

中华人民共和国通信行业标准

通信管道人孔和手孔图集

Drawing Gallery of Manhole and Handhole
for Communication Conduit Engineering

YD/T 5178—2017

主管部门:工业和信息化部信息通信发展司

批准部门:中华人民共和国工业和信息化部

施行日期:2018年1月1日

北京邮电大学出版社

2018 北京

中华人民共和国通信行业标准
通信管道人孔和手孔图集
YD/T 5178—2017

北京邮电大学出版社出版发行
保定市中国画美凯印刷有限公司印刷

787 mm×1 092 mm 1/16 印张 14.75 字数 366 千字

2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 次印刷

统一书号:155635·283 定价:128.00 元

版权归属工业和信息化部信息通信发展司及北京邮电大学出版社所有
任何单位和个人的侵权行为将被追究法律责任

中华人民共和国工业和信息化部

公 告

2017 年 第 48 号

工业和信息化部批准《钢结构用水性防腐涂料》等 691 项行业标准(标准编号、名称、主要内容及实施日期见附件 1),其中化工行业标准 192 项、冶金行业标准 13 项、有色金属行业标准 30 项、建材行业标准 13 项、机械行业标准 212 项、制药装备行业标准 5 项、轻工行业标准 60 项、纺织行业标准 80 项、包装行业标准 4 项、核行业标准 2 项、电子行业标准 17 项、通信行业标准 63 项;批准《大型核电机组汽轮机整锻低压转子锻件 技术条件》1 项机械行业标准修改单(见附件 2),现予公布。行业标准修改单自发布之日起实施。

以上化工行业产品标准由化工出版社出版,化工行业工程建设标准由科学技术文献出版社出版,冶金、有色金属行业标准由冶金工业出版社出版,建材行业标准由建材工业出版社出版,机械行业标准由机械工业出版社出版,轻工行业标准由中国轻工业出版社出版,制药装备、纺织行业标准由中国标准出版社出版,包装行业标准由中国计划出版社出版,核行业标准由核工业标准化研究所组织出版,电子行业标准由中国电子技术标准化研究院组织出版,通信行业产品标准由人民邮电出版社出版,通信行业工程建设标准由北京邮电大学出版社出版。

附件：1. 691 项行业标准编号、名称、主要内容等一览表(略)

2. 1 项行业标准修改通知单(略)

工业和信息化部

2017 年 11 月 7 日

附件：

6 项通信工程建设行业标准目录

序号	标准编号	标准名称	代替标准	实施日期
1	YD/T 5066-2017	光缆线路自动监测系统工程设计规范	YD/T 5066-2005	2018-01-01
2	YD/T 5072-2017	通信管道工程施工监理规范	YD/T 5072-2005、 YD 5189-2010	2018-01-01
3	YD/T 5093-2017	光缆线路自动监测系统工程验收规范	YD/T 5093-2005	2018-01-01
4	YD/T 5162-2017	通信管道横断面图集	YD/T 5162-2007	2018-01-01
5	YD/T 5178-2017	通信管道人孔和手孔图集	YD/T 5178-2009	2018-01-01
6	YD/T 5237-2017	互联网数据中心(IDC)工程施工监理规范		2018-01-01

前 言

本图集根据《工业和信息化部办公厅关于印发 2015 年第三批行业标准制修订计划的通知》(工信厅科〔2015〕115 号)的要求进行的修订。

本次图集修订是在原《通信管道人孔和手孔图集》的基础上,结合近年来信息技术发展中光传输网络的广泛应用,同时考虑到人(手)孔在通信管道工程建设中发挥的重要作用等诸多因素,为适应新形势下通信光缆线路的发展,在参考目前国内有关标准和收集通信工程建设中的使用情况,经广泛征求意见后修订的。

《通信管道人孔和手孔图集》共分三部分。主要内容包括:总说明、标准系列图 I(砖砌体结构)和标准系列图 II(预制混凝土砖砌体结构)。

本次图集修订的主要内容包括:

一、说明部分

1. 总说明:第四条中的“荷载能力”调整为“承载能力”。
2. 梳理并核对了与本图集相关的依据性规范、标准,并作了补充。
3. 根据 GB 50010《混凝土结构设计规范》的规定,对原图集中钢筋等级符号进行了调整,用 HPB300 钢筋替代原 HPB235 钢筋,在编制说明中作了相应修改。
4. 补充了针对人孔、手孔上覆吊装中吊点数量的要求说明。
5. 标准系列图 I 和标准系列图 II 说明:
 - (1) 说明中适用条件第(2)条,增加了“地基土和地下水”均无腐蚀性或“微腐蚀”的环境要求;
 - (2) 说明中适用条件第(4)条,建筑人(手)孔的地基承载力“应大于 100 kPa”修订为“特征值 $f_{sk} \geq 100 \text{ kPa}$ ”;
 - (3) 设计依据中删除了《城市道路设计规范 CJJ37-90》,补充了 GB 50007《建筑地基基础设计规范》和 JTG D60《公路桥涵设计通用规范》;
 - (4) 增加并细化了手孔系列规格、型式及适用的容量和位置;
 - (5) 对荷载中 C 条说明进行了修改,即车辆荷载取值按照“公路—I 级”后轴重力标准值 $2 \times 140 \text{ kN}$ 计算;
 - (6) 标准系列图 I 说明中,增加了人(手)孔井盖适用场景的说明。

二、图纸部分

1. 标准系列图 I

- (1) 人孔内电缆支架间距进行了调整,增加了 350 mm 位置处的支架;
- (2) 调整并规定了人孔中拉力环布放位置及安装高度;
- (3) 补充了 1 000×1 500 手孔图,完善了手孔系列的规格,目的是满足多种场景下管道建设需要,兼顾并替代原 YD 5062-98《通信电缆配线管道图集》中手孔系列规格;
- (4) 增加了人(手)孔口圈 II 附件图(合页式),便于工程中选择性使用;
- (5) 依据混凝土结构设计规范和建筑结构荷载规范,对原图集中人(手)孔上覆结构重新进行了复核,统一了开洞四边的补筋型号;
- (6) 增加了管道窗口位置混凝土过梁图。

2. 标准系列图 II

- (1) 根据 GB 50010《混凝土结构设计规范》的规定,对原图集中钢筋等级符号进行了调整,用 HPB300 钢筋替代原 HPB235 钢筋、HRB400 钢筋替代原 HRB335 钢筋;

- (2) 为适应弧形砖尺寸,调整了人井框的尺寸;

- (3) 增加了混凝土钢纤维人井盖图。

本图集的主要内容包括砖砌人(手)孔、预制混凝土砖砌人孔及相关铁件图。

本图集由工业和信息化部信息通信发展司负责解释、监督执行。图集在使用过程中,如有需要补充或修改的内容,请与部信息通信发展司联系,并将补充或修改意见寄至部信息通信发展司(地址:北京市西长安街 13 号,邮编:100804)。

本图集由中国通信企业协会通信工程建设分会组织编制。

本图集由中国通信标准化协会归口。

原主编单位:北京电信规划设计院有限公司

修订主编单位:北京电信规划设计院有限公司

主要起草人:王树林 张广强 刘炎焱 陈小武 张志勖 佟海峰 霍 炎

修订参编单位:上海邮电设计咨询研究院有限公司

江苏省邮电规划设计院有限责任公司

辽宁邮电规划设计院有限公司

主要参加人:刘 健 周融华 李沛欣 王 睿 江建方 杜占东 尹 航 刘 洋

目 次

总说明	1
-----------	---

一、标准系列图 I

标准系列图 I 说明	3
------------------	---

1. 人孔系列

小号直通型人孔图	RK(I)-1-1	8
小号三通型人孔图	RK(I)-1-2	10
小号四通型人孔图	RK(I)-1-3	12
小号 15°斜通型人孔图	RK(I)-1-4	14
小号 30°斜通型人孔图	RK(I)-1-5	16
小号 45°斜通型人孔图	RK(I)-1-6	18
小号 60°斜通型人孔图	RK(I)-1-7	20
小号 75°斜通型人孔图	RK(I)-1-8	22
小号人孔上覆板配筋图	RK(I)-1-9	24
中号直通型人孔图	RK(I)-2-1	33
中号三通型人孔图	RK(I)-2-2	35
中号四通型人孔图	RK(I)-2-3	37
中号 15°斜通型人孔图	RK(I)-2-4	39
中号 30°斜通型人孔图	RK(I)-2-5	41
中号 45°斜通型人孔图	RK(I)-2-6	43
中号 60°斜通型人孔图	RK(I)-2-7	45
中号 75°斜通型人孔图	RK(I)-2-8	47

中号人孔上覆板配筋图

大号直通型人孔图

大号三通型人孔图

大号四通型人孔图

大号 15°斜通型人孔图

大号 30°斜通型人孔图

大号 45°斜通型人孔图

大号 60°斜通型人孔图

大号 75°斜通型人孔图

大号人孔上覆板配筋图

2. 手孔系列

550×550 手孔图

700×900 手孔图

900×1200 手孔图

1000×1500 手孔图

1200×1700 手孔图

3. 配件系列

人(手)孔口圈 I 外盖图(球墨铸铁)

人(手)孔口圈 I 外盖图(玻璃纤维)

人(手)孔口圈 I 底座图(铸铁)

人(手)孔口圈 I 子盖图(玻璃纤维)

人(手)孔口圈 I 子盖图(铸铁)

人(手)孔口圈 I 外盖附件图

人(手)孔口圈 I 装配图

人(手)孔口圈 II 外盖平面图(球墨铸铁)

人(手)孔口圈 II 外盖侧面图(球墨铸铁)

人(手)孔口圈 II 底座平面图(球墨铸铁)

人(手)孔口圈 II 底座侧面图(球墨铸铁)

RK(I)-2-9 49

RK(I)-3-1 58

RK(I)-3-2 60

RK(I)-3-3 62

RK(I)-3-4 64

RK(I)-3-5 66

RK(I)-3-6 68

RK(I)-3-7 70

RK(I)-3-8 72

RK(I)-3-9 74

RK(I)-4-1 83

RK(I)-4-2 84

RK(I)-4-3 86

RK(I)-4-4 88

RK(I)-4-5 90

RK(I)-5-1 92

RK(I)-5-2 93

RK(I)-5-3 94

RK(I)-5-4 95

RK(I)-5-5 96

RK(I)-5-6 97

RK(I)-5-7 98

RK(I)-5-8 99

RK(I)-5-9 100

RK(I)-5-10 101

RK(I)-5-11 102

人(手)孔口圈Ⅱ附件图	RK(I)-5-12	103
人(手)孔口圈Ⅱ装配图	RK(I)-5-13	104
550×550 手孔井盖图(球墨铸铁)	RK(I)-5-14	105
550×550 手孔口圈底座图(球墨铸铁)	RK(I)-5-15	106
电缆支架图	RK(I)-5-16	107
电缆托板图	RK(I)-5-17	108
积水罐图	RK(I)-5-18	109
拉力环图	RK(I)-5-19	100
穿钉图	RK(I)-5-20	111
混凝土口腔图	RK(I)-5-21	112
人孔窗口预制过梁图	RK(I)-5-22	113

二、标准系列图Ⅱ

标准系列图Ⅱ说明	115
----------	-----

1. 50kN 人孔系列

1500×900×1200 砼预制砖直通型人孔(50kN)	RK(Ⅱ)-1-1	119
1800×1200×1800 砼预制砖直通型人孔(50kN)	RK(Ⅱ)-1-2	122
2000×1400×1800 砼预制砖直通型人孔(50kN)	RK(Ⅱ)-1-3	125
2400×1400×1800 砼预制砖直通型人孔(50kN)	RK(Ⅱ)-1-4	128
2400×1400×1800 砼预制砖三通型人孔(50kN)	RK(Ⅱ)-1-5	131
2400×1400×1800 砼预制砖四通型人孔(50kN)	RK(Ⅱ)-1-6	134
3000×1500×1800 砼预制砖直通型人孔(50kN)	RK(Ⅱ)-1-7	137
3000×1500×1800 砼预制砖三通型人孔(50kN)	RK(Ⅱ)-1-8	140
3000×1500×1800 砼预制砖四通型人孔(50kN)	RK(Ⅱ)-1-9	143
4000×2000×1800 砼预制砖直通型人孔(50kN)	RK(Ⅱ)-1-10	146
4000×2000×1800 砼预制砖三通型人孔(50kN)	RK(Ⅱ)-1-11	149

4000×2000×1800 砼预制砖四通型人孔(50kN)

6200×2000×2000 砼预制砖局前人孔(50kN)

8500×2000×2000 砼预制砖局前人孔(50kN)

砼人孔预制顶板 50kN 人孔系列

2. 70kN 人孔系列

1500×900×1200 砼预制砖直通型人孔(70kN)

1800×1200×1800 砼预制砖直通型人孔(70kN)

2000×1400×1800 砼预制砖直通型人孔(70kN)

2400×1400×1800 砼预制砖直通型人孔(70kN)

2400×1400×1800 砼预制砖三通型人孔(70kN)

2400×1400×1800 砼预制砖四通型人孔(70kN)

3000×1500×1800 砼预制砖直通型人孔(70kN)

3000×1500×1800 砼预制砖三通型人孔(70kN)

3000×1500×1800 砼预制砖四通型人孔(70kN)

4000×2000×1800 砼预制砖直通型人孔(70kN)

4000×2000×1800 砼预制砖三通型人孔(70kN)

4000×2000×1800 砼预制砖四通型人孔(70kN)

6200×2000×2000 砼预制砖局前人孔(70kN)

8500×2000×2000 砼预制砖局前人孔(70kN)

砼人孔预制顶板 70kN 人孔系列

3. 配件系列

集水井和顶板接缝详图

540×150×150 甲型混凝土预制砖

380×150×150 乙型混凝土预制砖

I 型弧形砖详图

球墨铸铁人孔盖图

球墨铸铁人孔口圈图

钢纤维混凝土人孔盖图

RK(Ⅱ)-1-12 152

RK(Ⅱ)-1-13 155

RK(Ⅱ)-1-14 158

RK(Ⅱ)-1-15 161

RK(Ⅱ)-2-1 165

RK(Ⅱ)-2-2 168

RK(Ⅱ)-2-3 171

RK(Ⅱ)-2-4 174

RK(Ⅱ)-2-5 177

RK(Ⅱ)-2-6 180

RK(Ⅱ)-2-7 183

RK(Ⅱ)-2-8 186

RK(Ⅱ)-2-9 189

RK(Ⅱ)-2-10 192

RK(Ⅱ)-2-11 195

RK(Ⅱ)-2-12 198

RK(Ⅱ)-2-13 201

RK(Ⅱ)-2-14 204

RK(Ⅱ)-2-15 207

RK(Ⅱ)-3-1 211

RK(Ⅱ)-3-2 212

RK(Ⅱ)-3-3 213

RK(Ⅱ)-3-4 214

RK(Ⅱ)-3-5 215

RK(Ⅱ)-3-6 216

RK(Ⅱ)-3-7 217

球墨铸铁翻盖人孔盖框图
600 mm 人孔电缆角铁支架
900 mm 人孔电缆角铁支架
1250 mm 人孔电缆角铁支架
人孔电缆拉力环 人孔角铁支架鱼尾螺栓

RK(Ⅱ)-3-8	218
RK(Ⅱ)-3-9	219
RK(Ⅱ)-3-10	220
RK(Ⅱ)-3-11	221
RK(Ⅱ)-3-12	222

总 说 明

1. 本图集是通信管道工程建设的人孔和手孔专业图集。
2. 本图集包括标准系列的砖砌人孔和手孔、混凝土砌块人孔及配件等。
3. 本图集适用于新建通信管道工程。改、扩建通信管道工程应根据当地材料供应情况和施工现场条件、环境、市政要求等情况,选用本图集相关规定。
4. 人孔和手孔上覆的承载能力是依据其设置地点可能出现的最大荷载等因素确定的,其上覆所安装的口圈的承载能力,应与上覆相配套。
5. 凡人孔和手孔超出本图集规定的尺寸和使用条件时,其基础、墙体、上覆结构应另行计算。
6. 本图集中人孔图、手孔图及配件图等规格尺寸单位均为毫米。

一、标准系列图 I

标准系列图 I 说明

1. 适用条件

(1) 本标准系列的人孔和手孔四壁为砖砌体结构、基础为素混凝土基础、人孔和手孔上覆为预制构件。

(2) 本标准系列适用于地基土和地下水均无腐蚀性或微腐蚀的环境、地质坚实和地震设防烈度不大于 8 度的地区使用。

(3) 上覆板计算考虑的环境类别为二 b 类:干湿交替环境;水位频繁变动环境;严寒和寒冷地区的露天环境;严寒和寒冷地区的冰冻线以上与无侵蚀性的水或土壤直接接触的环境。超过上述环境类别要求的(盐渍土环境、海岸环境等)人(手)孔上覆应重新计算。

(4) 建筑人(手)孔的地基承载力特征值 $f_{ak} \geq 100$ kPa。

(5) 人孔四壁为 240 mm 厚的,内部净高最大允许值为 2.7 m,人孔四壁为 370 mm 厚的,内部净高最大允许值为 4.0 m,超过上述高度范围的,其人孔四壁的强度应重新计算。

2. 设计依据

(1) GB 50009《建筑结构荷载规范》

(2) GB 50010《混凝土结构设计规范》

(3) GB 50003《砌体结构设计规范》

(4) GB 50203《砌体工程施工质量验收规范》

(5) GB 50204《混凝土结构工程施工及验收规范》

(6) GB 50007《建筑地基基础设计规范》

(7) GB 50373《通信管道与通道工程设计规范》

(8) GB 50374《通信管道工程施工及验收规范》

(9) JTG D60《公路桥涵设计通用规范》

3. 规格、型式及适用管孔容量和位置

(1) 规格及适用管孔容量

人(手)孔规格	适用管孔容量	备注
550×550 手孔、700×900 手孔	3 孔以下	管孔:是指 $\Phi 90\text{mm}$ 内径的标准孔
900×1200 手孔	3~4 孔	
1000×1500 手孔、1200×1700 手孔	6 孔以下	
小号人孔	6~24 孔(不含 24 孔)	
中号人孔	24~48 孔(不含 48 孔)	
大号人孔	48 孔以上	

(2) 型式及适用位置

人(手)孔型式	适用位置
550×550 手孔	管道末端与建筑引出管衔接处而设置的手孔
700×900 手孔、900×1200 手孔	适用于直线管道中间的设置;900×1200 手孔也适用在有分歧点处的设置
1000×1500 手孔、1200×1700 手孔	适用于直线管道上或直线管道向另一方向分歧管道,而在其分歧点上的设置
直通型人孔	适用于直线管道中间的设置
三通型人孔	适用于直线管道上有另一方向分歧管道,而在其分歧点上的设置;或局前人孔
四通型人孔	适用于纵、横两条管道交叉点上的设置;或局前人孔
斜通型人孔	适用于非直线(或称弧形、弯管道)折点上的设置。斜通型人孔分为 15° 、 30° 、 45° 、 60° 、 75° 共五种。其中斜通型人孔的角度可适用于 $\pm 7.5^\circ$ 范围以内

4. 荷载

- (1) 人(手)孔上覆上部,覆土厚度不大于 100 mm。
- (2) 人(手)孔上覆上部,最大汽车轮压为 70 kN。
- (3) 人(手)孔上覆上部,活荷载标准值为 4 kN/m^2 ,考虑最大轮压时为 2 kN/m^2 。
- (4) 设计已考虑构件自重,选用构件时无须计入。
- (5) 以人孔上覆承受负荷能力划分:
 - a. 适用于快速路及主干路上载重卡车通过的地方设置的人孔。

- b. 适用于次干路及支路上载重卡车通过的地方设置的人孔。
- c. 车辆荷载取值按照“公路—Ⅰ级”后轴重力标准值 $2 \times 140 \text{ kN}$ 计算,此数值与原规范的“超汽—20级”重车后轴重力相同。

5. 材料

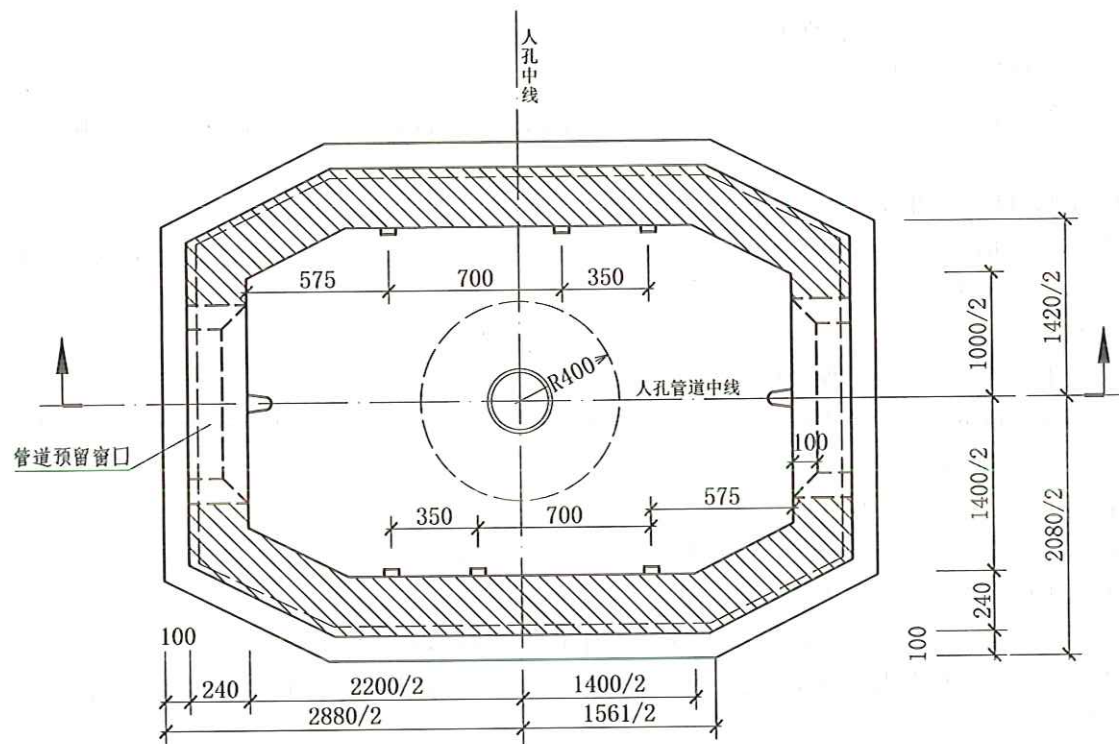
- (1) 混凝土强度等级:预制构件 C25;基础 C15。
- (2) 钢筋:HPB300 和 HRB335 热轧钢筋。
- (3) 砌体结构:根据所在地区建筑材料,使用国家政策范围允许的烧结普通砖,强度等级不小于 MU10;水泥砂浆为 M10。

6. 人(手)孔口圈适用场景

球墨铸铁材质的人(手)孔口圈,适合安装在承重或非承重地方;玻璃纤维材质的人(手)孔口圈,只适用于安装在绿化带内或人行步道上等非承重的地方。

7. 其他

- (1) 预制上覆的钢筋混凝土保护层厚度为 25 mm。
- (2) 如场地有地下水或地表水应先降、排水。砌体应采取“五顺一丁”的防水砖墙砌法,要求砌体砂浆满铺满砌。墙体横缝、竖缝均应砂浆饱满。
- (3) 预制上覆制作完毕后应注明反正。
- (4) 预制上覆安装就位前后,应用 M10 水泥砂浆座浆和封堵。
- (5) 回填土应在上覆安装完成并达到强度后,沿四周均匀回填,分层夯实。
- (6) 本标准系列采用 C15 素混凝土基础,工程设计另有要求的,按设计要求办理。
- (7) 人(手)孔上覆板在人(手)孔砌体上浇筑(即现场浇筑)时,其人(手)孔上覆板块的厚度不变,钢筋配制仍按本系列图处理。
- (8) 人(手)孔口腔宜采用混凝土口腔替代砖砌口腔。
- (9) 洞边构造钢筋 L_a 应不小于 420 mm。
- (10) 对于宽度大于 600 mm 的管道窗口,应加混凝土预制过梁。
- (11) 预留有四个吊钩的人、手孔上覆板吊装中吊点数量不应少于 3 个。
- (12) 人(手)孔中管道预留窗口尺寸,应根据管道组合或组群断面形式确定。



图名

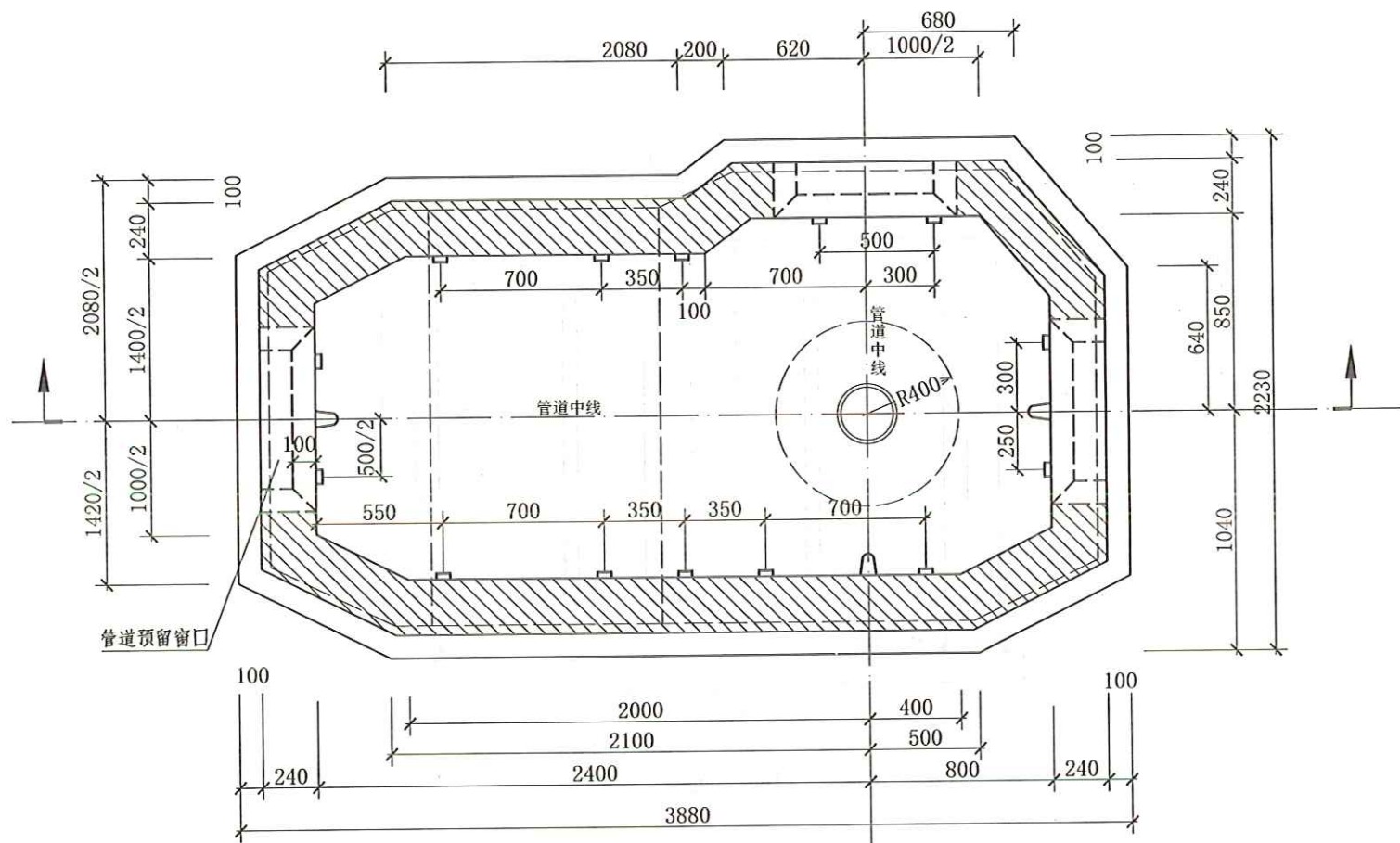
小号直通型人孔平面图

图号

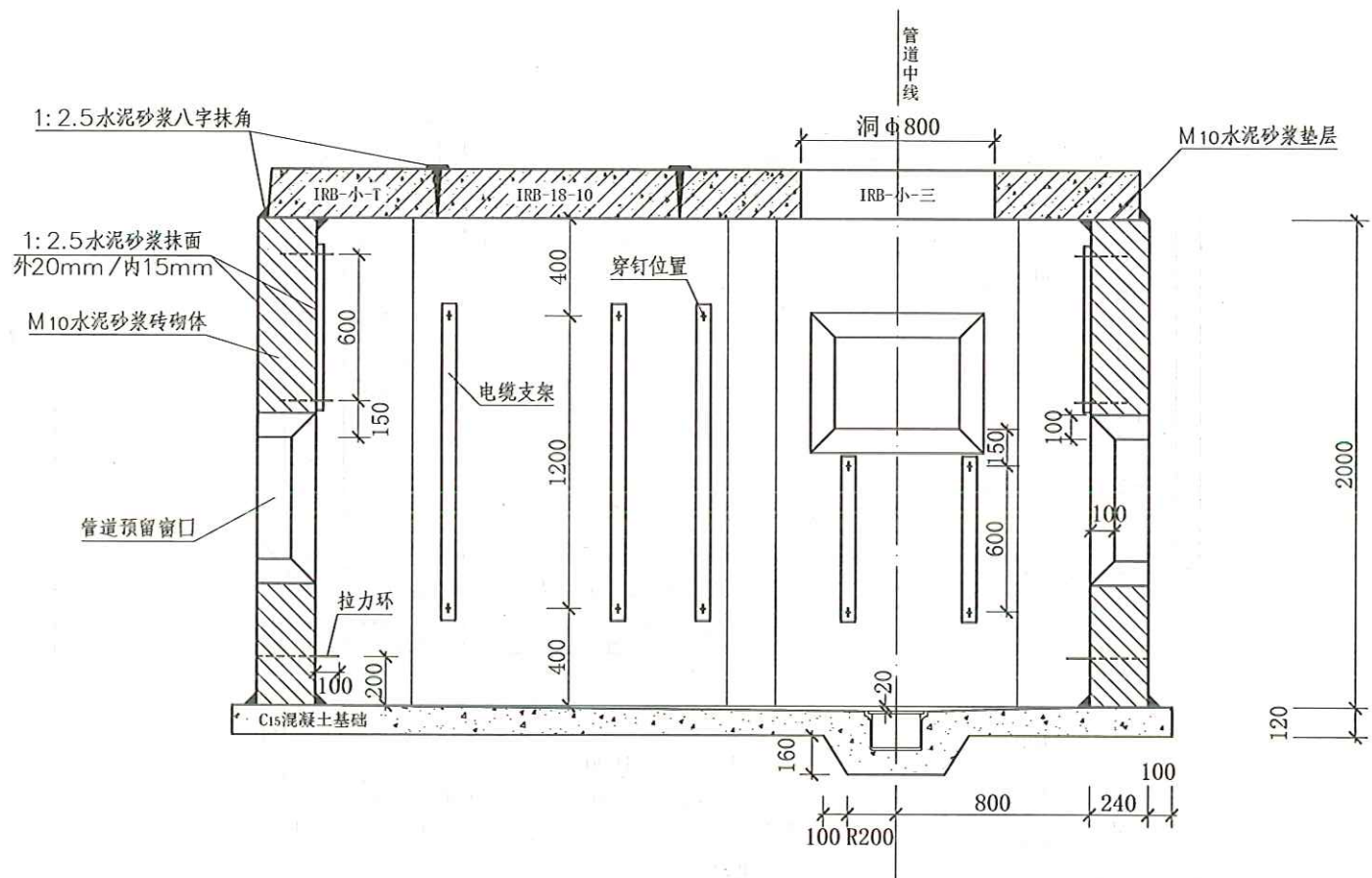
RK(1)-1-1(A)

页号

8



图名	小号三通型人孔平面图	图号	RK(I)-1-2(A)
		页号	10



图名

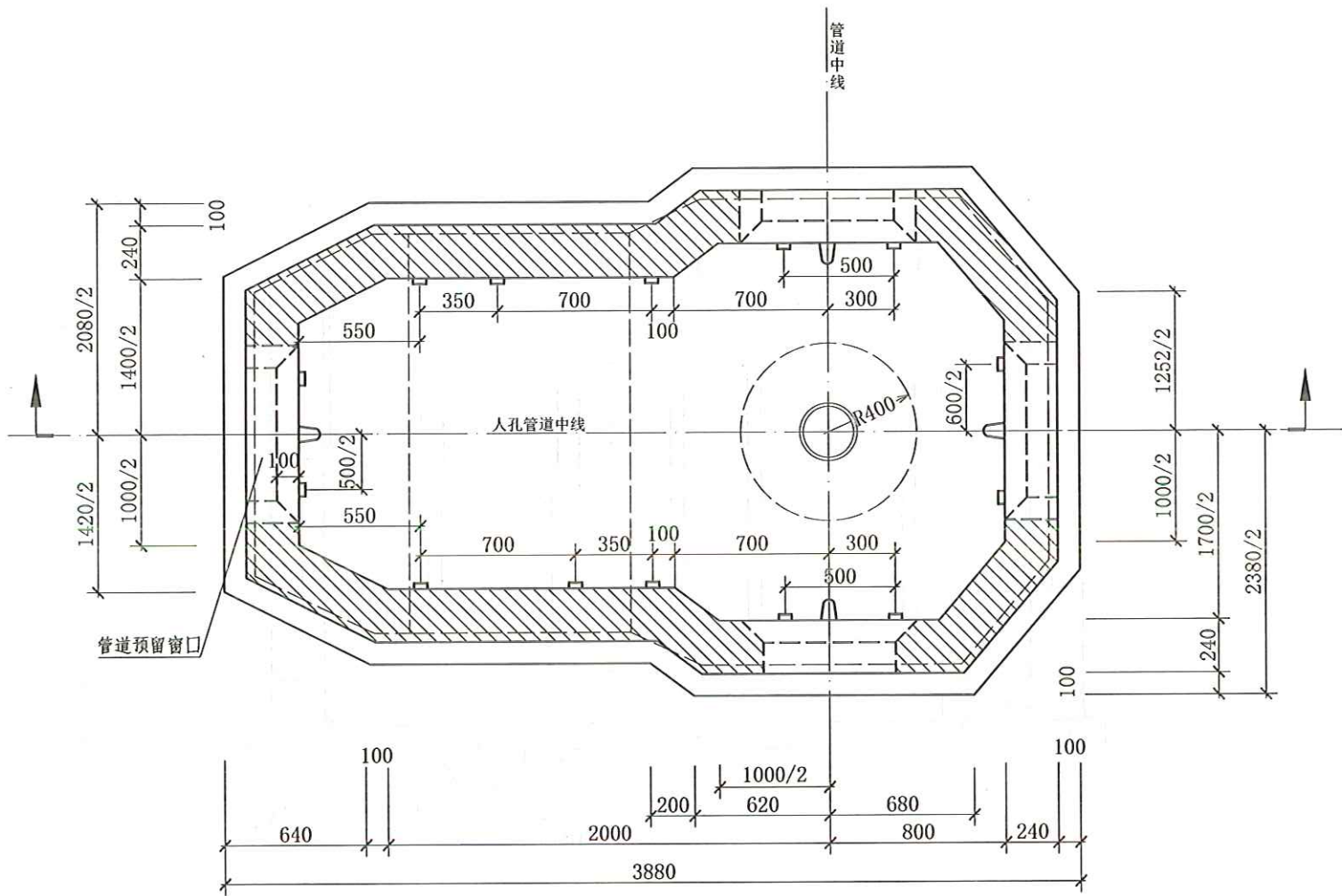
小号三通型人孔断面图

图号

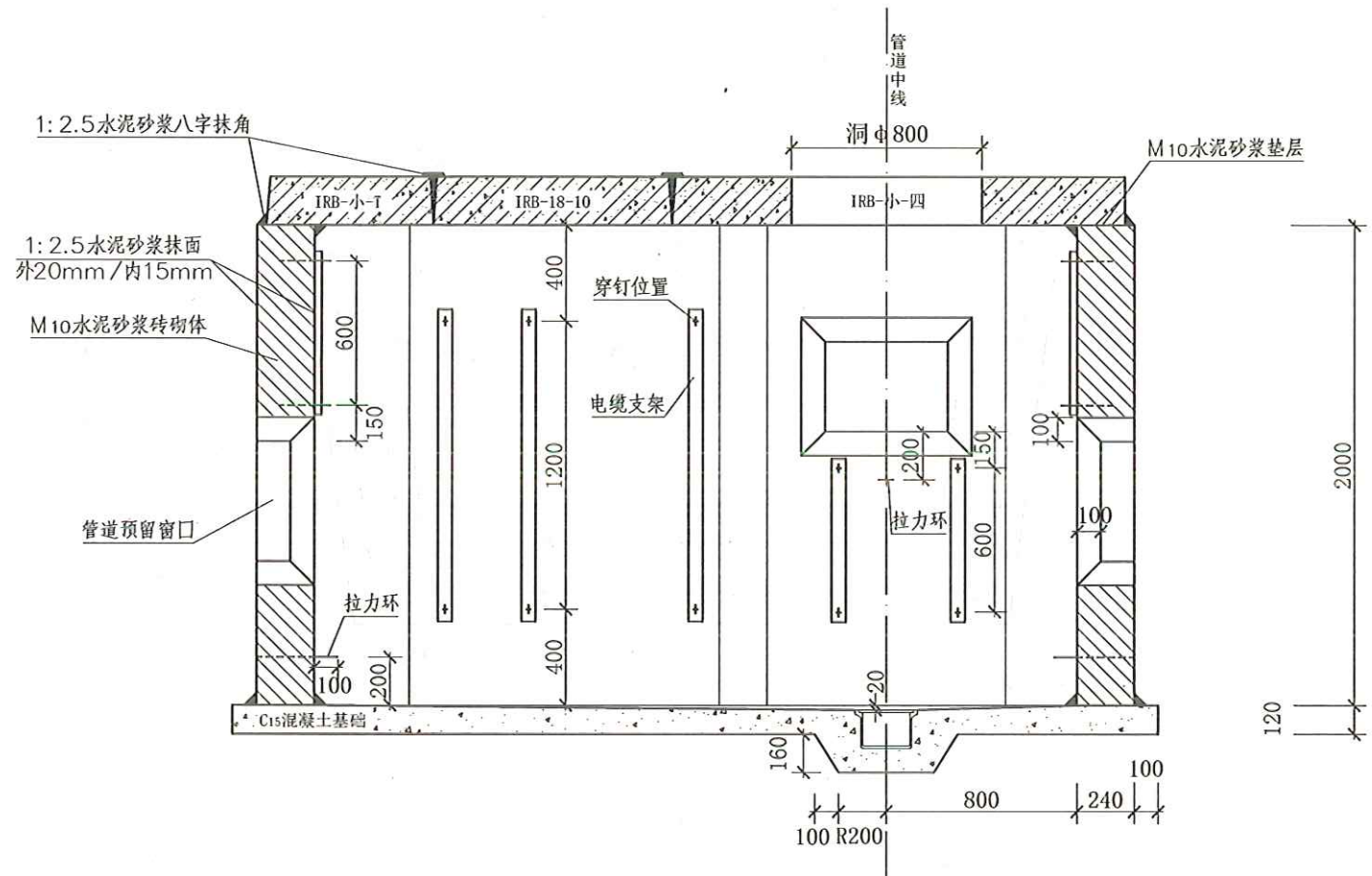
RK(I)-1-2(B)

页号

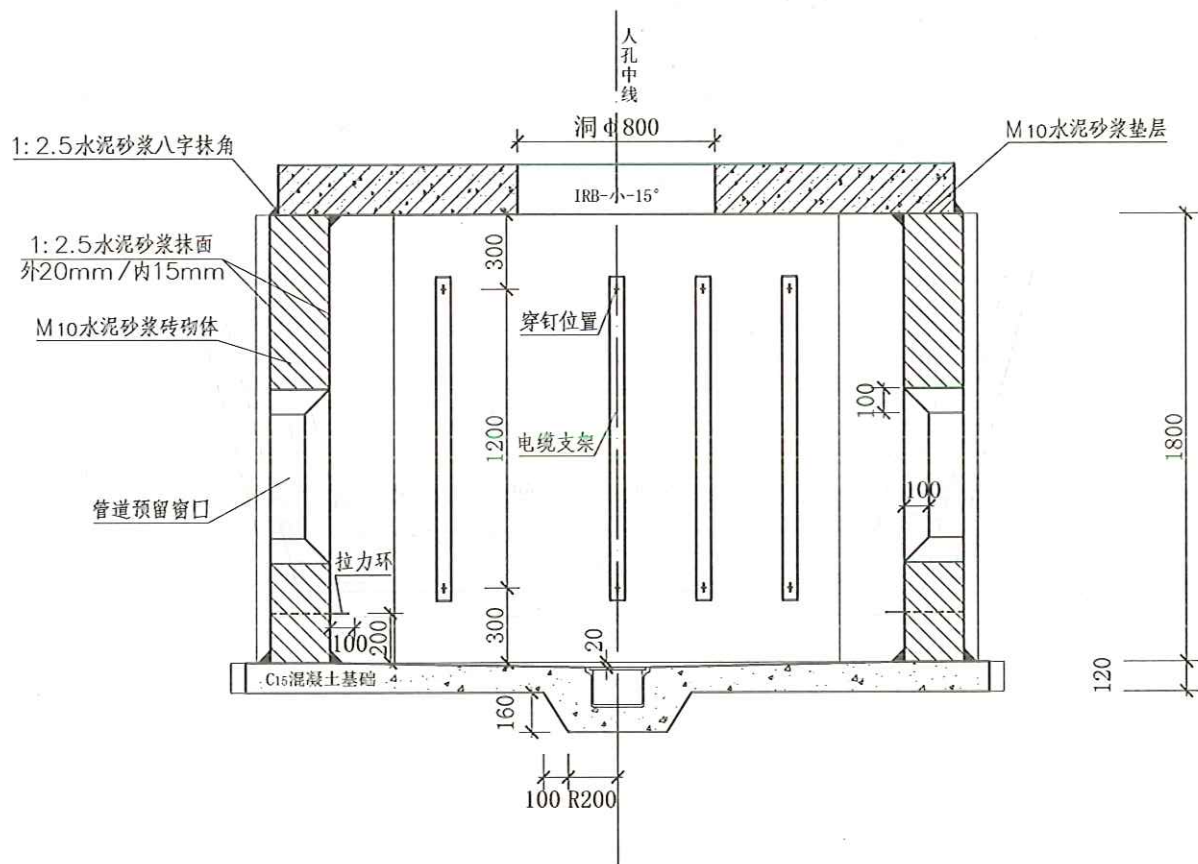
11



图名	小号四通型人孔平面图	图号	RK(I)-1-3(A)
		页号	12



图名	小号四通型人孔断面图	图号	RK(I)-1-3(B)
		页号	13



图名

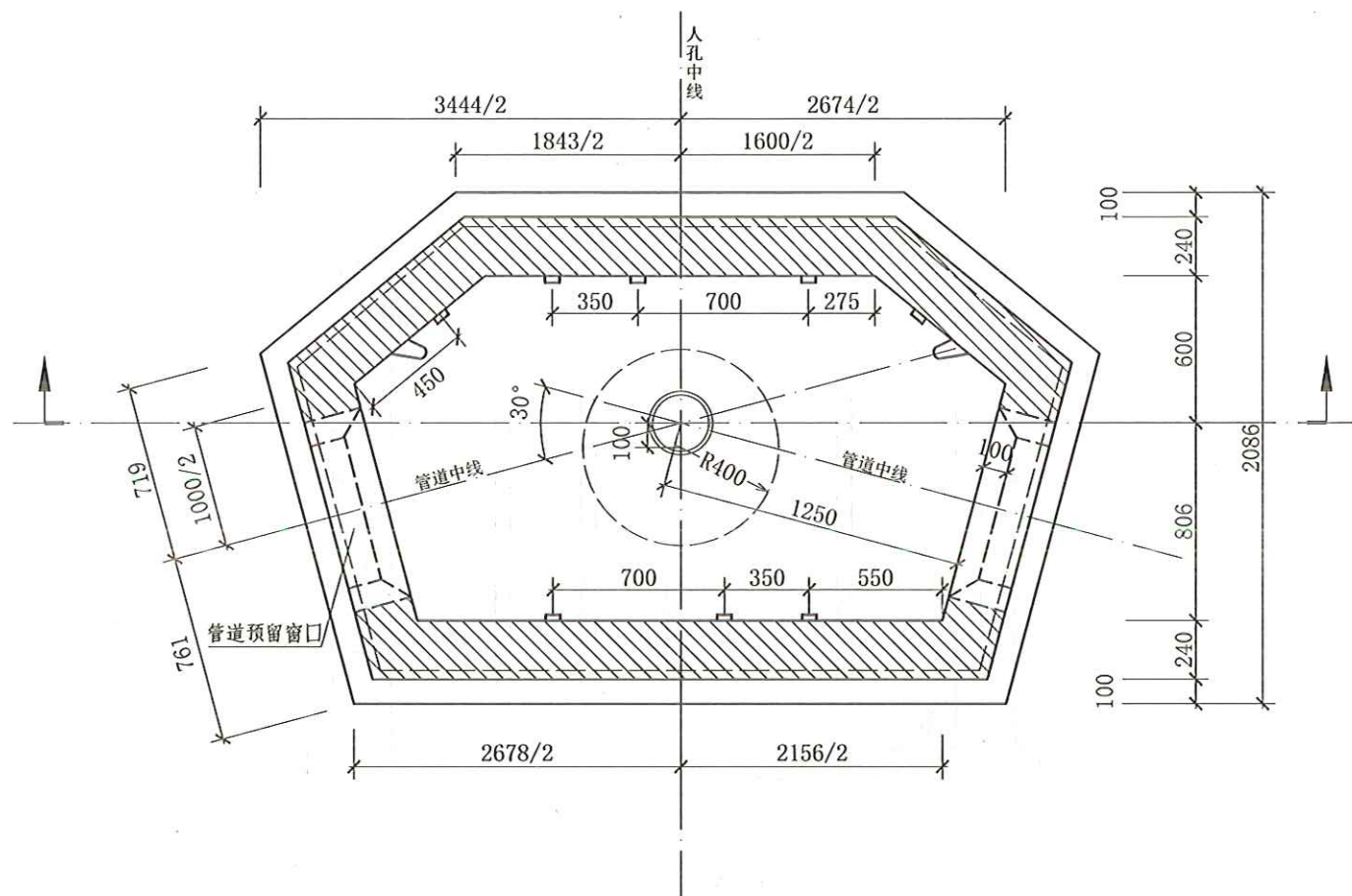
小号15° 斜通型人孔断面图

图号

RK(I)-1-4(B)

页号

15



图名

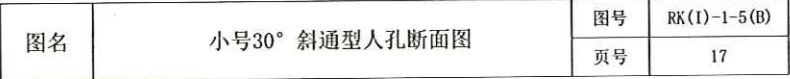
小号30°斜通型人孔平面图

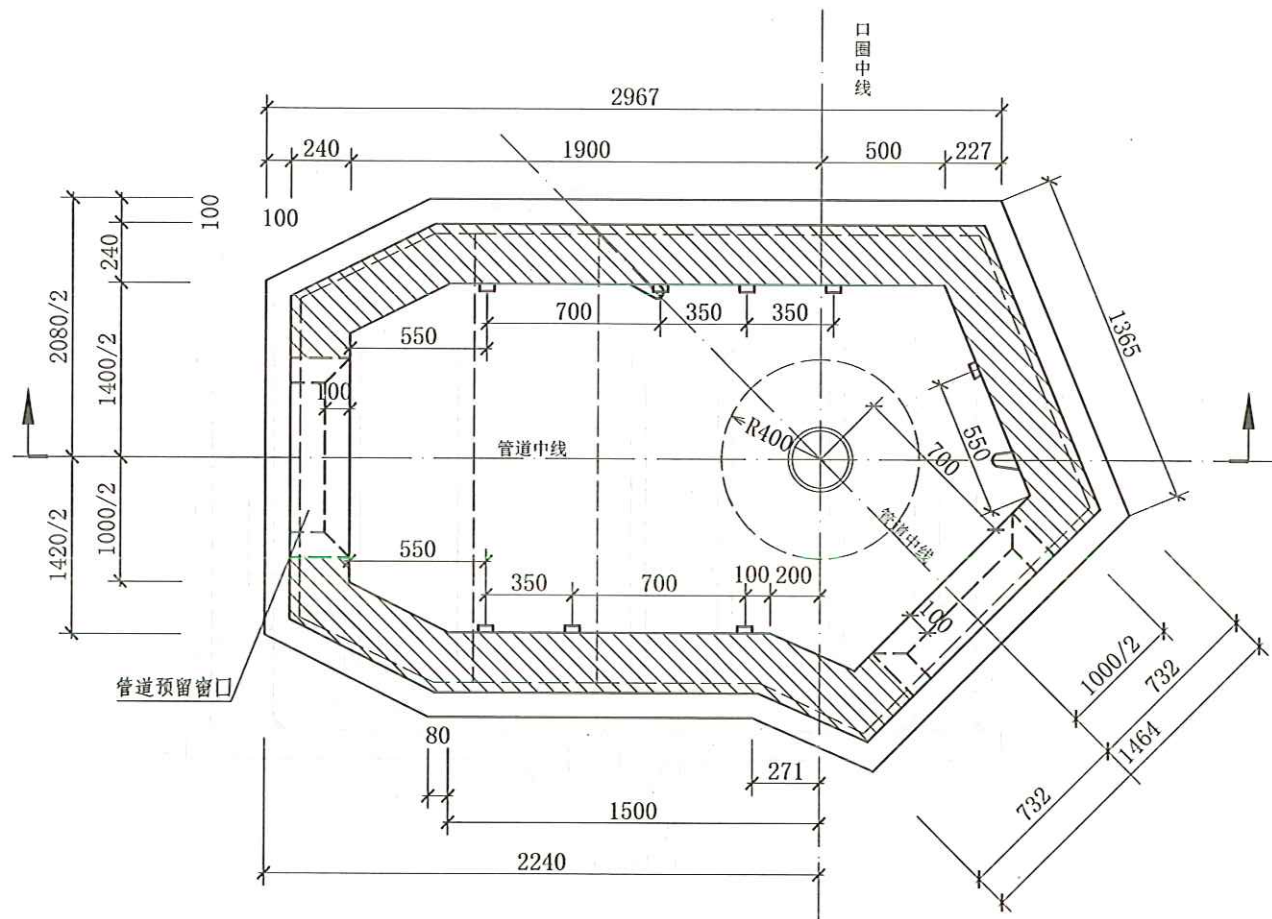
图号

RK(I)-1-5(A)

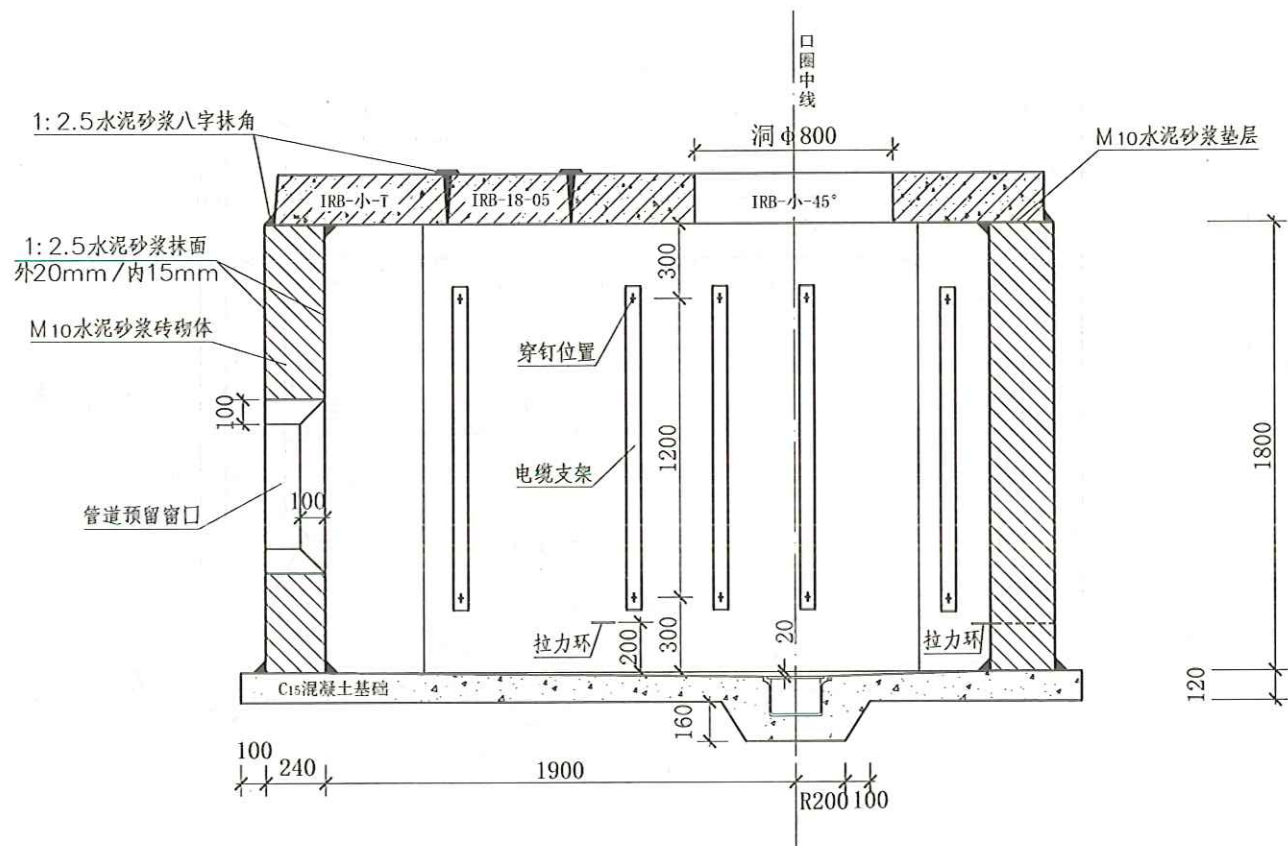
页号

16





图名	小号45°斜通型人孔平面图	图号	RK(I)-1-6(A)
		页号	18



图名

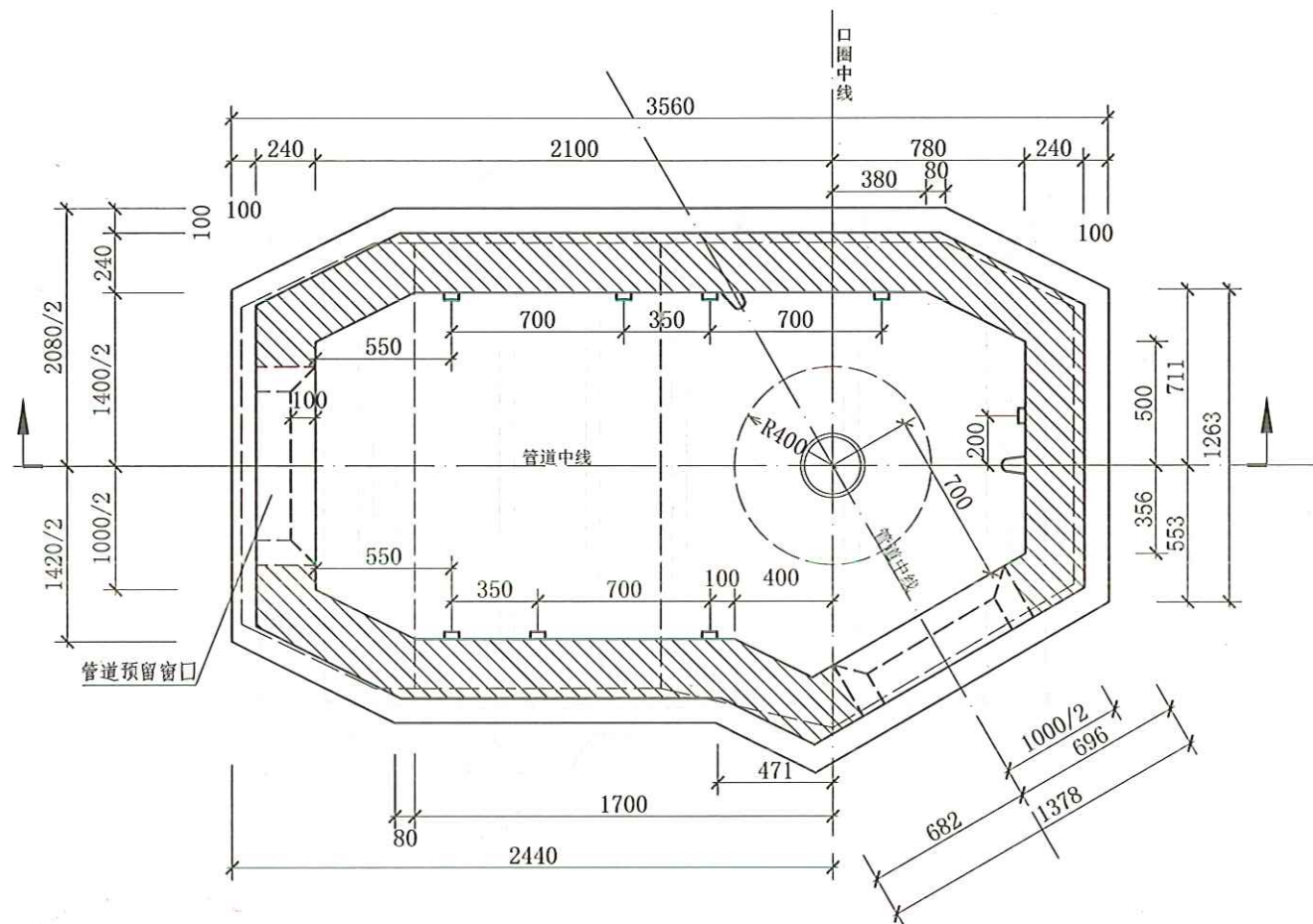
小号45°斜通型人孔断面图

图号

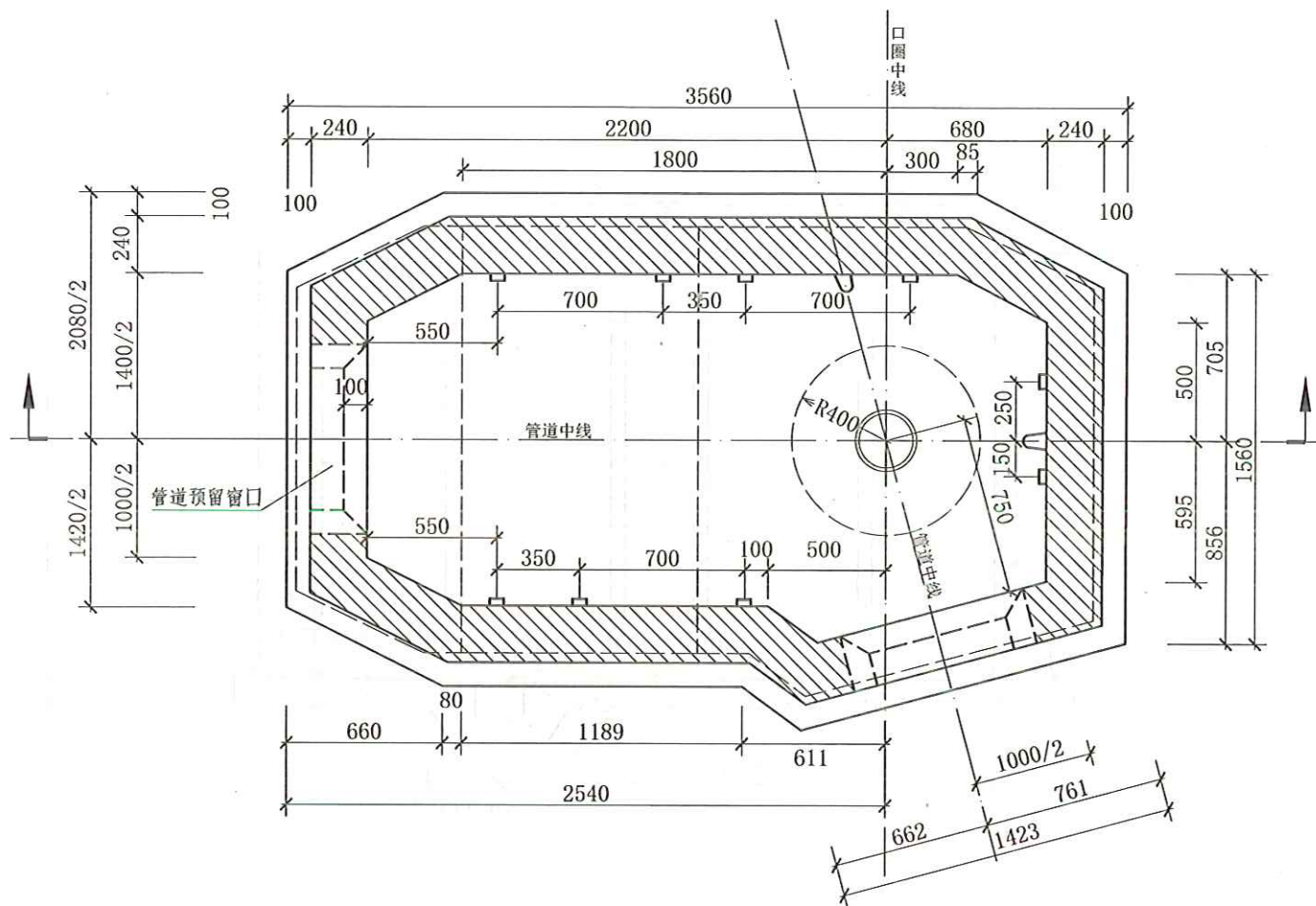
RK(I)-1-6(B)

页号

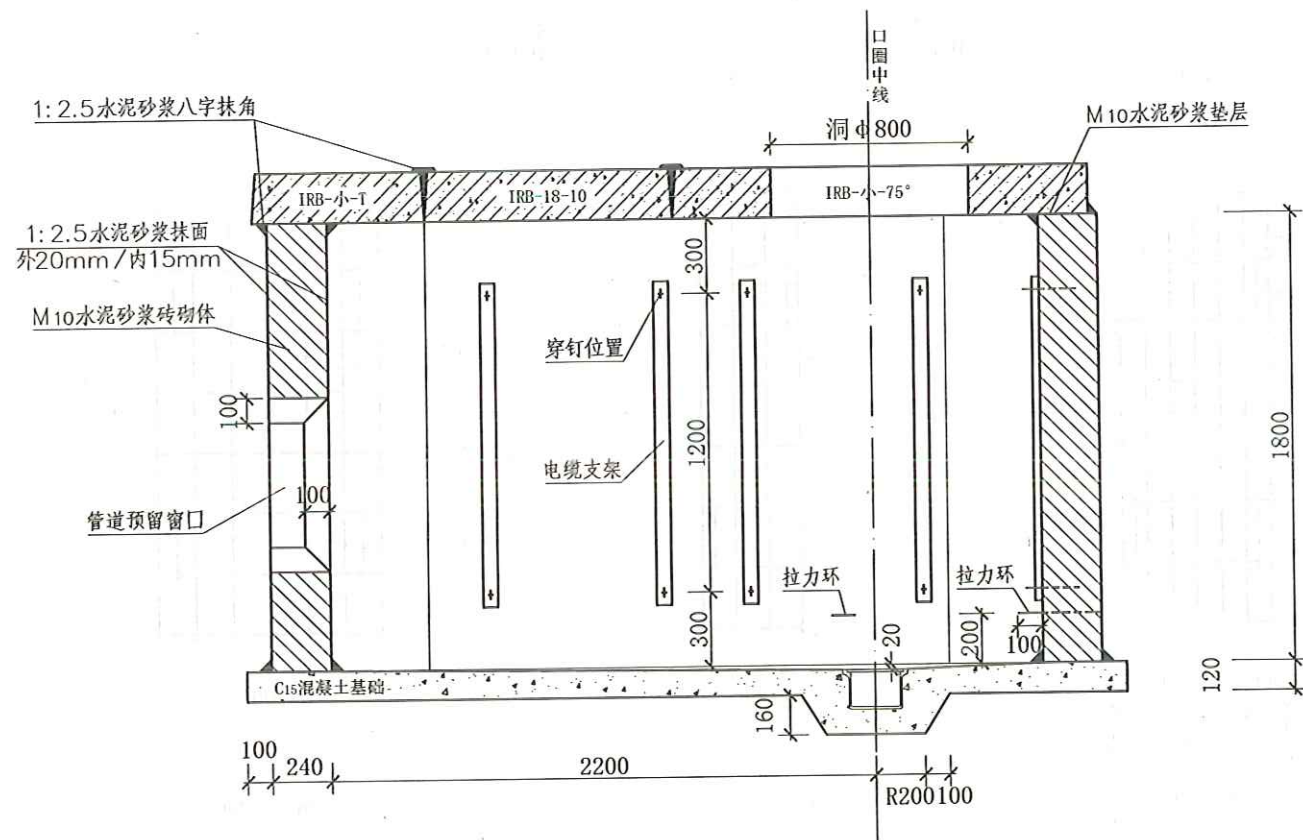
19



图名	小号60°斜通型人孔平面图	图号	RK(I)-1-7(A)
		页号	20



图名	小号75°斜通型人孔平面图	图号	RK(I)-1-8(A)
		页号	22



图名

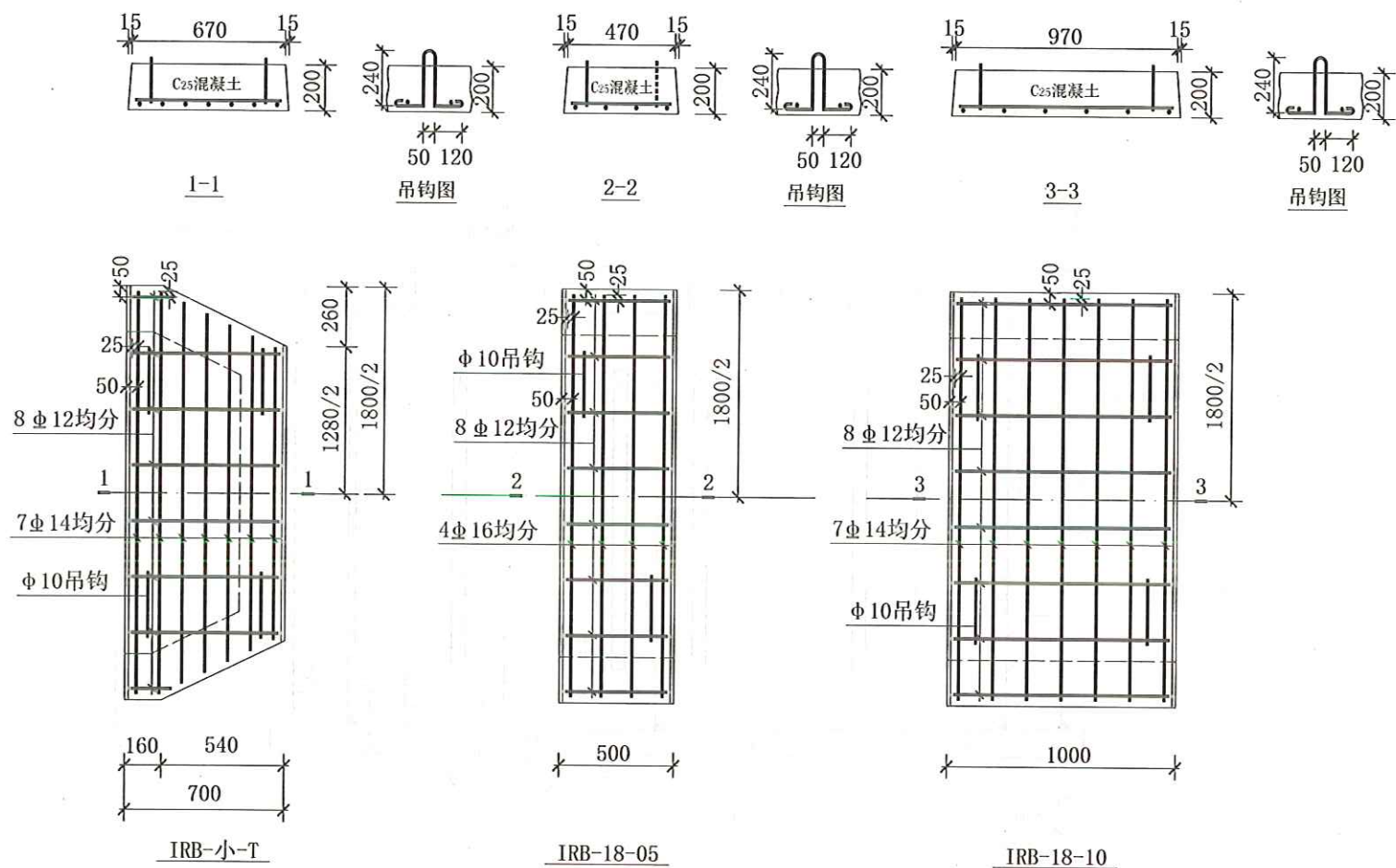
小号75° 斜通型人孔断面图

图号

RK(1)-1-8(B)

页号

23



图名

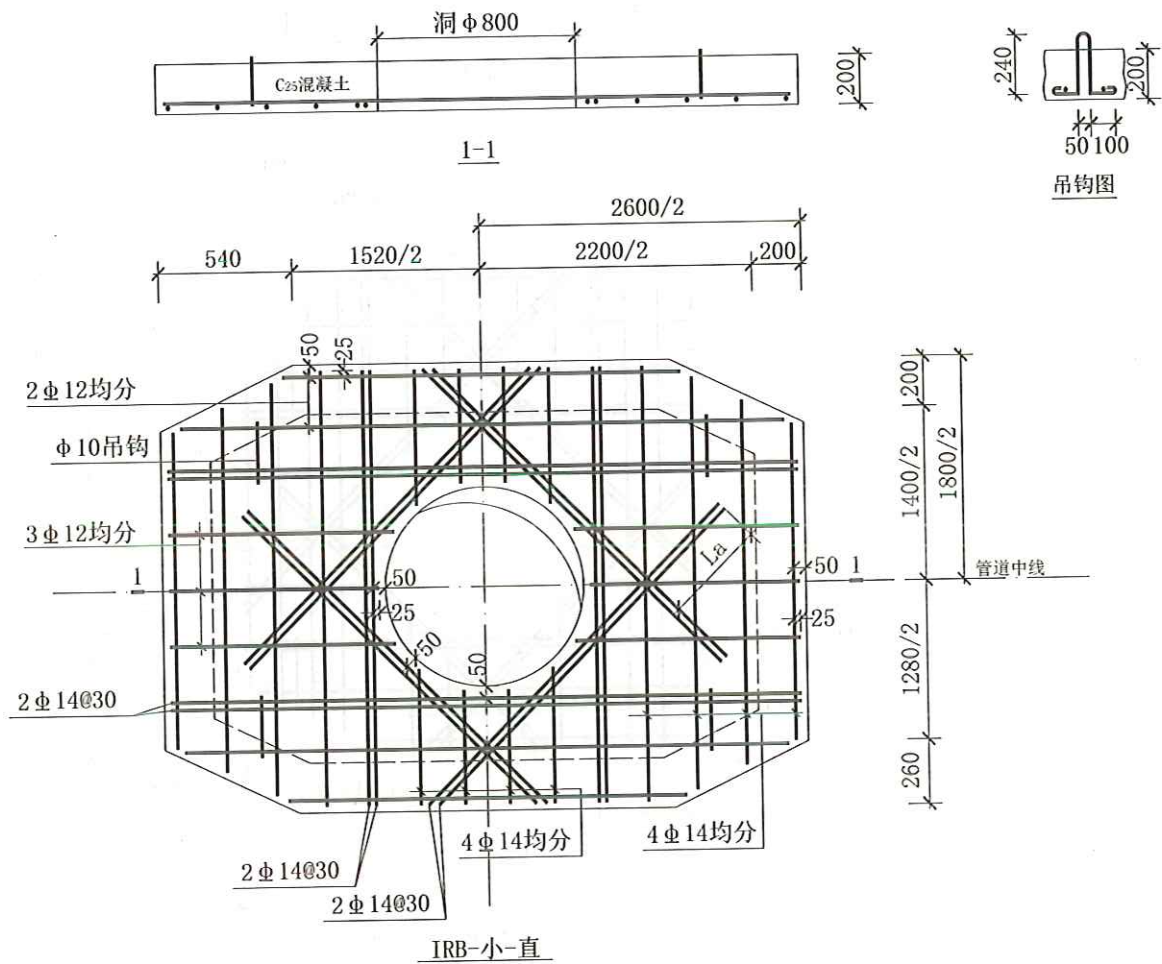
小号人孔端部和中部上覆钢筋图

图号

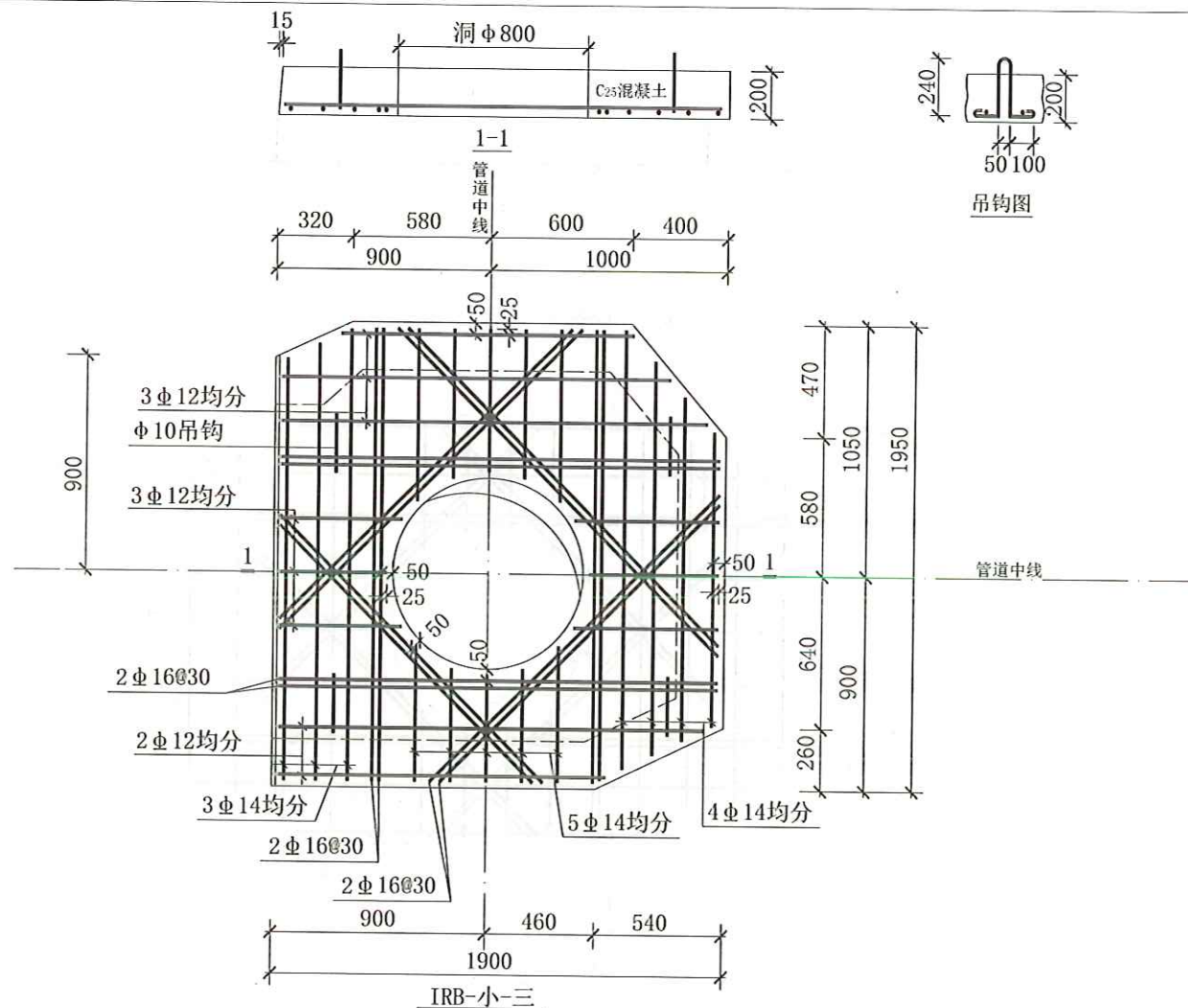
RK(I)-1-9(A)

页号

24



图名	小号直通型人孔上覆钢筋图	图号	RK(I)-1-9(B)
		页号	25



图名

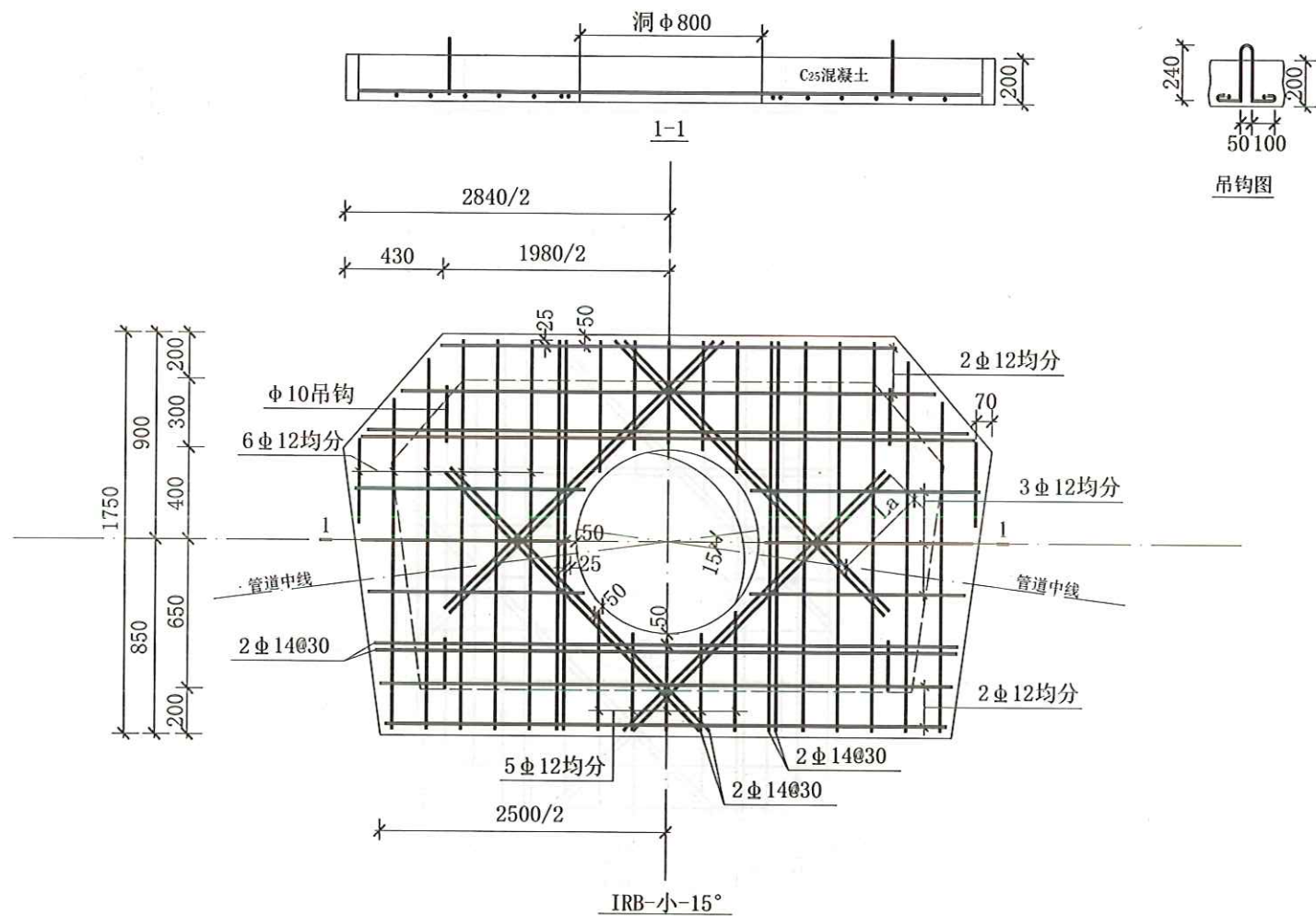
小号三通型人孔上覆(分枝端)钢筋图

图号

RK(I)-1-9(C)

页号

26



图名

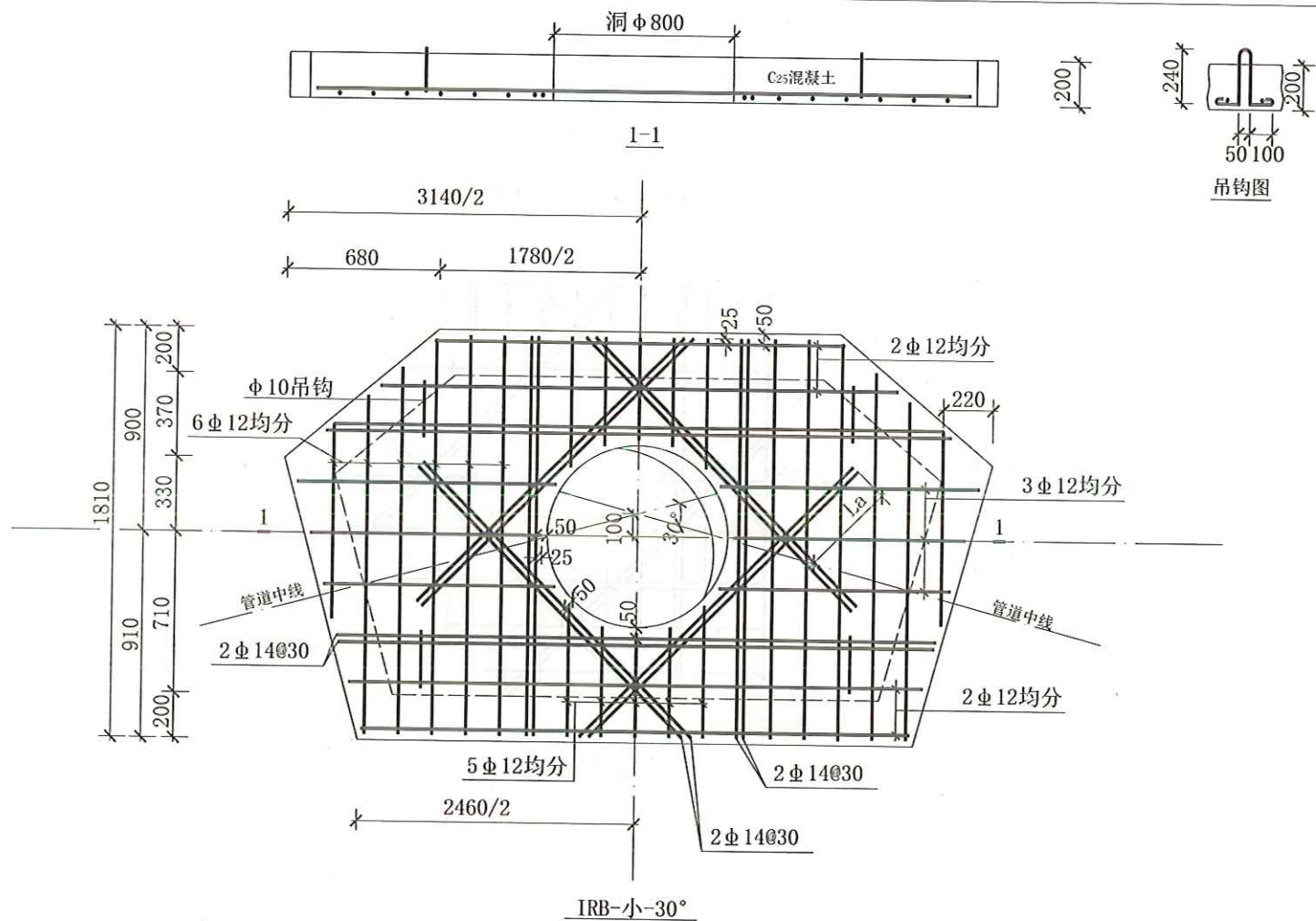
小号15°斜通型人孔上覆钢筋图

图号

RK(I)-1-9(E)

页号

28



图名

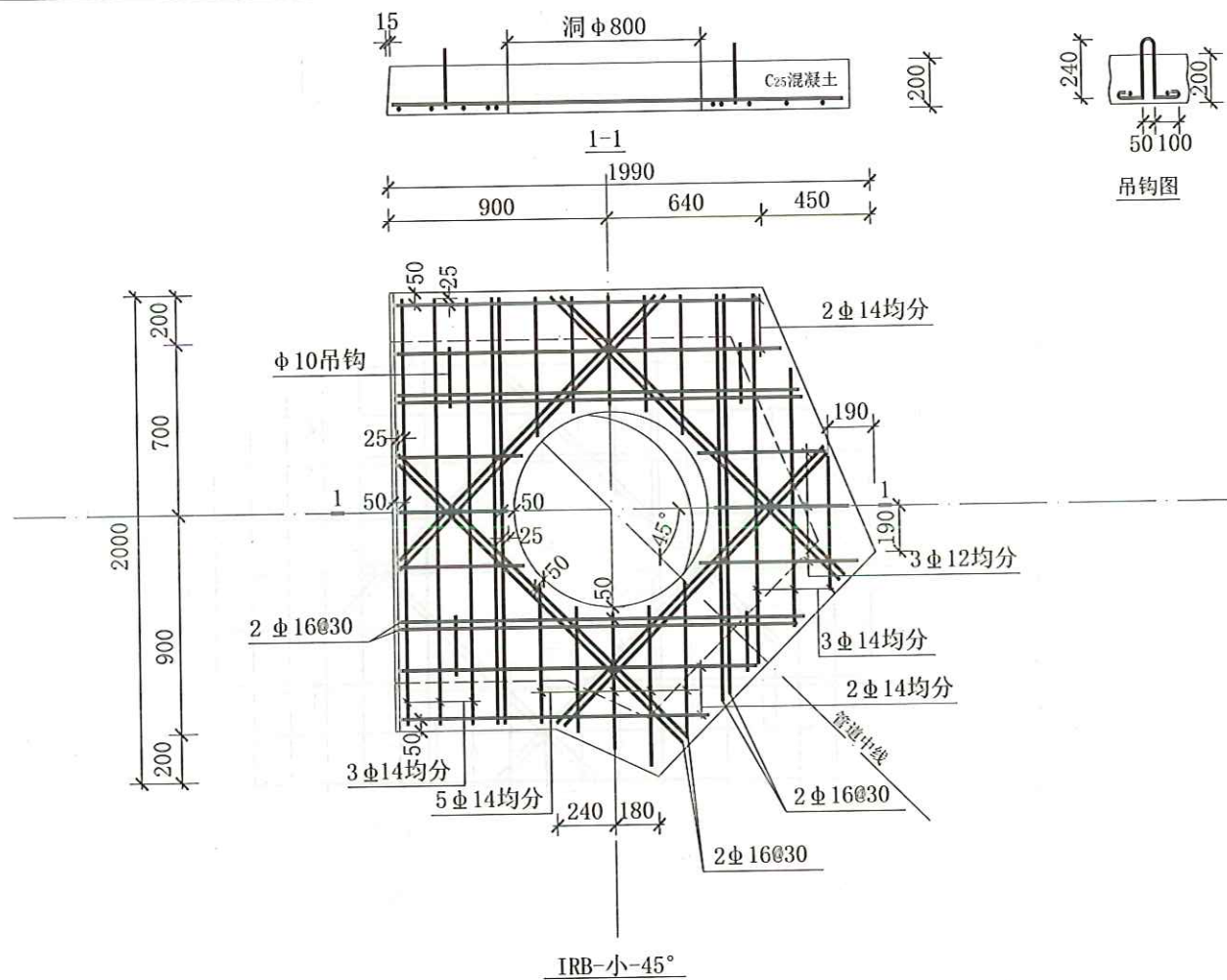
小号30° 斜通型人孔上覆钢筋图

图号

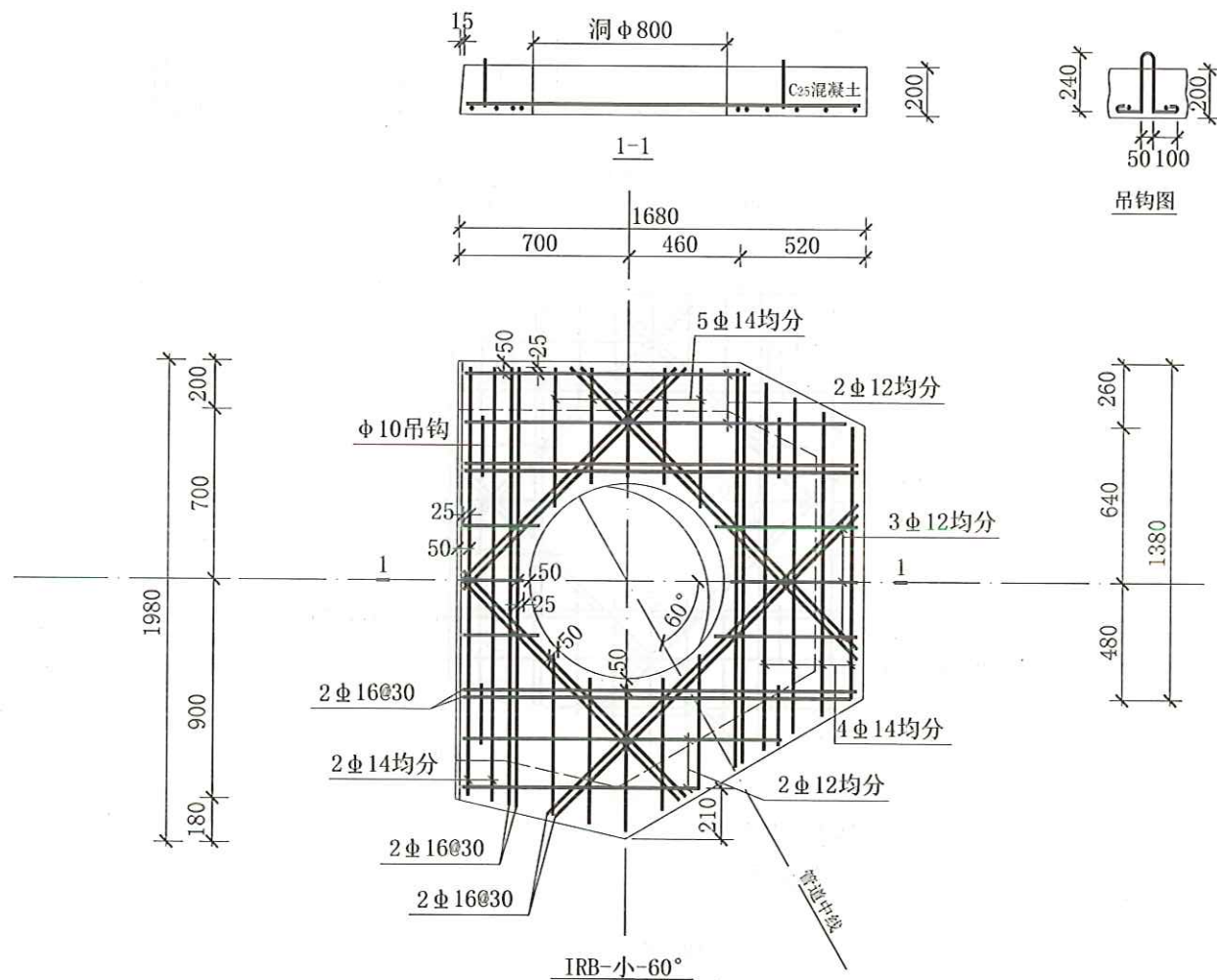
RK(I)-1-9(F)

页号

29



图名	小号45° 斜通型人孔上覆(拐弯端)钢筋图	图号	RK(1)-1-9(G)
		页号	30



图名

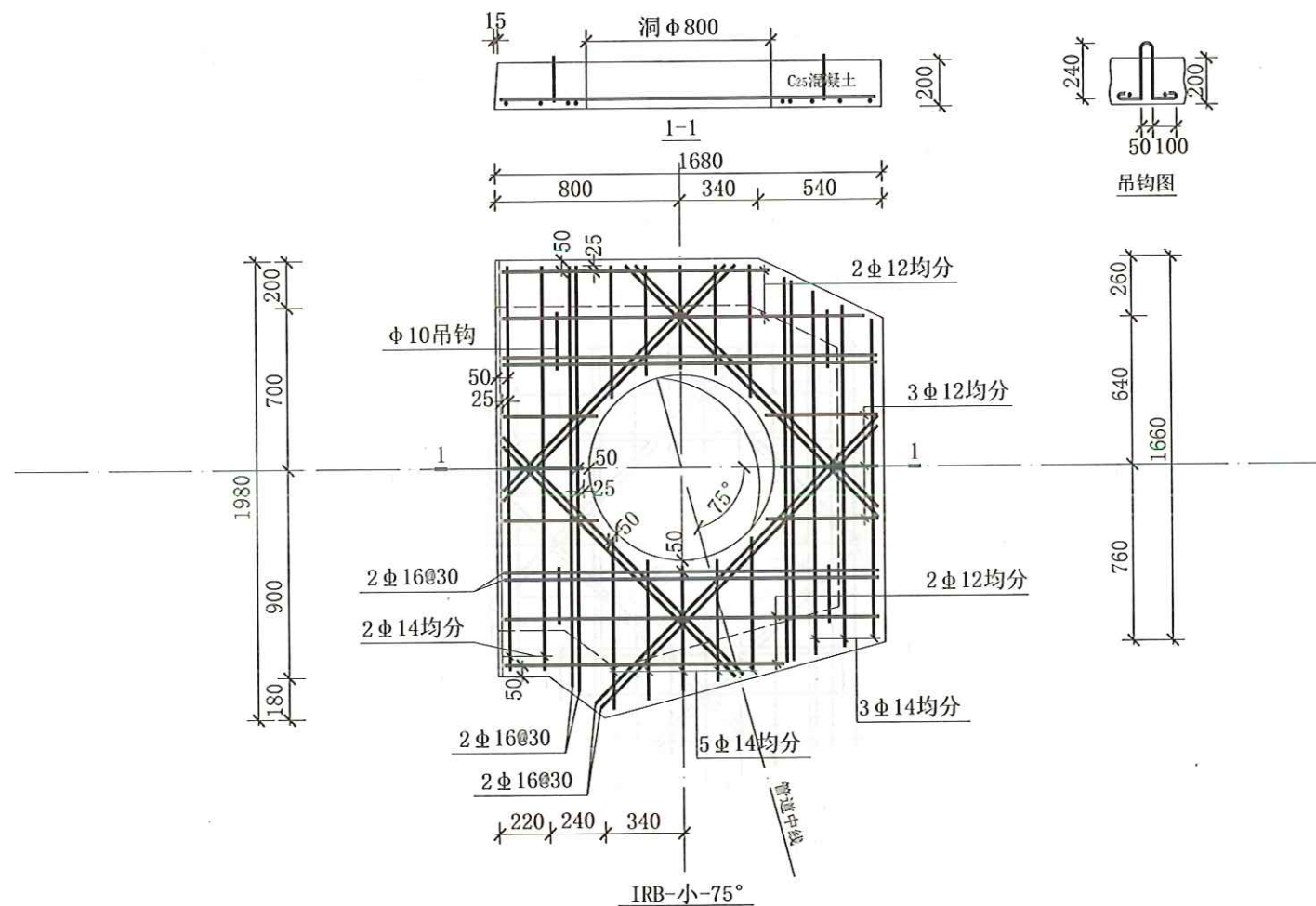
小号60°斜通型人孔上覆(拐弯端)钢筋图

图号

RK(1)-1-9(II)

页号

31



图名

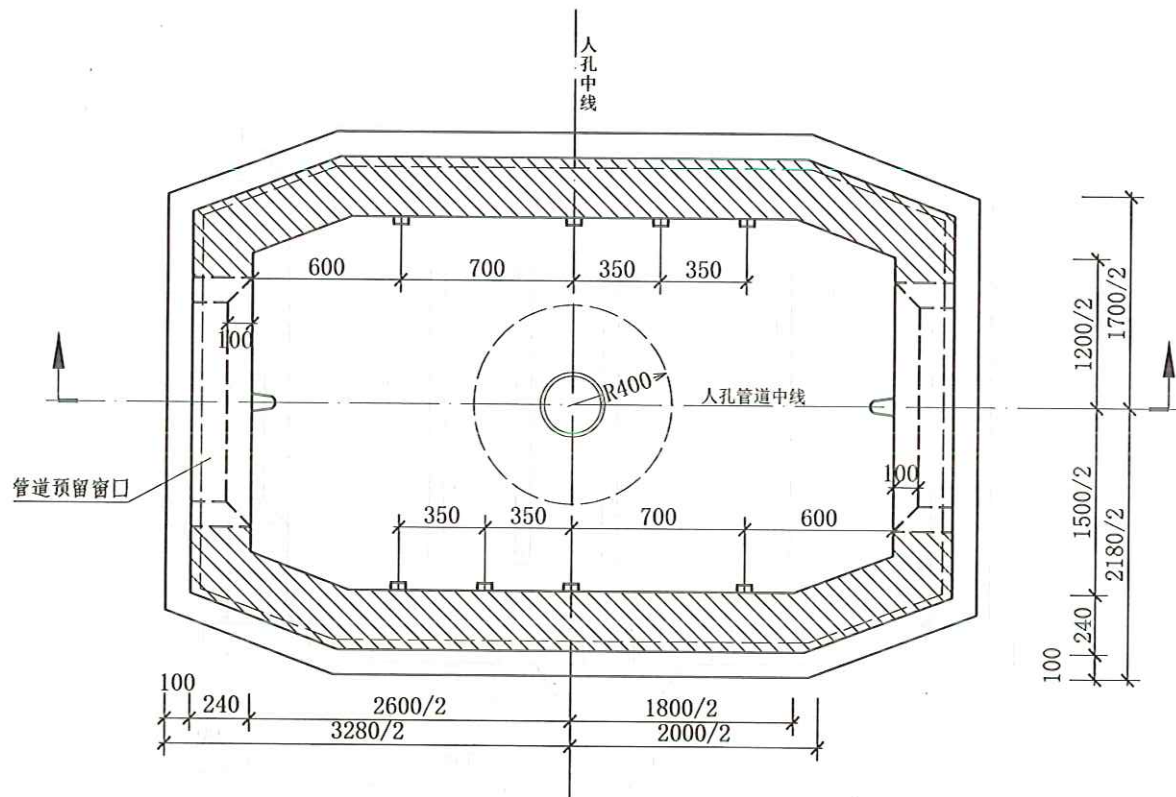
小号75° 斜通型人孔上覆(拐弯端)钢筋图

图号

RK(I)-1-9(I)

页号

32



图名

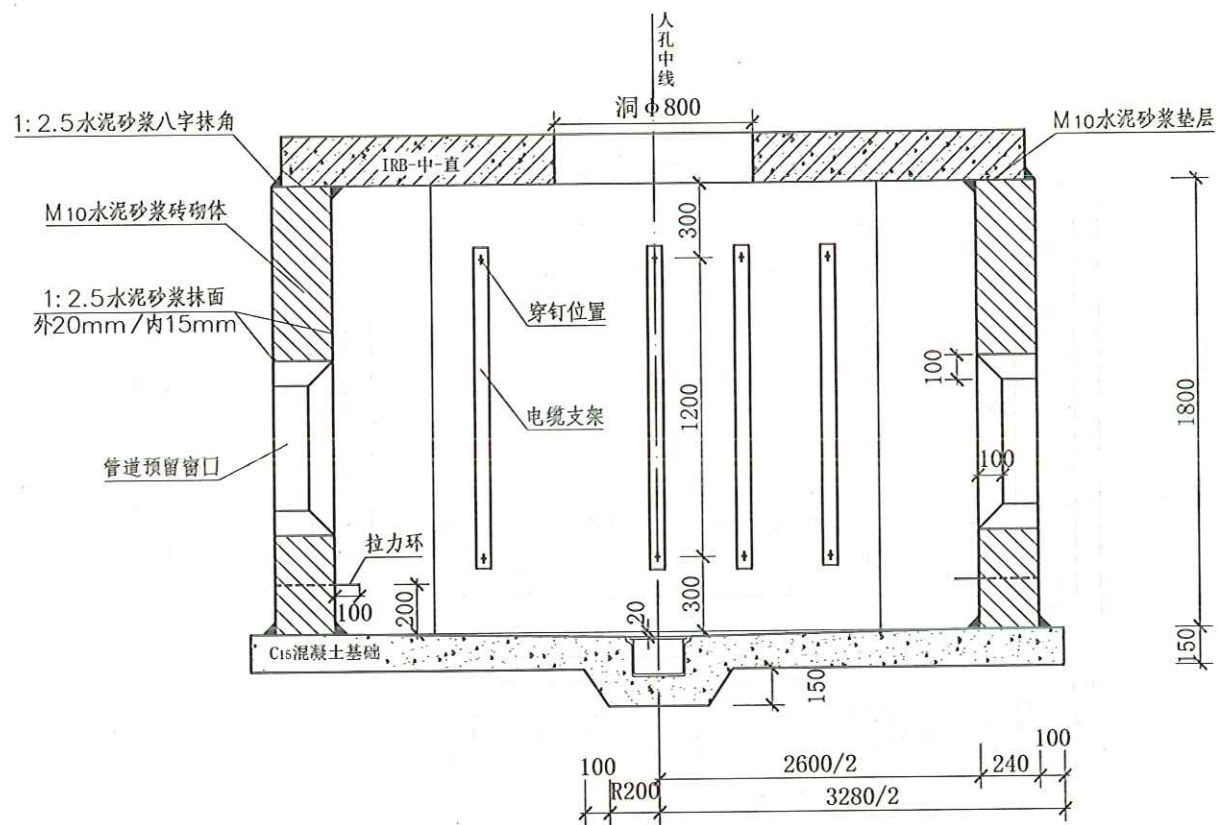
中号直通型人孔平面图

图号

RK(I)-2-1(A)

页号

33



图名

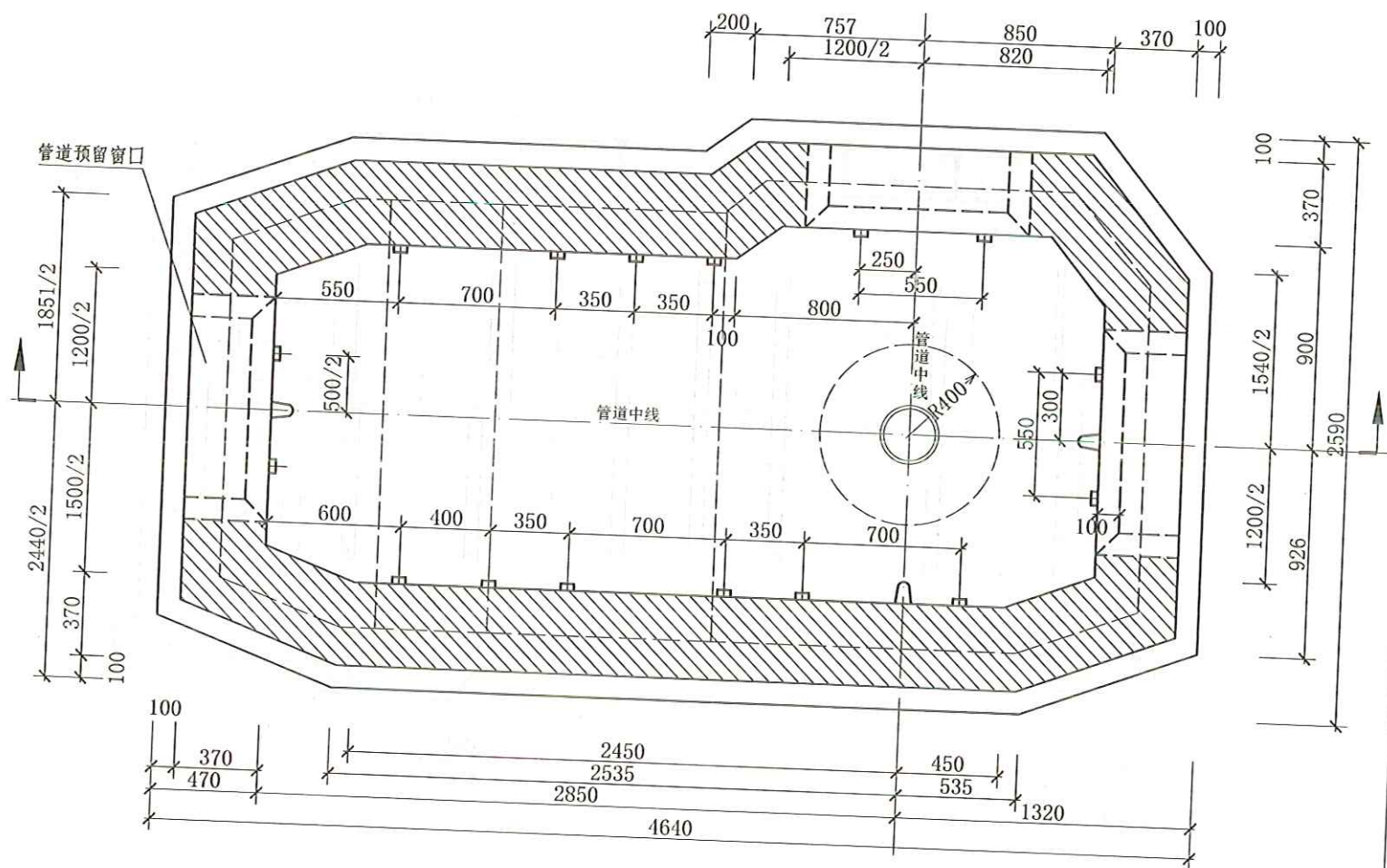
中号直通型人孔断面图

图号

RK(I)-2-1(B)

页号

34



图名

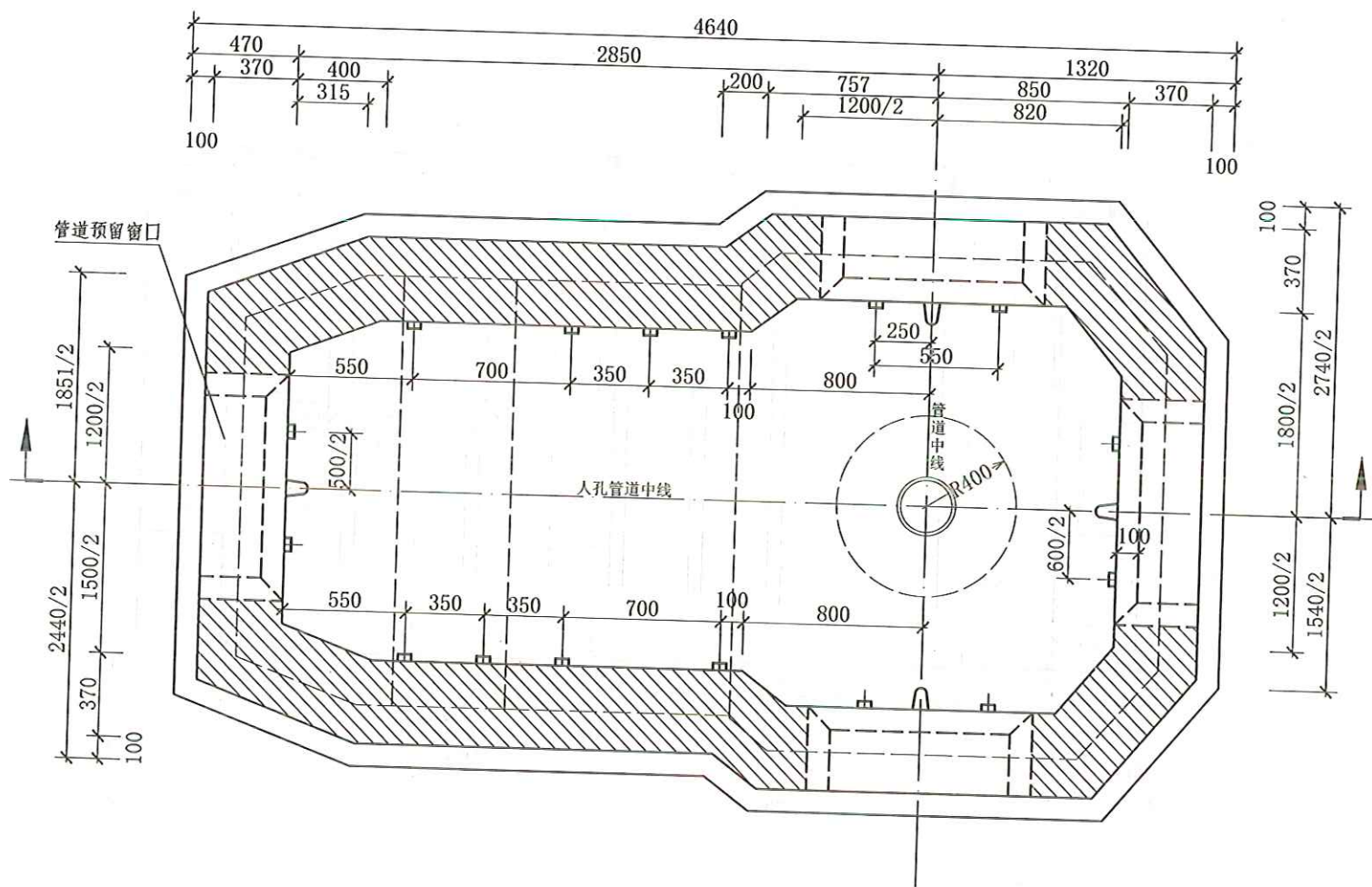
中号三通型人孔平面图

图号

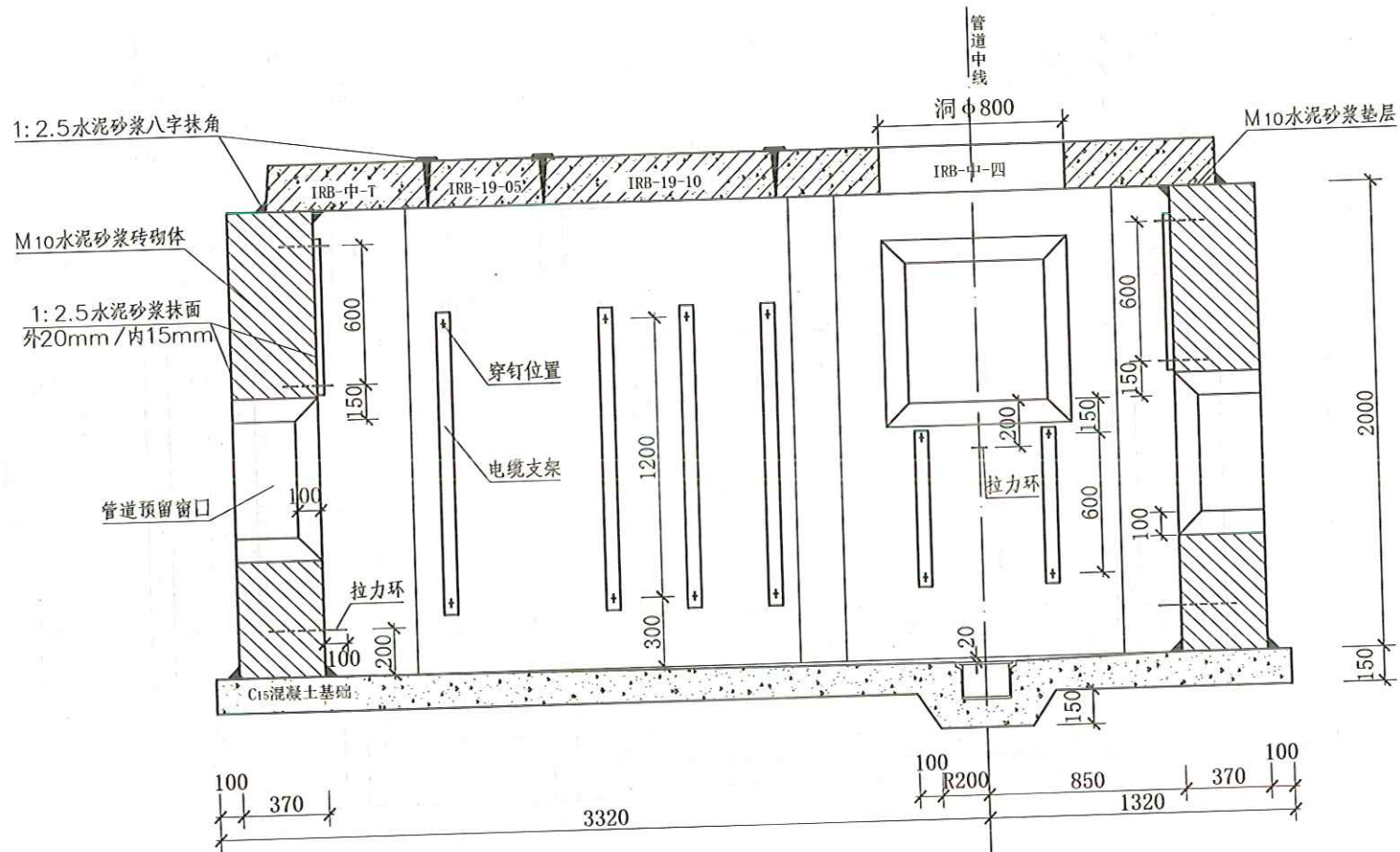
RK(1)-2-2(A)

页号

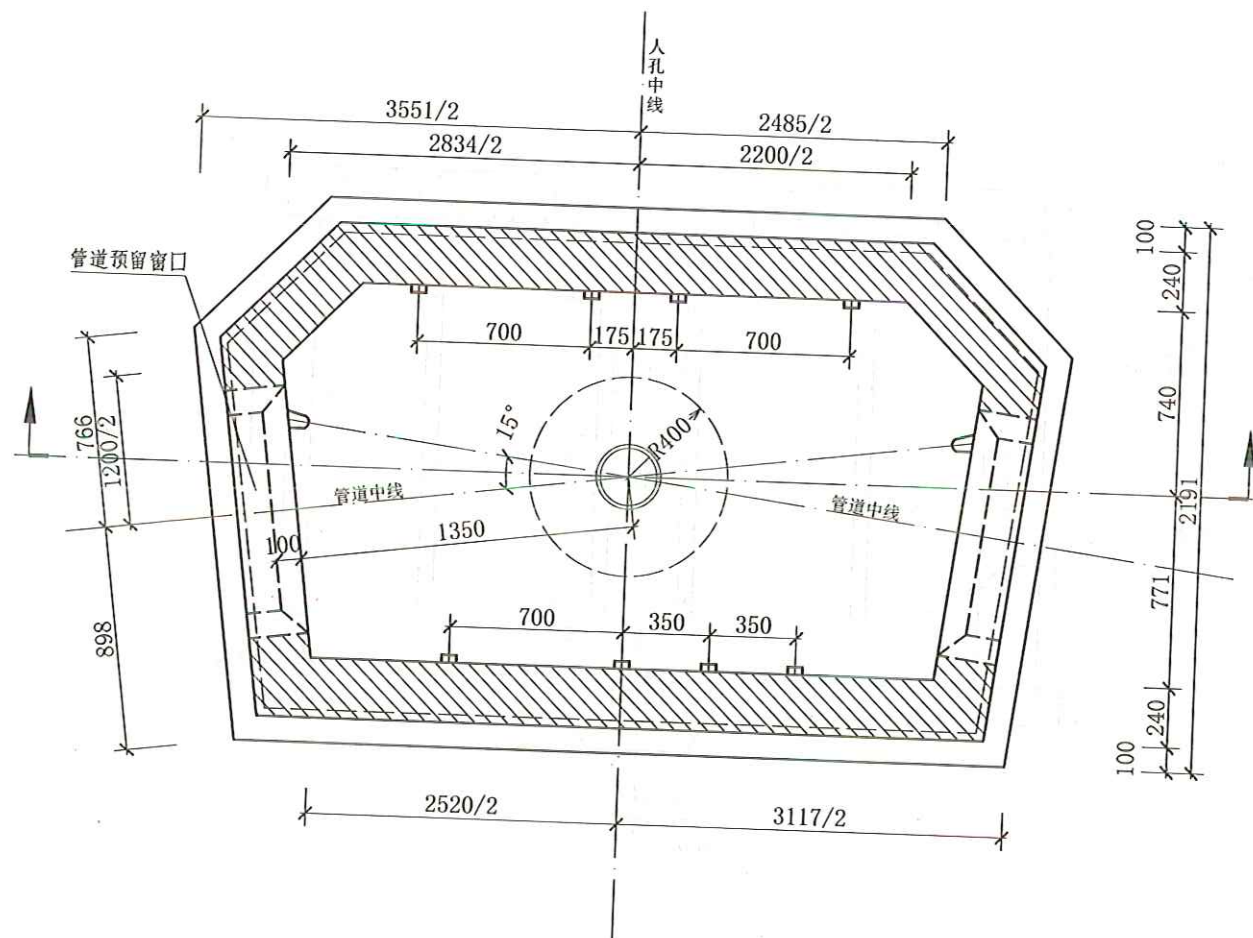
35



图名	中号四通型人孔平面图	图号	RK(I)-2-3(A)
		页号	37



图名	中号四通型人孔断面图		图号	RK(I)-2-3(B)
			页号	38



图名

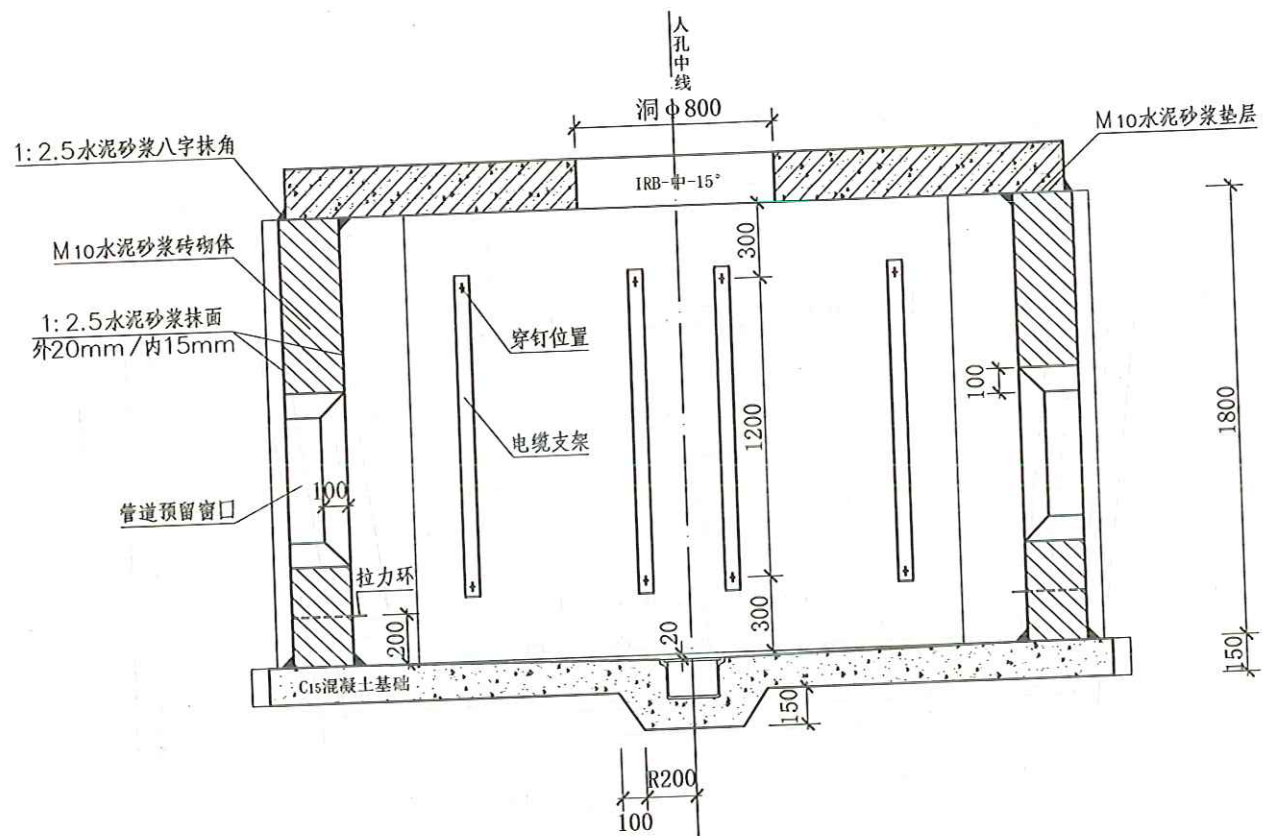
中号15°斜通型人孔平面图

图号

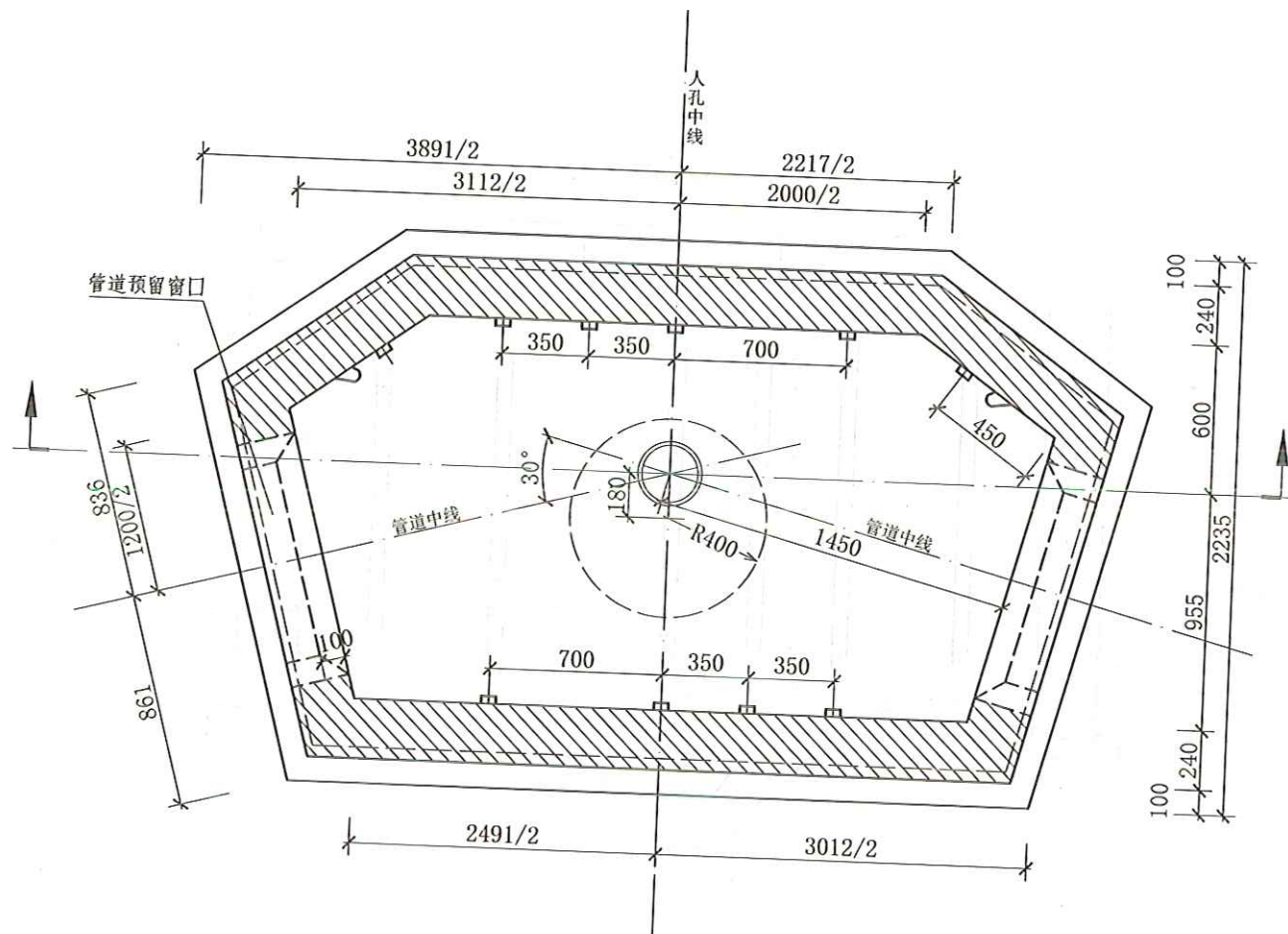
RK(1)-2-4(A)

页号

39



图名	中号15°斜通型人孔断面图		图号	RK(1)-2-4(B)
			页号	40



图名

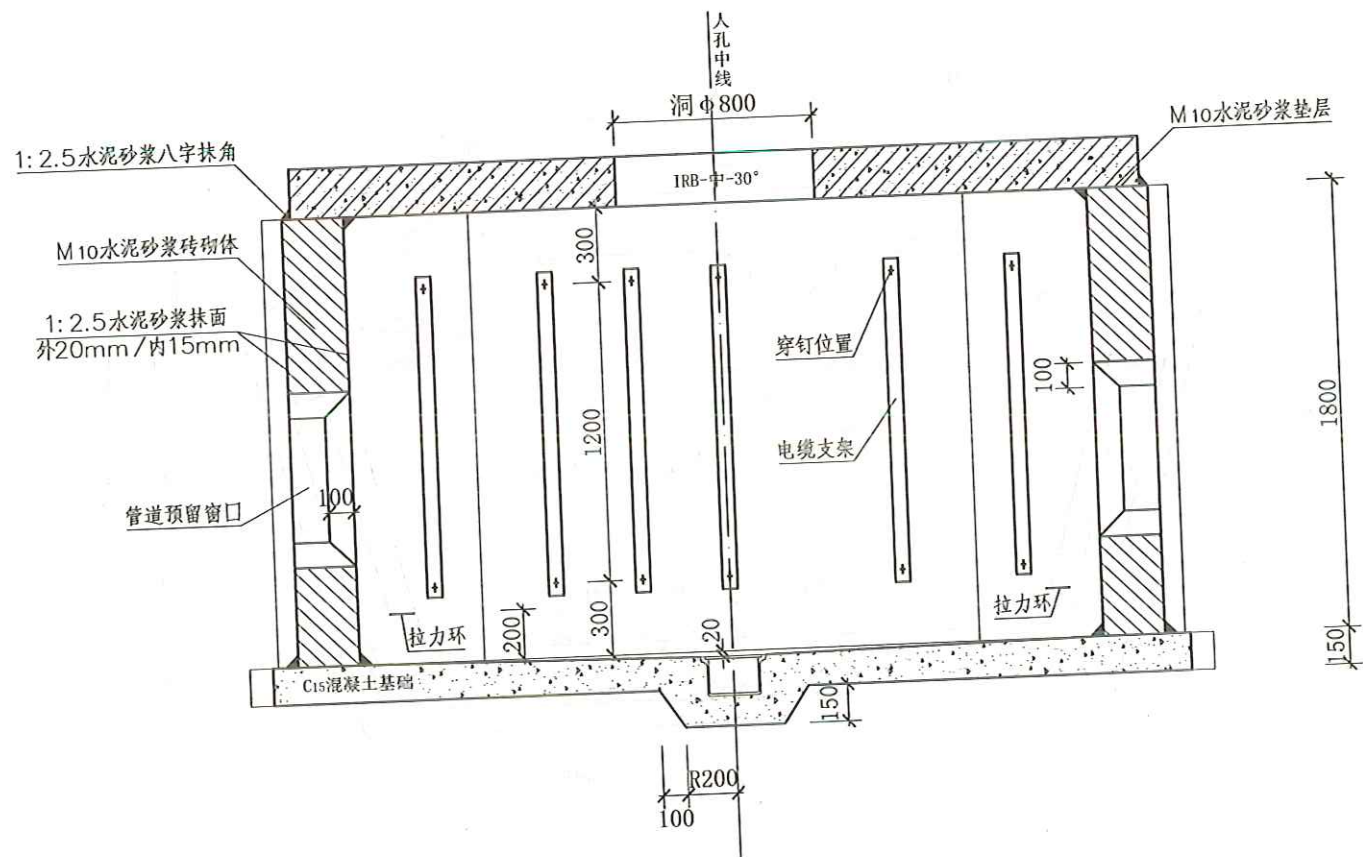
中号30°斜通型人孔平面图

图号

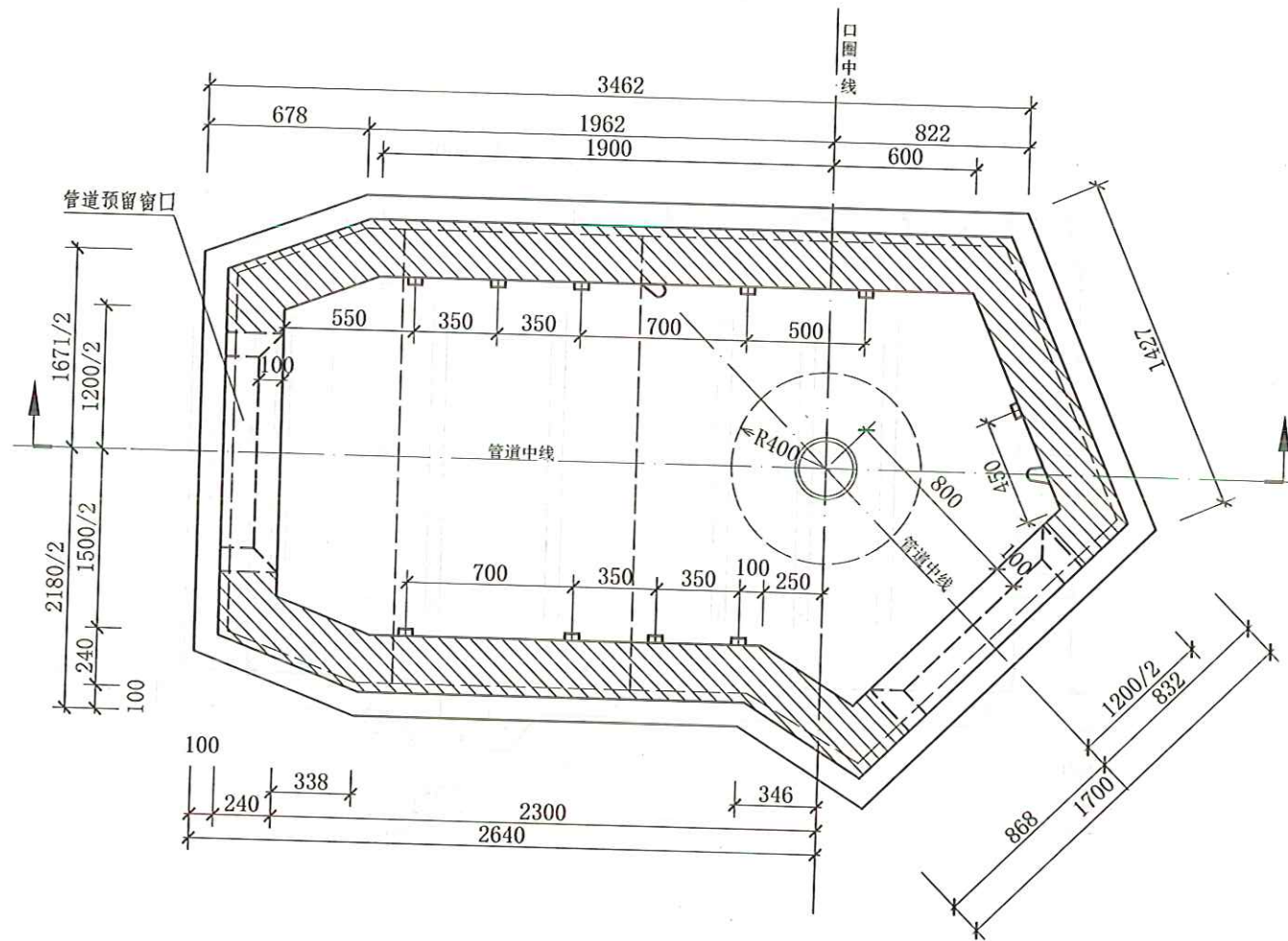
RK(I)-2-5(A)

页号

41



图名	中号30° 斜通型人孔断面图	
	图号	RR(I)-2-5(B)
	页号	42



图名

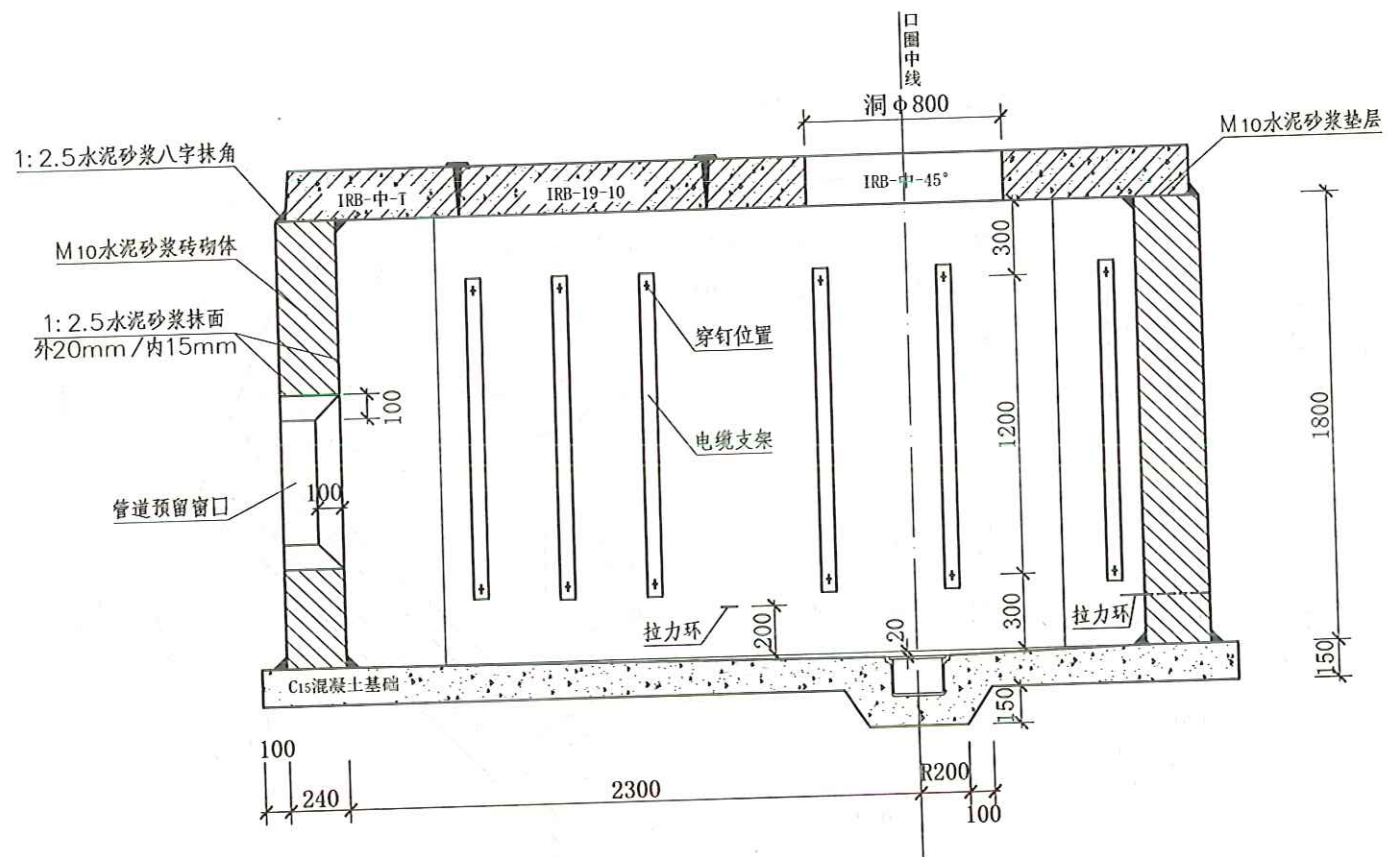
中号45°斜通型人孔平面图

图号

RK(1)-2-6(A)

页号

43



图名

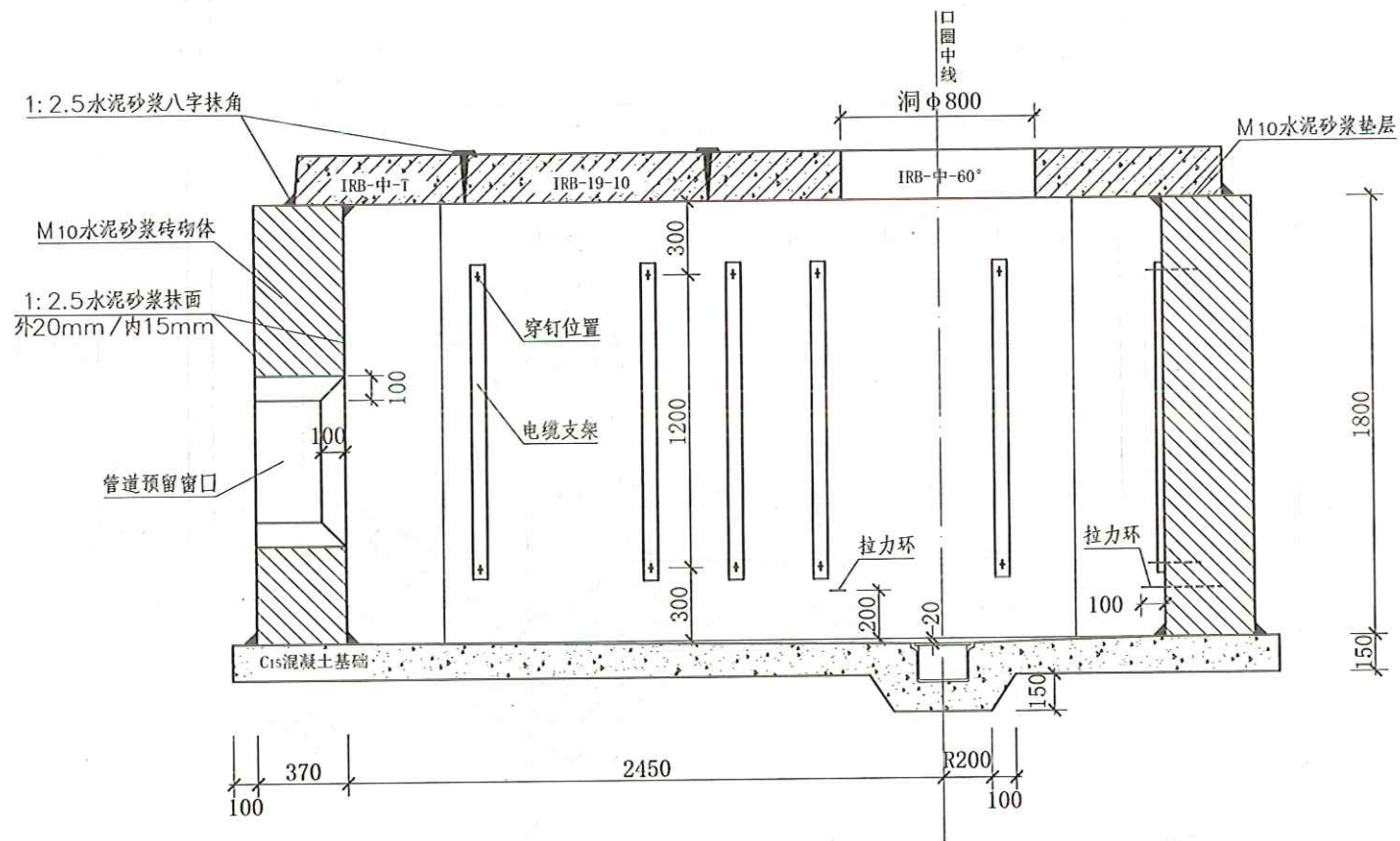
中号45°斜通型人孔断面图

图号

RK(1)-2-6(B)

页号

44



图名

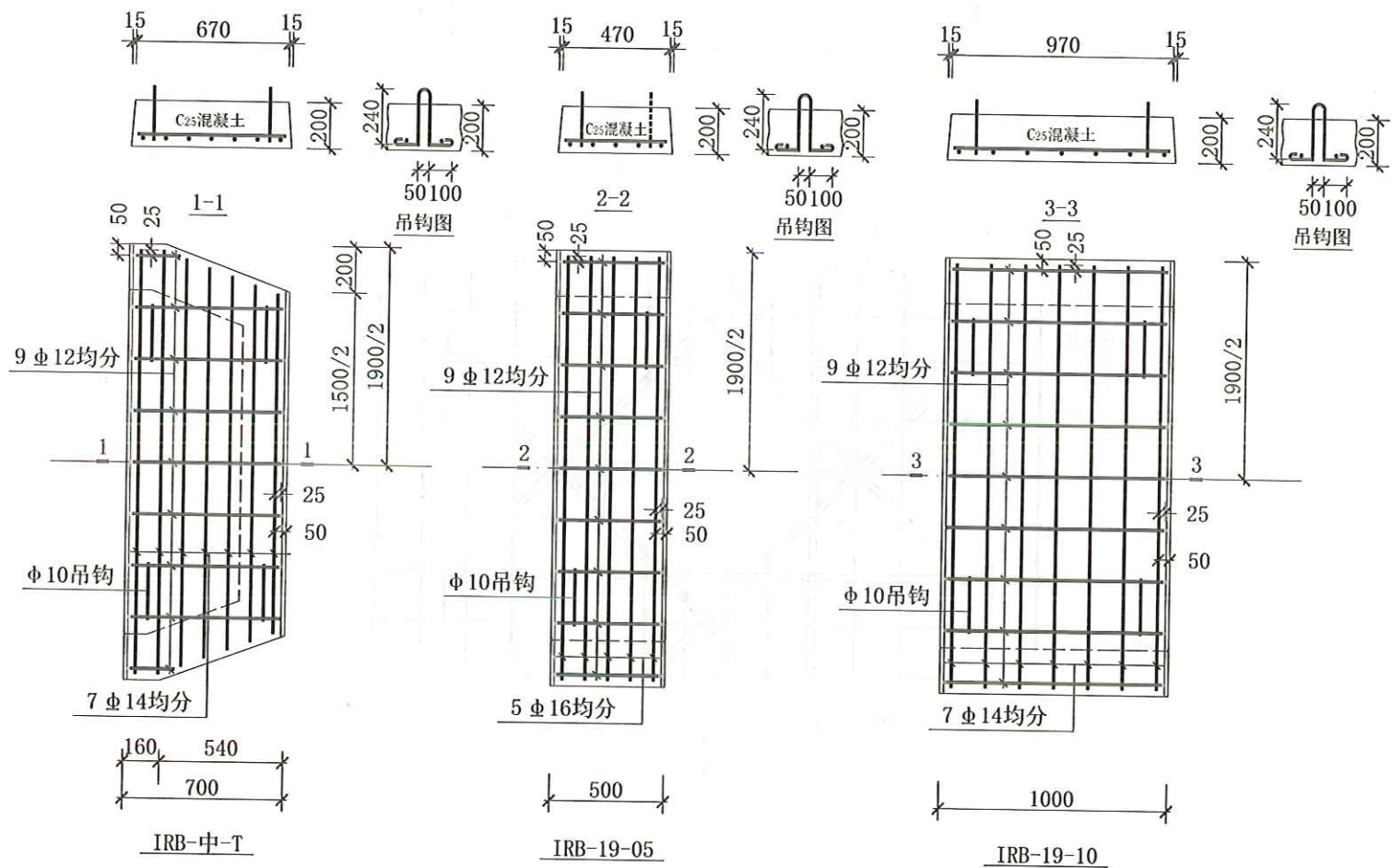
中号60°斜通型人孔断面图

图号

RK(1)-2-7(B)

页号

46



图名

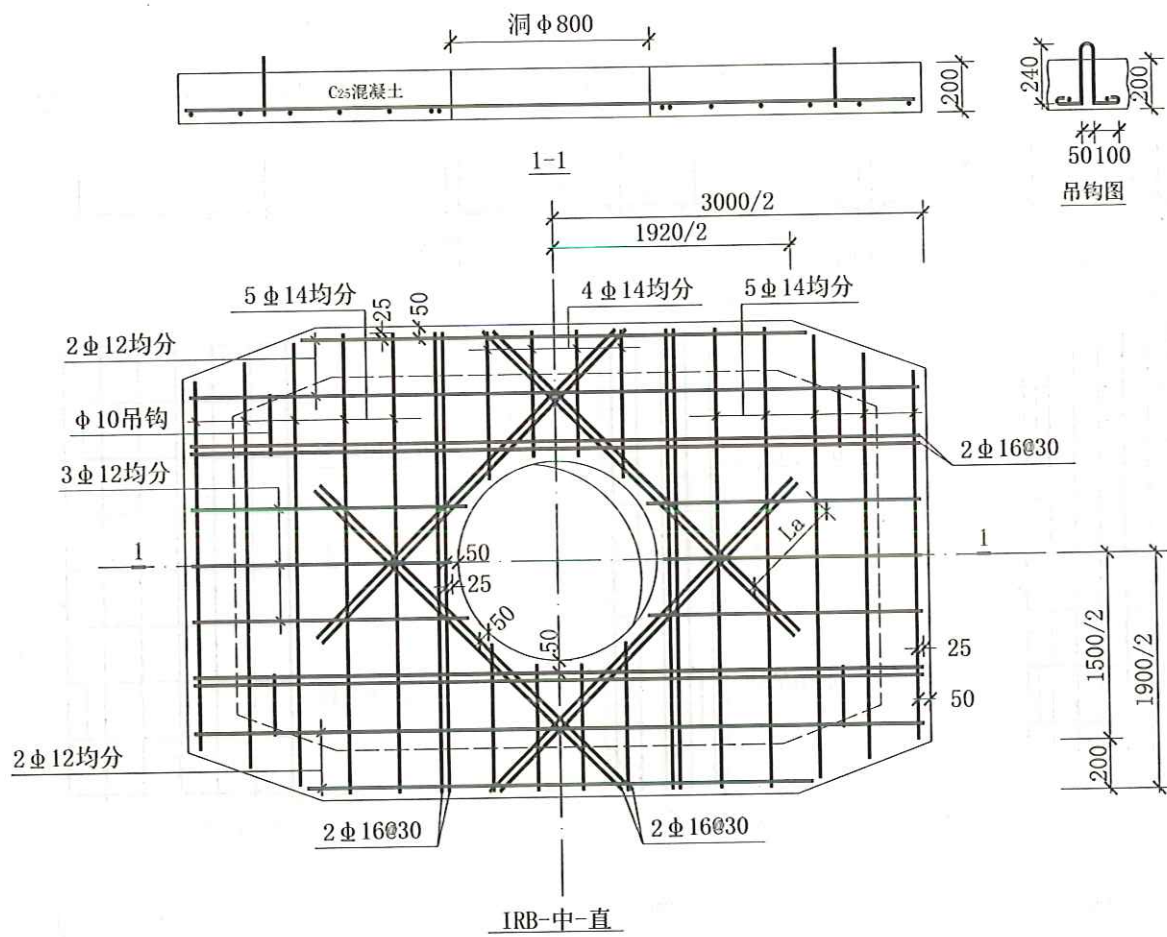
中号人孔端部和中部上覆钢筋图

图号

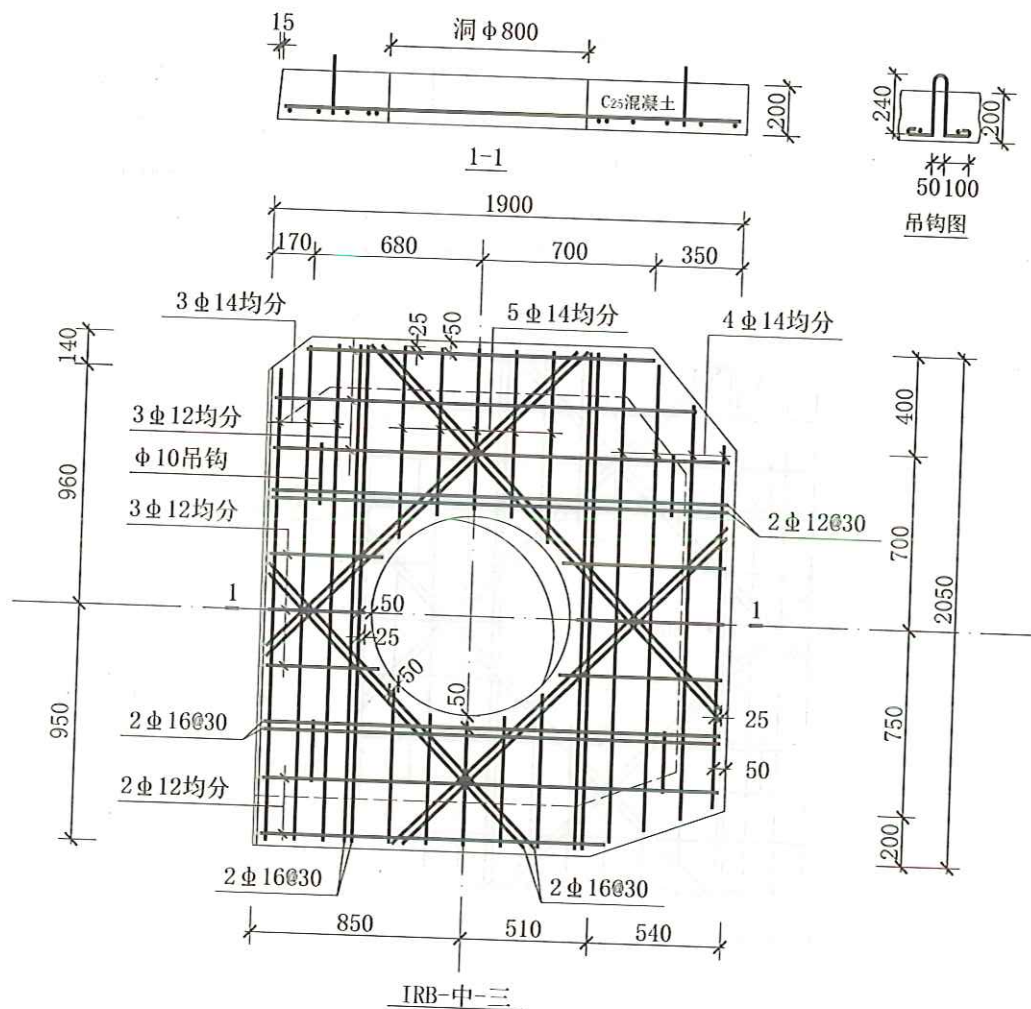
RK (I)-2-9(A)

页号

49



图名	中号直通型人孔上覆钢筋图	图号	RK(1)-2-9(B)
		页号	50



图名

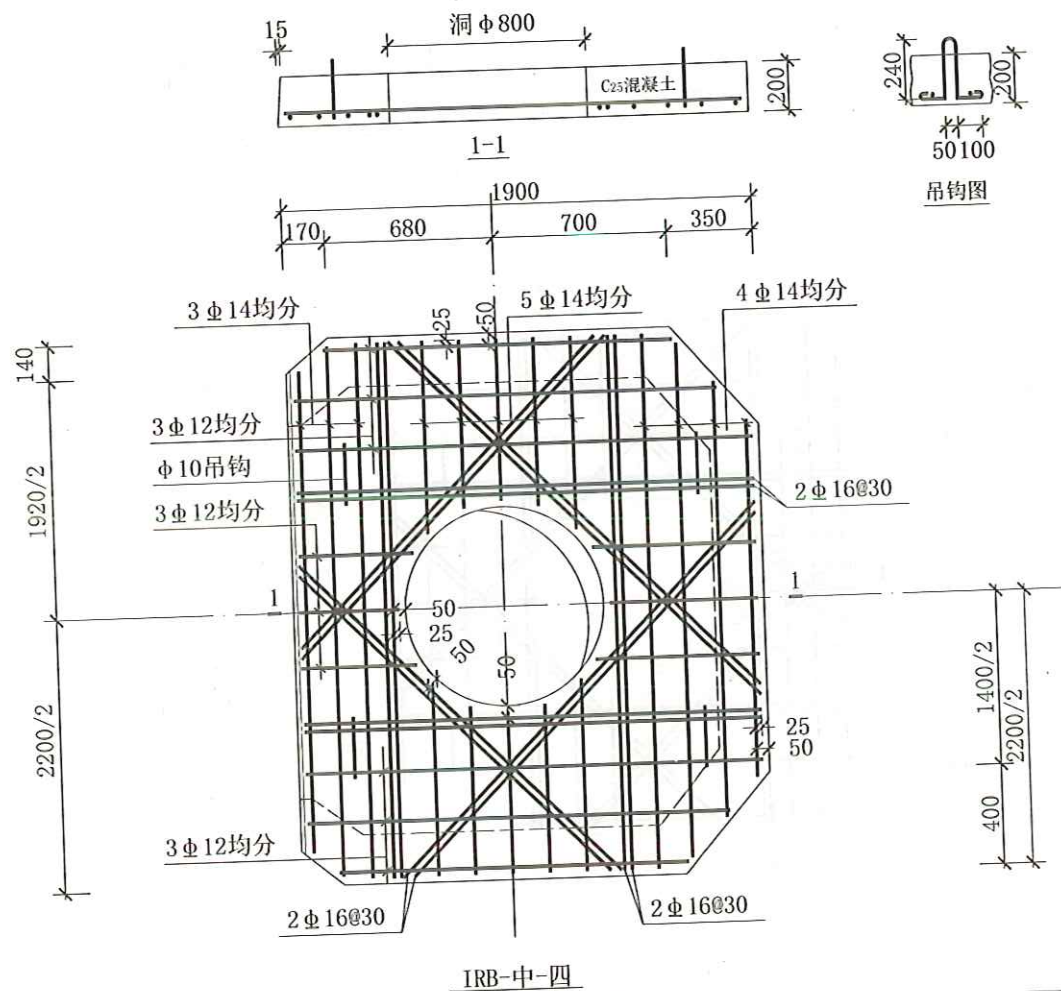
中号三通型人孔上覆(分歧端)钢筋图

图号

RK(I)-2-9(C)

页号

51



图名

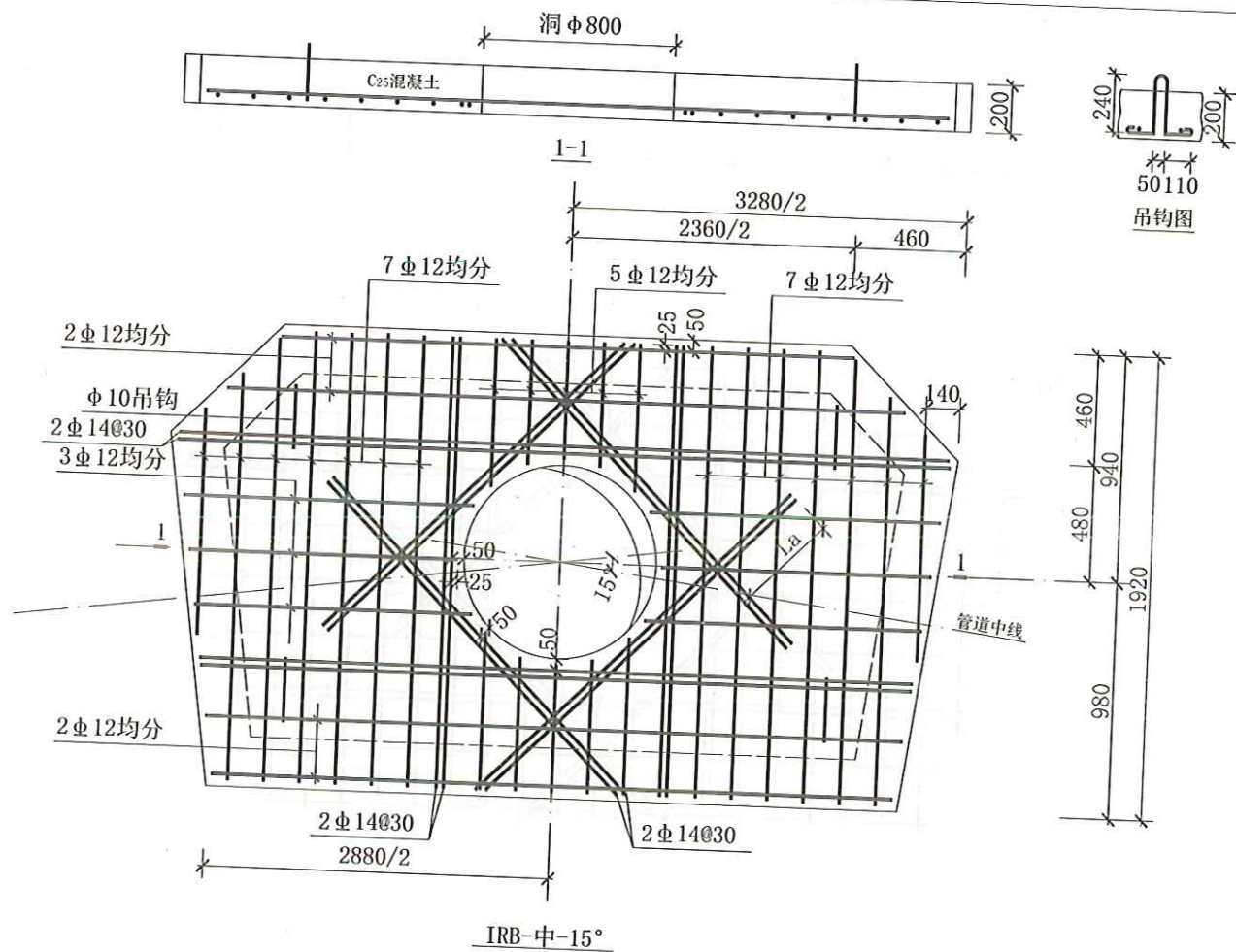
中号四通型人孔上覆(分歧端)钢筋图

图号

RK(1)-2-9(D)

页号

52



图名

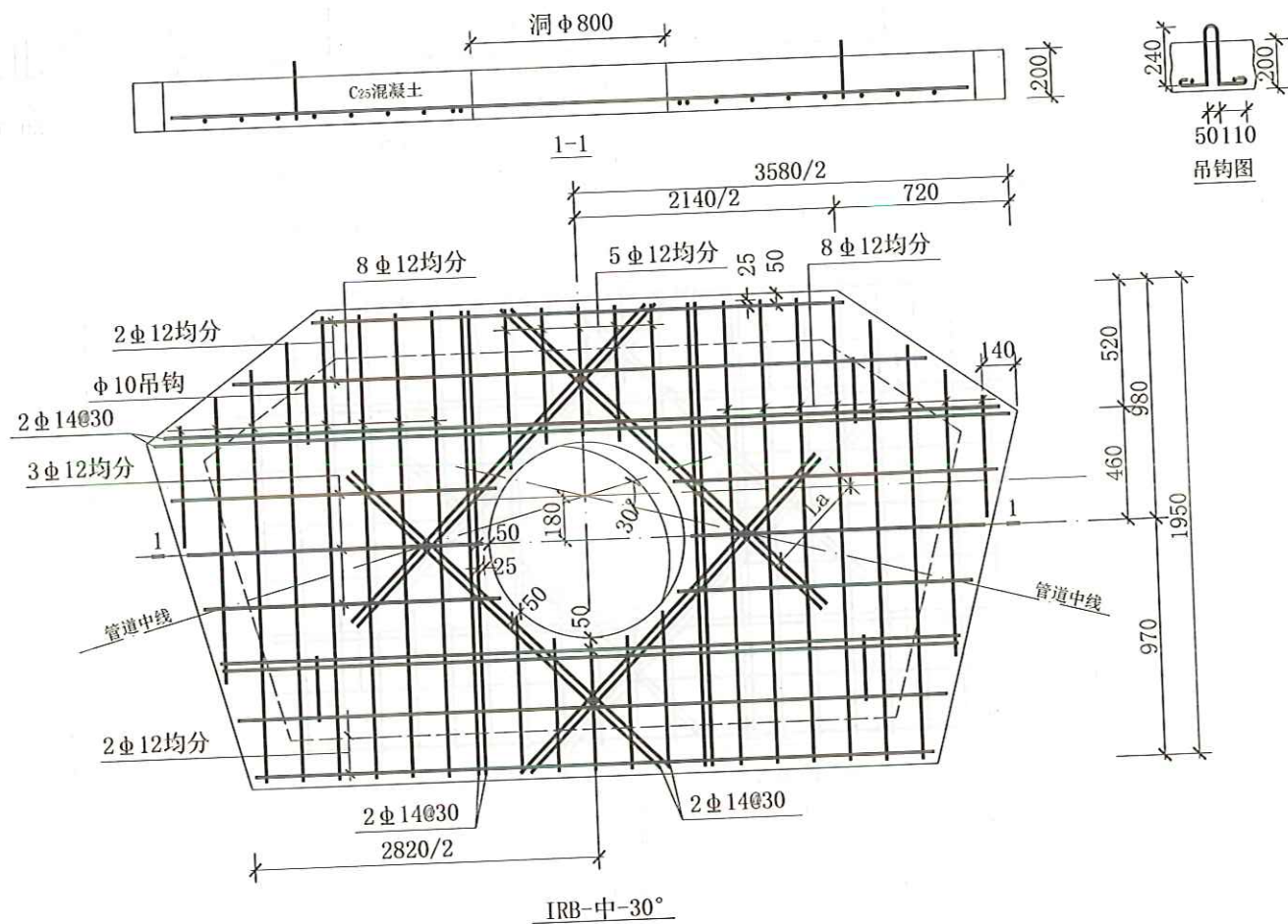
中号15°斜通型人孔上覆钢筋图

图号

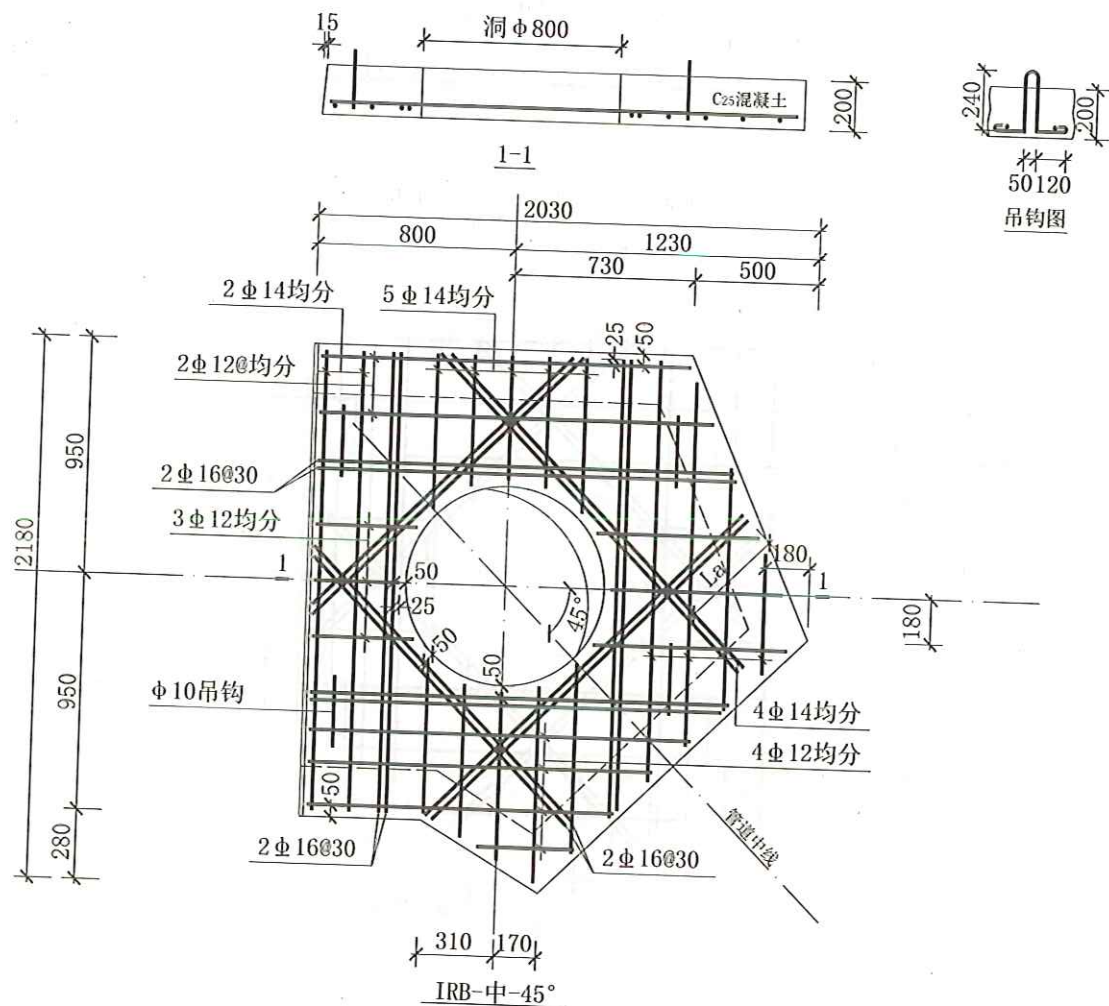
RK(1)-2-9(E)

页号

53



图名	中号30° 斜通型人孔上覆钢筋图	
	图号	RK(I)-2-9(F)
	页号	54



图名

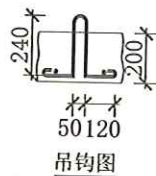
中号45°斜通型人孔上覆(拐弯端)钢筋图

图号

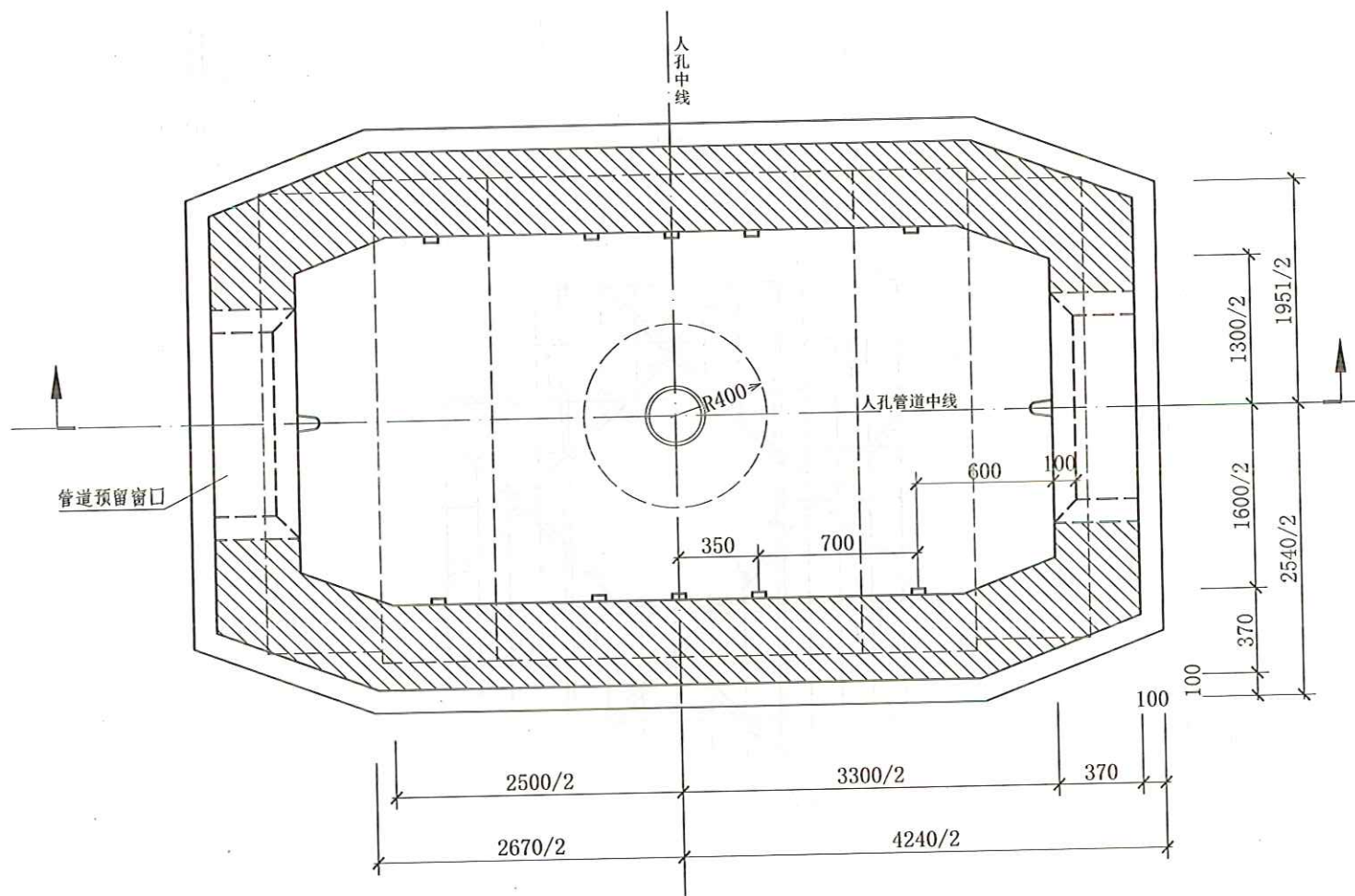
RK(1)-2-9(G)

页号

55



图名	中号75° 斜通型人孔上覆(拐弯端)钢筋图	图号	RK(1)-2-9(I)
		页号	57



图名

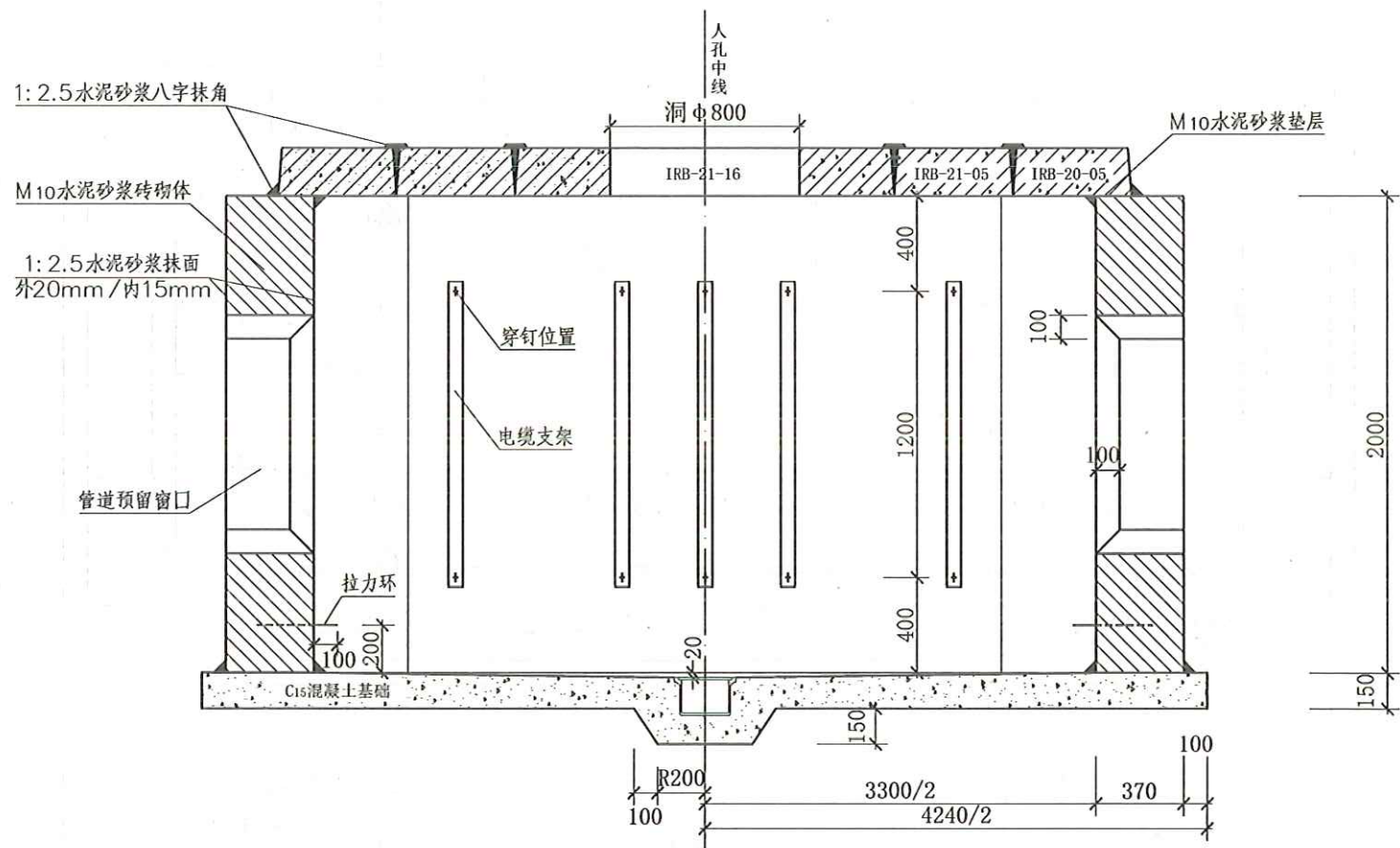
大号直通型人孔平面图

图号

RK (I) -3-1 (A)

页号

58



图名

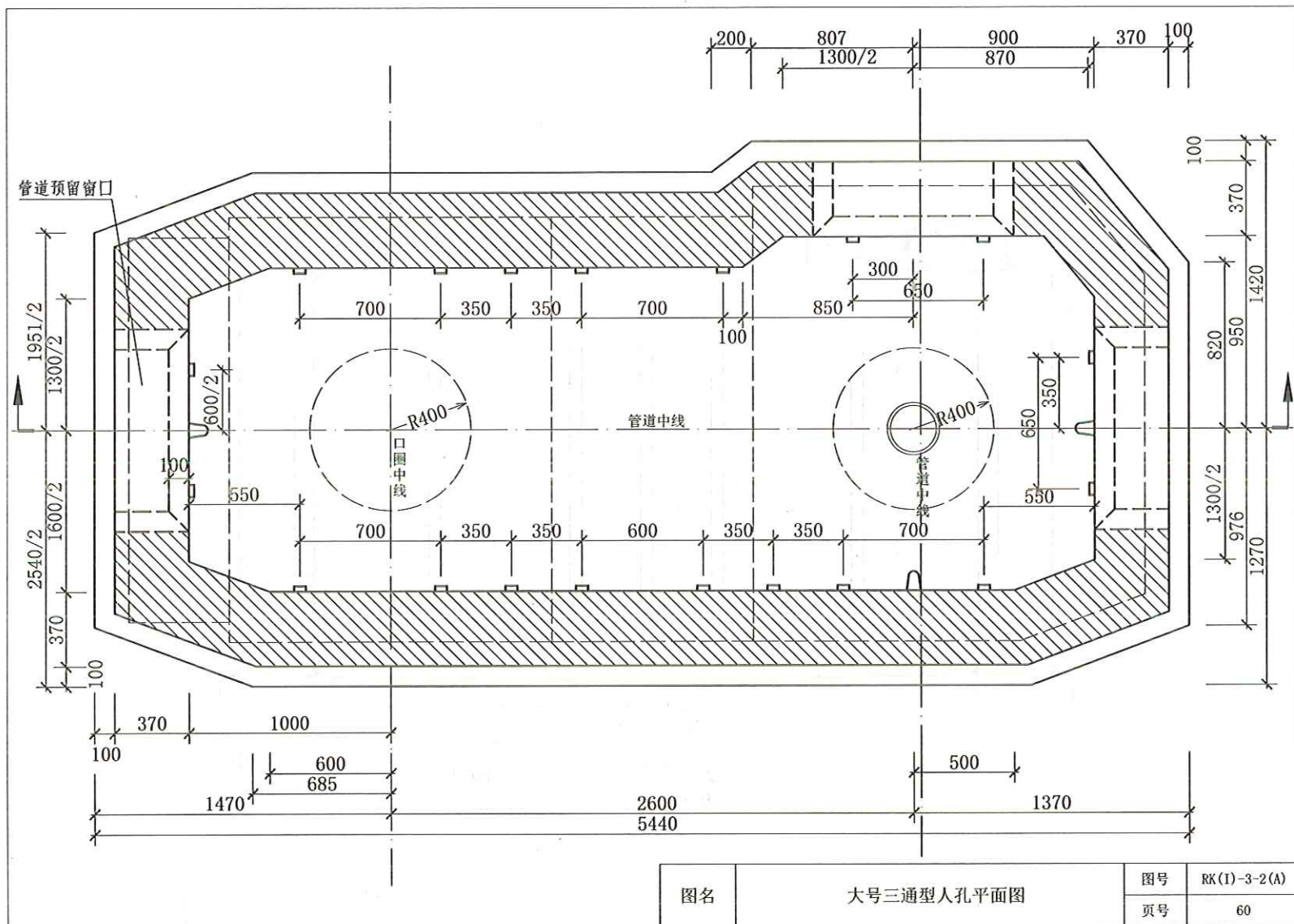
大号直通型人孔断面图

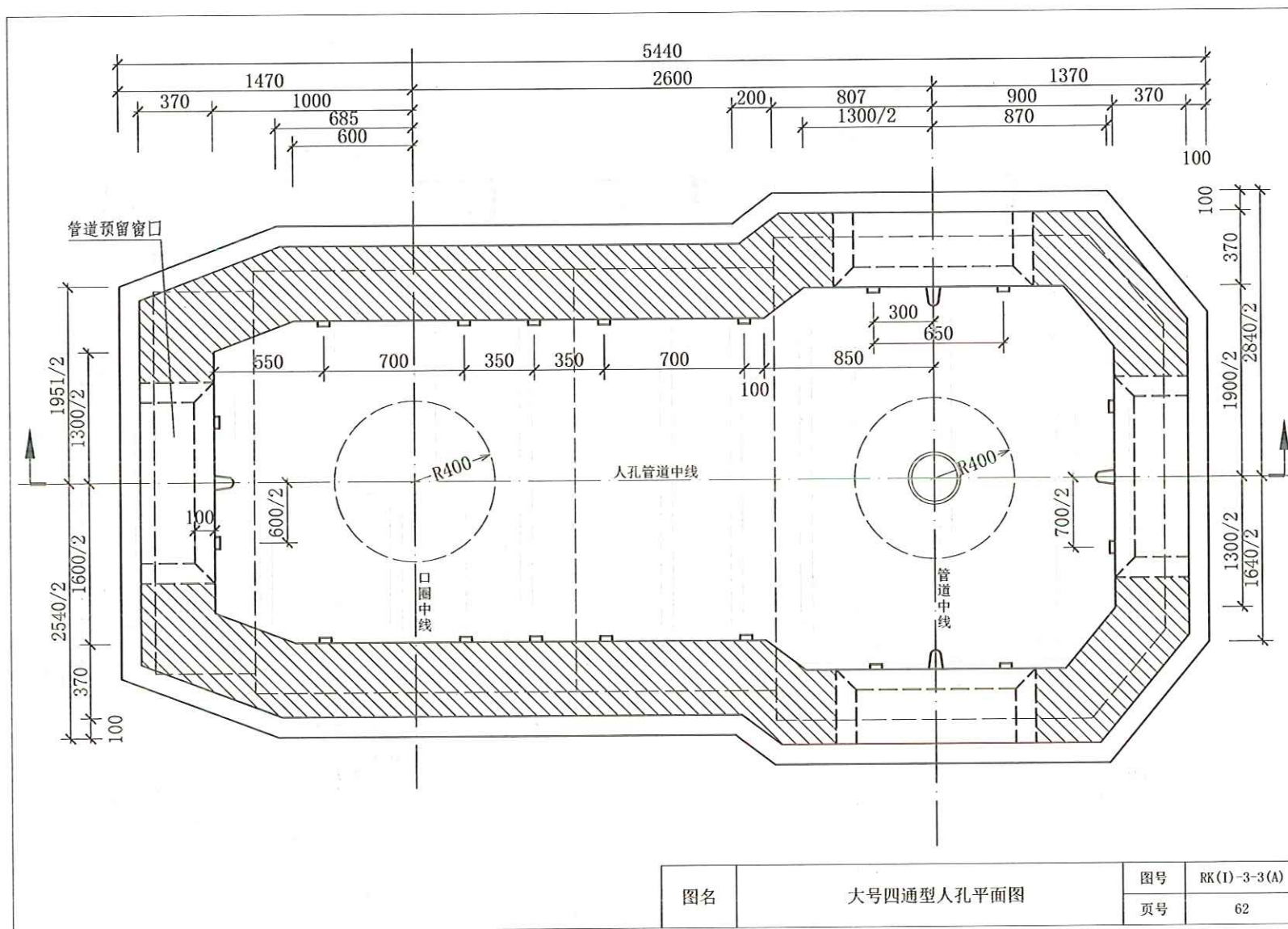
图号

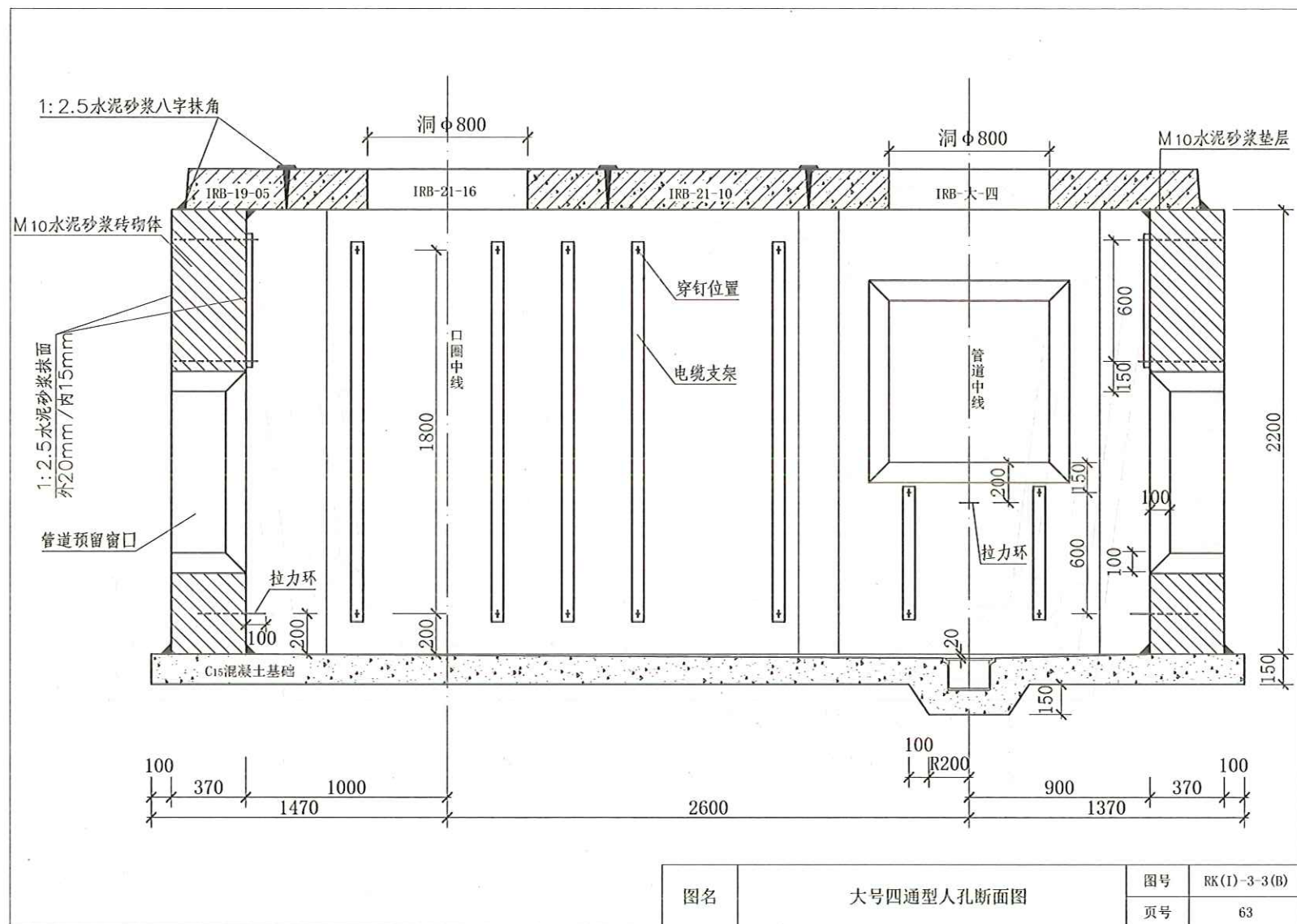
RK(I)-3-1(B)

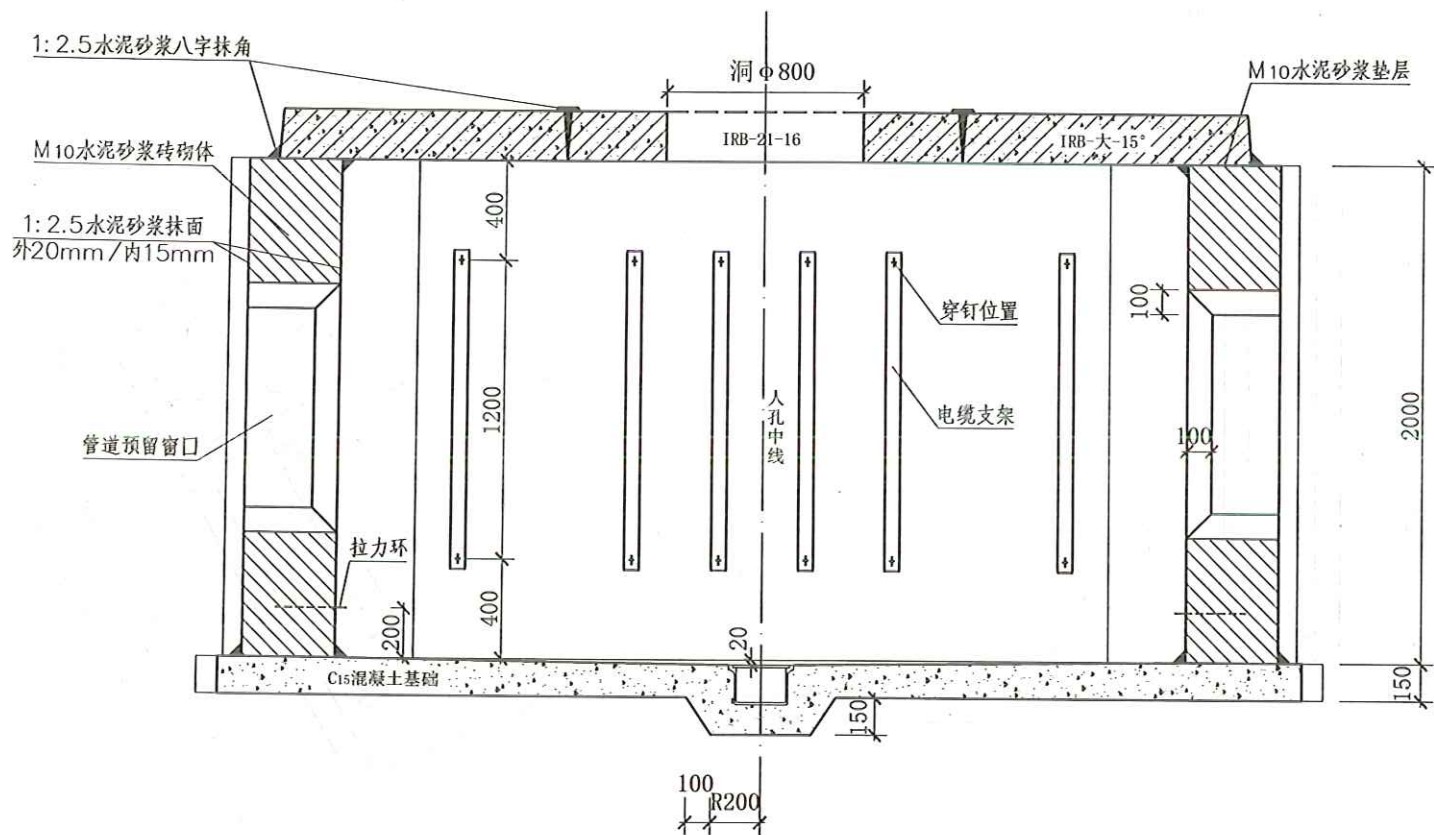
页号

59









图名

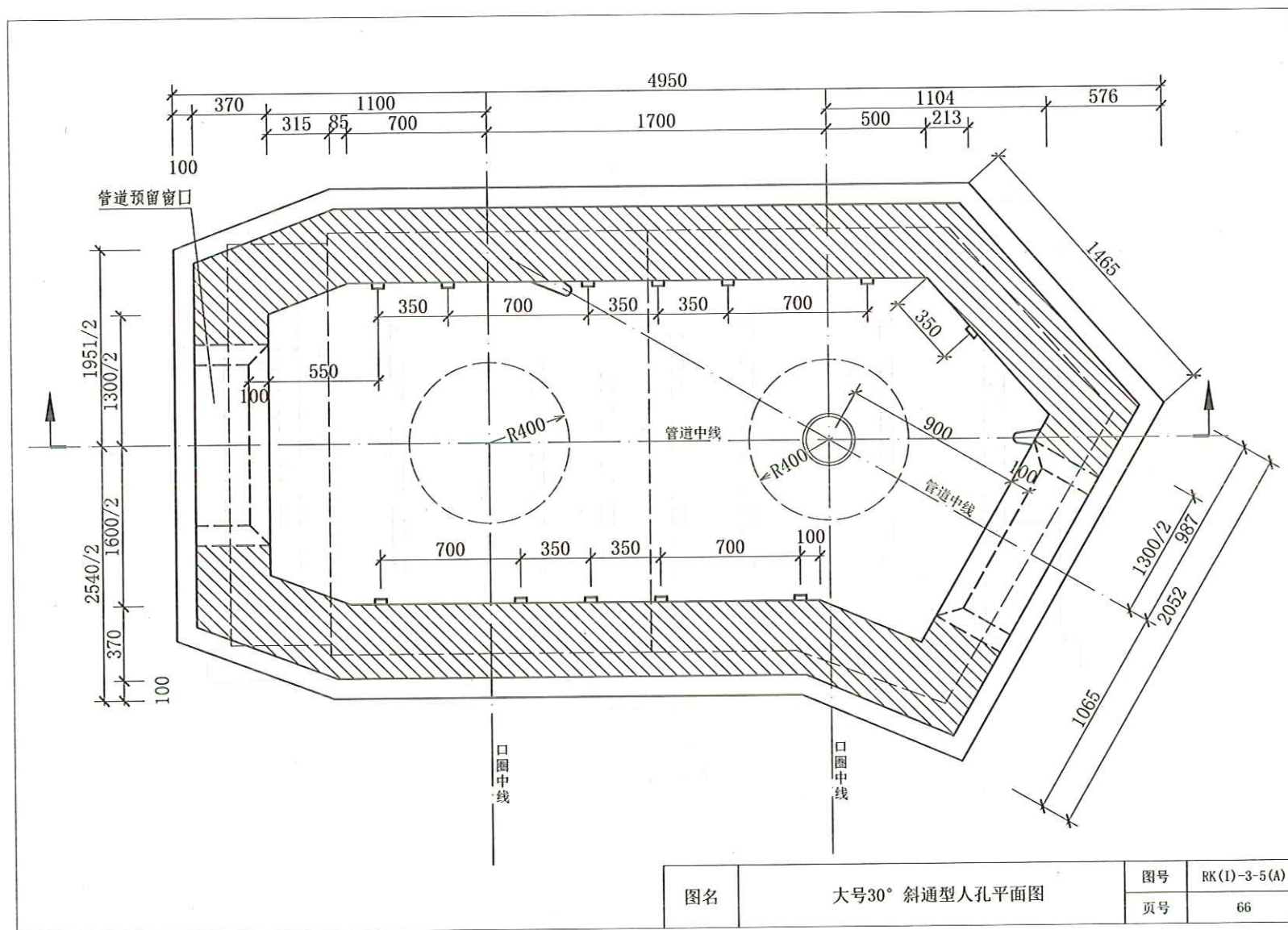
大号15° 斜通型人孔断面图

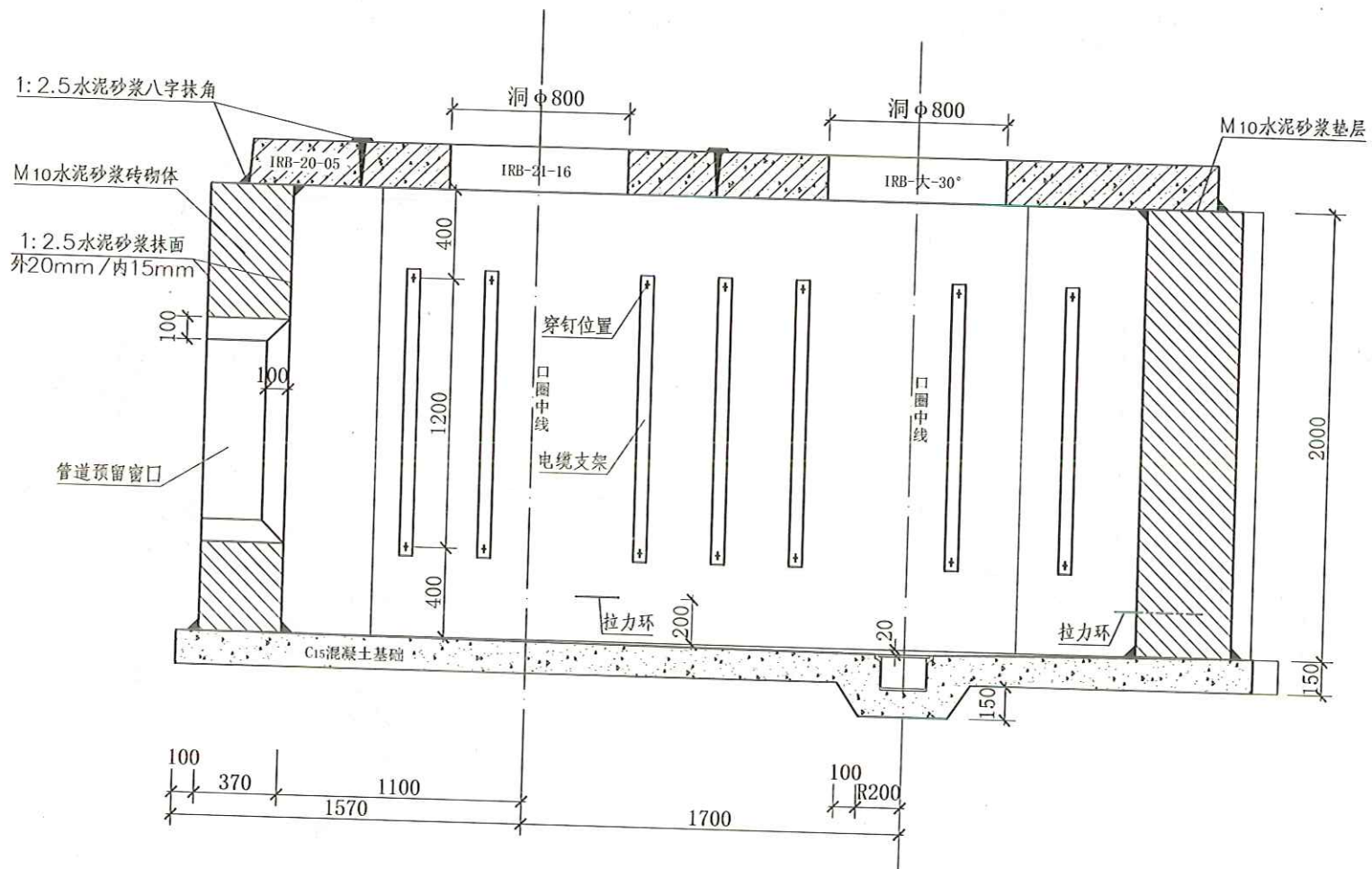
图号

RK(1)~3-4(B)

页号

65





图名

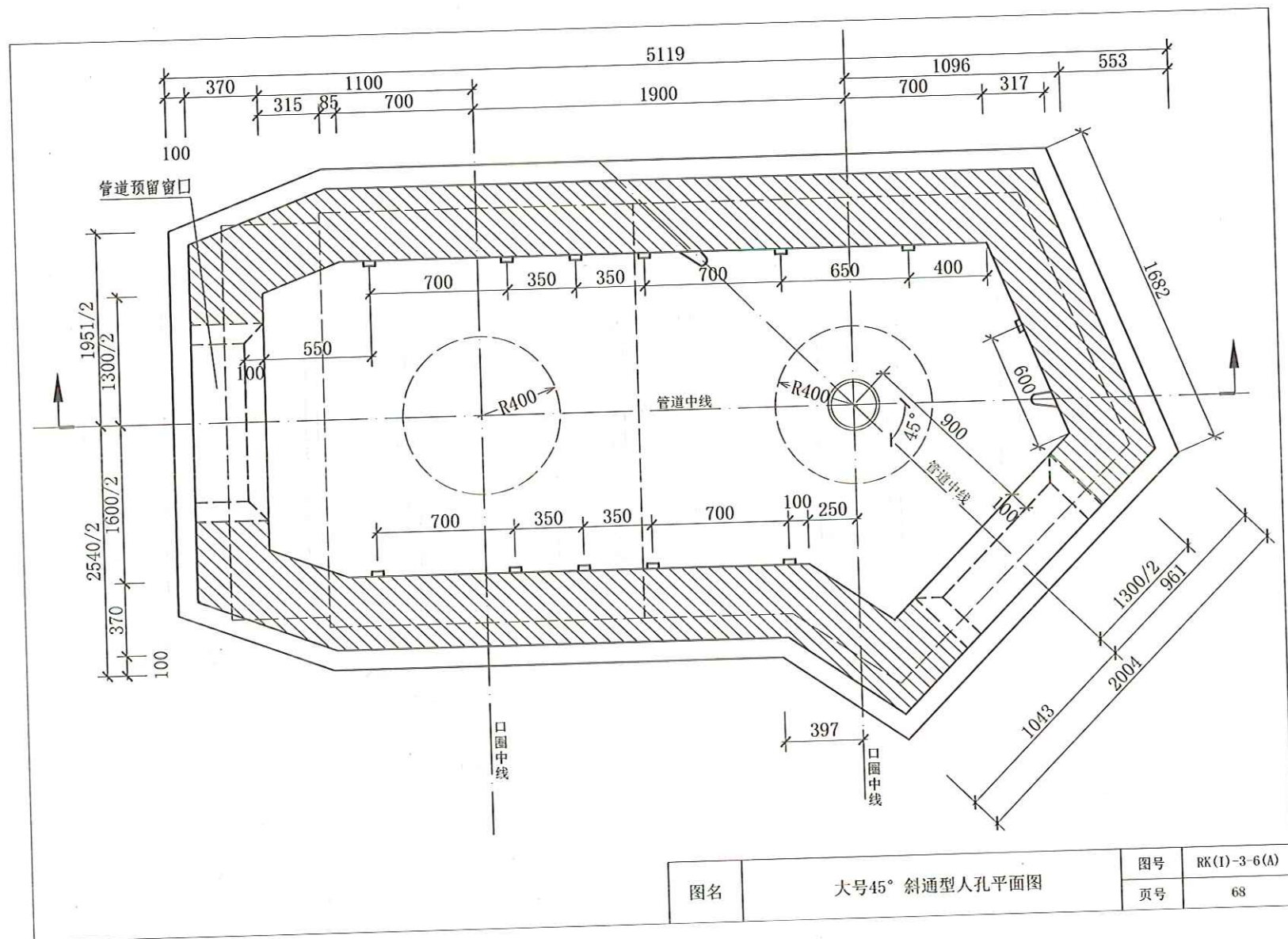
大号30°斜通型人孔断面图

图号

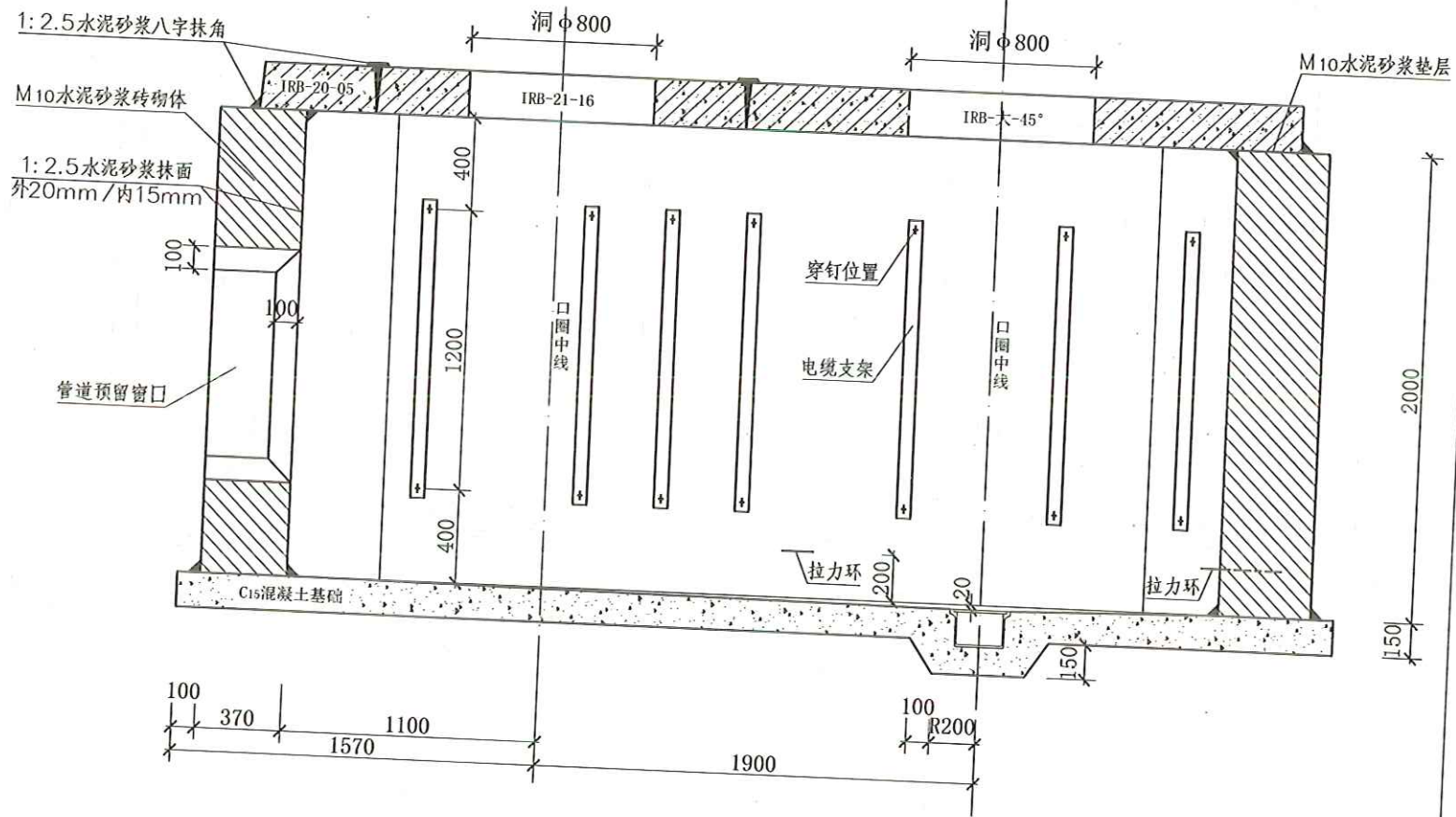
RK(I)-3-5(B)

页号

67



图名	大号45°斜通型人孔平面图		图号	RK(I)-3-6(A)
			页号	68



图名

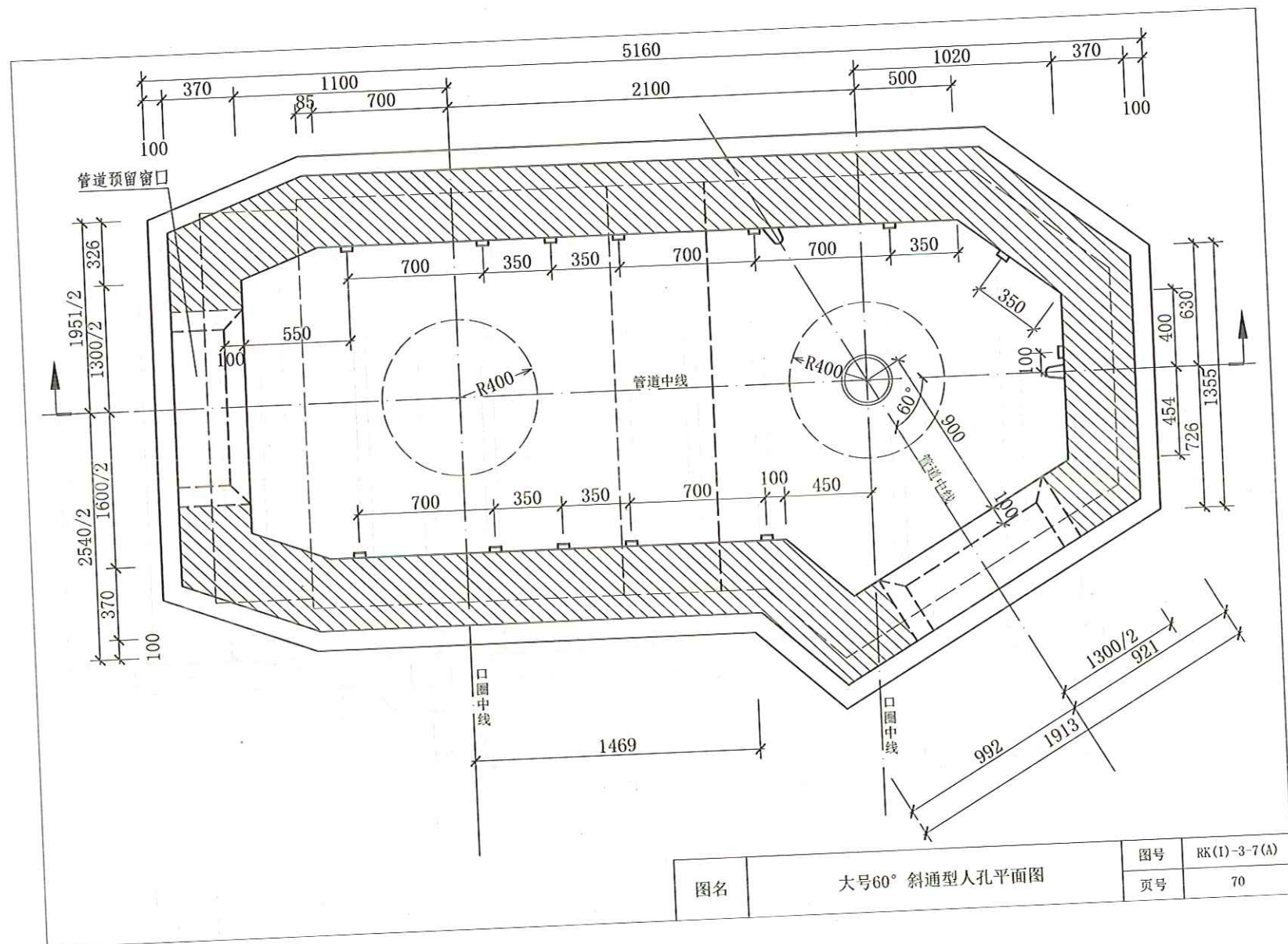
大号45°斜通型人孔断面图

图号

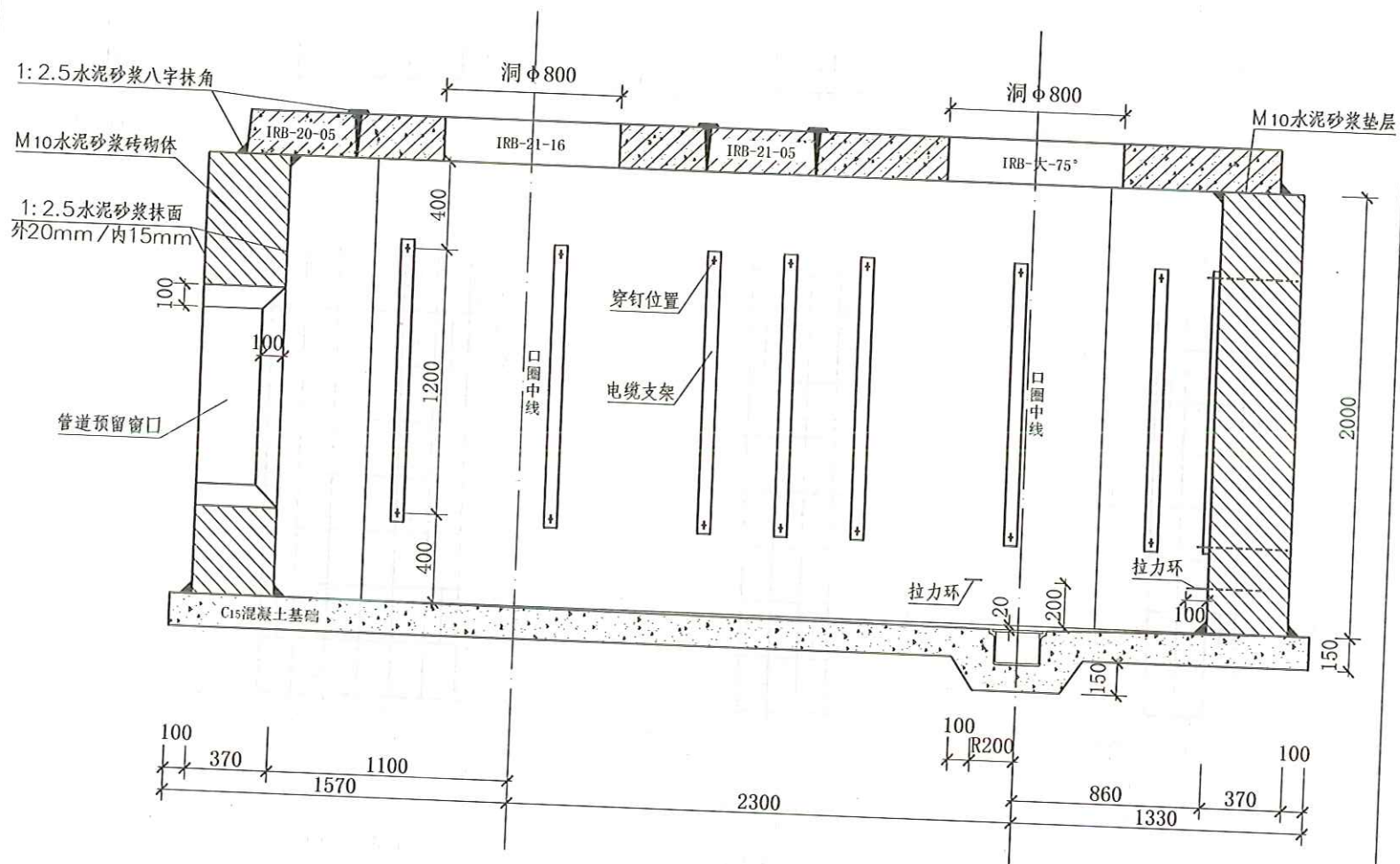
RK(I)-3-6(B)

页号

69



图名	大号60°斜通型人孔平面图	
	图号	RK(I)-3-7(A)
	页号	70



图名

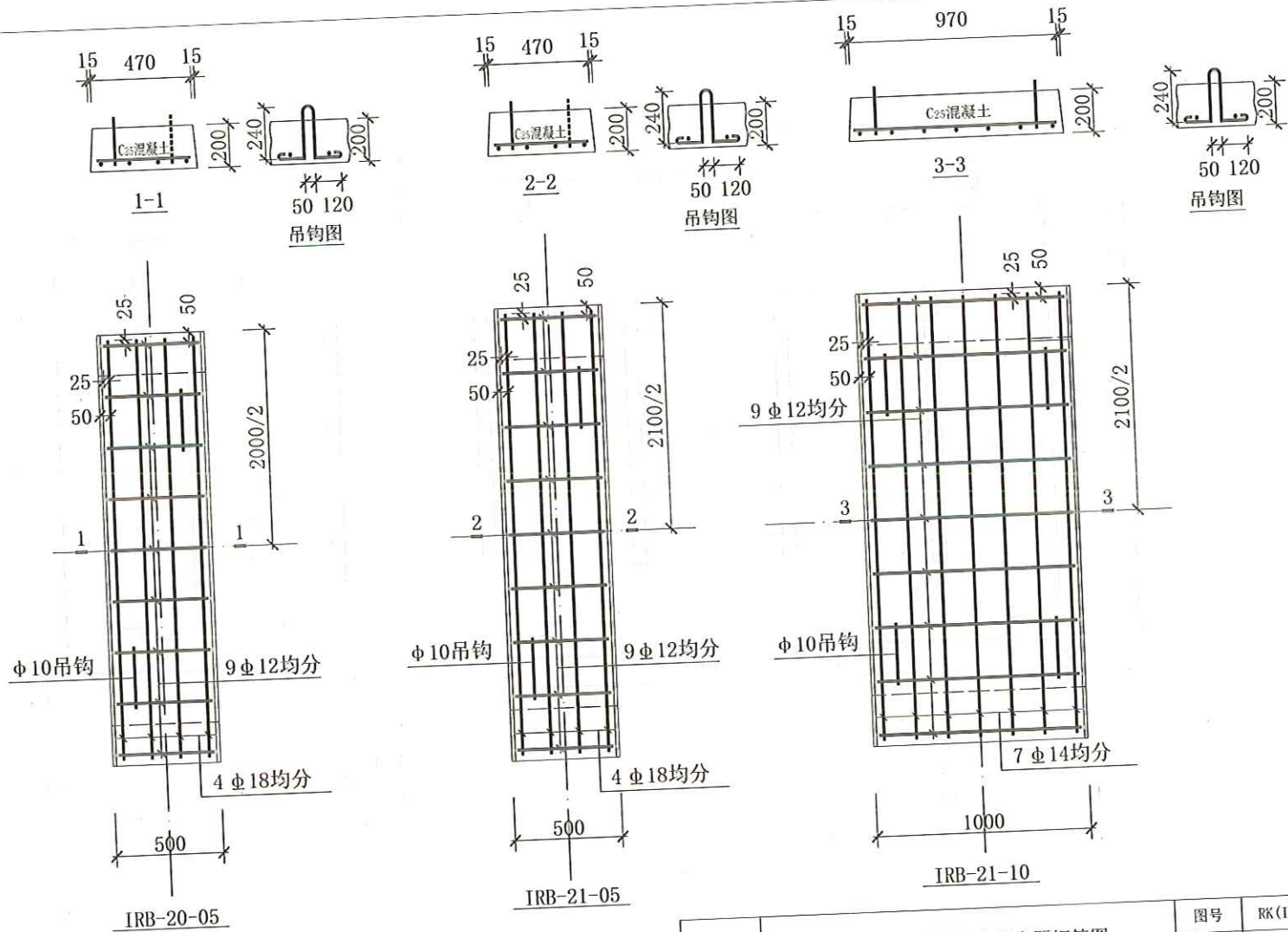
大号75°斜通型人孔断面图

图号

RK(I)-3-8(B)

页号

73



图名

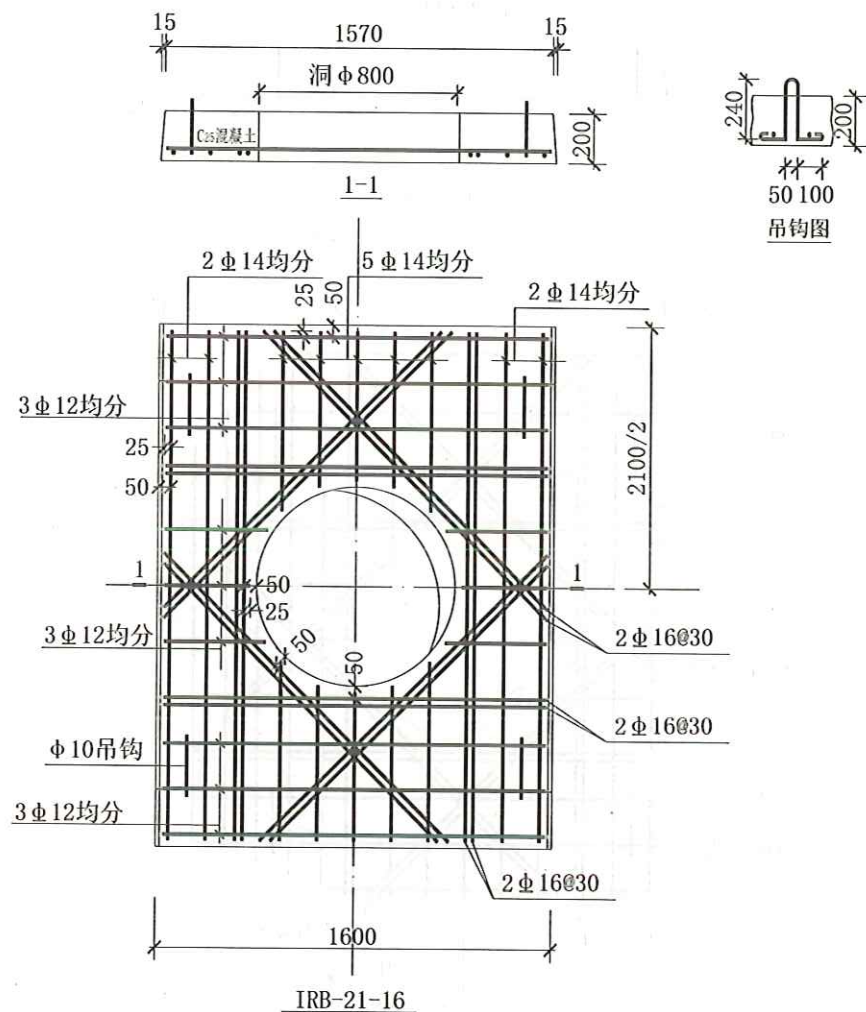
大号人孔端部和中部上覆钢筋图

图号

RK(1)-3-9(A)

页号

74



图名

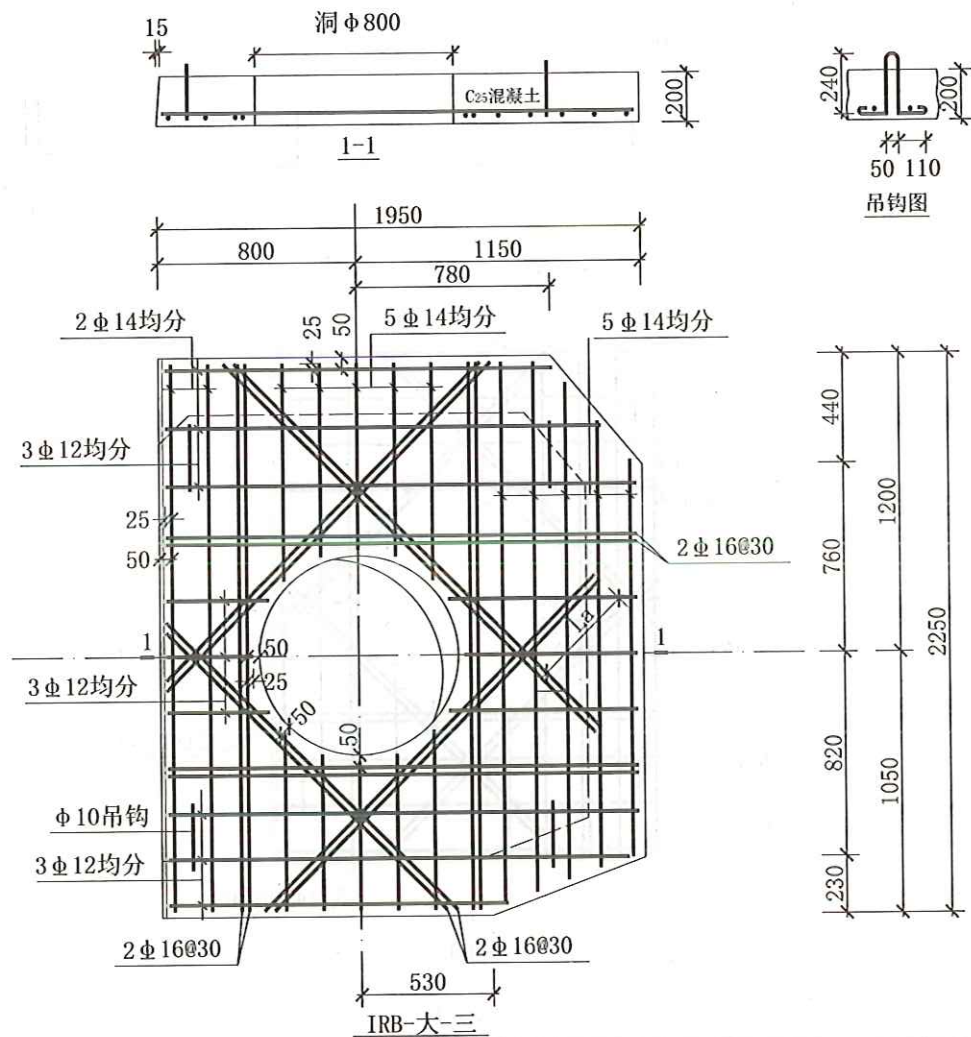
大号直通型人孔中部上覆钢筋图

图号

RK (I)-3-9 (B)

页号

75



图名

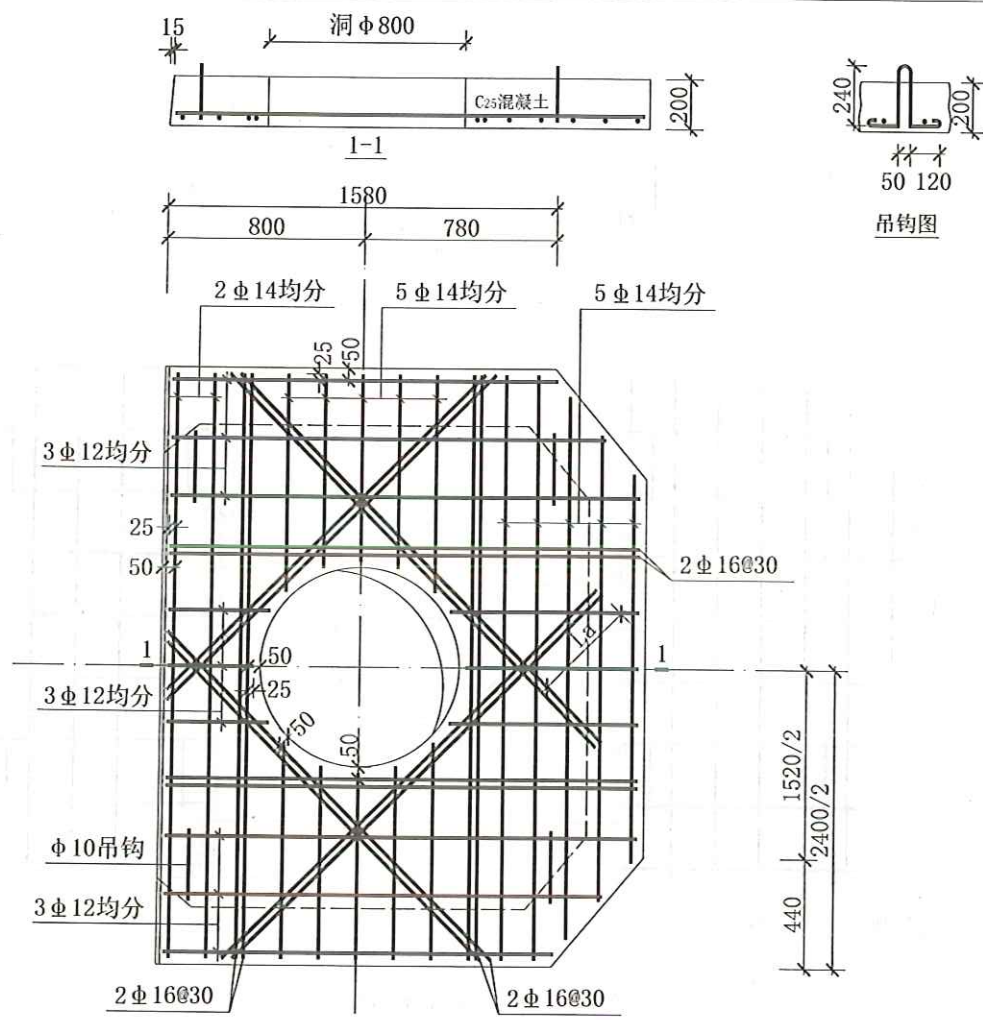
大号三通型人孔上覆(分歧端)钢筋图

图号

RK(I)-3-9(C)

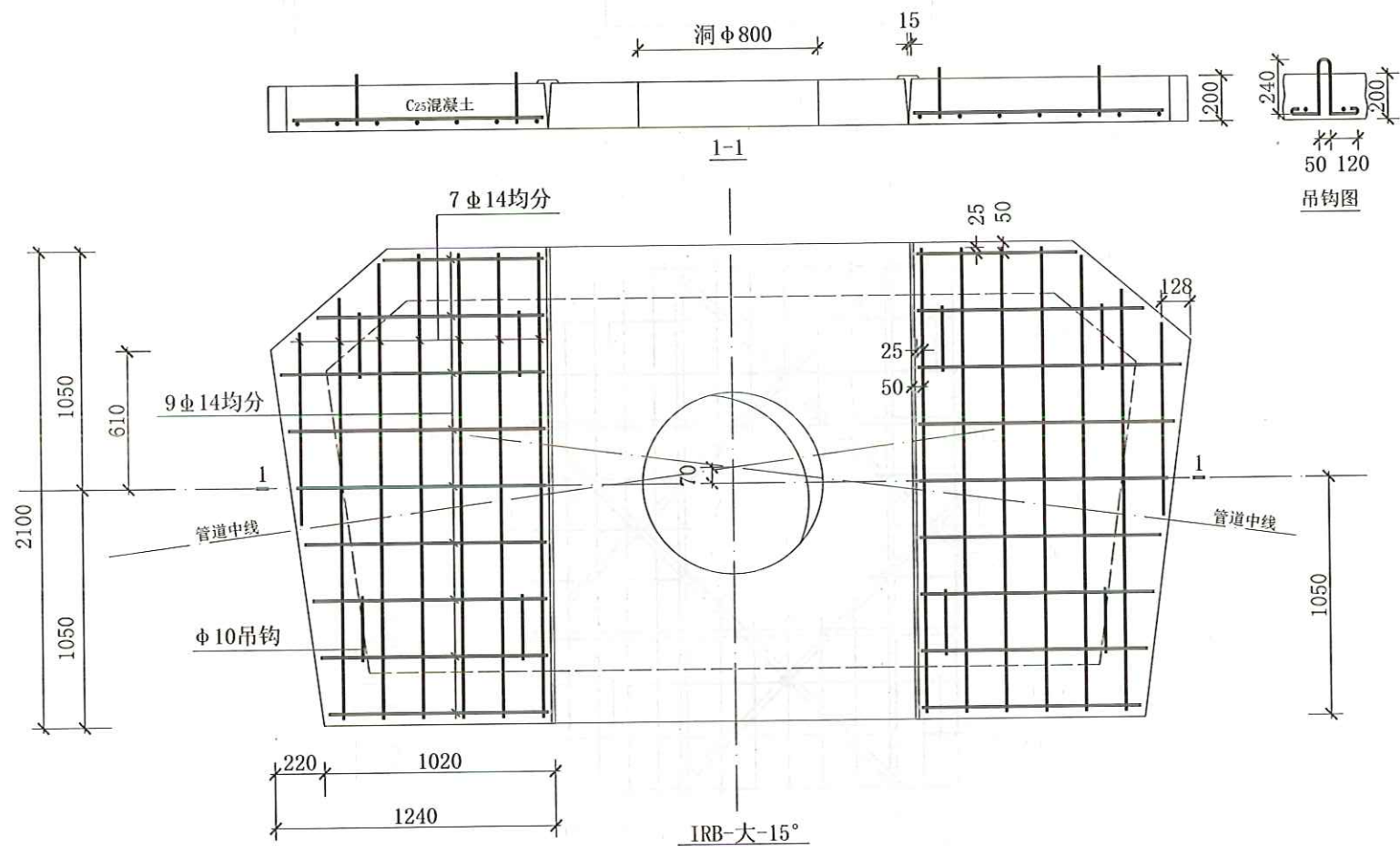
页号

76



IRB-大-四

图名	大号四通型人孔上覆(分歧端)钢筋图		图号	RK(1)-3-9(D)
			页号	77



图名

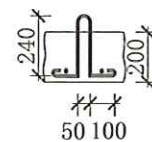
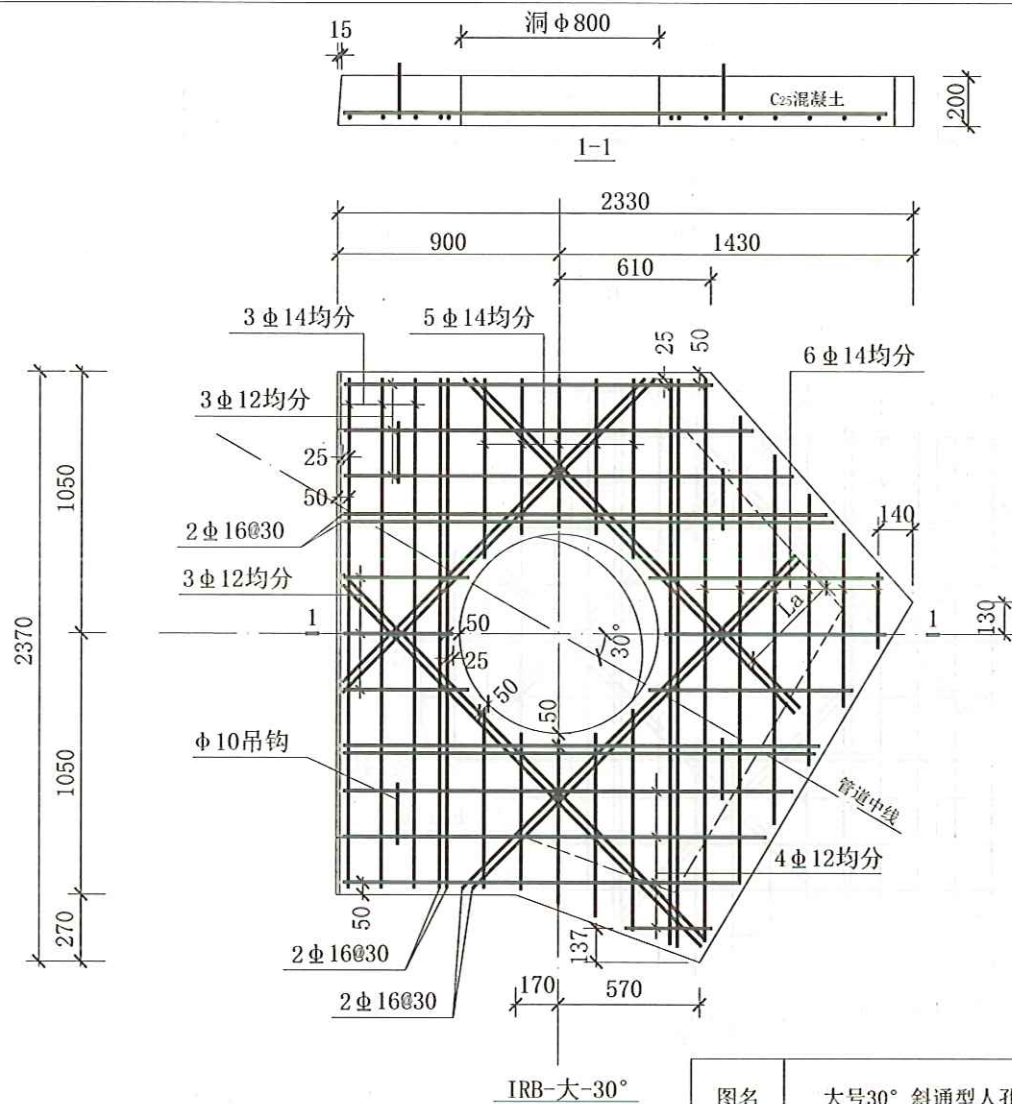
大号15°斜通型人孔上覆（两端）钢筋图

图号

RK(I)-3-9(E)

页号

78



吊钩图

图名

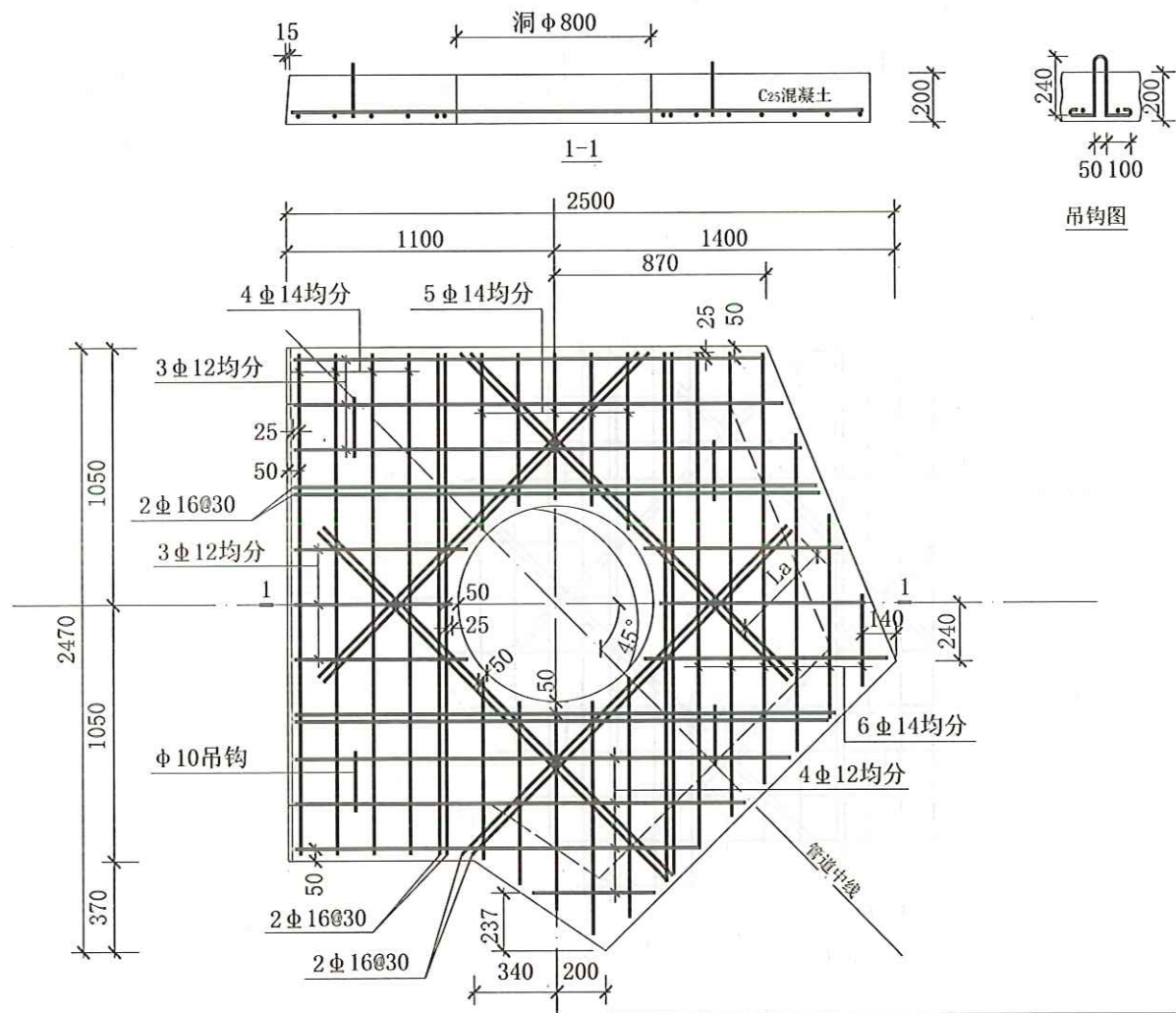
大号30°斜通型人孔上覆（拐弯端）钢筋图

图号

RK(I)-3-9(F)

页号

79



IRB-大-45°

图名

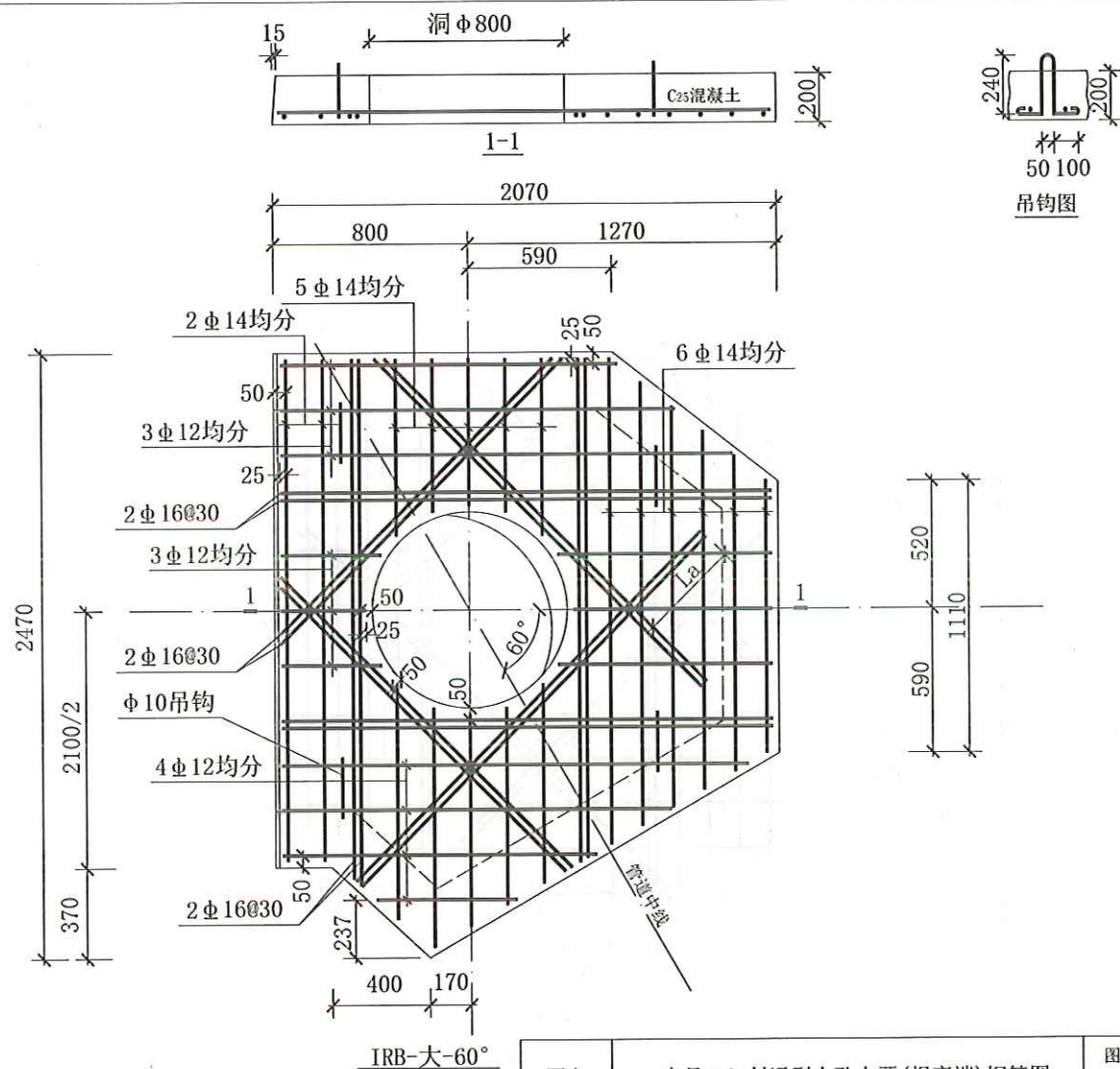
大号45° 斜通型人孔上覆(拐弯端)钢筋图

图号

RK(I)-3-9(G)

页号

80



图名

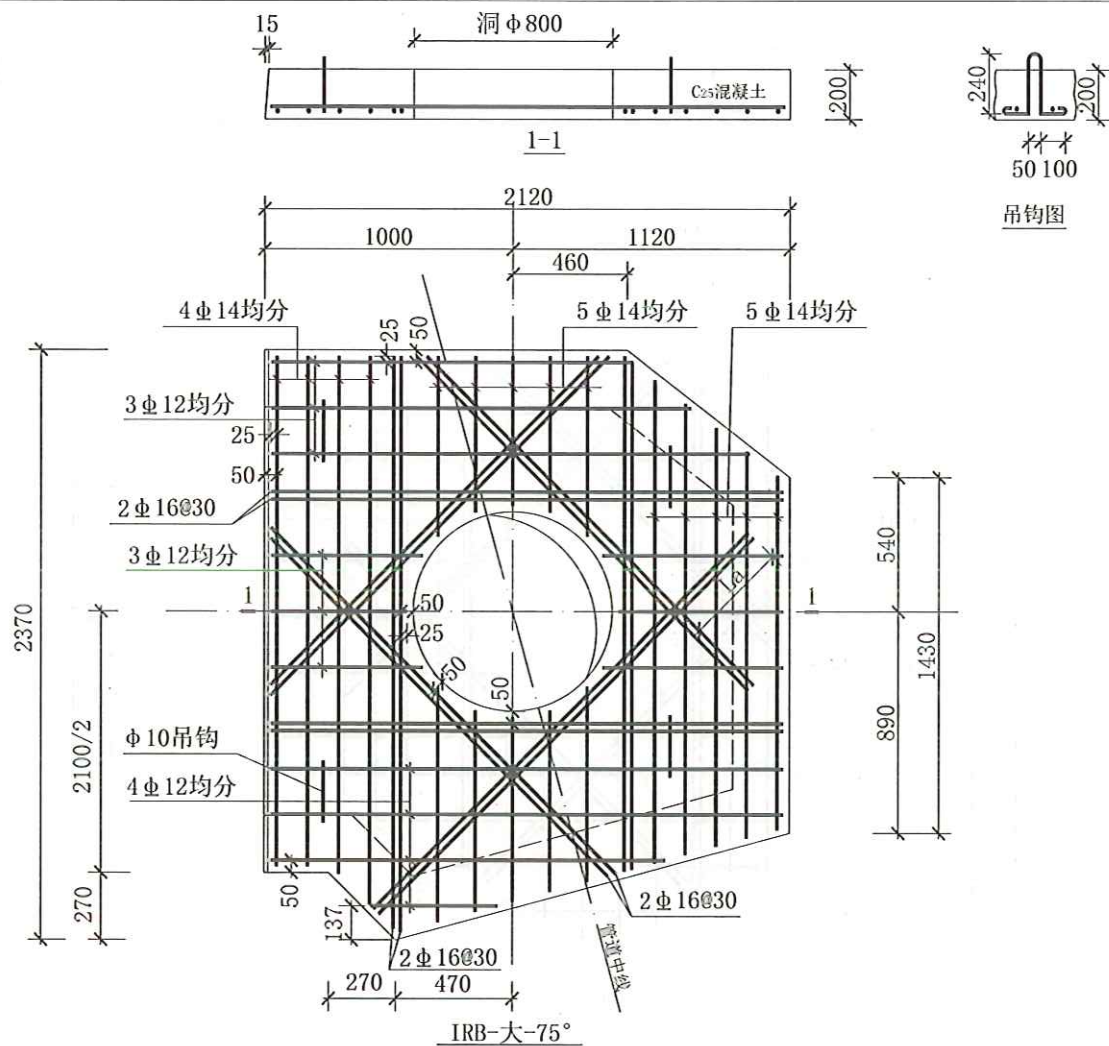
大号60°斜通型人孔上覆(拐弯端)钢筋图

图号

RK(I)-3-9(H)

页号

81



图名

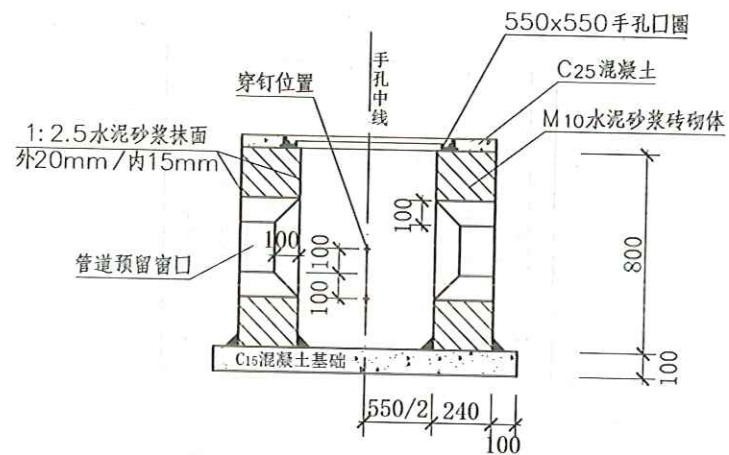
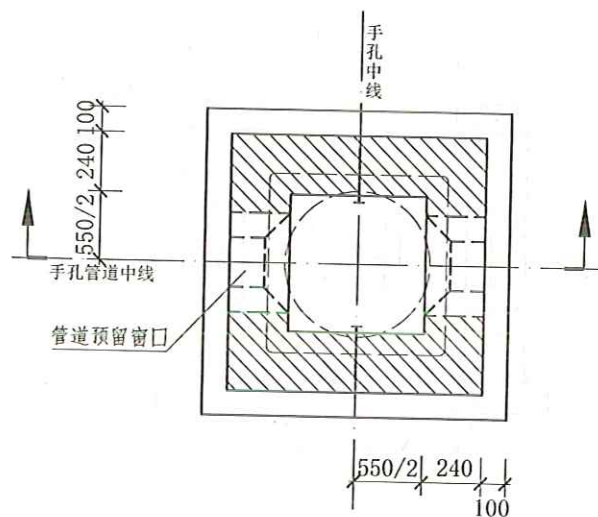
大号75°斜通型人孔上覆(拐弯端)钢筋图

图号

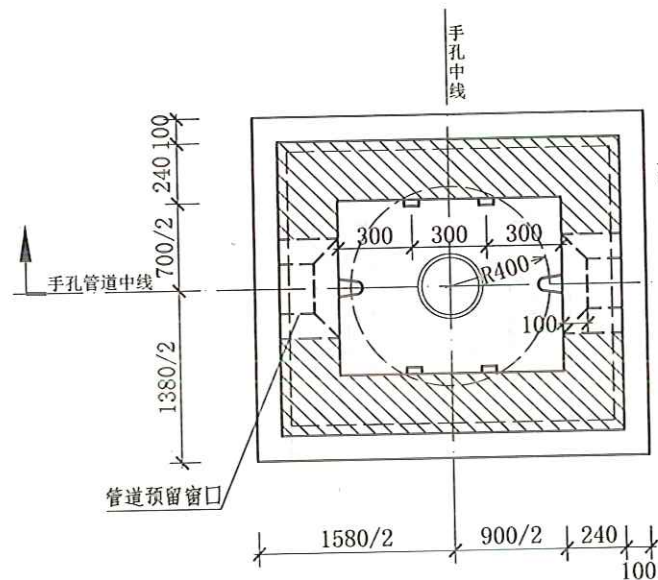
RK(1)-3-9(1)

页号

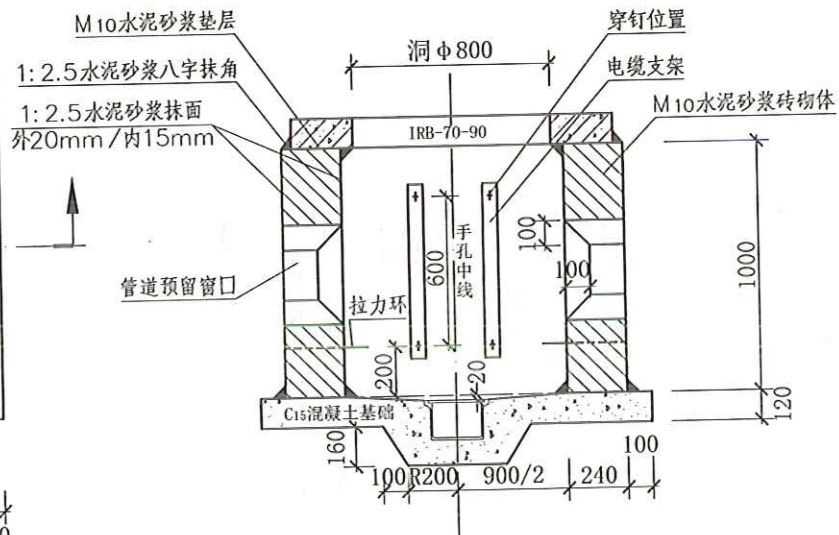
82



图名	550x550手孔图	图号	RK(1)-4-1
		页号	83

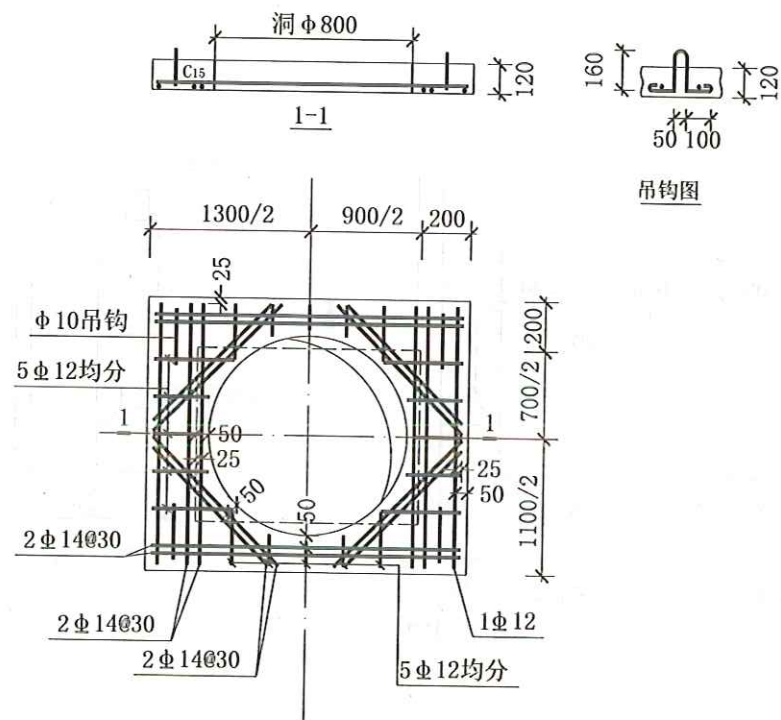


700×900手孔平面图



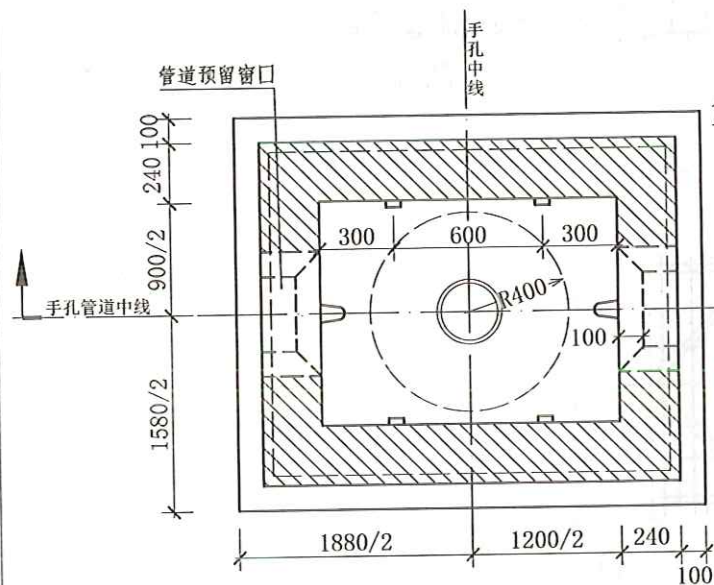
700×900手孔断面图

图名	700×900手孔平面和断面图	图号	RK(1)-4-2(A)
		页号	84

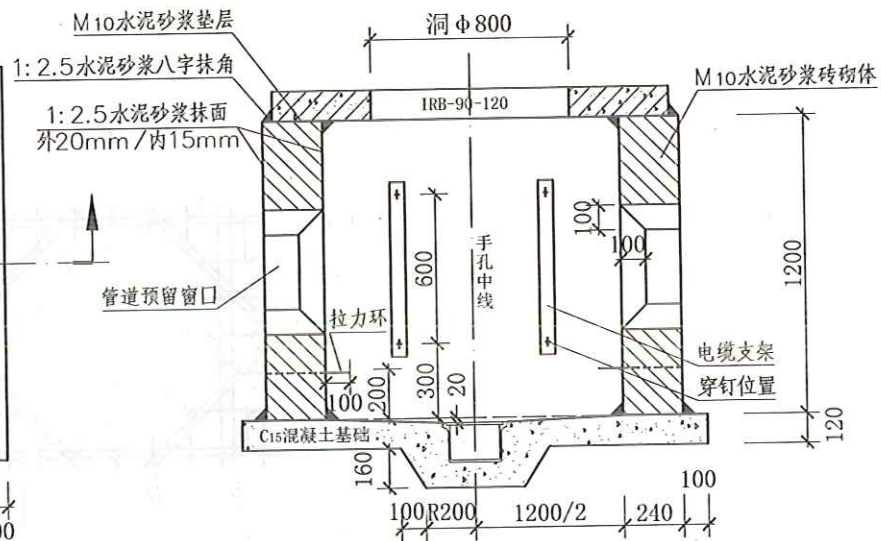


IRB-70-90

图名	700×900手孔上覆钢筋图	图号	RK (I)-4-2(B)
		页号	85

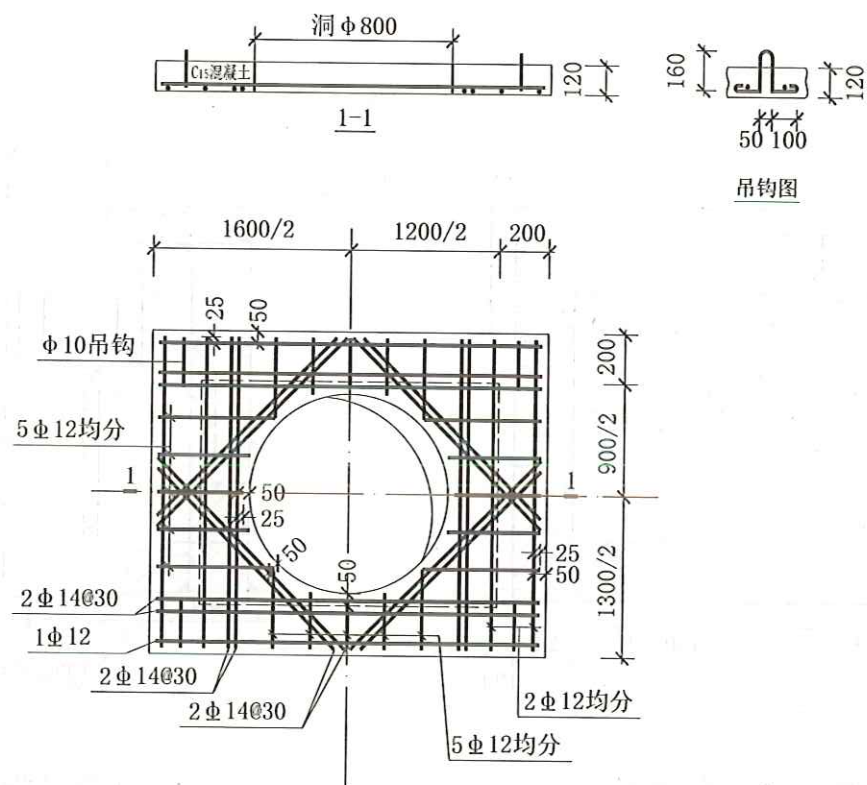


900×1200手孔平面图



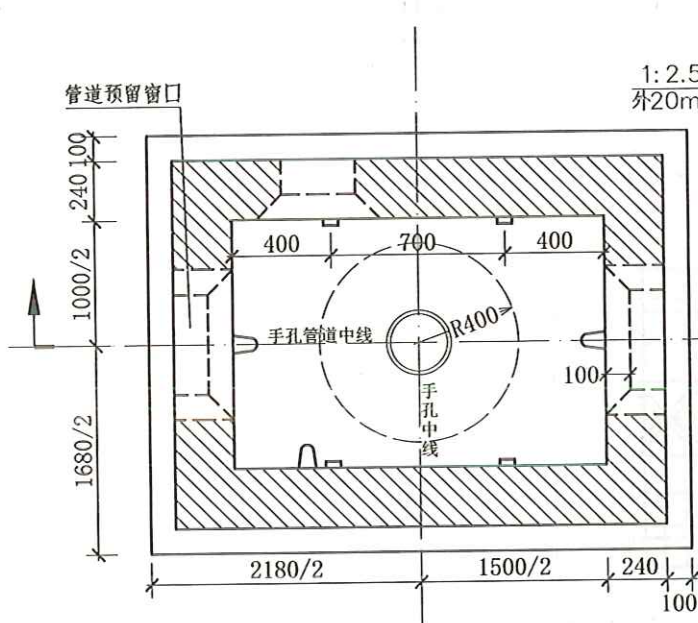
900×1200手孔断面图

图名	900×1200手孔平面和断面图	图号	RK(1)-4-3(A)
		页号	86

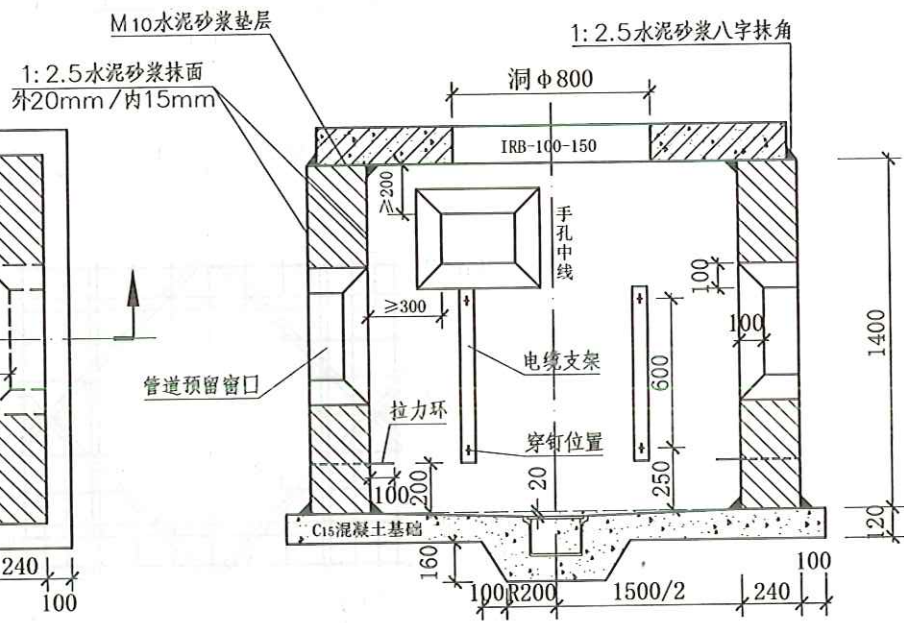


IRB-90-120

图名	900×1200手孔上覆钢筋图	图号	RK(I)-4-3(B)
		页号	87



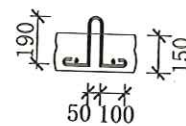
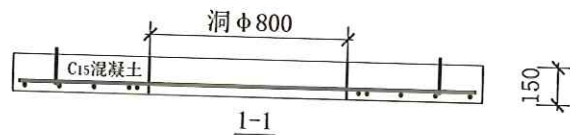
1000×1500手孔平面图



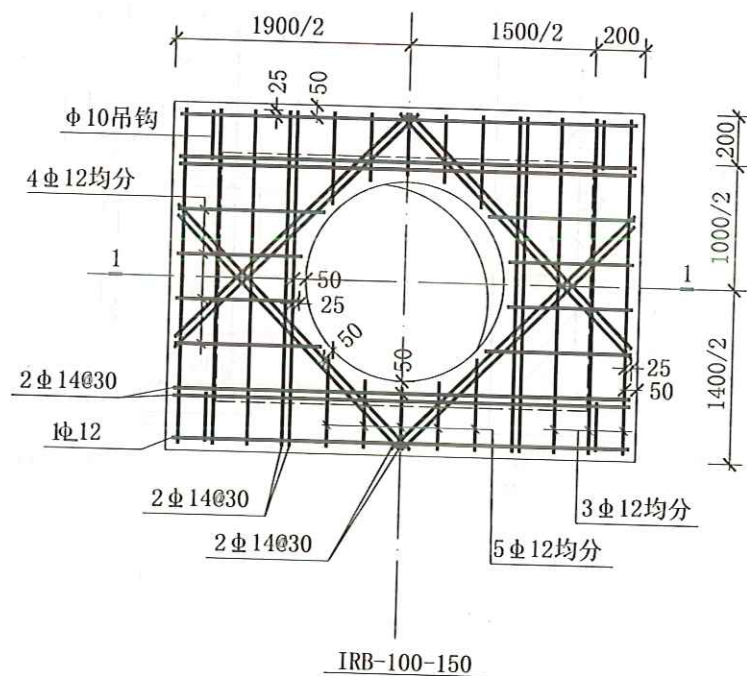
1000×1500手孔断面图

注：分歧窗口宽超过300mm时，应加过梁。

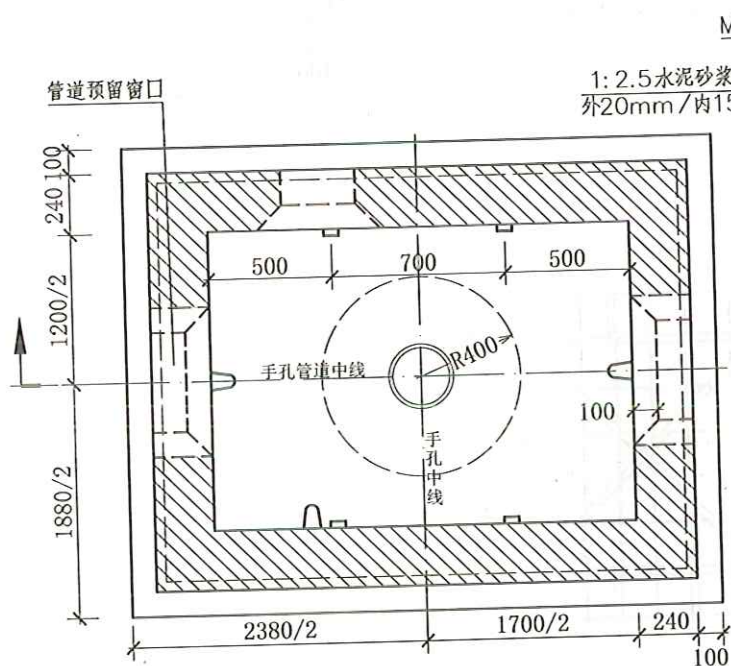
图名	1000×1500手孔平面和断面图	图号	RK(I)-4-4(A)
		页号	88



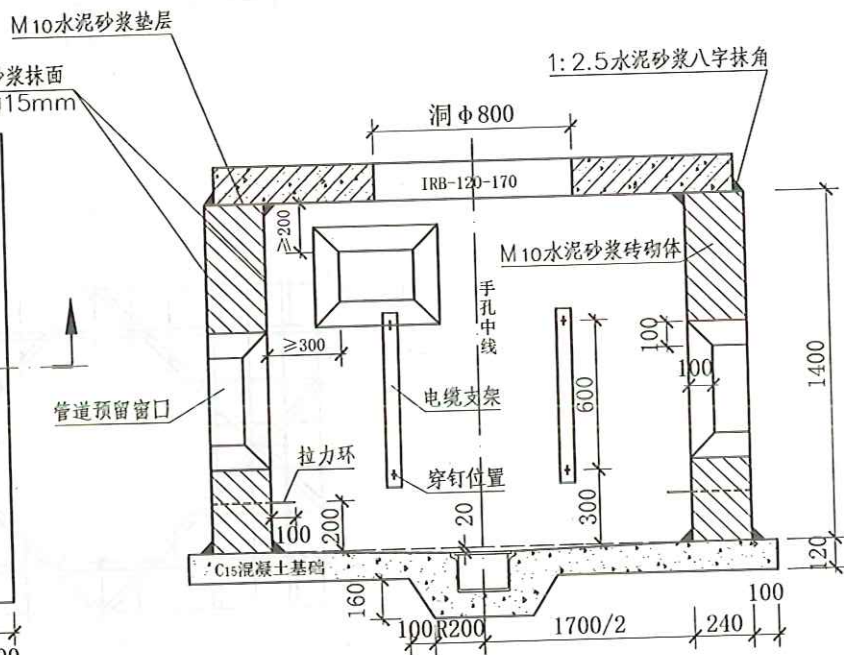
吊钩图



图名	1000×1500手孔上覆钢筋图	图号	RK (I)-4-4(B)
		页号	89



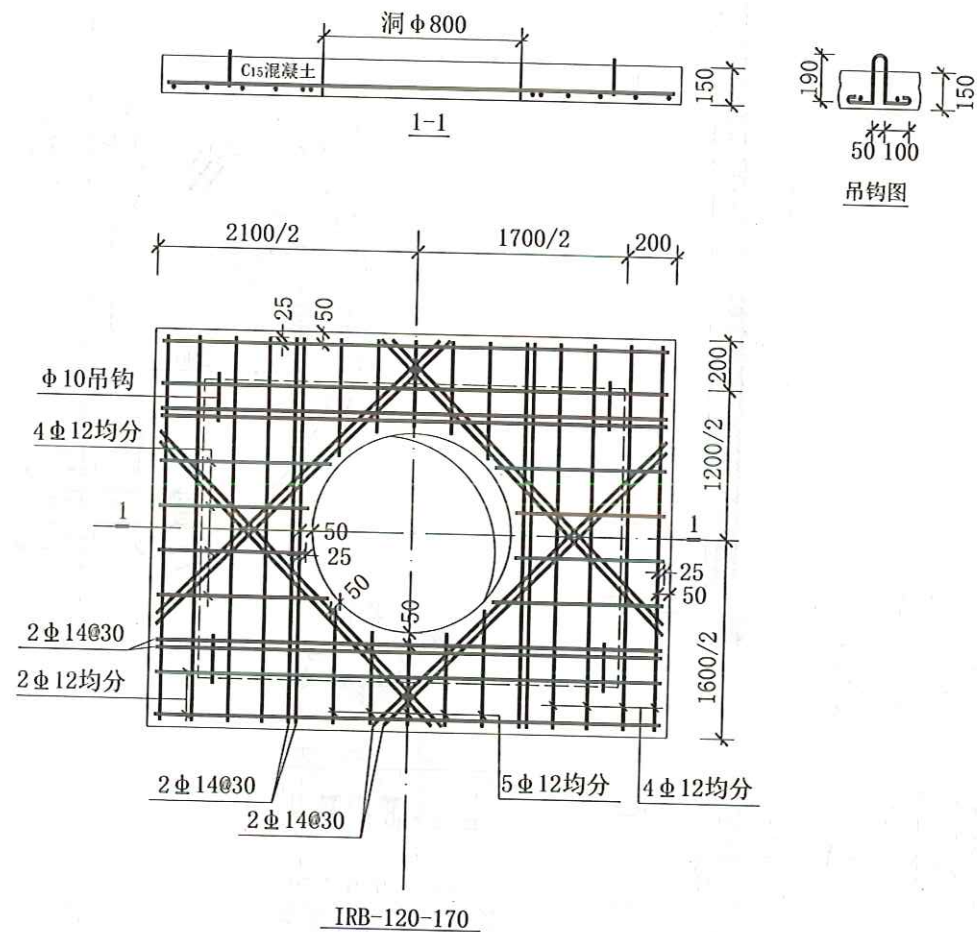
1200×1700手孔平面图



1200×1700手孔断面图

注：分歧窗口宽超过300mm时，应加过梁。

图名	1200×1700手孔平面和断面图		图号	RK(1)-4-5(A)
			页号	90



图名

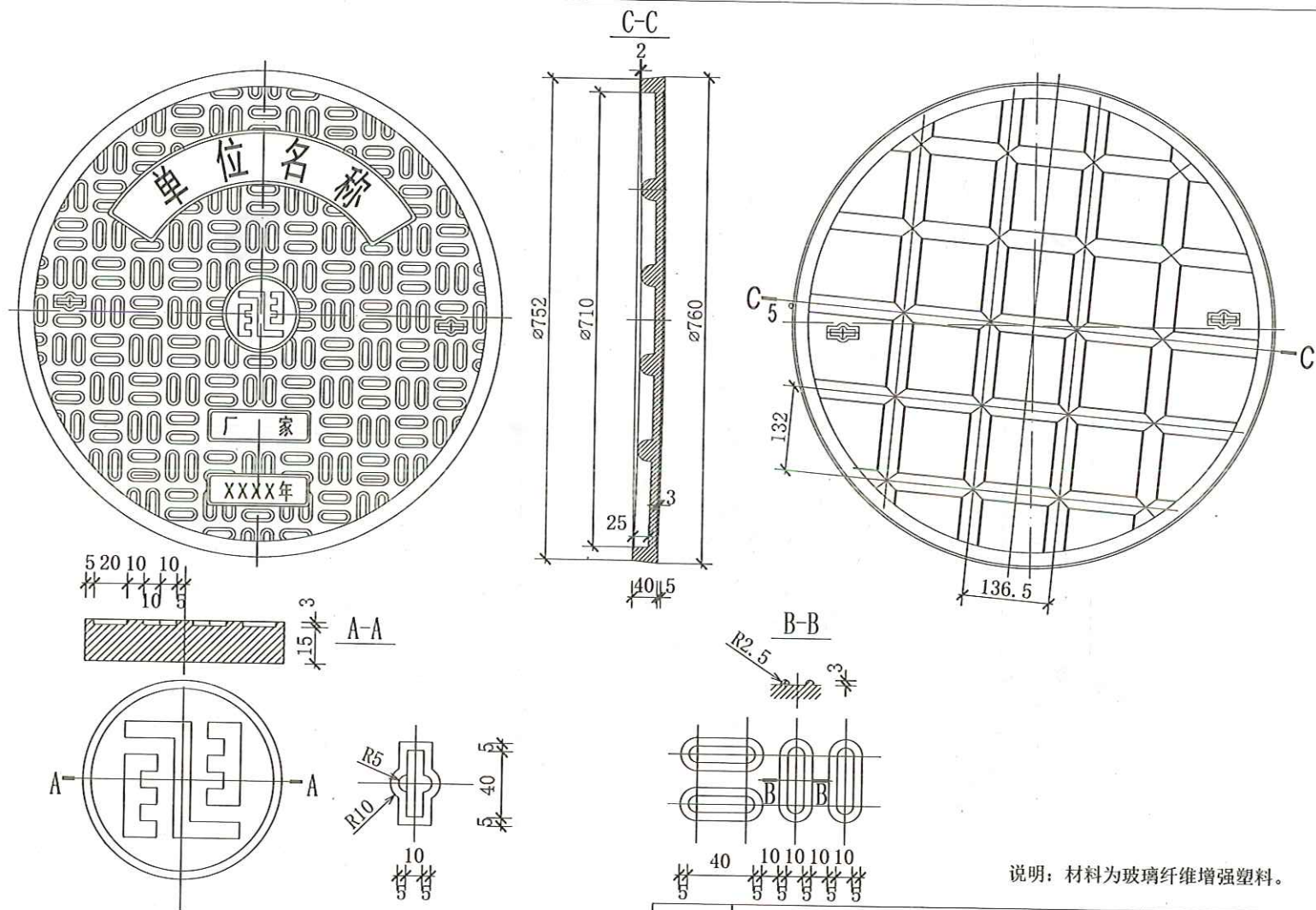
1200×1700手孔上覆钢筋图

图号

RK(I)-4-5(B)

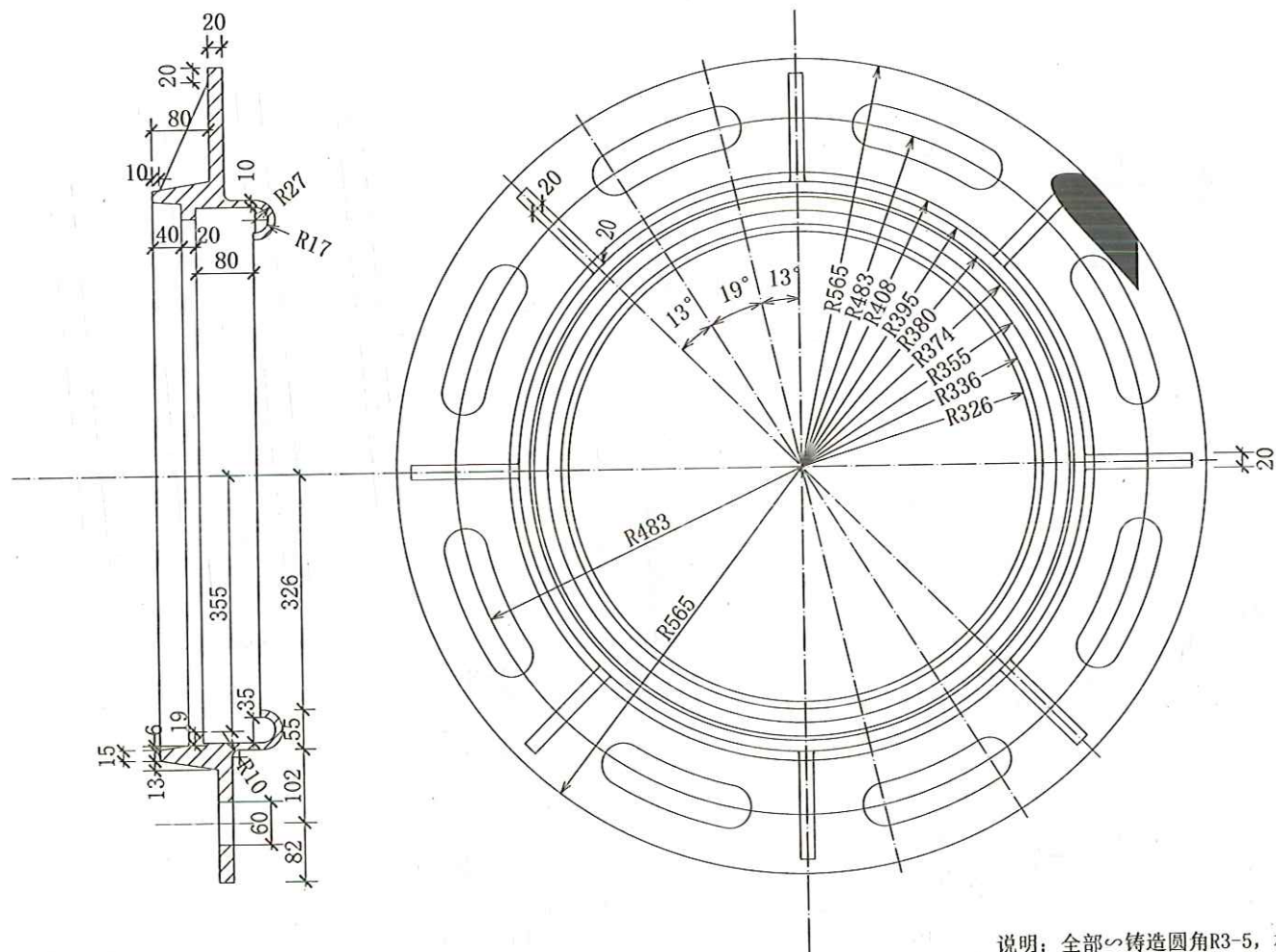
页号

91



说明：材料为玻璃纤维增强塑料。

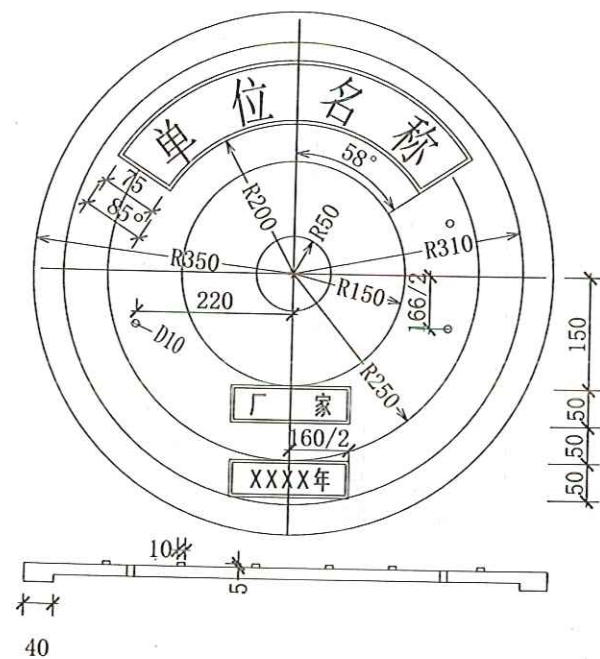
图名	人(手)孔口圈I外盖图(玻璃纤维)		图号	RK(1)-5-2
			页号	93



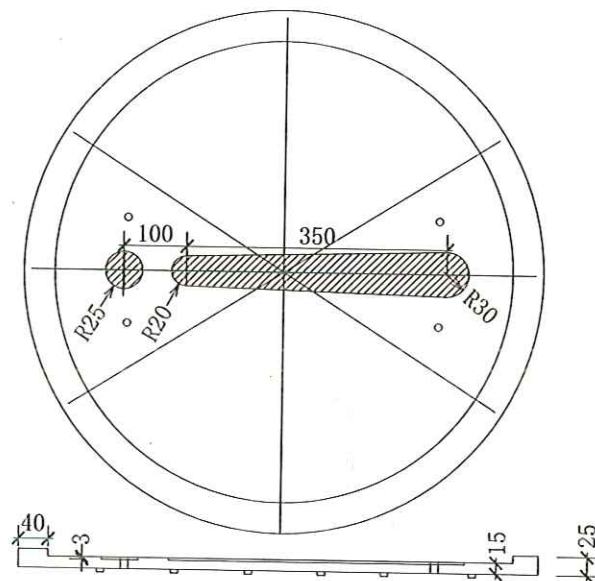
说明: 全部铸造圆角R3-5, 材料HT200。

图名	人(手)孔口圈I底座图(铸铁)	图号	RK(1)-5-3
		页号	94

正面



背面



说明:

- (1) 材料: 玻璃纤维增强塑料。
- (2) 成品颜色: 橘黄色。
- (3) 警示标志: 红色, 采用反光材料。
- (4) 拉手镀锌处理, 下拧螺母。

图名

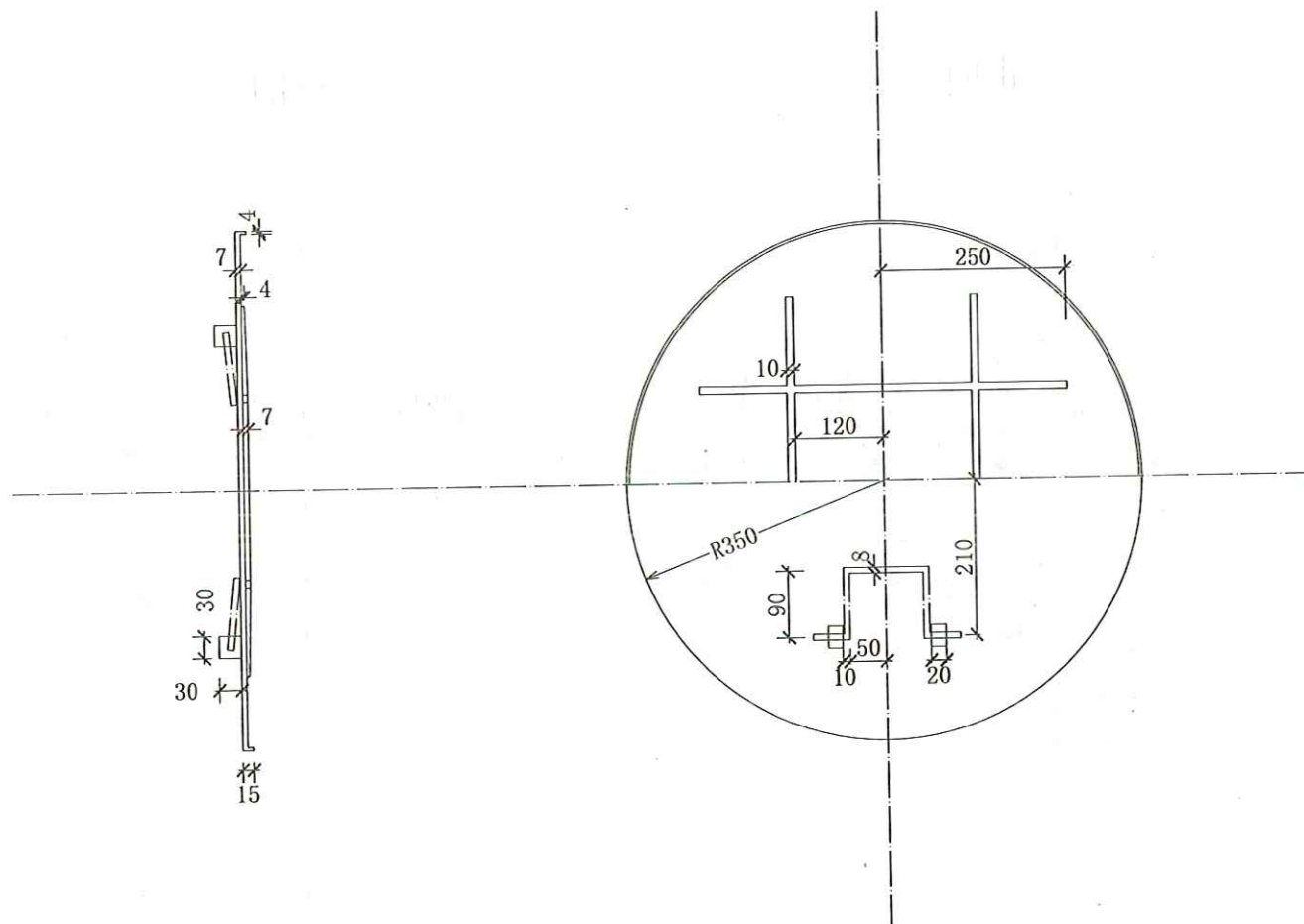
人(手)孔口圈I子盖图(玻璃纤维)

图号

RK(1)-5-4

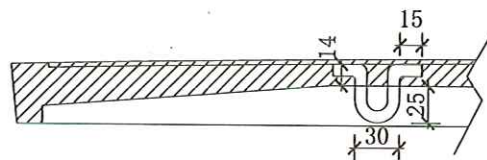
页号

95



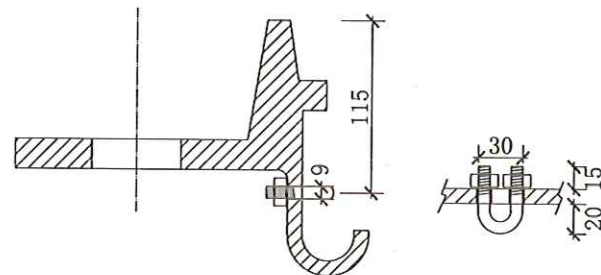
说明：全部铸造圆角R3-5，材料HT200。

图名	人(手)孔口圈I子盖图(铸铁)	图号	RK(1)-5-5
		页号	96



人孔处盖拉环加工图

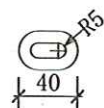
材料: $\phi 8$ 圆钢



人孔支座拉环加工图

材料: $\phi 8$ 圆钢

螺纹长度18mm



铁链加工图

材料: $\phi 8$ 合金钢

链长1200mm

图名

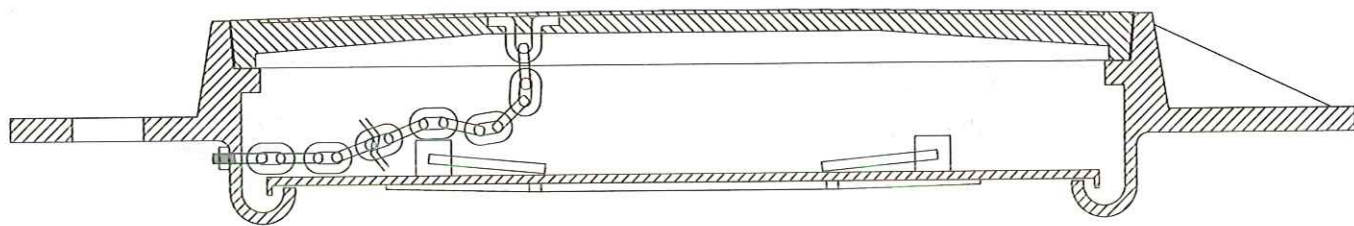
人(手)孔口圈I外盖附件图

图号

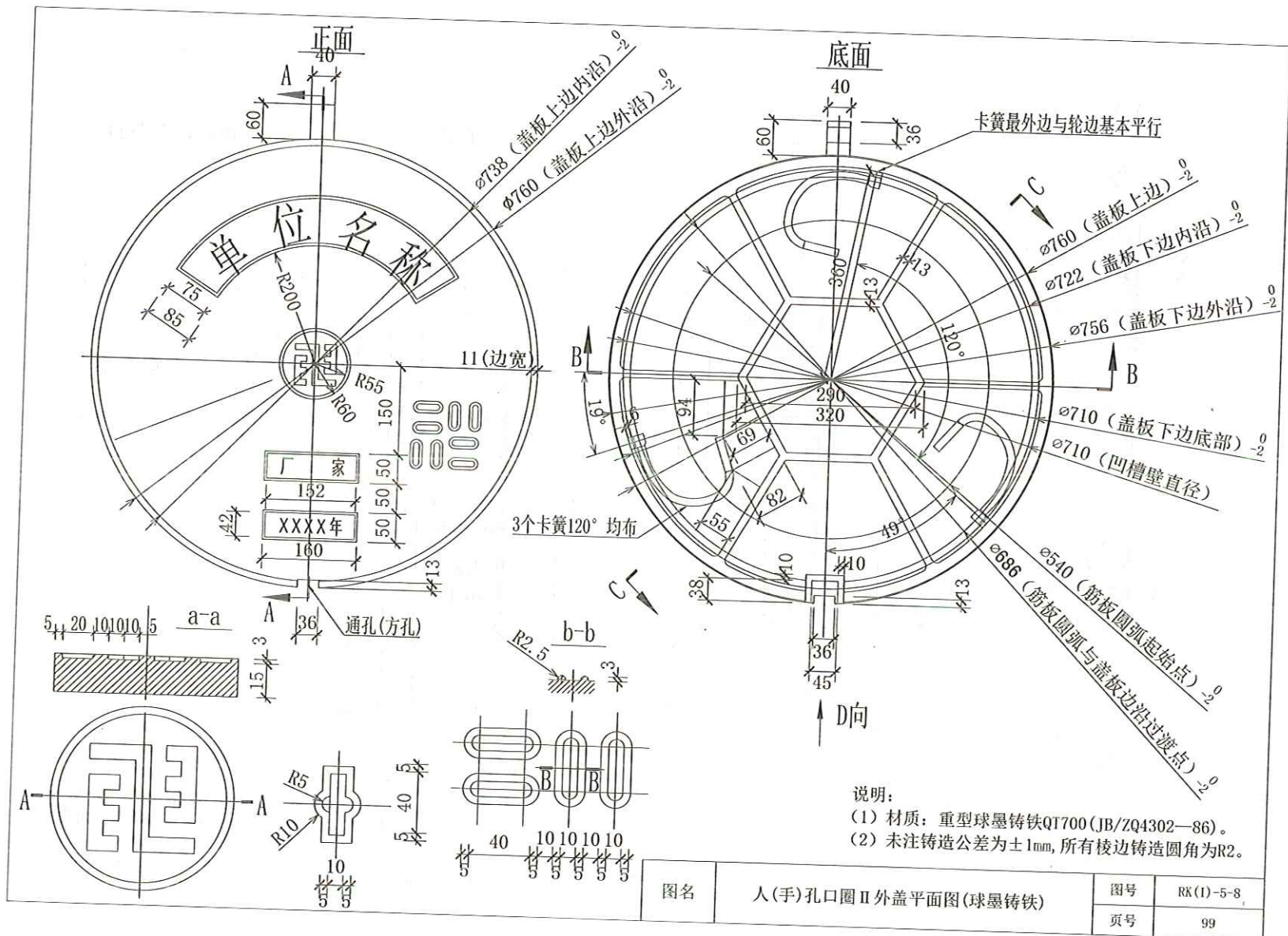
RK(1)-5-6

页号

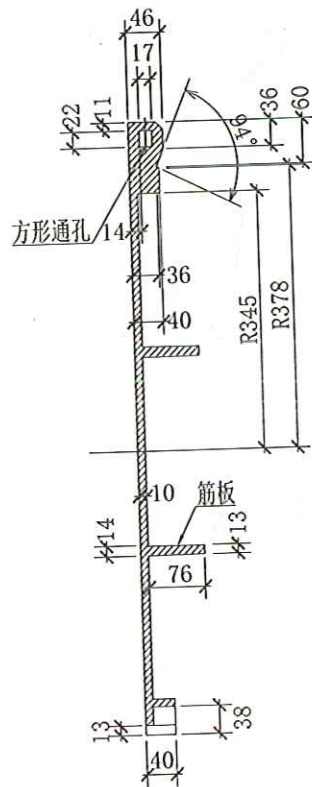
97



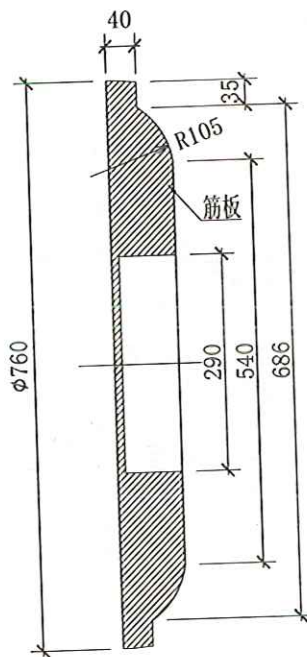
图名	人(手)孔口圈I装配图	图号	RK(1)-5-7
		页号	98



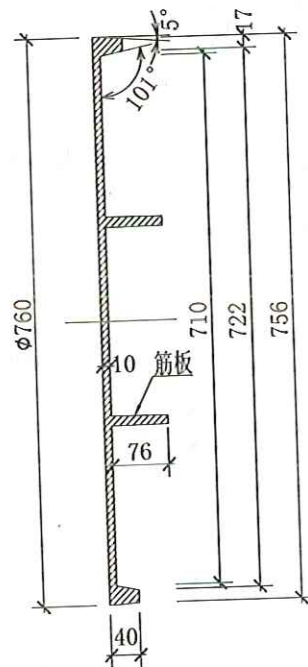
A-A



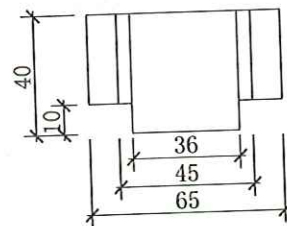
B-B



C-C



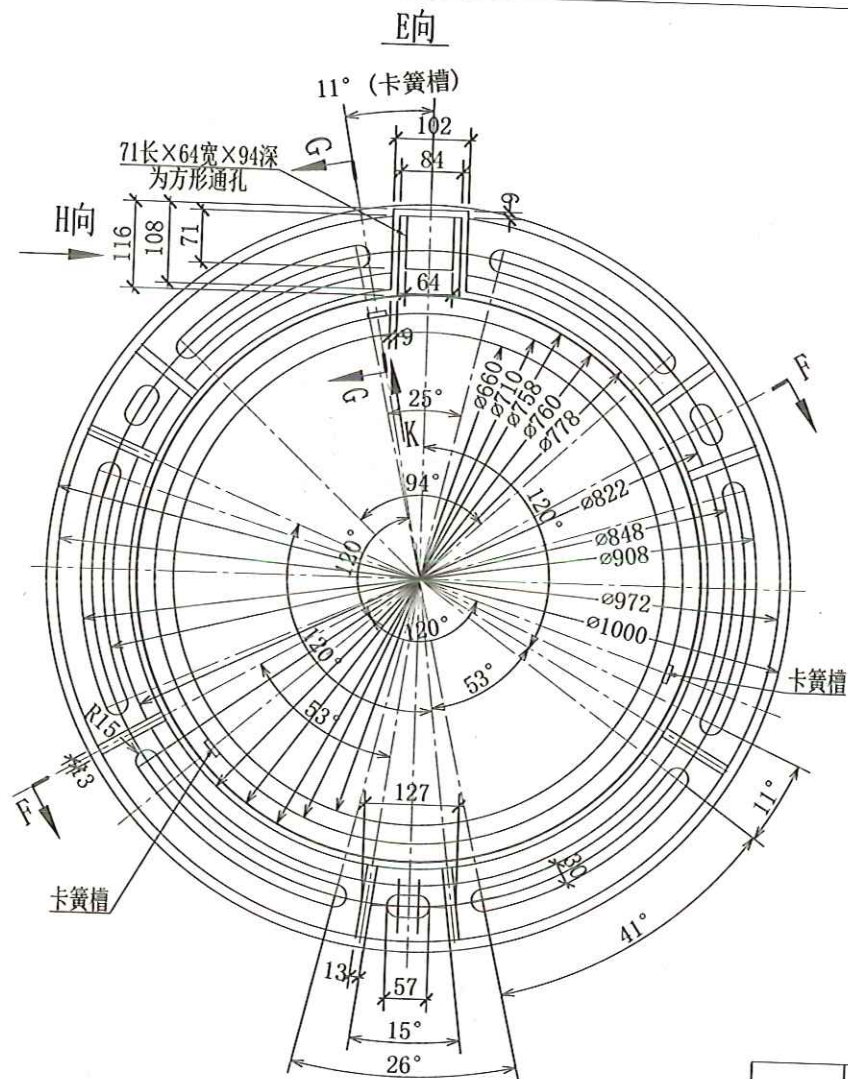
D向局部(4:1)



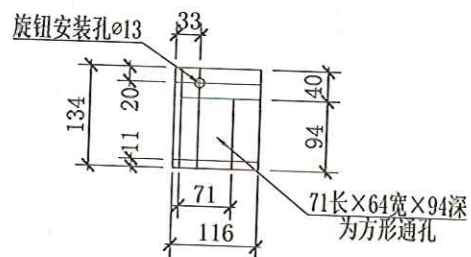
说明:

- 说明:
- (1) 材质: 重型球墨铸铁QT700(JB/ZQ4302—86)。
- (2) 未注铸造公差为 $\pm 1\text{mm}$, 所有棱边铸造圆角为R2。

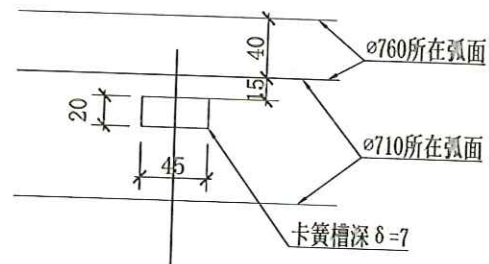
图名	人(手)孔口圈Ⅱ外盖侧面图(球墨铸铁)	图号	RK(I)-5-9
		页号	100



H向局部



I向局部(2:1)



说明:

- (1) 材质: 重型球墨铸铁QT700(JB/ZQ4302—86)。
- (2) 未注铸造公差为±1mm, 所有棱边铸造圆角为R2。

图名

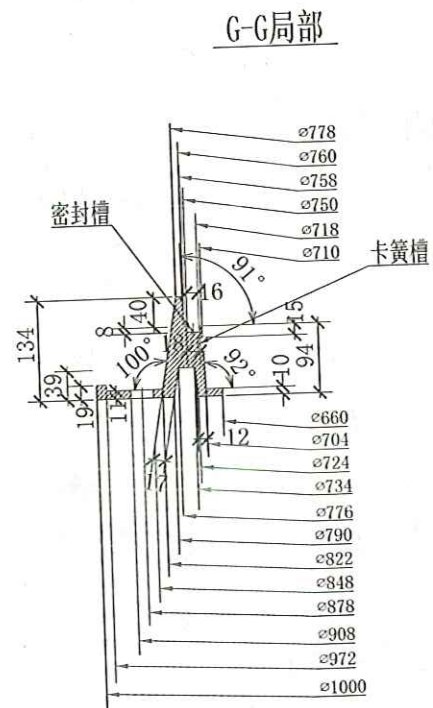
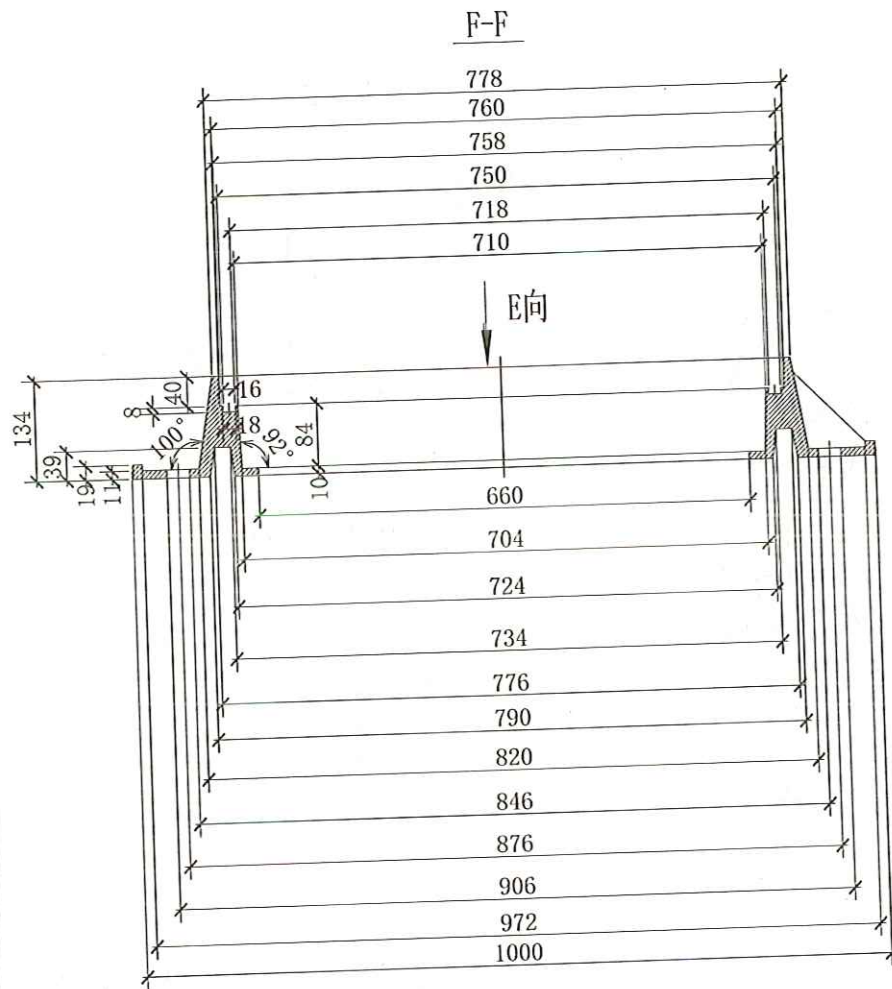
人(手)孔口圈Ⅱ底座平面图(球墨铸铁)

图号

RK(I)-5-10

页号

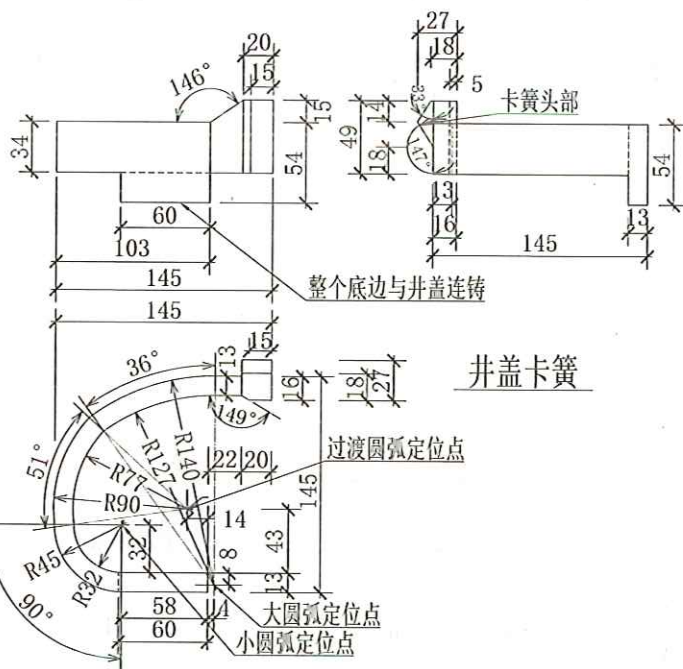
101



说明:

- (1) 材质: 重型球墨铸铁QT700(JB/ZQ4302—86)。
 (2) 未注铸造公差为±1mm, 所有棱边铸造圆角为R2。

图名	人(手)孔口圈Ⅱ底座侧面图(球墨铸铁)	
	图号	RK(1)-5-11
	页号	102



活动旋钮装配图

The drawings illustrate the assembly of a rotating knob. The components shown are:

- 井盖耳环 (Well Cover Ear Ring):** The top part of the assembly, which is mounted onto the support.
- 井圈旋钮支持 (Well Ring Knob Support):** The base component that supports the knob and the ear ring.

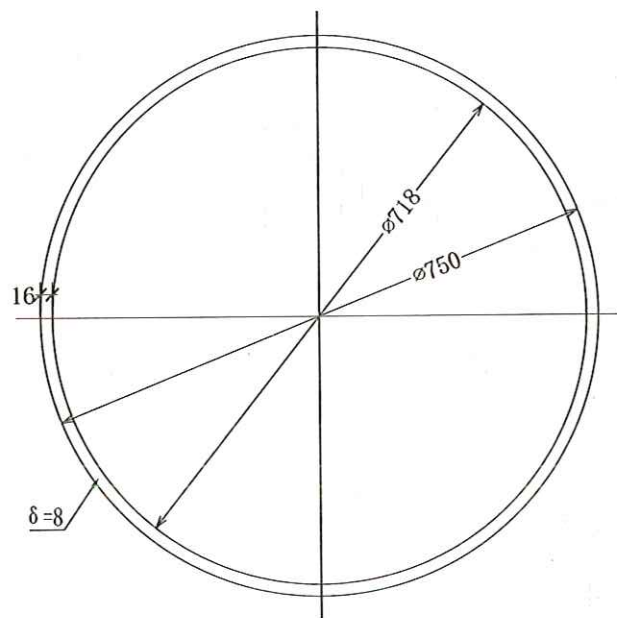
Key dimensions and features include:

- Front View (Top Left):** Shows the knob with a diameter of 18 mm and a height of 90 mm. The support has a width of 60 mm and a height of 40 mm. The ear ring has a diameter of 40 mm and a height of 18 mm. The support has a width of 27 mm and a height of 60 mm. The support has a width of 18 mm and a height of 44 mm. The support has a width of 9 mm and a height of 8 mm.
- Side View (Top Right):** Shows the side profile of the assembly. The ear ring has a diameter of 40 mm and a height of 18 mm. The support has a width of 60 mm and a height of 40 mm. The support has a width of 18 mm and a height of 44 mm. The support has a width of 9 mm and a height of 8 mm.
- Top View (Bottom Left):** Shows the top of the knob with a diameter of 18 mm and a height of 90 mm. The support has a width of 60 mm and a height of 40 mm. The ear ring has a diameter of 40 mm and a height of 18 mm. The support has a width of 18 mm and a height of 44 mm. The support has a width of 9 mm and a height of 8 mm.
- Isometric Views (Bottom):** Three isometric views showing the assembly from different angles. The dimensions are consistent with the other views.

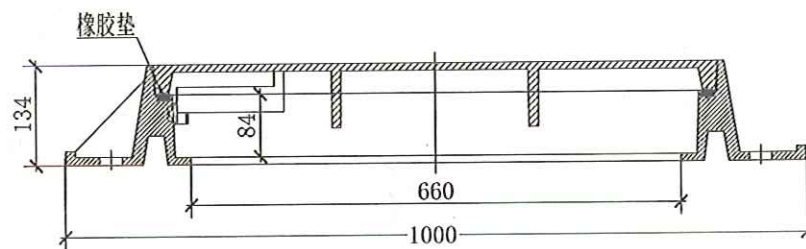
- (1) 材质: 重型球墨铸铁QT700(JB/ZQ4302—86)。
- (2) 未注铸造公差为 $\pm 1\text{mm}$, 未注棱边铸造圆角为R2。
- (3) 旋钮单独铸造, 每套1件, 然后与井圈、井盖联合装配。
- (4) 旋钮与盖板耳环装配使用 $\phi 12 \times 42$ 钢筋, 端部铆齐。
- (5) 旋钮与井圈支座装配使用M12 $\times 85$ 螺栓, 端部紧固。
- (6) 井盖卡簧先单独铸造, 每套3件。然后把60 $\times 13$ 底边按照井盖图所示卡簧定位尺寸与井盖铸造。

图名	人(手)孔口圈Ⅱ附件图	图号	RK(1)-5-12
		页号	103

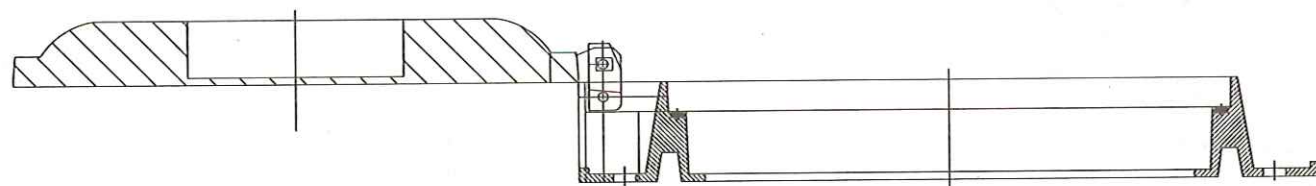
橡胶垫



装配图(卡槽)



装配图(打开)



图名

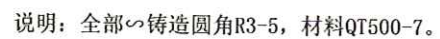
人(手)孔口圈Ⅱ装配图

图号

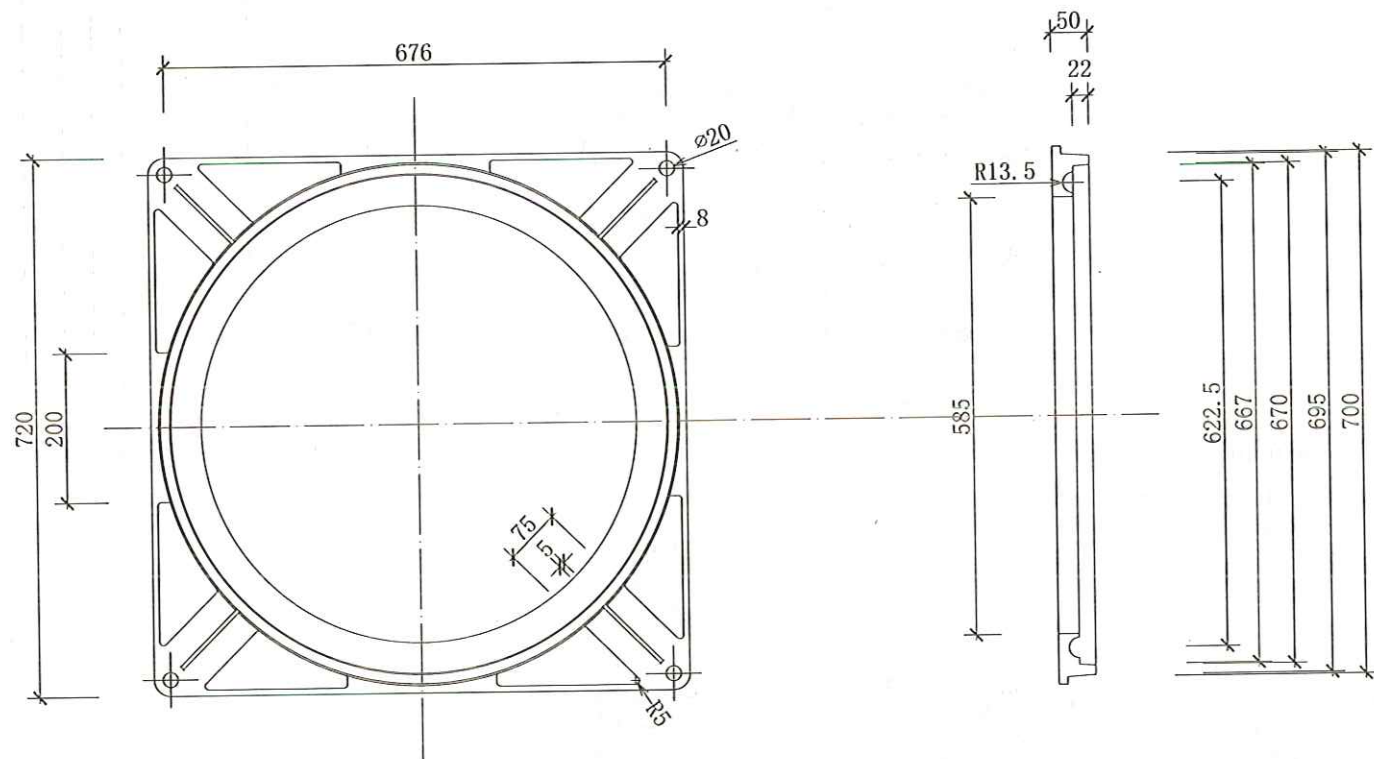
RK(I)-5-13

页号

104

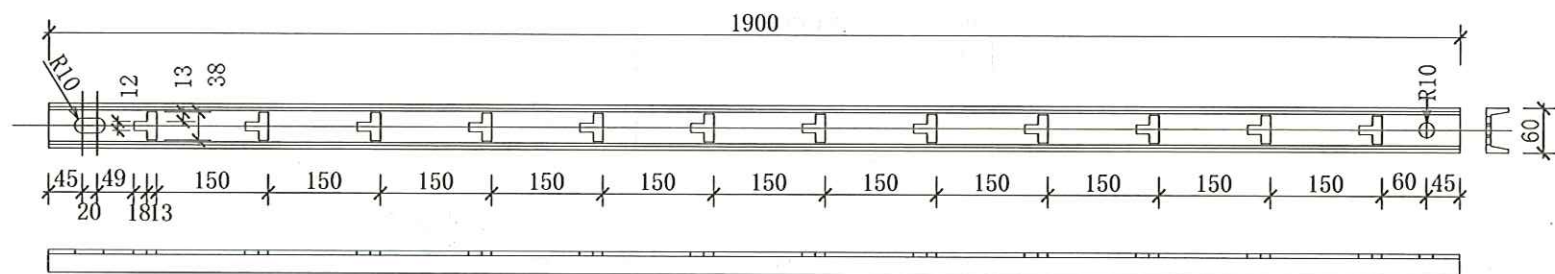


• 105 •

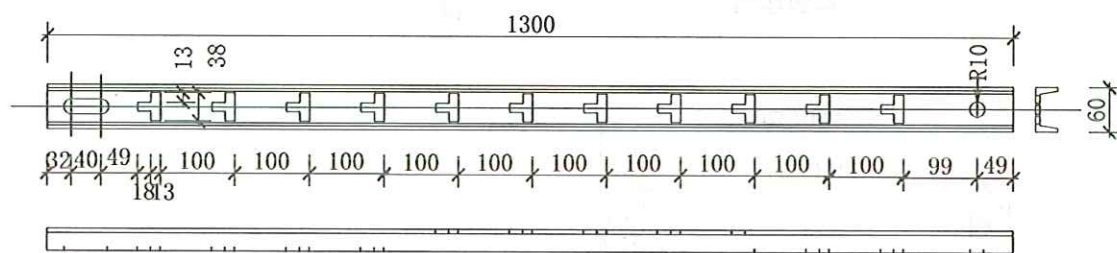


说明：全部铸造圆角R3-5，材料HT200。

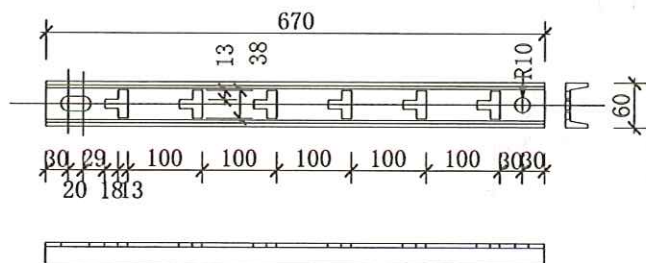
图名	550×550手孔口圈底座图(球墨铸铁)	图号	RK(1)-5-15
		页号	106



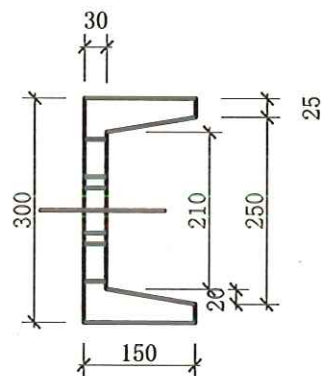
1800mm支架



1200mm支架



600mm支架



说明:

- (1) 要求用钢制造。
- (2) 铸件要求不得有裂痕屈缩节等缺点。
- (3) 托板板孔内部尺寸误差不得超过 $\pm 1\text{mm}$ 。
- (4) 铸件全部镀锌, 要求能通过镀锌试验。

图名

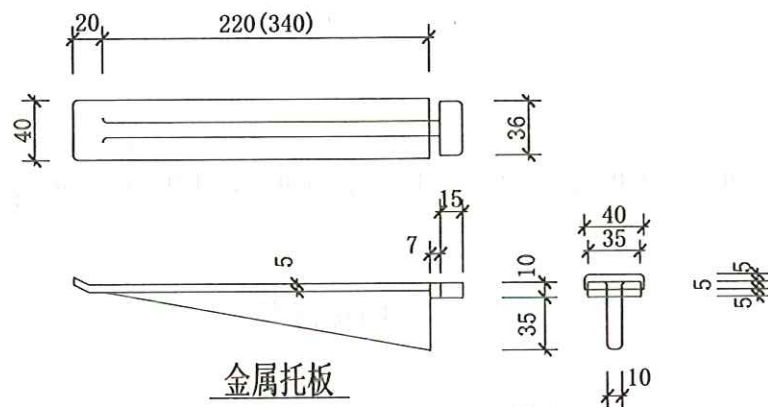
电缆支架图

图号

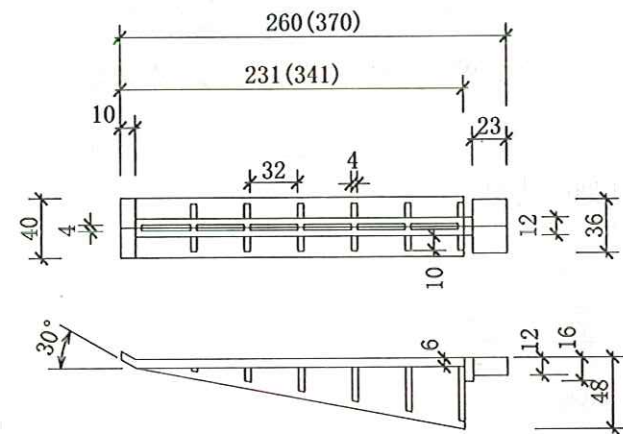
RK(1)-5-16

页号

107

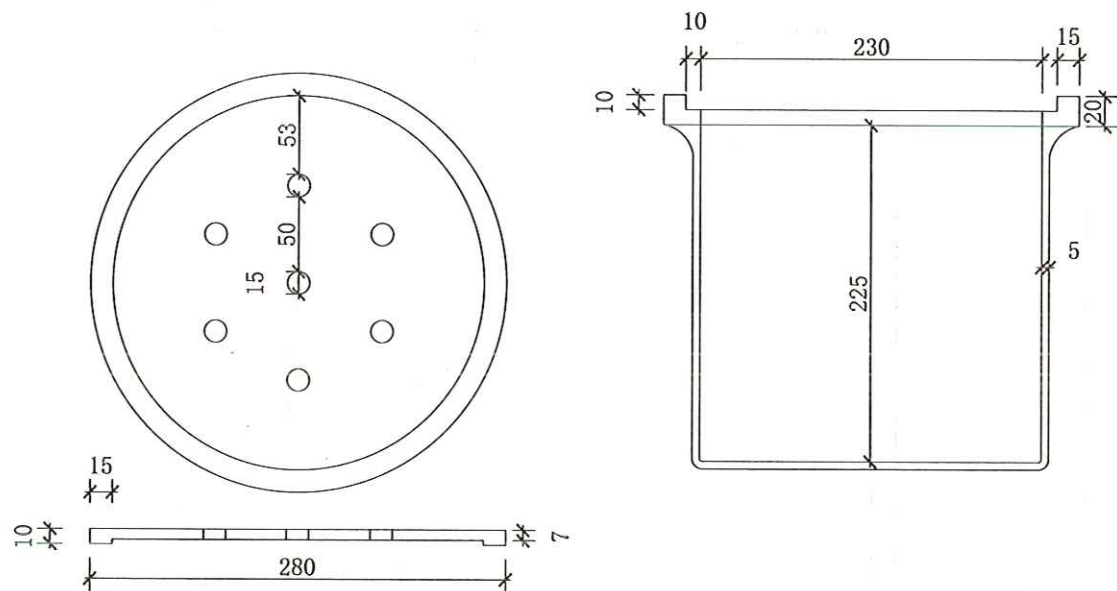


金属托板



塑料托板

图名	电缆托板图	图号	RK(1)-5-17
		页号	108



图名

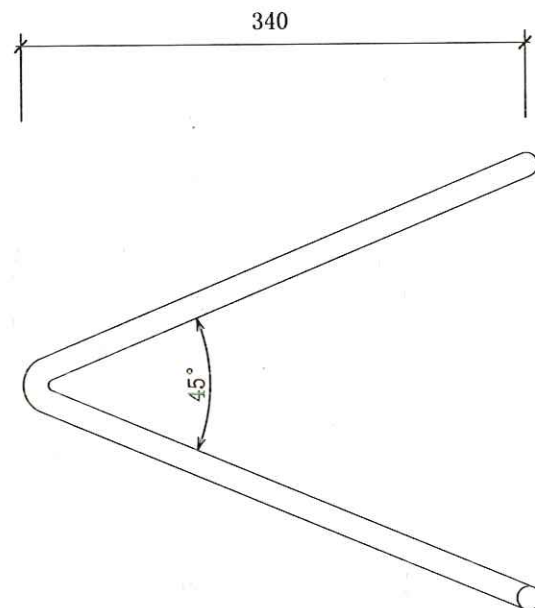
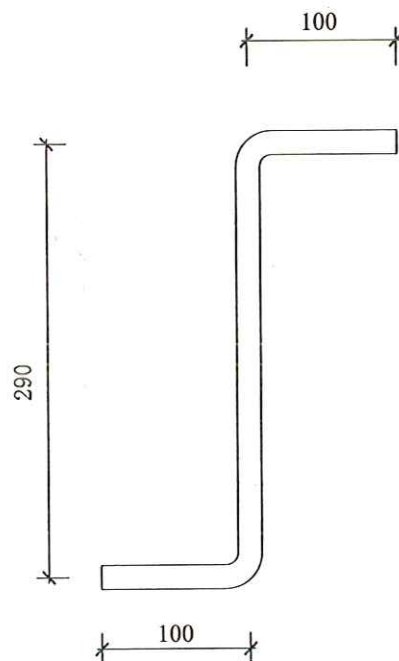
积水罐图

图号

RK(1)-5-18

页号

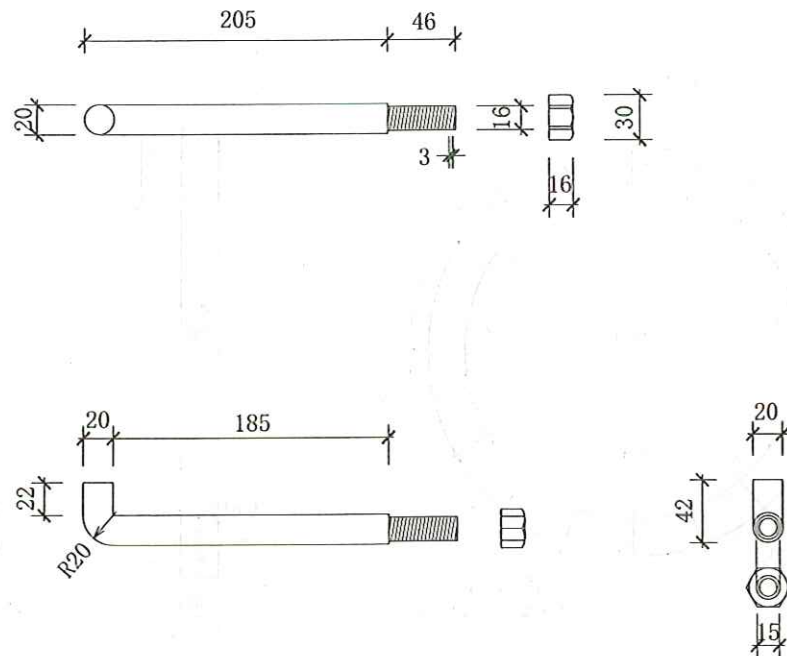
109



说明:

- (1) 采用 $\phi 16$ 普通碳素钢 (HPB300级) 制造。
- (2) 全部做镀锌防锈处理。
- (3) 不应有裂纹、节瘤、段接等缺陷。

图名	拉力环图	图号	RK(1)-5-19
		页号	110



说明:

- (1) 采用 $\phi 20$ 普通碳素钢 (HPB300级) 制造。
- (2) 全部做镀锌防锈处理。
- (3) 不应有裂纹、节瘤、段接等缺陷。

图名

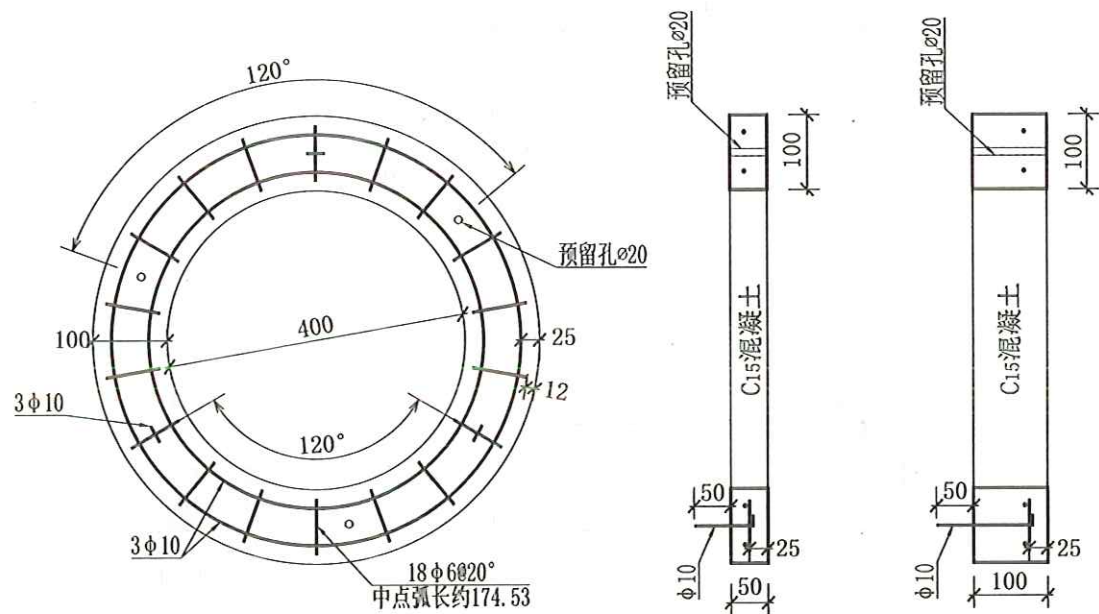
穿钉图

图号

RK(1)-5-20

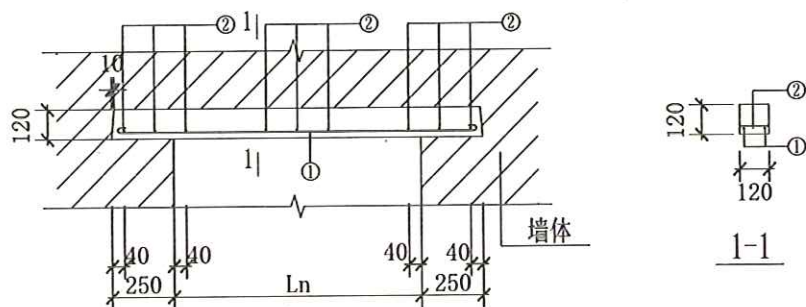
页号

111



说明：
根据工程需要选择50mm或100mm厚度的口圈。

图名	混凝土口圈图	图号	RK(1)-5-21
		页号	112



预制过梁详图

过梁选用表

Ln(mm)	过梁长度 (mm)	过梁宽度 (mm)	过梁高度 (mm)	混凝土等级	钢筋等级	混凝土体积 (m³)	过梁自重 (kg)	钢筋		间距 (mm)	钢筋用量(kg)		
								①	②		Φ8	Φ6	总重
1000	1500	120	120	C25	HRB335	0.022	54	2Φ8 L=1580	10Φ6 L=100	200	1.25	0.22	1.47
800	1300	120	120	C25	HRB335	0.019	47	2Φ8 L=1380	9Φ6 L=100	200	1.09	0.20	1.29
600	1100	120	120	C25	HRB335	0.016	40	2Φ8 L=1180	8Φ6 L=100	200	0.93	0.18	1.11

图名

人孔窗口预制过梁图

图号

RK(I)-5-22

页号

113

二、标准系列图 II

标准系列图 II 说明

1. 适用条件

- (1) 本标准系列人孔的四壁为预制混凝土砖,底板为钢筋混凝土基础,人孔上覆为钢筋混凝土预制板。
- (2) 本标准系列适用于无腐蚀环境、地下水位较高、软土地基地质和地震设防烈度不大于 8 度的地区使用。

2. 设计依据

- (1) GB 50009《建筑结构荷载规范》
- (2) GB 50010《混凝土结构设计规范》
- (3) GB 50003《砌体结构设计规范》
- (4) GB 50203《砌体工程施工质量验收规范》
- (5) GB 50204《混凝土结构工程施工及验收规范》
- (6) GB 50373《通信管道与通道工程设计规范》
- (7) GB 50374《通信管道工程施工及验收规范》

3. 规格、荷载及适用场合

(1) 人孔规格及适用场合

人孔规格(内净空) 长×宽×高(mm×mm×mm)	适用场合
1 500×900×1 200	用户或小区内管道; 4 孔以下
1 800×1 200×1 800	6 孔以下
2 000×1 400×1 800	6~9 孔
2 400×1 400×1 800	9~24 孔
3 000×1 500×1 800	24~36 孔
4 000×2 000×1 800/2 000	36~48 孔或局前
6200×2 000×2 000	局前
8500×2 000×2 000	局前

(2) 人孔上覆规格及荷载

最大汽车轮压 50 KN		最大汽车轮压 70 KN	
上覆规格(mm×mm×mm)	构件编号	上覆规格(mm×mm×mm)	构件编号
1500×1500×150	DB1515A	1500×1500×200	DB1515B
1600×1800×150	DB1816A	1600×1800×200	DB1816B
2300×2600×200	DB2623A	2300×2600×200	DB2623B
300×1500×150	DB1503A	300×1500×200	DB1503B
500×1800×150	DB1805A	500×1800×200	DB1805B
850×1800×150	DB1809A	850×1800×200	DB1809B

4. 材料

(1) 混凝土强度等级

a. 人孔上覆预制板:C30

b. 人孔基础底板:C20

c. 甲、乙型预制混凝土砖:C20

(2) 钢筋:HPB300 和 HRB400 热轧钢筋

(3) 砌筑用水泥砂浆:M10

5. 人孔墙体要求

(1) 甲、乙型预制混凝土砖上下应错缝、内外搭砌,灰缝应横平竖直,水平灰缝厚度宜为 10 mm(±2 mm),水平灰缝和垂直灰缝砂浆饱满程度应不低于 80%,灌浆必须饱满严实。

(2) 墙体与基础应结合严密、不漏水,结合部的内、外侧应用 1:2.5 水泥砂浆抹八字。

(3) 人孔上覆与墙体搭接的内、外侧应用 1:2.5 水泥砂浆抹八字。

(4) 人孔上覆板之间的缝隙应尽量小,其拼缝应用 1:2.5 水泥砂浆堵抹严密。

(5) 人孔内外墙应用 1:2.5 水泥砂浆抹面,内厚度为 15 mm,外厚度为 20 mm。

6. 人孔墙体预埋铁件要求

(1) 鱼尾螺栓与墙体应保持垂直,螺栓安装牢固,螺栓露出墙面 80~100 mm。

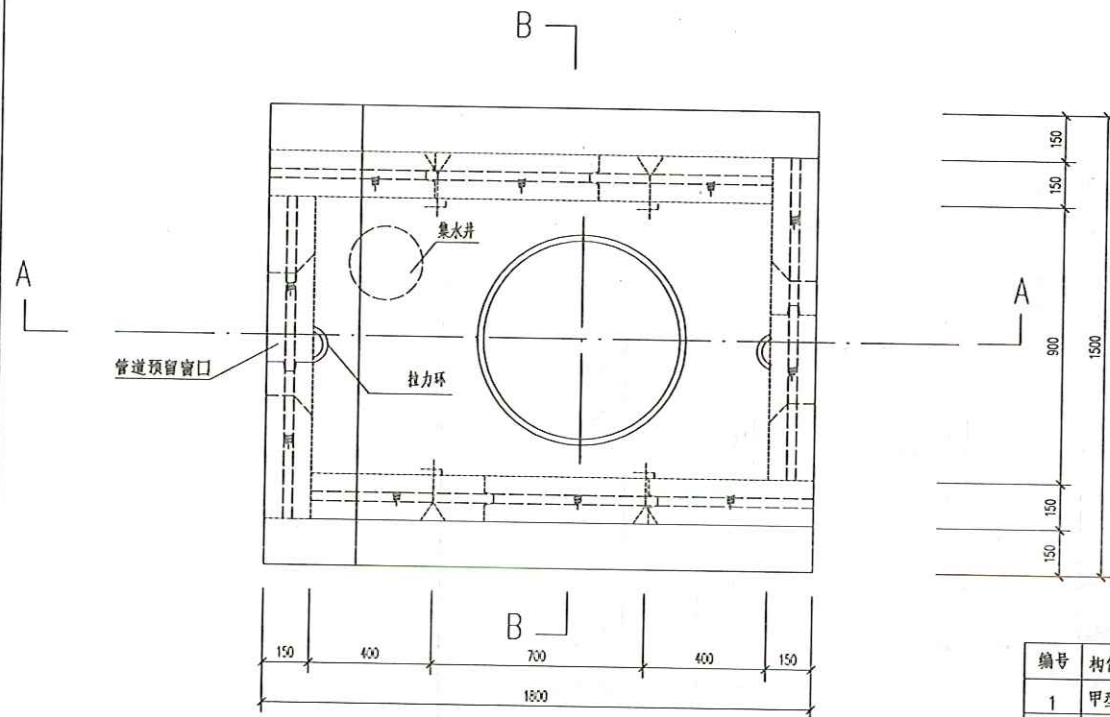
(2) 拉力环的安装水平高度应与对面管道底保持 200 mm 以上的垂直间距,安装牢固。拉力环露出墙面 80~100 mm。

7. 口圈安装要求

- (1) 人孔口圈顶部高程应符合设计规定,调节口圈高度采用弧形砖,允许正偏差不大于 20 mm。
- (2) 口圈安装的其他要求应符合现行国标的相关条款。

8. 其他

- (1) 预制上覆的钢筋混凝土保护层厚度 20 mm。
- (2) 预留有四个吊钩的人、手孔上覆板吊装中吊点数量不应少于 3 个。
- (3) 人孔上覆安装就位前后,应用 M10 水泥砂浆座浆和封堵。



平面图

主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	70
2	人孔砼预制顶板	DB1515A	块	1
3	人孔砼预制顶板	DB1503A	块	1
4	人孔铁框盖	B-27	套	1
5	电缆支架	600X60X6	条	4
6	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	8
7	拉力环	Φ16X300	只	2
8	钢筋	Φ10	kg	42
9	混凝土底板	C20	m ³	0.42
10	弧形砖(备用)	I型	块	8

图名

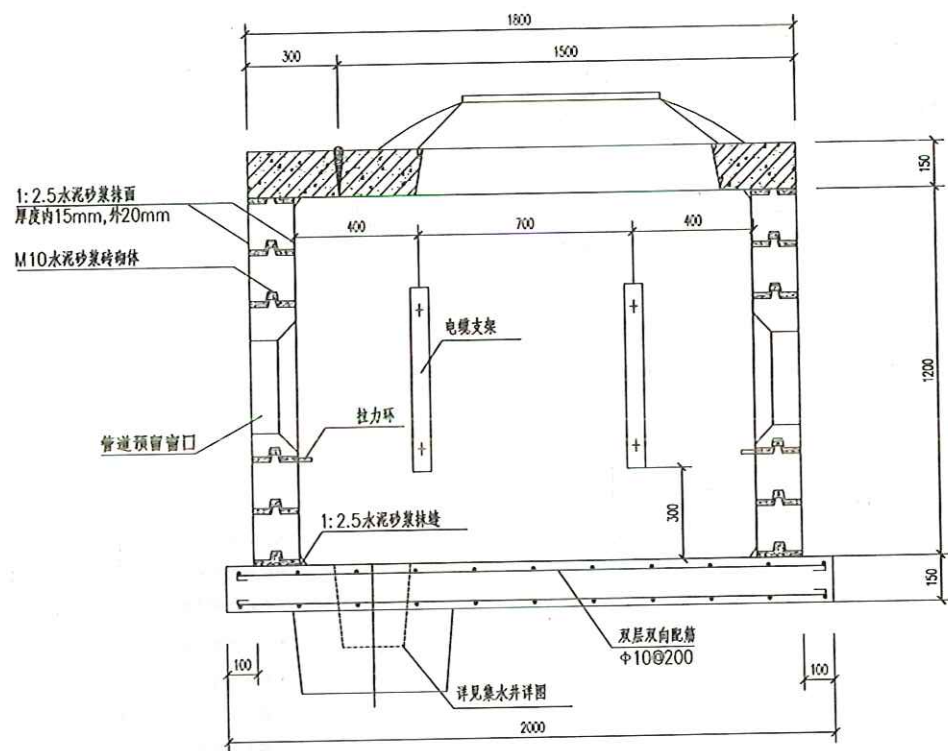
1500×900×1200砼预制砖直通型人孔(50kN)

图号

RK(II)-1-1(A)

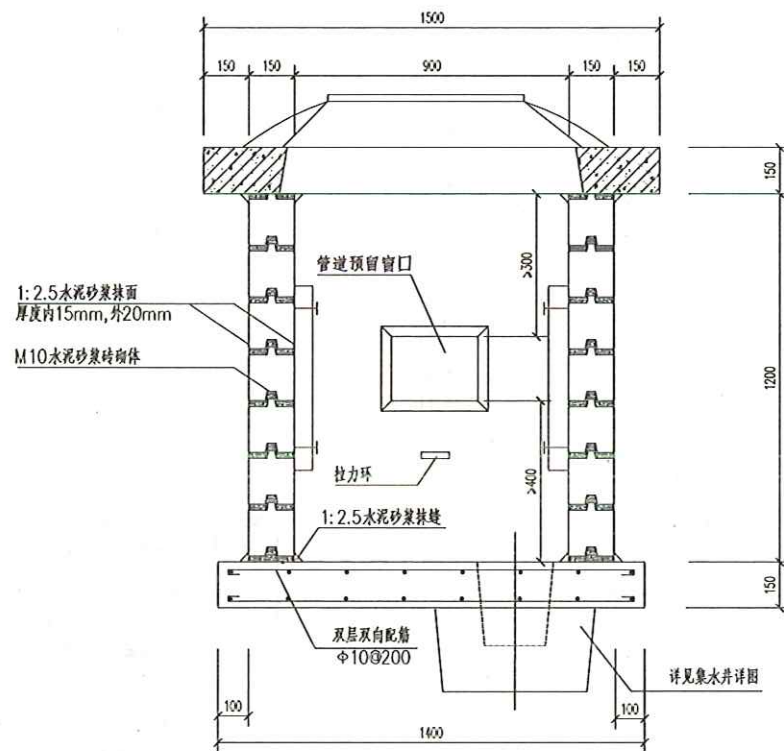
页号

119



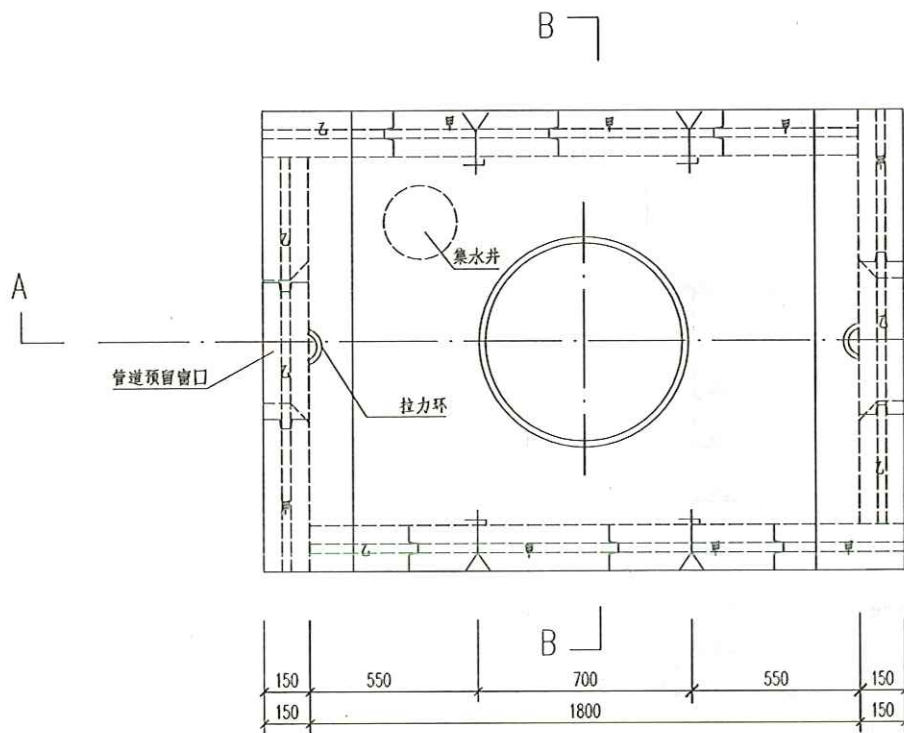
A-A

图名	1500×900×1200砼预制砖直通型人孔 (50kN)	图号	RK(II)-1-1(B)
		页号	120

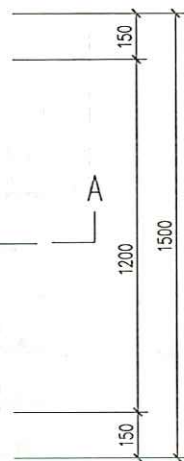


B-B

图名	1500×900×1200砼预制砖直通型人孔 (50kN)	图号	RK(II)-1-1(C)
		页号	121



平面图



主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砂预制砖	540X150X150	块	88
2	乙型砂预制砖	380X150X150	块	66
3	人孔砂预制顶板	DB1515A	块	1
4	人孔砂预制顶板	DB1503A	块	2
5	人孔铁框盖	B-27	套	1
6	电缆支架	900X60X6	条	4
7	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	8
8	拉力环	Φ16X300	只	2
9	钢筋	Φ10	kg	55
10	混凝土底板	C20	m ³	0.59
11	弧形砖(备用)	I型	块	8

图名

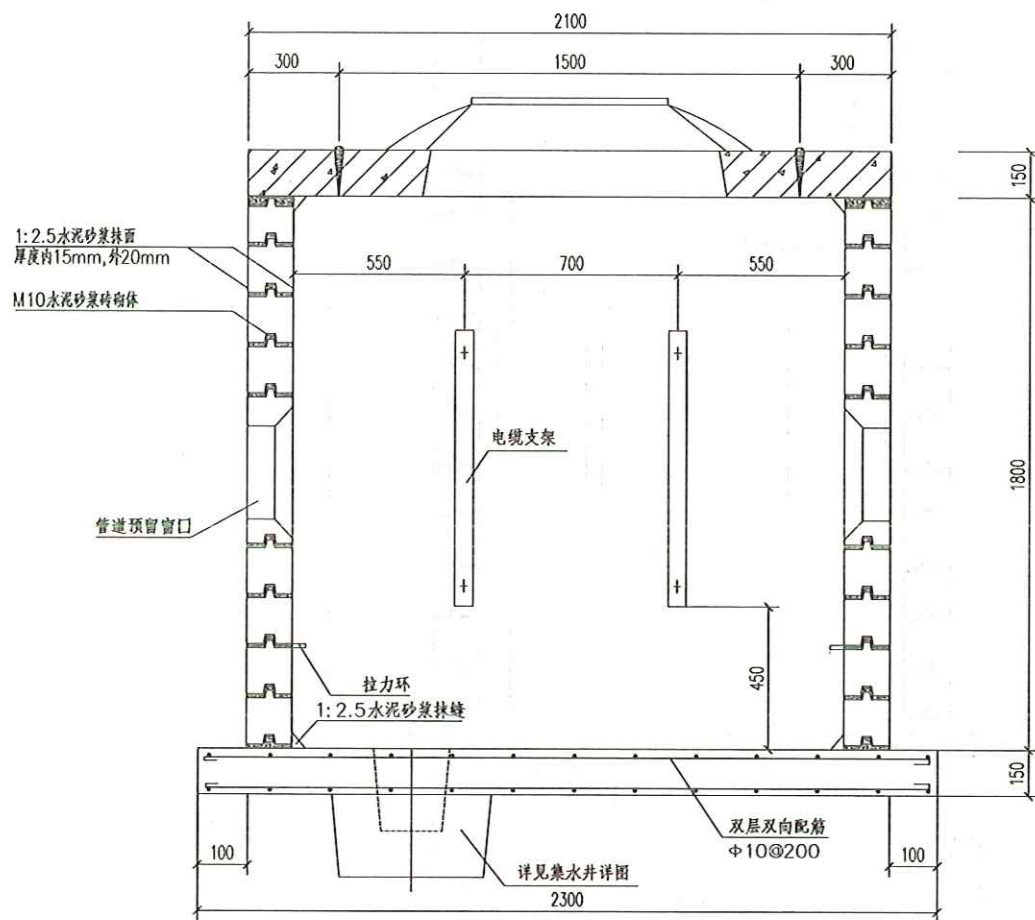
1800×1200×1800砂预制砖直通型人孔(50kN)

图号

RK(II)-1-2(A)

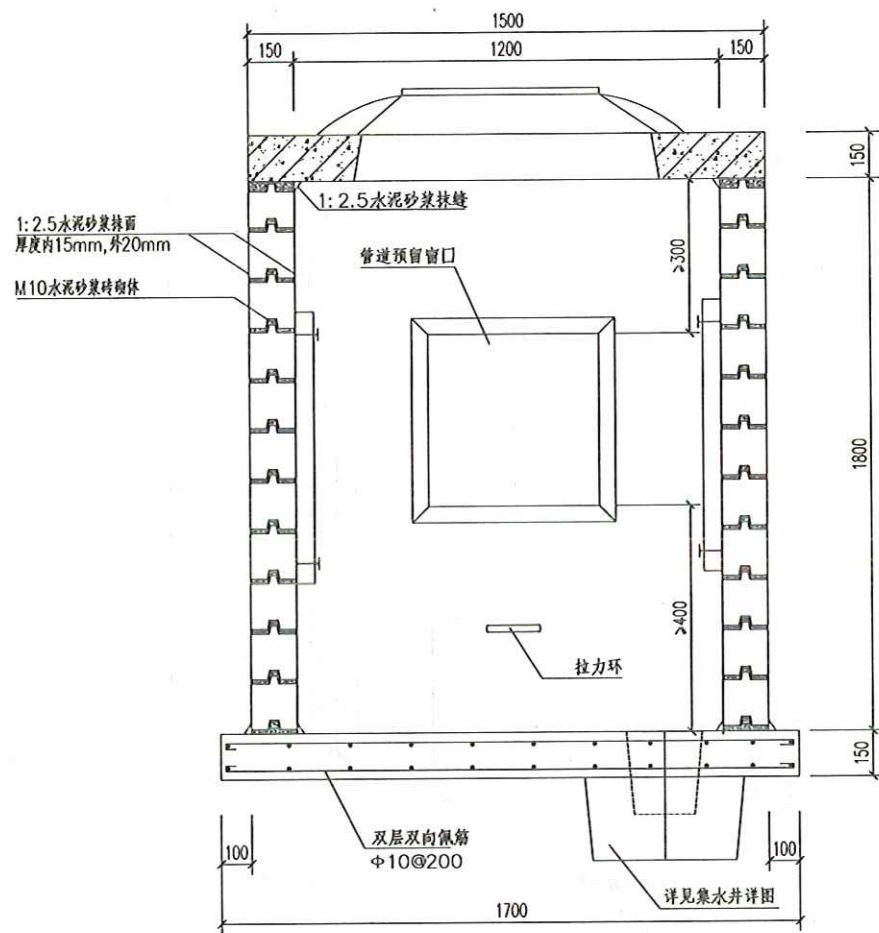
页号

122



A-A

图名	1800×1200×1800mm 预制砖直通型人孔 (50kN)	图号	RK(II)-1-2(B)
		页号	123



B-B

图名

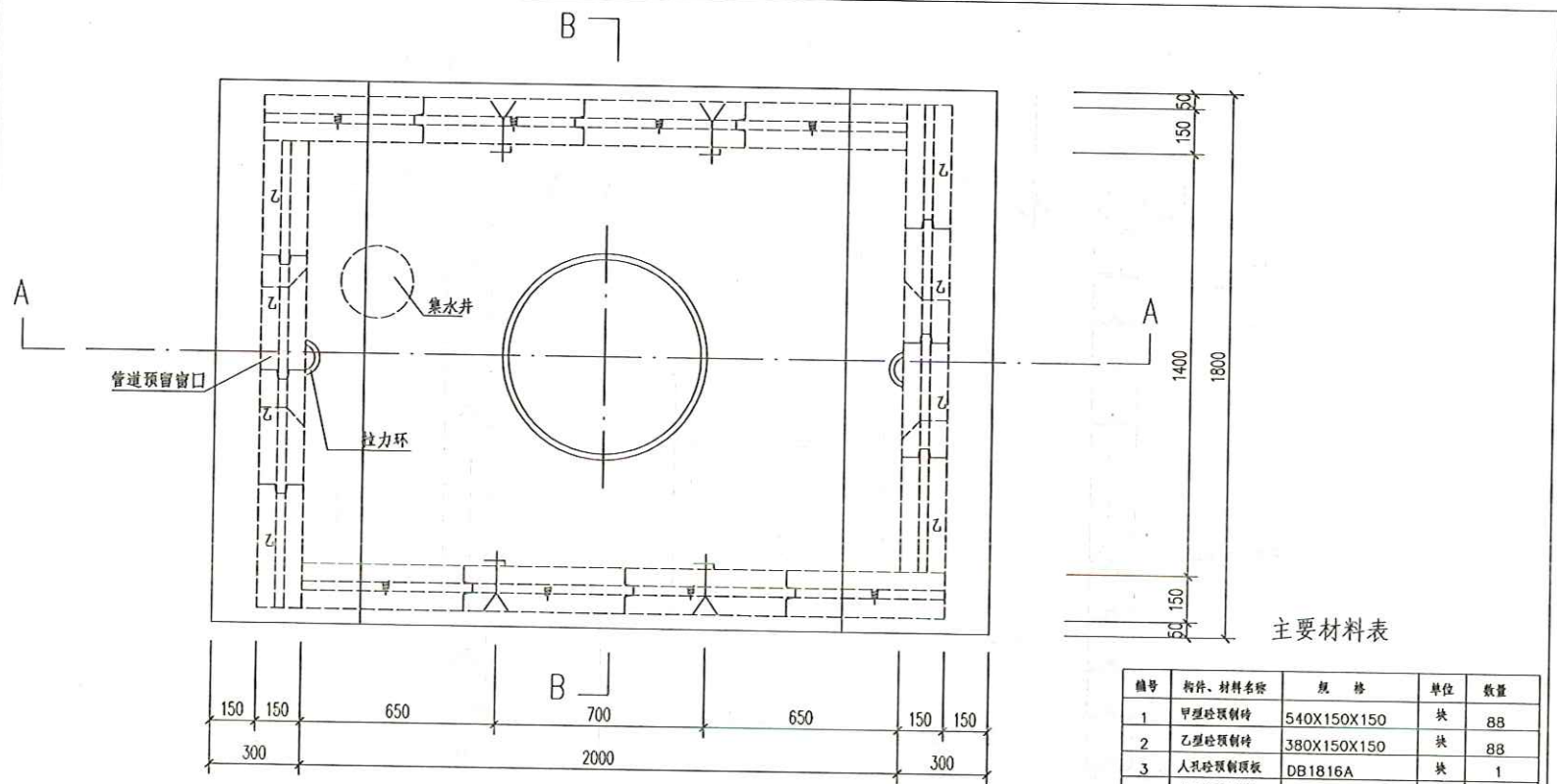
1800×1200×1800砼预制砖直通型人孔(50kN)

图号

RK(II)-1-2(C)

页号

124



平面图

主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砖	540X150X150	块	88
2	乙型砖	380X150X150	块	88
3	人孔砖	DB1816A	块	1
4	人孔砖	DB1805A	块	2
5	人孔铁框	B-27	套	1
6	电缆支架	900X60X6	条	4
7	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	8
8	拉力环	Φ16X300	只	2
9	钢筋	Φ10	kg	67
10	混凝土	C20	m ³	0.72
11	弧形砖(备用)	I型	块	8

图名

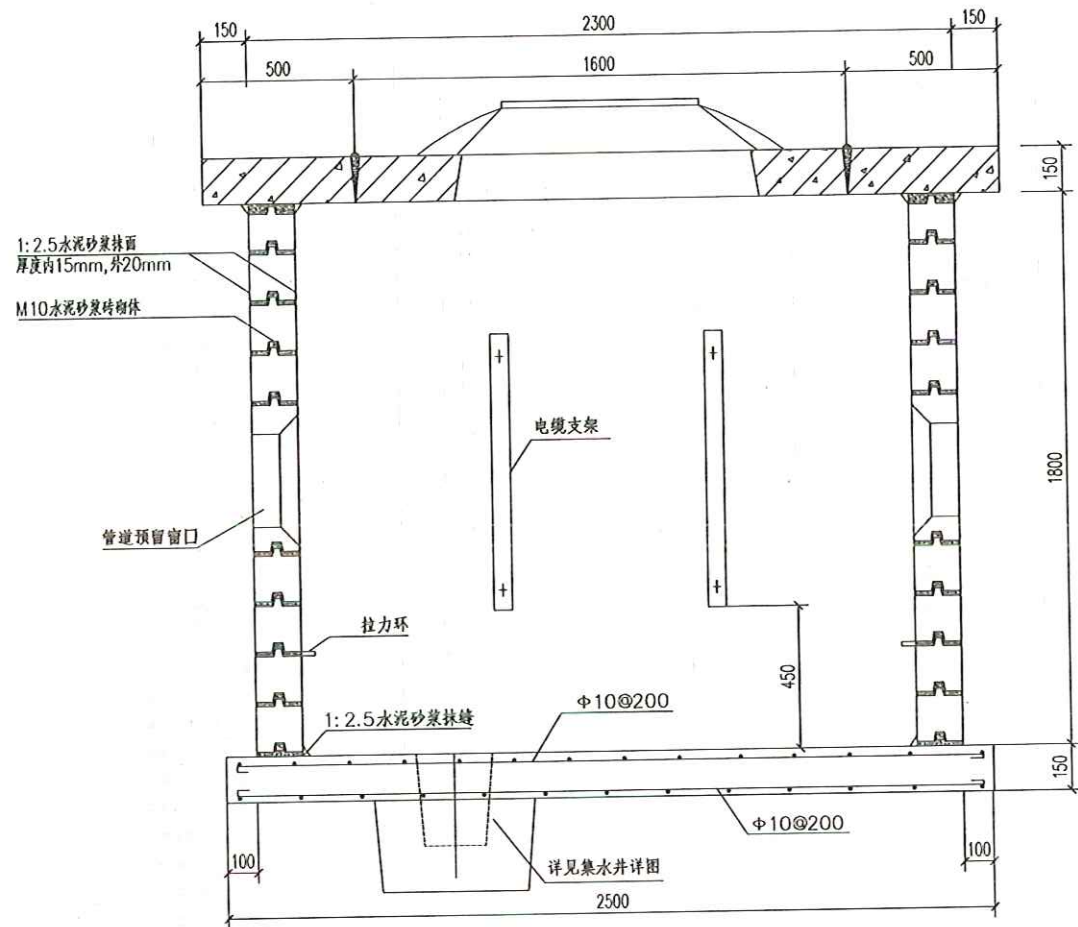
2000x1400x1800mm 砖直通型人孔 (50kN)

图号

RK(II)-1-3(A)

页号

125



A-A

图名

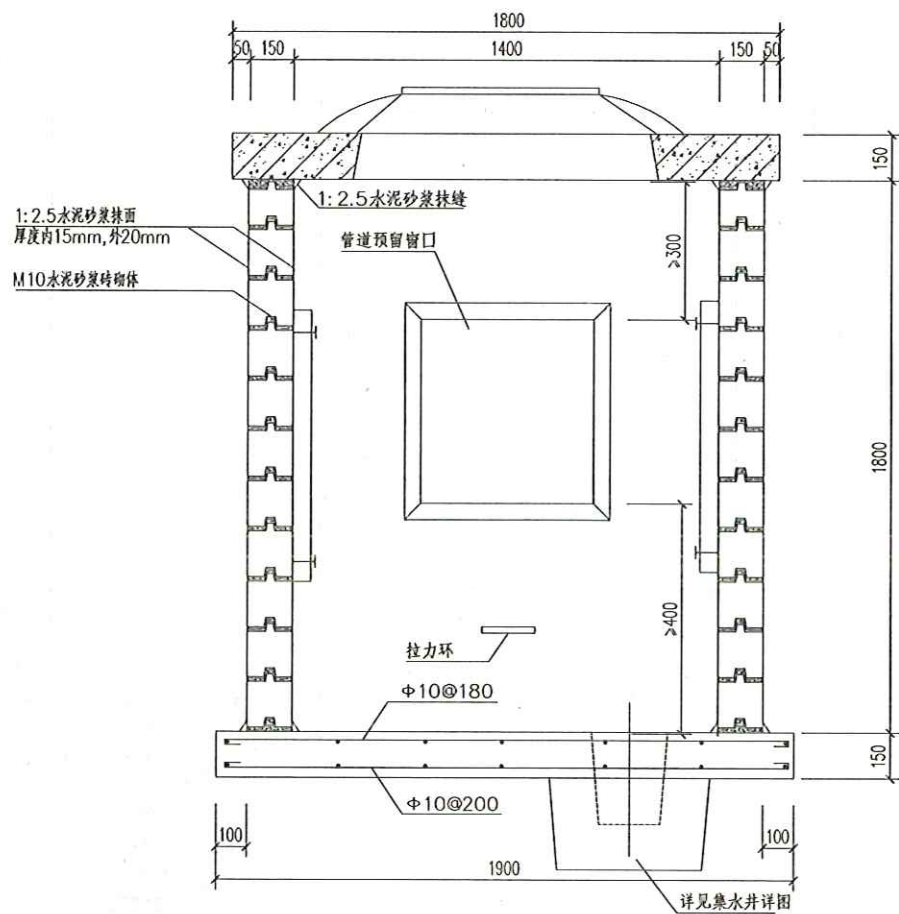
2000×1400×1800砼预制砖直通型人孔 (50kN)

图号

RK(II)-1-3(B)

页号

126



B-B

图名

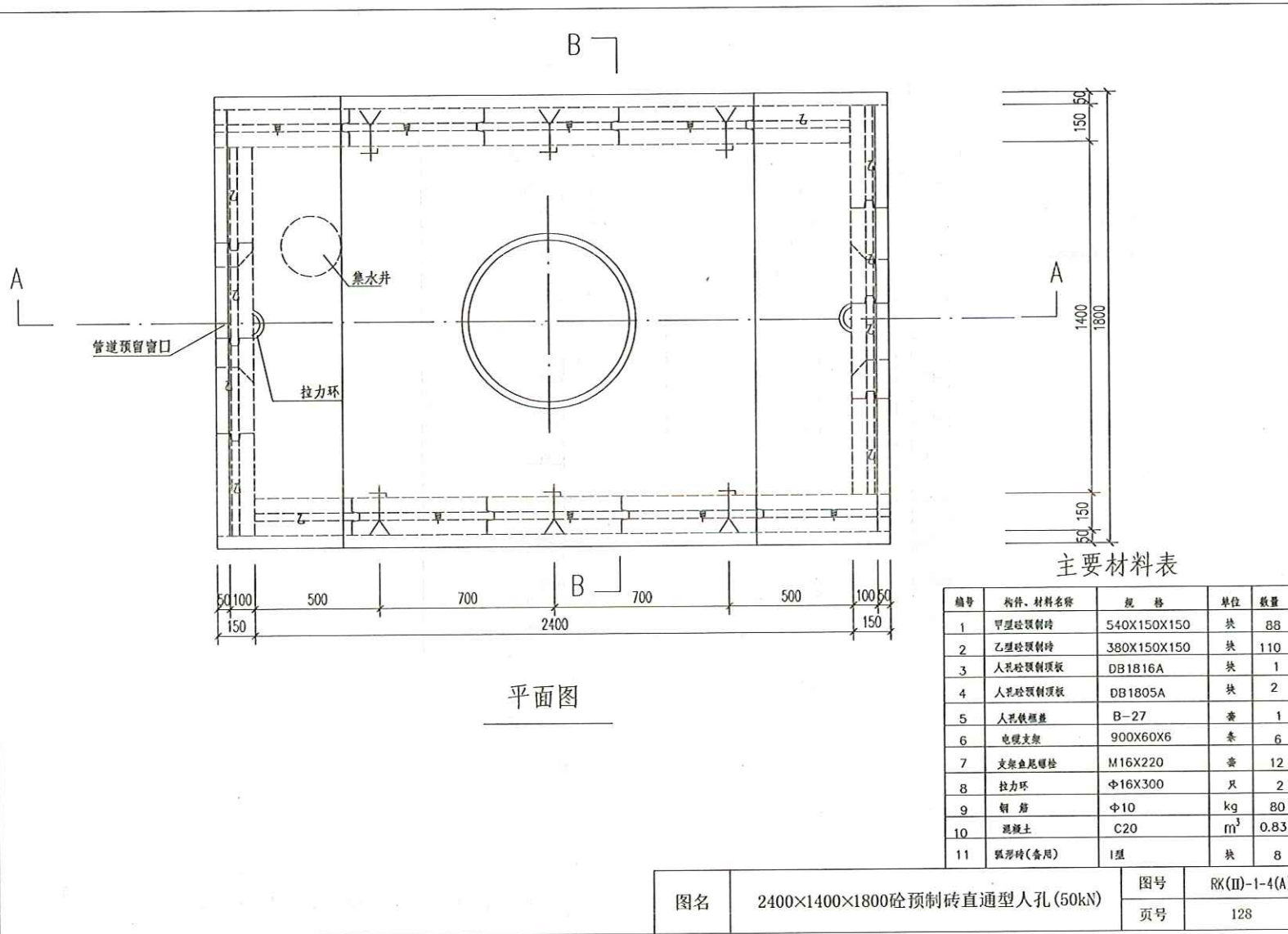
2000×1400×1800mm 预制砖直通型人孔 (50kN)

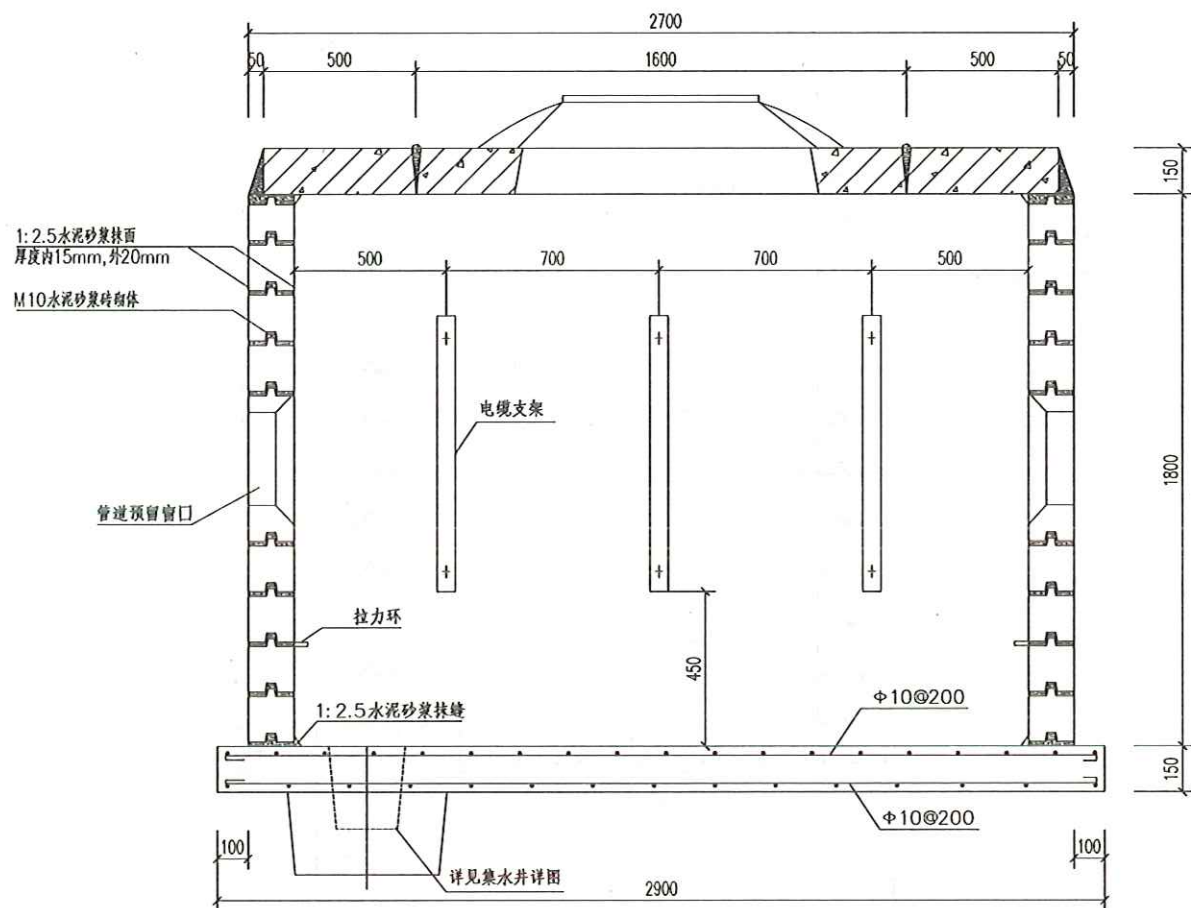
图号

RK(II)-1-3(C)

页号

127





A-A

图名

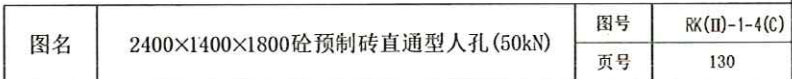
2400×1400×1800砼预制砖直通型人孔(50kN)

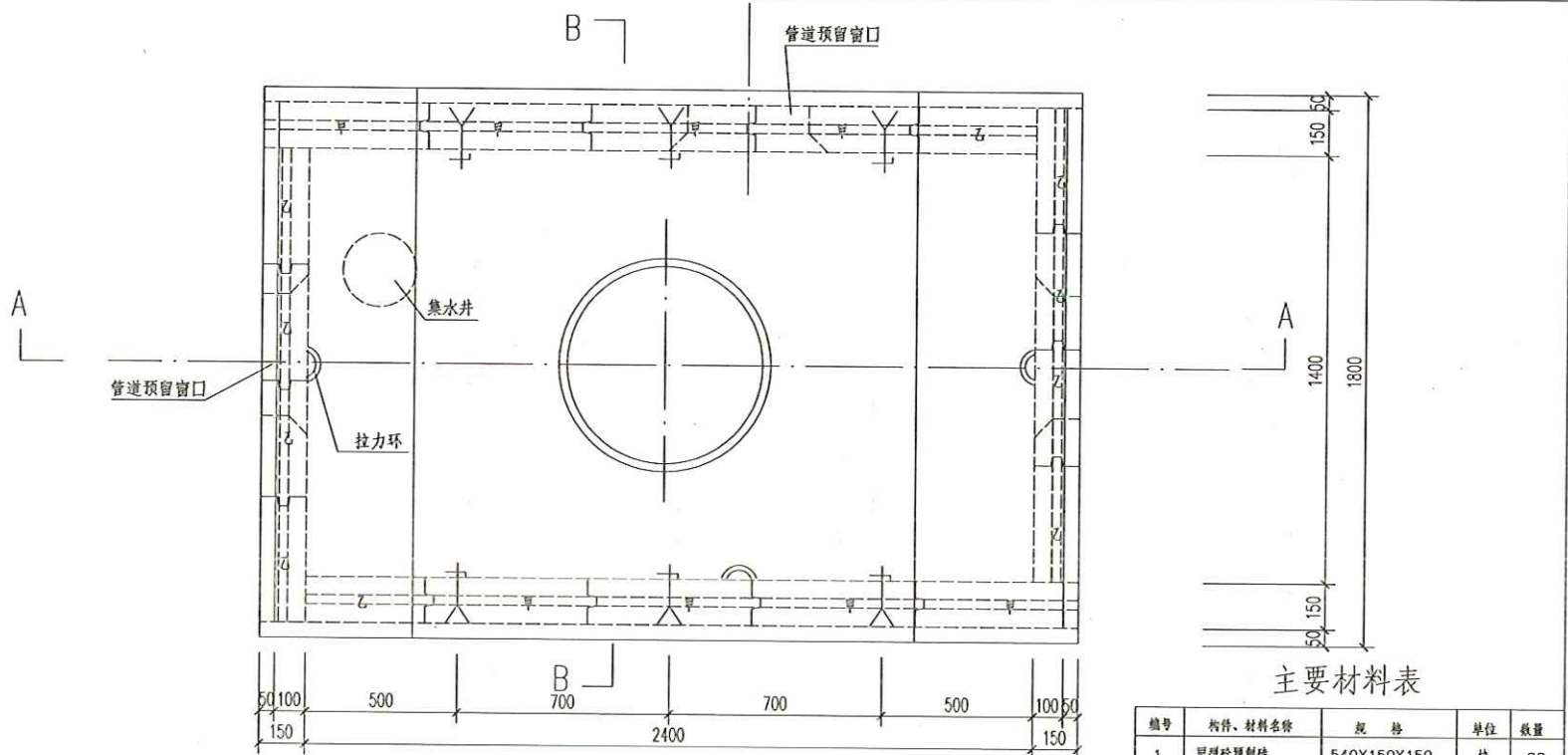
图号

FK(II)-1-4(B)

页号

129





平面图

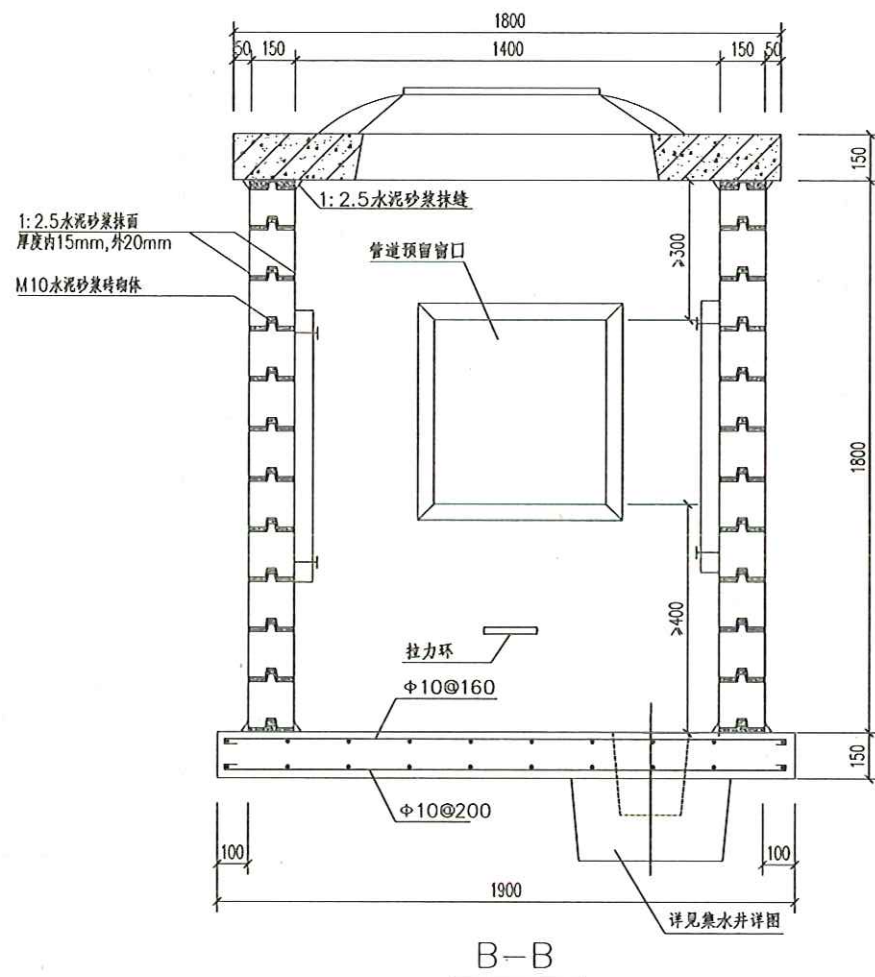
主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	88
2	乙型砼预制砖	380X150X150	块	110
3	人孔砼预制顶板	DB1816A	块	1
4	人孔砼预制顶板	DB1805A	块	2
5	人孔铁座圈	B-27	套	1
6	电缆支架	900X60X6	套	6
7	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	12
8	拉力环	Φ16X300	只	3
9	钢筋	Φ10	kg	80
10	混凝土	C20	m ³	0.83
11	砂浆(备用)	I型	块	8

图名	2400×1400×1800砼预制砖三通型人孔(50kN)	图号	RK(II)-1-5(A)
		页号	131



• 132 •



图名

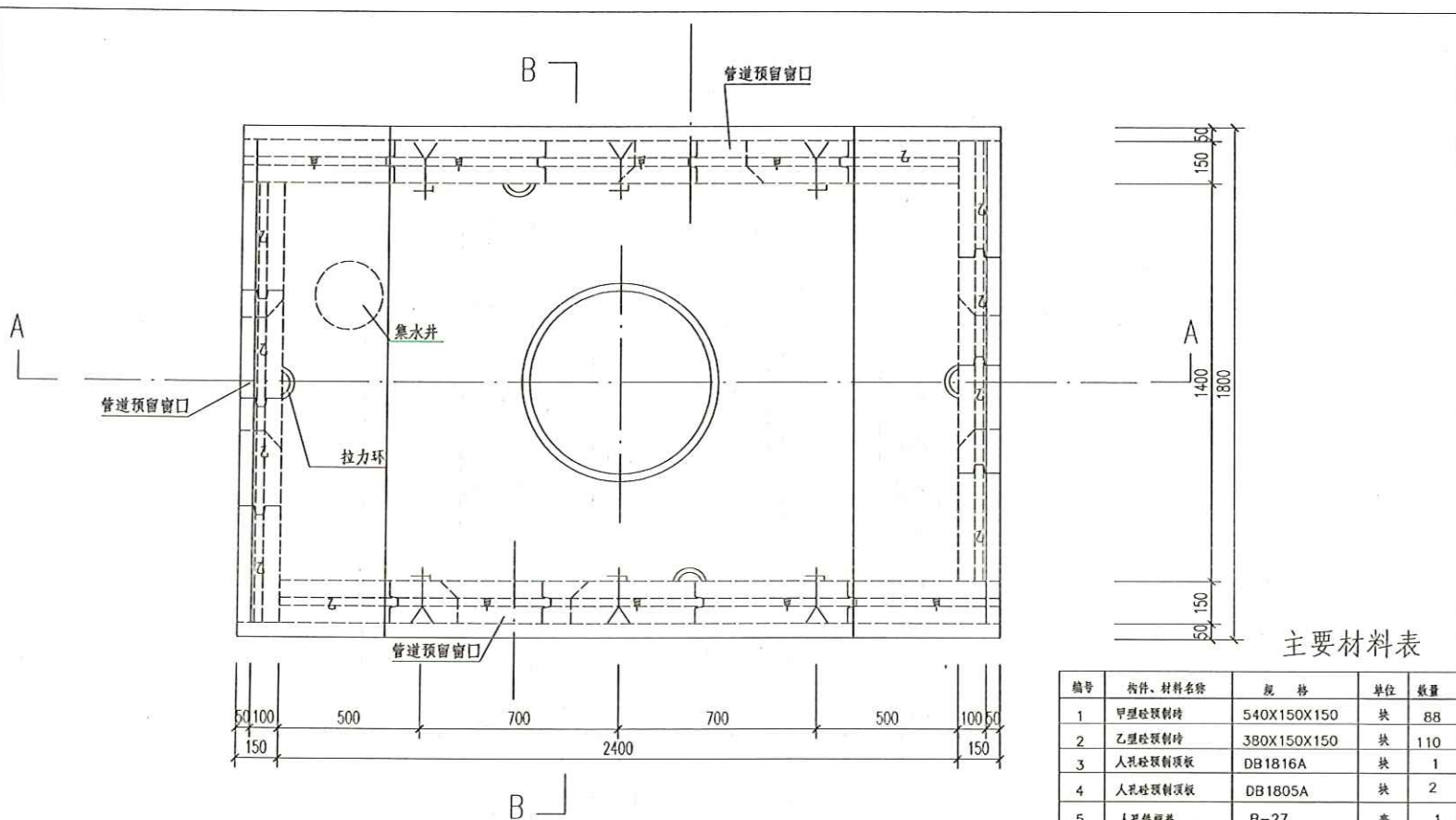
2400×1400×1800砼预制砖三通型人孔 (50kN)

图号

RK(II)-1-5(C)

页号

133



平面图

主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制块	540X150X150	块	88
2	乙型砼预制块	380X150X150	块	110
3	人孔砼预制顶板	DB1816A	块	1
4	人孔砼预制顶板	DB1805A	块	2
5	人孔铁框盖	B-27	套	1
6	电缆支架	900X60X6	套	6
7	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	12
8	拉力环	Φ16X300	只	4
9	钢筋	Φ10	kg	80
10	混凝土	C20	m ³	0.83
11	弧形砖(备用)	I型	块	8

图名

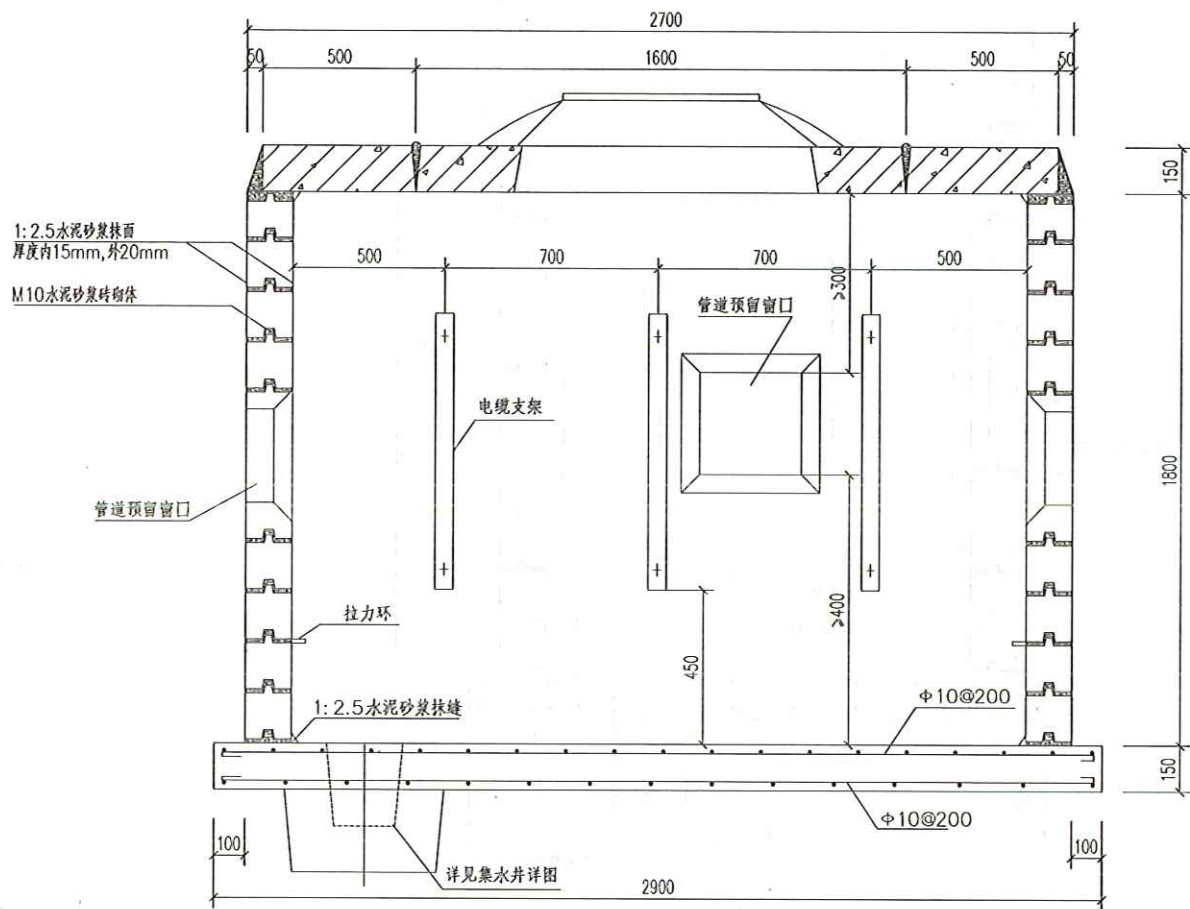
2400×1400×1800砼预制砖四通型人孔 (50kN)

图号

RK(II)-1-6(A)

页号

134



A-A

图名

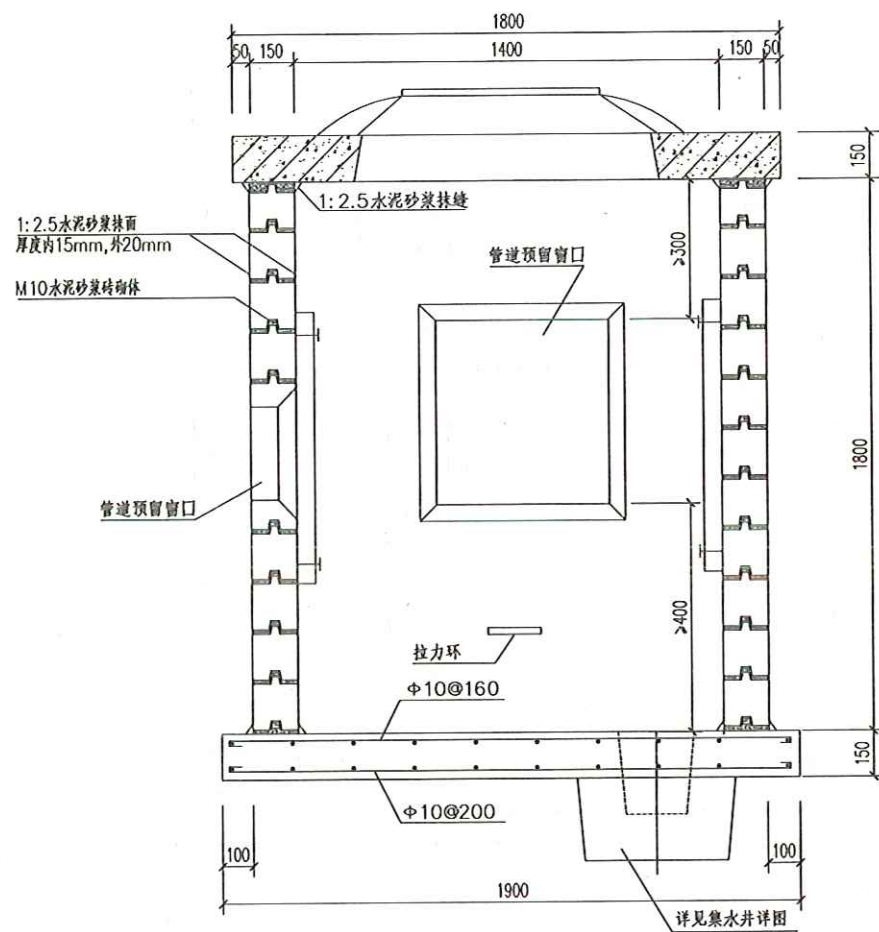
2400×1400×1800砼预制砖四通型人孔 (50kN)

图号

RK(II)-1-6(B)

页号

135



B-B

图名

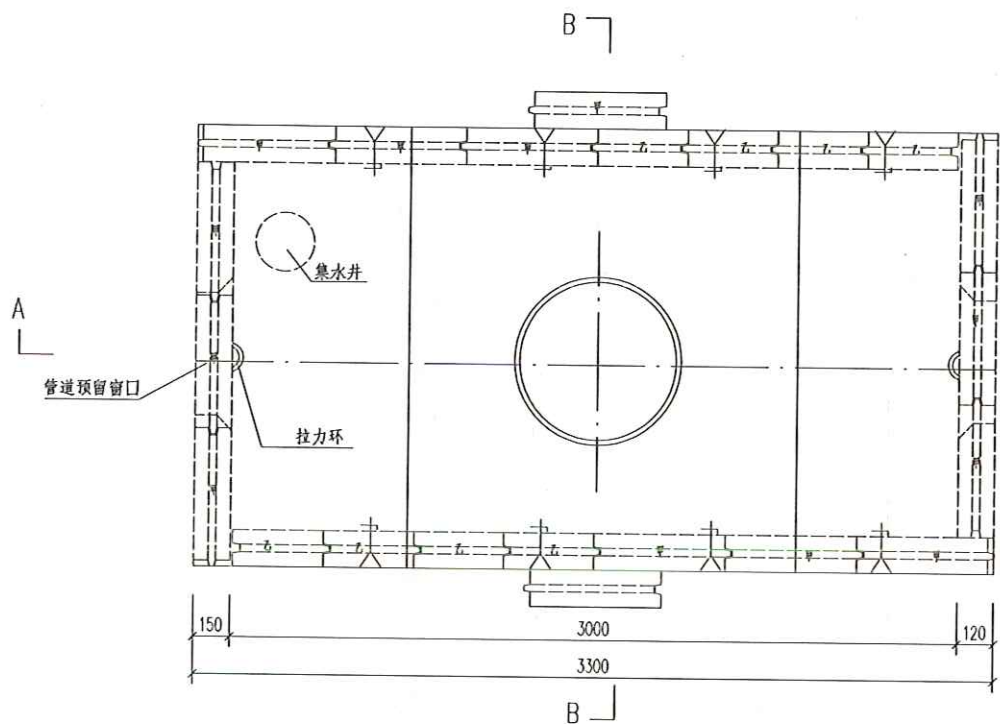
2400×1400×1800砼预制砖四通型人孔(50kN)

图号

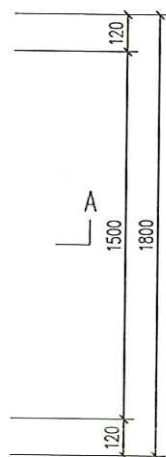
RK(II)-1-6(C)

页号

136



平面图



主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	154
2	乙型砼预制砖	380X150X150	块	88
3	人孔砼预制顶板	DB1816A	块	1
4	人孔砼预制顶板	DB1809A	块	2
5	人孔铁圈盖	B-27	套	1
6	电焊支架	900X60X6	套	8
7	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	16
8	拉力环	Φ16X300	只	2
9	钢筋	Φ10	kg	107
10	现浇土底板	C20	m ³	1.11
11	弧形砖(套用砖)	I型	块	8

图名

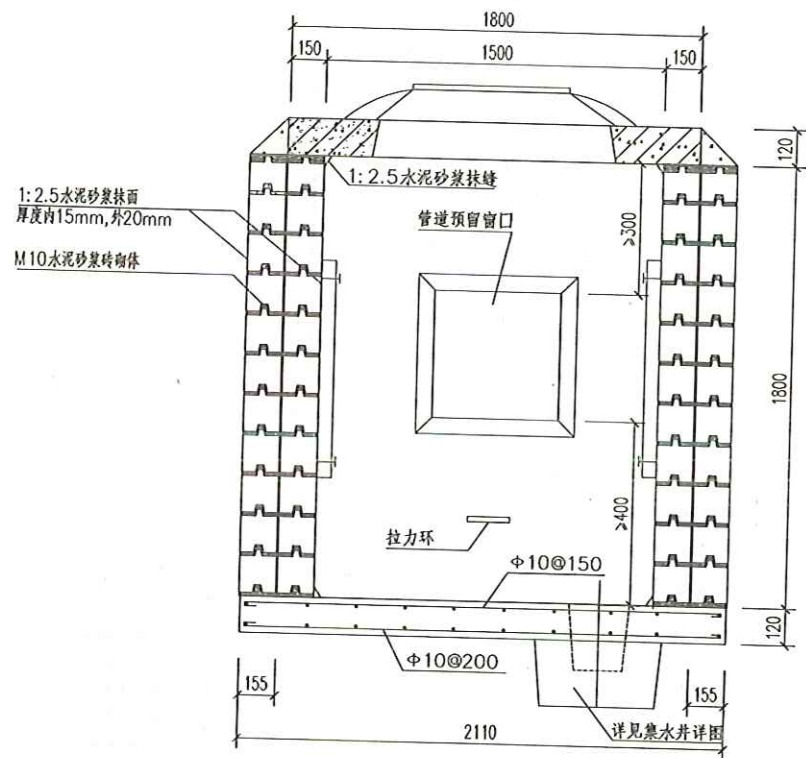
3000×1500×1800砼预制砖直通型人孔(50kN)

图号

RK(II)-1-7(A)

页号

137



B-B

图名

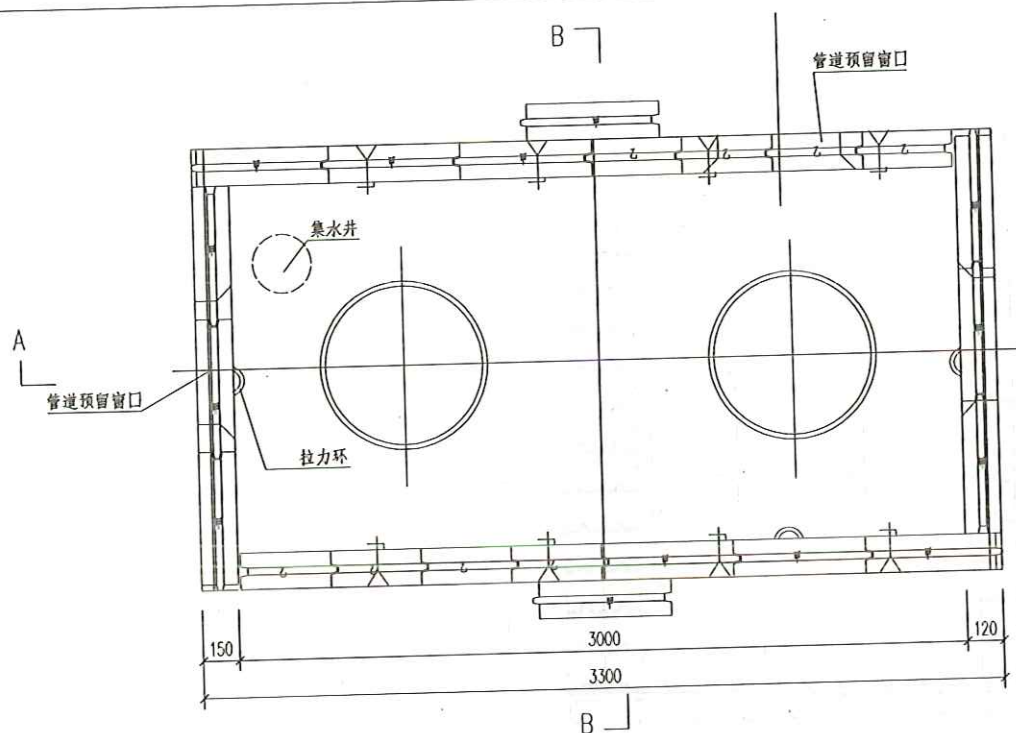
3000×1500×1800砼预制砖直通型人孔(50kN)

图号

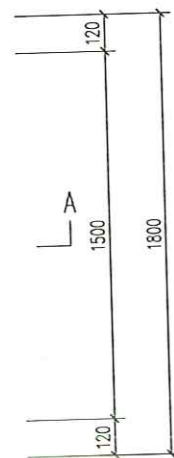
RK(Ⅲ)-1-7(C)

页号

139



平面图



主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砖	540X150X150	块	154
2	乙型砖	380X150X150	块	88
3	人孔铁制顶板	DB1816A	块	2
4	人孔铁制盖	B-27	套	2
5	电缆支架	900X60X6	套	8
6	交聚鱼尾螺栓	M16X220	套	16
7	拉力环	Φ16X300	只	3
8	钢筋	Φ10	kg	107
9	混凝土底板	C20	m ³	1.11
10	灰砂砖(备用砖)	I型	块	16

图名

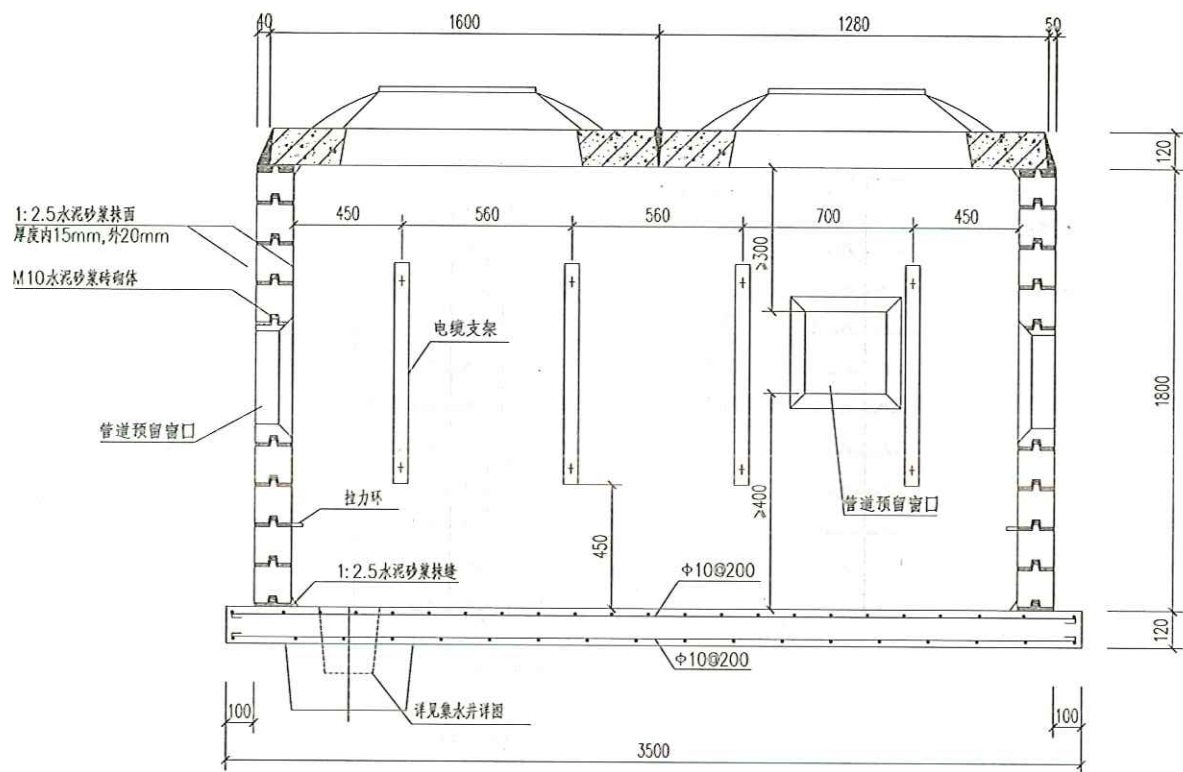
3000×1500×1800砼预制砖三通型人孔(50kN)

图号

FK(II)-1-8(A)

页号

140



A-A

图名

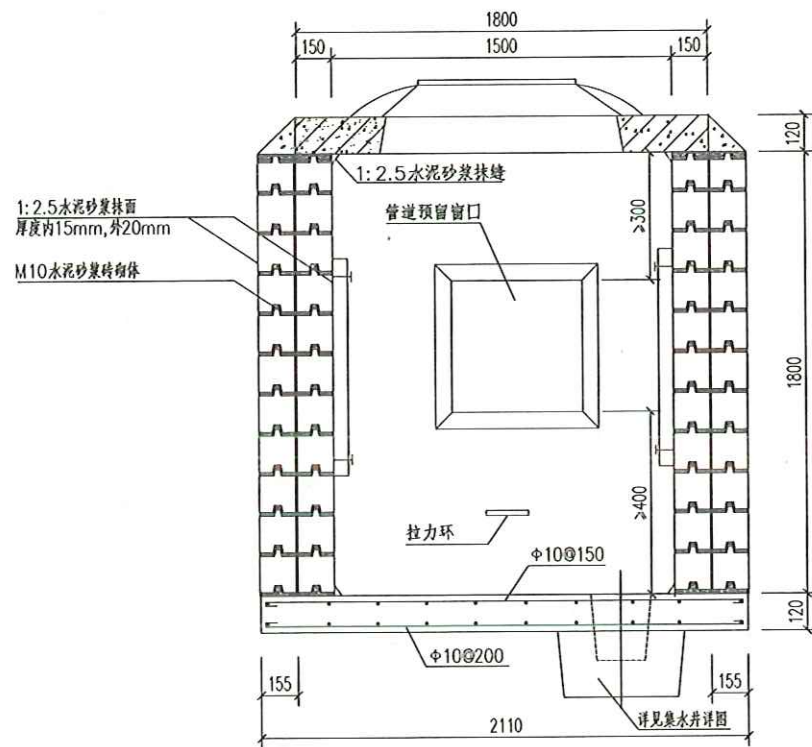
3000×1500×1800砼预制砖三通型人孔 (50kN)

图号

RK(Ⅲ)-1-8(B)

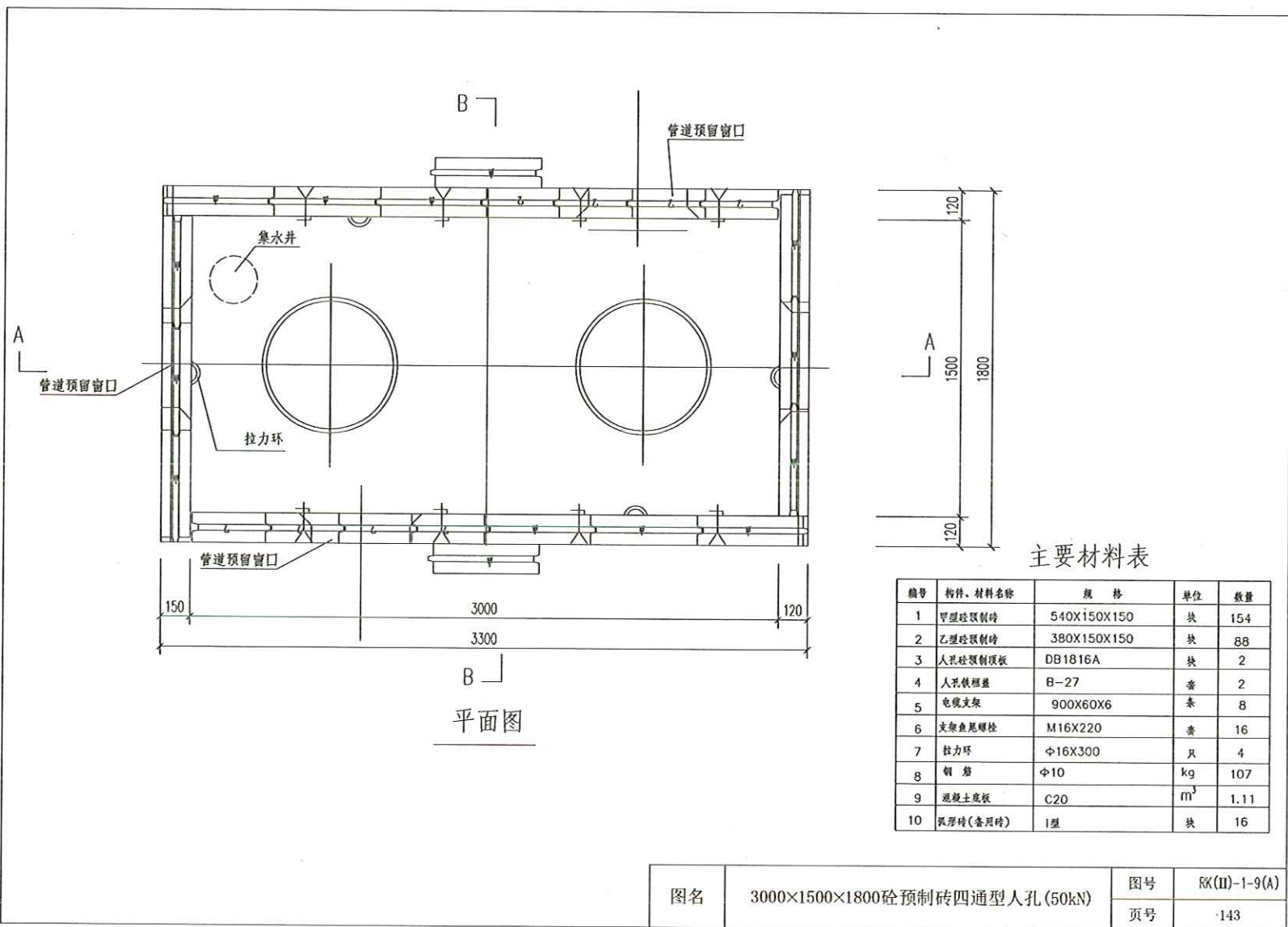
页号

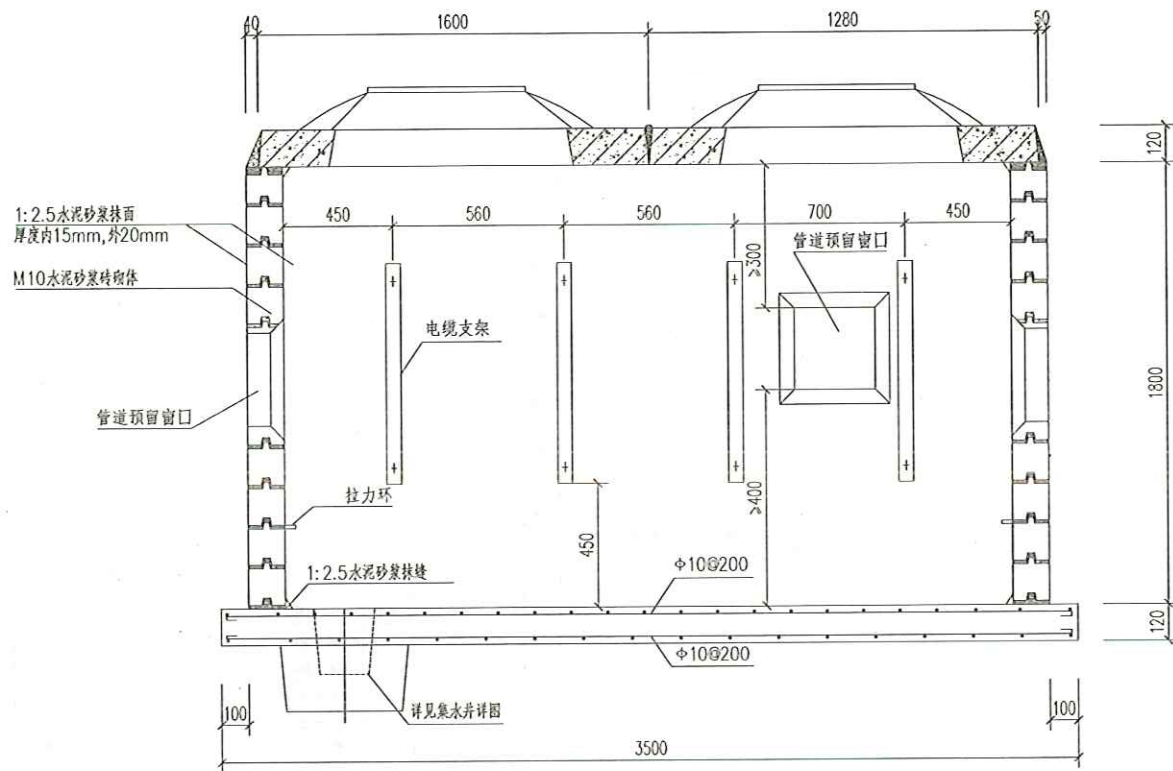
141



B-B

图名	3000×1500×1800砼预制砖三通型人孔 (50kN)	图号	FK(II)-1-8(C)
		页号	142





图名

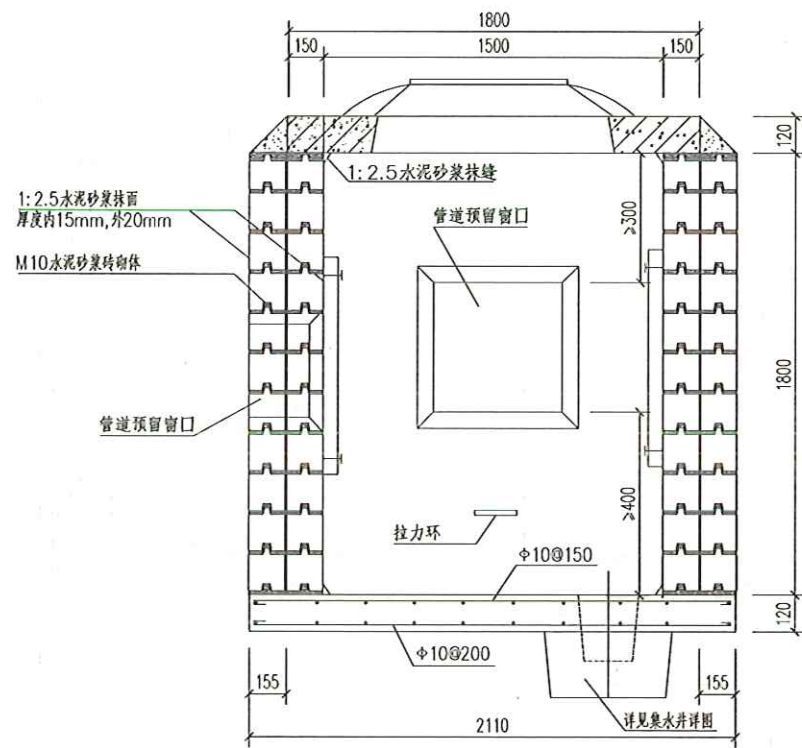
3000×1500×1800砼预制砖四通型人孔(50kN)

图号

RK(II)-1-9(B)

页号

144



B-B

图名

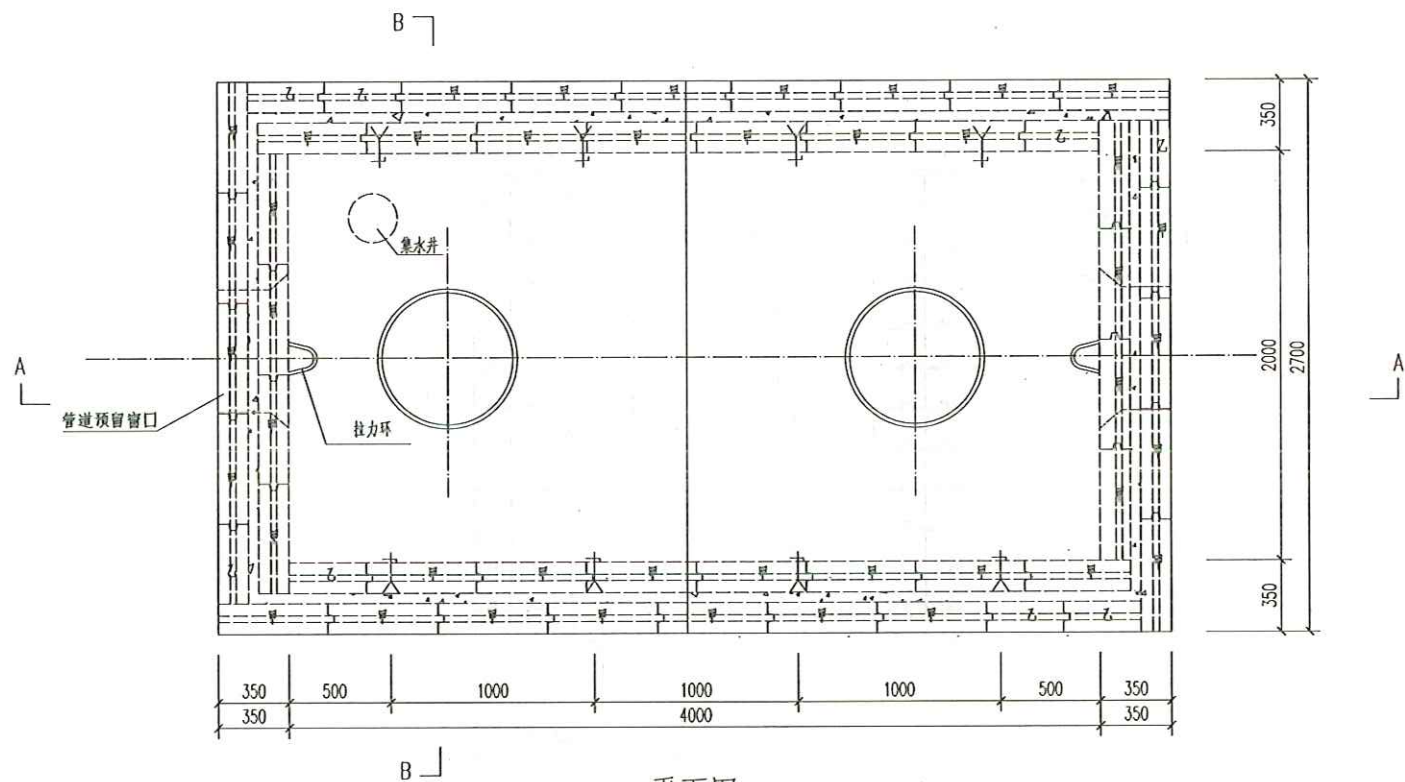
3000×1500×1800砼预制砖四通型人孔 (50kN)

图号

RK(II)-1-9(C)

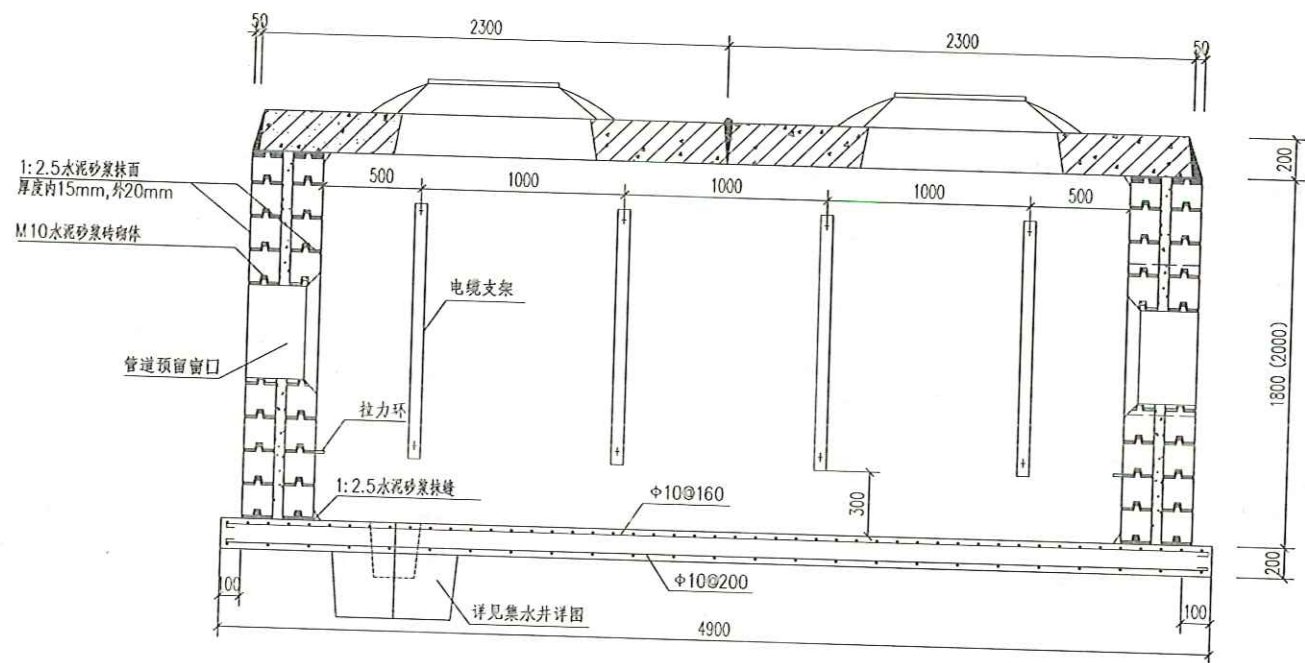
页号

145



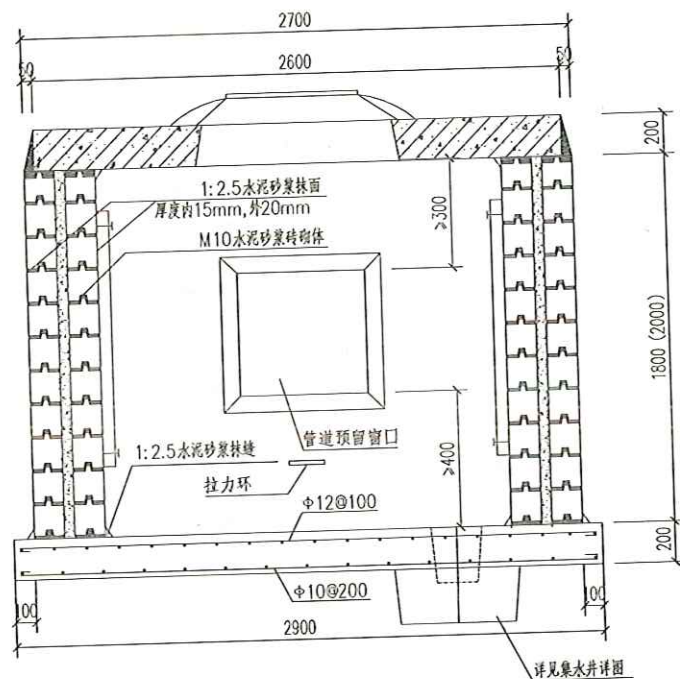
平面图

图名	4000×2000×1800mm 砼预制砖直通型人孔 (50kN)	图号	RK(Ⅲ)-1-10(A)
		页号	146



A-A

图名	4000×2000×1800砼预制砖直通型人孔 (50kN)	图号	RK(II)-1-10(B)
		页号	147



B-B

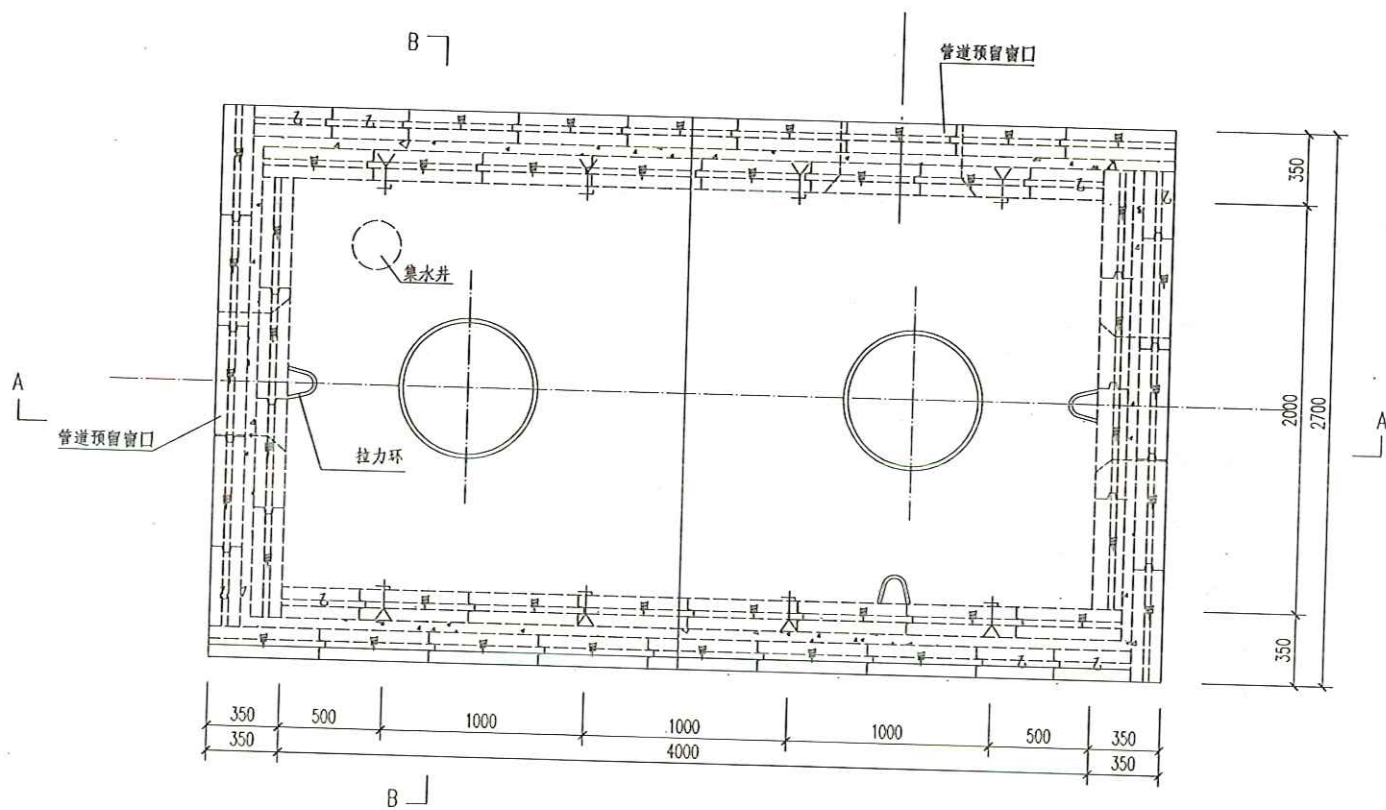
主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	484(528)
2	乙型砼预制砖	380X150X150	块	88(96)
3	人孔砼预制顶板	DB2623A	块	2
4	人孔铁框盖	B-27	套	2
5	电缆支架	1250X60X6	条	8
6	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	16
7	拉力环	Φ16X300	只	2
8	钢筋	Φ10	kg	153
9	钢筋	Φ12	kg	129
10	混凝土底板	C20	m ³	2.85
11	弧形砖(备用)	I型	块	16

说明:

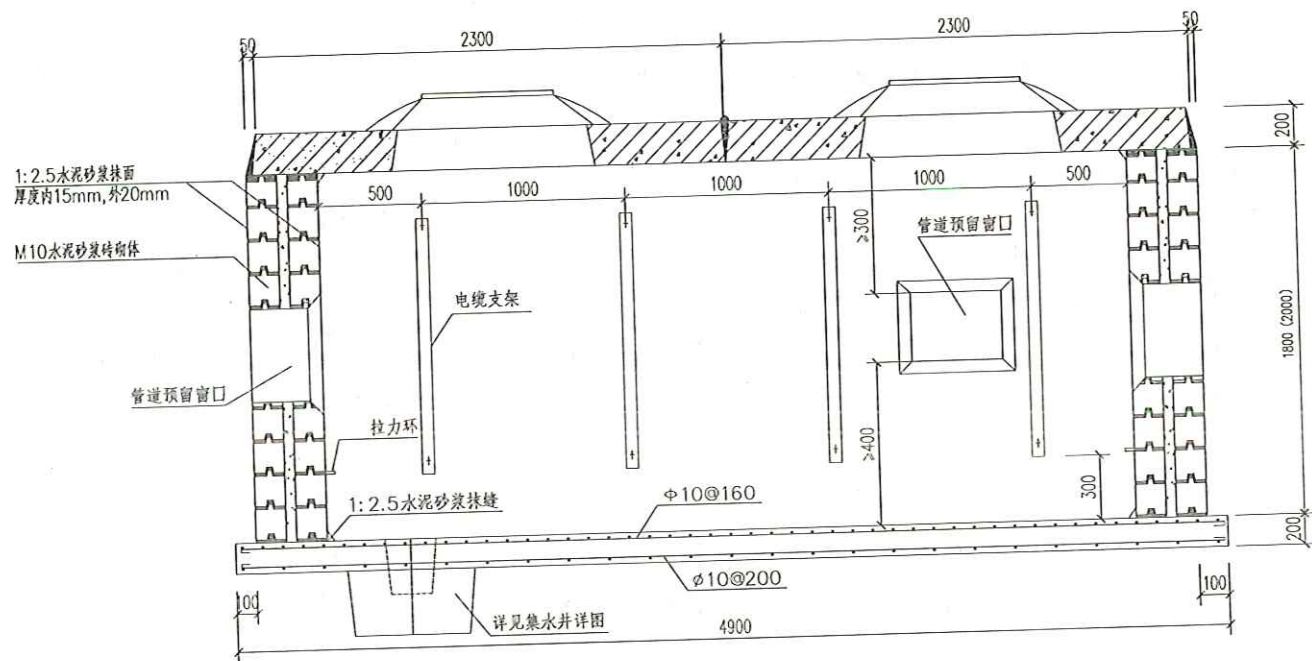
- 4.0人孔用作局前人孔时只需在本图11层预制砖基础上增加1层砖,其他技术要求不变。
- 括弧内尺寸及材料数量为4.0人孔用作局前人孔时的数据。

图名	4000×2000×1800砼预制砖直通型人孔(50kN)	图号	RK(II)-1-10(C)
		页号	148



平面图

图名	4000×2000×1800mm 预制砖三通型人孔 (50kN)	图号	RK(II)-1-11(A)
		页号	149



图名

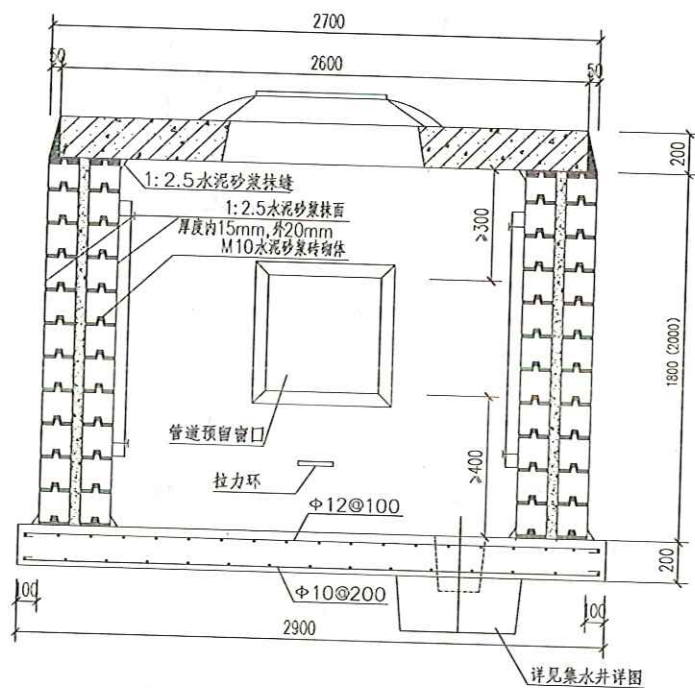
4000×2000×1800砼预制砖三通型人孔 (50kN)

图号

SK(II)-1-11(B)

页号

150



B-B

主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	484(528)
2	乙型砼预制砖	380X150X150	块	88(96)
3	人孔砼预制顶板	DB2623A	块	2
4	人孔铁框盖	B-27	套	2
5	电缆支架	1250X60X6	条	8
6	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	16
7	拉力环	Φ16X300	只	3
8	钢筋	Φ10	kg	153
9	钢筋	Φ12	kg	129
10	混凝土底板	C20	m ³	2.85
11	弧形砖(备用)	I型	块	16

说明:

- 4.0人孔用作局前人孔时只需在本图11层预制砖基础上增加1层砖,其他技术要求不变。
- 括弧内尺寸及材料数量为4.0人孔用作局前人孔时的数据。

图名

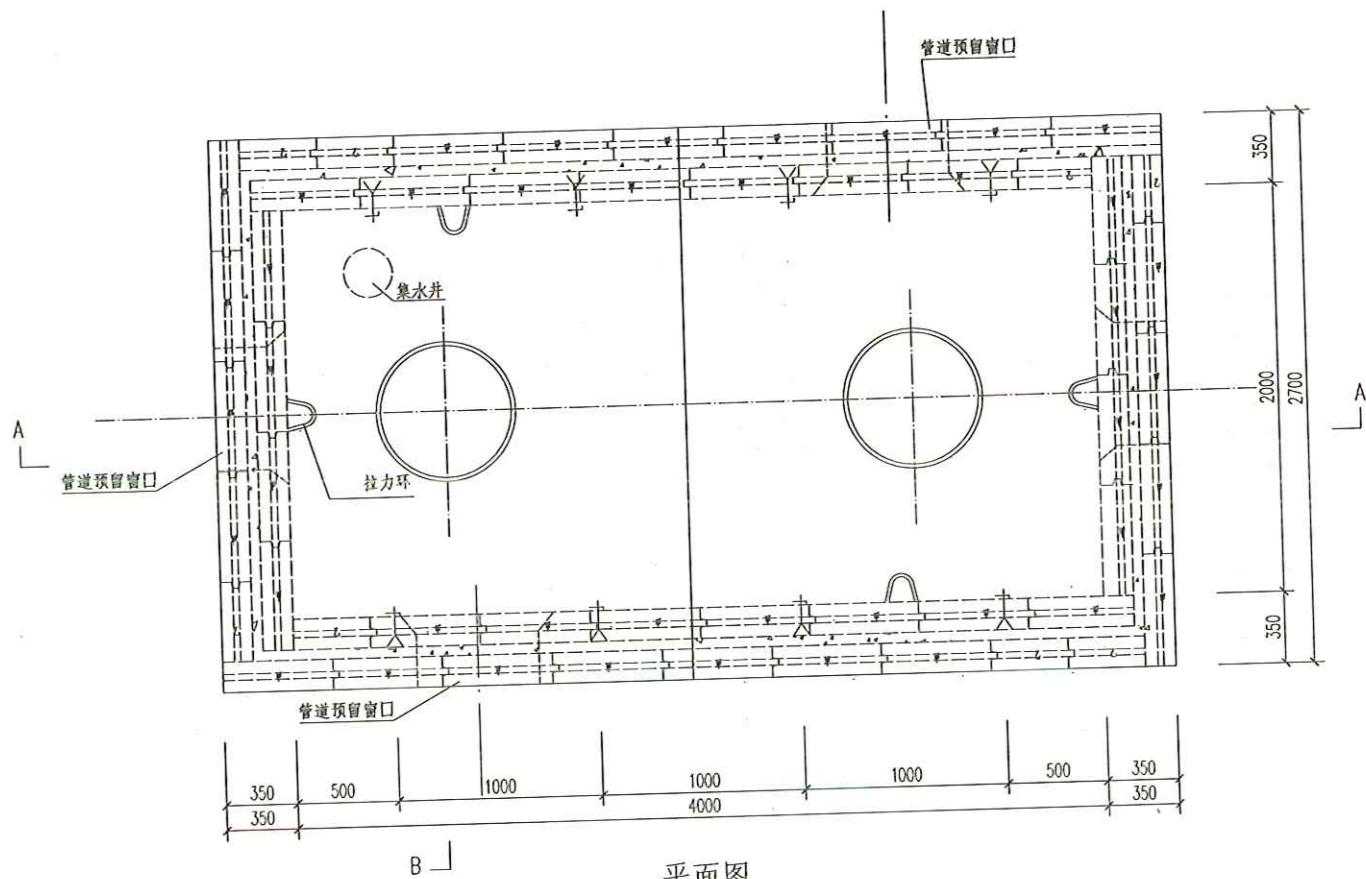
4000×2000×1800砼预制砖三通型人孔(50kN)

图号

RK(II)-1-11(C)

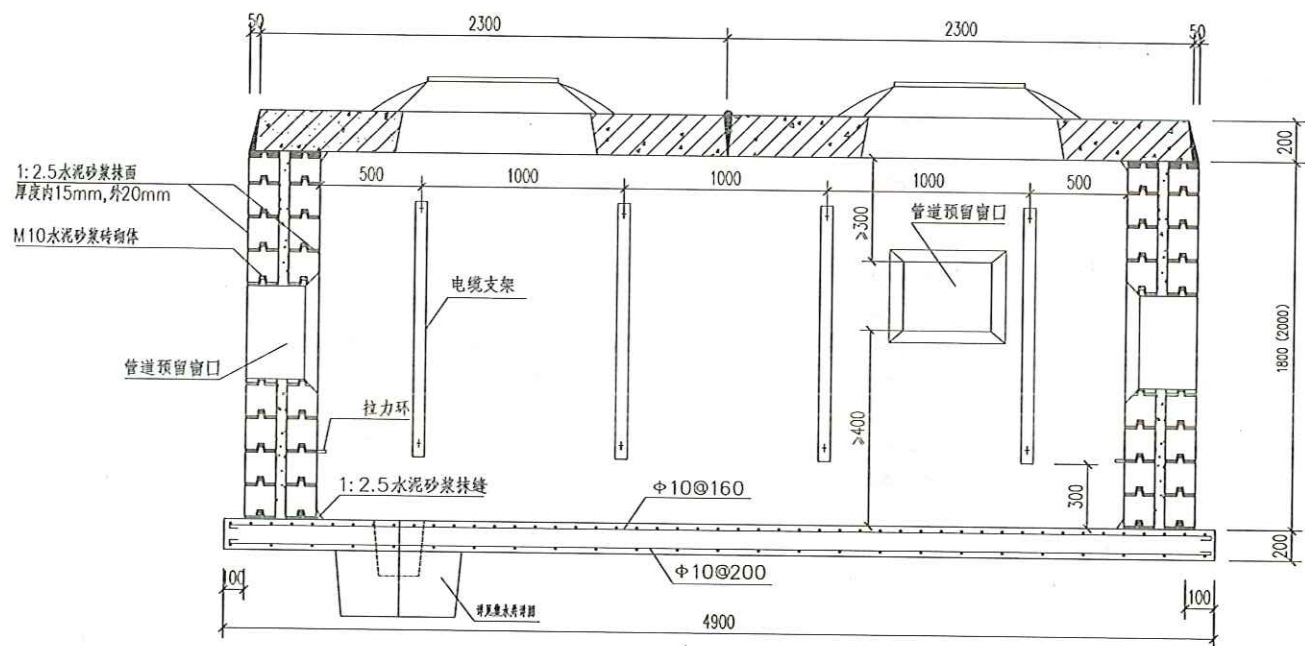
页号

151



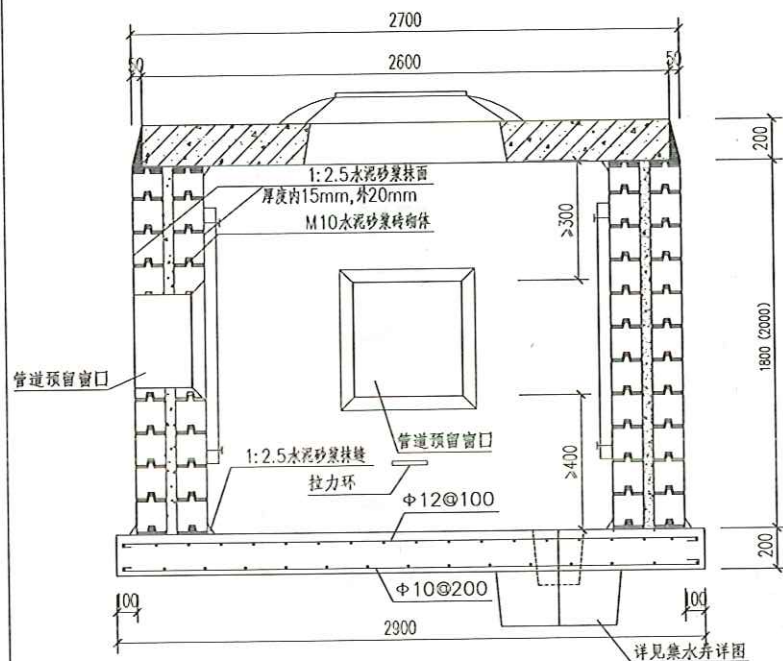
平面图

图名	4000×2000×1800 砼预制砖四通型人孔 (50kN)	图号	FK(II)-1-12(A)
		页号	152



A-A

图名	4000×2000×1800砼预制砖四通型人孔(50kN)	图号	RK(III)-1-12(B)
		页号	153



B-B

主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	484 (528)
2	乙型砼预制砖	380X150X150	块	88 (96)
3	人孔砼预制顶板	DB2623A	块	2
4	人孔铁框盖	B-27	套	2
5	电缆支架	1250X60X6	条	8
6	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	16
7	拉力环	Φ16X300	只	4
8	钢筋	Φ10	kg	153
9	钢筋	Φ12	kg	129
10	混凝土底板	C20	m ³	2.85
11	弧形砖(备用)	I型	块	16

说明:

- 4.0人孔用作局前人孔时只需在本图11层预制砖基础上增加1层砖,其他技术要求不变。
- 括弧内尺寸及材料数量为4.0人孔用作局前人孔时的数据。

图名

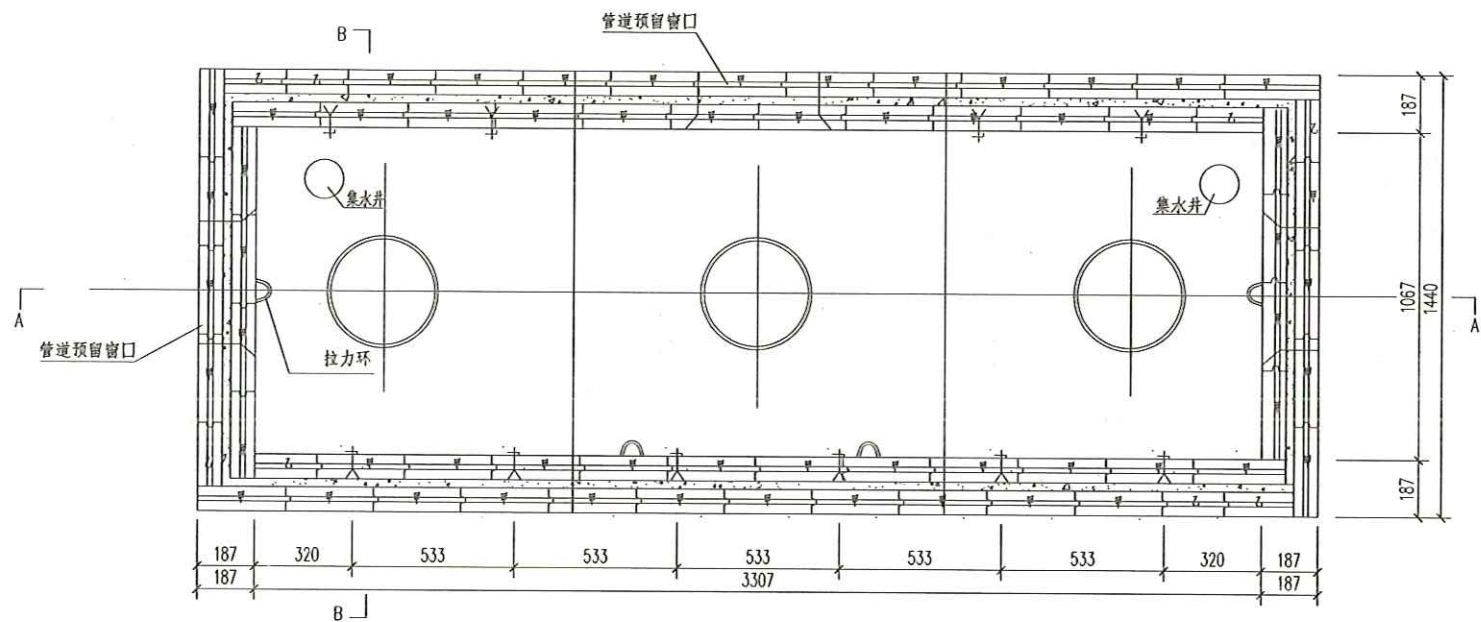
4000×2000×1800砼预制砖四通型人孔(50kN)

图号

RK(II)-1-12(C)

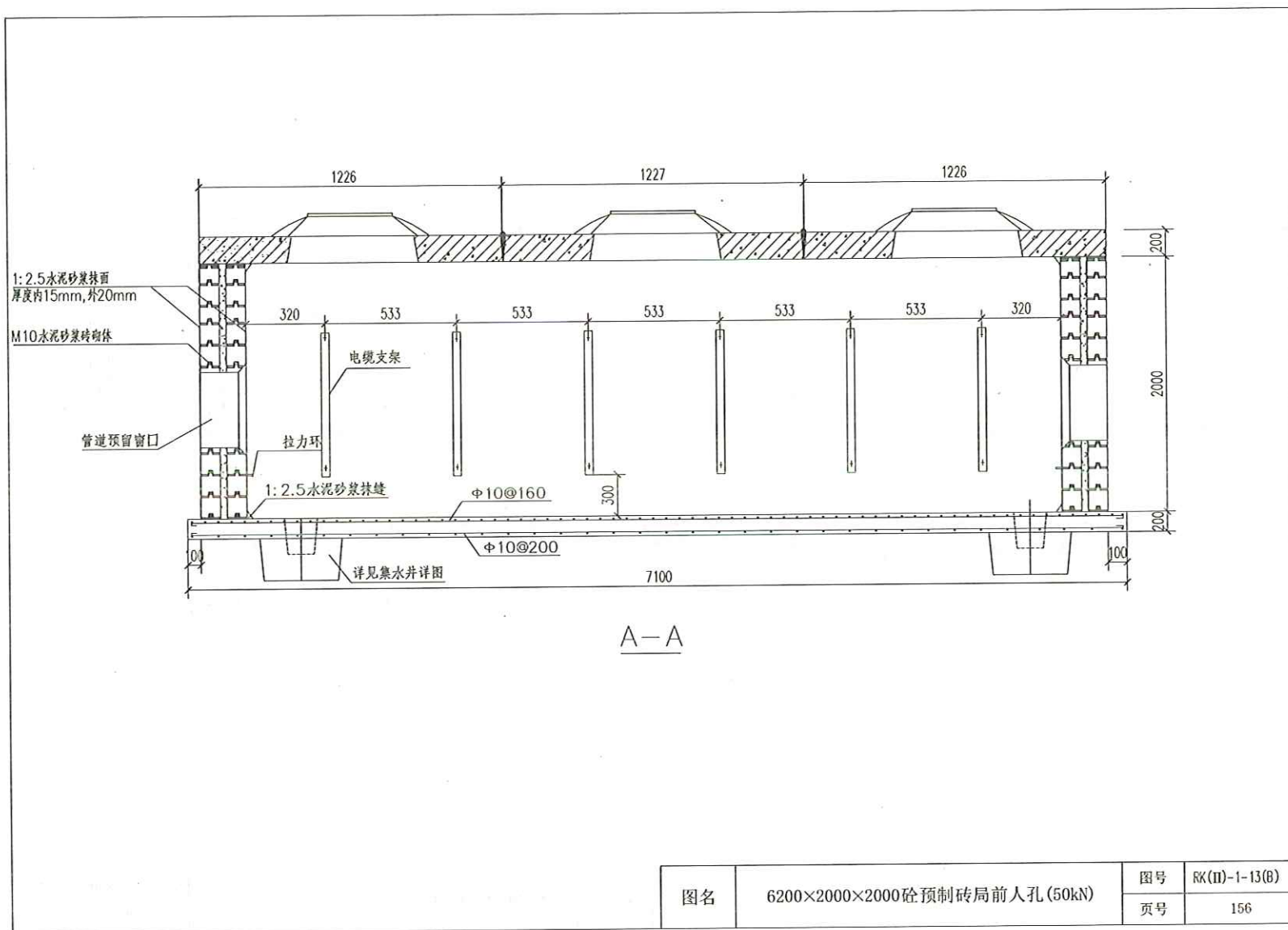
页号

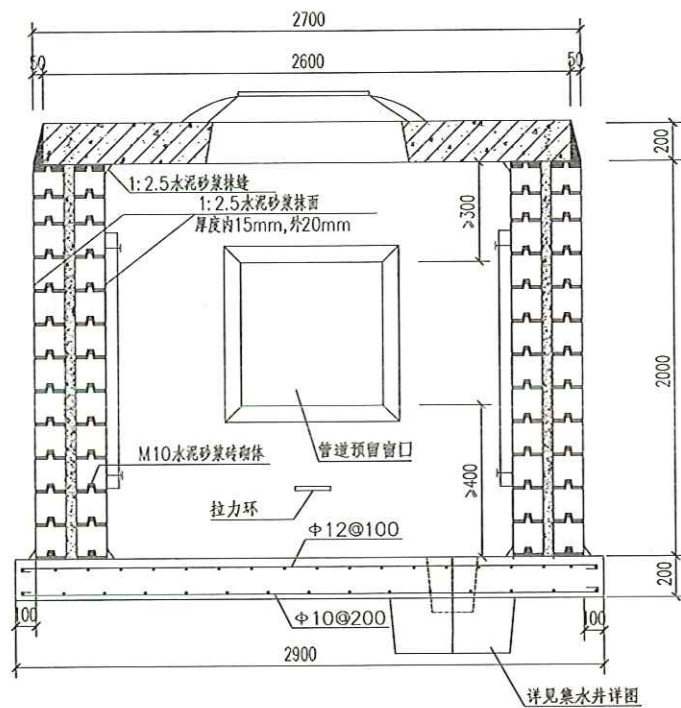
154



平面图

图名	6200×2000×2000砼预制砖局前人孔 (50kN)	图号	RK(II)-1-13(A)
		页号	155





B-B

主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	720
2	乙型砼预制砖	380X150X150	块	96
3	人孔砼预制顶板	DB2623A	块	3
4	人孔铁框盖	B-27	套	3
5	电缆支架	1250X60X6	条	10
6	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	20
7	拉力环	Φ16X300	只	4
8	钢筋	Φ10	kg	221
9	钢筋	Φ12	kg	185
10	混凝土底板	C20	m ³	4.12
11	弧形砖(备用)	I型	块	24

图名

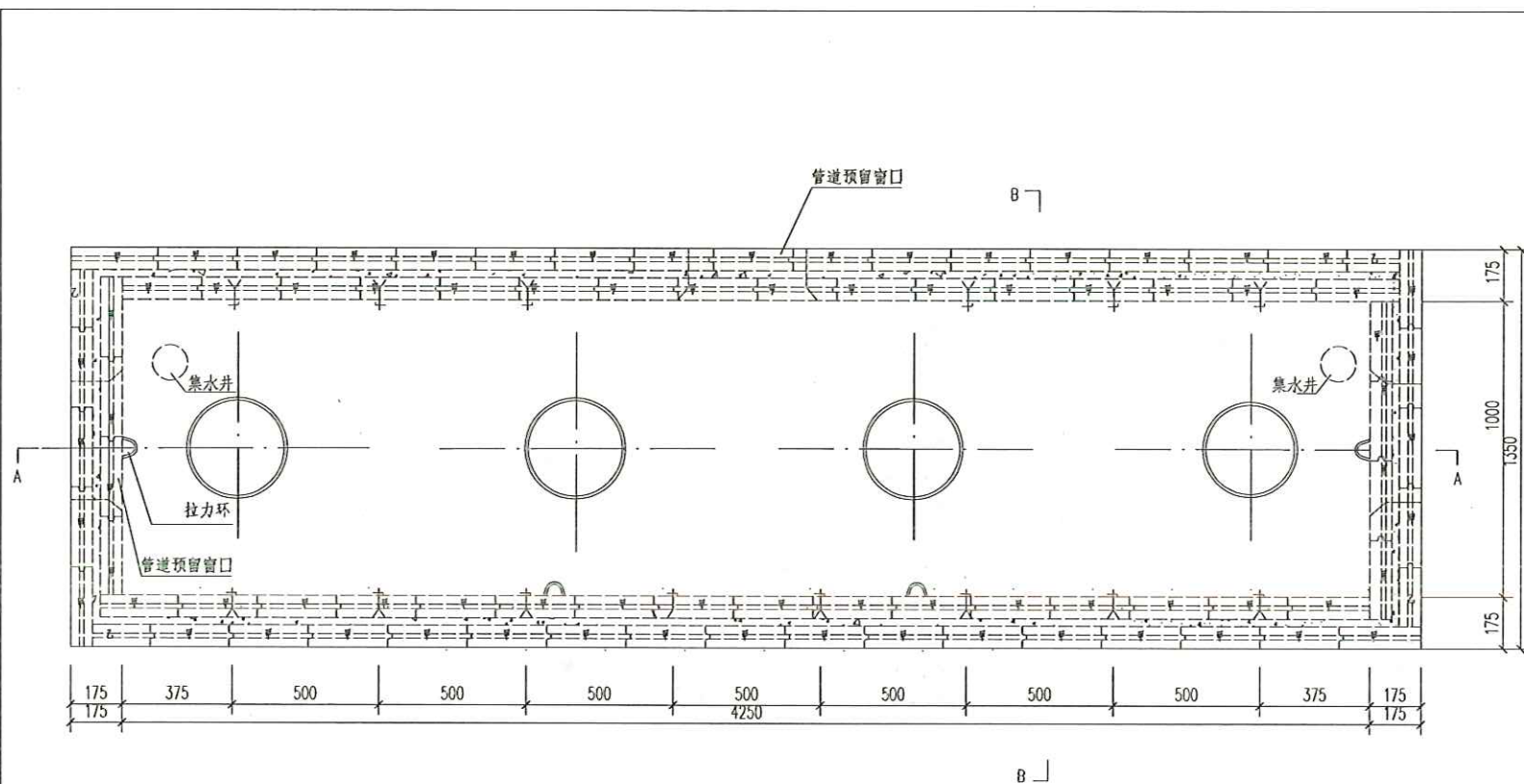
6200×2000×2000砼预制砖局前人孔(50kN)

图号

RK(II)-1-13(C)

页号

157

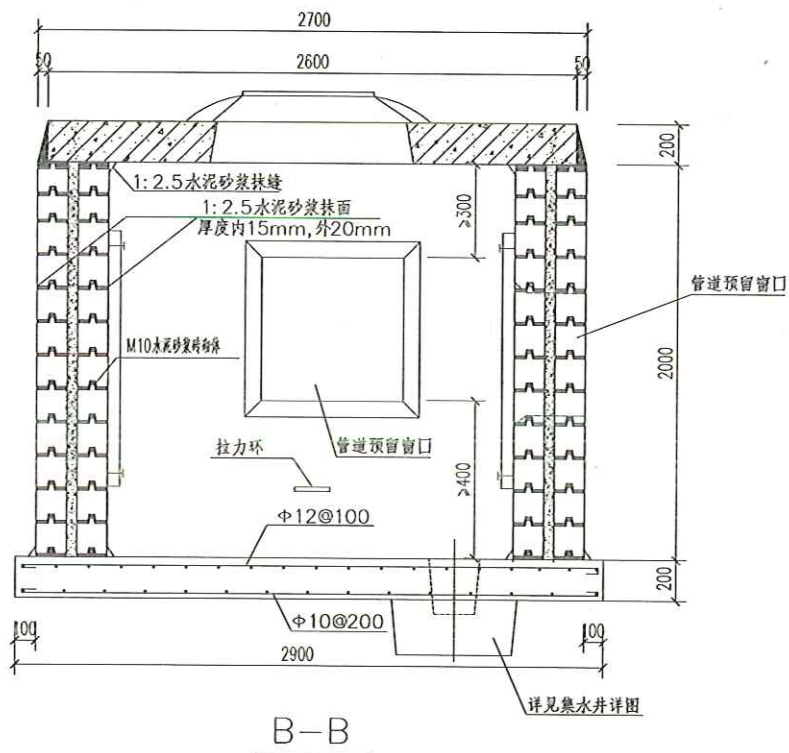


平面图

图名	8500×2000×2000砼预制砖局前人孔 (50kN)	图号	RK(II)-1-14(A)
		页号	158



• 159 •



主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	960
2	乙型砼预制砖	380X150X150	块	48
3	人孔砼预制顶板	DB2623A	块	4
4	人孔铁框盖	B-27	套	4
5	电缆支架	1250X60X6	条	14
6	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	28
7	拉力环	Φ16X300	只	4
8	钢筋	Φ10	kg	178
9	钢筋	Φ12	kg	408
10	混凝土底板	C20	m ³	5.45
11	弧形砖(备用)	I型	块	32

图名

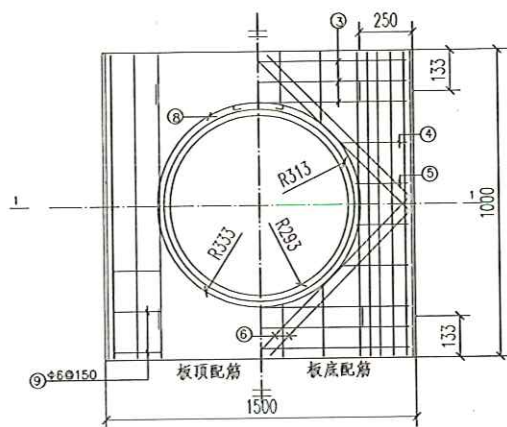
8500×2000×2000砼预制砖局前人孔(50kN)

图号

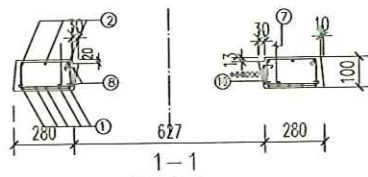
RK(II)-1-14(C)

页号

160



DB1515A



DB1515A 钢筋表

序号	材料规格	材料加工 (mm)	根数	单位长度 (m)	单位重 (kg)
1	±16	1480	10	1.48	2.32
2	±12	1480	6	1.58	1.38
3	±12	1480	6	1.48	1.31
4	±12	350	8	0.45	0.40
5	±12	290	8	0.39	0.35
6	±12	1200	8	1.2	1.06
7	±12	1530 200	4	0.5	0.45
8	±8	○	2	3.05	1.20
9	±6	□	22	0.85	0.19
10	±6	200 200	16	0.30	0.07

说明：吊环采用HPB300级钢筋制作，严禁使用冷加工钢筋。

图名

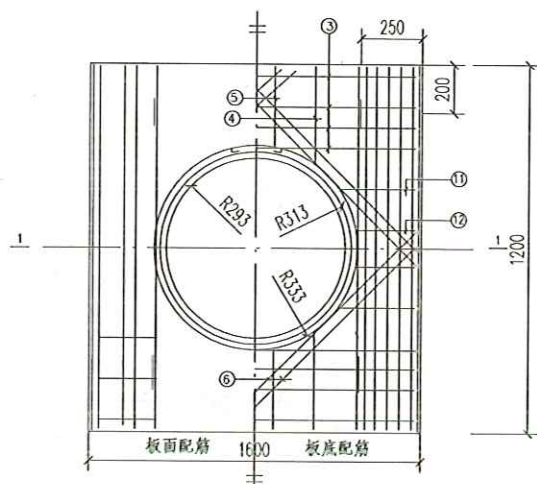
1500×1500×150 砼人孔预制顶板 DB1515A (50kN)

图号

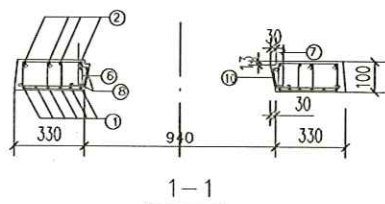
RK(II)-1-15(A)

页号

161



DB1816A

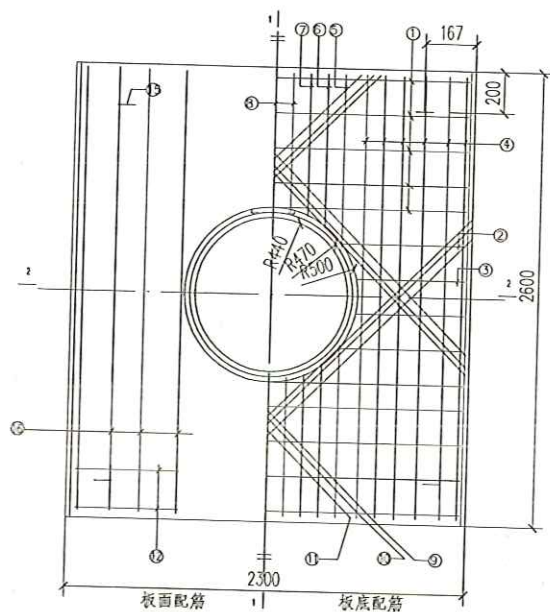


DB1816A 钢筋表

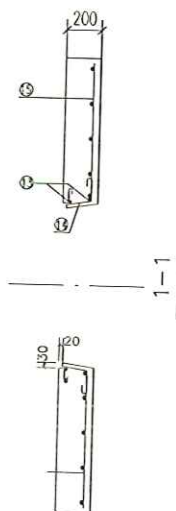
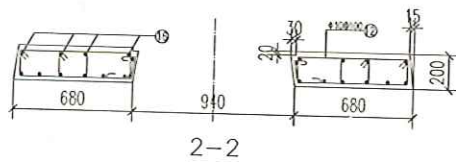
序号	材料规格	材料加工 (mm)	根数	单位长度 (m)	单位重 (kg)
1	16	1780	12	1.78	2.80
2	12	1780	8	1.88	1.63
3	12	1570	8	1.57	1.39
4	12	510	4	0.51	0.45
5	12	410	4	0.41	0.37
6	12	1200	8	1.20	1.06
7	12	1200	4	0.50	0.45
8	8	○	2	3.05	1.20
9	8	□	26	0.90	0.36
10	6	□	16	0.30	0.07
11	12	380	4	0.48	0.43
12	12	320	4	0.42	0.38

说明：吊环采用HPB300级钢筋制作，严禁使用冷加工钢筋。

图名	1600×1800×150 砼人孔预制顶板 DB1816A (50kN)	图号	RK(II)-1-15(B)
		页号	162



DB2623A

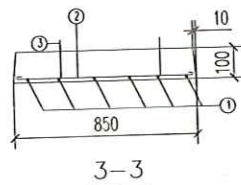
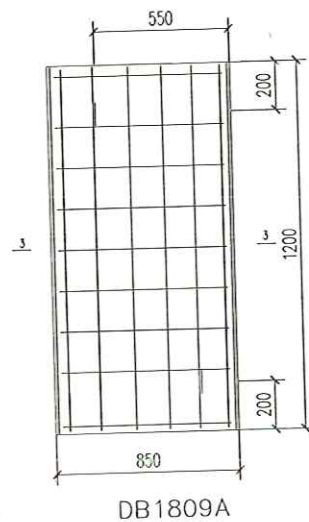
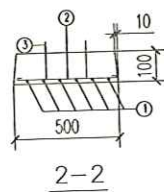
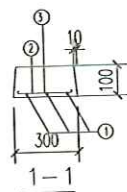
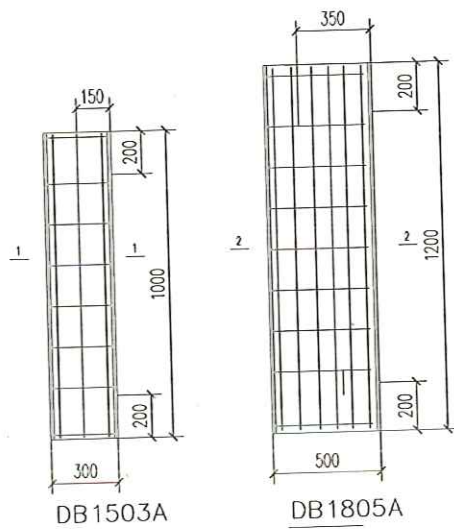


DB2623A 钢筋用料表

序号	材料规格	材料加工 (mm)	根数	单位长度 (m)	单位重量 (kg)
1	Φ12	2260	10	2.32	2.05
2	Φ12	610	4	0.71	0.63
3	Φ12	700	4	0.80	0.71
4	Φ16	2560	12	2.56	4.02
5	Φ12	980	4	0.98	0.87
6	Φ12	880	4	0.88	0.78
7	Φ12	820	4	0.82	0.73
8	Φ12	780	6	0.78	0.69
9	Φ12	2360	4	2.36	2.09
10	Φ12	2280	4	2.28	2.02
11	Φ12	2160	4	2.16	1.91
12	Φ8	□	52	1.66	0.66
13	Φ8	○	2	3.05	1.20
14	Φ8	□	16	0.30	0.12
15	Φ16	□	4	0.50	0.79
16	Φ12	2760	8	2.76	2.44

说明：吊环采用HPB300级钢筋制作，严禁使用冷加工钢筋。

图名	2300×2600×200砼人孔预制顶板 DB2623A (50kN)	图号	RK(III)-1-15(C)
		页号	163



DB1503A 钢筋表

序号	材料规格	材料加工 (mm)	根数	单位长度 (m)	单位重 (kg)
1	Φ12	1380	3	1.38	1.22
2	Φ10	270	8	0.27	0.17
3	Φ12	1200	2	0.50	0.45

DB1805A 钢筋表

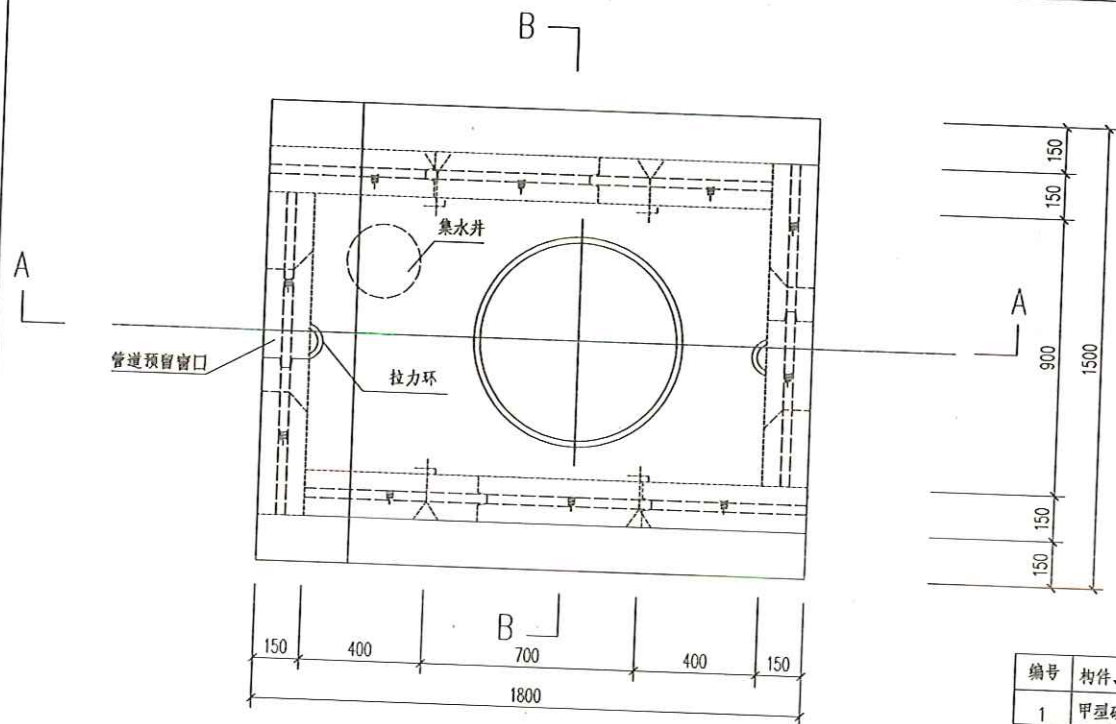
序号	材料规格	材料加工 (mm)	根数	单位长度 (m)	单位重 (kg)
1	Φ12	1780	6	1.78	1.58
2	Φ10	470	9	0.47	0.29
3	Φ12	1200	2	0.50	0.45

DB1809A 钢筋表

序号	材料规格	材料加工 (mm)	根数	单位长度 (m)	单位重 (kg)
1	Φ14	1780	6	1.78	2.14
2	Φ10	870	9	0.87	0.54
3	Φ12	1200	2	0.50	0.45

说明：吊环采用HPB300级钢筋制作，严禁使用冷加工钢筋。

图名	300×1500×150 500×1800×150 850×1800×150 砼人孔预制顶板DB1503A DB1805A DB1809A(50kN)	图号	RK(M)-1-15(0)
		页号	164



平面图

主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	70
2	人孔砼预制顶板	DB1515B	块	1
3	人孔砼预制顶板	DB1503B	块	1
4	人孔铁框盖	B-27	套	1
5	电缆支架	600X60X6	条	4
6	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	8
7	拉力环	Φ16X300	只	2
8	钢筋	Φ10	kg	44
9	混凝土底板	C20	m ³	0.42
10	弧形砖(备用)	I型	块	8

图名

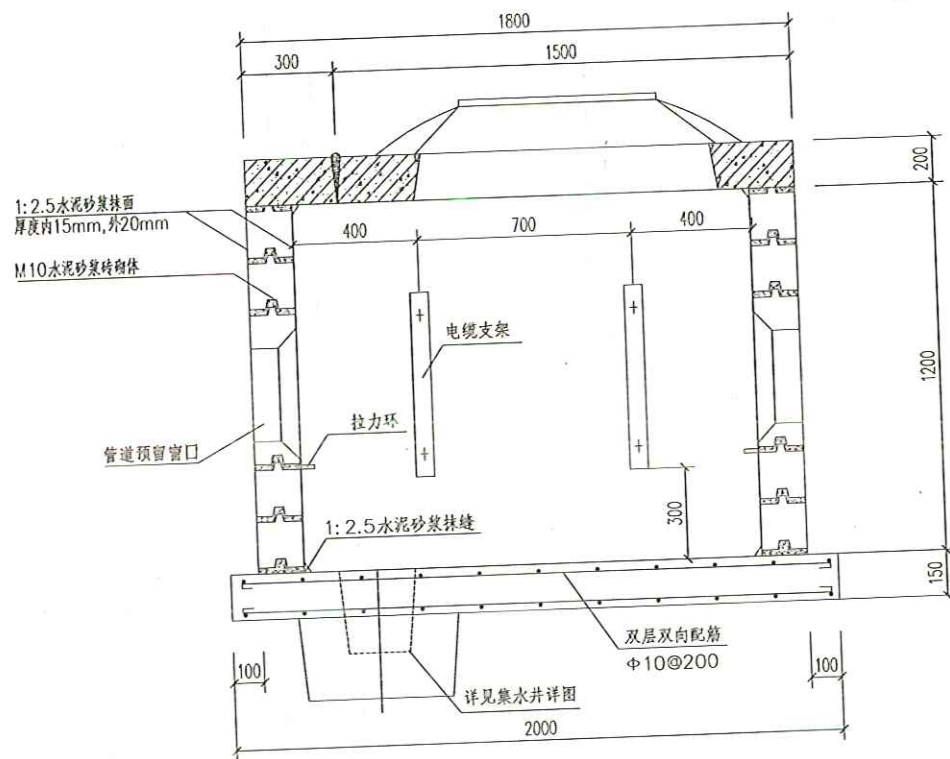
1500×900×1200砼预制砖直通型人孔(70kN)

图号

RK(II)-2-1(A)

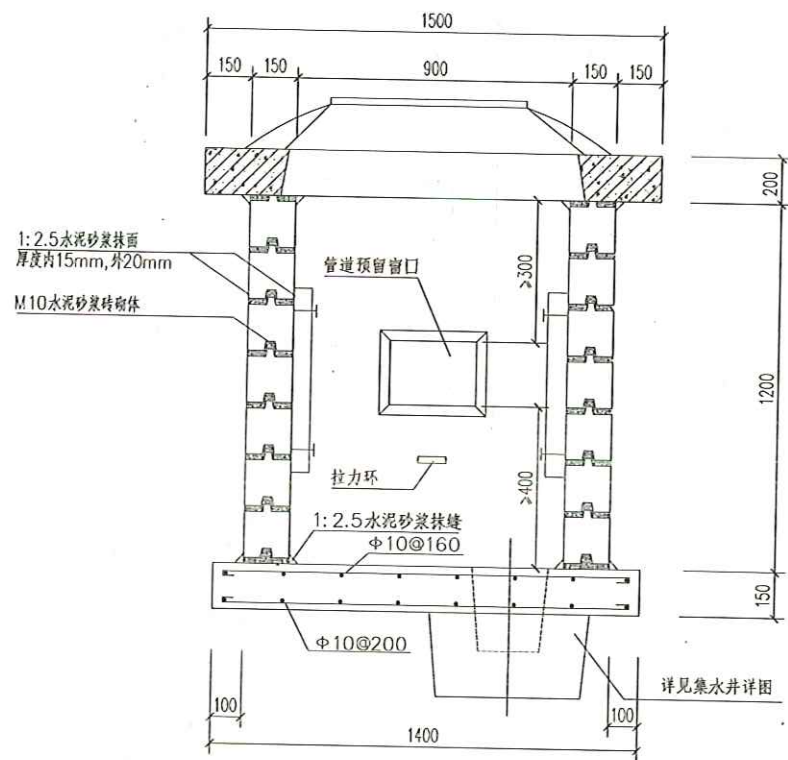
页号

165



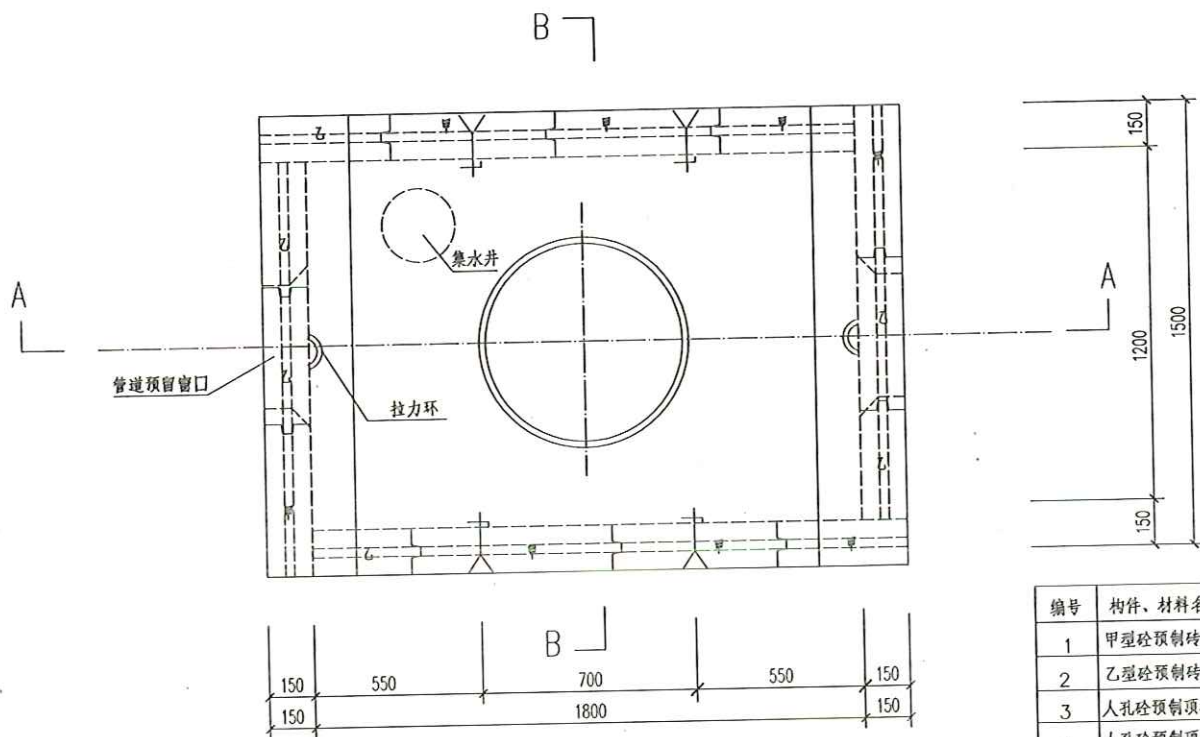
A-A

图名	1500×900×1200砼预制砖直通型人孔(70kN)	图号	SK(II)-2-1(B)
		页号	166



B-B

图名	1500×900×1200砼预制砖直通型人孔(70kN)			图号	RK(II)-2-1(C)
				页号	167



平面图

主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	88
2	乙型砼预制砖	380X150X150	块	66
3	人孔砼预制顶板	DB1515B	块	1
4	人孔砼预制顶板	DB1503B	块	2
5	人孔铁框盖	B-27	套	1
6	电缆支架	900X60X6	条	4
7	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	8
8	拉力环	Φ16X300	只	2
9	钢筋	Φ10	kg	62
10	混凝土底板	C20	m ³	0.59
11	弧形砖(备用)	I型	块	8

图名

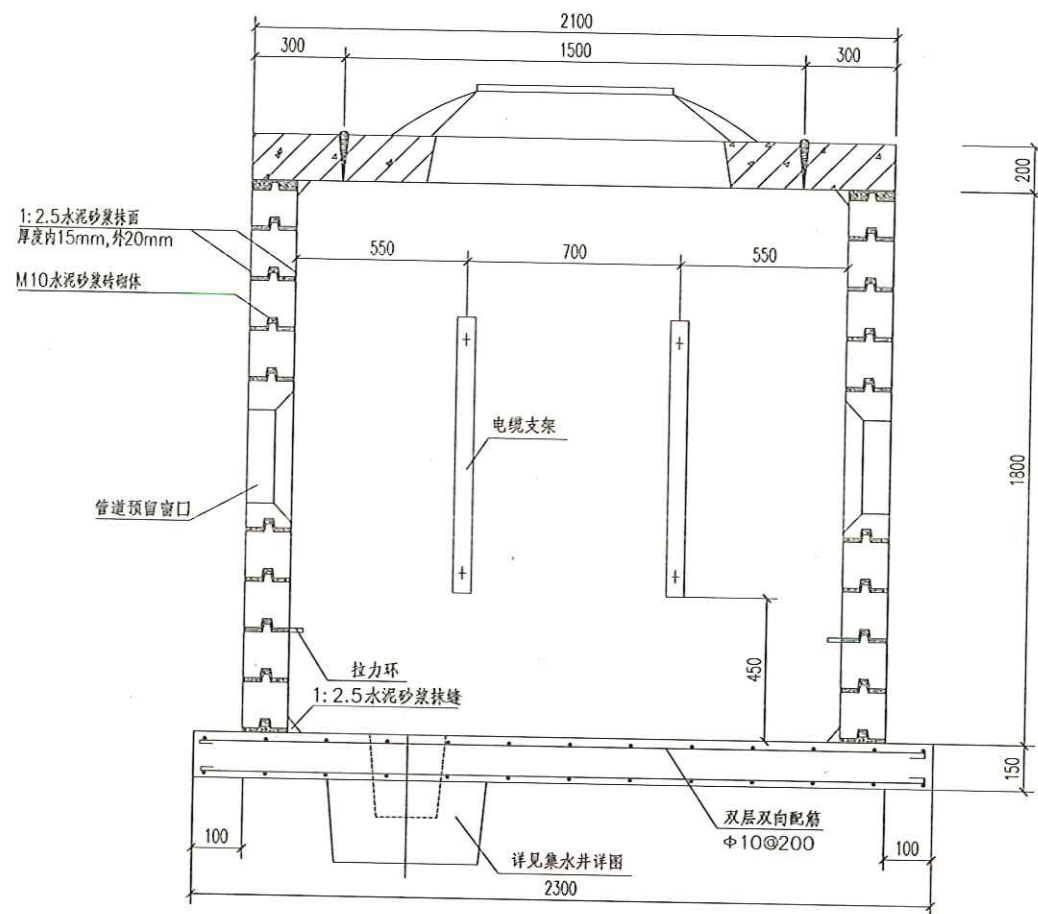
1800×1200×1800砼预制砖直通型人孔(70kN)

图号

RK(II)-2-2(A)

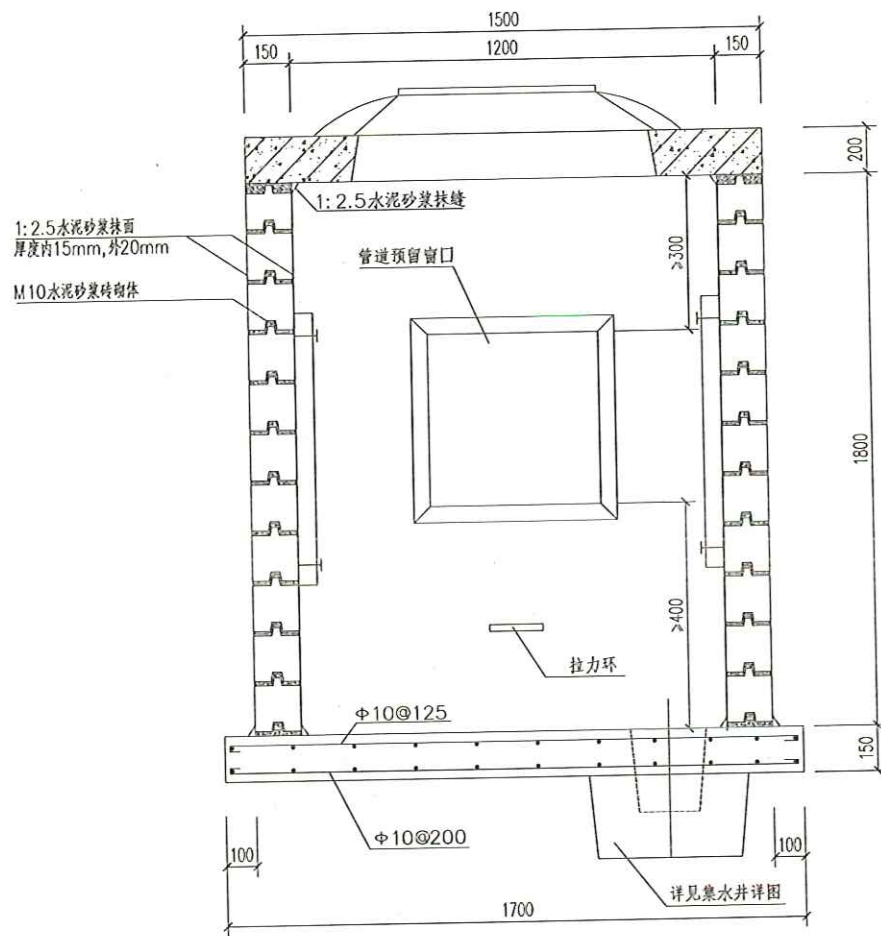
页号

168



A-A

图名	1800×1200×1800mm 预制砖直通型人孔 (70kN)	图号	RK(Ⅲ)-2-2(B)
		页号	169



B-B

图名

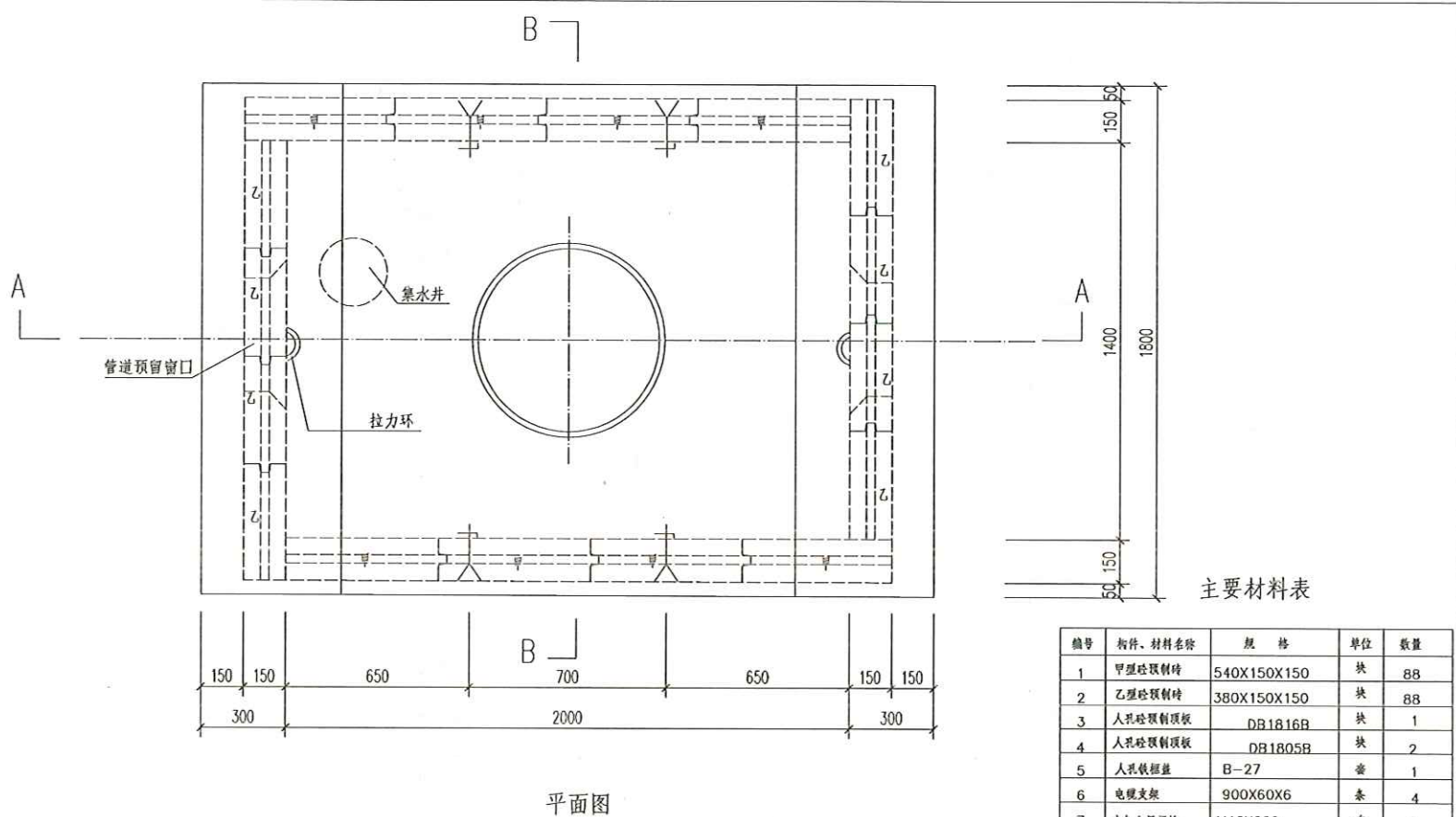
1800×1200×1800砼预制砖直通型人孔(70kN)

图号

RK(II)-2-2(C)

页号

170



主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砖预制块	540X150X150	块	88
2	乙型砖预制块	380X150X150	块	88
3	人孔砖预制顶板	DB1816B	块	1
4	人孔砖预制顶板	DB1805B	块	2
5	人孔铁箍	B-27	套	1
6	电缆支架	900X60X6	条	4
7	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	8
8	拉力环	Φ16X300	只	2
9	钢筋	Φ10	kg	75
10	现浇土底板	C20	m ³	0.72
11	弧形砖(备用)	I型	块	8

图名

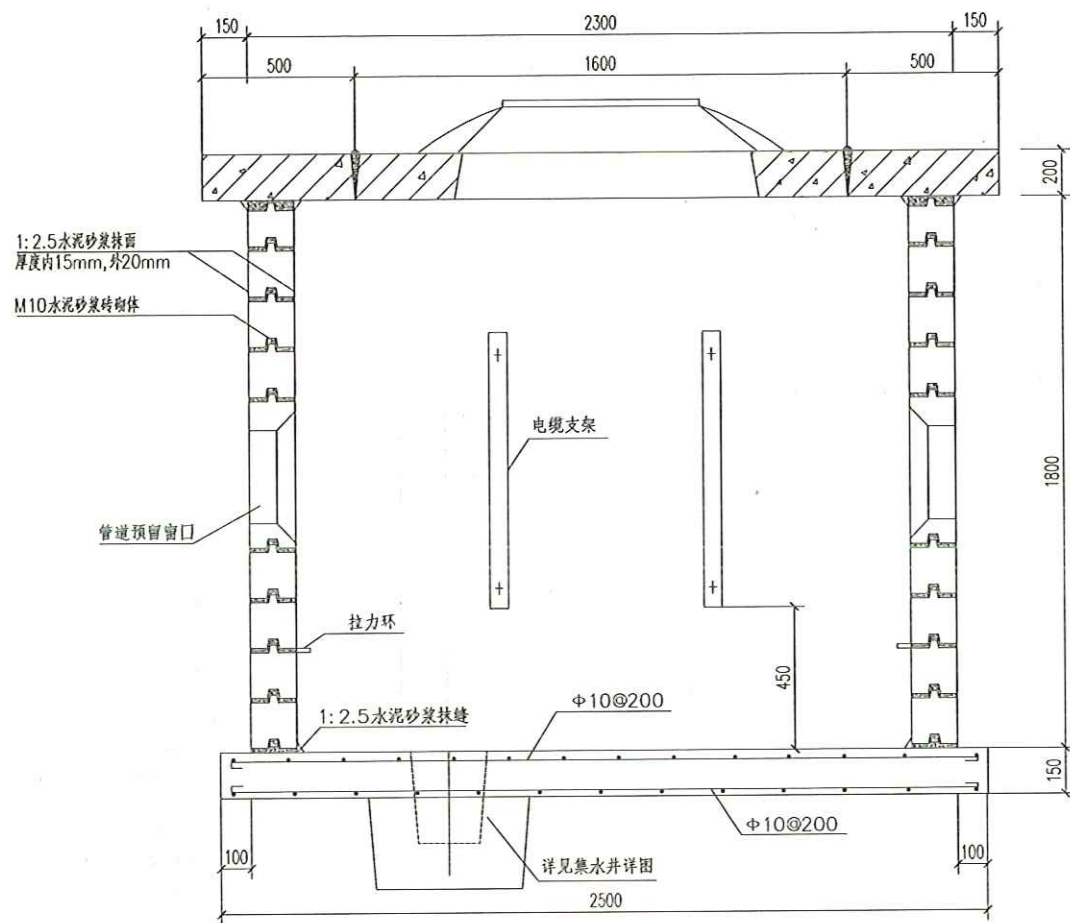
2000×1400×1800mm 砖预制直通型人孔 (70kN)

图号

RK(II)-2-3(A)

页号

171



图名

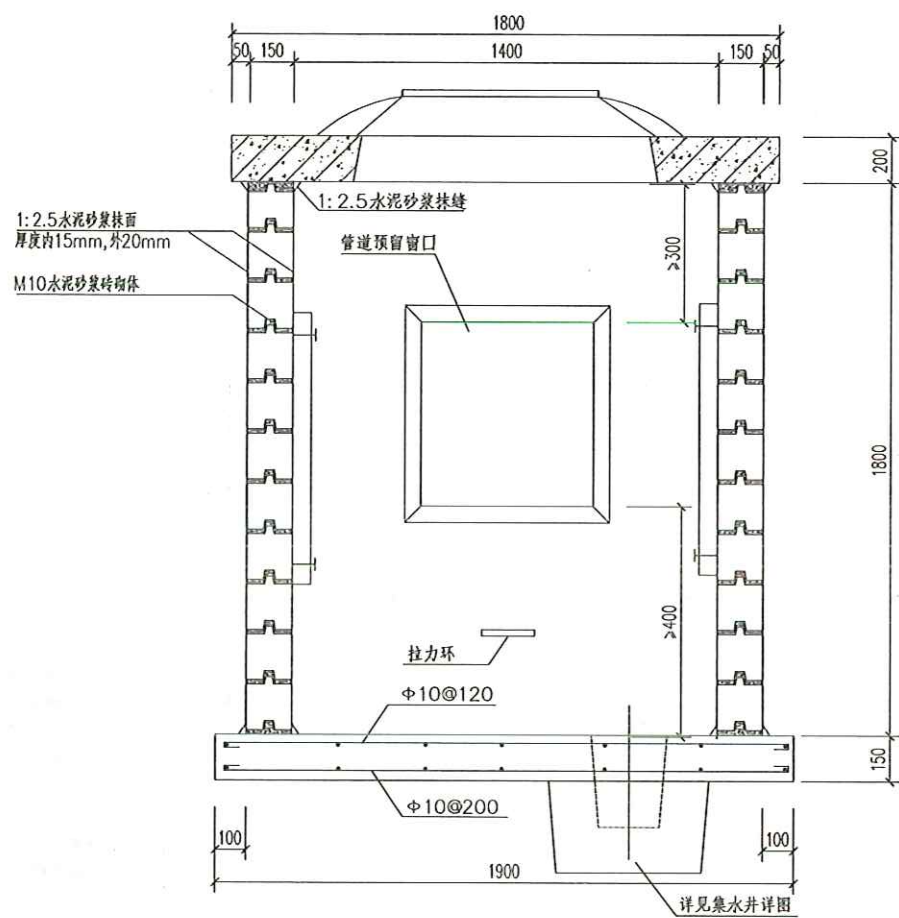
2000×1400×1800砼预制砖直通型人孔(70kN)

图号

RK(II)-2-3(B)

页号

172



图名

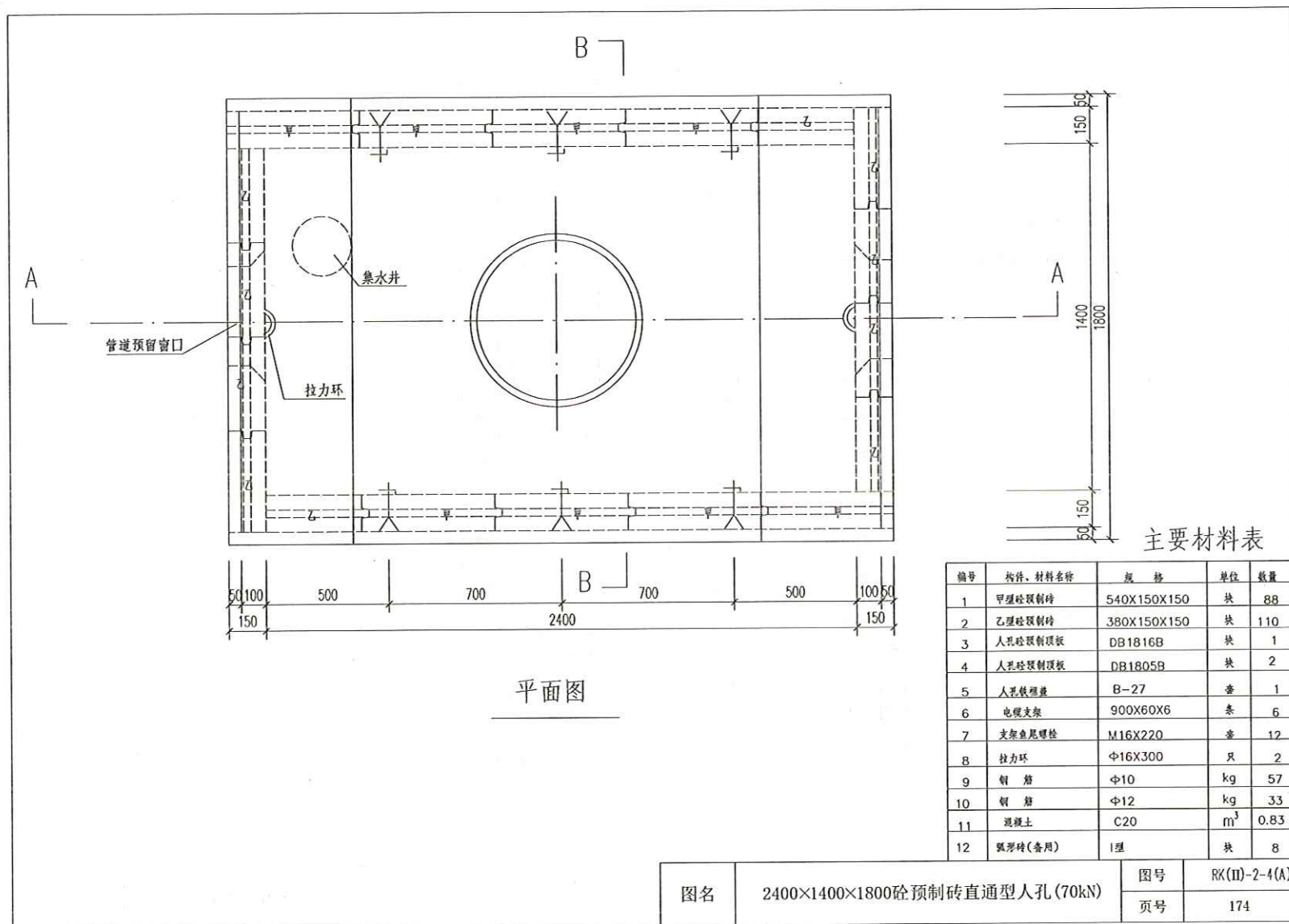
2000×1400×1800砼预制砖直通型人孔(70kN)

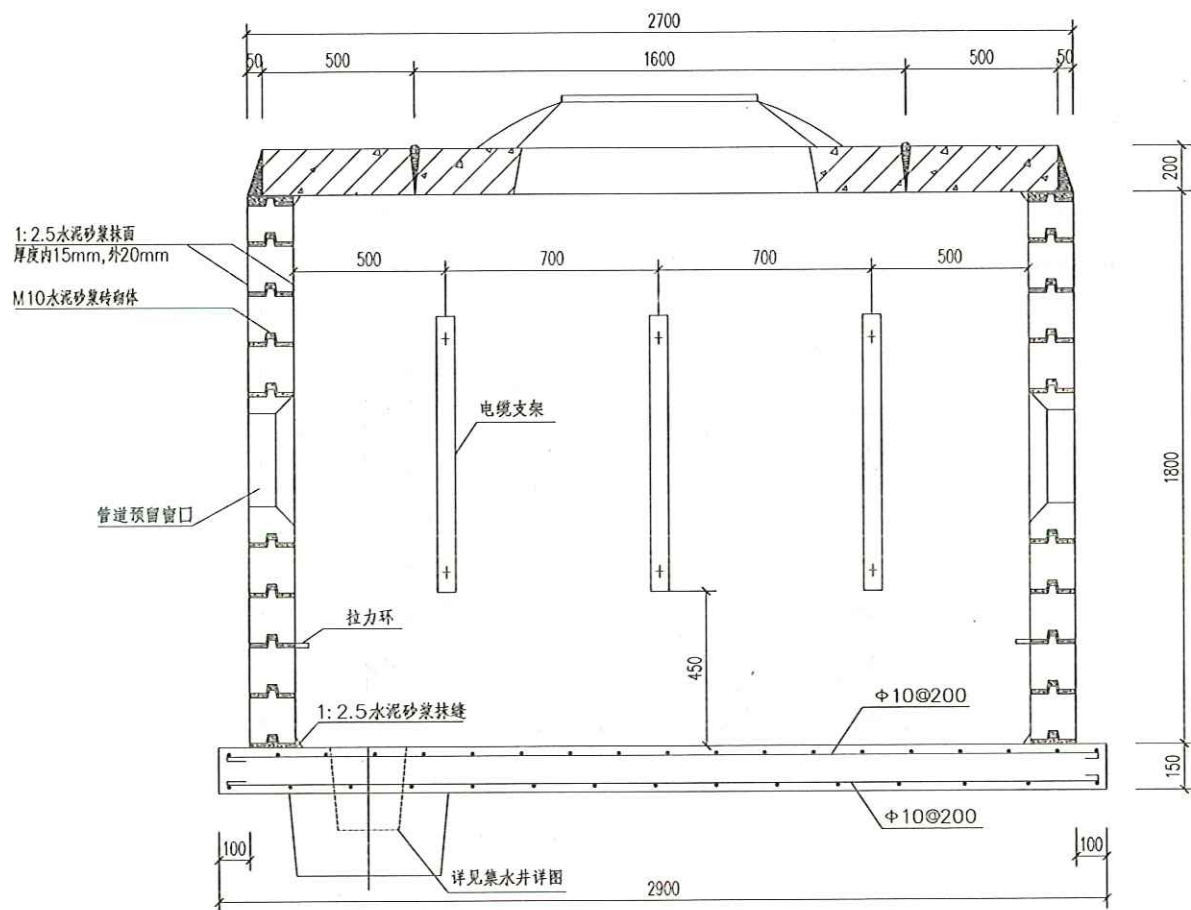
图号

RK(II)-2-3(C)

页号

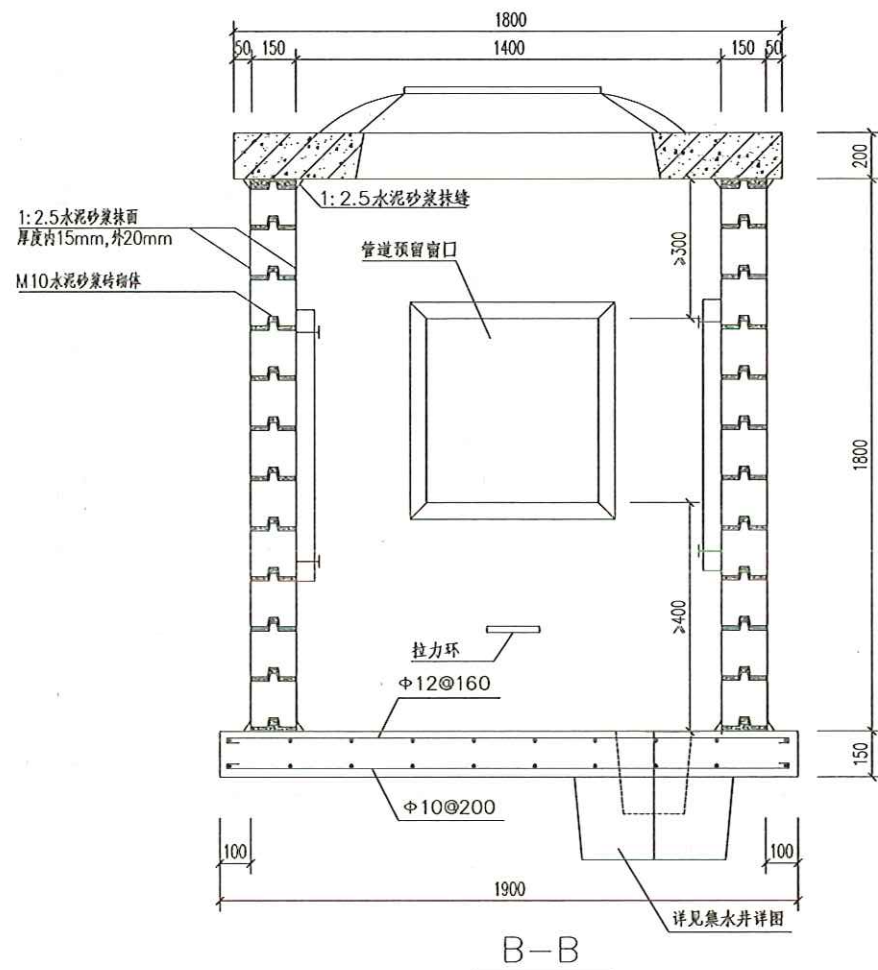
173





A—A

图名	2400×1400×1800砼预制砖直通型人孔(70kN)	图号	RK(Ⅲ)-2-4(B)
		页号	175



图名

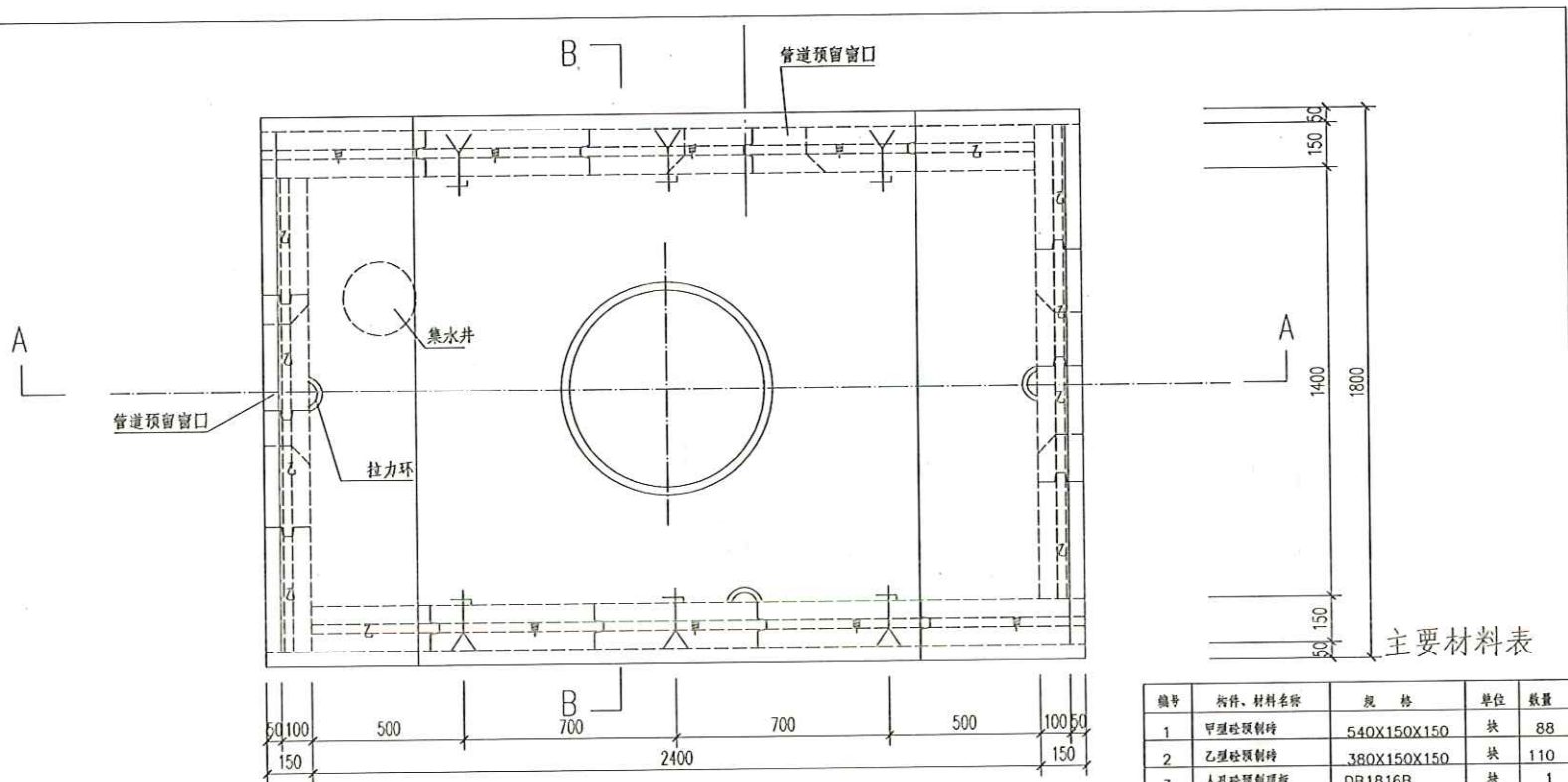
2400×1400×1800砼预制砖直通型人孔(70kN)

图号

RK(II)-2-4(C)

页号

176



平面图

主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砖预制块	540X150X150	块	88
2	乙型砖预制块	380X150X150	块	110
3	人孔砖预制块	DB1816B	块	1
4	人孔砖预制块	DB1805B	块	2
5	人孔铁圈	B-27	套	1
6	电缆支架	900X60X6	条	6
7	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	12
8	拉力环	Φ16X300	只	3
9	钢筋	Φ10	kg	57
10	钢筋	Φ12	kg	33
11	混凝土	C20	m ³	0.83
12	弧形砖(备用)	I型	块	8

图名

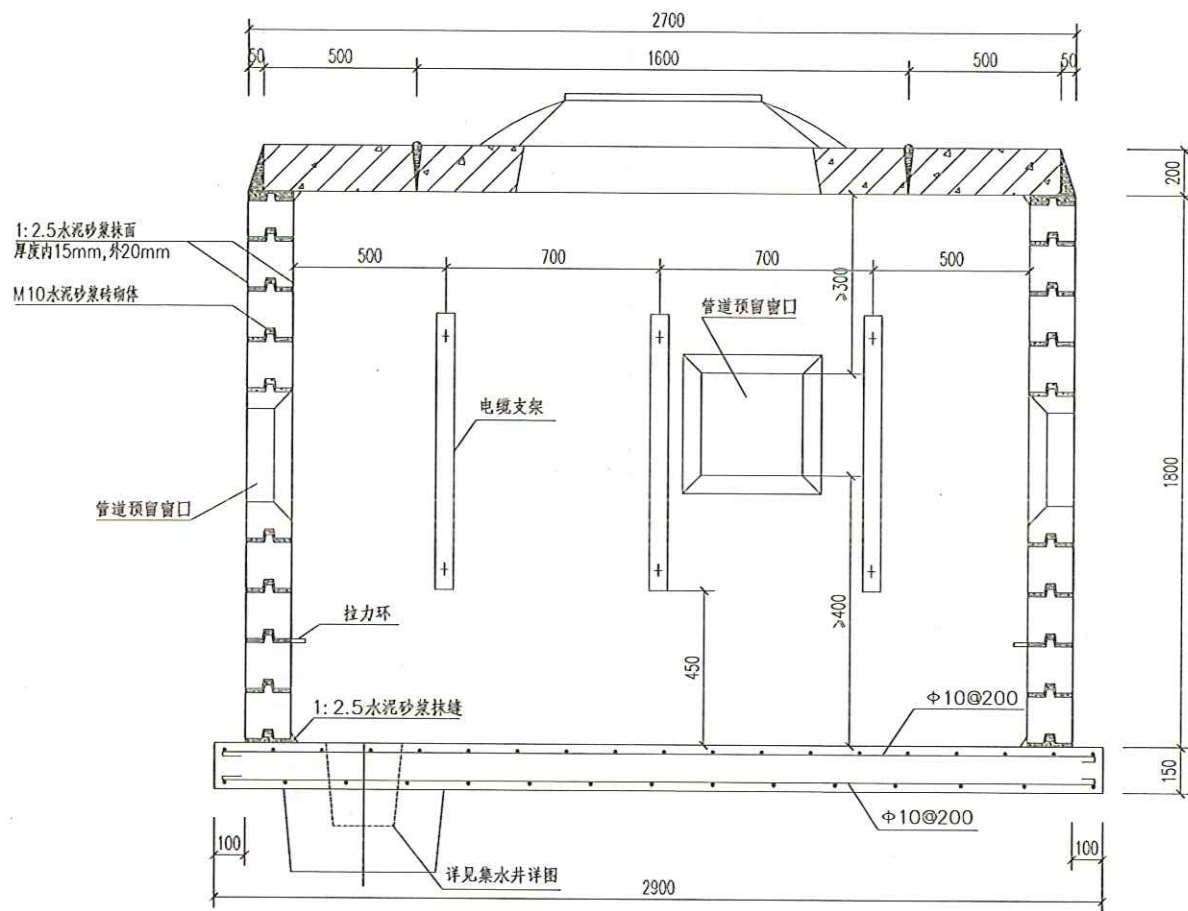
2400×1400×1800mm混凝土预制砖三通型人孔(70kN)

图号

RK(II)-2-5(A)

页号

177



A-A

图名

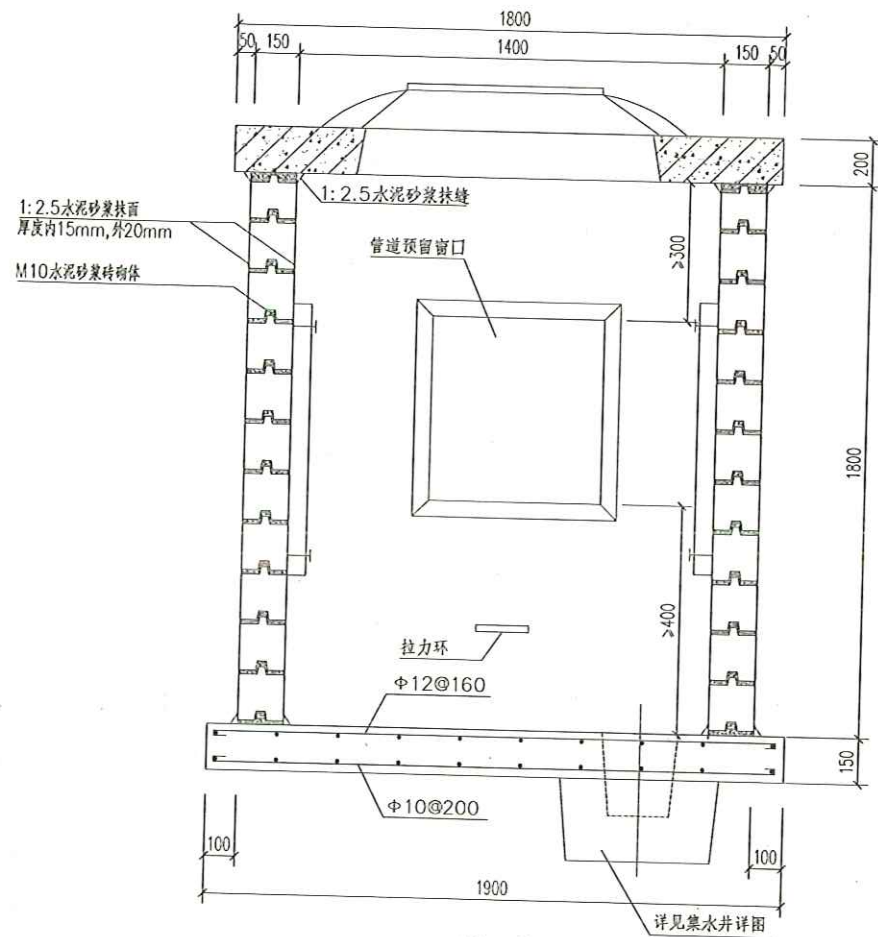
2400×1400×1800mm 砖三型人孔 (70kN)

图号

RK(II)-2-5(B)

页号

178



B-B

图名

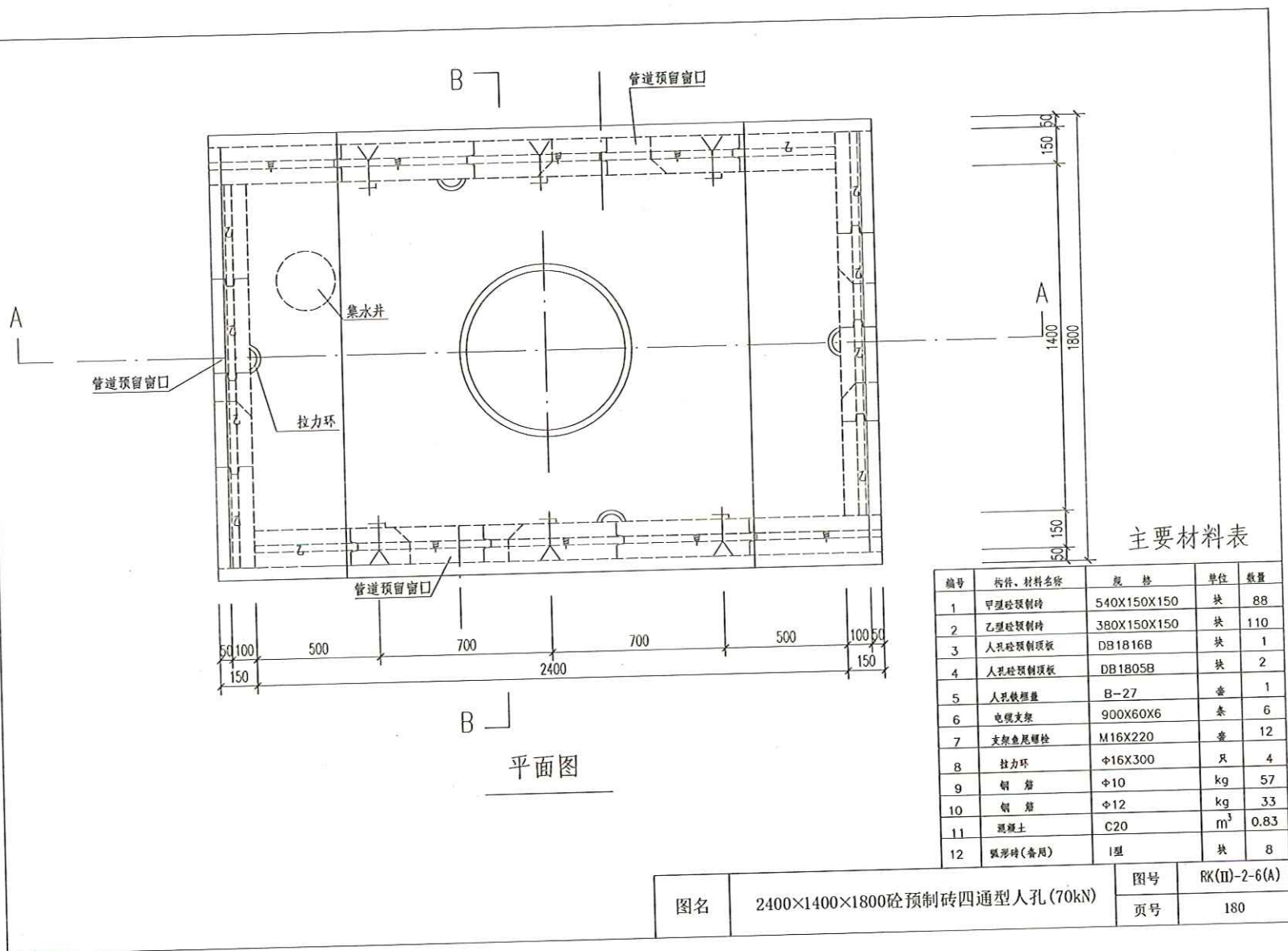
2400×1400×1800砼预制砖三通型人孔 (70kN)

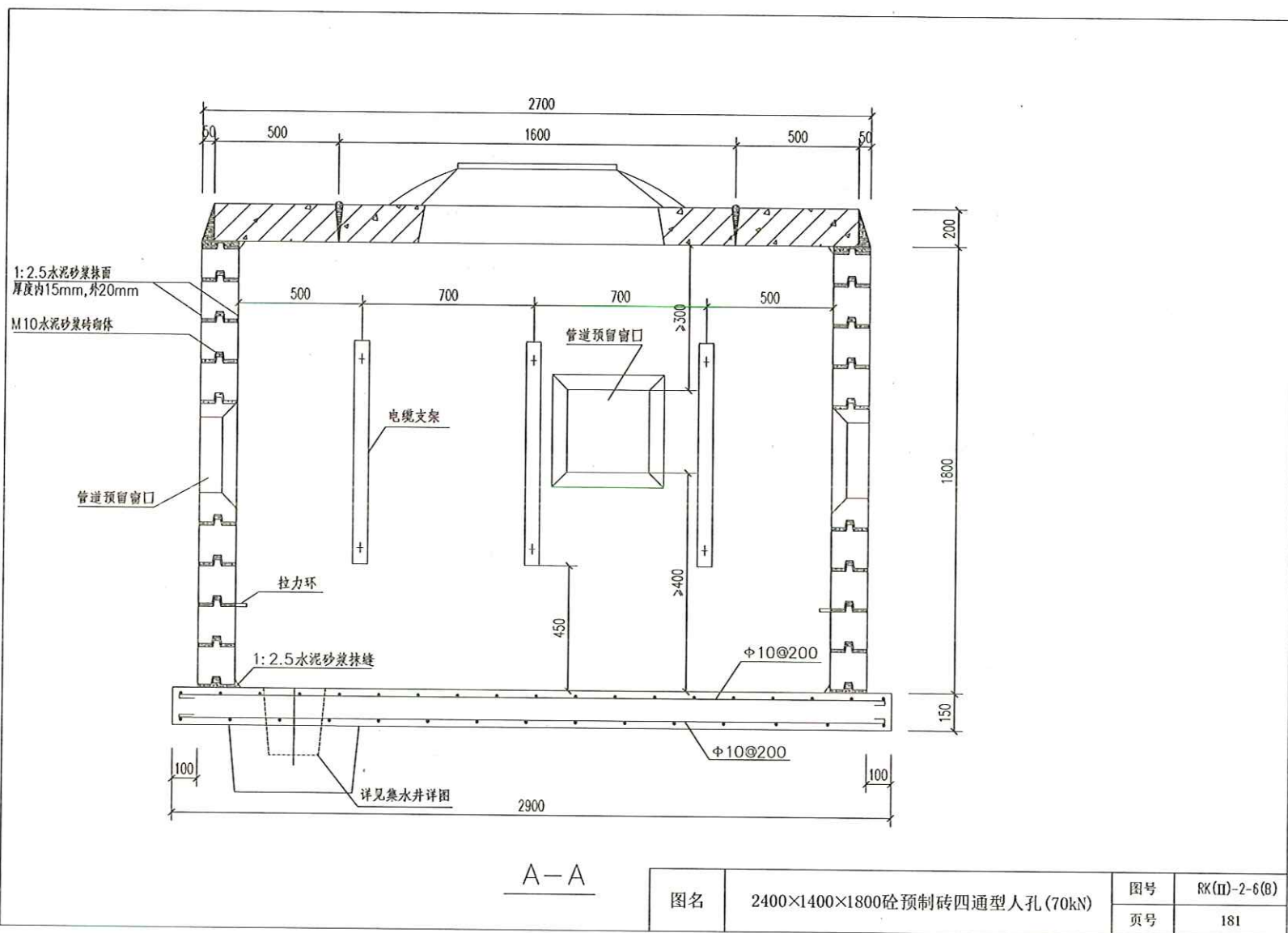
图号

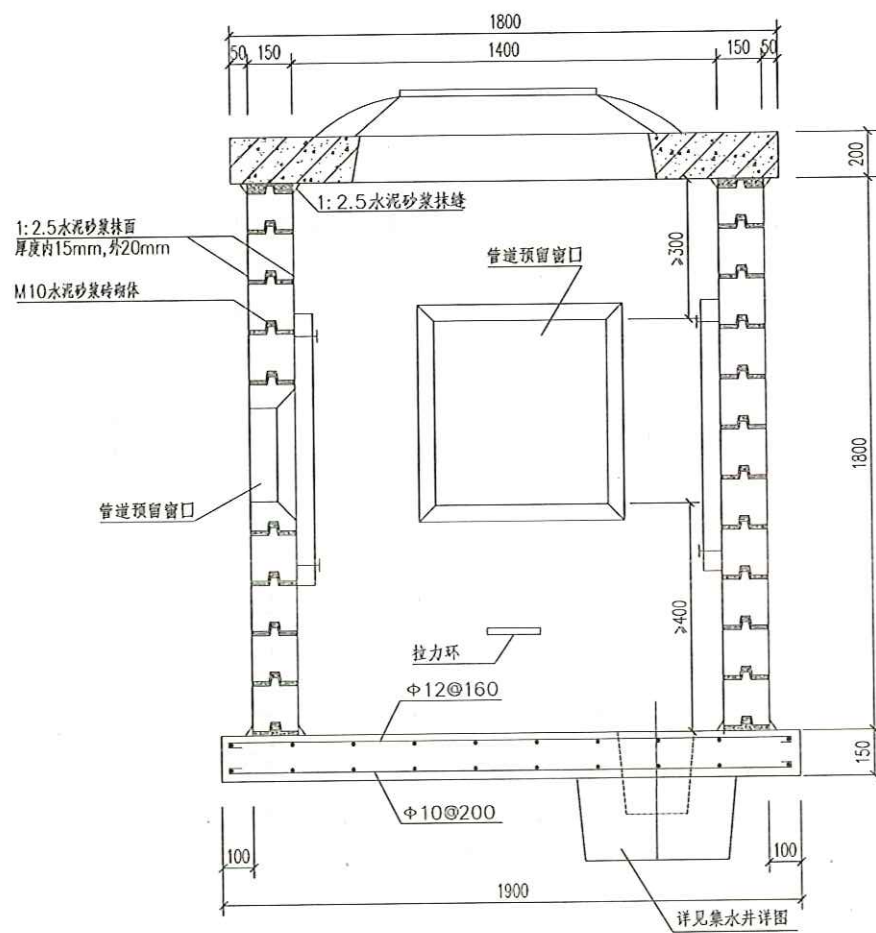
RK(II)-2-5(C)

页号

179







B-B

图名

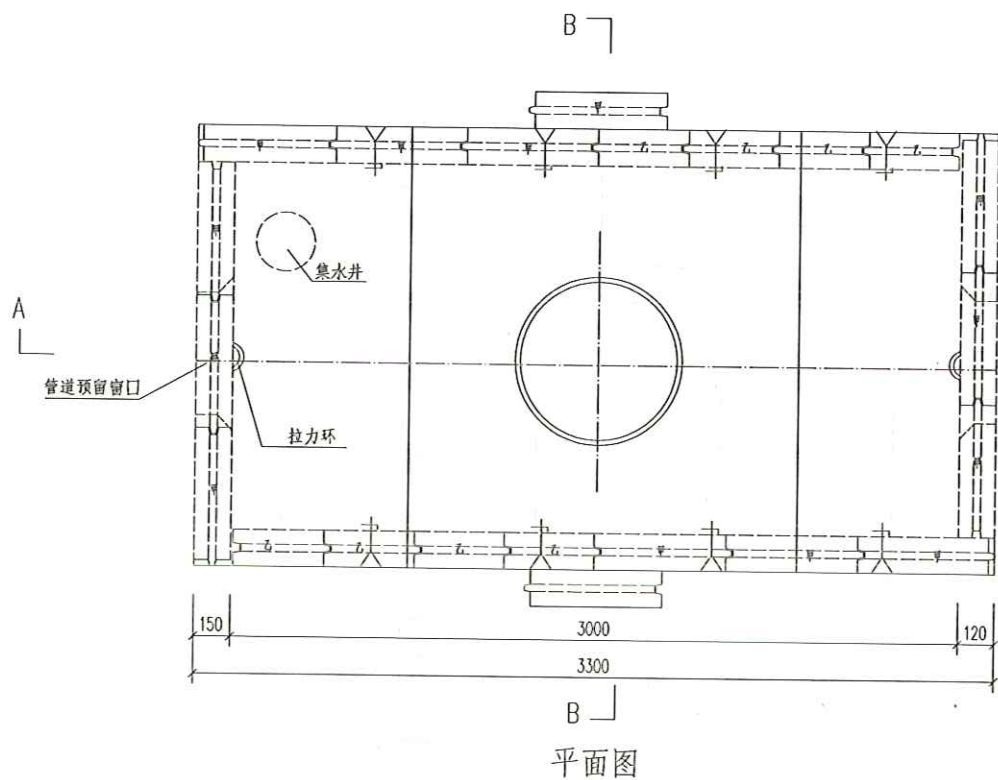
2400×1400×1800 砼预制砖四通型人孔 (70kN)

图号

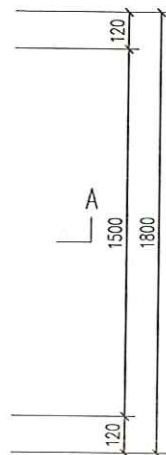
RK(Ⅲ)-2-6(C)

页号

182



平面图



主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砖	540X150X150	块	154
2	乙型砖	380X150X150	块	88
3	人孔砖	DB1816B	块	1
4	人孔砖	DB1809B	块	2
5	人孔框盖	B-27	套	1
6	电缆支架	900X60X6	套	8
7	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	16
8	拉力环	φ16X300	只	2
9	钢筋	φ10	kg	75
10	钢筋	φ12	kg	46
11	现浇土底板	C20	m ³	1.11
12	弧形砖(备用砖)	I型	块	8

图名

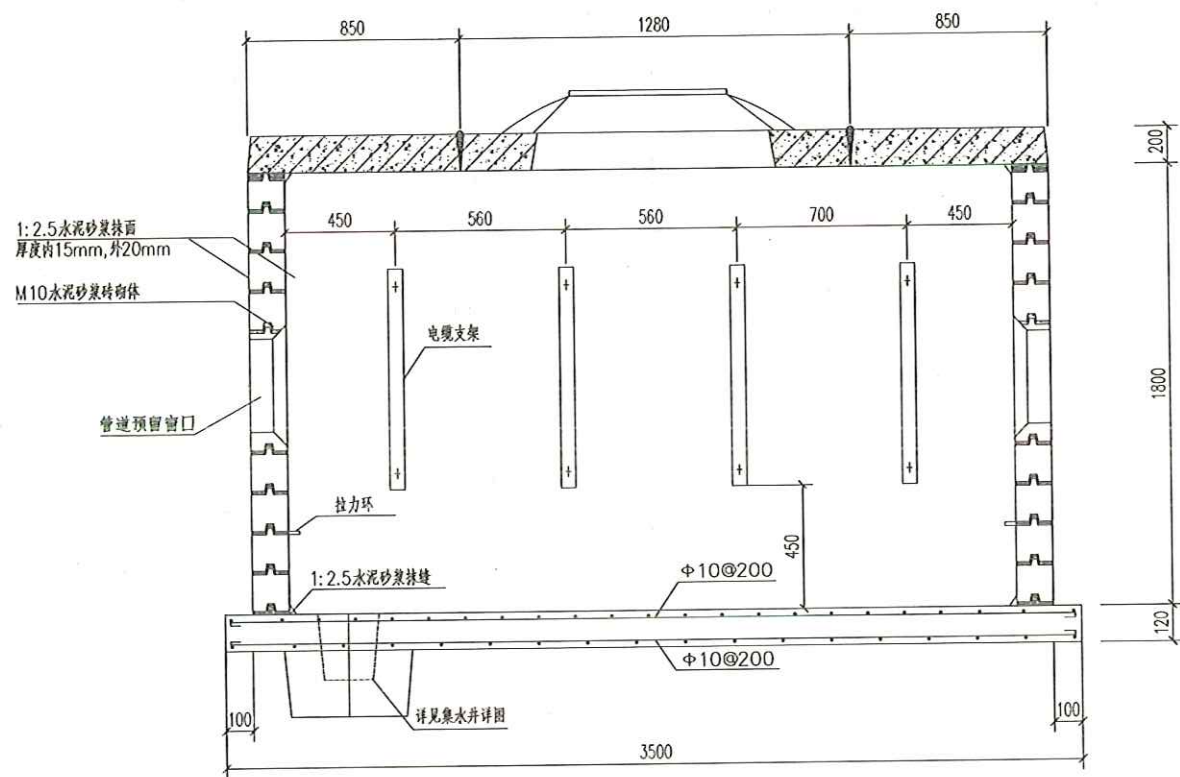
3000×1500×1800砖预制砖直通型人孔(70kN)

图号

RK(II)-2-7(A)

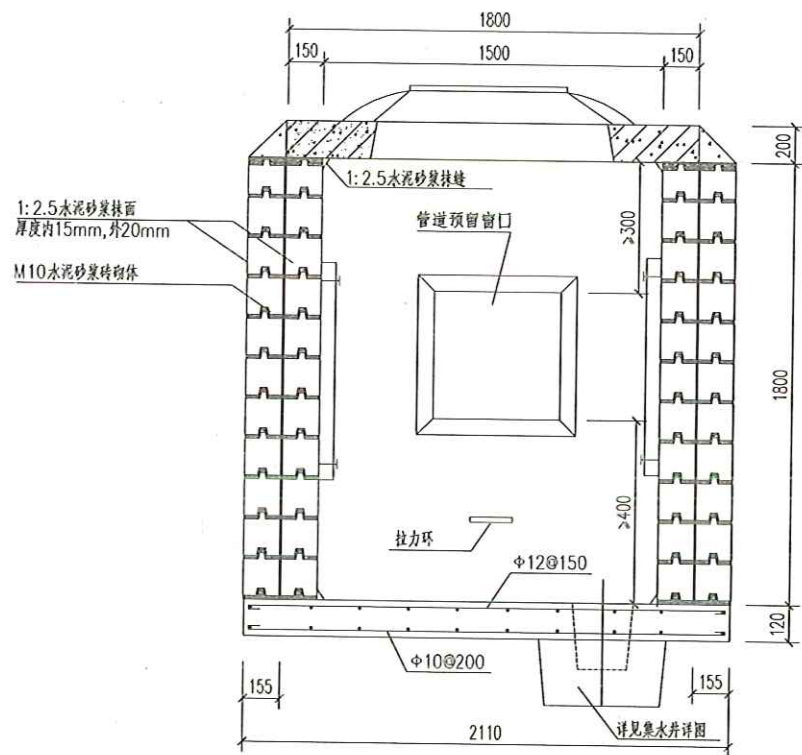
页号

183



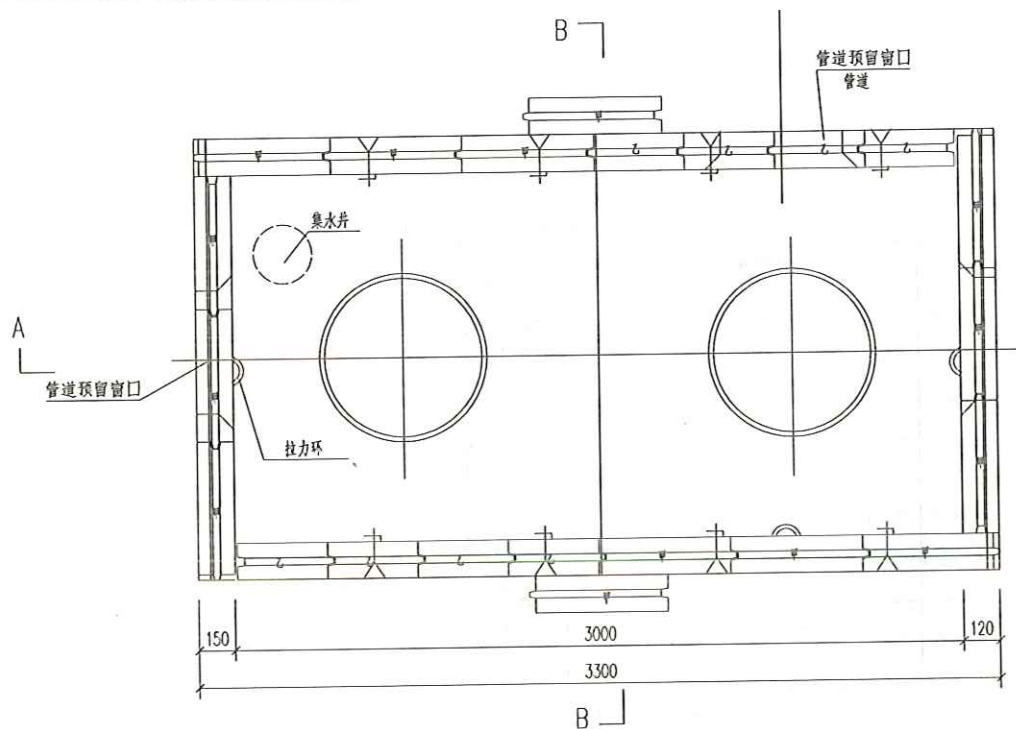
A-A

图名	3000×1500×1800砼预制砖直通型人孔(70kN)	图号	RK(Ⅱ)-2-7(B)
		页号	184

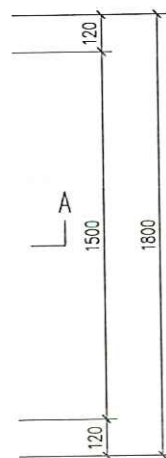


B-B

图名	3000×1500×1800砼预制砖直通型人孔 (70kN)	图号	RK(II)-2-7(C)
		页号	185



平面图



主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砖模制砖	540X150X150	块	154
2	乙型砖模制砖	380X150X150	块	88
3	人孔砖模制板	DB1816B	块	2
4	人孔铁圈盖	B-27	套	2
5	电缆支架	900X60X6	套	8
6	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	16
7	拉力环	Φ16X300	只	3
8	钢筋	Φ10	kg	75
9	钢筋	Φ12	kg	46
10	混凝土底板	C20	m ³	1.11
11	灰砂砖(条用砖)	I型	块	16

图名

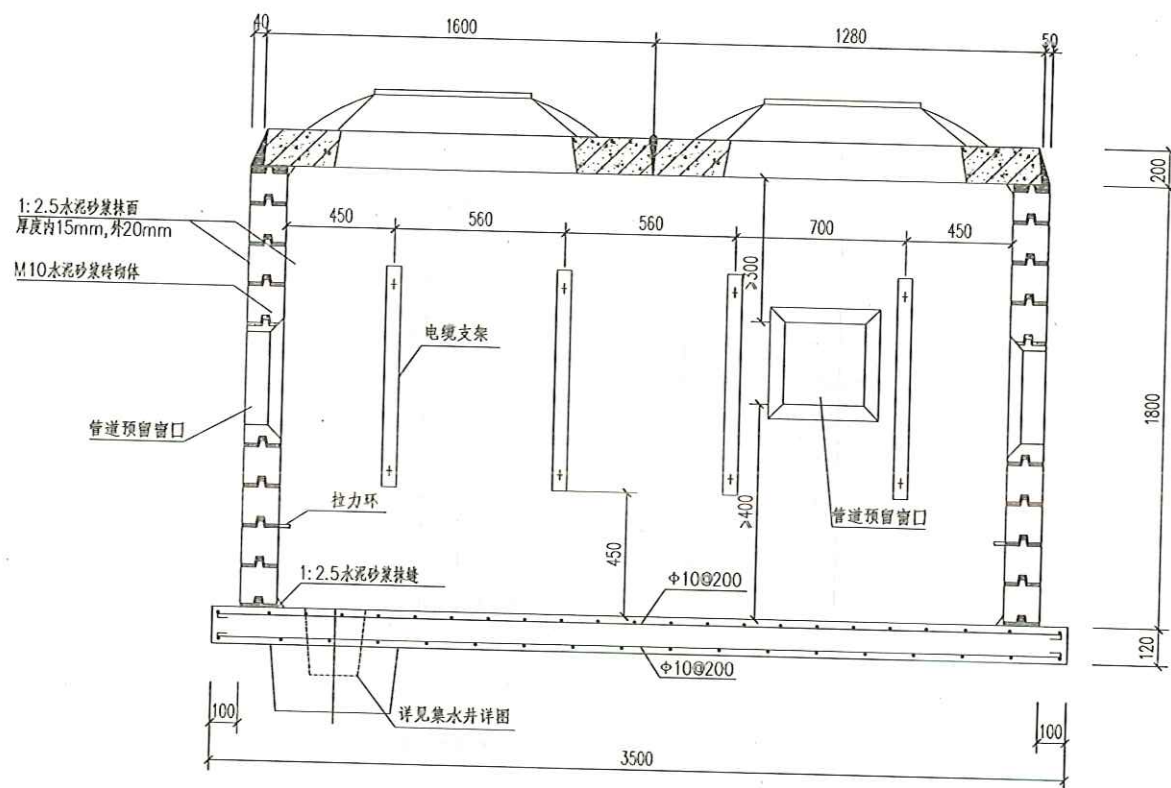
3000×1500×1800mm 预制砖三通型人孔 (70kN)

图号

RK(II)-2-8(A)

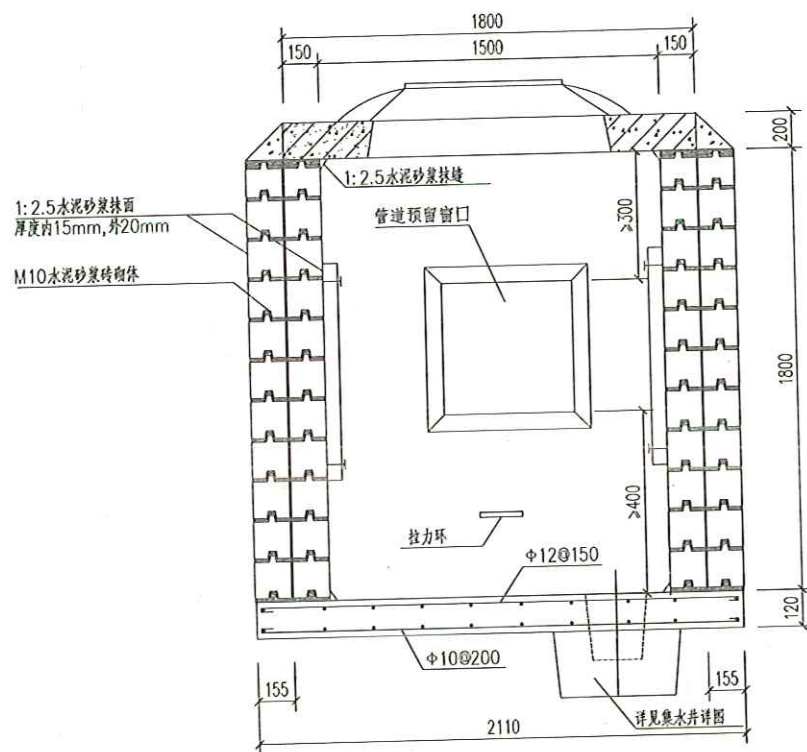
页号

186



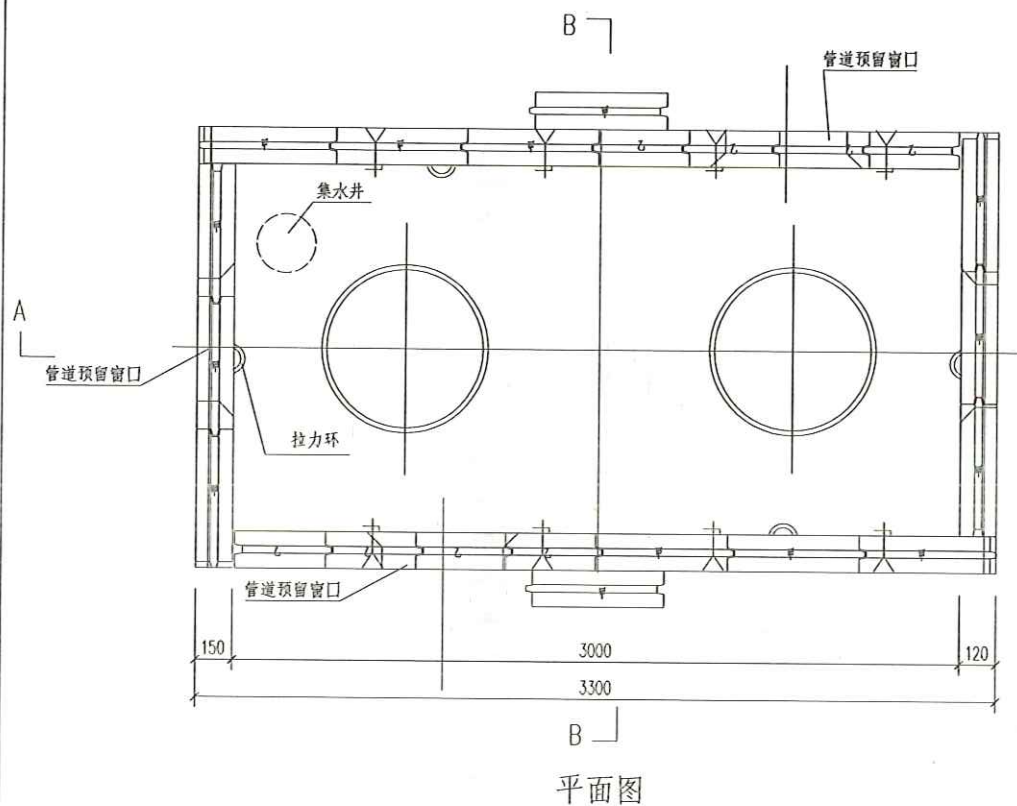
A-A

图名	3000×1500×1800砼预制砖三型人孔(70kN)	图号	RK(m)-2-8(b)
		页号	187

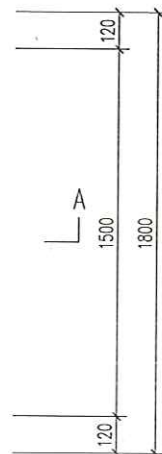


B-B

图名	3000×1500×1800砼预制砖三通型人孔(70kN)	图号	RK(II)-2-8(C)
		页号	188



平面图



主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砖	540X150X150	块	154
2	乙型砖	380X150X150	块	88
3	人孔砖	DB1816B	块	2
4	人孔铁圈	B-27	套	2
5	电缆支架	900X60X6	条	8
6	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	16
7	拉力环	Φ16X300	只	4
8	铜 箔	Φ10	kg	75
9	铜 箔	Φ12	kg	46
10	混凝土底板	C20	m ³	1.11
11	灰厚砖(条)	1型	块	16

图名

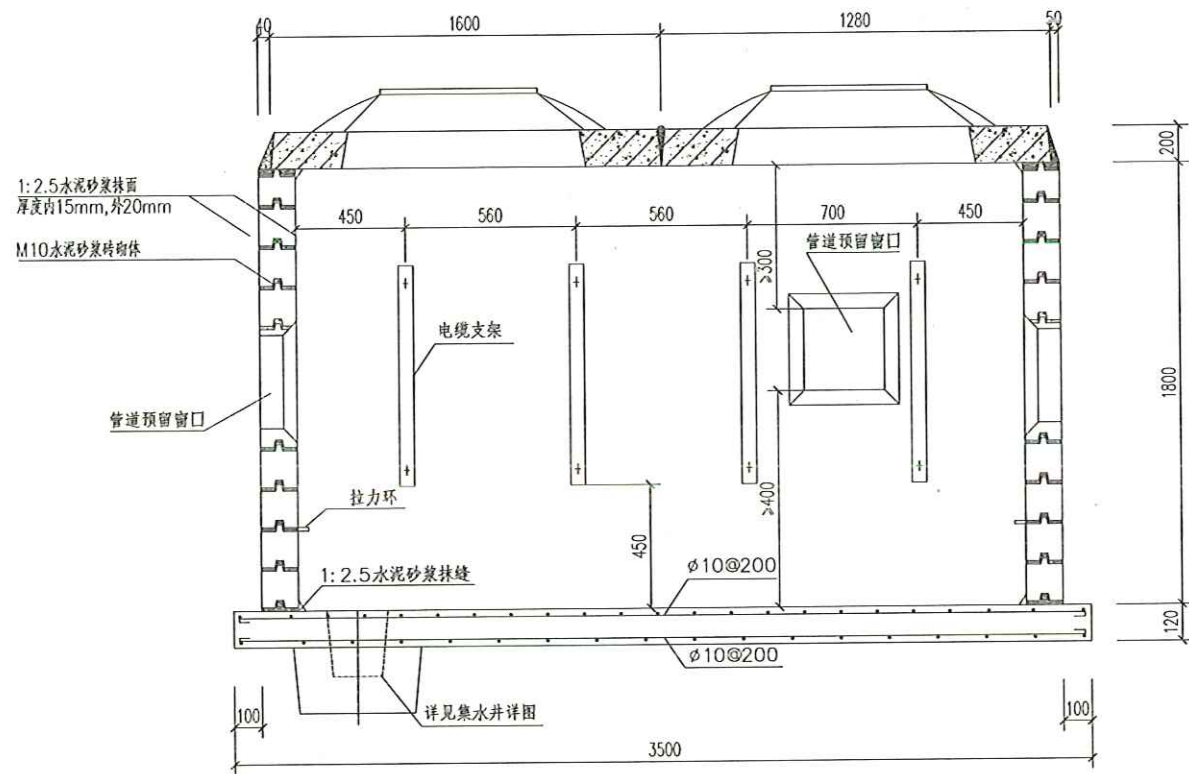
3000×1500×1800mm 预制砖四通型人孔 (70kN)

图号

RK(M)-2-9(A)

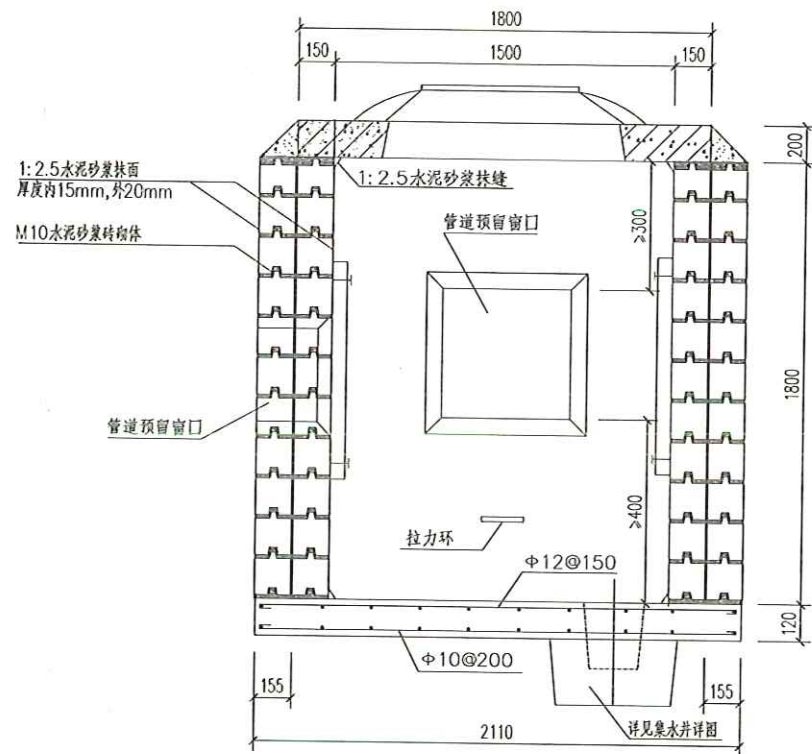
页号

189



A-A

图名	3000×1500×1800砼预制砖四通型人孔 (70kN)	图号	RK(II)-2-9(B)
		页号	190



B-B

图名

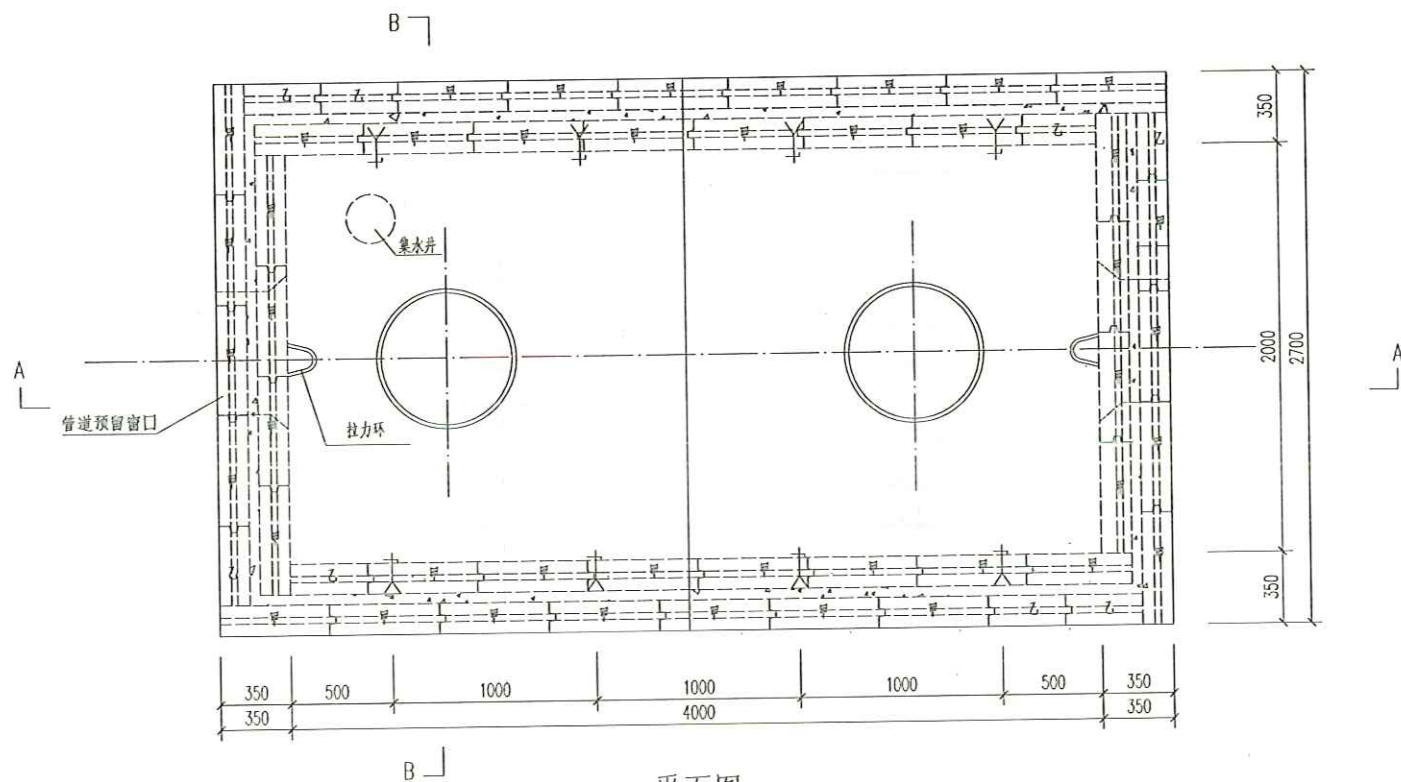
3000×1500×1800砼预制砖四通型人孔 (70kN)

图号

RK(II)-2-9(C)

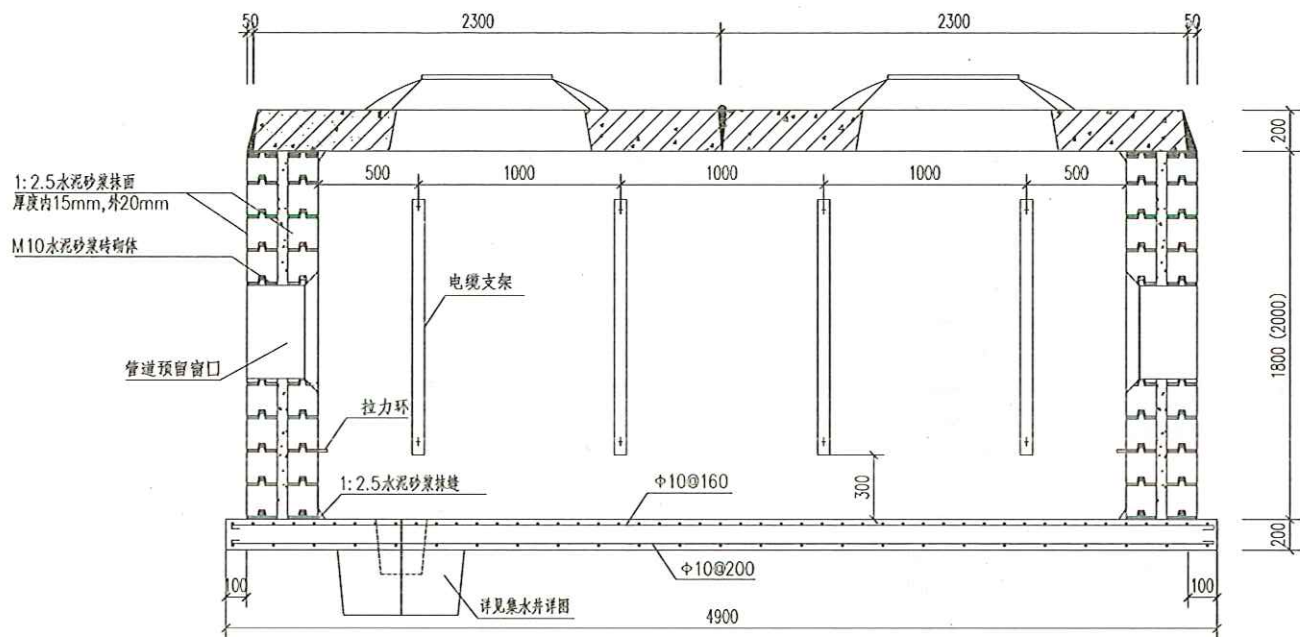
页号

191



平面图

图名	4000x2000x1800mm 预制砖直通型人孔 (70kN)	图号	RK(II)-2-10(A)
		页号	192



A—A

图名

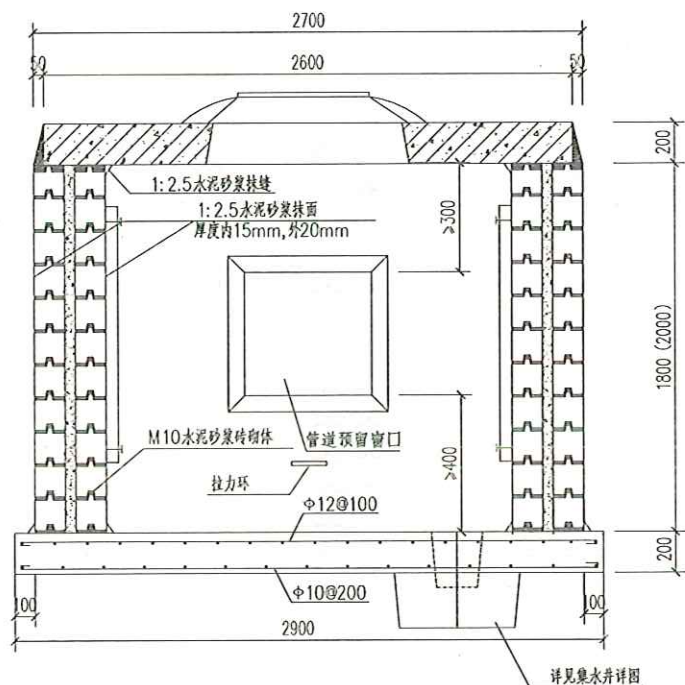
4000×2000×1800砼预制砖直通型人孔 (70kN)

图号

RK(II)-2-10(B)

页号

193



B-B

主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	484 (528)
2	乙型砼预制砖	380X150X150	块	88 (96)
3	人孔砼预制顶板	DB2623B	块	2
4	人孔铁框盖	B-27	套	2
5	电缆支架	1250X60X6	条	8
6	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	16
7	拉力环	Φ16X300	只	2
8	钢筋	Φ10	kg	153
9	钢筋	Φ12	kg	129
10	混凝土底板	C20	m ³	2.85
11	弧形砖(备用)	I型	块	16

说明:

1. 4.0人孔用作局前人孔时只需在本图11层预制砖基础上增加1层砖, 其他技术要求不变。
2. 括弧内尺寸及材料数量为4.0人孔用作局前人孔时的数据。

图名

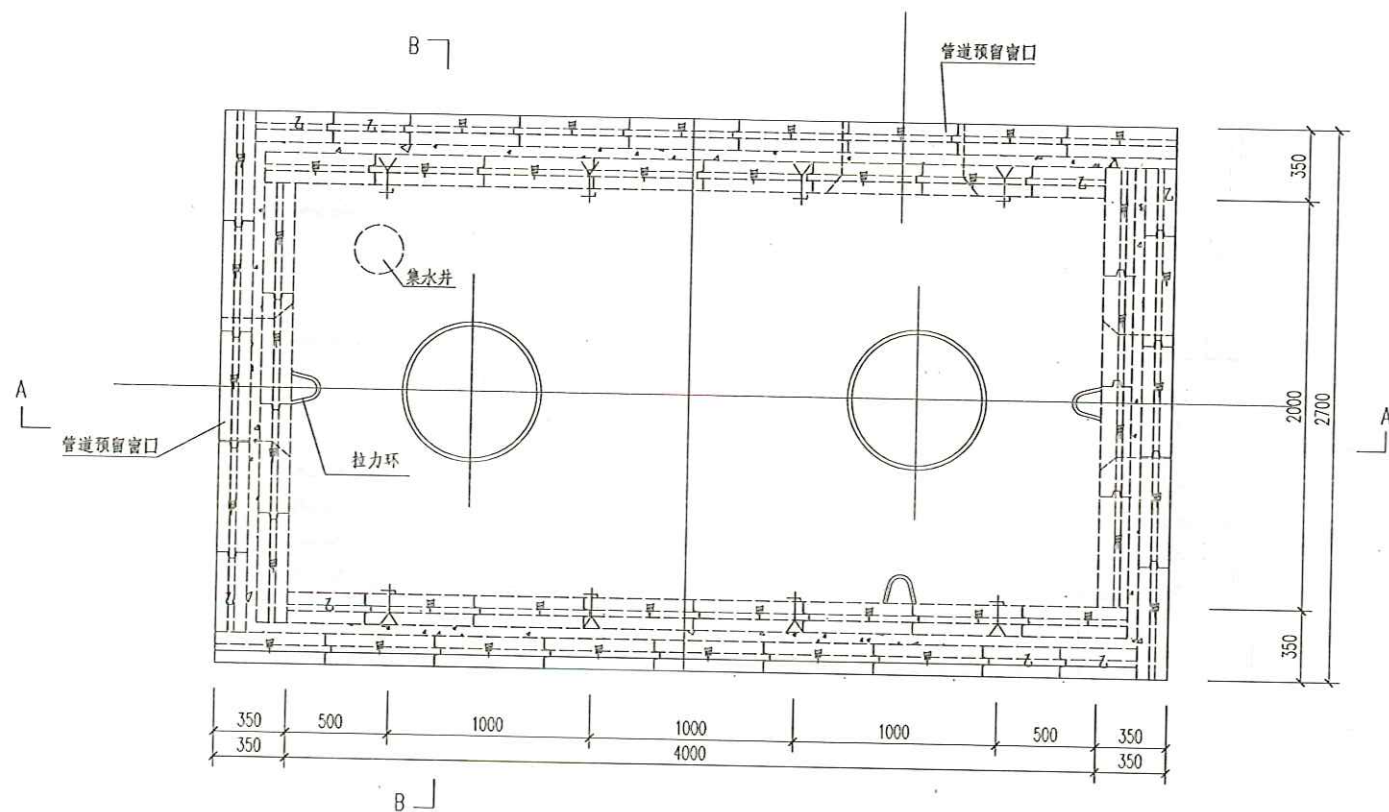
4000×2000×1800砼预制砖直通型人孔(70kN)

图号

RK(II)-2-10(C)

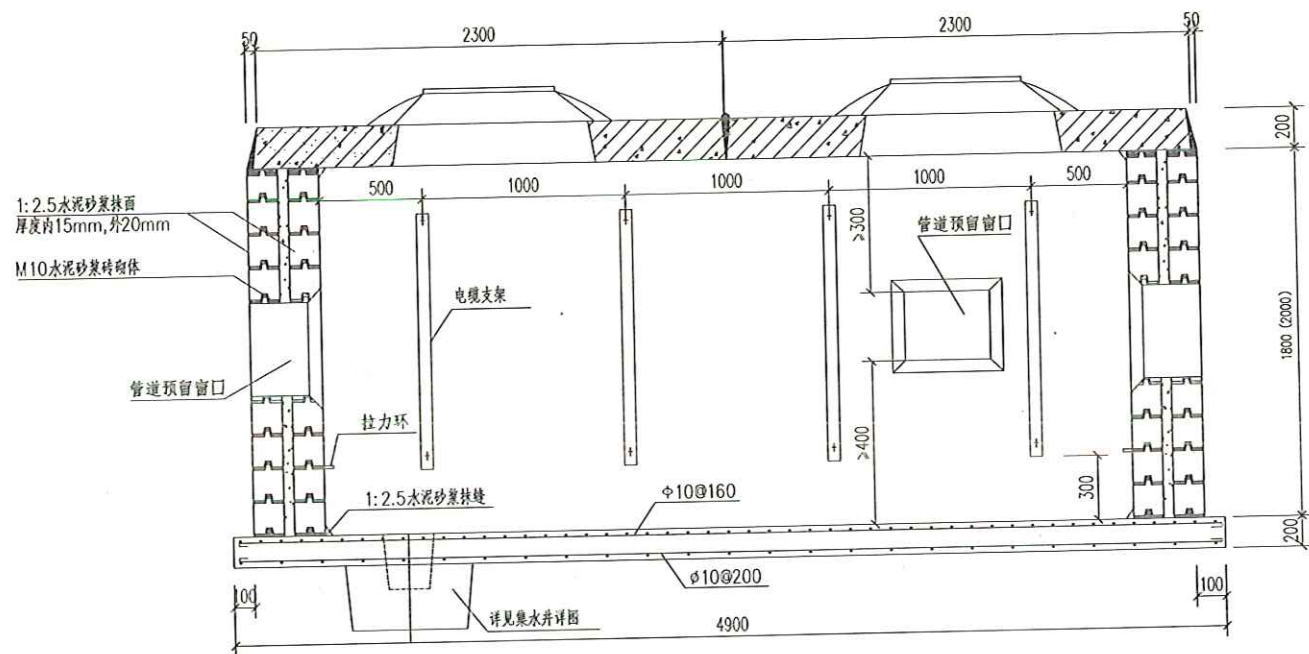
页号

194



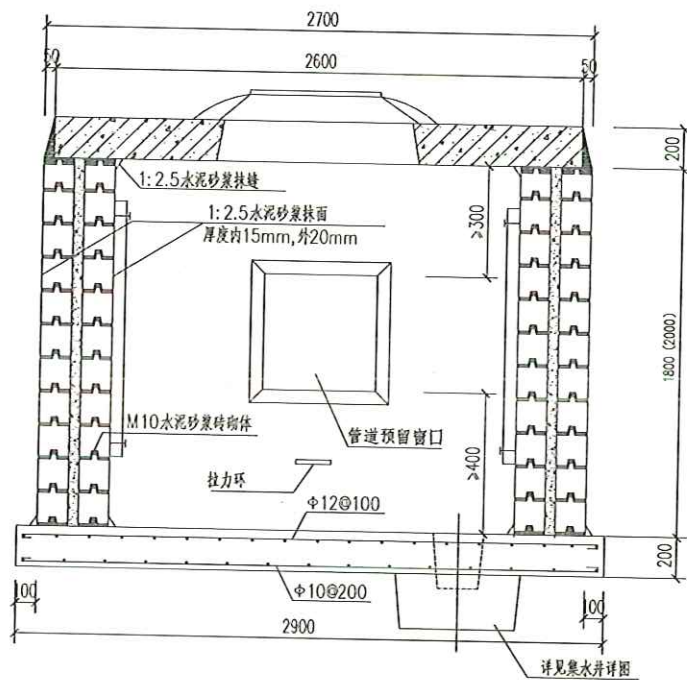
平面图

图名	4000×2000×1800砼预制砖三通型人孔 (70kN)	图号	RK(II)-2-11(A)
		页号	195



A-A

图名	4000×2000×1800砼预制砖三通型人孔(70kN)	图号	RK(M)-2-11(B)
		页号	196



B-B

主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	484 (528)
2	乙型砼预制砖	380X150X150	块	88 (96)
3	人孔砼预制顶板	DB2623B	块	2
4	人孔铁框盖	B-27	套	2
5	电缆支架	1250X60X6	条	8
6	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	16
7	拉力环	Φ16X300	只	3
8	钢筋	Φ10	kg	153
9	钢筋	Φ12	kg	129
10	混凝土底板	C20	m ³	2.85
11	弧形砖(备用)	I型	块	16

说明:

1. 4.0人孔用作局前人孔时只需在本图11层预制砖基础上增加1层砖, 其他技术要求不变。
2. 括弧内尺寸及材料数量为4.0人孔用作局前人孔时的数据。

图名

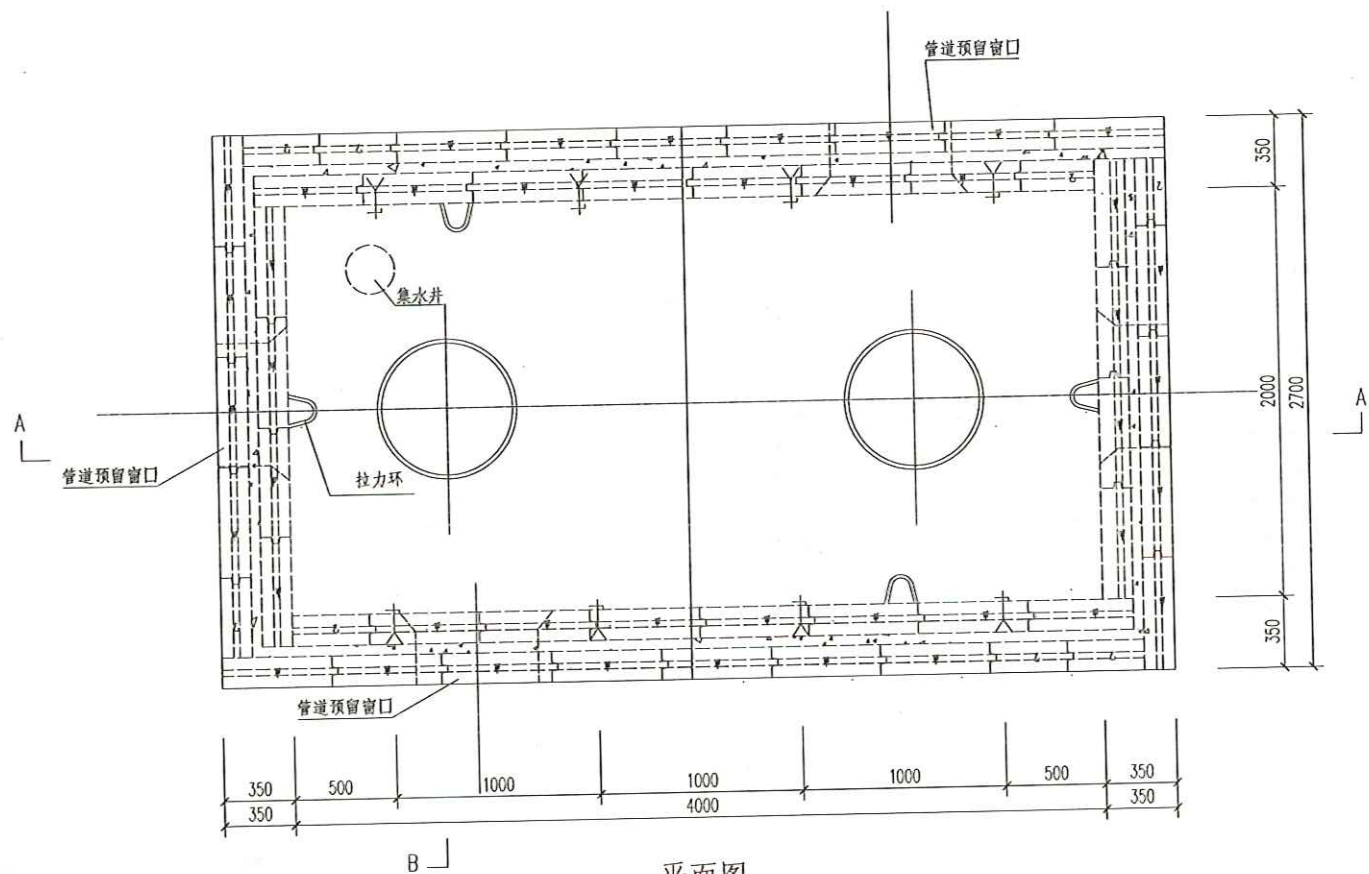
4000×2000×1800砼预制砖三通型人孔 (70kN)

图号

RK(III)-2-11(C)

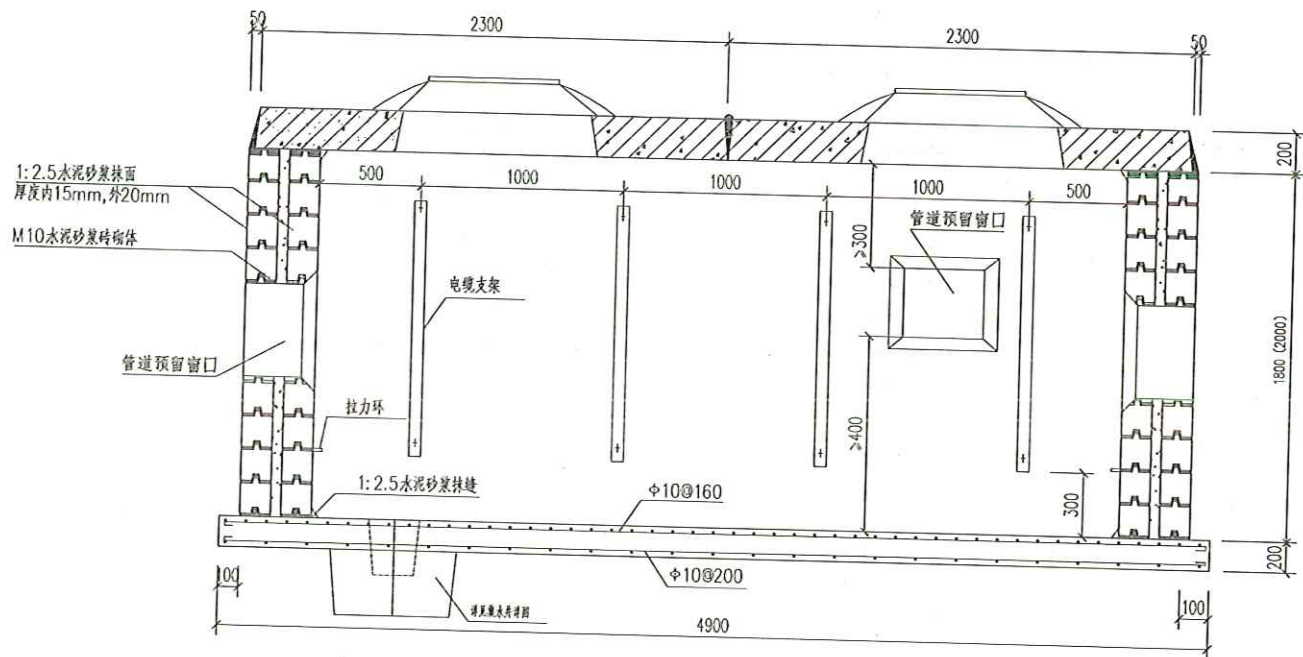
页号

197



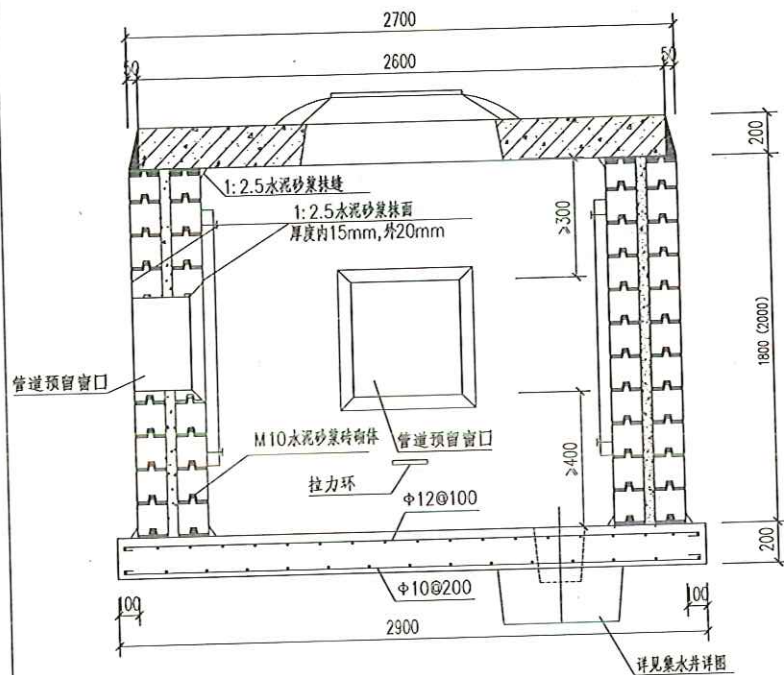
平面图

图名	4000×2000×1800砼预制砖四通型人孔(70kN)	图号	FK(II)-2-12(A)
		页号	198



A-A

图名	4000×2000×1800砼预制砖四通型人孔(70kN)	图号	RK(II)-2-12(B)
		页号	199



B-B

主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	484(528)
2	乙型砼预制砖	380X150X150	块	88(96)
3	人孔砼预制顶板	DB2623B	块	2
4	人孔铁框盖	B-27	套	2
5	电缆支架	1250X60X6	条	8
6	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	16
7	拉力环	φ16X300	只	4
8	钢筋	φ10	kg	153
9	钢筋	φ12	kg	129
10	混凝土底板	C20	m ³	2.85
11	弧形砖(备用)	I型	块	16

说明:

1. 4.0人孔用作局前人孔时只需在本图11层预制砖基础上增加1层砖, 其他技术要求不变。
2. 括弧内尺寸及材料数量为4.0人孔用作局前人孔时的数据。

图名

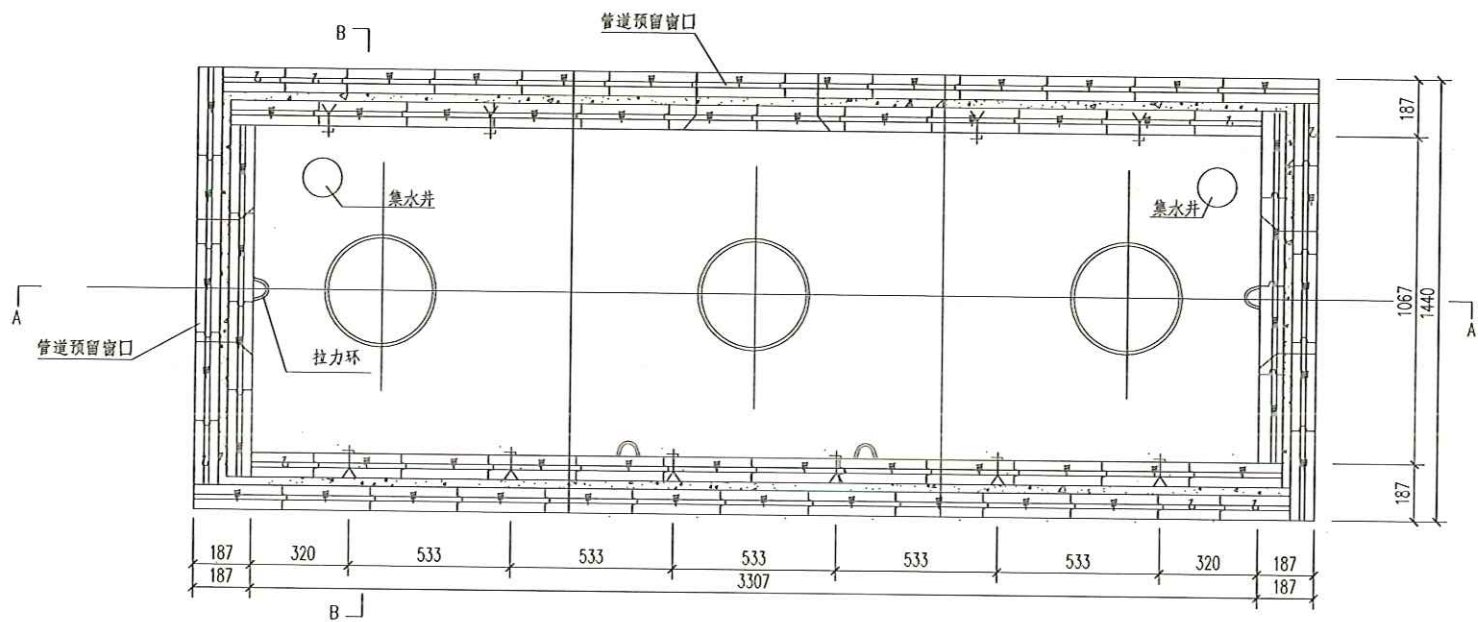
4000×2000×1800砼预制砖四通型人孔(70kN)

图号

FK(II)-2-12(C)

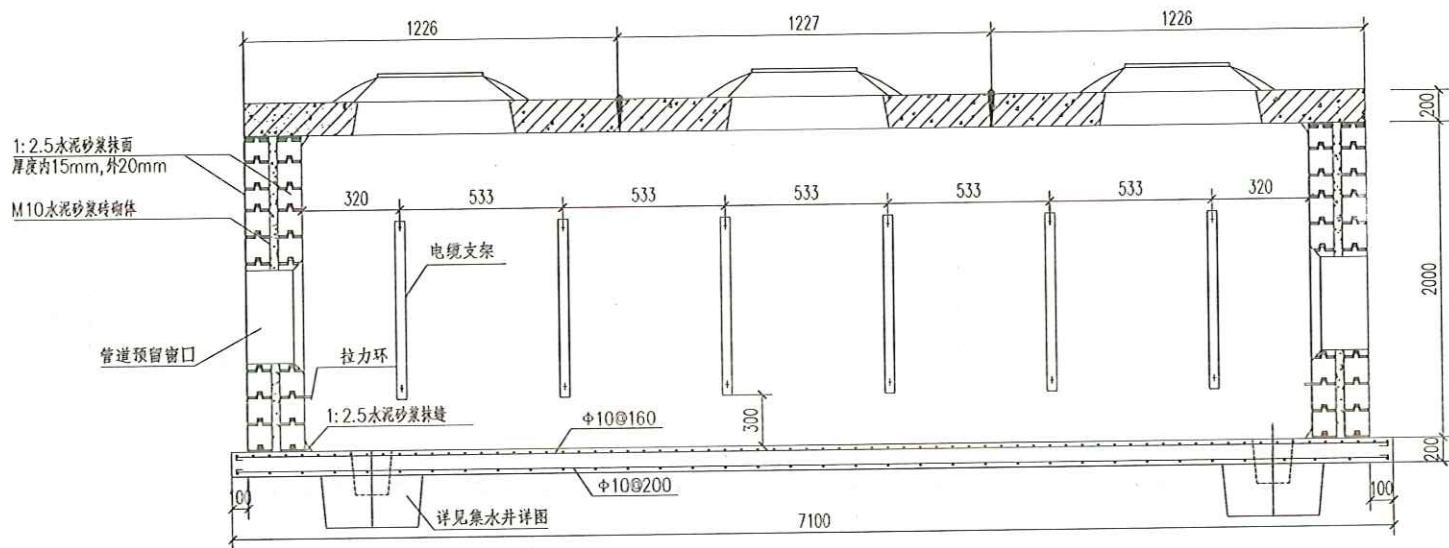
页号

200



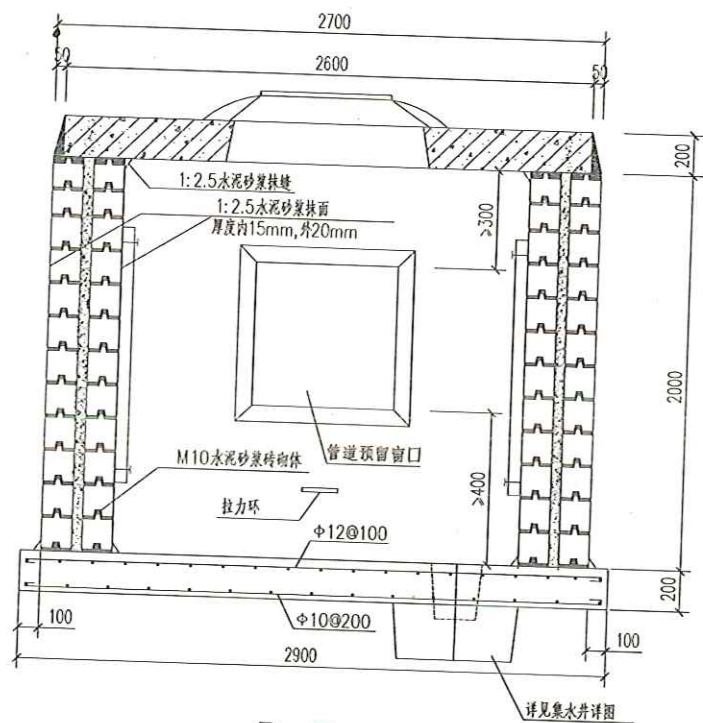
平面图

图名	6200×2000×2000砼预制砖局前人孔(70kN)	图号	RK(II)-2-13(A)
		页号	201



A-A

图名	6200×2000×2000砼预制砖局前人孔(70kN)	图号	RK(III)-2-13(B)
		页号	202



B-B

主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	720
2	乙型砼预制砖	380X150X150	块	96
3	人孔砼预制顶板	DB2623B	块	3
4	人孔铁框盖	B-27	套	3
5	电缆支架	1250X60X6	条	10
6	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	20
7	拉力环	Φ16X300	只	4
8	钢筋	Φ10	kg	221
9	钢筋	Φ12	kg	185
10	混凝土底板	C20	m ³	4.12
11	弧形砖(备用)	I型	块	24

图名

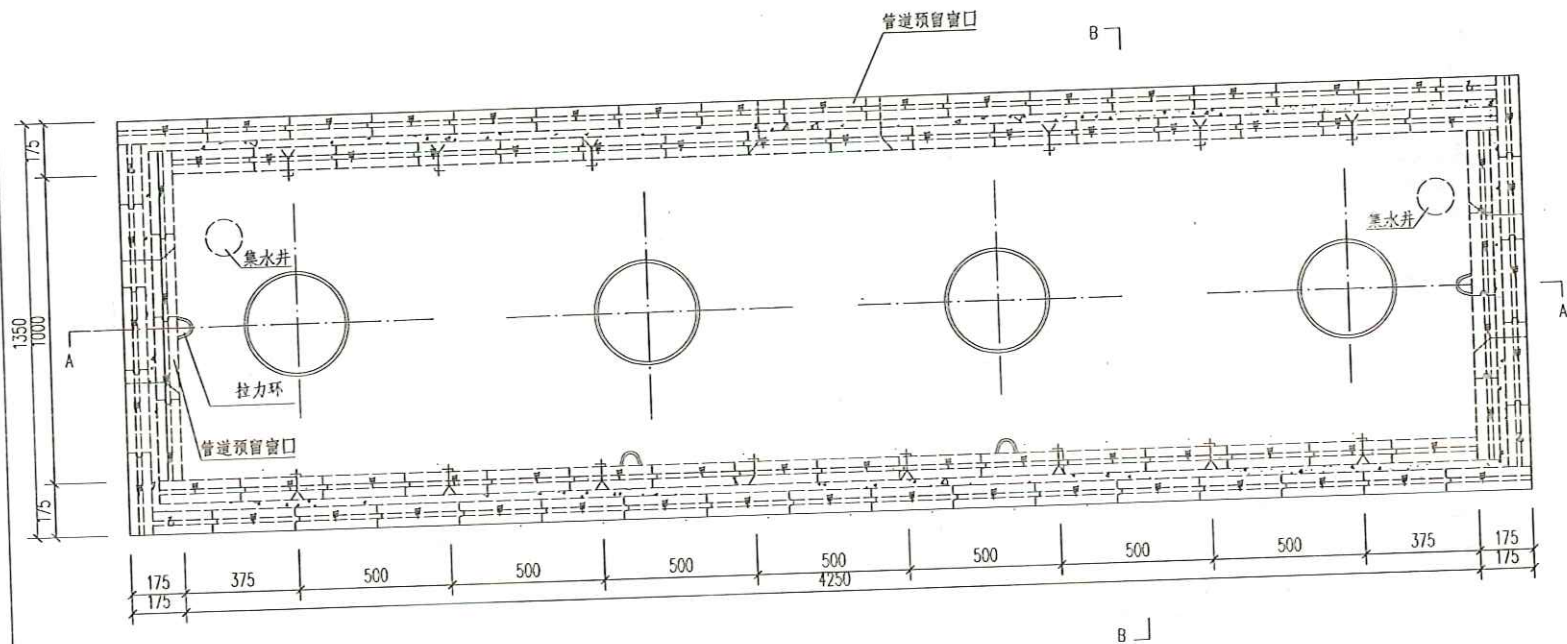
6200×2000×2000砼预制砖局前人孔(70kN)

图号

FK(Ⅱ)-2-13(C)

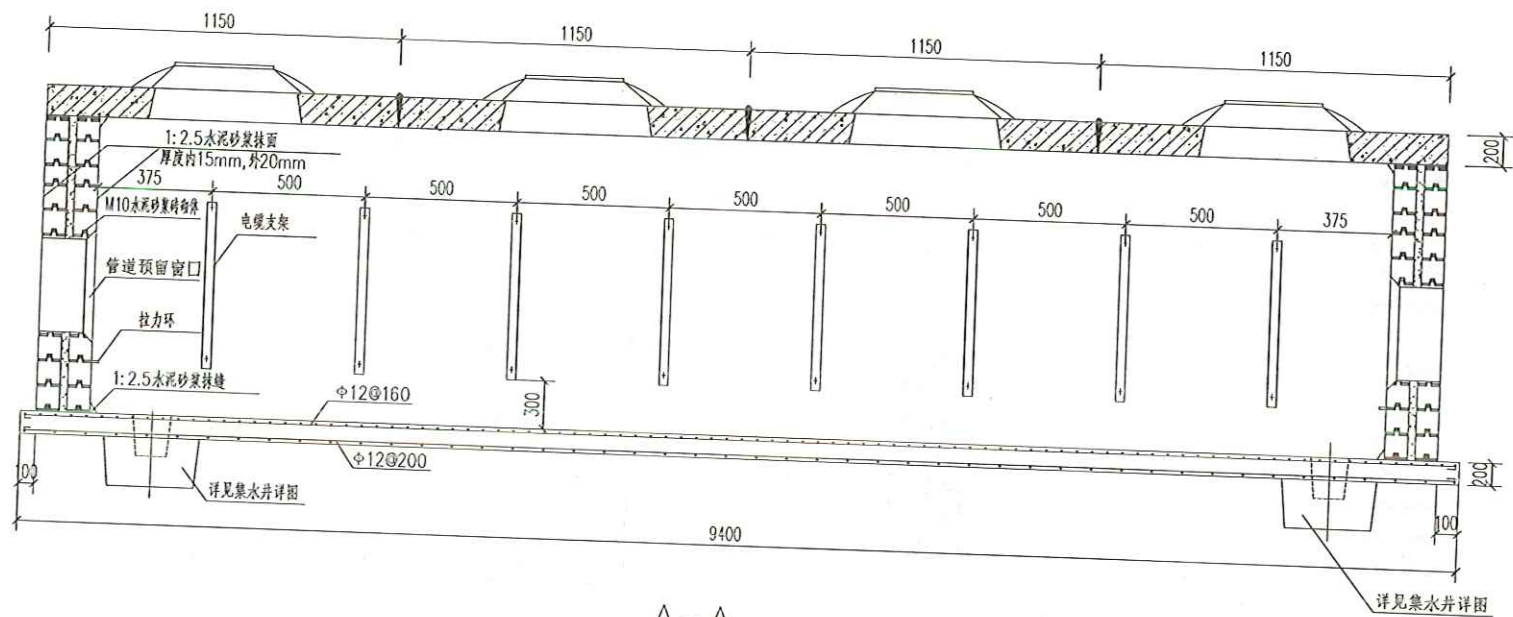
页号

203



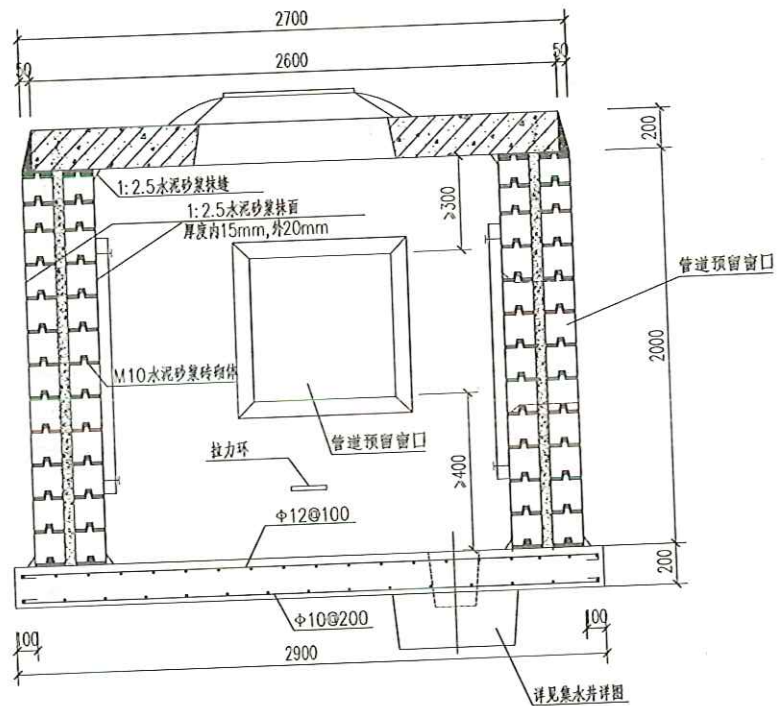
平面图

图名	8500×2000×2000砼预制砖局前人孔(70kN)	图号	FK(II)-2-14(A)
		页号	201



A-A

图名	8500×2000×2000砼预制砖局前人孔 (70kN)	图号	FK(II)-2-14(B)
		页号	205



主要材料表

编号	构件、材料名称	规格	单位	数量
1	甲型砼预制砖	540X150X150	块	960
2	乙型砼预制砖	380X150X150	块	48
3	人孔砼预制顶板	DB2623B	块	4
4	人孔铁框盖	B-27	套	4
5	电缆支架	1250X60X6	条	14
6	支架鱼尾螺栓	M16X220	套	28
7	拉力环	Φ16X300	只	4
8	钢筋	Φ10	kg	86
9	钢筋	Φ12	kg	540
10	混凝土底板	C20	m ³	5.45
11	弧形砖(备用)	I型	块	32

图名

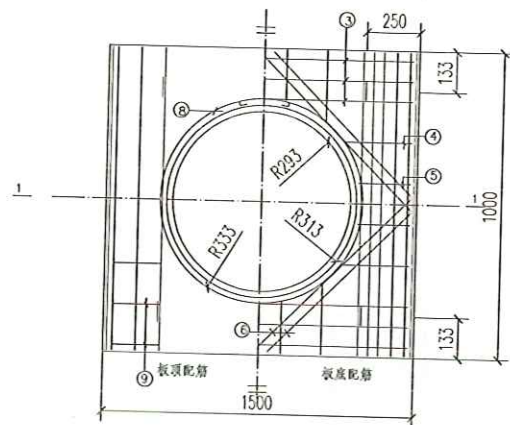
8500×2000×2000砼预制砖局前人孔(70kN)

图号

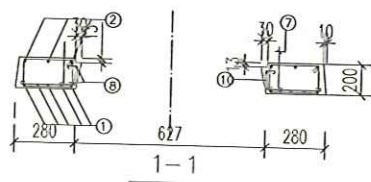
RK(II)-2-14(C)

页号

206



DB1515B

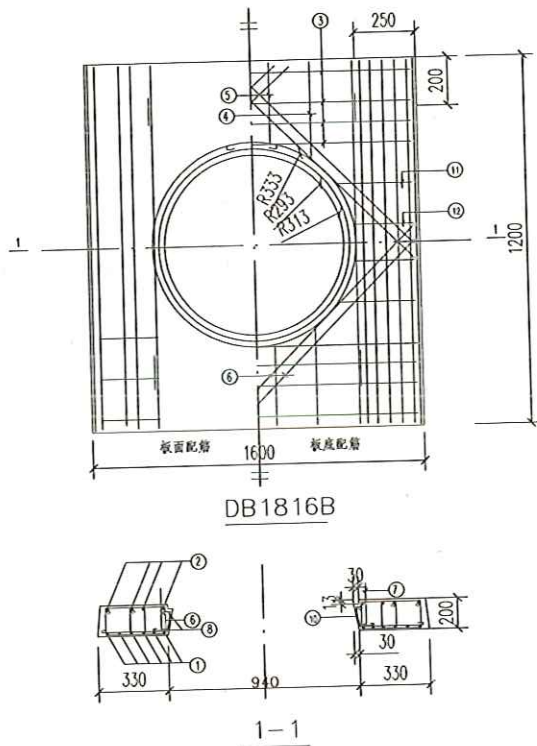


DB1515B 钢筋表

序号	材料规格	材料加工 (mm)	根数	单位长度 (m)	单位重 (kg)
1	Φ16	1480	10	1.48	2.33
2	Φ12	1480	6	1.58	1.40
3	Φ12	1480	6	1.48	1.31
4	Φ12	350	8	0.45	0.40
5	Φ12	290	8	0.39	0.35
6	Φ12	1200	8	1.2	1.06
7	Φ12	190/200/200	4	0.5	0.45
8	Φ8	○	2	3.05	1.20
9	Φ6	□	22	0.85	0.19
10	Φ6	200/200	16	0.30	0.07

说明：吊环采用HPB300级钢筋制作，严禁使用冷加工钢筋。

图名	1500×1500×200 砼人孔预制顶板 DB1515B(70kN)	图号	FK(II)-2-15(A)
		页号	207

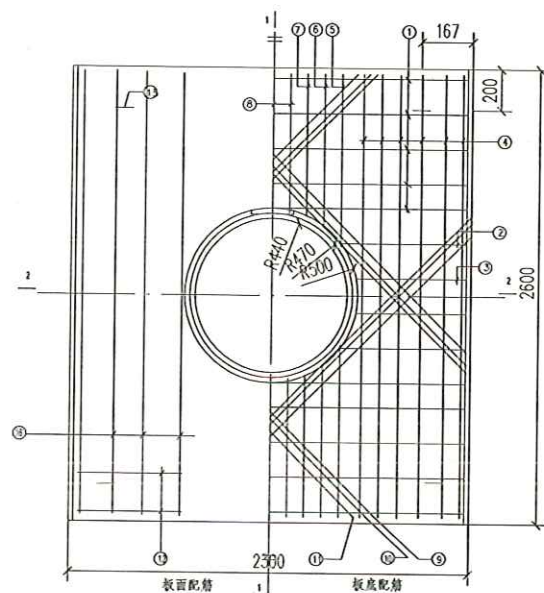


DB1816B 钢筋表

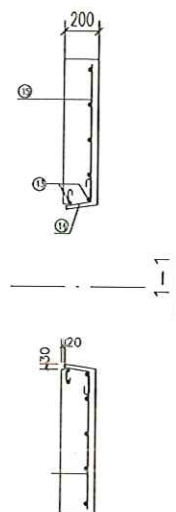
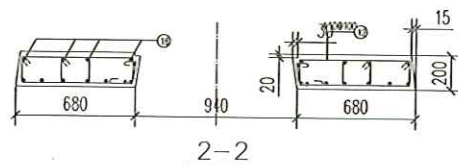
序号	材料规格	材料加工 (mm)	根数	单位长度 (m)	单位重 (kg)
1	14	1780	12	1.78	2.13
2	12	1780	8	1.88	1.64
3	12	1570	8	1.57	1.39
4	12	510	4	0.51	0.45
5	12	410	4	0.41	0.37
6	12	1200	8	1.20	1.06
7	12	1200	4	0.50	0.45
8	8	1200	2	3.24	1.28
9	8	1200	26	0.90	0.36
10	6	1200	16	0.30	0.07
11	12	380	4	0.48	0.43
12	12	320	4	0.42	0.38

说明: 吊环采用HPB300级钢筋制作, 严禁使用冷加工钢筋。

图名	1600×1800×200 砼人孔预制顶板 DB1816B (70kN)	图号	RK(II)-2-15(B)
		页号	208



DB2623B

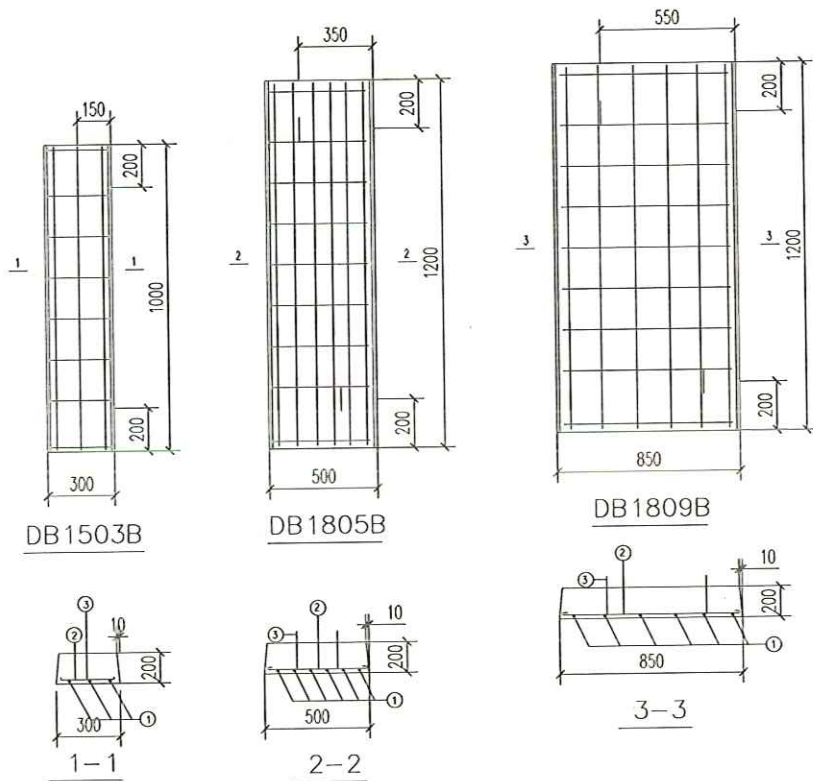


DB2623B 钢筋用料表

序号	材料规格	材料加工 (mm)	根数	单位长度 (m)	单位重量 (m)
1	Φ12	2260	10	2.32	2.05
2	Φ12	610	4	0.71	0.63
3	Φ12	700	4	0.80	0.71
4	Φ18	2560	12	2.56	5.09
5	Φ12	980	4	0.98	0.87
6	Φ12	880	4	0.88	0.78
7	Φ12	820	4	0.82	0.73
8	Φ12	780	6	0.78	0.69
9	Φ12	2360	4	2.36	2.09
10	Φ12	2280	4	2.28	2.02
11	Φ12	2160	4	2.16	1.91
12	Φ8	□	52	1.66	0.66
13	Φ8	○	2	3.58	1.41
14	Φ8	□	16	0.30	0.12
15	Φ16	□	4	0.50	0.79
16	Φ12	2760	8	2.76	2.44

说明：吊环采用HPB300级钢筋制作，严禁使用冷加工钢筋。

图名	2300×2600×200砼人孔预制顶板 DB2623B (70kN)	图号	RK(II)-2-15(C)
		页号	209



DB1503B 钢筋表

序号	材料规格	材料加工 (mm)	根数	单位长度 (m)	单位重 (kg)
1	Φ12	1380	3	1.38	1.22
2	Φ10	270	8	0.27	0.17
3	Φ12	1200 190200	2	0.5	0.45

DB1805B 钢筋表

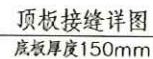
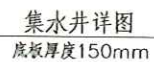
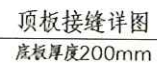
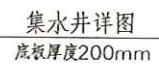
序号	材料规格	材料加工 (mm)	根数	单位长度 (m)	单位重 (kg)
1	Φ12	1780	6	1.78	1.58
2	Φ10	470	9	0.47	0.29
3	Φ12	1200 190200	2	0.50	0.45

DB1809B 钢筋表

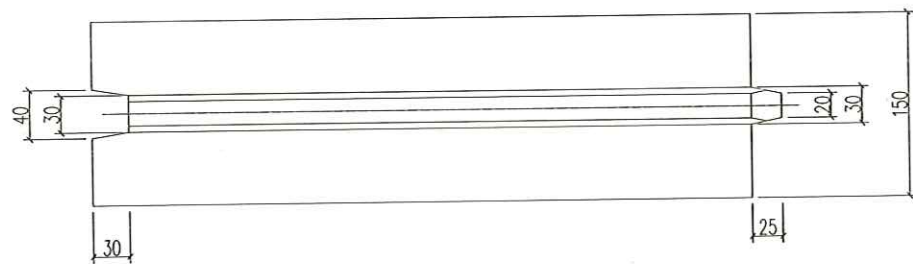
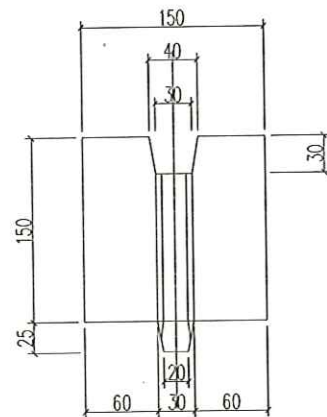
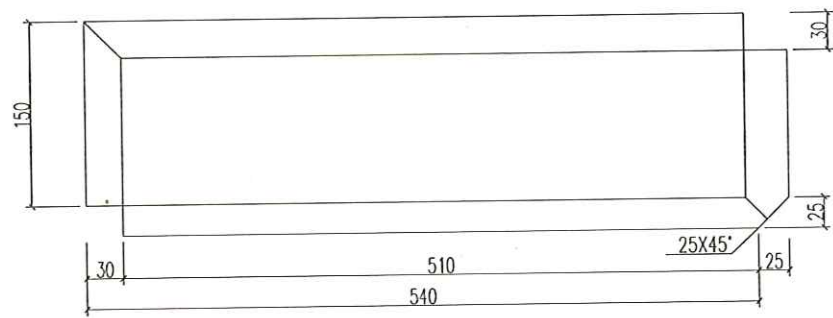
序号	材料规格	材料加工 (mm)	根数	单位长度 (m)	单位重 (kg)
1	Φ14	1780	6	1.78	2.14
2	Φ10	870	9	0.87	0.54
3	Φ12	1200 190200	2	0.50	0.45

说明：吊环采用HPB300级钢筋制作，严禁使用冷加工钢筋。

图名	300×1500×200 500×1800×200 850×1800×200 砼人孔预制顶板DB1503B DB1805B DB1809B(70kN)	图号	FK(II)-2-15(0)
		页号	210

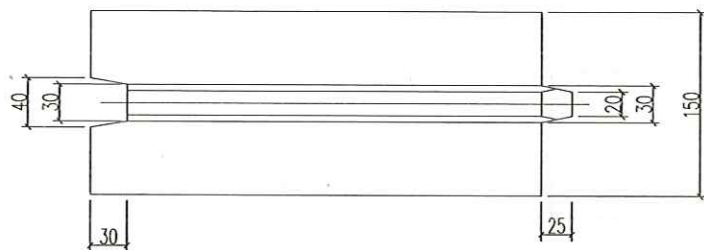
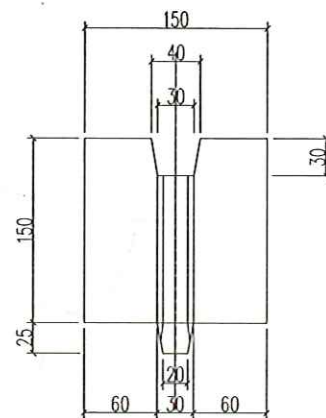
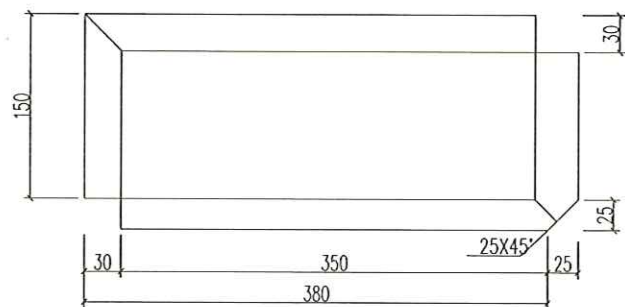


• 211 •



混凝土标号	混凝土体积 m^3	混凝土重 kg
C20	0.0121	30

图名	540×150×150甲型混凝土预制砖	图号	RK(Ⅲ)-3-2
		页号	212



混凝土标号	混凝土体积 m^3	混凝土重kg
C20	0.0085	21

图名

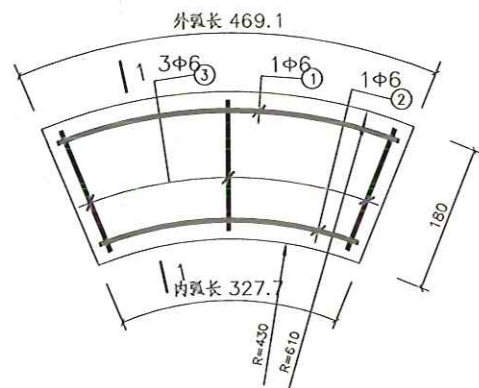
380×150×150乙型混凝土预制砖

图号

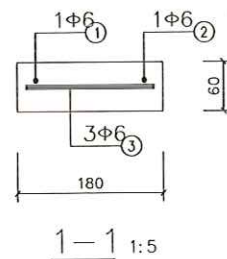
FK(II)-3-3

页号

213



I 型弧形砖平面 1:5



材料表

弧形砖编号	钢筋			钢筋重量 (kg)	混凝土体积 (m ³)	混凝土重量 (kg)
	①	②	③			
I 型弧形砖	1Φ6 l=431.0	1Φ6 l=325.8	3Φ6 l=160	0.275	0.0043	10.33

说明:

1. 本图 I 型弧形砖为红砖替代产品, I 型弧形砖为配筋混凝土砌块。
2. 材料: 砼—C20 (细石混凝土); 钢筋 (Φ)—HPB300。
3. I 型弧形砖为八块一组。
4. I 型弧形砖钢筋混凝土保护层为 20mm, 钢筋端部保护层为 10mm。
5. I 型弧形砖钢筋网采用焊接钢筋网。

图名

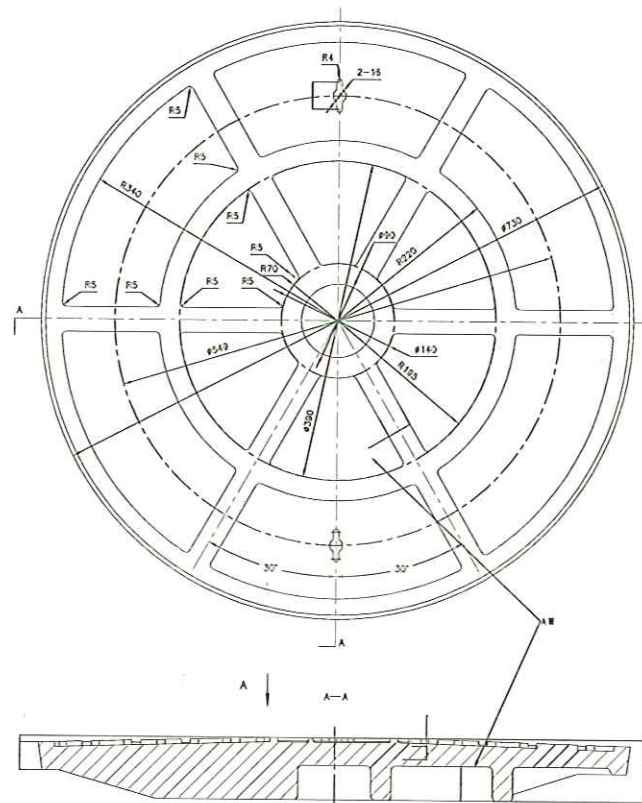
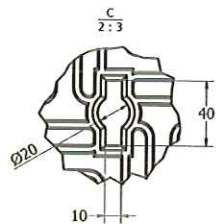
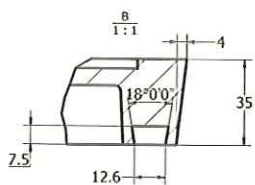
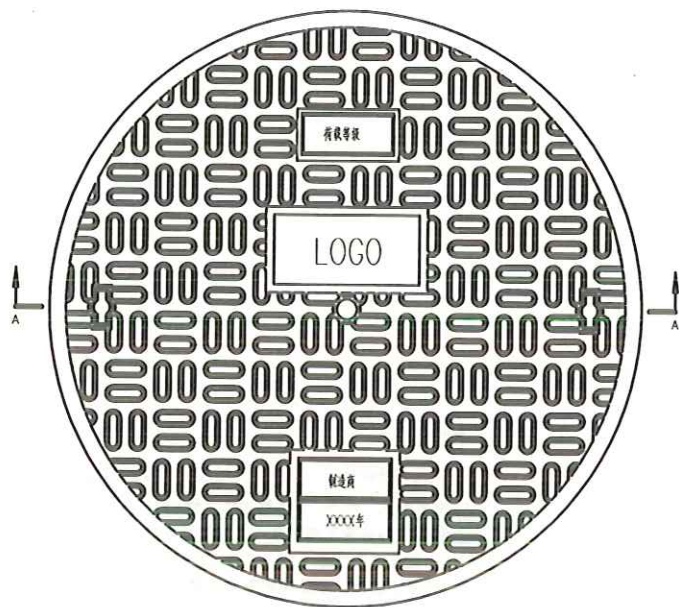
I 型弧形砖详图

图号

RK(II)-3-4

页号

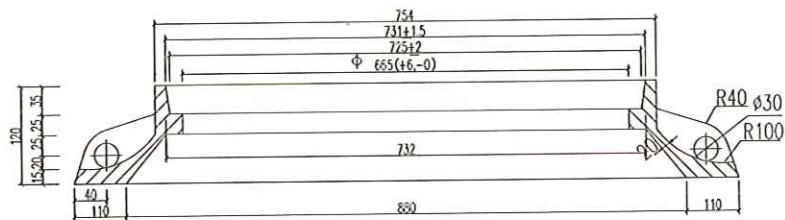
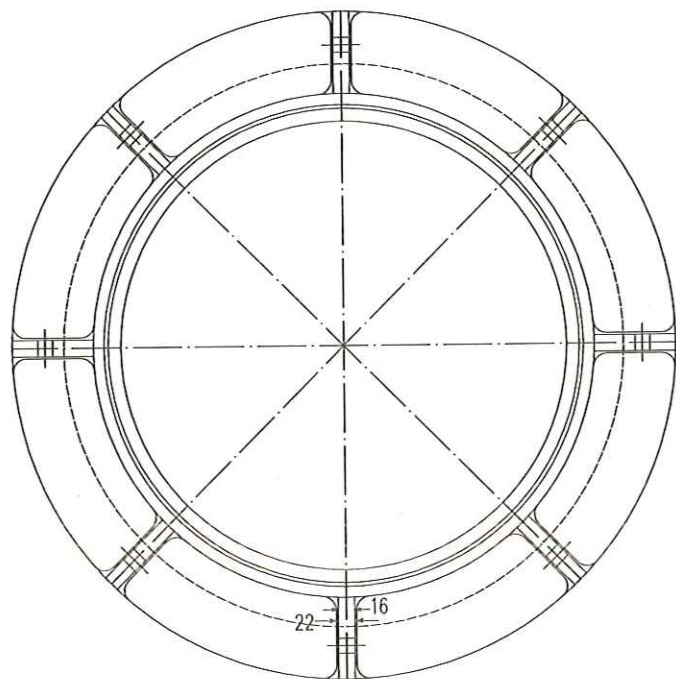
214



说明:

1. 产品承压等级为GB/T 23858国家标准的D级 400kN。
2. 采用球墨铸铁作为材料, 其标准符合国标QT500-7的要求, 球化率大于80%, 球化级别达三级以上。
3. 对于井盖及井框的直径尺寸, 公差都必须控制在 $\pm 1.5\text{mm}$ 以内, 其余公差尺寸执行GB6414 CT12。
4. 井盖外表面应光洁, 花纹、标记及字标清晰无缺损, 无多余部分, 无毛刺, 无锋利边缘, 无翘翘变形, 无翘翘, 无龟裂, 不得有裂纹或影响产品性能的冷隔、鼓包、砂眼等缺陷, 不得补焊。
5. 本图尺寸以毫米为单位。

图名	球墨铸铁人孔盖图	图号	RK(II)-3-5
		页号	215



说明:

1. 采用球墨铸铁作为材料, 其标准符合国标QT500-7的要求, 球化率大于80%, 球化级别达三级以上。
2. 铁口圈与外盖互相配合不发生松动现象, 并便于开启。
3. 全部应紧密厚度一致, 不得有裂纹或影响产品性能的冷隔、鼓包、砂眼等缺陷, 不得补焊。
4. 本图尺寸以毫米为单位。

图名

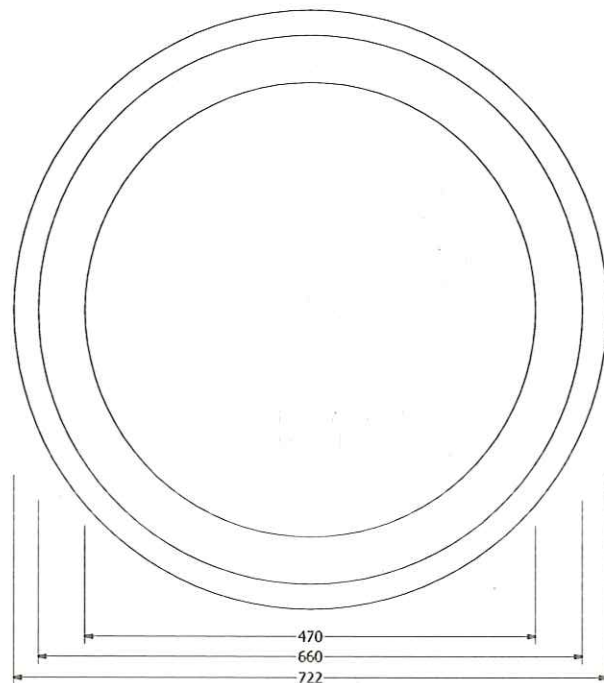
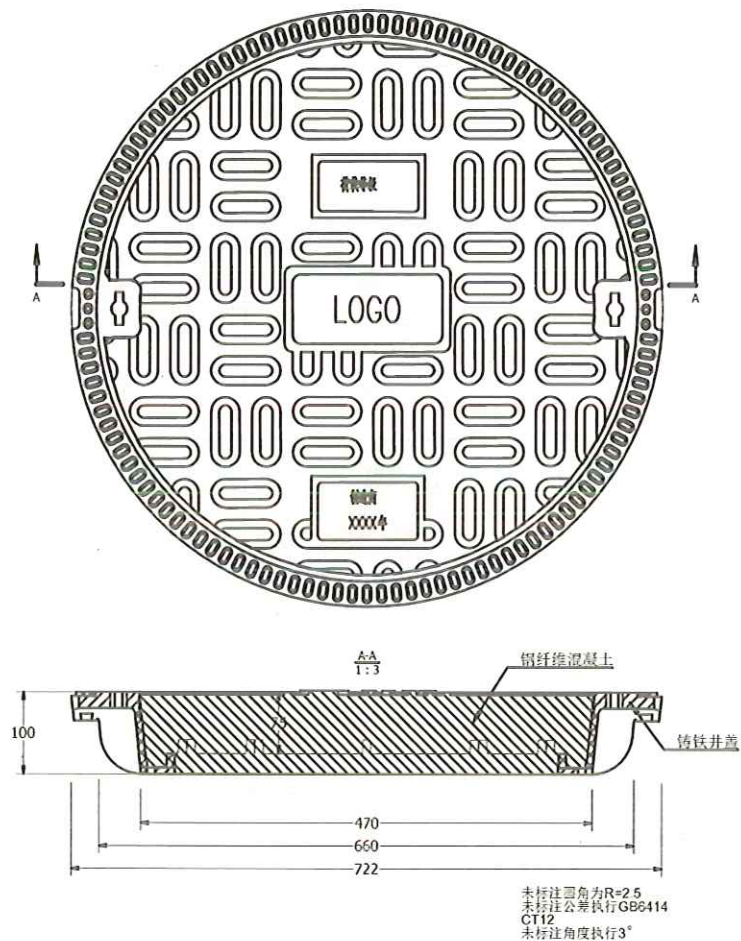
球墨铸铁人孔口圈图

图号

RK(II)-3-6

页号

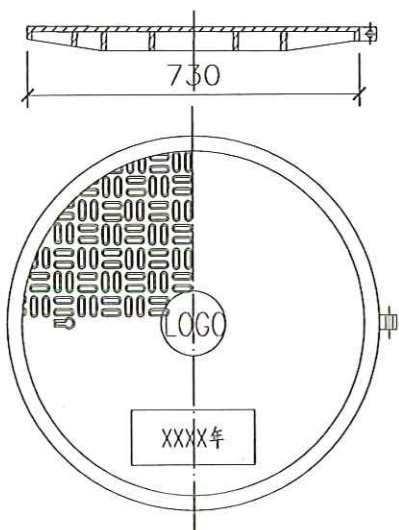
216



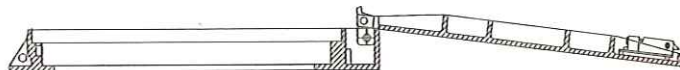
说明:

- 1.采用球墨铸铁作为外包材质,其标准符合国标QT500-7的要求,球化率大于80%,球化级别达三级以上。水泥应符合GB 175的有关规定,砂应符合GB/T 14684的有关规定,石子应符合GB/T 14685的有关规定,外加剂应符合GB 8076的有关规定。混凝土用其他材料也应符合现行有关标准规定。
- 2.对于井盖及井圈的直径尺寸,公差都必须控制在 $\pm 1.5\text{mm}$ 以内,其余公差尺寸执行GB6414 CT12。
- 3.钢纤维增强混凝土人孔盖的总重量不应小于85kg。其他附加要求应满足GB/T 23858—2009附录B的规定。
- 4.钢纤维增强混凝土人孔盖的总重量不应小于85kg。其他附加要求应满足GB/T 23858—2009附录B的规定。
- 5.本图尺寸以毫米为单位。

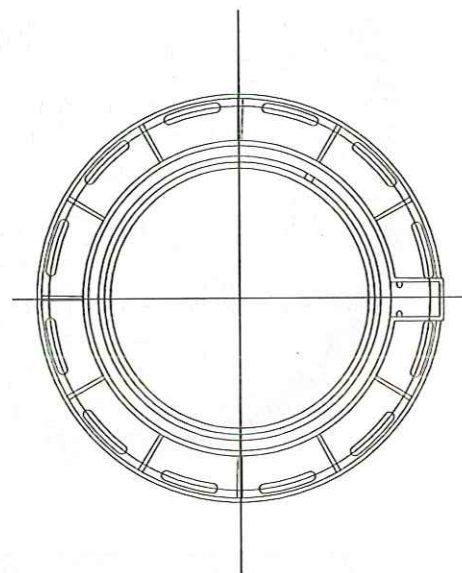
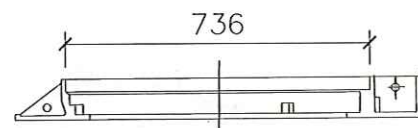
图名	钢纤维混凝土人孔盖图	图号	FK(II)-3-7
		页号	217



球墨铸铁人孔上盖

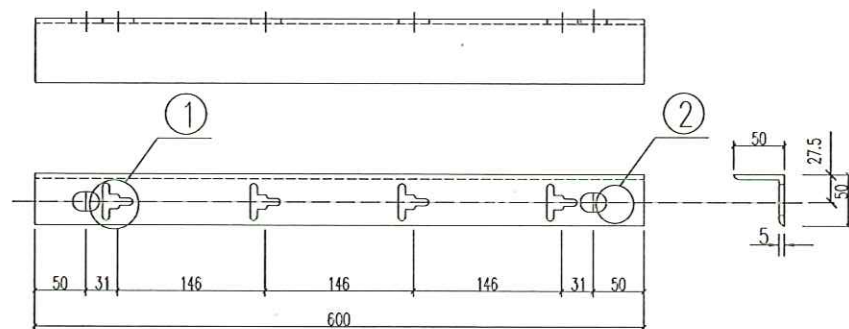


QF680型球墨铸铁翻盖人孔



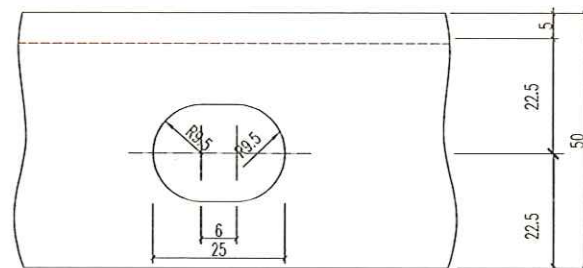
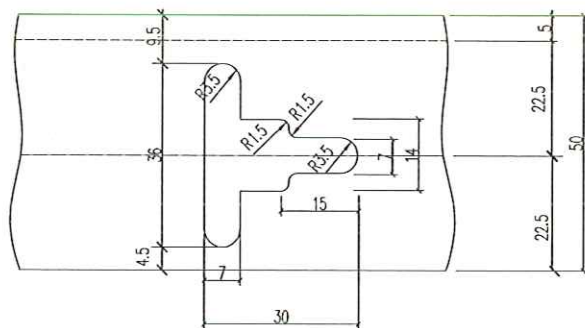
球墨铸铁人孔铁框

图名	球墨铸铁翻盖人孔盖框图	图号	RK(II)-3-8
		页号	218



说明:

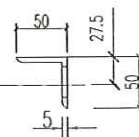
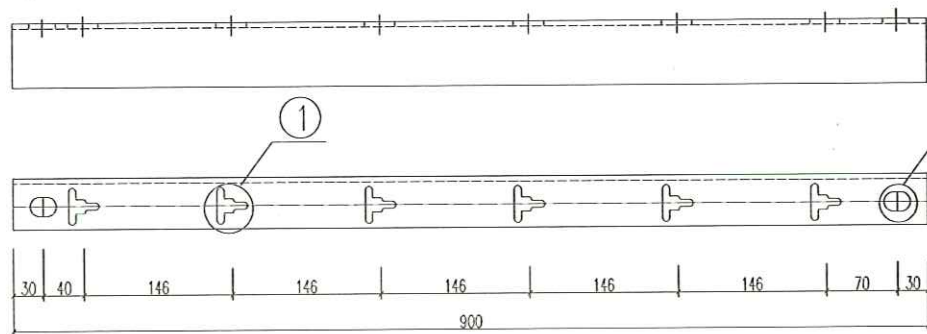
1. 材料: 50 X 50 X 5 角钢
2. 要求: 托板插孔内部尺寸不得超过 $\pm 1\text{mm}$
3. 表面处理: 热镀锌
4. 单位: mm



②

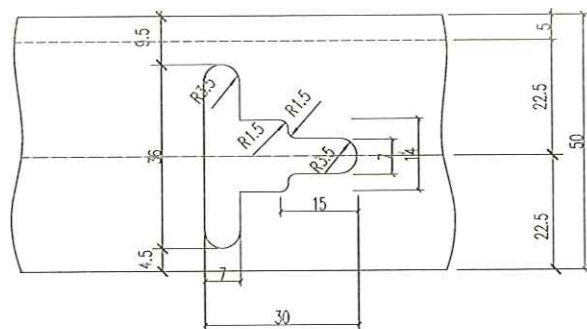
①

图名	600mm人孔电缆角铁支架	图号	RK(II)-3-9
		页号	219

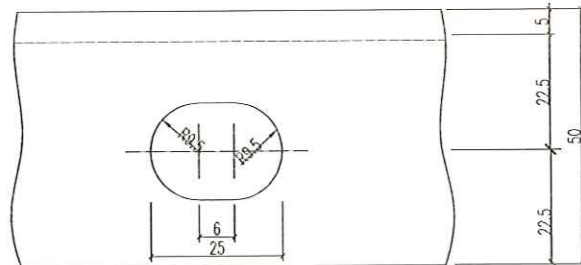


说明:

1. 材料: 50 X 50 X 5 角钢
2. 要求: 托板插孔内部尺寸不得超过 $\pm 1\text{mm}$
3. 表面处理: 热镀锌
4. 单位: mm



①



②

图名

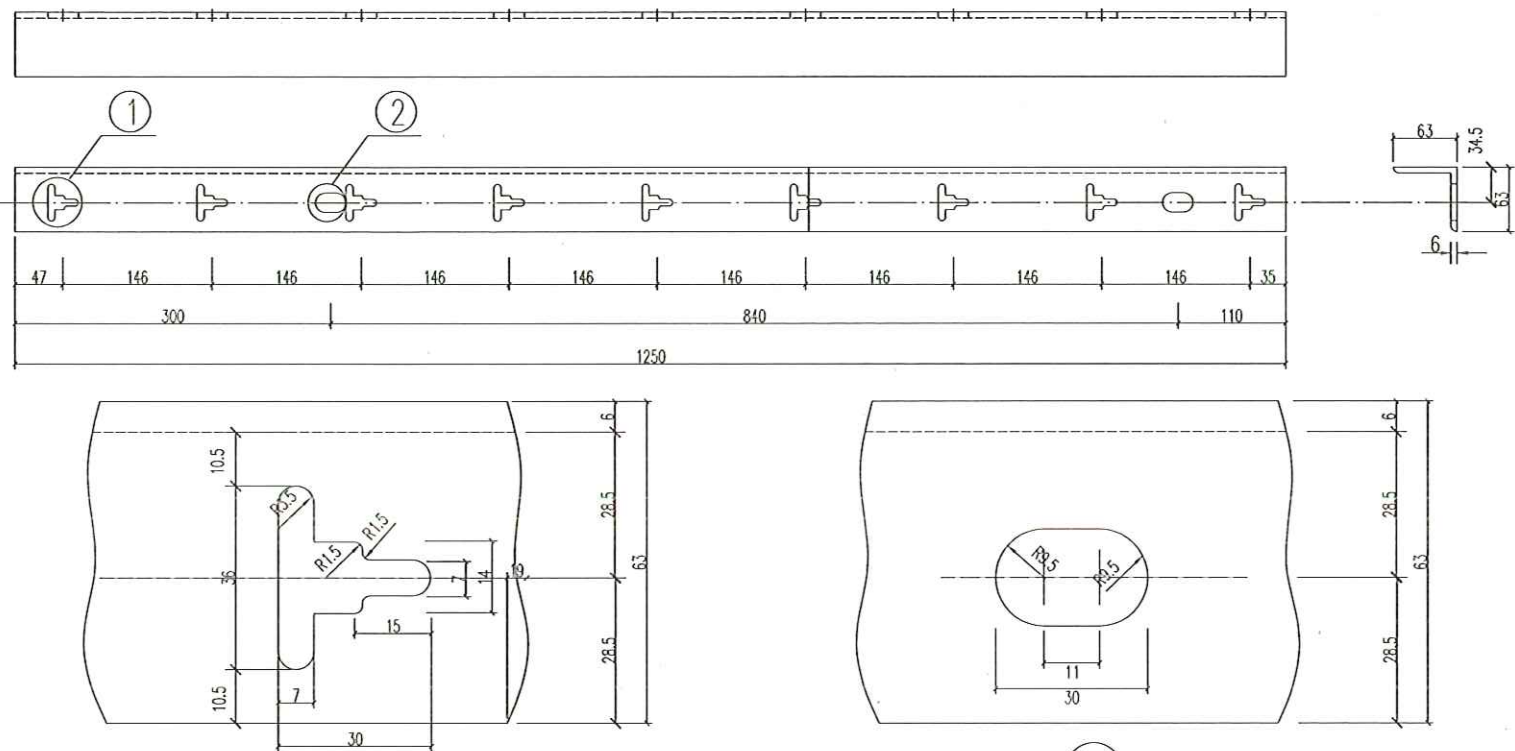
900mm人孔电缆角铁支架

图号

RK(II)-3-10

页号

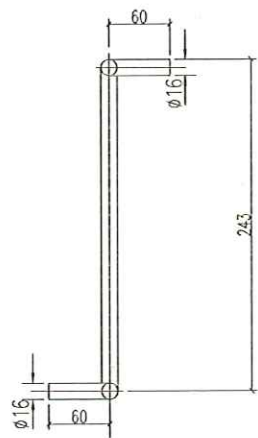
220



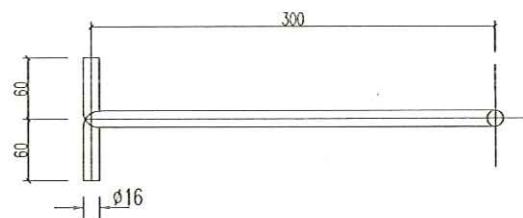
说明:

1. 材料: 63 X 63 X 6 角钢
2. 要求: 托板插孔内部尺寸
不得超过±1mm
3. 表面处理: 热镀锌
4. 单位: mm

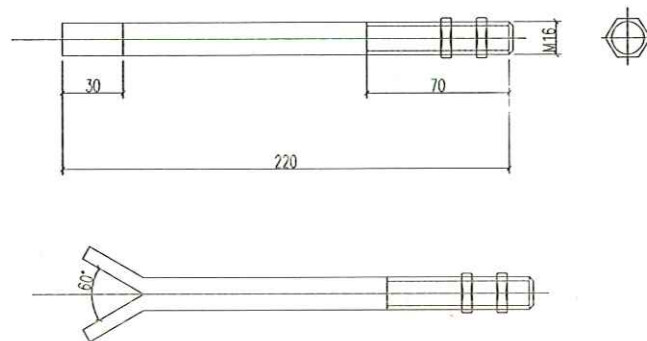
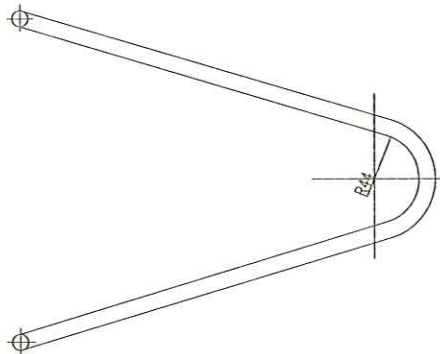
图名	1250mm人孔电缆角铁支架	图号	FK(Ⅱ)-3-11
		页号	221



说明:
材料: $\Phi 16$ 中-HPB300
表面处理: 热镀锌
单位: mm



人孔电缆拉力环



人孔角铁支架鱼尾螺栓

说明:
材料: $\Phi 16$ 中-HPB300
表面处理: 热镀锌
单位: mm

图名	人孔电缆拉力环 人孔角铁支架鱼尾螺栓	图号	RK(II)-3-12
		页号	222