 2750	Φ10@250	4100	28
			②	2750		2900	28
			③	1770 2750		6440	20
			④	170 1770		2090	40
			⑤	2750		2900	20
SJ-41Ⅲ	2400	1800	①	500 2650	Φ8@200	3770	36
			②	2650		2770	36
			③	1920 2650		6610	24
			④	120 1920		2160	48
			⑤	2650		2770	24
SJ-41Ⅳ㈤	2400	1800	①	600 2750	Φ10@250	4100	28
			②	2750		2900	28
			③	1970 2750		6840	20
			④	170 1970		2290	40
			⑤	2750		2900	20
SJ-41㈦	2400	1800	①	650 2850	Φ10@200	4300	36
			②	2850		3000	36
			③	2020 2850		7040	24
			④	220 2020		2390	48
			⑤	2850		3000	24
SJ-42Ⅲ	2400	2000	①	500 2650	Φ8@200	3770	40
			②	2650		2770	40
			③	2120 2650		7010	24
			④	120 2120		2360	48
			⑤	2650		2770	24

湿陷性黄土地区钢筋混凝土阀门井钢筋表(一)									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	53

湿陷性黄土地区钢筋混凝土阀门井钢筋表（二）

阀门井编号	平面尺寸 B_1(mm)	井深 H_1(mm)	钢筋编号	简图	配筋	长度(mm)	数量
SJ-42Ⅳ	2400	2000	①	600 2750	Φ10@250	4100	32
			②	2750		2900	32
			③	2170 2750		7240	20
			④	170 2170		2490	40
			⑤	2750		2900	20
SJ-42Ⅴ	2400	2000	①	600 2850	Φ10@200	4200	40
			②	2850		3000	40
			③	2220 2850		7440	24
			④	220 2220		2590	48
			⑤	2850		3000	24
SJ-43Ⅲ	2800	1600	①	500 3050	Φ8@200	4170	32
			②	3050		3170	32
			③	1720 3050		6610	28
			④	120 1720		1960	56
			⑤	3050		3170	28
SJ-43Ⅳ	2800	1600	①	600 3150	Φ10@250	4500	28
			②	3150		3300	28
			③	1770 3150		6840	22
			④	170 1770		2090	44
			⑤	3150		3300	22
SJ-43Ⅴ	2800	1600	①	600 3250	Φ10@200	4600	32
			②	3250		3400	32
			③	1820 3250		7040	28
			④	220 1820		2190	56
			⑤	3250		3400	28
SJ-44Ⅲ	2800	1800	①	500 3050	Φ8@200	4170	36
			②	3050		3170	36
			③	1920 3050		7010	28
			④	120 1920		2160	56
			⑤	3050		3170	28
SJ-44Ⅳ	2800	1800	①	600 3150	Φ10@250	4500	28
			②	3150		3300	28
			③	1970 3150		7240	22
			④	170 1970		2290	44
			⑤	3150		3300	22
SJ-44Ⅴ	2800	1800	①	600 3250	Φ10@200	4600	36
			②	3250		3400	36
			③	2020 3250		7440	28
			④	220 2020		2390	56
			⑤	3250		3400	28
SJ-45Ⅲ	2800	2000	①	600 3150	Φ10@250	4500	32
			②	3150		3300	32
			③	2170 3150		7640	22
			④	170 2170		2490	44
			⑤	3150		3300	22
SJ-45Ⅳ Ⅴ	2800	2000	①	600 3250	Φ10@200	4600	40
			②	3250		3400	40
			③	2220 3250		7840	28
			④	220 2220		2590	56
			⑤	3250		3400	28
SJ-46Ⅲ	3200	1600	①	500 3450	Φ8@200	4570	32
			②	3450		3570	32
			③	1720 3450		7010	32
			④	120 1720		1960	64
			⑤	3450		3570	32
SJ-46Ⅳ Ⅴ	3200	1600	①	600 3550	Φ10@250	4900	28
			②	3550		3700	28
			③	1770 3550		7240	26
			④	170 1770		2090	52
			⑤	3550		3700	26

湿陷性黄土地区钢筋混凝土阀门井钢筋表（三）

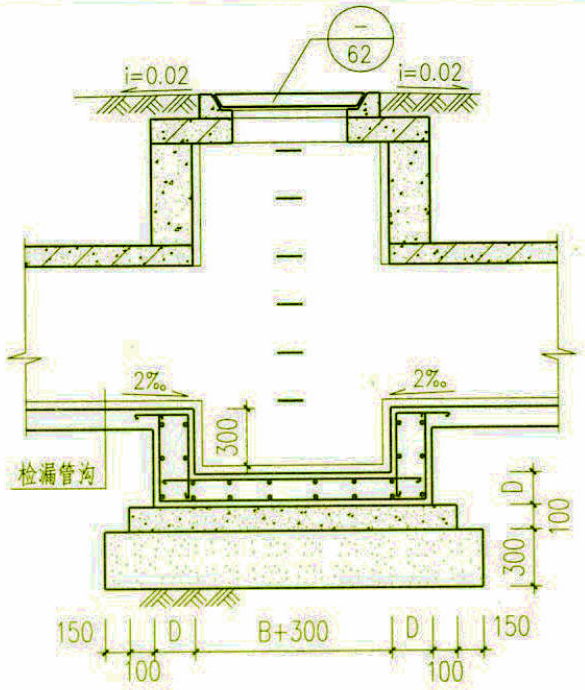
阀门井编号	平面尺寸 B_1(mm)	井深 H_1(mm)	钢筋编号	简图	配筋	长度(mm)	数量
SJ-46Ⅵ	3200	1600	①	600 [3650]	Φ10@200	5000	32
			②	[3650]		3800	32
			③	1820 [3650]		7440	32
			④	220 [1820]		2190	64
			⑤	[3650]		3800	32
SJ-47Ⅲ Ⅳ	3200	1800	①	600 [3550]	Φ10@250	4900	28
			②	[3550]		3700	28
			③	1970 [3550]		7640	26
			④	170 [1970]		2290	52
			⑤	[3550]		3700	26
SJ-47Ⅴ Ⅶ	3200	1800	①	600 [3650]	Φ10@200	5000	36
			②	[3650]		3800	36
			③	2020 [3650]		7840	32
			④	220 [2020]		2390	64
			⑤	[3650]		3800	32
SJ-48Ⅲ	3200	2000	①	600 [3550]	Φ10@250	4900	32
			②	[3550]		3700	32
			③	2170 [3550]		8040	26
			④	170 [2170]		2490	52
			⑤	[3550]		3700	26
SJ-48Ⅳ Ⅴ Ⅶ	3200	2000	①	600 [3650]	Φ10@200	5000	40
			②	[3650]		3800	40
			③	2220 [3650]		8240	32
			④	220 [2220]		2590	64
			⑤	[3650]		3800	32

构件名称	钢筋编号	简图	直径	长度(mm)	数量
地沟接口	⑥	500 H_1+D_1-50 500	Φ16	H_1+D_1+950	2
	⑦	H_1+D_1-50	Φ16	H_1+D_1-50	2
	⑧	500 B_1+2D_1-50 500	Φ16	B_1+2D_1+950	1
	⑨	B_1+2D_1-50	Φ16	B_1+2D_1-50	1
	⑩	D+250 D_1+250 D−20	Φ10	$2D+D_1+480$	按实际
	⑪	D+200	Φ8	D+200	按实际
	⑫	H+100	Φ8	H+100	按实际
集水井	⑬	250 300 570 510 45°	Φ10	1780	8

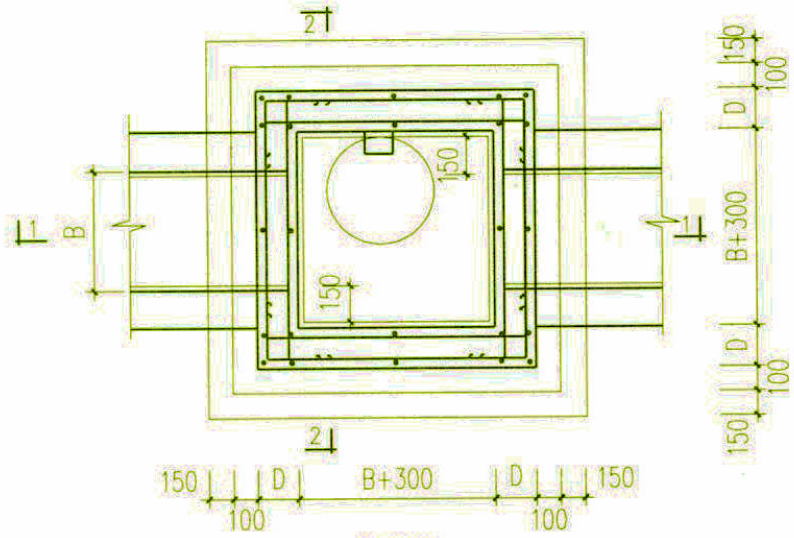
注：1、阀门井的宽度(B_1)、深度(H_1)以及管沟的宽度(B)、深度(H)由个体设计确定。

2、表中管沟接口材料表为一个接口用量，如有两个接口时其相应数量应乘以2。

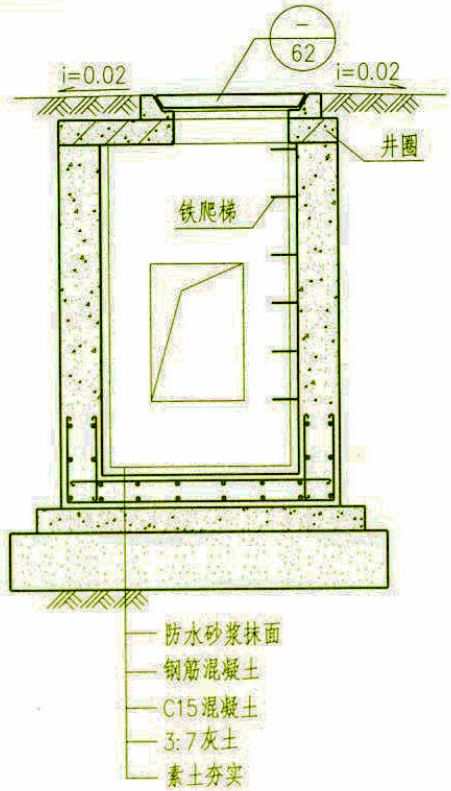
湿陷性黄土地区钢筋混凝土阀门井钢筋表(三)									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	55



1-1



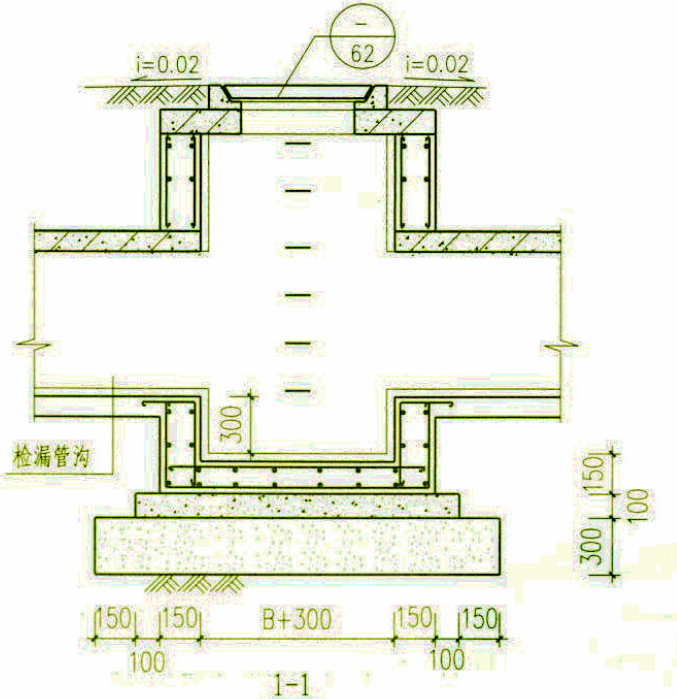
平面图



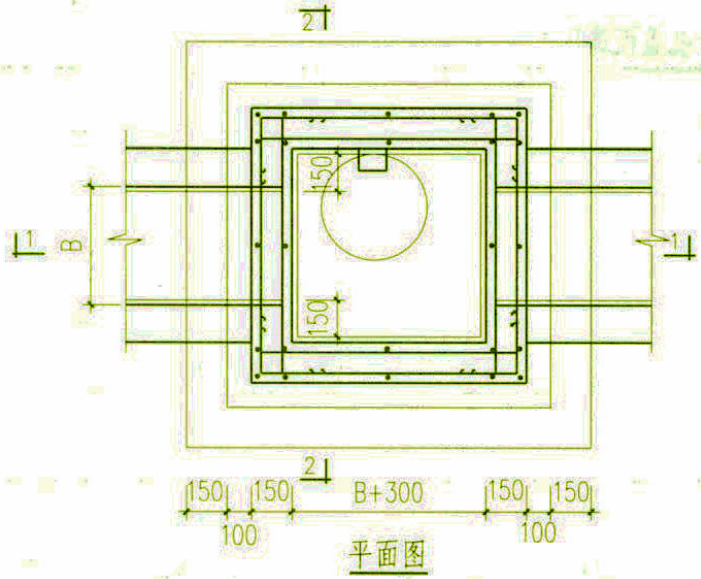
2-2

注：1、本图适用于非自重及自重湿陷性黄土地区。
2、本图井壁、底板、顶板钢筋均Φ6@200。
3、铁爬梯详见45页。
4、D为相应管沟沟壁厚度。

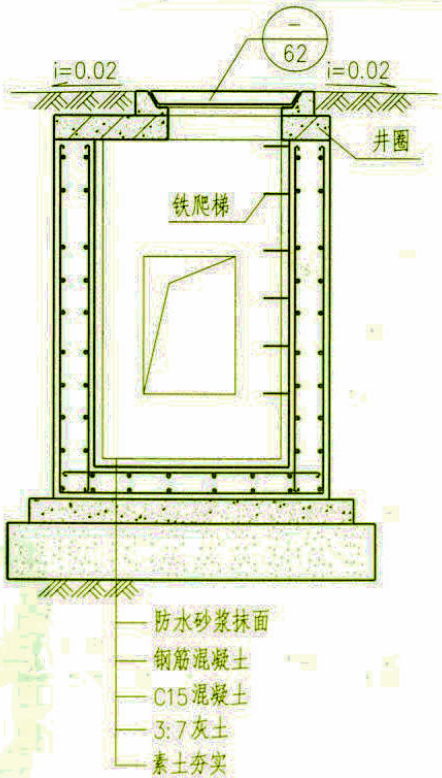
湿陷性黄土地区混凝土检漏井									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	56



1-1



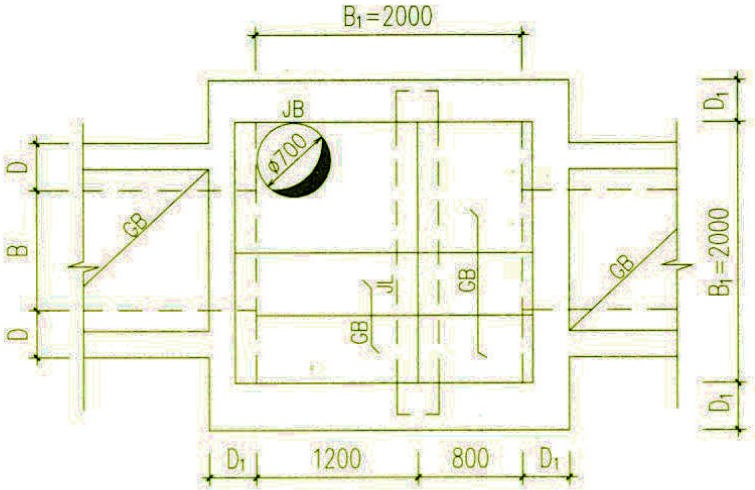
平面图



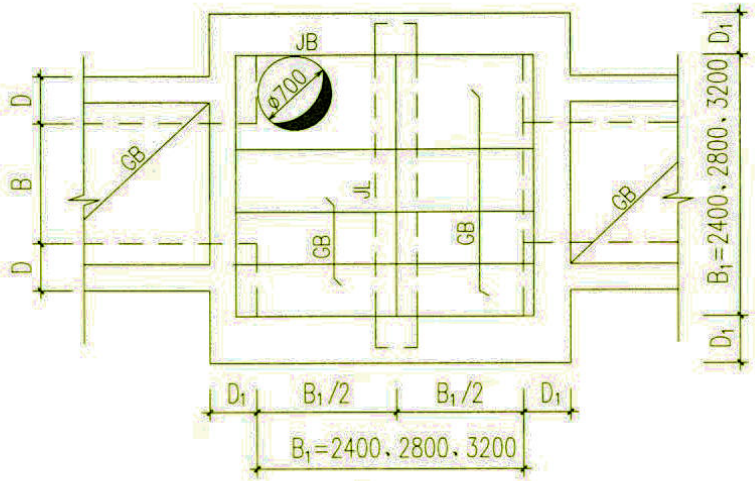
2-2

注：1、本图适用于自重湿陷性黄土地区。
2、本图井壁、底板、顶板钢筋均为Φ6@200。
3、铁爬梯详见45页。

湿陷性黄土地区钢筋混凝土检漏井									图集号	青2013G02	
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	57	



J-1～3、SJ-1～3、SJ-13～15
SJ-25～27、SJ-37～39平面布置



J-4～12、SJ-4～12、SJ-16～24
SJ-28～36、SJ-40～48平面布置

室外管沟阀门井过梁及开孔盖板选用表

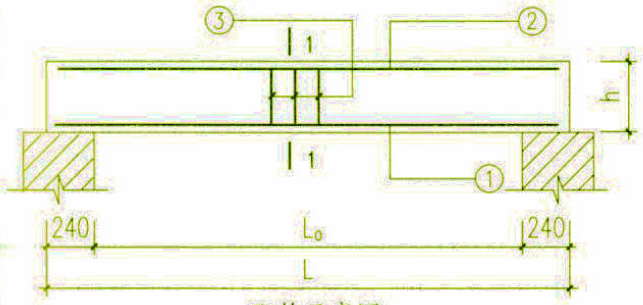
构件名称 / 检查井平面尺寸 B1(mm) / 荷载等级	过梁								开孔盖板								备注
	Ⅲ		Ⅳ		Ⅴ		Ⅵ		Ⅲ		Ⅳ		Ⅴ		Ⅵ		
	编号	梁高(mm)	编号	梁高(mm)	编号	梁高(mm)	编号	梁高(mm)	编号	板厚(mm)	编号	板厚(mm)	编号	板厚(mm)	编号	板厚(mm)	
2000	JL-1	200	JL-2	300	JL-3	300	JL-4	350	JB-5	150	JB-6	150	JB-7	200	JB-8	200	阀门井过梁宽度均为250mm
2400	JL-5	300	JL-6	350	JL-7	400	JL-8	450									
2800	JL-9	350	JL-10	400	JL-11	450	JL-12	550	JB-9	150	JB-10	200	JB-11	200	JB-12	250	
3200	JL-13	400	JL-14	500	JL-15	650	JL-16	650	JB-13	150	JB-14	200	JB-15	250	JB-16	250	

注：1、阀门井非开孔板与室外管沟盖板相同。
2、阀门井过梁及开孔板配筋及材料表详见第59、60页。
3、室内管沟检查井盖板JB1-4选用表详第34页。

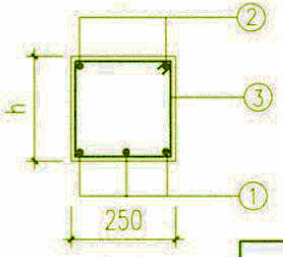
室外管沟阀门井梁、板布置及选用表									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	58

阀门井过梁材料表

构件号	净跨 L_0(mm)	梁长 L(mm)	梁高 h(mm)	设计弯矩 M(kN·m)	设计剪力 V(kN)	钢筋表 ① L-70 长度(mm)	① 配筋	② L-70 长度(mm)	② 配筋	③ L-70 180 长度(mm)	③ 数量	③ 配筋	材料用量 钢筋(kg) ①	②	③	合计	混凝土(m^3)
JL-1	2000	2480	200	15.49	29.51	2410	2Φ14	2410	2Φ6	720	13	Φ6@200	5.832	1.070	2.078	8.980	0.125
JL-2			300	35.97	68.51		3Φ14	2410	2Φ6	920	13	Φ6@200	8.748	1.070	2.655	12.473	0.188
JL-3			300	47.55	90.56		3Φ16	2410	2Φ6	950	13	Φ6@200	11.423	1.070	2.742	15.235	0.188
JL-4			350	59.33	113.01		3Φ16	2410	2Φ6	1050	17	Φ6@150	11.423	1.070	3.963	16.456	0.219
JL-5	2400	2880	300	28.39	45.07	2810	3Φ12	2810	2Φ6	920	15	Φ6@200	7.486	1.248	3.064	11.798	0.218
JL-6			350	65.10	103.32		3Φ18	2810	2Φ6	1050	15	Φ6@200	16.860	1.248	3.497	21.605	0.254
JL-7			400	86.40	137.14		3Φ18	2810	2Φ6	1180	20	Φ6@150	16.860	1.248	5.239	23.347	0.290
JL-8			450	107.70	170.96		3Φ20	2810	2Φ8	1280	15	Φ8@200	20.822	2.220	7.584	30.626	0.326
JL-9	2800	3280	350	45.08	61.34	3210	3Φ14	3210	2Φ6	1020	17	Φ6@200	11.652	1.425	3.849	16.926	0.289
JL-10			400	103.30	140.55		3Φ20	3210	2Φ8	1180	17	Φ8@200	23.786	2.536	7.924	34.246	0.330
JL-11			450	137.06	186.48		3Φ22	3210	2Φ8	1280	22	Φ8@150	28.697	2.536	11.123	42.356	0.371
JL-12			550	171.22	233.00		3Φ22	3210	2Φ8	1480	22	Φ8@150	28.697	2.536	12.861	44.094	0.454
JL-13	3200	3680	400	67.30	80.12	3610	3Φ16	3610	2Φ6	1120	19	Φ6@200	17.111	1.603	4.724	23.438	0.370
JL-14			500	154.65	184.13		3Φ22	3610	2Φ8	1380	19	Φ8@200	32.273	2.852	10.357	45.482	0.463
JL-15			650	206.03	245.28		3Φ22	3610	2Φ8	1680	19	Φ8@200	32.273	2.852	12.608	47.733	0.601
JL-16			650	255.82	304.55		4Φ22	3610	2Φ8	1680	29	Φ8@130	43.031	2.852	19.244	65.127	0.601



配筋示意图



1-1

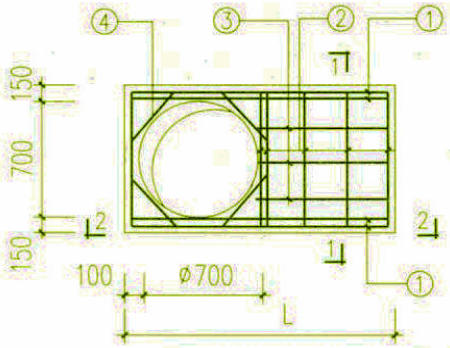
注：1、表中L仅示砖壁检查井梁长，对混凝土及钢筋混凝土井壁，梁长L=L_0+2D（D为混凝土井壁厚）。

2、①号筋伸入支座范围内的锚固长度不足15d时，应垂直向上弯折，使其满足La≥15d的要求。

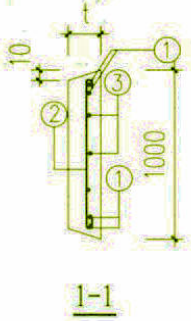
阀门井过梁详图及材料表								图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵	页	59

阀门井开孔盖板材料表

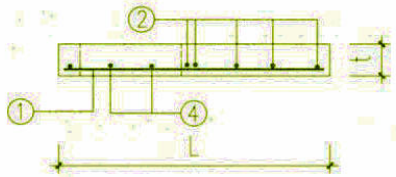
构件号	板长 L(mm)	荷载等级	板厚 t (mm)	开孔处单侧弯矩值 M(kN·m)	钢筋表 ①L-50 长度	①L-50 配筋	②950 长度	②950 配筋	③L-825 长度	③L-825 配筋	④550 长度	④550 配筋	材料用量 钢筋(kg) ①	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12	合计	混凝土 (m³)
JB-5	1320	Ⅲ	150	2.592	1270	4Φ14	1080	5Φ10	595	3Φ8	680	4Φ10	6.147	–	0.705	5.010	–	11.862	0.140
JB-6		Ⅳ	150	6.623		4Φ14	1100	5Φ12		3Φ8			6.147	–	0.705	1.678	4.884	13.414	0.140
JB-7		Ⅴ	200	8.811		4Φ14		5Φ12		3Φ8			6.147	–	0.705	1.678	4.884	13.414	0.187
JB-8		Ⅵ	200	10.895		4Φ14		6Φ12		3Φ8			6.147	–	0.705	1.678	5.861	14.391	0.187
JB-9	1520	Ⅲ	150	4.018	1470	4Φ14	1080	7Φ10	825	3Φ10			7.115	–	–	7.870	–	14.985	0.170
JB-10		Ⅳ	200	9.076		4Φ14		7Φ10		3Φ10			7.115	–	–	7.870	–	14.985	0.227
JB-11		Ⅴ	200	12.000		4Φ14		7Φ10		3Φ10			7.115	–	–	7.870	–	14.985	0.227
JB-12		Ⅵ	250	14.890		4Φ14	1100	7Φ12		3Φ10			7.115	–	–	3.205	6.838	17.158	0.284
JB-13	1720	Ⅲ	150	5.248	1670	4Φ14	1080	8Φ10	1045	3Φ12			8.083	–	–	7.009	2.784	15.092	0.200
JB-14		Ⅳ	200	11.854		4Φ14		8Φ10		3Φ12			8.083	–	–	7.009	2.784	15.092	0.267
JB-15		Ⅴ	250	15.744		4Φ14		8Φ10		3Φ12			8.083	–	–	7.009	2.784	15.092	0.334
JB-16		Ⅵ	250	19.448		4Φ16	1100	8Φ12		3Φ12			10.554	–	–	1.678	10.598	22.830	0.334



配筋示意



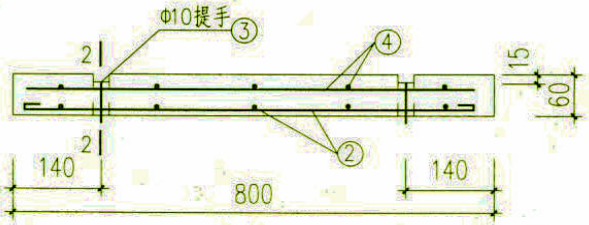
1-1



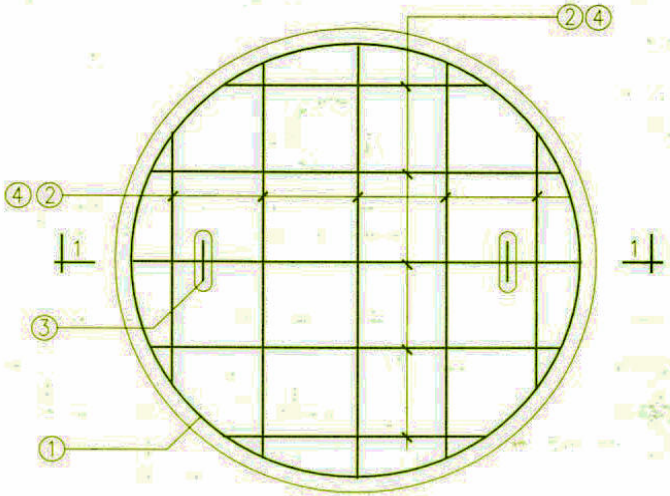
2-2

注：盖板详见第62页。

阀门井开孔盖板及材料表									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	60



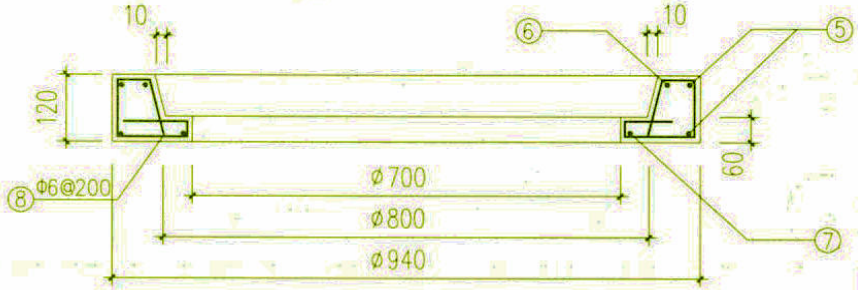
1-1



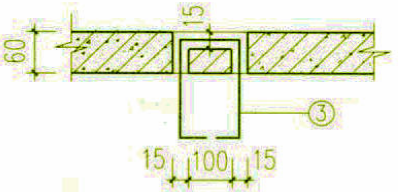
井孔盖板RB-1平面图

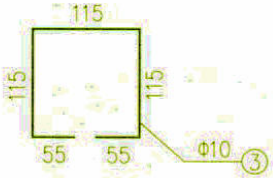
材料明细表

构件号	钢筋号	简图	直径(mm)	长度(mm)	数量	共长(m)	材料用量 直径(mm)	总长(m)	重量(kg)	混凝土(m³)
RB-1	1	150 D=730	Φ10	2570	1	2.6	Φ10	10.7	6.6	0.03
	2	440-740	Φ10	平均720	10	7.2				
	3	115 115 55 55	Φ10	455	2	0.9				
	4	440-740	Φ6	平均590	10	5.9	Φ6	5.9	1.3	
BZ-1	5	150 D=890	Φ6	3030	2	6.1	Φ6	18.5	4.1	0.03
	6	150 D=840	Φ6	2870	1	2.9				
	7	150 D=740	Φ6	2560	1	2.6				
	8	30 90 70 100 30 90	Φ6	510	16	6.9				



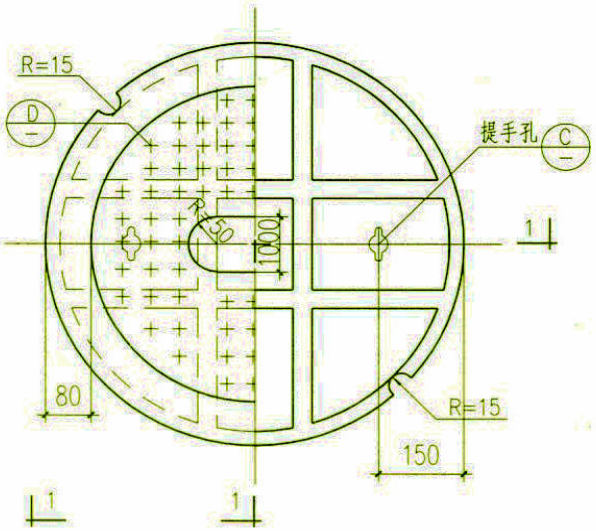
井孔盖板座BZ-1剖面图



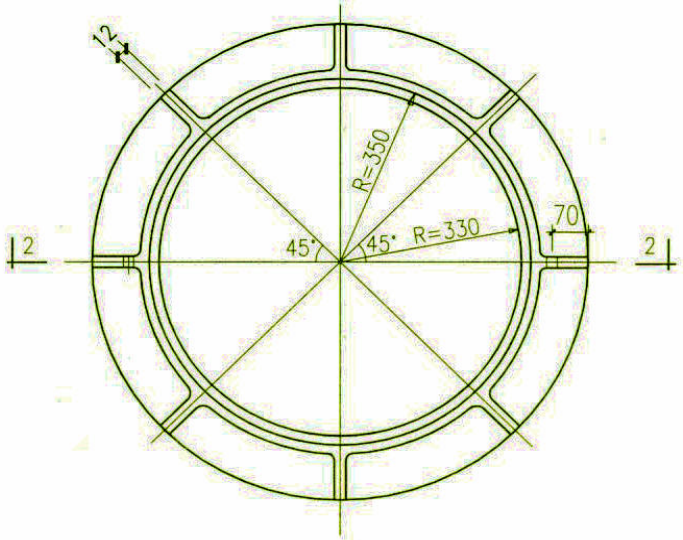


2-2

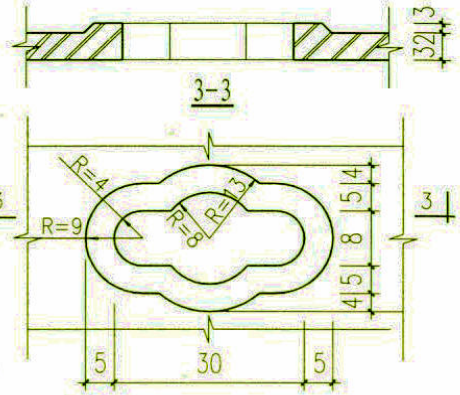
井孔盖板RB-1及井孔盖板座BZ-1详图及材料表									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	61



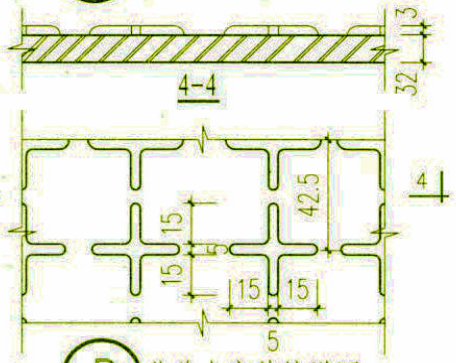
铸铁井孔盖板RB-2平面图



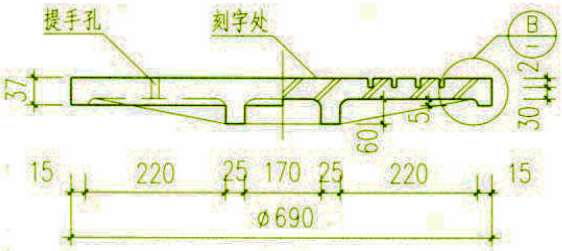
铸铁井孔盖板座BZ-2平面图



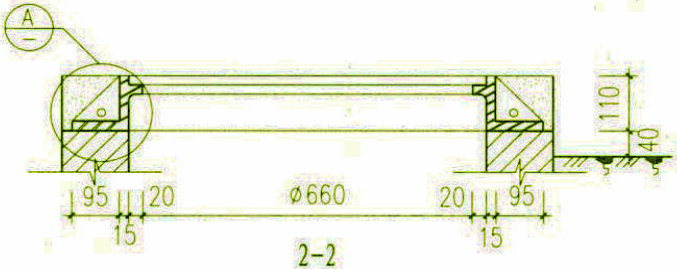
C 井盖提手孔大样



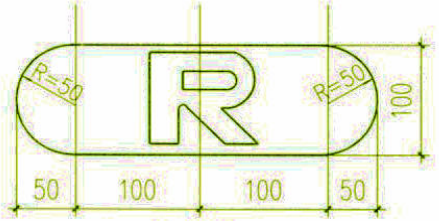
D 井盖十字花纹详图



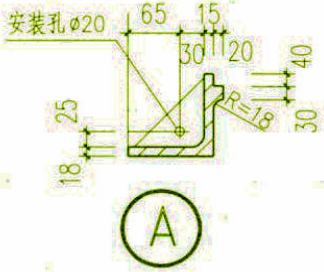
1-1



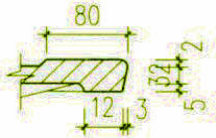
2-2



字大样



A



B

注：1、铸铁井盖设计荷载按汽－15级重车设计。
2、材料：盖板及盖板座均为灰口铸铁HT15-33。
3、盖板中间填写"R"字样，表示热力管道用，并标明制造厂家和生产日期。
4、图中未注圆角半径均为R=3。
5、为防井盖被盗用镀锌链条将井盖和井座连接。

铸铁井孔盖板RB-2及井孔盖板座BZ-2详图									图集号	青2013G02
审核	刘占俊		校对	胡耀军		设计	乔兵兵		页	62

附录 A　荷载选用说明

A.1　汽车荷载的主要技术指标见表1：

表 1

主要指标	单位	荷载等级	
		汽-10 级	汽-15级
一辆汽车总重	t	15	20
后轴压力	t	10	13
后轮压力	kN	50	65
后轮着地长	m	0.2	0.2
后轮着地宽	m	0.5	0.6

注：汽车荷载均按重车考虑。

A.2　汽车折算荷载的计算

A.2.1按《建筑结构静力计算手册》，如图 1 所示荷载简图中跨中最大弯距为：

$$Mmax=qaB(2-a/B)/8$$

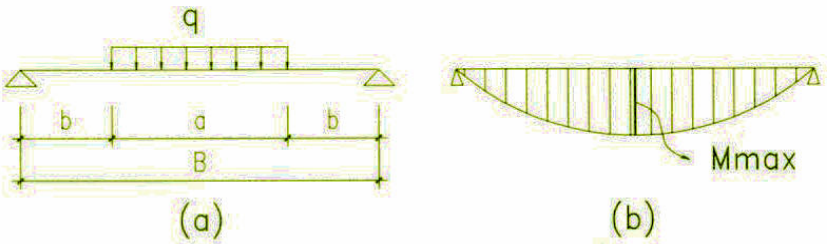


图1

A.2.2 取行车方向与盖板跨度同向为最不利工况，如图 2 所示：

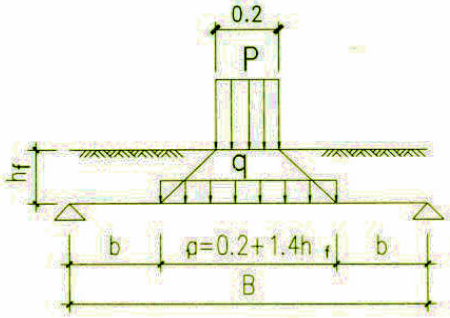


图2

当为汽-10 级时，集中轮压扩散后均布荷载及弯距为：

$$q=P/[(0.2+1.4h_f)(0.5+1.4h_f)]$$

$$Mmax=qa_1B(2-a_1/B)/8$$

$$=P(B-a_1/2)/[4(0.5+1.4h_f)]$$

当为汽-15级时，集中轮压扩散后均布荷载及弯距为：

$$q=P/[(0.2+1.4h_f)(0.6+1.4h_f)]$$

$$Mmax=qa_1B(2-a_1/B)/8$$

$$=P(B-a_1/2)/[4(0.6+1.4h_f)]$$

A.2.3 等效均布荷载计算

令 $M_{max}=q_d B^2/8$

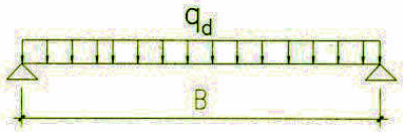


图3

如图3所示，当为汽−10级时，等效满跨均布荷载为：

$$q_d=\frac{2P}{(0.5+1.4h_f)B^2}\times(B-\frac{0.2+1.4h_f}{2})$$

当为汽−15级时，等效满跨均布荷载为：

$$q_d=\frac{2P}{(0.6+1.4h_f)B^2}\times(B-\frac{0.2+1.4h_f}{2})$$

当扩散后宽度大于沟宽即 $b>B$ 时，$q_d=q$ 。

A.3 荷载等级选用示例

已知地沟宽度 $B=1.80m$，覆土厚度 $h_f=0.80m$，通行汽车为汽车−15级，试选用荷载等级。

解：汽车单轮压力标准值 $P=65\times1.14=74.1$ kN，

其中1.14为覆土0.5m厚时汽车荷载的动力系数。

单轮压力扩散后长度 $b_1=0.2+1.4\times0.8=1.32$ m，

单轮压力扩散后宽度 $a_1=0.6+1.4\times0.8=1.72$ m，

单轮压力扩散后板顶荷载标准值 q_1（局部作用）：

$$q_1=P/(a_1\times b_1)=74.1/(1.32\times1.72)=32.6kN/m^2$$

因扩散后长度（$b_1=1.32m$）小于沟宽（$B=1.8m$），作用在板顶上的等效荷载标准值 q'_d 为：

$$q'_d=\frac{2P}{(0.6+1.4h_f)B^2}\times(B-\frac{0.2+1.4h_f}{2})$$

$$=\frac{2P}{1.72B^2}\times(B-\frac{1.32}{2})$$

$$=\frac{2\times74.1}{1.72\times1.8^2}\times(1.8-0.66)$$

$$=30.3\ kN/m^2$$

考虑800mm覆土自重荷载 $q_f=0.8\times18=14.4\ kN/m^2$

则等效荷载标准值为：

$$q_d=q'_d+q_f=30.3+14.4=44.7\ kN/m^2$$

因此可选用Ⅳ级 $q=45.0\ kN/m^2$ 荷载等级。

也可根据本图集编制说明表2中的管沟适用条件（汽−15，$800\geqslant h_f\geqslant500$，$1800\geqslant B\geqslant1600$）直接选为Ⅳ级荷载。

本图集审定人员

王振堂　戚　侠　陶格斯　王亚峰　罗升彩　冯　艳　余　岿

本图集编制人员

刘占俊　胡耀军　乔兵兵