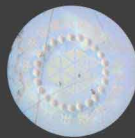


GUOJI

JBIAOZHUNSHENJI 10SMS202-2



国家建筑标准设计图集

10SMS202-2

埋地矩形雨水管道及其附属构筑物 砖、石砌体

国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计

中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集 10SMS202-2

埋地矩形雨水管道及其附属构筑物 砖、石砌体

批准部门: 中华人民共和国住房和城乡建设部

组织编制: 中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 埋地矩形雨水管道及其附属构筑物砖、石砌体. 10SMS202-2/中国建筑标准设计研究院组织编制. —北京: 中国计划出版社, 2011. 1

ISBN 978-7-80242-553-8

I. ①国... II. ①中... III. ①建筑设计—中国—图集
②排水管道—建筑安装工程—中国—图集 IV. ①TU206

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 237345 号

郑重声明: 本图集已授权“全国律师知识产权保护协作网”对著作权 (包括专有出版权) 在全国范围予以保护, 盗版必究。

举报盗版电话: 010-63906404
010-68318822

国家建筑标准设计图集 埋地矩形雨水管道及其附属构筑物 砖、石砌体

10SMS202-2

中国建筑标准设计研究院 组织编制
(邮政编码: 100044 电话: 010-68799100)

☆

中国计划出版社出版
(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)
北京国防印刷厂印刷

787 × 1092 毫米 1/16 7.5 印张 28.5 千字
2011 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月第 1 次印刷

☆

ISBN 978-7-80242-553-8

定价: 52.00 元

关于批准《地下建筑防水构造》 等四项国家建筑标准设计的通知

建质[2010]1号

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市建委及有关部门，总后营房部工程局，新疆生产建设兵团建设局，国务院有关部门：

经审查，批准由中国建筑业协会建筑防水分会、中国建筑标准设计研究院等单位编制的《地下建筑防水构造》等四项标准设计为国家建筑标准设计，自2010年3月1日起实施。原《地下建筑防水构造》(02J301)标准设计同时废止。

附件：《地下建筑防水构造》等四项国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国住房和城乡建设部

二〇一〇年一月六日

“建质[2010]1号”文批准的四项国家建筑标准设计图集号

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	10J301	2	10J908-5	3	10SMS202-2	4	10MR204

埋地矩形雨水管道及其附属构筑物(砖、石砌体)

批准部门 中华人民共和国住房和城乡建设部 批准文号 建质[2010]1号

主编单位 中国市政工程华北设计研究总院 统一编号 GJBT-1126

实行日期 二〇一〇年三月一日 图集号 10SMS202-2

主编单位负责人 李长祥
主编单位技术负责人 李长祥
技术审定人 王长辉
设计负责人 冯树健

目 录

目录	1	W=3000砖砌体矩形管道	20
总说明	4	毛石砌体矩形管道	
典型渐变段盖板布置示意图	9	W=1000石砌体矩形管道	21
砖砌体矩形管道		W=1200石砌体矩形管道	22
W=1000砖砌体矩形管道	10	W=1400石砌体矩形管道	23
W=1200砖砌体矩形管道	11	W=1600石砌体矩形管道	24
W=1400砖砌体矩形管道	12	W=1800石砌体矩形管道	25
W=1600砖砌体矩形管道	13	W=2000石砌体矩形管道	26
W=1800砖砌体矩形管道	14	W=2200石砌体矩形管道	27
W=2000砖砌体矩形管道	15	W=2400石砌体矩形管道	28
W=2200砖砌体矩形管道	16	W=2600石砌体矩形管道	29
W=2400砖砌体矩形管道	17	矩形管道变形缝做法大样图	30
W=2600砖砌体矩形管道	18	附属构筑物	
W=2800砖砌体矩形管道	19	直线检查井	

目 录							图集号	10SMS202-2		
审核	王长祥	王长祥	校对	刘迎焕	刘迎焕	设计	冯树健	冯树健	页	1

直线检查井 (I 型) ($H < 1800$) 结构图	31
直线检查井 (I 型) ($H \geq 1800$) 结构图	32
直线检查井 (II 型) 结构图	33
直线检查井 (II 型) 各部尺寸表	34
转弯检查井	
转弯检查井 ($H < 1800$) 结构图	35
转弯检查井 ($H \geq 1800$) 结构图	36
转弯检查井各部尺寸表	37
三通检查井	
90° 三通检查井 (I 型) ($H < 1400$) 结构图	38
90° 三通检查井 (I 型) ($H < 1400$) 各部尺寸表	39
90° 三通检查井 (I 型) ($H \geq 1400$) 结构图	41
90° 三通检查井 (I 型) ($H \geq 1400$) 各部尺寸表	42
90° 三通检查井 (II 型) ($H < 1400$) 结构图	44
90° 三通检查井 (II 型) ($H < 1400$) 各部尺寸表	45
90° 三通检查井 (II 型) ($H \geq 1400$) 结构图	46
90° 三通检查井 (II 型) ($H \geq 1400$) 各部尺寸表	47
90° 三通检查井 (III 型) 结构图	49
90° 三通检查井 (III 型) 各部尺寸表	50
四通检查井	
90° 四通检查井 (I 型) ($H < 1400$) 结构图	52
90° 四通检查井 (I 型) ($H < 1400$) 各部尺寸表	53
90° 四通检查井 (I 型) ($H \geq 1400$) 结构图	55
90° 四通检查井 (I 型) ($H \geq 1400$) 各部尺寸表	56
90° 四通检查井 (II 型) ($H < 1400$) 结构图	58

90° 四通检查井 (II 型) ($H < 1400$) 各部尺寸表	59
90° 四通检查井 (II 型) ($H \geq 1400$) 结构图	60
90° 四通检查井 (II 型) ($H \geq 1400$) 各部尺寸表	61
90° 四通检查井 (III 型) ($H < 1400$) 结构图	62
90° 四通检查井 (III 型) ($H < 1400$) 各部尺寸表	63
90° 四通检查井 (III 型) ($H \geq 1400$) 结构图	64
90° 四通检查井 (III 型) ($H \geq 1400$) 各部尺寸表	65
90° 四通检查井 (IV 型) 结构图	67
90° 四通检查井 (IV 型) 各部尺寸表	68

跌水井

跌水检查井结构图	70
跌水检查井配筋图	71
跌水检查井各部尺寸表	72

盖板

矩形管道盖板 (Bxx) 模板图	73
检查井梁板配筋 (LBxx) 模板图	74
W=1000 矩形管道盖板配筋 (B10)	75
W=1200 矩形管道盖板配筋 (B12)	76
W=1400 矩形管道盖板配筋 (B14)	77
W=1600 矩形管道盖板配筋 (B16)	78
W=1800 矩形管道盖板配筋 (B18)	79
W=2000 矩形管道盖板配筋 (B20)	80
W=2200 矩形管道盖板配筋 (B22)	81
W=2400 矩形管道盖板配筋 (B24)	82
W=2600 矩形管道盖板配筋 (B26)	83

目 录

图集号

10SMS202-2

审核 王长祥

设计 冯树健

校对 刘迎焕

设计 冯树健

设计 冯树健

设计 冯树健

页 2

W=2800矩形管道盖板配筋 (B28)	84
W=3000矩形管道盖板配筋 (B30)	85
W=1000检查井人孔盖板配筋 (Bk10)	86
W=1200检查井人孔盖板配筋 (Bk12)	87
W=1400检查井人孔盖板配筋 (Bk14)	88
W=1600检查井人孔盖板配筋 (Bk16)	89
W=1800检查井人孔盖板配筋 (Bk18)	90
W=2000检查井人孔盖板配筋 (Bk20)	91
W=2200检查井人孔盖板配筋 (Bk22)	92
W=2400检查井人孔盖板配筋 (Bk24)	93
W=2600检查井人孔盖板配筋 (Bk26)	94
W=2800检查井人孔盖板配筋 (Bk28)	95
W=3000检查井人孔盖板配筋 (Bk30)	96
检查井梁板配筋 (LB16)	97
检查井梁板配筋 (LB18)	98
检查井梁板配筋 (LB20)	99

检查井梁板配筋 (LB24)	100
检查井梁板配筋 (LB28)	101
W=1000转弯检查井盖板配筋 (Bz10、Bzk10)	102
W=1200转弯检查井盖板配筋 (Bz12、Bzk12)	103
W=1400转弯检查井盖板配筋 (Bz14、Bzk14)	104
W=1600转弯检查井盖板配筋 (Bz16、Bzk16)	105
W=1800转弯检查井盖板配筋 (Bz18、Bzk18)	106
W=2000转弯检查井盖板配筋 (Bz20、Bzk20)	107
W=2200转弯检查井盖板配筋 (Bz22、Bzk22L、Bzk22R) ..	108
W=2400转弯检查井盖板配筋 (Bz24、Bzk24L、Bzk24R) ..	109
W=2600转弯检查井盖板配筋 (Bz26、Bzk26L、Bzk26R) ..	110
W=2800转弯检查井盖板配筋 (Bz28、Bzk28L、Bzk28R) ..	111
W=3000转弯检查井盖板配筋 (Bz30、Bzk30L、Bzk30R) ..	112
其他	
圆形管道穿墙洞口做法大样图	113
检查井踏步位置、安装图	114

目 录						图集号	10SMS202-2
审核	王长祥	王长祥	校对	刘迎焕	冯树健	设计	冯树健
						页	3

总 说 明

1 编制依据

本图集依据建设部建质函〔2007〕128号“关于印发《2007年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”进行编制。

2 设计依据

《室外排水设计规范》	GB 50014-2006
《混凝土结构设计规范》	GB 50010
《砌体结构设计规范》	GB 50003-2001
《给水排水工程管道结构设计规范》	GB 50332-2002
《给水排水工程埋地矩形管管道结构设计规程》	CECS 145:2002
《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》	GB 50032-2003
《建筑地基基础设计规范》	GB 50007-2002
《给水排水构筑物工程施工及验收规范》	GB 50141-2008
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB 50268-2008
《冷轧带肋钢筋混凝土结构技术规程》	JGJ 95-2003
《给水排水工程混凝土构筑物变形缝设计规程》	CECS 117:2000

3 设计标准

- 3.1 结构安全等级：二级。
- 3.2 结构设计使用年限：50年。

4 适用范围

- 4.1 适用于抗震设防烈度为8度（0.2g、0.3g）及8度以下地

区。

4.2 本图集矩形管道为单孔矩形管道，管道宽度W为1000～3000mm，其管道宽度级差为200mm；管道高度H为1000～2420mm。矩形管道盖板以上设计覆土深度在0.8～3.0m之间。

4.3 地下水压力：矩形管道设计地下水位按位于底板以下考虑。

4.4 本图集适用于市政工程中的重力流雨水矩形管道及使用工况类似的其他排水设施矩形管道。管道的适用最大设计流速宜为5.0m/s；最小满流设计流速应为0.75m/s；管道粗糙系数n值建议采用0.014。

4.5 适用于寒冷和非寒冷地区。

4.6 本图集如用于湿陷性黄土、膨胀土、多年冻土、软土、液化土、泥炭土及严寒地区等不良地层地区时，设计人应根据工程具体情况依照相关规范另行处理。

5 设计内容

5.1 本图集内容包括矩形管道及其附属构筑物两部分。

5.2 矩形管道为混合式结构，由预制钢筋混凝土盖板、砌体墙及现浇钢筋混凝土底板三部分组成。砌体墙分砖砌体和毛石砌体。

5.3 附属构筑物部分包括：直线检查井、转弯检查井、90°三通检查井、90°四通检查井、跌水井。检查井均为混合式结构，由预制钢筋混凝土盖板、砌体墙、井筒及现浇钢筋混凝土底板四部分组成。

总 说 明

图集号 10SMS202-2

审核 王长祥 设计 冯树健

页

4

出水口见图集09SM202-1《埋地矩形雨水管道及其附属构筑物(混凝土模块砌体)》。

5.4 检查井井室高度(自下游矩形管道内底至检查井盖板底)应不小于1.80m,如遇浅覆土时可根据具体情况适当降低。

5.5 本图集配有矩形管道变形缝做法大样图供设计人员选用。一般情况下矩形管道纵向变形缝间距宜控制在15m左右。设计人员亦可根据工程具体情况进行验算调整。

5.6 矩形管道盖板安装时板缝应与变形缝设置部位协调一致,若板宽度与本图集不同时,由设计人调整确定。

5.7 井筒内径为 $\Phi 700$ 或 $\Phi 800$,当工程所需井筒内径与之不符时。设计人应另行设计。

5.8 井盖及踏步见图集S501-1~2《单层、双层井盖及踏步》(2002年合订本)。

6 设计参数

6.1 永久作用:

6.1.1 土压力:土的重力密度为 $18\text{kN}/\text{m}^3$ 。

6.1.2 结构自重:砖砌体的重力密度为 $19\text{kN}/\text{m}^3$;石砌体的重力密度为 $24\text{kN}/\text{m}^3$;钢筋混凝土的重力密度为 $25\text{kN}/\text{m}^3$ 。

6.2 可变作用:

地面可变荷载参照《城市桥梁设计荷载标准》CJJ77-98中城-A级汽车荷载或地面堆积荷载 $10\text{kN}/\text{m}^2$,二者取大值。

6.3 本图集矩形管道及其附属构筑物均按开槽施工管道结构

设计。开槽施工土压力影响系数 C_d 取值1.2,土的等效内摩擦角按 30° 计算,底板压力按直线分布反力计算。

6.4 钢筋混凝土底板及盖板的最大设计裂缝宽度小于或等于0.2mm。

6.5 基本组合的荷载分项系数:

6.5.1 永久荷载的分项系数 γ_G :

1) 当其效应对结构不利时,为1.2。

2) 当其效应对结构有利时,为1.0。

6.5.2 可变荷载的分项系数 γ_Q 为1.4。

6.6 可变荷载的准永久值系数 ψ_q 为0.5。

7 采用材料

7.1 砌体墙: MU10烧结普通砖,毛石见石砌体矩形管道具体说明, M10水泥砂浆。

7.2 预制盖板: 混凝土C30。

7.3 现浇底板: 混凝土C25, S4。

垫层: 混凝土C10(C15)。

7.4 混凝土中的碱含量最大值,应符合现行标准《混凝土碱含量限值标准》CECS 53的规定,且在任何情况下混凝土中碱的总含量不得大于 $3\text{kg}/\text{m}^3$ 。

7.5 钢筋: Φ -HPB300; Φ -HRB335; Φ -HRB400。

7.6 预制构件的吊环应采用HPB300级钢筋制作,严禁使用冷加工钢筋。

总 说 明						图集号	10SMS202-2
审核	王长祥	张华	校对	刘迎焕	冯树健	设计	冯树健
						页	5

7.7 勾板缝、座浆、抹三角灰: M10(防水)水泥砂浆。

8 选用要求

8.1 使用本图集时需按有关规范要求进行了地质勘察。一般情况下地基承载力特征值 $f_a \geq 80\text{kPa}$ 。在重要道路、广场及有特殊要求情况下,设计人应核算地基承载力是否满足具体工程要求;当地基承载力特征值 f_a 不能满足所选矩形管道要求时,应进行地基处理。

8.2 当矩形管道与其他管道交叉需改变断面时,设计人可根据实际工程的具体情况按本图集相应断面的图纸选用。

8.3 当直线井、转弯井接入支管的最大管径 $d \leq W/3$ 时可直接接入,否则应选用三通检查井或四通检查井。

8.4 矩形管道和检查井盖板一般应采用工厂或现场预制加工,如因施工条件等因素限制,亦可改用现浇方式施工,钢筋按相应盖板配置,取消吊钩。矩形管道和检查井底板均为现场模筑(或浇筑)混凝土。

8.5 人孔尺寸及踏步设置可根据当地市政管理部门的管理要求确定。

8.6 当圆形管道进检查井时,进检查井的第一节管采用 180° 混凝土基础,做法参见图集04S516《混凝土排水管道基础及接口》。

9 施工及验收

9.1 砌体施工质量控制等级为B级。

9.2 当采用机械开挖沟槽时。应保留不少于0.1m厚的土层采用人工清槽。无论是以何种方式挖槽,均不应扰动基土或超挖。若发生基土被扰动或超挖情况,则需进行地基处理,具体地基处理方法应依据设计人的设计实施。

9.3 沟槽开挖较深时,应采取有效措施保证沟槽边坡的稳定与安全。

9.4 当设计基础底面下0.5m以上的范围内有地下水时,应采取有效的施工降排水措施,确保槽底作业条件。

9.5 开槽达到设计高程后,应会同有关方面验槽。

9.6 矩形管道沟槽回填应在盖板安装后、水泥砂浆达到设计强度后进行,且两侧回填土应同时进行,高差不大于0.3m。回填土的压实系数应按设计文件规定执行,当设计文件未明确具体要求时,应按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008执行。

9.7 矩形管道盖板顶以上0.5m范围内的覆土回填时,不得使用重型及振动压实机械碾压。矩形管道盖板顶0.5m以上的覆土回填时,如需使用重型及振动压实机械作业时,施工方则应根据压实机械的规格和管道的设计承载力验算矩形管道盖板顶的最小碾压覆土厚度。

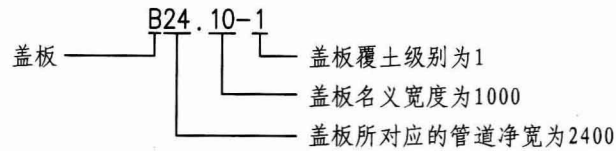
9.8 施工期间如需在矩形管道设计地面以上临时堆土时,堆土距沟槽边缘不小于0.8m,且虚堆土高度不应超过0.8m。

总 说 明						图集号	10SMS202-2
审核	王长祥	张华	校对	刘迎焕	冯树健	设计	冯树健
						页	6

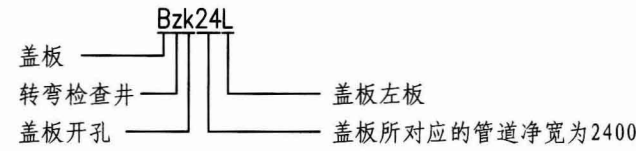
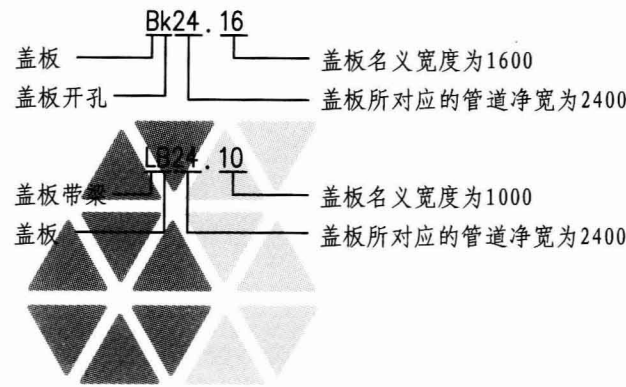
9.9 本图集矩形管道施工除应按上述要求实施外,尚需严格按国家或地方现行相关施工验收标准执行。

10 盖板型式及分级

10.1 本图集矩形管道盖板按覆土厚度分为两个或三个等级。



10.2 本图集检查井盖板按覆土厚度不分等级。



11 水力计算

11.1 矩形管道的流量公式:

$$Q=A v$$

式中Q-设计流量 (m³/s);

A-水流有效面积 (m²);

v-流速 (m/s)。

11.2 矩形管道的流速公式:

$$v=\frac{1}{n}R^{\frac{2}{3}}I^{\frac{1}{2}}$$

式中 v-流速 (m/s);

R-水力半径 (m), R=A/P, P-湿周 (m);

I-水力坡降;

n-粗糙系数, n=0.014。

总 说 明							图集号	10SMS202-2
审核	王长祥	王长祥	校对	刘迎焕	刘迎焕	设计	冯树健	冯树健
							页	7

12 矩形管道计算简图

12.1 盖板内力计算简图如下所示:

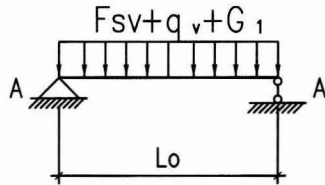


图1 盖板内力计算简图

注: $L_0 = 1.05 (W + 2 \times \text{抹面厚度})$ 。

12.2 侧墙内力计算简图如下所示:

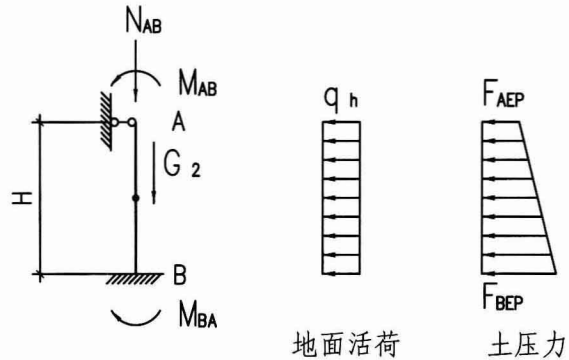


图2 侧墙内力计算简图

12.3 底板内力计算简图如下所示:

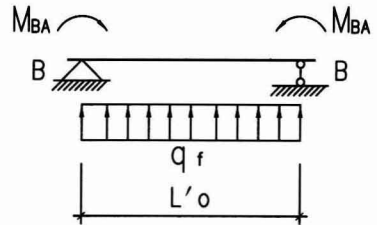


图3 底板内力计算简图

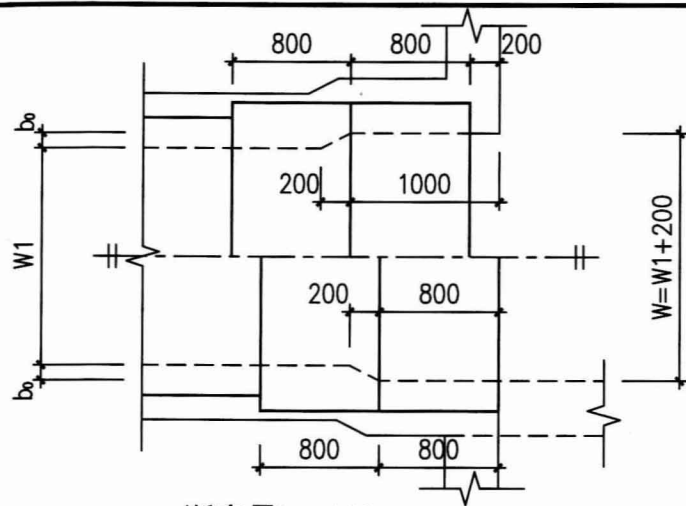
注: $L'_0 = 1.05 (W + 2 \times \text{抹面厚度})$ 。

13 其他

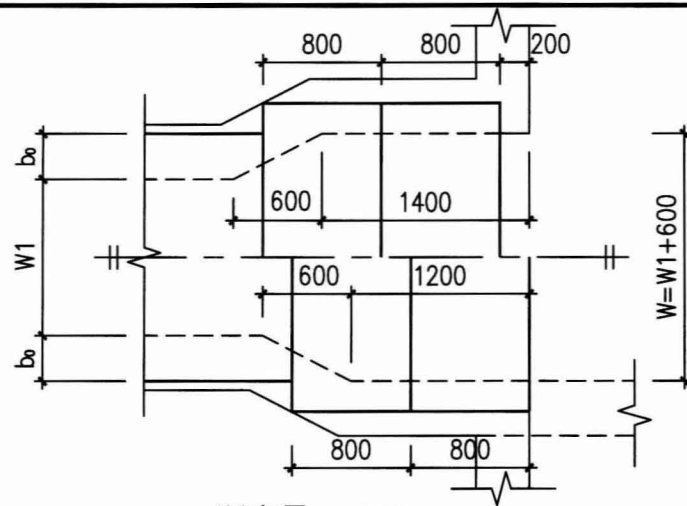
13.1 本图集未注明尺寸标注均以mm计。

13.2 井筒做法见相关国标图集。

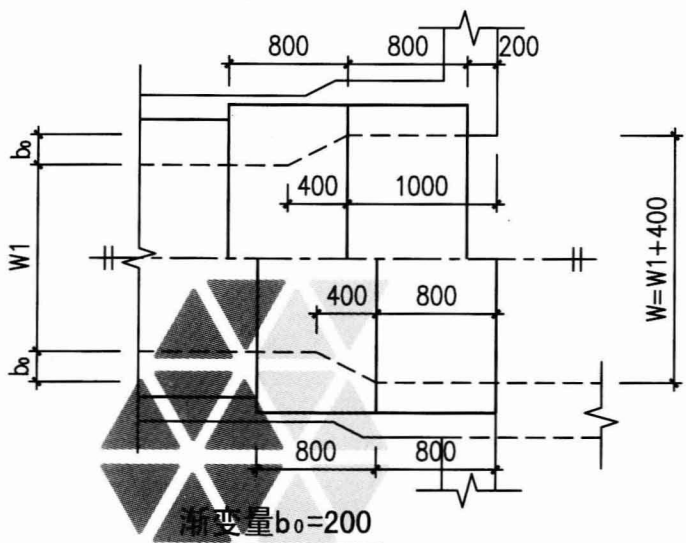
总 说 明						图集号	10SMS202-2
审核	王长祥	王长祥	校对	刘迎焕	刘迎焕	设计	冯树健 冯树健
						页	8



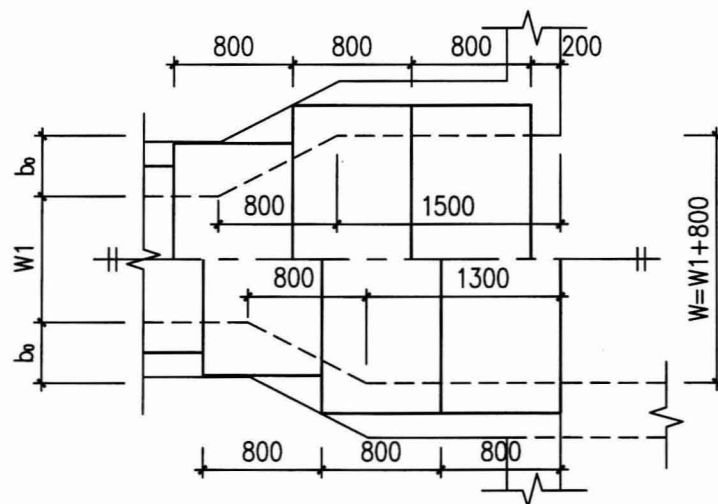
渐变量 $b_0=100$



渐变量 $b_0=300$



渐变量 $b_0=200$



渐变量 $b_0=400$

说明：根据渐变段距井室距离及渐变量选择相应盖板布置。

典型渐变段盖板布置示意图

图集号

10SMS202-2

审核

王长祥

设计

冯树健

冯树健

冯树健

冯树健

冯树健

冯树健

冯树健

冯树健

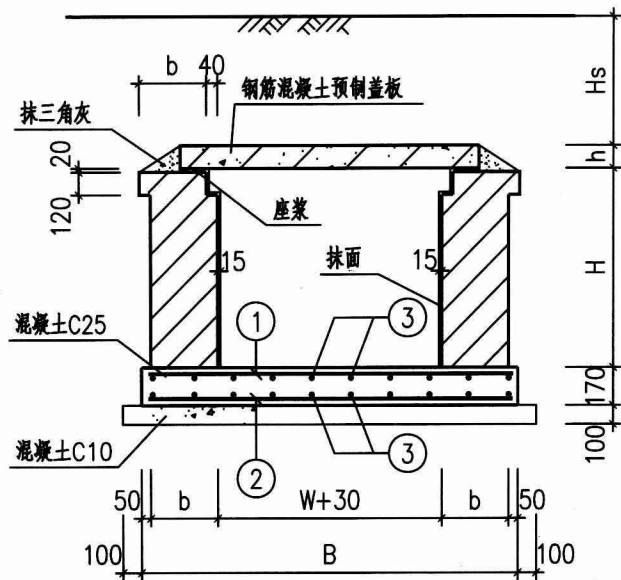
冯树健

冯树健

页

9

砖砌体矩形管道选用表



砖砌体矩形管道断面图

每延米工程量明细表

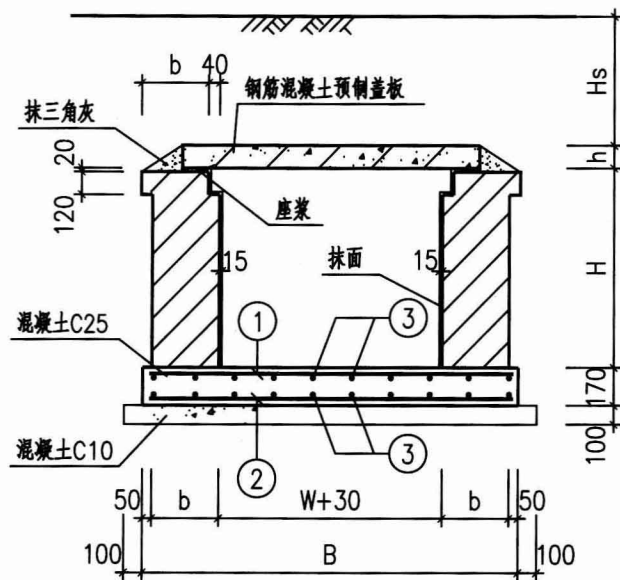
b	砖砌体 (m ³ /m)	混凝土 (m ³ /m)	
		底板	垫层
360	0.72H	0.314	0.205
490	0.98H	0.359	0.231
615	1.23H	0.401	0.256

H	b	B	H _s (m)	底板配筋				
				①		②		③
				根/m	单根长度	根/m	单根长度	根
1000	490	2110	0.8≤H _s <0.9	5Φ12	2030	4Φ12	2030	22Φ8
	360	1850	0.9≤H _s <2.0		1770		1770	20Φ8
			2.0<H _s <2.5					
			2.5<H _s <3.0					
1020~1220	490	2110	0.8≤H _s <1.5		2030		2030	22Φ8
	360	1850	1.5≤H _s <2.5		1770		1770	20Φ8
			2.5<H _s <3.0					
	1240~1520	615	2360		0.8≤H _s <1.5		2280	2280
490		2110	1.5≤H _s <2.5	2030	2030	22Φ8		
			2.5<H _s <3.0					

说明：

1. 材料: 烧结普通砖: MU10, 水泥砂浆: M10;
预斜盖板混凝土: C30;
圈梁混凝土: C25;
底板混凝土: C25, S4;
垫层混凝土: C10 (C15);
钢筋: Ⅰ—HRB335; Ⅱ—HRB400。
2. 底板钢筋的混凝土保护层厚度: 40mm。
3. 盖板见第75页。
4. 其他详见总说明。

W=1000 砖砌体矩形管道						图集号	10SMS202-2
审核	王长祥	张华	校对	刘迎焕	冯树健	设计	冯树健
						页	10



砖砌体矩形管道断面图

每延米工程量明细表

b (mm)	H (mm)	混凝土 (m³/m)	
		底板	垫层
360	0.72H	0.348	0.225
490	0.98H	0.393	0.251
615	1.23H	0.435	0.276

砖砌体矩形管道选用表

H	b	B	H _s (m)	底板配筋				
				①		②		③
				根/m	单根长度	根/m	单根长度	根
1000	360	2050	0.8<H _s <1.5	6Φ12	1970	4Φ12	1970	22Φ8
			1.5<H _s ≤2.5					
			2.5<H _s ≤3.0					
1020~1220	490	2310	0.8<H _s <1.2	6Φ12	2230		2230	24Φ8
	360	2050	1.2<H _s ≤2.5		1970		1970	22Φ8
			2.5<H _s ≤3.0	7Φ12				
	1240~1520	615	2560	0.8<H _s <1.1	6Φ12		2480	2480
490		2310	1.1<H _s <2.5	7Φ12	2230		2230	24Φ8
360		2050	2.5<H _s ≤3.0		1970		1970	22Φ8

说明:

- 材料: 烧结普通砖: MU10, 水泥砂浆: M10;
预制盖板混凝土: C30;
圈梁混凝土: C25;
底板混凝土: C25, S4;
垫层混凝土: C10 (C15);
钢筋: Φ—HRB335; Ⅱ—HRB400.
- 底板钢筋的混凝土保护层厚度: 40mm.
- 盖板见第76页.
- 其他详见总说明.

W=1200 砖砌体矩形管道

图集号

10SMS202-2

审核 王长祥

校对 刘迎焕

设计 冯树健

页

11

砖砌体矩形管道选用表

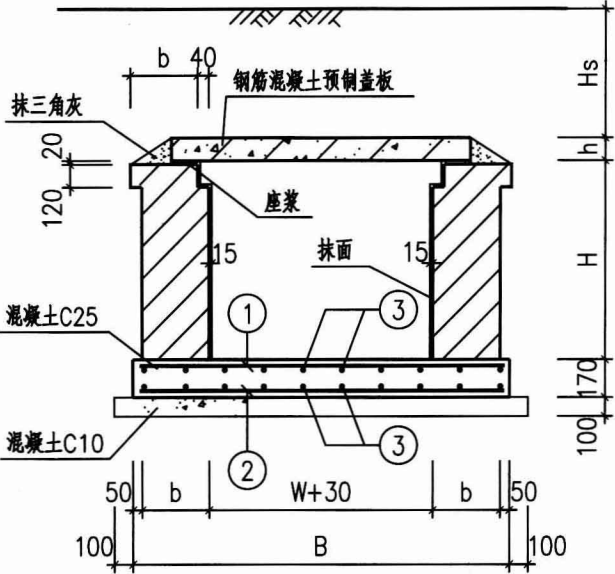
H	b	B	Hs (m)	底板配筋				
				①		②		③
				根/m	单根长度	根/m	单根长度	根
1000	360	2250	0.8≤Hs<1.5	8Φ12	2170	4Φ12	2170	24Φ8
			1.5≤Hs<2.0					
			2.0<Hs≤2.5		2170			
			2.5<Hs≤3.0					
1020~1220	490	2510	0.8≤Hs<1.0	9Φ12	2430	2170	2430	26Φ8
	360	2250	1.0≤Hs<2.0		2170		2170	24Φ8
			2.0<Hs≤2.5					
			2.5<Hs≤3.0					
			10Φ12					
	1240~1520	615	2760	0.8≤Hs<1.0	8Φ12	2680	2680	30Φ8
490		2510	1.0≤Hs<2.0	2430		2430		
360		2250	2.0<Hs≤2.5	9Φ12	2170	2170	24Φ8	
			2.5<Hs≤3.0					

说明:

1. 材料: 烧结普通砖: MU10, 水泥砂浆: M10;
预制盖板混凝土: C30;
圈梁混凝土: C25;
底板混凝土: C25, S4;
垫层混凝土: C10 (C15);
钢筋: Φ —HRB335; Φ —HRB400。
2. 底板钢筋的混凝土保护层厚度: 40mm。
3. 盖板见第77页。
4. 其他详见总说明。

每延米工程量明细表

b	砖砌体 (m ³ /m)	混凝土 (m ³ /m)	
		底板	垫层
360	0.72H	0.382	0.245
490	0.98H	0.427	0.271
615	1.23H	0.469	0.296



砖砌体矩形管道断面图

W=1400 砖砌体矩形管道

图集号

10SMS202-2

审核 王长祥

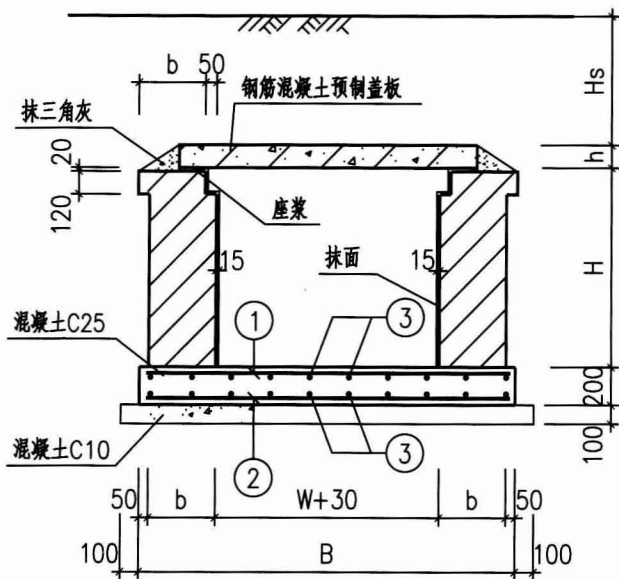
校对 刘迎焕

设计 冯树健

页

12

砖砌体矩形管道选用表



砖砌体矩形管道断面图

说明:

1. 材料: 烧结普通砖: MU10, 水泥砂浆: M10;
预制盖板混凝土: C30;
圈梁混凝土: C25;
底板混凝土: C25, S4;
垫层混凝土: C10 (C15);
钢筋: Φ -HRB335, Φ -HRB400。
2. 底板钢筋的混凝土保护层厚度: 40mm。
3. 盖板见第78页。
4. 其他详见总说明。

每延米工程量明细表

b	砖砌体 (m ³ /m)	混凝土 (m ³ /m)	
		底板	垫层
360	0.72H	0.490	0.265
490	0.98H	0.542	0.291
615	1.23H	0.592	0.316

H	b	B	Hs (m)	底板配筋					
				①		②		③	
				根/m	单根长度	根/m	单根长度	根	
1000	360	2450	$0.8 \leq H_s < 1.5$	9 Φ 12	2370	4 Φ 12	2370	26 Φ 8	
			$1.5 \leq H_s \leq 2.0$	8 Φ 12					
			$2.0 < H_s \leq 2.5$	9 Φ 12					
			$2.5 < H_s \leq 3.0$	10 Φ 12					
1020~1220	490	2710	$0.8 \leq H_s < 1.0$	8 Φ 12	2630			2630	28 Φ 8
	360	2450	$1.0 \leq H_s \leq 2.0$	2370	2370		2370	26 Φ 8	
			$2.0 < H_s \leq 2.5$						9 Φ 12
			$2.5 < H_s \leq 3.0$						10 Φ 12
1240~1520	615	2960	$0.8 \leq H_s < 0.9$	8 Φ 12	2880			2880	32 Φ 8
	490	2710	$0.9 \leq H_s \leq 1.8$		2630			2630	28 Φ 8
	360	2450	$1.8 < H_s \leq 2.5$	9 Φ 12	2370		2370	26 Φ 8	
			$2.5 < H_s \leq 3.0$	10 Φ 12					
1540~1820	615	2960	$0.8 \leq H_s < 1.4$	9 Φ 12	2880		2880	32 Φ 8	
	490	2710	$1.4 \leq H_s \leq 2.0$	8 Φ 12	2630	2630	28 Φ 8		
			$2.0 < H_s \leq 2.5$	9 Φ 12					
			$2.5 < H_s \leq 3.0$	10 Φ 12					

W=1600 砖砌体矩形管道

图集号	10SMS202-2
-----	------------

审核	王长祥	王长祥	校对	刘迎焕	刘迎焕	设计	冯树健	冯树健
----	-----	-----	----	-----	-----	----	-----	-----

页	13
---	----