

建筑物无障碍设计说明

建筑总说明中无小方格选择但与本建筑内容相关者，或在小方格内有“—/—”符号者，均为本工程所选用的做法。

一、设计依据

- 《无障碍设计规范》GB50763—2012
- 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019—2021
- 国家现行的有关规范、标准及地方规程。

二、工程概况

- 本工程建筑进行无障碍设计的范围应符合下表的规定：

建筑类别		设计部位
<input type="checkbox"/> 多层综合楼	<input type="checkbox"/> 高层医疗建筑	<input type="checkbox"/> 1.建筑入口
<input type="checkbox"/> 高层住宅	<input type="checkbox"/> 高层公寓	<input type="checkbox"/> 2.入口平台
<input type="checkbox"/> 设有残疾人住房的多层住宅		<input type="checkbox"/> 3.楼梯间
<input type="checkbox"/> 设有残疾人住房的低层住宅		<input type="checkbox"/> 4.电梯轿厢
<input type="checkbox"/> 设有残疾人住房的多层公寓		<input type="checkbox"/> 5.公共走道
<input type="checkbox"/> 设有残疾人住房的低层公寓		<input type="checkbox"/> 6.无障碍住房
<input type="checkbox"/> 设有残疾人住房的职工宿舍		<input type="checkbox"/> 7.楼梯
<input type="checkbox"/> 设有残疾人住房的学生宿舍		<input type="checkbox"/> 8.公共厕所、浴室和盥洗室

本项目每层公共卫生间均设置无障碍卫生间。

三、无障碍设计

- 人行道路的无障碍设计与设计要求应符合下表要求：

序号	设施类别	设计要求
1	人行横道	人行横道在交叉路口、街坊路口、单位出口、广场入口、人行横道及桥梁、隧道、立交桥等路口应设轮椅坡道。
2	坡道与梯道	1）、城市主要道路、建筑物和居住区的人行天桥和人行道，应设轮椅坡道和安全梯道； 2）、在坡道和梯道两侧应设扶手。城市中心地区可设置垂直升降梯取代轮椅坡道。
3	盲道	盲道要求详见A.12.1。
4	人行横道	1）、人行横道的安全岛应能使轮椅通行。 2）、城市主要道路的人行横道宜设过街音响设施。
5	标志	标志要求详见A.12.2、A.12.3。

- 公共绿地

- 1.2.1 各级公共绿地的入口、游步道与道路及园林建筑等设施的平面应平缓防滑，设置台阶时，应设轮椅坡道和扶手并设在休息平台处设置休息平台。
- 1.2.2 在休息座椅应设轮椅扶手位置。
- 1.2.3 公用厕所的入口、通道及厕位、洗手盆等的无障碍设计，应符合本说明第4.8条的规定。
- 1.2.4 绿地的主要出入口设置为无障碍出入口；绿地、各活动运动场所的出入口设置提示盲道，各游步道为无障碍通道，坡度不大于8%。
- 1.2.5 林下的活动场地，以种植乔木为主，林下净空不低于2.2米；儿童活动场地周围不种植遮挡视线的树木，不种植硬质叶片的丛生植物。
- 1.2.6 如果另请专业园林景观设计公司进行环境景观设计，请按规范要求设计和施工。

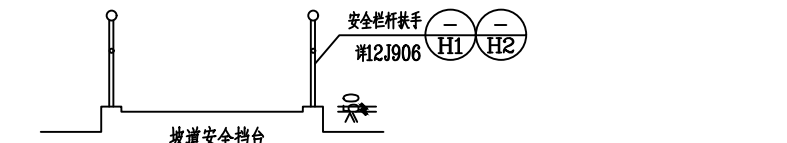
四、无障碍设施

- 建筑入口

- 1.1.1 建筑入口为无障碍入口时，入口室外的地面坡度不应大于1:20；
- 1.1.2 公共建筑与高层、中高层居住建筑入口设台阶时，应设轮椅坡道和扶手；
- 1.1.3 建筑入口在门完全开启的状态下，轮椅通行平台最小宽度应符合下表规定：

建筑类型	入口平台最小宽度(M)	建筑类型	入口平台最小宽度(M)
1.大、中型公共建筑	≥2.00	4.多、低层无障碍住宅、公寓建筑	≥1.50
2.小型公共建筑	≥1.50	5.无障碍宿舍建筑	≥1.50
3.中、高层居住建筑、公寓建筑	≥2.00		

- 1.1.4 无障碍出入口上方应设置雨篷。
- 1.1.5 设置出入口闸机时，至少有一台开启后的通行宽度不应小于0.9m，或者在紧邻闸机处设置乘坐轮椅者通行的出入口，通行净宽度不应小于0.9m。
- 1.2 轮椅坡道
- 1.2.1 供轮椅通行的坡度应设计成直线形、直角形或折线形，不应设计成弧形；
- 1.2.2 轮椅坡道净宽度不应小于1.2米，横坡不应大于1:50，纵坡不应大于1:12，当高差不大于0.15m时纵坡不应大于1:10；每段坡道的提升高度不应大于0.75米；
- 1.2.3 轮椅坡道的高度大于300mm且纵坡大于1:20时，应在两侧设扶手，坡度与休息平台的扶手应保持连贯。
- 1.2.4 轮椅坡道的起点、终点和休息平台的通行宽度不应小于坡道的通行宽度，水平长度不应小于1.5m，门扇开启和物体不应占用此范围空间。
- 1.2.5 设置扶手的轮椅坡道的坡空腔应采取安全阻挡措施，在扶手栏杆下端宜设高不小于50mm的坡道安全挡；



- 1.2.6 坡道在不同坡度的情况下，坡道高度和水平长度应符合下表规定：
- | 坡度 | 1:20 | 1:16 | 1:12 | 1:10 |
|---------|-------|-------|------|------|
| 最大高度(M) | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.15 |
| 水平长度(M) | 15.00 | 12.00 | 9.00 | 1.50 |

- 1.2.7 无障碍通行设施的地面应坚固、平整、防滑、不积水；本工程轮椅坡道地面做法参照05J301。

- 无障碍通道及通行设施

- 1.3.1 城市开敞空间、建筑场地、建筑内部及其之间应提供连贯的无障碍通行流程。
- 1.3.2 无障碍通行流程上的标识物、坡板、座板、立柱、隔离墩、地灯和地面布线(线槽)等设施均不应妨碍通行障碍物的独立通行；固定在无障碍通道、轮椅坡道、楼梯的墙或墙面上的物体，突出部分大于100mm且底面距地面高度小于2.0m时，其底面距地面高度不应大于600mm，且应保证有效通行宽度。
- 1.3.3 无障碍通行流程在临近地形险要地段处应设置安全防护设施，必要时应同时设置安全警示线。
- 1.3.4 无障碍通行设施的地面应坚固、平整、防滑、不积水。
- 1.3.5 无障碍通道上有地面高差时，应设置轮椅坡道或轮椅坡道。
- 1.3.6 无障碍通道的通行宽度不应小于1.2m，人员密集的公共场所的通行净宽不应小于1.8m。
- 1.3.7 无障碍通道上的门洞口应满足轮椅通行，各类检查口、结算口等应设轮椅通道，通行净宽不应小于0.9m。
- 1.3.8 无障碍通道上有井盖、窨井时，井盖、窨井孔洞的宽度或直径不应大于13mm，条状孔洞应垂直于通行方向；通道上的井盖、窨井不应高出地面。
- 1.3.9 自动扶梯、楼梯的下部和其他室内外低矮空间可以进入时，应在净高不大于2.0m处采取安全阻挡措施。
- 1.3.10 主要供残疾人使用的走道与地面应符合下列规定：
 - 1、走道两侧应设扶手；
 - 2、走道两侧墙面应设高0.35M护墙裙；
 - 3、走道及室内地面应平整、防滑的地面材料；
 - 4、走道转弯处的阳角应为圆弧形或切角墙面；
 - 5、走道内不应设置障碍物，光照度不应小于120LX。
- 1.3.11 在通道一侧或两端临空侧或与其他地坪有高差时，应设置栏杆或栏板等安全设施。

- 门

- 4.4.1 满足无障碍要求的门应可以被清晰辨认，并应保证方便开、关和安全通过。
- 4.4.2 无障碍通道上不应使用旋转门。
- 4.4.3 满足无障碍要求的门不应设挡块和门碰，门口有高差时，高度不应大于15mm，并以斜面过渡，斜面纵坡坡度不应大于1:10。
- 4.4.4 满足无障碍要求的自动门应符合下列规定：
 - 1、新建和扩建建筑的门开启后的通行净宽不应小于0.9m，既有建筑改造或改建的门开启后的通行净宽不应小于0.8m。
 - 2、平开门的门扇、外框均应设置扶手，扶手应能单手握持，操作部件距地面高度应为0.85m—1.0m。
 - 3、除防火门外，门开启所需的力度不应大于25N。
- 4.4.5 满足无障碍要求的自动门应符合下列规定：
 - 1、门开启后的通行净宽不应小于1.0m。
 - 2、当设置手动关闭装置时，可操作部件的中心距地面高度应为0.85m—1.0m。
- 4.4.6 全玻璃门应符合下列规定：
 - 1、应选用安全玻璃或采取防护措施，并应采取醒目的防撞提示措施。
 - 2、开启后左右两侧为玻璃隔断时，门应与玻璃隔断在视觉上显著区分开，玻璃隔断应采取醒目的防撞提示措施。
 - 3、防撞提示应设玻璃门或隔断，距地面高度应为0.85m—1.5m。
- 4.4.7 连续设置多道门时，两道门之间的净距除去门扇摆动的空间后的净距不应小于1.5m。
- 4.4.8 满足无障碍要求的安装有门扇的门，从门扇最大受控角度到完全关闭前10度的闭门时间不应小于3s。
- 4.4.9 满足无障碍要求的双向开启的门应在可视高度部分安装观察窗，透视部分的下沿距地面高度不应大于0.85米。

- 楼梯与台阶

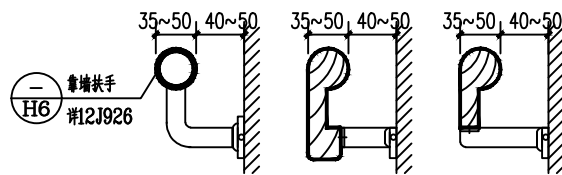
- 4.5.1 视觉障碍者主要使用的楼梯与台阶应符合下表规定

类别	设计与施工要求
楼梯与台阶形式	1.应采用有休息平台的直线形梯段及台阶。 2.不应采用无休息平台的楼梯和弧形梯段。 3.不应采用无扶手和直角形梯段的踏步。
扶手	1.行动障碍者和视觉障碍者主要使用的三级及三级以上的台阶和楼梯应两侧设置扶手。 2.不应采用无休息平台的楼梯和弧形梯段。
踏步	1.踏步应平整、防滑、踏步防滑条、警示条等踏步不应突出踏步面。 2.采用栏杆式楼梯时，在栏杆下方宜设置高度不小于50mm安全挡栏措施。
盲道	1.踏步起点和终点250mm—300mm处设置提示盲道，提示盲道的长度应与踏步的宽度相对应。
颜色	上行和下行的第一级踏步在颜色或材质上与平台有明显区别。

注：无障碍楼梯扶手详见12J926，扶手详见12J926，扶手详见12J926，扶手详见12J926。

- 扶手

- 4.6.1 满足无障碍要求的单层扶手的高度应为850mm—900mm；设置双层扶手时，上层扶手高度应为850mm—900mm，下层扶手高度应为650mm—700mm；幼儿园、托儿所、老年人建筑、特教学校和残疾人建筑应设置双层扶手。
- 4.6.2 行动障碍者和视觉障碍者主要使用的楼梯和台阶、轮椅坡道的扶手应在全长范围内保持连贯。
- 4.6.3 行动障碍者和视觉障碍者主要使用的楼梯和台阶、轮椅坡道的扶手起点和终点处应水平延伸，延伸长度不应小于300mm；扶手末端的墙面或向下延伸，延伸长度不应小于100mm。
- 4.6.4 扶手应固定且安装牢固，形状和截面尺寸应易于抓握，截面的内侧边缘与墙面的净距离不应小于40mm；扶手截面尺寸应符合下图及下表的规定：



类别	截面尺寸(mm)	建筑类别	截面尺寸(mm)
圆形扶手	35~50(直径)	矩形扶手	35~50(截面宽度)

注：扶手的材质宜选用防滑、热性能指标好的材料，安装在墙面的扶手托件应为L形，扶托件的总高度宜为70mm~80mm。

- 4.6.5 扶手应与背景有明显的颜色或亮度对比。
- 4.6.6 交通建筑、医疗建筑和政府接待部门等公共建筑，在扶手的起点与终点处应设置盲文说明牌。

- 无障碍电梯与升降平台

- 4.7.1 公共建筑内部有电梯时，至少应设置1部无障碍电梯。
 - 4.7.2 无障碍电梯的候梯厅应符合下表规定：
- | 设施类别 | 设计与施工要求 |
|-------|---|
| 深度 | 电梯门前设置不小于1.5m的轮椅回转空间，公共建筑的候梯厅深度不应小于1.8米。 |
| 按钮 | 呼叫按钮的中心距地面高度应为0.85m~1.10m，且距内转角处侧墙不应小于0.4m，按钮应设置盲文标志。 |
| 标志与盲道 | 每层电梯厅应设置楼层标志；呼叫按钮前应设置提示盲道。 |
| 显示与音响 | 应设置电梯运行显示装置及报达音响 |

- 4.7.3 无障碍电梯轿厢的规格应依据建筑类型和使用要求选用；满足乘坐轮椅者使用的最小轿厢规格，深度不应小于1.4m，宽度不应小于1.1m；同时满足乘坐轮椅者和容纳担架的轿厢，如采用宽轿厢深度不应小于1.5m，宽度不应小于1.6m；如采用轿厢，深度不应小于2.1m，宽度不应小于1.1m。轿厢扶手：在三面壁上安装，并保持连贯；扶手高度应为850mm；扶手距侧壁间距大于等于40mm；圆形扶手直径为40mm，扶手末端封闭，无伤害人皮肤的危险。轿厢内部设施应满足无障碍要求。无障碍电梯轿厢内部设施做法详见12J926。
- 4.7.4 无障碍电梯的电梯门应符合以下规定：
 - 1、应为水平滑动门；
 - 2、新建和扩建建筑的电梯门开启后的通行净宽不应小于0.9m，既有建筑改造或改建的电梯门开启后的通行净宽不应小于0.8m；
 - 3、电梯门完全开启时应保持不小于3s。
- 4.7.5 无障碍升降平台应符合以下规定：
 - 1、平台高度不应小于1.2m，宽度不应小于0.9m，应设扶手、安全挡板和呼叫控制按钮，呼叫控制按钮的高度应符合本章第4.7.2条有关规定；
 - 2、应采用防止误入的安全防护措施；
 - 3、传送装置应设置可靠的安全防护装置。

- 公共厕所、无障碍厕所、公共浴室和更衣室

- 4.8.1 满足无障碍要求的公共厕所相关设施应符合下表规定：

设施类别	设计与施工要求
通道	地面应防滑、不积水，宽度不应小于1.2m，人员密集的公共场所的通道净宽不应小于1.8m。
洗手盆、厕位	1.女卫生间(厕所)应设置无障碍厕位和无障碍洗手盆。 2.男卫生间(厕所)应设置无障碍厕位、无障碍小便器和无障碍洗手盆。
无障碍厕位	1.应方便乘坐轮椅者到达和进出，尺寸不应小于1.8mX1.5m。 2.采用内开门的平开门时，应在开启后厕位内留有直径不小于1.5m的轮椅回转空间，并门外采用可紧急开启的平开门；厕位内应设置无障碍小便器。
无障碍厕所	1.位置应靠近公共卫生间(厕所)，面积不应小于4.0平方米，内部应留有直径不小于1.5m的轮椅回转空间； 2.内部应设置无障碍坐便器、无障碍洗手盆、多功能台、低位挂衣钩和低位呼叫装置； 3.应设置水平滑动式门或向外开启的平开门。

- 注：公共厕所无障碍设施设置详见12J926。
- 4.8.2 公共建筑中的男、女公共卫生间(公厕)，每层至少应分别设置1个满足无障碍要求的公共卫生间(厕所)，或在男、女公共卫生间(厕所)附近至少设置1个独立的无障碍厕所。
- 4.8.3 无障碍厕所设施与设计要求应符合下表规定：

设施类别	设计与施工要求
设置位置	政府机关和大型公共建筑及城市的主要地段，应设无障碍专用厕所；
入口	应符合本设计说明第4.1条的有关规定；
门扇	应符合本设计说明第4.4条的有关规定；当门向内开启时，应采用门外可紧急开启的平开门。
面积	≥4.0平米
坐便器	两侧离地0.7m处应设长度不小于0.70m水平扶手，另一侧应设高1.4m的垂直安全扶手。
洗手盆	台面距地面高度不应大于0.8m，洗手盆的水嘴中心距侧墙应大于0.55m，其下部应留出不小于宽0.75m、高0.65m、距地面高度0.25m范围内净不小F0.45m。其他部分不小F0.25m的轮椅回转空间；洗手盆上方应设镜子，其反光面距地面高度不应大于1.0m；水龙头宜采用杠杆式或感应式自动出水方式。
多功能台	长、宽、高分别为0.70m、0.40m、0.60m，台面宜采用木质材料或塑料制品。
挂衣钩	挂衣钩距地面高度不应大于1.2m。
呼叫按钮	在坐便器旁的墙上设高0.40~0.50m低位呼叫按钮。
安全扶手	安全扶手应安装牢固，直径应为30~40mm，内侧距侧墙40mm。

- 注：无障碍专用厕所设施设置详见12J926。
- 4.8.4 满足无障碍要求的公共浴室和更衣室应符合下表规定：

设施类别	设计与施工要求
入口	应符合本设计说明第4.1条的有关规定。
通道	地面应防滑、不积水，宽度不应小于1.2m，人员密集的公共场所的通道净宽不应小于1.8m。
门扇	应符合本设计说明第4.4条的有关规定；当门向内开启时，应采用门外可紧急开启的平开门。
无障碍淋浴间、淋浴间	1.公共浴室至少应设置1个无障碍淋浴间或淋浴间和1个无障碍洗手盆。 2.无障碍淋浴间的进深宽度不应小于1.5m，淋浴间前设一块不小于1.5mX0.8m的净空间，和淋浴间入口平行的一边长度不应小于1.5m。 3.淋浴间入口应采用活动门帘。
无障碍更衣室	1.乘坐轮椅者使用的储物柜前设置直径不小于1.5m的轮椅回转空间。 2.乘坐轮椅者使用的座椅的高度应为0.40m—0.45m。
呼叫按钮	无障碍淋浴间墙上设高0.40~0.50m低位呼叫按钮。
安全扶手	应符合本设计说明第4.8.3条的有关规定。

- 注：公共浴室无障碍设置详见12J926。

- 无障碍机动车停车位和上/落客区

- 4.9.1 通行方便。路线短的停车位应设为无障碍机动车停车位。
- 4.9.2 无障碍机动车停车位一侧，应设宽度不小于1.2m的轮椅通道；轮椅通道与其服务的停车位不应有高差，和人行道有高差时应设缘石坡道，且应与无障碍通道衔接。
- 4.9.3 无障碍机动车停车位的地面应平整、坚固、防滑和不积水，地面坡度不应大于1:50。
- 4.9.4 无障碍机动车停车位的地面应设置停车线、轮椅通道线和无障碍标志，并应设置引导标识。
- 4.9.5 总停车数在100辆以下时应至少设置1个无障碍机动车停车位，100辆以上时应设置不少于总停车数的无障碍机动车停车位；城市广场、公共绿地、城市道路等场所的停车位应设置不少于总停车数2%的无障碍机动车停车位。
- 4.9.6 无障碍小汽(客)车上落和落客区的尺寸不应2.4mX7.0m，和人行道有高差时应设缘石坡道，且应与无障碍通道衔接。
- 4.10 建筑物无障碍标志与盲道
- 4.10.1 政府机关与主要公共建筑的人行道、广场、室外街、商业街、桥梁、隧道、立交桥及主要建筑物地段应设盲道；在建筑入口、服务台、楼梯、电梯、公共厕所、火车站、地铁站、人行天桥、人行道、人行横道、人行横道及主要公交车站等无障碍设施的位置应设提示盲道。
- 4.10.2 政府机关与主要公共建筑的无障碍道路、停车位、建筑入口、服务台、电梯、公共厕所、轮椅乘客服务等无障碍设施的位置及走向，城市广场、室外街、商业街、人行天桥、人行道等无障碍设施位置，应采用国际通用的无障碍标志牌，详见《无障碍设计规范》GB 50763—2012 附录A、B、C。
- 4.10.3 城市主要地段的道路及建筑物宜设置盲文位置。
- 4.10.4 盲道的铺设应保证视觉障碍者安全行走和辨别方向。
- 4.10.5 盲道铺设应避免障碍，任何设施不得占用盲道。
- 4.10.6 需要安全警示和提示处应设置提示盲道，其长度应与需要安全警示和提示的范围相对应。行进盲道的起点、终点、转弯处应设置盲道，其宽度不应小于300mm，且不应小于行进盲道的宽度。
- 4.10.7 盲道应与相邻人行道铺面的颜色或材质形成差异。

- 缘石坡道

- 4.11.1 各种路口、出入口和人行道横道，有高差时应设置缘石坡道，缘石坡道的坡口与车行道之间应无高差。
- 4.11.2 缘石坡道距坡道下口路缘石0.25m—0.3m处应设置提示盲道，提示盲道的长度与缘石坡道的宽度相对应。
- 4.11.3 全宽式单面缘石坡道的坡度不应大于1:20，其他形式缘石坡道的正面和侧面的坡度不应大于1:12。
- 4.11.4 全宽式单面缘石坡道的宽度应与人行道宽度相同，三面坡缘石坡道的宽度不应小于1.2m，其他形式的缘石坡道的坡口宽度不应小于1.5m。
- 4.11.5 缘石坡道顶端处应留有过渡空间，过渡空间的宽度不应小于0.9m。
- 4.11.6 缘石坡道上下坡处不应设置雨水篦子。设置阻车桩时，阻车桩的净距离不应小于0.9m。
- 4.11.7 人行道设置台阶时，同时要设置轮椅坡道，轮椅坡道不得影响行人及其他设施的使用；人行街道、绿地及广场旁的休息座椅，设置轮椅停放空间；无障碍通行路线在临近地形险要地段处应设置安全防护设施，必要时应同时设置安全警示线。盲道的铺设应保证视觉障碍者安全行走和辨别方向。盲道铺设应避免障碍，任何设施不得占用盲道。需要安全警示和提示处应设置提示盲道，其长度应与需要安全警示和提示的范围相对应。行进盲道的起点、终点、转弯处，应设置提示盲道，其宽度不应小于300mm，且不应小于行进盲道的宽度。盲道应与相邻人行道铺面的颜色或材质形成差异。

- 低位服务设施

- 4.12.1 为公众提供服务的各类服务台均设置低位服务设施，包括问询台、接待处、业务台、收银台、借书台、行李托运台等。
- 4.12.2 当设置饮水机、自动取款机、自动售票机、自动贩卖机等时，每个区域的不同类型设施至少应有1台为低位服务设施。
- 4.12.3 低位服务设施前应留有轮椅回转空间。
- 4.12.4 低位服务设施的上表面距地面高度应为0.7m—0.85m，台面下部应留出不小于宽0.75m、高0.65m、距地面高度0.25m范围内净不小F0.45m。其他部分净不小F0.25m的轮椅回转空间。

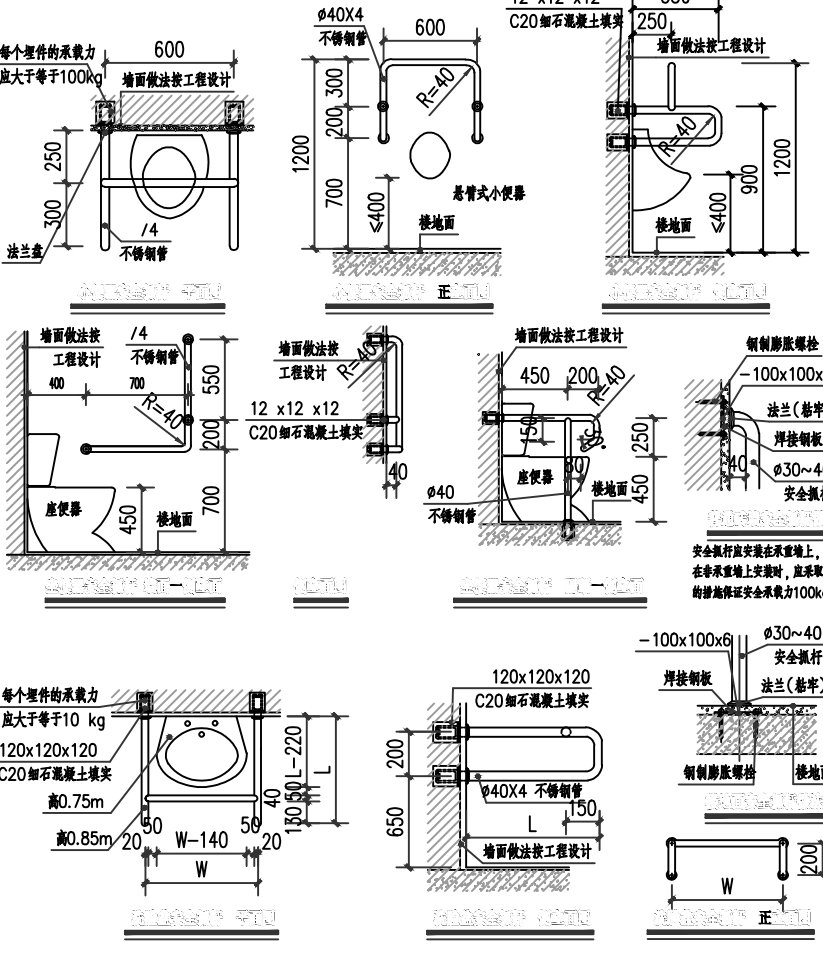
- 无障碍信息交流设施

- 无障碍标识应编入室内外环境的标识系统，应连续清楚地指明无障碍设施的位置和方向。无障碍标志的安装位置 and 高度应保证从站立和座位的视觉角度都能够看见，并且不应被其他任何物品遮挡。无障碍设施处均应设置无障碍标识。对需要安全警示处，应同时提供包括视觉标识和听觉标识的警示标识。

- 无障碍休息室

- 本工程设置无障碍休息室，无障碍休息室的窗户可开启的扶手或启闭开关距地面高度应为0.85m~1.00m，手动开关窗户操作所需的力度不应大于25N；无障碍房间的门窗应同时满足视觉障碍者、视觉障碍者和盲语障碍者使用。

- 无障碍服务设施安全执行做法示意图



- 4.16 无障碍服务设施处均设置无障碍标识，无障碍标识由专业公司按以下图样制作，并按照现行国家有关要求要求安装到位。



五、附录

- 5.1 本工程无障碍信息交流设施、无障碍设施施工验收和维护分册《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019—2021第4章、第5章的相关规定。
- 5.2 本工程参照图集：《建筑无障碍设施》(12J926)。

项目负责人	朱江	 永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd. 证书编号: A2103000007 电话: 0756-3723992	工程号
专业负责人	黄建雄		阶段 施工图
审定	周国栋	建设单位	江永县公路建设养护中心
审核	周国栋	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程
校对	陈永华	图 纸	图 别 建筑
设计	周国栋		图 号 JS-02
			日 期 2025.01