防空地下室建筑构造

批准部门	中华人民共和国建设部 国家人民防空办公室	批准文号	建质[2007]50号
主编单位	中国建筑设计研究院建筑专业院 中国建筑标准设计研究院 上海市地下建筑设计研究院	统一编号	GJBT-991
实行日期	二〇〇七年五月一日	图 集 号	07FJ02

主编单位负责人 [illegible] 王子艳 [illegible]

主编单位技术负责人 [illegible] 王焕东 王撣

技术审定人 [illegible] 马希荣 陈宗耀

设计负责人 李宝明 王焕东 沈志红

目　　录

目录 …… 1

编制说明 …… 5

1 楼梯式主要出入口

楼梯式主要出入口设计要点、索引表 …… 8

3000~4400mm层高楼梯式主要出入口示例图 …… 9

4400mm以上层高楼梯式主要出入口示例图 …… 10

作为室外主要出入口的楼梯式室内口示例图 …… 11

3000mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 12

3100mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 13

3200mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 14

3300mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 15

3400mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 16

3500mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 17

3600mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 18

3700mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 19

3800mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 20

3900mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 21

4000mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 22

4100mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 23

4200mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 24

4300mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 25

4400mm层高楼梯式主要出入口选用表 …… 26

2 防倒塌棚架

防倒塌棚架设计要点 …… 27

索引表 …… 28

Ⅰ型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图 …… 29

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

简单QQ：1563033838

Lemon 2008.04.17

Ⅰ型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图…… 30
Ⅱ型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图…… 31
Ⅱ型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图…… 32
Ⅲ型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图…… 33
Ⅲ型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图…… 34
单跑楼梯附壁式室外出入口防倒塌棚架示例图 …… 35
单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架选用表…… 36
单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架选用表…… 37
单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架选用表…… 38
Ⅰ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图…… 39
Ⅰ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图…… 40
Ⅱ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图…… 41
Ⅱ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图…… 42
Ⅲ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平面图…… 43
Ⅲ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架立、剖面图…… 44
Ⅲ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图…… 45
Ⅲ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图…… 46
双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架选用表…… 47
双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架选用表…… 48
双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架选用表…… 49
Ⅰ型坡道平顶式室外出入口防倒塌棚架平面图…… 50
Ⅰ型坡道平顶式室外出入口防倒塌棚架立、剖面图…… 51
Ⅰ型坡道跌落式室外出入口防倒塌棚架平面图…… 52
Ⅰ型坡道跌落式室外出入口防倒塌棚架立、剖面图…… 53
Ⅱ型坡道式室外出入口防倒塌棚架平面图…… 54
Ⅱ型坡道式室外出入口防倒塌棚架立、剖面图 …… 55
Ⅲ型坡道式室外出入口防倒塌棚架平面图 …… 56
Ⅲ型坡道式室外出入口防倒塌棚架立、剖面图 …… 57
坡道式室外出入口防倒塌棚架选用表 …… 58

3 通风采光窗井

通风采光窗井设计要点、索引表…… 59
Ⅰ型战时全填土式通风采光窗井（窗板封堵）…… 60
Ⅰ型战时全填土式通风采光窗井（挡板封堵）…… 61
Ⅱ型战时全填土式通风采光窗井（窗板封堵）…… 62
Ⅱ型战时全填土式通风采光窗井（挡板封堵）…… 63
Ⅰ型战时半填土通风采光窗井（雨篷做法）…… 64
Ⅰ型战时半填土式通风采光窗井（钢筘子做法）…… 65
Ⅱ型战时半填土式通风采光窗井（雨篷做法）…… 66
Ⅱ型战时半填土式通风采光窗井（钢筘子做法）…… 67
全填土、半填土式通风采光窗井选用表…… 68
高出地平面式通风采光窗…… 69
通风采光窗防护挡板排列图 …… 70
通风采光窗井防护盖板排列图…… 71
防雨篷详图（阳光板做法）…… 72
防雨篷详图（钢化玻璃做法）…… 73

更多精品资源关注微信公众号：gcshijie

目录									图集号	07FJ02
审核	顾群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	2

节点详图 …… 74

4 竖井式出入口及通风竖井

竖井设计要点、索引表 …… 75
Ⅰ型独立式竖井出入口及通风竖井 …… 76
Ⅱ型独立式竖井出入口及通风竖井 …… 77
Ⅲ型独立式竖井出入口及通风竖井 …… 78
Ⅰ型外附壁式竖井出入口及通风竖井 …… 79
Ⅱ型外附壁式竖井出入口及通风竖井 …… 80
Ⅲ型外附壁式竖井出入口及通风竖井 …… 81
内附壁式竖井出入口及通风竖井 …… 82
百叶窗详图 …… 83
节点详图 …… 84

5 扩散室

扩散室设计要点、索引表 …… 85
Ⅰ～Ⅳ型风量2000的扩散室 …… 86
Ⅴ型风量2000的扩散室 …… 87
Ⅰ～Ⅳ型风量3600的扩散室 …… 88
Ⅴ型风量3600的扩散室 …… 89
Ⅰ～Ⅳ型风量5700的扩散室 …… 90
Ⅴ型风量5700的扩散室 …… 91
Ⅰ～Ⅳ型风量8000的扩散室 …… 92
Ⅴ型风量8000的扩散室 …… 93
Ⅰ～Ⅳ型风量11000的扩散室 …… 94
Ⅴ型风量11000的扩散室 …… 95
Ⅰ～Ⅳ型风量14500的扩散室 …… 96
Ⅴ型风量14500的扩散室 …… 97
Ⅰ～Ⅳ型风量22000的扩散室 …… 98
Ⅴ型风量22000的扩散室 …… 99
悬板活门防堵塞措施及接管示意图 …… 100
扩散室内集水坑及盖板详图 …… 101

6 防爆波电缆井

防爆波电缆井设计要点、索引表 …… 102
外附壁式防爆波电缆井 …… 103
Ⅰ型内附壁式防爆波电缆井 …… 104
Ⅱ型内附壁式防爆波电缆井 …… 105
顶部式防爆波电缆井 …… 106
节点详图 …… 107
装饰石材盖板详图 …… 108

7 洗消污水集水坑

洗消污水集水坑设计要点、索引表 …… 109
洗消污水集水坑 …… 110
洗消污水集水坑盖板详图 …… 111

8 临战封堵

临战封堵设计要点、索引表 …… 112
平时出入口一道钢筋混凝土防护密闭门临战封堵 …… 113

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

目录									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	3

平时出入口一道钢结构防护密闭门临战封堵 …… 114
平时出入口一道钢筋混凝土防护密闭门、一道钢筋混凝土密闭门临战封堵 …… 115
平时出入口钢筋混凝土预制梁临战封堵（一）…… 116
平时出入口钢筋混凝土预制梁临战封堵（二）…… 117
平时出入口钢筋混凝土预制梁临战封堵（三）…… 118
平时出入口型钢竖向临战封堵（一）…… 119
平时出入口型钢竖向临战封堵（二）…… 120
平时出入口（宽≤3000mm）型钢横向临战封堵（一）… 121
平时出入口（宽≤3000mm）型钢横向临战封堵（二）… 122
相邻防护单元隔墙孔口两道防护密闭门临战封堵…… 123
相邻防护单元隔墙孔口一道防护密闭门临战封堵…… 124
相邻防护单元隔墙孔口型钢临战封堵…… 125
平时通风竖井钢筋混凝土封堵板临战封堵…… 126
顶板通风采光孔钢筋混凝土预制梁临战封堵…… 127

9 变形缝和防护型变形缝

变形缝和防护型变形缝设计要点、索引表…… 128
变形缝详图…… 129
防护型变形缝详图（一）…… 130
防护型变形缝详图（二）…… 131

10 顶板上通风采光窗井

防空地下室顶板上通风采光窗井构造图…… 132

11 防洪挡板

防洪挡板构造图…… 133

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku
简单QQ：1563033835
【简单]QQ1563033835

目录									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	4

编制说明

1 编制依据

1.1 本图集根据建设部《2006年国家建筑标准设计编制工作计划》要求进行编制。

1.2 本图集依据下列相关标准、规范进行编制：

《人民防空地下室设计规范》GB50038—2005

《人民防空工程防化设计规范》RFJ 1—97

《人民防空工程设计防火规范》GB50098—98（2001年版）

《建筑设计防火规范》GBJ16—87（2001年版）

《高层民用建筑设计防火规范》GB50045—95（2005年版）

《地下工程防水技术规范》GB50108—2001

《民用建筑设计通则》GB50352—2005

2 适用范围

本图集适用于核5级常5级、核6级常6级、核6B级常6级的甲类防空地下室和常5级、常6级的乙类防空地下室建筑设计。

3 编制内容

3.1 本图集编制了楼梯式主要出入口、防倒塌棚架、通风采光窗井、竖井（包括竖井式出入口和通风竖井）、扩散室、防爆波电缆井、洗消污水集水坑、临战封堵、防护变形缝、防洪挡板等内容。

3.2 每种类型均列出了设计要点一览表，对设计中需要特别注意的问题做了说明，以助于设计人员在防空地下室设计中合理使用。

4 注意事项

4.1 图集中提供的各种类型的建筑布置中，外墙、顶板、底板等结构构件厚度应满足最小厚度要求，具体尺寸根据实际工程确定。

4.2 图集中的建筑布置和尺寸均为常用形式，实际设计工作中可按各类型的说明和设计要点以及实际工程条件灵活选用或参考。

4.3 各类型的编号说明见相应的设计要点一览表，防护密闭门、密闭门、防爆波活门、防火门型号含义见图集07FJ01第11页。

4.4 本图集的楼梯式主要出入口、防倒塌棚架、通风采光窗井可分别与结构图集07FG03、07FG02、07FG05配合选用。

5 楼梯式主要出入口

5.1 本图集主要包括楼梯式室外主要出入口和作为主要出入口的室内口两种形式，不满足本图集尺寸的楼梯可参考选用。

5.2 楼梯式室外出入口的数量应满足《人民防空地下室设计规范》GB50038—2005（以下简称规范）中第3.3.1条规定。

5.3 楼梯式室外出入口应采取防雨、防地表水倒灌的措施。

5.4 乙类防空地下室和核5级、核6级、核6B级的甲类防空地下室，其独立式室外出入口不宜采用直通式；独立式室外出入口的防护密闭门外通道长度（其长度可按防护密闭门以外有防护顶盖段通道中心线的水平投影折线长计，对于楼梯式出入口可计入自室外地平面至防护密闭门洞口高度1/2处的竖向距离）不得小于5.00m。

5.5 附壁式室外出入口的防护密闭门外通道长度（其长度可按防护密闭门以外有防护顶盖段通道中心线的水平投影折线长计）不得小于5.00m。

5.6 作为主要出入口的室内口必须满足规范第3.3.2条的规定。

更多精品资源关注微信公众号gcszhiku

编制说明									图集号	07FJ02
审核	顾群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	5

5.7 楼梯的净宽最小尺寸要求见下表。

工程类别	楼梯净宽最小尺寸
人员掩蔽工程	≥1.00m且满足战时出入口的楼梯净宽之和不小于掩蔽人数每100人0.30m的要求；若为两相邻防护单元共用的出入口楼梯，其净宽应按两掩蔽入口通过总人数的每100人不小于0.30m的要求。 （门洞净宽之和不包括竖井式出入口、与其他人防工程的连通口和防护单元之间的连通口）
配套工程	≥1.00m
医疗救护工程 防空专业队工程	≥1.20m

6 防倒塌棚架

6.1 核5级、核6级、核6B级的甲类防空地下室的战时室外主要出入口通道的出地面段设置在地面建筑倒塌范围以内且平时设有口部建筑时，应按防倒塌棚架设计；平时不宜设置口部建筑的，其通道上方可采用装配式防倒塌棚架临战时构筑，做法详见图集05SFJ05和图集05SFG04。

6.2 对于作为次要出入口的室外出入口的口部建筑，在倒塌范围以内时可不设防倒塌棚架。

6.3 对于乙类防空地下室的室外出入口，因不考虑地面建筑倒塌的影响，不需要设防倒塌棚架。

6.4 地面建筑的倒塌范围按照规范第3.3.3条确定。

7 通风采光窗井

7.1 根据平时使用需要设置的通风采光窗，其临战时的转换工作量应与城市的战略地位相协调，应符合当地战时的人力、物力条件。

7.2 通风采光窗的窗孔尺寸应根据防空地下室的结构类型、平时使用要求以及建筑物四周的环境条件等因素综合分析确定。

7.3 承受动荷载的墙面，其窗孔的宽度不宜大于墙面宽度（指轴线之间距离）的1/3。

7.4 窗井应采取相应的防雨和防地表水倒灌等措施。

7.5 通风采光窗的临战封堵措施，应满足战时的抗力、密闭等防护要求（甲类防空地下室还需要满足防早期核辐射要求）。

8 扩散室

8.1 战时要求不间断通风的防空地下室的进风口、排风口、柴油机排烟口宜采用防爆波活门＋扩散室（或扩散箱）的消波设施。

8.2 扩散室属于防空地下室中的染毒区，扩散室所接风管应采取防护密闭措施；扩散室应采用钢筋混凝土整体浇筑，室内平面宜采用正方形或矩形。

8.3 扩散室的最小空间尺寸应综合考虑规范附录F消波余压的要求、第3.4.7条的要求、扩散室接风管的空间要求等因素。

8.4 扩散室内应设置集水坑或地漏。

8.5 与扩散室相连接的通风管侧墙穿入时，其中心线应位于距后墙面的1/3扩散室净长处；后墙穿入时，其端部应设置弯头，且通风管端部弯头的中心线应位于距后墙面的1/3扩散室净长处。

9 竖井

9.1 竖井式出入口

更多精品资源关注微信公众号：ge3zh1ka

9.1.1 竖井式出入口的防护密闭门外通道长度不得小于5.00m。

9.1.2 防护密闭门的门扇外表面不得突出竖井的内表面。

9.1.3 竖井式出入口宜与通风竖井合并设置。竖井的平面净尺寸不宜小于1.00m×1.00m。与滤毒室相连的竖井式出入口上方的顶板宜设置吊钩。

9.1.4 当竖井设在地面建筑倒塌范围以内时，其高出室外地平面部分应采取防倒塌措施。

9.2 通风竖井

9.2.1 柴油机排烟口应在室外单独设置。进风口、排风口宜在室外单独设置。供战时使用的及平战两用的进风口、排风口应采取防倒塌、防堵塞以及防雨、防地表水等措施。

9.2.2 位于倒塌范围以外的室外进风口，其下缘距室外地平面的高度不宜小于0.50m；位于倒塌范围以内的室外进风口，其下缘距室外地平面的高度不宜小于1.00m。

9.2.3 进风口的竖井或通道内应设置洗消污水集水坑。

10 防爆波电缆井

10.1 防爆波电缆井应设在防空地下室室外适当位置（如土中）。防爆波电缆井可与平时使用的电缆井合并设置，但其结构和井盖应满足相应的抗力要求。

10.2 电缆井按照手孔井设计净高H≥1.1m，按照人孔井设计净高H≥1.8m，其上部人孔的直径不应小于0.70m。

10.3 电缆井应采取防雨水、地表水的措施。

10.4 井盖应满足相应的抗力要求，并宜与周围环境相协调；可开启盖板的单块重量不宜超过50kg。

11 洗消污水集水坑

11.1 防空地下室战时主要出入口的防护密闭门外通道内以及进风口的竖井或通道内，应设置洗消污水集水坑，可按平时不使用，战时使用手动排水设备（或移动式电动排水设备）设计。防护密闭门以内的洗消废水集水池由给排水专业设计确定。

11.2 坑深不宜小于0.60m，容积不宜小于0.50m^3。

11.3 洗消污水集水坑仅用于汇集战时口部的洗消用水，冲洗水量按5～10L/m^2冲洗一次计算。

12 临战封堵措施

12.1 口部临战封堵通常采用防护密闭门封堵和预制构件封堵两种做法。在条件许可的情况下，宜采用防护密闭门封堵的做法，以减少临战时平战功能转换的工作量。

12.2 平战结合的防空地下室中应严格按照规范第3.7.2条强制性要求，规定的构件、结构和防护设施等应在工程施工和安装时一次完成。

12.3 封堵部位的洞口尺寸和数量应满足规范第3.7节相关条文的要求。

13 其他

13.1 防空地下室的变形缝和防护变形缝必须采取可靠加固措施保证防护密闭的要求。

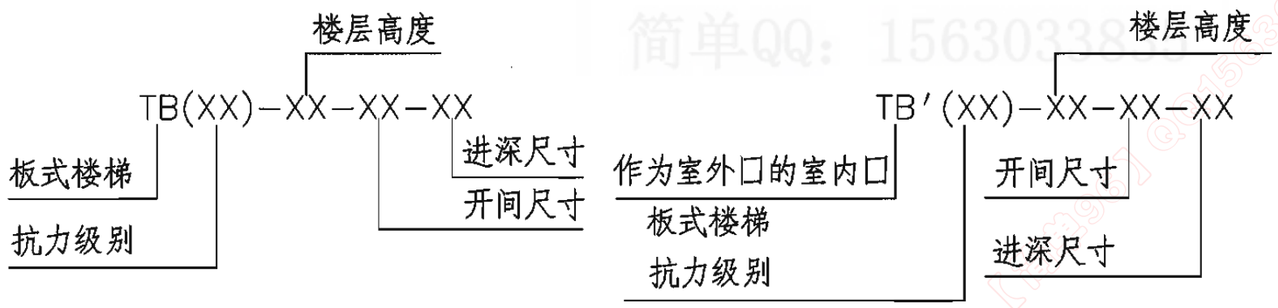
13.2 地下车库为平时通风排烟采光在顶板开设的通风采光窗窗口尺寸不宜大于3.0mX6.0m，并应预留临战封堵措施。

13.3 防雨水和地表水要求高的口部可采用防洪挡板的做法。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

编制说明									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	7

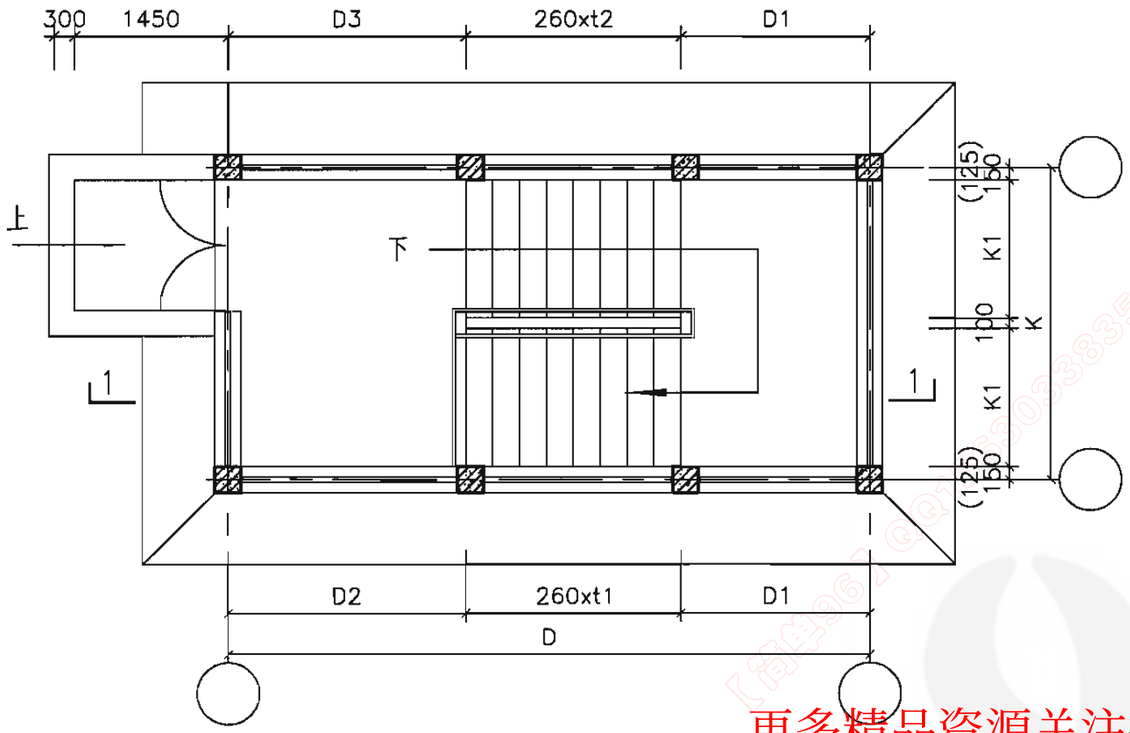
楼梯式主要出入口设计要点

适用范围	防空地下室战时室外人员主要出入口以及可作为室外主要出入口的室内人员出入口
类型	以双跑楼梯作为疏散口的楼梯式主要出入口
结构形式	钢筋混凝土结构
出入口形式	独立式出入口及作为室外主要出入口的室内人员出入口两种形式
楼梯高度	本图集给出楼层高度3000～4400mm的楼梯选用表，高度模数为100mm，若楼层高度超过4400mm则需要组合梯段以达到所需高度
梯段宽度	梯段宽度范围为1100～1800mm，模数为100mm，其他要求见本图集编制说明
踏步尺寸	踏步宽度为260mm，高度约为170mm，梯段组合时应优先采用踏步高度相近的梯段
配套选用	楼梯间尺寸若同防倒塌棚架尺寸统一考虑，则棚架及楼梯可从图集中一同选择
附属构件	栏杆、扶手本图集已选用标准图，防滑条由具体工程确定
楼梯编号说明	

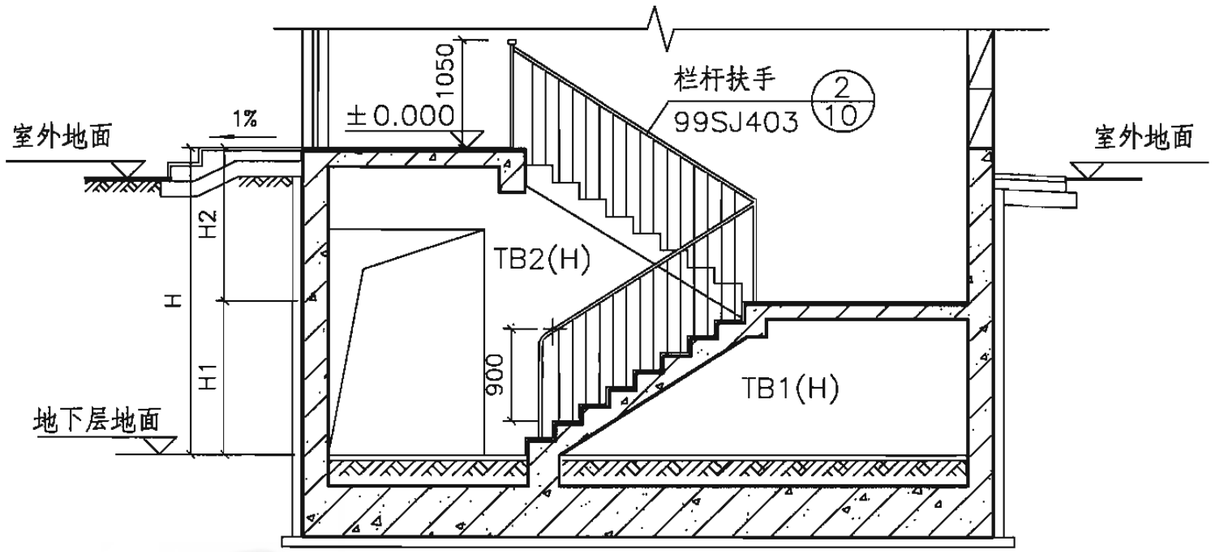
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

索引表

页号	图纸名称
8	楼梯式室外主要出入口设计要点、索引表
9	3000～4400mm层高楼梯式主要出入口示例图
10	4400mm以上层高楼梯式主要出入口示例图
11	作为室外主要出入口的楼梯式室内口示例图
12	3000mm层高楼梯式主要出入口选用表
13	3100mm层高楼梯式主要出入口选用表
14	3200mm层高楼梯式主要出入口选用表
15	3300mm层高楼梯式主要出入口选用表
16	3400mm层高楼梯式主要出入口选用表
17	3500mm层高楼梯式主要出入口选用表
18	3600mm层高楼梯式主要出入口选用表
19	3700mm层高楼梯式主要出入口选用表
20	3800mm层高楼梯式主要出入口选用表
21	3900mm层高楼梯式主要出入口选用表
22	4000mm层高楼梯式主要出入口选用表
23	4100mm层高楼梯式主要出入口选用表
24	4200mm层高楼梯式主要出入口选用表
25	4300mm层高楼梯式主要出入口选用表
26	4400mm层高楼梯式主要出入口选用表

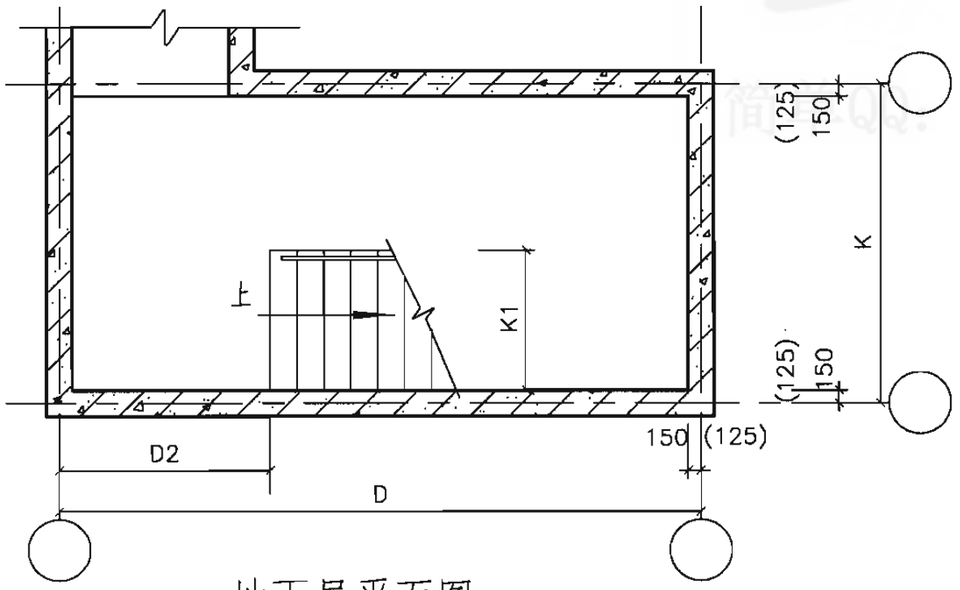


地面层平面图



1—1剖面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



地下层平面图

说明：

1.本图为楼梯式室外主要出入口平剖面示例图，楼梯编号从选用表中选取。

2.梯段踏步均等分。

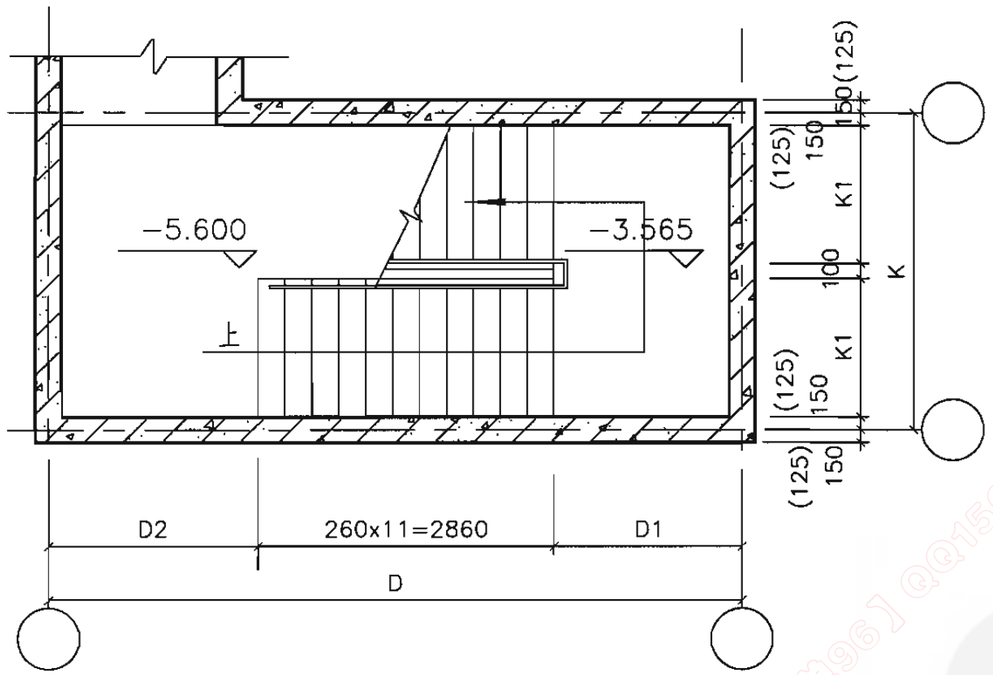
3.梯段踏步面层按地砖设计，做法详见图集99SJ403第78页做法5。

4.梯段栏杆油漆做法详见图集99SJ403第77页做法11。

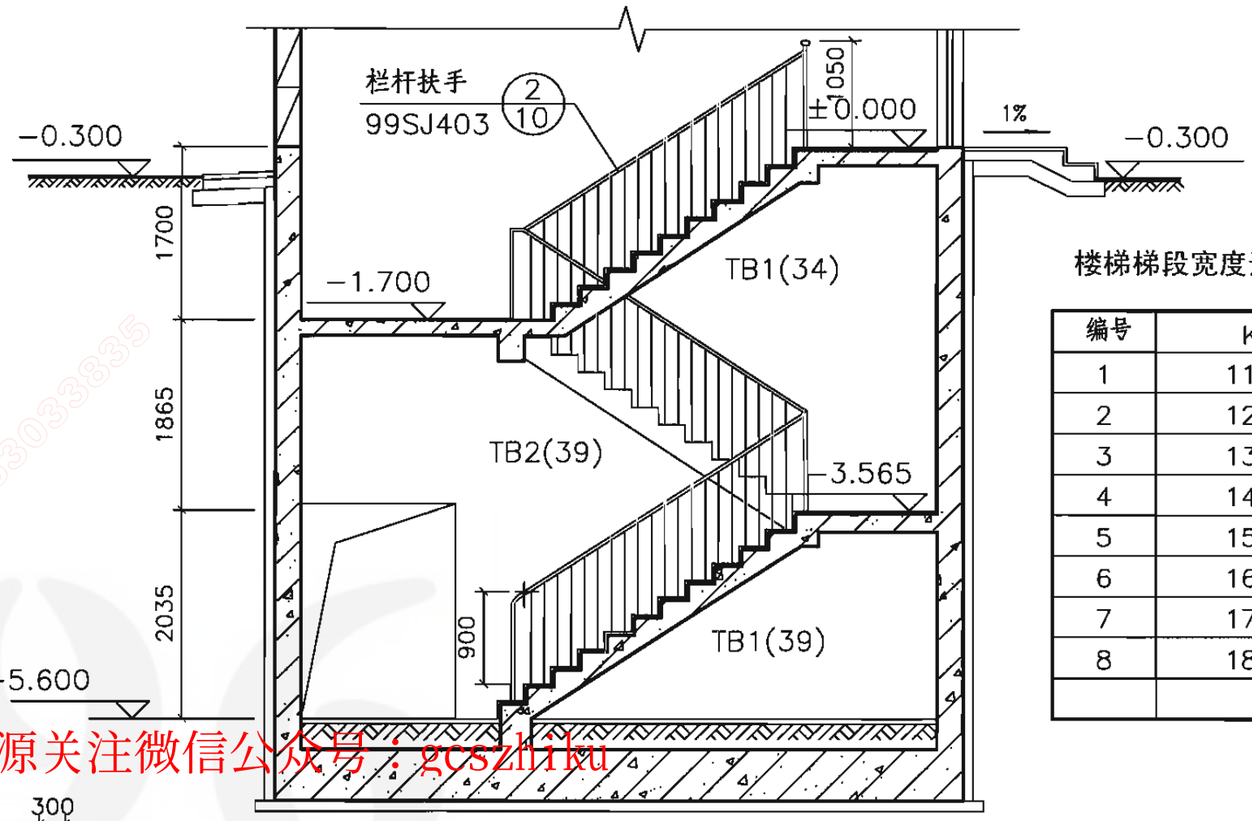
5.梯段板底表面做法详见图集99SJ403第81页做法6。

6.梯段踏步防滑条做法由具体工程确定。

3000~4400mm层高楼梯式主要出入口示例图										图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	9



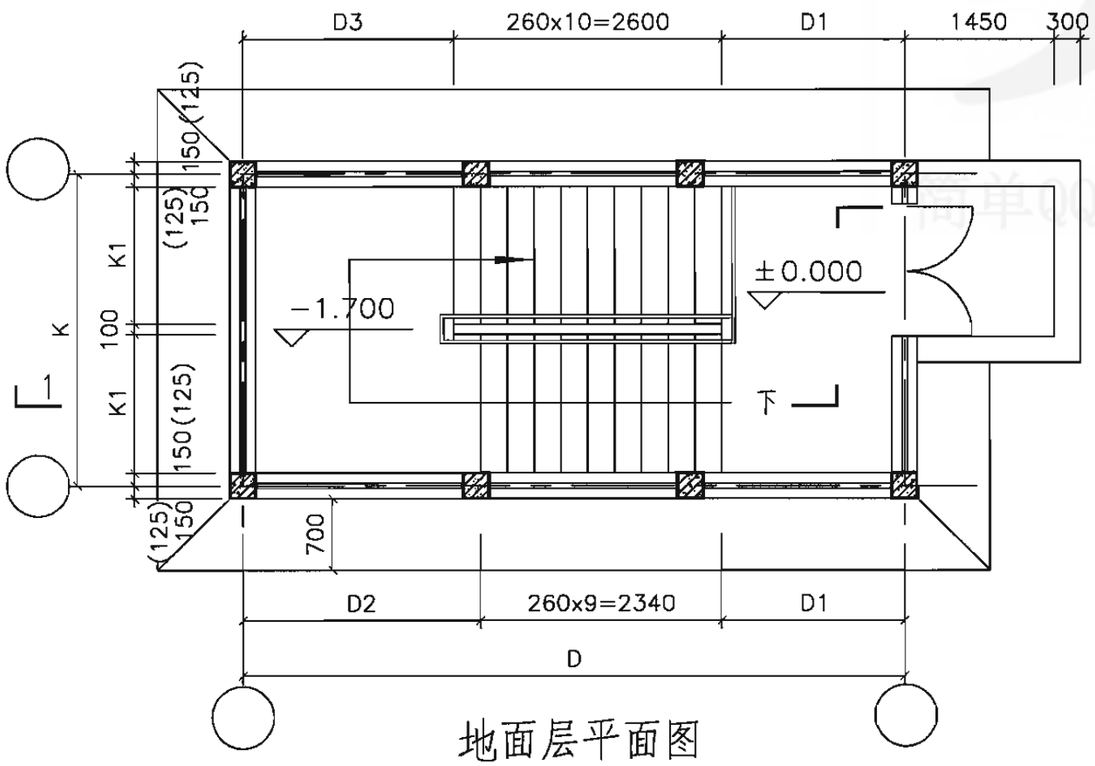
地下层平面图



1—1剖面图

楼梯梯段宽度选用表

编号	K1
1	1100
2	1200
3	1300
4	1400
5	1500
6	1600
7	1700
8	1800



地面层平面图

说明:

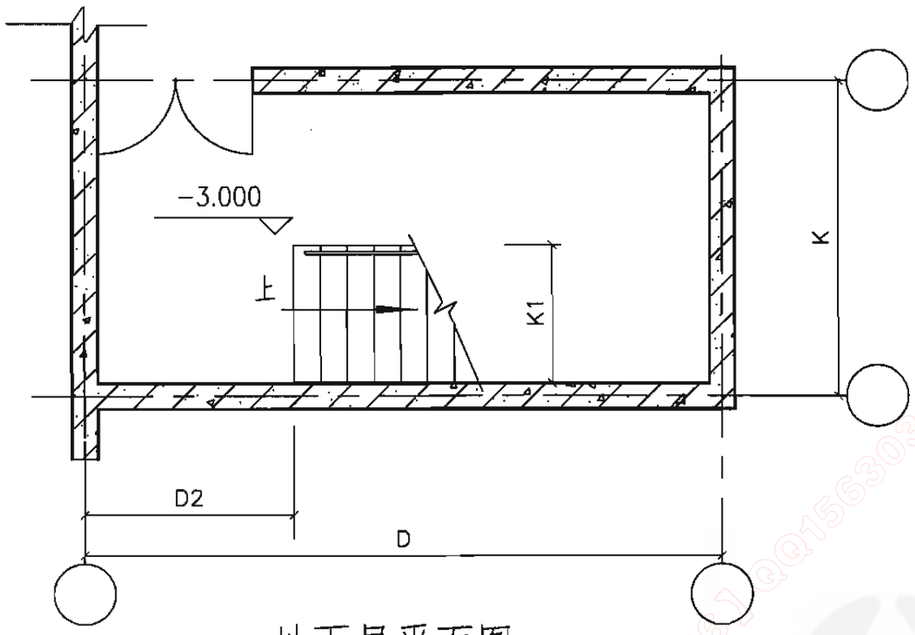
1.本图仅为层高5600mm时楼梯式主要出入口的梯段组合。

2.本图集楼梯式主要出入口每段梯段均有编号，如TB1(39)则表示楼层高度为3900的第一梯段。拟定防空地下室抗力等级为核5级常5级，梯段宽度为1300mm，楼梯开间为3000mm,进深为6300mm，则本图所示楼梯可表示为TB(h5)−39−30−63+TB(h5)−34−30−60中TB1(34)，梯段板的跨度及配筋需结构专业进行复核。

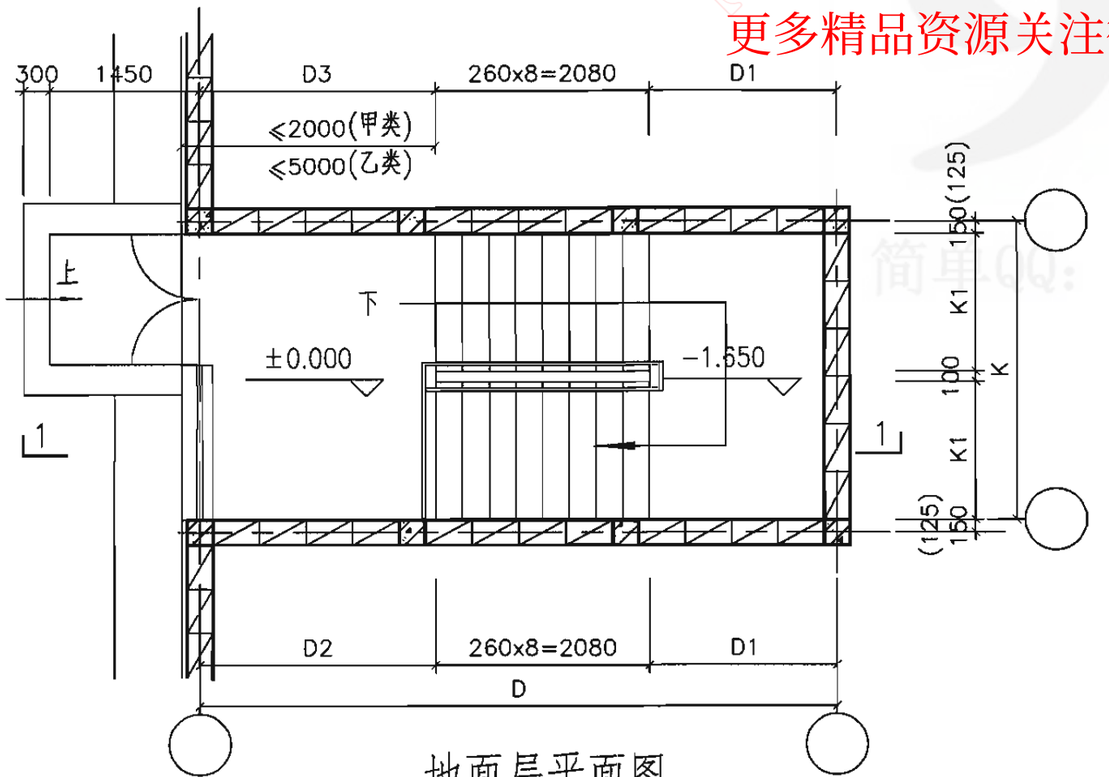
3.组合梯段楼梯若作为室外主要出入口的室内口时，则需满足相关规范要求。

更多精品资源关注微信公众号：gcszliku

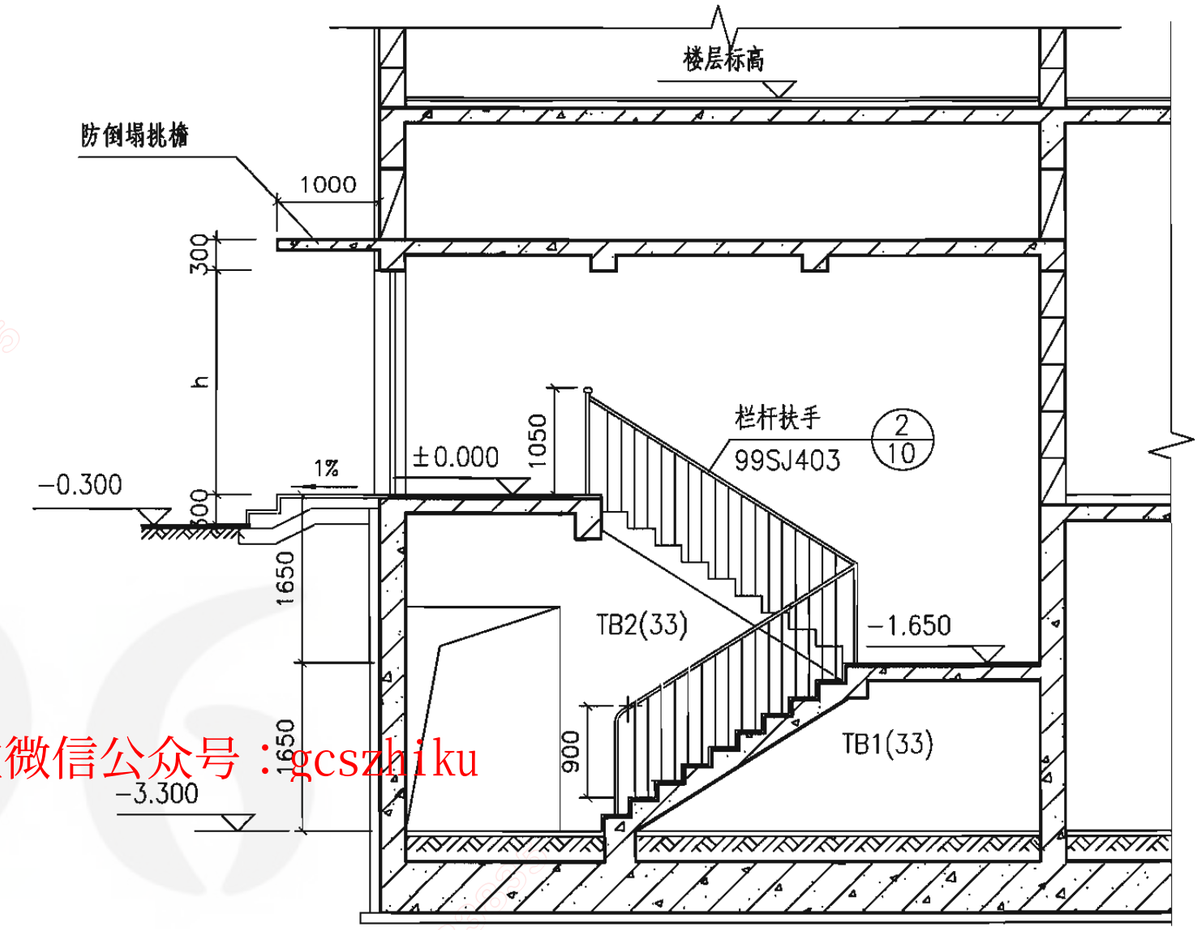
4400mm以上层高楼梯式主要出入口示例图									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	10



地下层平面图



地面层平面图



1—1剖面图

说明:

1.本图所示作为室外主要出入口的楼梯式室内口仅适用于抗力级别为核6级、核6B级及常6级防空地下室工程，需严格按规范要求设计。

2.本图仅以3300mm层高为例说明其构造做法，其他层高楼梯构造均同此做法，楼梯间内做法同独立式主要出入口。

3.楼梯梯段宽度按1100~1500mm设计，外墙厚度(连同保温)按300mm计算，超过此范围需重新复核规范中相关要求。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

作为室外主要出入口的楼梯式室内口示例图									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	11

3000mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-30-26-54	TB(h6)-30-26-54	TB(h6B)-30-26-54	TB(c5)-30-26-54	TB(c6)-30-26-54	1100	2600	5400	1380	1940	1940	3000	1500	1500	8	8
	TB′(h6)-30-26-51	TB′(h6B)-30-26-51		TB′(c6)-30-26-51			5100	1380	1640	1640					
TB(h5)-30-28-54	TB(h6)-30-28-54	TB(h6B)-30-28-54	TB(c5)-30-28-54	TB(c6)-30-28-54	1200	2800	5400	1480	1840	1840					
	TB′(h6)-30-28-54	TB′(h6B)-30-28-54		TB′(c6)-30-28-54											
TB(h5)-30-30-54	TB(h6)-30-30-54	TB(h6B)-30-30-54	TB(c5)-30-30-54	TB(c6)-30-30-54	1300	3000	5400	1580	1740	1740					
	TB′(h6)-30-30-54	TB′(h6B)-30-30-54		TB′(c6)-30-30-54											
TB(h5)-30-32-60	TB(h6)-30-32-60	TB(h6B)-30-32-60	TB(c5)-30-32-60	TB(c6)-30-32-60	1400	3200	6000	1680	2240	2240					
	TB′(h6)-30-32-56	TB′(h6B)-30-32-56		TB′(c6)-30-32-56			5600	1680	1840	1840					
TB(h5)-30-34-60	TB(h6)-30-34-60	TB(h6B)-30-34-60	TB(c5)-30-34-60	TB(c6)-30-34-60	1500	3400	6000	1780	2140	2140					
	TB′(h6)-30-34-57	TB′(h6B)-30-34-57		TB′(c6)-30-34-57			5700	1780	1840	1840					
TB(h5)-30-36-60	TB(h6)-30-36-60	TB(h6B)-30-36-60	TB(c5)-30-36-60	TB(c6)-30-36-60	1600	3600	6000	1880	2040	2040					
TB(h5)-30-38-63	TB(h6)-30-38-63	TB(h6B)-30-38-63	TB(c5)-30-38-63	TB(c6)-30-38-63	1700	3800	6300	1980	2240	2240					
TB(h5)-30-40-63	TB(h6)-30-40-63	TB(h6B)-30-40-63	TB(c5)-30-40-63	TB(c6)-30-40-63	1800	4000	6300	2080	2140	2140					

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

3000mm层高楼梯式主要出入口选用表									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	12

3100mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-31-26-54	TB(h6)-31-26-54	TB(h6B)-31-26-54	TB(c5)-31-26-54	TB(c6)-31-26-54	1100	2600	5400	1380	1940	1940	3100	1550	1550	8	8
	TB′(h6)-31-26-51	TB′(h6B)-31-26-51		TB′(c6)-31-26-51			5100	1380	1640	1640					
TB(h5)-31-28-54	TB(h6)-31-28-54	TB(h6B)-31-28-54	TB(c5)-31-28-54	TB(c6)-31-28-54	1200	2800	5400	1480	1840	1840					
	TB′(h6)-31-28-54	TB′(h6B)-31-28-54		TB′(c6)-31-28-54											
TB(h5)-31-30-54	TB(h6)-31-30-54	TB(h6B)-31-30-54	TB(c5)-31-30-54	TB(c6)-31-30-54	1300	3000	5400	1580	1740	1740					
	TB′(h6)-31-30-54	TB′(h6B)-31-30-54		TB′(c6)-31-30-54											
TB(h5)-31-32-60	TB(h6)-31-32-60	TB(h6B)-31-32-60	TB(c5)-31-32-60	TB(c6)-31-32-60	1400	3200	6000	1680	2240	2240					
	TB′(h6)-31-32-56	TB′(h6B)-31-32-56		TB′(c6)-31-32-56			5600	1680	1840	1840					
TB(h5)-31-34-60	TB(h6)-31-34-60	TB(h6B)-31-34-60	TB(c5)-31-34-60	TB(c6)-31-34-60	1500	3400	6000	1780	2140	2140					
	TB′(h6)-31-34-57	TB′(h6B)-31-34-57		TB′(c6)-31-34-57			5700	1780	1840	1840					
TB(h5)-31-36-60	TB(h6)-31-36-60	TB(h6B)-31-36-60	TB(c5)-31-36-60	TB(c6)-31-36-60	1600	3600	6000	1880	2040	2040					
TB(h5)-31-38-63	TB(h6)-31-38-63	TB(h6B)-31-38-63	TB(c5)-31-38-63	TB(c6)-31-38-63	1700	3800	6300	1980	2240	2240					
TB(h5)-31-40-63	TB(h6)-31-40-63	TB(h6B)-31-40-63	TB(c5)-31-40-63	TB(c6)-31-40-63	1800	4000	6300	2080	2140	2140					

更多精品资源关注微信公众号：gcszh1ku

3200mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-32-26-54	TB(h6)-32-26-54	TB(h6B)-32-26-54	TB(c5)-32-26-54	TB(c6)-32-26-54	1100	2600	5400	1380	1680	1940	3200	1685	1515	9	8
	TB′(h6)-32-26-51	TB′(h6B)-32-26-51		TB′(c6)-32-26-51			5100	1380	1380	1640					
TB(h5)-32-28-54	TB(h6)-32-28-54	TB(h6B)-32-28-54	TB(c5)-32-28-54	TB(c6)-32-28-54	1200	2800	5400	1480	1580	1840					
	TB′(h6)-32-28-54	TB′(h6B)-32-28-54		TB′(c6)-32-28-54											
TB(h5)-32-30-60	TB(h6)-32-30-60	TB(h6B)-32-30-60	TB(c5)-32-30-60	TB(c6)-32-30-60	1300	3000	6000	1580	2080	2340					
	TB′(h6)-32-30-55	TB′(h6B)-32-30-55		TB′(c6)-32-30-55			5500	1580	1580	1840					
TB(h5)-32-32-60	TB(h6)-32-32-60	TB(h6B)-32-32-60	TB(c5)-32-32-60	TB(c6)-32-32-60	1400	3200	6000	1680	1980	2240					
				TB′(c6)-32-32-60											
TB(h5)-32-34-60	TB(h6)-32-34-60	TB(h6B)-32-34-60	TB(c5)-32-34-60	TB(c6)-32-34-60	1500	3400	6000	1780	1880	2140					
				TB′(c6)-32-34-60											
TB(h5)-32-36-63	TB(h6)-32-36-63	TB(h6B)-32-36-63	TB(c5)-32-36-63	TB(c6)-32-36-63	1600	3600	6300	1880	2080	2340					
TB(h5)-32-38-66	TB(h6)-32-38-66	TB(h6B)-32-38-66	TB(c5)-32-38-66	TB(c6)-32-38-66	1700	3800	6600	1980	2280	2540					
TB(h5)-32-40-66	TB(h6)-32-40-66	TB(h6B)-32-40-66	TB(c5)-32-40-66	TB(c6)-32-40-66	1800	4000	6600	2080	2180	2440					

更多精品资源关注微信公众号：gcszhtku

3200mm层高楼梯式主要出入口选用表									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	14

3300mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-33-26-54	TB(h6)-33-26-54	TB(h6B)-33-26-54	TB(c5)-33-26-54	TB(c6)-33-26-54	1100	2600	5400	1380	1680	1680	3300	1650	1650	9	9
	TB′(h6)-33-26-54	TB′(h6B)-33-26-54		TB′(c6)-33-26-54											
TB(h5)-33-28-54	TB(h6)-33-28-54	TB(h6B)-33-28-54	TB(c5)-33-28-54	TB(c6)-33-28-54	1200	2800	5400	1480	1580	1580					
	TB′(h6)-33-28-54	TB′(h6B)-33-28-54		TB′(c6)-33-28-54											
TB(h5)-33-30-60	TB(h6)-33-30-60	TB(h6B)-33-30-60	TB(c5)-33-30-60	TB(c6)-33-30-60	1300	3000	6000	1580	2080	2080					
	TB′(h6)-33-30-57	TB′(h6B)-33-30-57		TB′(c6)-33-30-57			5700	1580	1780	1780					
TB(h5)-33-32-60	TB(h6)-33-32-60	TB(h6B)-33-32-60	TB(c5)-33-32-60	TB(c6)-33-32-60	1400	3200	6000	1680	1980	1980					
	TB′(h6)-33-32-57	TB′(h6B)-33-32-57		TB′(c6)-33-32-57			5700	1680	1680	1680					
TB(h5)-33-34-60	TB(h6)-33-34-60	TB(h6B)-33-34-60	TB(c5)-33-34-60	TB(c6)-33-34-60	1500	3400	6000	1780	1880	1880					
	TB′(h6)-33-34-59	TB′(h6B)-33-34-59		TB′(c6)-33-34-59			5900	1780	1780	1780					
TB(h5)-33-36-63	TB(h6)-33-36-63	TB(h6B)-33-36-63	TB(c5)-33-36-63	TB(c6)-33-36-63	1600	3600	6300	1880	2080	2080					
TB(h5)-33-38-66	TB(h6)-33-38-66	TB(h6B)-33-38-66	TB(c5)-33-38-66	TB(c6)-33-38-66	1700	3800	6600	1980	2280	2280					
TB(h5)-33-40-66	TB(h6)-33-40-66	TB(h6B)-33-40-66	TB(c5)-33-40-66	TB(c6)-33-40-66	1800	4000	6600	2080	2180	2180					

更多精品资源关注微信公众号：gcszmfku

3300mm层高楼梯式主要出入口选用表										图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	15

3400mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-34-26-54	TB(h6)-34-26-54	TB(h6B)-34-26-54	TB(c5)-34-26-54	TB(c6)-34-26-54	1100	2600	5400	1380	1680	1680	3400	1700	1700	9	9
	TB′(h6)-34-26-54	TB′(h6B)-34-26-54		TB′(c6)-34-26-54											
TB(h5)-34-28-54	TB(h6)-34-28-54	TB(h6B)-34-28-54	TB(c5)-34-28-54	TB(c6)-34-28-54	1200	2800	5400	1480	1580	1580					
	TB′(h6)-34-28-54	TB′(h6B)-34-28-54		TB′(c6)-34-28-54											
TB(h5)-34-30-60	TB(h6)-34-30-60	TB(h6B)-34-30-60	TB(c5)-34-30-60	TB(c6)-34-30-60	1300	3000	6000	1580	2080	2080					
	TB′(h6)-34-30-57	TB′(h6B)-34-30-57		TB′(c6)-34-30-57			5700	1580	1780	1780					
TB(h5)-34-32-60	TB(h6)-34-32-60	TB(h6B)-34-32-60	TB(c5)-34-32-60	TB(c6)-34-32-60	1400	3200	6000	1680	1980	1980					
	TB′(h6)-34-32-57	TB′(h6B)-34-32-57		TB′(c6)-34-32-57			5700	1680	1680	1680					
TB(h5)-34-34-60	TB(h6)-34-34-60	TB(h6B)-34-34-60	TB(c5)-34-34-60	TB(c6)-34-34-60	1500	3400	6000	1780	1880	1880					
	TB′(h6)-34-34-59	TB′(h6B)-34-34-59		TB′(c6)-34-34-59			5900	1780	1780	1780					
TB(h5)-34-36-63	TB(h6)-34-36-63	TB(h6B)-34-36-63	TB(c5)-34-36-63	TB(c6)-34-36-63	1600	3600	6300	1880	2080	2080					
TB(h5)-34-38-66	TB(h6)-34-38-66	TB(h6B)-34-38-66	TB(c5)-34-38-66	TB(c6)-34-38-66	1700	3800	6600	1980	2280	2280					
TB(h5)-34-40-66	TB(h6)-34-40-66	TB(h6B)-34-40-66	TB(c5)-34-40-66	TB(c6)-34-40-66	1800	4000	6600	2080	2180	2180					

更多精品资源关注微信公众号：gcszhtku

3400mm层高楼梯式主要出入口选用表									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	16

3500mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-35-26-60	TB(h6)-35-26-60	TB(h6B)-35-26-60	TB(c5)-35-26-60	TB(c6)-35-26-60	1100	2600	6000	1380	2020	2280	3500	1833	1667	10	9
	TB′(h6)-35-26-55	TB′(h6B)-35-26-55		TB′(c6)-35-26-55			5500	1380	1520	1780					
TB(h5)-35-28-60	TB(h6)-35-28-60	TB(h6B)-35-28-60	TB(c5)-35-28-60	TB(c6)-35-28-60	1200	2800	6000	1480	1920	2180					
	TB′(h6)-35-28-56	TB′(h6B)-35-28-56		TB′(c6)-35-28-56			5600	1480	1520	1780					
TB(h5)-35-30-60	TB(h6)-35-30-60	TB(h6B)-35-30-60	TB(c5)-35-30-60	TB(c6)-35-30-60	1300	3000	6000	1580	1820	2080					
				TB′(c6)-35-30-60											
TB(h5)-35-32-60	TB(h6)-35-32-60	TB(h6B)-35-32-60	TB(c5)-35-32-60	TB(c6)-35-32-60	1400	3200	6000	1680	1720	1980					
				TB′(c6)-35-32-60											
TB(h5)-35-34-63	TB(h6)-35-34-63	TB(h6B)-35-34-63	TB(c5)-35-34-63	TB(c6)-35-34-63	1500	3400	6300	1780	1920	2180					
				TB′(c6)-35-34-63											
TB(h5)-35-36-66	TB(h6)-35-36-66	TB(h6B)-35-36-66	TB(c5)-35-36-66	TB(c6)-35-36-66	1600	3600	6600	1880	2120	2380					
TB(h5)-35-38-66	TB(h6)-35-38-66	TB(h6B)-35-38-66	TB(c5)-35-38-66	TB(c6)-35-38-66	1700	3800	6600	1980	2020	2280					
TB(h5)-35-40-72	TB(h6)-35-40-72	TB(h6B)-35-40-72	TB(c5)-35-40-72	TB(c6)-35-40-72	1800	4000	7200	2080	2520	2780					

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

3500mm层高楼梯式主要出入口选用表									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	17

3600mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-36-26-60	TB(h6)-36-26-60	TB(h6B)-36-26-60	TB(c5)-36-26-60	TB(c6)-36-26-60	1100	2600	6000	1380	2020	2280	3600	1886	1714	10	9
	TB′(h6)-36-26-55	TB′(h6B)-36-26-55		TB′(c6)-36-26-55			5500	1380	1520	1780					
TB(h5)-36-28-60	TB(h6)-36-28-60	TB(h6B)-36-28-60	TB(c5)-36-28-60	TB(c6)-36-28-60	1200	2800	6000	1480	1920	2180					
	TB′(h6)-36-28-56	TB′(h6B)-36-28-56		TB′(c6)-36-28-56			5600	1480	1520	1780					
TB(h5)-36-30-60	TB(h6)-36-30-60	TB(h6B)-36-30-60	TB(c5)-36-30-60	TB(c6)-36-30-60	1300	3000	6000	1580	1820	2080					
				TB′(c6)-36-30-60											
TB(h5)-36-32-60	TB(h6)-36-32-60	TB(h6B)-36-32-60	TB(c5)-36-32-60	TB(c6)-36-32-60	1400	3200	6000	1680	1720	1980					
				TB′(c6)-36-32-60											
TB(h5)-36-34-63	TB(h6)-36-34-63	TB(h6B)-36-34-63	TB(c5)-36-34-63	TB(c6)-36-34-63	1500	3400	6300	1780	1920	2180					
				TB′(c6)-36-34-63											
TB(h5)-36-36-66	TB(h6)-36-36-66	TB(h6B)-36-36-66	TB(c5)-36-36-66	TB(c6)-36-36-66	1600	3600	6600	1880	2120	2380					
TB(h5)-36-38-66	TB(h6)-36-38-66	TB(h6B)-36-38-66	TB(c5)-36-38-66	TB(c6)-36-38-66	1700	3800	6600	1980	2020	2280					
TB(h5)-36-40-72	TB(h6)-36-40-72	TB(h6B)-36-40-72	TB(c5)-36-40-72	TB(c6)-36-40-72	1800	4000	7200	2080	2520	2780					

更多精品资源关注微信公众号：gcszhtku

3600mm层高楼梯式主要出入口选用表									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	18

3700mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-37-26-60	TB(h6)-37-26-60	TB(h6B)-37-26-60	TB(c5)-37-26-60	TB(c6)-37-26-60	1100	2600	6000	1380	2020	2020	3700	1850	1850	10	10
	TB′(h6)-37-26-57	TB′(h6B)-37-26-57		TB′(c6)-37-26-57			5700	1380	1720	1720					
TB(h5)-37-28-60	TB(h6)-37-28-60	TB(h6B)-37-28-60	TB(c5)-37-28-60	TB(c6)-37-28-60	1200	2800	6000	1480	1920	1920					
	TB′(h6)-37-28-57	TB′(h6B)-37-28-57		TB′(c6)-37-28-57			5700	1480	1620	1620					
TB(h5)-37-30-60	TB(h6)-37-30-60	TB(h6B)-37-30-60	TB(c5)-37-30-60	TB(c6)-37-30-60	1300	3000	6000	1580	1820	1820					
	TB′(h6)-37-30-60	TB′(h6B)-37-30-60		TB′(c6)-37-30-60											
TB(h5)-37-32-60	TB(h6)-37-32-60	TB(h6B)-37-32-60	TB(c5)-37-32-60	TB(c6)-37-32-60	1400	3200	6000	1680	1720	1720					
	TB′(h6)-37-32-60	TB′(h6B)-37-32-60		TB′(c6)-37-32-60											
TB(h5)-37-34-63	TB(h6)-37-34-63	TB(h6B)-37-34-63	TB(c5)-37-34-63	TB(c6)-37-34-63	1500	3400	6300	1780	1920	1920					
	TB′(h6)-37-34-62	TB′(h6B)-37-34-62		TB′(c6)-37-34-62			6200	1780	1820	1820					
TB(h5)-37-36-66	TB(h6)-37-36-66	TB(h6B)-37-36-66	TB(c5)-37-36-66	TB(c6)-37-36-66	1600	3600	6600	1880	2120	2120					
TB(h5)-37-38-66	TB(h6)-37-38-66	TB(h6B)-37-38-66	TB(c5)-37-38-66	TB(c6)-37-38-66	1700	3800	6600	1980	2020	2020					
TB(h5)-37-40-72	TB(h6)-37-40-72	TB(h6B)-37-40-72	TB(c5)-37-40-72	TB(c6)-37-40-72	1800	4000	7200	2080	2520	2520					

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

3800mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-38-26-60	TB(h6)-38-26-60	TB(h6B)-38-26-60	TB(c5)-38-26-60	TB(c6)-38-26-60	1100	2600	6000	1380	2020	2020	3800	1900	1900	10	10
	TB′(h6)-38-26-57	TB′(h6B)-38-26-57		TB′(c6)-38-26-57			5700	1380	1720	1720					
TB(h5)-38-28-60	TB(h6)-38-28-60	TB(h6B)-38-28-60	TB(c5)-38-28-60	TB(c6)-38-28-60	1200	2800	6000	1480	1920	1920					
	TB′(h6)-38-28-57	TB′(h6B)-38-28-57		TB′(c6)-38-28-57			5700	1480	1620	1620					
TB(h5)-38-30-60	TB(h6)-38-30-60	TB(h6B)-38-30-60	TB(c5)-38-30-60	TB(c6)-38-30-60	1300	3000	6000	1580	1820	1820					
	TB′(h6)-38-30-60	TB′(h6B)-38-30-60		TB′(c6)-38-30-60											
TB(h5)-38-32-60	TB(h6)-38-32-60	TB(h6B)-38-32-60	TB(c5)-38-32-60	TB(c6)-38-32-60	1400	3200	6000	1680	1720	1720					
	TB′(h6)-38-32-60	TB′(h6B)-38-32-60		TB′(c6)-38-32-60											
TB(h5)-38-34-63	TB(h6)-38-34-63	TB(h6B)-38-34-63	TB(c5)-38-34-63	TB(c6)-38-34-63	1500	3400	6300	1780	1920	1920					
	TB′(h6)-38-34-62	TB′(h6B)-38-34-62		TB′(c6)-38-34-62			6200	1780	1820	1820					
TB(h5)-38-36-66	TB(h6)-38-36-66	TB(h6B)-38-36-66	TB(c5)-38-36-66	TB(c6)-38-36-66	1600	3600	6600	1880	2120	2120					
TB(h5)-38-38-66	TB(h6)-38-38-66	TB(h6B)-38-38-66	TB(c5)-38-38-66	TB(c6)-38-38-66	1700	3800	6600	1980	2020	2020					
TB(h5)-38-40-72	TB(h6)-38-40-72	TB(h6B)-38-40-72	TB(c5)-38-40-72	TB(c6)-38-40-72	1800	4000	7200	2080	2520	2520					

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

3800mm层高楼梯式主要出入口选用表										图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	20

3900mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-39-26-60	TB(h6)-39-26-60	TB(h6B)-39-26-60	TB(c5)-39-26-60	TB(c6)-39-26-60	1100	2600	6000	1380	1760	2020	3900	2035	1865	11	10
	TB′(h6)-39-26-57	TB′(h6B)-39-26-57		TB′(c6)-39-26-57			5700	1380	1460	1720					
TB(h5)-39-28-60	TB(h6)-39-28-60	TB(h6B)-39-28-60	TB(c5)-39-28-60	TB(c6)-39-28-60	1200	2800	6000	1480	1660	1920					
	TB′(h6)-39-28-59	TB′(h6B)-39-28-59		TB′(c6)-39-28-59			5900	1480	1560	1820					
TB(h5)-39-30-63	TB(h6)-39-30-63	TB(h6B)-39-30-63	TB(c5)-39-30-63	TB(c6)-39-30-63	1300	3000	6300	1580	1860	2120					
				TB′(c6)-39-30-63											
TB(h5)-39-32-63	TB(h6)-39-32-63	TB(h6B)-39-32-63	TB(c5)-39-32-63	TB(c6)-39-32-63	1400	3200	6300	1680	1760	2020					
				TB′(c6)-39-32-63											
TB(h5)-39-34-66	TB(h6)-39-34-66	TB(h6B)-39-34-66	TB(c5)-39-34-66	TB(c6)-39-34-66	1500	3400	6600	1780	1960	2220					
				TB′(c6)-39-34-66											
TB(h5)-39-36-72	TB(h6)-39-36-72	TB(h6B)-39-36-72	TB(c5)-39-36-72	TB(c6)-39-36-72	1600	3600	7200	1880	2460	2720					
TB(h5)-39-38-72	TB(h6)-39-38-72	TB(h6B)-39-38-72	TB(c5)-39-38-72	TB(c6)-39-38-72	1700	3800	7200	1980	2360	2620					
TB(h5)-39-40-72	TB(h6)-39-40-72	TB(h6B)-39-40-72	TB(c5)-39-40-72	TB(c6)-39-40-72	1800	4000	7200	2080	2260	2520					

更多精品资源关注微信公众号：gcszmtku

3900mm层高楼梯式主要出入口选用表									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	21

4000mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-40-26-60	TB(h6)-40-26-60	TB(h6B)-40-26-60	TB(c5)-40-26-60	TB(c6)-40-26-60	1100	2600	6000	1380	1760	1760	4000	2000	2000	11	11
	TB′(h6)-40-26-60	TB′(h6B)-40-26-60		TB′(c6)-40-26-60											
TB(h5)-40-28-60	TB(h6)-40-28-60	TB(h6B)-40-28-60	TB(c5)-40-28-60	TB(c6)-40-28-60	1200	2800	6000	1480	1660	1660					
	TB′(h6)-40-28-60	TB′(h6B)-40-28-60		TB′(c6)-40-28-60											
TB(h5)-40-30-63	TB(h6)-40-30-63	TB(h6B)-40-30-63	TB(c5)-40-30-63	TB(c6)-40-30-63	1300	3000	6300	1580	1860	1860					
	TB′(h6)-40-30-62	TB′(h6B)-40-30-62		TB′(c6)-40-30-62			6200	1580	1760	1760					
TB(h5)-40-32-63	TB(h6)-40-32-63	TB(h6B)-40-32-63	TB(c5)-40-32-63	TB(c6)-40-32-63	1400	3200	6300	1680	1760	1760					
	TB′(h6)-40-32-63	TB′(h6B)-40-32-63		TB′(c6)-40-32-63											
TB(h5)-40-34-66	TB(h6)-40-34-66	TB(h6B)-40-34-66	TB(c5)-40-34-66	TB(c6)-40-34-66	1500	3400	6600	1780	1960	1960					
				TB′(c6)-40-34-66											
TB(h5)-40-36-72	TB(h6)-40-36-72	TB(h6B)-40-36-72	TB(c5)-40-36-72	TB(c6)-40-36-72	1600	3600	7200	1880	2460	2460					
TB(h5)-40-38-72	TB(h6)-40-38-72	TB(h6B)-40-38-72	TB(c5)-40-38-72	TB(c6)-40-38-72	1700	3800	7200	1980	2360	2360					
TB(h5)-40-40-72	TB(h6)-40-40-72	TB(h6B)-40-40-72	TB(c5)-40-40-72	TB(c6)-40-40-72	1800	4000	7200	2080	2260	2260					

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

4000mm层高楼梯式主要出入口选用表									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	22

4100mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-41-26-60	TB(h6)-41-26-60	TB(h6B)-41-26-60	TB(c5)-41-26-60	TB(c6)-41-26-60	1100	2600	6000	1380	1760	1760	4100	2050	2050	11	11
	TB′(h6)-41-26-60	TB′(h6B)-41-26-60		TB′(c6)-41-26-60											
TB(h5)-41-28-60	TB(h6)-41-28-60	TB(h6B)-41-28-60	TB(c5)-41-28-60	TB(c6)-41-28-60	1200	2800	6000	1480	1660	1660					
	TB′(h6)-41-28-60	TB′(h6B)-41-28-60		TB′(c6)-41-28-60											
TB(h5)-41-30-63	TB(h6)-41-30-63	TB(h6B)-41-30-63	TB(c5)-41-30-63	TB(c6)-41-30-63	1300	3000	6300	1580	1860	1860					
	TB′(h6)-41-30-62	TB′(h6B)-41-30-62		TB′(c6)-41-30-62			6200	1580	1760	1760					
TB(h5)-41-32-63	TB(h6)-41-32-63	TB(h6B)-41-32-63	TB(c5)-41-32-63	TB(c6)-41-32-63	1400	3200	6300	1680	1760	1760					
	TB′(h6)-41-32-63	TB′(h6B)-41-32-63		TB′(c6)-41-32-63											
TB(h5)-41-34-66	TB(h6)-41-34-66	TB(h6B)-41-34-66	TB(c5)-41-34-66	TB(c6)-41-34-66	1500	3400	6600	1780	1960	1960					
				TB′(c6)-41-34-66											
TB(h5)-41-36-72	TB(h6)-41-36-72	TB(h6B)-41-36-72	TB(c5)-41-36-72	TB(c6)-41-36-72	1600	3600	7200	1880	2460	2460					
TB(h5)-41-38-72	TB(h6)-41-38-72	TB(h6B)-41-38-72	TB(c5)-41-38-72	TB(c6)-41-38-72	1700	3800	7200	1980	2360	2360					
TB(h5)-41-40-72	TB(h6)-41-40-72	TB(h6B)-41-40-72	TB(c5)-41-40-72	TB(c6)-41-40-72	1800	4000	7200	2080	2260	2260					

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

4100mm层高楼梯式主要出入口选用表									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	23

4200mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-42-26-63	TB(h6)-42-26-63	TB(h6B)-42-26-63	TB(c5)-42-26-63	TB(c6)-42-26-63	1100	2600	6300	1380	1800	2060	4200	2184	2016	12	11
	TB′(h6)-42-26-60	TB′(h6B)-42-26-60		TB′(c6)-42-26-60			6000	1380	1500	1760					
TB(h5)-42-28-63	TB(h6)-42-28-63	TB(h6B)-42-28-63	TB(c5)-42-28-63	TB(c6)-42-28-63	1200	2800	6300	1480	1700	1960					
	TB′(h6)-42-28-61	TB′(h6B)-42-28-61		TB′(c6)-42-28-61			6100	1480	1500	1760					
TB(h5)-42-30-63	TB(h6)-42-30-63	TB(h6B)-42-30-63	TB(c5)-42-30-63	TB(c6)-42-30-63	1300	3000	6300	1580	1600	1860					
				TB′(c6)-42-30-63											
TB(h5)-42-32-66	TB(h6)-42-32-66	TB(h6B)-42-32-66	TB(c5)-42-32-66	TB(c6)-42-32-66	1400	3200	6600	1680	1800	2060					
				TB′(c6)-42-32-66											
TB(h5)-42-34-72	TB(h6)-42-34-72	TB(h6B)-42-34-72	TB(c5)-42-34-72	TB(c6)-42-34-72	1500	3400	7200	1780	2300	2560					
				TB′(c6)-42-34-72											
TB(h5)-42-36-72	TB(h6)-42-36-72	TB(h6B)-42-36-72	TB(c5)-42-36-72	TB(c6)-42-36-72	1600	3600	7200	1880	2200	2460					
TB(h5)-42-38-72	TB(h6)-42-38-72	TB(h6B)-42-38-72	TB(c5)-42-38-72	TB(c6)-42-38-72	1700	3800	7200	1980	2100	2360					
TB(h5)-42-40-75	TB(h6)-42-40-75	TB(h6B)-42-40-75	TB(c5)-42-40-75	TB(c6)-42-40-75	1800	4000	7500	2080	2300	2560					

更多精品资源关注微信公众号：gcszhtku

4200mm层高楼梯式主要出入口选用表									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	24

4300mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-43-26-63	TB(h6)-43-26-63	TB(h6B)-43-26-63	TB(c5)-43-26-63	TB(c6)-43-26-63	1100	2600	6300	1380	1800	1800	4300	2150	2150	12	12
	TB′(h6)-43-26-63	TB′(h6B)-43-26-63		TB′(c6)-43-26-63											
TB(h5)-43-28-63	TB(h6)-43-28-63	TB(h6B)-43-28-63	TB(c5)-43-28-63	TB(c6)-43-28-63	1200	2800	6300	1480	1700	1700					
	TB′(h6)-43-28-63	TB′(h6B)-43-28-63		TB′(c6)-43-28-63											
TB(h5)-43-30-63	TB(h6)-43-30-63	TB(h6B)-43-30-63	TB(c5)-43-30-63	TB(c6)-43-30-63	1300	3000	6300	1580	1600	1600					
	TB′(h6)-43-30-63	TB′(h6B)-43-30-63		TB′(c6)-43-30-63											
TB(h5)-43-32-66	TB(h6)-43-32-66	TB(h6B)-43-32-66	TB(c5)-43-32-66	TB(c6)-43-32-66	1400	3200	6600	1680	1800	1800					
	TB′(h6)-43-32-66	TB′(h6B)-43-32-66		TB′(c6)-43-32-66											
TB(h5)-43-34-72	TB(h6)-43-34-72	TB(h6B)-43-34-72	TB(c5)-43-34-72	TB(c6)-43-34-72	1500	3400	7200	1780	2300	2300					
	TB′(h6)-43-34-67	TB′(h6B)-43-34-67		TB′(c6)-43-34-67			6700	1780	1800	1800					
TB(h5)-43-36-72	TB(h6)-43-36-72	TB(h6B)-43-36-72	TB(c5)-43-36-72	TB(c6)-43-36-72	1600	3600	7200	1880	2200	2200					
TB(h5)-43-38-72	TB(h6)-43-38-72	TB(h6B)-43-38-72	TB(c5)-43-38-72	TB(c6)-43-38-72	1700	3800	7200	1980	2100	2100					
TB(h5)-43-40-75	TB(h6)-43-40-75	TB(h6B)-43-40-75	TB(c5)-43-40-75	TB(c6)-43-40-75	1800	4000	7500	2080	2300	2300					

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

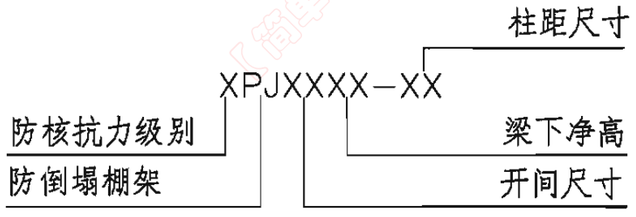
4400mm 层高楼梯式主要出入口选用表

楼梯编号					K1	K	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	t1	t2
核5级常5级	核6级常6级	核6B级常6级	常 5 级	常 6 级											
TB(h5)-44-26-63	TB(h6)-44-26-63	TB(h6B)-44-26-63	TB(c5)-44-26-63	TB(c6)-44-26-63	1100	2600	6300	1380	1800	1800	4400	2200	2200	12	12
	TB′(h6)-44-26-63	TB′(h6B)-44-26-63		TB′(c6)-44-26-63											
TB(h5)-44-28-63	TB(h6)-44-28-63	TB(h6B)-44-28-63	TB(c5)-44-28-63	TB(c6)-44-28-63	1200	2800	6300	1480	1700	1700					
	TB′(h6)-44-28-63	TB′(h6B)-44-28-63		TB′(c6)-44-28-63											
TB(h5)-44-30-63	TB(h6)-44-30-63	TB(h6B)-44-30-63	TB(c5)-44-30-63	TB(c6)-44-30-63	1300	3000	6300	1580	1600	1600					
	TB′(h6)-44-30-63	TB′(h6B)-44-30-63		TB′(c6)-44-30-63											
TB(h5)-44-32-66	TB(h6)-44-32-66	TB(h6B)-44-32-66	TB(c5)-44-32-66	TB(c6)-44-32-66	1400	3200	6600	1680	1800	1800					
	TB′(h6)-44-32-66	TB′(h6B)-44-32-66		TB′(c6)-44-32-66											
TB(h5)-44-34-72	TB(h6)-44-34-72	TB(h6B)-44-34-72	TB(c5)-44-34-72	TB(c6)-44-34-72	1500	3400	7200	1780	2300	2300					
	TB′(h6)-44-34-67	TB′(h6B)-44-34-67		TB′(c6)-44-34-67			6700	1780	1800	1800					
TB(h5)-44-36-72	TB(h6)-44-36-72	TB(h6B)-44-36-72	TB(c5)-44-36-72	TB(c6)-44-36-72	1600	3600	7200	1880	2200	2200					
TB(h5)-44-38-72	TB(h6)-44-38-72	TB(h6B)-44-38-72	TB(c5)-44-38-72	TB(c6)-44-38-72	1700	3800	7200	1980	2100	2100					
TB(h5)-44-40-75	TB(h6)-44-40-75	TB(h6B)-44-40-75	TB(c5)-44-40-75	TB(c6)-44-40-75	1800	4000	7500	2080	2300	2300					

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

4400mm层高楼梯式主要出入口选用表									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	26

防倒塌棚架设计要点

适用范围	防空地下室战时室外主要出入口的地面建筑
棚架顶部形式	女儿墙，平挑檐及斜挑檐三种形式
结构形式	钢筋混凝土结构
定型尺寸	楼梯式出入口梯段宽度K1按1100～1800mm设计(墙厚按300mm计算)，模数为100mm，1100mm梯段宽度专用于防空地下室战时疏散口，梁下净高按2100、2400、2700mm三种尺寸设计，柱距按1200、1500、1800、2100、2400mm五种尺寸设计，选择梁下净高2100mm的棚架时需复核楼梯踏步以上的净高是否满足净高要求；汽车坡道式出入口净宽按4000mm设计，柱距按2200～4200mm设计，模数为200mm，梁下净高按2200mm及3000mm设计
引申设计	在保持主体结构完整的情况下，防倒塌棚架可以灵活设计，既可增加一些不与主体结构做可靠拉接的装饰部分，也可以根据防空地下室的平时功能设计配套用房，配套用房的布置可根据具体工程的要求设计，与棚架主体结构采取相应的构造措施
节能设计	本图集防倒塌棚架按无保温层设计，具体工程可根据口部的用途及相应节能要求进行设计
配套选用方法	楼梯式室外主要出入口防倒塌棚架若能同楼梯间的控制尺寸统一考虑，则楼梯及棚架可从图集中一同选择
棚架编号说明	

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

防倒塌棚架设计要点										图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	27

索引表

页号	图纸名称	页号	图纸名称
27	防倒塌棚架设计要点	46	Ⅲ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图
28	索引表	47	双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架选用表
29	Ⅰ型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图	48	双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架选用表
30	Ⅰ型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图	49	双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架选用表
31	Ⅱ型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图	50	Ⅰ型坡道平顶式室外出入口防倒塌棚架平面图
32	Ⅱ型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图	51	Ⅰ型坡道平顶式室外出入口防倒塌棚架立、剖面图
33	Ⅲ型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图	52	Ⅰ型坡道跌落式室外出入口防倒塌棚架平面图
34	Ⅲ型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图	53	Ⅰ型坡道跌落式室外出入口防倒塌棚架立、剖面图
35	单跑楼梯附壁式室外出入口防倒塌棚架示例图	54	Ⅱ型坡道式室外出入口防倒塌棚架平面图
36	单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架选用表	55	Ⅱ型坡道式室外出入口防倒塌棚架立、剖面图
37	单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架选用表	56	Ⅲ型坡道式室外出入口防倒塌棚架平面图
38	单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架选用表	57	Ⅲ型坡道式室外出入口防倒塌棚架立、剖面图
39	Ⅰ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图	58	坡道式室外出入口防倒塌棚架选用表
40	Ⅰ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图		
41	Ⅱ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图		
42	Ⅱ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图		
43	Ⅲ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平面图		
44	Ⅲ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架立、剖面图		
45	Ⅲ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图		

防倒塌棚架型号根据立面顶部形式编号

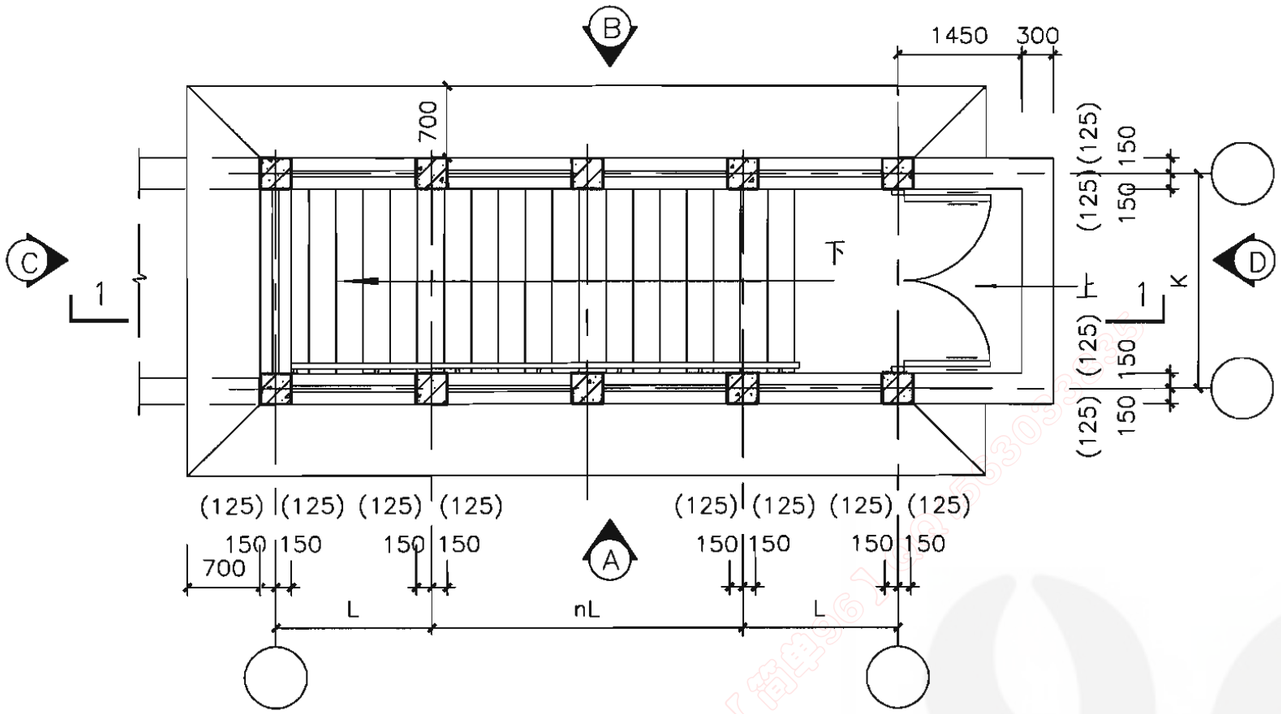
Ⅰ型　女儿墙形式

Ⅱ型　斜挑檐形式

Ⅲ型　平挑檐形式

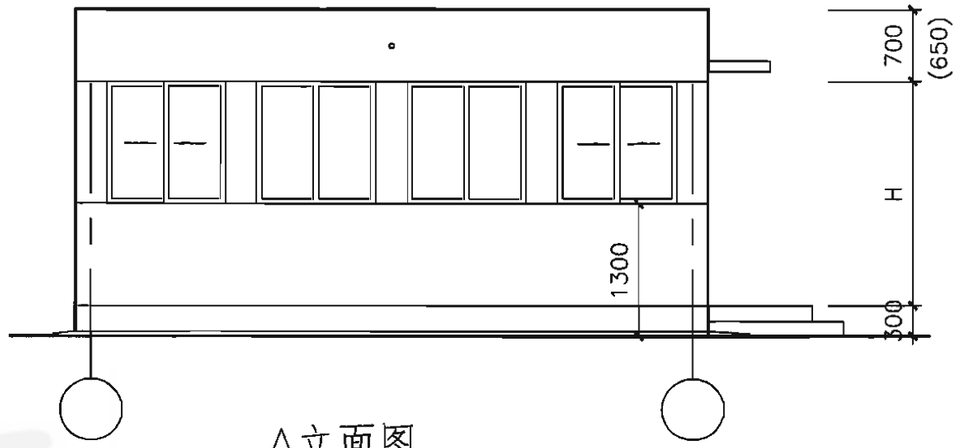
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

索引表									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	28

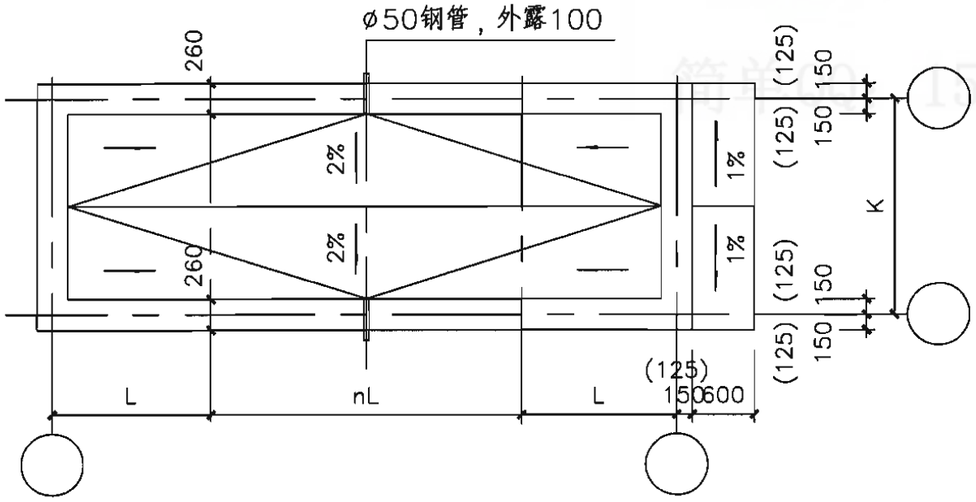


地面层平面图

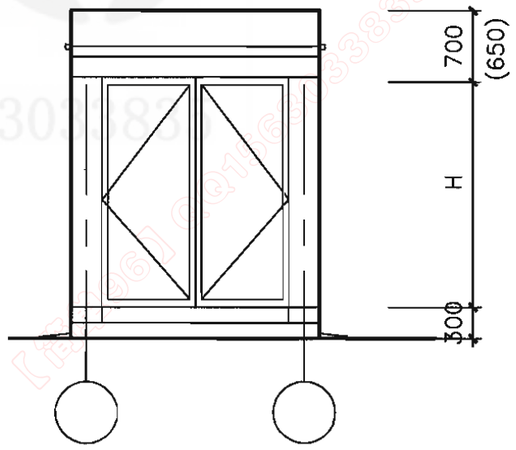
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



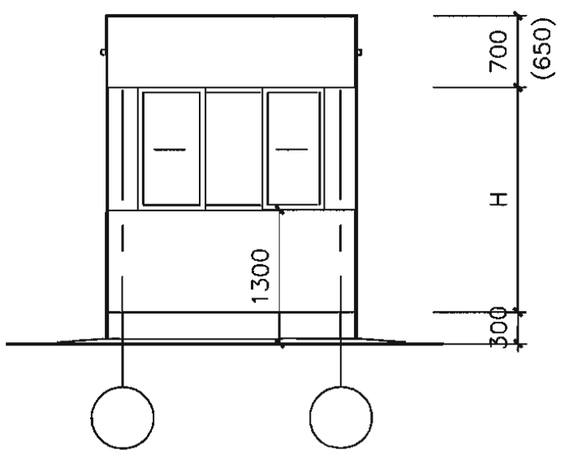
A立面图



屋顶层平面图

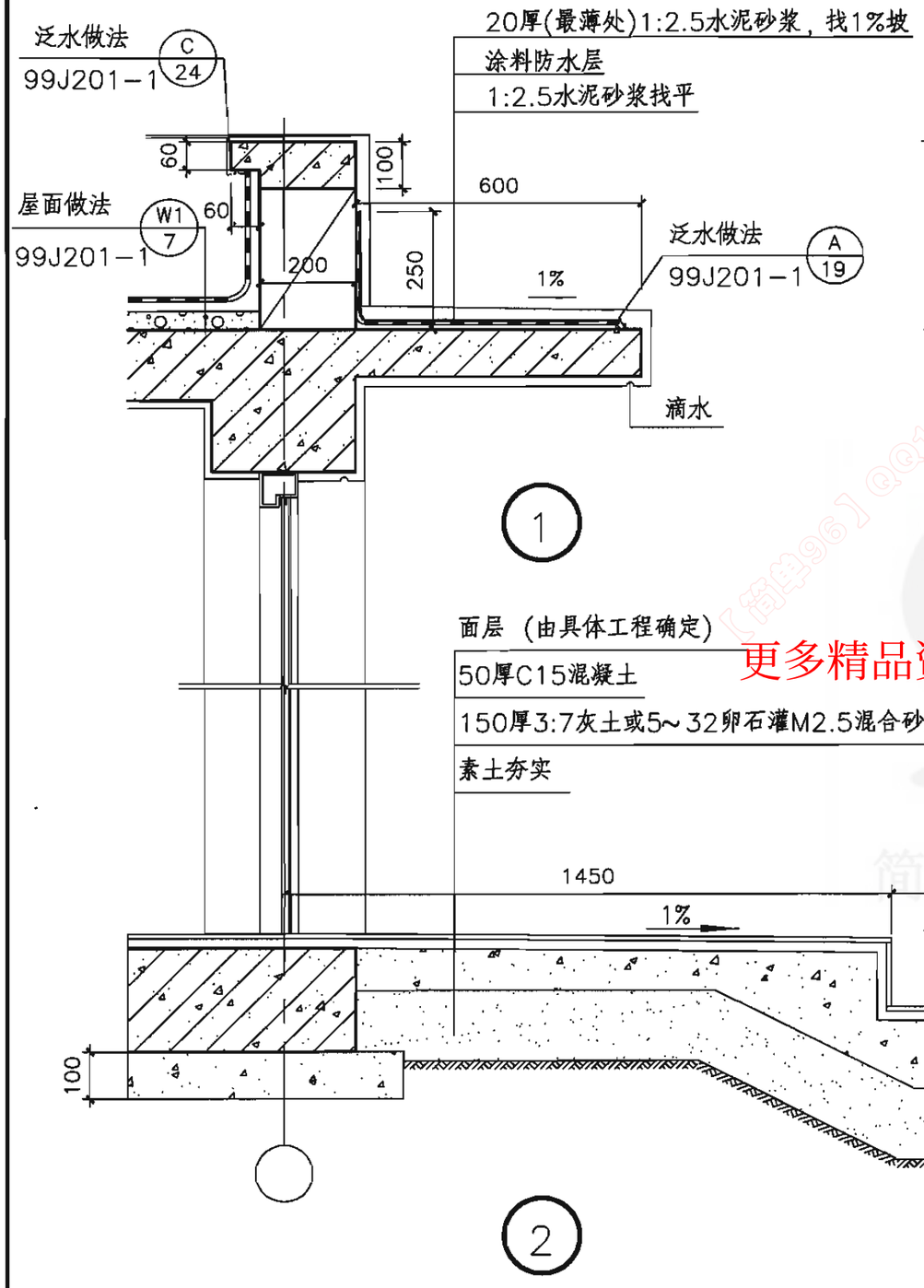


D立面图



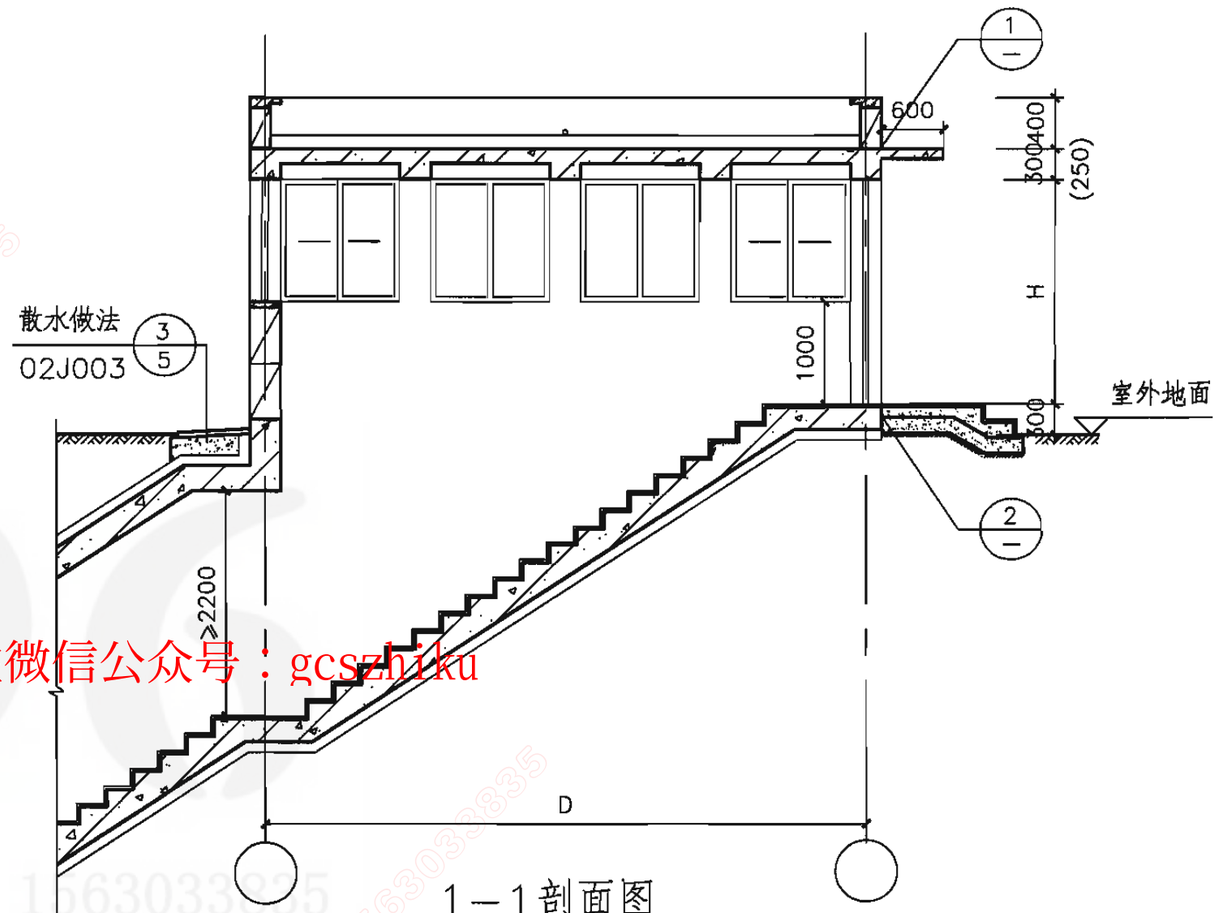
C立面图

Ⅰ型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图										图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	29



1

2



1－1剖面图

说明：

1.棚架外装修应与主体建筑外装修协调，做法由具体工程确定。

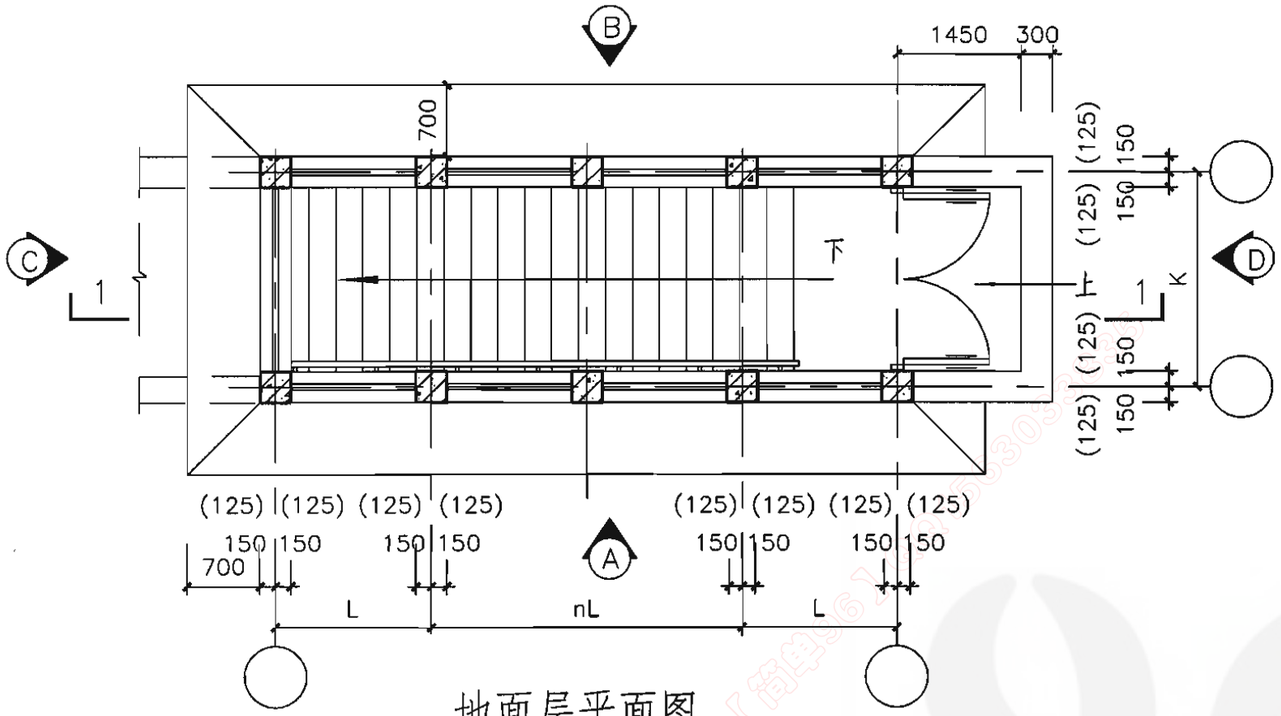
2.门窗材质及立面形式由具体工程确定。

3.具体工程应选定n值。

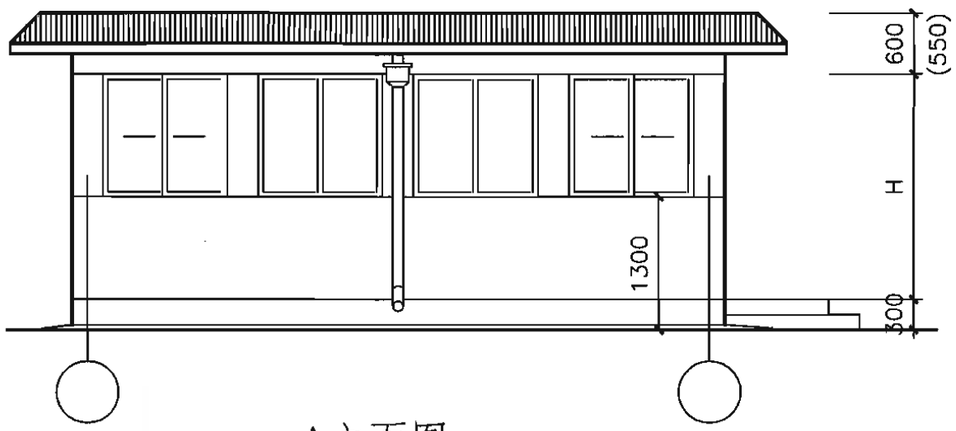
4.棚架中墙体均为与主体结构无可靠拉结的轻型砌体。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku
【简单96】QQ1563033835

Ⅰ型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图										图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	30

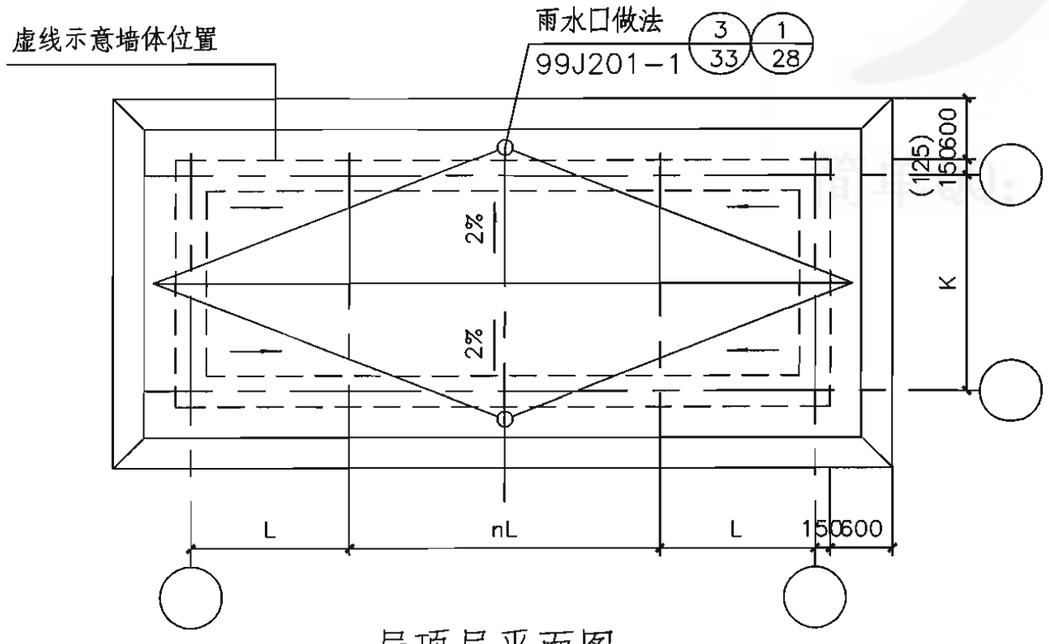


地面层平面图

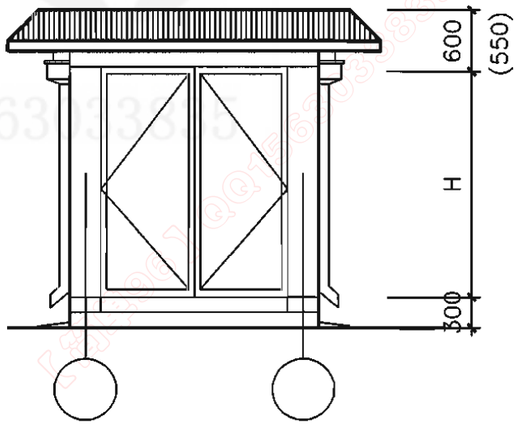


A立面图

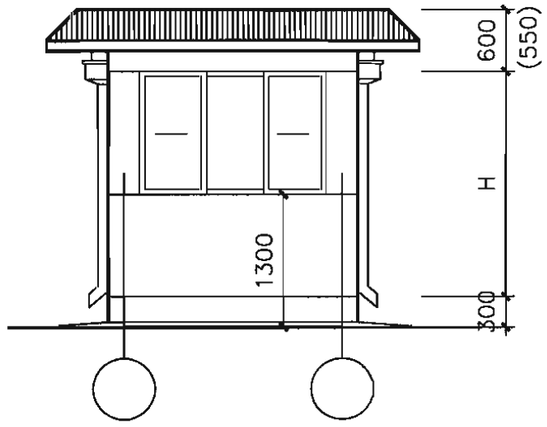
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



屋顶层平面图

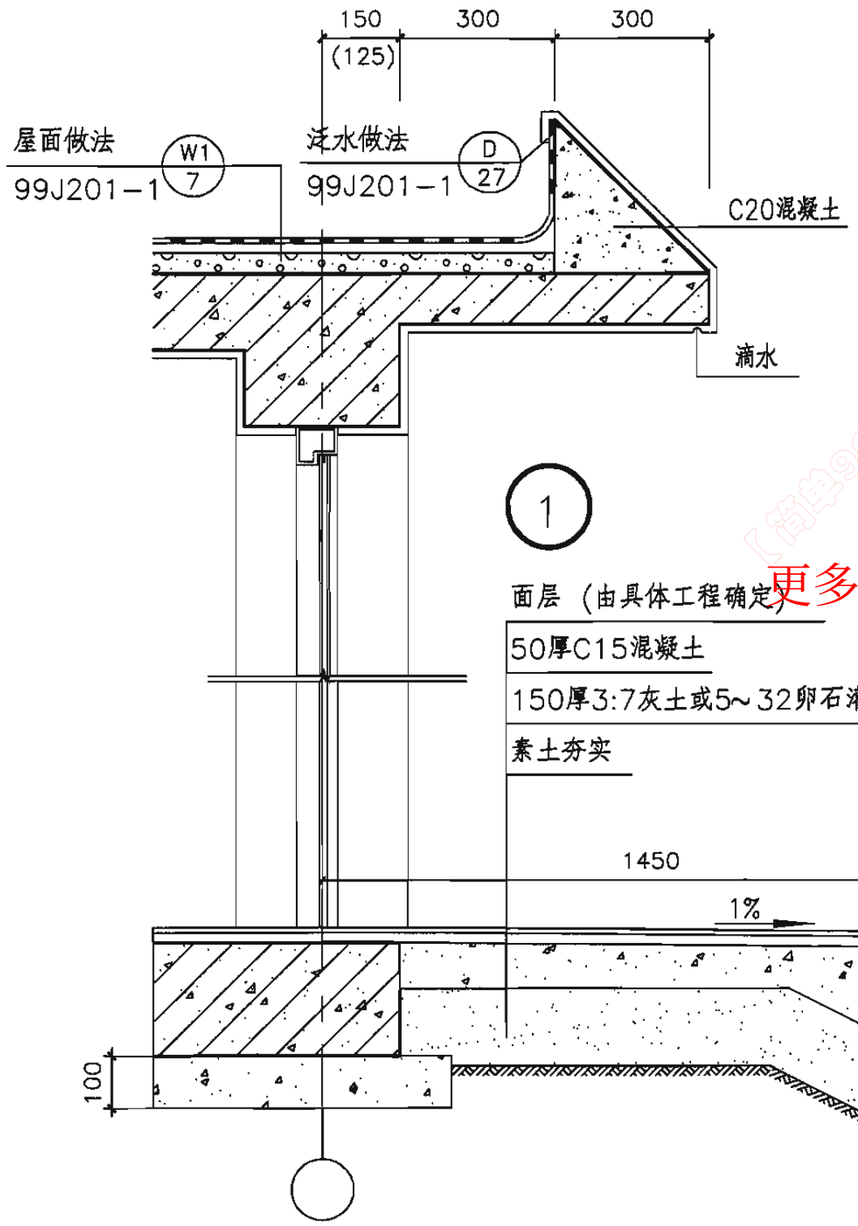


D立面图



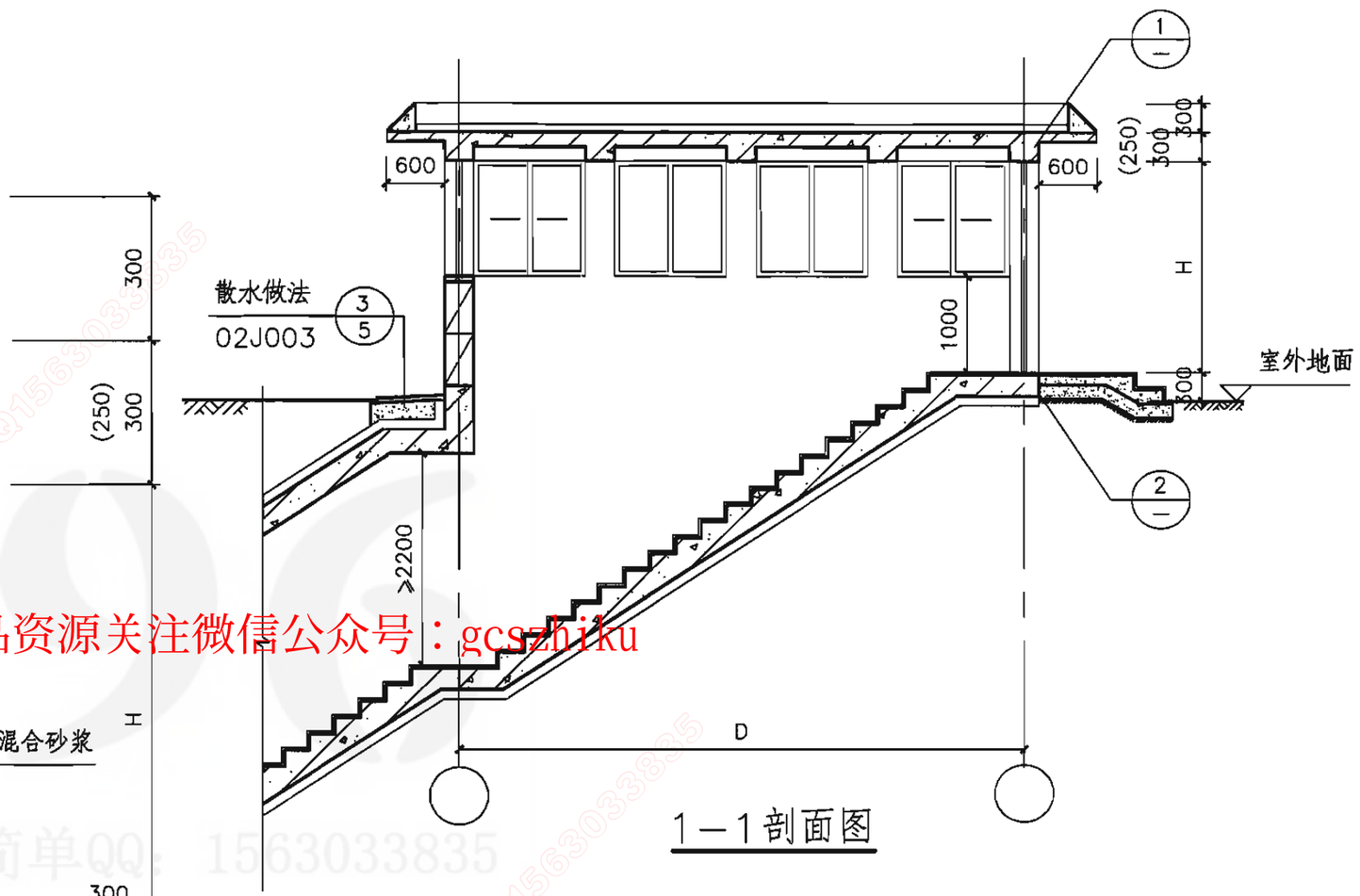
C立面图

II型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图										图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	31



1

2



1－1剖面图

说明：

1.棚架外装修应与主体建筑外装修协调，做法由具体工程确定。

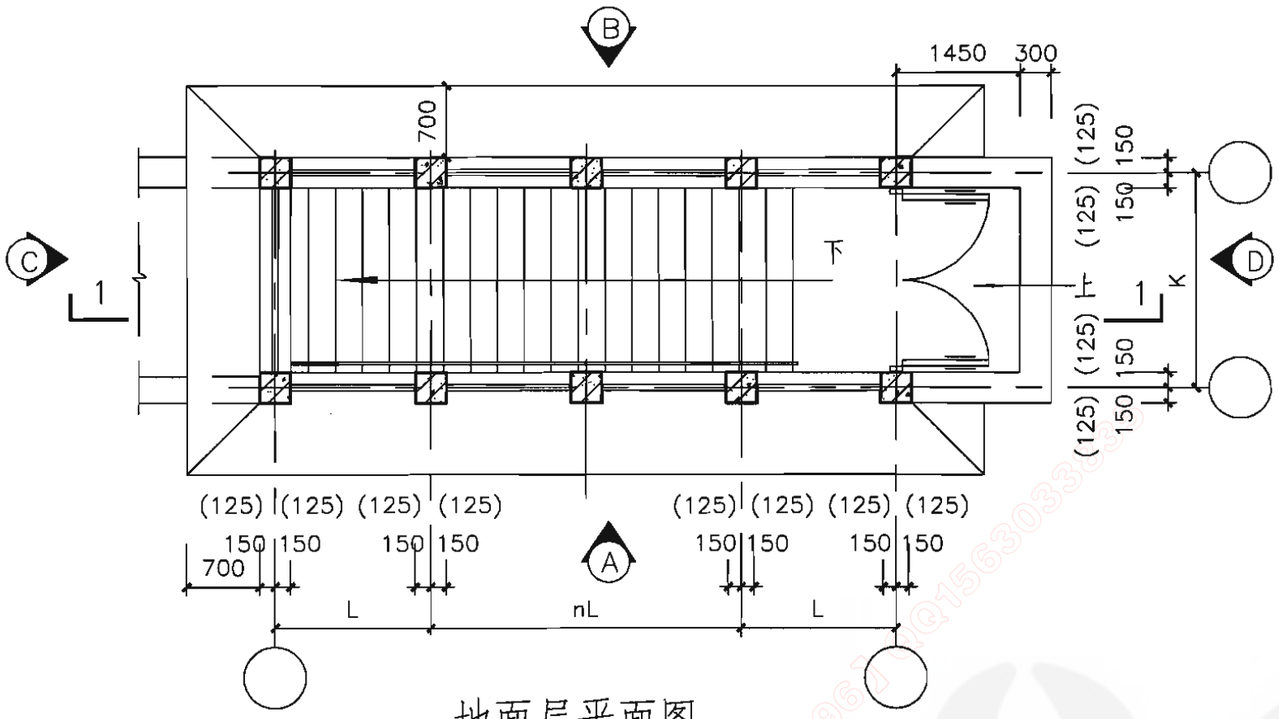
2.门窗材质及立面形式由具体工程确定。

3.具体工程应选定n值。

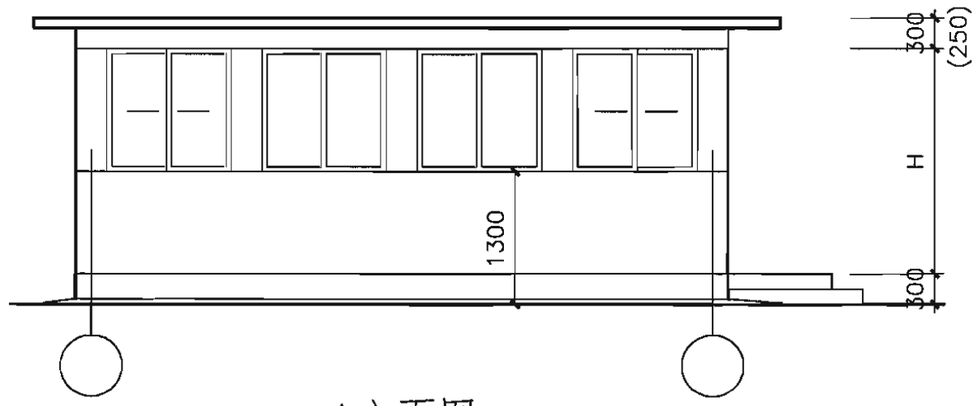
4.棚架中墙体均为与主体结构无可靠拉结的轻型砌体。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku
简单QQ：1563033835
【简单96】QQ1563033835

II型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	32



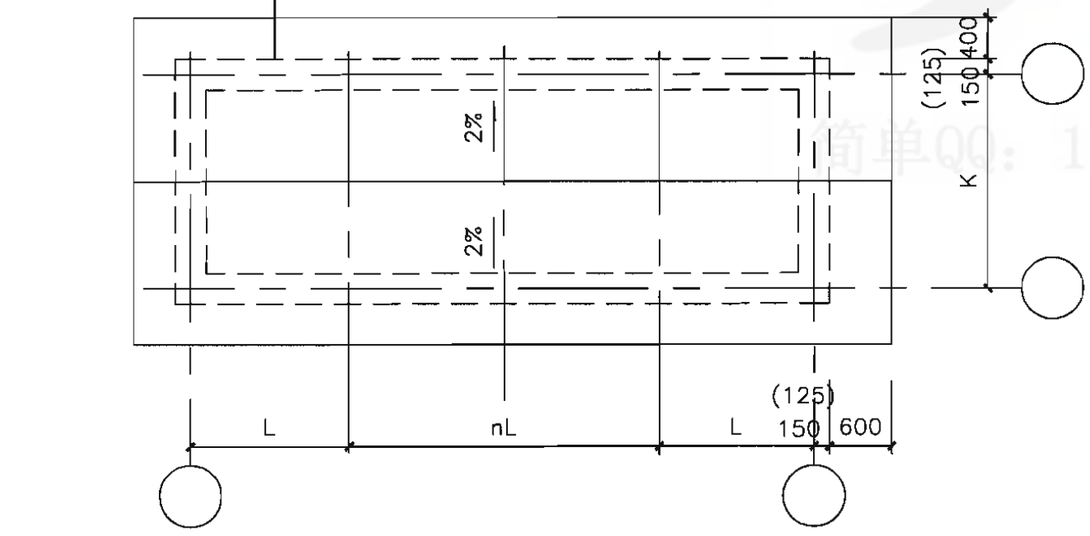
地面层平面图



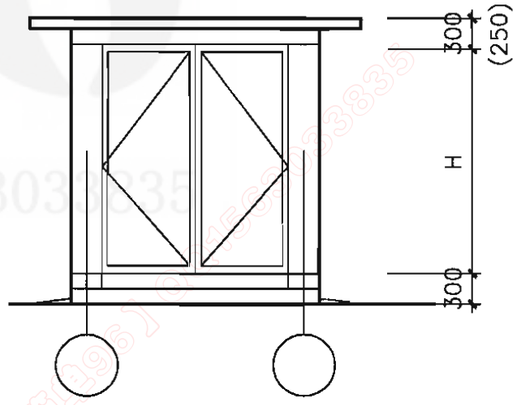
A立面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

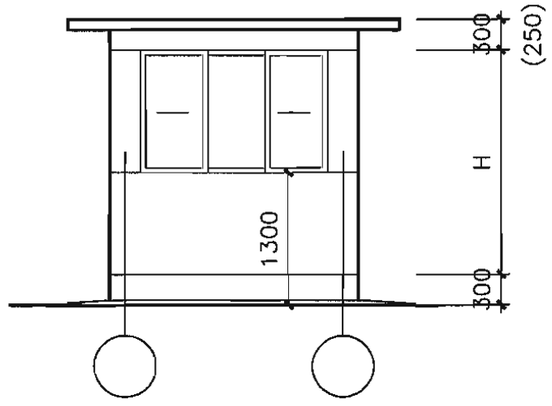
虚线示意墙体位置



屋顶层平面图

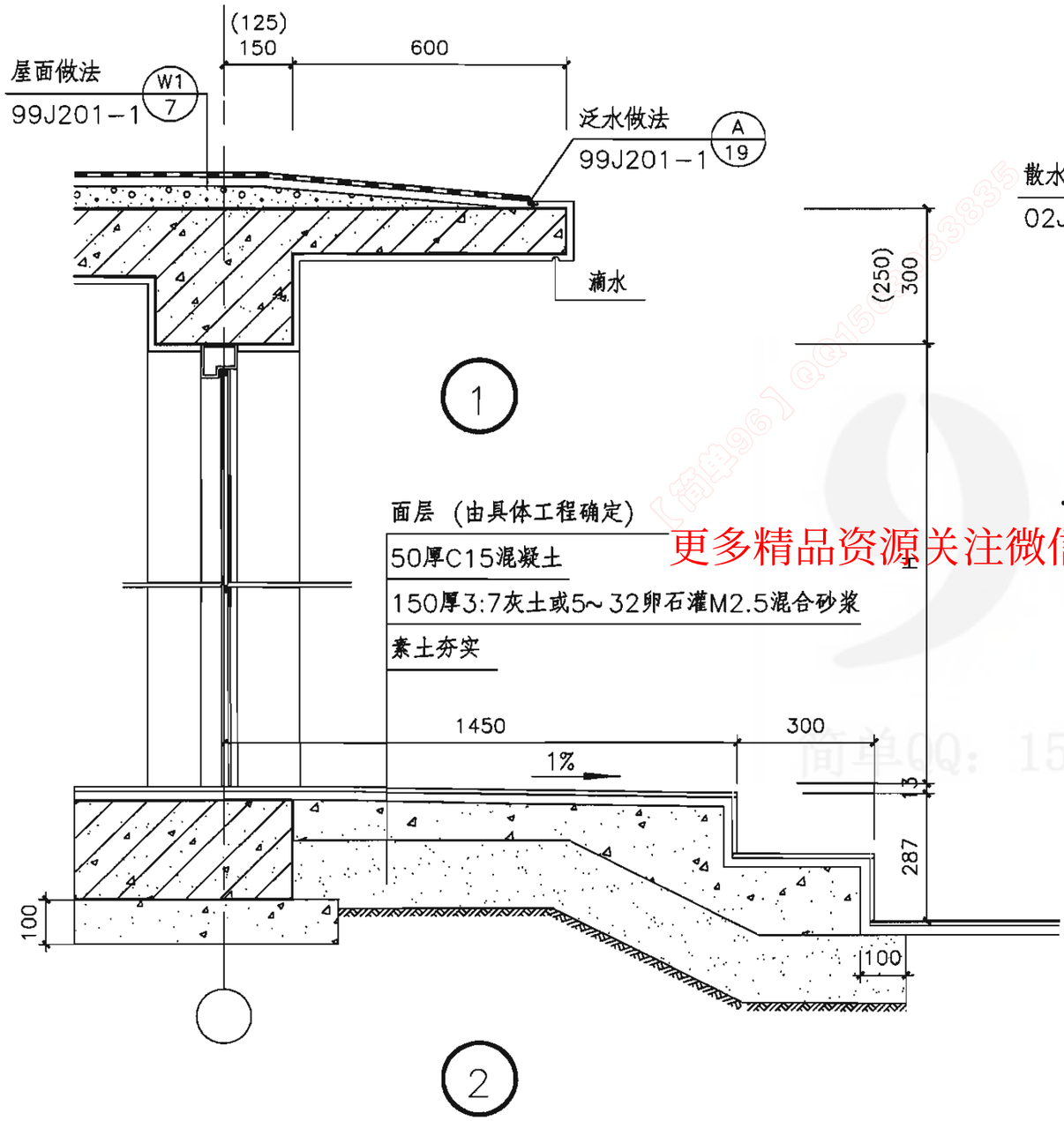


D立面图



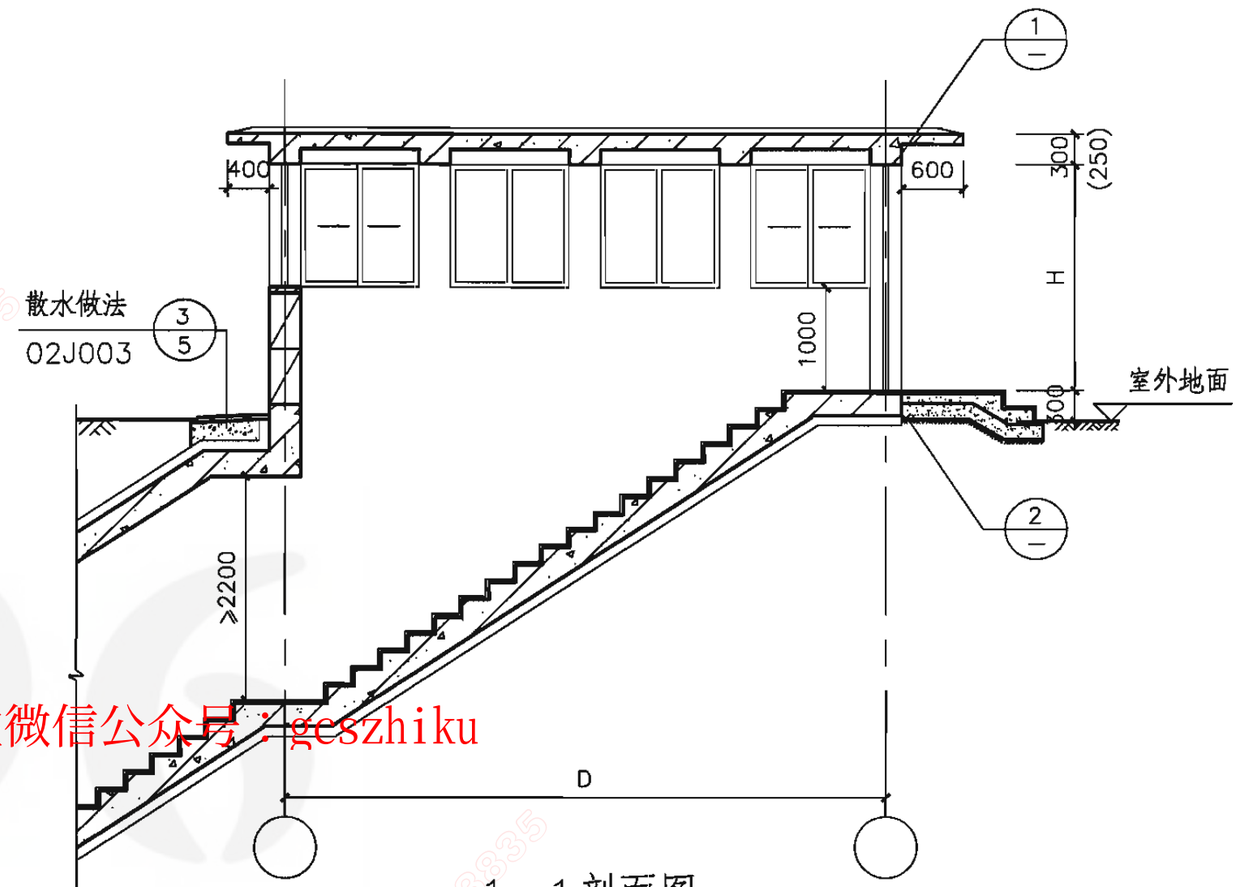
C立面图

III型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图										图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	33



1

2



1—1剖面图

说明：

1.棚架外装修应与主体建筑外装修协调，做法由具体工程确定。

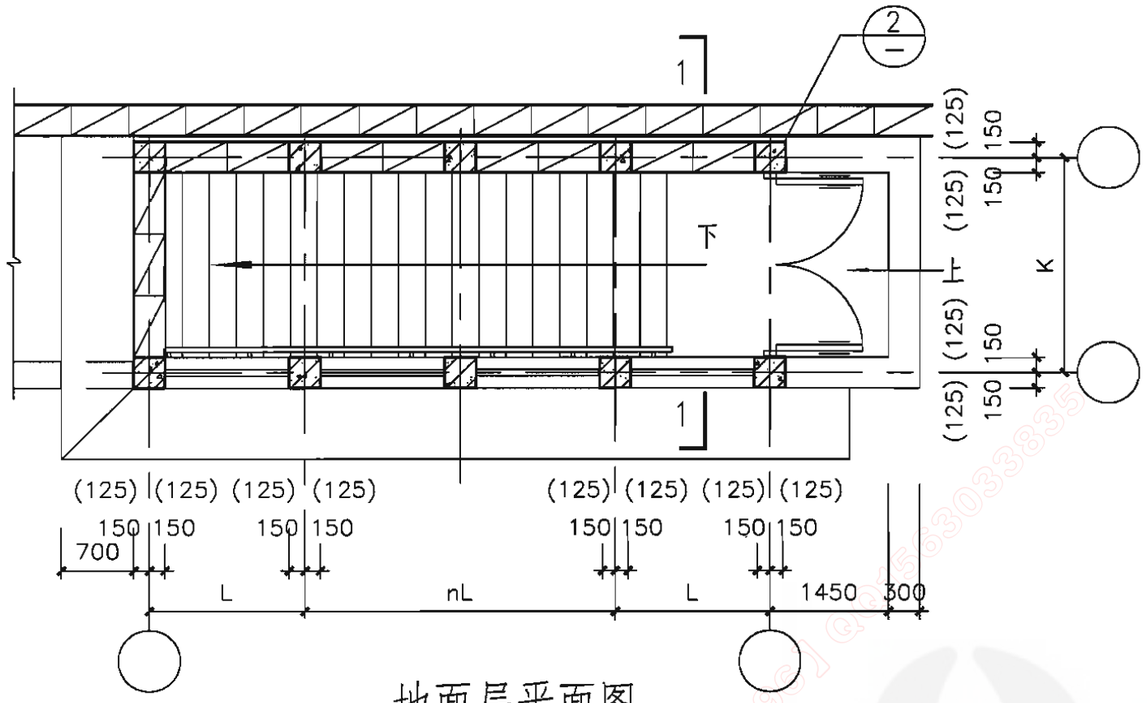
2.门窗材质及立面形式由具体工程确定。

3.具体工程应选定n值。

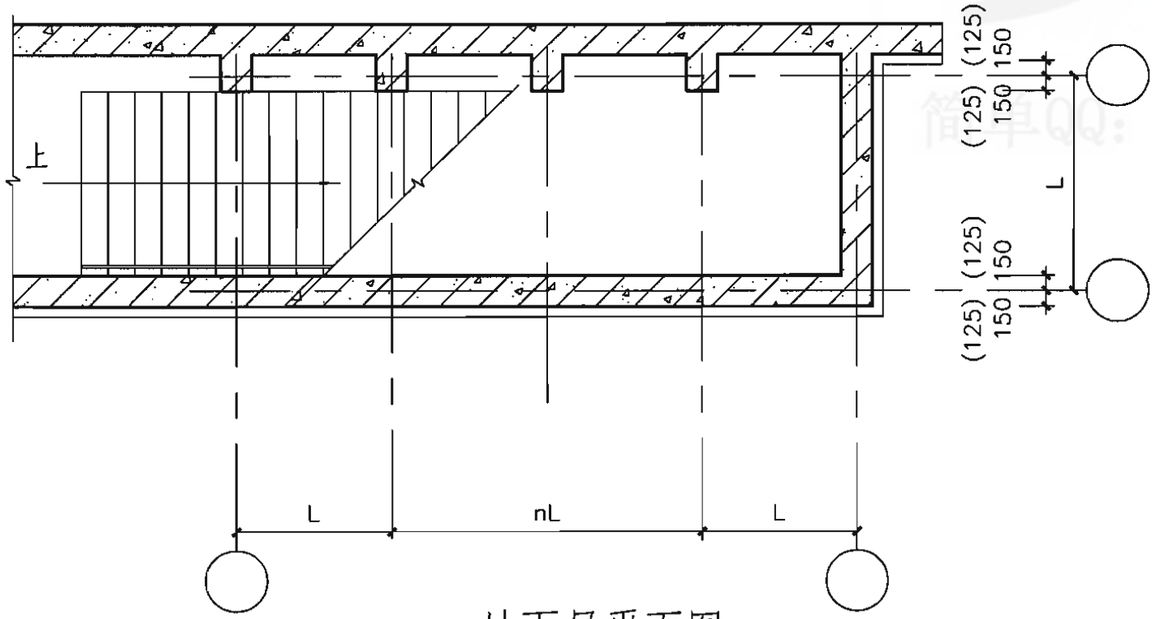
4.棚架中墙体均为与主体结构无可靠拉结的轻型砌体。

更多精品资源关注微信公众号：geszhiku
简单QQ：1563033835
【简单96】QQ1563033835

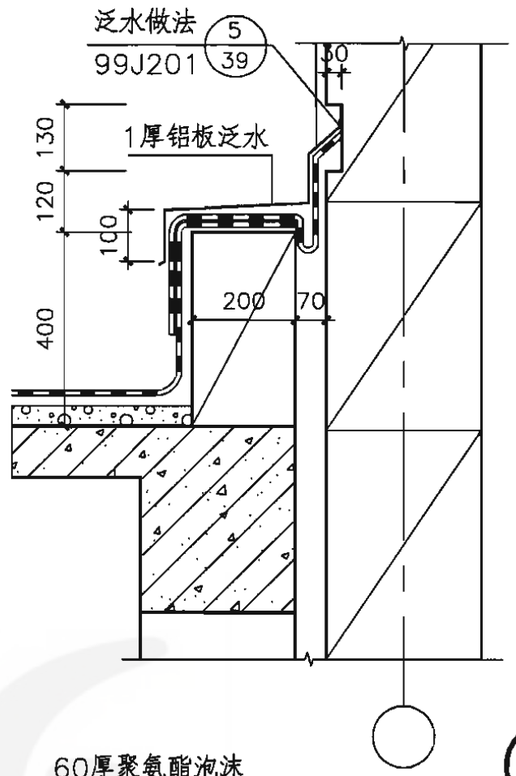
III型单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	34

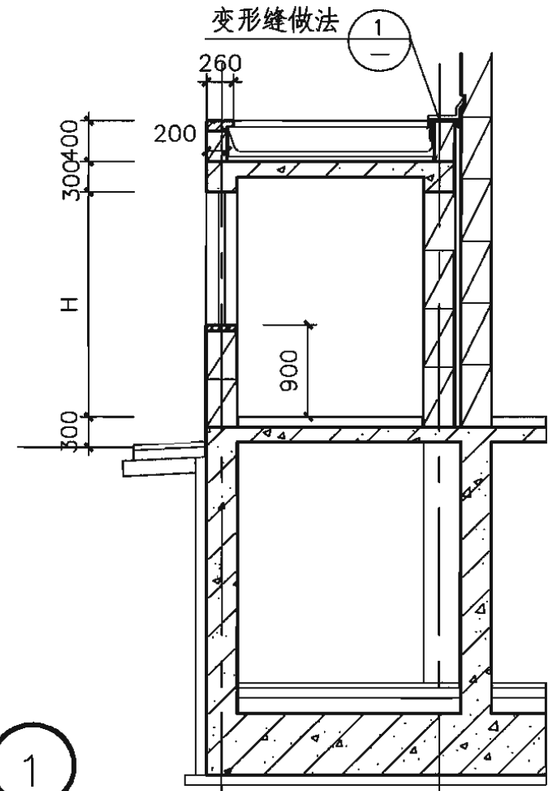


地面层平面图

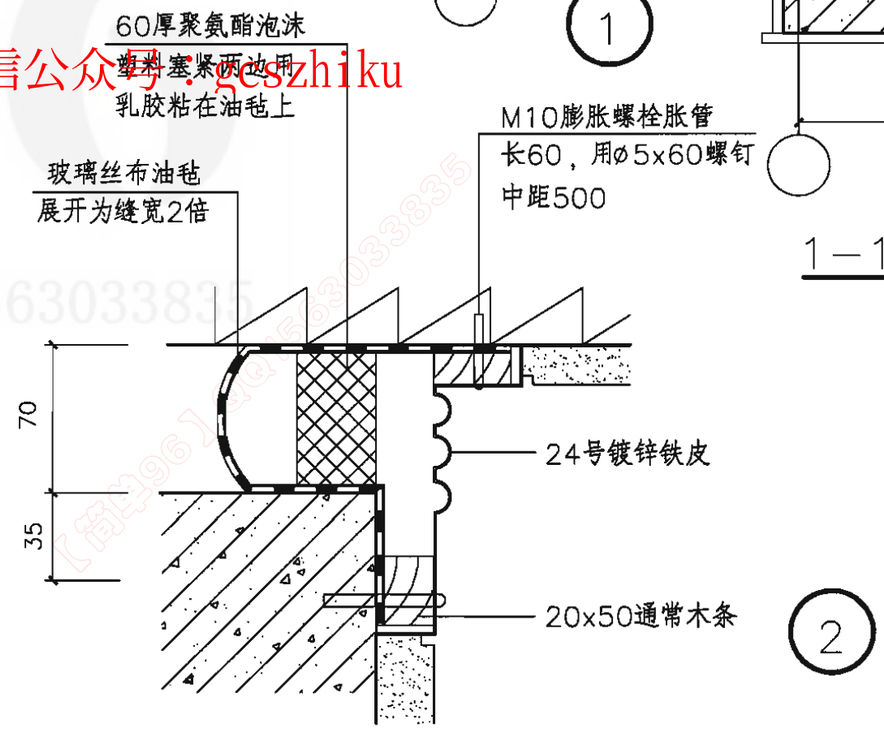


地下层平面图





1—1剖面图



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku
简单QQ：1563033835

单跑楼梯附壁式室外出入口防倒塌棚架示例图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	35

单跑楼梯室外出入口防倒塌棚架选用表

棚架编号						棚架编号					
核 5 级	核 6 级	核 6B 级	K	L	H	核 5 级	核 6 级	核 6B 级	K	L	H
5PJ1421－12	6PJ1421－12	6BPJ1421－12	1400	1200	2100	5PJ1821－12	6PJ1821－12	6BPJ1821－12	1800	1200	2100
5PJ1421－15	6PJ1421－15	6BPJ1421－15	1400	1500	2100	5PJ1821－15	6PJ1821－15	6BPJ1821－15	1800	1500	2100
5PJ1421－18	6PJ1421－18	6BPJ1421－18	1400	1800	2100	5PJ1821－18	6PJ1821－18	6BPJ1821－18	1800	1800	2100
5PJ1421－21	6PJ1421－21	6BPJ1421－21	1400	2100	2100	5PJ1821－21	6PJ1821－21	6BPJ1821－21	1800	2100	2100
5PJ1421－24	6PJ1421－24	6BPJ1421－24	1400	2400	2100	5PJ1821－24	6PJ1821－24	6BPJ1821－24	1800	2400	2100
5PJ1521－12	6PJ1521－12	6BPJ1521－12	1500	1200	2100	5PJ1921－12	6PJ1921－12	6BPJ1921－12	1900	1200	2100
5PJ1521－15	6PJ1521－15	6BPJ1521－15	1500	1500	2100	5PJ1921－15	6PJ1921－15	6BPJ1921－15	1900	1500	2100
5PJ1521－18	6PJ1521－18	6BPJ1521－18	1500	1800	2100	5PJ1921－18	6PJ1921－18	6BPJ1921－18	1900	1800	2100
5PJ1521－21	6PJ1521－21	6BPJ1521－21	1500	2100	2100	5PJ1921－21	6PJ1921－21	6BPJ1921－21	1900	2100	2100
5PJ1521－24	6PJ1521－24	6BPJ1521－24	1500	2400	2100	5PJ1921－24	6PJ1921－24	6BPJ1921－24	1900	2400	2100
5PJ1621－12	6PJ1621－12	6BPJ1621－12	1600	1200	2100	5PJ2021－12	6PJ2021－12	6BPJ2021－12	2000	1200	2100
5PJ1621－15	6PJ1621－15	6BPJ1621－15	1600	1500	2100	5PJ2021－15	6PJ2021－15	6BPJ2021－15	2000	1500	2100
5PJ1621－18	6PJ1621－18	6BPJ1621－18	1600	1800	2100	5PJ2021－18	6PJ2021－18	6BPJ2021－18	2000	1800	2100
5PJ1621－21	6PJ1621－21	6BPJ1621－21	1600	2100	2100	5PJ2021－21	6PJ2021－21	6BPJ2021－21	2000	2100	2100
5PJ1621－24	6PJ1621－24	6BPJ1621－24	1600	2400	2100	5PJ2021－24	6PJ2021－24	6BPJ2021－24	2000	2400	2100
5PJ1721－12	6PJ1721－12	6BPJ1721－12	1700	1200	2100	5PJ2121－12	6PJ2121－12	6BPJ2121－12	2100	1200	2100
5PJ1721－15	6PJ1721－15	6BPJ1721－15	1700	1500	2100	5PJ2121－15	6PJ2121－15	6BPJ2121－21	2100	1500	2100
5PJ1721－18	6PJ1721－18	6BPJ1721－18	1700	1800	2100	5PJ2121－18	6PJ2121－18	6BPJ2121－18	2100	1800	2100
5PJ1721－21	6PJ1721－21	6BPJ1721－21	1700	2100	2100	5PJ2121－21	6PJ2121－21	6BPJ2121－21	2100	2100	2100
5PJ1721－24	6PJ1721－24	6BPJ1721－24	1700	2400	2100	5PJ2121－24	6PJ2121－24	6BPJ2121－24	2100	2400	2100

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

续表

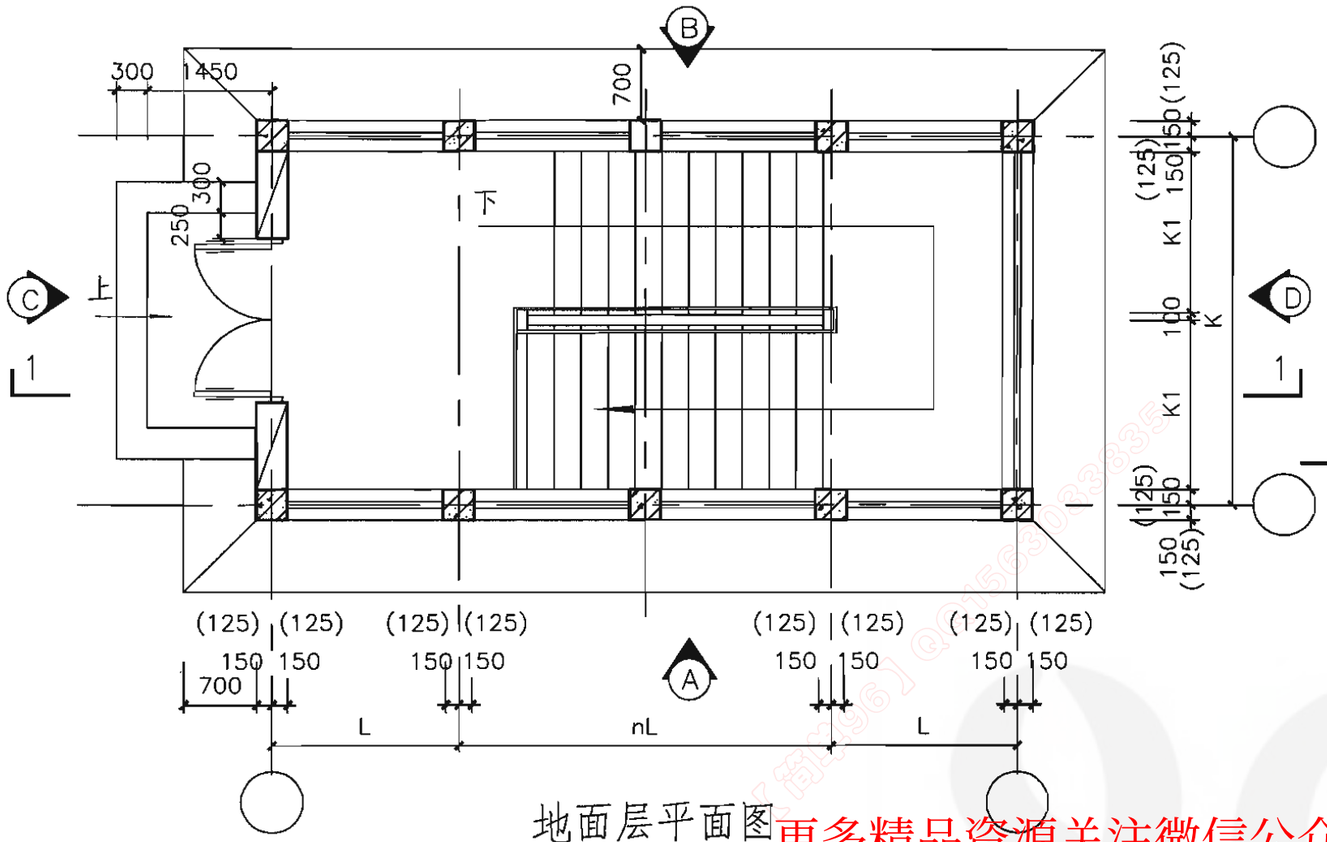
棚架编号						棚架编号					
核 5 级	核 6 级	核 6B 级	K	L	H	核 5 级	核 6 级	核 6B 级	K	L	H
5PJ1424-12	6PJ1424-12	6BPJ1424-12	1400	1200	2400	5PJ1824-12	6PJ1824-12	6BPJ1824-12	1800	1200	2400
5PJ1424-15	6PJ1424-15	6BPJ1424-15	1400	1500	2400	5PJ1824-15	6PJ1824-15	6BPJ1824-15	1800	1500	2400
5PJ1424-18	6PJ1424-18	6BPJ1424-18	1400	1800	2400	5PJ1824-18	6PJ1824-18	6BPJ1824-18	1800	1800	2400
5PJ1424-21	6PJ1424-21	6BPJ1424-21	1400	2100	2400	5PJ1824-21	6PJ1824-21	6BPJ1824-21	1800	2100	2400
5PJ1424-24	6PJ1424-24	6BPJ1424-24	1400	2400	2400	5PJ1824-24	6PJ1824-24	6BPJ1824-24	1800	2400	2400
5PJ1524-12	6PJ1524-12	6BPJ1524-12	1500	1200	2400	5PJ1924-12	6PJ1924-12	6BPJ1924-12	1900	1200	2400
5PJ1524-15	6PJ1524-15	6BPJ1524-15	1500	1500	2400	5PJ1924-15	6PJ1924-15	6BPJ1924-15	1900	1500	2400
5PJ1524-18	6PJ1524-18	6BPJ1524-18	1500	1800	2400	5PJ1924-18	6PJ1924-18	6BPJ1924-18	1900	1800	2400
5PJ1524-21	6PJ1524-21	6BPJ1524-21	1500	2100	2400	5PJ1924-21	6PJ1924-21	6BPJ1924-21	1900	2100	2400
5PJ1524-24	6PJ1524-24	6BPJ1524-24	1500	2400	2400	5PJ1924-24	6PJ1924-24	6BPJ1924-24	1900	2400	2400
5PJ1624-12	6PJ1624-12	6BPJ1624-12	1600	1200	2400	5PJ2024-12	6PJ2024-12	6BPJ2024-12	2000	1200	2400
5PJ1624-15	6PJ1624-15	6BPJ1624-15	1600	1500	2400	5PJ2024-15	6PJ2024-15	6BPJ2024-15	2000	1500	2400
5PJ1624-18	6PJ1624-18	6BPJ1624-18	1600	1800	2400	5PJ2024-18	6PJ2024-18	6BPJ2024-18	2000	1800	2400
5PJ1624-21	6PJ1624-21	6BPJ1624-21	1600	2100	2400	5PJ2024-21	6PJ2024-21	6BPJ2024-21	2000	2100	2400
5PJ1624-24	6PJ1624-24	6BPJ1624-24	1600	2400	2400	5PJ2024-24	6PJ2024-24	6BPJ2024-24	2000	2400	2400
5PJ1724-12	6PJ1724-12	6BPJ1724-12	1700	1200	2400	5PJ2124-12	6PJ2124-12	6BPJ2124-12	2100	1200	2400
5PJ1724-15	6PJ1724-15	6BPJ1724-15	1700	1500	2400	5PJ2124-15	6PJ2124-15	6BPJ2124-21	2100	1500	2400
5PJ1724-18	6PJ1724-18	6BPJ1724-18	1700	1800	2400	5PJ2124-18	6PJ2124-18	6BPJ2124-18	2100	1800	2400
5PJ1724-21	6PJ1724-21	6BPJ1724-21	1700	2100	2400	5PJ2124-21	6PJ2124-21	6BPJ2124-21	2100	2100	2400
5PJ1724-24	6PJ1724-24	6BPJ1724-24	1700	2400	2400	5PJ2124-24	6PJ2124-24	6BPJ2124-24	2100	2400	2400

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

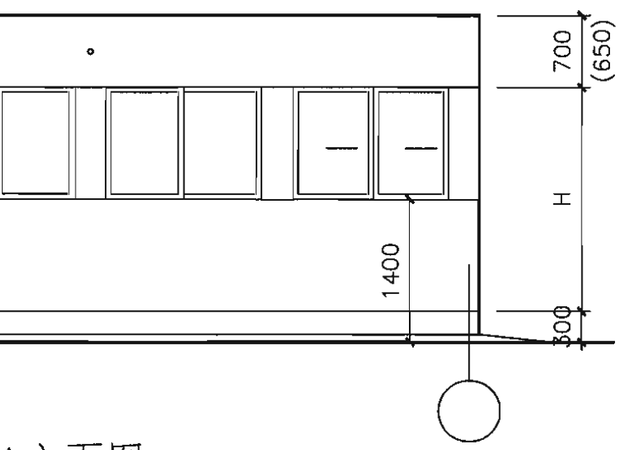
续表

棚架编号						棚架编号					
核 5 级	核 6 级	核 6B 级	K	L	H	核 5 级	核 6 级	核 6B 级	K	L	H
5PJ1427-12	6PJ1427-12	6BPJ1427-12	1400	1200	2700	5PJ1827-12	6PJ1827-12	6BPJ1827-12	1800	1200	2700
5PJ1427-15	6PJ1427-15	6BPJ1427-15	1400	1500	2700	5PJ1827-15	6PJ1827-15	6BPJ1827-15	1800	1500	2700
5PJ1427-18	6PJ1427-18	6BPJ1427-18	1400	1800	2700	5PJ1827-18	6PJ1827-18	6BPJ1827-18	1800	1800	2700
5PJ1427-21	6PJ1427-21	6BPJ1427-21	1400	2100	2700	5PJ1827-21	6PJ1827-21	6BPJ1827-21	1800	2100	2700
5PJ1427-24	6PJ1427-24	6BPJ1427-24	1400	2400	2700	5PJ1827-24	6PJ1827-24	6BPJ1827-24	1800	2400	2700
5PJ1527-12	6PJ1527-12	6BPJ1527-12	1500	1200	2700	5PJ1927-12	6PJ1927-12	6BPJ1927-12	1900	1200	2700
5PJ1527-15	6PJ1527-15	6BPJ1527-15	1500	1500	2700	5PJ1927-15	6PJ1927-15	6BPJ1927-15	1900	1500	2700
5PJ1527-18	6PJ1527-18	6BPJ1527-18	1500	1800	2700	5PJ1927-18	6PJ1927-18	6BPJ1927-18	1900	1800	2700
5PJ1527-21	6PJ1527-21	6BPJ1527-21	1500	2100	2700	5PJ1927-21	6PJ1927-21	6BPJ1927-21	1900	2100	2700
5PJ1527-24	6PJ1527-24	6BPJ1527-24	1500	2400	2700	5PJ1927-24	6PJ1927-24	6BPJ1927-24	1900	2400	2700
5PJ1627-12	6PJ1627-12	6BPJ1627-12	1600	1200	2700	5PJ2027-12	6PJ2027-12	6BPJ2027-12	2000	1200	2700
5PJ1627-15	6PJ1627-15	6BPJ1627-15	1600	1500	2700	5PJ2027-15	6PJ2027-15	6BPJ2027-15	2000	1500	2700
5PJ1627-18	6PJ1627-18	6BPJ1627-18	1600	1800	2700	5PJ2027-18	6PJ2027-18	6BPJ2027-18	2000	1800	2700
5PJ1627-21	6PJ1627-21	6BPJ1627-21	1600	2100	2700	5PJ2027-21	6PJ2027-21	6BPJ2027-21	2000	2100	2700
5PJ1627-24	6PJ1627-24	6BPJ1627-24	1600	2400	2700	5PJ2027-24	6PJ2027-24	6BPJ2027-24	2000	2400	2700
5PJ1727-12	6PJ1727-12	6BPJ1727-12	1700	1200	2700	5PJ2127-12	6PJ2127-12	6BPJ2127-12	2100	1200	2700
5PJ1727-15	6PJ1727-15	6BPJ1727-15	1700	1500	2700	5PJ2127-15	6PJ2127-15	6BPJ2127-21	2100	1500	2700
5PJ1727-18	6PJ1727-18	6BPJ1727-18	1700	1800	2700	5PJ2127-18	6PJ2127-18	6BPJ2127-18	2100	1800	2700
5PJ1727-21	6PJ1727-21	6BPJ1727-21	1700	2100	2700	5PJ2127-21	6PJ2127-21	6BPJ2127-21	2100	2100	2700
5PJ1727-24	6PJ1727-24	6BPJ1727-24	1700	2400	2700	5PJ2127-24	6PJ2127-24	6BPJ2127-24	2100	2400	2700

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

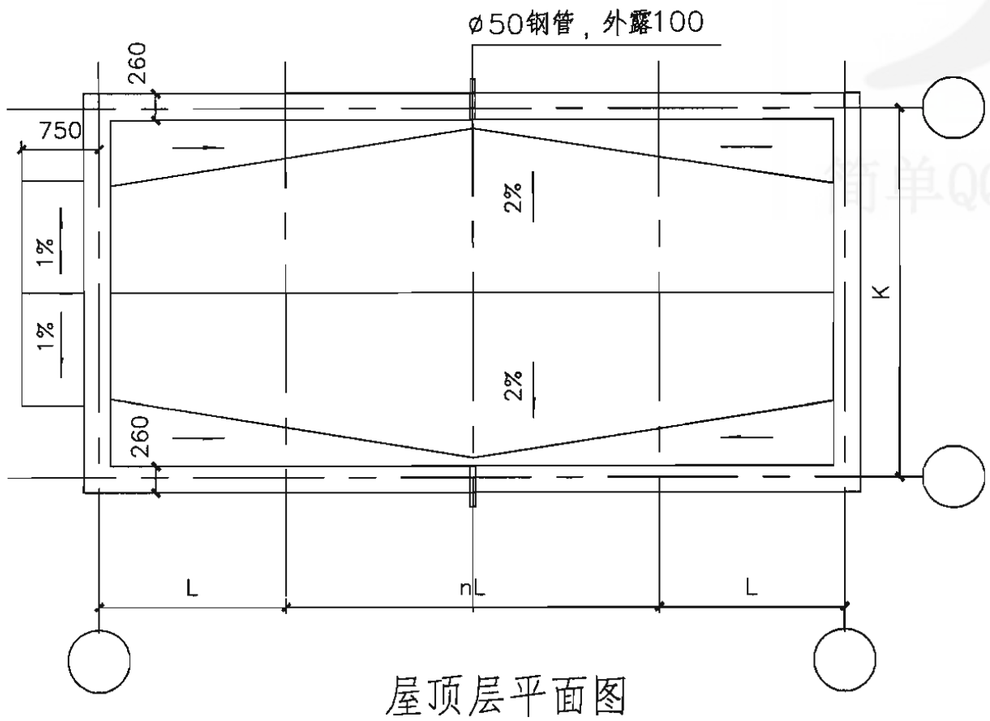


地面层平面图

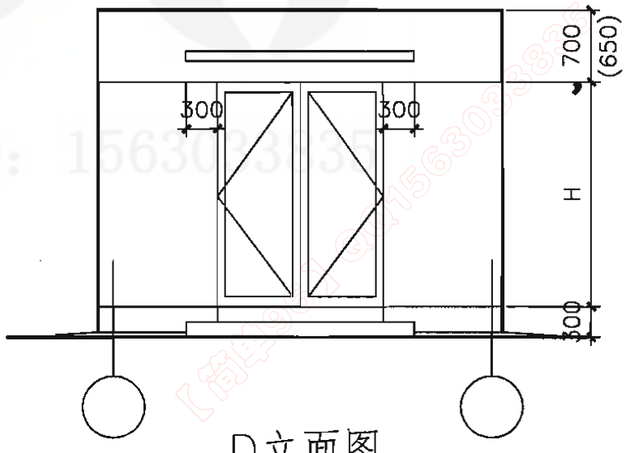


A立面图

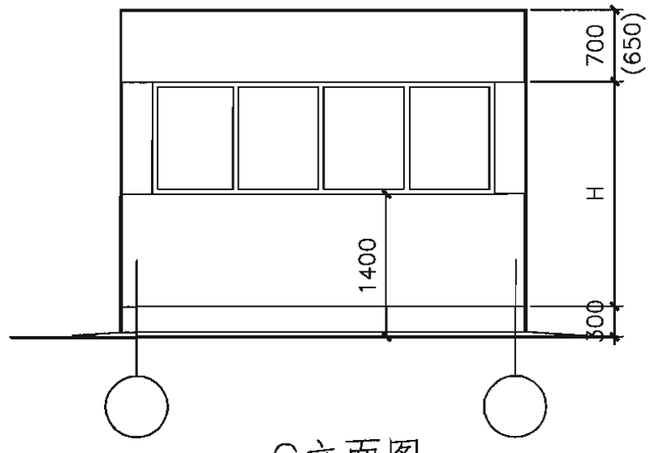
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



屋顶层平面图

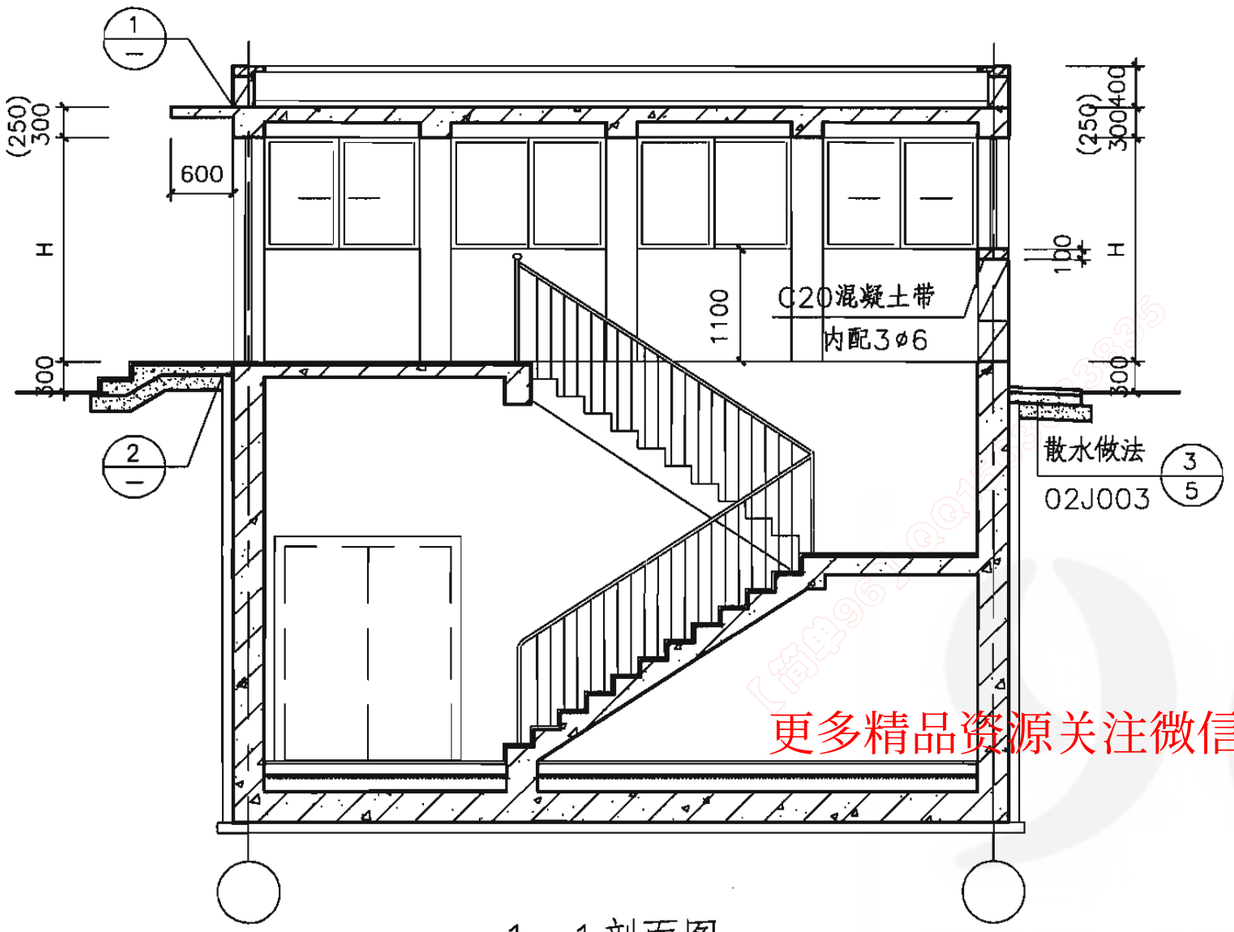


D立面图

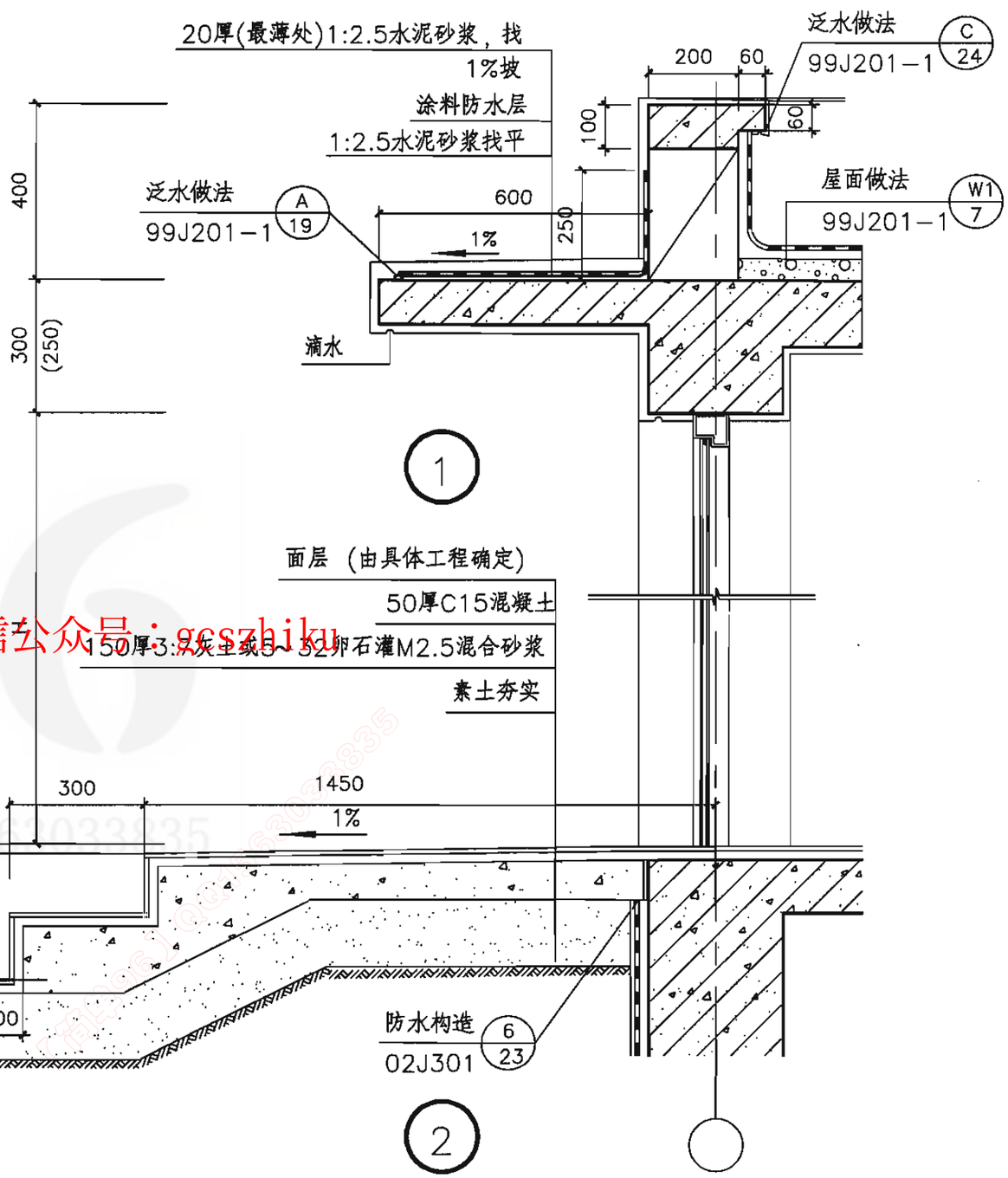


C立面图

Ⅰ型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图										图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	39



1—1剖面图



说明：

1.棚架外装修应与主体建筑外装修协调，做法由具体工程确定。

2.门窗材质及立面形式由具体工程确定。

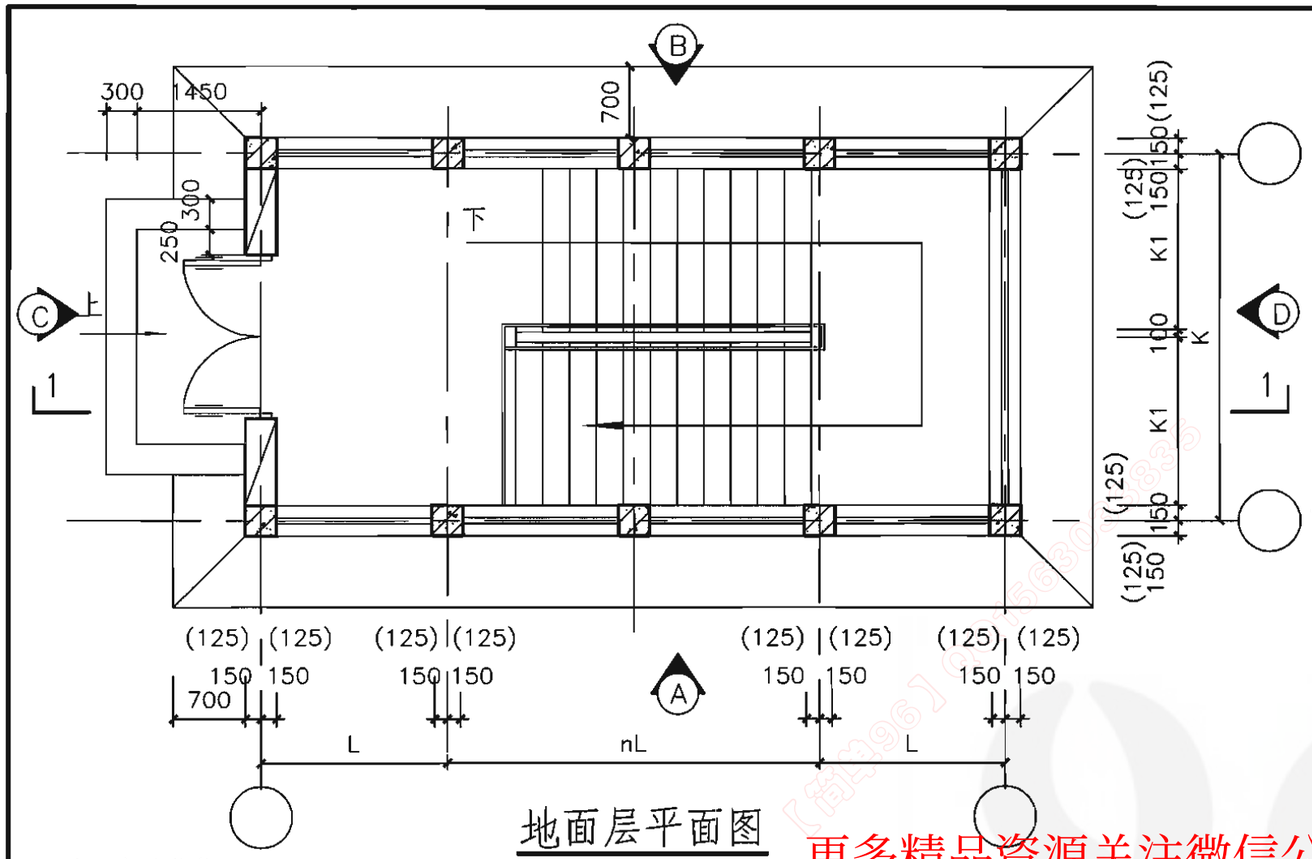
3.具体工程应选定n值。

4.棚架中墙体均为与主体结构无可靠拉结的轻型砌体。

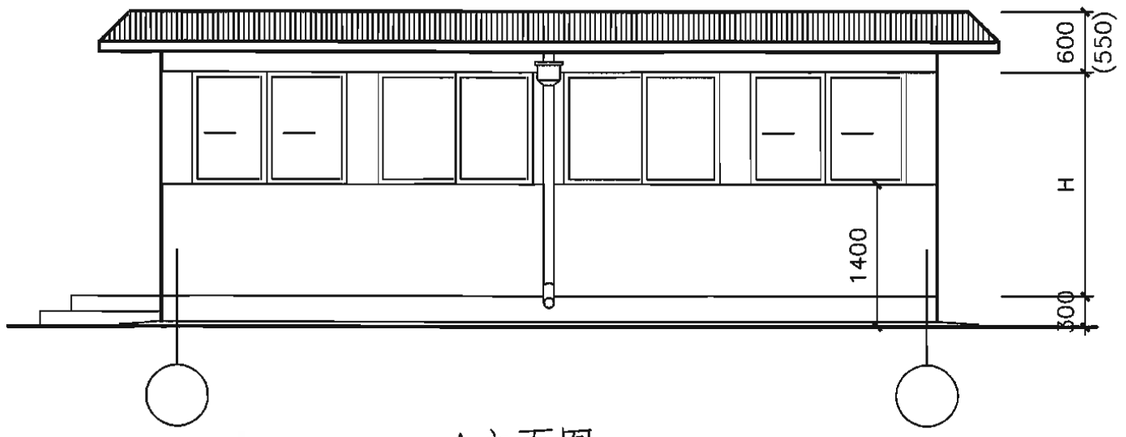
5.外门净宽度不得小于梯段宽度，雨棚宽度为门洞口宽度+700mm。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

I型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图										图集号	07FJ02
审核	顾群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	40



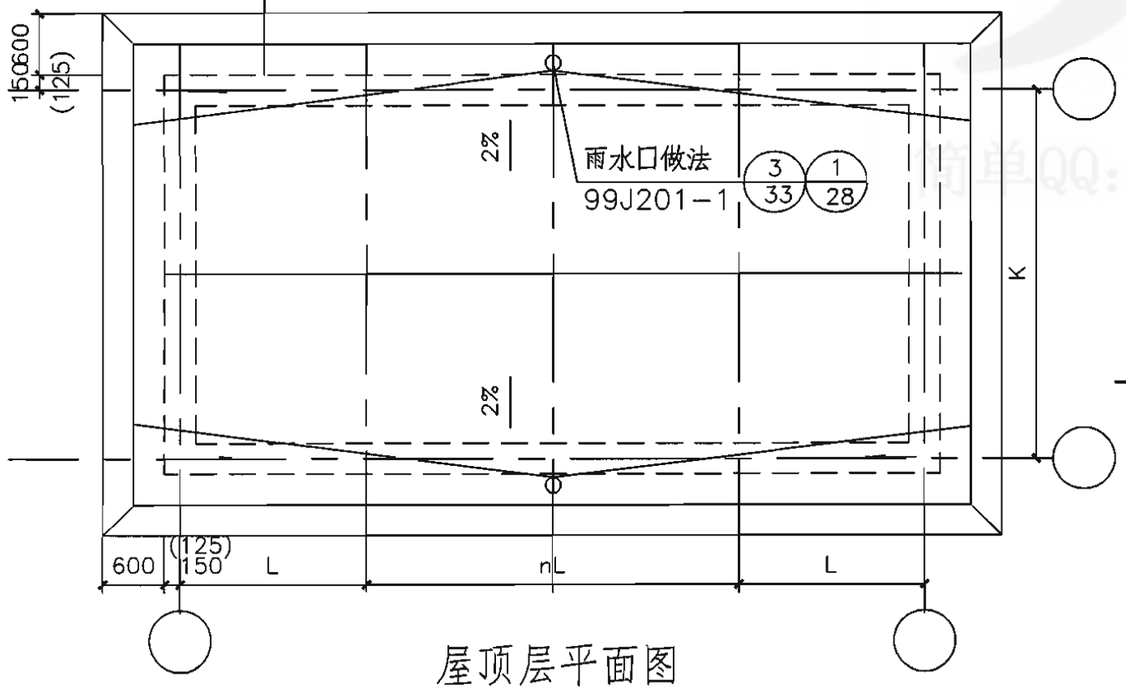
地面层平面图



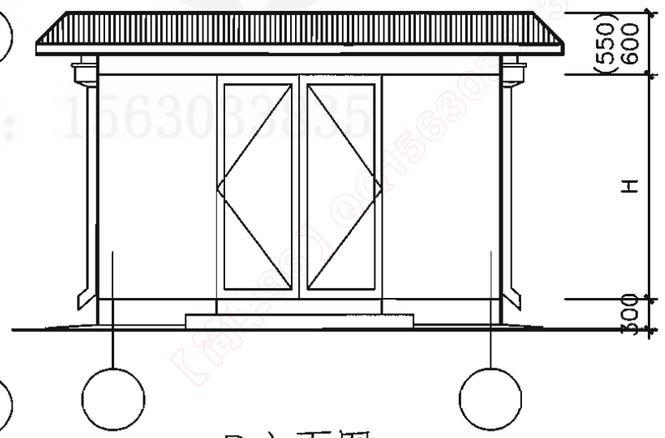
A立面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

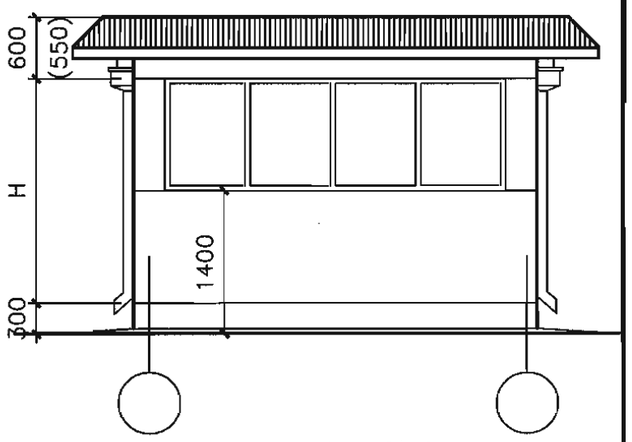
虚线示意墙体位置



屋顶层平面图

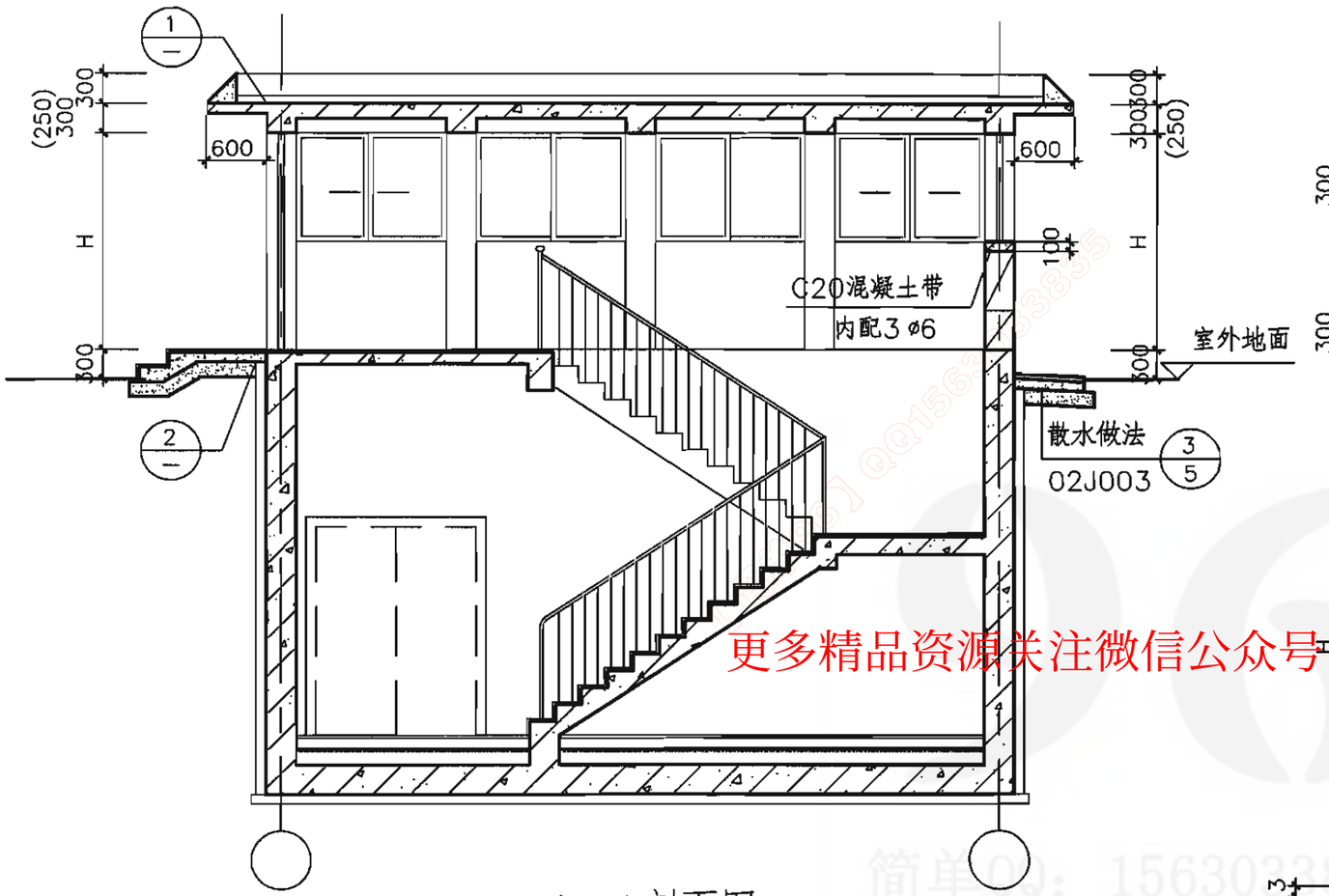


D立面图

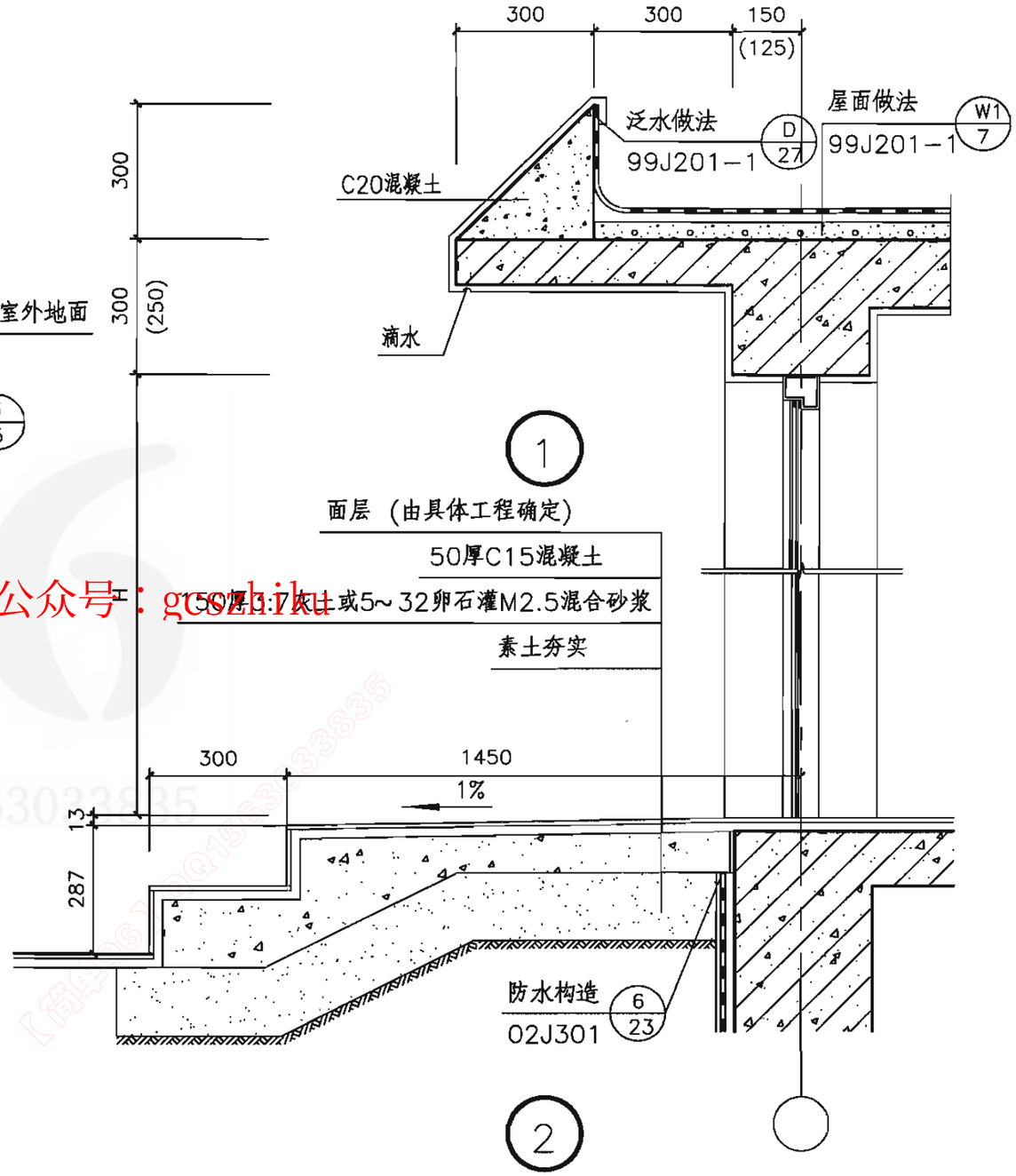


C立面图

II型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	41



1—1剖面图



说明：

1.棚架外装修应与主体建筑外装修协调，做法由具体工程确定。

2.门窗材质及立面形式由具体工程确定。

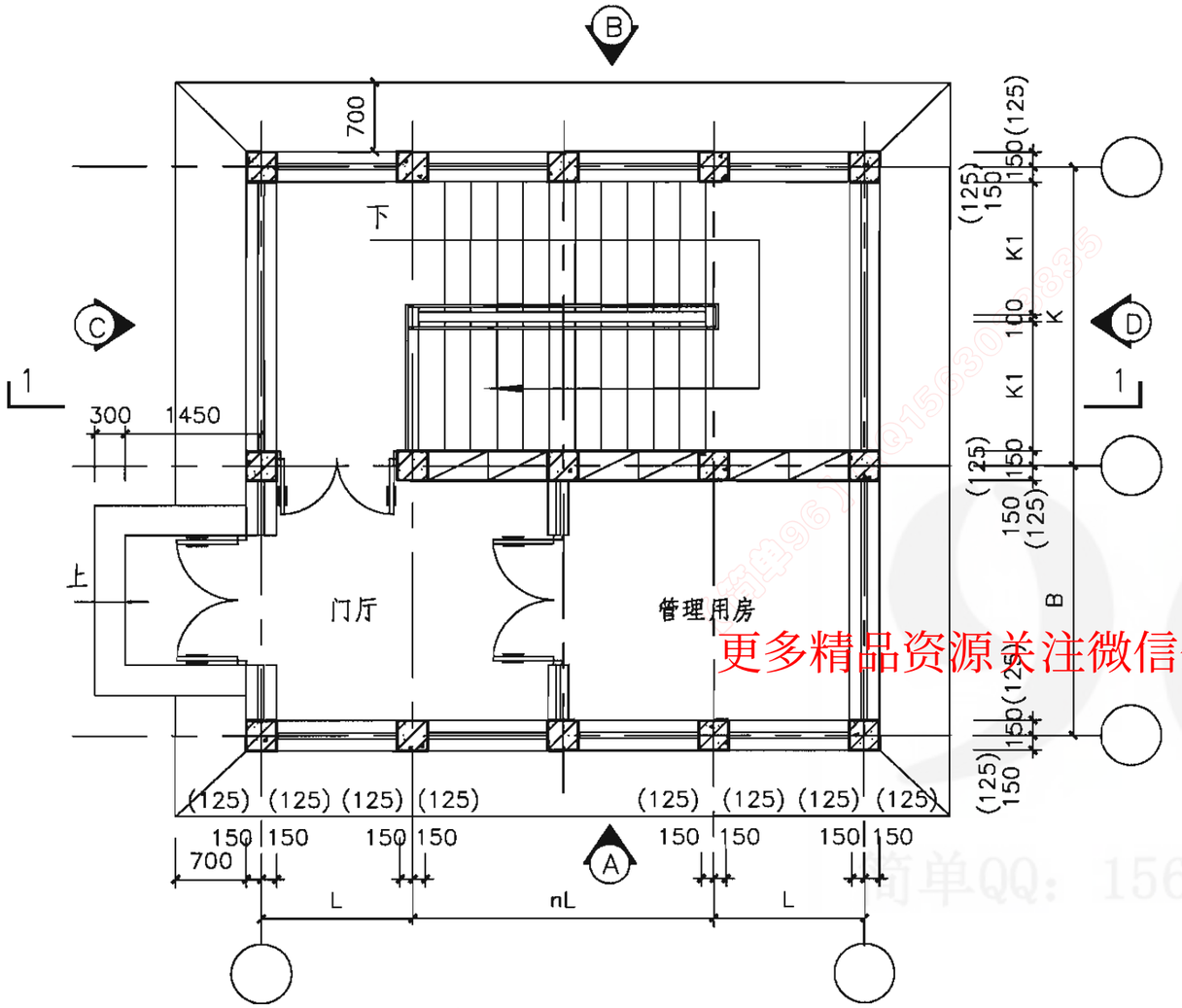
3.具体工程应选定n值。

4.棚架中墙体均为与主体结构无可靠拉结的轻型砌体。

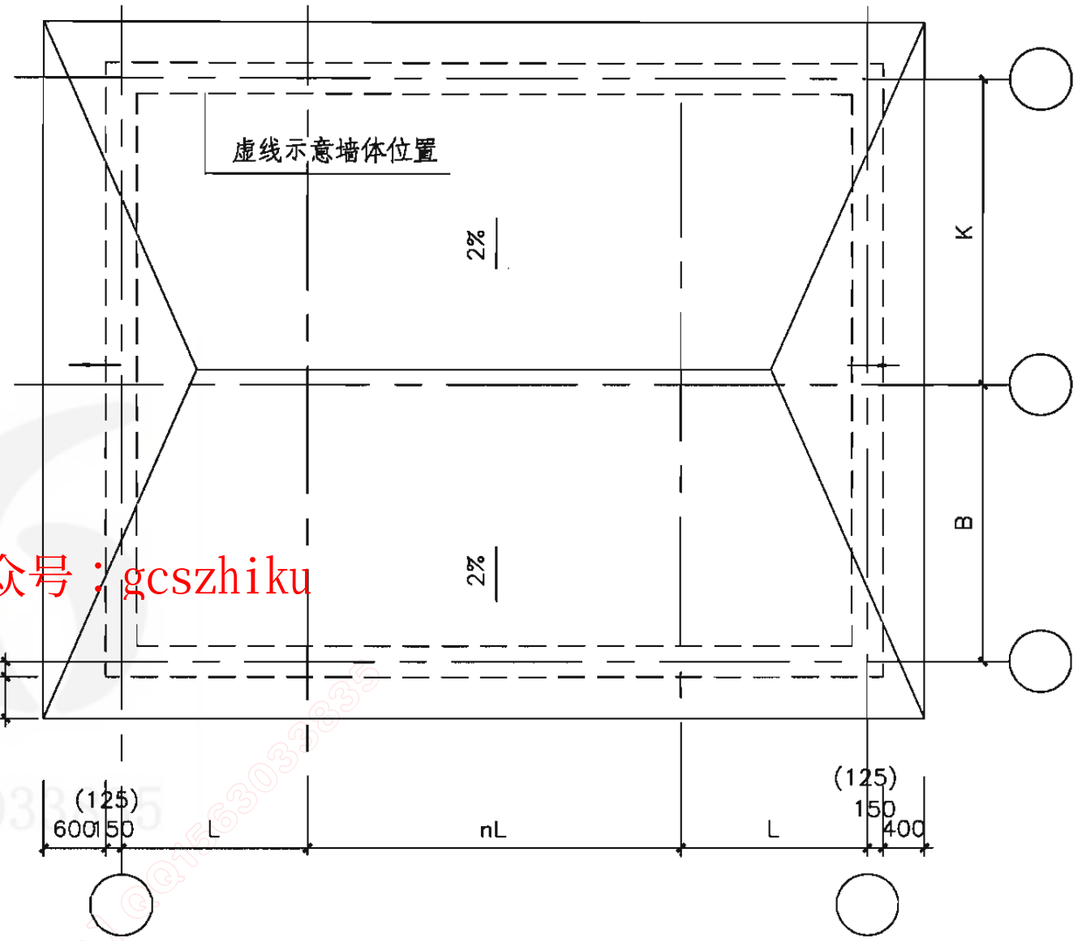
5.外门净宽度不得小于梯段宽度。

更多精品资源关注微信公众号：gcozhiku
简单QQ：1563033835

II型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	42



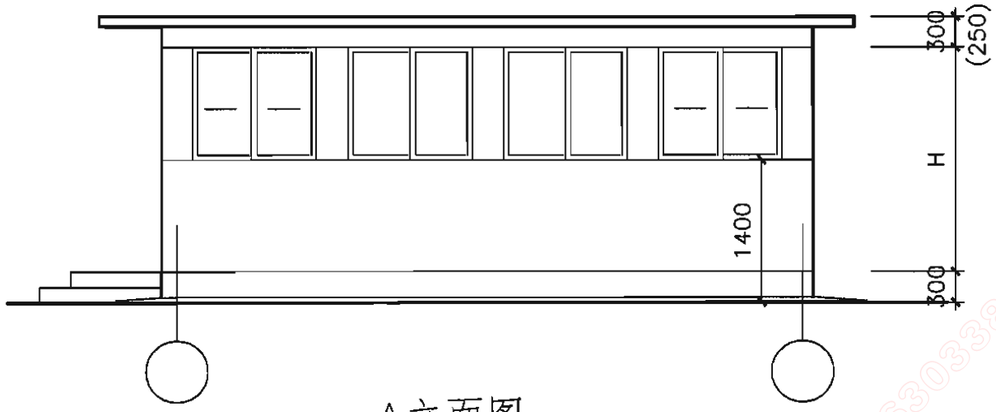
地面层平面图



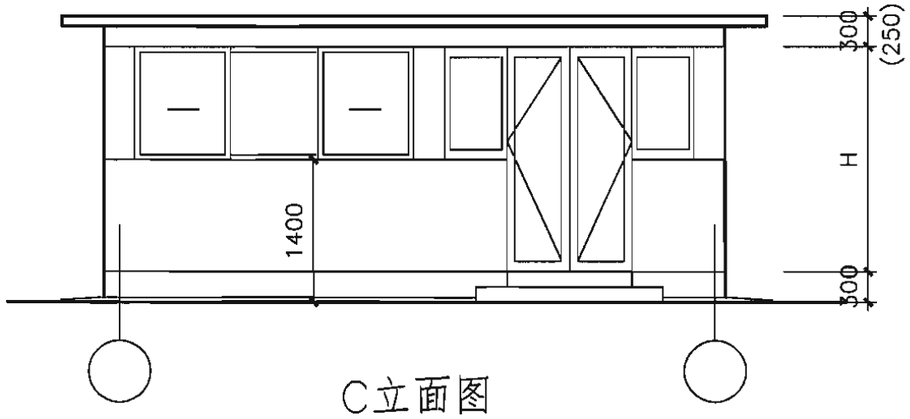
屋顶平面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

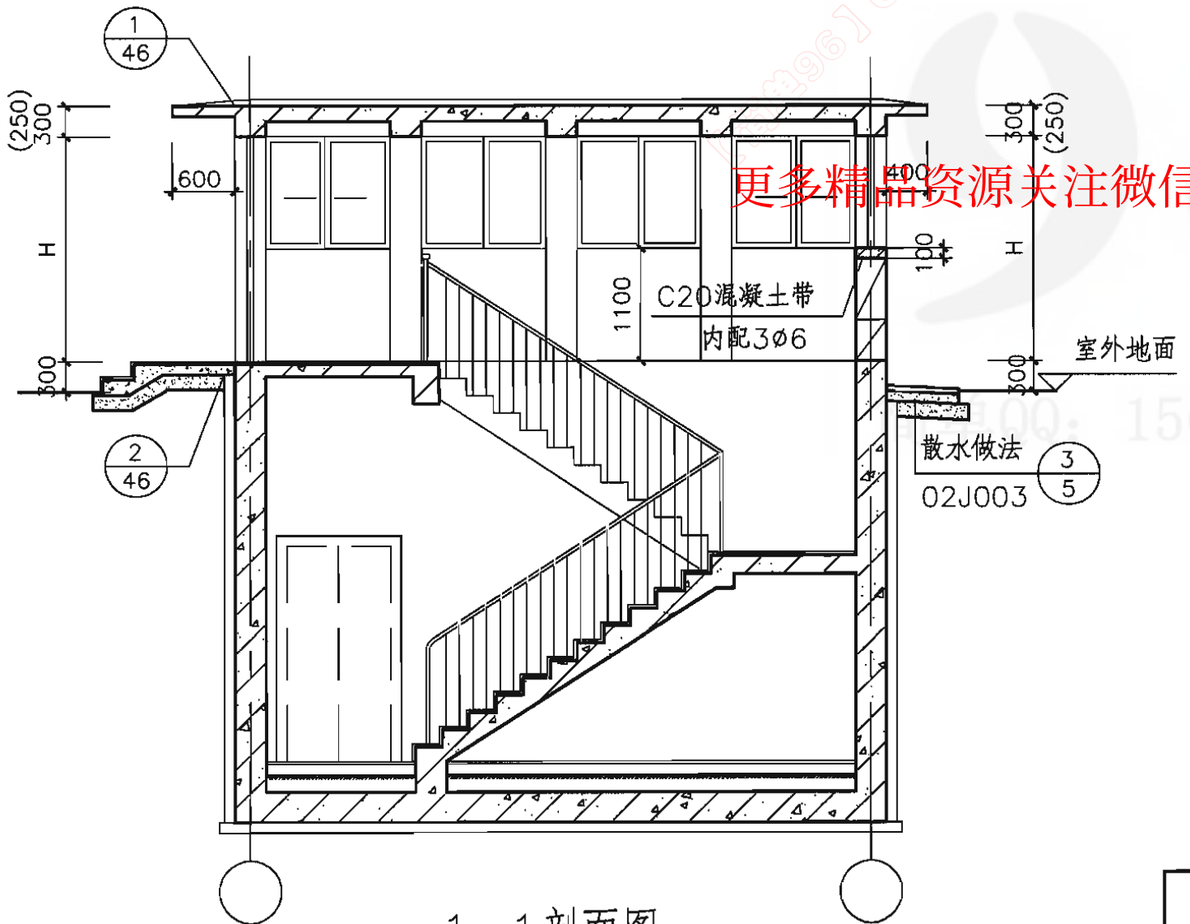
III型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平面图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	43



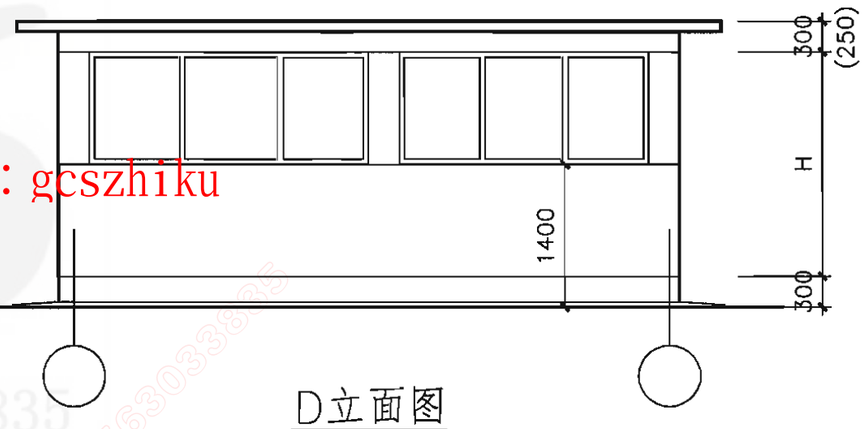
A立面图



C立面图



1—1剖面图



D立面图

说明：

1.棚架外装修应与主体建筑外装修协调，做法由具体工程确定。

2.门窗材质及立面形式由具体工程确定。

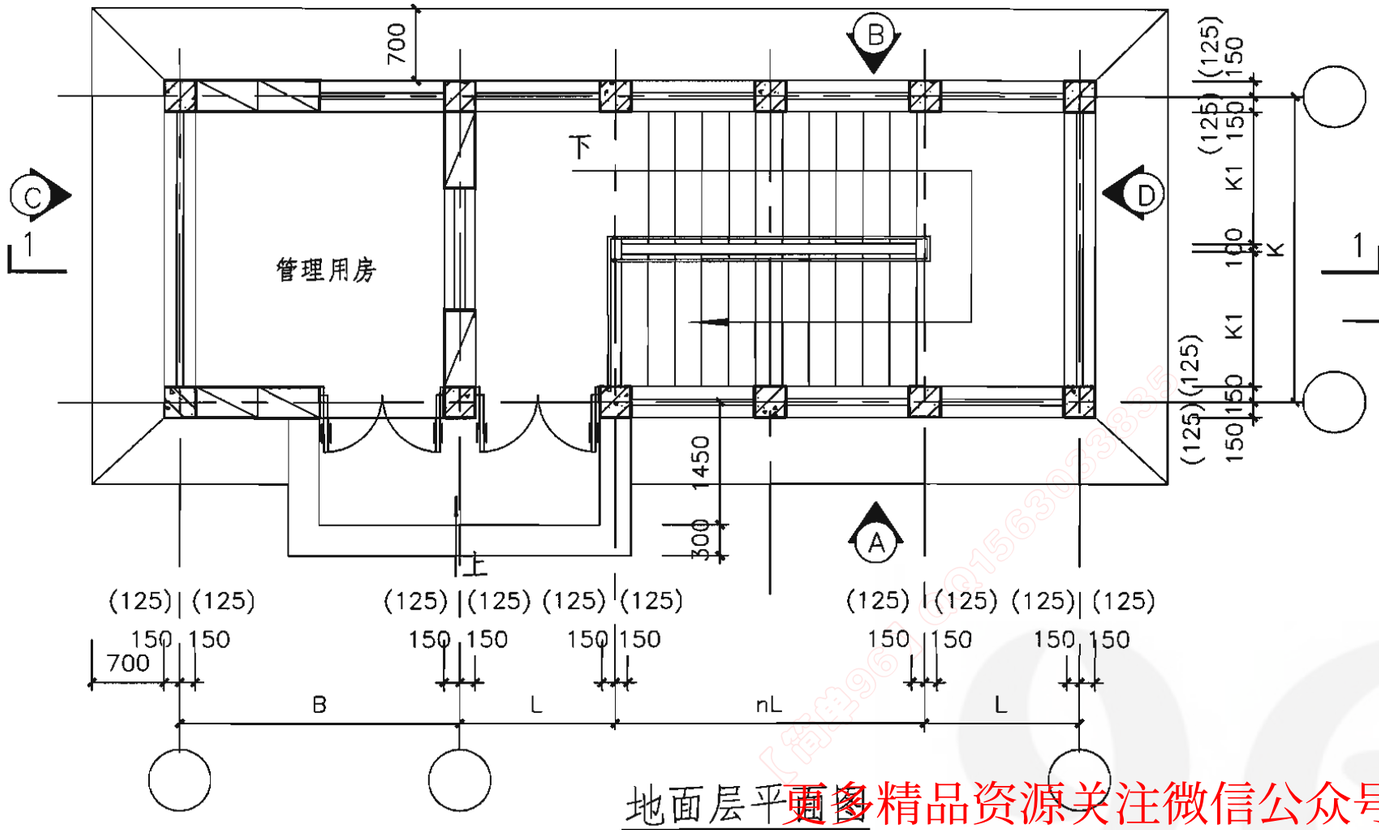
3.具体工程应选定B及n值。

4.棚架中墙体均为与主体结构无可靠拉结的轻型砌体。

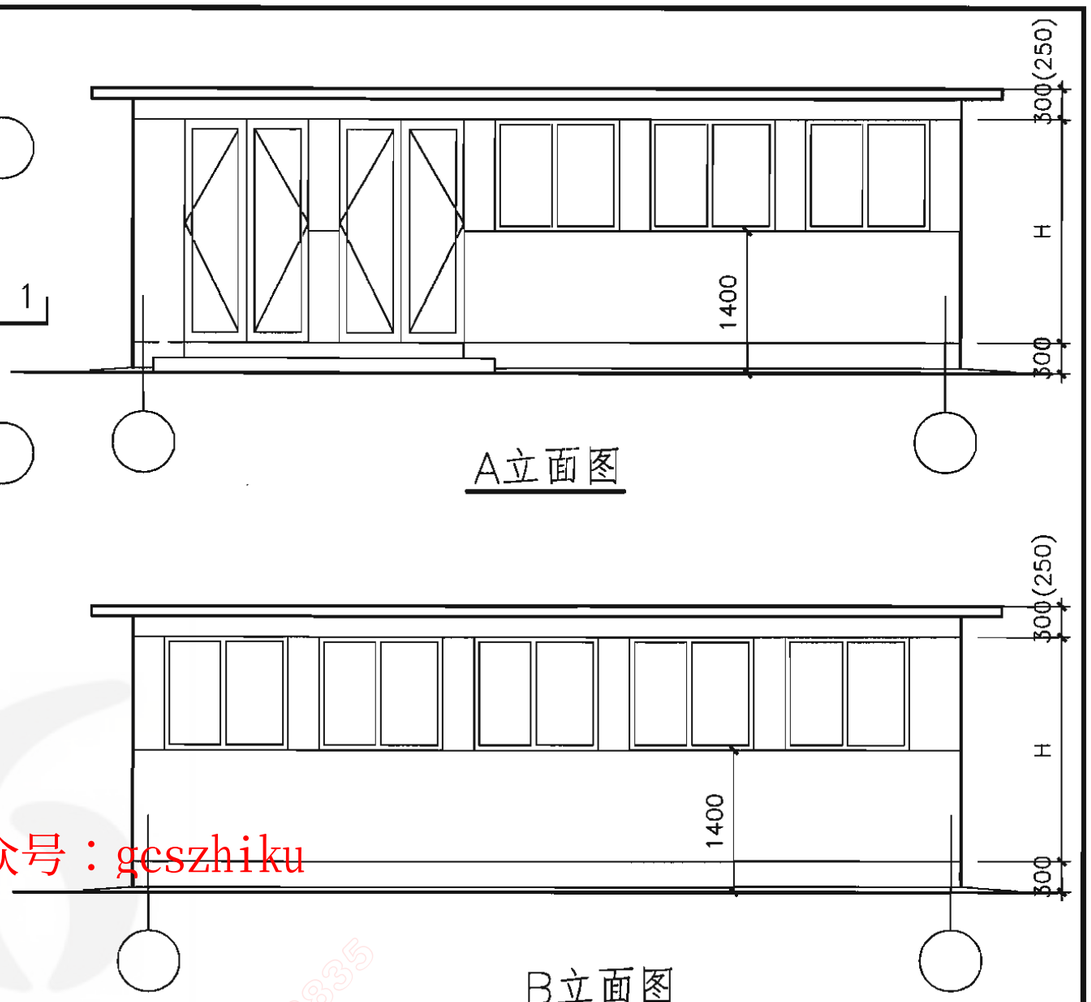
5.外门净宽度不得小于梯段宽度。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

III型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架立、剖面图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	44

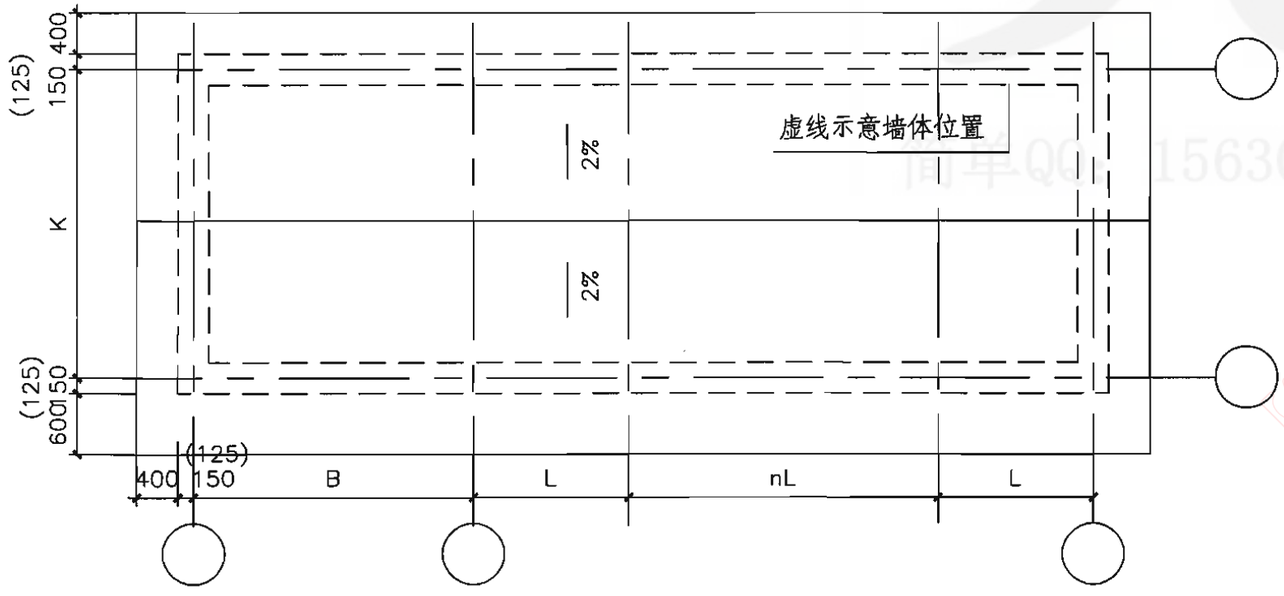


地面层平面图

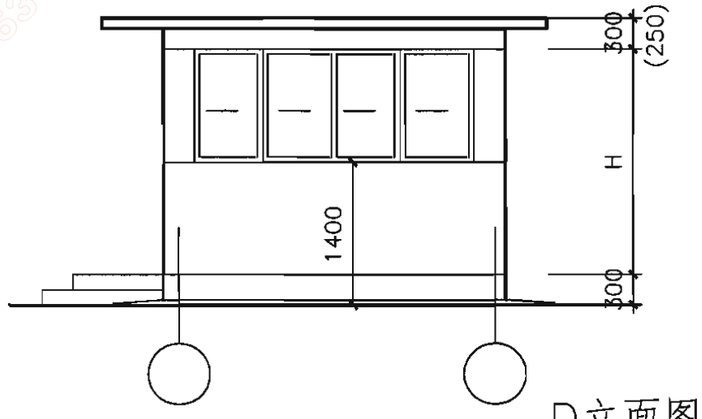


A立面图

B立面图



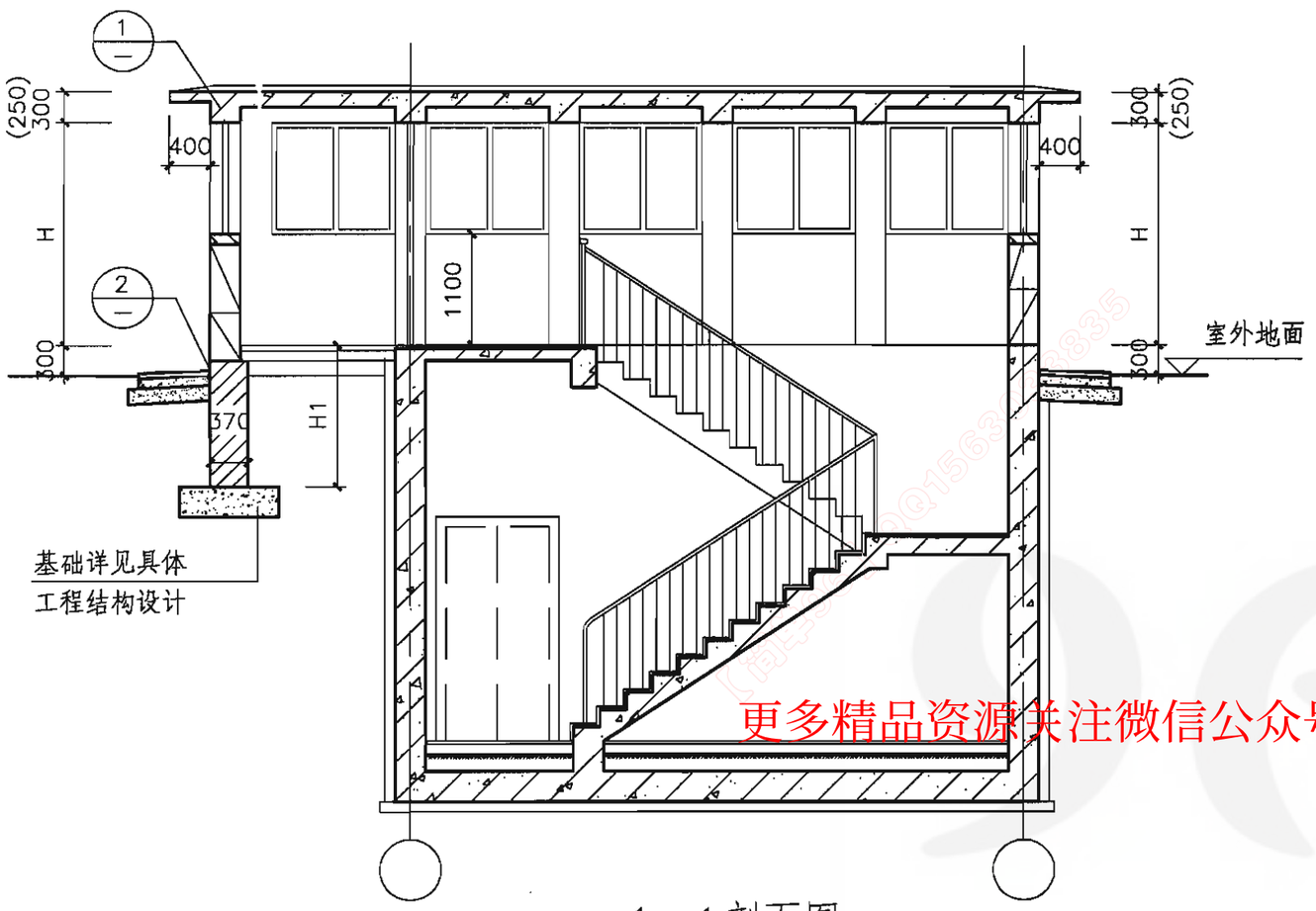
屋顶平面图



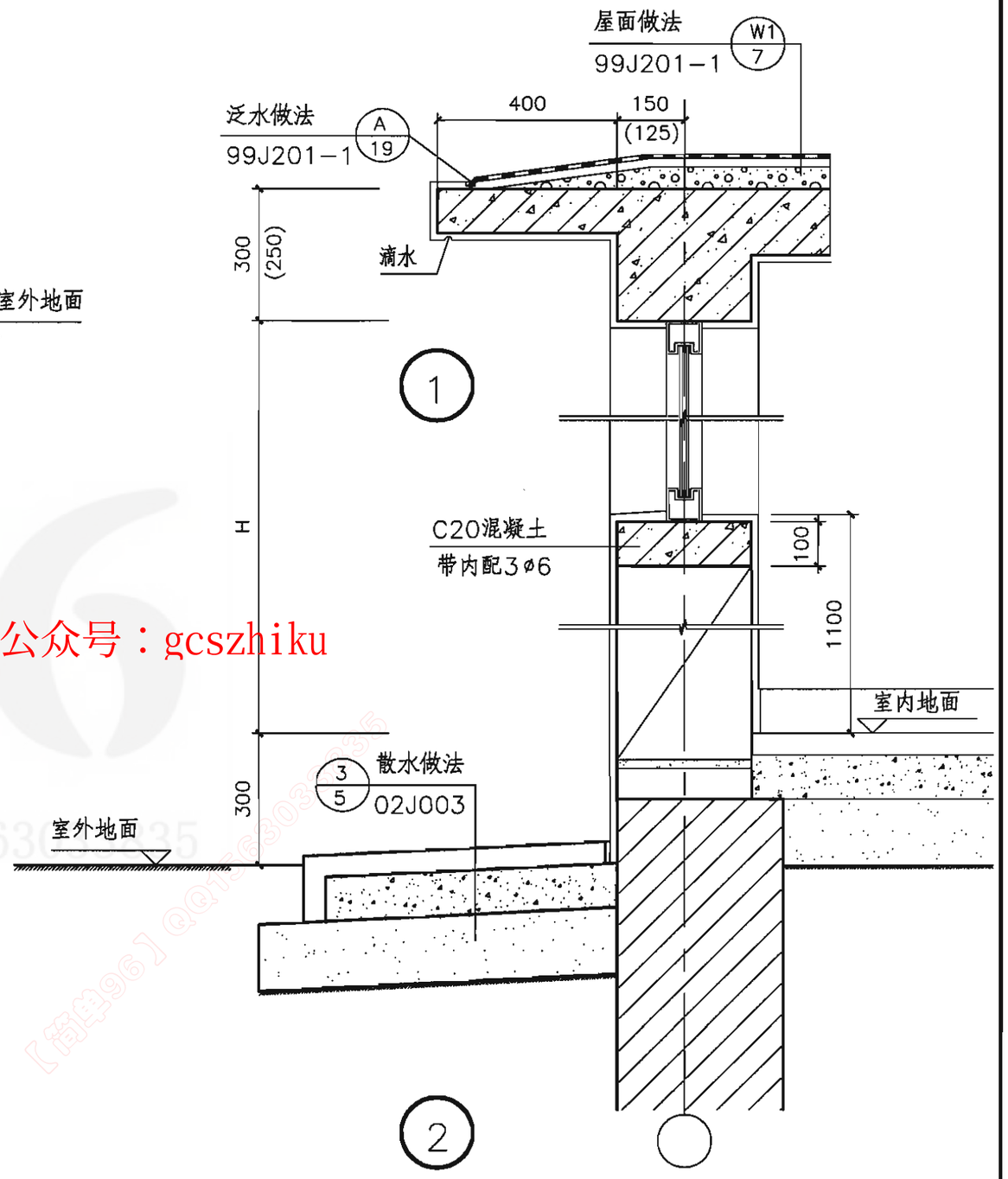
D立面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

III型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架平、立面图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	45



1—1剖面图



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

说明：

1.棚架外装修应与主体建筑外装修协调，做法由具体工程确定。

2.门窗材质及立面形式由具体工程确定。

3.具体工程应选定B及n值。

4.棚架中墙体均为与主体结构无可靠拉结的轻型砌体。

5.外门净宽度不得小于梯段宽度。

6.H1需满足抗冻要求。

III型双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架剖面图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	46

双跑楼梯室外出入口防倒塌棚架选用表

棚架编号						棚架编号					
核 5 级	核 6 级	核 6B 级	K	L	H	核 5 级	核 6 级	核 6B 级	K	L	H
5PJ2621－12	6PJ2621－12	6BPJ2621－12	2600	1200	2100	5PJ3421－12	6PJ3421－12	6BPJ3421－12	3400	1200	2100
5PJ2621－15	6PJ2621－15	6BPJ2621－15	2600	1500	2100	5PJ3421－15	6PJ3421－15	6BPJ3421－15	3400	1500	2100
5PJ2621－18	6PJ2621－18	6BPJ2621－18	2600	1800	2100	5PJ3421－18	6PJ3421－18	6BPJ3421－18	3400	1800	2100
5PJ2621－21	6PJ2621－21	6BPJ2621－21	2600	2100	2100	5PJ3421－21	6PJ3421－21	6BPJ3421－21	3400	2100	2100
5PJ2621－24	6PJ2621－24	6BPJ2621－24	2600	2400	2100	5PJ3421－24	6PJ3421－24	6BPJ3421－24	3400	2400	2100
5PJ2821－12	6PJ2821－12	6BPJ2821－12	2800	1200	2100	5PJ3621－12	6PJ3621－12	6BPJ3621－12	3600	1200	2100
5PJ2821－15	6PJ2821－15	6BPJ2821－15	2800	1500	2100	5PJ3621－15	6PJ3621－15	6BPJ3621－15	3600	1500	2100
5PJ2821－18	6PJ2821－18	6BPJ2821－18	2800	1800	2100	5PJ3621－18	6PJ3621－18	6BPJ3621－18	3600	1800	2100
5PJ2821－21	6PJ2821－21	6BPJ2821－21	2800	2100	2100	5PJ3621－21	6PJ3621－21	6BPJ3621－21	3600	2100	2100
5PJ2821－24	6PJ2821－24	6BPJ2821－24	2800	2400	2100	5PJ3621－24	6PJ3621－24	6BPJ3621－24	3600	2400	2100
5PJ3021－12	6PJ3021－12	6BPJ3021－12	3000	1200	2100	5PJ3821－12	6PJ3821－12	6BPJ3821－12	3800	1200	2100
5PJ3021－15	6PJ3021－15	6BPJ3021－15	3000	1500	2100	5PJ3821－15	6PJ3821－15	6BPJ3821－15	3800	1500	2100
5PJ3021－18	6PJ3021－18	6BPJ3021－18	3000	1800	2100	5PJ3821－18	6PJ3821－18	6BPJ3821－18	3800	1800	2100
5PJ3021－21	6PJ3021－21	6BPJ3021－21	3000	2100	2100	5PJ3821－21	6PJ3821－21	6BPJ3821－21	3800	2100	2100
5PJ3021－24	6PJ3021－24	6BPJ3021－24	3000	2400	2100	5PJ3821－24	6PJ3821－24	6BPJ3821－24	3800	2400	2100
5PJ3221－12	6PJ3221－12	6BPJ3221－12	3200	1200	2100	5PJ4021－12	6PJ4021－12	6BPJ4021－12	4000	1200	2100
5PJ3221－15	6PJ3221－15	6BPJ3221－15	3200	1500	2100	5PJ4021－15	6PJ4021－15	6BPJ4021－15	4000	1500	2100
5PJ3221－18	6PJ3221－18	6BPJ3221－18	3200	1800	2100	5PJ4021－18	6PJ4021－18	6BPJ4021－18	4000	1800	2100
5PJ3221－21	6PJ3221－21	6BPJ3221－21	3200	2100	2100	5PJ4021－21	6PJ4021－21	6BPJ4021－21	4000	2100	2100
5PJ3221－24	6PJ3221－24	6BPJ3221－24	3200	2400	2100	5PJ4021－24	6PJ4021－24	6BPJ4021－24	4000	2400	2100

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

续表

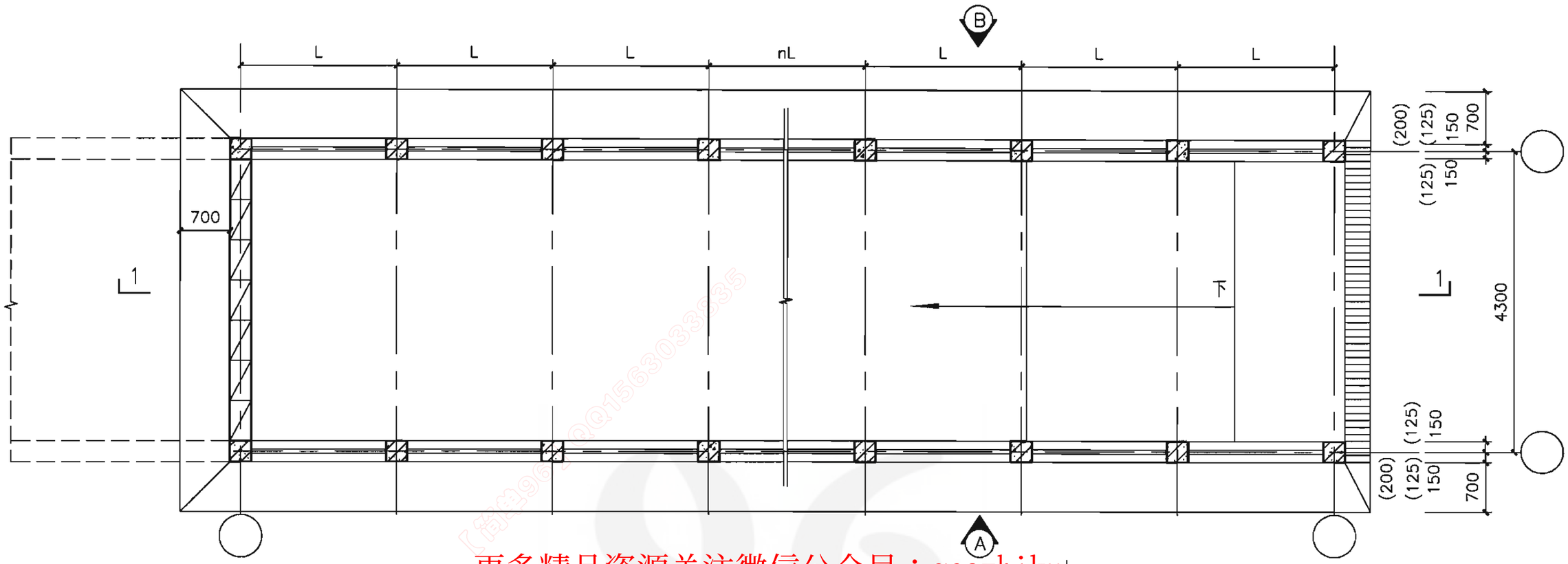
棚架编号						棚架编号					
核 5 级	核 6 级	核 6B 级	K	L	H	核 5 级	核 6 级	核 6B 级	K	L	H
5PJ2624-12	6PJ2624-12	6BPJ2624-12	2600	1200	2400	5PJ3424-12	6PJ3424-12	6BPJ3424-12	3400	1200	2400
5PJ2624-15	6PJ2624-15	6BPJ2624-15	2600	1500	2400	5PJ3424-15	6PJ3424-15	6BPJ3424-15	3400	1500	2400
5PJ2624-18	6PJ2624-18	6BPJ2624-18	2600	1800	2400	5PJ3424-18	6PJ3424-18	6BPJ3424-18	3400	1800	2400
5PJ2624-21	6PJ2624-21	6BPJ2624-21	2600	2100	2400	5PJ3424-21	6PJ3424-21	6BPJ3424-21	3400	2100	2400
5PJ2624-24	6PJ2624-24	6BPJ2624-24	2600	2400	2400	5PJ3424-24	6PJ3424-24	6BPJ3424-24	3400	2400	2400
5PJ2824-12	6PJ2824-12	6BPJ2824-12	2800	1200	2400	5PJ3624-12	6PJ3624-12	6BPJ3624-12	3600	1200	2400
5PJ2824-15	6PJ2824-15	6BPJ2824-15	2800	1500	2400	5PJ3624-15	6PJ3624-15	6BPJ3624-15	3600	1500	2400
5PJ2824-18	6PJ2824-18	6BPJ2824-18	2800	1800	2400	5PJ3624-18	6PJ3624-18	6BPJ3624-18	3600	1800	2400
5PJ2824-21	6PJ2824-21	6BPJ2824-21	2800	2100	2400	5PJ3624-21	6PJ3624-21	6BPJ3624-21	3600	2100	2400
5PJ2824-24	6PJ2824-24	6BPJ2824-24	2800	2400	2400	5PJ3624-24	6PJ3624-24	6BPJ3624-24	3600	2400	2400
5PJ3024-12	6PJ3024-12	6BPJ3024-12	3000	1200	2400	5PJ3824-12	6PJ3824-12	6BPJ3824-12	3800	1200	2400
5PJ3024-15	6PJ3024-15	6BPJ3024-15	3000	1500	2400	5PJ3824-15	6PJ3824-15	6BPJ3824-15	3800	1500	2400
5PJ3024-18	6PJ3024-18	6BPJ3024-18	3000	1800	2400	5PJ3824-18	6PJ3824-18	6BPJ3824-18	3800	1800	2400
5PJ3024-21	6PJ3024-21	6BPJ3024-21	3000	2100	2400	5PJ3824-21	6PJ3824-21	6BPJ3824-21	3800	2100	2400
5PJ3024-24	6PJ3024-24	6BPJ3024-24	3000	2400	2400	5PJ3824-24	6PJ3824-24	6BPJ3824-24	3800	2400	2400
5PJ3224-12	6PJ3224-12	6BPJ3224-12	3200	1200	2400	5PJ4024-12	6PJ4024-12	6BPJ4024-12	4000	1200	2400
5PJ3224-15	6PJ3224-15	6BPJ3224-15	3200	1500	2400	5PJ4024-15	6PJ4024-15	6BPJ4024-15	4000	1500	2400
5PJ3224-18	6PJ3224-18	6BPJ3224-18	3200	1800	2400	5PJ4024-18	6PJ4024-18	6BPJ4024-18	4000	1800	2400
5PJ3224-21	6PJ3224-21	6BPJ3224-21	3200	2100	2400	5PJ4024-21	6PJ4024-21	6BPJ4024-21	4000	2100	2400
5PJ3224-24	6PJ3224-24	6BPJ3224-24	3200	2400	2400	5PJ4024-24	6PJ4024-24	6BPJ4024-24	4000	2400	2400

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

续表

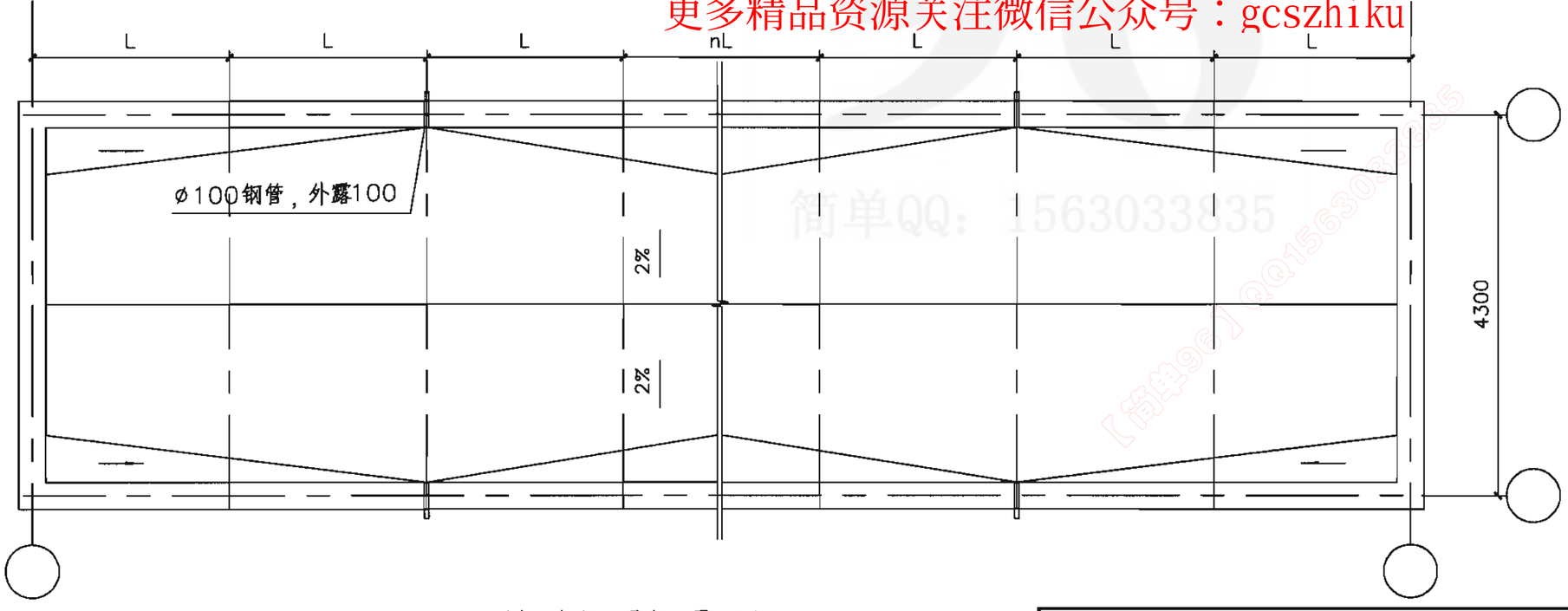
棚架编号						棚架编号					
核 5 级	核 6 级	核 6B 级	K	L	H	核 5 级	核 6 级	核 6B 级	K	L	H
5PJ2627-12	6PJ2627-12	6BPJ2627-12	2600	1200	2700	5PJ3427-12	6PJ3427-12	6BPJ3427-12	3400	1200	2700
5PJ2627-15	6PJ2627-15	6BPJ2627-15	2600	1500	2700	5PJ3427-15	6PJ3427-15	6BPJ3427-15	3400	1500	2700
5PJ2627-18	6PJ2627-18	6BPJ2627-18	2600	1800	2700	5PJ3427-18	6PJ3427-18	6BPJ3427-18	3400	1800	2700
5PJ2627-21	6PJ2627-21	6BPJ2627-21	2600	2100	2700	5PJ3427-21	6PJ3427-21	6BPJ3427-21	3400	2100	2700
5PJ2627-24	6PJ2627-24	6BPJ2627-24	2600	2400	2700	5PJ3427-24	6PJ3427-24	6BPJ3427-24	3400	2400	2700
5PJ2827-12	6PJ2827-12	6BPJ2827-12	2800	1200	2700	5PJ3627-12	6PJ3627-12	6BPJ3627-12	3600	1200	2700
5PJ2827-15	6PJ2827-15	6BPJ2827-15	2800	1500	2700	5PJ3627-15	6PJ3627-15	6BPJ3627-15	3600	1500	2700
5PJ2827-18	6PJ2827-18	6BPJ2827-18	2800	1800	2700	5PJ3627-18	6PJ3627-18	6BPJ3627-18	3600	1800	2700
5PJ2827-21	6PJ2827-21	6BPJ2827-21	2800	2100	2700	5PJ3627-21	6PJ3627-21	6BPJ3627-21	3600	2100	2700
5PJ2827-24	6PJ2827-24	6BPJ2827-24	2800	2400	2700	5PJ3627-24	6PJ3627-24	6BPJ3627-24	3600	2400	2700
5PJ3027-12	6PJ3027-12	6BPJ3027-12	3000	1200	2700	5PJ3827-12	6PJ3827-12	6BPJ3827-12	3800	1200	2700
5PJ3027-15	6PJ3027-15	6BPJ3027-15	3000	1500	2700	5PJ3827-15	6PJ3827-15	6BPJ3827-15	3800	1500	2700
5PJ3027-18	6PJ3027-18	6BPJ3027-18	3000	1800	2700	5PJ3827-18	6PJ3827-18	6BPJ3827-18	3800	1800	2700
5PJ3027-21	6PJ3027-21	6BPJ3027-21	3000	2100	2700	5PJ3827-21	6PJ3827-21	6BPJ3827-21	3800	2100	2700
5PJ3027-24	6PJ3027-24	6BPJ3027-24	3000	2400	2700	5PJ3827-24	6PJ3827-24	6BPJ3827-24	3800	2400	2700
5PJ3227-12	6PJ3227-12	6BPJ3227-12	3200	1200	2700	5PJ4027-12	6PJ4027-12	6BPJ4027-12	4000	1200	2700
5PJ3227-15	6PJ3227-15	6BPJ3227-15	3200	1500	2700	5PJ4027-15	6PJ4027-15	6BPJ4027-15	4000	1500	2700
5PJ3227-18	6PJ3227-18	6BPJ3227-18	3200	1800	2700	5PJ4027-18	6PJ4027-18	6BPJ4027-18	4000	1800	2700
5PJ3227-21	6PJ3227-21	6BPJ3227-21	3200	2100	2700	5PJ4027-21	6PJ4027-21	6BPJ4027-21	4000	2100	2700
5PJ3227-24	6PJ3227-24	6BPJ3227-24	3200	2400	2700	5PJ4027-24	6PJ4027-24	6BPJ4027-24	4000	2400	2700

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



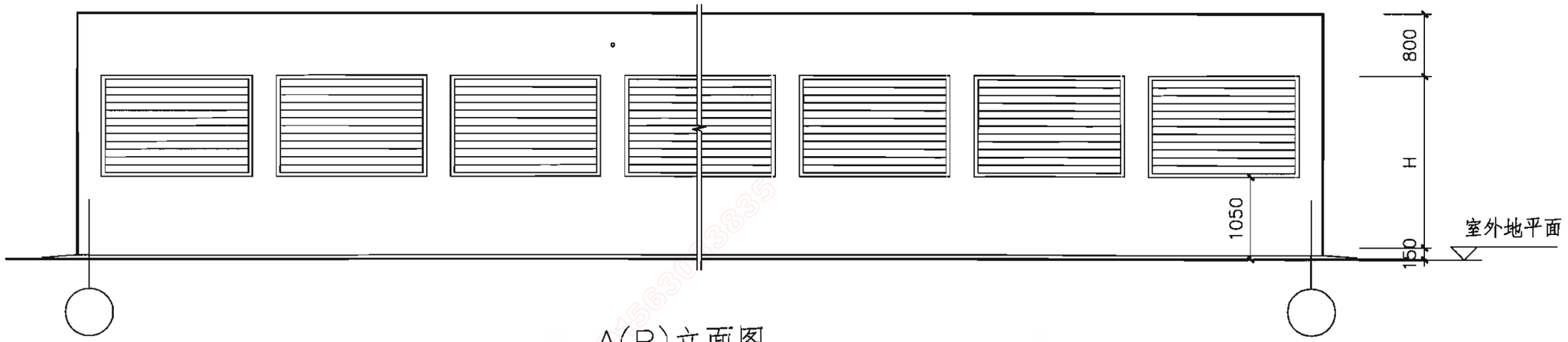
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

坡道地面层平面图

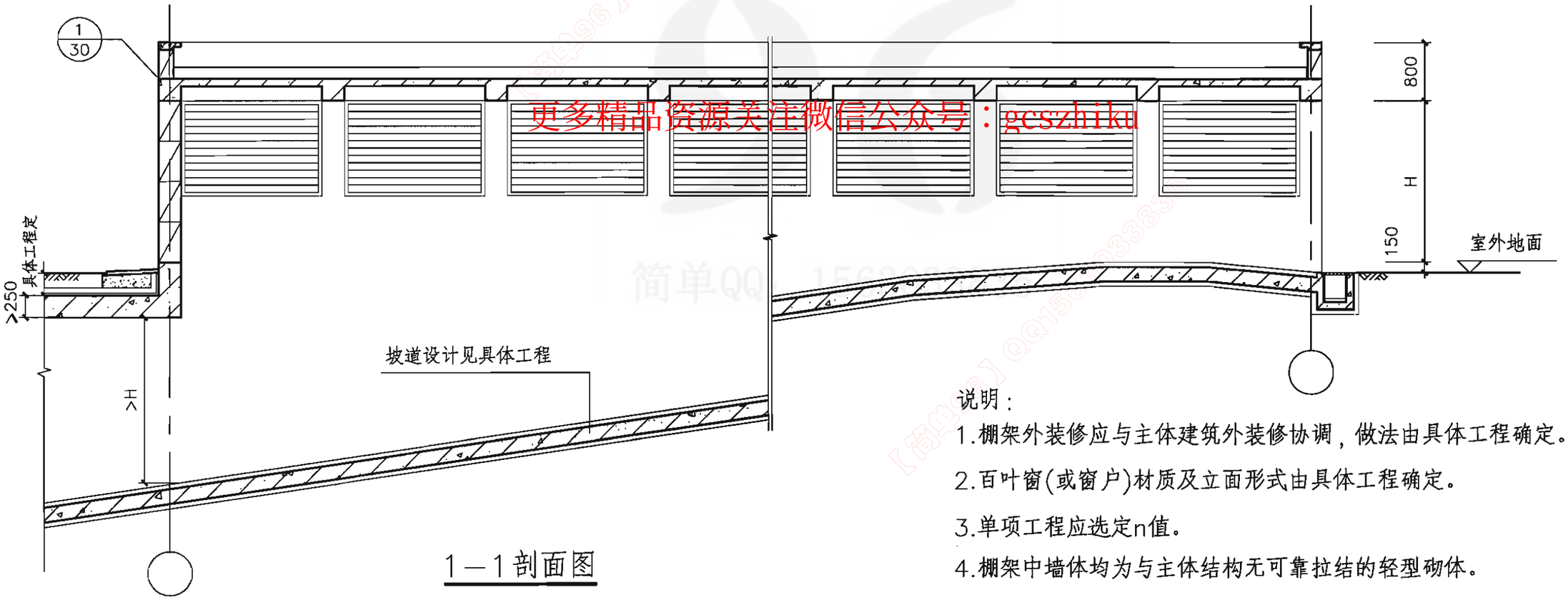


坡道屋顶层平面图

Ⅰ型坡道平顶式室外出入口防倒塌棚架平面图										图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	50



A(B)立面图



1—1剖面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

说明：

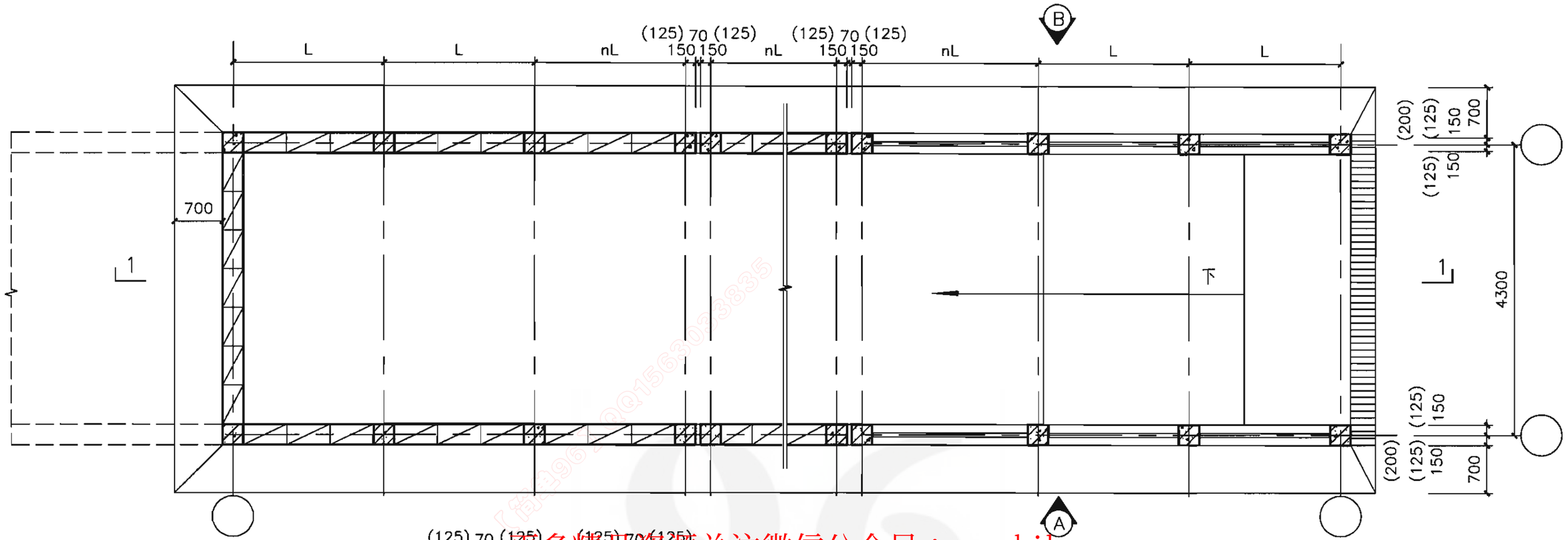
1.棚架外装修应与主体建筑外装修协调，做法由具体工程确定。

2.百叶窗(或窗户)材质及立面形式由具体工程确定。

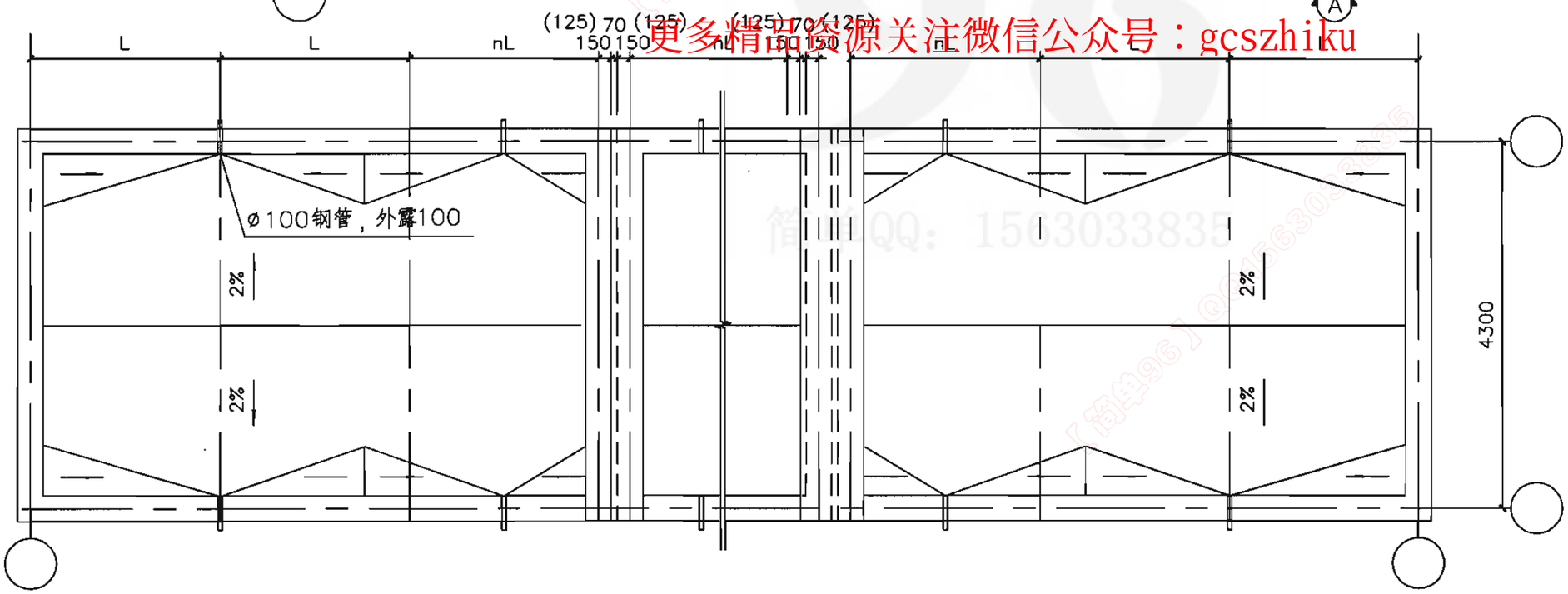
3.单项工程应选定n值。

4.棚架中墙体均为与主体结构无可靠拉结的轻型砌体。

Ⅰ型坡道平顶式室外出入口防倒塌棚架立、剖面图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	51



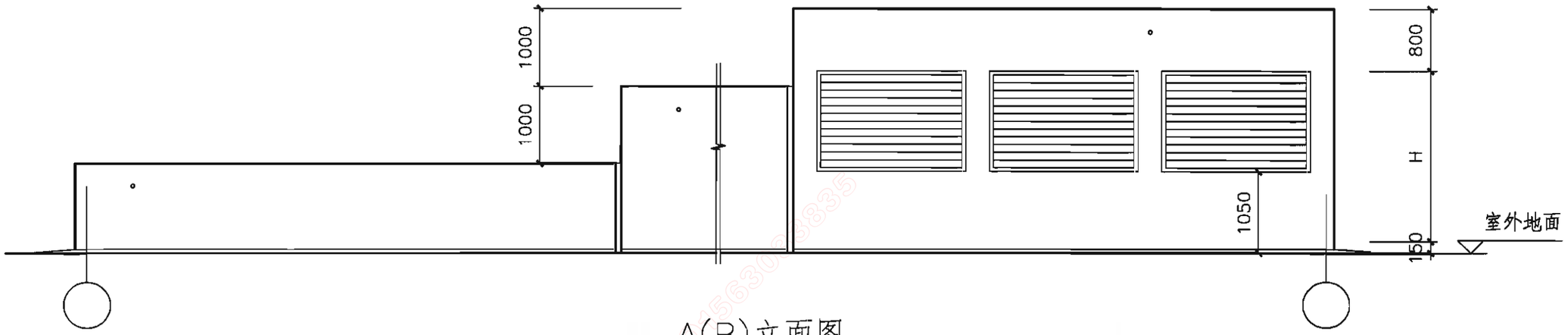
坡道地面层平面图



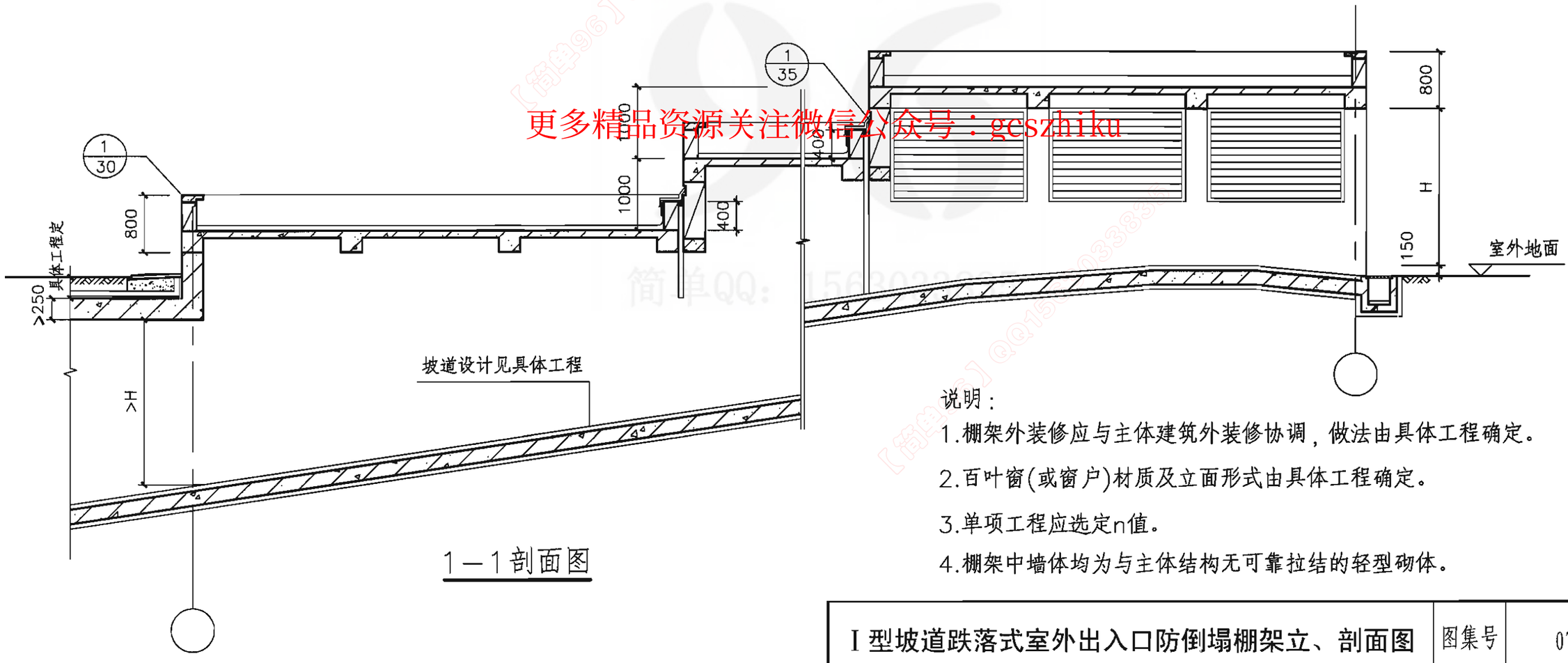
坡道屋顶层平面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

I型坡道跌落式室外出入口防倒塌棚架平面图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	52



A(B)立面图



1—1剖面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

说明：

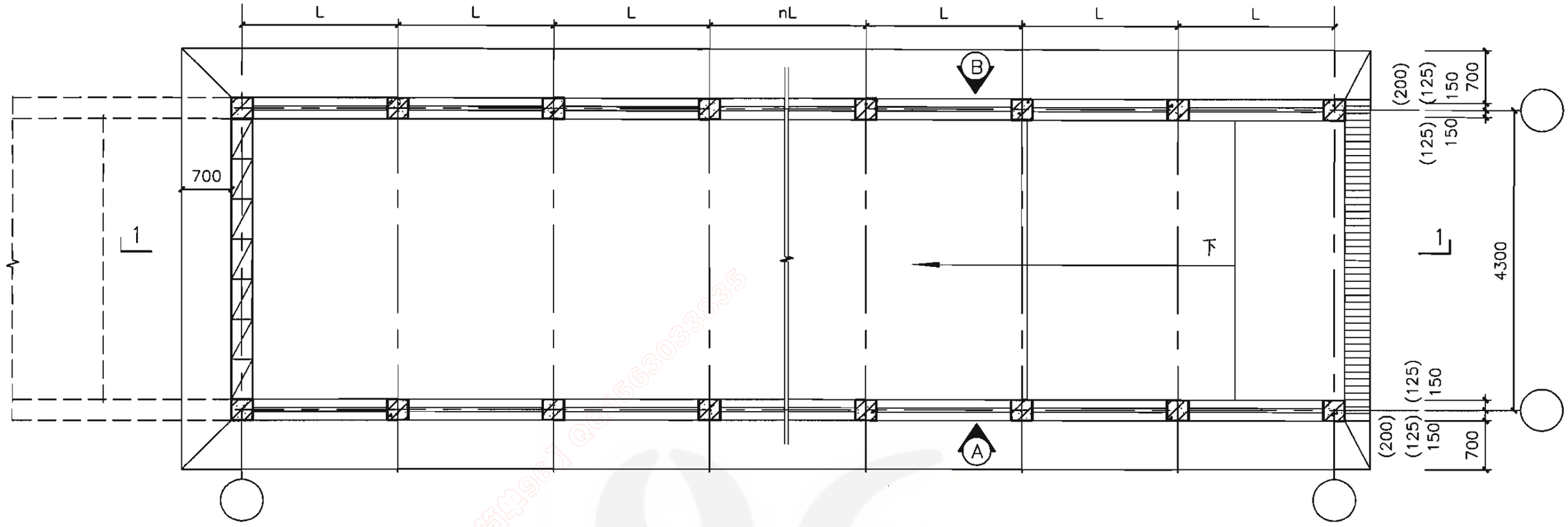
1.棚架外装修应与主体建筑外装修协调，做法由具体工程确定。

2.百叶窗(或窗户)材质及立面形式由具体工程确定。

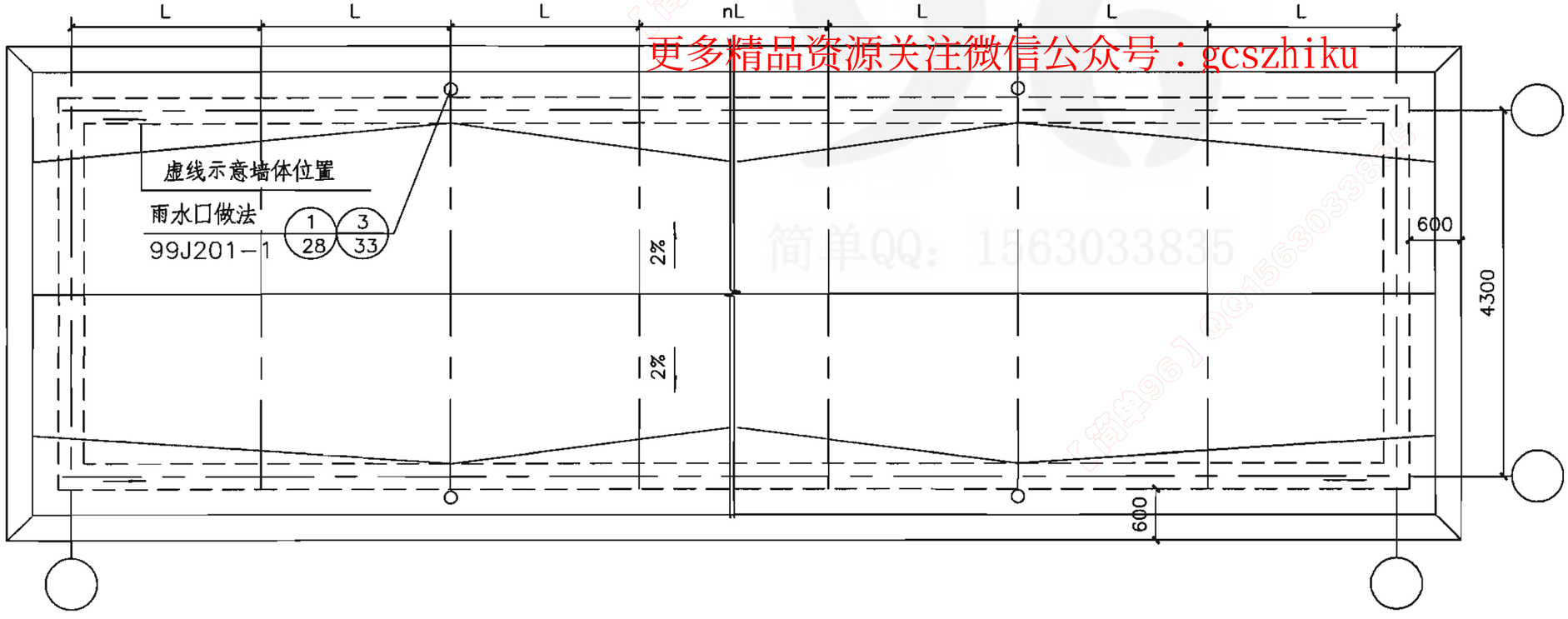
3.单项工程应选定n值。

4.棚架中墙体均为与主体结构无可靠拉结的轻型砌体。

Ⅰ型坡道跌落式室外出入口防倒塌棚架立、剖面图										图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	53



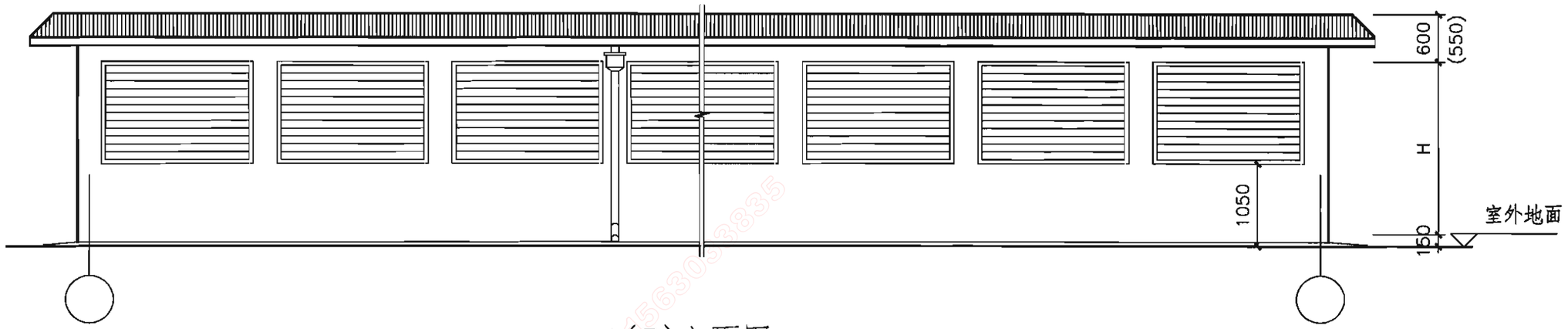
坡道地面层平面图



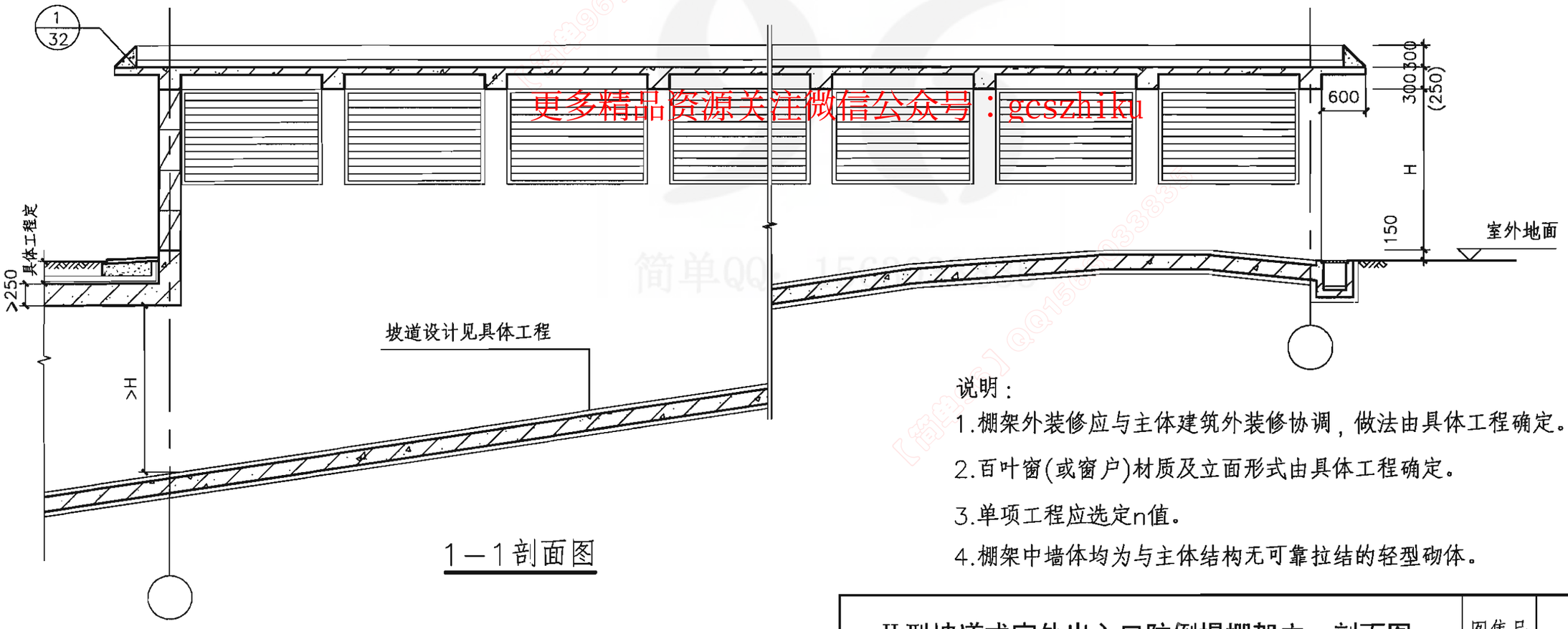
坡道屋顶层平面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku
简单QQ：1563033835

II型坡道式室外出入口防倒塌棚架平面图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	54



A(B)立面图



1—1剖面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

说明：

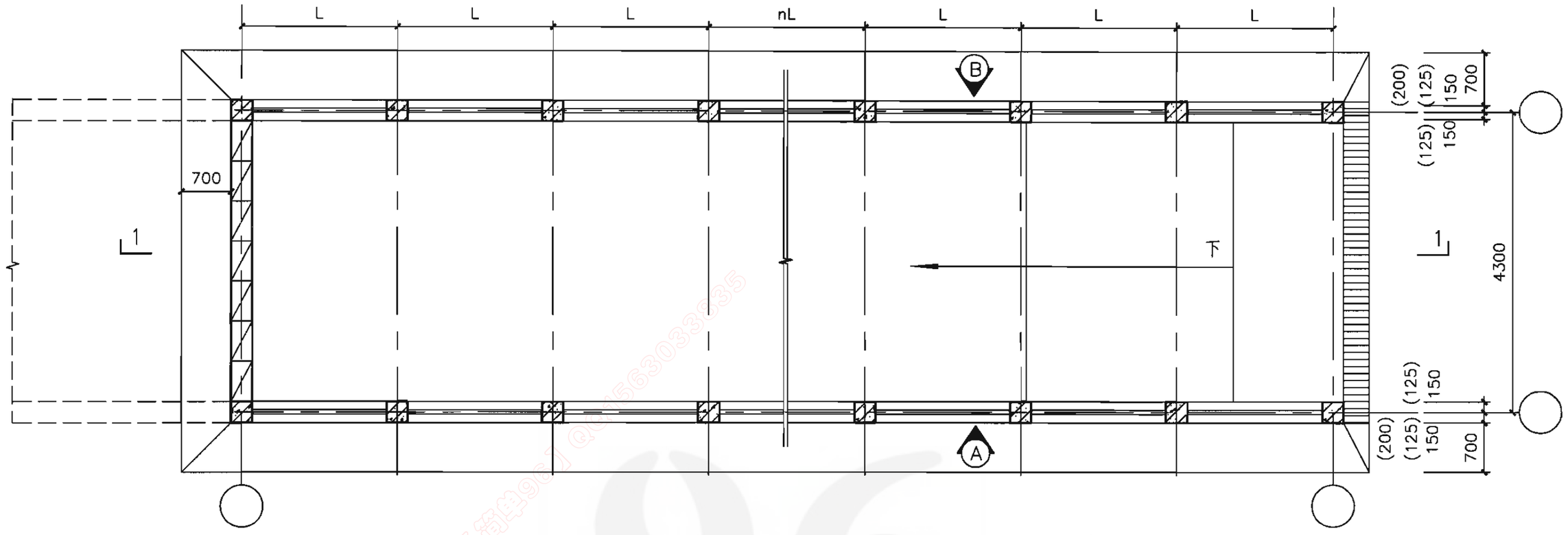
1.棚架外装修应与主体建筑外装修协调，做法由具体工程确定。

2.百叶窗(或窗户)材质及立面形式由具体工程确定。

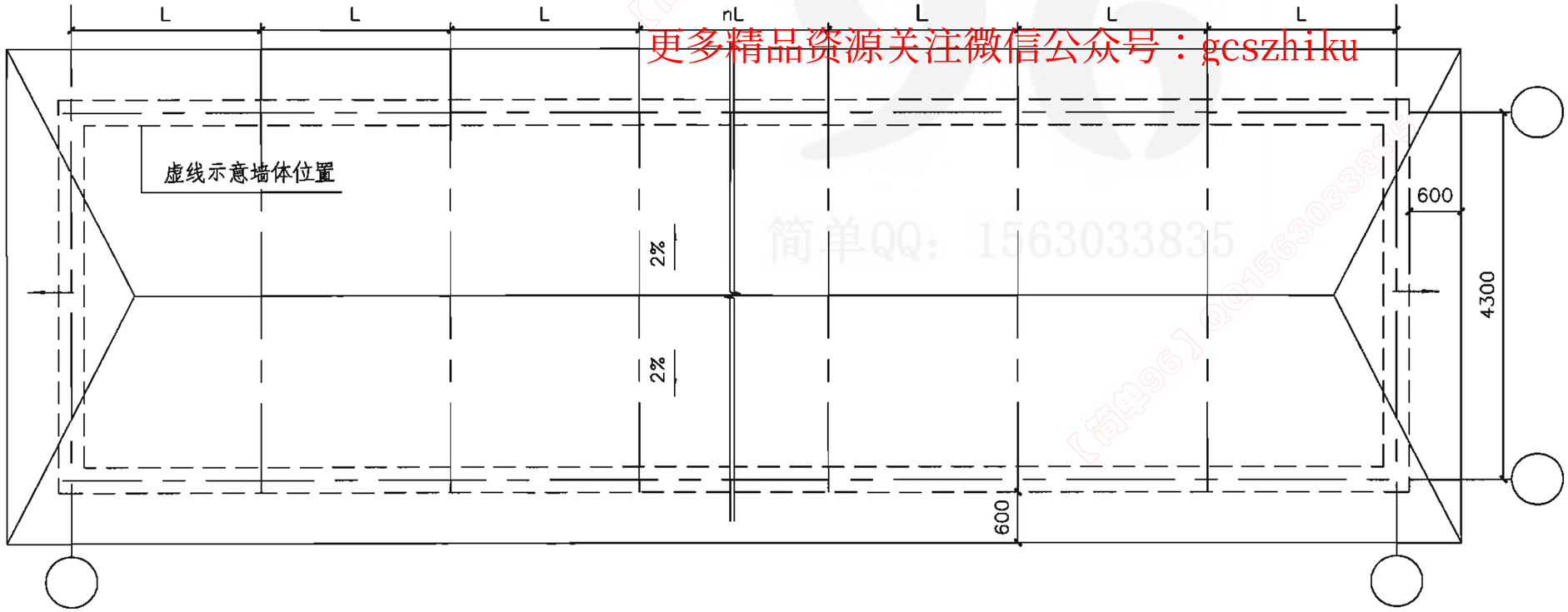
3.单项工程应选定n值。

4.棚架中墙体均为与主体结构无可靠拉结的轻型砌体。

II型坡道式室外出入口防倒塌棚架立、剖面图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	55



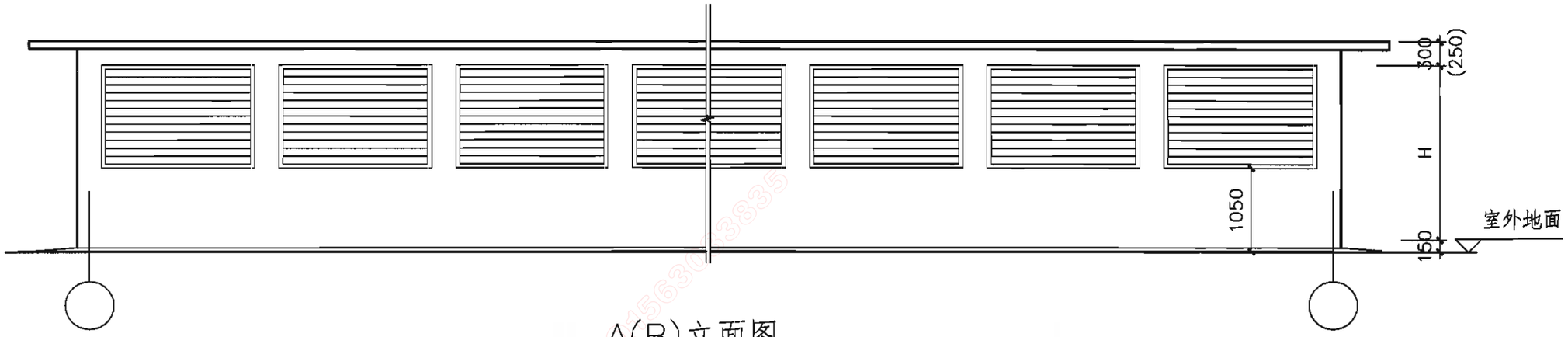
坡道地面层平面图



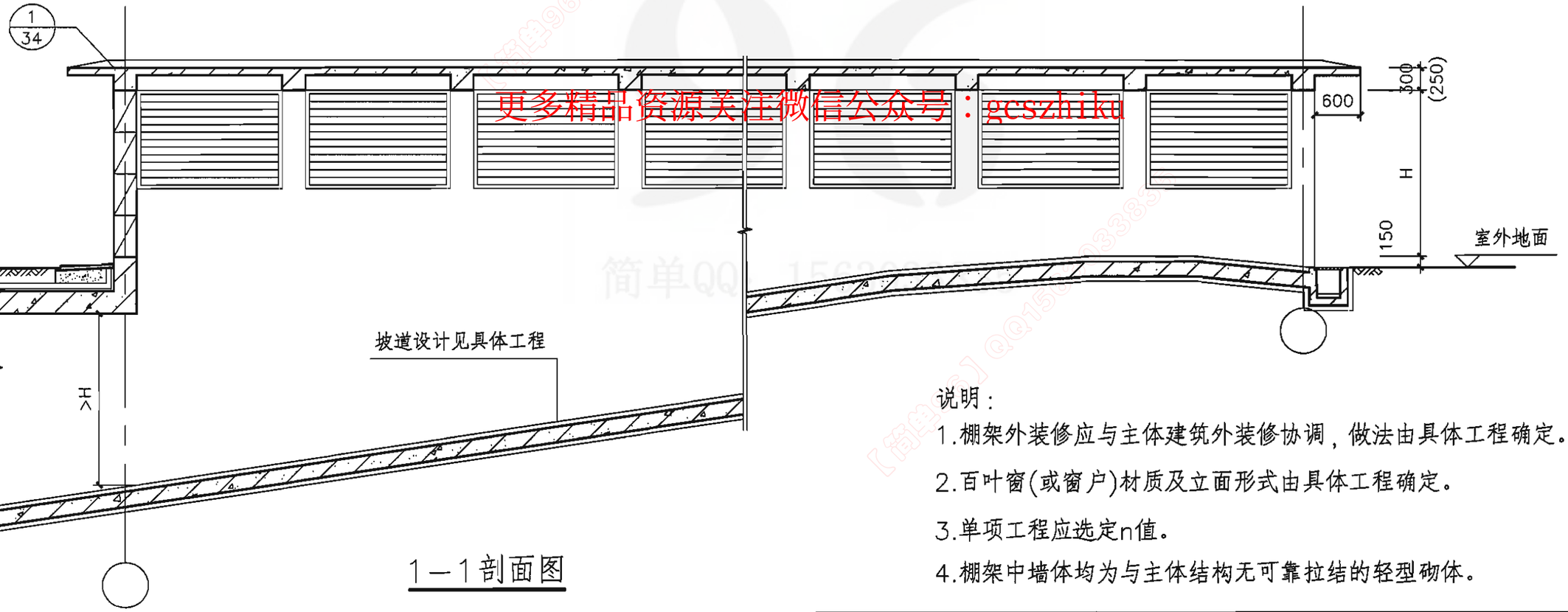
坡道屋顶层平面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku
简单QQ：1563033835

III型坡道式室外出入口防倒塌棚架平面图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	56



A(B)立面图



1—1剖面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

说明：

1.棚架外装修应与主体建筑外装修协调，做法由具体工程确定。

2.百叶窗(或窗户)材质及立面形式由具体工程确定。

3.单项工程应选定n值。

4.棚架中墙体均为与主体结构无可靠拉结的轻型砌体。

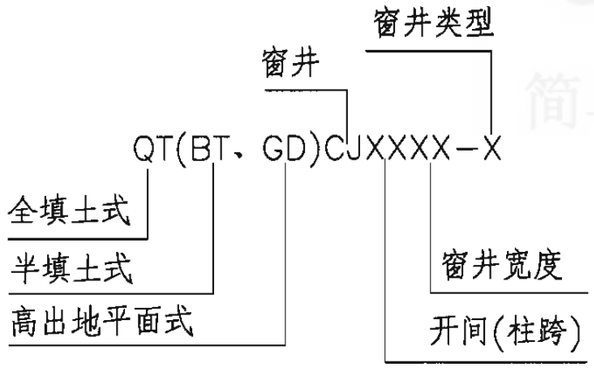
III型坡道式室外出入口防倒塌棚架立、剖面图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	57

坡道式室外出入口防倒塌棚架选用表

棚架编号						棚架编号					
核 5 级	核 6 级	核 6B 级	K	L	H	核 5 级	核 6 级	核 6B 级	K	L	H
5PJ4322-22	6PJ4322-22	6BPJ4322-22	4300	2200	2200	5PJ4330-22	6PJ4330-22	6BPJ4330-22	4300	2200	3000
5PJ4322-24	6PJ4322-24	6BPJ4322-24	4300	2400	2200	5PJ4330-24	6PJ4330-24	6BPJ4330-24	4300	2400	3000
5PJ4322-26	6PJ4322-26	6BPJ4322-26	4300	2600	2200	5PJ4330-26	6PJ4330-26	6BPJ4330-26	4300	2600	3000
5PJ4322-28	6PJ4322-28	6BPJ4322-28	4300	2800	2200	5PJ4330-28	6PJ4330-28	6BPJ4330-28	4300	2800	3000
5PJ4322-30	6PJ4322-30	6BPJ4322-30	4300	3000	2200	5PJ4330-30	6PJ4330-30	6BPJ4330-30	4300	3000	3000
5PJ4322-32	6PJ4322-32	6BPJ4322-32	4300	3200	2200	5PJ4330-32	6PJ4330-32	6BPJ4330-32	4300	3200	3000
5PJ4322-34	6PJ4322-34	6BPJ4322-34	4300	3400	2200	5PJ4330-34	6PJ4330-34	6BPJ4330-34	4300	3400	3000
5PJ4322-36	6PJ4322-36	6BPJ4322-36	4300	3600	2200	5PJ4330-36	6PJ4330-36	6BPJ4330-36	4300	3600	3000
5PJ4322-38	6PJ4322-38	6BPJ4322-38	4300	3800	2200	5PJ4330-38	6PJ4330-38	6BPJ4330-38	4300	3800	3000
5PJ4322-40	6PJ4322-40	6BPJ4322-40	4300	4000	2200	5PJ4330-40	6PJ4330-40	6BPJ4330-40	4300	4000	3000
5PJ4322-42	6PJ4322-42	6BPJ4322-42	4300	4200	2200	5PJ4330-42	6PJ4330-42	6BPJ4330-42	4300	4200	3000

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku
简单QQ：1563033835
【简单96】QQ1563033835

通风采光窗井设计要点

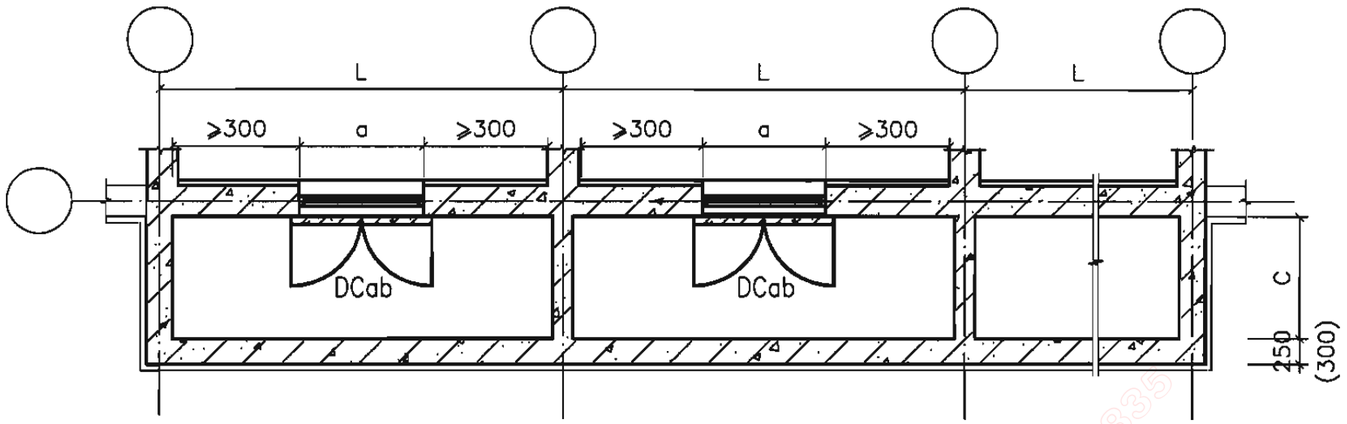
适用范围	防空地下室通风采光窗井平时做法及临战封堵措施
类型	战时全填土式、战时半填土式、高出地平面式
结构形式	钢筋混凝土结构
窗井设置	开间(柱跨)2400≤L≤4800mm时，每开间(柱跨)设一个窗户， 当开间(柱跨)4800<L≤8100mm时，每开间(柱跨)设两个窗户
地下层层高	本图集按地下一层设计，窗井外墙高按3000～6000mm设计，其中室内外高差按300mm设计
窗井设计原则	每种窗井形式均按等开间设计，平面中窗户为居中设置，剖面中窗户尽可能靠上设置。窗井外墙防水、内装修做法由具体工程确定，本图集只设计了挡窗板的洞口尺寸，细部构造详见结构图集07FG05
窗井编号说明	 窗井类型有以下两种情况： I 型——代表每开间(柱跨)设一个窗户 II 型——代表每开间(柱跨)设两个窗户

索引表

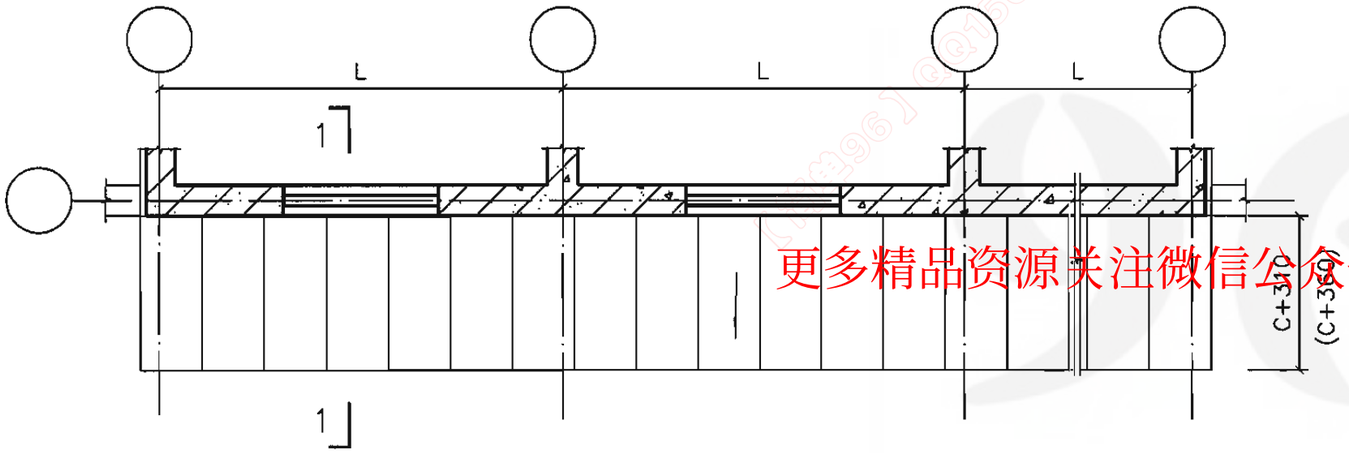
页号	图纸名称
59	通风采光窗井设计要点、索引表
60	I 型战时全填土式通风采光窗井(窗板封堵)
61	I 型战时全填土式通风采光窗井(挡板封堵)
62	II 型战时全填土式通风采光窗井(窗板封堵)
63	II 型战时全填土式通风采光窗井(挡板封堵)
64	I 型战时半填土式通风采光窗井(雨篷做法)
65	I 型战时半填土式通风采光窗井(钢筘子做法)
66	II 型战时半填土式通风采光窗井(雨篷做法)
67	II 型战时半填土式通风采光窗井(钢筘子做法)
68	全填土、半填土式通风采光窗井选用表
69	高出地平面式通风采光窗
70	通风采光窗防护挡板排列图
71	通风采光窗井防护盖板排列图
72	防雨篷详图(阳光板做法)
73	防雨篷详图(钢化玻璃做法)
74	节点详图

更多精品资源关注微信公众号：gcszlziku
简单QQ：1563033835

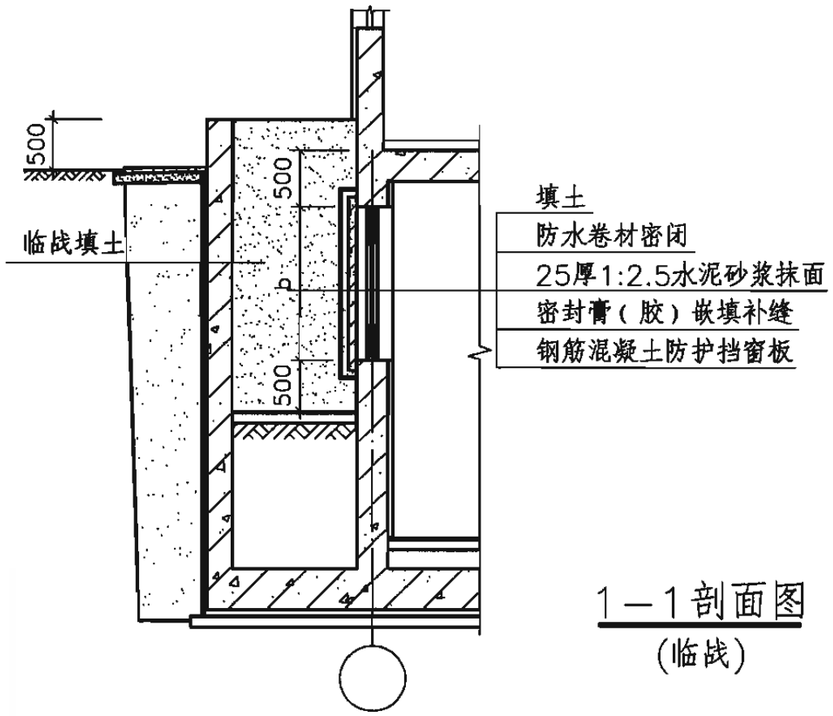
通风采光窗井设计要点、索引表									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	59



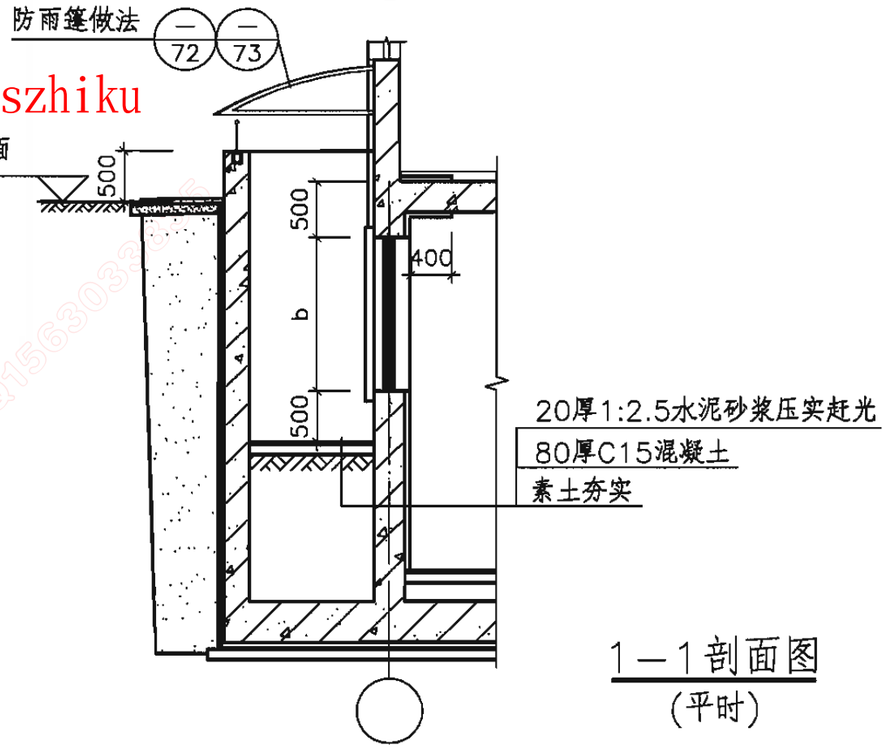
通风采光窗井地下层平面图



通风采光窗井地面层平面图



1—1剖面图
(临战)



1—1剖面图
(平时)

防护挡窗板选用表

编号	a	b
DC0909	900	900
DC0912	900	1200
DC0915	900	1500
DC1209	1200	900
DC1212	1200	1200
DC1215	1200	1500
DC1509	1500	900
DC1512	1500	1200
DC1515	1500	1500

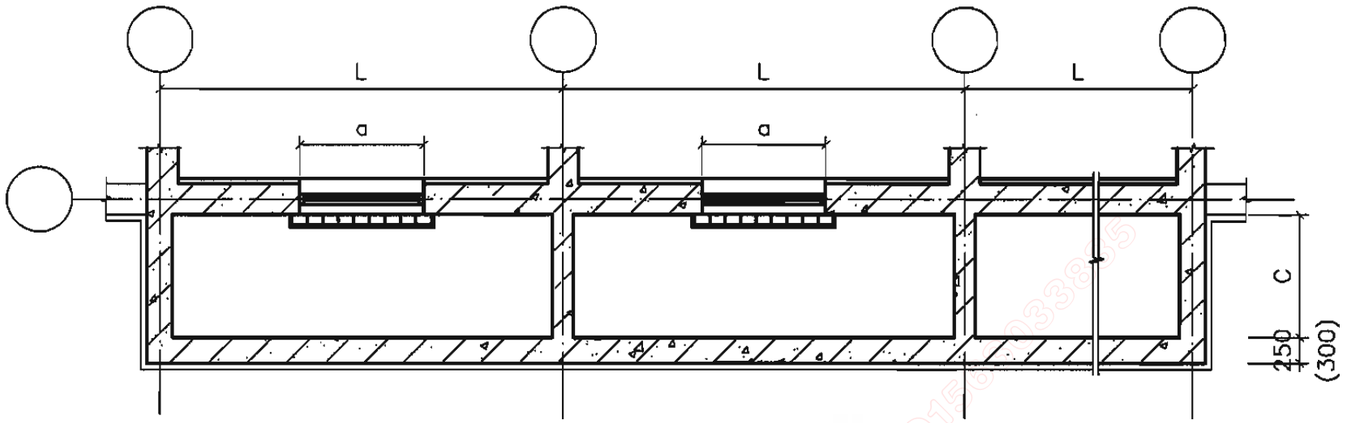
说明：

1.a、b分别为窗洞宽度和高度,尺寸详见本页防护挡窗板选用表，挡窗板组装图见结构图集07FG05。

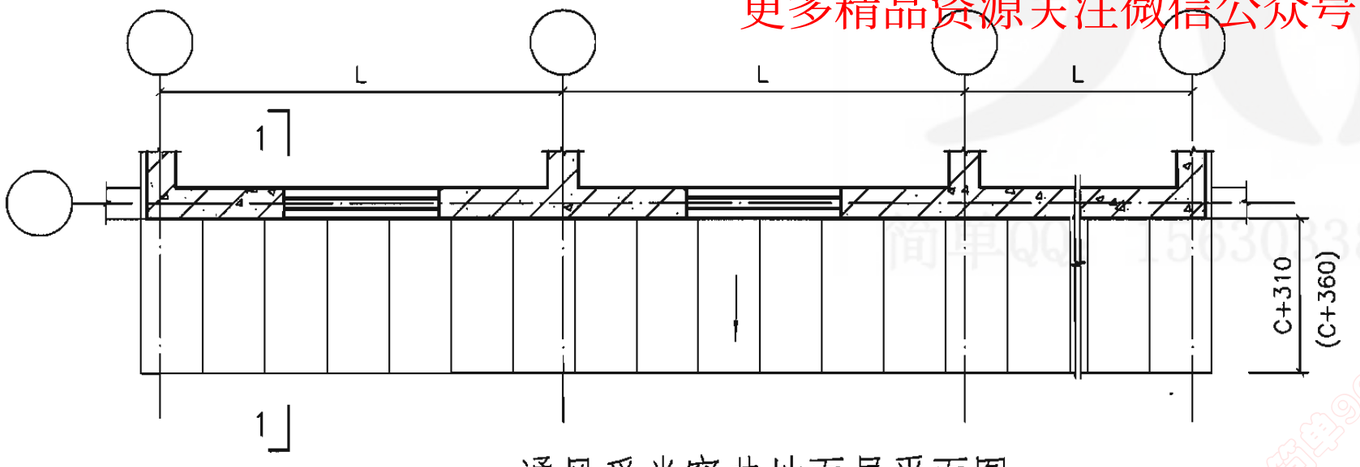
2.窗框墙及窗井外墙配筋详见结构图集07FG05。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku
QQ：1563033835

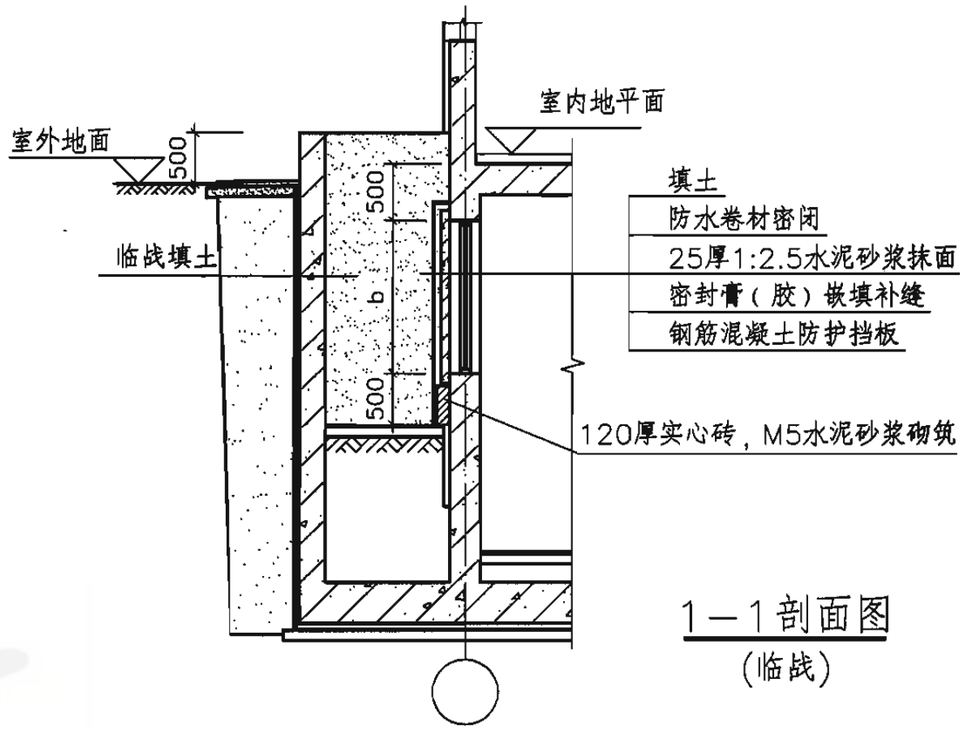
I型战时全填土式通风采光窗井(窗板封堵)									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	60



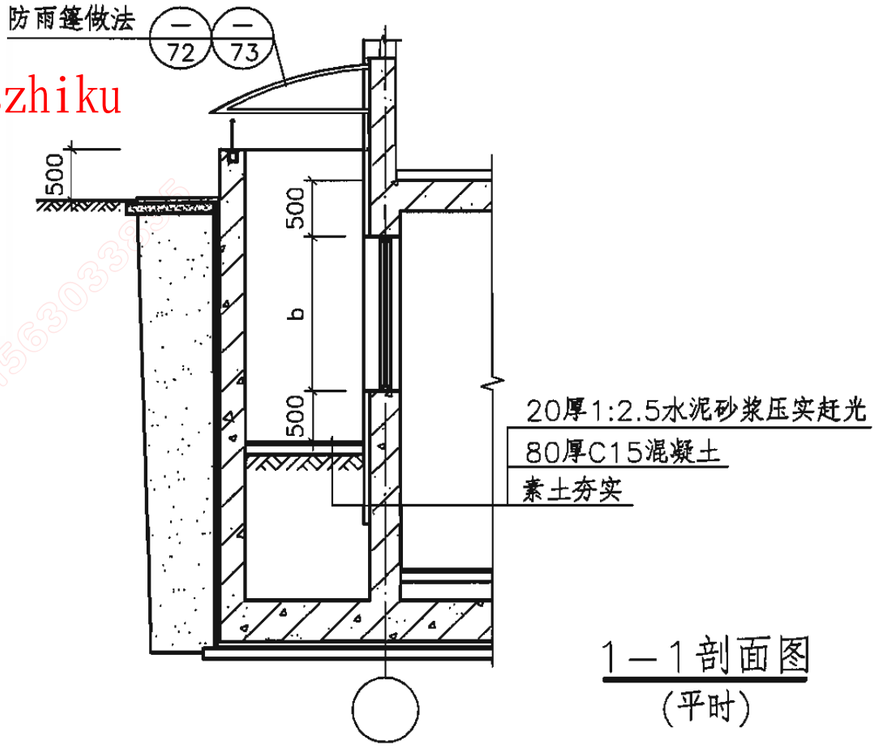
通风采光窗井地下层平面图



通风采光窗井地面层平面图



1—1剖面图
(临战)



1—1剖面图
(平时)

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

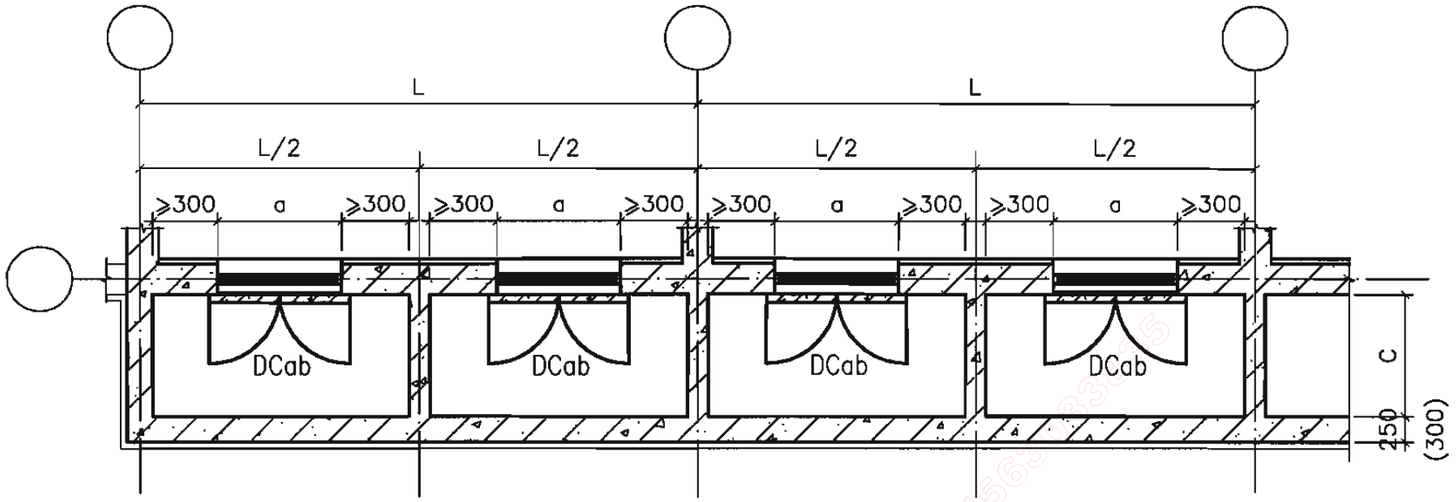
说明：

1.a、b分别为窗洞宽度和高度，尺寸详见本图集第60页中防护挡窗板选用表。

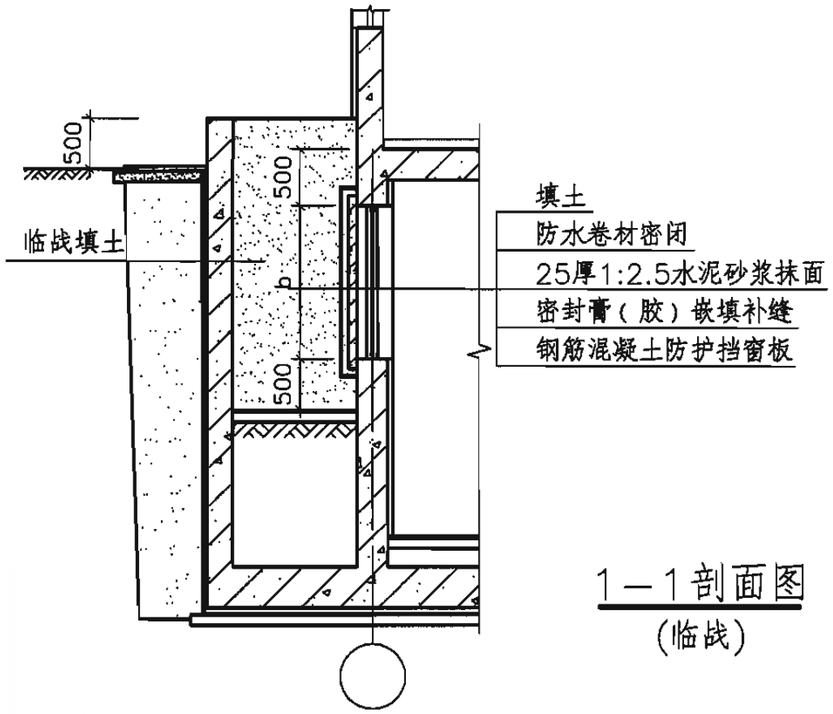
2.挡板宽度为150mm,排列时每边宽出洞口75mm(100mm)，预埋件及构造要求详见结构图集07FG05,挡板排列见本图集第70页。

3.窗框墙及窗井外墙配筋详见结构图集07FG05。

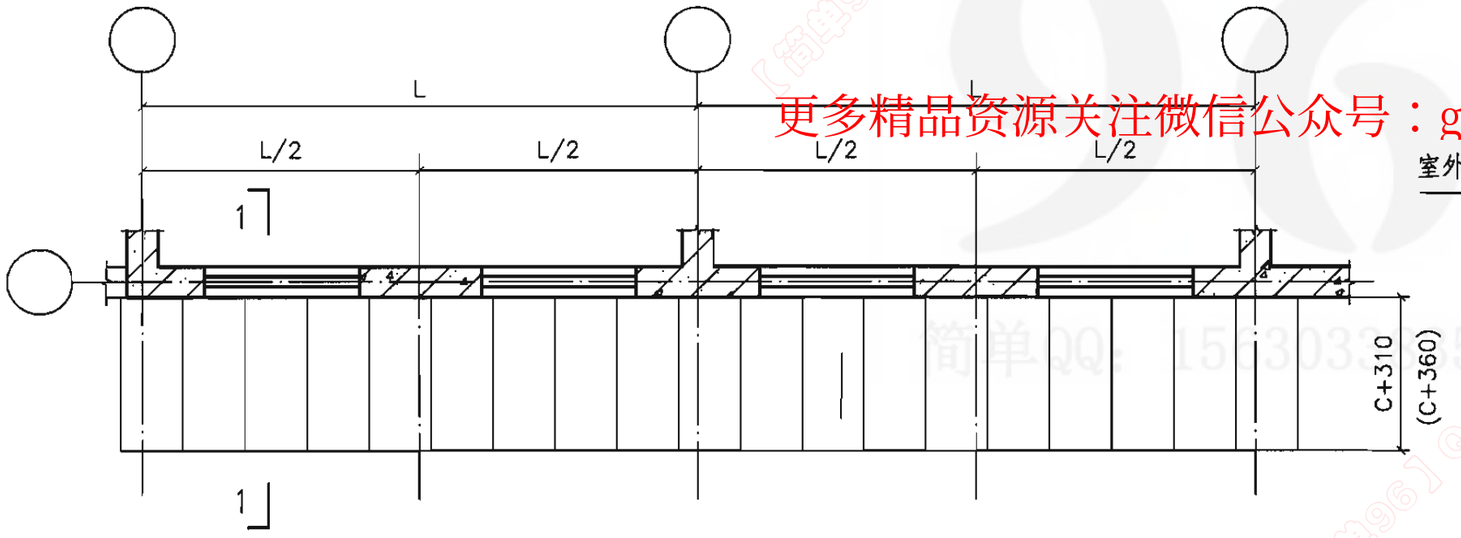
Ⅰ型战时全填土式通风采光窗井(挡板封堵)										图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	61



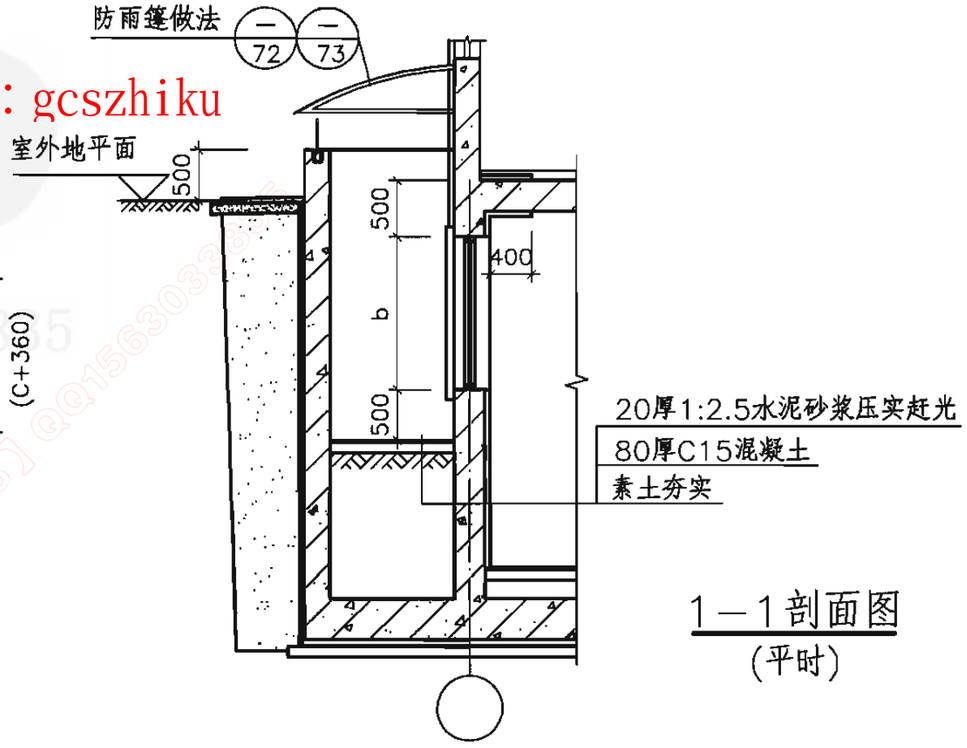
通风采光窗井地下层平面图



1—1剖面图
(临战)



通风采光窗井地面层平面图



1—1剖面图
(平时)

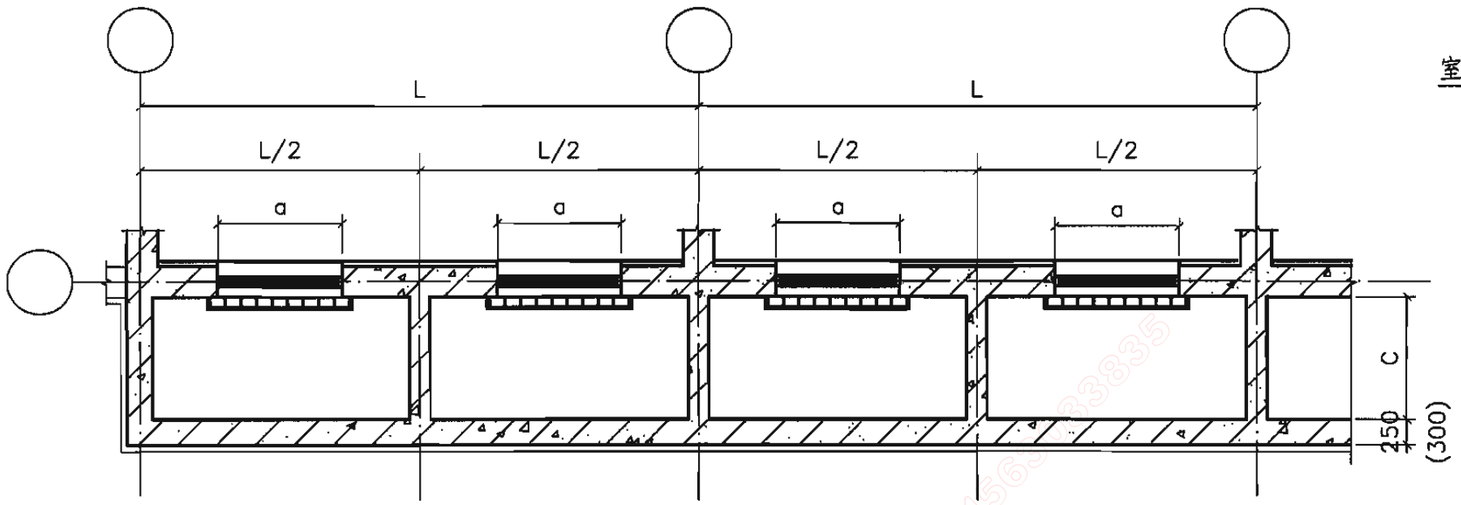
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

说明：

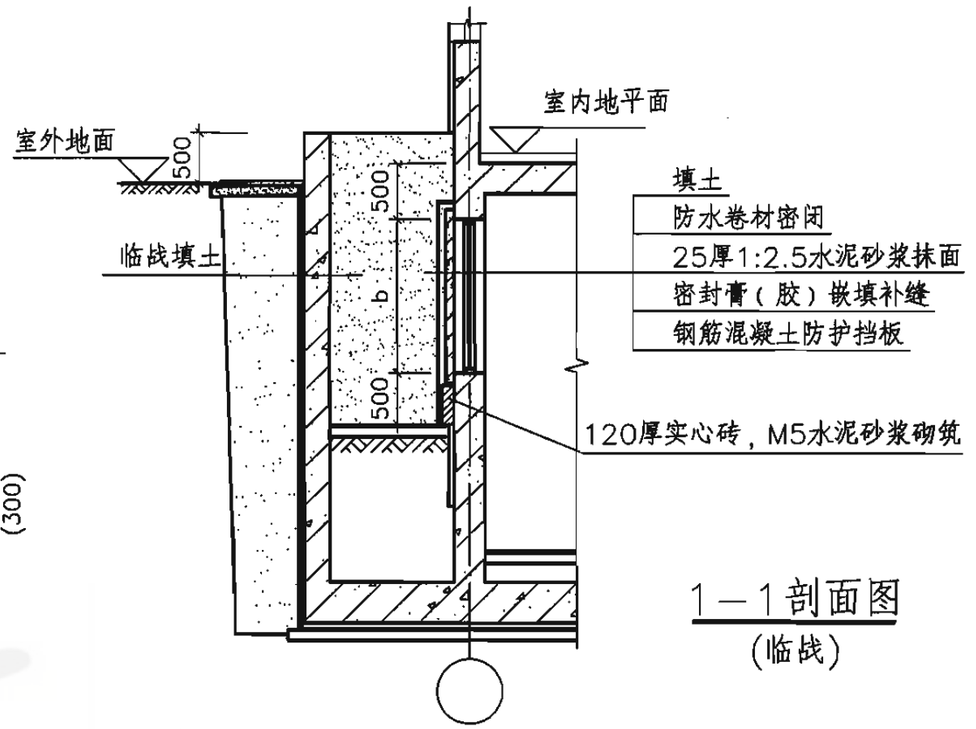
1.a、b分别为窗洞宽度和高度，尺寸详本图集第60页防护挡窗板选用表，挡窗板组装图见结构图集07FG05。

2.窗框墙及窗井外墙配筋详见结构图集07FG05。

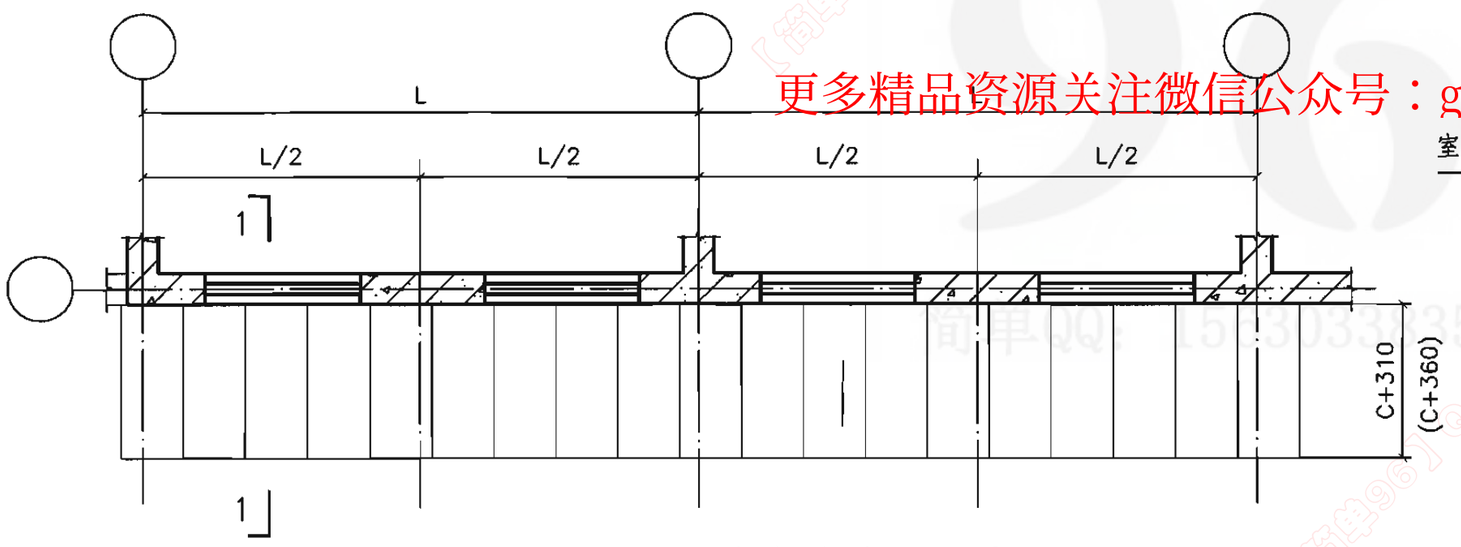
II型战时全填土式通风采光窗井(窗板封堵)										图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	62



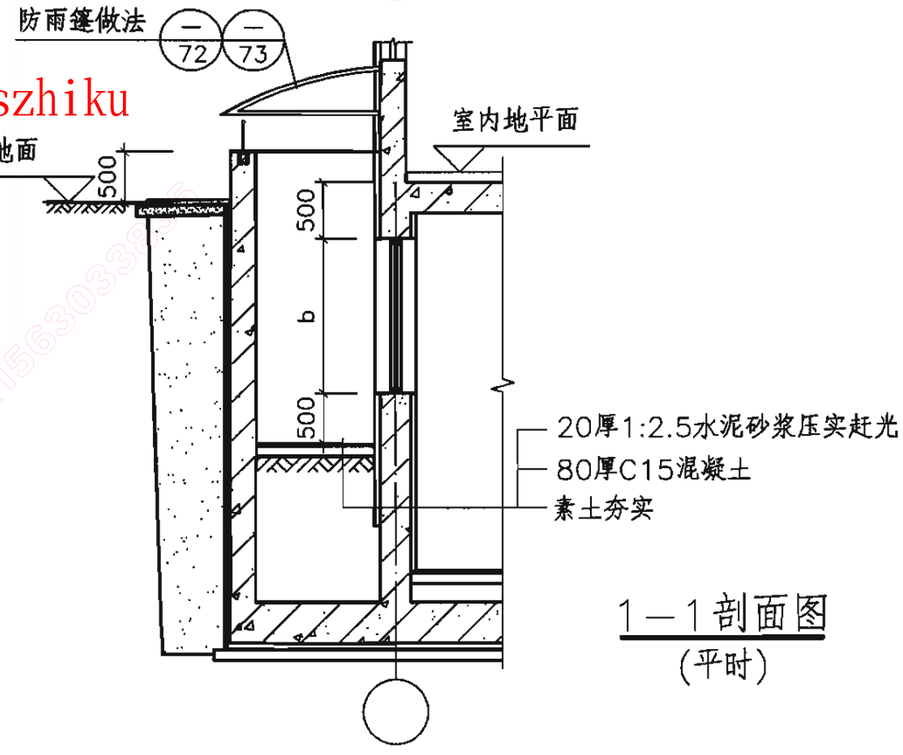
通风采光窗井地下层平面图



1—1剖面图
(临战)



通风采光窗井地面层平面图



1—1剖面图
(平时)

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

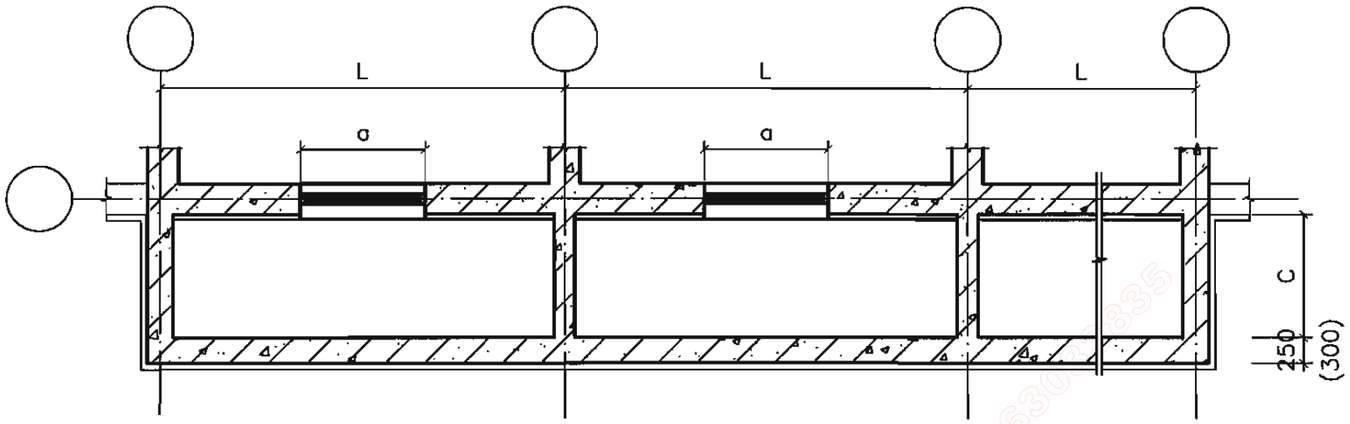
说明：

1.a、b分别为窗洞宽度和高度，尺寸详见本图集第60页中防护挡窗板选用表。

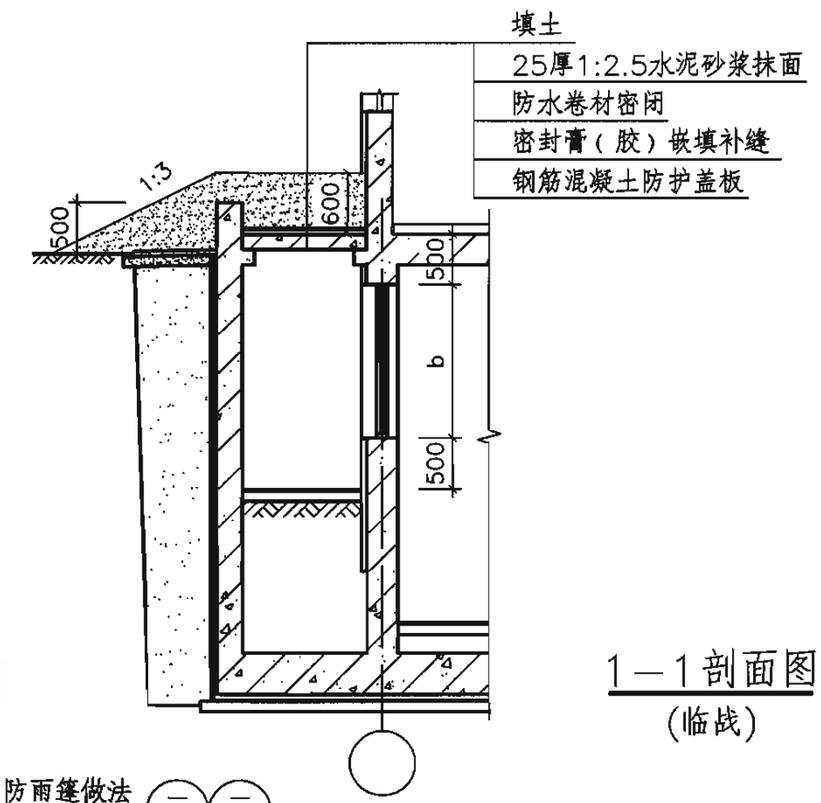
2.挡板宽度为150mm,排列时每边宽出洞口75mm(100mm)，预埋件及构造要求详见结构图集07FG05,挡板排列见本图集第70页。

3.窗框墙及窗井外墙配筋详见结构图集07FG05。

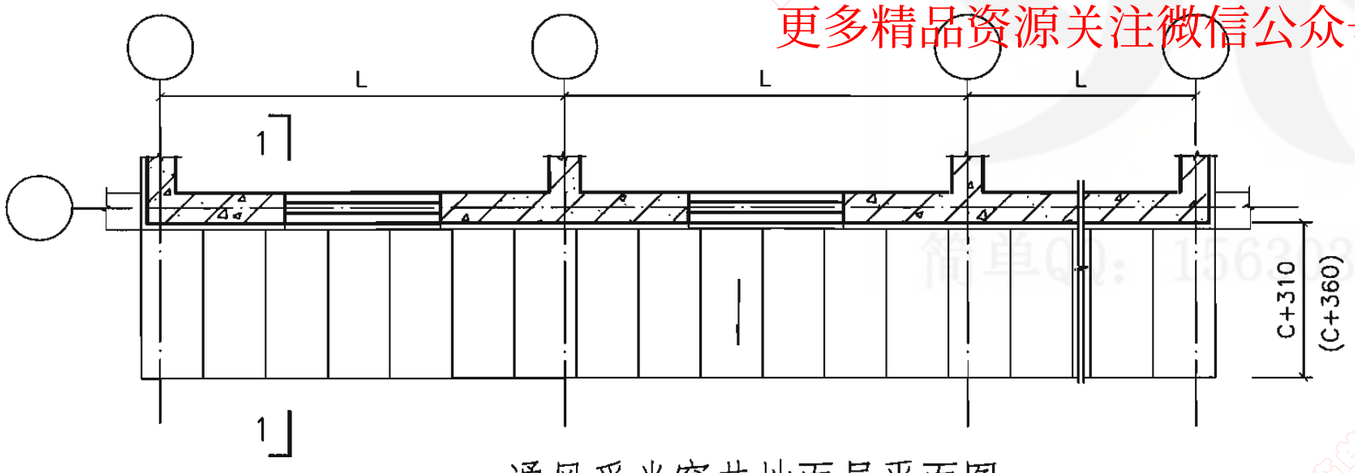
II型战时全填土式通风采光窗井(挡板封堵)									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	63



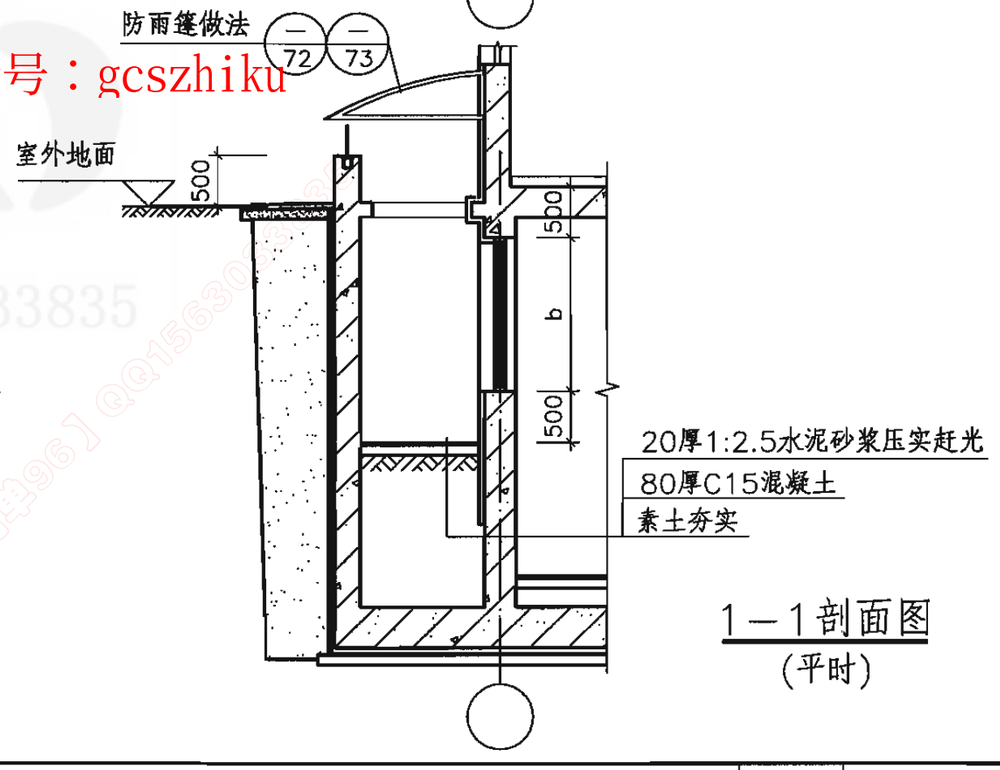
通风采光窗井地下层平面图



1—1剖面图
(临战)



通风采光窗井地面层平面图



1—1剖面图
(平时)

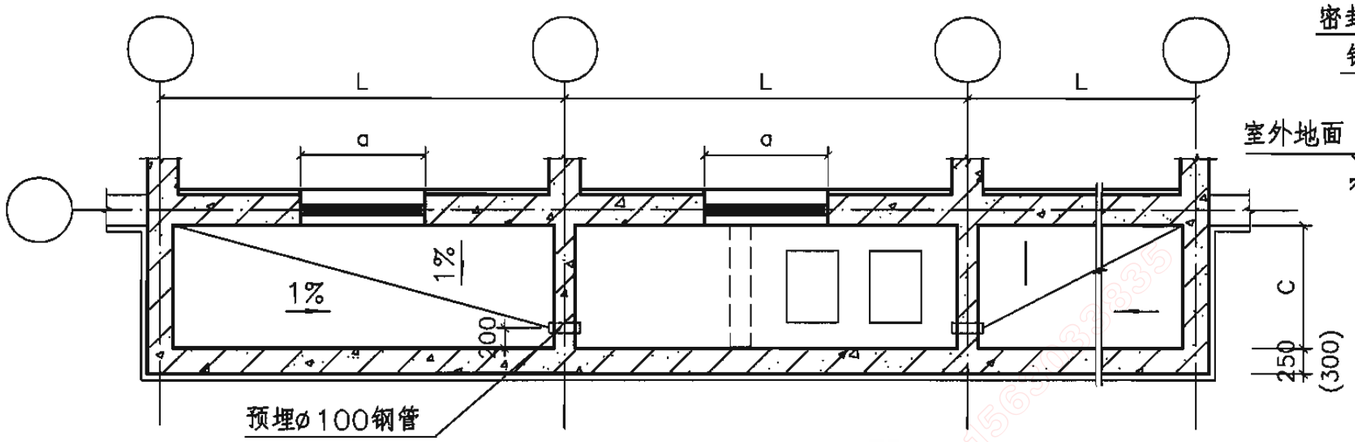
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

说明：

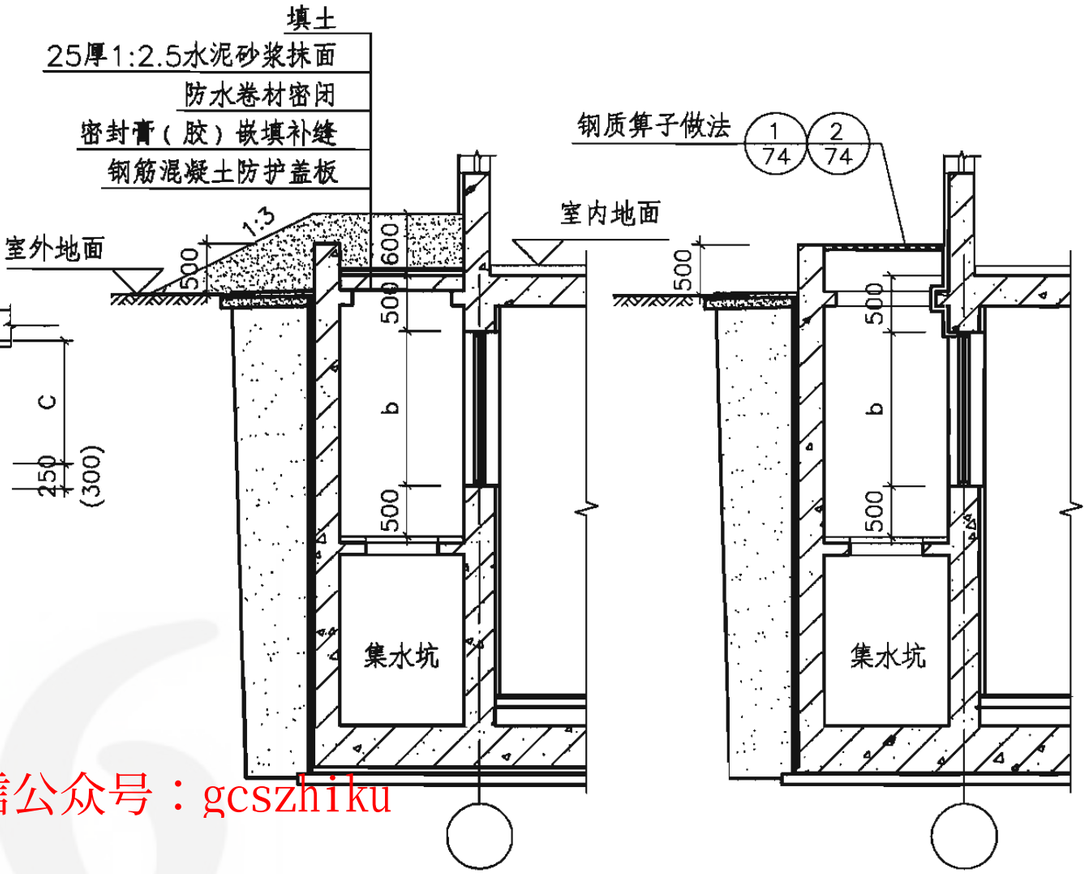
1.a、b分别为窗洞宽度和高度，尺寸详见本图集第60页中挡窗板选用表，盖板排列见本图集中第71页，洞口尺寸可根据具体工程需要适当加大。

2.窗框墙及窗井外墙配筋详见结构图集07FG05。

Ⅰ型战时半填土式通风采光窗井(雨篷做法)										图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明		页	64

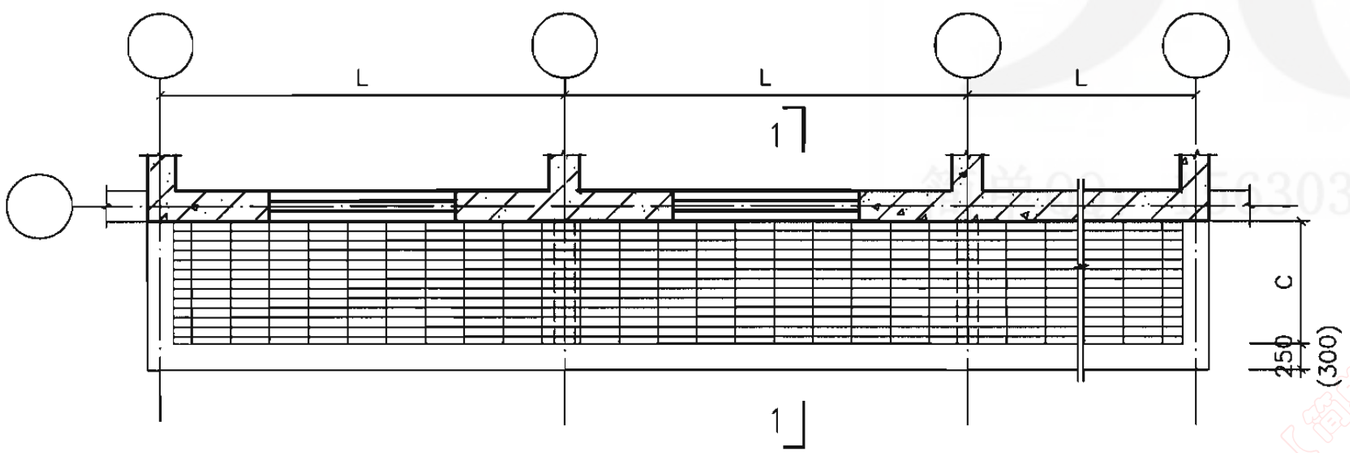


通风采光窗井地下层平面图



1—1剖面图
(临战)

1—1剖面图
(平时)



通风采光窗井地面层平面图

说明：

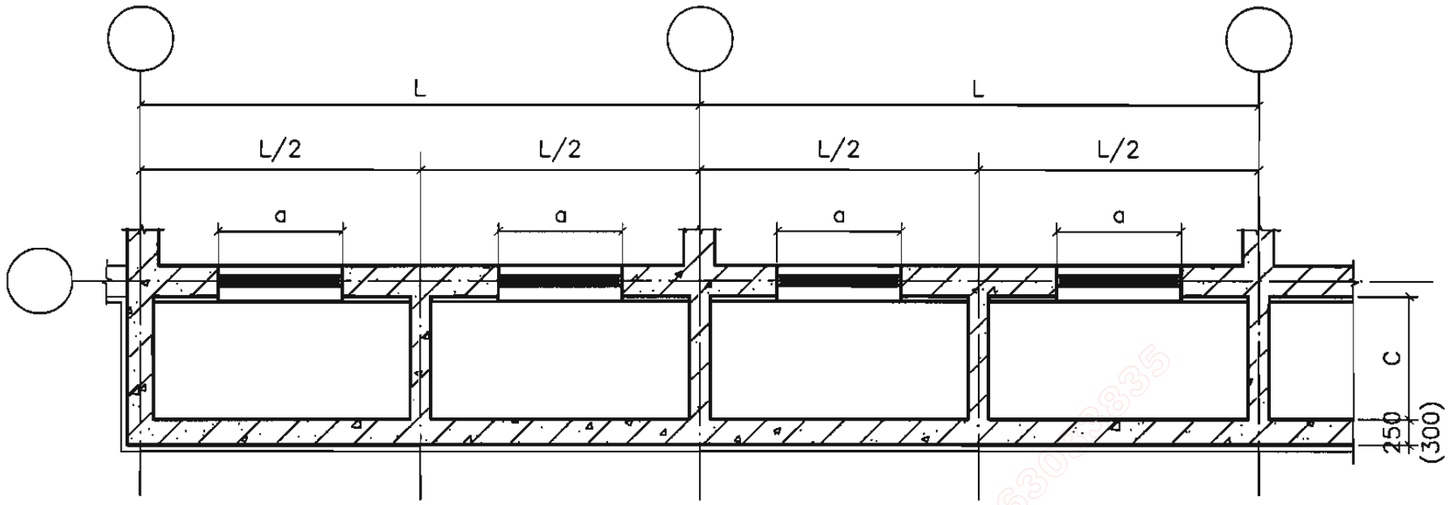
1.a、b分别为窗洞宽度和高度，尺寸详本图集第60页中挡窗板选用表，盖板排列见本图集第71页，洞口尺寸可根据具体工程需要适当加大。

2.窗框墙及窗井外墙配筋详见结构图集07FG05。

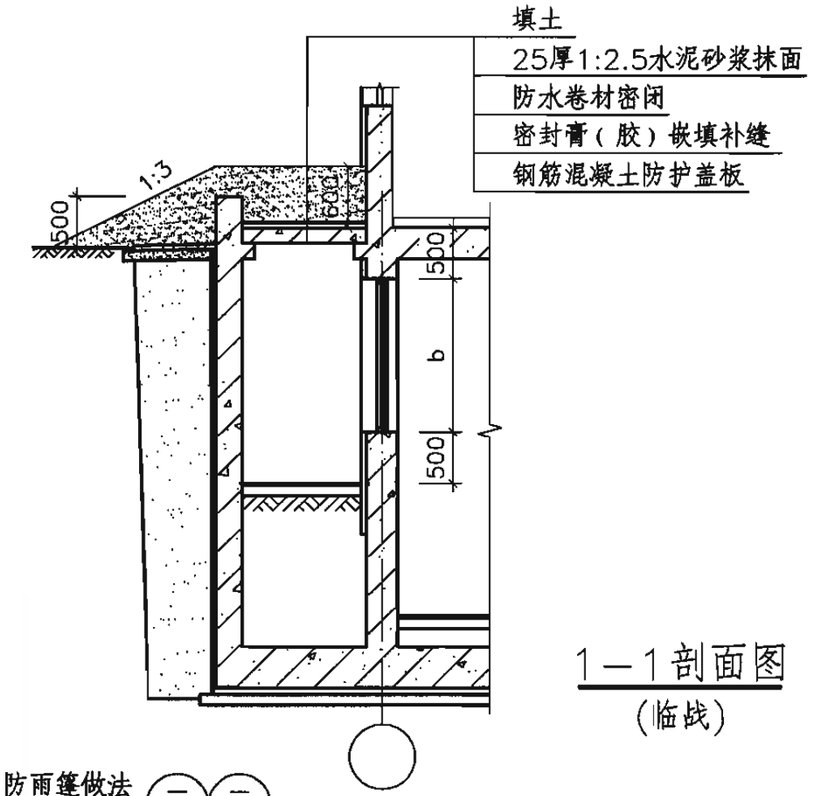
3.集水坑及排水方式由具体工程设计。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

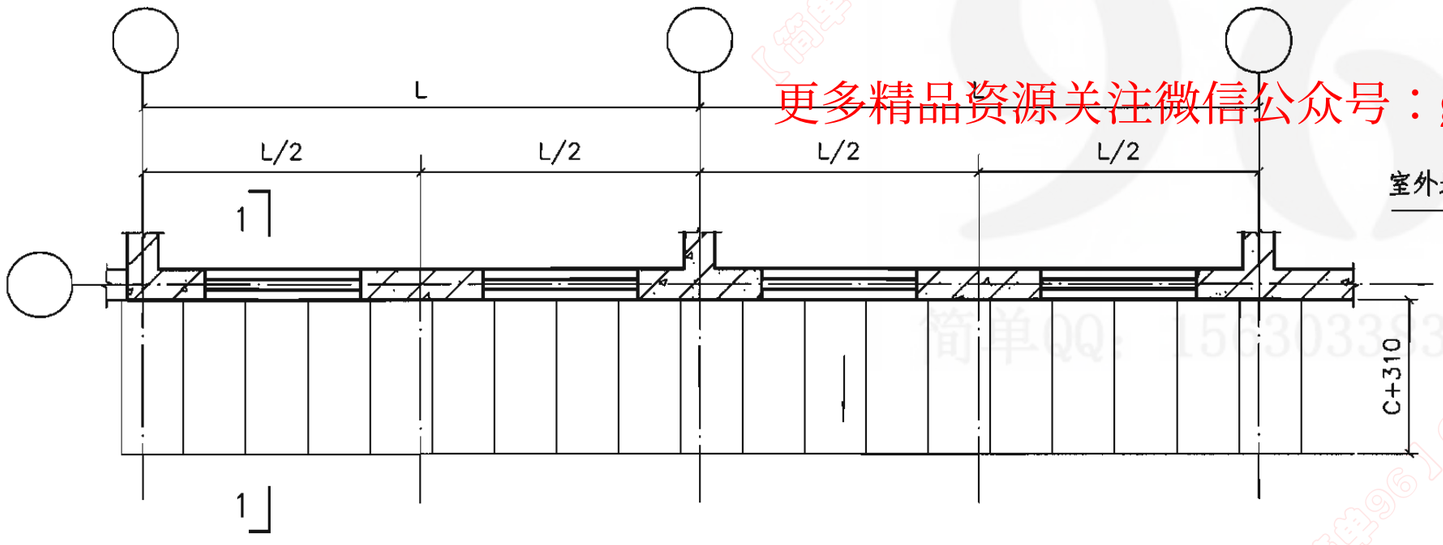
Ⅰ型战时半填土式通风采光窗井(钢箅子做法)									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	65



通风采光窗井地下层平面图



1—1剖面图
(临战)



通风采光窗井地面层平面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

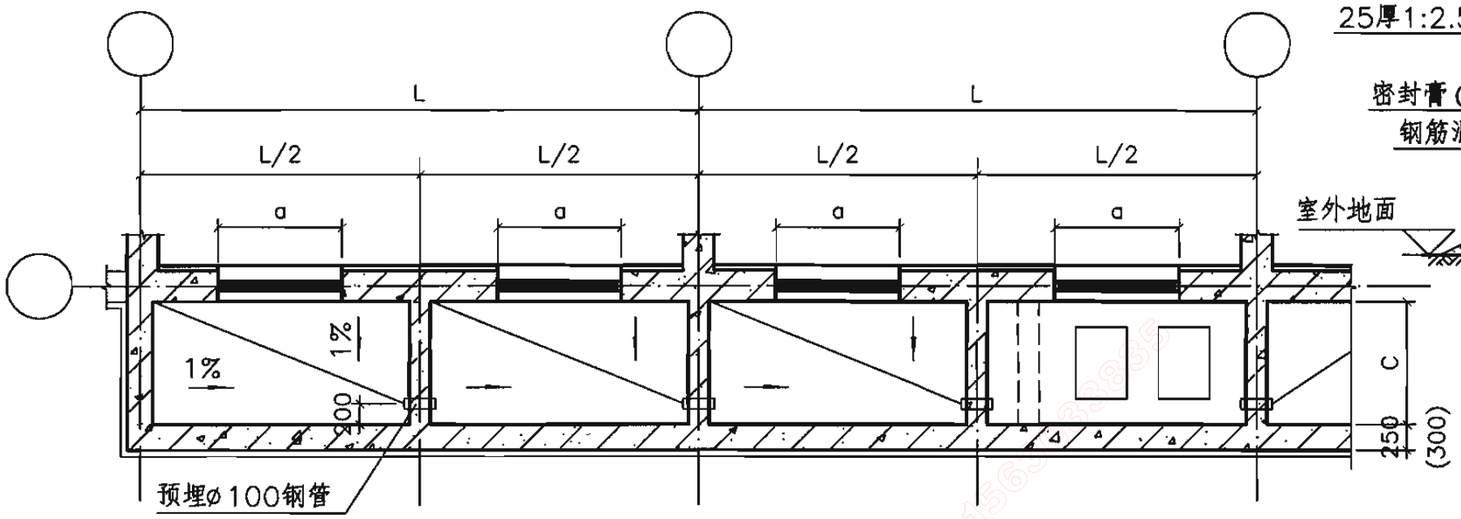
1—1剖面图
(平时)

说明：

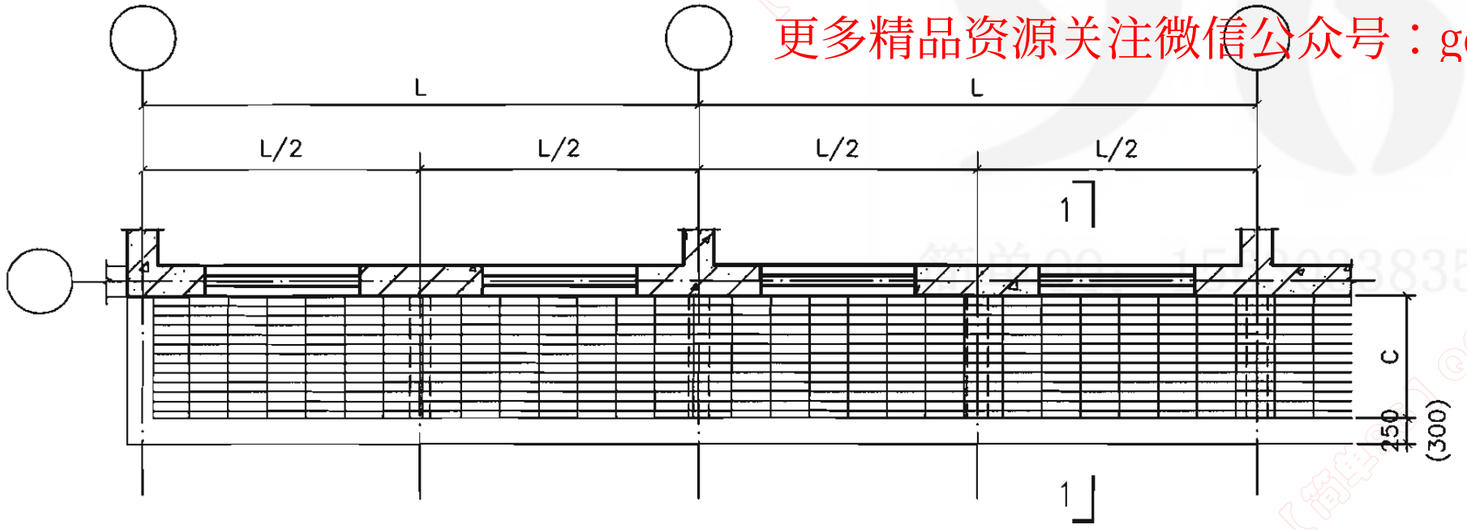
1.a、b分别为窗洞宽度和高度，尺寸详见本图集第60页中挡窗板选用表，盖板排列见本图集中第71页，洞口尺寸可根据具体工程需要适当加大。

2.窗框墙及窗井外墙配筋详见结构图集07FG05。

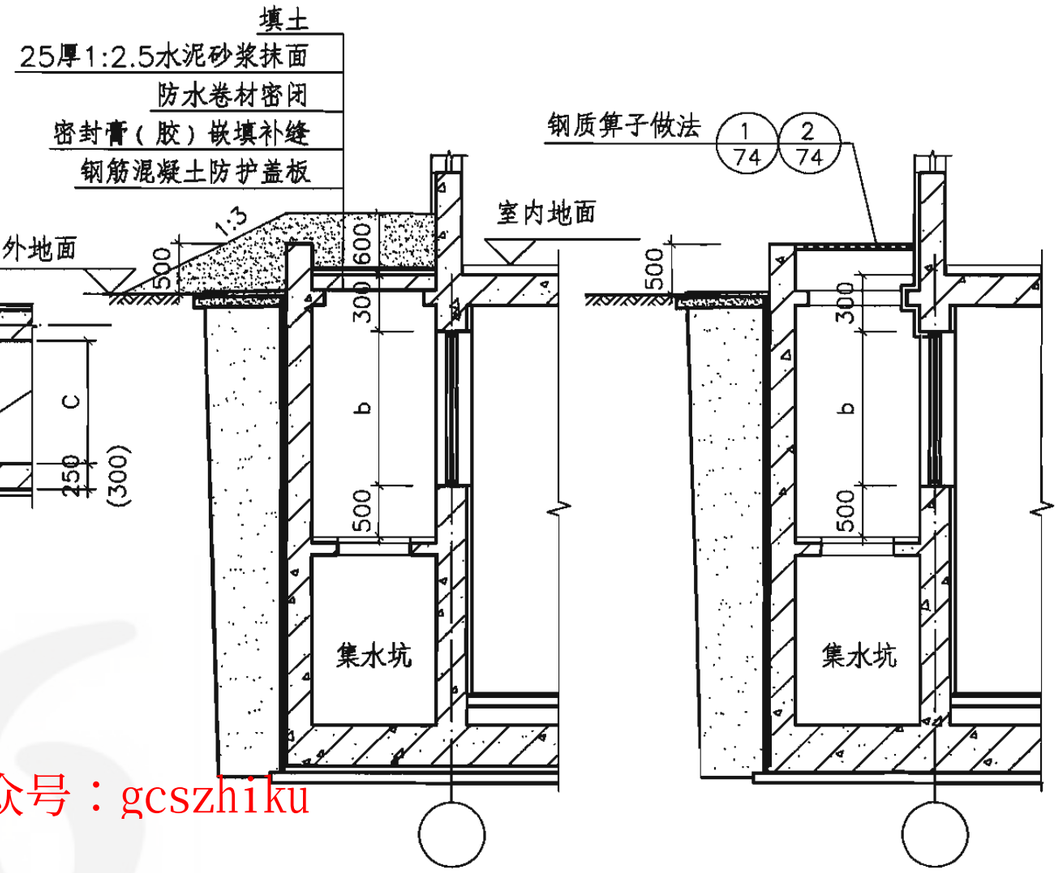
II型战时半填土式通风采光窗井(雨篷做法)									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	66



通风采光窗井地下层平面图



通风采光窗井地面层平面图



1—1剖面图
（临战）

1—1剖面图
（平时）

说明：

1.a、b分别为窗洞宽度和高度，尺寸详本图集第60页中挡窗板选用表，盖板排列见本图集第71页，洞口尺寸可根据具体工程需要适当加大。

2.窗框墙及窗井外墙配筋详见结构图集07FG05。

3.集水坑及排水方式由具体工程设计。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

II型战时半填土式通风采光窗井（钢箅子做法）									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	67

Ⅰ型战时全填土式窗井选用表

窗井编号	L	C
QTCJ2412－Ⅰ	2400	1200
QTCJ2415－Ⅰ	2400	1500
QTCJ2712－Ⅰ	2700	1200
QTCJ2715－Ⅰ	2700	1500
QTCJ3012－Ⅰ	3000	1200
QTCJ3015－Ⅰ	3000	1500
QTCJ3312－Ⅰ	3300	1200
QTCJ3315－Ⅰ	3300	1500
QTCJ3612－Ⅰ	3600	1200
QTCJ3615－Ⅰ	3600	1500
QTCJ3912－Ⅰ	3900	1200
QTCJ3915－Ⅰ	3900	1500
QTCJ4212－Ⅰ	4200	1200
QTCJ4215－Ⅰ	4200	1500
QTCJ4512－Ⅰ	4500	1200
QTCJ4515－Ⅰ	4500	1500
QTCJ4812－Ⅰ	4800	1200
QTCJ4815－Ⅰ	4800	1500

Ⅱ型战时全填土式窗井选用表

窗井编号	L	C
QTCJ5112－Ⅱ	5100	1200
QTCJ5115－Ⅱ	5100	1500
QTCJ5412－Ⅱ	5400	1200
QTCJ5415－Ⅱ	5400	1500
QTCJ5712－Ⅱ	5700	1200
QTCJ5715－Ⅱ	5700	1500
QTCJ6012－Ⅱ	6000	1200
QTCJ6015－Ⅱ	6000	1500
QTCJ6312－Ⅱ	6300	1200
QTCJ6315－Ⅱ	6300	1500
QTCJ6612－Ⅱ	6600	1200
QTCJ6615－Ⅱ	6600	1500
QTCJ6912－Ⅱ	6900	1200
QTCJ6915－Ⅱ	6900	1500
QTCJ7212－Ⅱ	7200	1200
QTCJ7215－Ⅱ	7200	1500
QTCJ7512－Ⅱ	7500	1200
QTCJ7515－Ⅱ	7500	1500
QTCJ7812－Ⅱ	7800	1200
QTCJ7815－Ⅱ	7800	1500
QTCJ8112－Ⅱ	8100	1200
QTCJ8115－Ⅱ	8100	1500

Ⅰ型战时半填土式窗井选用表

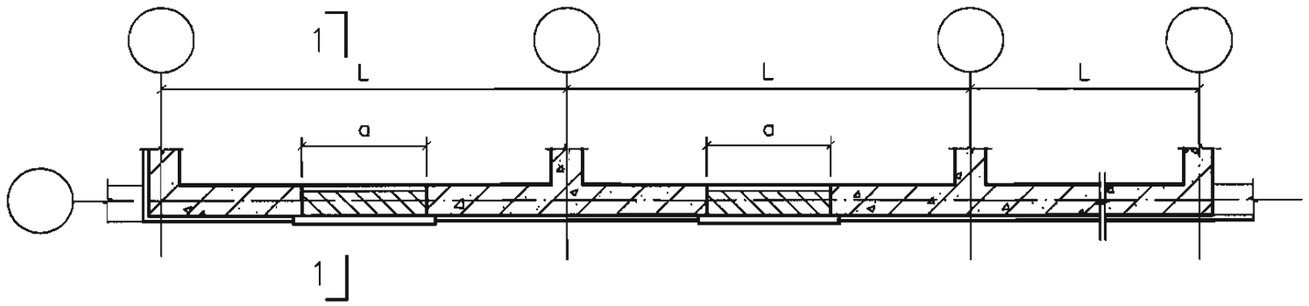
窗井编号	L	C
BTCJ2412－Ⅰ	2400	1200
BTCJ2415－Ⅰ	2400	1500
BTCJ2712－Ⅰ	2700	1200
BTCJ2715－Ⅰ	2700	1500
BTCJ3012－Ⅰ	3000	1200
BTCJ3015－Ⅰ	3000	1500
BTCJ3312－Ⅰ	3300	1200
BTCJ3315－Ⅰ	3300	1500
BTCJ3612－Ⅰ	3600	1200
BTCJ3615－Ⅰ	3600	1500
BTCJ3912－Ⅰ	3900	1200
BTCJ3915－Ⅰ	3900	1500
BTCJ4212－Ⅰ	4200	1200
BTCJ4215－Ⅰ	4200	1500
BTCJ4512－Ⅰ	4500	1200
BTCJ4515－Ⅰ	4500	1500
BTCJ4812－Ⅰ	4800	1200
BTCJ4815－Ⅰ	4800	1500

Ⅱ型战时半填土式窗井选用表

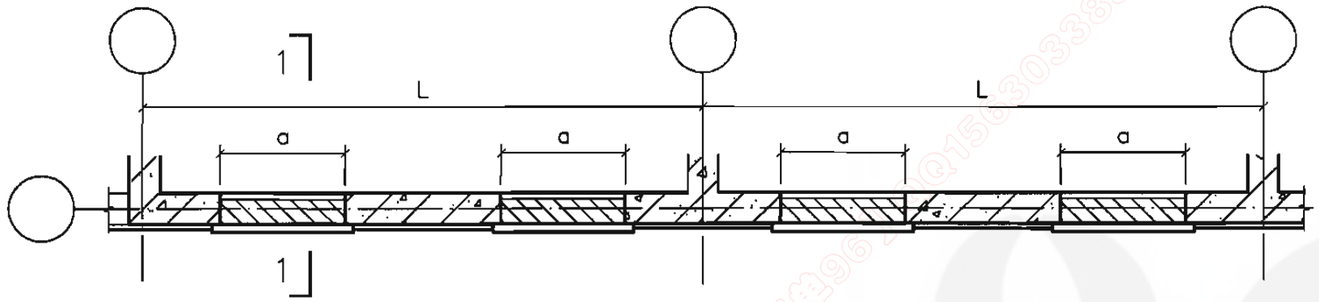
窗井编号	L	C
BTCJ5112－Ⅱ	5100	1200
BTCJ5115－Ⅱ	5100	1500
BTCJ5412－Ⅱ	5400	1200
BTCJ5415－Ⅱ	5400	1500
BTCJ5712－Ⅱ	5700	1200
BTCJ5715－Ⅱ	5700	1500
BTCJ6012－Ⅱ	6000	1200
BTCJ6015－Ⅱ	6000	1500
BTCJ6312－Ⅱ	6300	1200
BTCJ6315－Ⅱ	6300	1500
BTCJ6612－Ⅱ	6600	1200
BTCJ6615－Ⅱ	6600	1500
BTCJ6912－Ⅱ	6900	1200
BTCJ6915－Ⅱ	6900	1500
BTCJ7212－Ⅱ	7200	1200
BTCJ7215－Ⅱ	7200	1500
BTCJ7512－Ⅱ	7500	1200
BTCJ7515－Ⅱ	7500	1500
BTCJ7812－Ⅱ	7800	1200
BTCJ7815－Ⅱ	7800	1500
BTCJ8112－Ⅱ	8100	1200
BTCJ8115－Ⅱ	8100	1500

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

全填土、半填土式通风采光窗井选用表									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	68



Ⅰ型高出地平面式通风采光窗地面层平面图



Ⅱ型高出地平面式通风采光窗地面层平面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

Ⅰ型高出地平面式采光窗选用表

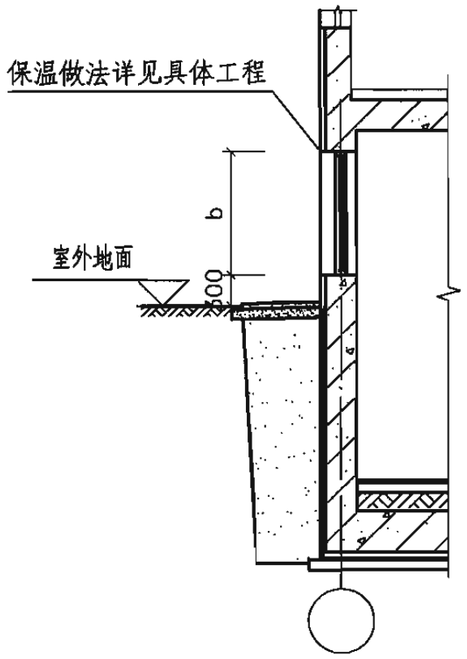
窗编号	L
GDCJ24－Ⅰ	2400
GDCJ27－Ⅰ	2700
GDCJ30－Ⅰ	3000
GDCJ33－Ⅰ	3300
GDCJ36－Ⅰ	3600
GDCJ39－Ⅰ	3900
GDCJ42－Ⅰ	4200
GDCJ45－Ⅰ	4500
GDCJ48－Ⅰ	4800

Ⅱ型高出地平面式采光窗选用表

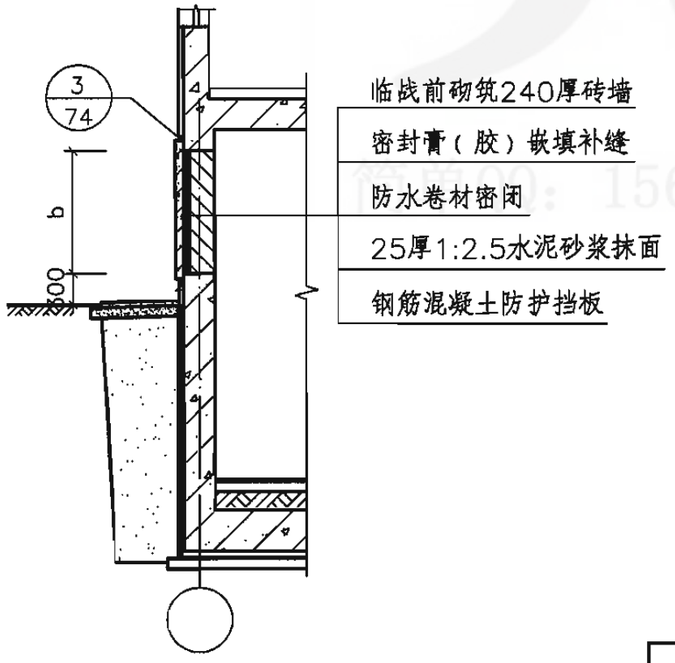
窗编号	L
GDCJ51－Ⅱ	5100
GDCJ54－Ⅱ	5400
GDCJ57－Ⅱ	5700
GDCJ60－Ⅱ	6000
GDCJ63－Ⅱ	6300
GDCJ66－Ⅱ	6600
GDCJ69－Ⅱ	6900
GDCJ72－Ⅱ	7200
GDCJ75－Ⅱ	7500
GDCJ78－Ⅱ	7800
GDCJ81－Ⅱ	8100

窗洞口选用表

a	b
900	300
900	400
900	500
900	600
900	900
1200	300
1200	400
1200	500
1200	600
1200	900
1500	300
1500	400
1500	500
1500	600
1500	900



1—1剖面图
(平时)



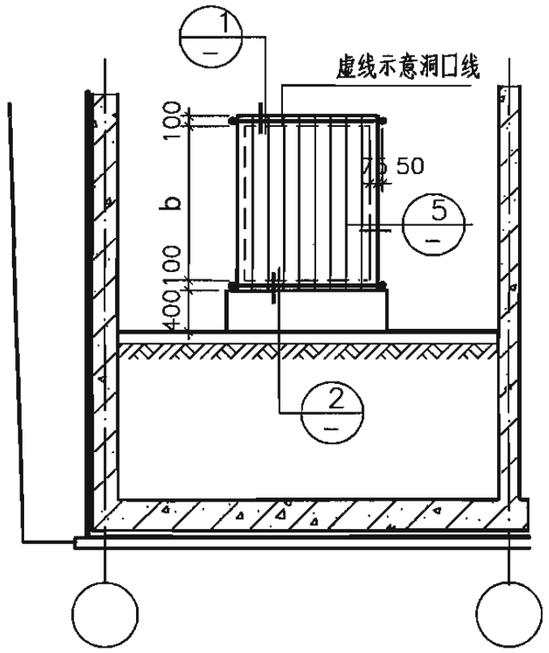
1—1剖面图
(临战)

说明：

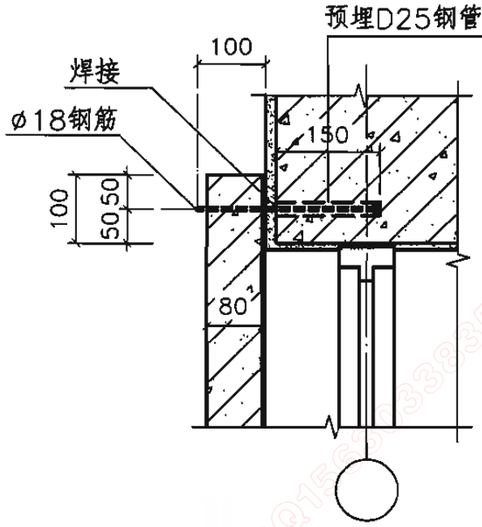
1.a、b分别为窗洞口宽度和高度，挡板布置见结构图集07FG05。

2.本图适用于甲、乙类防空地下室，其中甲类防空地下室仅考虑核6级、核6B级，窗洞高为300、400、500mm,乙类防空地下室窗洞高度为300、400、500、600、900mm。

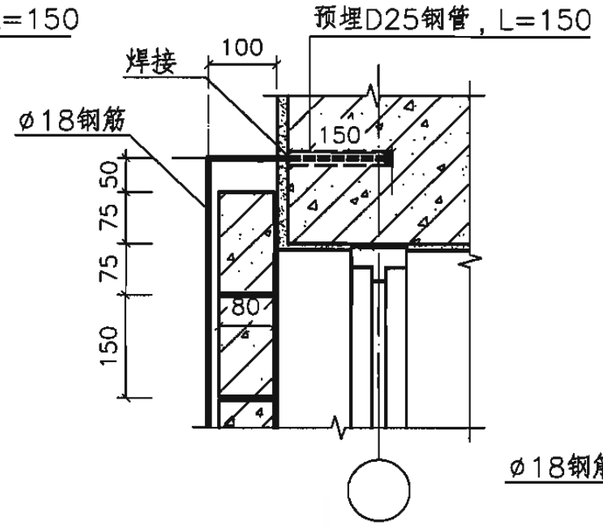
高出地平面式通风采光窗									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	69



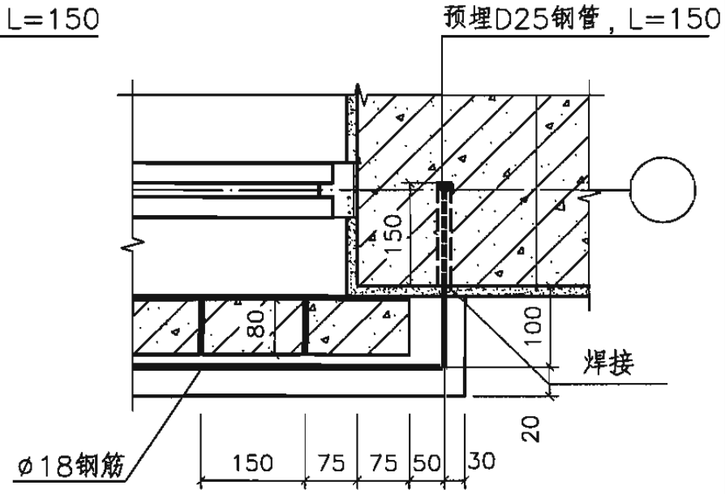
防护挡板竖放排列图



1

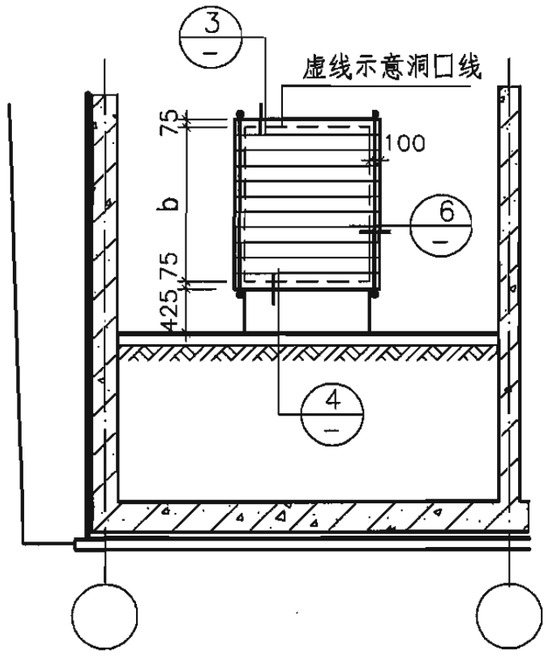


3

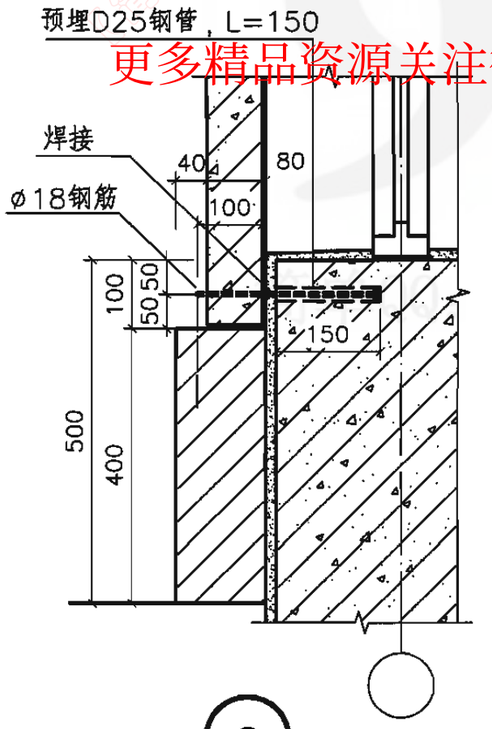


5

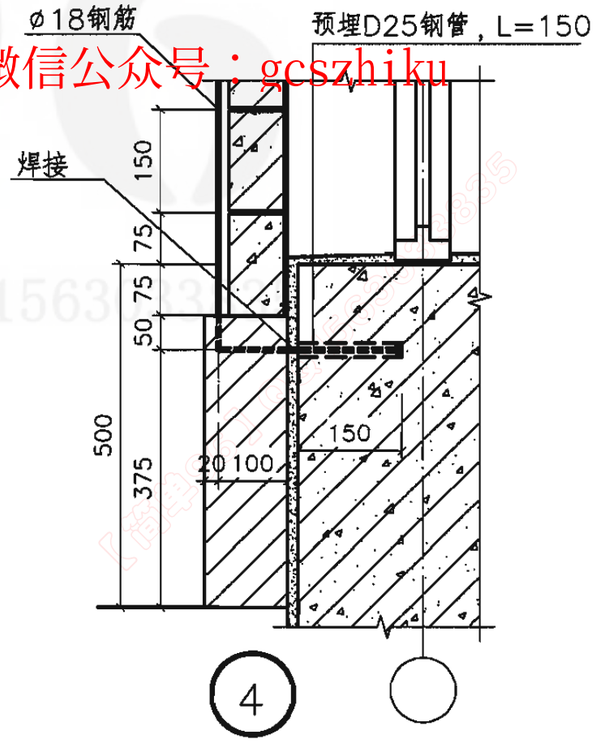
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



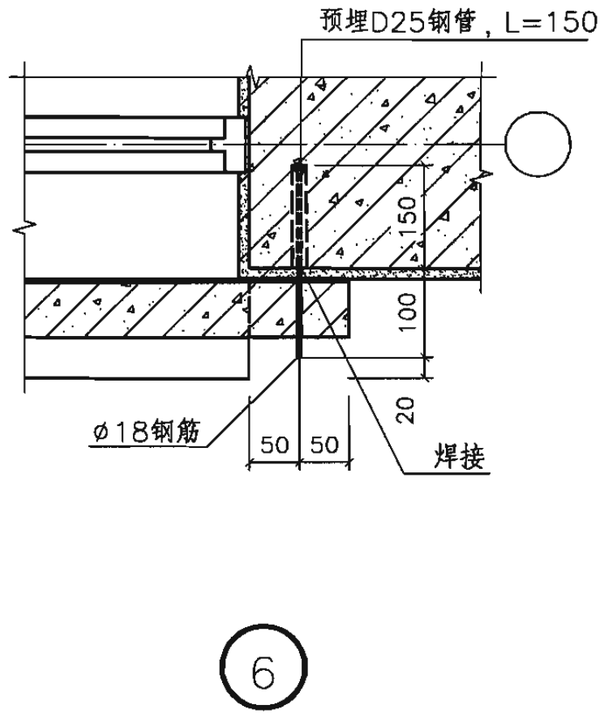
防护挡板横放排列图



2

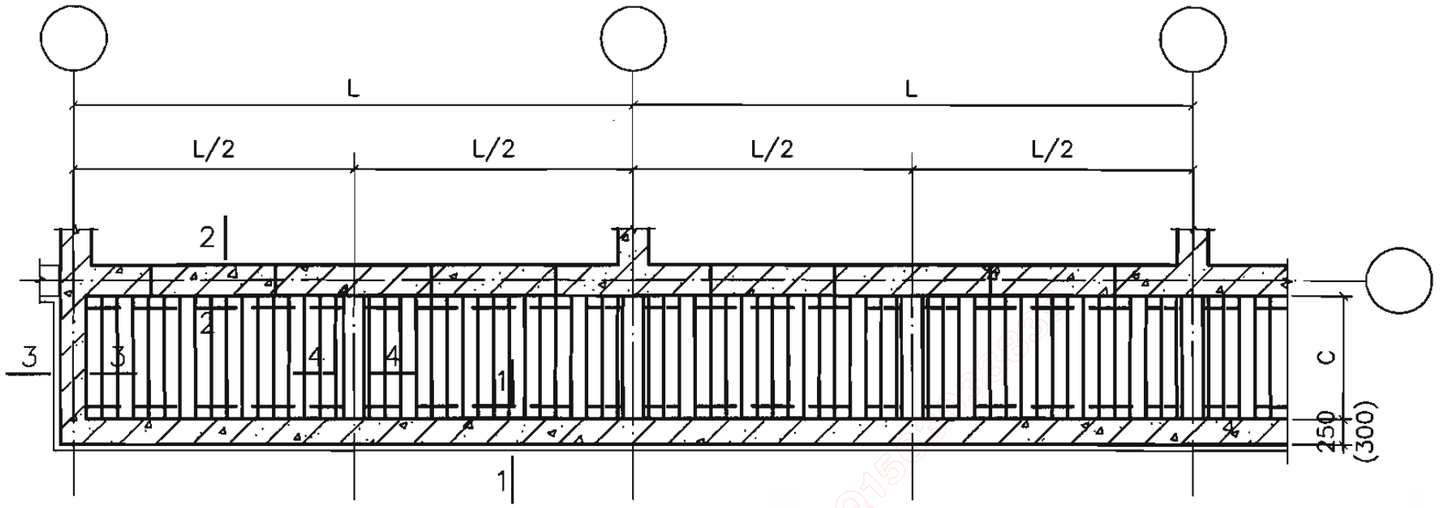


4

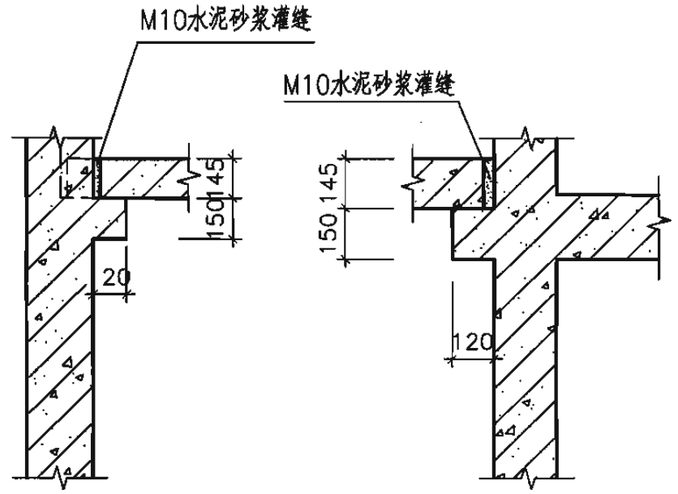


6

通风采光窗防护挡板排列图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	70



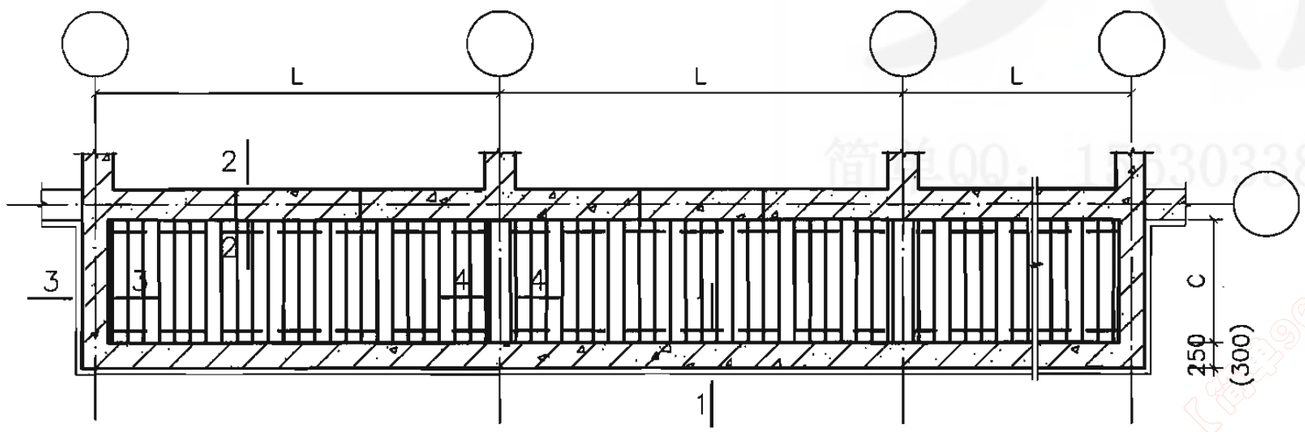
Ⅰ型通风采光窗井盖板布置图



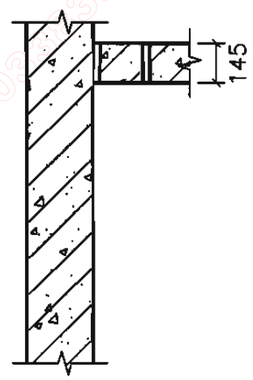
1—1

2—2

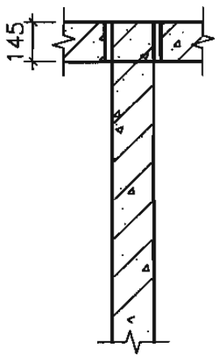
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



Ⅱ型通风采光窗井盖板布置图

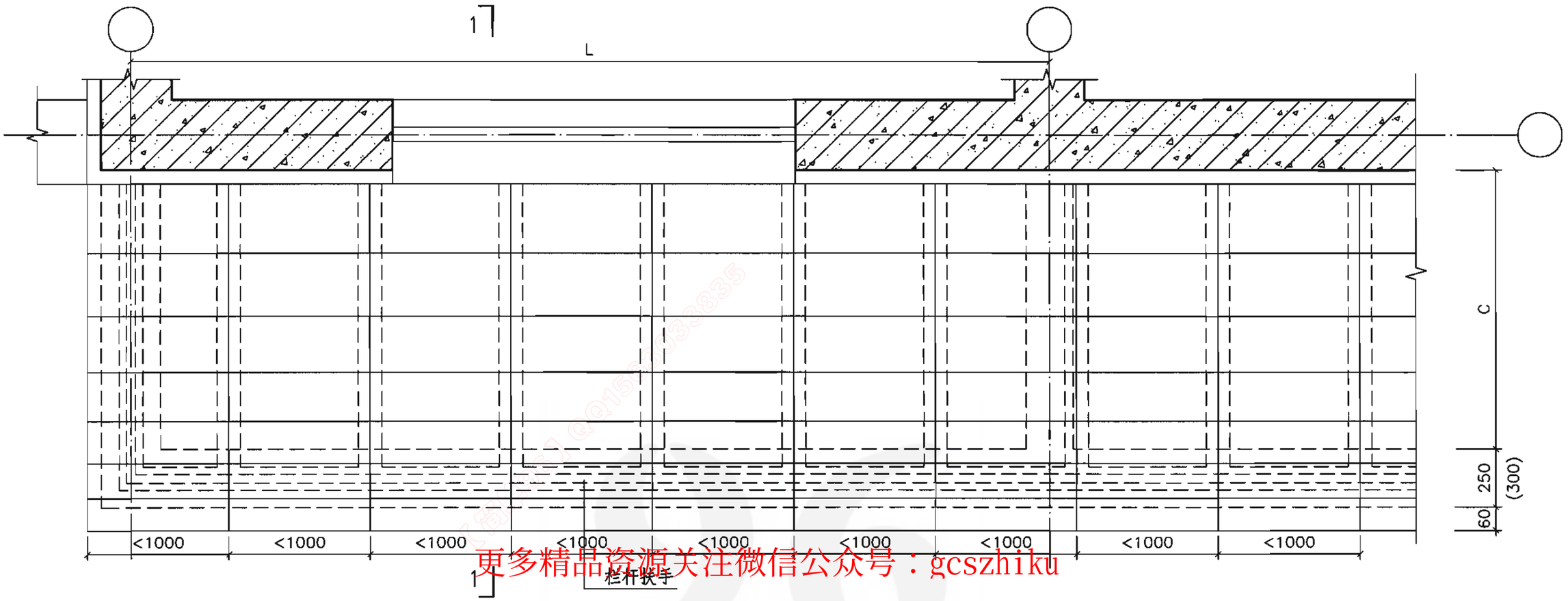


3—3



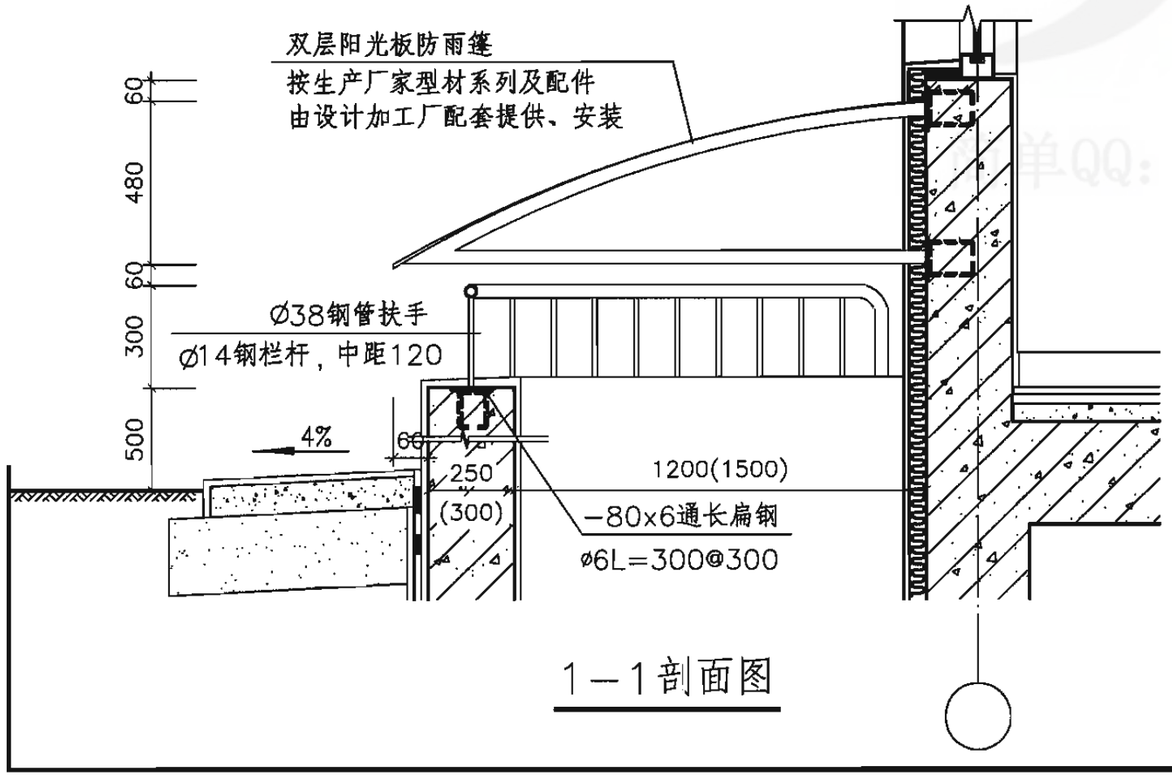
4—4

通风采光窗井防护盖板排列图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	71



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

通风采光窗井防雨篷平面放大图



1—1剖面图

说明：

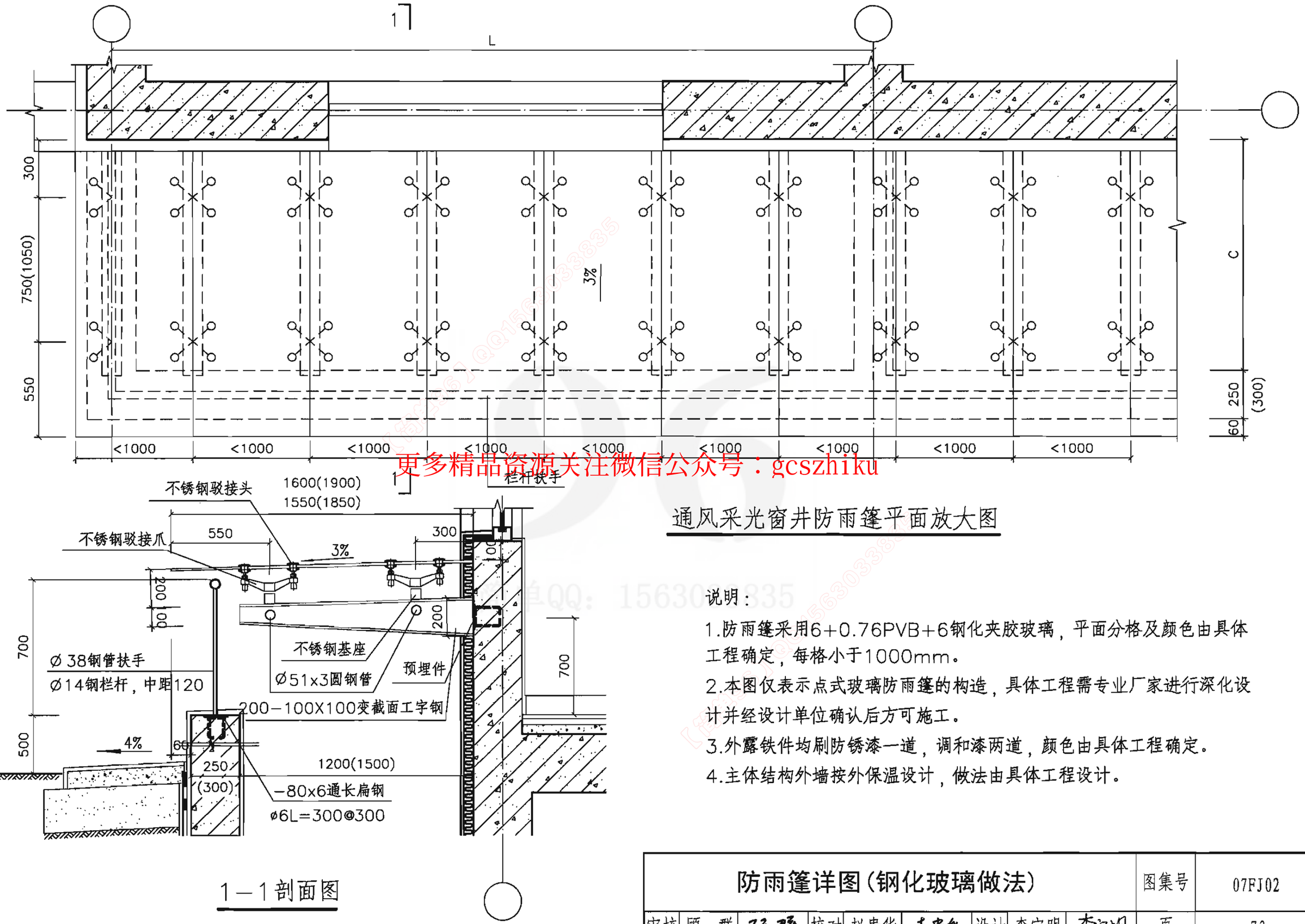
1.防雨篷采用6mm厚双层阳光板，平面分格及颜色由具体工程确定，每格小于1000mm。

2.本图仅表示阳光板防雨篷的构造，具体工程需专业厂家进行深化设计并经设计单位确认后方可施工。

3.外露铁件均刷防锈漆一道，调和漆两道，颜色由具体工程确定。

4.主体结构外墙按外保温设计，做法由具体工程设计。

防雨篷详图（阳光板做法）									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	72



1—1剖面图

通风采光窗井防雨篷平面放大图

说明：

1.防雨篷采用6+0.76PVB+6钢化夹胶玻璃，平面分格及颜色由具体工程确定，每格小于1000mm。

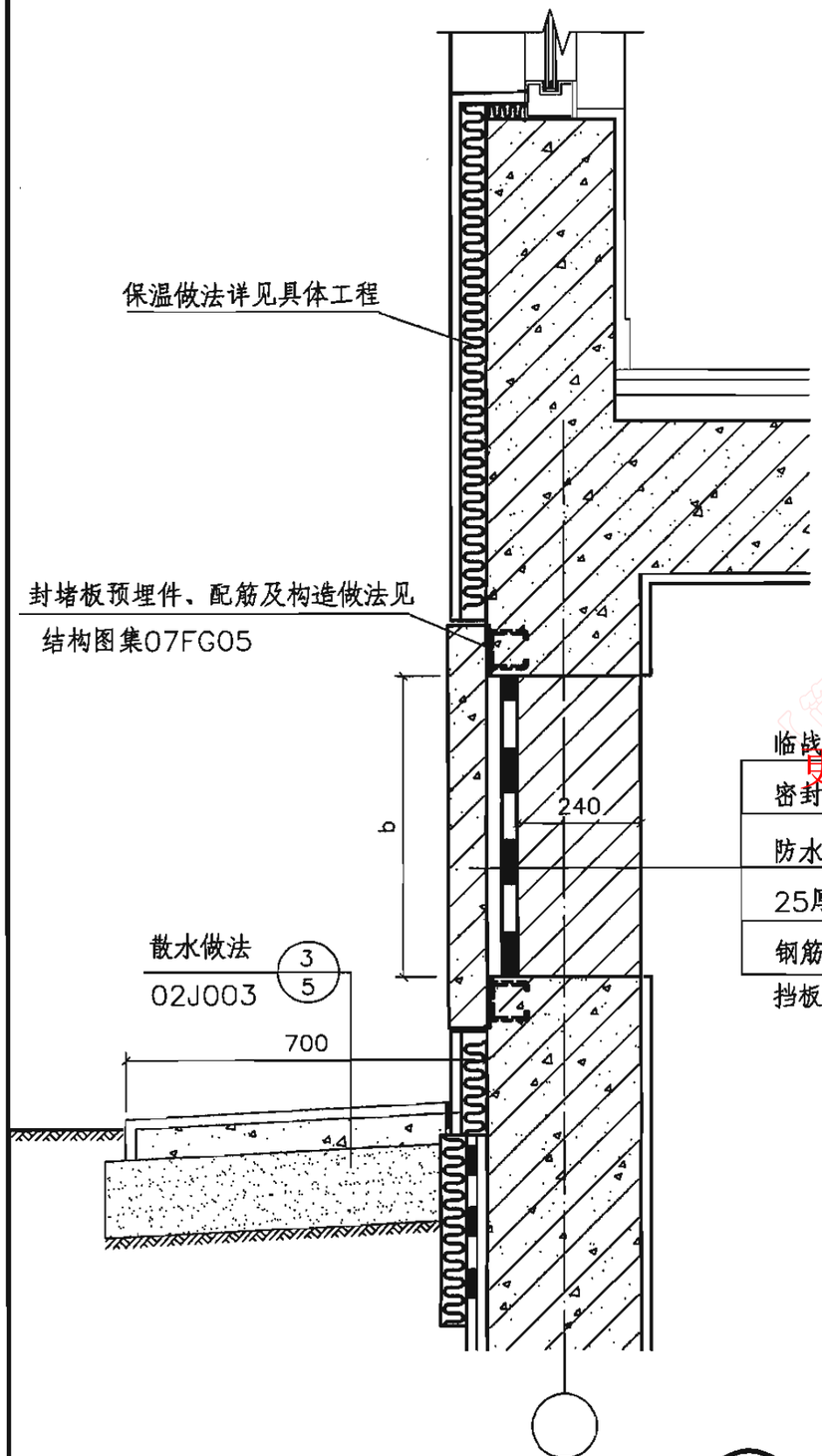
2.本图仅表示点式玻璃防雨篷的构造，具体工程需专业厂家进行深化设计并经设计单位确认后方可施工。

3.外露铁件均刷防锈漆一道，调和漆两道，颜色由具体工程确定。

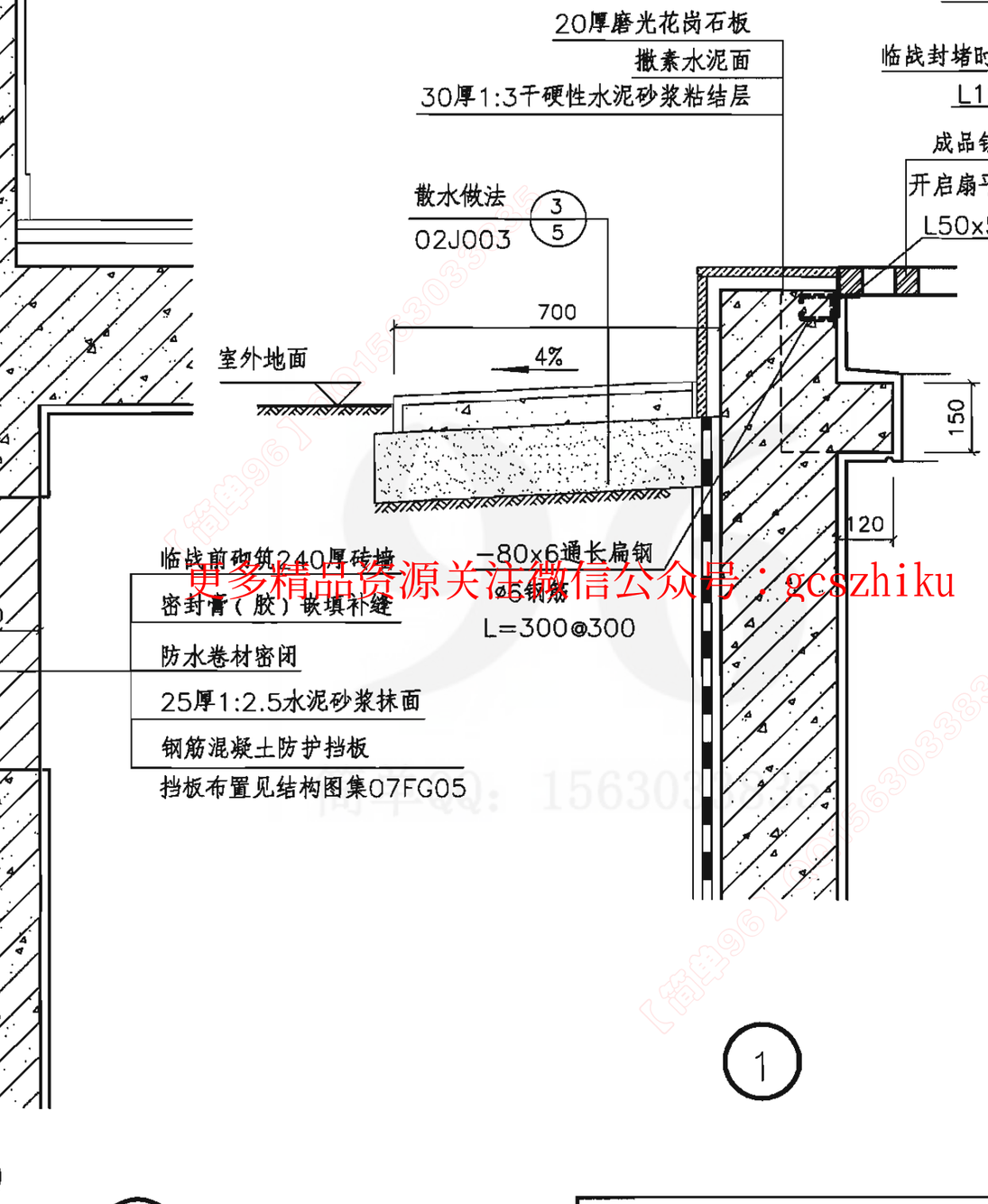
4.主体结构外墙按外保温设计，做法由具体工程设计。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

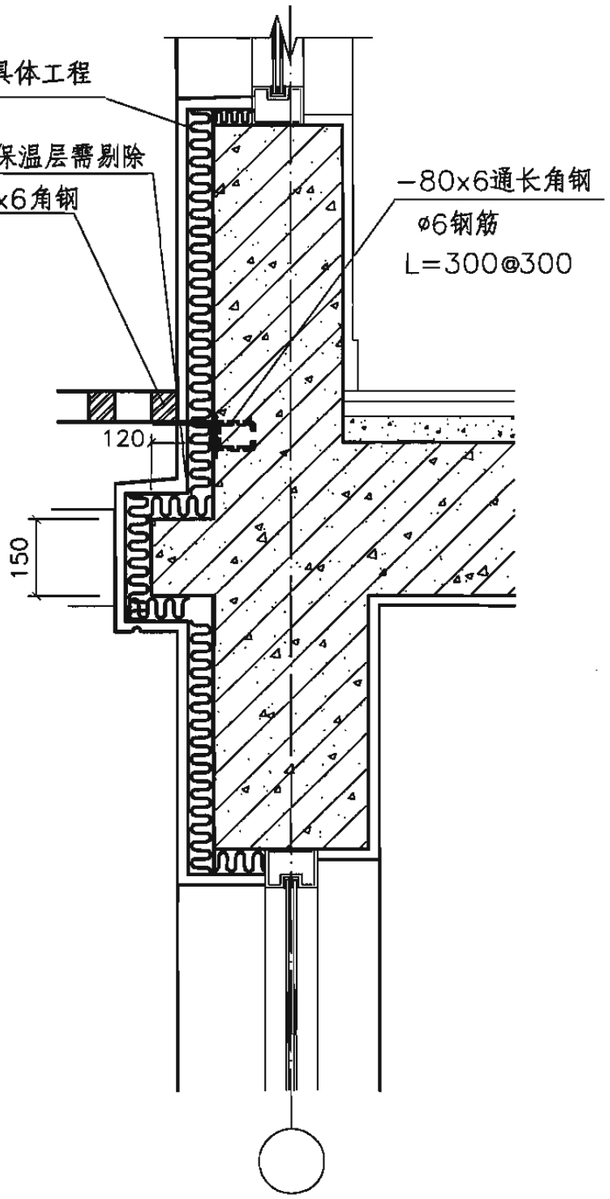
防雨篷详图（钢化玻璃做法）									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	73



3



1



2

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

节点详图									图集号	07FJ02
审核	顾　群	顾群	校对	赵贵华	赵贵华	设计	李宝明	李宝明	页	74

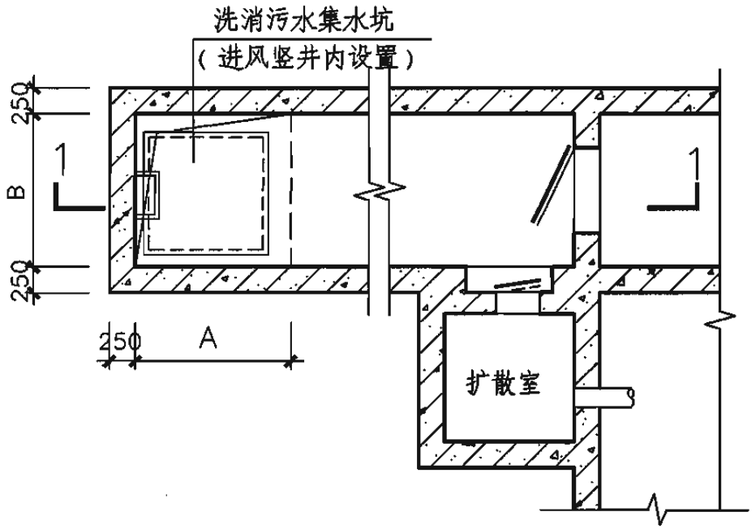
竖井式出入口及通风竖井设计要点

适用范围	适用于防空地下室战时竖井式出入口和平战两用通风竖井及其防倒塌棚架设计
类型	独立式、外附壁式、内附壁式
结构形式	钢筋混凝土结构
设计要点	1.竖井式出入口平面不小于1000mmx1000mm，竖井出口高度按900mm设计。 2.通风竖井平面不小于800mmx1000mm,竖井百叶窗高可按300mm、600mm、900mm设计;百叶窗面积应满足通风专业要求。 3.在倒塌范围以内时，进风竖井出口下缘距室外地平面的高度不宜小于1.00m，对于非进风竖井，出口下缘高度可适当降低，但不宜小于0.50m。在倒塌范围以外时,竖井出口下缘距室外地平面的高度不宜小于0.50m。 4.竖井式出入口与滤毒室相连时，竖井顶板宜设置吊钩
地面结构形式	竖井位于防倒塌范围以内时按防倒塌棚架设计，棚架顶部给出三种形式
竖井编号说明	D(W、N)SJXXXX－X 独立式 外附壁式 内附壁式 竖井宽度 竖井长度 竖井 顶部形式 其中： Ⅰ －代表顶部为女儿墙形式的竖井； Ⅱ －代表顶部为斜挑檐形式的竖井； Ⅲ －代表顶部为平挑檐形式的竖井

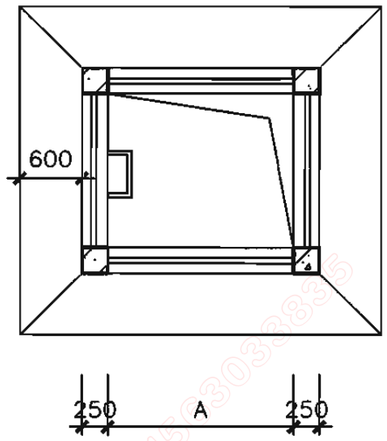
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

索引表

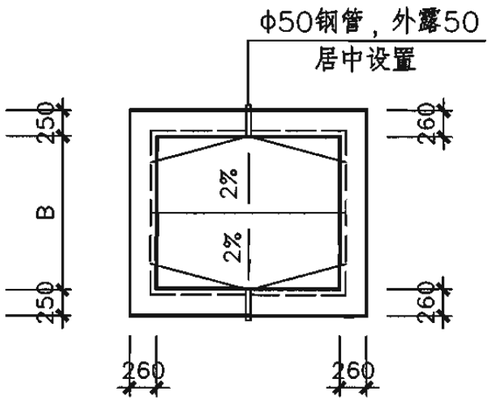
页号	图纸名称
75	竖井设计要点、索引表
76	Ⅰ型独立式竖井出入口及通风竖井
77	Ⅱ型独立式竖井出入口及通风竖井
78	Ⅲ型独立式竖井出入口及通风竖井
79	Ⅰ型外附壁式竖井出入口及通风竖井
80	Ⅱ型外附壁式竖井出入口及通风竖井
81	Ⅲ型外附壁式竖井出入口及通风竖井
82	内附壁式竖井出入口及通风竖井
83	百叶窗详图
84	节点详图



Ⅰ型地下层平面图



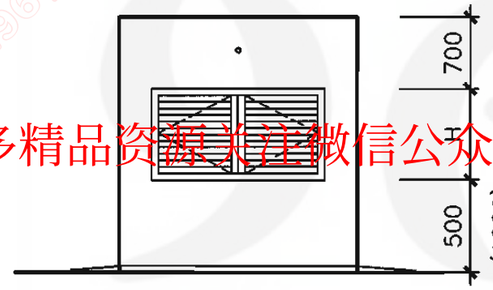
Ⅰ型地面层平面图



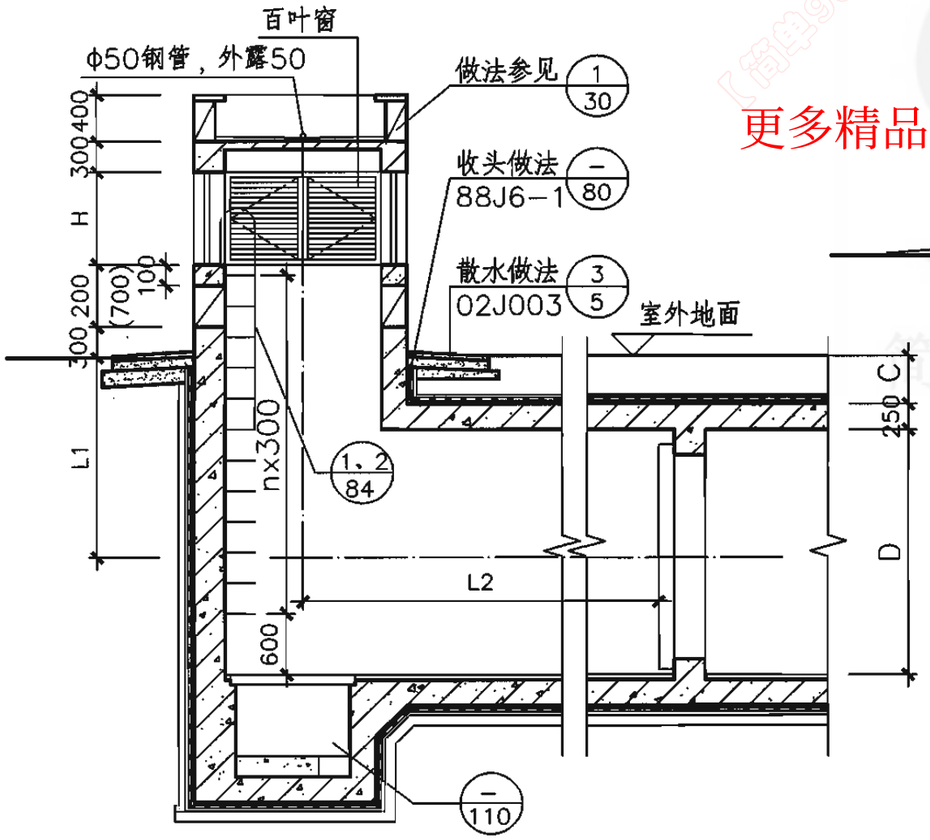
Ⅰ型屋顶层平面图

竖井选用表

编号	A	B	备注
DSJ0810－Ⅰ	800	1000	仅适用于通风竖井
DSJ0812－Ⅰ	800	1200	
DSJ1010－Ⅰ	1000	1000	适用于竖井式出入口和通风竖井
DSJ1012－Ⅰ	1000	1200	
DSJ1015－Ⅰ	1000	1500	
DSJ1212－Ⅰ	1200	1200	
DSJ1215－Ⅰ	1200	1500	
DSJ1218－Ⅰ	1200	1800	
DSJ1515－Ⅰ	1500	1500	
DSJ1518－Ⅰ	1500	1800	
DSJ1521－Ⅰ	1500	2100	



Ⅰ型立面图



1－1剖面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

说明：

1.当竖井在倒塌范围以内时，其高出室外地面部分应按防倒塌棚架设计，顶板取120mm厚，窗口下缘距室外地平面的高度按1000mm设计。在倒塌范围以外时窗口下缘距室外地平面的高度按500mm设计。

2.对于竖井式出入口，必须满足L1+L2≥5.0m；对于通风竖井不做此要求。通道净高D和覆土厚度C由具体工程确定。

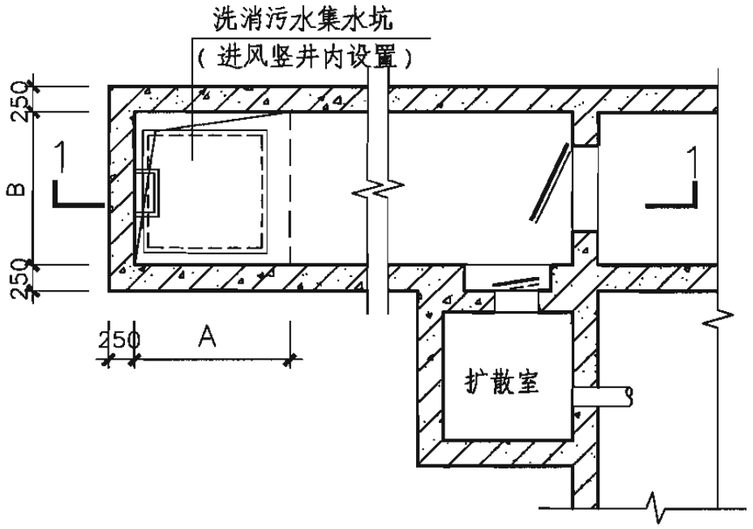
3.对于竖井式出入口，在一侧居中设置爬梯，出口上端宜设置安全抓杆，与滤毒室相连接时在其上口的顶板宜设置吊钩，见吊钩详图。

4.竖井作为战时进风口时，应设置洗消污水集水坑，其他情况可不设置。

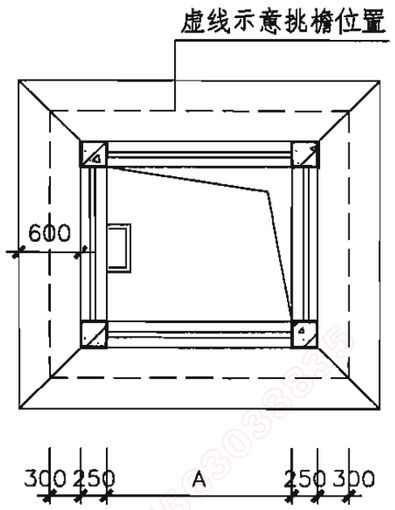
5.图示百叶窗可采用钢制防雨百叶窗。竖井式出入口百叶窗高H取900mm。通风竖井百叶窗高H可选用300、600、900mm三种。

6.竖井立面装修宜与地面建筑相协调，由具体工程确定。

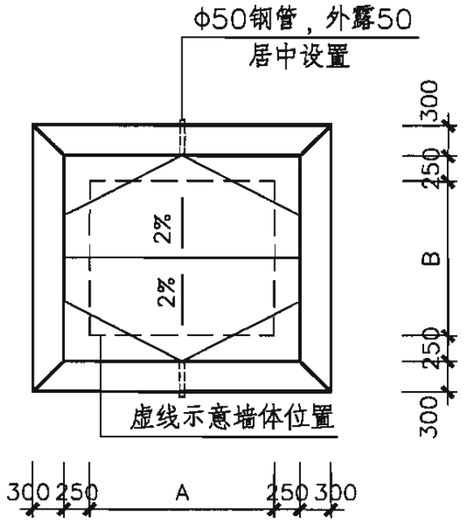
Ⅰ型独立式竖井出入口及通风竖井									图集号	07FJ02
审核	顾群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	76



II型地下层平面图



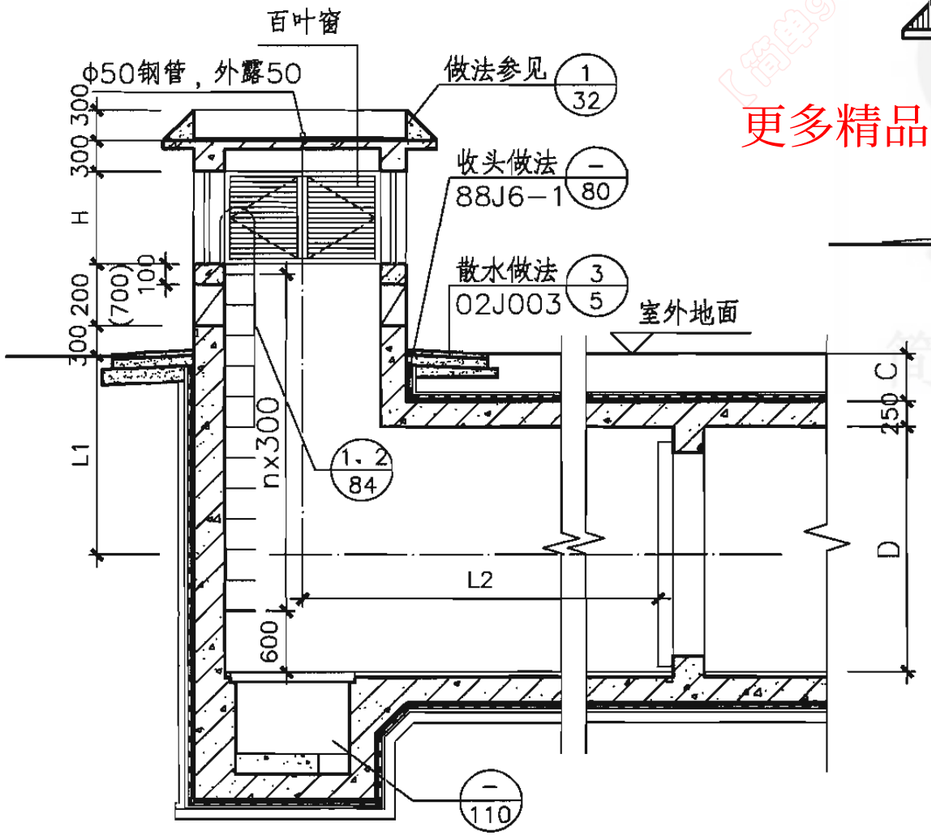
II型地面层平面图



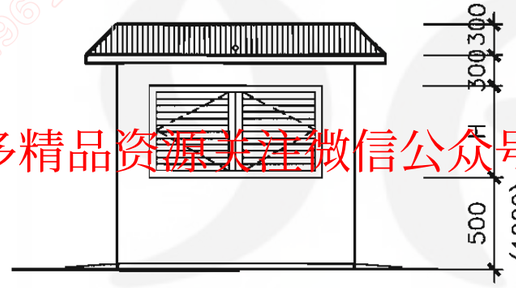
II型屋顶层平面图

竖井选用表

编号	A	B	备注
DSJ0810－II	800	1000	仅适用于通风竖井
DSJ0812－II	800	1200	
DSJ1010－II	1000	1000	适用于竖井式出入口和通风竖井
DSJ1012－II	1000	1200	
DSJ1015－II	1000	1500	
DSJ1212－II	1200	1200	
DSJ1215－II	1200	1500	
DSJ1218－II	1200	1800	
DSJ1515－II	1500	1500	
DSJ1518－II	1500	1800	
DSJ1521－II	1500	2100	



1—1剖面图



II型立面图

说明：

1.当竖井在倒塌范围以内时，其高出室外地面部分应按防倒塌棚架设计，顶板取120mm厚，窗口下缘距室外地平面的高度按1000mm设计，在倒塌范围以外时窗口下缘距室外地平面的高度按500mm设计。

2.对于竖井式出入口，必须满足L1+L2≥5.0m；对于通风竖井不做此要求。通道净高D和覆土厚度C由具体工程确定。

3.对于竖井式出入口，在一侧居中设置爬梯，出口上端宜设置安全抓杆，与滤毒室相连接时在其上口的顶板宜设置吊钩，见吊钩详图。

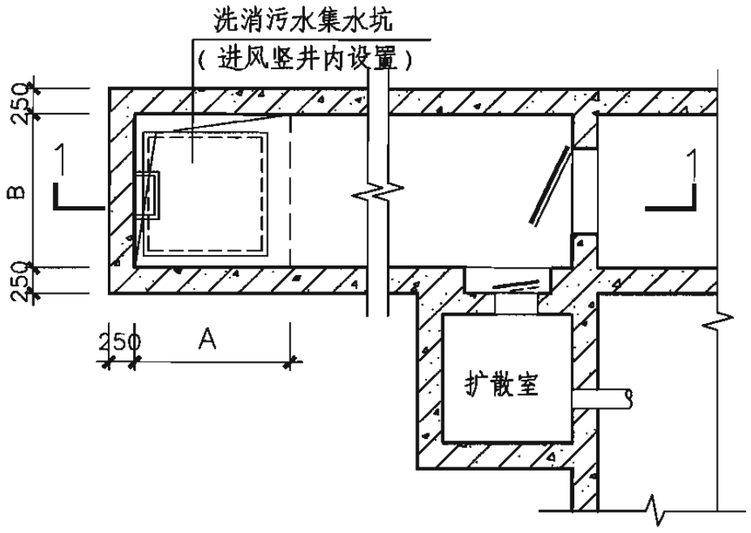
4.竖井作为战时进风口时，应设置洗消污水集水坑，其他情况可不设置。

5.图示百叶窗可采用钢制防雨百叶窗。竖井式出入口百叶窗高H取900mm。通风竖井百叶窗高H可选用300、600、900mm三种。

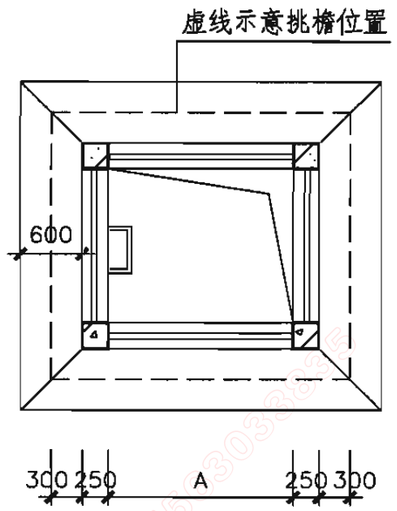
6.竖井立面装修宜与地面建筑相协调，由具体工程确定。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

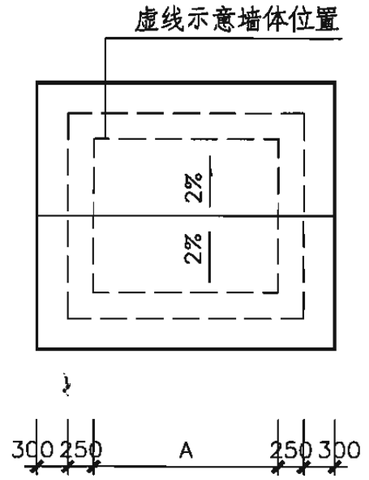
II型独立式竖井出入口及通风竖井								图集号	07FJ02
审核	顾群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	77



Ⅲ型地下层平面图



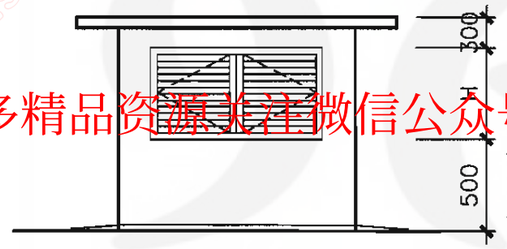
Ⅲ型地面层平面图



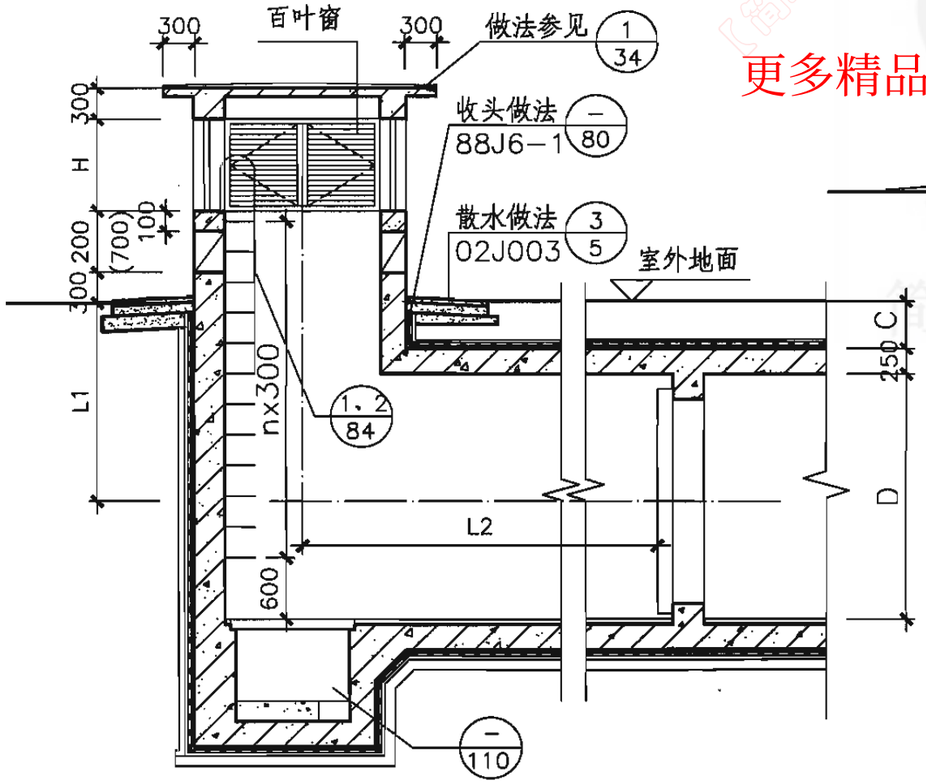
Ⅲ型屋顶层平面图

竖井选用表

编号	A	B	备注
DSJ0810－Ⅲ	800	1000	仅适用于通风竖井
DSJ0812－Ⅲ	800	1200	
DSJ1010－Ⅲ	1000	1000	适用于竖井式出入口和通风竖井
DSJ1012－Ⅲ	1000	1200	
DSJ1015－Ⅲ	1000	1500	
DSJ1212－Ⅲ	1200	1200	
DSJ1215－Ⅲ	1200	1500	
DSJ1218－Ⅲ	1200	1800	
DSJ1515－Ⅲ	1500	1500	
DSJ1518－Ⅲ	1500	1800	
DSJ1521－Ⅲ	1500	2100	



Ⅲ型立面图



1－1剖面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

说明：

1.当竖井在倒塌范围以内时，其高出室外地面部分应按防倒塌棚架设计，顶板取120mm厚，窗口下缘距室外地平面的高度按1000mm设计，在倒塌范围以外时窗口下缘距室外地平面的高度按500mm设计。

2.对于竖井式出入口，必须满足L1＋L2≥5.0m；对于通风竖井不做此要求。通道净高D和覆土厚度C由具体工程确定。

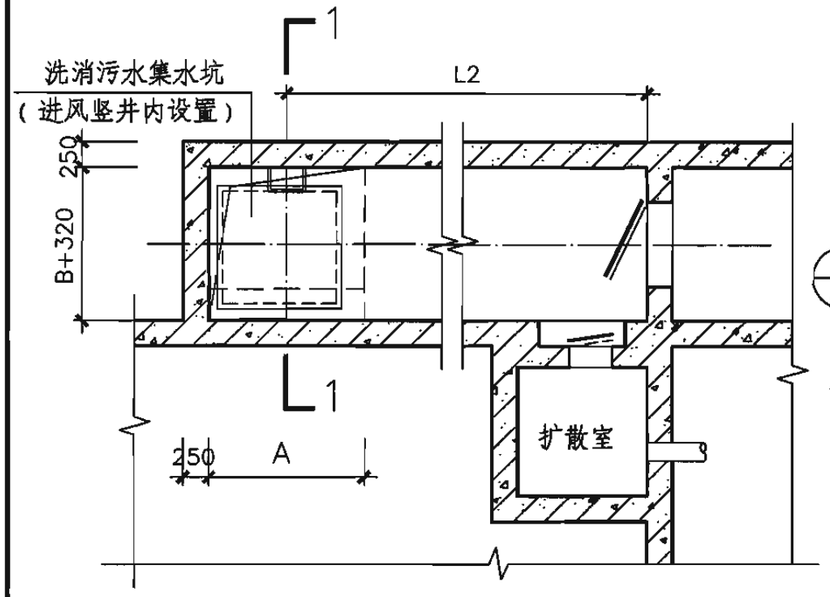
3.对于竖井式出入口，在一侧居中设置爬梯，出口上端宜设置安全抓杆，与滤毒室相连接时在其上口的顶板宜设置吊钩，见吊钩详图。

4.竖井作为战时进风口时，应设置洗消污水集水坑，其他情况可不设置。

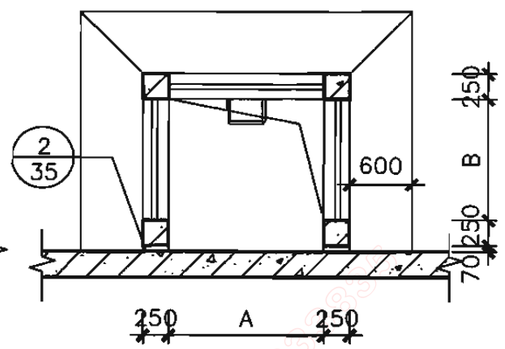
5.图示百叶窗可采用钢制防雨百叶窗。竖井式出入口百叶窗高H取900mm。通风竖井百叶窗高H可选用300、600、900mm三种。

6.竖井立面装修宜与地面建筑相协调，由具体工程确定。

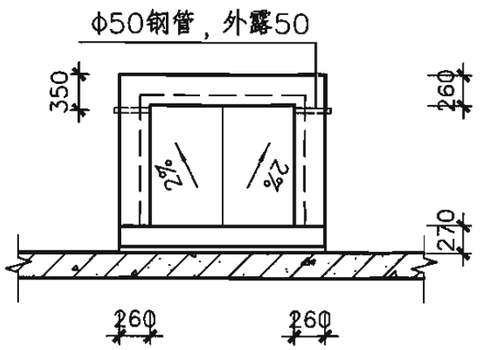
Ⅲ型独立式竖井出入口及通风竖井									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	78



Ⅰ型地下层平面图



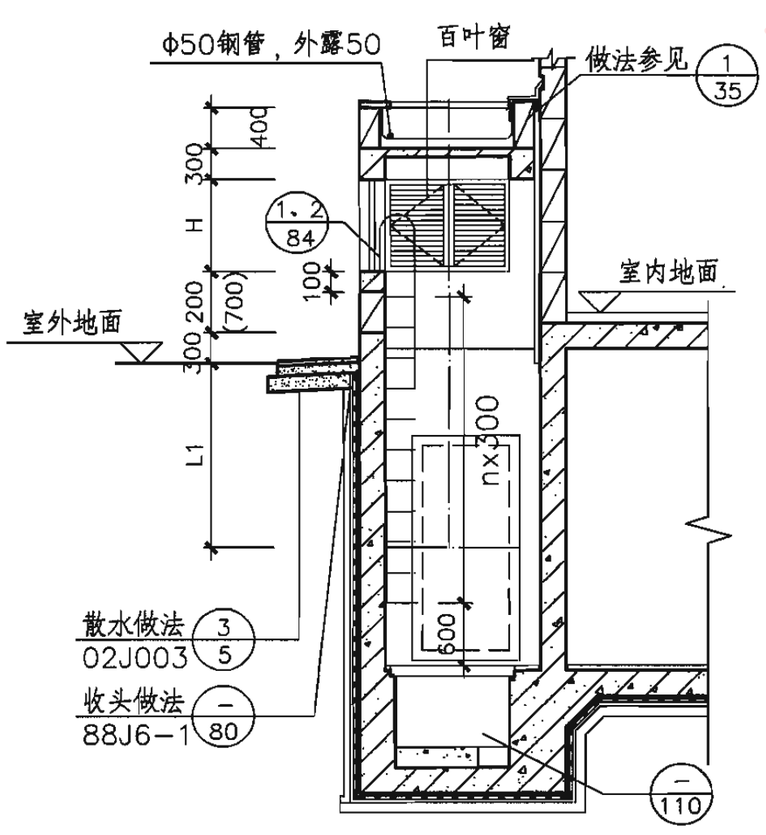
Ⅰ型地面层平面图



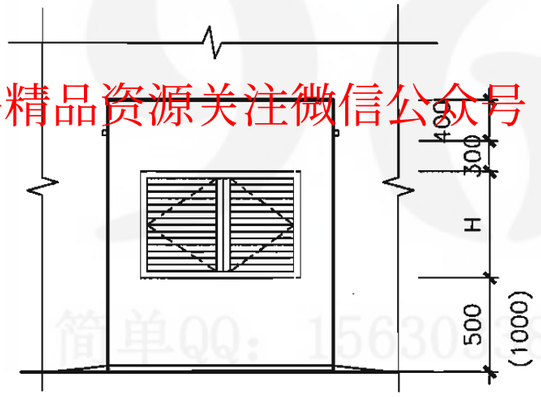
Ⅰ型屋顶层平面图

竖井选用表

编号	A	B	备注
WSJ0810－Ⅰ	800	1000	仅适用于通风竖井
WSJ0812－Ⅰ	800	1200	
WSJ1010－Ⅰ	1000	1000	适用于竖井式出入口和通风竖井
WSJ1012－Ⅰ	1000	1200	
WSJ1015－Ⅰ	1000	1500	
WSJ1212－Ⅰ	1200	1200	
WSJ1215－Ⅰ	1200	1500	
WSJ1218－Ⅰ	1200	1800	
WSJ1515－Ⅰ	1500	1500	
WSJ1518－Ⅰ	1500	1800	
WSJ1521－Ⅰ	1500	2100	



1－1剖面图



Ⅰ型立面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

说明：

1.当竖井在倒塌范围以内时，其高出室外地面部分应按防倒塌棚架设计，顶板取120mm厚，窗口下缘距室外地平面的高度按1000mm设计，在倒塌范围以外时窗口下缘距室外地平面的高度按500mm设计。

2.对于竖井式出入口，必须满足L1＋L2≥5.0m；对于通风竖井不做此要求。通道净高由具体工程确定。

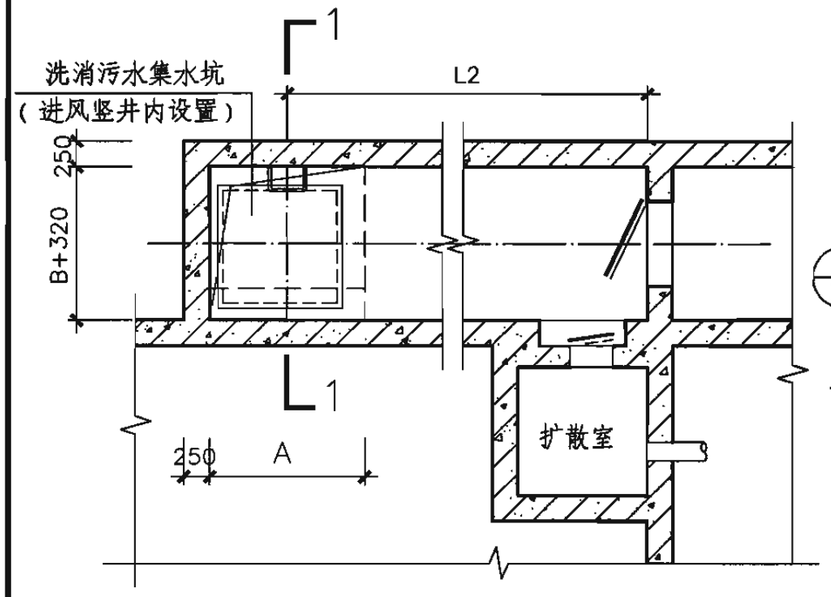
3.对于竖井式出入口，在一侧居中设置爬梯，出口上端宜设置安全抓杆，与滤毒室相连接时在其上口的顶板宜设置吊钩，见吊钩详图。

4.竖井作为战时进风口时，应设置洗消污水集水坑，其他情况可不设置。

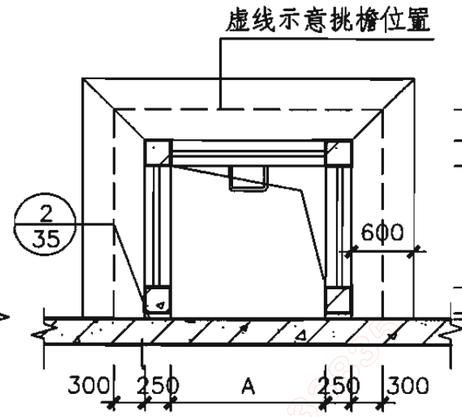
5.图示百叶窗可采用钢制防雨百叶窗。竖井式出入口百叶窗高H取900mm。通风竖井百叶窗高H可选用300、600、900mm三种。

6.竖井立面装修宜与地面建筑相协调，由具体工程确定。

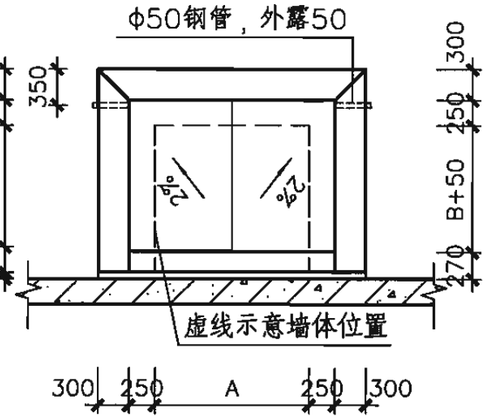
Ⅰ型外附壁式竖井出入口及通风竖井									图集号	07FJ02
审核	顾群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	79



II型地下层平面图



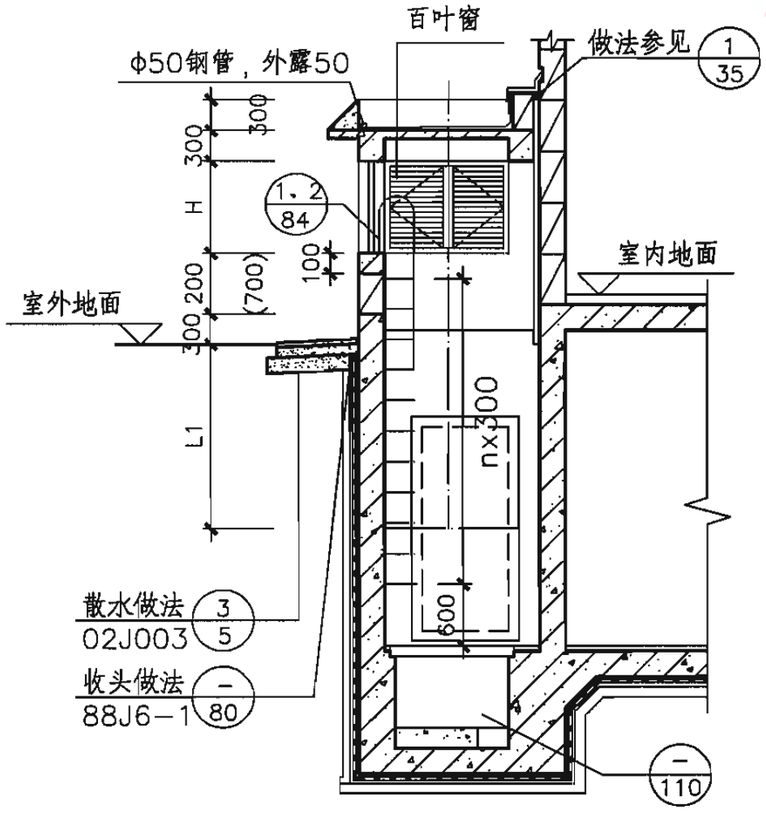
II型地面层平面图



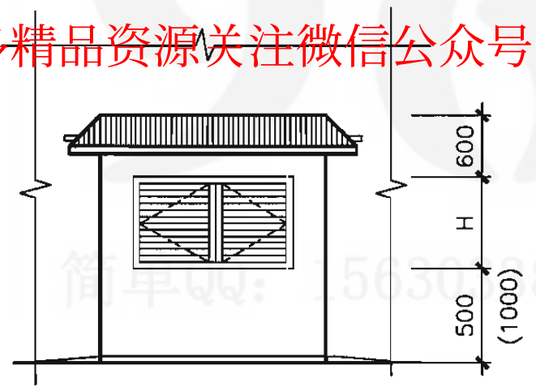
II型屋顶层平面图

竖井选用表

编号	A	B	备注
WSJ0810—II	800	1000	仅适用于通风竖井
WSJ0812—II	800	1200	
WSJ1010—II	1000	1000	适用于竖井式出入口和通风竖井
WSJ1012—II	1000	1200	
WSJ1015—II	1000	1500	
WSJ1212—II	1200	1200	
WSJ1215—II	1200	1500	
WSJ1218—II	1200	1800	
WSJ1515—II	1500	1500	
WSJ1518—II	1500	1800	
WSJ1521—II	1500	2100	



1—1剖面图



II型立面图

说明：

1.当竖井在倒塌范围以内时，其高出室外地面部分应按防倒塌棚架设计，顶板取120mm厚，窗口下缘距室外地平面的高度按1000mm设计，在倒塌范围以外时窗口下缘距室外地平面的高度按500mm设计。

2.对于竖井式出入口，必须满足L1+L2≥5.0m；对于通风竖井不做此要求。通道净高由具体工程确定。

3.对于竖井式出入口，在一侧居中设置爬梯，出口上端宜设置安全抓杆，与滤毒室相连接时在其上口的顶板宜设置吊钩，见吊钩详图。

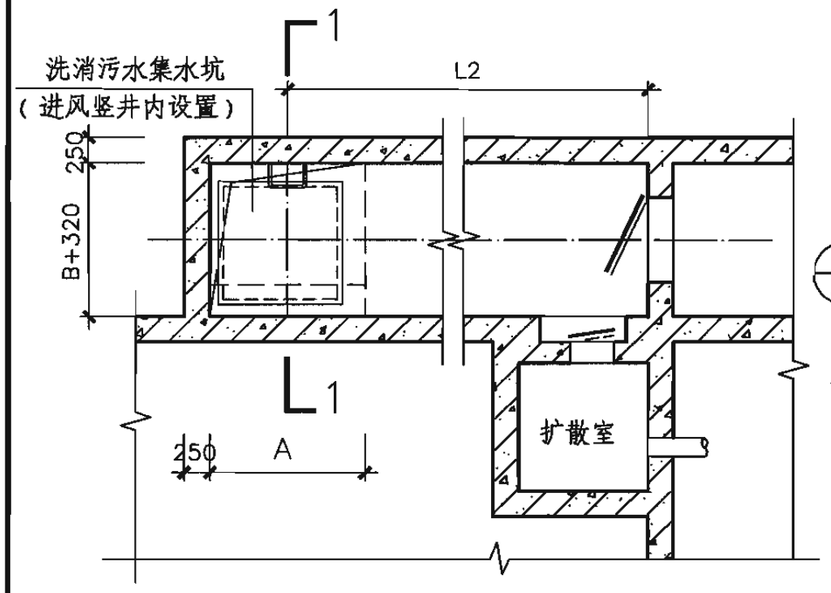
4.竖井作为战时进风口时，应设置洗消污水集水坑，其他情况可不设置。

5.图示百叶窗可采用钢制防雨百叶窗。竖井式出入口百叶窗高H取900mm。通风竖井百叶窗高H可选用300、600、900mm三种。

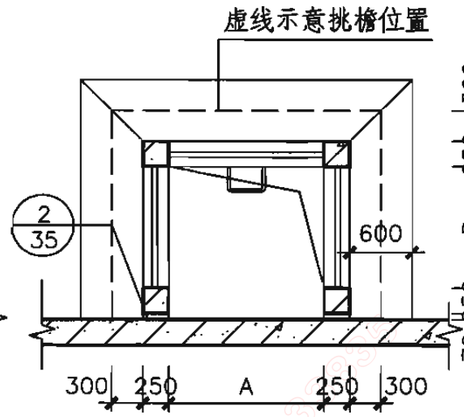
6.竖井立面装修宜与地面建筑相协调，由具体工程确定。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

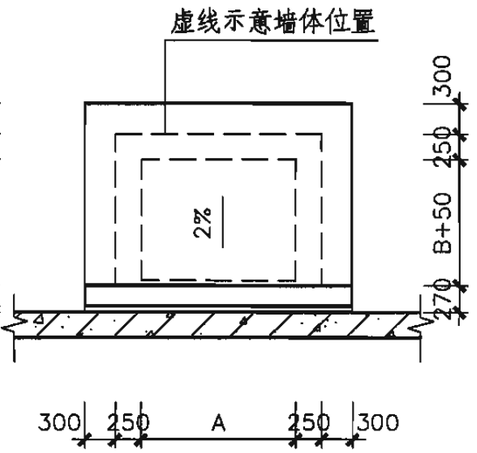
II型外附壁式竖井出入口及通风竖井									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	80



Ⅲ型地下层平面图



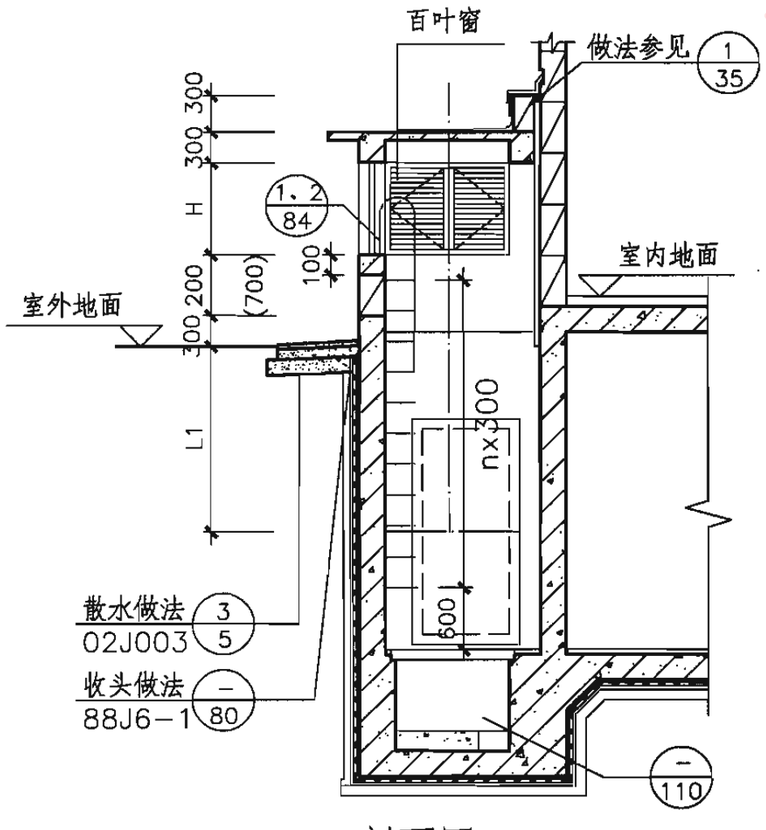
Ⅲ型地面层平面图



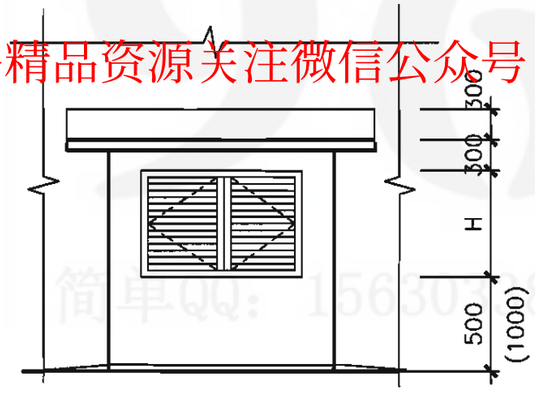
Ⅲ型屋顶层平面图

竖井选用表

编号	A	B	备注
WSJ0810－Ⅲ	800	1000	仅适用于通风竖井
WSJ0812－Ⅲ	800	1200	
WSJ1010－Ⅲ	1000	1000	适用于竖井式出入口和通风竖井
WSJ1012－Ⅲ	1000	1200	
WSJ1015－Ⅲ	1000	1500	
WSJ1212－Ⅲ	1200	1200	
WSJ1215－Ⅲ	1200	1500	
WSJ1218－Ⅲ	1200	1800	
WSJ1515－Ⅲ	1500	1500	
WSJ1518－Ⅲ	1500	1800	
WSJ1521－Ⅲ	1500	2100	



1－1剖面图



Ⅲ型立面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

说明：

1.当竖井在倒塌范围以内时，其高出室外地面部分应按防倒塌棚架设计，顶板取120mm厚，窗口下缘距室外地平面的高度按1000mm设计，在倒塌范围以外时窗口下缘距室外地平面的高度按500mm设计。

2.对于竖井式出入口，必须满足L1＋L2≥5.0m；对于通风竖井不做此要求。通道净高由具体工程确定。

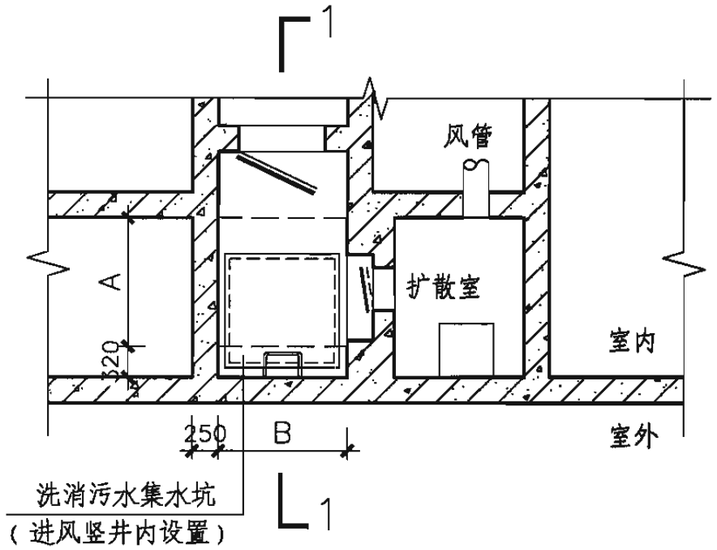
3.对于竖井式出入口，在一侧居中设置爬梯，出口上端宜设置安全抓杆，与滤毒室相连接时在其上口的顶板宜设置吊钩，见吊钩详图。

4.竖井作为战时进风口时，应设置洗消污水集水坑，其它情况可不设置。

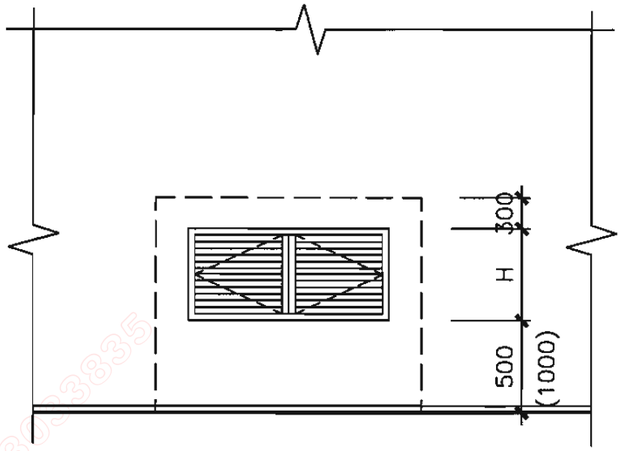
5.图示百叶窗可采用钢制防雨百叶窗。竖井式出入口百叶窗高H取900mm。通风竖井百叶窗高H可选用300、600、900mm三种。

6.竖井立面装修宜与地面建筑相协调，由具体工程确定。

Ⅲ型外附壁式竖井出入口及通风竖井									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	81



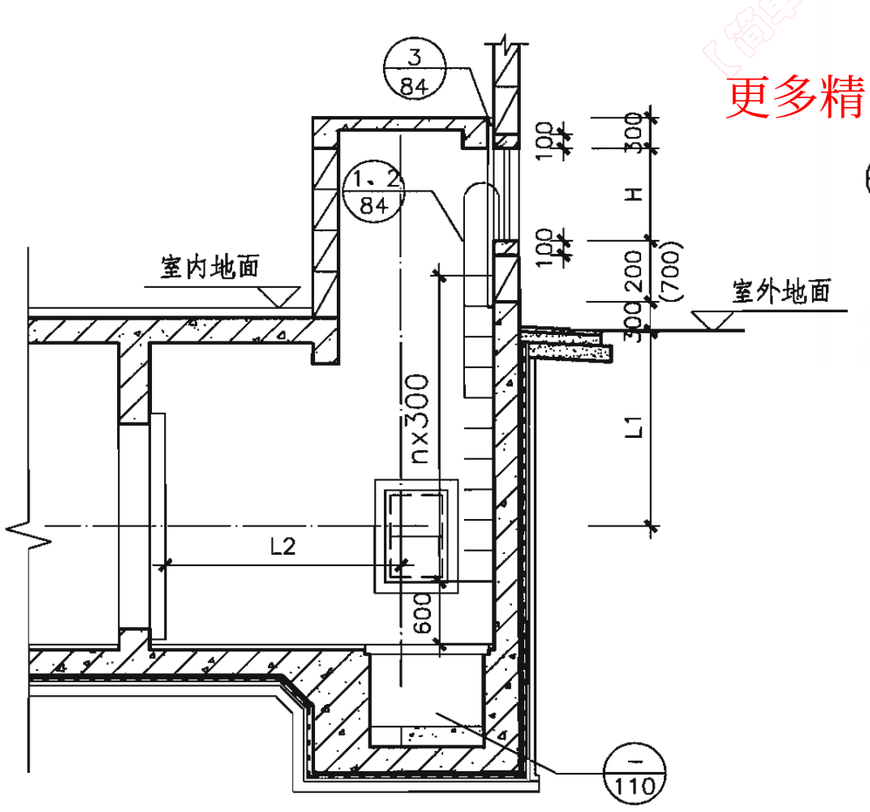
地下层平面图



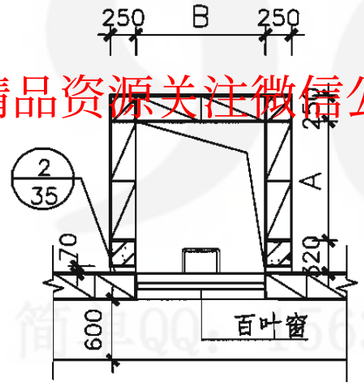
立面图

竖井选用表

编号	A	B	备注
NSJ0810	800	1000	仅适用于通风竖井
NSJ0812	800	1200	
NSJ1010	1000	1000	适用于竖井式出入口和通风竖井
NSJ1012	1000	1200	
NSJ1015	1000	1500	
NSJ1212	1200	1200	
NSJ1215	1200	1500	
NSJ1218	1200	1800	
NSJ1515	1500	1500	
NSJ1518	1500	1800	
NSJ1521	1500	2100	



1—1剖面图



地面层平面图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

说明：

1.当竖井在倒塌范围以内时，其高出室外地面部分应按防倒塌棚架设计，顶板取120mm厚，窗口下缘距室外地平面的高度按1000mm设计，在倒塌范围以外时窗口下缘距室外地平面的高度按500mm设计。

2.对于竖井式出入口，必须满足L1+L2≥5.0m；对于通风竖井不做此要求。通道净高由具体工程确定。

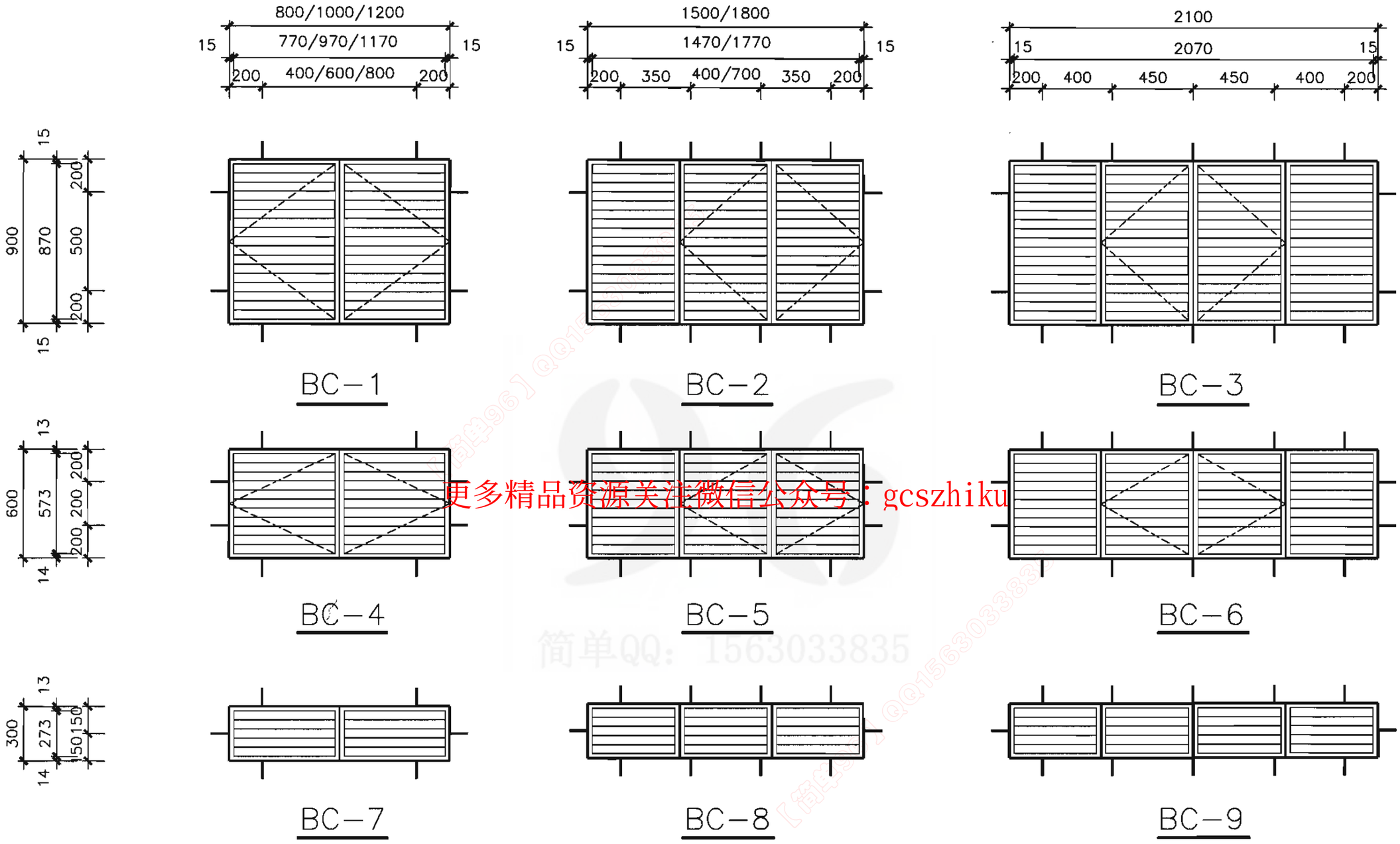
3.对于竖井式出入口，在一侧居中设置爬梯，出口上端宜设置安全抓杆，与滤毒室相连接时在其上口的顶板宜设置吊钩，见吊钩详图。

4.竖井作为战时进风口时，应设置洗消污水集水坑，其他情况可不设置。

5.图示百叶窗可采用钢制防雨百叶窗。竖井式出入口百叶窗高H取900mm。通风竖井百叶窗高H可选用300、600、900mm三种。

6.竖井立面装修宜与地面建筑相协调，由具体工程确定。

内附壁式竖井出入口及通风竖井									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	82



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku
简单QQ：1563033835

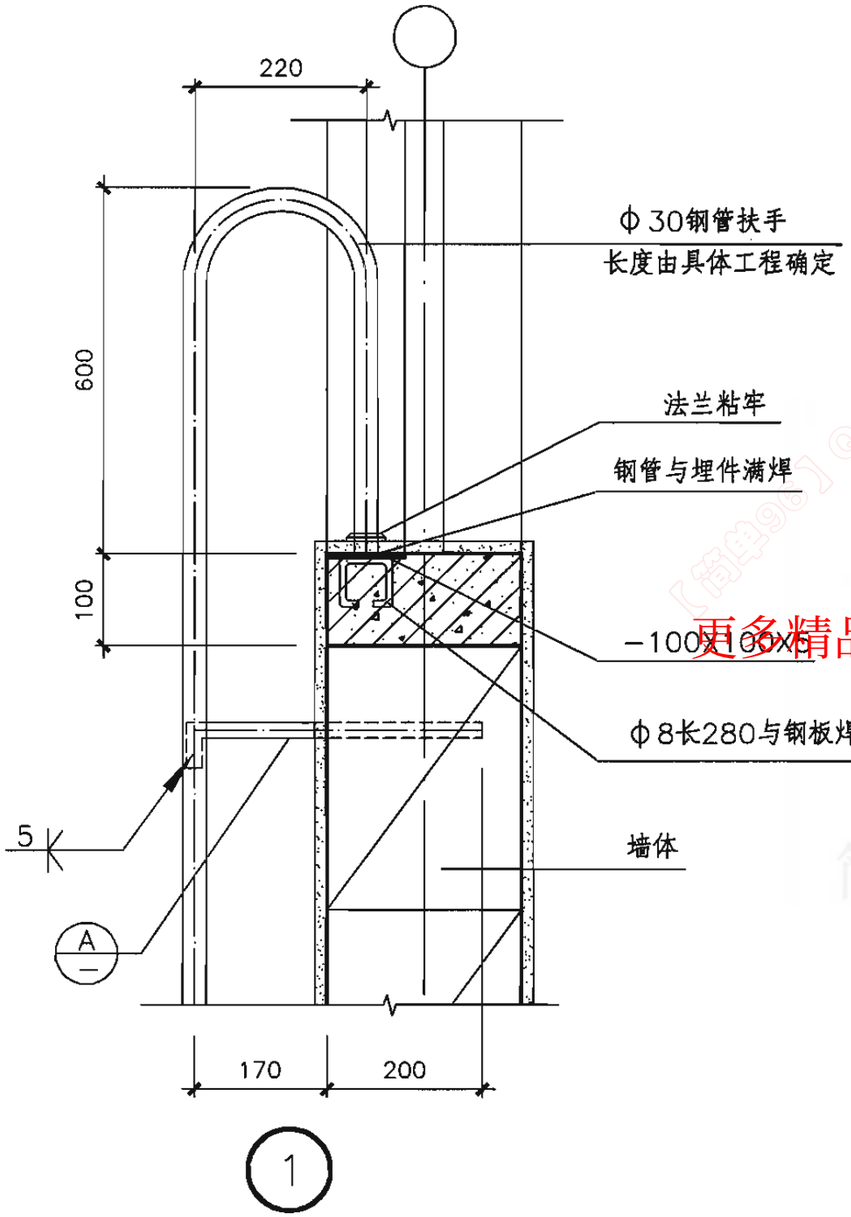
说明：

1. 百叶窗采用金属窗料，由具体工程确定。
2. 百叶窗因考虑作为人员备用出入口，在多扇窗部分将中梃去掉。

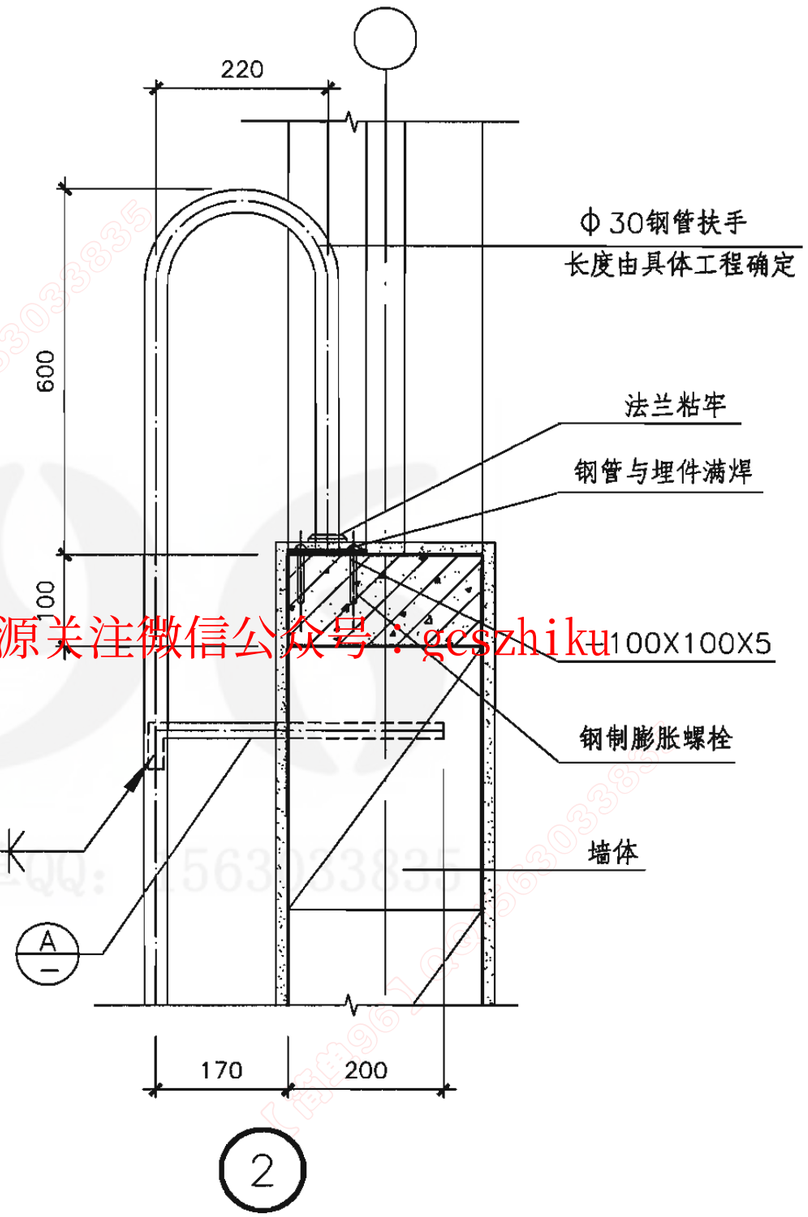
百叶窗详图

图集号	07FJ02
页	83

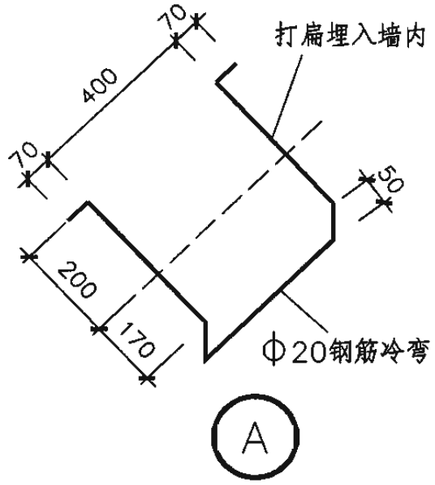
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华

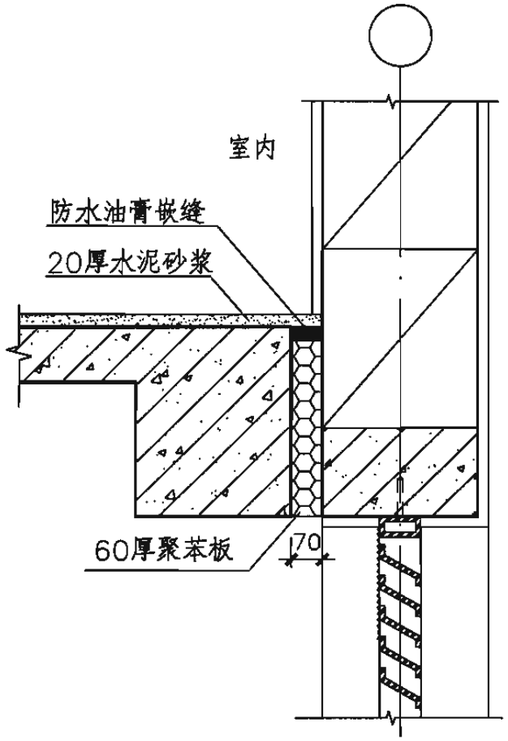


1



2





3

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

节点详图

图集号	07FJ02
页	84

审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华

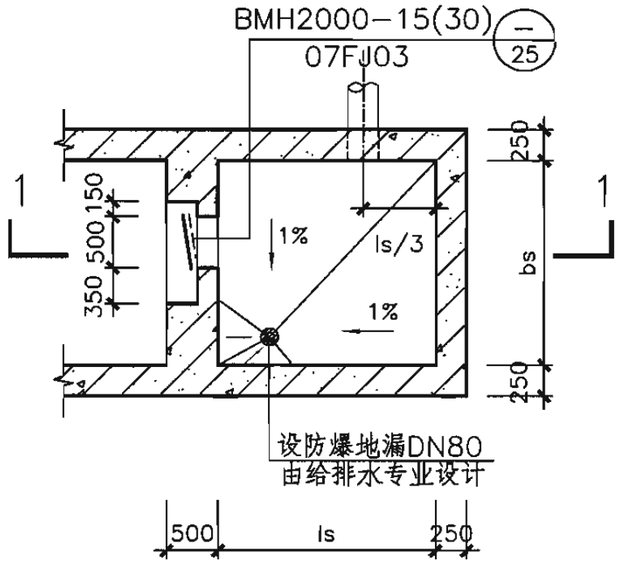
扩散室设计要点

适用范围	适用于核5级、核6级、核6B级的甲类防空地下室和乙类防空地下室的扩散室设计
类型	根据活门通风量大小进行分类，主要有战时最大风量2000、3600、5700、8000、11000、14500、22000 m^3/h的扩散室七种
结构形式	钢筋混凝土结构
设计要点	规范中相关规定为第3.4.6条、第3.4.7条;扩散室的空间尺寸既应满足规范要求,还要满足大管径风管的空间布置要求等；扩散室内应设置地漏或集水坑；与扩散室相连的风管位置满足规范第3.4.7条规定；若为排烟扩散室，活门可适当靠上设置
设计说明	本图集按工程抗力等级、平时最大通风量和战时最大通风量、接管方式、排水设施类型等因素确定扩散室型号;悬板活门型号可依据防空地下室抗力等级和战时风量确定；图中bs、ls、hs分别表示扩散室的最小宽度、最小长度和最小净高
编号说明	XKSXXXX－X 抗力级别 扩散室 扩散室型号 活门的最大风量 其中：Ⅰ－代表设有地漏的侧墙接管扩散室 Ⅱ－代表设有地漏的后墙接管扩散室 Ⅲ－代表设有集水坑的侧墙接管扩散室 Ⅳ－代表设有集水坑的后墙接管扩散室 Ⅴ－代表平战两用的平时大风量的扩散室

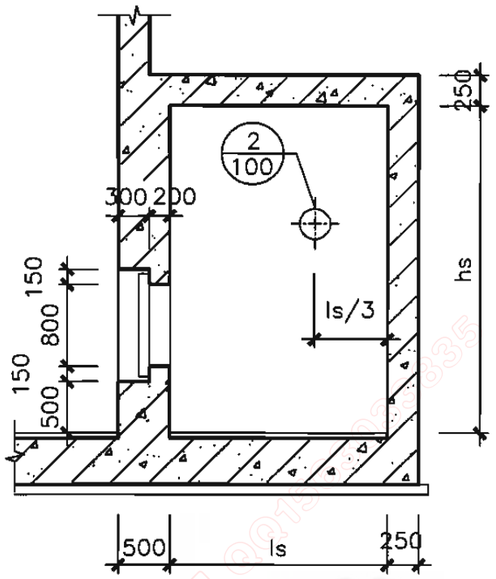
索引表

页号	图纸名称
85	扩散室设计要点、索引表
86	Ⅰ～Ⅳ型风量2000的扩散室
87	Ⅴ型风量2000的扩散室
88	Ⅰ～Ⅳ型风量3600的扩散室
89	Ⅴ型风量3600的扩散室
90	Ⅰ～Ⅳ型风量5700的扩散室
91	Ⅴ型风量5700的扩散室
92	Ⅰ～Ⅳ型风量8000的扩散室
93	Ⅴ型风量8000的扩散室
94	Ⅰ～Ⅳ型风量11000的扩散室
95	Ⅴ型风量11000的扩散室
96	Ⅰ～Ⅳ型风量14500的扩散室
97	Ⅴ型风量14500的扩散室
98	Ⅰ～Ⅳ型风量22000的扩散室
99	Ⅴ型风量22000的扩散室
100	悬板活门防堵塞措施及接管示意图
101	扩散室内集水坑及盖板详图

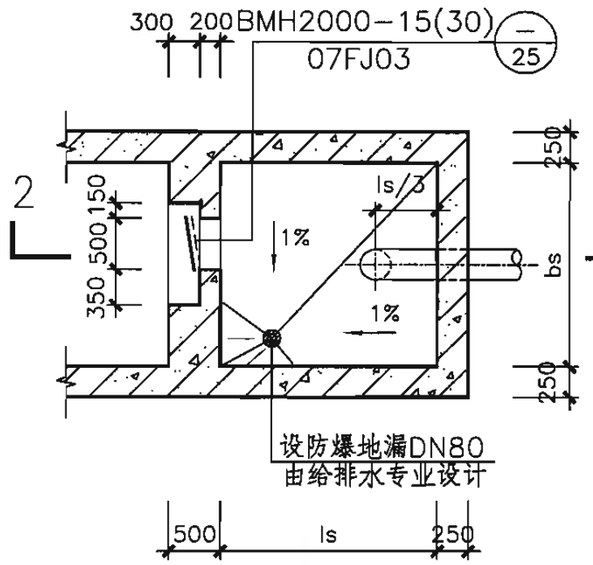
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



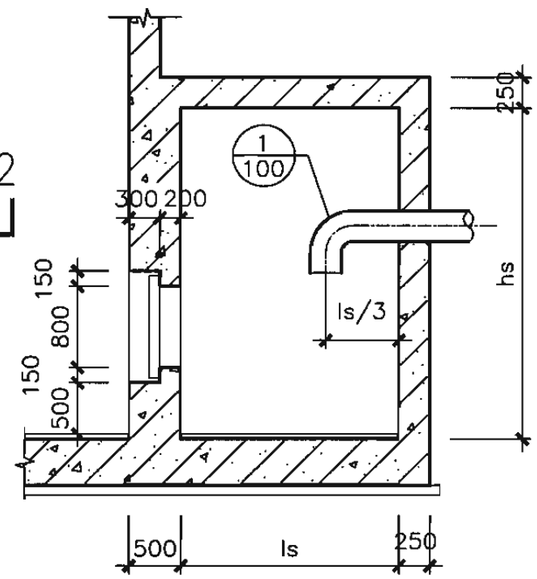
6(5)KS2000－Ⅰ平面图



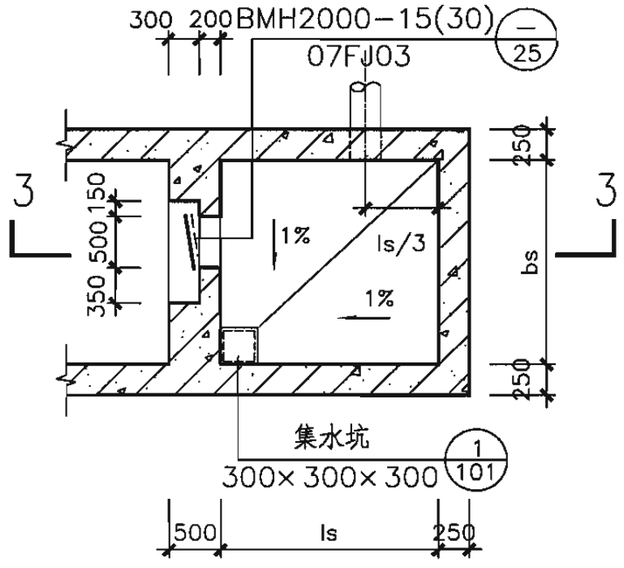
1－1



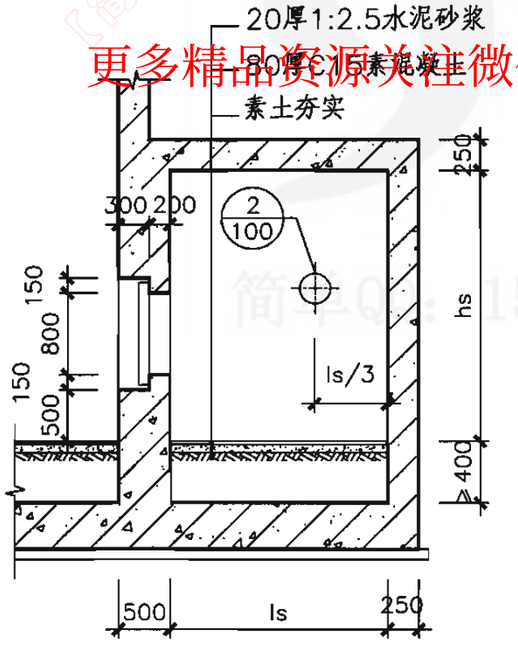
6(5)KS2000－Ⅱ平面图



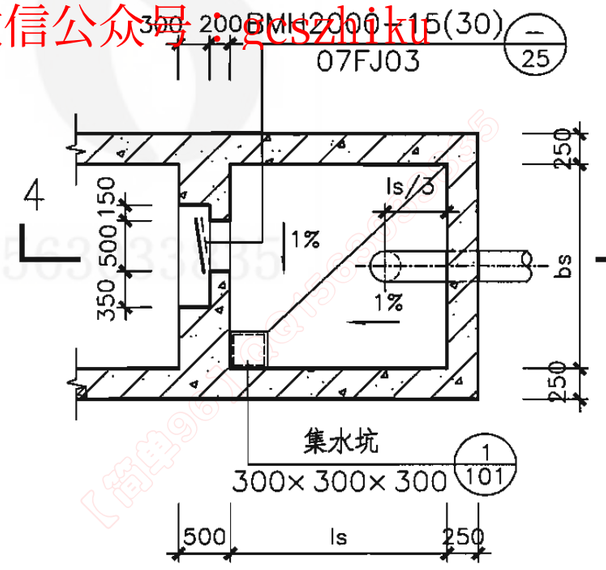
2－2



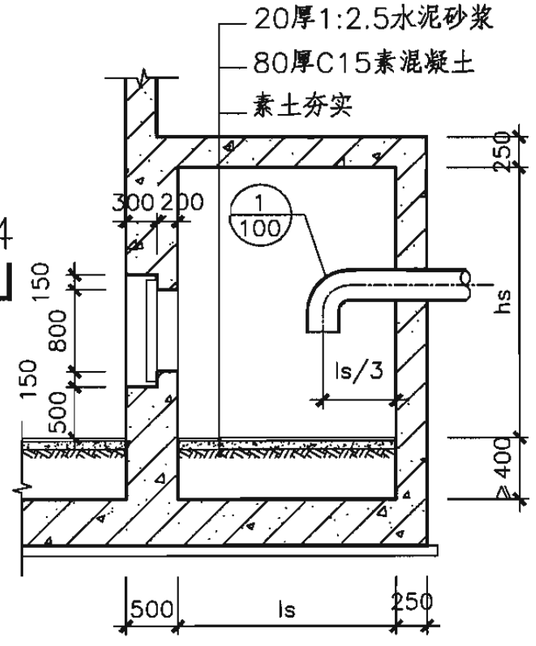
6(5)KS2000－Ⅲ平面图



3－3



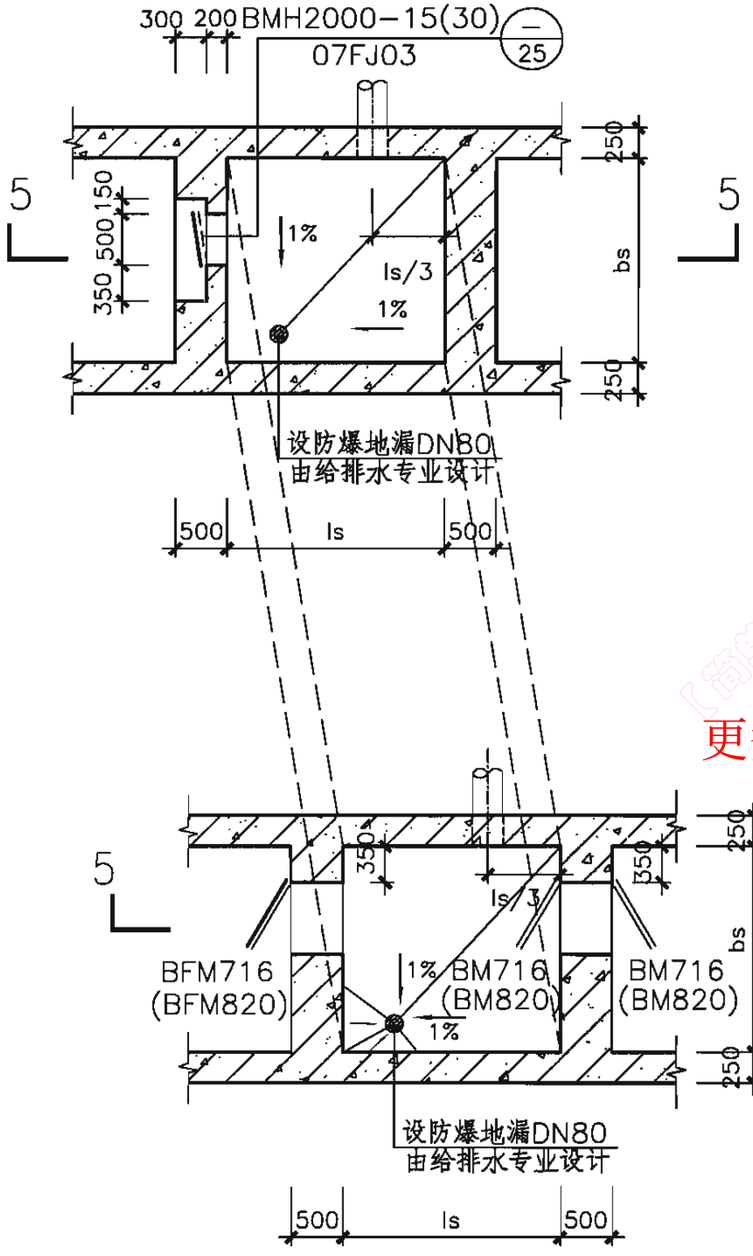
6(5)KS2000－Ⅳ平面图



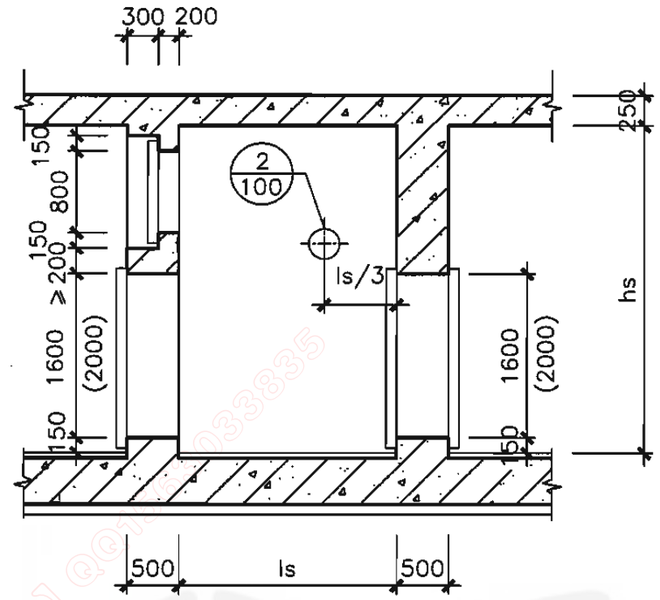
4－4

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

Ⅰ~Ⅳ型风量2000的扩散室									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	86



6(5)KS2000-V平面图



5-5

核5级和核6级扩散室最小尺寸选用表

扩散室型号	扩散室所接风管直径(mm)	侧墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)	后墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)
Ⅰ~Ⅳ型	300	1.0×1.0×1.6	1.0×1.0×1.6
	400	1.0×1.0×1.6	1.0×1.2×1.6
	500	1.0×1.0×1.6	1.0×1.5×1.6
	600	1.0×1.0×1.6	1.0×1.8×1.6
	700	1.0×1.1×1.6	1.0×2.1×1.6
	800	1.0×1.2×1.6	1.0×2.4×1.6
Ⅴ型	300	1.3×1.2×3.1	
	800	1.3×1.2×3.1	
	900	1.3×1.4×3.1	
	1000	1.3×1.5×3.1	

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

说明：

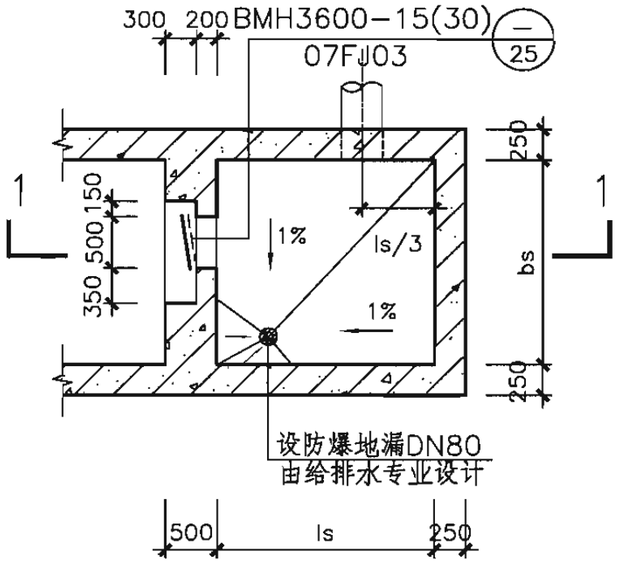
1.专供战时使用的风量2000m³/h的扩散室，后面接直径300mm的风管；若Ⅰ~Ⅳ型扩散室平战两用，风管直径一般介于300~800mm之间；而平战两用工程中，当活门门扇全开仍无法满足平时通风量时，使用Ⅴ型扩散室，平时可利用门扇开启来通风，风管直径一般介于800~1000mm之间；具体风管直径视工程而定。

2.在平战两用工程中，当平时通风所需风管直径大于1000mm时，通常采用图集07FJ01第75页D型集气室和扩散室相邻设置的形式。

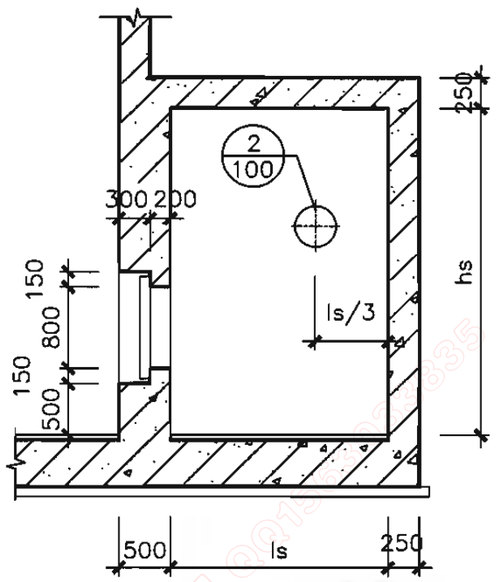
3.扩散室的最小空间尺寸应满足上表的要求；扩散室可根据工程需要加长、加宽。扩散室净高宜同相邻房间的净高，但不得小于所给最低高度。

4.因通道净高较大，当地下室净高不足时，可采取降低通道地面标高的做法。

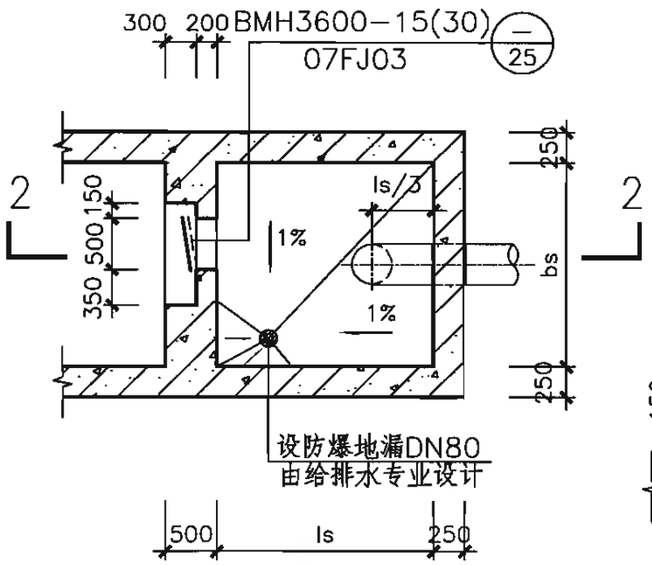
Ⅴ型风量2000的扩散室									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	87



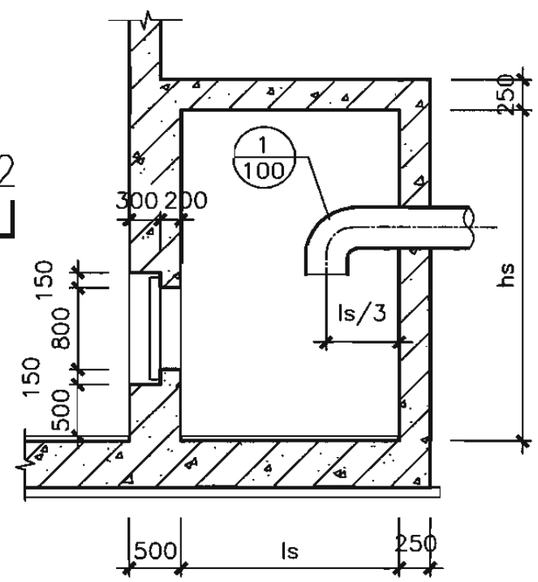
6(5)KS3600-Ⅰ平面图



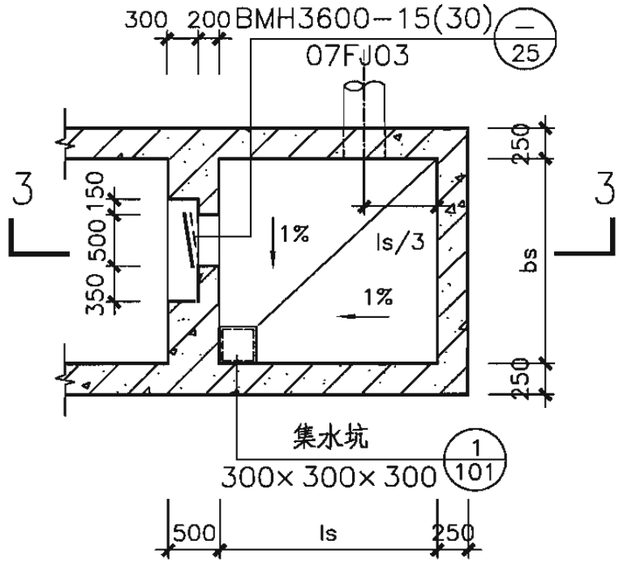
1-1



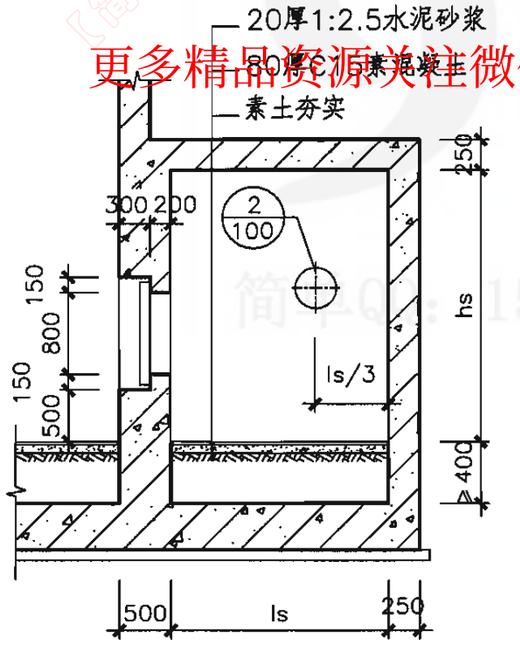
6(5)KS3600-Ⅱ平面图



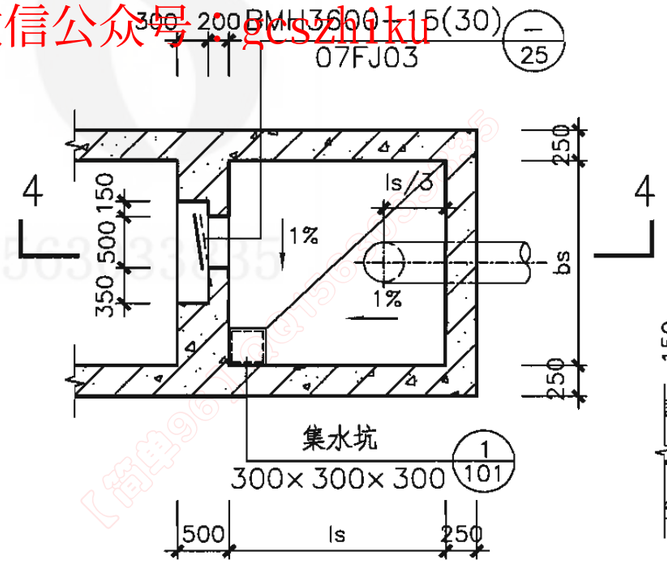
2-2



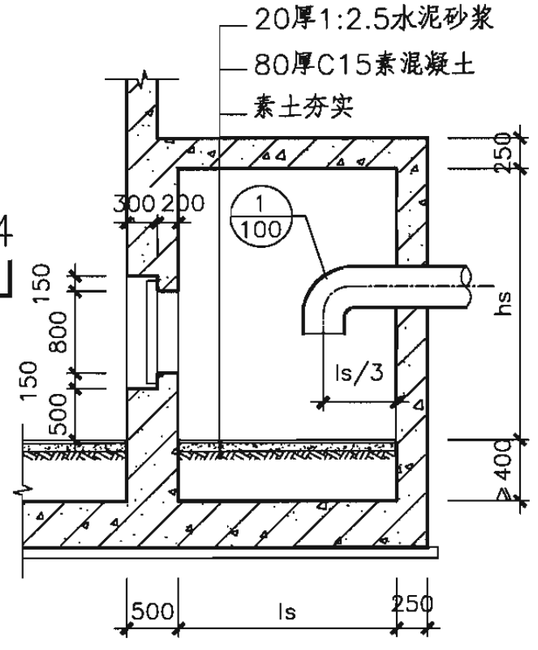
6(5)KS3600-Ⅲ平面图



3-3



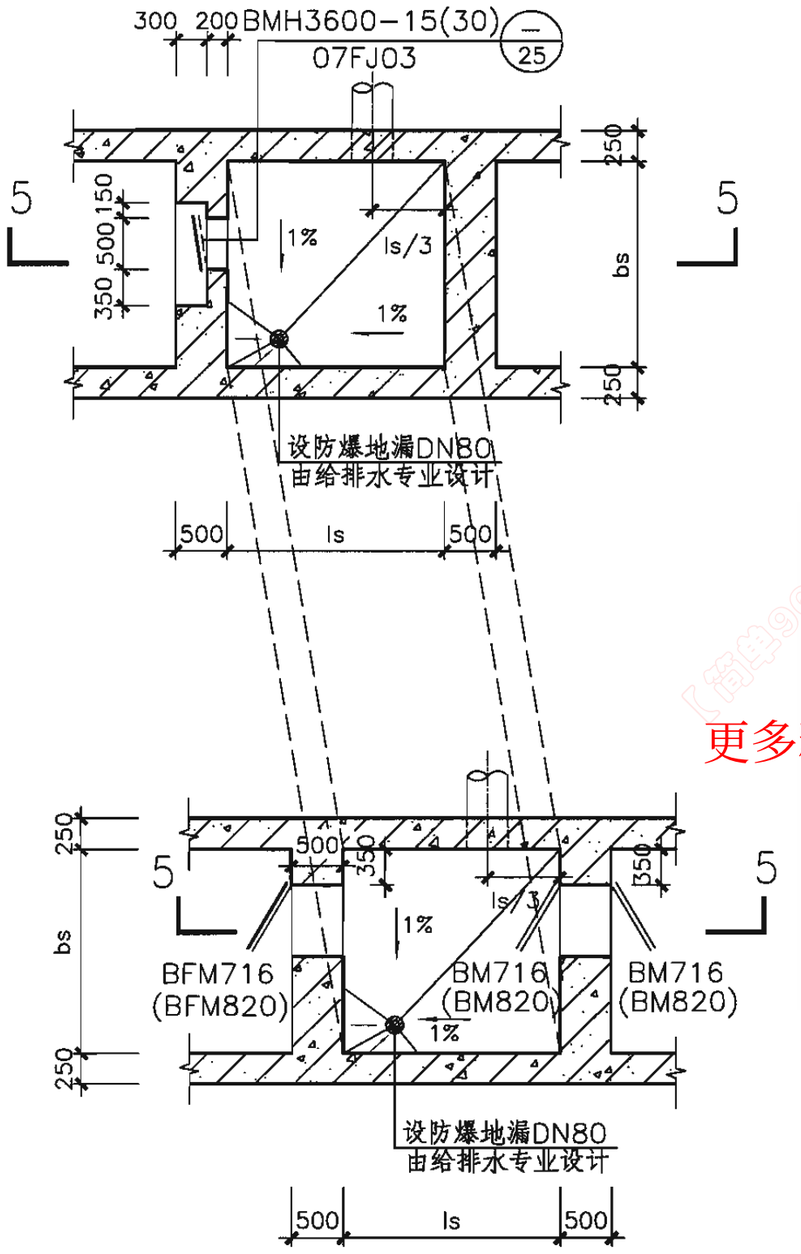
6(5)KS3600-Ⅳ平面图



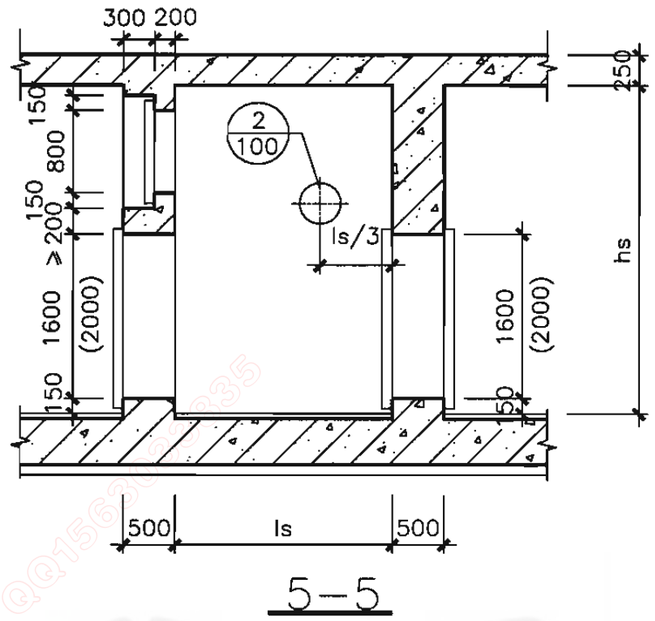
4-4

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

Ⅰ~Ⅳ型风量3600的扩散室									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	88



6(5)KS3600-V平面图



5-5

核5级扩散室最小尺寸选用表

扩散室型号	扩散室所接风管直径(mm)	侧墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)	后墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)
Ⅰ~Ⅳ型	400	1.5×1.5×2.0	1.5×1.5×2.0
	500	1.5×1.5×2.0	1.5×1.5×2.0
	600	1.5×1.5×2.0	1.5×1.8×2.0
	700	1.5×1.5×2.0	1.5×2.1×2.0
	800	1.5×1.5×2.0	1.5×2.4×2.0
V型	400	1.5×1.5×3.1	–
	800	1.5×1.5×3.1	–
	900	1.5×1.5×3.1	–
	1000	1.5×1.5×3.1	–

核6级扩散室最小尺寸选用表

扩散室型号	扩散室所接风管直径(mm)	侧墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)	后墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)
Ⅰ~Ⅳ型	400	1.2×1.2×1.8	1.2×1.2×1.8
	500	1.2×1.2×1.8	1.2×1.5×1.8
	600	1.2×1.2×1.8	1.2×1.8×1.8
	700	1.2×1.2×1.8	1.2×2.1×1.8
	800	1.2×1.2×1.8	1.2×2.4×1.8
V型	400	1.3×1.2×3.1	–
	800	1.3×1.2×3.1	–
	900	1.3×1.2×3.1	–
	1000	1.3×1.2×3.1	–

说明：

1.专供战时使用的风量3600m³/h的扩散室，后面接直径400mm的风管；若Ⅰ~Ⅳ型扩散室平时兼用，风管直径一般介于400~800mm之间；而平战两用工程中,当活门门扇全开仍无法满足平时通风量时，使用V型扩散室，平时可利用门扇开启来通风，风管直径一般介于800~1000mm之间；具体风管直径视工程而定。

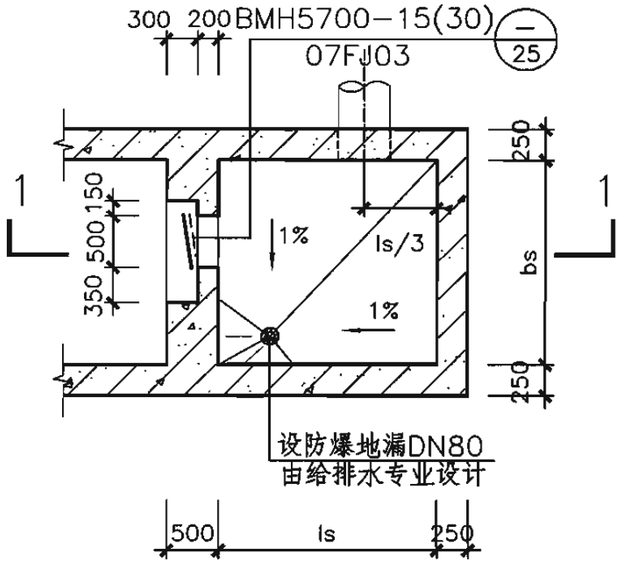
2.在平战两用工程中，当平时通风所需风管直径大于1000mm时，通常采用图集07FJ01第75页D型集气室和扩散室相邻设置的形式。

3.扩散室的最小空间尺寸应满足上表的要求；扩散室可根据工程需要加长、加宽。扩散室净高宜同相邻房间的净高，但不得小于所给最低高度。

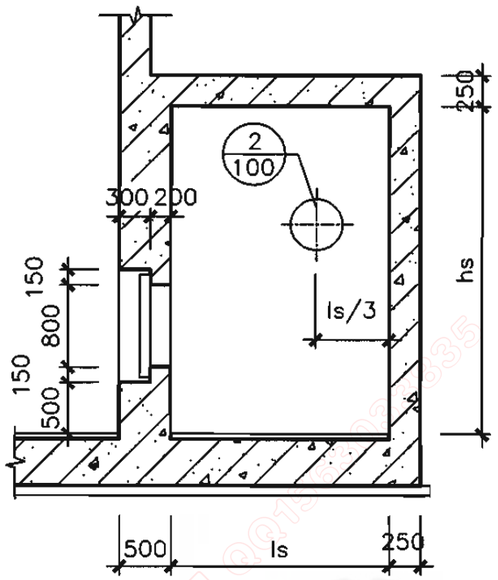
4.因通道净高较大，当地下室净高不足时，可采取降低通道地面标高的做法。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

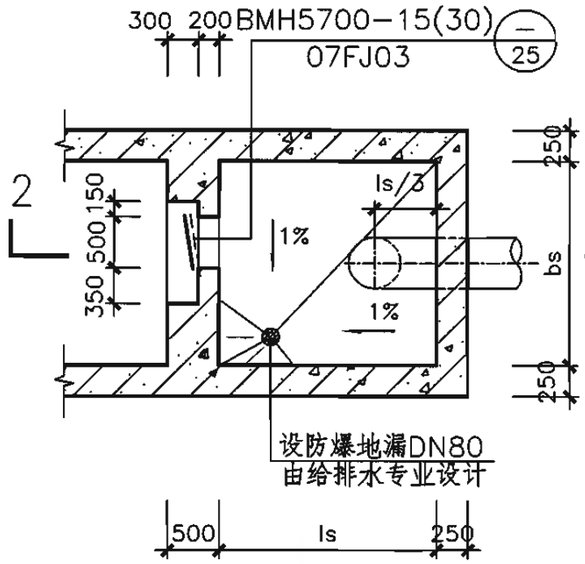
V型风量3600的扩散室									图集号	07FJ02
审核	顾群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	89



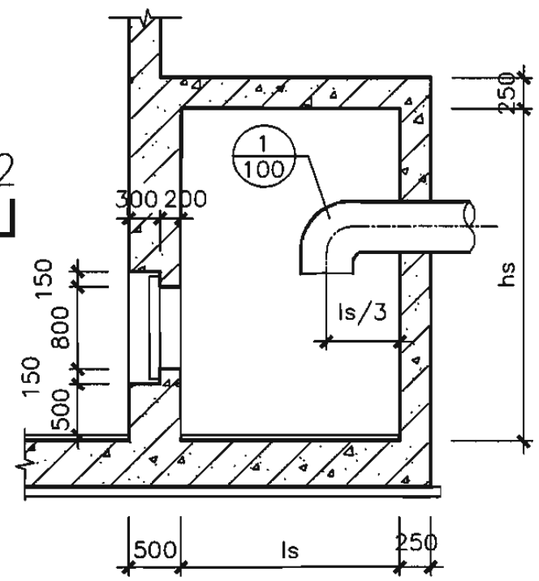
6(5)KS5700－Ⅰ平面图



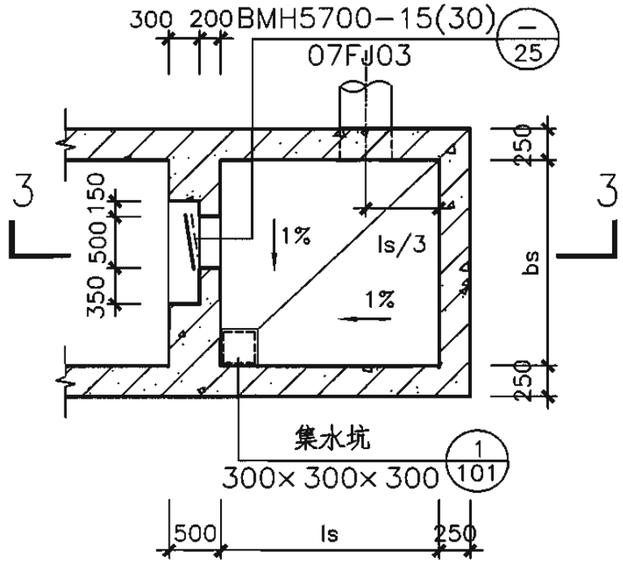
1－1



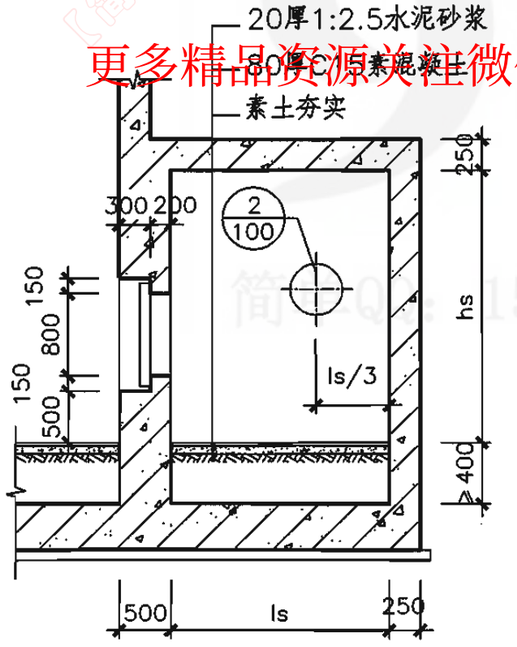
6(5)KS5700－Ⅱ平面图



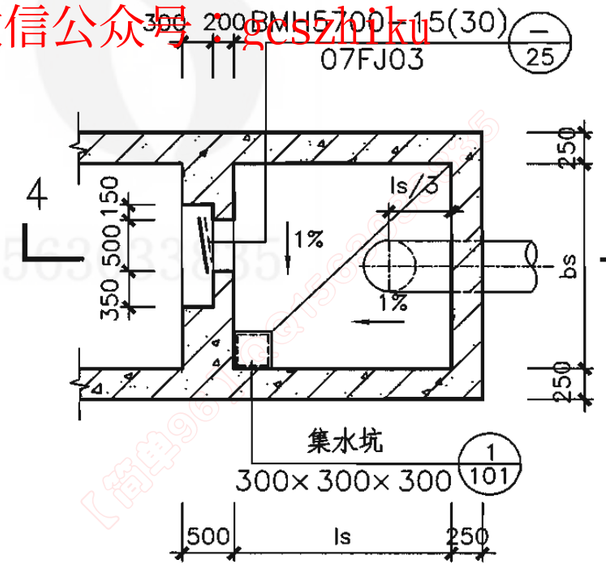
2－2



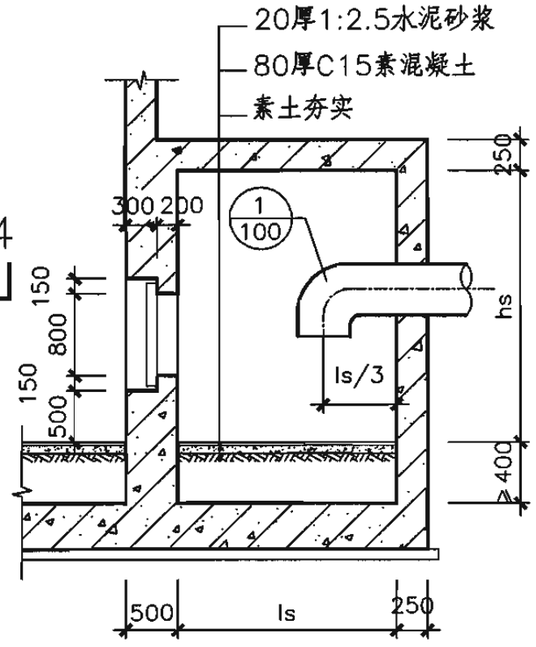
6(5)KS5700－Ⅲ平面图



3－3



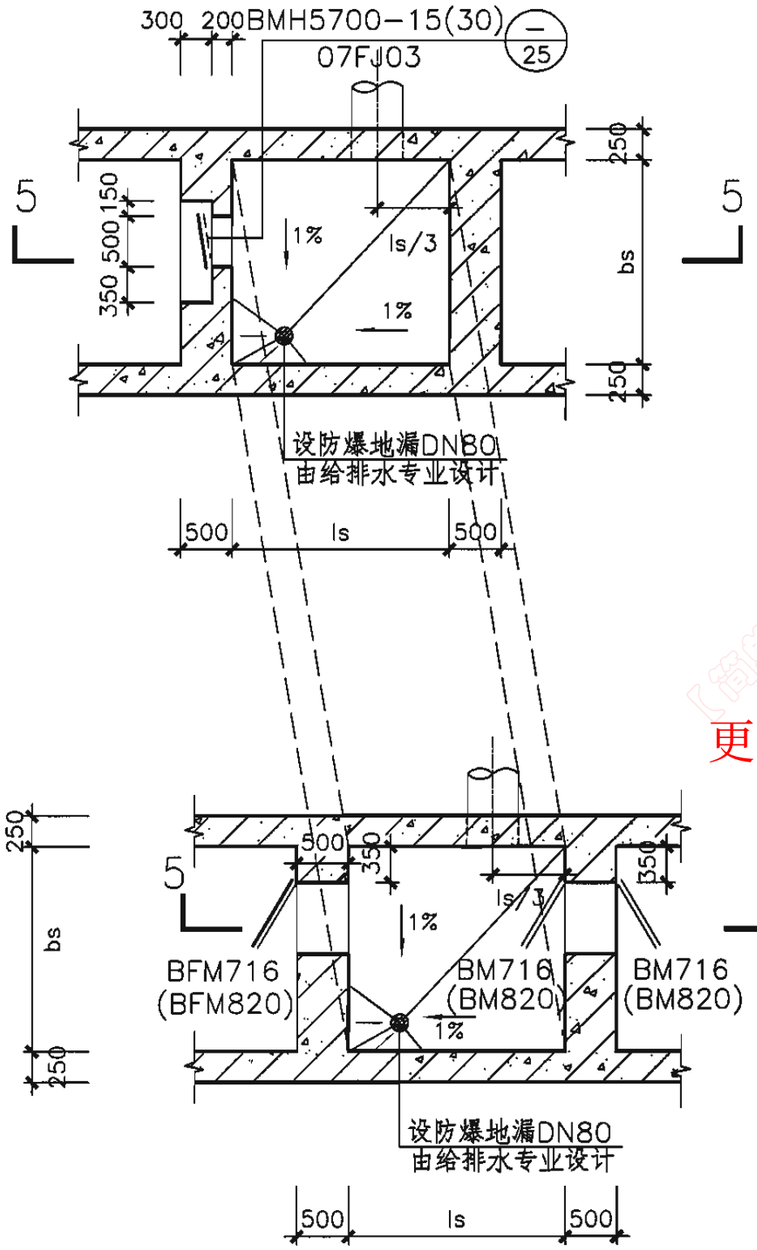
6(5)KS5700－Ⅳ 平面图



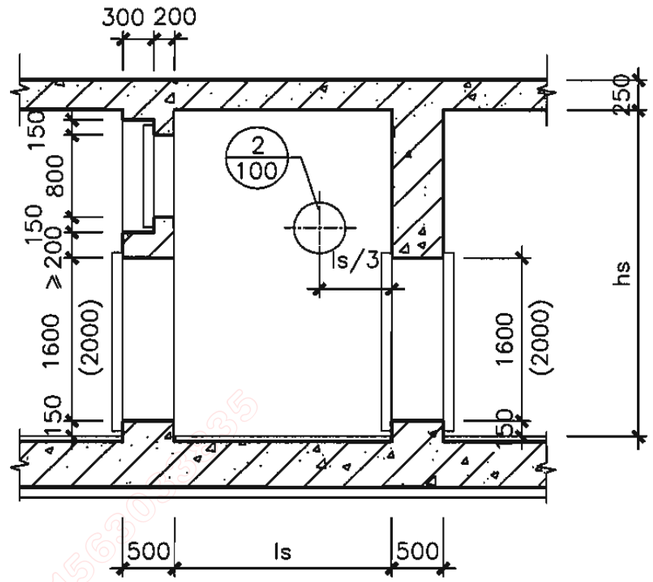
4－4

更多精品资源关注微信公众号 gcszlpku

Ⅰ~Ⅳ型风量5700的扩散室									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	90



6(5)KS5700-V 平面图



5-5

说明：

1.专供战时使用的风量5700m³/h的扩散室，后面接直径500mm的风管；若Ⅰ～Ⅳ型扩散室平战两用，风管直径一般介于500～800mm之间；而平战两用工程中，当活门门扇全开仍无法满足平时通风量时，使用Ⅴ型扩散室，平时可利用门扇开启来通风，风管直径一般介于800～1000mm之间；具体风管直径视工程而定。

2.在平战两用工程中，当平时通风所需风管直径大于1000mm时，通常采用图集07FJ01第75页D型集气室和扩散室相邻设置的形式。

3.扩散室的最小空间尺寸应满足上表的要求；扩散室可根据工程需要加长、加宽。扩散室净高宜同相邻房间的净高，但不得小于所给最低高度。

4.因通道净高较大，当地下室净高不足时，可采取降低通道地面标高的做法。

核5级扩散室最小尺寸选用表

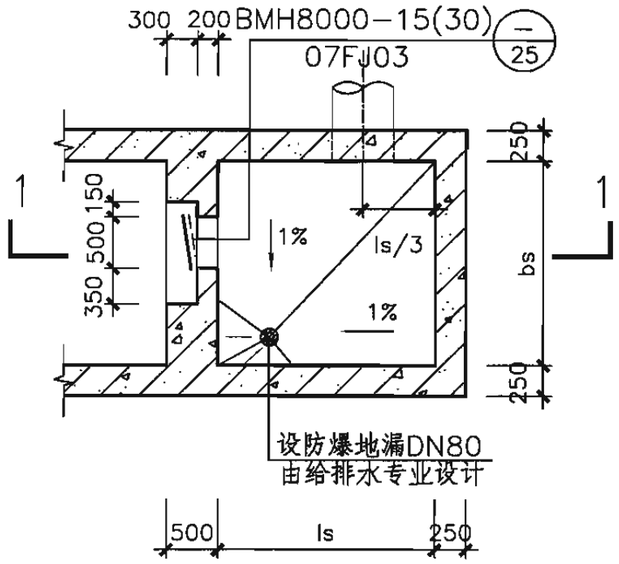
扩散室型号	扩散室所接风管直径(mm)	侧墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)	后墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)
Ⅰ～Ⅳ型	500	1.8×1.8×2.2	1.8×1.8×2.2
	600	1.8×1.8×2.2	1.8×1.8×2.2
	700	1.8×1.8×2.2	1.8×2.1×2.2
	800	1.8×1.8×2.2	1.8×2.4×2.2
Ⅴ型	500	1.8×1.8×3.1	–
	800	1.8×1.8×3.1	–
	900	1.8×1.8×3.1	–
	1000	1.8×1.8×3.1	–

核6级扩散室最小尺寸选用表

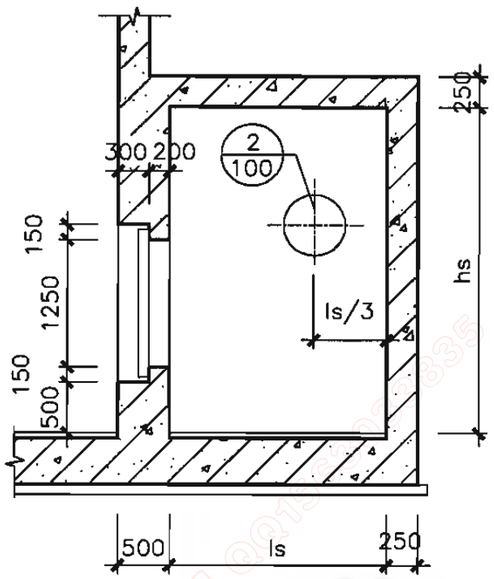
扩散室型号	扩散室所接风管直径(mm)	侧墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)	后墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)
Ⅰ～Ⅳ型	500	1.5×1.5×2.0	1.5×1.5×2.0
	600	1.5×1.5×2.0	1.5×1.8×2.0
	700	1.5×1.5×2.0	1.5×2.1×2.0
	800	1.5×1.5×2.0	1.5×2.4×2.0
Ⅴ型	500	1.5×1.5×3.1	–
	800	1.5×1.5×3.1	–
	900	1.5×1.5×3.1	–
	1000	1.5×1.5×3.1	–

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

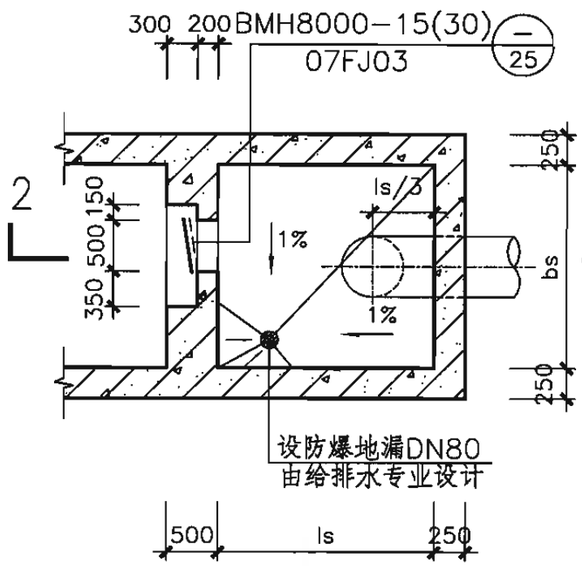
Ⅴ型风量5700的扩散室									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	91



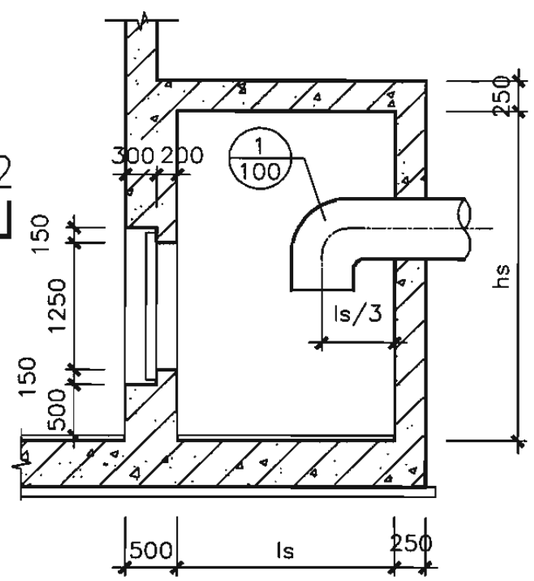
6(5)KS8000－Ⅰ平面图



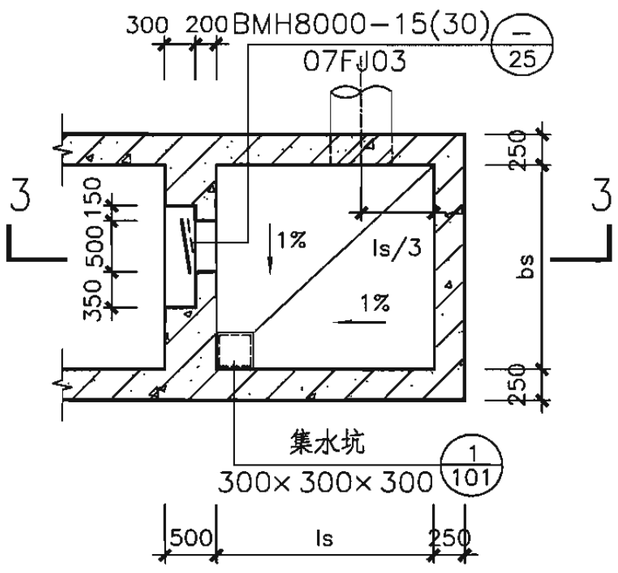
1－1



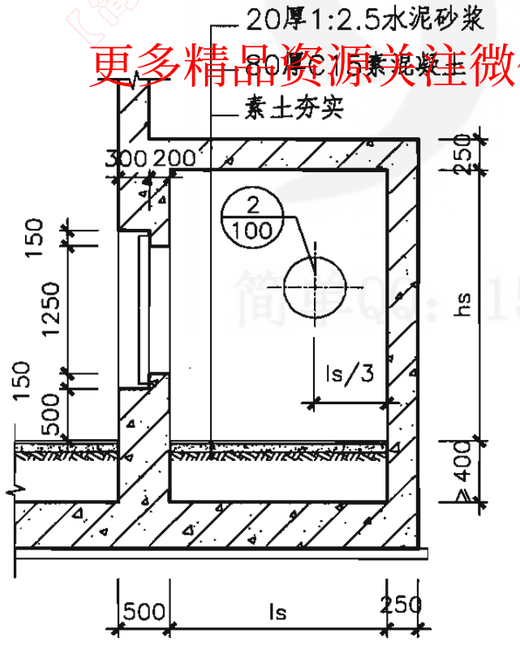
6(5)KS8000－Ⅱ平面图



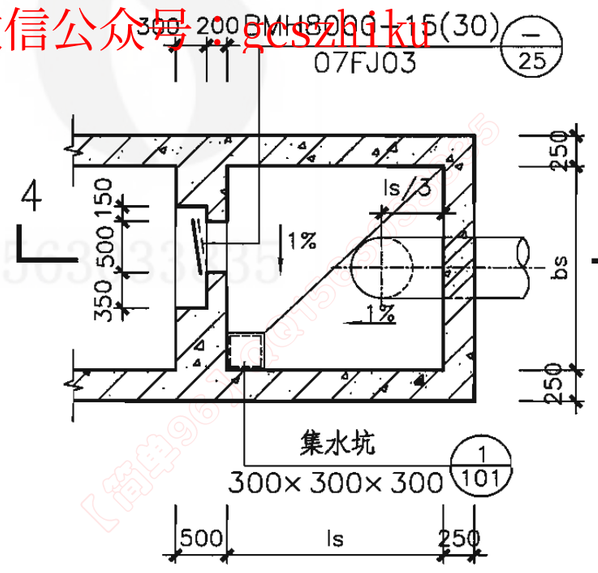
2－2



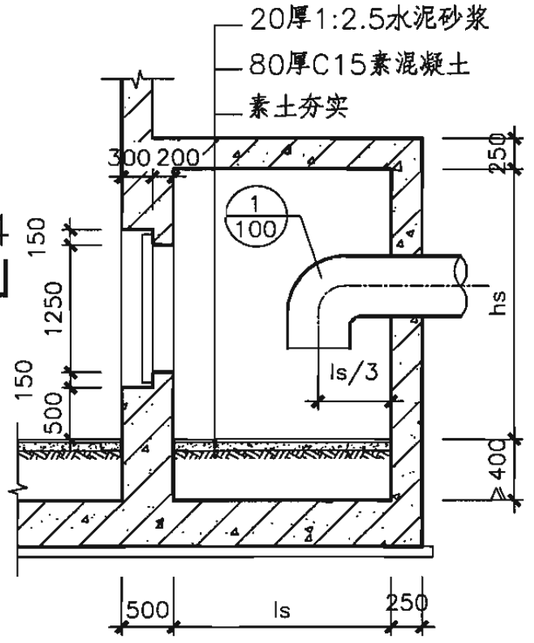
6(5)KS8000－Ⅲ平面图



3－3



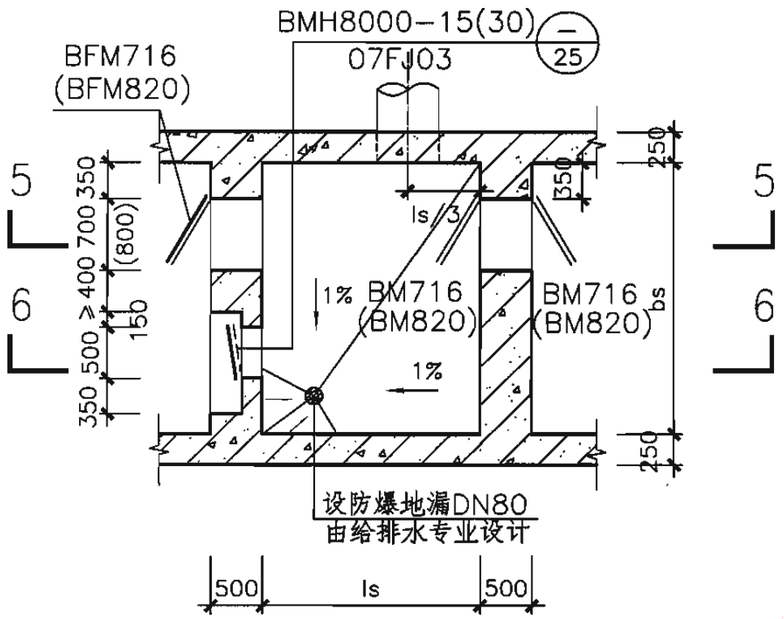
6(5)KS8000－Ⅳ平面图



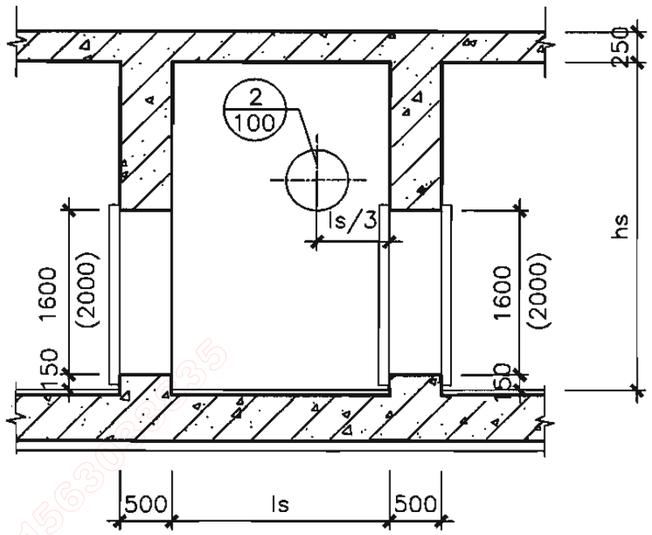
4－4

更多精品资源关注微信公众号：jcszhiku

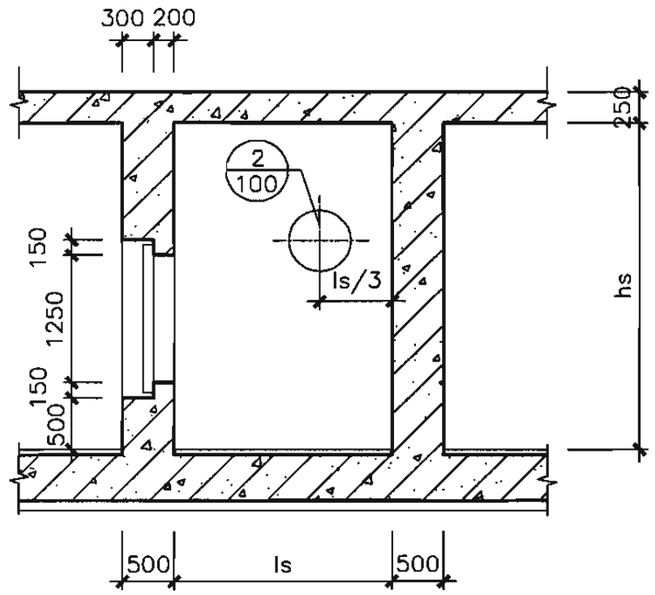
I～Ⅳ型风量8000的扩散室									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	92



6(5)KS8000-V平面图



5-5



6-6

说明：

1.专供战时使用的风量8000m³/h的扩散室，后面接直径600mm的风管；若Ⅰ～Ⅳ型扩散室平战两用，风管直径一般介于600～900mm之间；而平战两用工程中,当活门门扇全开仍无法满足平时通风量时，使用V型扩散室，平时可利用门扇开启来通风，风管直径一般介于900～1000mm之间；具体风管直径视工程而定。

2.在平战两用工程中，当平时通风所需风管直径大于1000mm时，通常采用图集07FJ01第75页D型集气室和扩散室相邻设置的形式。

3.扩散室的最小空间尺寸应满足上表的要求；扩散室可根据工程需要加长、加宽。扩散室净高宜同相邻房间的净高，但不得小于所给最低高度。

4.因通道净高较大，当地下室净高不足时，可采取降低通道地面标高的做法。

核5级扩散室最小尺寸选用表

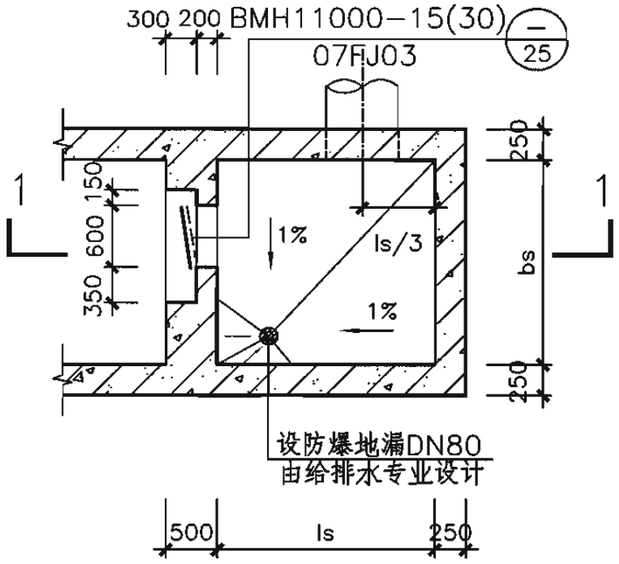
扩散室型号	扩散室所接风管直径(mm)	侧墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)	后墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)
Ⅰ～Ⅳ型	600	1.8×1.8×2.2	1.8×1.8×2.2
	700	1.8×1.8×2.2	1.8×2.1×2.2
	800	1.8×1.8×2.2	1.8×2.4×2.2
	900	1.8×1.8×2.2	1.8×2.7×2.2
V型	600	2.7×1.8×2.4	–
	900	2.7×1.8×2.4	–
	1000	2.7×1.8×2.4	–

核6级扩散室最小尺寸选用表

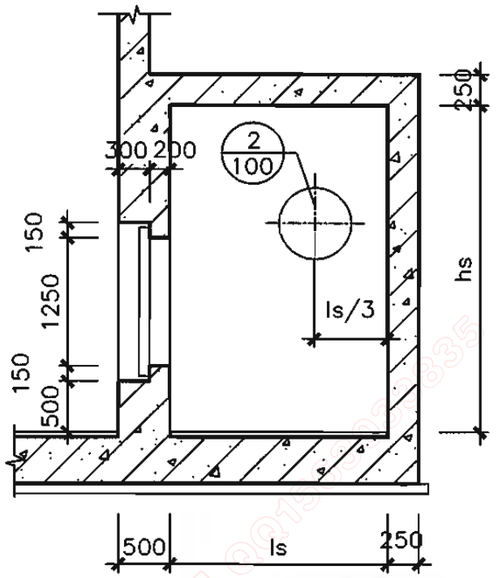
扩散室型号	扩散室所接风管直径(mm)	侧墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)	后墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)
Ⅰ～Ⅳ型	600	1.5×1.5×2.0	1.5×1.8×2.0
	700	1.5×1.5×2.0	1.5×2.1×2.0
	800	1.5×1.5×2.0	1.5×2.4×2.0
	900	1.5×1.5×2.0	1.5×2.7×2.0
V型	600	2.7×1.5×2.4	–
	900	2.7×1.5×2.4	–
	1000	2.7×1.5×2.4	–

更多精品资源关注微信公众号：gczhiku

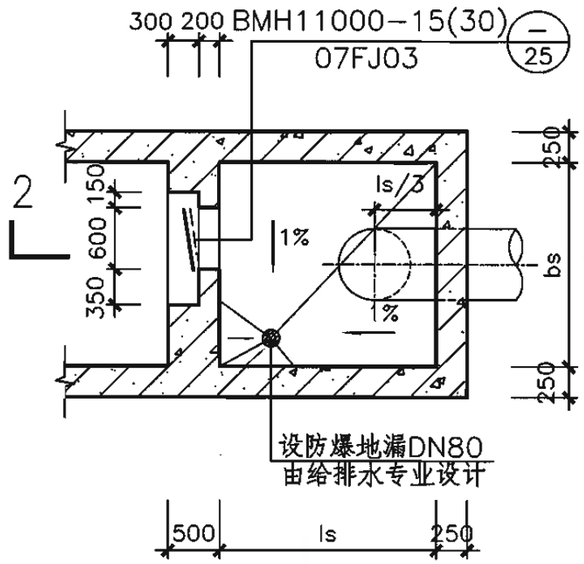
V型风量8000的扩散室									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	93



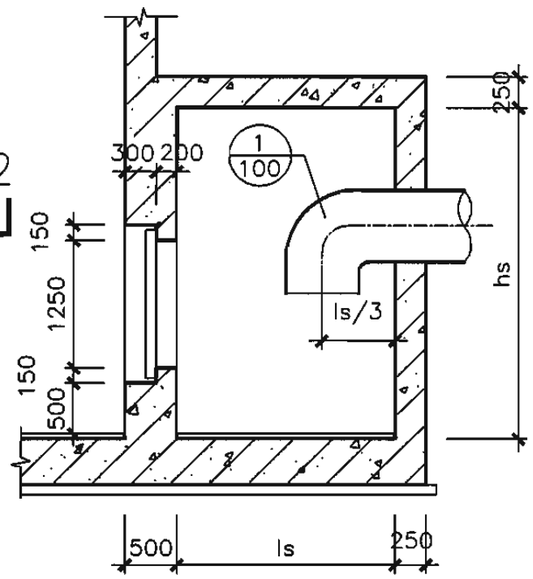
6(5)KS11000－Ⅰ平面图



1－1

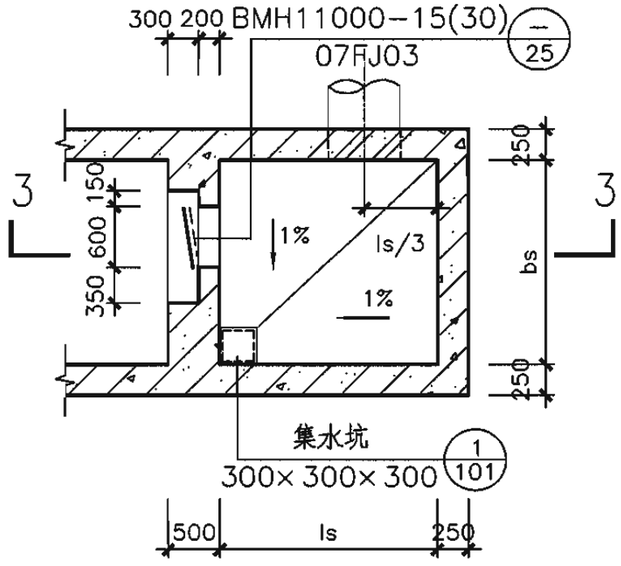


6(5)KS11000－Ⅱ平面图



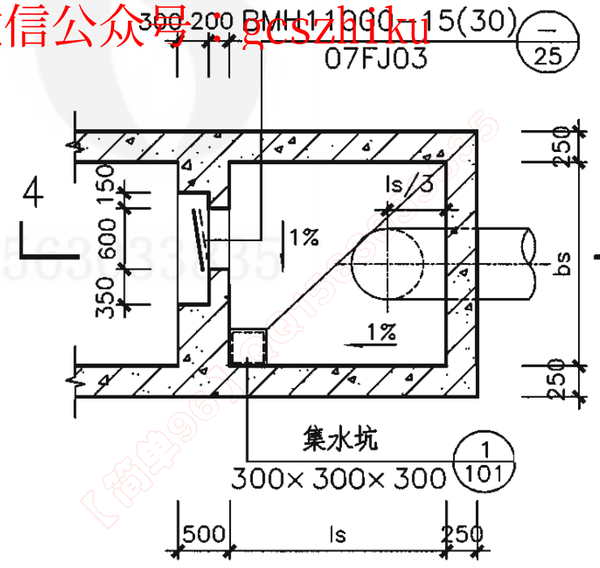
2－2

更多精品资源关注微信公众号：CSZhiKu



6(5)KS11000－Ⅲ平面图

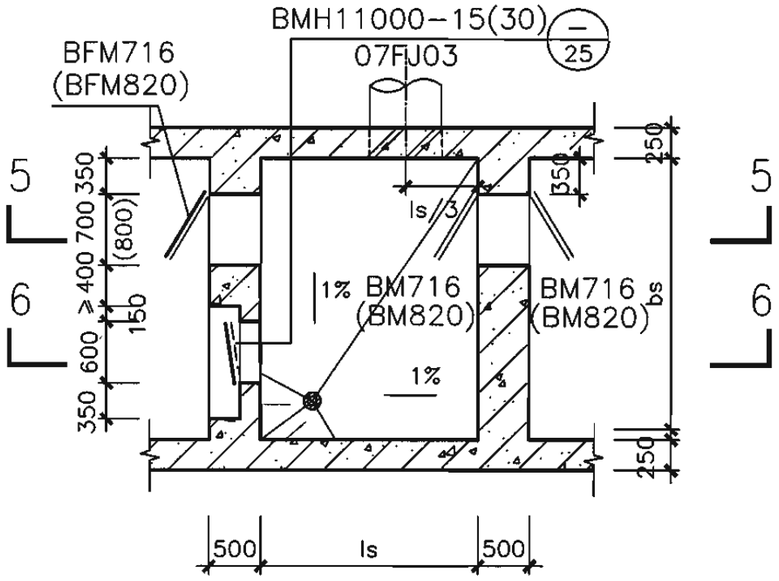
3－3



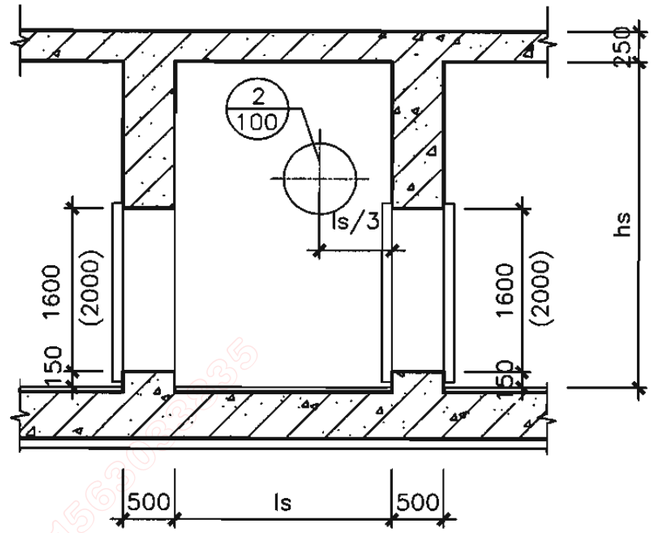
6(5)KS11000－Ⅳ平面图

4－4

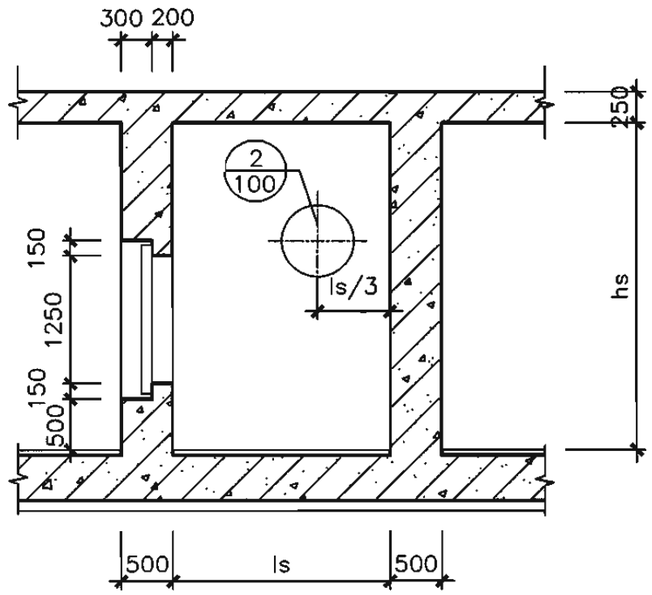
Ⅰ~Ⅳ型风量11000的扩散室										图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华		页	94



6(5)KS11000—V平面图



5—5



6—6

说明：

1.专供战时使用的风量11000m³/h的扩散室，后面接直径700mm的风管；若Ⅰ～Ⅳ型扩散室平战两用，风管直径介于700～1000mm之间；而平战两用工程中，平时通风所需风管直径不超过1000mm且需要设置备用出入口时，可使用V型扩散室。

2.在平战两用工程中，当平时通风所需风管直径大于1000mm时，通常采用图集07FJ01第75页D型集气室和扩散室相邻设置的形式。

3.扩散室的最小空间尺寸应满足上表的要求；扩散室可根据工程需要加长、加宽。扩散室净高宜同相邻房间的净高，但不得小于所给最低高度。

4.因通道净高较大，当地下室净高不足时，可采取降低通道地面标高的做法。

核5级扩散室最小尺寸选用表

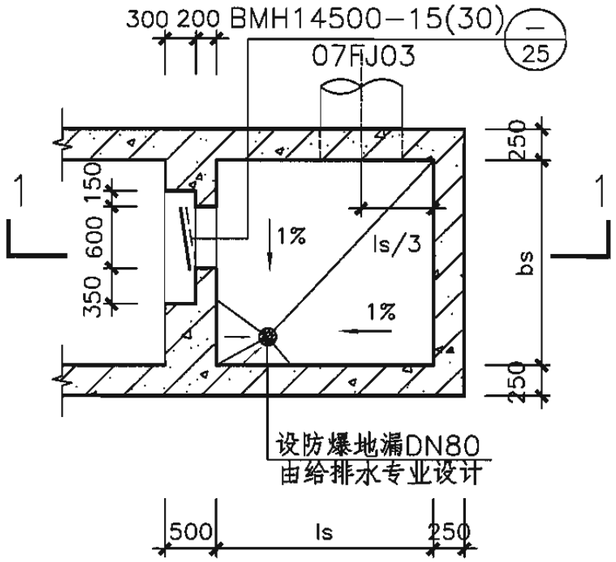
扩散室型号	扩散室所接风管直径(mm)	侧墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)	后墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)
Ⅰ～Ⅳ型	700	2.0×2.0×2.4	2.0×2.1×2.4
	800	2.0×2.0×2.4	2.0×2.4×2.4
	900	2.0×2.0×2.4	2.0×2.7×2.4
	1000	2.0×2.0×2.4	2.0×3.0×2.4
V型	700	2.8×2.0×2.4	—
	1000	2.8×2.0×2.4	—

核6级扩散室最小尺寸选用表

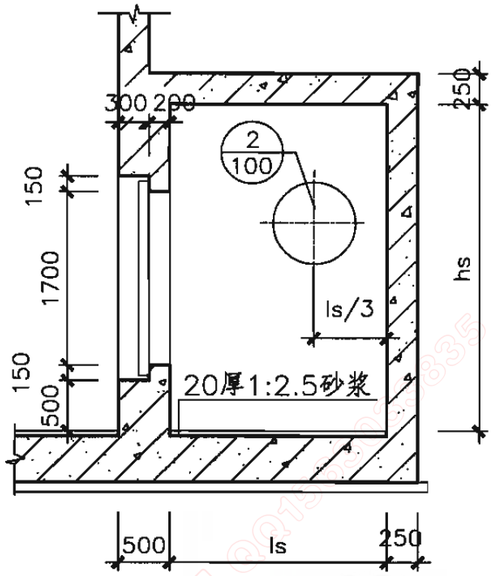
扩散室型号	扩散室所接风管直径(mm)	侧墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)	后墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)
Ⅰ～Ⅳ型	700	1.8×1.8×2.4	1.8×2.1×2.4
	800	1.8×1.8×2.4	1.8×2.4×2.4
	900	1.8×1.8×2.4	1.8×2.7×2.4
	1000	1.8×1.8×2.4	1.8×3.0×2.4
V型	700	2.8×1.8×2.4	—
	1000	2.8×1.8×2.4	—

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

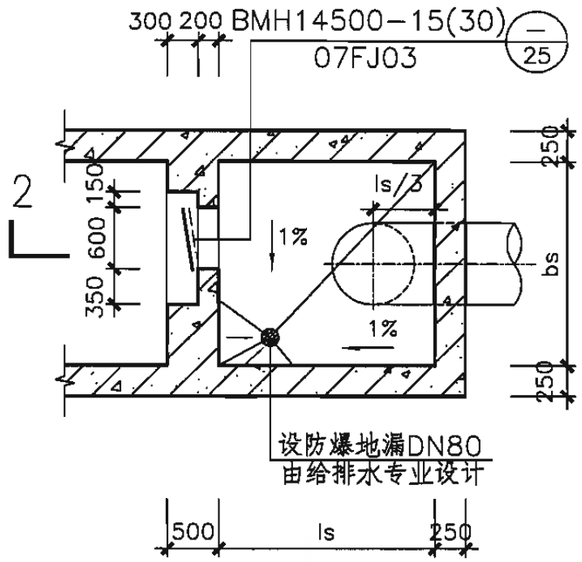
V型风量11000的扩散室									图集号	07FJ02
审核	顾群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	95



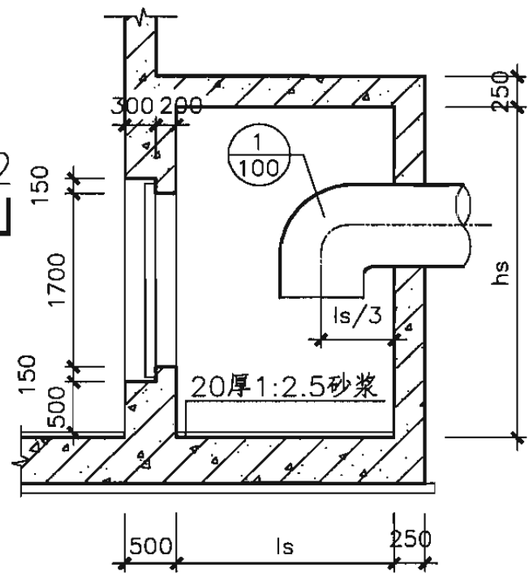
6(5)KS14500—Ⅰ平面图



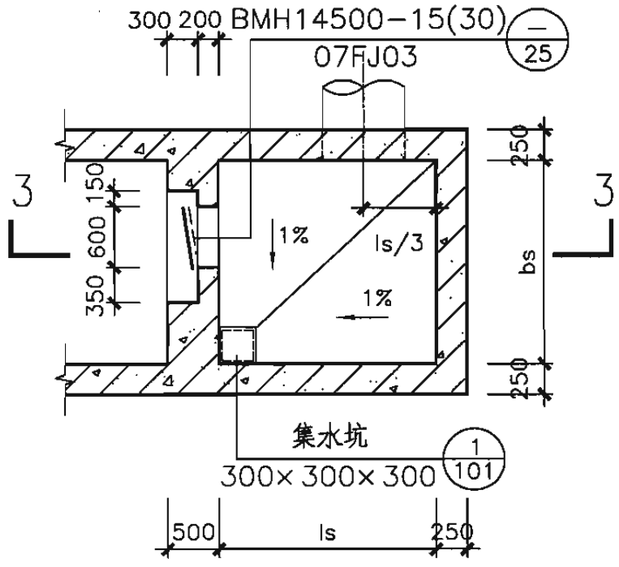
1—1



6(5)KS14500—Ⅱ平面图

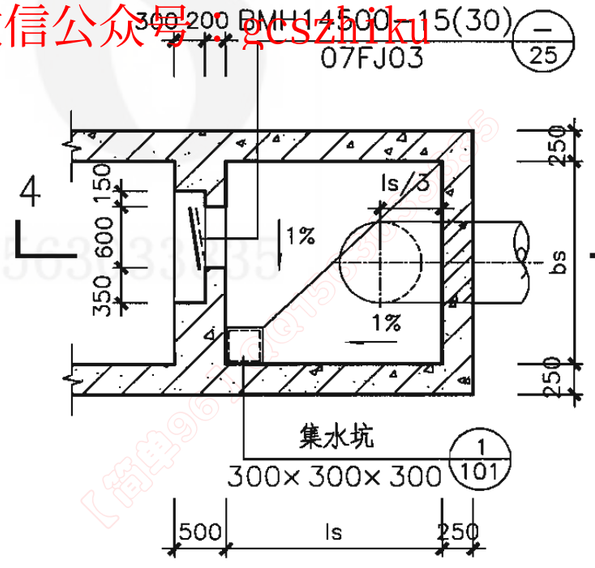


2—2



6(5)KS14500—Ⅲ平面图

3—3

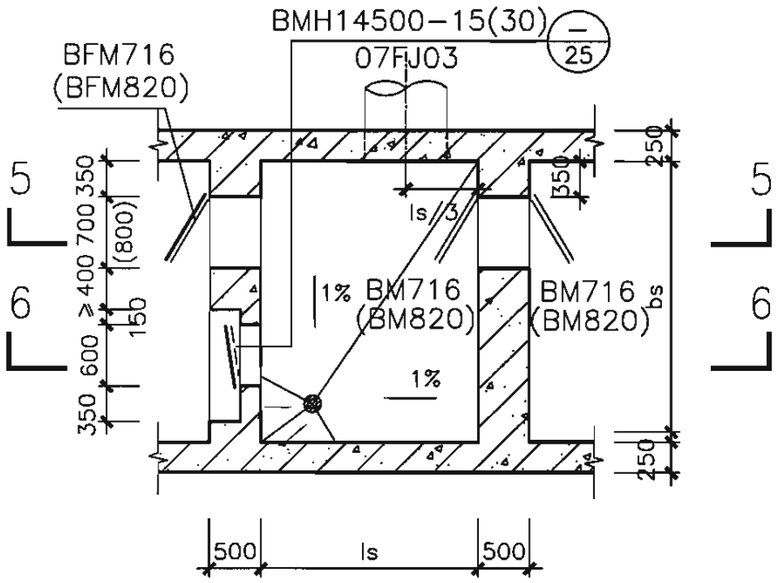


6(5)KS14500—Ⅳ平面图

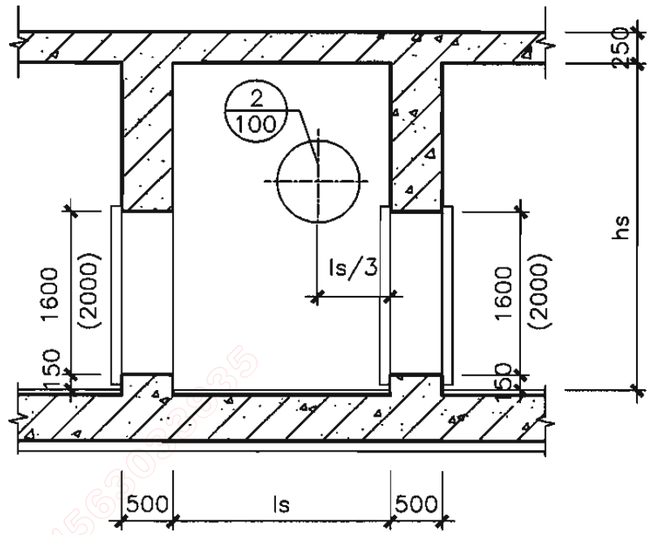
4—4

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

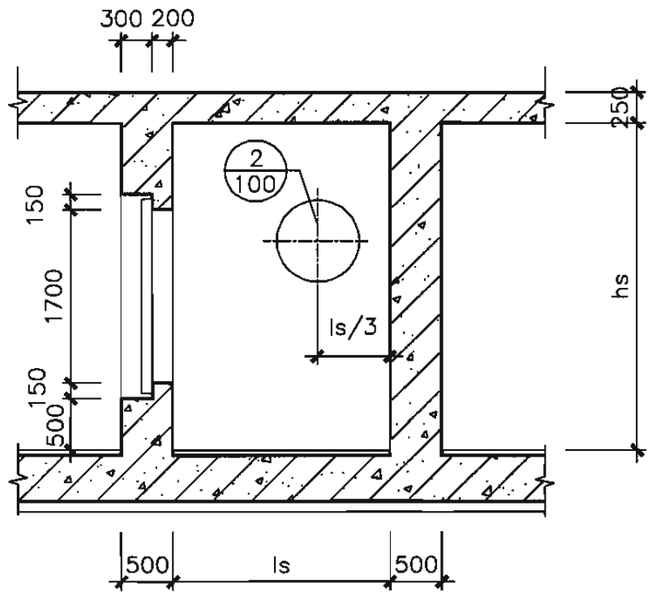
I～Ⅳ型风量14500的扩散室									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	96



6(5)KS14500-V平面图



5-5



6-6

说明：

1.专供战时使用的风量14500m³/h的扩散室，后面接直径800mm的风管；若Ⅰ～Ⅳ型扩散室平战两用，风管直径可能介于800～1000mm之间；而平战两用工程中平,时通风所需风管直径不超过1000mm且需要设置备用出入口时，可使用V型扩散室。

2.在平战两用工程中，当平时通风所需风管直径大于1000mm时，通常采用图集07FJ01第75页D型集气室和扩散室相邻设置的形式。

3.扩散室的最小空间尺寸应满足上表的要求；扩散室可根据工程需要加长、加宽。扩散室净高宜同相邻房间的净高，但不得小于所给最低高度。

4.因通道净高较大，当地下室净高不足时，可采取降低通道地面标高的做法。

核5级扩散室最小尺寸选用表

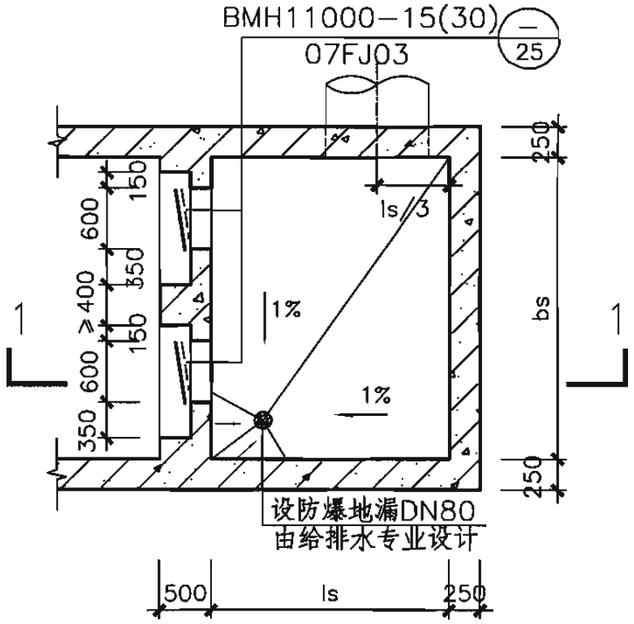
扩散室型号	扩散室所接风管直径(mm)	侧墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)	后墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)
Ⅰ～Ⅳ型	800	2.2×2.2×2.4	2.2×2.4×2.4
	900	2.2×2.2×2.4	2.2×2.7×2.4
	1000	2.2×2.2×2.4	2.2×3.0×2.4
V型	800	2.8×2.2×2.5	–
	1000	2.8×2.0×2.5	–

核6级扩散室最小尺寸选用表

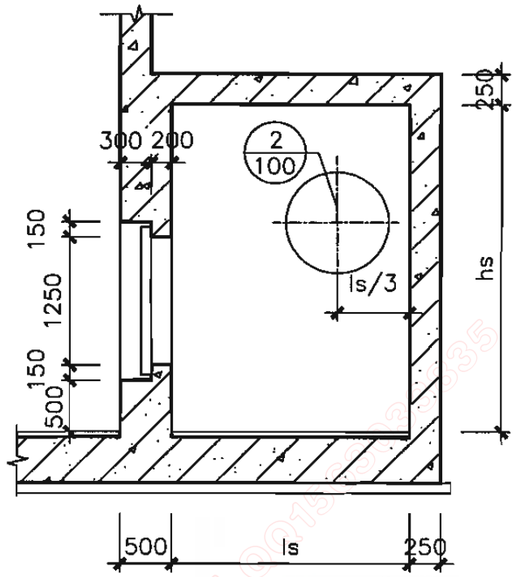
扩散室型号	扩散室所接风管直径(mm)	侧墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)	后墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)
Ⅰ～Ⅳ型	800	2.0×2.0×2.4	2.0×2.4×2.4
	900	2.0×2.0×2.4	2.0×2.7×2.4
	1000	2.0×2.0×2.4	2.0×3.0×2.4
V型	800	2.8×2.0×2.5	–
	1000	2.8×2.0×2.5	–

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

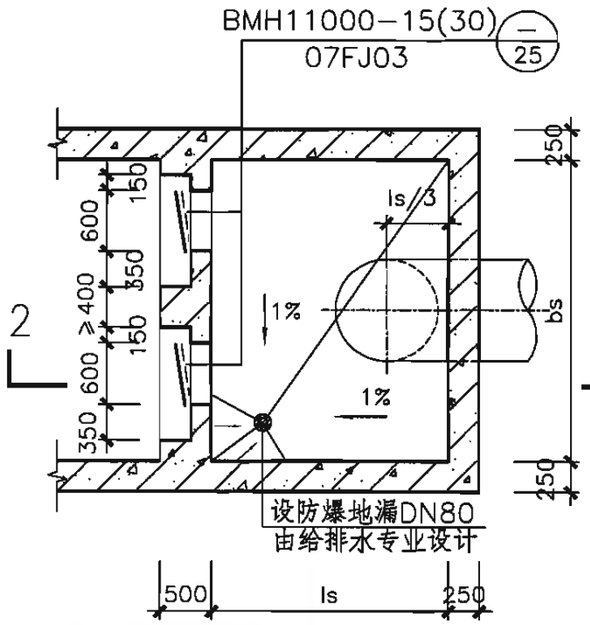
V型风量14500的扩散室									图集号	07FJ02
审核	顾群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	97



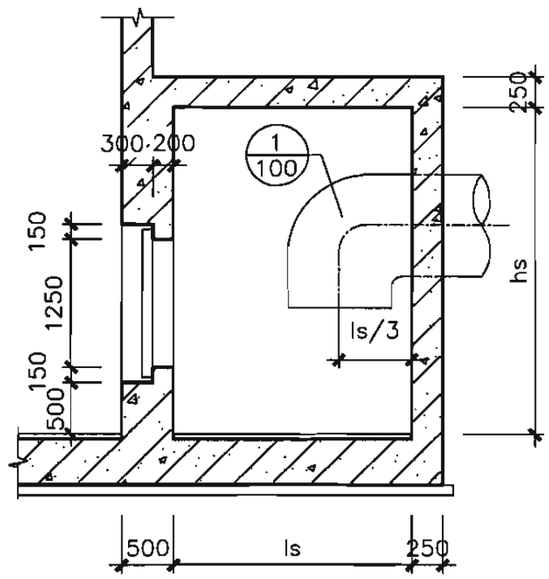
6(5)KS22000－Ⅰ平面图



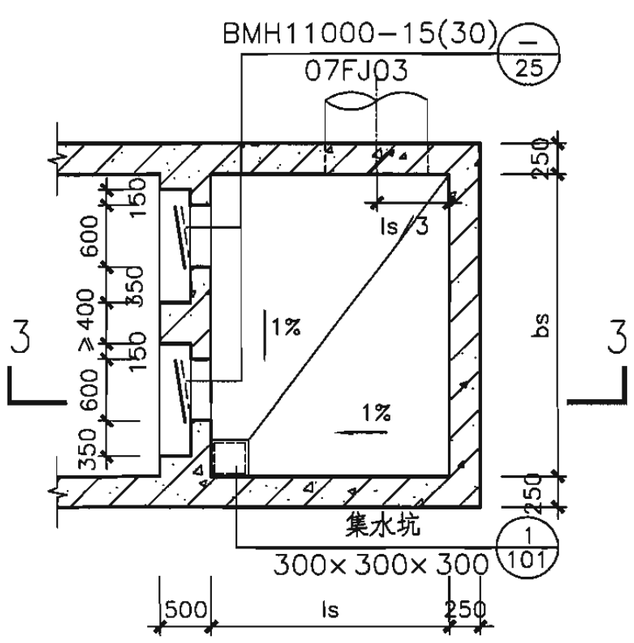
1－1



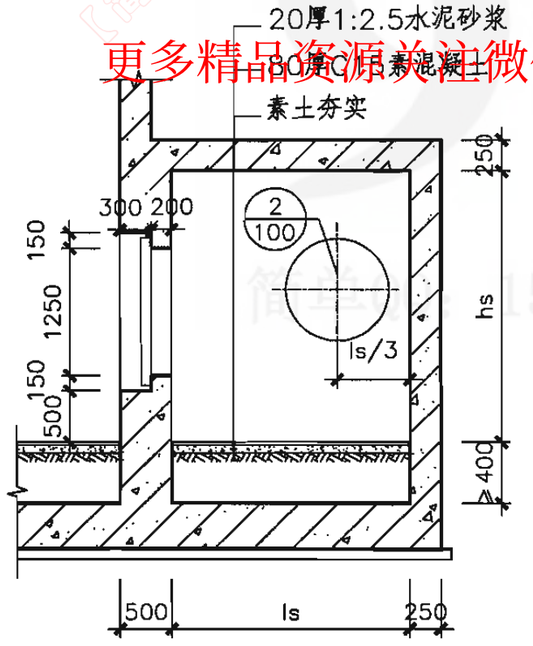
6(5)KS22000－Ⅱ平面图



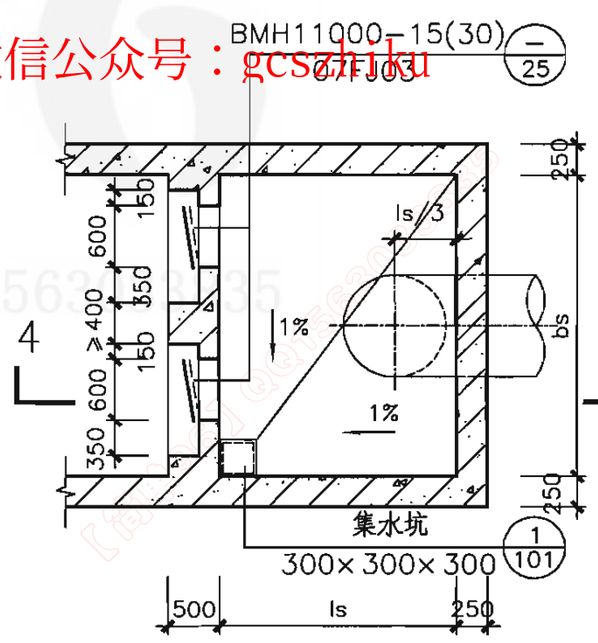
2－2



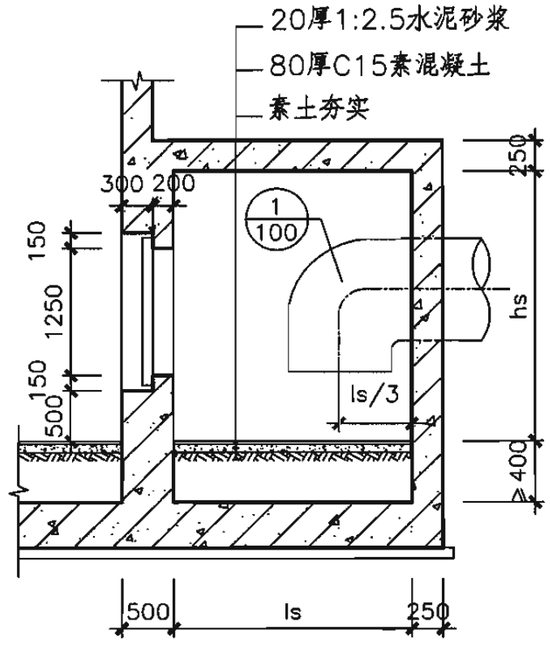
6(5)KS22000－Ⅲ平面图



3－3



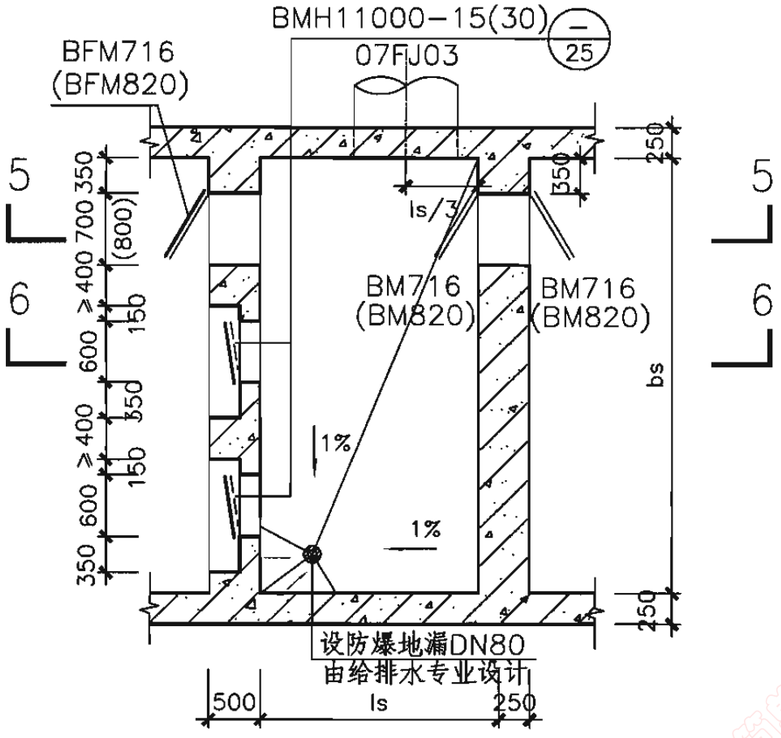
6(5)KS22000－Ⅳ平面图



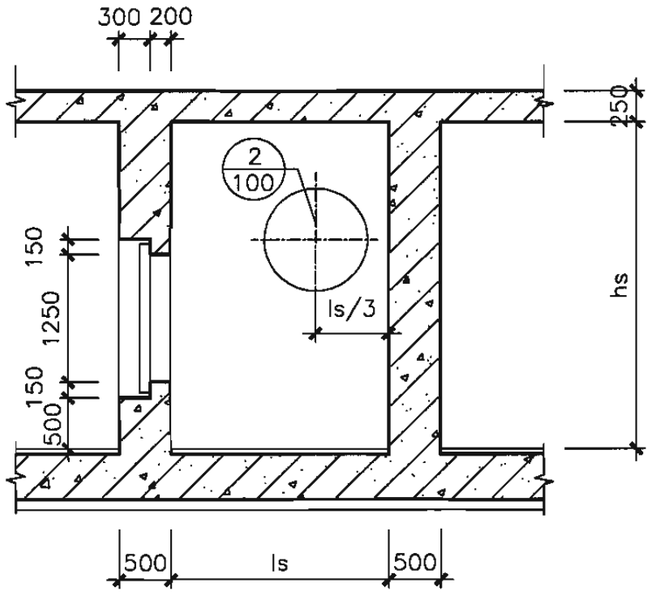
4－4

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

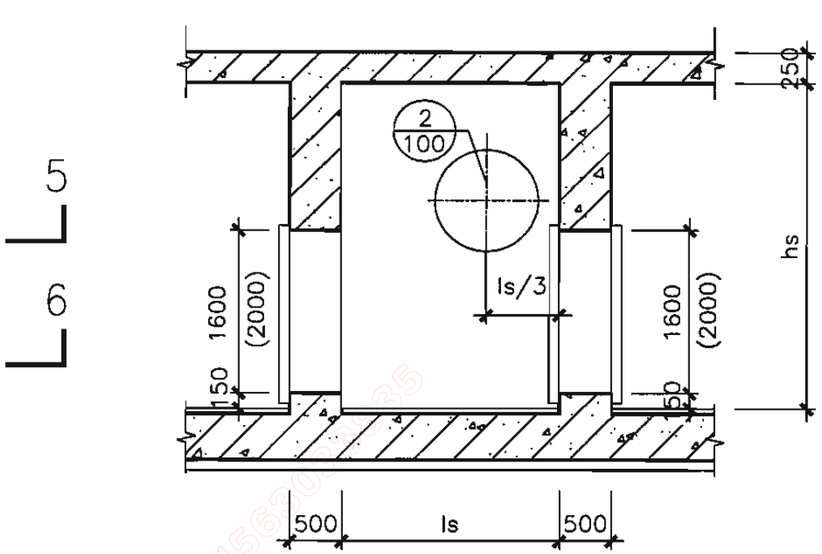
Ⅰ~Ⅳ型风量22000的扩散室								图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	98



6(5)KS22000-V 平面图



6-6



5-5

说明：

1.专供战时使用的风量22000m³/h的扩散室，后面接直径1000mm的风管；若Ⅰ～Ⅳ型扩散室平战两用，风管直径一般采用1000mm；而平战两用工程中，平时通风量所需风管直径不超过1000mm且需要设置备用出入口时，可使用Ⅴ型扩散室。

2.在平战两用工程中，当平时风量所需风管直径大于1000mm时，通常采用图集07FJ01第75页D型集气室和扩散室相邻设置的形式。

3.扩散室的最小空间尺寸应满足上表的要求；扩散室可根据工程需要加长、加宽。扩散室净高宜同相邻房间的净高，但不得小于所给最低高度。

4.因通道净高较大，当地下室净高不足时，可采取降低通道地面标高的做法。

核5级扩散室最小尺寸选用表

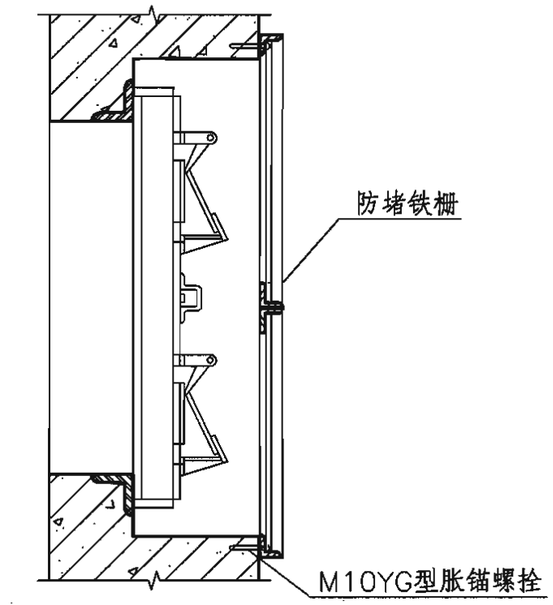
扩散室型号	扩散室所接风管直径(mm)	侧墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)	后墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)
Ⅰ～Ⅳ型	1000	2.8×2.0×2.4	2.8×3.0×2.4
Ⅴ型	1000	4.2×2.0×2.4	–

核6级扩散室最小尺寸选用表

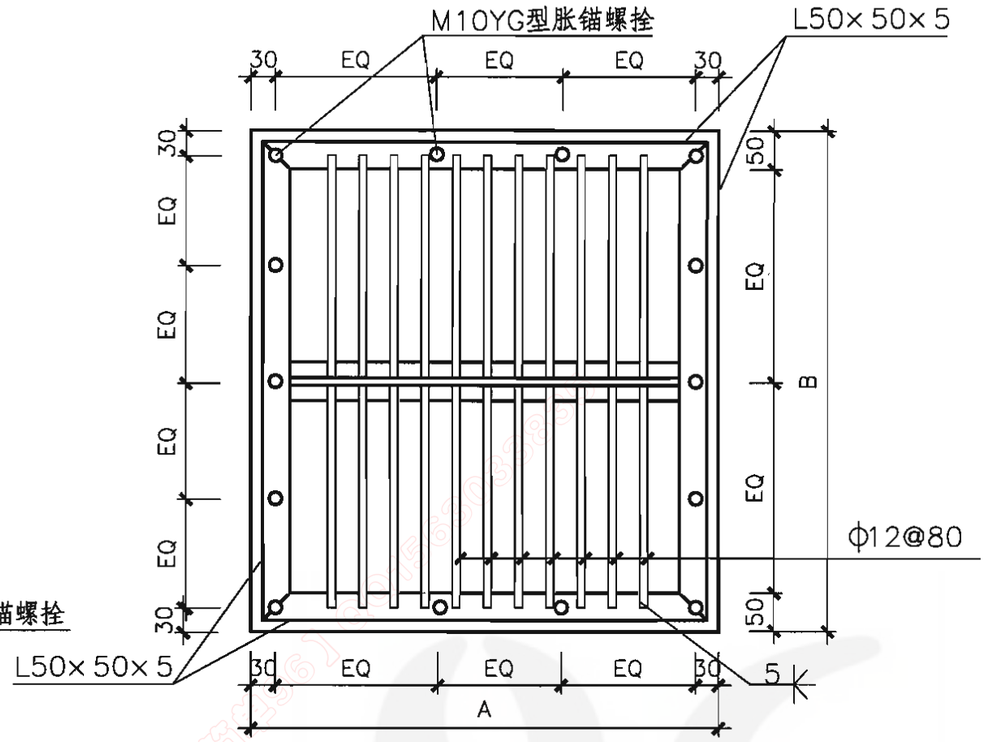
扩散室型号	扩散室所接风管直径(mm)	侧墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)	后墙接管时最小尺寸 bs×ls×hs(m)
Ⅰ～Ⅳ型	1000	2.6×1.8×2.4	2.6×3.0×2.4
Ⅴ型	1000	4.2×2.0×2.4	–

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

Ⅴ型风量22000的扩散室									图集号	07FJ02
审核	顾群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	99



防堵铁栅安装示意

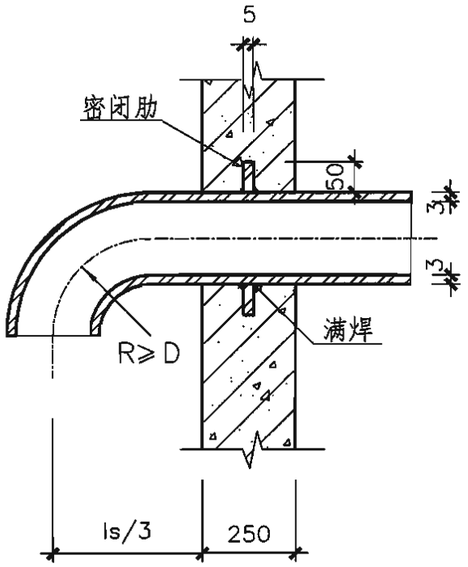


防堵铁栅立视图

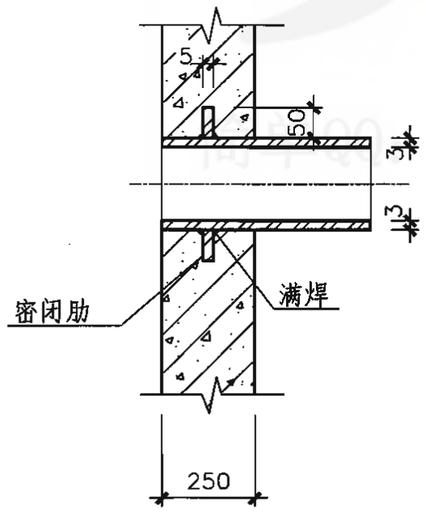
防堵铁栅尺寸

适用悬板活门型号		防堵铁栅尺寸 A×B(mm)
MH2000−30	MH2000−15	600×900
MH3600−30	MH3600−15	600×900
MH5700−30	MH5700−15	600×900
MH8000−30	MH8000−15	600×1350
MH11000−30	MH11000−15	700×1350
MH14500−30	MH14500−15	700×1800

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



① 后墙接管示意图



② 侧墙接管示意图

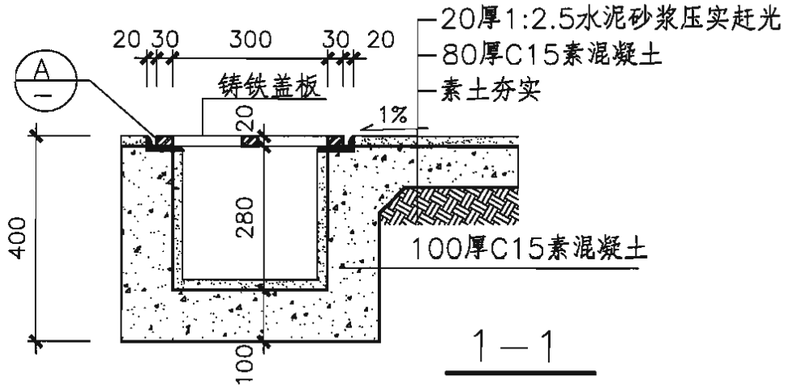
说明：

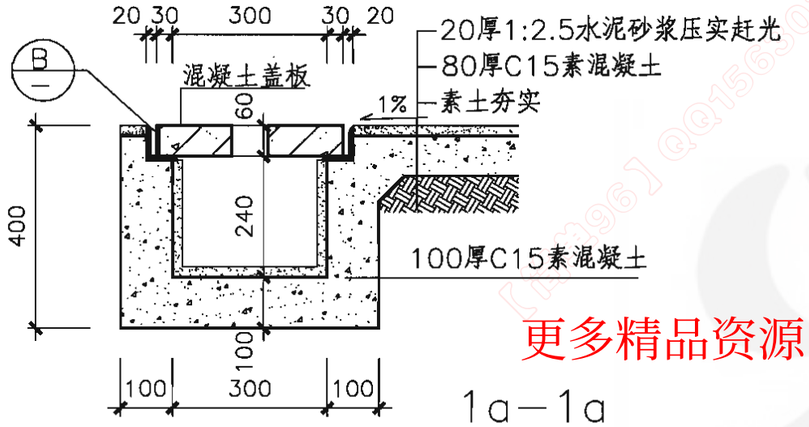
1.设洗消间或简易洗消间的防空地下室，其战时排风口应设在室外主要出入口。当只有一个室外出入口，战时进风口宜在室外单独设置。当室外确无单独设置进风口条件时，进风口可结合室内出入口设置，但在悬板活门外侧应设置防堵塞铁栅。

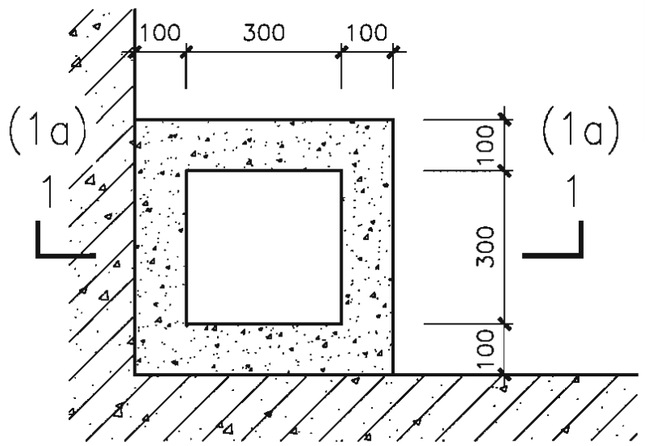
2.防堵铁栅尺寸及其适用的悬板活门型号见上表。

3.后墙接管的弯头半径R一般不小于风管直径D，具体尺寸由通风专业设计，风管的密闭详图参见通风专业图纸。

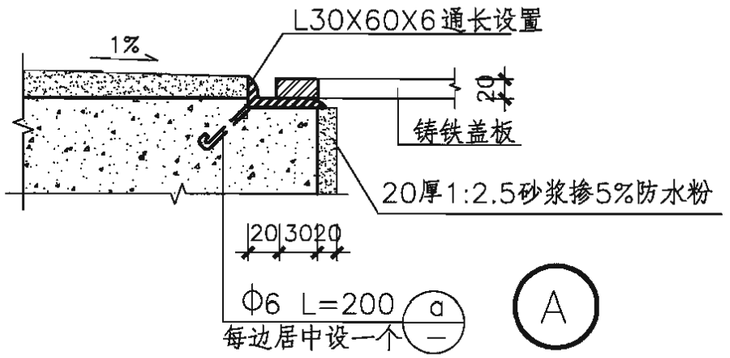
悬板活门防堵塞措施及接管示意图									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	100

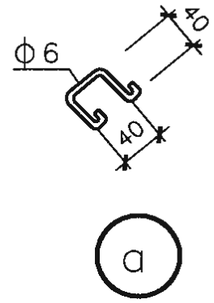


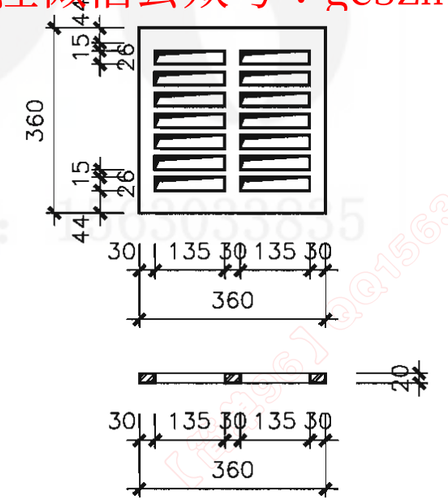




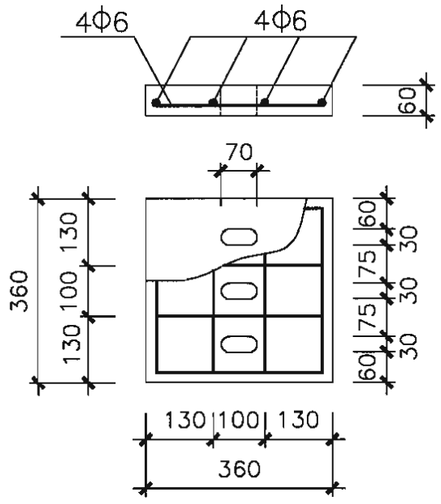
1 混凝土集水坑详图







铸铁盖板详图



钢筋混凝土盖板详图

C20混凝土

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

扩散室内集水坑及盖板详图									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	101

防爆波电缆井设计要点

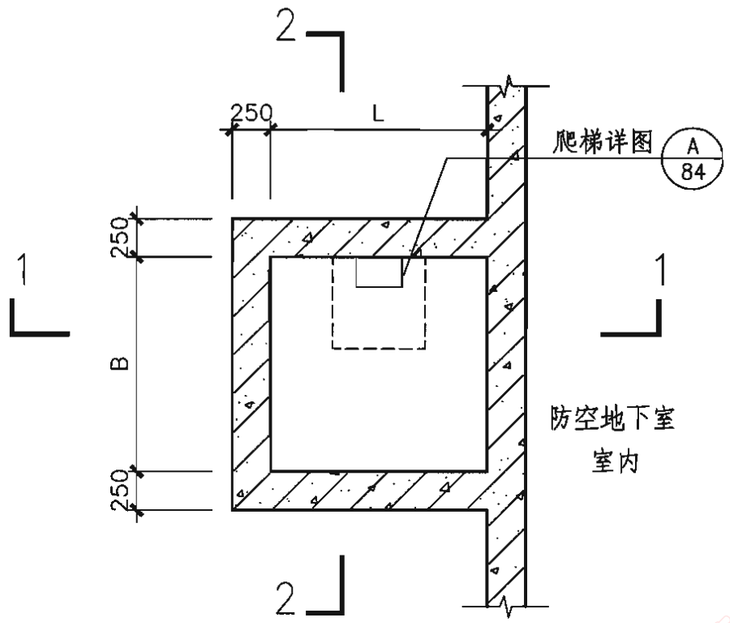
适用范围	适用于核5级、核6级、核6B级的甲类防空地下室和乙类防空地下室的防爆波电缆井设计
类型	外附壁式、内附壁式、顶部式
结构形式	钢筋混凝土结构
设置要求	1、规范中相关规定为第3.4.11条，第7.4.5条，第7.4.8条;防爆波电缆井宜紧靠防空地下室外墙设置;为避免互相干扰，应分别设置强电和弱电防爆波电缆井。 2、盖板厚度与相邻外墙（或顶板）厚度之和应满足规范表3.2.2—1中最小防护厚度要求。不满足要求的，可局部增加外墙（或顶板）厚度或战时覆土
设计说明	1、本图集根据电缆井与主体相邻的位置不同给出外附壁式、内附壁式、顶部式三种类型，其中内附壁式给出顶部开孔和侧面开孔两种做法，具体工程应根据需要选用。 2、本图集给出常用平面尺寸，电缆井的高度由具体工程确定
编号说明	W(N、D)DJXXXX 井的类型 防爆波电缆井 井的宽度B 井的长度L 其中： W—代表外附壁式电缆井 N—代表内附壁式电缆井 D—代表顶部式电缆井

索引表

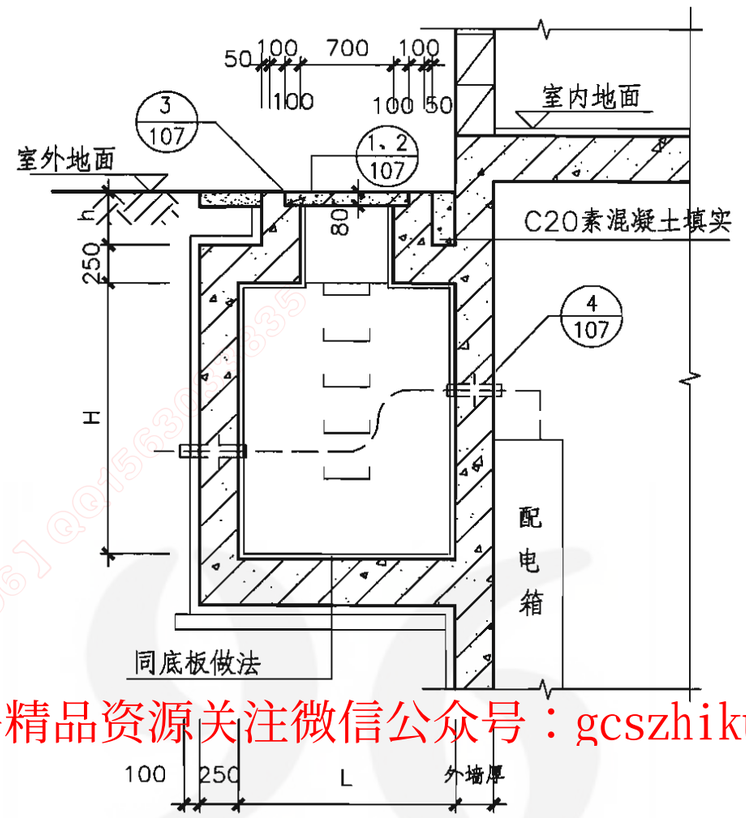
页号	图纸名称
102	防爆波电缆井设计要点、索引表
103	外附壁式防爆波电缆井
104	Ⅰ型内附壁式防爆波电缆井
105	Ⅱ型内附壁式防爆波电缆井
106	顶部式防爆波电缆井
107	节点详图
108	装饰石材盖板详图

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku
简单QQ：1563033835

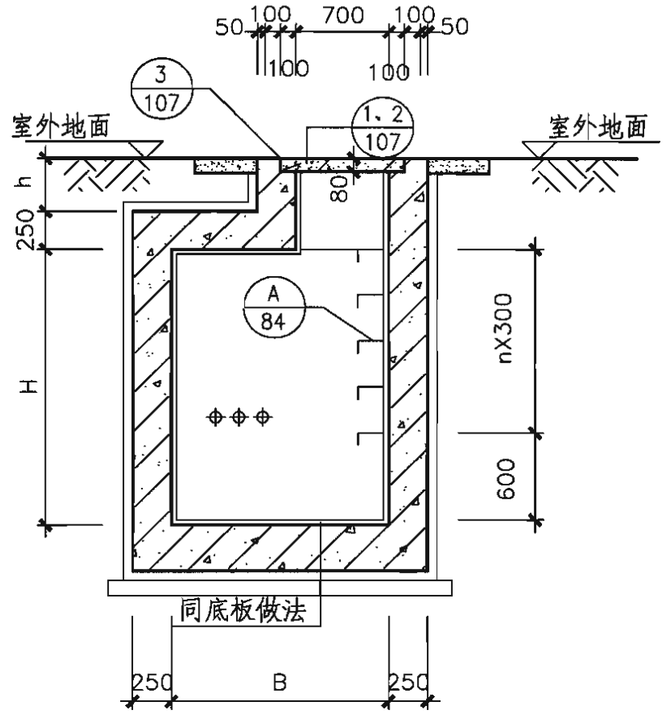
防爆波电缆井设计要点、索引表									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	102



电缆井平面图



1—1



2—2

外附壁式防爆波电缆井选用表(mm)

电缆井编号	平面尺寸(BXL)
WDJ1010	1000X1000
WDJ1212	1200X1200
WDJ1515	1500X1500
WDJ1818	1800X1800

说明：

1.本图适用于核5级、核6级、核6B级的甲类防空地下室和常5级、常6级的乙类防空地下室的强电和弱电防爆波电缆井。

2.井体和盖板为C30、S6防水钢筋混凝土；井壁的防水做法由具体工程设计。

3.电缆井按照手孔井设计净高H≥1.1m,按照人孔井设计净高H≥1.8m,覆土厚度h宜在300~800mm之间。

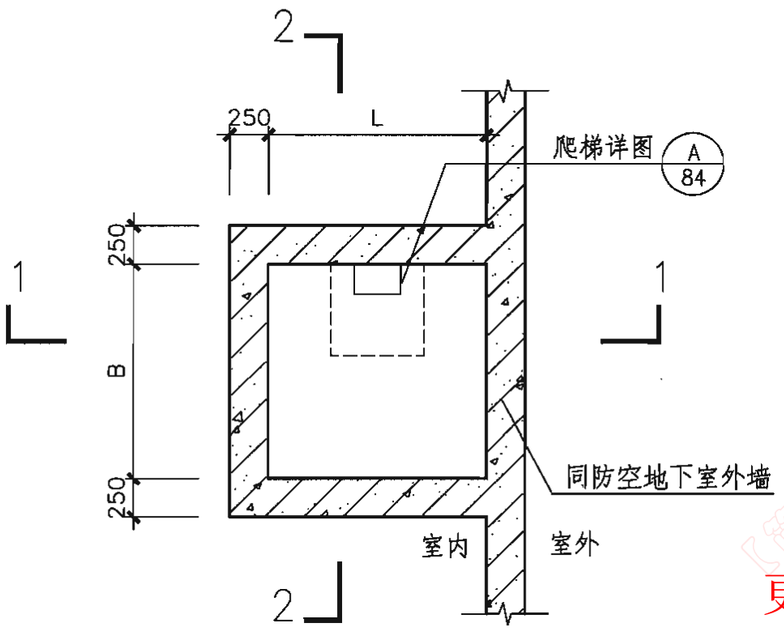
4.井口靠一侧居中设置，电缆安装就位以后可用沥青砂浆密闭封口。

5.盖板厚度与相邻外墙厚度之和应满足规范表3.2.2—1中最小防护厚度要求。不满足要求的，可局部增加外墙厚度或战时覆土。

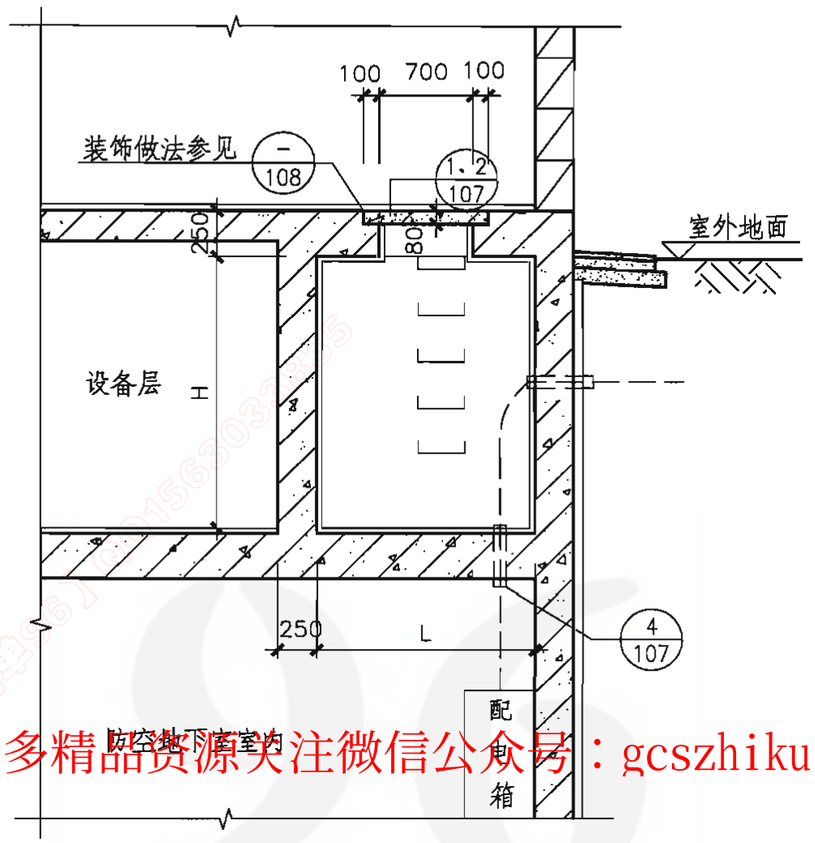
6.电缆埋深应在冰冻线以下，电缆支架和电缆预埋管的数量、直径、防水密闭做法以及具体位置等由具体工程设计。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku
简单QQ：1563033835

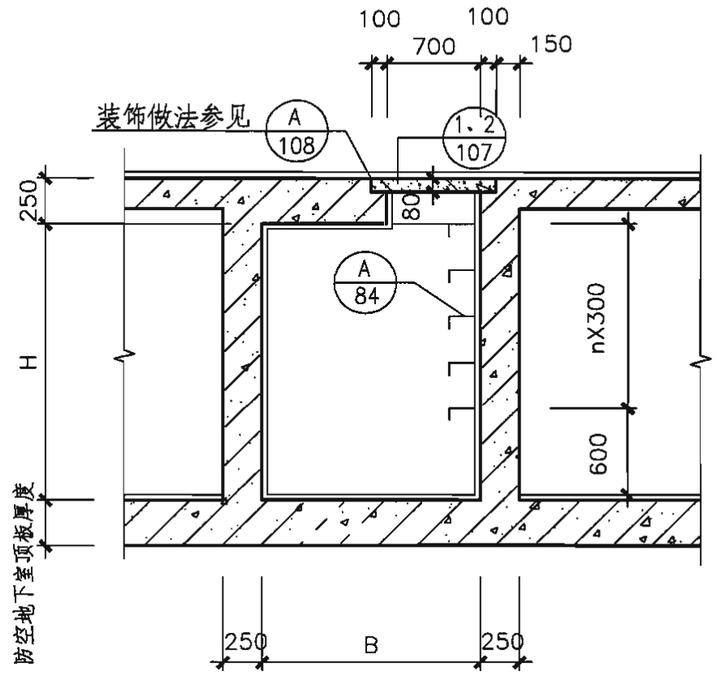
外附壁式防爆波电缆井								图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	103



电缆井平面图



Ⅰ型1－1



Ⅰ型2－2

内附壁式防爆波电缆井选用表（mm）

电缆井编号	平面尺寸（BXL）
NDJ1010－Ⅰ	1000X1000
NDJ1212－Ⅰ	1200X1200
NDJ1515－Ⅰ	1500X1500
NDJ1818－Ⅰ	1800X1800

说明：

1.本图适用于核5级、核6级、核6B级的甲类防空地下室和常5级、常6级的乙类防空地下室的强电和弱电防爆波电缆井，Ⅰ型为顶部开孔做法。

2.电缆井井口上表面宜与设备层顶板上表面齐平，井口靠一侧居中设置，混凝土盖板装饰做法同楼面，装饰石材盖板可参见本图集第108页装饰石材盖板详图。

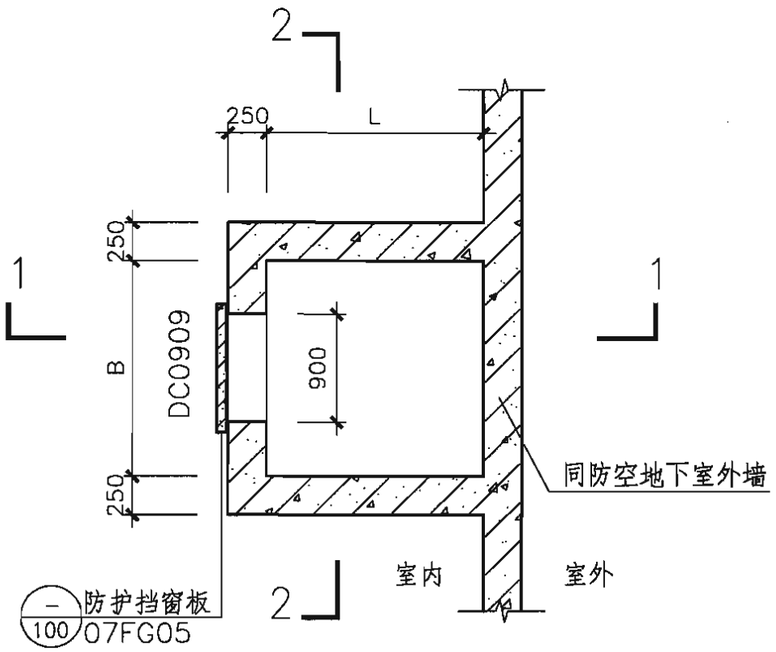
3.电缆井按照手孔井设计净高H≥1.1m，按照人孔井设计净高H≥1.8m。

4.盖板厚度与相邻顶板厚度之和应满足规范表3.2.2－1中最小防护厚度要求。不满足要求的，可局部增加顶板厚度或战时覆土。

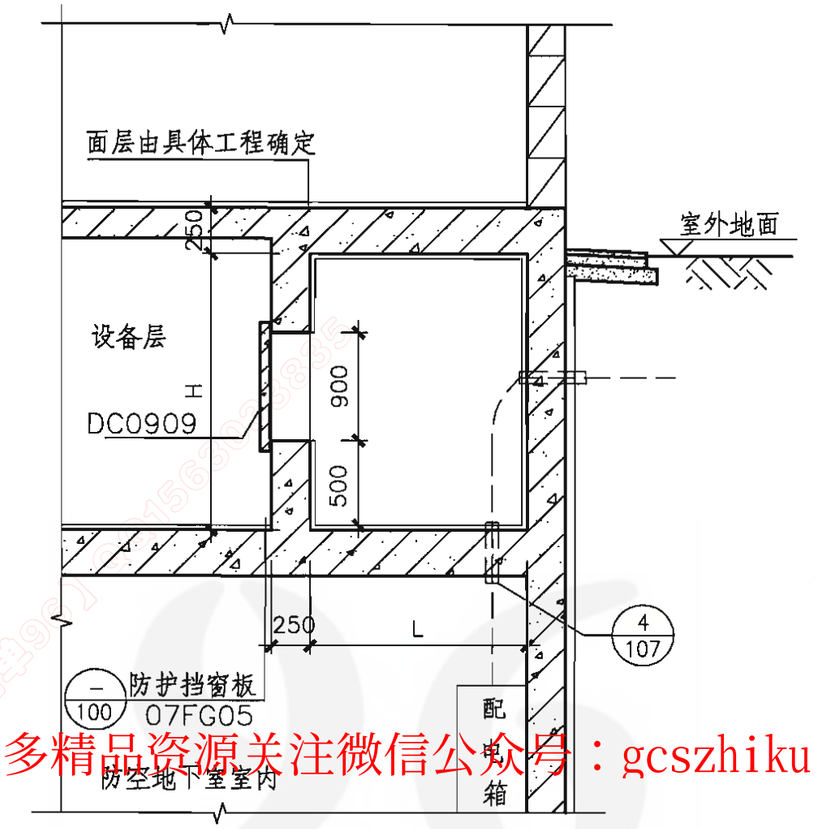
5.电缆埋深应在冰冻线以下，电缆支架和电缆预埋管的数量、直径、防水密闭做法以及具体位置等由具体工程设计。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

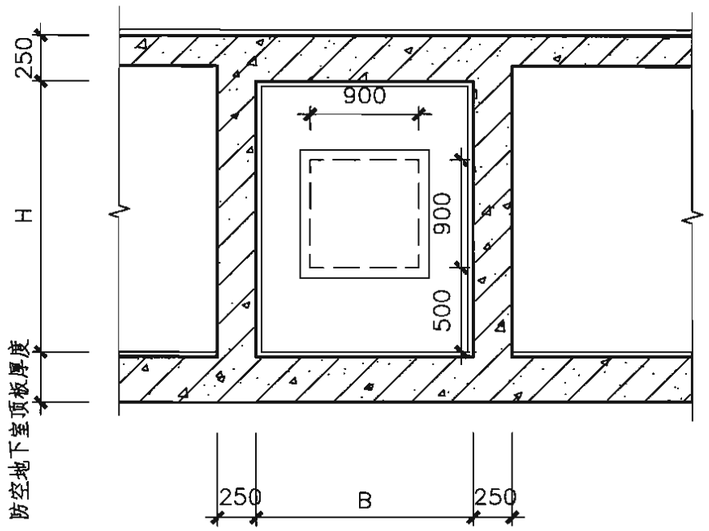
Ⅰ型内附壁式防爆波电缆井								图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	104



电缆井平面图



II型1—1



II型2—2

内附壁式防爆波电缆井选用表（mm）

电缆井编号	平面尺寸（BXL）
NDJ1010—II	1000X1000
NDJ1212—II	1200X1200
NDJ1515—II	1500X1500
NDJ1818—II	1800X1800

说明：

1.本图适用于核5级、核6级、核6B级的甲类防空地下室和常5级、常6级的乙类防空地下室的强电和弱电防爆波电缆井，II型为侧墙开孔做法。

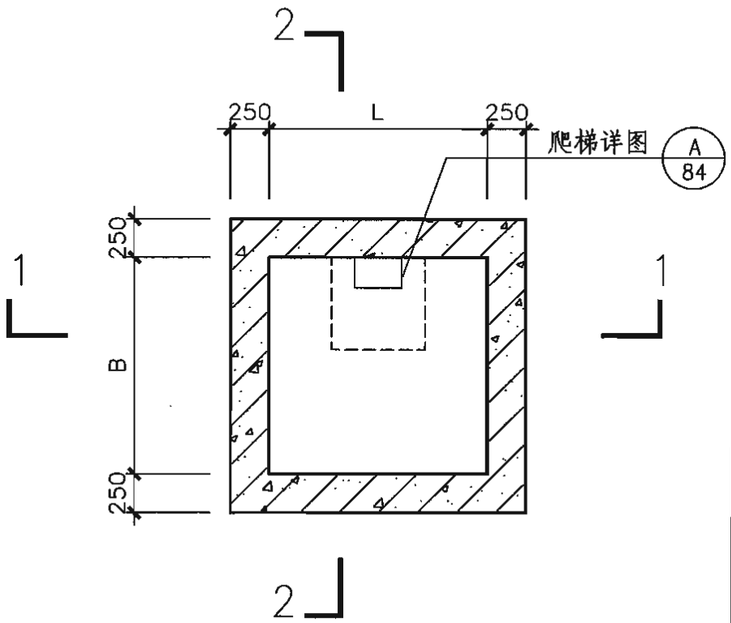
2.电缆井可在紧邻设备层的侧墙上开孔900mmX900mm，采用挡窗板DC0909封堵，做法参见图集07FG05，电缆井净高H≥1.5m。

3.盖板厚度与相邻顶板厚度之和应满足规范表3.2.2—1中最小防护厚度要求。不满足要求的，可局部增加顶板厚度或战时覆土。

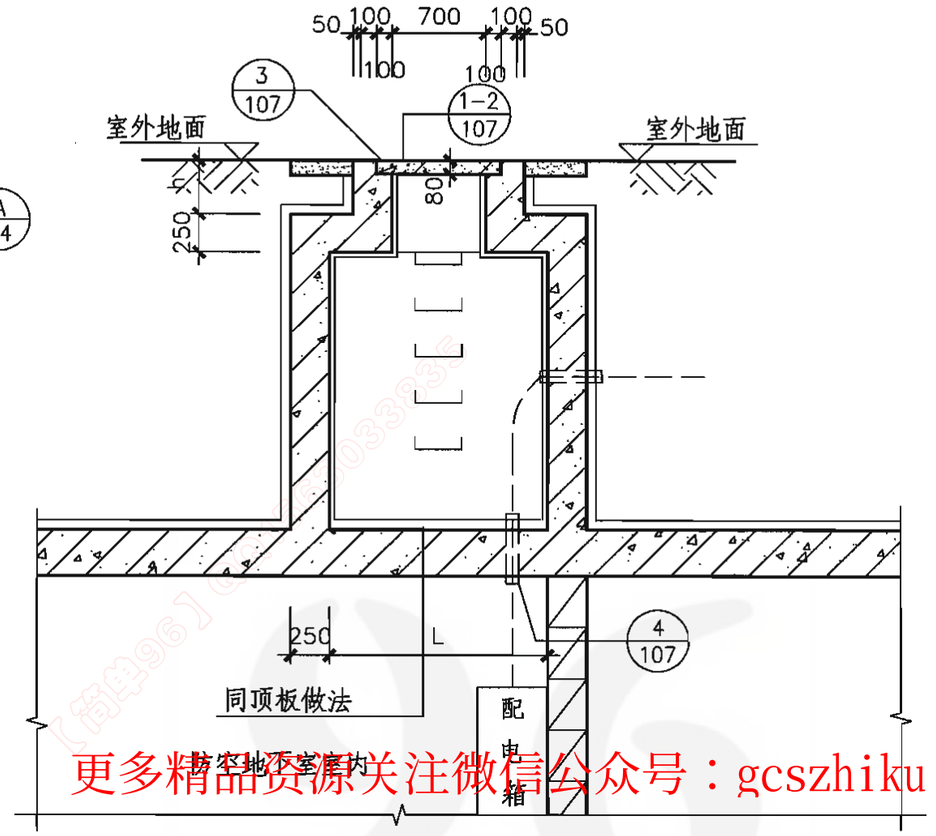
4.电缆埋深应在冰冻线以下，电缆支架和电缆预埋管的数量、直径、防水密闭做法以及具体位置等由具体工程设计。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

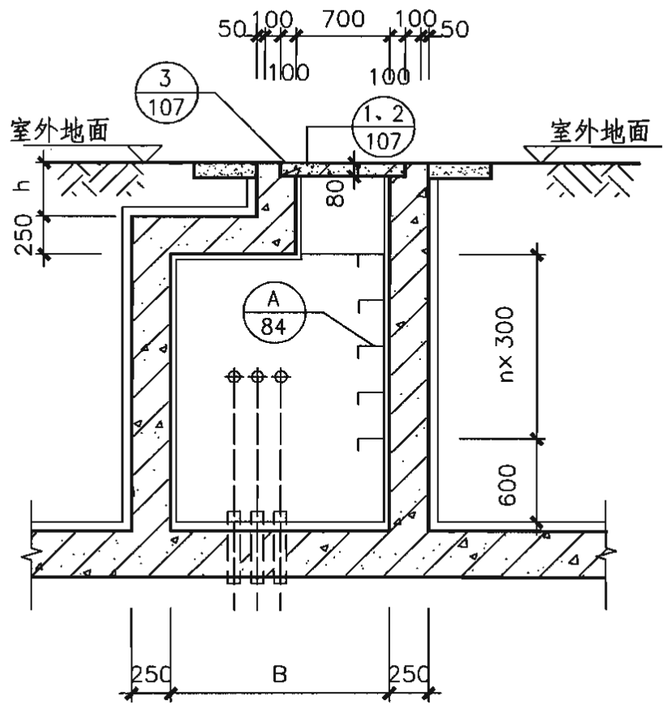
II型内附壁式防爆波电缆井									图集号	07FJ02
审核	顾群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	105



电缆井平面图



1—1



2—2

顶部式防爆波电缆井选用表（mm）

电缆井编号	平面尺寸（BXL）
DDJ1010	1000X1000
DDJ1212	1200X1200
DDJ1515	1500X1500
DDJ1818	1800X1800

说明：

1.本图适用于核5级、核6级、核6B级的甲类防空地下室和常5级、常6级的乙类防空地下室的强电和弱电防爆波电缆井。

2.井体和盖板为C30、S6防水钢筋混凝土；井壁的防水做法由具体工程设计。

3.电缆井按照手孔井设计净高H≥1.1m,按照人孔井设计净高H≥1.8m,覆土厚度h宜在300~800mm之间。

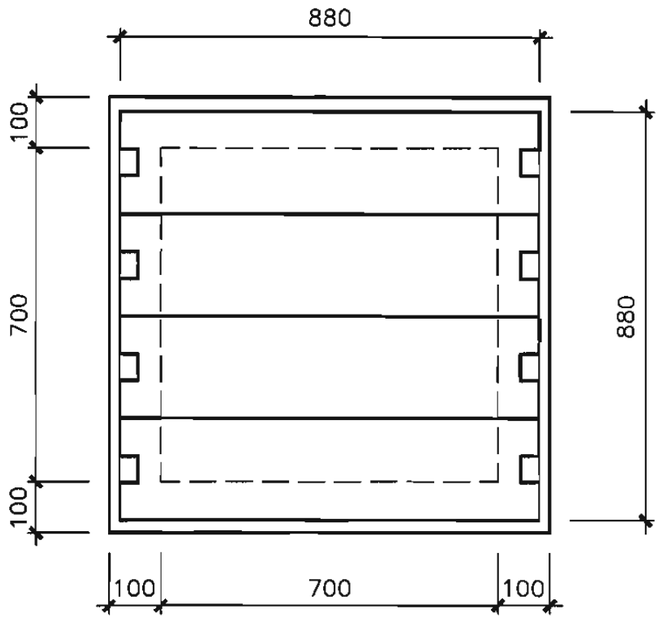
4.井口靠一侧居中设置，电缆安装就位以后可用沥青砂浆密闭封口。

5.盖板厚度与相邻顶板厚度之和应满足规范表3.2.2—1中最小防护厚度要求。不满足要求的，可局部增加顶板厚度或战时覆土。

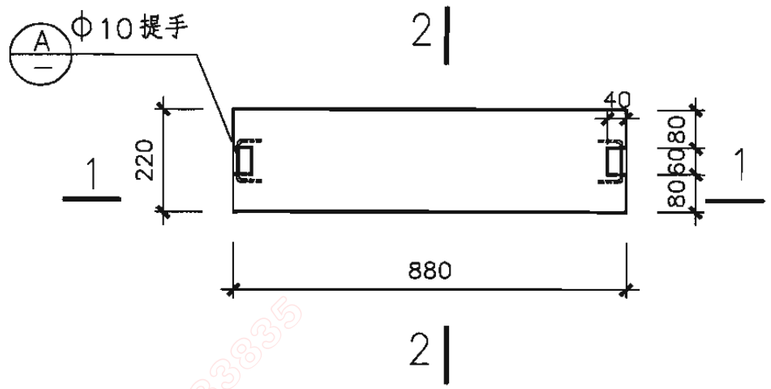
6.电缆埋深应在冰冻线以下，电缆支架和电缆预埋管的数量、直径、防水密闭做法以及具体位置等由具体工程设计。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku
简单QQ：1563033835

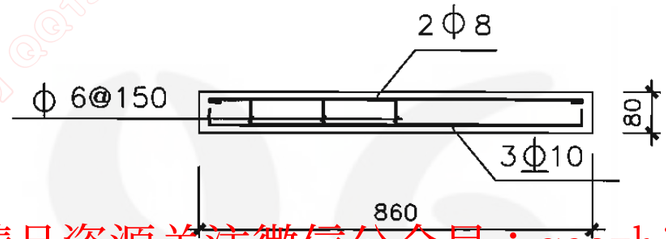
顶部式防爆波电缆井									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	106



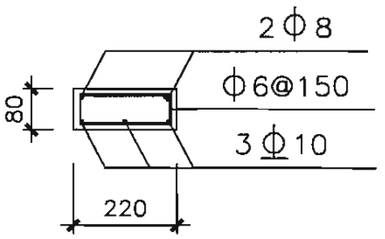
1 混凝土井盖布置图



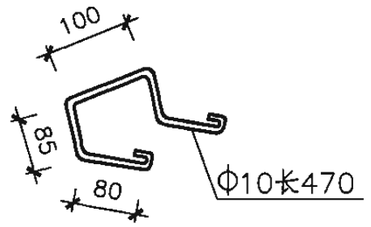
2 混凝土井盖平面图



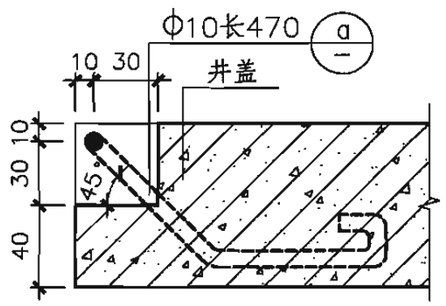
1—1



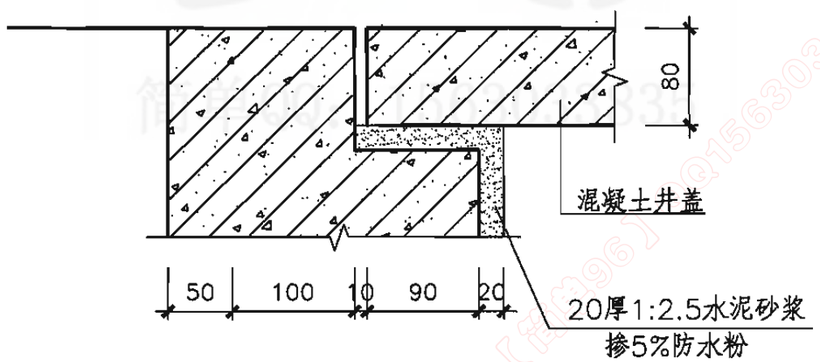
2—2



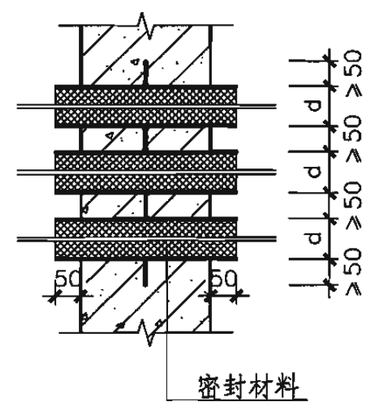
a



A



3



4 穿管详图

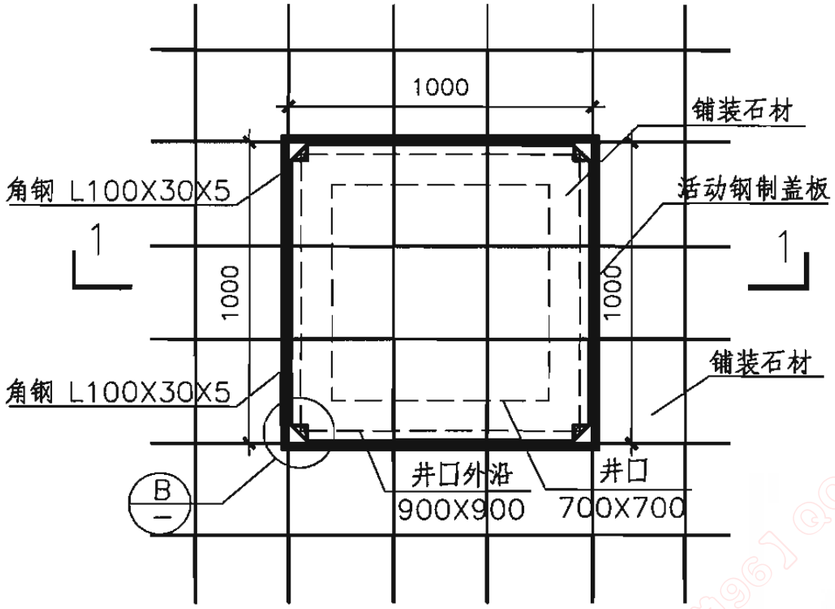
说明：

1.有防水要求的位置设置电缆井时，电缆安装就位以后可用沥青砂浆密封盖板缝隙。

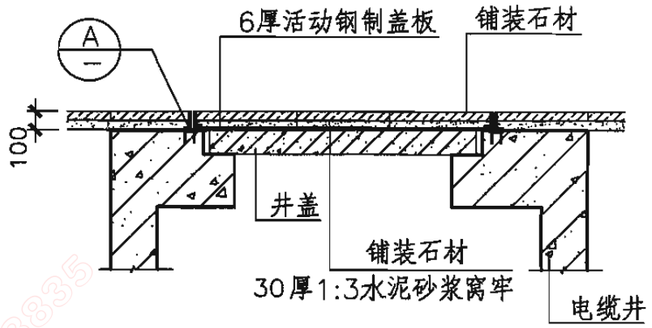
2.电缆预埋管和电缆支架的直径d、数量、具体位置及防水密闭、防腐做法由具体工程确定。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

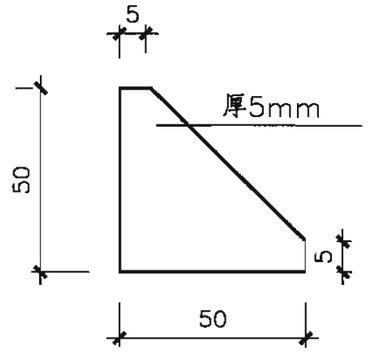
节点详图								图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	107



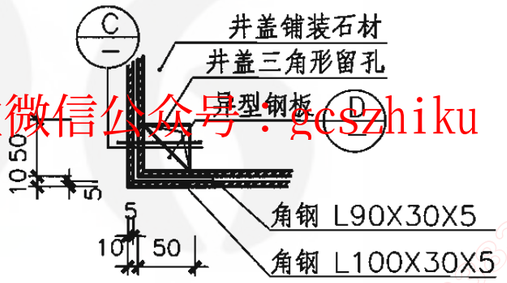
装饰石材盖板平面图



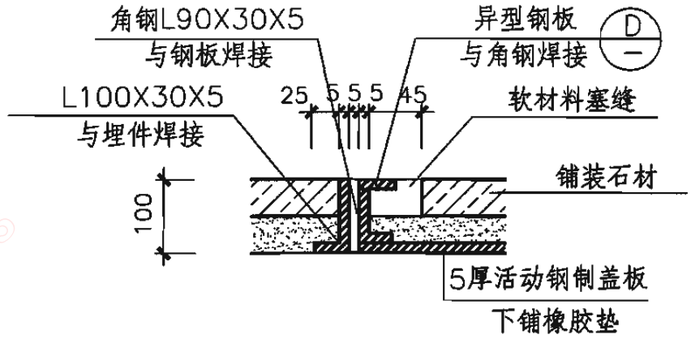
1－1



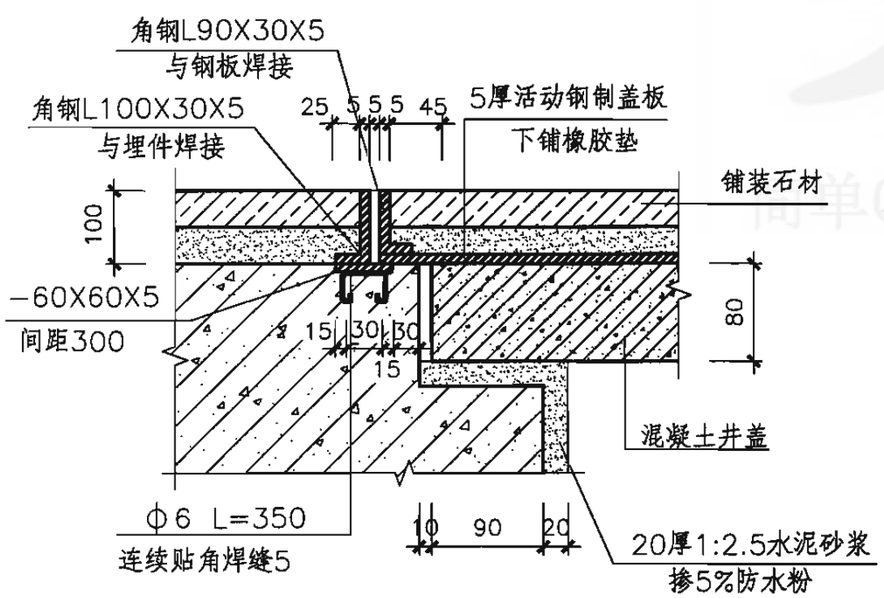
D 异型钢板



B



C



A

说明：

1.装饰石材盖板的面层具体做法由具体工程确定。

2.装饰盖板上的石材用水泥砂浆窝牢，其中四块边角铺装石材应留有50X50的缺口，石材尺寸(BXL)及厚度可根据具体工程设计，角钢型号也可做出适当调整。

更多精品资源关注微信公众号：geszhiku

装饰石材盖板详图									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	108

洗消污水集水坑设计要点

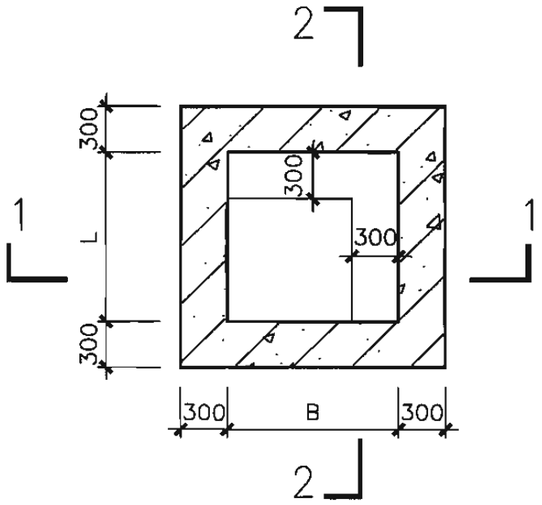
适用范围	适用于核5级、核6级、核6B级的甲类防空地下室和乙类防空地下室的洗消污水集水坑
类型	不靠墙设置和靠墙设置两种
结构形式	钢筋混凝土结构
设置要求	规范中相关规定有第3.4.10条、第6.4.5条、第6.4.6 条、第6.4.7条、6.4.8条。 口部洗消污水集水坑仅用于汇集战时人防围护结构之外的洗消用水，图中集水坑容量仅按口部洗消水设计，冲洗水量宜按5～10L/m^2 冲洗一次确定。坑深不宜小于0.6m，容积不宜小于0.5m^3
防水要求	地面应找1%坡,使水流向集水坑,防水做法由具体工程确定
编号说明	JSKXXXX 洗消污水集水坑 宽度 长度

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku
简单QQ：1563033835

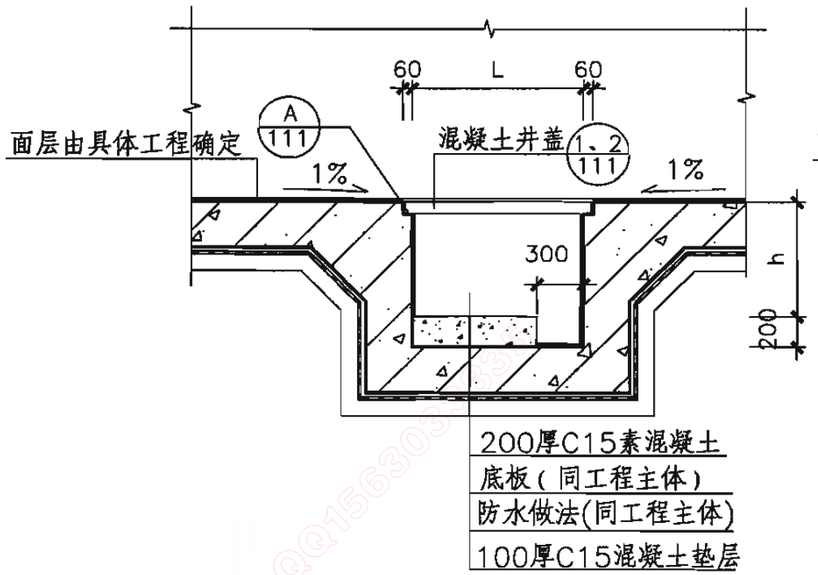
索引表

页号	图纸名称
109	洗消污水集水坑设计要点、索引表
110	洗消污水集水坑
111	洗消污水集水坑盖板详图

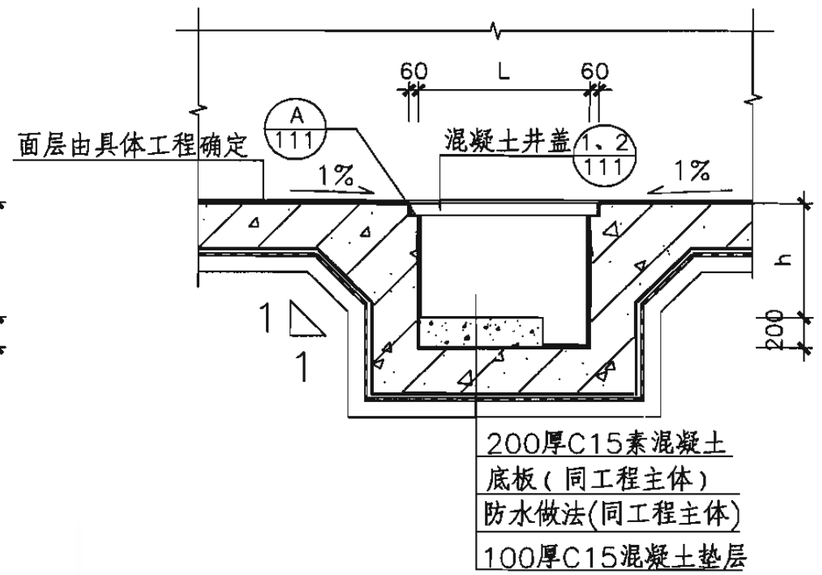
洗消污水集水坑设计要点、索引表									图集号	07FJ02
审核	顾 群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	109



Ⅰ型平面图

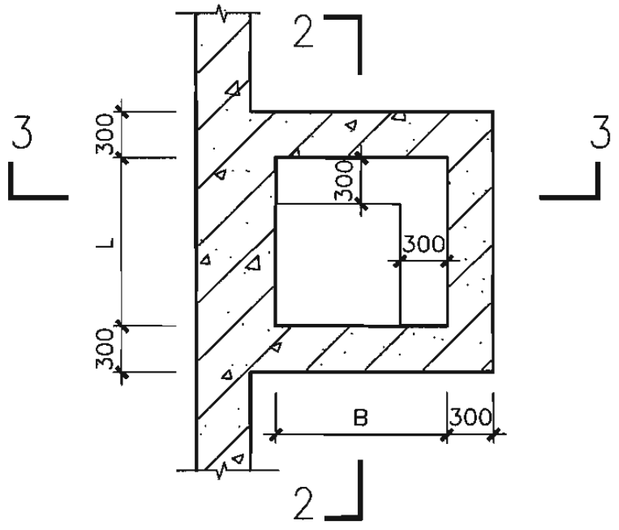


1—1

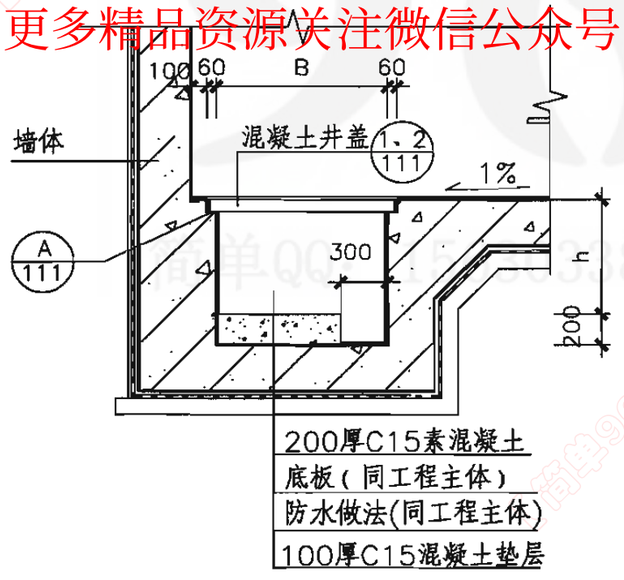


2—2

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



Ⅱ型平面图



3—3

洗消污水集水坑选用表(mm)

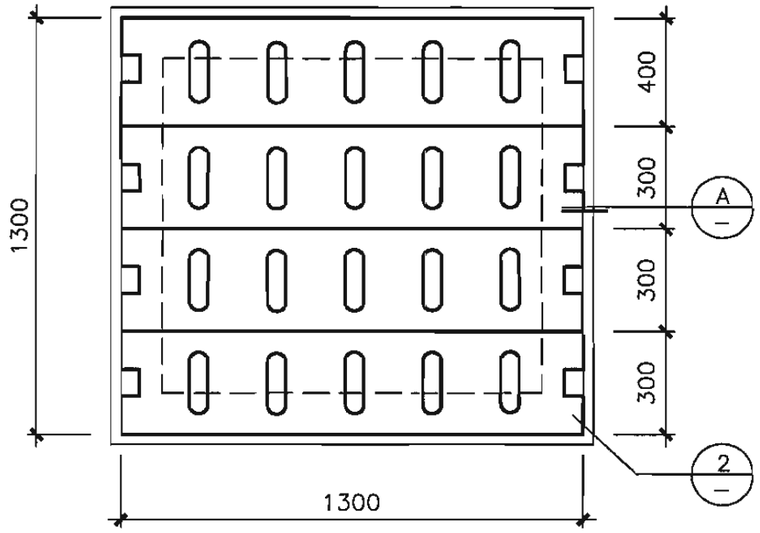
型号	平面尺寸(BXL)	坑深(h)
JSK0808	800×800	800~1200
JSK0909	900×900	800~1200
JSK1010	1000×1000	600~1200
JSK1111	1100×1100	600~1200
JSK1212	1200×1200	600~1200

说明：

1.Ⅰ型为不靠墙设置形式，Ⅱ型为靠墙设置形式。

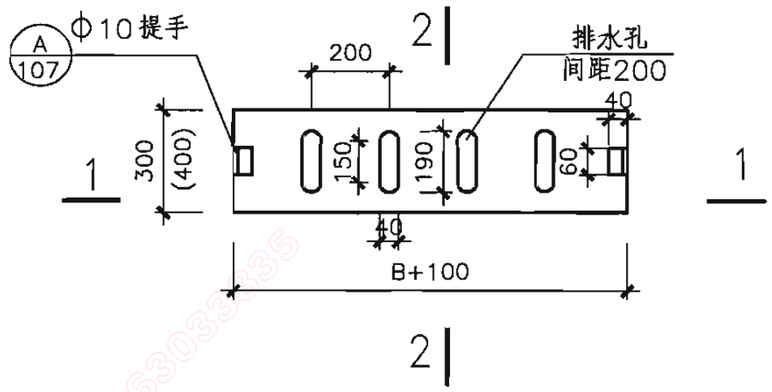
2.集水坑位置及深度见单项工程设计,坑壁可与周围墙体结合;地面应找1%坡,使水流向集水坑,防水做法由具体工程确定。

洗消污水集水坑									图集号	07FJ02
审核	顾群	顾群	校对	李宝明	李宝明	设计	赵贵华	赵贵华	页	110

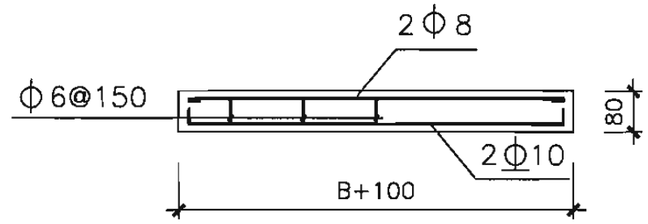


1 混凝土盖板布置图

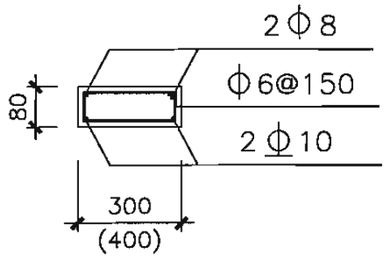
(以JSK1212井盖布置为例进行说明)



2 混凝土盖板

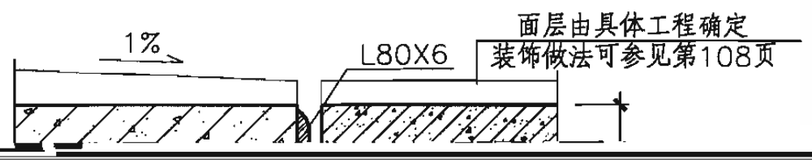


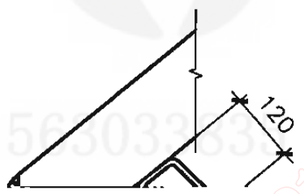
1—1



2—2

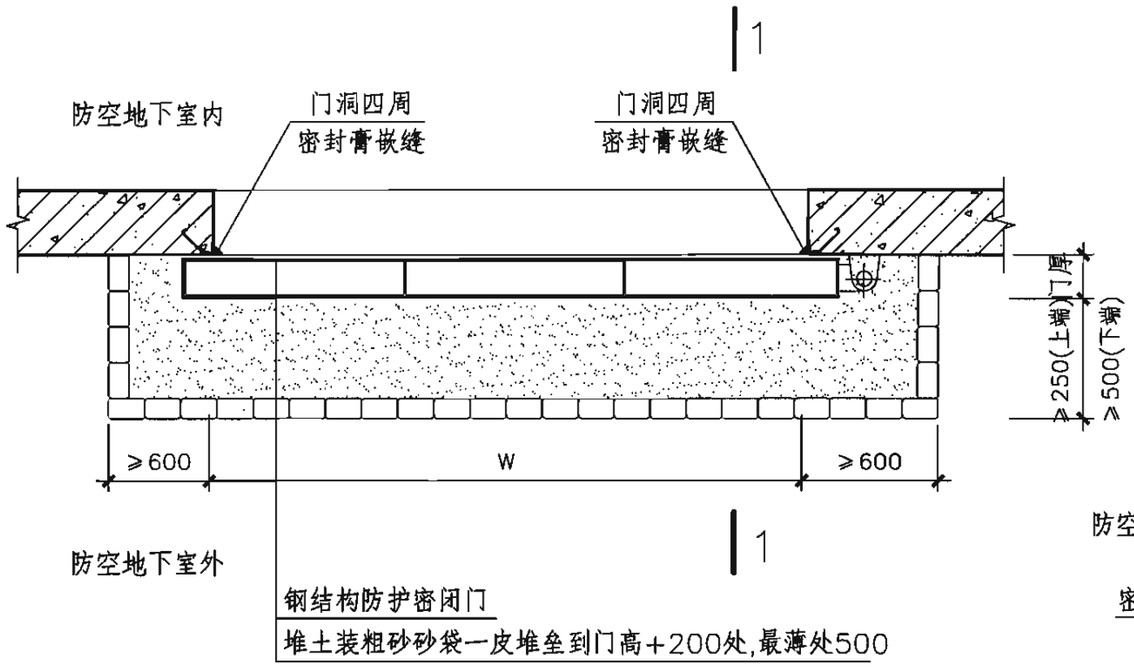
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



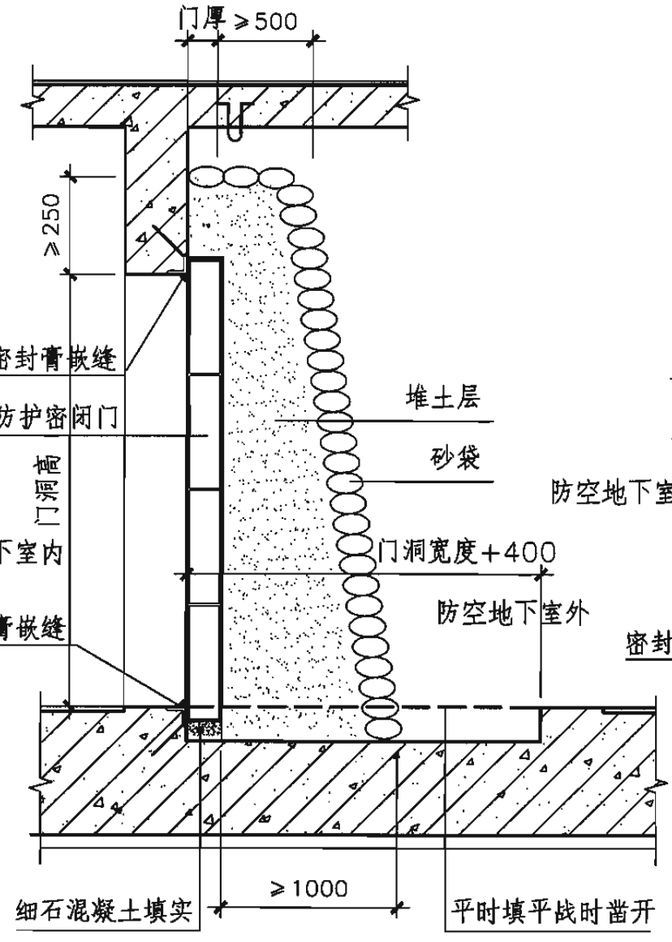


说明：

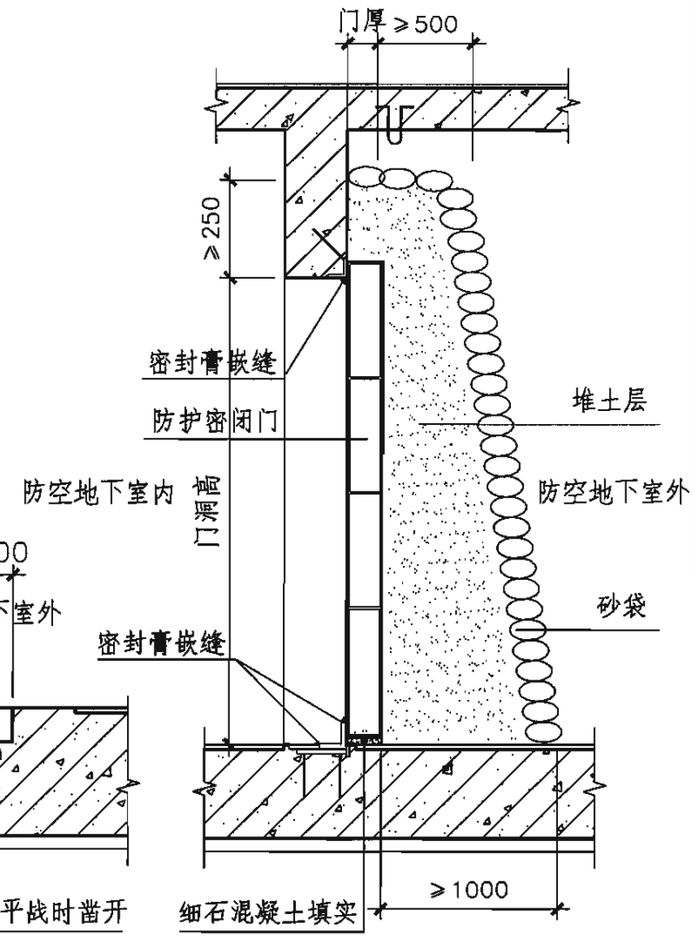
1.图中B指洗消污水集水坑的宽度。



钢结构防护密闭门临战封堵平面图



1—1剖面图(固定门槛)



1—1剖面图(活门槛)

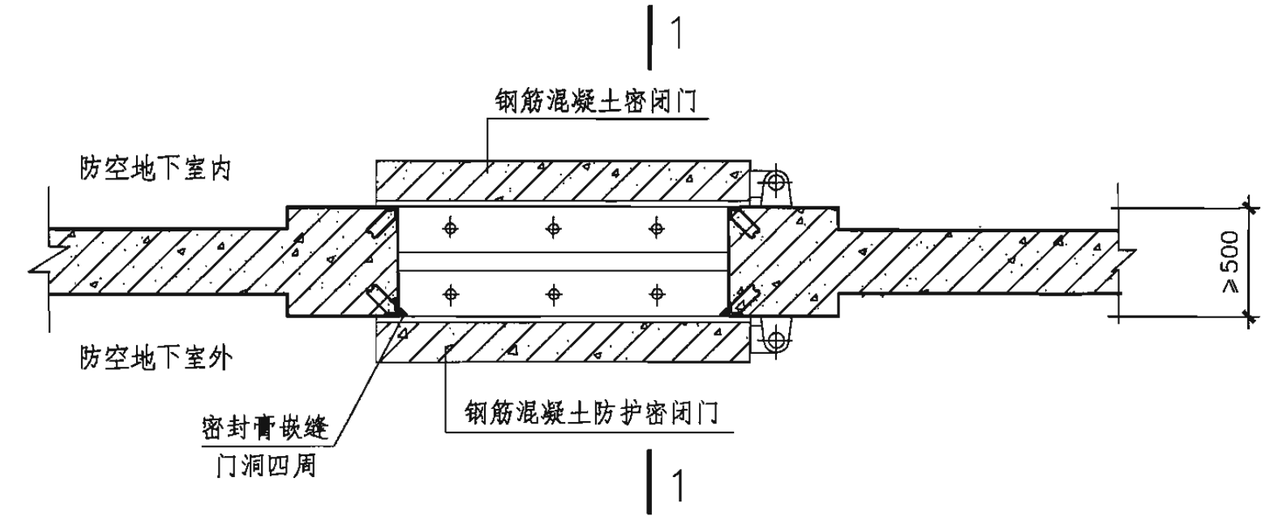
说明:

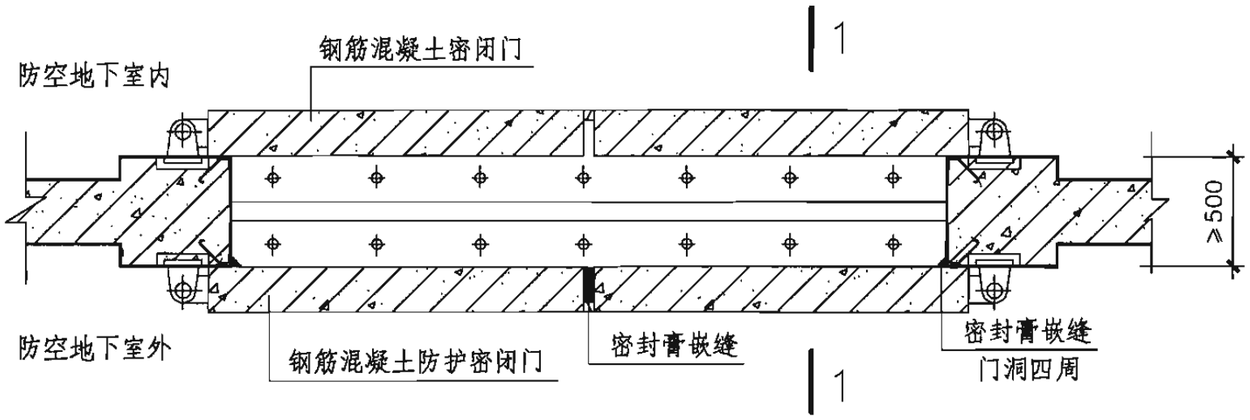
1. 本图仅表明有防早期核辐射要求的人员掩蔽所及人防物资库专供平时使用的出入口一道钢结构门封堵做法。
2. 装备掩蔽部、人防汽车库平时出入口临战封堵，只设置一道防护密闭门即可；口部采取防破片措施的乙类防空地下室，可取消堆土和砂袋。
3. 采用钢结构防护密闭门临战封堵，封堵口数量不受限制。
4. 使用场合:

(1) 洞口封堵宜优先采用转换快、转换工作量小的标准定型防护密闭门。特别当一般洞口尺寸较小，可用单扇防护密闭门封堵的,建议优先采用本图方法封堵。

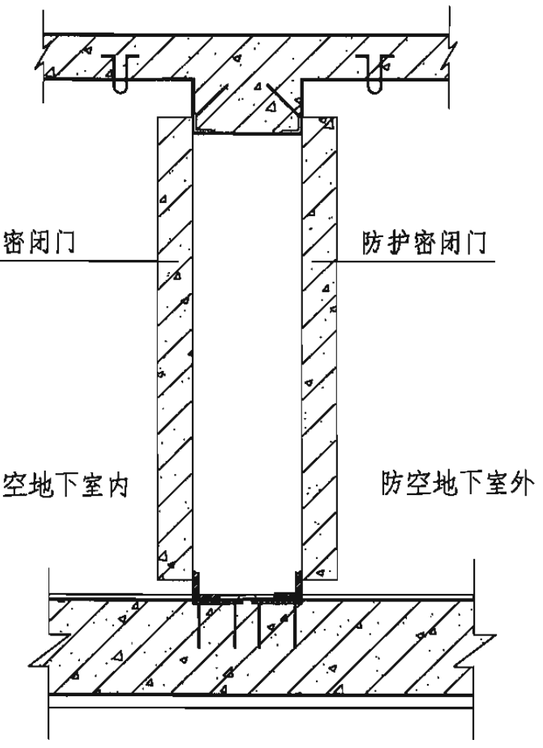
(2) 防护单元中临战封堵口数量超过限定数量时，宜用防护密闭门封堵做法。

平时出入口一道钢结构防护密闭门临战封堵									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀	陈宗耀	校对	沈志红	沈志红	设计	孙晓秋	孙晓秋	页	114





一道钢筋混凝土防护密闭门、一道钢筋混凝土密闭门封堵平面图

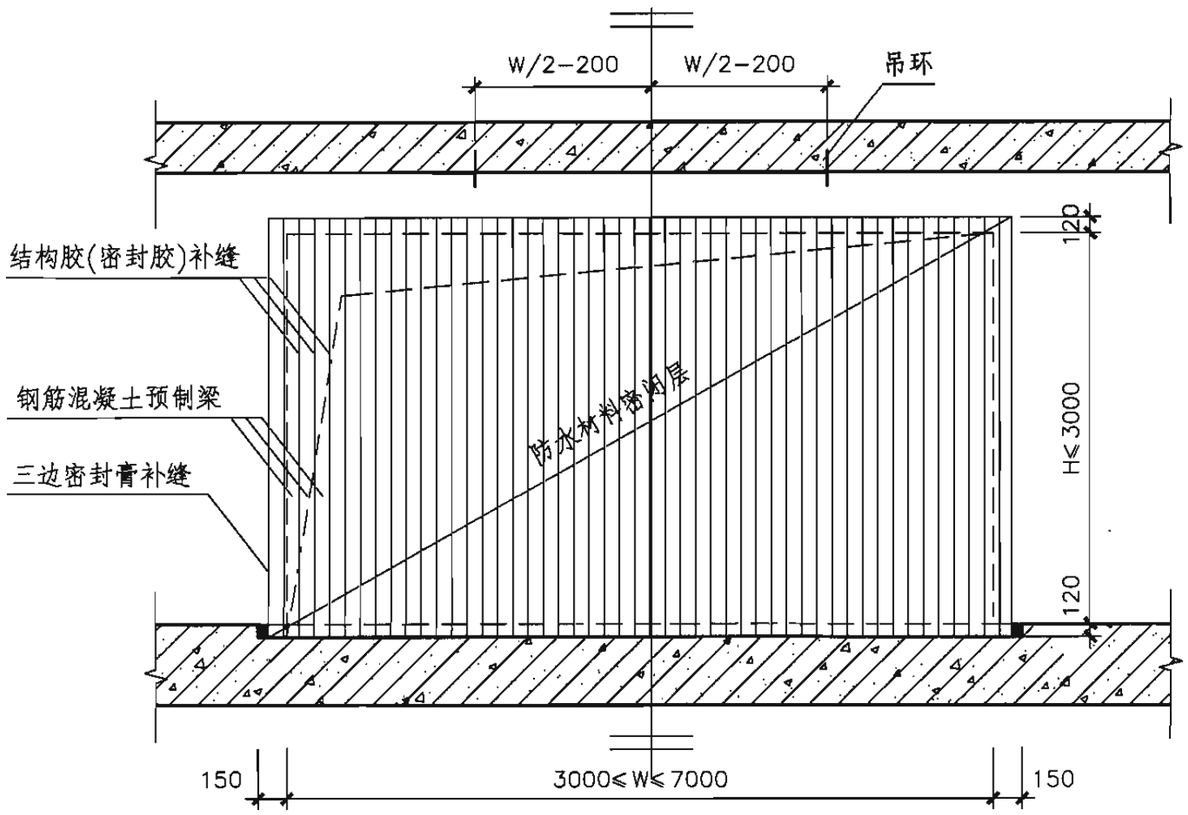


1—1剖面图

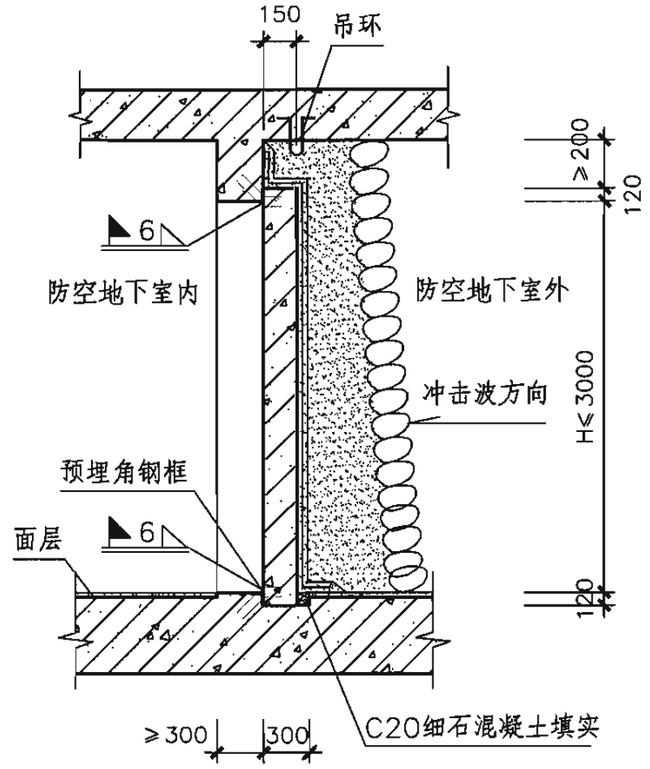
说明:

1. 本图适用于有防早期核辐射要求的人员掩蔽所及人防物资库专供平时使用的出入口封堵做法。本做法可用于平战两用通风口和仅供平时使用的通风口。
2. 装备掩蔽部、人防汽车库只设一道防护密闭门即可。
3. 采用本图方法封堵，封堵口数量不受限制。
4. 使用场合:
   (1) 对平战转换转换工作量控制严格的城市，可采用本图方法封堵。
   (2) 在防护单元中封堵口数量超过限定量时，可采用本图方法封堵。

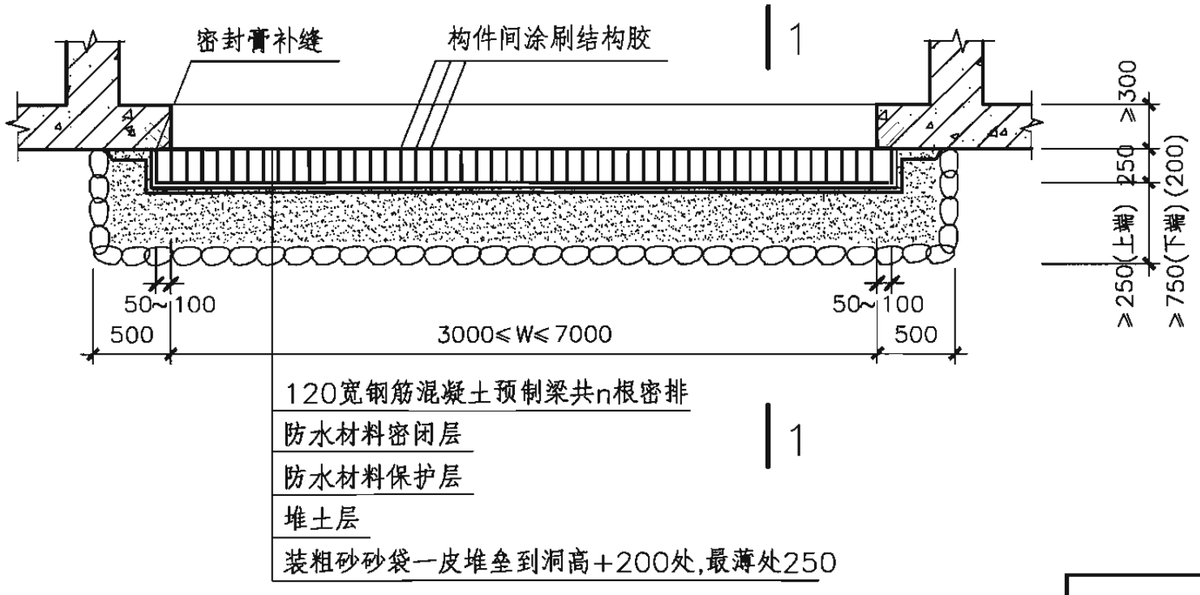
平时出入口一道钢筋混凝土防护密闭门、一道钢筋混凝土密闭门临战封堵									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀	陈宗耀	校对	沈志红	沈志红	设计	孙晓秋	孙晓秋	页	115



平时出入口钢筋混凝土预制梁封堵立面图

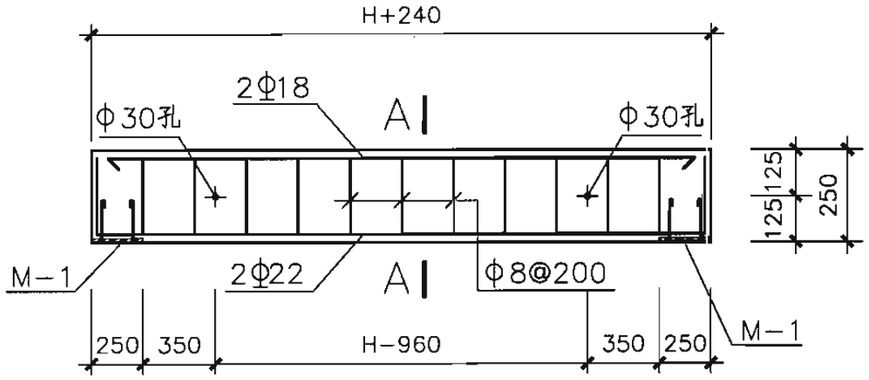


1—1剖面图

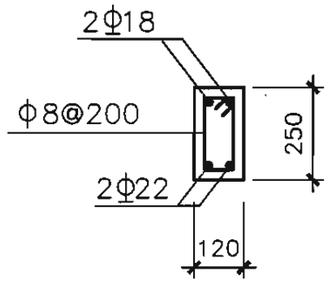


平时出入口钢筋混凝土预制梁封堵平面图

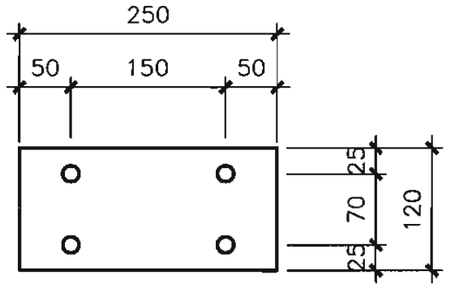
平时出入口钢筋混凝土预制梁临战封堵(一)										图集号	07FJ02
审核	陈宗耀	陈宗耀	校对	沈志红	沈志红		设计	孙晓秋	孙晓秋	页	116



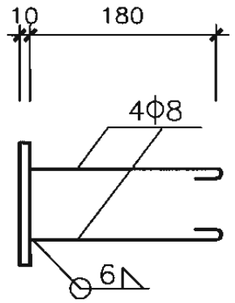
钢筋混凝土预制梁

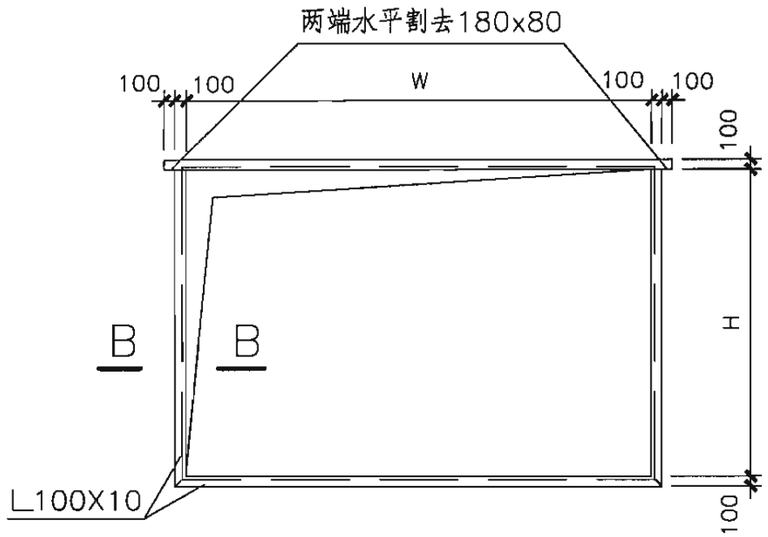


A—A

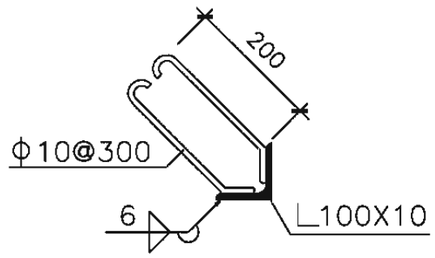


M—1

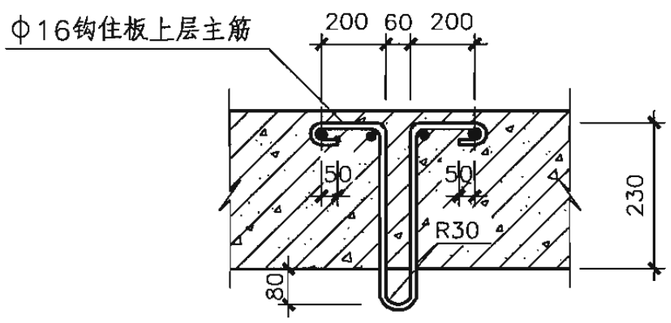




预埋角钢框示意



B—B 锚固筋

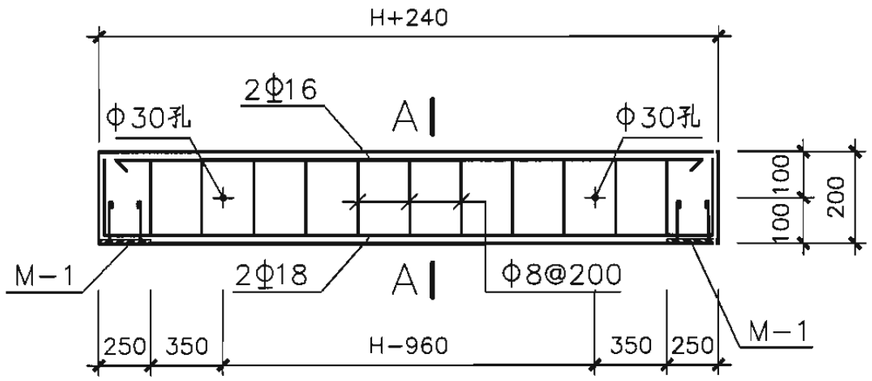


吊环

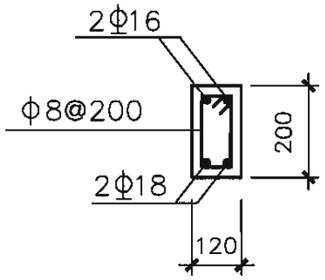
说明：

1. 本图适用于核5级常5级甲类、常5级乙类工程直通式、单向式、竖井式专供平时井式使用的门洞(高H≤3000mm，宽W为3000～7000mm)的临战封堵。
2. 预埋件、预留孔等应在工程施工中一次就位，预制构件应与工程施工同步做好，并应设置构件的存放位置。临战时采用预制构件封堵的平时出入口，其数量在一个防护单元中不宜超过2个。
3. 钢筋混凝土预制构件宜选用钢模板加工，要求混凝土振捣密实，表面平整。受力钢筋和预埋铁件位置朝向不得有误。外露预埋铁件表面涂防锈漆两道。
4. 预埋角钢框应在工厂平整台座上焊接成形,正面的不平整度小于2mm。外刷防锈漆两道,应支撑牢固，严防浇筑混凝土时位置变形。
5. 防水材料可采用防水卷材或涂膜防水。涂膜防水宜采用不小于两布三涂的增强涂布做法。
6. 封堵时将构件逐根竖起，构件侧面满涂结构胶，密排靠紧，电焊固定。
7. 封堵处门洞应按工程抗力等级门框墙设计。
8. 钢筋混凝土预制梁的混凝土强度等级C40，Φ表示HRB335钢筋，Φ表示HPB235钢筋。混凝土保护层厚25mm。
9. 钢筋混凝土预制梁的数量为(W/120+0.5)取整数。

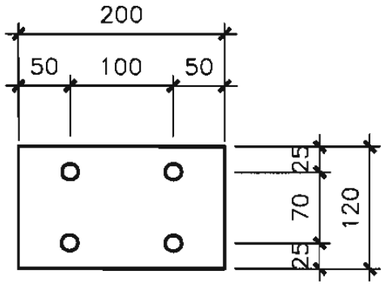
平时出入口钢筋混凝土预制梁临战封堵(二)									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀		校对	沈志红		设计	孙晓秋		页	117

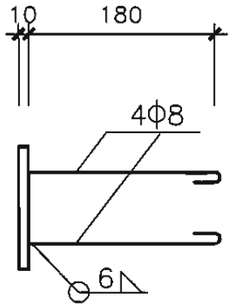


钢筋混凝土预制梁

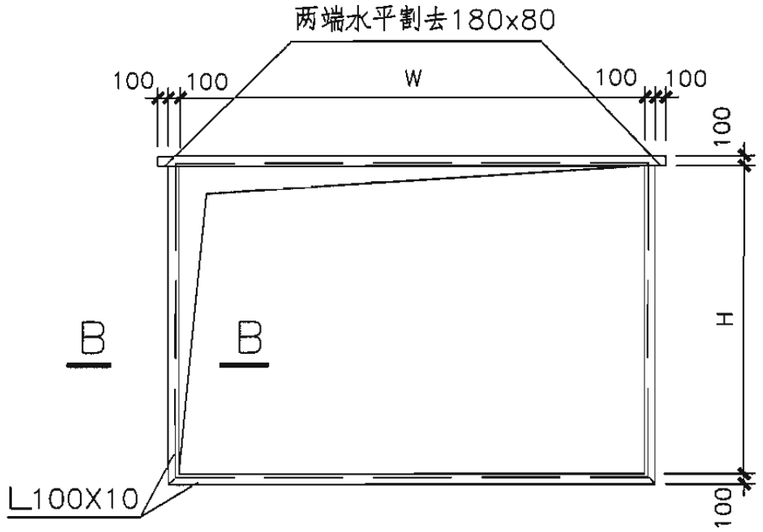


A—A

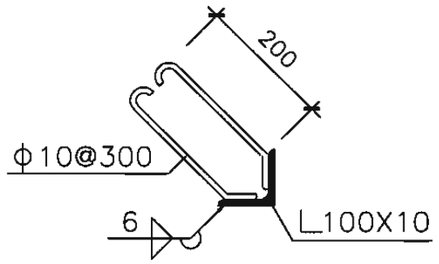




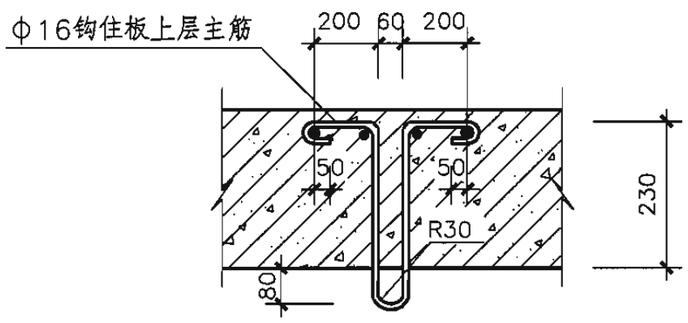
M—1



预埋角钢框示意



B—B 锚固筋



吊环

说明：

1. 本图适用于核6级常6级甲类、核6B级常6级甲类、常6级乙类工程直通式、单向式、竖井式专供平时使用的门洞(高H≤3000mm，宽W为3000～7000mm)的临战封堵。

2. 预埋件、预留孔等应在工程施工中一次就位，预制构件应与工程施工同步做好，并应设置构件的存放位置。临战时采用预制构件封堵的平时出入口，其数量在一个防护单元中不宜超过2个。

3. 筋混凝土预制构件宜选用钢模板加工，要求混凝土振捣密实，表面平整。受力钢筋和预埋铁件位置朝向不得有误。外露预埋铁件表面涂防锈漆两道。

4. 预埋角钢框应在工厂平整台座上焊接成形,正面的不平整度小于2mm。外刷防锈漆两道,应支撑牢固，严防浇筑混凝土时位置变形。

5. 防水材料可采用防水卷材或涂膜防水。涂膜防水宜采用不小于两布三涂的增强涂布做法。

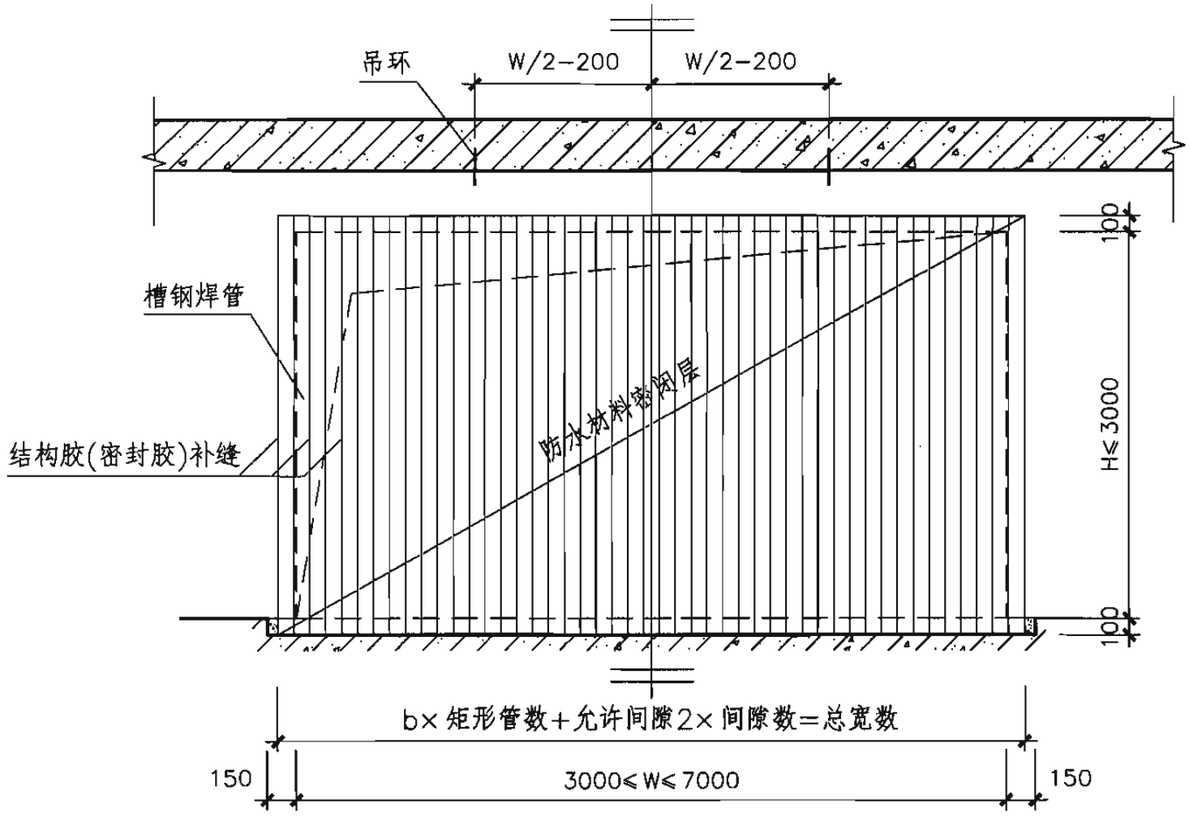
6. 封堵时将构件逐根竖起，构件侧面满涂结构胶，密排靠紧，电焊固定。

7. 封堵处门洞应按工程抗力等级门框墙设计。

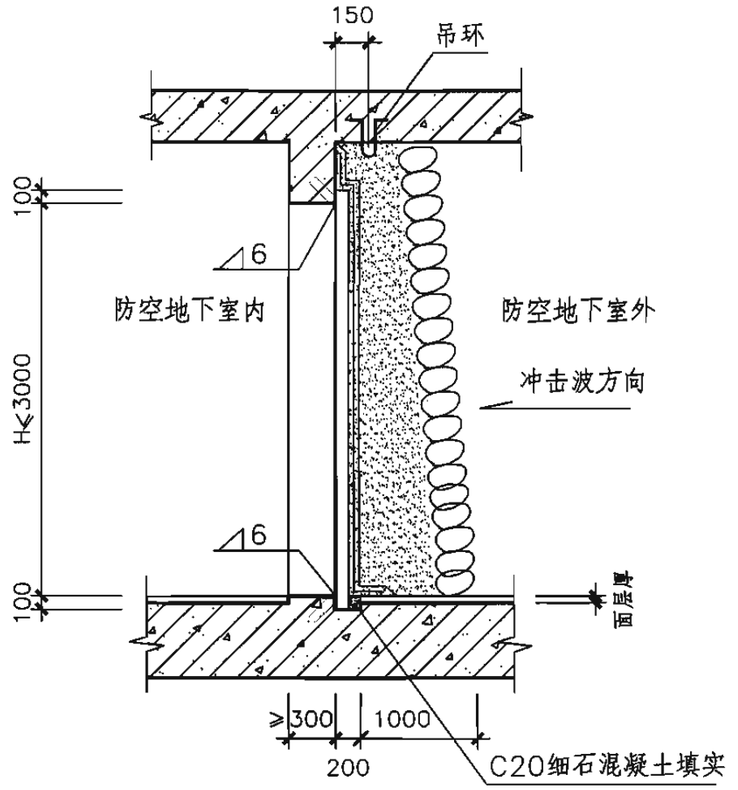
8.钢筋混凝土预制梁的混凝土强度等级C40，Φ表示HRB335钢筋，Φ表示HPB235钢筋。混凝土保护层厚25mm。

9. 钢筋混凝土预制梁的数量为(W/120+0.5)取整数。

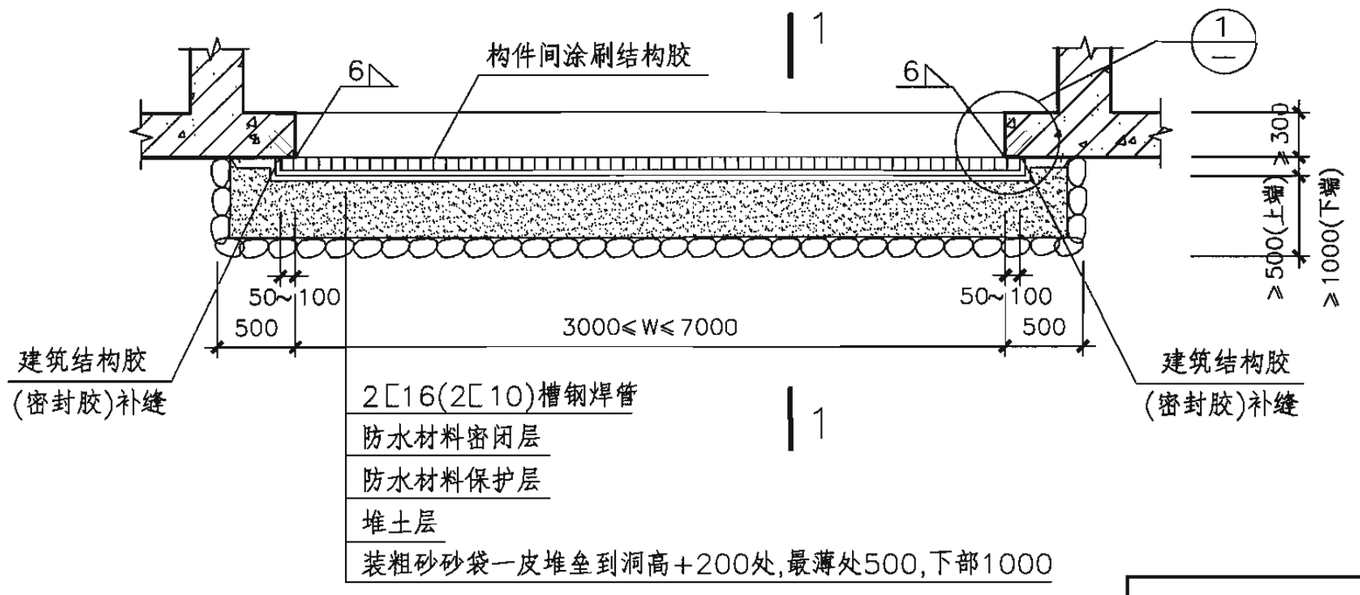
平时出入口钢筋混凝土预制梁临战封堵(三)									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀	陈宗耀	校对	沈志红	沈志红	设计	孙晓秋	孙晓秋	页	118



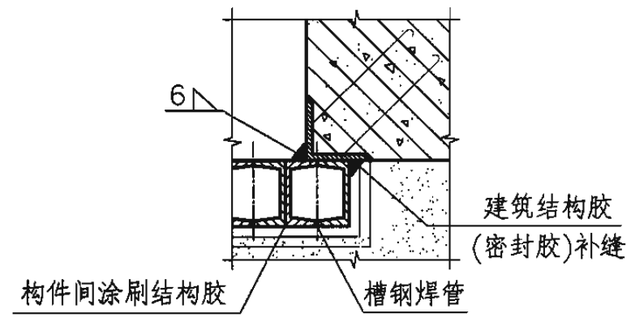
平时出入口槽钢焊管封堵立面图



1—1剖面图

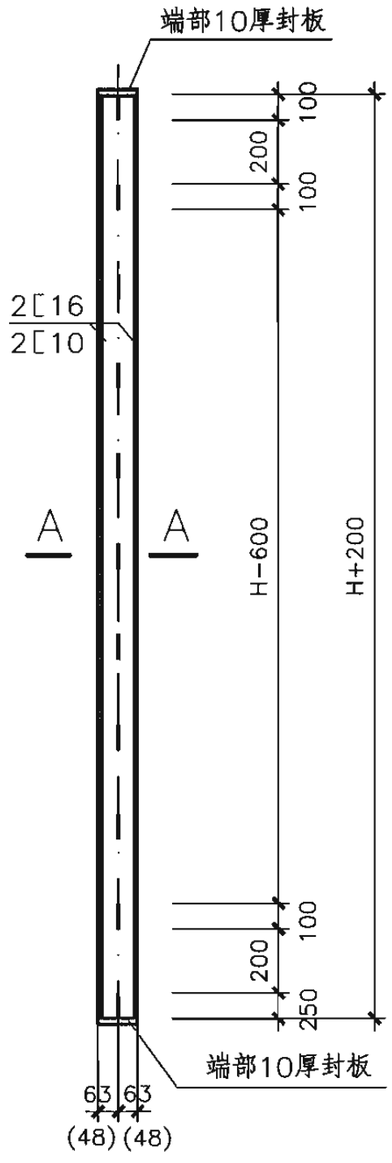


平时出入口槽钢封堵平面图



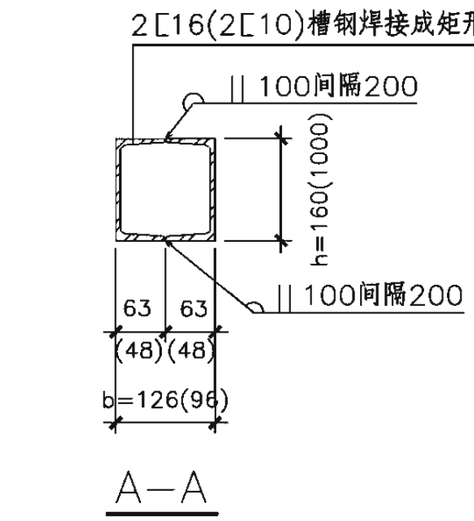
1

平时出入口型钢竖向临战封堵(一)										图集号	07FJ02
审核	陈宗耀	陈宗耀	校对	沈志红	沈志红	设计	孙晓秋	孙晓秋		页	119

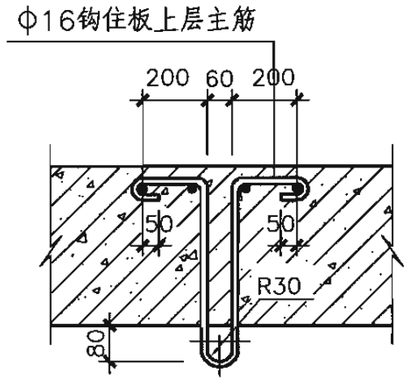


槽钢焊管

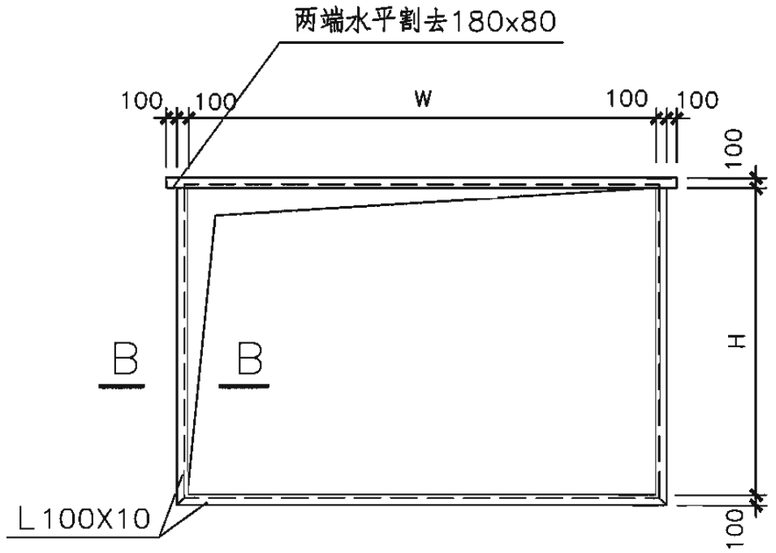
数量=(w+150)/b取整数



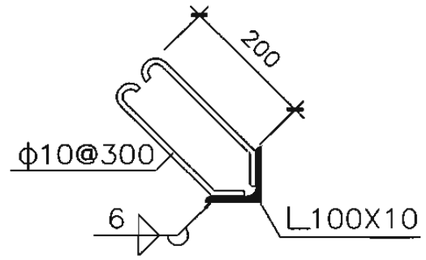
A—A



吊环



预埋角钢框示意

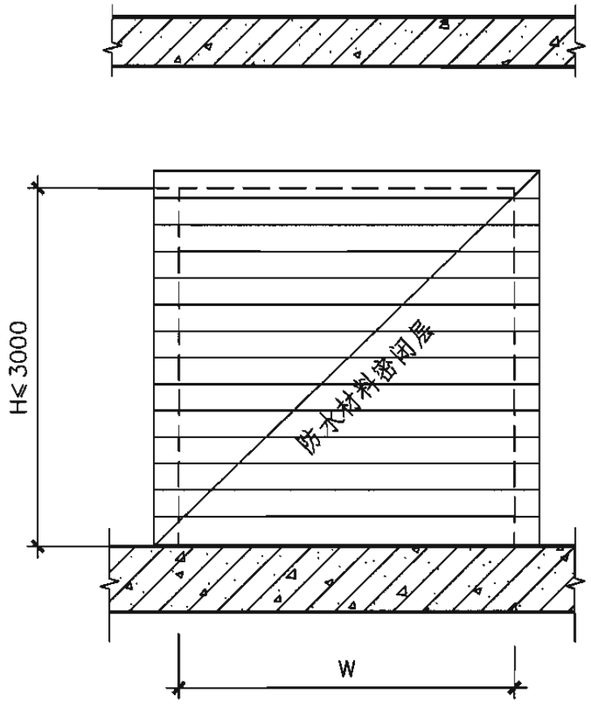


B—B 锚固筋

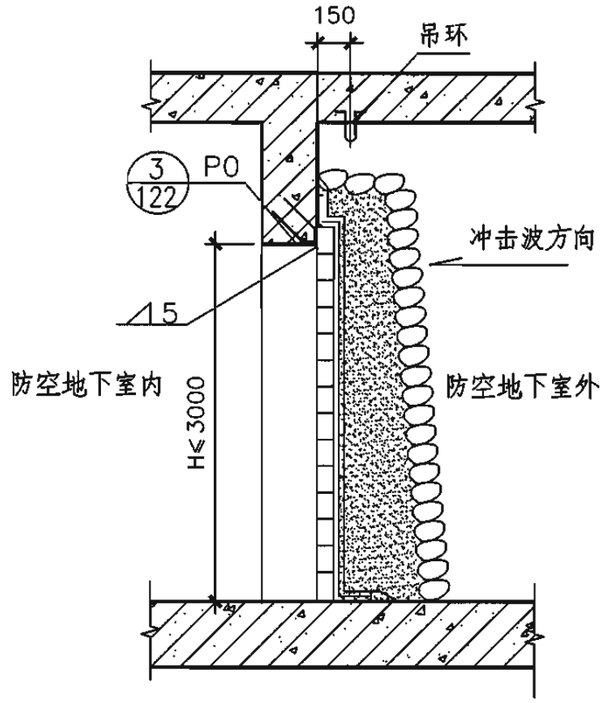
说明：

1. 可用于核5级常5级甲类、常5级乙类、甲类常6核6、核6B级常6级甲类、常6级乙类直通式、单向式、竖井式专供平时使用门洞(高H≤3000mm，宽W为3000～7000mm)的临战封堵。
2. 临战时采用预制构件封堵的平时出入口，其数量在一个防护单元中不宜超过2个。
3. 核5级常5级甲类、常5级乙类工程H≤3000mm的洞口封堵采用2[16焊接成矩形管封堵；其他级别工程采用2[10焊接成矩形管封堵,图中用括号内数字表示。
4. 封堵型钢采用热轧普通槽钢,焊条用E4303，选用时应注明W、H实际尺寸。
5. 槽钢焊管之间及槽钢与墙体之间均用建筑结构胶粘接补缝。
6. 封堵处门洞应按工程抗力等级门框墙设计。
7. 预埋角钢框应在工厂平台上焊接成形，正面的不平整度小于2mm。外刷防锈漆两道，严防浇筑混凝土时位置变形。
8. 为方便就地取材，可以用热轧普通工字钢替代槽钢组合梁。核5级常5级甲类、常5级乙类工程H≤3000mm的洞口可用I16替代。其他级别可采用I10替代。工字钢上应加槽钢压顶，并与工字钢焊牢。

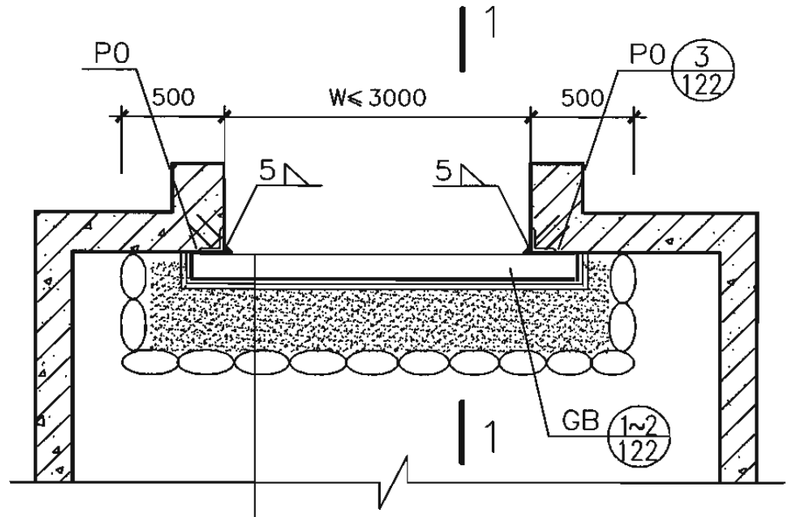
平时出入口型钢竖向临战封堵（二）									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀	陈宗耀	校对	沈志红	沈志红	设计	孙晓秋	孙晓秋	页	120



平时出入口型钢封堵立面图



1—1剖面图



封堵型钢GB
防水材料密闭层
防水材料保护层
装粗砂砂袋一皮堆垒到洞高+200处,最薄处500

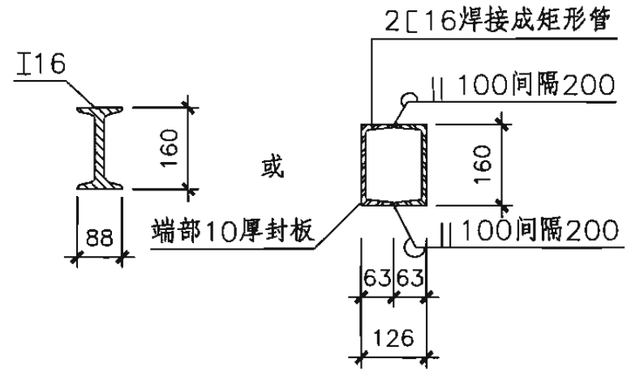
平时出入口型钢封堵平面图

说明：

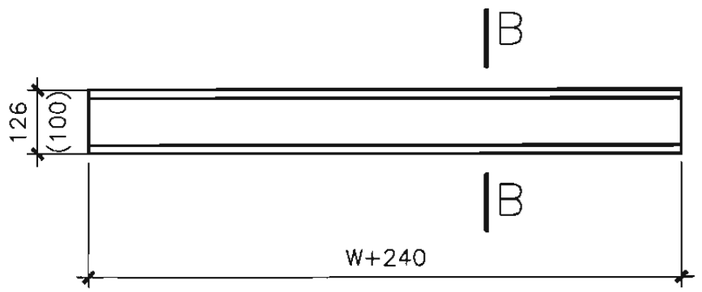
门孔两侧与上侧均预埋角钢P0；封堵钢板GB与P0均以5mm贴角焊固定。

平时出入口(宽≤3000mm)型钢横向临战封堵(一)									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀	陈宗耀	校对	沈志红	沈志红	设计	孙晓秋		页	121

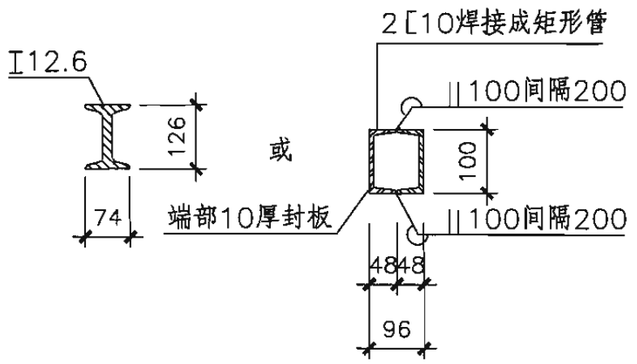
1 GB1



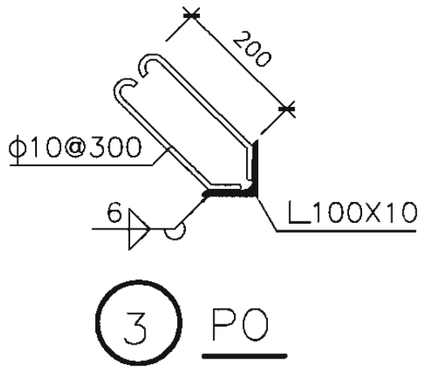
A—A



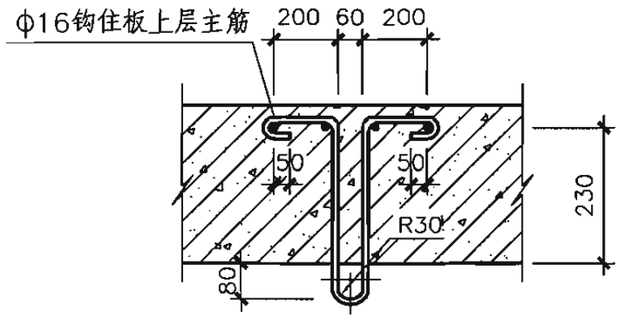
2 GB2



B—B



3 PO

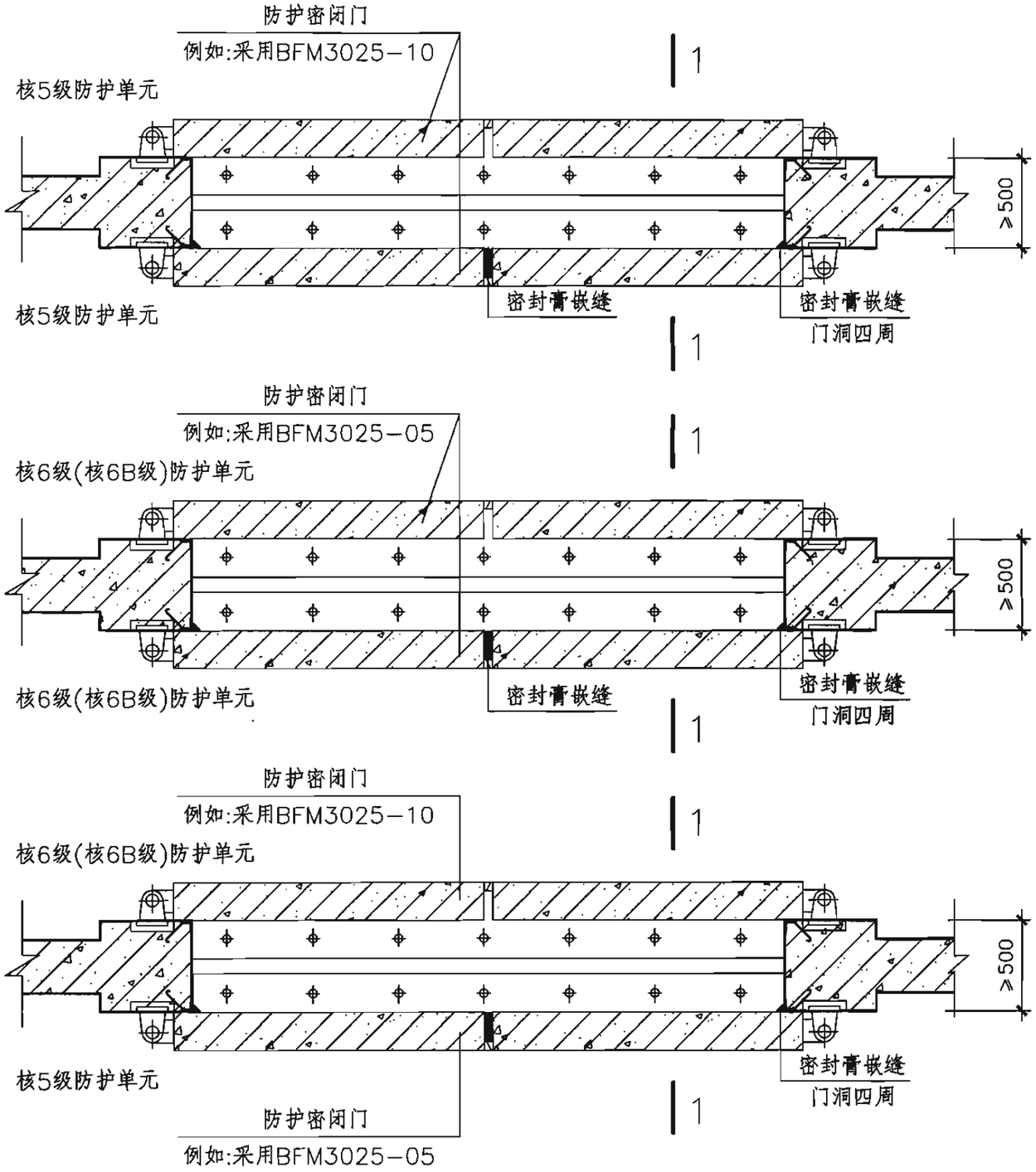


吊环

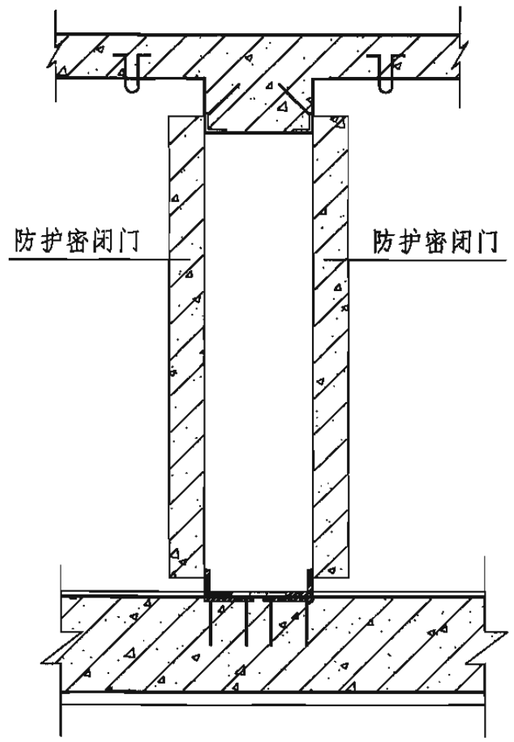
说明：

1. 选用时应注明W、H实际尺寸。
2. 封堵型钢采用Q235B或Q235C钢，焊条尺寸采用E4303型。
3. 型钢之间及型钢与墙体之间均用建筑结构胶粘接补缝。
4. 预埋角钢应在工厂平整台座上焊接成形，正面的不平整度小于2mm。外刷防锈漆两道，应支撑牢固，严防浇筑时位置移动变形。
5. 封堵处墙体应按人防门框墙加固配筋。
6. 本图适用于核5级常5级甲类、常5级乙类、核6级常6级甲类、核6B级常6级甲类、常6级乙类直通式、单向式、竖井式专供平时使用的门洞高H≤3000mm，宽W≤3000mm出入口临战封堵。封堵型钢GB数量约为门洞高H/型钢宽加一根整数值。
7. 采用本图构件封堵的平时出入口，其数量在一个防护单元中不宜超过2个。
8. 本图GB1构件适用于核5级常5级甲类、常5级乙类工程，洞口宽2000mm＜W≤3000mm的临战封堵。GB2构件适用于核5级常5级甲类、常5级乙类工程,洞口宽W≤2000mm；及核6级常6级甲类、核6B级常6级甲类、常6级乙类工程，洞口宽W≤3000mm的临战封堵。
9. 洞口需预埋角钢PO共三根，其中高度H方向两根，宽度W方向一根。

平时出入口(宽≤3000mm)型钢横向临战封堵(二)									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀		校对	沈志红		设计	孙晓秋		页	122



防护单元隔墙孔口两道防护密闭门封堵平面图

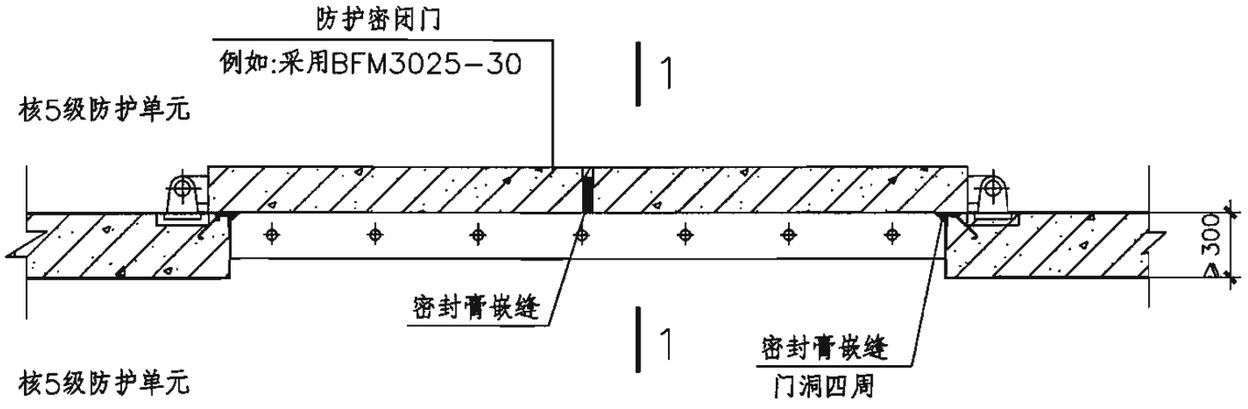


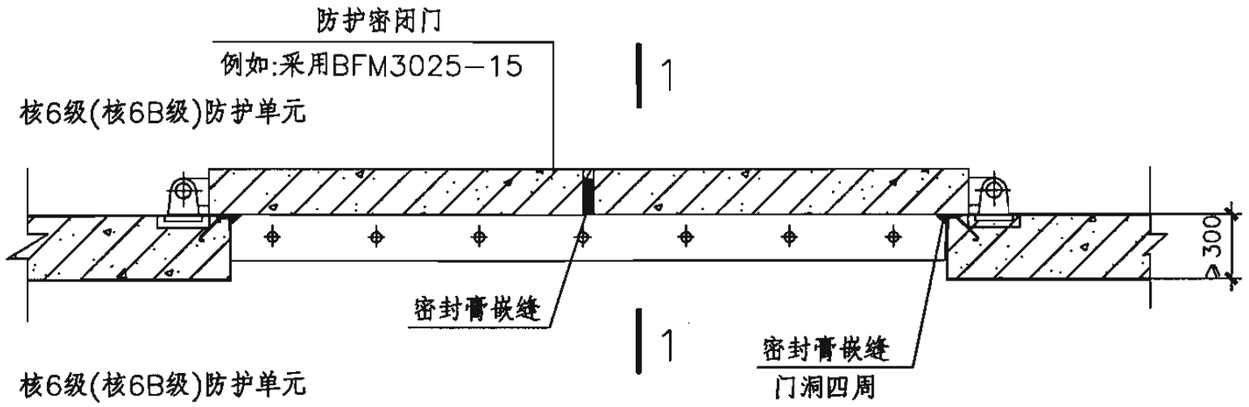
1—1剖面图

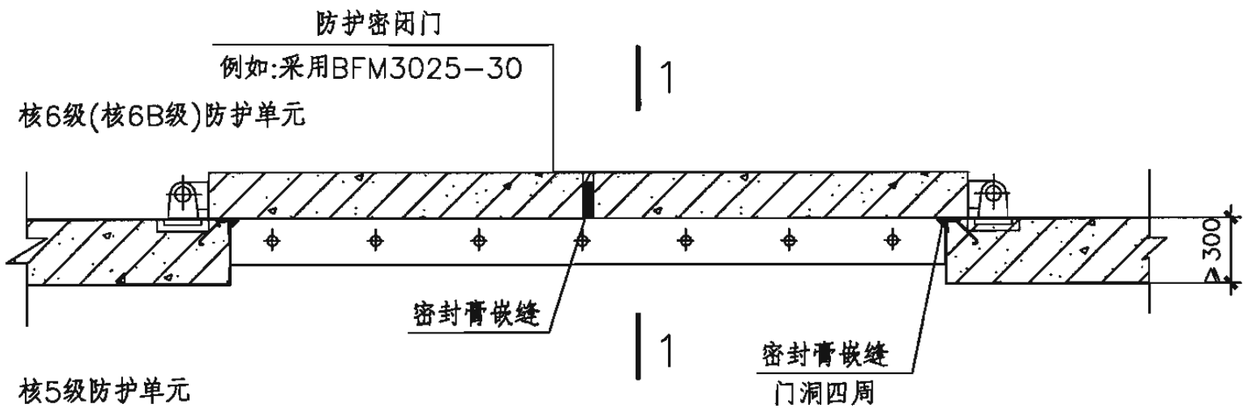
说明：

1. 在防护单元隔墙上开设的平时通行口可采用两道防护密闭门两侧封堵做法，在门框墙的两侧各设一道防护密闭门，与防护单元连通口做法相同。
2. 选用的防护密闭门应满足规范第3.2.10条中防护单元连通口防护密闭门设计压力值要求。
3. 对于防护单元隔墙上的封堵口，可不考虑早期核辐射的影响。
4. 采用防护密闭门临战封堵，可不受规范第3.7.3条封堵口总长度的限制。
5. 门洞尺寸可具体工程确定。

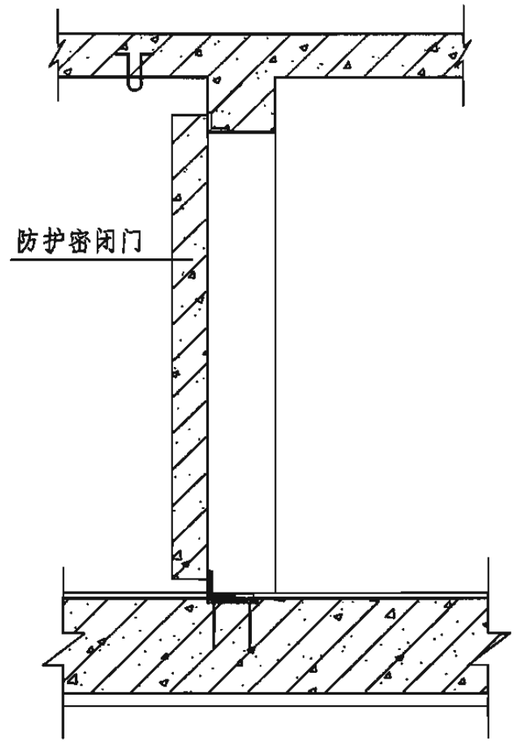
相邻防护单元隔墙孔口两道防护密闭门临战封堵									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀		校对	沈志红		设计	孙晓秋		页	123







防护单元隔墙孔口一道防护密闭门封堵平面图

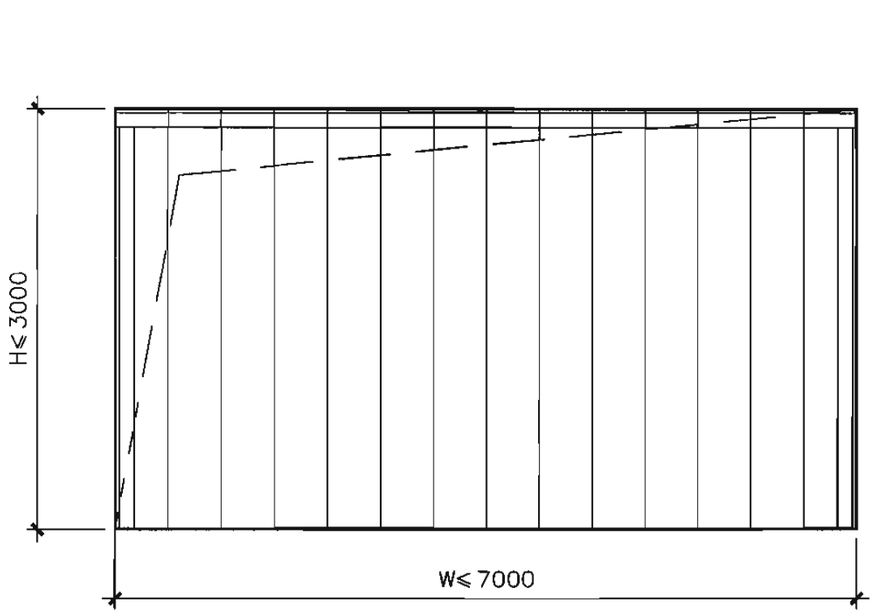


1—1剖面图

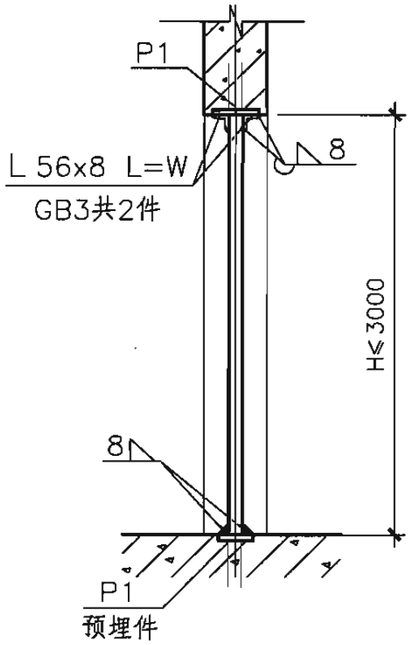
说明：

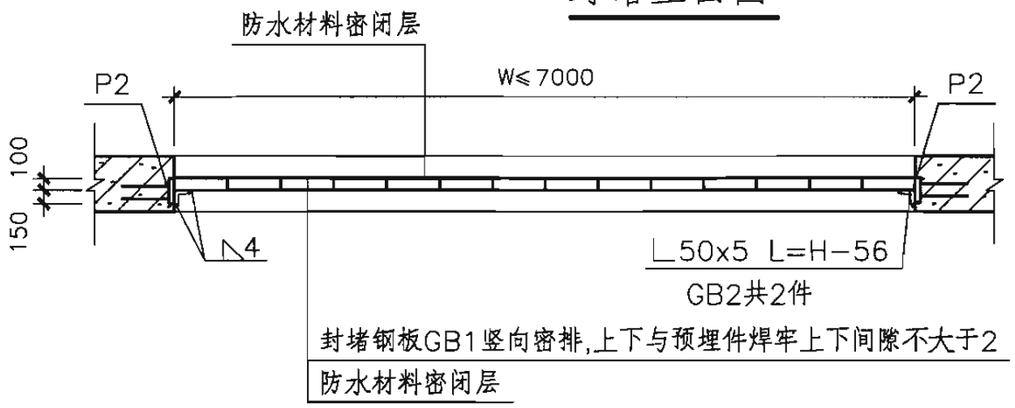
1. 在防护单元隔墙上开设的平时通行口可采用一道防护密闭门单侧封堵做法，防护密闭门的正向设计压力值必须满足防空地下室出入口处的设计压力值（规范中表3.3.18—2）要求。
2. 当两相邻防护单元抗力级别不同时，防护密闭门的设计压力值应按高抗力防护单元出入口处的设计压力值确定。
3. 对于防护单元隔墙上的封堵口，可不考虑早期核辐射的影响。
4. 采用防护密闭门临战封堵，可不受规范第3.7.3条封堵口总长度的限制。
5. 门洞尺寸可具体工程确定。

相邻防护单元隔墙孔口一道防护密闭门临战封堵									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀	陈宗耀	校对	沈志红	沈志红	设计	孙晓秋	孙晓秋	页	124

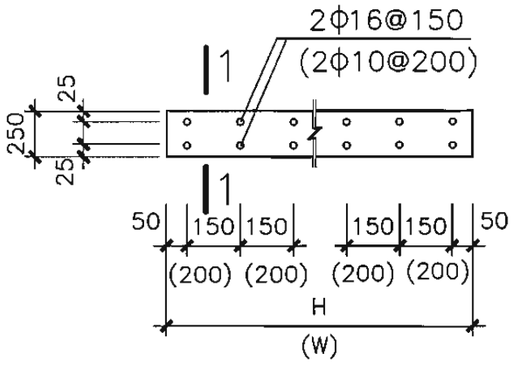


封堵立面图



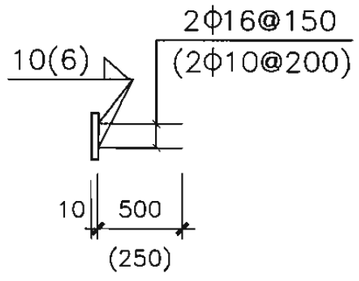


封堵平面图



P1(P2)

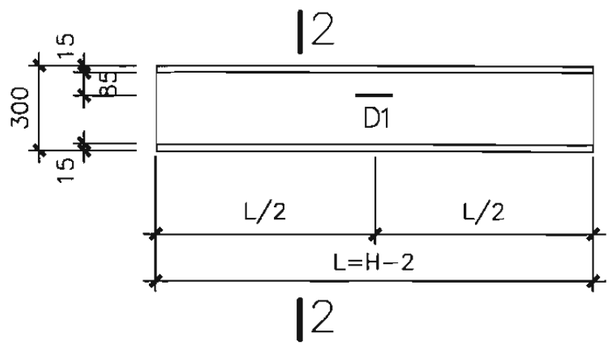
各两块



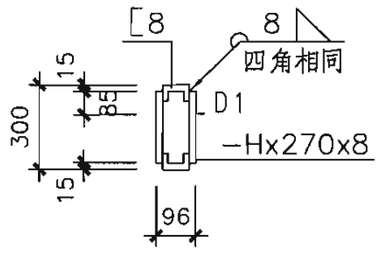
1—1

说明：

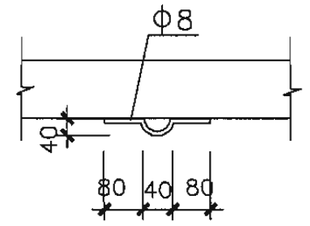
1. 本图适用于核5级常5级甲类、常5级乙类、常6级核6级甲类、核6B级常6级甲类、常6级乙类，相同或不同抗力级别的相邻防护单元间临战封堵。
2. 采用本图构件封堵的平时通行口，其净宽之和不宜大于应建防护单元隔墙总长度的1/2。
3. 封堵型钢采用Q235B。焊条采用E4303型。
4. 封堵钢板之间采用建筑结构胶粘结。
5. 预埋铁件P1、P2应在工厂加工，正面不平整度小于2mm，外刷防锈漆两道。主体结构浇筑时埋入。
6. 本图中预制构件GB1需在主体结构施工完成后，按封堵部位的实际尺寸制作。其宽度尺寸300可根据门洞宽W调整，其中GB1数量=W/300，取整数。
7. 选用时应注明W、H实际尺寸。
8. 防水材料可采用防水卷材或涂膜防水，涂膜防水宜采用不小于两布三涂的增强涂布做法。



GB1

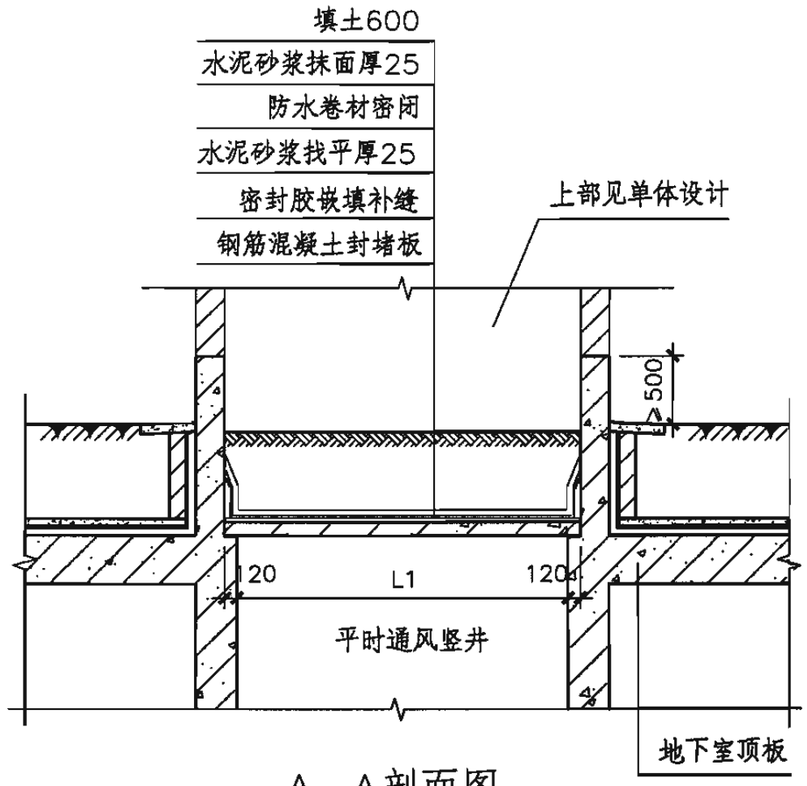


2—2

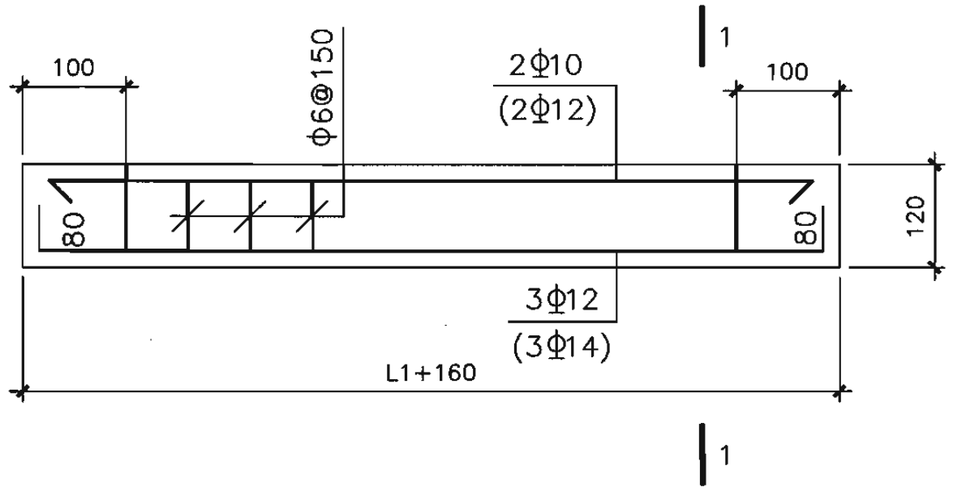


D1

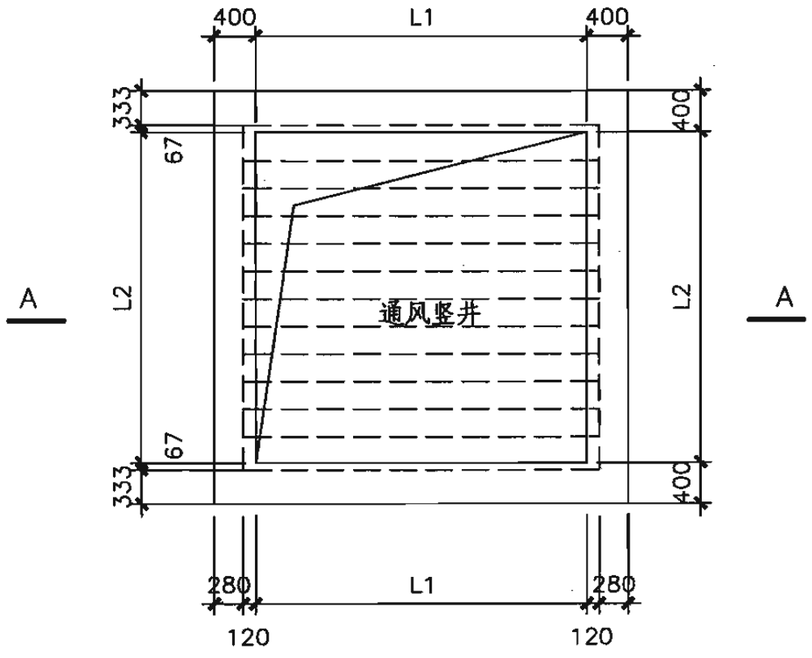
相邻防护单元隔墙孔口型钢临战封堵									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀		校对	沈志红		设计	孙晓秋		页	125



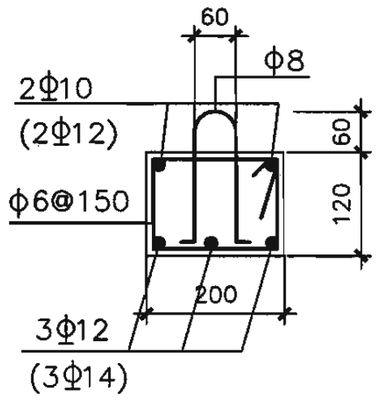
A—A剖面图



钢筋混凝土封堵板



平时通风竖井平面图

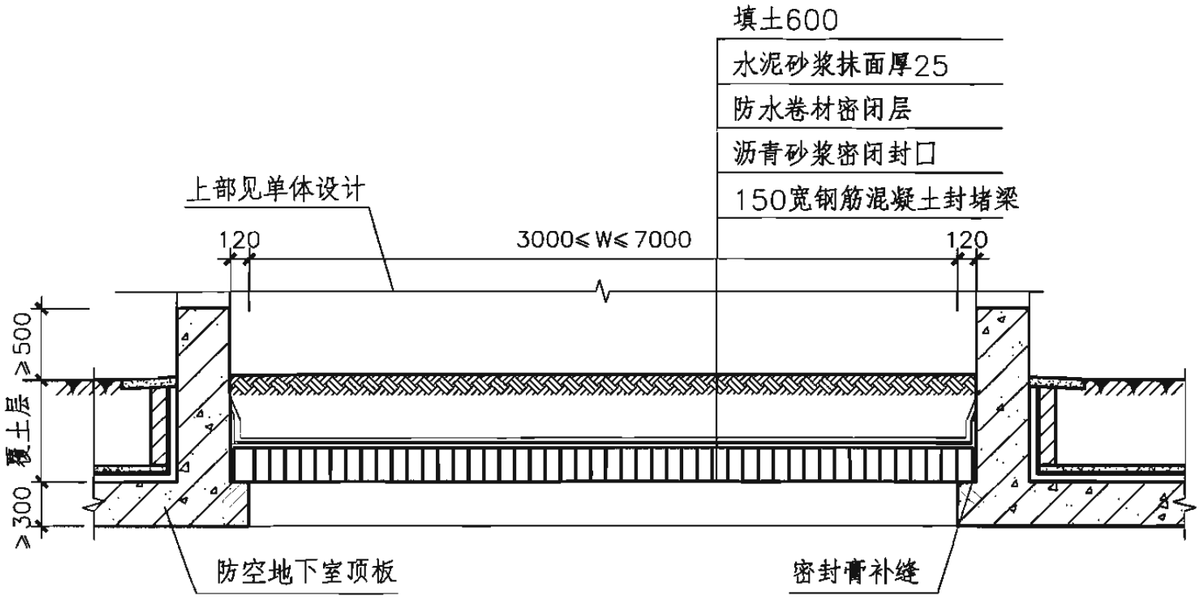


1—1

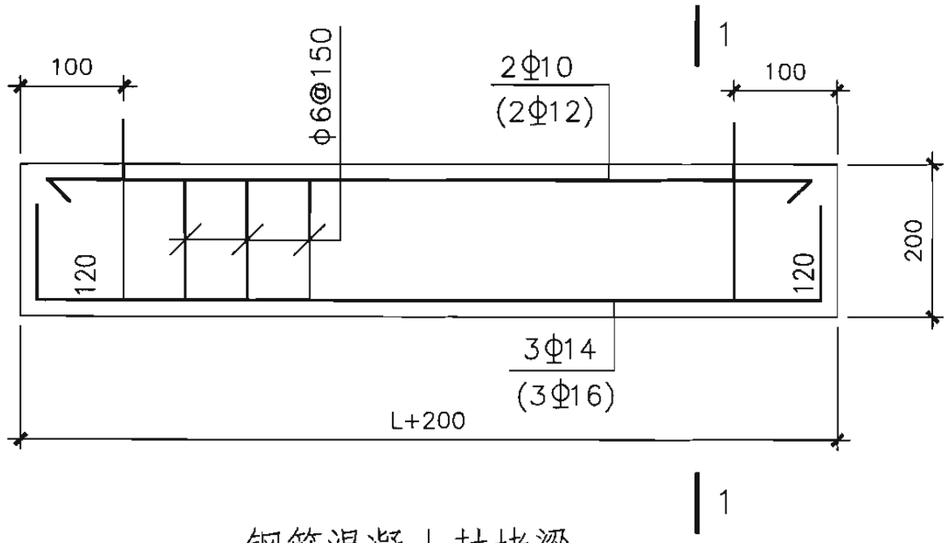
说明：

1. 本图适用于常5级、核5级、常6级、核6级、核6B级。其中括号内为常5级、核5级数值。
2. 材料:防水混凝土C40。
3. 钢筋净保护层厚度:20。
4. 封堵板就位后，把吊环打弯，用沥青砂浆密闭封口。
5. L1、L2一般取1.0m、1.2m、1.5m。

平时通风竖井钢筋混凝土封堵板临战封堵									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀	陈宗耀	校对	沈志红	沈志红	设计	孙晓秋	孙晓秋	页	126

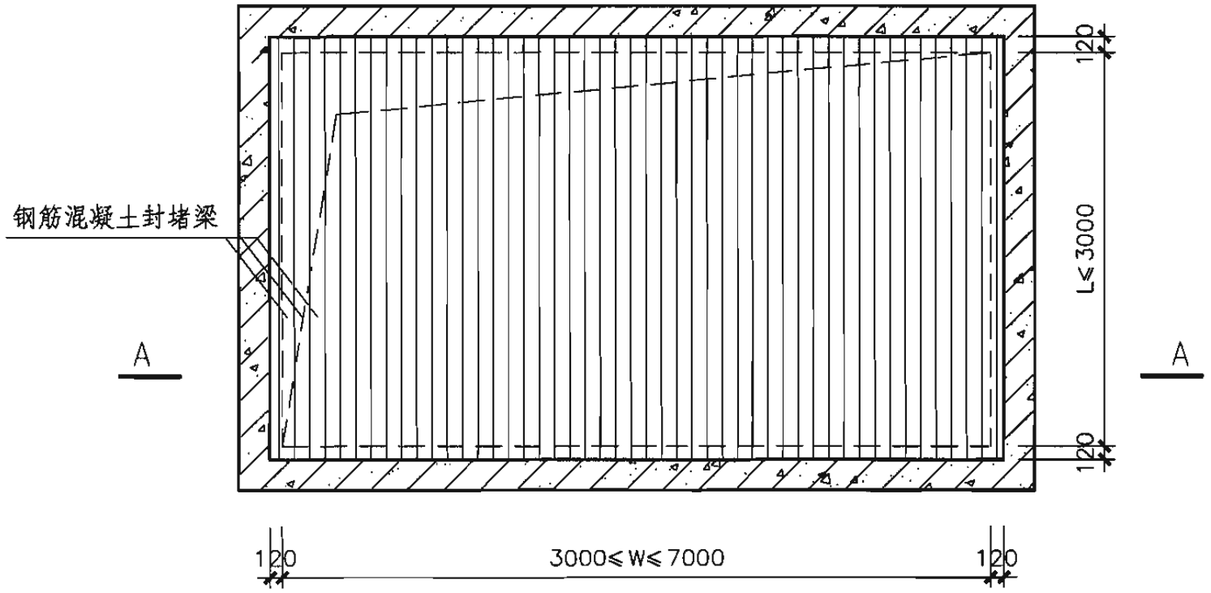


A—A剖面

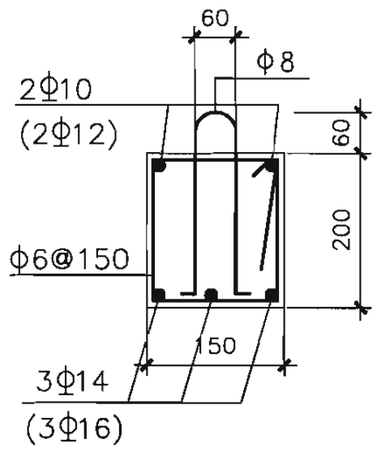


钢筋混凝土封堵梁

(也可用I12.6代替)



顶板通风采光孔钢筋混凝土预制梁封堵平面图



1—1

说明：

1. 本图适用于常5级、核5级、常6级、核6级、核6B级。其中括号内为常5级、核5级数值。
2. 材料:防水混凝土C40。
3. 钢筋净保护层厚度:20。
4. 封堵板就位后，把吊环打弯，用沥青砂浆密闭封口。
5. L一般取2.0m、3.0m。

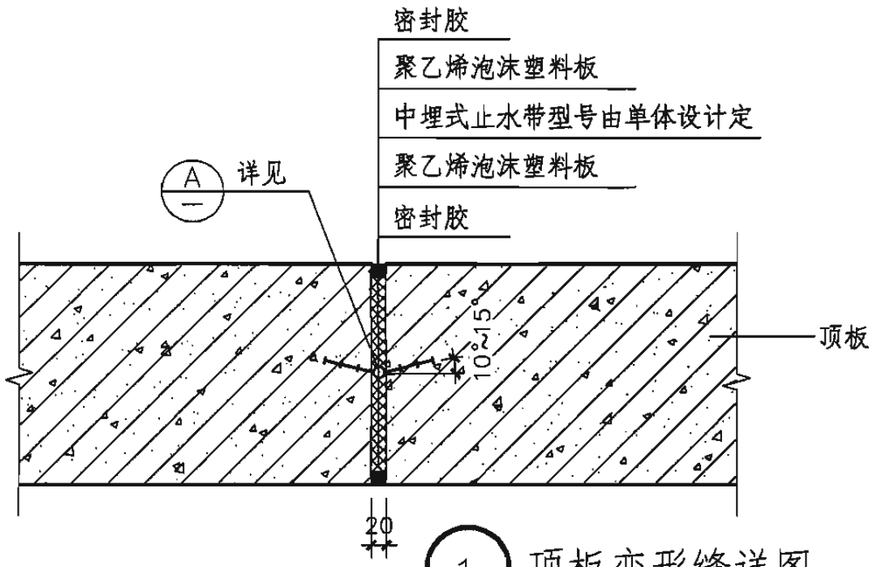
顶板通风采光孔钢筋混凝土预制梁临战封堵									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀	陈宗耀	校对	沈志红	沈志红	设计	孙晓秋	孙晓秋	页	127

变形缝和防护型变形缝设计要点

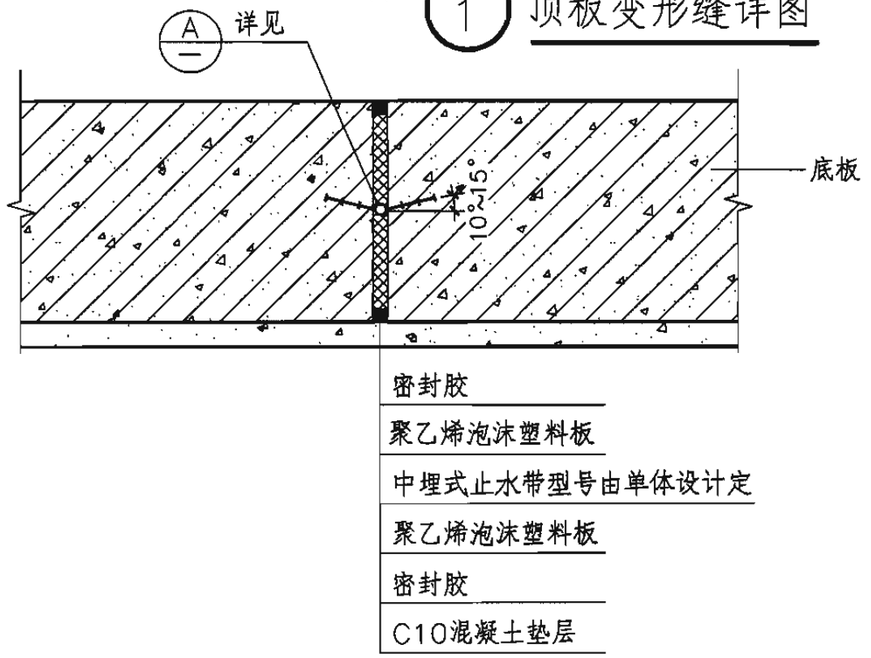
适用范围	1.变形缝适用于防护单元之外的结构厚度不小于300mm、并能承受一定土中压缩波作用的伸缩缝、沉降缝。 2.防护型变形缝适用于防护单元内必须设置的伸缩缝、沉降缝，采取可靠加固措施，以保证人防工程的防护密闭功能
类型	1.中埋式止水带。变形缝应能承受土中压缩波的作用，宜采用橡胶止水带。当埋深深、水头高、变形量较大时，可采用钢边橡胶止水带(不宜采用塑料止水带)。 2.内装可卸式止水带是利用杠杆原理使螺栓拧力与止水带接触面的压应力呈倍数关系，压密止水效果较好的新型内装止水带可用于预留连通口的变形缝
设置要求	1.中埋式止水带应兜绕成圈，水平安装时应呈V形，浇捣混凝土宜从靠近模板的止水带处开始浇筑，转角处宜用圆弧转角，止水带接槎应设在顶板中部。其中心线应与变形缝中心线重合。 2.内装可卸式止水装置应注意提高变形缝两侧混凝土密实度，尤其应重视预留金属件与混凝土间的防水。设置时应先固定四个转角，且先上后下排铺止水带，止水带的压条应连续排布
防护型变形缝设计要点	1.防护型变形缝应位于人防工程单建掘开式部分，其上部必须有覆土。 2.采用中埋式止水带＋内装可卸式止水装置＋防水嵌缝材料多道复合防水构造形式。 3.变形缝宽采用6～10mm

索引表

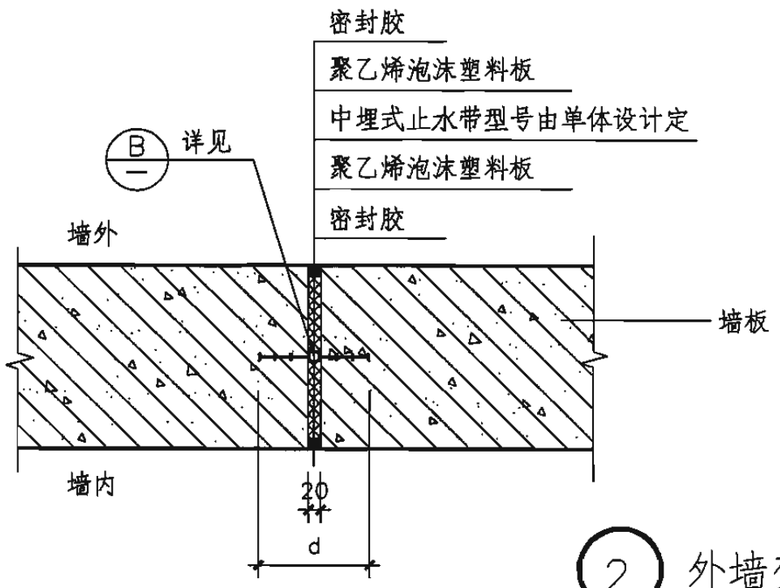
页号	图纸名称
128	变形缝和防护型变形缝设计要点、索引表
129	变形缝详图
130	防护型变形缝详图(一)
131	防护型变形缝详图(二)



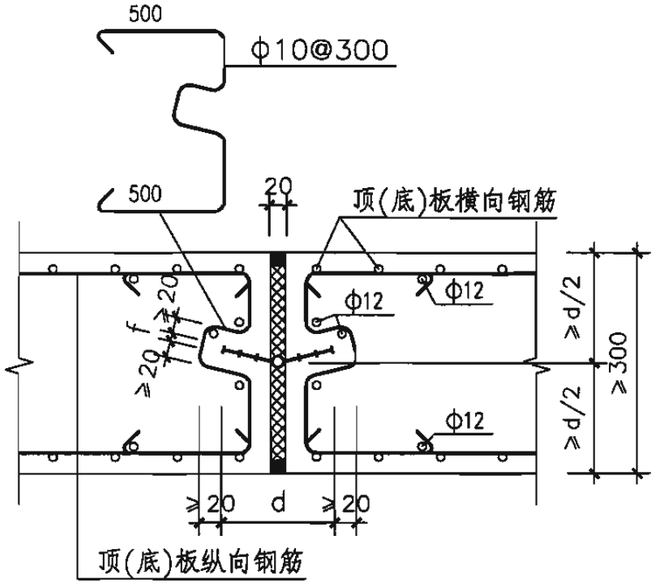
1 顶板变形缝详图



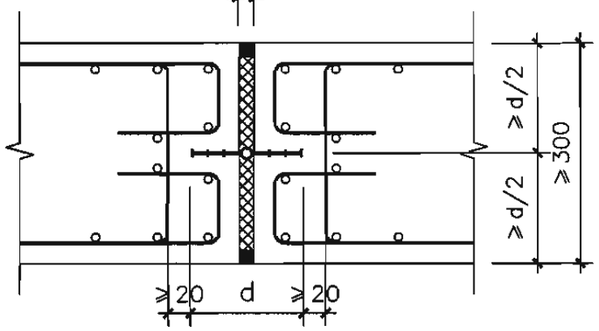
3 底板变形缝详图



2 外墙变形缝详图



A 中埋式止水带在顶(底)板固定构造

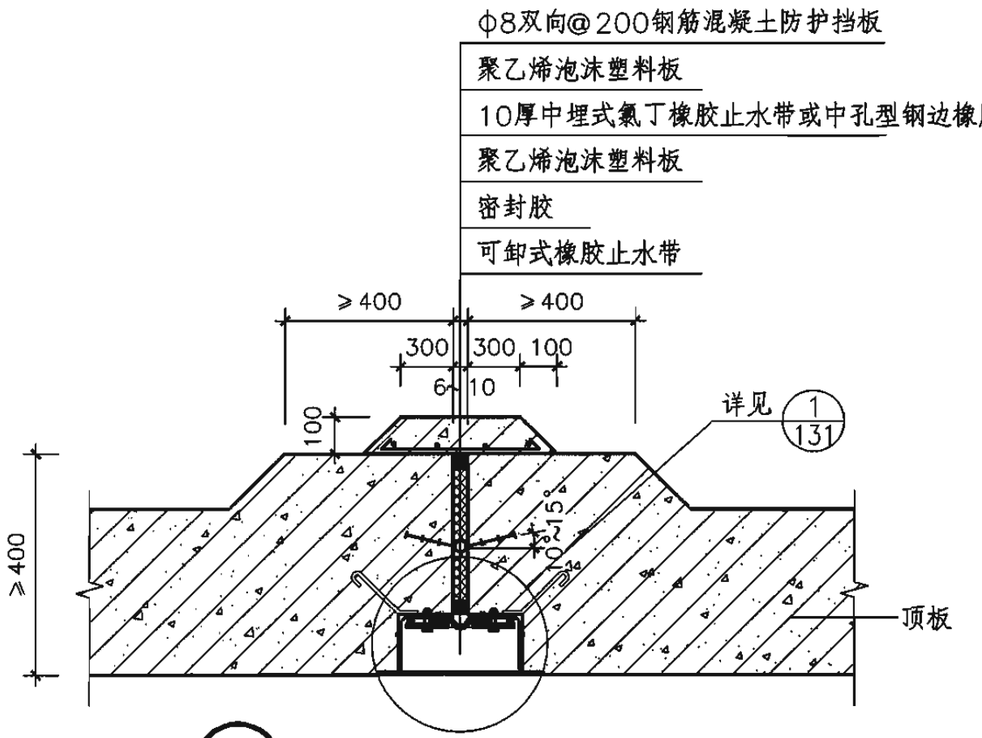


B 中埋式止水带在外墙固定构造

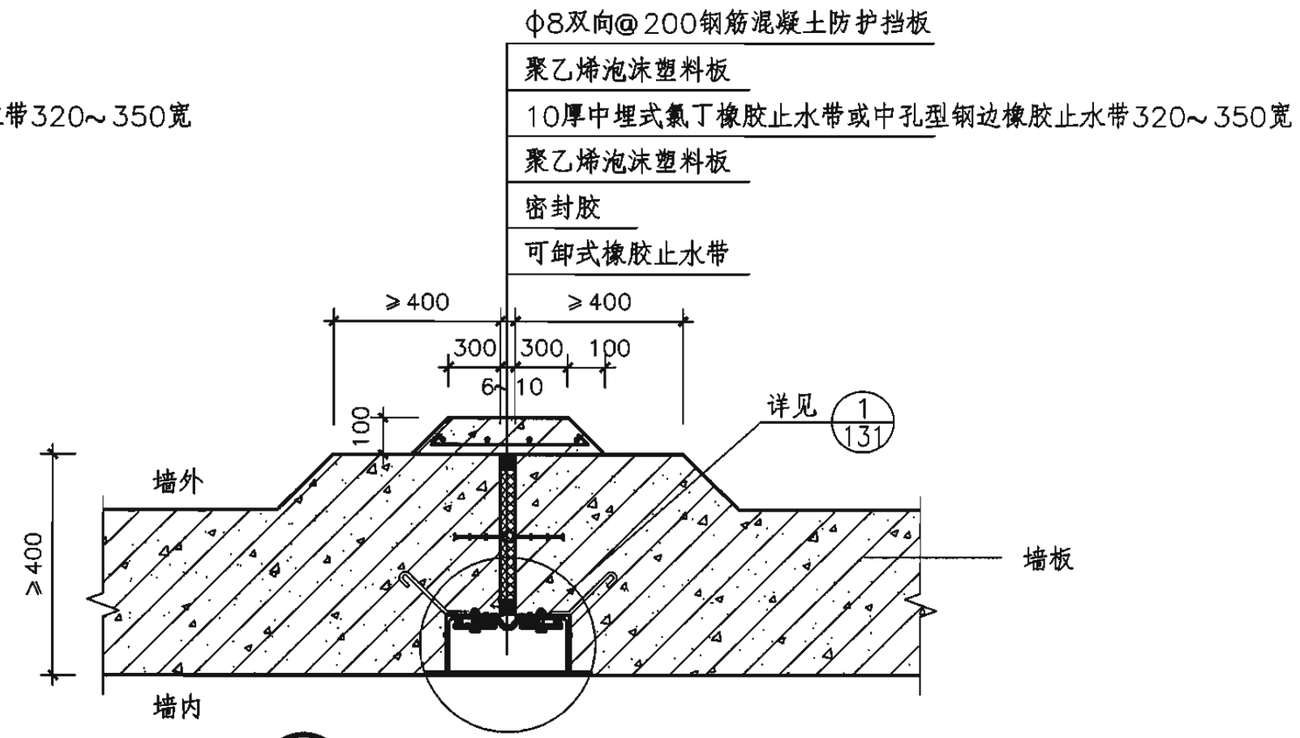
说明：

1. 本图中d为中埋式止水带宽度；为止水带全高。
2. 本详图适用于防护单元外变形缝。
3. 止水带宜按单体设计实际长度在工厂定型加工为环形，转弯半径不小于200mm；环形接头应留在较高部位。
4. 止水带在浇筑混凝土前，必须妥善固定于专用的钢筋套中，并在止水带的边沿用镀锌铁丝绑牢。

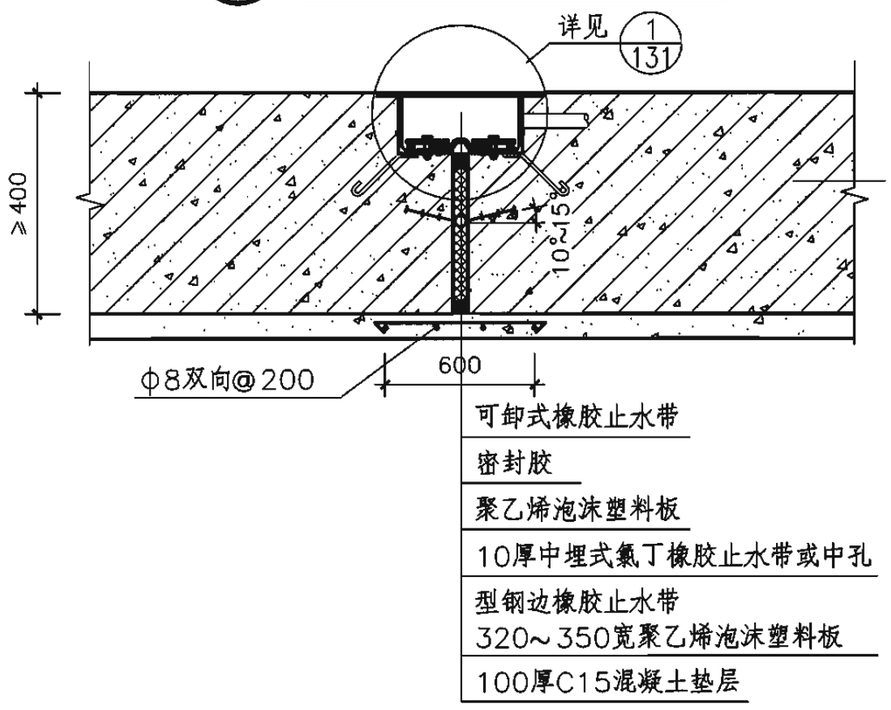
变形缝详图									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀	陈宗耀	校对	孙晓秋	孙晓秋	设计	沈志红	沈志红	页	129



1 防护型沉降缝顶板详图



2 防护型沉降缝墙板详图

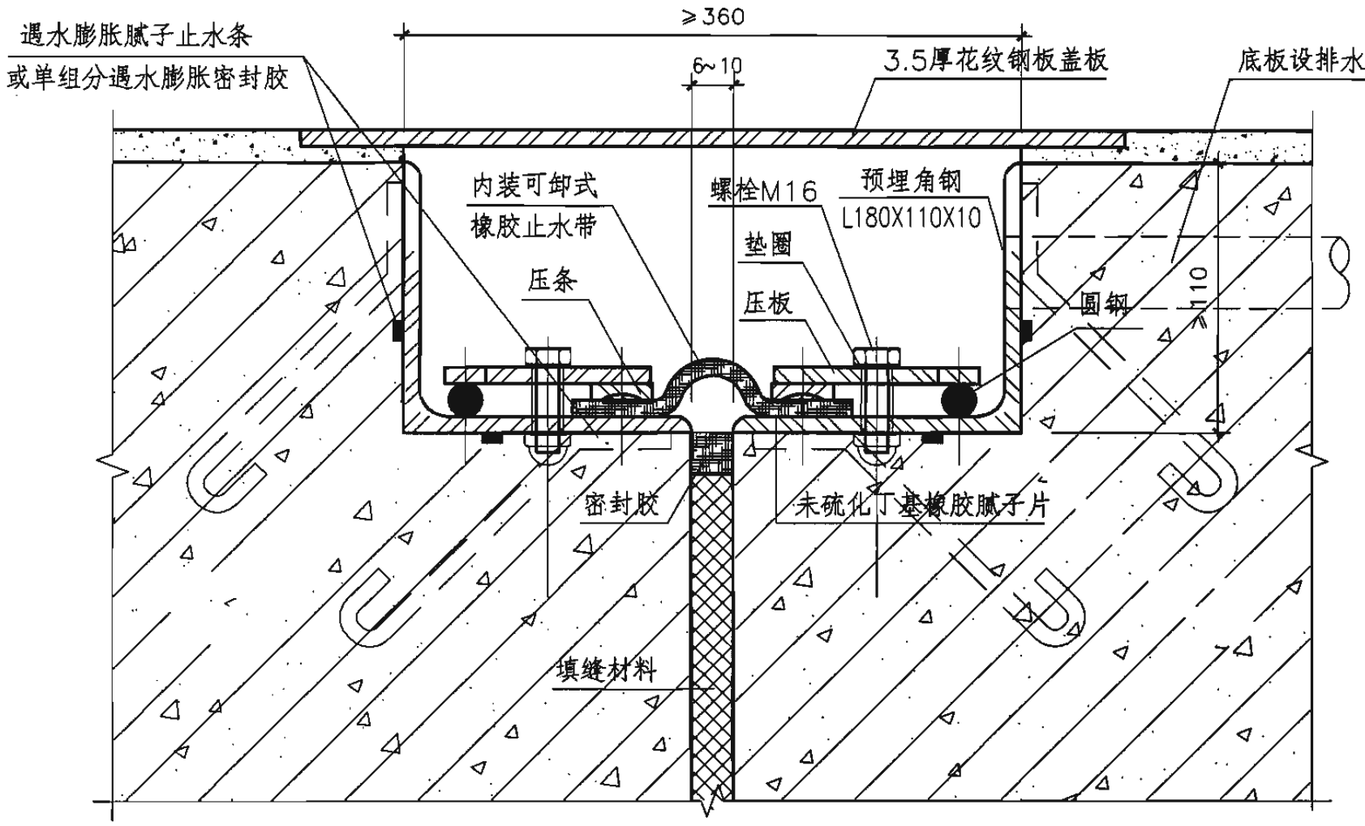


3 防护型沉降缝底板详图

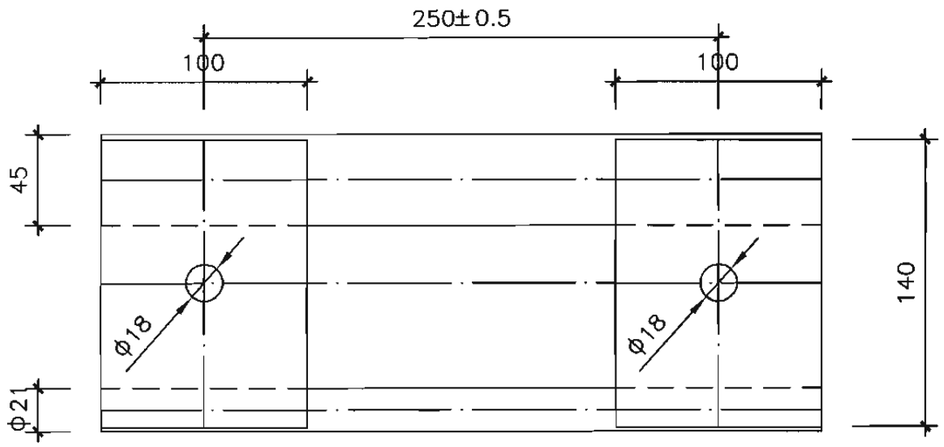
说明：

1. 在防护单元内不宜设置沉降缝、伸缩缝。特殊情况下防护单元内必须设置变形缝时，应按本图采取可靠加固措施：
   （1）防护型变形缝应位于单建掘开式部分，即其上部必须有覆土。
   （2）采用中埋式止水带+内装可卸式止水装置+防水嵌缝材料多道复合防水构造形式。
   （3）变形缝宽采用6～10mm。
2. 应严格限制变形缝的相对沉降差，其最大允许沉降差值不应大于30mm。埋深较深、水头较高时可采用中埋式橡胶止水带；埋深深、水头高、变形量大时可采用钢边橡胶止水带。止水带应满足在0.6MPa水压下，接缝膨缩20mm时不渗漏的要求。
3. 中埋式止水带应环绕成圈，转角处宜用圆弧转角，半径不小于250mm。水平安装时应呈V形，浇捣混凝土宜从止水带处开始。
4. 地下室如做外防水、并做不小于40mm的细石混凝土保护层时可取消防护挡板。
5. 内装可卸式止水带小齿与预埋角钢接触部分应平铺未硫化丁基橡胶腻子薄片。

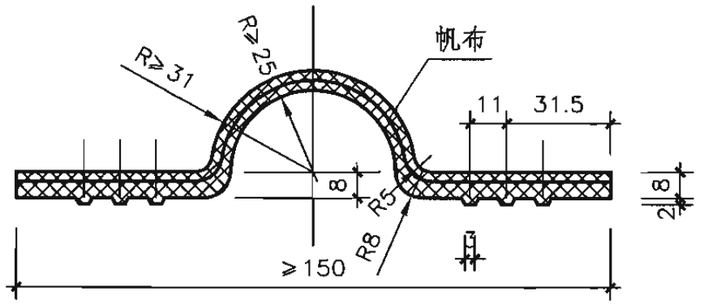
防护型变形缝详图（一）									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀		校对	孙晓秋		设计	沈志红		页	130



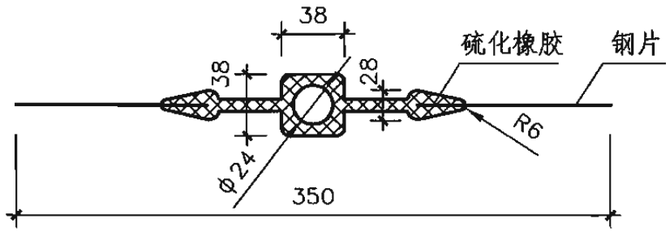
① 内装可卸式止水装置(顶板、侧墙、底板)



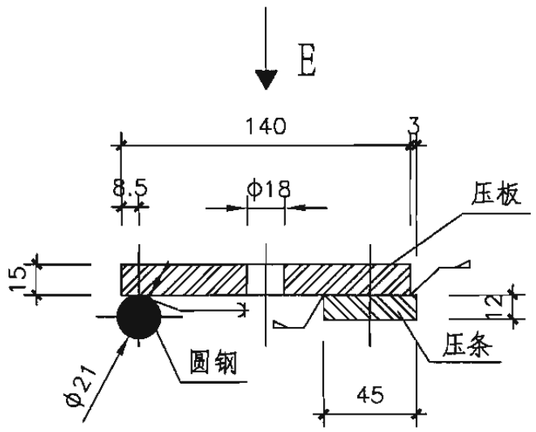
压件E向视图



内装可卸式橡胶止水带构造

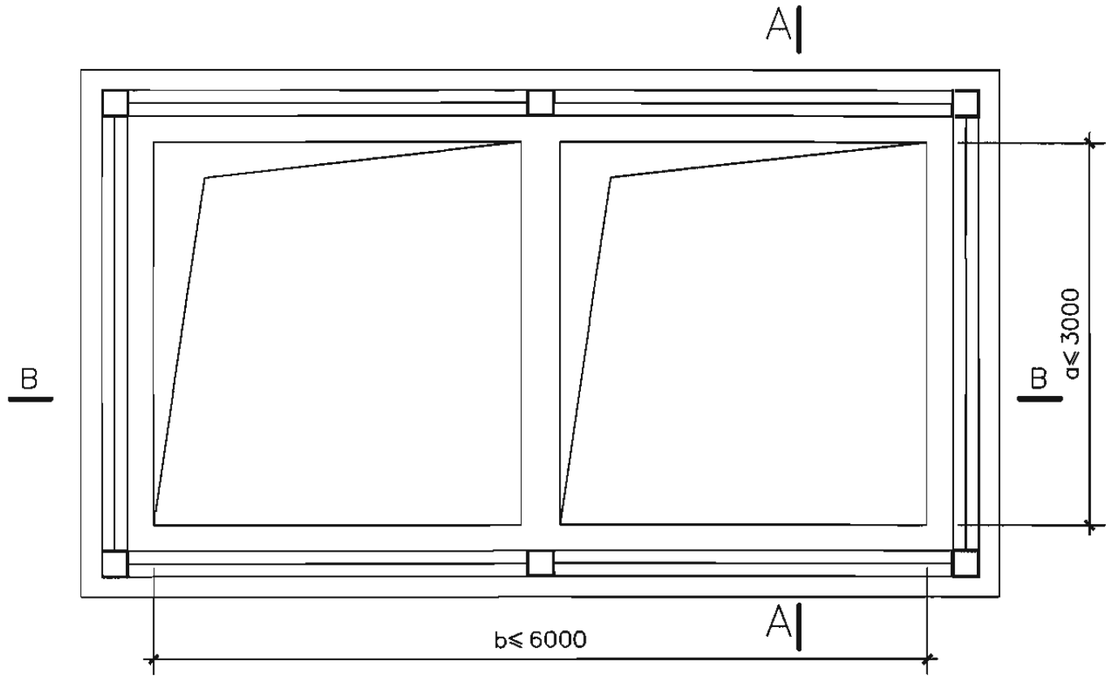


中埋式(中孔型)钢边橡胶止水带构造

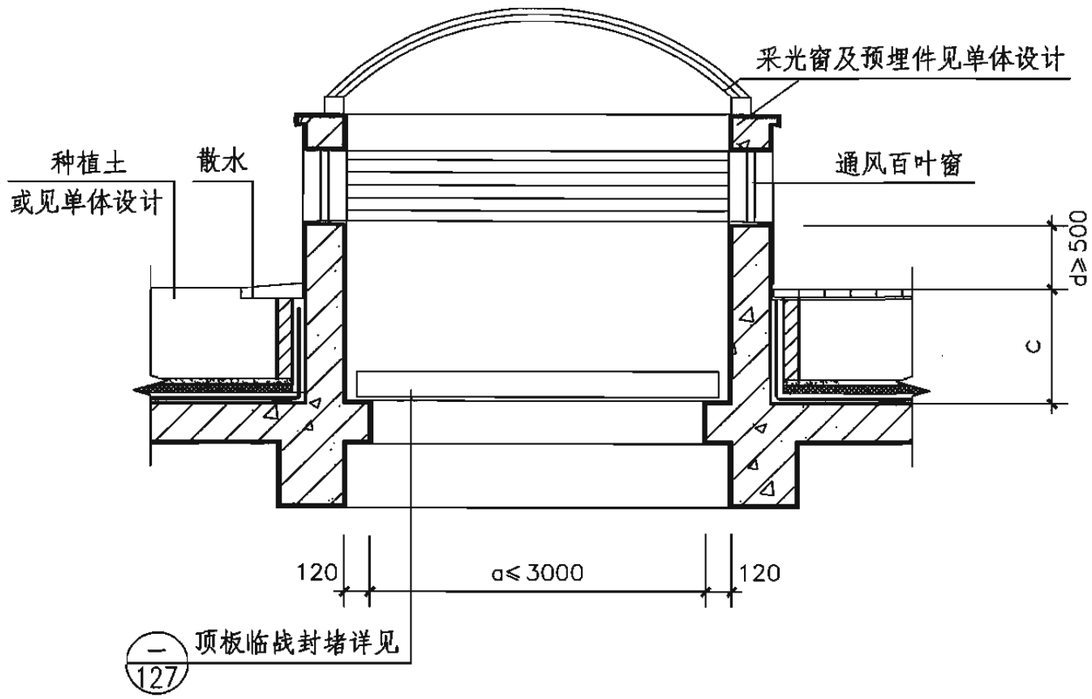


压件构造

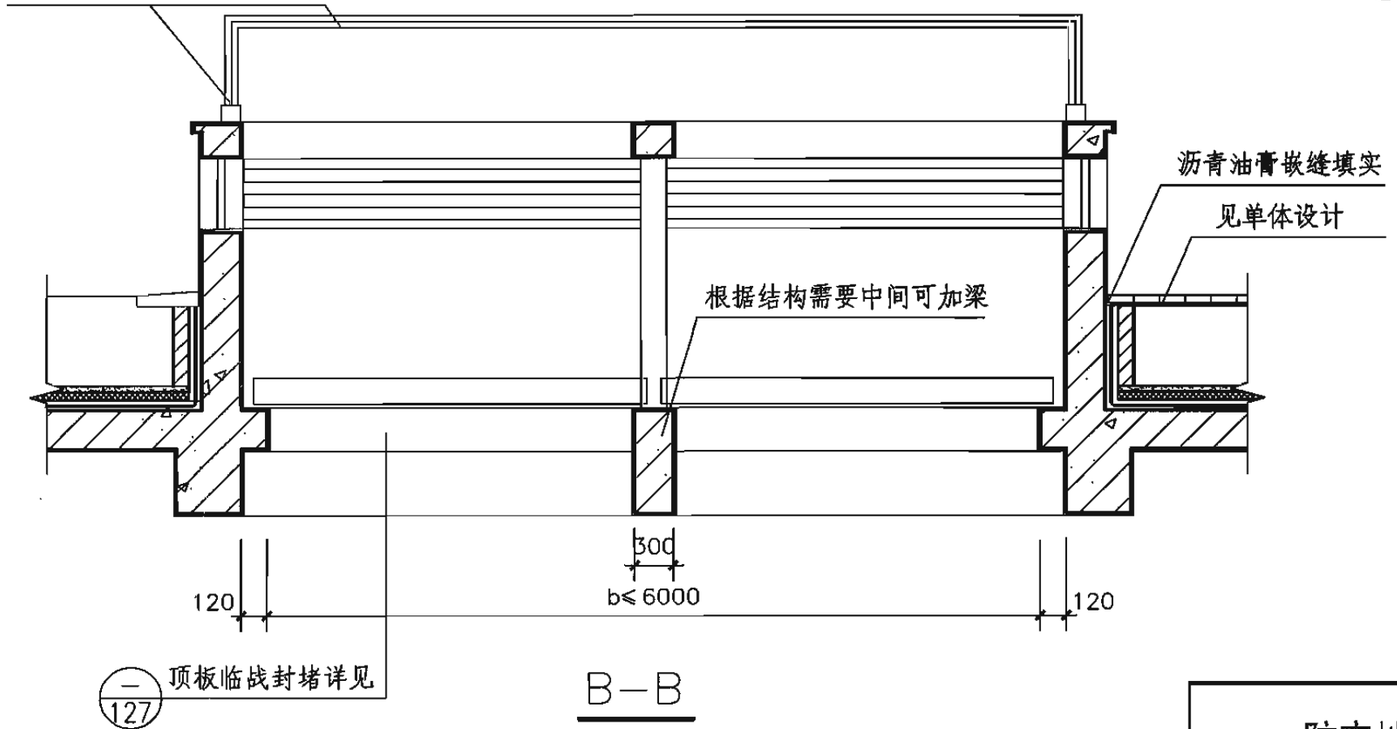
防护型变形缝详图（二）								图集号	07FJ02
审核	陈宗耀	陈宗耀	校对	孙晓秋	孙晓秋	设计	沈志红	沈志红	页	131



通风采光窗平面图



A—A



B—B

说明：

1.本图适用于地下车库中为平时通风排烟采光开设的通风采光井设计，宽度不宜大于6.0m。一个防护单元中合计不宜超过2个，并预留临战封堵措施。

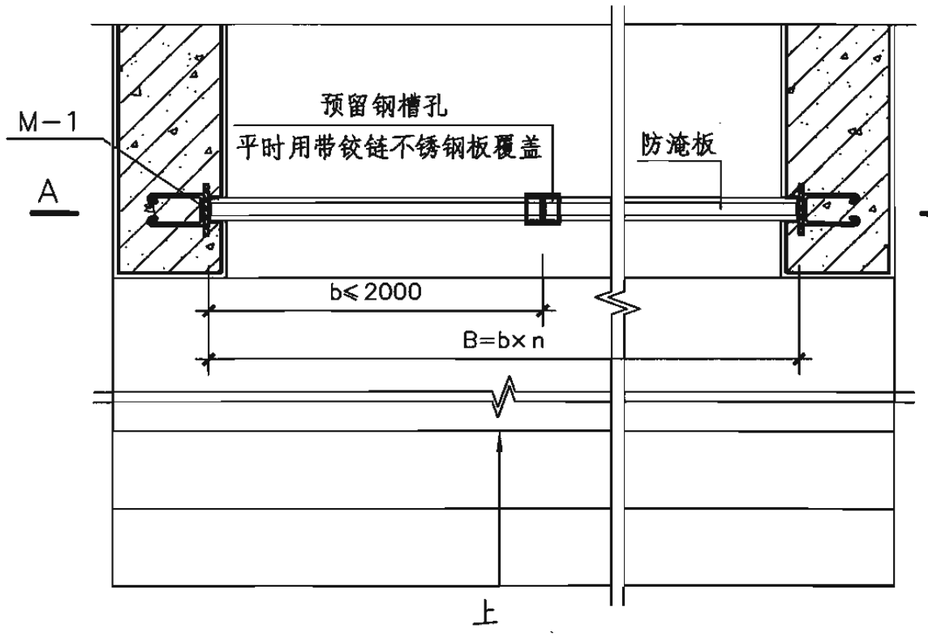
2.本图中a、b、c、d尺寸由单体工程确定。

3.采光窗形式及材料由单体工程确定。

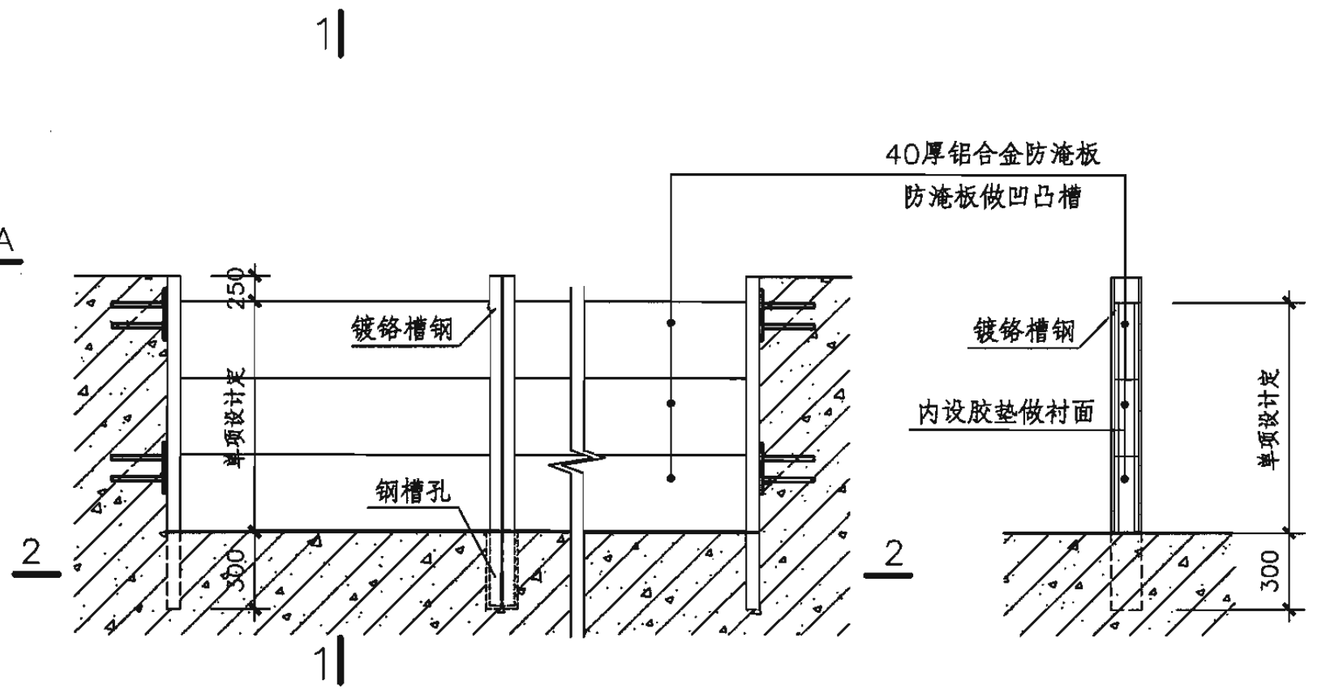
4.防水层及室外地面做法见单体设计。

5.保温型窗井做法见05J927—1第50页。

防空地下室顶板上通风采光窗井构造图									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀	陈宗耀	校对	孙晓秋	孙晓秋	设计	沈志红	沈志红	页	132

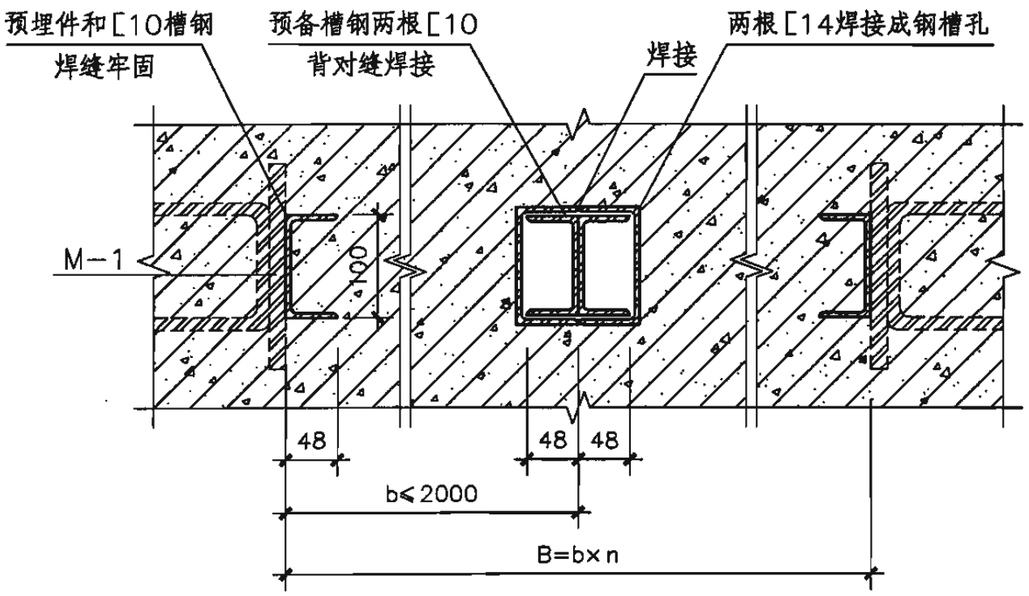


地面出入口平面图

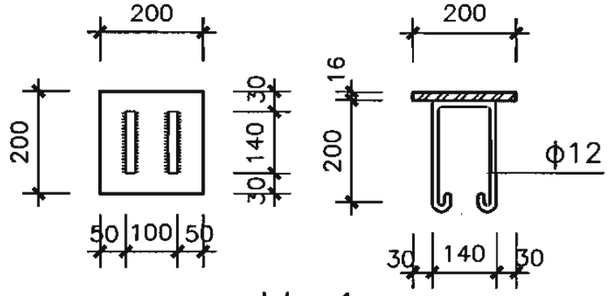


A−A剖视图

1−1剖面图



2−2剖面



M−1

说明：

1.B值确定后，在满足b≤2000mm情况下，n取最小自然数。

2.若B≤2000mm，则取消中央的预留洞和预备槽钢。

3.出入口防淹设施采用定型产品铝合金防淹板。若用其他板材替代时，应注意密封防水要求，可在挡板前采用沙包堆垒挡水措施。

4.防空地下室通往地面的各种孔口应按照所在地势采取相应的防雨水和地表水倒灌水措施，必要时可增设防雨水和地表水倒灌的防洪挡板。

防洪挡板构造图									图集号	07FJ02
审核	陈宗耀	陈宗耀	校对	孙晓秋	孙晓秋	设计	沈志红	沈志红	页	133