

GUOJI AJIANZHUBI A0ZHUNSHENJI 17J927-1

国家建筑标准设计图集

17J927-1

(替代 05J927-1)

车库建筑构造

中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集

17J927-1

(替代 05J927-1)

车库建筑构造

批准部门: 中华人民共和国住房和城乡建设部

组织编制: 中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 车库建筑构造. 17J927-1 :
替代 05J927-1) / 中国建筑标准设计研究院组织编制
— 北京 : 中国计划出版社, 2018. 7
ISBN 978-7-5182-0913-2

I. ①国... II. ①中... III. ①建筑设计—中国—图集
②车库—建筑设计—中国—图集 IV. ①TU206
②TU248.3-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 173069 号

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

举报盗版电话：010-63906404
010-68318822

国家建筑标准设计图集 车库建筑构造

17J927-1

中国建筑标准设计研究院 组织编制

(邮政编码：100048 电话：010-68799100)

广告发布登记号：京西市监广登字 20170256 号

☆

中国计划出版社出版

(地址：北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 3 层)

北京强华印刷厂印刷

787mm × 1092mm 1/16 6.5 印张 167 千字

2018 年 7 月第 1 版 2018 年 7 月第 1 次印刷

☆

ISBN 978-7-5182-0913-2

定价：64.00 元

住房城乡建设部关于批准《钢筋焊接网混凝土结构构造详图》等 23项国家建筑标准设计的通知

建质函[2017]228号

各省、自治区住房城乡建设厅，直辖市建委（规划国土委）及有关部门，新疆生产建设兵团建设局：

经审查，批准中国建筑科学研究院等单位编制的《钢筋焊接网混凝土结构构造详图》等23项标准设计为国家建筑标准设计，自2017年9月1日起实施。原《钢筋焊接网混凝土楼板与剪力墙构造详图》(04SG309)、《挡土墙(重力式、衡重式、悬臂式)》(04J008)、《特种门窗》(04J610-1)、《公共建筑节能构造(夏热冬冷和夏热冬暖地区)》(06J908-2)、《建筑专业设计常用数据》(08J911)、《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造》(01J925-1)、《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造(二)》(06J925-2)、《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造(三)》(08J925-3)、《汽车库(坡道式)建筑构造》(05J927-1)、《G101系列图集施工常见问题答疑图解》(13G101-11)、《吊车轨道联结及车挡(适用于混凝土结构)》(04G325)、《吊车梁走道板》(04G337)、《雨水综合利用》(10SS705)、《新型散热器选用与安装》(05K405)、《散热器及管道安装》(96K402-2)和《热水管道直埋敷设》(05R410)标准设计同时废止。

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国住房和城乡建设部

二〇一七年八月十七日

“建质函[2017]228号”文批准的23项国家建筑标准设计图集号

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	17G309	5	17J610-2	9	17J927-1	13	17G536	17	17K408	21	17T203
2	17J008	6	17J908-2	10	17G101-11	14	17G538	18	17K803	22	17T206
3	17J509-1	7	17J911	11	17G325	15	17S526	19	17R410	23	17T301
4	17J610-1	8	17J925-1	12	17G337	16	17S705	20	17T102		

《车库建筑构造》编审名单

编制组负责人：郭晋生 段朝霞

编制组成员：周洋 刘晓辉 惠珂璟 刘珺 余水生 杨峻 周培强 刘肖肖 张国书
郭景 周祥茵 张生友 张博涵 丁凤芹 寇九贵 何晓真 肇洋 刘晓东
黄伟祥 王斌 范良凯 任新响 李山

审查组长：范学信

审查组成员：李正刚 焦冀曾 唐琼 朱茜 刘明军 邵瑛

项目负责人：段朝霞

项目技术负责人：马继勇

参编单位：中国中轻国际工程有限公司

国标图热线电话：010-68799100

发行电话：010-68318822

查阅标准图集相关信息请登录国家建筑标准设计网站 <http://www.chinabuilding.com.cn>

车库建筑构造

批准部门 中华人民共和国住房和城乡建设部

批准文号 建质[2017]228号

主编单位 北京建筑大学
中国建筑标准设计研究院有限公司

统一编号 GJBT-1432

实行日期 二〇一七年九月一日

图集号 17J927-1

主编单位负责人 张厚林 刘志强

主编单位技术负责人 张心远 刘东卫

技术审定人 张心远 刘东卫

设计负责人 郭晋生 郭晋生

目 录

总说明.....1	多层车库剖面索引图.....2-5
技术参数	地下车库平面索引图.....2-6
机动车设计车型与外廓尺寸 1-1	地下车库地面层及剖面索引图.....2-8
机动车停车位基本尺寸 1-2	斜板式机动车库平面索引图 2-9
机动车库停车区域基本尺寸 1-3	错层式机动车库平面索引图 2-12
复式车库停车区域基本尺寸 1-4	机动车坡道..... 2-13
机动车坡道设计 1-5	非机动车坡道..... 2-15
机动车环形车道设计 1-6	机动车停车管理系统平面索引图..... 2-16
机动车坡道转弯半径设计 1-7	构造详图
机动车库坡道及出入口设计（直线型） 1-8	无墙车库护栏 3-1
机动车库坡道及出入口设计（曲线型） 1-9	道牙详图 3-4
机动车库出入口设计..... 1-10	车挡平面布置图 3-5
设计索引	车挡详图 3-6
多层车库平面索引图.....2-1	车行道设施 3-8

目 录

图集号 17J927-1

审核 周祥茵 郭晋生 校对 刘琳 设计 郭晋生 郭晋生 页 1

防撞护角构造详图	3-11
护墙防撞板构造详图	3-12
排水沟(排水口)、截水沟平面布置图	3-13
截水沟、排水口详图	3-14
排水沟详图	3-15
排水沟篦子及地漏详图	3-16
集水坑详图	3-17
地下车库采光井详图	3-18
地下车库防水构造详图	3-19
地下车库与坡道接口构造详图	3-20
坡道口部构造详图	3-21
单轨防火卷帘	3-22
双轨防火卷帘	3-23
防火卷帘安装构造详图	3-24
防淹挡水闸门	3-25
防淹挡水闸门(可调式)	3-29
防淹挡水闸门(水动力)	3-30
挡烟垂壁	3-32
车库出入口限高架	3-33
车库自动道闸	3-34
车库刷卡器	3-35
充电桩	3-36

变形缝	3-37
洗车台构造详图	3-38
贯通式、尽端式洗车台	3-39
导向标志	
无障碍车位标志	4-1
地面导向箭头标志	4-2
线形导向标志	4-3
停车位标志	4-4
车库常用标志牌及数字	4-5
工程做法	
车库地(楼)面做法表	5-1
车库坡道做法表	5-4
停车屋面做法表	5-6
地下车库顶板覆土种植做法表	5-8
非机动车库	
非机动车设计车型与外廓尺寸	6-1
自行车停车区域基本尺寸	6-2
非机动车库坡道及出入口设计	6-3
自行车停车架	6-4
非机动车库坡道构造详图	6-5
相关技术资料页	

目 录								图集号	17J927-1
审核	周祥茵	周祥茵	校对	刘琳	设计	郭晋生	郭晋生	页	2

总 说 明

1 编制依据

1.1 本图集是依据住房和城乡建设部《关于印发〈2011年国家建筑标准设计编制工作计划〉的通知》(建质函〔2011〕82号)对原《汽车库(坡道式)建筑构造》05J927-1进行的修编。

1.2 本图集依据的主要标准规范:

《车库建筑设计规范》 JGJ 100-2015

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB 50067-2014

《无障碍设计规范》 GB 50763-2012

《建筑地面设计规范》 GB 50037-2013

《地下工程防水技术规范》 GB 50108-2008

《公共建筑节能设计标准》 GB 50189-2015

《道路交通标志和标线 第1部分:总则》 GB 5768.1-2009

《道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志》 GB 5768.2-2009

《道路交通标志和标线 第3部分:道路交通标线》 GB 5768.3-2009

《建筑制图标准》 GB/T 50104-2010

当依据的标准规范进行修订或有新的标准规范出版实施时,本图集与现行工程建设标准不符的内容、限制或淘汰的技术或产品,视为无效。工程技术人员在参考使用时应注意加以区分,并应对本图集相关内容进行复核后选用。

2 适用范围

本图集适用于机动车库(以微型车、小型车为主要车型)、

非机动车库(以自行车为主要车型)的新建、扩建和改建工程,供建设单位、设计单位、施工单位、监理单位等相关人员使用。

3 相关术语

3.1 车库 parking garage

停放机动车、非机动车的建筑物。

3.2 地下车库 underground garage

室内地坪低于室外地坪高度超过该层净高1/2的车库。

3.3 半地下车库 semi-underground garage

地下室内地坪面与室外地坪面高度之差大于该层车库净高1/3且不大于净高1/2的车库。

3.4 高层车库 high-rise garage

建筑高度大于24m的车库或设在高层建筑内地面层以上楼层的车库。

3.5 独立式车库 detached garage

单独建造的,具有独立完整的建筑主体结构及设备系统的车库。

3.6 附建式车库 garage attached to building

与其他建筑物或构筑物结合建造,并共用或部分共用建筑主体结构及设备系统的车库。

3.7 复式机动车库 compound mechanical motor vehicle garage

室内有车道、有驾驶员进出的机械式机动车库。

总 说 明

图集号

17J927-1

审核 周祥茵 郭晋生 校对 刘玢 设计 郭晋生 郭晋生

页

1

3.8 敞开式机动车库 open motor vehicle garage.

任一层车库外墙敞开面积超过该层四周外墙体总面积25%，且敞开区均均匀布置在外墙上且其长度不小于车库周长的50%的机动车库。

3.9 停车当量 equivalent parking unit.

用于协调各种不同车型，便于统计与计算停车数量、停车位大小等数据而设定的标准参考车型单元。

3.10 缓坡段 transition slope.

当坡道坡度较大时，为避免机动车的底部在坡道两端碰撞地面而设置的缓和坡段。

3.11 弯道超高 super elevation at curve.

为平衡机动车在弯道上行驶所产生的离心力所设置的弯道横向坡度而形成的高差。

4 图集内容

4.1 本图集主要编制内容：车库内的行车道设计、坡道设计和停车位布置；车库的常用建筑构造、节点大样及工程做法；车库内的常用标志标识；符合国家现行相关标准规定、安全可靠、技术成熟、安装方便的车库配套产品等。

4.2 本图集包括六大部分：技术参数、设计索引、构造详图、导向标志、工程做法、非机动车库。

5 设计要点

5.1 机动车库按停车当量分为特大型、大型、中型和小型四种，相应停车当量、出入口数量和车道数量详表1。

表1 机动车库出入口和车道数量

出入口和车道数量	规模和停车当量						
	特大型	大型		中型		小型	
	>1000	501~1000	301~500	101~300	51~100	25~50	<25
机动车出入口数量	≥3	≥2		≥2	≥1	≥1	
非居住建筑出入口车道数量	≥5	≥4	≥3	≥2		≥2	≥1
居住建筑出入口车道数量	≥3	≥2	≥2	≥2		≥2	≥1

注：当车道数量大于等于5且停车当量大于3000辆时，机动车出入口数量应经过交通模拟计算确定。

5.2 机动车库宜设置值班室、管理办公室、控制室、休息室、储藏室、卫生间等辅助用房。控制室可独立设置或与其他管理用房合用，且宜设于出入口附近。

5.3 四层及以上的多层机动车库或地下三层及以下机动车库应设置乘客电梯，电梯的服务半径不宜大于60m。

5.4 机动车库的人员出入口与车辆出入口应分开设置，机动车升降梯不得替代乘客电梯作为人员出入口，并应设置标识。

5.5 汽车库的防火分类分为四类，并应符合表2的规定。

表2 汽车库的防火分类

名称	I	II	III	IV
停车数量(辆)	>300	151~300	51~150	≤50
总建筑面积(m ²)	>10000	5001~10000	2001~5000	≤2000

注：1. 当屋面露天停车场与下部汽车库共用汽车坡道时，其停车数量应计算在汽车库的总车辆数内。

2. 室外坡道、屋面露天停车场的建筑面积可不计入车库的建筑面积。

总 说 明

图集号 17J927-1

审核 周祥茵 郭晋生 校对 刘琳 设计 郭晋生 郭晋生 页 2

3. 公交汽车库的建筑面积可按本表的规定值增加2.0倍。

5.6 汽车库每个防火分区的最大允许建筑面积应符合表3的规定:

表3 汽车库防火分区最大允许建筑面积 (m²)

耐火等级	单层汽车库	多层汽车库 半地下汽车库	地下汽车库 高层汽车库
一、二级	3000	2500	2000
三级	1000	—	—

注: 1. 敞开式、错层式、斜楼板的汽车库的上下连通层面积应叠加计算, 每个防火分区的最大允许建筑面积不应大于本表面积的2.0倍。

2. 室内有车道且有人员停留的机械式汽车库的防火分区最大允许建筑面积应按本表规定值减少35%。

3. 汽车库的防火分区之间应采用符合防火规范规定的防火墙、防火卷帘等分隔。

4. 设置自动灭火系统的汽车库, 其每个防火分区的最大允许建筑面积不应大于本条规定的2.0倍。

5.7 汽车库内的设备用房应采用防火墙和耐火极限不低于1.50h的不燃性楼板相互隔开或与相邻部位分隔。

5.8 汽车库与其他建筑合建时, 应符合下列规定:

5.8.1 当贴邻建造时, 应采用防火墙隔开;

5.8.2 设在建筑物内的汽车库(包括屋顶停车场)与其他部分应采用防火墙和耐火极限不低于2.00h的不燃性楼板分隔;

5.8.3 汽车库的外墙门、洞口的上方应设置耐火极限不低于1.00h、宽度不小于1.0m、长度不小于开口宽度的不燃性防火挑檐;

5.8.4 汽车库的外墙上、下窗之间墙的高度不应小于1.2m或按上述要求设置防火挑檐。

5.9 汽车库的人员安全出口与汽车疏散出口应分开设置。设在工业与民用建筑内的汽车库, 其车辆疏散口应与其他场所的人员安全出口分开设置。

5.10 汽车库室内任一点至最近安全出口的疏散距离不应大于45m, 当设置自动灭火系统时, 其距离不应大于60m, 对于单层或设在建筑物首层的汽车库, 室内任一点至室外最近出口的疏散距离不应大于60m。

5.11 与住宅地下室相连通的地下汽车库、半地下汽车库, 人员疏散可借用住宅部分的疏散楼梯; 当不能直接进入住宅部分的疏散楼梯间时, 应在地下汽车库与住宅部分的疏散楼梯之间设置连通走道, 走道应采用防火隔墙分隔, 汽车库开向该走道的门均采用甲级防火门。

5.12 汽车库设计中宜根据具体情况进行停车位的指示与搜索设计, 并应配备相关的设备。汽车库中设置智能化管理系统, 可对停车位进行引导和查询, 及时显示空闲车位并进行停车位导向指引, 有效引导车辆停放, 同时能够实现反向寻车。

5.13 汽车库的交通标志和标线应在交通管理部门的指导下设置, 并应由其确认。

5.14 汽车库应设置标识系统。车道上方或两侧设置指示牌, 车位设置车位号码, 指示牌宜采用灯箱或涂有反光涂料的牌板制作。

5.15 本图集中未涉及的建筑构造如无障碍坡道、散水、雨蓬、楼梯等节点均由设计人员在单体设计中确定。

5.16 本图集中所涉及到的与结构、给排水、采暖通风、电气

总 说 明

图集号

17J927-1

审核 周祥茵

设计 郭晋生

校对 刘珮

设计 郭晋生

设计 郭晋生

设计 郭晋生

设计 郭晋生

设计 郭晋生

设计 郭晋生

设计 郭晋生

页

3

等其他专业相关的内容,设计人员应在单体设计时与其他相关专业设计人员协商后确认。

6 选用说明

6.1 各类车库的平面布置仅为示意及作为索引图使用。

6.2 工程做法及节点详图中的防水材料、保温材料及种植所需的蓄水材料等应根据具体使用要求,按单体建筑设计确定。

6.3 传统建筑砂浆是按照材料的比例进行设计的,预拌砂浆的品种、规格、型号很多,不同的基体、基材、环境条件、施工工艺等对砂浆有不同的要求。因此,应根据设计、施工等要求选择与之配套的产品。预拌砂浆与传统砂浆之间的对应关系见表4,供选择预拌砂浆时参考。

表4 预拌砂浆与传统砂浆对应关系表

品种	预拌砂浆	传统砂浆
砌筑砂浆	WM M5、DM M5	M5混合砂浆、M5水泥砂浆
	WM M7.5、DM M7.5	M7.5混合砂浆、M7.5水泥砂浆
	WM M10、DM M10	M10混合砂浆、M10水泥砂浆
	WM M15、DM M15	M15混合砂浆、M15水泥砂浆
	WM M20、DM M20	M20混合砂浆、M20水泥砂浆
抹灰砂浆	WP M5、DP M5	1:1:6混合砂浆
	WP M10、DP M10	1:1:4混合砂浆
	WP M15、DP M15	1:3水泥砂浆
	WP M20、DP M20	1:2水泥砂浆、1:2.5水泥砂浆 1:1:2混合砂浆
地面砂浆	WS M15、DS M15	1:3水泥砂浆
	WS M20、DS M20	1:2水泥砂浆

注:本表根据《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T 223-2010编制。

6.4 本图集集中的配套产品应由专业生产企业生产制造,产品应满足现行国家标准或行业标准的要求。对尚无国家标准或行业标准的,应以企业标准进行出厂检验,具有产品质量合格证书。

7 其他

7.1 本图集中所注尺寸除注明外均以毫米(mm)为单位。

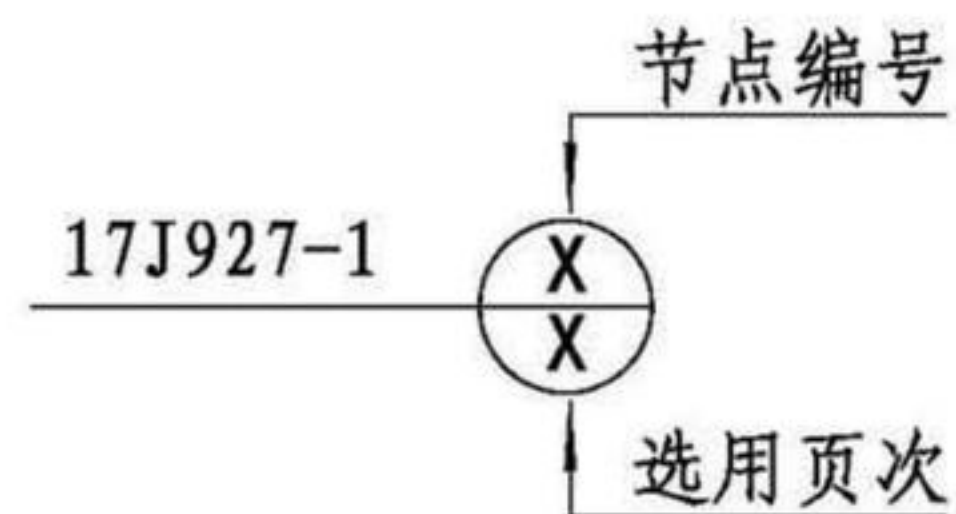
7.2 汽车库中所需设置各类交通标志和标线的规格尺寸、各类交通设备的安装位置和安装要求应符合交通管理部门的相关规定。各类交通标志和标线所需涂料须为具有相关资质企业的产品,并应满足相应指标。

7.3 本图集中停放车辆除注明外,均以小型车为例,外廓尺寸为4800mm×1800mm×2000mm(长×宽×高)。

7.4 本图集未尽事宜,均应按照国家相关标准、规范执行。

8 索引方法

本图集的详图索引方法:



总 说 明

图集号

17J927-1

审核 周祥茵

设计 郭晋生

校对 刘玢

设计 郭晋生

设计 郭晋生

设计 郭晋生

设计 郭晋生

设计 郭晋生

设计 郭晋生

设计 郭晋生

设计 郭晋生

页

4

机动车设计车型的外廓尺寸

设计车型		外廓尺寸 (m)		
		总长	总宽	总高
微型车		3.80	1.60	1.80
小型车		4.80	1.80	2.00
轻型车		7.00	2.25	2.75
中型车	客车	9.00	2.50	3.20
	货车	9.00	2.50	4.00
大型车	客车	12.00	2.50	3.50
	货车	11.50	2.50	4.00

中型车



外廓尺寸(长×宽×高)
9.00×2.50×3.20

微型车

小型车

轻型车

大型车



外廓尺寸(长×宽×高)
3.80×1.60×1.80

外廓尺寸(长×宽×高)
4.80×1.80×2.00

外廓尺寸(长×宽×高)
7.00×2.25×2.75

外廓尺寸(长×宽×高)
12.00×2.50×3.50

机动车设计车型与外廓尺寸

图集号

17J927-1

审核 郭晋生

郭晋生

校对

刘晓辉

设计

周洋

周洋

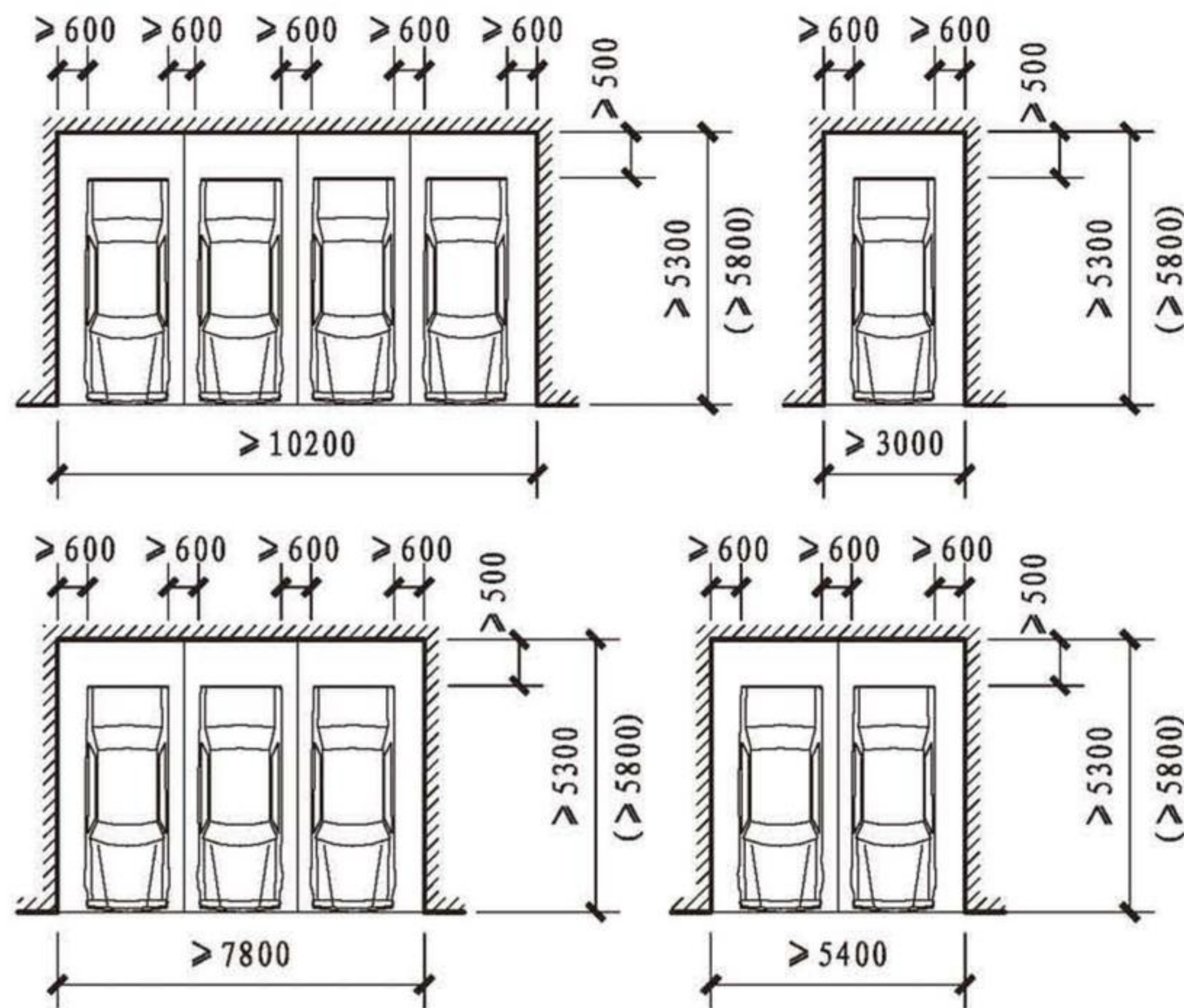
页

1-1

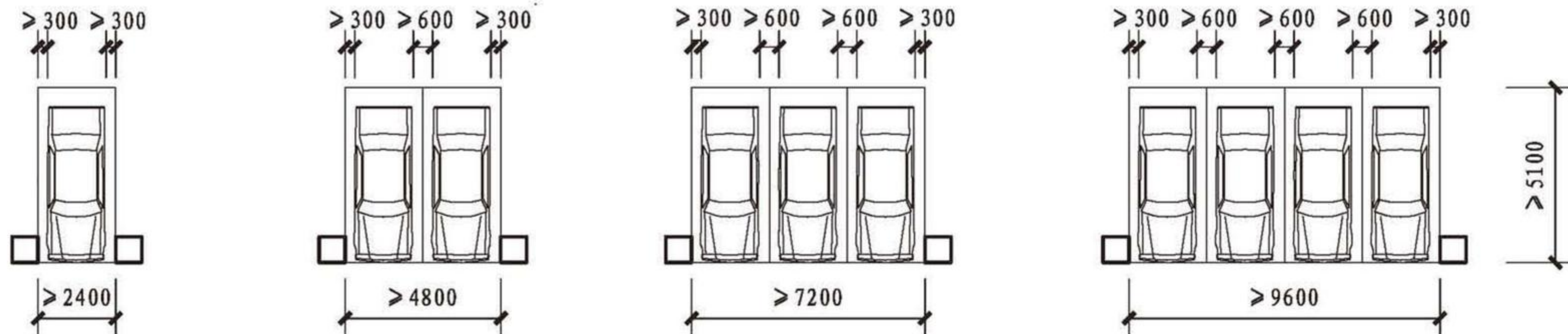
机动车之间以及机动车与墙、柱、护栏之间最小净距

项目	机动车类型		
	微型车、小型车	轻型车	中型车、大型车
平行式停车时机动车间纵向净距 (m)	1.20	1.20	2.40
垂直式、斜列式停车时机动车间纵向净距 (m)	0.50	0.70	0.80
机动车间横向净距 (m)	0.60	0.80	1.00
机动车与柱间净距 (m)	0.30	0.30	0.40
机动车与墙、护栏及其他构筑物间净距 (m)	纵向	0.50	0.50
	横向	0.60	0.80

注：1. 纵向指机动车长度方向、横向指机动车宽度方向；
2. 净距指最近距离，当墙、柱外有突出物时，从其凸出部分外缘算起。



墙间车位布置示意图



柱间车位布置示意图

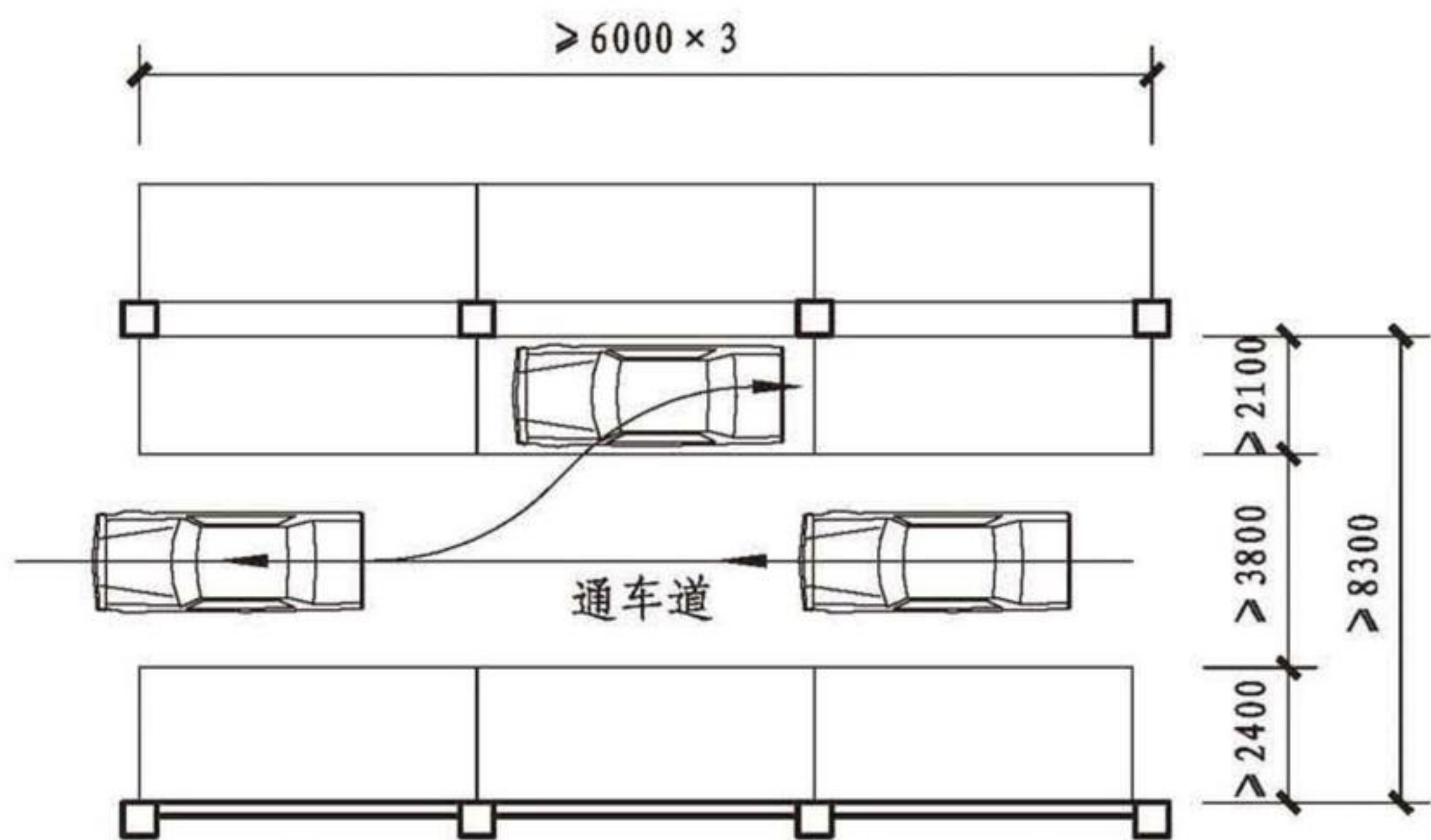
注：1. 图中停放车辆以小型车为例，外廓尺寸：4800×1800×2000(长×宽×高)，当停放其他车型时，基本尺寸应做相应调整。
2. 停车位长度5800适用于机动车独立车库，机动车与库门、墙体、护栏及其他构筑物垂直纵列时前后间距均不应小于500。

机动车停车位基本尺寸

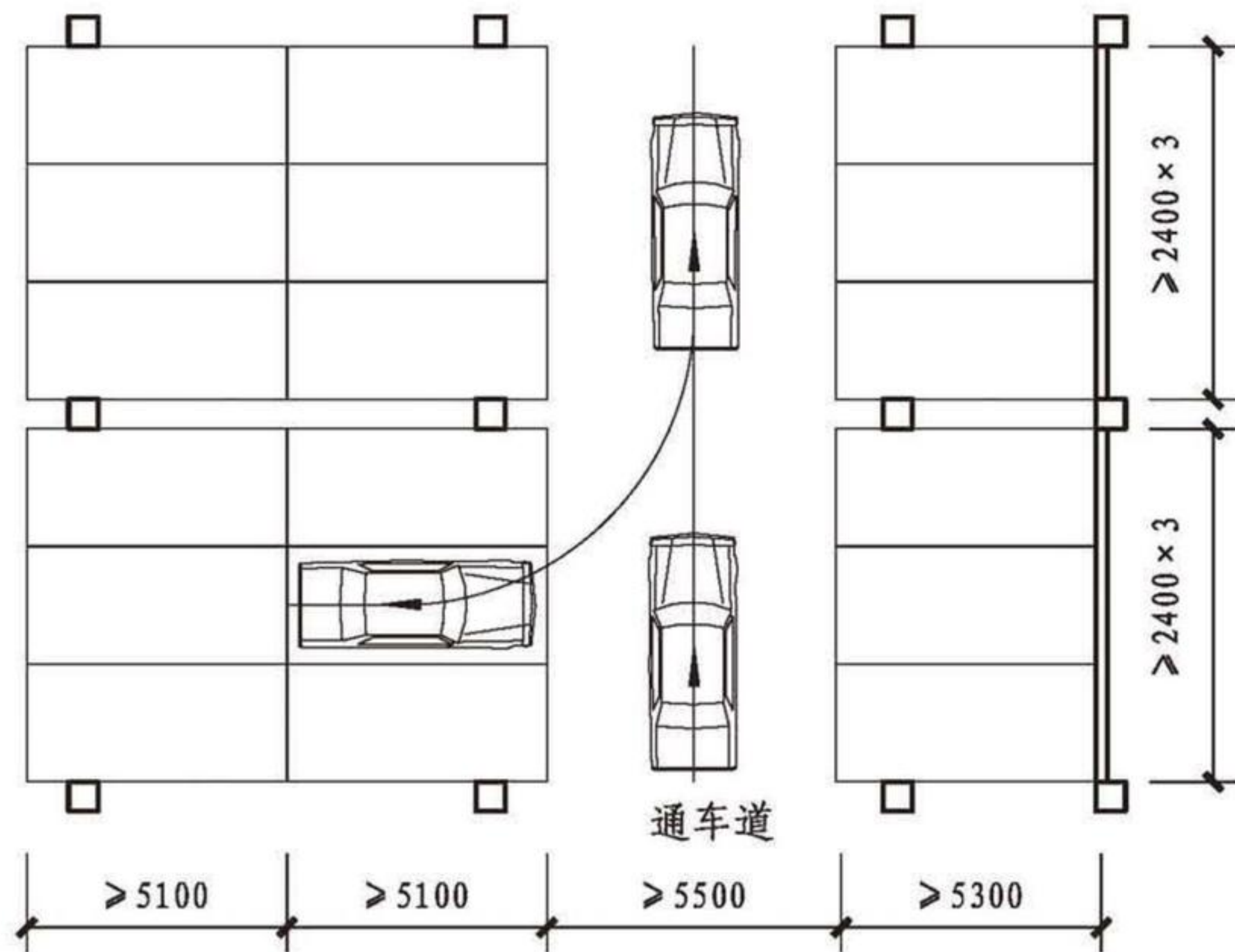
审核 郭晋生 郭晋生 校对 刘晓辉 刘之华 设计 周洋 周洋							图集号	17J927-1
							页	1-2

小型车的最小停车位和通车道宽度

停车方式	垂直通车道方向 最小停车位尺寸 (m)		平行通车道方向 最小停车位尺寸 (m)	通车道 最小宽度 (m)
平行式后退停车	2.4 (邻墙体时)	2.1 (邻柱时)	6.0	3.8
垂直式后退停车	5.3 (邻墙体时)	5.1 (邻柱时)	2.4	5.5



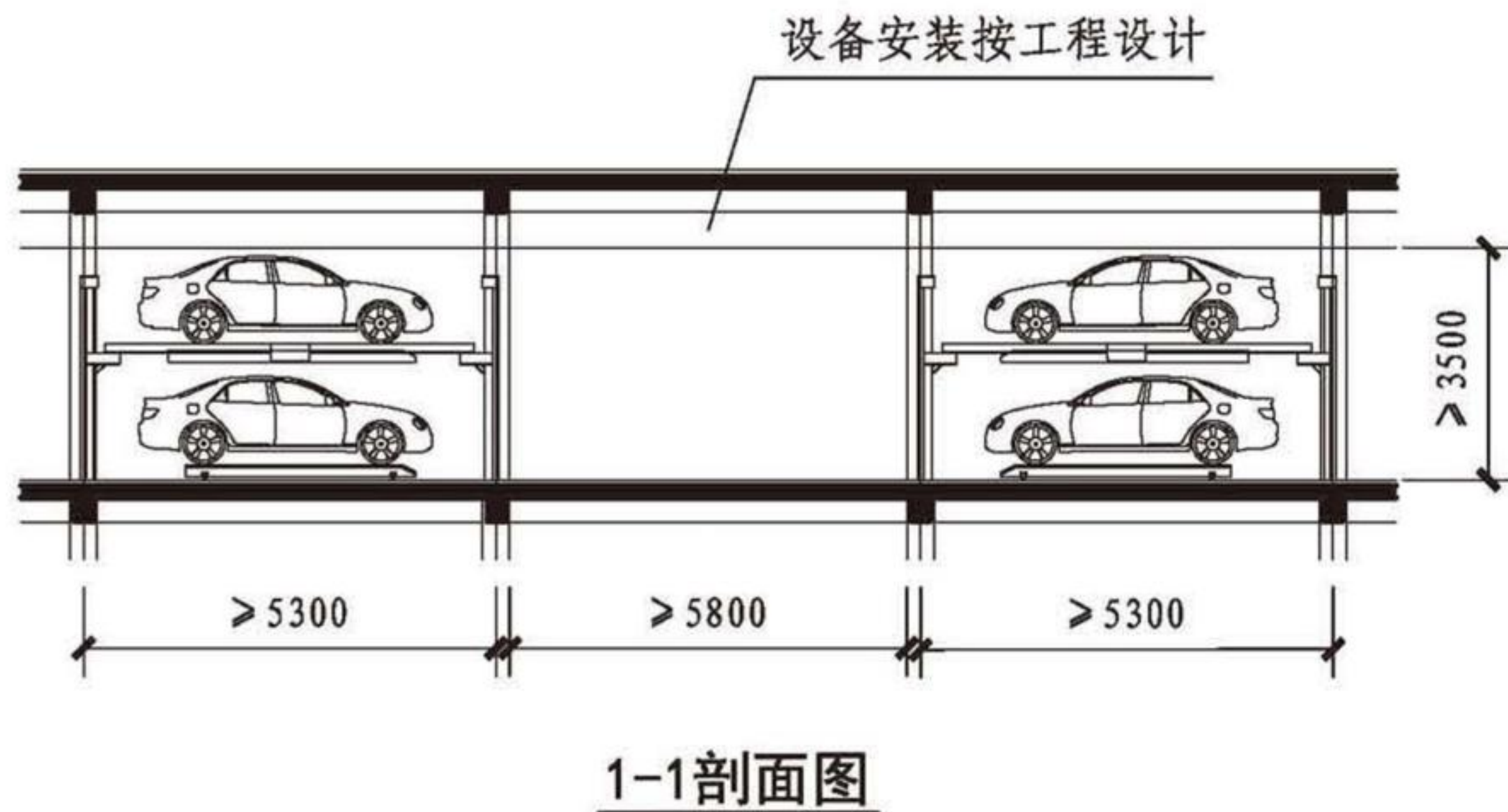
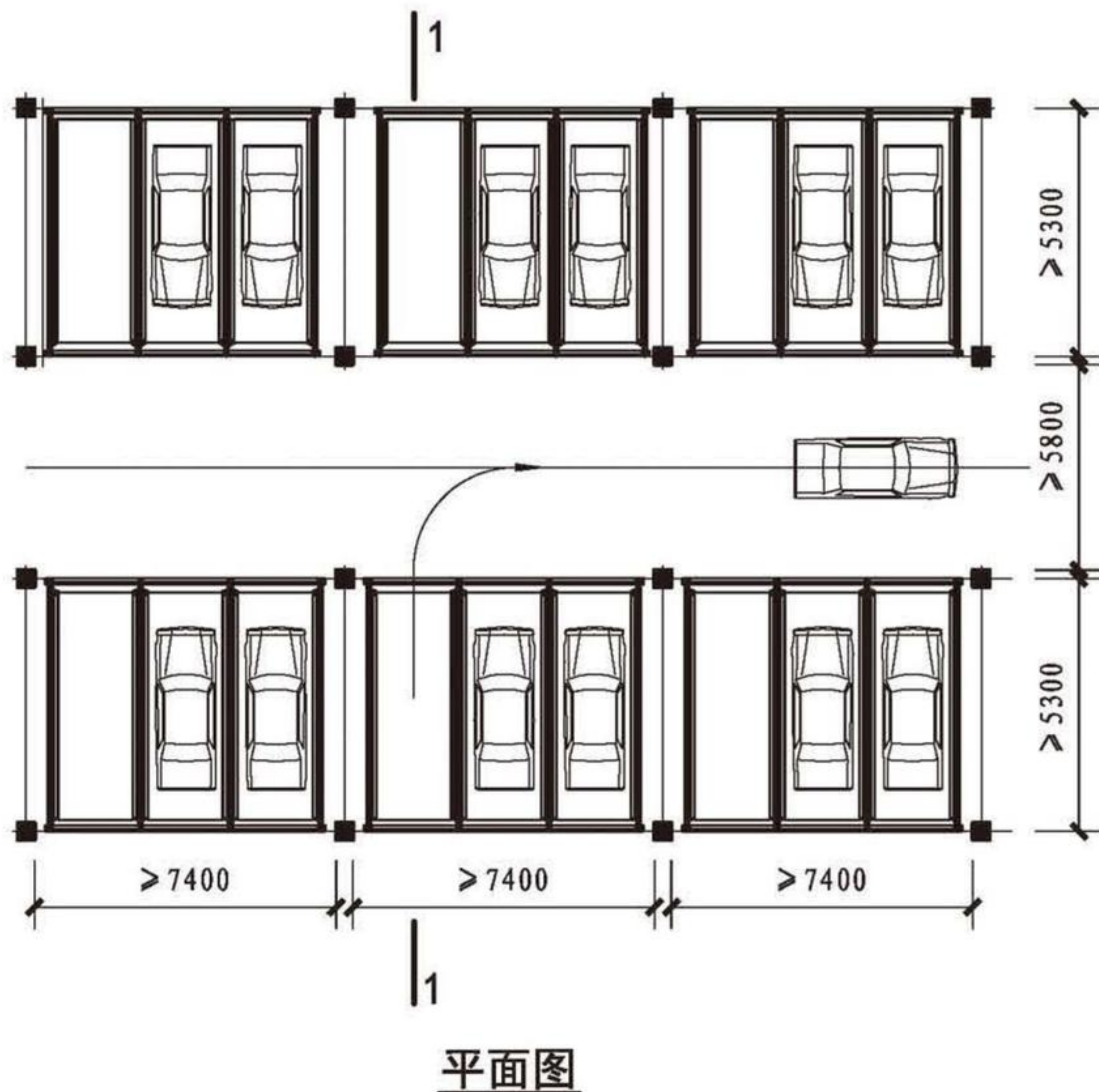
平行式后退停车平面示意图



垂直式后退停车平面示意图

- 注：1. 图中停放车辆为小型车，外廓尺寸：4800×1800×2000（长×宽×高）。
当停放其他车型时基本尺寸应做相应调整。
2. 机动车停车区域最小净高不应低于2.2m。

机动车库停车区域基本尺寸							图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	刘晓辉	刘之峰	设计	周洋	周洋
							页	1-3



注：图中停放车辆的外廓尺寸为4700×1800×1450(长×宽×高)，停车设备采用升降横移式，单车位装置尺寸为5300×2400(长×宽)，当停放其他车型时基本尺寸应做相应调整。

复式车库停车区域基本尺寸							图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	刘晓辉	刘之峰	设计	周洋	周洋
							页	1-4

机动车坡道最小净宽

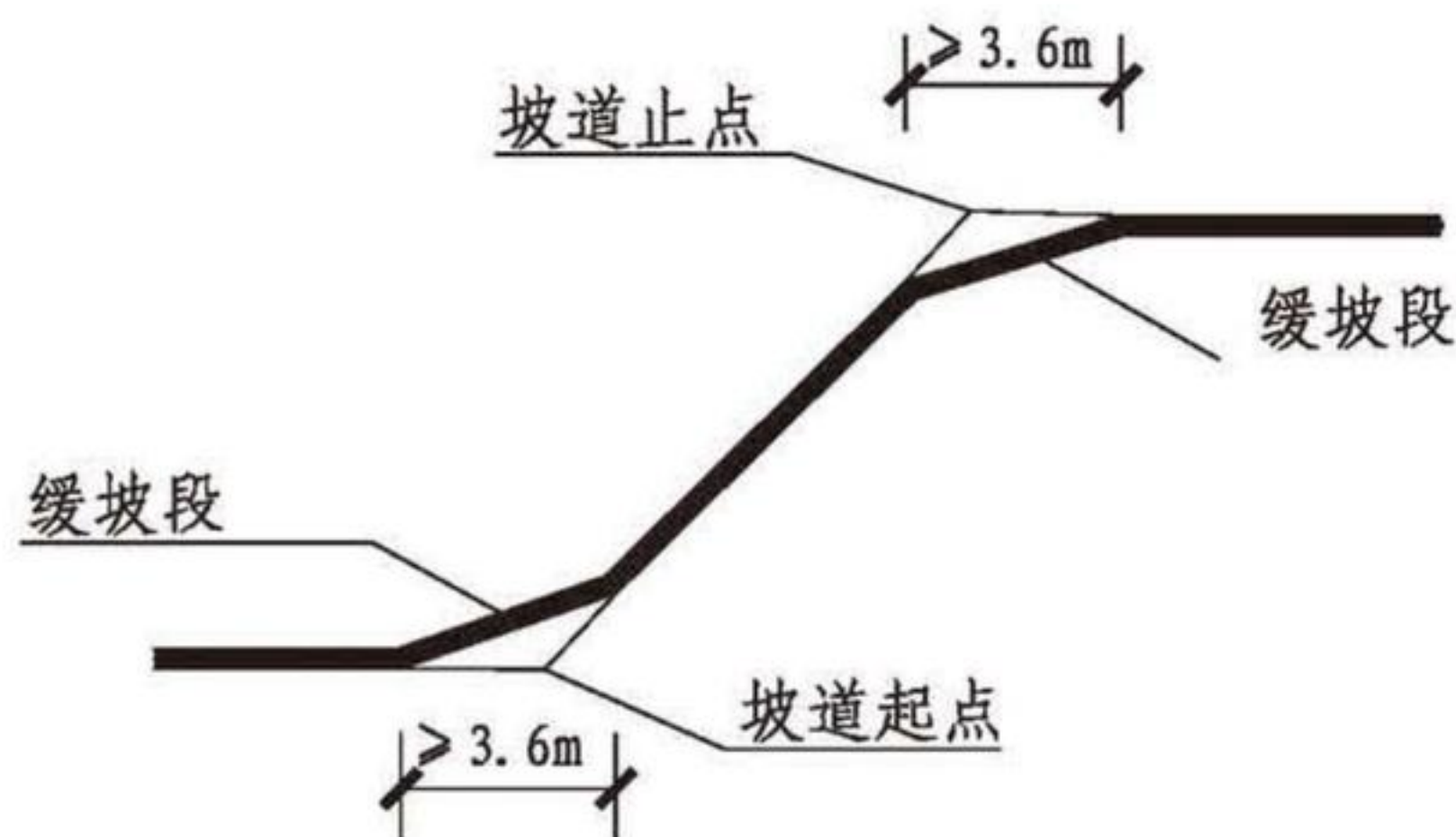
型式	最小净宽 (m)	
	微型、小型车	轻型、中型、大型车
直线单行	3.0	3.5
直线双行	5.5	7.0
曲线单行	3.8	5.0
曲线双行	7.0	10.0

注：此宽度不包括道牙及其他分隔带宽度。当曲线比较缓时，可以按直线宽度进行设计。

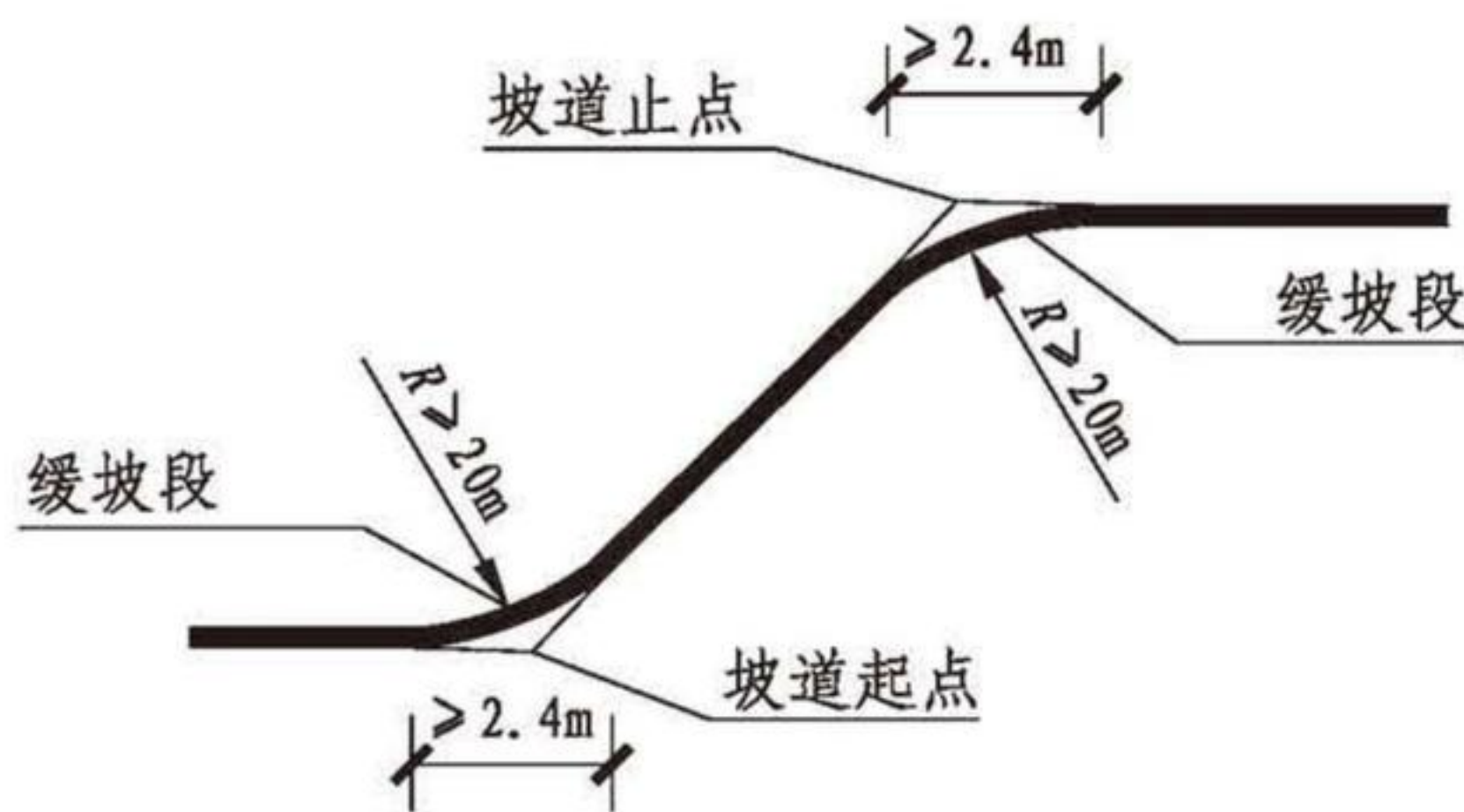
机动车坡道最大纵向坡度

车型	直线坡道		曲线坡道	
	百分比 (%)	比值 (高:长)	百分比 (%)	比值 (高:长)
微型车	15.0	1 : 6.67	12	1 : 8.3
小型车				
轻型车	13.3	1 : 7.50	10	1 : 10.0
中型车	12.0	1 : 8.3		
大型客车	10.0	1 : 10	8	1 : 12.5
大型货车				

- 注：1. 图中坡道以小型车为例，外廓尺寸为4800×1800×2000(长×宽×高)。
 2. 当坡道纵向坡度大于10%时，坡道上下端均应设缓坡坡段，缓坡坡段的位置及最小水平长度见图中所示。
 3. 直线坡道的缓坡段的坡度应为坡道坡度的1/2，曲线坡道缓坡段的曲率半径不应小于20m，缓坡段的中心为坡道原起点或止点。



坡道剖面示意图(直线型)



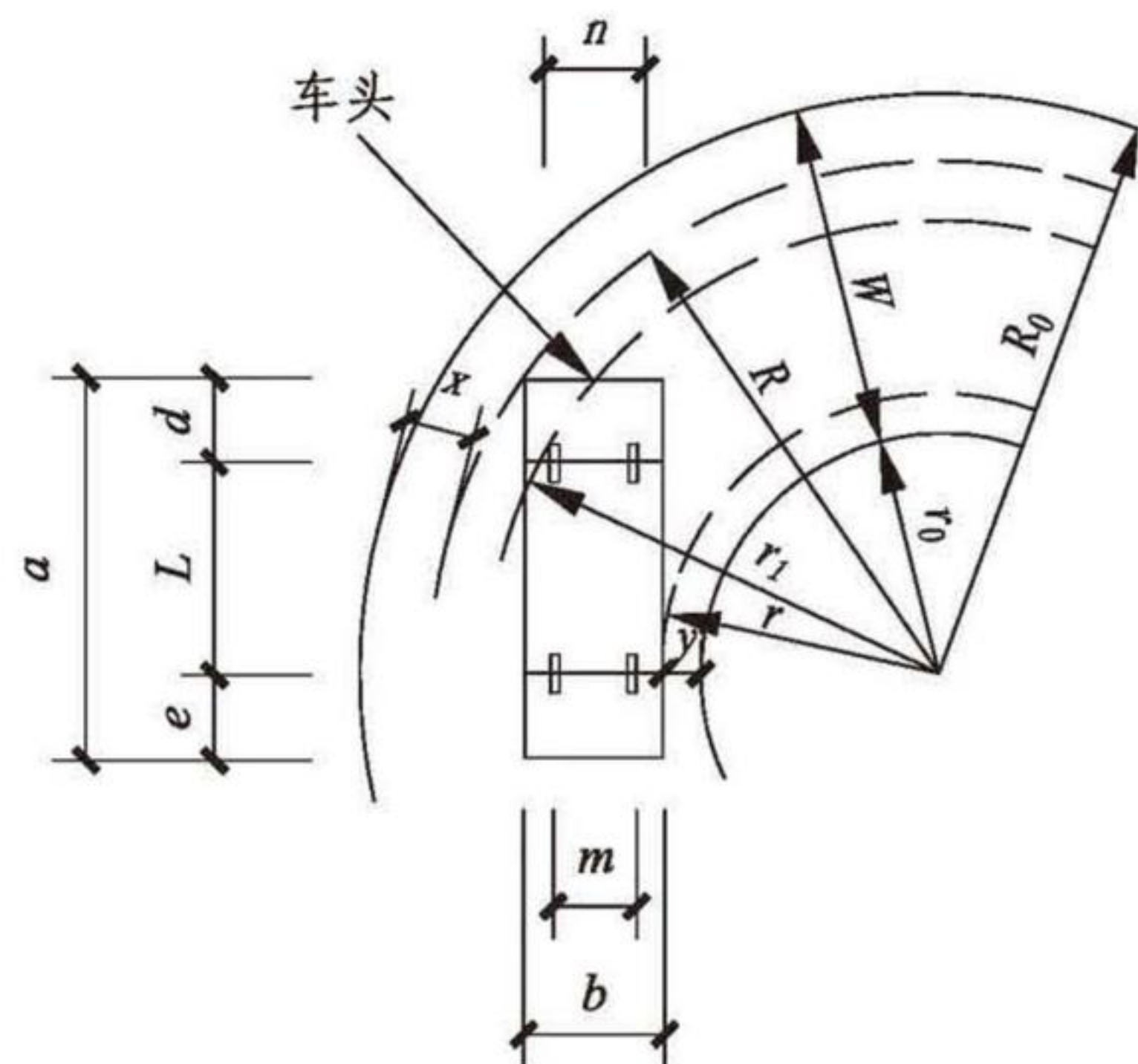
坡道剖面示意图(曲线型)

机动车坡道设计

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 刘晓辉 刘屹峰 设计 周洋 周洋

页 1-5



机动车环形车道平面图

机动车最小转弯半径

车型	最小转弯半径 r_1 (m)
微型车	4.50
小型车	6.00
轻型车	6.00~7.20
中型车	7.20~9.00
大型车	9.00~10.50

机动车环形车道最小外半径和内半径计算公式:

$$W = R_0 - r_0$$

$$R_0 = R + x$$

$$r_0 = r - y$$

$$R = \sqrt{(L + d)^2 + (r + b)^2}$$

$$r = \sqrt{r_1^2 - L^2} - \frac{b + n}{2}$$

- 式中: a —— 机动车长度;
 b —— 机动车宽度;
 d —— 前悬尺寸;
 e —— 后悬尺寸;
 L —— 轴距;
 m —— 后轮距;
 n —— 前轮距;
 r_1 —— 机动车最小转弯半径;
 R_0 —— 环形车道外半径;
 r_0 —— 环形车道内半径;
 R —— 机动车环行外半径;
 r —— 机动车环行内半径;
 W —— 环形车道最小净宽度;
 x —— 机动车环行时最外点至环道外边安全距离, 宜大于或等于 250mm, 当两侧为连续障碍物时宜大于或等于 500mm;
 y —— 机动车环行时最内点至环道内边安全距离, 宜大于或等于 250mm, 当两侧为连续障碍物时宜大于或等于 500mm。

机动车环形车道设计

图集号 17J927-1

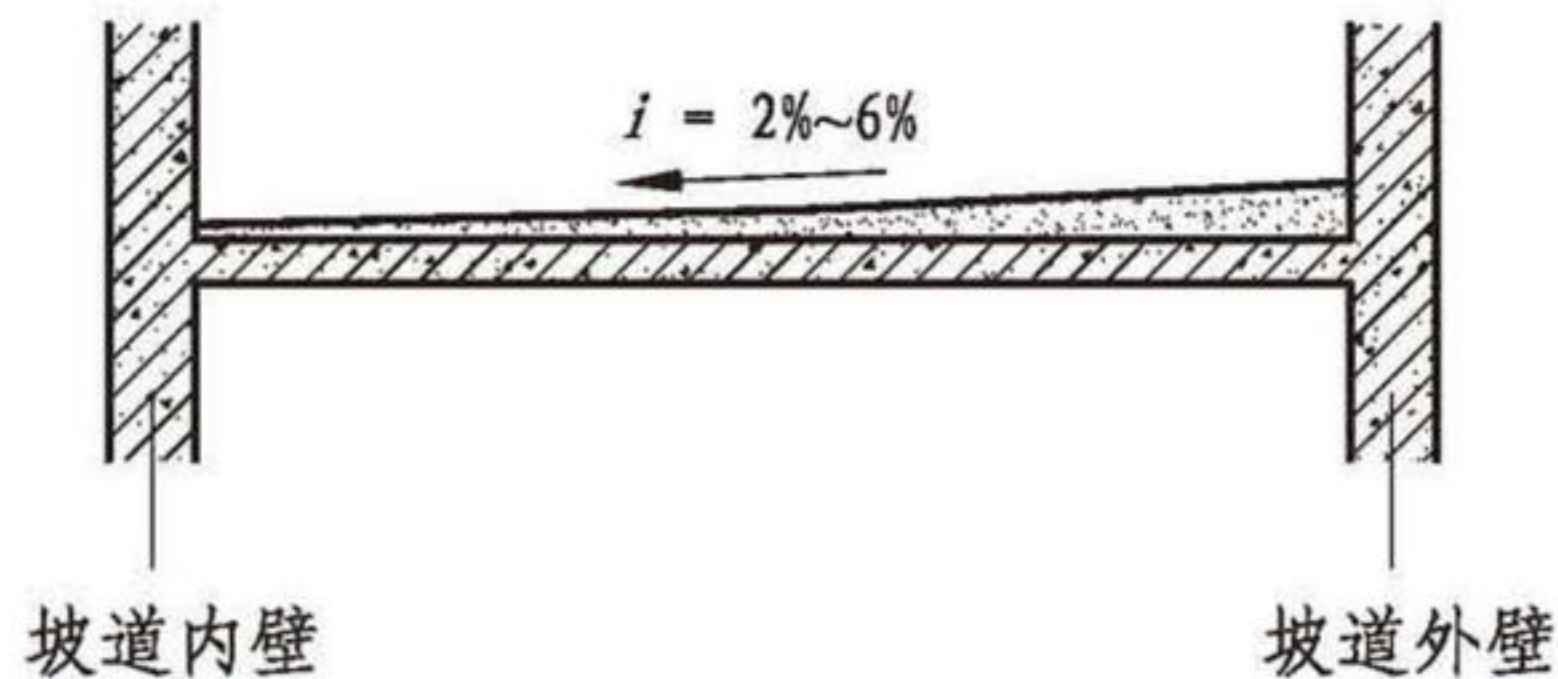
审核 郭晋生 郭晋生 校对 刘晓辉 刘之峰 设计 周洋 周洋

页 1-6

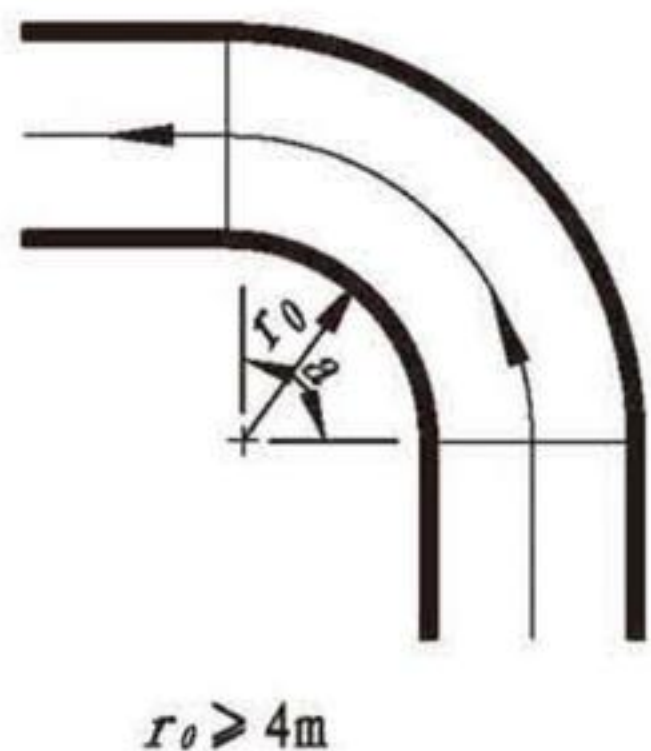
坡道转弯处的最小环形车道内半径(r_0)

半径	坡道转向角度 (a)		
	$a \leq 90^\circ$	$90 < a < 180^\circ$	$a \geq 180^\circ$
最小环形车道内半径	4m	5m	6m

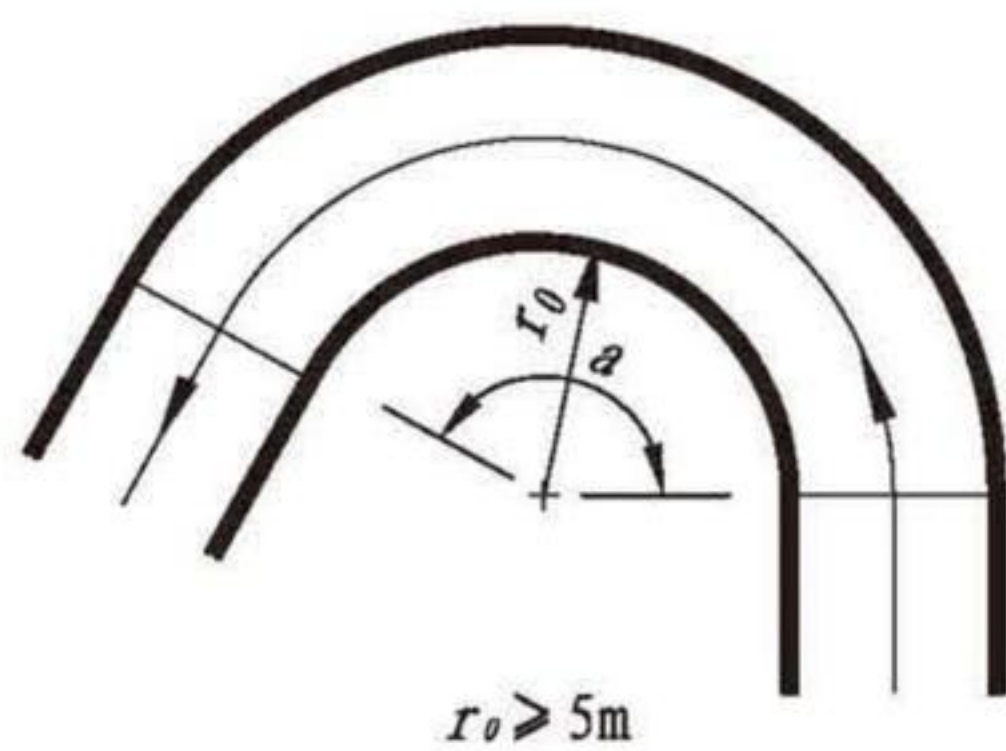
注: 1. 坡道转向角度为机动车转弯时的连续转向角度。
2. 环形坡道处弯道超高宜为2%~6%。



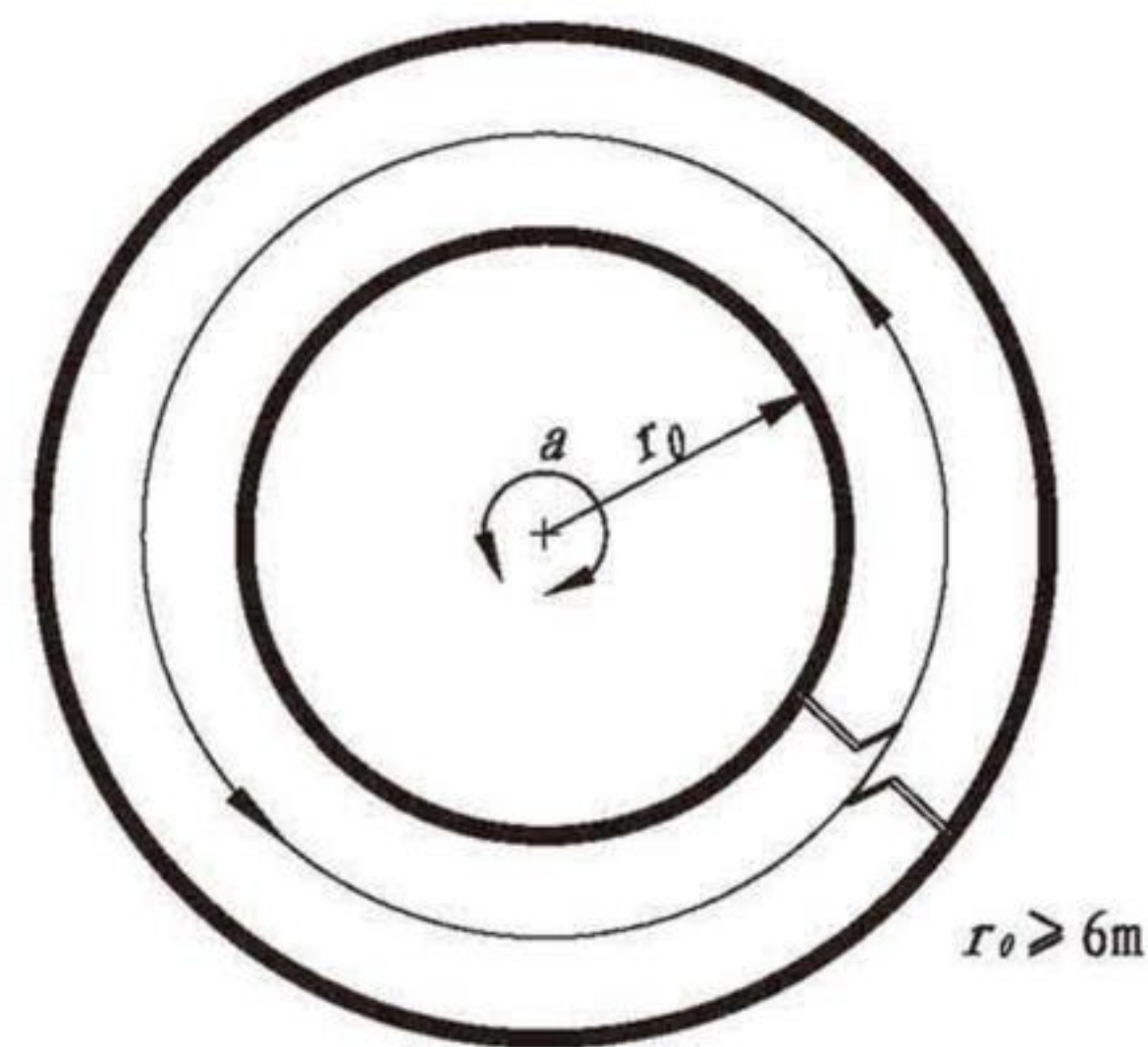
③ 弯道超高示意图



① 坡道转向角度 $a \leq 90^\circ$ 时



② 坡道转向角度 $90^\circ < a < 180^\circ$ 时



④ 坡道转向角度 $a \geq 180^\circ$ 时

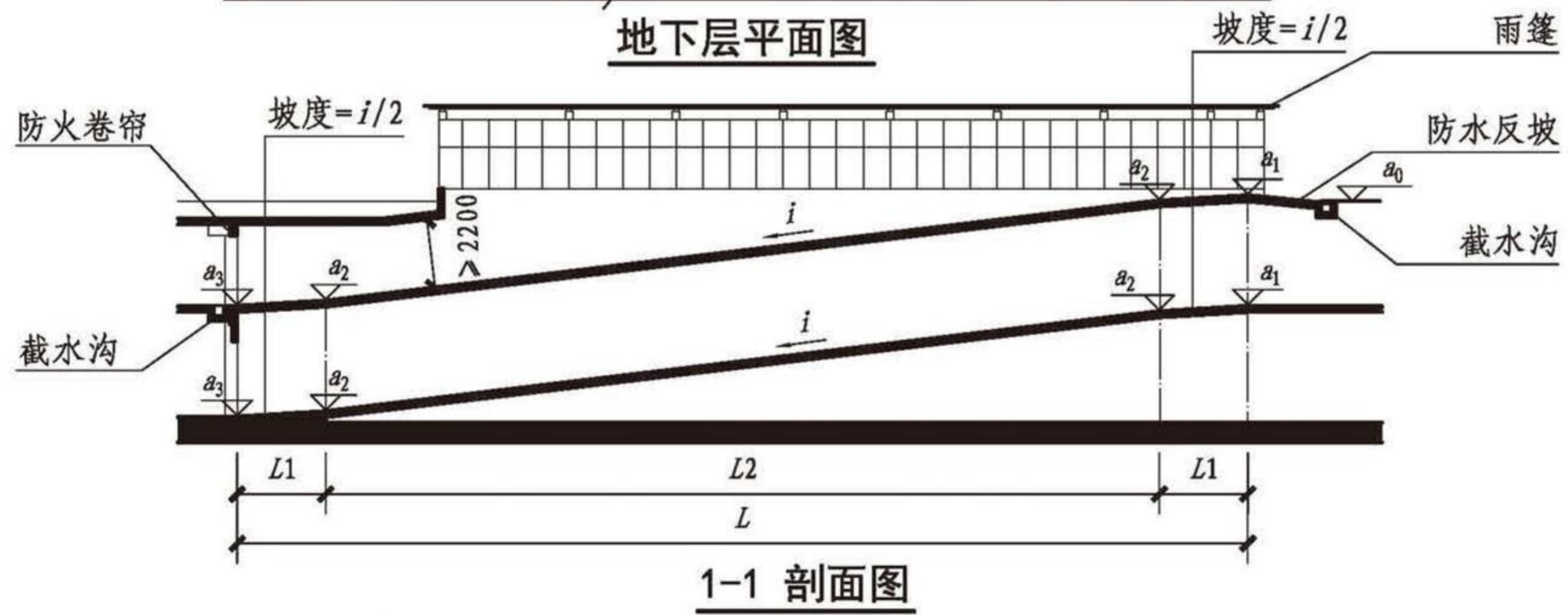
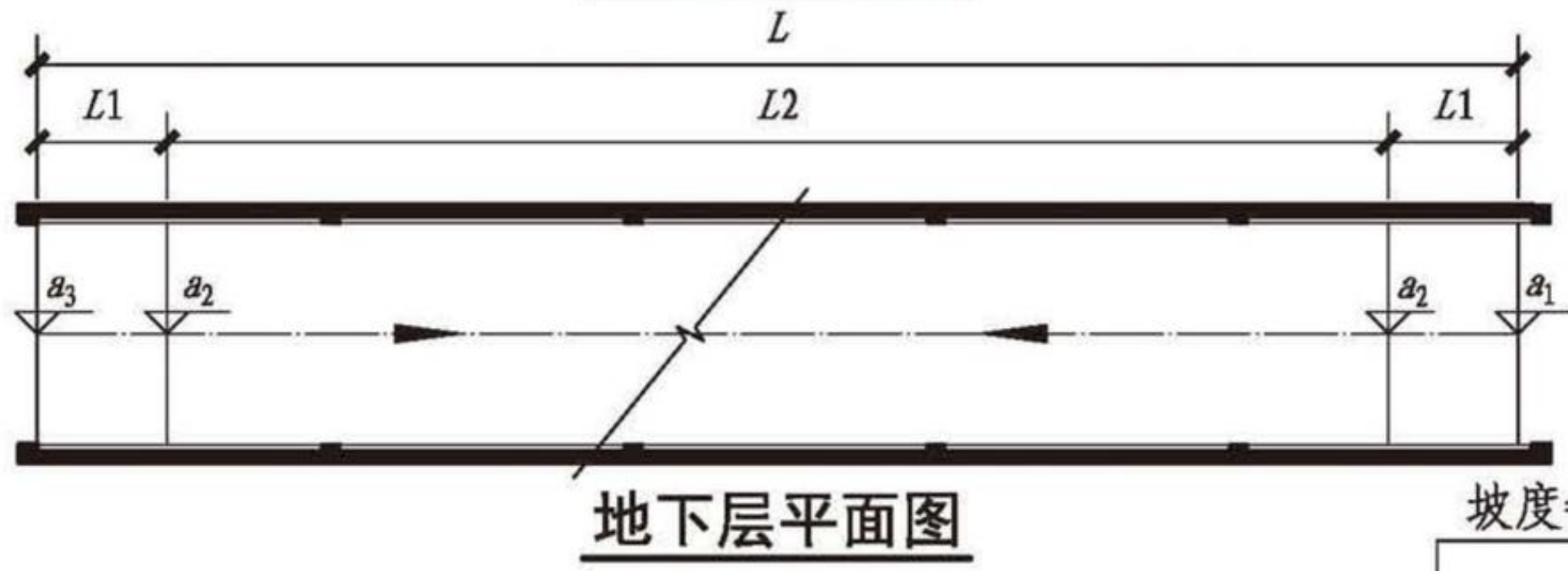
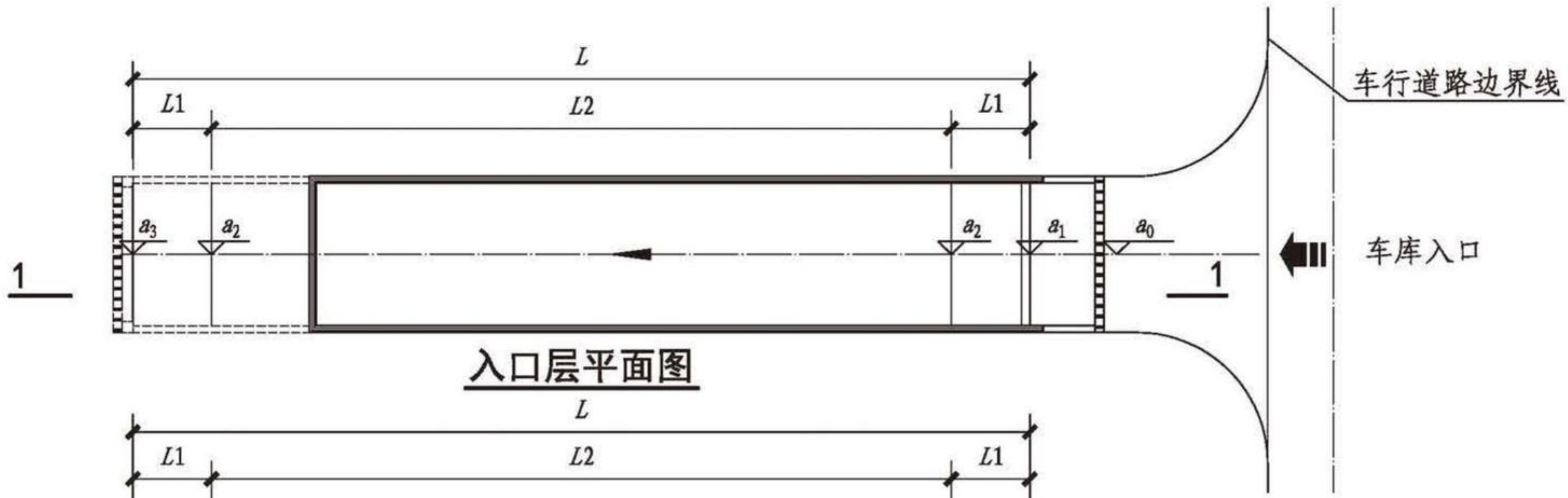
注: 本图最小环形车道内半径尺寸仅用于微型车和小型车, 其他车型的环形车道内半径尺寸应按第1-6页中的公式计算。

机动车坡道转弯半径设计

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 刘晓辉 刘之峰 设计 周洋 周洋

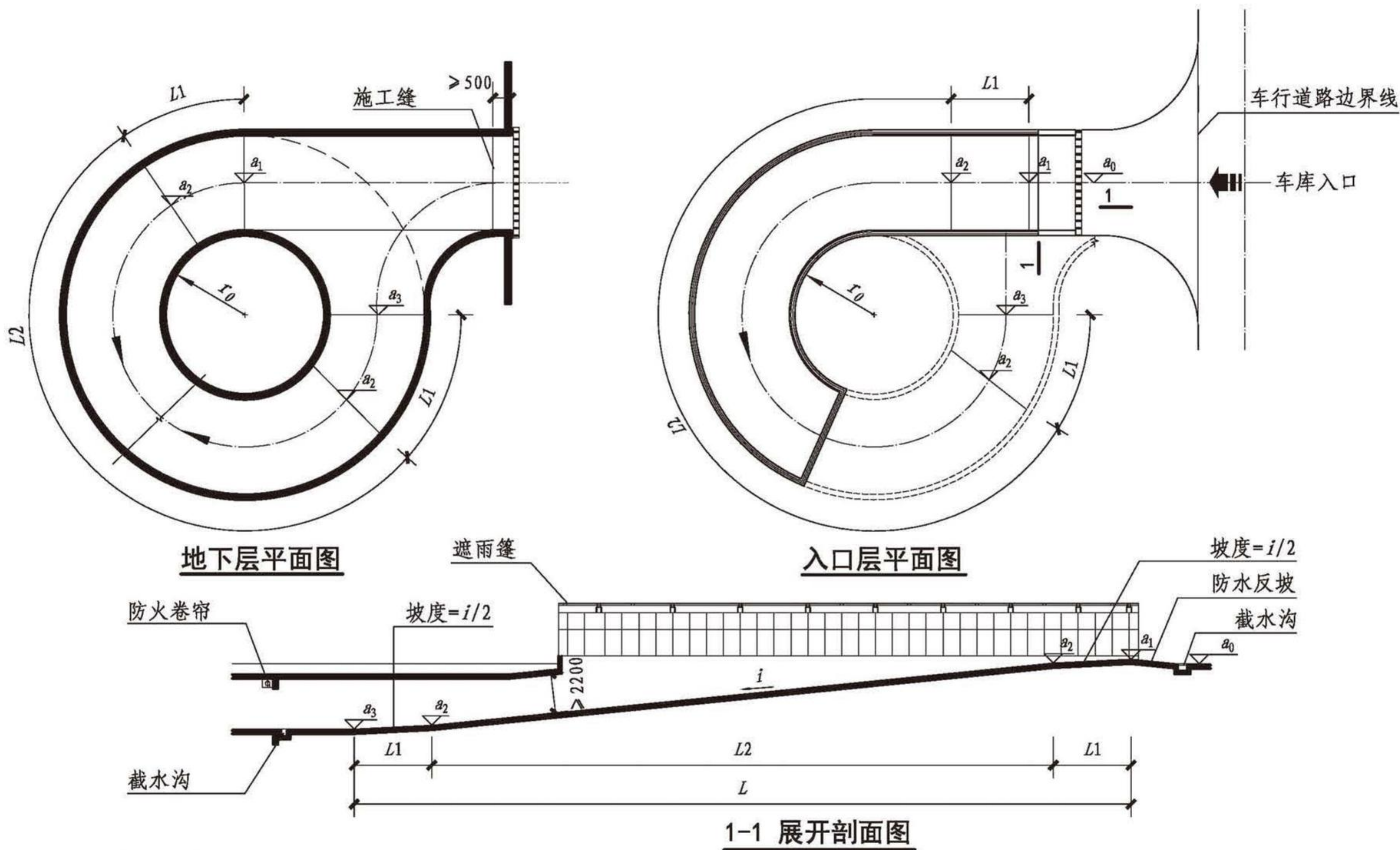
页 1-7



坡道总长度:
 $L = L1 + L2 + L1$
i ——坡道坡度;
 a_0 ——室外地坪标高;
 a_1 ——坡道起坡点标高;
 a_2 ——坡道变坡点标高;
 a_3 ——坡道终坡点标高;
L ——坡道总长度;
L1 ——坡道缓坡段长度;
L2 ——坡道中间段长度。

- 注: 1. 本图为直线型机动车坡道, 坡道宽度及坡度应按第1-5页表中相关数据取值。
 2. 当坡道纵向坡度大于10%时, 坡道上下两端应设置缓坡段, 缓坡段位置及坡度见第1-5页所示。
 3. 坡道最小净高不应小于2.2m。

机动车库坡道及出入口设计(直线型)							图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	刘晓辉	刘之峰	设计	周洋	周洋
							页	1-8



- 注：1. 本图为曲线型机动车坡道，坡道宽度及坡度应按第1-5页表中相关数据取值。
 2. 当坡道纵向坡度大于10%时，坡道上下两端应设置缓坡段，其位置见第1-5页坡道示意图。
 3. 坡道最小净高不应小于2.2m。
 4. 图中字母标示同第1-8页所示。

机动车库坡道及出入口设计(曲线型)

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 刘晓辉 刘之华 设计 周洋 周洋

页 1-9

技术参数

设计索引

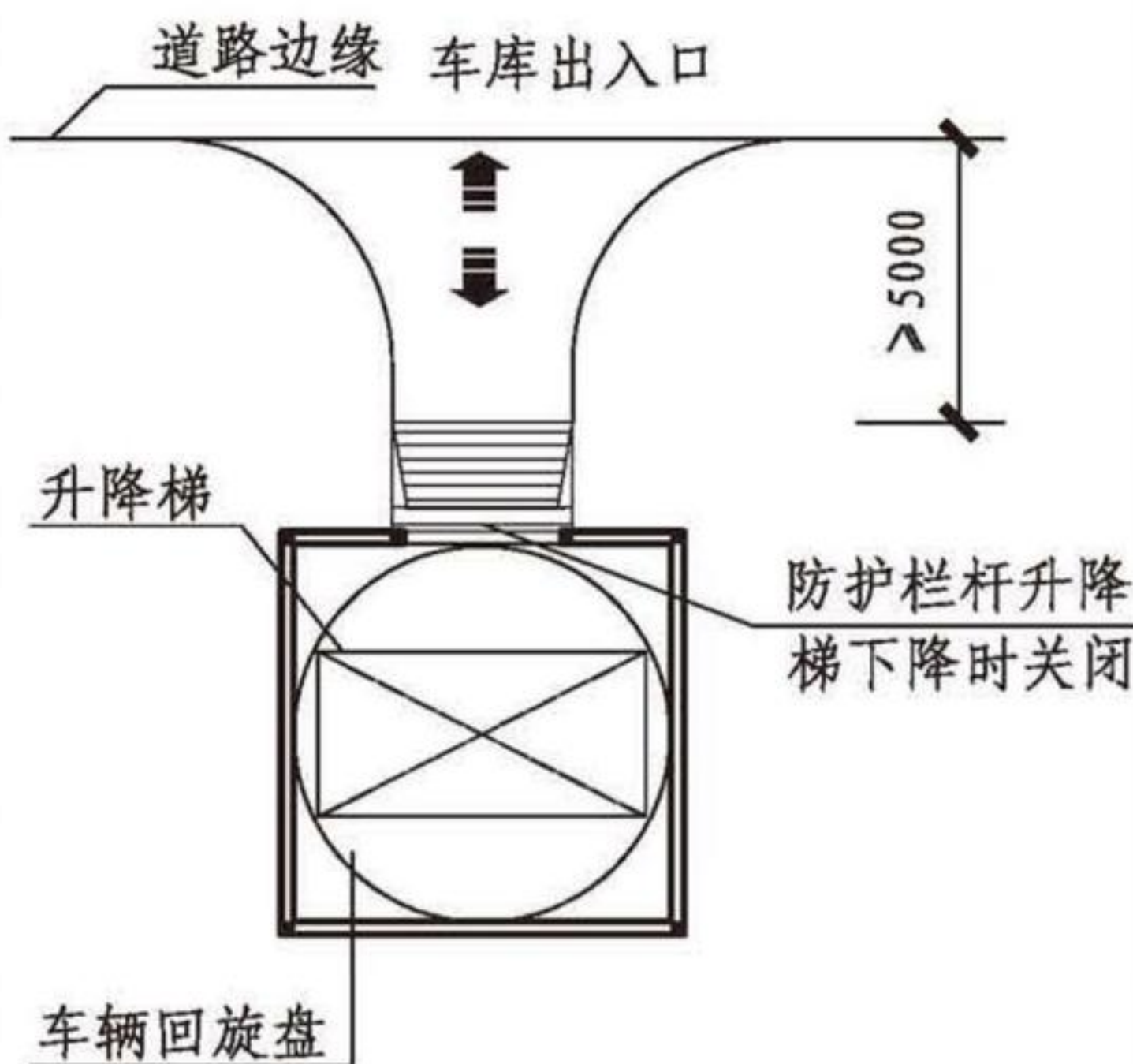
构造详图

导向标志

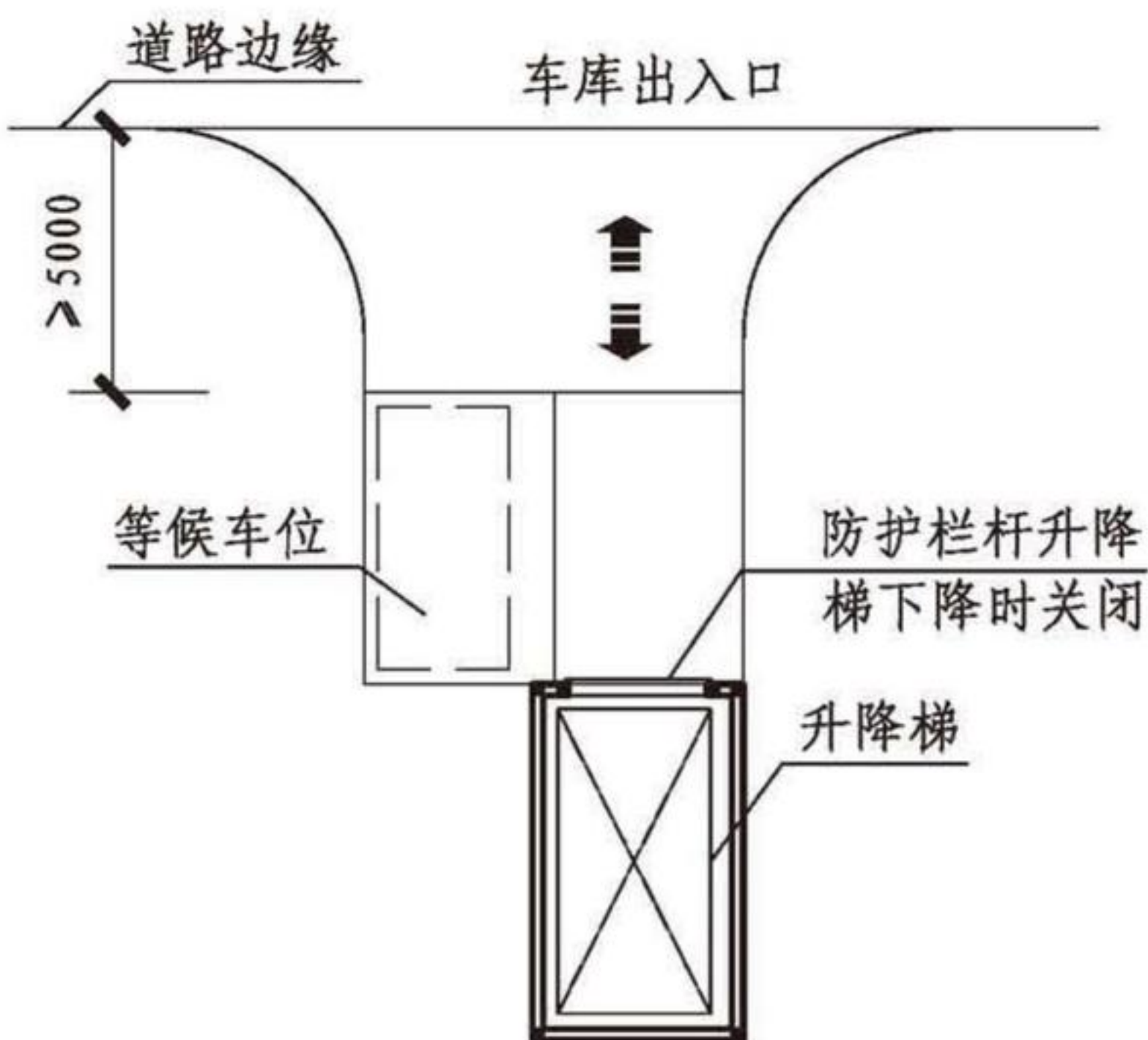
工程做法

非机动车库

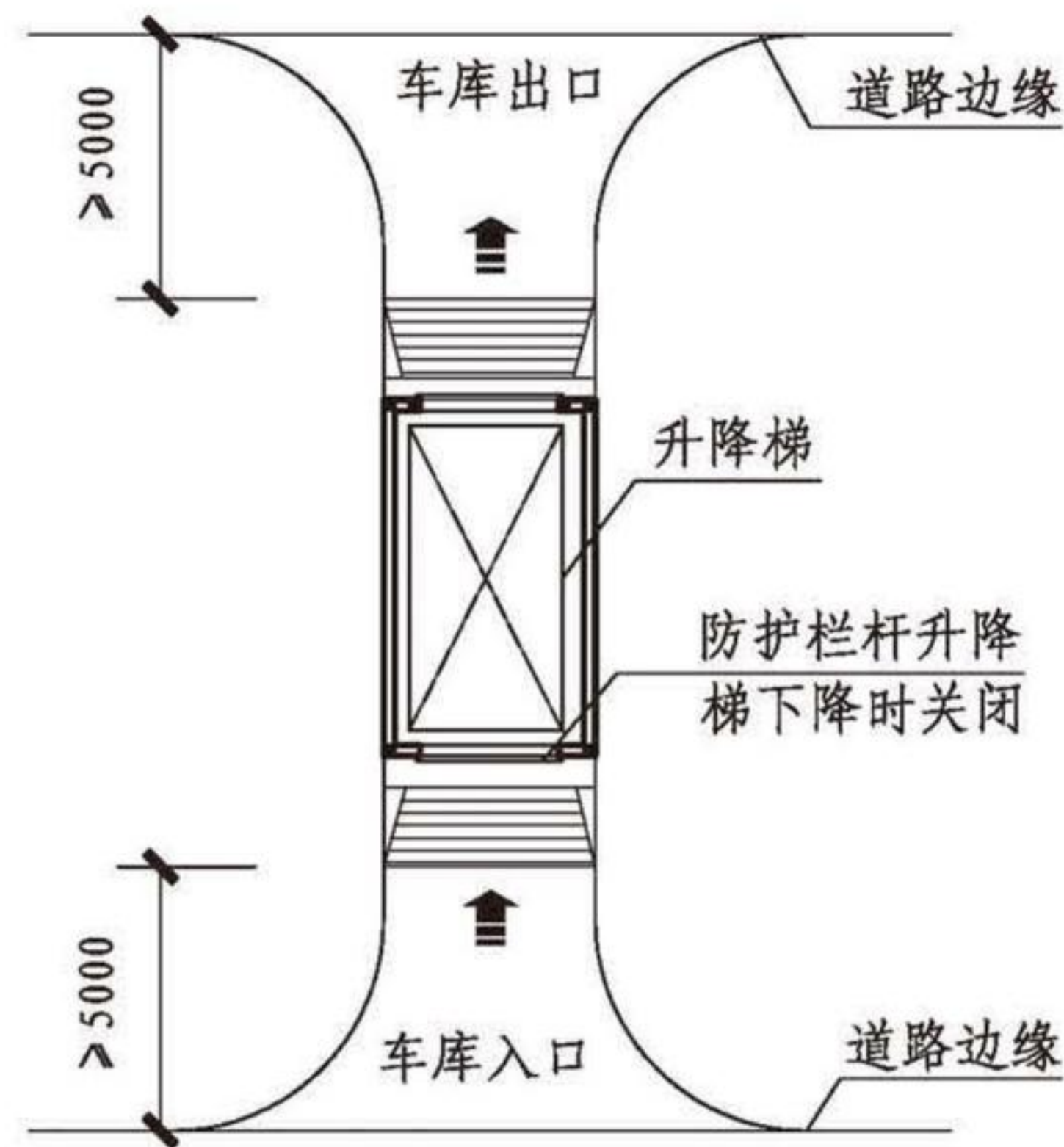
升降梯出入口



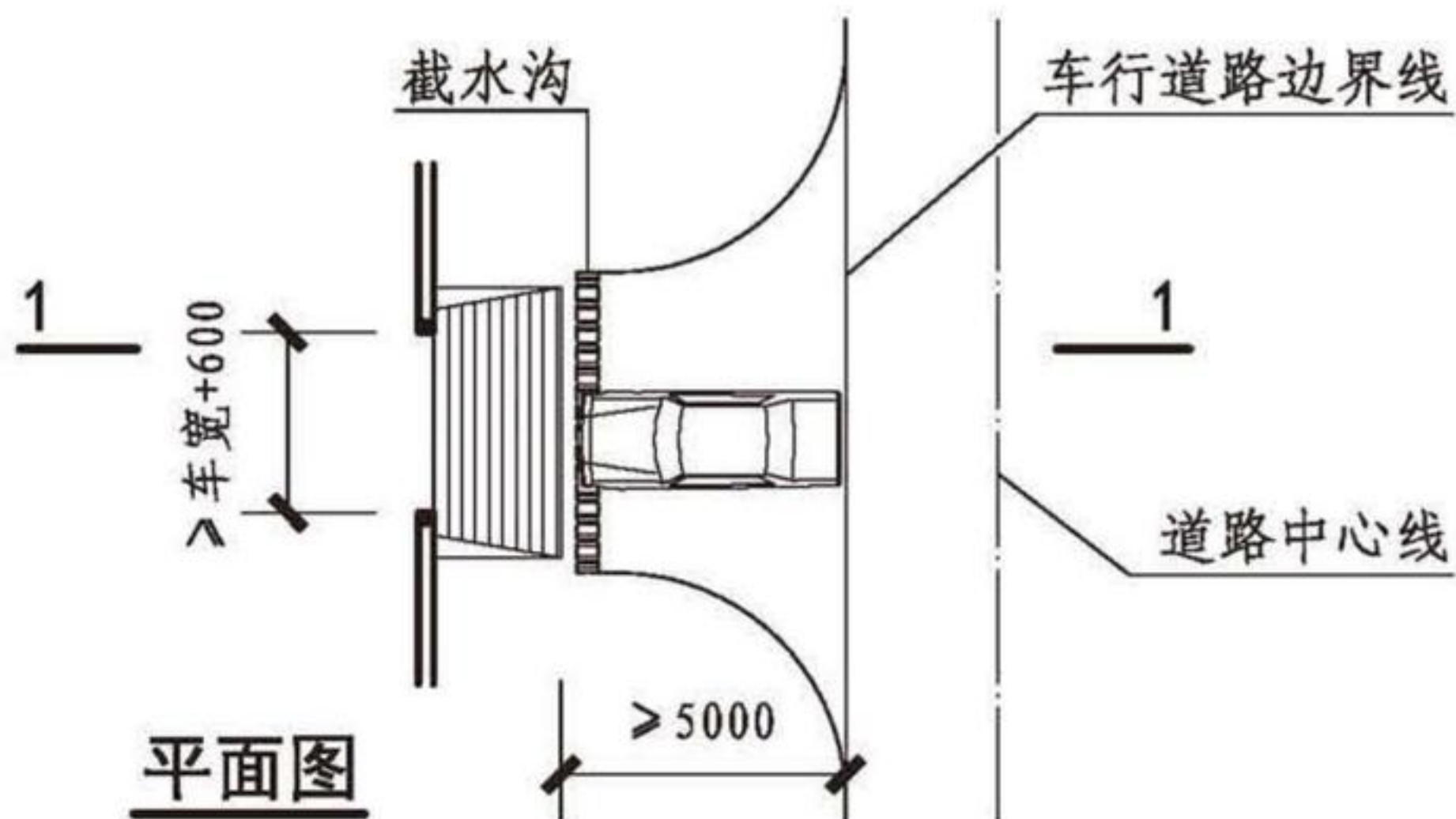
回旋出入式



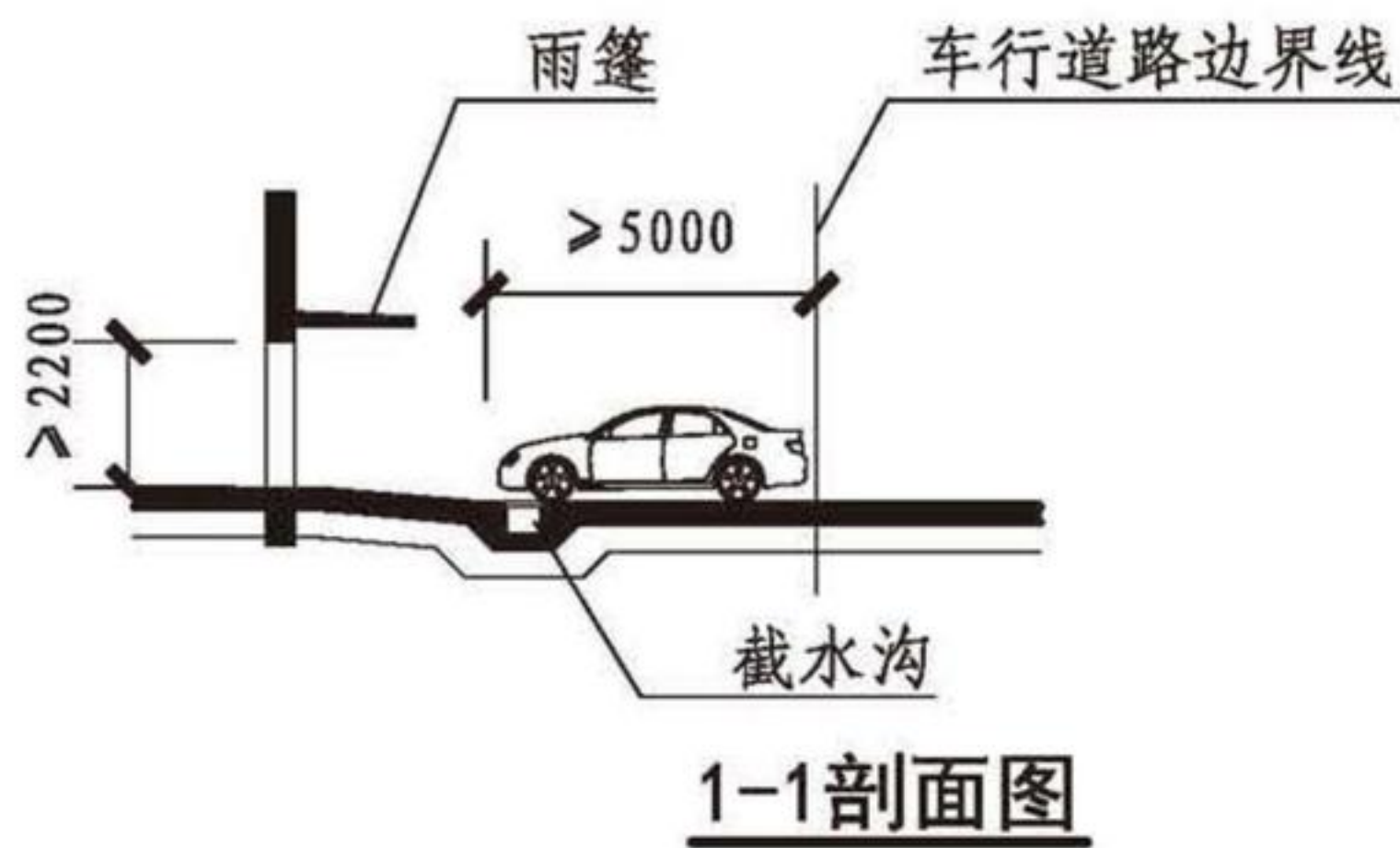
单向出入式



贯穿出入式



平面图



1-1剖面图

注：平入式出入口的室内外高差不应小于150mm，且不宜大于300mm。

机动车库出入口设计

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 刘晓辉 刘之峰 设计 周洋 周洋

页 1-10

技术参数

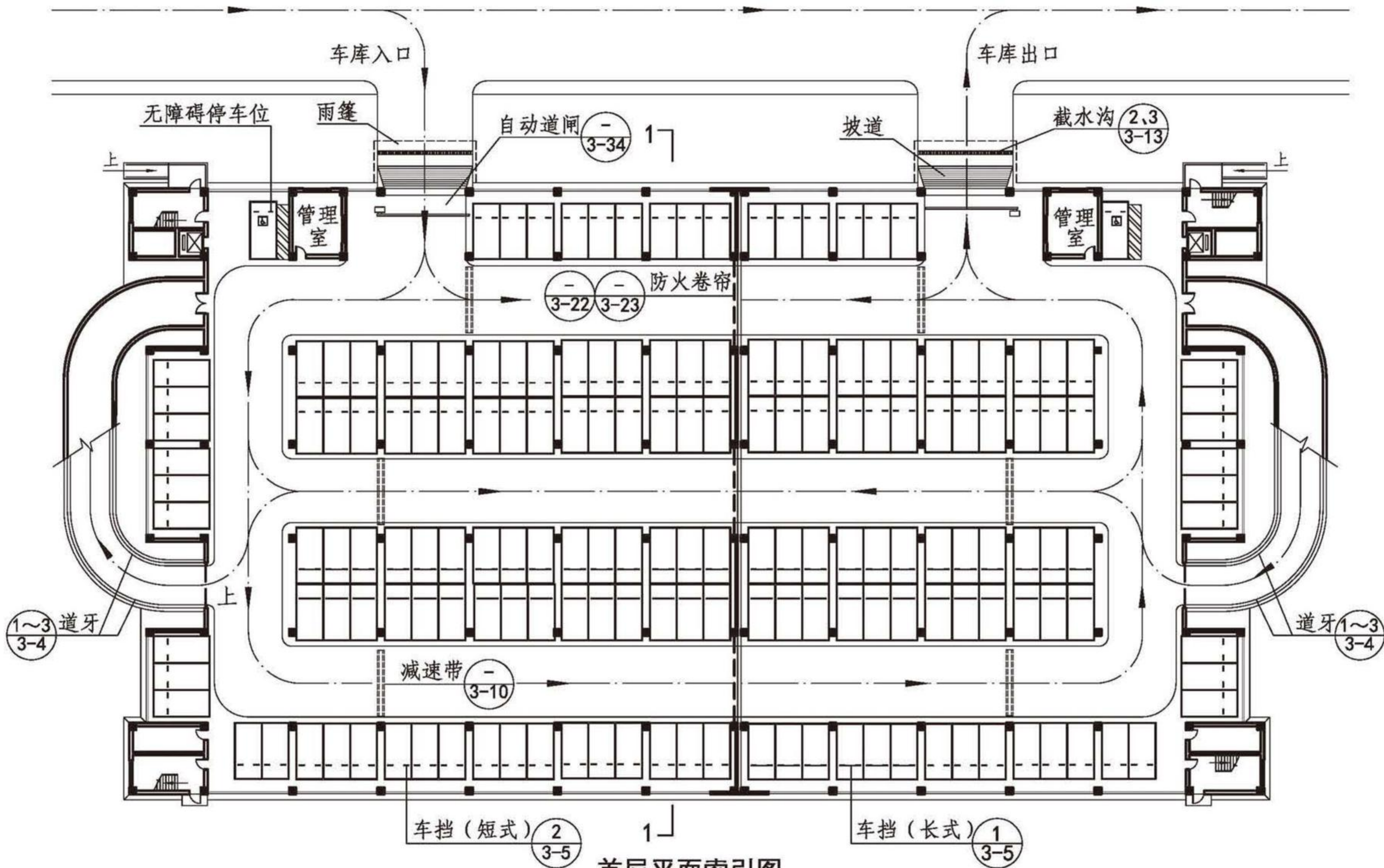
设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库



首层平面索引图

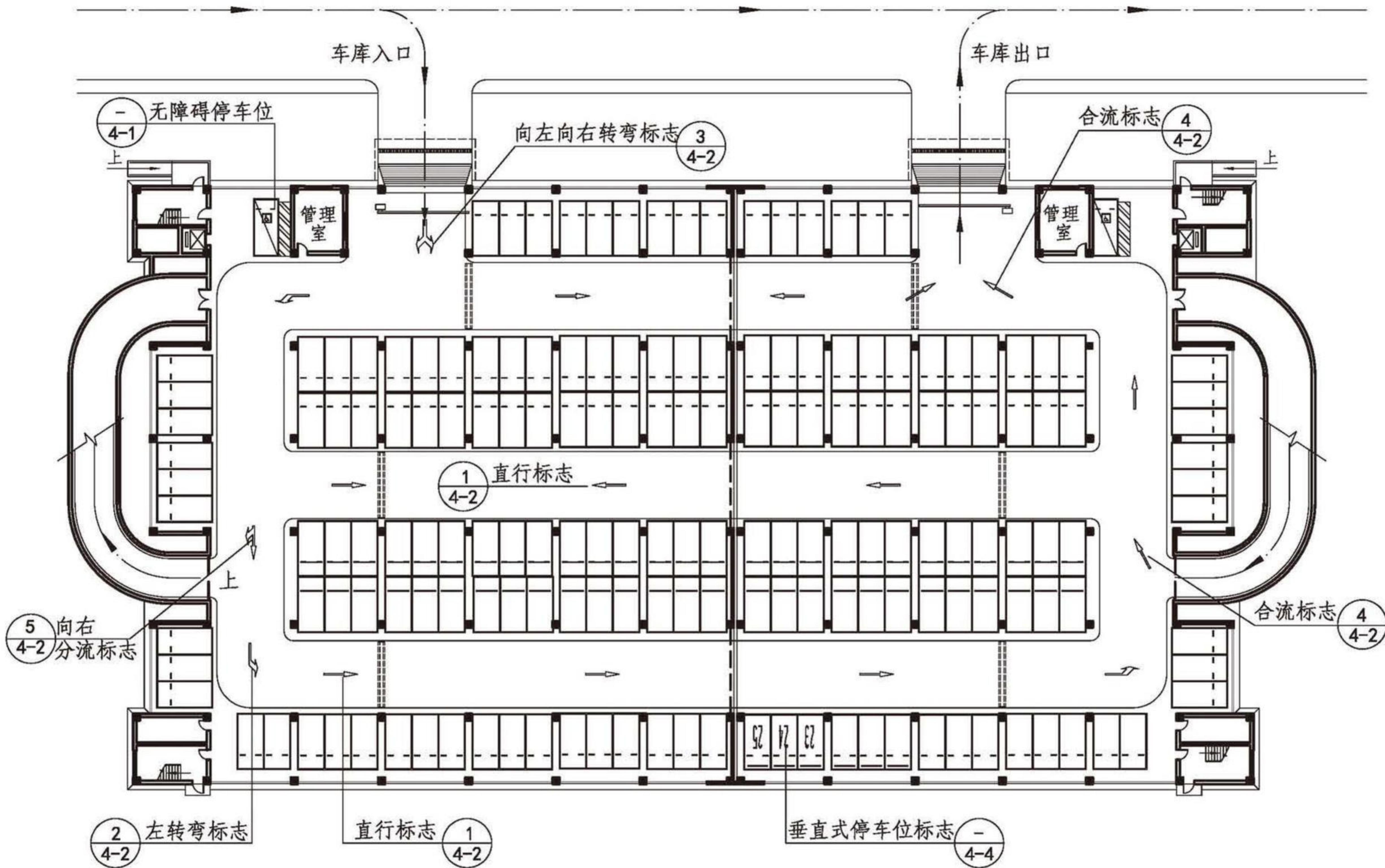
- 注: 1. 本图仅为多层车库平面索引示意图。
 2. 出入口和坡道处应设置截水沟。
 3. 严寒和寒冷地区机动车室外坡道应采取防雪和防滑措施。
 4. 残疾人停车位仅为示意, 具体数量按照单体设计。

多层车库平面索引图

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 周洋 周洋 设计 刘晓辉 刘之华

页 2-1



首层平面导向标志索引图

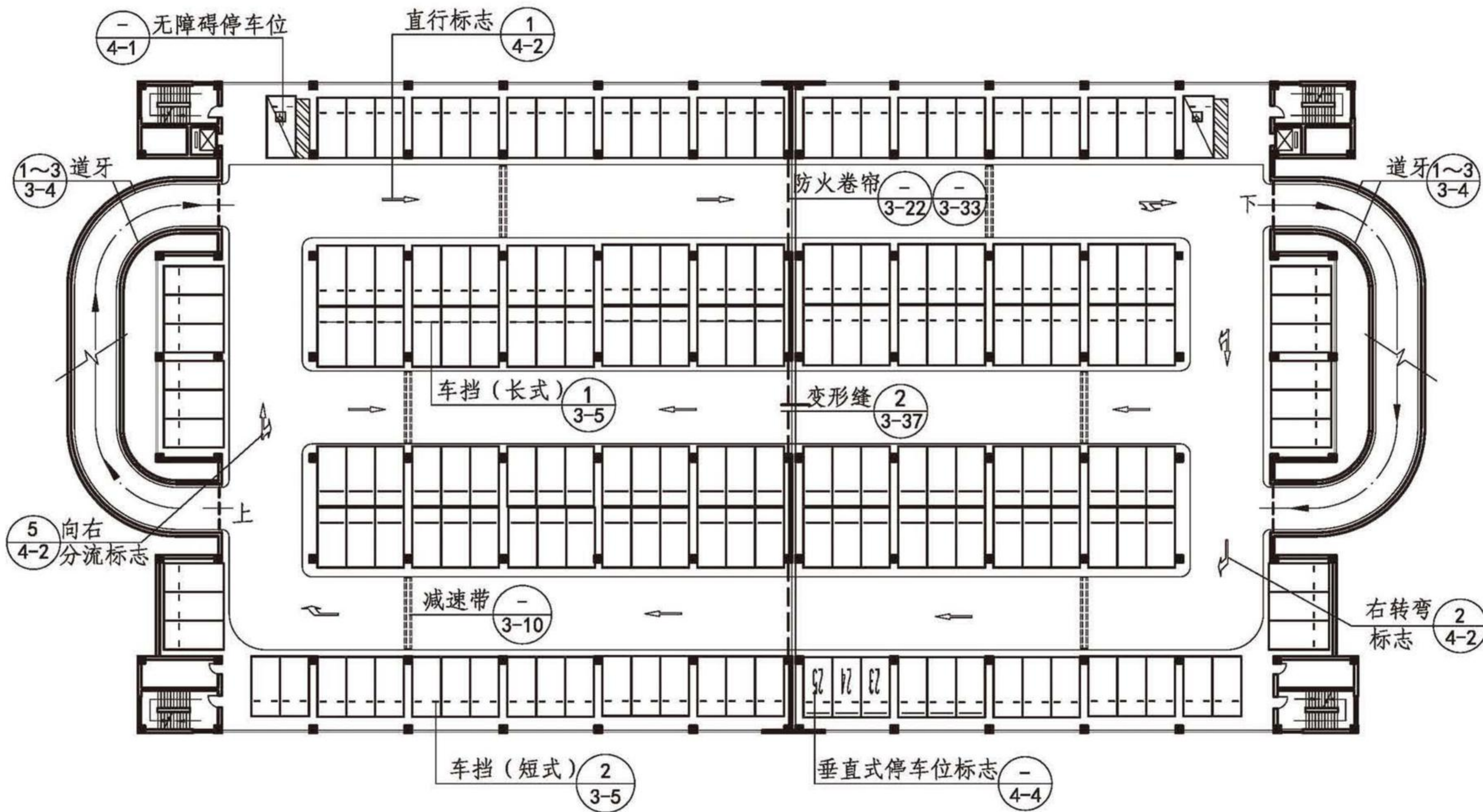
注：本图仅为多层车库平面索引示意图。

多层车库平面索引图

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 周洋 周洋 设计 刘晓辉 刘之华

页 2-2



标准层平面索引图

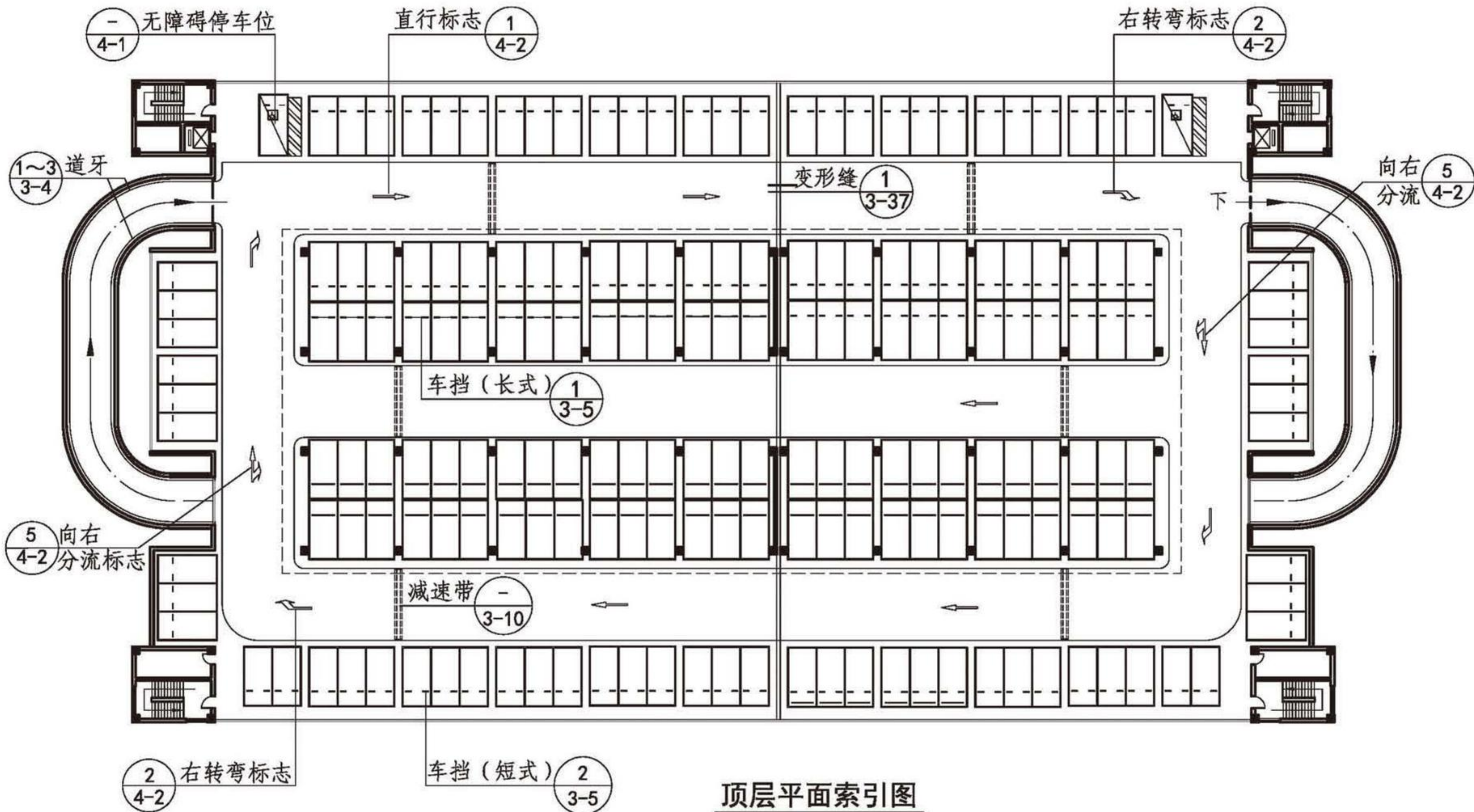
注：本图仅为多层车库平面索引示意图。

多层车库平面索引图

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 周洋 周洋 设计 刘晓辉 刘之华

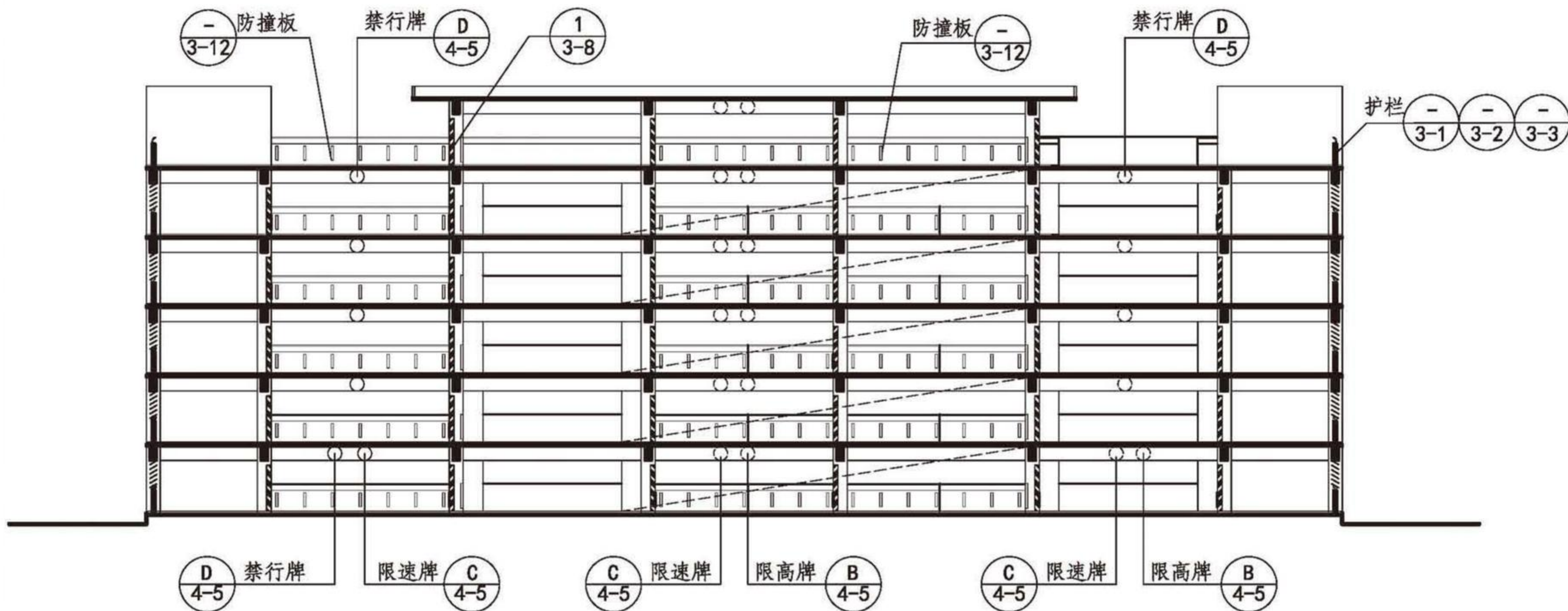
页 2-3



顶层平面索引图

注：本图仅为多层车库平面索引示意图。

多层车库平面索引图							图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	周洋	周洋	设计	刘晓辉	刘之华
							页	2-4



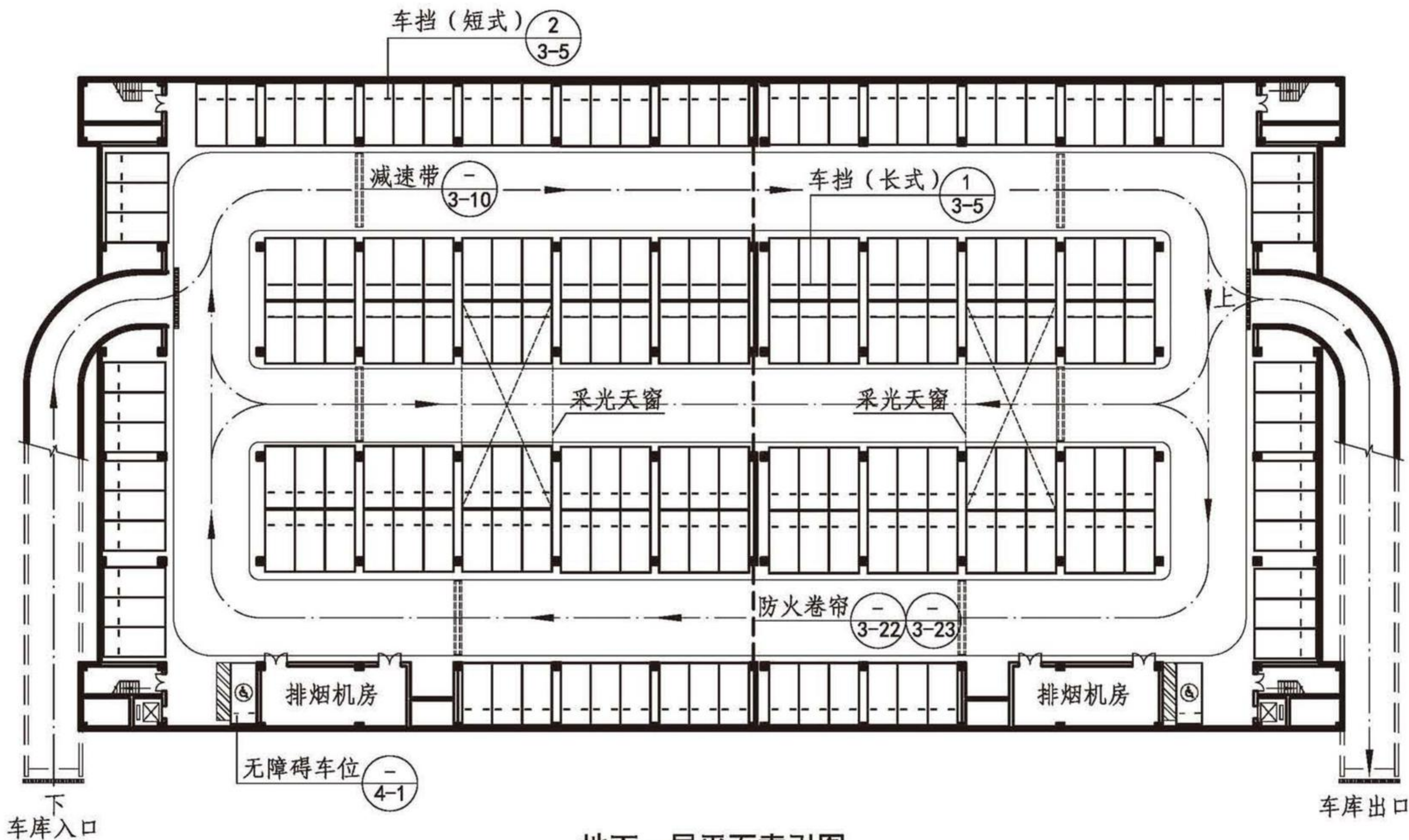
1-1剖面索引图

多层车库剖面索引图

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 周洋 周洋 设计 刘晓辉 刘之华

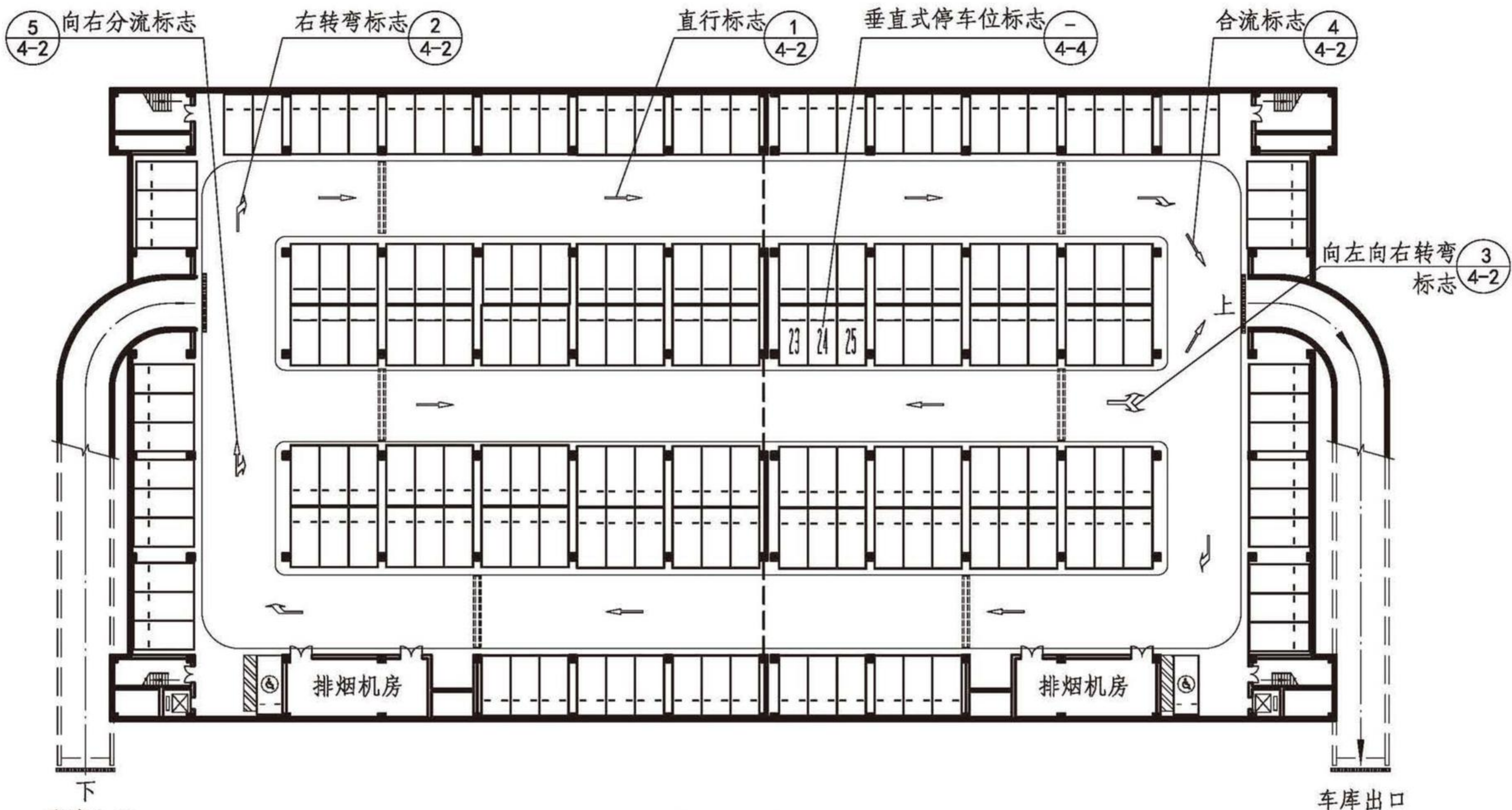
页 2-5



地下一层平面索引图

- 注：1. 本图仅为地下车库平面索引示意图。
 2. 地下车库每个防火分区最大允许建筑面积 $2000m^2$ 。
 3. 设有自动灭火系统的地下车库每个防火分区的面积可为 $4000m^2$ 。

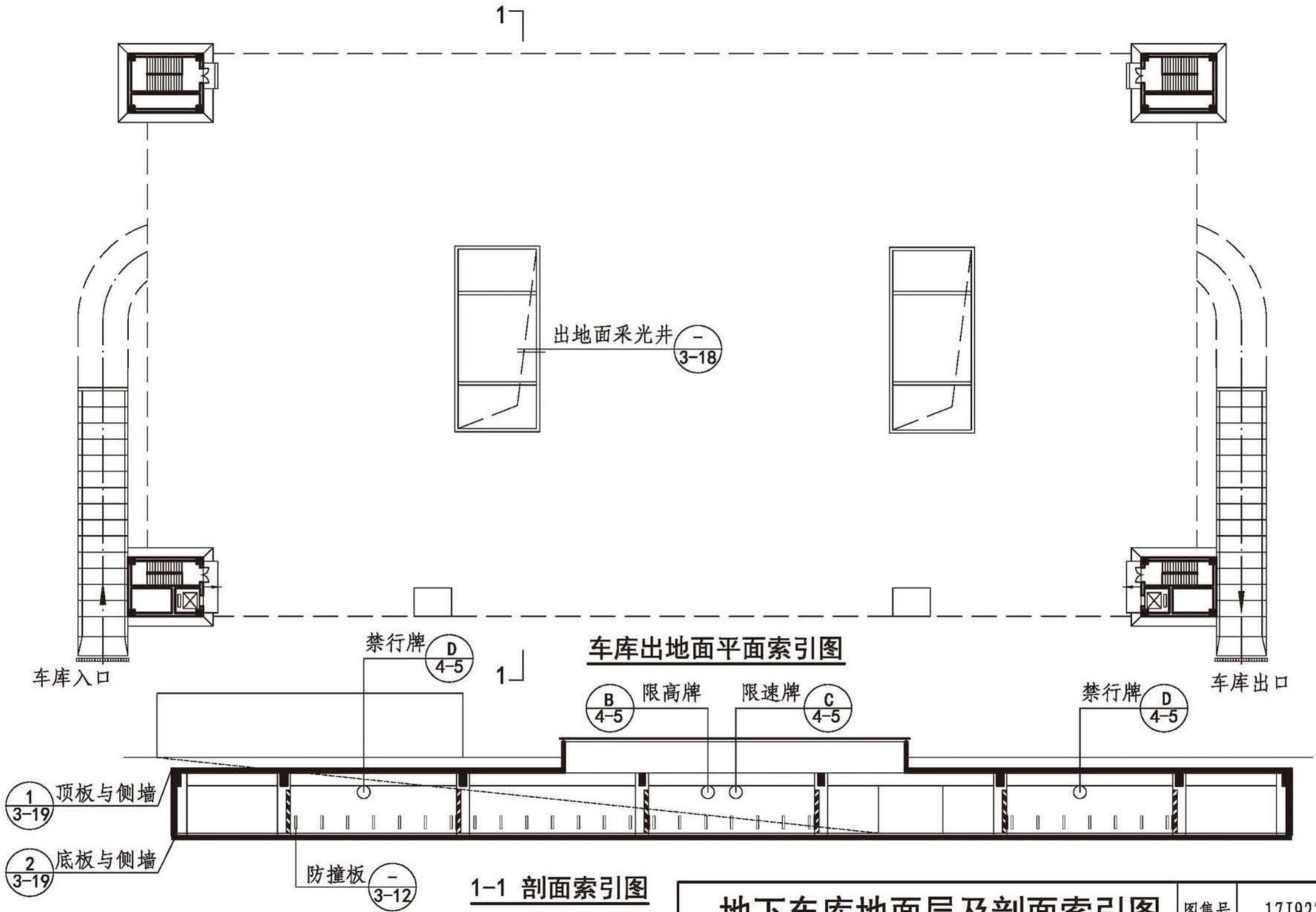
地下车库平面索引图							图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	周洋	周洋	设计	刘晓辉	刘之华
							页	2-6



地下一层平面导向标志索引图

- 注：1. 本图仅为地下车库平面索引示意图
 2. 地下车库每个防火分区最大允许建筑面积2000m²。
 3. 设有自动灭火系统的地下车库每个防火分区的面积可为4000m²。

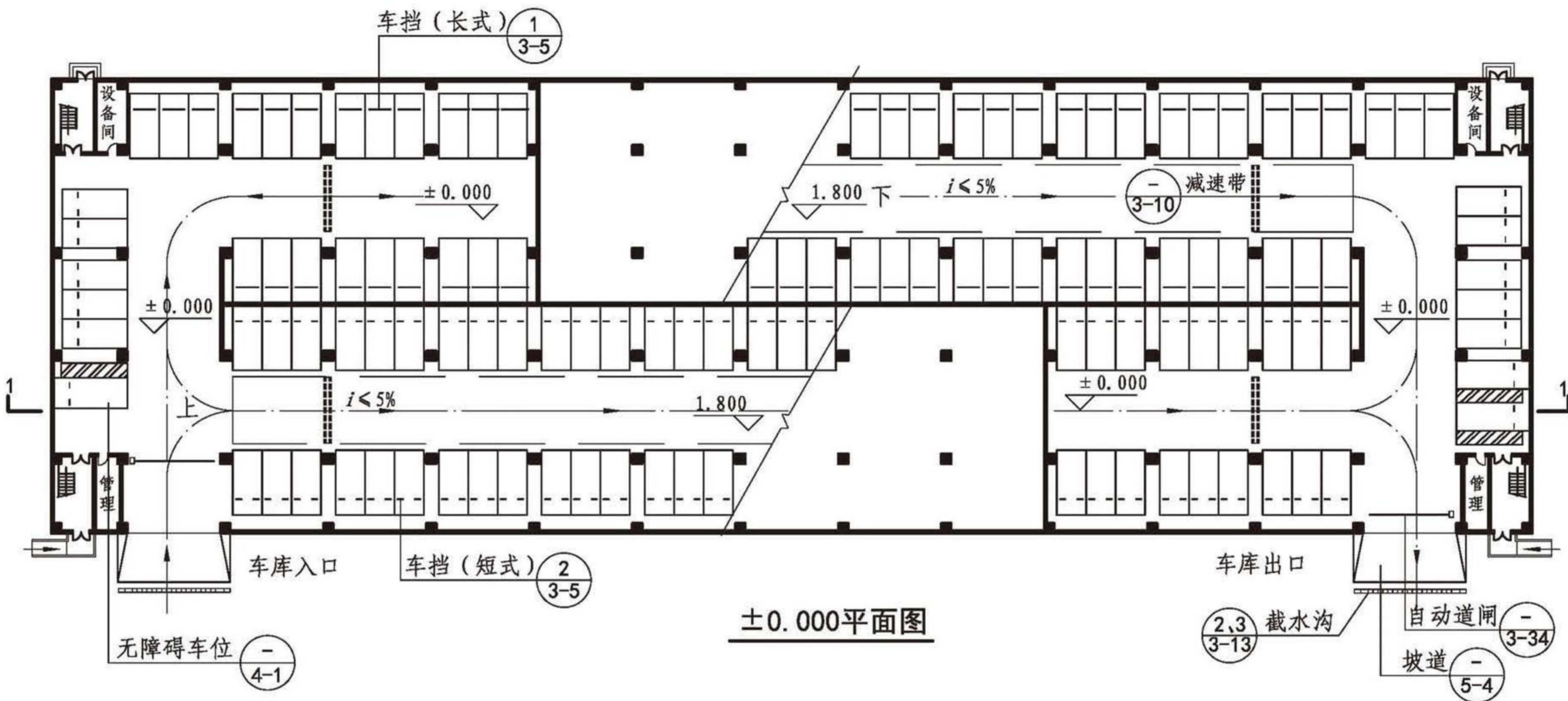
地下车库平面索引图							图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	周洋	周洋	设计	刘晓辉	刘之华
							页	2-7



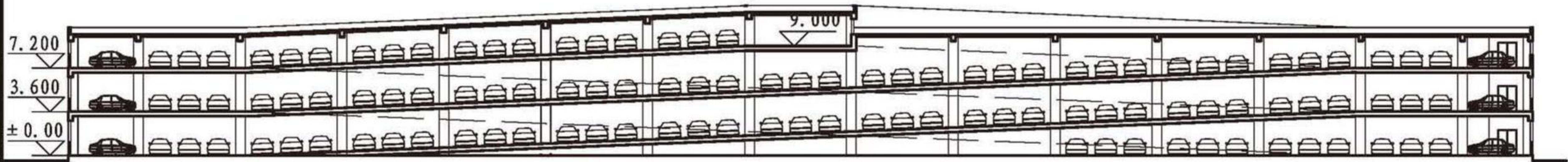
车库出地面平面索引图

1-1 剖面索引图

地下车库地面层及剖面索引图						图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	周洋	周洋	设计	刘晓辉 刘之华
						页	2-8



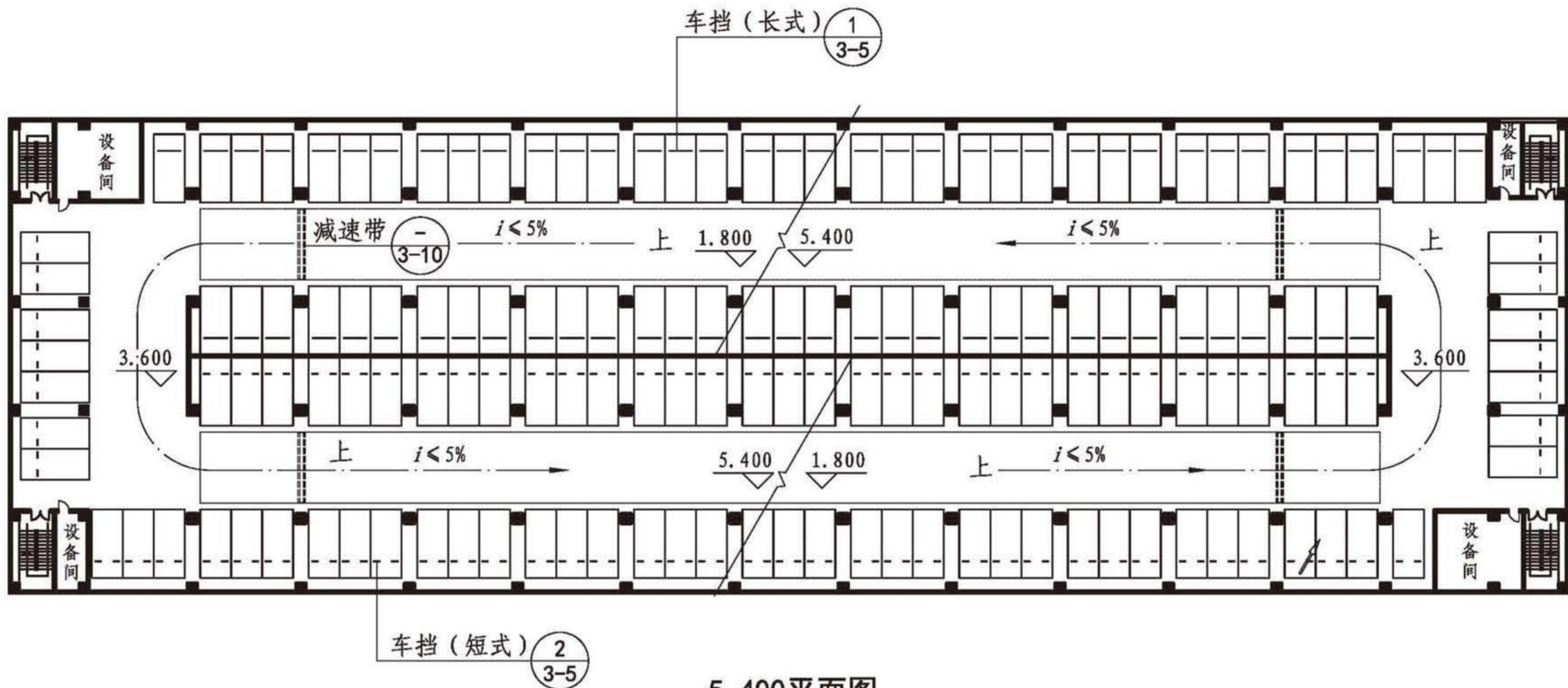
±0.000平面图



1-1剖面图

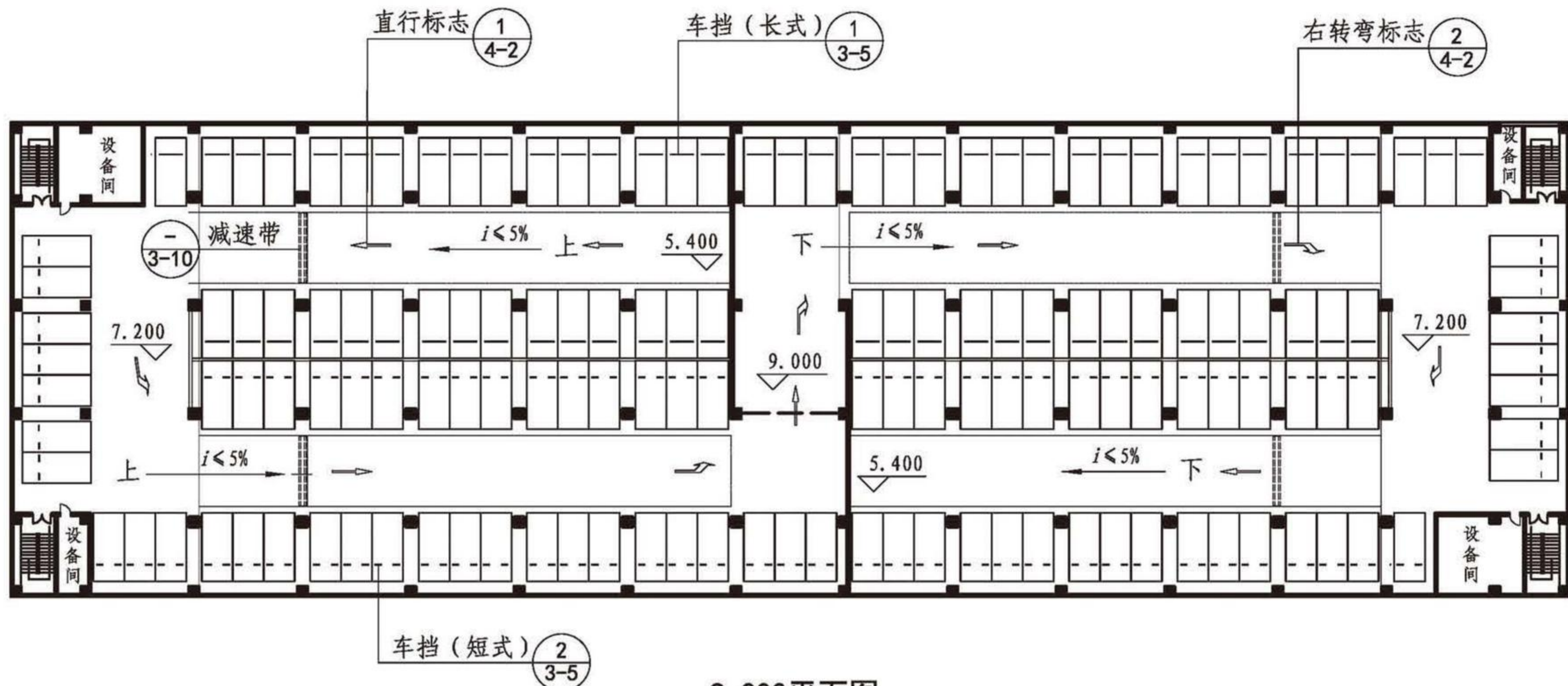
- 注: 1. 本图仅为斜板式机动车库索引示意图
 2. 机动车库的人员出入口和车辆出入口应分开设置。
 3. 出入口和坡道处应设置截水沟, 出入口地面坡道外端应设置防水反坡。
 4. 严寒和寒冷地区机动车室外坡道应采取防雪和防滑措施。

斜板式机动车库平面索引图				图集号	17J927-1
审核	郭晋生	设计	肇洋	页	2-9



5.400平面图

斜板式机动车库平面索引图							图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	何晓真	设计	肇洋	页	2-10



9.000平面图

斜板式机动车库平面索引图

图集号

17J927-1

审核 郭晋生

设计 肇洋

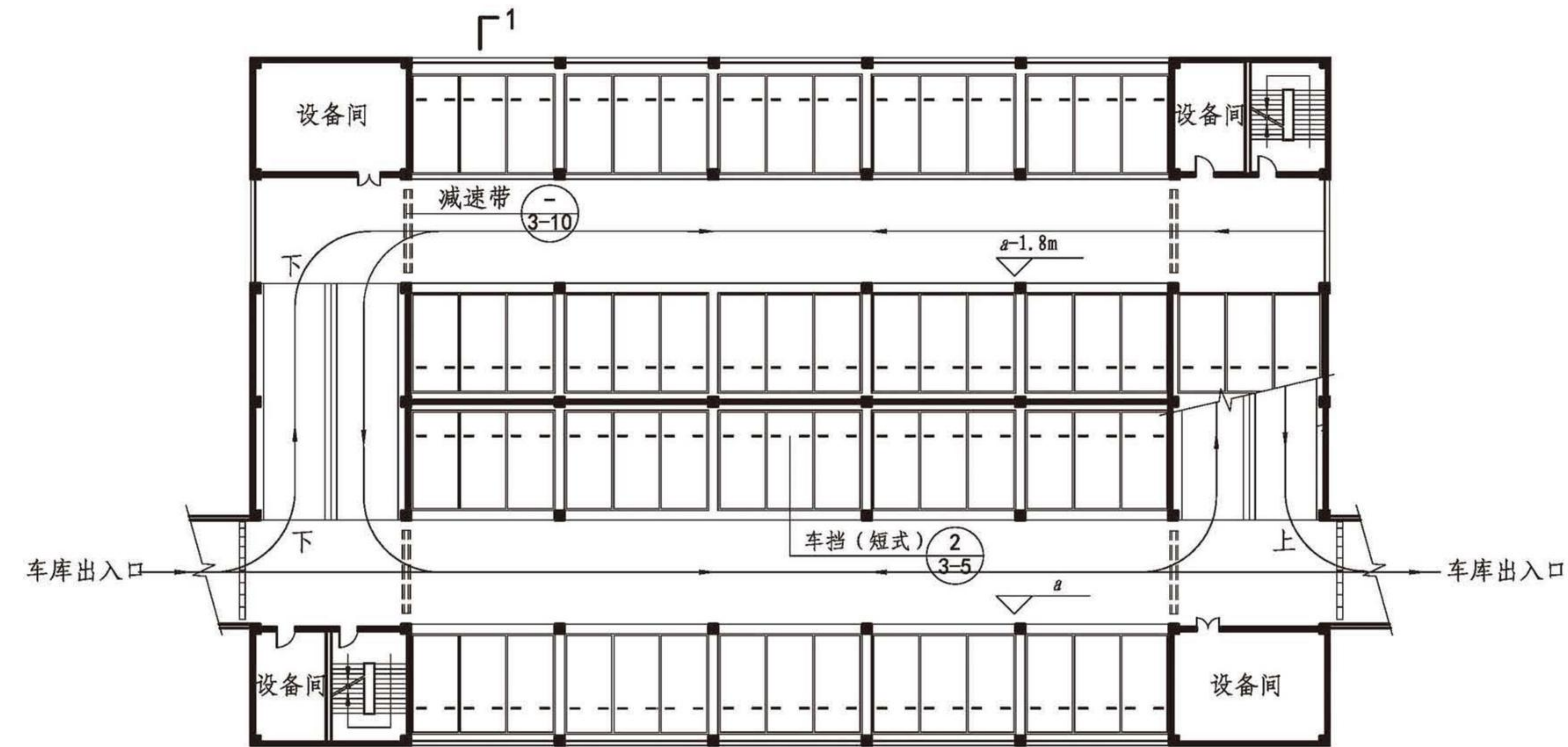
校对 何晓真

设计 肇洋

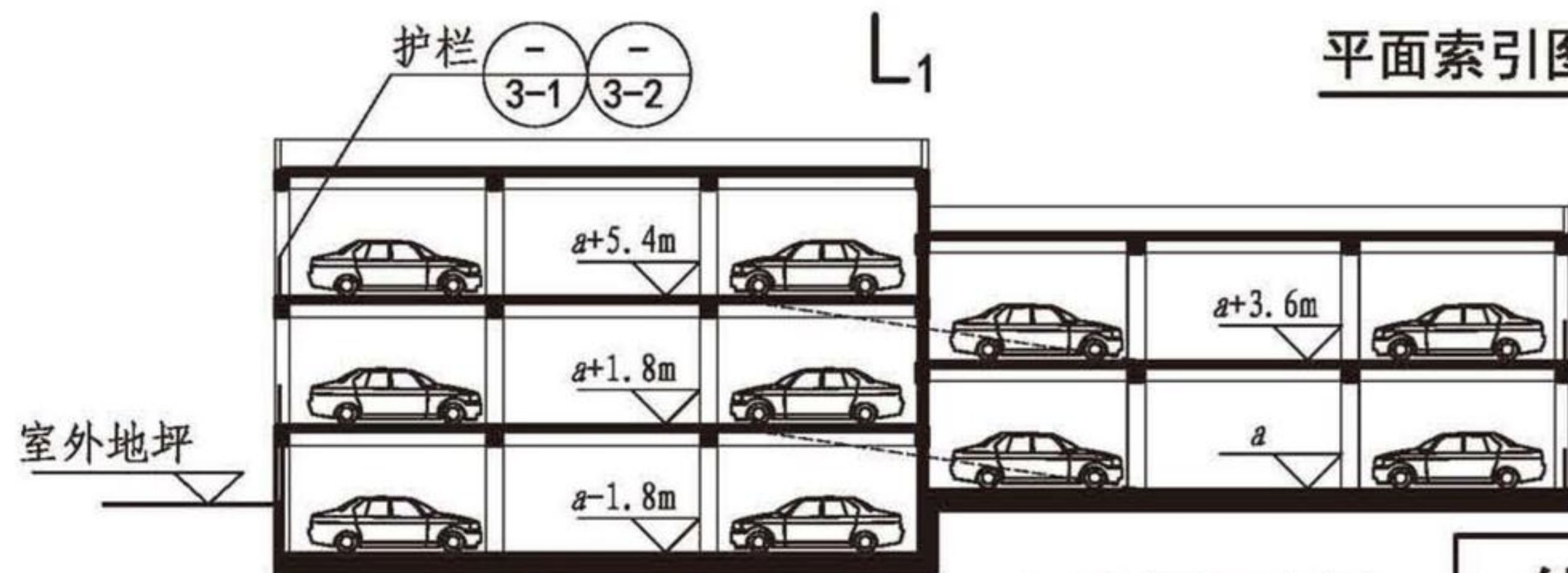
设计 肇洋

页

2-11



平面索引图



1-1剖面示意图

a为首层相对标高

- 注: 1. 本平面仅为错层式机动车库平面索引示意图。
 2. 敞开式、错层式、斜楼板式的机动车库的上下连通层面积应叠加计算, 每个防火分区的最大允许面积为5000m²。

错层式机动车库平面索引图

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 周洋 周洋 设计 刘晓辉 刘之华

页 2-12

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

技术参数

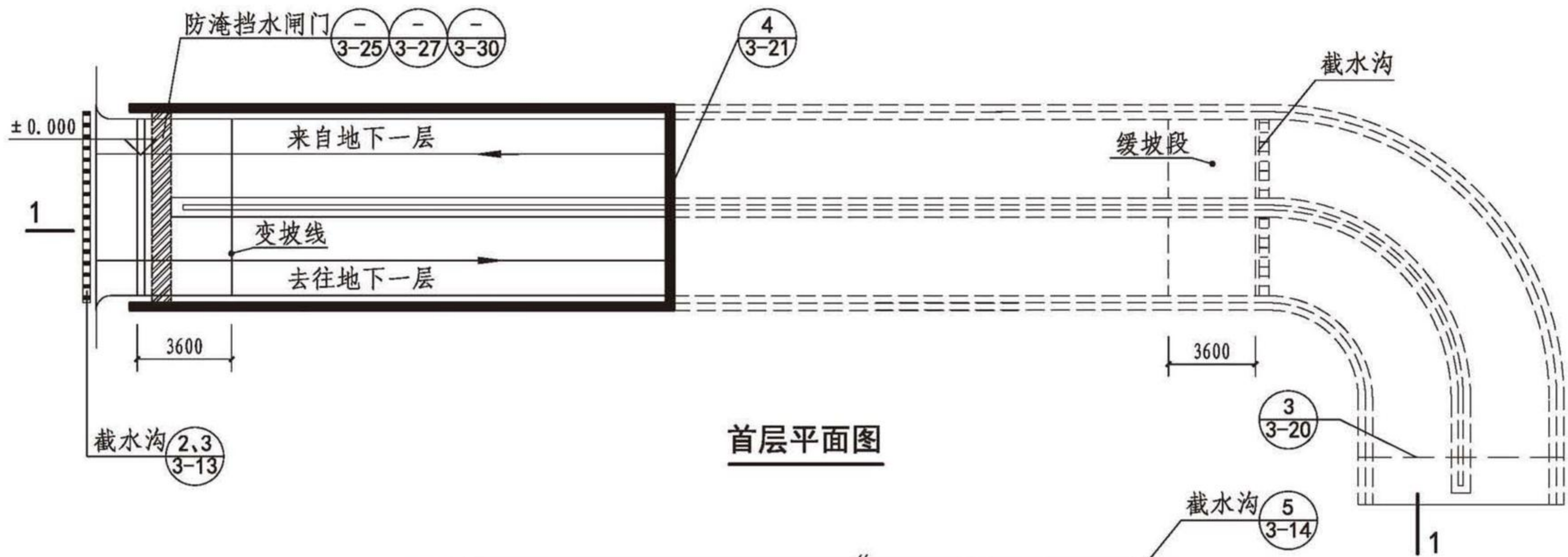
设计索引

构造详图

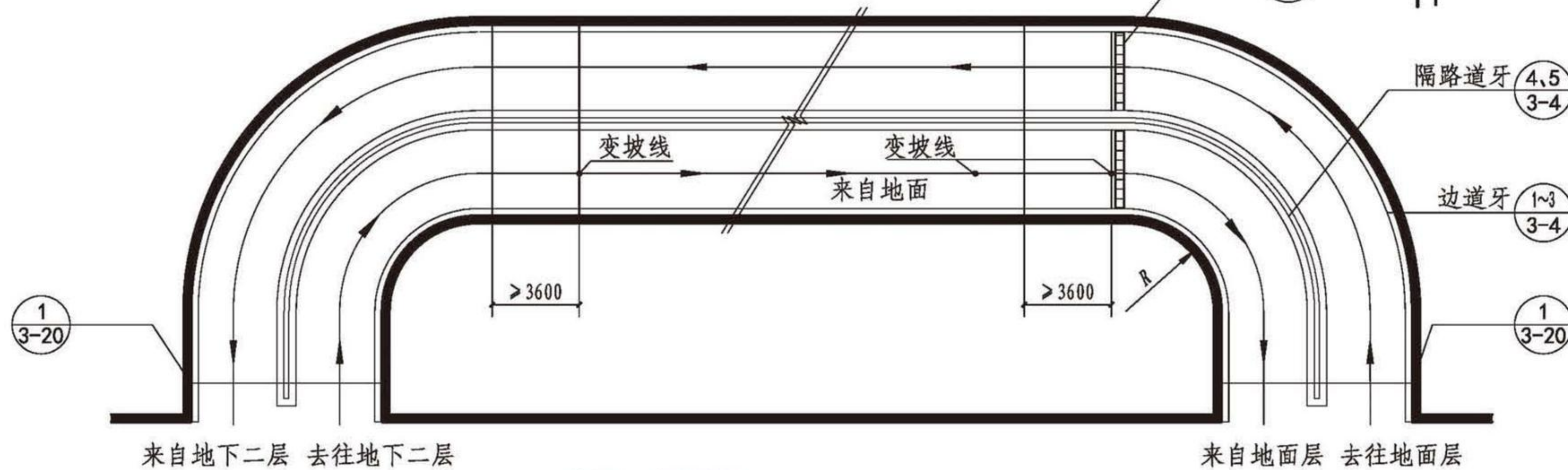
导向标志

工程做法

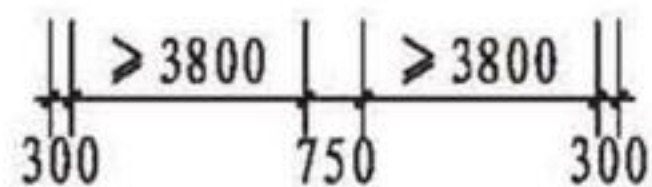
非机动车库



首层平面图



地下一层平面



机动车坡道

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 周洋 周洋 设计 刘晓辉 刘之华

页 2-13

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

技术参数

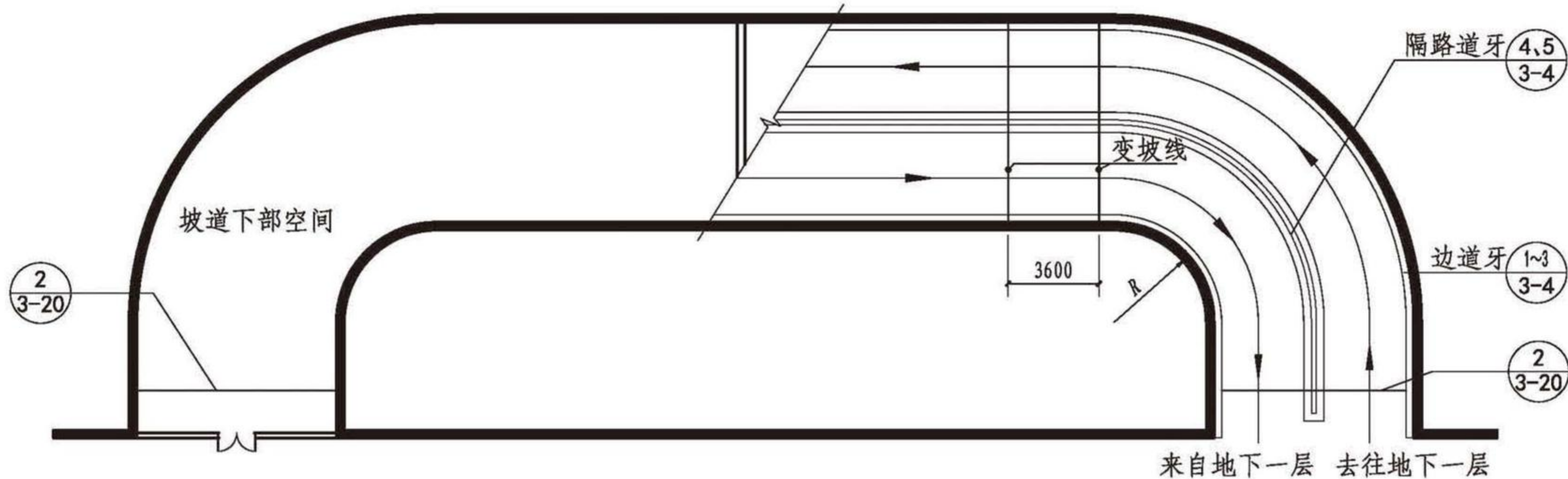
设计索引

构造详图

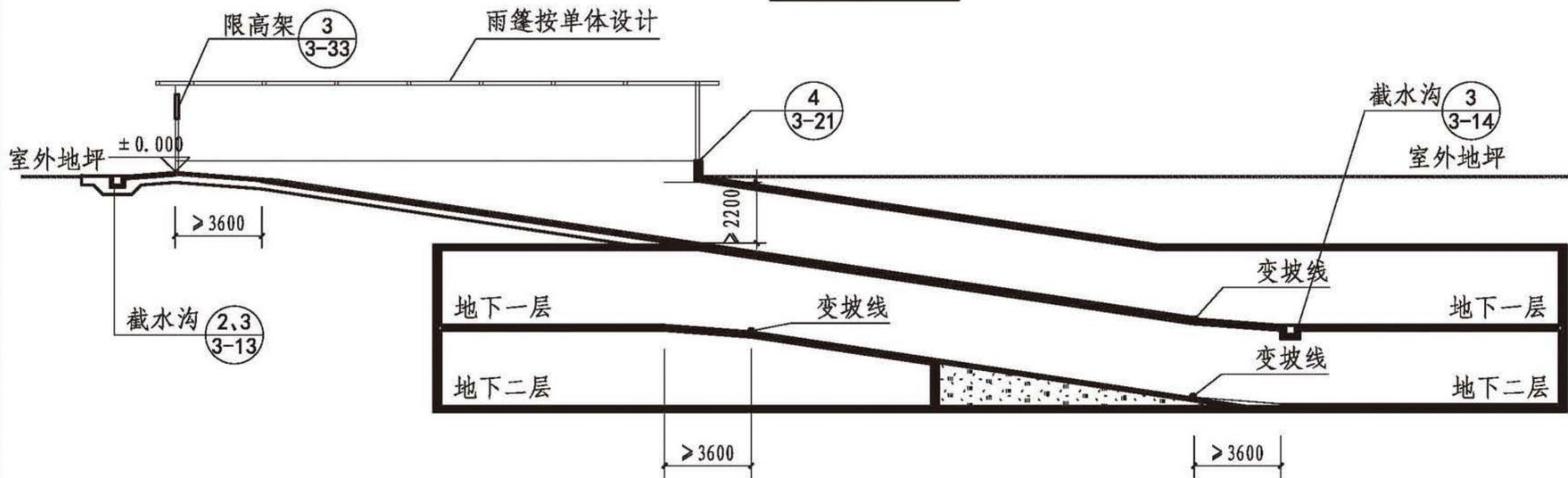
导向标志

工程做法

非机动车库



地下二层平面



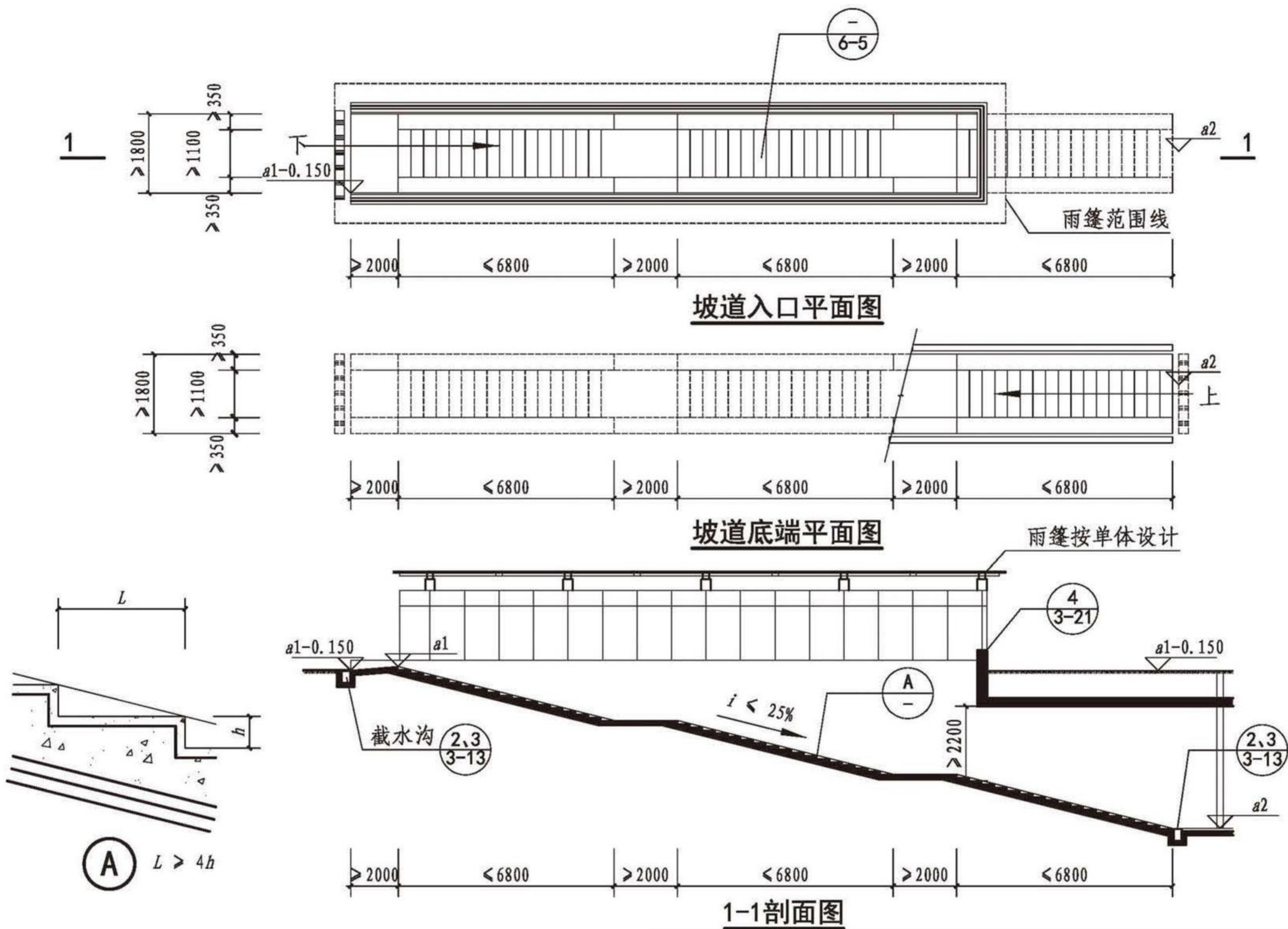
1-1剖面图

机动车坡道

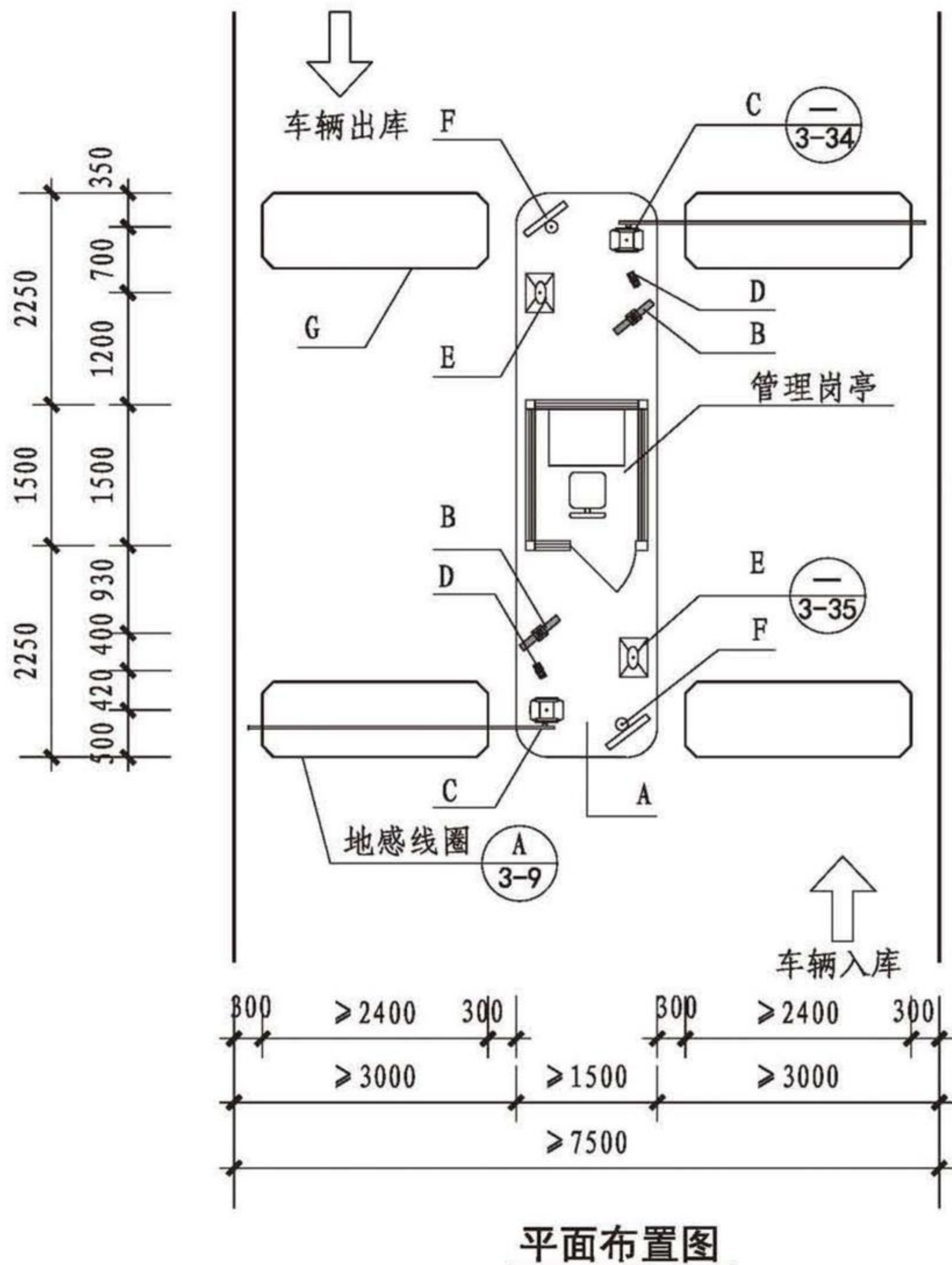
图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 周洋 周洋 设计 刘晓辉 刘之华

页 2-14



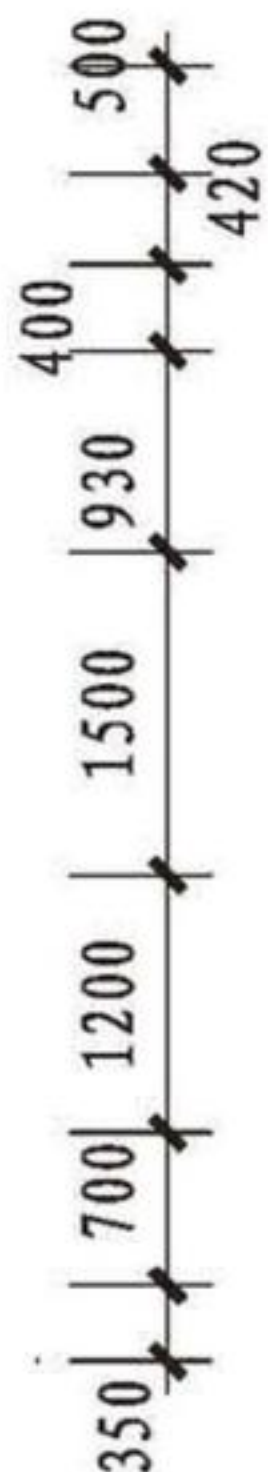
非机动车坡道							图集号	17J927-1
审核	郭晋生	设计	刘晓辉	校对	周洋	同泽	页	2-15



注：1. 图中通行车辆外廓尺寸：4800×1800×2000(长×宽×高)，当通行其他车辆时，基本尺寸应做相应调整。
2. 本平面布置图仅为平面索引示意图。

机动车停车管理设施示意

编号	名称	图片
A	安全岛	
B	LED显示屏	
C	自动道闸	
D	车牌识别摄像机	
E	IC/ID刷卡机	
F	RFID远距离读卡器	
G	地感线圈	

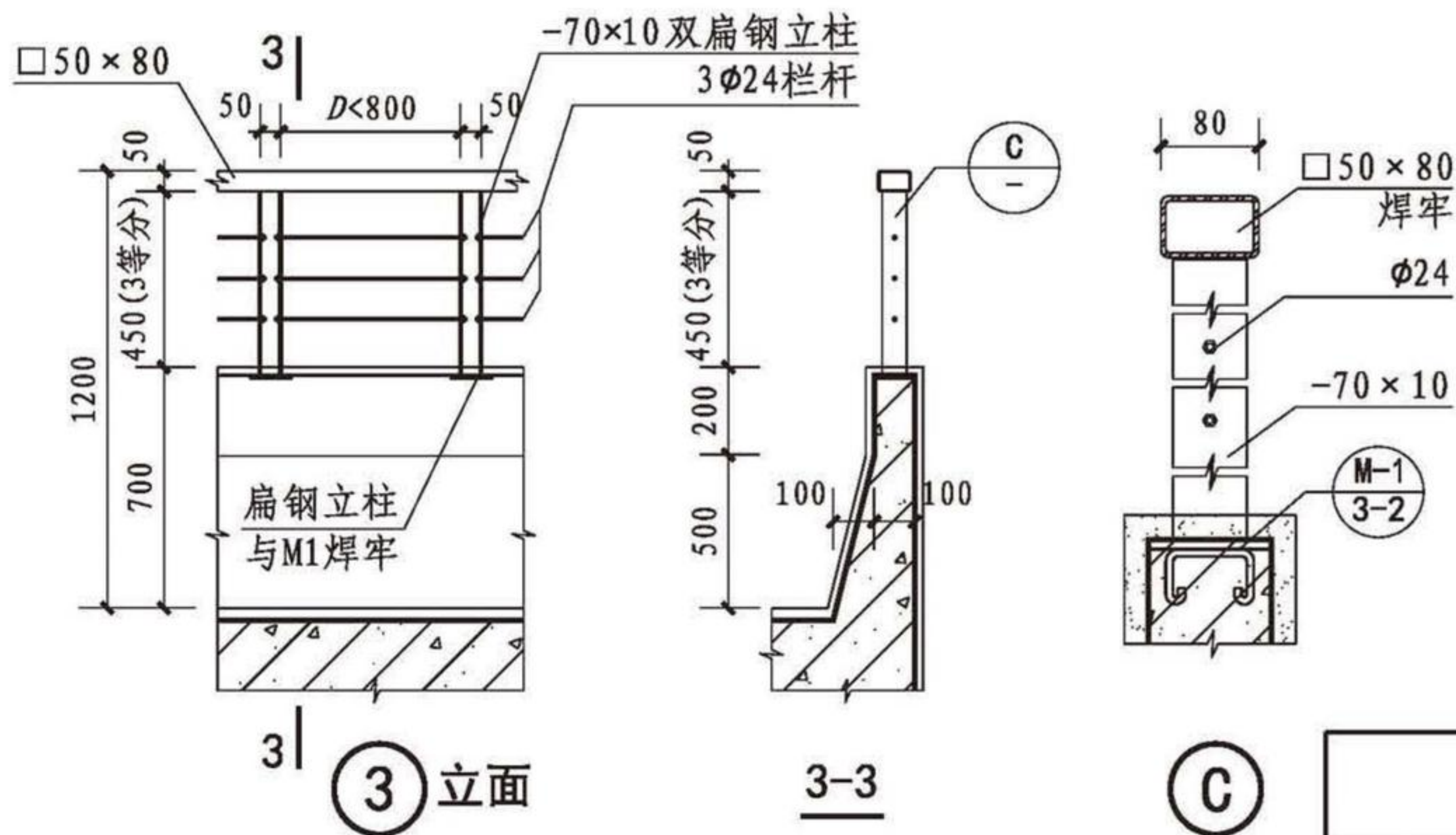
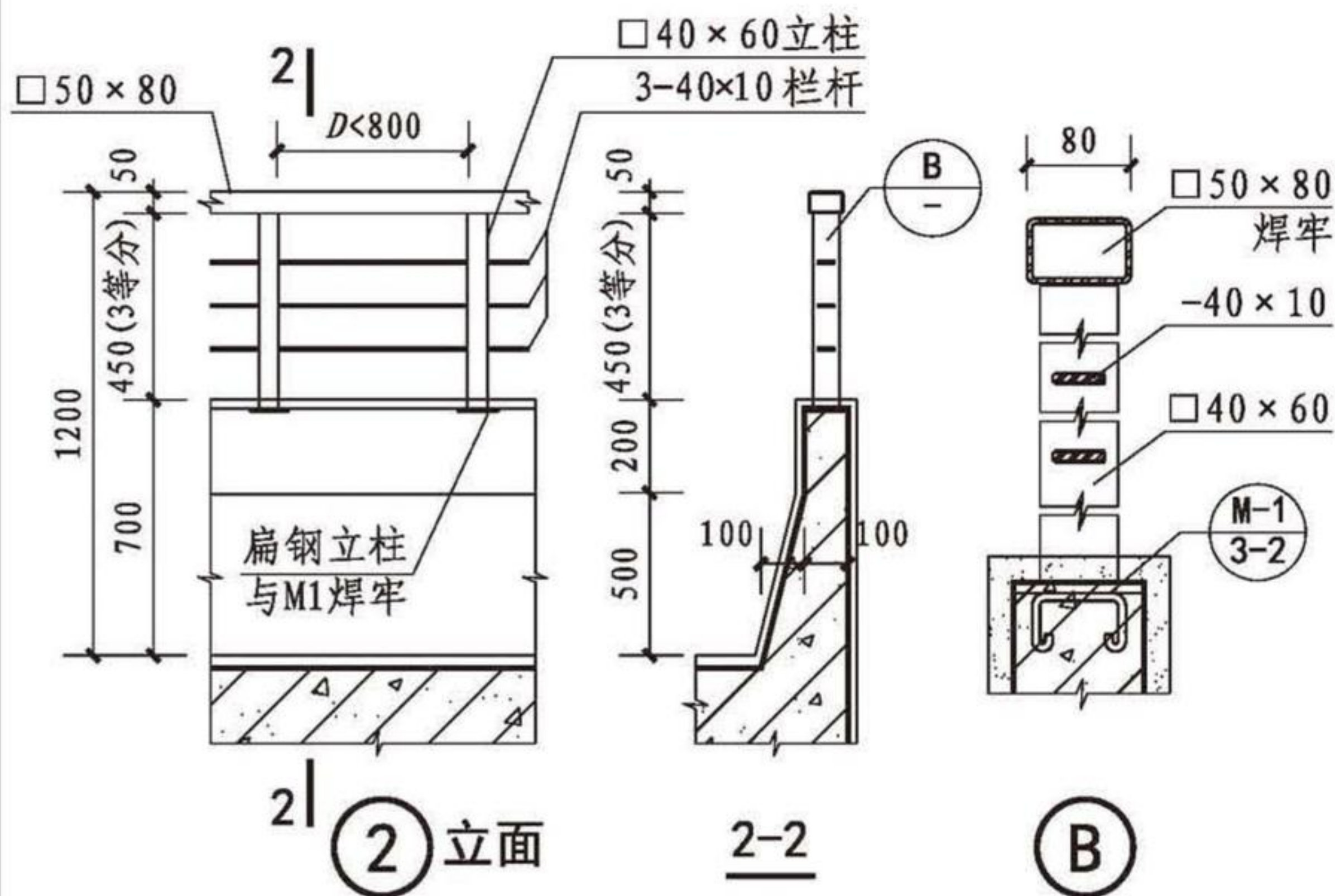
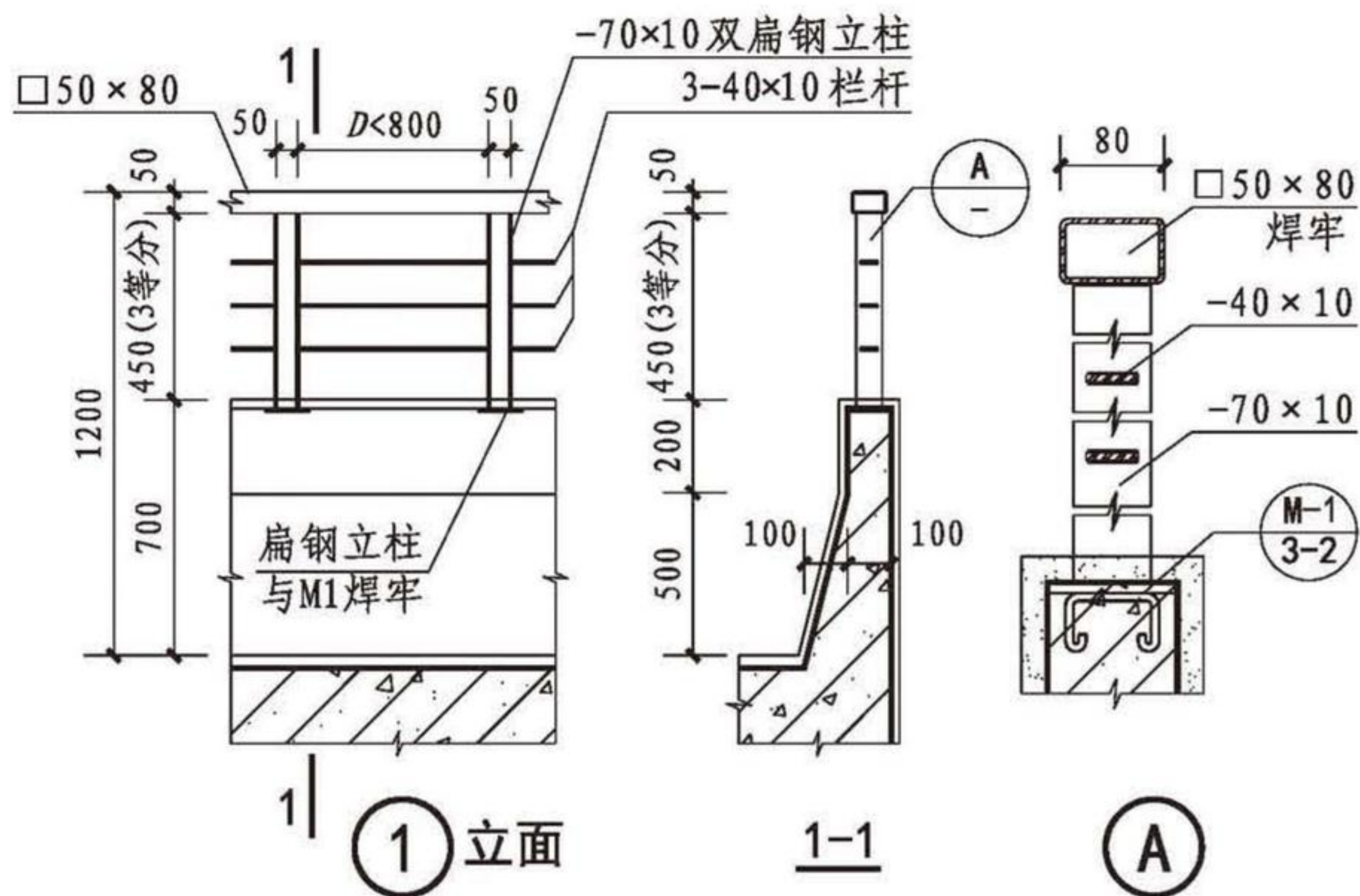


机动车停车管理系统平面索引图

审核 郭晋生 郭晋生 校对 周洋 周洋 设计 刘晓辉 刘之华

图集号 17J927-1

页 2-16



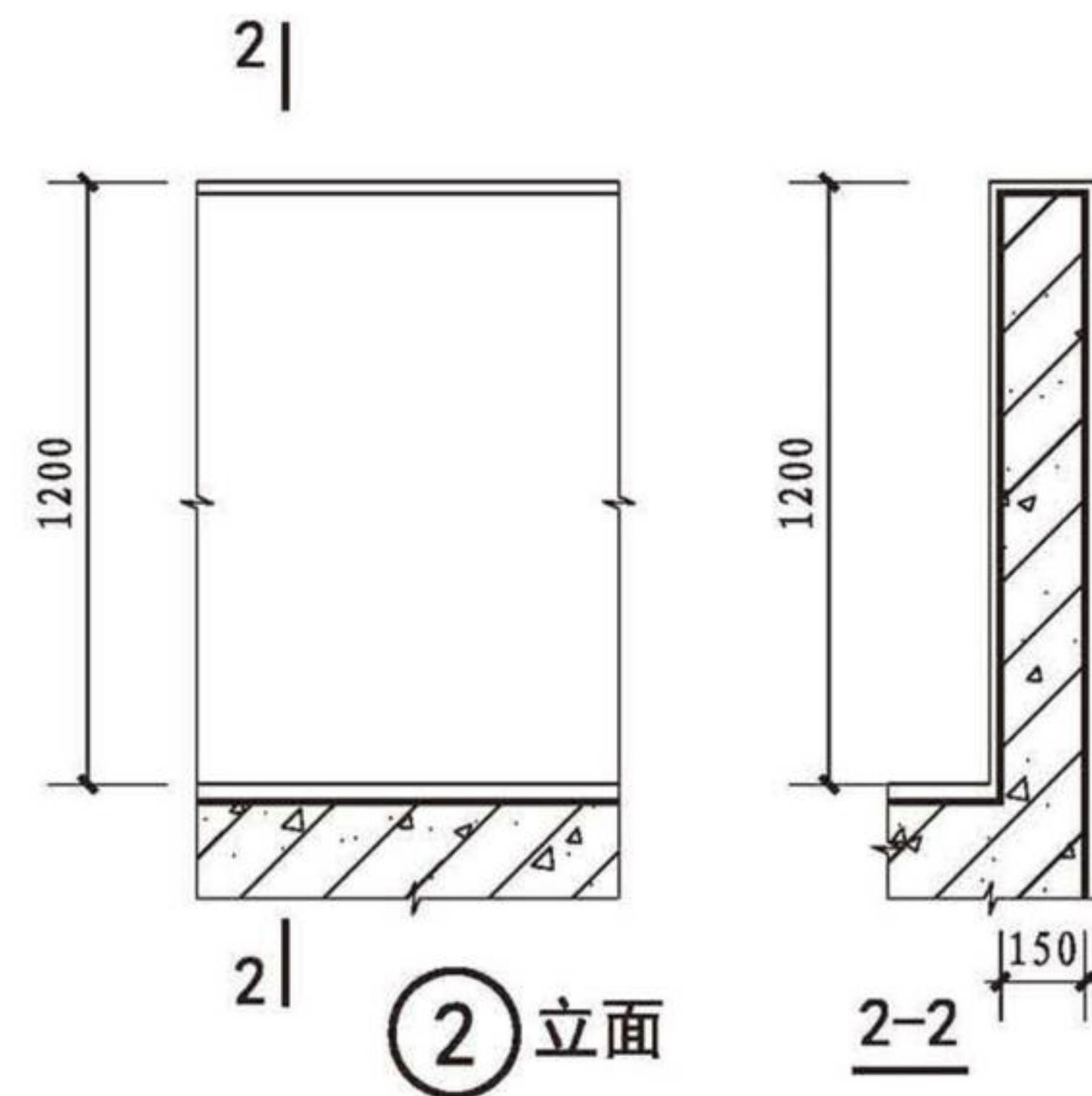
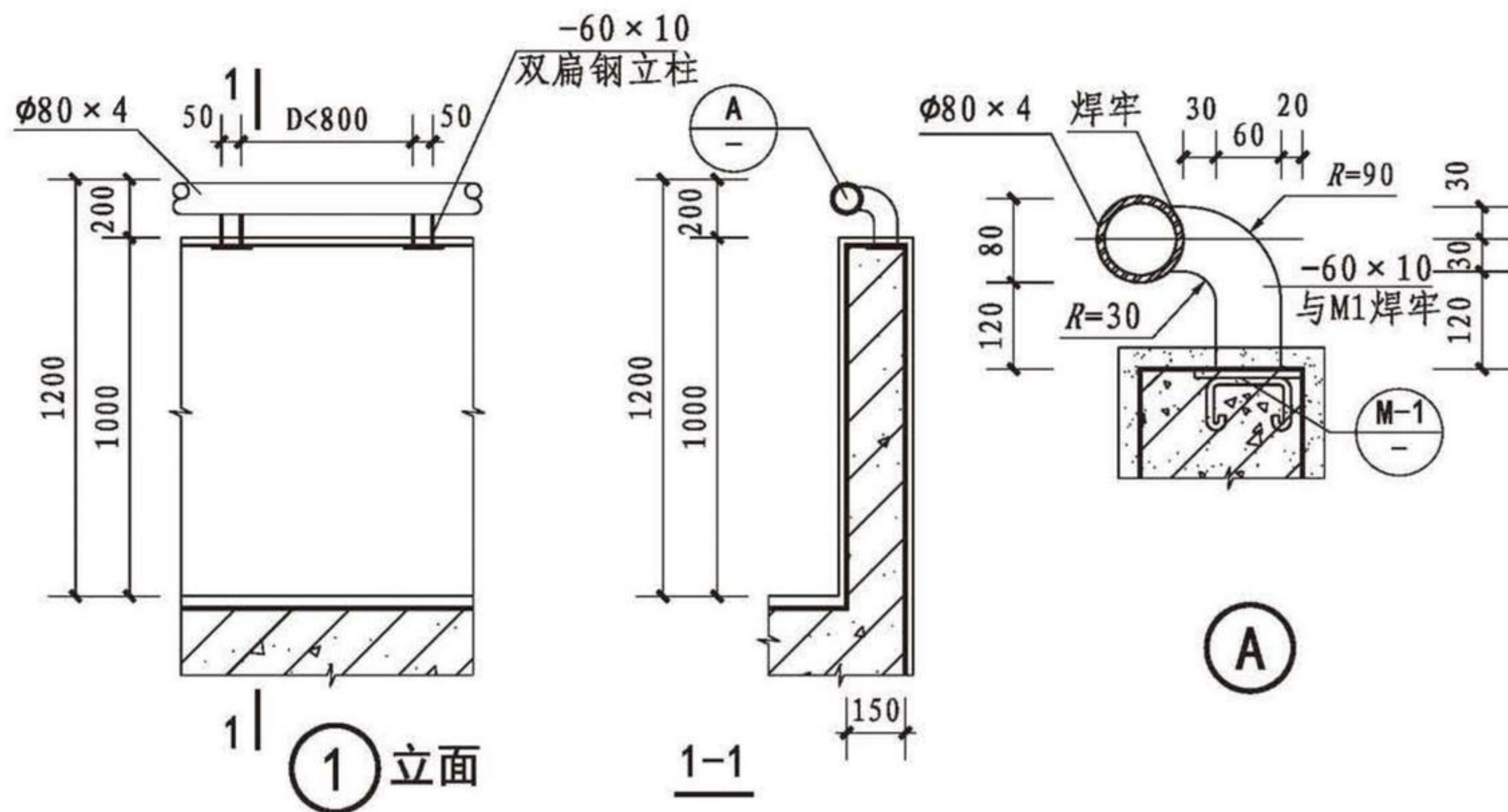
- 注：1. 图中栏杆扶手顶部水平集中活荷载标准取值1.0kN/m。如水平推力大于此值，栏杆扶手应按实际荷载计算确定。（此取值仅考虑人员安全，如考虑车辆，请根据实际工程计算确定。）
2. 护栏中的混凝土标号为C25。
3. 图中栏杆扶手材质可选用钢或不锈钢，由单体设计确定，并应符合现行行业标准《建筑用玻璃与金属护栏》JG/T 342的相关要求。
4. 图中栏杆与主体结构采用预埋钢板焊接，焊缝厚度为6。单体设计如采用膨胀螺栓连接，结构强度应确保使用安全。

无墙车库护栏		图集号	17J927-1
审核	郭晋生	校对	刘肖肖
设计	杨峻	页	3-1

技术参数

设计索引

构造详图

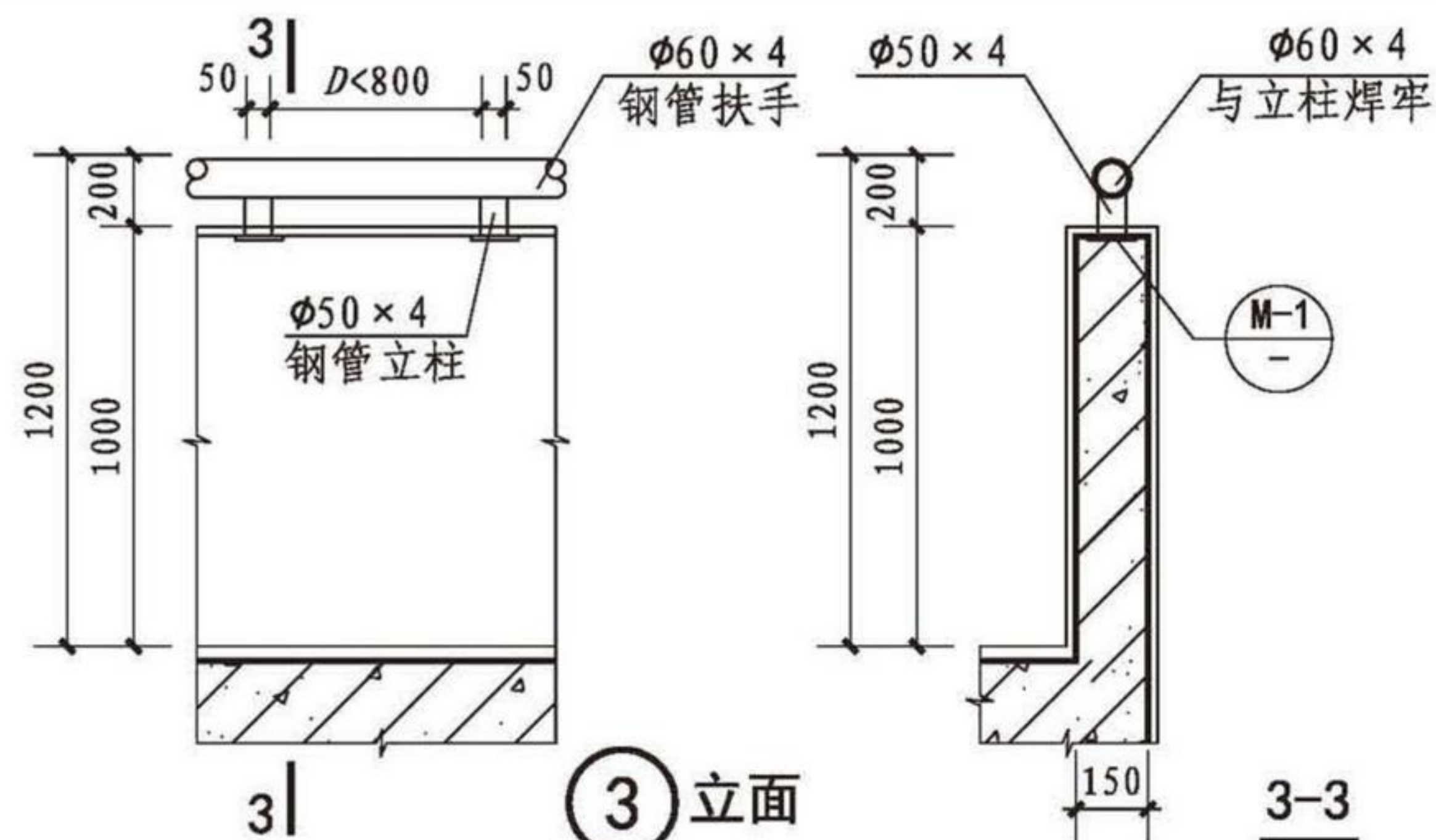
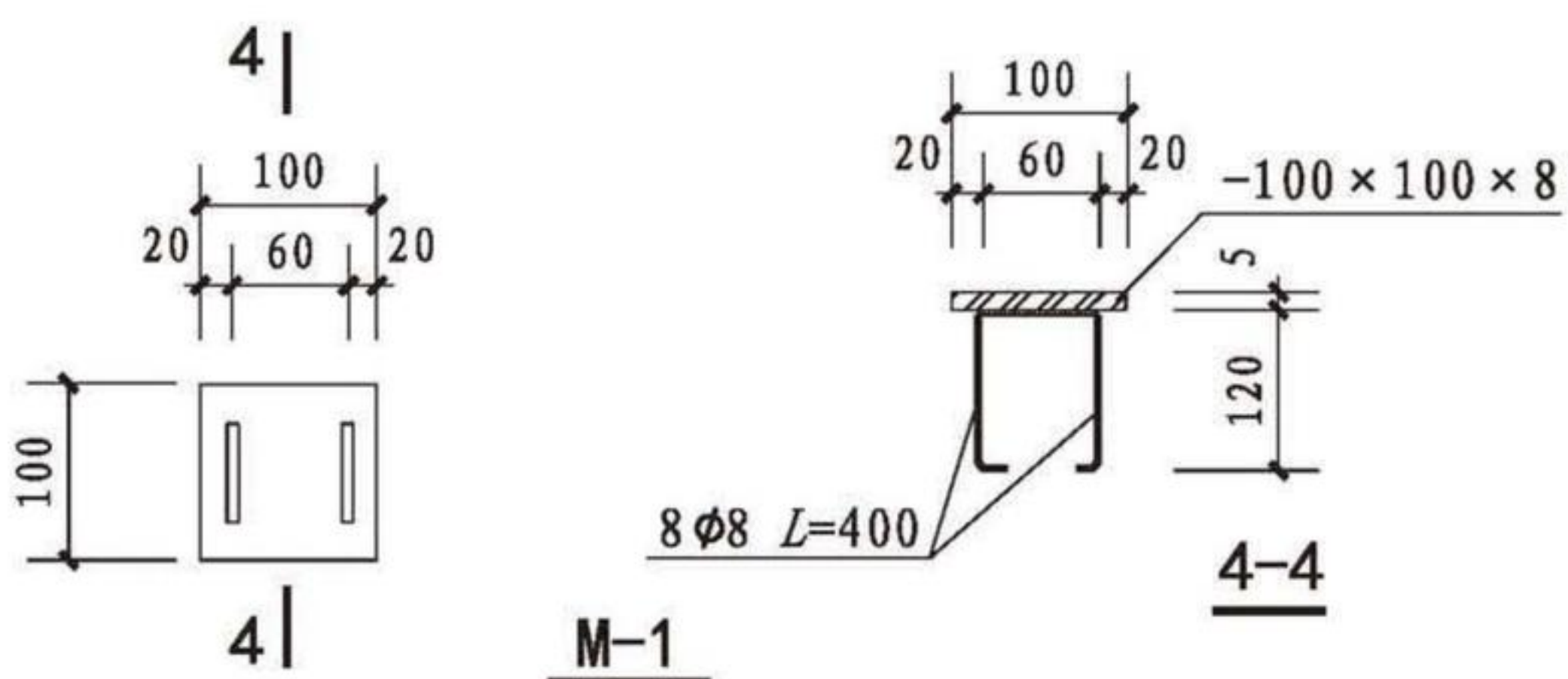


技术参数

设计索引

构造详图

导向标志



导向标志

工程做法

非机动车库

- 注：1. 图中栏杆扶手顶部水平集中活荷载标准取值1.0kN/m。如水平推力大于此值，栏杆扶手应按实际荷载计算确定。（此取值仅考虑人员安全，如考虑车辆，请根据实际工程计算确定。）
2. 护栏中的混凝土标号为C25。
3. 图中栏杆扶手材质可选用钢或不锈钢，由单体设计确定，并应符合现行行业标准《建筑用玻璃与金属护栏》JG/T 342的相关要求。
4. 图中栏杆与主体结构采用预埋钢板焊接，焊缝厚度为6。单体设计如采用膨胀螺栓连接，结构强度应确保使用安全。

无墙车库护栏

图集号

17J927-1

页

3-2

审核 郭晋生 郭晋生 校对 刘肖肖 刘鹤 设计 杨峻 杨峻

技术参数

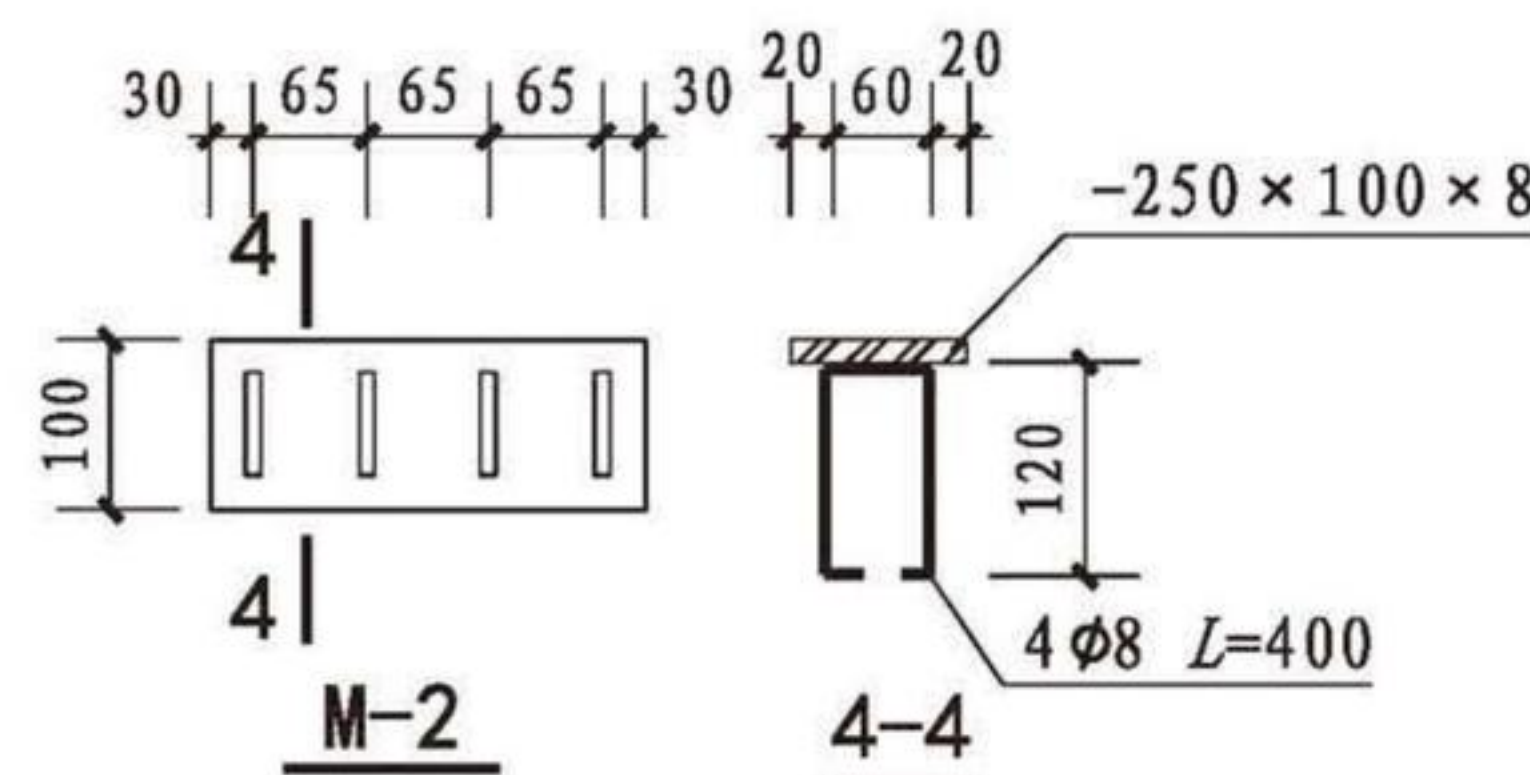
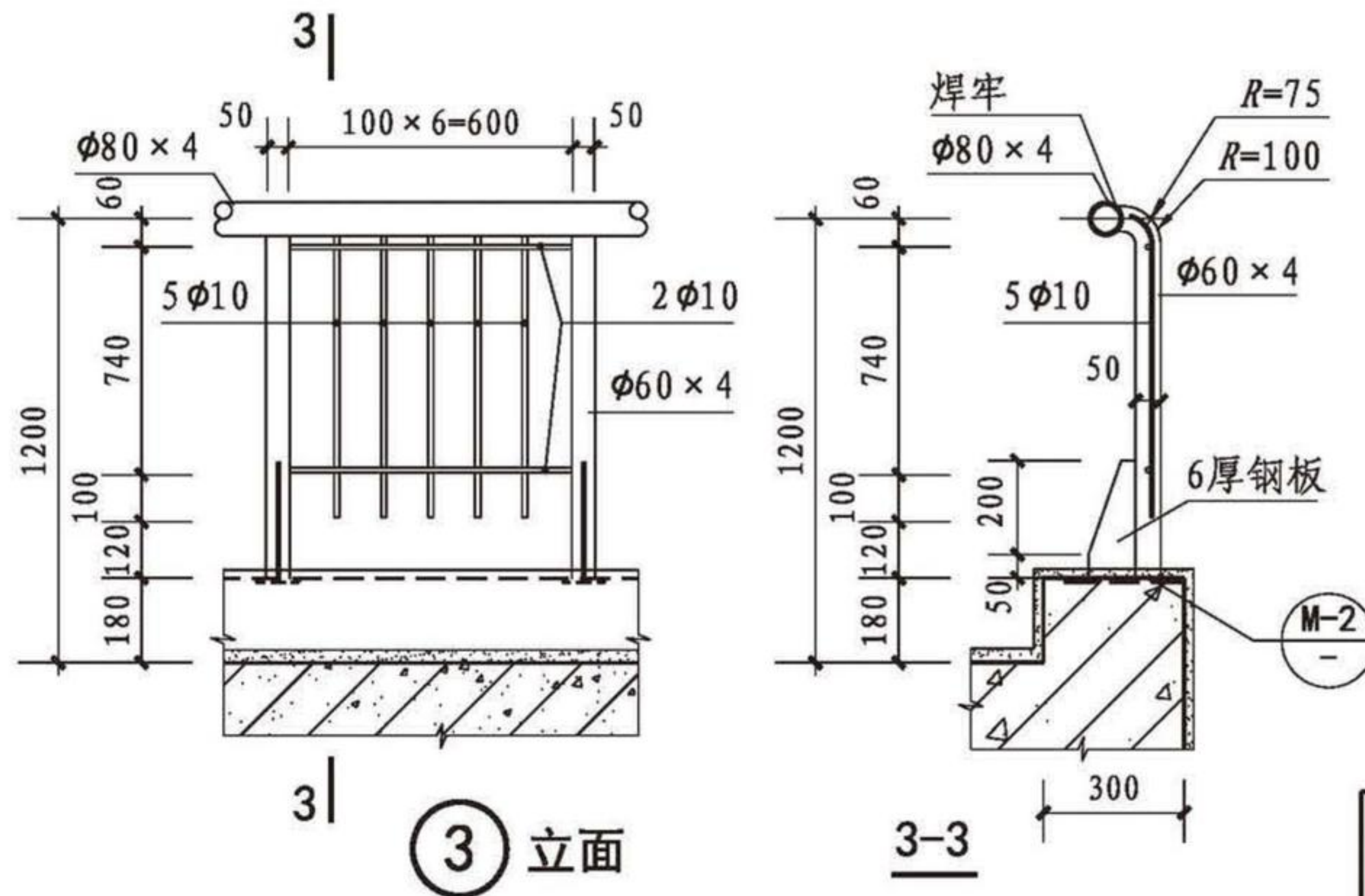
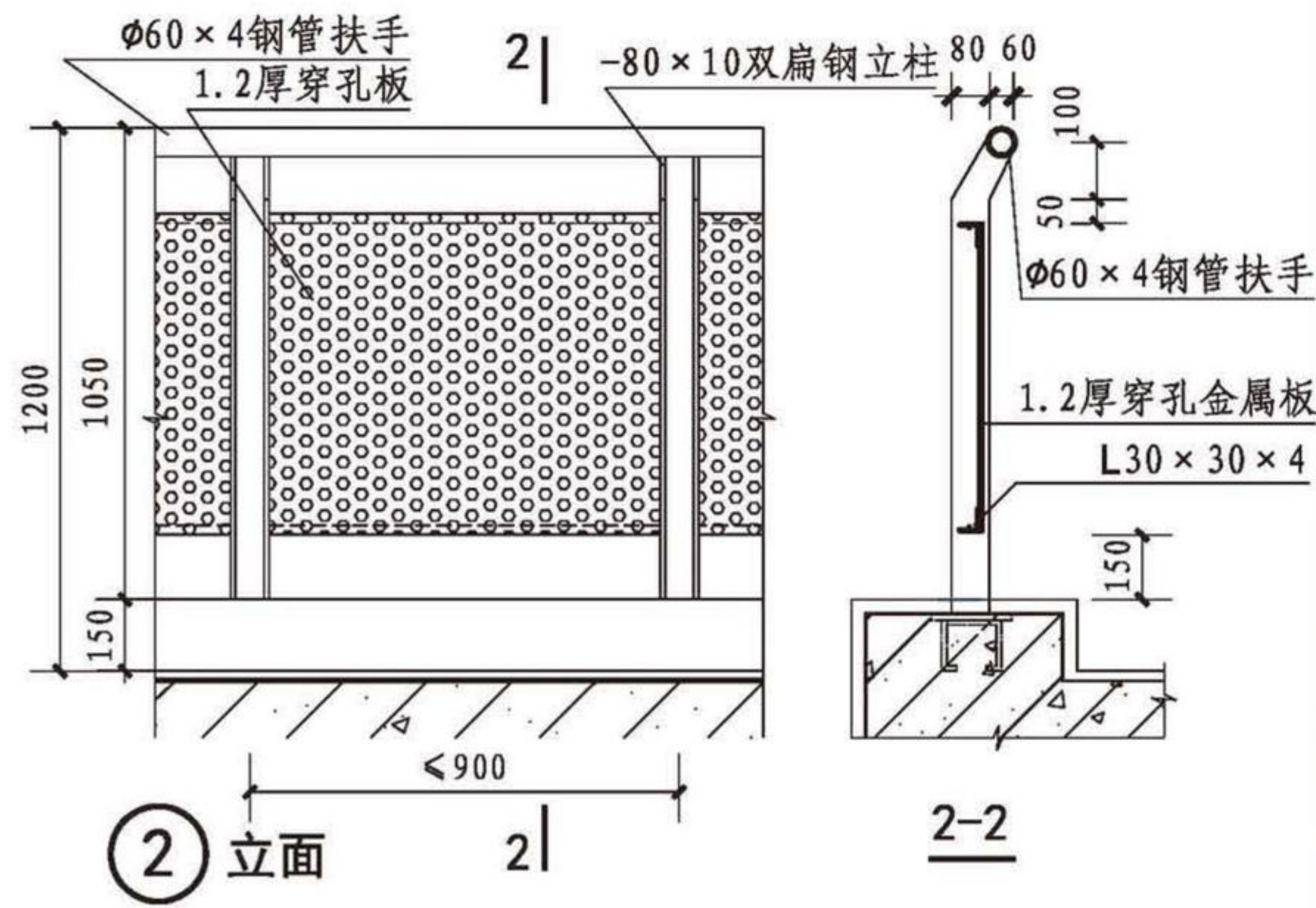
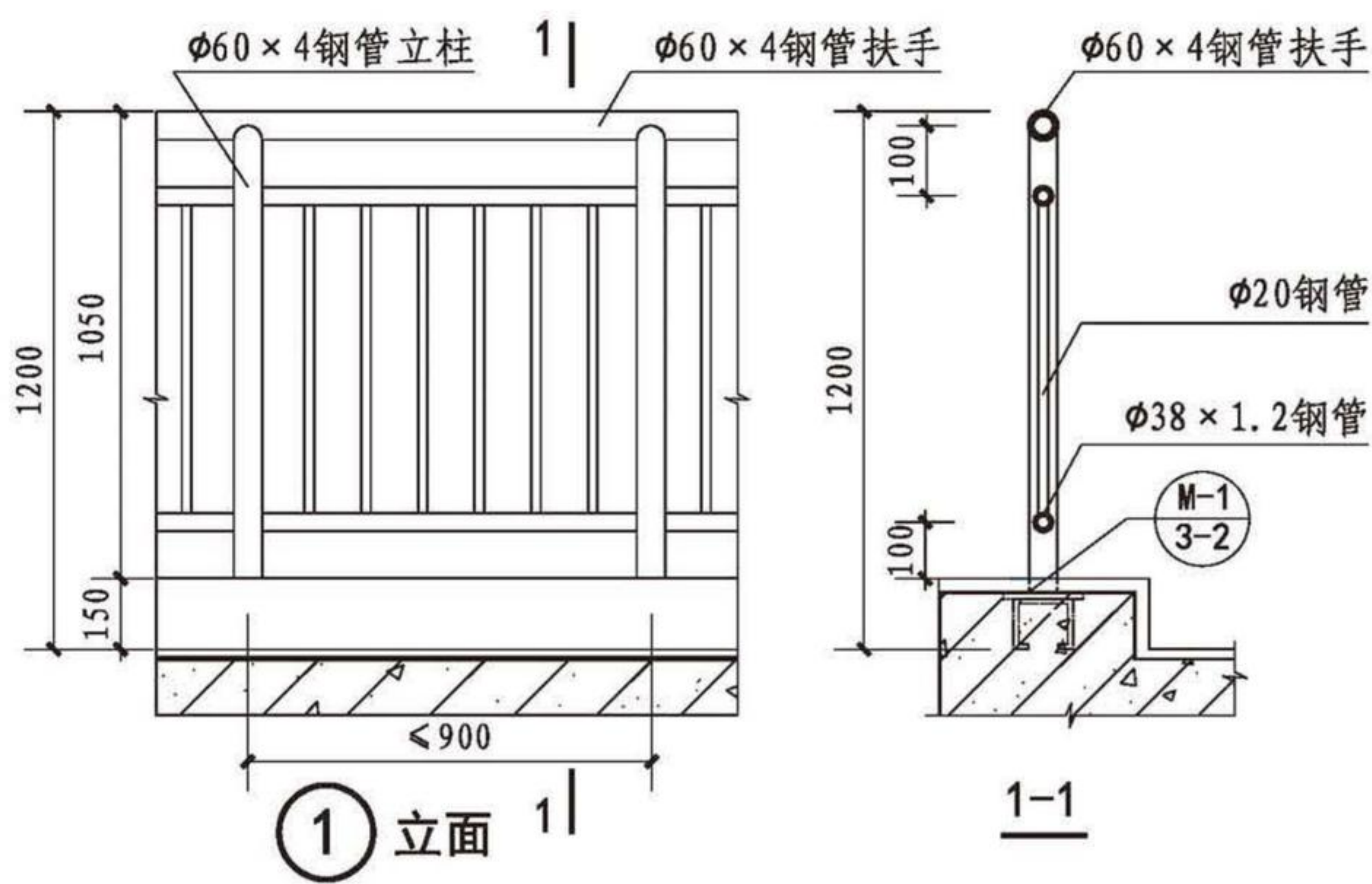
设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库



- 注: 1. 图中栏杆扶手顶部水平集中活荷载标准取值1.0kN/m。如水平推力大于此值栏杆扶手应按实际荷载计算确定。(此取值仅考虑人员安全, 如考虑车辆, 请根据实际工程计算确定。)
2. 栏杆扶手材质可选用钢或不锈钢, 由单体设计确定, 并应符合现行行业标准《建筑用玻璃与金属护栏》JG/T 342的相关要求。
3. 栏杆与主体结构采用预埋钢板焊接, 焊缝厚度为6。单体设计如采用膨胀螺栓连接, 结构强度应确保使用安全。

无墙车库护栏							图集号	17J927-1
审核	郭晋生	设计	杨峻	校对	刘肖肖	页	3-3	

技术参数

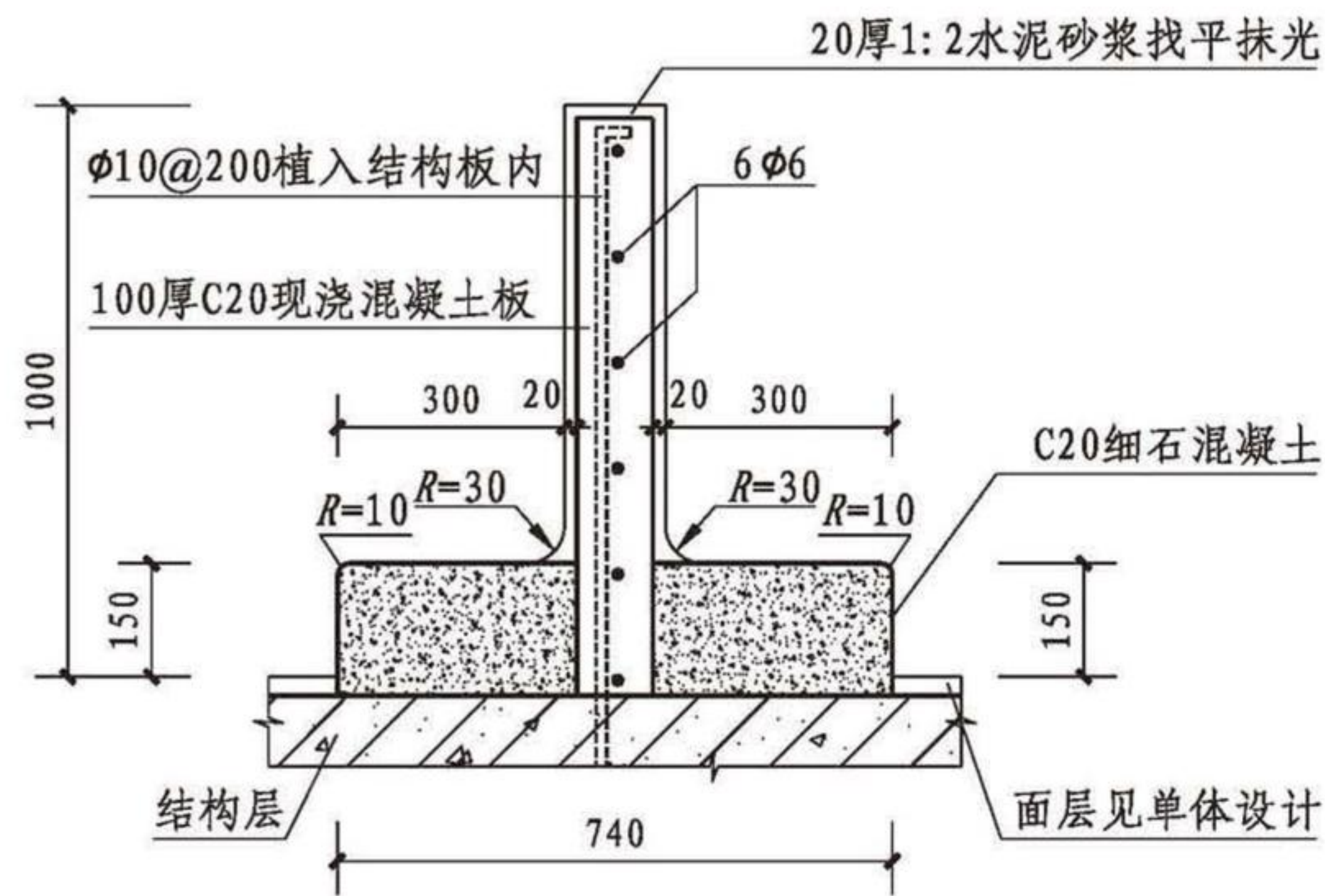
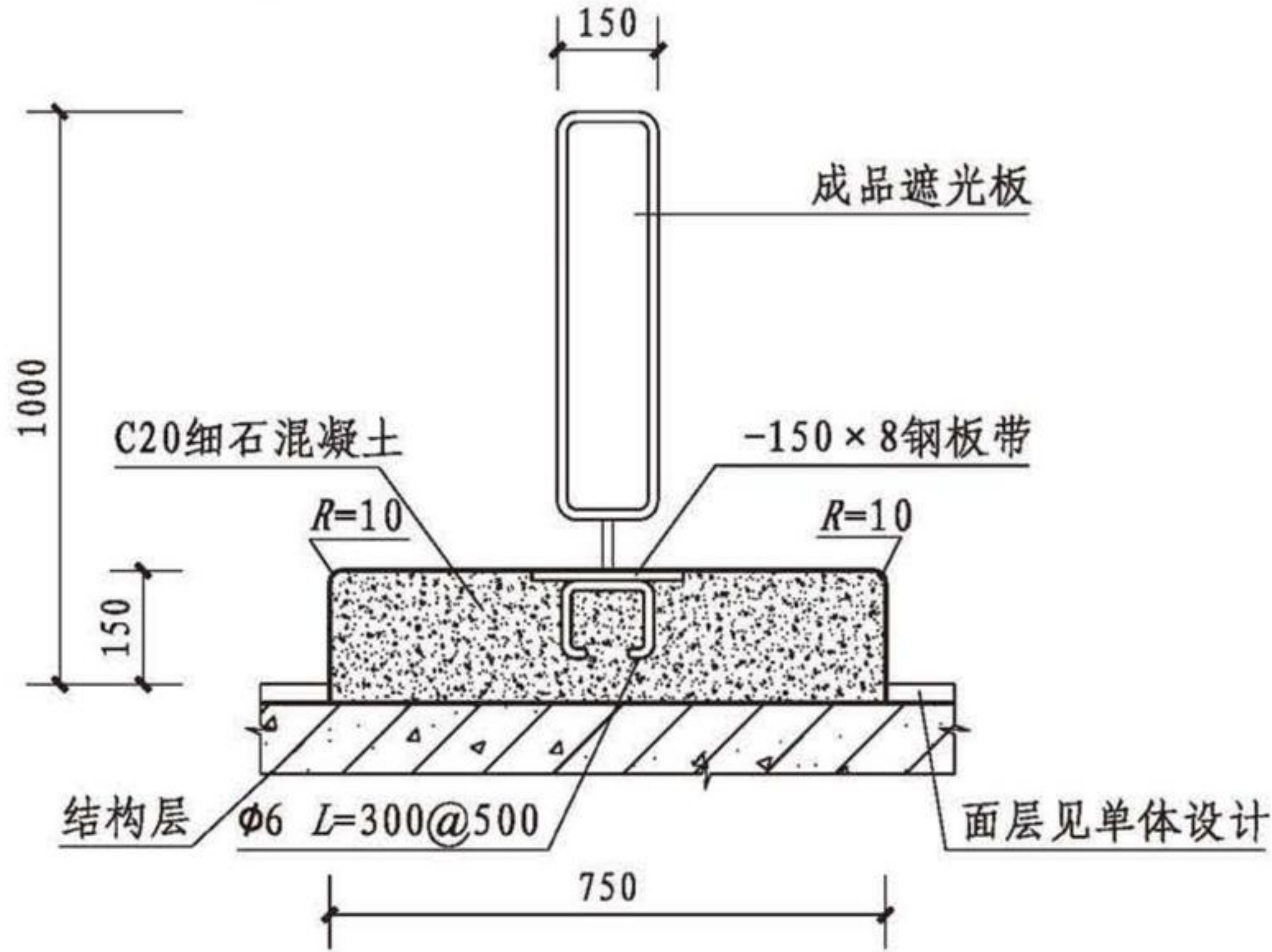
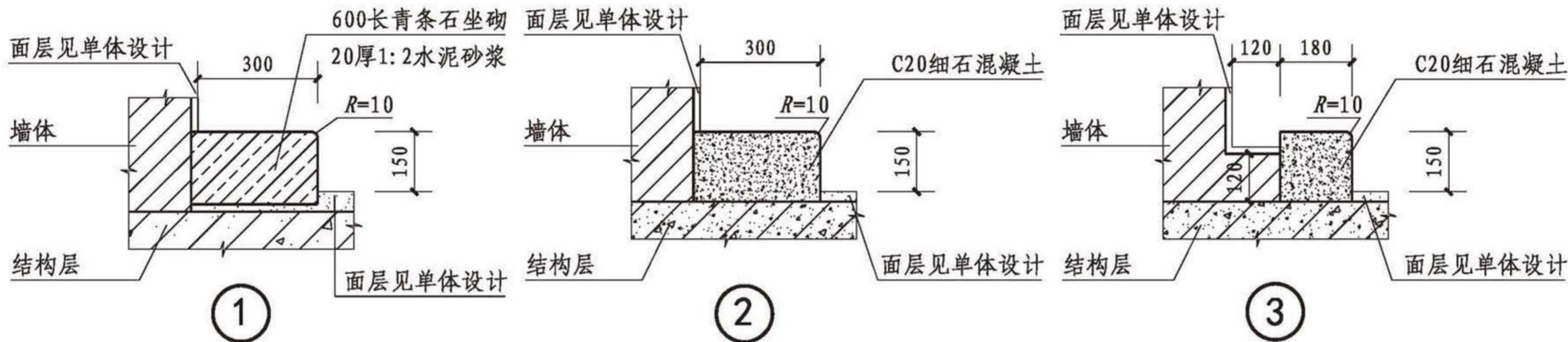
设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库



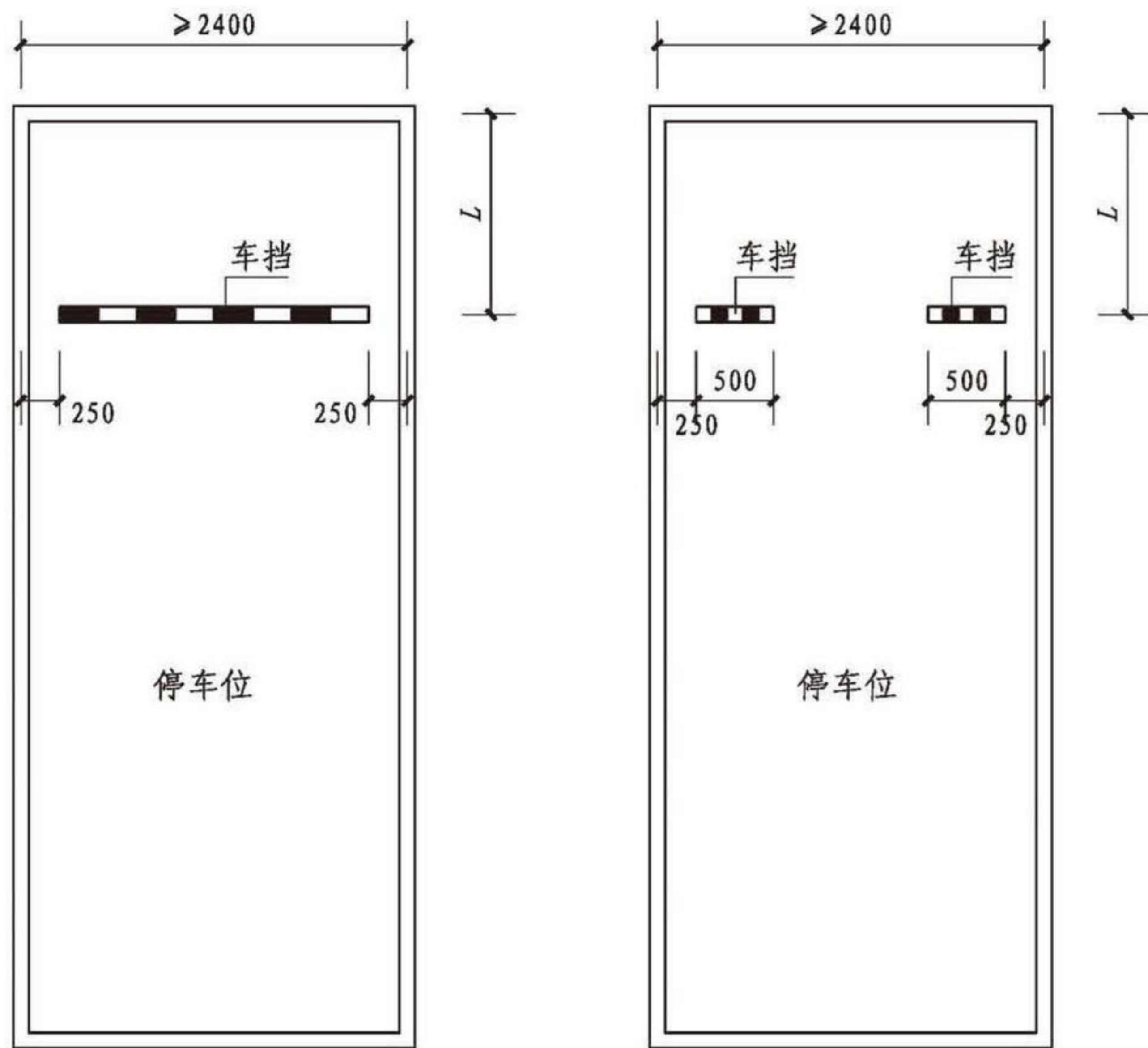
注：成品遮光板为交通管理部门指定的产品，其布置间距应符合相关部门要求。

道牙详图

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 刘肖肖 刘肖肖 设计 惠珂璟 惠珂璟

页 3-4



① 车挡(长式)布置图

② 车挡(短式)布置图

常用成品车挡类型

编号	名称	图片
A	短式橡胶车轮挡	
B	短式钢管车轮挡	
C	长式橡胶车轮挡	
D	长式钢管车轮挡	

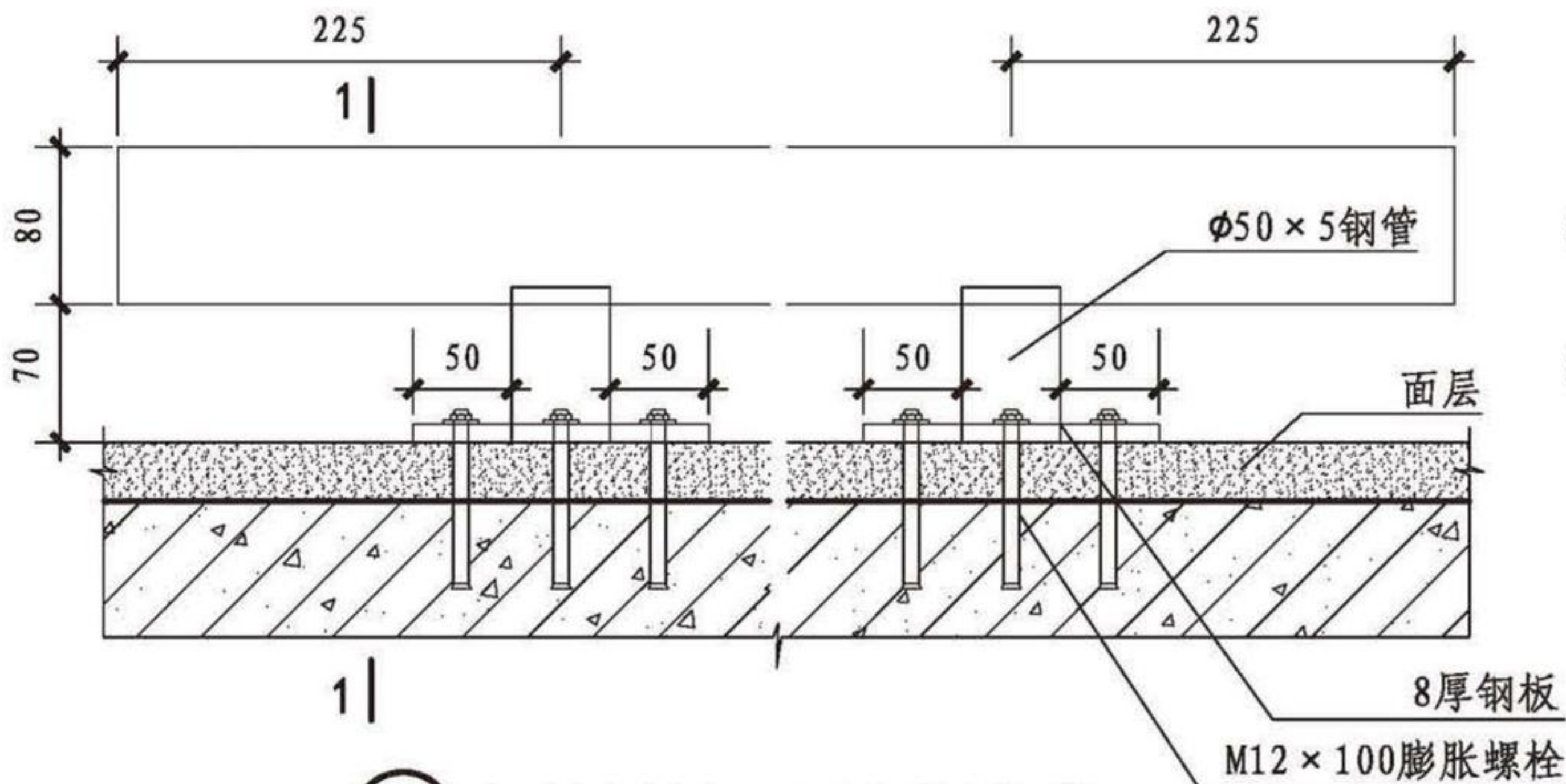
注：1. 设计车型外廓尺寸为4800×1800(车长×车宽)，当采用后退停时L值为1300，或在单体设计中根据停放车型确定。
2. 车挡安装节点见本图集第3-6、3-7页。

车挡平面布置图

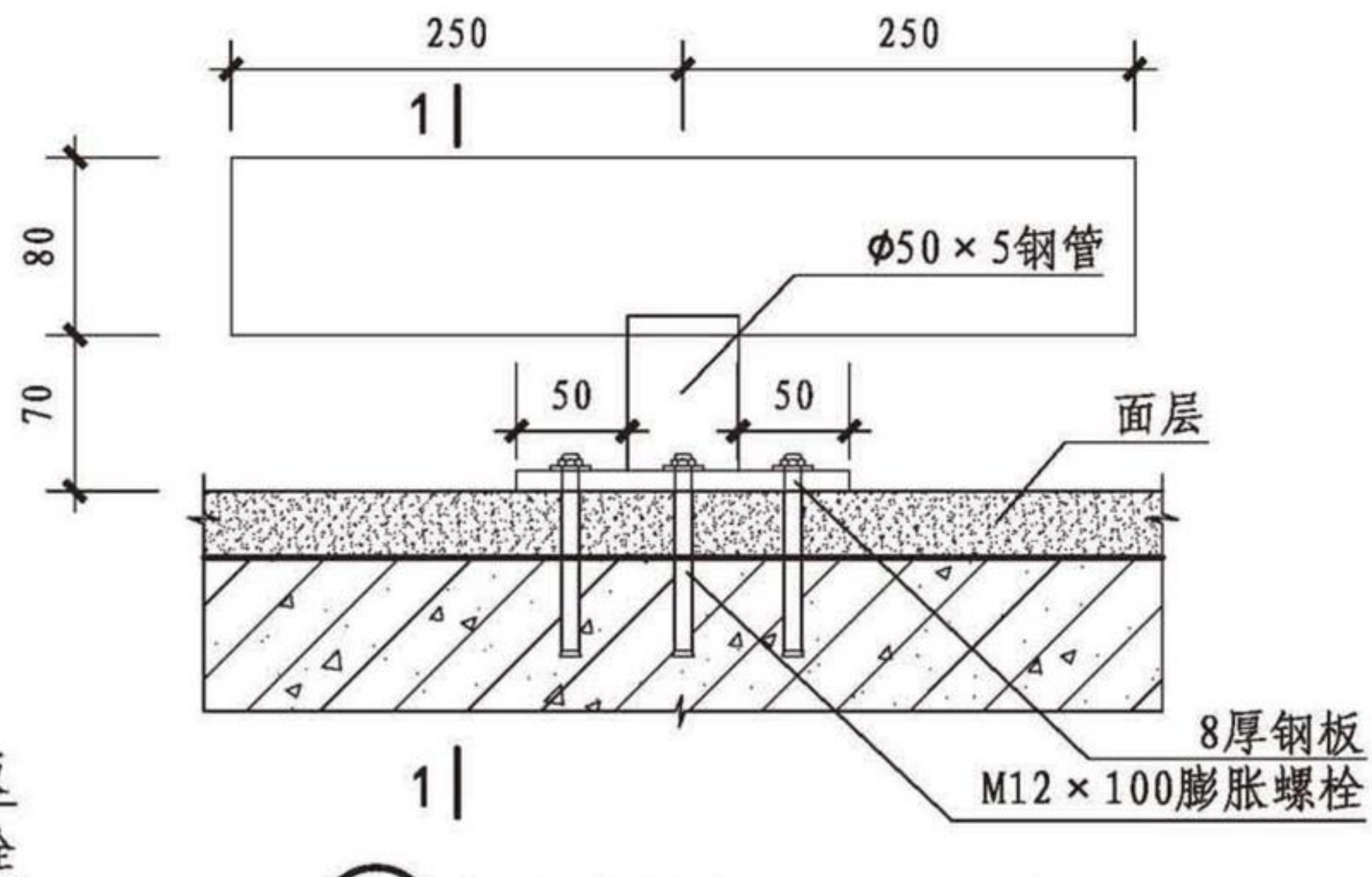
图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 刘肖肖 刘肖肖 设计 惠珂璟 惠珂璟

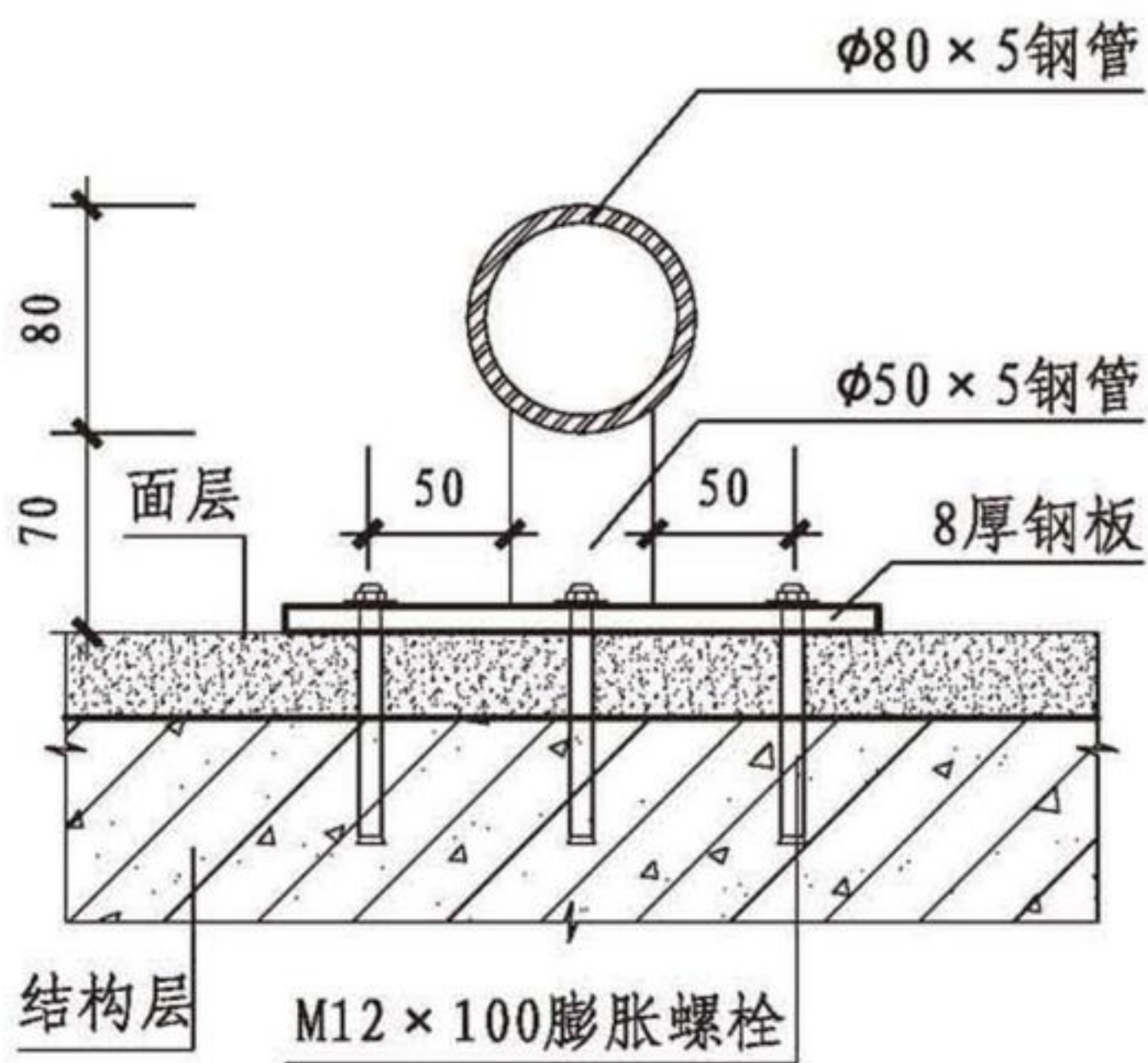
页 3-5



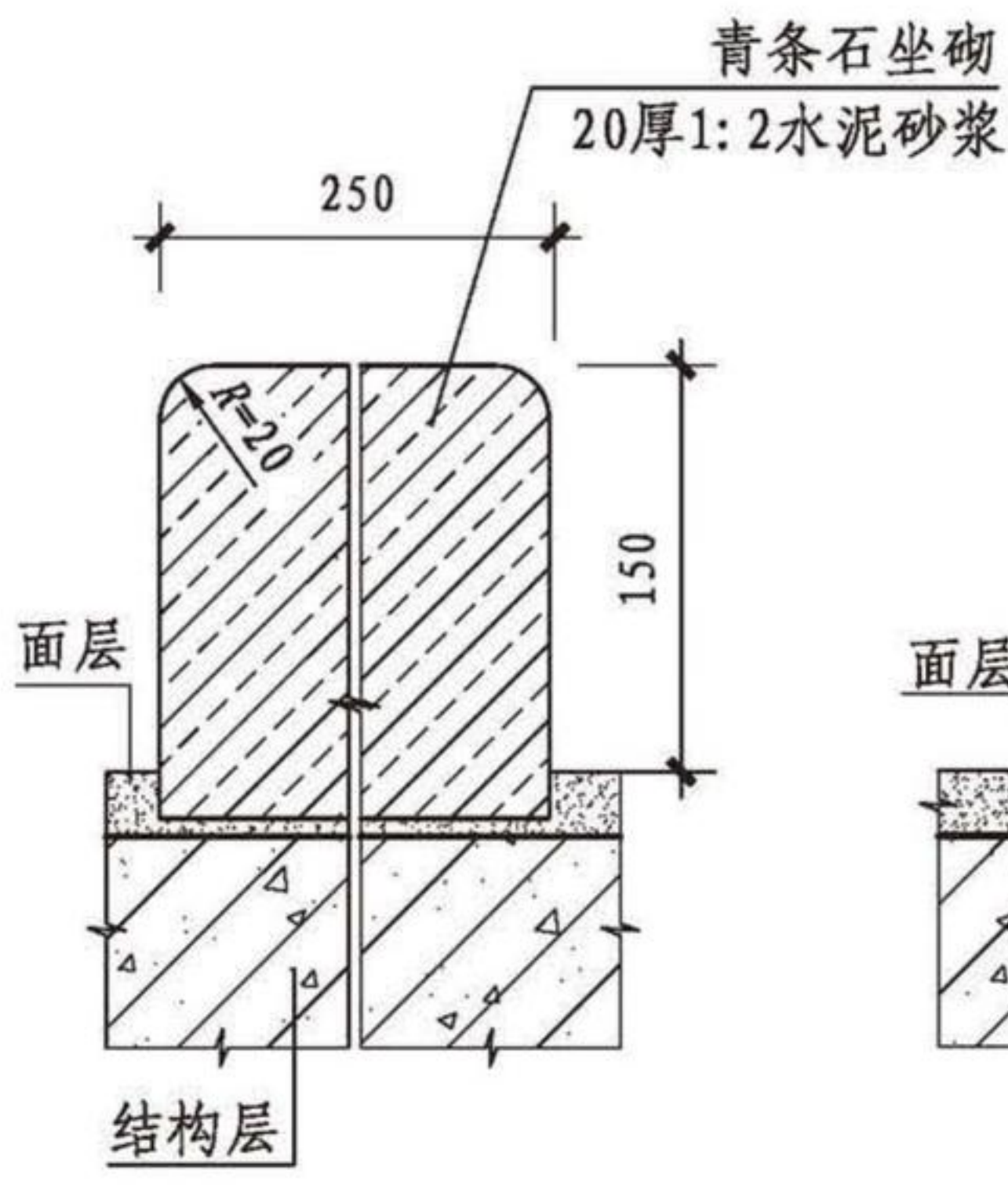
① 钢制车挡立面图(用于长式)



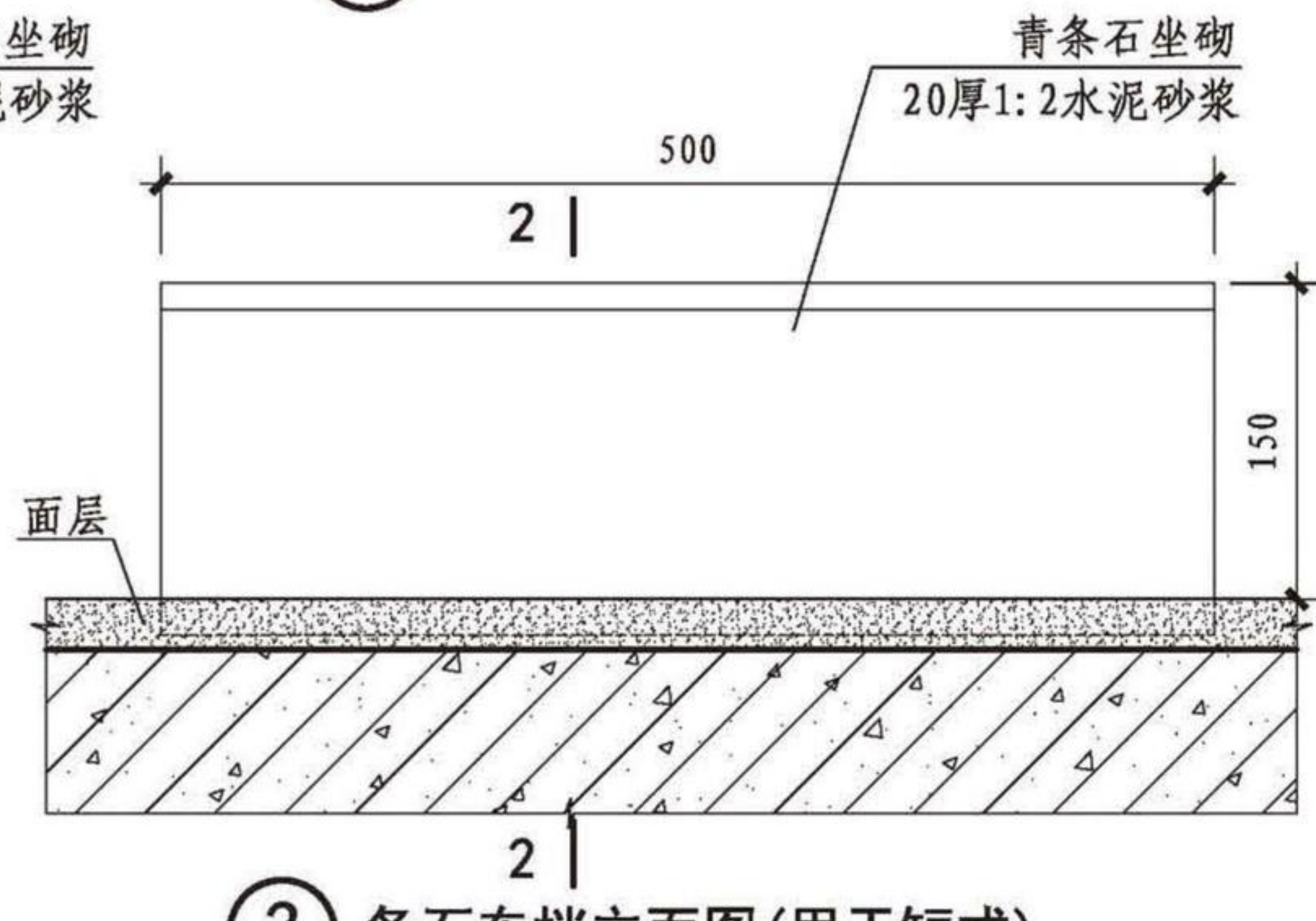
② 钢制车挡立面图(用于短式)



1-1



2-2



③ 条石车挡立面图(用于短式)

车挡详图				图集号	17J927-1
审核	郭晋生	设计	惠珂璟	页	3-6

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

技术参数

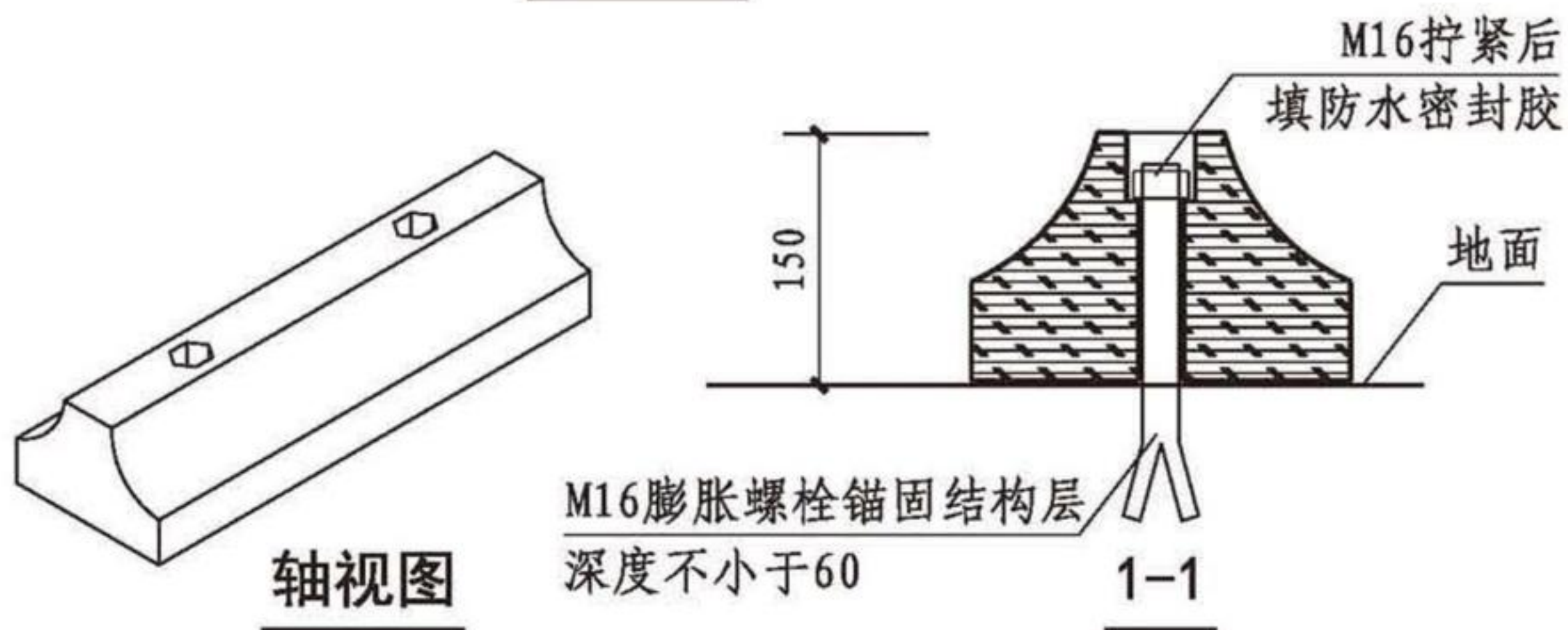
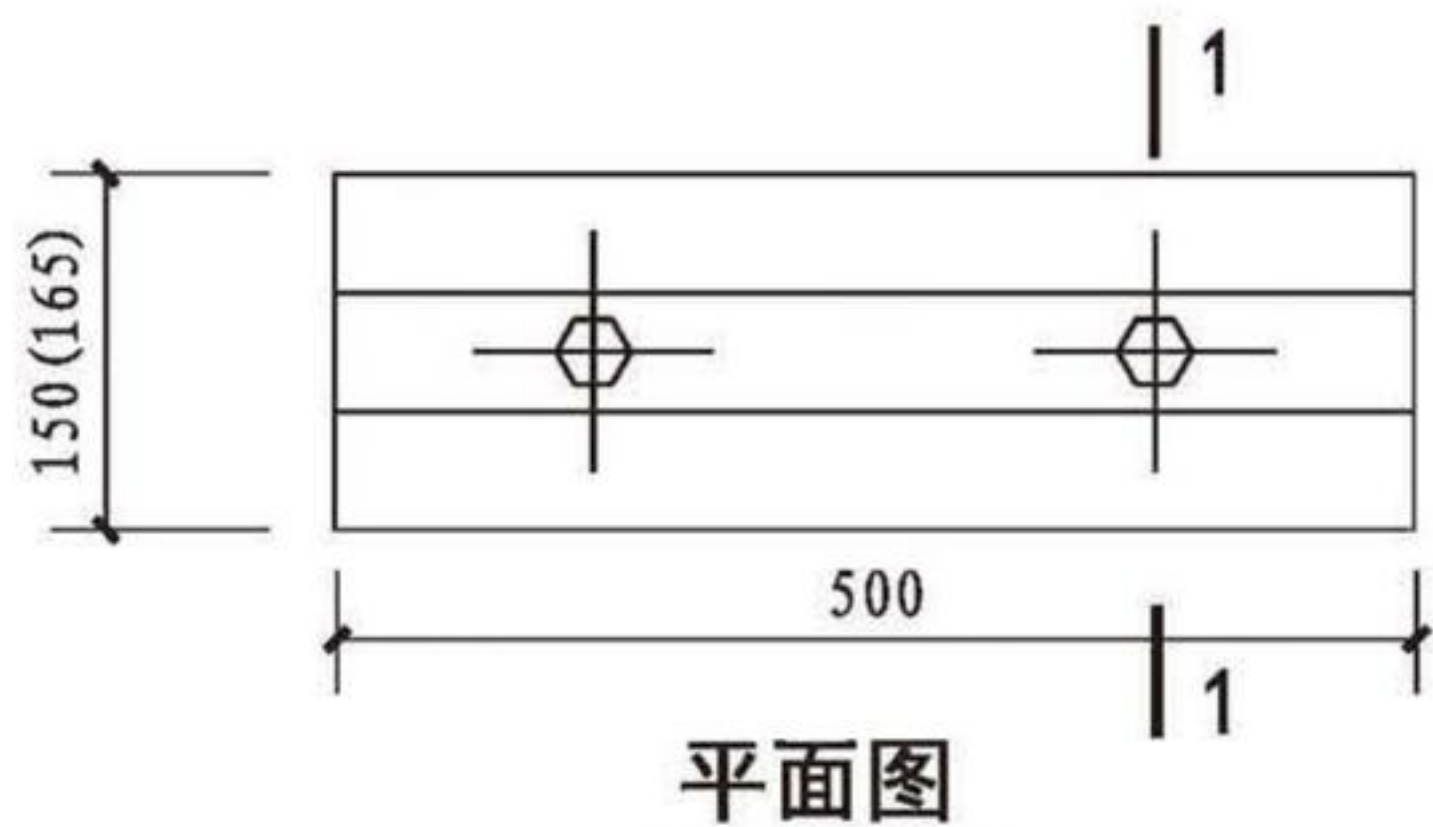
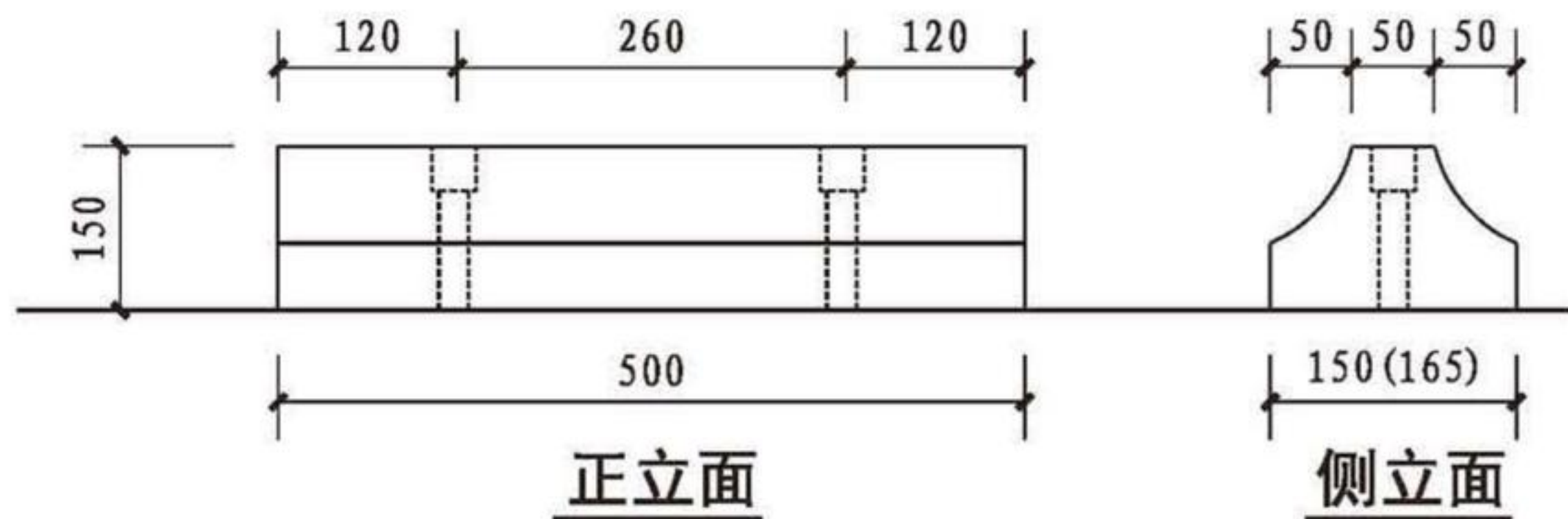
设计索引

构造详图

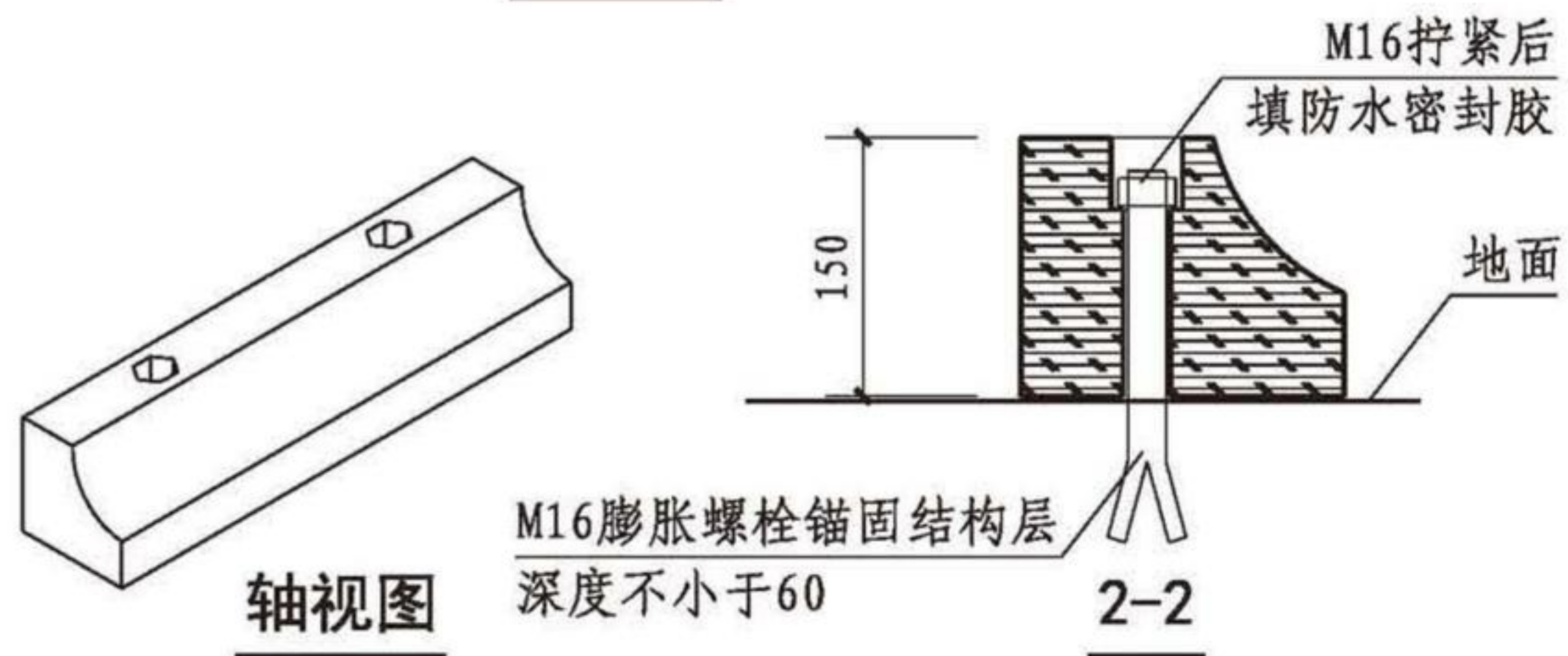
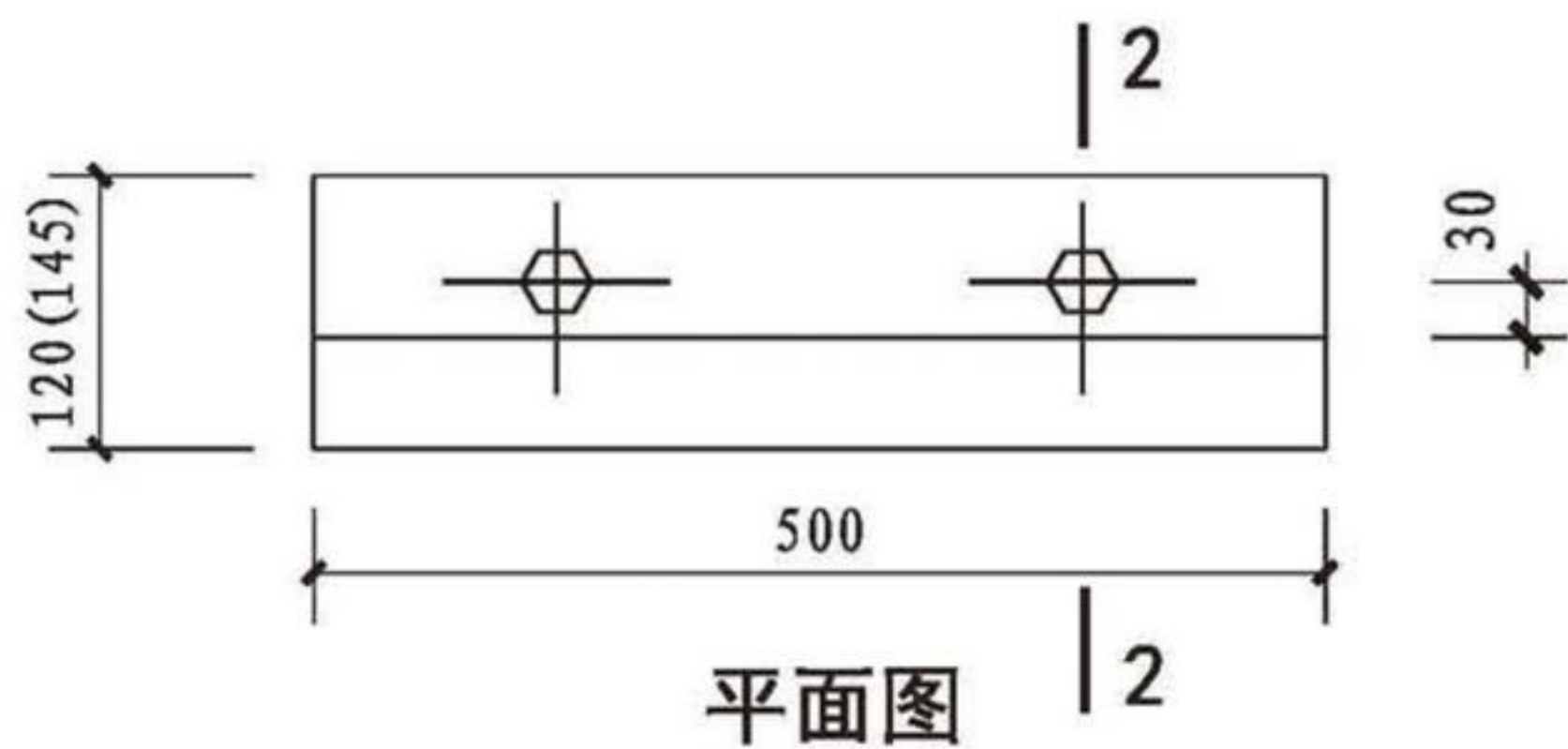
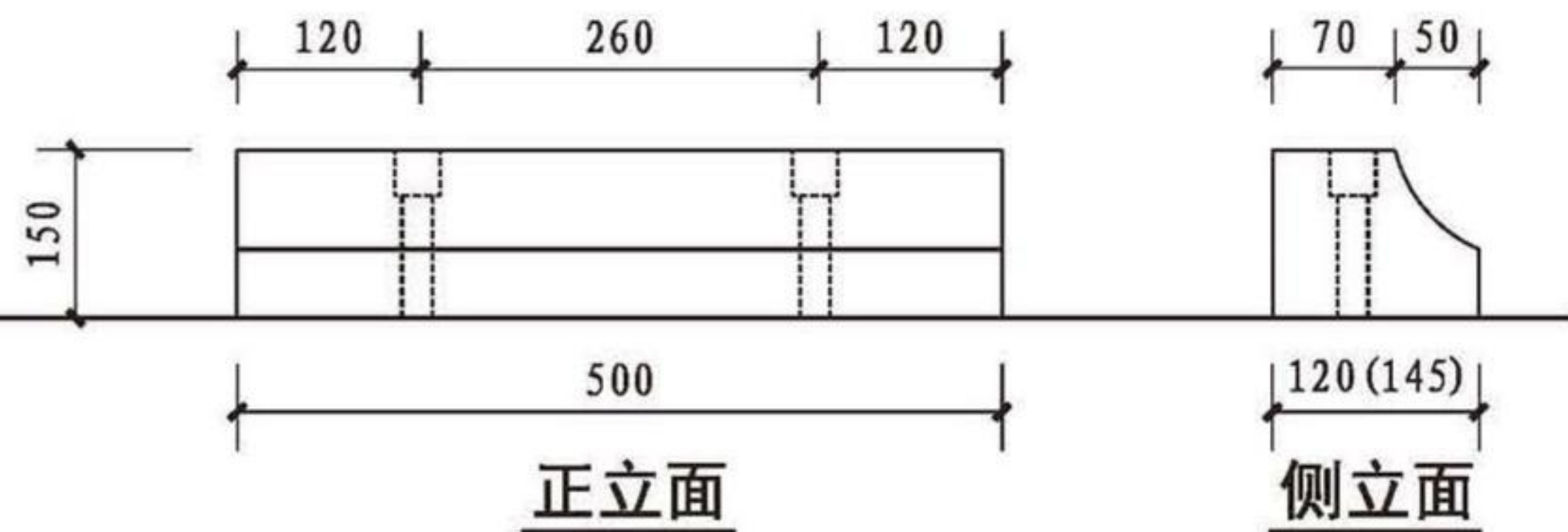
导向标志

工程做法

非机动车库



① 短式橡塑车挡详图(一)



② 短式橡塑车挡详图(二)

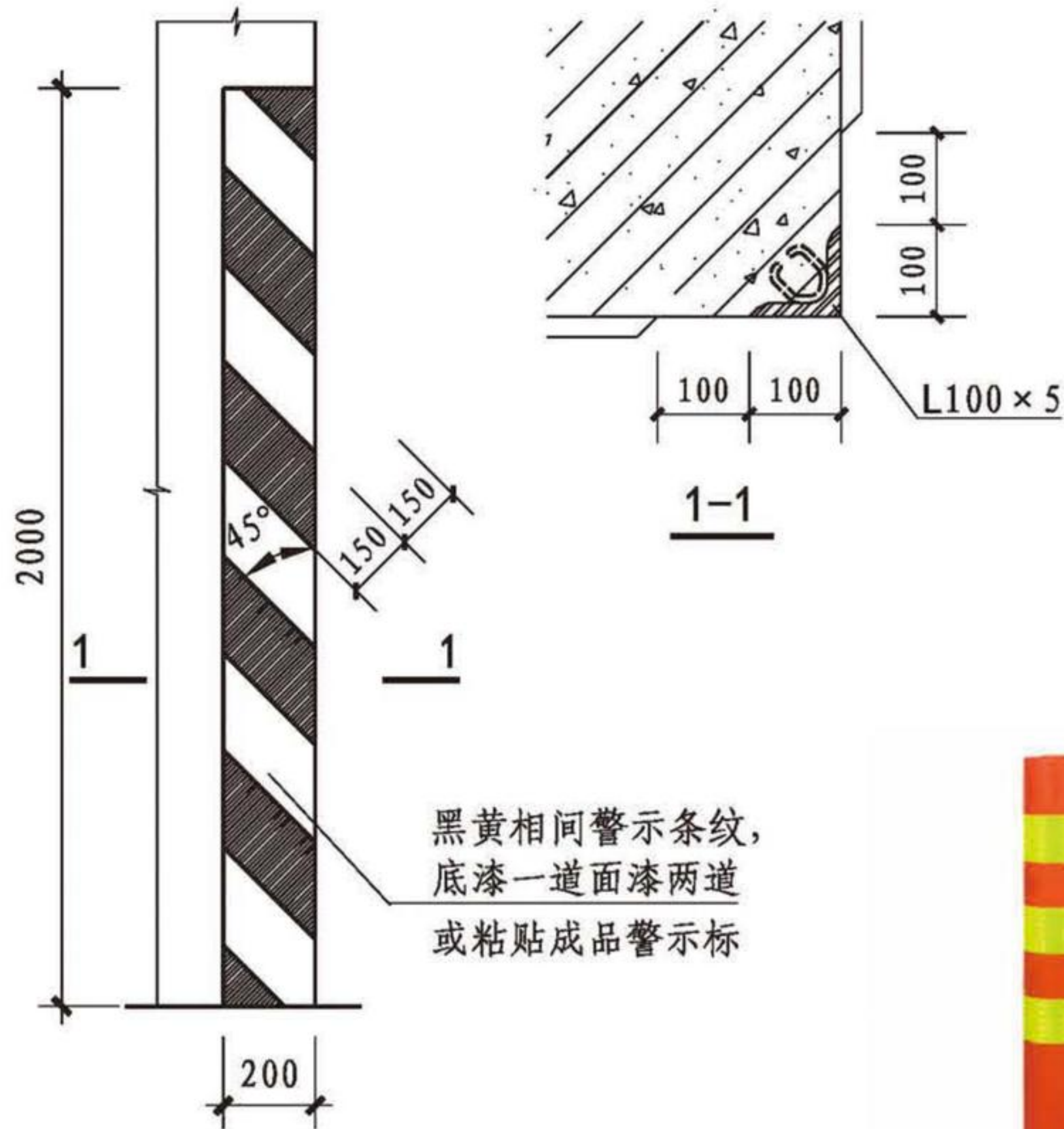
注：橡塑车挡为成品。

车挡详图

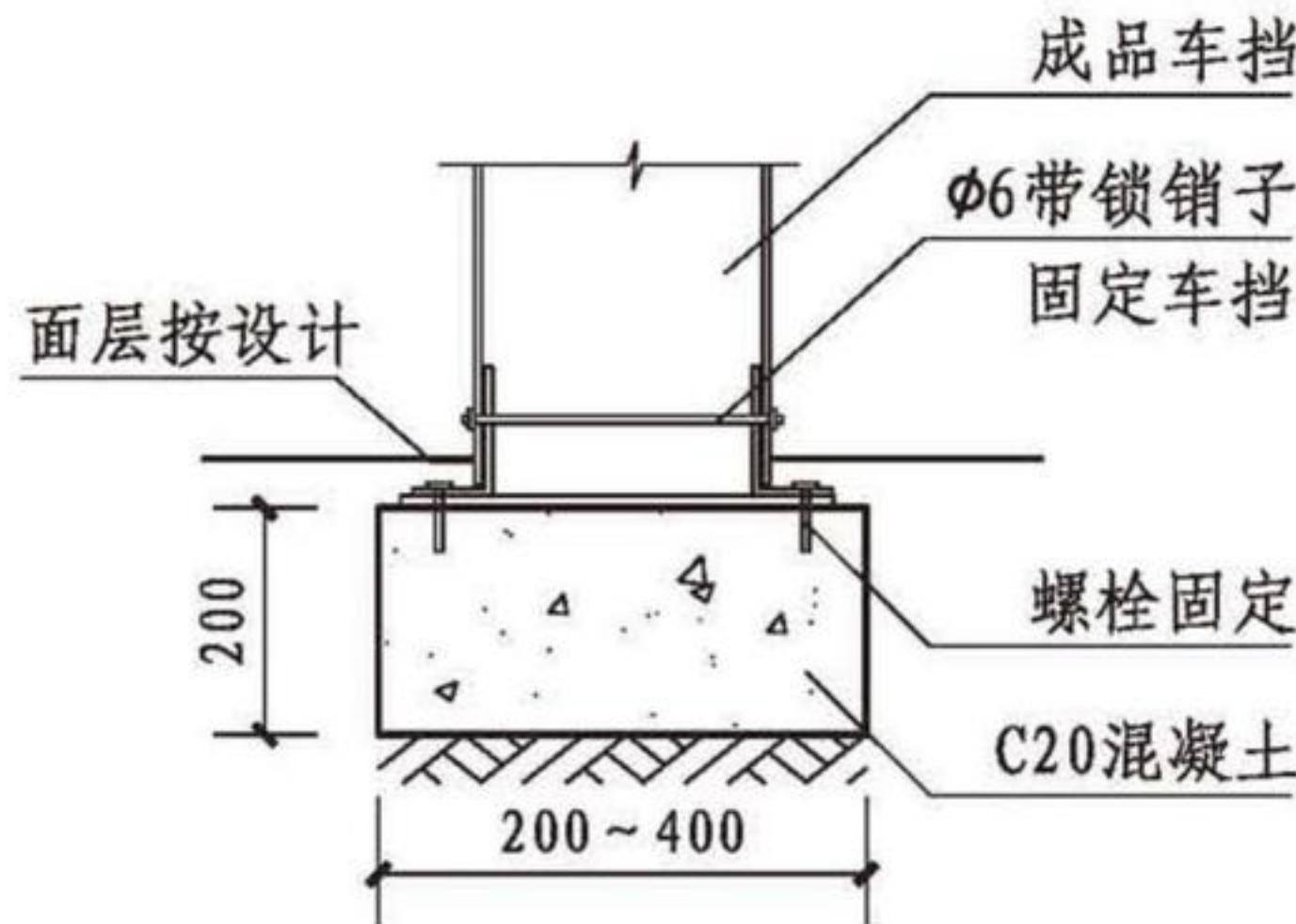
图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 刘肖肖 刘肖肖 设计 惠珂璟 惠珂璟

页 3-7



① 车行道两侧立面标志
(向下倾斜的一边朝向行车道)



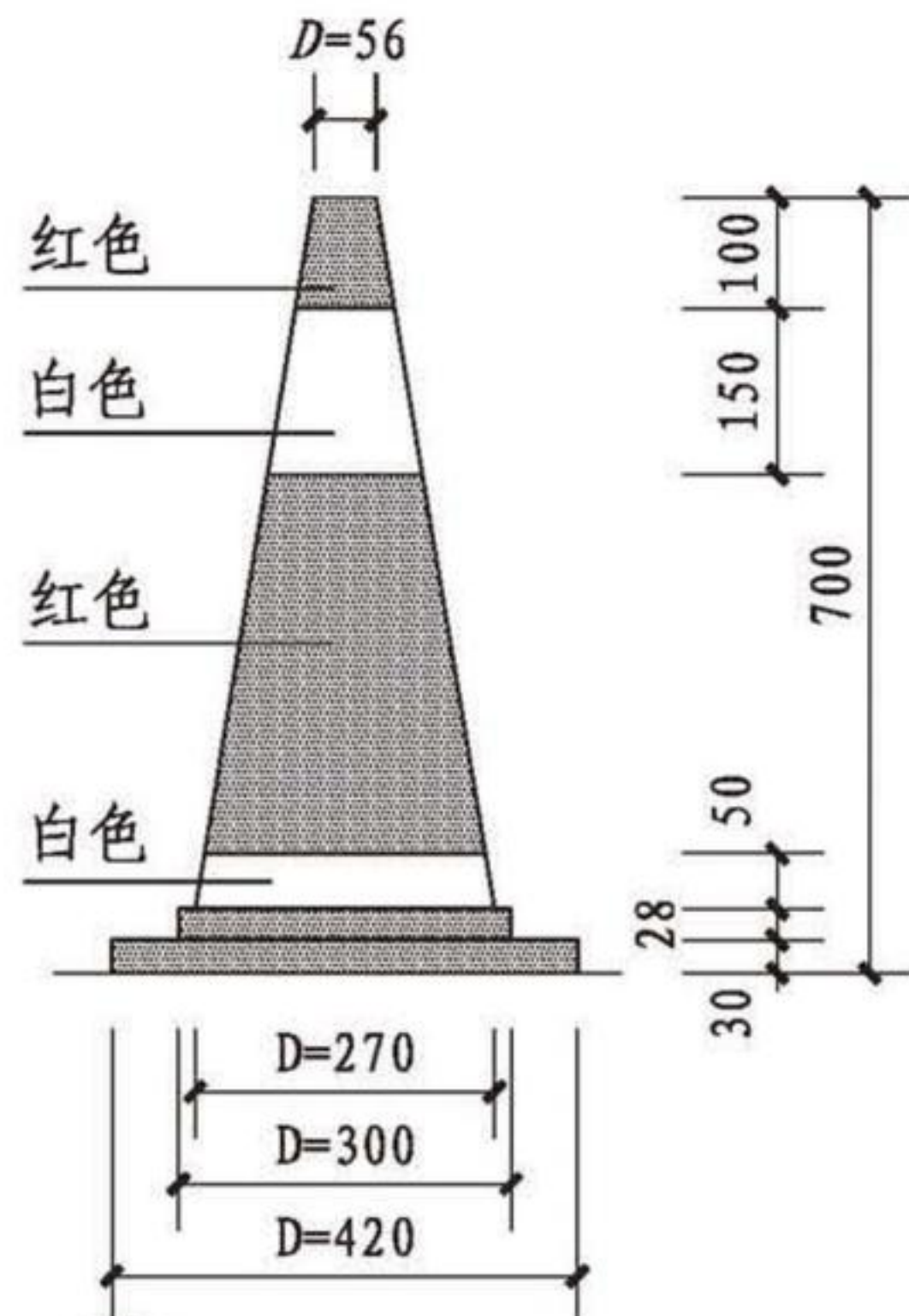
③ 可移动车挡安装图



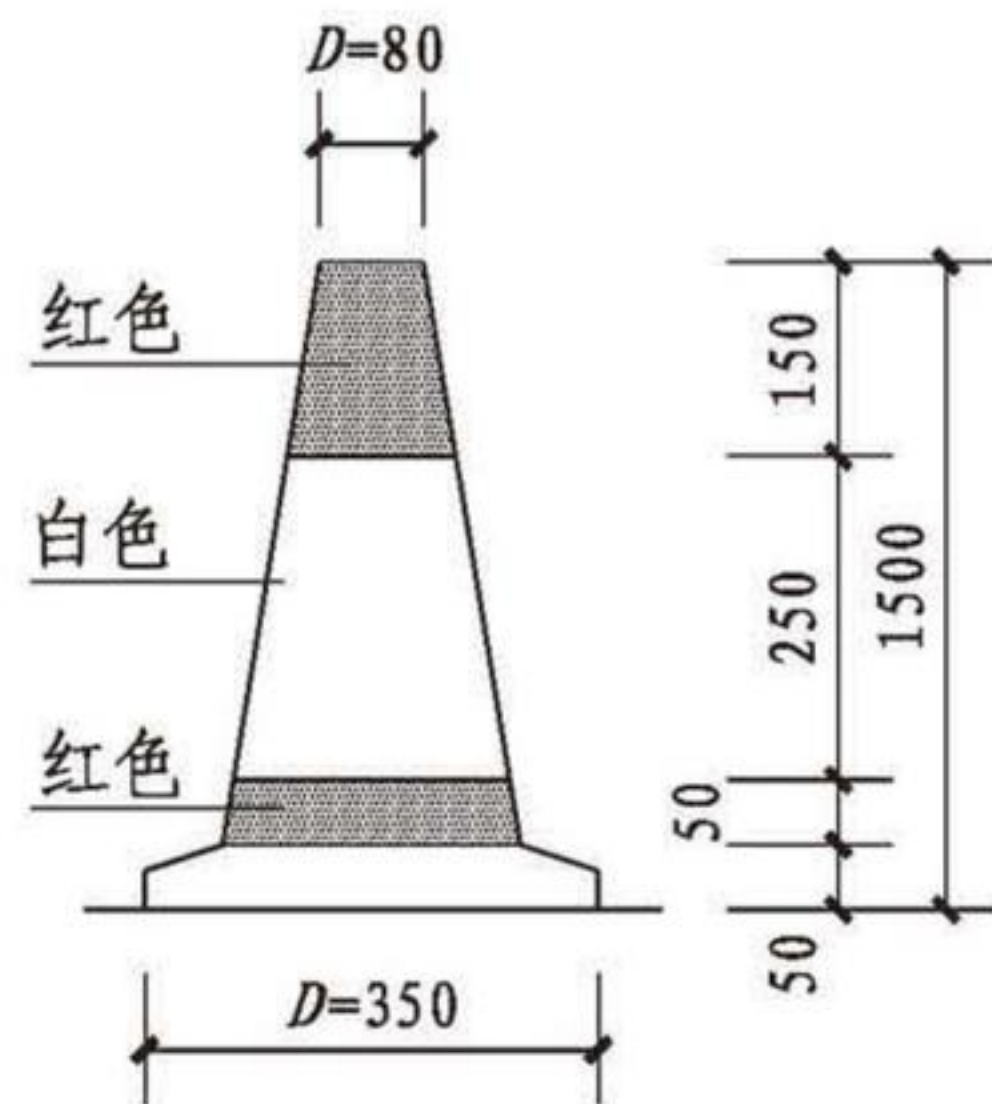
② 警示柱



③ 可移动车挡



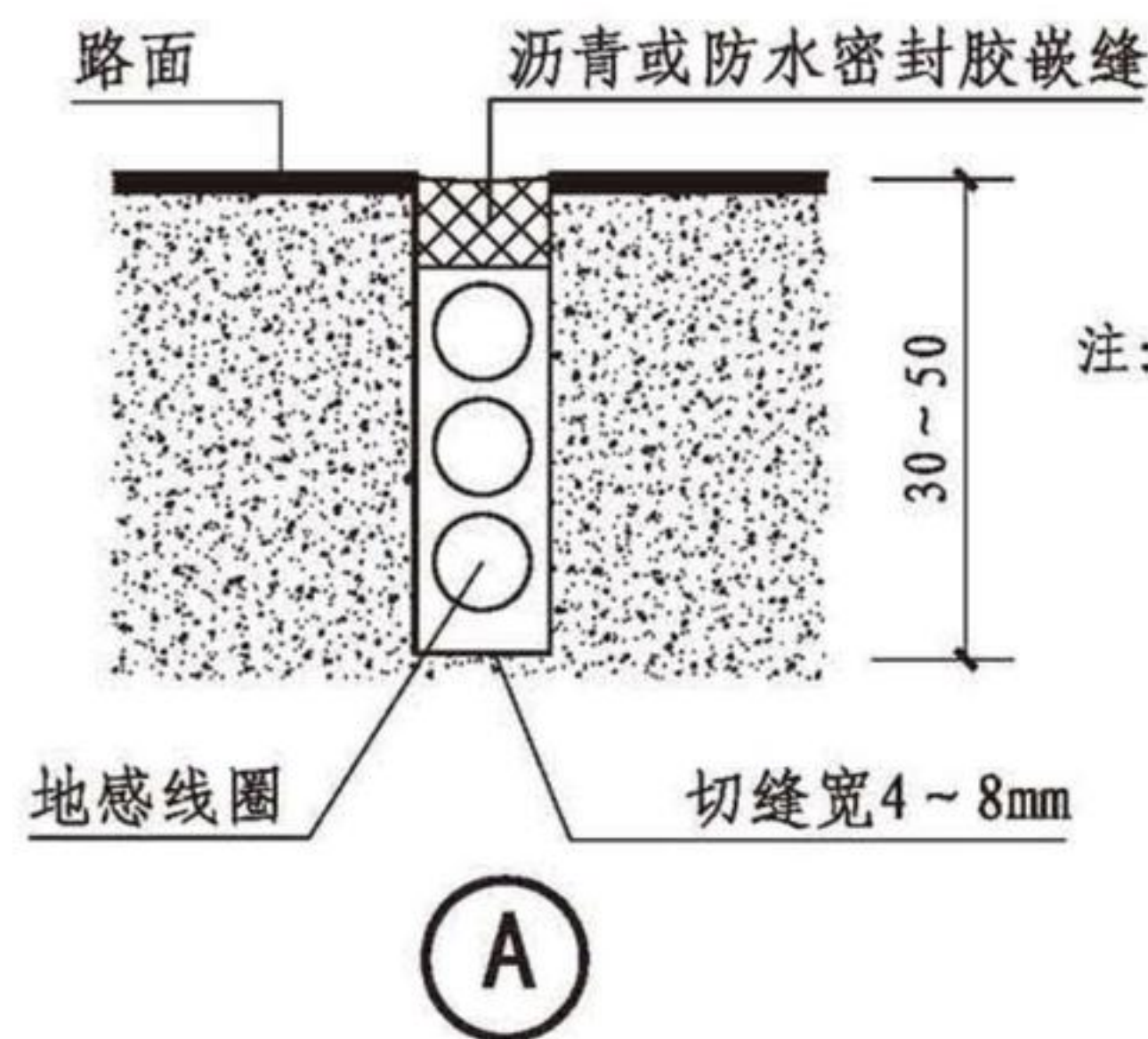
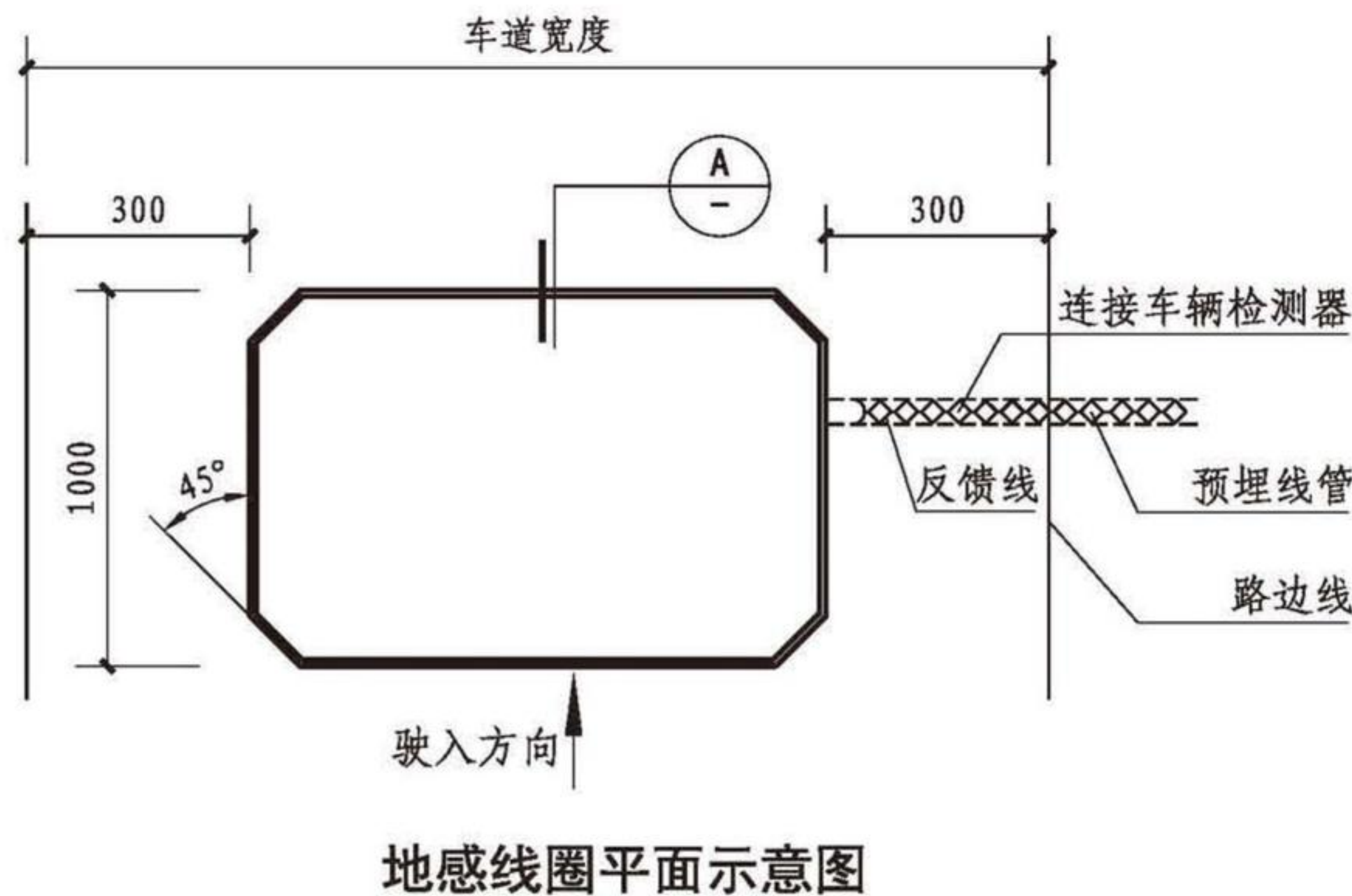
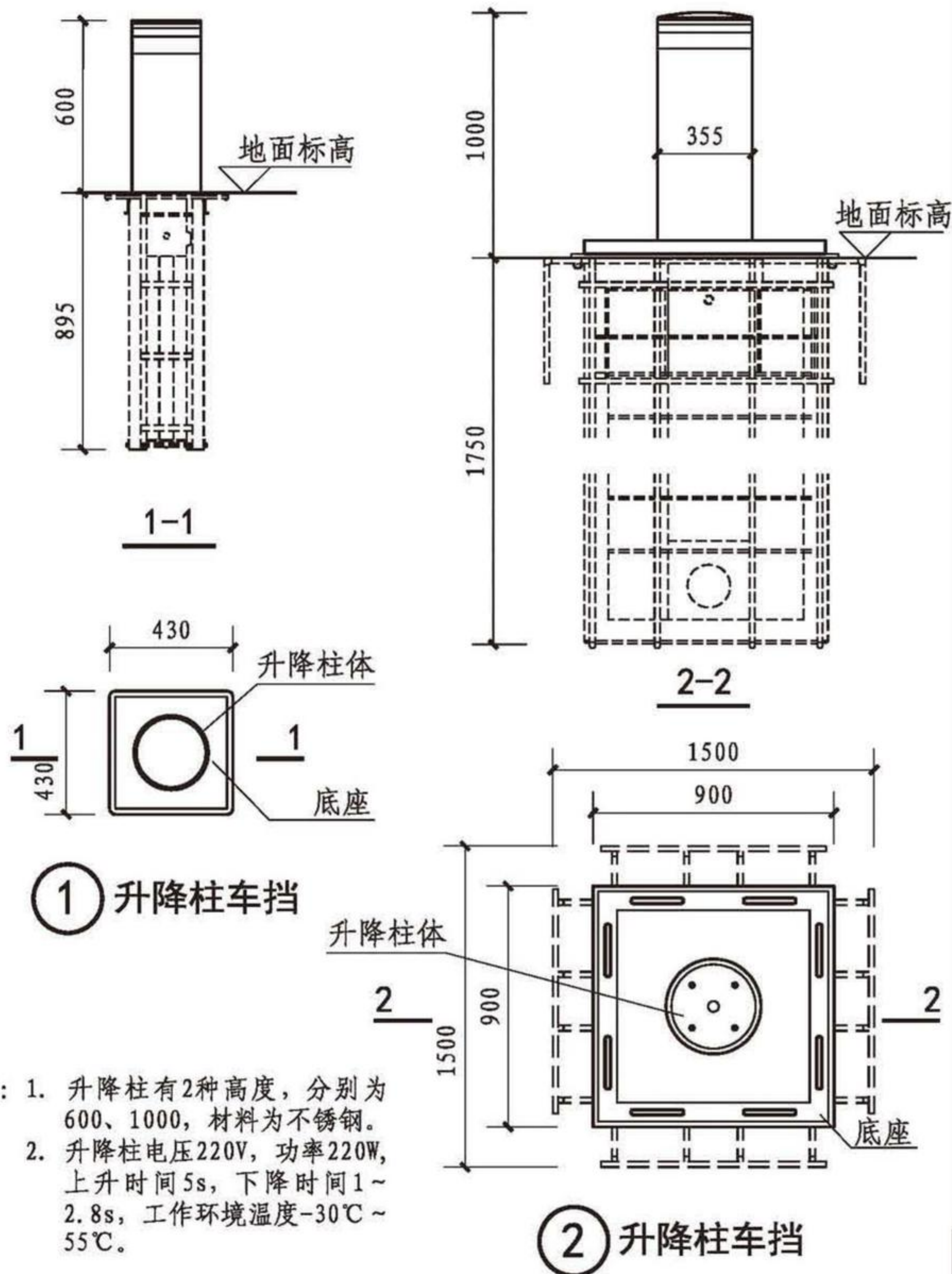
④ 锥形交通标



⑤ 锥形交通标

注: 1. 车行道两侧立面标志一般用于车行道两侧的柱角或墙角等处。
2. 锥形交通标分为混凝土制品和硬塑制品两种, 在设计选用时应标明。

车行道设施				图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	刘肖肖	刘鹤
设计	惠珂璟	惠珂璟	页	3-8	



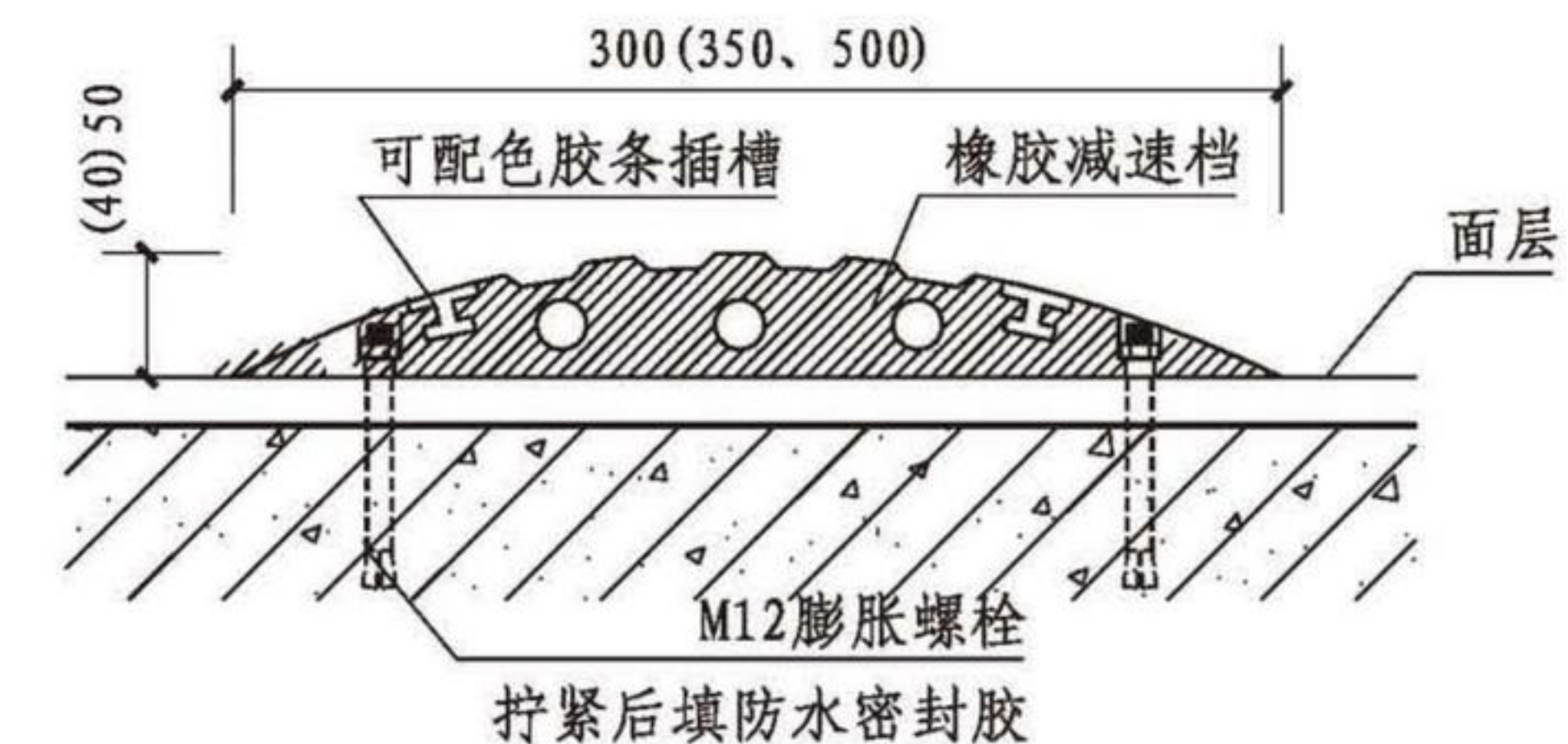
- 注：1. 本图示仅为常规地感线圈做法示意。
2. 线圈和反馈线应采用横截面不小于 $\phi 1.5\text{mm}$ 的绝缘铜线。
3. 线圈圈数为3圈，应满足电感量80~300微亨要求。
4. 反馈线要带双绞，每米中的双绞数要不少于20个。

车行道设施

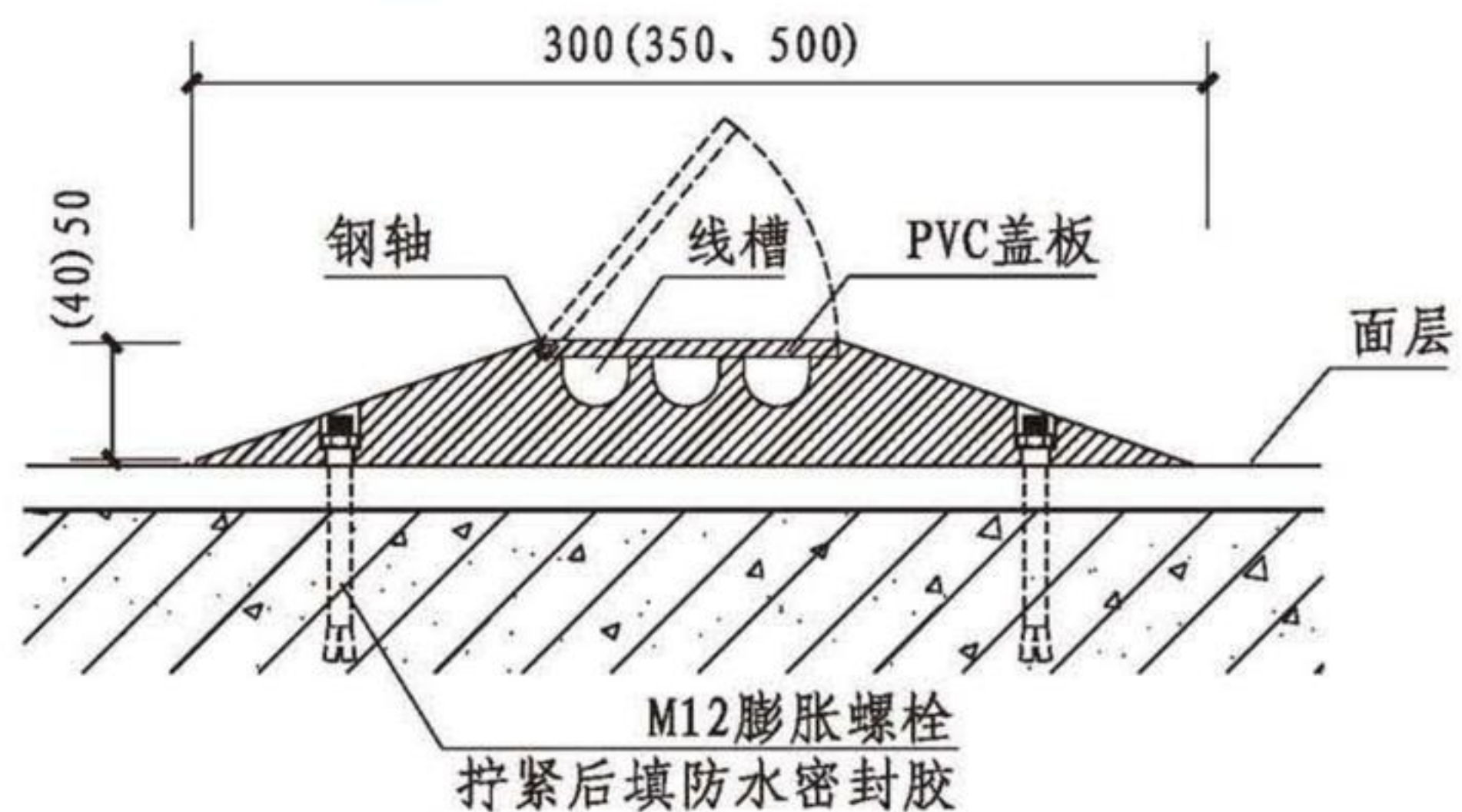
图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 刘肖肖 刘鹤 设计 惠珂璟 惠珂璟

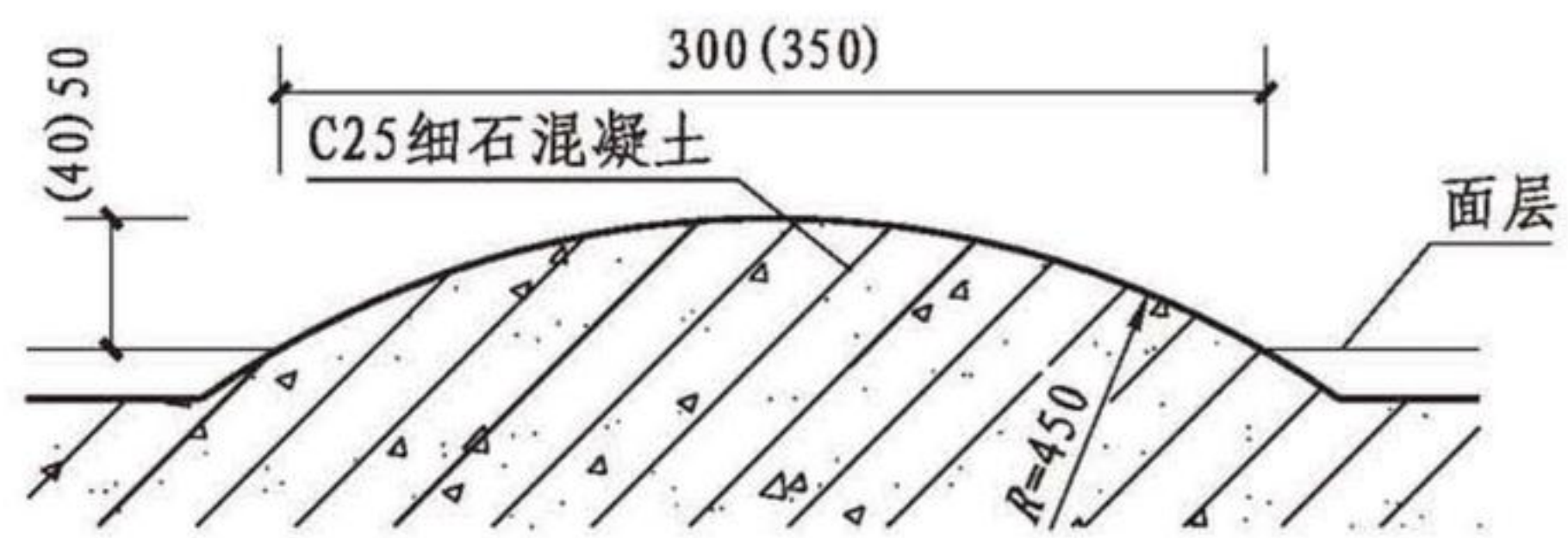
页 3-9



① 橡胶减速带



② 橡胶减速带 (带盖)



③ 混凝土减速带

常用成品减速带

编号	名称及常规尺寸	类型图片
A	橡胶减速带 500 × 350 × 50	
B	橡胶减速带 (带线槽) 1000 × 350 × 50	
C	铸钢减速带 250 × 350 × 50 (每块)	



④ 反光道钉



⑤ 反光轮廓标

车行道设施

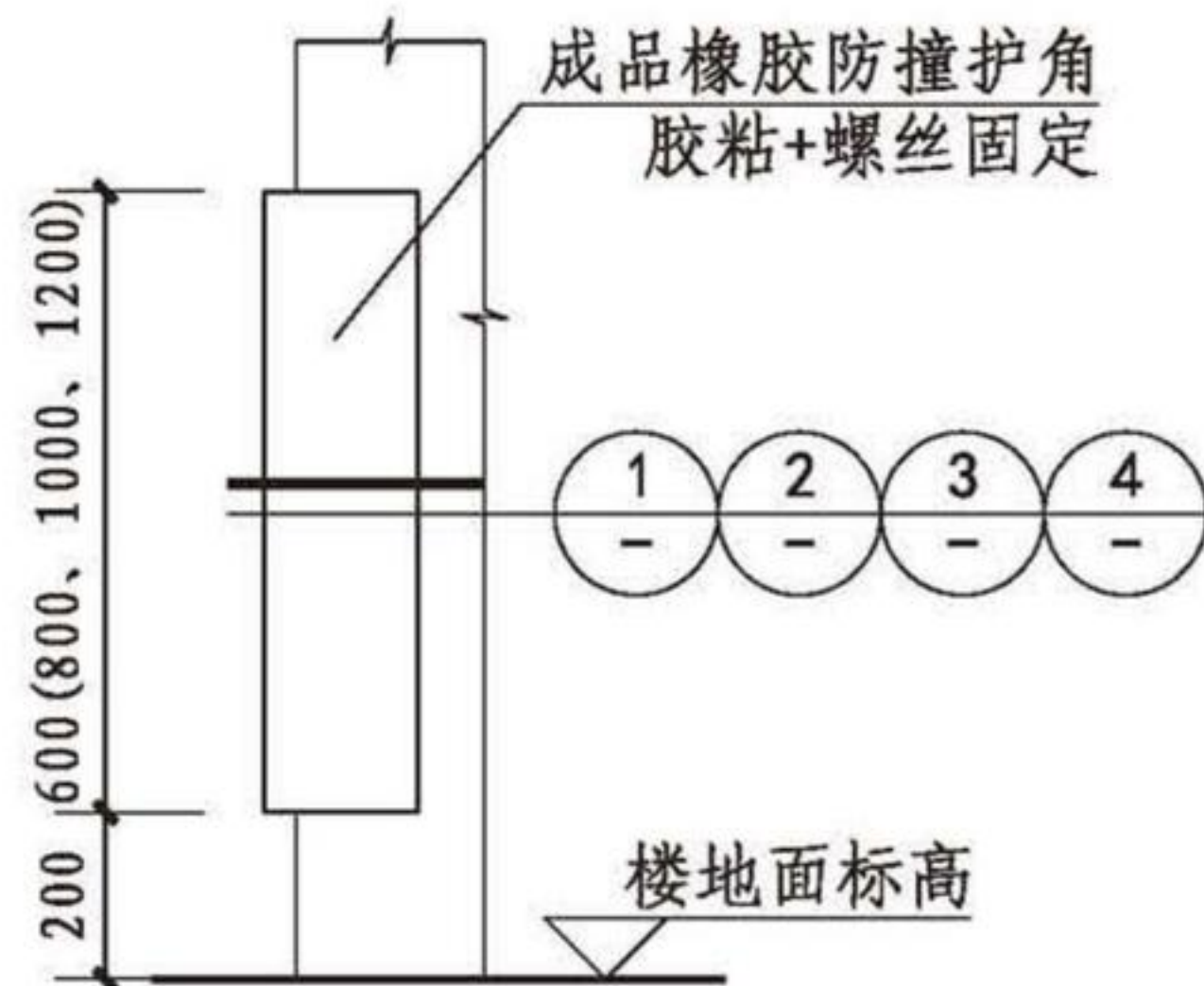
图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 刘肖肖 刘肖肖 设计 惠珂璟 惠珂璟

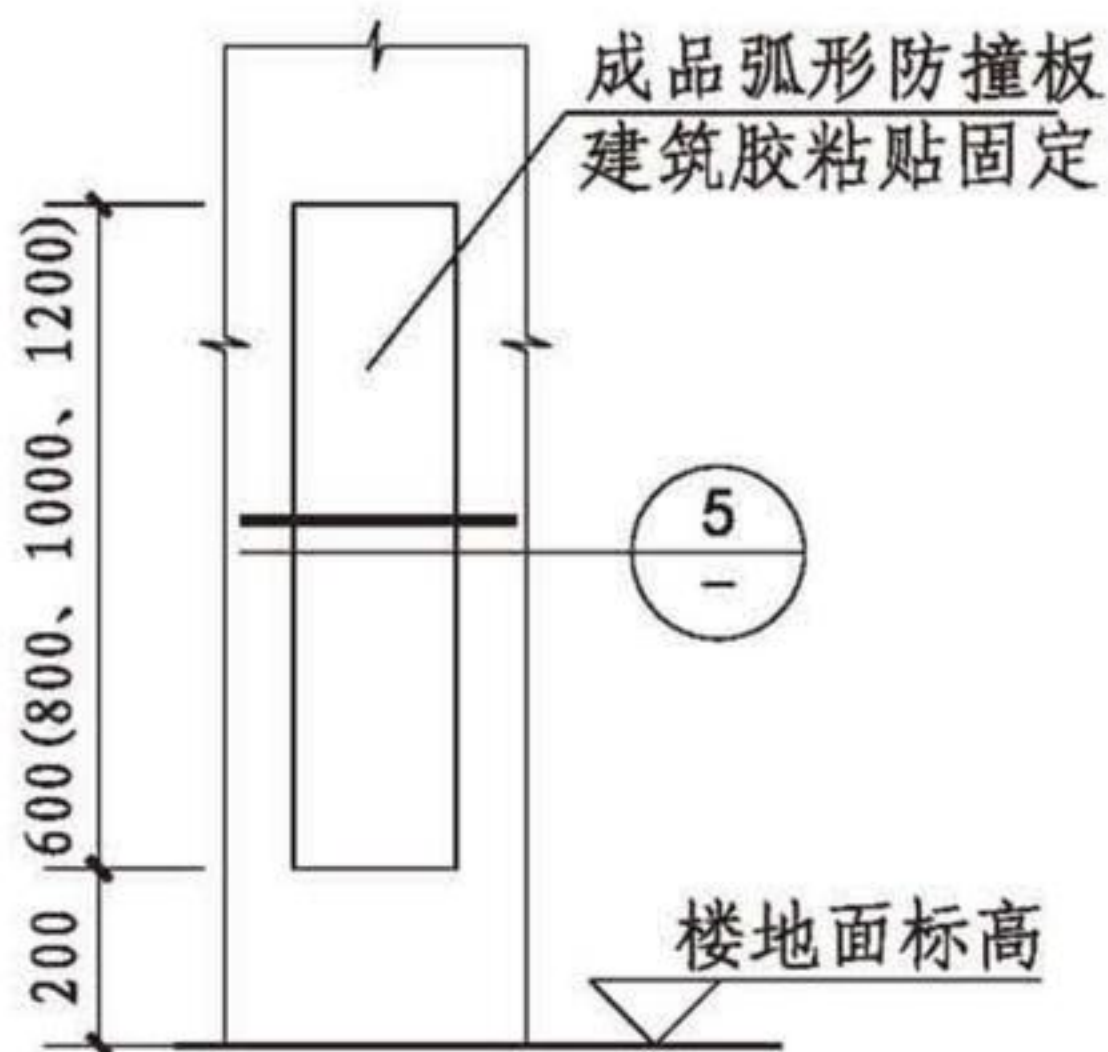
页 3-10

常用成品防撞护角

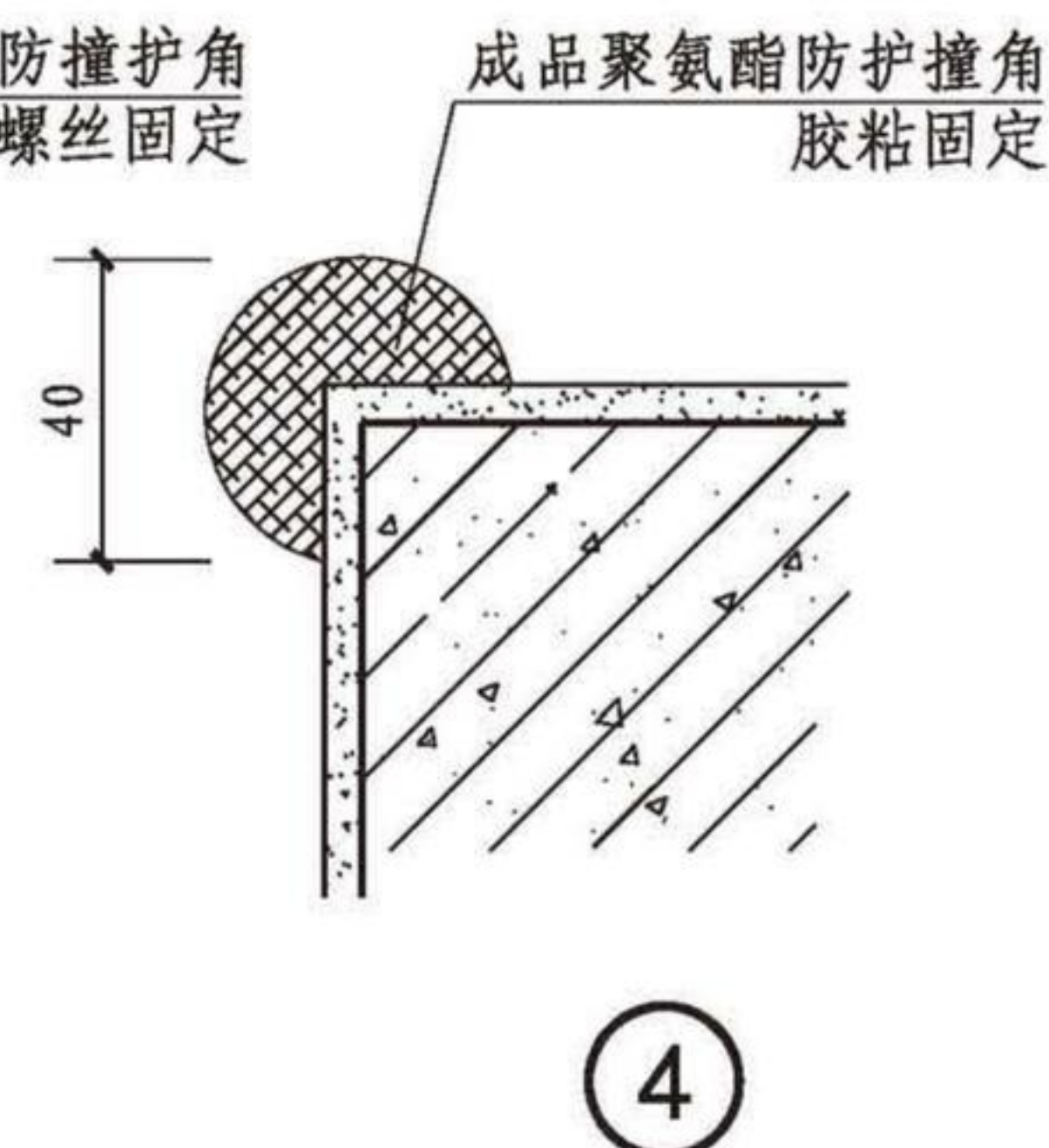
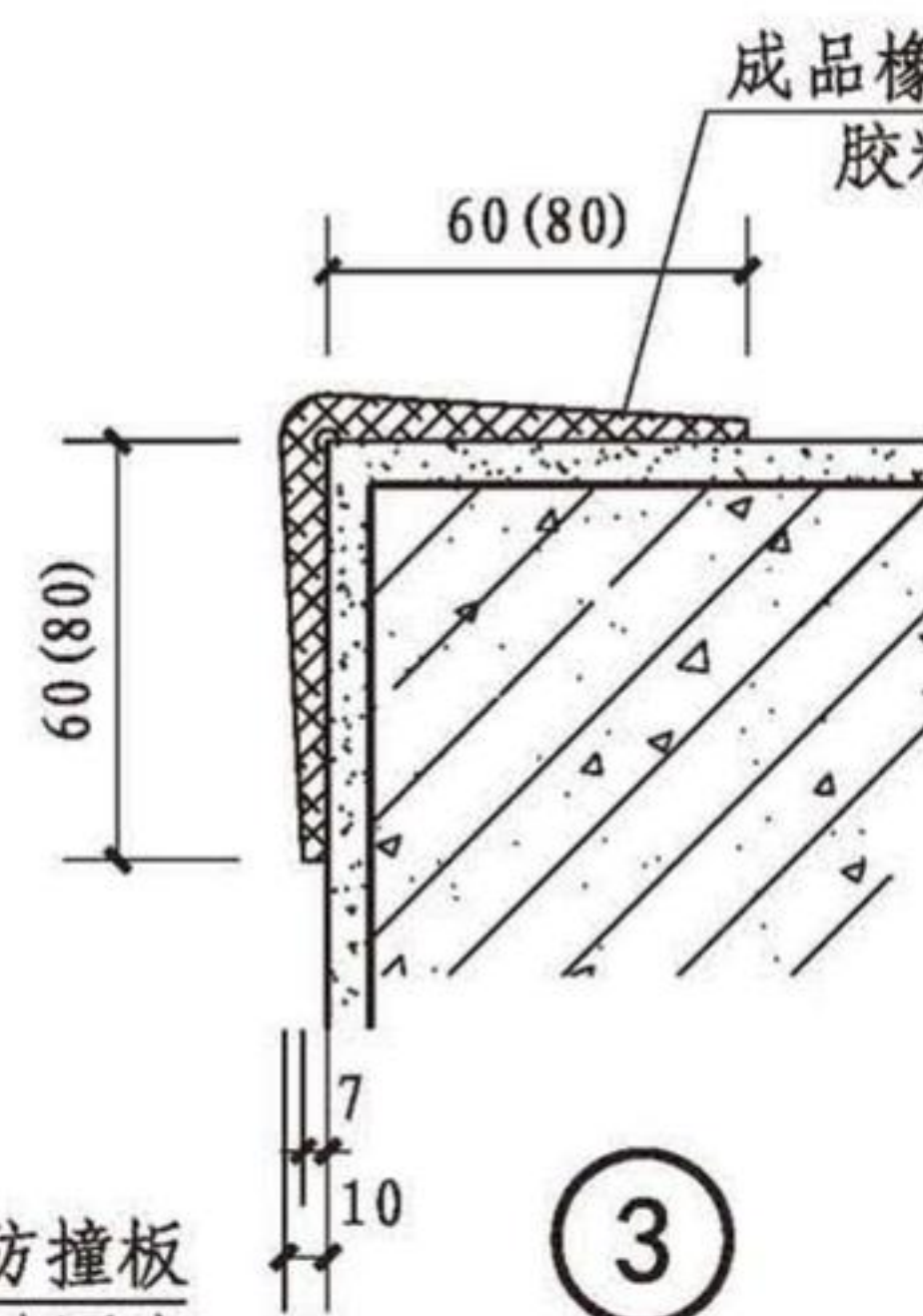
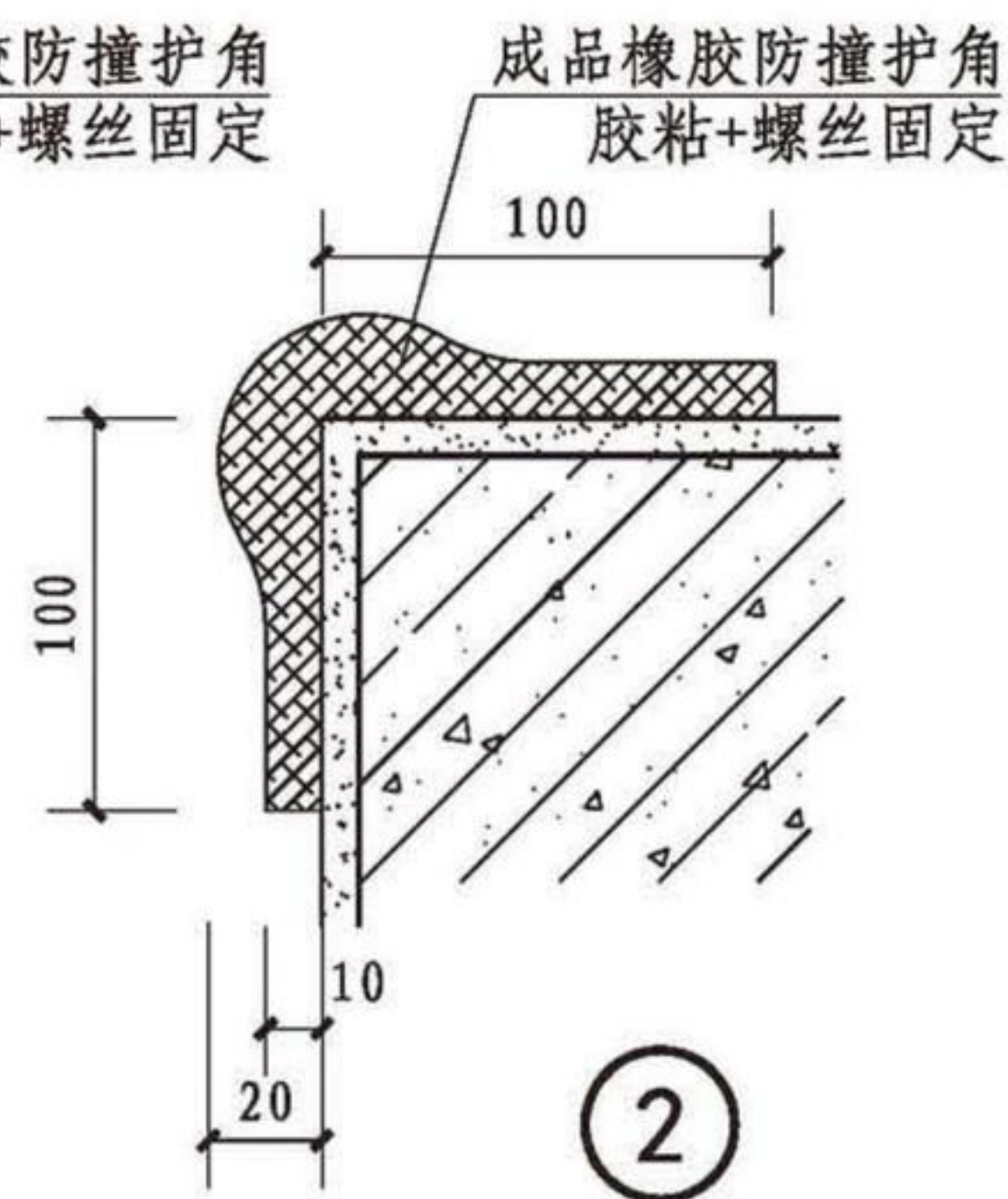
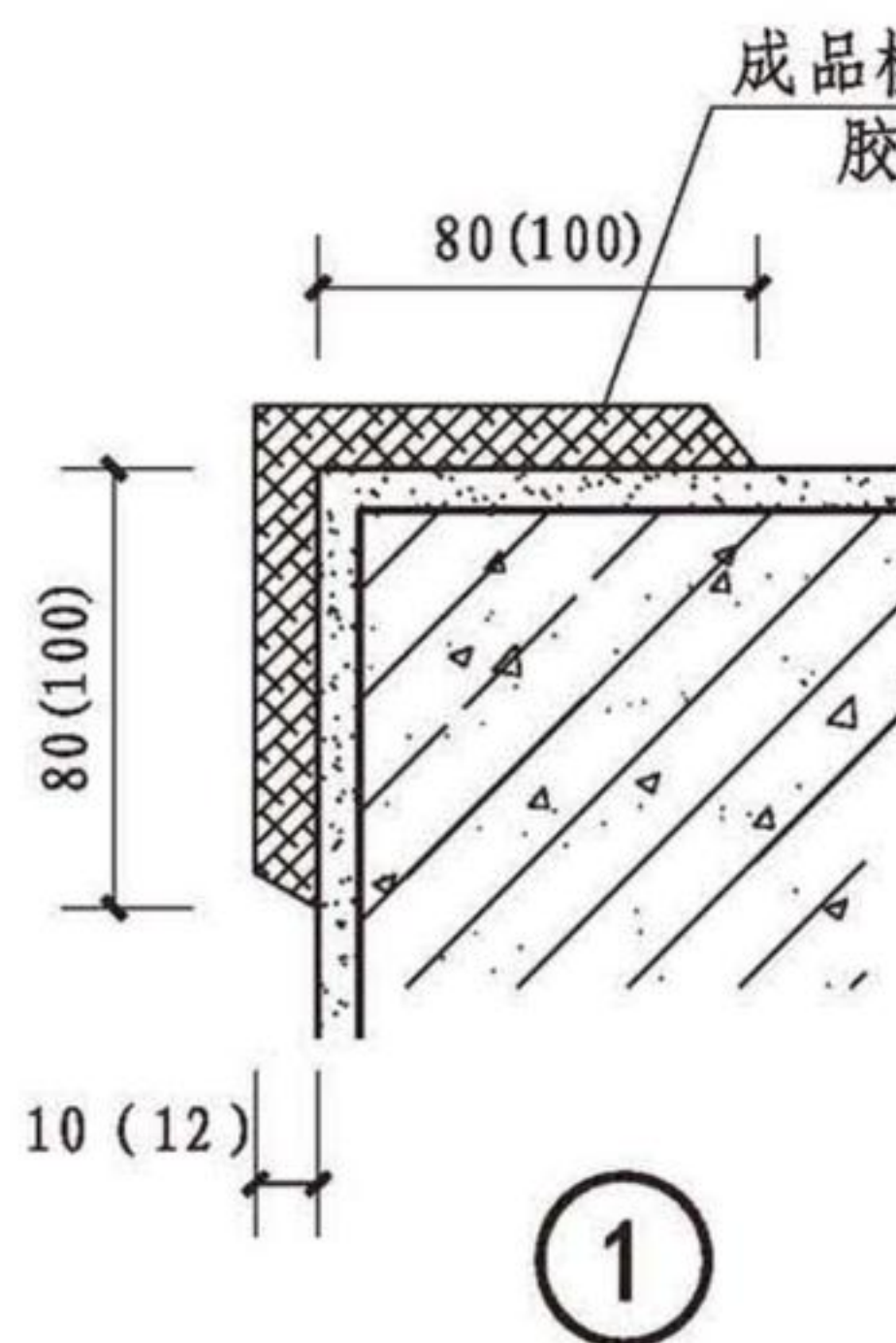
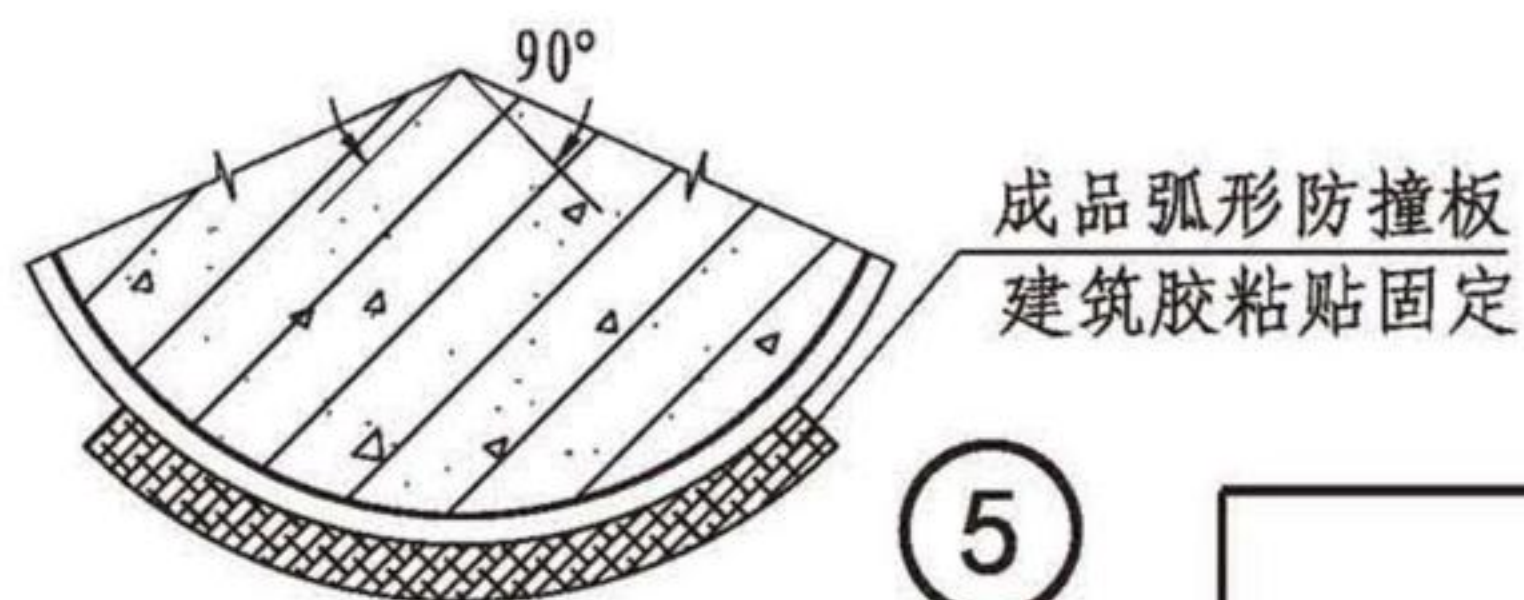
编号	类型图片
A	
B	
C	
D	



阳角防撞处理



弧形柱防撞处理



注：成品防撞护角（板）须采用合格产品，常用材质为橡胶和EVA，可在选用时备注材质。











防撞护角构造详图

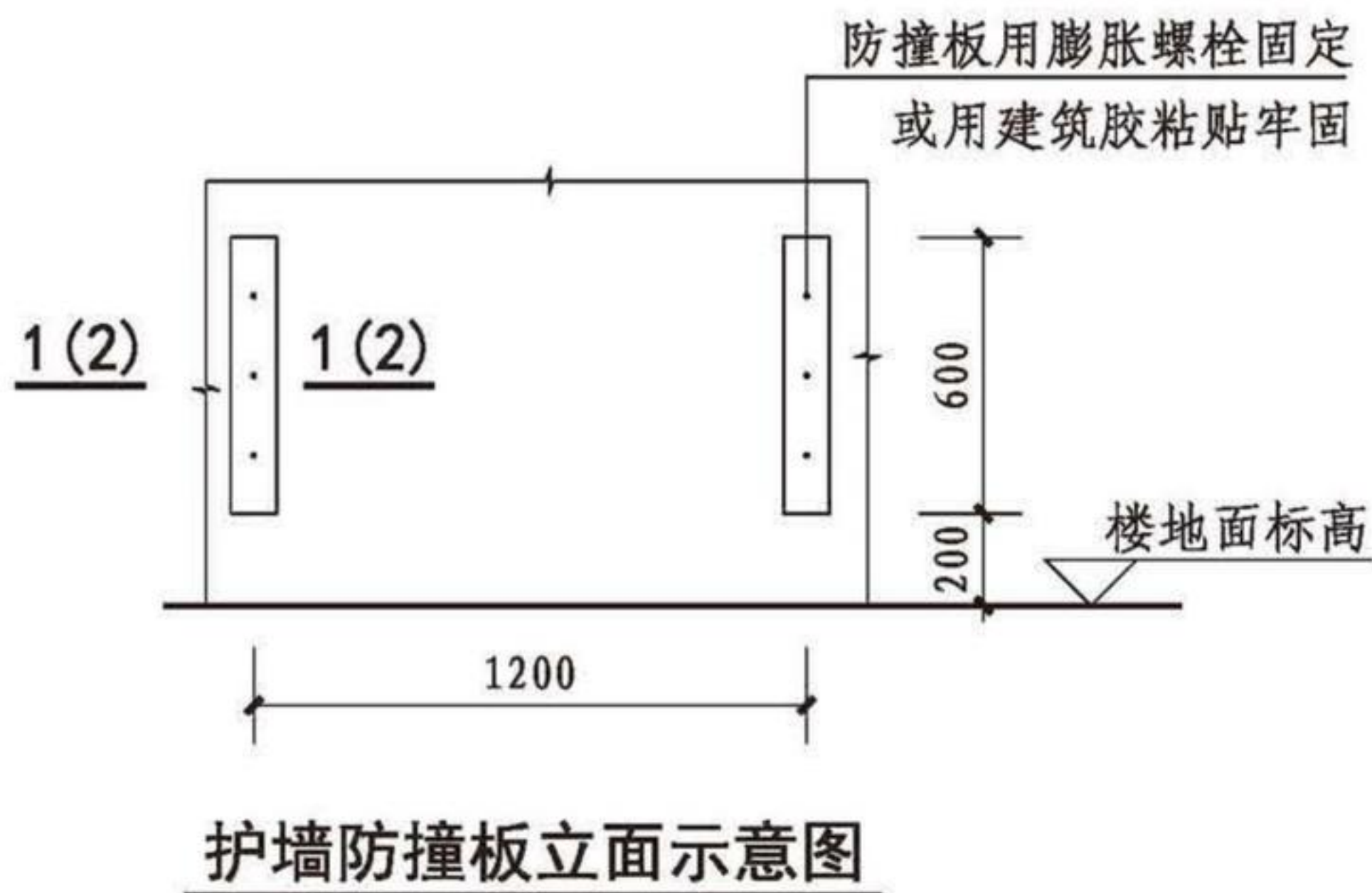
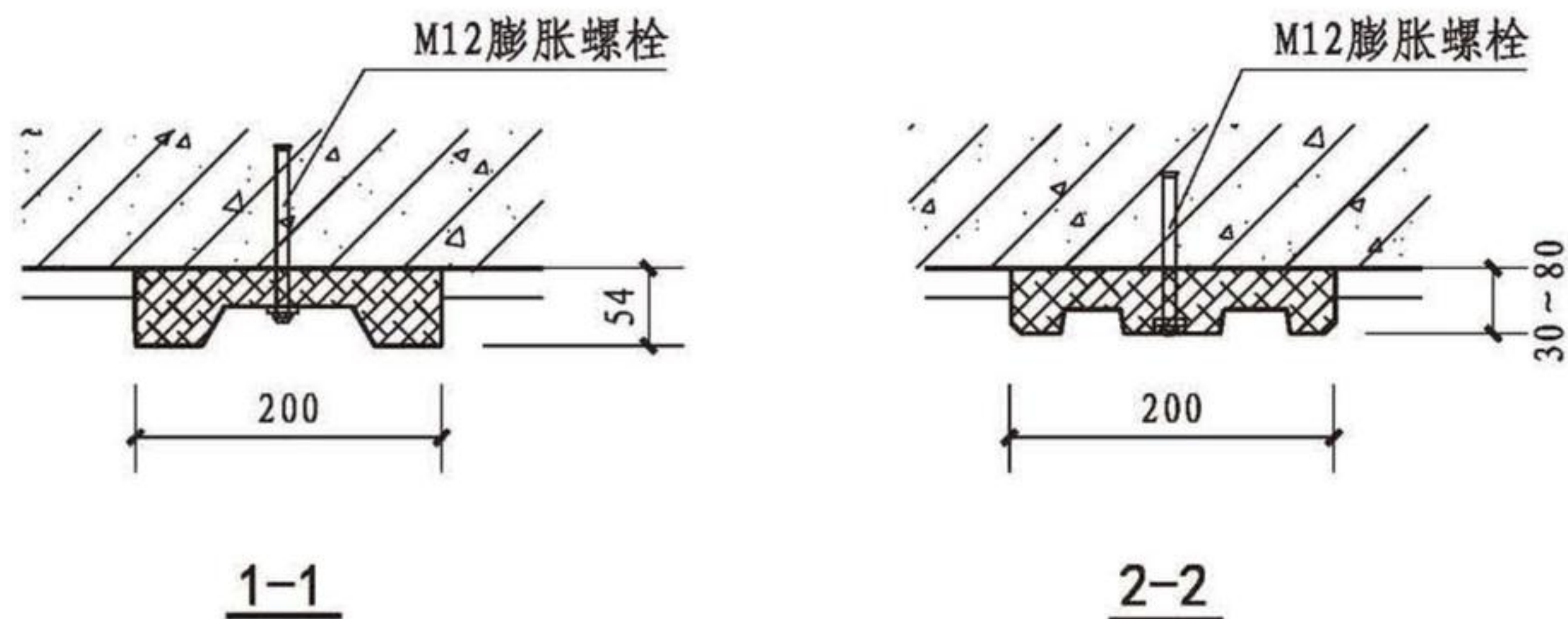
图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 刘肖肖 刘鹤 设计 惠珂璟 惠珂璟

页 3-11

常用护墙防撞板类型

编号	名称及剖面示意	类型图片
A	D型防撞板 	
B	矩形防撞板 	
C	矩形防撞板 	
D	矩形防撞板 	
E	防撞块 	



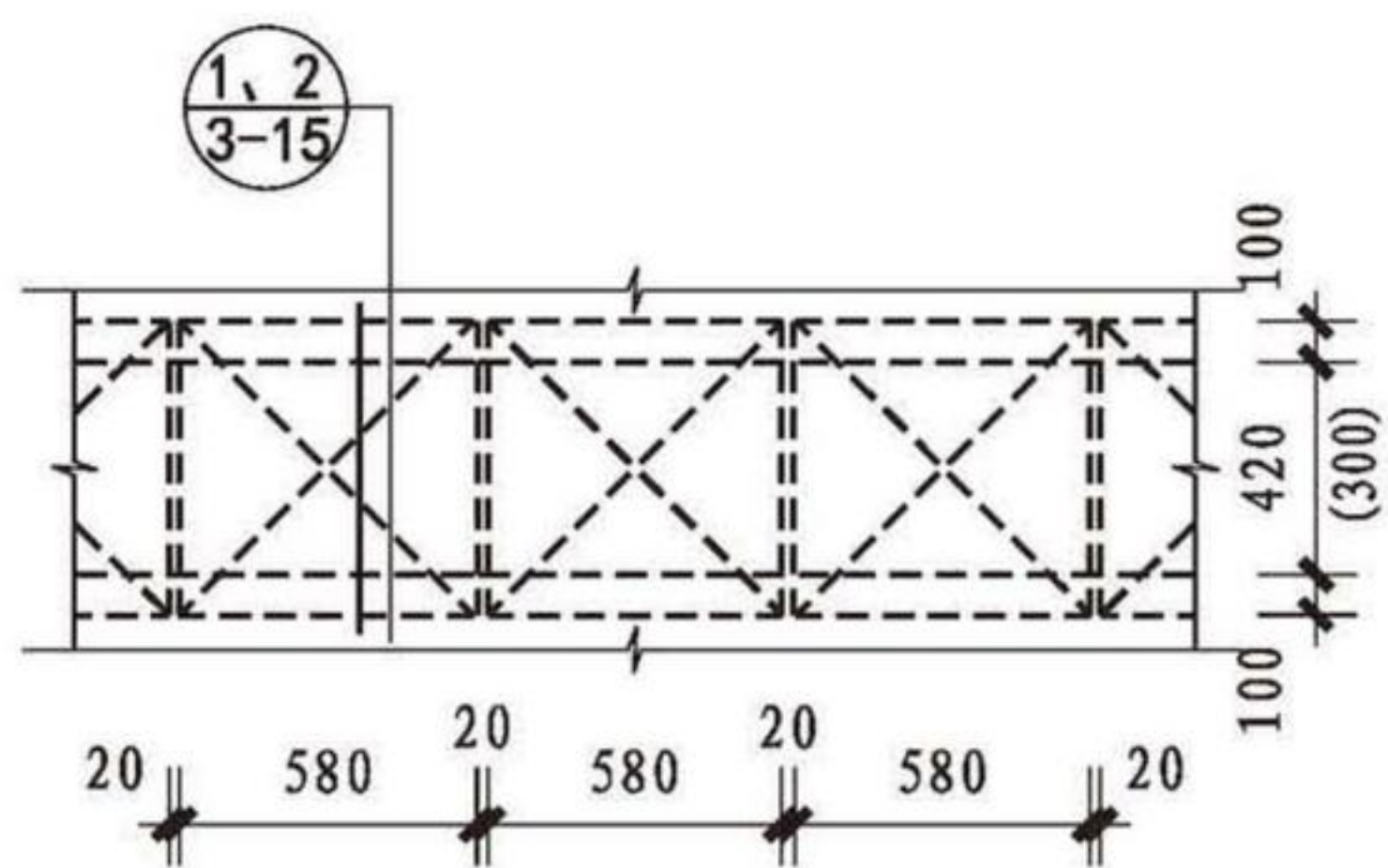
- 注：1. 防撞板为高强弹力橡胶制品。
 2. 防撞板应设于与行车道相对的墙面上，每个停车位应设置两个防撞板，间距为 1200。
 3. 防撞板横向安装时，安装高度应根据停放车辆的车型确定。
 4. 防撞板均为成品，本图集仅为安装示意，具体规格由单体设计确定。

护墙防撞板构造详图

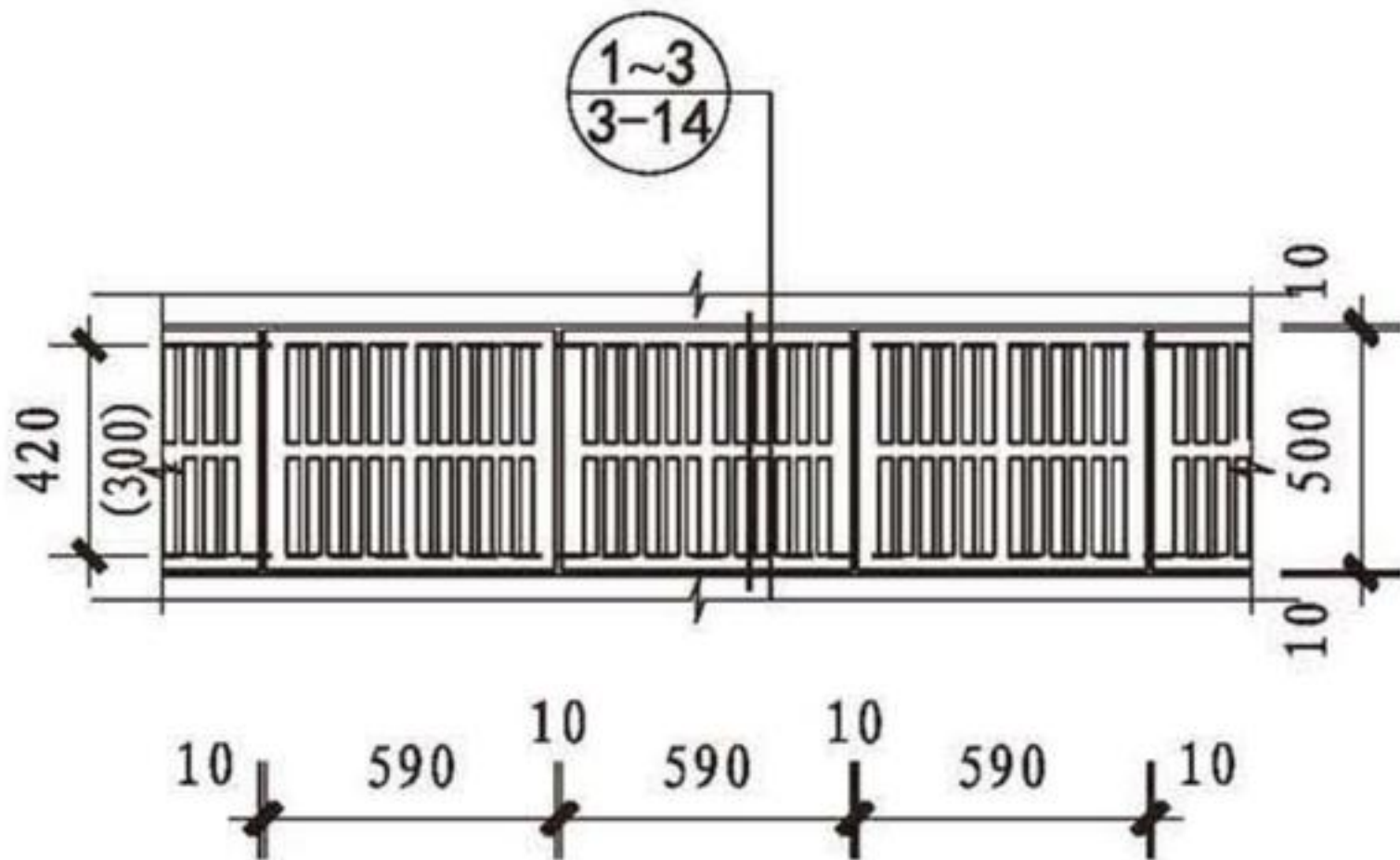
图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 刘肖肖 刘鹤 设计 惠珂璟 惠珂璟

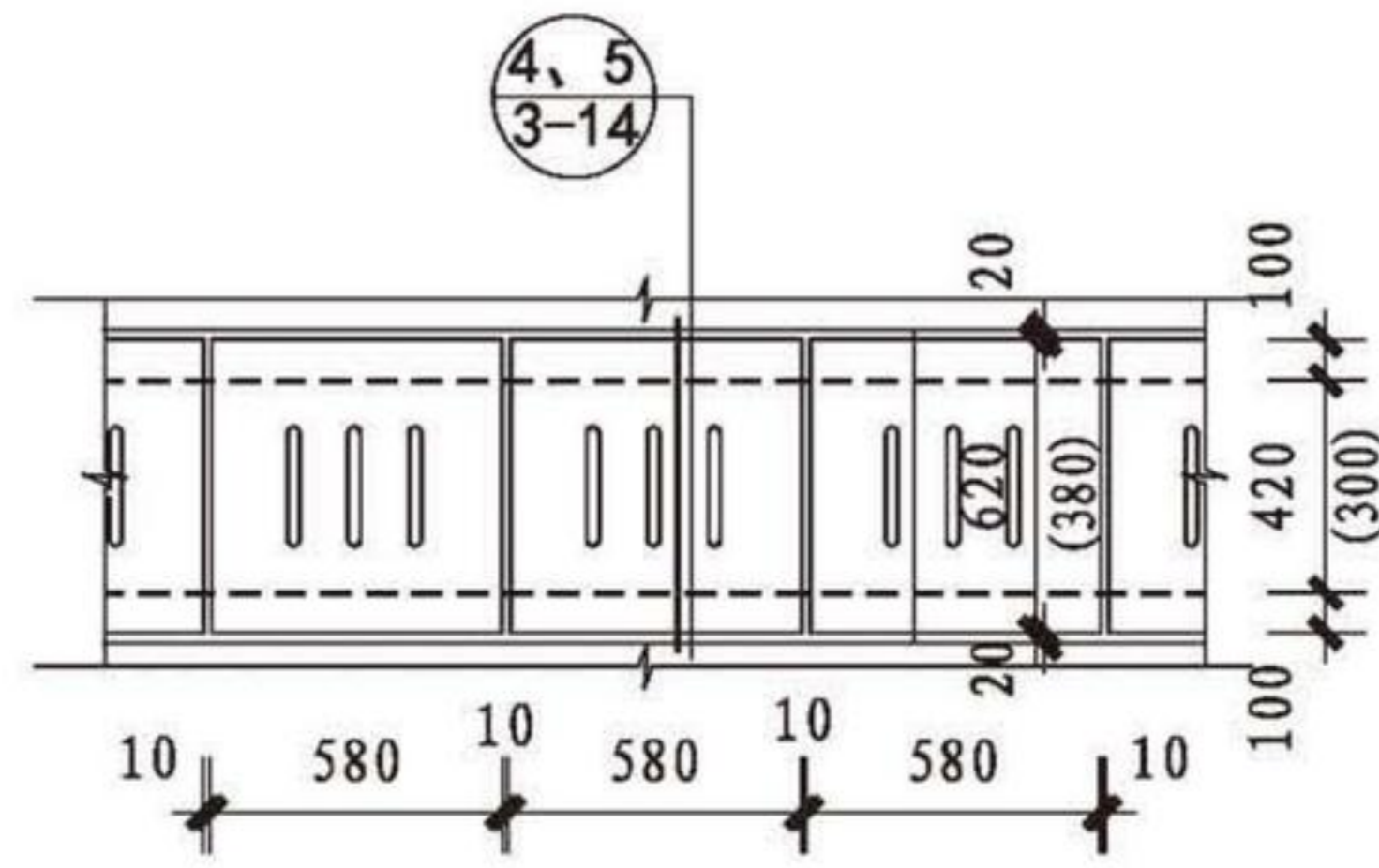
页 3-12



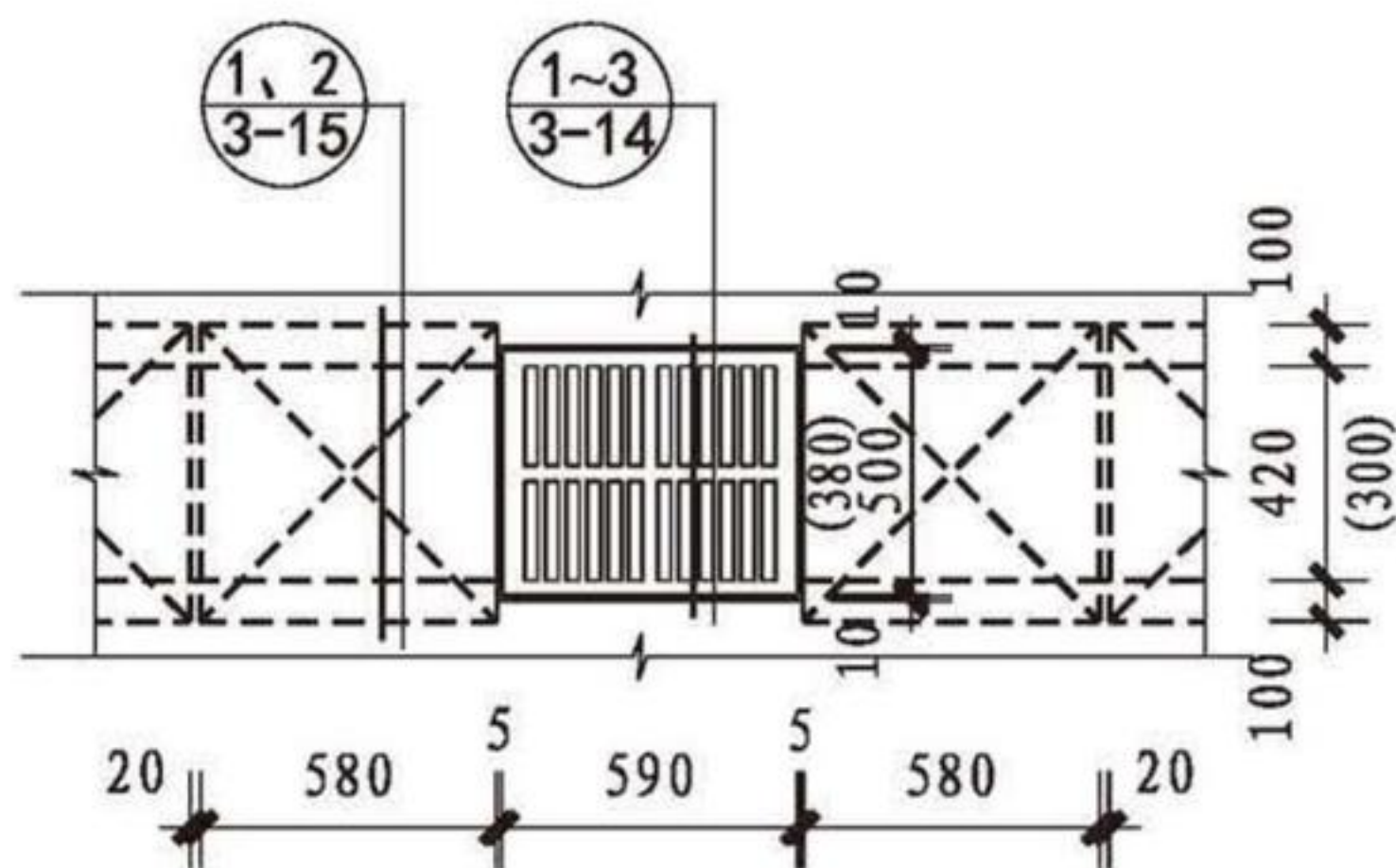
① 排水沟平面布置图



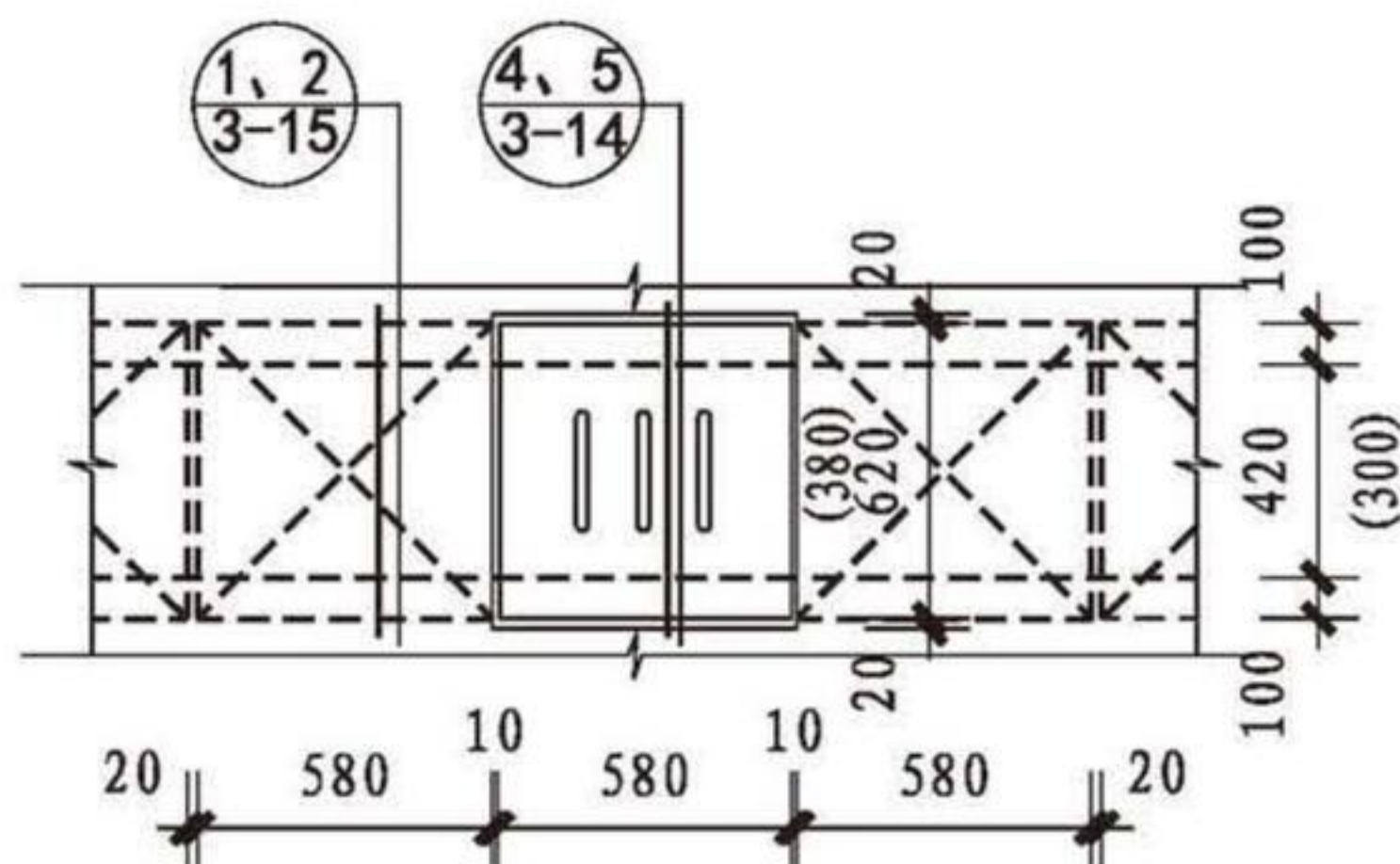
② 截水沟平面布置图 (一)
适用于金属篦子



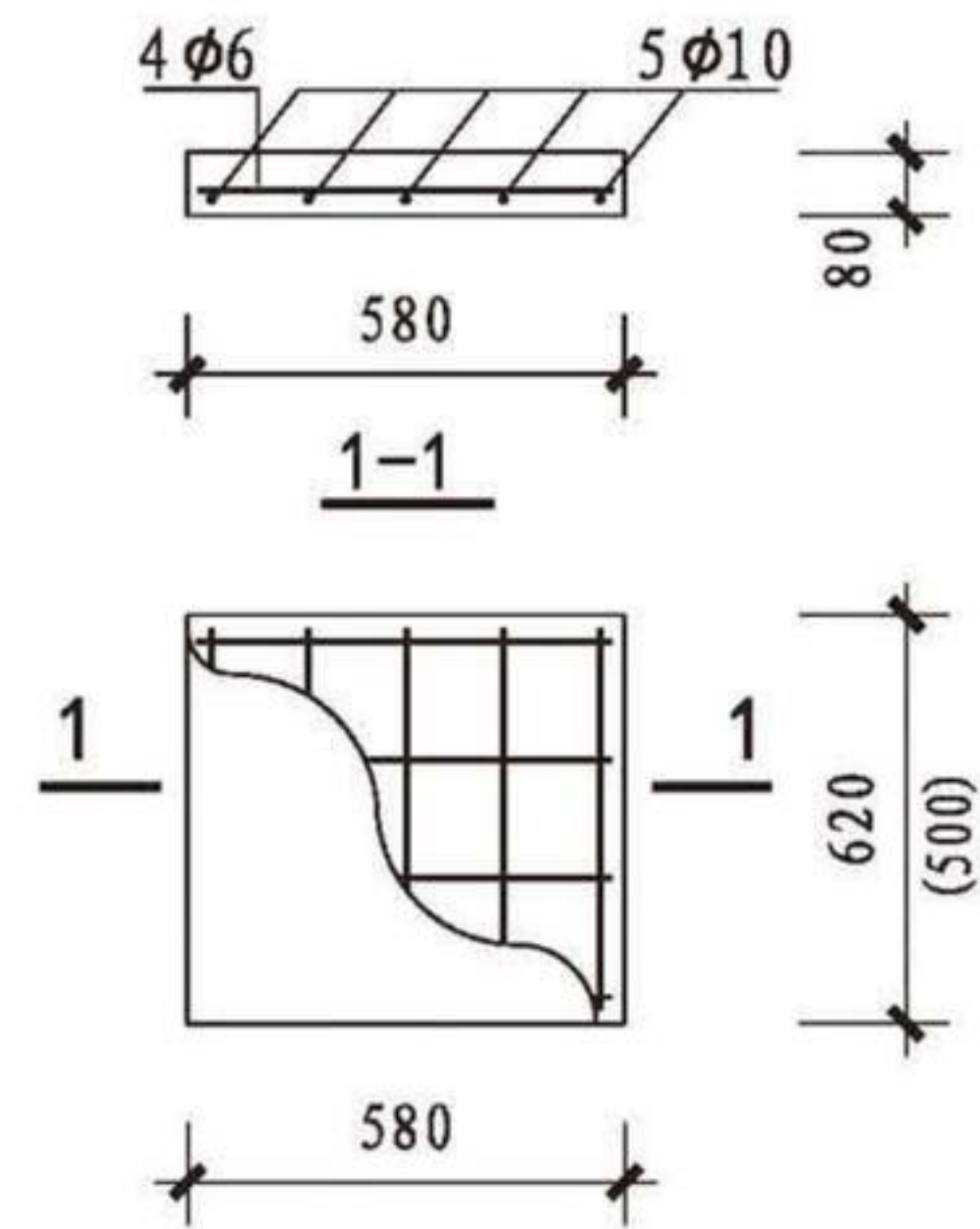
③ 截水沟平面布置图 (二)
适用于钢筋混凝土篦子



④ 排水口平面布置图 (一)
适用于金属篦子



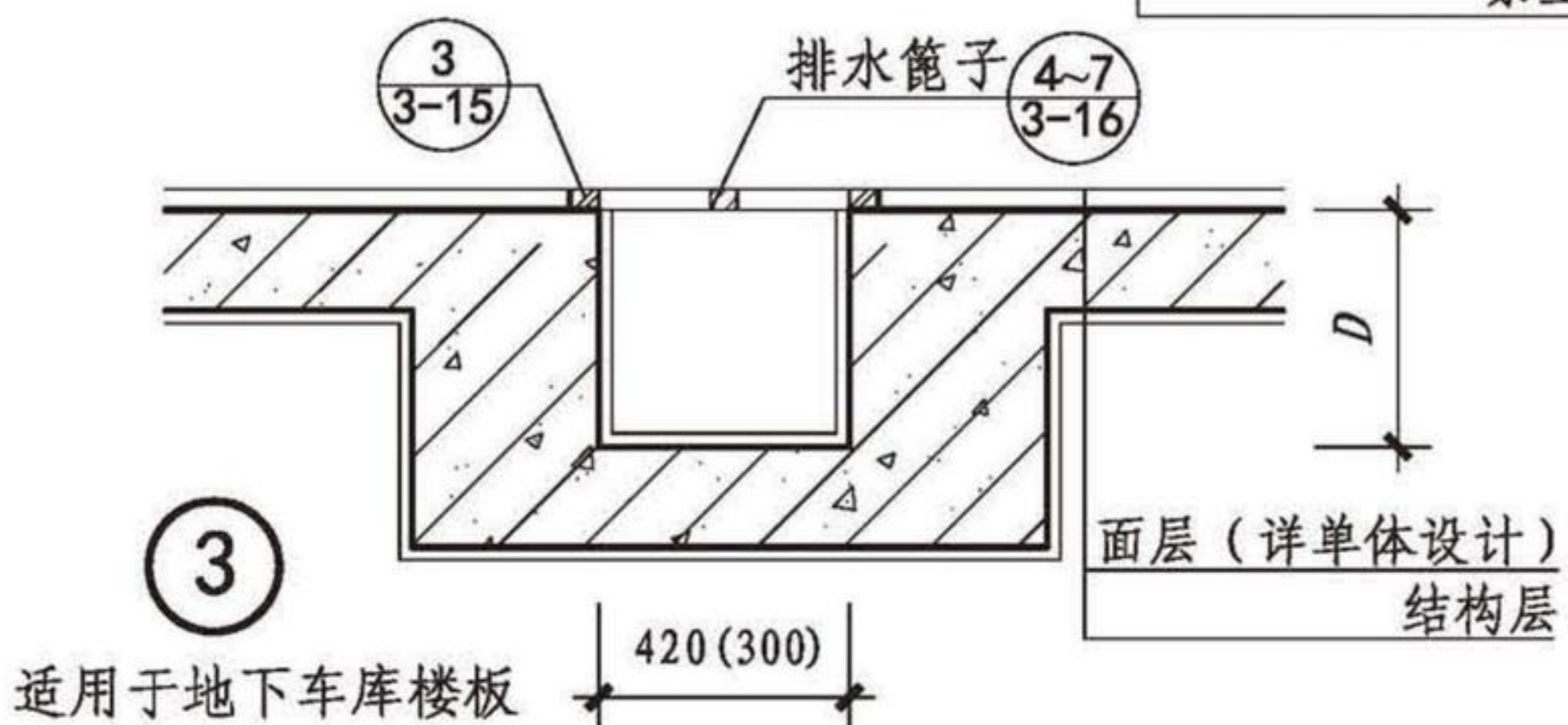
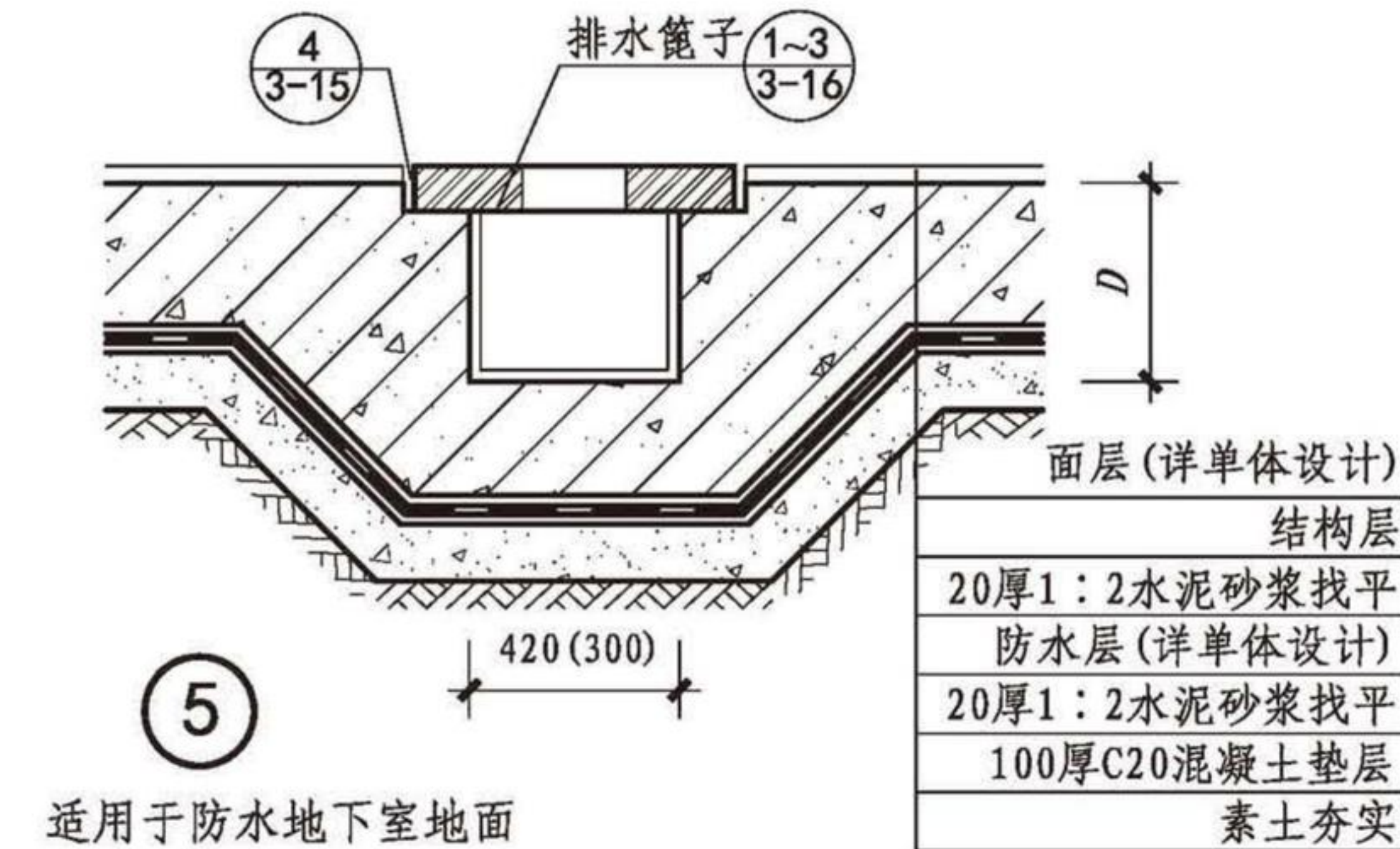
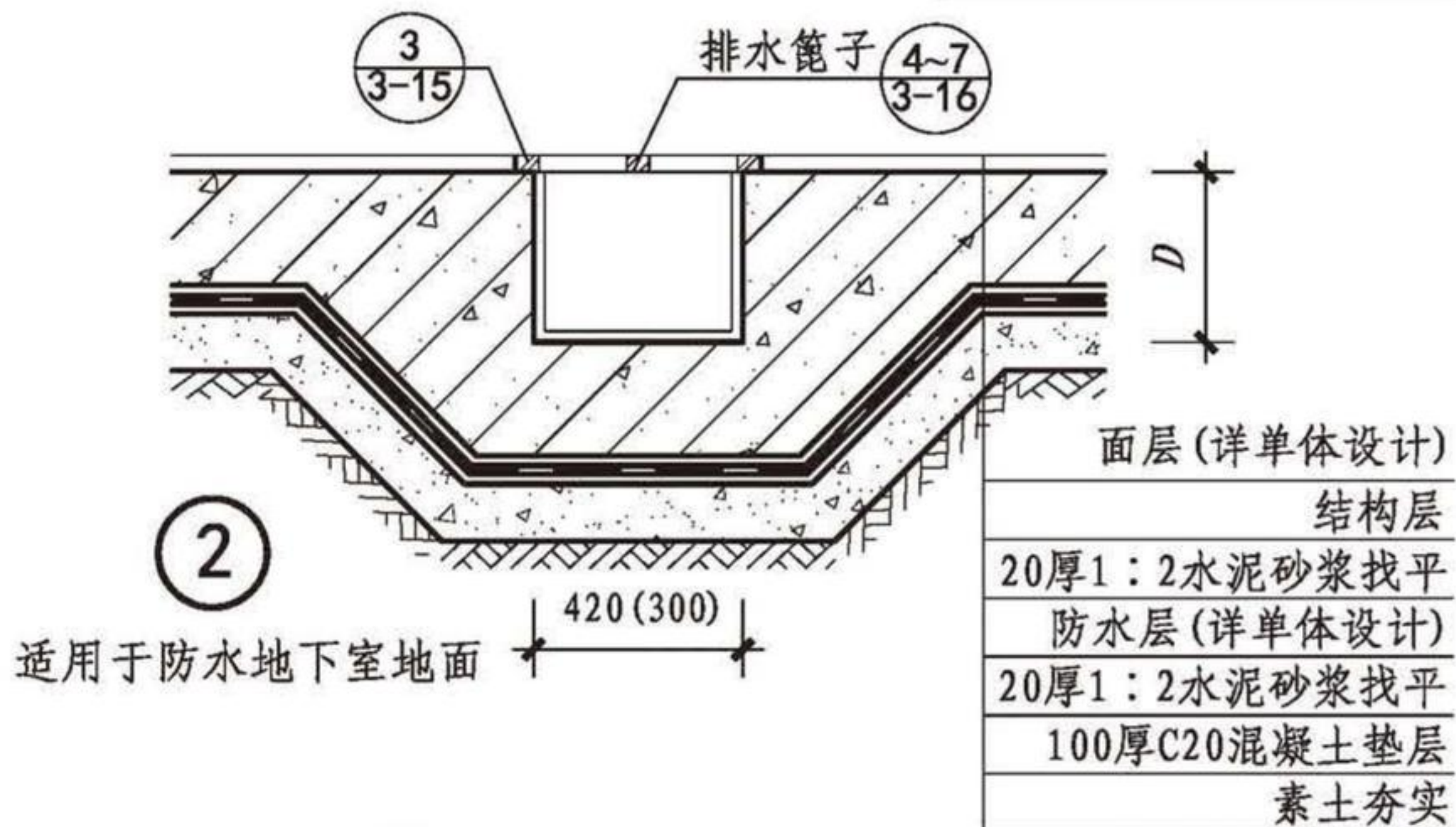
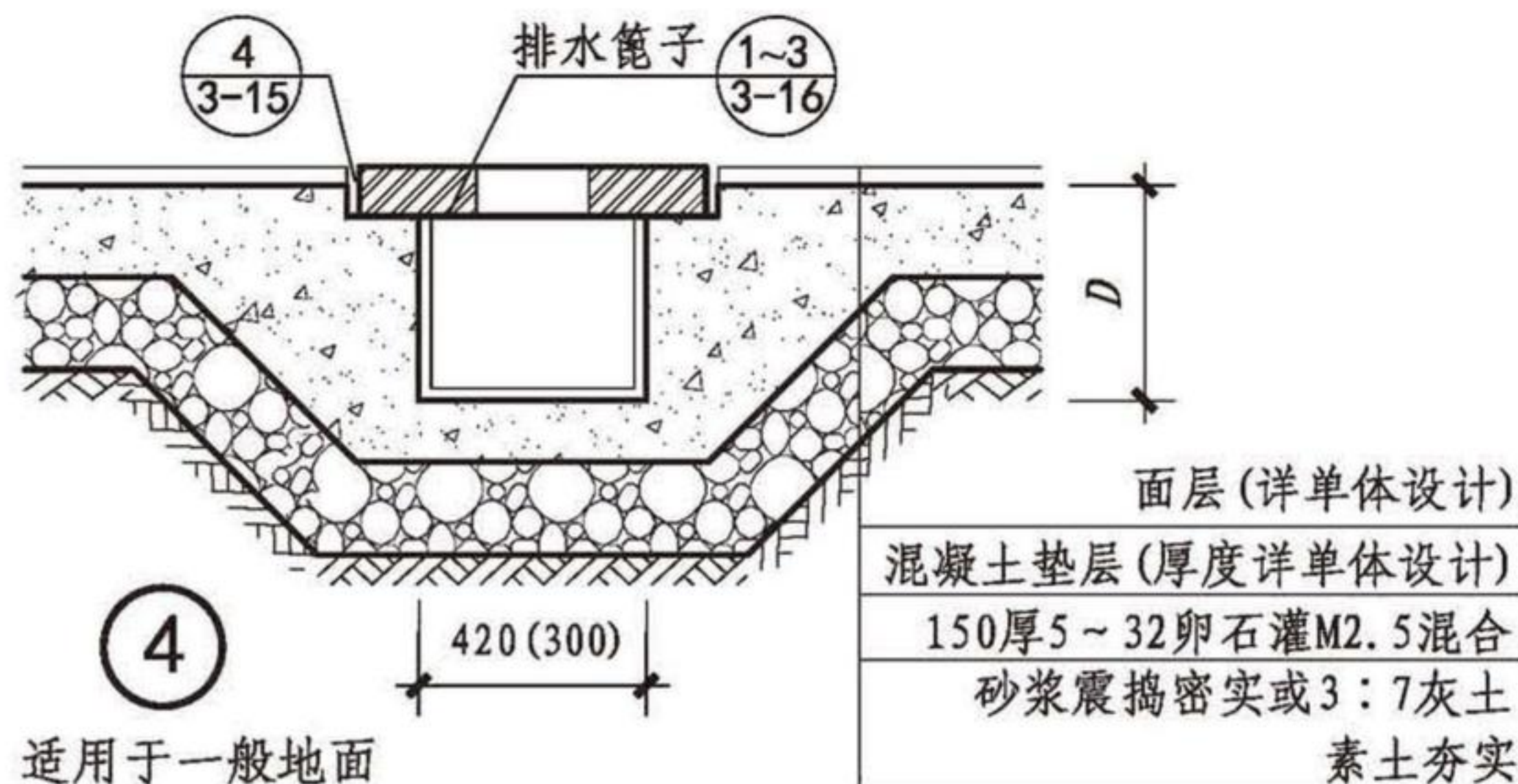
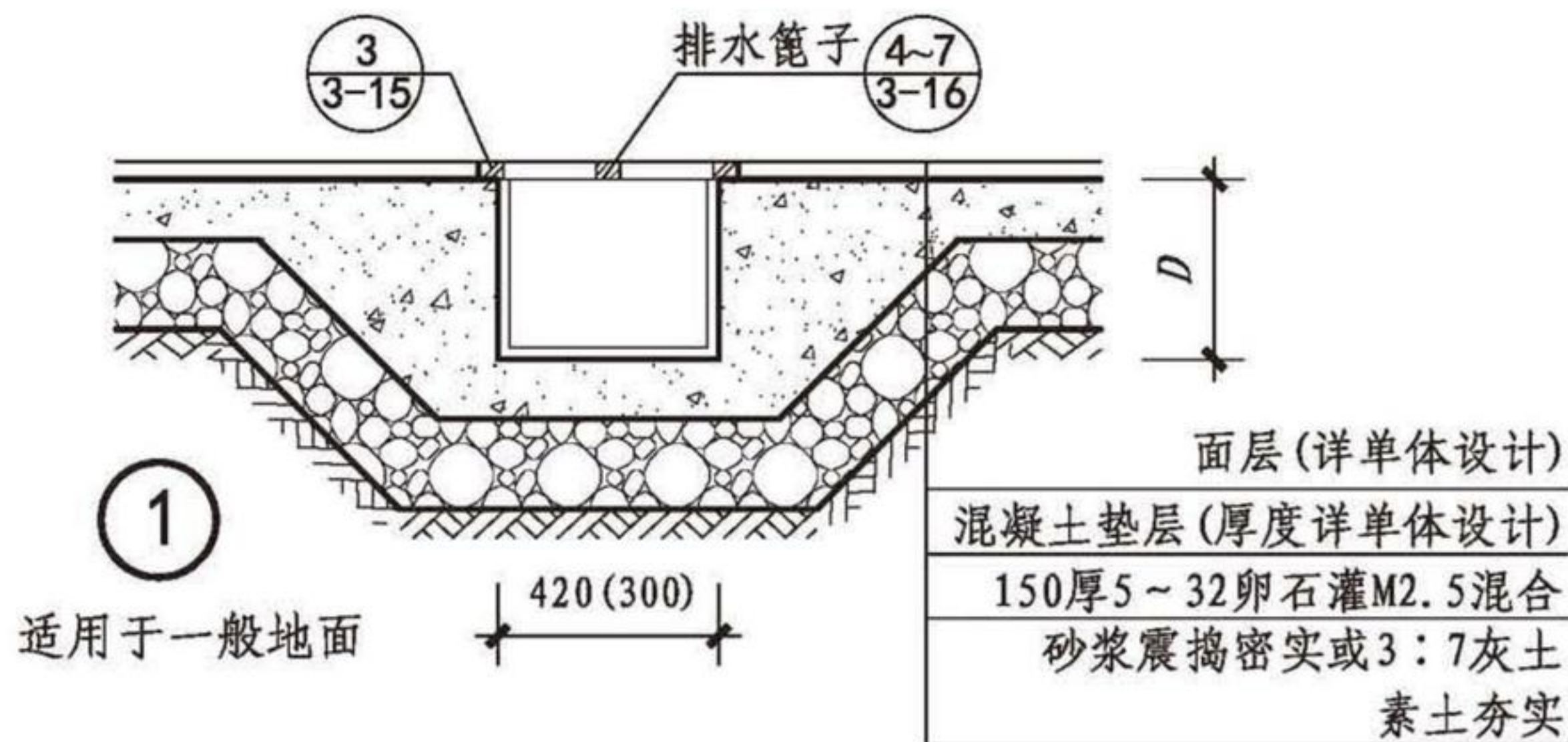
⑤ 排水口平面布置图 (二)
适用于钢筋混凝土篦子



① 排水沟盖板详图
C20混凝土预制板

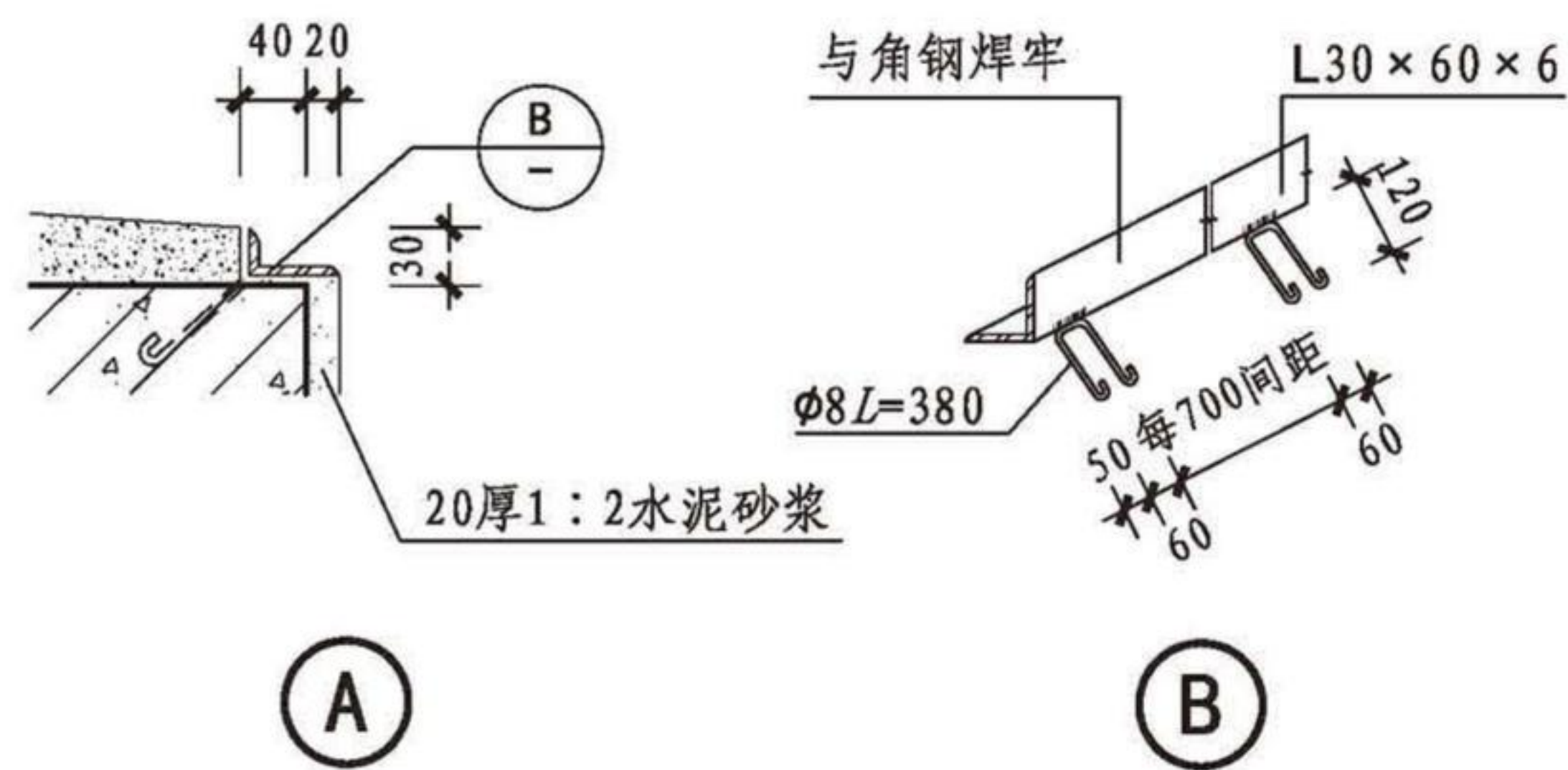
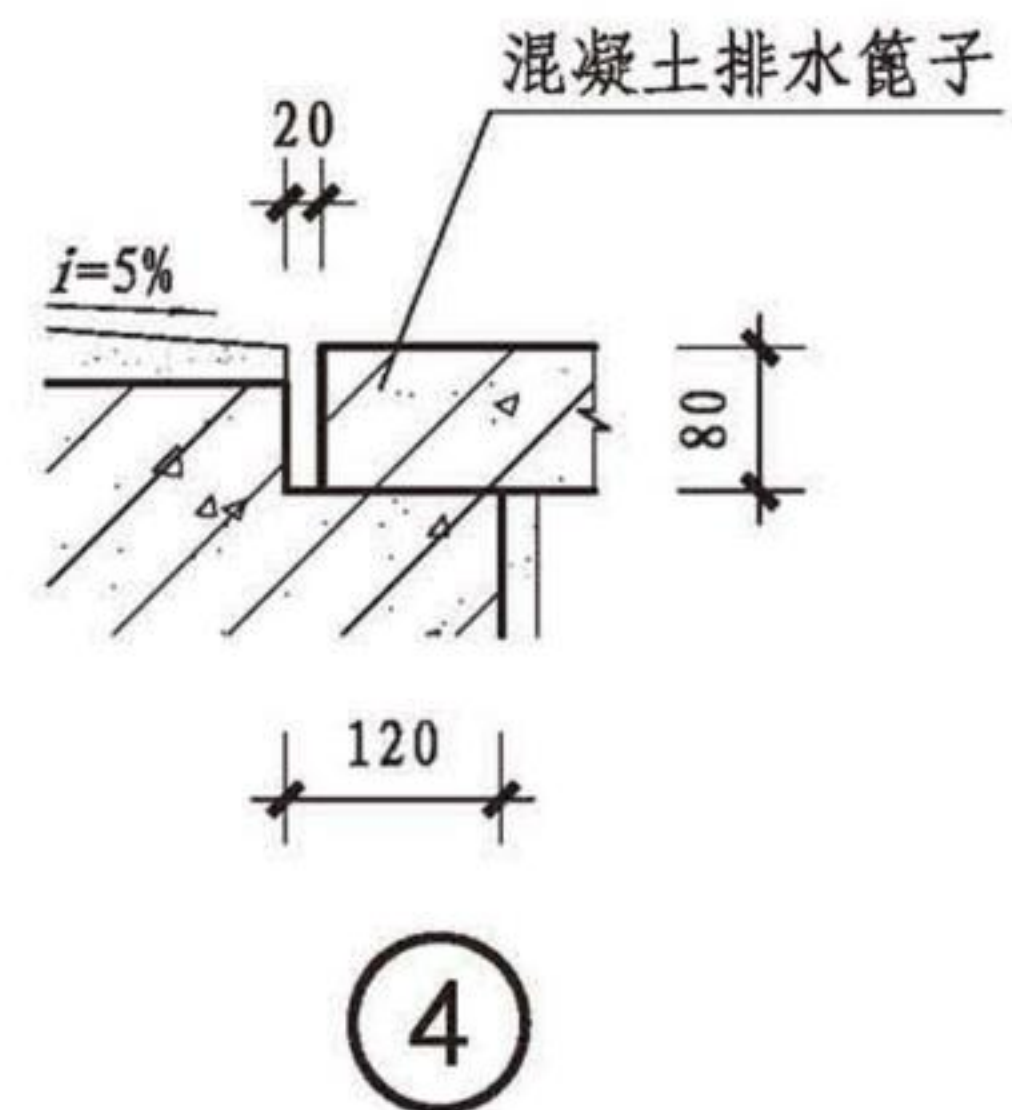
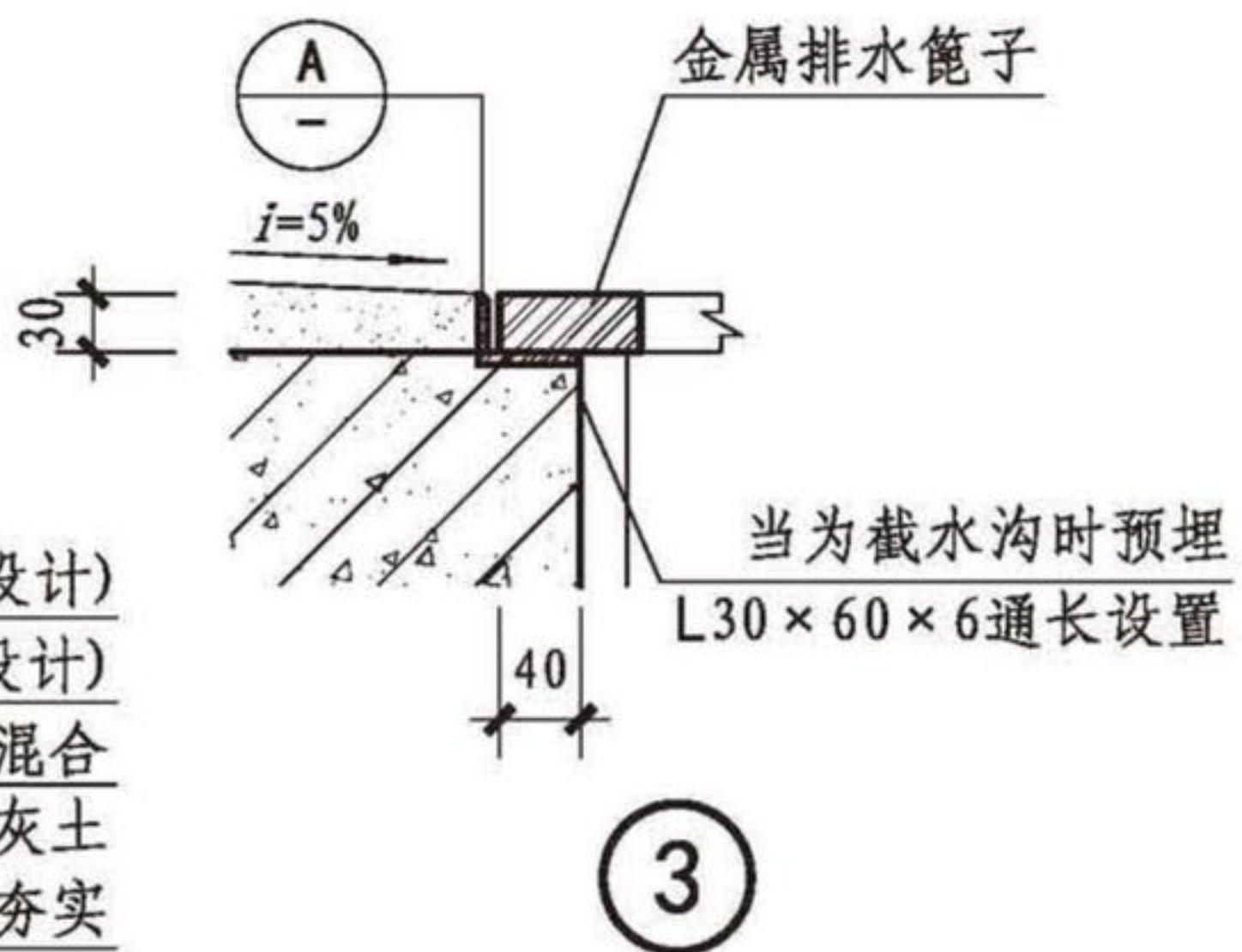
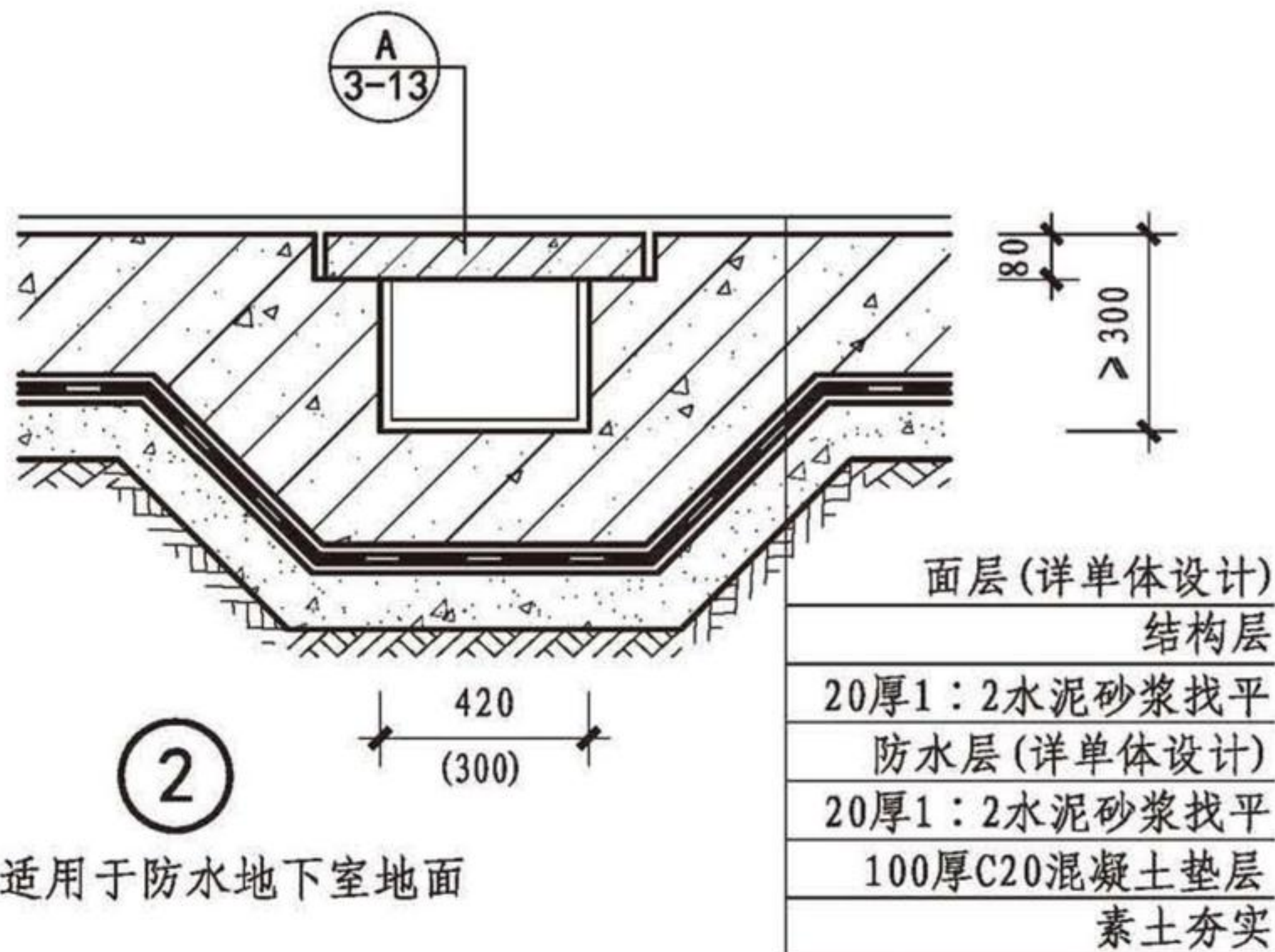
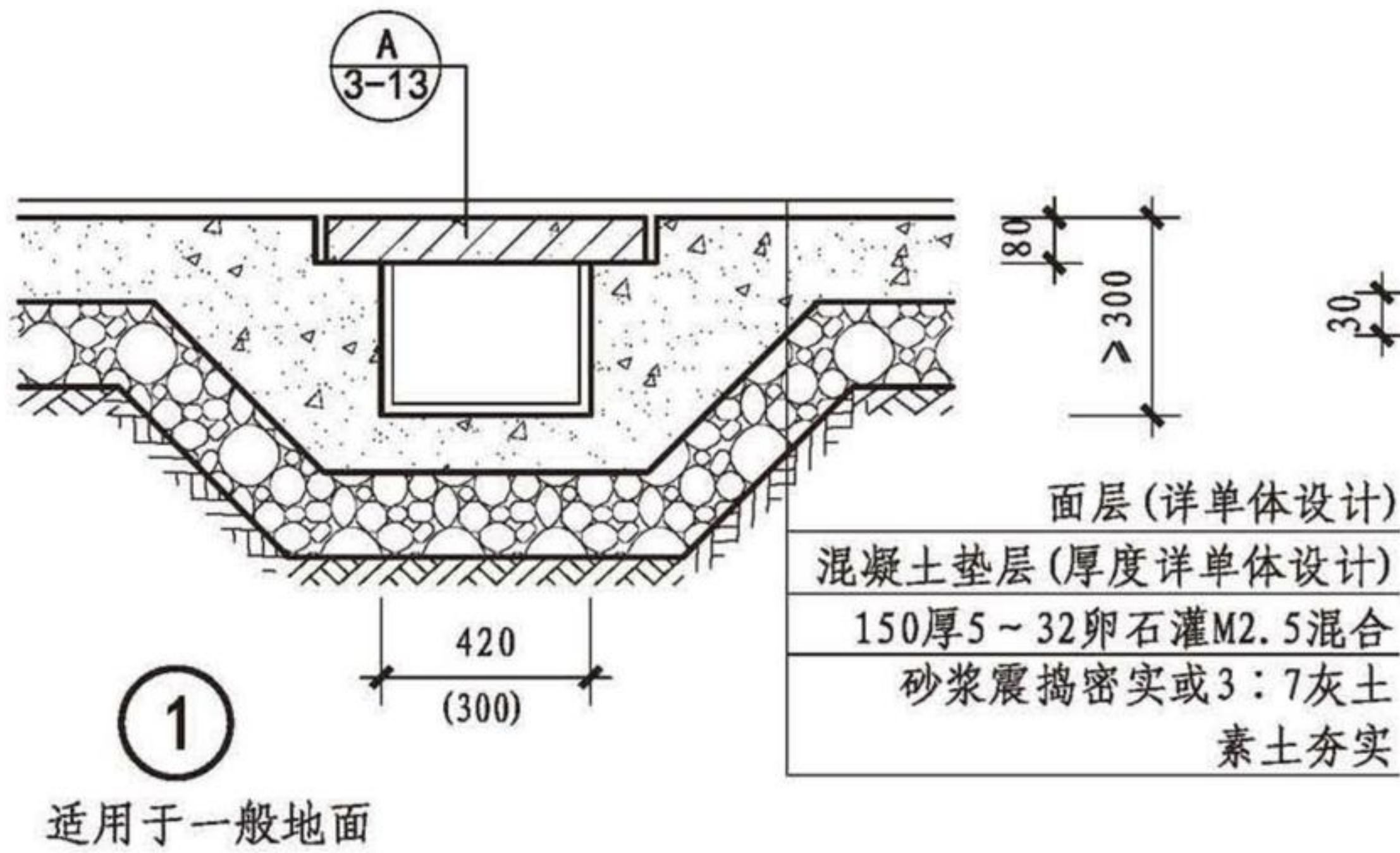
注：扩号内尺寸用于沟宽300。

排水沟（排水口）、截水沟平面布置图		图集号	17J927-1
审核	郭晋生	校对	余水生
设计	刘琳	页	3-13



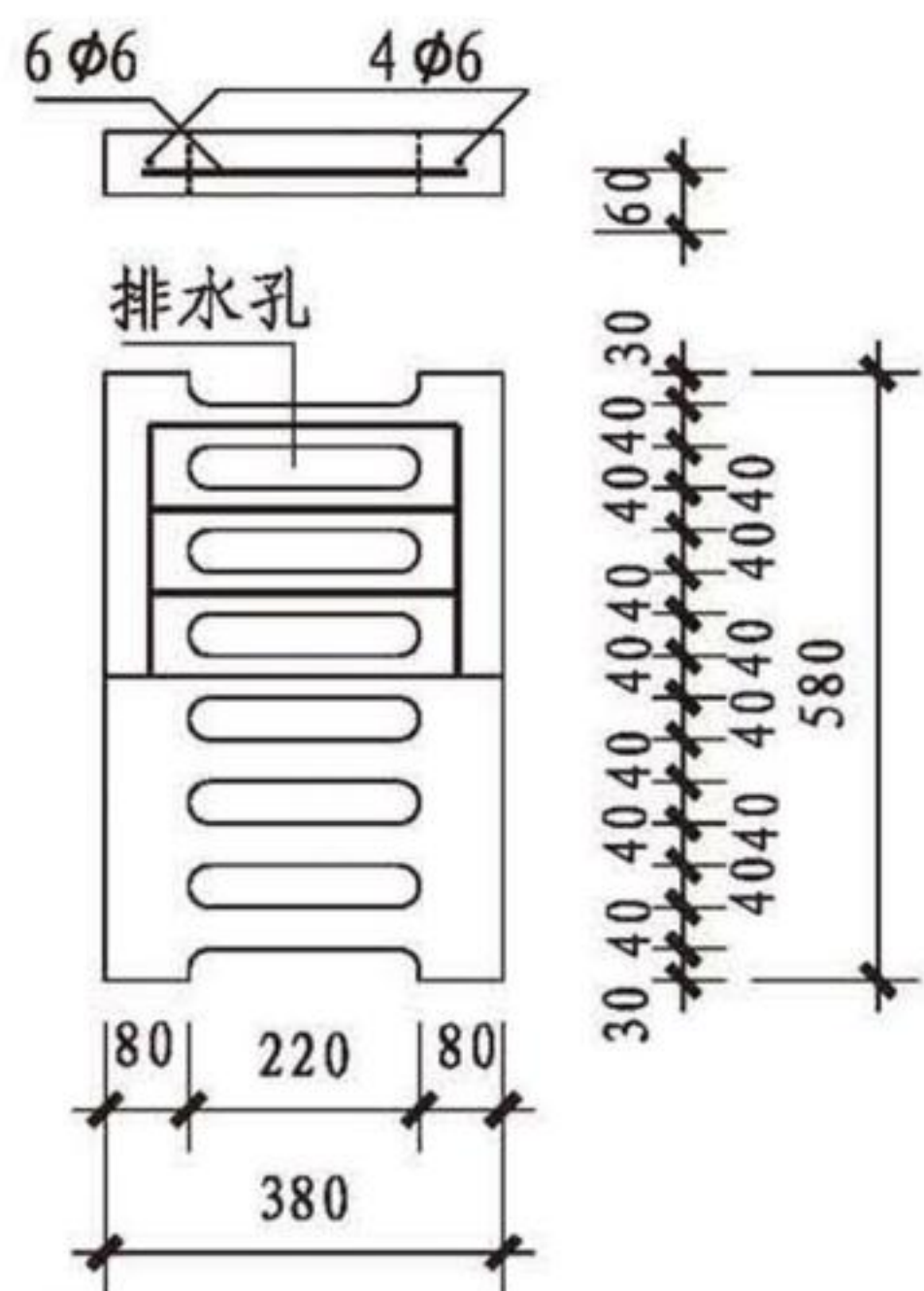
- 注: 1. 本页图为截水沟及排水沟的排水口节点, 沟内壁涂刷防水涂料。
2. 当设计为截水沟时, D 值不得小于450。
3. 防水涂料及防水材料可由单体设计确定。
4. 沟宽为括号内尺寸时, 应采用本图集第3-16页①、②、④、⑤的排水沟篦子。

截水沟、排水口详图							图集号	17J927-1	
审核	郭晋生	郭晋生	校对	余水生	余水生	设计	刘琰	页	3-14

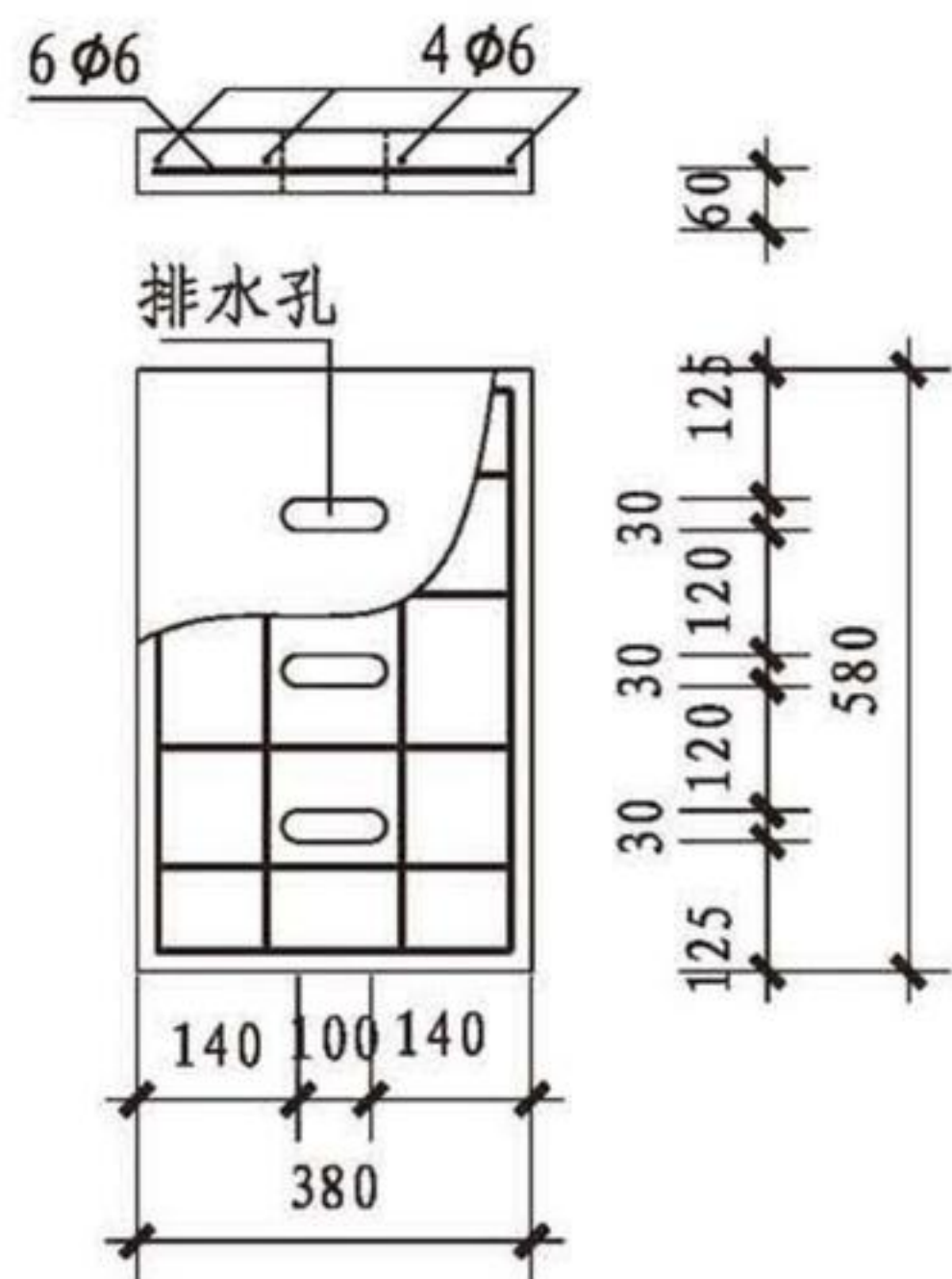


注: 沟内需做0.5%的纵向找坡, 且最浅处不得小于150。

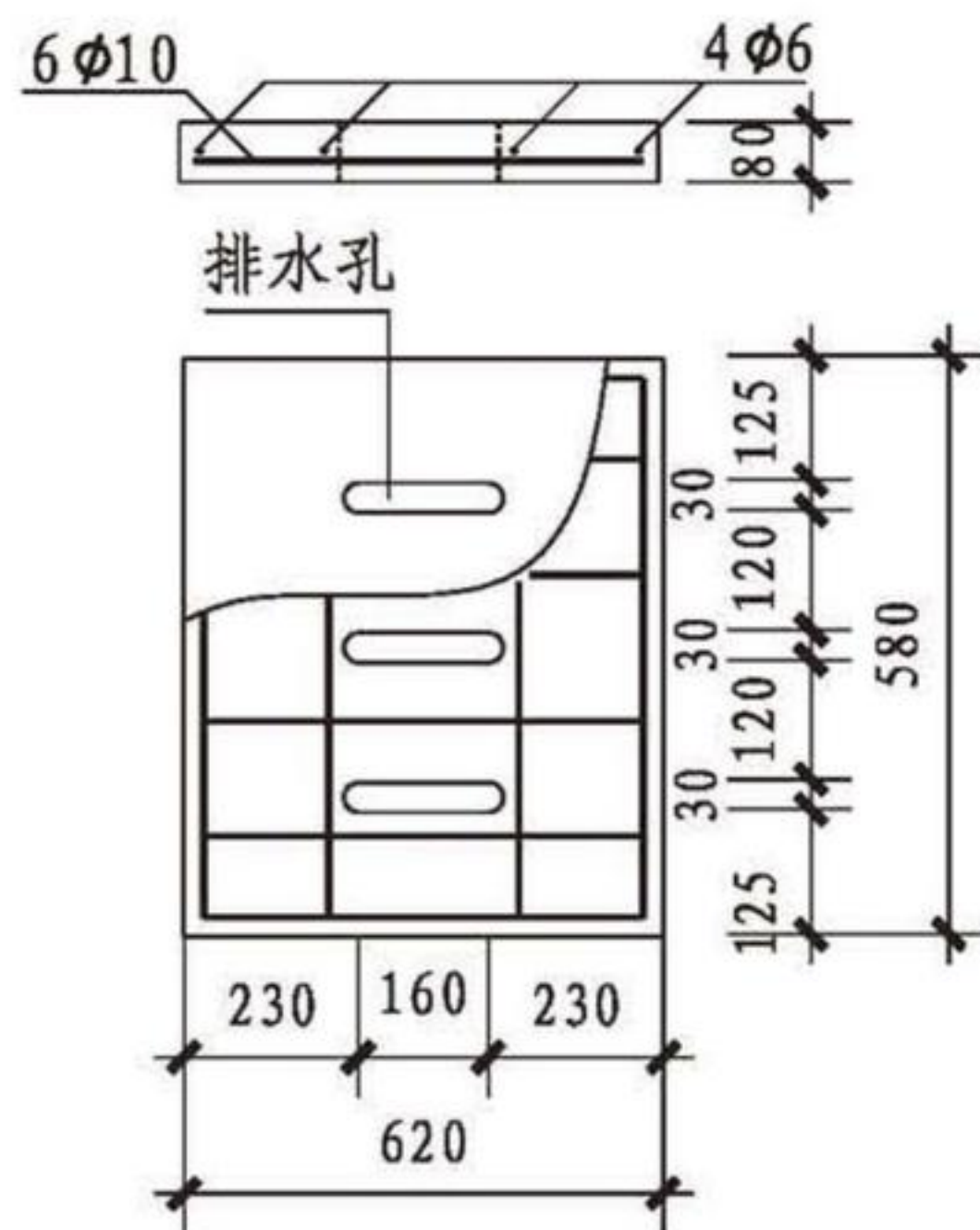
排水沟详图							图集号	17J927-1	
审核	郭晋生	郭晋生	校对	余水生	余水生	设计	刘琳	页	3-15



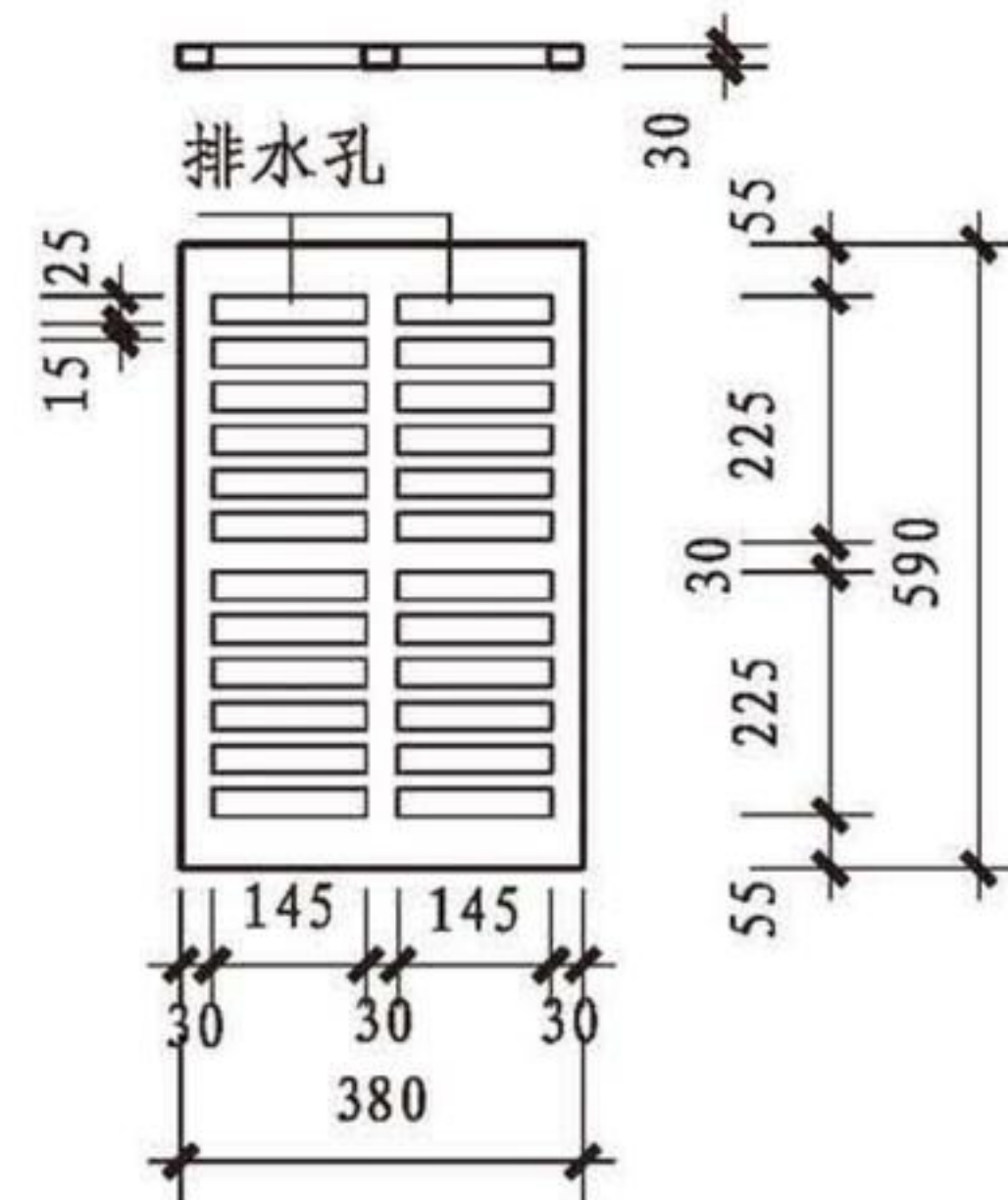
① 钢筋混凝土篦子
(C20混凝土)



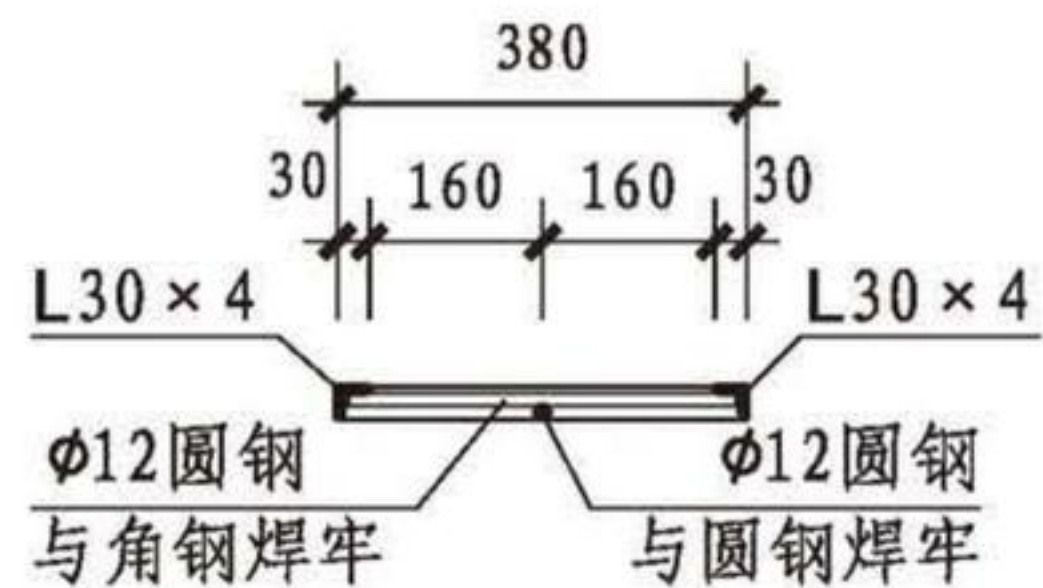
② 钢筋混凝土篦子
(C20混凝土)



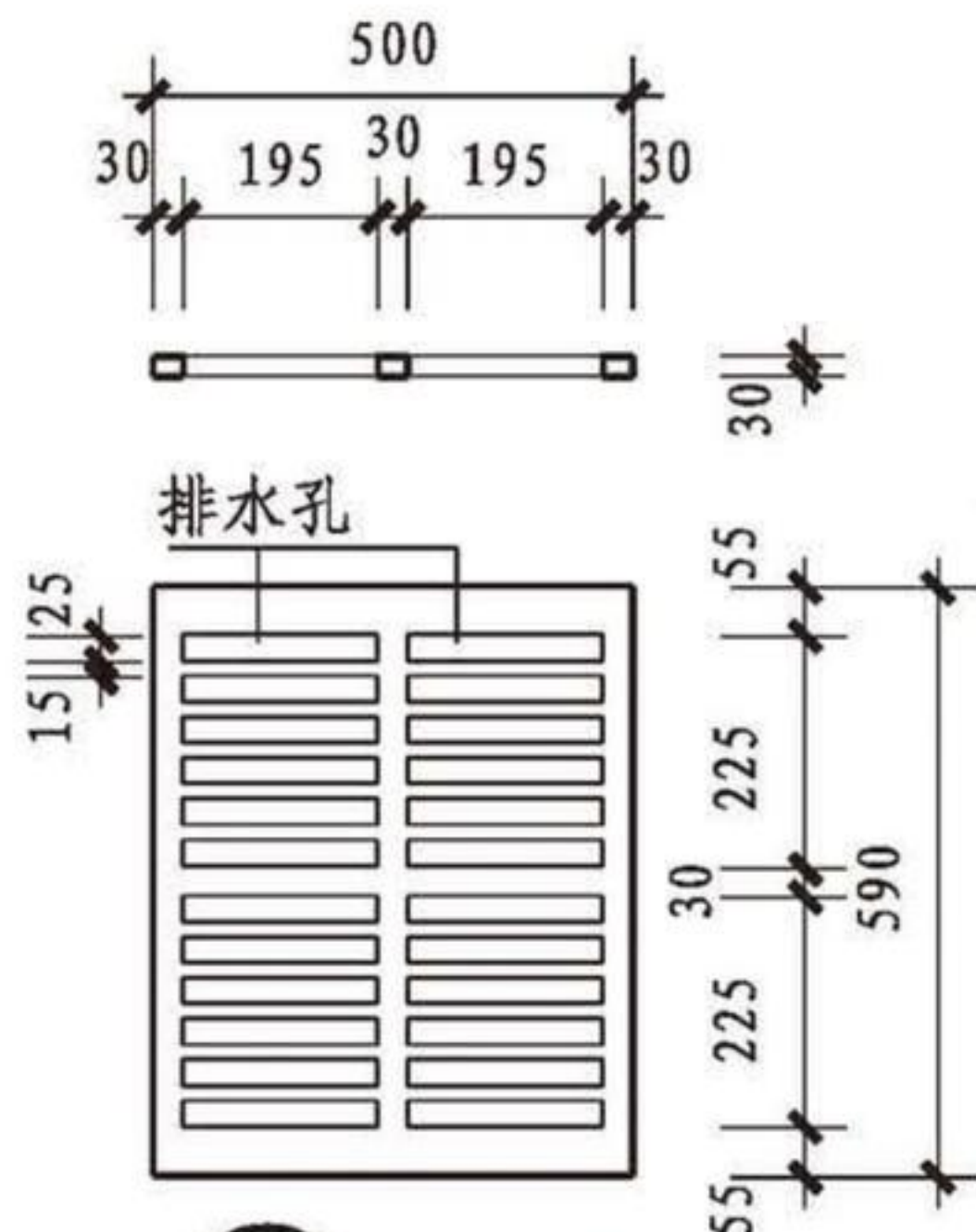
③ 钢筋混凝土篦子
(C20混凝土)



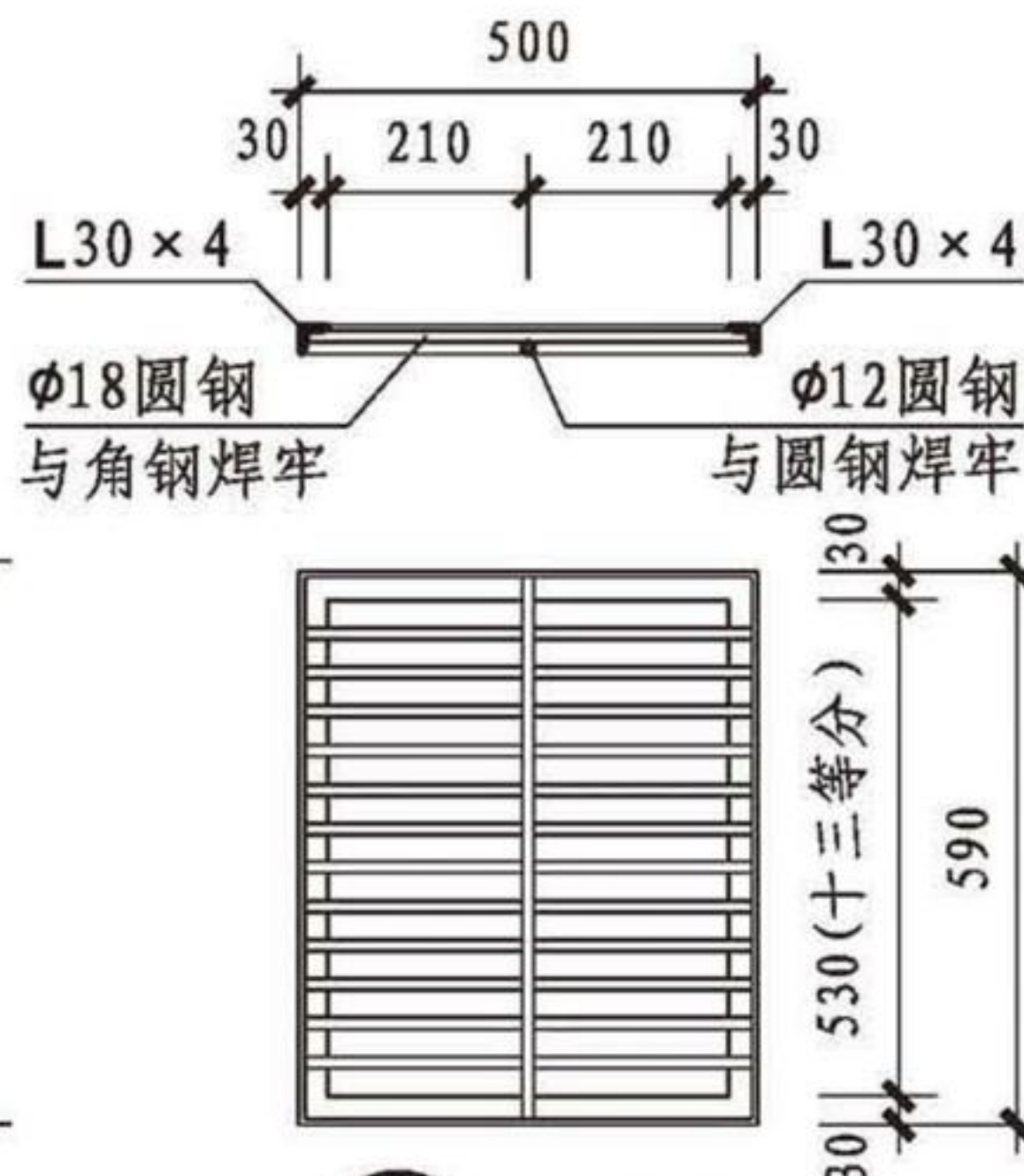
④ 铸铁篦子



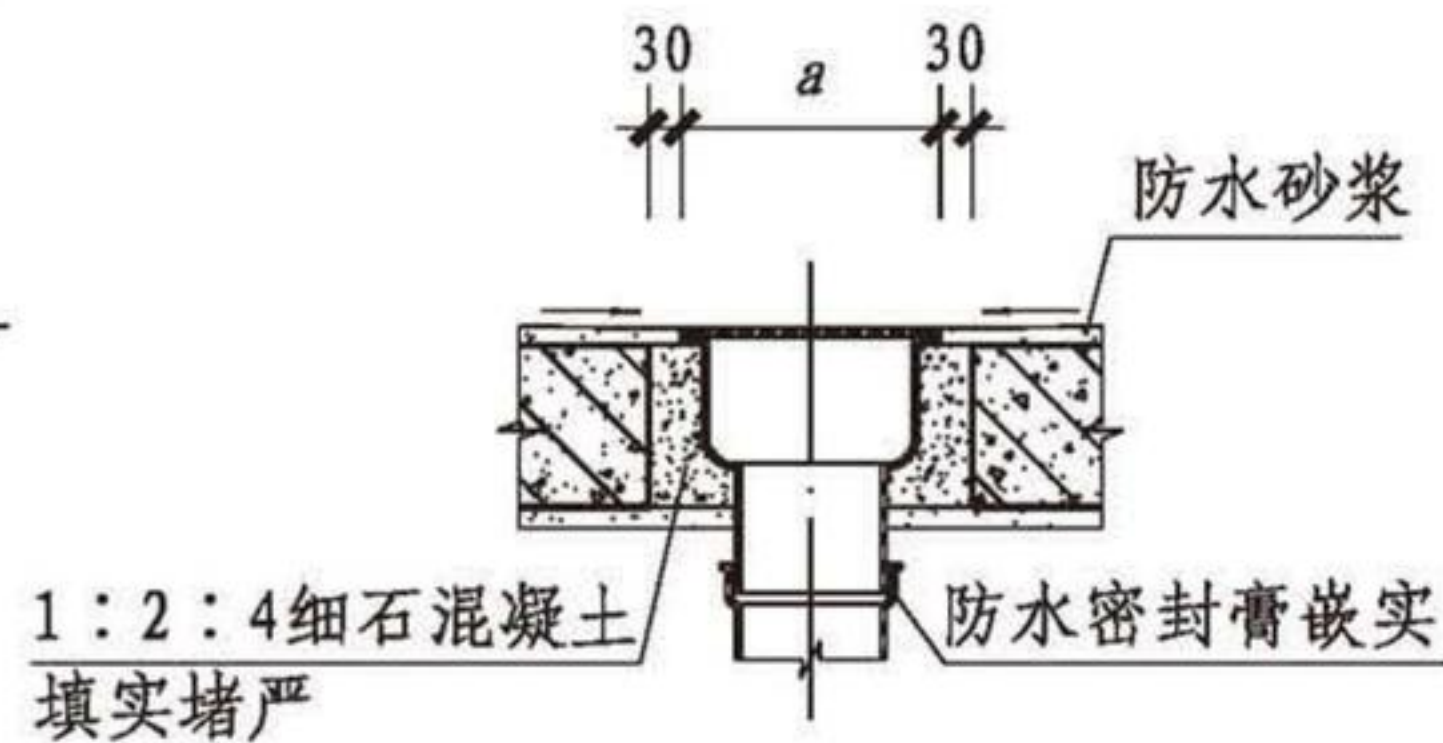
⑤ 角钢篦子



⑥ 铸铁篦子



⑦ 角钢篦子



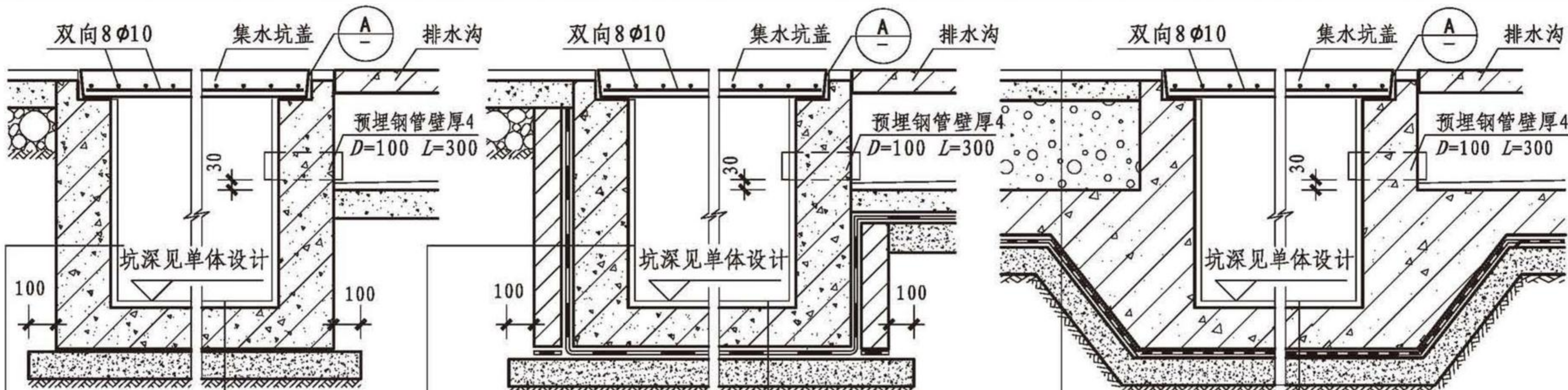
⑧ 地漏详图

注: a值按单体设计

排水沟篦子及地漏详图

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 余水生 余水生 设计 刘琳 刘琳 页 3-16



20厚防水砂浆
外刷防水涂料
结构层
(详单体设计)
回填土分层夯实

20厚防水砂浆
外刷防水涂料
结构层
(详单体设计)
100厚C20混凝土
素土夯实

20厚1:2水泥砂浆
外刷防水涂料
结构层(详单体设计)
20厚1:2水泥砂浆找平
防水层
20厚1:2水泥砂浆找平
120厚MU7.5砖用M5
水泥砂浆砌筑
回填土分层夯实

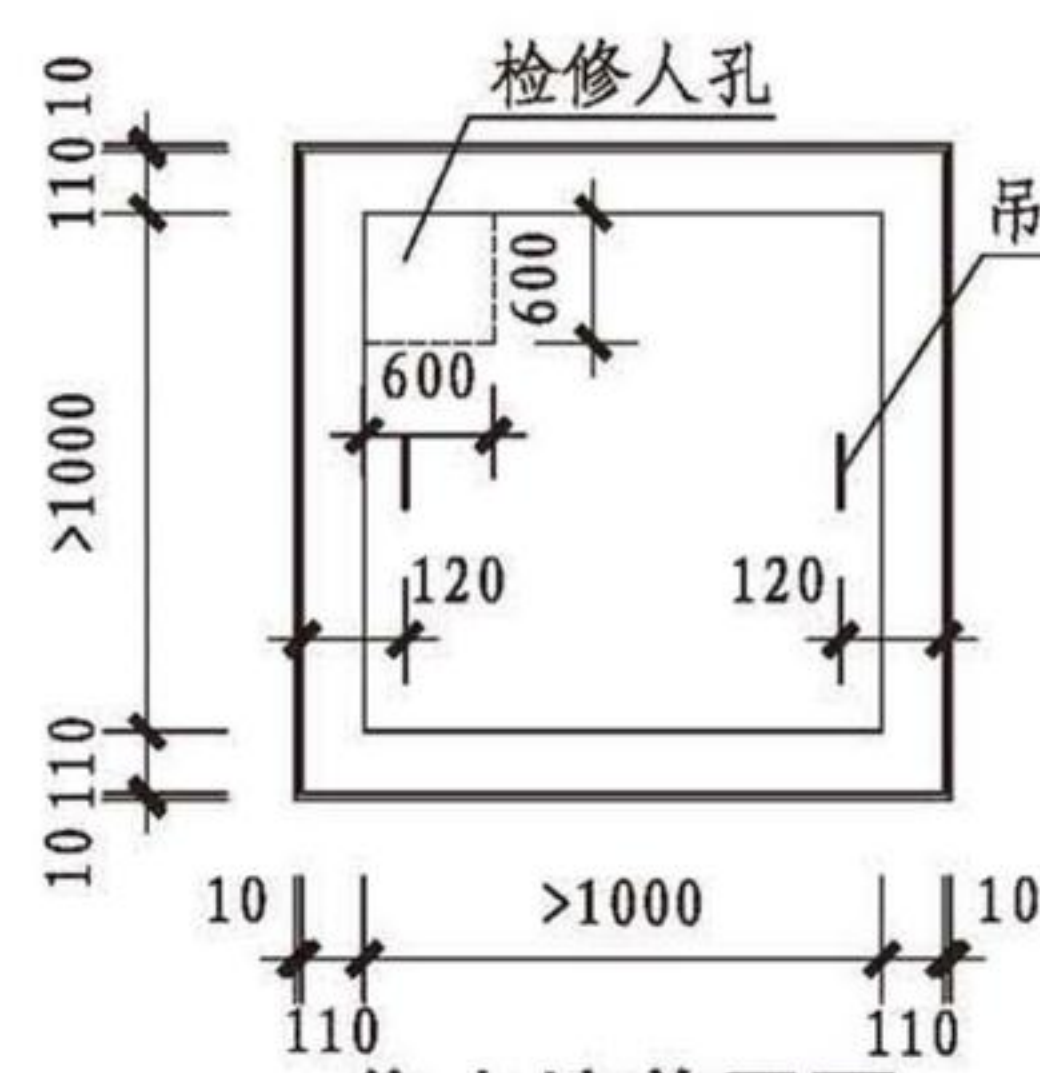
20厚1:2水泥砂浆
外刷防水涂料
结构层(详单体设计)
20厚1:2水泥砂浆找平
防水层(详单体设计)
100厚C20混凝土垫层
素土夯实

20厚1:2水泥砂浆
外刷防水涂料
结构层(详单体设计)
20厚1:2水泥砂浆找平
防水层(详单体设计)
100厚C20混凝土垫层
素土夯实

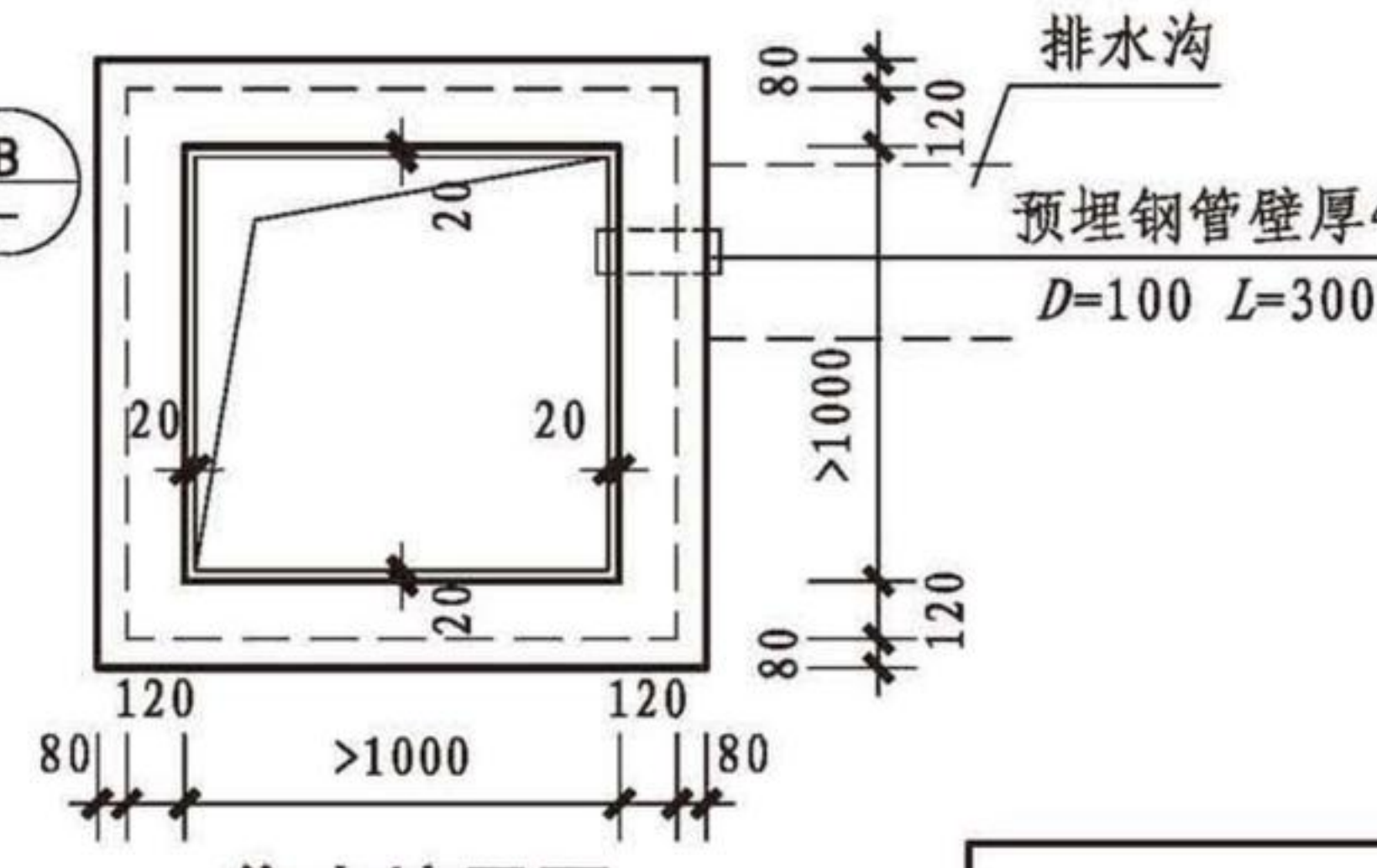
① 适用于地下水位低于垫层

② 适用于地下水位高于垫层

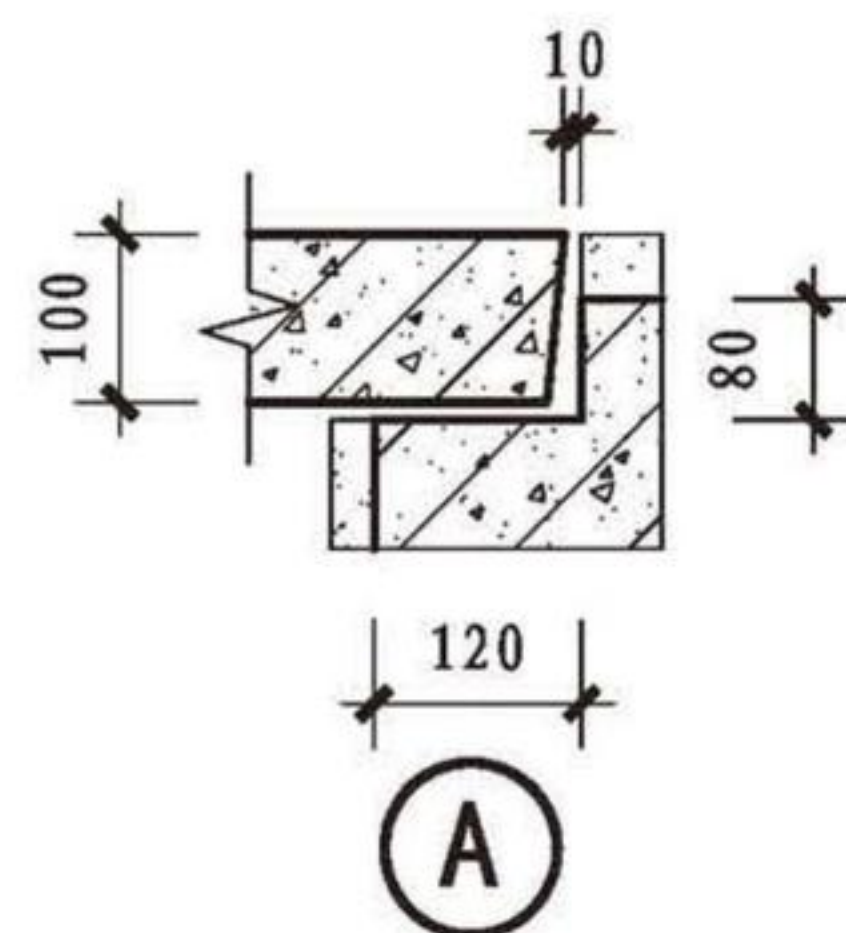
③ 适用于整体地下室



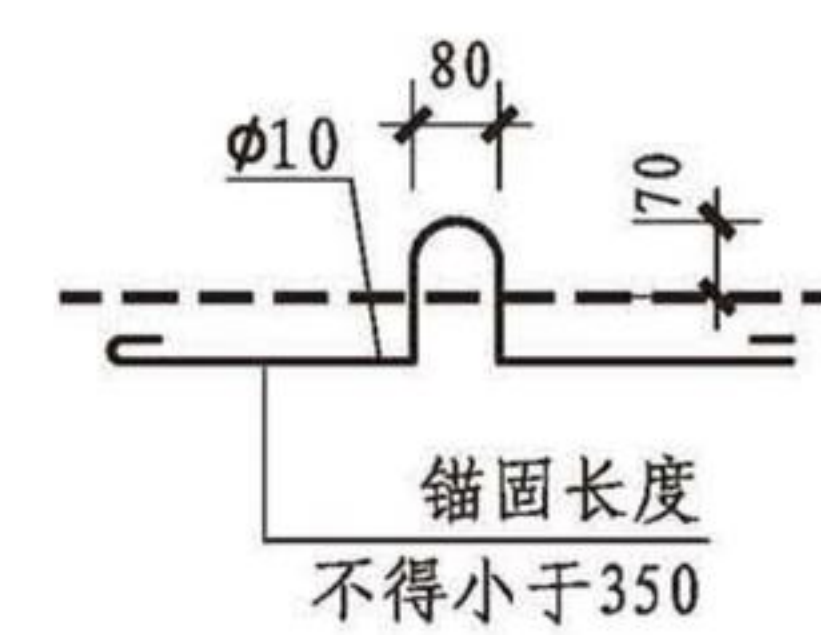
集水坑盖平面



集水坑平面



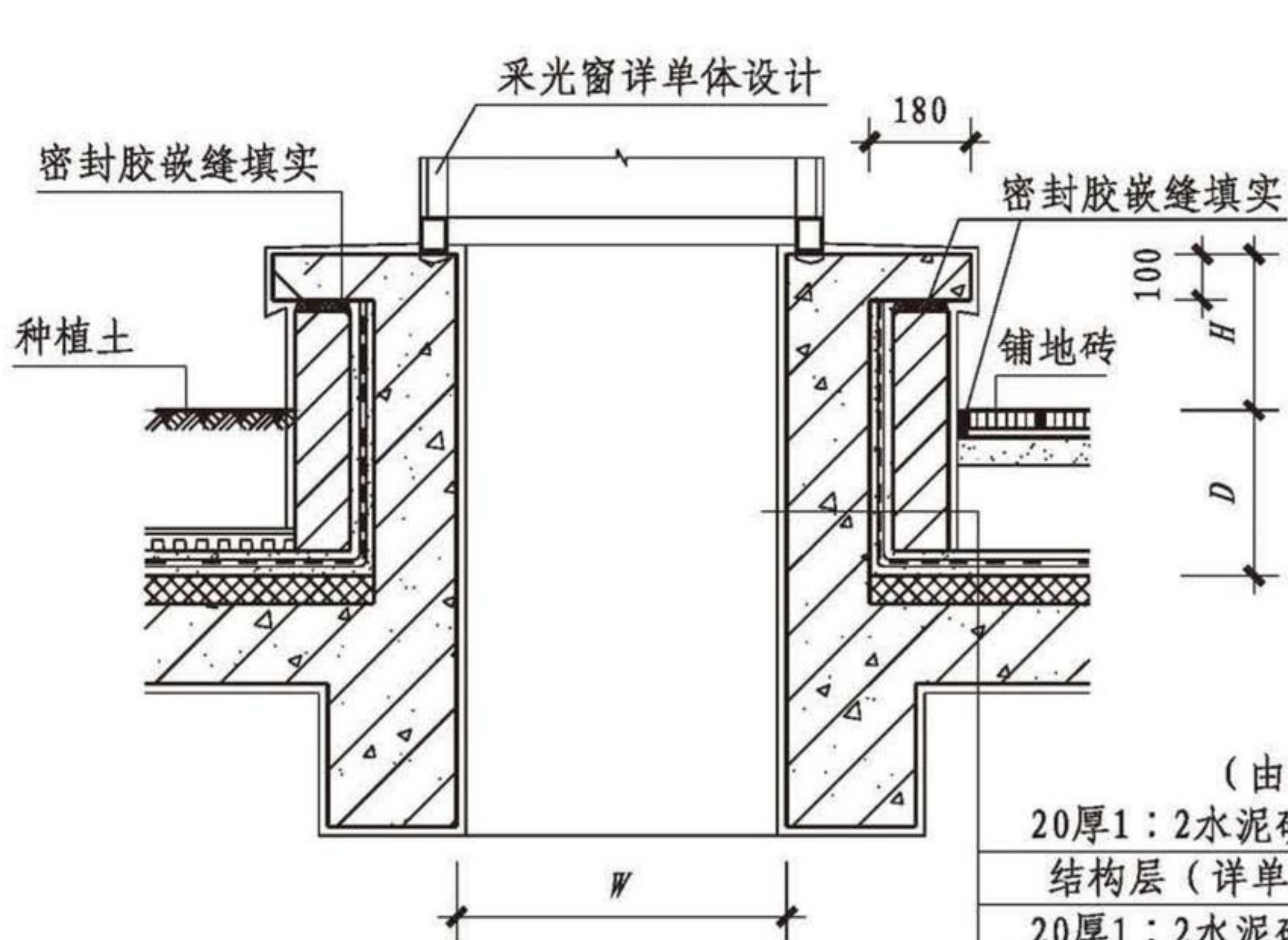
A



B

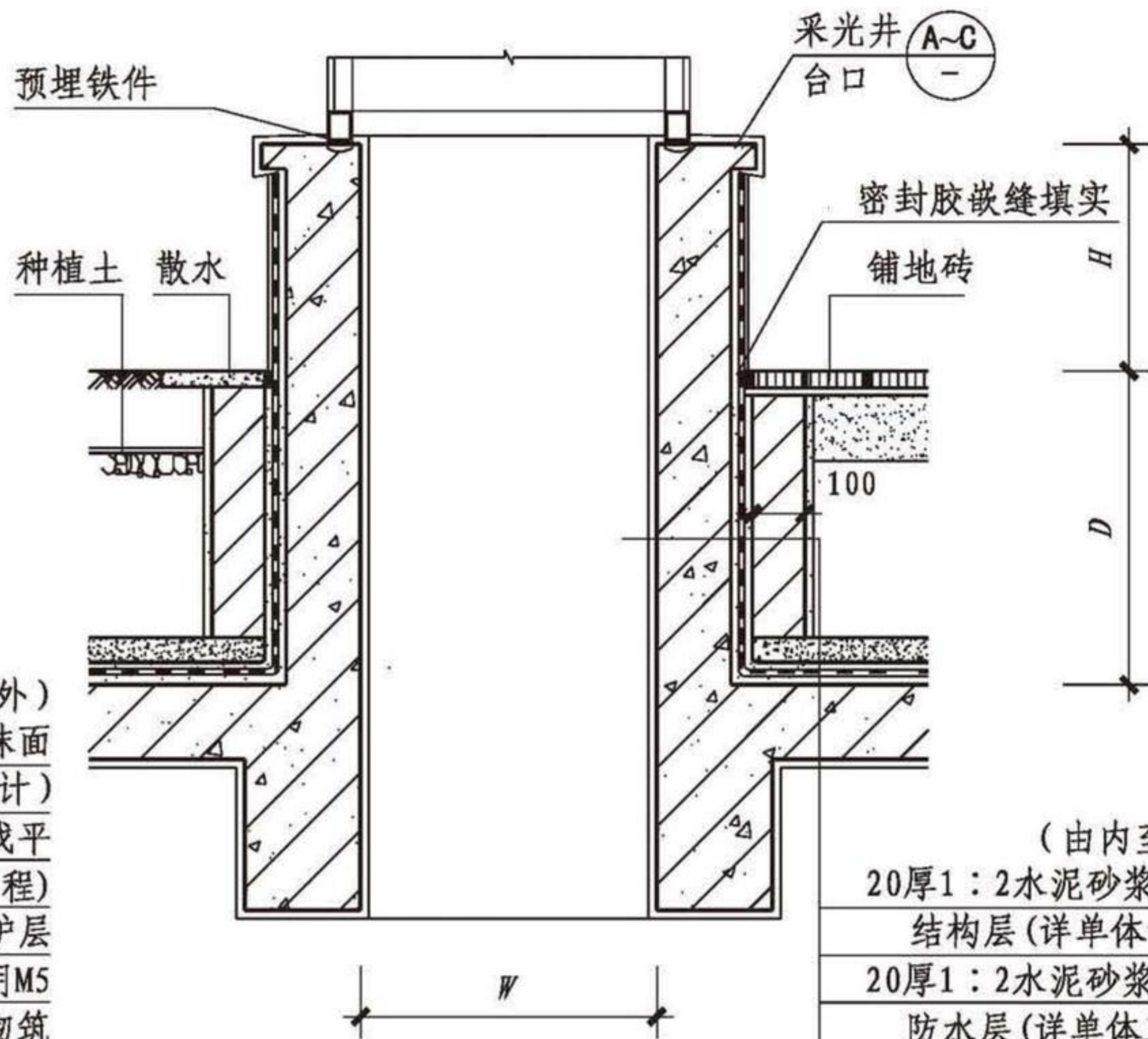
注：防水层做法由单体设计确定。

集水坑详图							图集号	17J927-1	
审核	郭晋生	郭晋生	校对	余水生	余水生	设计	刘琳	页	3-17



1 采光井详图
用于保温型地下车库

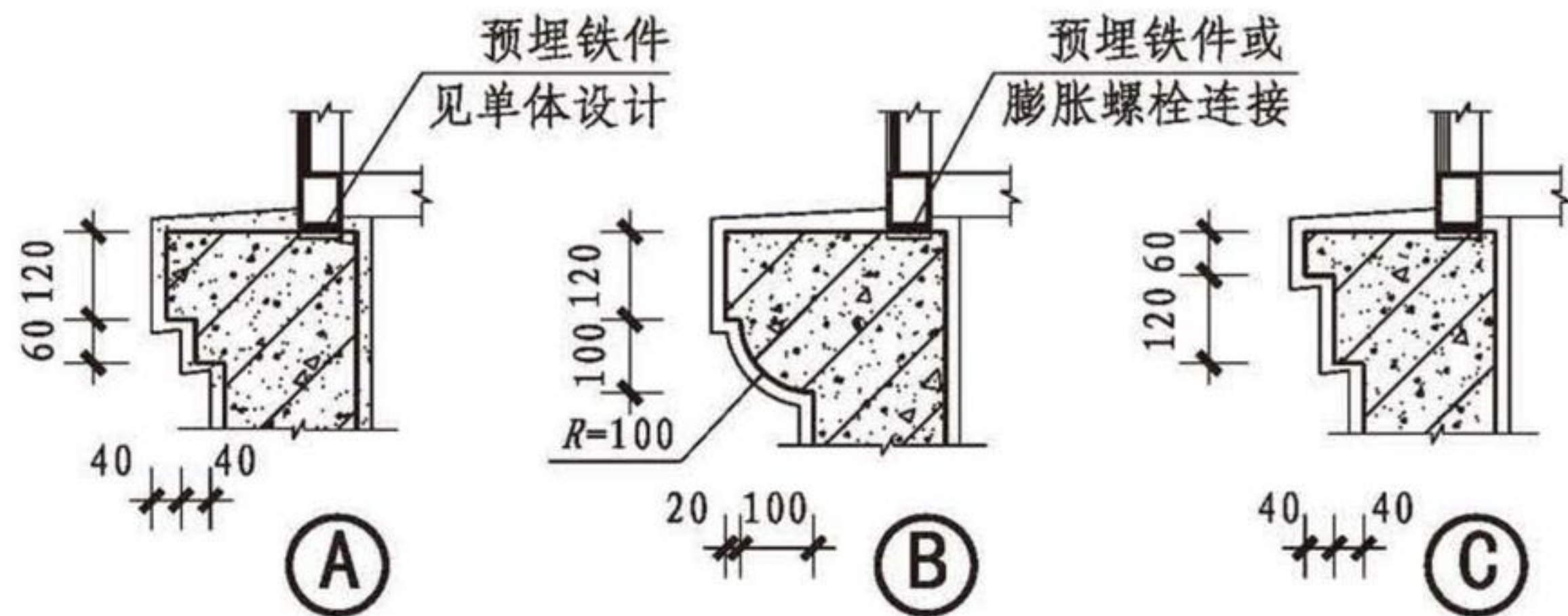
(由内至外)
20厚1:2水泥砂浆抹面
结构层(详单体设计)
20厚1:2水泥砂浆找平
防水层(详单体工程)
20厚1:2水泥砂浆保护层
120厚MU7.5砖用M5
水泥砂浆砌筑
回填土夯实



2 采光井详图
用于非保温型地下车库

(由内至外)
20厚1:2水泥砂浆抹面
结构层(详单体设计)
20厚1:2水泥砂浆找平
防水层(详单体工程)
20厚1:2水泥砂浆保护层
120厚MU7.5砖用M5
水泥砂浆砌筑
回填土夯实

注: 1. 本图中H不小于300, D、W尺寸见单体设计。
2. 采光窗形式及材料见单体设计。



采光井台口节点

地下车库采光井详图

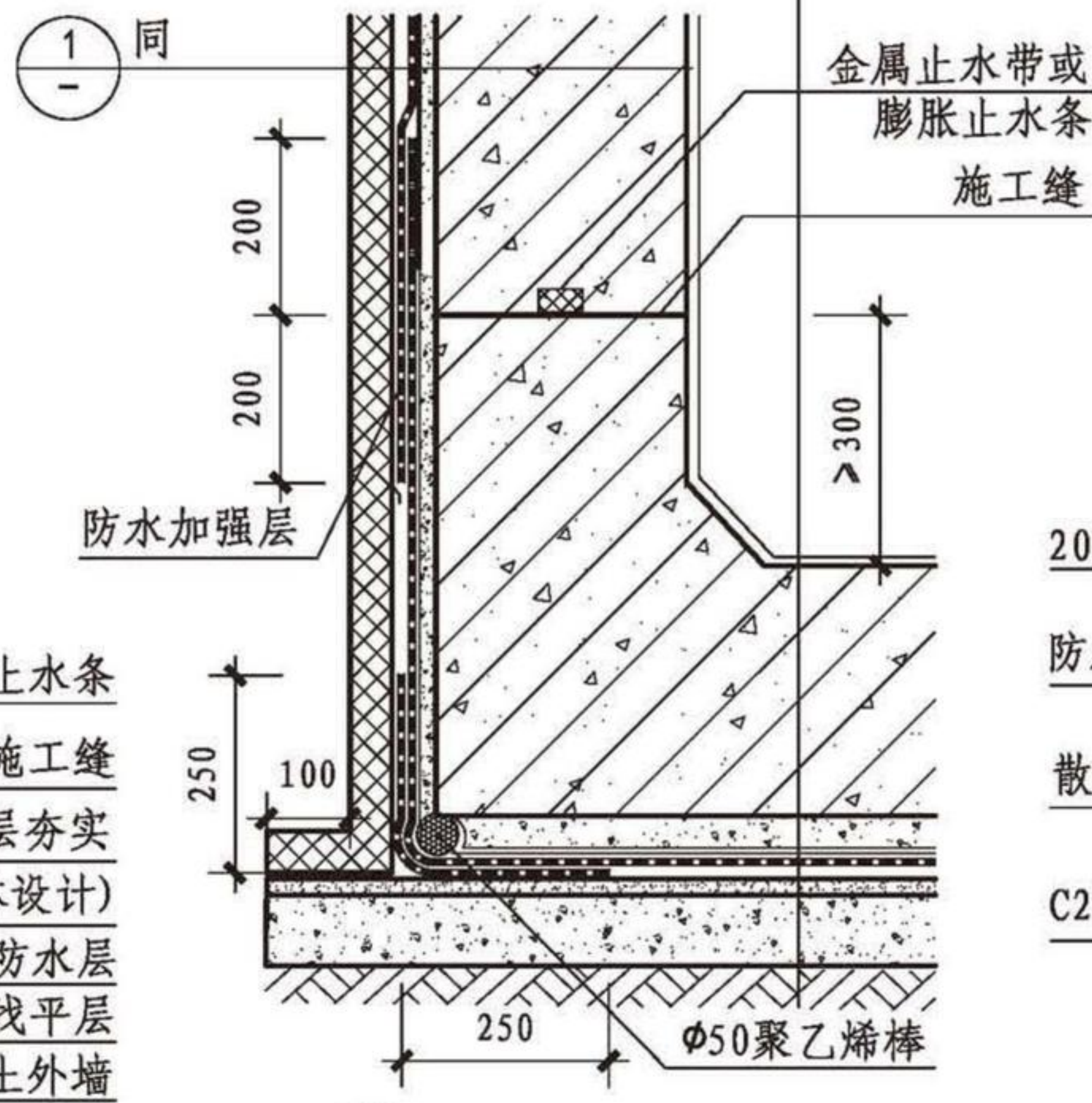
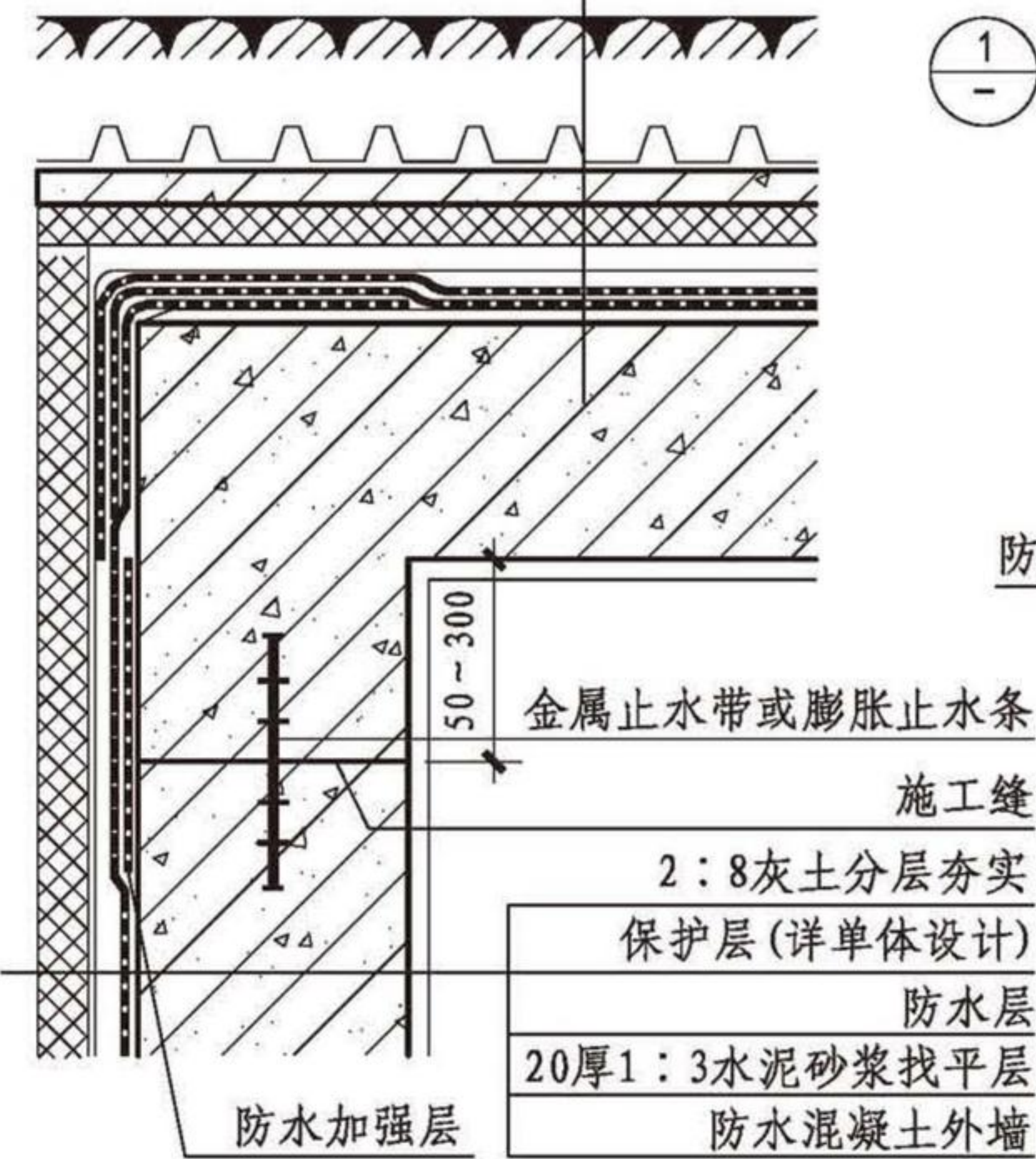
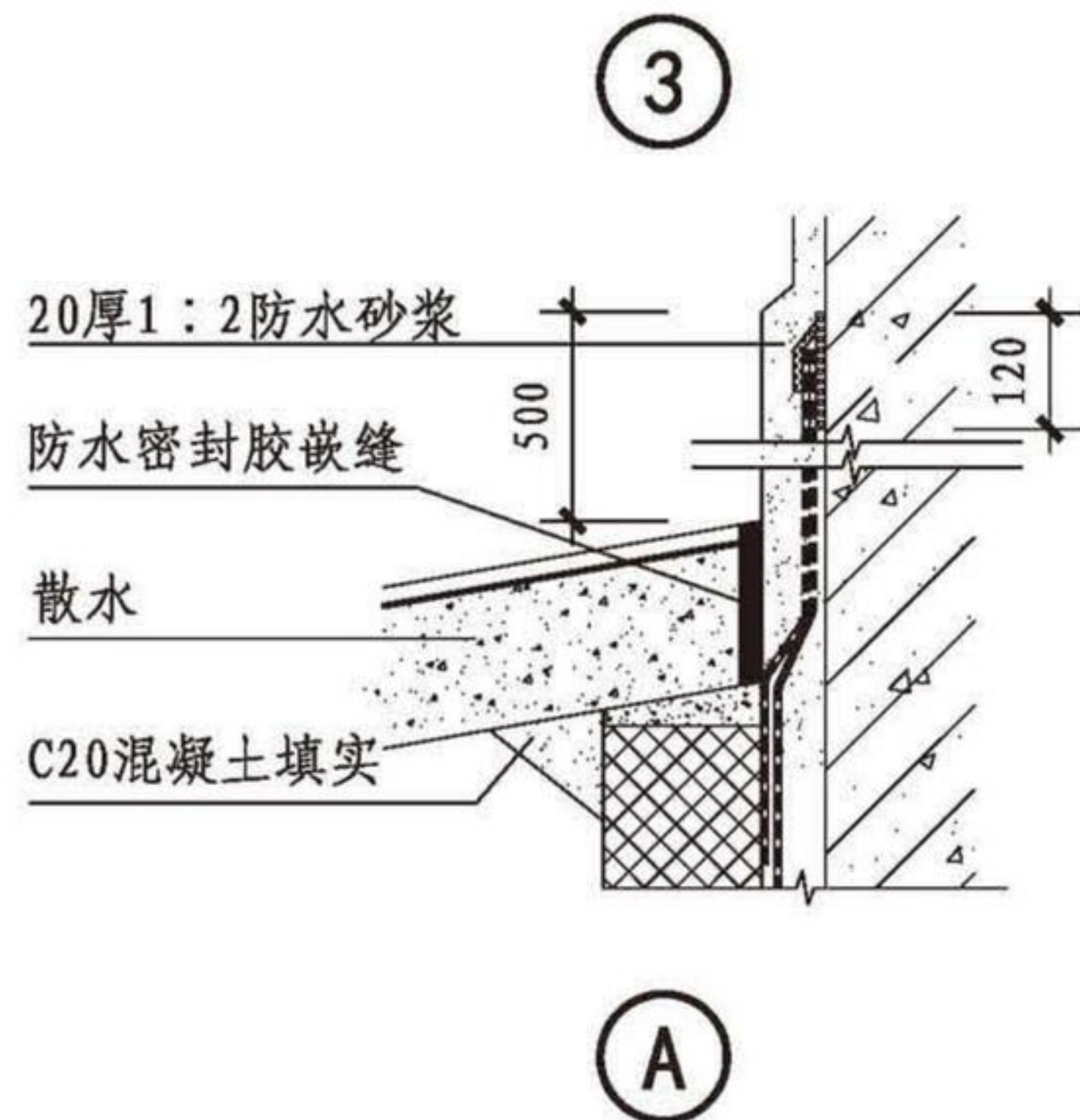
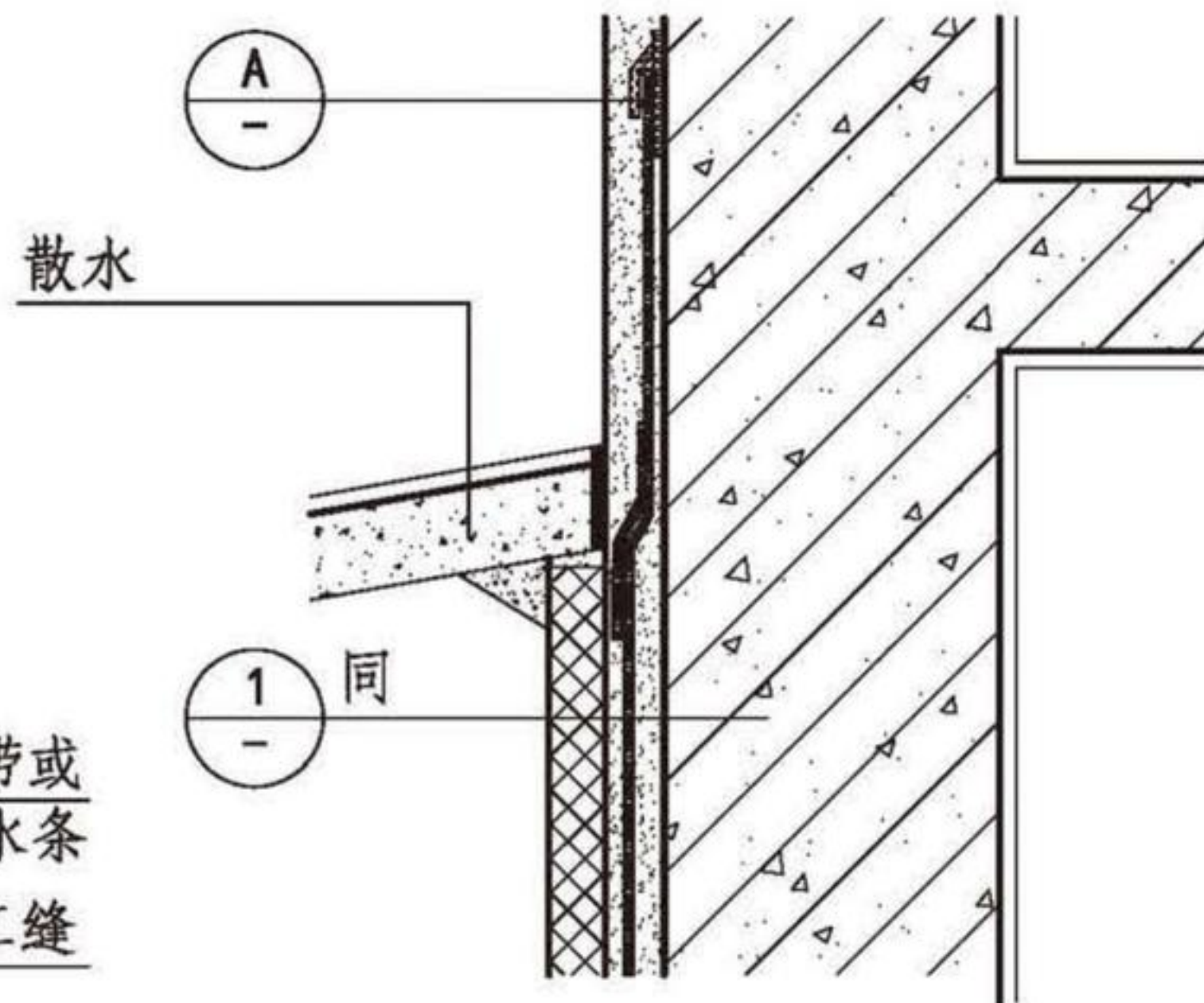
图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 余水生 余水生 设计 刘琳 刘琳

页 3-18

种植土及植被层
 过滤层
 排(蓄)水层
 70厚C20细石混凝土
 保温层(详单体设计)
 找坡层(坡度1%~2%)
 隔离层(详单体设计)
 耐根穿刺防水层
 防水层
 防水钢筋混凝土顶板

面层(详单体设计)
 防水钢筋混凝土底板
 50厚C20细石混凝土
 隔离层(详单体设计)
 防水层
 100~150厚C20混凝土垫层
 素土夯实



① 地下室车库顶板与侧墙

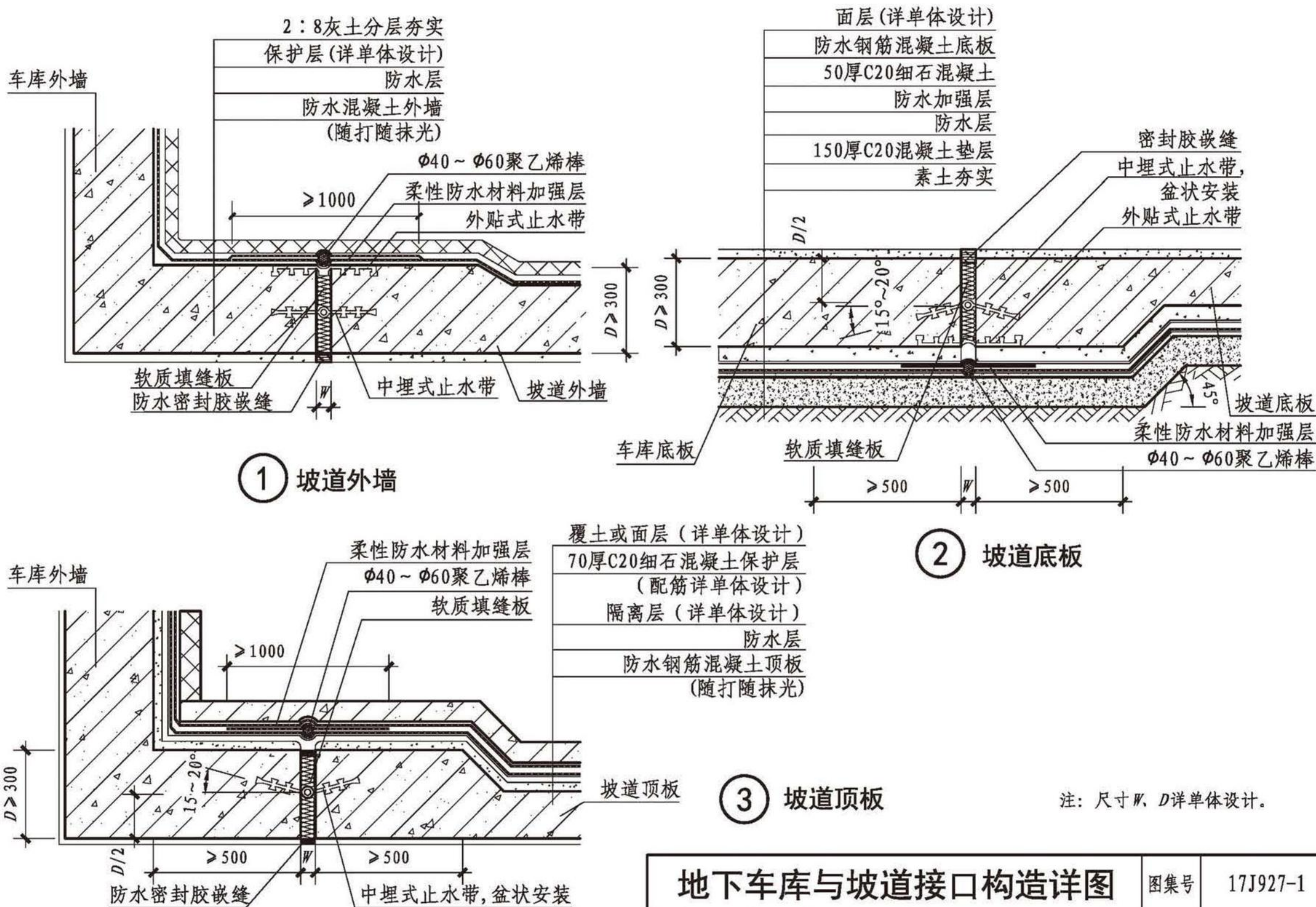
② 地下室车库底板与侧墙

注: 防水层做法由单体设计确定。

地下室车库防水构造详图

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 杨峻 杨峻 设计 周洋 周洋 页 3-19



地下车库与坡道接口构造详图

图集号

17J927-1

审核 郭晋生

设计 郭晋生

校对 杨峻

设计 杨峻

设计 周洋

设计 周洋

设计 周洋

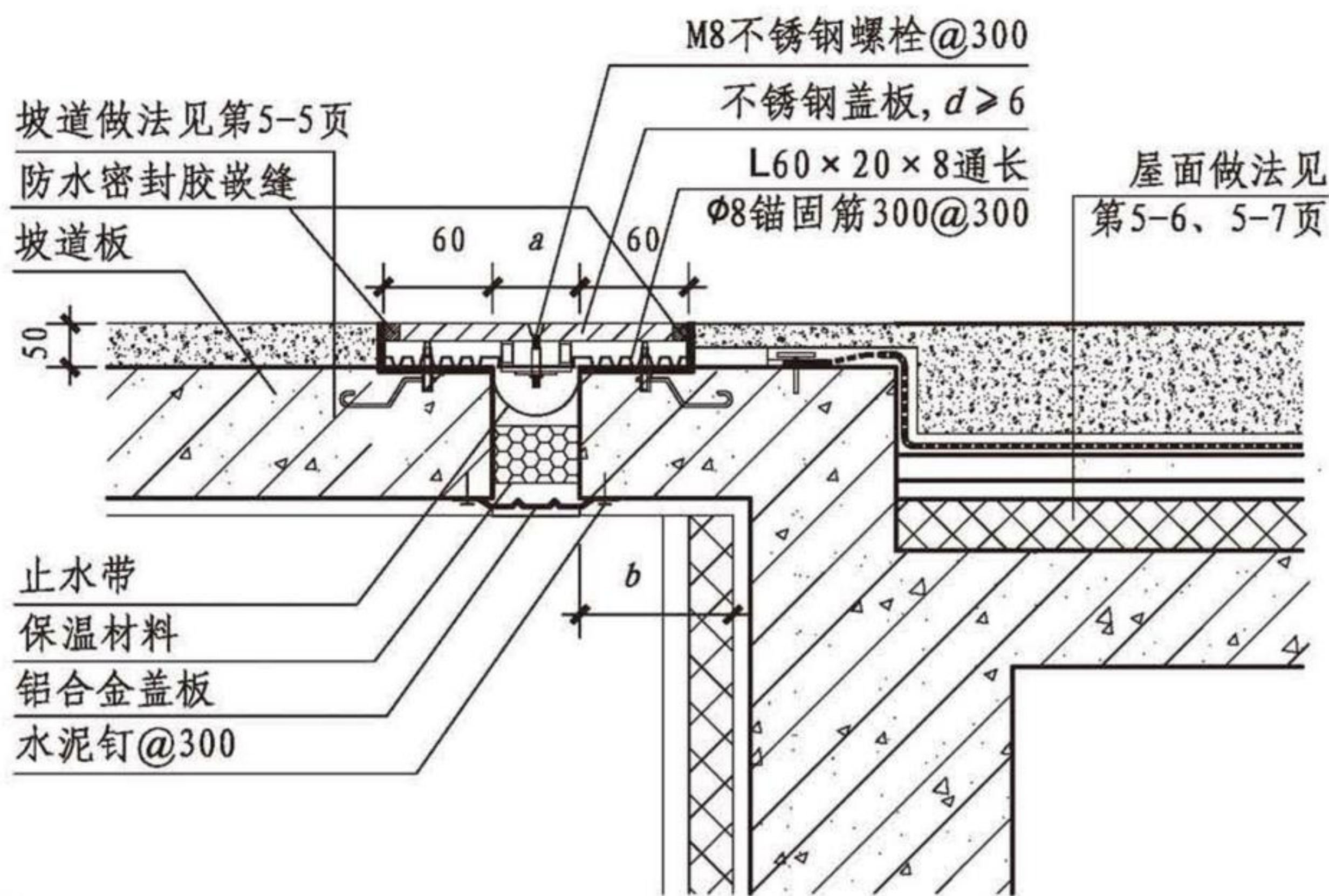
设计 周洋

设计 周洋

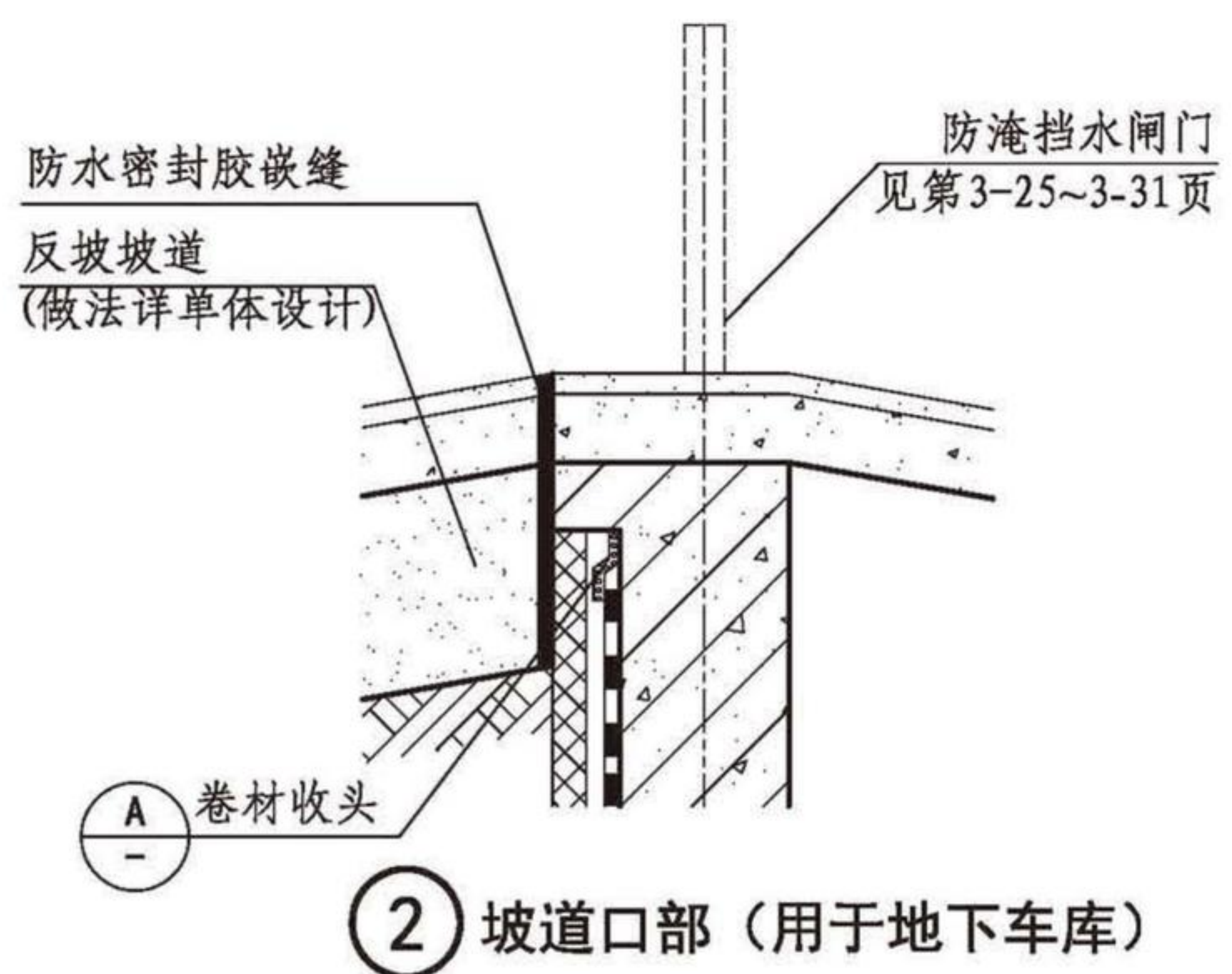
页

3-20

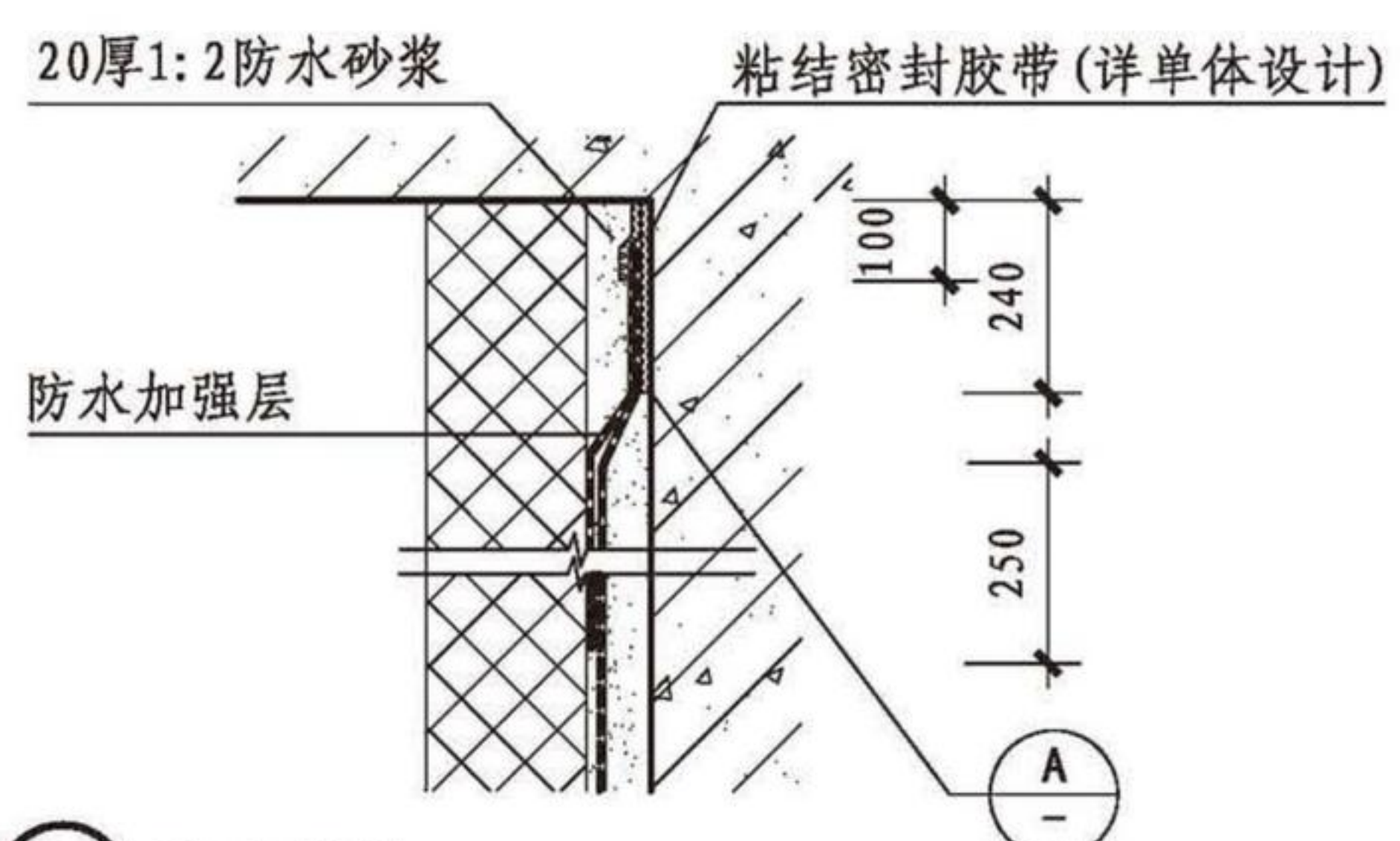
3-20



① 坡道口部（用于停车屋面）



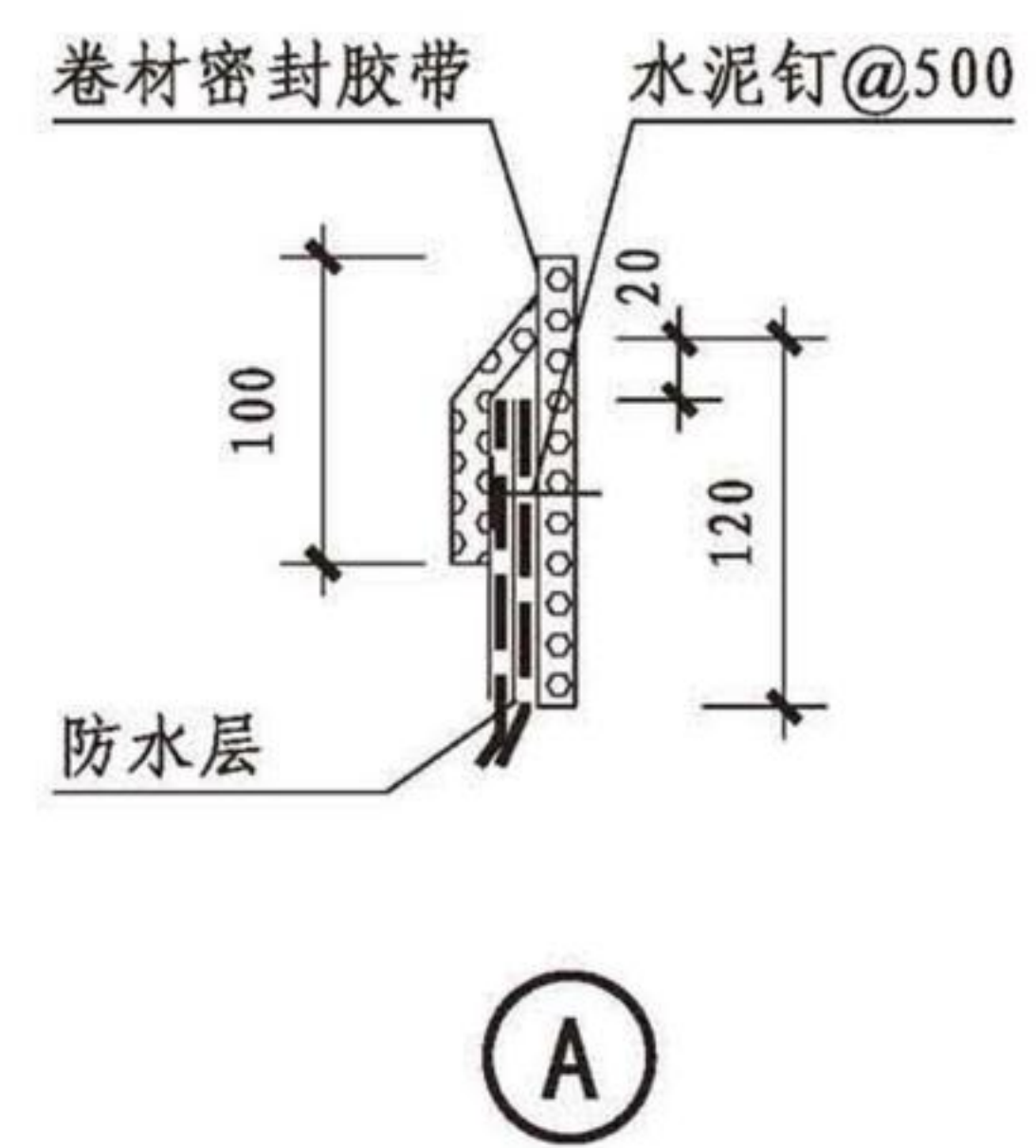
② 坡道口部（用于地下车库）



③ 防水收头



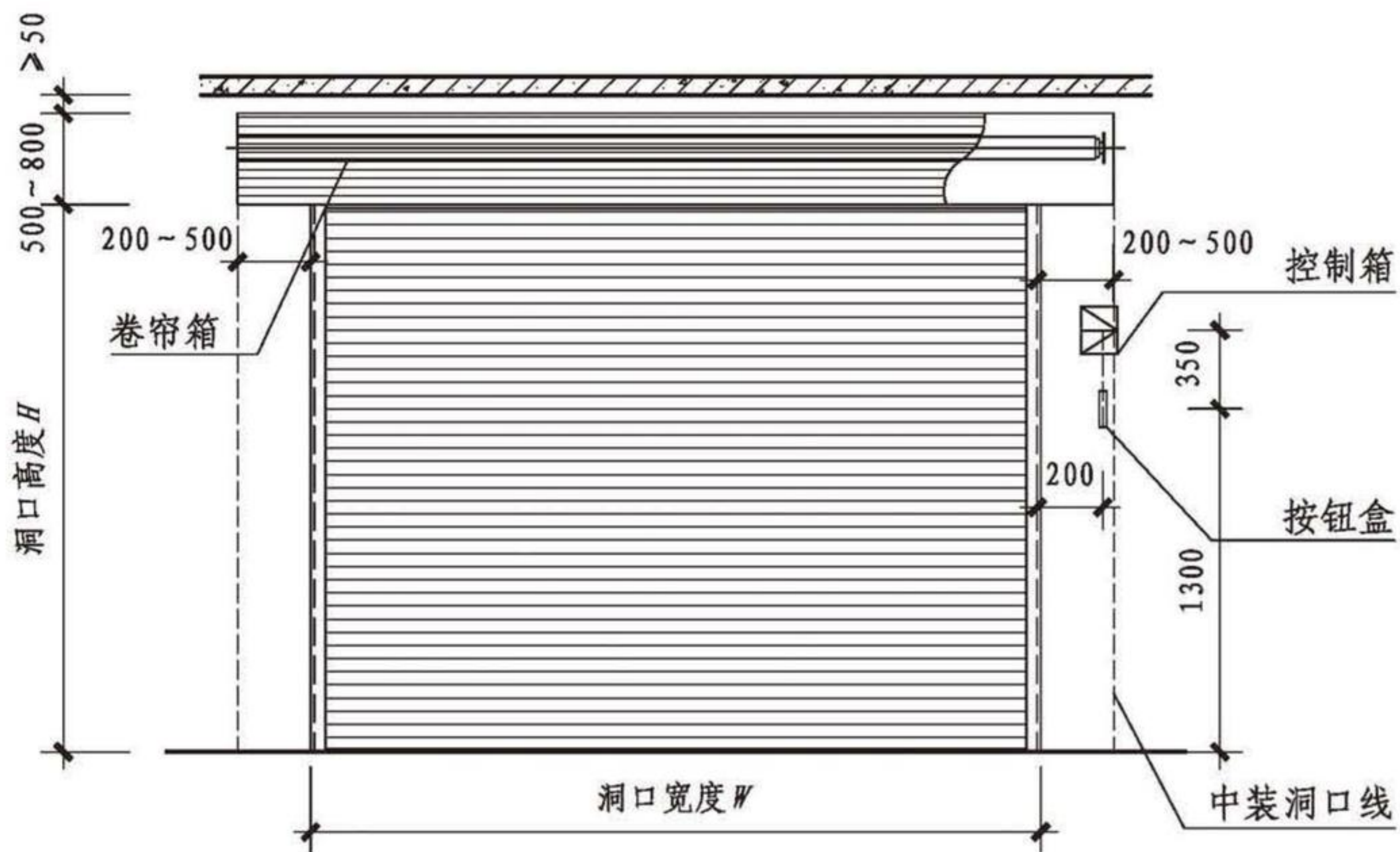
④ 坡道挡墙



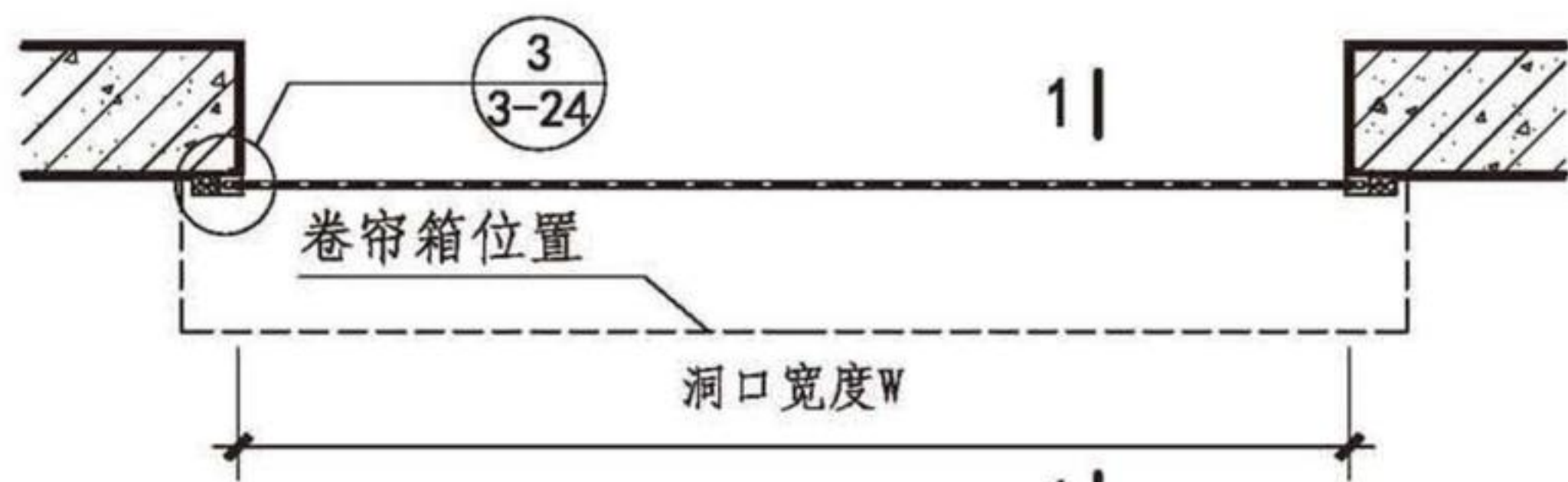
A

注：变形缝宽度a和屋面挑檐宽度b由单体工程确定。

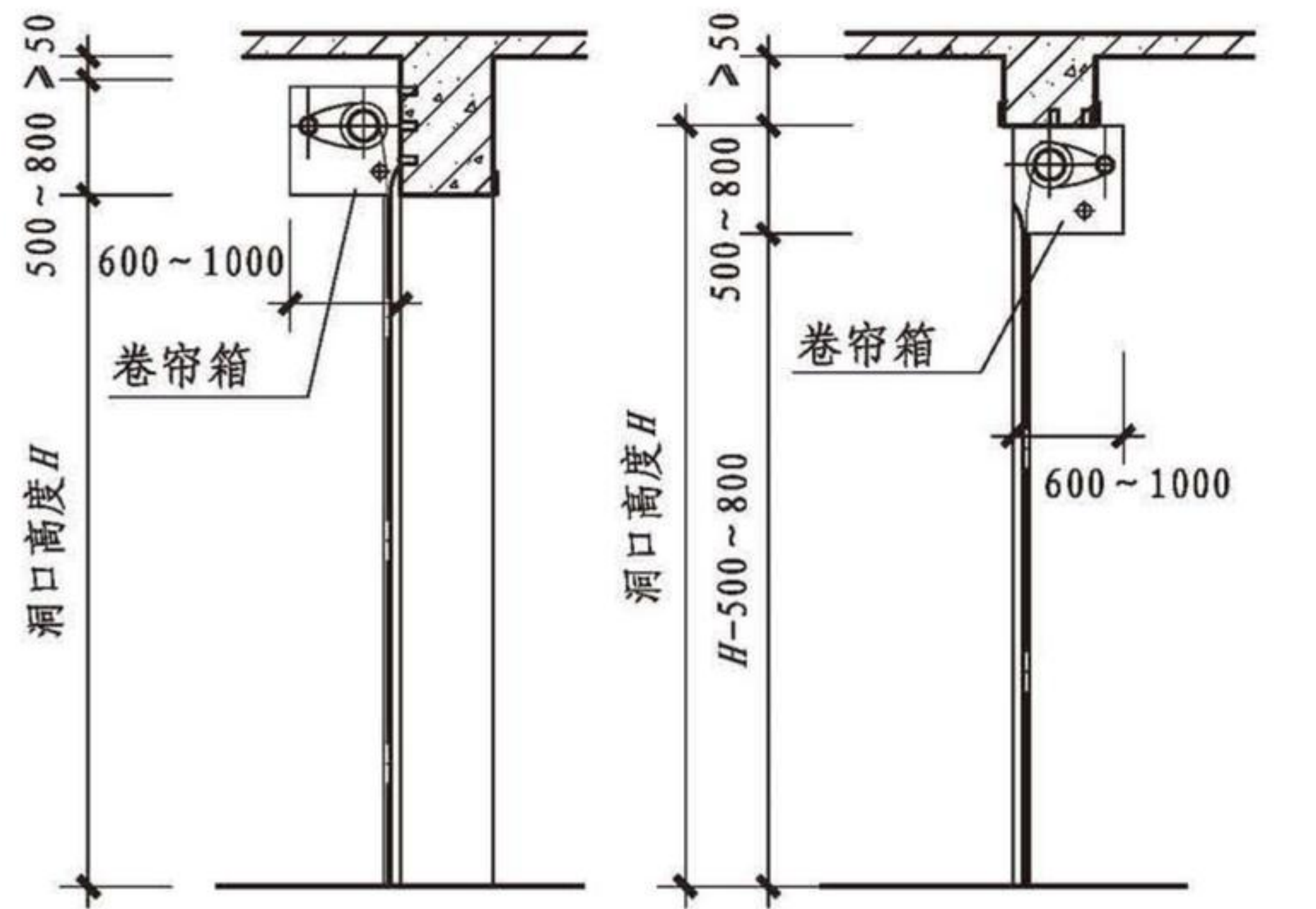
坡道口部构造详图							图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	杨峻	杨峻	设计	周洋	周洋
							页	3-21



立面图

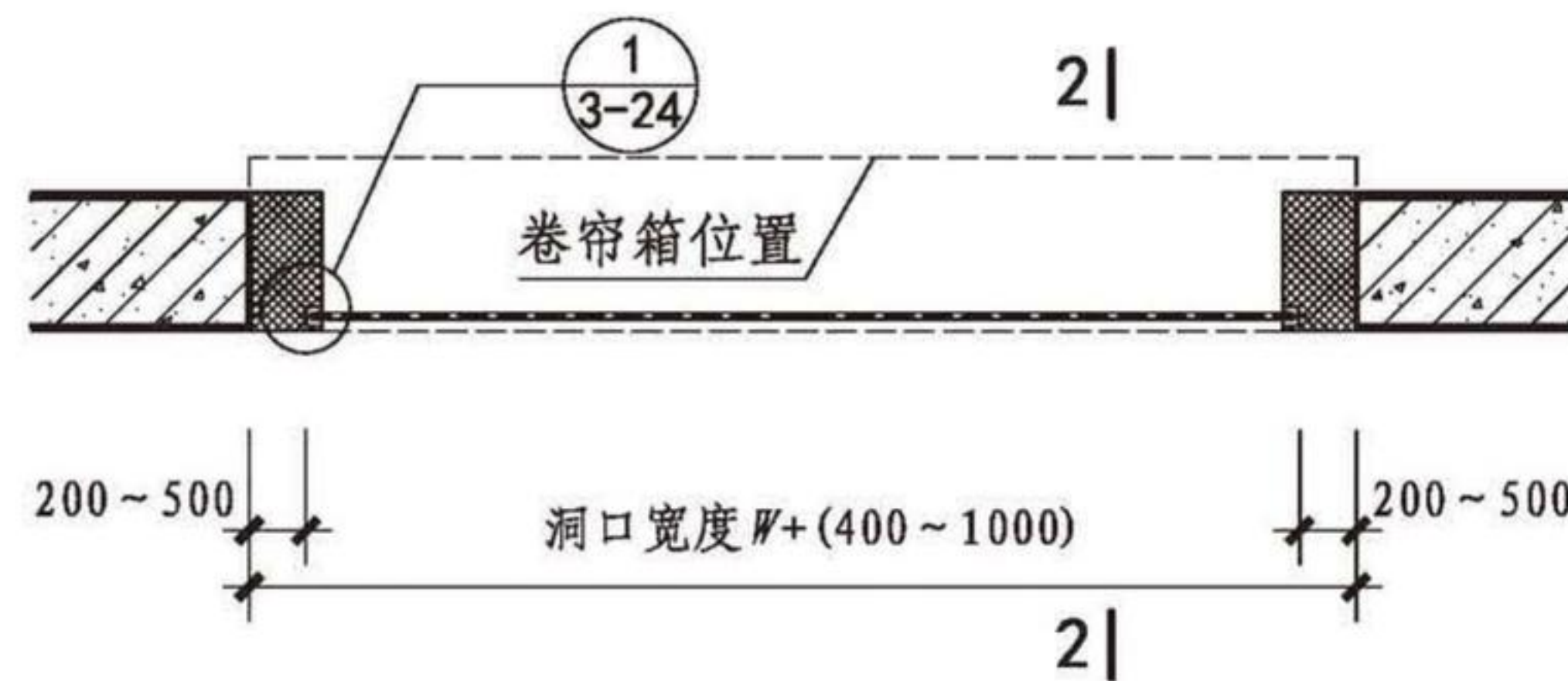


侧装平面图



1-1

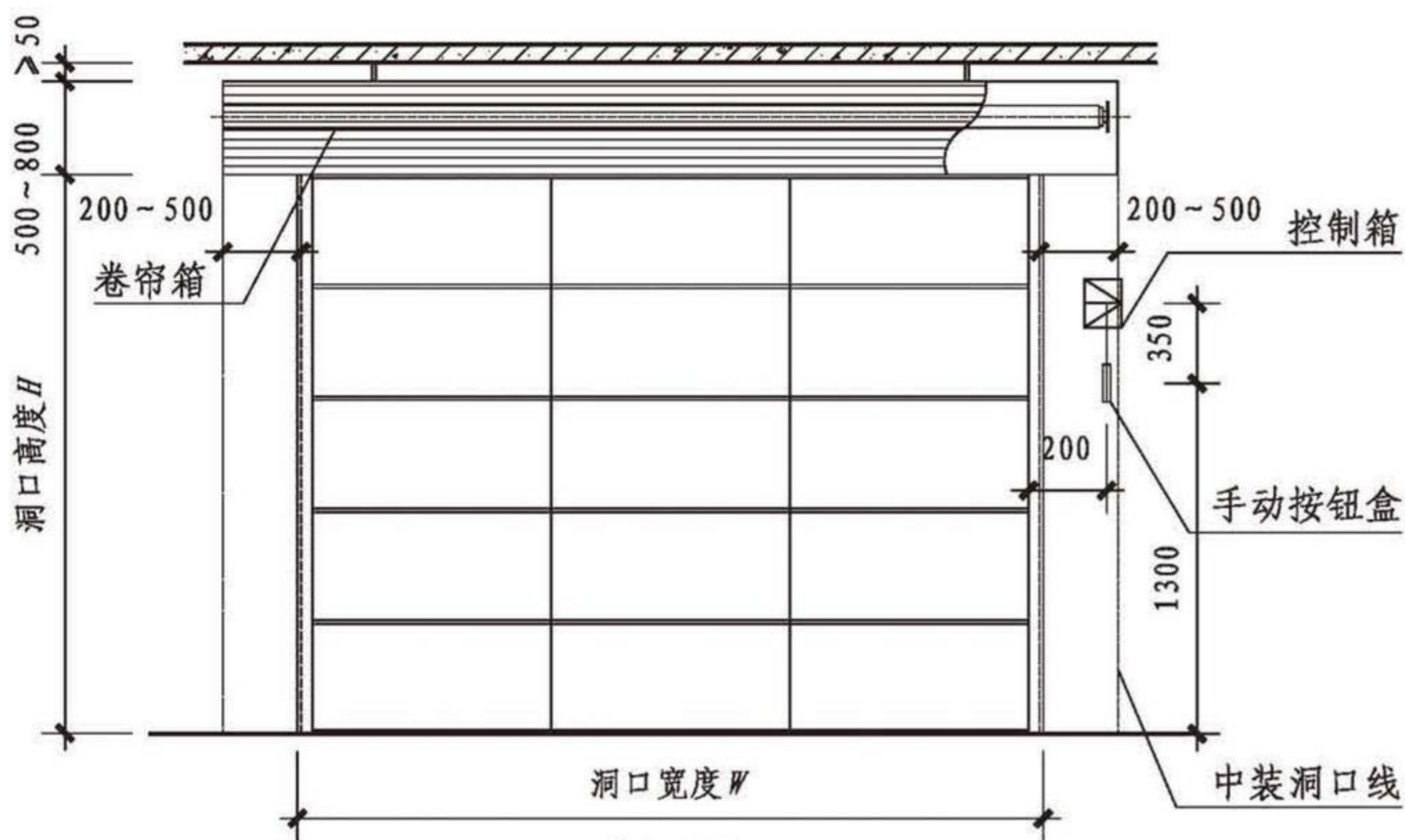
2-2



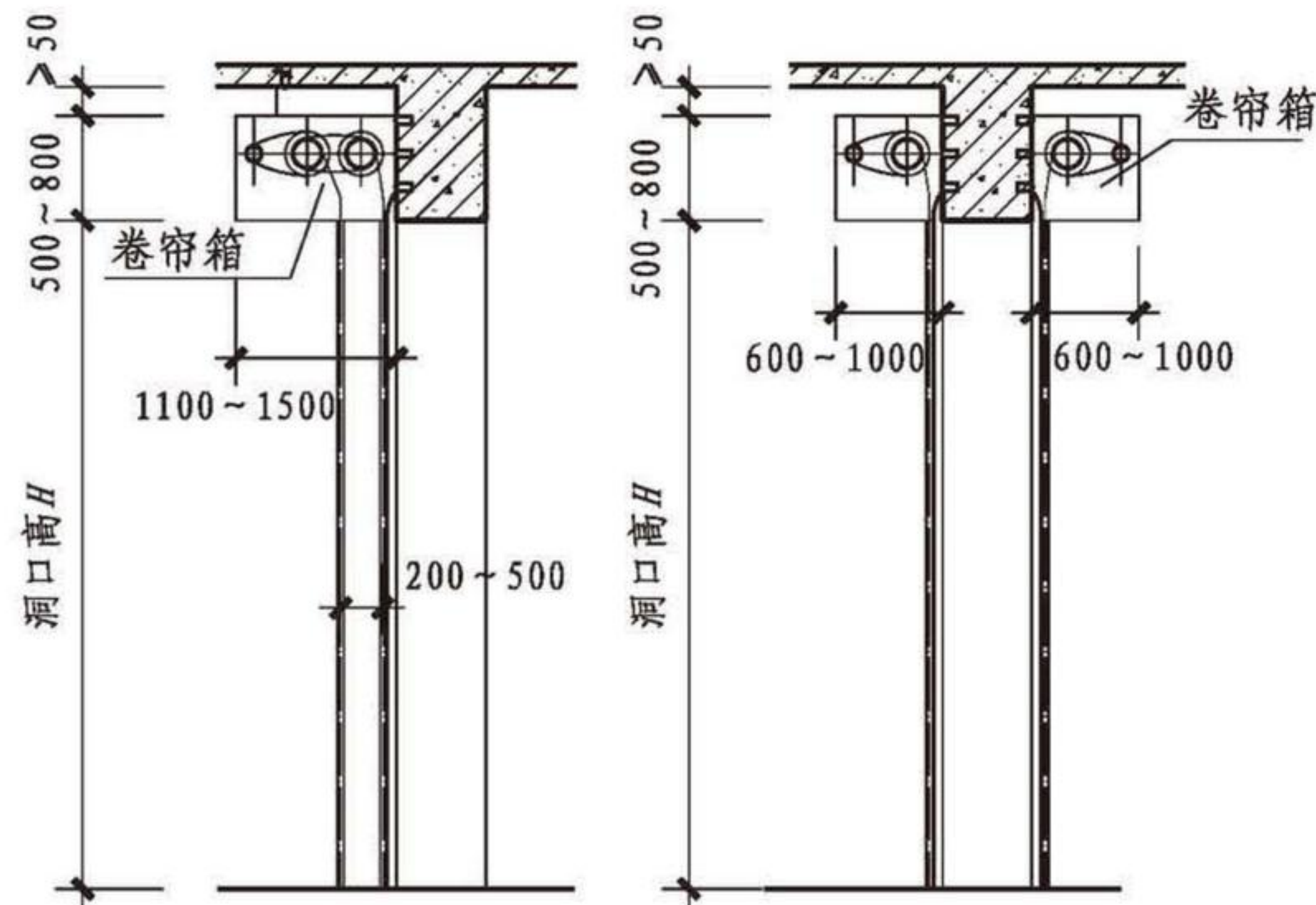
中装平面图

- 注：1. 防火卷帘的断面尺寸、洞口预埋件及装饰面板详见单体设计。
 2. 中装卷帘的洞口宽为 $W+(400\sim 1000)$ （略大于卷帘箱长度），其导轨的固定及封闭由卷帘生产厂家配套解决。
 3. 防火卷帘与墙体的安装固定可采用预埋钢板焊接或用胀锚螺栓连接。墙体应为钢筋混凝土墙，如系轻型砌块墙则在洞口两侧做钢筋混凝土构造柱。
 4. 按钮盒距楼地面面层约1300。

单轨防火卷帘							图集号	17J927-1	
审核	郭晋生	郭晋生	校对	杨峻	杨峻	设计	刘琳	页	3-22

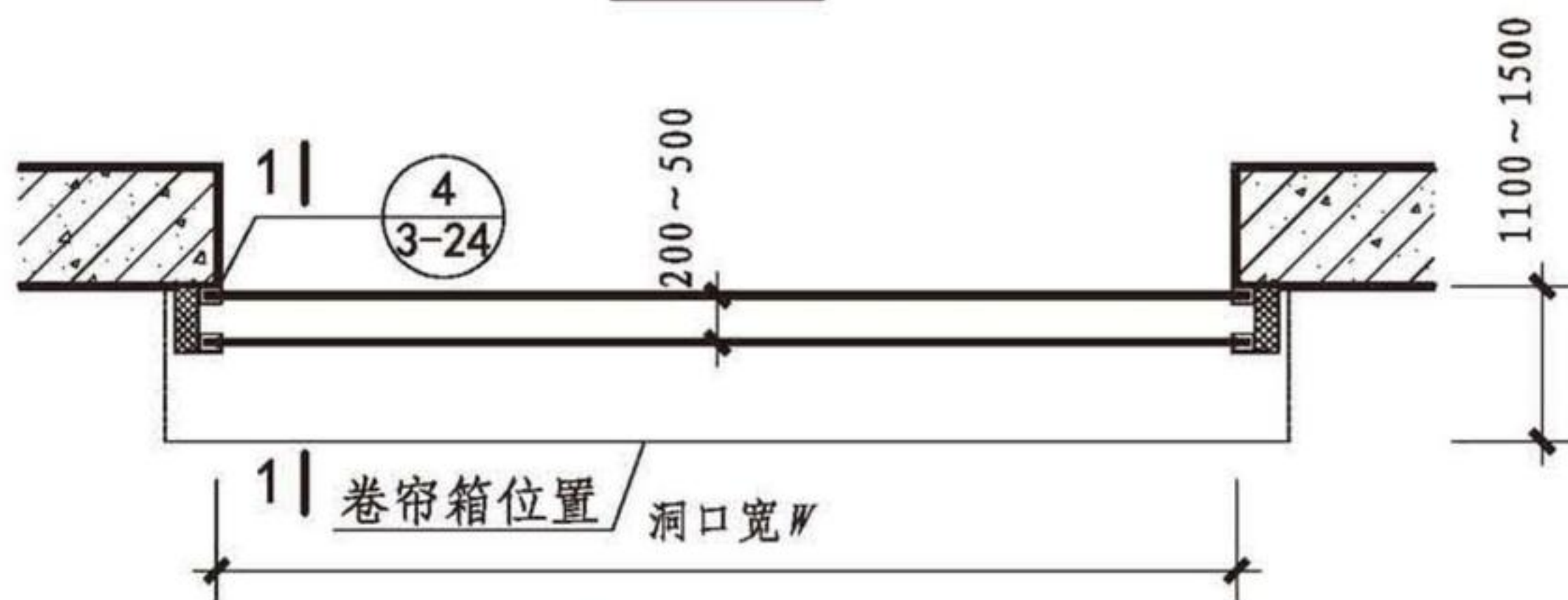


立面图

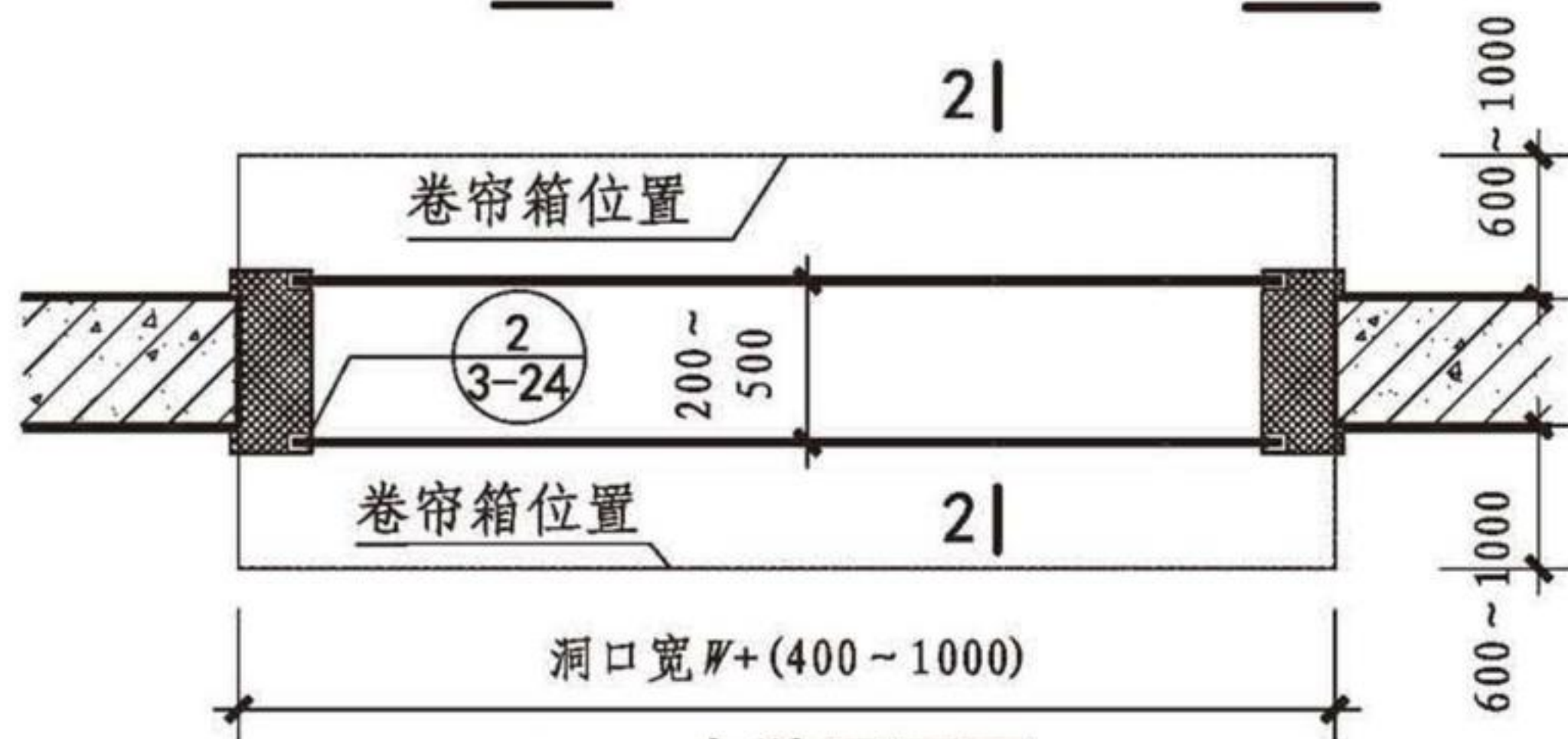


1-1

2-2



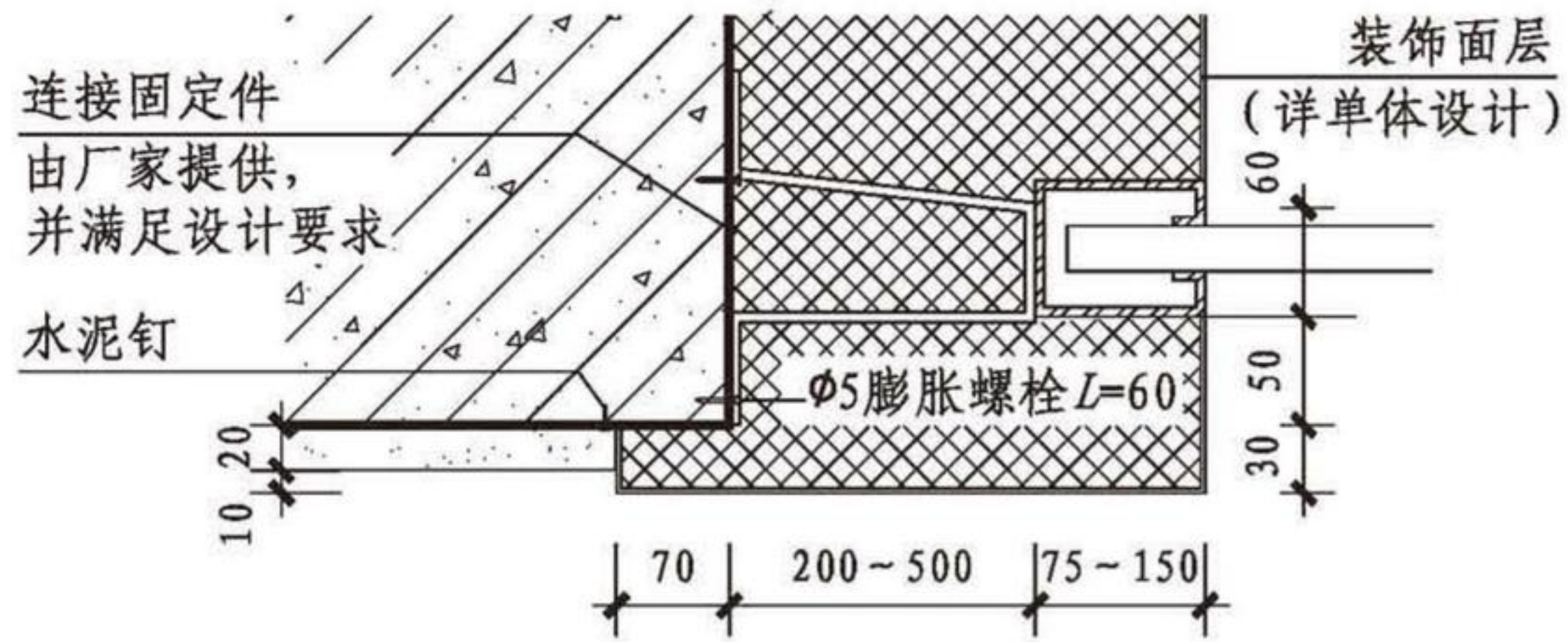
侧装平面图



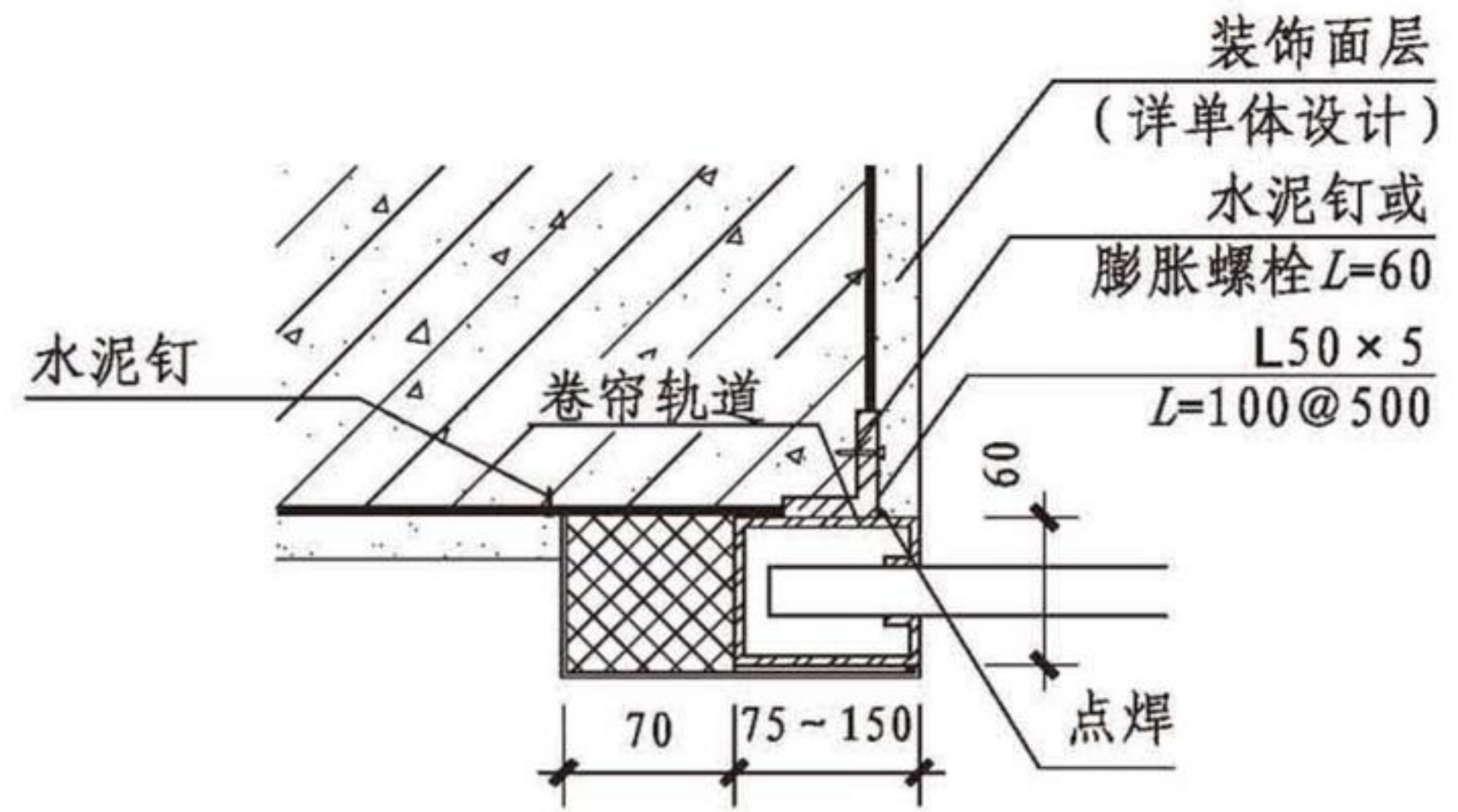
中装平面图

- 注：1. 防火卷帘的断面尺寸、洞口预埋件及装饰面板详见单体设计。
 2. 中装卷帘的洞口宽为 $W+(400\sim 1000)$ （略大于卷帘箱长度），其导轨的固定及封闭由卷帘生产厂家配套解决。
 3. 防火卷帘与墙体的安装固定可采用预埋钢板焊接或用胀锚螺栓连接。墙体应为钢筋混凝土墙，如系轻型砌块墙则在洞口两侧做钢筋混凝土构造柱。
 4. 按钮盒距楼地面面层约1300。

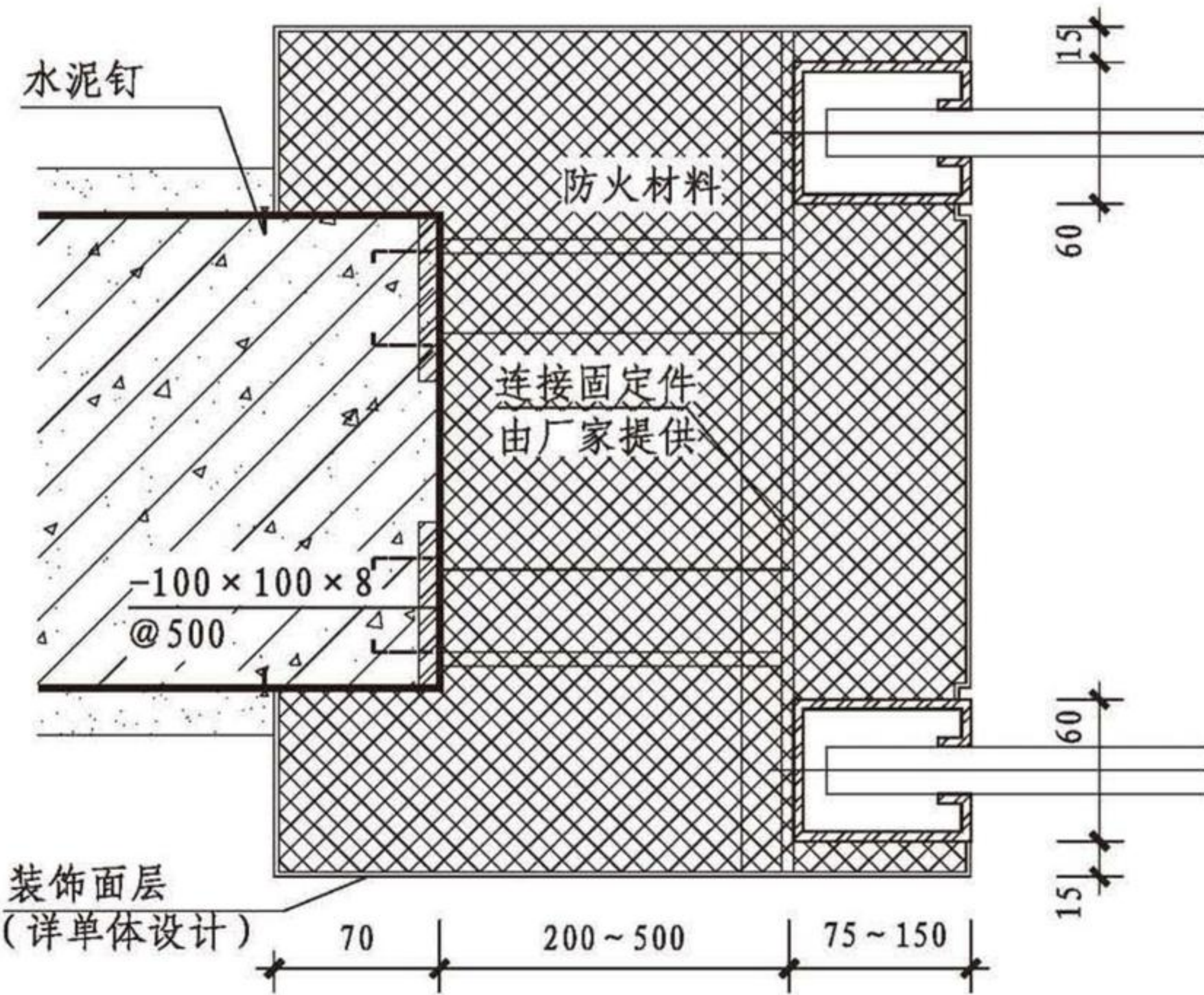
双轨防火卷帘							图集号	17J927-1	
审核	郭晋生	郭晋生	校对	杨峻	杨峻	设计	刘琨	页	3-23



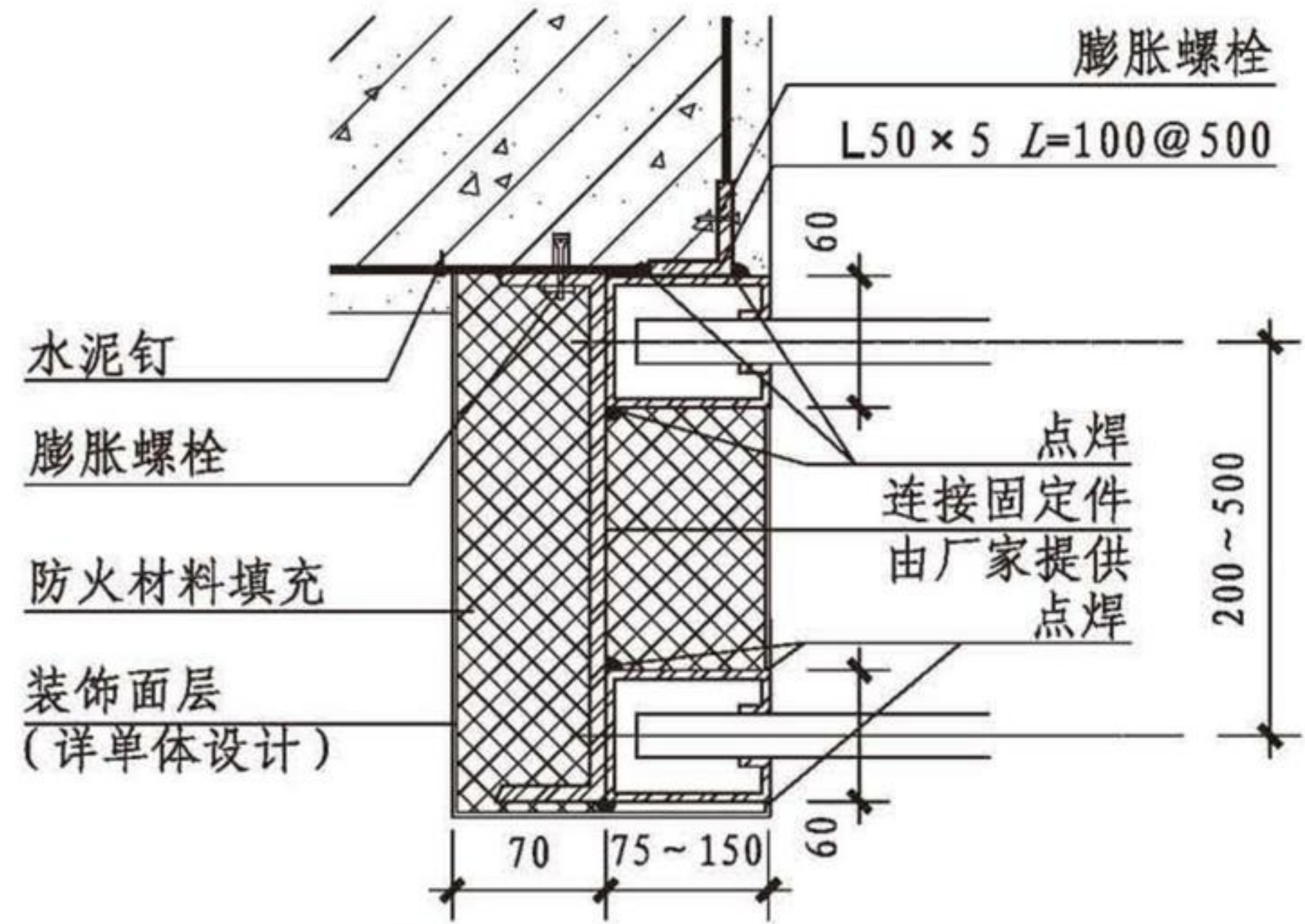
① 单轨中装



③ 单轨侧装



② 双轨中装



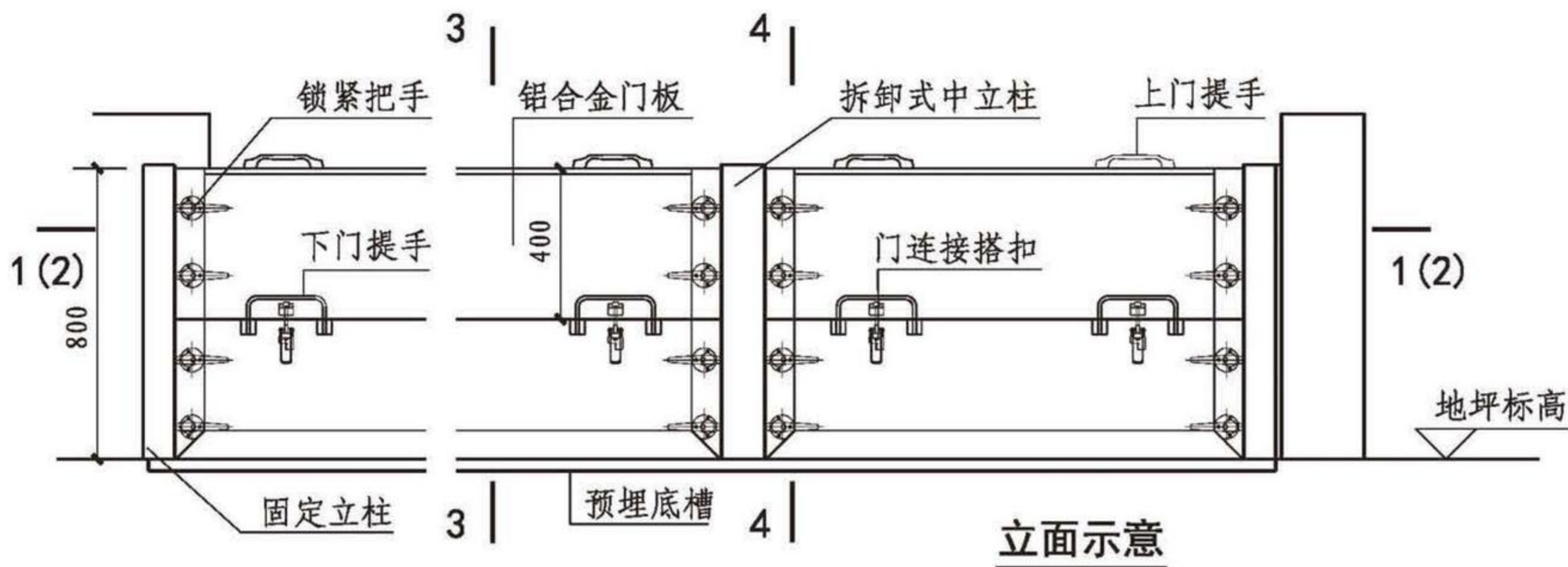
④ 双轨侧装

防火卷帘安装构造详图

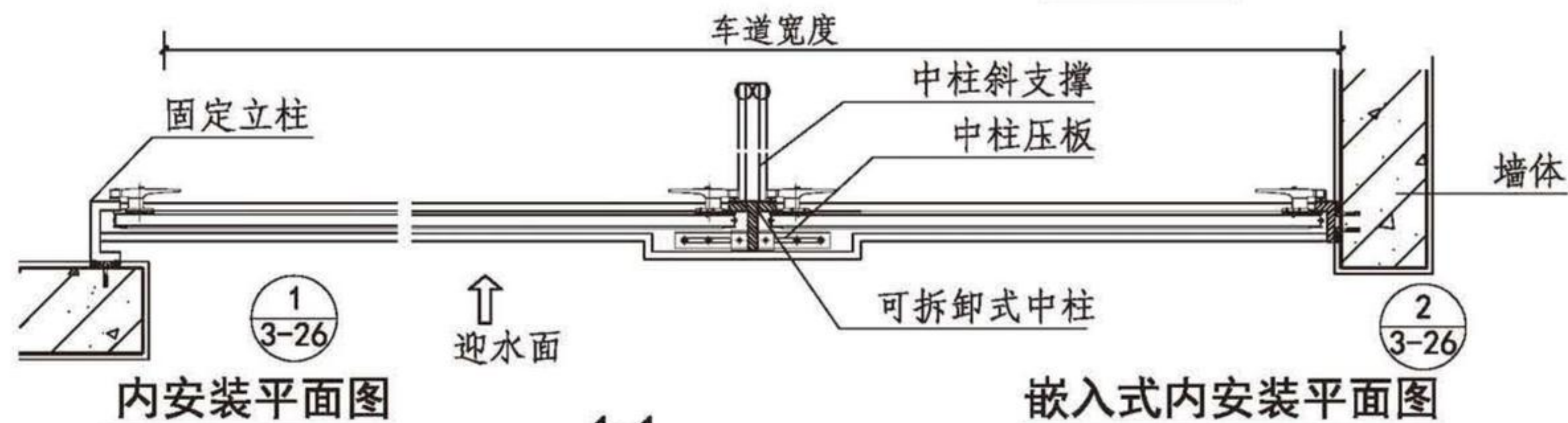
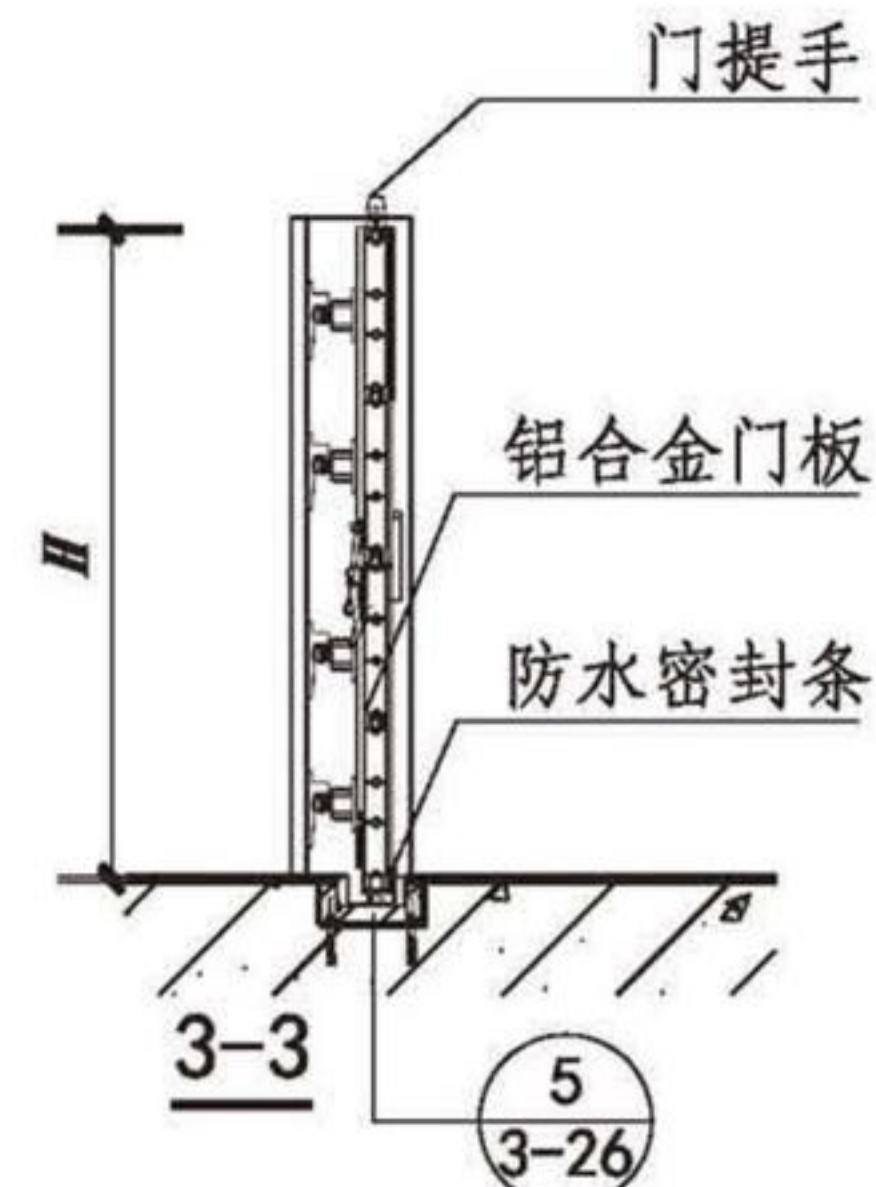
图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 杨峻 杨峻 设计 刘琳 刘琳

页 3-24

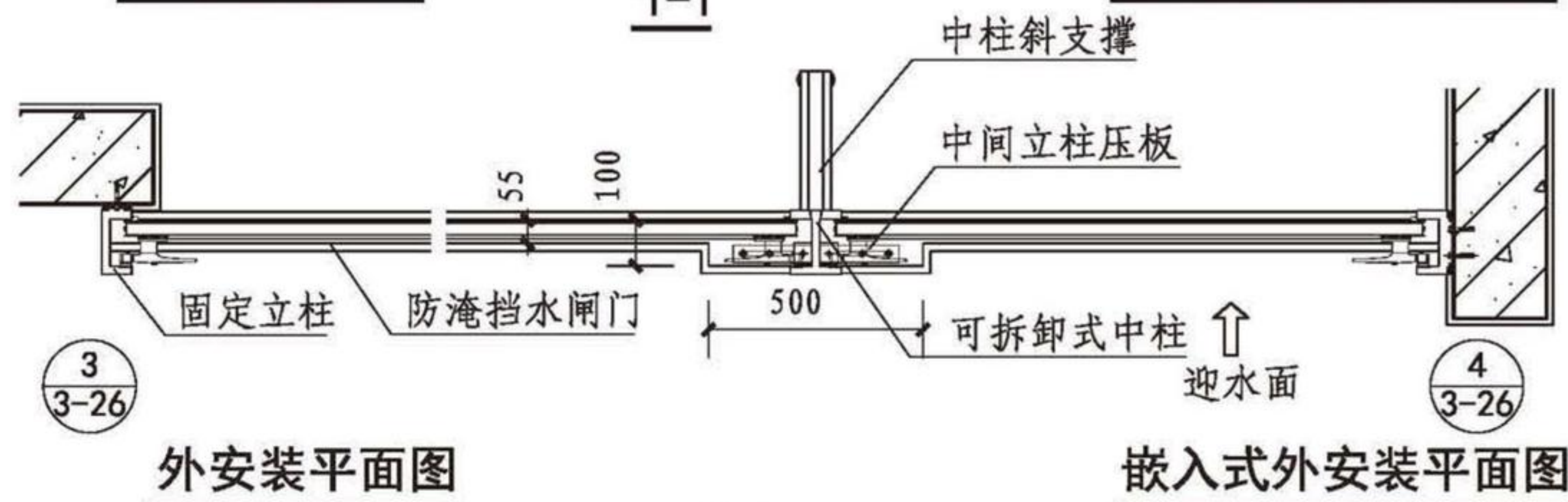


立面示意



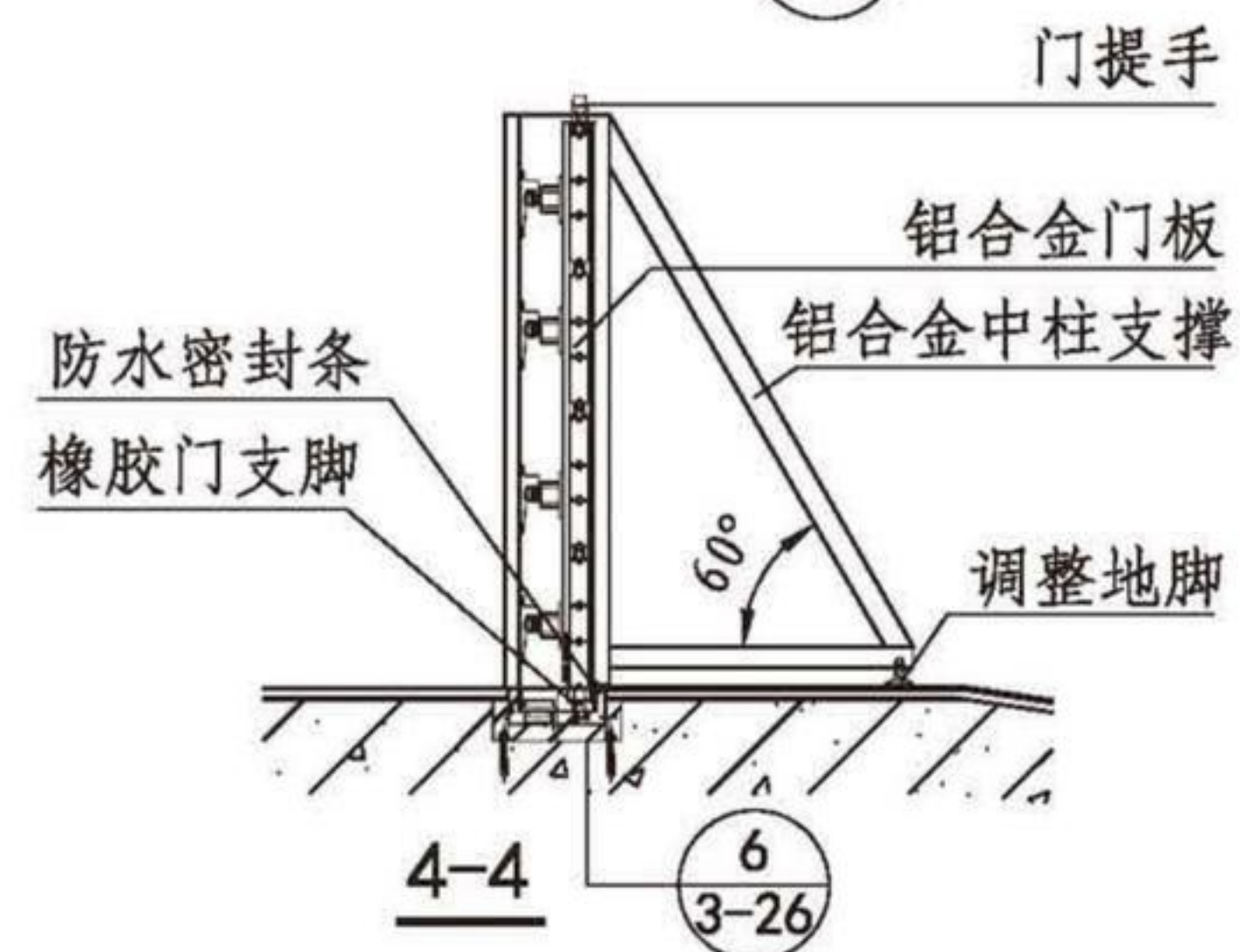
内安装平面图

嵌入式内安装平面图



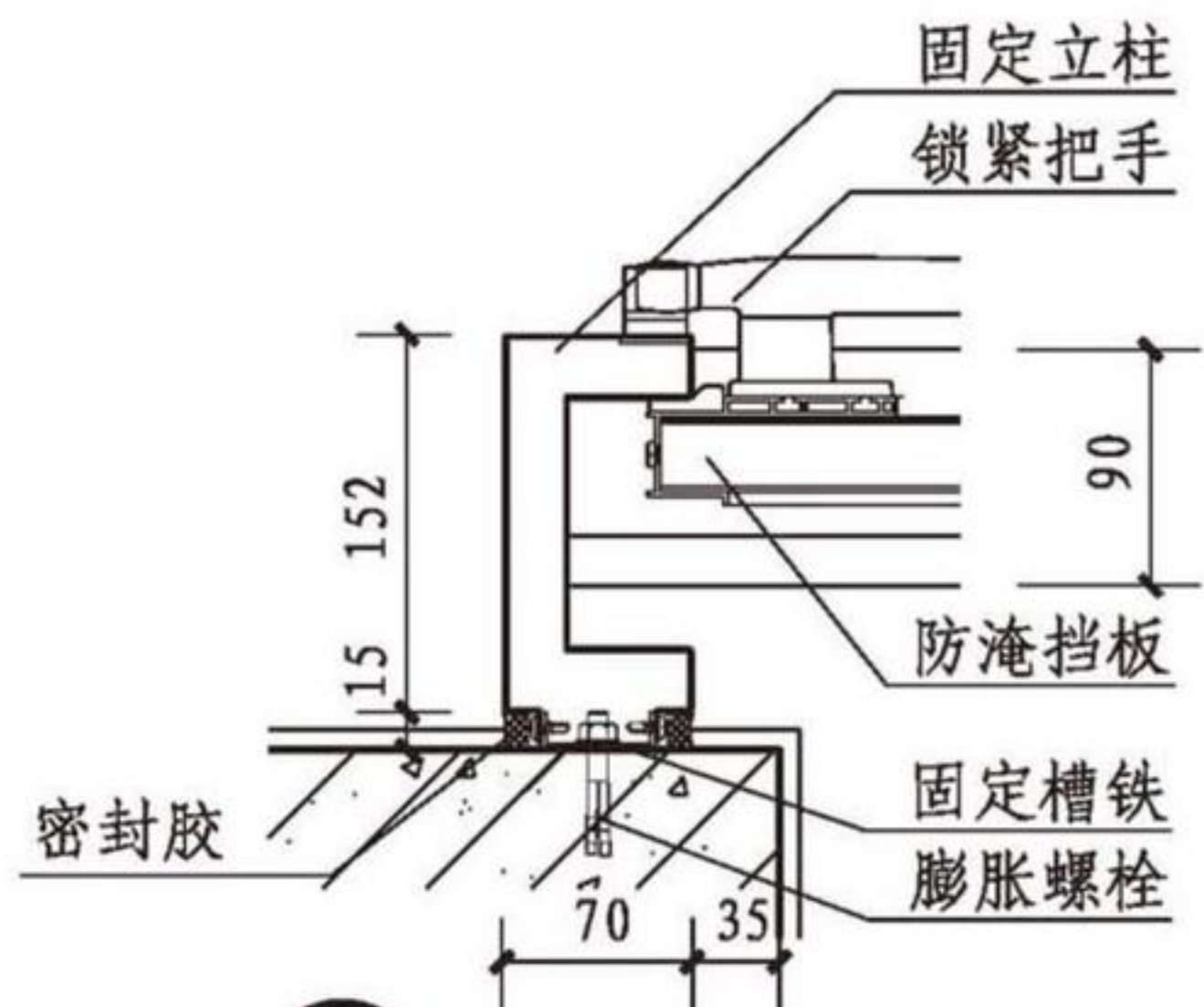
外安装平面图

嵌入式外安装平面图

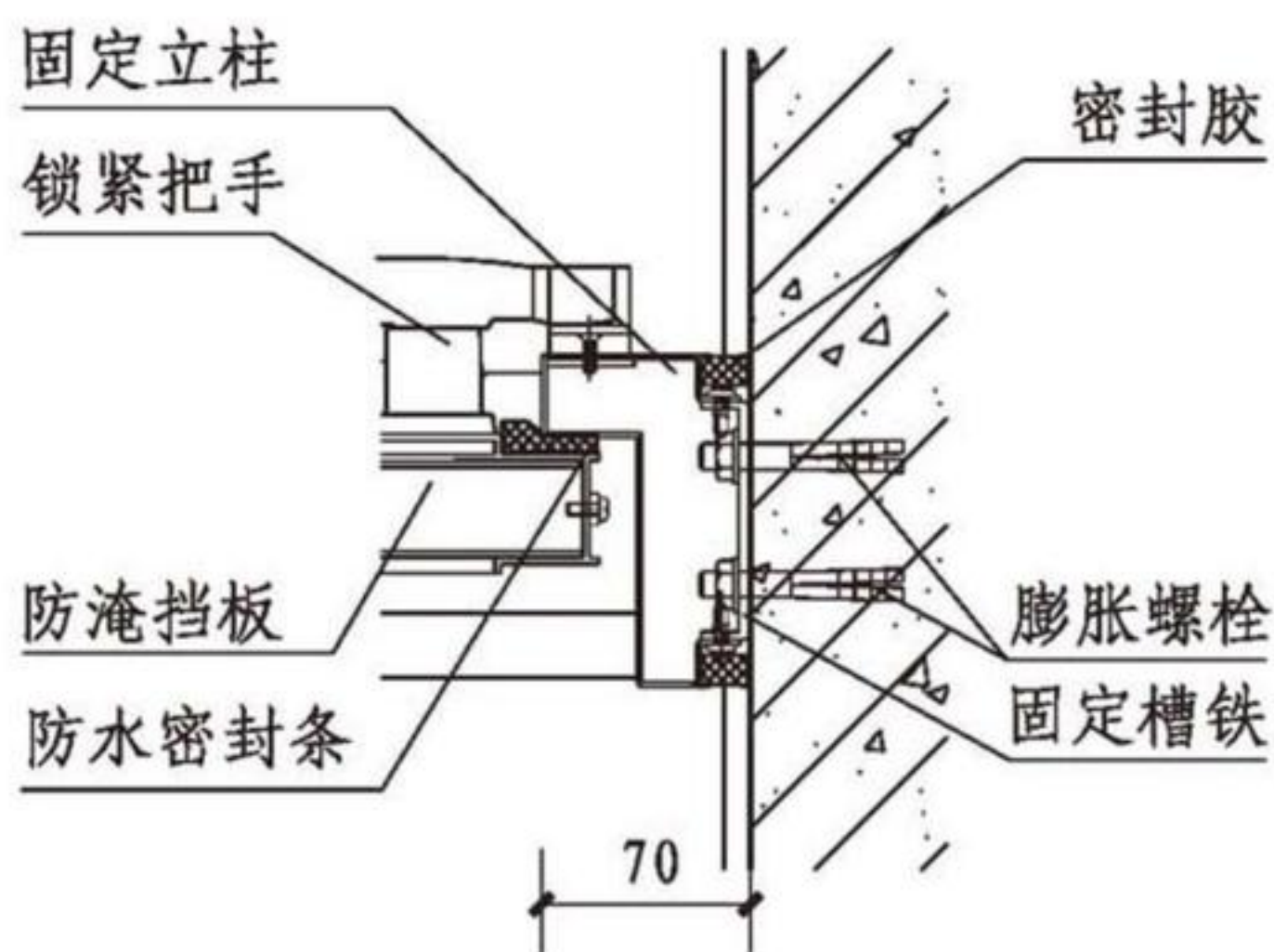


- 注: 1. 防淹闸门板、固定立柱, 中立柱及立柱支撑均为铝合金材质。
 2. 底槽材料为304不锈钢, 用于机动车库入口时选用花纹钢板。
 3. 防淹闸门宽度大于1500mm时, 应按需增设中间立柱, 防淹闸门高度为400mm、800mm、1200mm。
 4. 本图集标注构件尺寸仅为典型尺寸, 设计选用须由专业生产厂家根据实际情况计算确定。
 5. 防淹闸门由专业生产厂家加工制作及安装, 应与土建施工相配合。

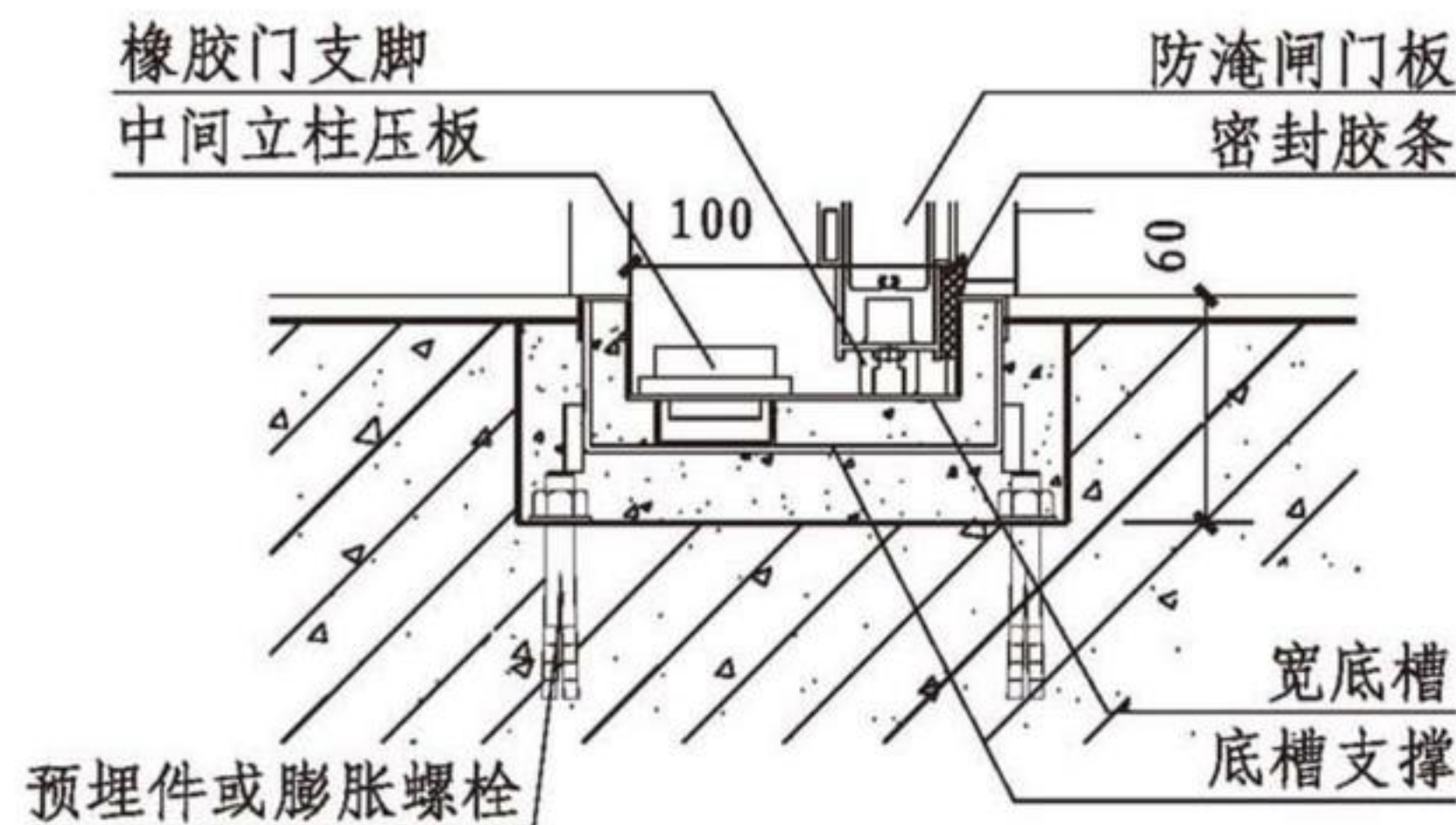
防淹挡水闸门				图集号	17J927-1
审核	郭晋生	设计	张博涵	页	3-25



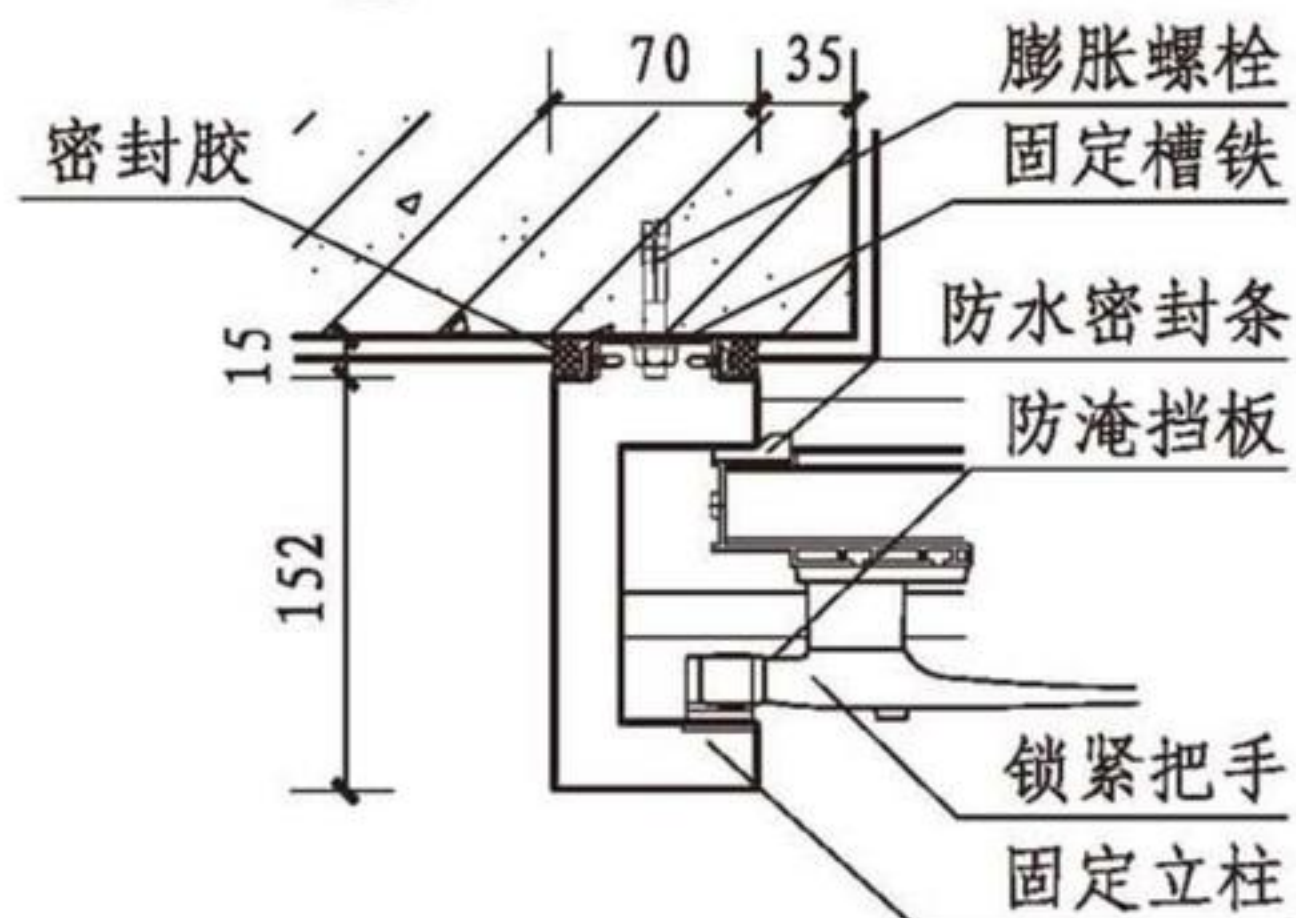
① 内安装固定立柱



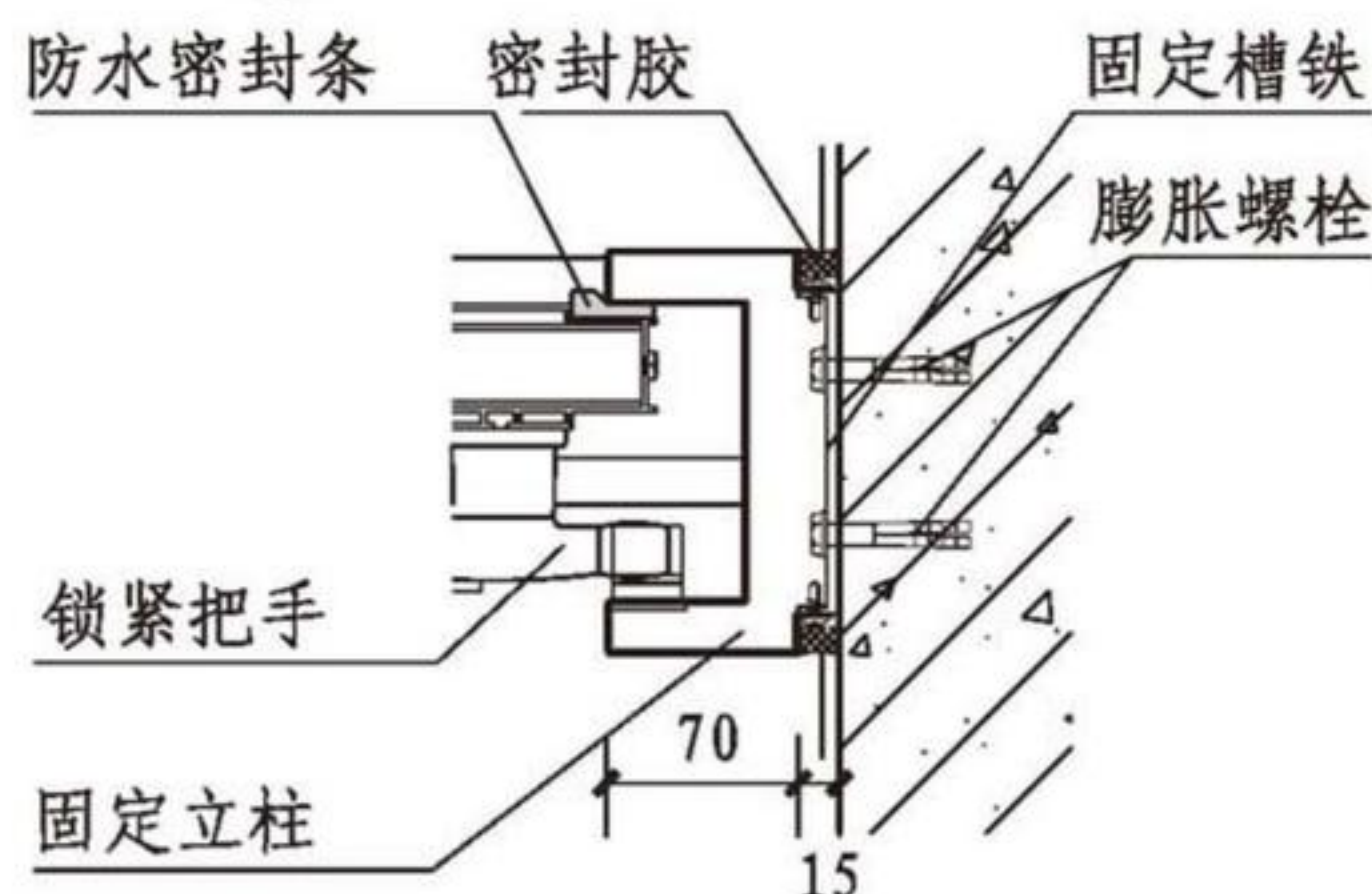
② 嵌入式内安装固定立柱



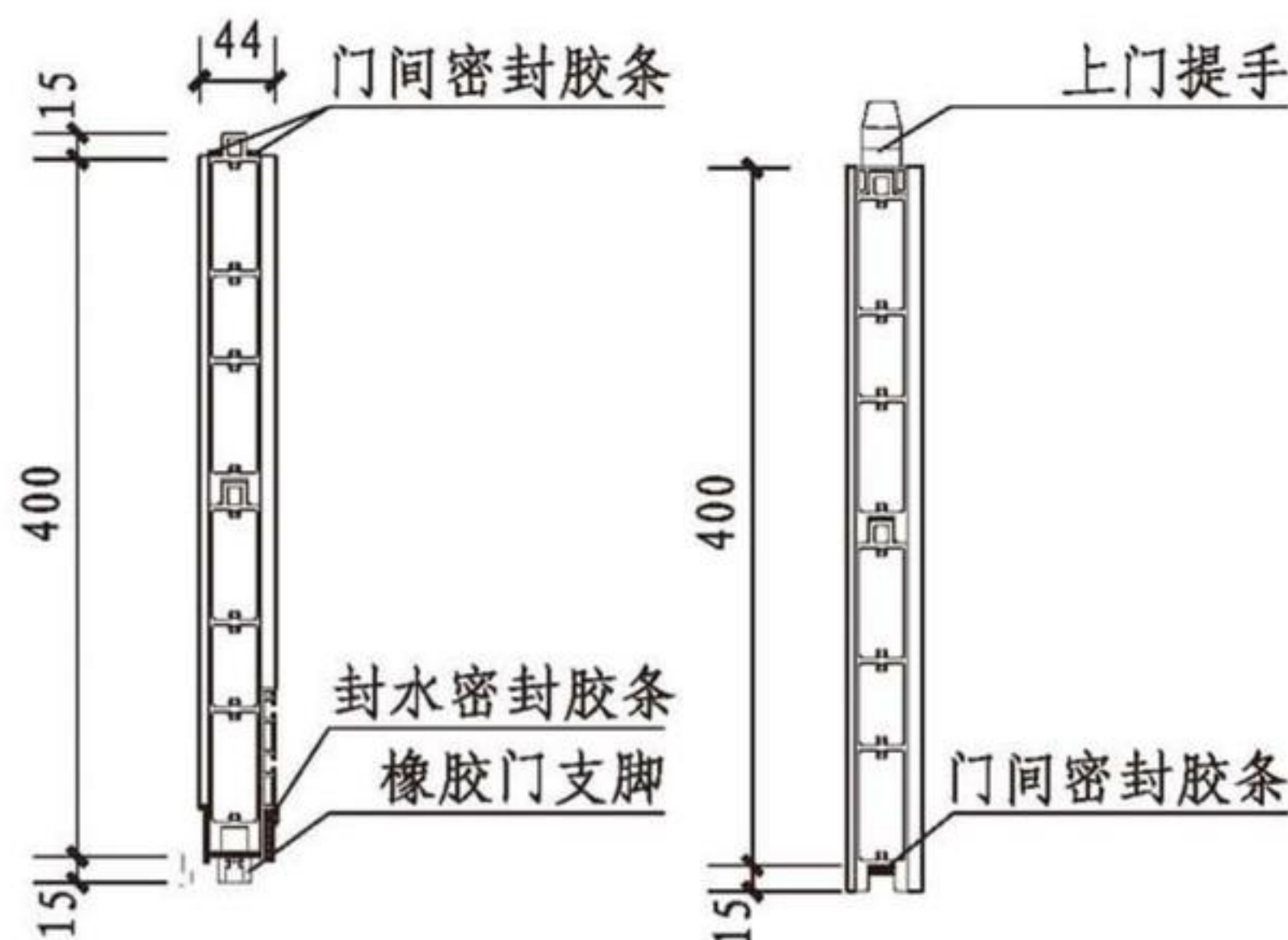
⑥ 宽底槽



③ 外安装固定立柱

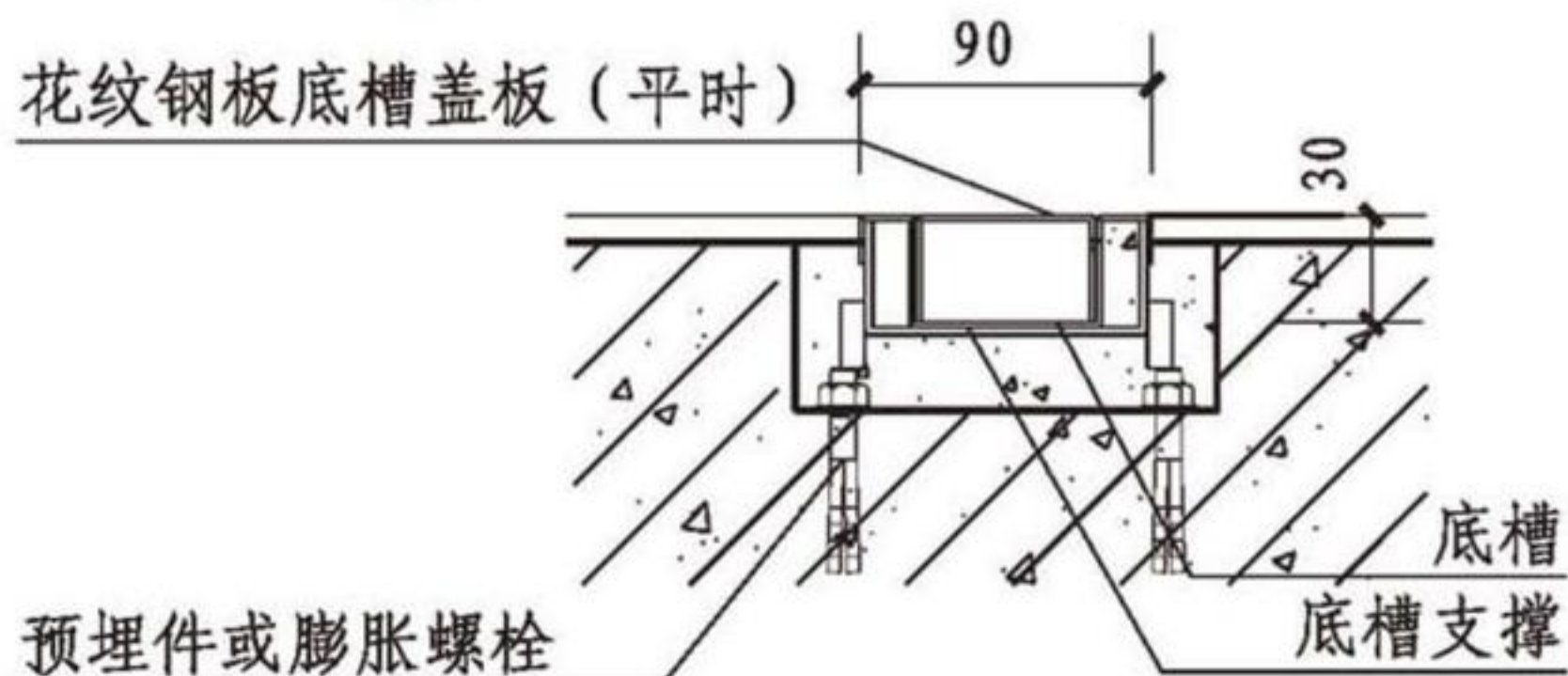


④ 嵌入式外安装固定立柱



底层闸门板

上层闸门板

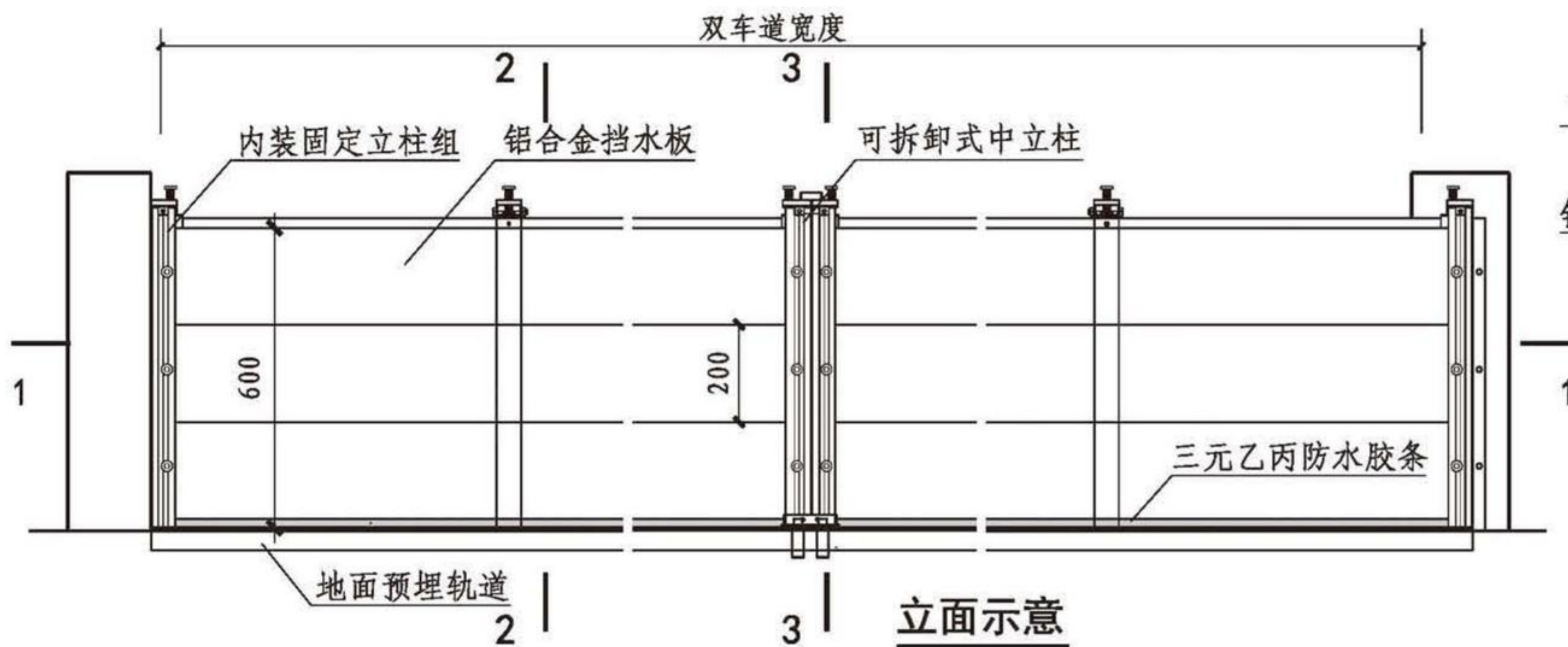


⑤ 底槽

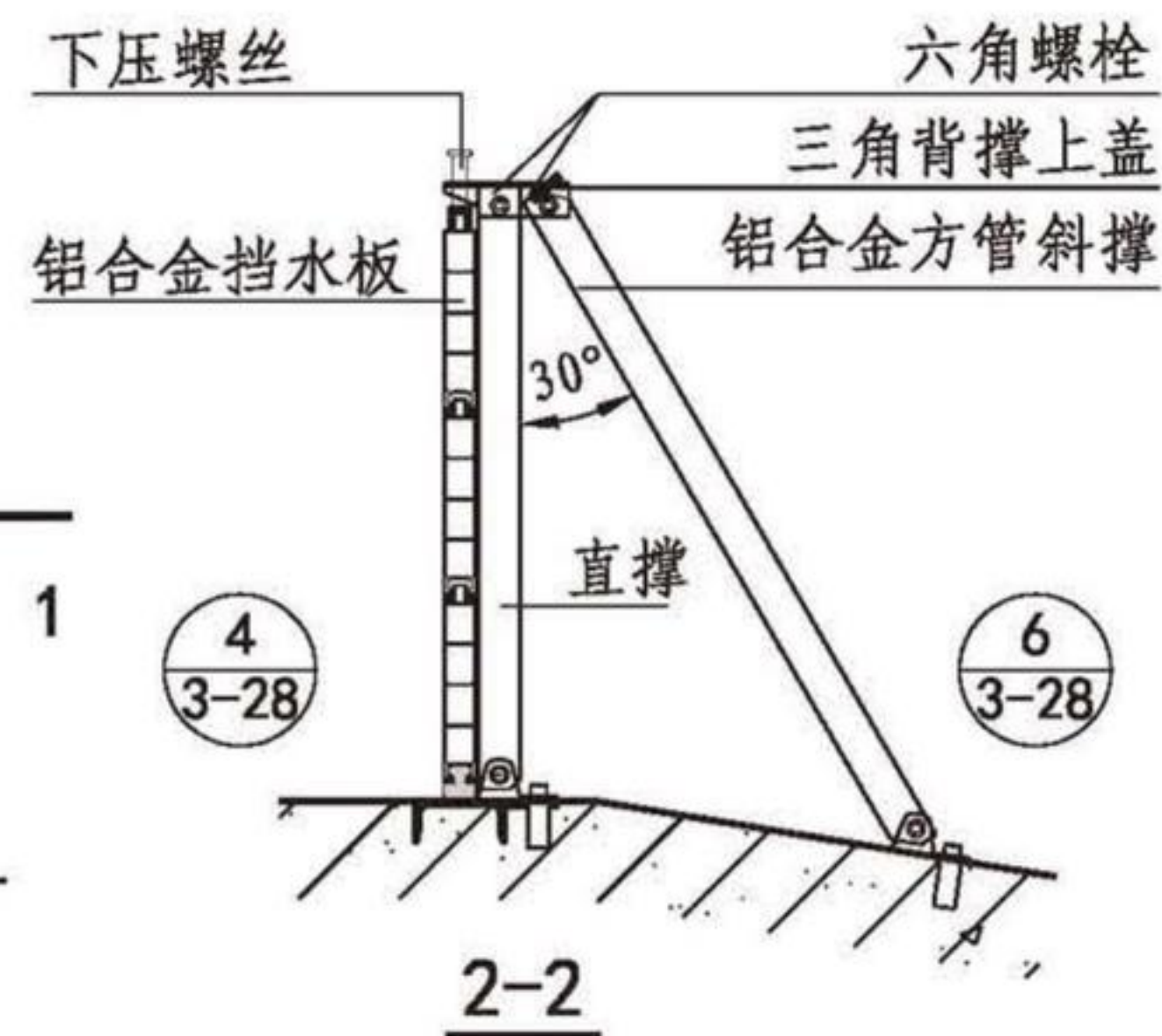
防淹挡水闸门

图集号 17J927-1

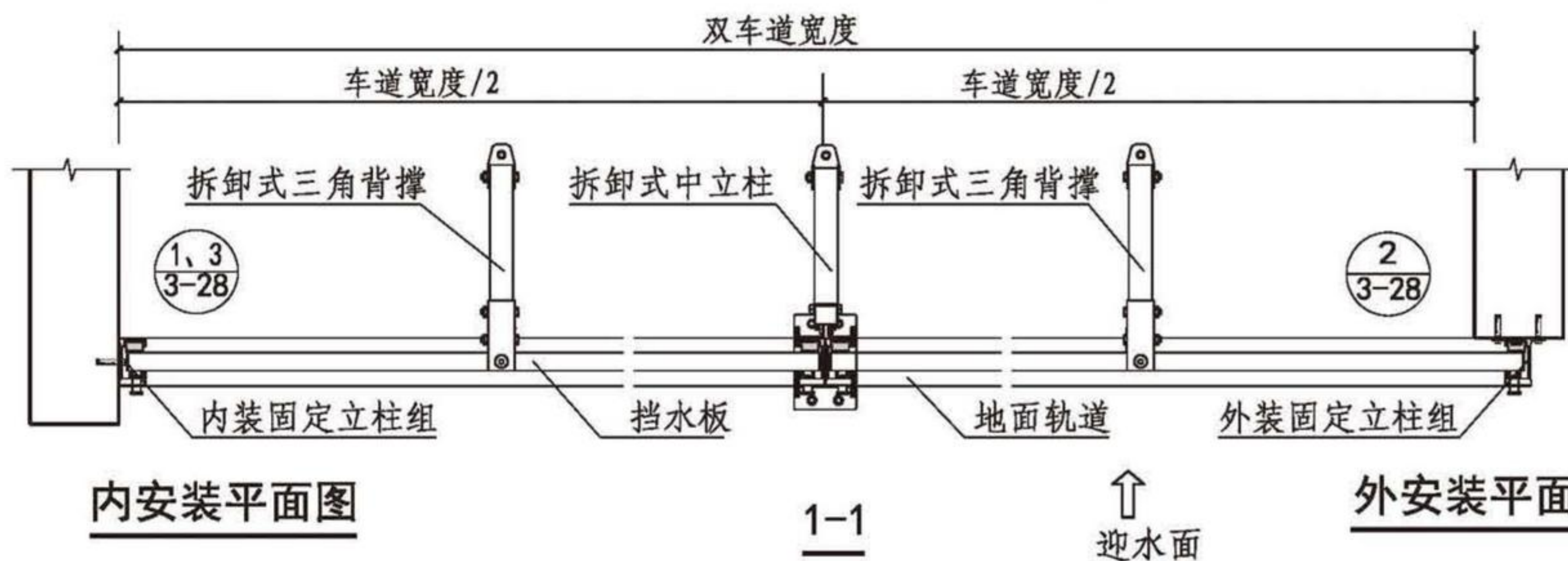
审核 郭晋生 郭晋生 校对 丁凤芹 丁凤芹 设计 张博涵 张博涵 页 3-26



立面示意



2-2

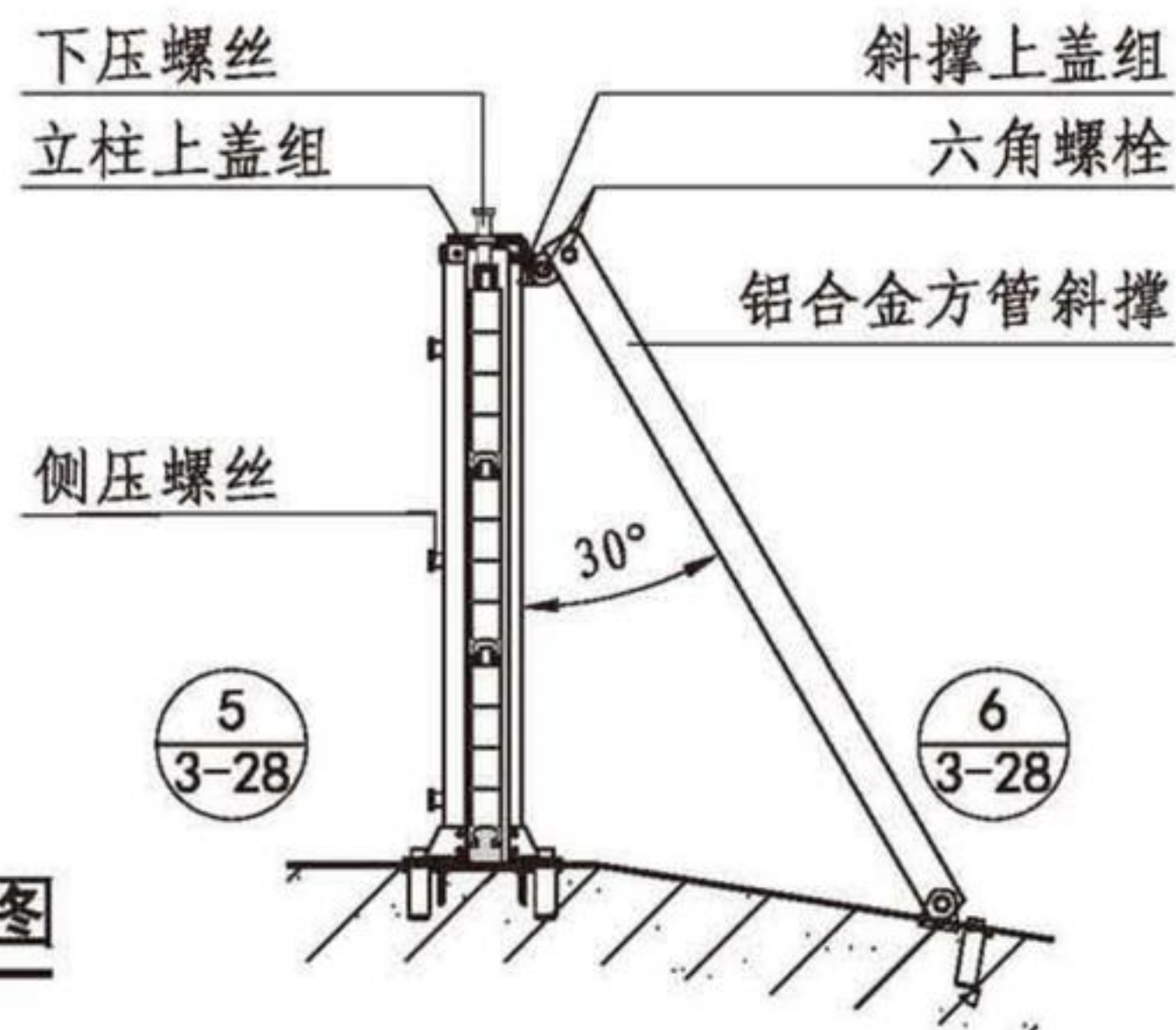


内安装平面图

1-1

迎水面

外安装平面图



3-3

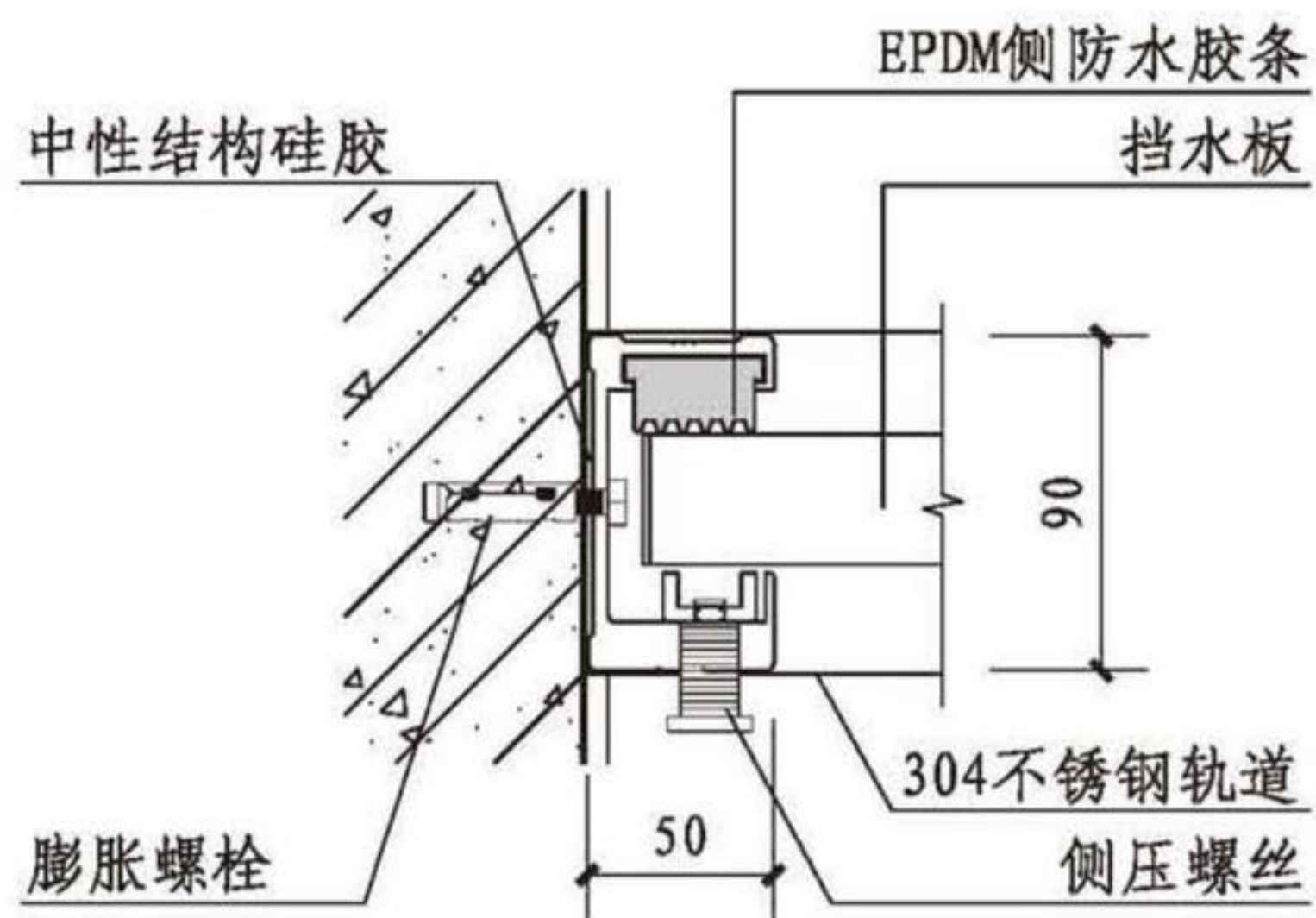
- 注: 1. 闸门板为铝合金材质, 固定立柱、中立柱及三角背撑直斜撑为铝合金材质或不锈钢材质; 地面轨道可采用槽钢或不锈钢; 其他配件均为不锈钢。
 2. 防水胶条采用三元乙丙橡胶 (EPDM)。
 3. 防淹闸门高度为200mm、400mm、600mm、800mm、1000mm等, 宽度大于5000mm时, 根据实际情况按需增设中间立柱及支撑。
 4. 本图集构件尺寸仅为典型尺寸示意, 实际工程应由设计计算确定。
 5. 防淹闸门由专业生产厂家加工制作及安装, 应与土建施工相配合。

防淹挡水闸门

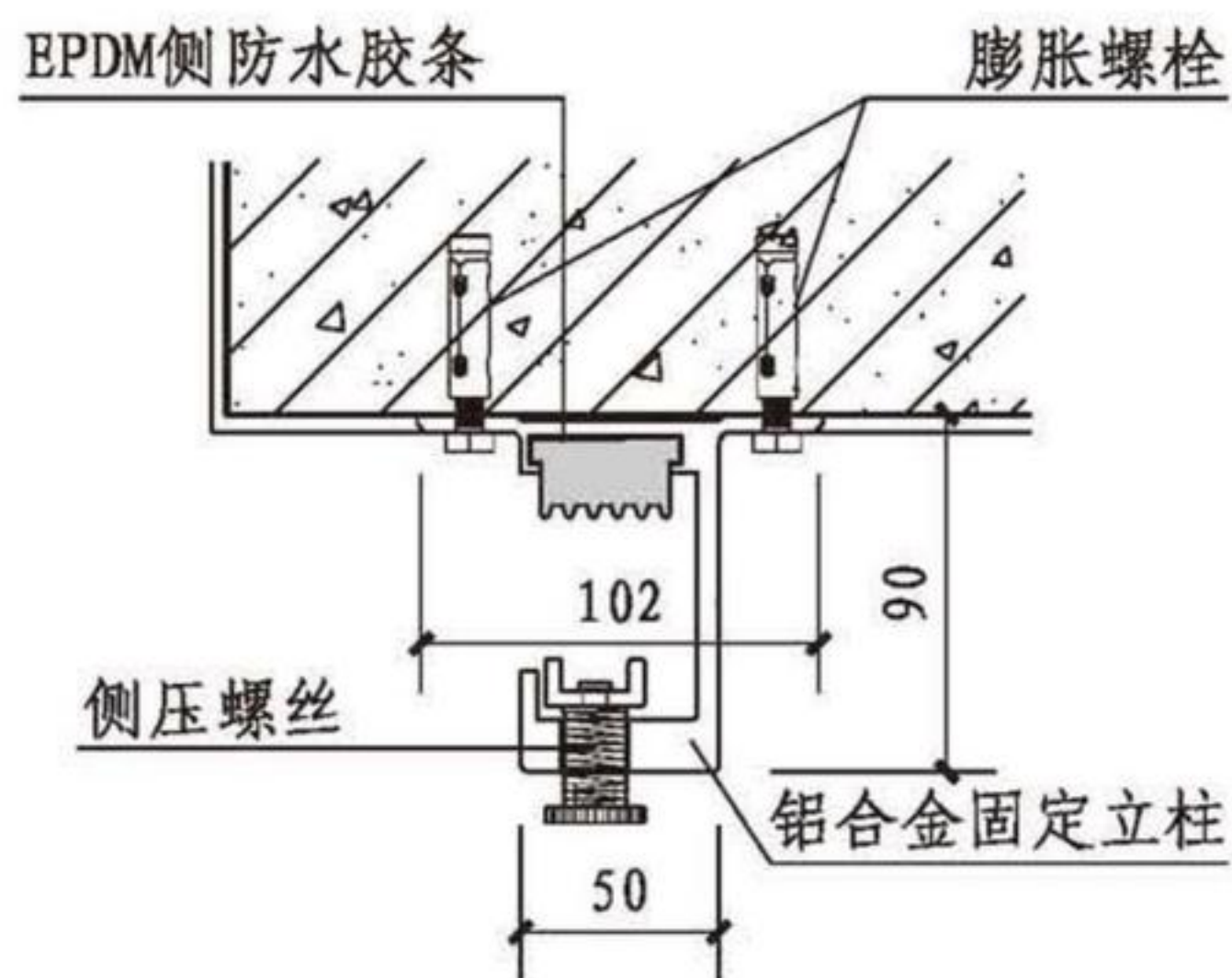
图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 丁凤芹 丁凤芹 设计 张博涵 张博涵

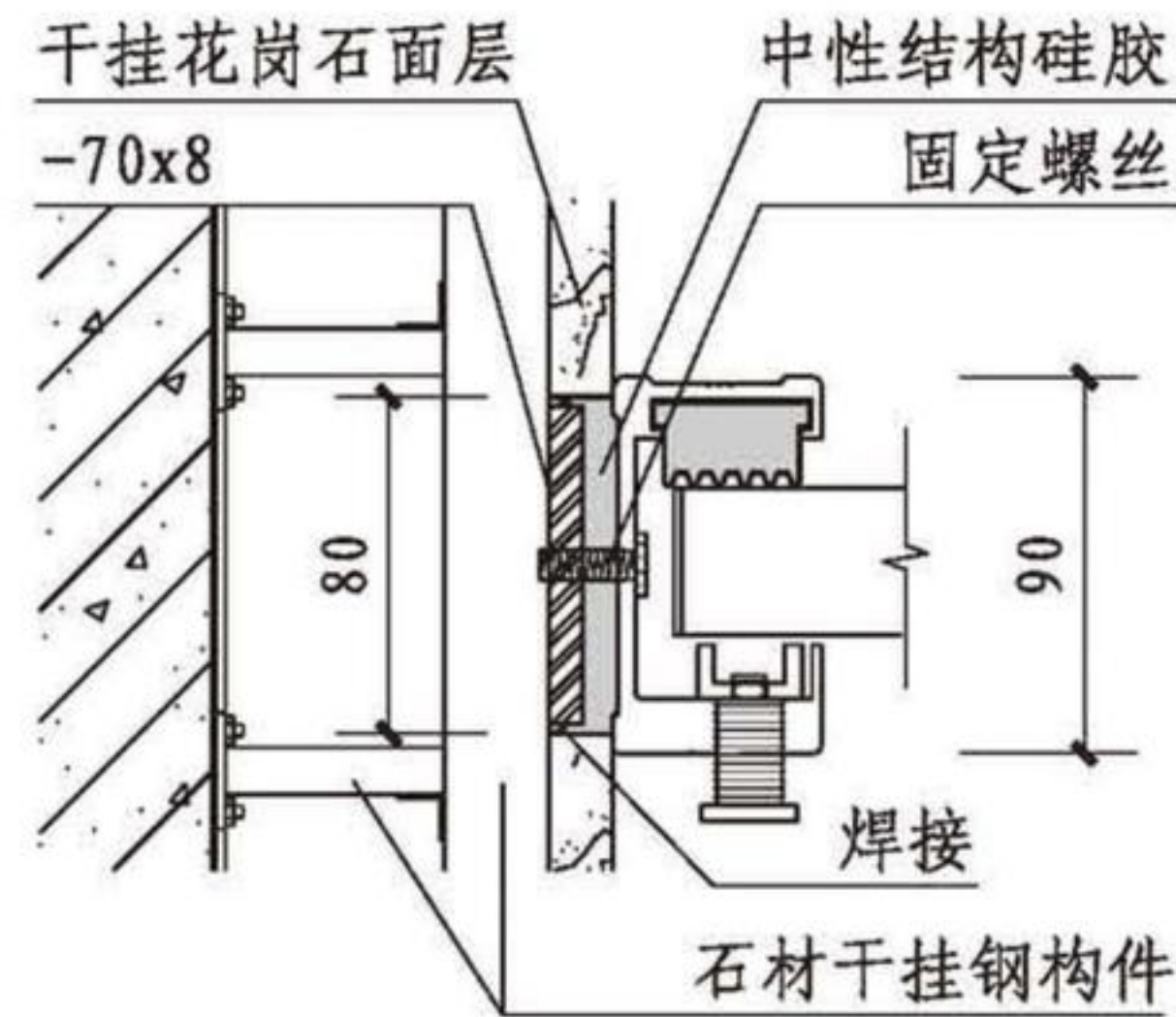
页 3-27



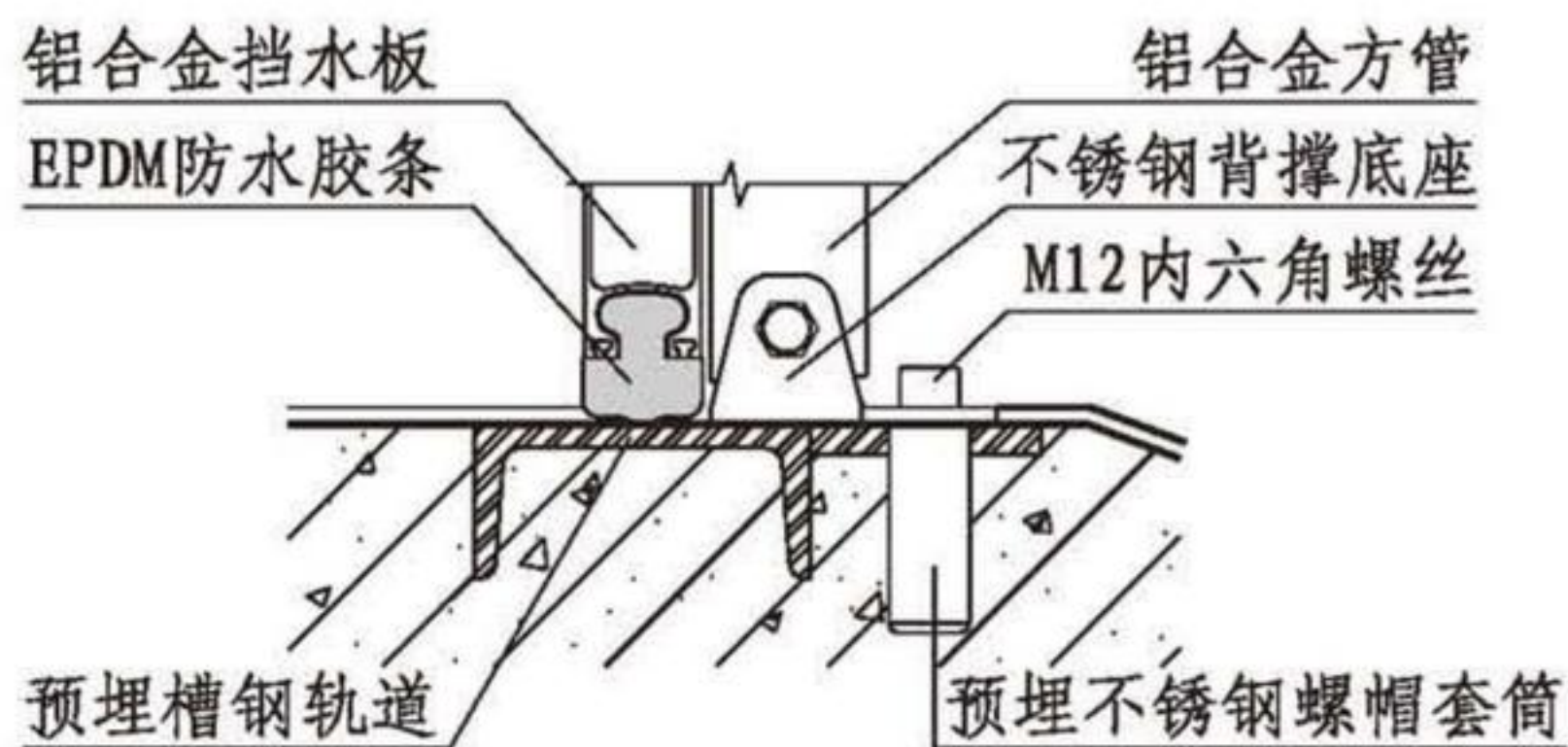
① 内装固定立柱



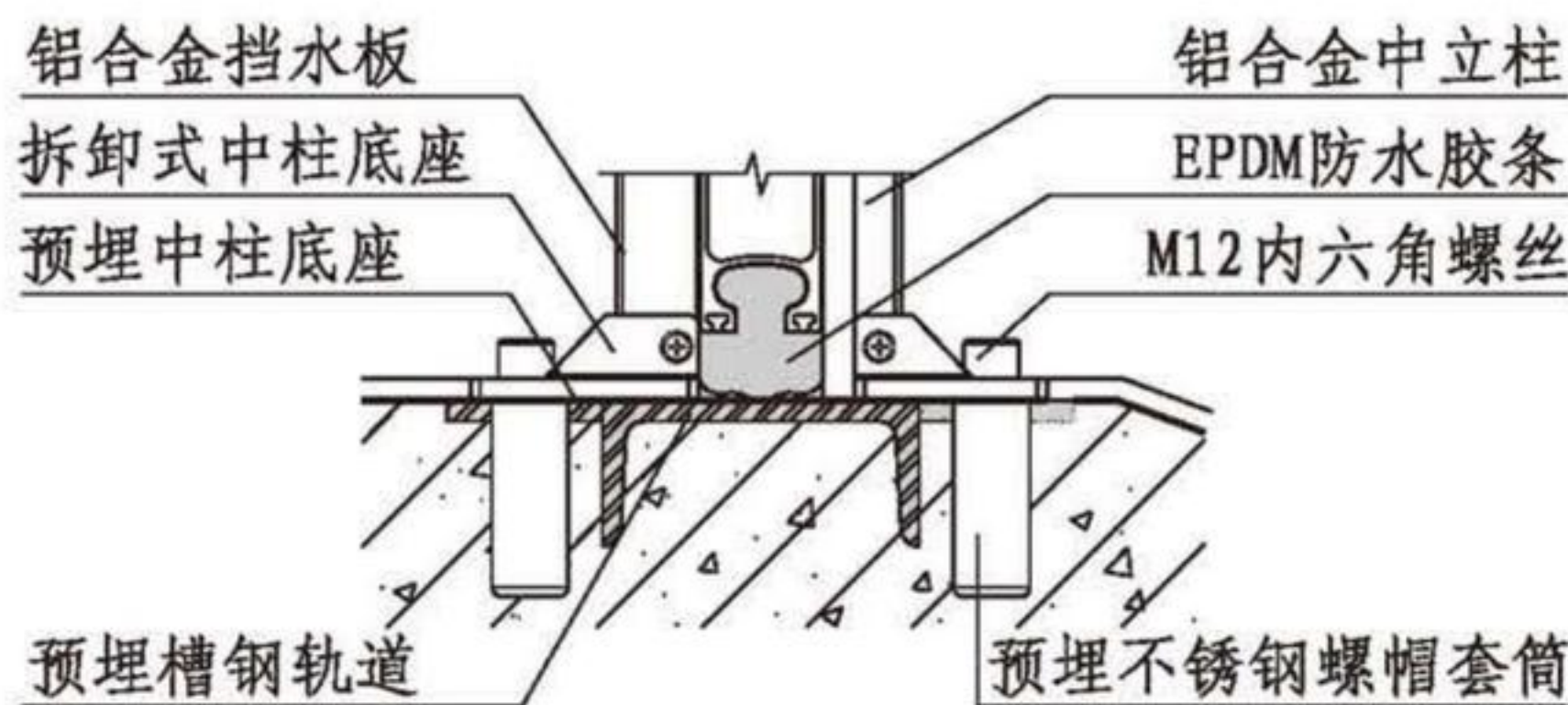
② 外装固定立柱



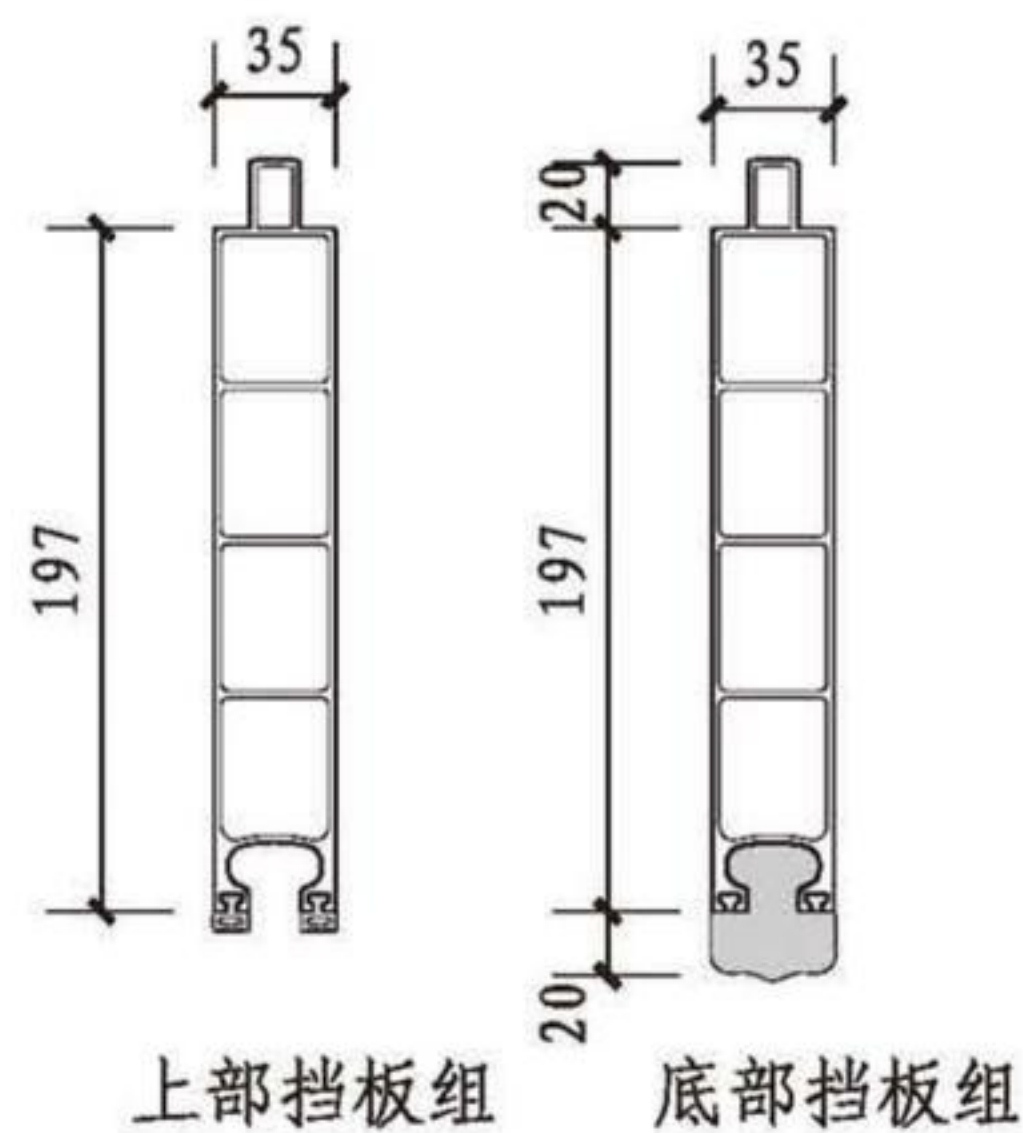
③ 内装固定立柱



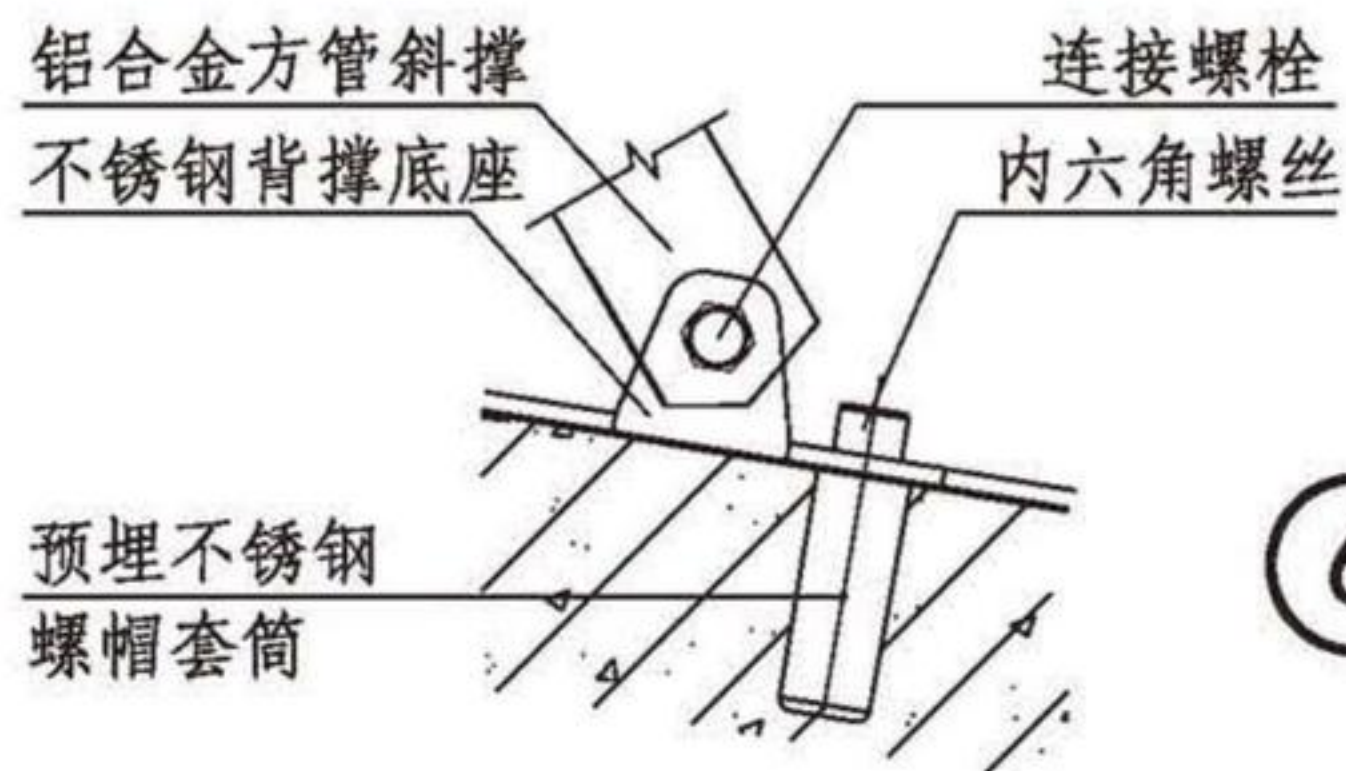
④



⑤

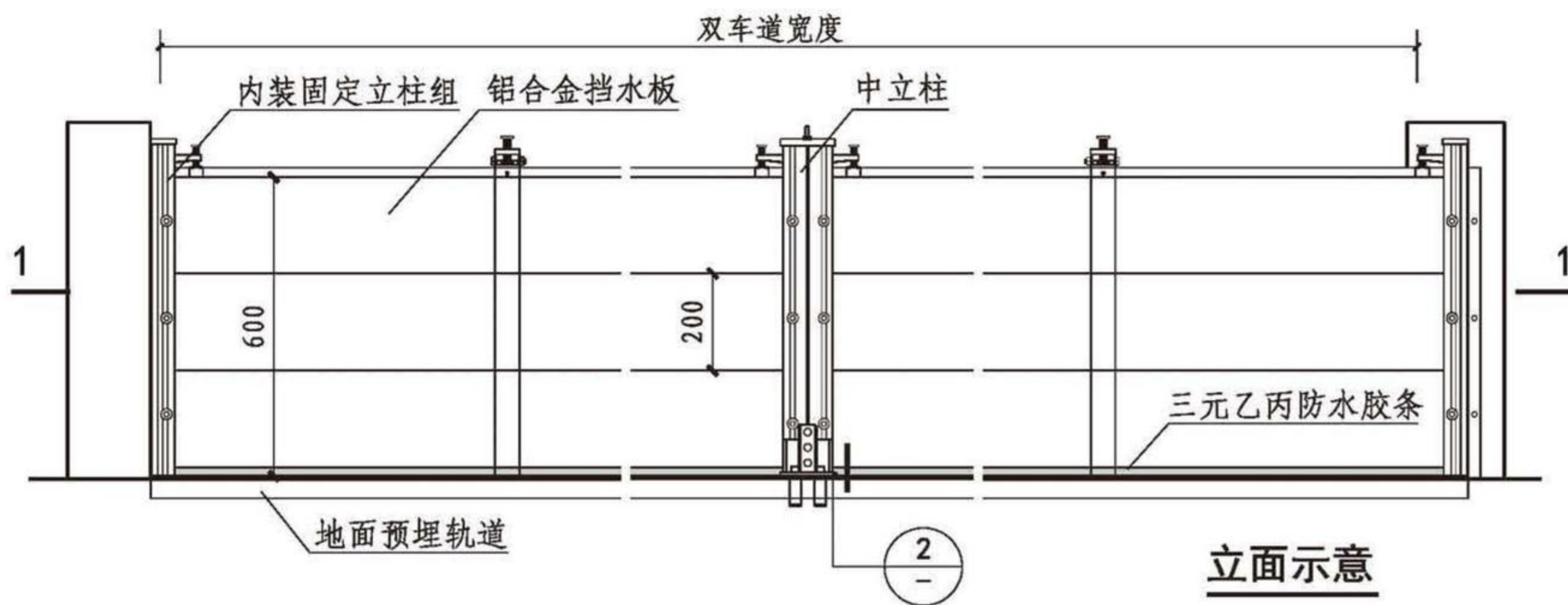


挡水闸门板剖面图

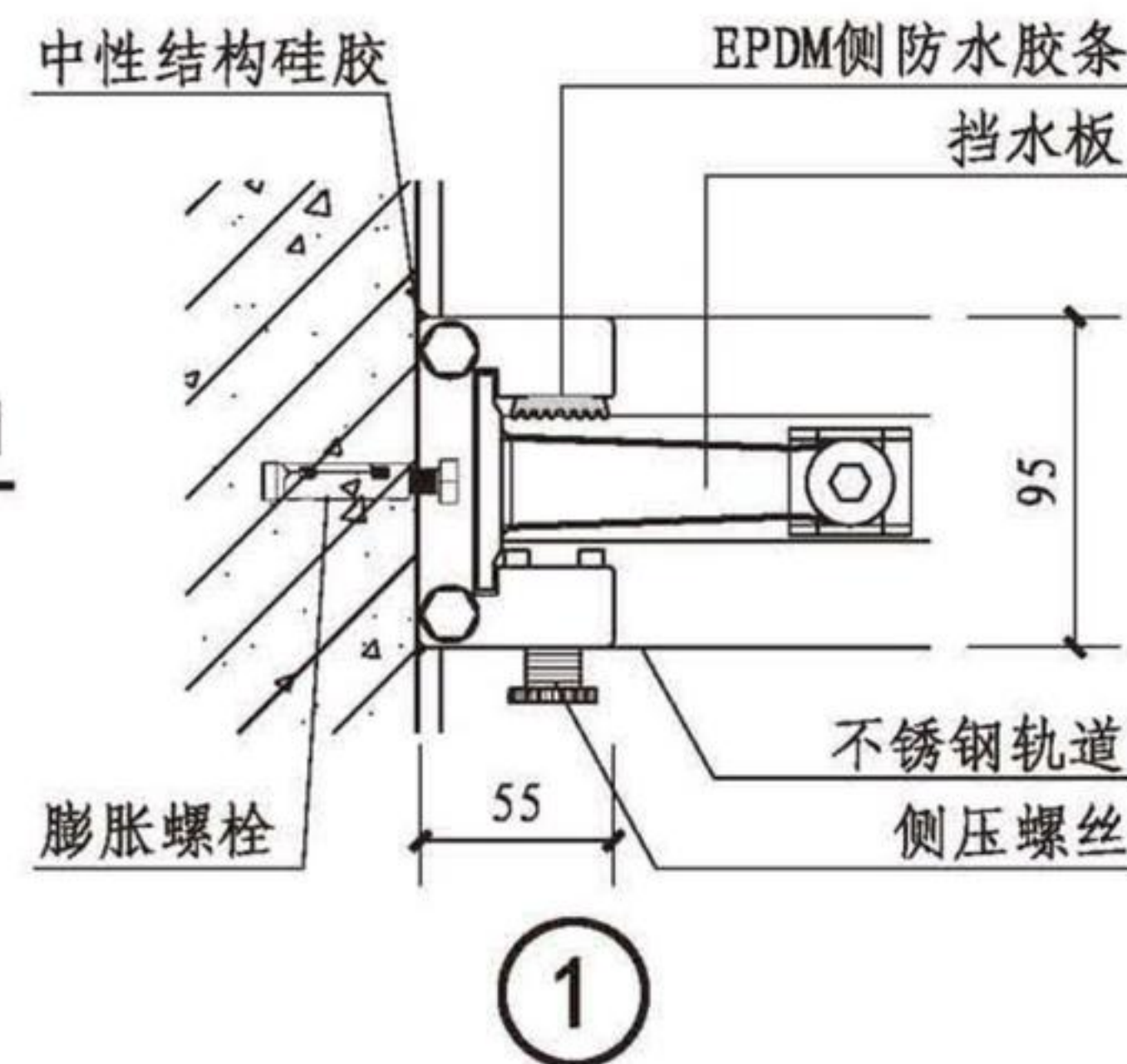


⑥

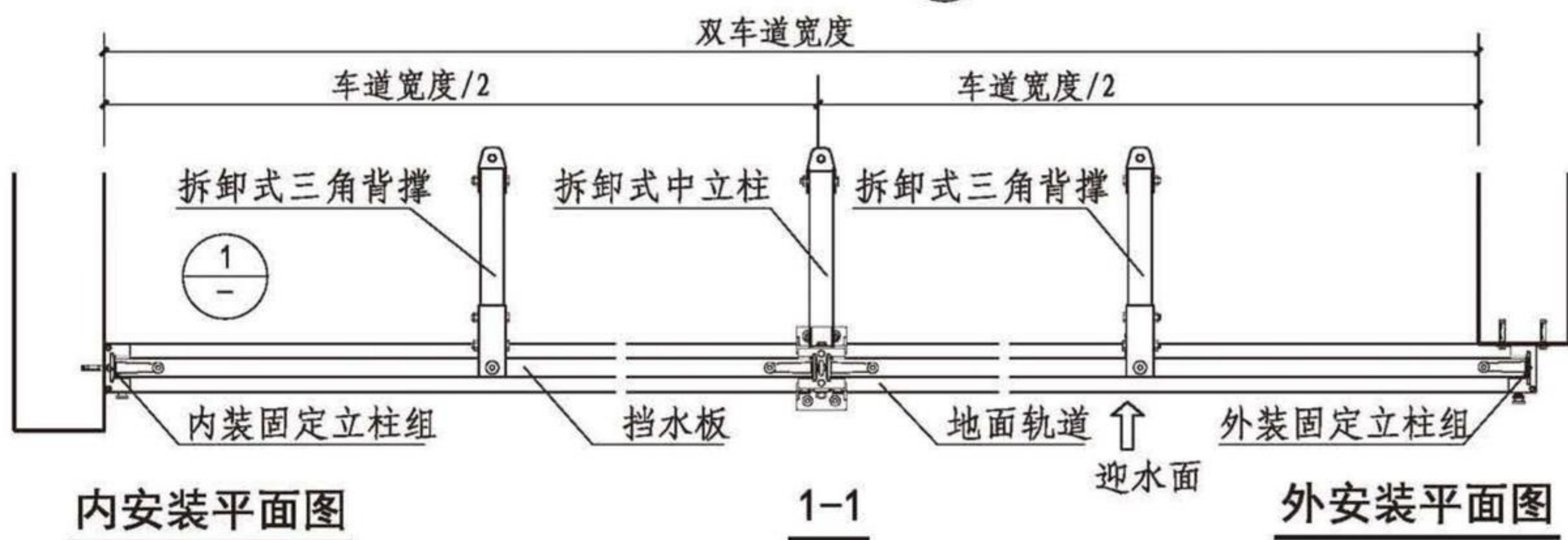
防淹挡水闸门			图集号	17J927-1
审核	郭晋生	设计	张博涵	页
		校对	丁凤芹	3-28



立面示意

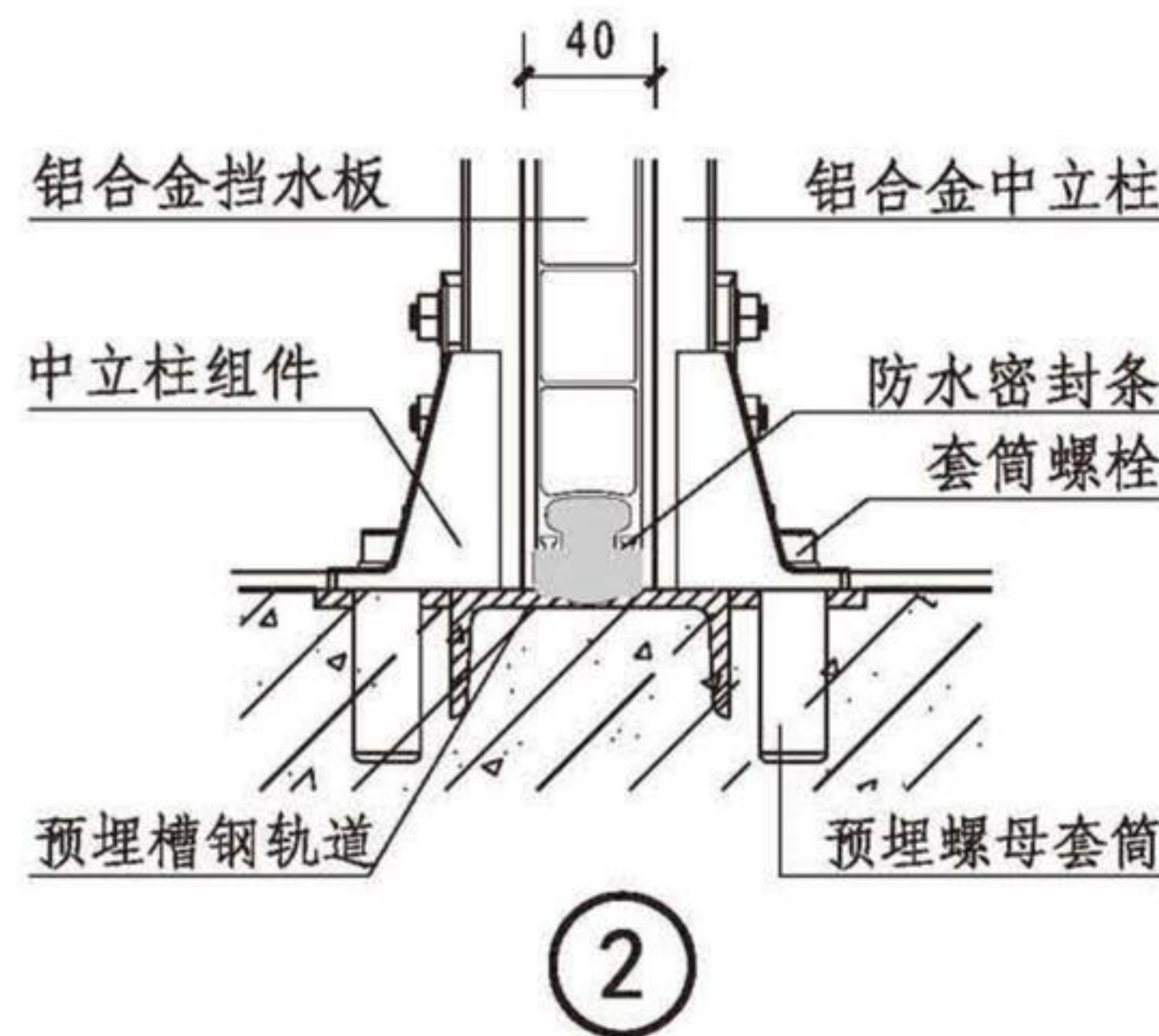


1

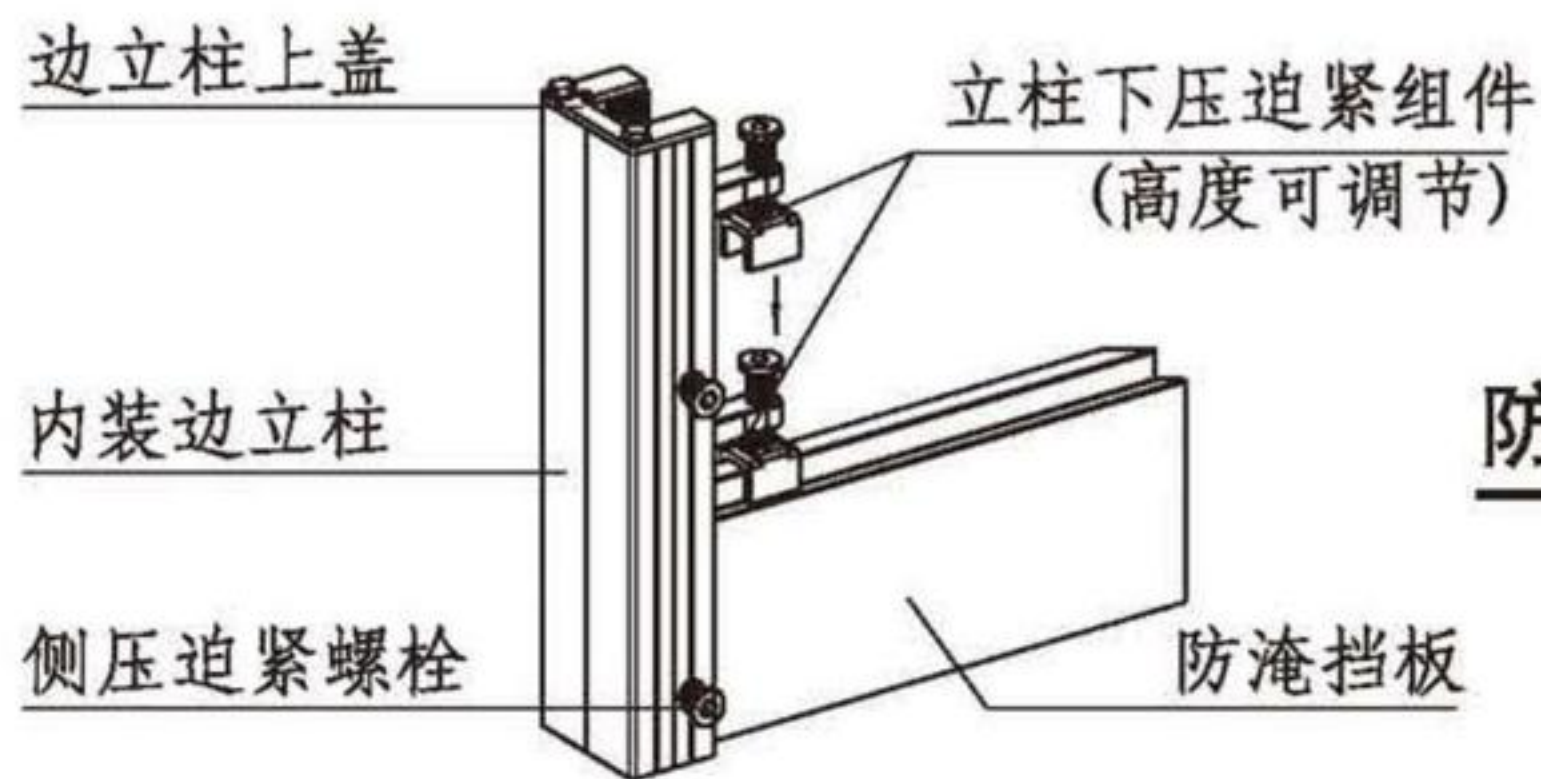


内安装平面图

外安装平面图



2



防淹高度调节示意

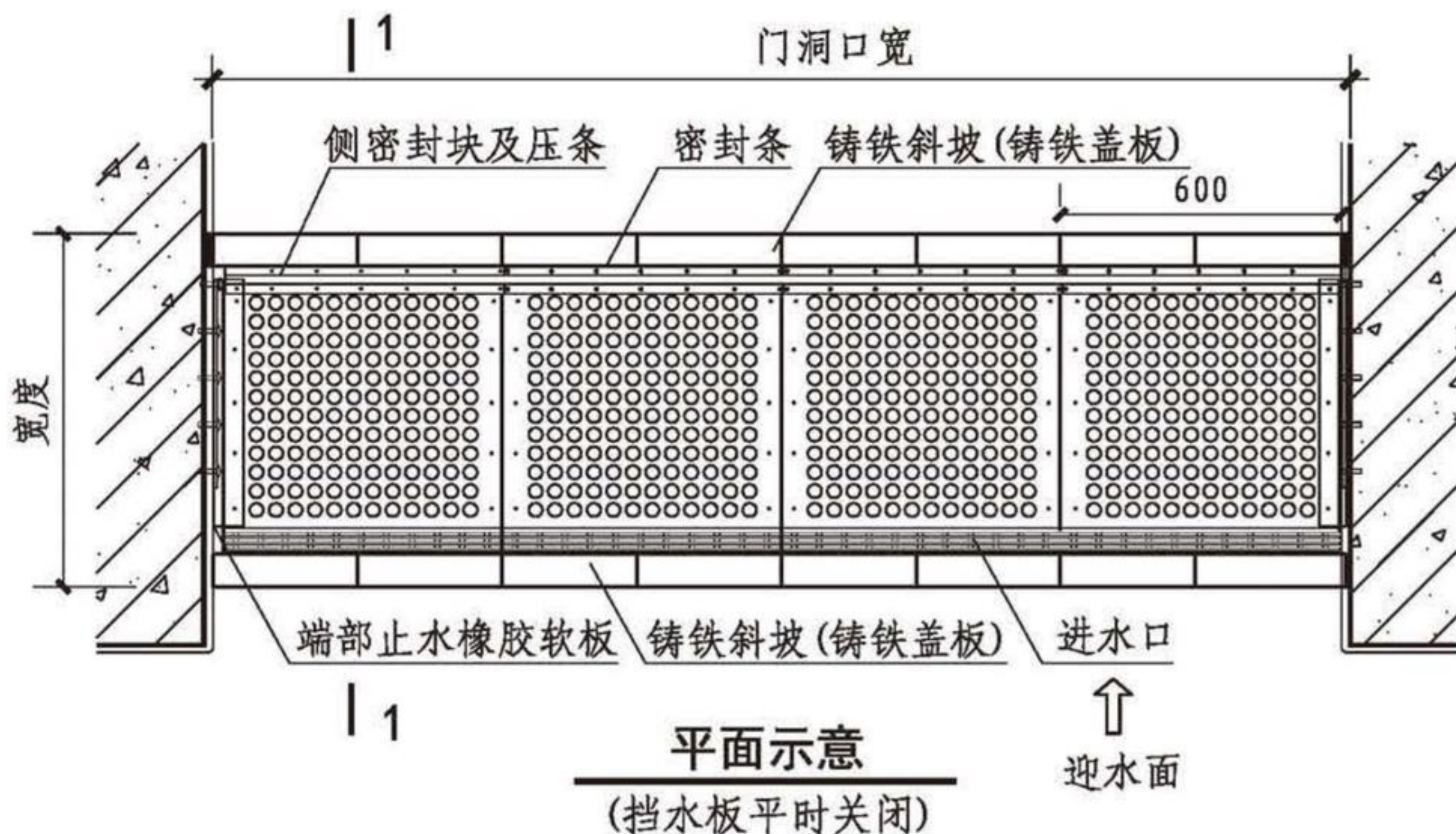
注：1~5. 详见本图集第3-27页注1~5。

6. 立柱高度不变的情况下，可通过调节立柱下压迫紧组件的高度调节防水挡板的高度。

防淹挡水闸门(可调式)

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 丁凤芹 丁凤芹 设计 张博涵 张博涵 页 3-29



平面示意
(挡水板平时关闭)

车道挡墙按设计

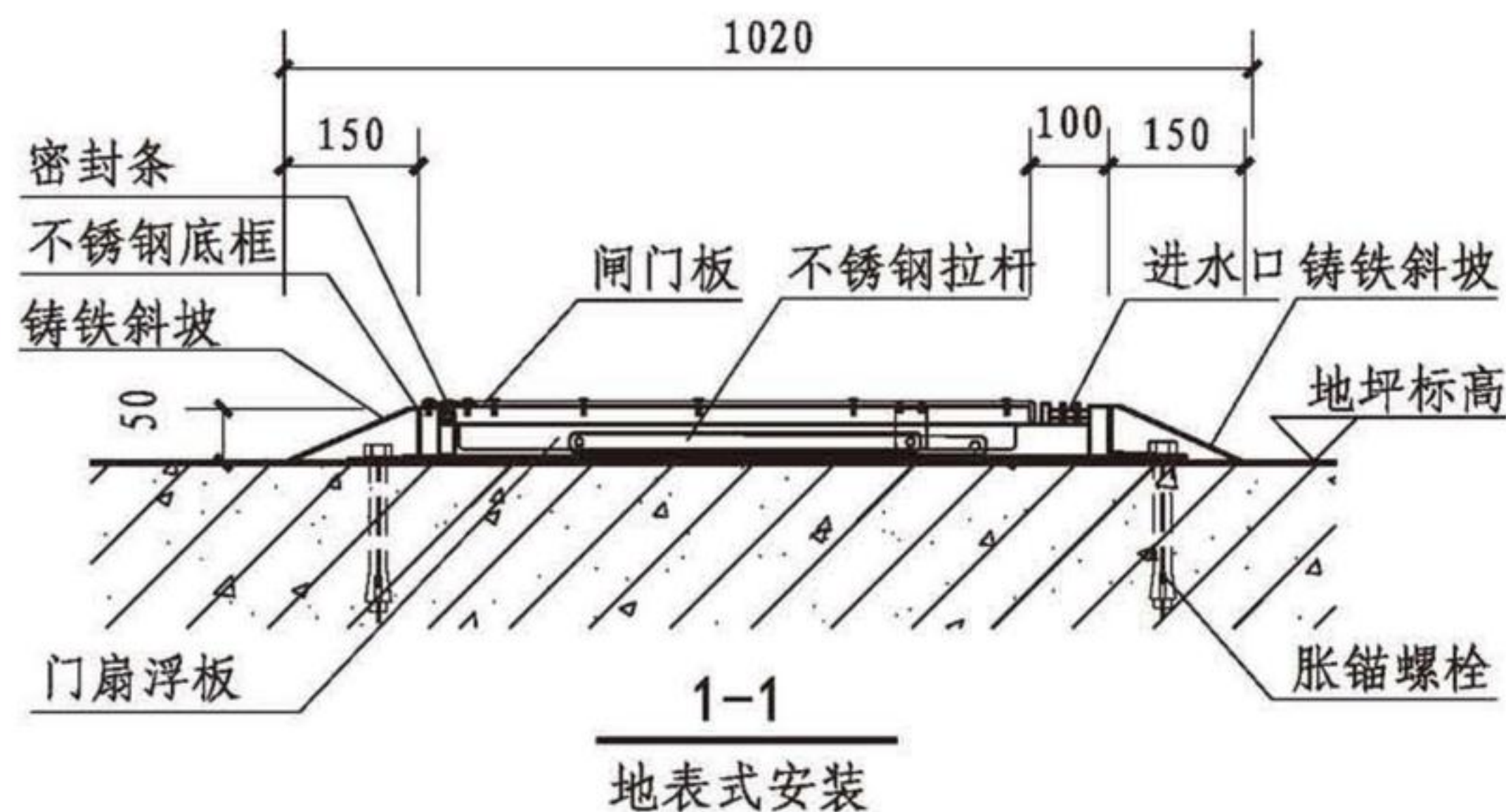
防淹闸门板
(关闭时可做车辆减速带)
车道

地表式安装示意

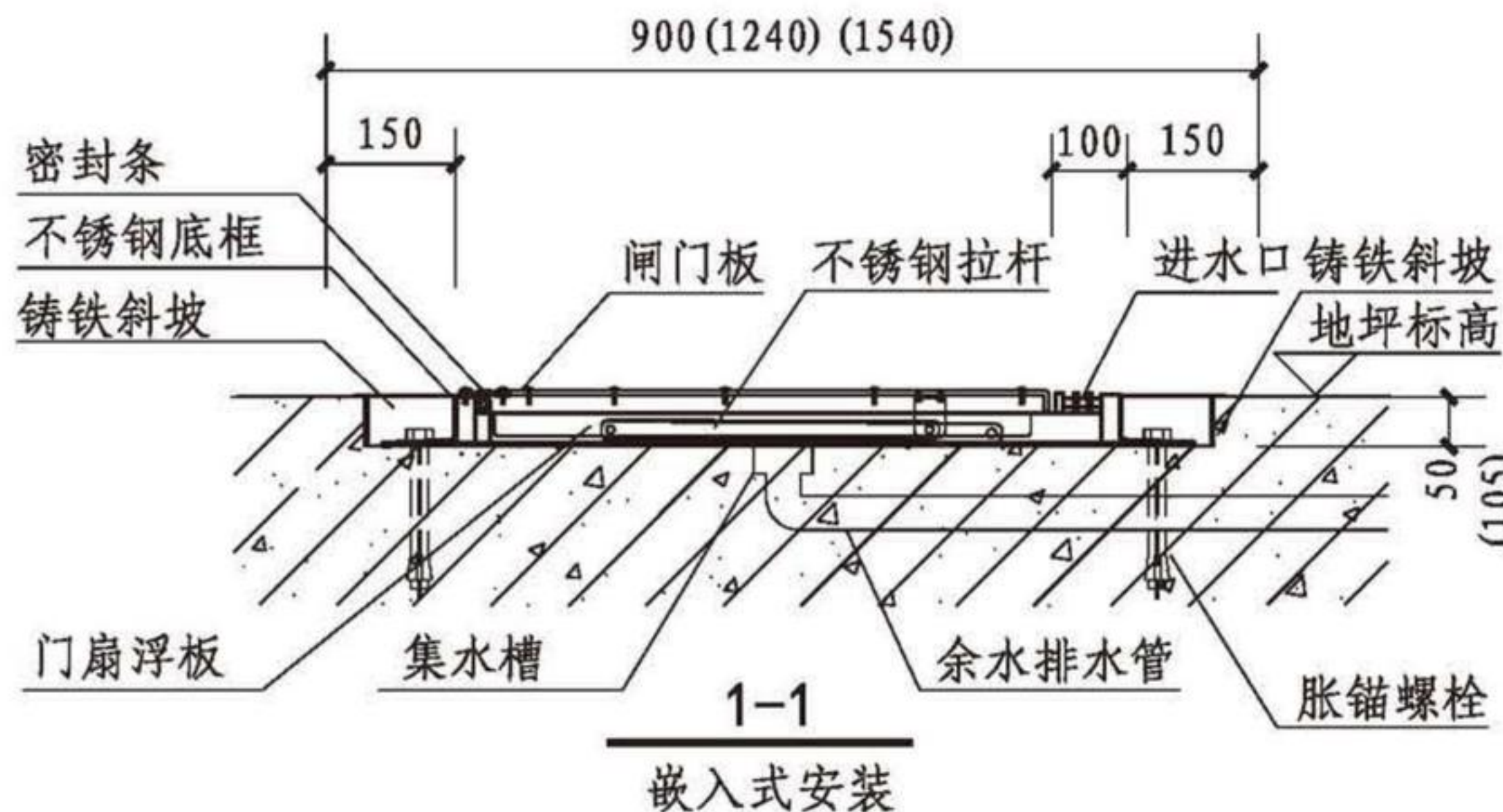
车道挡墙按设计

防淹闸门板
(关闭时可做车辆减速带)
车道

嵌入式安装示意



地表式安装



嵌入式安装

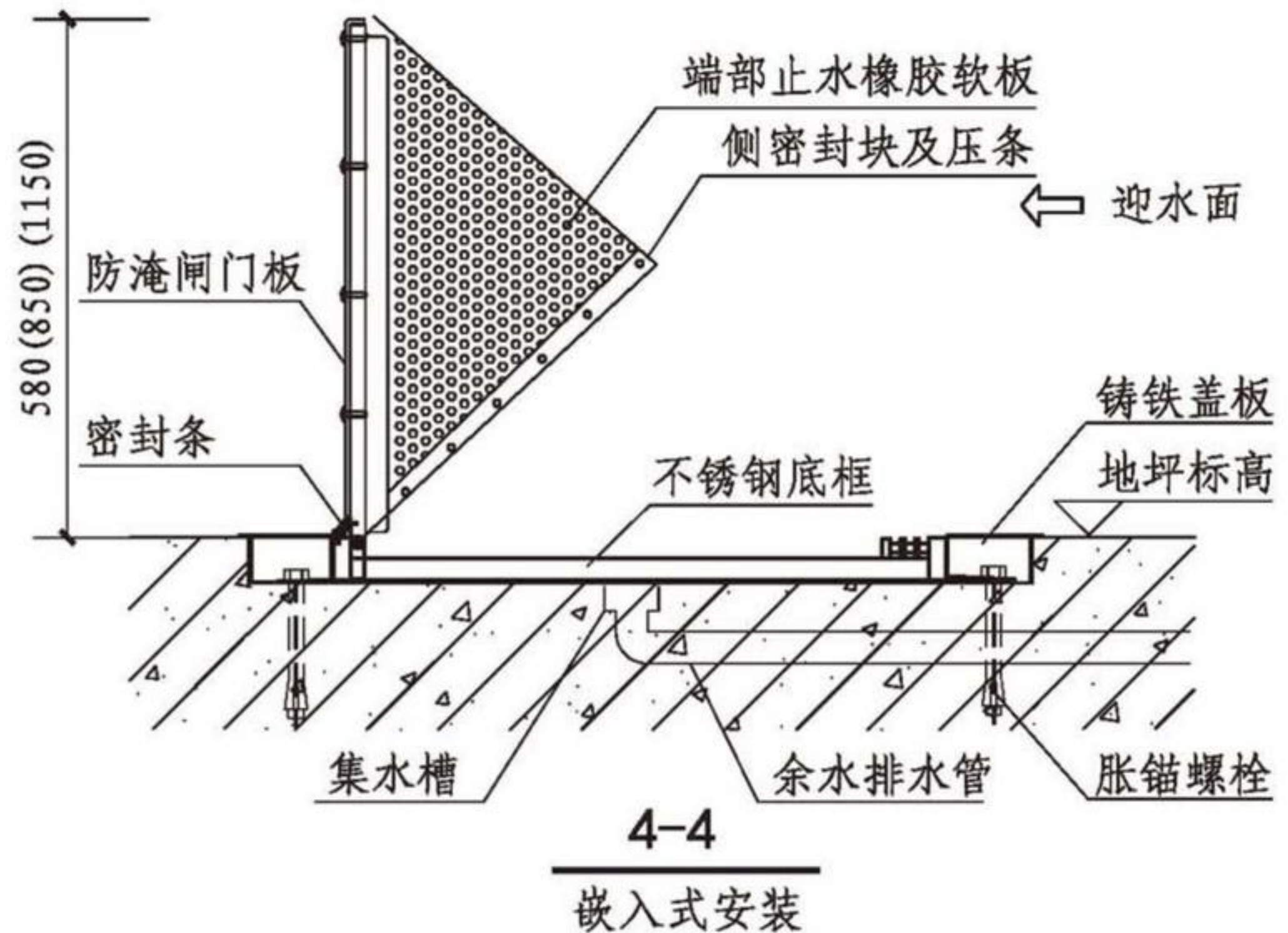
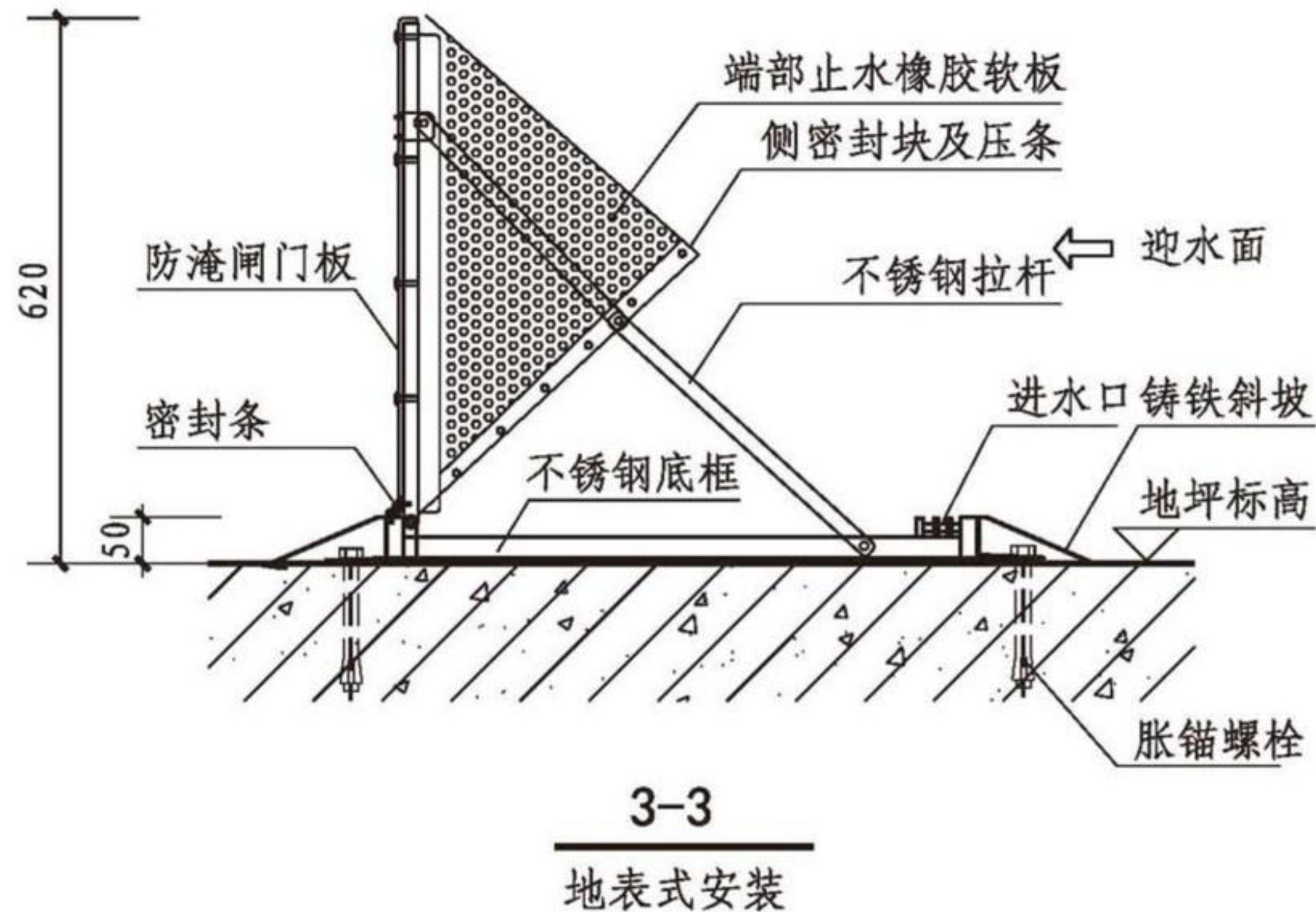
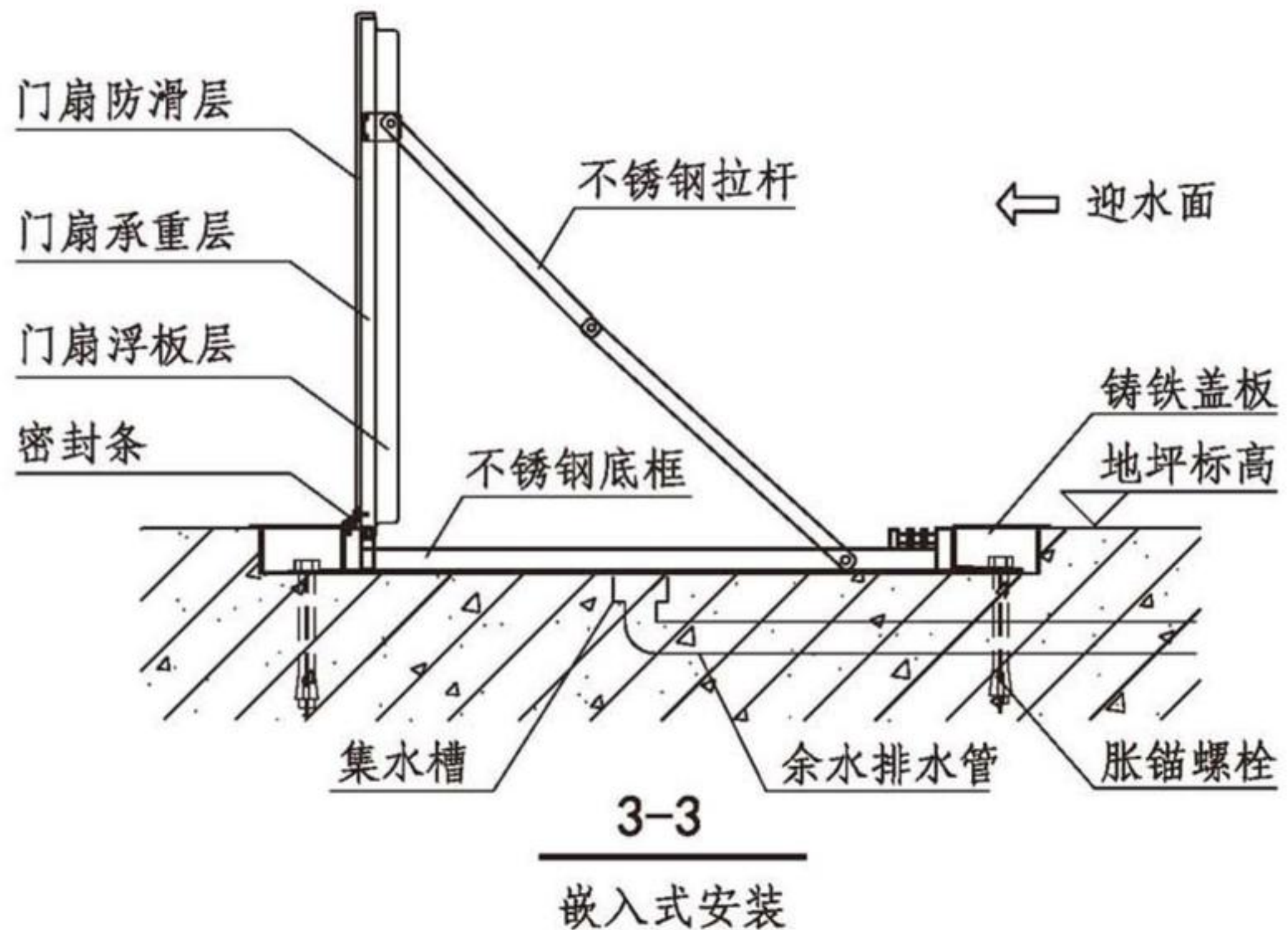
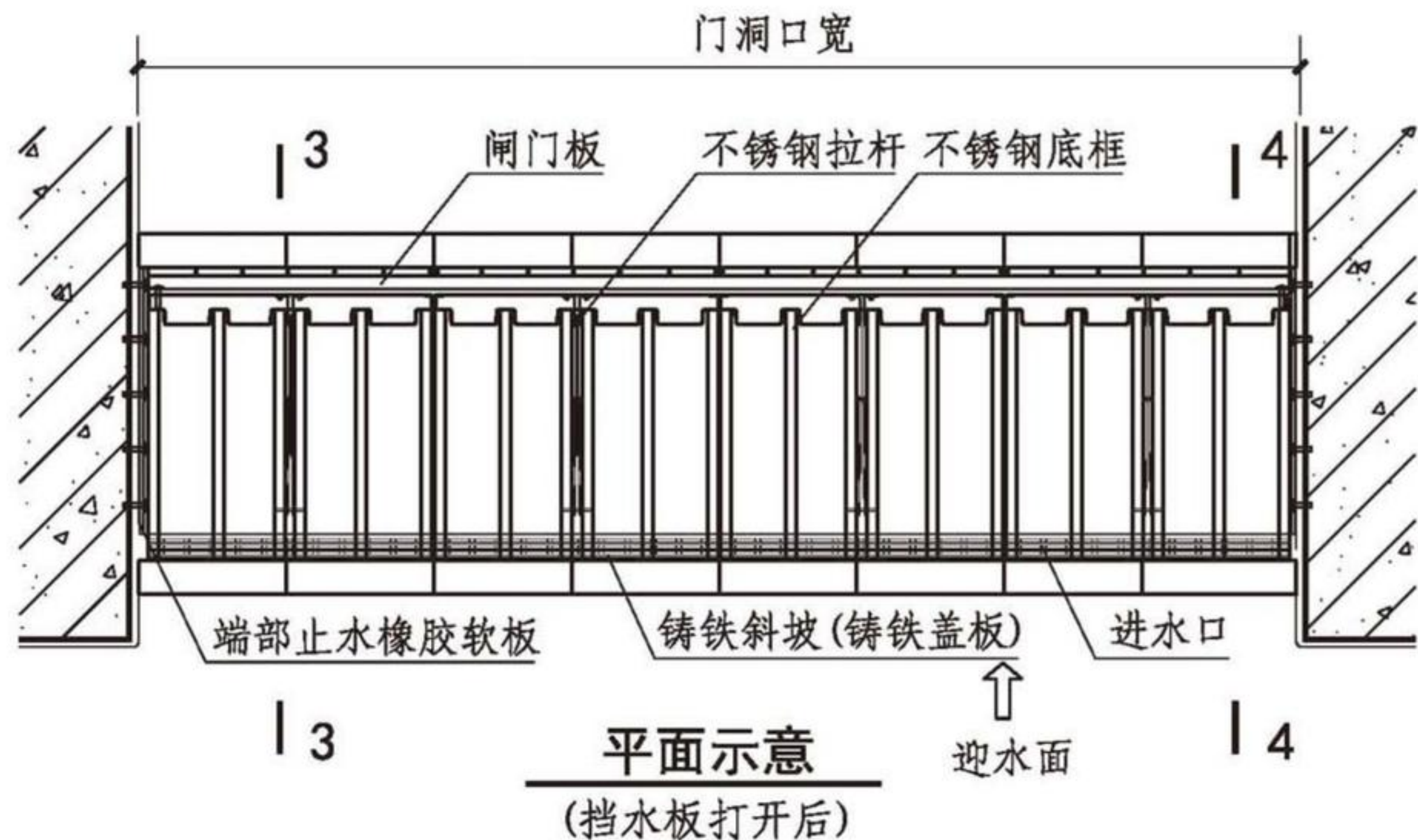
- 注: 1. 水动力全自动防淹闸门主要材料为不锈钢和铝合金。
2. 闸门板主要由600mm宽单元板拼装。高度分为四种: 580mm、620mm、850mm、1150mm。
3. 水动力全自动防淹闸门安装的混凝土基础厚度大于300厚。
4. 水动力全自动防淹闸门由专业生产厂家加工制作及安装, 应与土建施工相配合。

防淹挡水闸门(水动力)

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 张博涵 设计 丁凤芹

页 3-30

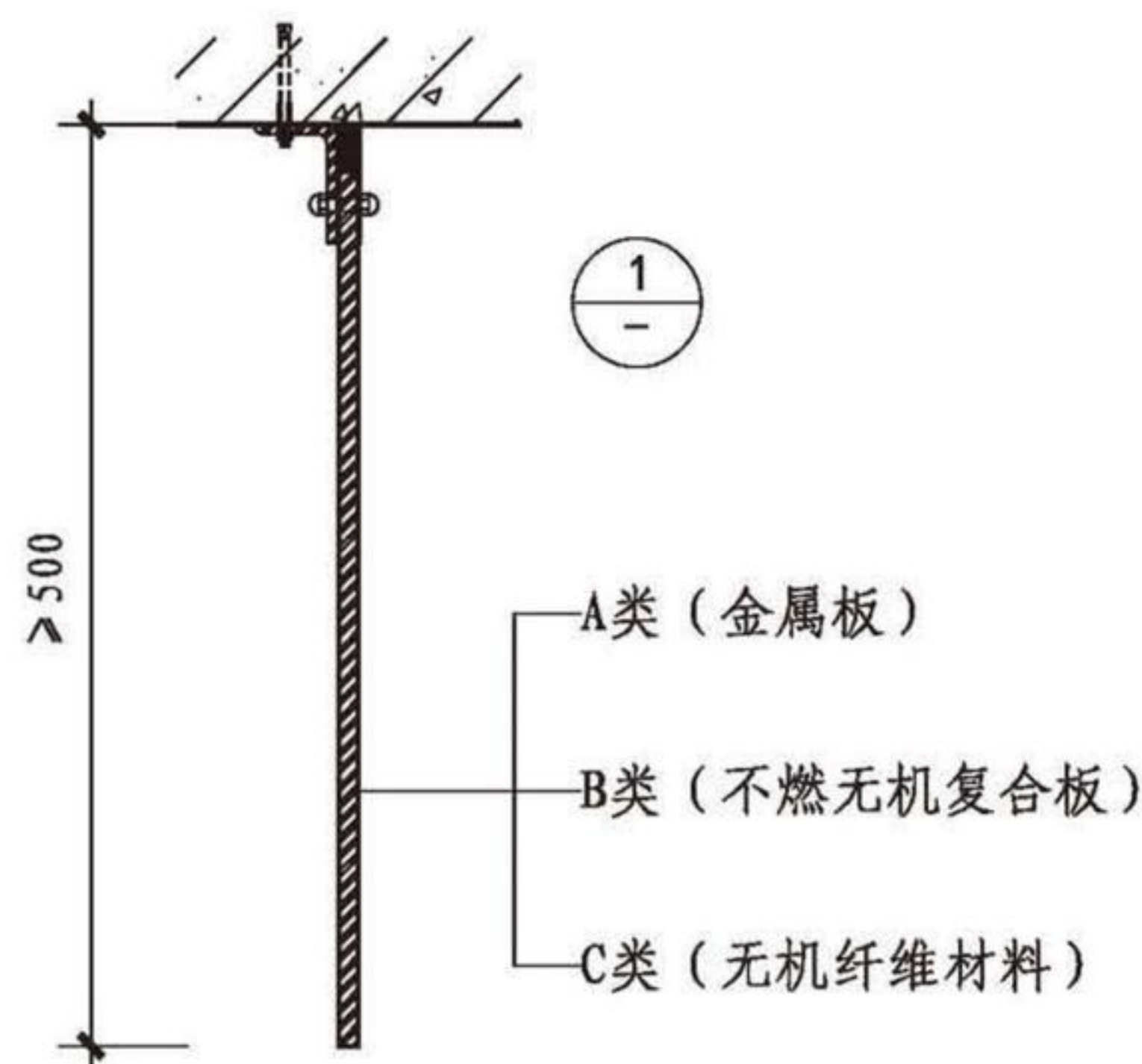
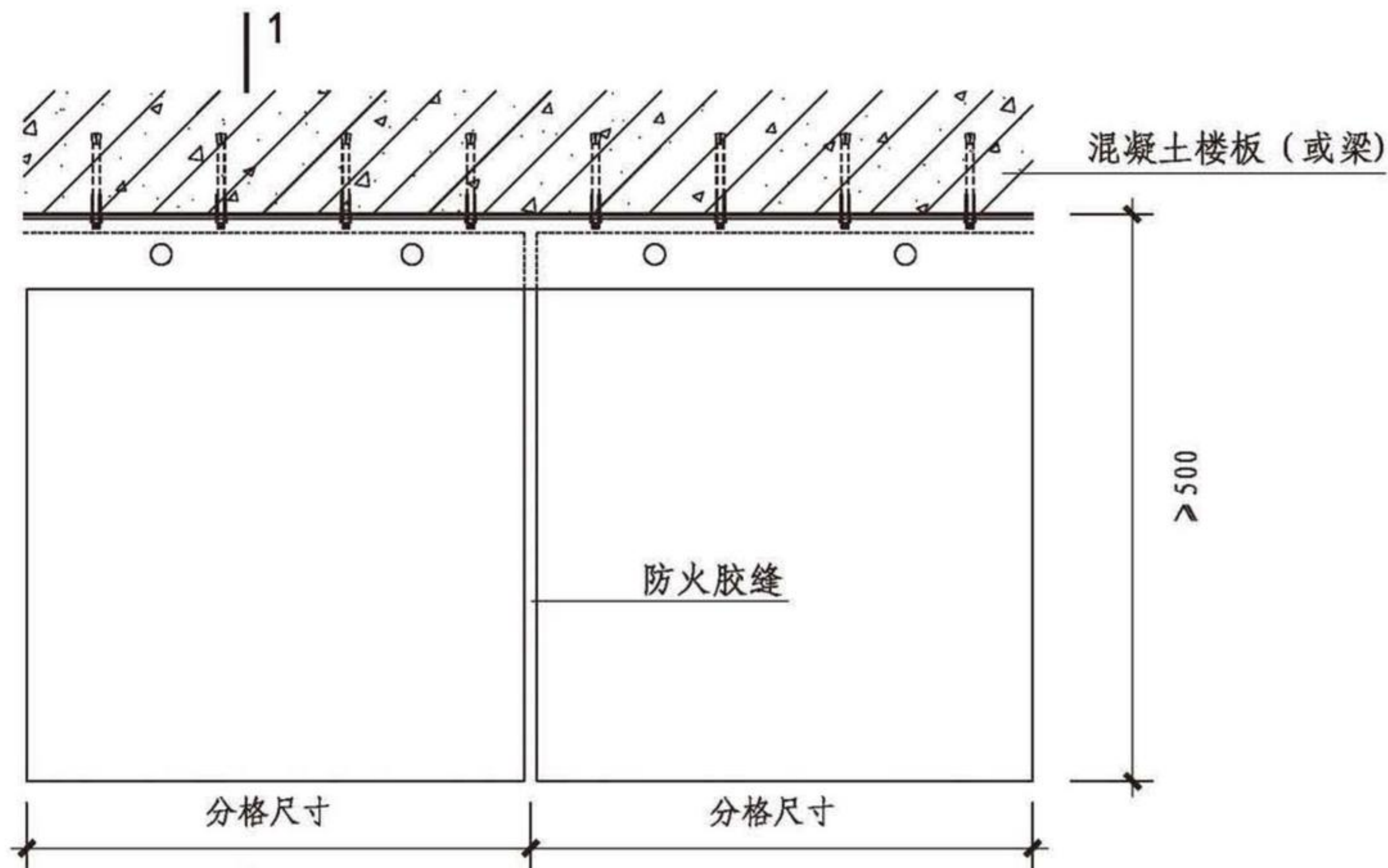


防淹挡水闸门(水动力)

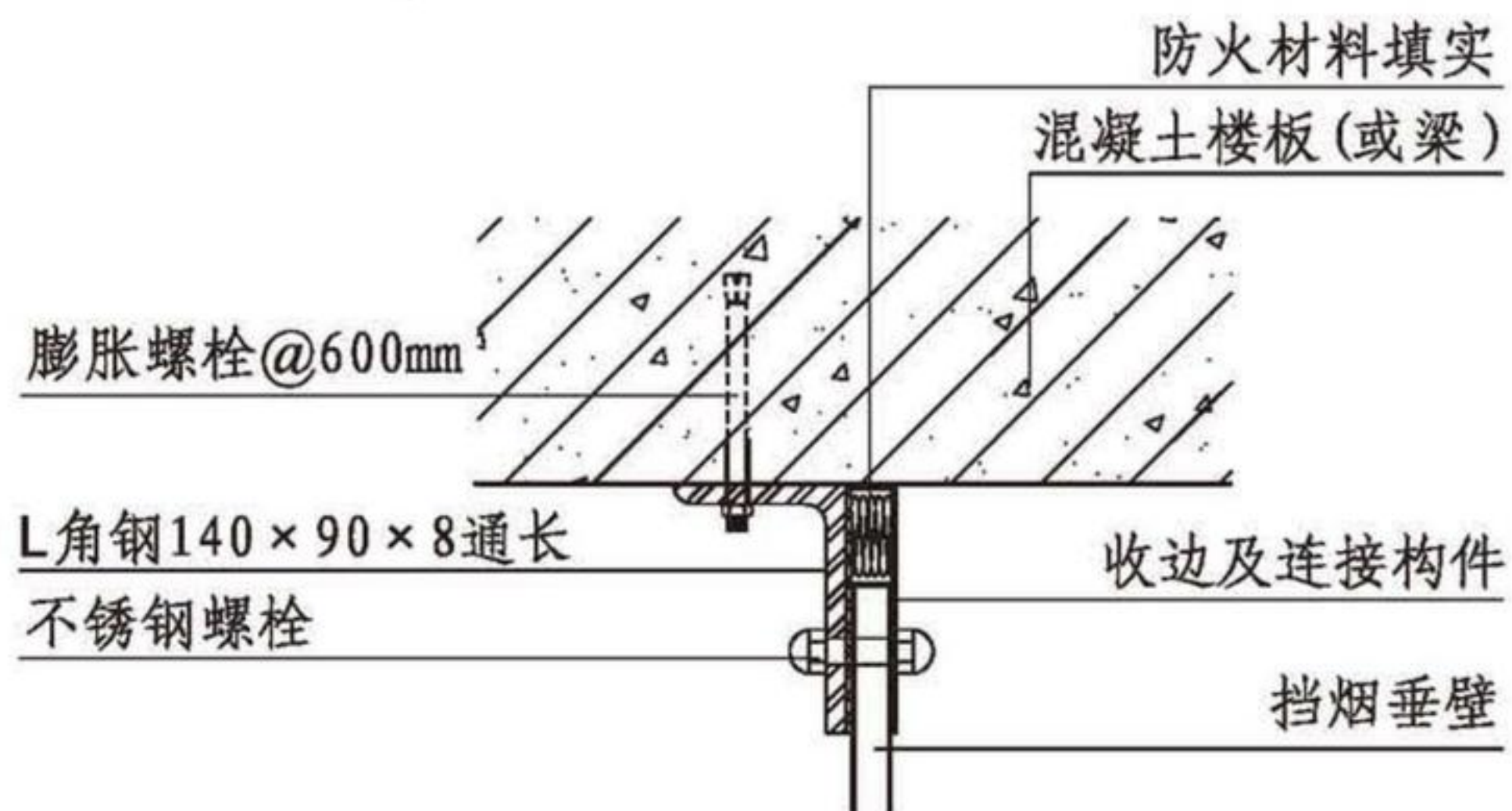
图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 张博涵 设计 丁凤芹

页 3-31



1-1剖面图



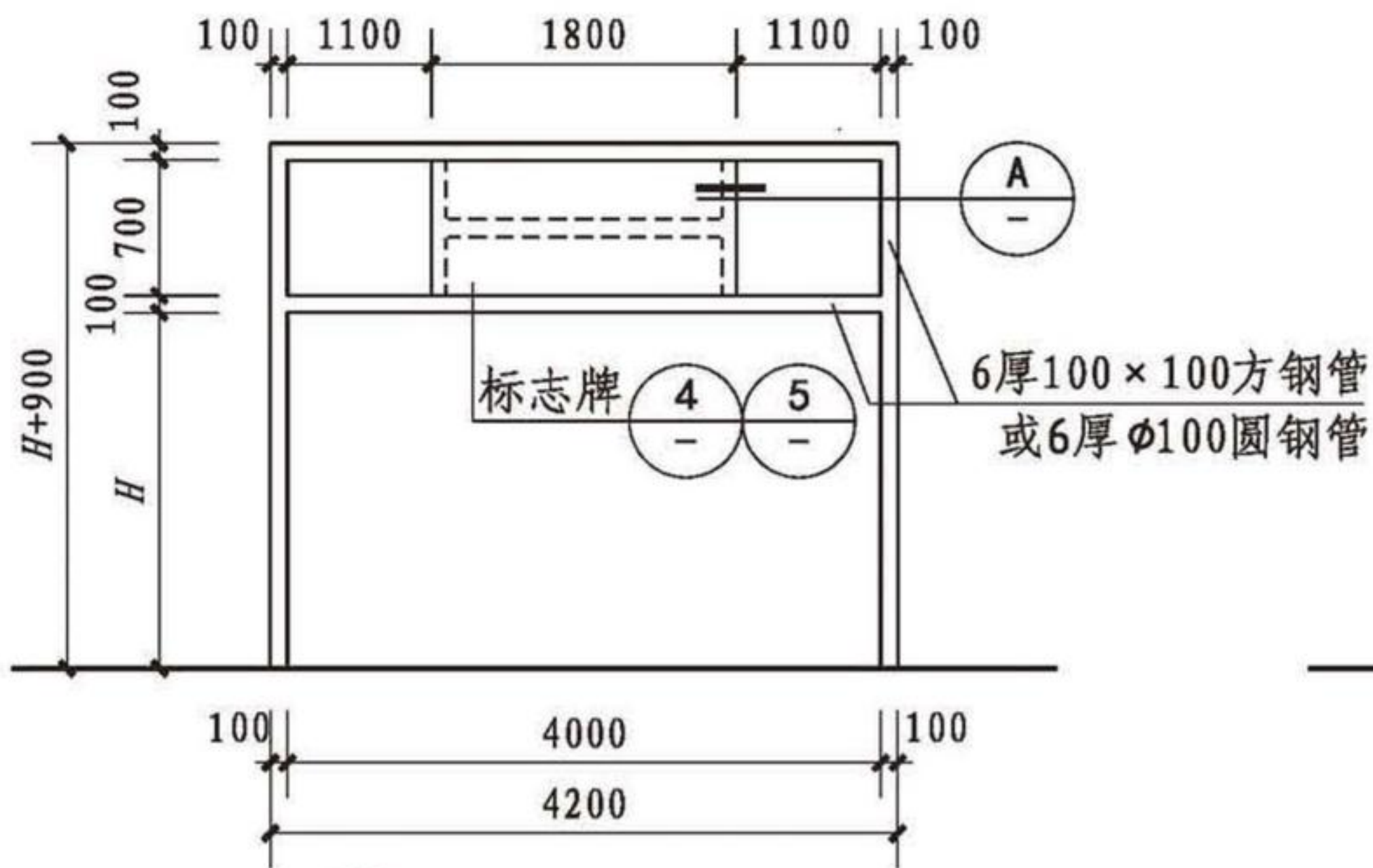
- 注：1. 挡烟垂壁在 $(620 \pm 20)^\circ\text{C}$ 温度下应保持30min，其完整性不应破坏。
 2. 挡烟垂壁的挡烟高度应符合设计要求，其最小值不应低于500mm。
 3. 挡烟垂壁A类（金属板）厚度不小于0.8mm，其熔点不应低于750℃；B类（不燃无机复合板）厚度不应小于10mm；C类（无机纤维织物）拉伸断裂强度不应低于600N，纬向不应低于300N，其燃烧性能不应低于《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624的A级。
 4. 漏烟量应满足现行相关标准规范的要求。
 5. 挡烟垂壁的分格尺寸、收边及连接构件详见厂家图纸。

挡烟垂壁

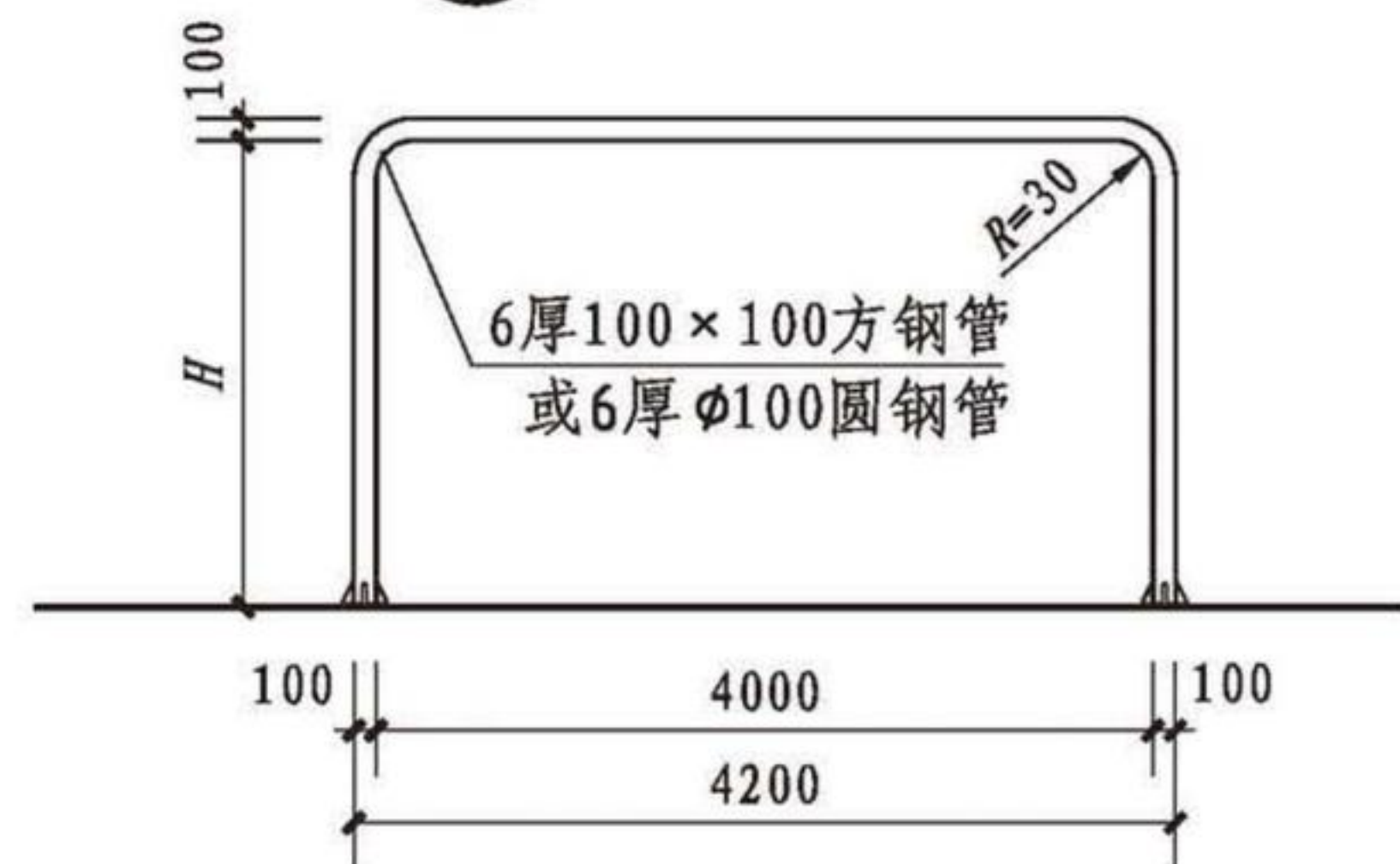
图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 周培强 周培强 设计 余水生 余水生

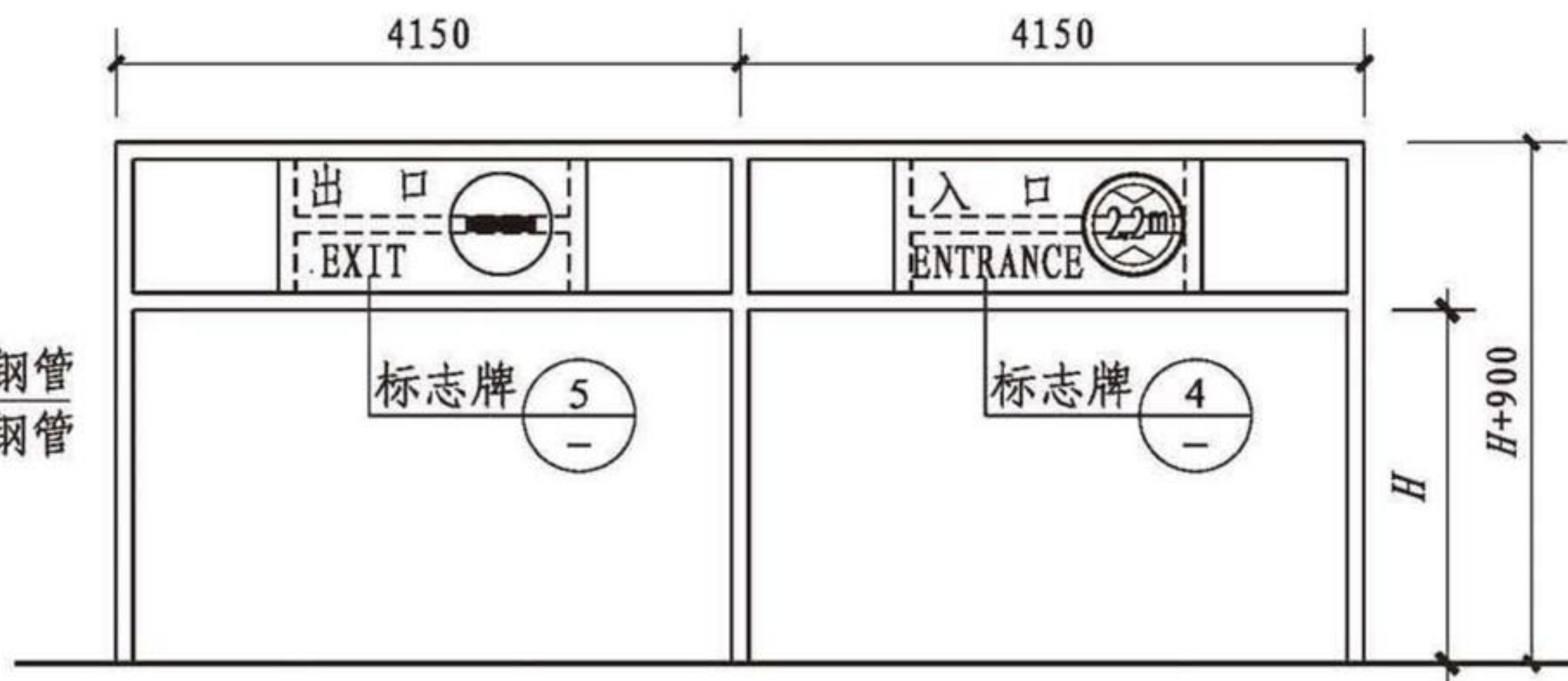
页 3-32



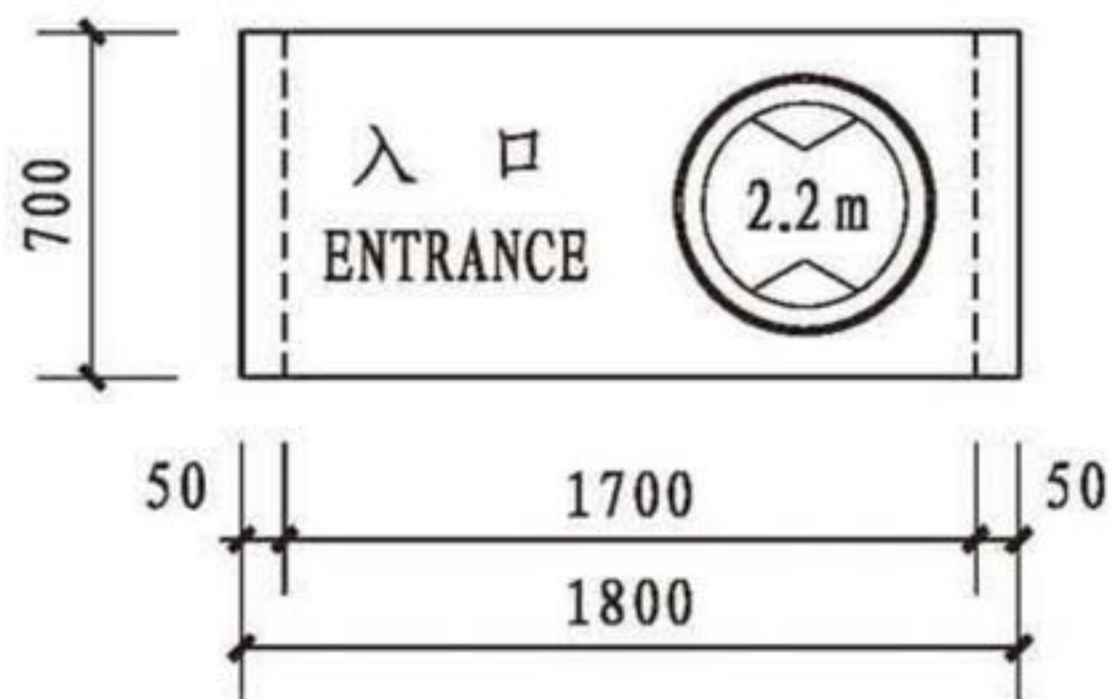
① 限高架立面



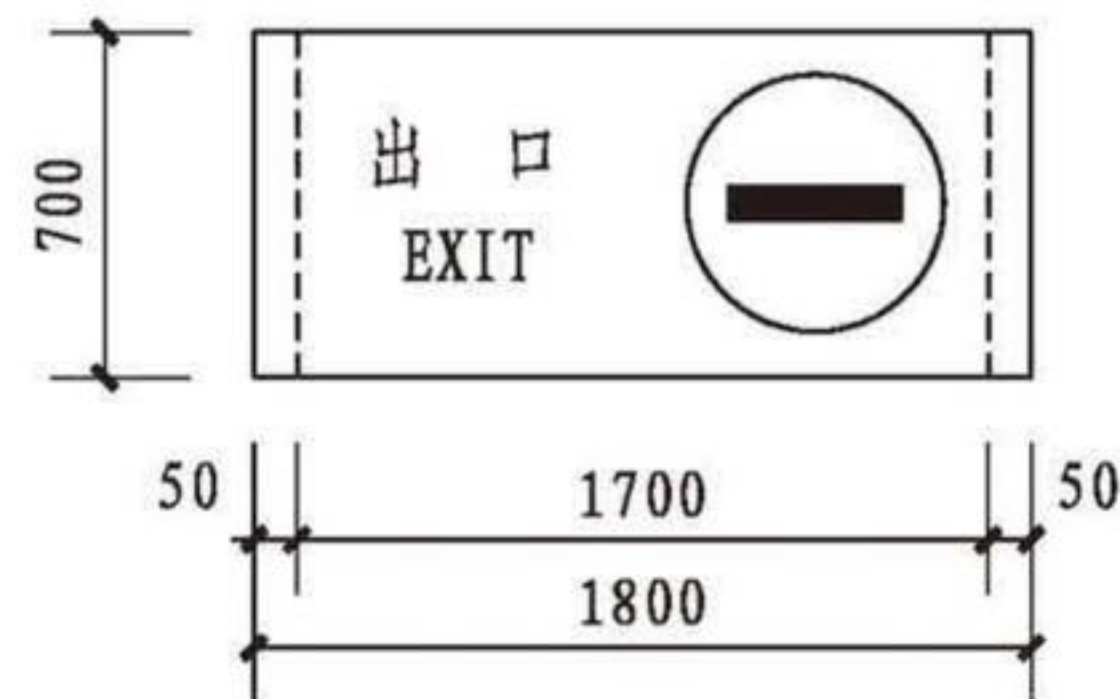
② 限高架立面



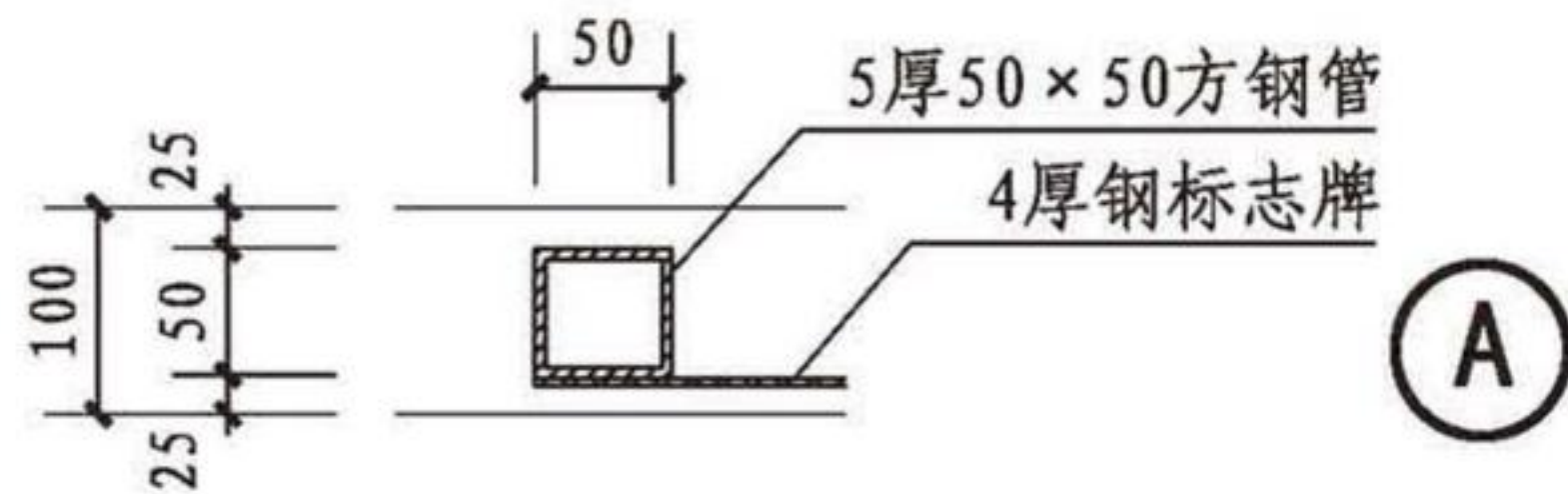
③ 双车道限高架立面



④ 入口标志示意



⑤ 出口标志示意



- 注：1. 限高架由方钢管或圆钢管、钢板等构件焊接制成。各种钢构件须在除锈后刷防锈漆两道，面层刷黄黑相间警示色。
 2. 限高架的基础应在单体设计中根据具体情况设计确定。
 3. 限高架上的各种交通标志图案应在交通管理部门指导下绘制或配备。
 4. H值根据通行车辆的具体情况在单体设计中确定。



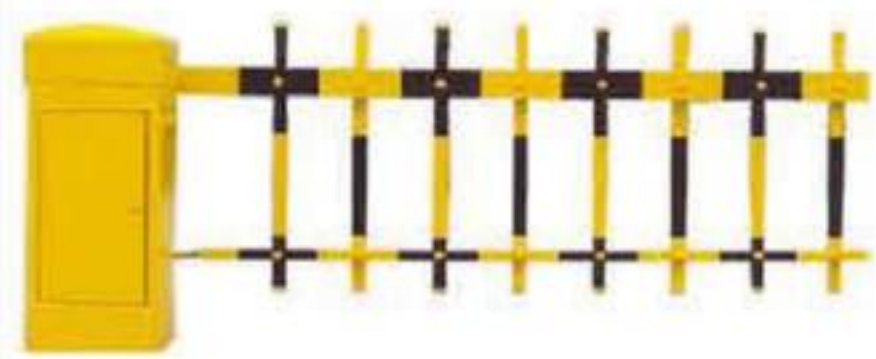
车库出入口限高架

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 周培强 周培强 设计 余水生 余水生

页 3-33

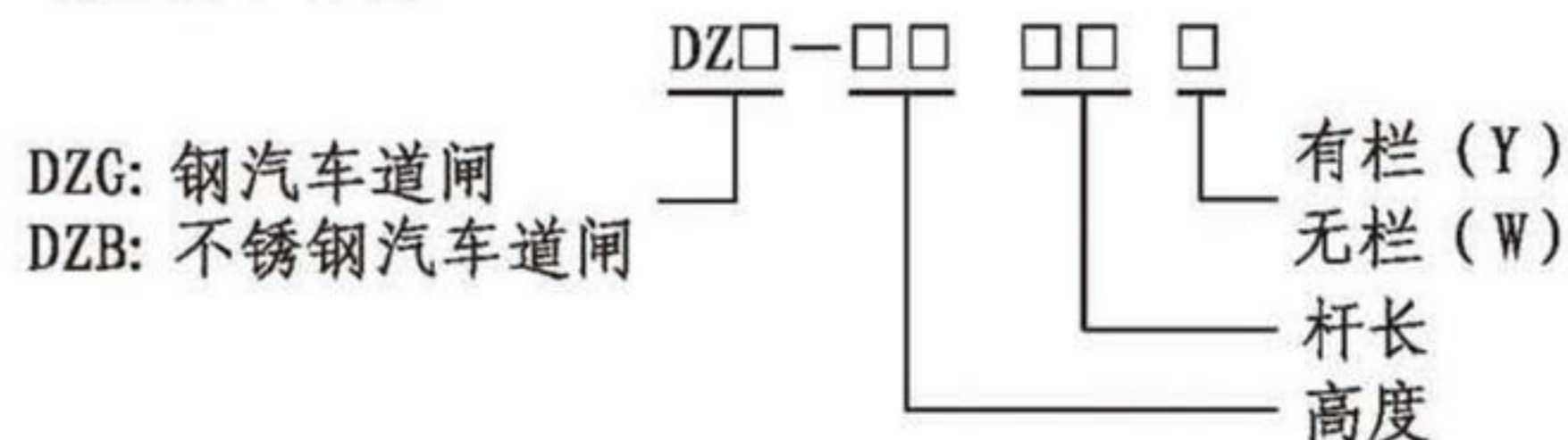
自动道闸常用类型及尺寸

编号	名称	图片	设备外表尺寸 长×宽×高(mm)
A	直杆道闸		350×300×1075
B	曲杆道闸		350×300×1075
C	栅栏杆道闸		350×300×1075

车库自动道闸简介:

1. 自动道闸宽度分为2500mm、3000mm、3500mm、4000mm、4500mm、5000mm、6000mm、7000mm、8000mm九种, 高度为1000mm; 样式可分为有栏和无栏, 材料可采用钢或不锈钢, 开启方式有左开和右开两种形式。可根据单体工程的需要在自动道闸选用表中进行选择。

2. 选用编号示例:



示例: DZG-3010Y左, 即钢汽车道闸, 杆长3000mm, 高1000mm, 有栏, 左开。

3. 自动道闸设备基础尺寸安装要求详专业生产厂家。

自动道闸选用表

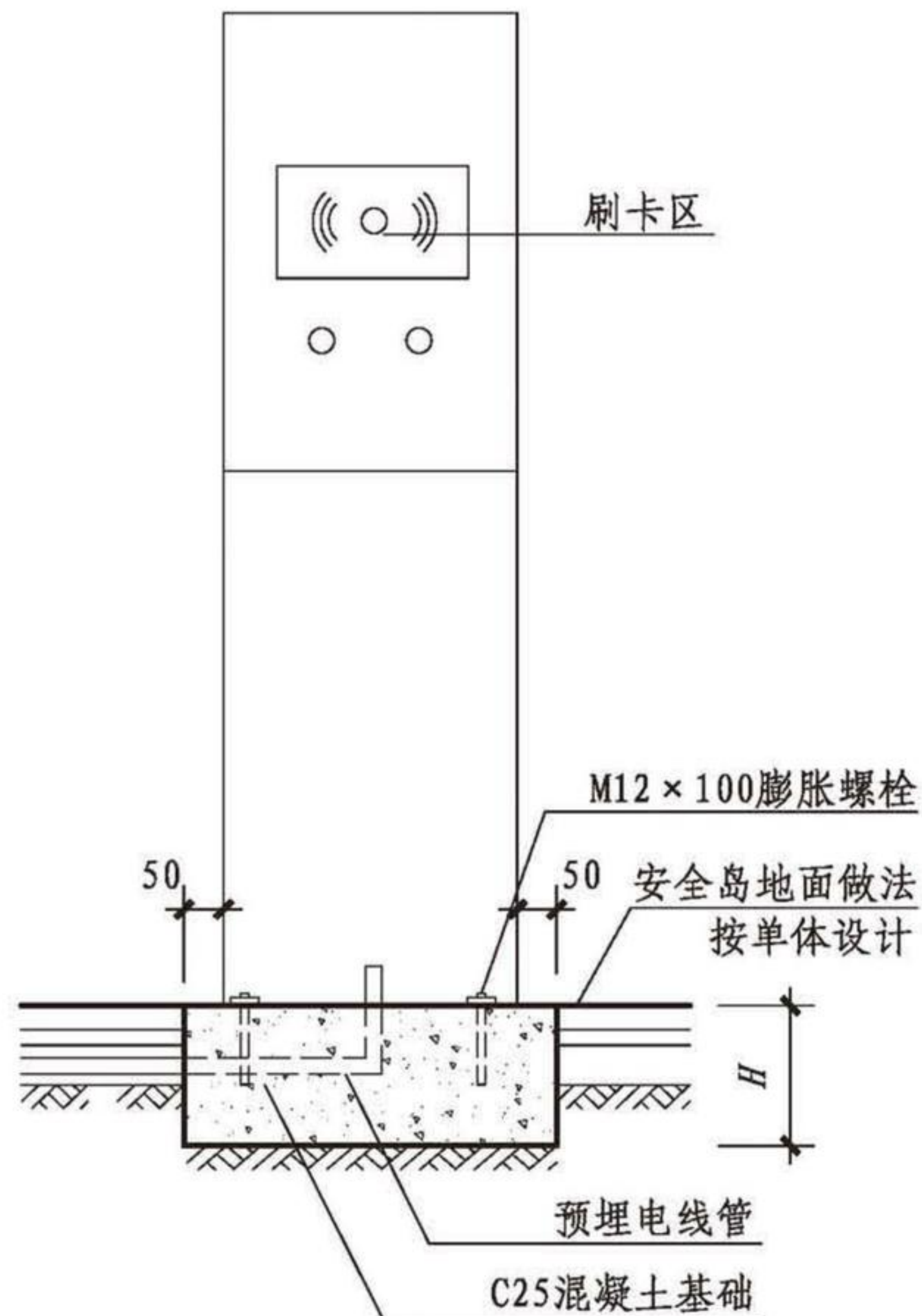
高度	宽度								
	2500	3000	3500	4000	4500	5000	6000	7000	8000
编号	DZ□-1025Y	DZ□-1030Y	DZ□-1035Y	DZ□-1040Y	DZ□-1045Y	DZ□-1050Y	DZ□-1060Y	DZ□-1070Y	DZ□-1080Y
	DZ□-1025W	DZ□-1030W	DZ□-1035W	DZ□-1040W	DZ□-1045W	DZ□-1050W	DZ□-1060W	DZ□-1070W	DZ□-1080W

车库自动道闸							图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	周培强	周培强	设计	余水生	余水生
							页	3-34

刷卡器常用类型及尺寸

编号	名称	图片	设备外表尺寸 长×宽×高(mm)
A	近距离出入口控制机		390 × 256 × 1314
B	远距离出入口控制机		280 × 210 × 1253
C	蓝牙出入口控制机		334 × 325 × 1350
D	4G出入口控制机		420 × 280 × 1266
E	双层出入口控制机		700 × 365 × 2300
F	IC/ID/纸票出入口控制机		415 × 320 × 1480

注：刷卡器基础深度H及安装节点按单体设计。



刷卡器安装基础示意图

车库刷卡器

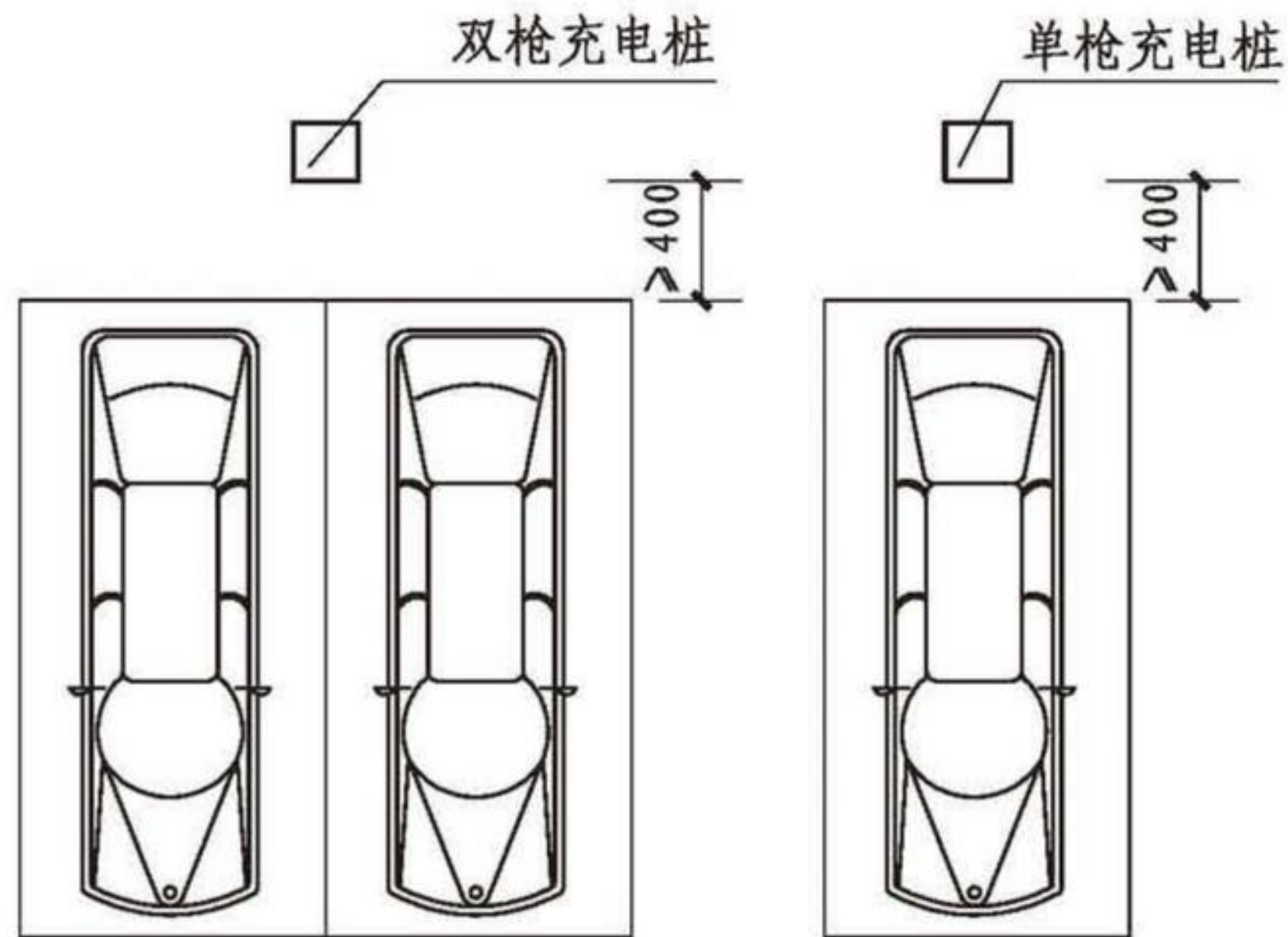
图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 周培强 周培强 设计 余水生 余水生 页 3-35

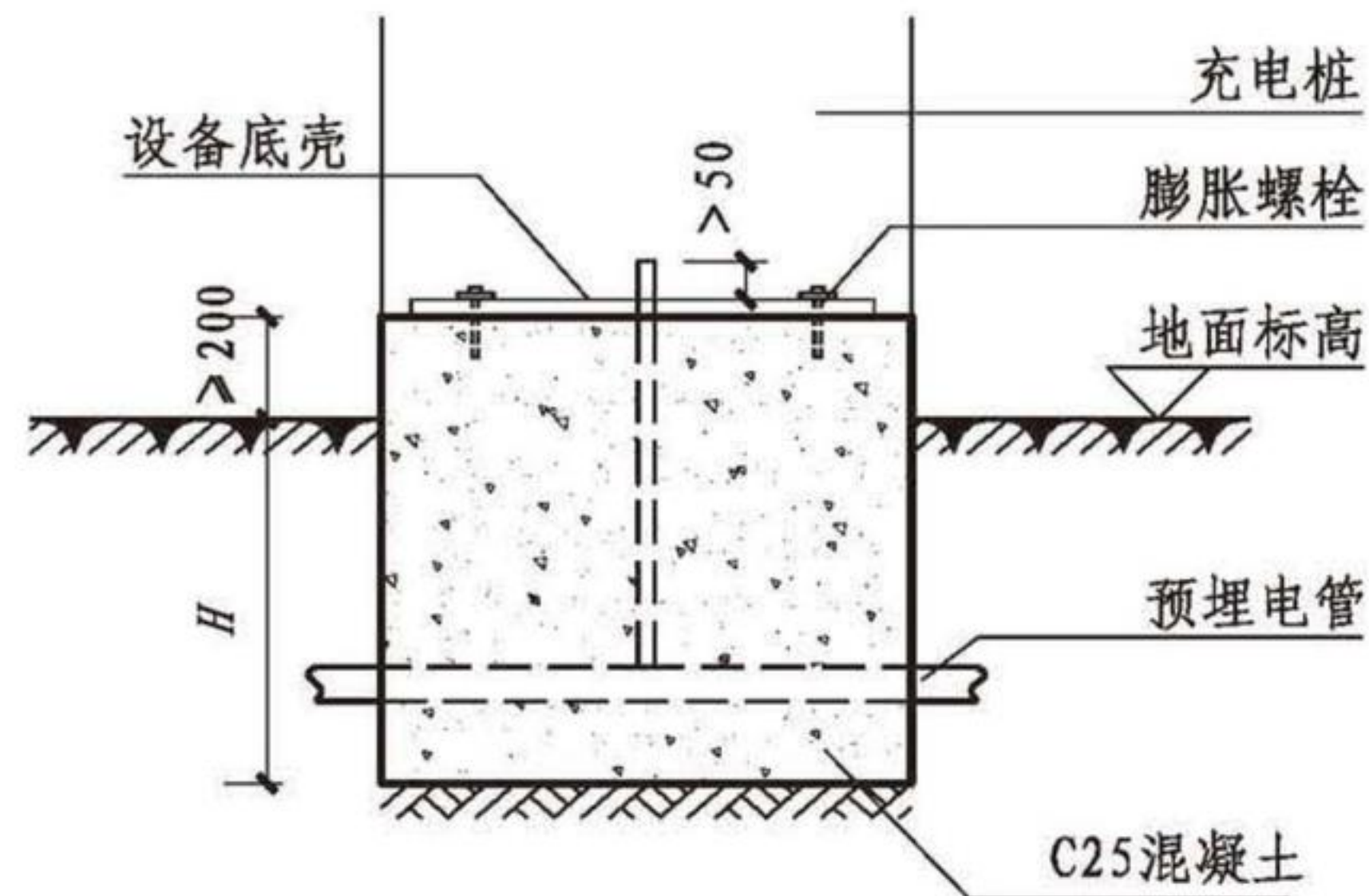
充电桩常用类型及尺寸

编号	名称	图片	设备外型尺寸 长×宽×高(mm)
1	单相交流充电桩 (壁挂式)		270 × 132 × 362
2	单相交流充电桩 (立柱式)		270 × 194 × 1500
3	小型一体直流充电桩		400 × 300 × 1550
4	中型一体直流充电桩		700 × 550 × 1750
5	大型一体直流充电桩		750 × 700 × 1900
6	分体式直流充电桩		主柜: 1200 × 1000 × 2100 终端: 450 × 200 × 1450

注: 充电桩基础设计及安装节点按单体设计。

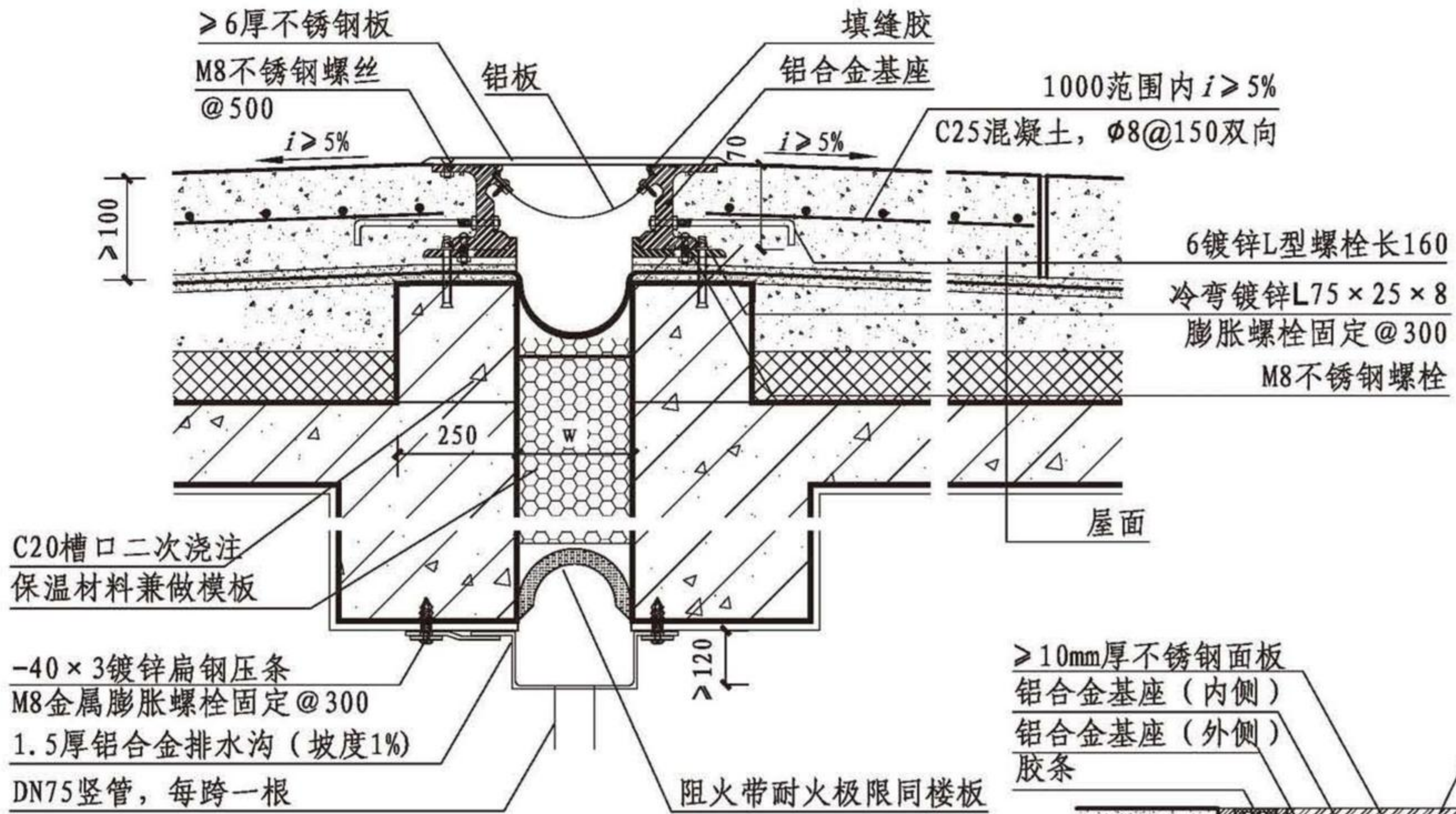


充电桩安装位置示意图

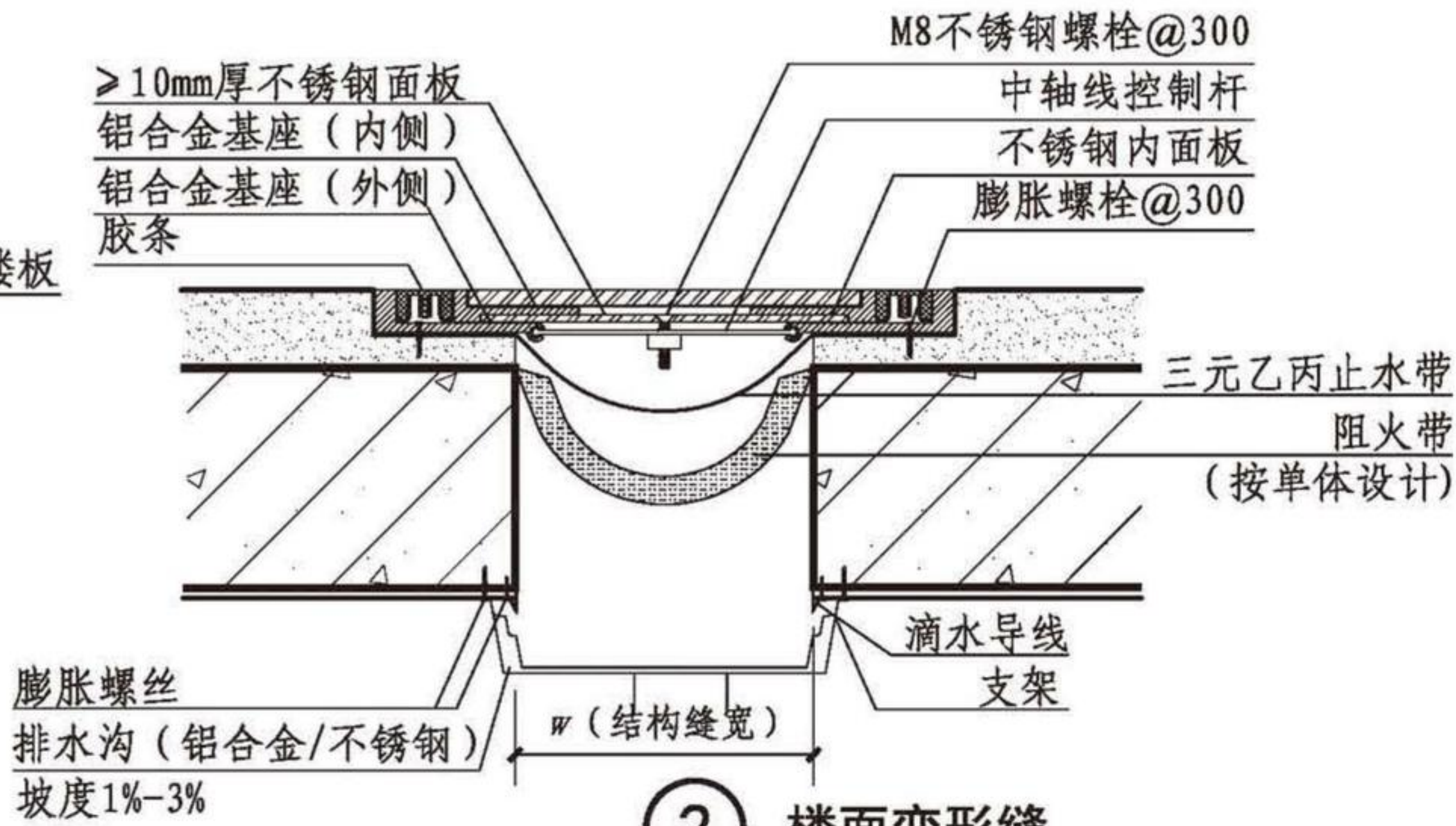


充电桩安装基础示意图

充电桩		图集号	17J927-1
审核	郭晋生	校对	周培强
设计	余水生	页	3-36



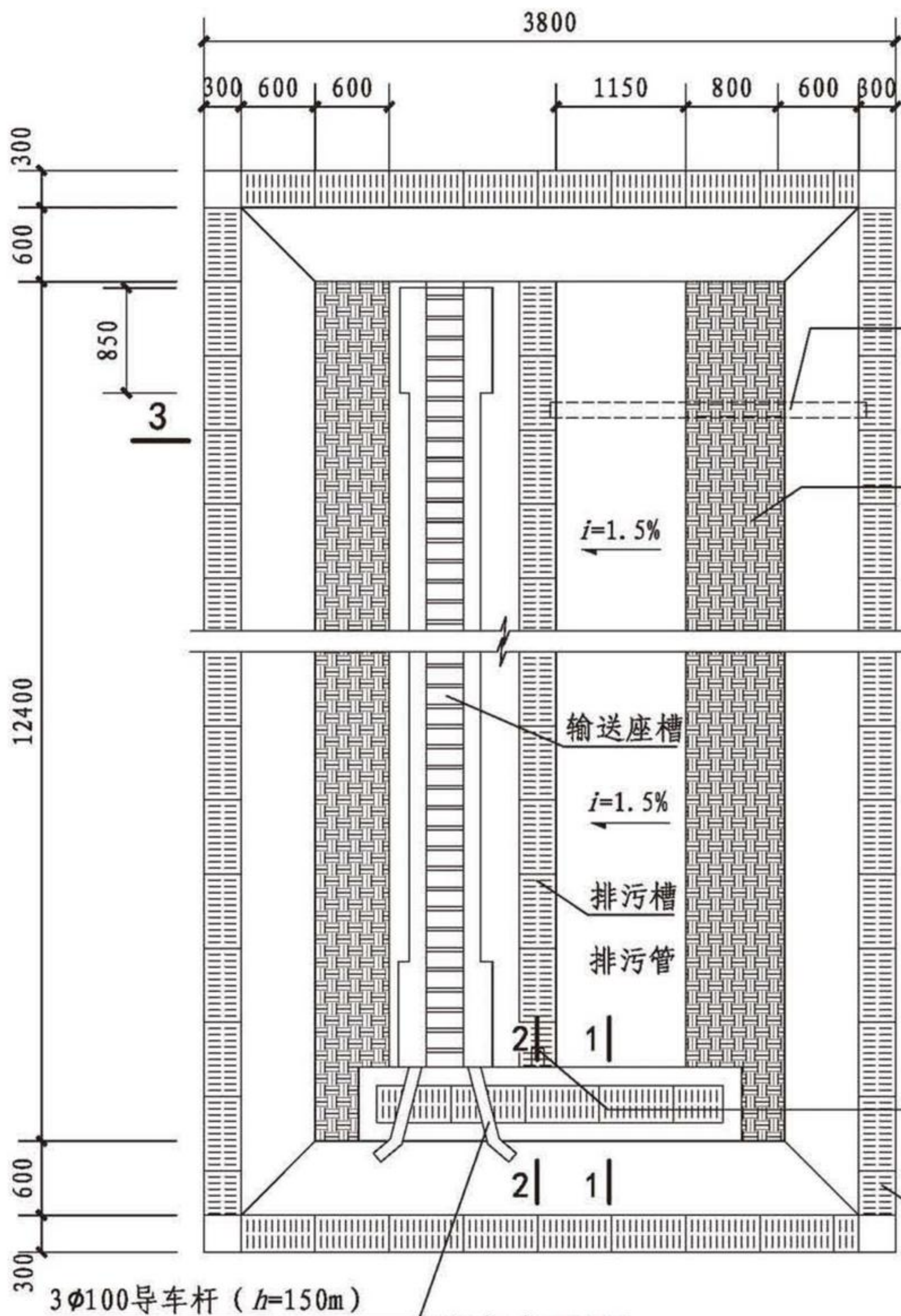
① 停车屋面变形缝



② 楼面变形缝

注: 1. 屋面面层以下的构造做法按单体设计。
2. 变形缝装置为成品。

变形缝								图集号	17J927-1	
审核	郭晋生	郭晋生	校对	周培强	周培强	设计	余水生	余水生	页	3-37



洗车台平面

排污管PVC-U DN125
位置按单体设计

通道
(上覆5厚网纹钢板)

$i=1.5\%$

输送座槽

$i=1.5\%$

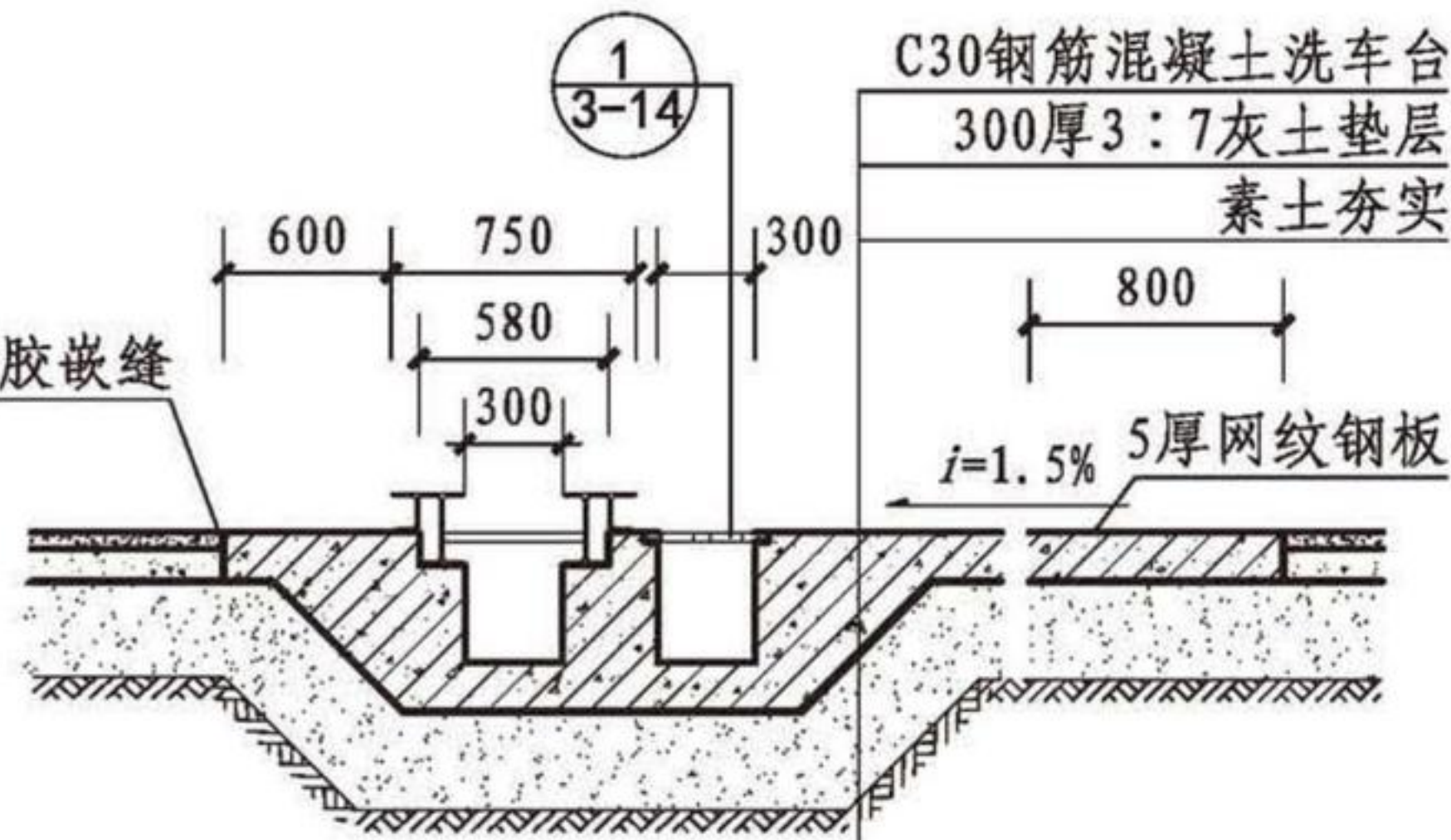
排污槽

排污管

PVC-U DN100 (预埋)

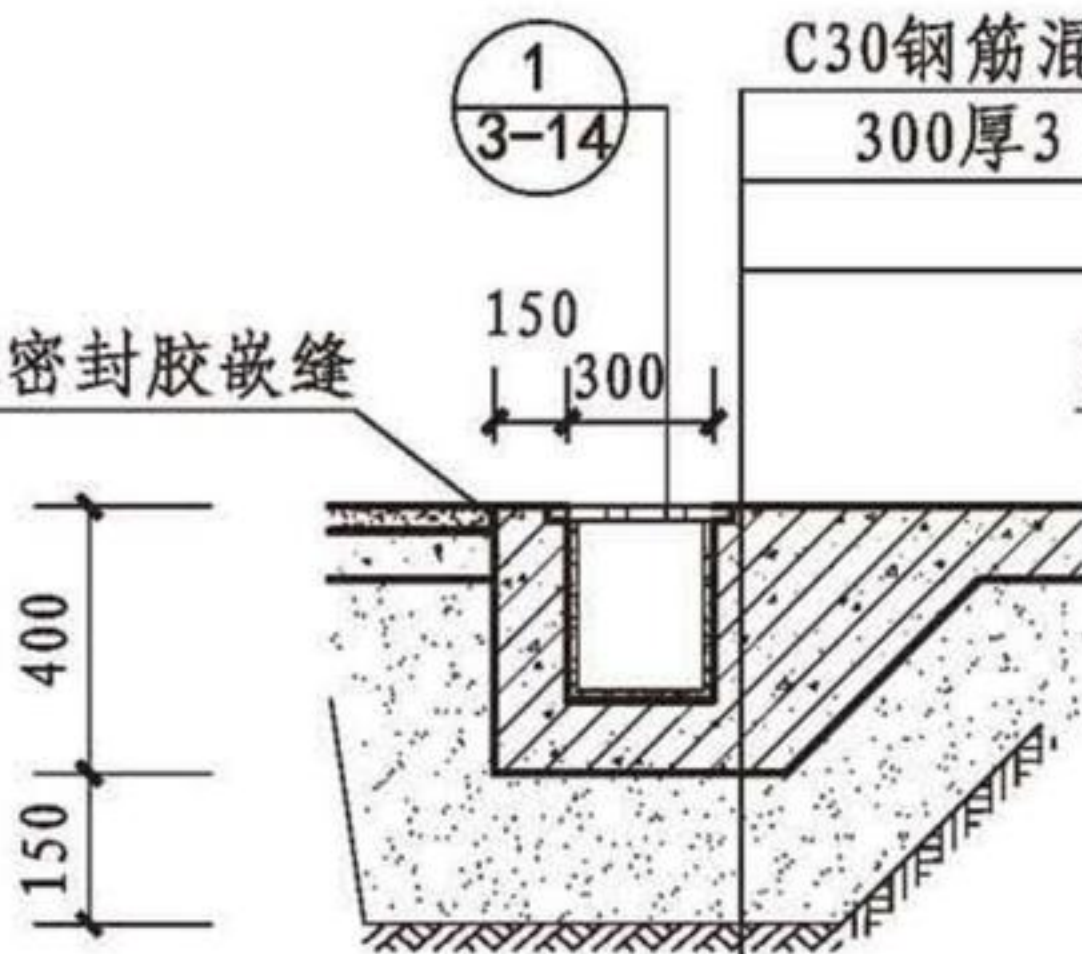
截水沟

防水密封胶嵌缝

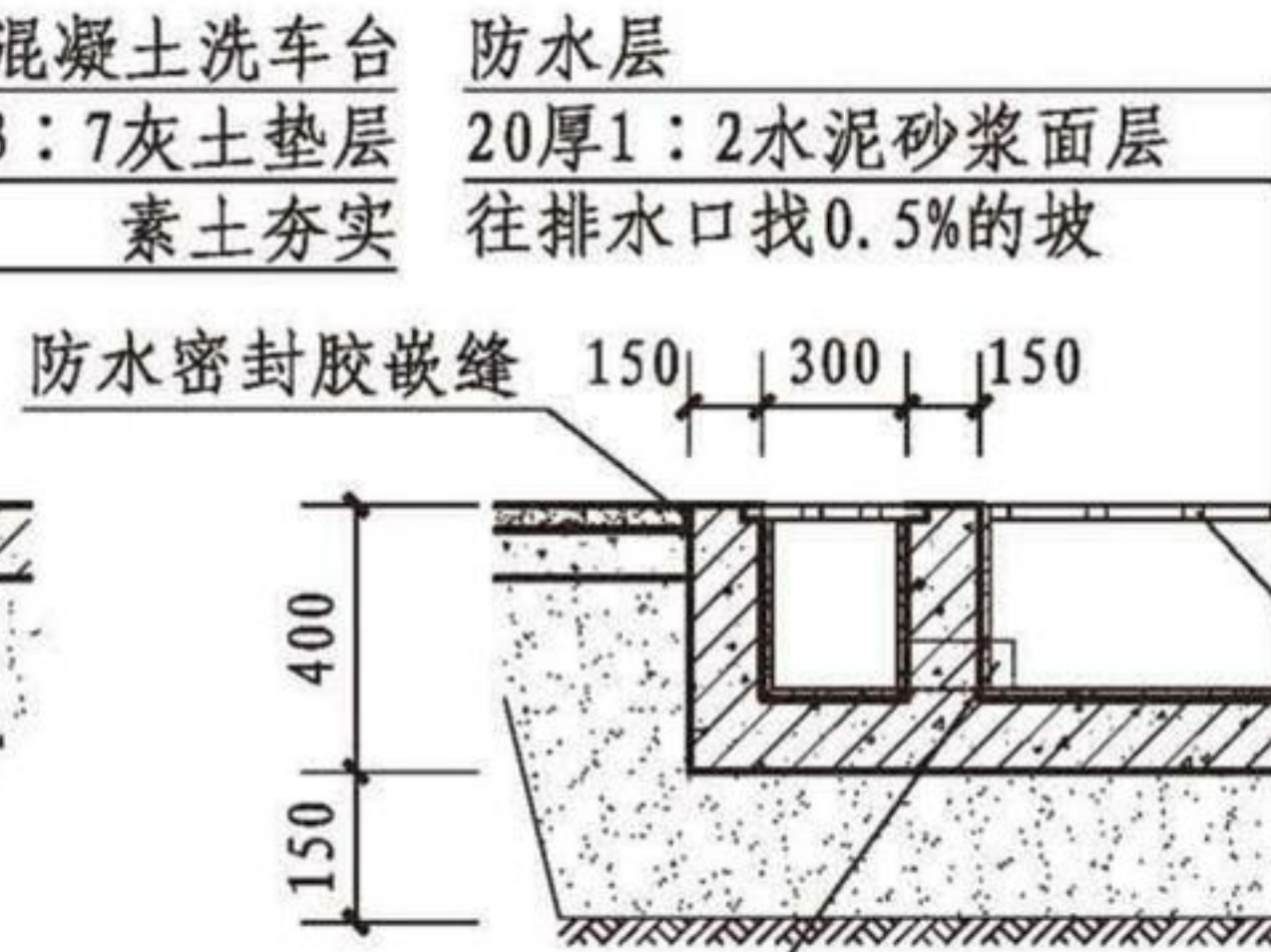


3-3剖面图

防水密封胶嵌缝



1-1剖面图



2-2剖面图

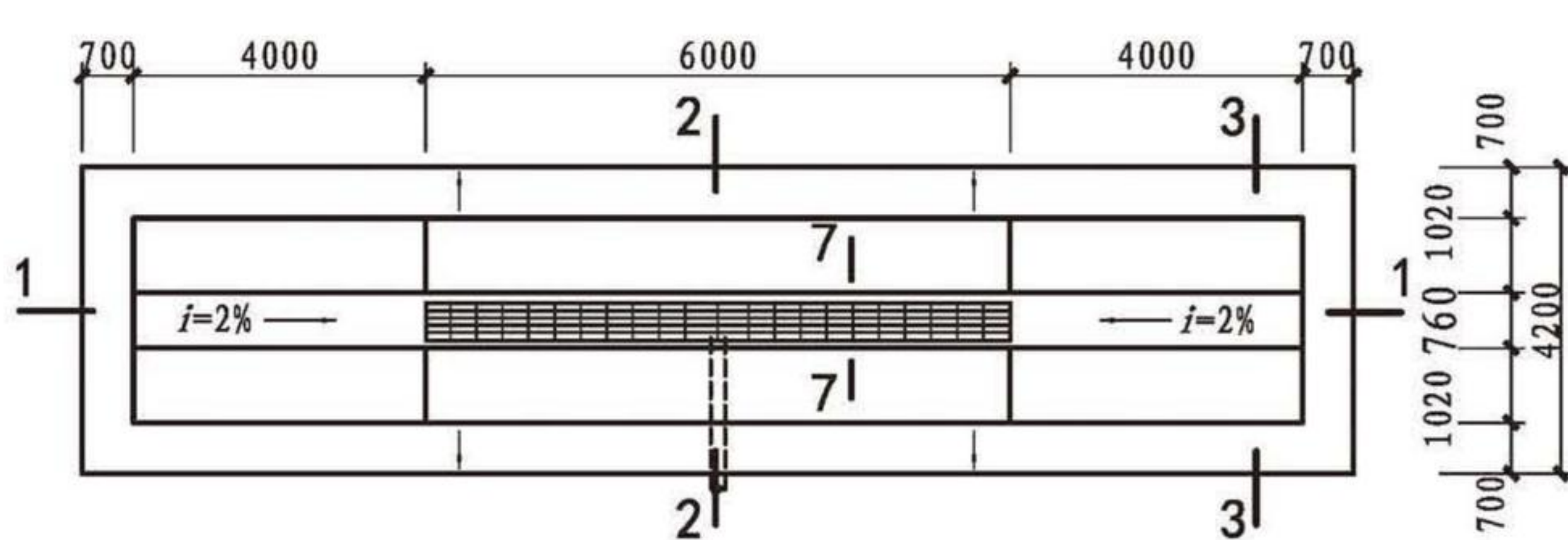
- 注: 1. 本图为现浇混凝土洗车台, 混凝土配筋及标高按单体设计。
2. 洗车设备及输送车辆设备的安装节点由专业厂家确定。
3. 沟内防水层做法按单体设计。

洗车台构造详图

图集号 17J927-1

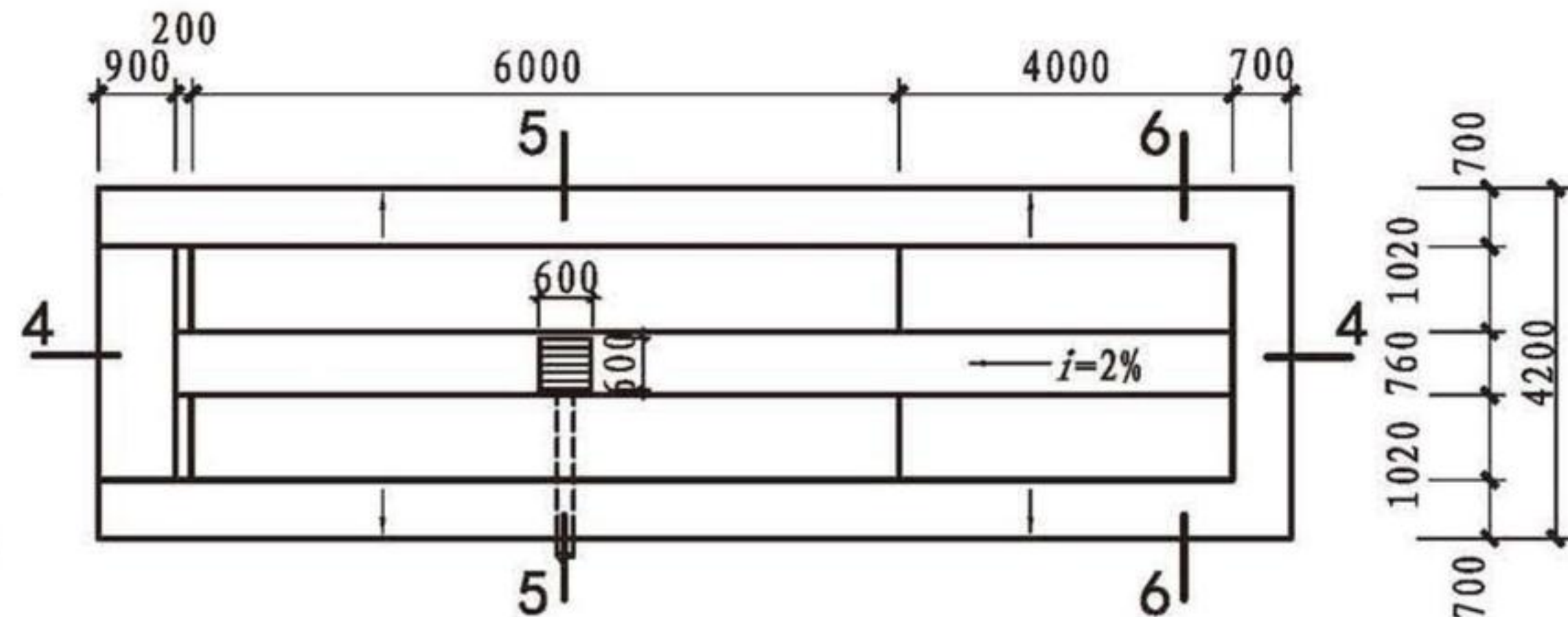
审核 郭晋生 郭晋生 校对 周培强 周培强 设计 余水生 余水生

页 3-38



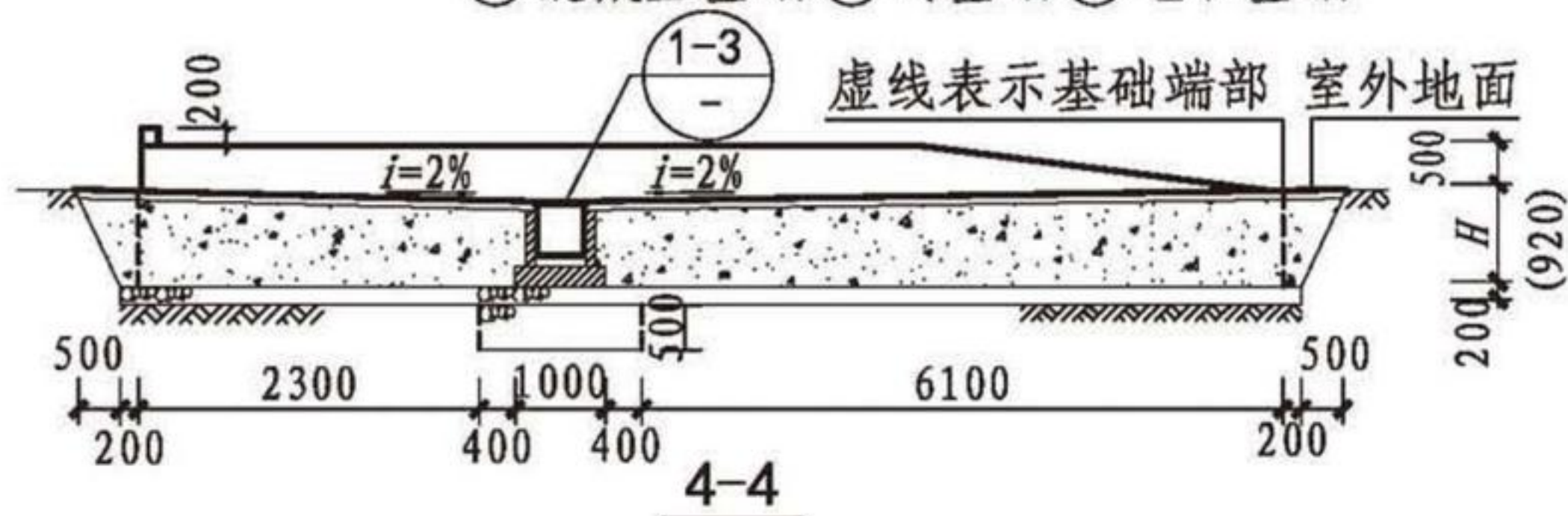
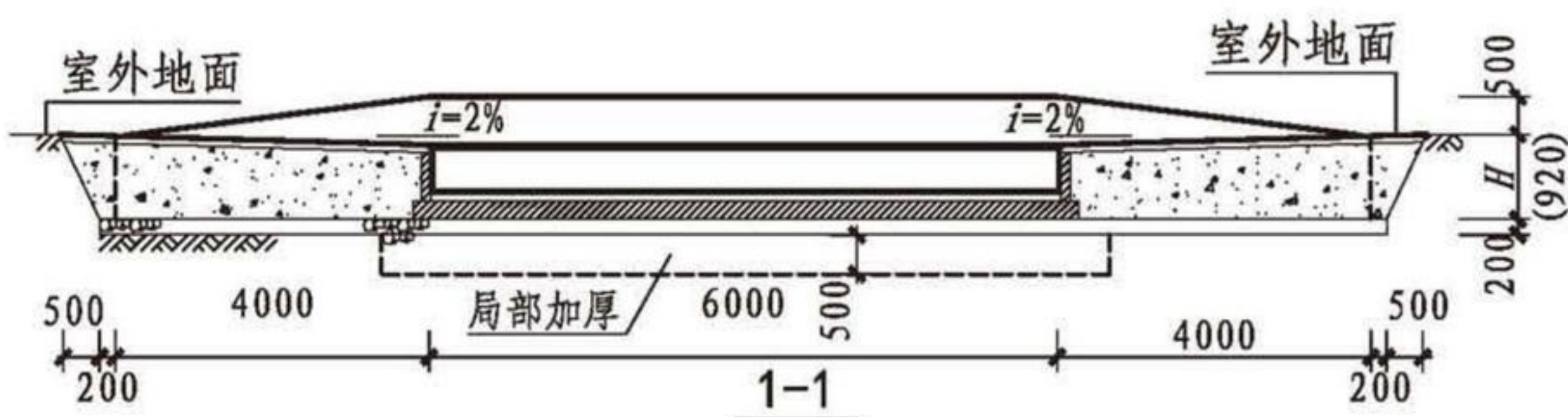
贯通式洗车台平面

① 混凝土基础 ② 砖基础 ③ 毛石基础

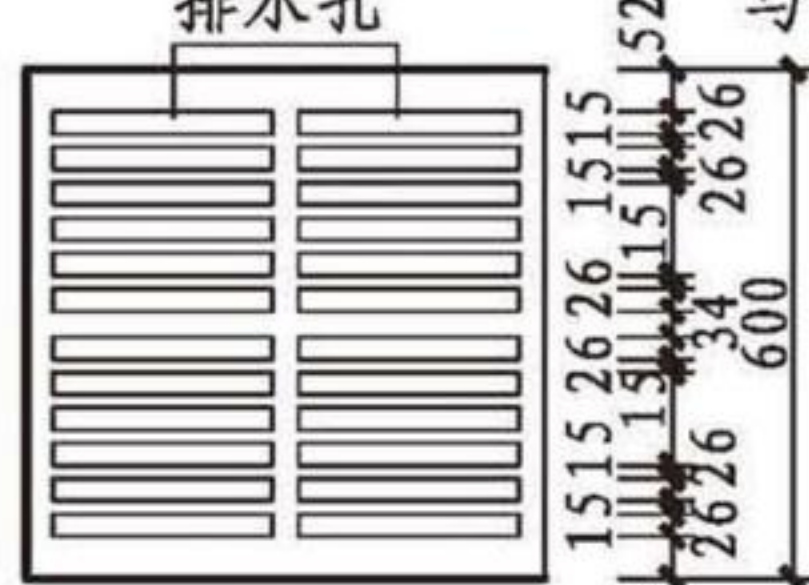
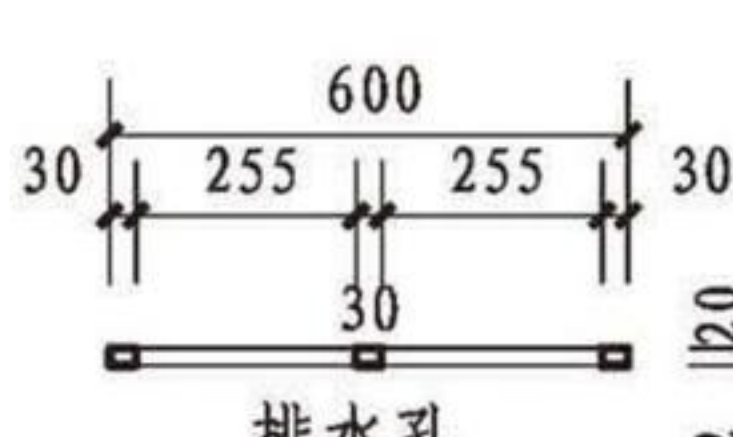
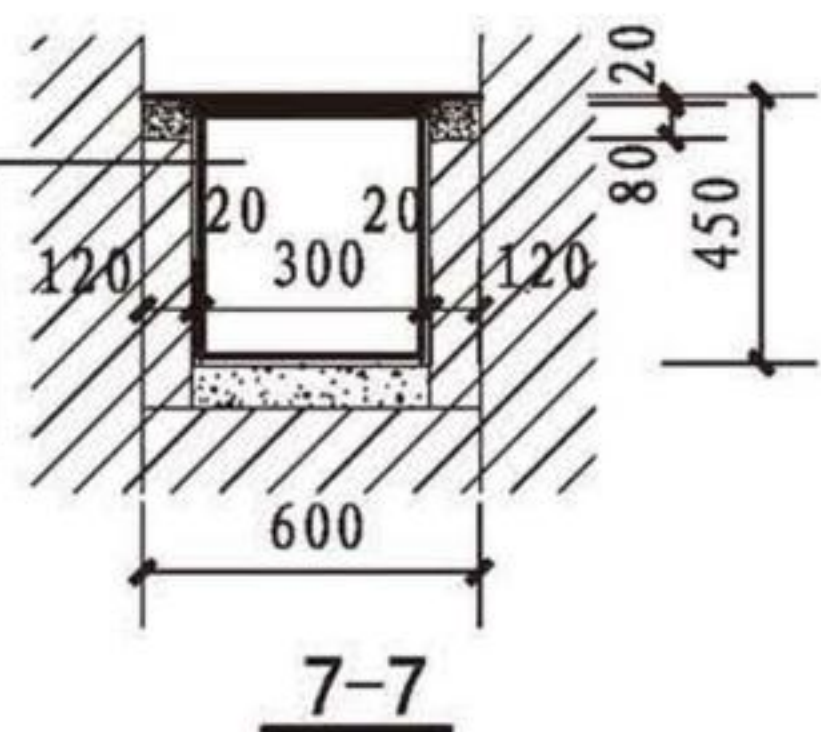


尽端式洗车台平面

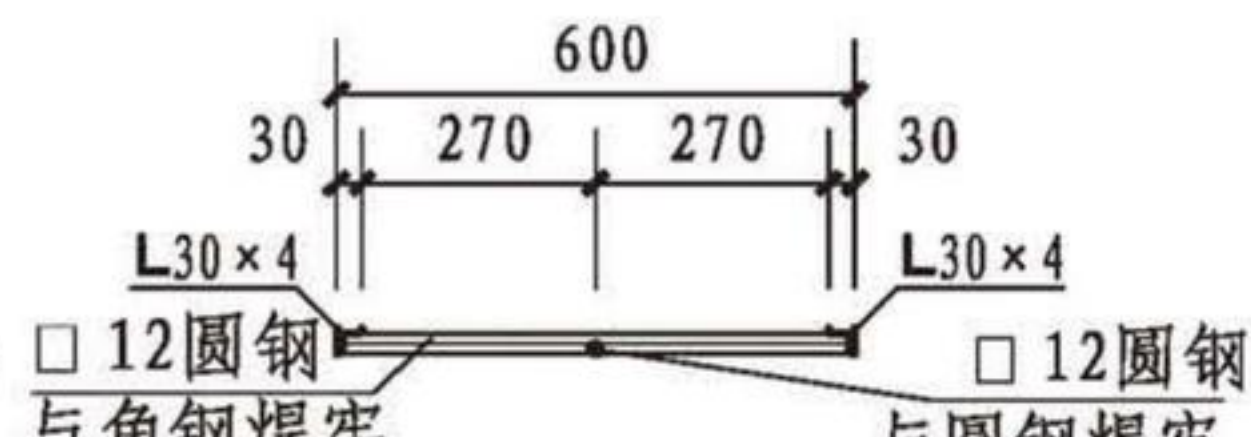
① 混凝土基础 ② 砖基础 ③ 毛石基础



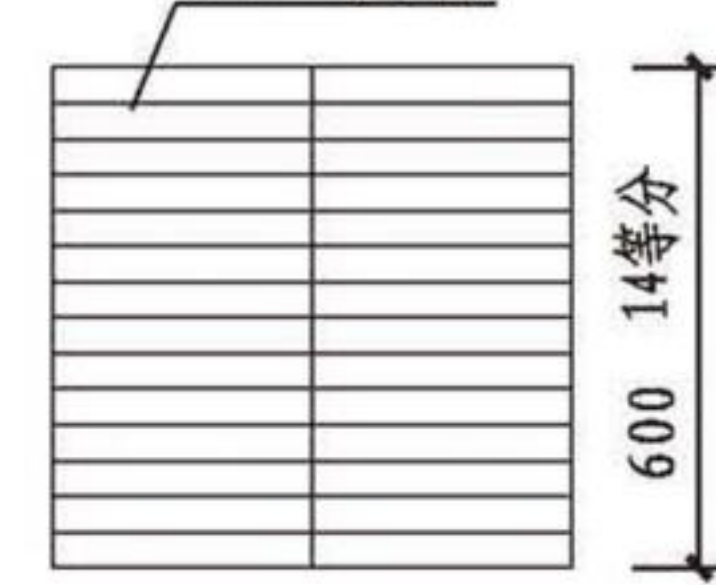
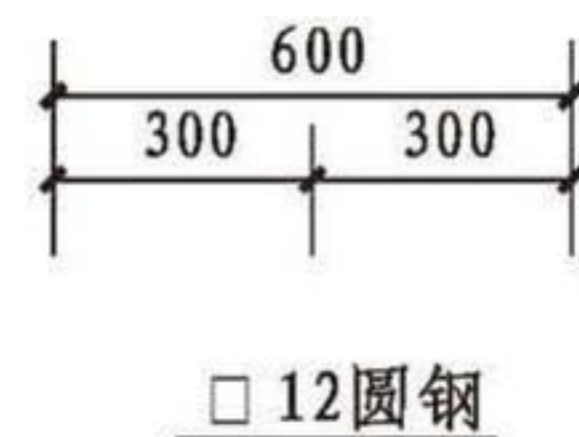
20厚防水砂浆
120厚MU7.5非粘土烧结砖
M5水泥砂浆砌筑
基础



① 铸铁篦子



② 角钢篦子



③ 圆钢篦子

- 注: 1. 本洗车台适用于独立建设的洗车房, 平段长度适用于小型车。
2. 混凝土基础为C20混凝土灌注打实, 用于地下水位高于基础垫层。
3. 砖基础用MU10非粘土实心砖 M5水泥砂浆砌筑, 用于地下水位低于基础垫层。
4. 毛石基础用M5水泥砂浆MU20毛石砌筑, 用于地下水位低于基础垫层。
5. 基础及垫层埋置深度及H值按单体设计。

贯通式、尽端式洗车台

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 周培强 周培强 设计 余水生 余水生

页 3-39

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

技术参数

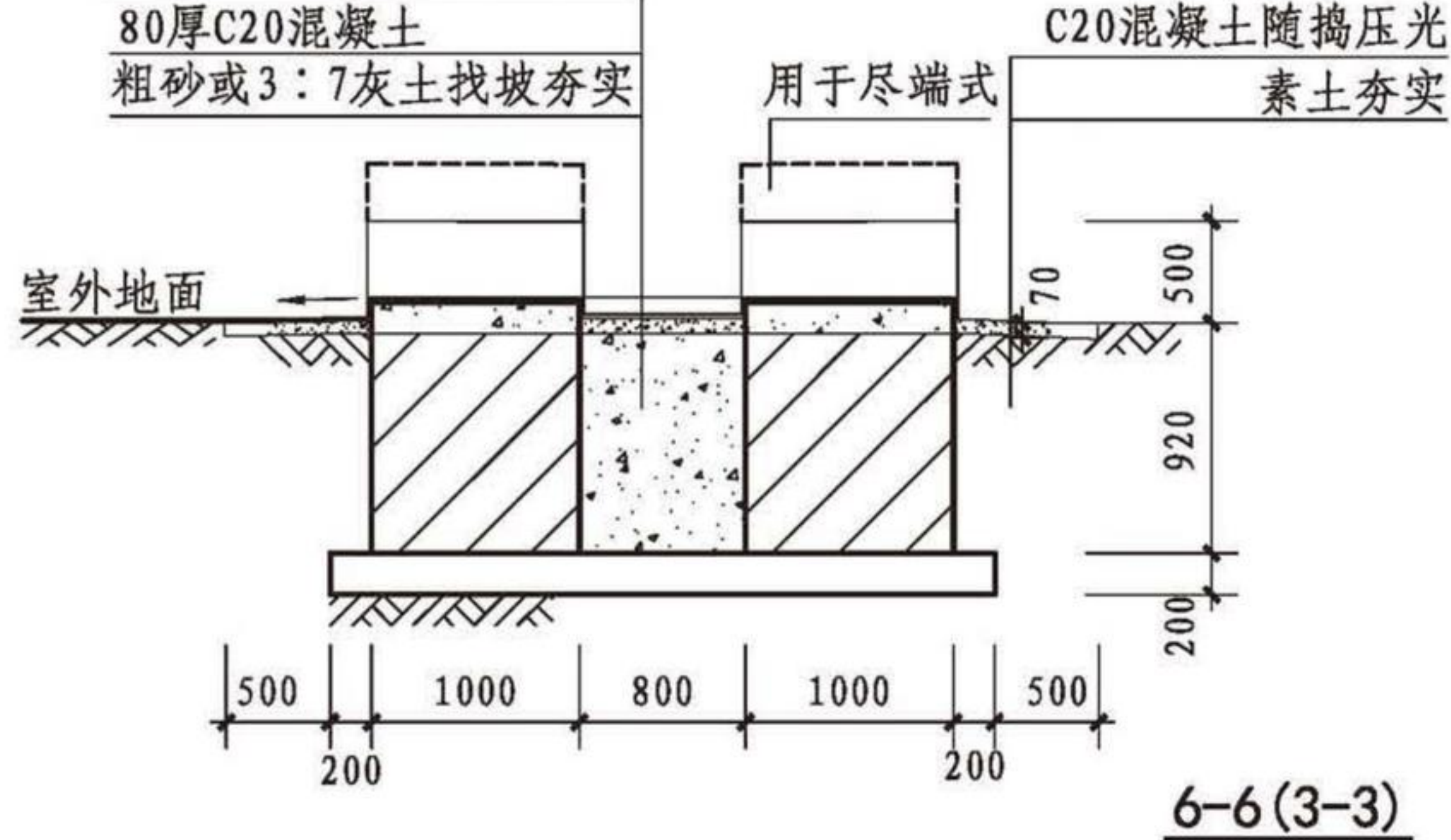
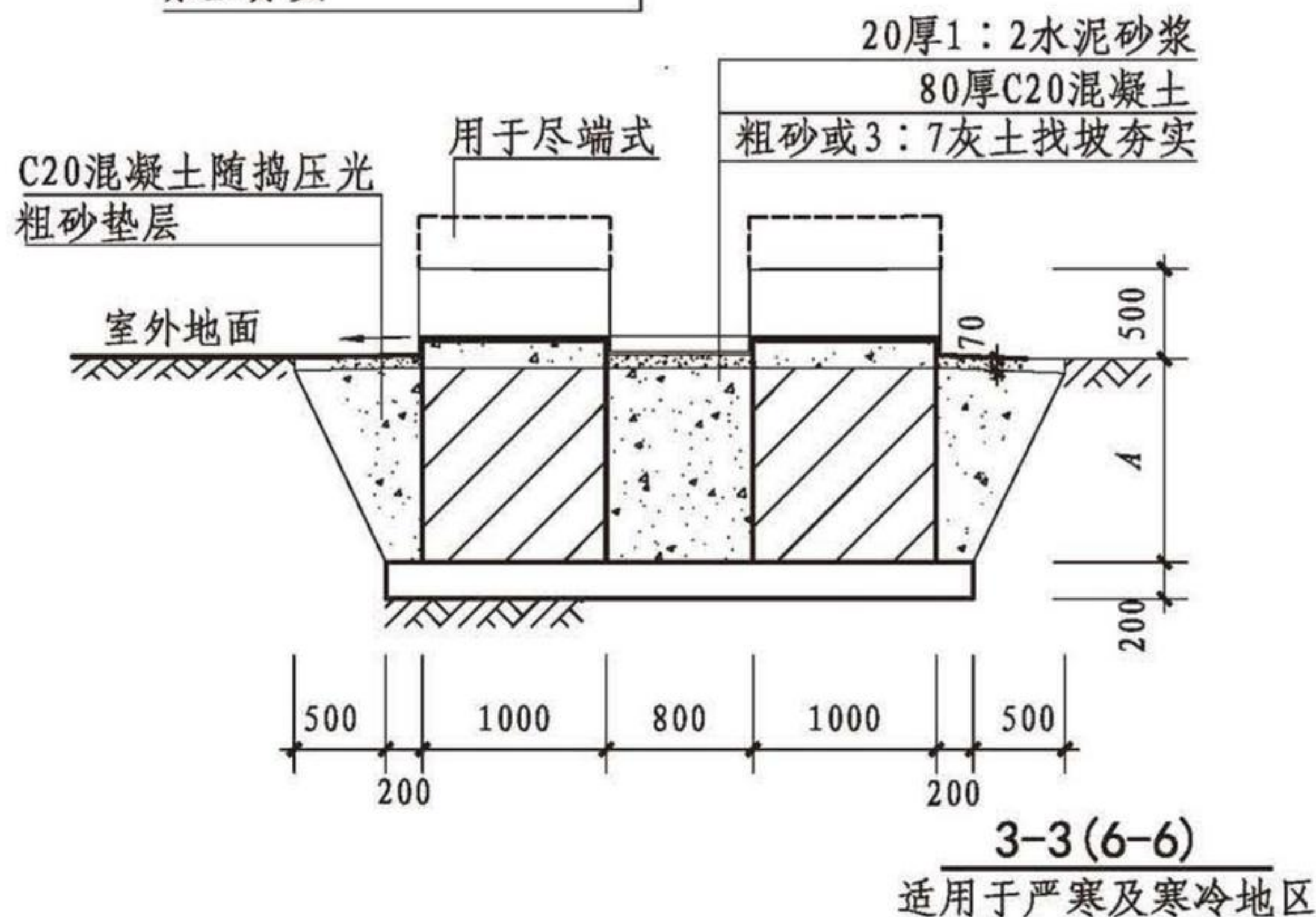
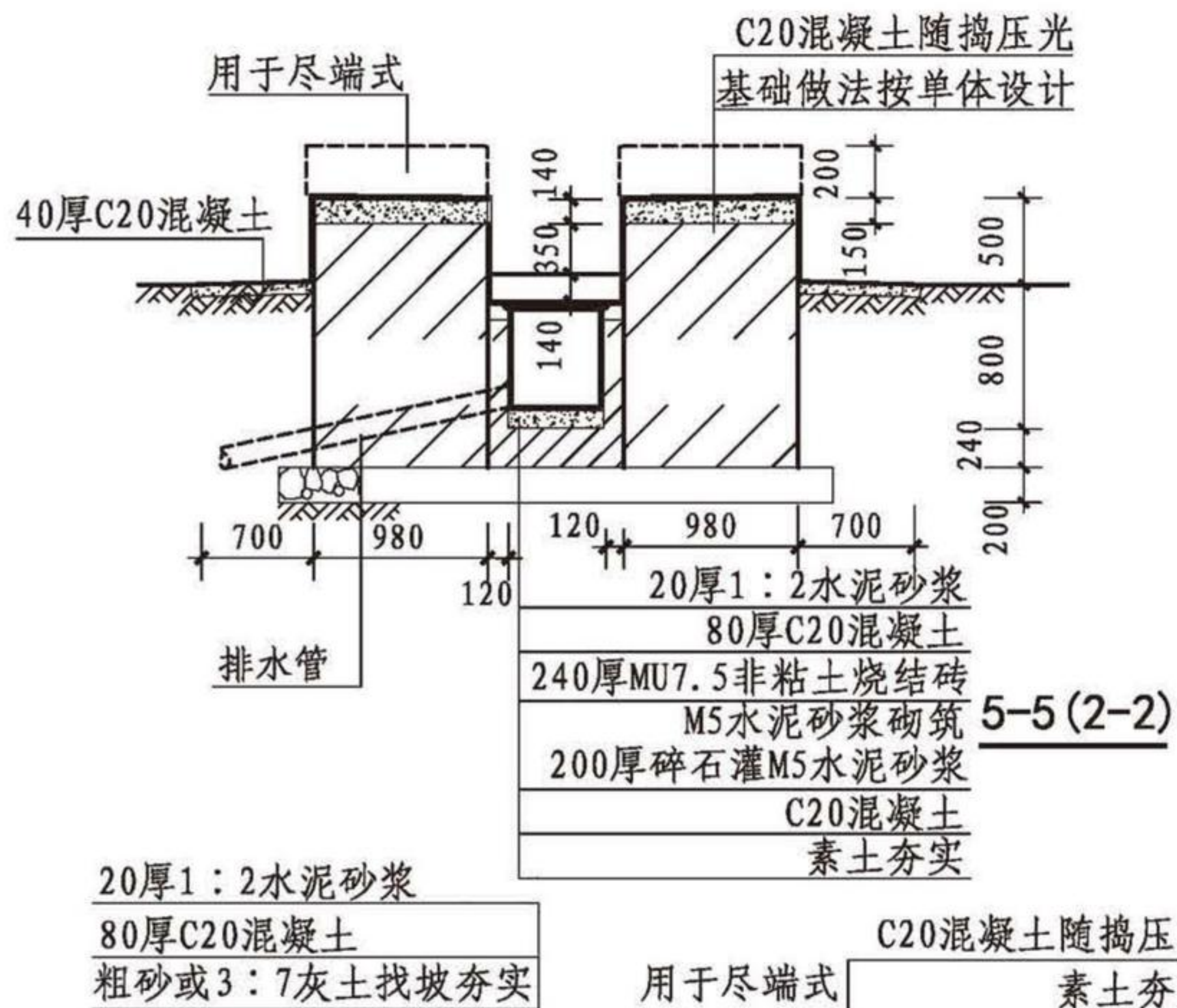
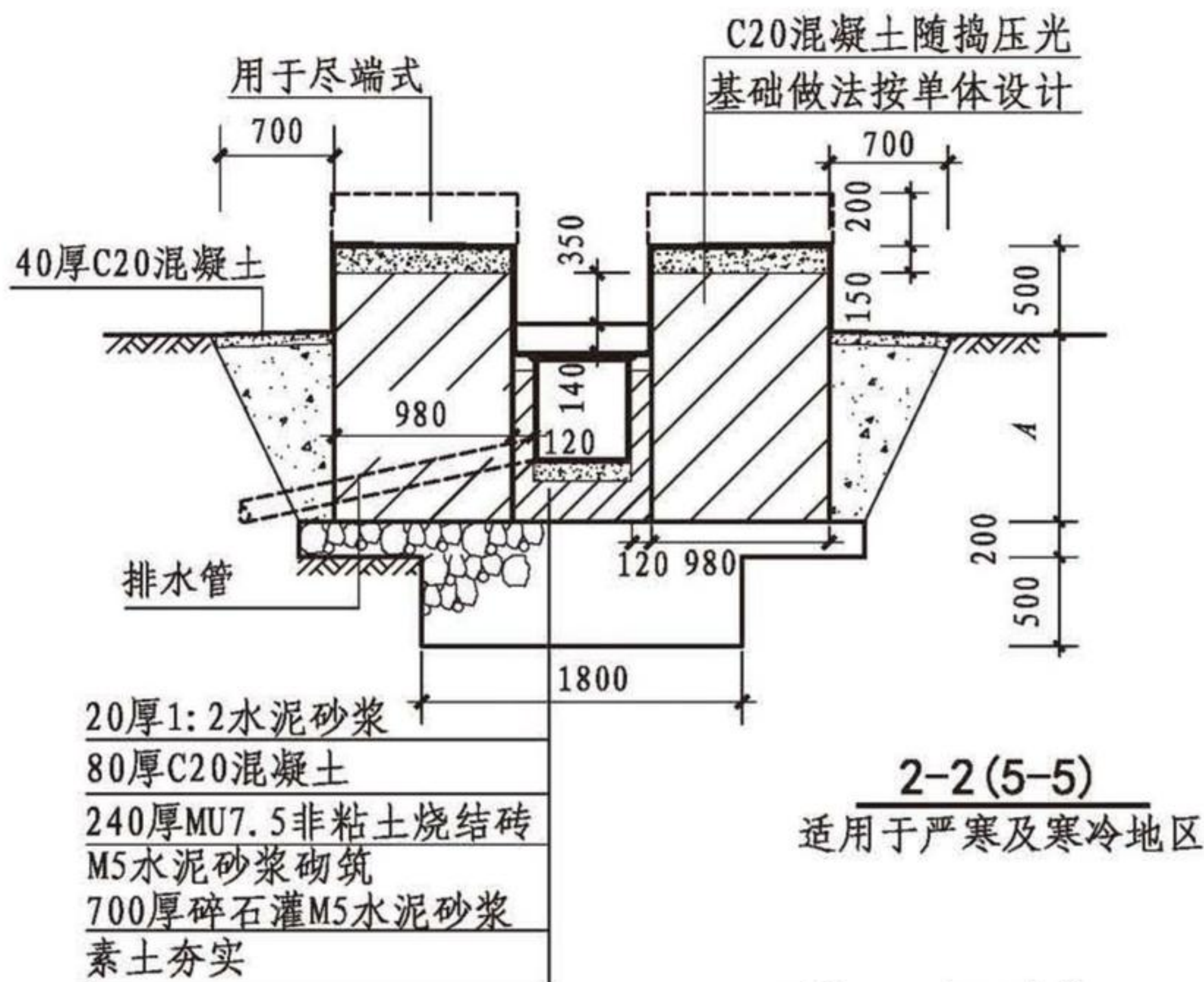
设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

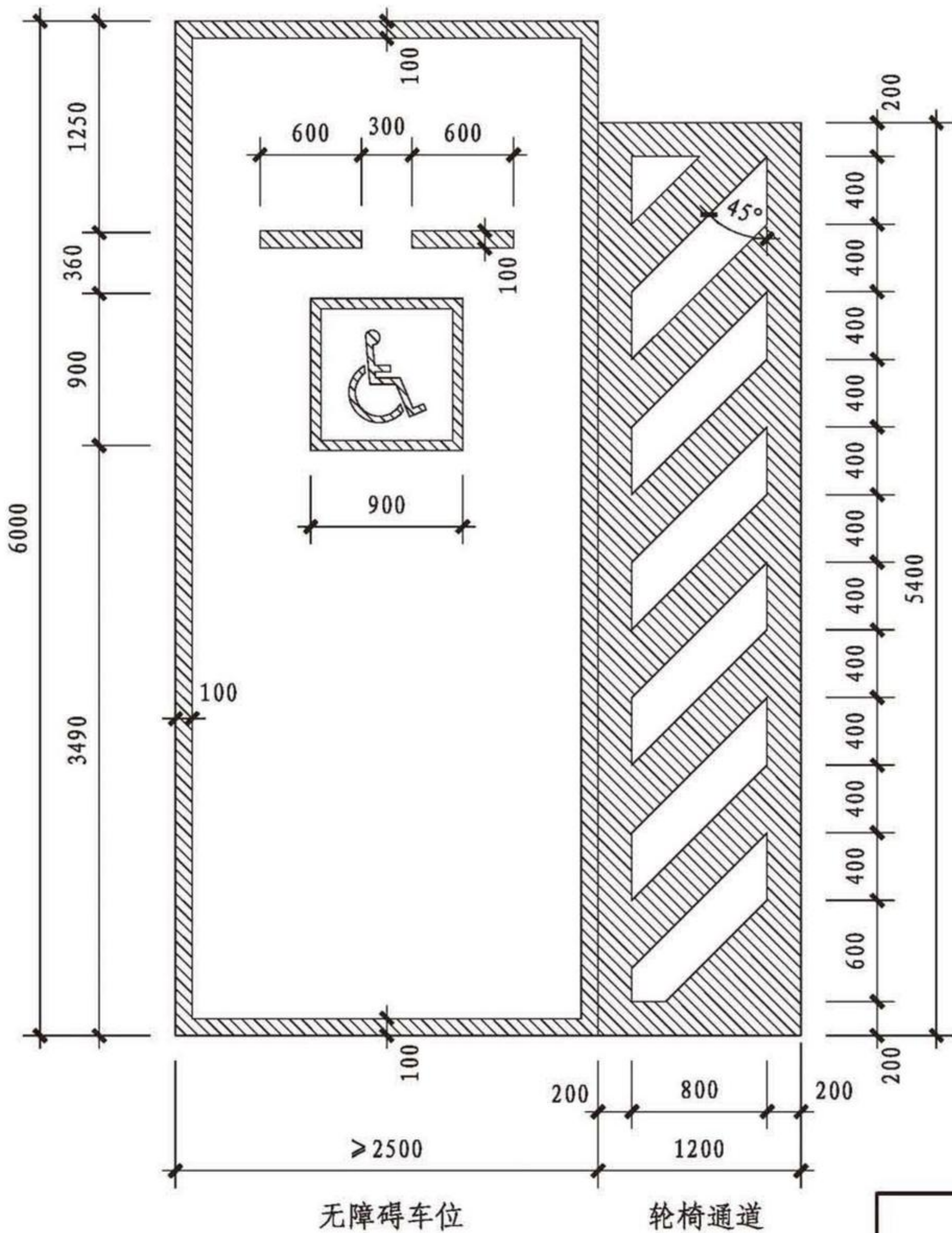


贯通式、尽端式洗车台

图集号 17J927-1

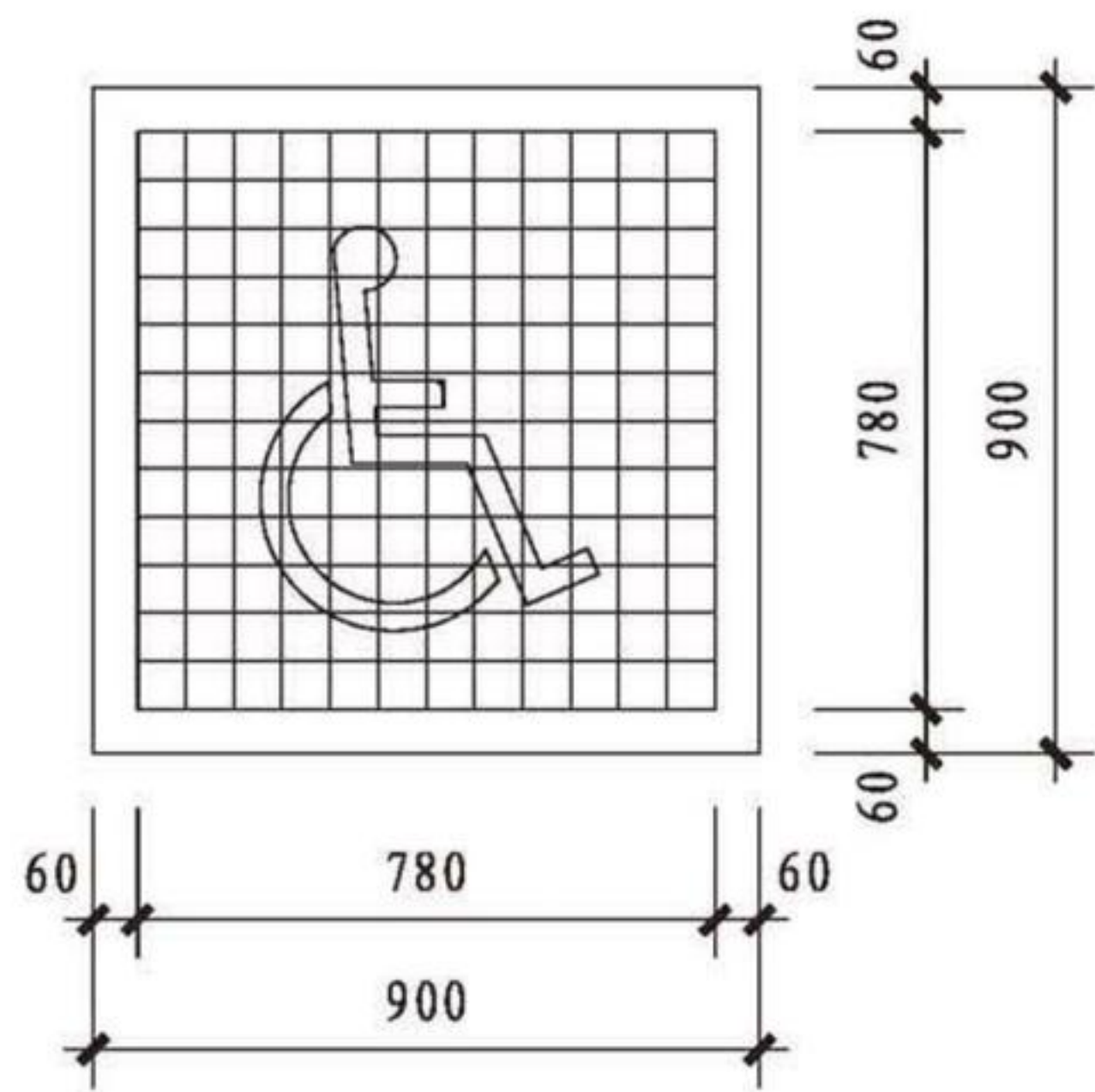
审核 郭晋生 郭晋生 校对 周培强 周培强 设计 余水生 余水生

页 3-40



无障碍车位

轮椅通道

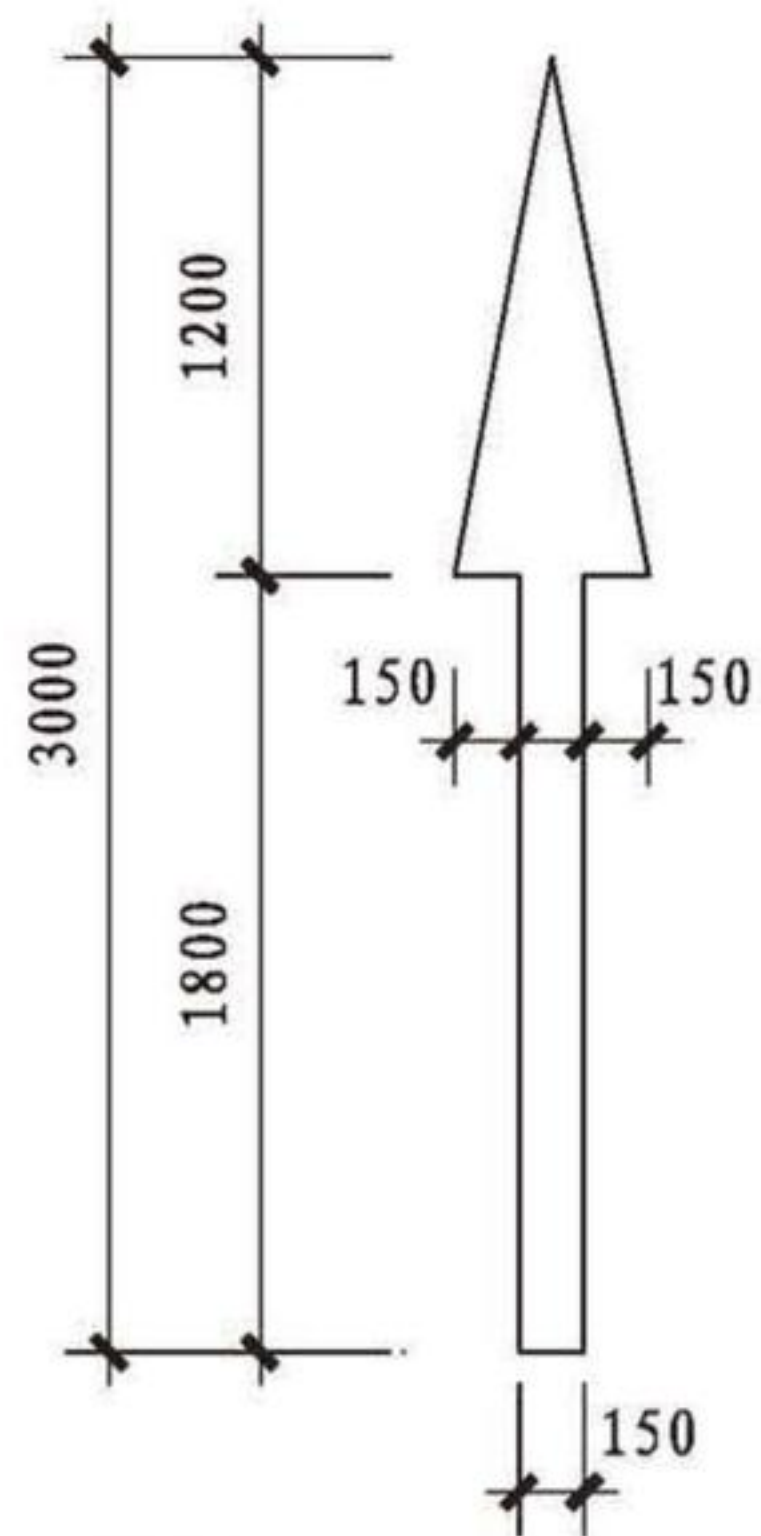


无障碍标志示意

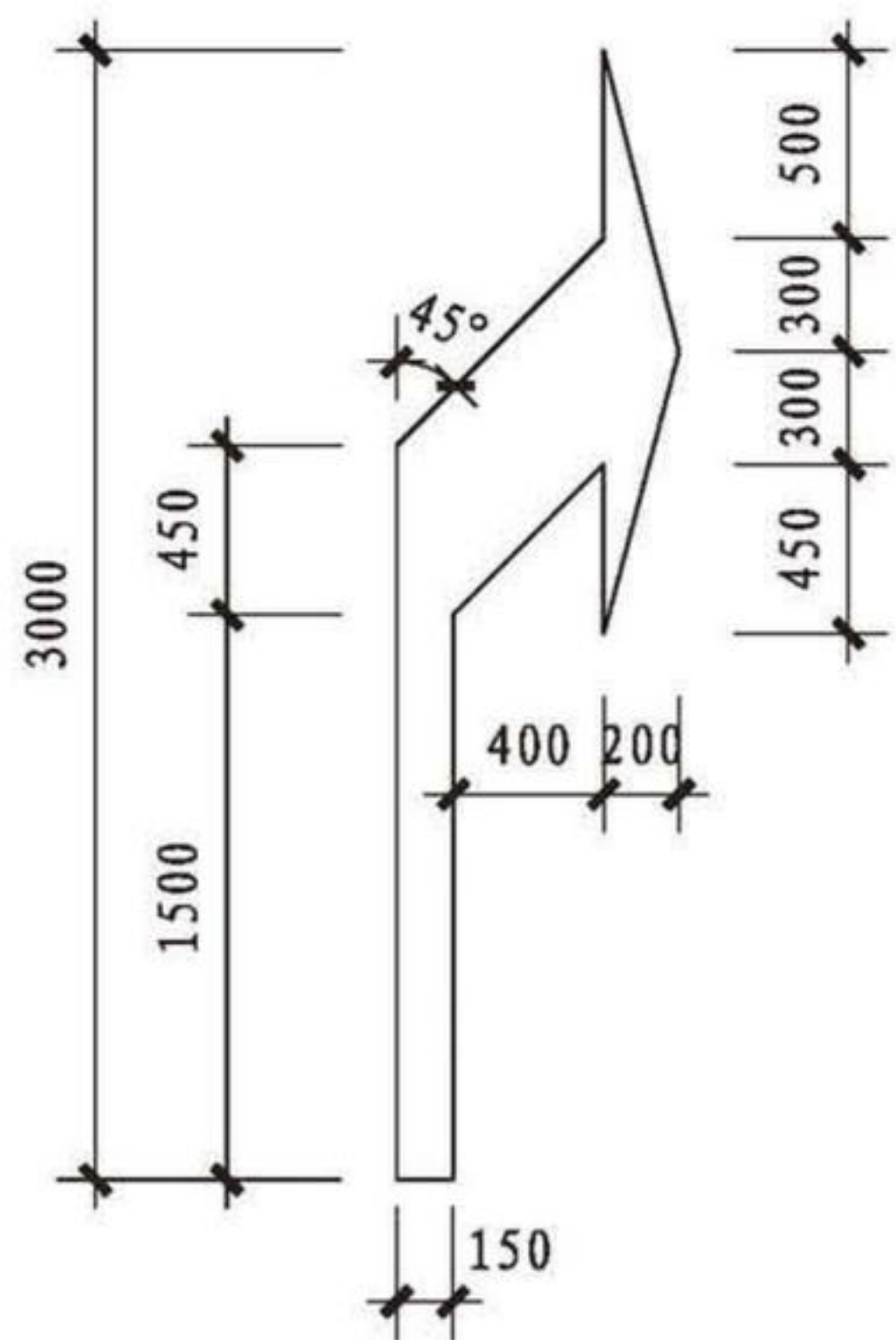
无障碍车位及轮椅通道

(图中填充处刷白色涂料)

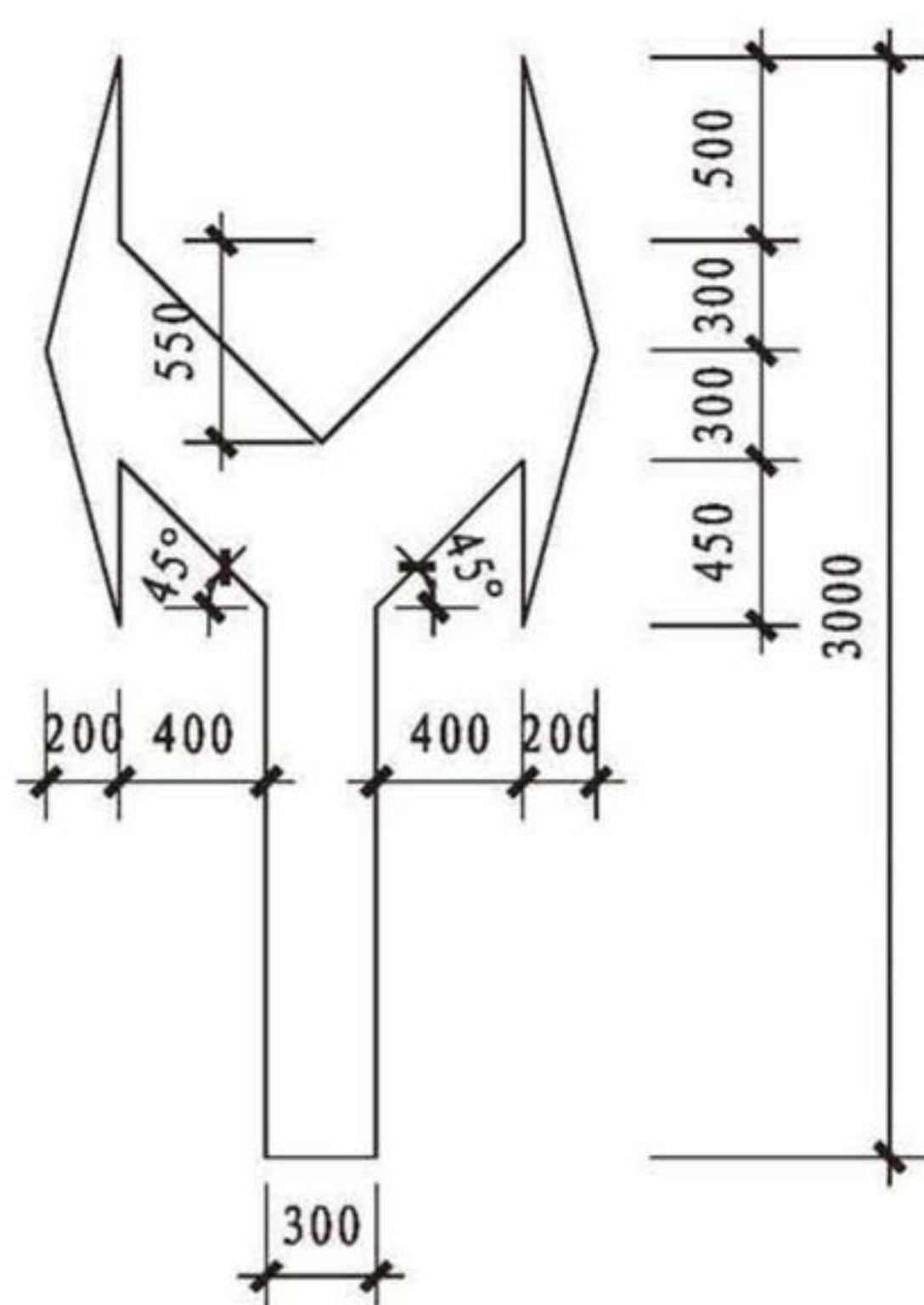
无障碍车位标志						图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	张国书	张国书	设计	刘晓辉 刘之华
						页	4-1



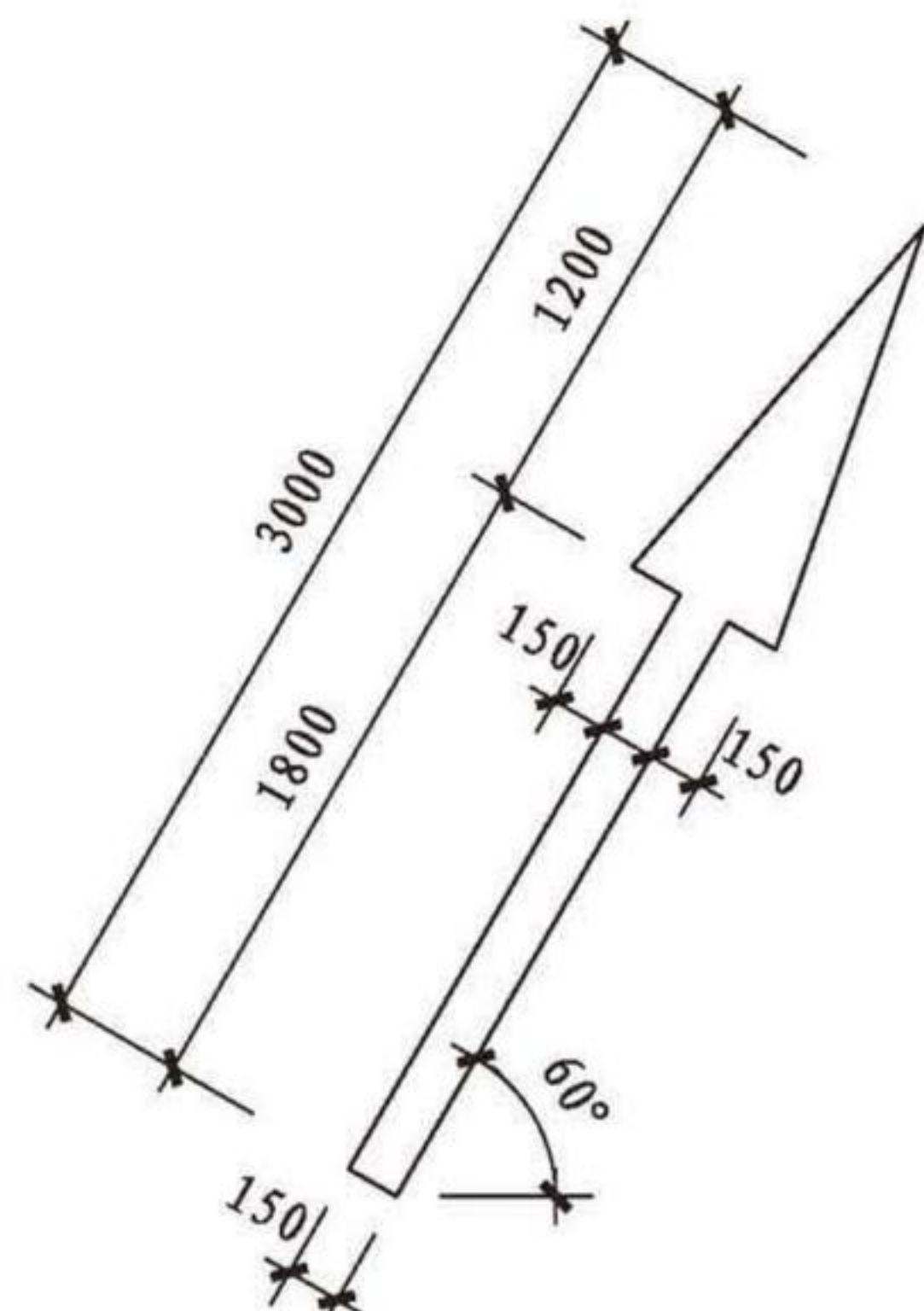
① 直行标志



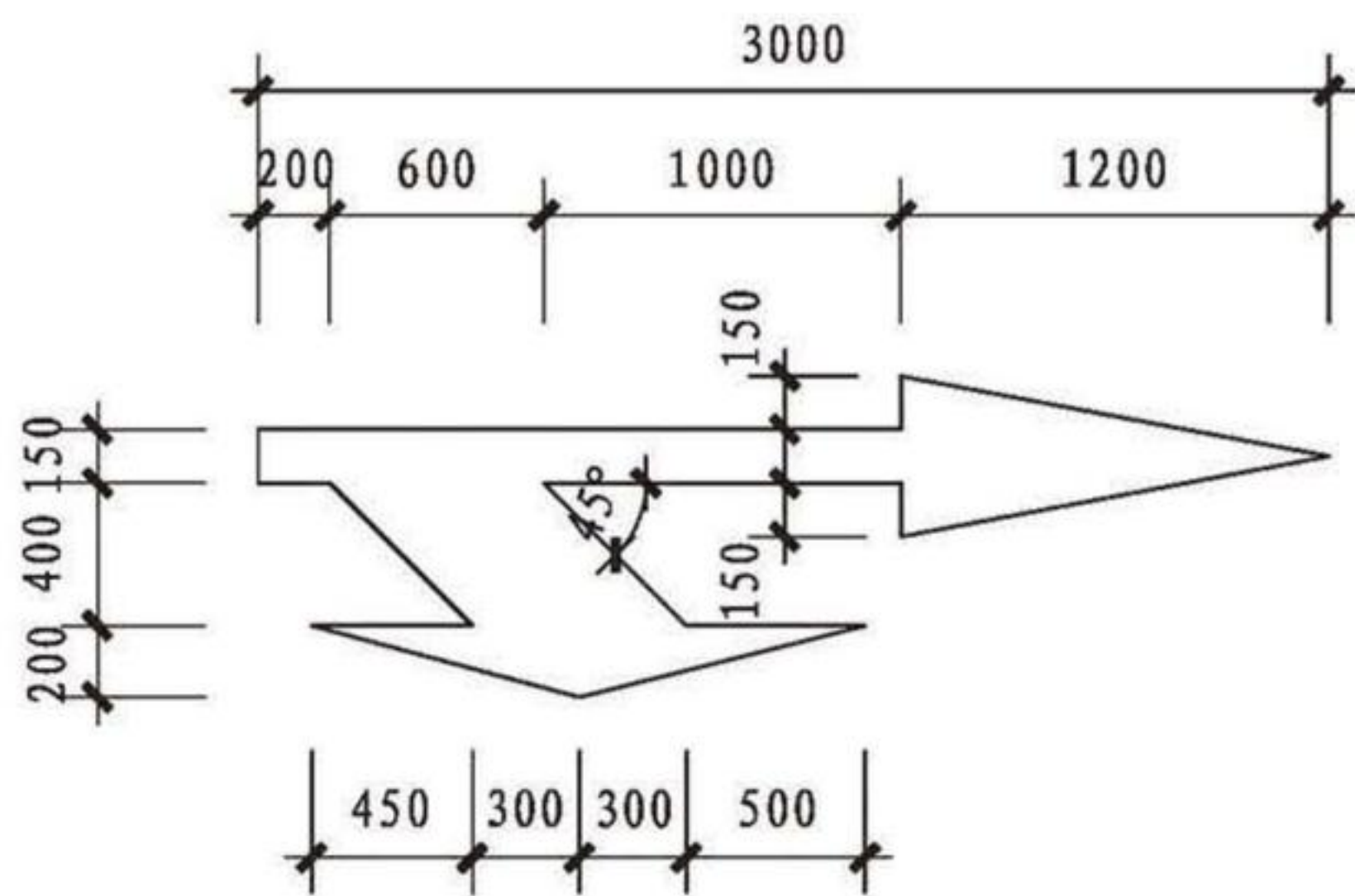
② 右转弯标志
(左转弯标志为反向使用)



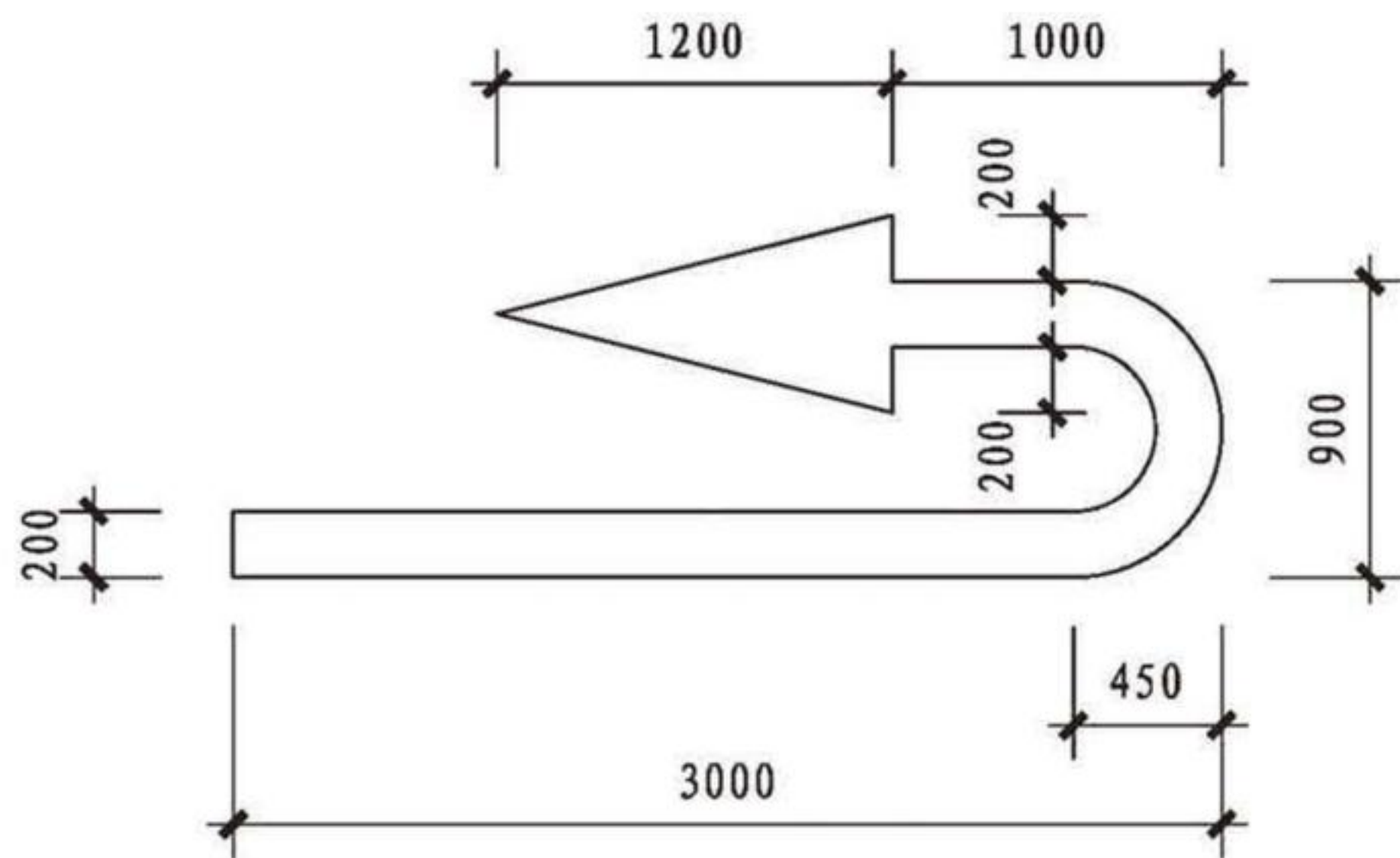
③ 向左向右转弯标志



④ 合流标志



⑤ 向右分流标志
(向左分流标志为反向使用)



⑥ 调头标志

地面导向箭头标志

图集号

17J927-1

审核 郭晋生

郭晋生

校对 张国书

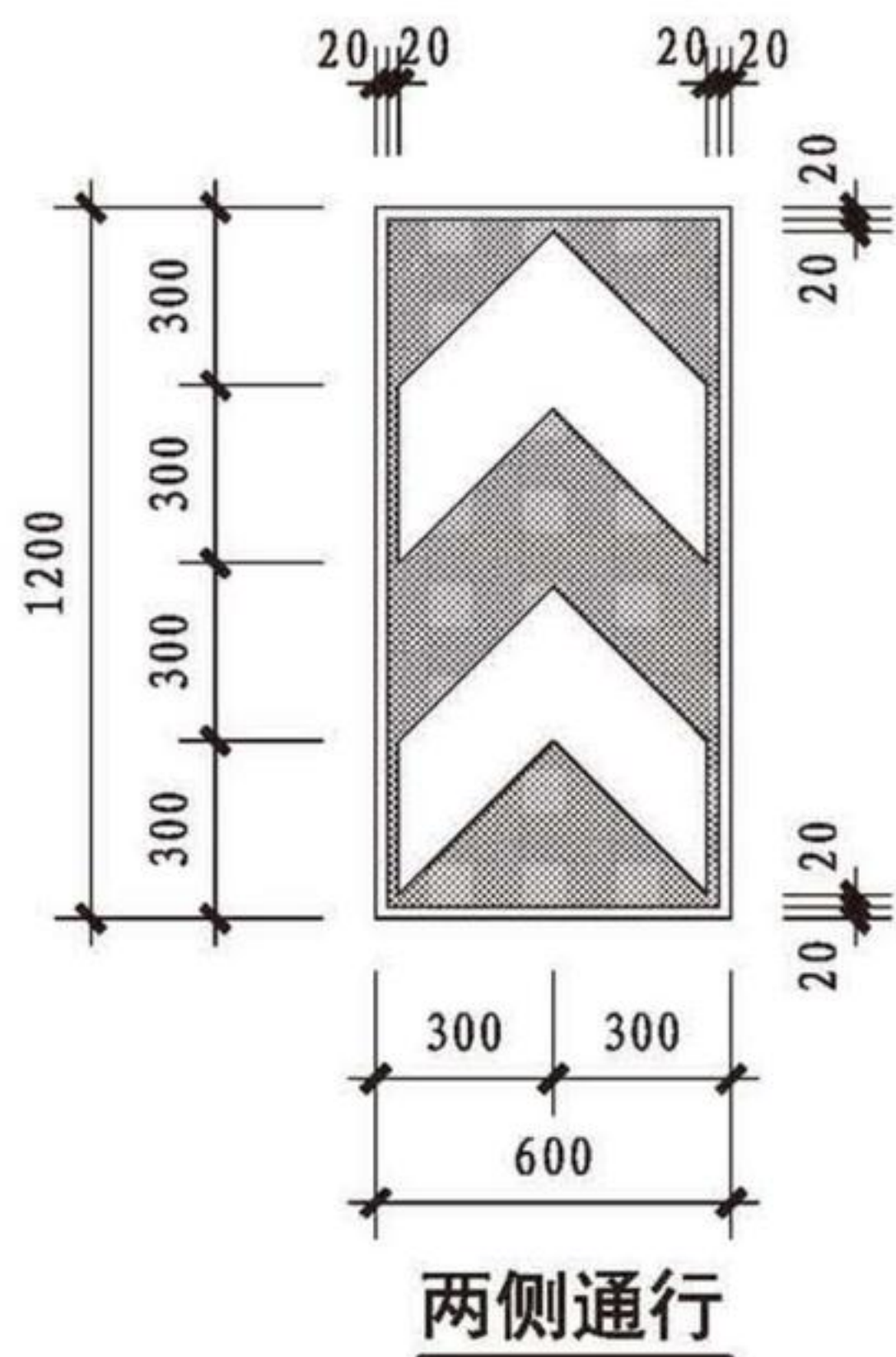
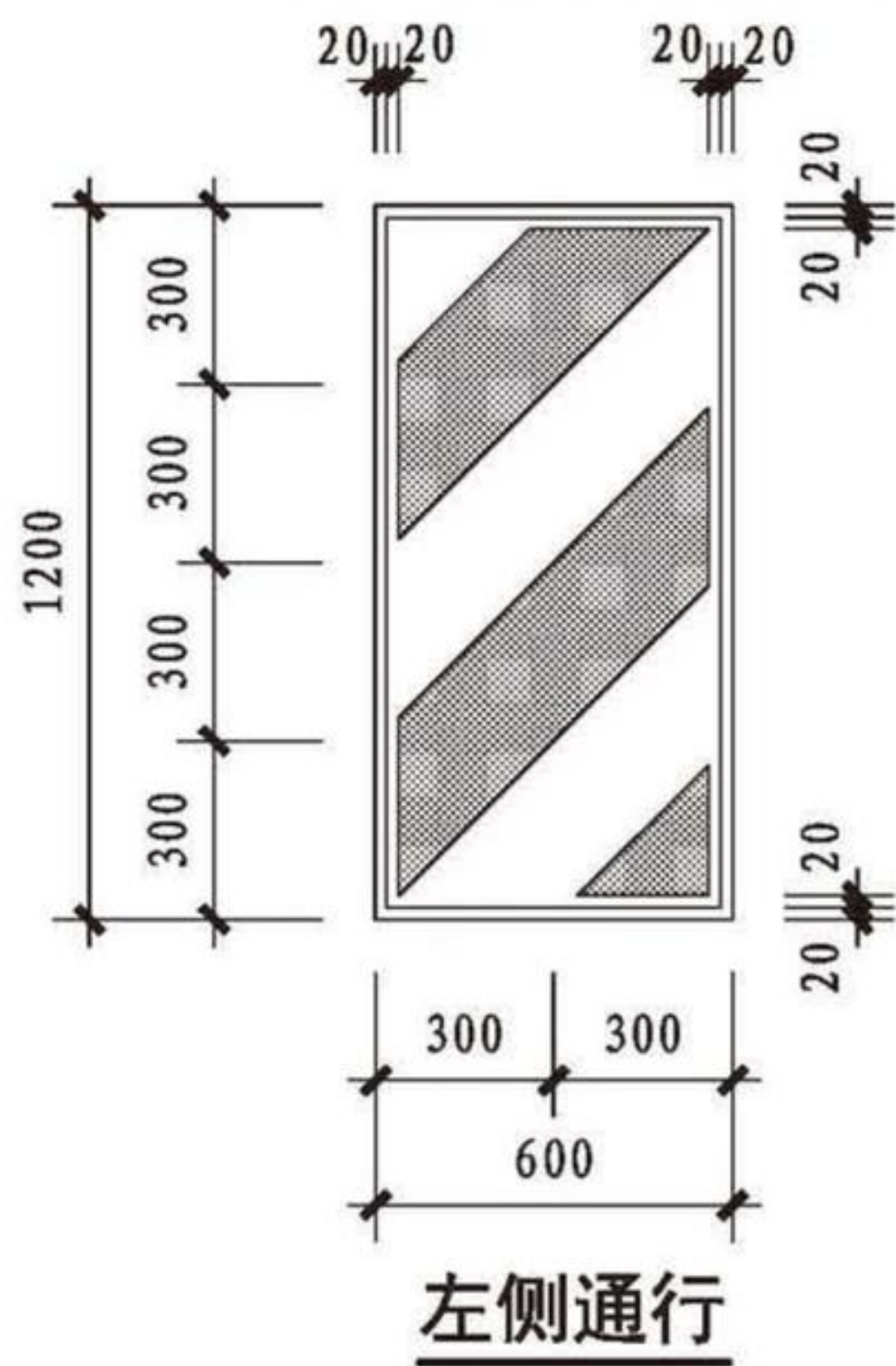
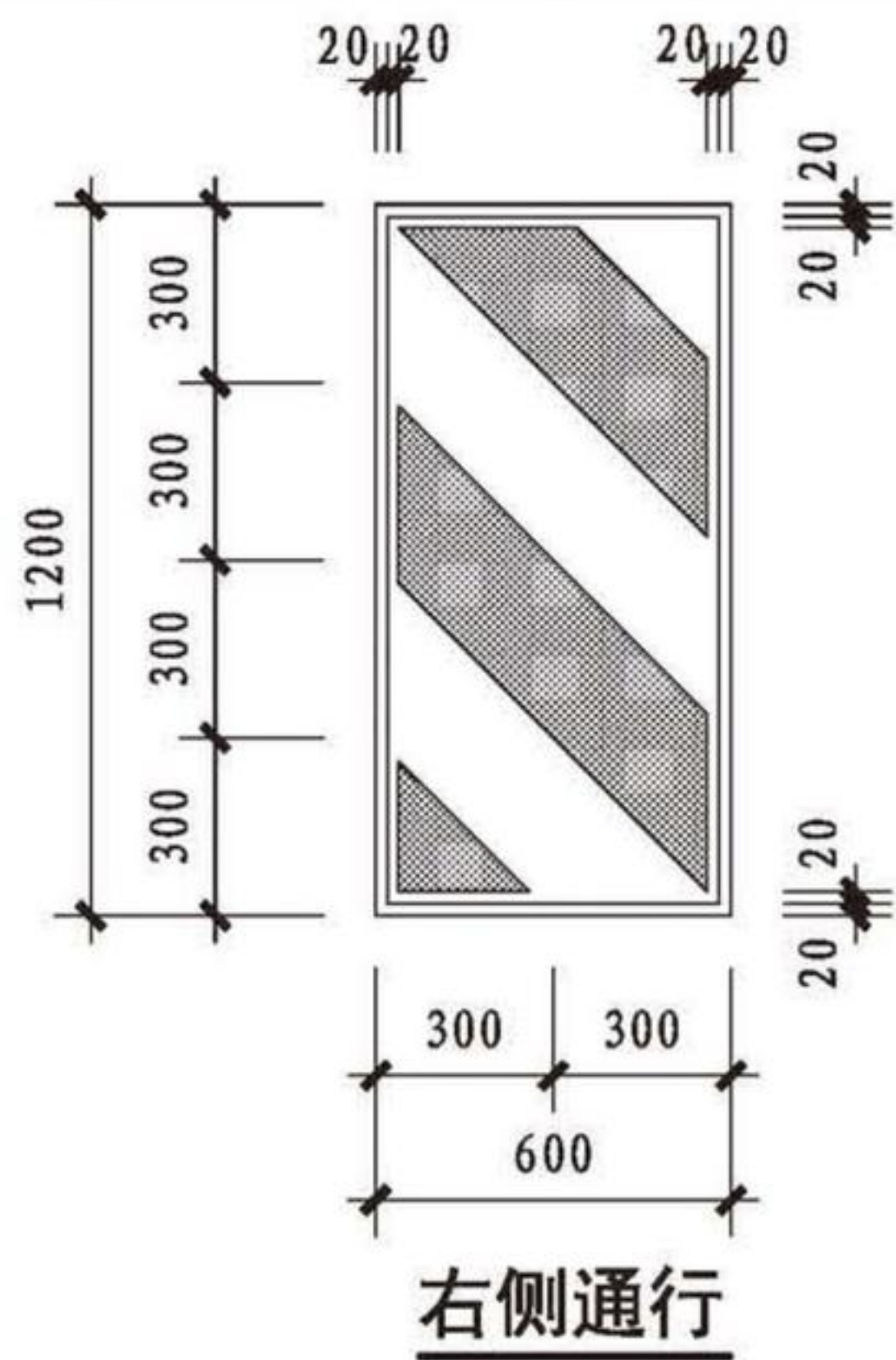
张国书

设计 刘晓辉

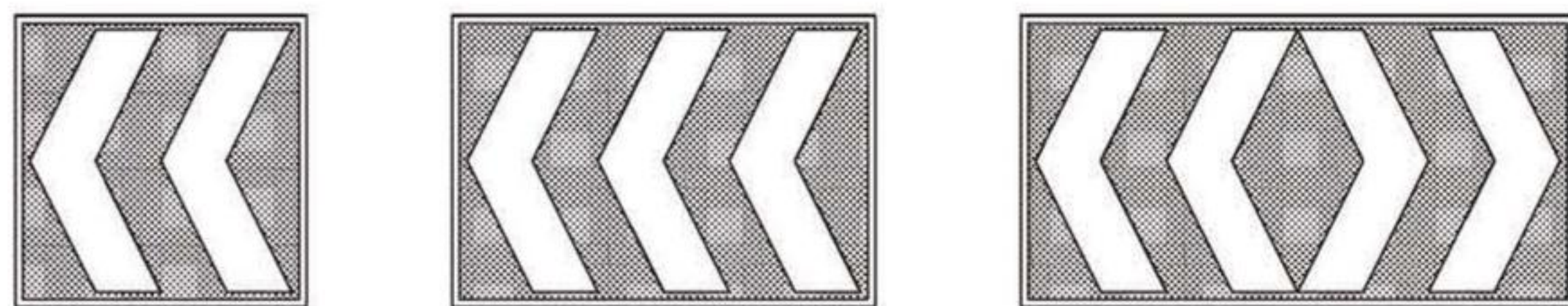
刘之华

页

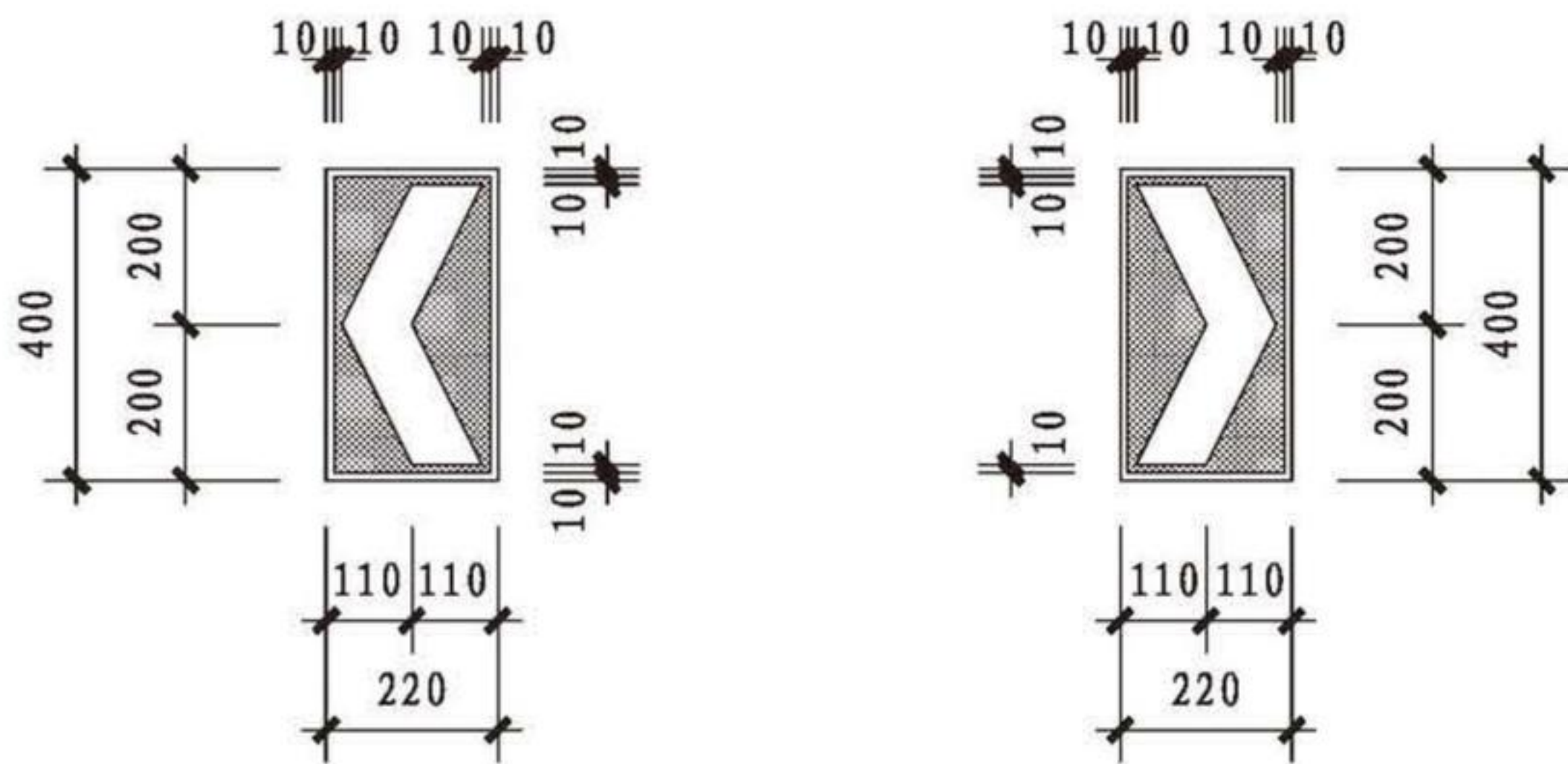
4-2



① 线形导向标志示意(一)
(竖向设置 红底白图案)



线形导向标志示意单元组合
(单元组合 横向设置 蓝底白图案)



② 线形导向标志示意(二)
(本图为基本单元 横向设置 蓝底白图案)

- 注: 1. 线形导向标系用于引导车辆驾驶人改变行驶方向, 促使安全运行。
2. 线形导向标的颜色规定为: 指示性线形导向标为蓝底白图案; 警告性线形导向标为红底白图案。
3. 设置于中央隔离设施的线形导向标应为竖向设置。
4. 线形导向标的设置应在交通管理部门指导下进行。

线形导向标志						图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	张国书	张国书	设计	刘晓辉 刘之华
						页	4-3

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

技术参数

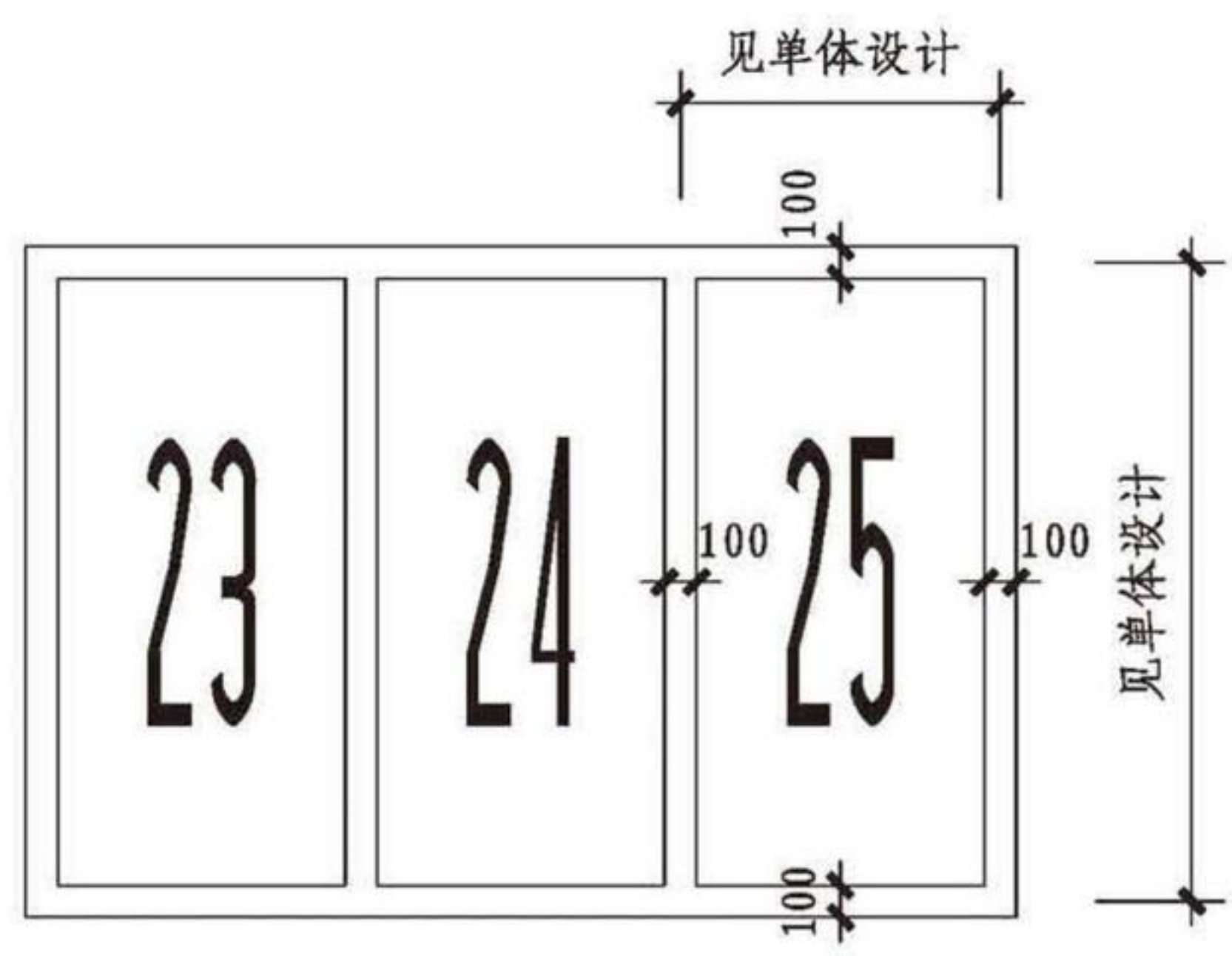
设计索引

构造详图

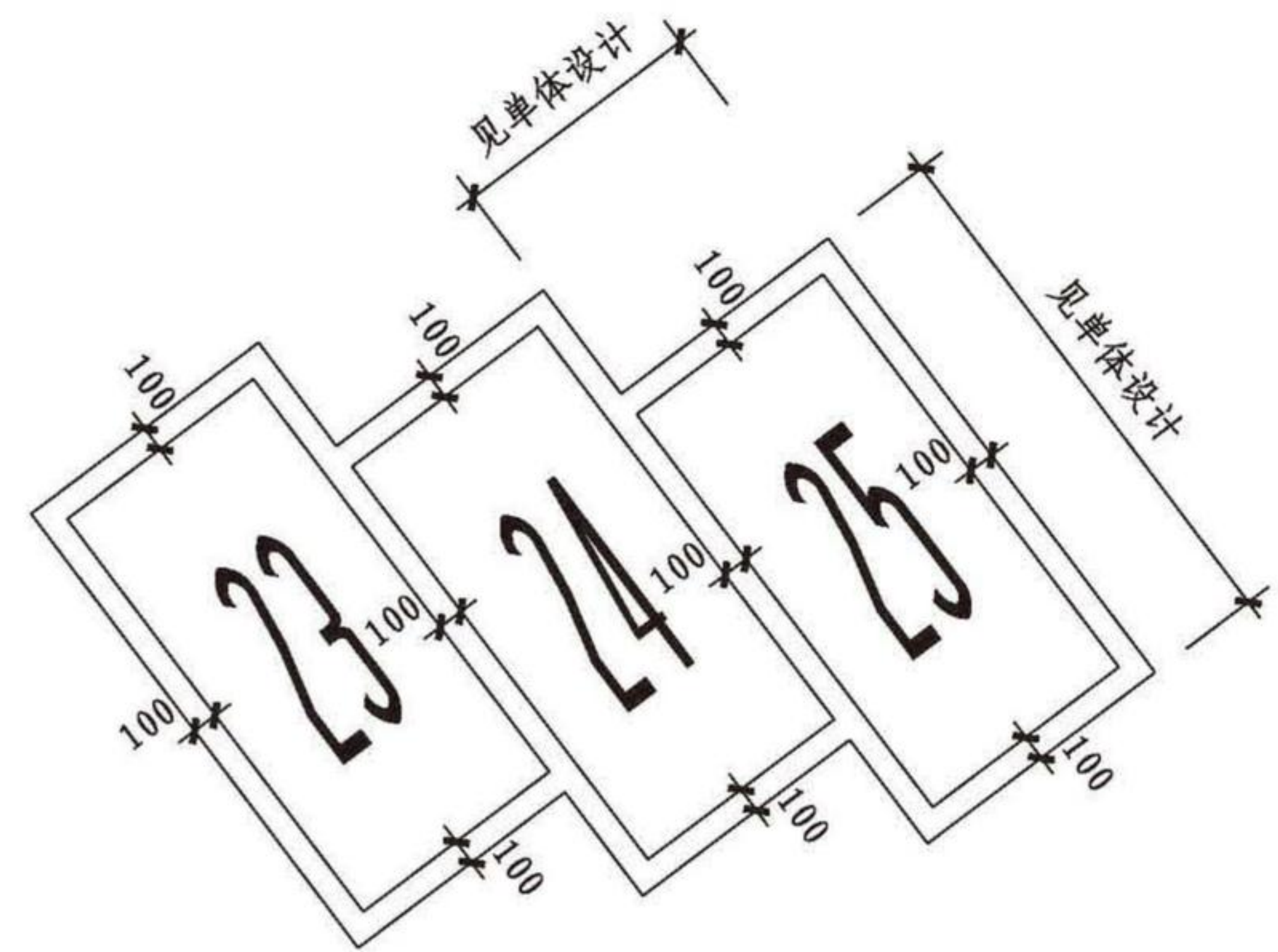
导向标志

工程做法

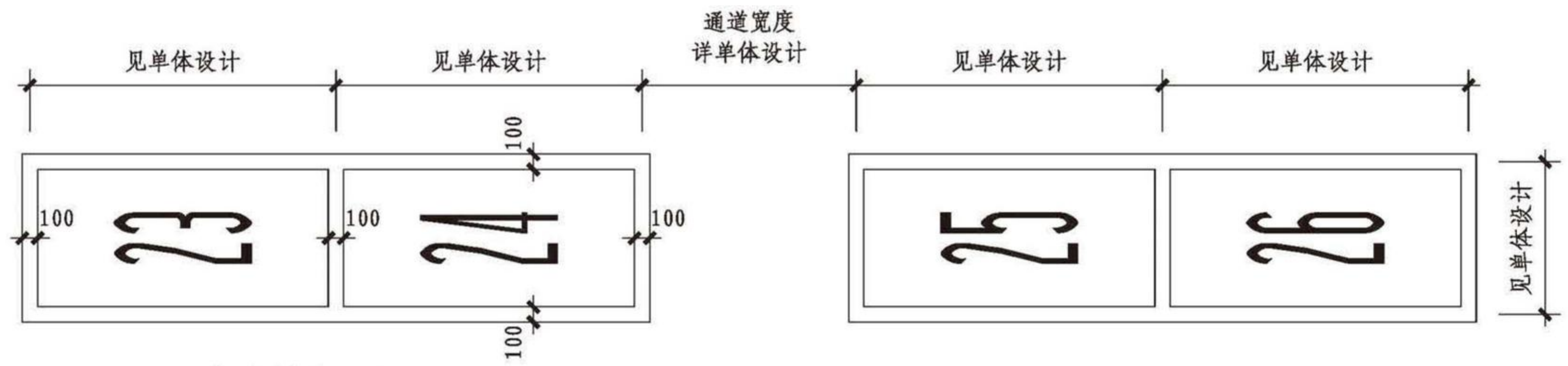
非机动车库



垂直式停车位标志
(标线颜色为白色)



倾斜式停车位标志
(标线颜色为白色)

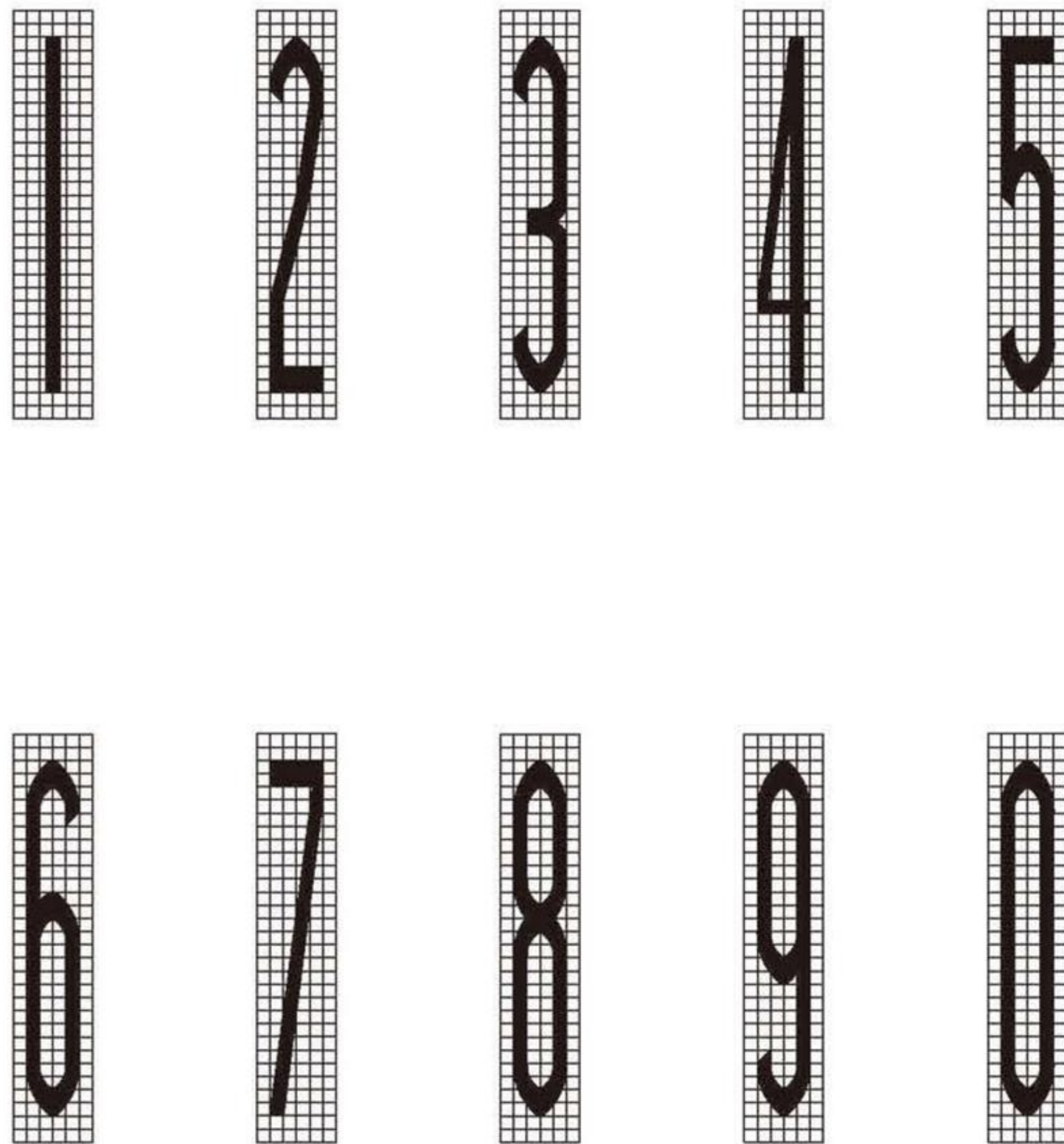


平行式停车位标志
(标线颜色为白色)

停车位标志							图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	张国书	张国书	设计	刘晓辉	刘之华
							页	4-4

车库常用标志牌

编号	名称	图片	外形尺寸
A	禁鸣牌		圆形直径: $d \geq 600 \text{ mm}$
B	限高牌		圆形直径: $d \geq 600 \text{ mm}$
C	限速牌		圆形直径: $d \geq 600 \text{ mm}$
D	禁行牌		圆形直径: $d \geq 600 \text{ mm}$
E	禁止行人通行标志		圆形直径: $d \geq 600 \text{ mm}$
F	注意行人标志		三角形边长 $L \geq 600 \text{ mm}$



注：标志牌材料及安装详单体设计。

车库常用标志牌及数字				图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	张国书	张国书
			设计	刘晓辉	刘之华
			页	4-5	

车库地(楼)面做法表

编号	名称	构造做法	附注	编号	名称	构造做法	附注
地1	耐磨混凝土面层	1. 50厚C25耐磨混凝土面层; 2. 刷水泥浆一道(内掺建筑胶); 3. 100厚C20混凝土垫层; 4. 素土夯实。	1. 该面层在浇筑混凝土过程中, 表面涂密封固化剂或加入硬化剂、着色剂等并用专用设备打磨、压光、压纹, 使之形成高强、致密、美观的面层, 具体施工方法各专业厂家略有差异, 见有关专业厂家说明书。 2. 当使用要求裂缝控制严格时, 应在面层顶面下20处配置 $\phi 8@200$ 的钢筋网。	地4	耐磨混凝土面层	1. 50厚C25耐磨混凝土面层; 2. 1.5厚聚氨酯防水层(两道); 3. 最薄处20厚1:3水泥砂浆或C20细石混凝土找坡层, 抹平; 4. 刷水泥浆一道(内掺建筑胶); 5. 100厚C20混凝土垫层; 6. 素土夯实。	该面层在浇筑混凝土过程中, 表面涂密封固化剂或加入硬化剂、着色剂等并用专用设备打磨、压光、压纹, 使之形成高强、致密、美观的面层, 具体施工方法各专业厂家略有差异, 见有关专业厂家说明书。
地2	耐磨混凝土面层	1. 50厚C25耐磨混凝土面层; 2. 刷水泥浆一道(内掺建筑胶); 3. 100厚C20混凝土垫层; 4. 150厚碎石夯入土中。		地5	耐磨混凝土面层	1. 50厚C25耐磨混凝土面层; 2. 1.5厚聚氨酯防水层(两道); 3. 最薄处20厚1:3水泥砂浆或C20细石混凝土找坡层, 抹平; 4. 刷水泥浆一道(内掺建筑胶); 5. 100厚C20混凝土垫层; 6. 150厚碎石夯入土中。	
地3	耐磨混凝土面层	1. 50厚C25耐磨混凝土面层; 2. 刷水泥浆一道(内掺建筑胶); 3. 100厚C20混凝土垫层; 4. 150厚碎石灌M2.5混合砂浆, 振捣密实或3:7灰土; 5. 素土夯实。		地6	耐磨混凝土面层	1. 50厚C25耐磨混凝土面层; 2. 1.5厚聚氨酯防水层(两道); 3. 最薄处20厚1:3水泥砂浆或C20细石混凝土找坡层, 抹平; 4. 刷水泥浆一道(内掺建筑胶); 5. 100厚C20混凝土垫层; 6. 150厚碎石灌M2.5混合砂浆, 振捣密实或3:7灰土; 7. 素土夯实。	

车库地(楼)面做法表						图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	张国书	张国书	设计	惠珂璟 惠珂璟
						页	5-1

技术参数	续表						技术参数																								
	编号	名称	用料及分层做法	编号	名称	用料及分层做法																									
设计索引	地7	水泥基自流平面层	1. 5厚水泥基自流平面层; 2. 打底料一道; 3. 40厚C25细石混凝土, 随打随抹光, 强度达标后, 表面打磨或喷砂处理; 4. 水泥浆一道(内掺建筑胶); 5. 100厚C20混凝土垫层; 6. 素土夯实。	楼1	水泥基自流平面层	1. 5厚水泥基自流平面层; 2. 打底料一道; 3. 40厚C25细石混凝土, 随打随抹光, 强度达标后, 表面打磨或喷砂处理; 4. 水泥浆一道(内掺建筑胶); 5. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板上现浇叠合层。	设计索引																								
构造详图	地8	水泥基自流平面层	1. 5厚水泥基自流平面层; 2. 打底料一道; 3. 40厚C25细石混凝土, 随打随抹光, 强度达标后, 表面打磨或喷砂处理; 4. 水泥浆一道(内掺建筑胶); 5. 100厚C20混凝土垫层; 6. 150厚碎石夯入土中。	楼2	水泥基自流平面层	1. 5厚水泥基自流平面层; 2. 打底料一道; 3. 40厚C25细石混凝土, 随打随抹光, 强度达标后, 表面打磨或喷砂处理; 4. 水泥浆一道(内掺建筑胶); 5. 60厚LC7.5轻骨料混凝土; 6. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板上现浇叠合层。	构造详图																								
导向标志	地9	水泥基自流平面层	1. 5厚水泥基自流平面层; 2. 打底料一道; 3. 40厚C25细石混凝土, 随打随抹光, 强度达标后, 表面打磨或喷砂处理; 4. 水泥浆一道(内掺建筑胶); 5. 100厚C20混凝土垫层; 6. 150厚碎石灌M2.5混合砂浆, 振捣密实或3:7灰土; 7. 素土夯实。	楼3	水泥基自流平面层	1. 5厚水泥基自流平面层; 2. 打底料一道; 3. 40厚C25细石混凝土, 随打随抹光, 强度达标后, 表面打磨或喷砂处理; 4. 水泥浆一道(内掺建筑胶); 5. 60厚1:6水泥焦渣填充层; 6. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板上现浇叠合层。	导向标志																								
工程做法							工程做法																								
非机动车库							非机动车库																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">车库地(楼)面做法表</td> <td>图集号</td> <td>17J927-1</td> </tr> <tr> <td>审核</td> <td>郭晋生</td> <td>郭晋生</td> <td>校对</td> <td>张国书</td> <td>张国书</td> <td>设计</td> <td>惠珂璟 惠珂璟</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td>页</td> <td>5-2</td> </tr> </table>							车库地(楼)面做法表						图集号	17J927-1	审核	郭晋生	郭晋生	校对	张国书	张国书	设计	惠珂璟 惠珂璟							页	5-2	
车库地(楼)面做法表						图集号	17J927-1																								
审核	郭晋生	郭晋生	校对	张国书	张国书	设计	惠珂璟 惠珂璟																								
						页	5-2																								

续表

编号	名称	构造做法	附注	编号	名称	构造做法	附注
楼4	耐磨混凝土面层	1. 50厚C25耐磨混凝土面层; 2. 刷水泥浆一道(内掺建筑胶); 3. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板上现浇叠合层。	1. 该面层在浇筑混凝土过程中, 表面涂密封固化剂或加入硬化剂、着色剂等并用专用设备打磨、压光、压纹, 使之形成高强、致密、美观的面层, 具体施工方法各专业厂家略有差异, 见有关专业厂家说明书。 2. 当使用要求裂缝控制严格时, 应在面层顶面下20处配置 $\phi 8@200$ 的钢筋网。	楼7	耐磨混凝土面层	1. 50厚C25耐磨混凝土面层; 2. 1.5厚聚氨酯防水层(两道); 3. 最薄处20厚1:3水泥砂浆或C20细石混凝土找坡层, 抹平; 4. 刷水泥浆一道(内掺建筑胶); 5. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板上现浇叠合层。	该面层在浇筑混凝土过程中, 表面涂密封固化剂或加入硬化剂、着色剂等并用专用设备打磨、压光、压纹, 使之形成高强、致密、美观的面层, 具体施工方法各专业厂家略有差异, 见有关专业厂家说明书。
楼5	耐磨混凝土面层	1. 50厚C25耐磨混凝土面层; 2. 刷水泥浆一道(内掺建筑胶); 3. 60厚LC7.5轻骨料混凝土; 4. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板上现浇叠合层。		楼8	耐磨混凝土面层	1. 50厚C25耐磨混凝土面层; 2. 1.5厚聚氨酯防水层(两道); 3. 最薄处20厚1:3水泥砂浆或C20细石混凝土找坡层, 抹平; 4. 刷水泥浆一道(内掺建筑胶); 5. 60厚LC7.5轻骨料混凝土; 6. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板上现浇叠合层。	
楼6	耐磨混凝土面层	1. 50厚C25耐磨混凝土面层; 2. 刷水泥浆一道(内掺建筑胶); 3. 60厚1:6水泥焦渣填充层; 4. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板上现浇叠合层。		楼9	耐磨混凝土面层	1. 50厚C25耐磨混凝土面层; 2. 1.5厚聚氨酯防水层(两道); 3. 最薄处20厚1:3水泥砂浆或C20细石混凝土找坡层, 抹平; 4. 刷水泥浆一道(内掺建筑胶); 5. 60厚1:6水泥焦渣填充层; 6. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板上现浇叠合层。	

车库地(楼)面做法表

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 张国书 张国书 设计 惠珂璟 惠珂璟

页 5-3

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

车库坡道做法表

编号	名称	用料及分层做法	编号	名称	用料及分层做法
坡1	细石混凝土面层	1. 50厚C25混凝土面层，随捣随抹成粗麻面； 2. 100厚C20混凝土； 3. 300厚粒径10~40卵石（砾石）灌M2.5混合砂浆（或300厚3：7灰土分两步夯实），宽出面层300； 4. 素土夯实。	坡4	环氧防滑涂料面层	1. 3~5厚环氧砂浆防滑面层； 2. 100厚C20混凝土洒水充分养护，强度达标后表面打磨，剔除低强度表面层； 3. 300厚粒径10~40卵石（砾石）灌M2.5混合砂浆（或300厚3：7灰土分两步夯实），宽出面层300； 4. 素土夯实。
坡2	细石混凝土面层	1. 100厚C25混凝土面层留出横向凹槽，深15； 2. 素水泥浆结合层一道（内掺建筑胶）； 3. 100厚C20混凝土； 4. 300厚粒径10~40卵石（砾石）灌M2.5混合砂浆（或300厚3：7灰土分两步夯实），宽出面层300； 5. 素土夯实。	坡5	水泥豆石抹面层	1. 30厚1：2水泥豆石抹面，用湿刷刷去水泥浆微露小豆石，坡道两边留20宽不刷； 2. 素水泥浆结合层一道（内掺建筑胶）； 3. 100厚C20混凝土； 4. 300厚粒径10~40卵石（砾石）灌M2.5混合砂浆（或300厚3：7灰土分两步夯实），宽出面层300； 5. 素土夯实。
坡3	水泥防滑条面层	1. 20厚1：2水泥砂浆面层，20厚1：1金刚砂粒（或铁屑）水泥防滑条，突出坡道面4； 2. 素水泥砂浆一道（内掺建筑胶）； 3. 100厚C20混凝土； 4. 300厚粒径10~40卵石（砾石）灌M2.5混合砂浆（或300厚3：7灰土分两步夯实），宽出面层300； 5. 素土夯实。	坡6	聚合物水泥复合防滑涂料面层	1. 单面剂一道； 2. 6~7厚聚合物水泥复合防滑涂料面层，分两道施工。第一道防滑涂料满铺，第二道防滑涂料按设计进行板块分格； 3. 界面剂一道； 4. 100厚C20混凝土； 5. 300厚粒径10~40卵石（砾石）灌M2.5混合砂浆（或300厚3：7灰土分两步夯实），宽出面层300； 6. 素土夯实。

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

注：1. 地面工程及材料应符合现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331的相关规定。
2. 界面剂和单面剂由设计确定。

车库坡道做法表				图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	张国书	张国书
			设计	惠珂璟	惠珂璟
			页	5-4	

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

续表

编号	名称	用料及分层做法	编号	名称	用料及分层做法
坡7	细石混凝土面层	1. 50厚C25细石混凝土面层，随捣随抹成粗麻面； 2. 素水泥砂浆一道（内掺建筑胶）； 3. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层。	坡10	水泥豆石抹面层	1. 30厚1：2水泥豆石抹面，用湿刷刷去水泥浆微露小豆石，坡道两边留20宽不刷； 2. 素水泥砂浆一道（内掺建筑胶）； 3. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层。
坡8	水泥防滑条面层	1. 20厚1：2水泥砂浆面层，20厚1：1金刚砂粒（或铁屑）水泥防滑条，突出坡道面4； 2. 素水泥砂浆一道（内掺建筑胶）； 3. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层。	坡11	聚合物水泥复合防滑涂料面层	1. 罩面剂一道； 2. 6~7厚聚合物水泥复合防滑涂料面层，分两道施工。第一道防滑涂料满铺，第二道防滑涂料按设计进行板块分格； 3. 界面剂一道； 4. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层。
坡9	环氧防滑涂料面层	1. 3~5厚环氧砂浆防滑面层； 2. 60厚C25细石混凝土； 3. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层。			

注：1. 地面工程应符合现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331的相关规定。
2. 界面剂和罩面剂由设计确定。

车库坡道做法表						图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	张国书	张国书	设计	惠珂璟 惠珂璟
						页	5-5

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

停车屋面做法表

编号	名称	用料及分层做法	编号	名称	用料及分层做法
屋1	无保温小型车 停车屋面	1. 100厚种草土，表面嵌入70厚塑料种草算子； 2. 土工布过滤层； 3. 18高塑料板排水层，凸点向上； 4. 40厚C20细石混凝土保护层； 5. 10厚低强度等级砂浆隔离层； 6. 普通防水层+耐根穿刺防水层； 7. 20厚1：3水泥砂浆找平层； 8. 找坡层（1%~2%）； 9. 钢筋混凝土屋面板。	屋3	无保温小型车 停车屋面	1. 120厚C20混凝土随打随抹，内配 $\phi 10@200$ 双向，分缝12宽，双向@3000，粗砂填缝； 2. 10厚低强度等级砂浆隔离层； 3. 防水层； 4. 20厚1：3水泥砂浆找平层； 5. 找坡层（1%~2%）； 6. 钢筋混凝土屋面板。
屋2	无保温小型车 停车屋面	1. 100厚400x400 C20铺路预制混凝土块，粗砂填缝或80厚C20混凝土随打随抹，内配 $\phi 10@200$ 双向，分缝12宽，双向@3000，粗砂填缝； 2. 30厚粗砂垫层； 3. 聚酯无纺布隔离层； 4. 防水层； 5. 20厚1：3水泥砂浆找平层； 6. 找坡层（1%~2%）； 7. 钢筋混凝土屋面板。	屋4	有保温小型车 停车屋面	1. 100厚种草土，表面嵌入70厚塑料种草算子； 2. 土工布过滤层； 3. 18高塑料板排水层，凸点向上； 4. 保温层； 5. 40厚C20细石混凝土保护层； 6. 10厚低强度等级砂浆隔离层； 7. 普通防水层+耐根穿刺防水层； 8. 20厚1：3水泥砂浆找平层； 9. 找坡层（1%~2%）； 10. 钢筋混凝土屋面板。

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

停车屋面做法表				图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	张国书	张国书
			设计	惠珂璟	惠珂璟
			页	5-6	

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

续表

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

编号	名称	用料及分层做法	编号	名称	用料及分层做法
屋5	有保温小型车 停车屋面	1. 100厚400x400 C20铺路预制混凝土块, 粗砂填缝或80厚C20混凝土随打随抹, 内配 $\phi 10@200$ 双向, 分缝12宽, 双向@3000, 粗砂填缝; 2. 30厚粗砂垫层; 3. 聚酯无纺布隔离层; 4. 防水层; 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层; 6. 保温层; 7. 找坡层(1%~2%); 8. 钢筋混凝土屋面板。	屋7	内保温小型车 停车屋面	1. 100厚400x400 C20铺路预制混凝土块, 粗砂填缝或80厚C20混凝土随打随抹, 内配 $\phi 10@200$ 双向, 分缝12宽, 双向@3000, 粗砂填缝; 2. 30厚粗砂垫层; 3. 聚酯无纺布隔离层; 4. 防水层; 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层; 6. 找坡层(1%~2%); 7. 钢筋混凝土屋面板; 8. 贴保温材料。
屋6	有保温小型车 停车屋面	1. 120厚C20混凝土随打随抹, 内配 $\phi 10@200$ 双向, 分缝12宽, 双向@3000, 粗砂填缝; 2. 10厚低强度等级砂浆隔离层; 3. 防水层; 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层; 5. 保温层; 6. 找坡层(1%~2%); 7. 钢筋混凝土屋面板。	屋8	内保温小型车 停车屋面	1. 120厚C20混凝土随打随抹, 内配 $\phi 10@200$ 双向, 分缝12宽, 双向@3000, 粗砂填缝; 2. 10厚低强度等级砂浆隔离层; 3. 防水层; 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层; 5. 找坡层(1%~2%); 6. 钢筋混凝土屋面板; 7. 贴保温材料。

停车屋面做法表				图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	张国书	设计
				惠珂璟	惠珂璟
				页	5-7

技术参数	地下车库顶板覆土种植做法表						技术参数
	编号	名称	用料及分层做法	编号	名称	用料及分层做法	
设计索引	顶板1	无保温(隔热)层种植屋面	1. 植被层; 2. 300~1200厚种植土; 3. 200g/m ² 无纺布过滤层; 4. 凹凸型排(蓄)水板; 5. 70厚C20细石混凝土保护层; 6. 找坡层(1%~2%); 7. 隔离层; 8. 耐根穿刺防水层; 9. 防水层; 10. 地下车库防水混凝土顶板, 随打随抹。	顶板3	有保温(隔热)层种植屋面	1. 植被层; 2. 300~1200厚种植土; 3. 200g/m ² 无纺布过滤层; 4. 凹凸型排(蓄)水板; 5. 70厚C20细石混凝土保护层; 6. 隔离层; 7. 耐根穿刺防水层; 8. 防水层; 9. 找平层; 10. 找坡层(1%~2%); 11. 保温层; 12. 地下车库防水混凝土顶板。	设计索引
构造详图	顶板2	无保温(隔热)层种植屋面	1. 植被层; 2. 900~2000厚种植土; 3. 100厚洁净细砂; 4. 200g/m ² 无纺布过滤层; 5. 网状交织排水板; 6. 级配碎石或卵石或陶粒排水层; 7. 70厚C20细石混凝土保护层; 8. 找坡层(1%~2%); 9. 隔离层; 10. 耐根穿刺防水层; 11. 防水层; 12. 地下车库防水混凝土顶板, 随打随抹。	顶板4	有保温(隔热)层种植屋面	1. 植被层; 2. 900~2000厚种植土; 3. 100厚洁净细砂; 4. 200g/m ² 无纺布过滤层; 5. 网状交织排水板; 6. 级配碎石或卵石或陶粒排水层; 7. 70厚C20细石混凝土保护层; 8. 隔离层; 9. 耐根穿刺防水层; 10. 防水层; 11. 找平层; 12. 找坡层(1%~2%); 13. 保温层; 14. 地下车库防水混凝土顶板。	构造详图
导向标志							导向标志
工程做法							工程做法
非机动车库							非机动车库

地下车库顶板覆土种植做法表						图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	张国书	张国书	设计	惠珂璟 惠珂璟
						页	5-8

续表

编号	名称	用料及分层做法	编号	名称	用料及分层做法
顶板5	深覆土无保温层 种植屋面	1. 植被层; 2. >1200厚种植土; 3. 70厚C20细石混凝土保护层; 4. 找坡层(1%~2%); 5. 隔离层; 6. 耐根穿刺防水层; 7. 防水层; 8. 地下车库防水混凝土顶板, 随打随抹。	顶板7	隐蔽式消防车道 种植屋面	1. 植被层; 2. 300厚种植土; 3. 200g/m ² 无纺布过滤层; 4. 网状交织排水板; 5. 100~300厚级配碎石或卵石或陶粒排水层 6. 200厚C25混凝土配筋路面; 7. 100厚C20混凝土垫层; 8. 回填土夯实, 夯实系数>0.93(回填土厚度 按工程设计); 9. 70厚C20细石混凝土保护层; 10. 隔离层; 11. 耐根穿刺防水层; 12. 防水层 13. 找平层; 14. 找坡层(1%~2%); 15. 保温层(按工程要求设置); 16. 地下车库防水混凝土顶板。
顶板6	绿化嵌草砖 种植屋面	1. 80厚嵌草砖; 2. 30厚黄土粗砂垫层铺平; 3. 150厚碎石垫层碾压密实; 4. 级配砂石碾压密实, 压实系数>0.93; 5. 70厚C20细石混凝土保护层; 6. 隔离层; 7. 耐根穿刺防水层; 8. 防水层; 9. 找平层; 10. 找坡层(1%~2%); 11. 保温层(按工程要求设置); 12. 地下车库防水混凝土顶板。			

地下车库顶板覆土种植做法表			图集号	17J927-1
审核	郭晋生	郭晋生	校对	张国书 张国书 设计 惠珂璟 惠珂璟
			页	5-9

技术
参数

设计
索引

构造
详图

导向
标志

工程
做法

非机
动车
库

技术
参数

设计
索引

构造
详图

导向
标志

工程
做法

非机
动车
库

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

非机动车设计车型外廓尺寸

车型	外廓尺寸 (m)		
	总长	总宽	总高
自行车	1.90	0.60	1.20
三轮车	2.50	1.20	1.20
电动自行车	2.00	0.80	1.20
机动轮椅车	2.00	1.00	1.20

自行车



外廓尺寸(长×宽×高)
1.90m×0.60m×1.20m

三轮车



外廓尺寸(长×宽×高)
2.50m×1.20m×1.20m

电动自行车



外廓尺寸(长×宽×高)
2.00m×0.80m×1.20m

机动轮椅车



外廓尺寸(长×宽×高)
2.00m×1.00m×1.20m

非机动车设计车型与外廓尺寸

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 张国书 张国书 设计 惠珂璟 惠珂璟

页 6-1

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

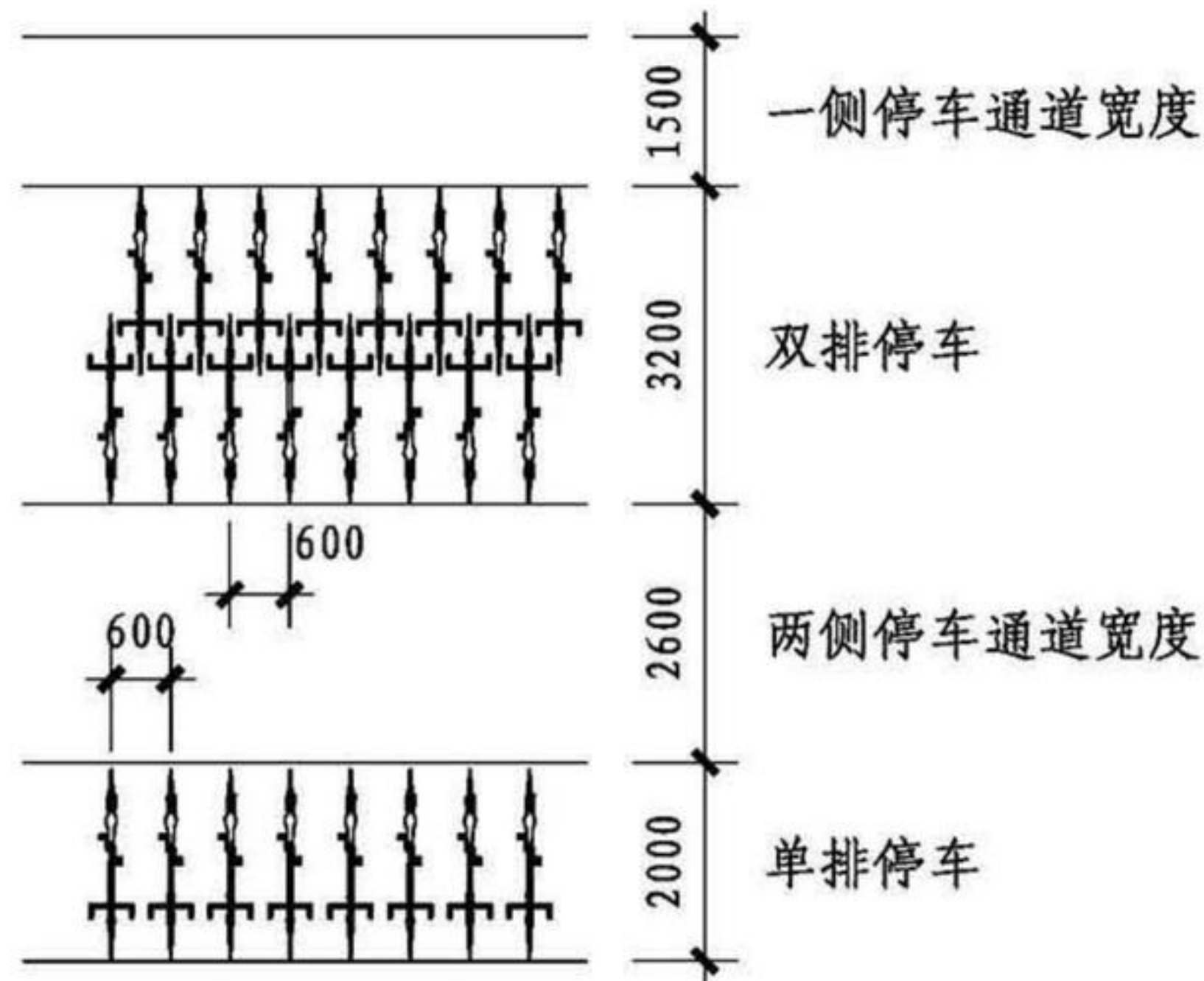
工程做法

非机动车库

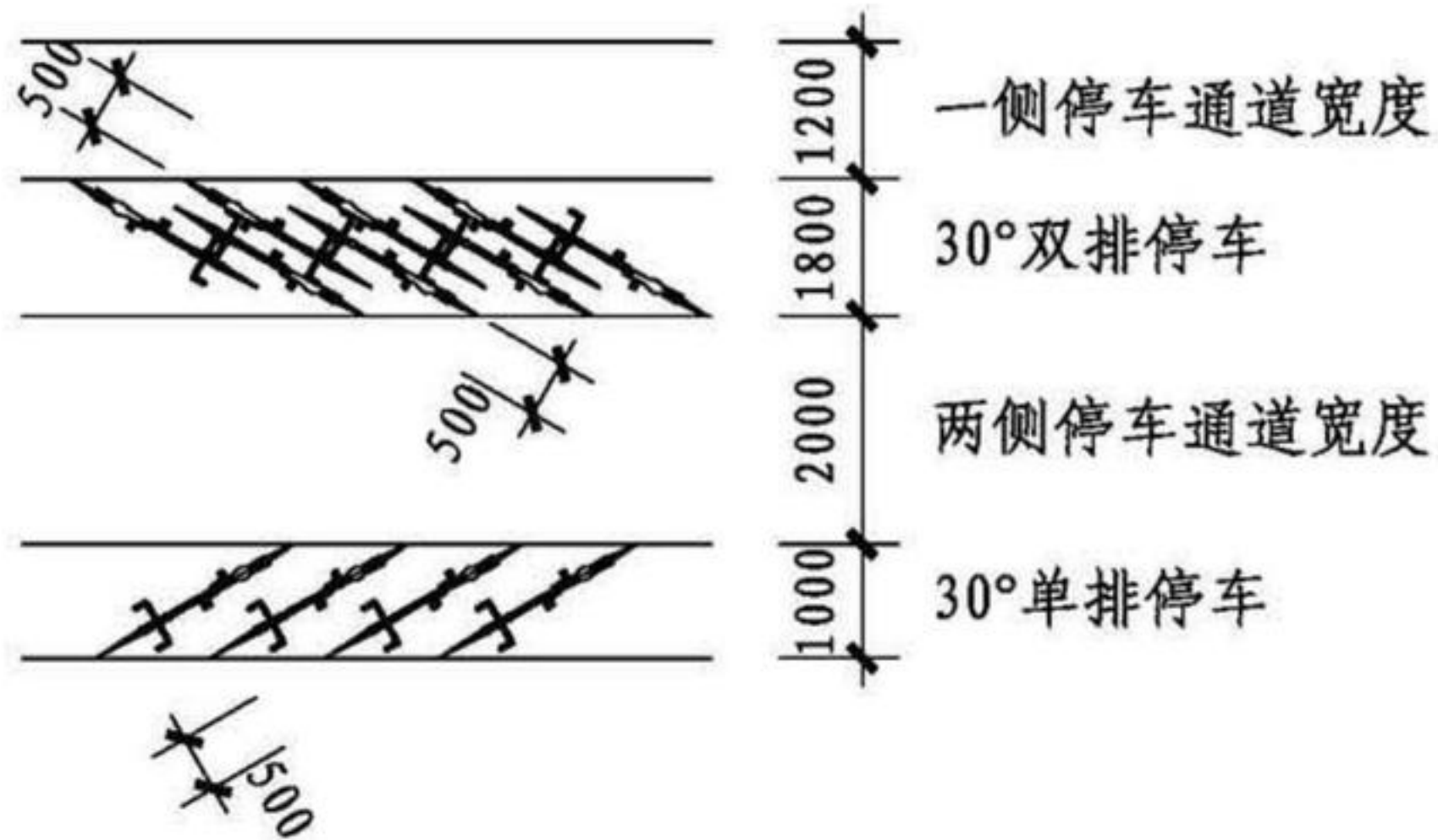
自行车最小停车位和通道宽度

停车方式	停车位宽度 (m)		车辆横向间距 (m)	通道宽度 (m)	
	单排停车	双排停车		一侧停车	两侧停车
垂直排列	2.00	3.20	0.60	1.50	2.60
斜排列	60°	1.70	0.50	1.50	2.60
	45°	1.40	0.50	1.20	2.00
	30°	1.00	0.50	1.20	2.00

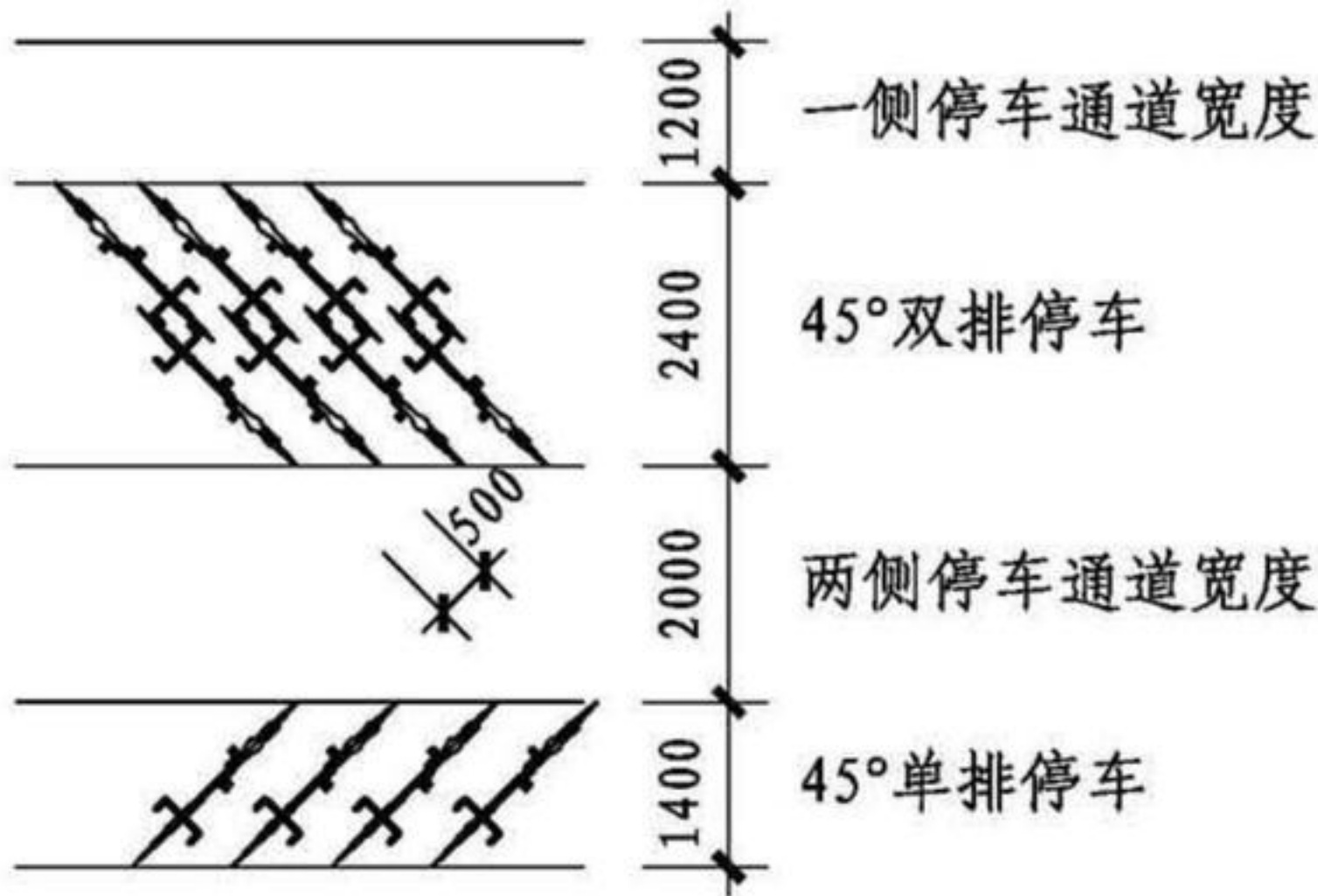
注：表中角度为自行车与通车道夹角。



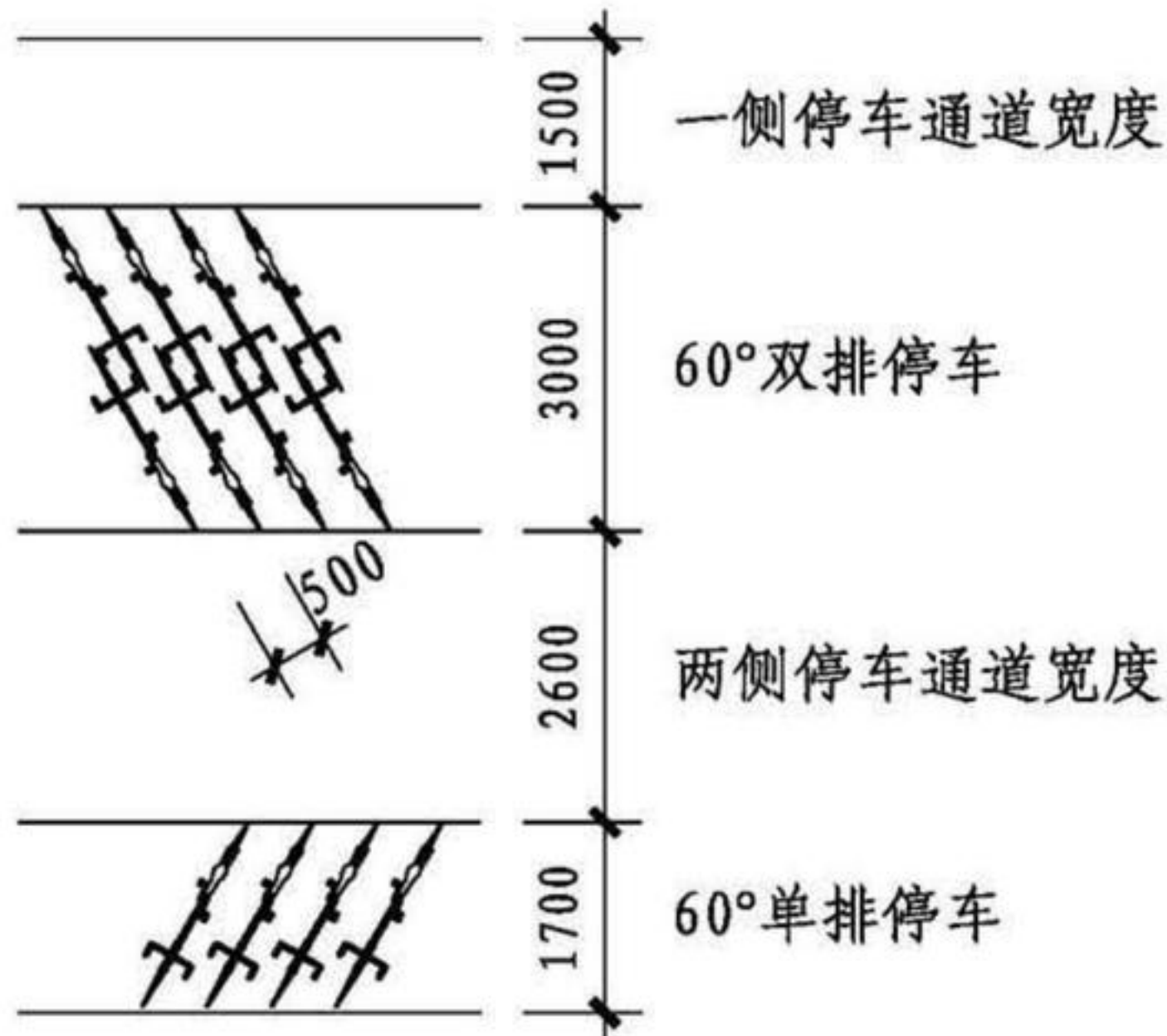
垂直排列平面示意图



30° 斜列平面示意图



45° 斜列平面示意图



60° 斜列平面示意图

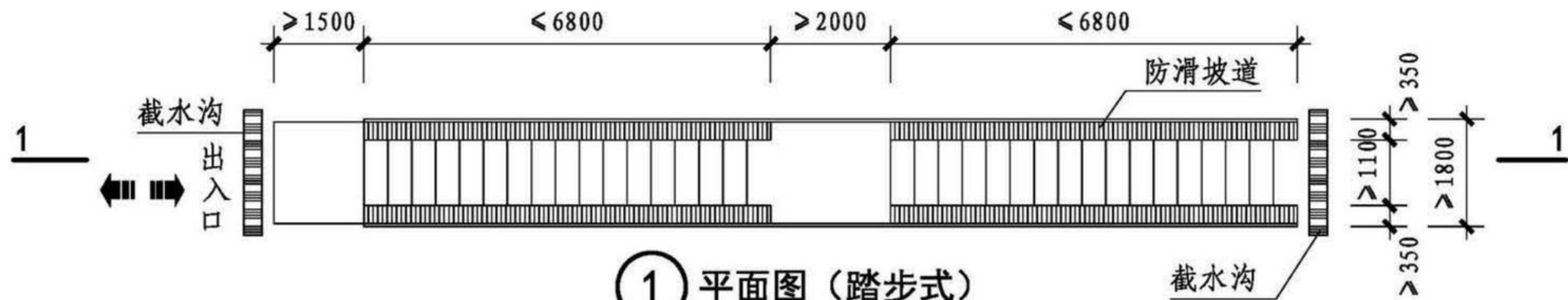
注：1. 图中停放车辆为自行车，设计外廓尺寸为1900m×600m×1200m（长×宽×高）。
当停放其他车型时停放尺寸应做相应调整。
2. 自行车的停车区域净高不应小于2.0m。

自行车停车区域基本尺寸

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 张国书 张国书 设计 惠珂璟 惠珂璟

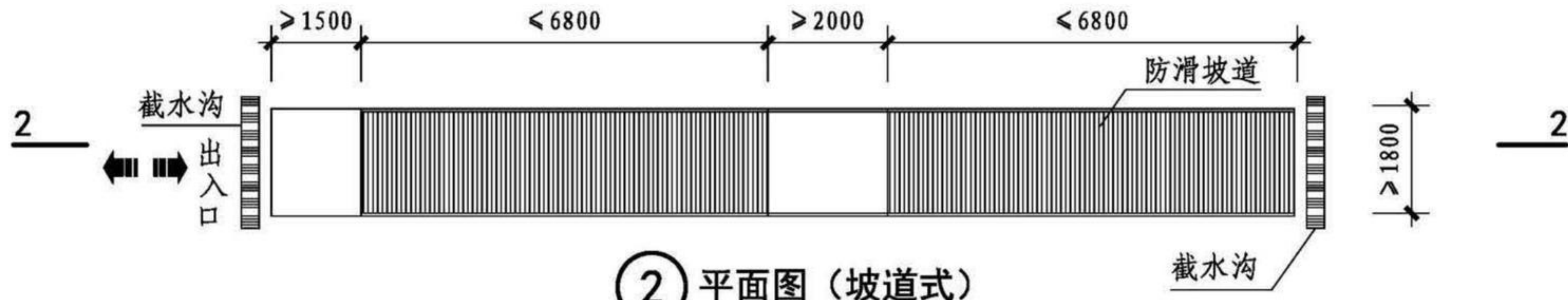
页 6-2



① 平面图 (踏步式)



1-1 剖面图



② 平面图 (坡道式)



2-2 剖面图

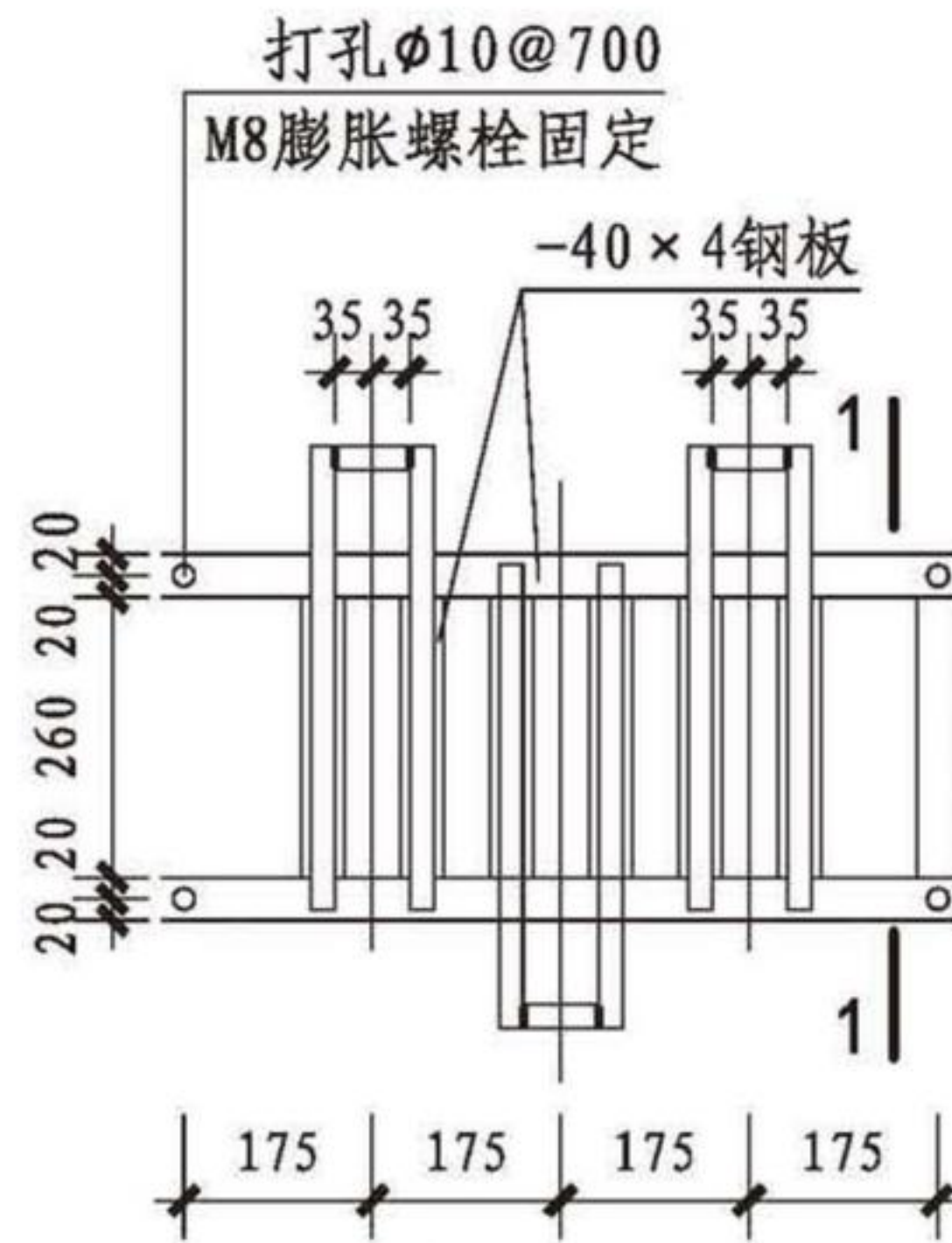
注：防水反坡应比室外地坪高出150。

非机动车库坡道及出入口设计				图集号	17J927-1
审核	郭晋生	张晋生	校对	张国书	设计
				惠珂璟	惠珂璟
				页	6-3

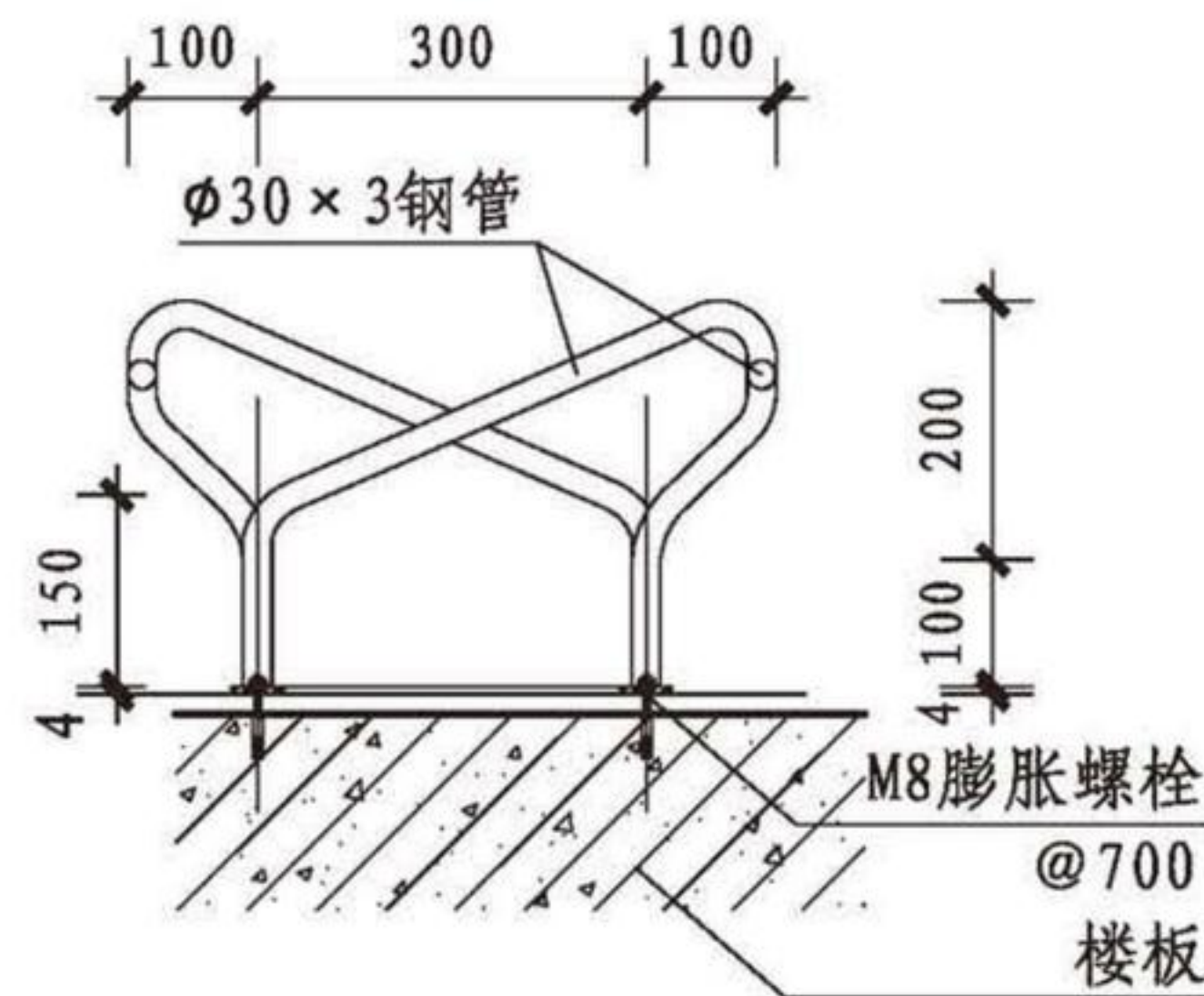
常用自行车停车架类型及尺寸

编号	名称	图片	设备外表尺寸 长×宽×高 (mm)
A	螺旋自行车 停车架		2000 × 290 × 290
B	卡位式停车架		1200 × 530 × 360
C	倾斜卡位式 停车架		150 × 650 × 620
D	平移式自行车 停车架		1200 × 2300 × 365
E	上层垂直升降式 停车架		150 × 1980 × 1300

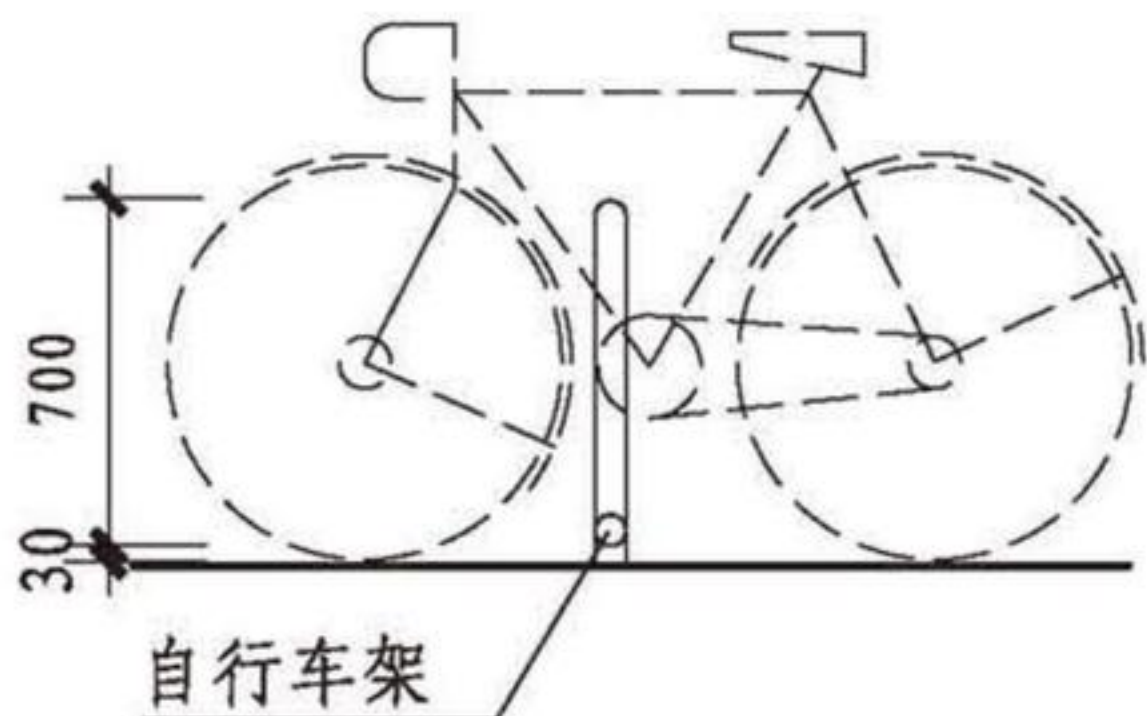
注：自行车停车架为成品。



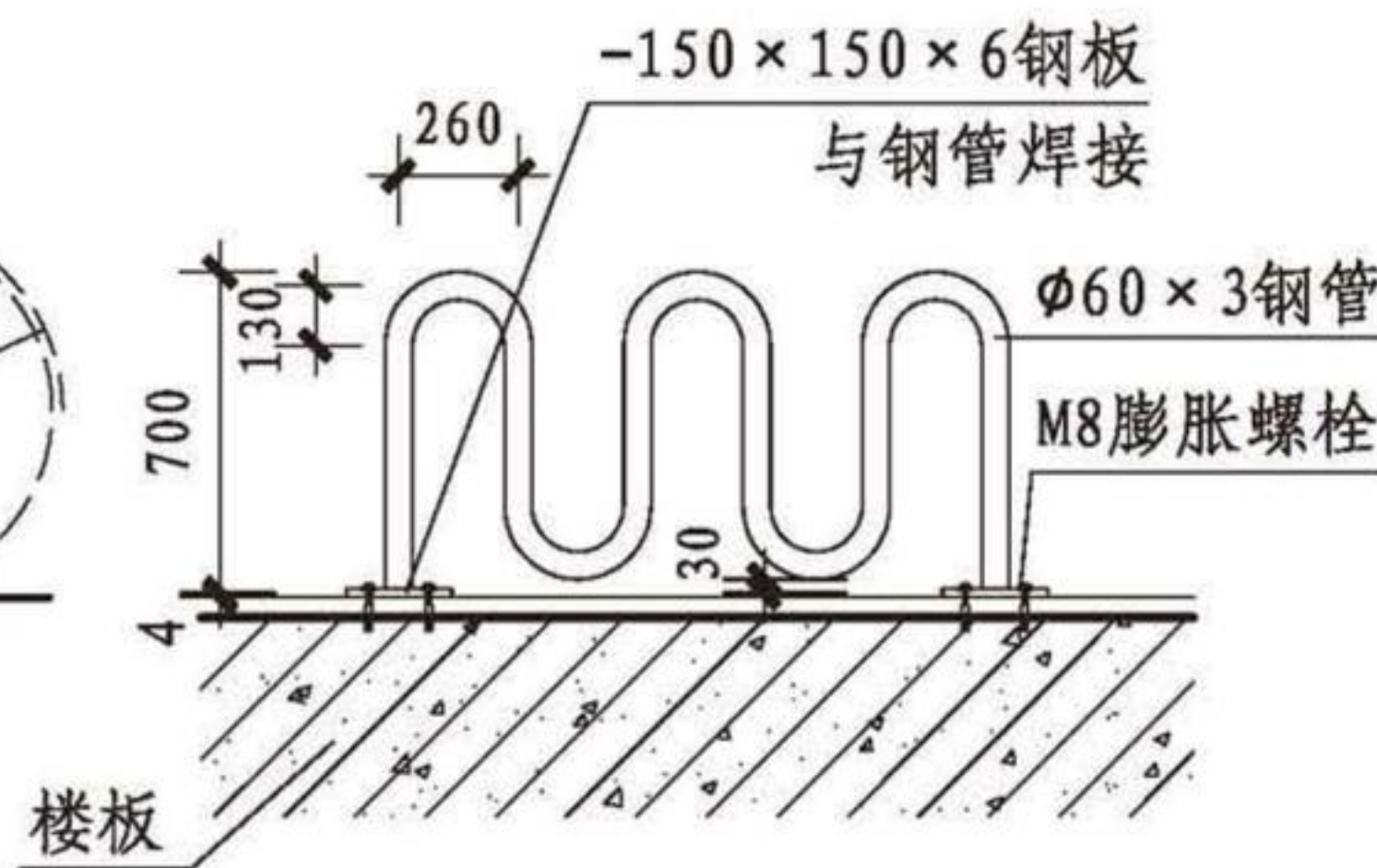
① 双排车架



1-1



② 自行车存放架



自行车停车架

图集号 17J927-1

审核 郭晋生 郭晋生 校对 张国书 张国书 设计 惠珂璟 惠珂璟

页 6-4

技术参数

设计索引

构造详图

导向标志

工程做法

非机动车库

技术参数

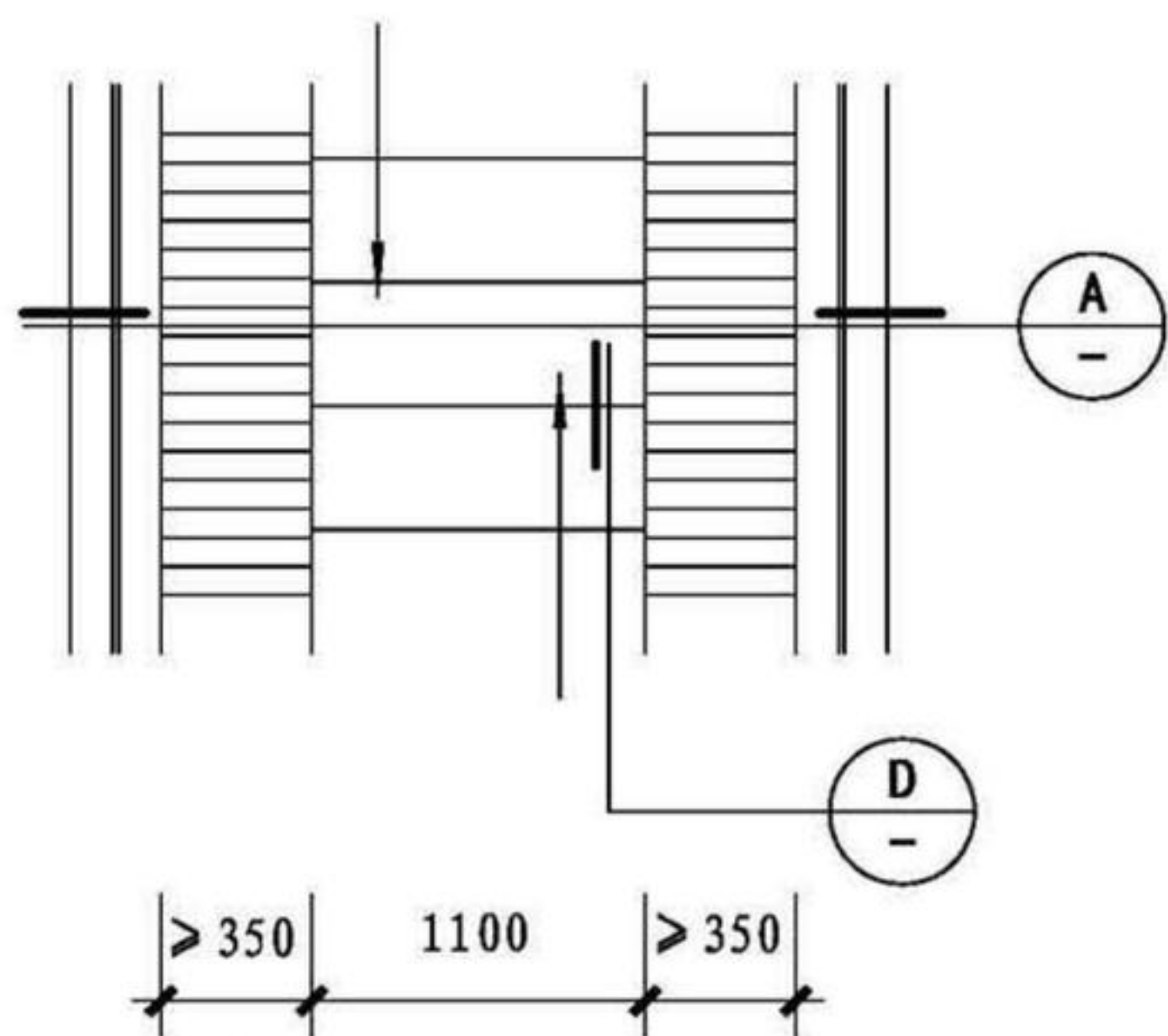
设计索引

构造详图

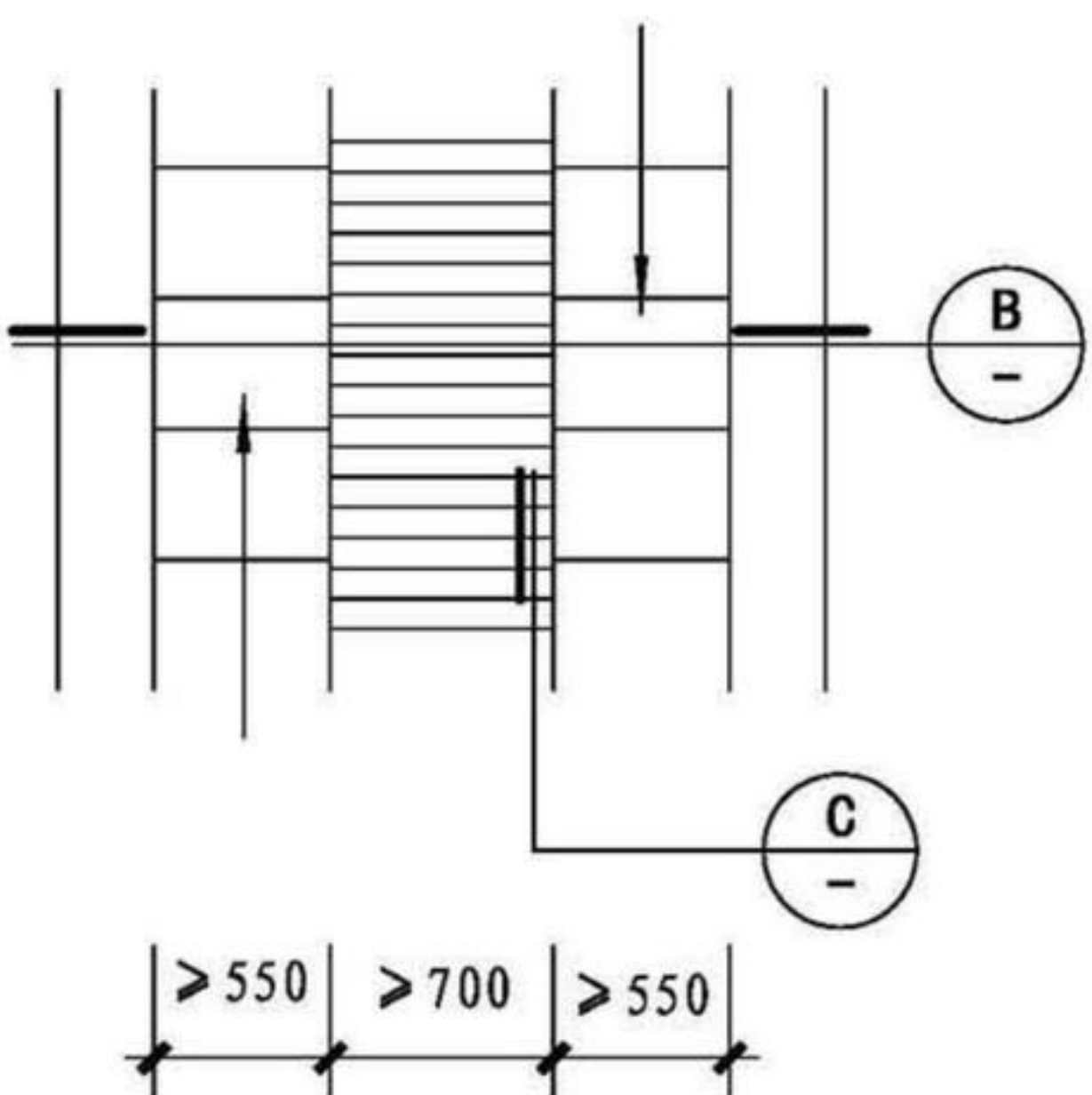
导向标志

工程做法

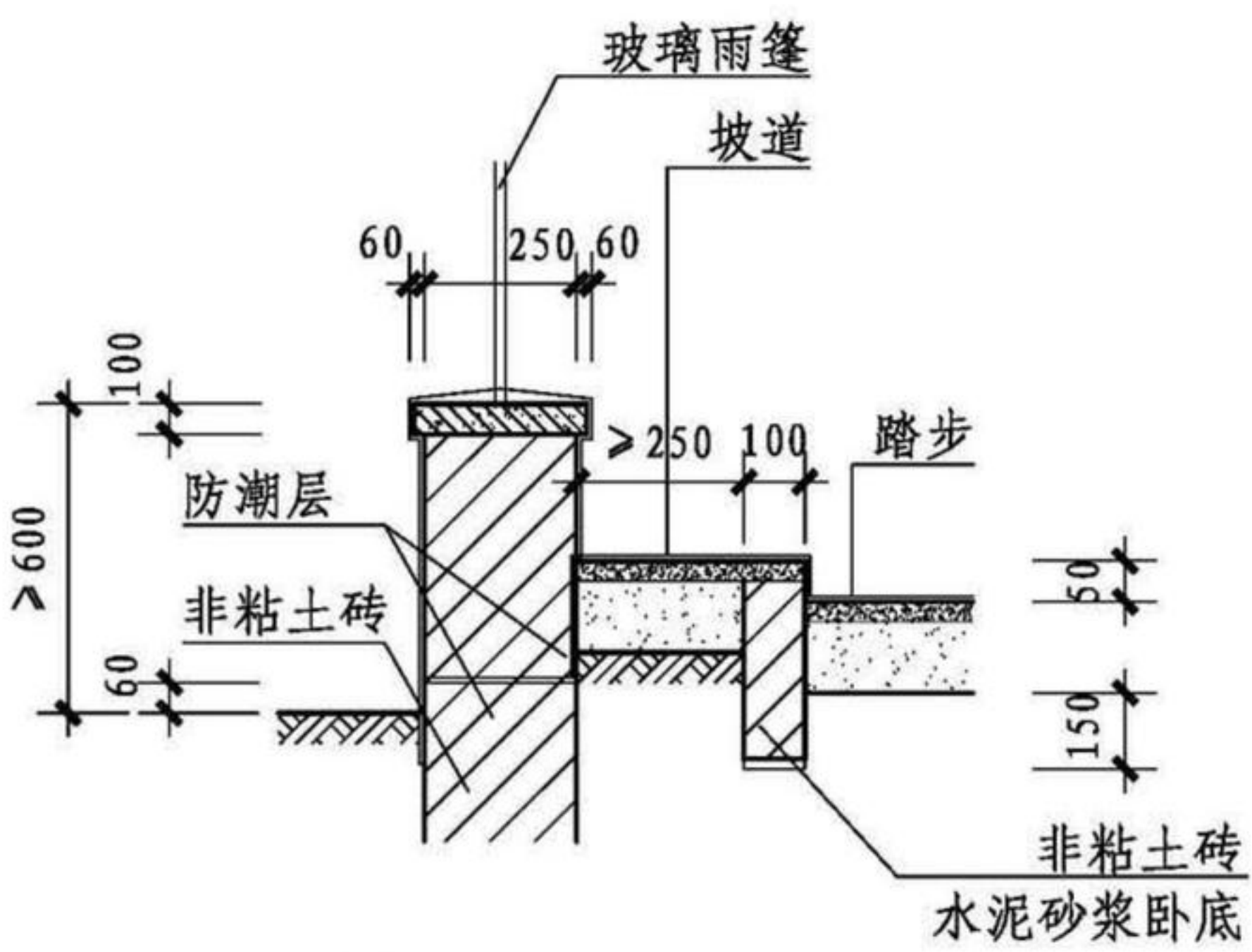
非机动车库



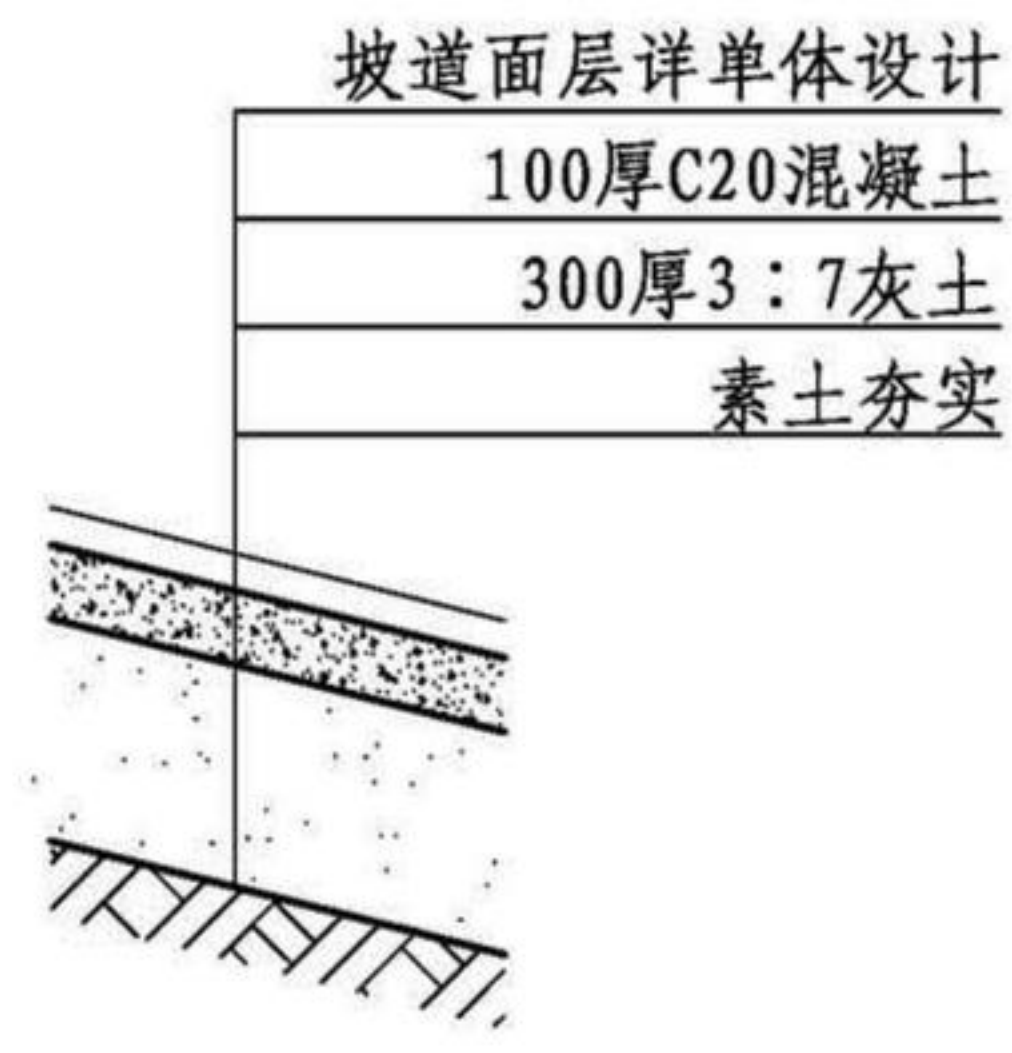
① 平面布置图一



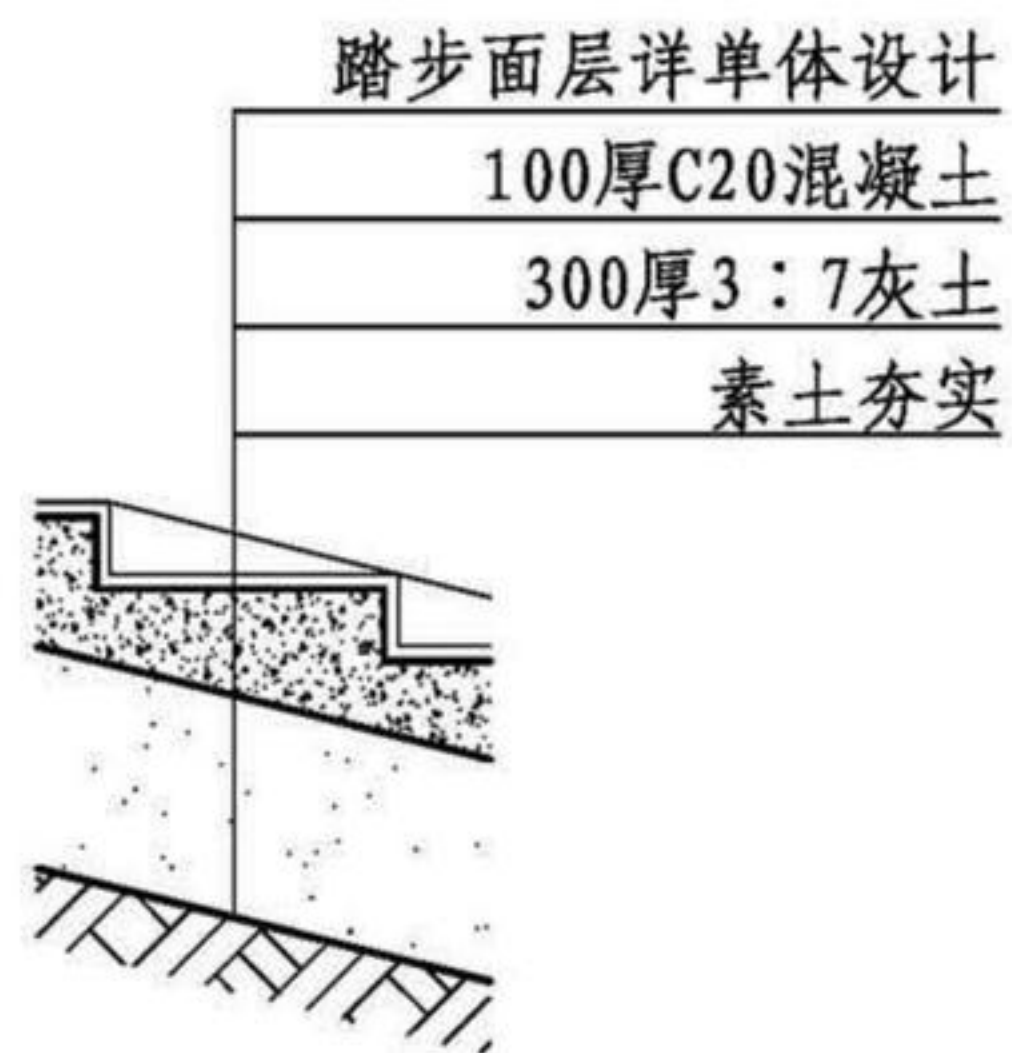
② 平面布置图二



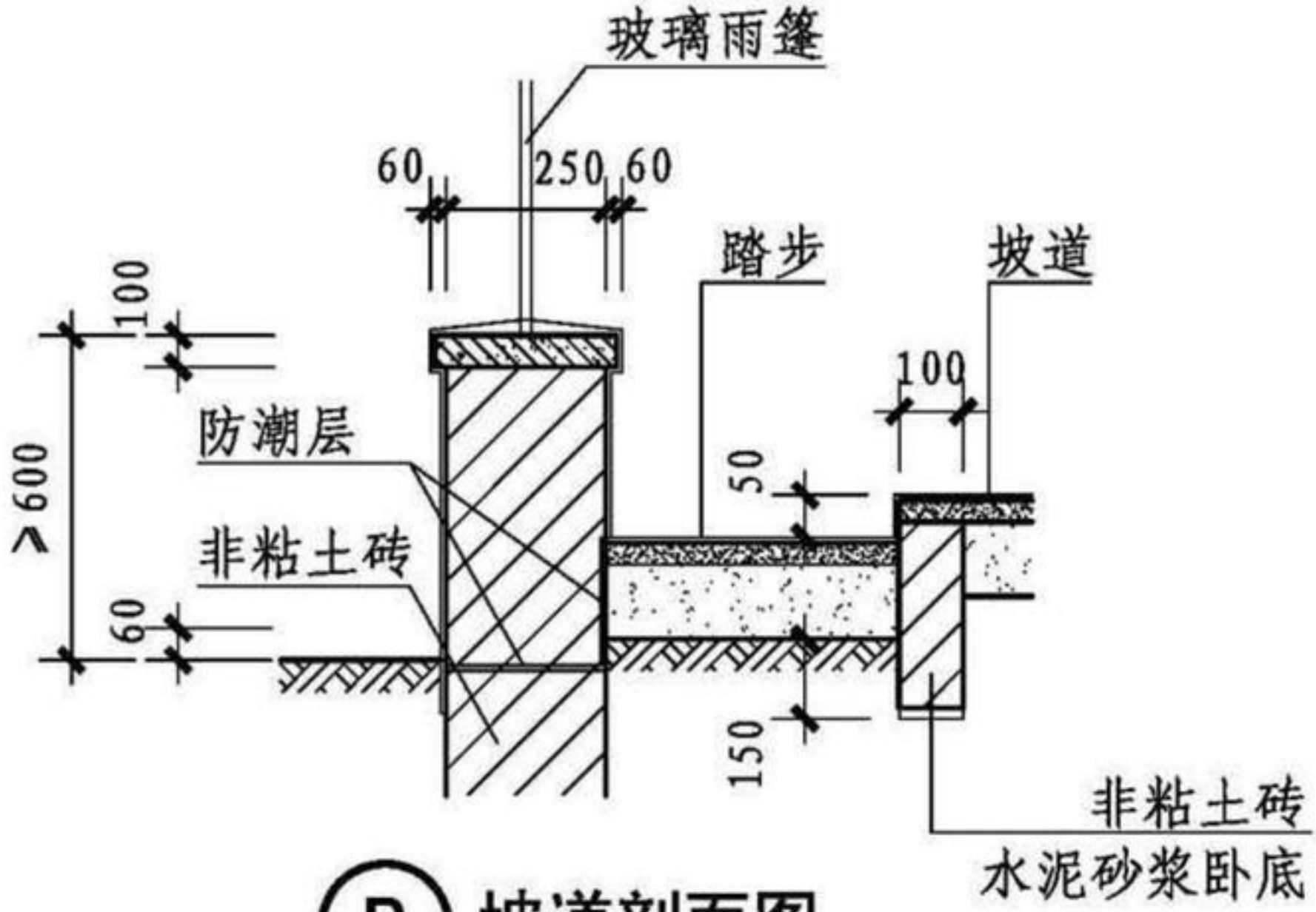
① 坡道剖面图



③ 坡道剖面图



④ 踏步剖面图



② 坡道剖面图

注：1. 本图为独立式非机动车坡道详图，附壁式非机动车坡道做法由单体设计确定。
2. 坡道两侧挡墙基础做法由单体设计确定。

非机动车库坡道构造详图			图集号	17J927-1
审核	郭晋生	钟晋生	校对	张国书 张国书
设计	惠珂璟		惠珂璟	页
				6-5

闸式止水门产品相关技术资料

1. 产品简介

闸式止水门产品是以特制铝合金型材为主，304 不锈钢为立柱，配合大奉专用把手组合而成的止水装置，涵盖手动插入型、轴式平开型、隐蔽提升型和电动翻转型等不同方式和不同特点的闸门式止水装置。对突发性的水灾和暴雨来袭具有较强的防水能力和防冲击能力，经久耐用，且装卸方便，存放便利。

2. 适用范围

适用于公共建筑出入口及地下设施出入口。如：地下停车场出入口，地铁出入口，大型商业设施、银行、医院、档案馆、图书馆出入口，低洼地带住户和临街商户出入口等。产品设计选用需根据具体工程的地形高差，测算水势强度，同时结合止水板的高度确定止水板的长度和加强柱的间距，止水板高度从 400mm 至 1200mm。

3. 性能特点

产品结构采用 30mm 厚特制铝合金空心板材，固定立柱采用 1.5mm 厚不锈钢压型焊接，预埋螺丝连接牢固，特殊合金材料的大奉专用松紧把手将板和立柱紧密结合，达到无渗水、无透水、无进水的效果，犹如闸门一样将外来涌入的水流阻挡在门外，形成坚实的止水屏障。

4. 实施流程

勘察现场→设计方案→研讨确定→加工制作→现场安装→后期维护。



注：本页根据大奉科技（大连）有限公司提供的技术资料编制。

YAWEI 防汛挡水板产品相关技术资料

1. 产品简介

YAWEI 组合式防汛挡水门（防淹挡板）以铝合金为主要材料，配合不锈钢组件、不锈钢紧固件及三元乙丙（EPDM）橡胶材料经加工装配而成。其产品组件主要有铝合金挡板组、铝合金固定立柱组、铝合金中立柱组、EPDM 密封胶条、不锈钢三角支撑组件、不锈钢或热镀锌地面预埋导轨组件等其他辅助材料组成。该产品主要用于汛期来临时防汛御洪作用，适合设置于地铁、隧道、地下商场、地下车库等地下空间主要出入口，以及住宅、写字楼、酒店、学校、商业等居住及公共建筑主要出入口易淹水部位。在汛期来临时可快速组装及拆卸，以防御洪水侵入建筑物室内而造成财产损失，具有良好的防水效果及重复使用性。

2. 技术参数

序号	产品名称	产品型号	产品规格 (mm)		材质
1	组合式挡水门（挡水门槛）	YAWF500	挡板尺寸	217×35×2	6063-T5
			内装边立柱尺寸	90×50	
			侧装边立柱尺寸	102×50	
			中立柱尺寸	100×50	
2	可调节组合式挡水门（挡水门槛）	YAWF800	挡板尺寸	217×40×2	6063-T5
			内装边立柱尺寸	95×55	
			侧装边立柱尺寸	115×95	
			中立柱尺寸	110×95	
3	移动防洪墙	YAWF600	挡板尺寸	220×70×4	6061-T6
			固定边立柱	123×73	
			移动中立柱	143×123	

注：1. 产品的密封材料为三元乙丙（EPDM）。
2. 产品可根据客户要求并结合各产品的力学性能进行设计定制。



注：本页根据海盐亚威工业物资有限公司提供的技术资料编制。

水动力全自动防洪闸门产品相关技术资料

1. 产品简介

水动力全自动防洪闸门是一种全自动挡水设施，无需电力驱动，可有效防止洪水经过出入洞口进入建筑物室内或低洼区域内。

水动力全自动防洪闸门由底框、挡水门板和端部止水橡胶软板等组成；挡水门板开闭角度随洪水水位高低自动调整；挡水门板也可人工开启。

2. 适用范围

水动力全自动防洪闸门适用于各种地下建筑（包括地下车库、人防工程、地铁站、地下商场、过街通道及地下管廊等）以及地面低洼建筑或区域的出入口，以防止洪水倒灌。

3. 技术参数及安装

高度：常用规格有 600mm、900mm、1200mm 等，特殊高度规格可定做。

宽度：闸门为模块化拼装设计，宽度可按洞口尺寸任意拼装。

承载能力：可承载中、小型机动车通行。

安装方式：地表式安装和嵌入式安装。

地表式安装，闸门高出地面约 50mm，地面无需预留安装槽，对于机动车出入口，闸门平时可作为车辆限速带。安装位置宜在坡道顶部水平段上，最外一道截水沟内侧，应考虑防止车辆底部碰擦闸门。

嵌入式安装，闸门顶部与地面平齐，地面需预留安装槽，安装槽底部应设有余水积水槽和排放管或沟。

4. 性能特点

水动力全自动防洪闸门具有挡水无需电力、无需值守、自动挡水、功能可靠、材质卓越、产品寿命长、模块化设计安装、施工快捷、运输方便、维护简单等优点；另外，安装在地下车库出入口时，在挡水初期，车辆可应急出库。



平时状态



平时状态



人工拉起状态



挡水状态

注：本页根据南京军理科技股份有限公司提供的技术资料编制。

兴诺能源充电桩产品相关技术资料

1. 产品简介

兴诺能源充电桩产品体系完整，产品覆盖交流充电桩、直流一体式充电机、直流分体式充电机、充电堆群充。产品满足最新国标技术要求并取得相关认证和报告，广泛应用于市政公共快充站、住宅和商业停车场充电站等各行各业。

2. 产品规格

产品型号	尺寸(宽×深×高) (mm)	功率 (kW)	适用场景
PEVC2105 单相交流桩	221×170×1500	3.5~7	住宅、写字楼
PEVC2107 单相交流桩	270×194×1500	3.5~7	住宅、写字楼
PEVC2102 三相交流桩	400×280×1400	21~84	写字楼、充电站
PEVC3101 直流充电机	400×300×1450	15~30	住宅、写字楼
PEVC3102 直流充电机	700×550×1750	60~120	写字楼、充电站
PEVC3103 直流充电机	750×700×1900	160~240	充电站
PEVC3201 移动充电机	500×250×700	15~30	车企、汽车租赁公司等
PEVC3302 分体充电机	1200×1000×2100 /450×200×1450	240~480	充电站

3. 性能特点

产品体系丰富完整，满足各种场景需求。外观简洁大方，体积较小、防水性能好、散热好，便于安装和维护。产品性能稳定，平台功能完善、系统兼容性强、适应多种严酷环境。

注：本页根据珠海兴诺能源技术有限公司提供的技术资料编制。



充电桩

直流充电机



分体式直流充电机

水性聚合物防滑漫道产品相关技术资料

1. 产品简介

水性聚合物防滑漫道产品是由一种多角性硬度极高之矿物骨料与阿尔博水泥及外加剂组成，采用特种现场工艺施工而成，其具有防滑、耐磨等优异性能，且图案美观鲜明、标志性强。防火等级检测达到 A2 级。

2. 适用范围

适用于道路路口、自行车道路、高速出入口防滑路面、公园弯道、盘山公路防滑路面、公交车道、住区人行通道、斜坡、路面等有特殊防滑要求的部位及需美化的区域。

3. 性能特点

水性环保材料、厚度 3~4mm、颜色鲜艳、图案多样。耐磨、耐压、耐冲击，可有效延长道路使用寿命。防滑性能好、平稳舒适，可降低车辆行驶噪音，改善行车条件，降低乃至消除溅水和水雾，增加雨天行车安全性。耐低温性能好，且抗热老化，抗日光紫外线照射，可全天候使用。表面无缝、图案美观鲜亮、标志性强，可美化道路环境。

4. 性能指标

序号	检测项目	标准要求	检验结果	单项结论
1	抗压强度	——	45.4MPa	——
2	抗折强度	——	10.3MPa	——
3	拉伸粘结强度		4.0MPa	符合
4	耐磨性 (750g/500r)	≤0.060g	0.045g	符合
5	防滑性 (干摩擦系数)	≥0.50	0.77	符合

注：以上指标均来自国家建材检测中心数据。



道路效果示意

注：本页根据河北小山新型环保建材科技有限公司提供的技术资料编制。

水性聚合物防滑坡道产品相关技术资料

1. 产品简介

水性聚合物防滑坡道产品是由一种多角性硬度极高之矿物骨料与阿尔博水泥及外加剂组成，采用特种现场施工工艺施工而成，其具有防滑、耐磨等优异性能，且图案美观鲜明、标志性强。防火等级检测达到 A2 级。

2. 适用范围

适用于地下车库出入口坡道、道路路口、自行车道路、公交车道、汽车上下坡道、机场上下坡道、小区人行通道、斜坡、路面等有特殊防滑要求的部位及需美化的区域。

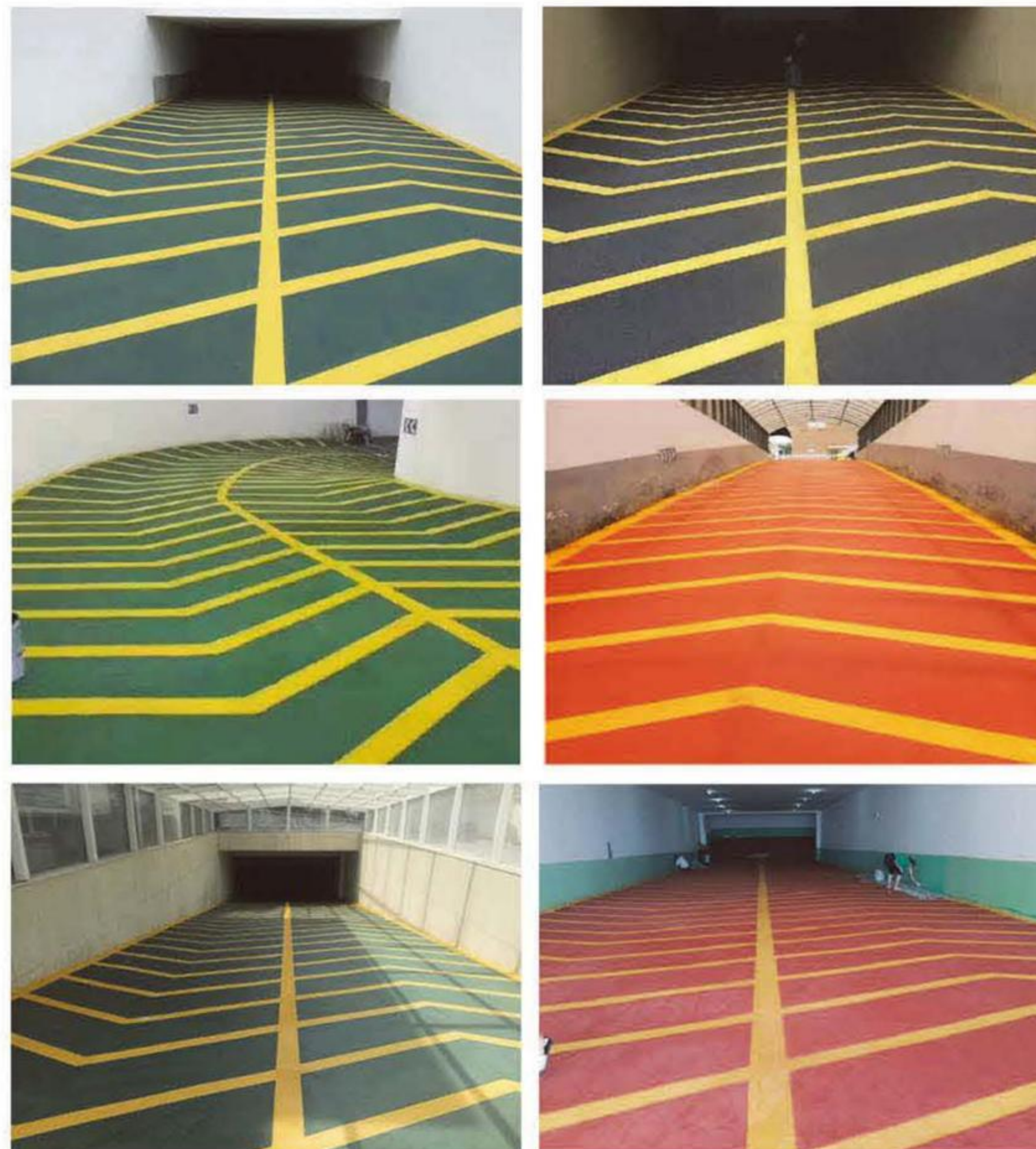
3. 性能特点

本产品为水性环保材料、上下双层双色厚度为 6~7mm。耐磨、耐压、耐冲击，可有效延长道路使用寿命。防滑性能好、平稳舒适，可降低车辆行驶噪音，改善行车条件，降低乃至消除溅水和水雾，增加雨天行车安全性。耐低温性能好、抗热老化、抗日光紫外线照射，可全天候使用。表面无缝、图案美观鲜亮、标志性强，可美化道路环境。

4. 性能指标

序号	检测项目	标准要求	检验结果	单项结论
1	抗压强度	——	45.4MPa	——
2	抗折强度	——	10.3MPa	——
3	拉伸粘结强度		4.0MPa	符合
4	耐磨性 (750g/500r)	≤0.060g	0.045g	符合
5	防滑性 (干摩擦系数)	≥0.50	0.77	符合

注：以上指标均来自国家建材检测中心数据。



坡道效果示意

注：本页根据河北小山新型环保建材科技有限公司提供的技术资料编制。

华为变形缝装置产品相关技术资料

1. 产品简介

华为结构变形缝装置是结合现场变形缝实际情况，在满足结构变形的前提下，实现建筑物的安全性、适用性、耐久性三大功能。华为饰面材料变形缝（另名控制缝）装置是防止饰面材料因温度变化、徐变和干燥收缩引起的局部移动而损坏的装置。

华为密封变形缝装置是由奥米加弹性密封胶条和镀锌钢组成，广泛用于渡槽、浸水结构、露天隧道和海底隧道。

2. 适用范围

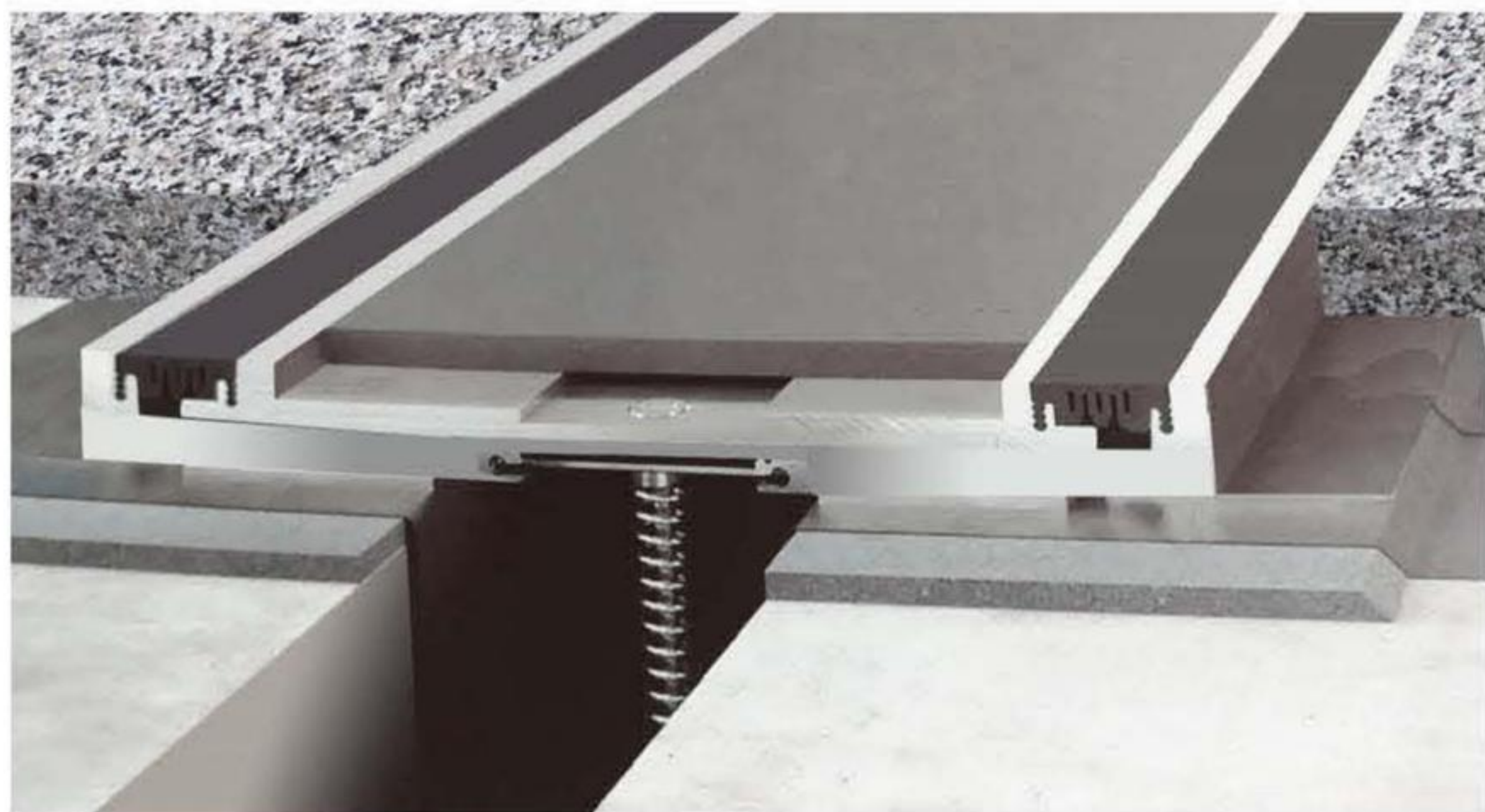
能够适应所有常规建筑变形缝及新型装配式建筑变形缝，可用于建筑物屋面、外立面、室内墙面、顶棚（吊顶）等不同部位；可结合现场实际，对停车屋面、大型厂房地面、钢结构等特殊部位、有特殊需求的节点，设计专用的变形缝装置及施工方案。

3. 性能特点

华为变形缝装置安全、耐久、适应性强；可满足不同环境条件、不同荷载要求、不同装修等级要求、不同防火等级要求；可对特殊节点进行专项设计；面板可选用铝合金、不锈钢、黄铜、镀锌钢、橡胶等材质，可根据客户需要配色。

4. 产品参数

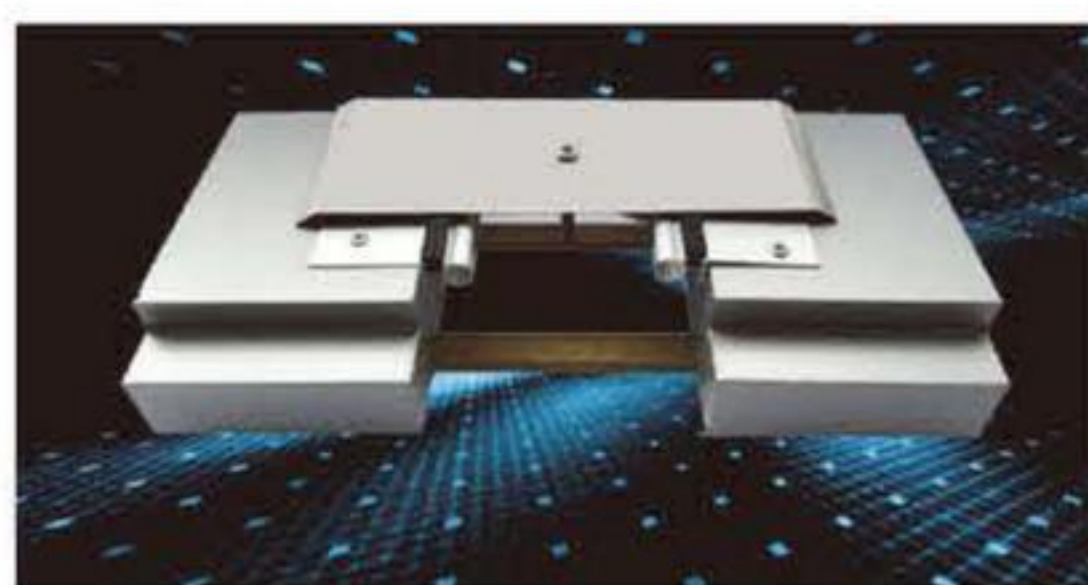
产品类型	适用范围	变形缝宽度 (mm)	主要材料
车库地面变形缝装置	车库地面、停车屋面等	30~600 (>600 需定制)	铝合金、不锈钢
密封变形缝装置	渡槽、浸水结构、露天隧道、海底隧道等	30~500 (>500 需定制)	弹性密封胶条、镀锌钢板
饰面材料变形缝装置	机场候机楼、商业综合体、火车站、医院、学校等	3~25 (>25 需定制)	不锈钢、黄铜、橡胶
常规变形缝装置	一般工业及民用建筑屋面、外墙、内墙、顶棚、楼地面等	20~500 (>500 需定制)	铝合金、不锈钢、橡胶、镀锌钢板



车库地面变形缝装置



屋顶变形缝装置



墙面变形缝装置



密封变形缝装置



饰面材料变形缝装置

注：本页根据北京华为应运科技发展有限公司提供的技术资料编制。

参编企业、联系人及电话

参编企业

大奉科技（大连）有限公司	李双江	86-411-86309911	13940884022
海盐亚威工业物资有限公司	黄伟祥	18906831010	
南京军理科技股份有限公司	施 慧	025-85600999	400-025-6661
珠海兴诺能源技术有限公司	王 斌	0756-3629688	
河北小山新型环保建材科技有限公司	李 山	13463688666	
北京华为应运科技发展有限公司	任 旭	13701236099	
秦山伟业建设集团有限公司	胡跃明	0573-86055216	

图集简介

17J927-1《车库建筑构造》国家建筑标准设计图集，适用于机动车库（以微型车、小型车为主要车型）、非机动车库（以自行车为主要车型）的新建、扩建和改建工程，供建设单位、设计单位、施工单位、监理单位等相关人员使用。

本图集的内容主要分为6部分：技术参数、设计索引、构造详图、导向标志、工程做法、非机动车库。

本图集是在05J927-1《汽车库（坡道式）建筑构造》使用十几年的基础上，总结经验，更新标准与技术，按照现行的国家标准规范，结合车库建筑的实际工程需求，以及适用于车库建设的新材料、新技术对原图集做出的修编。删除了原图集中不常用的材料及做法，补充了目前常用的构造节点及车库用设备设施、防淹挡水设施等。图集的编制结构清晰、选型直观、土建安装节点详细完善，易于设计人员参考学习与选用。

相关图集介绍：

17J610-1《特种门窗（一）》国家建筑标准设计图集，适用于各种新建、改建和扩建的工业与民用建筑工程。可供建筑设计和工程施工、监理等相关人员使用。

17J610-1《特种门窗（一）》内容主要分为5部分：变压器室钢门窗、变配电所钢大门、冷库门、保温门、隔声门窗。图集编制主要以门窗的材料与安装、参数说明、门窗选用表、门窗大样及节点构造详图为主。

17J610-1《特种门窗（一）》是对04J610-1《特种门窗》的修编。本图集根据建筑技术的发展进步及标准的提高与更新，

对图集的相关内容按照现行的国家标准规范进行了修编；同时增加了门窗的新技术、新材料、新型号，如防飘雨的变压器室钢门、防飘雨百叶、防火隔声门窗等；更新或补充技术指标；改进图面表达及选型方式，尽量采用选用图表的形式；减少门窗大样的编制。使得图集编制结构更加清晰、选型更加直观与简洁、土建安装节点更加详细完善，易于设计人员参考学习与选用。