



河南省工程建设标准设计

DBJT19-20-2005

05系列工程建设标准设计图集

河南省工程建设标准设计管理办公室 主编

05YJ13

无障碍设施

中国建筑工业出版社

无障碍设施

编制单位: 河北省建筑设计研究院
河南省建筑设计研究院

编制单位负责人 李 涛
编制单位技术负责人 李 涛
技术审定人 李 涛
设计负责人 申宝琪

目	录
目录	01
编制说明	03
人行道的缘石坡道平面位置	1
人行道的缘石坡道平面形式	2
人行道的缘石坡道做法	3
人行道的行进盲道与提示盲道设置	4
人行地道、人行天桥提示盲道设置	5
室内门洞口的提示盲道设置位置	6
建筑物的楼梯提示盲道平面位置	7
盲道类型及设计要求	8
盲道类型规格及纹样详图	9
无障碍停车位及轮椅通道布置	13
建筑入口轮椅坡道平面	14
坡道地面做法	15
坡道栏板、靠墙扶手	16
坡道栏杆扶手	17
楼梯栏杆扶手	18
楼梯靠墙扶手	24
楼梯踏步防滑条	25
斜坡式、垂直式轮椅升降平台	26
轮椅垂直升降平台做法	27
无障碍电梯设施	28
公共浴室无障碍设施布置	29
公共厕所无障碍设施布置	30
幼儿园无障碍卫生间设施布置	33
无障碍住房平面布置	35
无障碍住房厨房平面布置	38

杨中国	审
李向阳	校
勾军彩	计
勾军彩	图

编 制 说 明

1. 适用范围:

本图集适用于城市各类新建、扩建和改建的城市道路、房屋建筑和居住小区,以及有残疾者生活与工作场所的无障碍设计。老年人建筑可参照使用。

2. 编制依据:

《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ 50-2001

《中国成年人人体尺寸》GB 10000-88

《中国盲文》GB/T 15720-1995

3. 编制主要内容:

无障碍设施是确保行动不便者能方便、安全地使用城市道路和建筑物的相应设施。本图集编入的城市道路中无障碍设施的内容有人行道中的盲道、坡道、缘石坡道;人行过街天桥与人行过街地道中的盲道、坡道和升降平台等,本图集编入的建筑物中无障碍设施的主要内容有入口台阶、坡道、门、楼梯、电梯、公共浴室、公共厕所、专用厕所,无障碍客房和无障碍住房及无障碍住房中厨房、卫生间、壁柜等。

4. 设计要求及注意事项:

4.1 道路的无障碍设施,应符合乘轮椅者、拄盲杖者的通行要求。人行道在交叉路口、街坊路口、单位出口、广场入口、人行道口等处设置缘石坡道。缘石坡道构造做法选用与工程的人行道密切相关,特别是垫层的类别、面层、选材应与人行道一致。

4.2 由于市政工程和建筑工程执行规范体系的不同,缘石坡道和建筑入口轮椅坡道灰土垫层的配比表达有所不同,缘石坡道用“12%石灰

土”垫层,轮椅坡道用“3:7灰土”垫层,前者为重量比,后者为体积比。

4.3 建筑物的无障碍设施,从建筑入口到室内应保持相应的连贯性和完整性,使行动不便者能顺利到达、进入和使用。各类建筑物无障碍设施的具体项目应符合国家和地方现行的有关标准及规定。

4.4 安全抓杆安装要坚固,也可采用钢制膨胀螺栓、塑料胀管等固定材料,替代在混凝土、砖墙中预埋钢件或木砖等做法。制作安全抓杆的钢管、不锈钢管焊接采用不锈钢焊条,焊接要满焊牢固,表面应光滑无毛刺。金属构件应进行防锈处理,入墙木砖要作防腐处理,具体做法见工程设计。

4.5 楼梯栏杆扶手顶部允许水平荷载标准值:

A类建筑楼梯栏杆扶手顶部允许水平荷载标准值为0.5kN/m。适用于:住宅、宿舍、办公楼、旅馆、医院、托儿所、幼儿园。

B类建筑楼梯栏杆扶手顶部允许水平荷载标准值为1.0kN/m。适用于:学校、食堂、剧场、电影院、车站、礼堂、展览馆、体育场。

5. 生产制作及施工安装要求

5.1 各部位做法及公差数据均应符合我国现行各单项工程施工操作规程及施工验收规范的各项有关规定。装饰性建筑配件,施工中应严格按照图纸要求施工,并确保尺寸准确,加工精细,以达装饰效果。

5.2 各类木构件

5.2.1 各类木构件材料性能指标应符合相关标准规范,防腐、防火

编 制 说 明

图集号	05YJ13
页次	03

中国	杨中国
核	审
李向阳	李向阳
对	校
勾军彩	勾军彩
计	设
勾军彩	勾军彩
制	图

具体做法见工程设计。

5.2.2 木扶手的用材要充分干燥,其含水率不大于12%,并应认真挑选。中、高标准的扶手不允许含有疤疤,一般标准的扶手允许有少量疤疤,但应用同种木材进行挖补粘贴。

5.2.3 木构件油漆:可根据装修标准和设计要求见工程设计,(调合漆、清漆、清漆磨退、虫胶漆等做法)并按 05YJ1《工程做法》中有关要求施工。

5.3 各类金属件

5.3.1 圆钢、钢板及型钢应采用性能不低于Q235-A的钢材。

5.3.2 凡型钢制作的栏杆及花饰,其直线部位要求严格调直,不得出现弯曲变形,曲线部位应保持曲线流畅滑顺,花形一致。

5.3.3 钢板制作的装饰件,应保持边角整齐,切割部位须锉平磨光,不得留有切割痕迹。

5.3.4 各种机加工件,要求尺寸精确,表面光洁。

5.4 金属件焊接

5.4.1 焊接应符合GB50205的技术规定。图中凡未注明角焊缝的焊脚尺寸时均应符合下列要求:

a. 角焊缝的焊脚尺寸 h_f (mm)不得小于 $1.5\sqrt{t}$, t (mm)为较厚焊件厚度。当焊件厚度等于或小于4mm时,则最小焊脚尺寸应与焊件厚度相同。

b. 角焊缝的焊脚尺寸不宜大于较薄焊件厚度的1.2倍(钢管结构除外),但板件(厚度为 t)边缘的角焊缝最大焊脚尺寸,尚应符合下列要求:

I. 当 $t \leq 6\text{mm}$ 时, $h_f \leq t$;

II. 当 $t > 6\text{mm}$ 时, $h_f \leq t - (1 \sim 2)\text{mm}$ 。

5.4.2 焊缝不应有裂纹、过烧现象,外露处应磨平。构件表面应光滑无毛刺,安装后不应有歪斜、扭曲、变形等缺陷。

5.4.3 不锈钢采用氩弧焊,焊接时,应注意焊缝不能咬蚀薄壁杆件,焊毕要磨平抛光,表面处理一致。

5.4.4 凡烤漆、镀铬件与相邻钢件焊接时,均应符合受力要求,并应采取控制措施控制焊痕在最小范围,避免影响装饰效果。凡露明焊缝均应焊满,并保持焊缝均匀,再锉平、磨光。

5.5 金属件油漆

5.5.1 金属件表面镀金属层,应选用无公害,表面附着力强的电镀新工艺。具体做法,详见单体工程设计图。

5.5.2 各种金属件油漆前均应彻底除锈。烤漆、镀铬件应做好基层的酸洗磷化处理,以确保漆膜光亮,避免面层剥落。

5.5.3 可根据装修标准和设计要求由设计人员选定调合漆、磁漆、防火漆等做法并按 05YJ1《工程做法》中的有关要求施工。

6. 在本图集使用中,本图集所依据的规范、标准若有新的版本时,选用者应按有效版本对有关做法进行核查、调整,以使所选做法符合相关规范有效版本的要求;选用本图集时,应注意各种材料的产品质量、性能、规格、各种技术参数、施工安装方法及构造技术体系,均应符合国家有关建筑规范、标准、规程和规定。

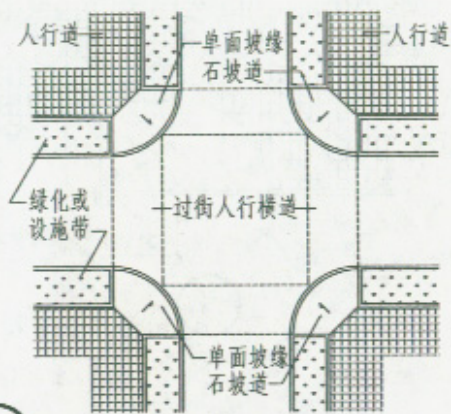
7. 本分册标注的尺寸,除注明者外,均以毫米为单位。

8. 本分册详图索引方法:

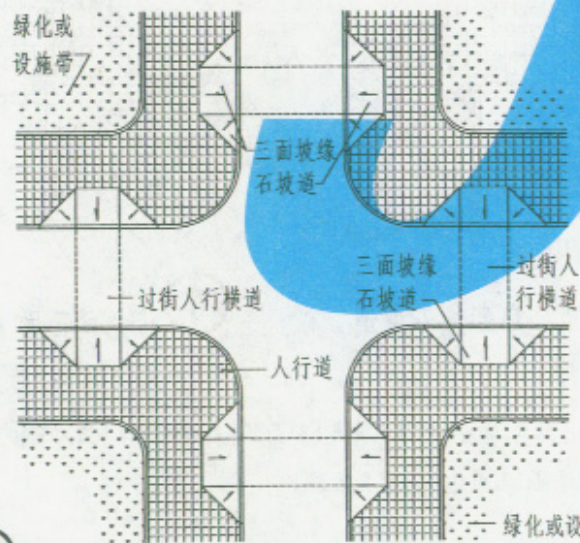
分册编号 05YJ13 详图编号
详图所在的页次号

编制说明

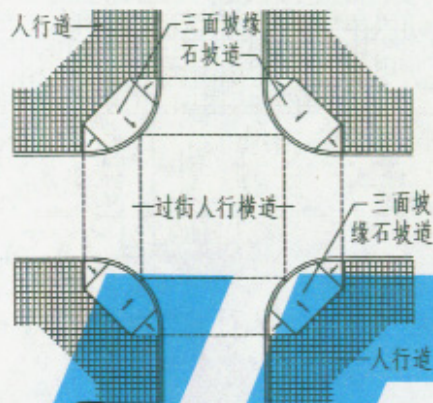
图集号 05YJ13
页次 04



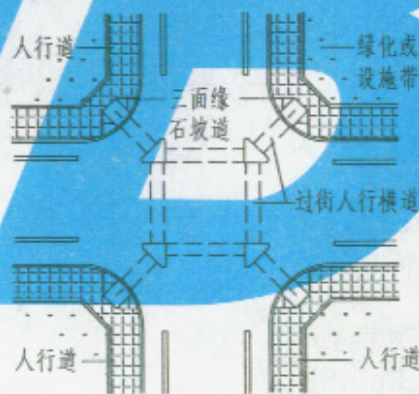
① 设于道路交叉口转角处
人行横道的单面坡缘石坡道



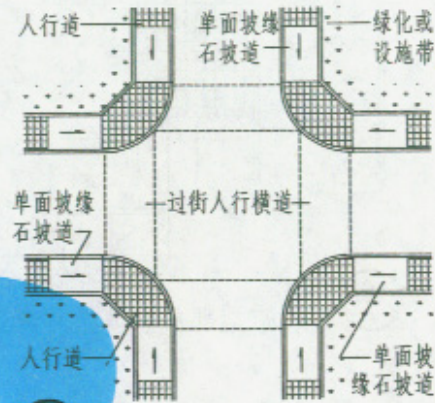
④ 设于道路交叉口人行横道的三面坡缘石坡道



② 设于道路交叉口转角处
人行横道的三面坡缘石坡道

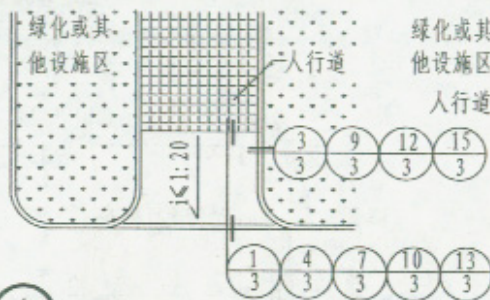


⑤ 设于道路交叉口人行横道的三面坡缘石坡道

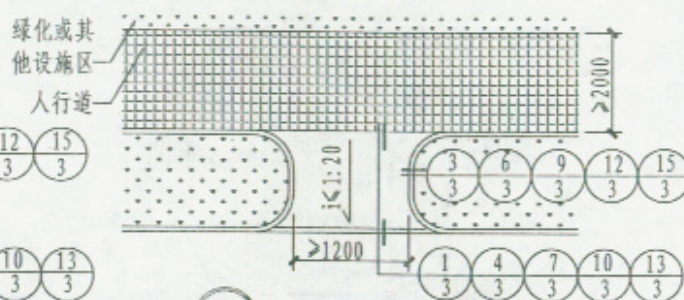


③ 设于道路交叉口
人行横道的单面坡缘石坡道

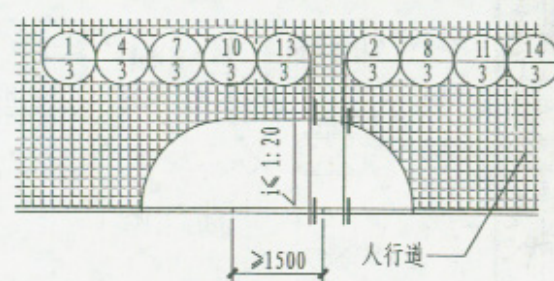
注: 1. 在人行道中, 凡被立缘石横断开的地方
均应设置缘石坡道构成全线无障碍。
2. 缘石坡道应设在人行道的范围内, 并应
与人行横道相对应。
3. 人行道的位需要根据道路交叉口转弯
半径确定, 具体尺寸见工程设计。



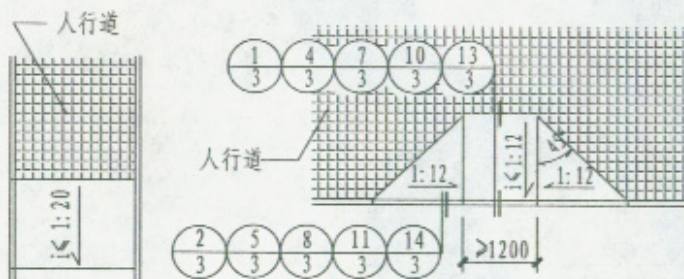
① 人行道端部单面坡缘石坡道



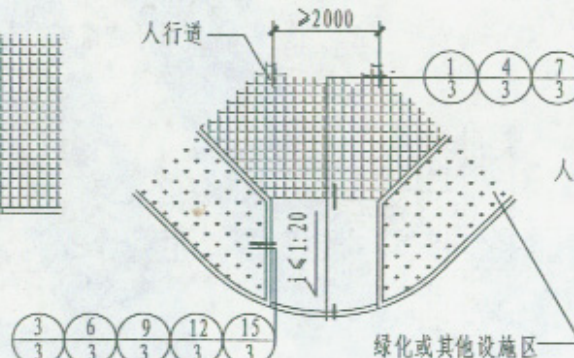
② 人行道单面坡缘石坡道



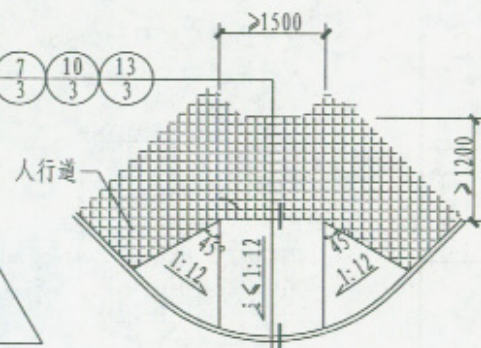
③ 扇形单面坡缘石坡道



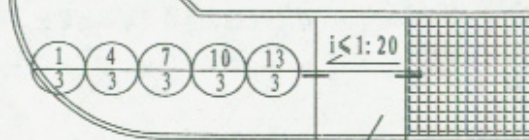
④ 三面坡缘石坡道



⑤ 转角处扇形缘石坡道



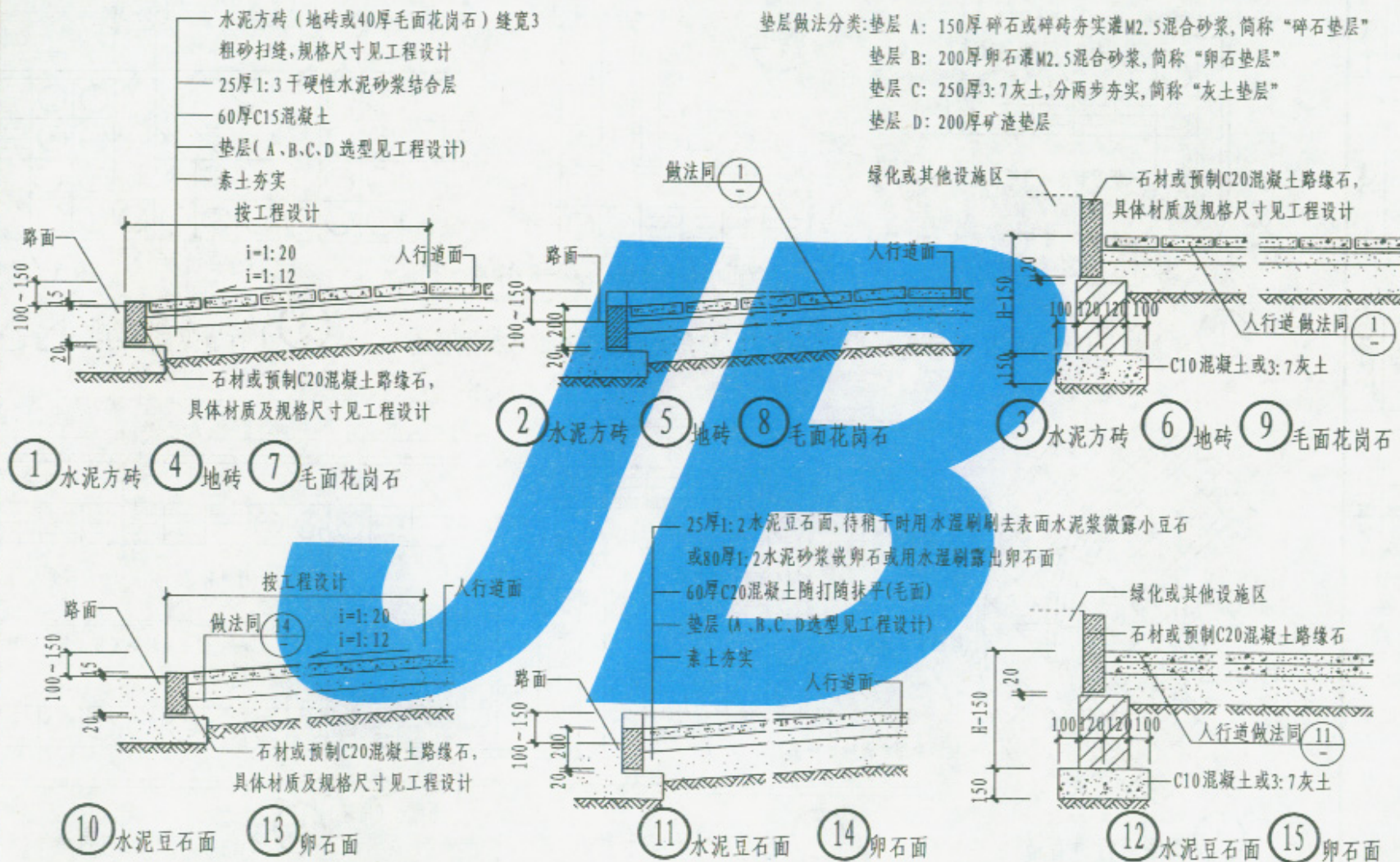
⑥ 转角处三面坡缘石坡道



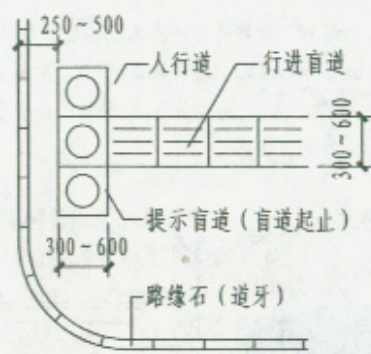
⑦ 交叉路口单面坡缘石坡道

注：1. 人行道高于车行道路面一般为100~150，缘石坡道下口高出车行道的地面不得大于20。

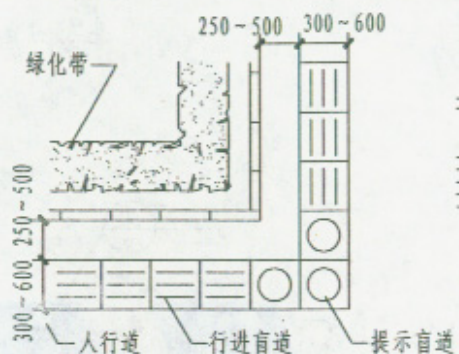
2. 缘石坡道平面的具体尺寸见工程设计，做法详见第3页。



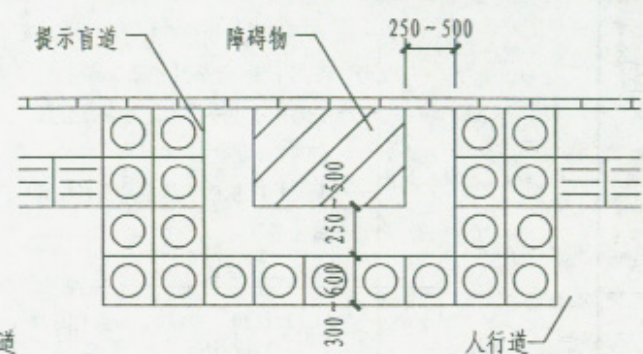
注: 1. 垫层类别依据各地传统做法和材料供应情况, 由工程设计选定。 2. H为基础埋置深度, 其具体尺寸见工程设计。 3. 坡道下如加设防冻层, 做法为300厚中砂, 须在工程设计中说明。



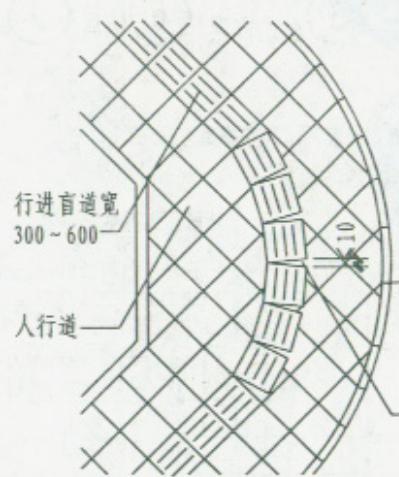
① 盲道起点与终点的提示盲道



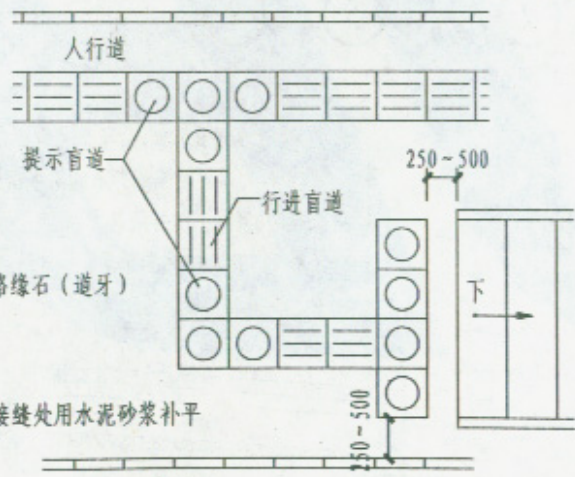
② 缘花台转角处的行进盲道与提示盲道



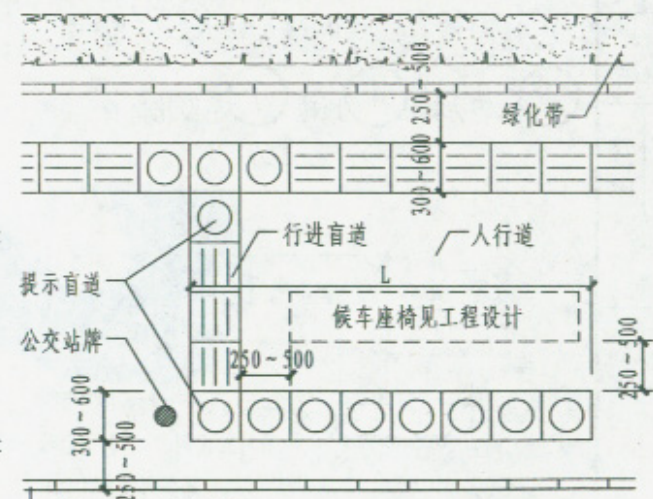
③ 人行道障碍物的提示盲道



④ 弧线形行进盲道

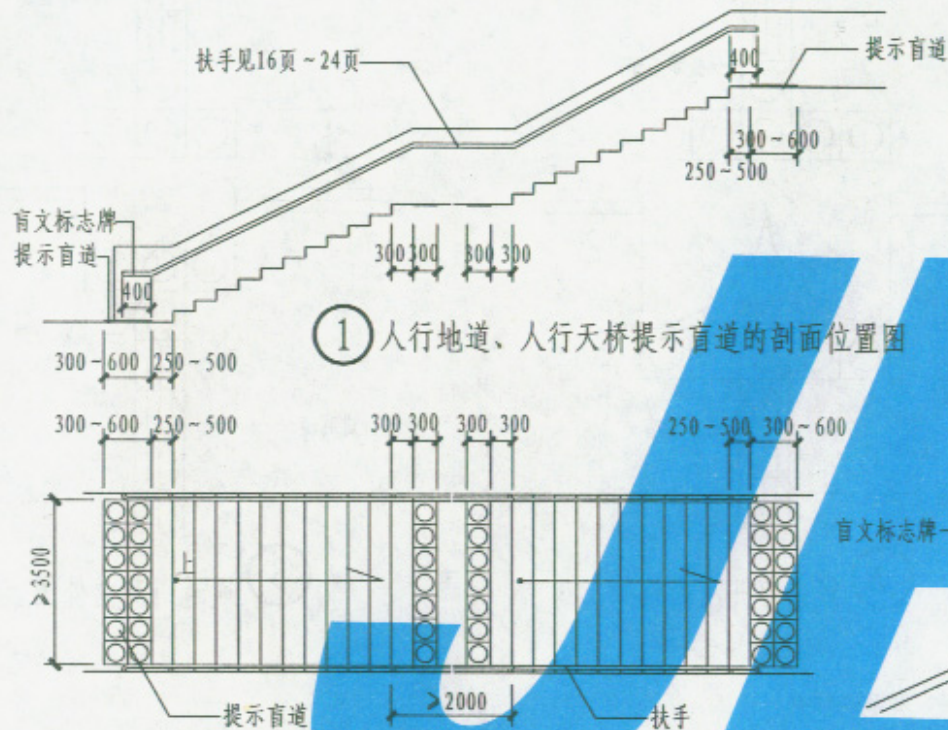


⑤ 地铁入口的提示盲道

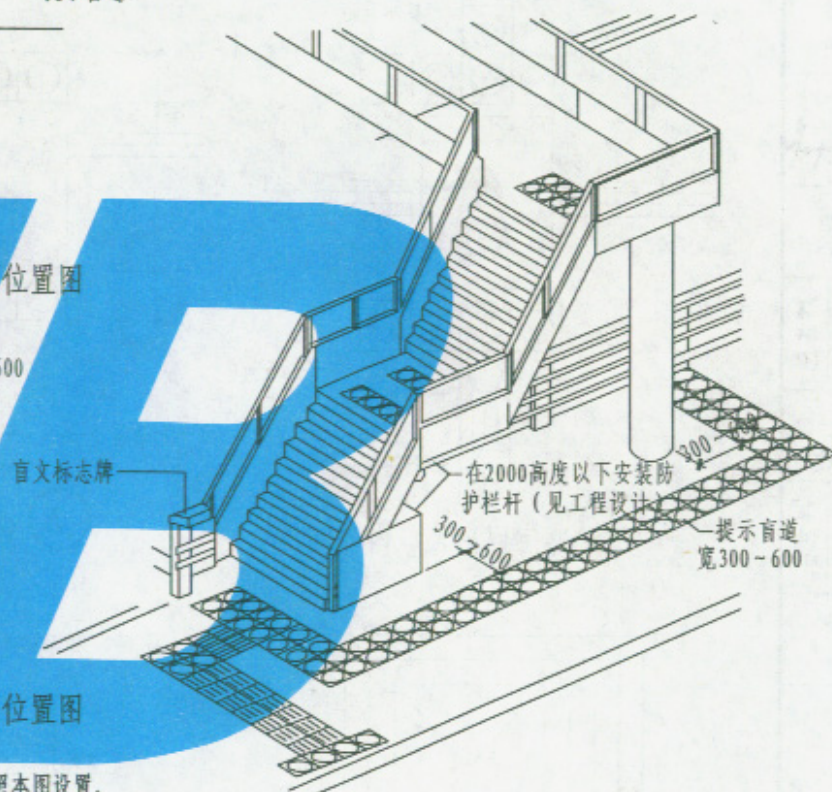


⑥ 公交车站的提示盲道

注： 1. 公交车站的提示盲道长度L宜为4000~6000，具体尺寸见工程设计。
2. 盲道的具体尺寸依据道路宽度选择上限或下限，盲道的颜色宜选用中黄色。



① 人行地道、人行天桥提示盲道的剖面位置图



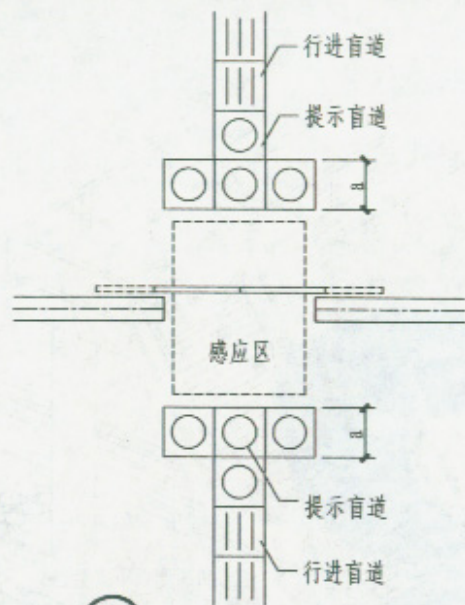
②人行天桥的防护提示盲道位置轴测图

注: 1. 本图仅示意人行天桥和人行地道的提示盲道位置, 坡道的提示盲道位置也可参照本图设置。

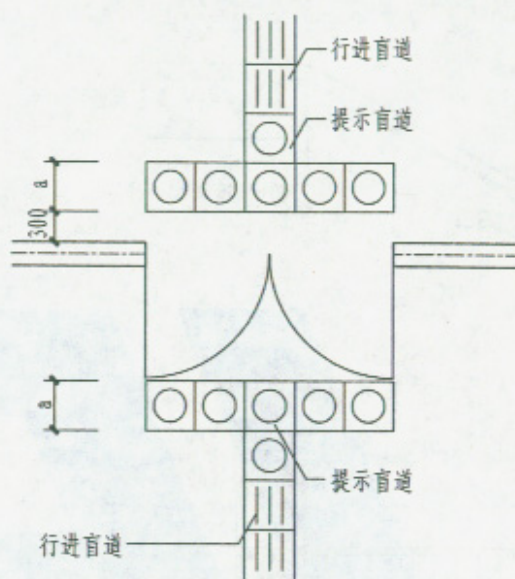
2. 人行天桥、人行地道的梯道宽度大于等于3500, 中间平台深度大于等于2000, 在梯道中间部位应设自行车坡道, 具体尺寸、位置见工程设计。

3. 人行天桥、人行地道两侧应设扶手。扶手高为900, 设上下两层扶手时, 下层扶手高为700, 扶手截面直径为45~50, 扶手距离墙面的距离为45~50, 扶手下方为落空栏杆时, 应设高度大于等于100, 宽度小于等于150的安全挡台。在扶手水平长度大于500时, 其扶手高度为1050。

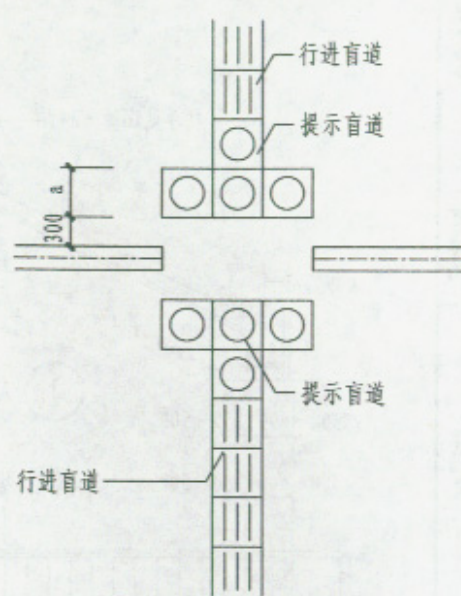
4. 人行道的行进盲道须与人行地道、人行天桥各入口的提示盲道相衔接。



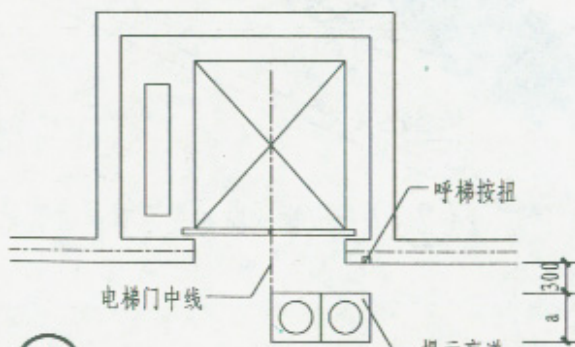
① 感应门出入口内外侧



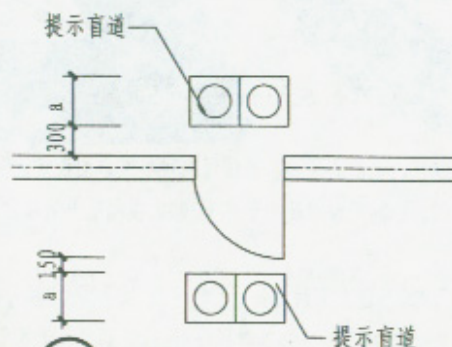
② 双扇平开门内外侧



③ 通道门洞内外侧

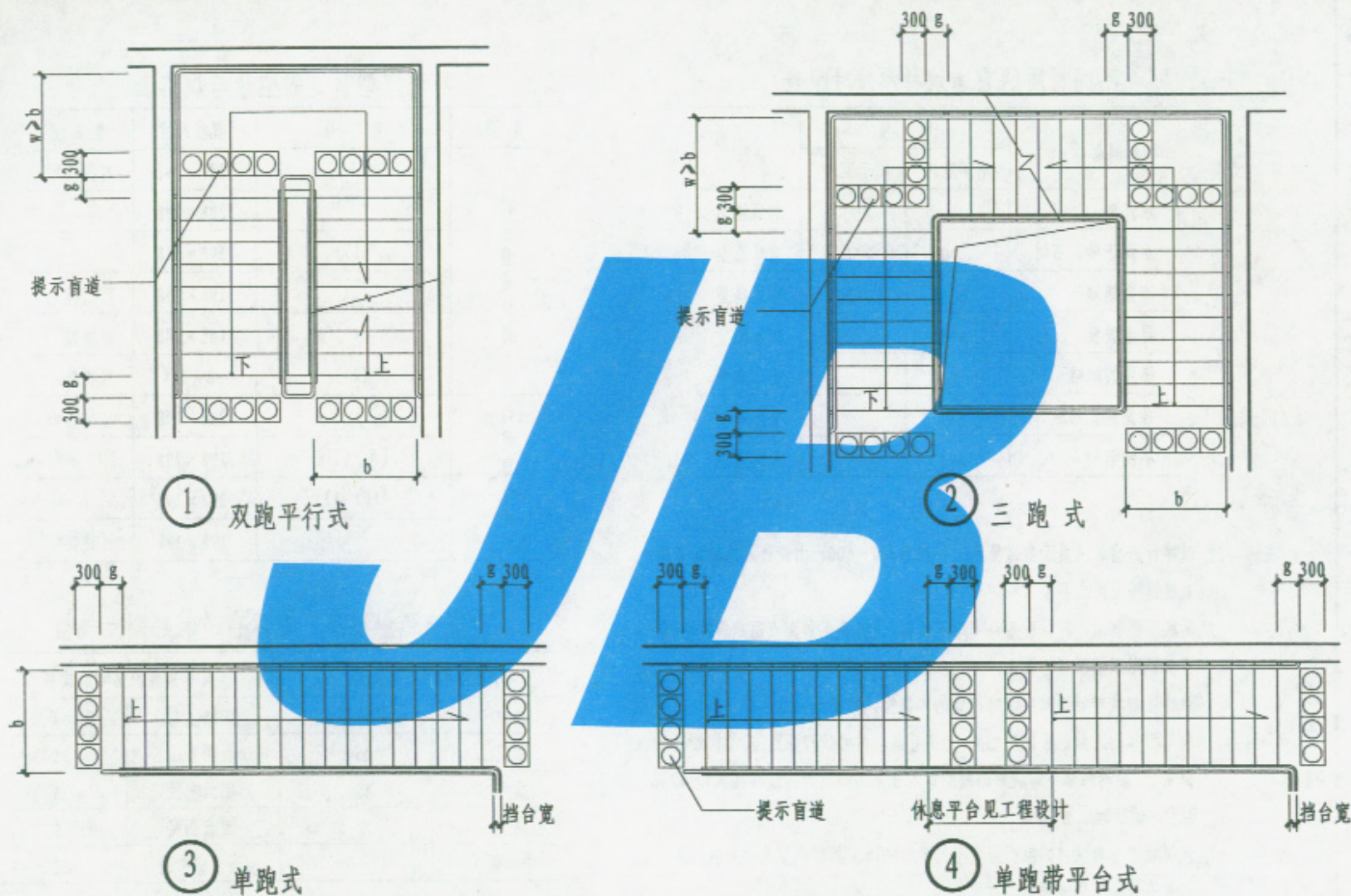


④ 电梯出入口前 (位于按钮一侧)



⑤ 单扇平开门内外侧

- 注: 1. 设有残疾人使用的出入口、服务台、电梯、电话、楼梯、客房、洗手间等位置, 应铺设提示盲道。本图仅为室内门洞口的提示盲道平面位置示意, 其宽度 $a=300-400$, 具体尺寸见工程设计。
2. 盲道的颜色宜选用中黄色。



不同材质的盲道块材厚度对照表

材料名称	厚 度		备注
	用于室内	用于室外	
水泥砖		>50	有底座型
水泥花砖、石材	20	>50	有底座型
陶瓷铺地砖	8~10	13~20	有底座型
再生胶板	8~10		有底座型
橡胶铺地砖	3.6		有底座型
软聚氯乙烯板	2.5~3.5		有底座型
不锈钢	4~5	4~5	无底座型

- 注:
1. 道路行进盲道及提示盲道宽度, 一般为300~600, 由设计人员根据道路宽度选择上限或下限。
 2. 无底座型盲道, 其材质为4~5厚不锈钢, 是将直条和圆点用建筑胶粘剂直接粘贴或镶嵌在地面上。
 3. 触感导向块材铺砌时应注意拼连的方向性, 其楼地面结合层、垫层做法均与相邻的无触感区做法相同, 触感导向块材的纹样底面, 应与相邻楼地面取平。预制触感导向块材的材质、尺寸见工程设计。纹样按第9~12页图示, 铺装时应留2宽缝。
 4. 预制触感导向块材的抗折强度不低于4.0MPa, 其颜色宜为中黄色, 并与相邻的地面颜色有明显的对比。
 5. 有底座型盲道型号的选择, 应与普通人行道块材规格相匹配。

有底座型盲道的型号与规格表

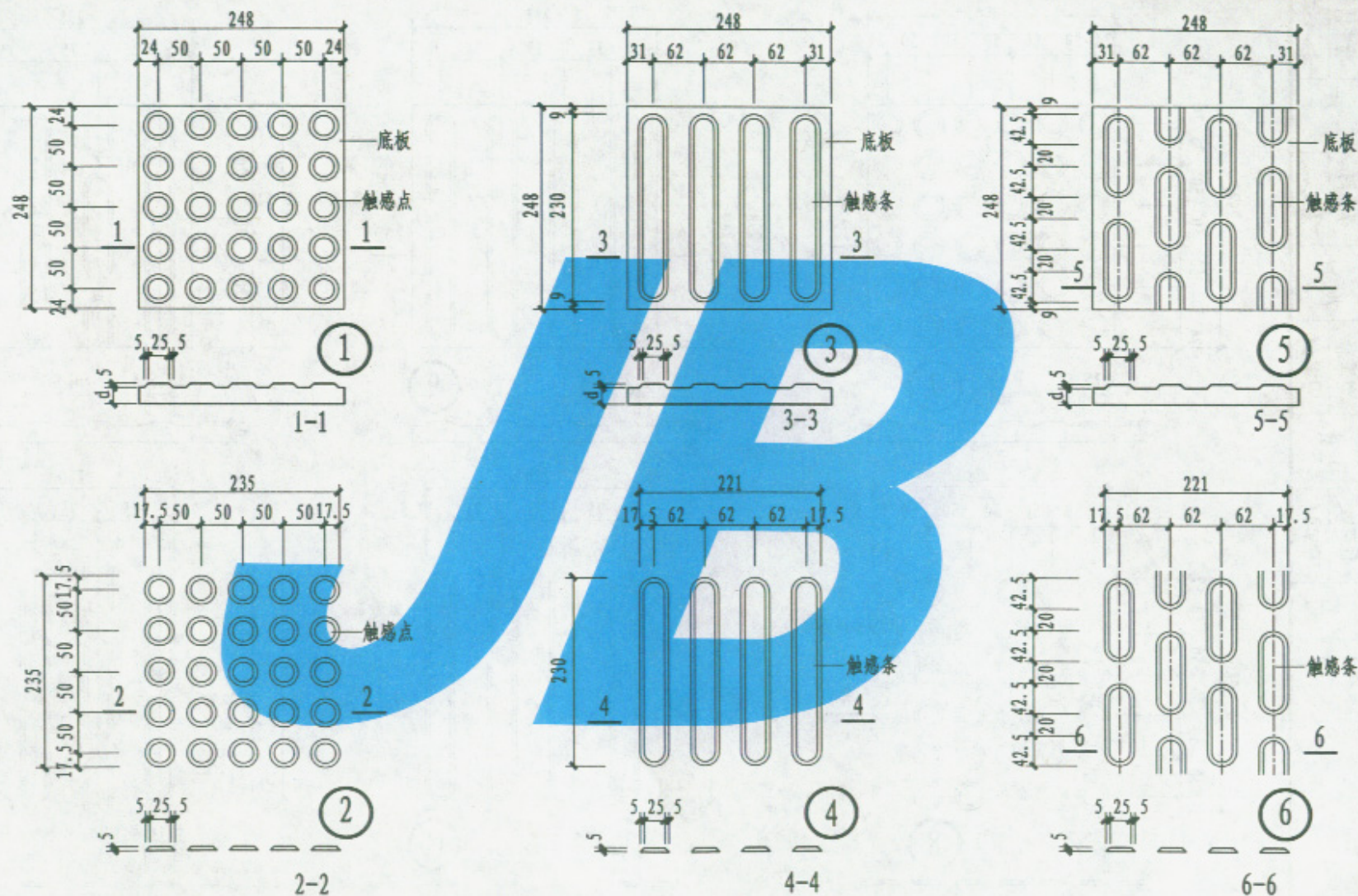
类别	型 号	规格尺寸	备注
提示盲道块材	①	248×248	可拼接
	⑦	298×298	
	⑬	398×398	
	⑳	198×198	可拼接
	㉓	148×148	可拼接
	㉕	98×148	可拼接
行进盲道块材	③ ⑤	248×248	可拼接
	⑨ ⑪	298×298	
	⑮ ⑰	398×398	
	⑲	198×198	可拼接

行进盲道触感条、提示盲道触感圆点规格

行进盲道触感条规格		提示盲道触感圆点规格	
部位	设计要求	部位	设计要求
面宽	25	表面直径	25
底宽	35	底面直径	35
高度	5	圆点高度	5
中心距	62~75	圆点中心距	50

盲道类型及设计要求

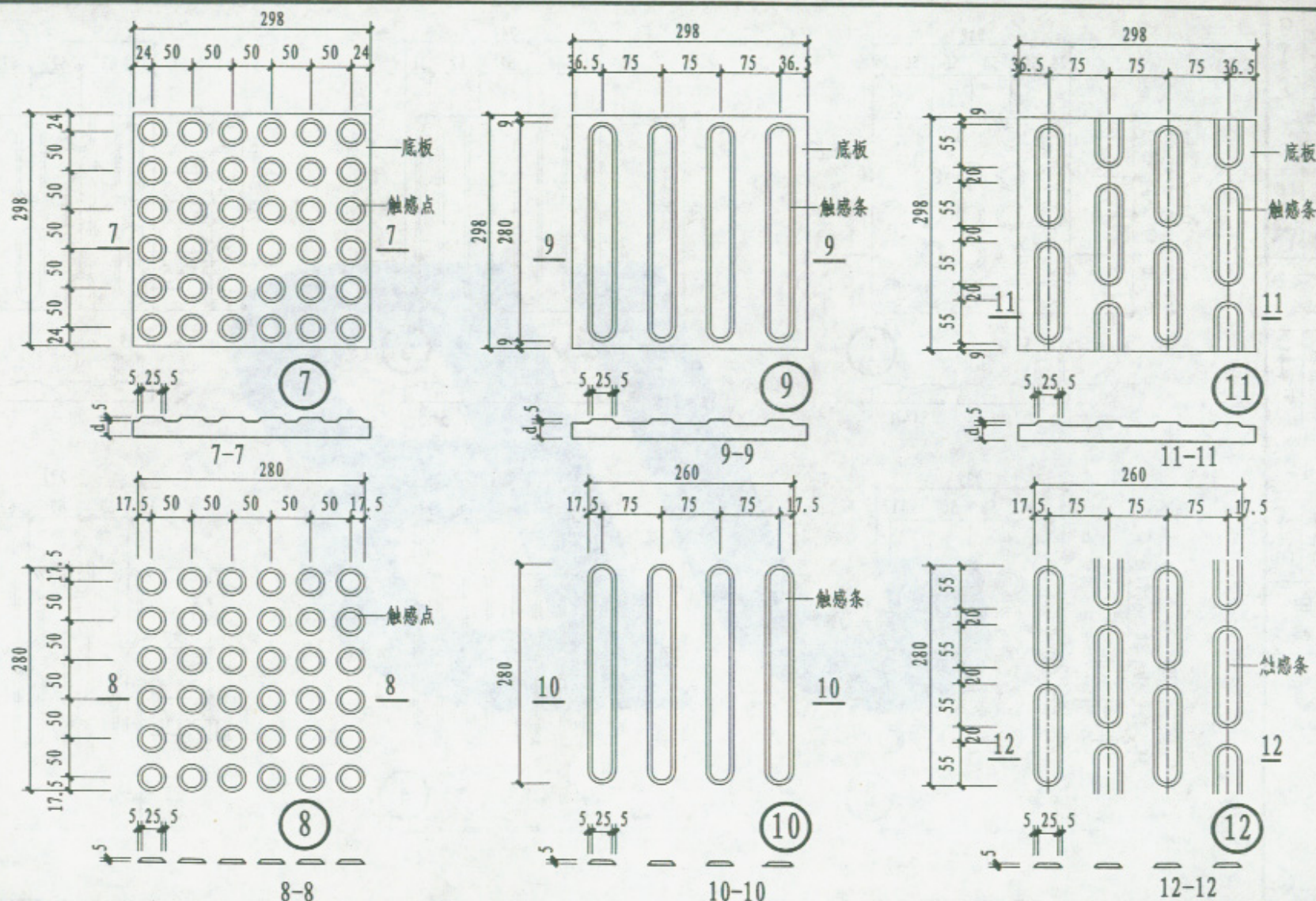
图集号	05YJ13
页次	8



注: 1. ①②号节点为提示盲道块材, ③~⑥号节点为行进盲道块材。
2. ②④⑥号节点为无底座型不锈钢盲道块材, 也可选用其它材质, 具体选型见工程设计。

盲道类型规格及纹样详图 (一)

制图	勾军彩	设计	勾军彩	校对	李向阳	审核	杨中国
----	-----	----	-----	----	-----	----	-----

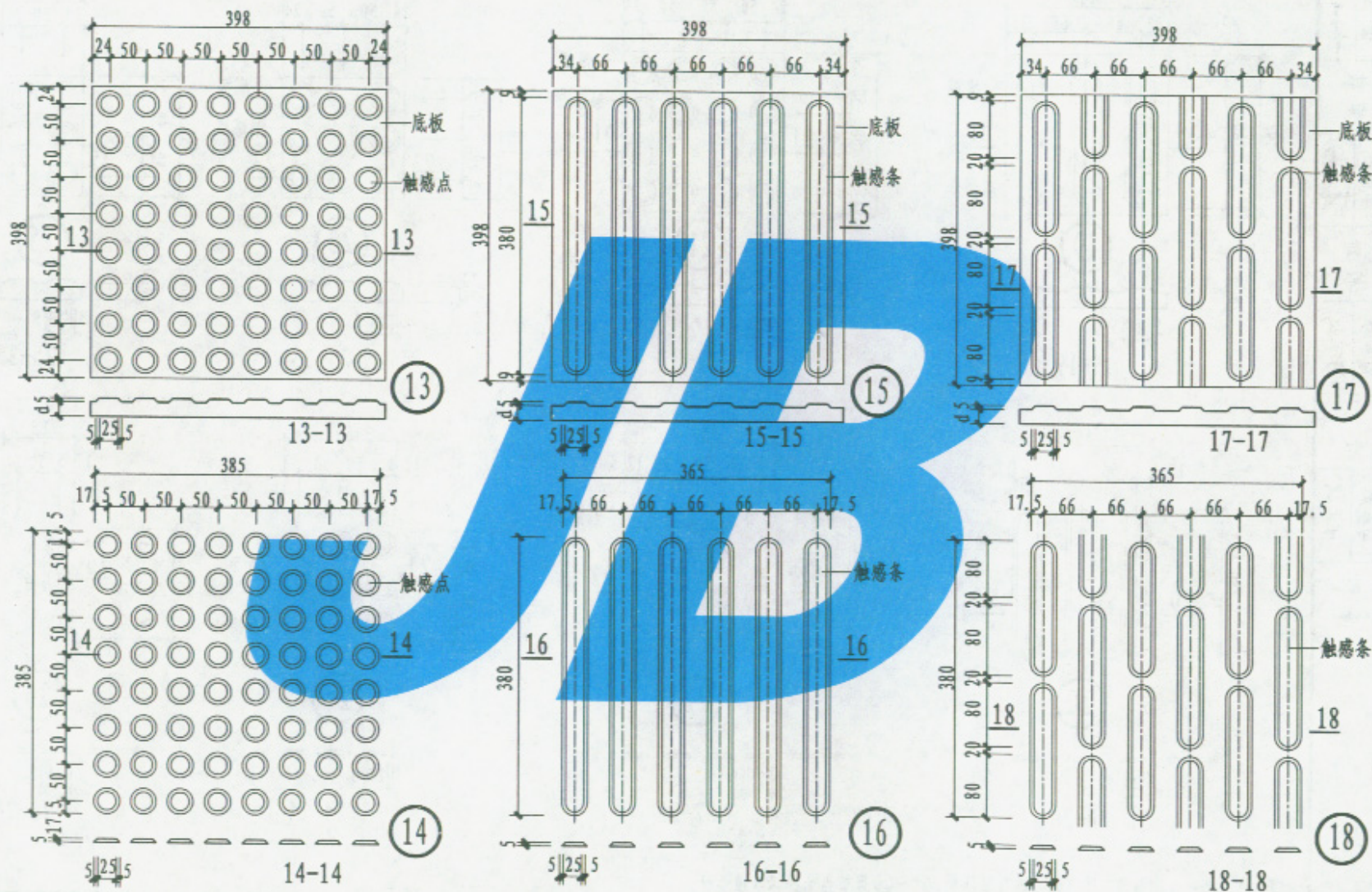


注: 1. ⑦⑧号节点为提示盲道块材, ⑨-⑫号节点为行进盲道块材。

2. ⑧⑩⑫号节点为无底座型不锈钢盲道块材, 也可选用其它材质, 具体选型见工程设计。

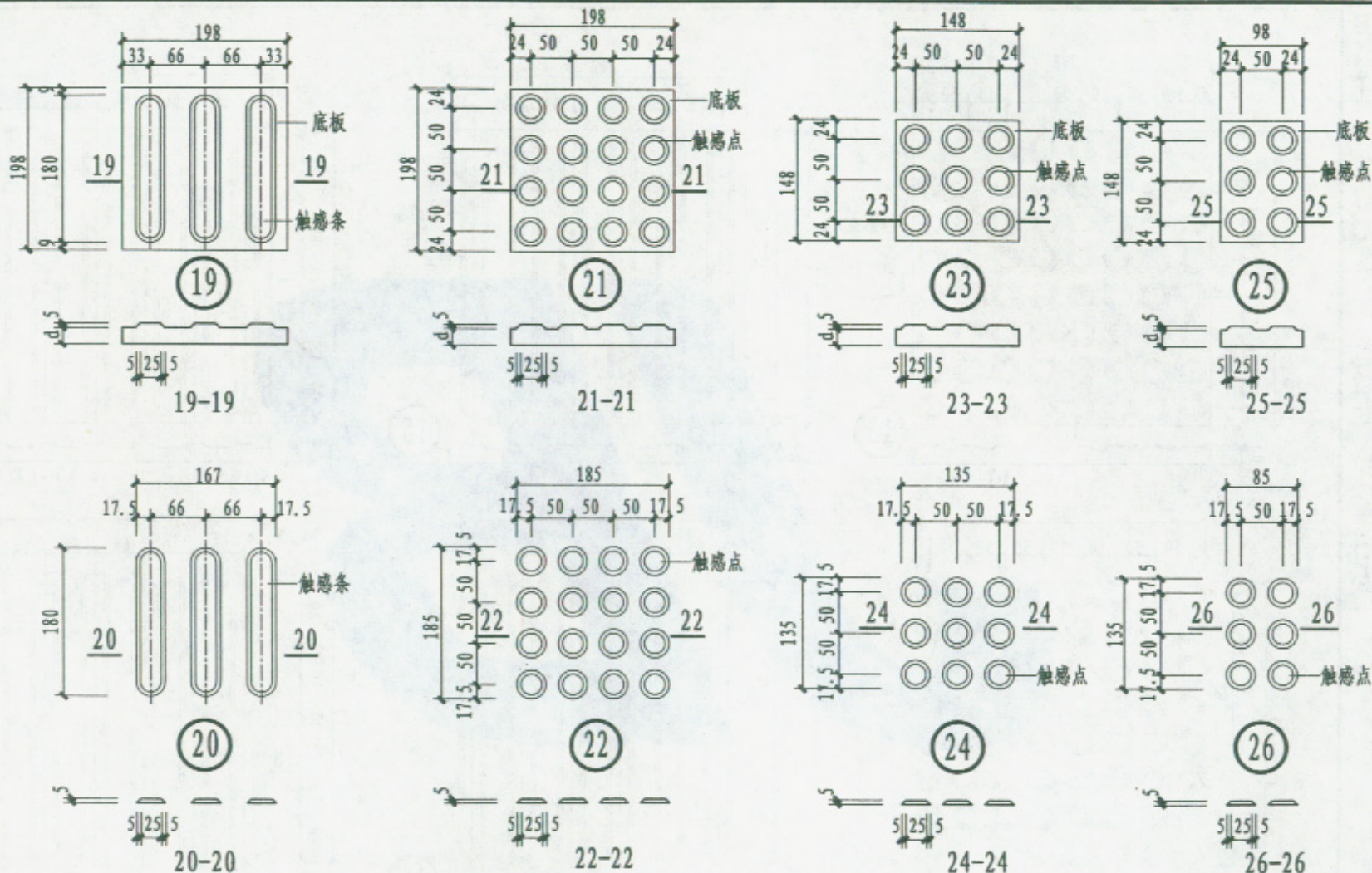
盲道类型规格及纹样详图 (二)

图集号	05YJ13
页次	10



注: 1. ⑬⑭号节点为提示盲道块材, ⑮~⑱号节点为行进盲道块材。
2. ⑭⑯⑱号节点为无底座型不锈钢盲道块材, 也可选用其它材质, 具体选型见工程设计。

盲道类型规格及纹样详图 (三)



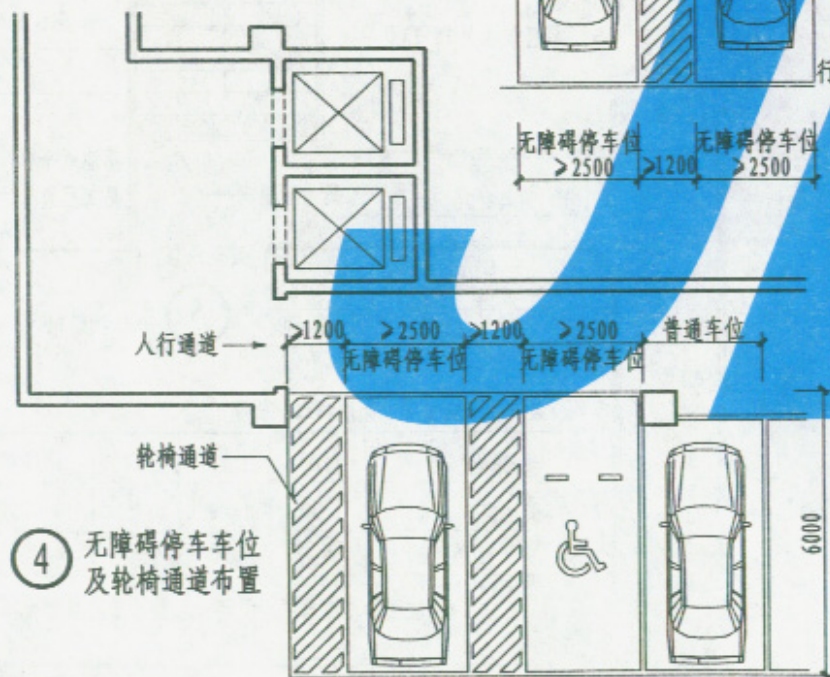
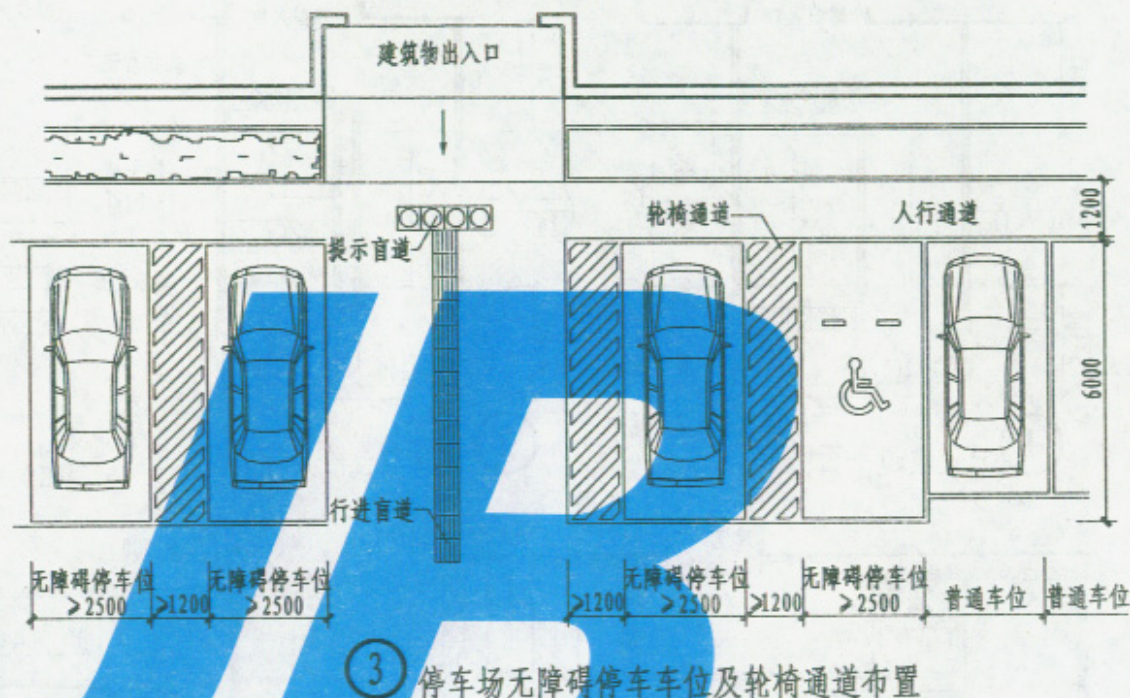
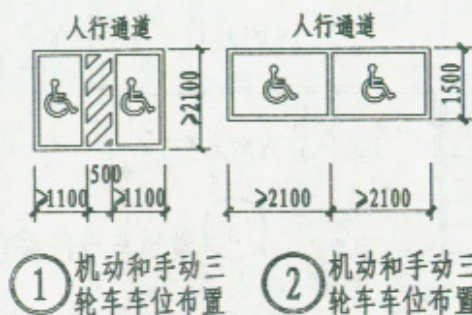
注: 1. ①②③号节点为行进盲道块材, ④~⑥号节点为提示盲道块材。

2. ②④⑥⑧号节点为无底座型不锈钢盲道块材, 也可选用其它材质, 具体选型见工程设计。

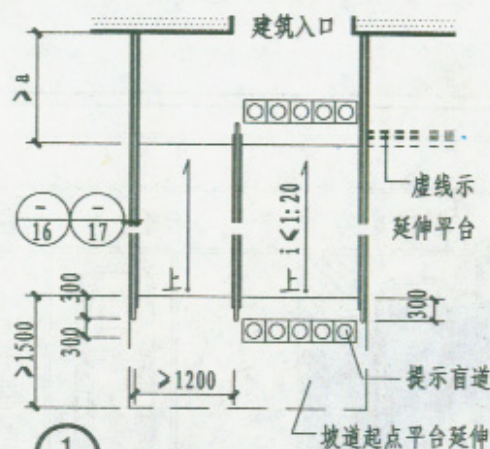
盲道类型规格及纹样详图 (四)

图集号 05YJ13

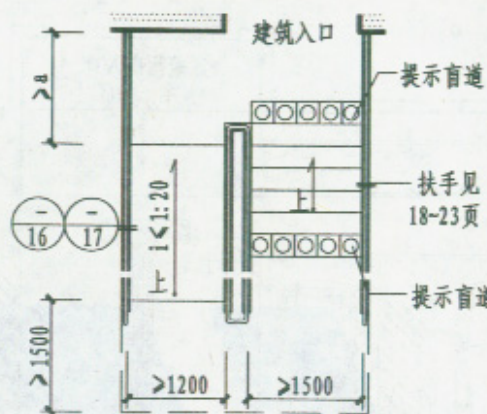
页次 12



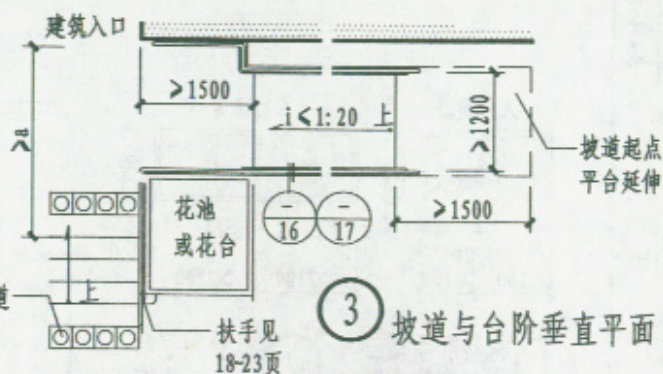
- 注: 1. 无障碍停车位应靠近建筑物有电梯的入口位置, 由人行通道进入建筑物。
 2. 多层车库的无障碍车位应设在电梯停靠层, 电梯应符合规范要求。
 3. 无障碍停车位的地面应平整、坚固和不积水, 地面坡度不应大于 1:50。
 4. 无障碍停车位的地面, 应涂有停车线、人行通道线和无障碍标志。
 5. 无障碍停车位一侧的轮椅通道与人行通道地面有高差时, 应设1000宽的轮椅坡道。



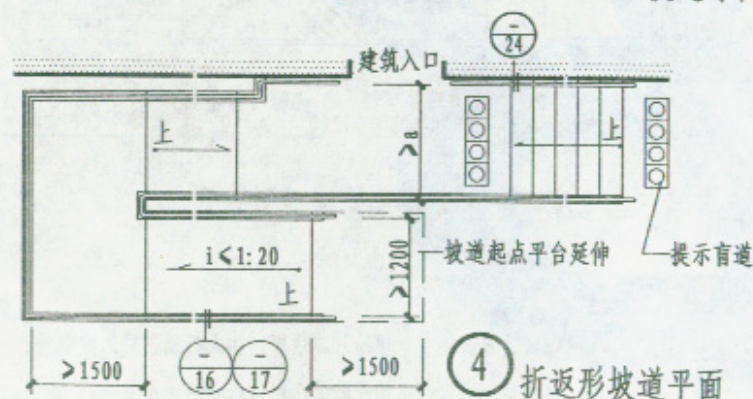
① 只设坡道平面



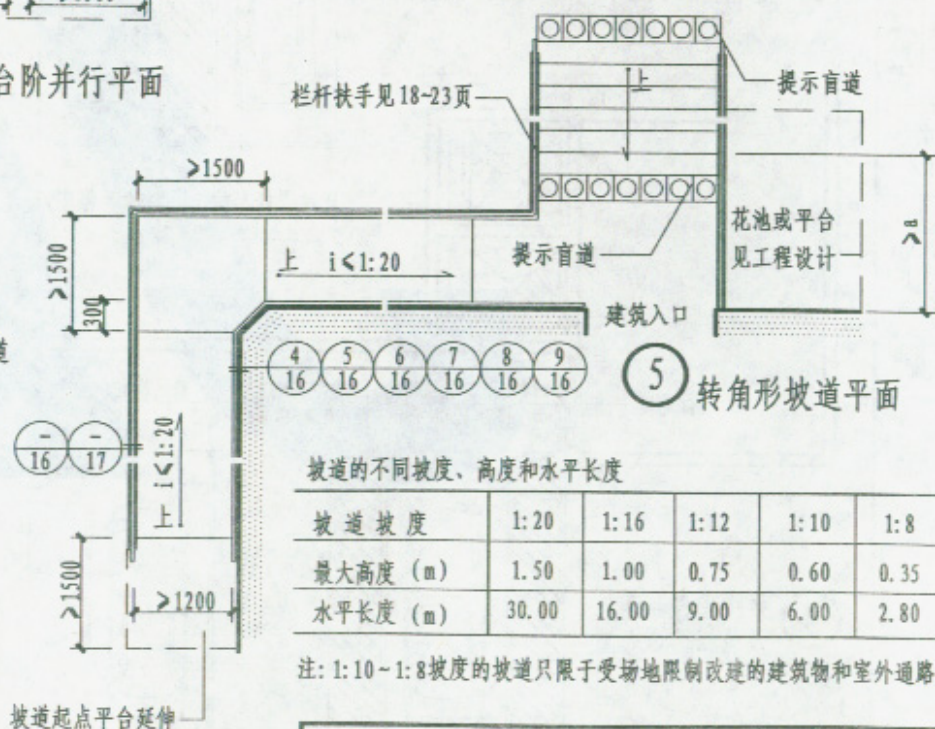
② 坡道与台阶并行平面



③ 坡道与台阶垂直平面



④ 折返形坡道平面



⑤ 转角形坡道平面

轮椅通行平台最小宽度

建筑类别	入口平台最小宽度
大、中型公共建筑，中、高层建筑，公寓建筑	$a > 2.00 \text{ m}$
小型公共建筑，多、低层无障碍住宅，公寓建筑	$a > 1.50 \text{ m}$
无障碍宿舍建筑	$a > 1.50 \text{ m}$

注：坡道的起点、终点及中间休息平台的水平长度不应小于1500。

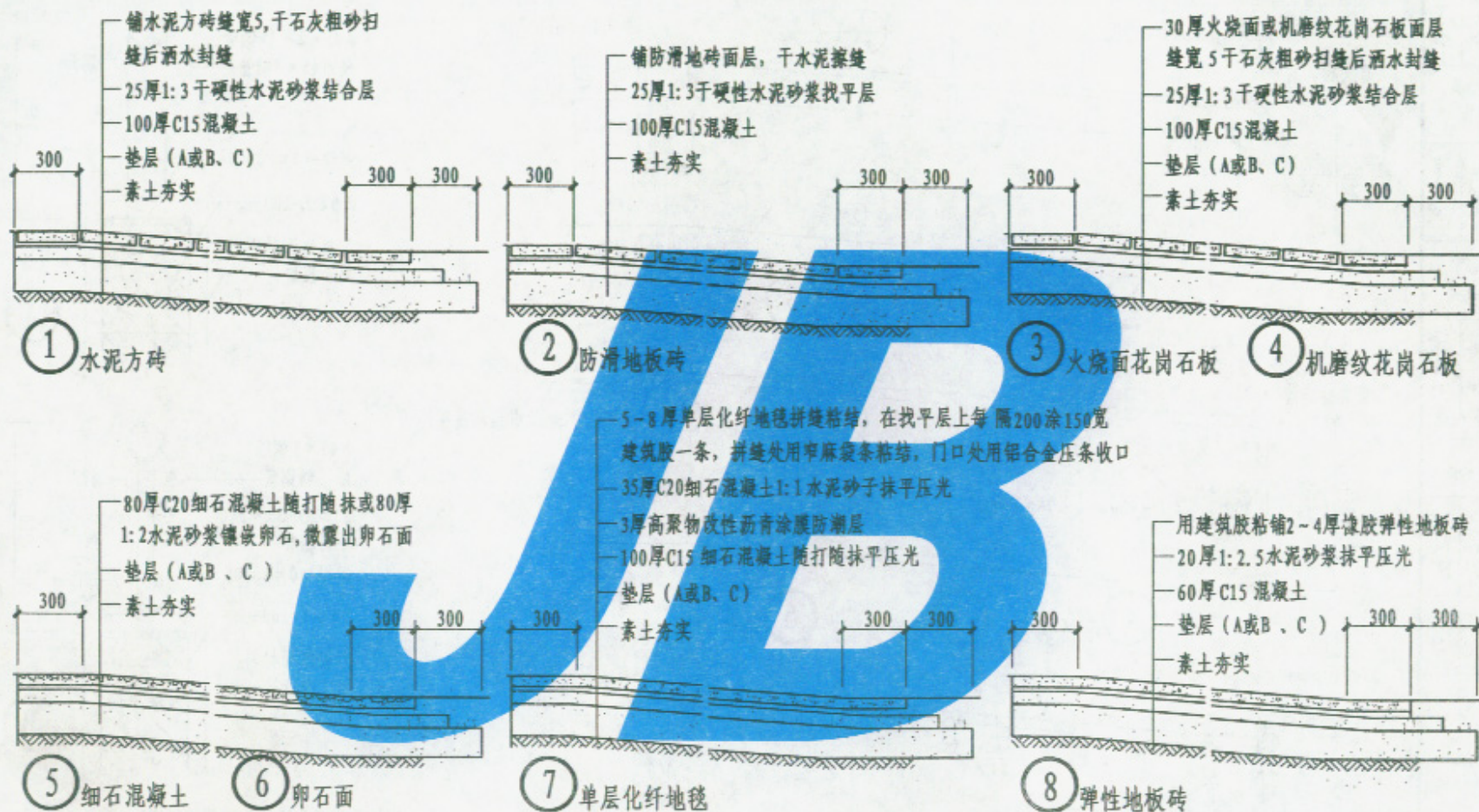
坡道的不同坡度、高度和水平长度

坡道坡度	1:20	1:16	1:12	1:10	1:8
最大高度 (m)	1.50	1.00	0.75	0.60	0.35
水平长度 (m)	30.00	16.00	9.00	6.00	2.80

注：1:10~1:8坡度的坡道只限于受场地限制改建的建筑物和室外通路。

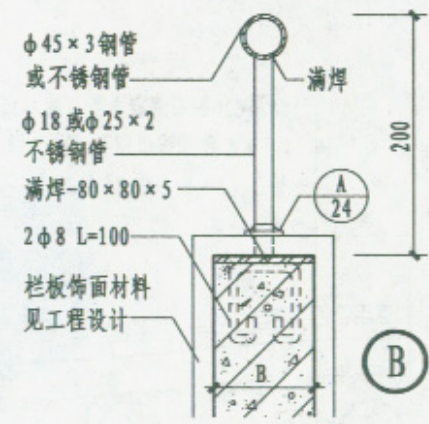
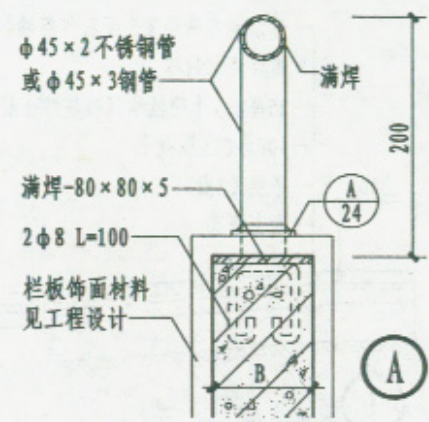
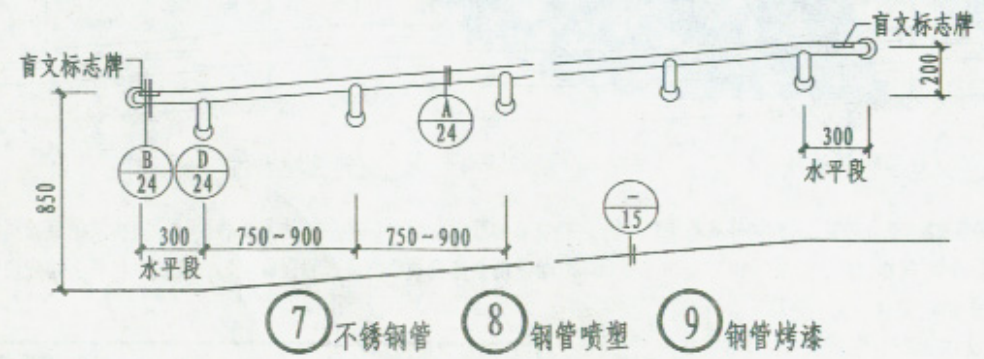
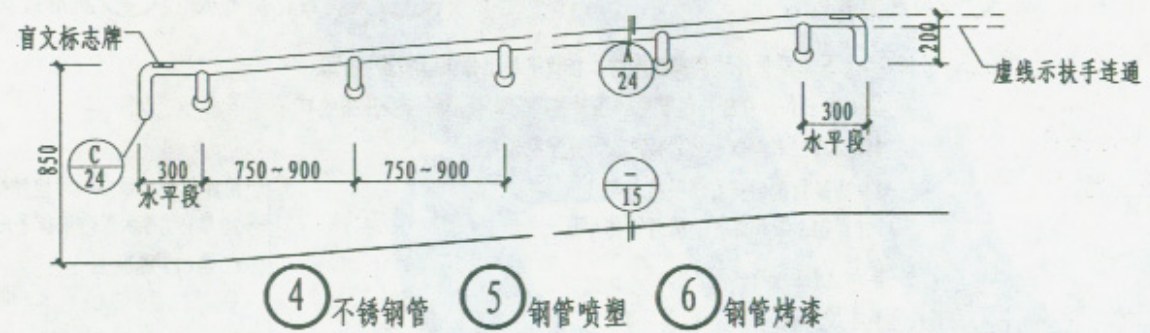
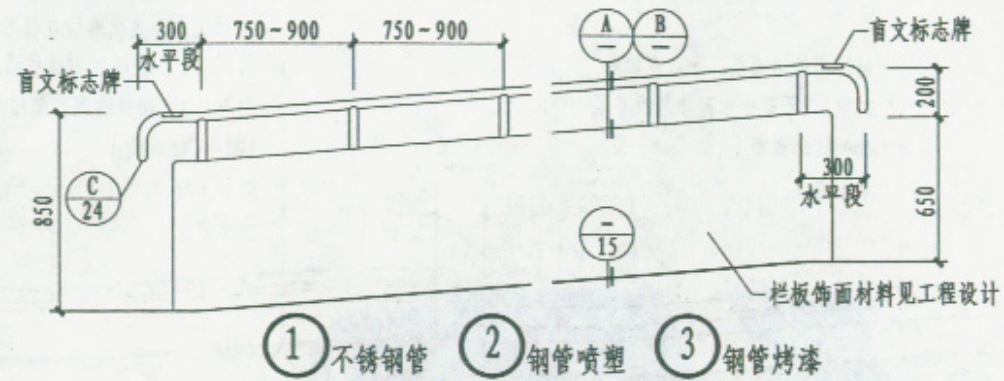
建筑入口轮椅坡道平面

图集号	05YJ13
页次	14

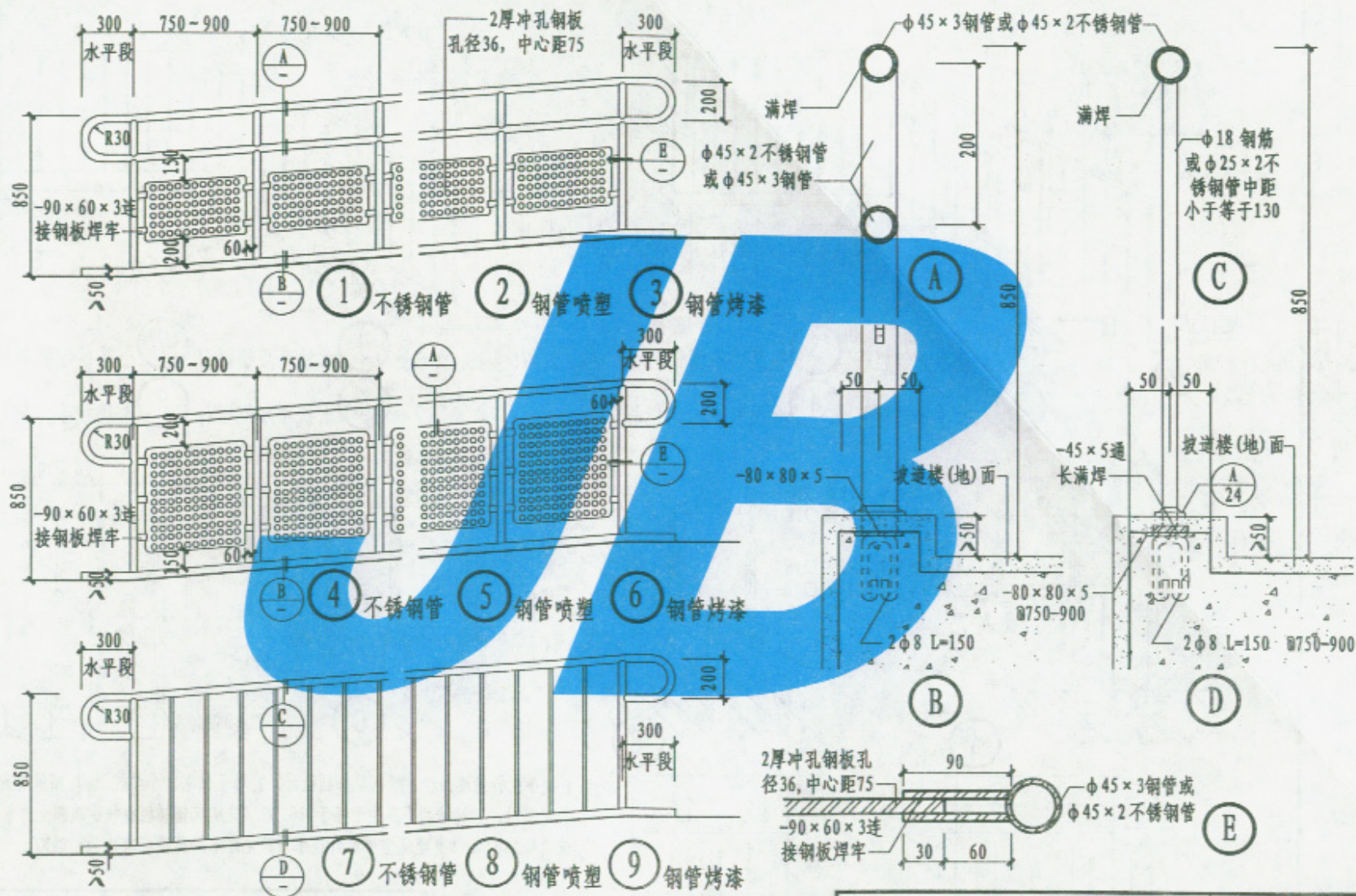


注: 1. 垫层做法分类: 垫层A: 150厚碎石或碎砖夯实灌M2.5混合砂浆,简称“碎石垫层”
 垫层B: 300厚卵石灌M2.5混合砂浆,简称“卵石垫层”
 垫层C: 300厚3:7灰土,分两步夯实,简称“灰土垫层”
 2. 坡道下如加设防冻层,做法为300厚中砂,须在工程设计中说明,垫层类别见工程设计。

3. 坡道如兼做货运时,垫层做法见工程设计。室内坡道做法同室内地面。
 4. 坡道两侧应设扶手。坡道侧面临空时,在扶手栏杆下端应设安全挡台。



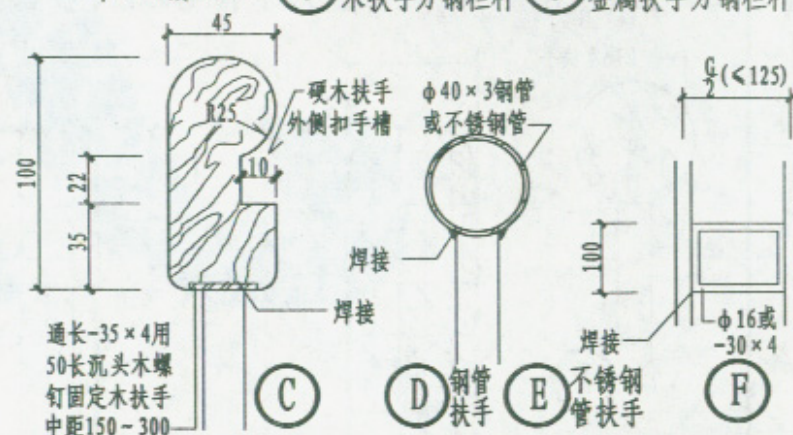
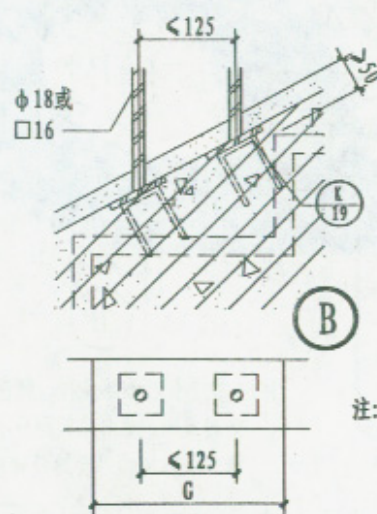
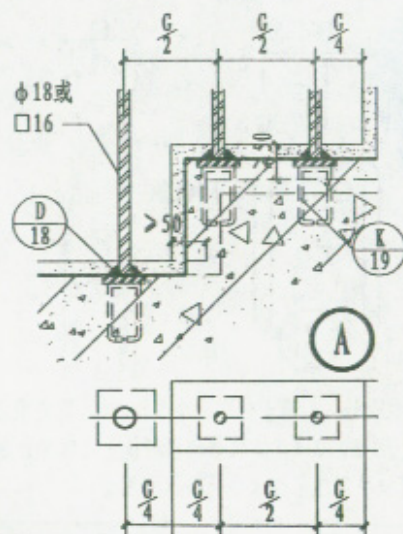
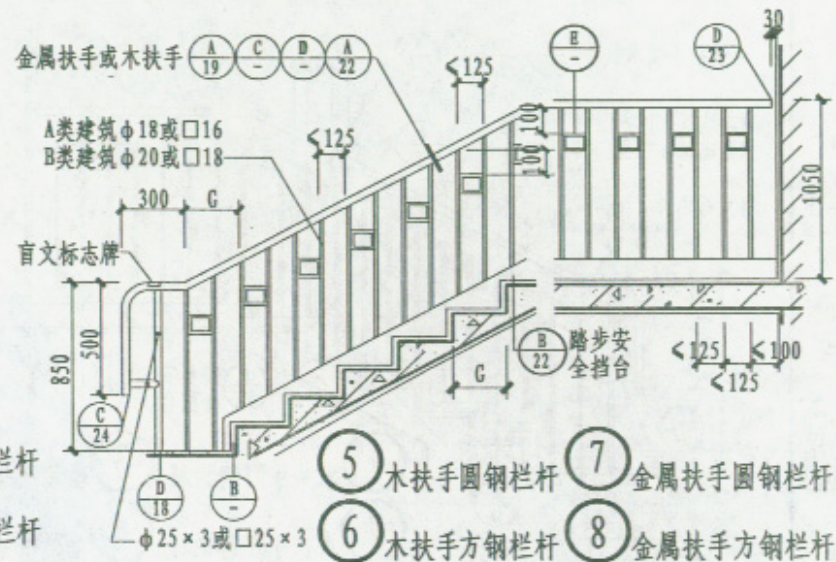
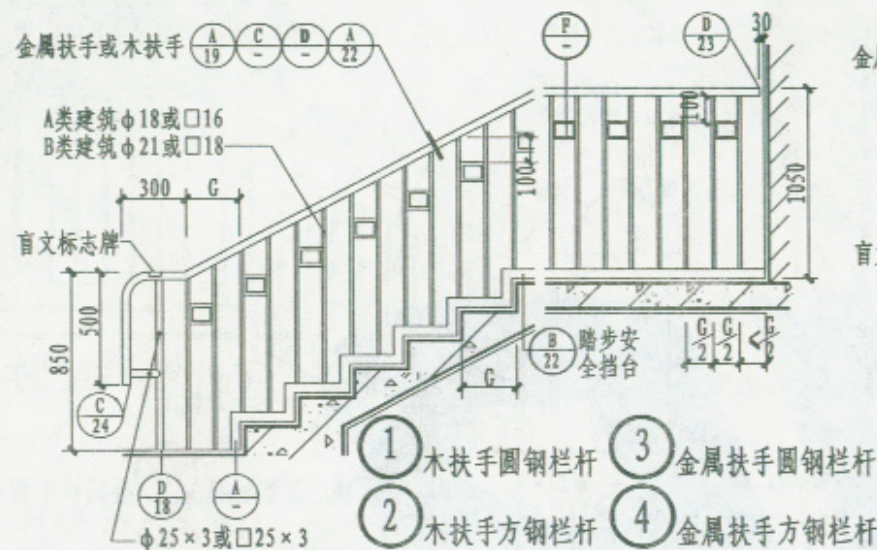
注: 1. 钢构件露明处焊缝均需磨平抛光。
2. ①~③为坡道栏杆扶手, 栏杆厚B=80或见工程设计, ④~⑤为坡道靠墙扶手。



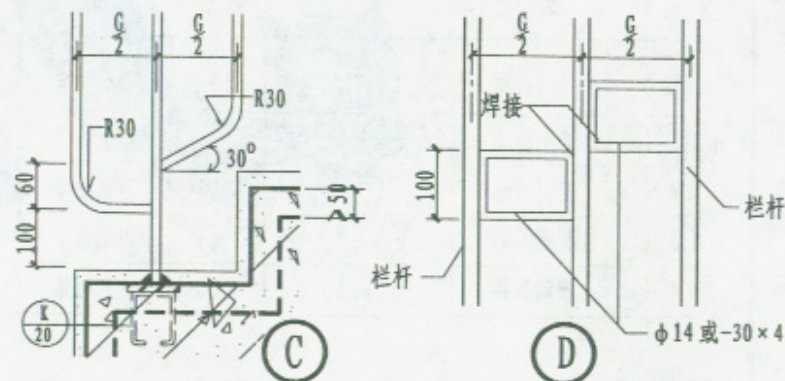
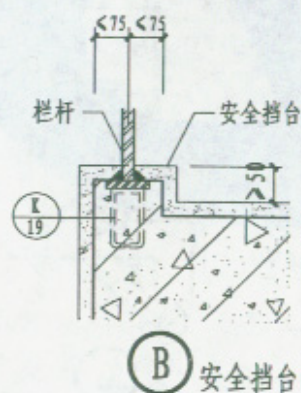
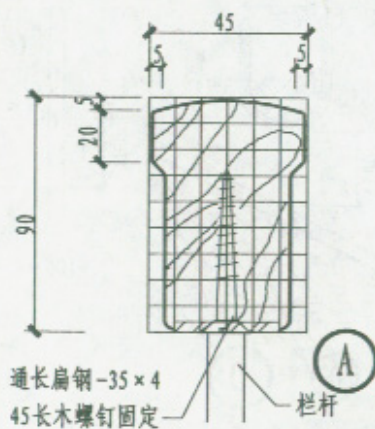
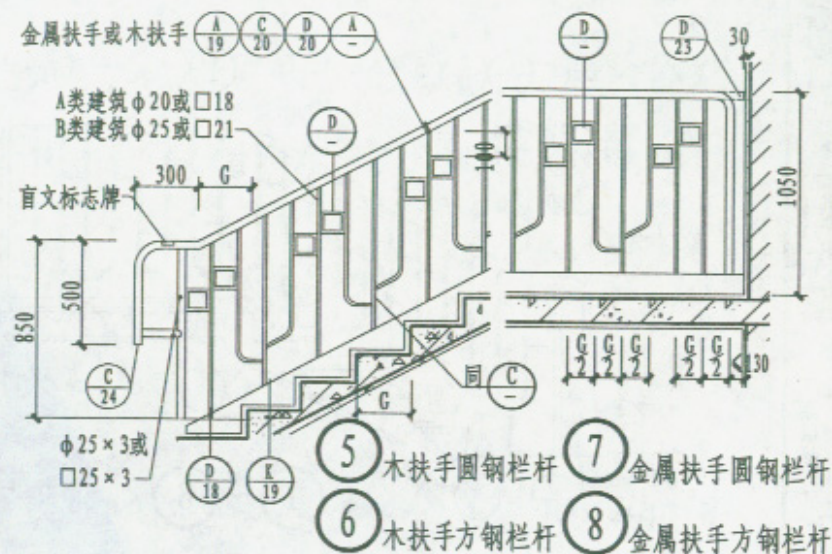
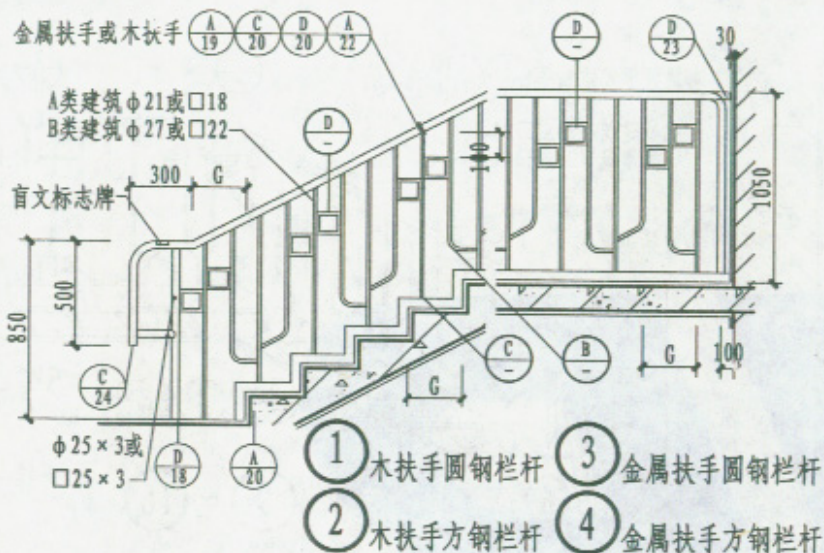
注: 1. 钢构件露明处焊缝均需磨平抛光。 2. 油漆、抹灰等装饰面材料的品种颜色见工程设计。

坡道栏杆扶手

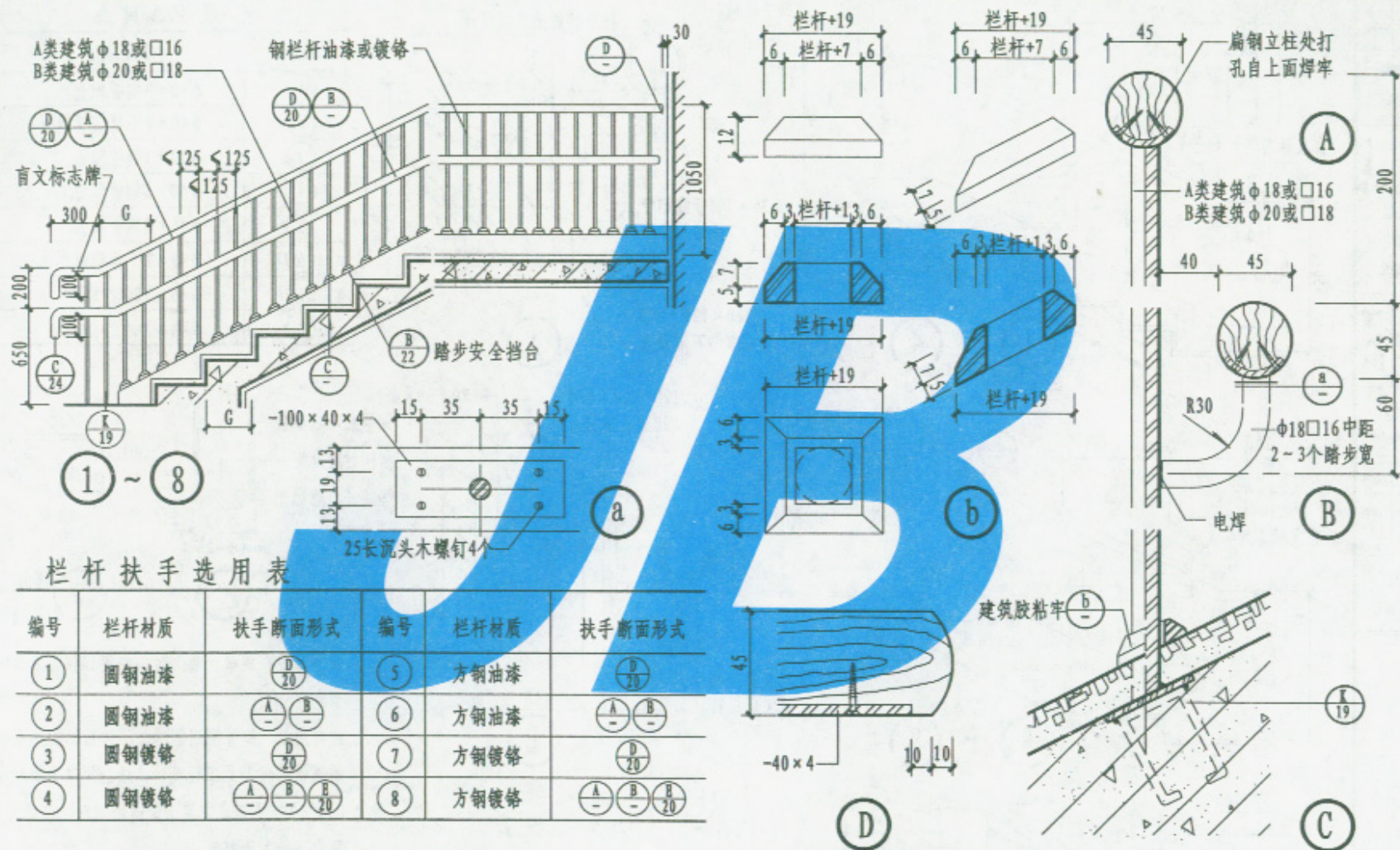
图集号	05YJ13
页次	17



注: 1. 扶手栏杆油漆品种、颜色见工程设计。2. 用于住宅、小学校、幼儿园等有儿童经常活动的建筑时, 栏杆净间距应小于等于110。3. A类建筑楼梯栏杆扶手顶部允许水平荷载标准值为0.5kN/m。B类建筑楼梯栏杆扶手顶部允许水平荷载标准值为1.0kN/m。



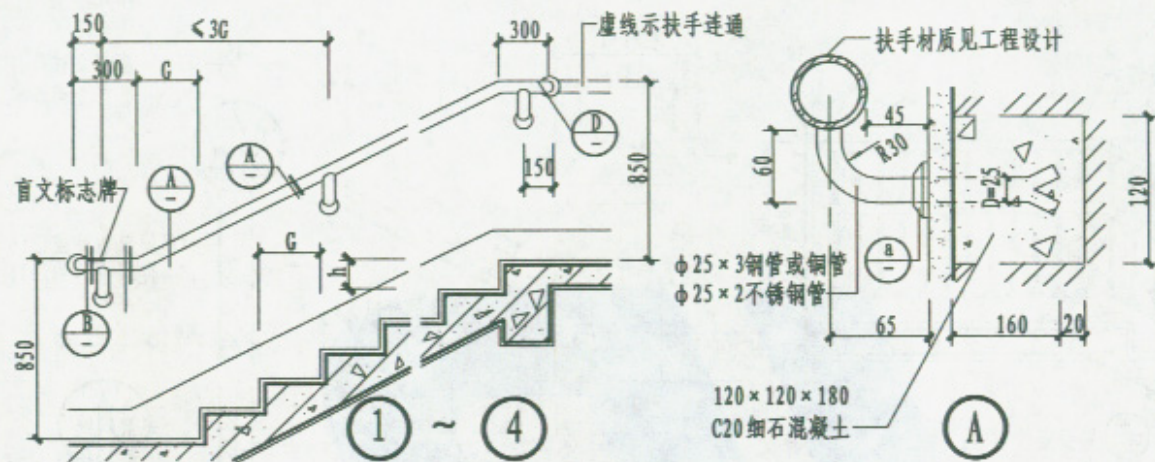
注: A类建筑楼梯栏杆扶手顶部允许水平荷载标准值为0.5kN/m。
B类建筑楼梯栏杆扶手顶部允许水平荷载标准值为1.0kN/m。



楼梯栏杆扶手(六)

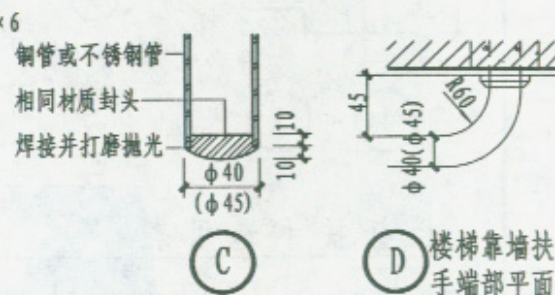
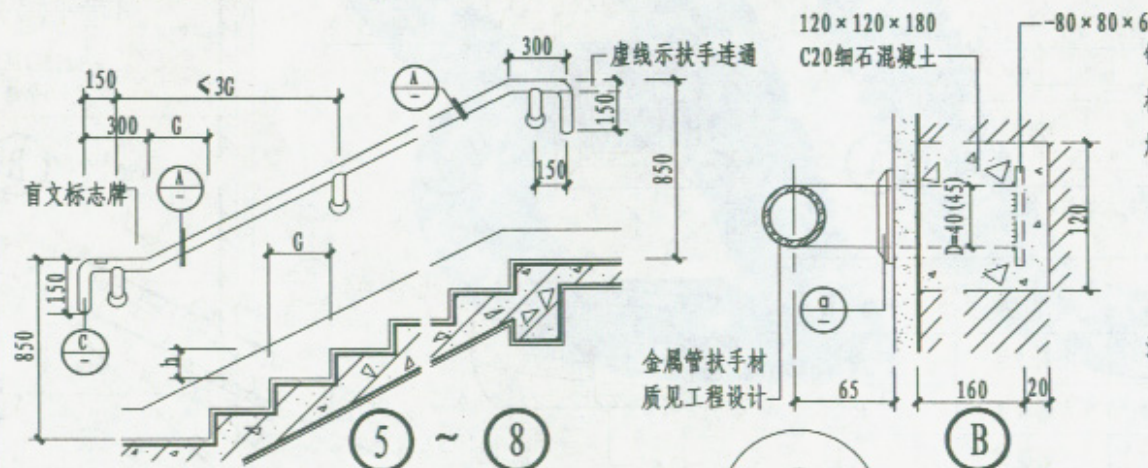
图集号 05YJ13

页次 23

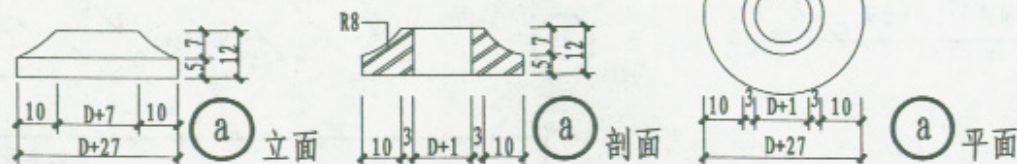


扶手选用表

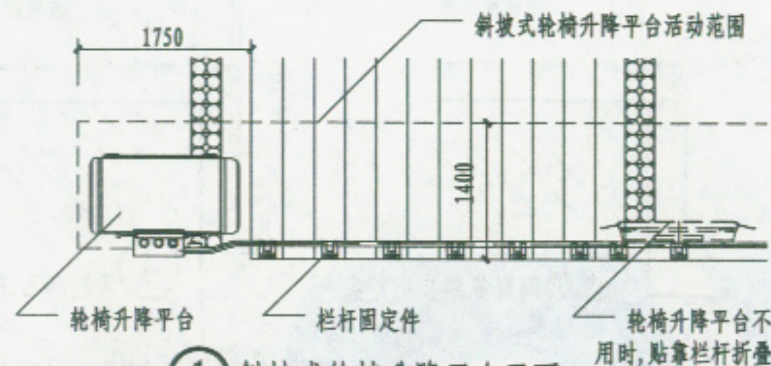
编号	材质做法
①	φ40×3钢管抛光
②	φ40×2不锈钢管抛光
③	φ40×3钢管喷塑
④	φ40×3钢管烤漆
⑤	φ45×3钢管抛光
⑥	φ45×2不锈钢管抛光
⑦	φ45×3钢管喷塑
⑧	φ45×3钢管烤漆



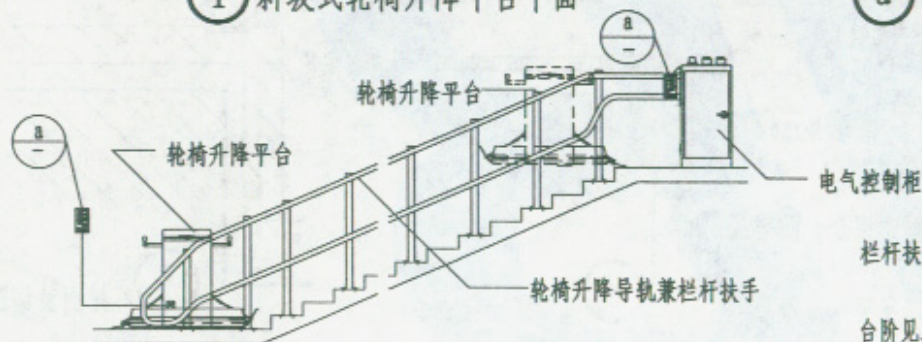
- 注: 1. 扶手安装在混凝土墙上时, 固定部位改为预埋件节点详①。
2. 护口法兰, 铜管配用铜材, 不锈钢管配用不锈钢质或镀铬件, 见工程设计, 法兰用建筑胶粘牢。
3. ①②扶手节点安装于走道两侧时, 扶手上皮距楼(地)面850。



楼梯靠墙扶手

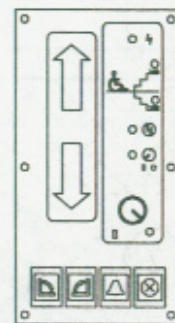


① 斜坡式轮椅升降平台平面

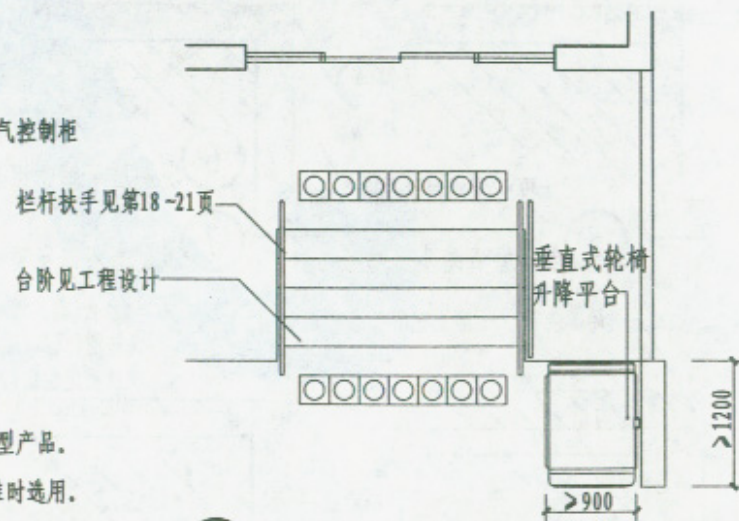


① 斜坡式轮椅升降平台立面

- 注: 1. 本图所示斜坡式轮椅升降平台、垂直式轮椅升降平台, 是取代轮椅坡道的定型产品。仅用于建筑入口、大厅、通道等地面高差处, 在进行无障碍建设或改造有困难时选用。
2. 轮椅升降平台, 不用时可折叠贴靠楼梯栏杆扶手或墙体, 基本不占用空间, 使用时打开即可。本图仅为简单示意, 具体安装节点见厂家随升降平台提供的专项资料。
3. 轮椅升降平台面积不应小于 1200×900 , 平台应设有扶手或挡板及启动按钮。

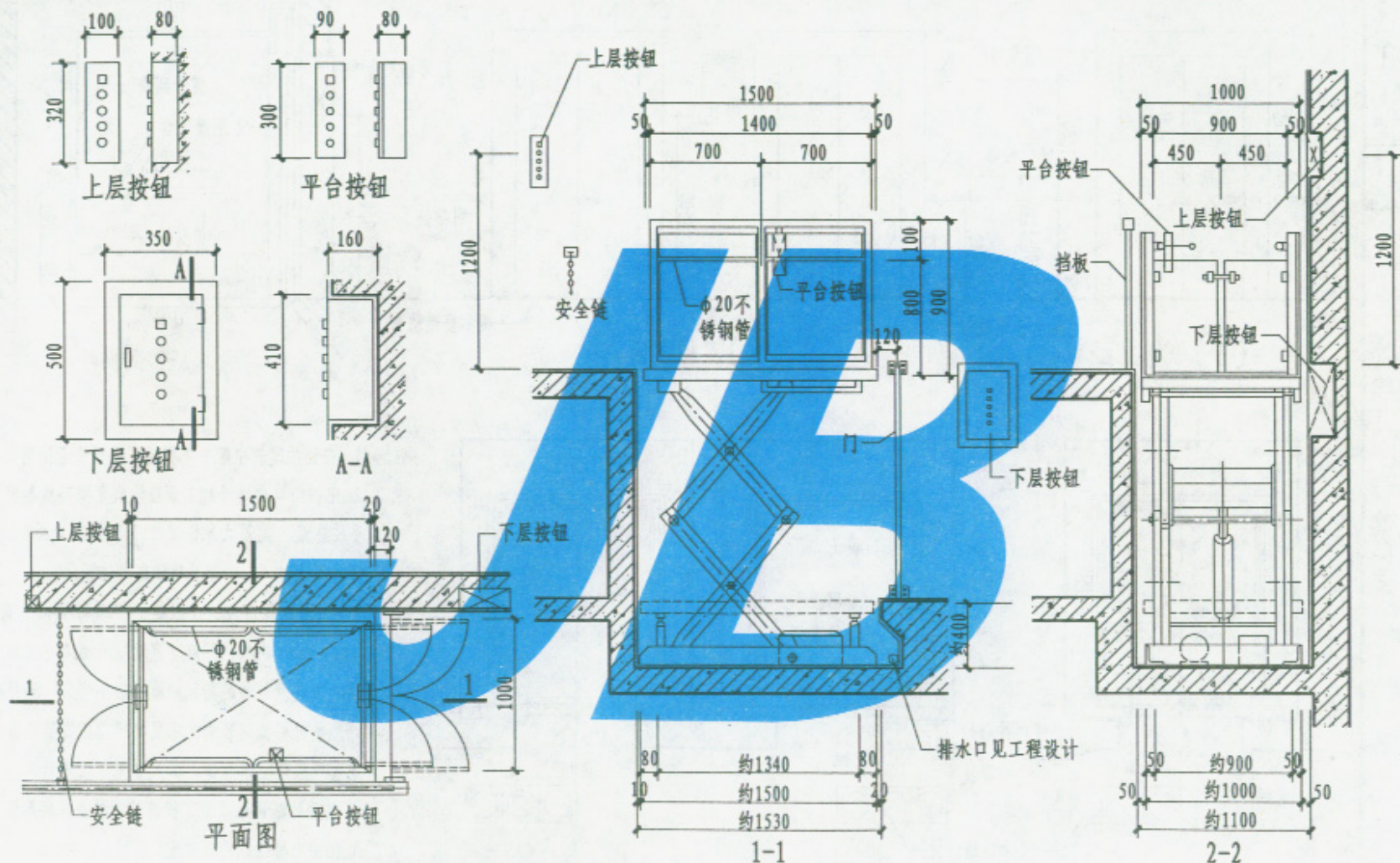


a 呼叫按钮立面示意 ② 垂直式轮椅升降平台透视图



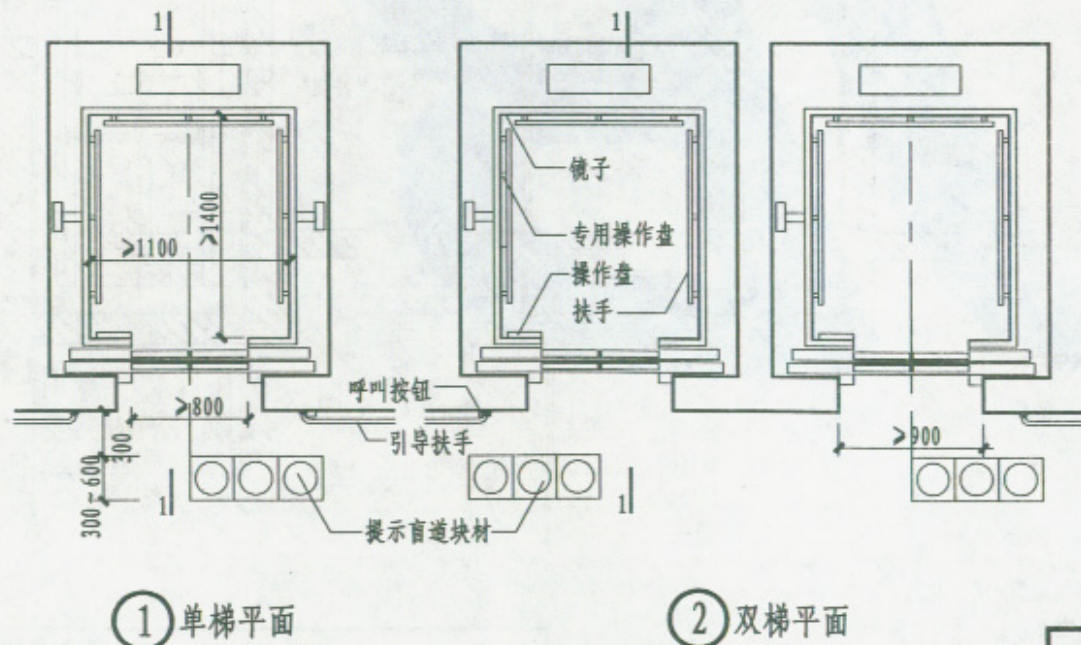
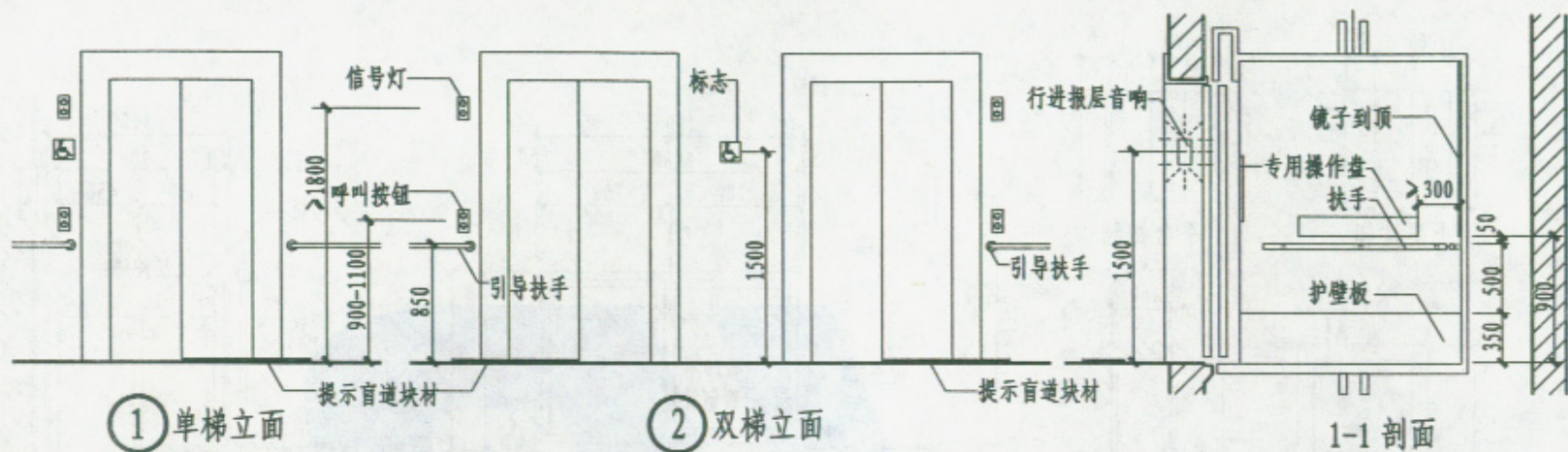
② 垂直式轮椅升降平台平面

斜坡式、垂直式轮椅升降平台

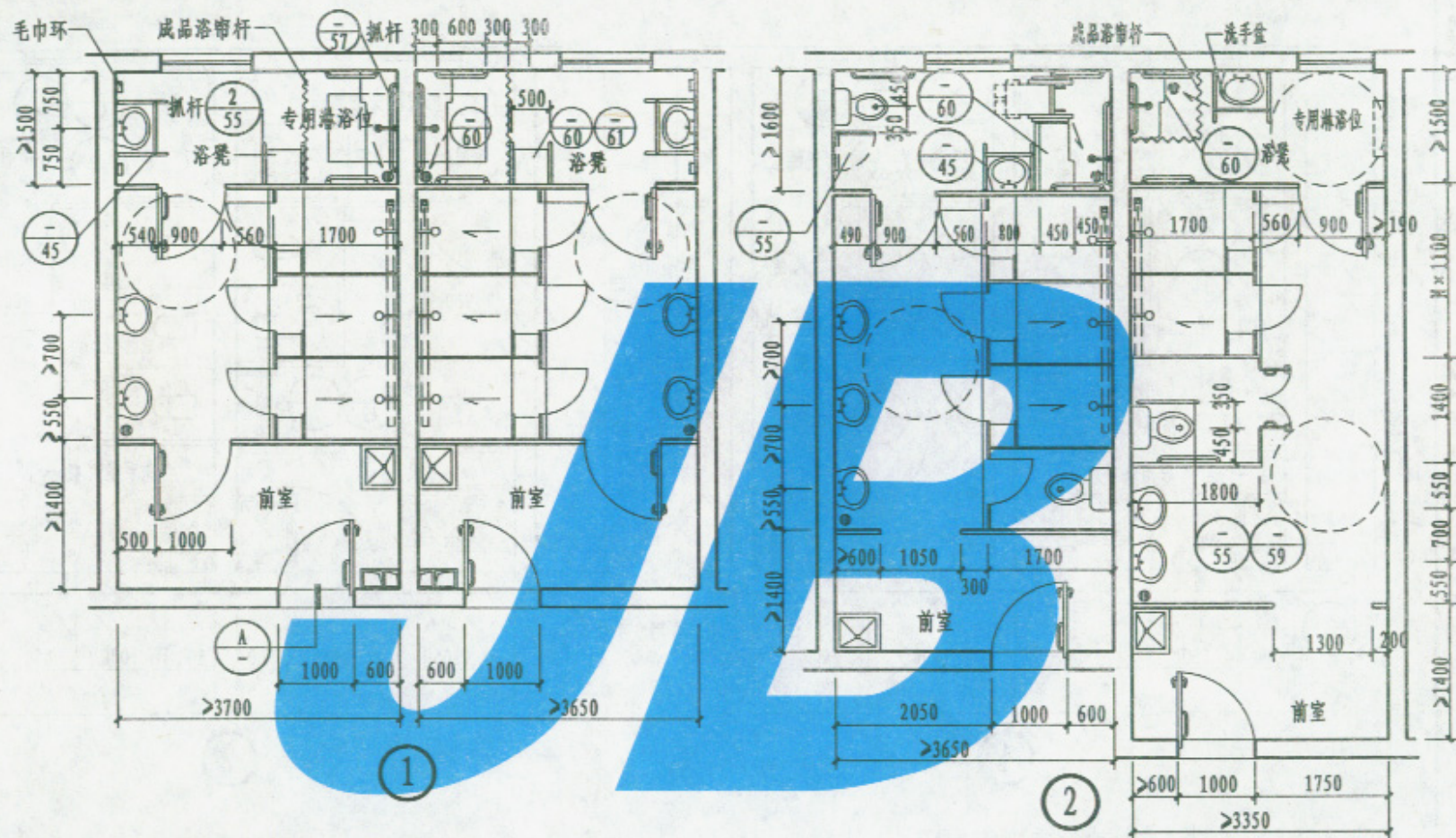


附注: 1. 本图所示升降平台, 是取代轮椅坡道的定型产品。仅用于建筑入口、大厅、通道等地面高差处, 在进行无障碍建设或改造有困难时选用。
2. 本图为垂直升降平台的构造示意, 具体安装详见厂家提供的专项资料。

轮椅垂直升降平台做法



- 注: 1. 在公共建筑中配备电梯时, 必须设无障碍电梯。
2. 电梯门口处楼(地)面应设置无障碍顺利出入的平层装置, 其最大允许误差13, 以便在地面和轿厢平台有高差时, 自动调整轿厢高度位置。
3. 候梯厅的深度应大于或等于1800; 呼梯按钮高度为900~1100, 电梯门开启净宽度大于或等于800, 电梯运行方向及层数的指示规格不应小于50×50并应有清晰的电梯抵达音响; 每层电梯口应安装楼层标志; 电梯口应设提示盲道, 其尺寸见工程设计。
4. 扶手的断面形式见工程设计, 扶手与轿厢壁的连接由电梯生产厂家确定。



注: 1. 图中 \bigcirc 示轮椅旋转需最小直径为1500的活动空间。

2. 本图为无障碍浴位平面布置示例, 隔断材料、高度、外饰面颜色与普通入浴位隔断一致。

3. 本图所示尺寸为设计选用时应保证的最小尺寸, 开间进深的具体尺寸见工程设计。

4. 洗手盆、坐便器、淋浴位的安全抓杆及淋浴区内铺设防滑垫的具体选型见工程设计。

5. 无障碍浴位、厕位应设门外可紧急开启的门插销, 在距地面高400~500处, 设求助呼叫按钮。

6. 地面材料设计应防滑和不积水。

7. 通道的最小宽度应大于等于1500.

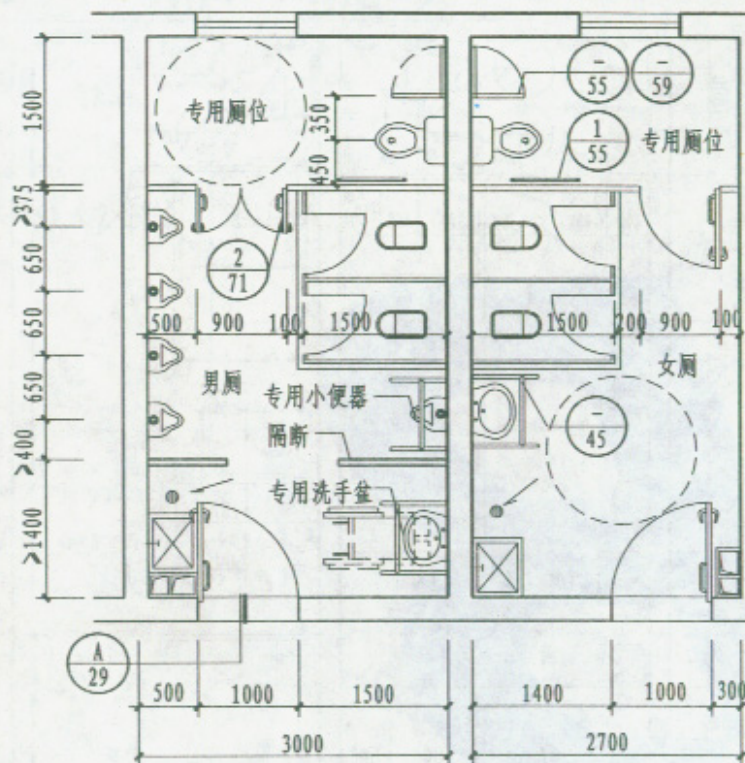
8. 无障碍厕位的坐便器高度为450。

浴室內樓(地)面	浴室外樓(地)面
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

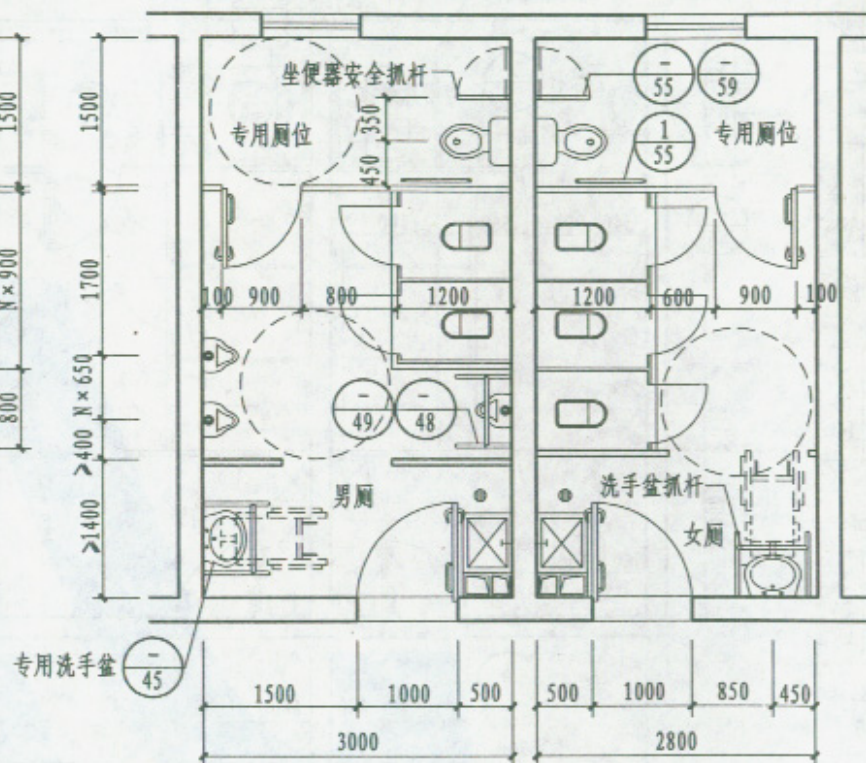
公共浴室无障碍设施布置

图集号	05YJ13
-----	--------

页次	29
----	----



1



2

注：1. 图中○示轮椅旋转需最小直径为1500的活动空间。

2. 本图为无障碍厕位平面布置示例，隔断材料、高度、外饰面颜色与普通厕位隔断一致。

3. 本图所示尺寸为设计选用时应保证的最小尺寸，开间进深的具体尺寸见工程设计。

4. 洗手盆、坐便器、小便器的安全抓杆具体选型见工程设计。

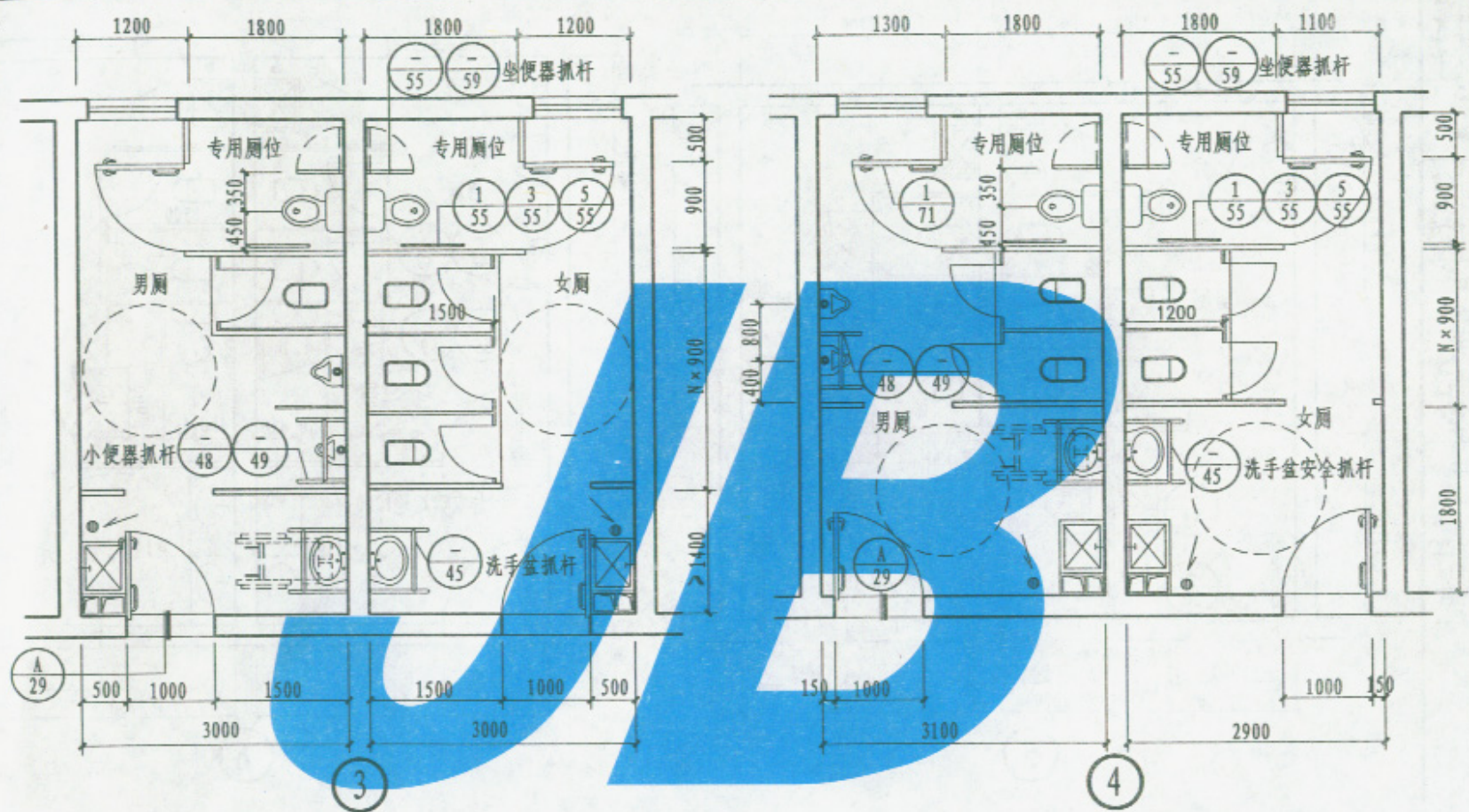
5. 无障碍厕位应设门外可紧急开启的门插销，在距地面高400~500处，设求助呼叫按钮。

6. 地面材料设计应防滑和不积水。

7. 通道的最小宽度应大于等于1500。

8. 无障碍厕位的坐便器高度为450。

中国 杨中国
审核 李向阳
校对 勾军彩
设计 勾军彩
制图 勾军彩

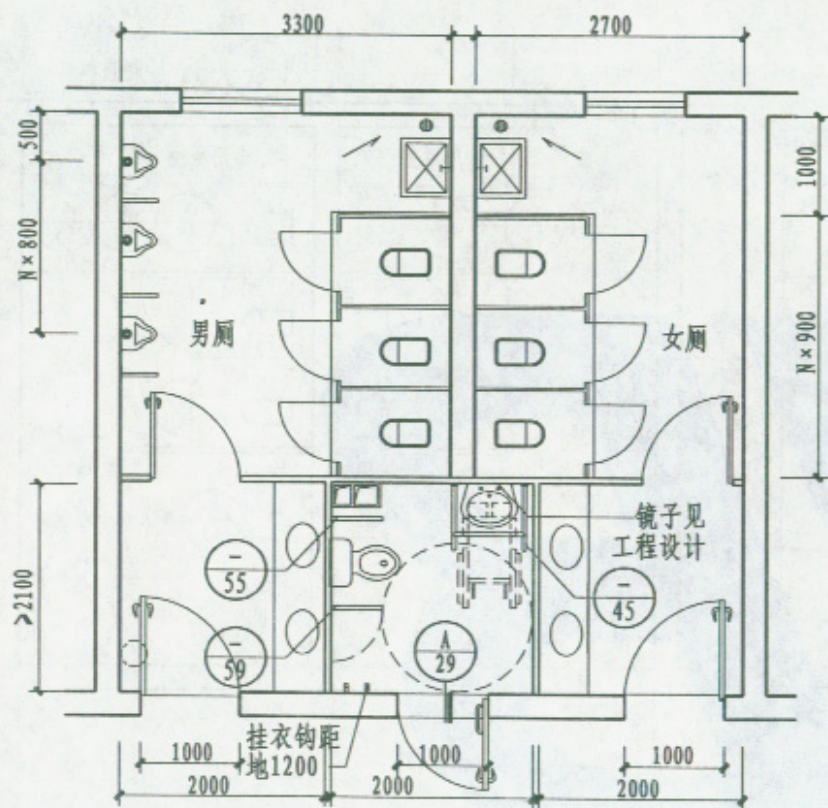


- 注: 1. 图中○示轮椅旋转需最小直径为1500的活动空间。
 2. 本图为无障碍厕位平面布置示例, 隔断材料、高度、外饰面颜色与普通厕位隔断一致。
 3. 本图所示尺寸为设计选用时应保证的最小尺寸, 开间进深的具体尺寸见工程设计。
 4. 洗手盆、坐便器、小便器的安全抓杆具体选型见工程设计。
 5. 无障碍厕位应设门外可紧急开启的门插销, 在距地面高400~500处, 设求助呼叫按钮。

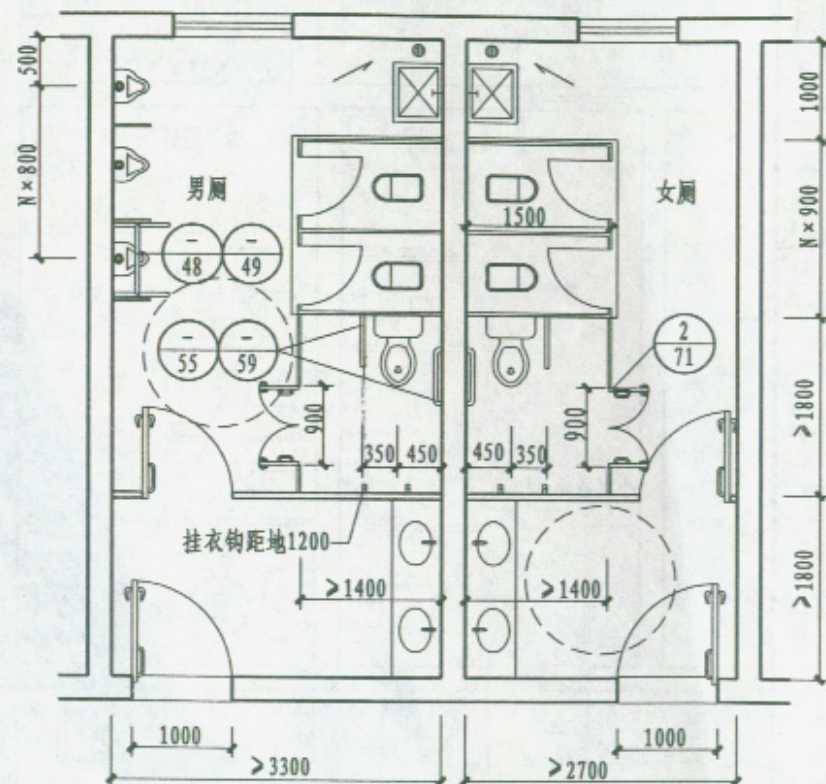
6. 地面材料设计应防滑和不积水。
 7. 通道的最小宽度应大于等于1500。
 8. 无障碍厕位的坐便器高度为450。

公共厕所无障碍设施布置(二)

图集号	05YJ13
页次	31



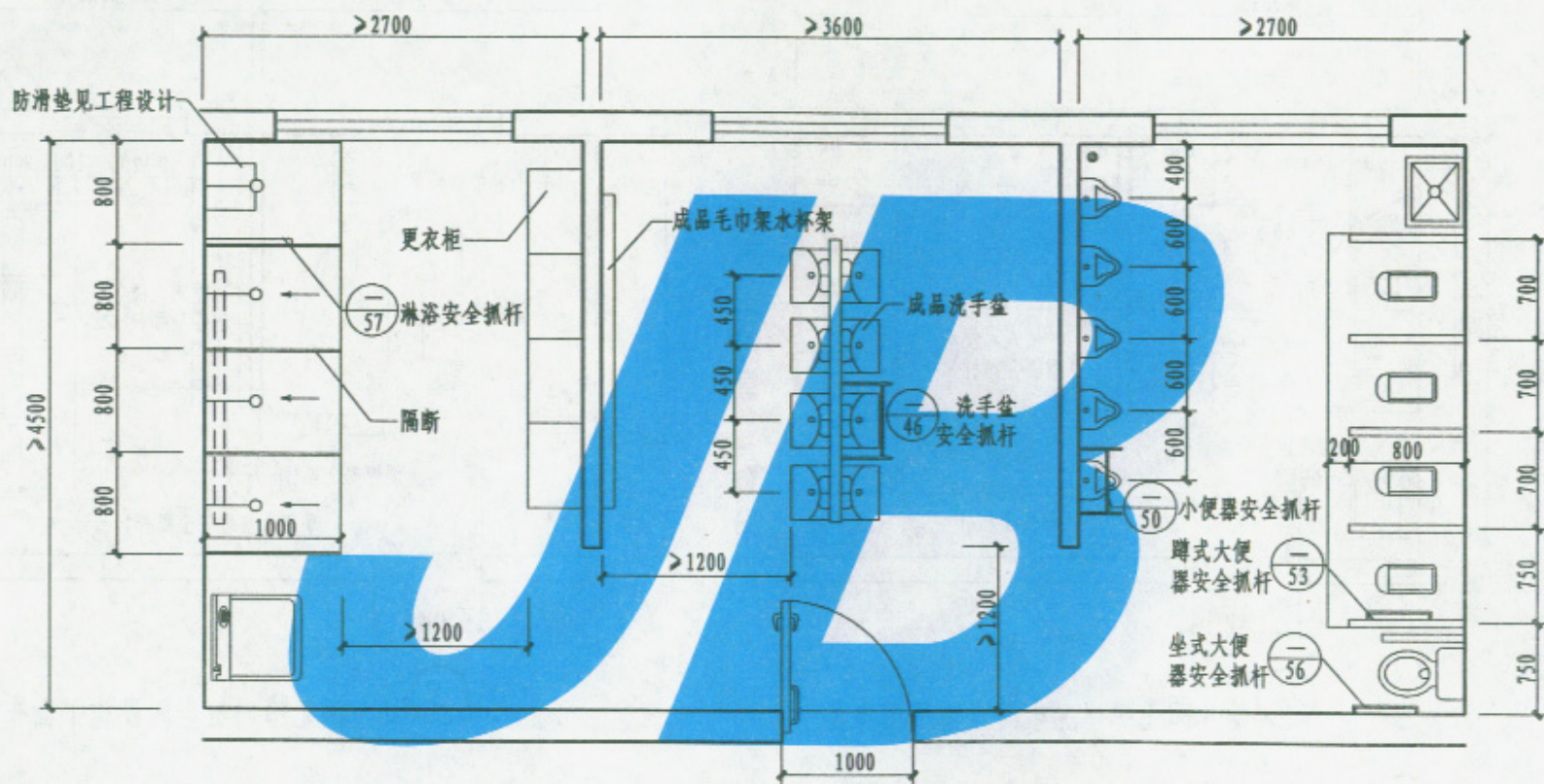
5



6

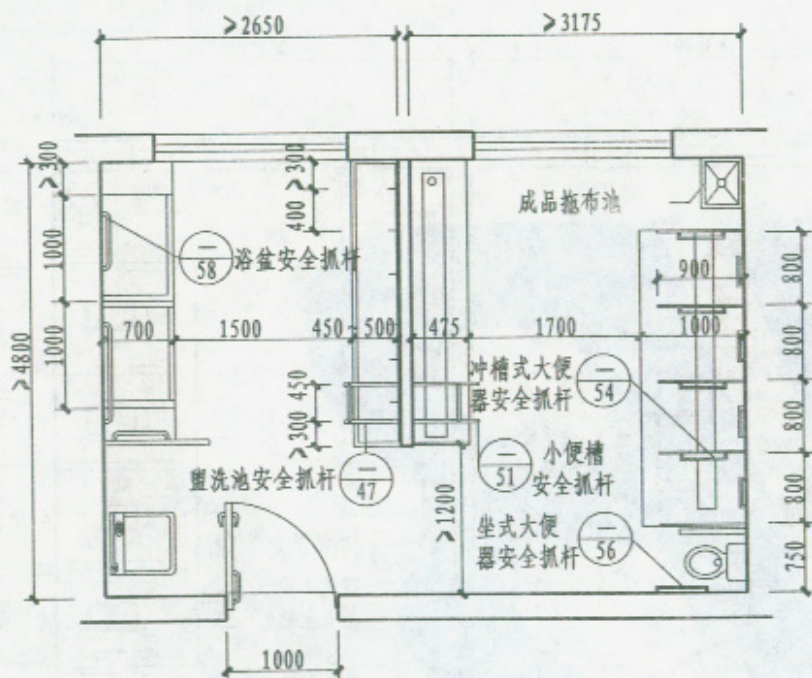
- 注: 1. 图中○示轮椅旋转需最小直径为1500的活动空间。
2. 本图为无障碍厕位平面布置示例, 隔断材料、高度、外饰面颜色与普通公厕位隔断一致。
3. 本图所示尺寸为设计选用时应保证的最小尺寸, 开间进深的具体尺寸见工程设计。
4. 洗手盆、坐便器、小便器的安全抓杆具体选型见工程设计。
5. 无障碍厕位应设门外可紧急开启的门插销, 在距地面高400~500处, 设求助呼叫按钮。

6. 地面材料设计应防滑和不积水。
7. 通道的最小宽度应大于等于1500。
8. 无障碍厕位的坐便器高度为450。

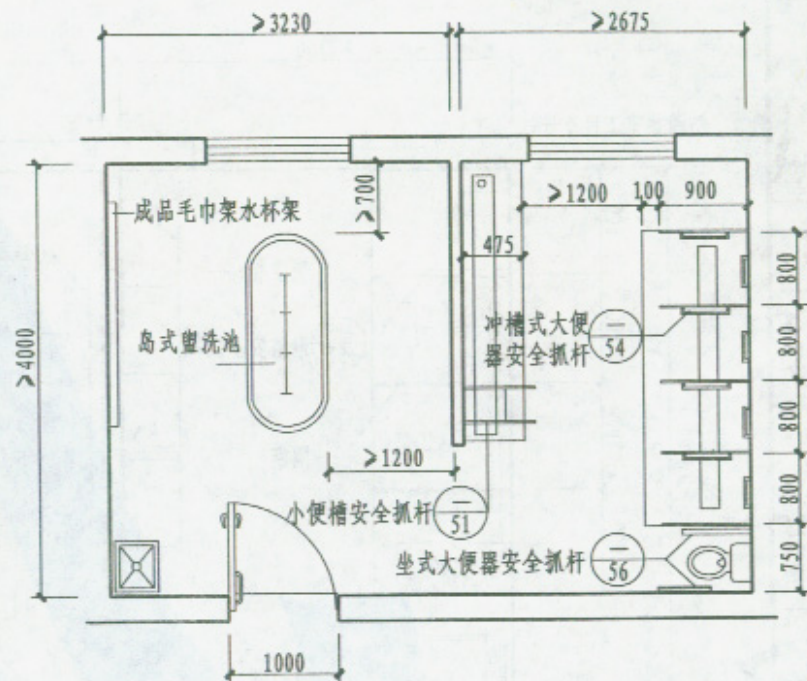


① 幼儿园无障碍卫生间设施平面布置

- 注：1. 本图为幼儿园无障碍卫生间设施平面布置示例。
 2. 本图所示尺寸为设计选用时应保证的最小尺寸，开间进深的具体尺寸见工程设计。
 3. 洗手盆、蹲便器、坐便器、小便器的安全抓杆具体选型见工程设计。
 4. 地面材料设计应防滑和不积水。

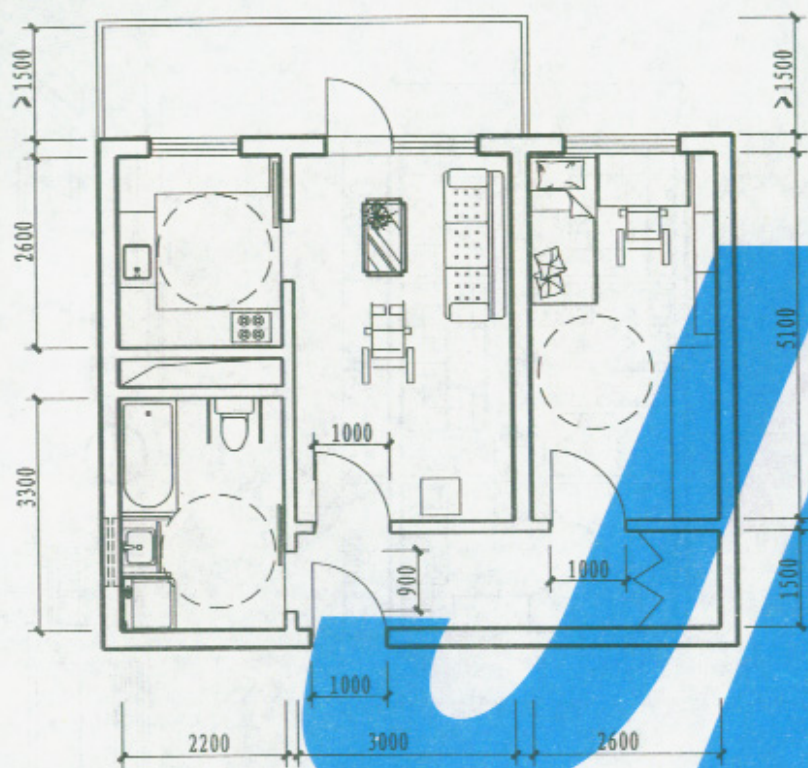


② 幼儿园无障碍卫生间设施平面布置

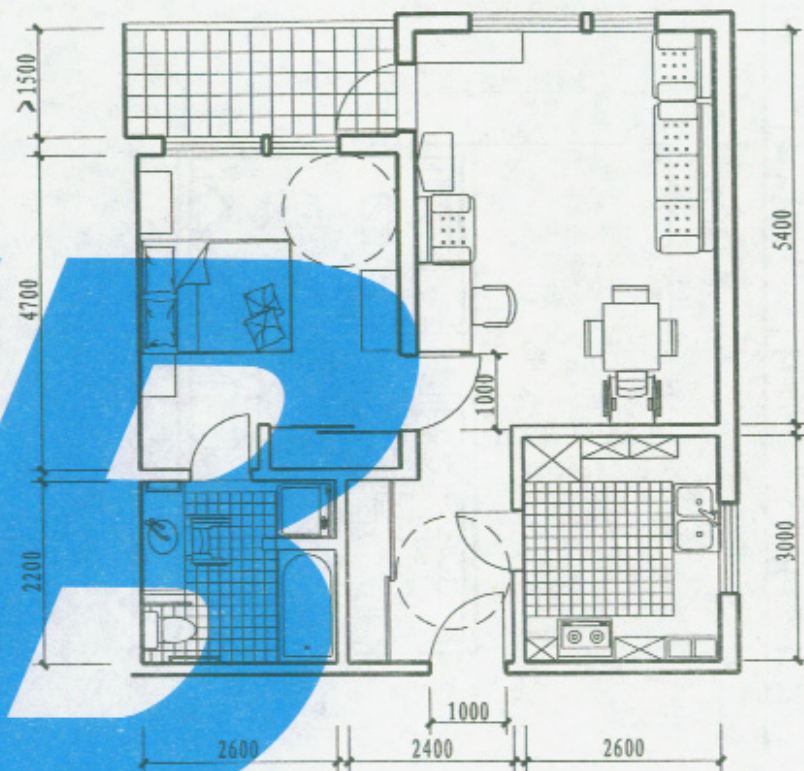


③ 幼儿园无障碍卫生间设施平面布置

- 注： 1. 本图为幼儿园无障碍卫生间设施平面布置示例。
 2. 本图所示尺寸为设计选用时应保证的最小尺寸，开间进深的具体尺寸见工程设计。
 3. 洗手盆、蹲便器、坐便器、小便器的安全抓杆具体选型见工程设计。
 4. 地面材料设计应防滑和不积水。



① 平面布置图 (一)



② 平面布置图 (二)

注: 1. 平面布局: 厨房应布置在门口附近, 开敞式最为理想。卫生间应靠近卧室。

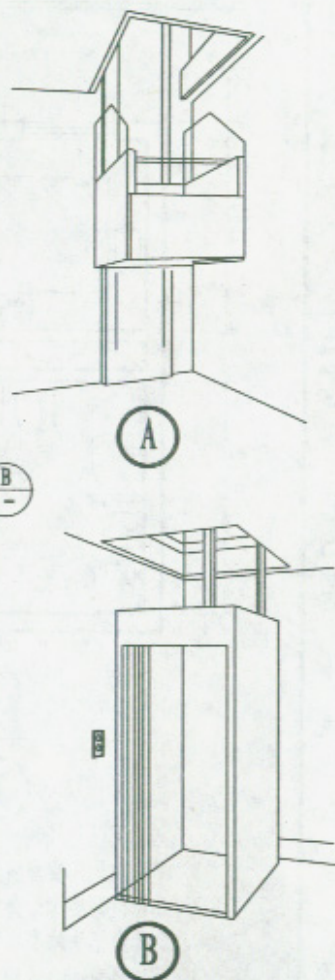
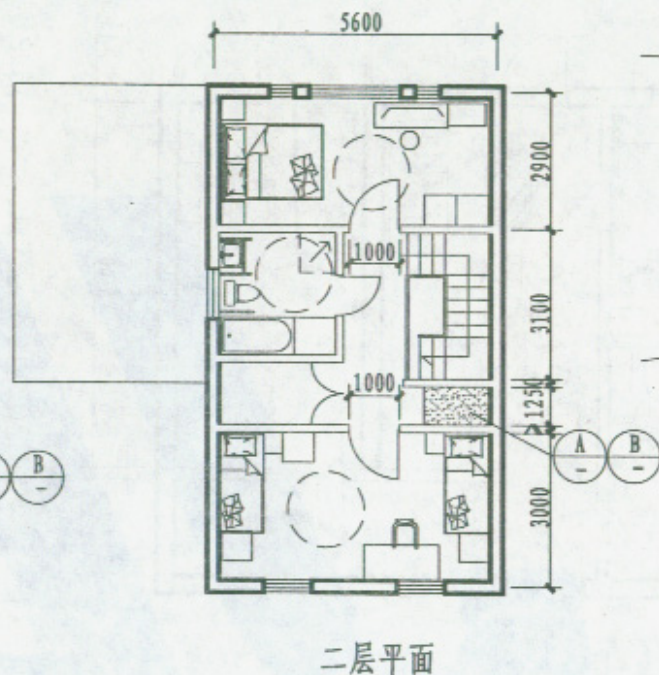
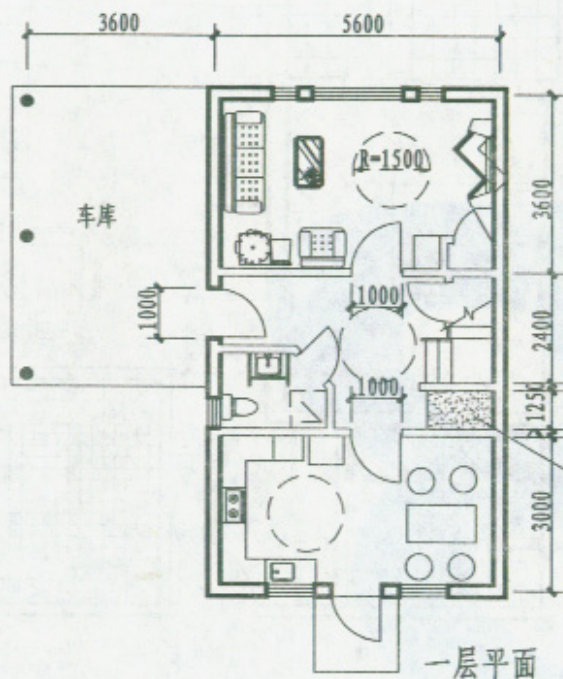
2. 外窗设计要求: 外窗台距室内地面的净高度不应大于800, 同时应设防护设施 (做法见工程设计)。窗扇开启把手的高度不应大于1200。开启窗口应设纱扇。

3. 通道要求: 户内门厅轮椅通行宽度不应小于1500, 通往卧室、起居室、厨房、卫生间、储藏室的过道宽度不应小于1200, 过道一侧或两侧应设高800~850的扶手。阳台与居室高差不应大于15, 并以斜面过渡。

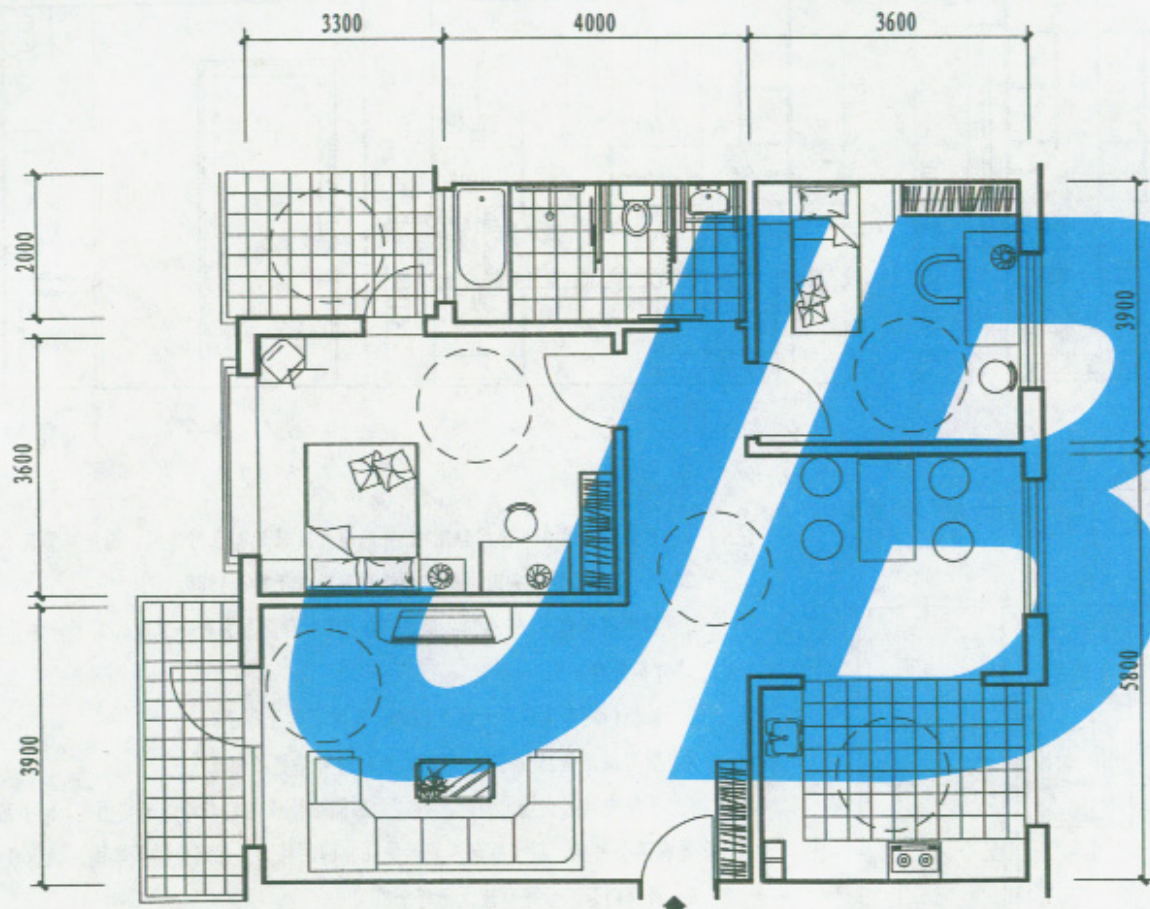
4. 橱柜设施要求: 橱柜挂衣杆高度应小于或等于1400。其深度应小于或等于600。

无障碍住房平面布置 (一)

图集号	05YJ13
页次	35

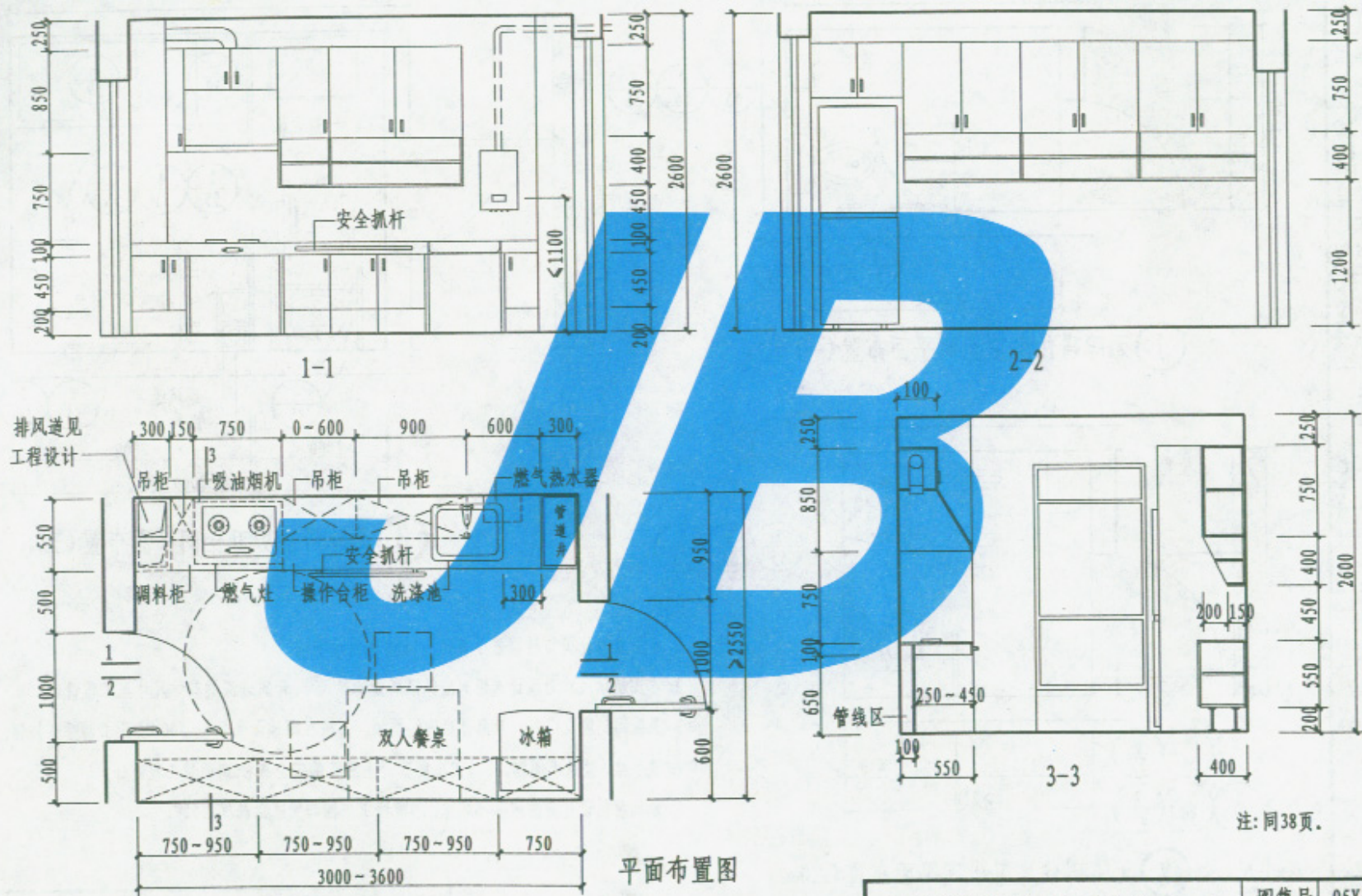


- 注: 1. 本图为带小型电梯别墅式低层轮椅使用者住房, 乘轮椅使用者可自如到达每一个房间, 厨房为开放式。
 2. 平面布局: 厨房应布置在门口附近, 开敞式最为理想。卫生间应靠近卧室。
 3. 外窗设计要求: 外窗台距室内地面的净高度不应大于800, 同时应设防护设施 (做法见工程设计) 窗扇开启把手的高度不应大于1200。开启窗口应设纱扇。
 4. 通道要求: 户内门厅轮椅通行宽度不应小于1500, 通往卧室、起居室、厨房、卫生间、储藏室的过道宽度不应小于1200。在过道一侧或两侧应设高800~850的扶手。阳台与居室高差不应大于15, 并以斜面过渡。
 5. 橱柜设施要求: 橱柜挂衣杆高度应小于或等于1400。其深度应小于或等于600。



无障碍住房平面布置

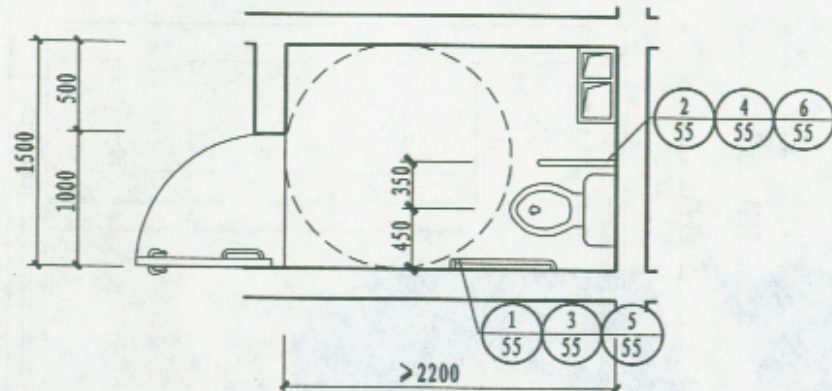
- 注:
1. 平面布局: 厨房应布置在门口附近, 开敞式最为理想, 卫生间应靠近卧室。
 2. 外窗设计要求: 外窗台距室内地面的净高度不应大于800, 同时应设防护设施 (做法见工程设计), 窗扇开启把手的高度不应大于1200, 开启窗口应设纱扇。
 3. 通道要求: 户内门厅轮椅通行宽度不应小于1500, 通往卧室、起居室、厨房、卫生间、储藏室的过道宽度不应小于1200, 过道一侧或两侧应设高800~850的扶手。阳台与居室高差不应大于15, 并以斜面过渡。
 4. 橱柜设施要求: 橱柜挂衣杆高度应小于或等于1400, 其深度应小于或等于600。



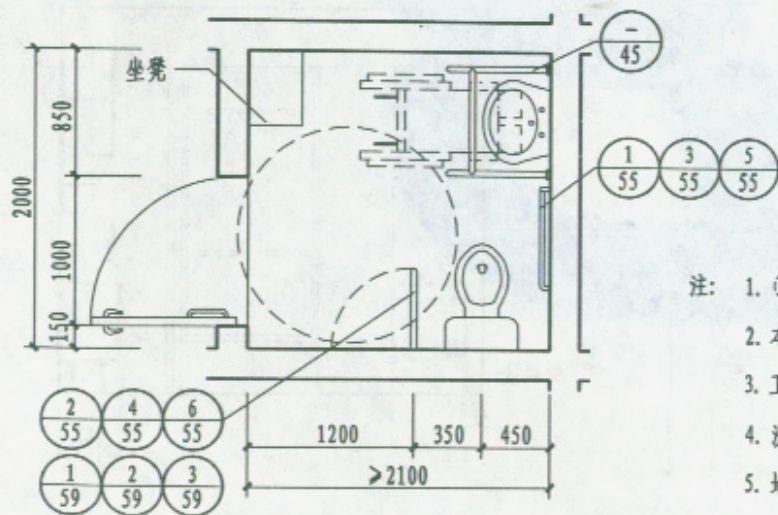
注: 同38页。

无障碍住房厨房平面布置 (二)

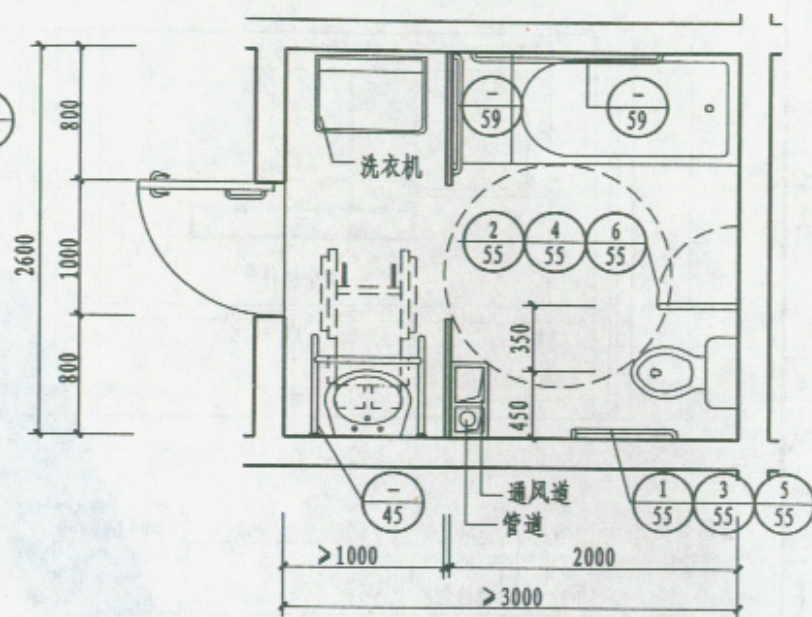
图集号	05YJ13
页次	39



① 无障碍住房卫生间平面布置(一)

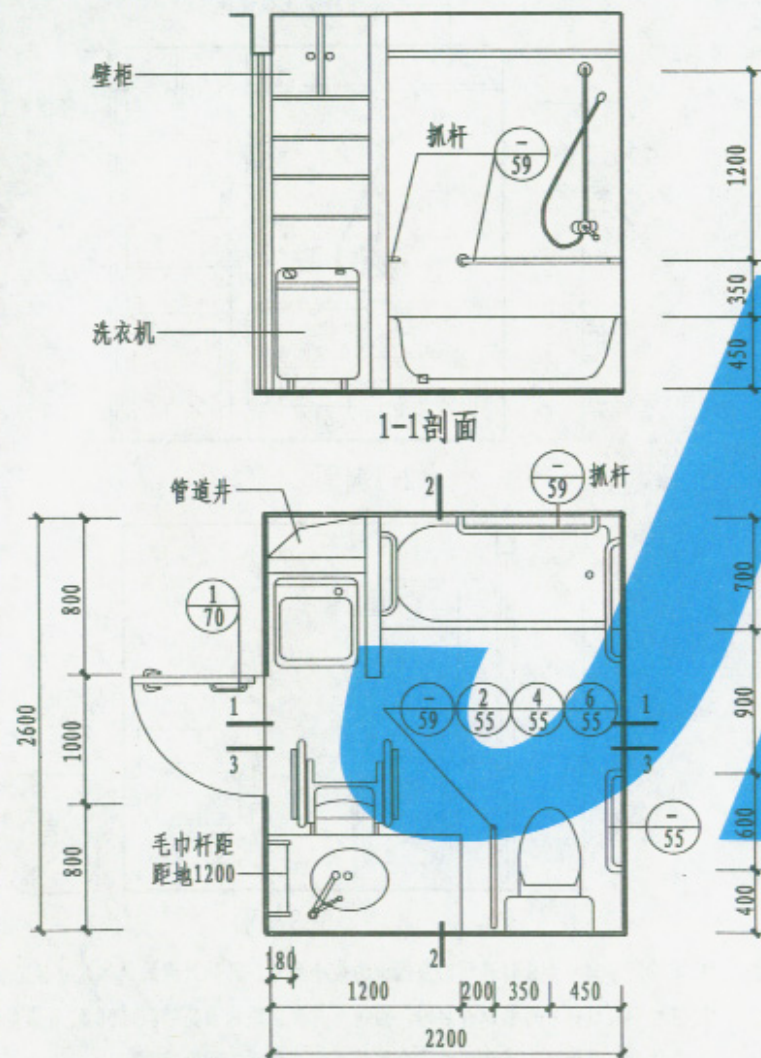


② 无障碍住房卫生间平面布置(二)

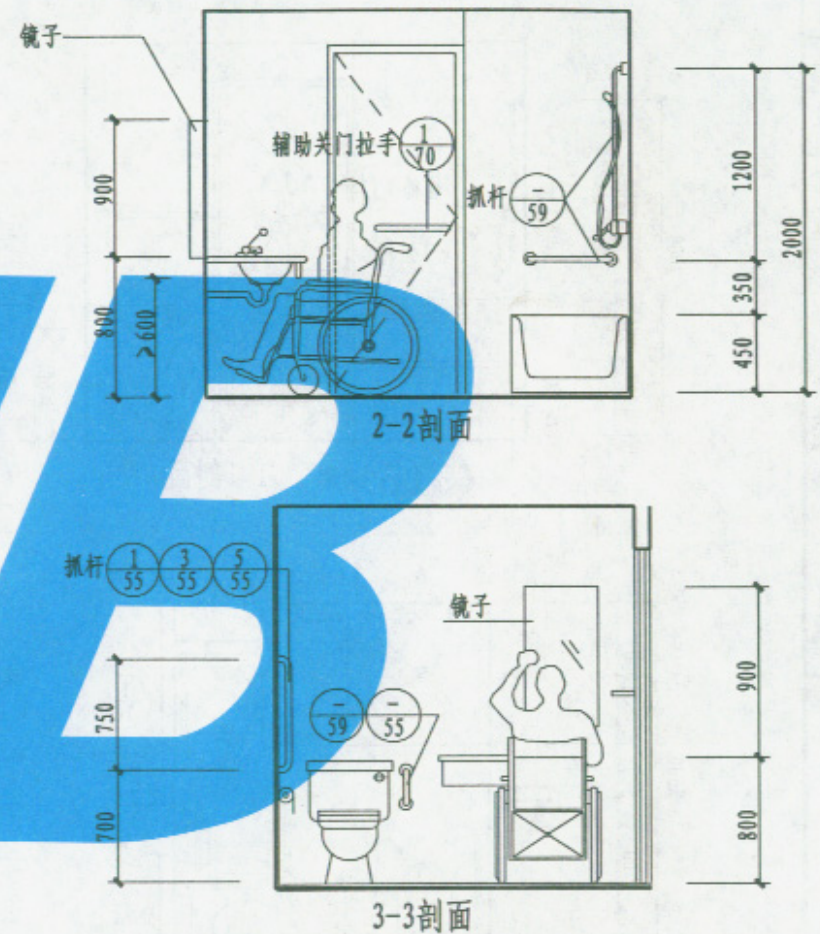


③ 无障碍住房卫生间平面布置(三)

- 注: 1. ○ 表示轮椅旋转需最小直径为1500的活动空间。
 2. 本图所示尺寸为设计选用时应保证所需的净尺寸, 开门进深的具体尺寸见工程设计。
 3. 卫生间, 应设门外可紧急开启的门插销, 并应在距地面高400~500处, 设求助呼叫按钮。
 4. 洗手盆、挂式小便器、落地式小便器、坐便器的安全抓杆选型见工程设计。
 5. 地面材料设计应防滑和不积水。无障碍卫生间的坐便器高度为450。

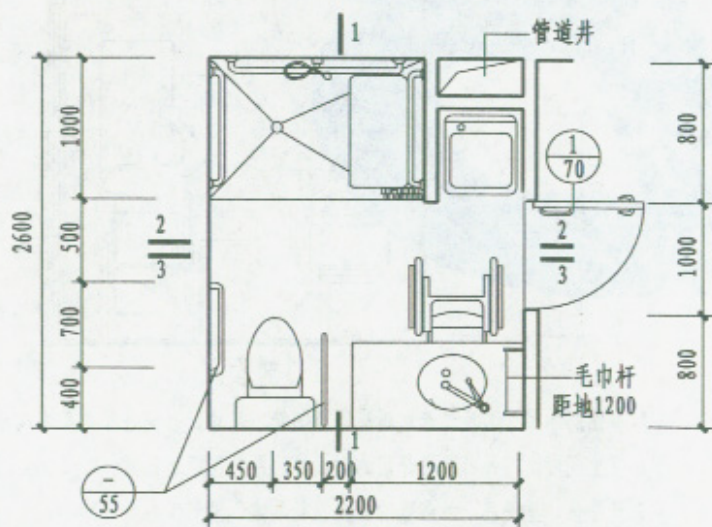
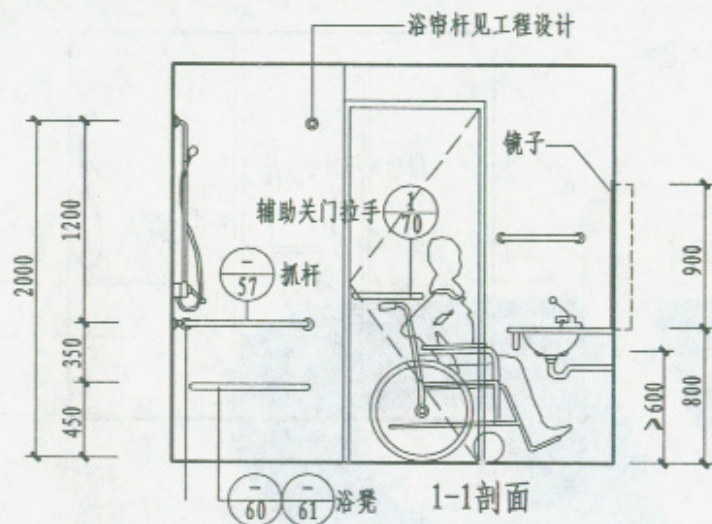


无障碍住房卫生间平面布置

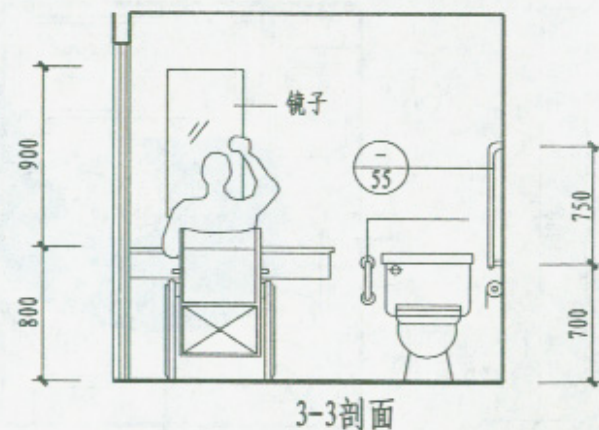
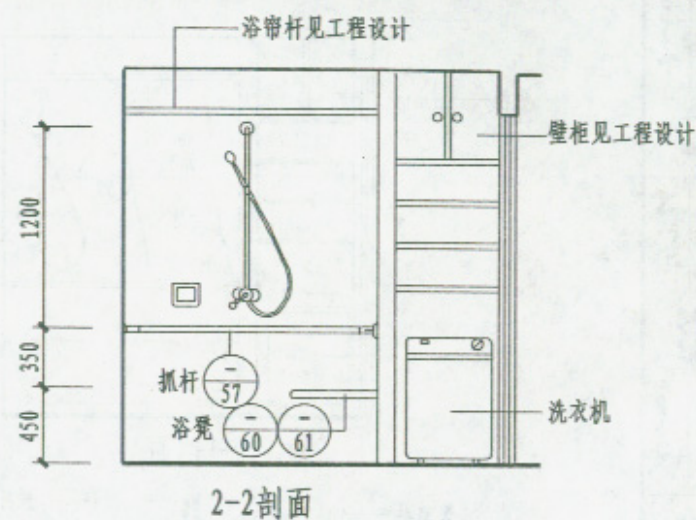


3-3剖面

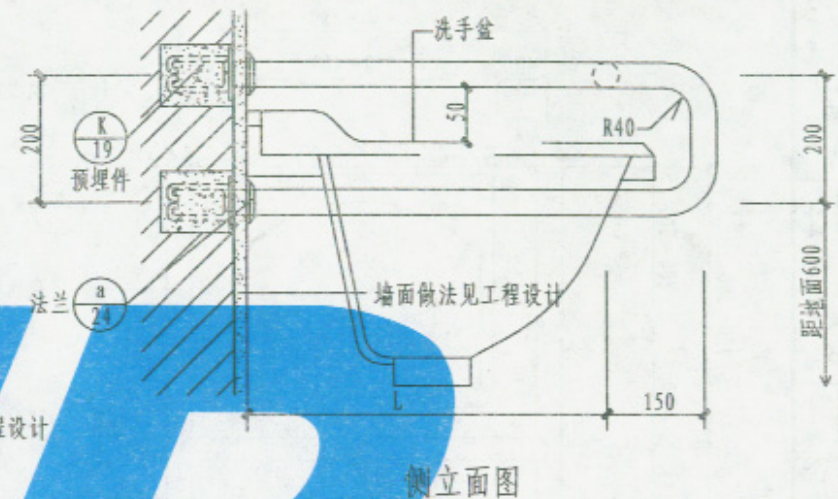
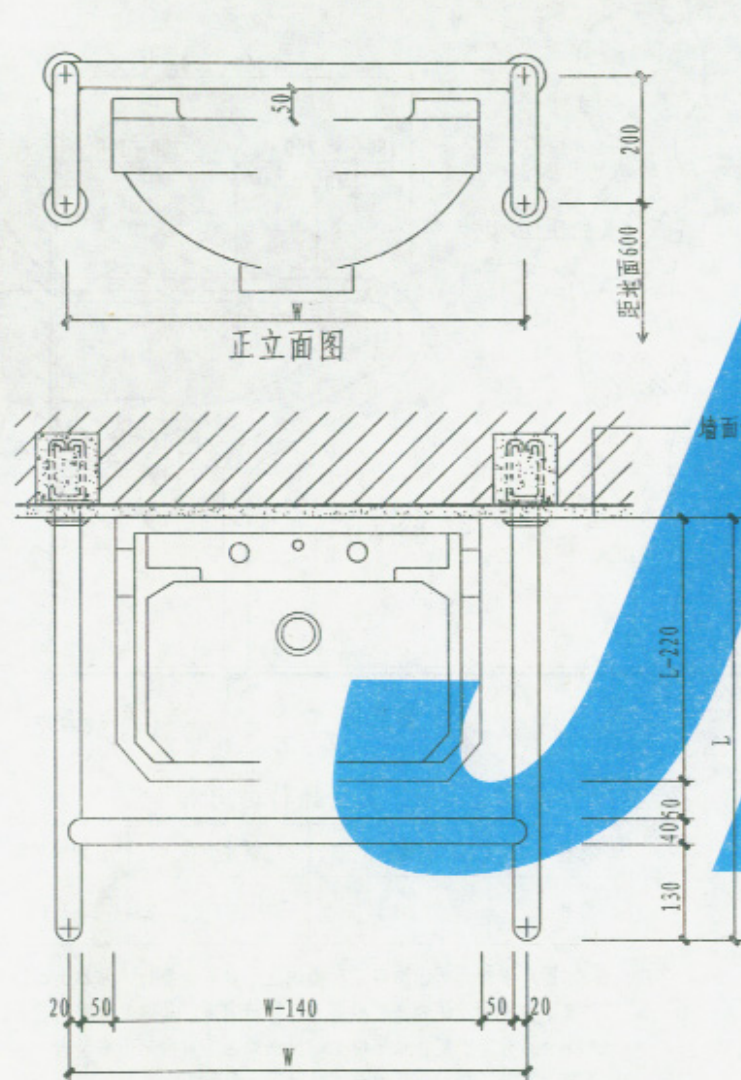
- 注： 1. 本图所示尺寸为设计选用时应保证的最小尺寸，开间进深的具体尺寸见工程设计。
 2. 卫生间应设门外可紧急开启的门插销，并应在距地面高450~500处，设求助呼叫按钮。
 3. 洗手盆、坐便器、淋浴器的安全抓杆具体选型见工程设计。



无障碍住房卫生间平面布置



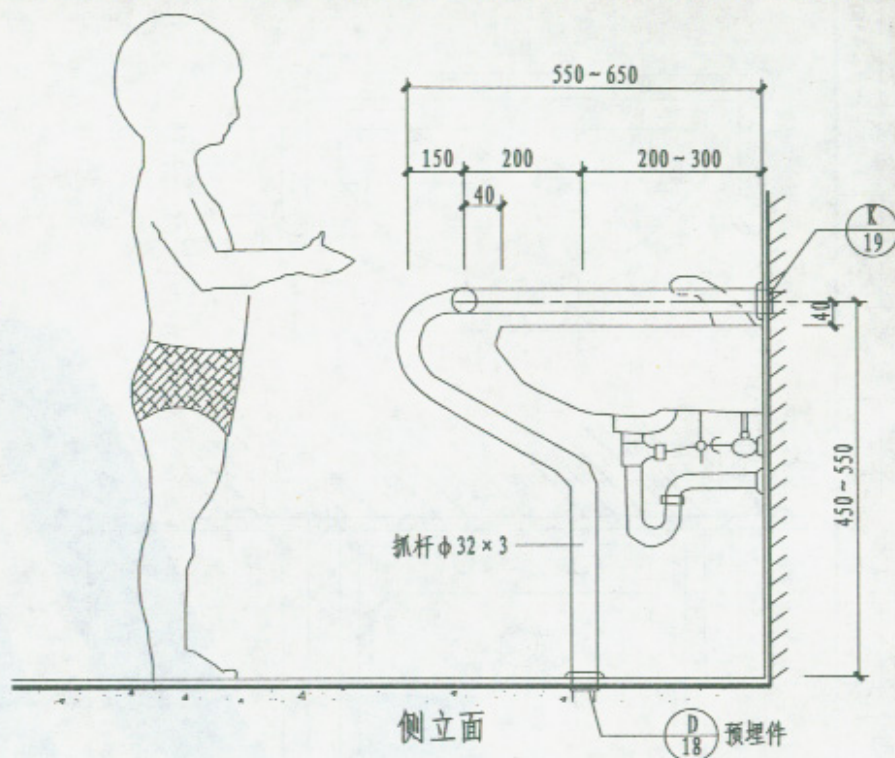
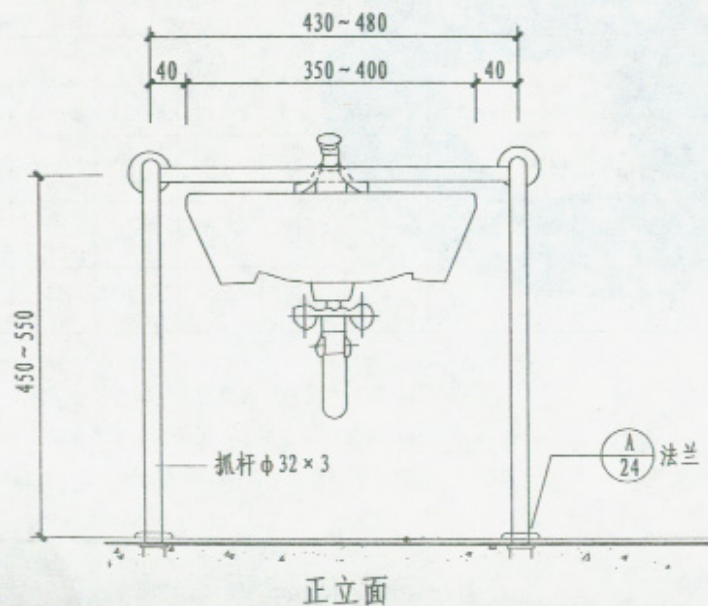
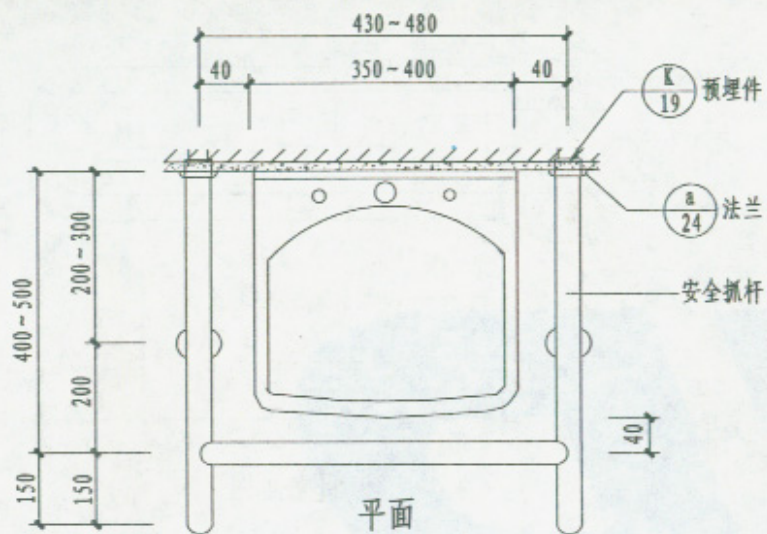
- 注： 1. 本图所示尺寸为设计选用时应保证的最小尺寸，开间进深的具体尺寸见工程设计。
2. 卫生间应设门外可紧急开启的门插销，并应在距地面高450~500处，设求助呼叫按钮。
3. 洗手盆、坐便器、淋浴器的安全抓杆具体选型见工程设计。



安全抓杆选用表

材料	L-550			L-600			L-650		
	W=600	W=650	W=700	W=600	W=650	W=700	W=600	W=650	W=700
不锈钢管	①	④	⑦	⑩	⑬	⑯	⑱	⑲	⑳
钢管喷漆	②	⑤	⑧	⑪	⑭	⑰	⑳	㉑	㉒
钢管烤漆	③	⑥	⑨	⑫	⑮	⑱	㉑	㉒	㉓

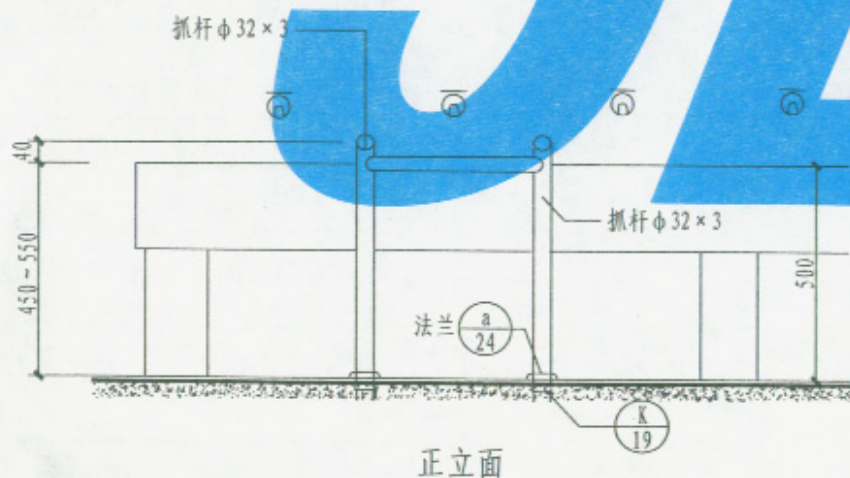
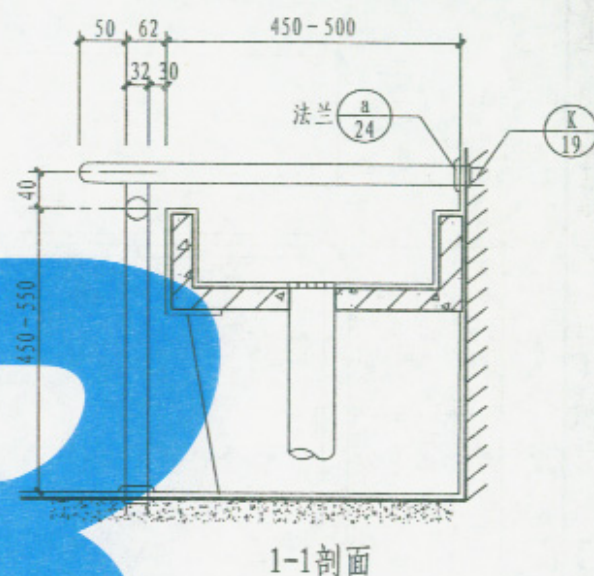
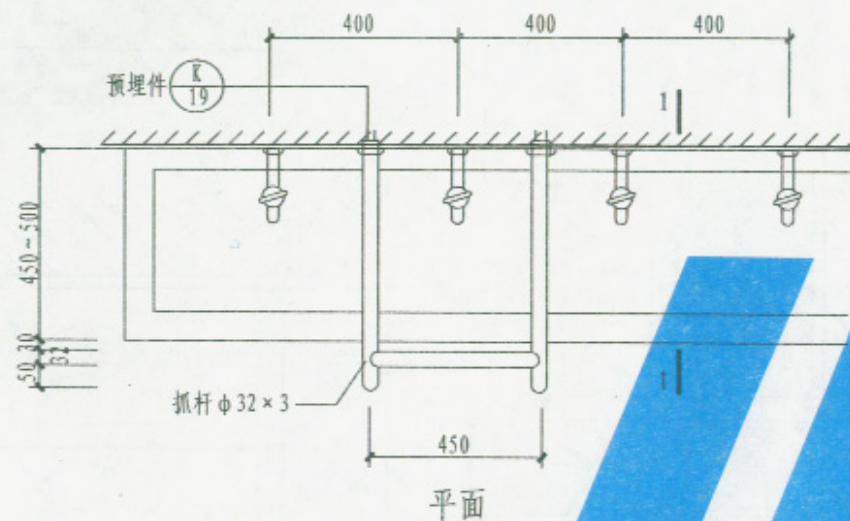
注: 1. 本图为洗手盆用安全抓杆规格均为 $\phi 40 \times 4$ 。
2. 安全抓杆应安装在承重墙上, 当必须在非承重墙上安装时, 应采取技术措施, 保证安全承载力大于等于1.0kN。



安全抓杆选用表

材料	不锈钢管	钢管喷塑	钢管烤漆
编号	①	②	③

- 注: 1. 本图用于幼儿园无障碍卫生间的洗手盆安全抓杆, 规格为 $\phi 32 \times 3$ 。
 2. 洗手盆尺寸及距地高度根据儿童年龄确定, 具体尺寸见工程设计。
 3. 安全抓杆应安装在承重墙上, 当必须在非承重墙上安装时, 应采取技术措施, 保证安装承载力大于等于 1.0kN 。



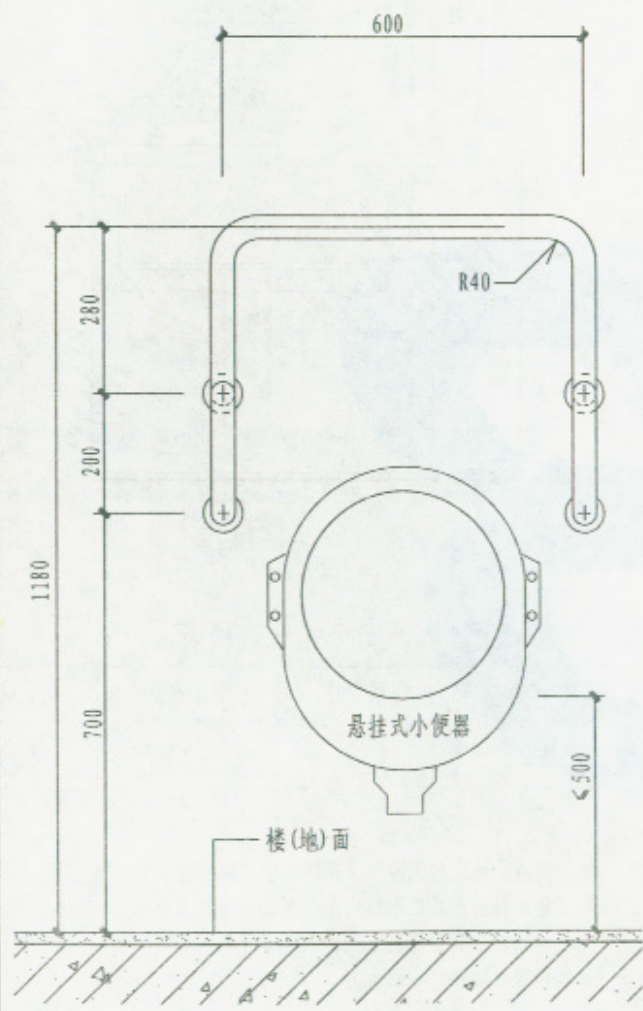
安全抓杆选用表

材料	不锈钢管	钢管喷塑	钢管烤漆
编号	①	②	③

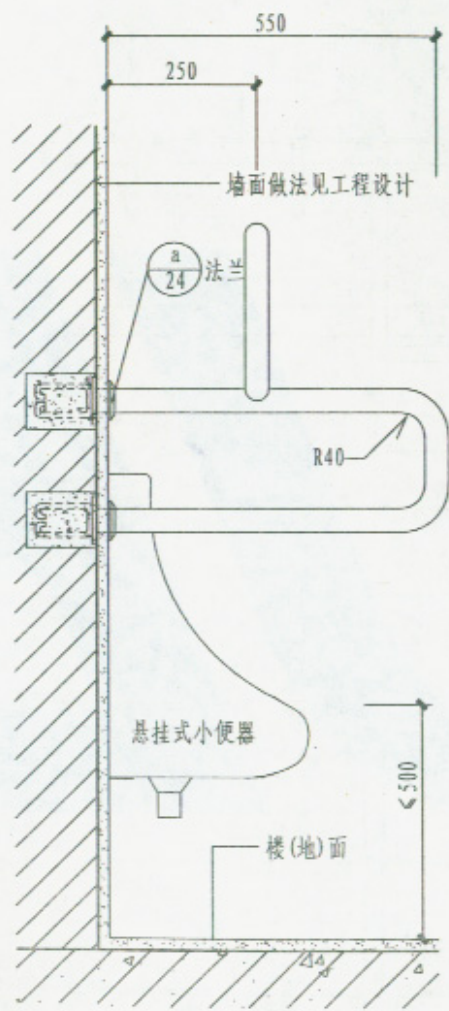
- 注: 1. 本图用于幼儿园无障碍卫生间的盥洗池安全抓杆, 规格为 $\phi 32 \times 3$ 。
 2. 安全抓杆应安装在承重墙上, 当必须在非承重墙上安装时, 应采取技术措施, 保证安装承载力大于等于1.0kN。
 3. 地面要求防滑、不积水。

幼儿盥洗池安全抓杆

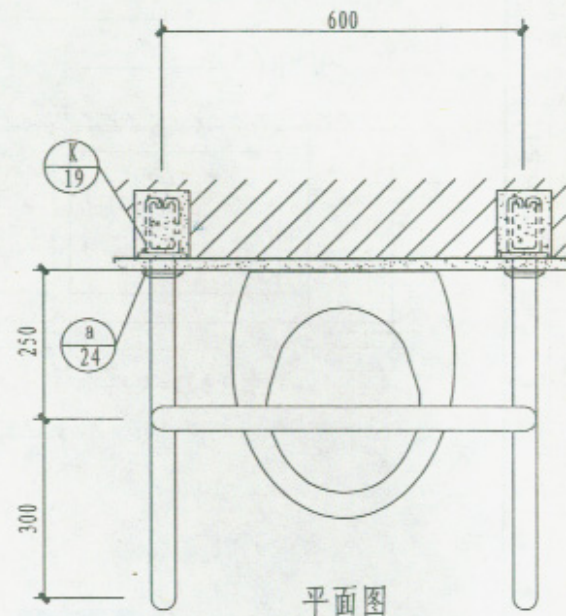
图集号	05YJ13
页次	47



正立面图



侧立面图



平面图

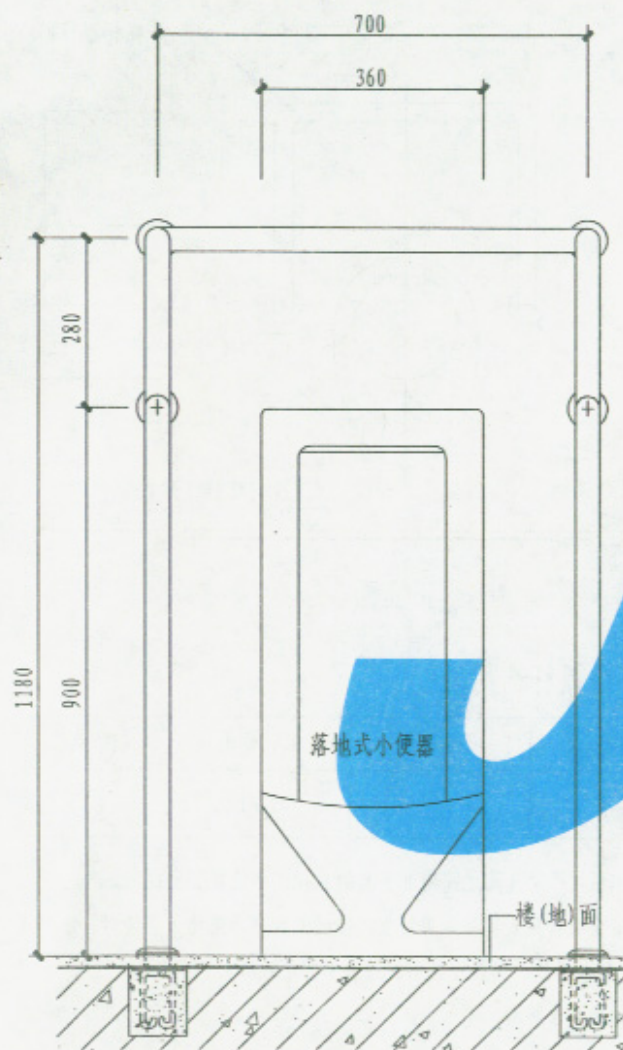
安全抓杆选用表

材料	不锈钢管	钢管喷塑	钢管烤漆
编号	①	②	③

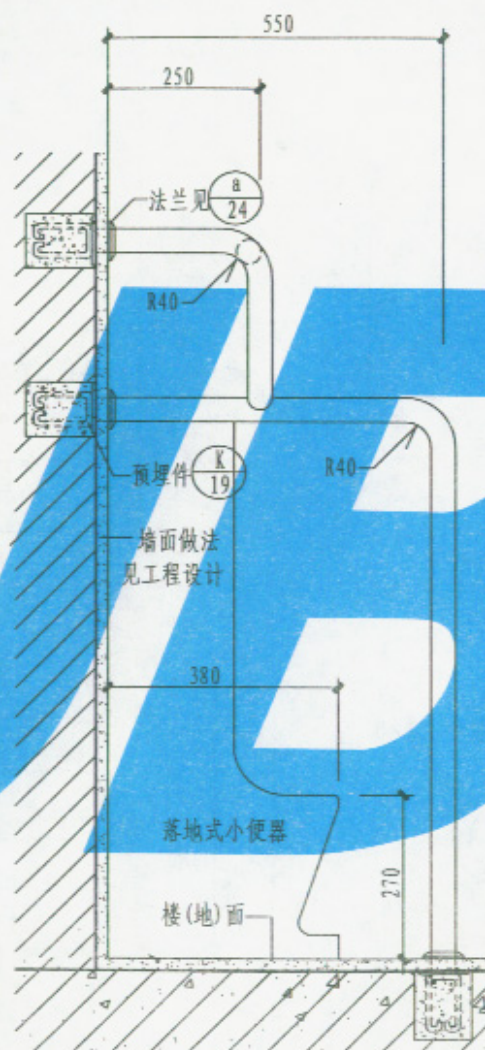
注: 1. 本图为悬挂式小便器用安全抓杆, 规格均为 $\phi 40 \times 4$.
2. 安全抓杆应安装在承重墙上, 当必须在非承重墙上安装时, 应采取技术措施, 保证安全承载力大于等于1.0kN.

小便器安全抓杆(一)

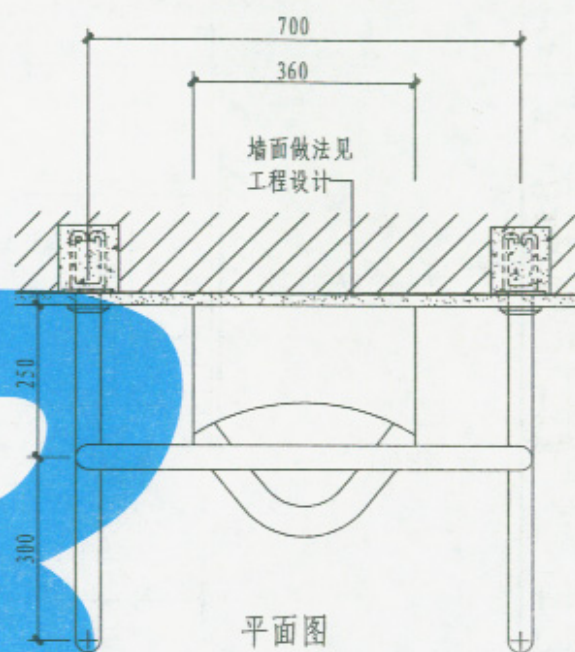
图集号	05YJ13
页次	48



正立面图



侧立面图

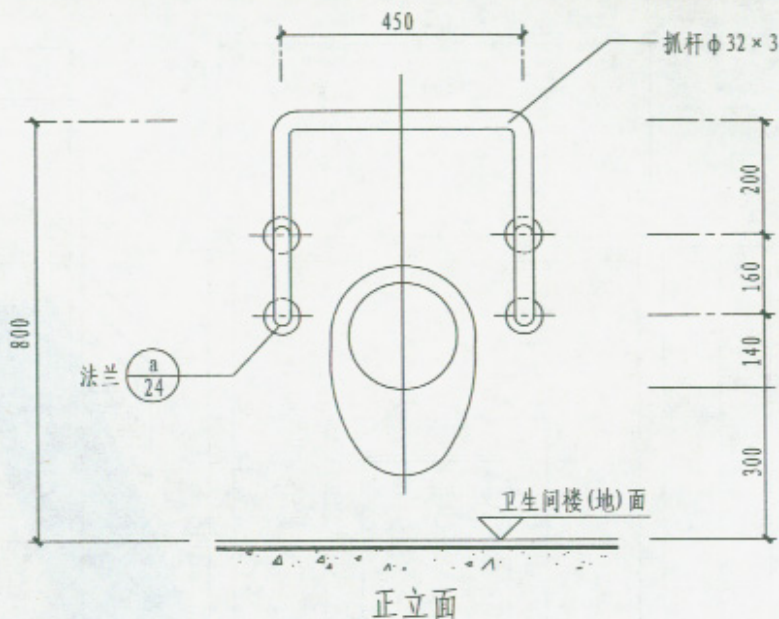
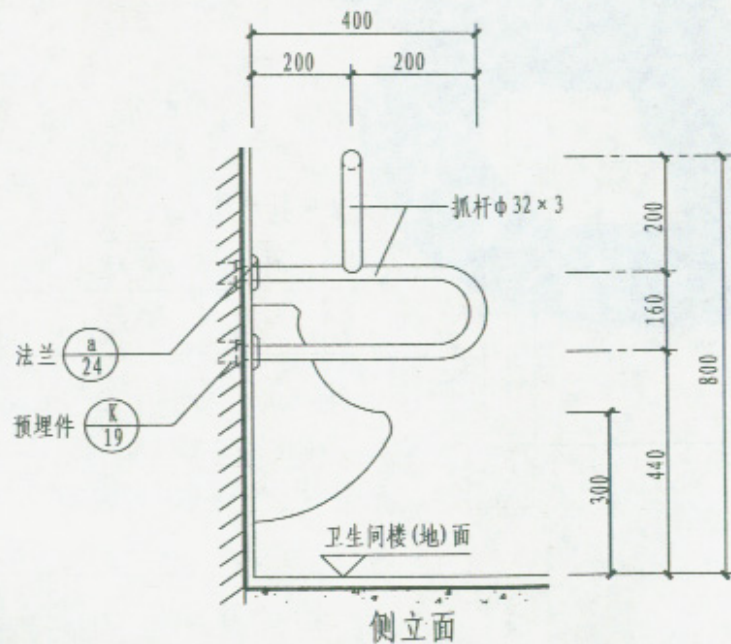
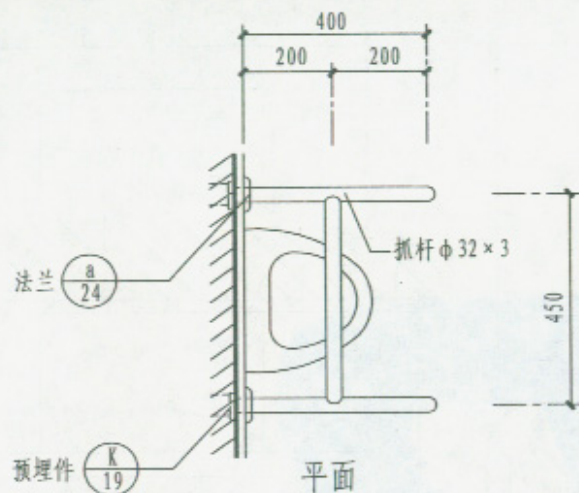


平面图

安全抓杆选用表

材料	不锈钢管	钢管喷塑	钢管烤漆
编号	①	②	③

- 注: 1. 本图为落地式小便器安全抓杆, 其规格均为 $\phi 40 \times 4$ 。
2. 安全抓杆应安装在承重墙上, 当必须在非承重墙上安装时, 应采取技术措施, 保证安全承载力大于等于1.0kN。



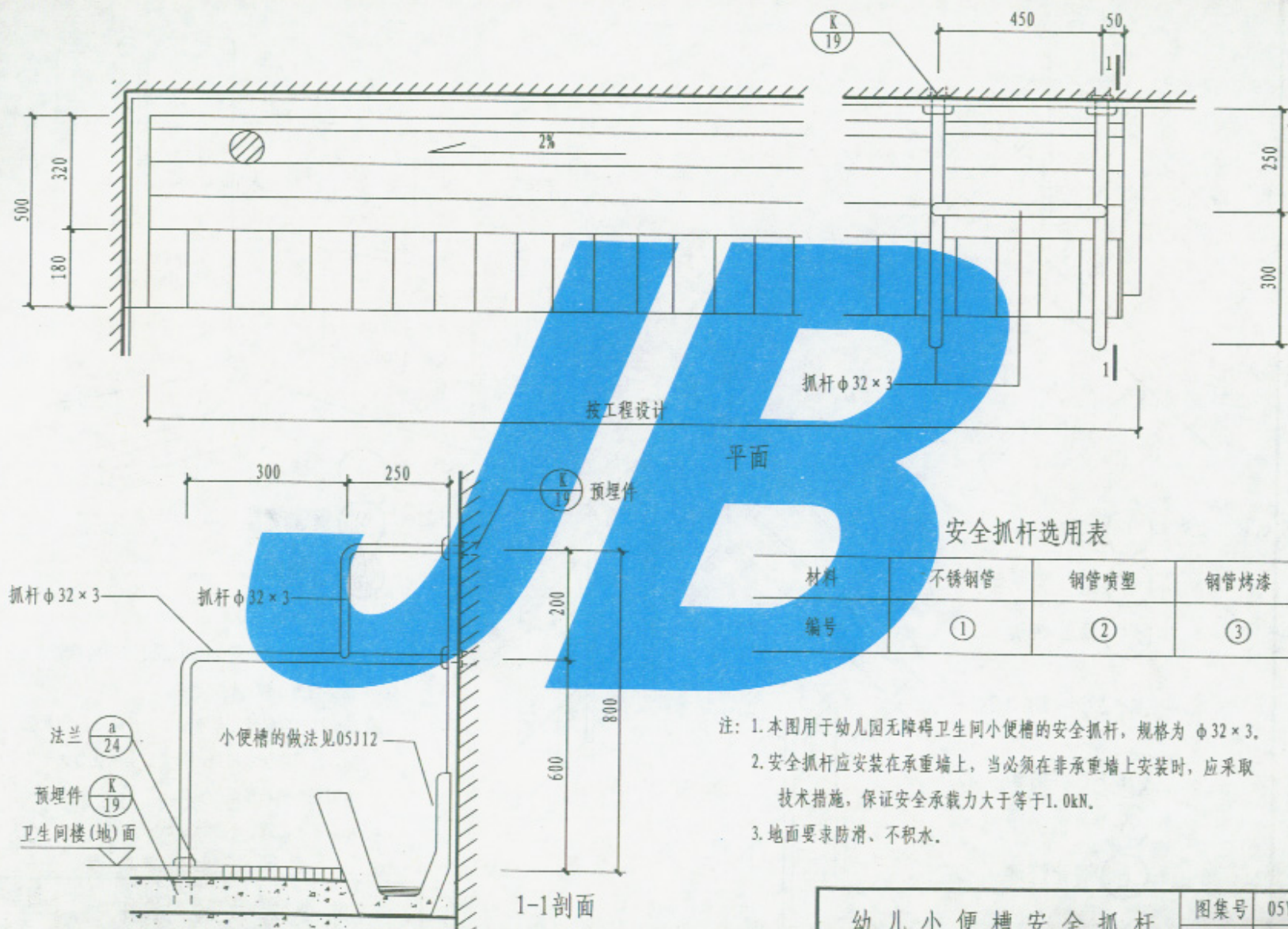
安全抓杆选用表

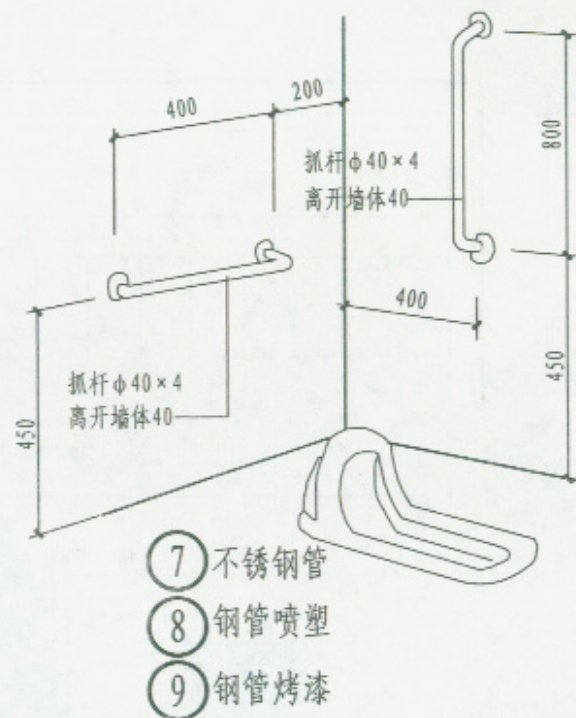
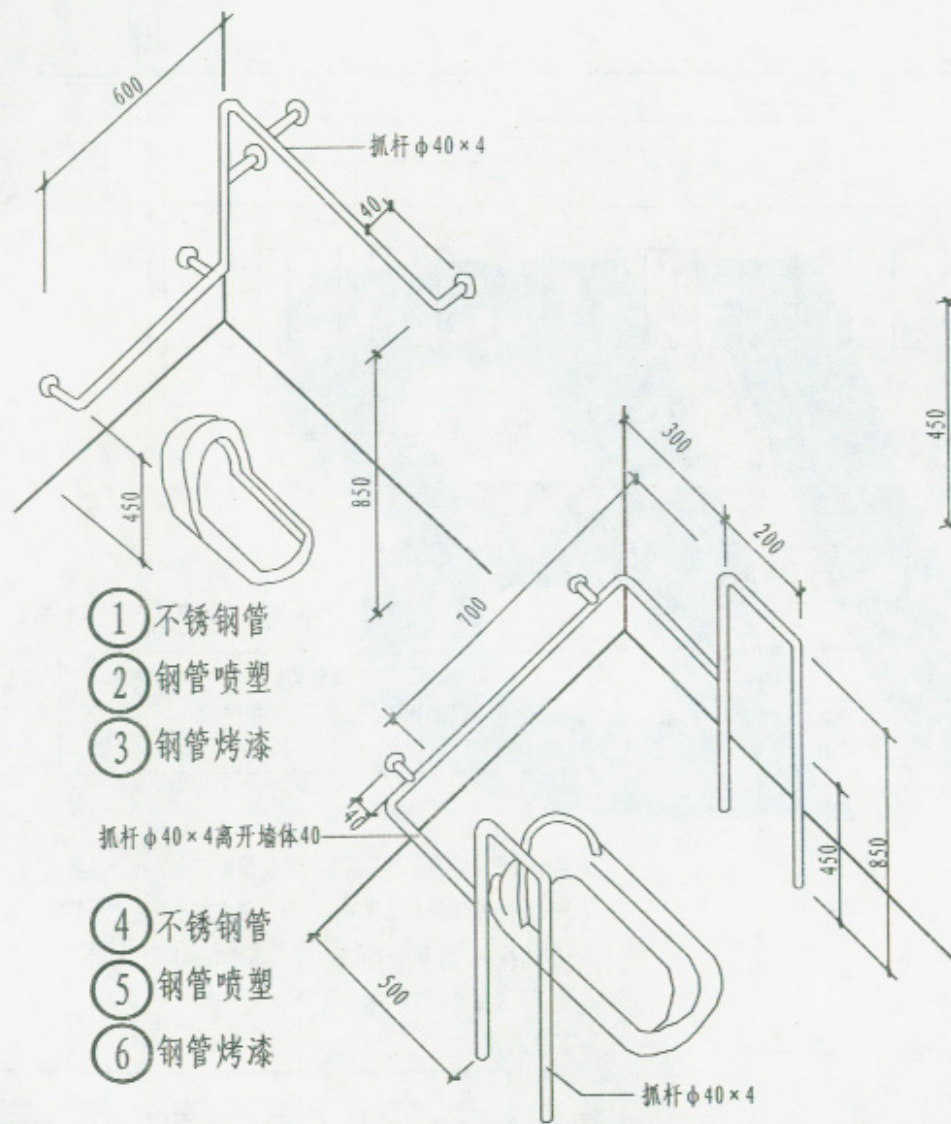
材料	不锈钢管	钢管喷塑	钢管烤漆
编号	①	②	③

注: 1. 本图用于幼儿园无障碍卫生间的悬挂式小便器安全抓杆。

2. 安全抓杆应安装在承重墙上, 当必须在非承重墙上安装时, 应采取技术措施, 保证安装承载力大于等于1.0kN。

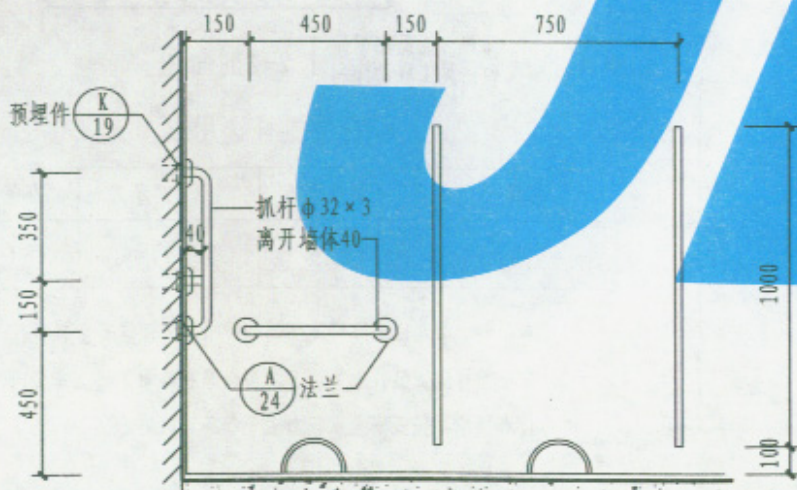
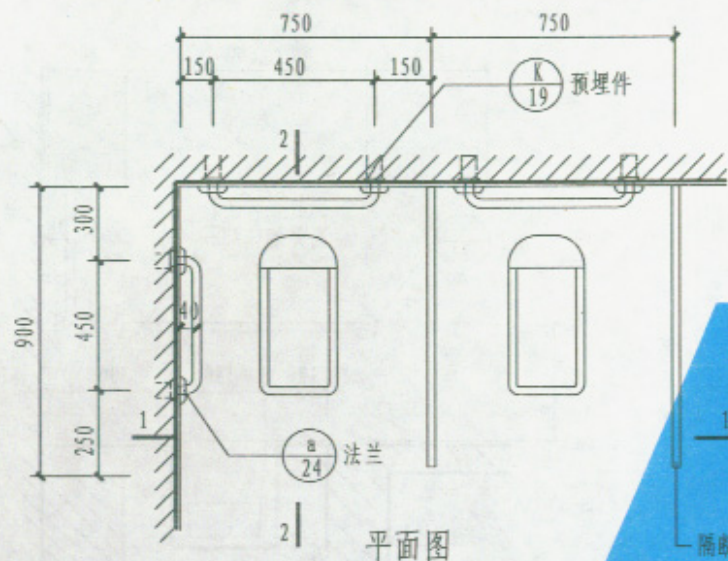
3. 地面要求防滑、不积水。



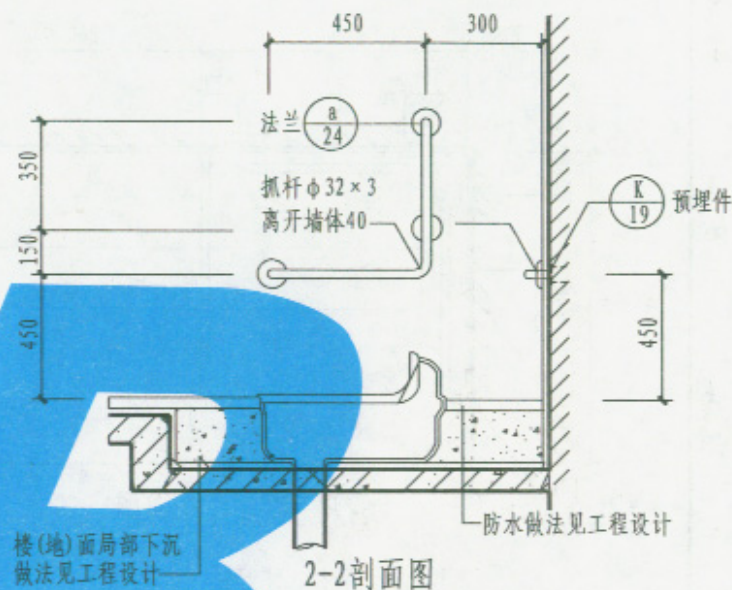


- 注: 1. 本图为蹲便器的安全抓杆, 便于在有特殊要求时使用, 其规格均为 $\phi 40 \times 4$ 。
2. 安全抓杆应安装在承重墙上, 当必须在非承重墙上安装时, 应采取技术措施, 保证安全承载力大于等于 1.0 kN 。
3. 本图安全抓杆预埋件见 $\frac{K}{19}$, 法兰见 $\frac{B}{24}$ 。
4. 地面要求防滑、不积水。

蹲便器安全抓杆



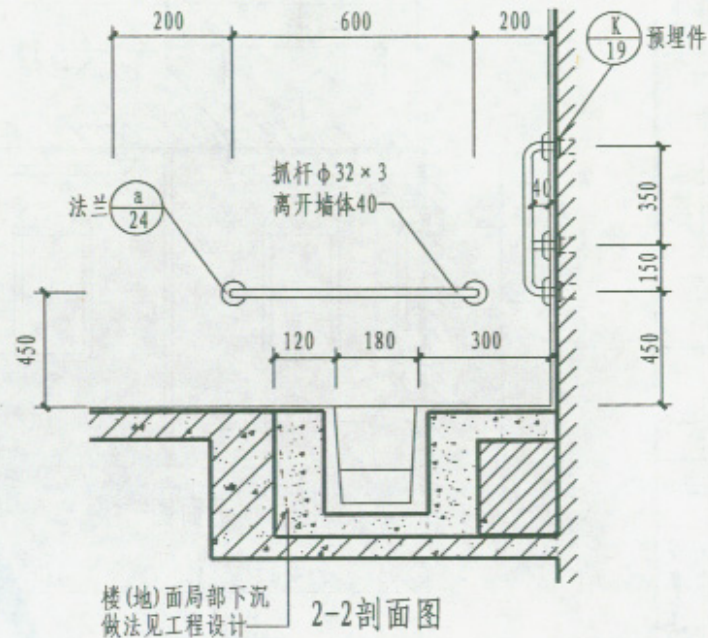
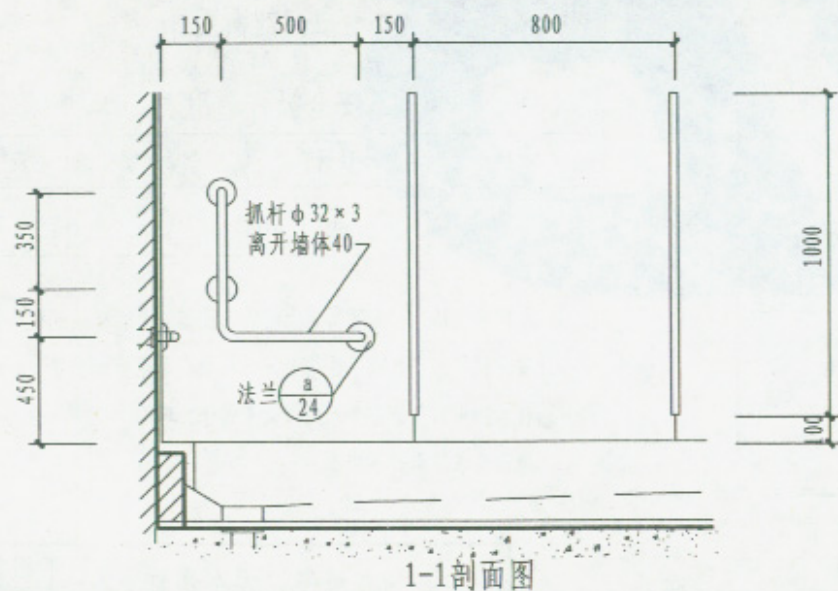
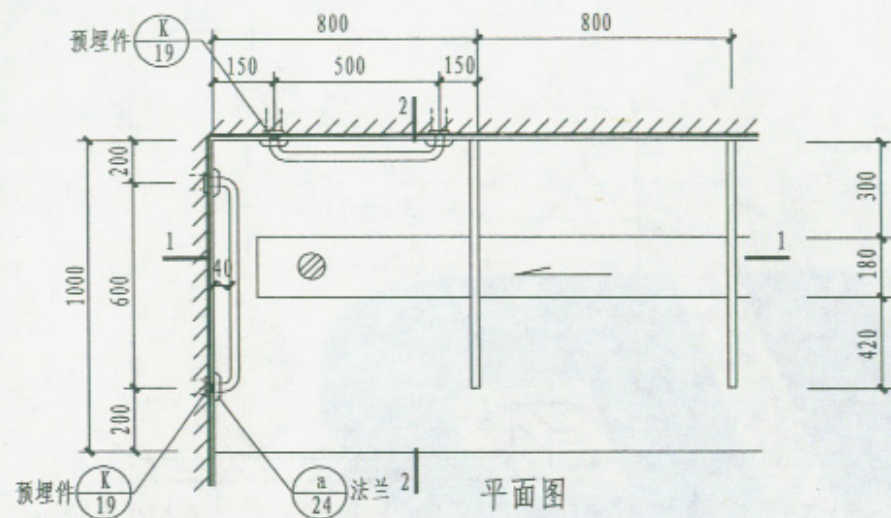
1-1剖面图



安全抓杆选用表

材料	不锈钢管	钢管喷塑	钢管烤漆
编号	①	②	③

- 注: 1. 本图用于幼儿园无障碍卫生间的蹲便器安全抓杆, 规格为 $\phi 32 \times 3$ 。
 2. 安全抓杆应安装在承重墙上, 当必须在非承重墙上安装时, 应采取技术措施, 保证安全承载力大于等于1.0kN。
 3. 地面要求防滑、不积水。



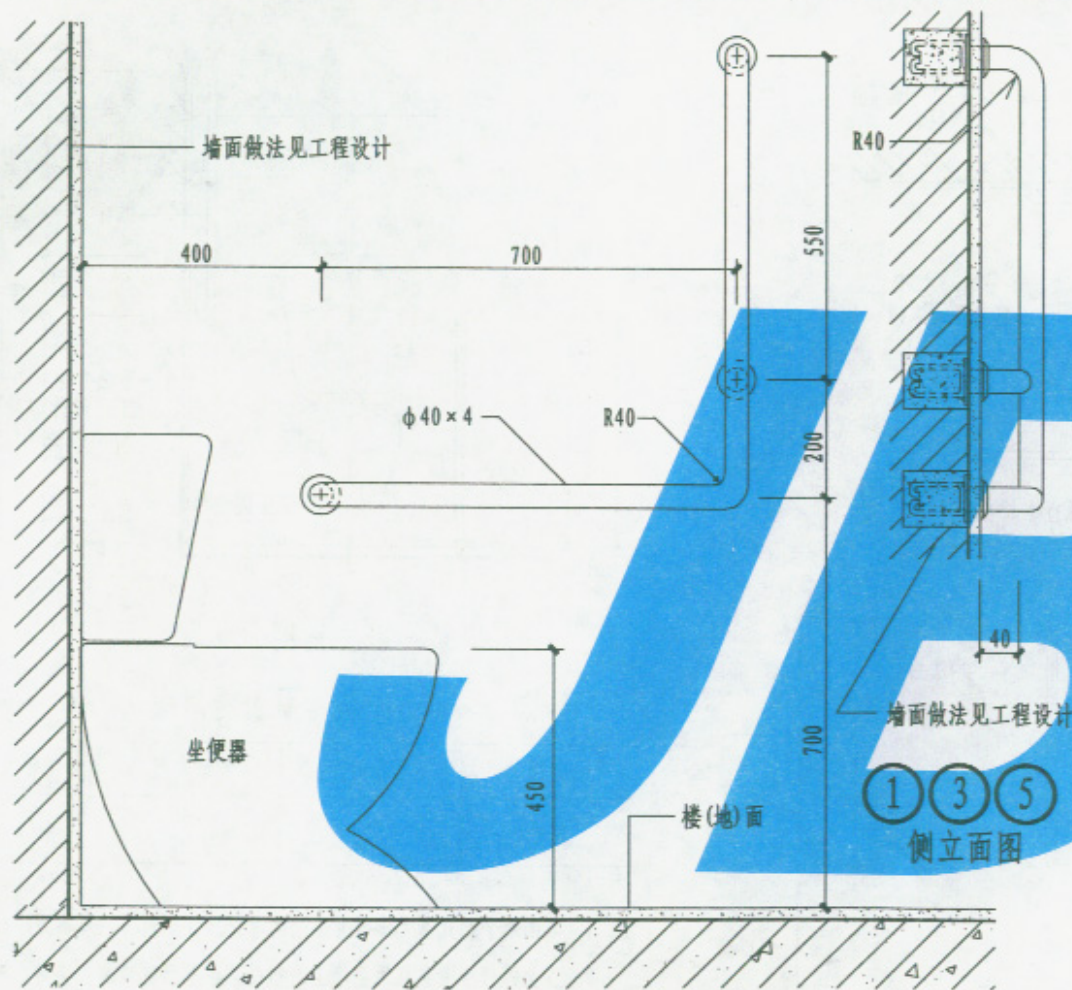
安全抓杆选用表

材料	不锈钢管	钢管喷塑	钢管烤漆
编号	①	②	③

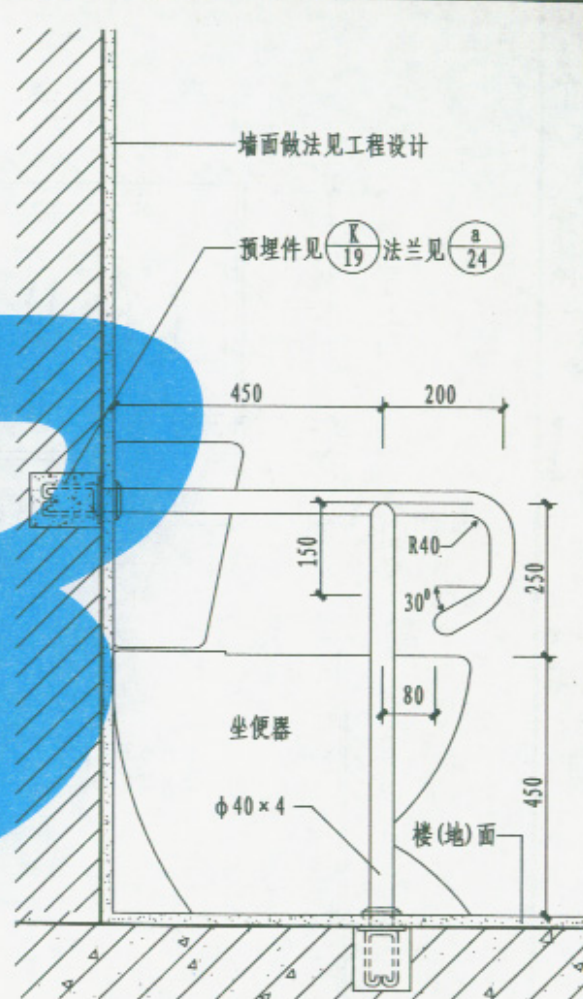
注: 1. 本图用于幼儿园无障碍卫生间的冲槽式大便器安全抓杆。

2. 安全抓杆应安装在承重墙上, 当必须在非承重墙上安装时, 应采取技术措施, 保证安全承载力大于等于 1.0kN 。

3. 地面要求防滑、不积水。



① ③ ⑤ 坐便器墙面一侧的安全抓杆正立面图



② ④ ⑥ 坐便器隔断一侧的安全抓杆正立面图

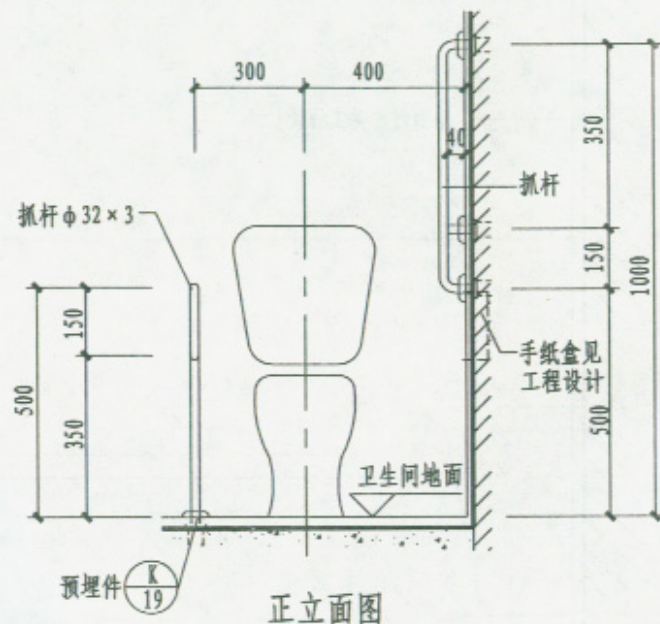
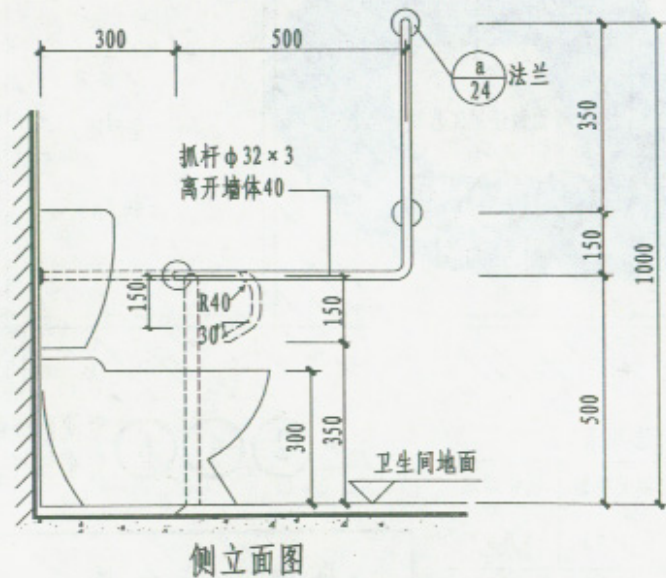
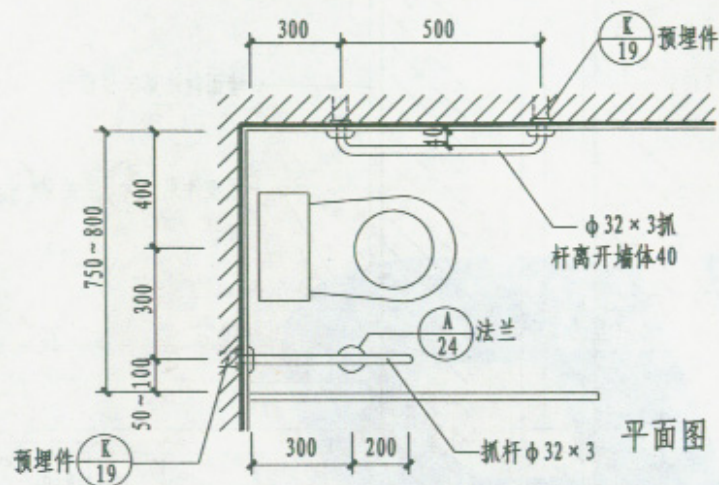
注：本图适用于坐便器两侧的固定式安全抓杆，也可用于洗浴坐凳两侧的固定式安全抓杆。本图其他注内容同52页。

安全抓杆选用表

材料	不锈钢管	钢管喷塑	钢管烤漆
编号	① ②	③ ④	⑤ ⑥

坐便器安全抓杆

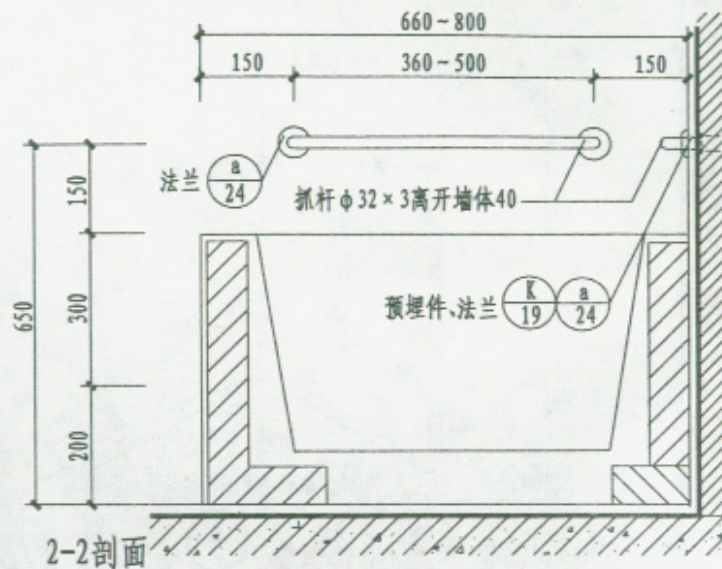
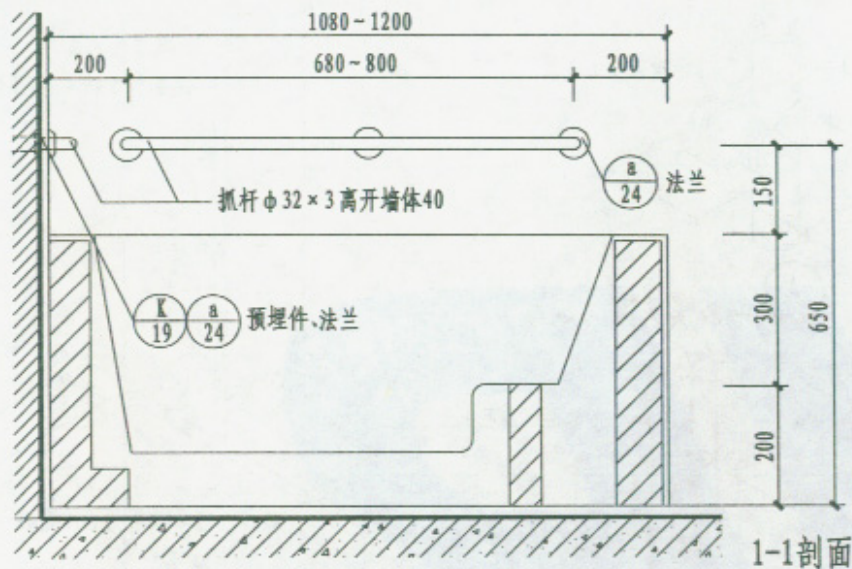
图集号	05YJ13
页次	55



安全抓杆选用表

材料	不锈钢管	钢管喷塑	钢管烤漆
编号	①	②	③

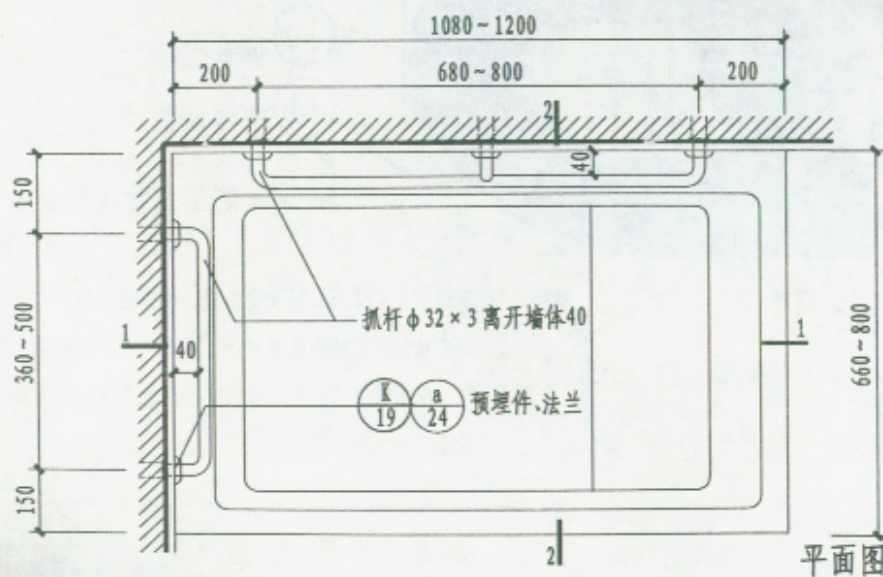
- 注: 1. 本图用于幼儿园无障碍卫生间的坐便器安全抓杆, 规格为 $\phi 32 \times 3$ 。
 2. 安全抓杆应安装在承重墙上, 当必须在非承重墙上安装时, 应采取技术措施, 保证安全承载力大于等于 1.0kN 。
 3. 地面要求防滑、不积水。

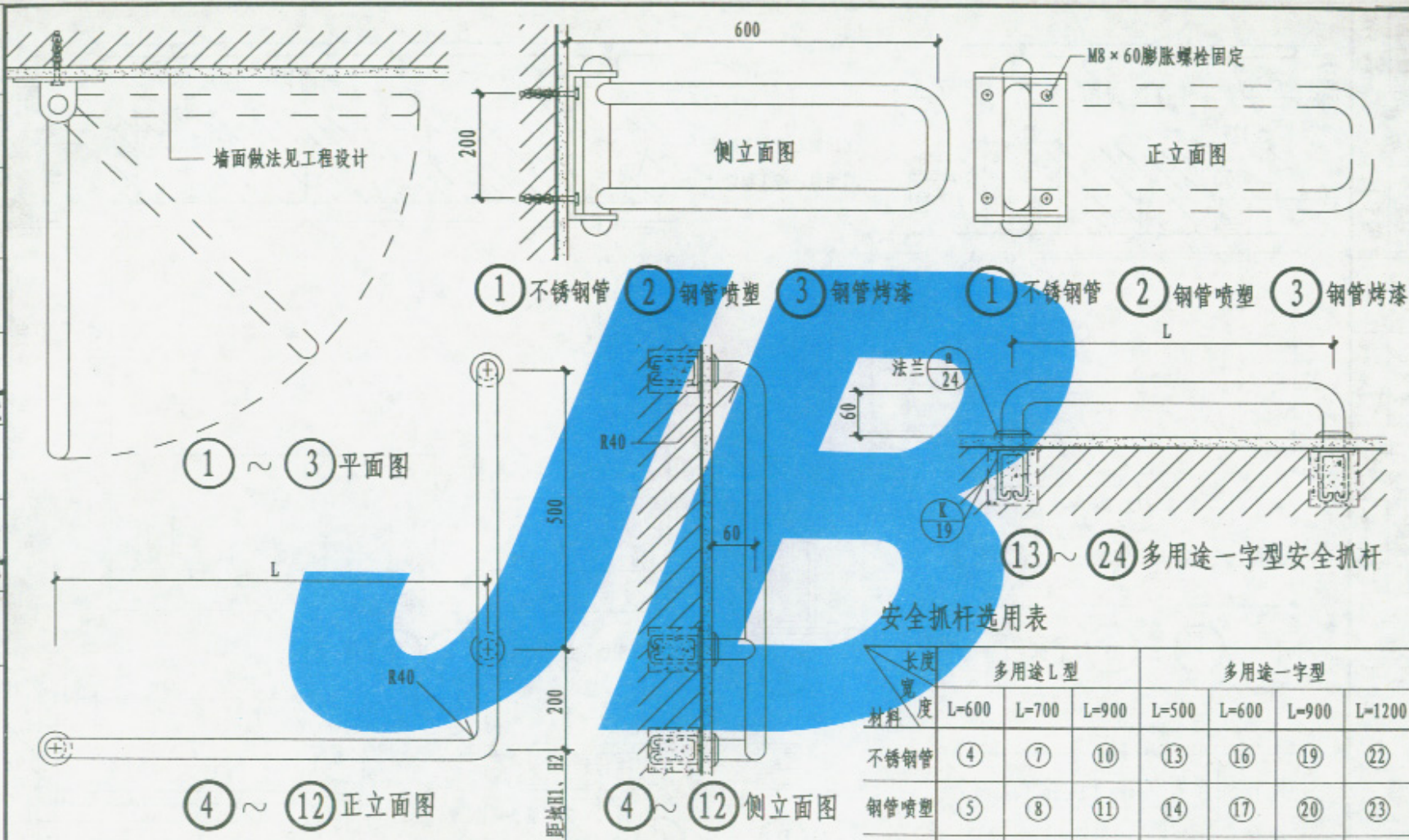


安全抓杆选用表

材料	不锈钢管	钢管喷塑	钢管烤漆
编号	①	②	③

- 注: 1. 本图用于幼儿园无障碍卫生间的幼儿浴盆安全抓杆。浴盆尺寸见工程设计。
 2. 安全抓杆应安装在承重墙上, 当必须在非承重墙上安装时, 应采取技术措施, 保证安全承载力大于等于1.0kN。
 3. 地面要求防滑、不积水。





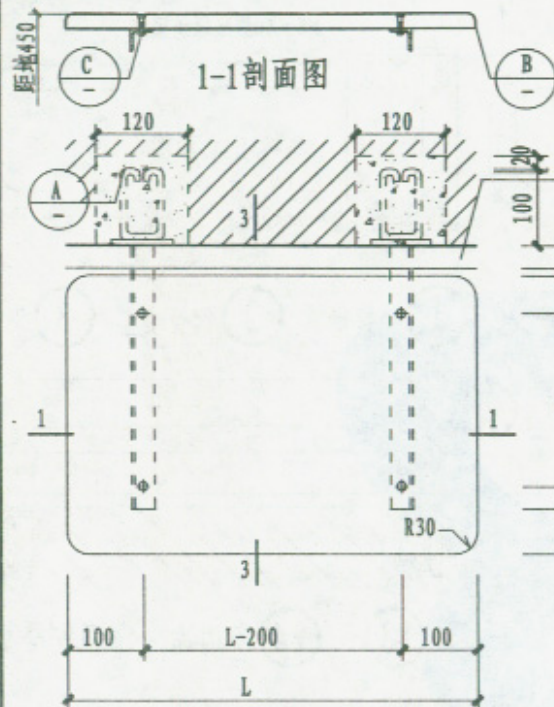
注: 1. 安全抓杆均为 $\phi 40 \times 4$ 。 2. ①~③节点均为成品可旋转式安全抓杆, 用于坐便器时抓杆上皮距地 700; ④~⑫节点用于浴盆内侧时 $H_1=600$, 用于淋浴间时 $H_2=700$; ⑬~⑭节点用于浴盆内侧时距地 600 和 900 高, 用于淋浴间时距地 700 高, 具体安装高度根据安装位置见工程设计。 3. 安全抓杆应安装在承重墙上, 当必须在非承重墙上安装时, 应采取技术措施, 保证安全承载力大于等于 1.0kN。

安全抓杆选用表

材料	长度 宽度 度	多用途L型			多用途一字型			
		L=600	L=700	L=900	L=500	L=600	L=900	L=1200
不锈钢管		④	⑦	⑩	⑬	⑯	⑲	⑳
钢管喷塑		⑤	⑧	⑪	⑭	⑰	⑳	㉑
钢管烤漆		⑥	⑨	⑫	⑮	⑱	㉑	㉒

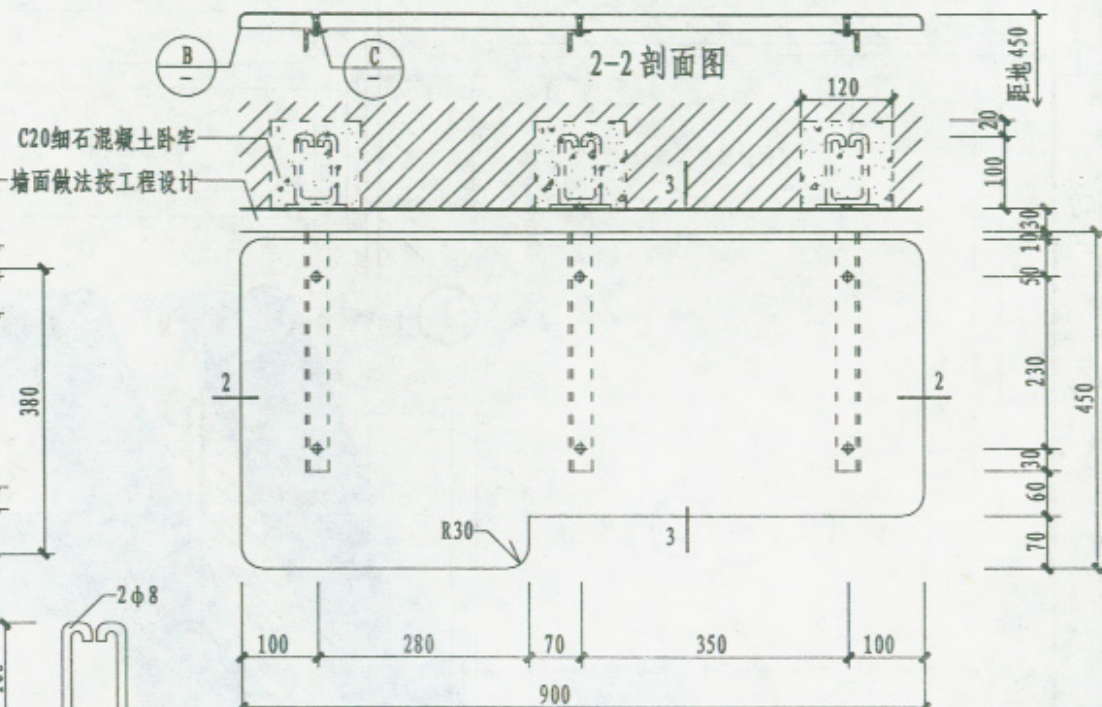
多用途安全抓杆

图集号	05YJ13
页次	59

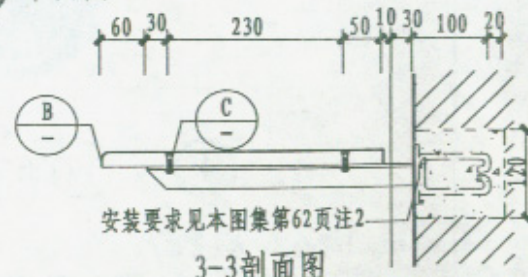
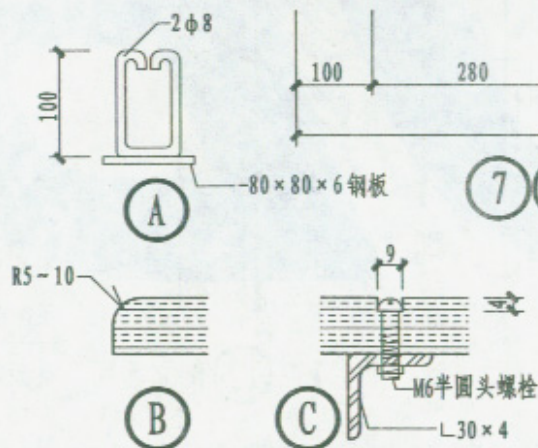


①~⑥ 平面图

材料	厚度	长度 (mm)		
		L=480	L=580	L=900
木制	30	①	④	⑦
玻璃钢	15	②	⑤	⑧
人造石材	40	③	⑥	⑨



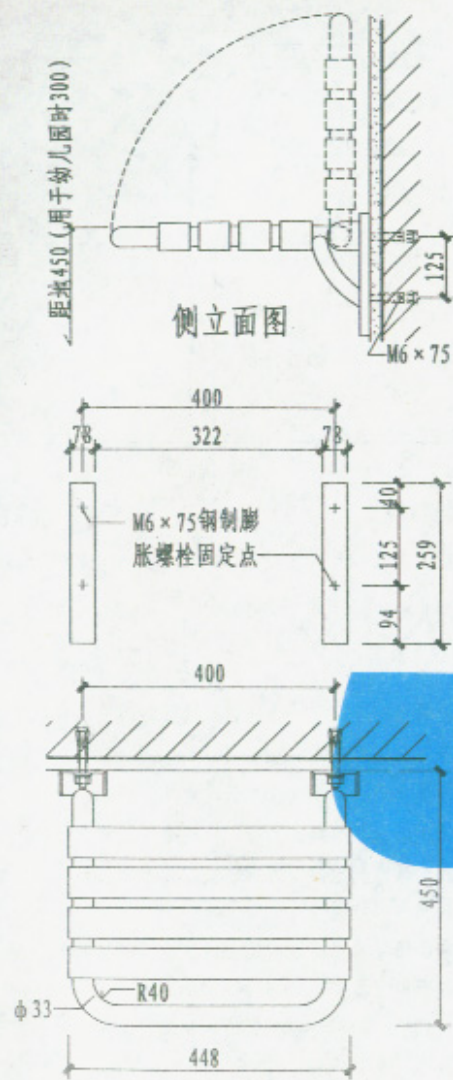
⑦~⑨ 平面图



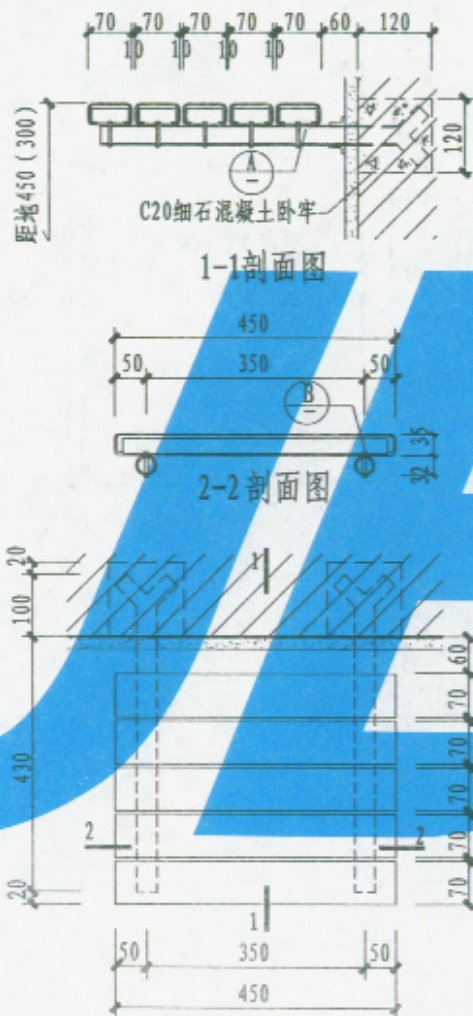
3-3 剖面图

- 注: 1. 角钢架刷防锈漆两道表面漆色同板面。
2. 木板面刷白色调和漆两道磁漆一道。
3. ③⑨节点材质仅示意构造做法其材质见选用表。

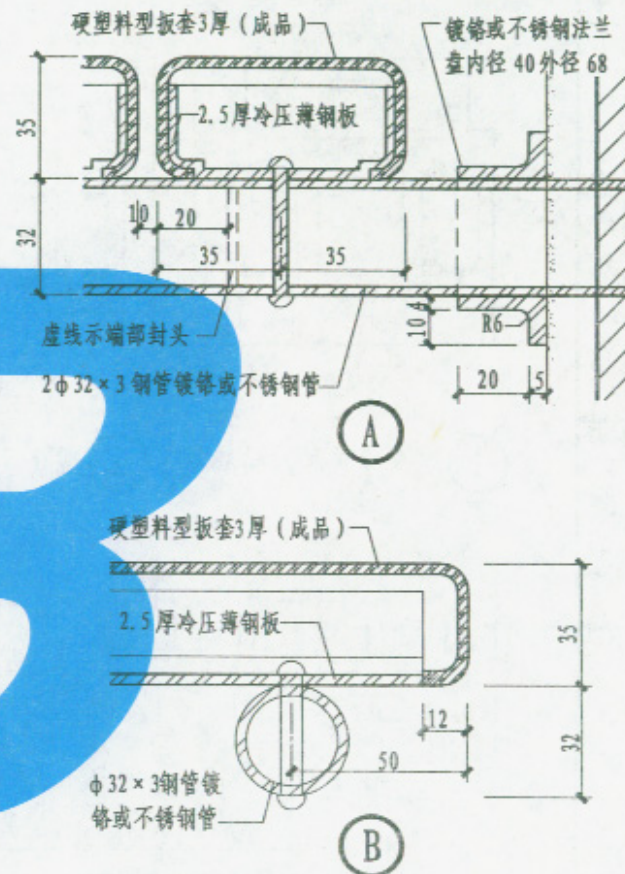
洗浴用坐凳 (一)



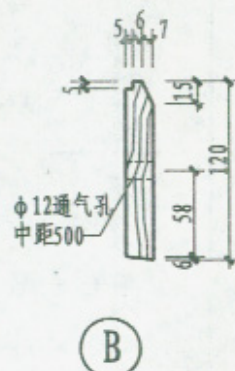
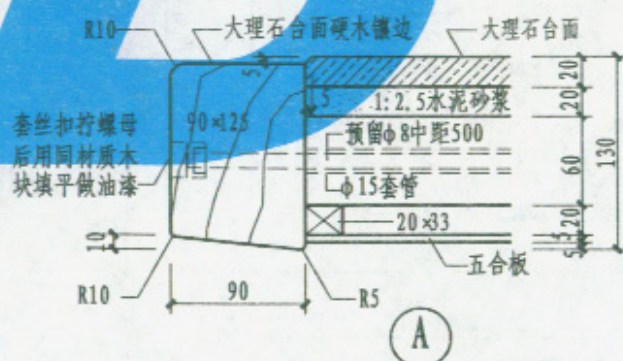
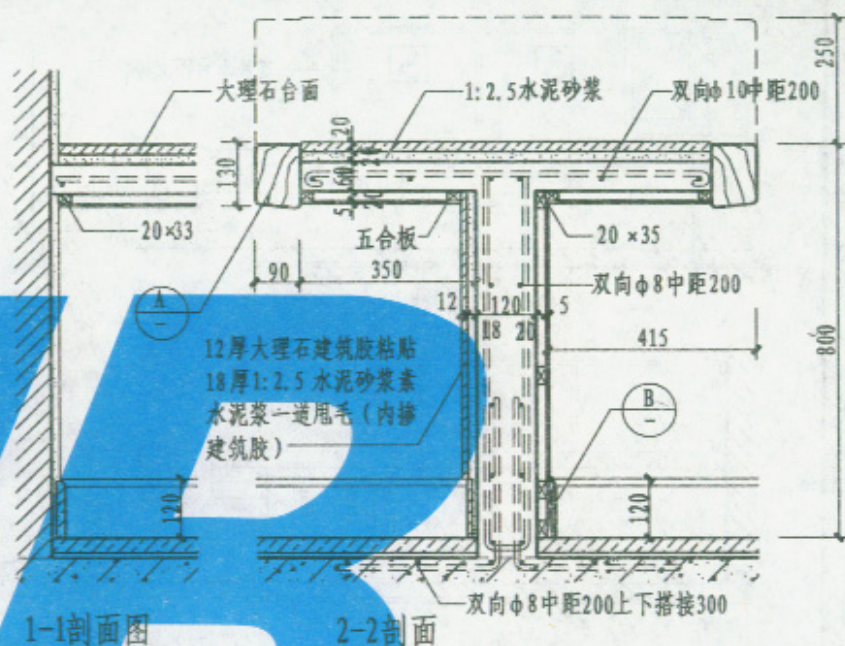
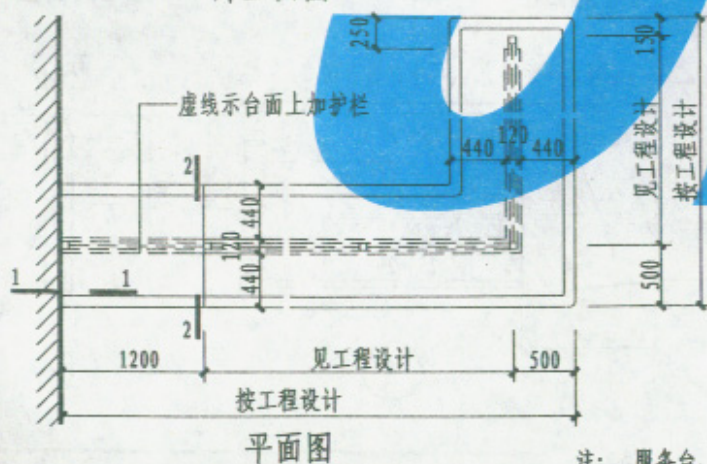
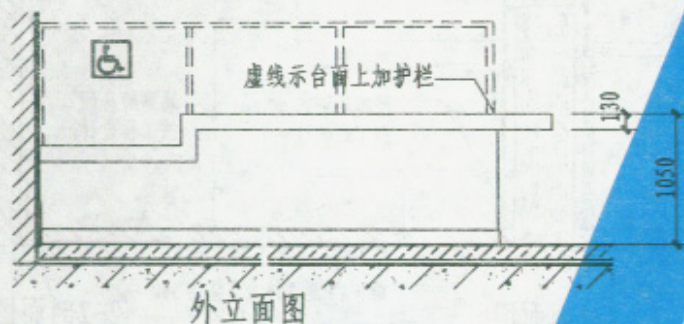
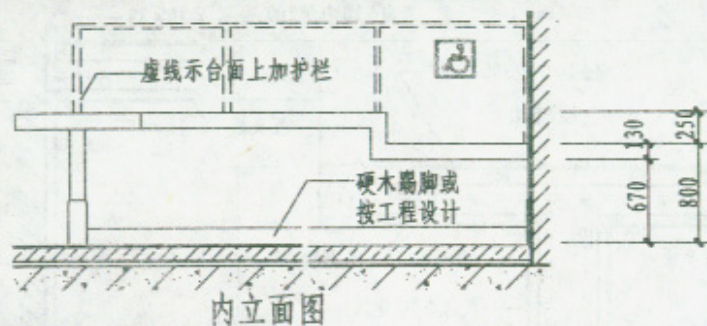
⑩ 平面图
尼龙坐凳 (成品)



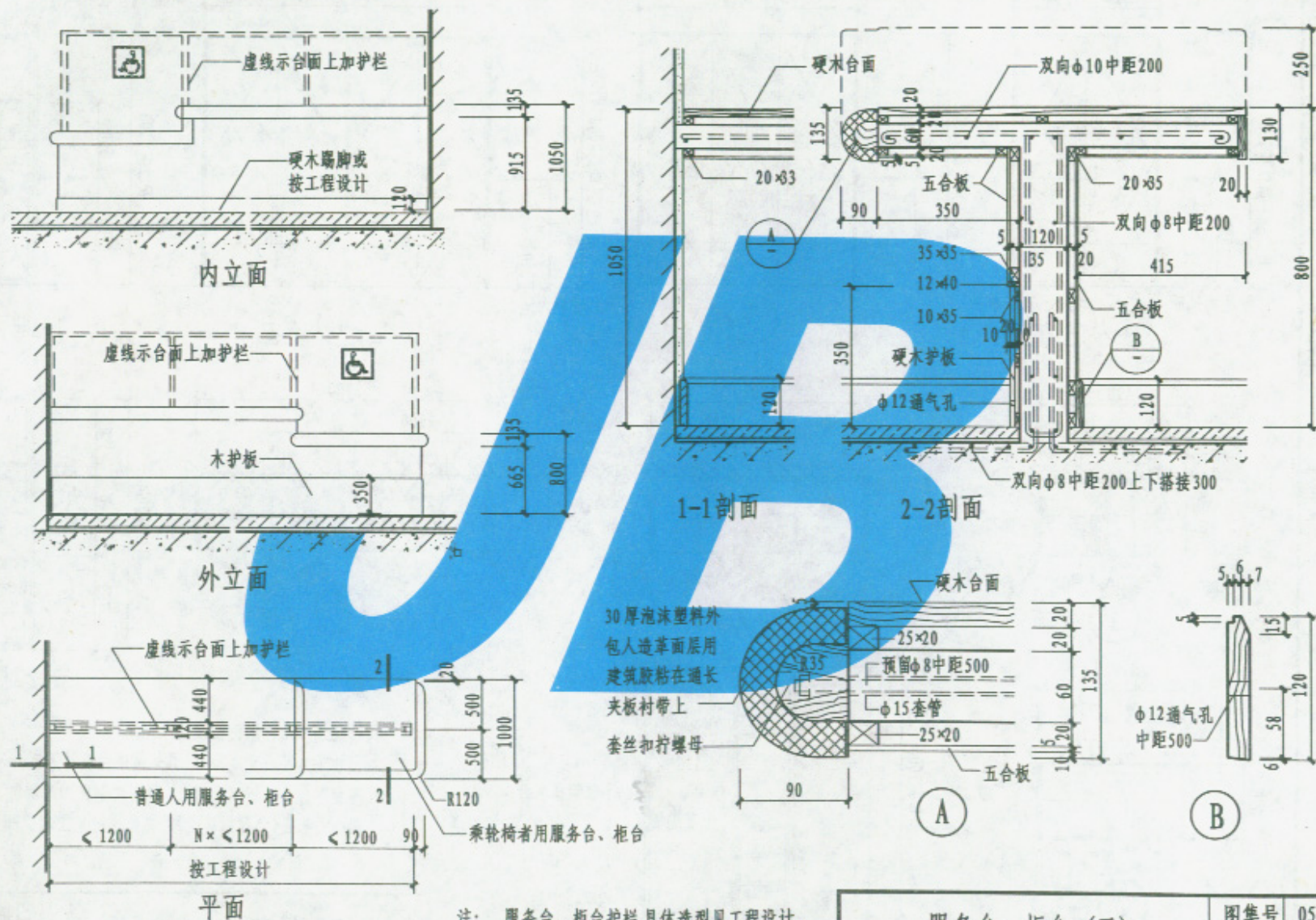
⑪ 平面图
钢管镀铬 ⑫ 不锈钢管



- 注: 1. 冷压薄壁钢板刷防锈漆两道, 表面漆色同板面。
2. 洗浴用坐凳应安装在承重墙上, 当必须在非承重墙上安装时, 应采取技术措施, 保证安全承载力大于等于1.0kN。



注: 服务台、柜台护栏具体选型见工程设计。

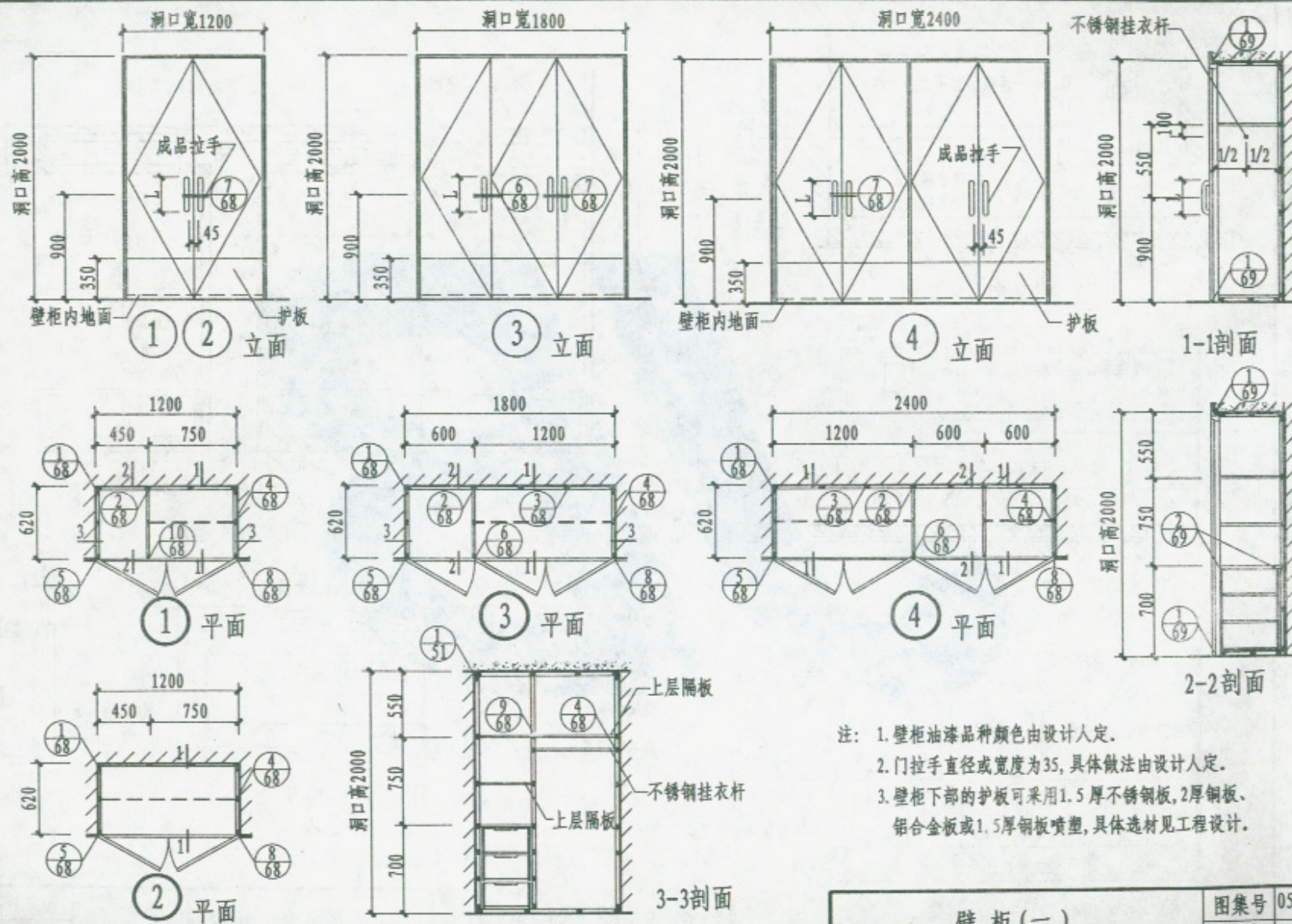


注：服务台、柜台护栏具体选型见工程设计。

服务台、柜台 (三)

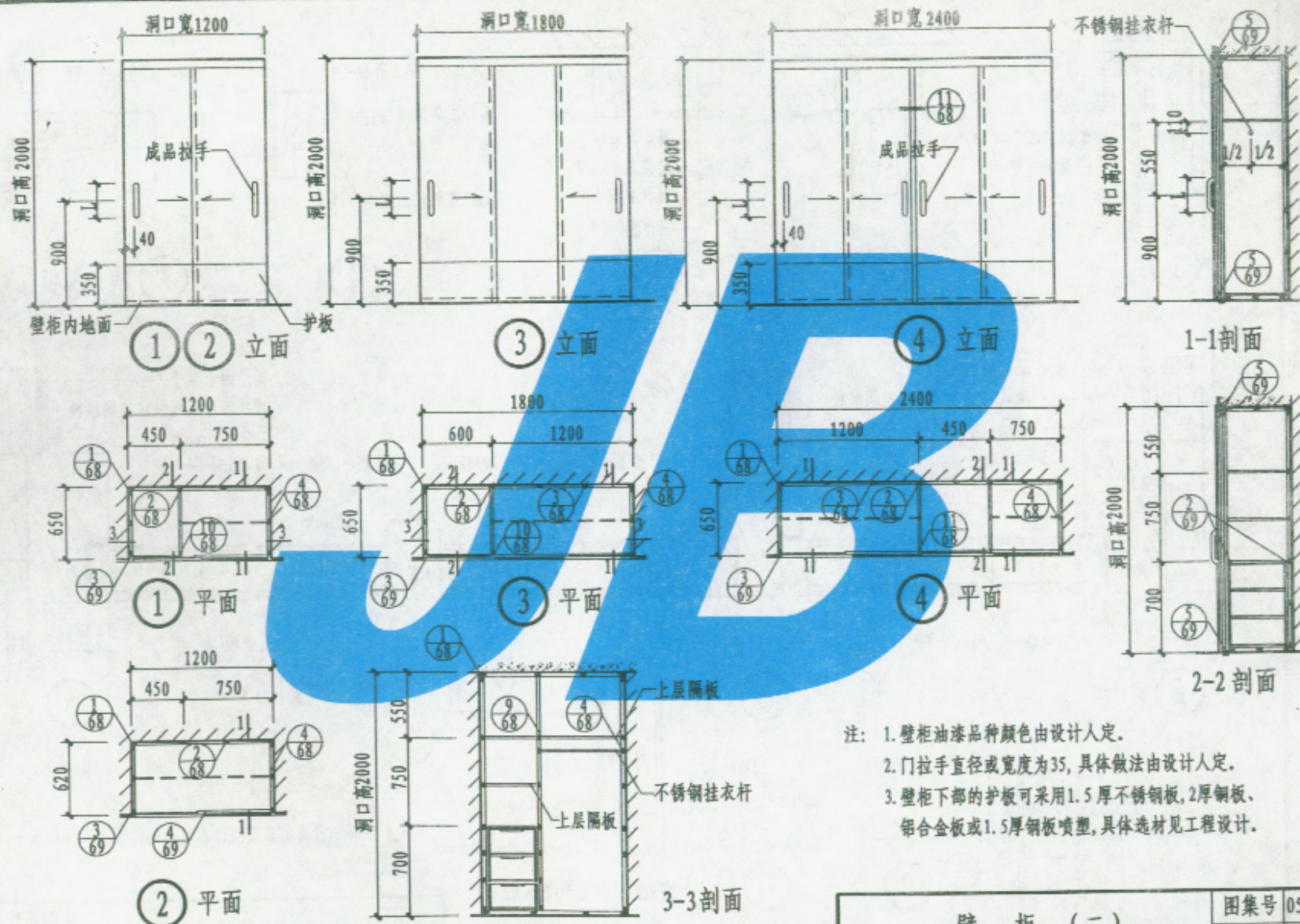
图集号 05YJ13

页次 65

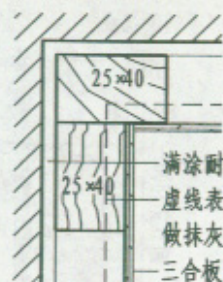


- 注: 1. 壁柜油漆品种颜色由设计人定。
 2. 门拉手直径或宽度为35, 具体做法由设计人定。
 3. 壁柜下部的护板可采用1.5厚不锈钢板, 2厚铜板、铝合金板或1.5厚钢板喷塑, 具体选材见工程设计。

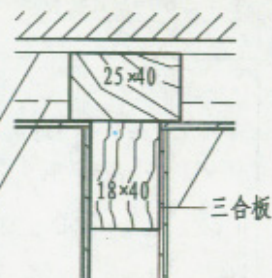
壁柜(一)



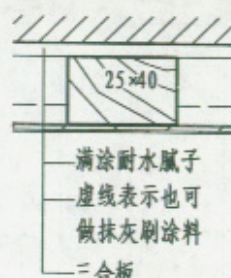
注: 1. 壁柜油漆品种颜色由设计人定。
2. 门拉手直径或宽度为35, 具体做法由设计人定。
3. 壁柜下部的护板可采用1.5厚不锈钢板, 2厚铜板、铝合金板或1.5厚钢板喷塑, 具体选材见工程设计。



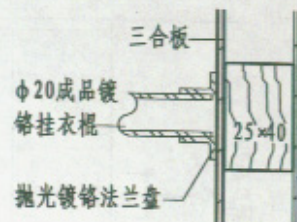
①



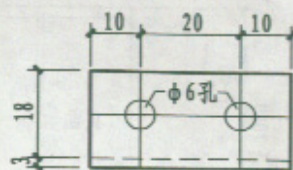
②



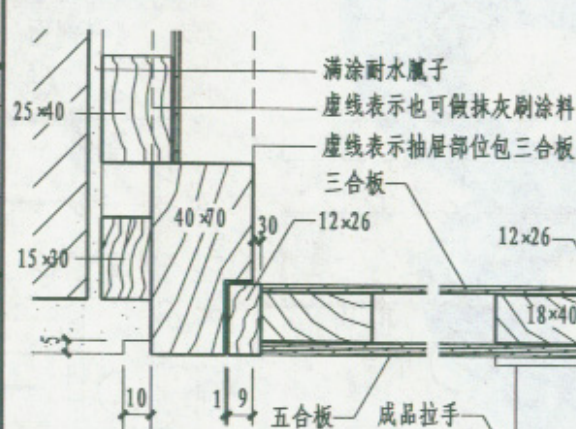
③



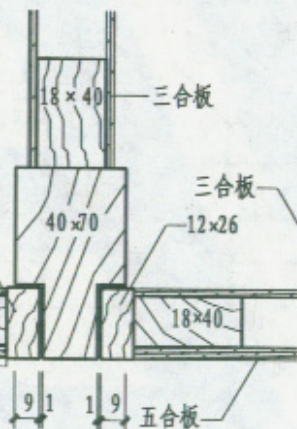
④



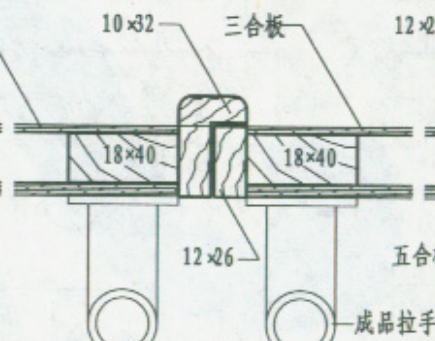
① 铁角隔板托(3厚)



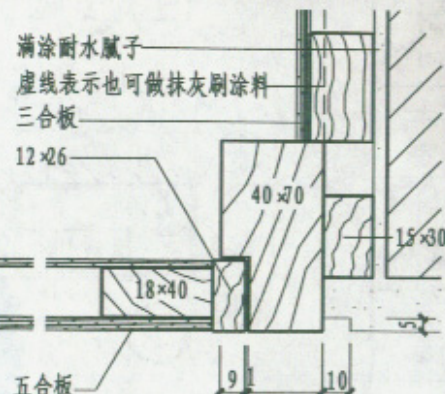
⑤



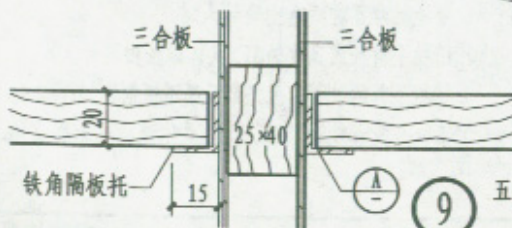
⑥



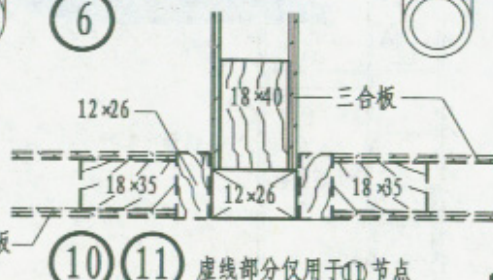
⑦



8



⑨



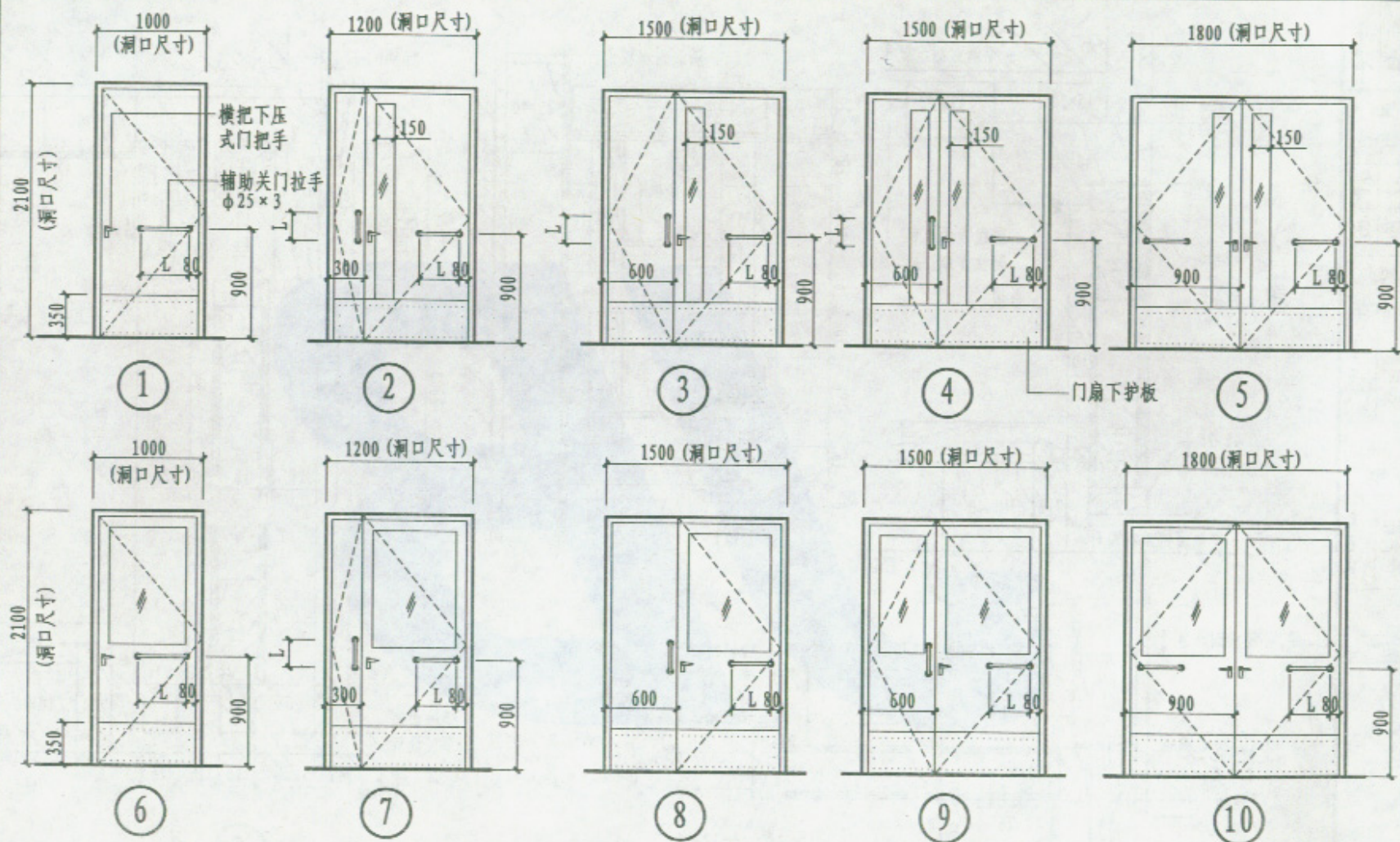
虚线部分仅用于①①节点

注:木材一般选用Ⅱ级红、白松木制作,含水率不大于15%。

壁柜(三)

图集号	05YJ13
-----	--------

页次	68
----	----



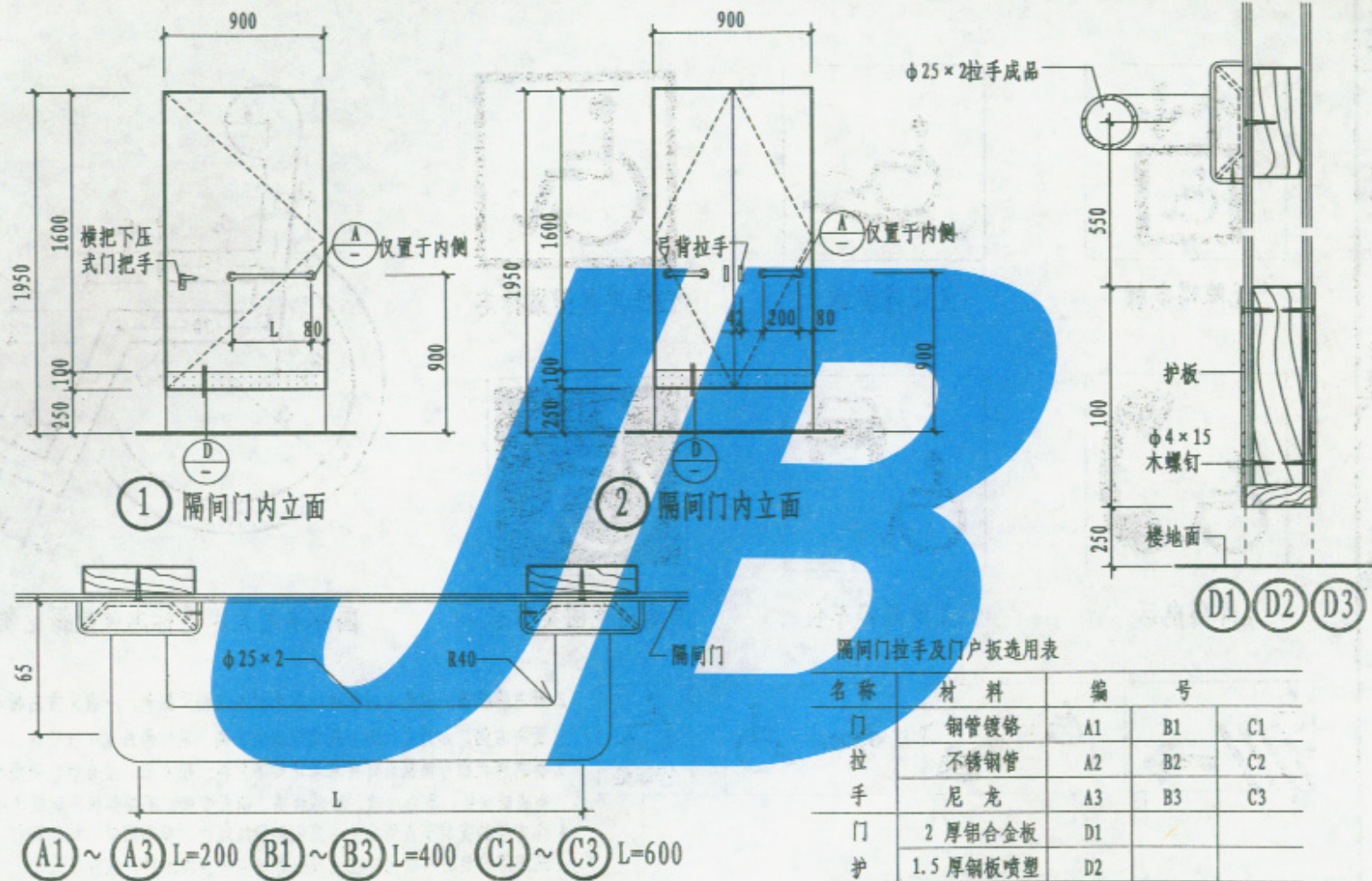
注: 1. 平开门的材料构造按工程选用的门窗图集。门把手均采用横执把下压式门把手。门玻璃面积大于等于 0.5m^2 的玻璃应采用安全玻璃。

2. 门下护板可采用1.5厚不锈钢板, 也可采用2厚铜板或铝合金板及1.5厚钢板喷塑, 具体选材见工程设计。

3. 本图所示立面均为推开侧立面, 辅助拉手设在门扇推开侧图示位置, 其长度 L 的具体尺寸见工程设计。

平开门拉手和辅助拉手位置

图集号	05YJ13
页次	70



- 注: 1. 本图为公共浴室、厕所无障碍浴位、厕位的隔间门。
 2. 隔间门插销应选用门外可紧急开启型的门插销。
 3. 隔间门拉手及护板尺寸按本图, 隔间门材料及构造做法同相邻隔间门。



无障碍电梯



无障碍坡道



白底黑色图案标志



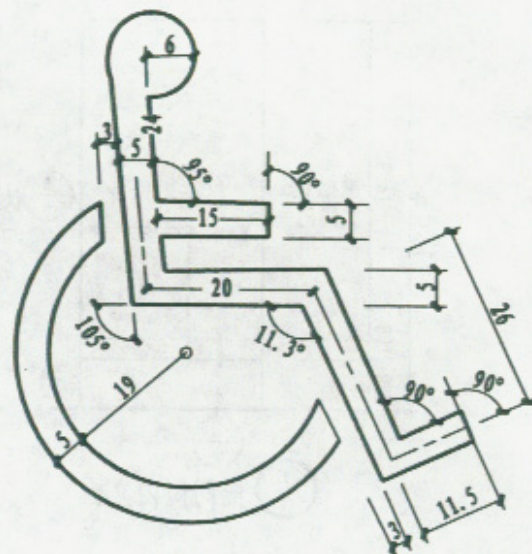
无障碍电话



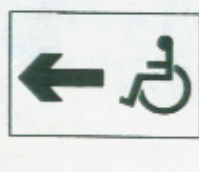
无障碍停车位



黑底白色图案标志



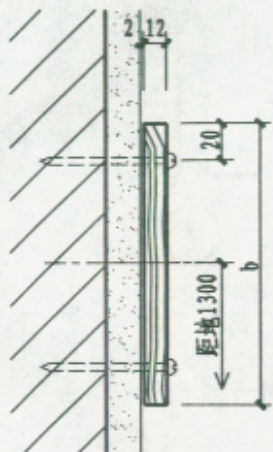
国际通用无障碍标志牌数据比制做法



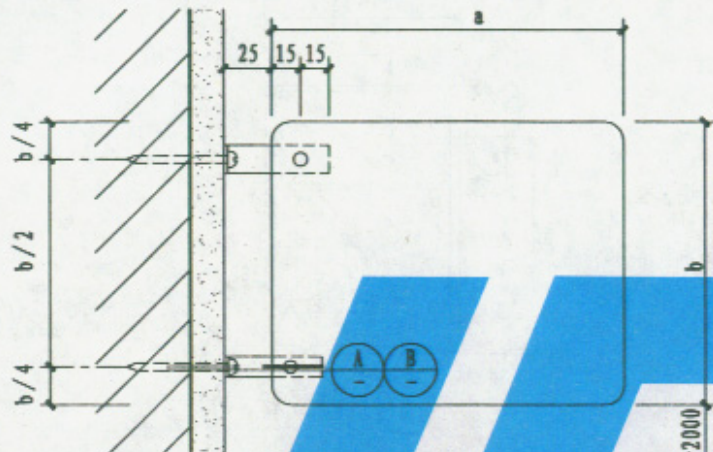
指引无障碍方向标志牌

2. 标志牌板面的颜色为白色轮椅黑色衬底或相反颜色，一般无方向指示要求时，轮椅面向右侧，如为左行时，轮椅应面向左侧。具体做法见工程设计。
3. 标志牌板面可根据设计要求采用如下材料：硬木板、胶合板、硬塑料板、铝合金板、有机玻璃板、乳白玻璃、磨砂玻璃、钢板喷塑、不锈钢板、钢板烤漆和铜板等。
4. 标志牌的安装节点均应先考虑钢制膨胀螺栓、塑料胀管、抽芯铆钉、自攻螺丝、建筑胶等安装材料以代替在混凝土等墙体中预埋木砖、铁件等做法。
5. 标志牌的安装高度：(1)侧挂、顶挂标志牌底边距地大于等于2000；(2)平挂、柱挂标志牌版面中心距地1300；(3)照明式标志牌应结合灯具选用进行设计。

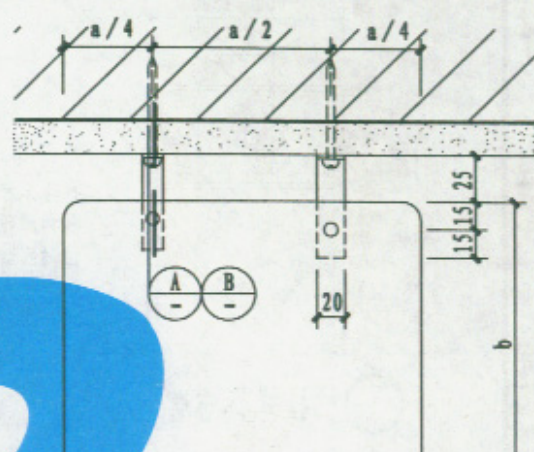
注：1. 无障碍标志牌和图型的大小应与其观看的距离相匹配，其规格尺寸一般为100×100至400×400，具体尺寸见工程设计。



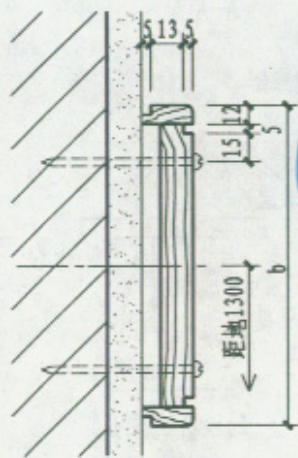
① 平挂式标志牌



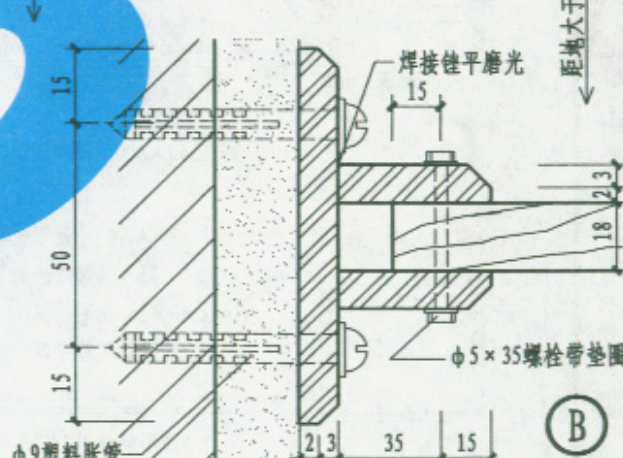
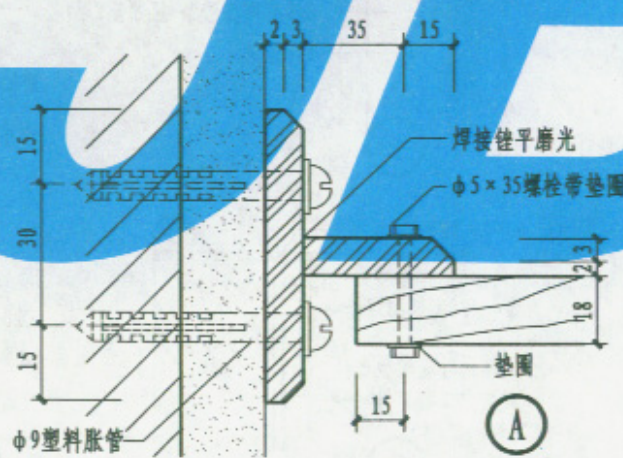
② 侧挂式标志牌



③ 顶挂式标志牌



④ 平挂式标志牌

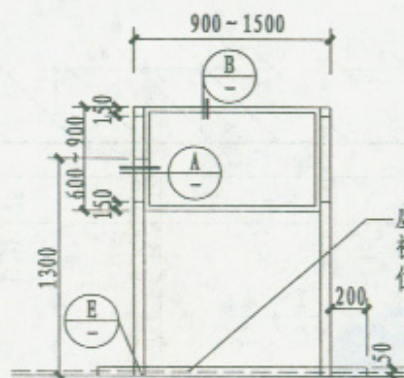


注： 本图所示a、b的具体尺寸见工程设计。

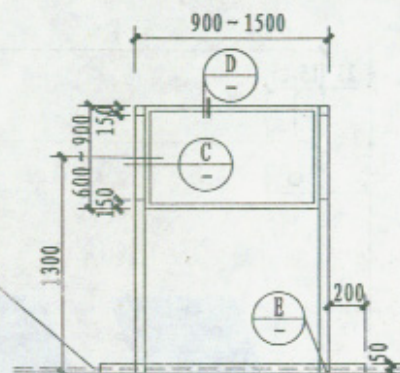
非照明式无障碍标志牌（一）

图集号 05YJ13

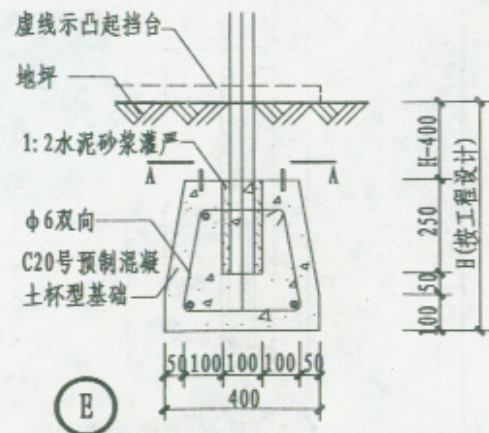
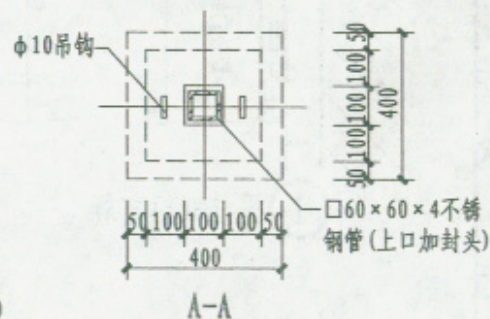
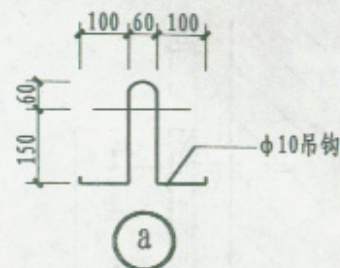
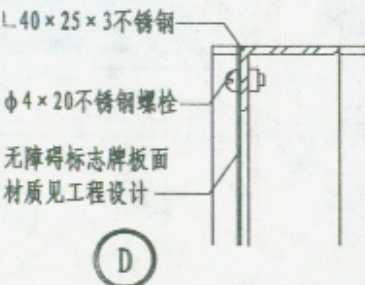
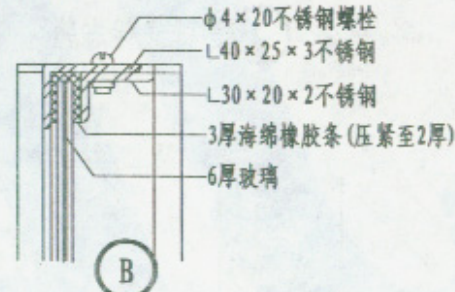
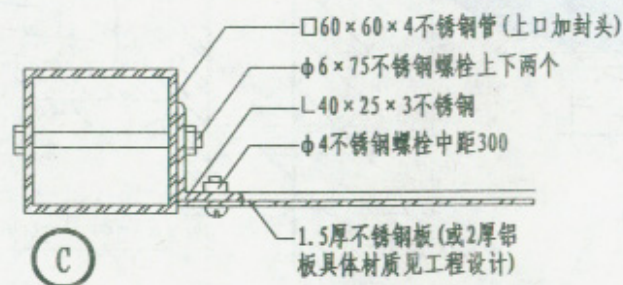
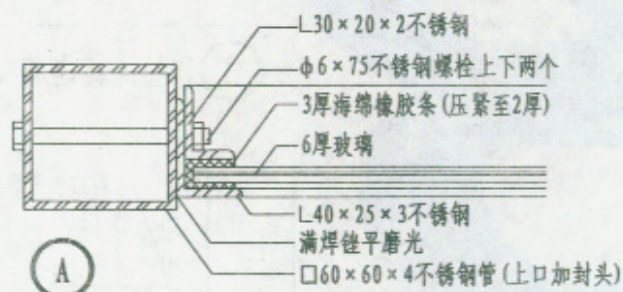
页次 73



① 柱挂式标志牌



② 柱挂式标志牌



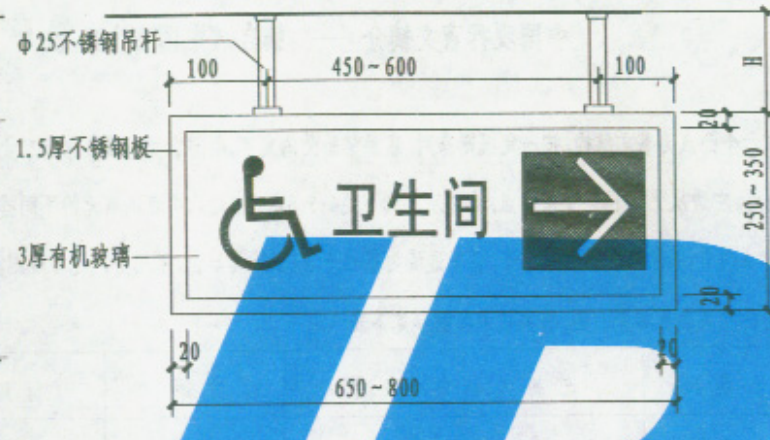
注： 本图所示标志牌的高600~900、宽900~1500的具体尺寸见工程设计。

非照明式无障碍标志牌（二）

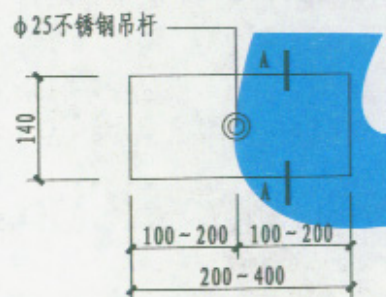
图集号	05YJ13
页次	74



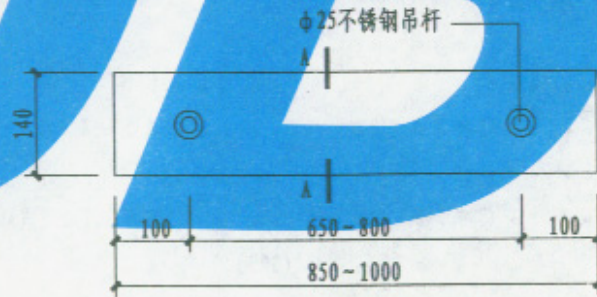
① 单吊杆式标志牌正立面



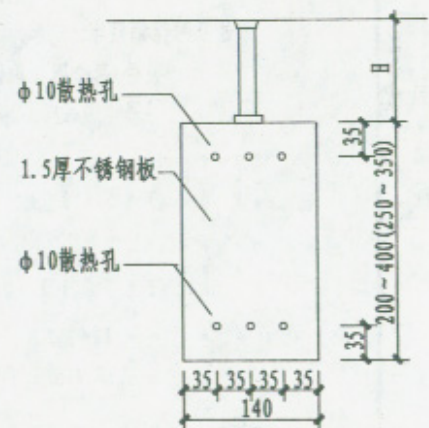
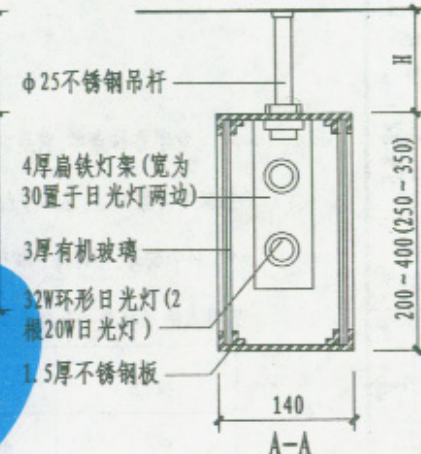
② 双吊杆式标志牌正立面



① 单吊杆式标志牌平面



② 双吊杆式标志牌平面



单、双吊杆式标志牌侧立面

- 注： 1. 本图所示单、双吊杆式标志牌的高200~400、宽200~800的具体尺寸见工程设计。
2. 本图A-A剖面图和单、双吊杆式标志牌侧立面图中括号内尺寸用于②双吊杆式标志牌。
3. 本图单、双吊杆式标志牌的安装固定结合接线盒详见05D6《照明装置》。

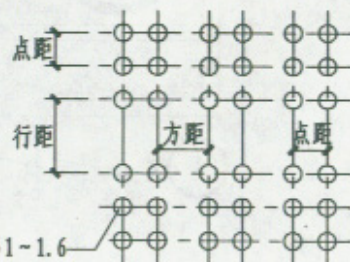
中国现行盲文简介 — 摘自《中国盲文》GB/T 15720-1995

盲字亦称点字,它是以六个凸点为基本结构,按一定规则排列,靠触觉感受的文字。中国盲文是以点字的形式,用拼音的方法,按照中国语言特点制定的盲字体系,包括文字方案等。这六个凸点,左边从上到下是1 2 3点,右边从上到下是4 5 6点。由这六个点的有无的不同排列组合成的盲文符形称为方现行的盲文方案有21个声母,34个韵母,声调符号和标点符号;以北京语音为标准音,以普通话为基础方言,以词为单位,采用分词连写规则简称现行盲文。

盲符点的形状为半球形盲符的相关位置参见右图,有关技术参数参见下表:

项 目	点 径	点 高	点 距	方 距	行 距
尺 寸	$\phi 1 \sim 1.6$	0.2~0.5	2.2~2.8	3.5~4	>5 ,一般5~6

单位: mm



数号及阿拉伯数字:

数号(每个阿拉伯数字前必须加数号)
(3 4 5 6点)

数号 (1)	数号 (2)	数号 (3)	数号 (4)	数号 (5)
(3 4 5 6, 1点)	(3 4 5 6, 1 2点)	(3 4 5 6, 1 4点)	(3 4 5 6, 1 4 5点)	(3 4 5 6, 1 5点)
数号 (6)	数号 (7)	数号 (8)	数号 (9)	数号 (0)
(3 4 5 6, 1 2 4点)	(3 4 5 6, 1 2 4 5点)	(3 4 5 6, 1 2 5点)	(3 4 5 6, 2 4点)	(3 4 5 6, 2 4 5点)
数号 (14)	数号 (205)	数号 (968)		
(3 4 5 6, 1, 1 4 5点)	(3 4 5 6, 1 2, 2 4 5, 1 5点)	(3 4 5 6, 2 4, 1 2 4, 1 2 5点)		

表示序列的时候,可把数字点下移一层成另一种型体。例如1 3 5 7 9可写作:

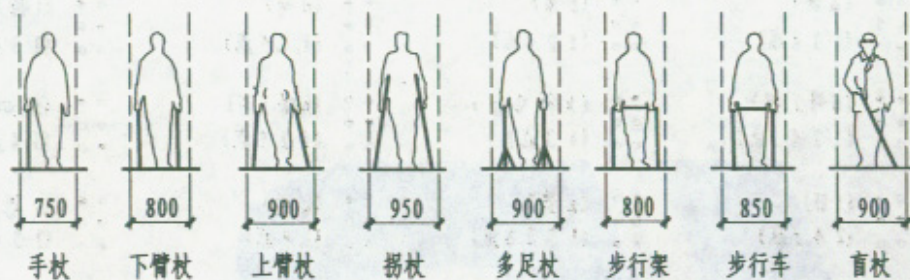
数号 (3 4 5 6, 2点)	数号 (3 4 5 6, 2 5点)	数号 (3 4 5 6, 2 6点)	数号 (3 4 5 6, 2 3 5 6点)	数号 (3 4 5 6, 3 5点)
------------------	--------------------	--------------------	------------------------	--------------------

盲文拼音符号

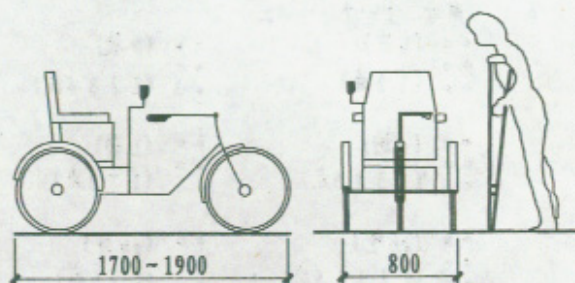
声母二十一个

•• (b波)	•• (p坡)	•• (m摸)	•• (f佛)	•• (d得)	•• (t特)
•• (1 2点)	•• (1 2 3 4点)	•• (1 3 4点)	•• (1 2 4点)	•• (1.4.5点)	•• (2 3 4 5点)
•• (n讷)	•• (l勒)	•• (g哥 J 机)	•• (k科 q 七)	•• (h喝 x 西)	•• (zh知)
•• (1 3 4 5点)	•• (1 2 3点)	•• (1 2 4 5点)	•• (1 3点)	•• (1 2 5点)	•• (3 4点)
•• (ch吃)	•• (sh诗)	•• (r日)	•• (z资)	•• (c雌)	•• (s思)
•• (1 2 3 4 5点)	•• (1 5 6点)	•• (2 4 5点)	•• (1 3 5 6点)	•• (1 4点)	•• (2 3 4点)
韵母三十四个:					
•• (a啊)	•• (e 鹅)	•• (i衣)	•• (u乌)	•• (ü迂)	•• (er儿)
•• (3 5点)	•• (2 6点)	•• (2 4点)	•• (1 3 6点)	•• (3 4 6点)	•• (1 2 3 5点)
•• (ai挨)	•• (ao熬)	•• (ei诶)	•• (ou欧)	•• (ia呀)	•• (iao腰)
•• (2 4 6点)	•• (2 3 5点)	•• (2 3 4 6点)	•• (1 2 3 5 6点)	•• (1 2 4 6点)	•• (3 4 5点)
•• (ie耶)	•• (iu忧)	•• (ua娃)	•• (uai歪)	•• (ui威)	•• (uo窝)
•• (1 5点)	•• (1 2 5 6点)	•• (1 2 3 4 5 6点)	•• (1 3 4 5 6点)	•• (2 4 5 6点)	•• (1 3 5点)
•• (yue约)	•• (an安)	•• (ang昂)	•• (en恩)	•• (eng亨)	•• (ian烟)
•• (2 3 4 5 6点)	•• (1 2 3 6点)	•• (2 3 6点)	•• (3 5 6点)	•• (3 4 5 6点)	•• (1 4 6点)
•• (iang央)	•• (in因)	•• (ing英)	•• (uan弯)	•• (uang汪)	•• (uen温)
•• (1 3 4 6点)	•• (1 2 6点)	•• (1 6点)	•• (1 2 4 5 6点)	•• (2 3 5 6点)	•• (2 5点)
•• (ueng翁)	•• (yuan冤)	•• (yun晕)	•• (iong雍)		
•• (2 5 6点)	•• (1 2 3 4 6点)	•• (4 5 6点)	•• (1 4 5 6点)		

注: 声母 g、k、h 与韵母 i、u 以及与 i、u 有关的韵母相拼时读为 J、q、x。



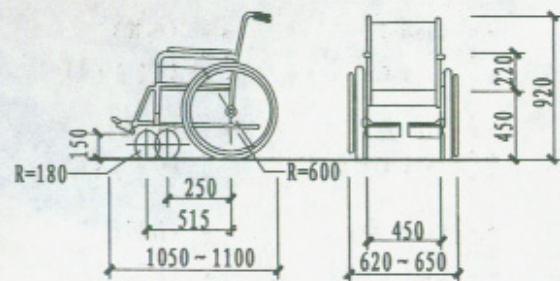
助行器使用者水平行进尺寸



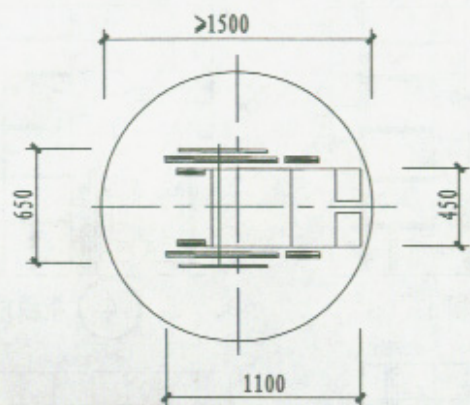
残疾人手摇三轮车尺寸示意图

乘轮椅及拄杖者所需空间参数参考表

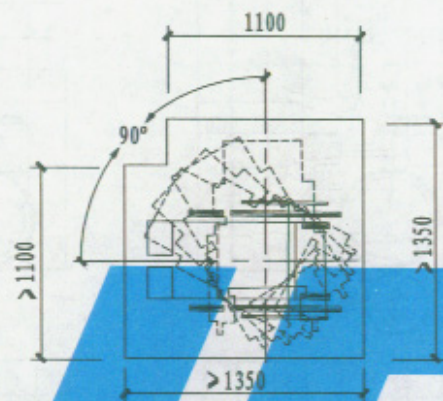
	乘轮椅者		空车尺寸	载人后尺寸
			长 1050~1100	长约1200
肢体障碍者	拄杖者	拄杖方式	宽 620~650	宽约700
			水平行进时宽度	上楼梯时宽度
		单手杖者	约750	-
		双腋下拐	950~1200	约1200
视力障碍者	拄导盲杖者	导盲杖者	水平行进时宽度	导盲杖摆动范围
			约900	900~1500



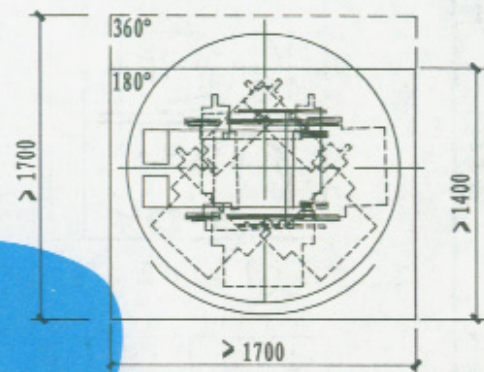
室内用手动四轮轮椅尺寸示意图



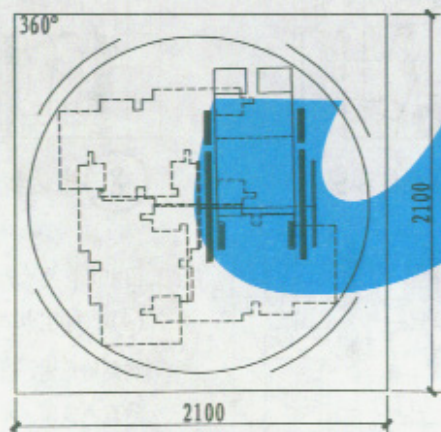
① 轮椅旋转360°所需最小直径1500



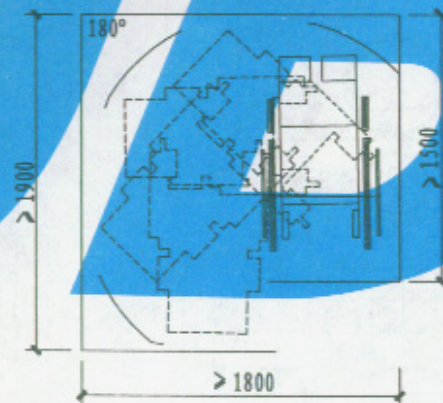
② 轮椅旋转90°所需最小面积1350×1350



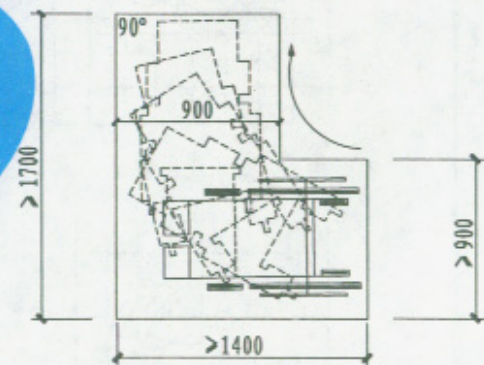
③ 以两轮中央为中心旋转180°所需最小面积



④ 以一个轮为中心旋转360°所需最小面积
2100×2100



⑤ 以一个轮为中心旋转180°所需最小面积
1800×1900



⑥ 直角转弯时所需最小弯道面积
1700×1400



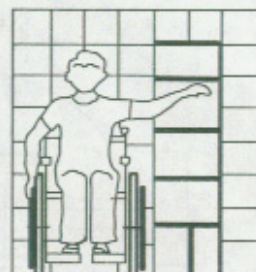
① 工作面



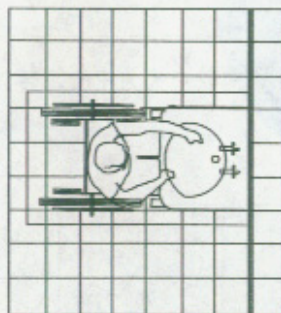
② 电器开关



③ 柜橱 a



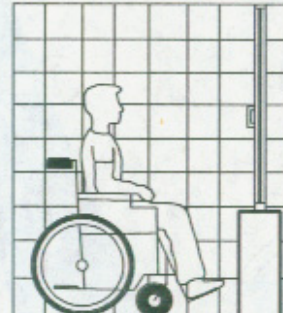
④ 柜橱 b



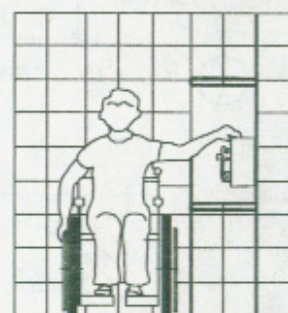
⑤ 洗面盆 a



⑥ 洗面盆 b



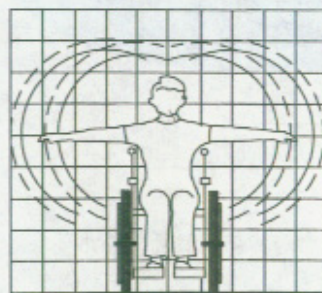
⑦ 视线和窗



⑧ 电话和小型设施



⑨ 乘轮椅者上肢到达范围



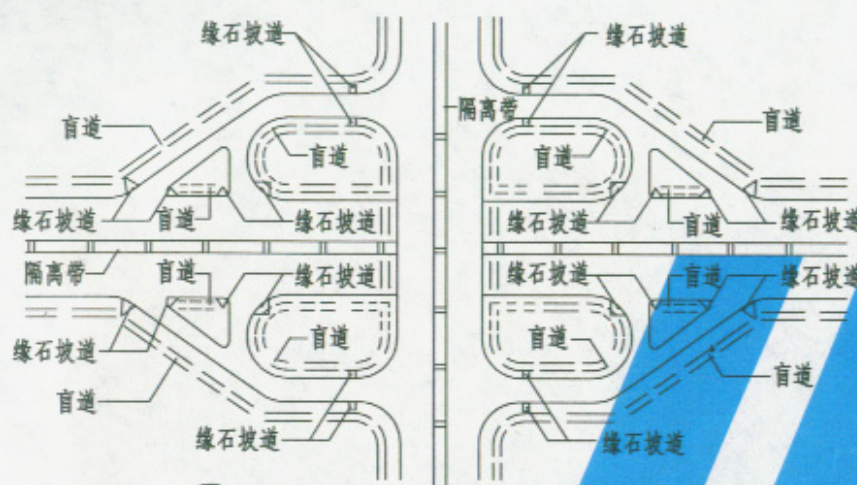
⑩ 乘轮椅者上肢到达范围



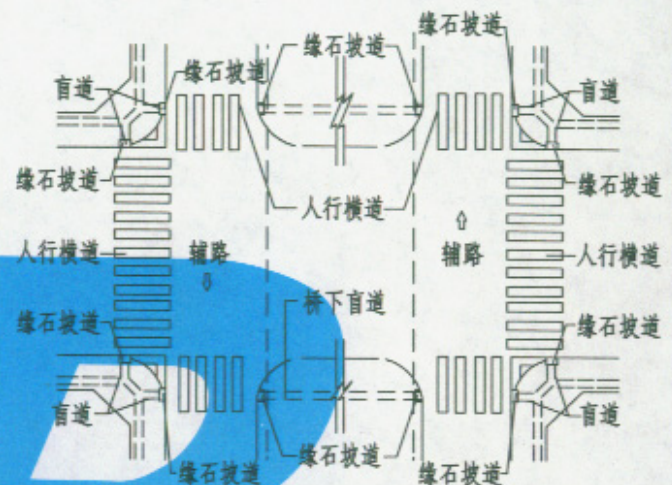
⑪ 乘轮椅者上肢到达范围

注: 1. 图中方格尺寸为200×200

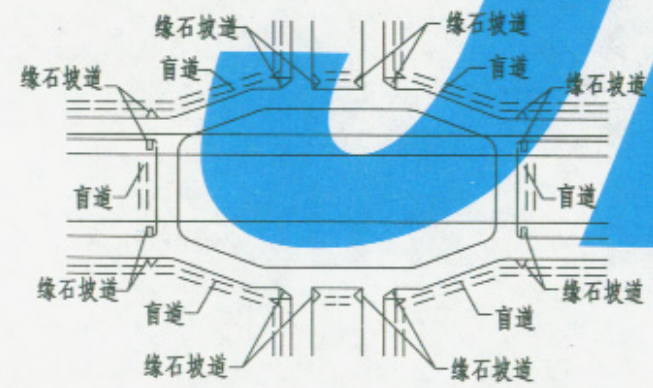
2. ⑨~⑪图中实线表示女性手所能达到的范围, 虚线表示男性手所能达到的范围, 内侧线为端坐时手能达到的范围, 外侧线为身体外倾或前倾时手能达到的范围。



① 立体交叉的盲道、缘石坡道



② 菱形立体交叉的盲道、缘石坡道



③ 立体交叉中非机动车道的盲道、缘石坡道位置示例

注: 1. 在城市中心地区的道路、广场、步行街、桥梁、隧道、立体交叉及主要建筑物地段的人行道应设盲道。人行道设置的盲道位置和走向, 应方便视残者安全行走和顺利到达无障碍设施位置。盲道应连续中途不得有电线杆、拉线、树木等障碍物。盲道宜避开井盖设置。盲道表面触感部分以下的厚度应与人行道砖一致。

2. 人行道的各种路口必须设缘石坡道; 缘石坡道应设在人行道的范围内, 并应与人行横道相对应; 缘石坡道的坡面应平整, 且 not 光滑。

3. 立体交叉人行道的缘石坡道、人行横道及盲道的位置应相互对应和衔接。