

体育场地与设施 (一)

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[2008]70号
 主编单位 北京市建筑设计研究院 统一编号 GJBT-1050
 北京建筑工程学院
 中国建筑标准设计研究院
 实行日期 二〇〇八年七月一日 图集号 08J933-1

主编单位负责人 朱世坤 郭景
 主编单位技术负责人 郭景 郭景
 技术审定人 郭景 郭景
 设计负责人 康晓力 冯英 王祖光 郭景

目 录

目录	1	11人制足球比赛场地平面图	C3
A 总说明		5人制足球比赛场地平面图	C4
总说明	A1	7、4、3人制足球场地平面图	C5
B 名词解释		室外装卸式足球门节点详图	C6
名词解释	B1	室外足球场地喷洒及排水示意图	C7
		室外足球场地成品排水沟布置图	C8
		D 篮球	
		篮球场地技术要求	D1
		篮球场地分类	D2
C 足球		篮球比赛及休闲健身场地平面图	D3
足球场地技术要求	C1	篮架详图及排水示意图	D4
足球场地分类	C2		

球类

目 录

图集号 08J933-1

审核 郭景 郭景 校对 张生友 张生友 设计 吴南伟 吴南伟

页 1

E 排球

- 排球场地技术要求·····E1
排球场地分类·····E2
排球场地平面及球网立面图·····E3
排球网柱插穴节点详图·····E4

F 沙滩排球

- 沙滩排球场地技术要求·····F1
沙滩排球场地平面及球网立面图·····F2

G 乒乓球

- 乒乓球场地技术要求·····G1
乒乓球场地分类·····G2
乒乓球场地布置及室内净高要求·····G3

H 羽毛球

- 羽毛球场地技术要求·····H1
羽毛球场地分类·····H2
羽毛球单、双打场地平面及立面图·····H3

J 网球

- 网球场场地技术要求·····J1
网球场场地分类·····J2
网球场场地平面图·····J3
网球场场地排水及渗水盲沟布置图·····J4
网球场球网、练习墙详图·····J5

- 网球场网柱详图·····J6

K 手球

- 手球场地技术要求·····K1
7人制手球比赛场地平面图·····K2

L 曲棍球

- 曲棍球场地技术要求·····L1
曲棍球场地分类·····L2
曲棍球比赛场地平面图·····L3
曲棍球护网、高网、球门详图·····L4
曲棍球场地喷洒及排水示意图·····L5
曲棍球护网、高网关系及基础详图·····L6

M 棒球

- 棒球场地技术要求·····M1
棒球场地平面图·····M2
棒球内场平面图·····M3
棒球内场设施详图·····M4
棒球场地盲沟及排水沟图·····M5
棒球外场设施构造详图·····M6

N 垒球

- 垒球场地技术要求·····N1
垒球场地平面及排水示意图·····N2
垒球内场平面及设施详图·····N3

目 录								图集号	08J933-1
审核	郭景	邵景	校对	张生友	张生友	设计	吴南伟	页	2

P 保龄球

保龄球场地技术要求·····	P1
保龄球四球道平、剖面图·····	P2
保龄球球道宽度表·····	P3

Q 高尔夫练习场

高尔夫练习场地技术要求·····	Q1
高尔夫球练习场地平面及详图·····	Q2

R 地掷球

地掷球场地技术要求·····	R1
地掷球场地尺寸图及详图·····	R2

S 台球

台球场地技术要求·····	S1
台球场地分类·····	S2

T 门球

门球场地技术要求·····	T1
门球场地平面及球门、终点柱详图·····	T2
门球场地排水、隔离边墙详图·····	T3

U 壁球

壁球场地技术要求·····	U1
单打壁球场地尺寸图·····	U2
双打壁球场地尺寸图·····	U3

田 径

V 室外田径场地

室外田径场地技术要求·····	V1
400m标准跑道平面图·····	V3
半圆式小型跑道规格表及示意图·····	V4
其他形式跑道示意图·····	V5
专业比赛场地设施综合布置图·····	V6
休闲健身场地综合布置图·····	V7
400m标准跑道详图及周长计算·····	V8
400m标准跑道及终点柱详图·····	V9
障碍水池在跑道内障碍跑道详图·····	V10
障碍水池在跑道外障碍跑道详图·····	V11
半圆区边石、基准桩详图·····	V12
道牙详图·····	V13
排水分区及排水沟布置图·····	V14
室外田径场地排水剖面图·····	V15
体育场成品设施位置示意图·····	V16
体育场成品排水沟及沉砂井详图·····	V17
体育场成品集沙槽及边石详图·····	V18
跳远、三级跳远场地技术要求·····	V19
跳远、三级跳远平面图及详图·····	V20
跳远起跳板详图·····	V21
落地区剖面图·····	V22
跳高场地技术要求及平面、详图·····	V23
撑杆跳高场地技术要求及平面图·····	V24
撑杆跳高插穴详图·····	V25

目 录

图集号 08J933-1

审核	郭景	设计	张生友	张生友	设计	吴南伟	吴南伟	页	3
----	----	----	-----	-----	----	-----	-----	---	---

推铅球场地技术要求及平面图	·V26
推铅球场地投掷圈详图	·V27
掷铁饼场地技术要求	·V28
掷铁饼场地平面图	·V29
铁饼场地投掷圈详图	·V30
掷链球场地技术要求	·V31
掷链球场地平面图	·V32
链球场地投掷圈详图	·V33
掷链球和掷铁饼两用护笼平面图	·V34
掷标枪场地技术要求	·V35
掷标枪场地平面图	·V36

W 室内田径馆

室内田径馆技术要求	·W1
200m标准室内跑道平面图	·W2
200m标准室内跑道及设施布置图	·W3
200m标准室内跑道长度计算	·W4
200m标准室内跑道弯道详图	·W5
200m标准室内跑道直跑道详图	·W6
推铅球场地平面图	·W7
铁饼、链球、标枪和铅球训练设施	·W8

场地设施构造

X 场地地面构造

场地构造技术要求	·X1
合成面层场地构造做法	·X2
木地板面层场地构造做法	·X4
天然草坪面层场地构造做法	·X9
土质面层场地构造做法	·X11
场地构造详图	·X13

Y 排水沟及围网基础构造

室内、外场地排水沟详图	·Y1
室外排水沟和沉砂井详图	·Y2
预制钢筋混凝土排水沟盖板详图	·Y4
沉砂井沟盖板及排水沟算子详图	·Y5
成品排水沟算子详图	·Y6
室外场地围网详图	·Y7

相关技术资料

目 录								图集号	08J933-1
审核	郭景	张	校对	张生友	张生友	设计	吴南伟	页	4

总 说 明

1 编制依据

1.1 本图集依据住房和城乡建设部建质函[2007]128号文件“关于印发《2007年国家建筑标准设计编制工作计划》”的要求进行编制。

1.2 本图集依据下列主要规范、标准:

- 《体育建筑设计规范》 JGJ 31-2003
 《民用建筑设计通则》 GB 50352-2005
 《城市社区体育设施技术要求》 JG/T 191-2006
 《体育场所等级的划分 第1部分:保龄球馆星级的划分及评定》 GB/T 18266.1-2000
 《天然材料体育场地使用要求及检验方法 第1部分:足球场地天然草面层》 GB/T 19995.1-2005
 《天然材料体育场地使用要求及检验方法 第2部分:综合体育场馆木地板场地》 GB/T 19995.2-2005
 《人工材料体育场地使用要求及检验方法 第2部分:网球场场地》 GB/T 20033.2-2005
 《人工材料体育场地使用要求及检验方法 第3部分:足球场地人造草面层》 GB/T 20033.3-2006
 《体育场地使用要求及检验方法 第3部分:棒球、垒球场地》 GB/T 22517.3-2008

《体育用人造草》 GB/T 20394-2006

《体育竞赛规则汇编》(上、下)(北京体育大学出版社 1998年)

《田径场地设施标准手册》(2008年版 人民体育出版社 中国田径协会/译审)

1.3 本图集参考下列主要资料:

- 《体育设施建设指南》(人民体育出版社 张汝栋编著)
 《建筑设计资料集》第二版 第7分册 (中国建筑工业出版社)
 《体育建筑设计手册》(中国建筑工业出版社 曾涛主编)
 《体育场地管理》(人民教育出版社 杨峰编著)
 《全国民用建筑工程设计技术措施》(2009年版)

2 适用范围

2.1 本图集适用于新建、改建、扩建的用于比赛、训练与休闲健身的体育场地。

2.2 本图集提供体育场地与设施的基本尺寸、技术要求与基本构造做法。图集中的构造层次为常规做法,有特殊要求时,其构造做法与面层材料的选用另行确定。

总 说 明								图集号	08J933-1
审核	吴南伟		校对	郭晋生	设计	马英		页	A1

2.3 供建设单位、设计人员、施工单位、建筑科研与教学单位等参考与选用。

3 编制内容

3.1 编制内容分为球类、田径、场地设施构造三部分，以常用体育场地与设施为主。

3.2 球类主要为足球、篮球、排球、沙滩排球、乒乓球、羽毛球、网球、手球、曲棍球、棒球、垒球、保龄球、高尔夫球练习场、地掷球、台球、门球、壁球共17种球类的场地与设施的尺寸及相关技术要求。

3.3 田径主要为室外田径场、室内田径馆场地与设施的尺寸及相关技术要求。

3.4 设施构造主要为球类及田径场地地面构造一般做法、排水沟一般构造做法，足球、篮球、排球、羽毛球、网球、曲棍球、棒球、垒球围网详图。

4 编制说明

4.1 本图集中各类场地与设施按不同使用目的进行分类，分为比赛场地、训练场地、休闲健身场地三个类别。并按不同类别提出相应的场地尺寸、技术要求与构造做法。

4.2 本图集可满足一般比赛、训练、健身场地和设施的要求。健身场地和设施要求是在比赛场地基础上适当放宽进行编制。

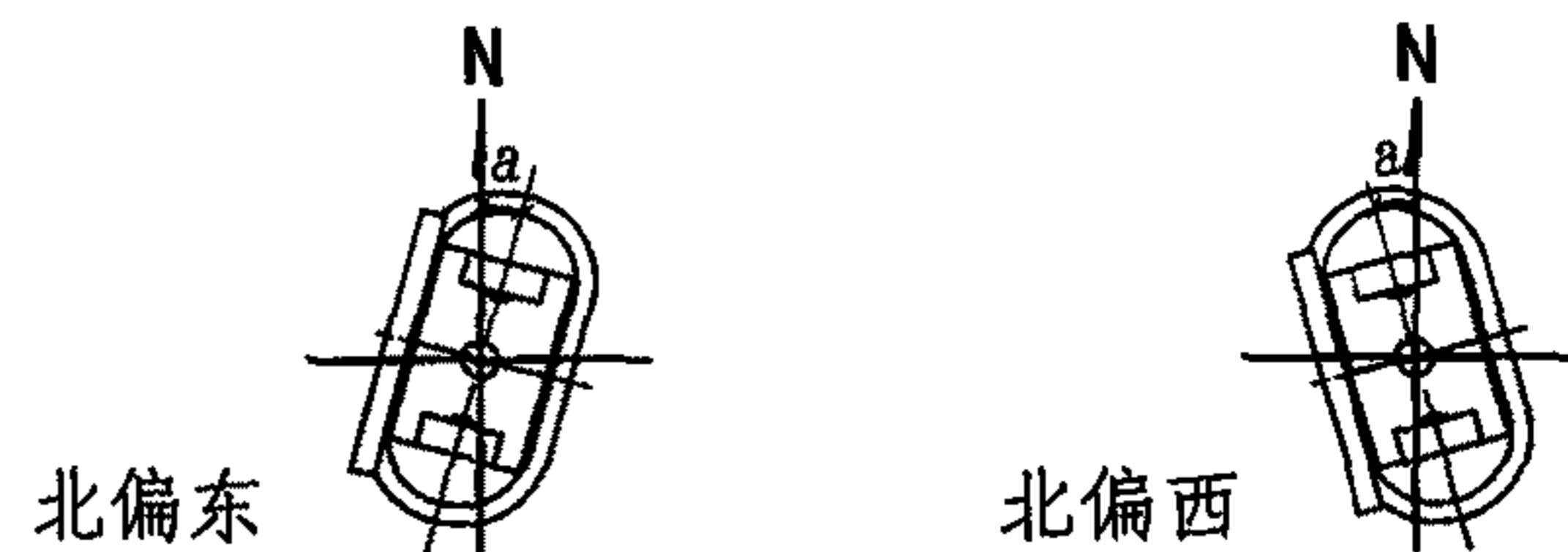
4.3 本图集以现行规范、竞赛技术要求（体育竞赛规则及田径场地设施标准手册）为编制依据。由于规范及竞赛规则均存在修编更新版本的问题，如图集与新版要求有冲突的，以最新版本资料为准。

4.4 本图集中凡未单列出休闲健身场地分类的，其比赛场地、训练场地均可以作为休闲健身场地使用。

4.5 对于室外足球、篮球、排球、沙滩排球、羽毛球、网球、曲棍球、高尔夫球练习场、地掷球、门球、室外田径场等比赛场地布置方向（以长轴为准）应为南北向，当不能满足要求时，根据地理纬度和主导风向可略偏南或偏北方向，但不宜超过表1的规定：




表1 运动场地长轴允许偏角 α

北纬	16°~25°	26°~35°	36°~45°	46°~55°
北偏东	0°	0°	5°	10°
北偏西	15°	15°	10°	5°



总 说 明

图集号 08J933-1

审核 吴南伟  校对 郭晋生  设计 马英  页 A2

4.6 对于室外训练场地、中小学校场地及休闲健身场地布置方向应尽可能按比赛场地的要求布置，如不能满足表格中要求，可根据实际设计情况做相应调整。

4.7 本图集集中的尺寸和做法，如面层材料、垫层、基础、围网、排水沟、盲沟等不适用于当地条件时，在设计中可因地制宜采用相应的处理措施，但需符合国家相关的规范、标准的要求。

4.8 图集中围网构造尺寸仅为参考，具体实施时应做相应的安全计算。

4.9 场地面层材料的选择应注重环保性，对使用者的健康不应造成不利影响，同时比赛及训练场地的面层材料还应符合相应标准。

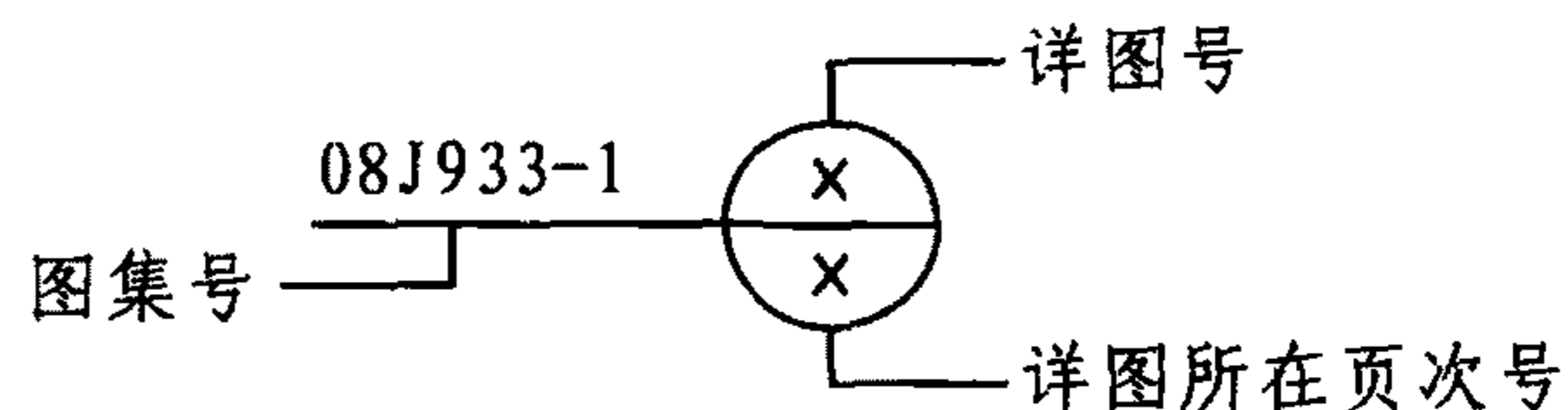
4.10 除本图集提供的球类及田径场地排水沟构造做法外，可参考国家建筑标准设计图集07J306《窗井、设备吊装口、排水沟、集水坑》第40页。

4.11 关于体育场馆的电视转播与摄像等弱电系统可参考国家建筑标准设计图集06X701《体育建筑专用弱电系统设计安装》。

4.12 关于体育场馆的灯光设计与控制可参考国家建筑标准设计图集07D706-1《体育建筑电气设计安装》。

4.13 图集中尺寸的标注除注明外，均以毫米(mm)为单位。

5 索引方法



6 本图集参加编制单位

广州大洋元亨化工有限公司

总 说 明								图集号	08J933-1
审核	吴南伟		校对	郭晋生		设计	马英	页	A3

名词解释

- 1 比赛场地: 指用于奥运会、洲际运动会等国际级别比赛, 国家、省、直辖市及市级比赛的场地。
- 2 训练场地: 指用于国家、省、市专业运动队或专业团体组织的训练与练习场地。
- 3 休闲健身场地: 指用于除专业比赛、专业队训练以外的所有人员锻炼、休闲、健身的场地。
- 4 体育设施: 广义上是作为体育竞技、体育教学、体育娱乐和体育锻炼等活动的体育建筑、场地、室外设施以及体育器材等的总称。本图集集中的界定范围是指除体育建筑与体育场地之外, 还包括与场地或各种与体育活动相关的设备、器材等物品的总称。
- 5 场地朝向: 一般场地长轴方向与正南北向的方位关系, 常以夹角度数表示。
- 6 场地界线: 体育活动中满足各种比赛项目的规则与要求而设定的区分场地内、外及场地内各个区域的边界。
- 7 边线: 一般在体育运动中平行于比赛运动发生方向的场地界限。
- 8 端线: 一般在体育运动中垂直于比赛运动发生方向的场地界限。
- 9 缓冲区: 指处于体育活动的场地界限之外, 合理满足各种运动项目活动需求的界限外动作发生区。与安全区、无障碍区的定义内容相同。
- 10 草坪延展区: 在场地界限之外, 为保证运动员在场地界限附近处的正常比赛活动而将草坪扩大出场地区域的部分,

并与比赛场地为一整体, 一般见于足球项目中。

- 11 场外工作区: 主要指为曲棍球运动员休息, 媒体、裁判员席等提供的场地区域。一般见于曲棍球项目中。
- 14 挡(围)网: 一般用于限定并划分运动场地特定活动范围或起到保护运动场地以外人或物体安全的网状隔离设施。根据不同运动项目, 其网眼大小不同; 根据围合程度, 部分遮挡围合的称挡网, 全部围合的为围网; 根据高度的不同, 又分为高网、矮网。
- 15 围挡、挡板: 一般用于限定并划分运动场地特定活动范围的实体板状设施。根据不同运动项目, 其材料可用柔性或刚性材料; 根据围合程度部分遮挡围合的为挡板, 全部围合的称围挡。
- 7 插穴: 体育场地上用以固定球网、挡网、标志杆等相关设施的地上孔洞; 或在撑杆跳中用以限定撑杆在场地上位置的特定设施。
- 17 响板: 壁球球场正面墙底部金属空心长板限制线, 击中其则发出与击中墙不同的声音, 来帮助判断球是否出界的设施。
- 16 体育运动木地板: 适合于体育运动特点的具有专业性木地板, 即根据不同项目要求而具有相应的保护、运动、技术功能的木制地板。
- 11 径流排水方式: 没有下渗的地表水汇聚流动排放的形式。

名词解释							图集号	08J933-1
审核	吴南伟	校对	郭晋生	设计	马英	页	B1	

足球场地技术要求

1 场地朝向

- 1.1 室外场地的布置方向应符合本图集总说明4.5、4.6条的规定。
- 1.2 室内场地无外采光窗时无朝向要求，有外采光窗时应参考室外场地布置方向。

2 场地尺寸及高度

- 2.1 11人制足球比赛场地规格：长105.0m，宽68.0m；休闲健身场地规格：长90.0m~120.0m，宽45.0m~90.0m。
- 2.2 7人制、5人制、4人制、3人制场地规格详见本图集C2页。
- 2.3 场地界线宽度应不超过120，界线宽度包含在场地各个区域之内。
- 2.4 室外场地草坪延展区及室内场地缓冲区尺寸应大于等于1.5m，具体尺寸详见本图集C2页。
- 2.5 5人制、4人制、3人制室内场地净高大于等于7.0m。

3 场地设施

- 3.1 球门设置在场地端线的中间，由两根等高的垂直柱子和连接其顶部的水平横梁组成。具体尺寸详见本图集C6页。
- 3.2 比赛场地球门线与球门宽度应一致，具体尺寸详见本图集C6页。
- 3.3 球门柱和横梁应为白色，球门柱及横梁选用木材、金属或被国际足球理事会批准的材料制成，截面形状为正方形、长方形、圆形或椭圆形。球网附加在球门后面的门柱及横木和地上。
- 3.4 设置在田径场地内的足球场，球门架应采用装卸式构造。
- 3.5 室外比赛场地每个角上各设一根高大于等于1.5m的旗杆。在中线的两端、边线以外不小于1.0m处，也可设置旗杆。
- 3.6 室外场地四周围网高度不宜小于3.0m，具体做法详见本图集Y7、Y8页。

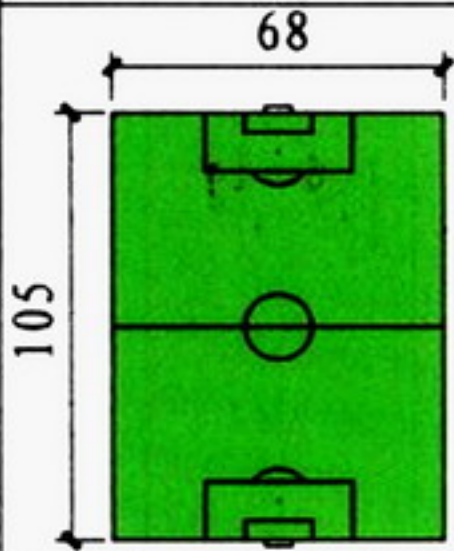
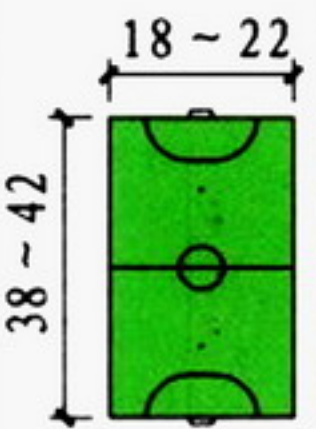
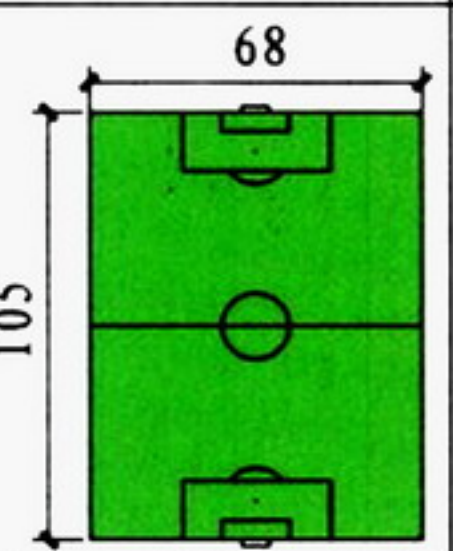
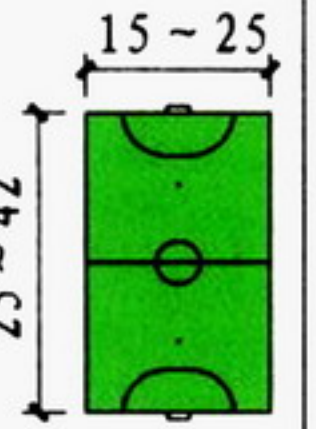
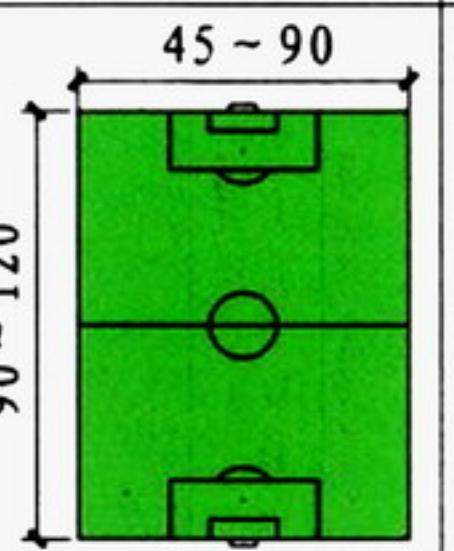
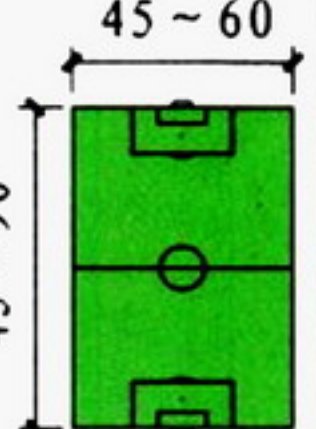
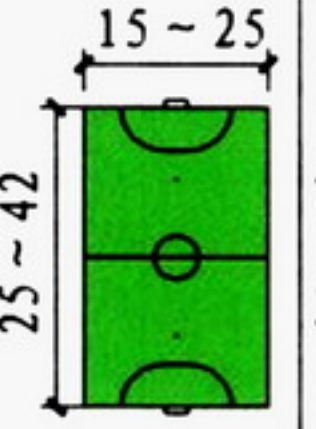
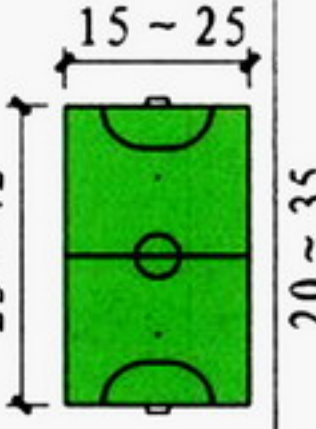

4 场地环境

- 4.1 基础：室外场地基础厚度应根据当地气候条件和地质情况确定，应达到密实、坚固、稳定。
- 4.2 面层：
 - 4.2.1 室外比赛场地宜采用天然草坪场地或人造草坪面层，构造做法详见本图集X2、X3、X10、X11页。
 - 4.2.2 室内场地宜选用体育运动木地板或丙烯酸、人造草坪等合成材料面层，构造做法详见本图集X4~X9页。
- 4.3 墙面、吊顶：
 - 4.3.1 室内足球场地的墙面和吊顶应选用有吸声减噪作用的材料与构造做法。
 - 4.3.2 室内足球场地的墙面应坚固、平整、无凸起部分，墙面应采取防撞措施。门和门框与墙齐平，门从场内向场外开启。

5 场地排水

- 5.1 室外场地地面的排水坡度应控制在0.3%~0.8%范围内，天然草坪场地坡度为0.3%~0.5%，人工草坪场地(无渗水功能)坡度不大于0.8%；(有渗水功能)坡度为0.3%。
- 5.2 场地及其缓冲地带，一般采取“排渗结合”的排水方式，地下渗水系统与场地构造有密切关系，多采用盲沟形式，做法详见本图集X14页。
- 5.3 室外场地排水沟的宽度不小于400，沟内纵坡一般为0.3%~0.5%，沟内应均匀设置沉砂井(间距宜为30m)。排水沟深度应根据当地气候条件经计算确定，位置应根据具体场地布置情况确定。
- 5.4 室内丙烯酸、人工草坪场地应做防水处理，故不需要设置盲沟排水。排水沟构造做法详见本图集Y1页室内排水沟详图。

足球场地技术要求							图集号	08J933-1		
审核	陈晓民		校对	邓志伟		设计	杨占	杨占	页	C1

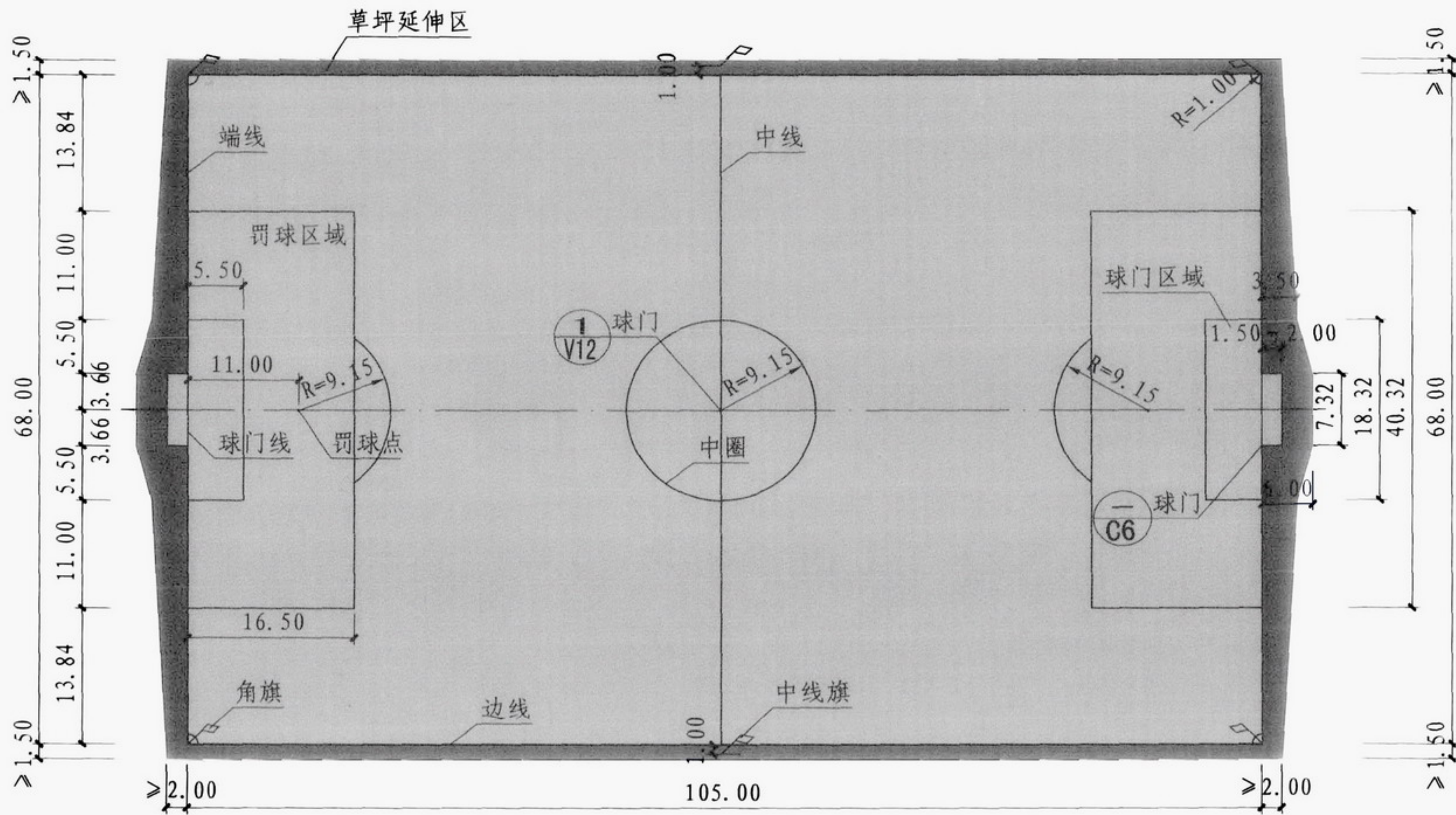
场地名称		比赛场地		训练场地		休闲健身场地					
尺寸和位置		11人制	5人制	11人制	5人制	11人制	7人制	5人制	4人制	3人制	
场地尺寸 长×宽 (m×m)											
		边线外 > 1.5	—	边线外 > 4.0	—	> 2.0	> 1.5	> 1.5	> 1.5	> 1.5	
室外草坪 延展区 (m)	端线外 > 2.0	—		端线外 > 5.0		—	> 2.0	> 1.5	> 1.5	> 1.5	> 1.5
	球门线后 > 6.0										
	球门区后 > 3.5 (罚球区)										
室内缓冲区 (m)	—	> 1.5	—	> 1.5	—	—	> 1.5	> 1.5	> 1.5		
场地位置	室外	室内	室外	室内	室外	室外	室内	室外	室内	室外	
室内场地 净高 (m)	—	> 7.0	—	> 7.0	—	—	> 7.0	> 7.0	> 7.0		
球门 尺寸	长度 (m)	7.32	3.00	7.32	3.00	7.32	5.00	3.00	3.00	3.00	
	高度 (m)	2.44	2.00	2.44	2.00	2.44	2.20	2.00	2.00	1.60	
线宽、球门 柱宽度、横 梁厚度 (mm)	< 120	80	< 120	80	< 120	100	80	80	80		

注:表中足球场地长宽有区间范围的,宜参考11人制足球比赛场地的比例,按长:宽≈1.5:1设计。

足球场地分类

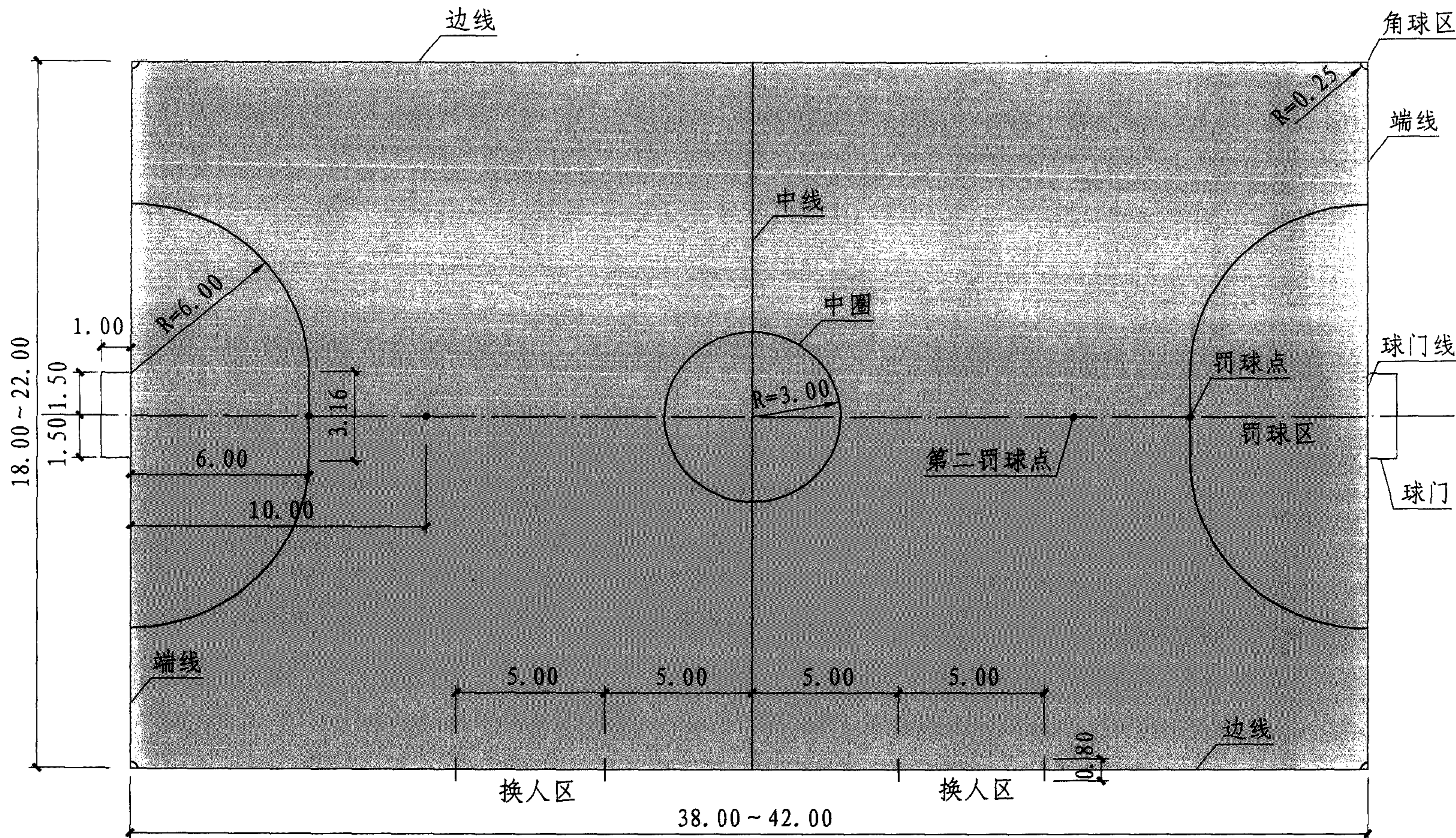
图集号 08J933-1

审核 陈晓民 *陈* 校对 邓志伟 *邓* 设计 杨占 *杨* 杨占 *杨* 页 C2



11人制足球比赛场地平面图 (m)

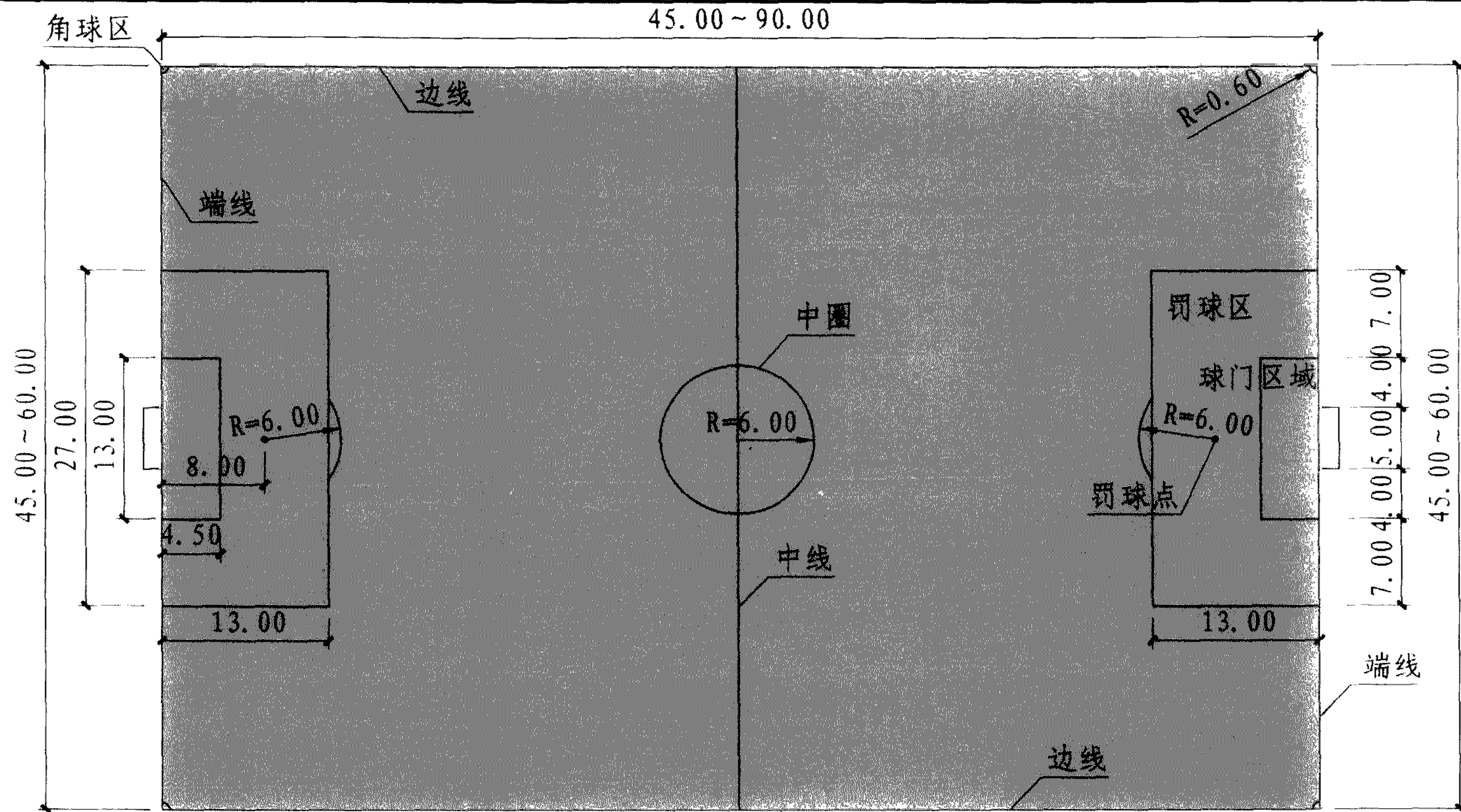
11人制足球比赛场地平面图						图集号	08J933-1
审核	陈晓民	设计	杨占	杨占	页	C3	



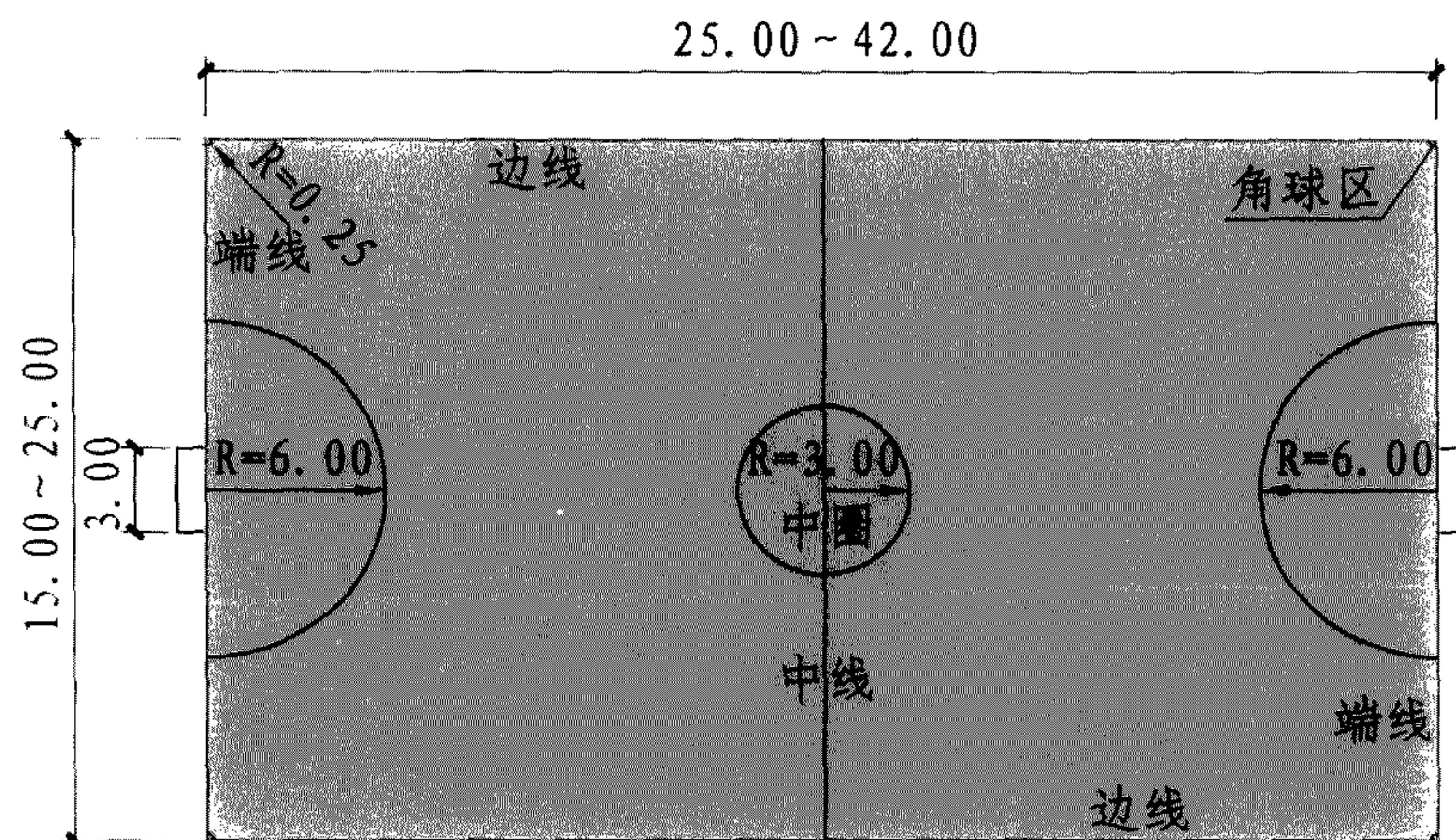
5人制足球比赛场地平面图 (m)

5人制足球比赛场地平面图							图集号	08J933-1	
审核	陈晓民	设计	杨占	校对	邓志伟	设计	杨占	页	C4

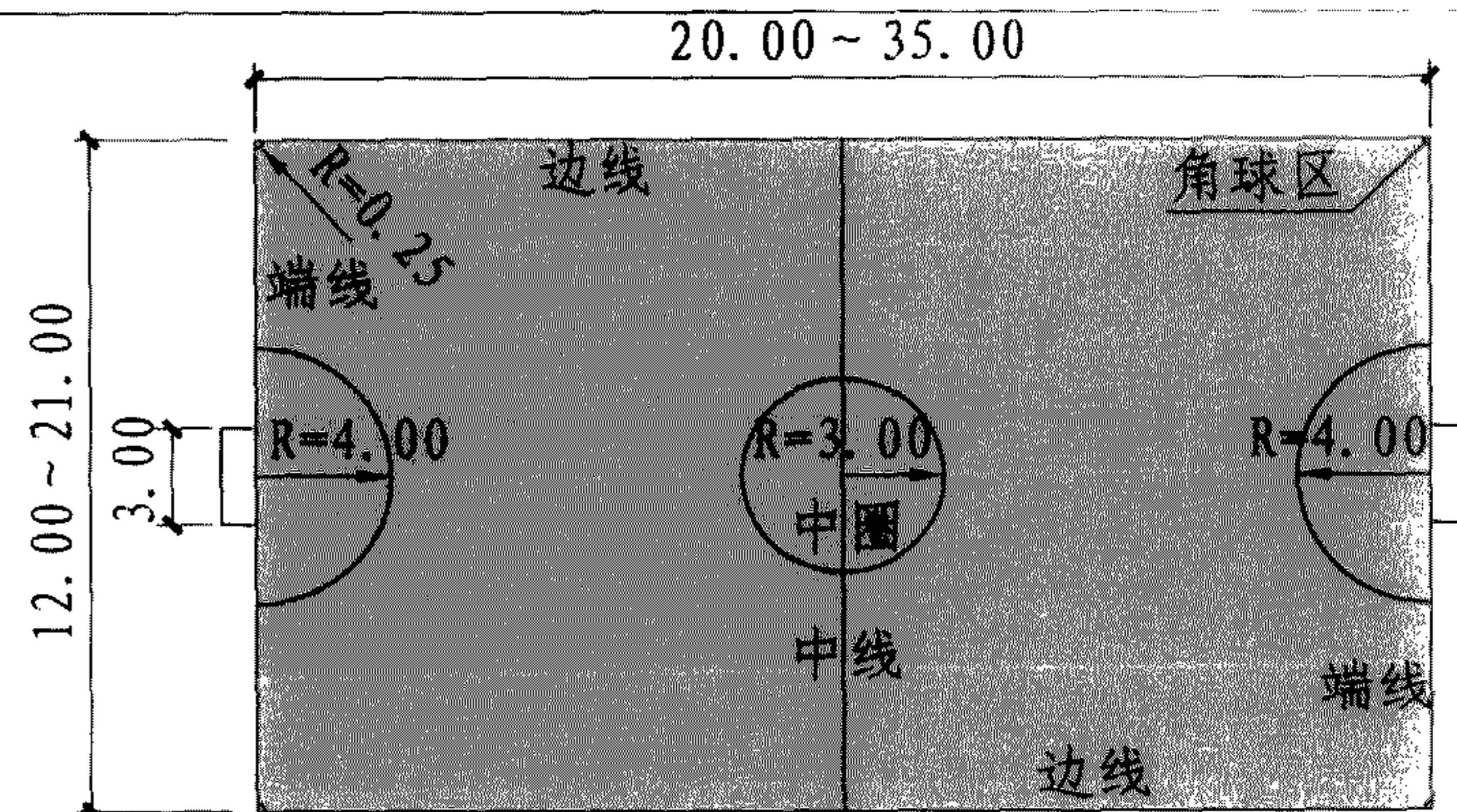
7 人制足球场
场地平面图
(m)



4 人制足球场
场地平面图
(m)



3 人制足球场
场地平面图
(m)

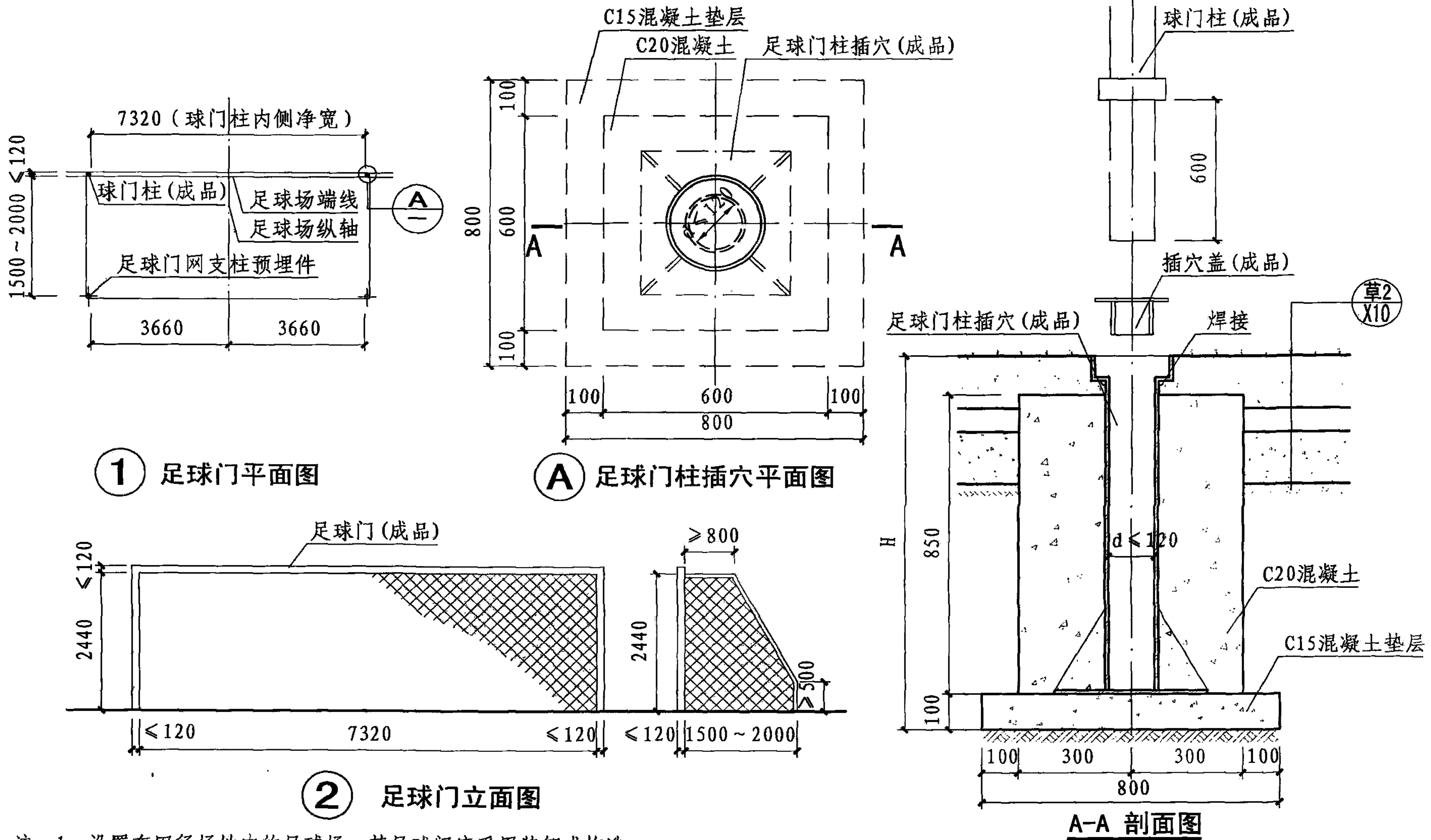


7、4、3人制足球场场地平面图

图集号 08J933-1

审核 陈晓民 *陈* 校对 邓志伟 *邓* 设计 杨占 *杨* 杨占

页 C5

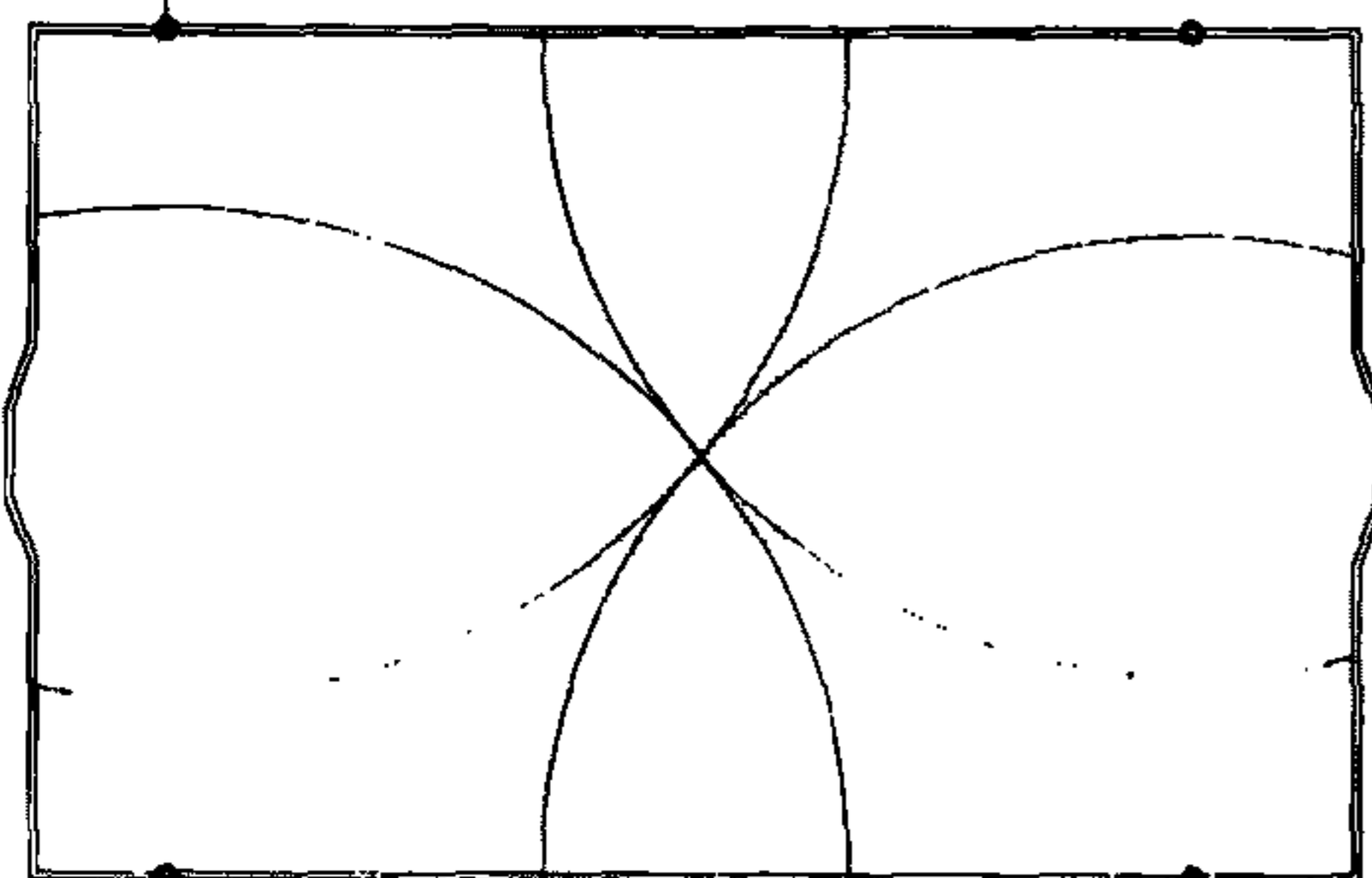


- 注: 1. 设置在田径场地内的足球场, 其足球门应采用装卸式构造。
 2. 图中H表示基础埋深, 除岩石地基外 $H > 500$, 并应在冻土线以下, 宜在地下水位以上。
 3. 本图球门为标准11人制足球场球门尺寸。

室外装卸式足球门节点详图						图集号	08J933-1
审核	陈晓民	设计	杨占	杨占	页	C6	

人工浇洒

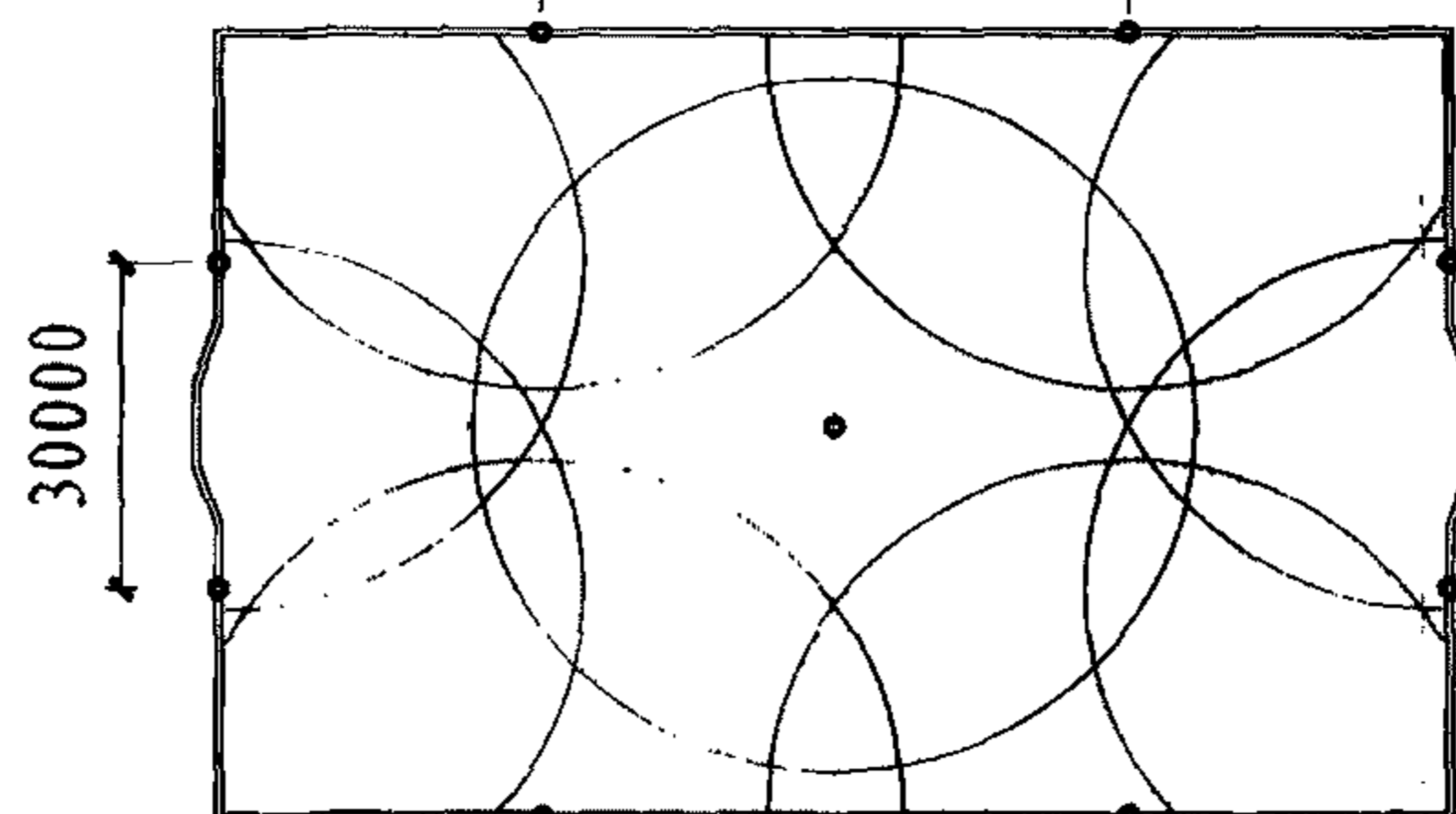
洒水栓或洒水龙头位置示意



规模较小、设施简单的训练场地可采用人工浇洒。可利用足球场外侧的排水沟敷设给水管道至场地周围设置的洒水栓井，通过橡皮软管进行人工浇洒

半自动喷洒

52000

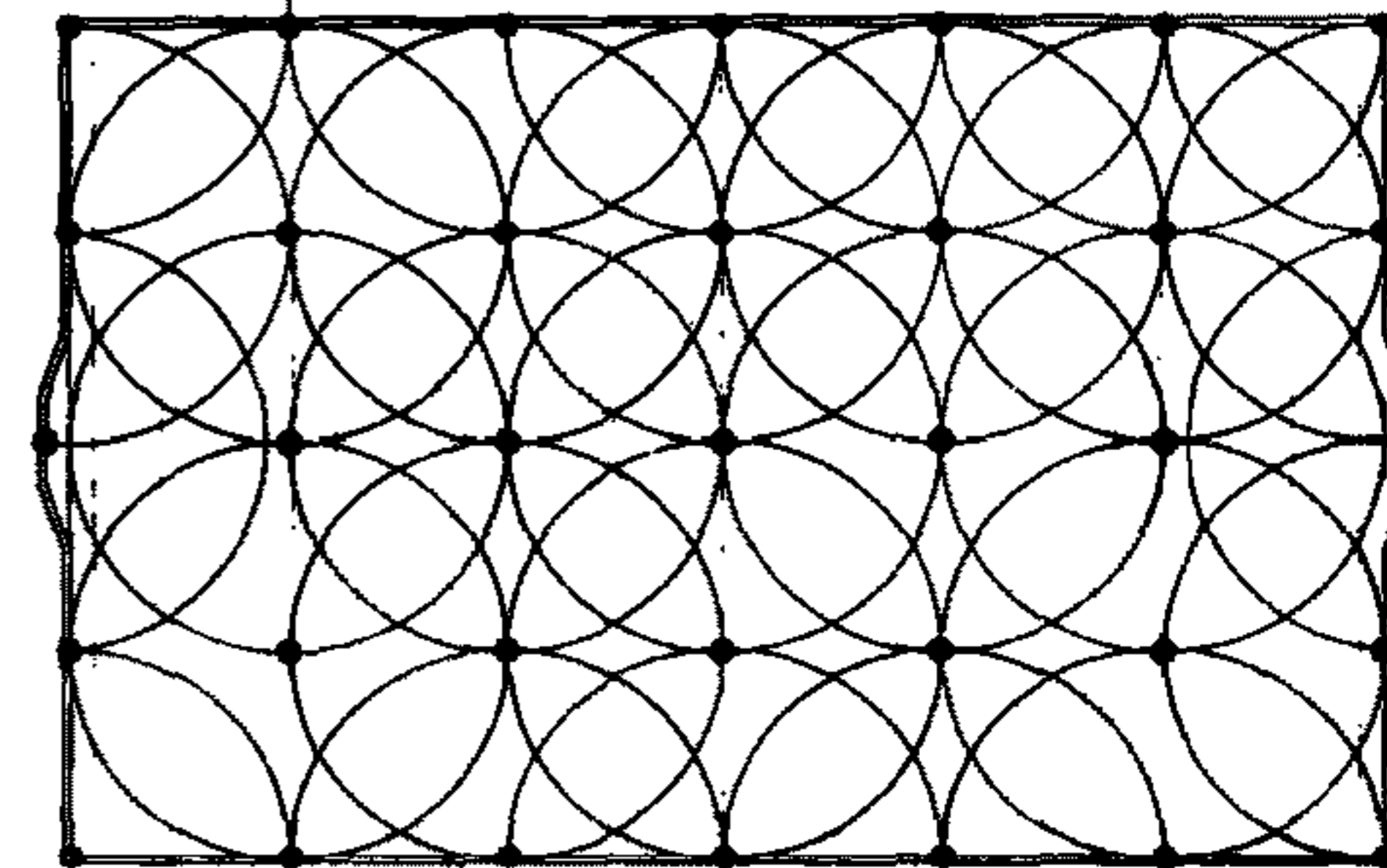


半自动喷洒器位置示意

半自动喷洒是通过人工控制喷洒器，然后进行自动喷洒

自动喷洒

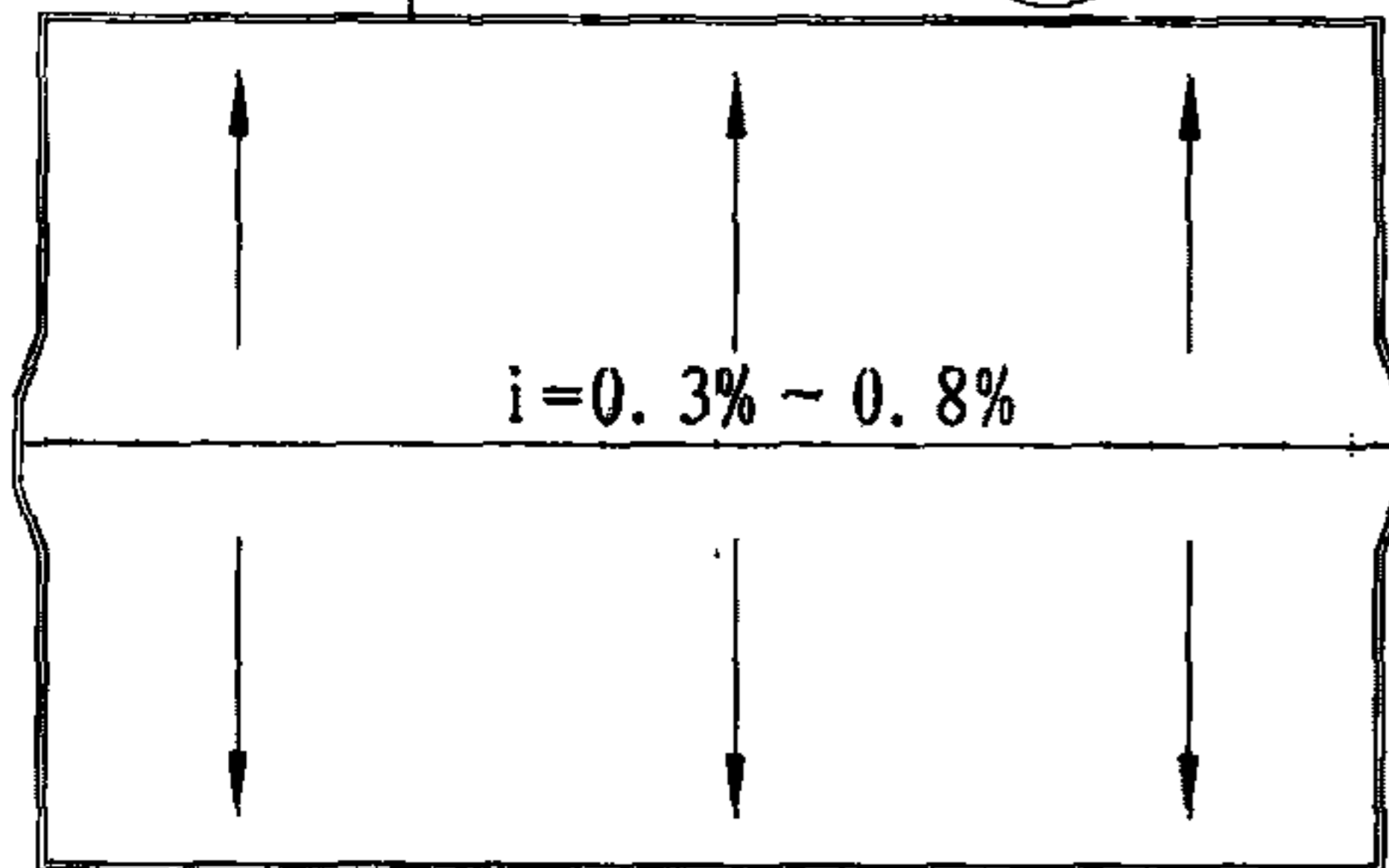
自动喷洒器位置示意



规模较大、设施比较完善的比赛场地应设置自动喷洒系统

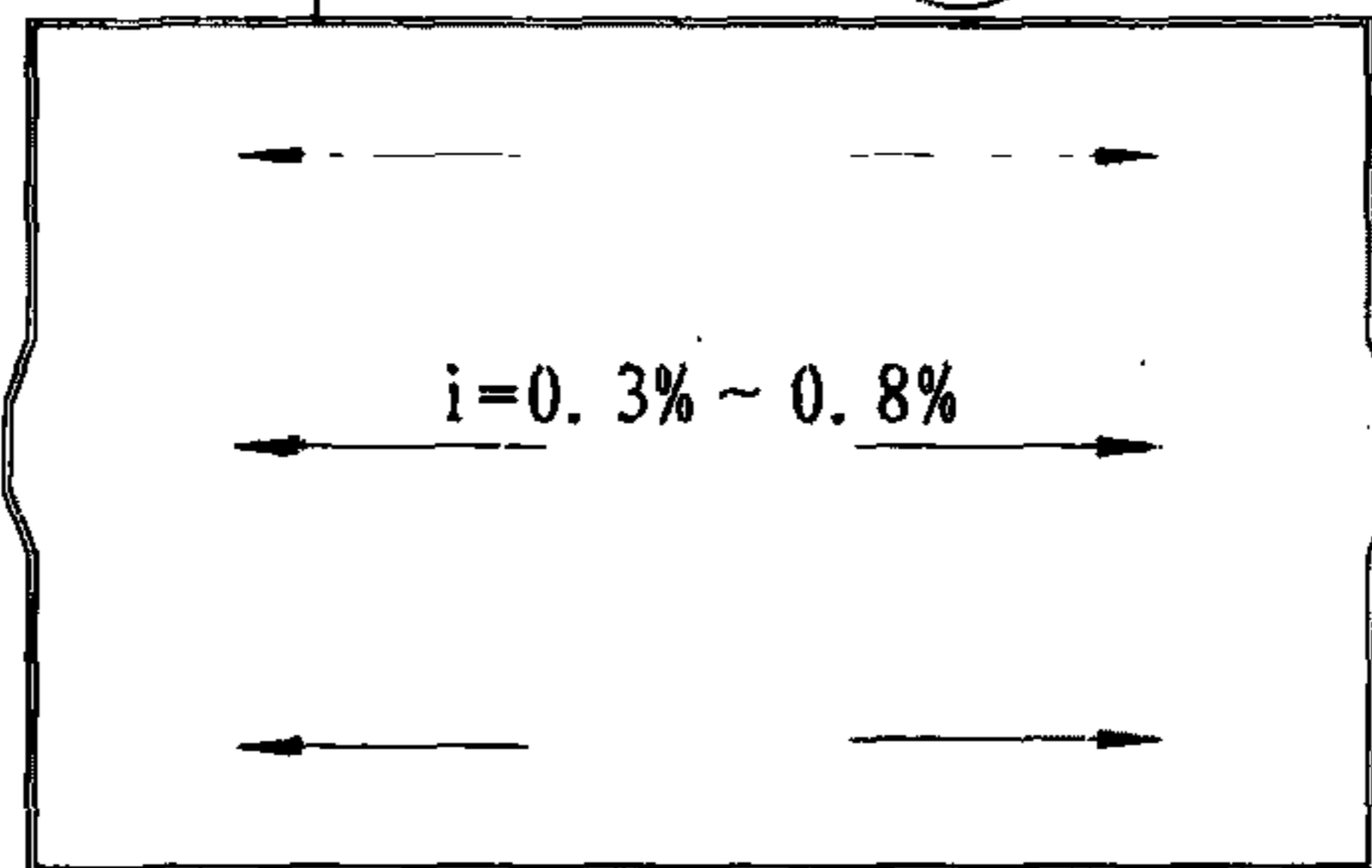
场地横向排水示意图

带算子排水沟 Y2



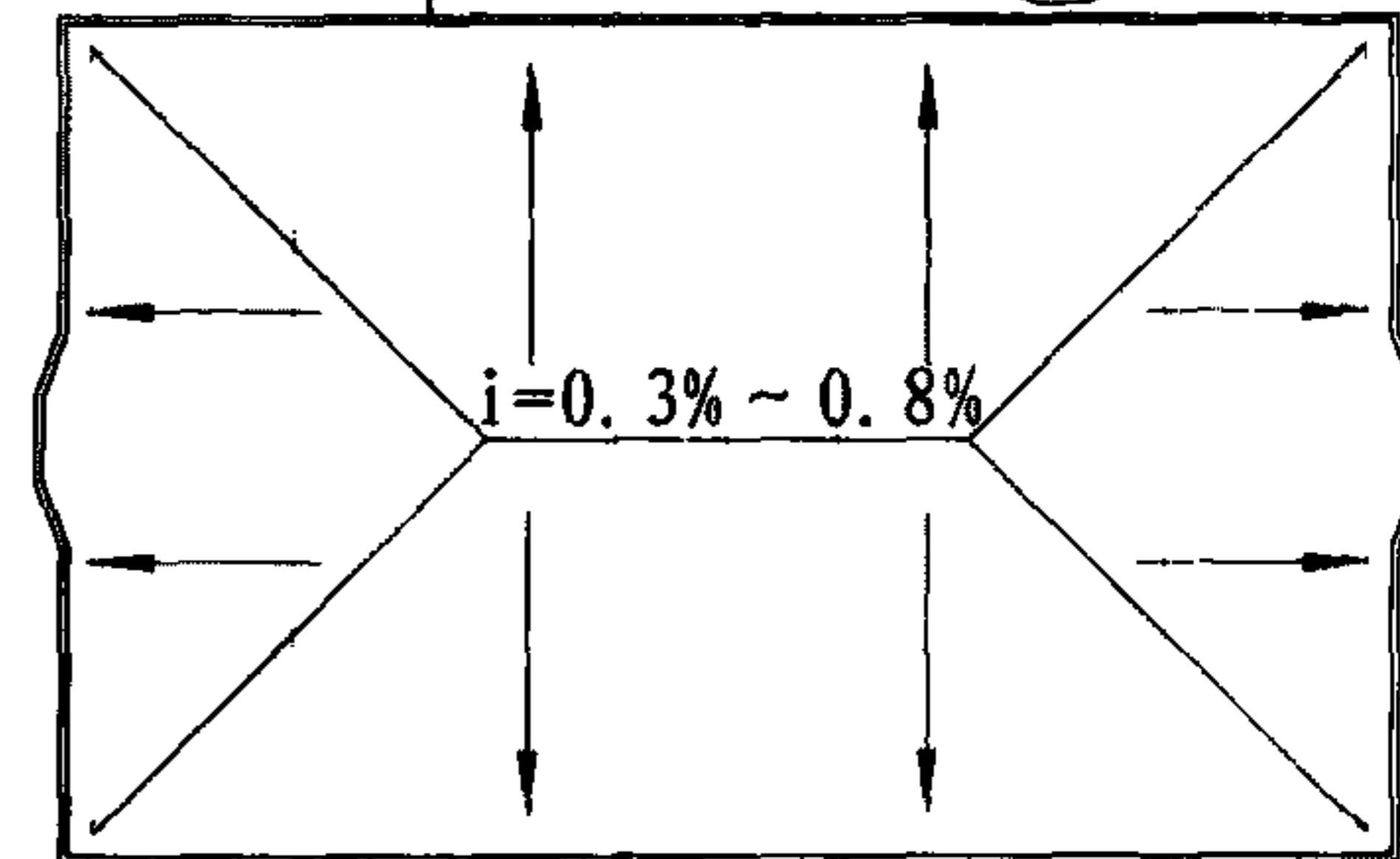
场地纵向排水示意图

带算子排水沟 Y2



场地四周排水示意图

带算子排水沟 Y2



室外足球场地喷洒及排水示意图

图集号

08J933-1

审核 陈晓民

设计 杨占

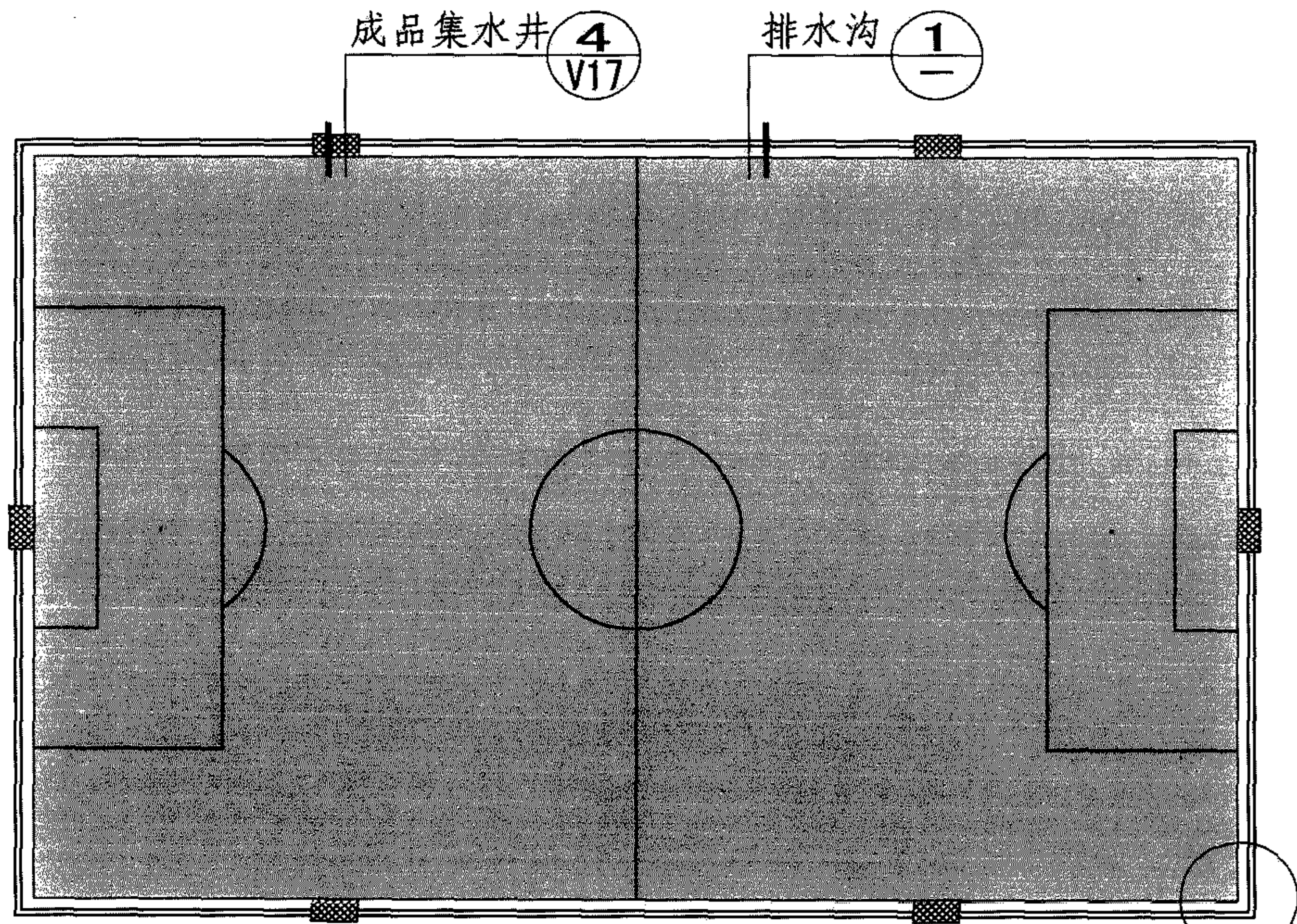
校对 邓志伟

设计 杨占

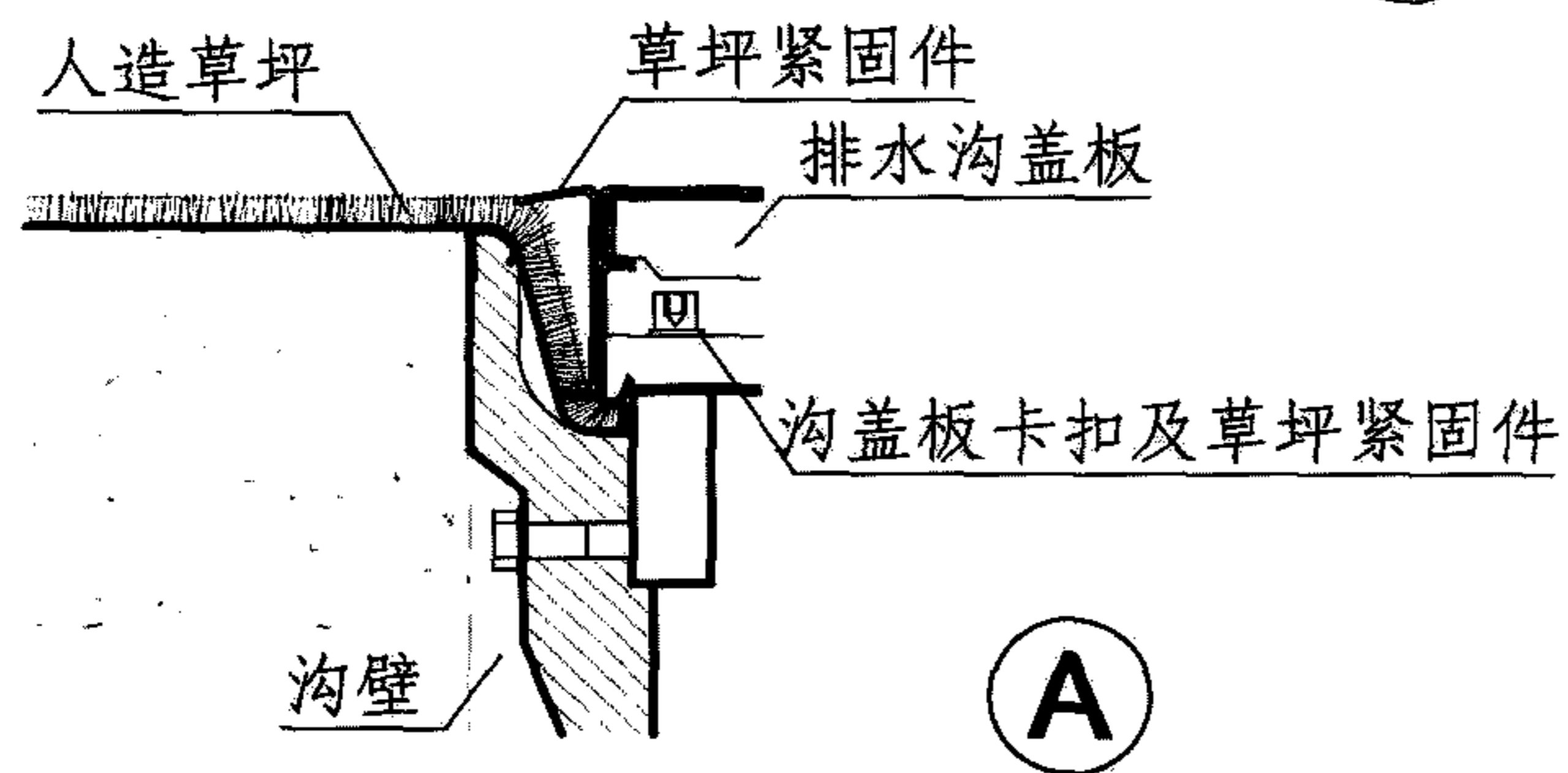
设计 杨占

页

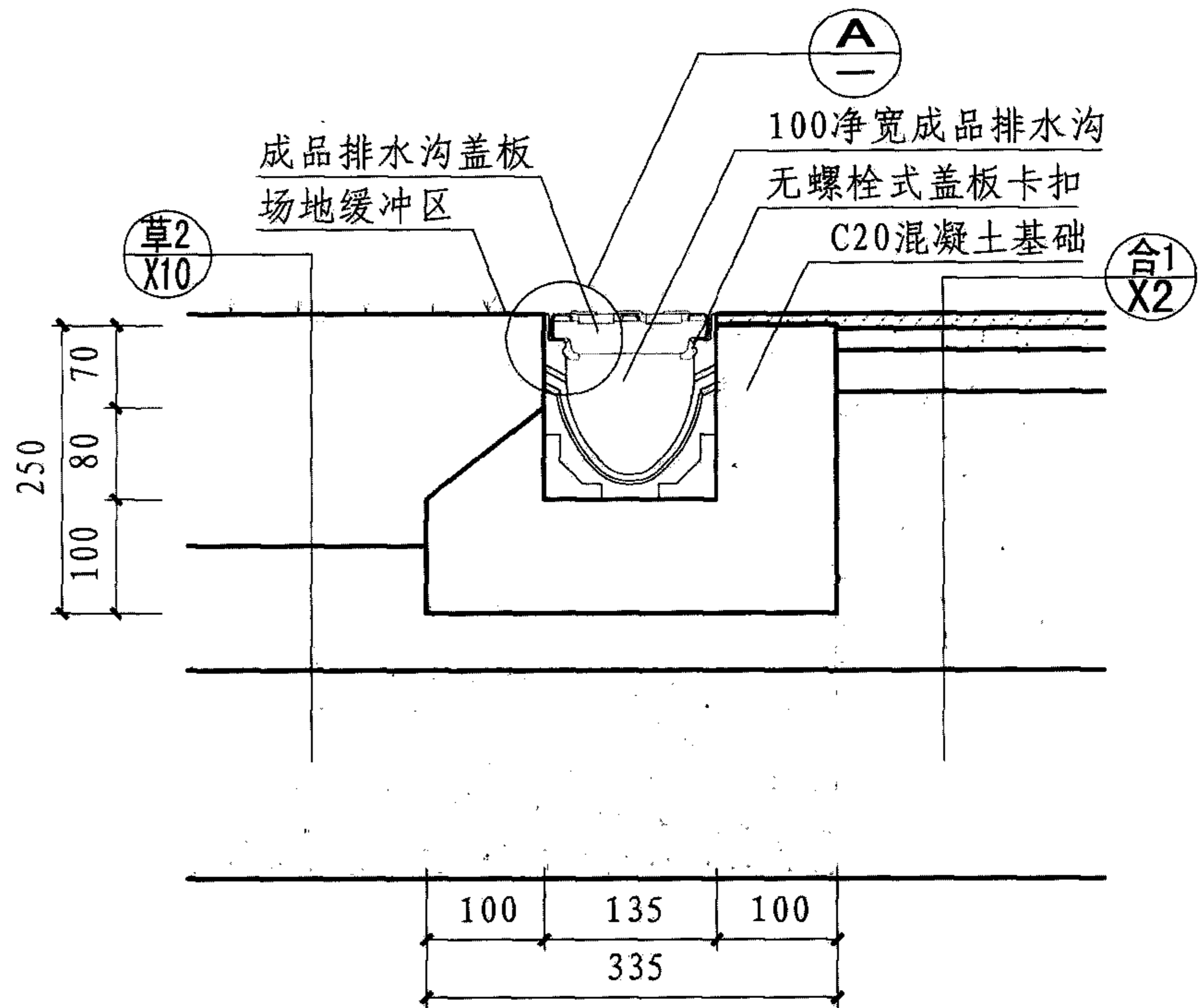
C7



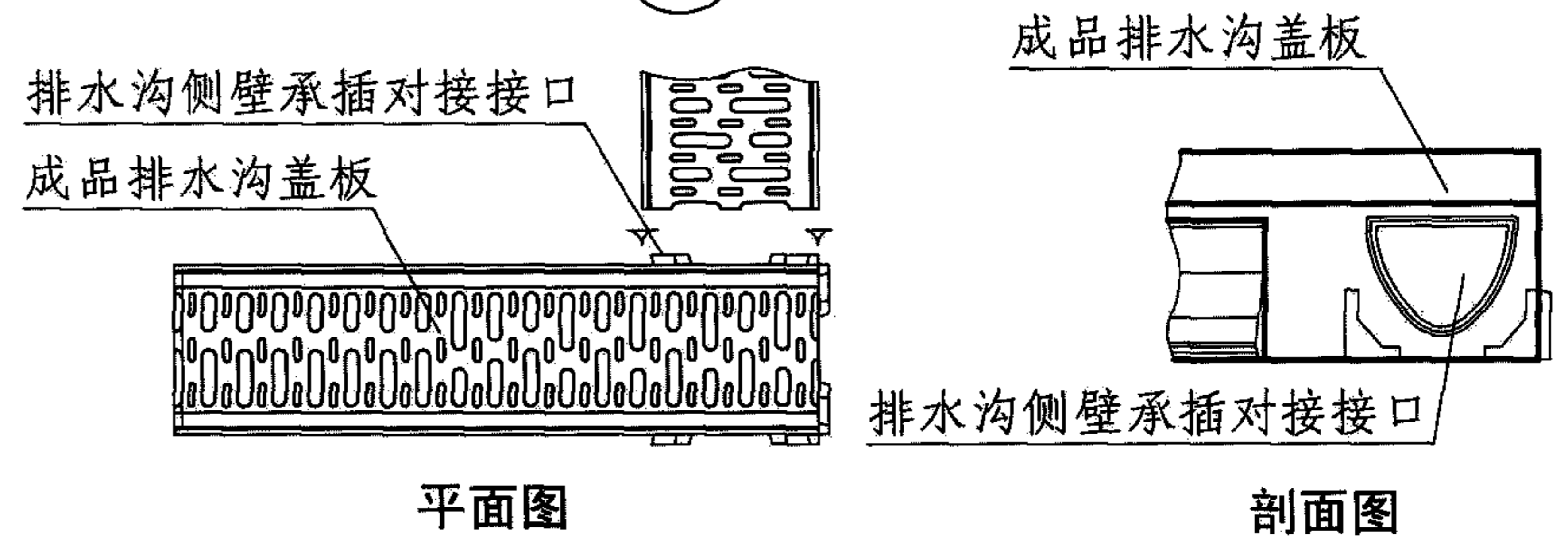
室外足球场地成品排水沟布置图



- 注：1. 本布置图适用于足球、曲棍球场地；
 2. 成品排水沟及集水井材质均为合成树脂、混凝土；
 3. 集水井的位置和数量待设计确定；
 4. 本页根据亚科贸易（上海）有限公司提供的技术资料编制。



1 排水沟详图



2 场地直拐角排水沟对接方式

室外足球场地成品排水沟布置图				图集号	08J933-1
审核	陈晓民	校对	邓志伟	设计	杨占 杨占
				页	C8

篮球场地技术要求

1 场地朝向

- 1.1 室外场地的布置方向应符合本图集总说明4.5、4.6条的规定。
- 1.2 室内场地无外采光窗时无朝向要求，有外采光窗时应参考室外场地布置方向。

2 场地尺寸及高度

- 2.1 比赛场地、训练场地规格：长28.0m，宽15.0m；休闲健身场地规格：长24.0m~28.0m，宽13.0m~15.0m。
- 2.2 场地线的颜色应容易辨别，线宽均为50，边线和端线的宽度不在场地尺寸范围内。场地内颜色以界线内侧圈注的范围为准，场地外围颜色则从界线外侧算起。
- 2.3 比赛场地根据级别的不同安全区设置宽度也不同，场地安全区宽度边、端线外尺寸均不小于1.5m，具体尺寸详见本图集D2页。
- 2.4 休闲健身场地尺寸可适当缩小，长度和宽度的减少值应按照2:1的比例，但不应小于22.0m×12.0m，场地画线范围也相应缩小。3人制篮球场地为半个专业比赛篮球场地。具体尺寸详见本图集D3页。
- 2.5 室内场地净高大于等于7.0m。

3 场地设施

3.1 篮板支架及篮板

- 3.1.1 篮板支架分为拆卸式及固定式两种，固定篮板支架安装在墙体或屋顶结构上为非标准产品，其与墙体或屋顶连接的节点构造由厂家提供，应确保安装构造安全牢固。
- 3.1.2 用于比赛的篮圈距地面高度为3.05m，用于休闲健身的篮圈距地面高度为2.50m~3.05m。

3.1.3 篮板和篮筐可选用成品。

- 3.2 围网：室外篮球场地四周围网高度不宜小于3.0m，场地间挡网高度不宜小于2.0m，具体做法详见本图集Y7、Y8页。

4 场地环境

- 4.1 基础：室外场地基础厚度应根据当地气候条件和地质情况确定，应达到密实、坚固、稳定。
- 4.2 面层：室内比赛、训练场地应选用体育运动木地板；室内休闲健身场地可选用体育运动木地板或合成材料；室外休闲健身场地可结合具体条件灵活采用合成材料、土质面层等。构造做法详见本图集X场地地面构造。

4.3 墙面、吊顶：

- 4.3.1 场馆内的墙面和吊顶应选用有吸声减噪作用的材料与构造做法。
- 4.3.2 场馆内的墙面应坚固、平整、无凸起部分，墙面应采取防撞措施。门和门框与墙齐平，门从场内向场外开启。

5 场地排水

- 5.1 室外场地地面排水坡度不大于0.5%，具体排布方式详见本图集D4页。
- 5.2 室外场地排水沟应根据当地气候条件经过计算确定其宽度和深度，位置应根据具体场地排布情况确定。构造做法详见本图集Y1~Y3页。
- 5.3 室外篮球场地宜采用单排并列的布局方式。详见本图集D4页。

篮球场地技术要求

图集号

08J933-1

审核 陈晓民

设计 张莱

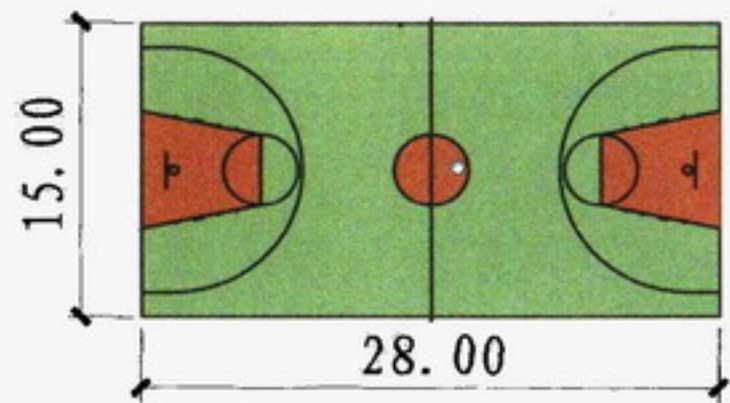
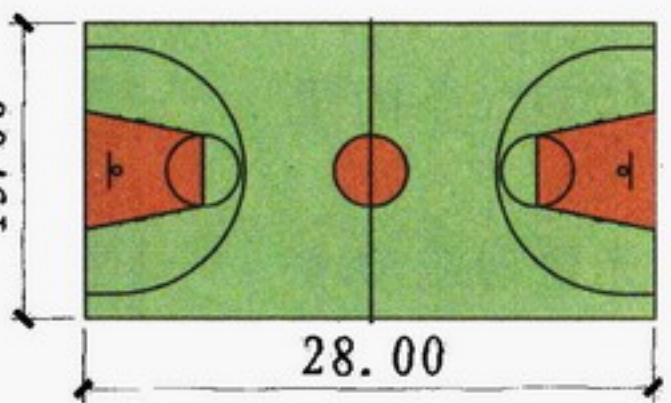
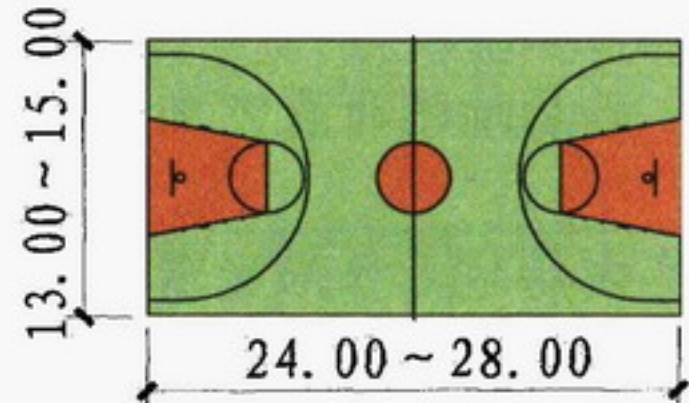
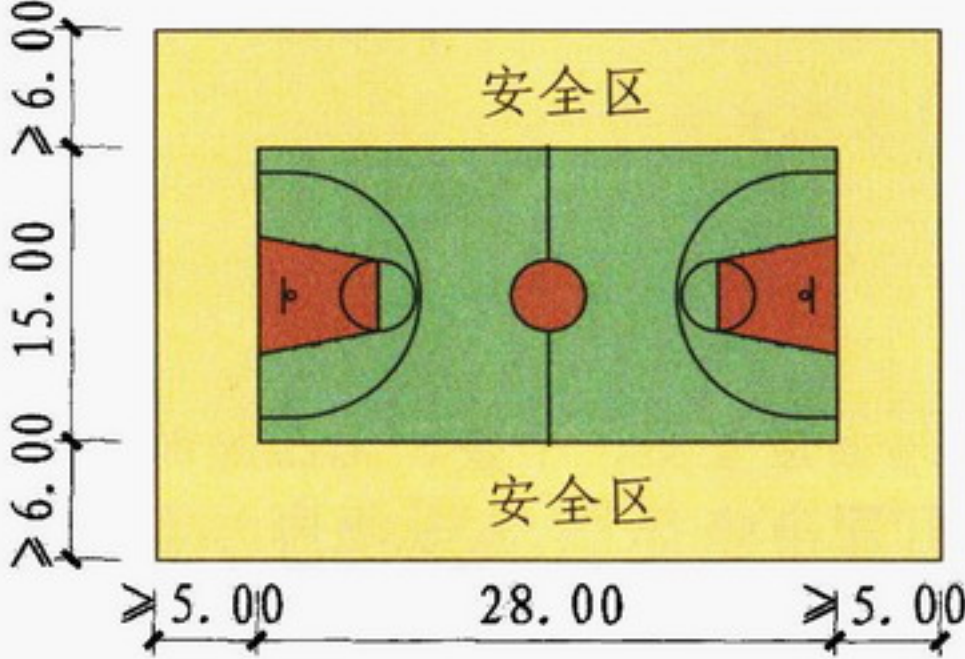
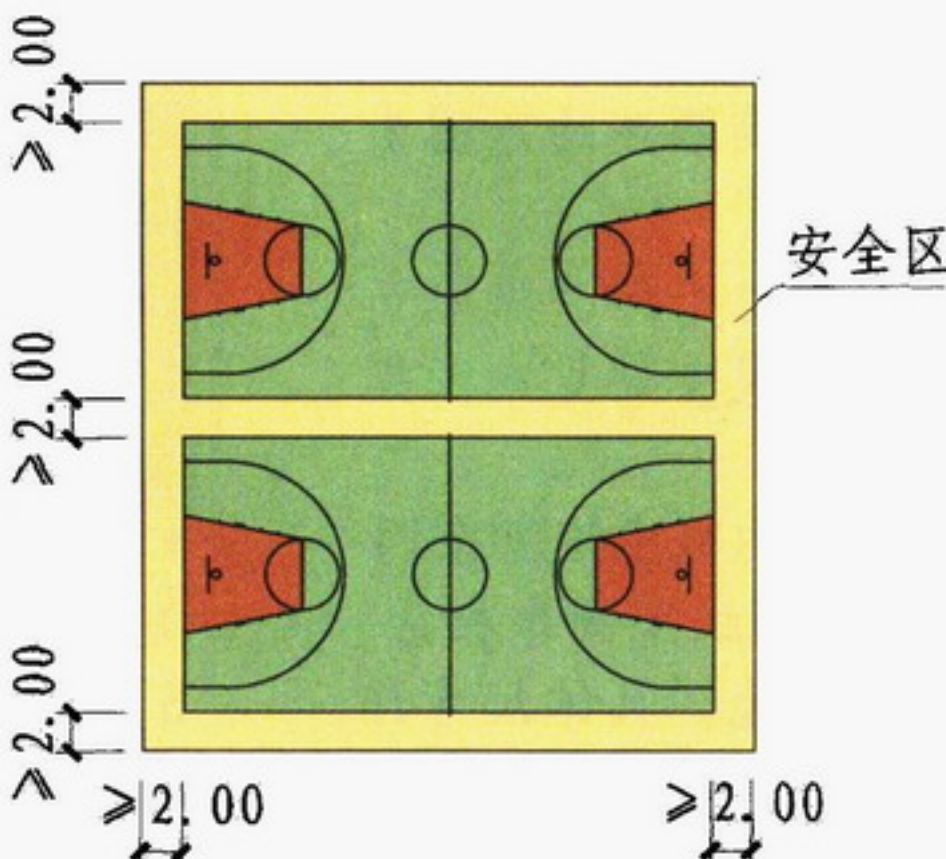
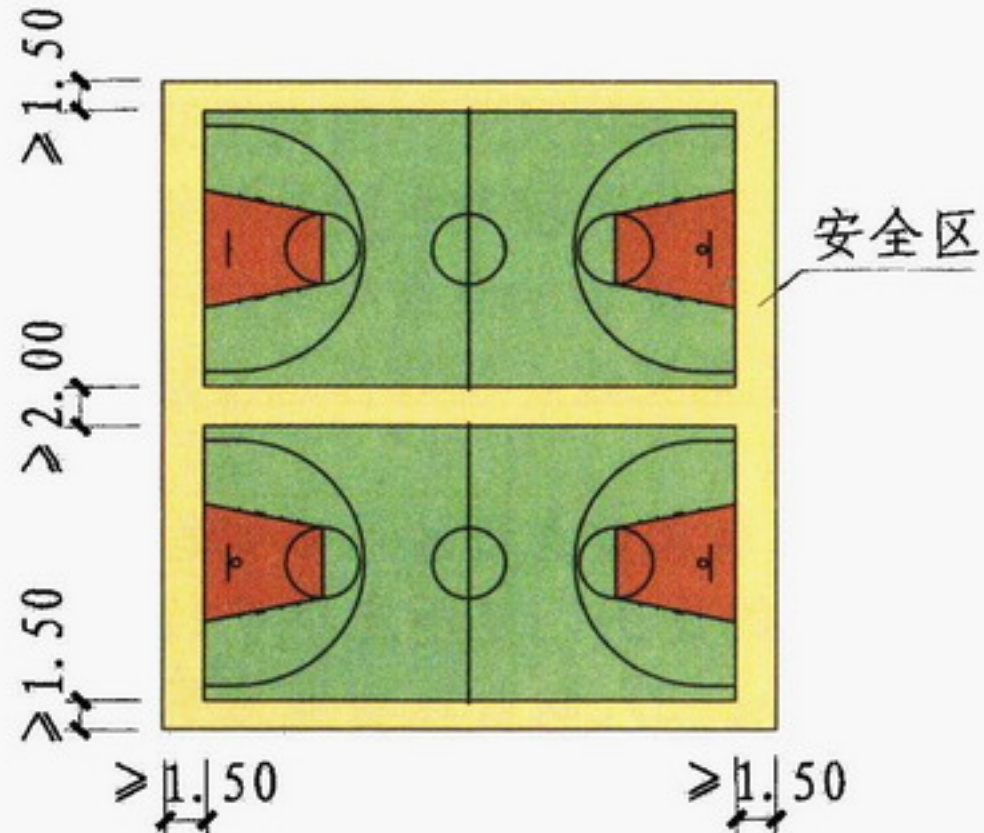
校对 邓志伟

设计 张莱

张莱

页

D1

场地名称 尺寸和位置	比赛场地	训练场地	休闲健身场地	
场地尺寸 长×宽 (m×m)				
安全区尺寸 (m)				
场地位置	室内	室内	室内	室外
场地净高 (m)	≥7.00	≥7.00	≥7.00	—

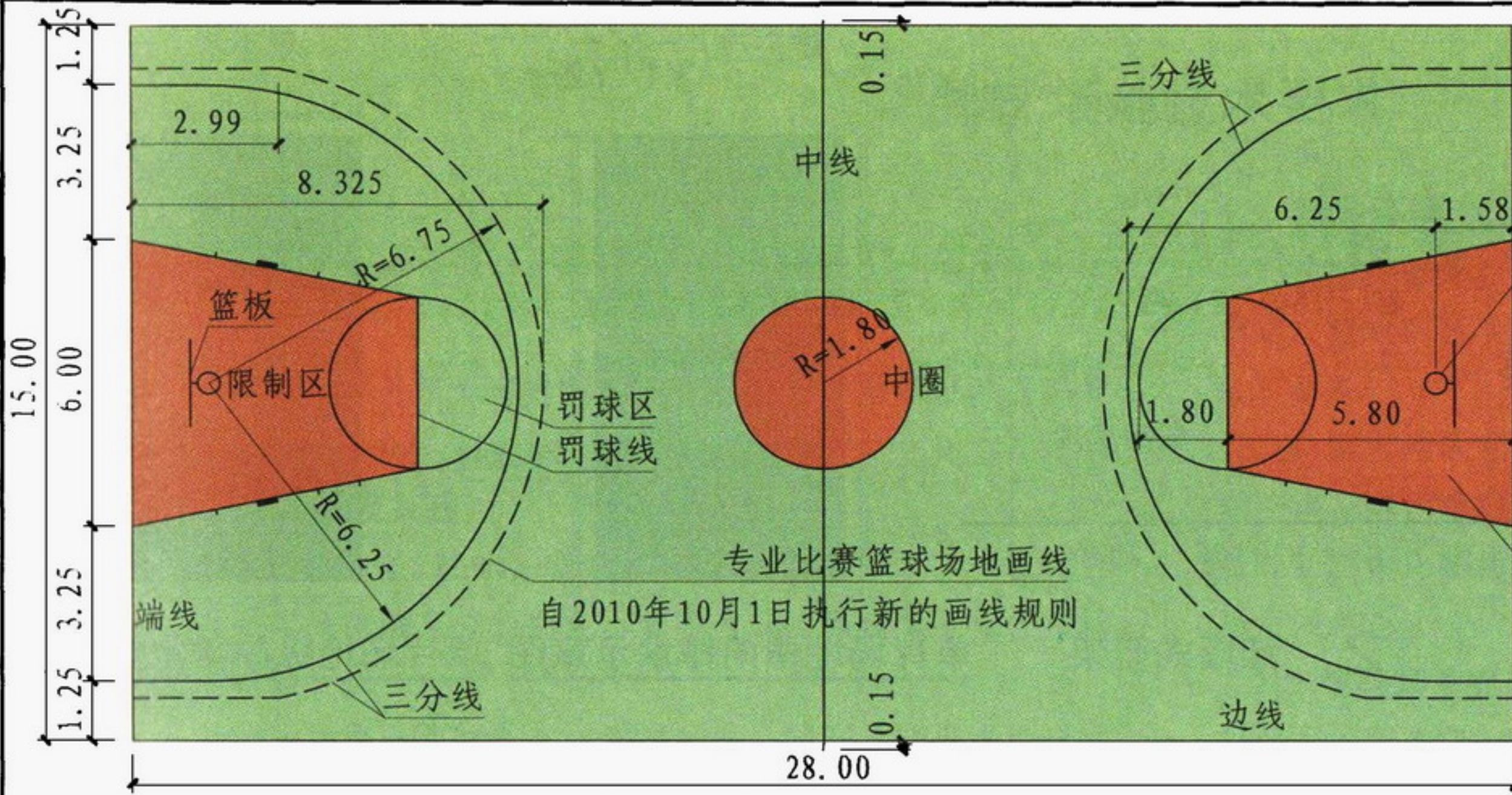
注：场地四周临近墙体等坚固障碍物时，边线和端线外安全距离应 ≥ 2.00。

篮球场分类

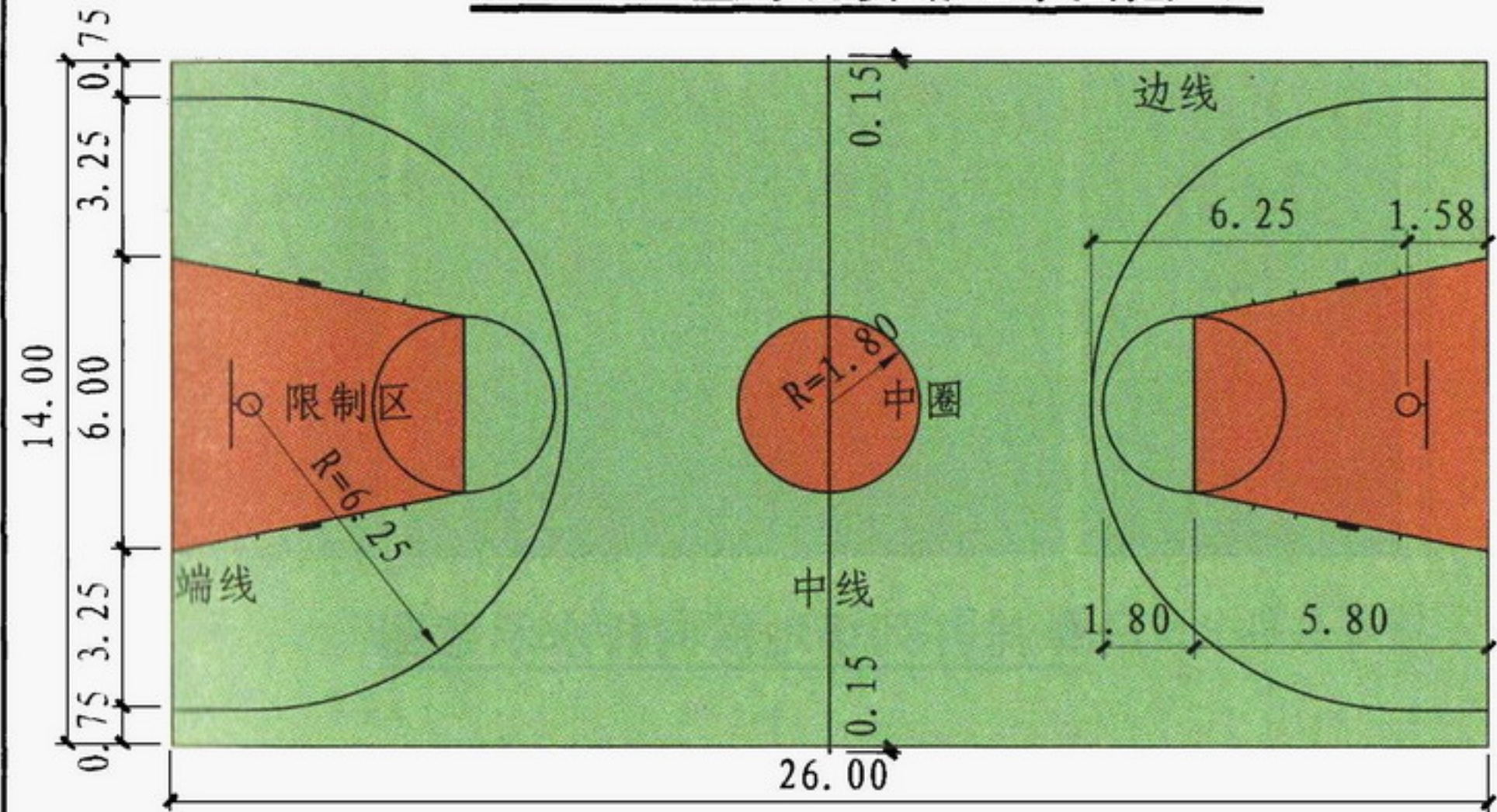
图集号 08J933-1

审核 陈晓民 *陈* 校对 邓志伟 *邓* 设计 张莱 *张*

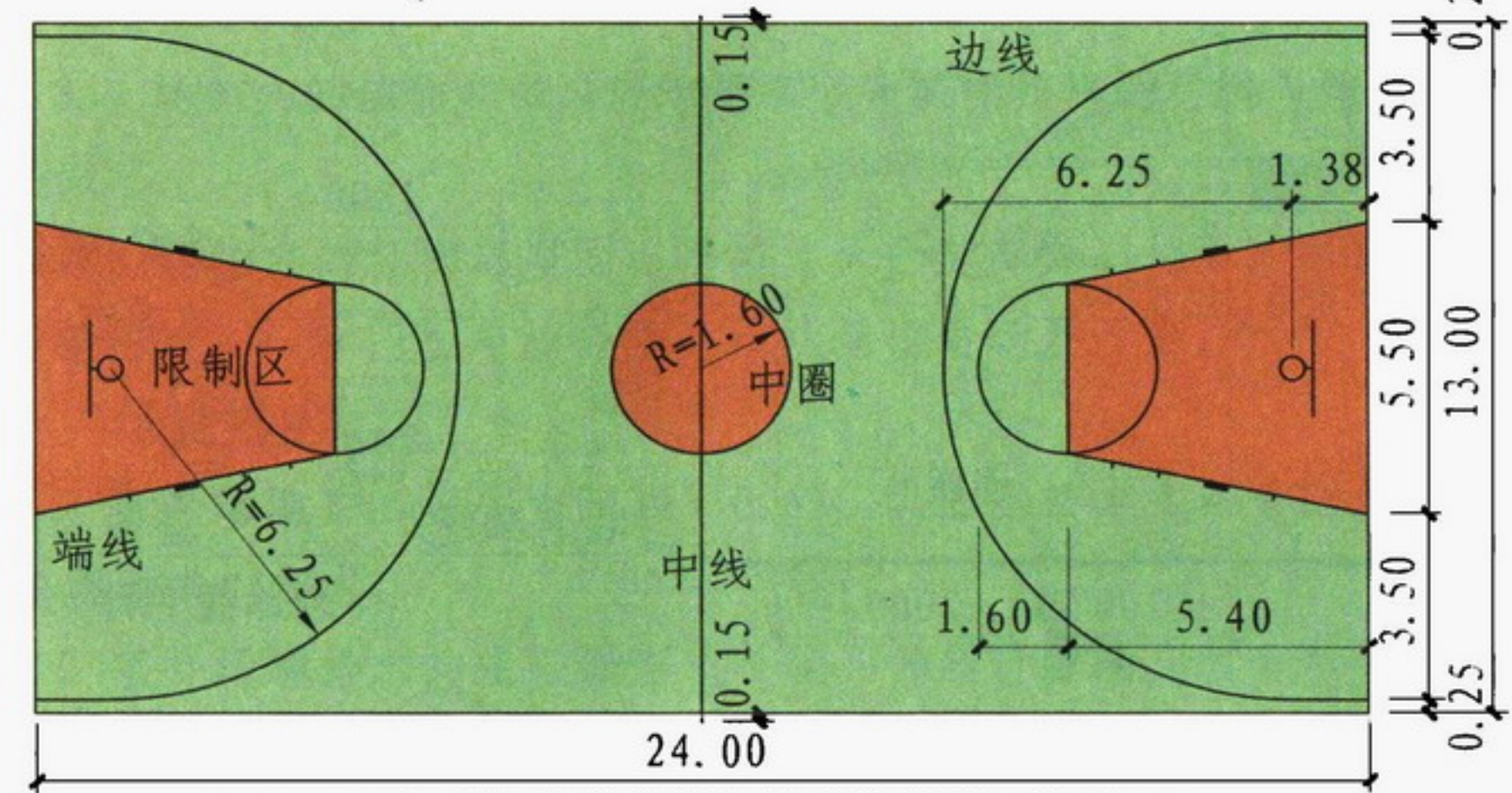
页 D2



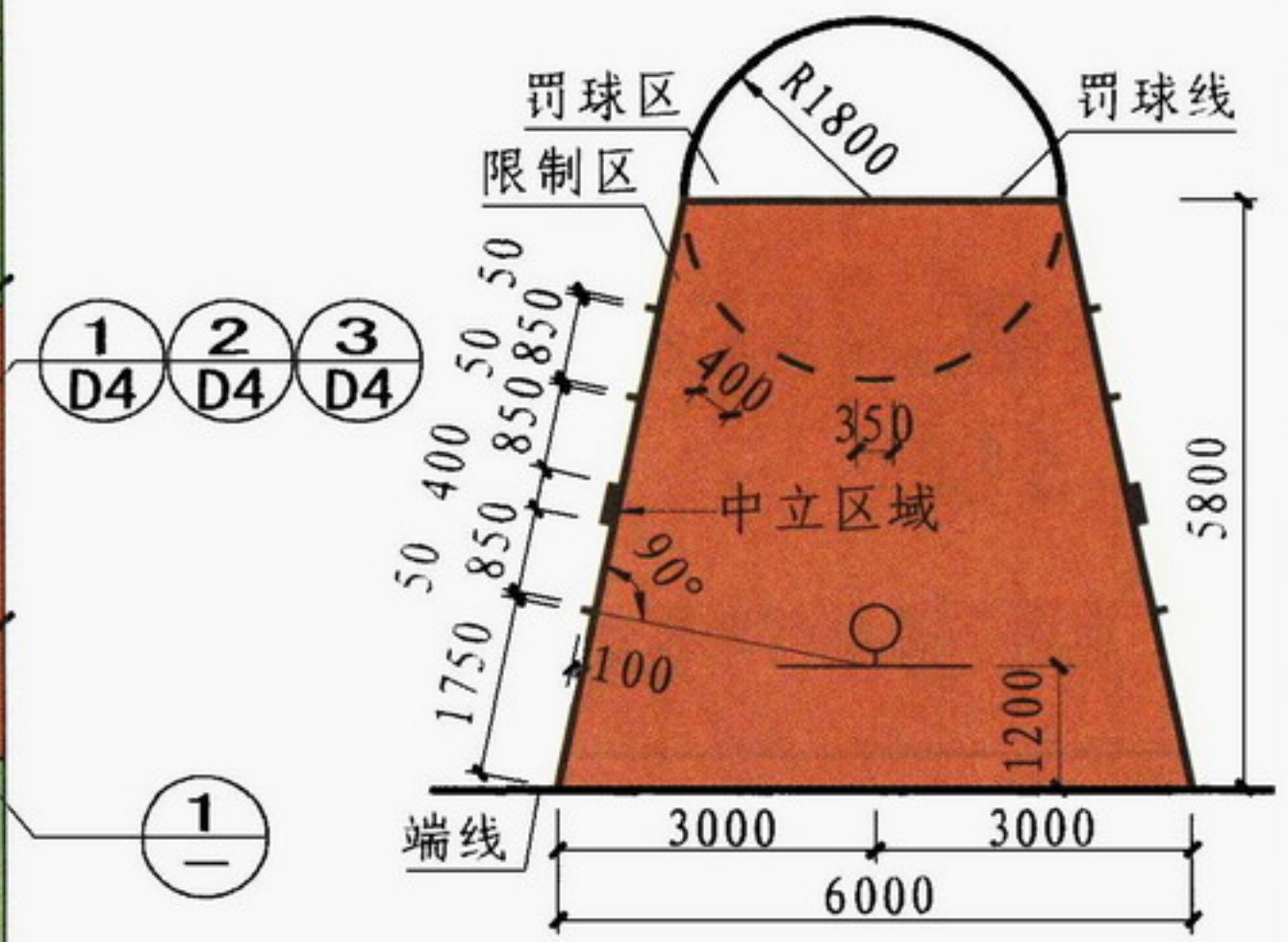
28m×15m篮球比赛场地平面图 (m)



26m×14m篮球休闲健身场地平面图 (m)

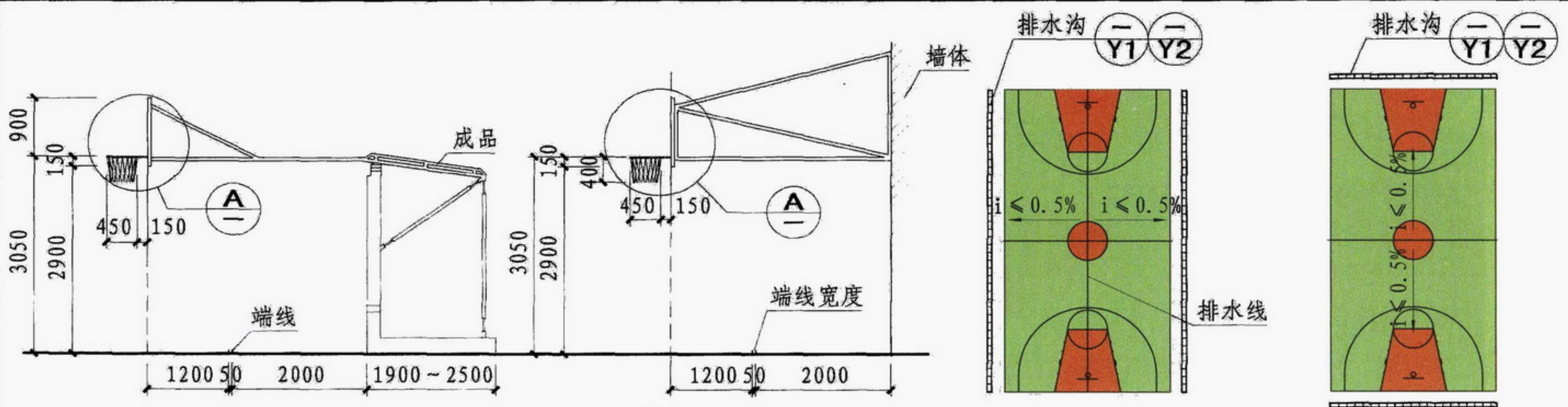


24m×13m篮球休闲健身场地平面图 (m)



1 标准篮球场地限制区和罚球区

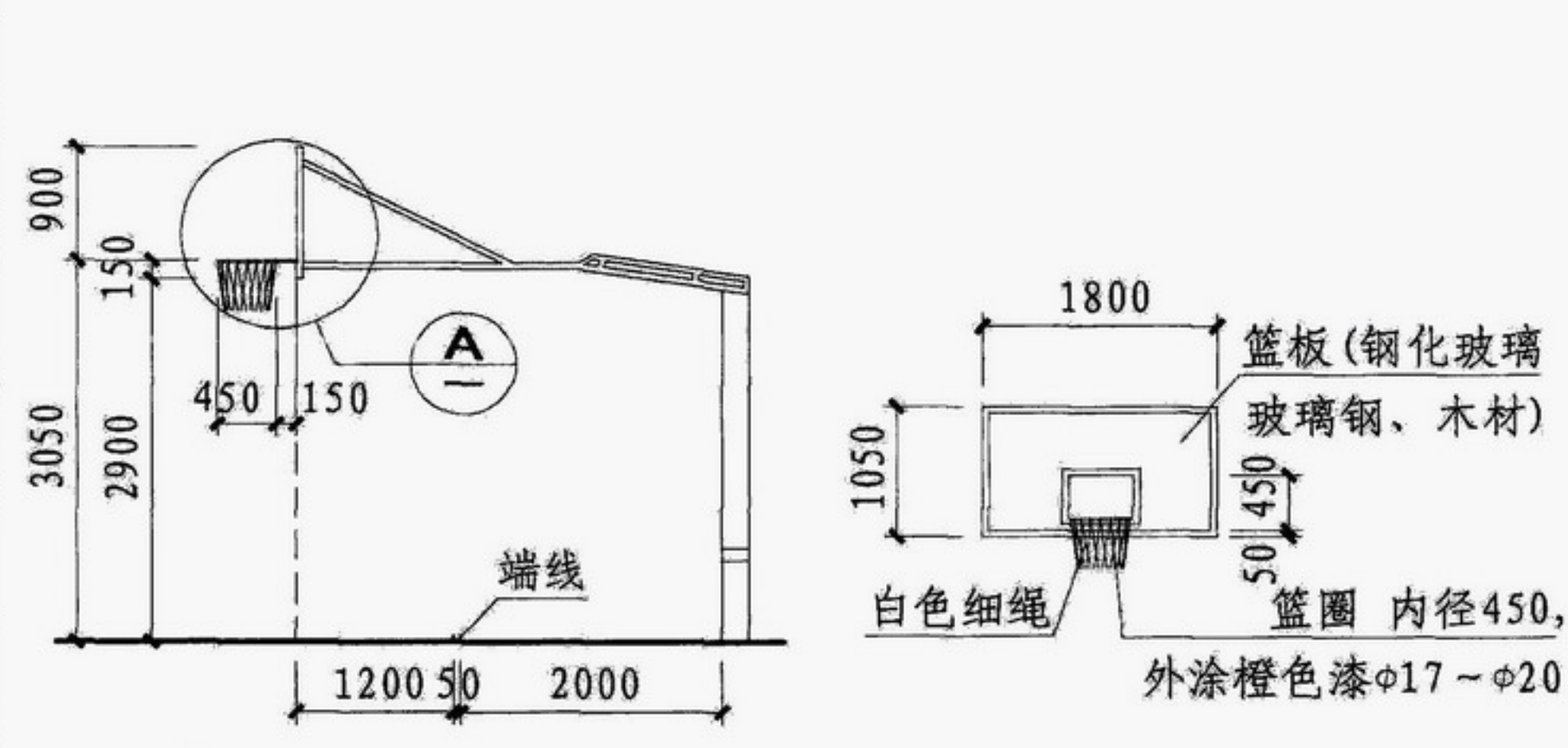
篮球比赛及休闲健身场地平面图				图集号	08J933-1
审核	陈晓民	校对	邓志伟	设计	张莱 张莱
				页	D3



① 标准独立式篮架

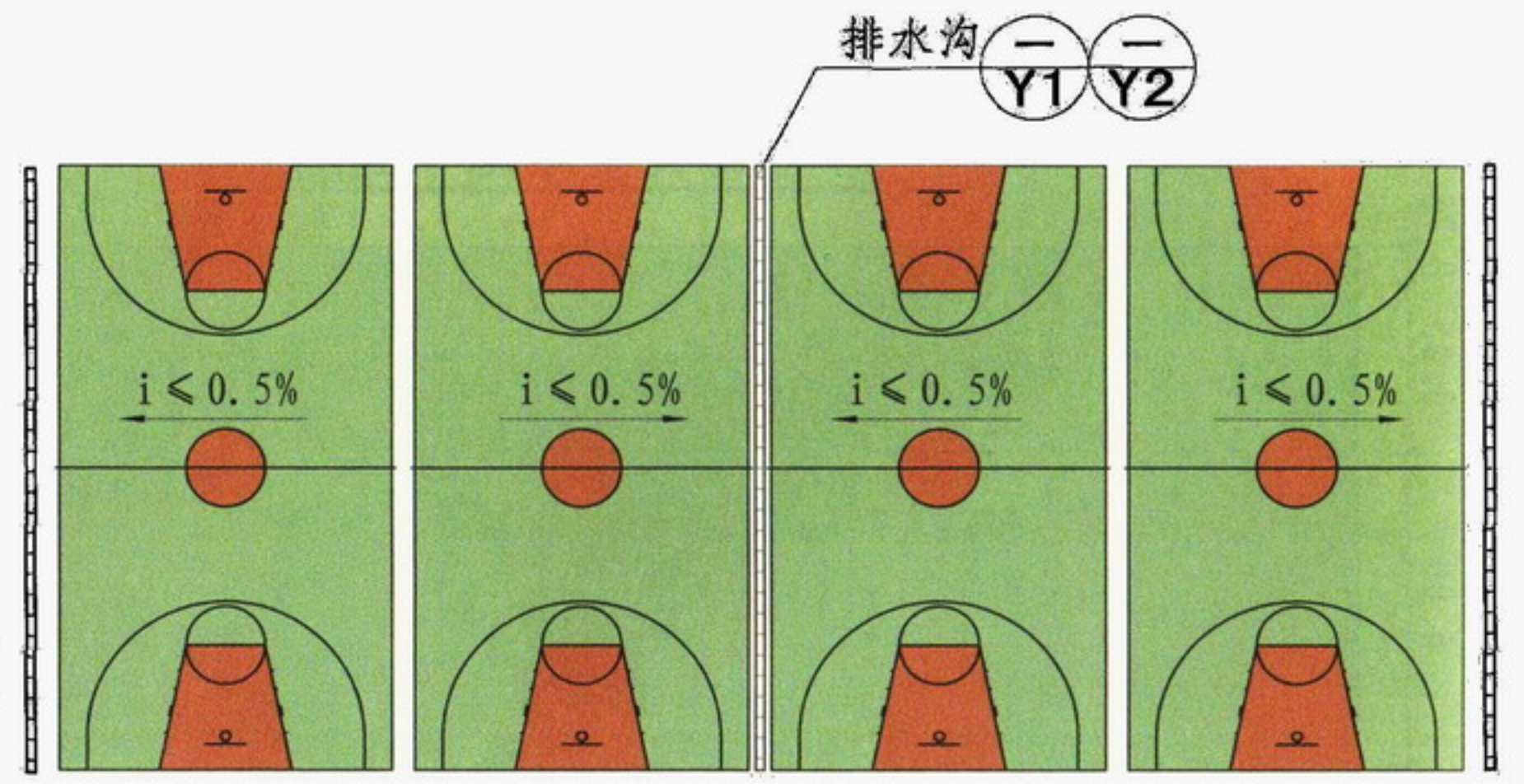
② 挂墙式篮架

单片场地横向排水示意图 单片场地纵向排水示意图



③ 单柱固定式篮球架

A 篮板和篮筐



单排并列场地横向排水示意图

篮架详图及排水示意图					图集号	08J933-1
审核	陈晓民	设计	张莱	张莱	页	D4

排球场地技术要求

1 场地朝向

- 1.1 室外场地的布置方向应符合本图集总说明4.5、4.6条的规定。
- 1.2 室内场地无外采光窗时无朝向要求，有外采光窗时应参考室外场地布置方向。

2 场地尺寸及高度

- 2.1 场地规格：长18.0m，宽9.0m。
- 2.2 场地界线的颜色宜为白色，宽度为50，界线宽度包含在场地各个区域之内。
- 2.3 场地四周缓冲区尺寸大于等于3.0m，国际排联世界性比赛场地边线外的缓冲区尺寸大于等于5.0m，端线外的缓冲区尺寸大于等于8.0m；成年世锦赛和奥运会比赛边线外的缓冲区尺寸大于等于6.0m，端线外的缓冲区尺寸大于等于9.0m。
- 2.4 室内场地净高大于等于7.0m，具体尺寸详见本图集E2页。

3 场地设施



- 3.1 球网尺寸详见本图集E3页。
- 3.2 网柱为圆形，设在边线外0.50m~1.00m处，高2.55m，比赛场地的网柱应设在边线外1.00m处。网柱应平滑并无拉链。具体尺寸详见本图集E3页。
- 3.4 室外场地四周围网高度不宜小于4.0m，围网做法详见本图集Y7、Y8页。

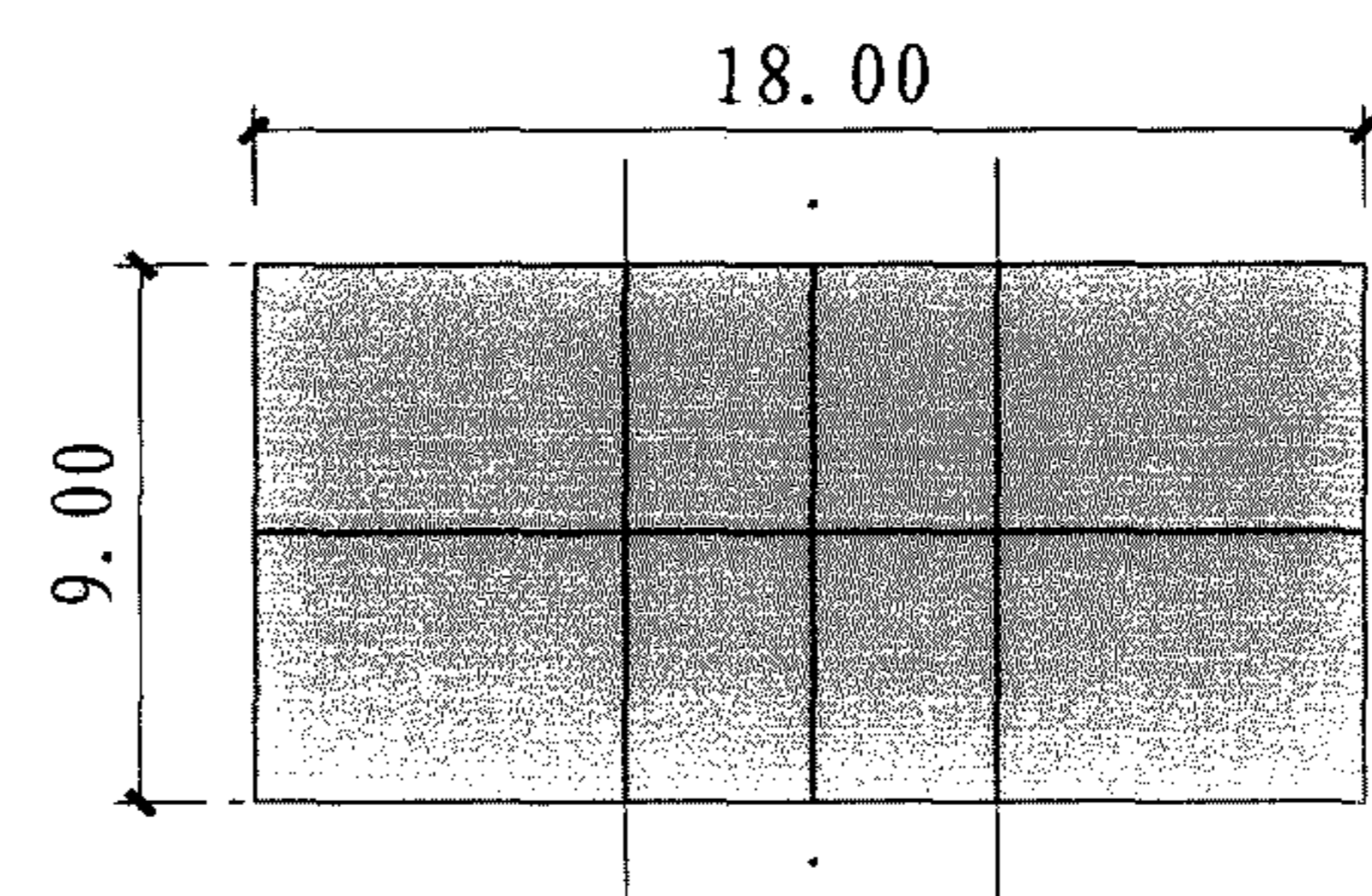
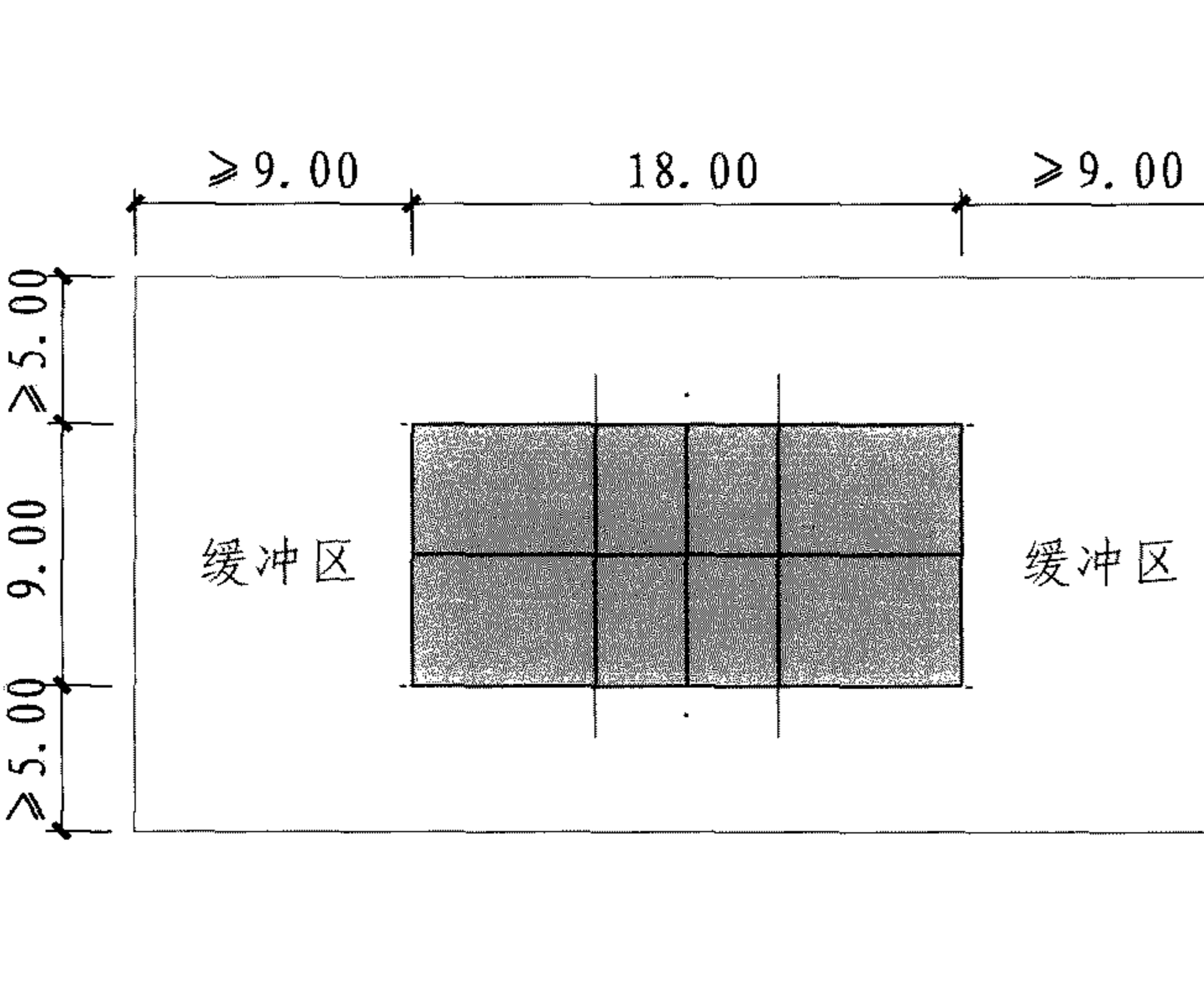
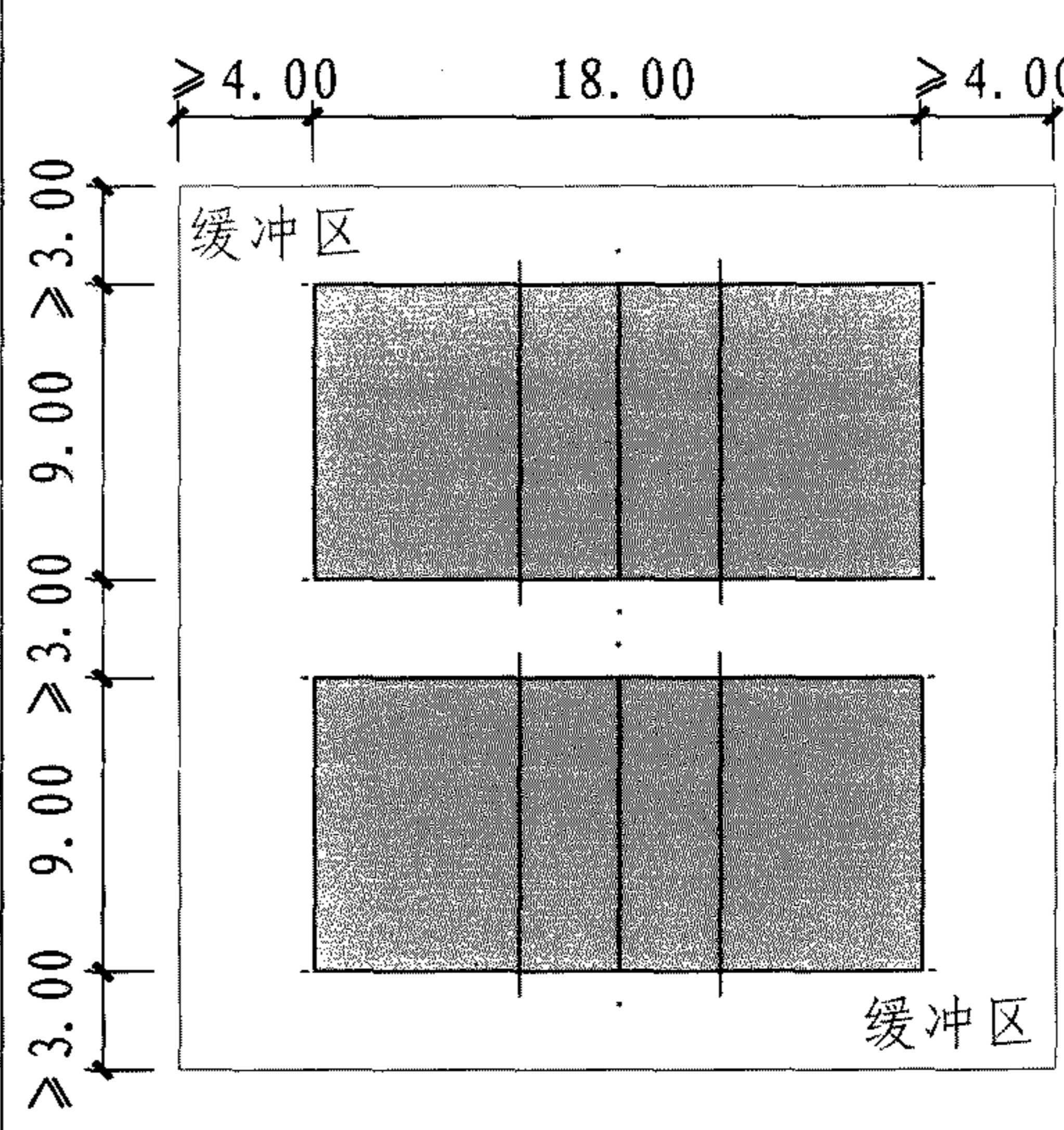
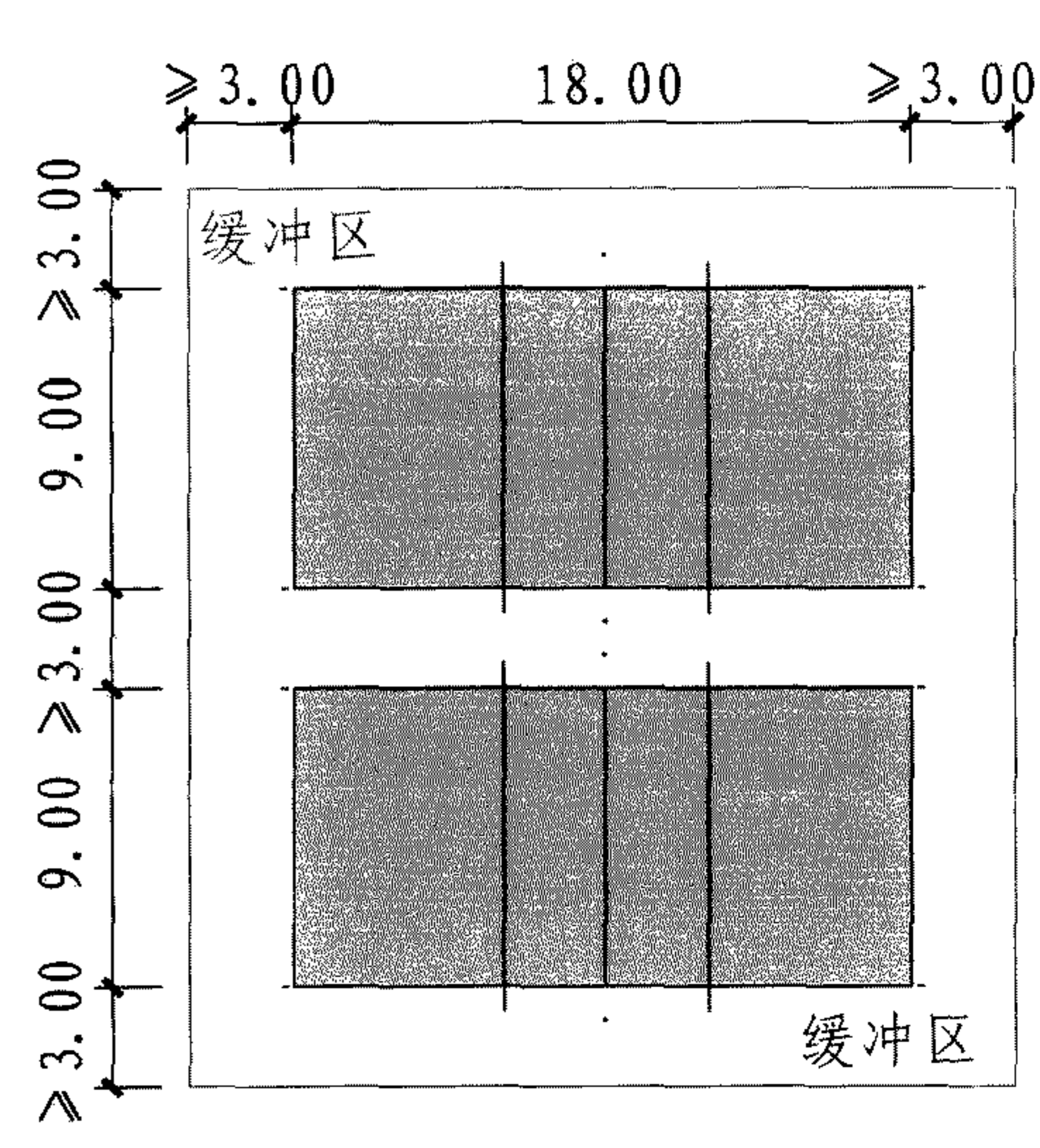
4 场地环境

- 4.1 基础：室外场地基础厚度应根据当地气候条件和地质情况确定，应达到密实、坚固、稳定。
- 4.2 面层
- 4.2.1 室内场地宜选用体育运动木地板或合成材料面层，构造做法详见本图集X4~X9页。
- 4.2.2 室内比赛场地和缓冲区应为不同颜色，场地地面颜色宜选用浅色。
- 4.2.3 室外场地宜选用合成材料面层，也可选用土质面层，构造做法见本图集X2、X3、X12页。
- 4.3 墙面、吊顶
- 4.3.1 场馆内的墙面和吊顶应选用有吸声减噪作用的材料与构造做法。
- 4.3.2 场馆内的墙面应坚固、平整、无凸起部分，墙面应采取防撞措施。门和门框与墙齐平，门从场内向场外开启。

5 场地排水

- 5.1 室外场地排水坡度为0.3%~0.5%，具体排布方式可参照篮球场地排水方式。
- 5.2 室外场地排水沟应根据当地气候条件经计算确定其宽度和深度，位置应根据具体场地布置情况确定。

排球场地技术要求							图集号	08J933-1		
审核	陈晓民		校对	邓志伟		设计	杨占	杨占	页	E1

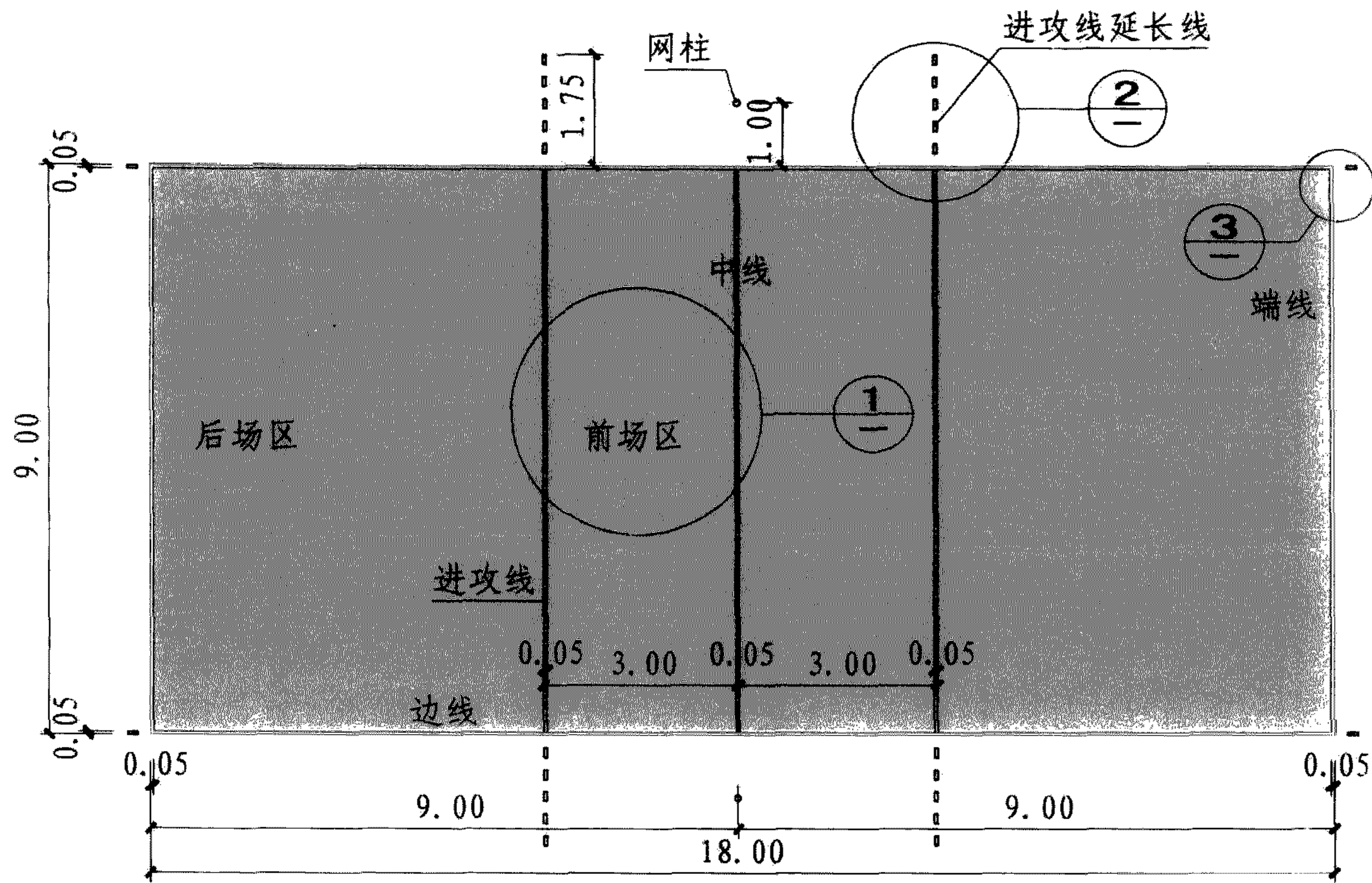
场地名称 尺寸和位置	比赛场地	训练场地	休闲健身场地	
场地尺寸 长×宽 (m×m)				
缓冲区尺寸 (m)				
场地位置	室内	室内	室内	室外
场地净高 (m)	≥12.50	≥12.50	≥7.00	—

排球场地分类

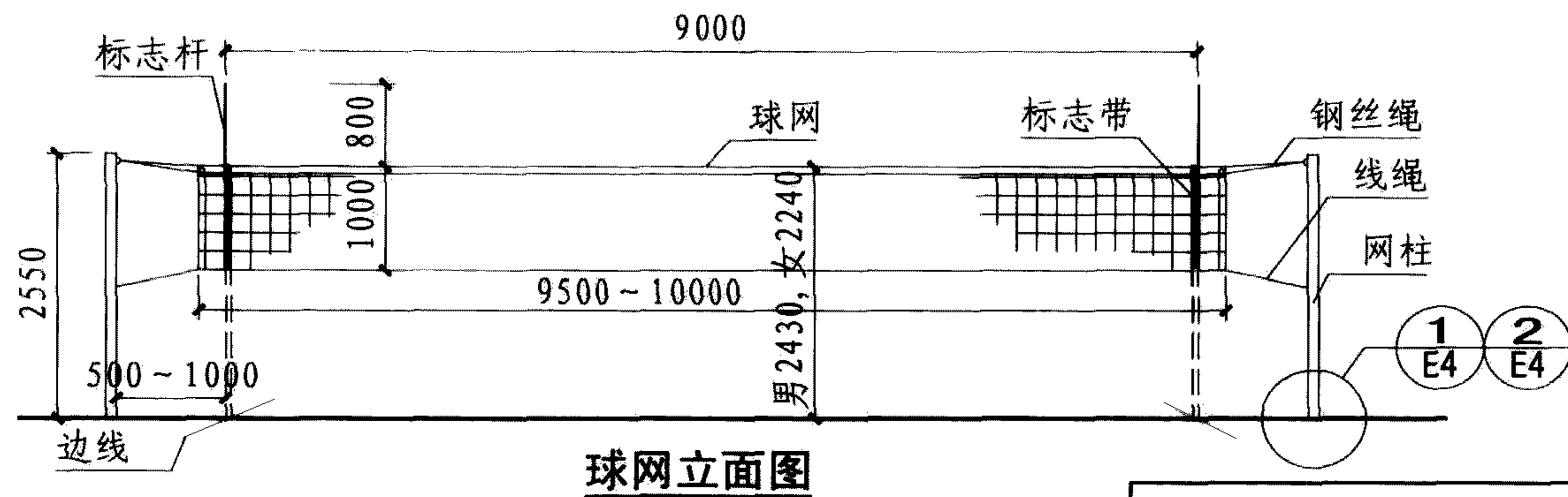
图集号 08J933-1

审核 陈晓民 *陈* 校对 邓志伟 *邓* 设计 杨占 *杨* 杨占

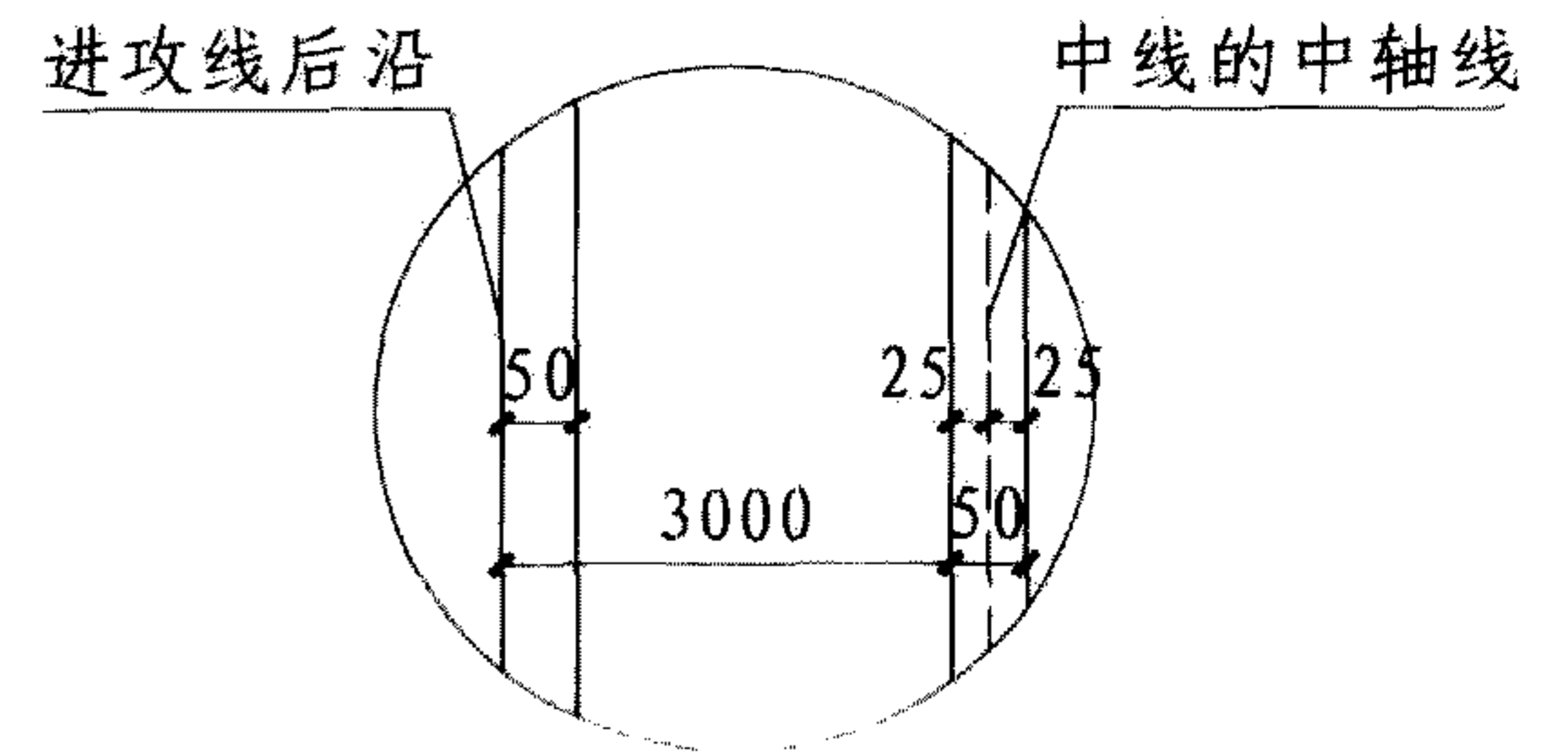
页 E2



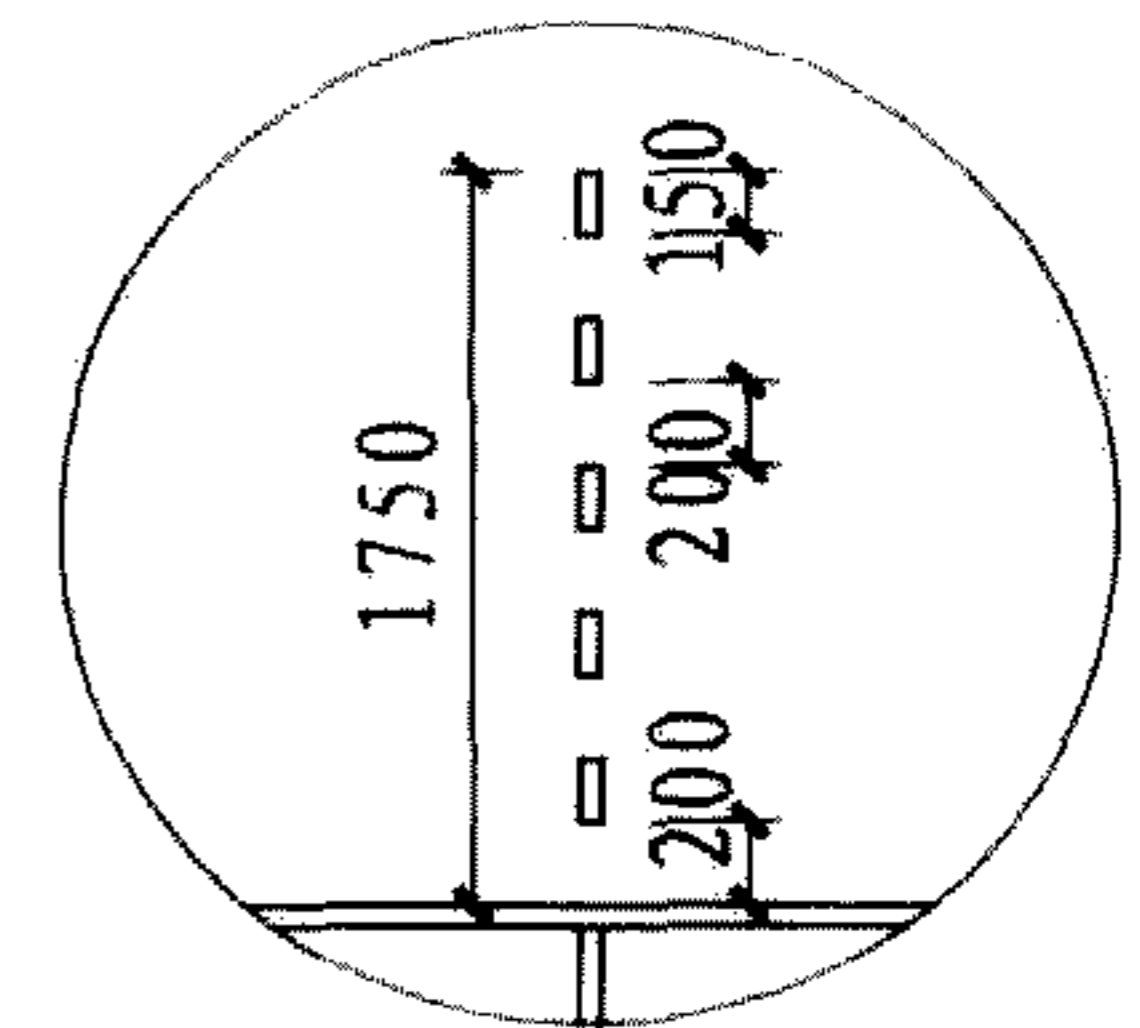
排球场地平面图 (m)



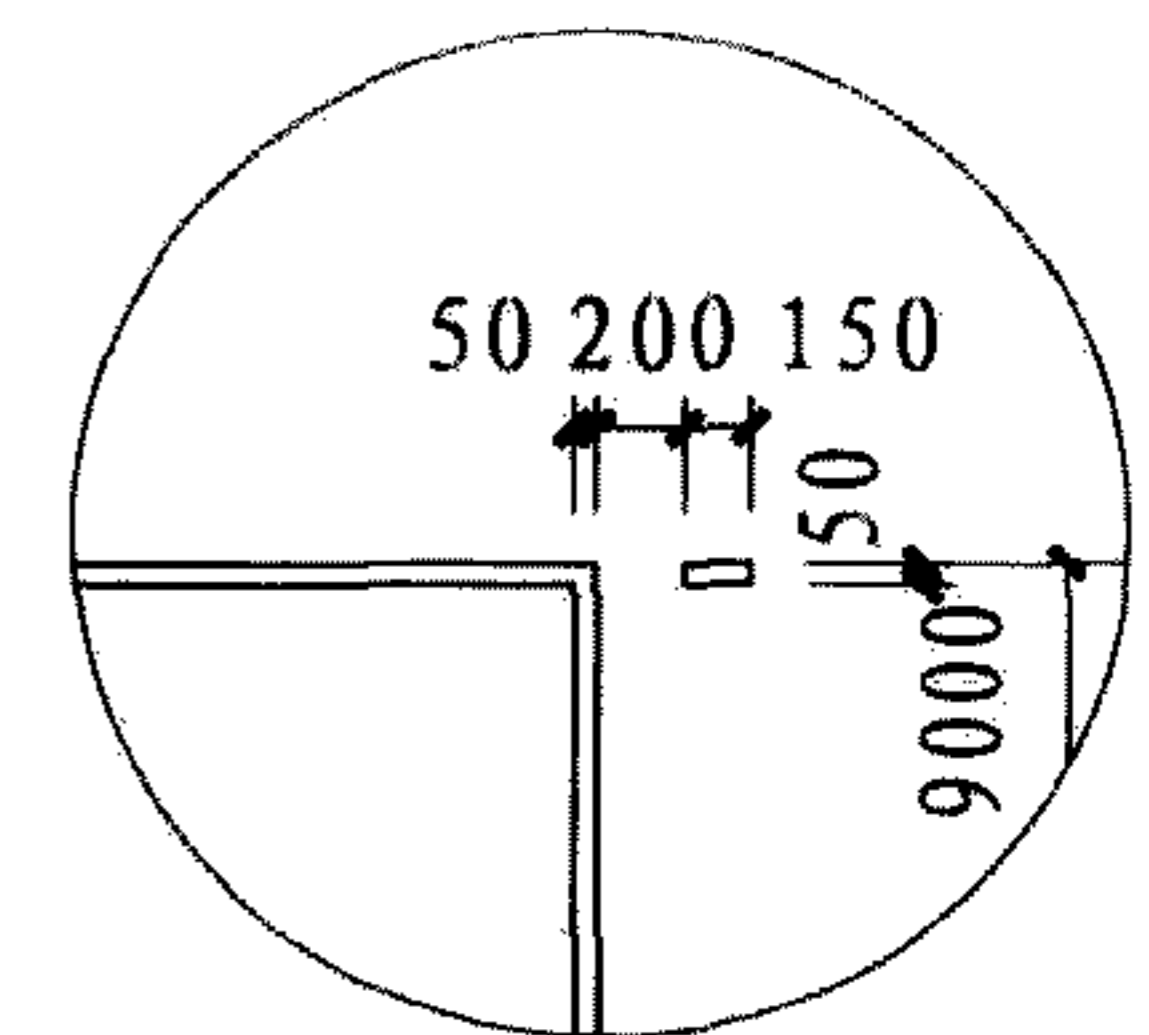
球网立面图



1 前场区中线及进攻线



2 进攻线延长线

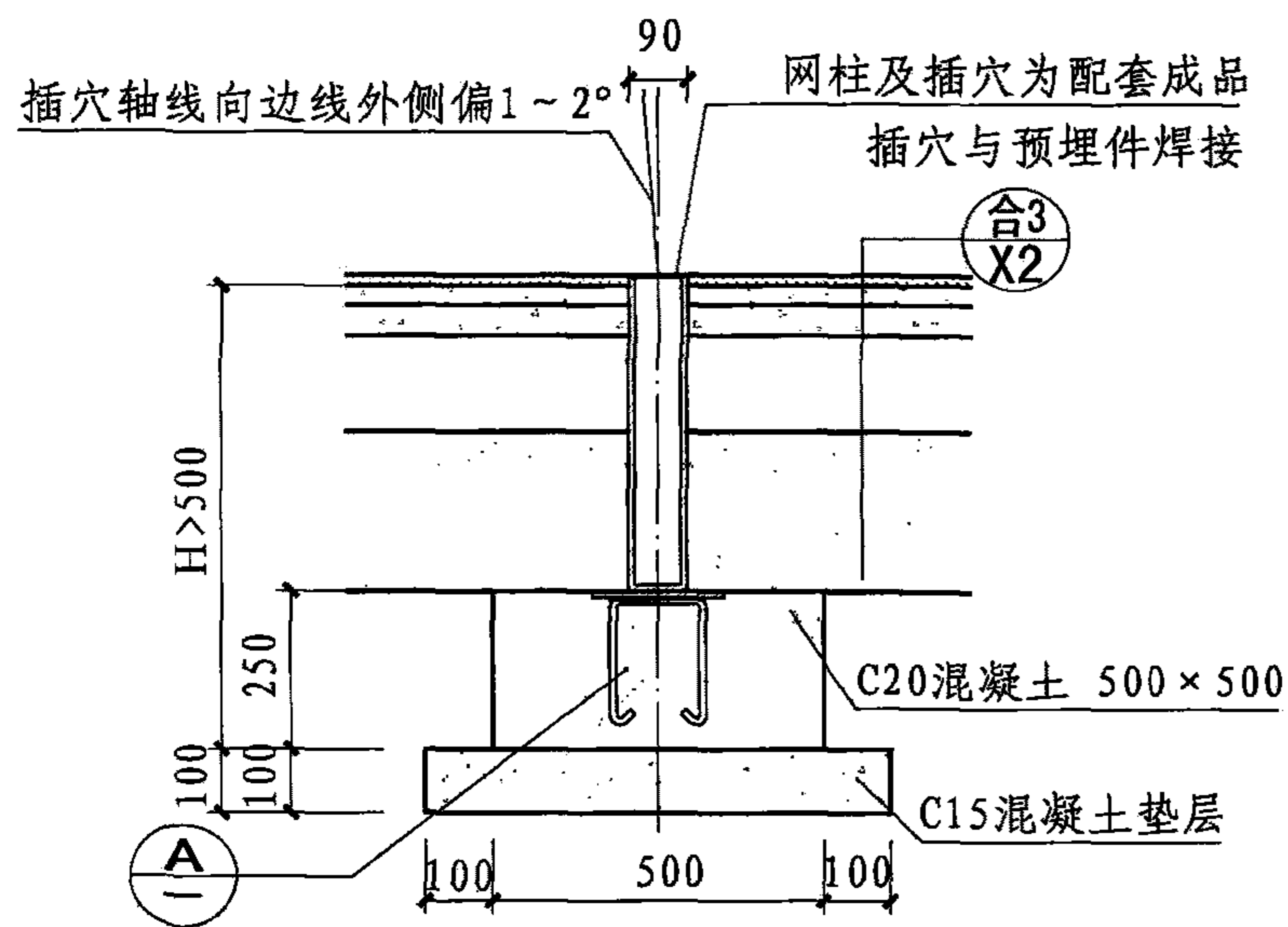


3 场地端线划线

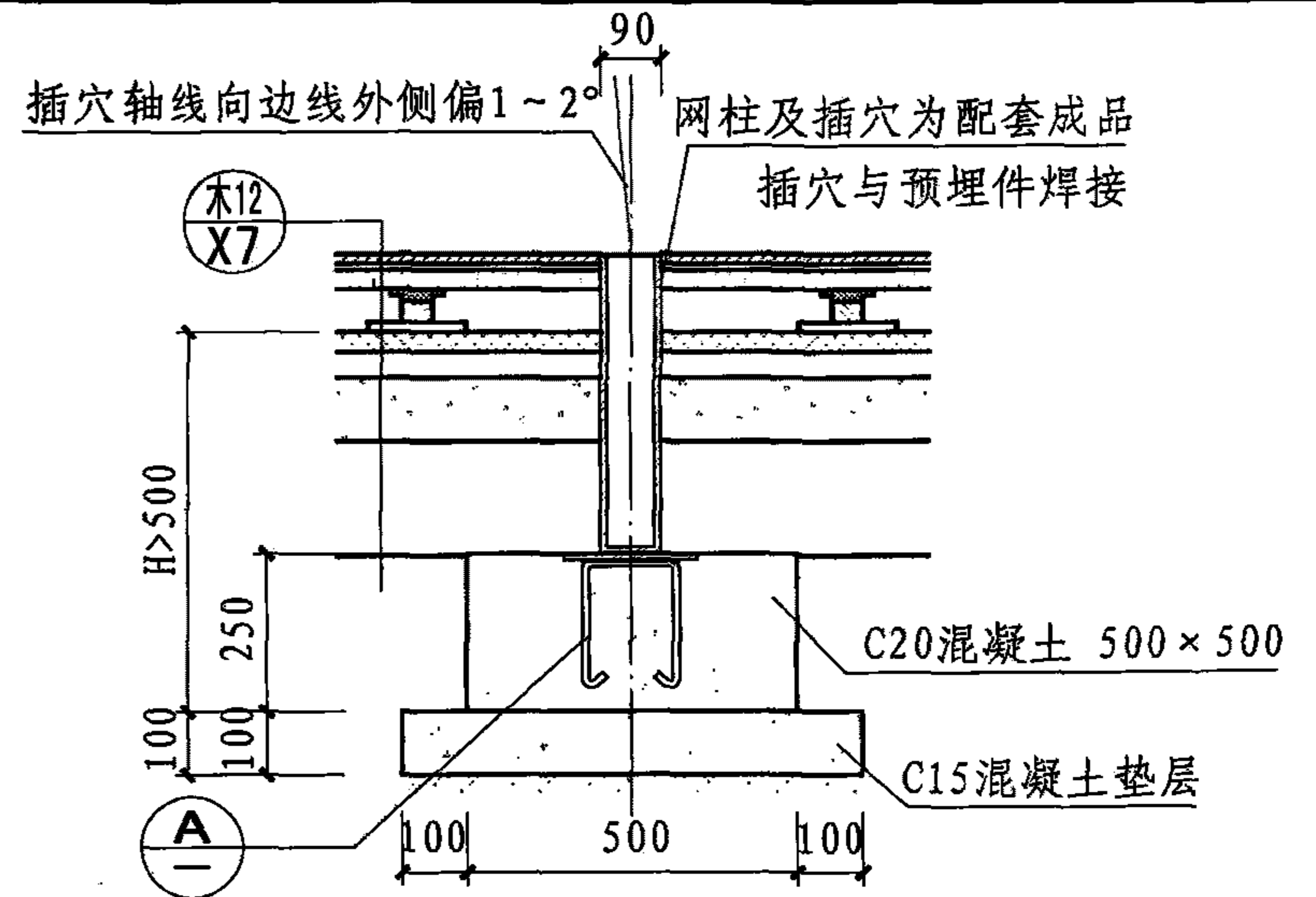
排球场地平面及球网立面图

图集号 08J933-1

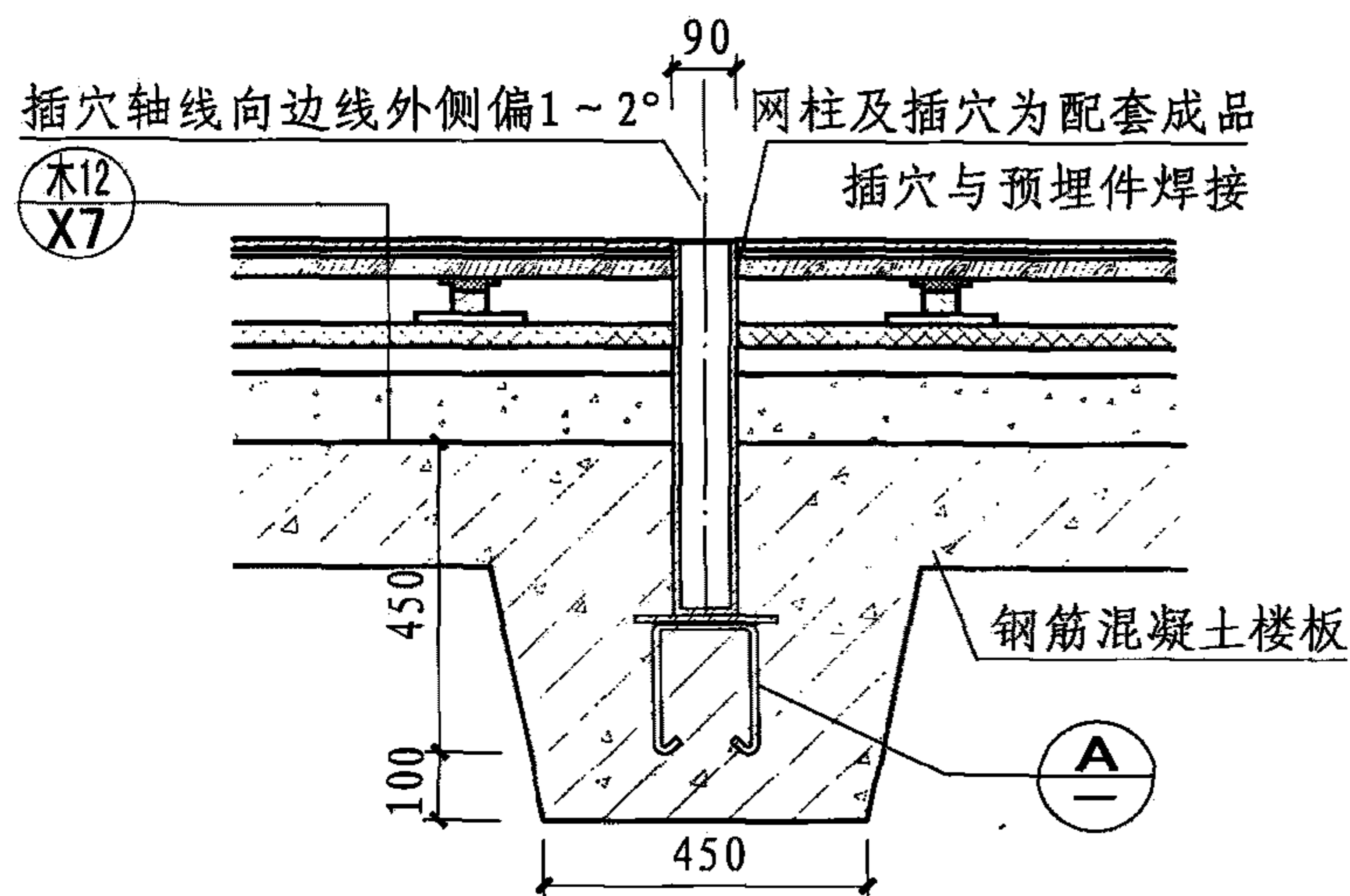
审核 陈晓民 *陈晓民* 校对 邓志伟 *邓志伟* 设计 杨占 *杨占* 页 E3



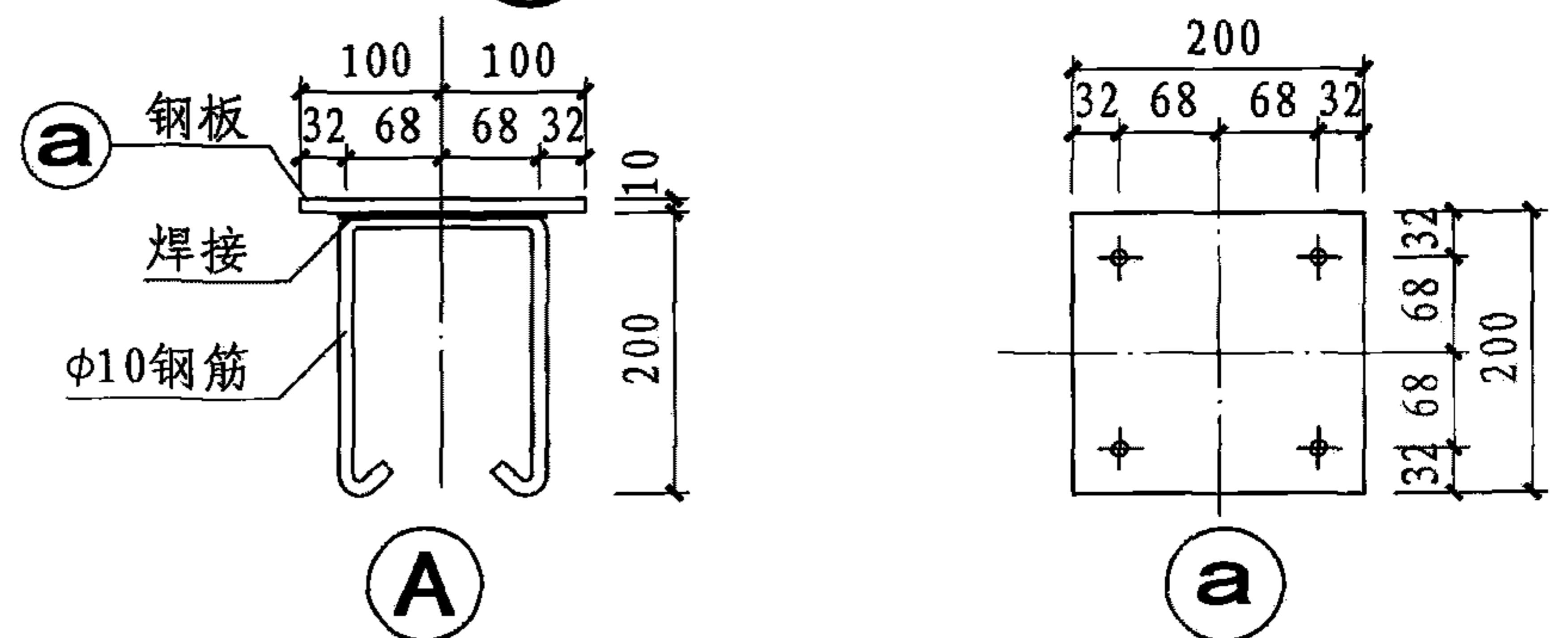
① 室外网柱插穴



② 室内网柱插穴 (地面)



③ 室内网柱插穴 (楼面)



- 注: 1. 室内场地为木地板时, 地板龙骨应避开网柱插穴, 否则插穴处龙骨应做加固、加密处理。
 2. 图中H表示基础埋深, 室外插穴除岩石地基外H>500, 并应在冻土线以下, 宜在地下水位以上。
 3. 当采用活动木地板时, 预埋件上表面应与基层面平齐。

排球网柱插穴节点详图							图集号	08J933-1	
审核	陈晓民	设计	杨占	校对	邓志伟	设计	杨占	页	E4

沙滩排球场地技术要求

1 场地朝向

室外场地的布置方向应符合本图集总说明4.5、4.6条的规定。

2 场地尺寸及高度

2.1 场地规格：长18.0m，宽9.0m。

2.2 场地界线宽50~80，界线宽度包含在场地各个区域之内。场区界线应由抗拉力材料的带子构成，露在地面的固定物应柔软、灵活。

2.3 场地四周缓冲区尺寸为3.0m~5.0m，具体尺寸详见本图集F2页。

3 场地设施

3.1 球网高度H：男子为2.43m，女子2.24m。网高可以根据不同年龄组有所调整：16岁以下2.24m（男、女）；14岁以下2.12m（男、女）；12岁以下2.00m（男、女）。

3.2 网柱应平滑且使用非金属拉索固定在地面上，高度应能够调整，具体尺寸详见本图集F2页。

4 场地环境

4.1 比赛场地沙子的颜色应介于黄色和白色之间，沙子厚度应不小于400，必须是经过筛选的松软细沙。在沙子下面最底层铺设

100厚混凝土层，上面依次为200厚粗石层、500厚细石层，细石层上铺有土工膜，土工膜主要是防止沙子渗到下面。下雨时，雨水可从沙层渗到下面的排水系统。

4.2 沙滩排球场地排水系统做法可参照人造草坪场地渗水系统，多采用盲沟形式，做法参见本图集X14页。



沙滩排球场地技术要求

图集号

08J933-1

审核 陈晓民

陈

校对 邓志伟

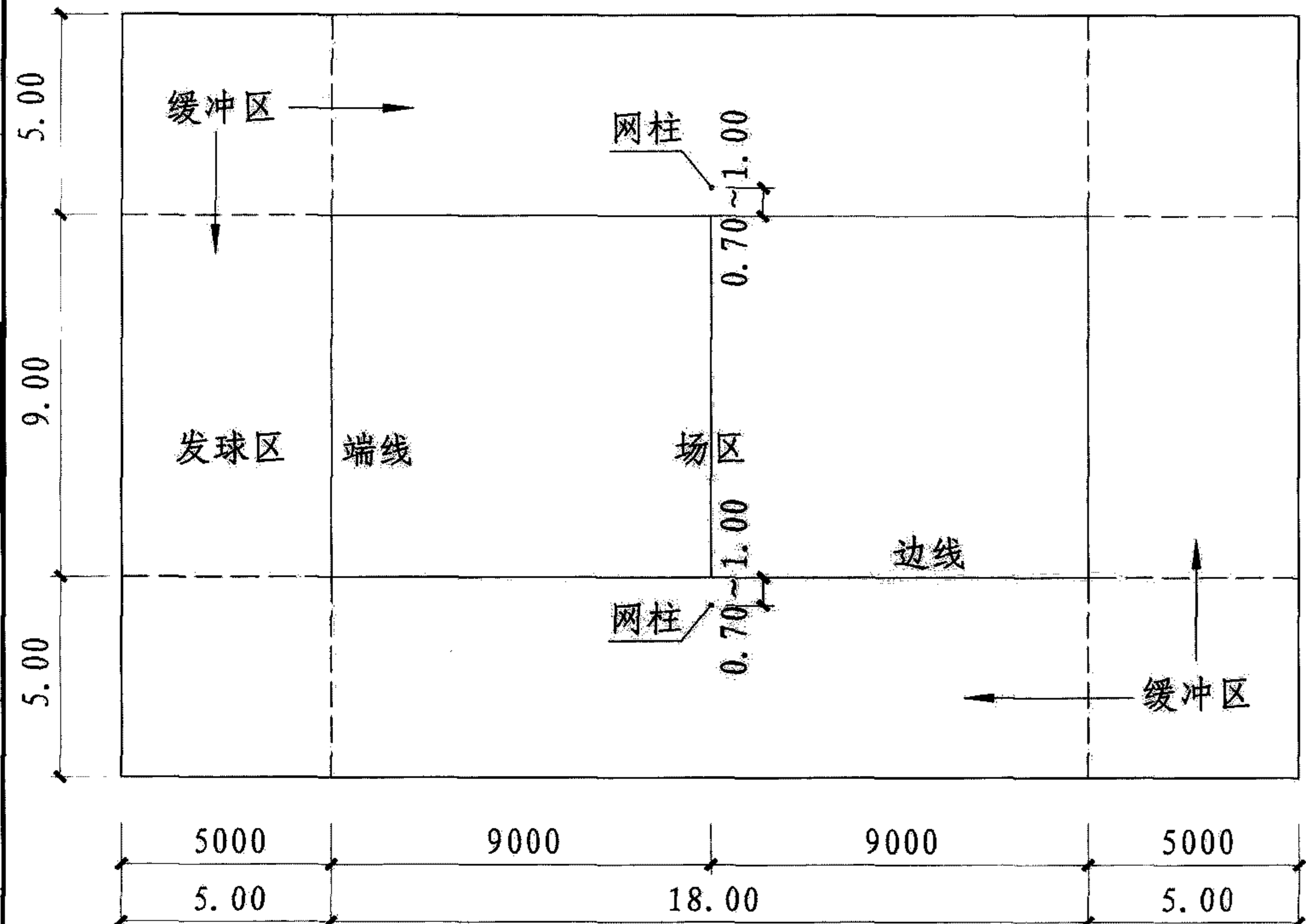
邓

设计 杨占

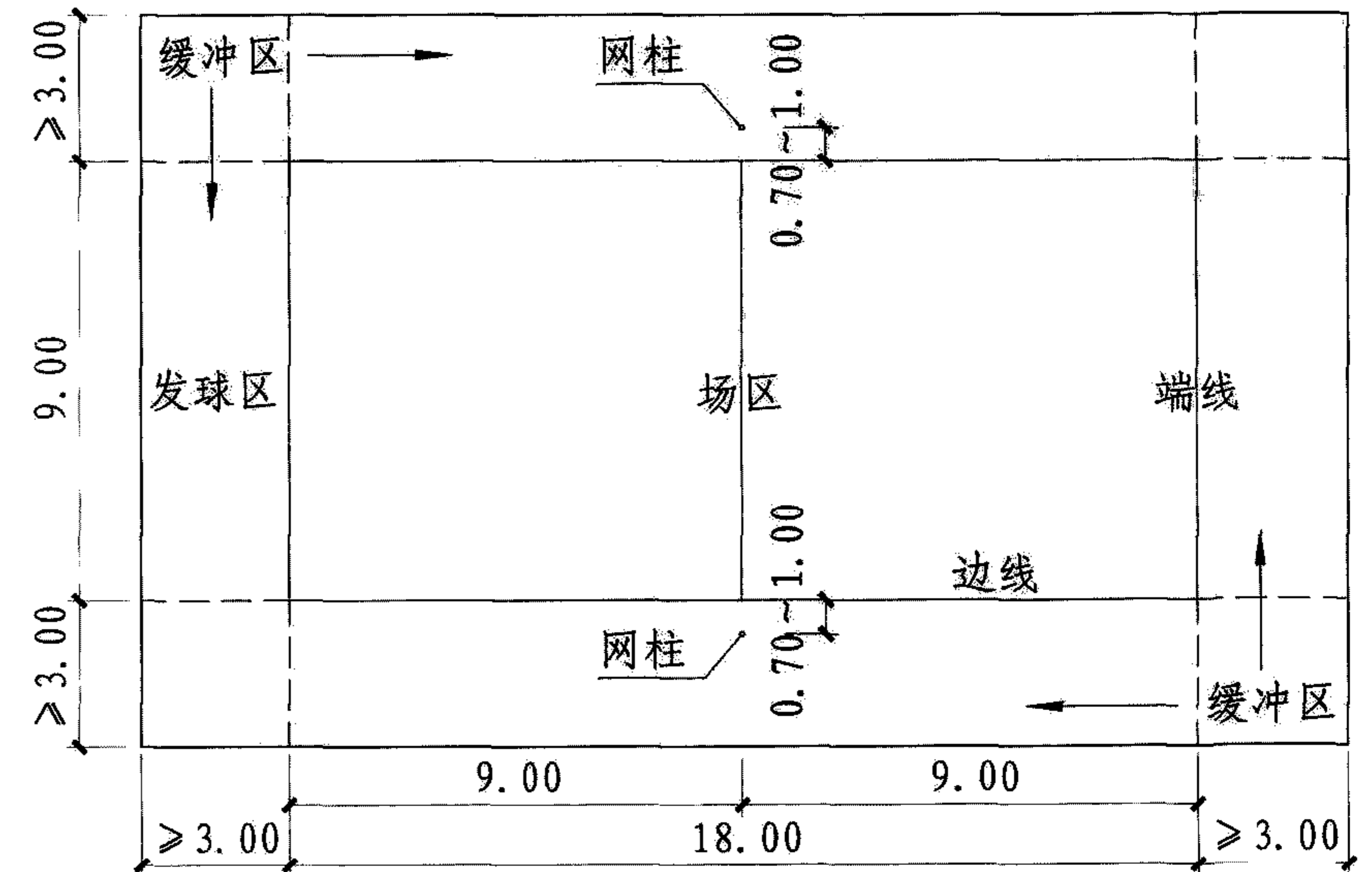
杨

页

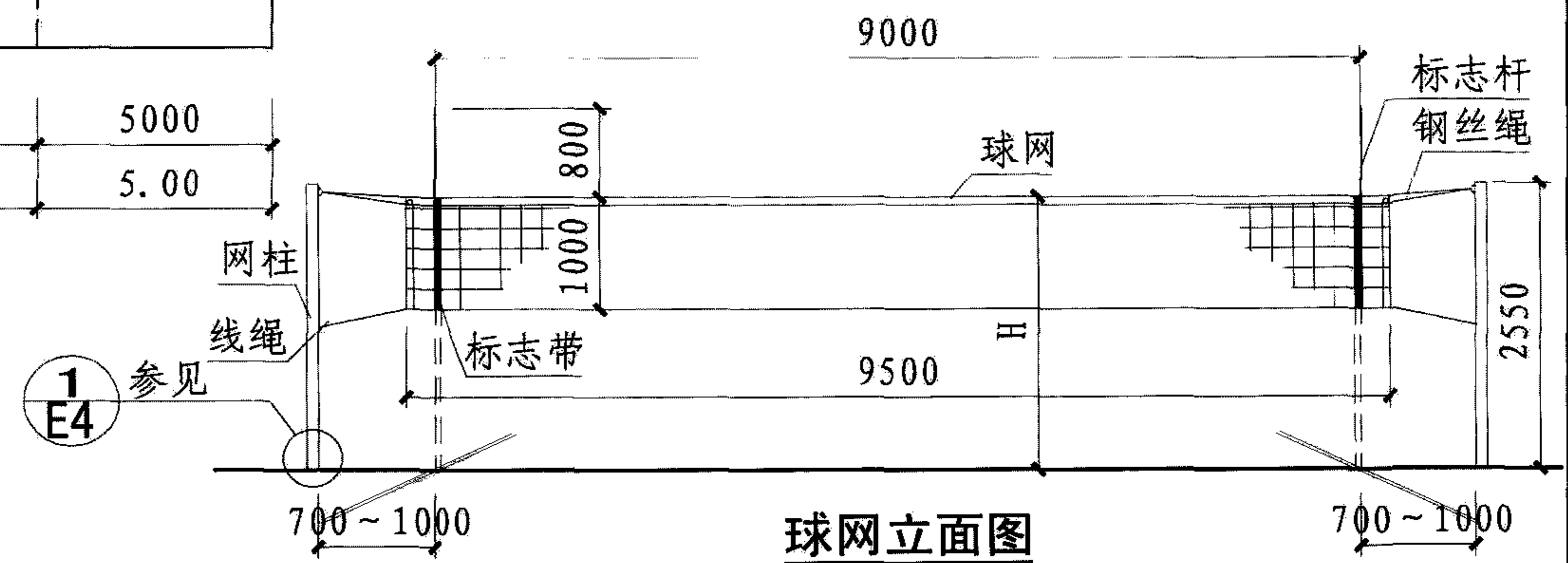
F1



沙滩排球比赛场地平面图 (m)



沙滩排球休闲健身场地平面图 (m)



球网立面图

注：图中球网高度H详见沙滩排球场地技术要求3.1条。

沙滩排球场地平面及球网立面图					图集号	08J933-1
审核	陈晓民	设计	杨占	杨占	页	F2

乒乓球场地技术要求

1 场地朝向

1.1 室内场地无外采光窗时无朝向要求，有外采光窗时应参考室外场地布置方向。

1.2 室外休闲健身场地的布置方向应符合本图集总说明4.6条的规定。

2 场地尺寸及高度

2.1 比赛场地规格：长14.00m，宽7.00m；球台位于场地中央，与场地长、短边之间的缓冲距离分别为2.738m、5.63m；场地净高大于等于4.76m。

2.2 训练场地规格：长12.00m，宽6.00m；球台位于场地中央，与场地长、短边之间的缓冲距离分别为2.238m、4.63m；场地净高大于等于4.76m。

2.3 休闲健身场地规格：场地内可成组布置多张球台。成组布置时，球台短边间距离大于等于5.0m；球台长边间距离大于等于2.0m；场地净高大于等于2.24m。

2.4 乒乓球男女单双打、混合双打场地尺寸相同。

3 场地设施

3.1 球台尺寸：长2.740m，宽1.525m，球台表面距地面0.760m；球网长度为1.83m，球网高0.1525m。

3.2 台面应呈均匀的暗色，无光泽。台面四边各有一条20宽的白线，中间有一条3宽与球台长边平行的白色中线，台面厚度为18~30。

3.3 供儿童使用的球台高度为0.68m或0.64m。

3.4 轮椅乒乓球桌面端线与桌腿之间的距离大于等于0.40m。

3.5 比赛及训练场地，球台四周应设置活动围挡，高度0.76m。

成组布置球台且中间有过道时，过道净宽不小于1.00m。

3.5 休闲健身场地成组布置时，端部相邻的球台间用高 $\geq 0.76\text{m}$ 的活动围挡隔开，长边相邻的球台间可不设挡板。

4 场地环境

4.1 比赛及训练场地应在室内布置；休闲健身场地宜为室内场地，如设室外场地宜布置在避风的位置。

4.2 场地四周一般应为暗色，不应有明亮光源。比赛场地面层应采用体育运动木地板或合成材料面层，地面材料颜色不宜太浅或反光强烈或打滑，材料反光和摩擦系数应符合比赛要求；训练场地面层标准宜与比赛场地相同，构造做法详见本图集X2、X4~X9页。

4.3 球台四周墙壁和挡板反射率应小于0.2，颜色宜为墨绿等深色。

4.4 乒乓球场地两端墙面不宜设采光窗，两侧设采光窗时宜开高窗，采光照度应均匀。



乒乓球场地技术要求

图集号

08J933-1

审核 陈晓民

设计 王广伟

校对 邓志伟

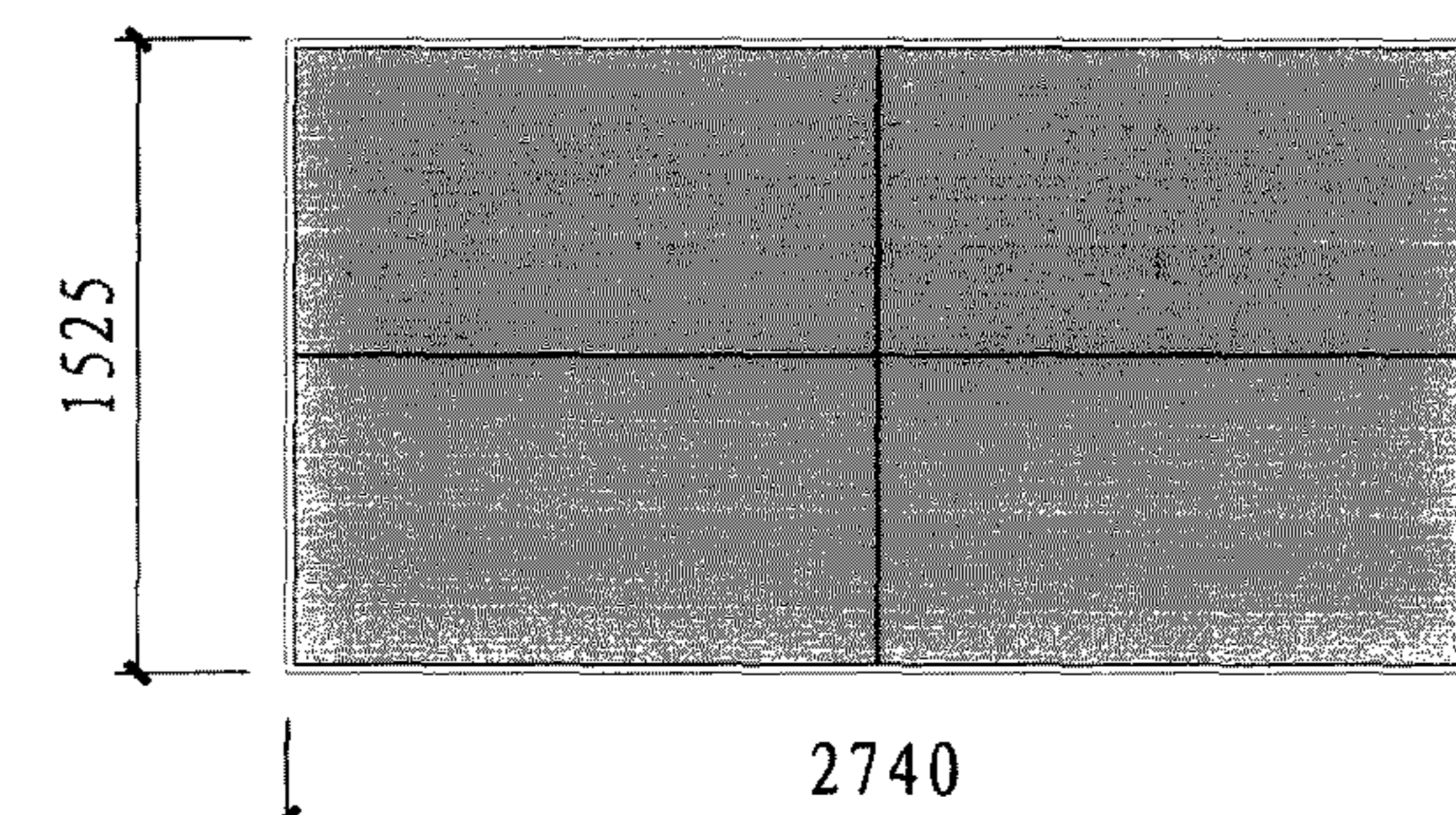
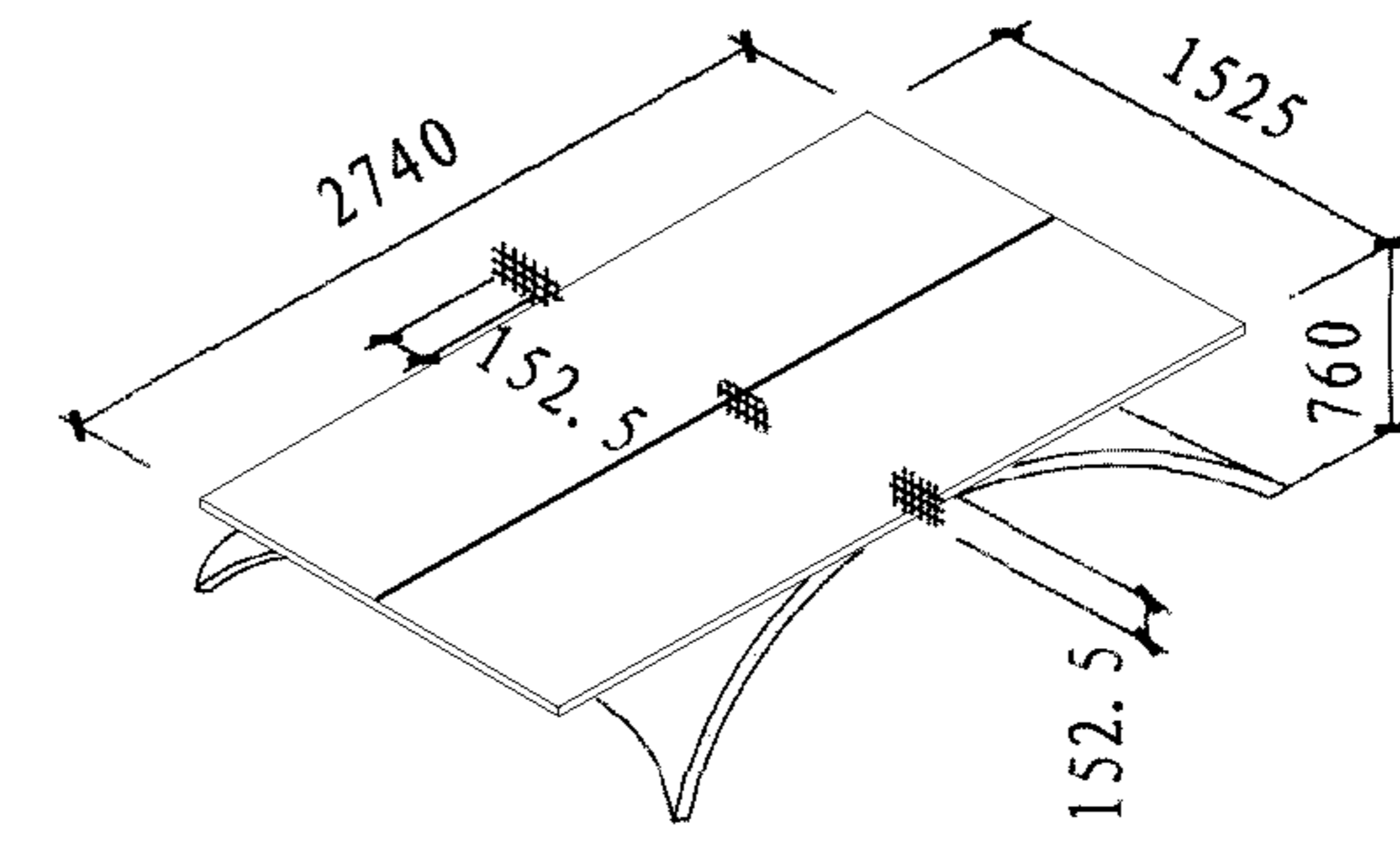
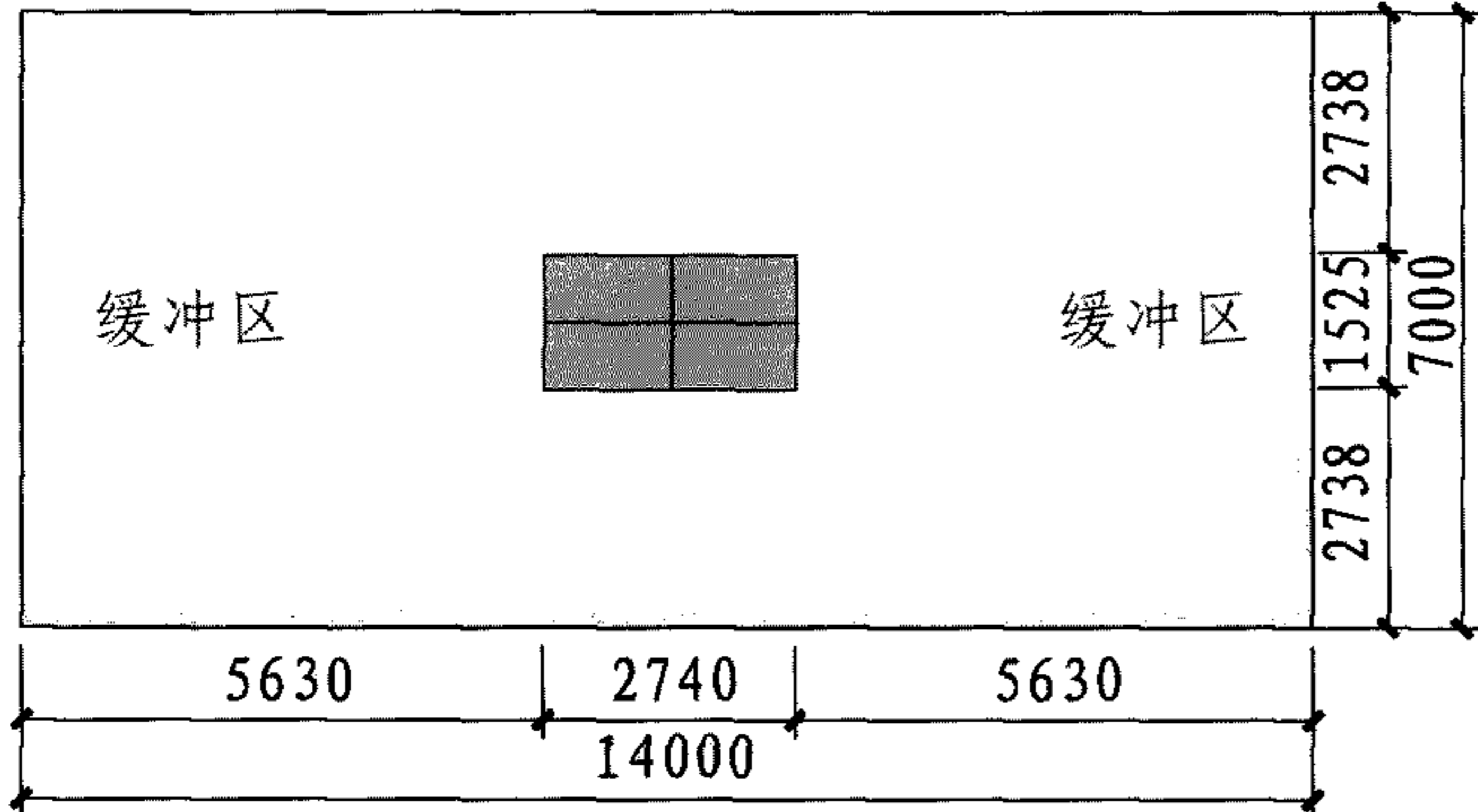
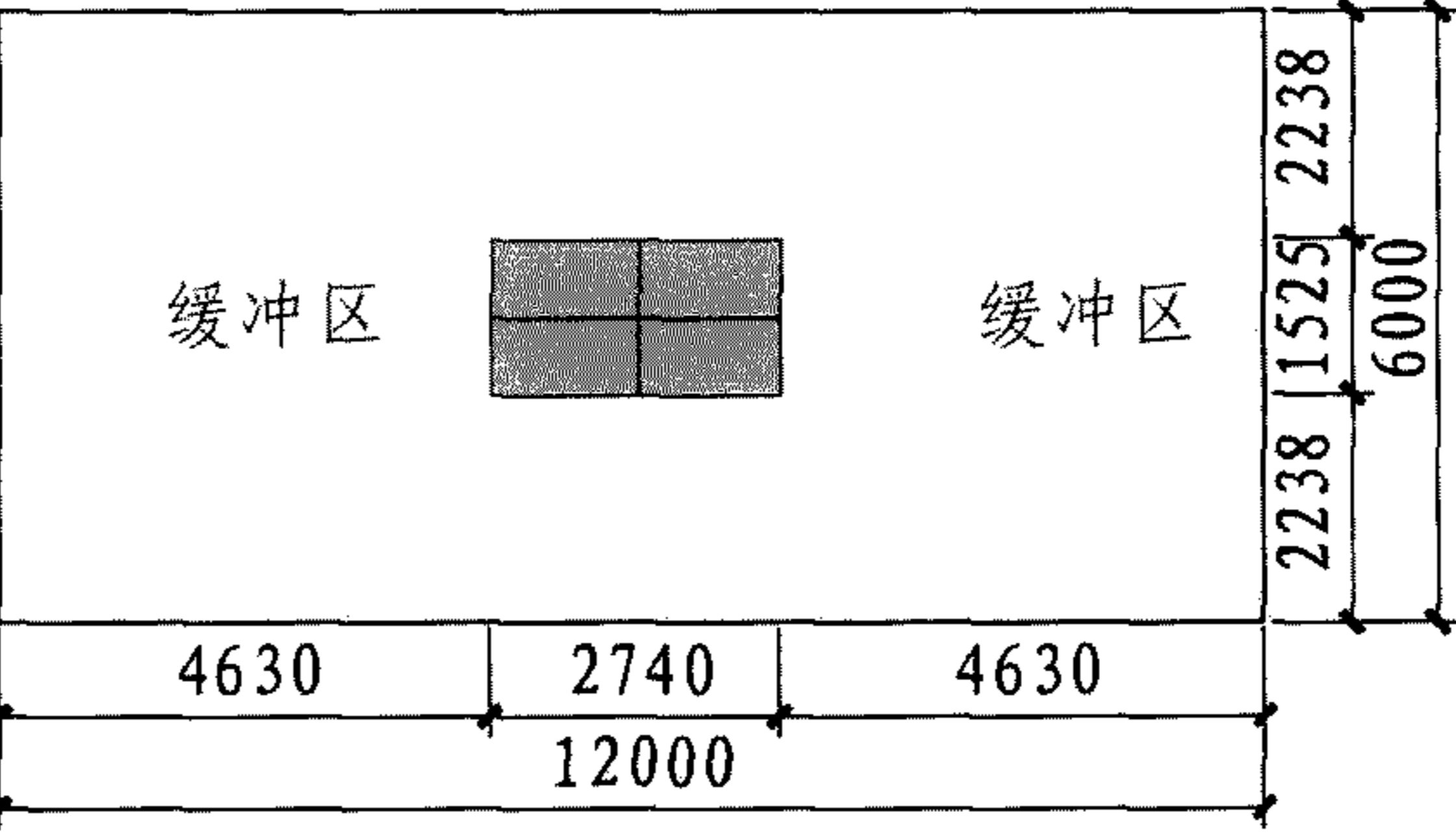
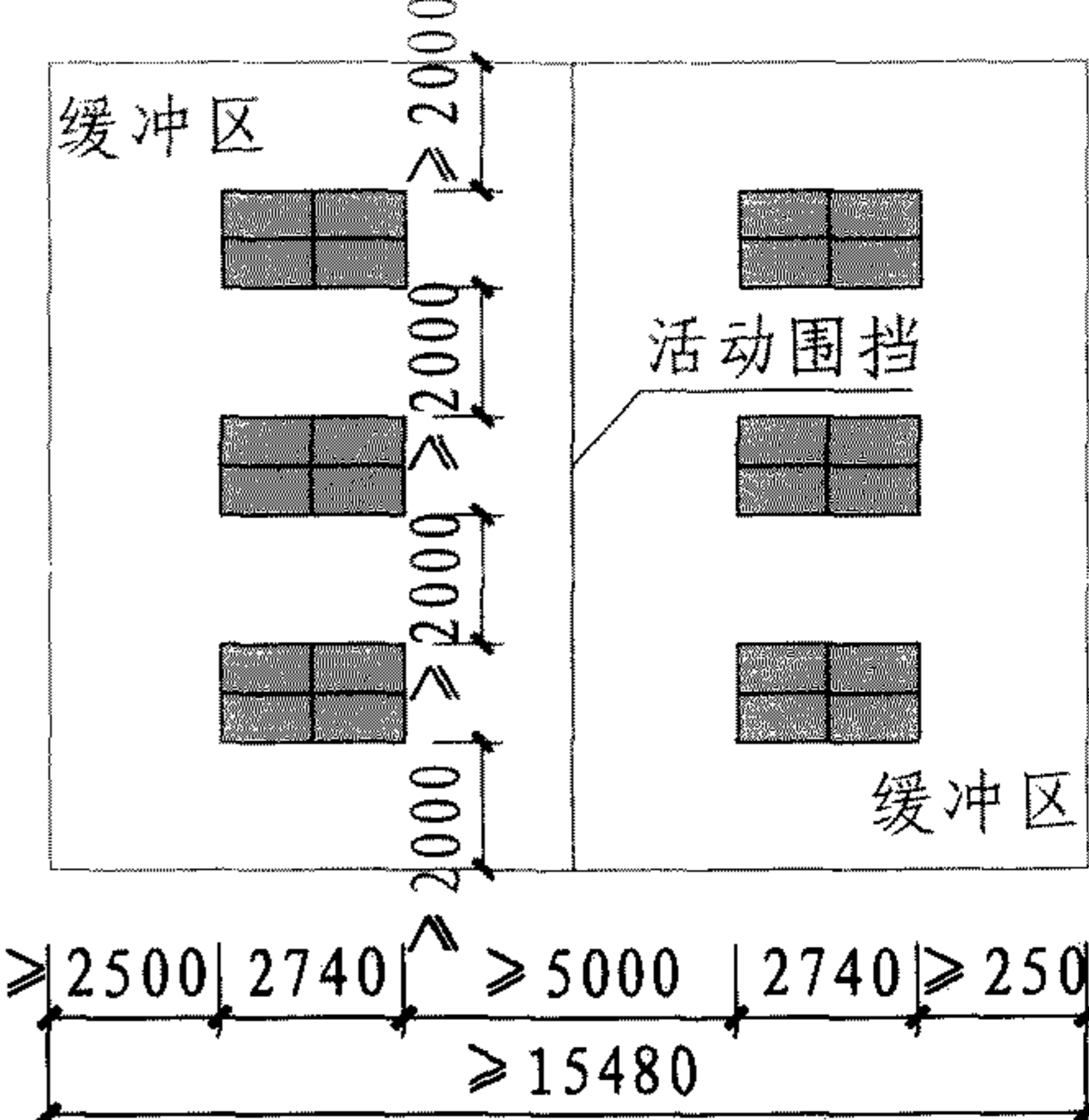
设计 王广伟

设计 王广伟

设计 王广伟

页

G1

场地名称 尺寸和位置	比赛场地	训练场地	休闲健身场地
球台尺寸 长×宽			
缓冲区尺寸			
场地位置	室内	室内	室内、室外

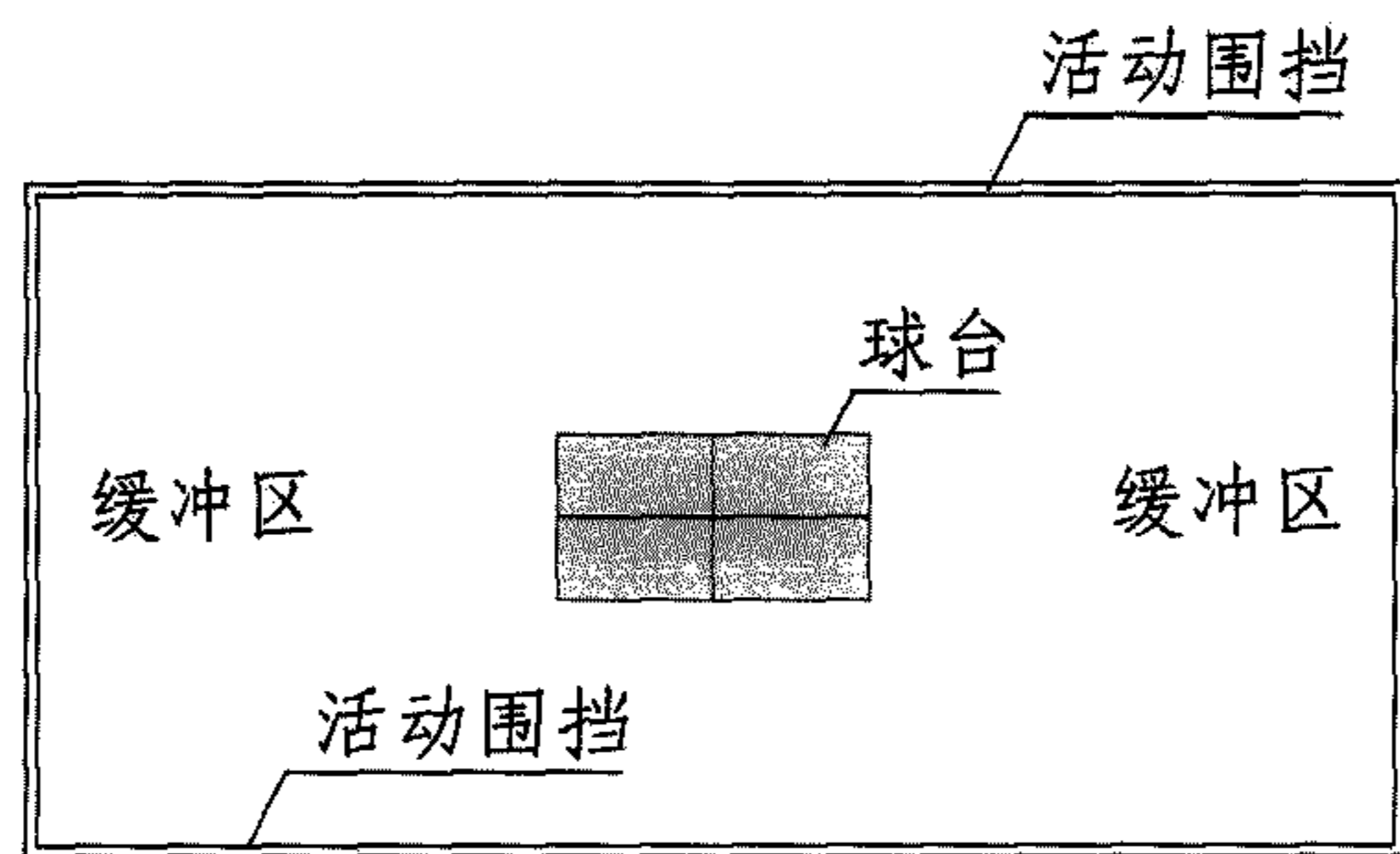
乒乓球场地分类

图集号 08J933-1

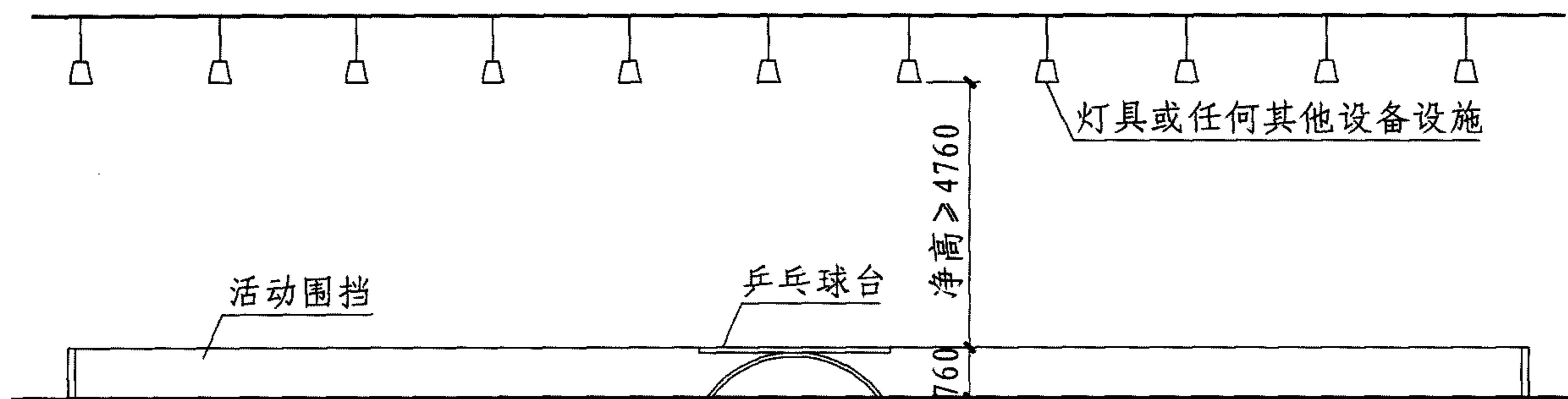
审核 陈晓民 *chenxiaomin* 校对 邓志伟 *dengzhiwei* 设计 王广伟 *wangguangwei*

页 G2

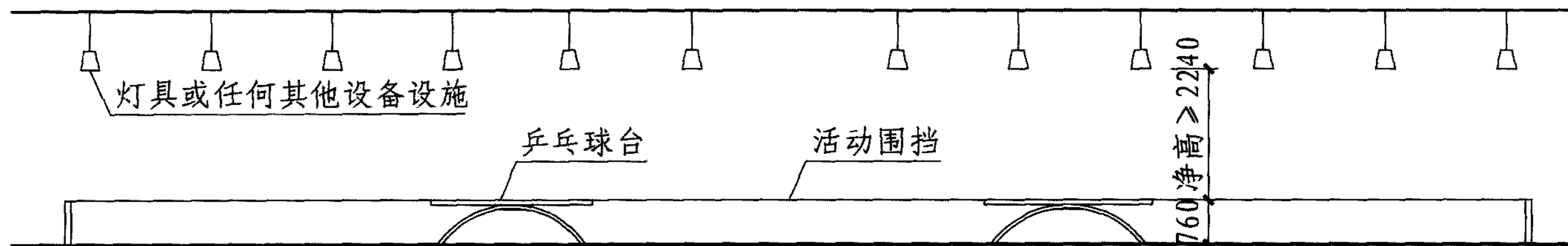
比赛场地
布置图



比赛及训练
用室内场地
净高要求



休闲健身用
室内场地净
高要求



乒乓球场地布置及室内净高要求

图集号 08J933-1

审核 陈晓民 *陈晓民* 校对 邓志伟 *邓志伟* 设计 王广伟 *王广伟*

羽毛球场地技术要求

i 场地朝向

- 1.1 室外场地的布置方向应符合本图集总说明4.5、4.6条的规定。
- 1.2 室内场地无外采光窗时无朝向要求，有外采光窗时应参考室外场地布置方向。

2 场地尺寸及高度

2.1 场地规格:

单打场地规格:长13.40m,宽5.18m

双打场地规格:长13.40m,宽6.10m

2.2 场地线的颜色宜为白色、黄色或容易辨别的颜色，线宽为40，应包含在场地的各个区域之内。

2.3 场地缓冲区宽度边线外尺寸不小于1.2m，端线外尺寸不小于1.5m，两片场地间距不小于0.9m，具体尺寸详见本图集H2页。

2.4 比赛场地室内净高大于等于12.0m，训练场地、休闲健身场地的室内净高大于等于9.0m。

3 场地设施

3.1 球网:球网应为深色，网长6.100m，网上下宽0.760m。球场中央网高1.524m，双打边线处网高1.550m。球网的两端必须与网柱系紧，之间不应有空隙。

3.2 网柱:网柱应垂直固定在场边线中点上，高1.55m。网柱最好、最方便的安装方式是带有金属底座并用螺丝固定在地面上。

3.3 围网:室外羽毛球场地外围宜设围网，四周围网高度不宜小于3.0m，做法详见本图集Y7、Y8页。

4 场地环境

4.1 基础:室外场地基础厚度应根据当地气候条件和地质情况确定，应达到密实、坚固、稳定。

4.2 面层:

4.2.1 室内羽毛球场地地面宜选用体育运动木地板、合成材料面层，地板表面颜色应选用浅色。构造做法详见本图集X2~X9。

4.2.2 休闲健身的室外场地可选用合成材料、混合土地面。构造做法详见本图集X2、X3、X12、X13。

4.3 墙面:

4.3.1 室内羽毛球场地四周墙壁应为深色，反射率小于0.2。

4.3.2 场馆内的墙面和吊顶应选用有吸声减噪作用的材料与构造做法。

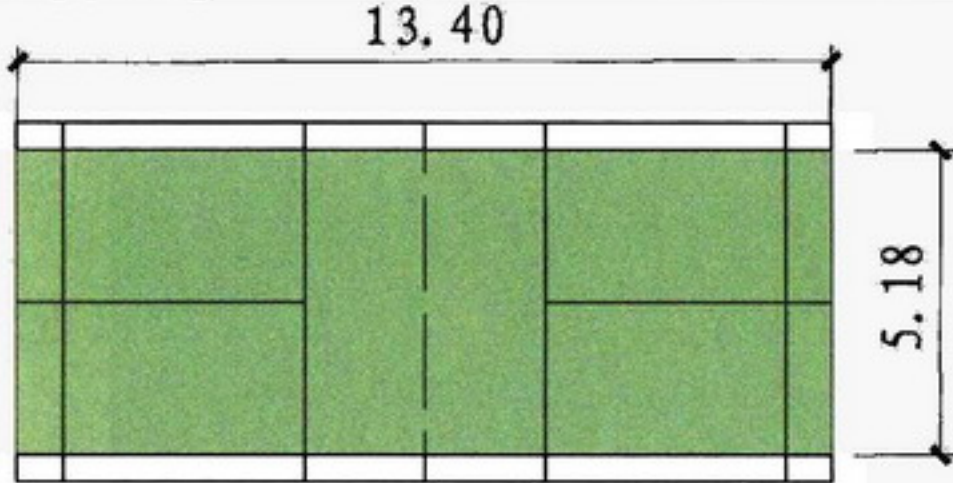
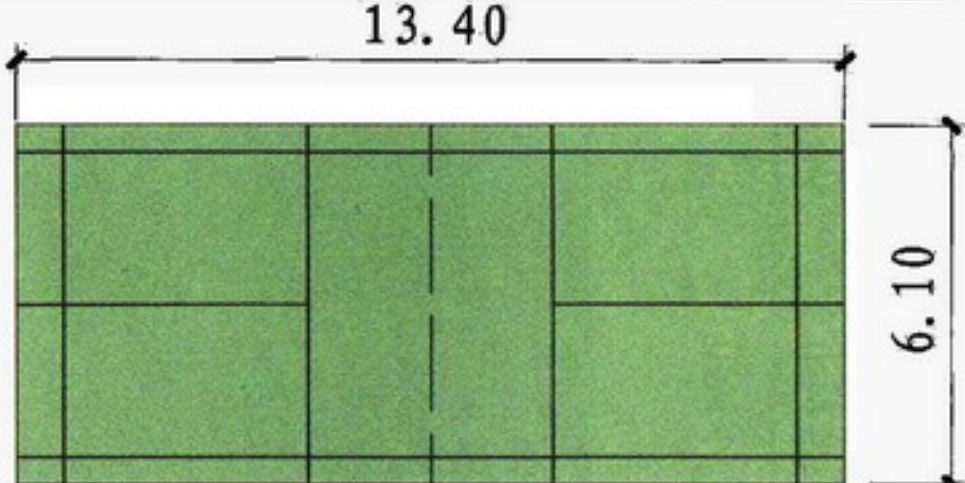
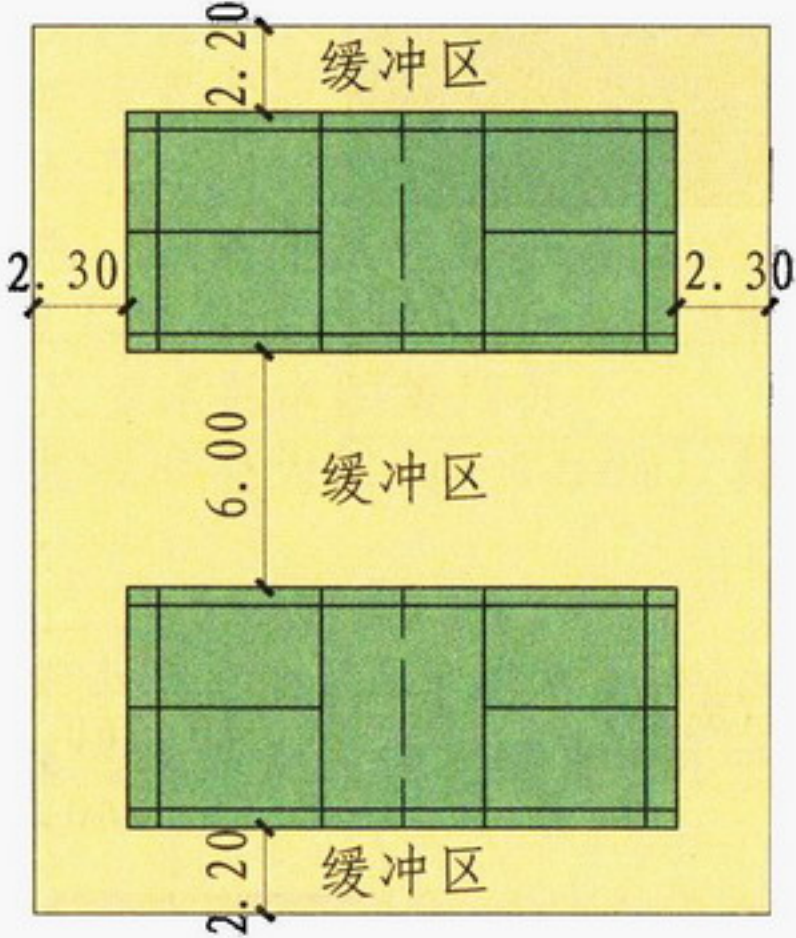
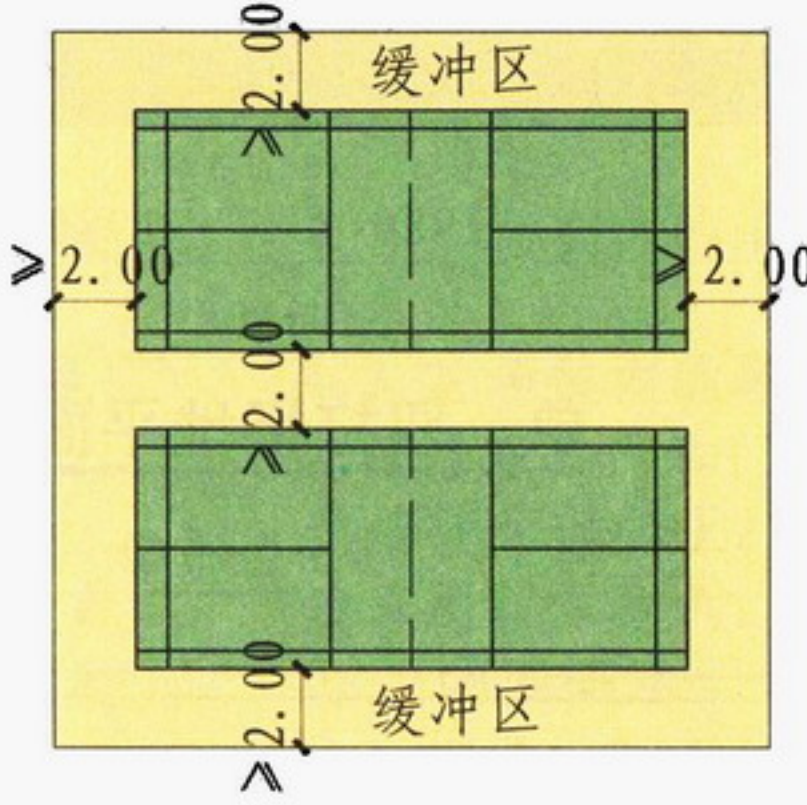
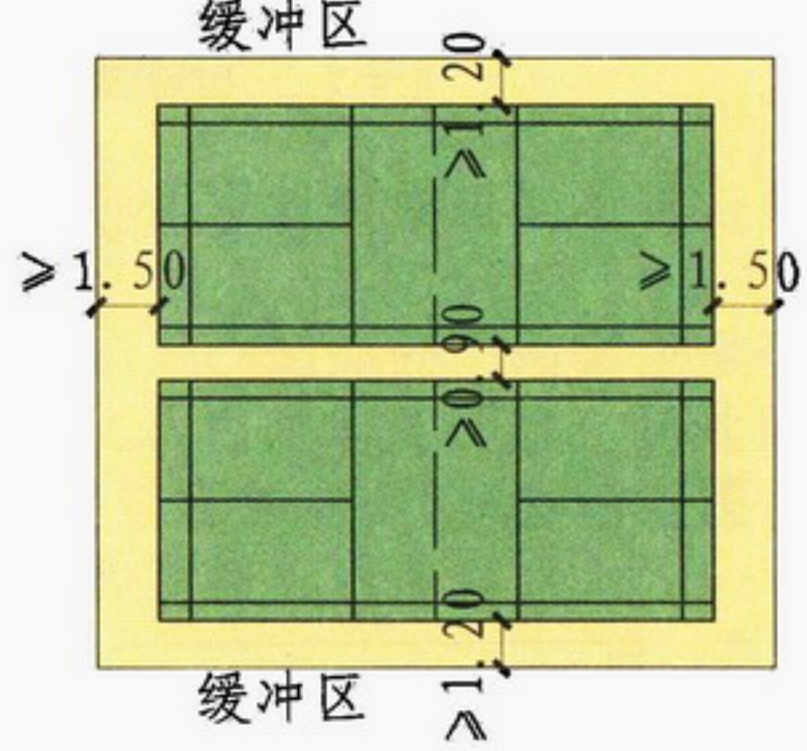
4.3.3 场馆内的墙面应坚固、平整、无凸起部分，墙面应采取防撞措施。门和门框与墙齐平，门从场内向场外开启。

4.4 羽毛球休闲健身场地宜为室内场地，如需设室外场地应布置在避风的位置。

5 场地排水

室外场地排水沟应根据当地气候条件经计算确定其宽度和深度，位置应根据具体场地排布情况确定。构造做法详见本图集Y1~Y3页。

羽毛球场地技术要求							图集号	08J933-1	
审核	陈晓民	设计	张莱	校对	邓志伟	设计	张莱	页	H1

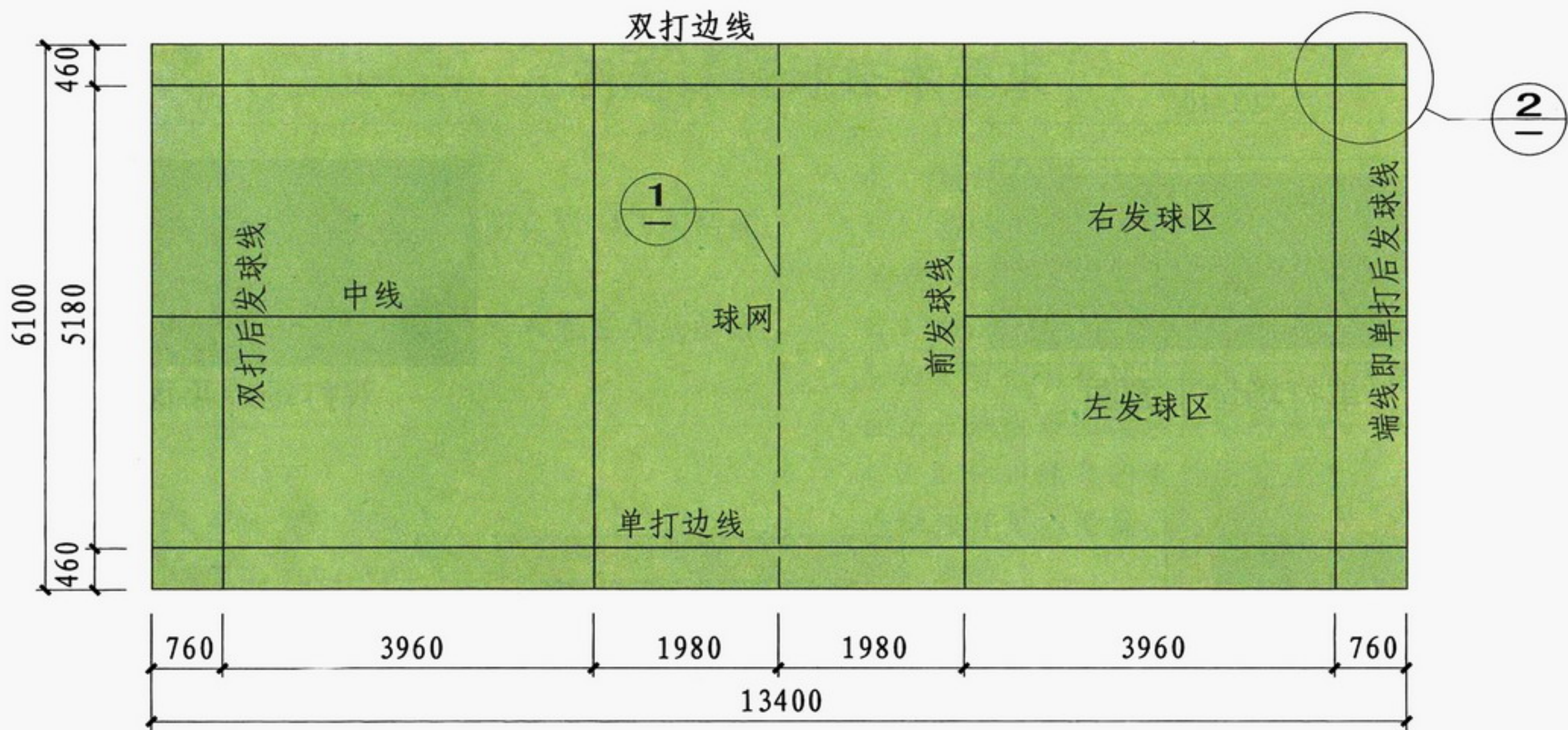
场地名称 尺寸和位置	比赛场地	训练场地	休闲健身场地	
场地尺寸 长×宽 (m×m)	 <p>单打场地平面图</p>		 <p>双打场地平面图</p>	
缓冲区尺寸 (m)				
场地位置	室内	室内	室内	室外
场地净高 (m)	≥12	≥9	≥9	—

羽毛球场地分类

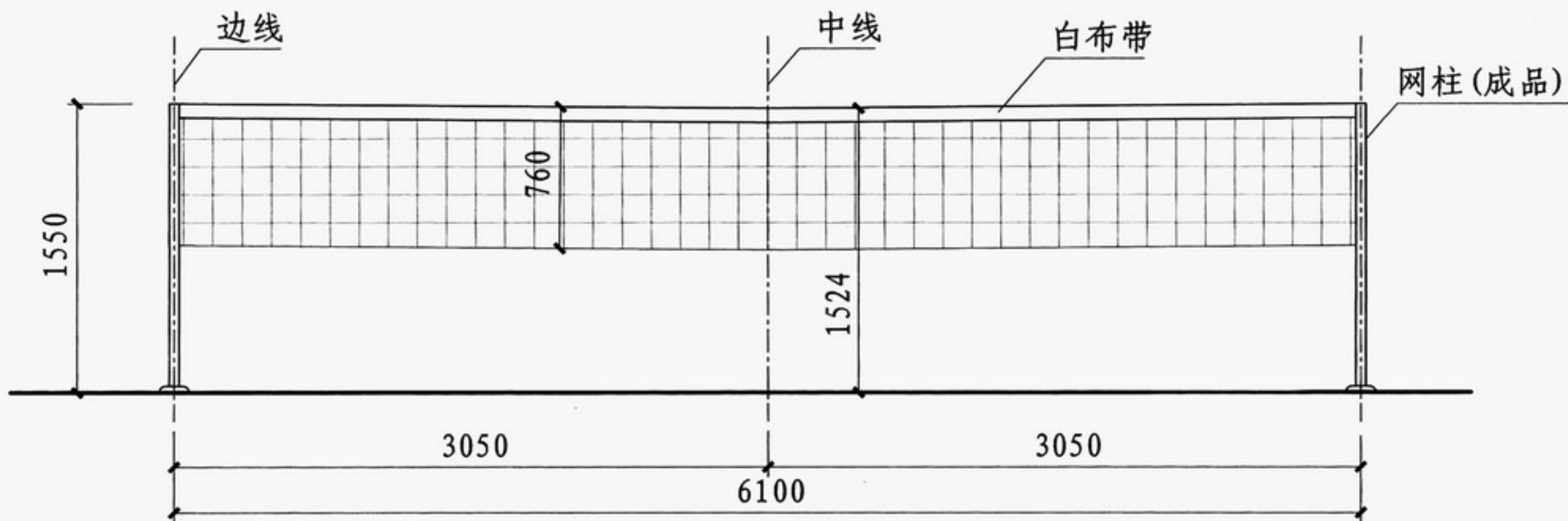
图集号 08J933-1

审核 陈晓民 *陈晓民* 校对 邓志伟 *邓志伟* 设计 张茉 *张茉*

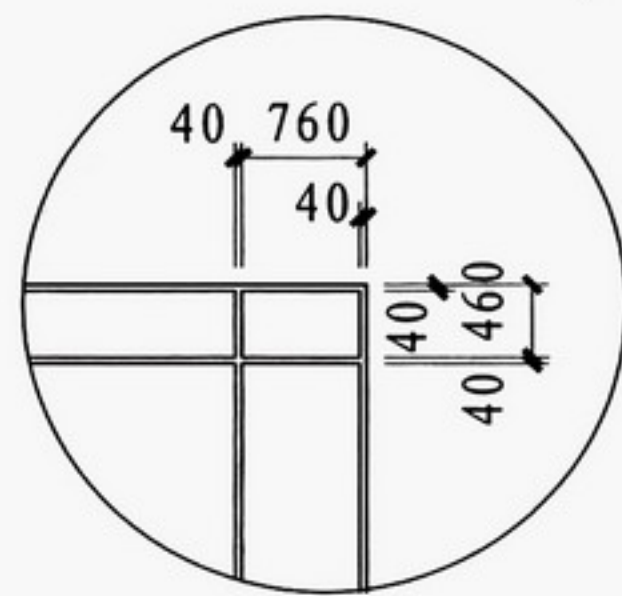
页 H2



单、双打场地平面图



1 羽毛球网立面图



2 场地划线

羽毛球单、双打场地平面及立面图

图集号 08J933-1

审核 陈晓民 [Signature] 校对 邓志伟 [Signature] 设计 张莱 张莱

页 H3

网球场地技术要求

1 场地朝向

- 1.1 室外场地的布置方向应符合本图集总说明4.5、4.6条的规定。
- 1.2 室内场地无外采光窗时无朝向要求，有外采光窗时应参考室外场地布置方向。

2 场地尺寸及高度

- 2.1 场地规格，场地尺寸允许误差为 ± 5 。
单打场地主打区：长23.77m、宽8.23m；
双打场地主打区：长23.77m、宽10.97m。
- 2.2 场地发球中线宽度应为50.8，端线的宽度应为101.6，其他线的宽度均应大于25.4、小于50.8。所有划线应是同一颜色，可为白色或黄色。线的宽度包括在各区域的有效范围之内。
- 2.3 场地缓冲区尺寸为边线外3.66m~4.03m、端线外尺寸6.40m~7.12m，具体尺寸详见本图集J2页。
- 2.4 场地内各区域净空为3.0m~12.5m，具体要求详见本图集J2页。

3 场地设施

- 3.1 球网：球网中央高914，并用不大于50的白色中心带绷紧束于地面。网带里面的绳索或钢丝绳直径小于等于8.5，抗断强度大于等于1179kg。
- 3.2 网柱：
 - 3.2.1 网柱应为圆形或正方形，网柱颜色为黑色或绿色。
 - 3.2.2 单打场地网柱的直径或边长不得超过150。
 - 3.2.3 双打场地网柱的直径或边长不得超过75。具体尺寸详见本图集J3、J5页。
- 3.3 围网：
 - 3.3.1 室外场地应设置围网，距离场地边缘内侧为305，围网高度不小于4.0m。网眼宜为菱形，网眼尺寸不大于44.5。
 - 3.3.2 室外围网要坚固、无突出部分，门把手、门闩要隐蔽，

以免给打球人造成危险，围网颜色为墨绿色或绿色。具体做法详见本图集Y7、Y8页。

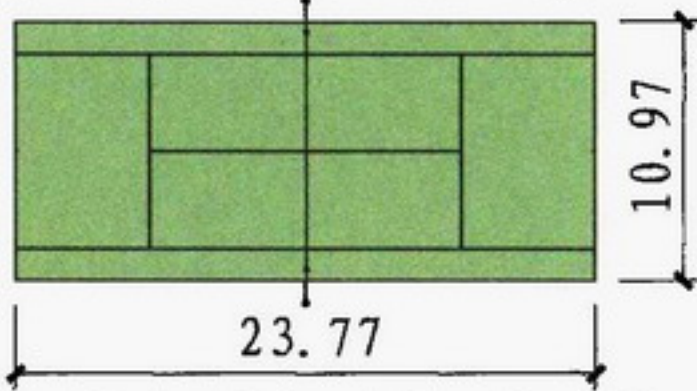
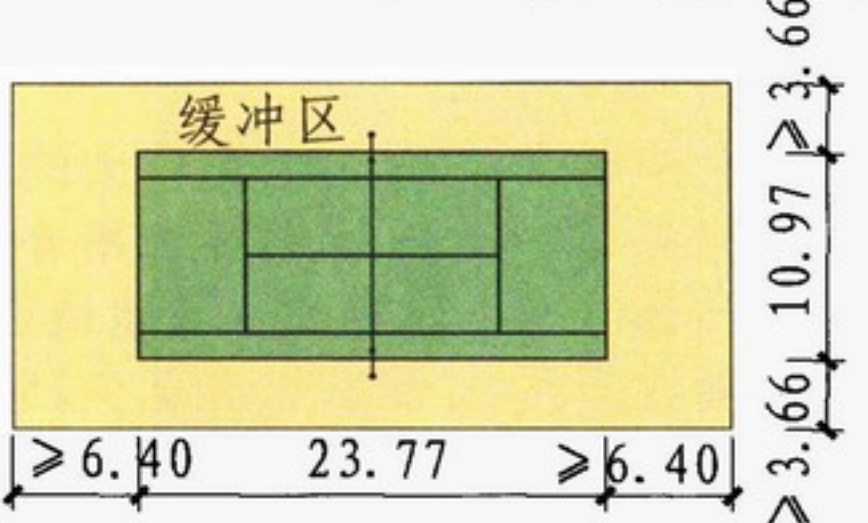
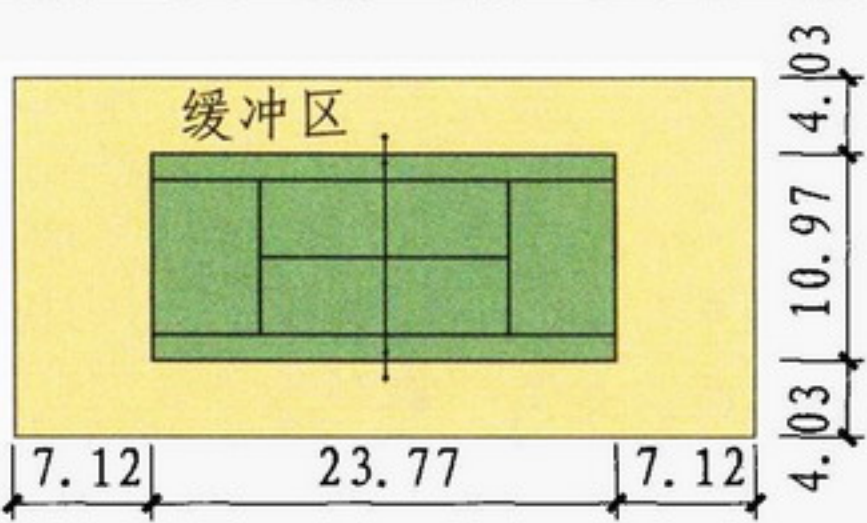
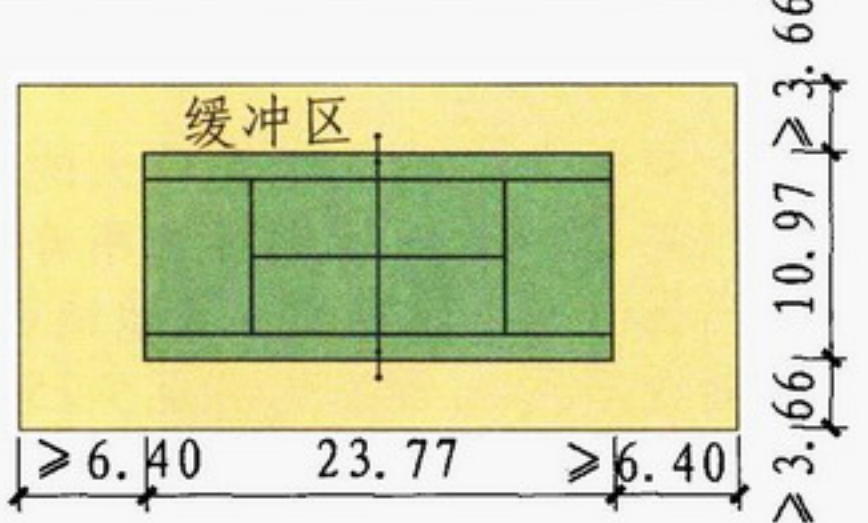
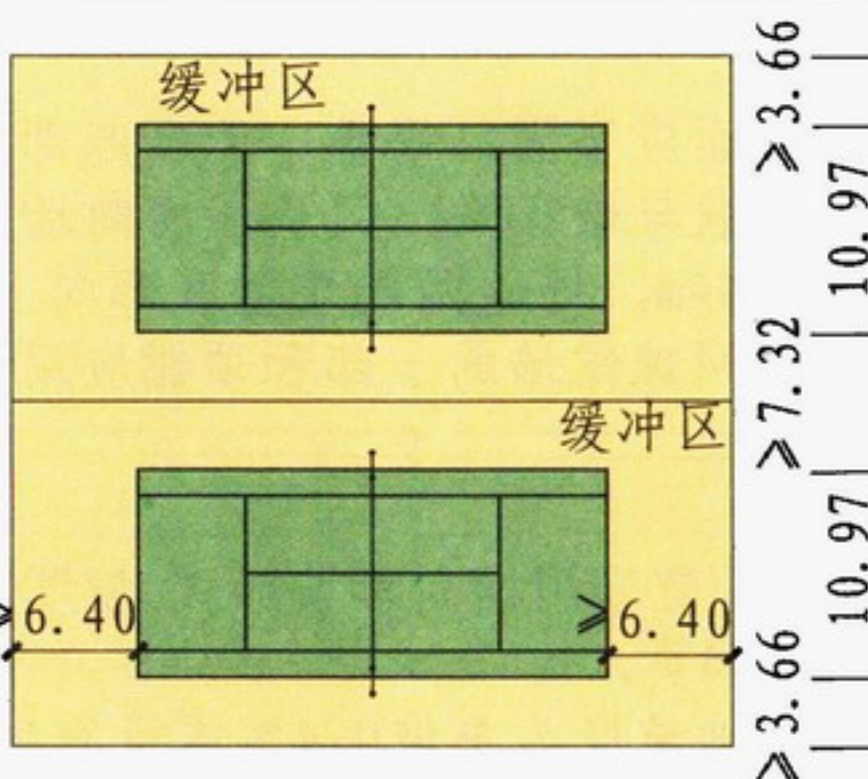
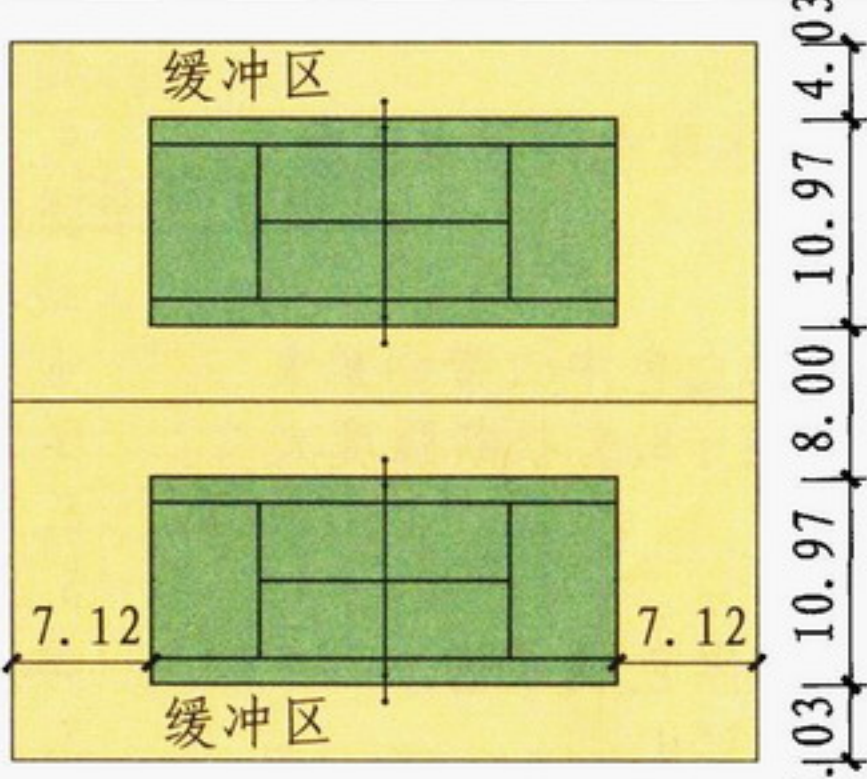
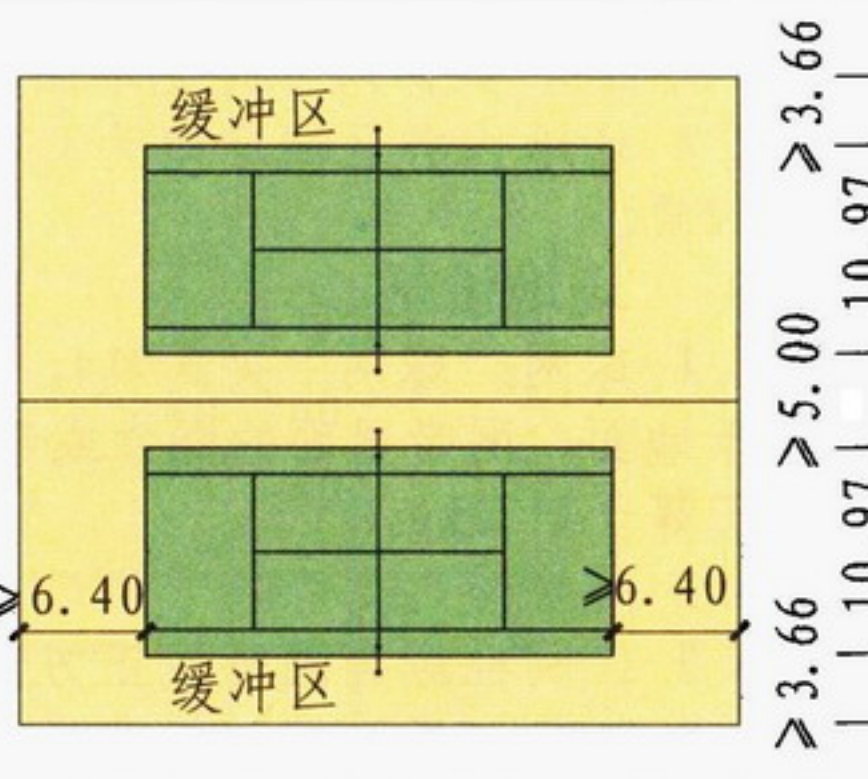
4 场地环境

- 4.1 基础：室外场地基础厚度应根据当地气候条件和地质情况确定，应达到密实、坚固、稳定。
- 4.2 面层：
 - 4.2.1 场地表面颜色应均匀，不应出现较大的色差。表面平整度、坡度与面层要求基本一致，场地可选用合成材料、天然草坪、土质面层，构造做法详见本图集X场地地面构造。
 - 4.2.2 室外场地地面比周围地面应高出至少254。
- 4.3 墙面：
 - 4.3.1 场馆内的墙面和吊顶应选用有吸声减噪作用的材料与构造做法。
 - 4.3.2 场馆内的墙面应坚固、平整、无凸起部分，墙面应采取防撞措施。门和门框与墙齐平，门从场内向场外开启。场地两边墙壁底部向上2.44m，场地两端墙壁底部向上3.66m的范围内应采用较深颜色。网球馆墙的上部和顶棚应用浅颜色。

5 场地排水

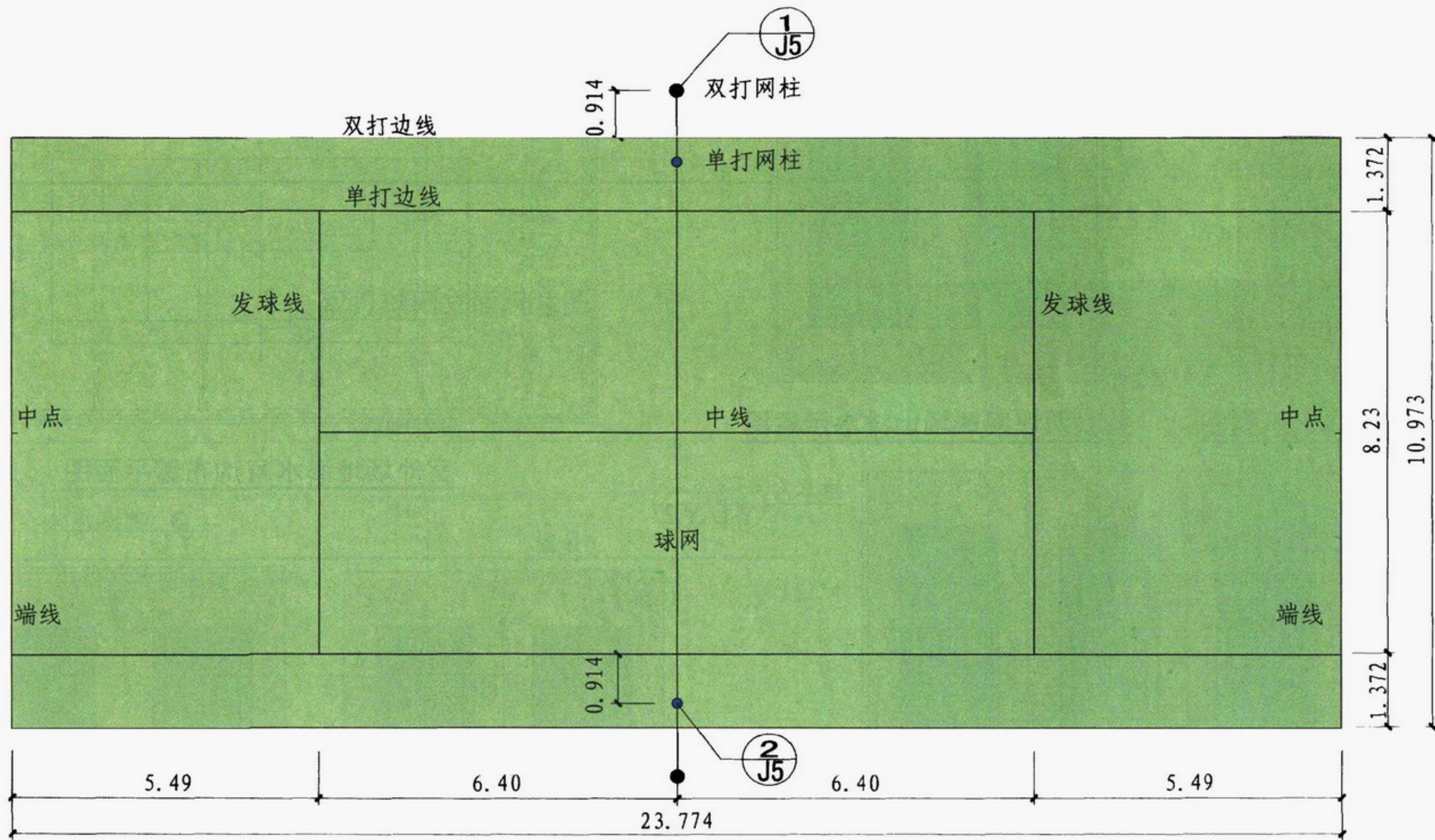
- 5.1 坡度：
 - 5.1.1 室外网球场宜采用横向单坡形式，坡度不大于0.5%。具体尺寸详见本图集J4页。
 - 5.1.2 室内网球场坡度为单坡0.4%或没有坡度。室内网球场需设排水设施，位置在场地的两端，缓冲区外侧。具体布置位置详见本图集J4页。
- 5.2 室外场地排水沟应根据当地气候条件经计算确定其宽度和深度，位置应根据具体场地排布情况确定。

网球场地技术要求							图集号	08J933-1		
审核	陈晓民		校对	邓志伟		设计	杨占	杨占	页	J1

场地名称 尺寸和位置	比赛场地	训练场地	休闲健身场地
场地尺寸 长×宽 (m×m)			
缓冲区尺寸 (m)			
			
场地位置	室内、室外	室内、室外	室内、室外
场地净高 (m)	边线外3.658m处上方5.486m以下无障碍物；端线外6.401m处上方6.401m以下无障碍物；球网上方10.668m以下无障碍物	室内网球场净高：中心不低于12.5m，四周墙壁及场地外围地区最低高度为3.0m	休闲健身级别的网球场净高可在专业队训练场地的基础上适当减小

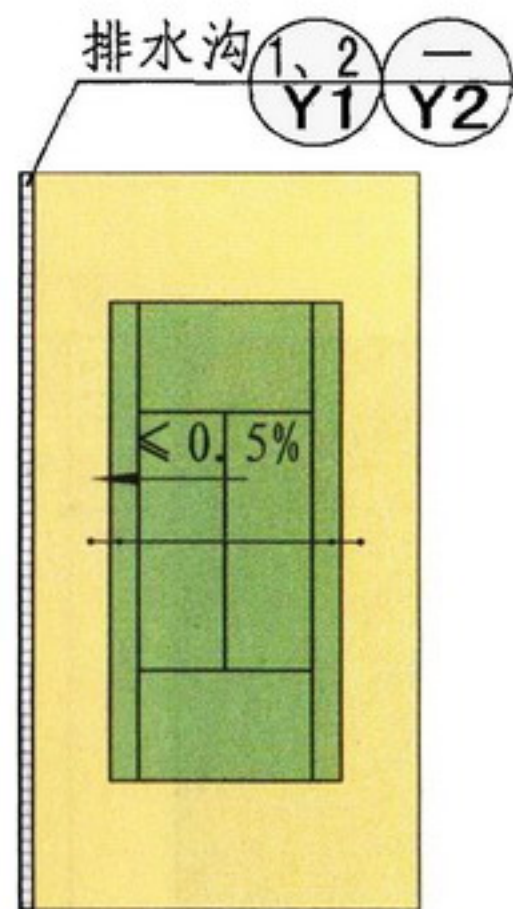
网球场分类

图集号 08J933-1

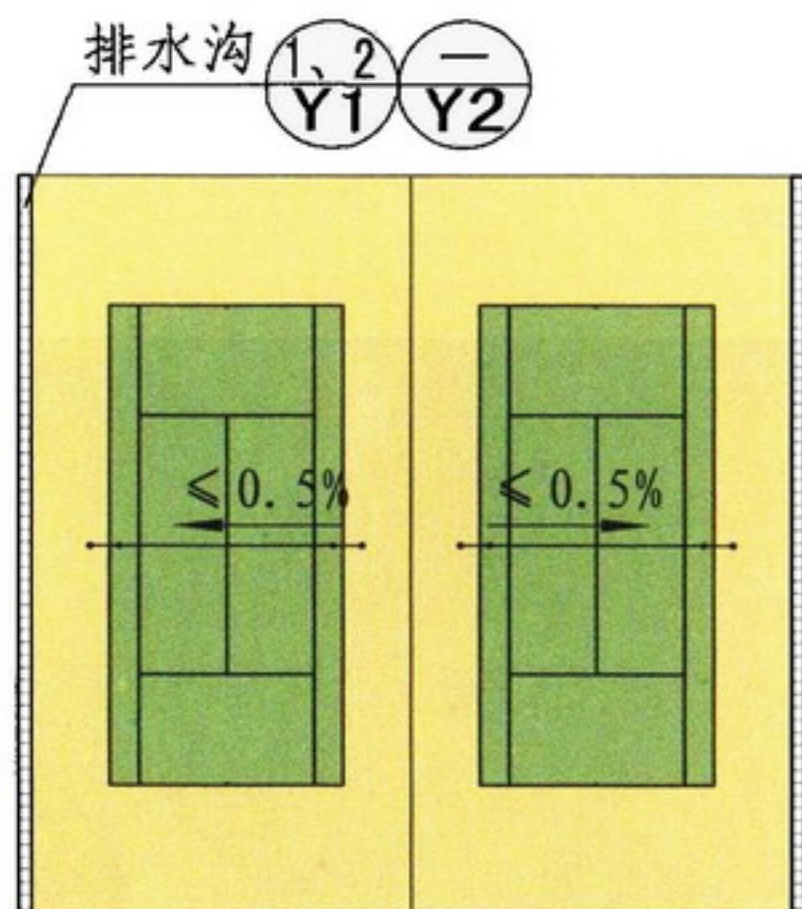


网球场地图 (m)

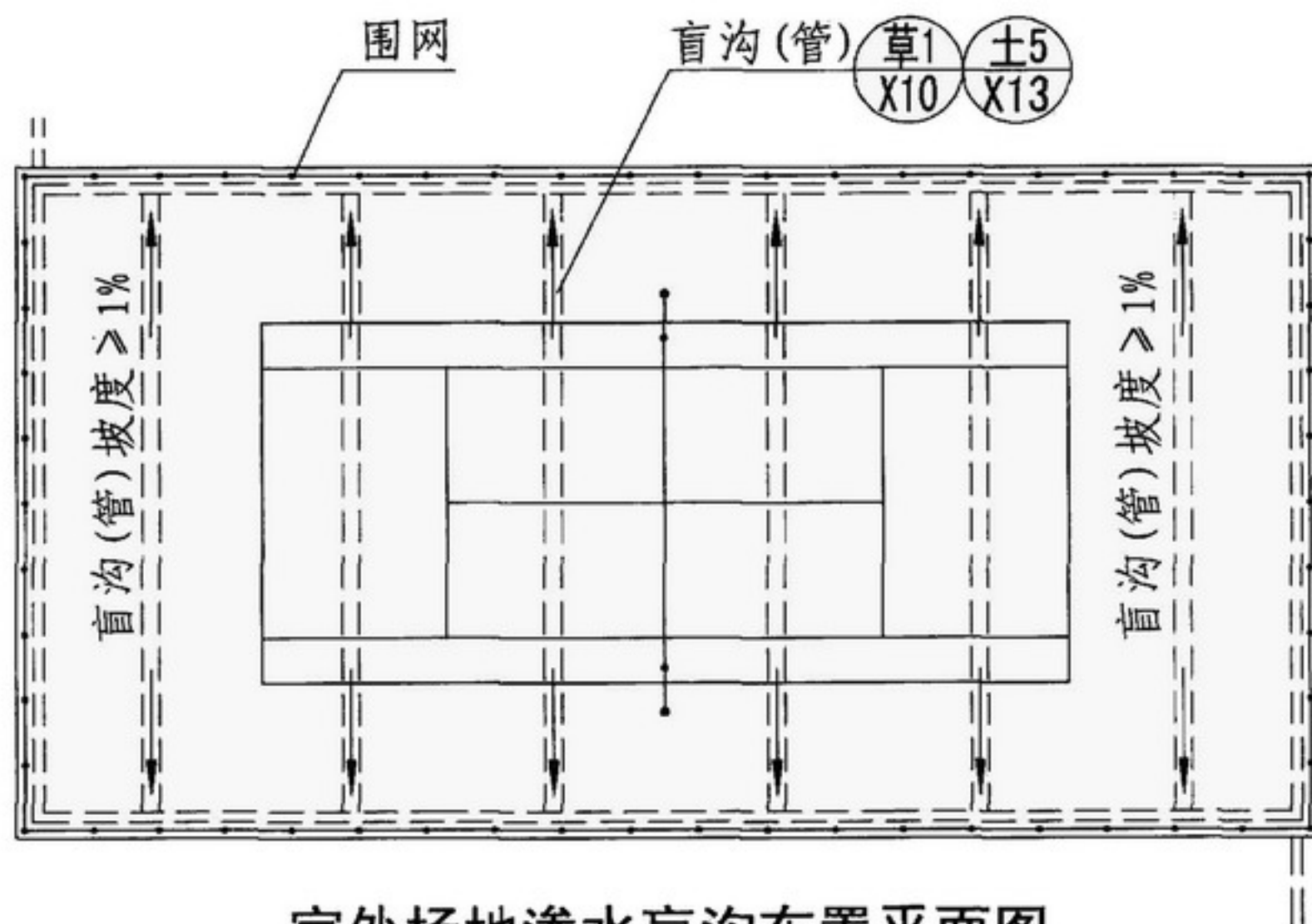
网球场地图							图集号	08J933-1
审核	陈晓民	<i>[Signature]</i>	校对	邓志伟	<i>[Signature]</i>	设计	杨占	杨占
							页	J3



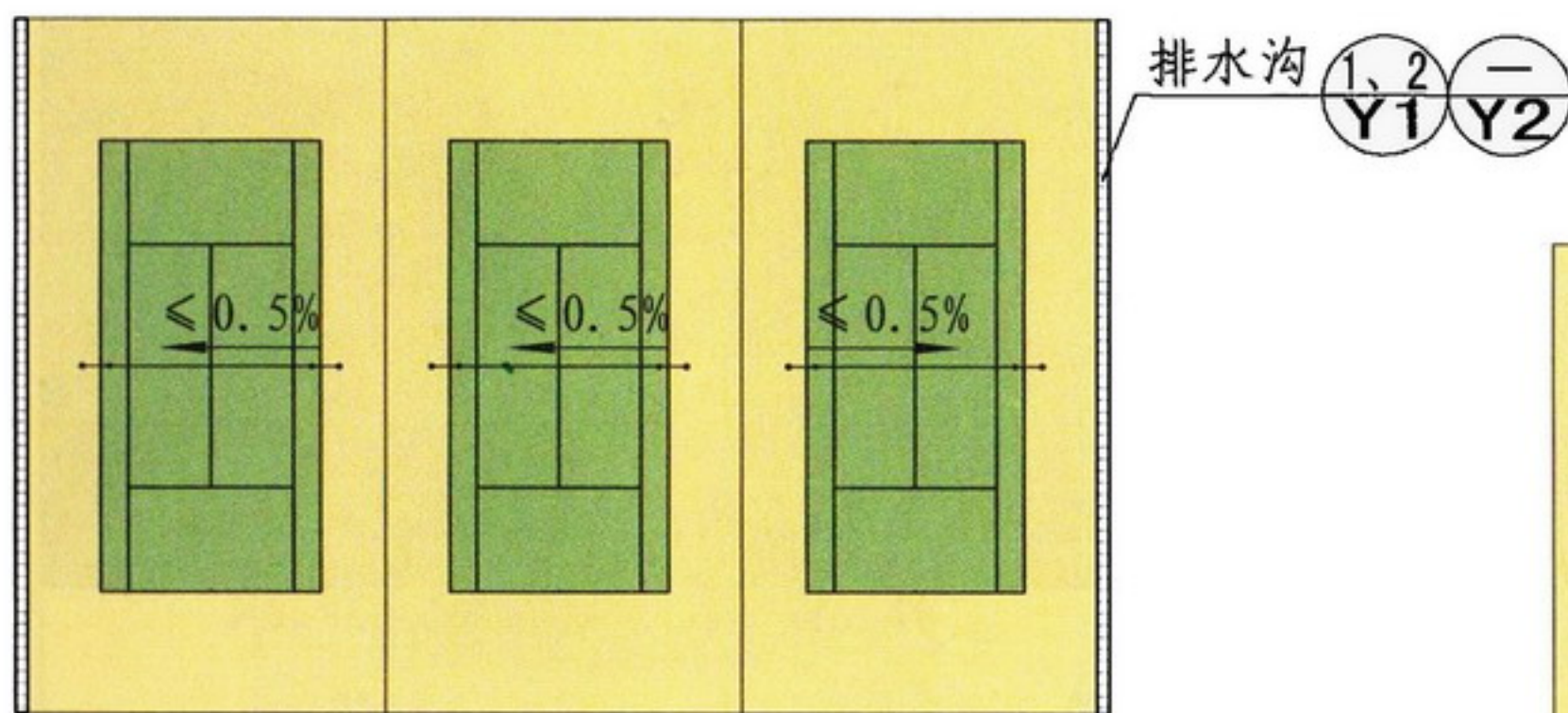
横坡式排水示意图



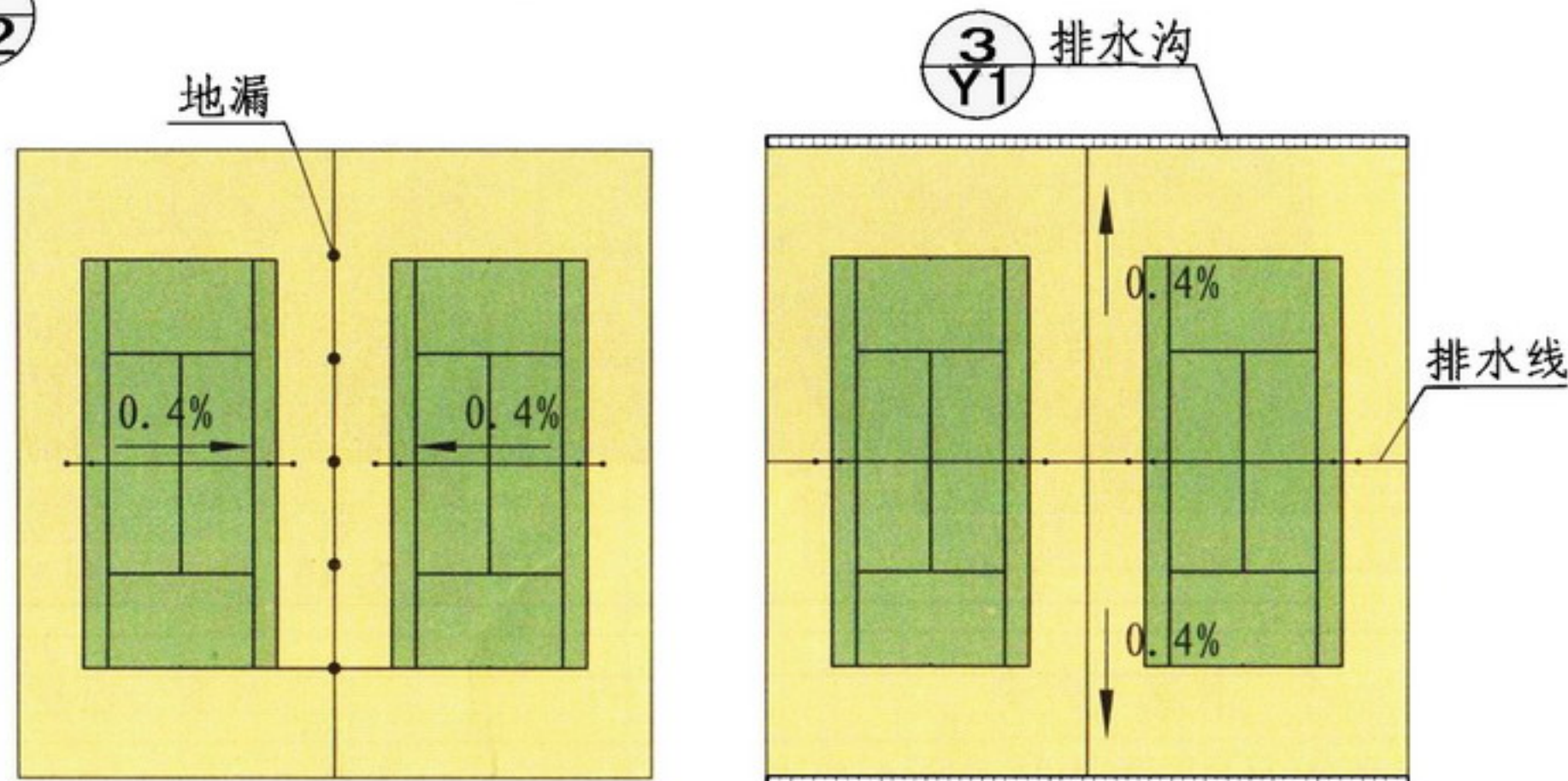
并联两块网球场排水示意图



室外场地渗水盲沟布置平面图



并联三块网球场排水示意图



室内并联两块网球场排水示意图

(地漏间距、数量根据具体设计要求确定)

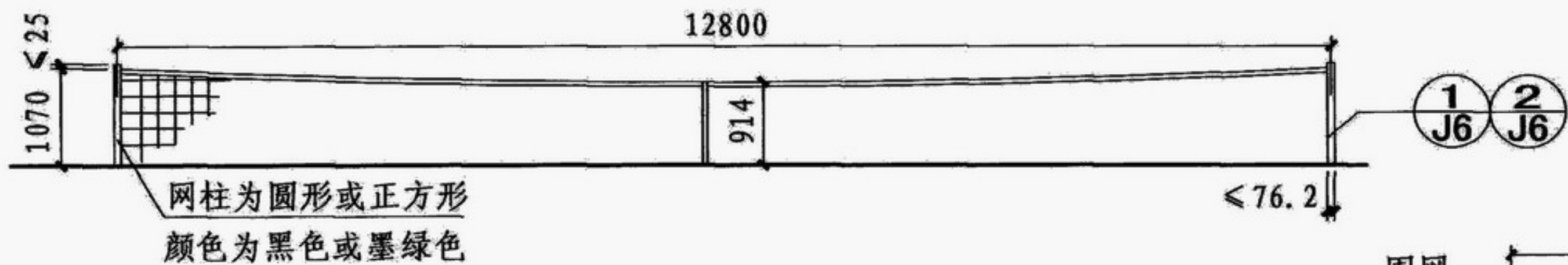
- 注：1. 草坪场地、三合土场地宜设置排水盲沟（盲管），盲沟间距、数量应结合各地降雨量、设计要求及相关因素综合考虑。
2. 草坪场地、三合土场地需要经常洒水养护，合成材料场地也需要经常用水冲洗，因此网球场内需设置给水设施。一般是在场地侧面球网附近设阀门井，使用时接软管人工浇洒。
3. 室外单片场地应在一个斜面上，从边线到边线向同一方向倾斜的场地不应超过3片，从端线到端线向同一方向倾斜的场地不应超过1片。

网球场排水及渗水盲沟布置图

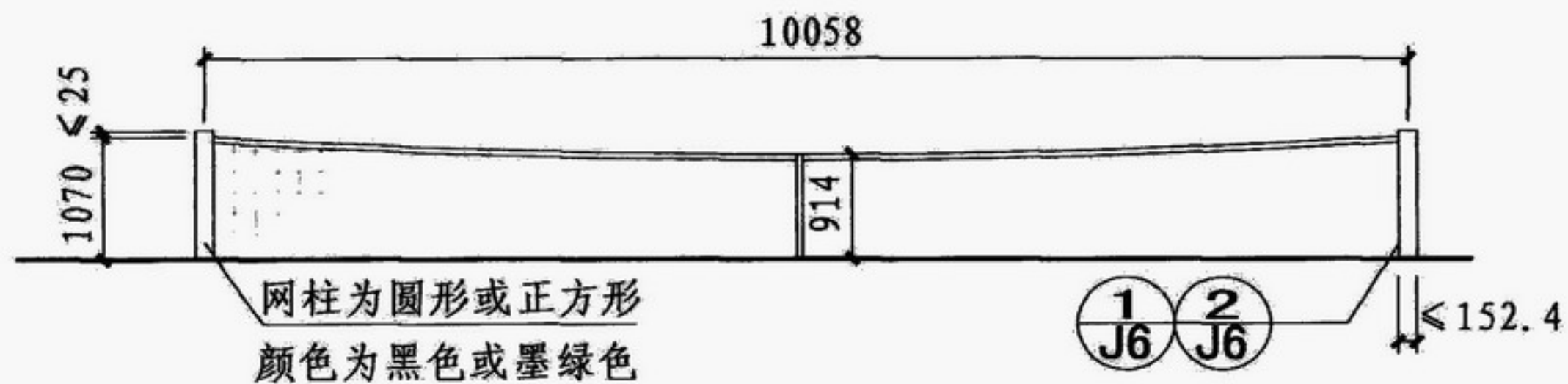
图集号 08J933-1

审核 陈晓民 校对 邓志伟 设计 杨占 杨占

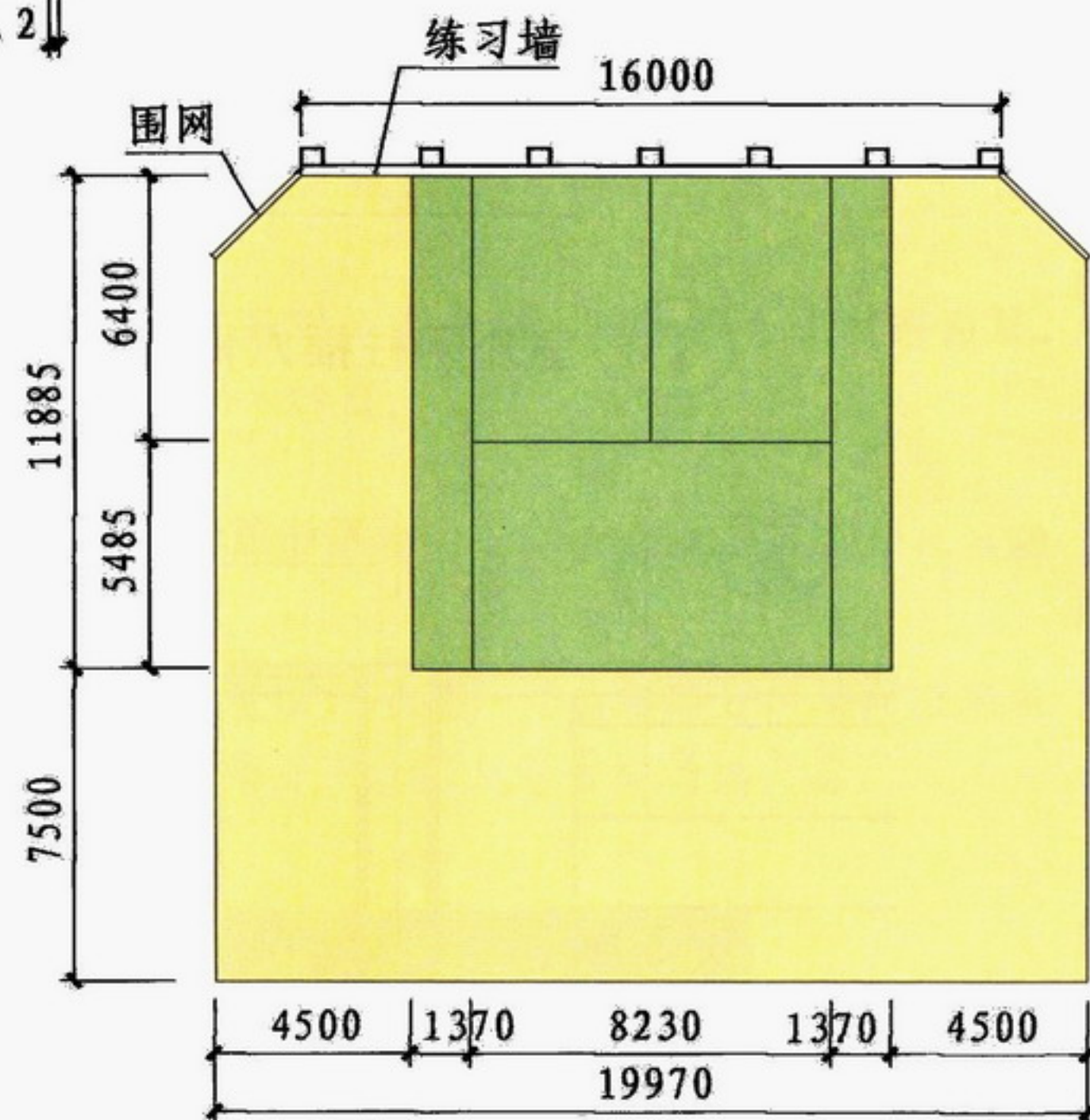
页 J4



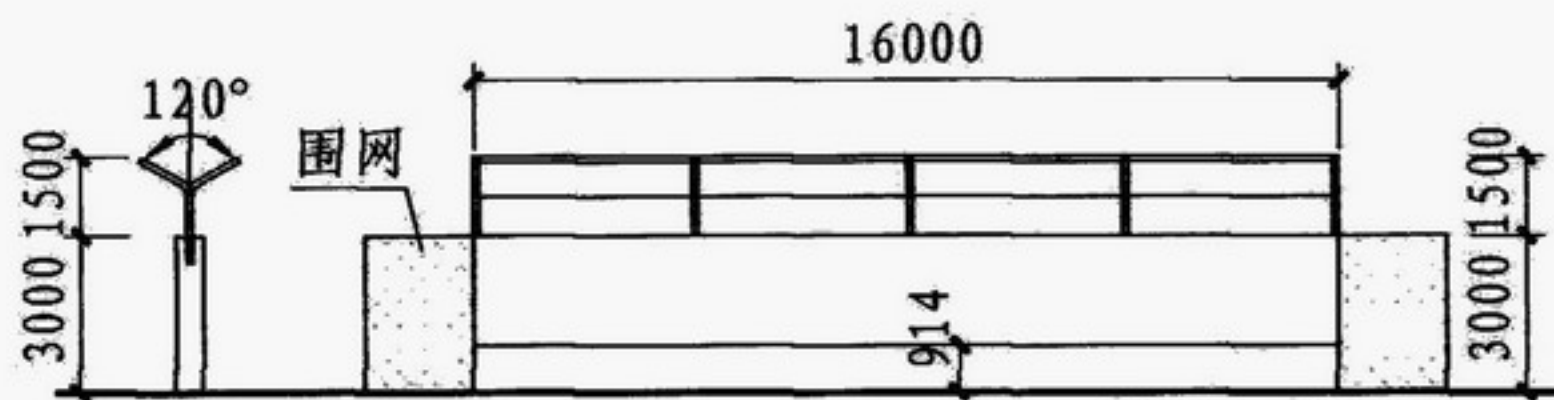
① 双打球网立面尺寸图



② 单打球网立面尺寸图



练习场地平面图

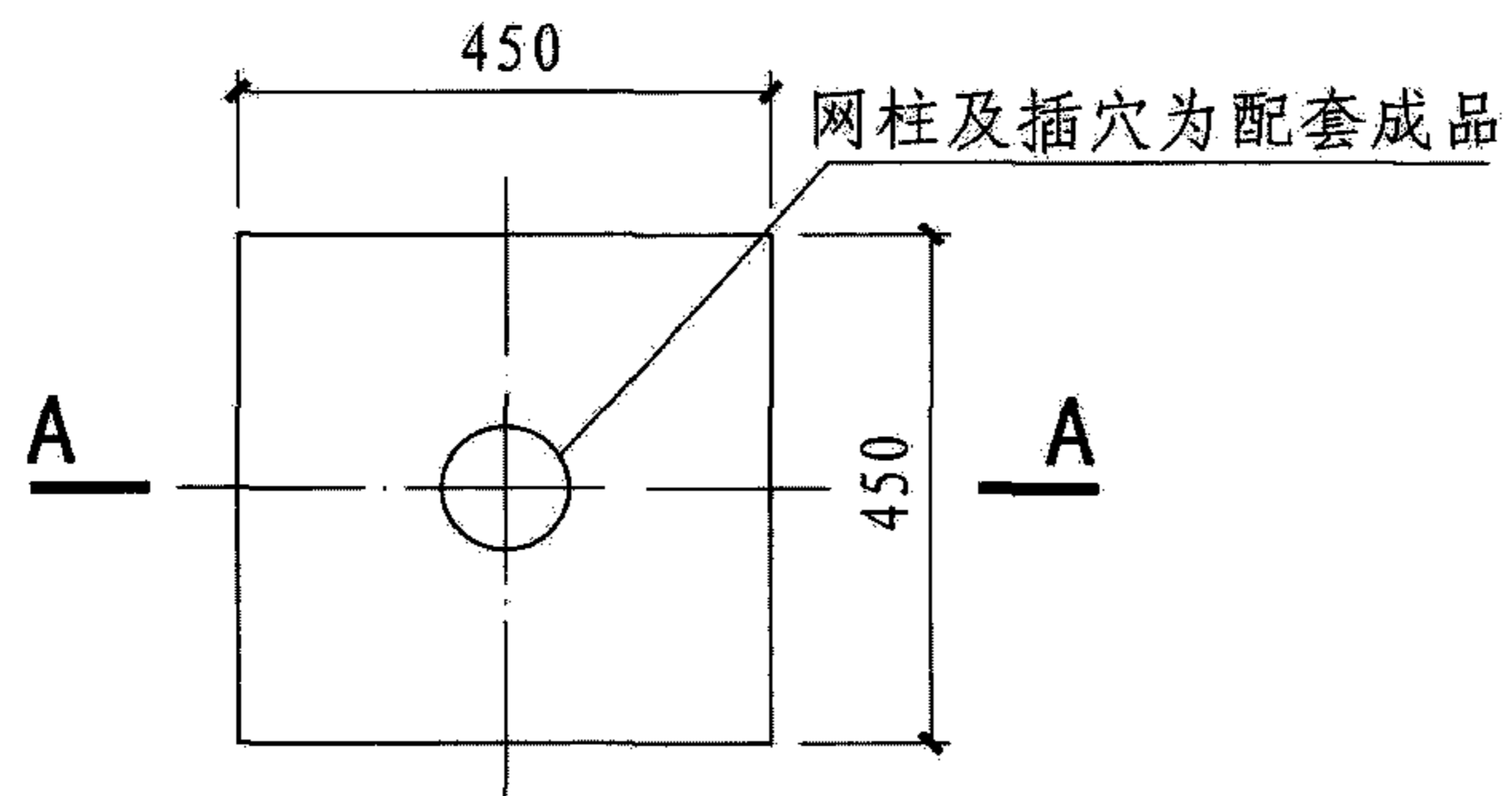


练习墙侧立面图

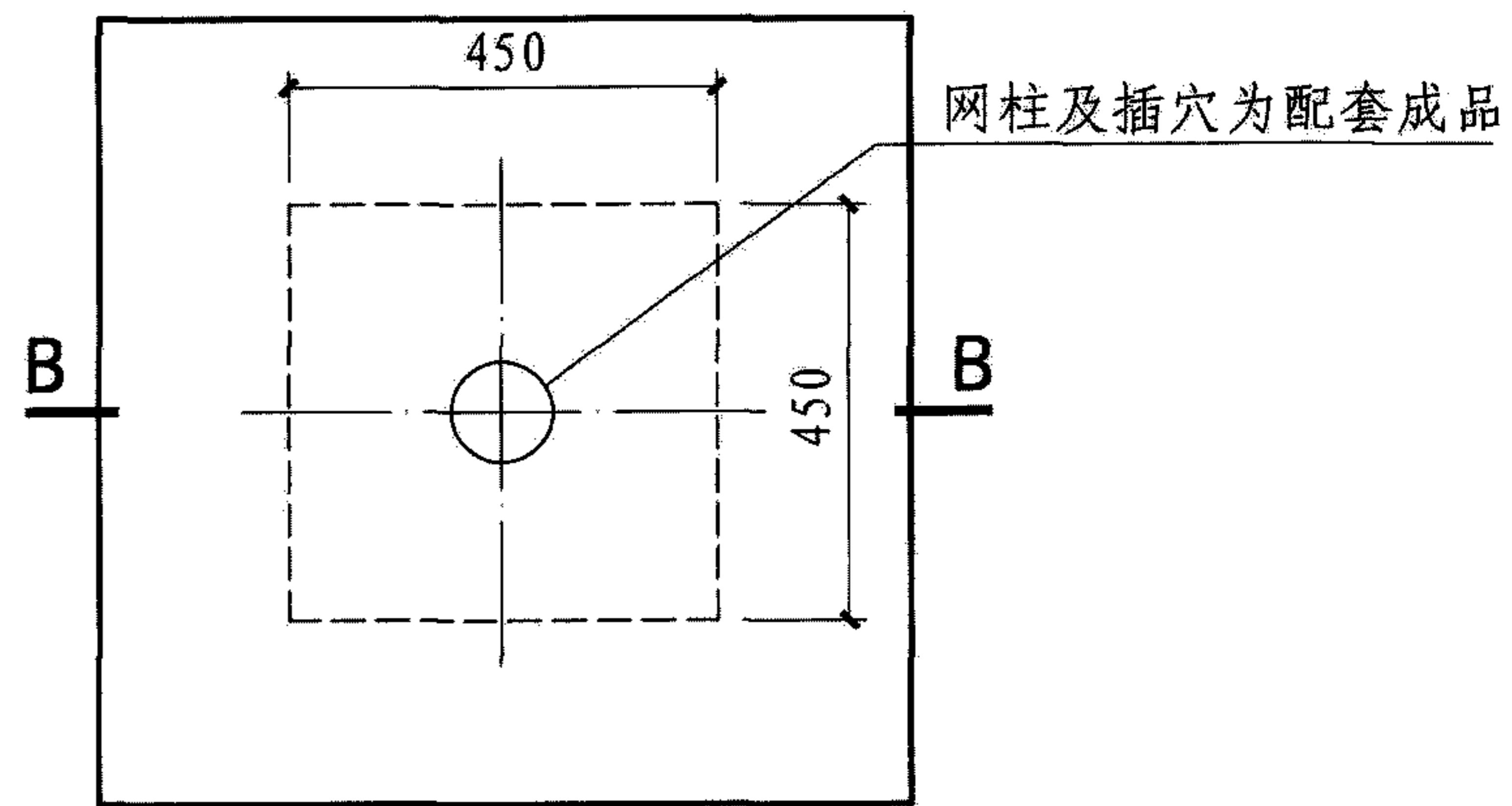
练习墙立面图

注: 1. 练习墙应结构坚固、表面光滑平整, 并涂成深绿色。
2. 用于休闲健身的练习墙长度宜为16m。

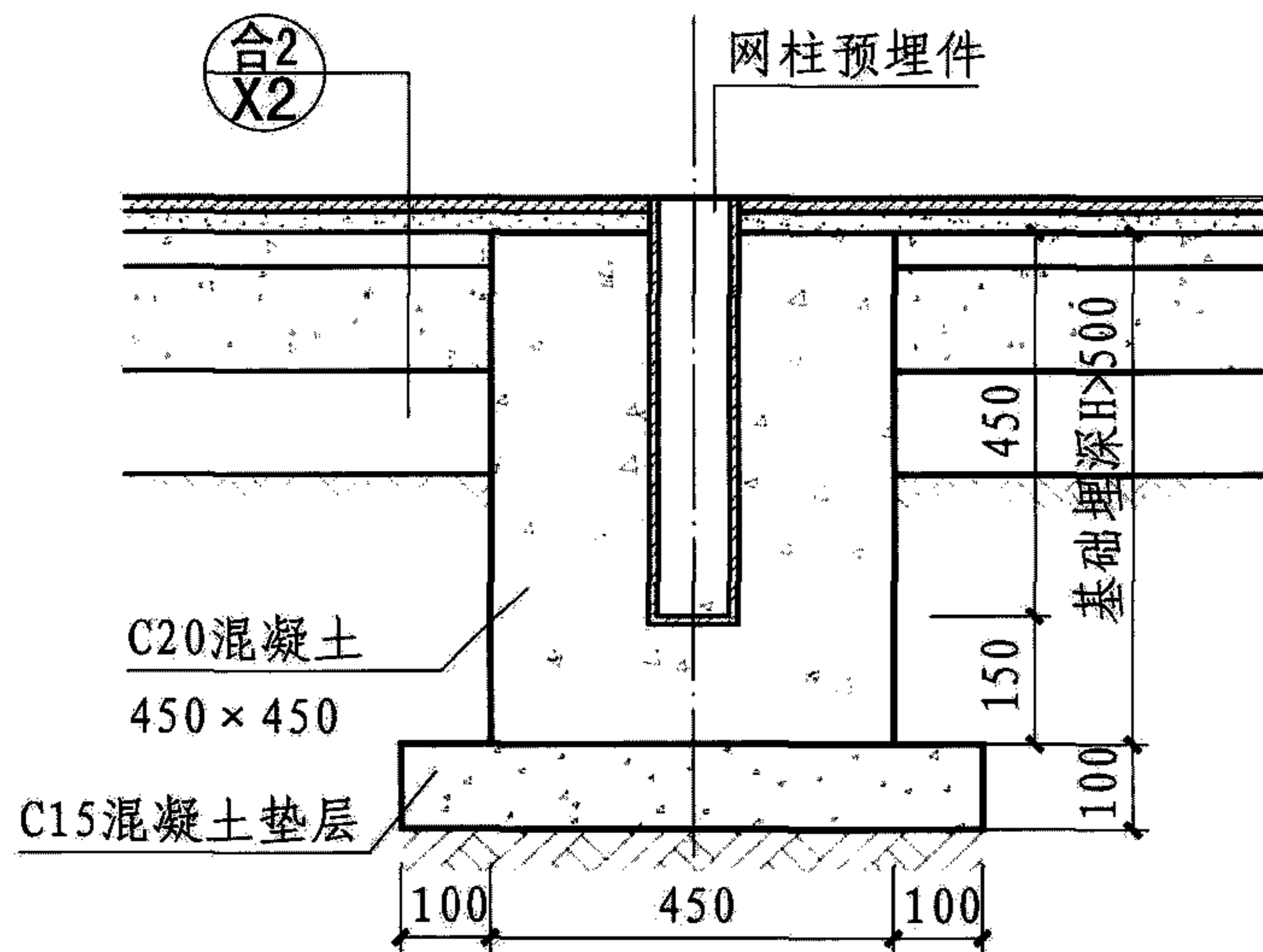
网球场球网、练习墙详图				图集号	08J933-1
审核	陈晓民	设计	杨占	页	J5



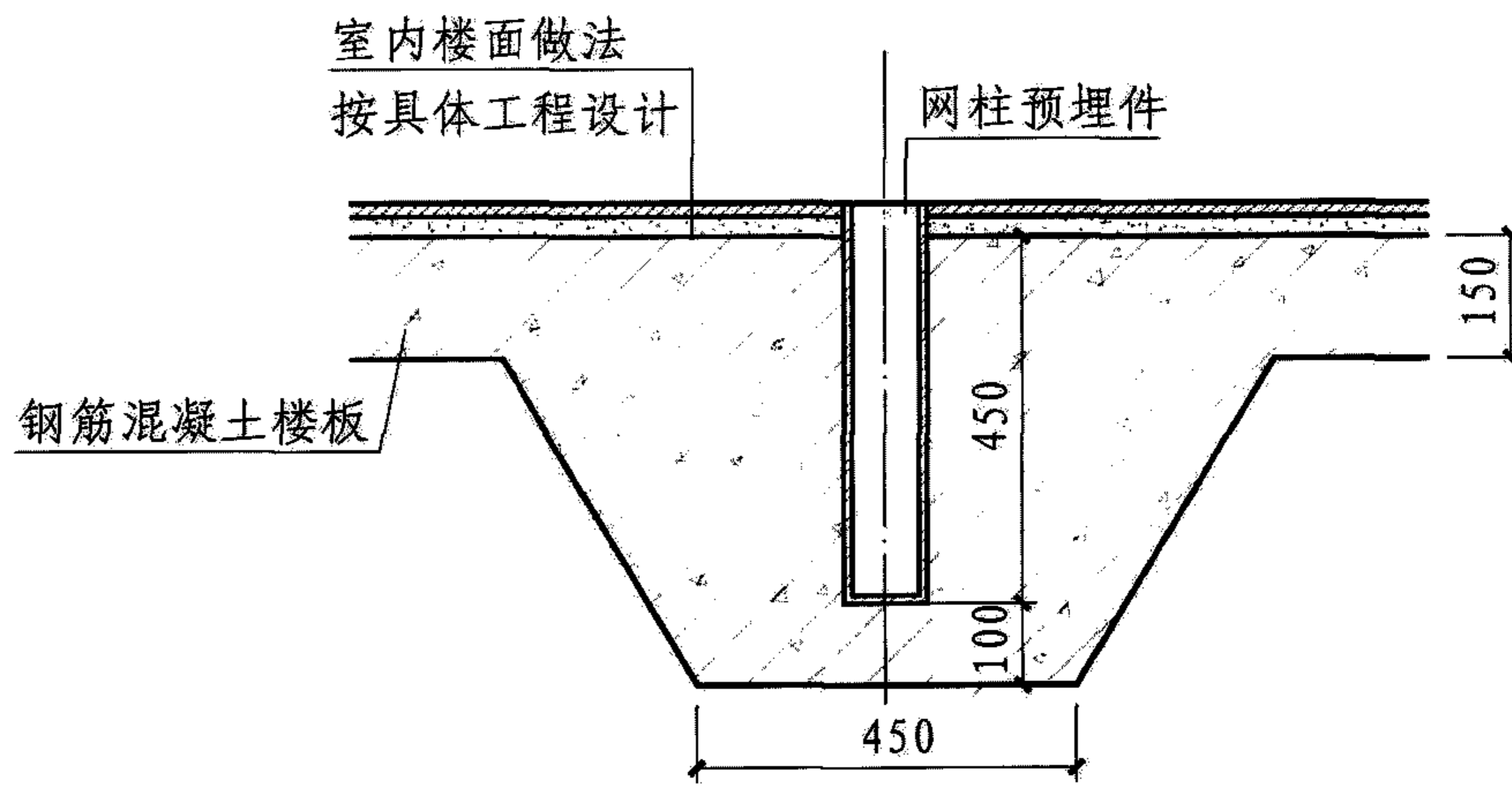
① 室外网柱插穴做法平面图



② 室内网柱插穴做法平面图



A-A剖面图



B-B剖面图

- 注：1. 网柱预埋件为成品，由厂家配套提供。
 2. 图中H表示基础埋深，除岩石地基外H>500，并应在冻土线以下，宜在地下水位以上。

网球场网柱详图							图集号	08J933-1
审核	陈晓民	<i>chen</i>	校对	邓志伟	<i>邓</i>	设计	杨占	杨占
							页	J6

手球场地技术要求

1 场地朝向

室内场地无外采光窗时无朝向要求,有外采光窗时应参考室外场地布置方向。

2 场地尺寸及高度

2.1 比赛场地规格:7人制比赛场地长38.0~44.0m,宽18.0~20.0m。室内专业比赛场地宜用40.0m×20.0m的场地。

2.2 安全区范围为比赛场区以外,端线外不小于2.0m,边线外不小于1.0m。具体尺寸详见本图集K2页。

2.3 无障碍区范围为安全区以外,端线外不小于4.0m,边线外不小于2.0m。具体尺寸详见本图集K2页。

2.4 球门线(在两个球门柱之间)的宽度为80,与立柱同宽。其他场地各线宽为50,各线宽度应包括在各自界定的场区内。

2.5 室内场地净高7.0m或9.0m。

3 场地设施

3.1 球门:

3.1.1 手球球门通常为可移动式球门。

3.1.2 球门位于各自球门线的中央。球门必须牢固地置于地面上。球门内径高2.0m,宽3.0m。

3.2 球门立柱:

3.2.1 球门立柱的后沿应与球门线外沿齐平。

3.2.2 球门立柱由一根横梁相连。球门立柱和横梁的截面为80×80,并由同样的材料制成(木质、轻金属或化学合成材料),四面必须漆成与背景有明显区别的相间色带。

3.3 安全挡网:

3.3.1 比赛场地球门后的安全挡网宽度为24.0m,高度为8.0m;热身和训练场地球门后的安全挡网宽度为20.0m,高度为8.0m。

3.3.2 安全挡网的位置应在球场端线后2.0~2.5m(热身和训练场地2.0m,比赛场地2.5m),挂杆长23.0m。

4 场地环境

4.1 面层:室内地面宜采用体育专用木地板或合成材料面层。构造做法详见本图集X4~X9页。

4.2 墙面、吊顶:

4.2.1 场馆内的墙面和吊顶应选用有吸声减噪作用的材料与构造做法。

4.3.2 场馆内的墙面应坚固、平整、无凸起部分,墙面应采取防撞措施。门和门框与墙齐平,门从场内向场外开启。



手球场地技术要求

图集号

08J933-1

审核 陈晓民

设计 张茉

校对 邓志伟

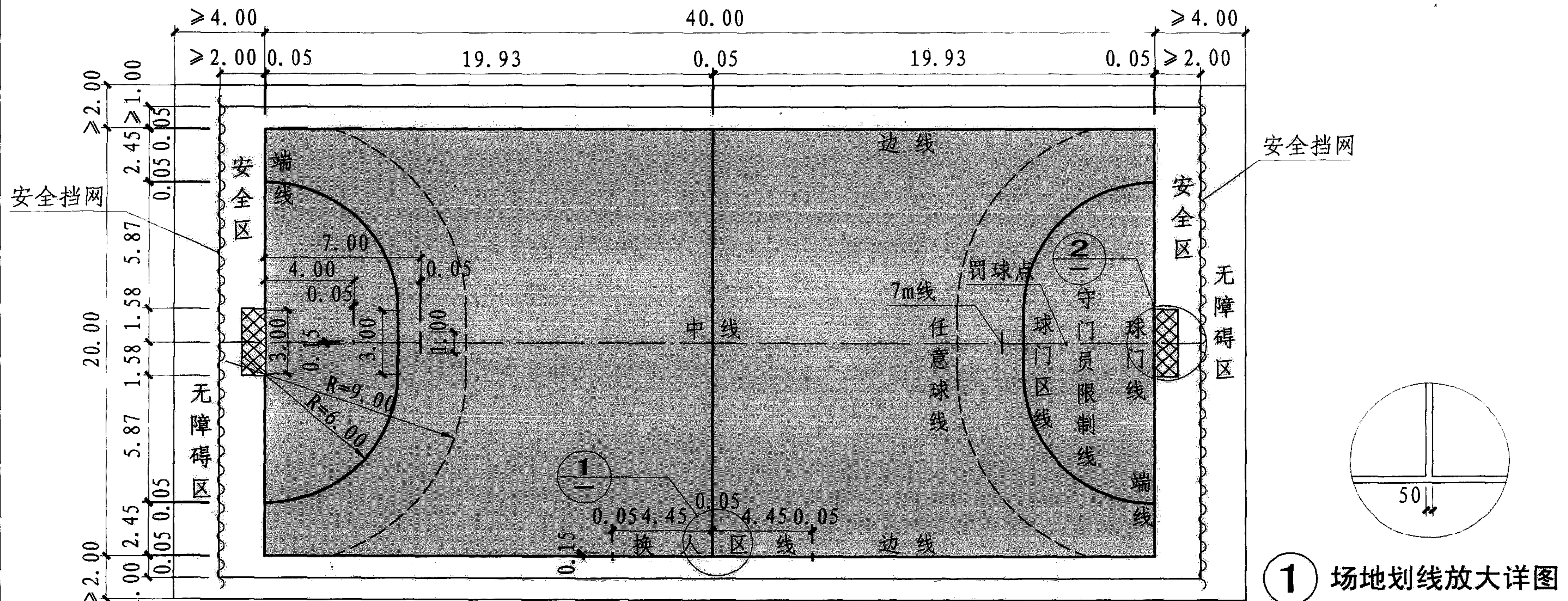
设计 张茉

张茉

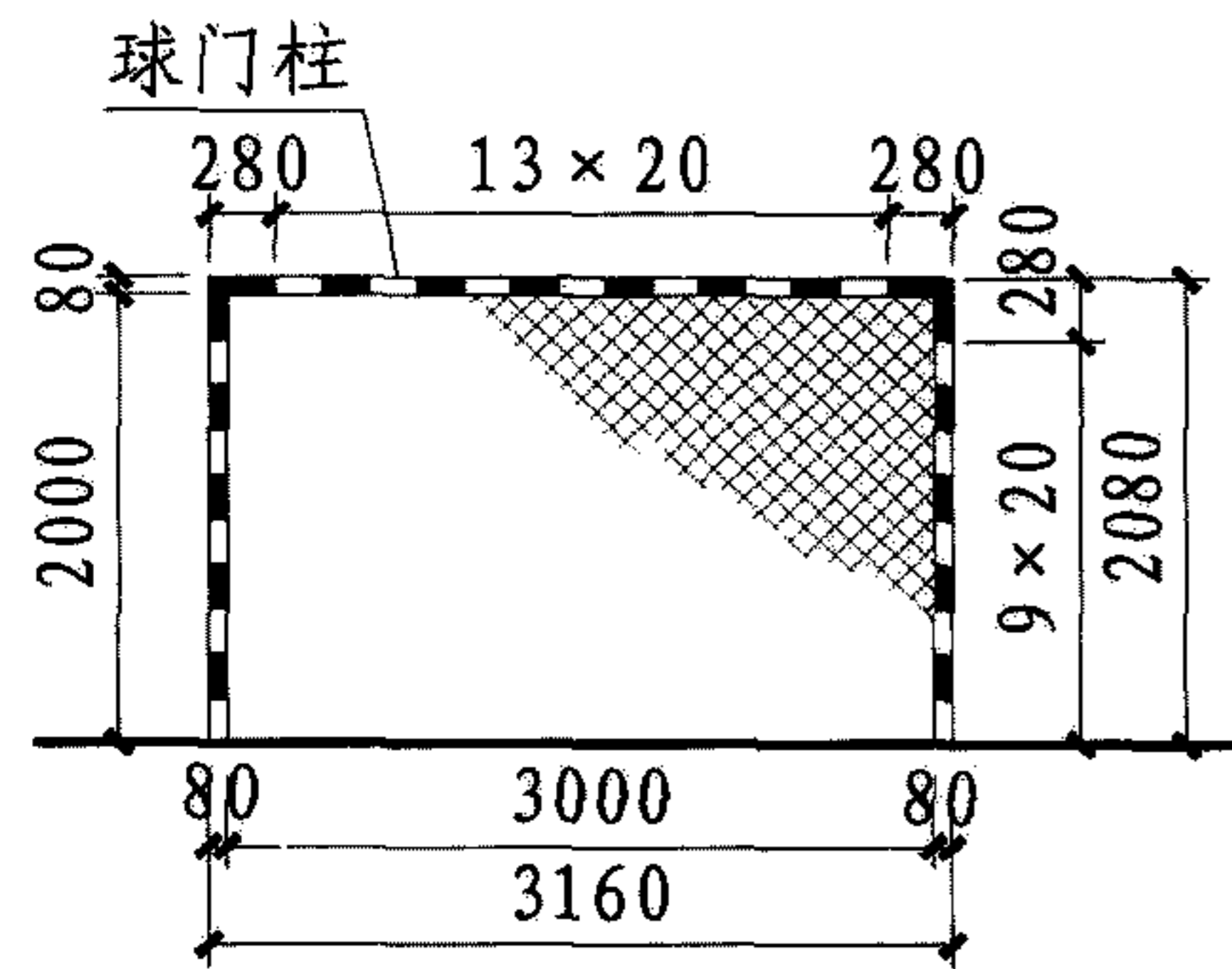
张茉

页

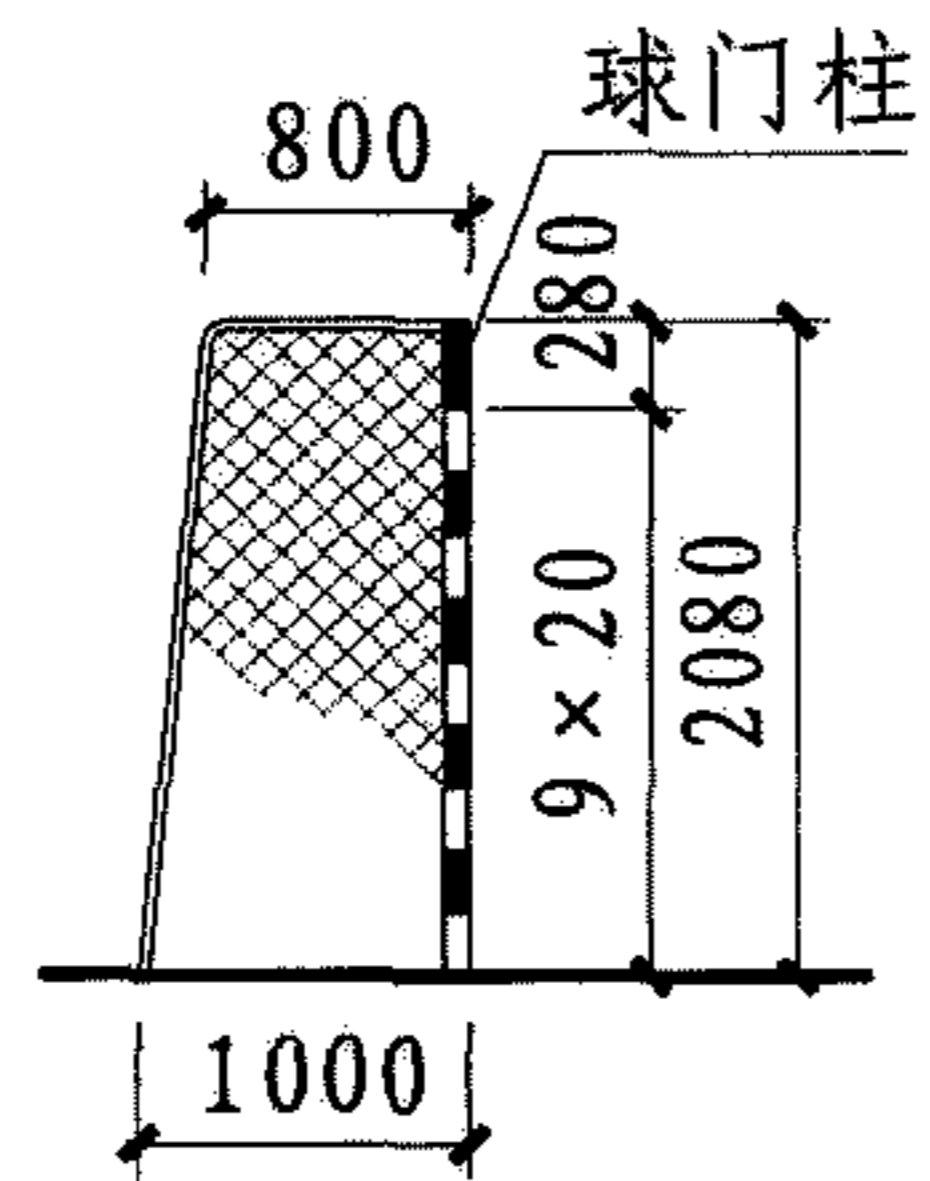
K1



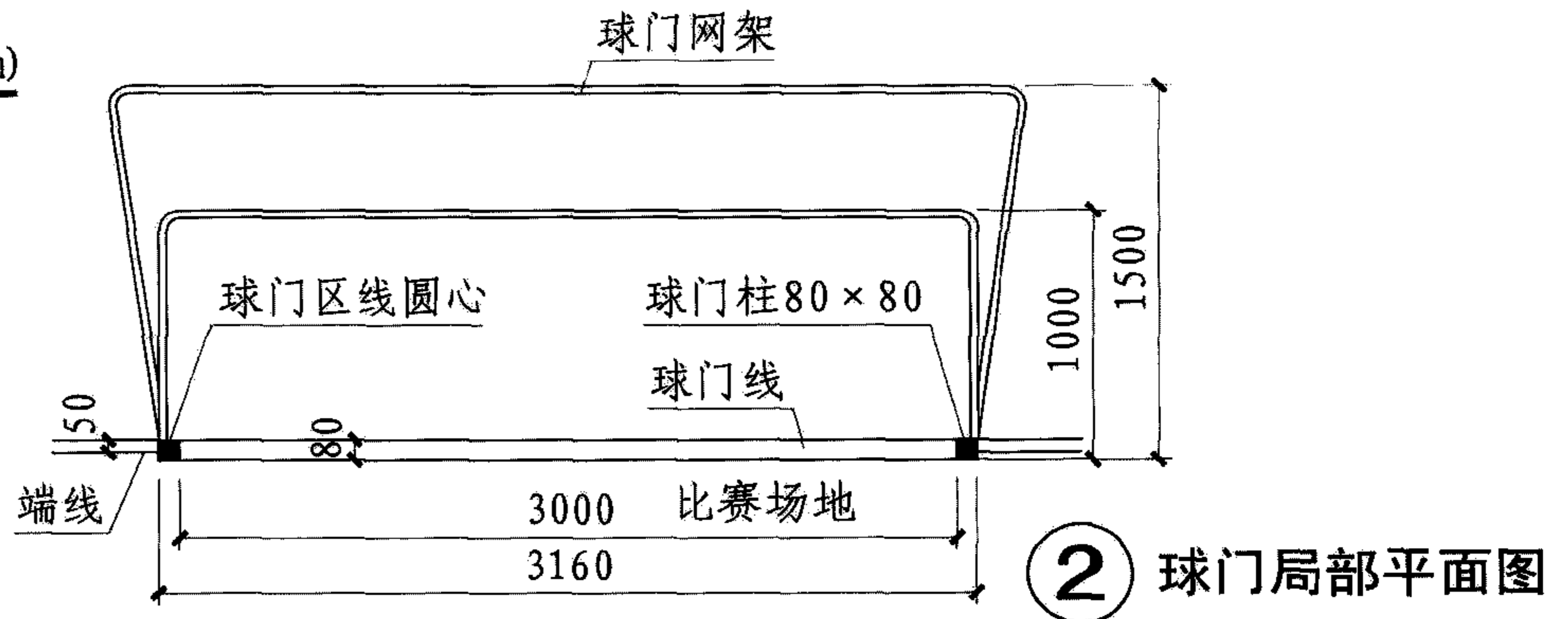
7人制比赛场地平面图 (m)



球门正立面图



球门侧立面图



2 球门局部平面图

7人制手球比赛场地平面图							图集号	08J933-1	
审核	陈晓民	设计	张莱	校对	邓志伟	设计	张莱	页	K2

曲棍球场地技术要求

1 场地朝向

室外场地的布置方向应符合本图集总说明4.5、4.6条的规定。

2 场地尺寸及高度

2.1 比赛场地规格：长91.4m，宽55.0m。

2.2 场地划线宜为白色，线宽为75，线宽包括在场地范围内。

2.3 比赛场地缓冲区范围为4.0m~5.0m，具体尺寸详见本图集L2页，相邻比赛场地间还应设4m宽的场外工作区。

3 场地设施

3.1 球门应设置在场地端线的中间，立柱和横梁为长方形，截面尺寸为51×75，漆成白色。具体尺寸详见本图集L4页。

3.2 比赛场地每个角上各设一根高1.2m~1.5m的旗杆；旗杆应保证运动员的安全，如果旗杆选用不易折断的材质，应置于弹簧座上。标志旗的长和宽不应超过0.3m。

3.3 场地四周应设置护网，网高为1.0m；护网外还应设置高网，网高大于等于6.0m，高网立柱间距宜控制在3.0m~3.5m，立柱尺寸及间距应结合各地风力等具体情况确定。护网、高网位置详见本图集L2、L4、L5页。

4 场地环境

4.1 基础：室外场地基础厚度应根据当地气候条件和地质情况确定，应达到密实、坚固、稳定。

4.2 面层：比赛区与缓冲区的人造草坪颜色应区分开，一般比赛区为绿色，缓冲区为红色。比赛场地宜采用人造草坪面层，场地要求平整，构造做法详见本图集X2、X3页。

5 场地排水

5.1 场地排水坡度宜为0.2%。

5.2 场外工作区的排水坡度为0.1%。

5.3 场地及其缓冲地带，一般采取“排渗结合”的排水方式，地下渗水系统与场地构造有密切关系，多采用盲沟形式，做法详见本图集X14页。

5.4 场地四周设排水沟，沟内应均匀设置沉砂井（间距宜为30m），排水沟的宽度和深度应根据当地气候条件经计算确定，位置应根据具体场地布置情况确定。



曲棍球场地技术要求

图集号

08J933-1

审核 陈晓民

设计 杨占

校对 邓志伟

设计 杨占

设计 杨占

设计 杨占

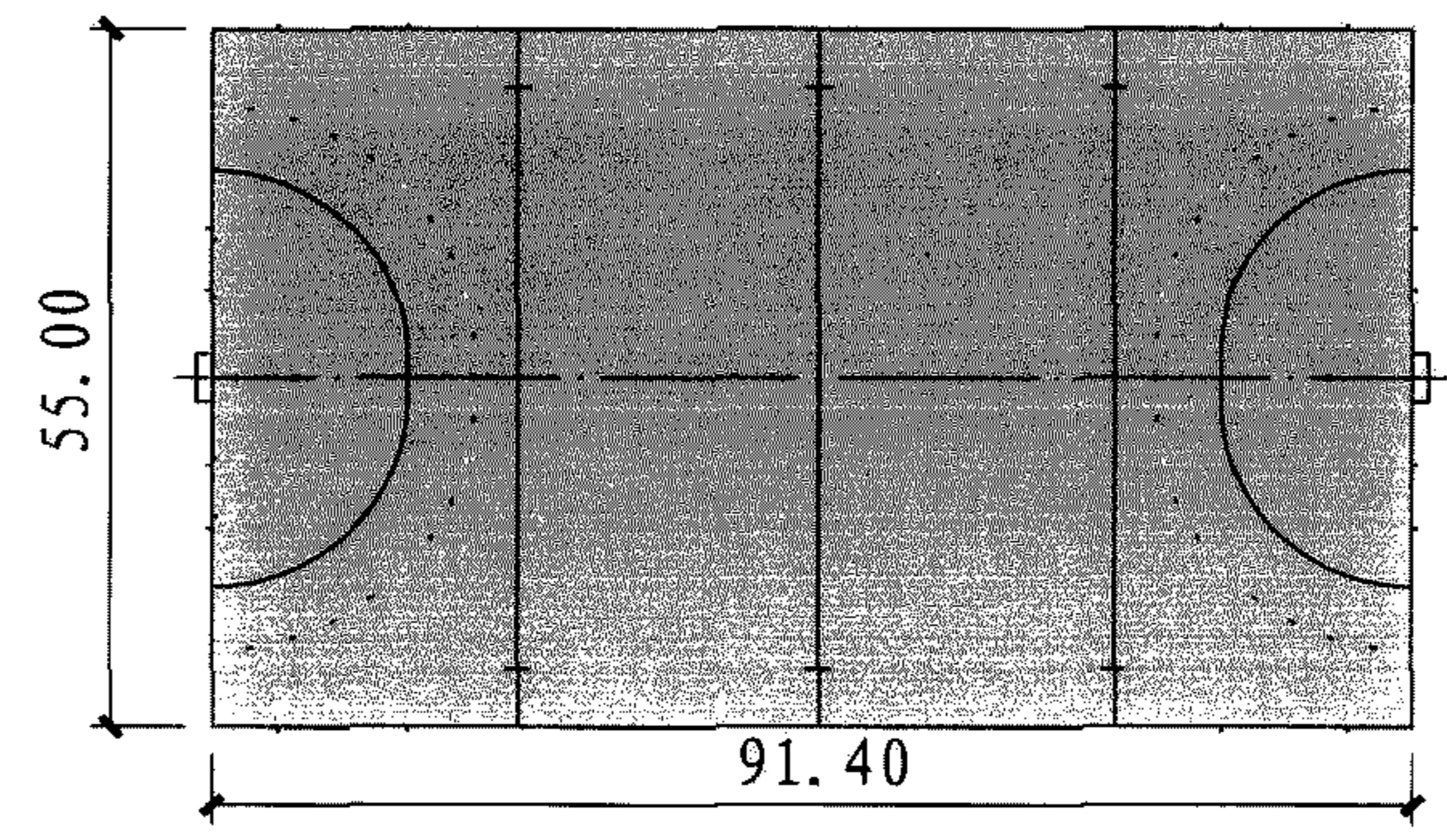
页

L1

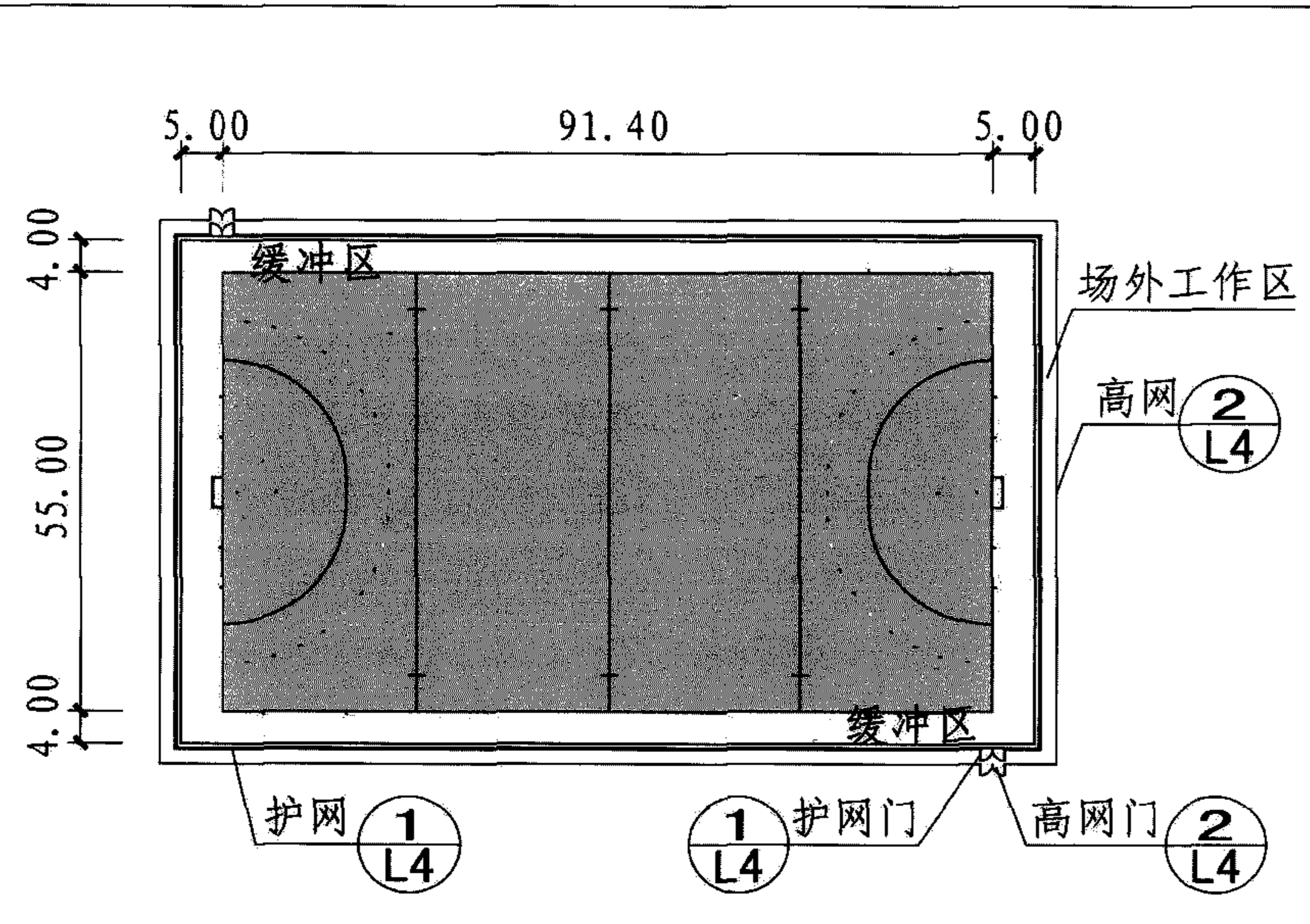
场地名称	比赛场地	训练场地	休闲健身场地
------	------	------	--------

尺寸和位置

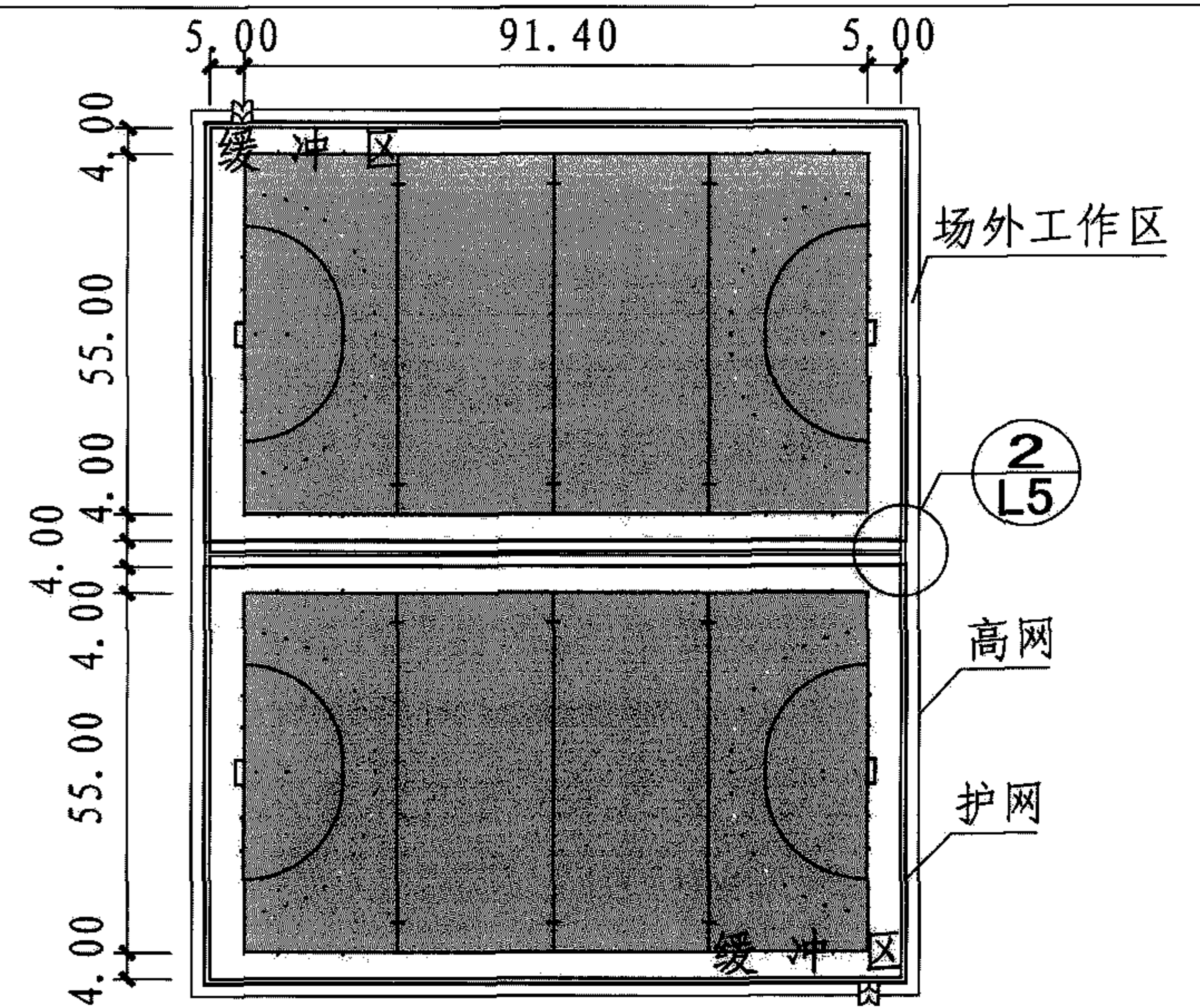
场地尺寸
长×宽
(m×m)



缓冲区尺寸
(m)



单片场地缓冲区平面图 (m)

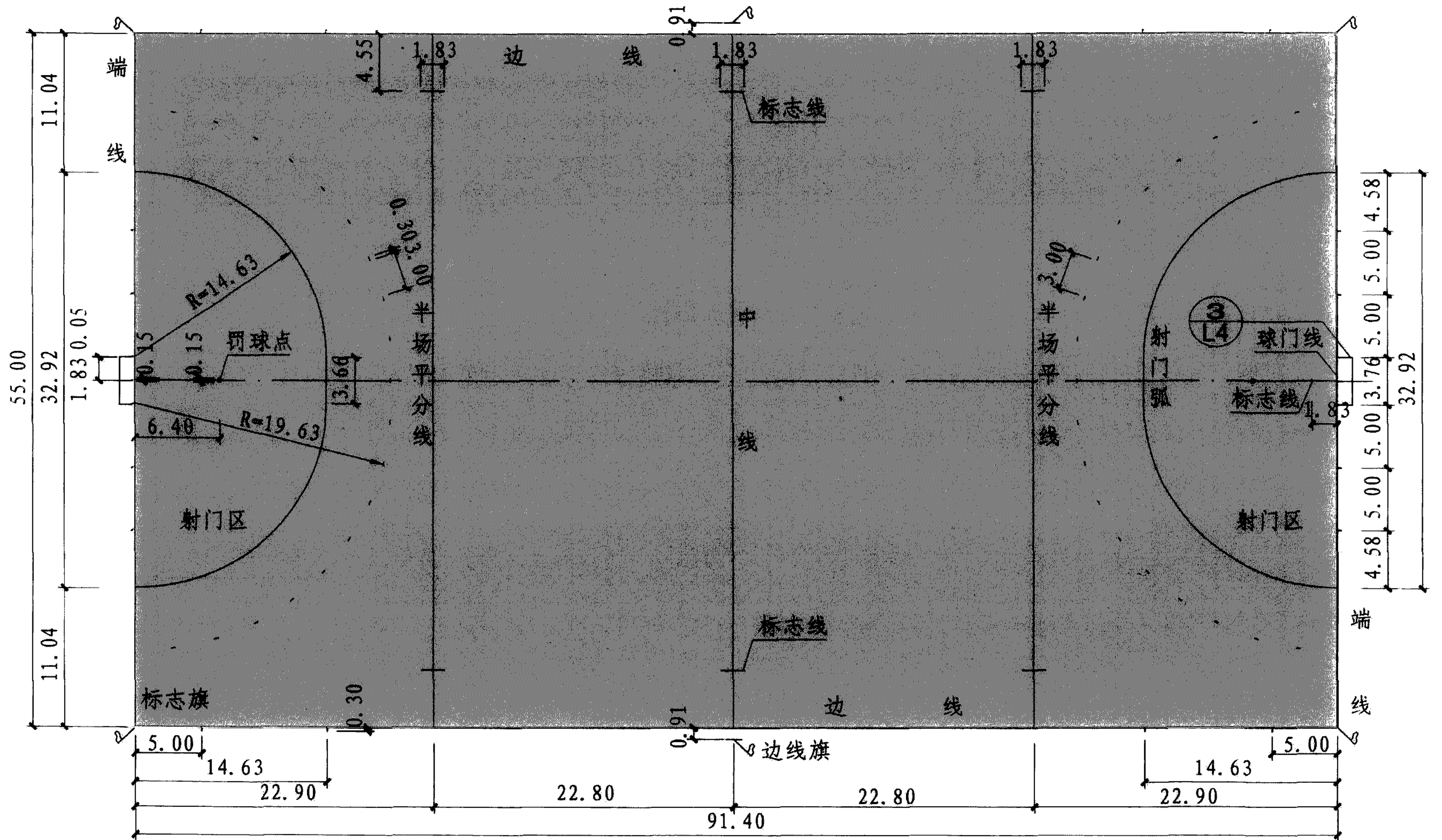


相邻两片场地缓冲区平面图 (m)

场地位置 室外

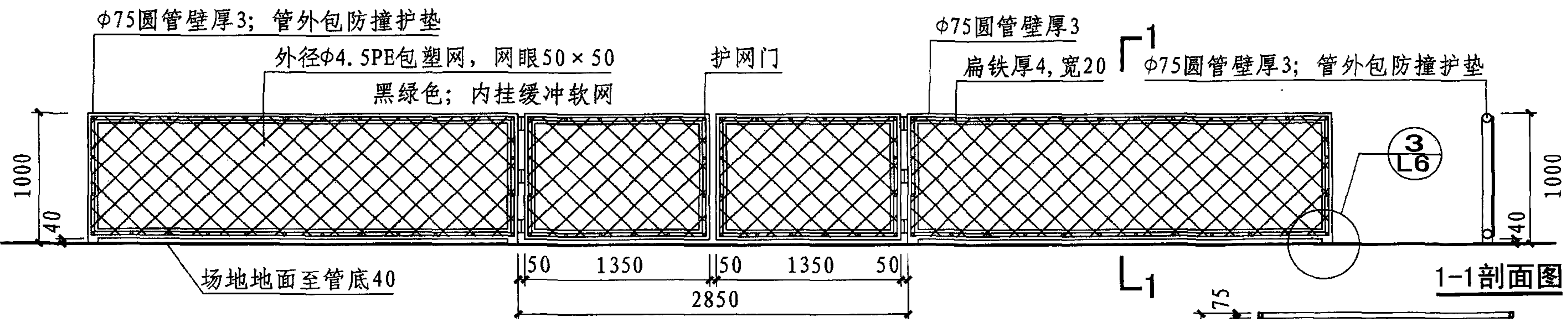
注：通常在场地边线（半场平分线和底线间的边线）两侧的护网、高网上设置进出场地的门。

曲棍球场地分类		图集号	08J933-1
审核	陈晓民	校对	邓志伟
设计	杨占	杨占	页
			L2

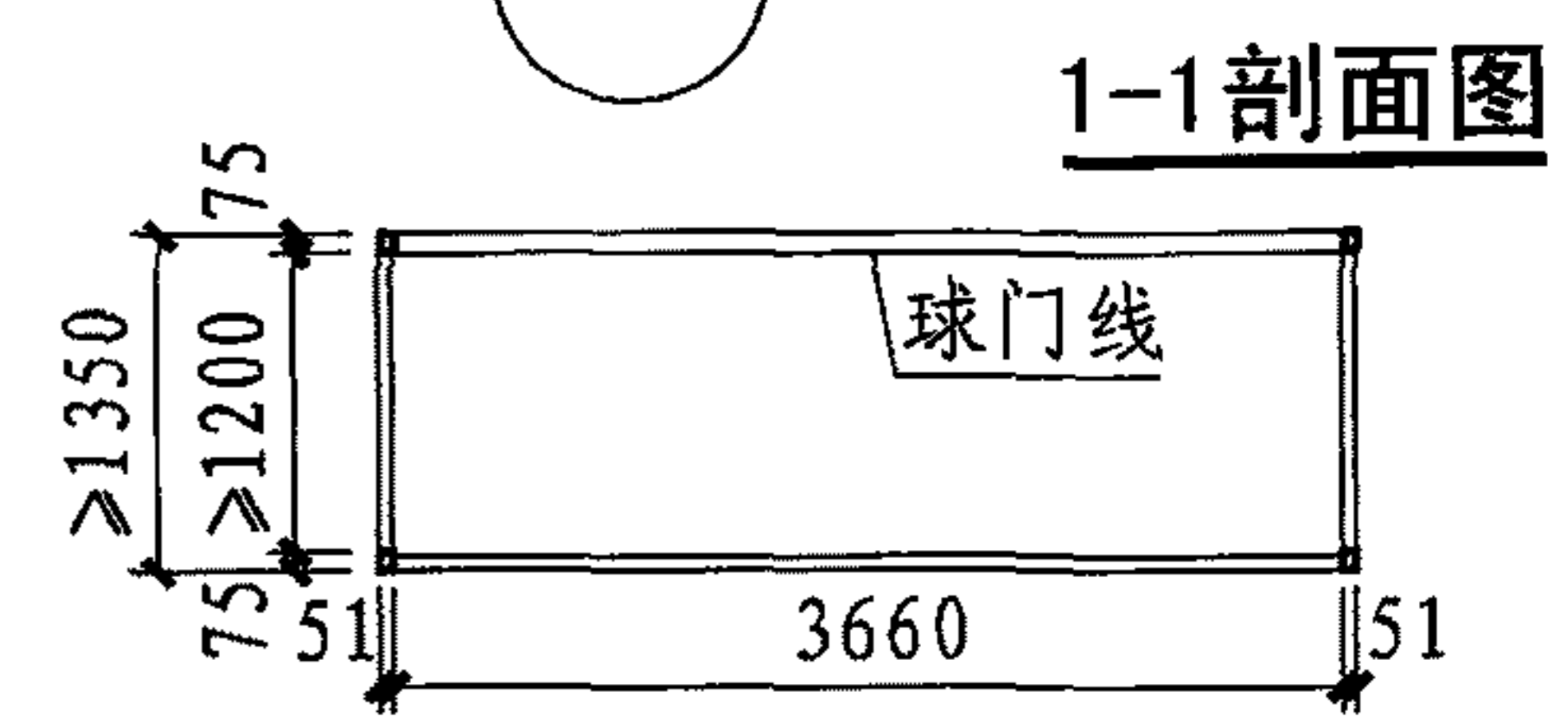


曲棍球比赛场地平面图 (m)

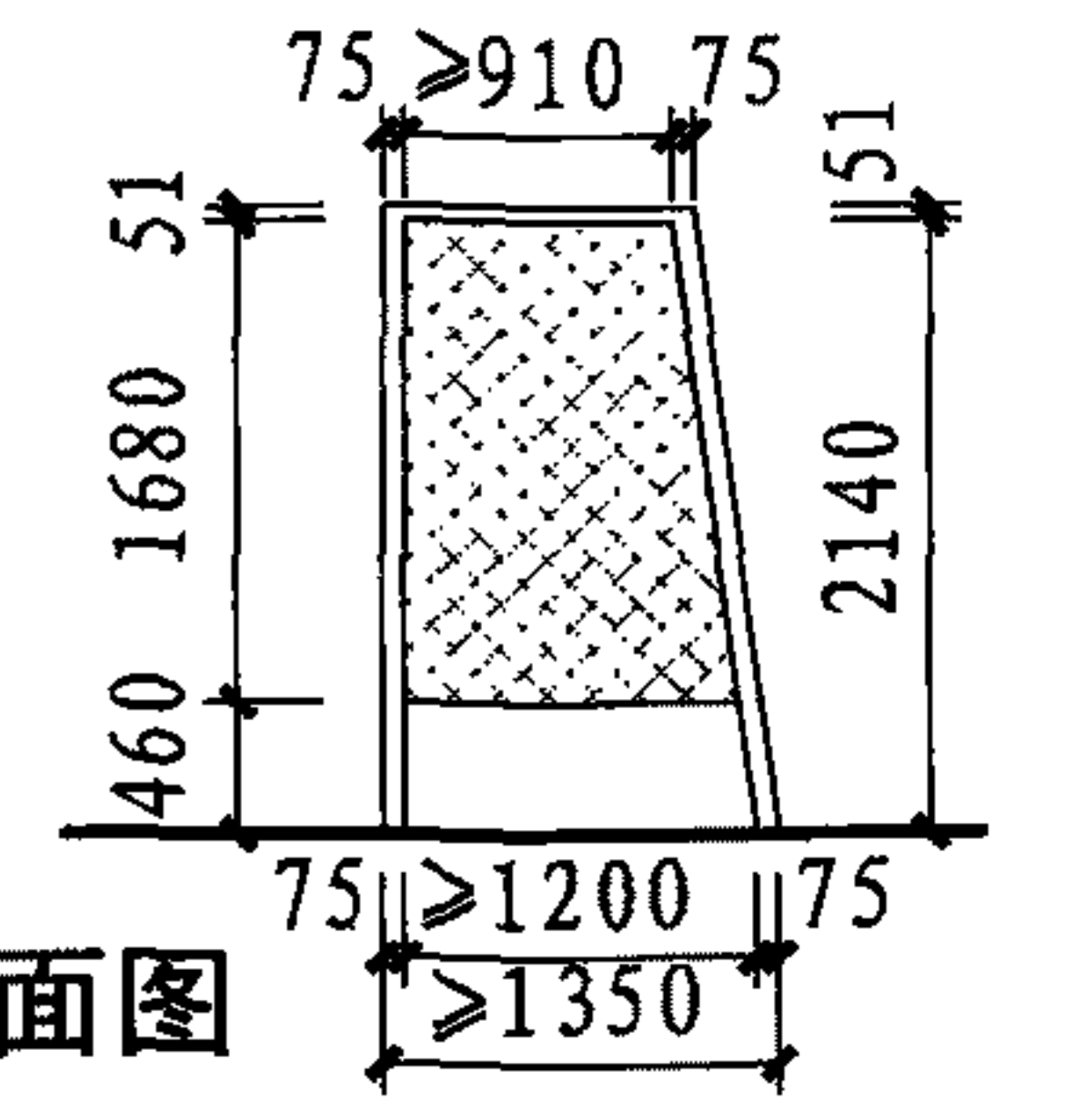
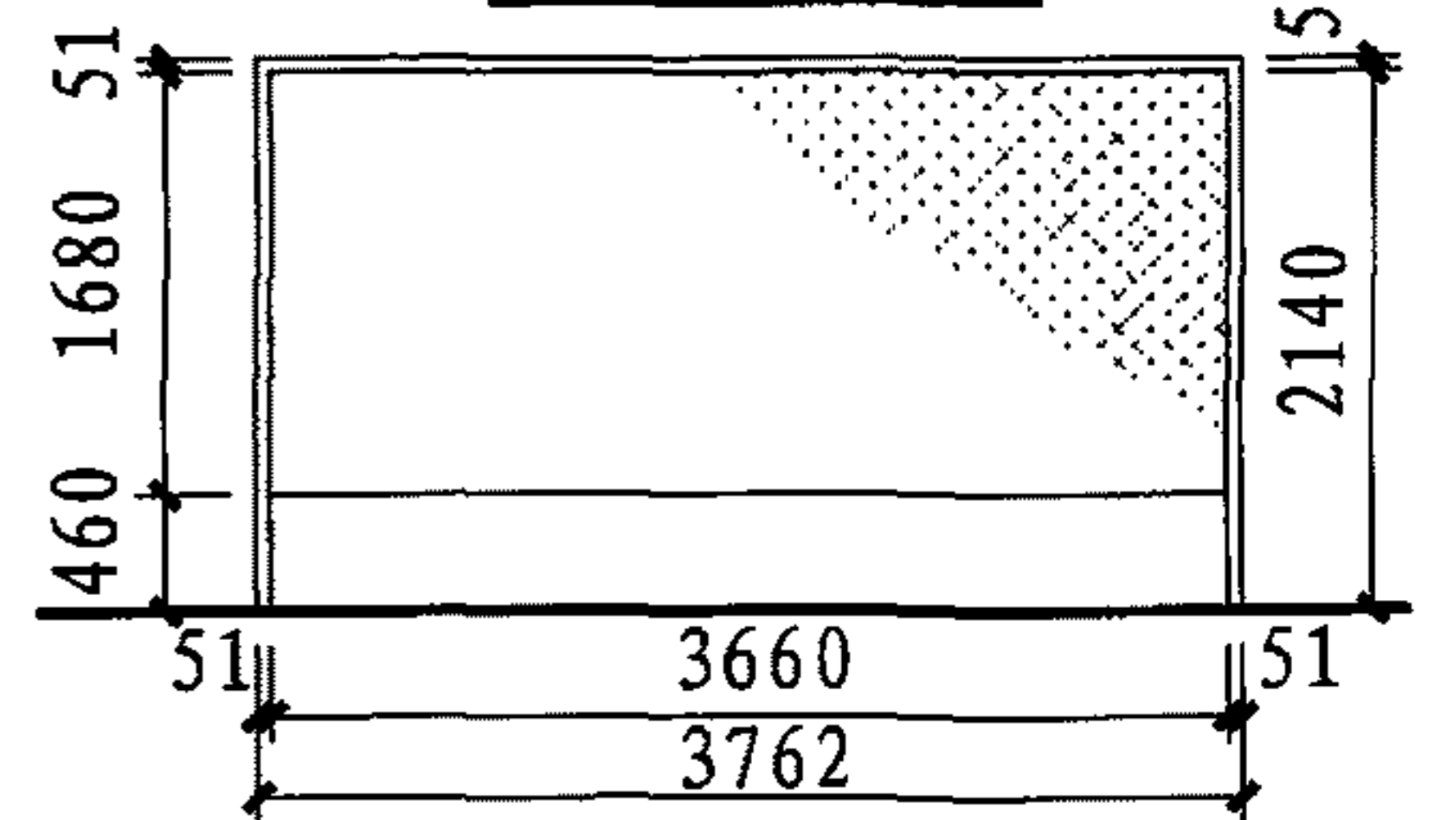
曲棍球比赛场地平面图							图集号	08J933-1
审核	陈晓民	<i>[Signature]</i>	校对	邓志伟	<i>[Signature]</i>	设计	杨占	杨占
							页	L3



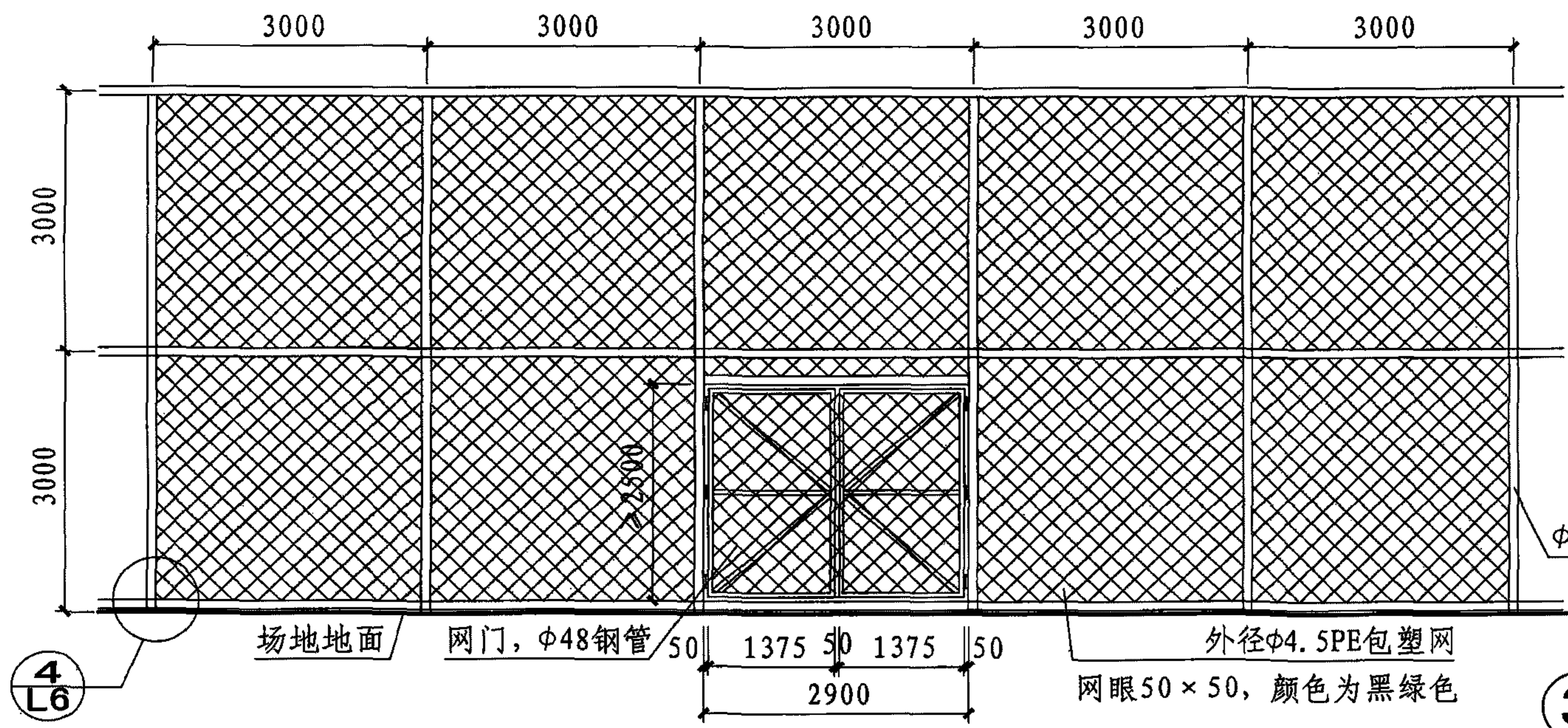
① 护网立面图



球门平面图

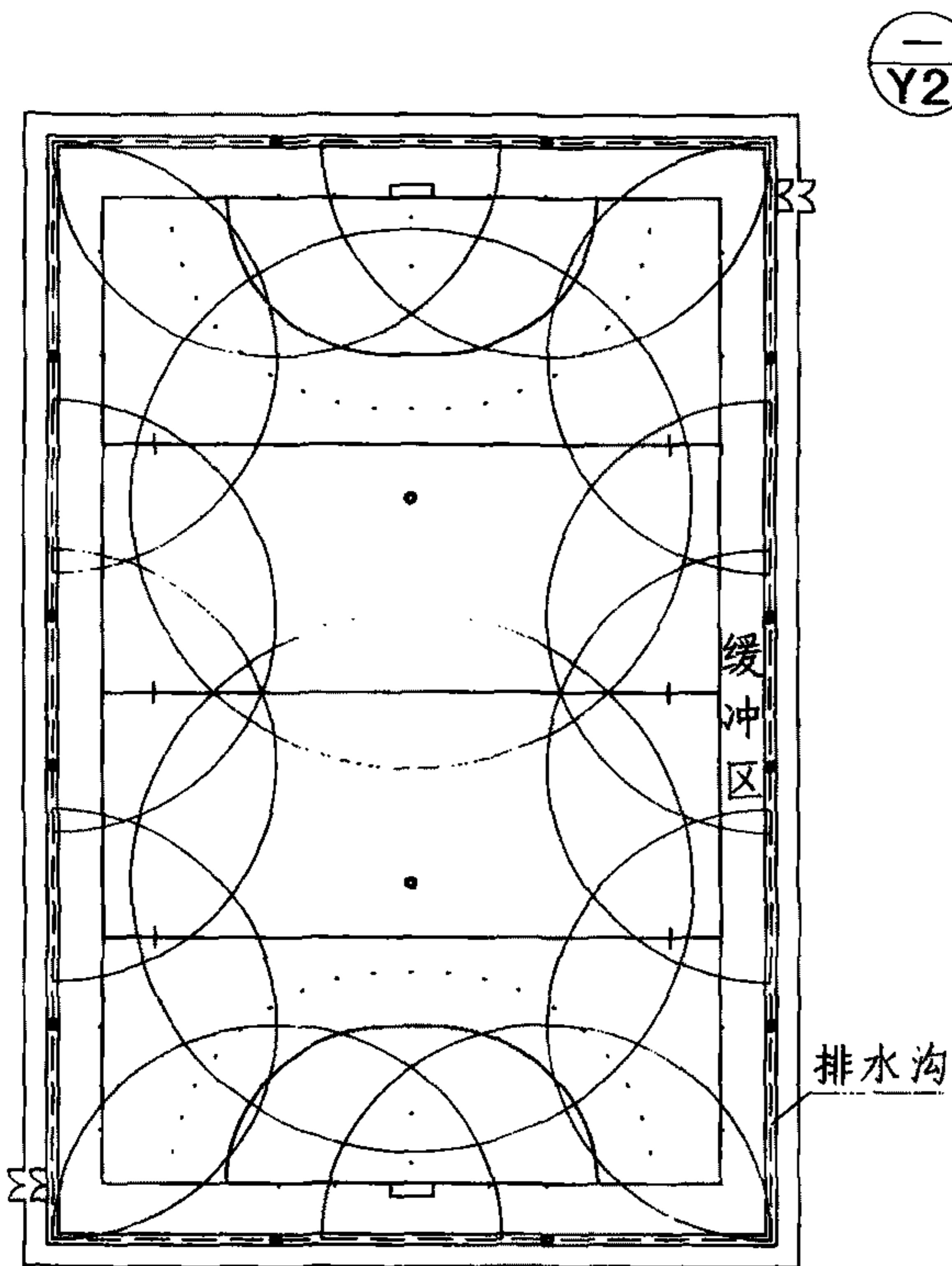


③ 球门立面图

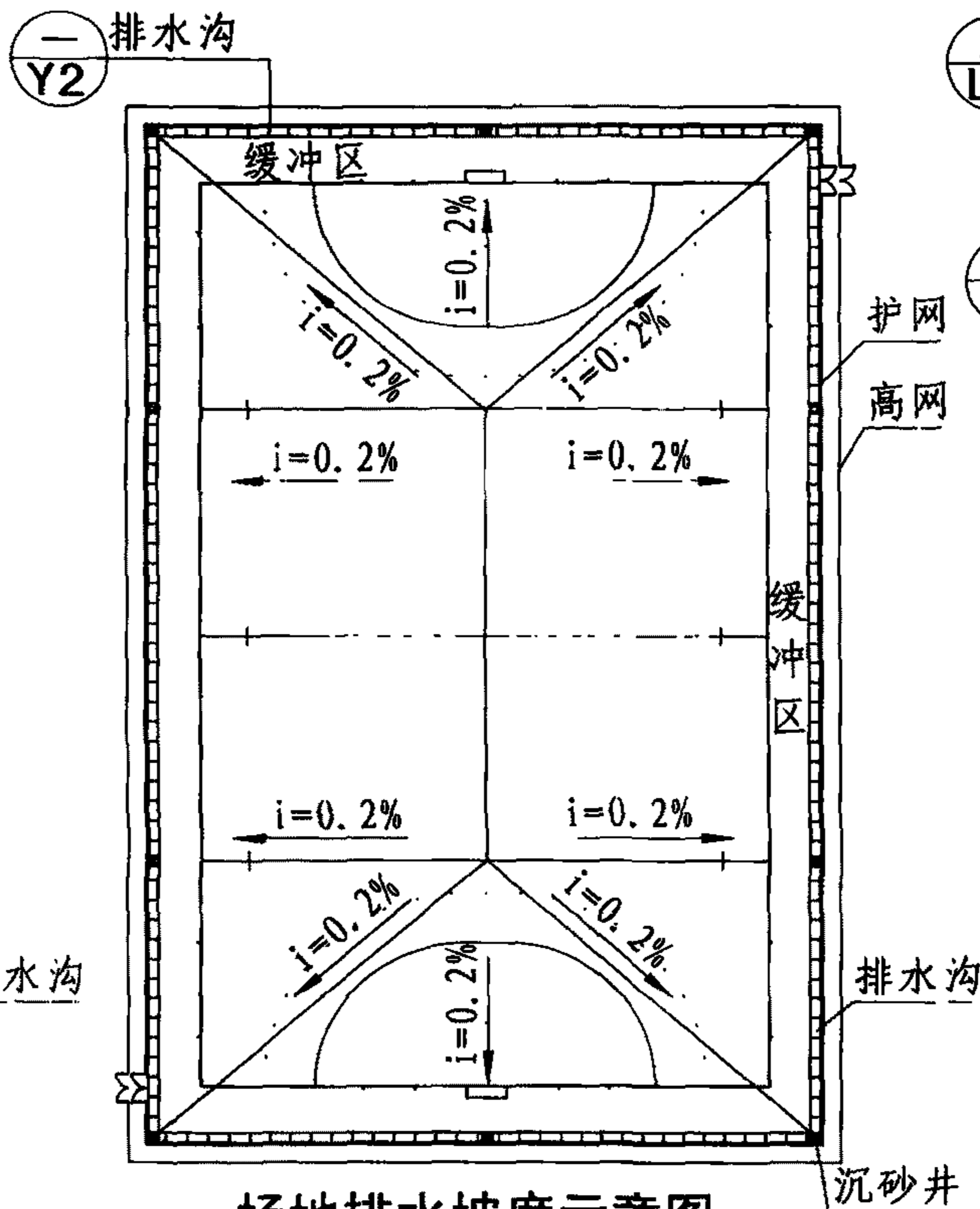


② 高网立面图

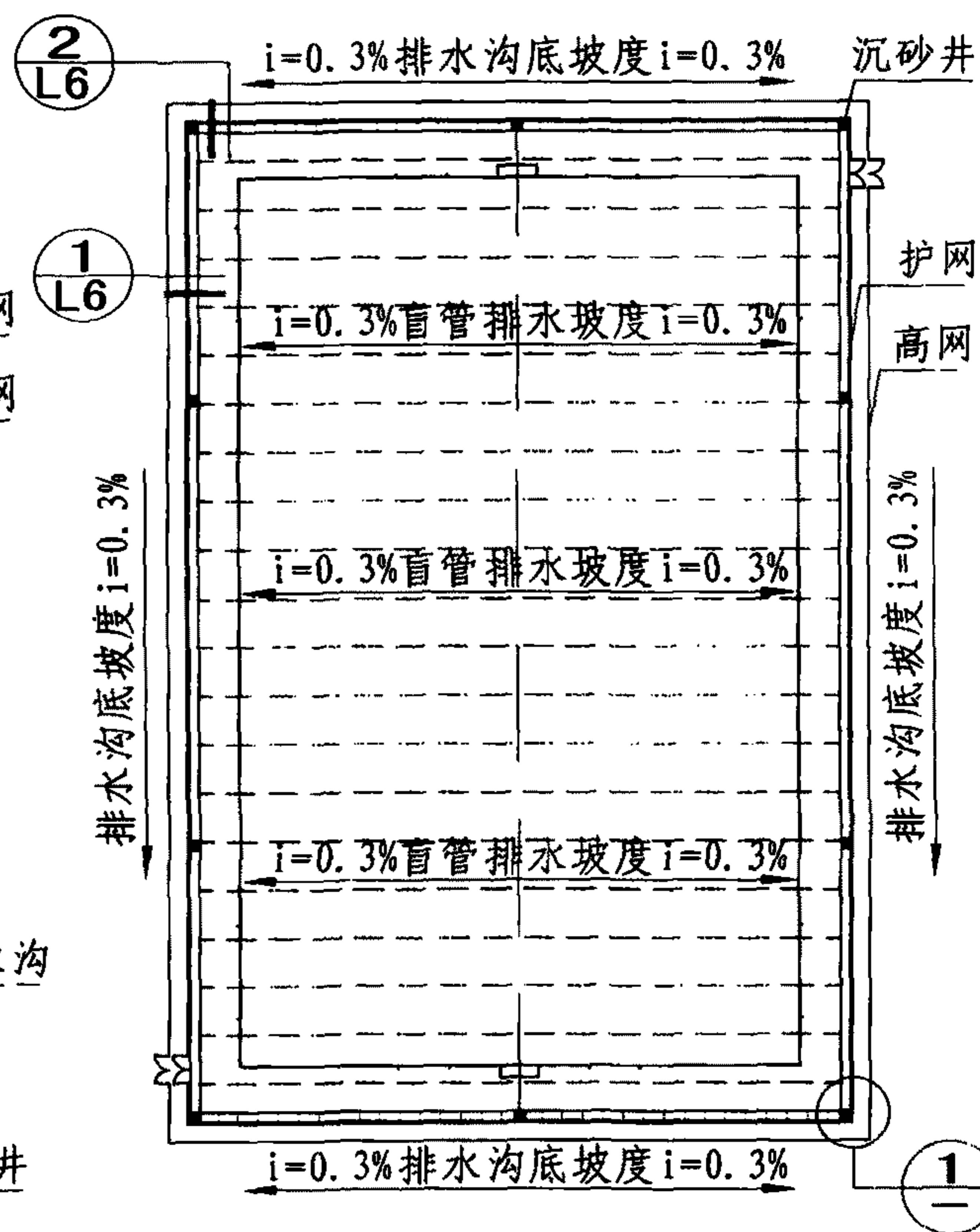
曲棍球护网、高网、球门详图				图集号	08J933-1
审核	陈晓民	校对	邓志伟	设计	杨占 杨占
				页	L4



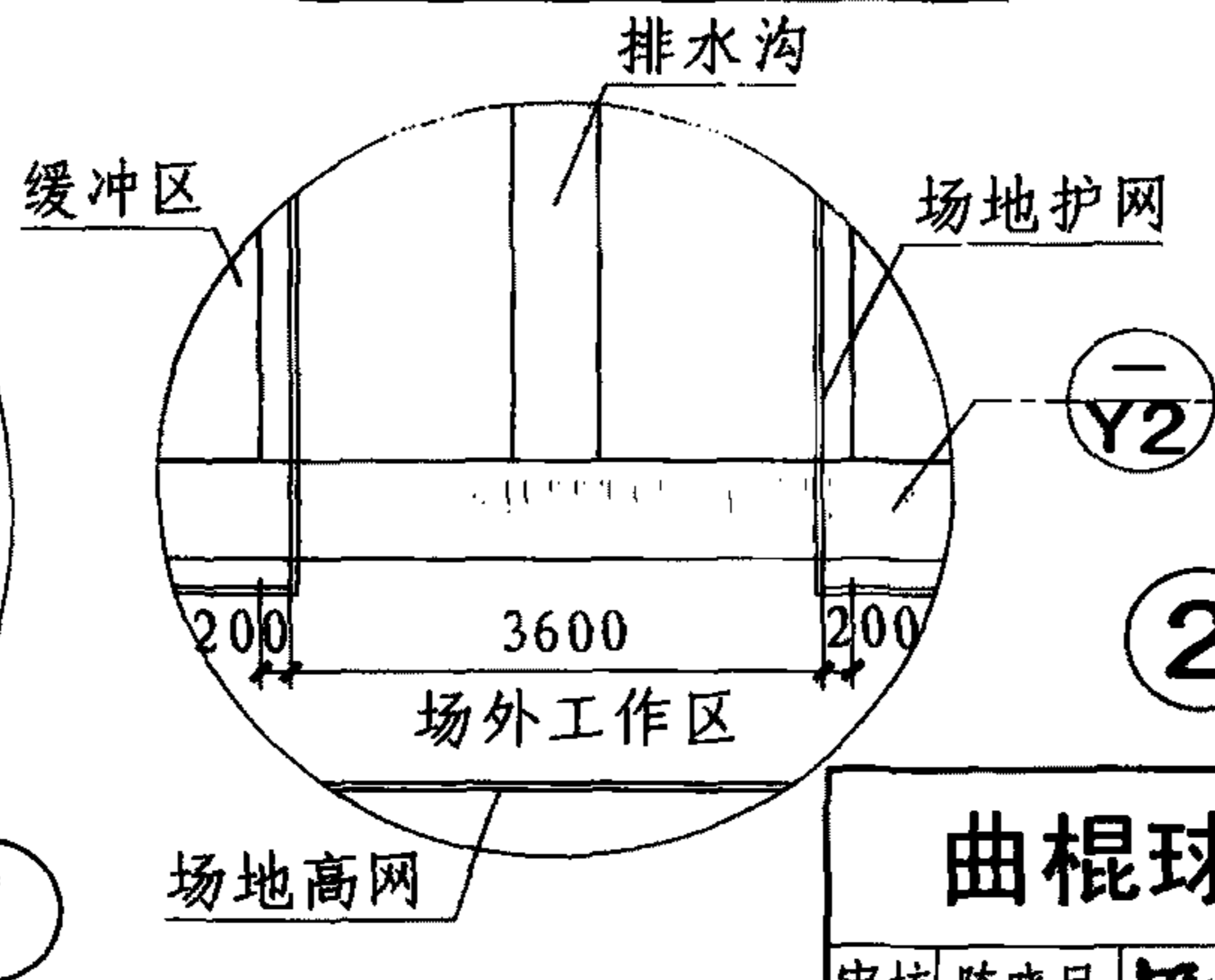
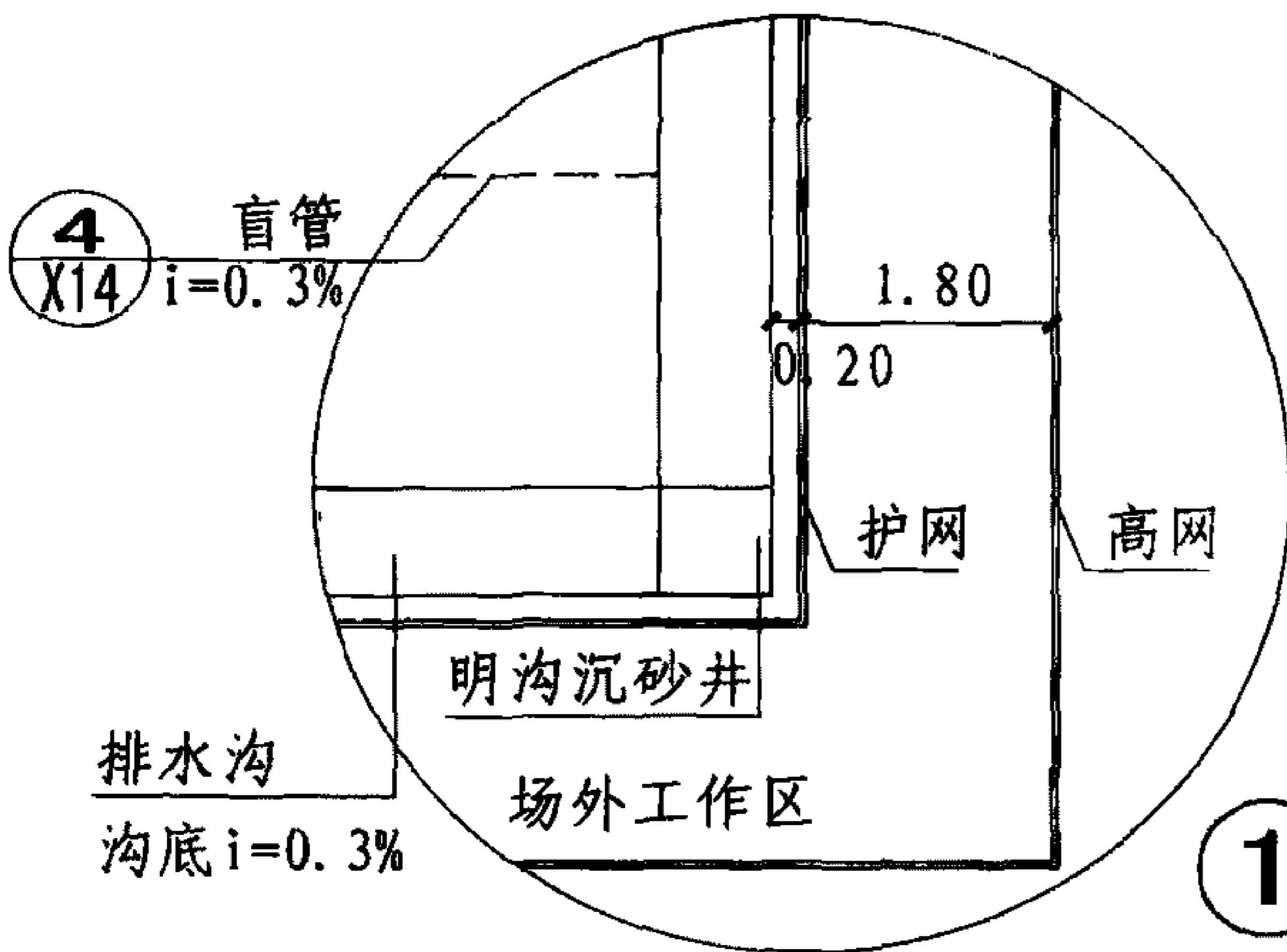
场地自动喷洒示意图



场地排水坡度示意图



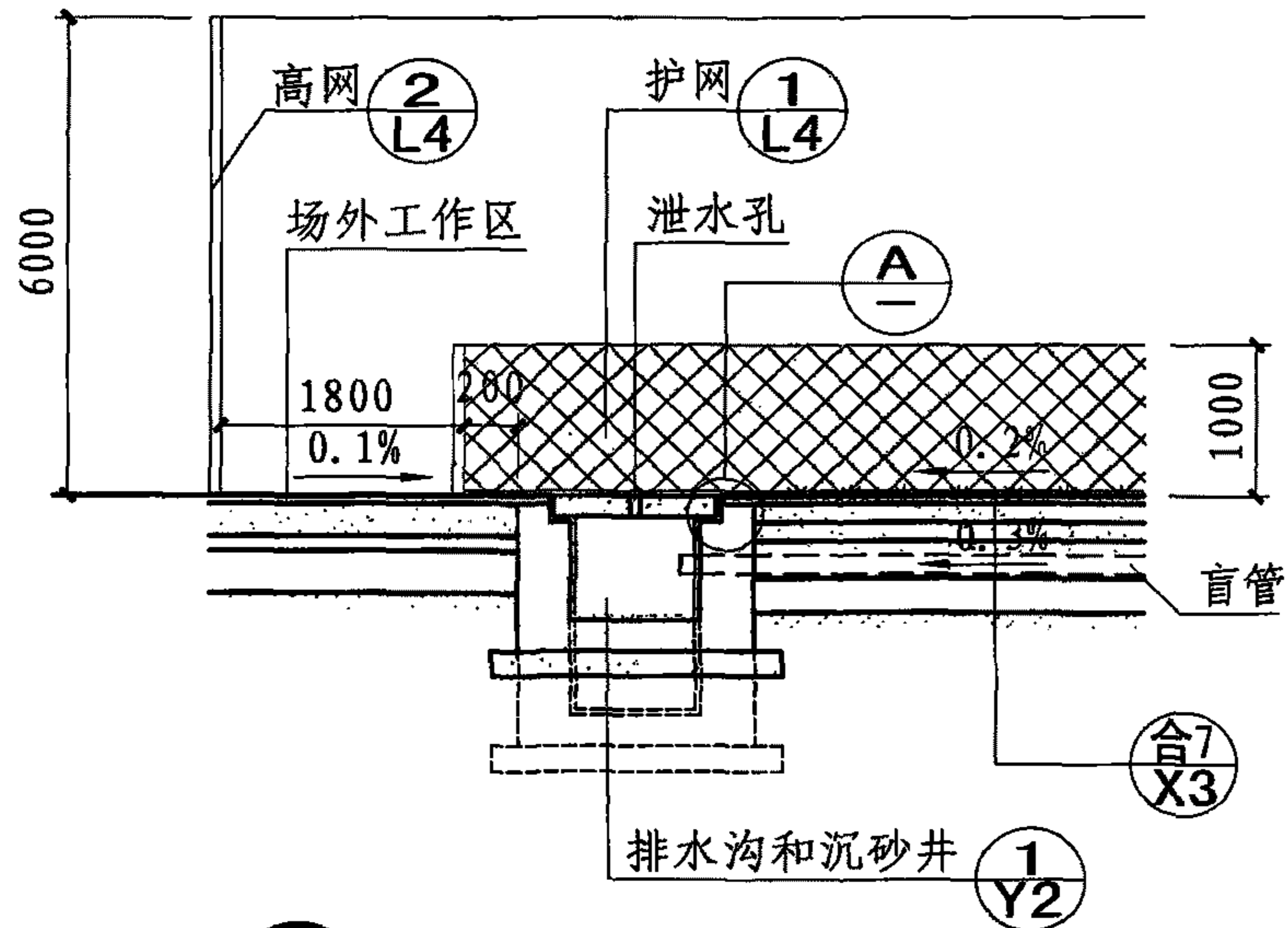
场地盲沟布置示意图



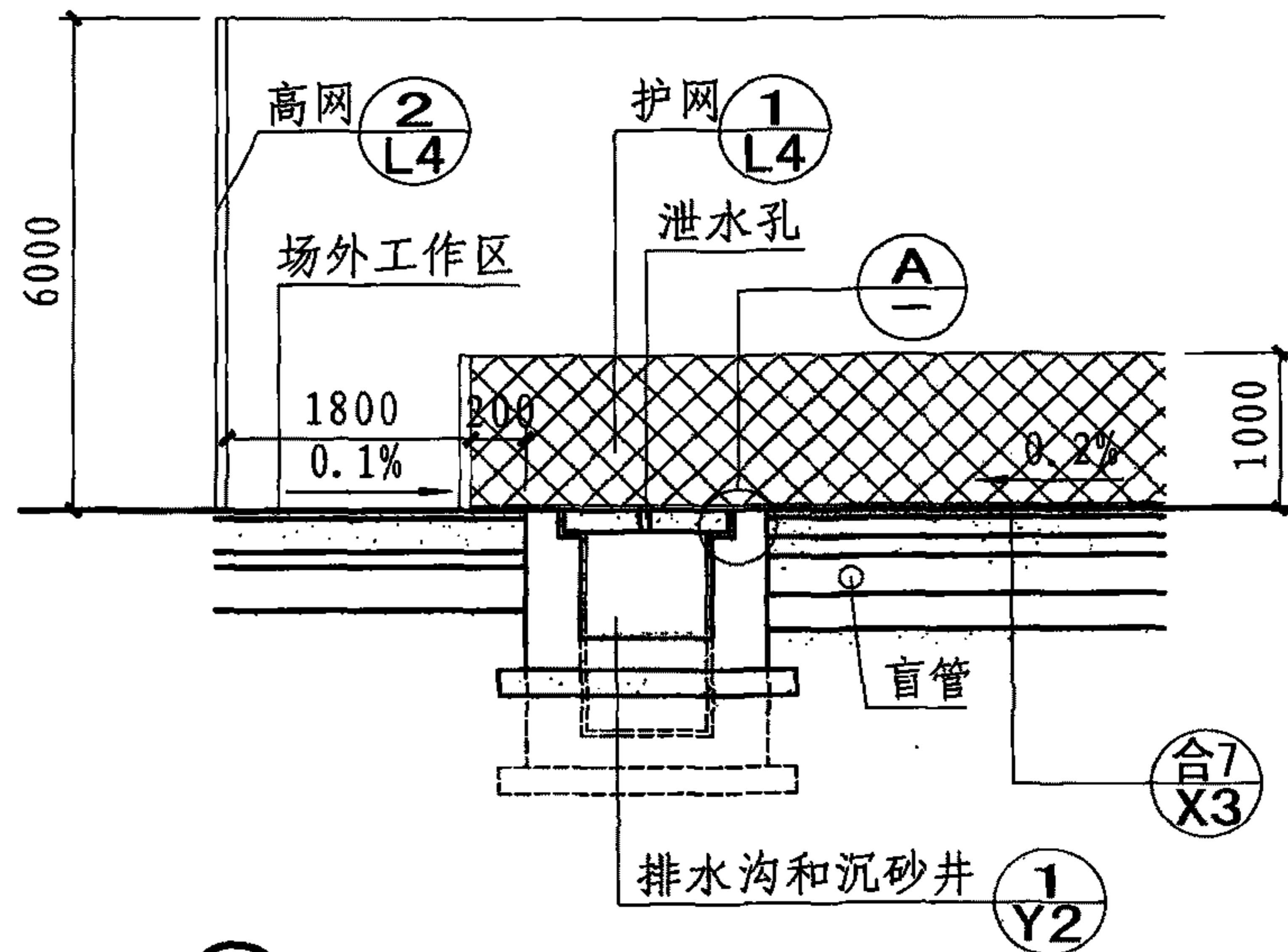
② 相邻两片场地局布放大图

注：曲棍球场地四周成品排水沟做法参见足球C8。

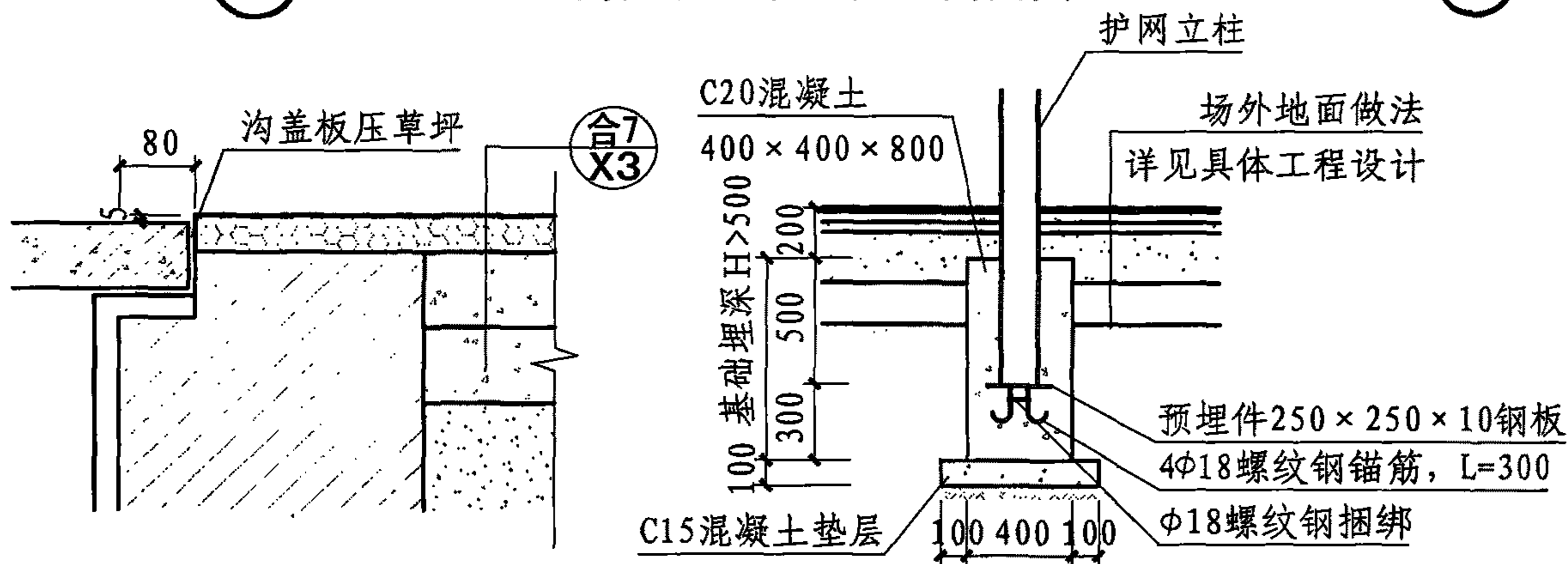
曲棍球场地喷洒及排水示意图				图集号	08J933-1
审核	陈晓民	校对	邓志伟	设计	杨占 杨占
				页	L5



① 场地护网、高网及排水沟关系剖面图

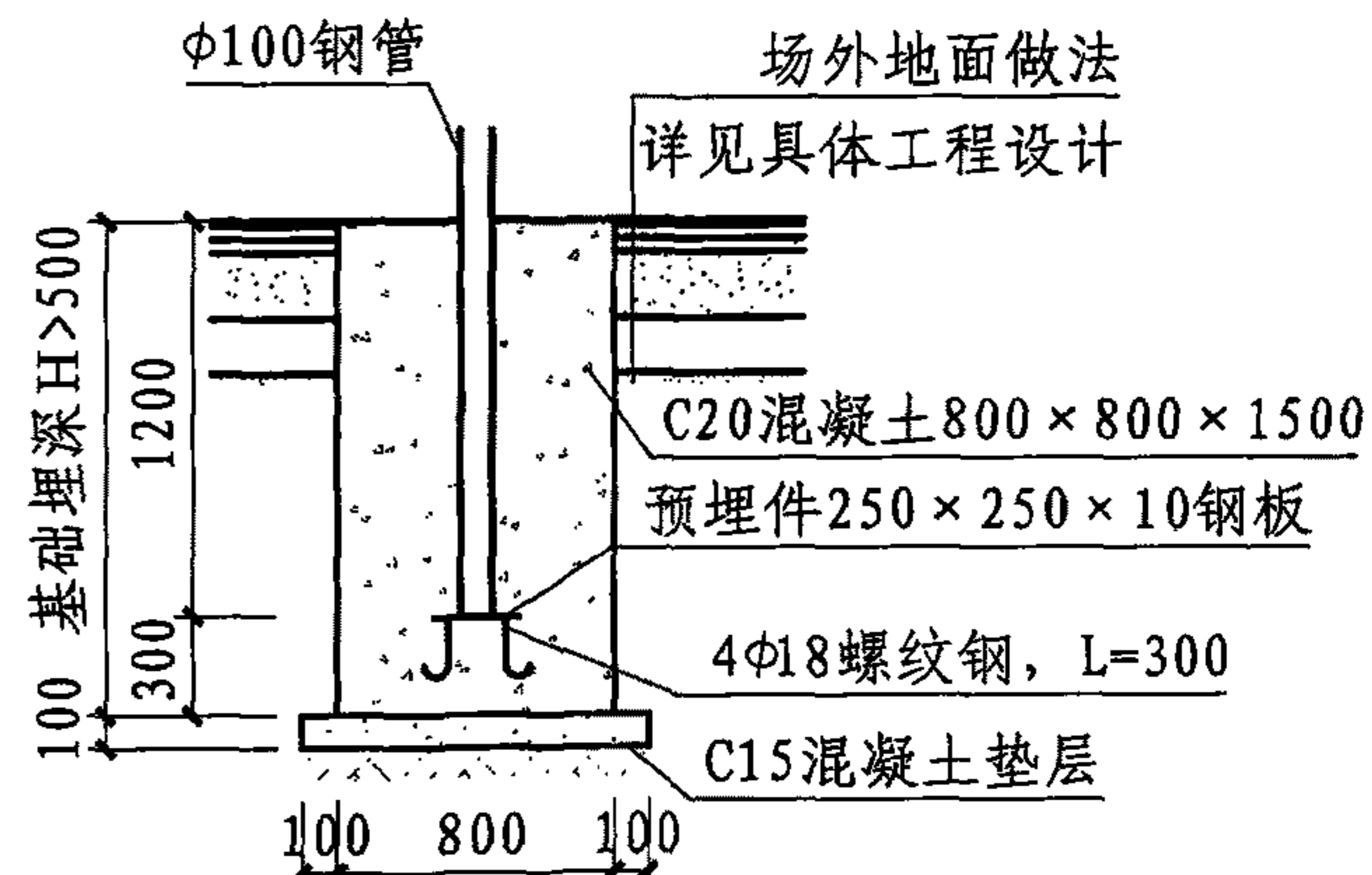


② 场地护网、高网及排水沟关系剖面图



A

③ 护网基础



④ 高网基础

注：1. 图中H表示基础埋深，除岩石地基外H>500，并应在冻土线以下，宜在地下水位以上。

2. 通常情况下场外工作区是在混凝土表面抹灰蓝色地坪漆。

曲棍球护网、高网关系及基础详图

图集号 08J933-1

审核 陈晓民 校对 邓志伟 设计 杨占 杨占

页 L6

棒球场地技术要求

1 场地朝向

1.1 比赛场地本垒区最好位于场地西南偏西处,使击球手面向东北。

1.2 训练及休闲健身场地方向可结合具体用地条件灵活布置。

2 场地尺寸

2.1 比赛场地是一个直角扇形区域,直角两边是区分界内和界外的边线。

2.2 棒球场地两边线应至少延长至97.54m,本垒经二垒伸向中場外的距离至少达121.92m。具体尺寸详见本图集M2页。

2.3 内场每边垒间距离为27.43m。投手板的前沿中心和本垒尖角的距离为18.44m。本垒后面的两边线以外不少于18.29m的范围内为界外的比赛有效地区。两边线至少长76.20m。两边线顶端连接线的任何一点距本垒尖角的距离都应不少于76.20m,具体尺寸详见本图集M2、M3页。

2.4 场地上各线的宽度为76,线的宽度包括在各区域的有效范围之内。边线通过击球员区的部分不应画出。

3 场地设施

3.1 本垒板:用白色橡胶制作,呈五角形,应固定在地上,与地面齐平。本垒板尖角两边应与一垒和三垒边线外沿交角叠合。具体做法详见本图集M4页。

3.2 垒包:一、二、三垒垒包均为381见方,厚76~127的白色帆布包。垒包内装棕毛等细软物。垒包应钉牢在地上。具体做法详见本图集M4页。

3.3 投手板和投手区:投手板用白色橡胶制成,板长610、宽152。投手板周围应有864宽、1520长的平台。具体做法详见本图集M4页。

3.4 围网及后挡网:

3.4.1 场地周围各部位的围网高度详见本图集M6页,由金属制成,且均需要做柔性包装处理。

3.4.2 后挡网:本垒板尖角后18.29m处应设置后挡网,由金属制成,高4.0m以上,长度为 $R=18.29m$ 圆周长的1/4,两端与围网相接。

3.4.3 场地围网立柱间距宜控制在3.0m~3.5m,立柱截面尺寸及基础应经结构计算后确定,结合各地的风力及相关因素综合考虑。

4 场地环境

4.1 基础:室外场地基础厚度应根据当地气候条件和地质情况确定,应达到密实、坚固、稳定。

4.2 面层:场地地面宜用草坪地面或混合土地面。比赛场地必须平整,不得有任何障碍物。构造做法详见本图集X10~X13页。

5 场地排水

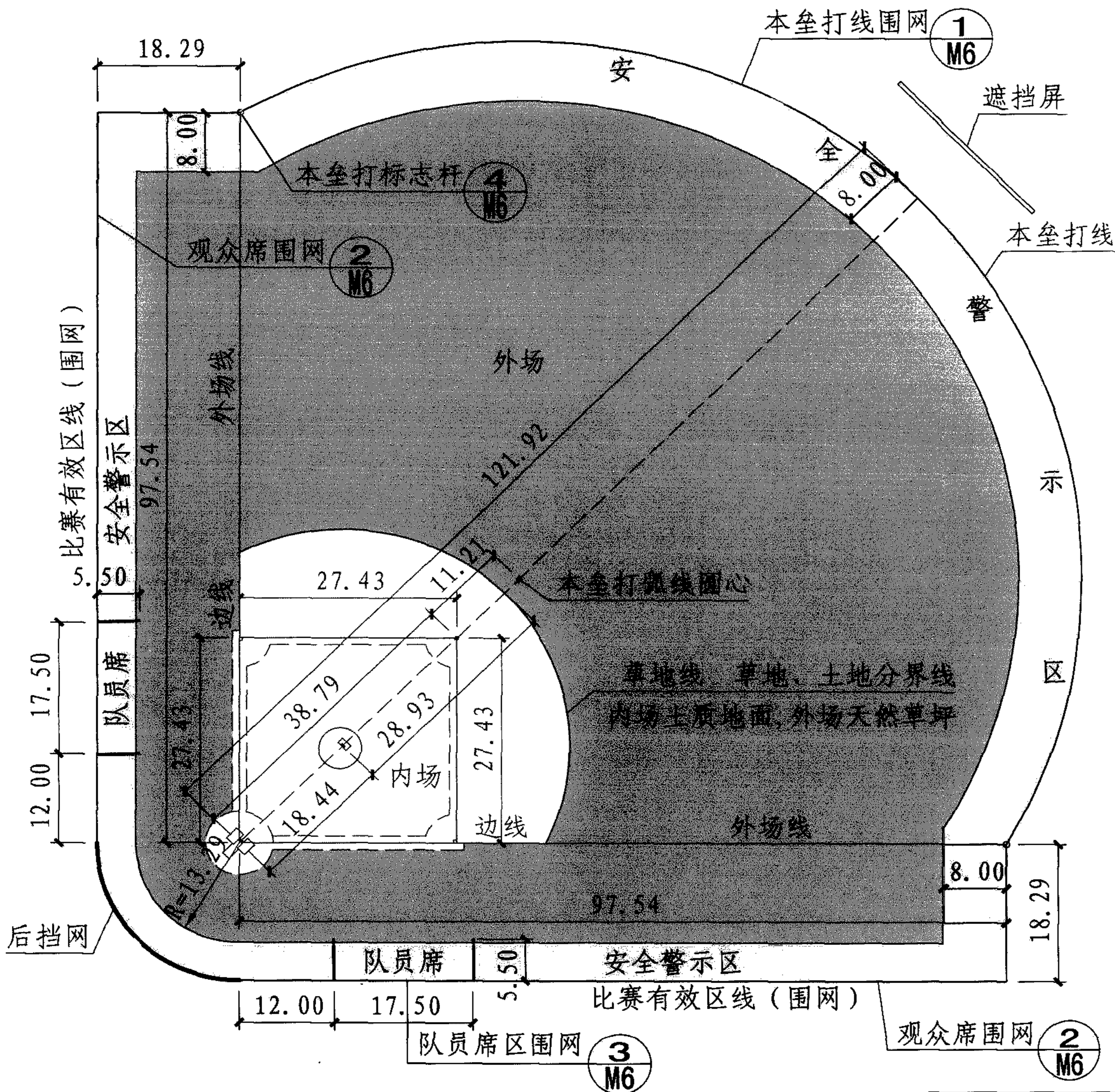
5.1 场地坡度:各垒之间的地坪应在同一水平线上,投手区为高出本垒地面250的圆丘,投手板至本垒的地面坡度约2%;场地以长轴为分水线坡向四周,其坡度小于等于0.5%。

5.2 场地外四周设排水沟,排水沟应根据当地气候条件经计算确定其宽度和深度,位置应根据具体场地排布情况确定。具体做法详见本图集M5页。

5.3 沿场地周边的排水沟设置沉砂井,同时沉砂井兼作泄洪口,数量根据当地的具体情况经计算后确定。具体做法详见本图集M5页。

5.4 场地应具有良好透水性,在粘土及要求高的场地设盲沟排水。具体做法详见本图集M5页。

棒球场地技术要求							图集号	08J933-1		
审核	陈晓民		校对	邓志伟		设计	张莱	张莱	页	M1



注:

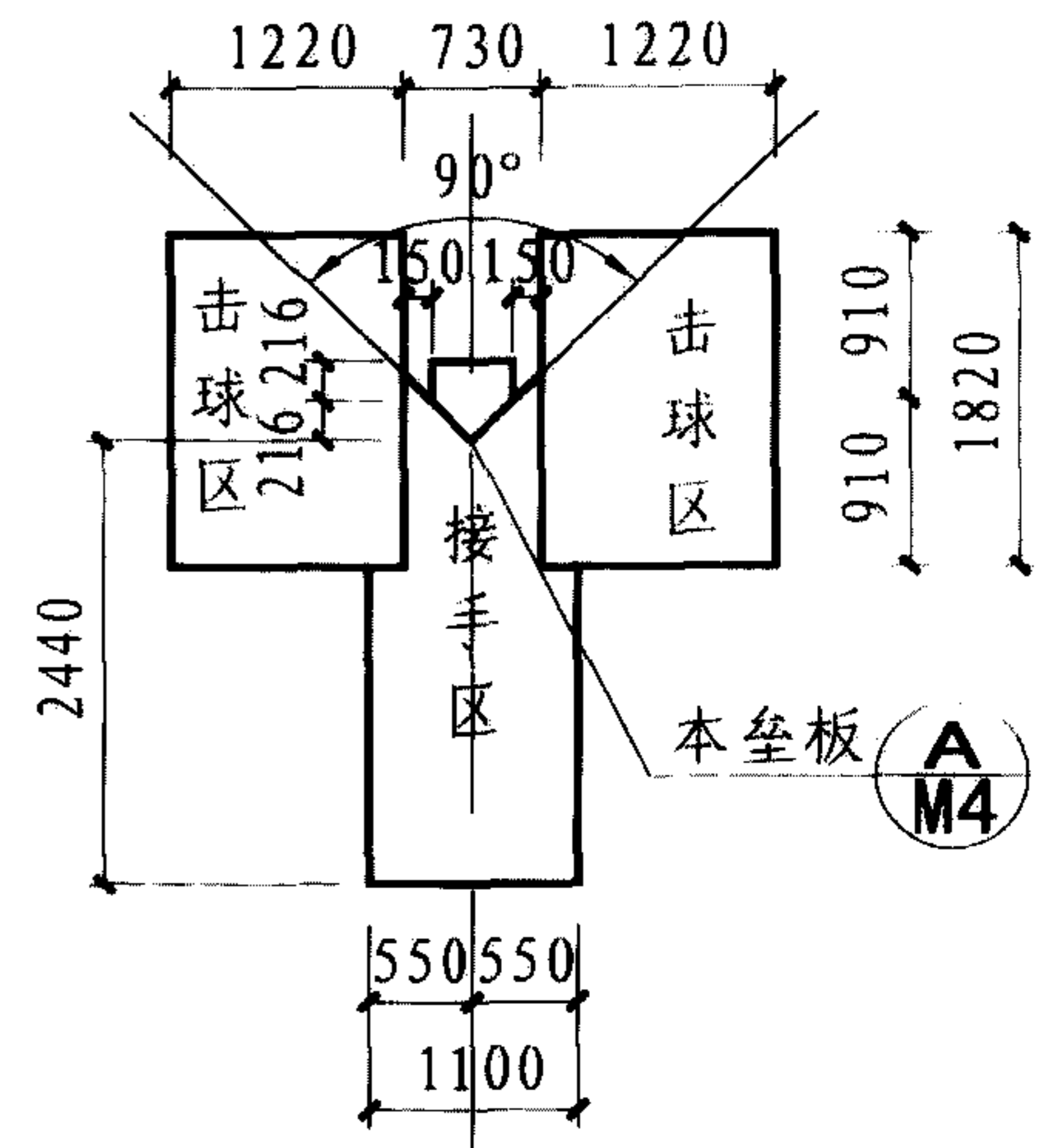
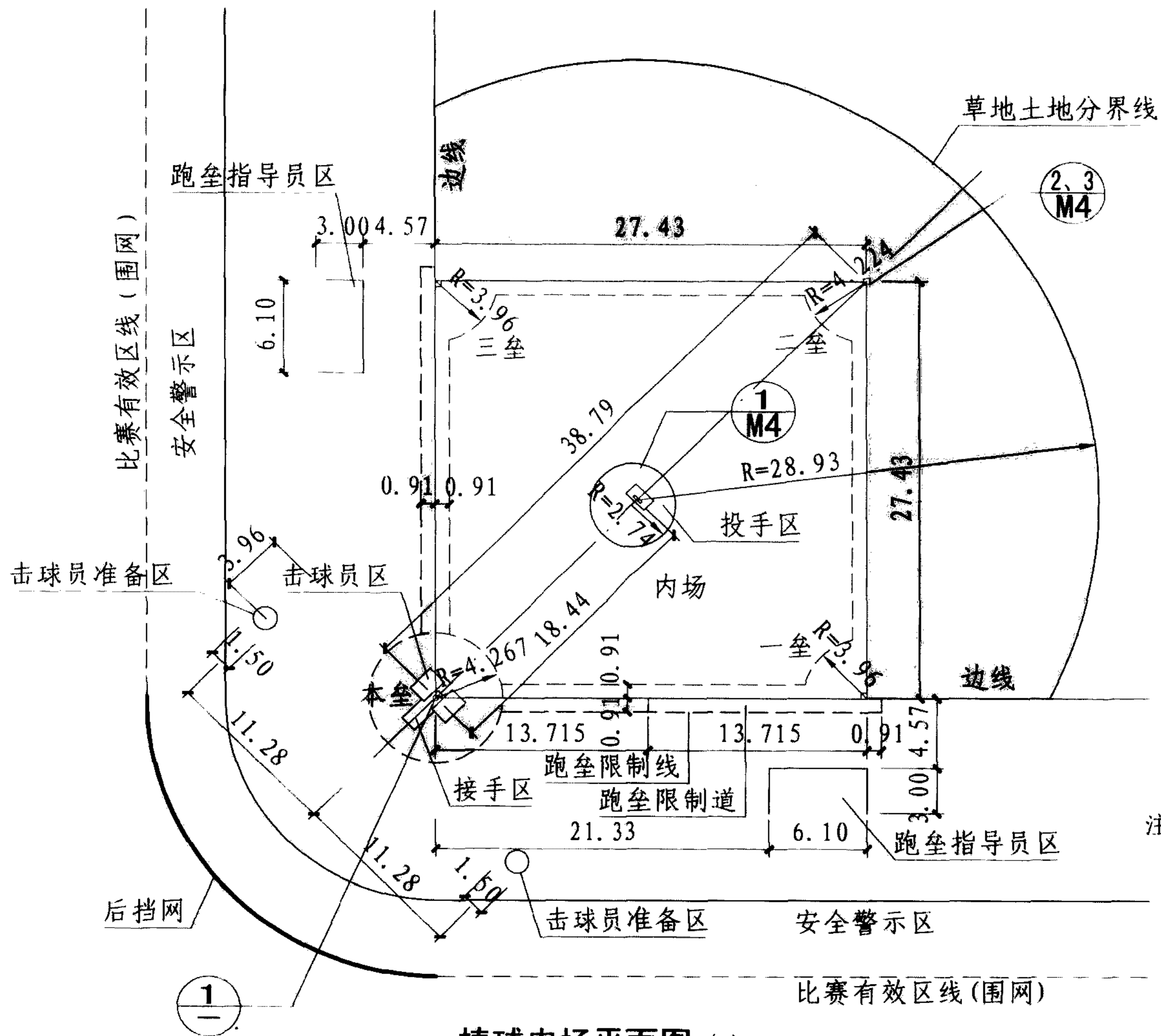
1. 场地应布置接手区、击球员区、跑垒指导员区、跑垒限制线、击球员准备区、比赛有效区线、本垒打线、草地线、安全警示区。
2. 接手区: 自本垒尖角后2.44m处画一条横线, 线长1.10m, 线的两端距本垒中心线各0.55m。然后再从两端向本垒方向各画一与本垒中心线平行的线, 与击球员区界线连接, 这个区域叫接手区。
3. 击球员区: 在本垒的左右两侧, 各画一个长方形的击球员区, 该区长1.82m、宽1.22m。两区相邻的内侧界线各距本垒板边沿为0.15m, 以本垒横中心线为准, 击球员区前后部分各长0.91m。
4. 跑垒指导员区: 在一、二垒及二、三垒垒线与边线相交的点以外4.57m处向本垒方向各画一条与边线平行长6.10m的线, 再在线的两端向场外各画一条长3.00m的垂直线, 这三条线以内的区域为跑垒指导员区。
5. 跑垒限制线: 由本垒和一垒的中点和沿边线至一垒后0.91m处各向场外画一条长0.91m的垂直线, 并将两垂直线的终点连接在一起, 就是跑垒限制线。这条线和边线所构成的长条区域就是跑垒限制道。
6. 击球员准备区: 在本垒尖角3.96m处向本垒纵向中心线两侧各量11.28m, 并以该处为圆心各画一直径为1.52m的圆圈, 此圈就是准备击球区。
7. 比赛有效区线: 距两条边线外至少18.29m处, 各画一条与边线平行的线, 该线一端与后挡网相连, 另一端与本垒打线和边线末端相交的延长线相连, 此线为比赛有效区线, 用以区分界外比赛有效地区和无效地区。
8. 草地线: 在草皮场地上, 从投手板前沿中心为圆心、28.93m为半径在界内连接两边线所划弧线, 即为草地线。此线以外的外场地区为草地, 以内为土地。

棒球场地平面图 (m)

棒球场地平面图

图集号 08J933-1

审核 陈晓民 校对 邓志伟 设计 张莱 张莱 页 M2



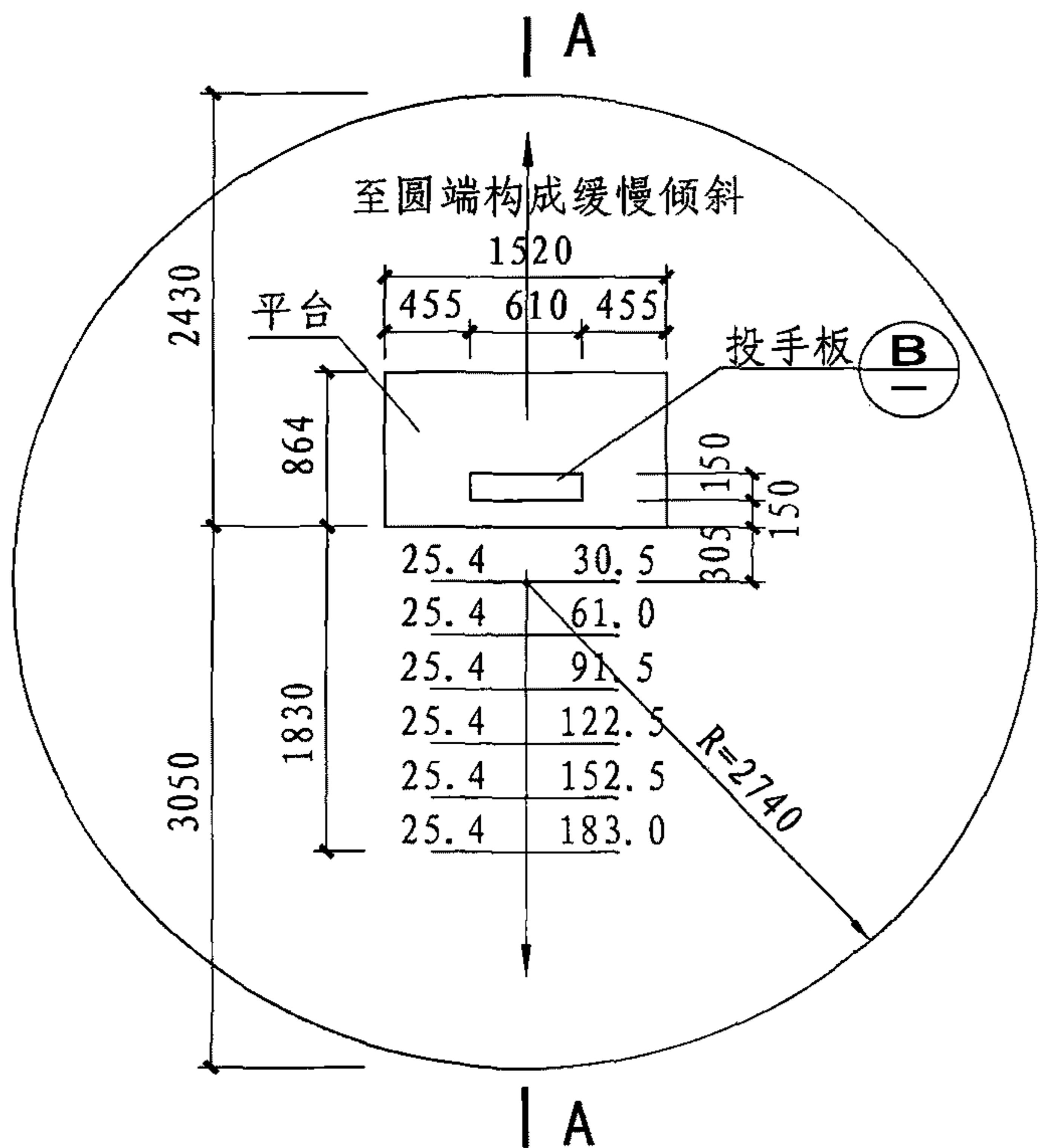
① 本垒区

- 注：1. 跑垒限制道是由跑垒限制线和边线所构成的长条区域。
 2. 击球员准备区：在本垒尖角后3.96m处向本垒纵向中心线两侧各量11.28m，以该点为圆心各画一直径为1.50m的圆圈即为击球员准备区。

棒球内场平面图 (m)

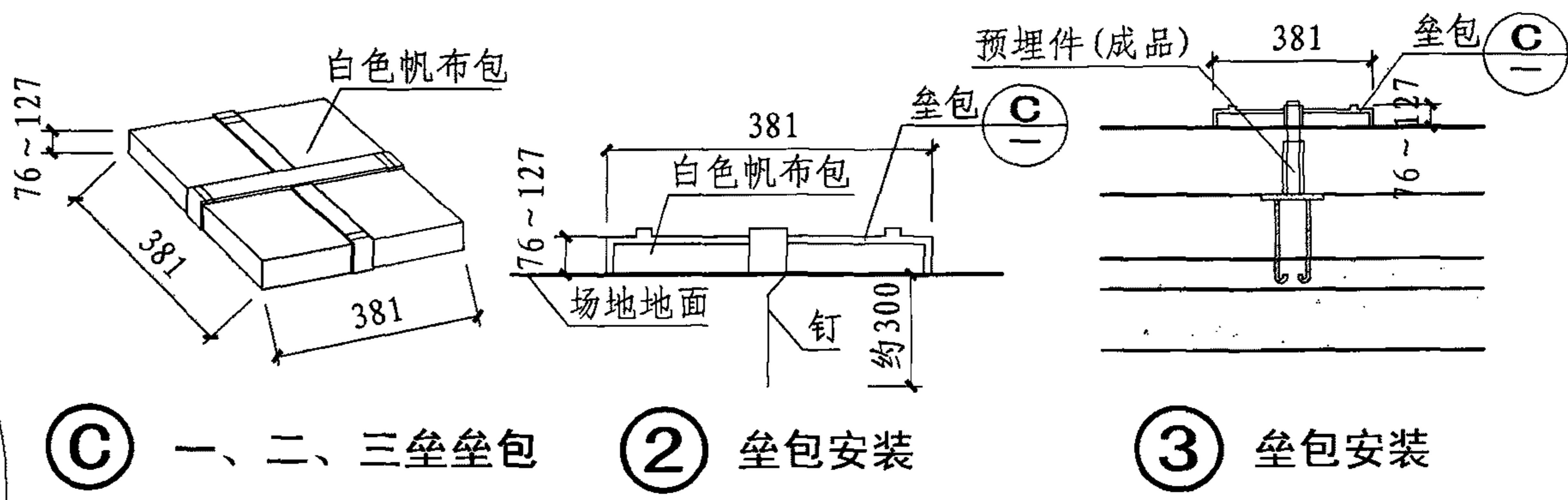
棒球内场平面图

图集号 08J933-1

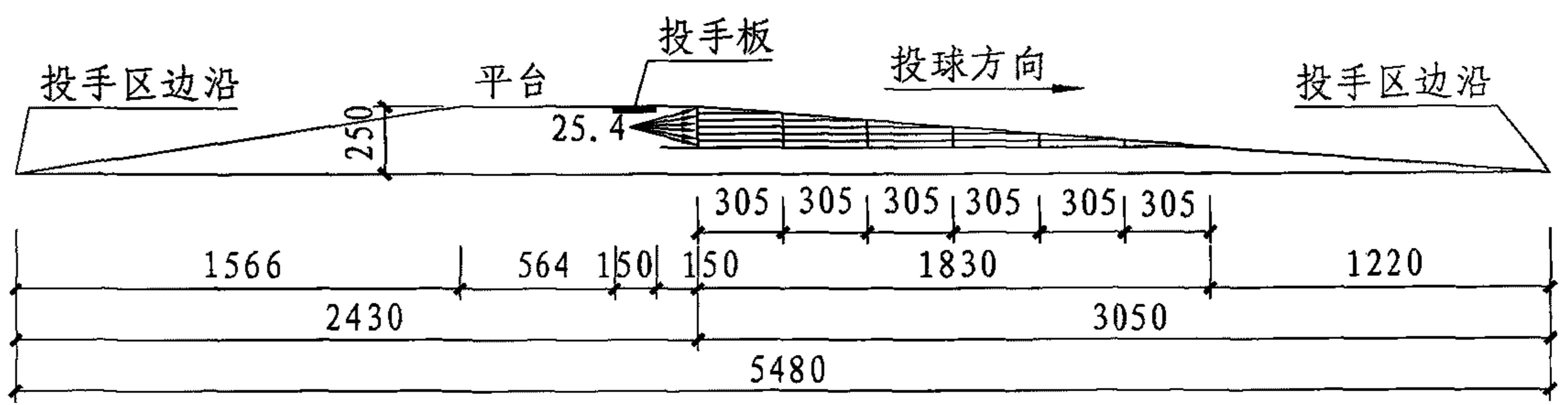


① 投手区

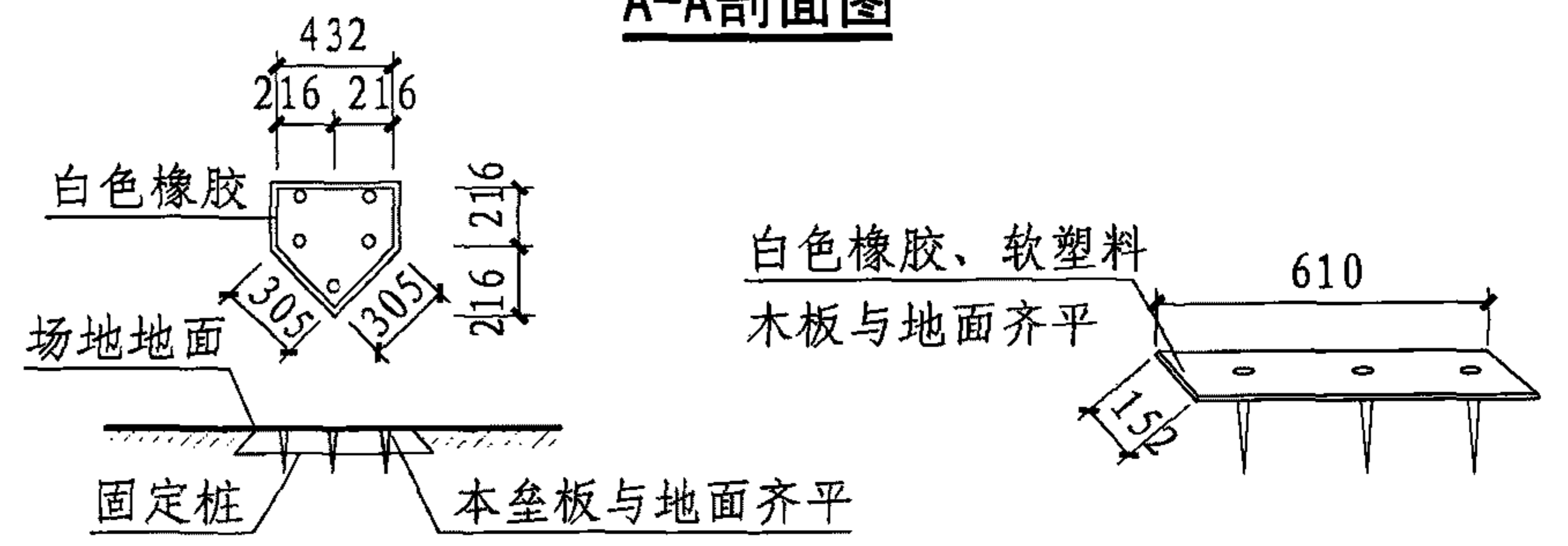
- 注: 1. 一、三垒垒包应整个放在内场, 二垒垒包的中心放在两垒线的交叉点上。
 2. 垒包钉置的方法: 比较简单的方法是用十字帆布带和带钩的长钉固定。
 3. 投手板应与平台齐平。投手板和平台置于高出地面250、直径为5.48m圆形土墩内的投球区(圆心在投手板前沿中心正前方460处), 投手板前的斜坡应为平台前沿起向前1.83m, 每向前305降低25.4, 然后向四个垒位逐渐倾斜并与之齐平。



② 垒包安装 ③ 垒包安装

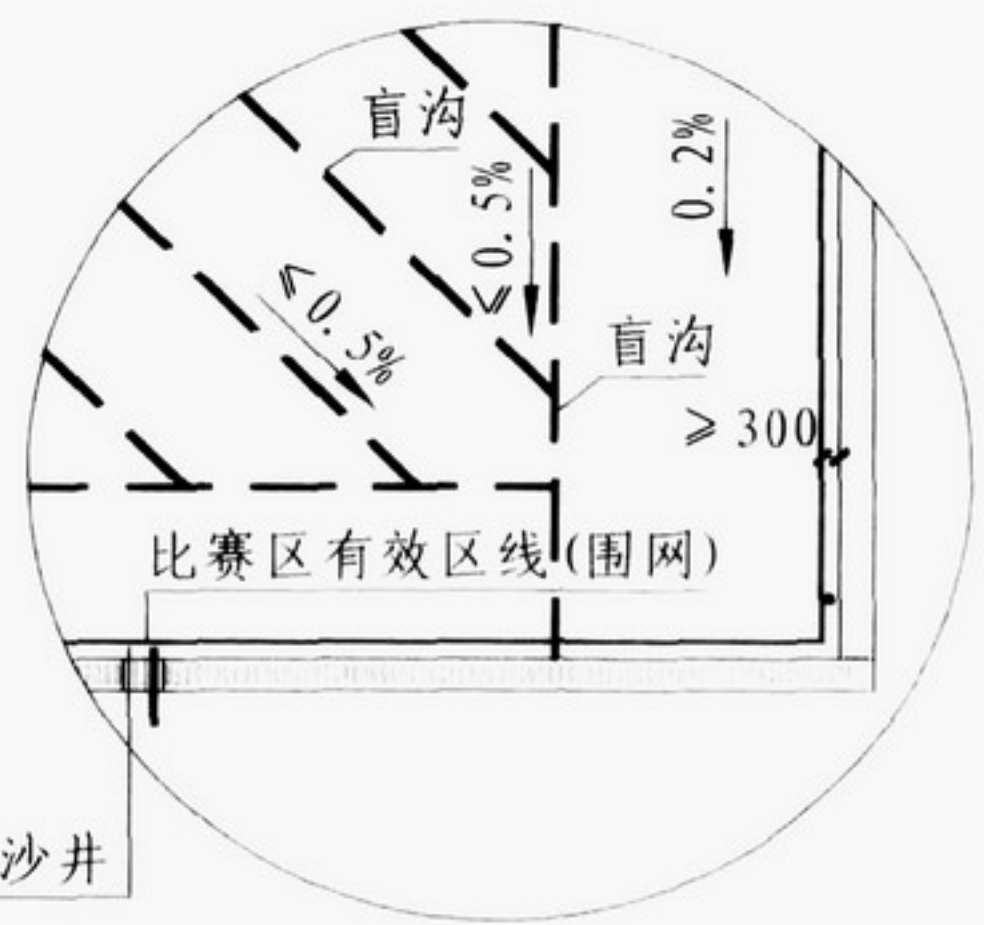
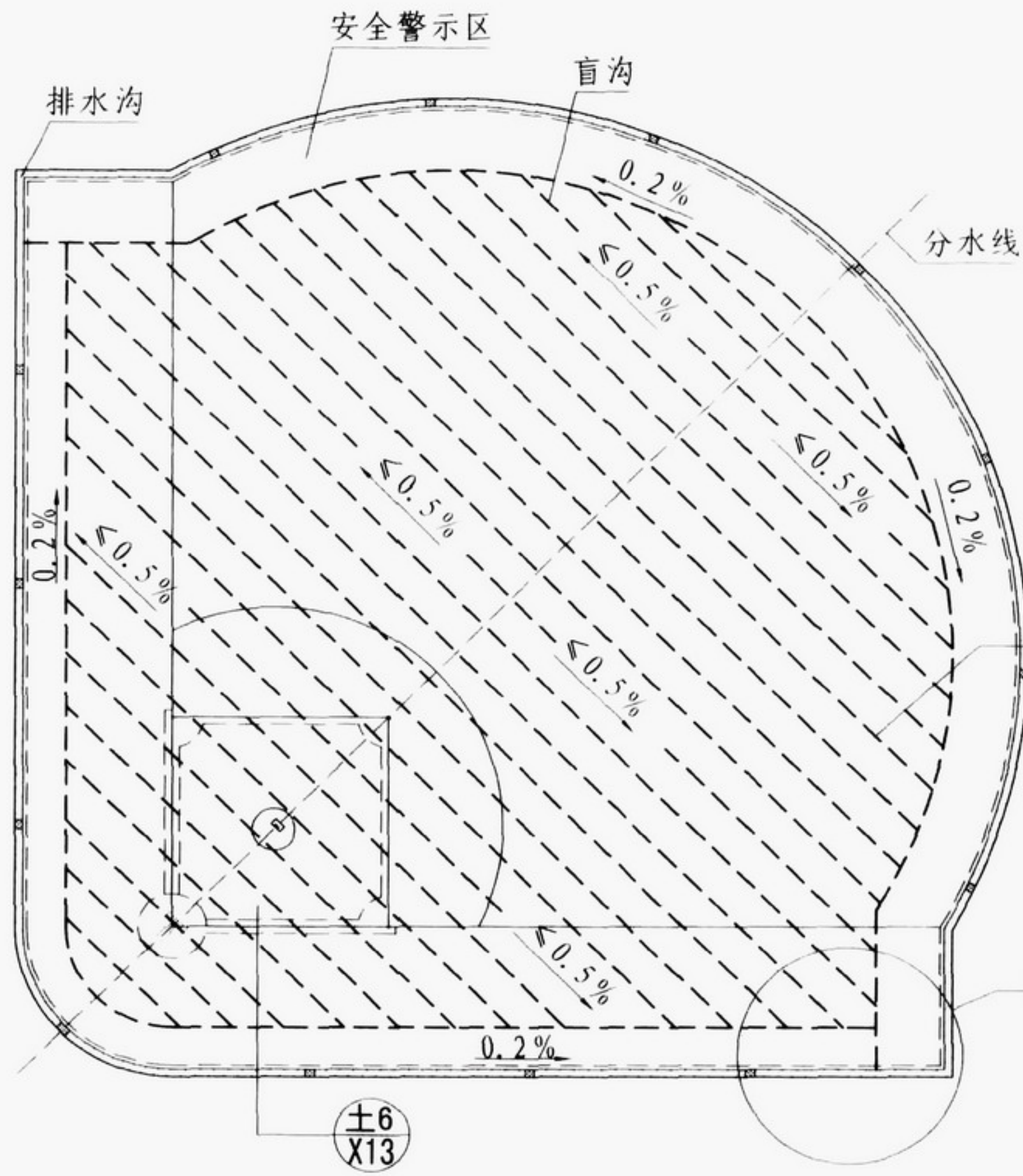


A-A剖面图



④ 本垒板 ⑤ 投手板

棒球内场设施详图						图集号	08J933-1
审核	陈晓民	设计	张莱	校对	邓志伟	页	M4



排水沟和沉沙井
Y2 Y3

1

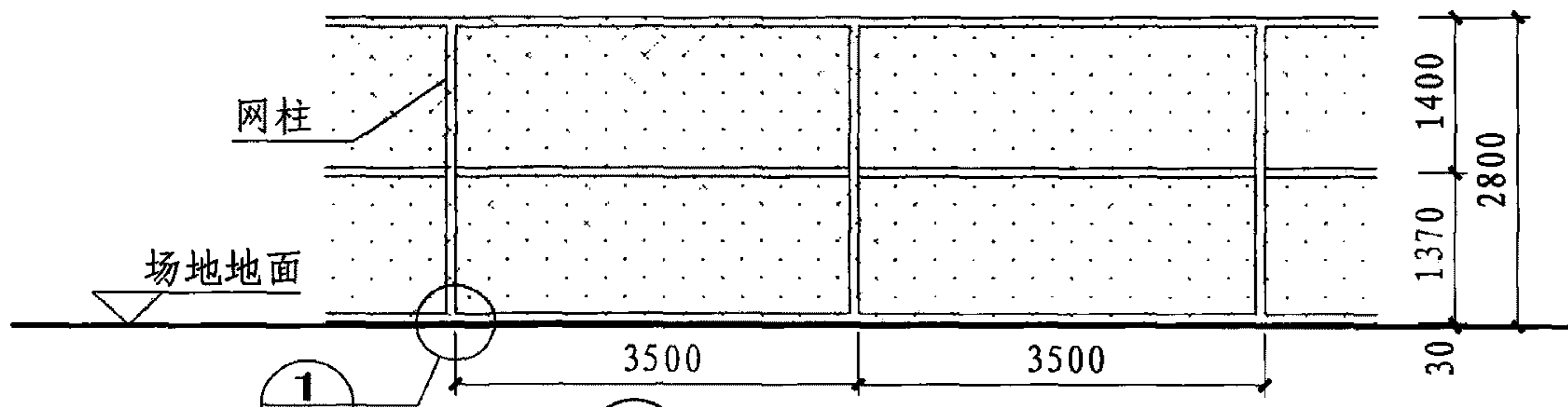
草3
X10

1

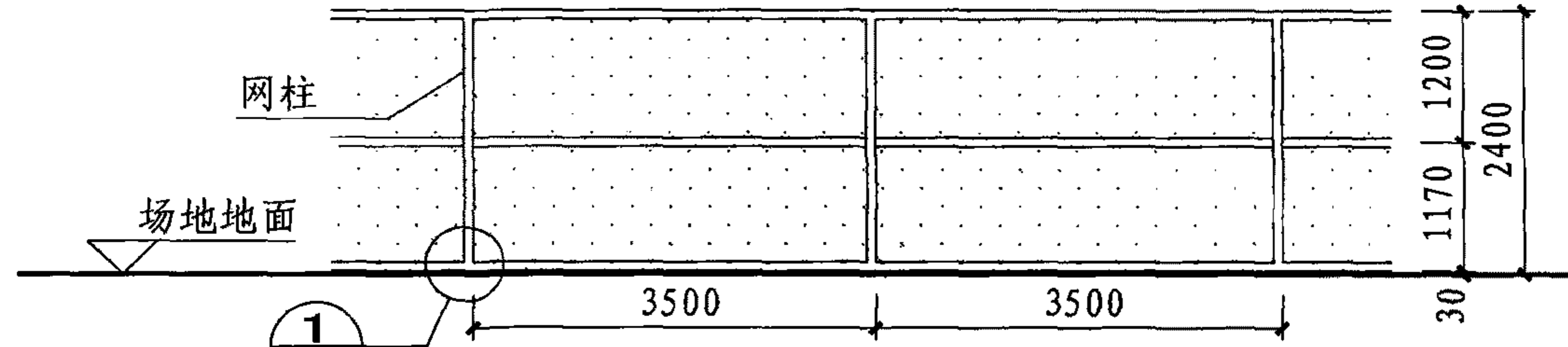


棒球场地盲沟及排水沟平面图

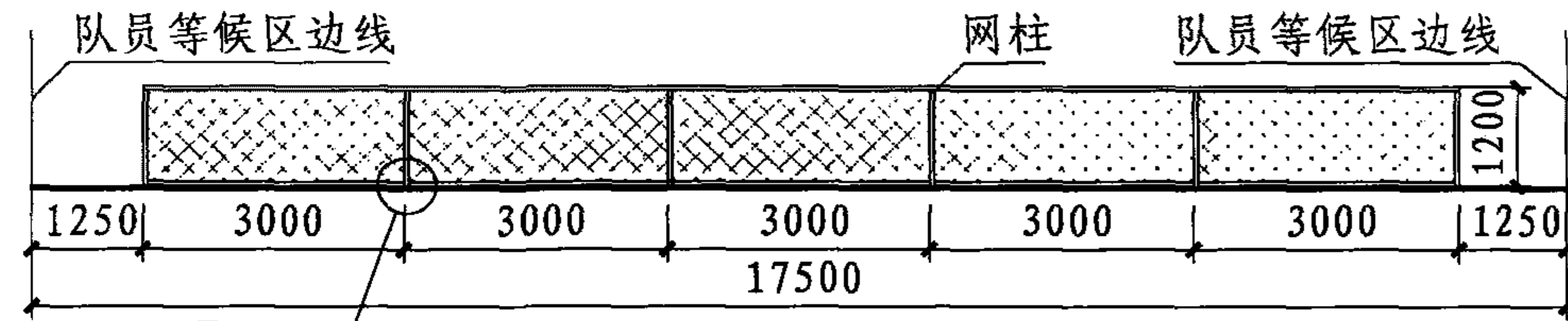
棒球场地盲沟及排水沟图				图集号	08J933-1
审核	陈晓民	校对	邓志伟	设计	张茉
					张茉
				页	M5



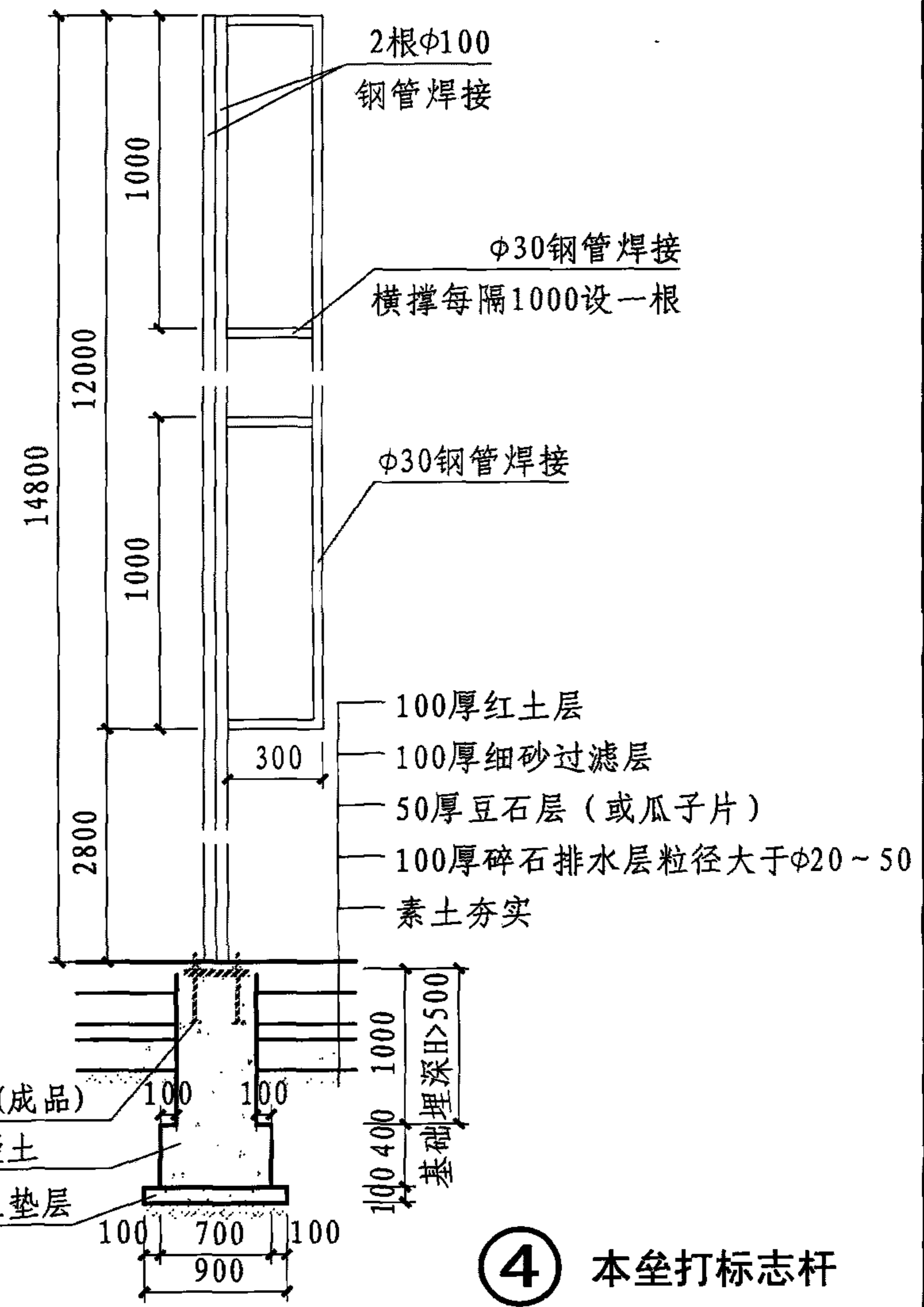
① 本垒打线围网



② 观众席围网



③ 队员席区围网



④ 本垒打标志杆

- 注:
1. 图中H表示基础埋深, 除岩石地基外 $H > 500$, 并应在冻土线以下, 宜在地下水位以上。
 2. 标志杆基础做法仅供参考, 具体做法根据当地风力及各种相关因素综合考虑。

棒球外场设施构造详图							图集号	08J933-1	
审核	陈晓民	设计	张莱	校对	邓志伟	设计	张莱	页	M6

垒球场地技术要求

1 场地朝向

1.1 比赛场地本垒区最好位于场地西南偏西处,使击球手面向东北。

1.2 训练及休闲健身场地方向可结合具体用地条件灵活布置。

2 场地尺寸

2.1 比赛场地是一个以本垒板尖角为圆心,以不小于60.96m(女子快投)、68.58m(男子快投)、80.77m(女子慢投)和83.82m(男子慢投)为半径,一、三垒垒线为界线的直角扇形区域。垒线外及本垒板和后挡网7.62m~9.14m范围内应无障碍物。具体尺寸详见本图集N2、N3页。

2.2 场地上各线宽度均为76,此宽度包括在各区域的有效范围内。

3 场地设施

3.1 本垒板:本垒板需用橡胶板制成,它呈五边形,面对投手一边为432,两边应与击球区内平行,长为216,面对接手的两条斜边长为305。具体尺寸详见本图集M4页。

3.2 投手板:投手板应用橡胶板制成,长610,宽152,板面需与地面齐平钉牢于地上。板的前沿距本垒板尖角,男子快投为14.02m,男子慢投为15.24m;女子快投为12.19m,女子慢投为14.02m(快投)。以投手板前沿中点为圆心,以2.44m为半径划一圆圈,为投手区。具体尺寸详见本图集M4页。

3.3 垒包:除本垒外,其他垒包均为380见方,厚度不超过127。用帆布或其他适当材料制成,垒包要钉牢在地上。具体尺寸详见本图集N3、M4页。

3.4 围网和后挡网:

3.4.1 垒球场地应在本垒打线、比赛有效区线上及本垒后分别设置围网和后挡网。具体做法参见本图集M6页。

3.4.2 后挡网高度应大于等于6.0m,长度以有效区宽度为半径的1/4圆周长,两端与围网相接。

3.4.3 围网高度应大于等2.0m,且均需要做柔性包装处理,围网采用涂塑处理。

4 场地环境

4.1 基础:室外场地基础厚度应根据当地气候条件和地质情况确定,应达到密实、坚固、稳定。

4.2 面层:场地内场及安全警示区地面宜用砂土或混合土地面,场地外场应用草坪地面。比赛场地必须平整,不得有任何障碍物。构造做法详见本图集X10~X13页。

5 场地排水

5.1 场地排水以本垒和二垒为中心线,分别向两侧排水,坡度 $\leq 0.2\%$ 。详见本图集N2页。

5.2 基地地下水位距地面应不小于1.0m,标准较高的场地宜设置地下渗水层及排水盲沟(管)。


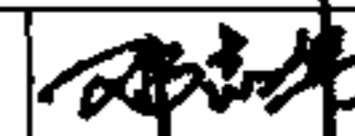

5.3 场地外四周设排水沟,排水沟应根据当地气候条件经计算确定其宽度和深度,位置应根据具体场地排布情况确定。

6 其他

关于垒球场地盲沟、排水沟、沉砂井、围网、后挡网、标志杆的构造做法可参照本图集棒球场地。

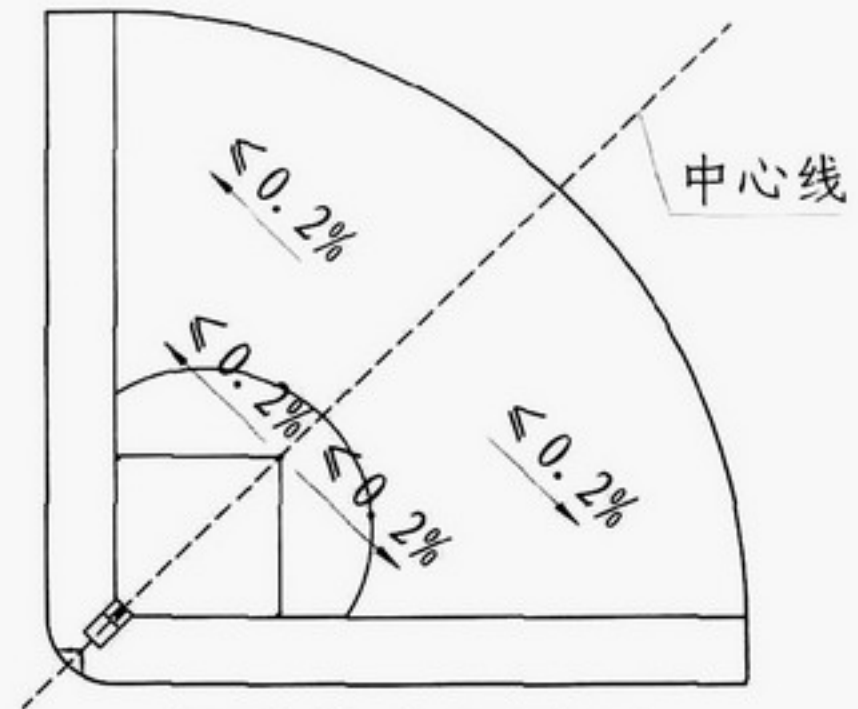
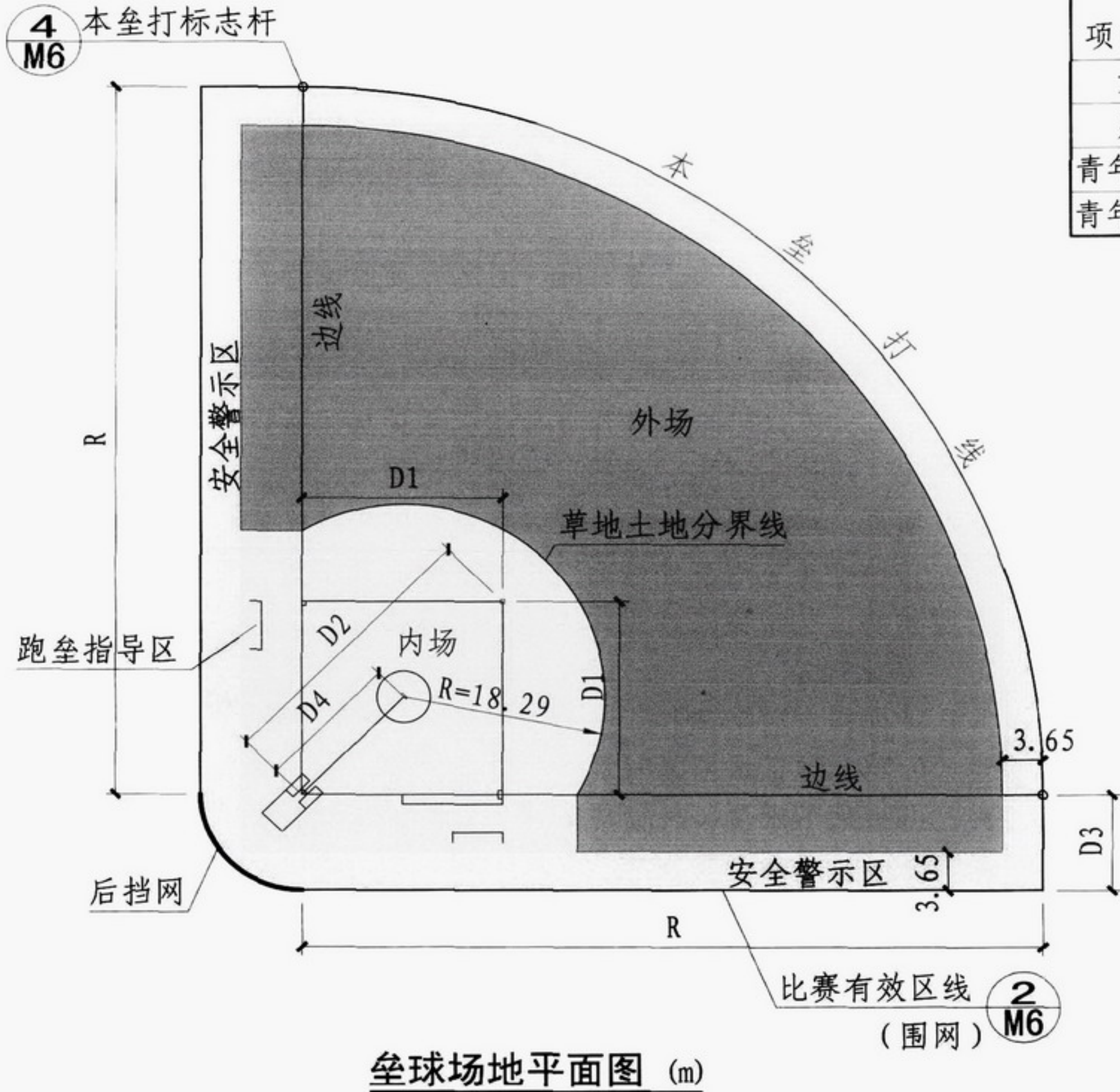
垒球场地技术要求

图集号 08J933-1

审核 陈晓民  校对 邓志伟  设计 张策  页 N1

垒球场地尺寸表

场地尺寸	本垒打线半径R (m)		垒间距离 D1 (m)		本垒和二垒间距离 D2 (m)		有效区域 D3 (m)		投手距离 D4 (m)	
	快投	慢投	快投	慢投	快投	慢投	快投	慢投	快投	慢投
女子	60.96	80.77					7.62	13.11	14.02	
男子	68.58	83.82	18.29	19.81	25.86	28.02	9.14	14.02	15.24	
青年女子	67.06	76.20					7.62	12.19	14.02	
青年男子	76.20	83.82					9.14	14.02	14.02	



场地排水示意图



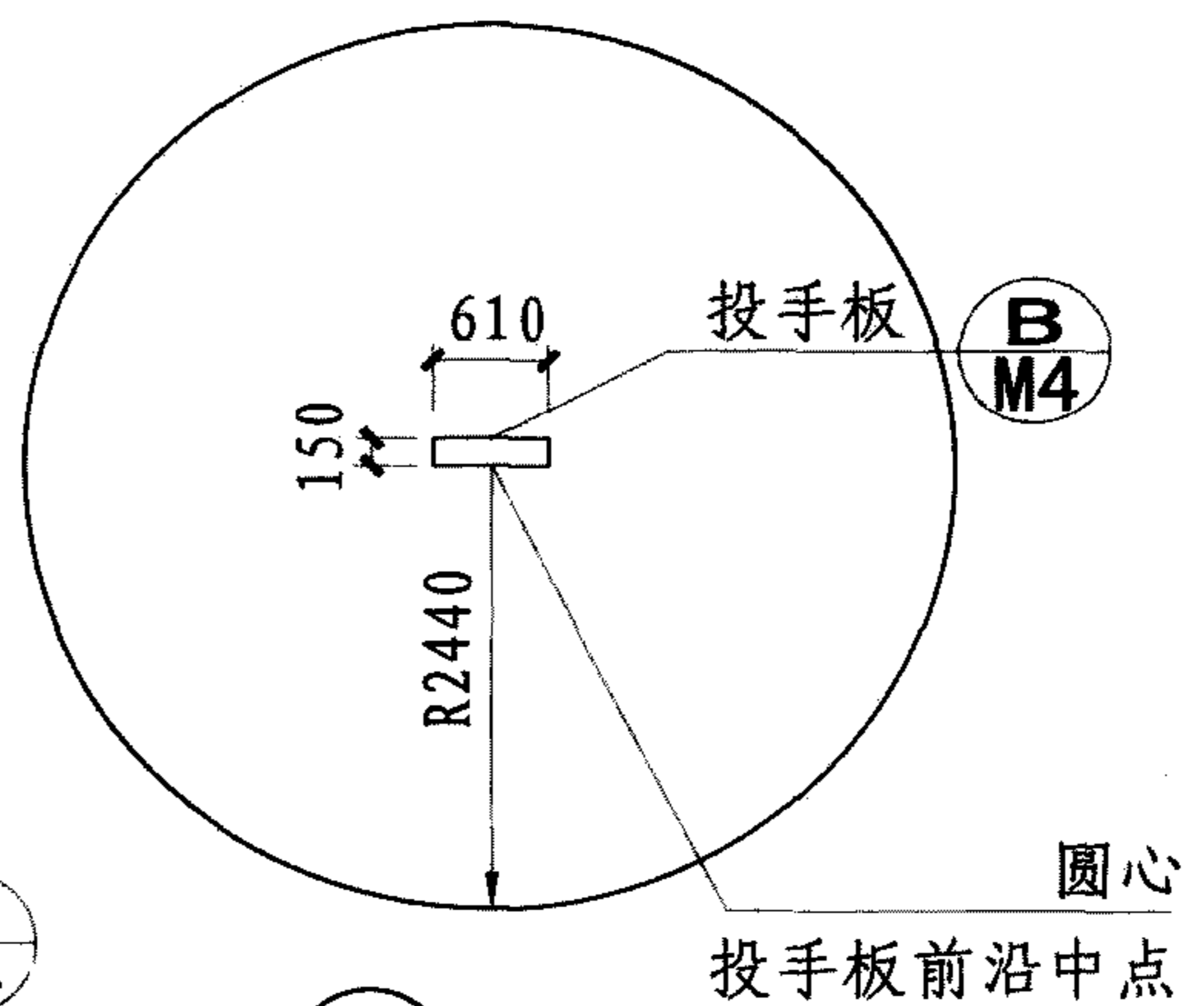
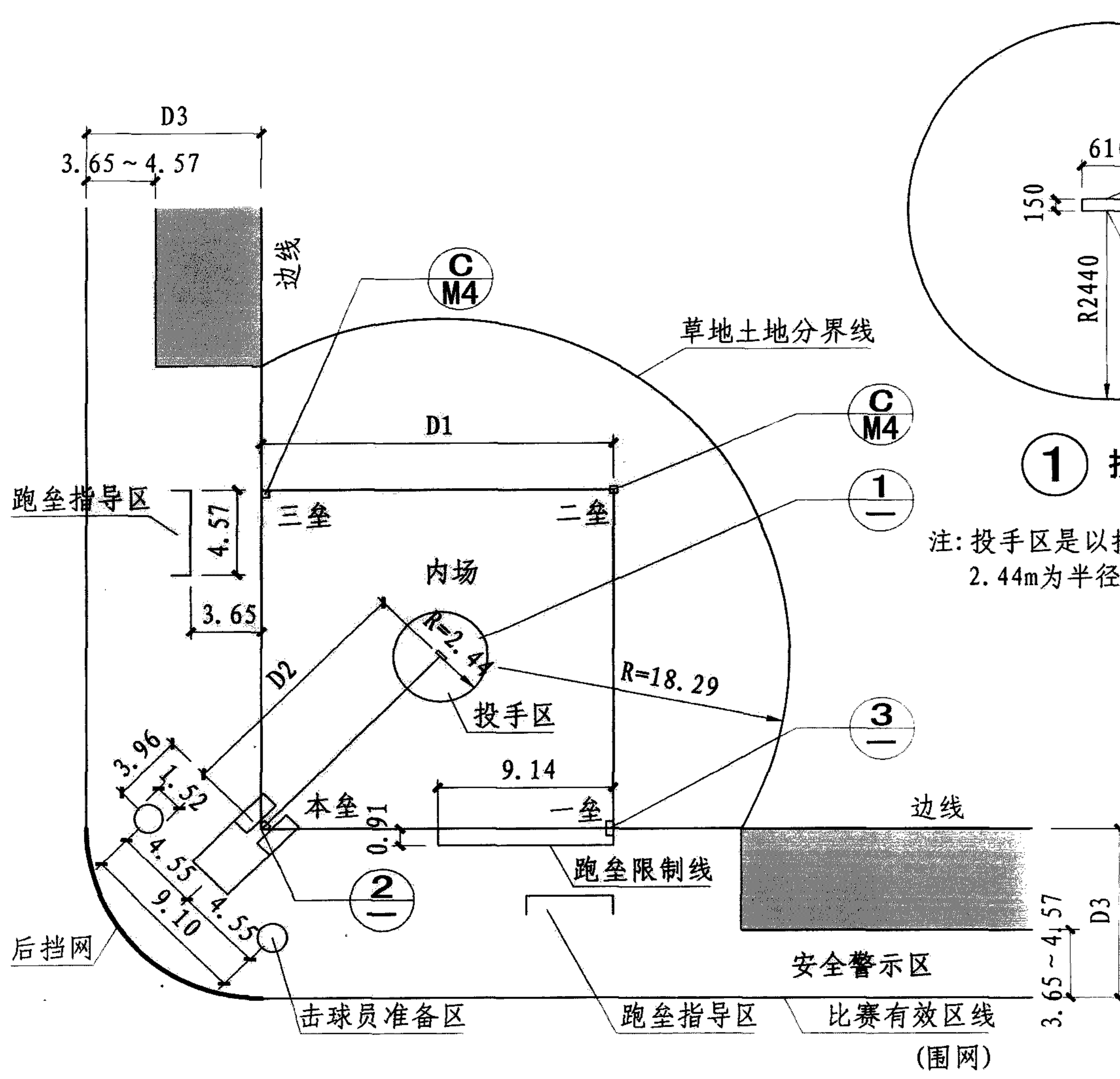
垒球场地平面图 (m)

垒球场地平面及排水示意图

图集号 08J933-1

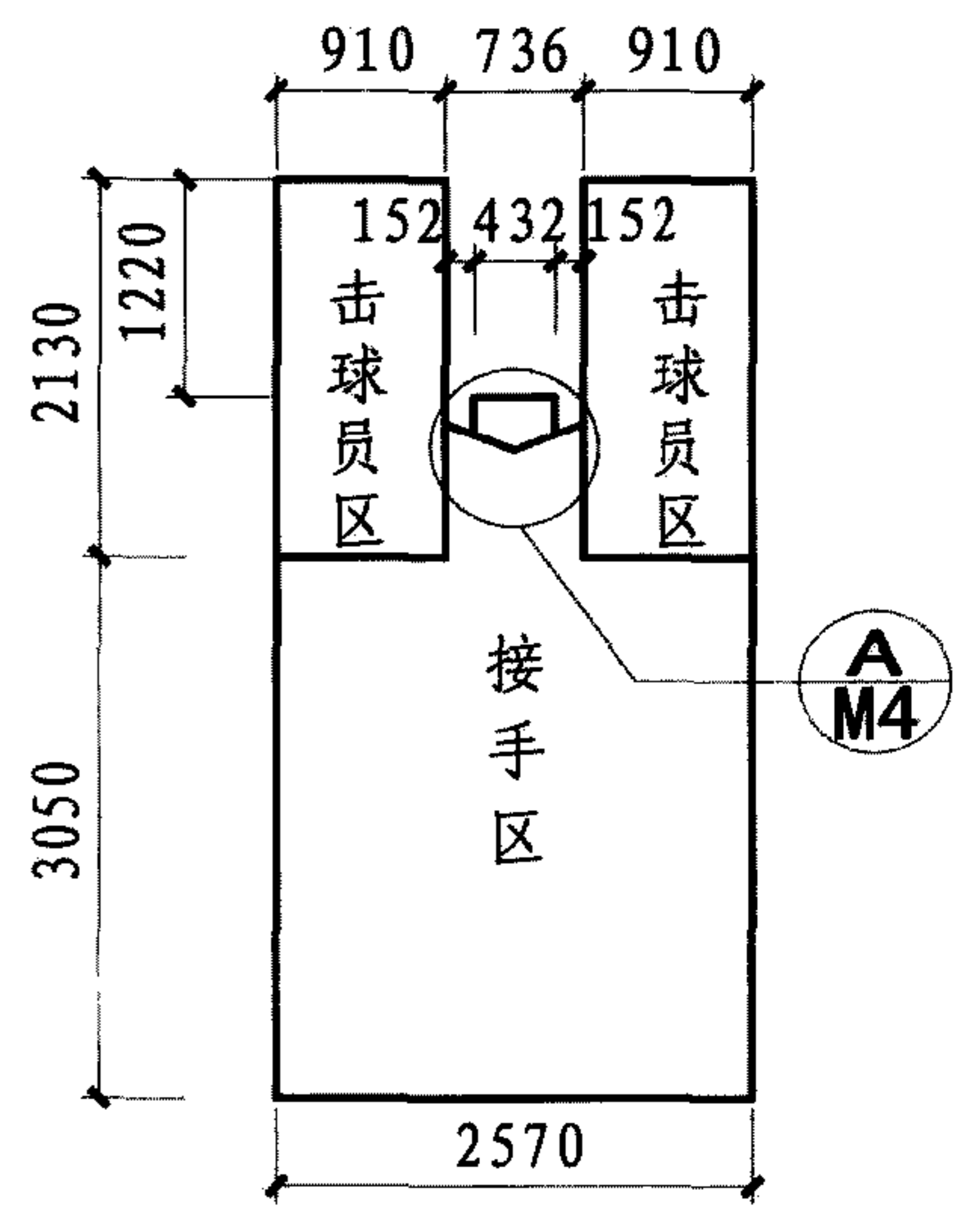
审核 陈晓民 校对 邓志伟 设计 张莱 张莱

页 N2

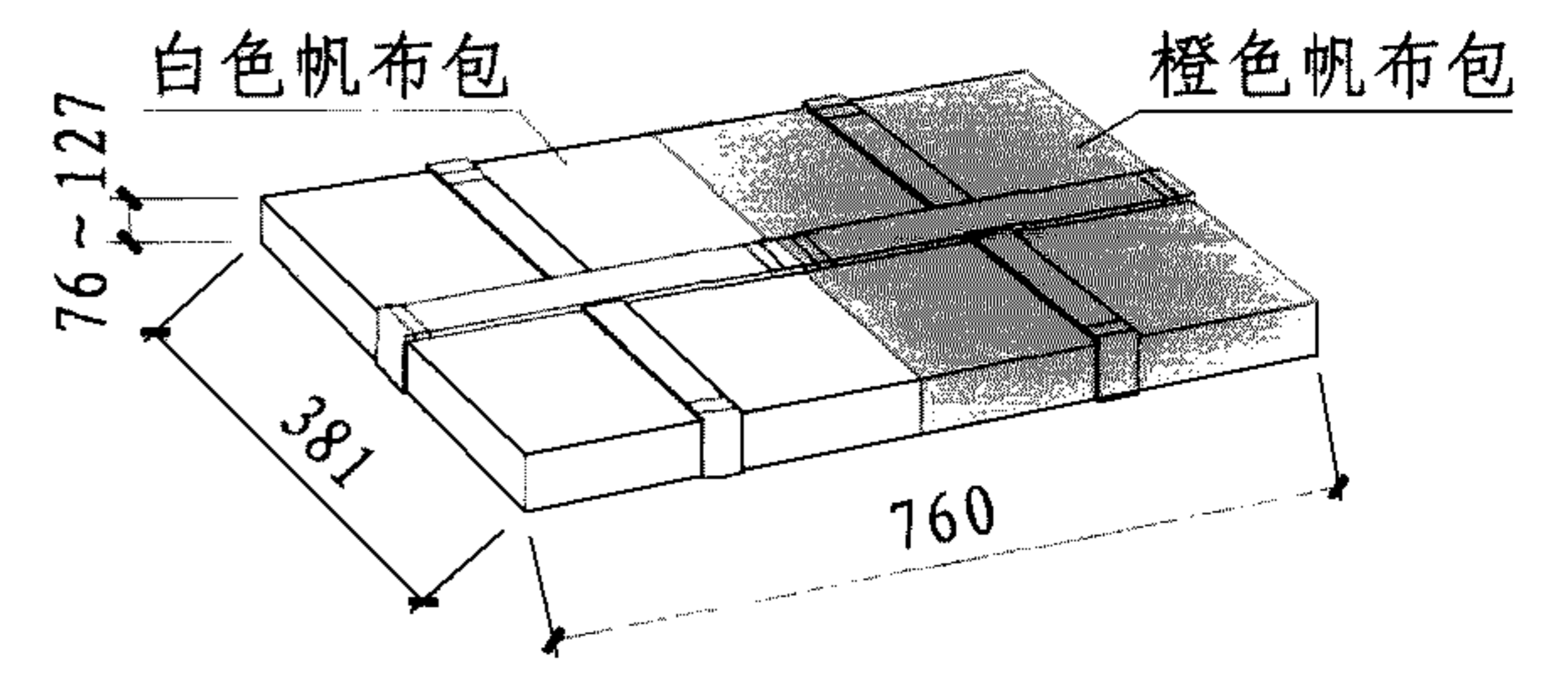


① 投手区

注: 投手区是以投手板前沿中点为圆心, 以 2.44m 为半径的圆, 仅快投场地才有。



② 本垒区



③ 一垒双垒包

注: 一垒垒包为双垒包, 垒包的一半白色部分钉牢在界内地区, 另一半橙色部分钉牢在界外地区。

垒球内场平面详图 (m)

垒球内场平面及设施详图

图集号 08J933-1

审核 陈晓民 *陈* 校对 邓志伟 *邓* 设计 张莱 *张* 页 N3

保龄球场地技术要求

1 场地朝向

室内场地暂无朝向要求。

2 场地尺寸及高度

2.1 球道长度：正规球道的全长从犯规线至后槽（不包括后台板）为19156，允许误差为13。从犯规线到1号瓶的放瓶中点长18288，允许误差为13。从1号瓶放瓶中点到后槽（不包括后台板）的距离为868。

2.2 助走道：不包括犯规线其长度不应小于4572，助走道表面的凹坑和划痕的深度应不大于6。

2.3 球员座席区净高3.1m~3.5m，球道上空不应低于此高度。放瓶处前面的幕墙开口净高1.5m。地面做法详见本图集X4~X9页。

3 场地设施

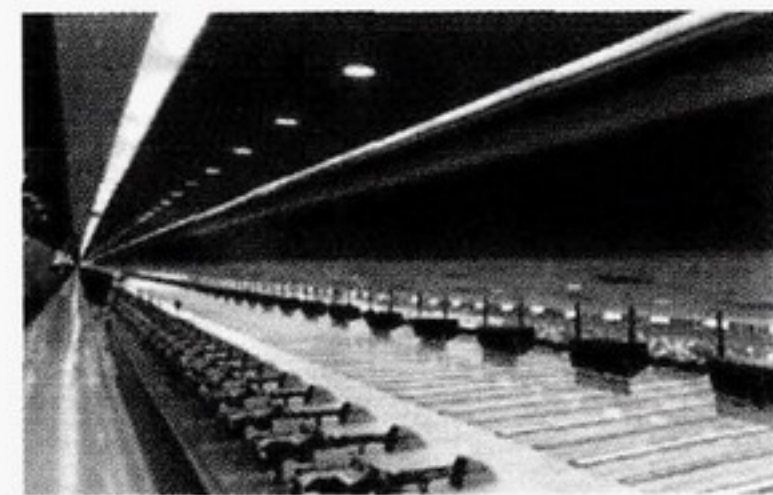
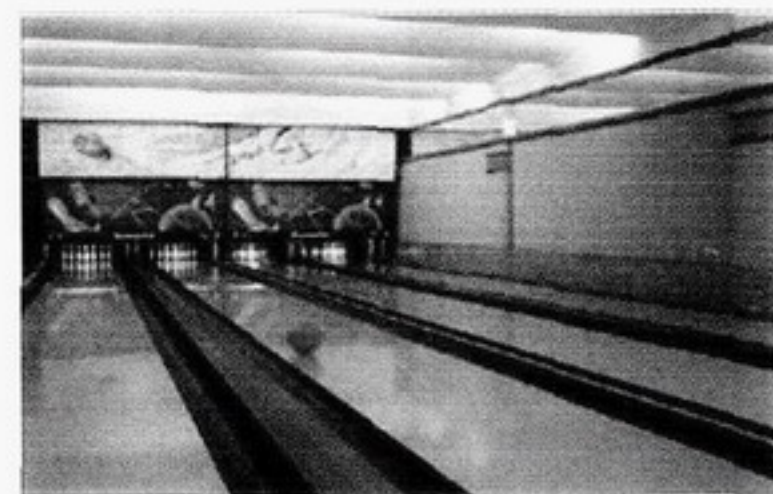
场地设施有球道、助走道、放瓶台、后台板、边沟、边沟侧板、后槽、后部缓冲板、保龄瓶等。

4 场地环境

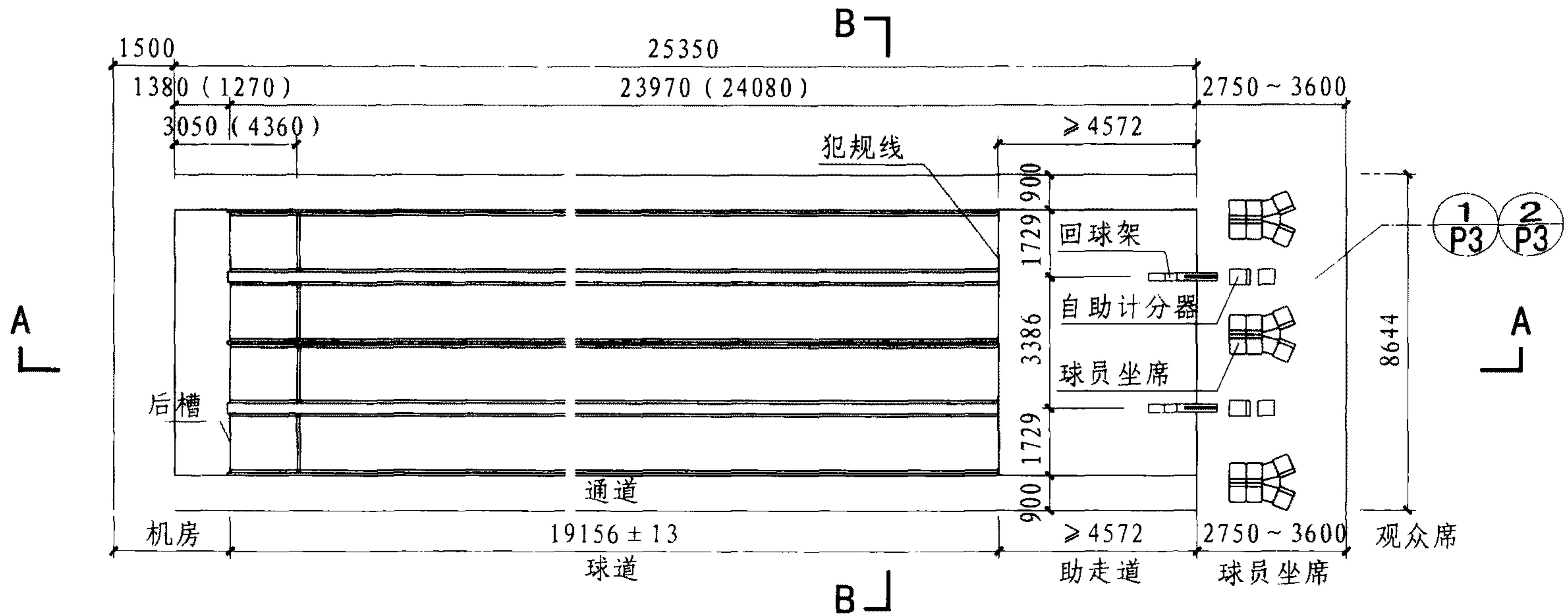
4.1 球道和助走道必须用木质结构或国际保龄球联盟批准的材料组成。球道的前50m部分是落球区，需硬质木材，球道面板

采用条形方木，厚100。具体做法需厂家工艺进行配合。

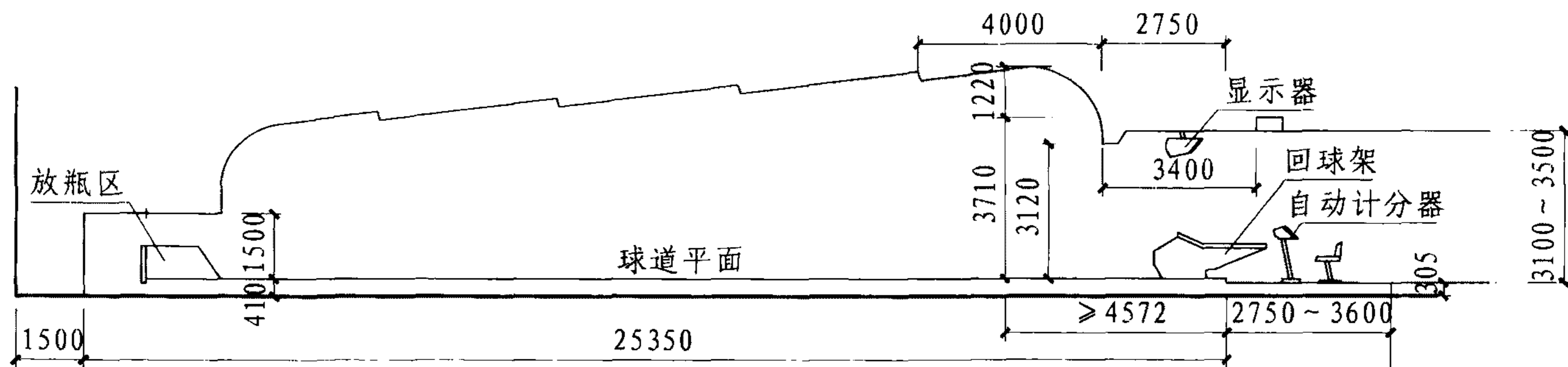
4.2 场馆内的墙面和吊顶应选用有吸声减噪作用的材料与构造做法。



保龄球场地技术要求							图集号	08J933-1	
审核	陈晓民	设计	张莱	校对	邓志伟	设计	张莱	页	P1



保龄球四球道平面示意图



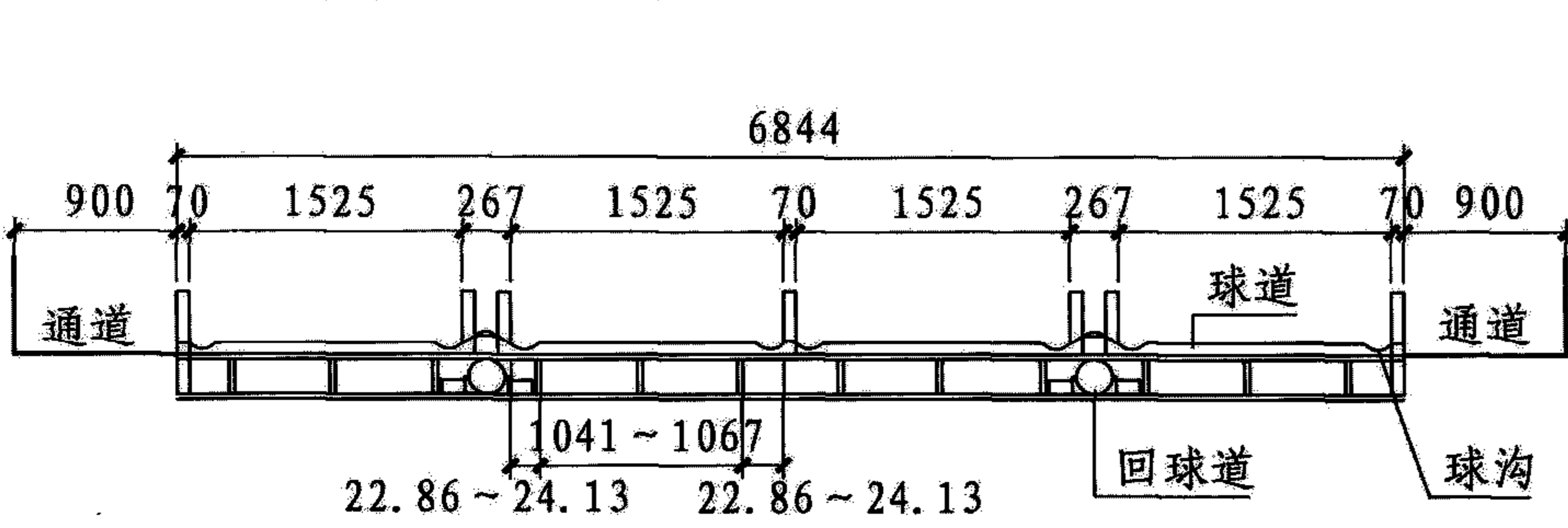
A-A剖面图

保龄球四球道平、剖面图

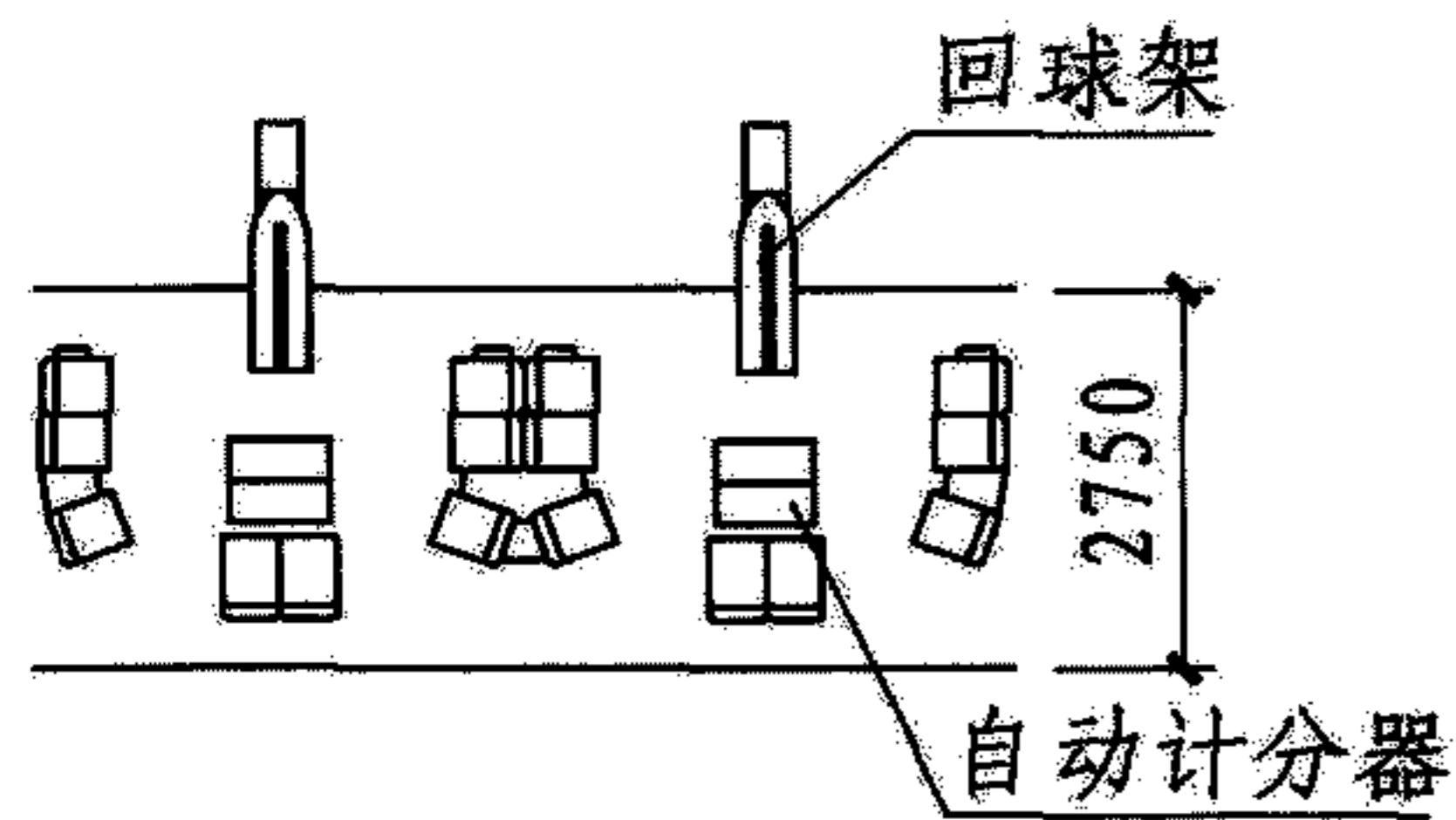
图集号 08J933-1

审核陈晓民 *陈晓民* 校对邓志伟 *邓志伟* 设计 张茉 *张茉*

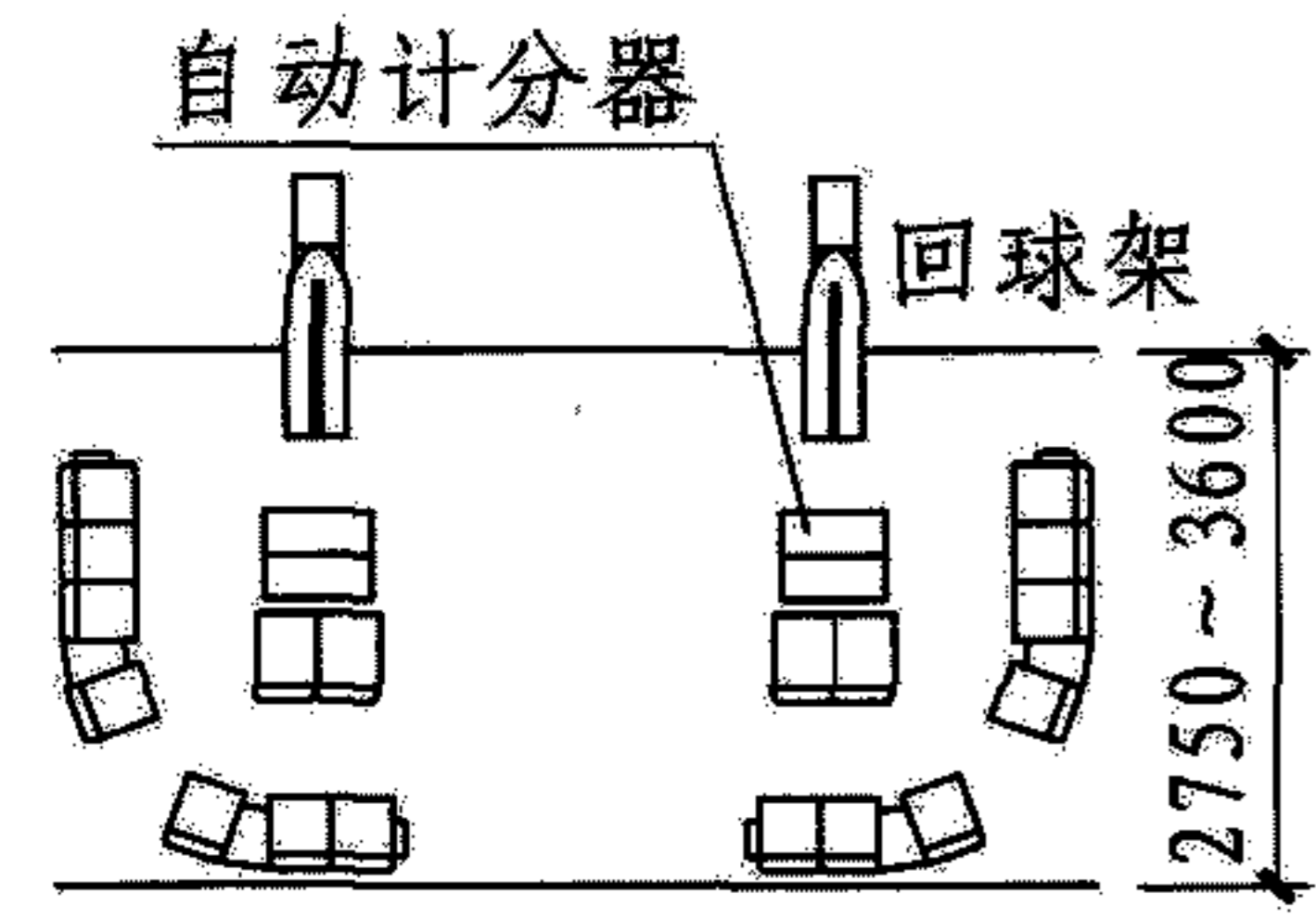
页 P2



B-B剖面图



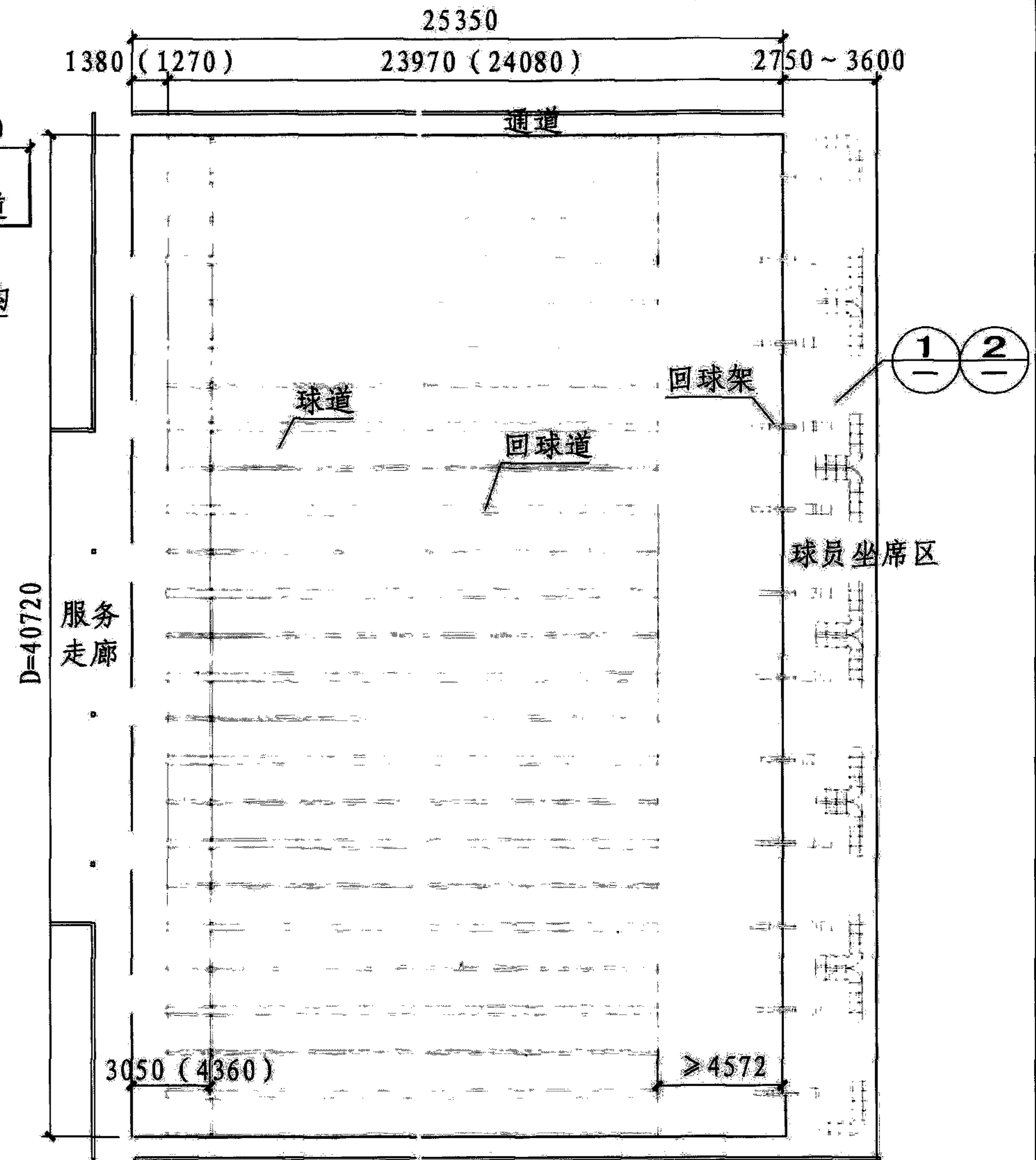
1 球员坐席区布置方式一



2 球员坐席区布置方式二

球道总宽度表

球道数量	宽度D (mm)
2	3460
4	6850
6	10230
8	13620
10	17010
12	20400
14	23780
16	27170
18	30560
20	33950
22	37330
24	40720



保龄球24球道平面示意图

保龄球球道宽度表		图集号	08J933-1
审核陈晓民	设计张莱	页	P3

高尔夫球练习场地技术要求

1 场地朝向

室外场地的布置方向应符合本图集总说明4.5、4.6条的规定。

2 场地尺寸及高度

2.1 室外高尔夫球练习场地没有固定的尺寸要求,长度宜为250m~300m,宽度可根据用地实际情况进行设计。

2.2 练习场设有单层、两层、三层发球台。根据工程需要定,发球台层高宜控制在3.6m左右,首层发球台与室外地面高差宜为0.6m。

3 场地设施

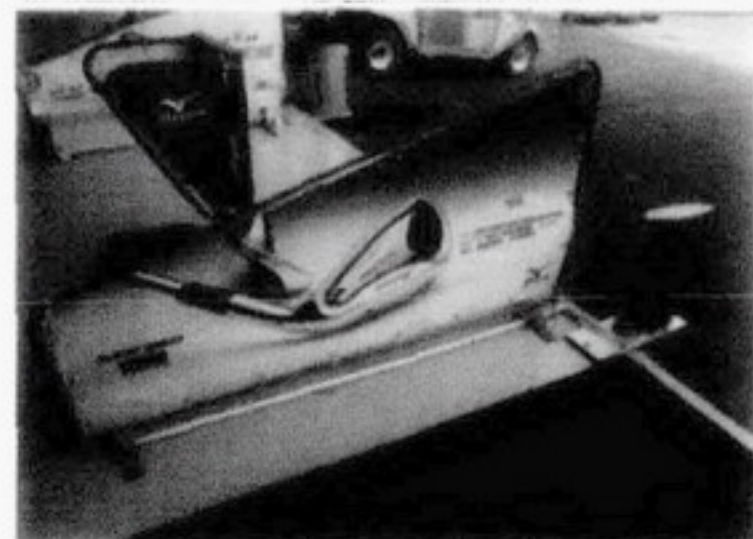
3.1 练习场一端设有发球台,相邻发球台间设有可移动隔板,隔板间距为2.5m。发球台及隔板具体尺寸及材料详见Q2页。

3.2 练习场应设置围网,围网高度宜控制在20.0m左右,网眼尺寸不宜大于30。围网支承结构需结合具体工程进行设计。

4 场地环境

4.1 练习场宜配有前台接待、存包、小卖部、办公室、休息室、卫生间、淋浴间、库房、电动捡球车存放处等设施。

4.2 练习场宜采用天然草坪场地。北方练习场草坪一般选用冷季性草,南方练习场草坪一般选用暖季性草。



高尔夫球练习场地技术要求

图集号

08J933-1

审核

陈晓民

陈晓民

校对

邓志伟

邓志伟

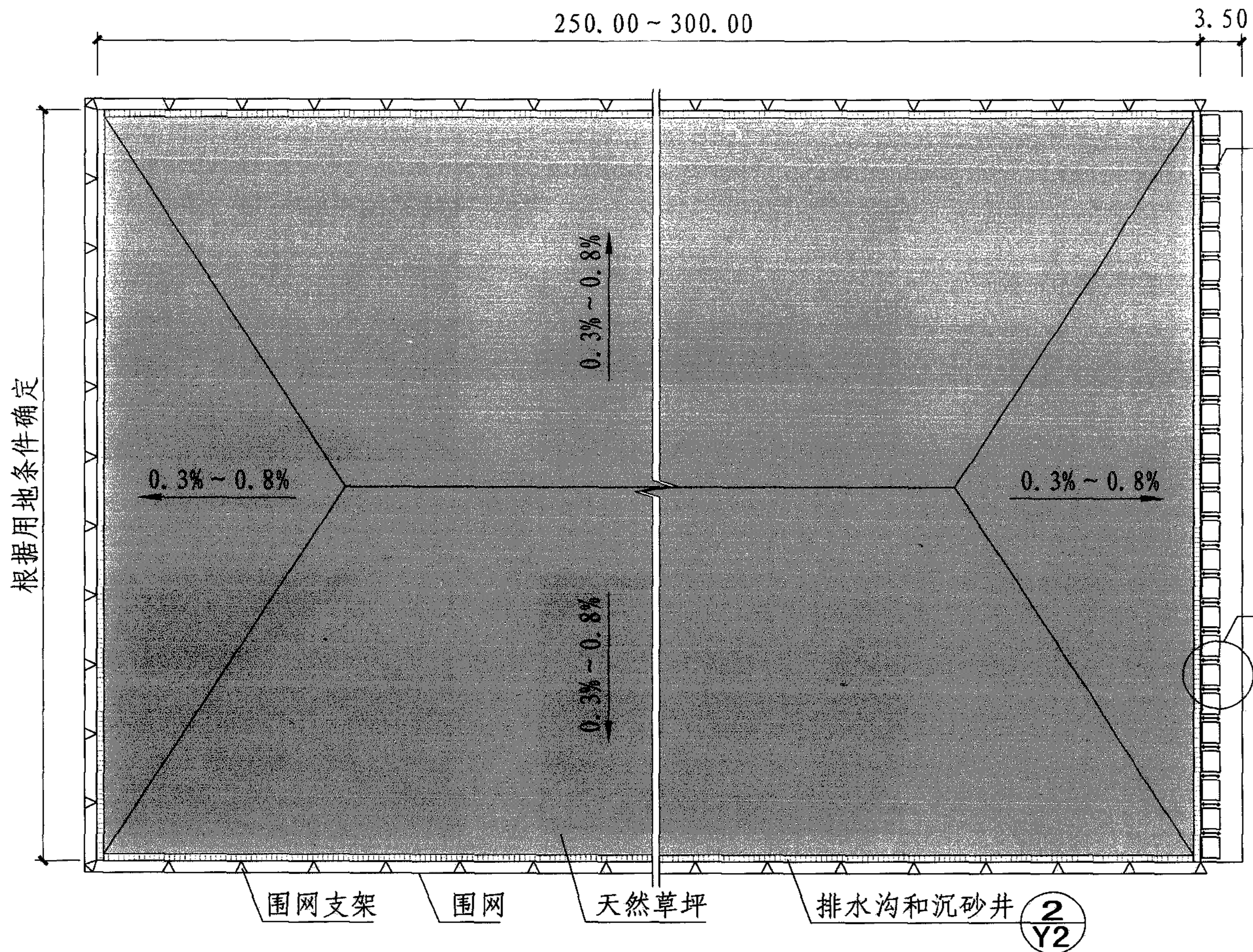
设计

杨占

杨占

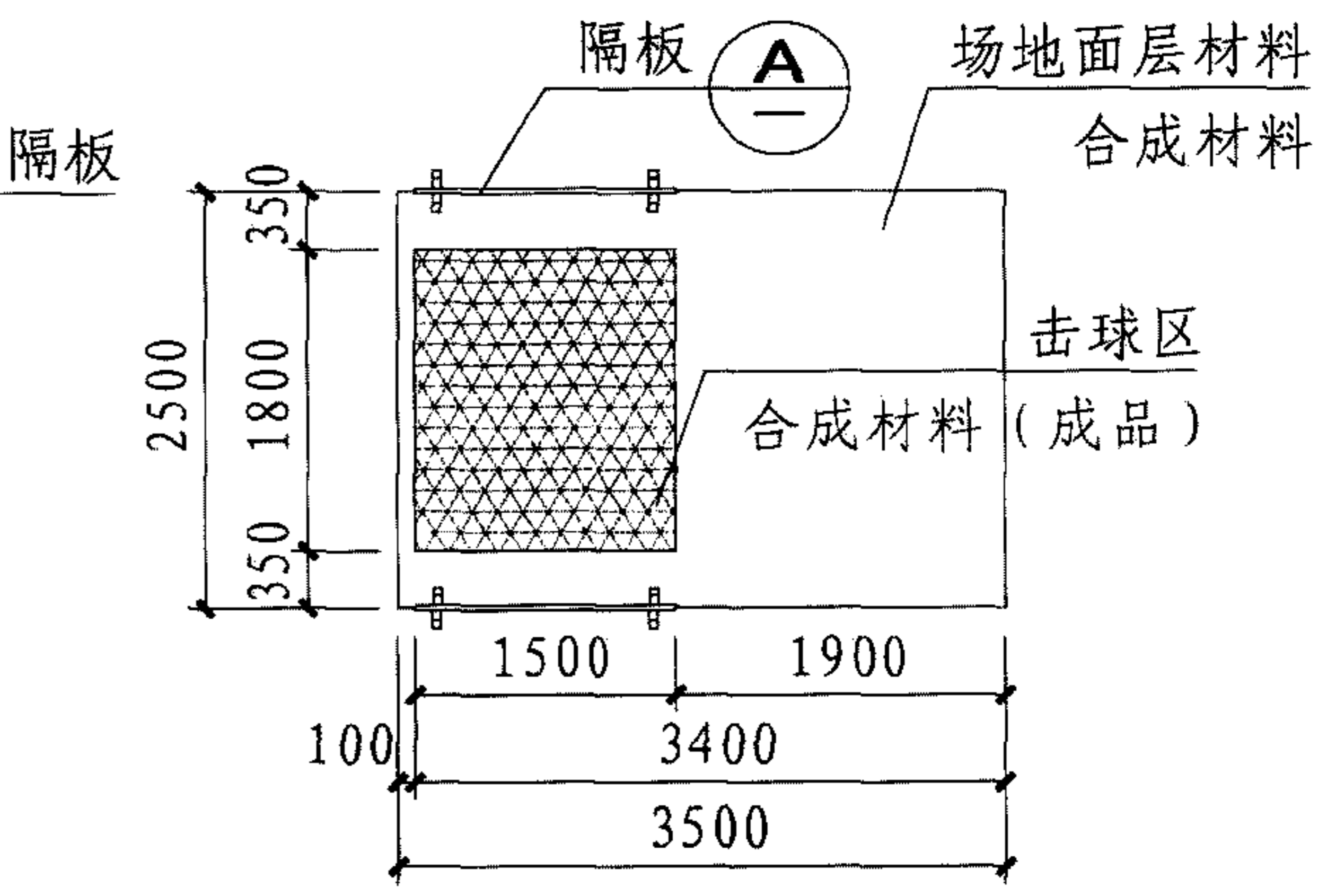
页

Q1

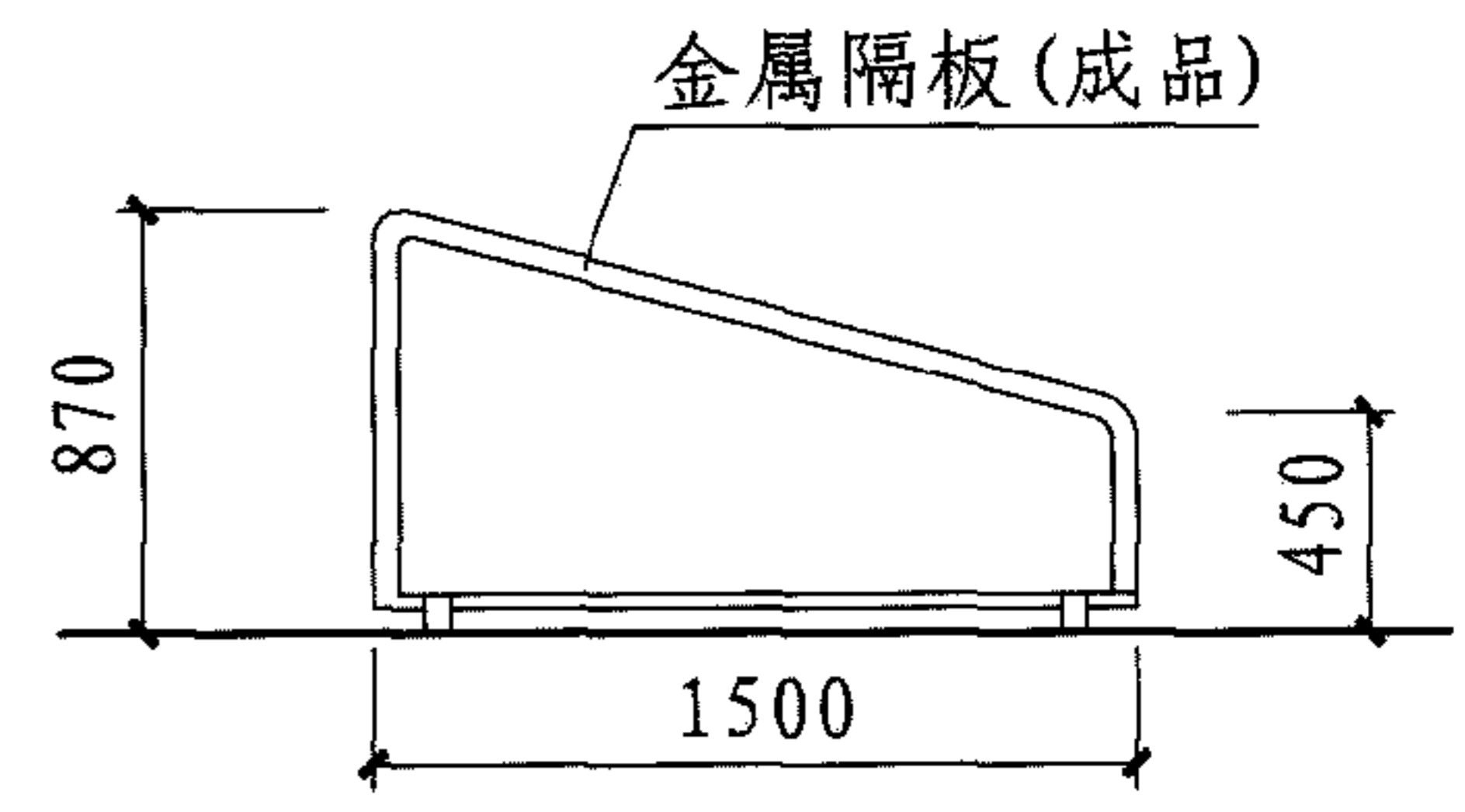
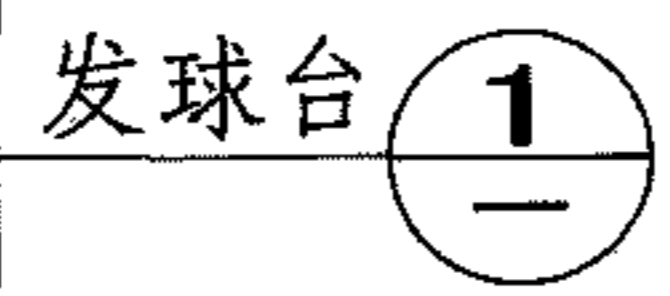


根据用地条件确定

室外高尔夫练习场地平面图 (m)



1 发球台



A 隔板

高尔夫球练习场地平面及详图							图集号	08J933-1
审核	陈晓民	设计	杨占	校对	邓志伟	页	02	

地掷球场地技术要求

1 场地朝向

- 1.1 室外场地的布置方向应符合本图集总说明4.5、4.6条的规定。
- 1.2 室内场地无外采光窗时无朝向要求，有外采光窗时应参考室外场地布置方向。

2 场地尺寸及高度

- 2.1 场地规格：长24.0m~26.5m，宽3.8m~4.5m。具体尺寸详见本图集R2页。
- 2.2 球场必须用有色材料标出横断线，不应影响场地的平整。在两侧围板上应标出与横断线相应的垂直基准线。

3 场地设施

- 3.1 球场四周是以木材或其他非金属材料制成的围板，围板高度为250。
- 3.2 端板由固定板及围板组成，场端的围板必须是活动的，材料宜选用合成橡胶制成，置于固定端板下部，可以摆动。固定端板是用木材或其他非金属有弹性的材料制成，可使球弹回。两块端板的总高度为1.5m。
- 3.3 两侧场地和观众席间在围板外0.3m处应有1.0m高的围网。

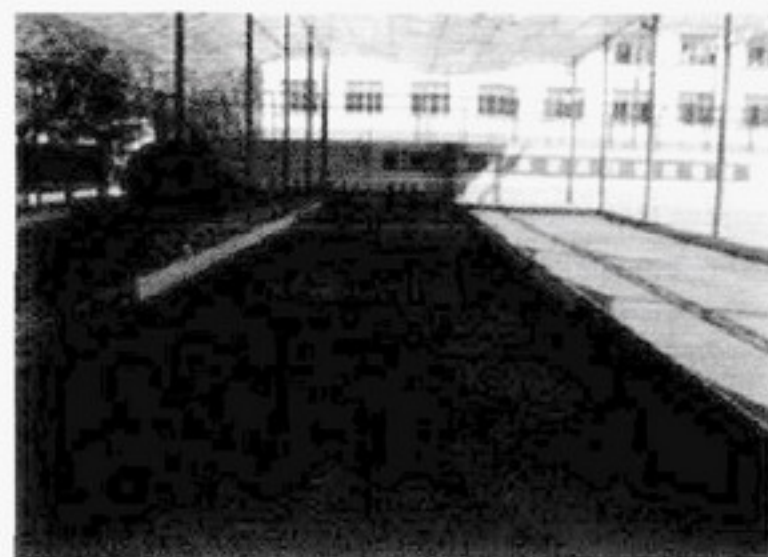
4 场地环境

- 4.1 基础：室外场地基础厚度应根据当地气候条件和地质情况确定，应达到密实、坚固、稳定。

- 4.2 面层：场地面层宜选用砂土地或合成材料。构造做法详见本图集X2、X13页土4。

4.3 墙面、吊顶：

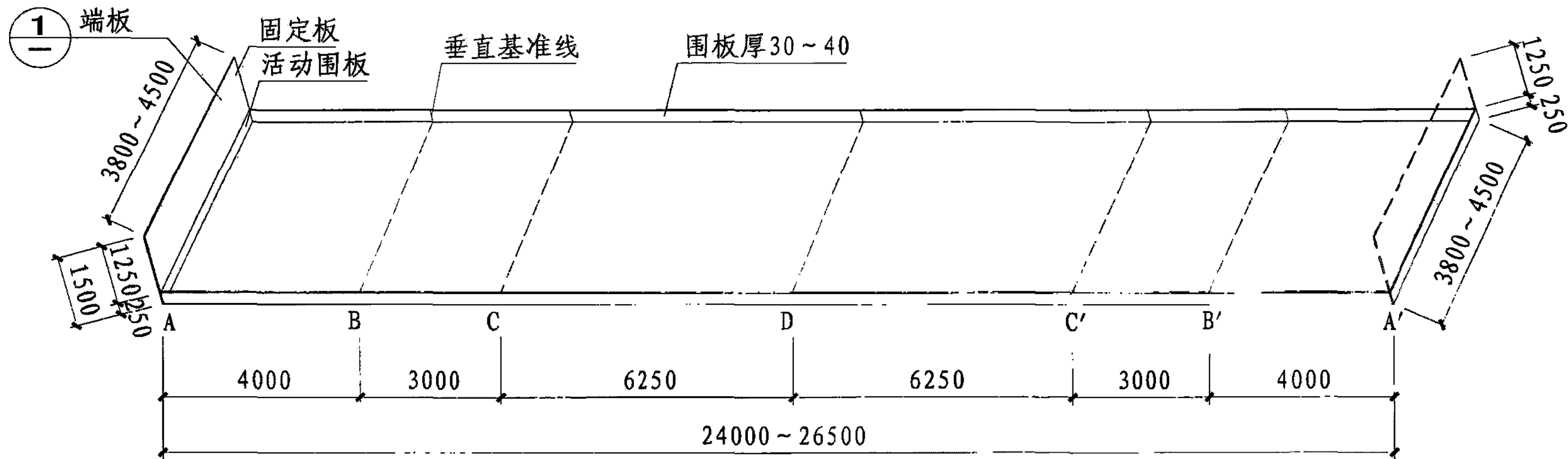
- 4.3.1 场馆内的墙面和吊顶应选用有吸声减噪作用的材料与构造做法。
- 4.3.2 场馆内的墙面应坚固、平整、无凸起部分，墙面应采取防撞措施。



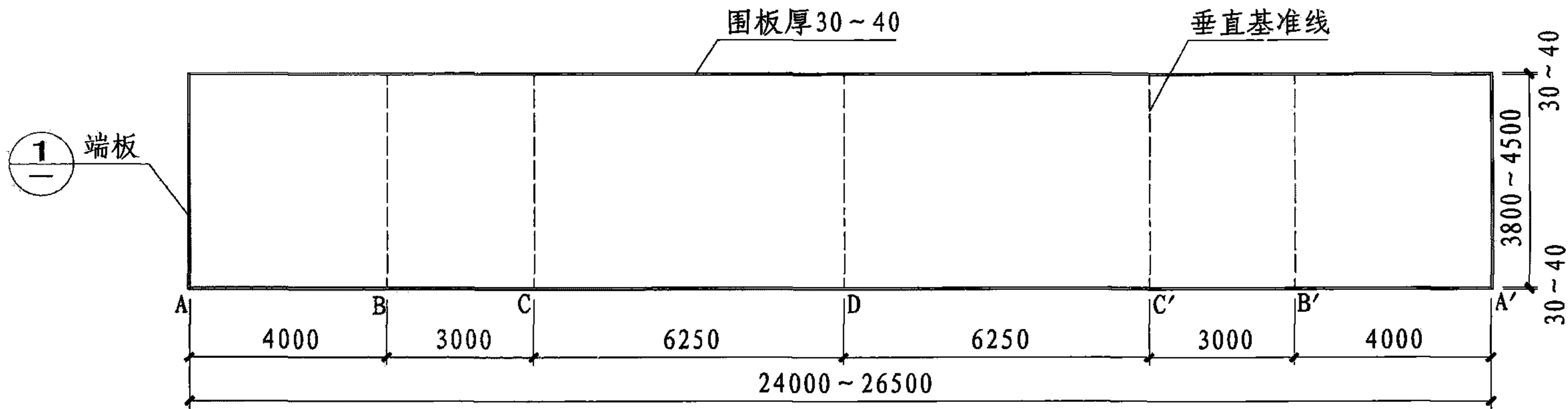
地掷球场地技术要求

图集号 08J933-1

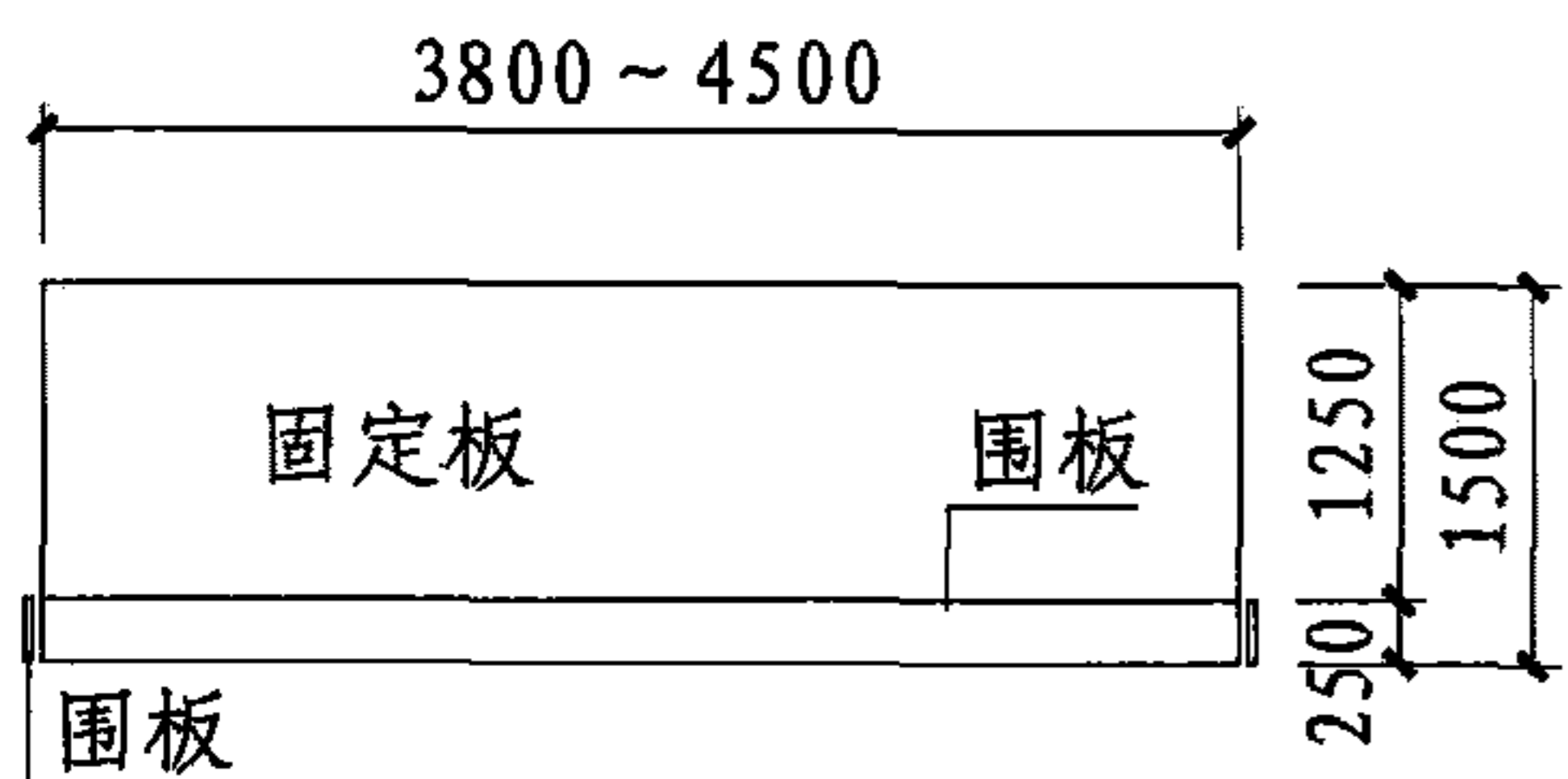
审核 陈晓民 *陈晓民* 校对 邓志伟 *邓志伟* 设计 张茉 *张茉* 页 R1



地掷球场地三维示意图



地掷球场地平面图



1 端板图

注: 围板厚度不包含在场地范围内。

地掷球场地尺寸图及详图						图集号	08J933-1
审核	陈晓民	设计	张莱	校对	邓志伟	页	R2

台球场地技术要求

1 场地朝向

室内场地无外采光窗时无朝向要求，有外采光窗时应参考室外场地布置方向。

2 场地尺寸及高度

2.1 球台尺寸是以球台的内侧边框到对面内侧边框的宽度来计算的。长和宽之比为2:1。

2.2 斯诺克标准球台尺寸：长3569、宽1778(内沿尺寸)，球桌的高度为851~876(从地面到台框边)。袋口的宽度应符合世界职业比赛及斯诺克台球联合会(WPBSA)确定的规范，最小距离为85。

2.3 九球标准球台尺寸：长2540、宽1270(内沿尺寸)，球桌的高度为800(从地面到库边顶部)。

2.4 十六彩球标准球台尺寸：长2540、宽1270(内沿尺寸)，球桌的高度为800~850(从地面到库边顶部)。

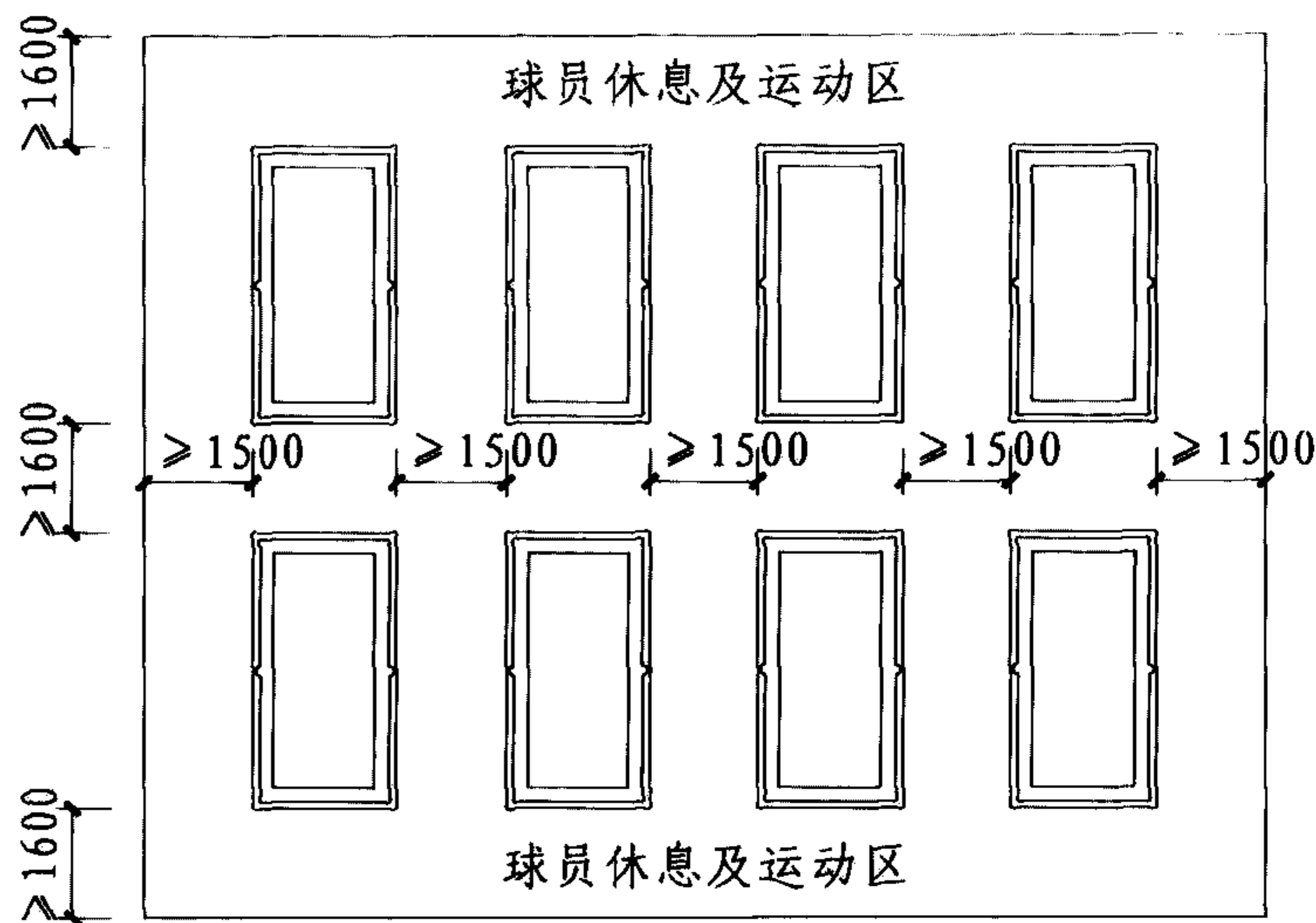
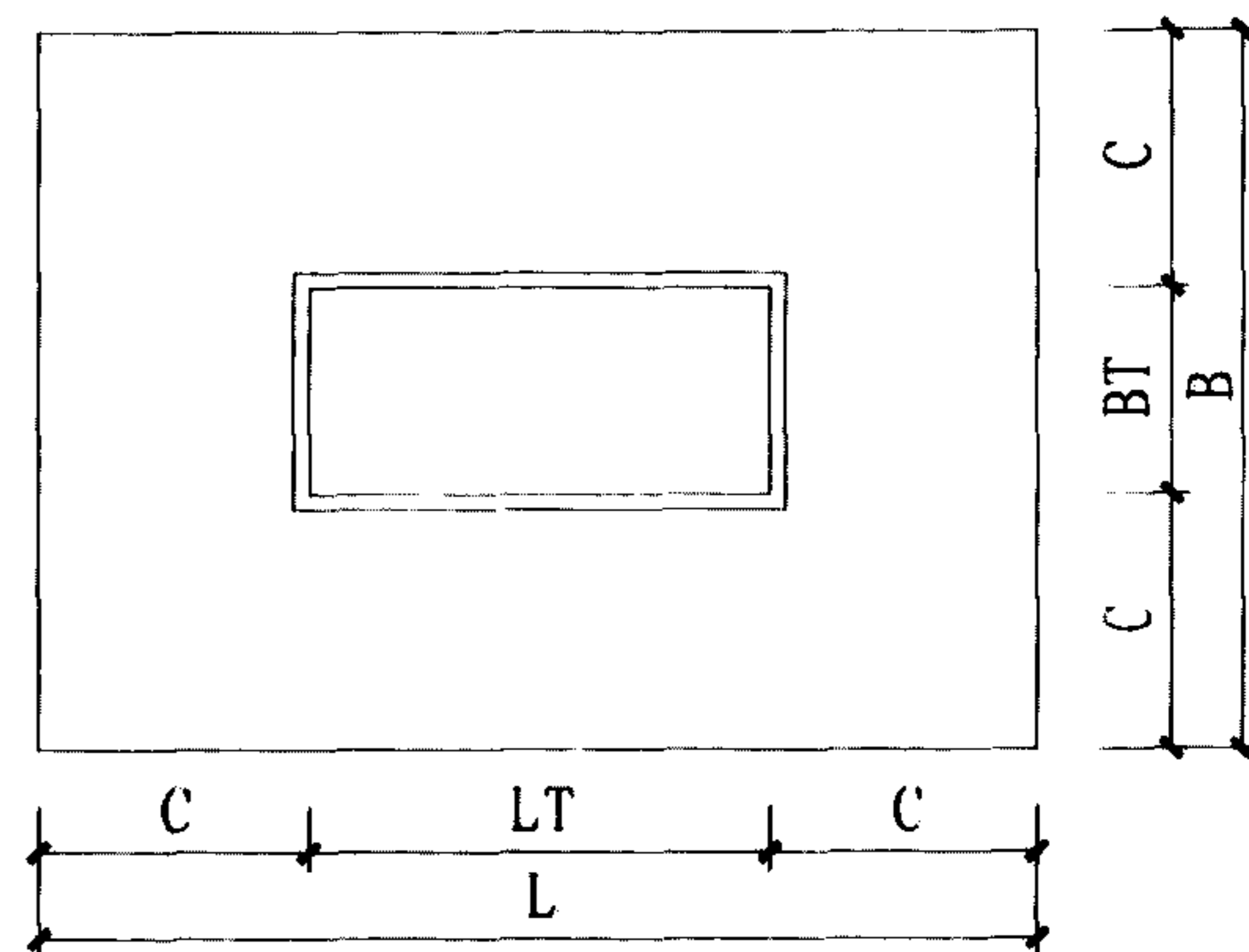
2.5 斯诺克、九球、十六彩球标准球台的台边框距灯罩下边缘垂直距离为1000；斯诺克场地最小净高为3000，九球、十六彩球场地最小净高为2600。

2.6 放置一张球台(斯诺克、九球、十六彩球)的最小台球室尺寸： $L=LT+(2C)$ ， $B=BT+(2C)$ ；除此以外还必须考虑人员走动及休息座椅的摆放等，并应增加出一定的附加面积。

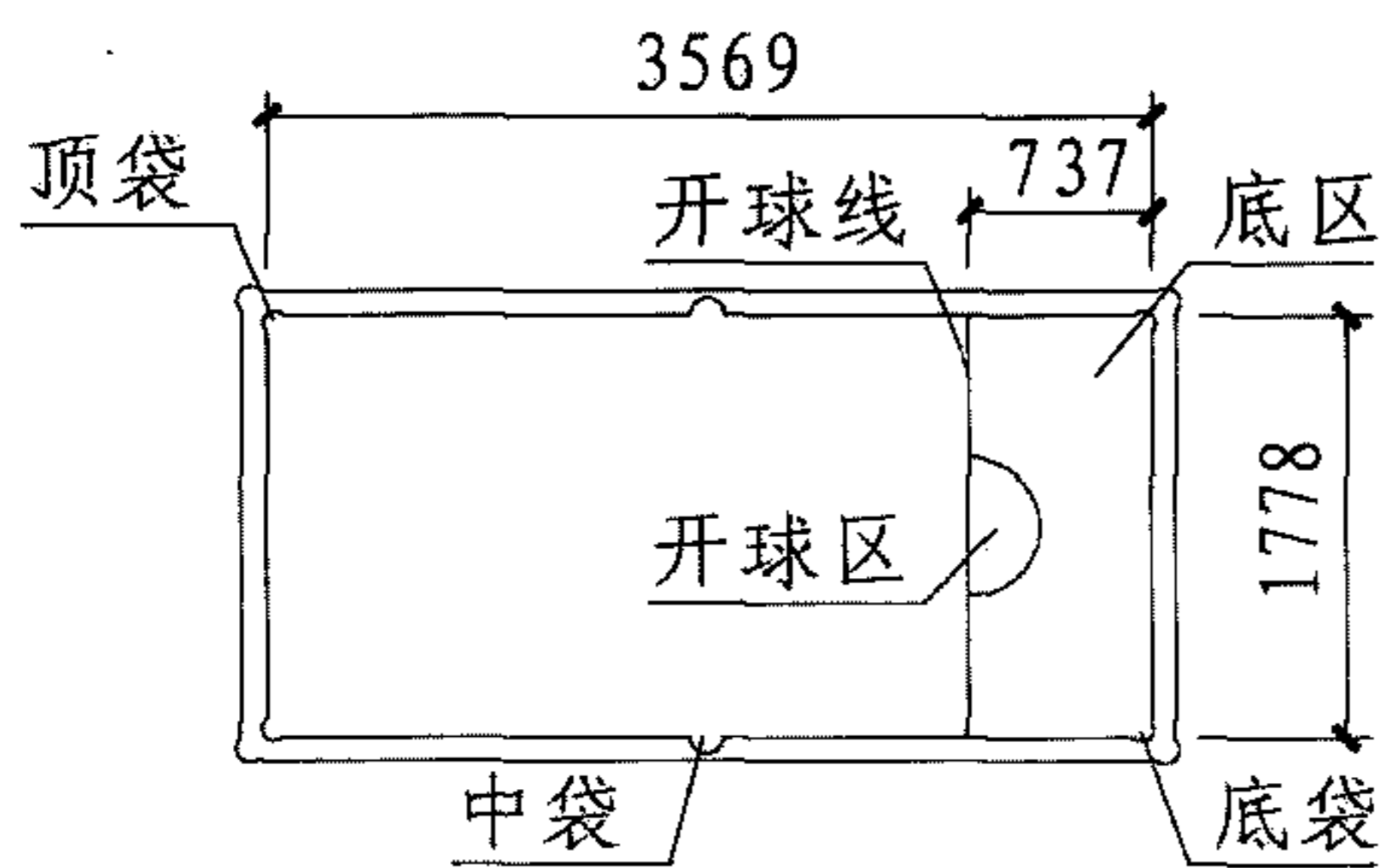
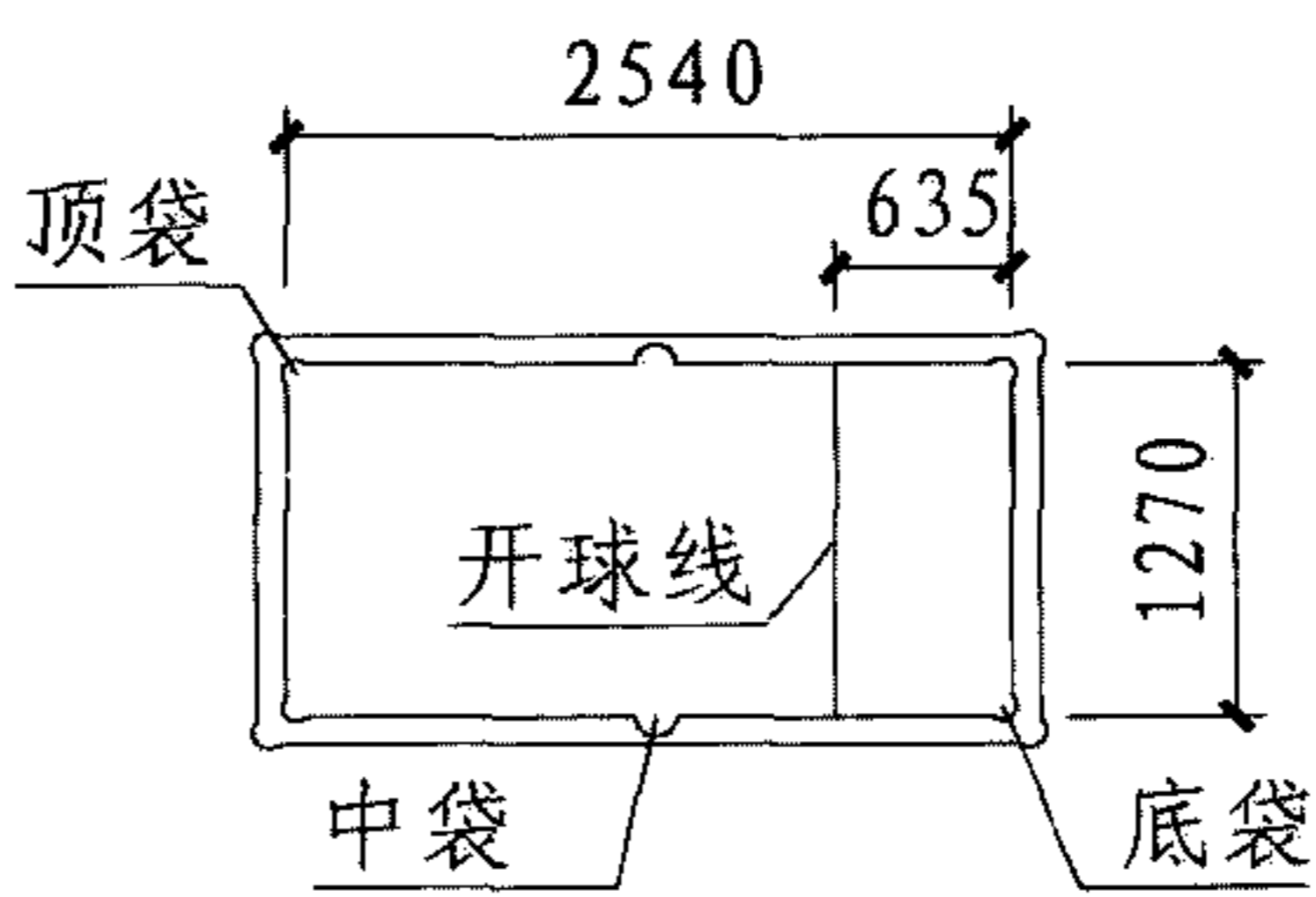
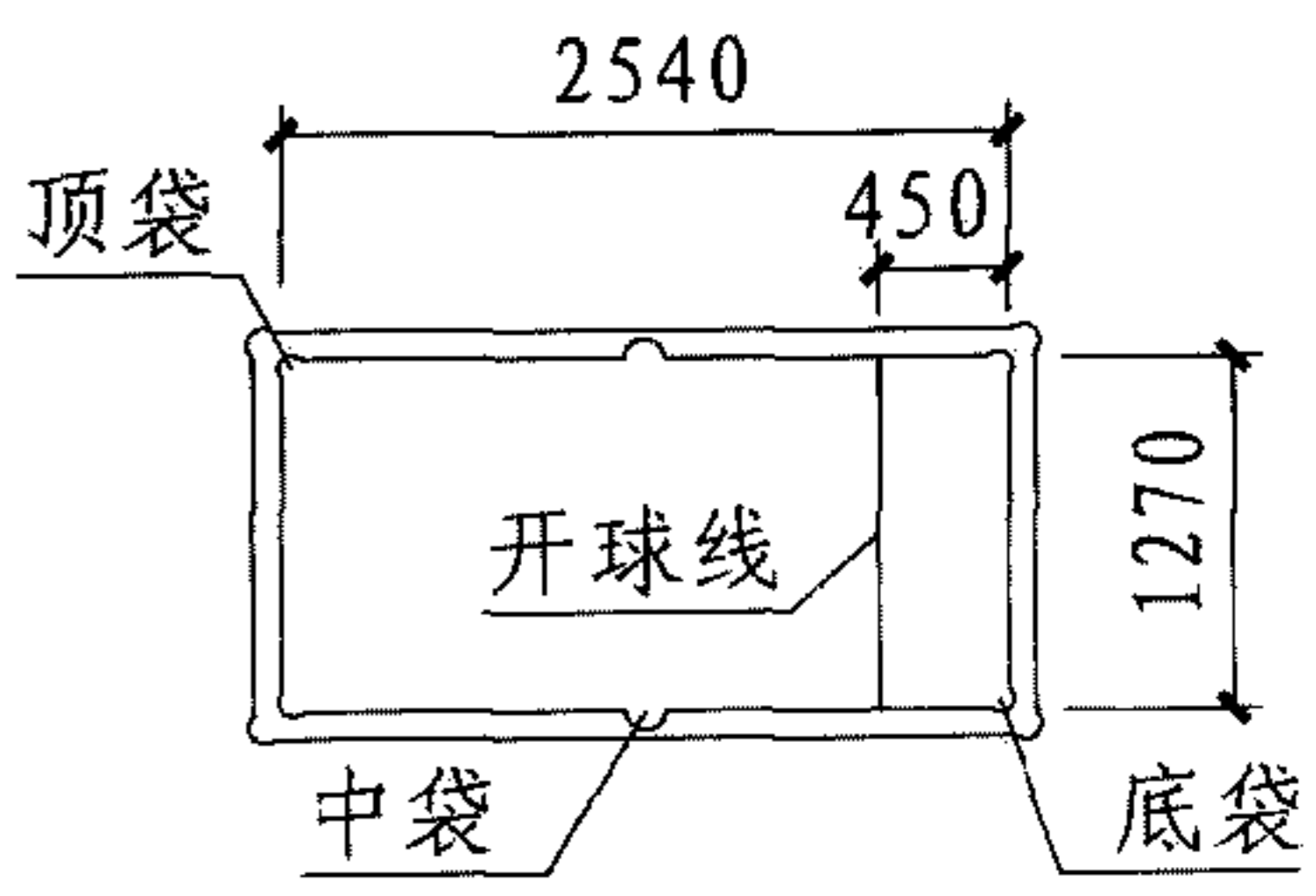
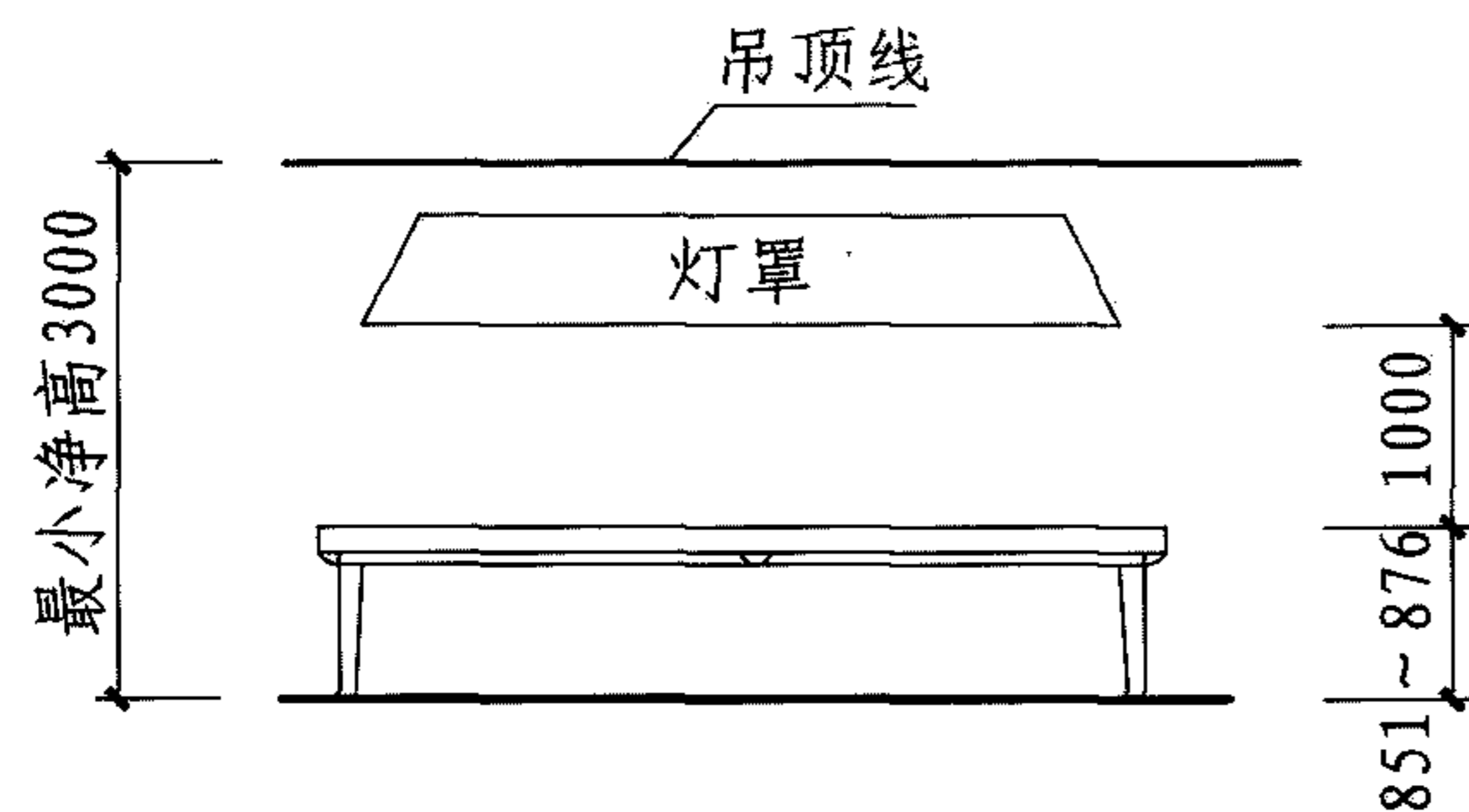
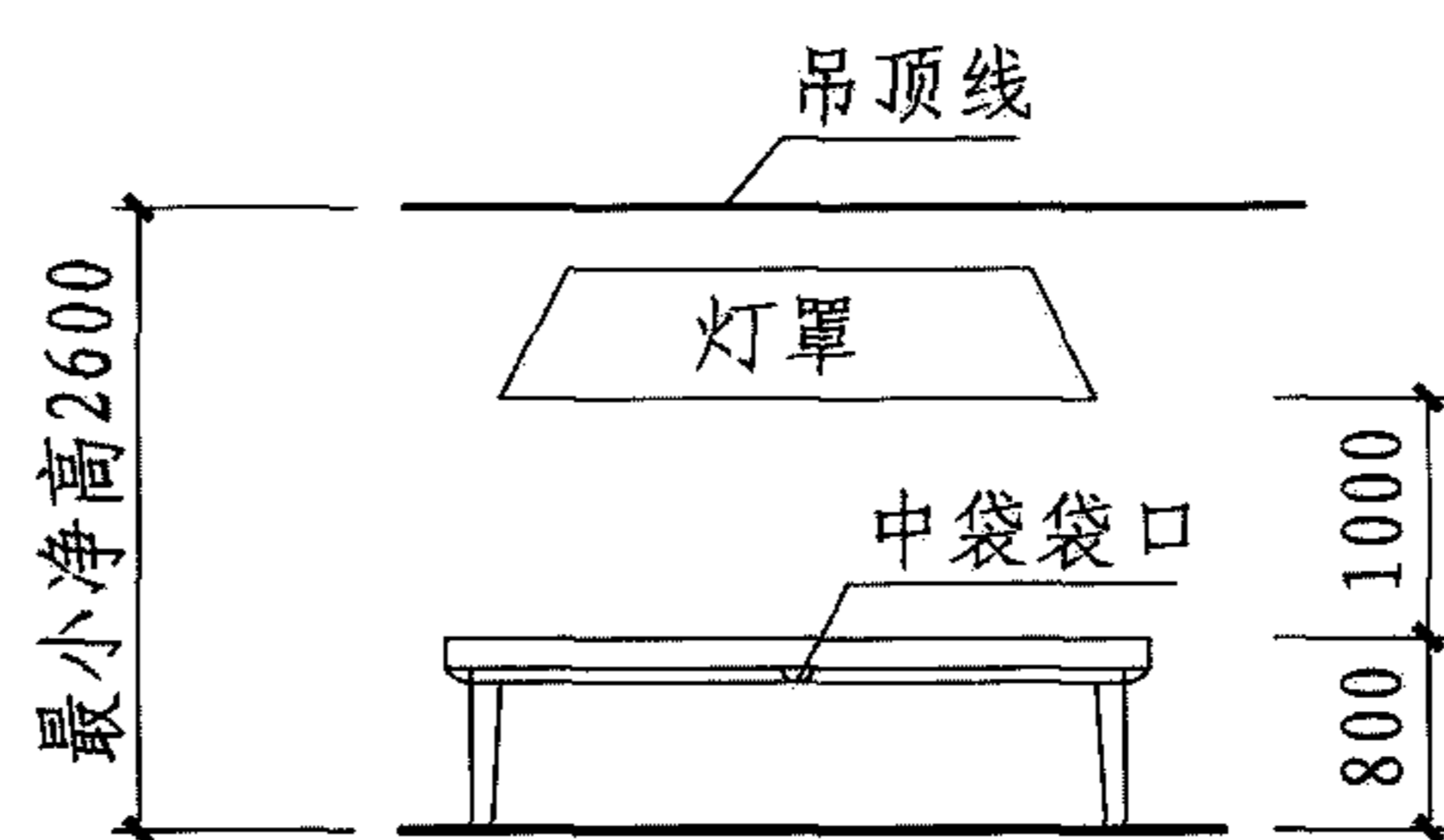
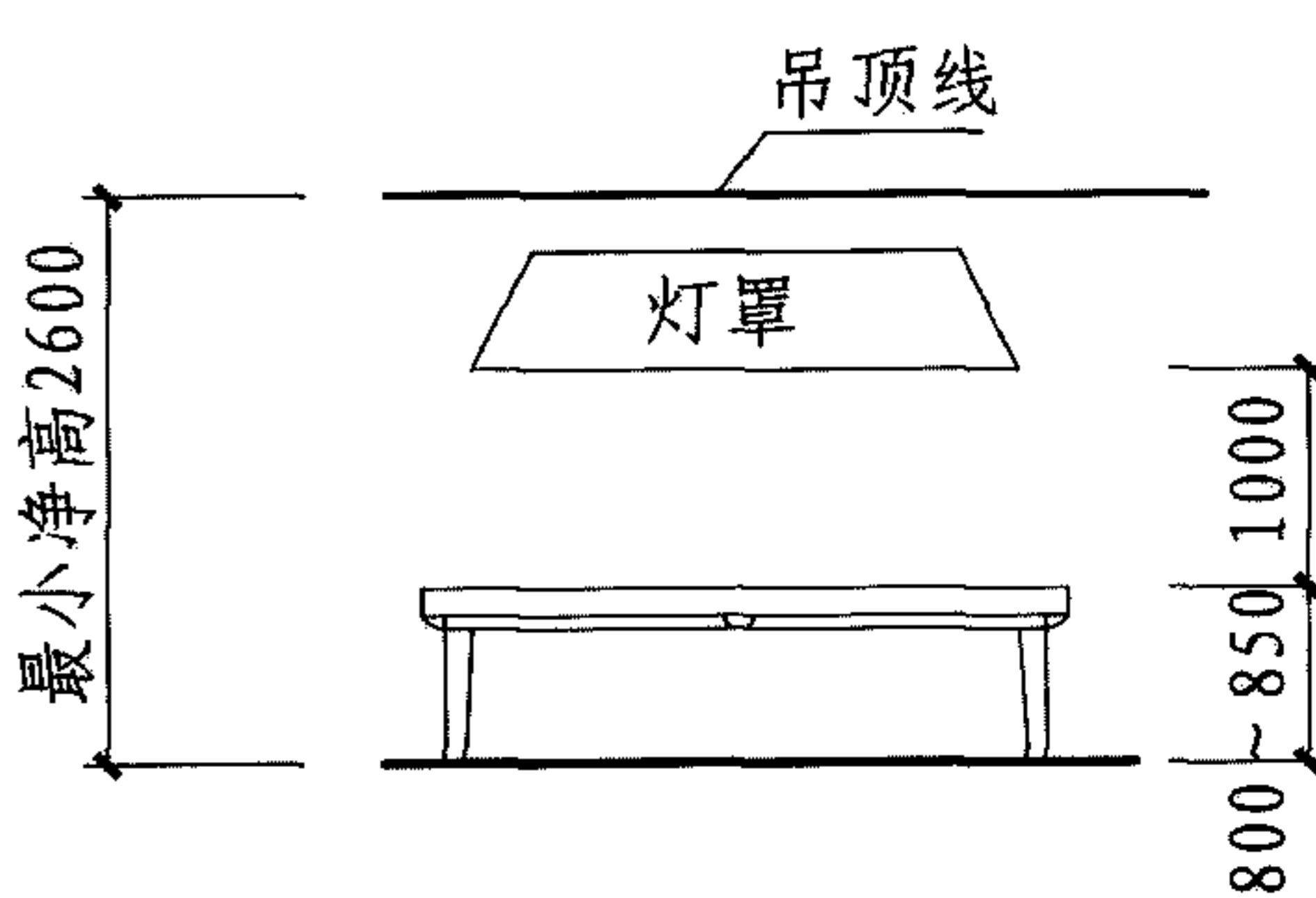
注：公式中LT为球台内边长度；BT为球台内边宽度；C为球杆长度加球杆活动距离(1.5m为球杆击球活动距离)。

2.6 对于台球比赛场地可参照台球室尺寸计算公式进行布置。

2.7 用于休闲健身的多张球台相邻布置时，球台长边间距应不小于1.5m，短边间距应不小于1.6m。



台球场地技术要求						图集号	08J933-1
审核	陈晓民	<i>[Signature]</i>	校对	邓志伟	<i>[Signature]</i>	设计	王广伟 <i>[Signature]</i>
						页	S1

场地名称 尺寸和位置	斯诺克标准球台	九球标准球台	十六彩球标准球台
球台尺寸 长×宽			
场地净高要求			

台球场地分类

图集号 08J933-1

审核 陈晓民 *chen* 校对 邓志伟 *邓志伟* 设计 王广伟 *王广伟*

页 S2

门球场地技术要求

1 场地朝向

- 1.1 室外场地的布置方向应符合本图集总说明4.5、4.6条的规定。
- 1.2 室内场地无外采光窗时无朝向要求，有外采光窗时应参考室外场地布置方向。
- 1.3 门球是以老年人为主要对象的球类活动项目，因此室外场地宜选在避风、向阳、安全和排水条件较好的地方建设。

2 场地尺寸及高度

- 2.1 比赛场地规格：长20.0m~25.0m、宽15.0m~20.0m。具体尺寸详见本图集T2页。
- 2.2 用于休闲健身的门球场地尺寸可适当缩小，但不应小于12.0m×8.0m，可建设跑道式练习场地，最小尺寸10.0m×2.0m。
- 2.3 场地线的颜色与地面要易于识别，场地线的宽度均包括在场区尺寸范围内。
- 2.4 比赛线外1.0m处为限制线，限制线以外不小于2.0m为自由区。具体尺寸详见本图集T2页。

3 场地设施

- 3.1 球门为□形，用直径10的圆形金属棒制成；球门横梁下沿

距地面190，门柱内宽220，柱与地面垂直装牢；球门的正上方可设号码标志（规格100×100）。具体尺寸详见本图集T2页。

- 3.2 终点柱设置在球场正中央，与地面垂直牢固钉入地下，高出地面200；终点柱用直径20的圆形平顶金属棒制成，顶上方可设标志物。具体尺寸详见本图集T2页。

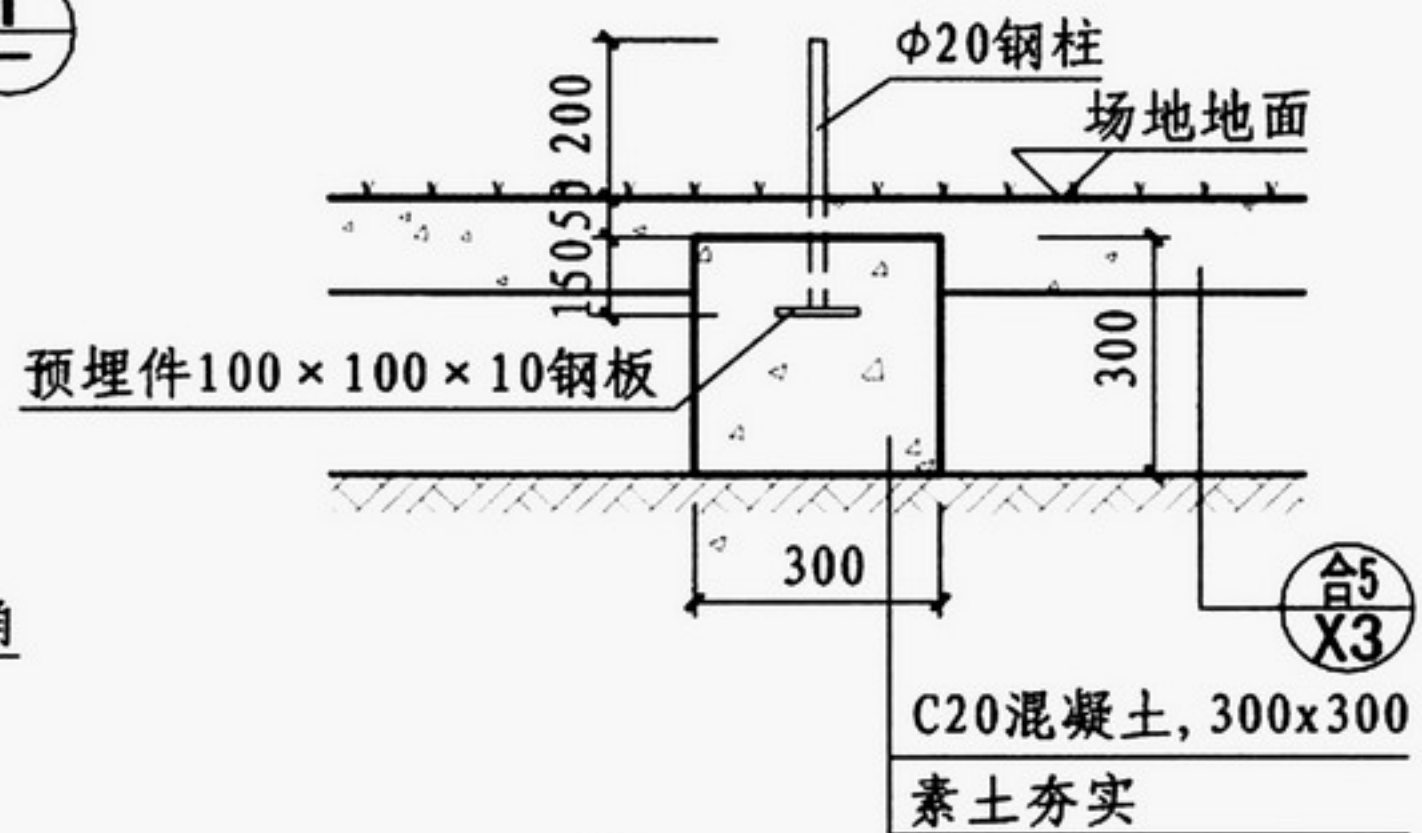
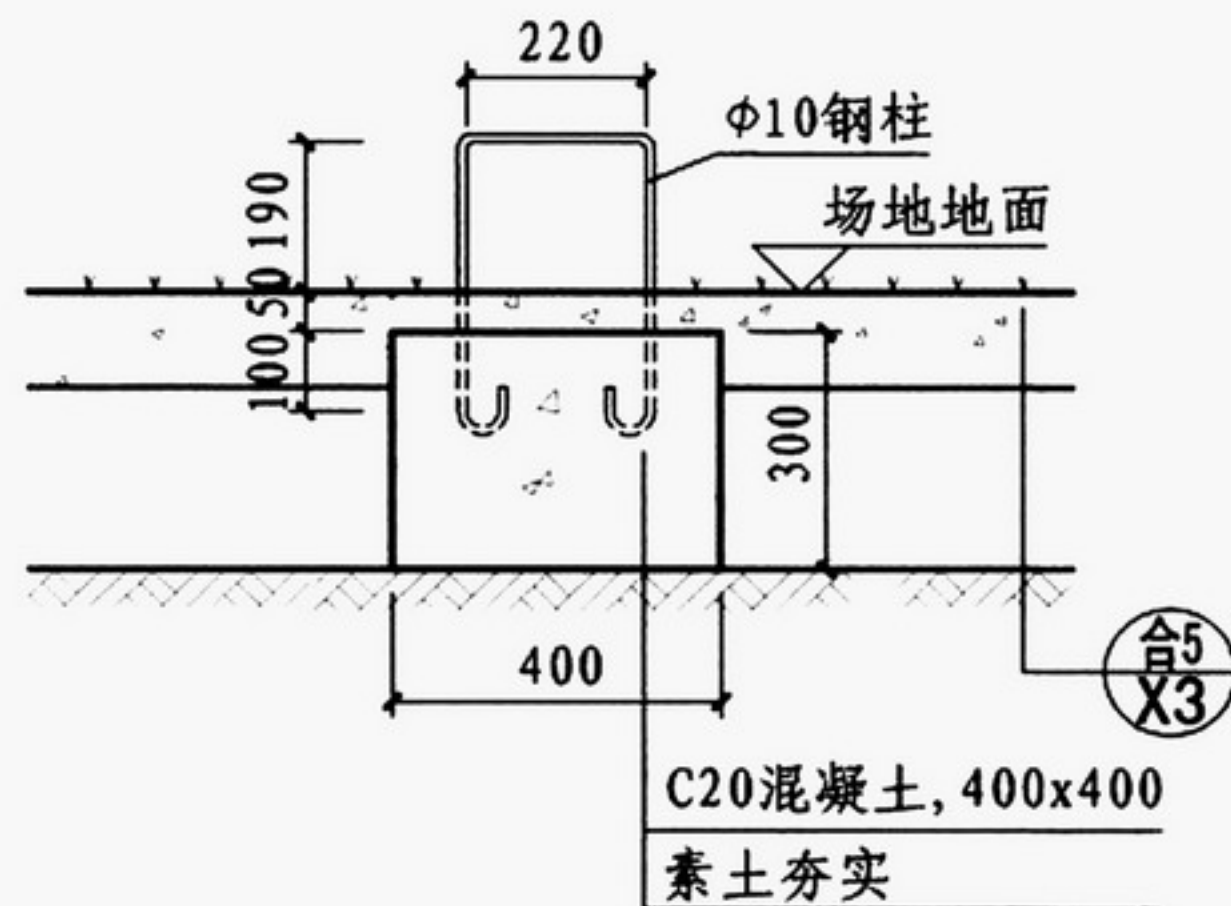
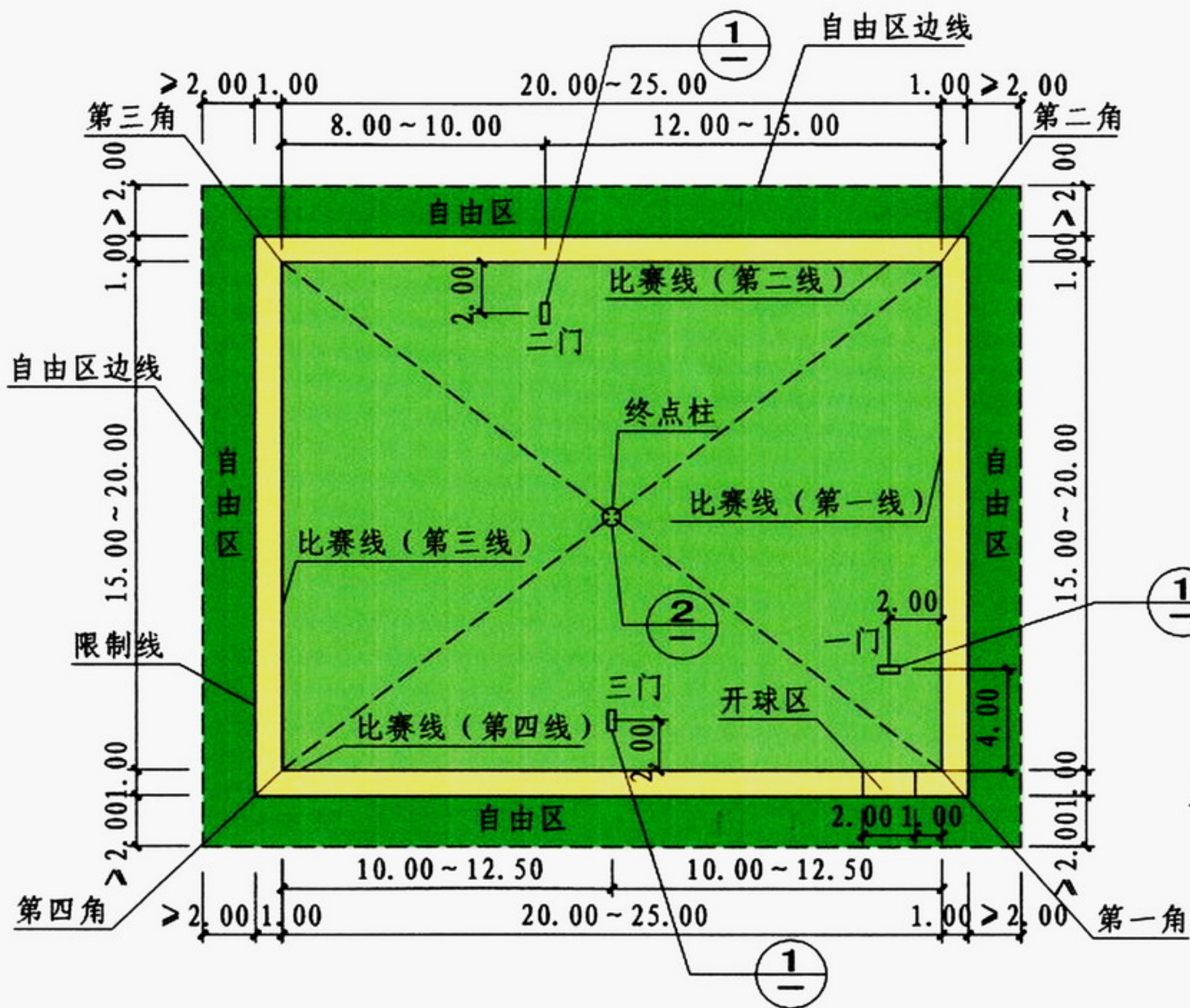
4 场地环境

- 4.1 基础：室外场地基础厚度应根据当地气候条件和地质情况确定，应达到密实、坚固、稳定。
- 4.2 面层：门球场地面层材料可用合成面层、人造草坪、砂土场地。构造做法详见本图集X2页、X3页合5、X13页土4。

5 场地排水

- 5.1 门球场表面层的坡度应在构筑基层、垫层中加以解决。
- 5.2 场地排水应采用排渗结合以排为主的方式，门球场地排水坡度不宜过大。具体尺寸详见本图集T3页。
- 5.3 在隔离边墙上设排水孔，孔的数量应根据当地气候条件经计算确定。

门球场地技术要求							图集号	08J933-1		
审核	陈晓民		校对	邓志伟		设计	张荣	张荣	页	T1



门球场地平面图 (m)

球门基础

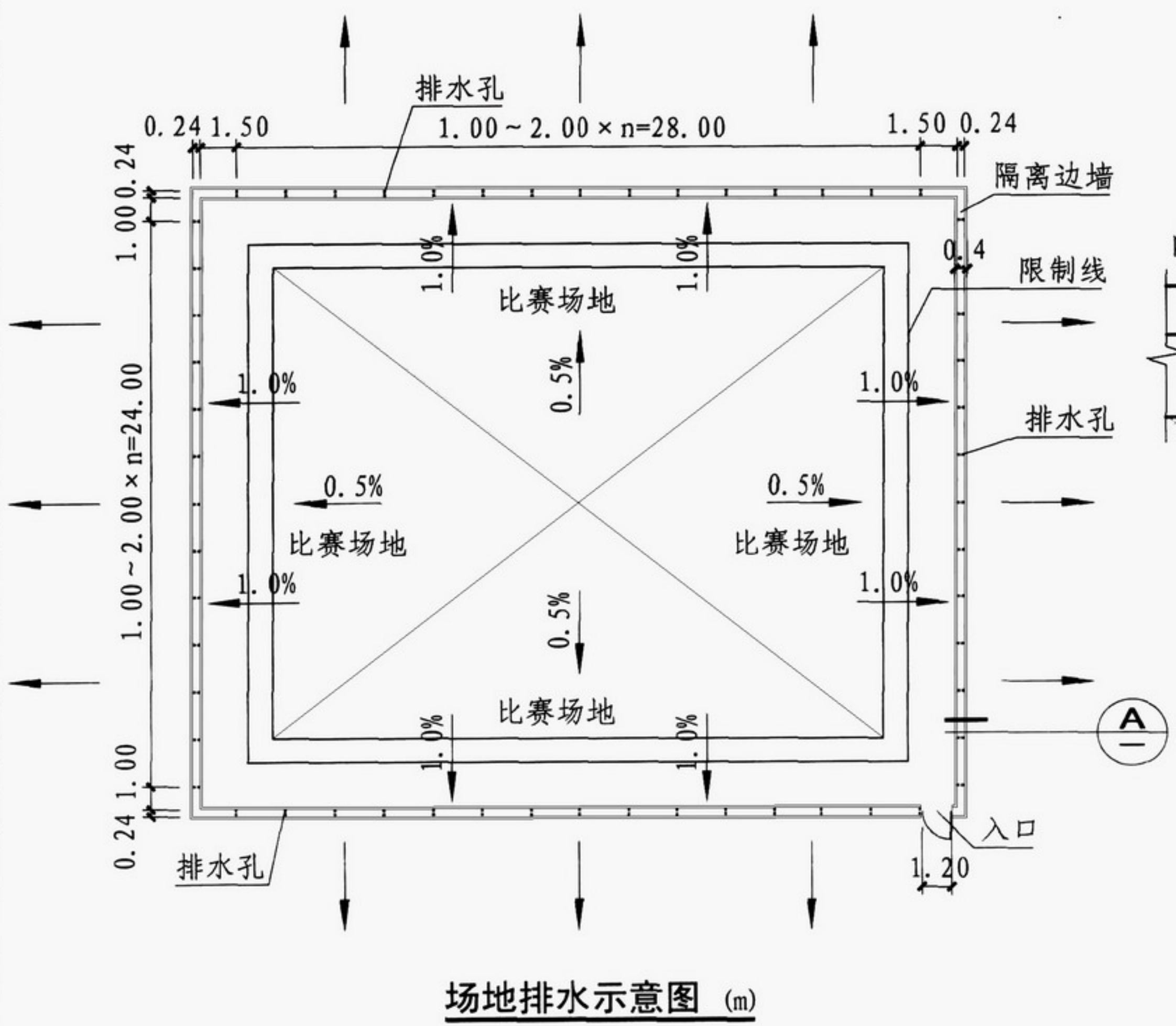
终点柱基础

门球场地平面及球门、终点柱详图

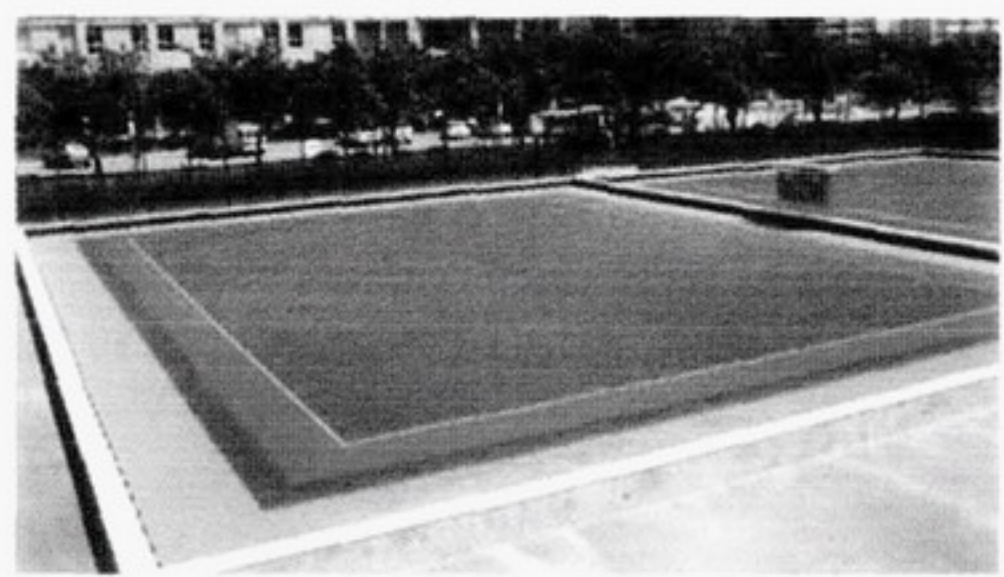
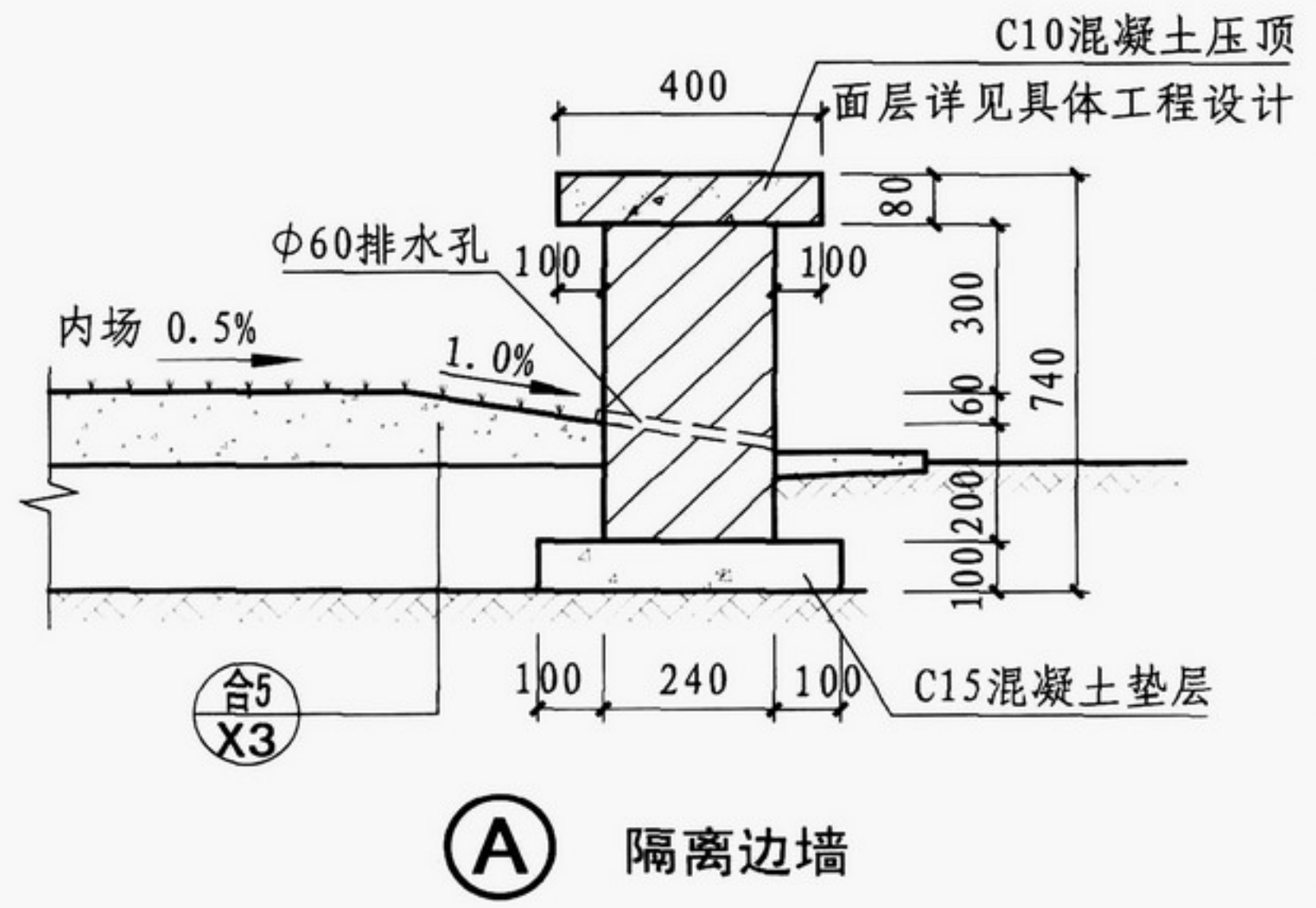
图集号 08J933-1

审核 陈晓民 校对 邓志伟 设计 张莱

页 T2



场地排水示意图 (m)



门球场地排水、隔离边墙详图					图集号	08J933-1
审核	陈晓民	设计	张荣	张荣	页	T3

壁球场地技术要求

1 场地朝向

室内场地无外采光窗时无朝向要求，有外采光窗时应参考室外场地布置方向。

2 场地尺寸及高度

2.1 单打壁球场地规格：长9.75m，宽6.40m，对角线长11.65m。

场地净高大于等于5.60m。

2.2 双打壁球场地规格：长9.75m，宽7.62m，对角线长13.00m。

场地净高大于等于5.60m。

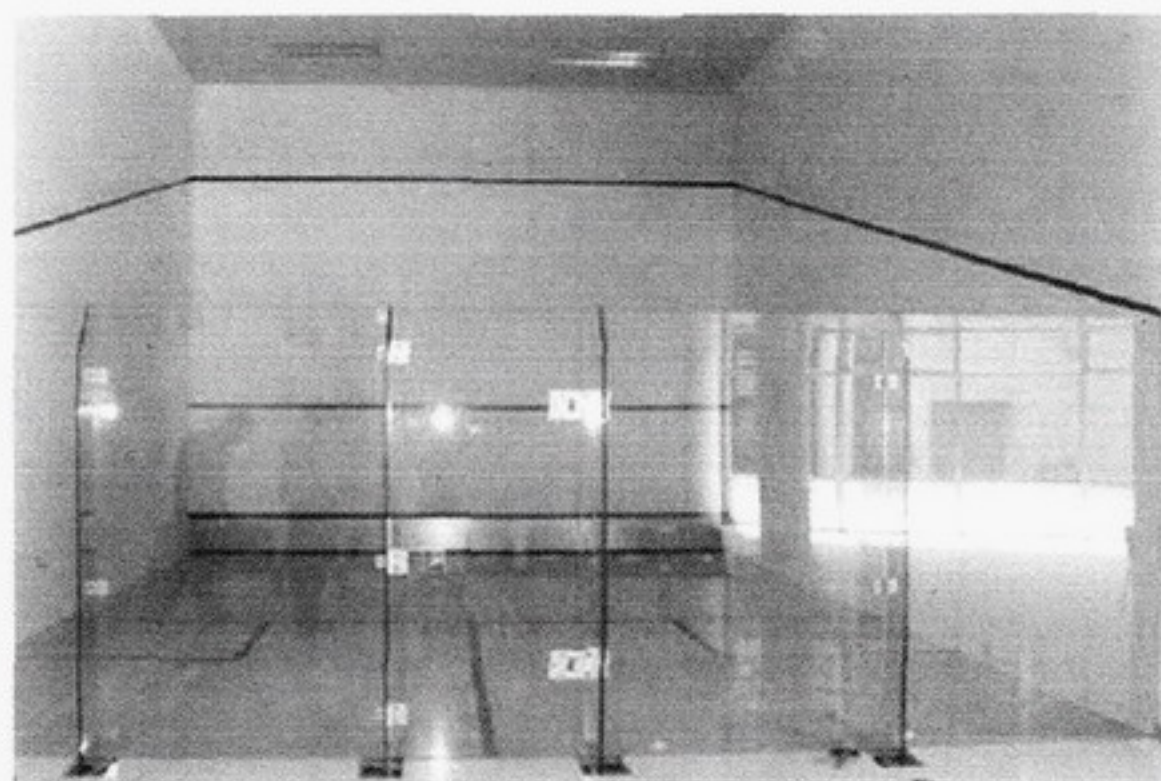
3 场地环境

3.1 地面通常采用体育运动木地板，颜色宜为浅色，且光滑、平整。地板要求对球的反弹性能良好，同时要具有减振、抗振功能。场地地面构造做法需由专业厂家配合设计施工。

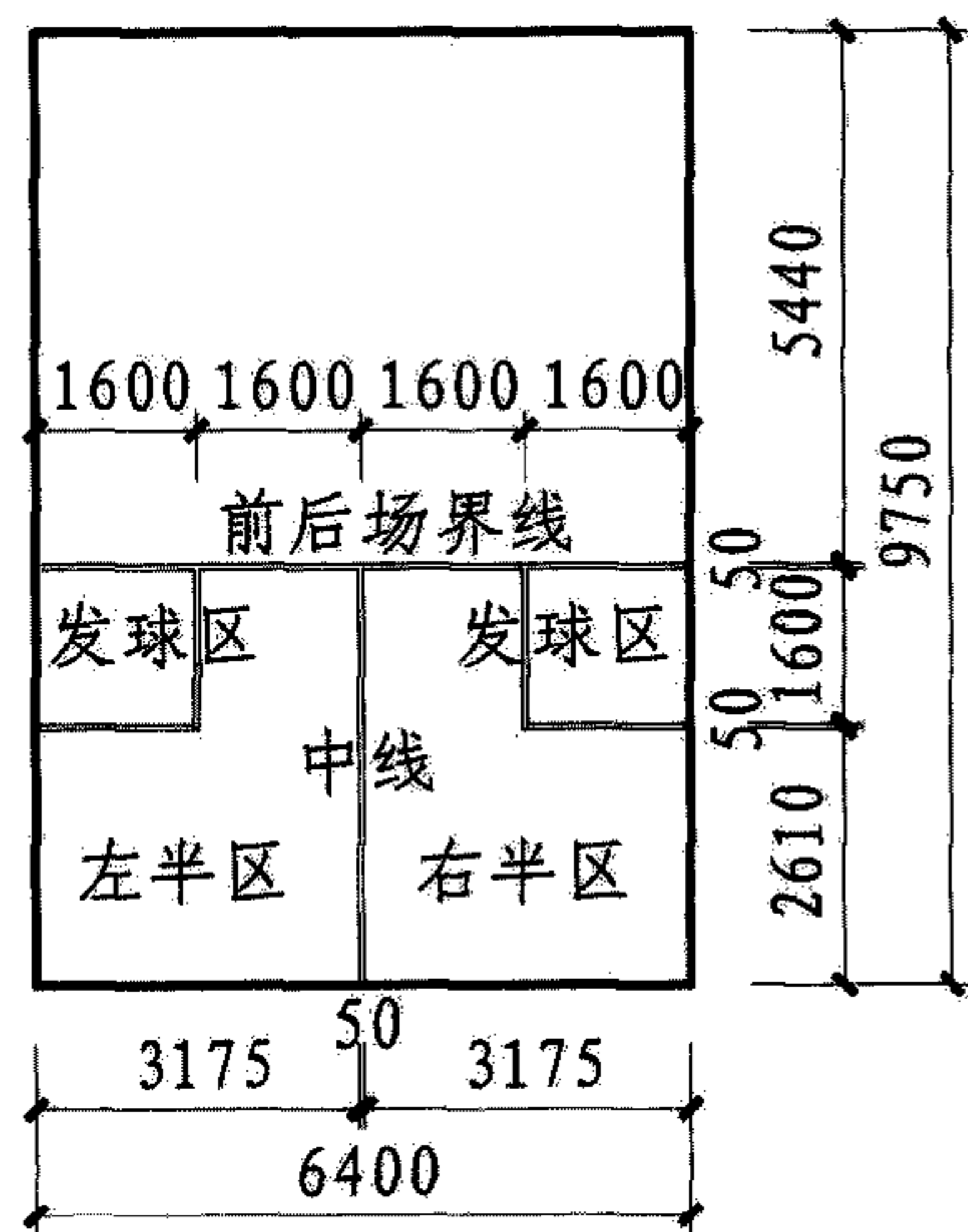
3.2 场地边界线以下的墙壁部分属于运动区域，其表面与地板应保持垂直，内墙壁通常采用专业木质材料，颜色宜为浅色，且光滑、平整。墙壁面层构造需由专业厂家配合设计施工。

3.3 地板、墙面应具有较好的隔声效果。

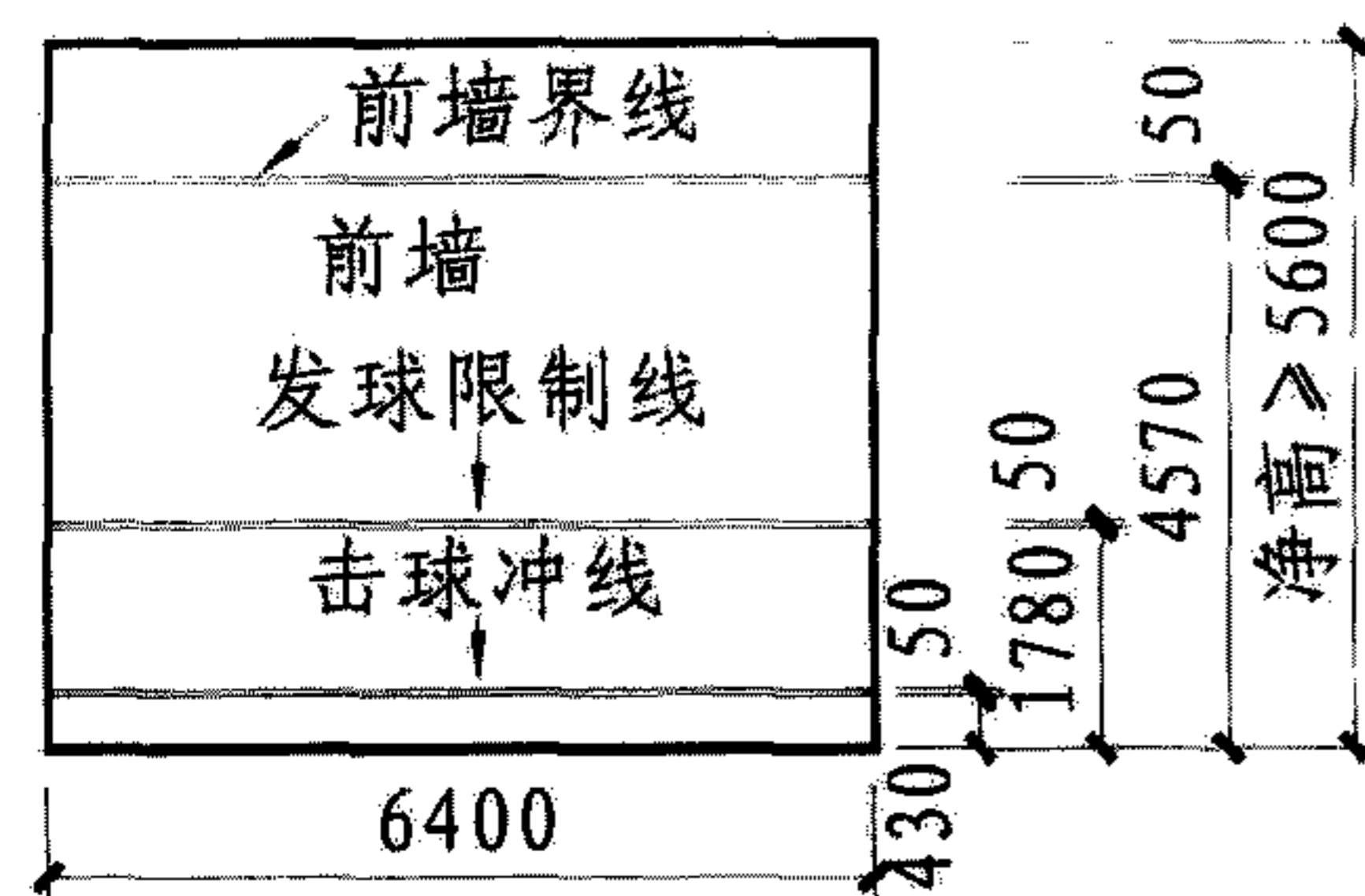
3.4 玻璃门应使用安全玻璃，能经受强烈的冲击和超重负荷，玻璃边缘处要经过打磨，不要对使用者造成伤害。



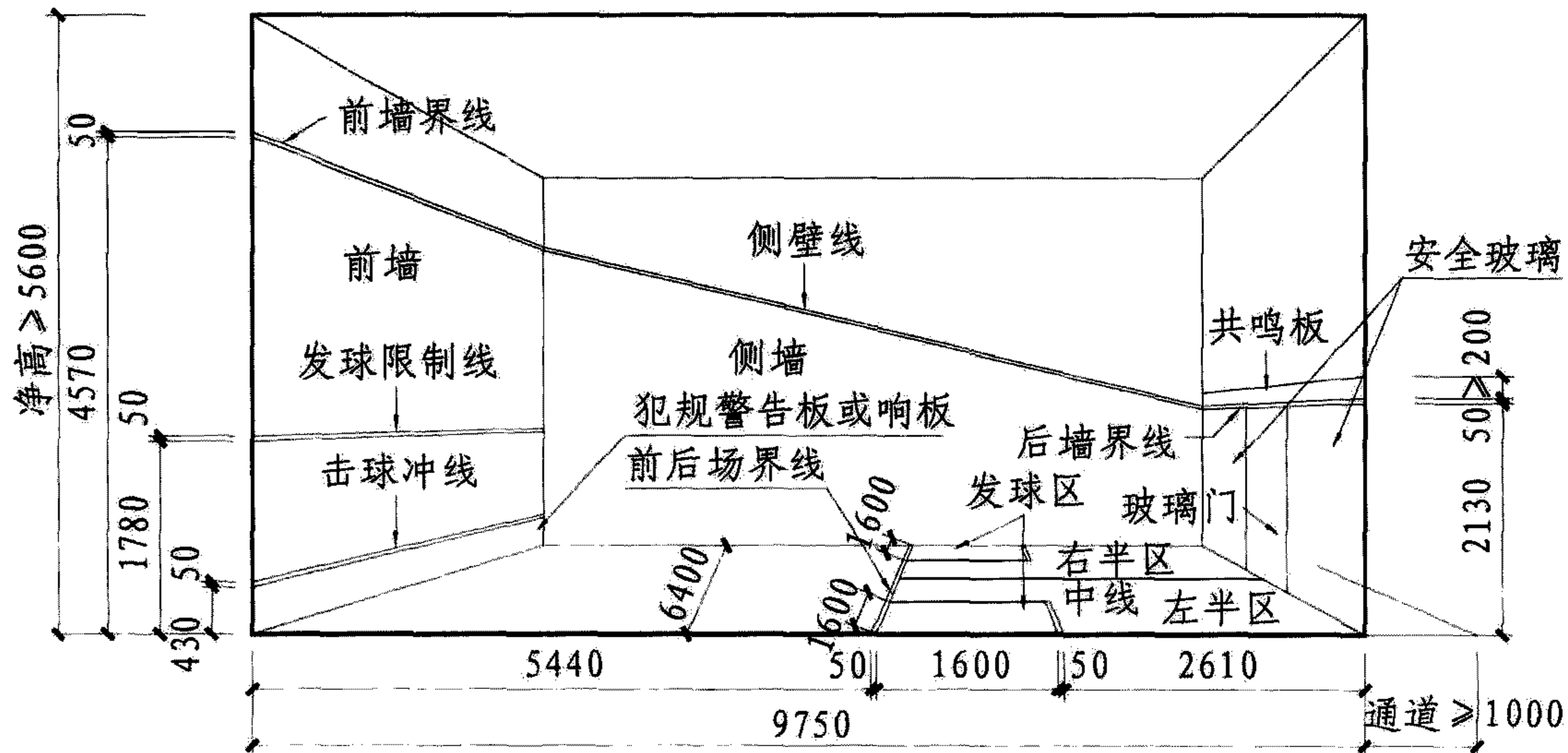
壁球场地技术要求							图集号	08J933-1		
审核	陈晓民		校对	邓志伟		设计	杨占	杨占	页	U1



单打壁球场地平面图



单打壁球场地前墙立面图

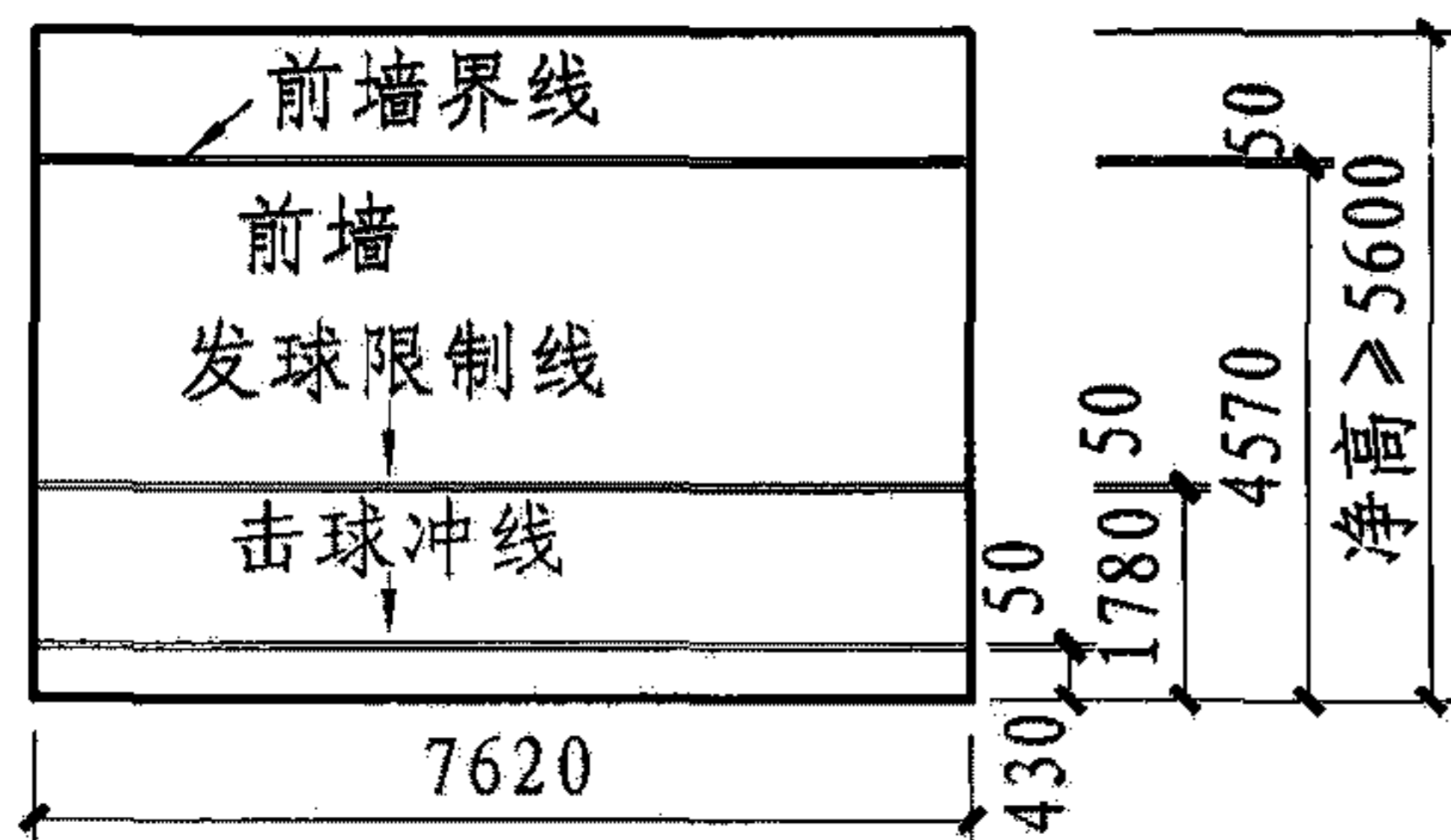


单打壁球场地三维示意图

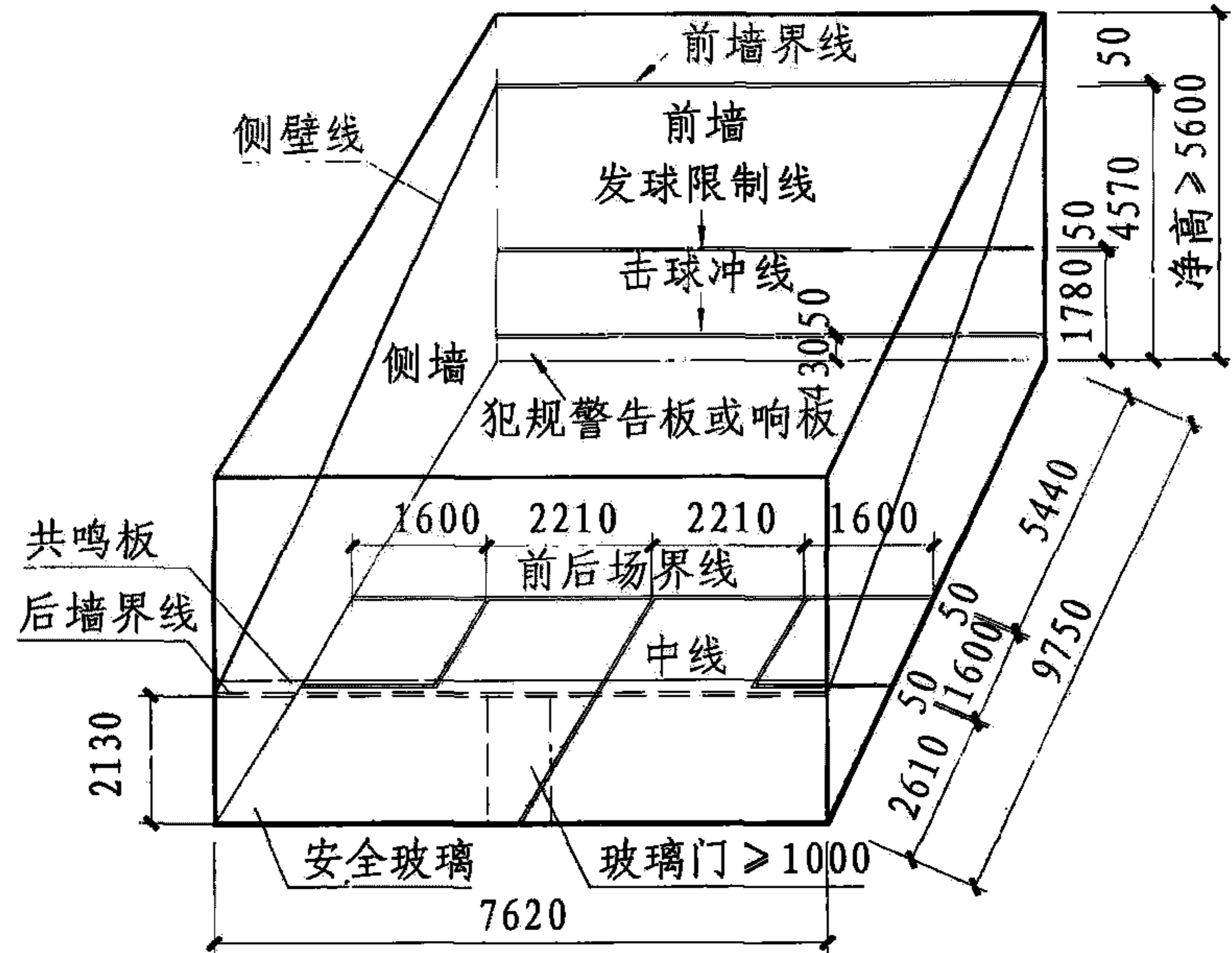
单打壁球场地尺寸图						图集号	08J933-1
审核	陈晓民	<i>Yan</i>	校对	邓志伟	<i>邓志伟</i>	设计	杨占 杨占
						页	U2



双打壁球场地平面图



双打壁球场地前墙立面图



双打壁球场地三维示意图

双打壁球场地尺寸图							图集号	08J933-1	
审核	陈晓民	设计	杨占	校对	邓志伟	设计	杨占	页	U3

室外田径场地技术要求

1 场地朝向

室外场地的布置方向应遵守本图集总说明4.5、4.6条的规定。

2 场地尺寸

2.1 体育场的正式比赛场地应包括径赛用的周长400m的标准环形跑道、标准足球场和各项田赛场地。除直道外侧可布置跳跃项目的场地外，其他均应布置在环形跑道内侧。

2.2 学校体育场地规格为：小学应有200m环形跑道和1~2组60m直跑道。中学应有与学校规模相适应的环形跑道(250m、300m、400m)和1~2组100m直跑道。中专应有300m环形跑道和1~2组100m直跑道；大学应有400m环形跑道和1~2组100m直跑道。根据学生身高特点，跑道宽度为：小学900，初中1100，高中以上为1220为宜。

2.3 体育场400m标准跑道尺寸详见本图集V3、V9页。

2.4 跑道所有的分道线、起点线、终点线、抢道线等白色标志线宽为50，其位置及标记要求均应按《国际田联400m标准跑道标记方案》执行。

3 场地设施

3.1 跑道道牙规格见下表。

道牙宽度(mm)	道牙高度(mm)	道牙材料	道牙标高
>50	约50	金属或其他适当材料	跑道周长均在同一水平线上

注：1. 比赛场的道牙应采用可装卸式构造，下部透空排水，在田赛助跑道与径赛跑道交错等处，应可临时拆走部分区段的道牙，以免妨碍比赛；
2. 道牙上不应有凸出物。
3. 道牙做法详见深化设计单位图纸。

3.2 终点线立柱

3.2.1 终点柱应采用可装卸式构造固定；具体尺寸要求详见本图集V9页。

3.3 障碍赛跑的跳跃水池和专用转换道见下表。

障碍水池	水池位于400m标准跑道的北弯道内侧或外侧，水池长 $3.66m \pm 0.02m$ ，宽 $3.66m \pm 0.02m$ ，深0.50m
专用转换道	转换道宽3.66m与标准跑道连接，并用白色标志线标出。此段不设置突道牙并，按距离白线0.20m处丈量跑程长度
注：水池不使用时，宜在水池上加盖，并与周围地面齐平。	

4 场地环境

4.1 基础：

4.1.1 室外场地基础厚度应根据当地气候条件和地质情况确定，应达到密实、坚固、稳定。

4.1.2 比赛场地基础主要分为沥青混凝土基础和混凝土基础，宜采用沥青混凝土基础垫层。学校及训练场所除合成材料外其他面层的场地基础宜采用碎石垫层。

4.2 面层：

4.2.1 场地比赛区域的面层为合成材料，一般厚12~13，局部加厚区20~25。场地辅助区域的面层可采用合成材料，厚度8，也可采用草坪等面层材料。构造做法详见本图集X2、X3页。

4.2.2 学校及训练场所常使用合成材料、炉渣混合土、砖粉末、草坪、砂土等材料。构造做法详见本图集X2、X3、X12页。

5 场地给水

5.1 为了防止场地因过分干燥而起尘需要洒水，足球场为培植草地也需用水，一般是在沿跑道设置喷洒龙头。

5.2 对运动场的洒水有三种方式：一种是人工浇洒，一种是自动喷洒，另一种是半自动喷洒。

室外田径场地技术要求

图集号 07J933-1

审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 乌尼日 页 V1

5.2.1 人工浇洒是较为普遍采用的一种方式。可利用足球场外侧的排水沟外壁敷设给水管道，在场地周围设置洒水栓井，通过橡皮软管进行人工浇洒。

5.2.2 自动喷洒是通过可以自动升降、旋转的喷洒器来浇洒，一般在足球场设置升降式喷洒器。对于一些训练场地，也可在场地内布置多组喷头，自动控制洒水喷头和喷洒时间。

5.2.3 半自动喷洒是通过人工安装喷洒器，然后进行自动喷洒。

5.3 为不妨碍运动，在场地内应尽量少设置管道、喷头，尤其是运动激烈的场地（如足球场）。

6 场地排水

6.1 坡度：

6.1.1 跑道横向坡度不应大于1.0%，且向内侧低外侧高倾斜。纵向坡度不应大于0.1%，跑进方向上为向下倾斜。

6.1.2 直跑道起点和终点的直道与弯道交接延伸区域，此处横向坡度延续应不应大于1.0%。允许纵向局部坡度略大于0.1%，但起点与终点之间的纵向坡度不应大于0.1%。

6.1.3 体育场场地地面坡度详见本图集V14、V15页。

4.3.4 田赛场地面层与坡度如下表所示。

田赛项目	面层与材料		坡度
	助跑道或投掷圈	落地区	
跳远和三级跳远	助跑道同径赛跑道，起跳板用木料或其他坚硬材料	沙坑	最后40m助跑道坡度同径赛规定
跳高	助跑道同径赛跑道	垫子	最后15m助跑道坡度 $\leq 0.4\%$ 并朝向横杆中心
铅球	投掷圈水泥地面、钢圈、木抵趾板	可留下痕迹的材料	投掷方向倾斜度为向下0.1%，掷标枪助跑道的最后20m，坡度同径赛规定
掷铁饼、链球和标枪	投掷圈水泥地面、钢圈	草地	
撑杆跳	助跑道同径赛跑道	垫子	助跑道同径赛规定

6.2 室外场地排水沟应根据当地气候条件经计算确定其宽度和深度，位置应根据具体场地排布情况确定。

6.3 径流排水方式：

6.3.1 径流区域地面必须平整，坡度均匀。比赛场地坡度见本图集V15页场地地面坡度表，其他地面做0.5%~1.0%的坡径流向排水沟。

6.3.2 环形排水沟宽度一般为400~600，沟内纵坡一般为0.2%~0.3%。外侧明沟应做格栅盖板，内侧明沟面应设进水口。

6.4 排渗结合方式：

6.4.1 排渗结合方式用于草坪足球场地排水，也可用于炉渣跑道。

6.4.2 足球场地一般采用0.3%~0.8%的鱼背式坡度坡向环形排水沟，盲沟排水管的坡度应与球场坡度一致。

6.5 场地渗水：

6.5.1 田径场和足球场均需有良好的透水性，排水迅速流畅，以便雨后能尽快恢复使用。

6.5.2 由于足球场地面积大不可能在场内设明沟，而主要是把地表水渗漏到地面下的盲沟，经盲沟流入排水管道，排出场外。

6.5.3 场地构造应设渗水层和盲沟。其构造做法一般垫层用100~200厚的块石或碎砖，中层用100~200厚的碎砖、碎石、炉渣、矿渣，面层用具有良好弹性和透水性的砂、石灰、粘土等混合，面层厚100~200。盲沟排水滤管管径为DN100~150，其间距为5.0m~10.0m。排水滤管的外壁宜包扎粗织尼龙网布一道，以防止细微泥砂进入内侧环沟。

6.6 一般场地地面距地下水的距离应大于1.0m。

6.7 塑胶跑道要求雨后30min无积水。

室外田径场地技术要求

图集号

07J933-1

审核 邓志伟

设计 乌尼日

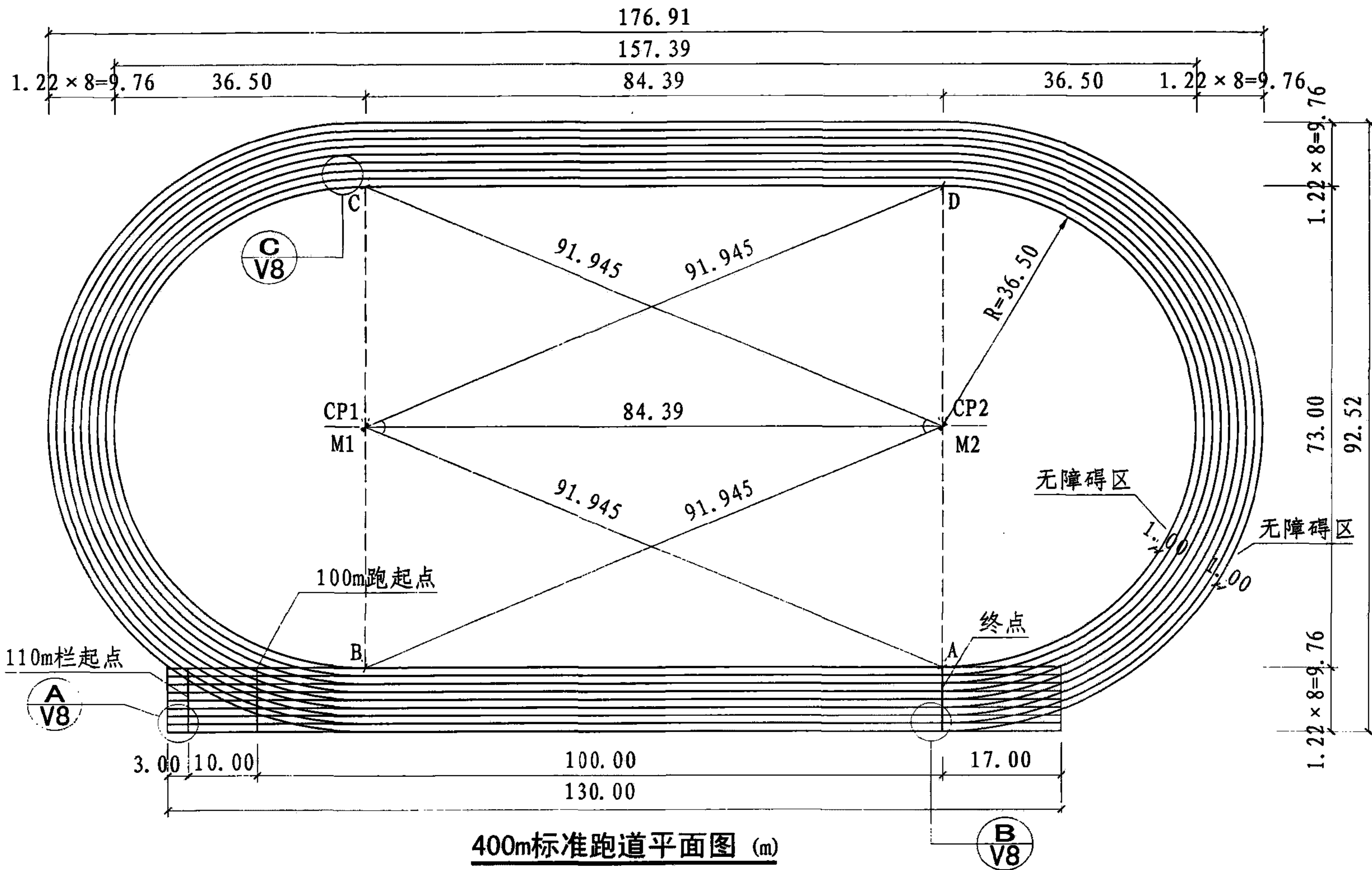
校对 陈晓民

设计 乌尼日

设计 乌尼日

页

V2



400m标准跑道平面图 (m)

注: 1. 用钢卷尺和经纬仪测定基本矩形(ABCD):

(1) A、B、C、D四点在跑道内沿上。

(2) 用卷尺分别丈量CP1~CP2 (M1~M2) 的间距为84.39m(±2)。

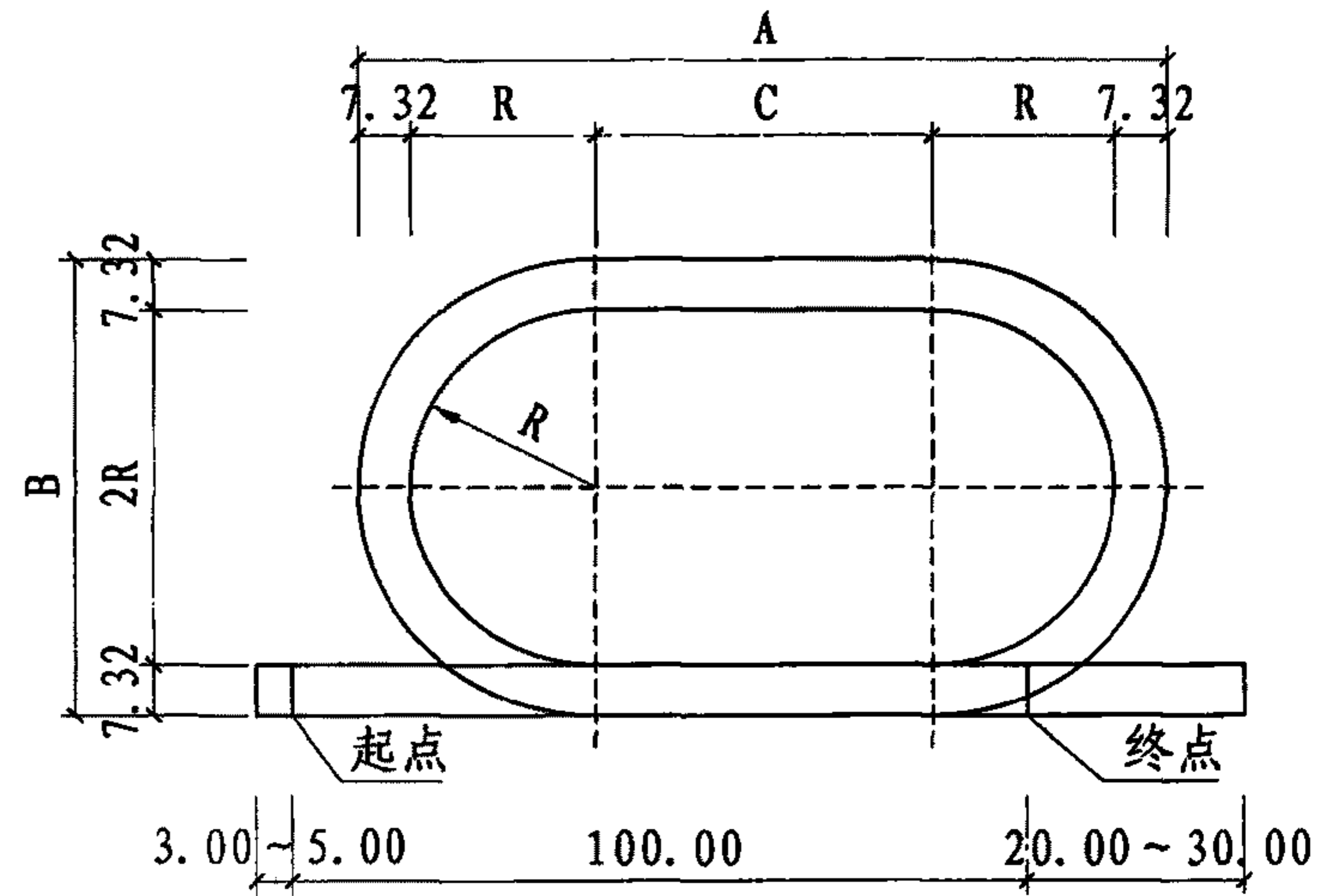
CP1/M1~A或D和CP2/M2~B或C的距离均为91.95m。

2. 跑道长度丈量精度: 400m环形跑道允许偏差+40, 100m和110m直道允许偏差+20, 均不得出现负偏差值。

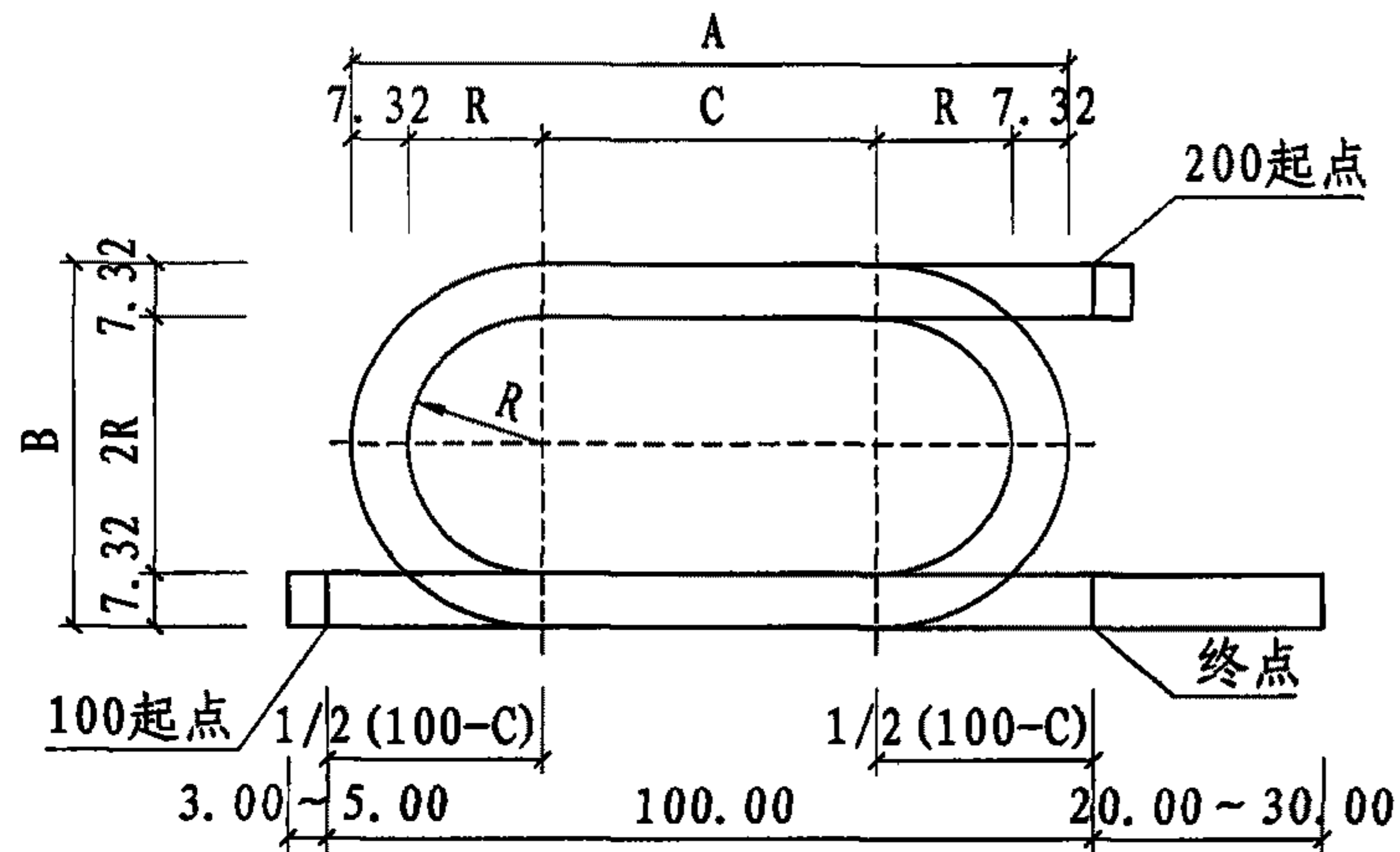
400m标准跑道平面图						图集号	08J933-1
审核	邓志伟	<i>[Signature]</i>	校对	陈晓民	<i>[Signature]</i>	设计	乌尼日 乌尼日
						页	V3

半圆式小型跑道规格表

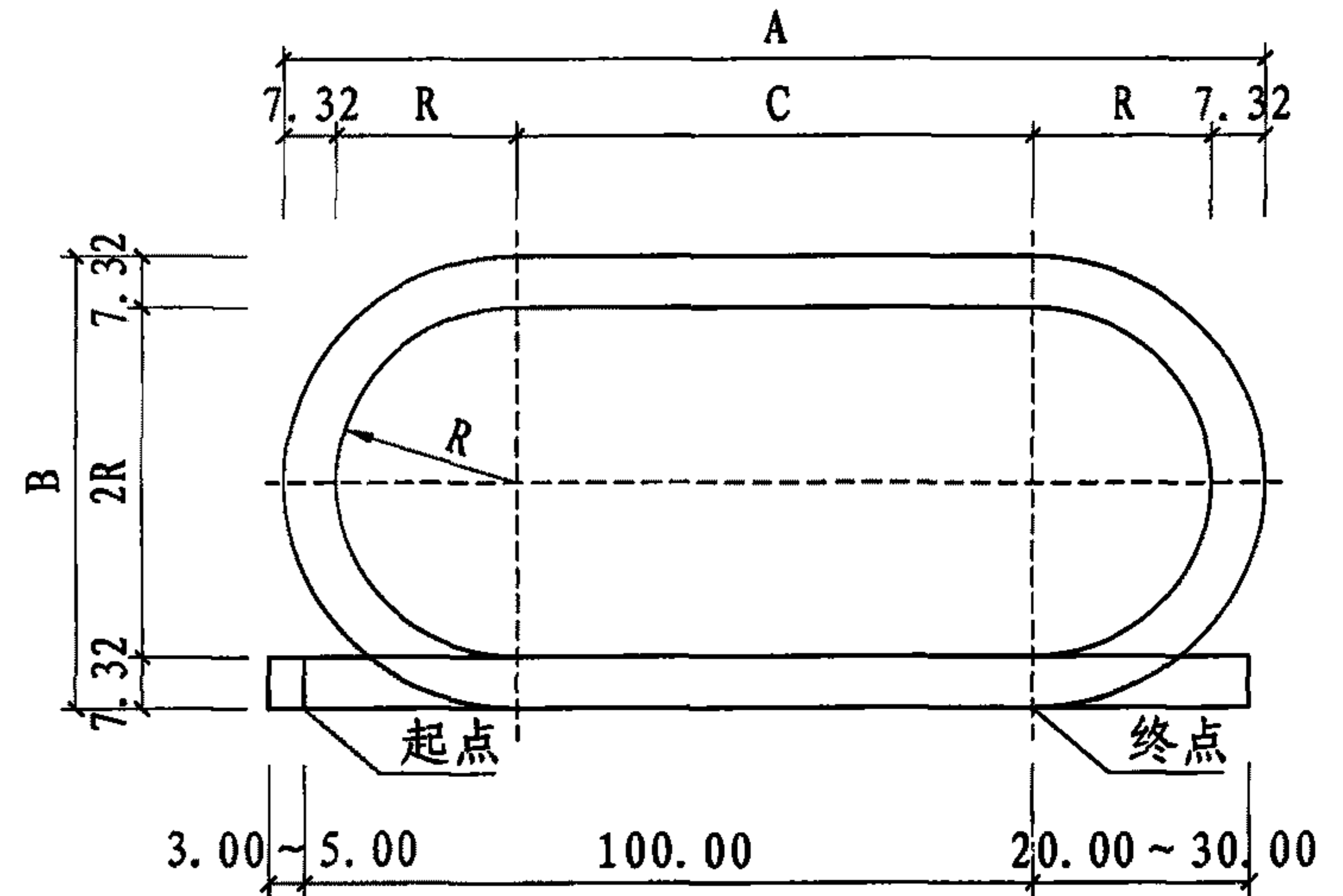
周长 (m)	200m			250m			300m		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
15.00	96.574	44.64	51.934	注: 1. 各项竞赛的终点均设在直跑道上, 跑道为六条分道, 跑道内圈有突沿。梯形起跑线的前伸值, 第1、2分道之间为3.52m, 其他各道之间为3.83m。 2. 规划用地时, 跑道外围安全地带每边宜 > 2.00m。					
18.00	93.149	50.640	42.509						
22.00	88.582	58.640	29.942	113.582	58.640	54.942	138.582	58.640	79.942
25.00	—			110.158	64.640	45.518	135.158	64.640	70.518
备注	R为突沿外侧(跑道内沿)半径。								



250m跑道示意图 (m)



200m跑道示意图 (m)



300m跑道示意图 (m)

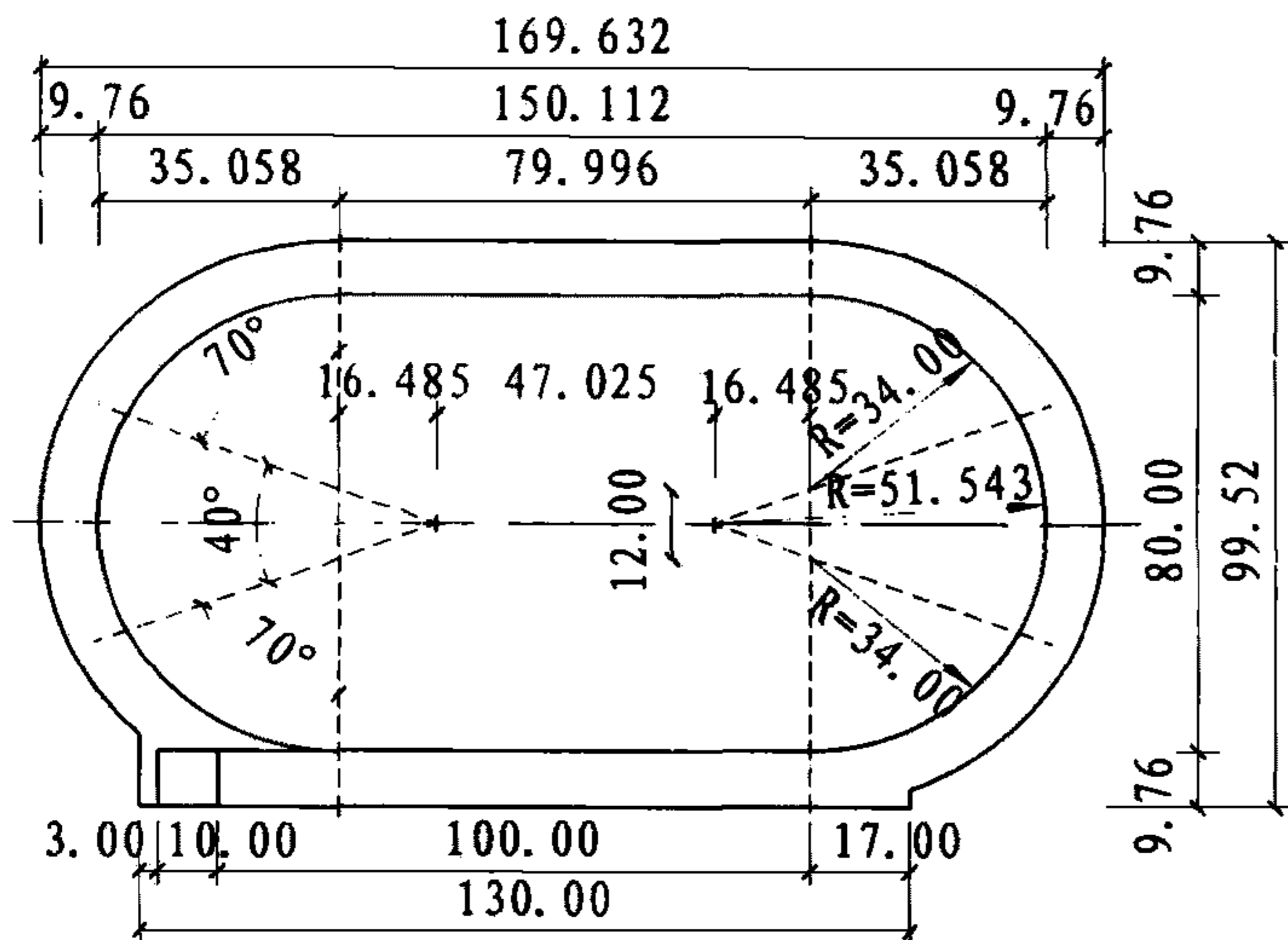
半圆式小型跑道规格表及示意图

图集号 08J933-1

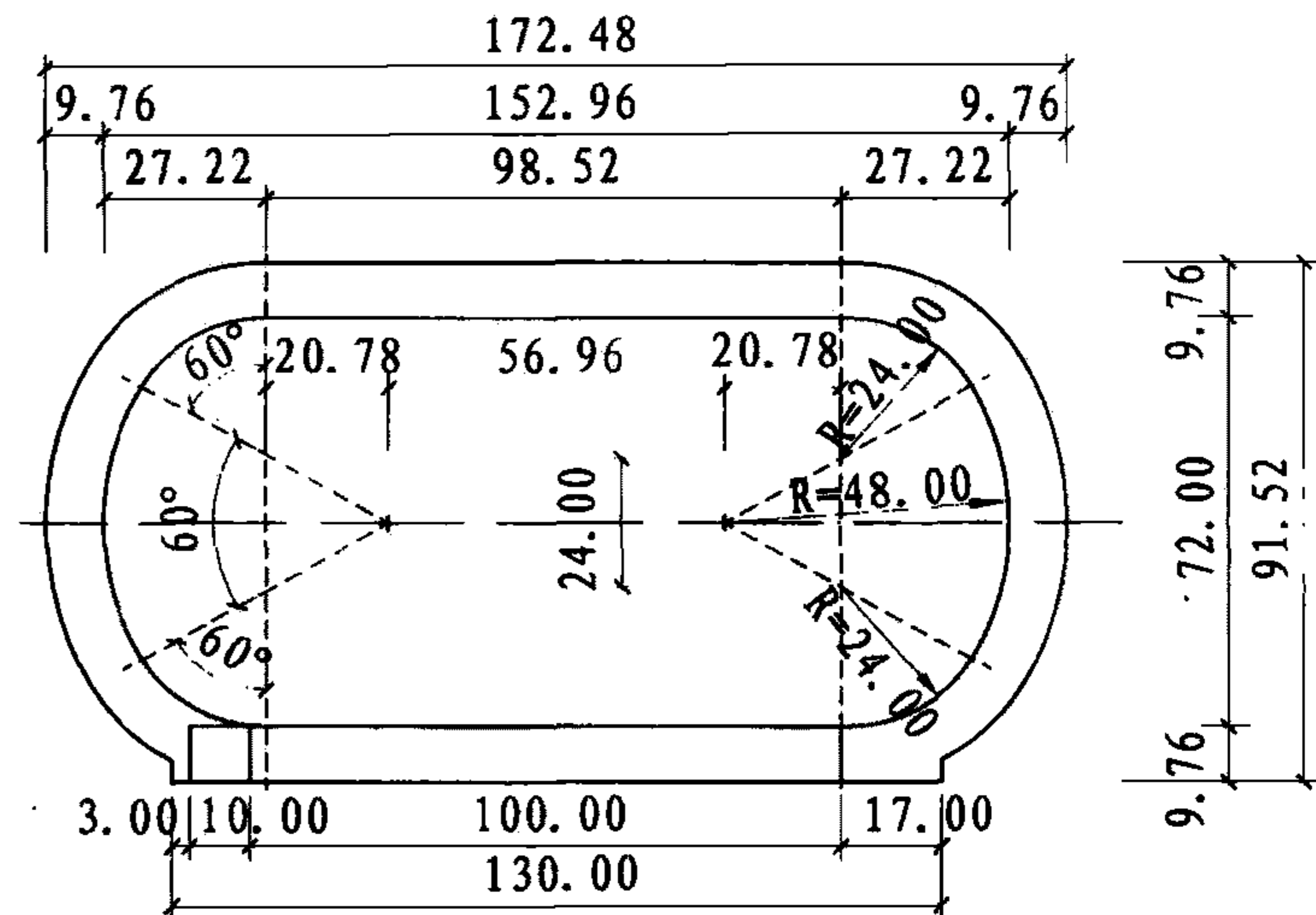
审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 杨占 杨占

页 V4

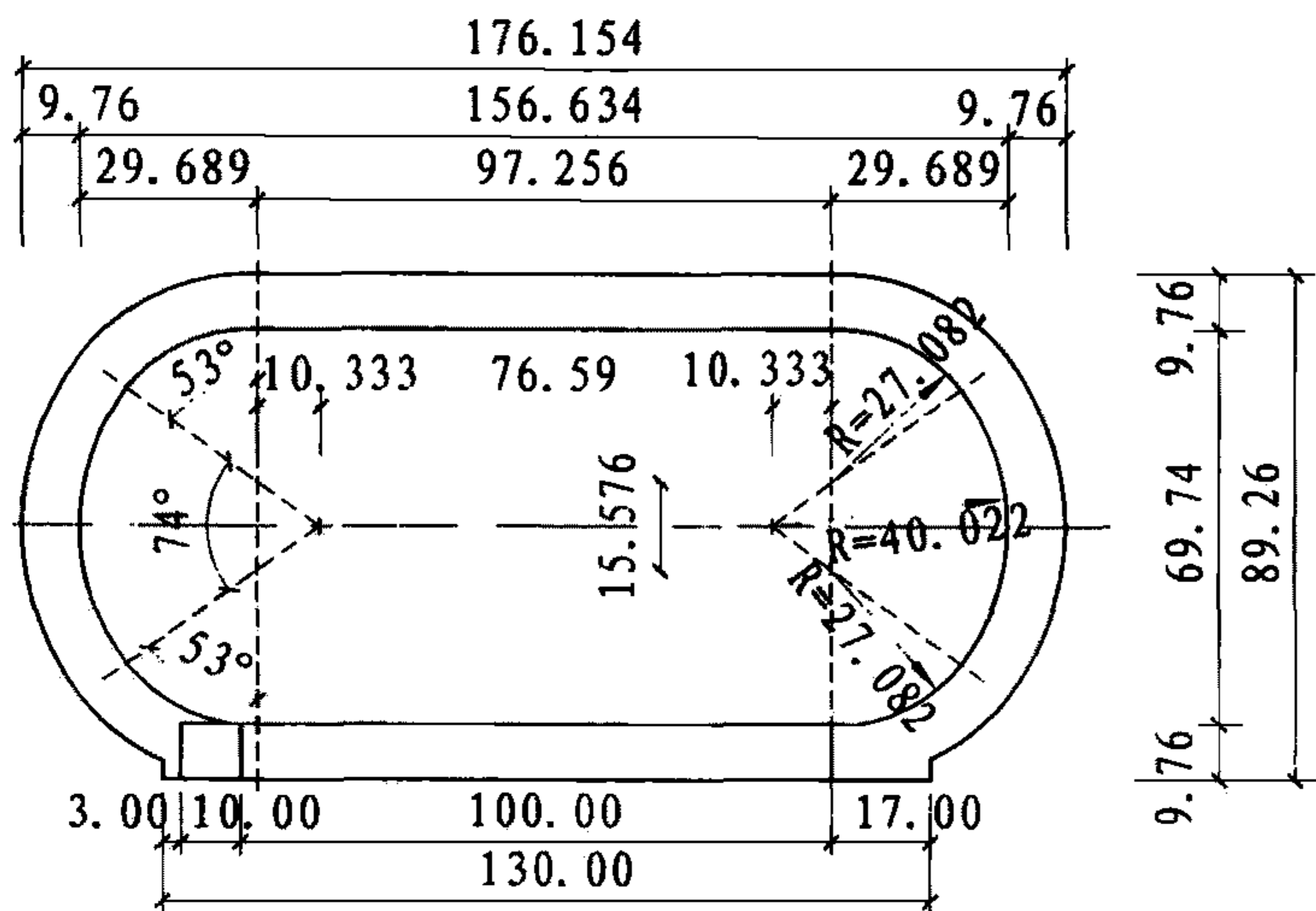
双曲率式400m跑道(半径为51.543m和34.000m) (m)



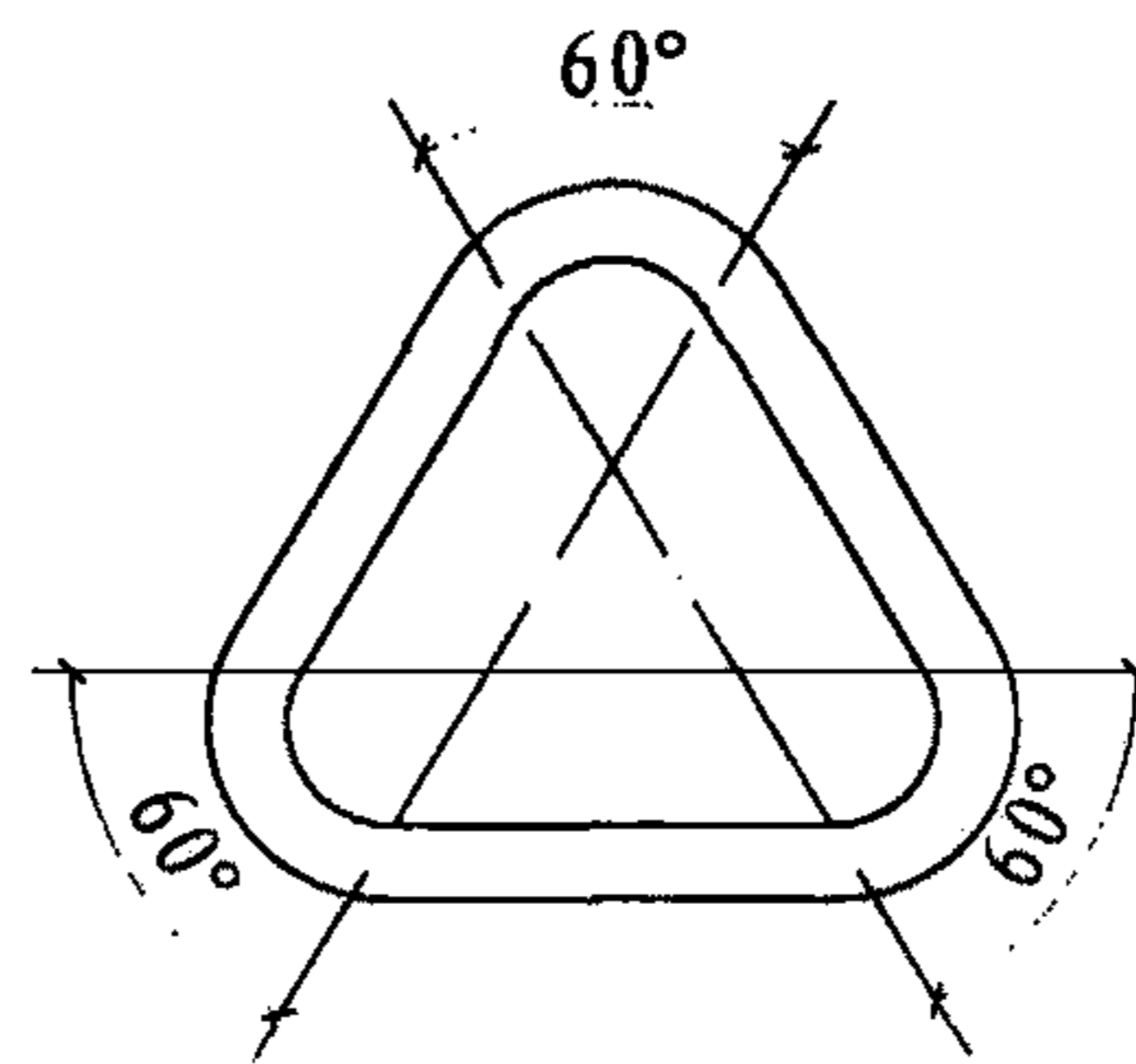
双曲率式400m跑道(半径为48.000m和24.000m) (m)



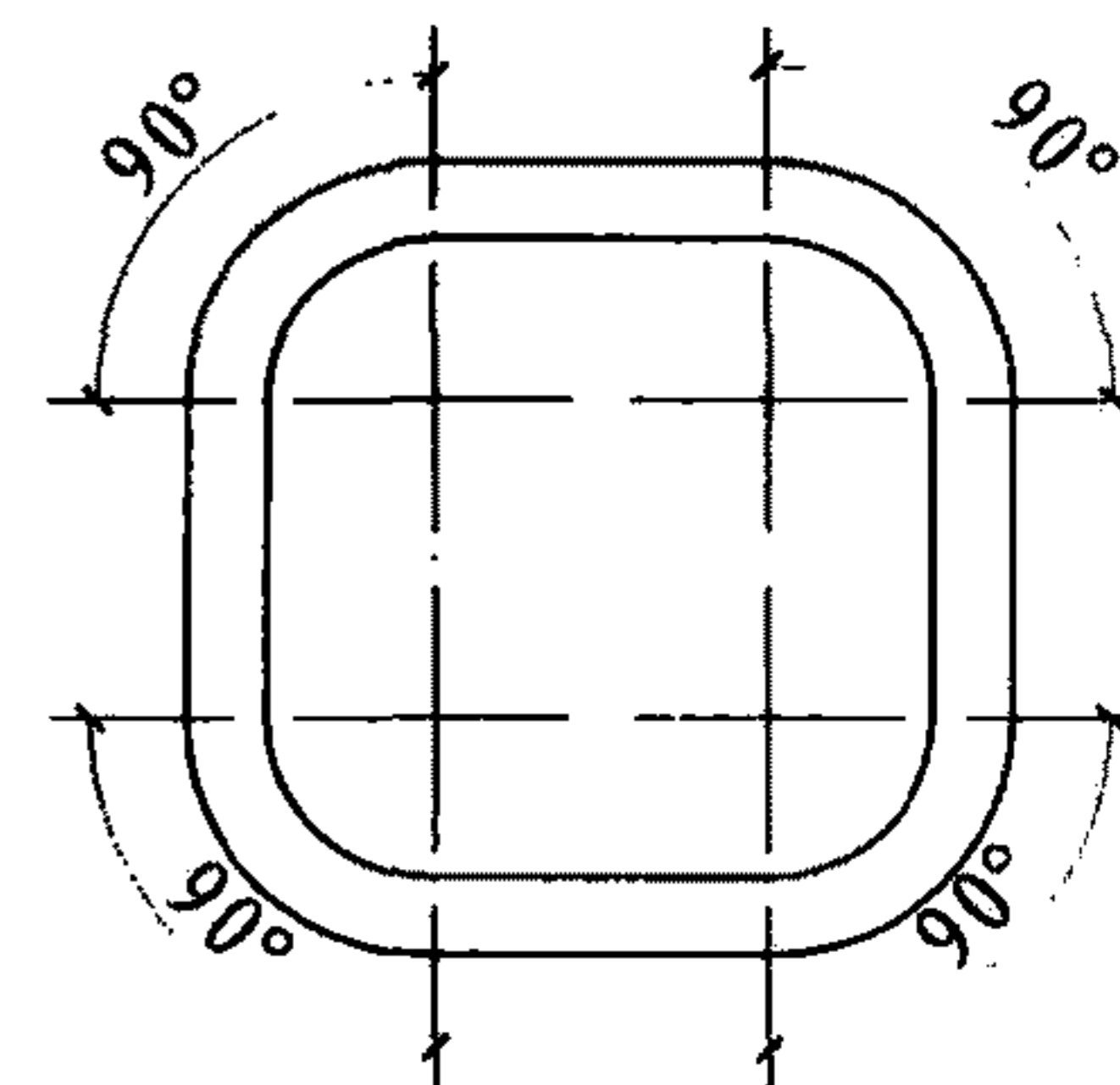
双曲率式400m跑道(半径为40.022m和27.082m) (m)



三边式



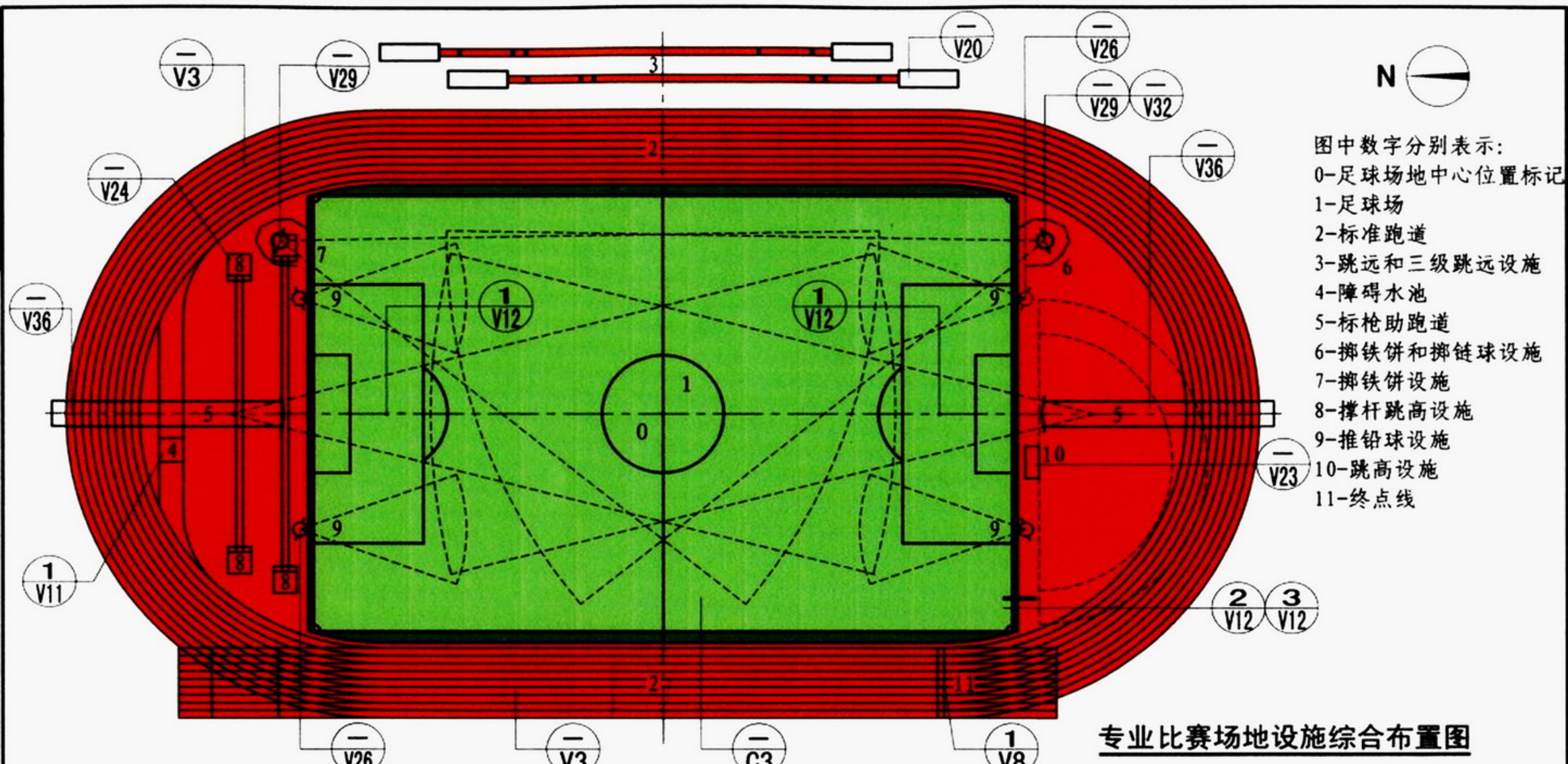
四边式



注:用于群众休闲健身的场地可根据场地的实际情况来确定场地的形状,其周长依据设计后的尺寸定。

其他形式跑道示意图

图集号 08J933-1



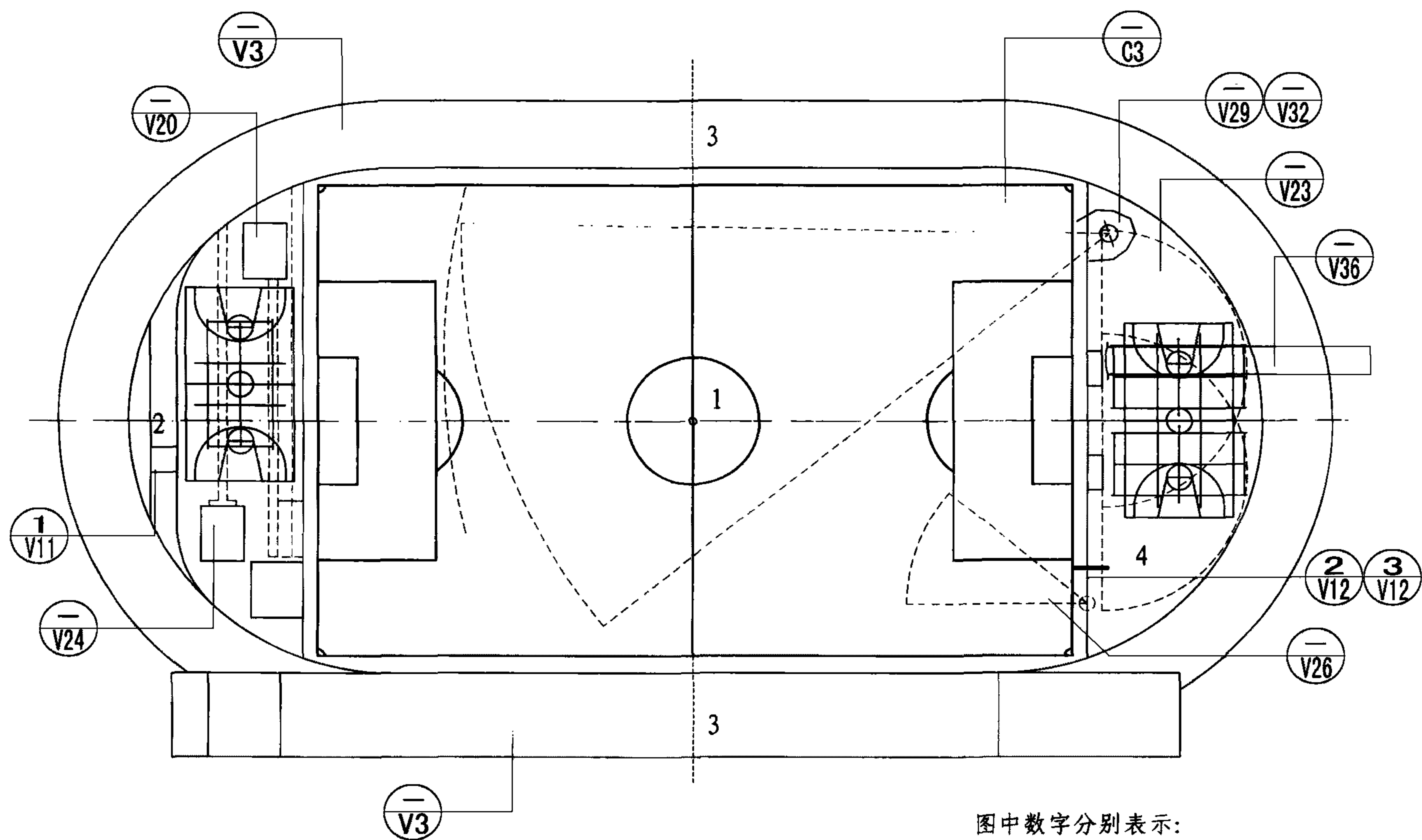
图中数字分别表示：
 0-足球场地中心位置标记
 1-足球场
 2-标准跑道
 3-跳远和三级跳远设施
 4-障碍水池
 5-标枪助跑道
 6-掷铁饼和掷链球设施
 7-掷铁饼设施
 8-撑杆跳高设施
 9-推铅球设施
 10-跳高设施
 11-终点线

专业比赛场地设施综合布置图

注：1. 比赛场地的综合布置应紧凑合理，在满足各项比赛要求和保证安全的前提下，尽量缩小场地的总面积。
 2. 铁饼、链球、标枪、铅球的落地区应设在足球场场内，投掷圈或助跑道应设在足球场端线之外。
 3. 跳高、铅球场地应设在跑道弯道与足球场端线之间的半圆区内。
 4. 跳远、三级跳远、撑竿跳高场地宜设在跑道直道的外侧，也可设在两个半圆区内，当设在直道外侧时起跑点距看台宜大于5.0m。
 5. 各田赛项目至少应设置两个不同方位的场地，满足田赛比赛对场地、阳光和风向的选择。
 6. 直跑道外侧场地宽度应满足起终点裁判工作、颁奖仪式等活动的需要。

7. 比赛场地和观众看台之间应采取有效的隔离措施。专业比赛场地外围应设置围栏或供记者和工作人员使用的环形交通道或交通沟，其宽度不宜小于2.5m，并用不低于0.9m的栏杆与比赛场地隔离，交通道(或沟)与观众席之间也应采取有效的隔离措施，但不应阻挡观众视线，通道内应有良好的排水措施。
 8. 在田径世界杯等大型比赛场合需要9条椭圆跑道供9支队伍参赛。

专业比赛场地设施综合布置图				图集号	08J933-1
审核	邓志伟	校对	陈晓民	设计	乌尼日 乌尼日
				页	V6



休闲健身及练习场地设施综合布置图

图中数字分别表示：

1-足球场

2-跳跃水池、撑竿跳高、跳远和三级跳远以及篮球、排球场地

3-跑道

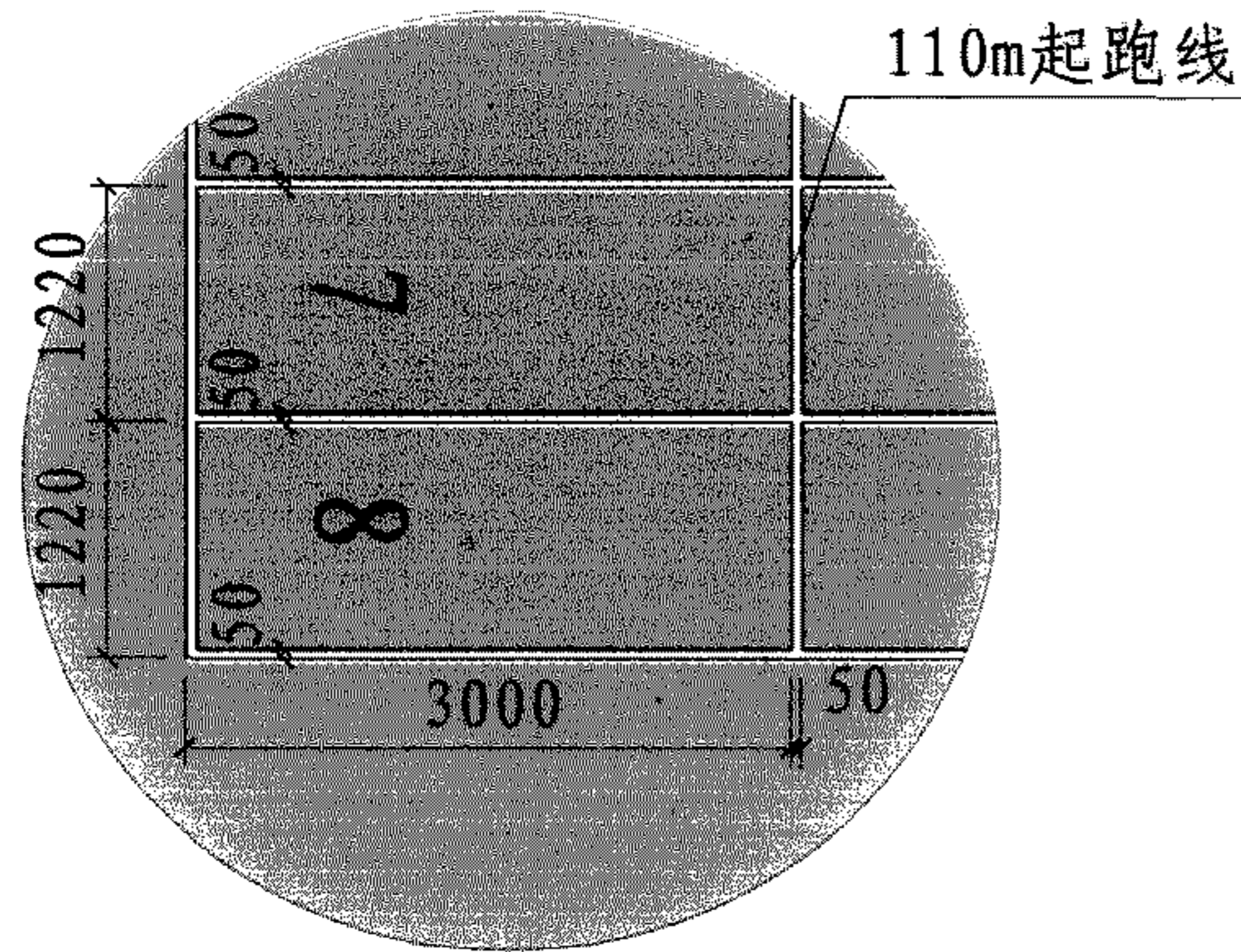
4-铁饼/链球圈、铅球圈、跳高、标枪、排球和篮球场地

注：专业队训练、休闲健身田赛场地间在互不干扰的情况下，可灵活布置。

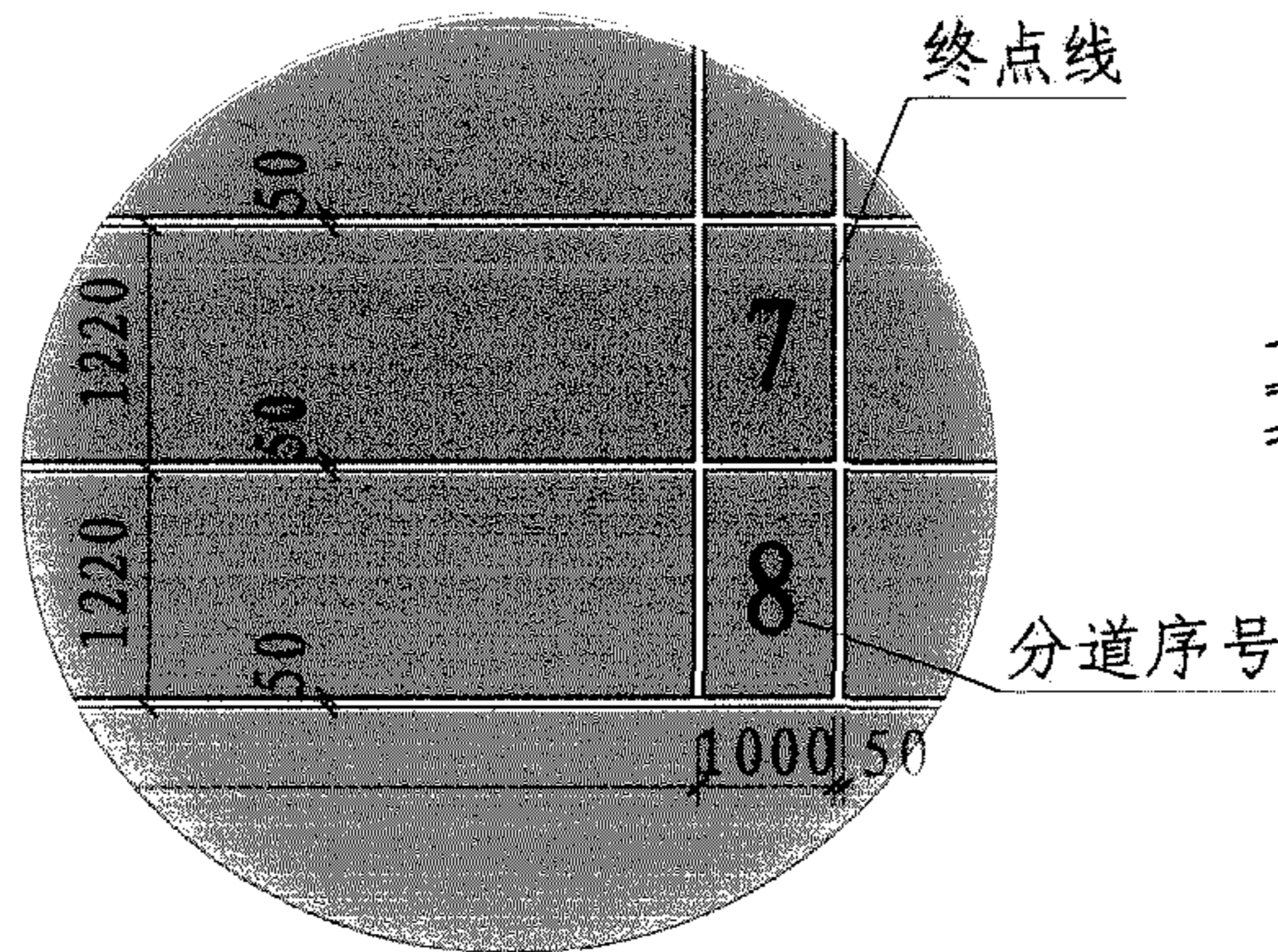
休闲健身场地综合布置图

图集号 08J933-1

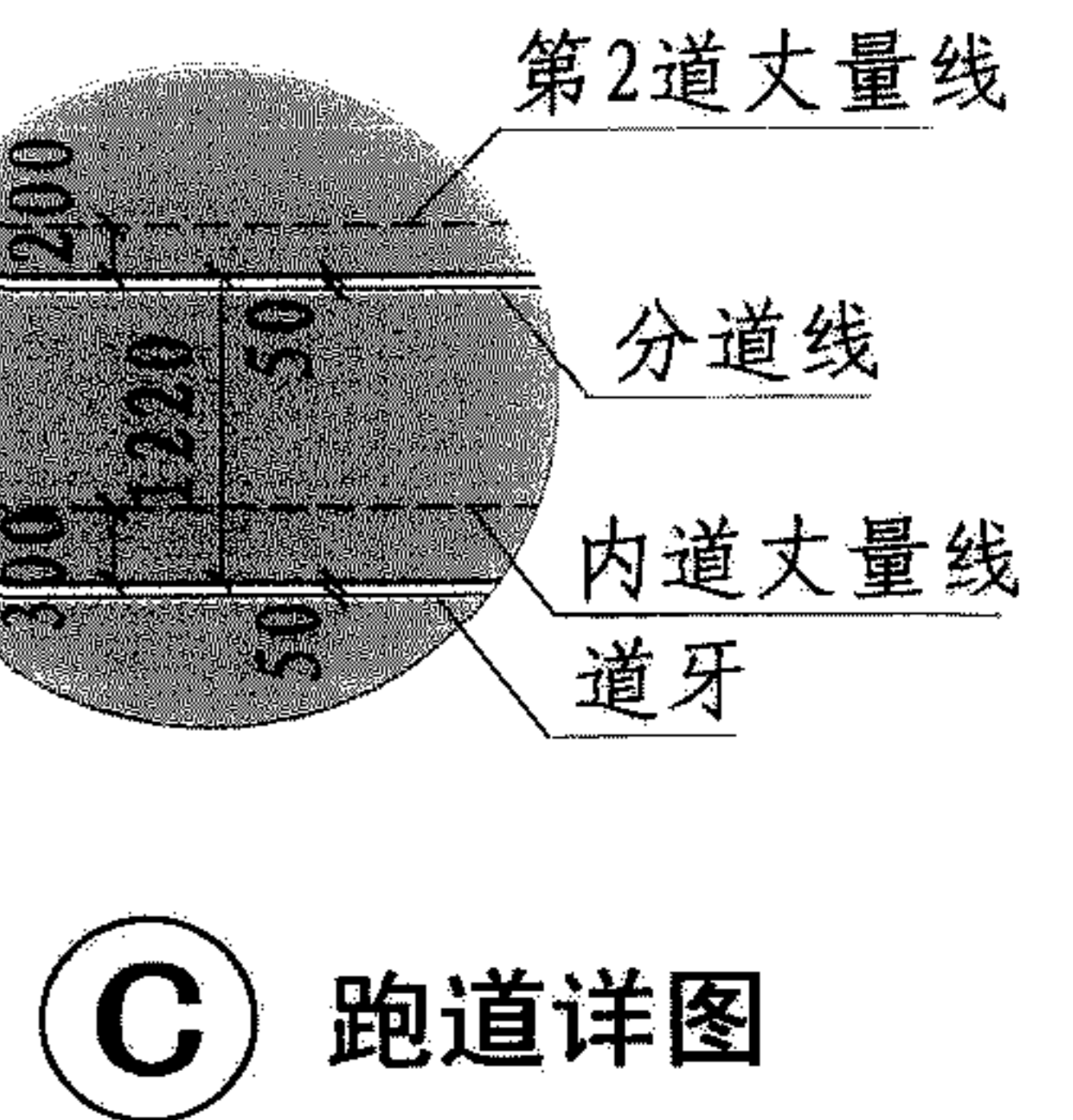
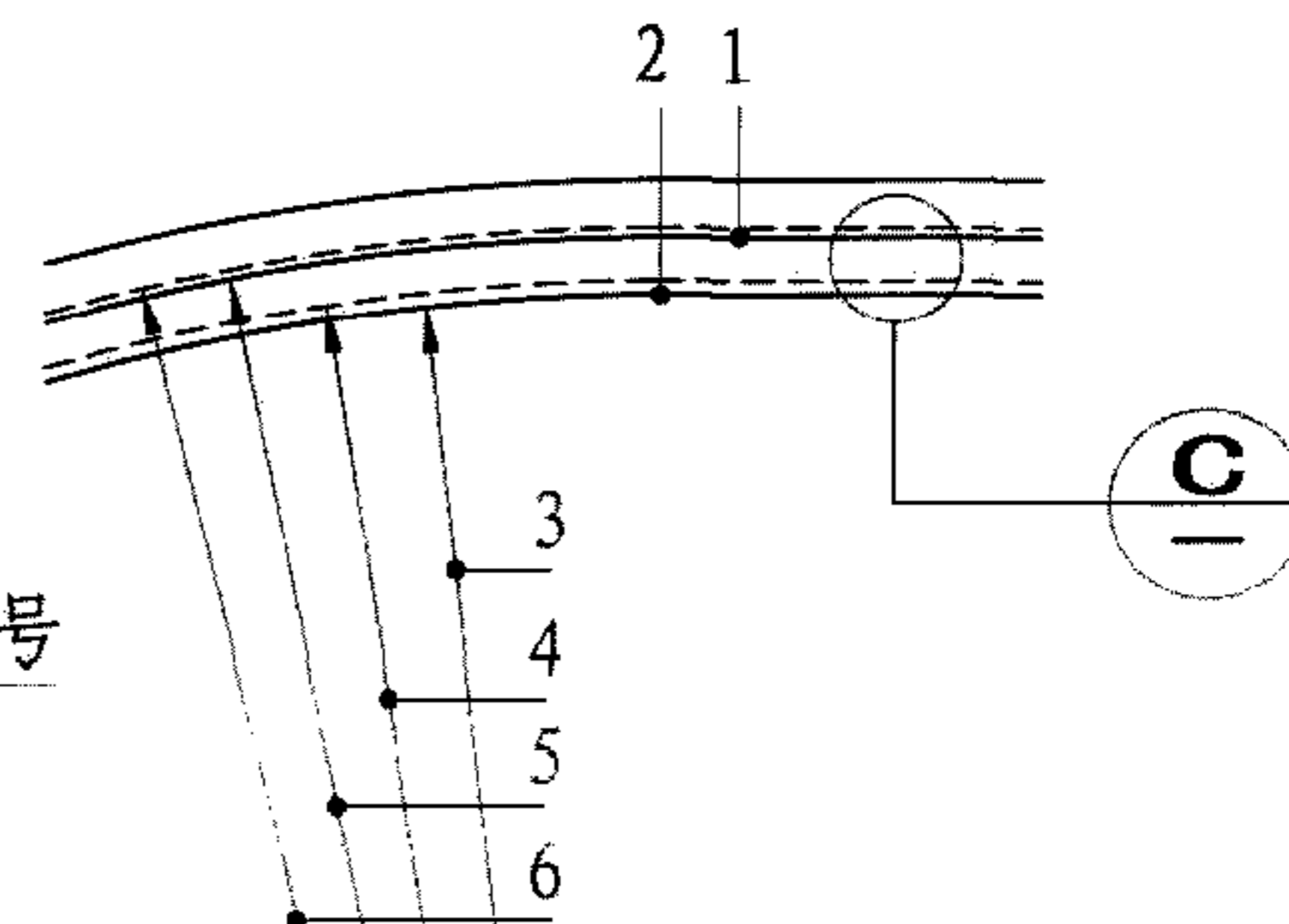
审核 邓志伟 *邓志伟* 校对 陈晓民 *陈晓民* 设计 乌尼日 *乌尼日* 页 V7



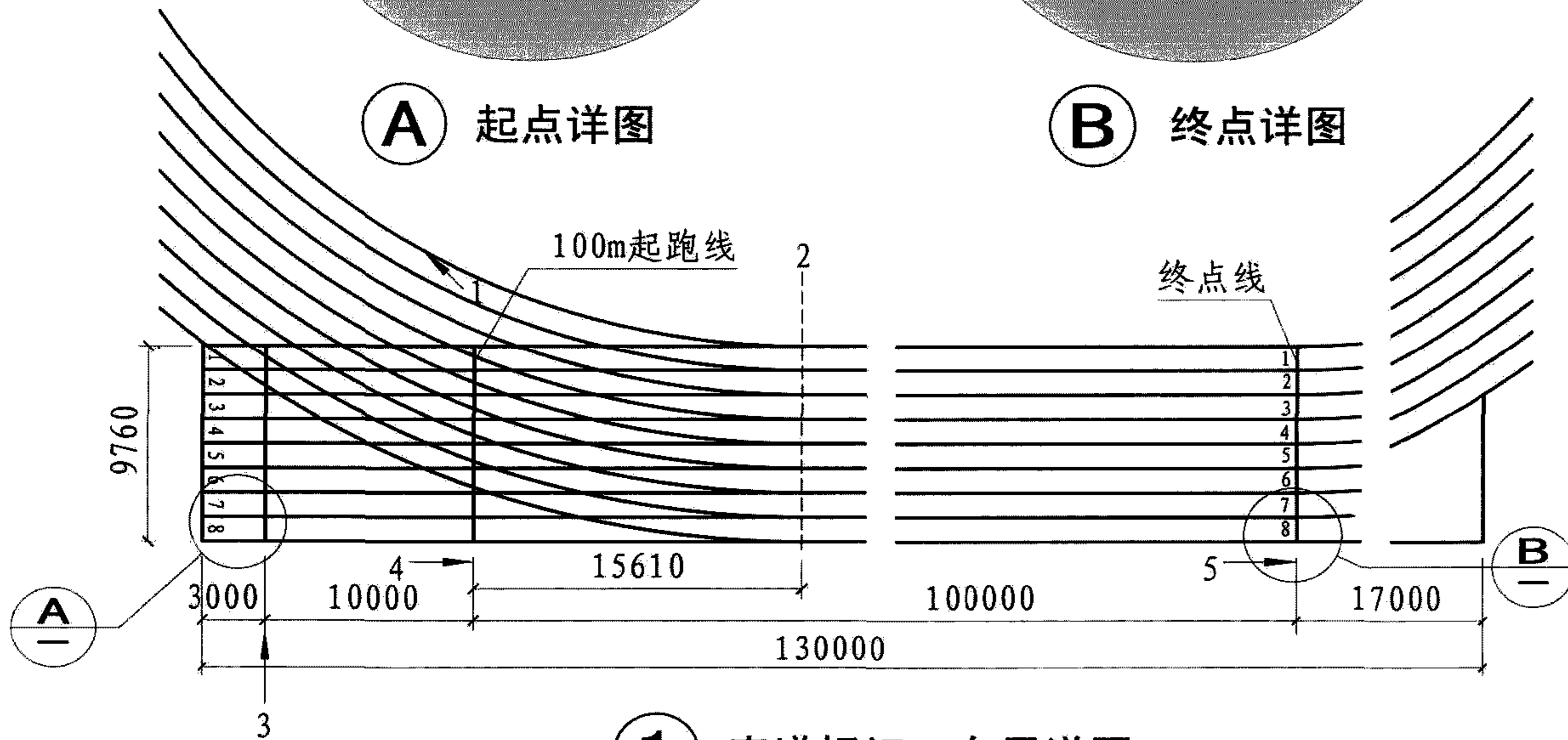
A 起点详图



B 终点详图



C 跑道详图



1 直道标记、布局详图

2 跑道长度计算图

注：1. 直道的标记、布局详图中红色数字分别表示：
 1-跑道内沿； 2-通过半圆圆心的轴； 3-110m栏起跑线； 4-100m起跑线； 5-终点线

2. 跑道长度计算图中红色数字分别表示：
 1-分道线； 2-道牙（道牙宽度50毫米）； 3-道牙外侧半径36.50m；
 4-内道丈量线半径36.80m； 5-分道线外沿半径37.72m； 6-第2道丈量线半径37.92m； 7-半圆圆心

400m标准跑道长度：两个各长84.39m的直段 $\times 2 = 168.78\text{m}$ ，两个各长36.80m的半圆弯道（实跑线） $\times 3.1416 =$ 每条 $115.61\text{m} \times 2 = 231.22\text{m}$ ，
 $168.78\text{m} + 231.22\text{m} =$ 总长 400.00m 。

400m标准跑道详图及周长计算							图集号	08J933-1	
审核	邓志伟	<i>[Signature]</i>	校对	陈晓民	<i>[Signature]</i>	设计	乌尼日	页	V8

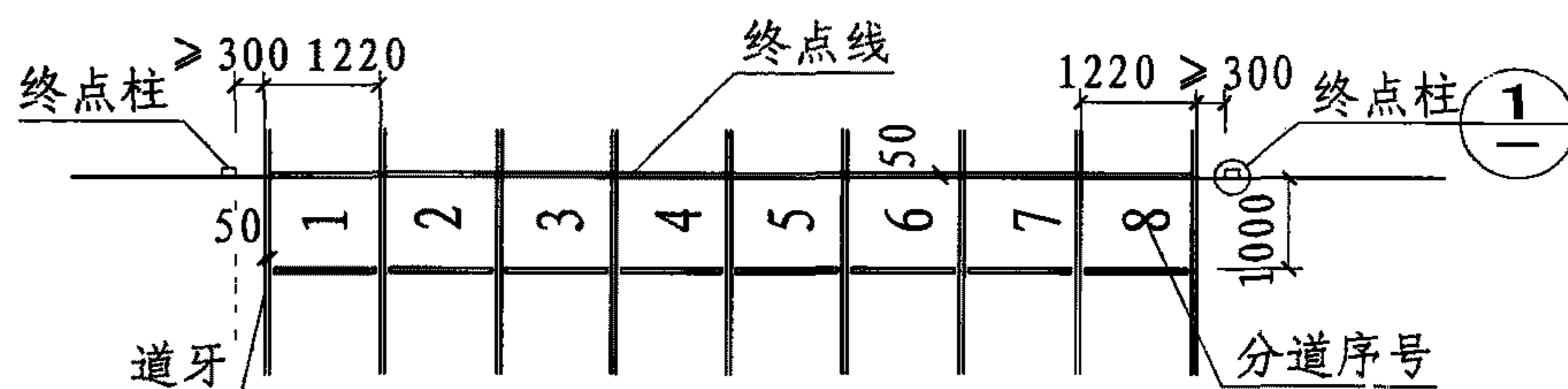
400m标准跑道规格

项目 建筑等级	环形道				西直道			
	弯道半径 (内沿m)	两圆心距 (直段m)	每条分道宽度 (m)	分道最少数量 (条)	总长度 (m)	起点准备区长度 (m)	终点缓冲区长度 (m)	分道最少数量 (条)
特级	36.50	84.39	1.22	8	130.00	3.00	17.00	8~10
甲级				8				8
乙级				6				8
丙级								

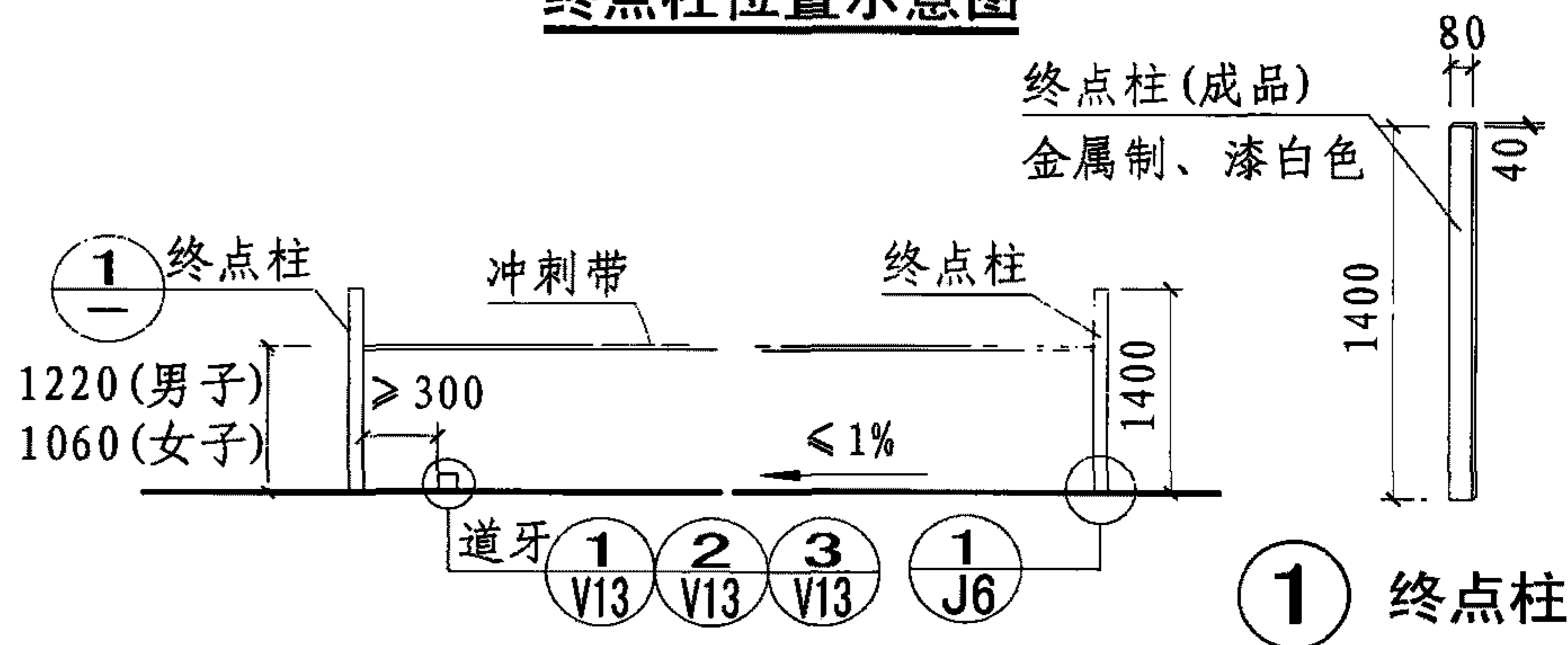
- 注：1. 跑道内沿周长为398.12m，表中弯道半径指弯道内沿线的外侧；
 2. 跑道内道第一分道的理论跑进路线周长为400m。是按距跑道内沿(不包括突道牙宽度)300处的跑程计算的；
 3. 每条分道宽1.22m，测量跑程除第一分道外，其他各分道按距相邻左侧分道标志线200处丈量；
 4. 跑道内外侧安全区应距跑道不少于1.00m空间；
 5. 西直道设置100m短跑和110m跨栏跑的起点，以及所有竞赛的同一终点，终点线位于直道与弯道交接处；
 6. 需要时可在东直道设置第二起终点，供短跑训练或预赛；
 7. 当8分道时可增加1~2分道，训练使用时宜避开内道减小第一、二分道的地面磨损，以便延长整个跑道的寿命。
 8. 所有标志线宽均为50。
 9. 400m标准跑道必须有一个无障碍区，跑道内侧至少1.0m宽，跑道外侧至少1.0m宽。在突沿下安置的任何排水系统都必须与地表齐平，和跑道成水平。外侧的无障碍区也必须与跑道外沿齐平。

终点线立柱

终点柱规格	宽80,厚40,高约1400,金属制、漆白色
终点柱位置	两根立柱位于西直道终点线延长线上分别距跑道边沿300处
注：1. 终点柱应采用可装卸式构造固定； 2. 手工记时、电子记时都应设置终点柱。	



终点柱位置示意图

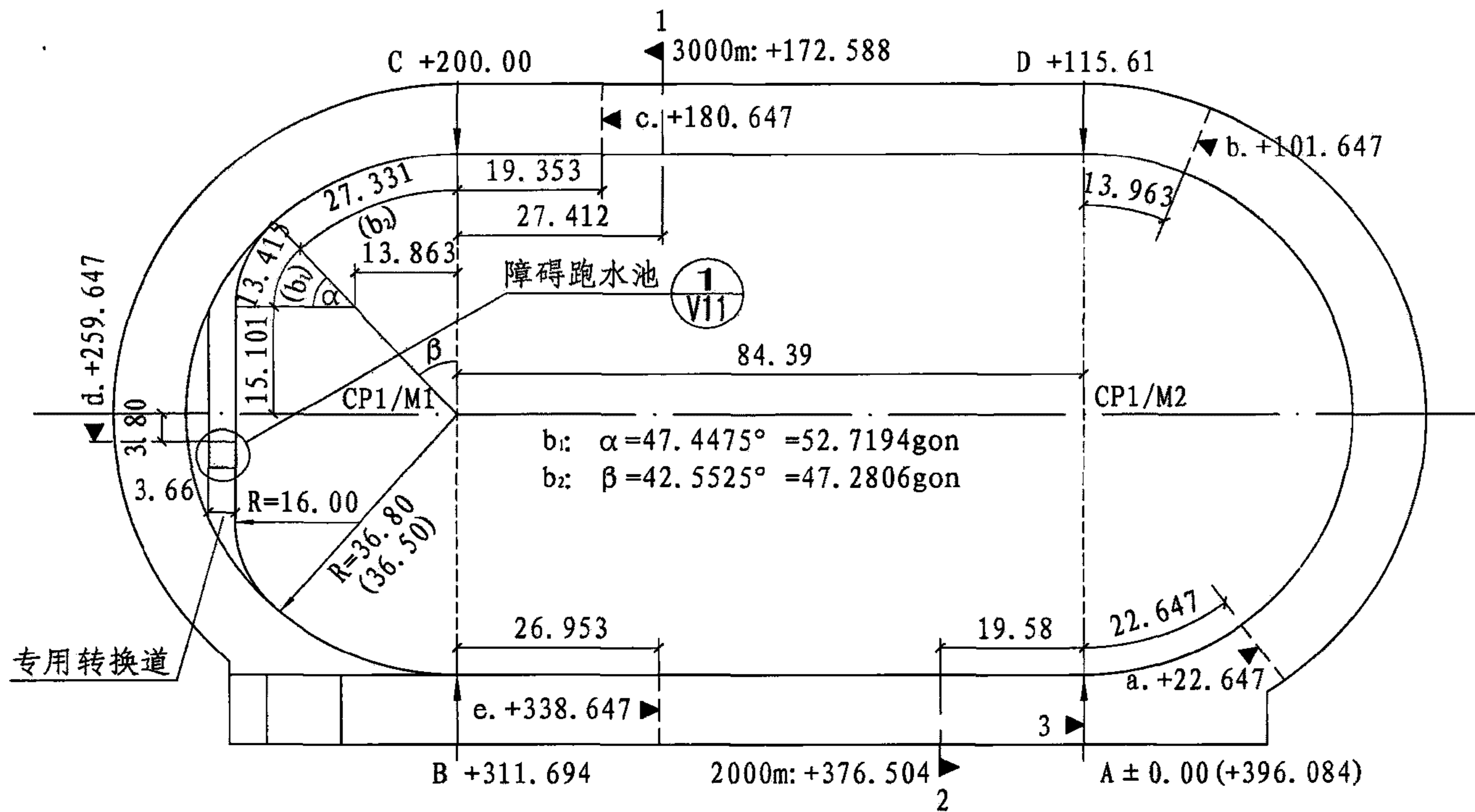


终点柱立面

400m标准跑道及终点柱详图

图集号 08J933-1

审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 乌尼日 乌尼日 页 V9

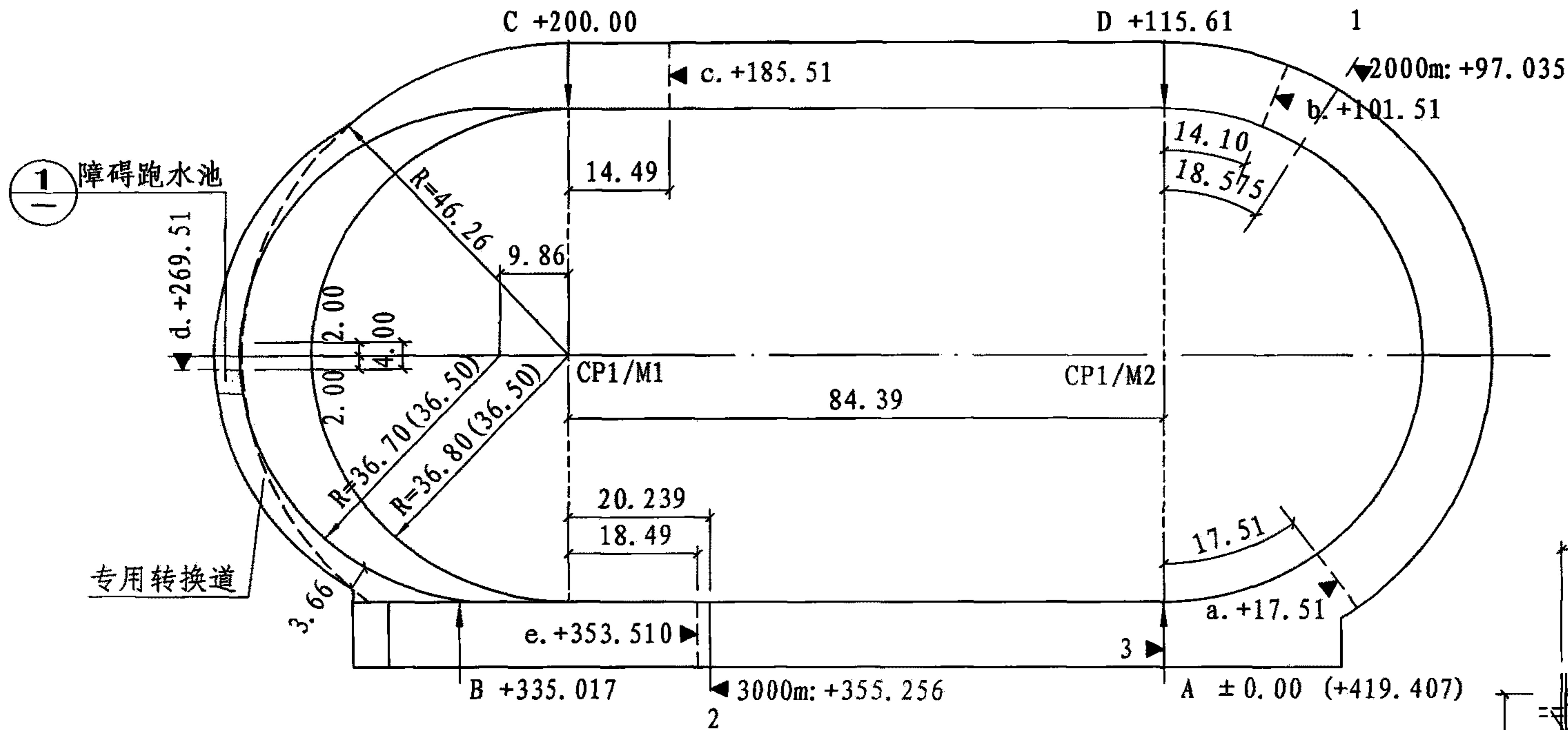


障碍水池在400m标准跑道弯道内障碍跑道详图 (m)

- 注：1. 障碍赛跑道上，一共有5只栏架(图中分别为a. b. c. d. e.)，应放在等间距处(4个栏架，1个障碍水池栏)。
2. 当水池设置在跑道内侧半圆区内，标准跑道需设置可移动道牙。
3. 障碍水池弯道 b_1 长13.410m， b_2 长27.331m，中间直道长30.202m。
4. 换算单位： $1^\circ = 1.11111\text{gon}$

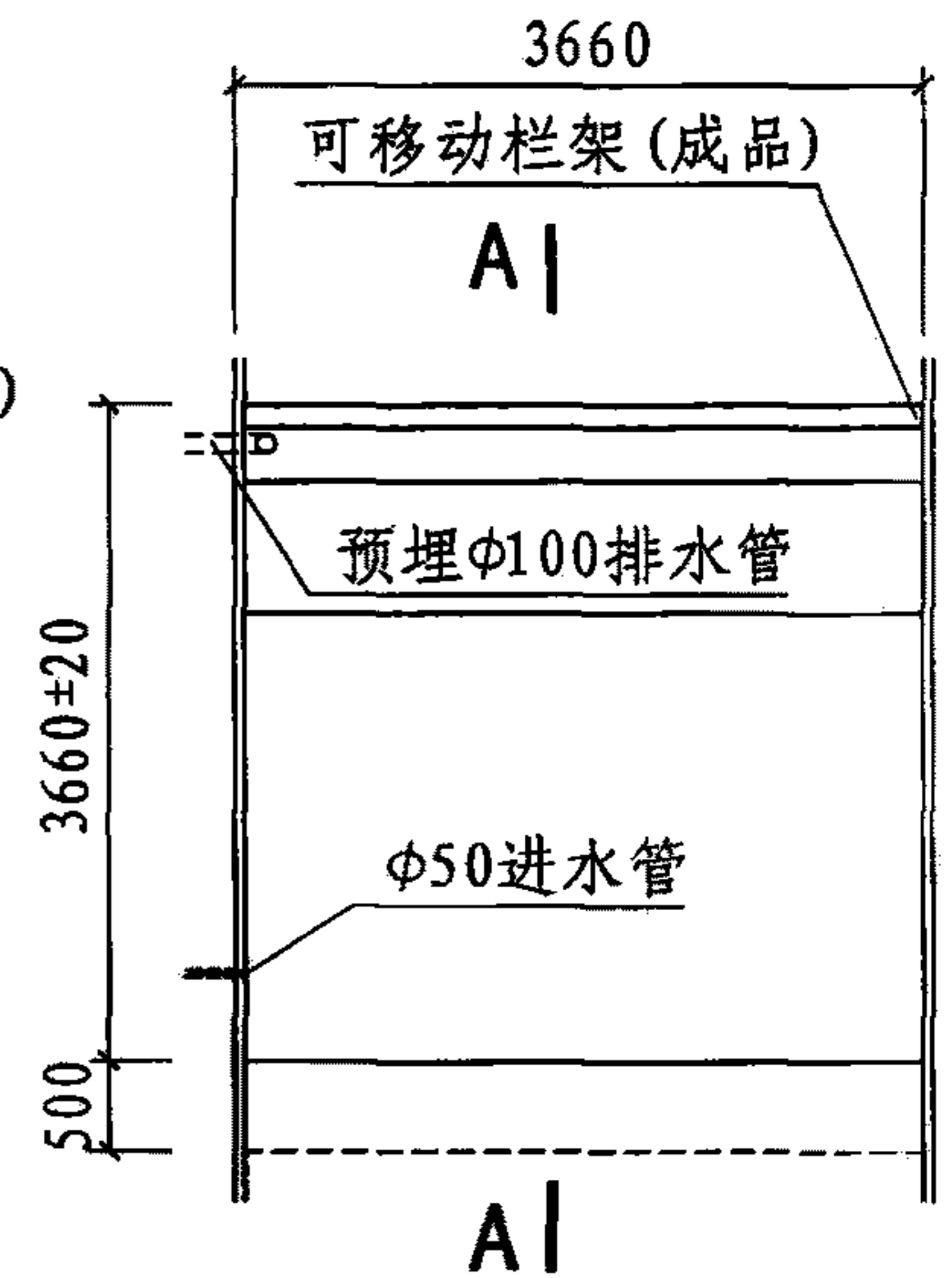
上图障碍跑道详图图中红色数字分别表示：
 1-3000m起点： $+172.588\text{m}$
 2-2000m起点： $+376.504\text{m}$
 3-终点线，障碍跑每圈的始和末 $A \pm 0.00$ 和 $+396.084\text{m}$

障碍水池在跑道内障碍跑道详图							图集号	08J933-1	
审核	邓志伟	<i>[Signature]</i>	校对	陈晓民	<i>[Signature]</i>	设计	乌尼日	页	V10

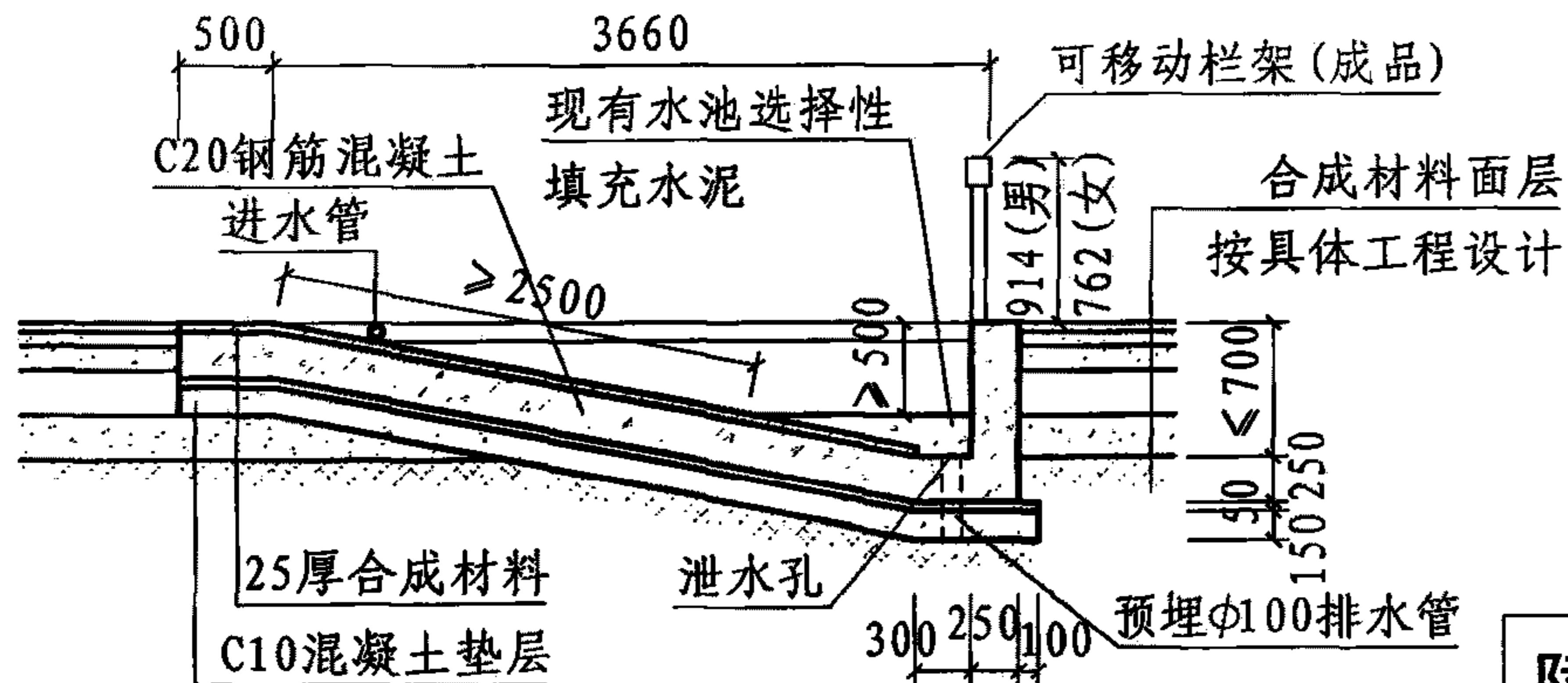


左图障碍跑道详图图中红色数字分别表示：
 1-2000m起点：+97.035m
 2-3000m起点：+355.256m
 3-终点线，障碍跑每圈的始和末A±0.00和+419.407

障碍水池在400m标准跑道弯道外障碍跑道详图 (m)



1 障碍跑跳跃水池平面

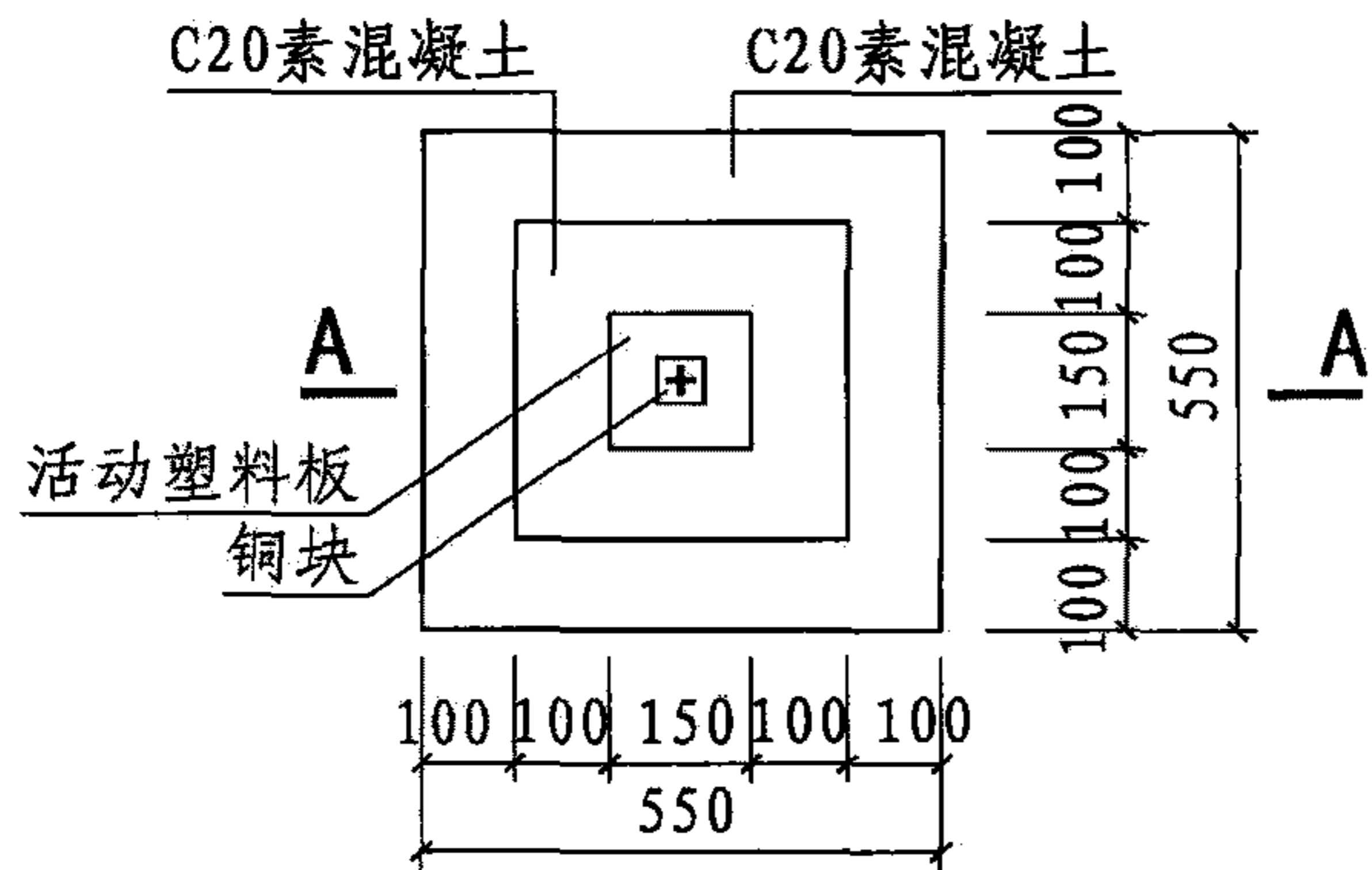


A-A 障碍跑水池纵剖面图

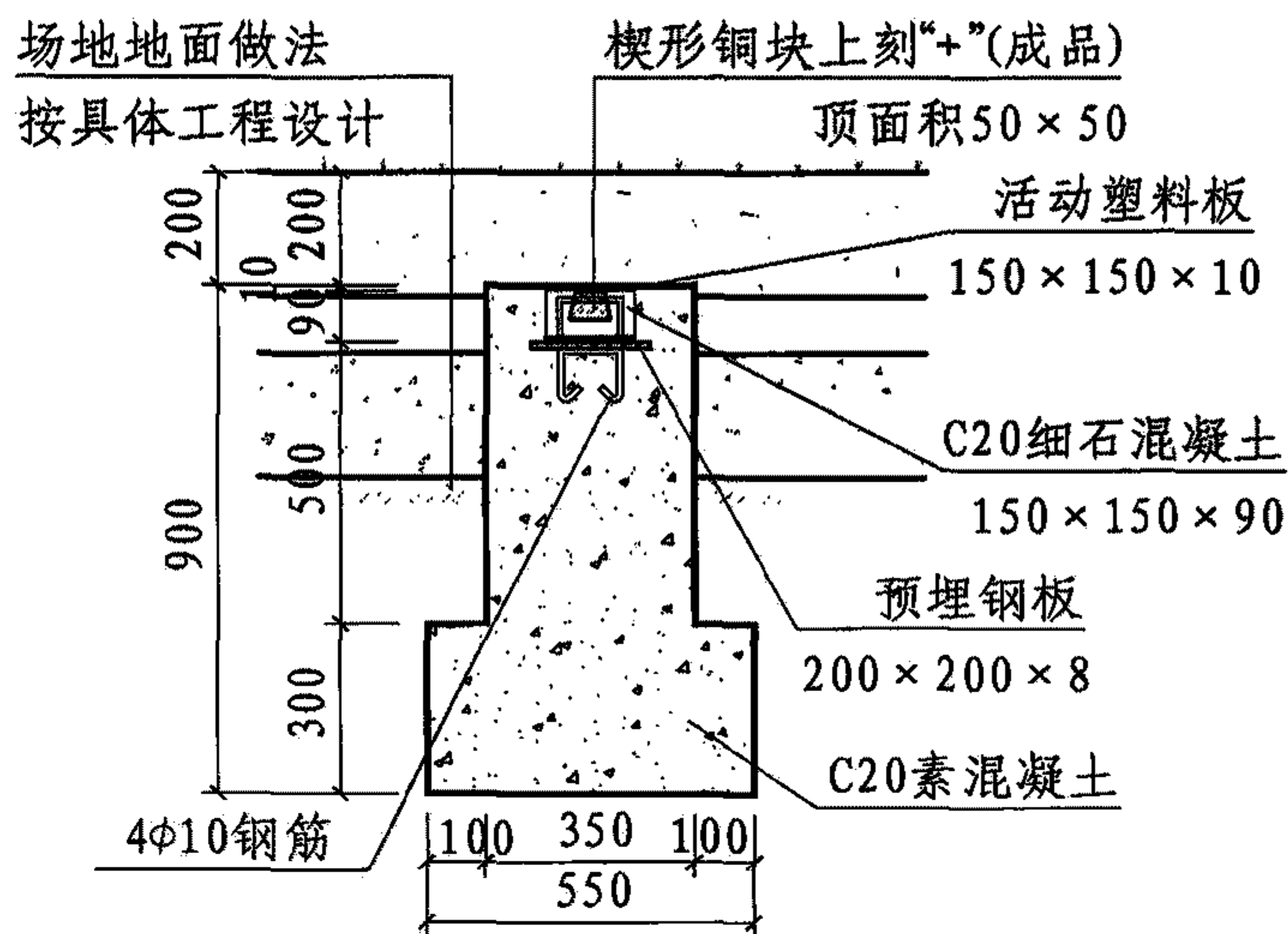
障碍水池在跑道外障碍跑道详图

图集号 08J933-1

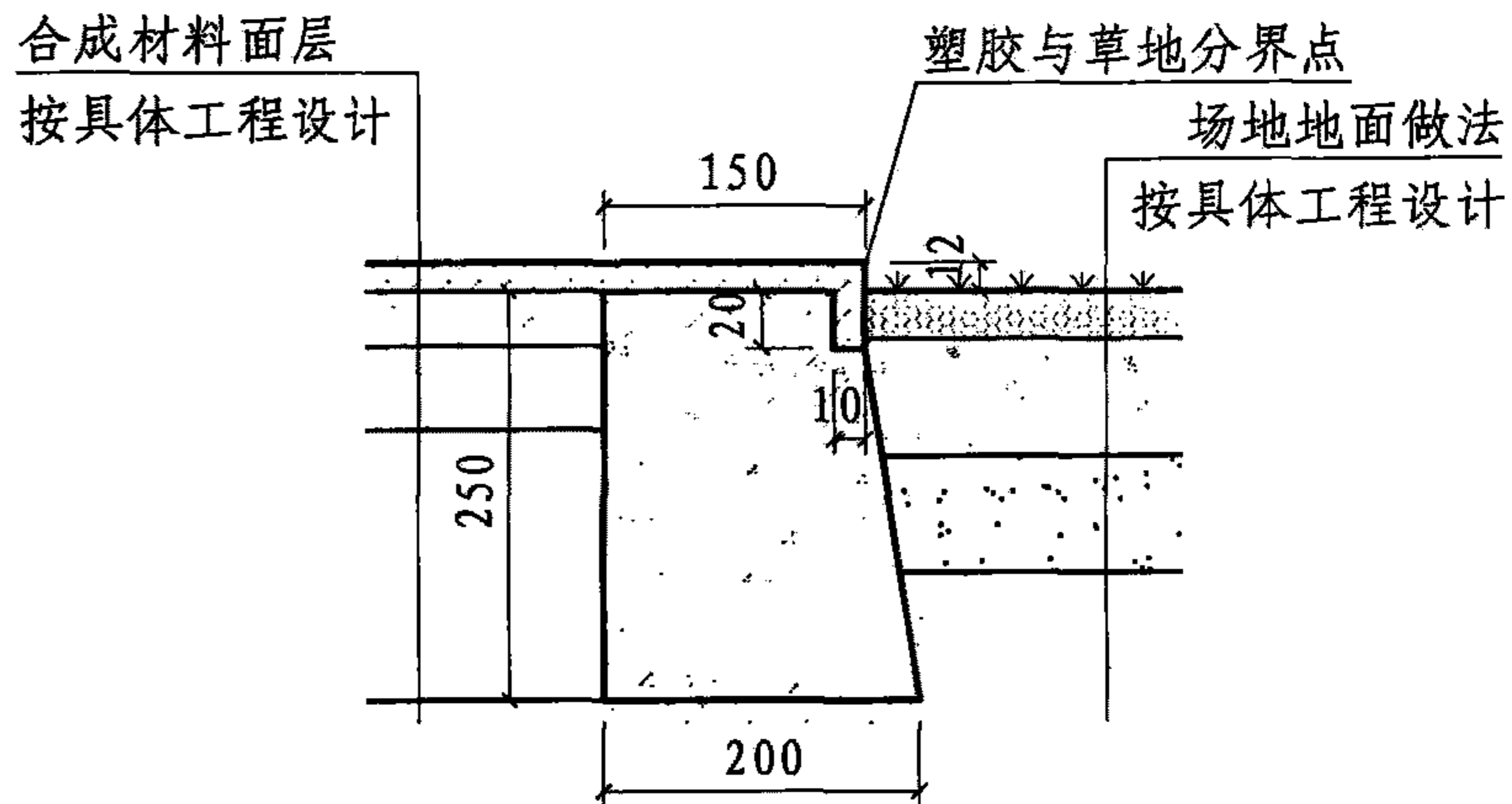
审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 乌尼日 乌尼日 页 V11



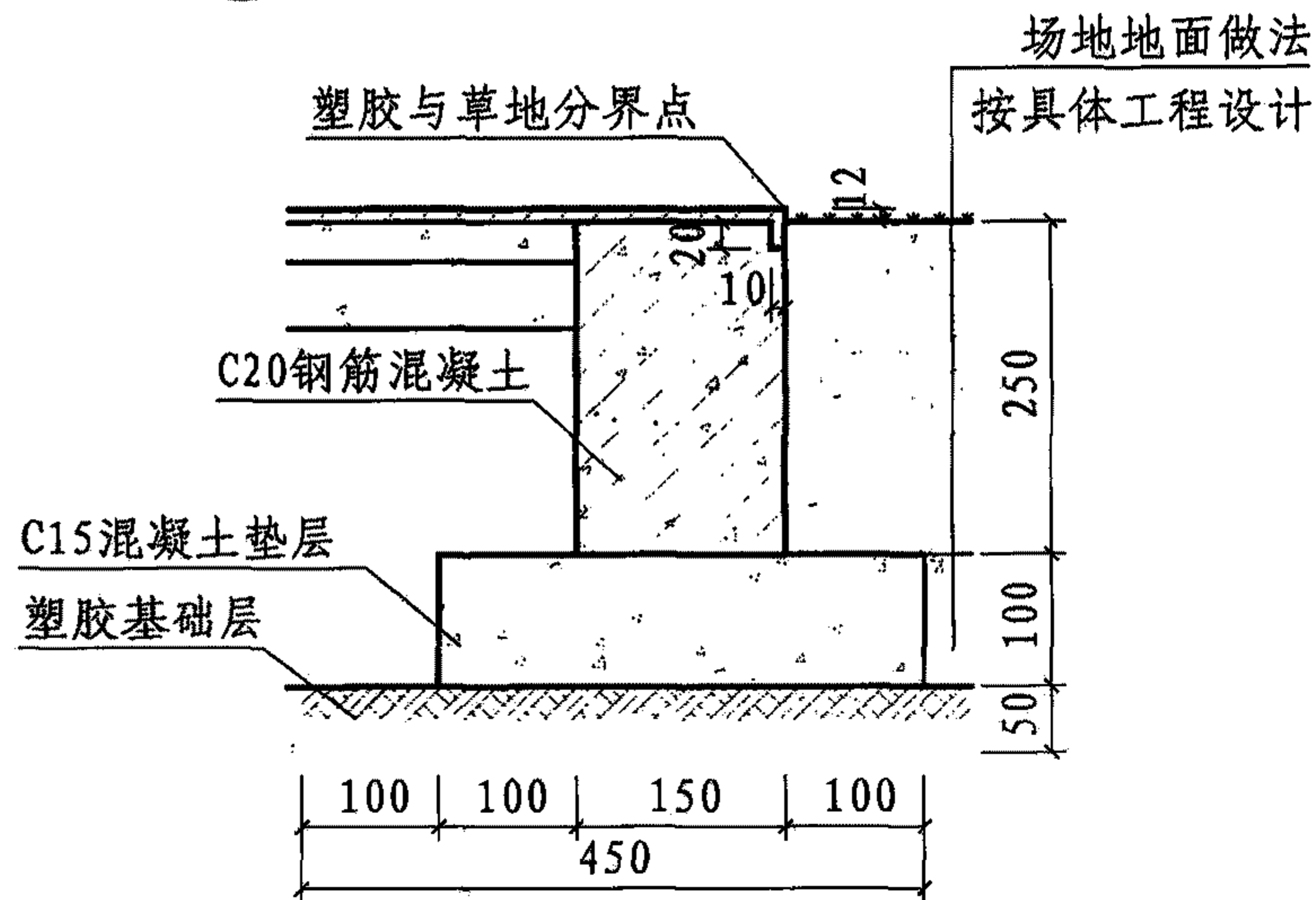
① 基准桩平面



A-A 基准桩剖面



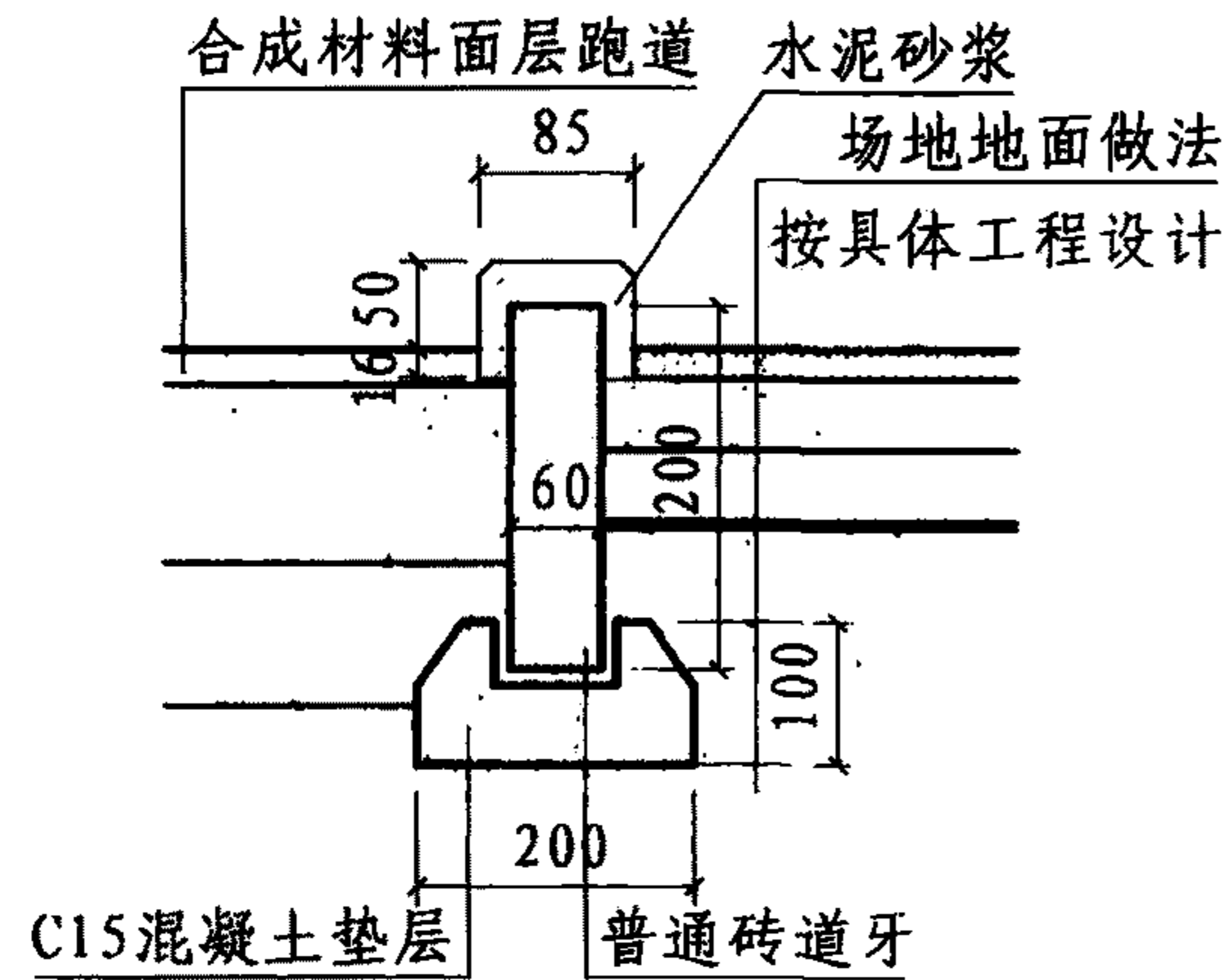
② 半圆区边石与草坪连接(一)



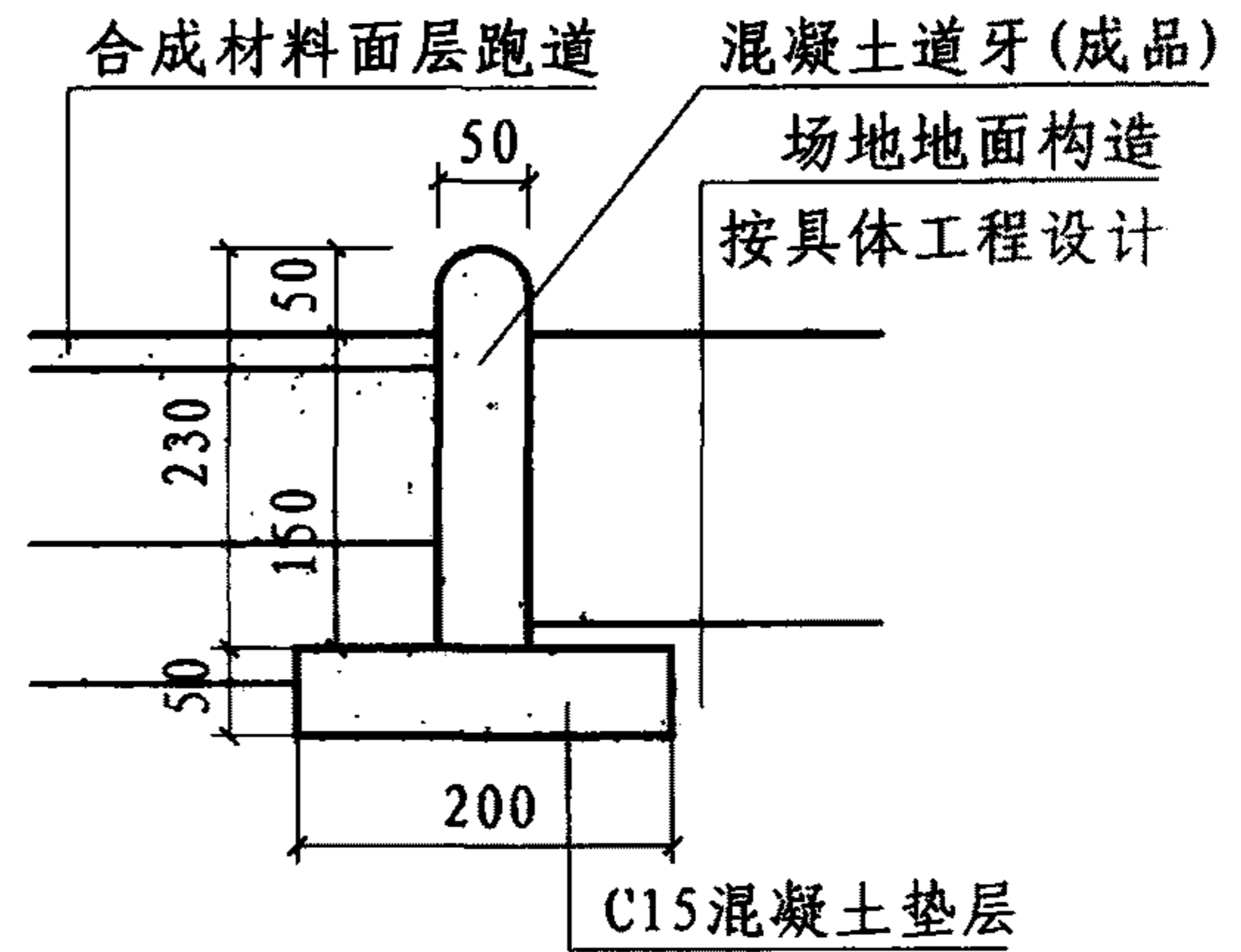
③ 半圆区边石与草坪连接(二)

注：跑道的弯道圆心及足球场地中心位置，应设置埋于地下的永久性基准桩。

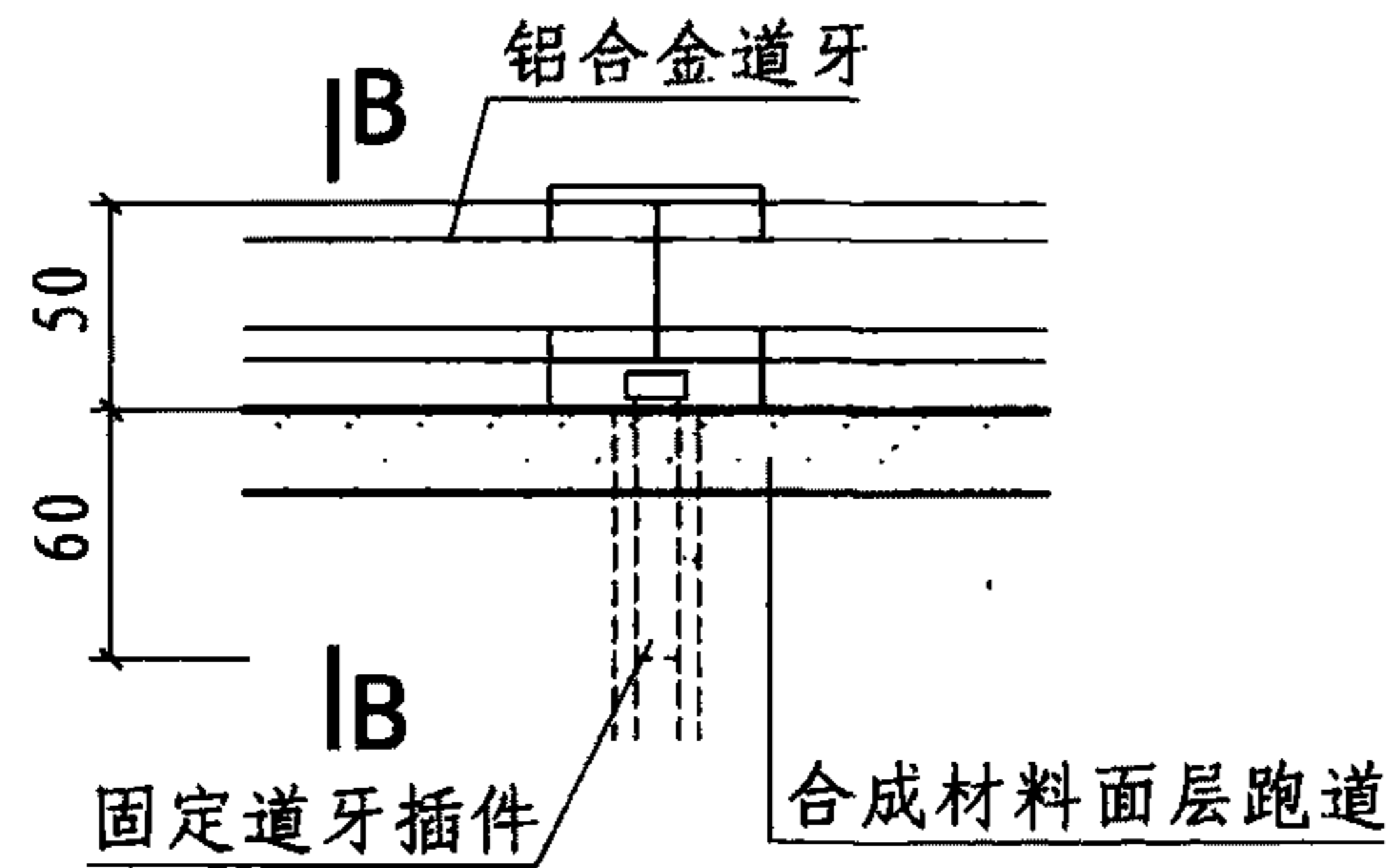
半圆区边石、基准桩详图							图集号	08J933-1	
审核	邓志伟	<i>[Signature]</i>	校对	陈晓民	<i>[Signature]</i>	设计	乌尼日	页	V12



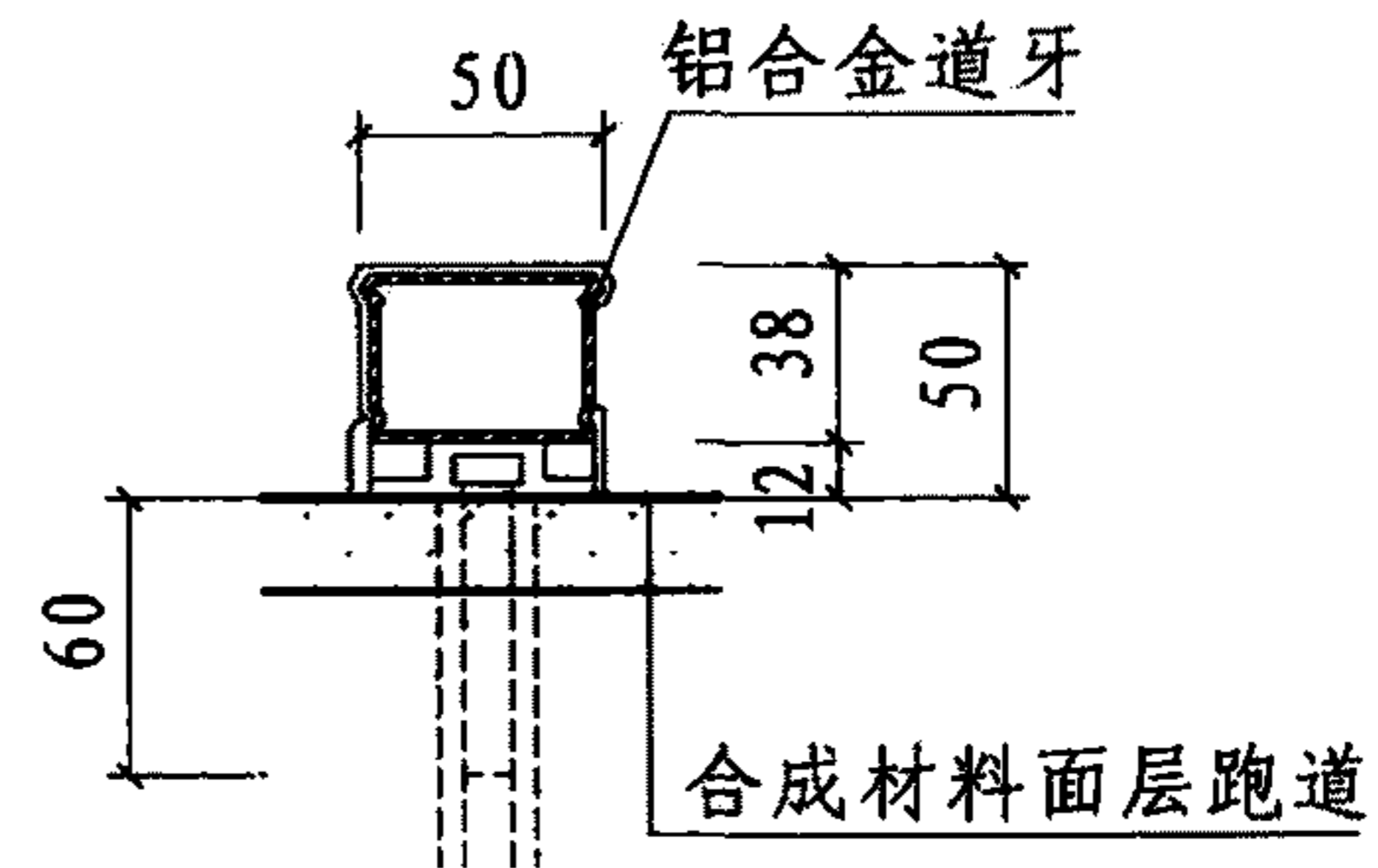
① 砖道牙



② 混凝土道牙



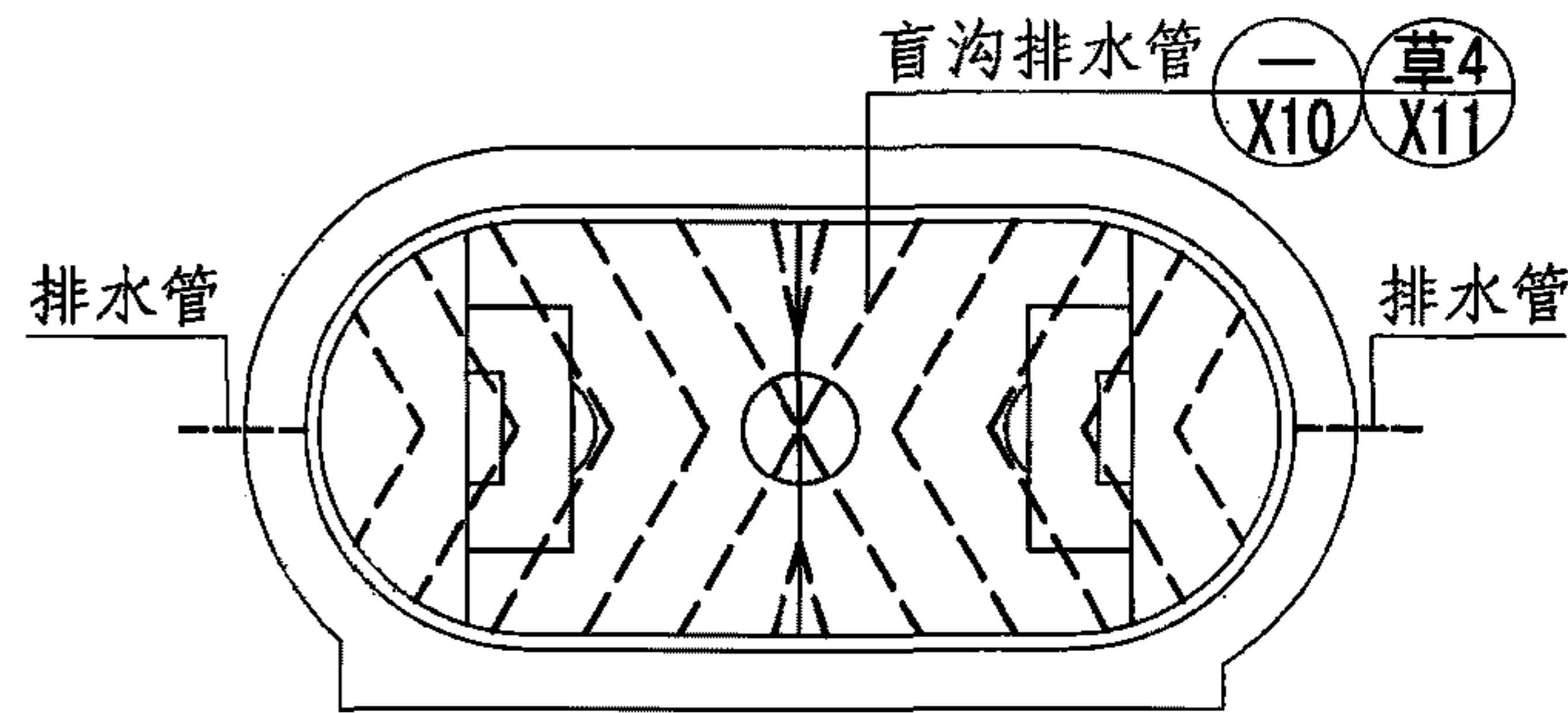
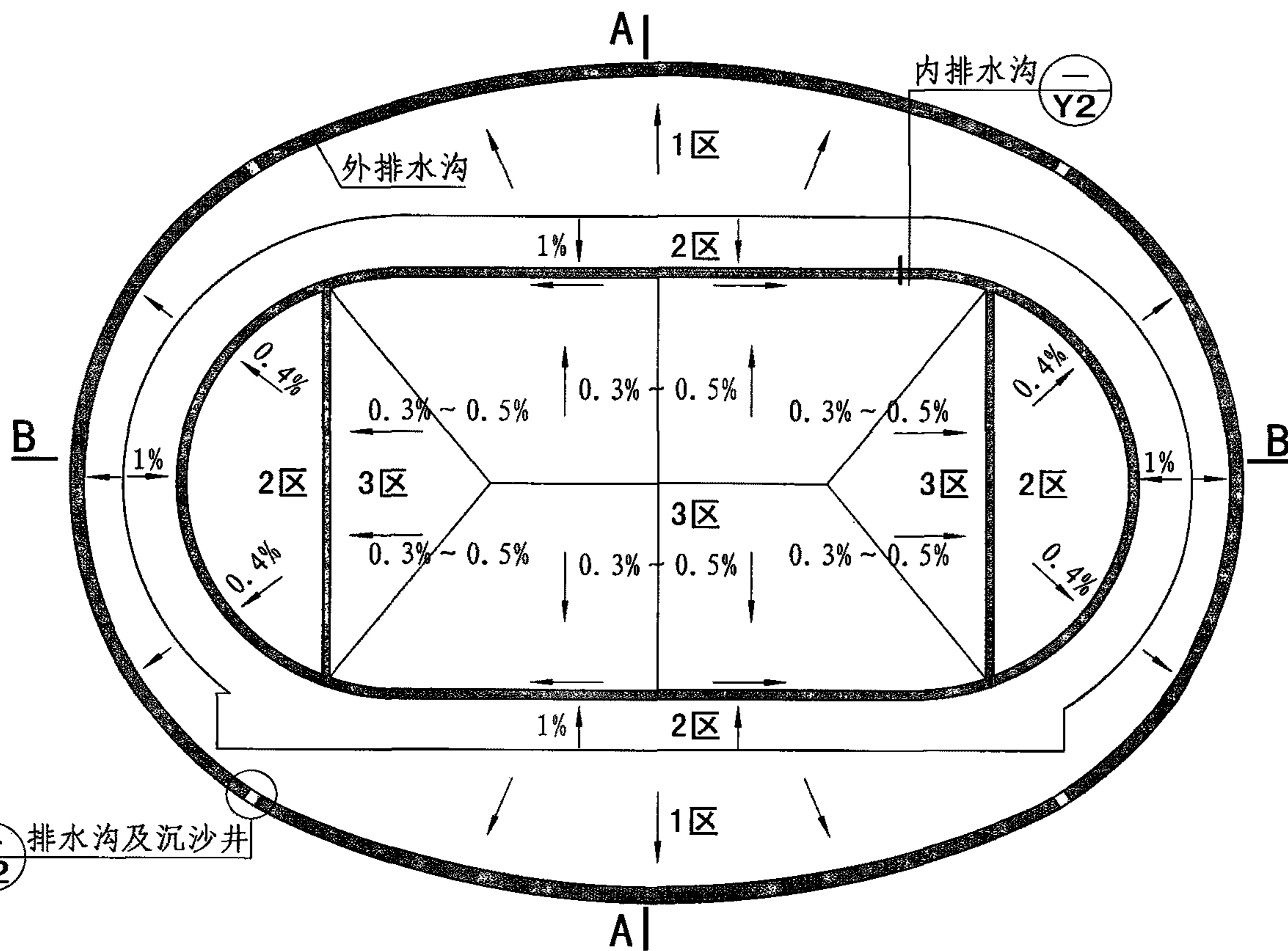
③ 铝合金道牙



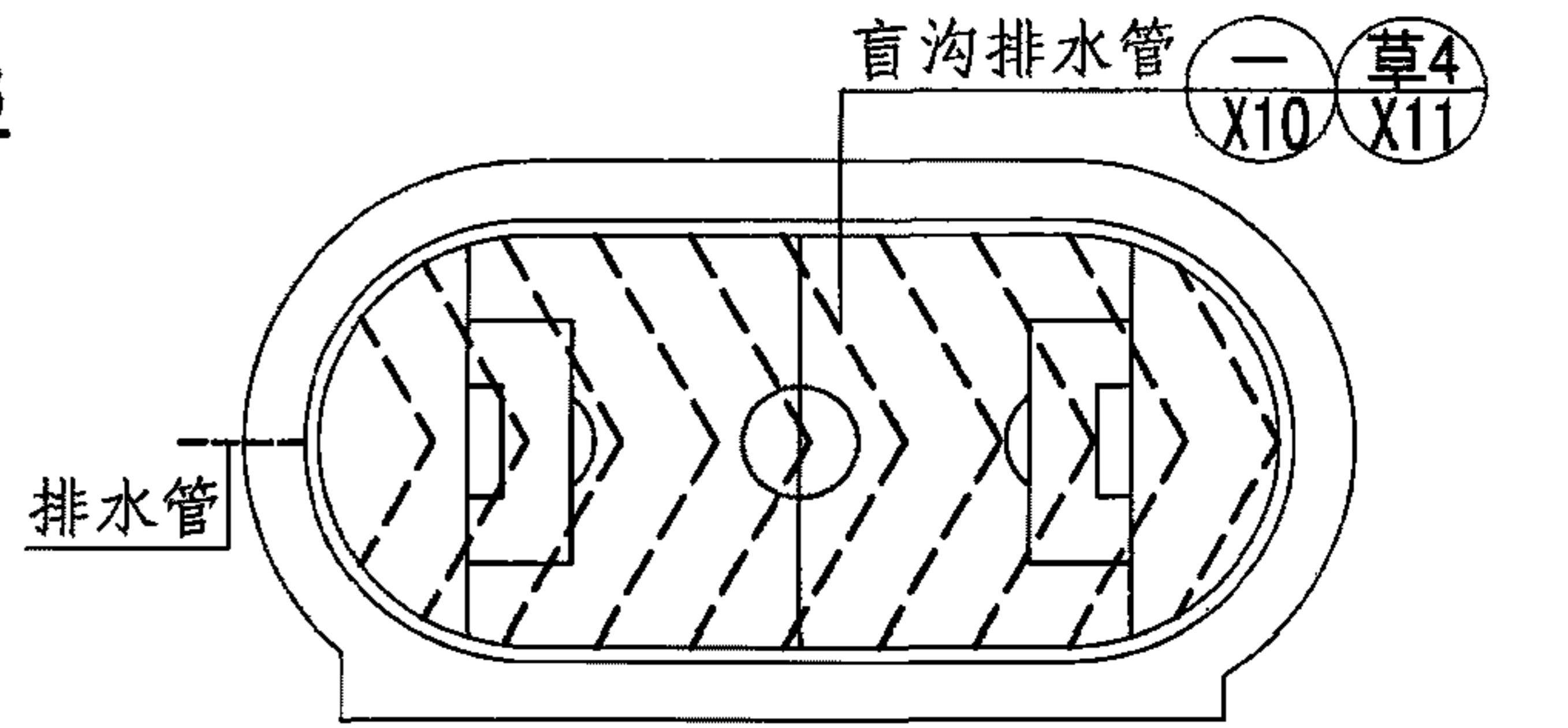
B-B剖面

注：合成材料跑道一般使用铝合金活动道牙；炉渣跑道一般使用混凝土预制固定式道牙，长度为1.0m的混凝土道牙用于直道，500用于弯道。为提高安全性道牙顶端应抹去棱角，道牙埋设后高50，实际最高不得超过65。

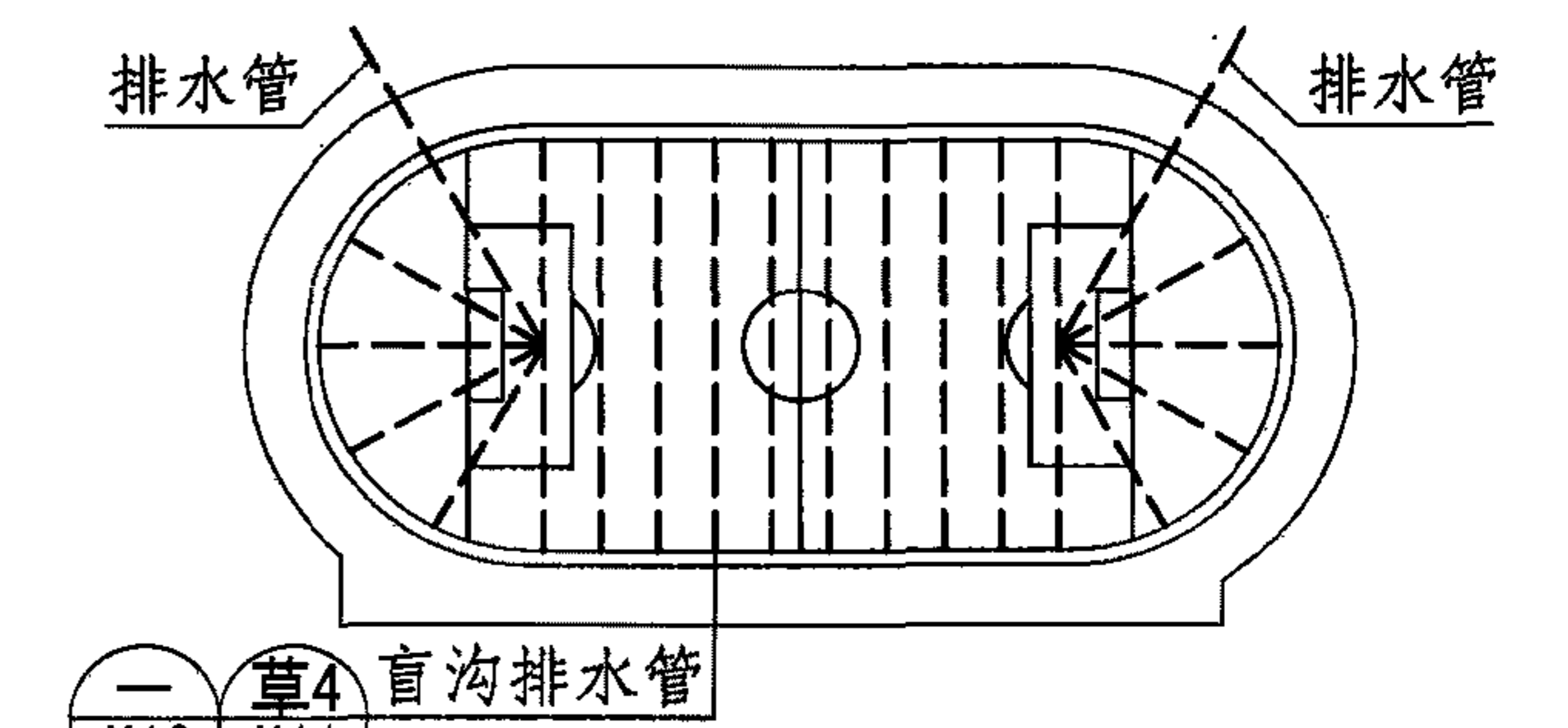
道牙详图						图集号	08J933-1
审核	邓志伟	<i>[Signature]</i>	校对	陈晓民	<i>[Signature]</i>	设计	乌尼日 <i>[Signature]</i>
						页	V13



盲沟管道布置方式一



盲沟管道布置方式二

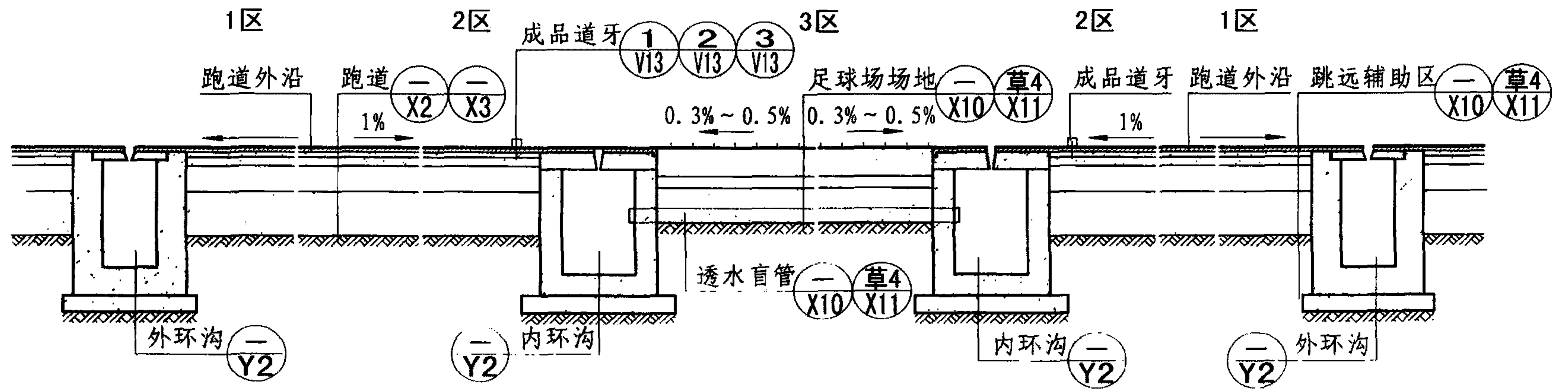


盲沟管道布置方式三

室外田径场地排水分区及排水沟布置图

- 注：1. 整个体育场地划分成三个排水区域。
 (1) 排水1区排除看台上的雨水，主要采取地面径流方式将地表水排入排水沟。
 (2) 排水2区是径赛跑道本身和南、北两端的半圆田赛场地。这一区域有两种排水方式，当跑道是合成材料地面的跑道时，用径流排水方式将地面水排入跑道内侧的排水沟。当跑道是炉渣跑道时排水可采用“排渗结合”的方式。
 (3) 排水3区是跑道内道牙和田赛场地以内的区域，包括足球场及其缓冲地带，一般采取“排渗结合”的方式。
 2. 沉沙井具体位置及数量待设计确定。
 3. 跑道外侧坡度根据设计确定排水坡度。

排水分区及排水沟布置图						图集号	08J933-1
审核	邓志伟	设计	陈晓民	设计	乌尼日	页	V14

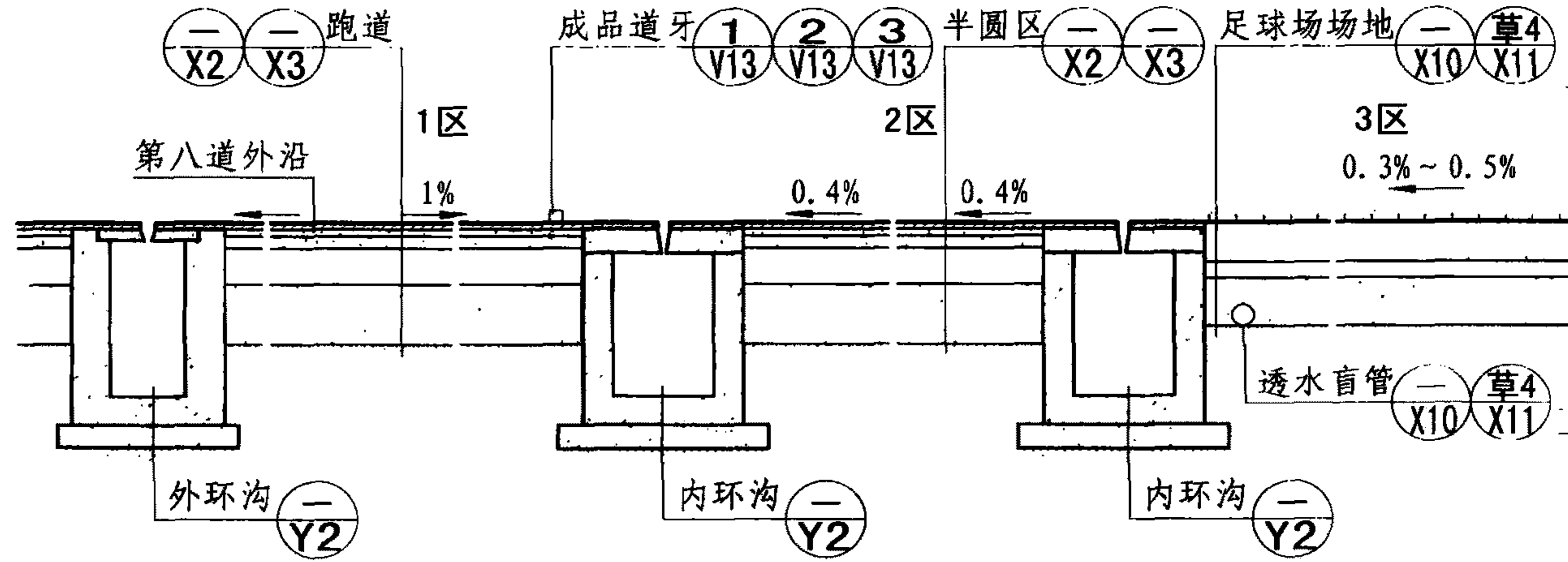


A-A 场地剖面图

场地地面坡度表

比赛场地		坡度	
		横向	纵向
足球场	草坪铺面	0.3%~0.5%	
	土地面	0.3%~0.5%	
跑道	合成材料、煤渣、跳远、三级跳远助跑道	≤1.0%	≤0.1%
	跳高扇形区	≤1.0%	≤0.4%
撑杆跳高	≤0.1%		
田径投掷	铅球落地区	≤1.0%	≤0.1%
	铁饼落地区		
	链球		
	标枪助跑道		

注：设计中应以体育工艺要求为准。



B-B 场地剖面图

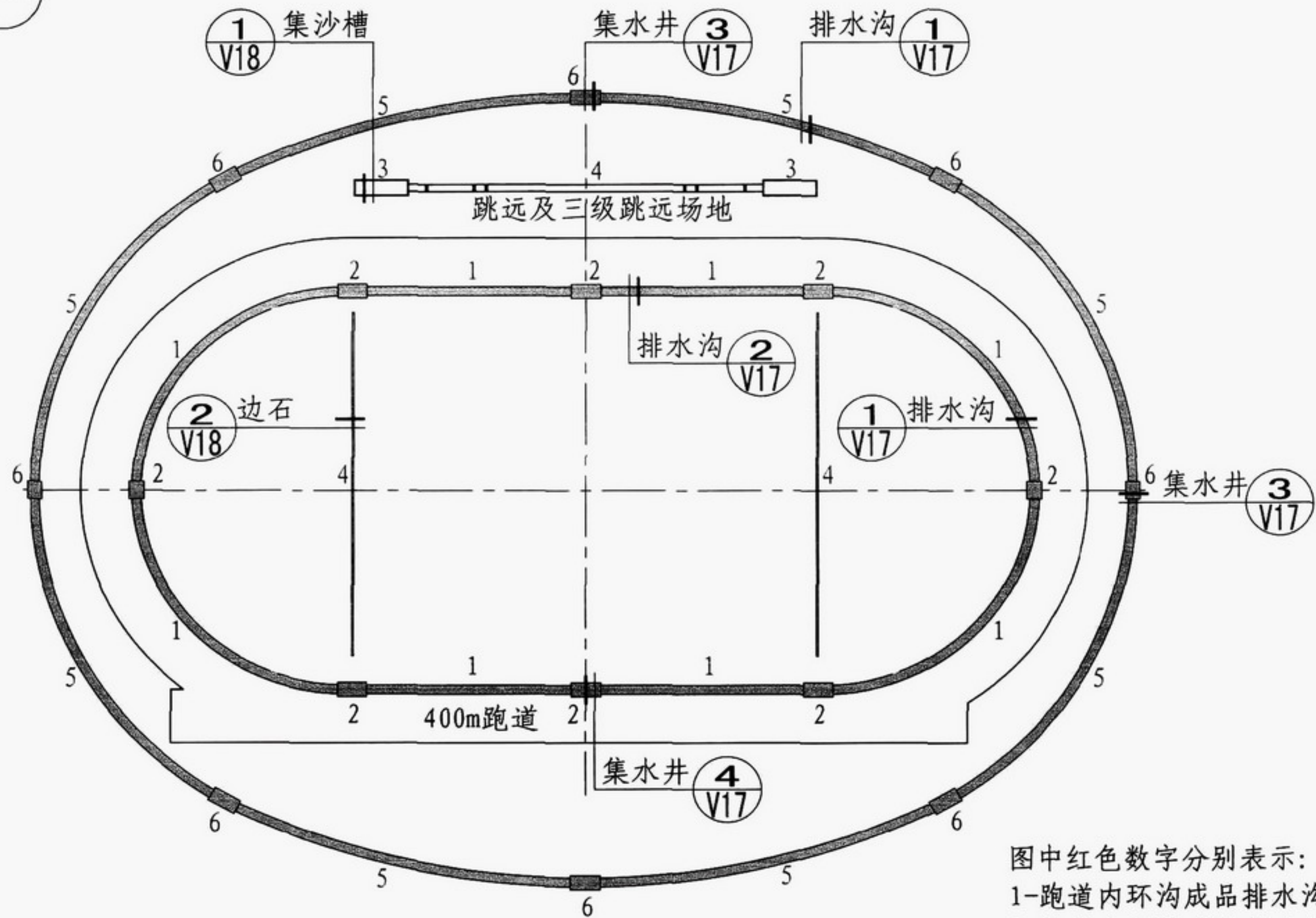
注：

1. 径流区域地面必须平整, 坡度均匀。
2. 环形排水沟宽度一般为400~600, 沟内纵坡一般为0.2%~0.3%。
3. 田径场内环沟、外环沟应根据当地气候条件经计算确定其宽度和深度, 位置应根据具体场地排布情况确定。
4. 跑道外侧坡度根据设计确定排水坡度。

室外田径场地排水剖面图

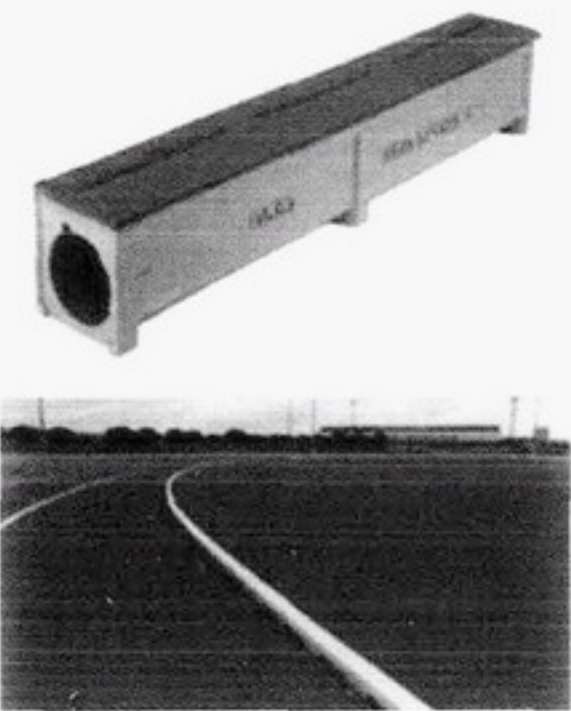
图集号 08J933-1

审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 乌尼日 页 V15



体育场成品设施位置示意图

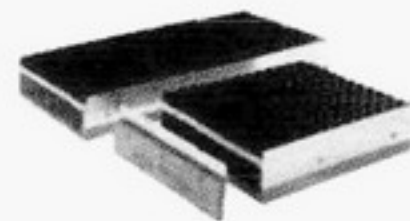
图中红色数字分别表示：
 1-跑道内环沟成品排水沟
 2-跑道内环沟成品集水井
 3-跳远沙坑集沙槽
 4-田径场地弹性表面边石
 5-场地成品外环排水沟
 6-外环沟成品集水井



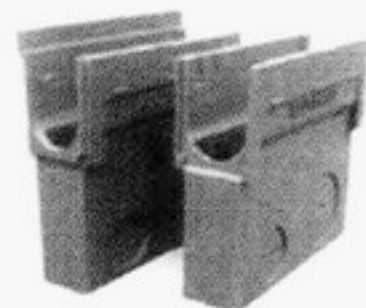
成品跑道环沟排水沟



成品弹性表面边石



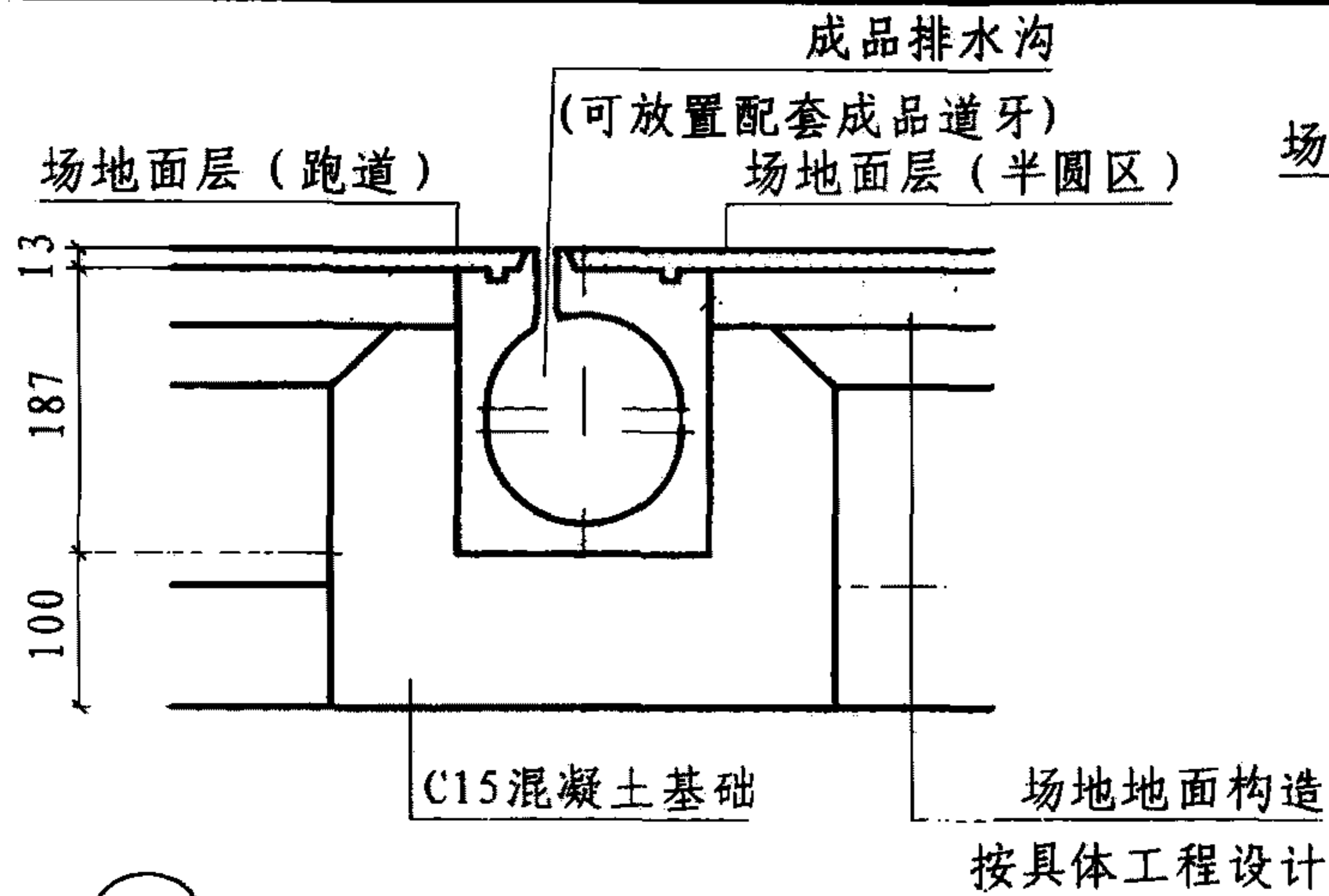
成品跳远沙坑集沙槽



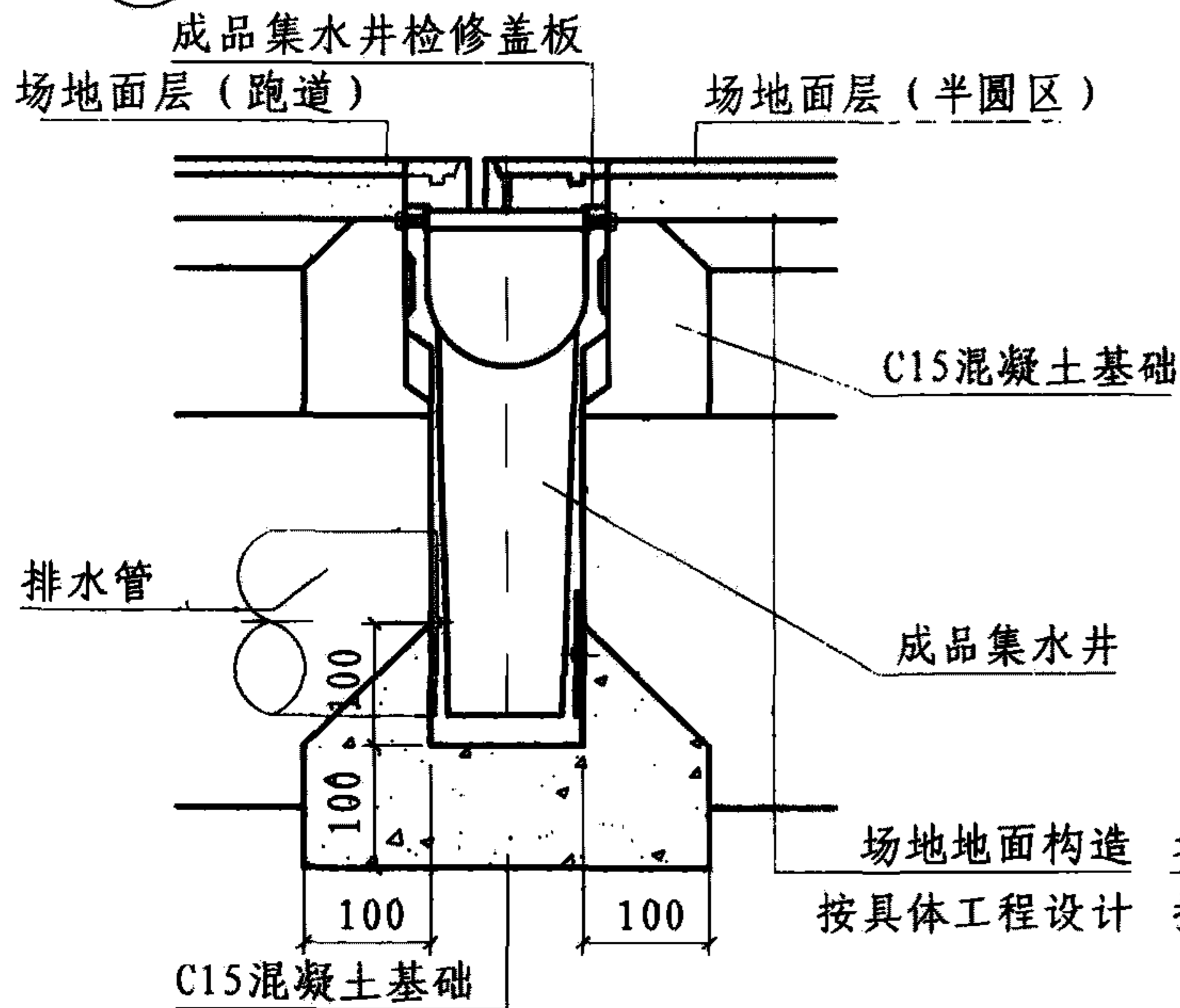
成品沉砂井

注：1. 内环沟、外环沟成品沉砂井的具体位置及数量需设计后确定。
 2. 本页根据亚科贸易（上海）有限公司提供的技术资料编制。

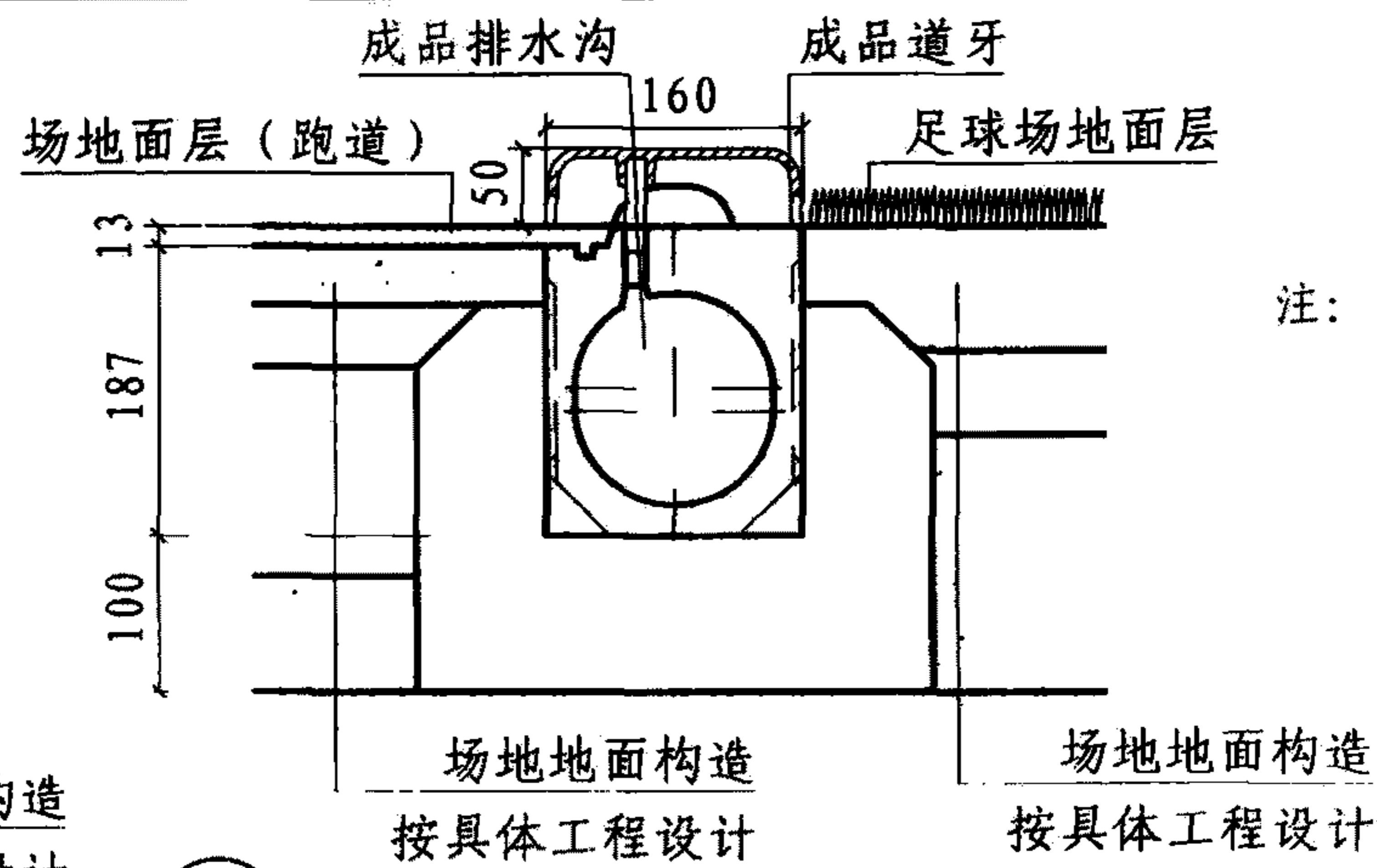
体育场成品设施位置示意图						图集号	08J933-1
审核	邓志伟		校对	陈晓民		设计	乌尼日
						页	V16



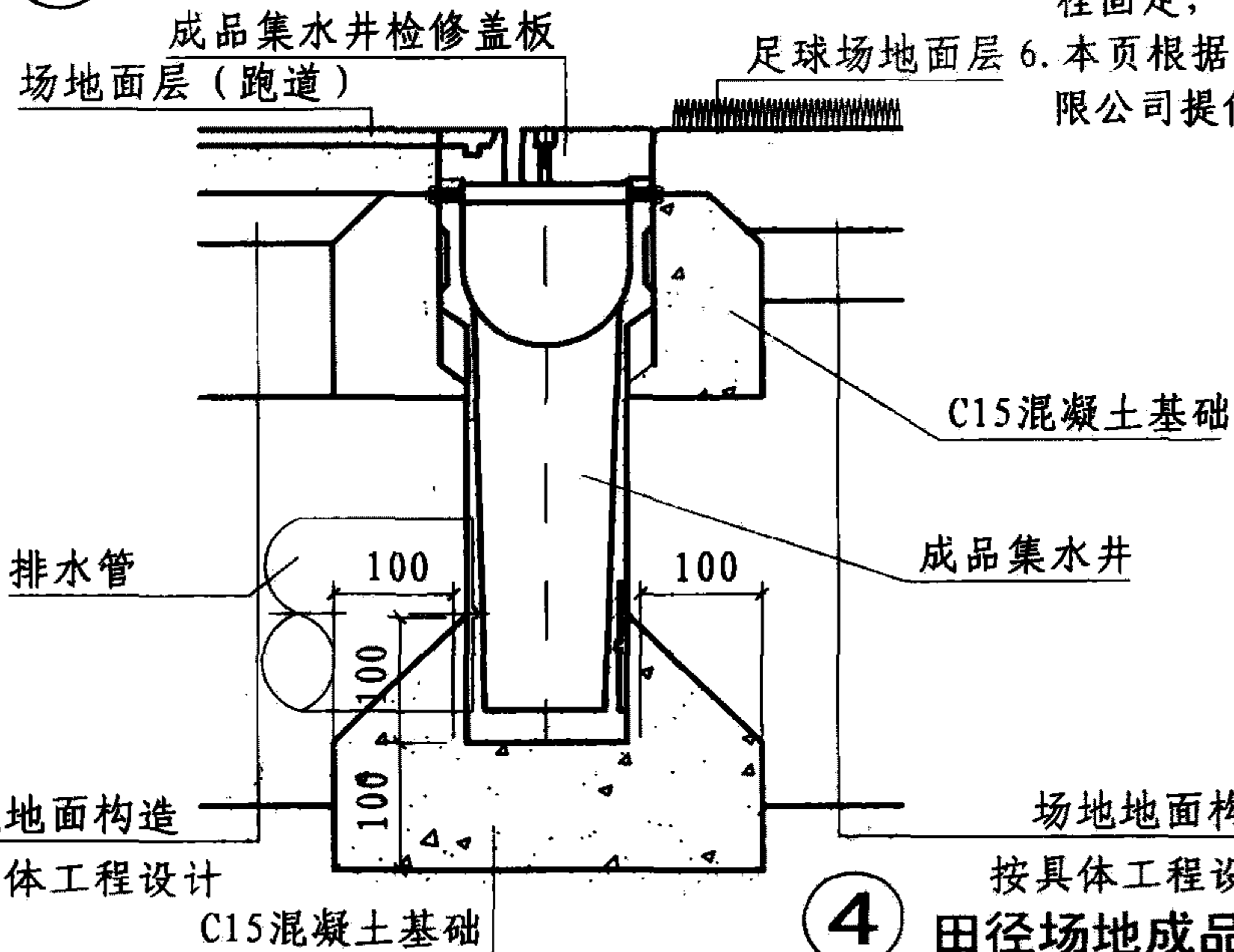
① 田径场地成品排水沟 (半圆区)



③ 田径场地成品集水井 (半圆区)



② 田径场地成品排水沟 (直道区)



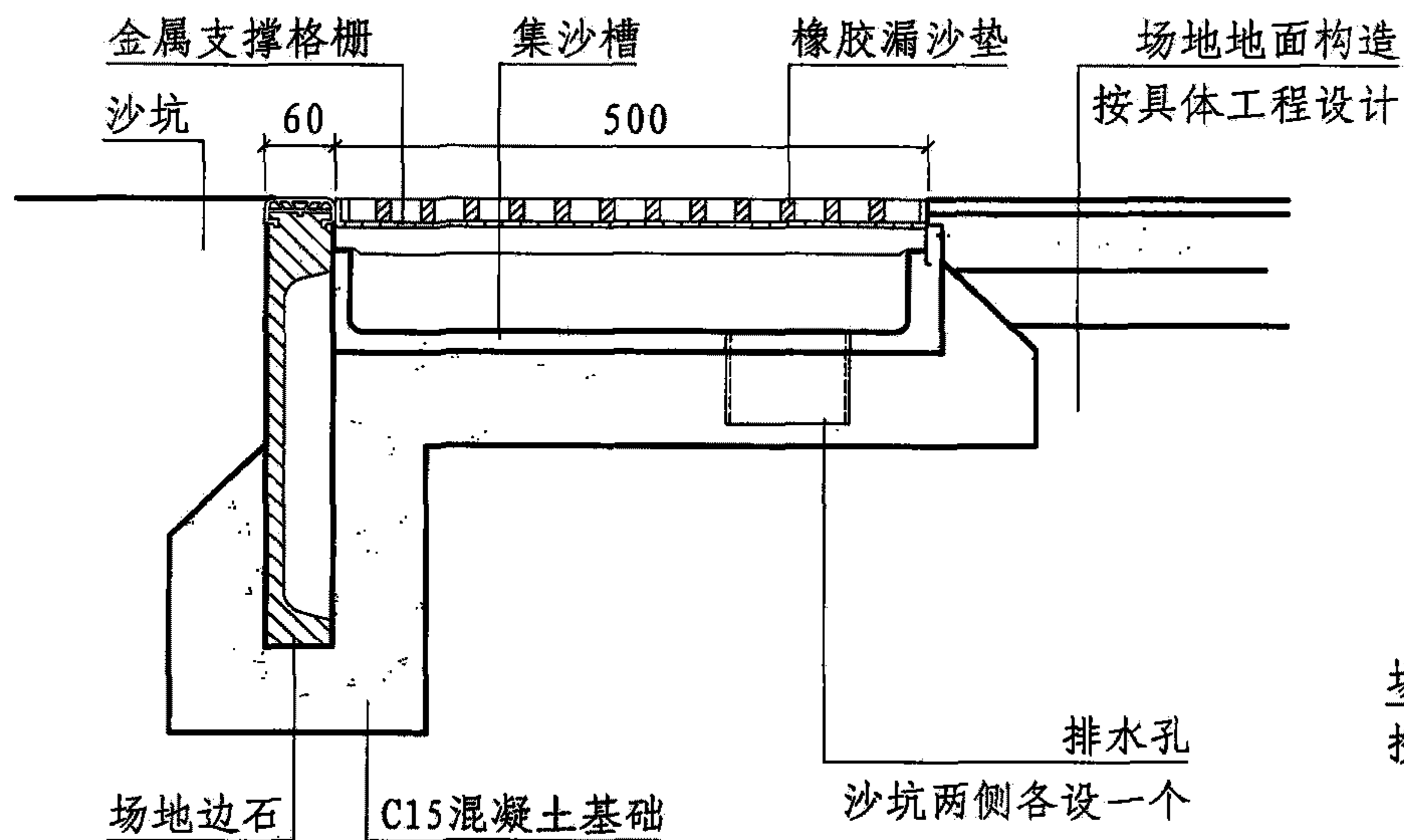
④ 田径场地成品集水井 (直道区)

- 注: 1. 本产品适用于运动场标准400m跑道内环排水沟。
 2. 成品排水沟及沉砂井材质均为树脂混凝土。
 3. 弯道部分成品排水沟弧度半径依据田联运动场设计标准。
 4. 成品道牙有塑料和铝合金两种材质, 符合田联标准, 与排水沟搭配使用。
 5. 道牙盖板能侧向收水, 无需螺栓固定, 可灵活安装及拆卸。
 6. 本页根据亚科贸易(上海)有限公司提供的技术资料编制。

体育场成品排水沟及沉砂井详图

图集号	08J933-1
页	V17

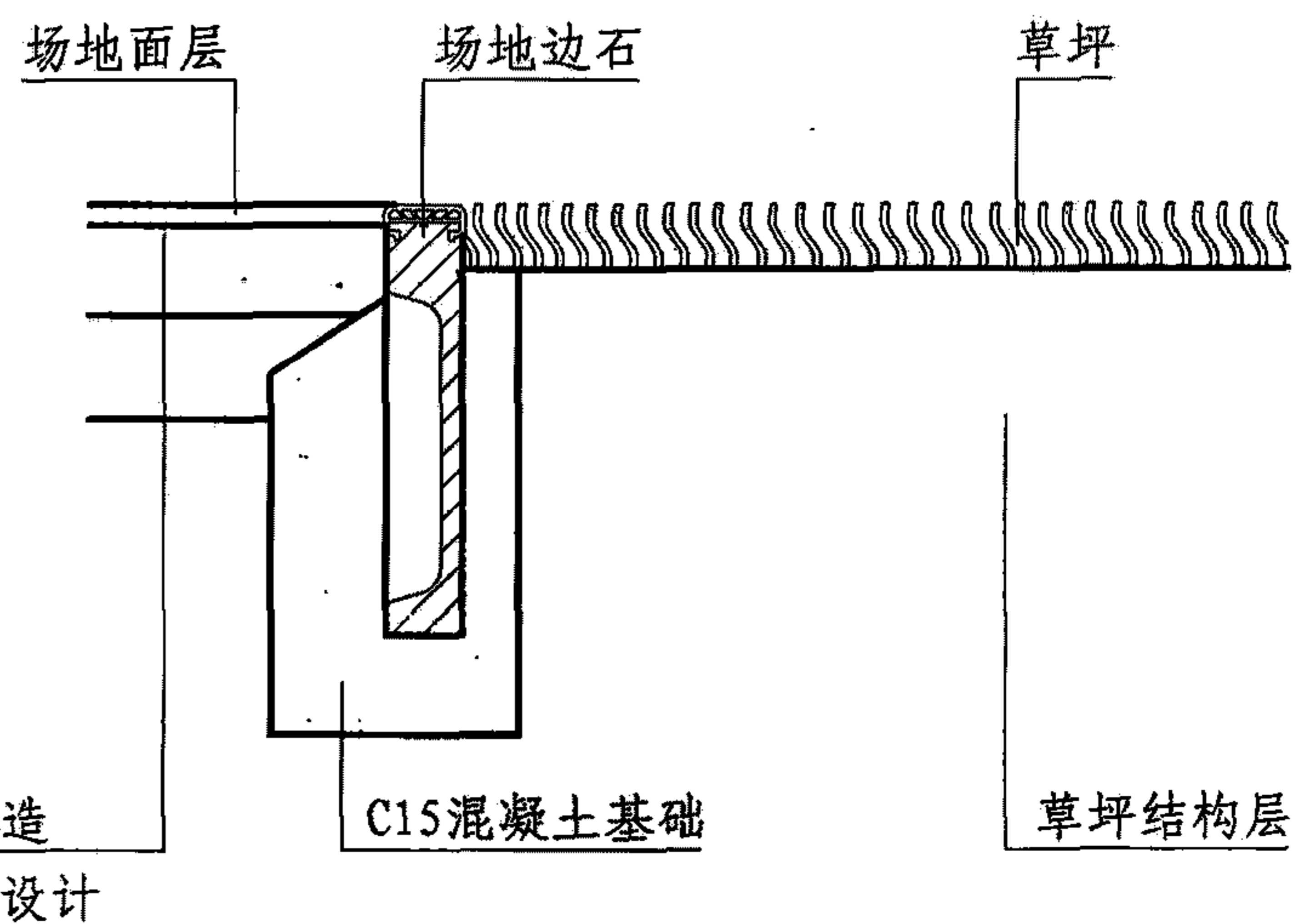
审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 乌尼日



① 跳远沙坑集沙槽安装详图

注:

1. 集沙槽环绕跳远沙坑安装铺设, 用于收集从沙坑带出的散沙。
2. 集沙槽可连接排水管, 兼有排水功能。
3. 集沙槽可与场地界石搭配使用。
4. 边石可用作不同场地形式、设施间分界标识。
5. 边石弹性表面可起到防护作用, 颜色有黑白两色可选。



② 场地边石安装详图(人工草坪)

6. 场地拐角处有成品直拐角边石构件。
7. 本页根据亚科贸易(上海)有限公司提供的技术资料编制。

体育场成品集沙槽及边石详图

图集号 08J933-1

审核 邓志伟 设计 乌尼日 校对 陈晓民 页 V18

跳远、三级跳远场地技术要求

1. 跳远及三级跳远设施包括助跑道、起跳板和落地区(沙坑)。
2. 助跑道从起点至起跳线的长度至少40m,助跑道宽1.22m。它应以0.05m宽的白线标出,或者用0.05m宽、实线长0.1m、间距0.5m的虚线标出。助跑道表面通常与跑道铺设相同面层。
3. 助跑道的最后40m,在跑进方向上为向下0.1%,助跑道左右方向倾斜度为1.0%。
4. 跳远落地区的中心线与助跑道中心线尽可能一致,落地区周围应该安装不少于50宽、300高的边沿,边沿朝内呈圆形,并与底面齐平(如板或覆盖软物的水泥边沿)。
5. 落地区底部应设渗水系统或排水井,并填上一定深度的沙子,边不少于300,中间稍微厚些,应与助跑道和起跳板在同一平面上。
6. 考虑到运动员的安全,沙子(避免因潮湿而变硬)必须是洗净的河沙或纯石英砂,不含有机成分,颗粒最大为2,小于0.2的颗粒的质量不超过5%。
8. 跳远及三级跳远:可布置在东或西跑道的外侧,优先布置在东跑道外侧。两条相邻的助跑道两端都有一个落地区,以保证在两个方向上都能比赛。
9. 对于专业队训练的田径场,也可将其布置在东、西跑道的内侧。

跳远及三级跳远场地规格

名称		跳远	三级跳远
助跑道	起跳板尺寸(mm)	长1220±10, 宽200±2, 厚<100	
	起点至起跳板线(m)	≥40.0, 宜≥45.0	
	起跳板线至沙坑近端(m)	1.0~3.0, 一般为2.0	≥11.0(女子) ≥13.0(男子)
	起跳点至沙坑远端(m)	≥8.0~12.0	20.0(女子) 21.0(男子)
落地区(沙坑)	宽(m) (不含边线)	≥2.75	
	长(m) (不含边线)	7.0~9.0	8.0~9.0
注: 1. 沙坑边框上部用木材或水泥并覆软面(合成材料), 面层最小厚20, 沙面与边框、助跑道在同一水平面上。 2. 起跳位置根据跳远或三级跳远(男子、女子)放置, 起跳位置不用时, 应填上一块完全吻合的填补板, 板面覆盖与助跑道相同的合成材料, 跳远、三级跳远可使用同一场地。 3. 跳远、三级跳远两个场地并列布置的距离要求: 并排沙坑侧边之间, 最小距离300。前后错排近端边之间最小为300。沙坑外安全区最小距离1000。			

跳远、三级跳远场地技术要求

图集号

08J933-1

审核 邓志伟

设计 张荣

校对 陈晓民

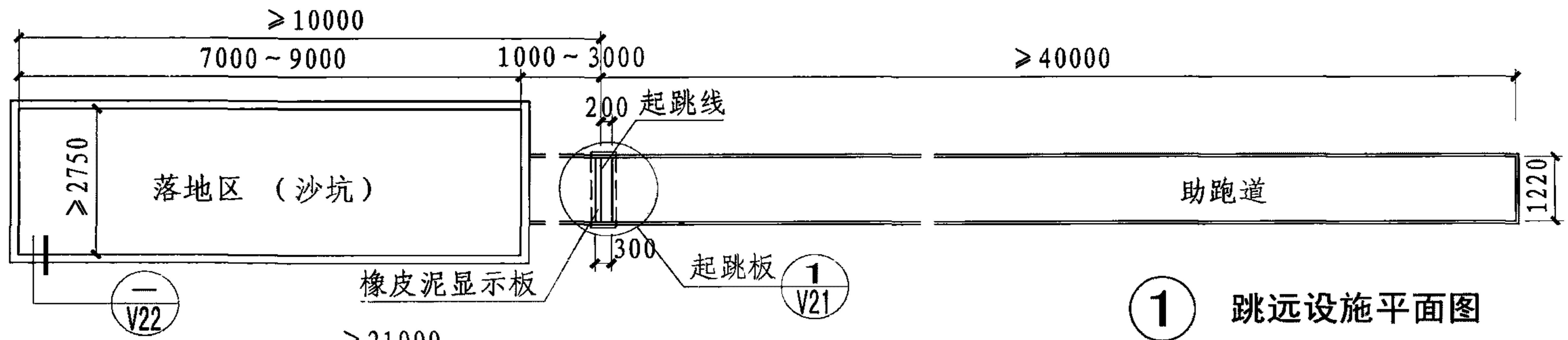
设计 张荣

张荣

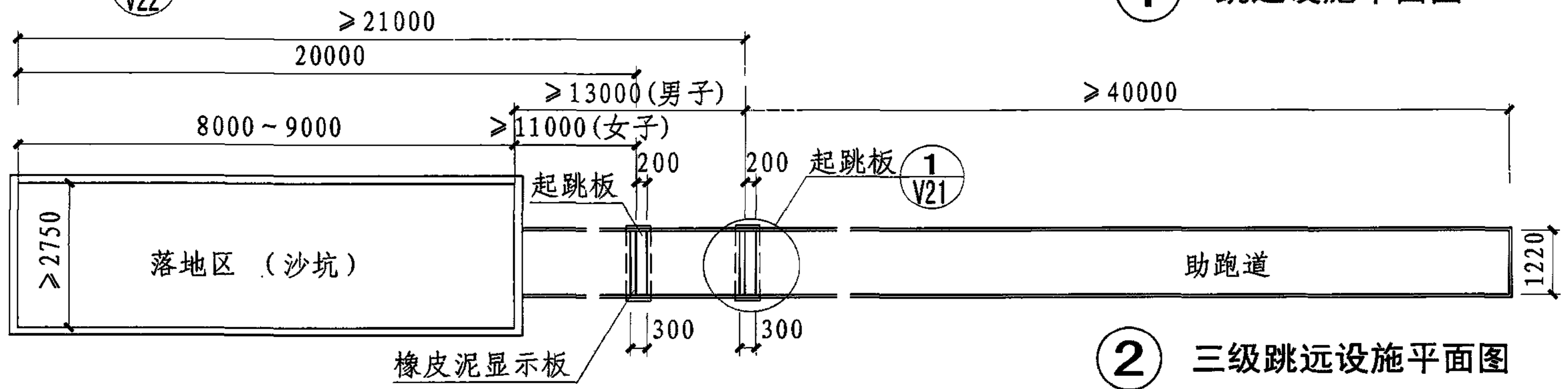
张荣

页

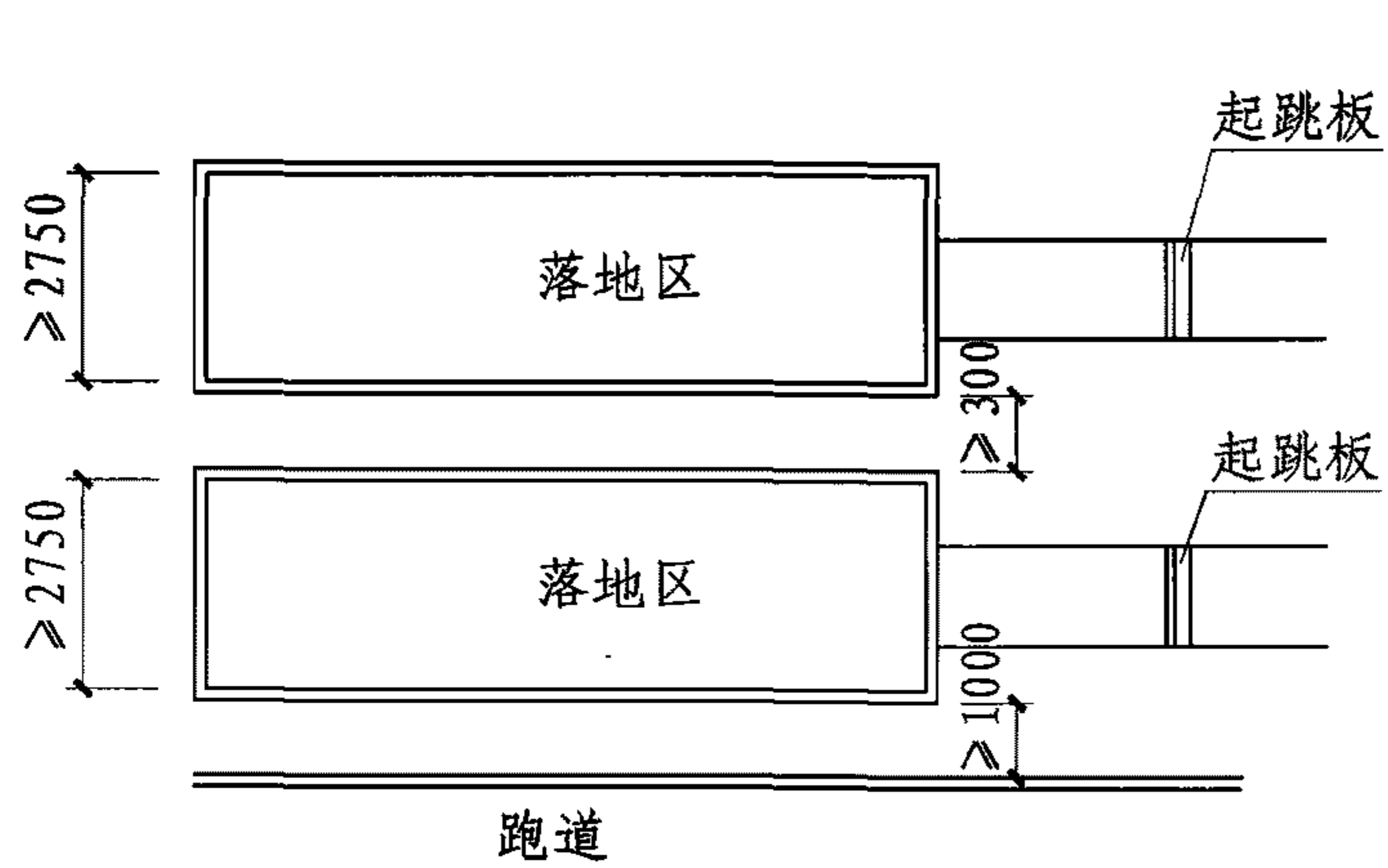
V19



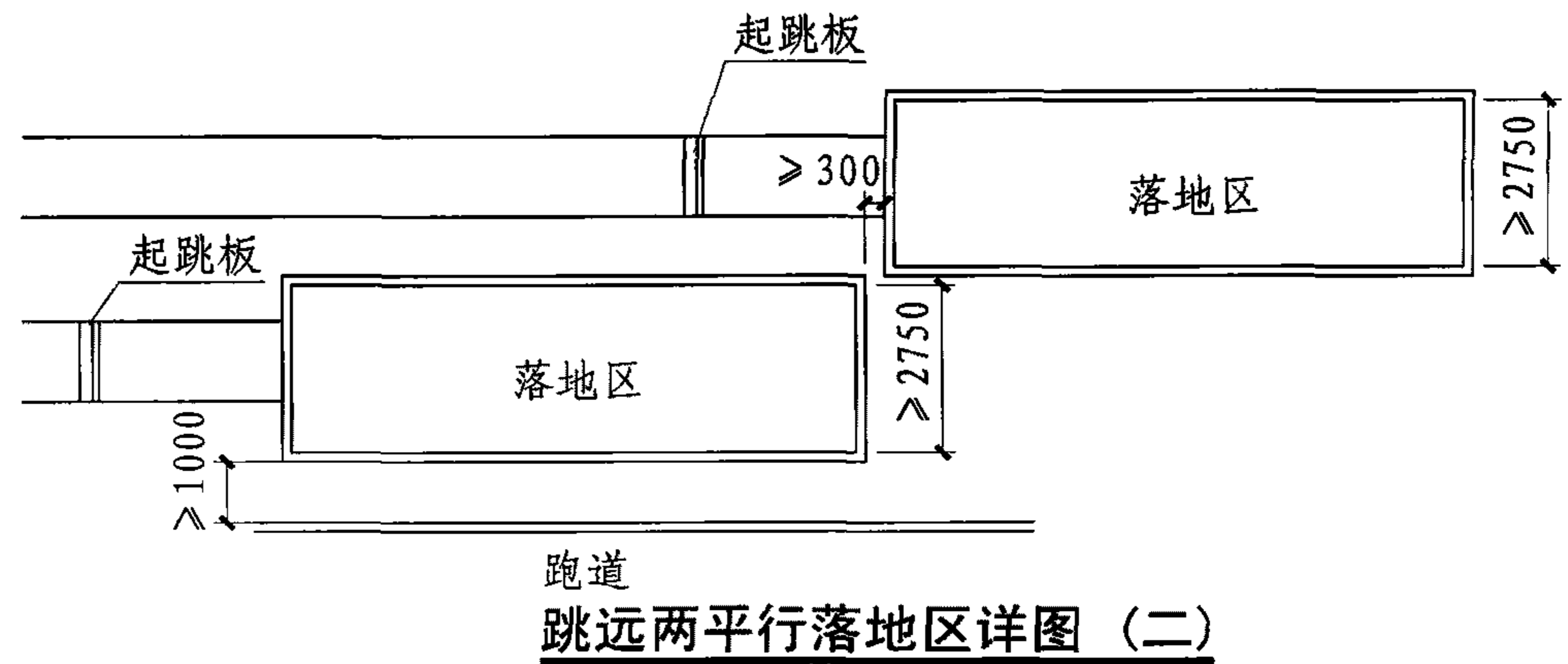
① 跳远设施平面图



② 三级跳远设施平面图

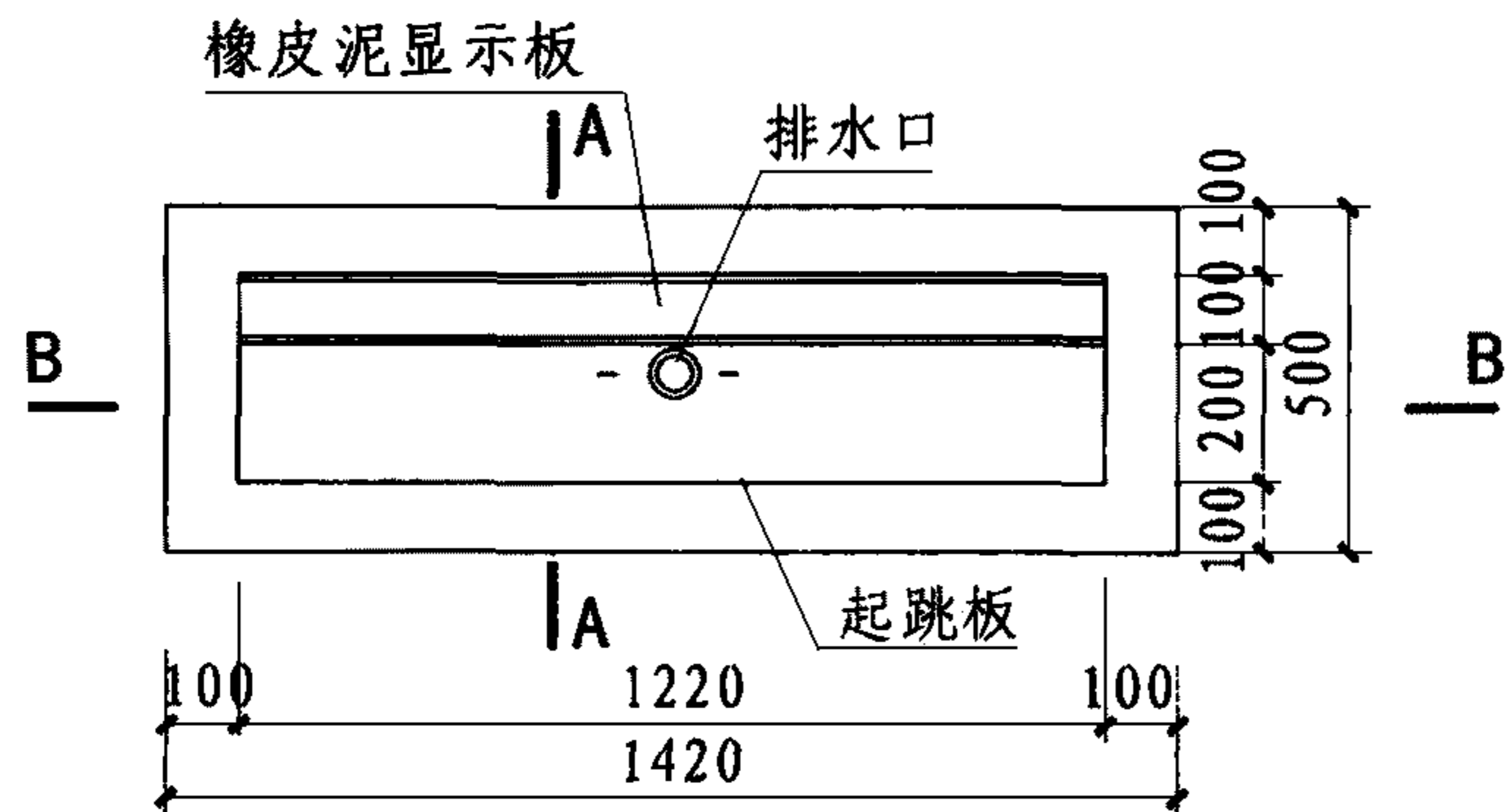


跳远两平行落地区详图 (一)

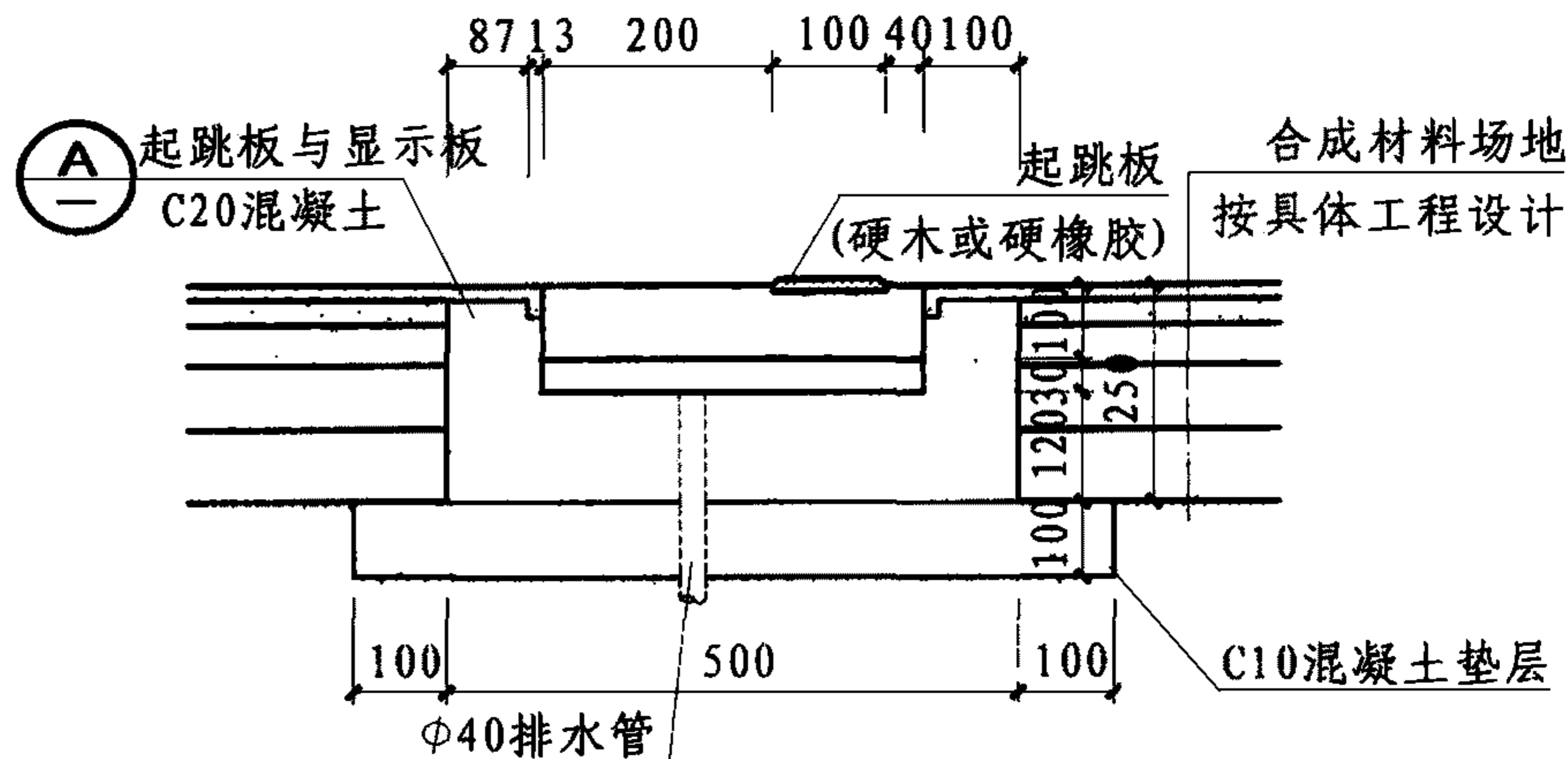


跳远两平行落地区详图 (二)

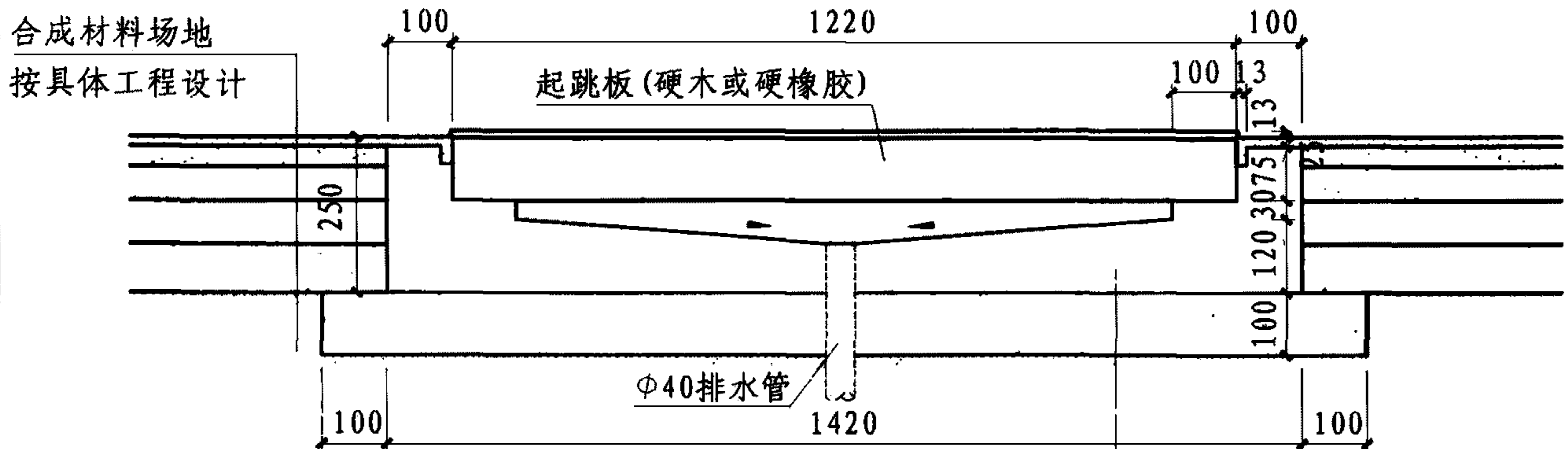
跳远、三级跳远平面图及详图					图集号	08J933-1
审核	邓志伟	设计	张莱	张莱	页	V20



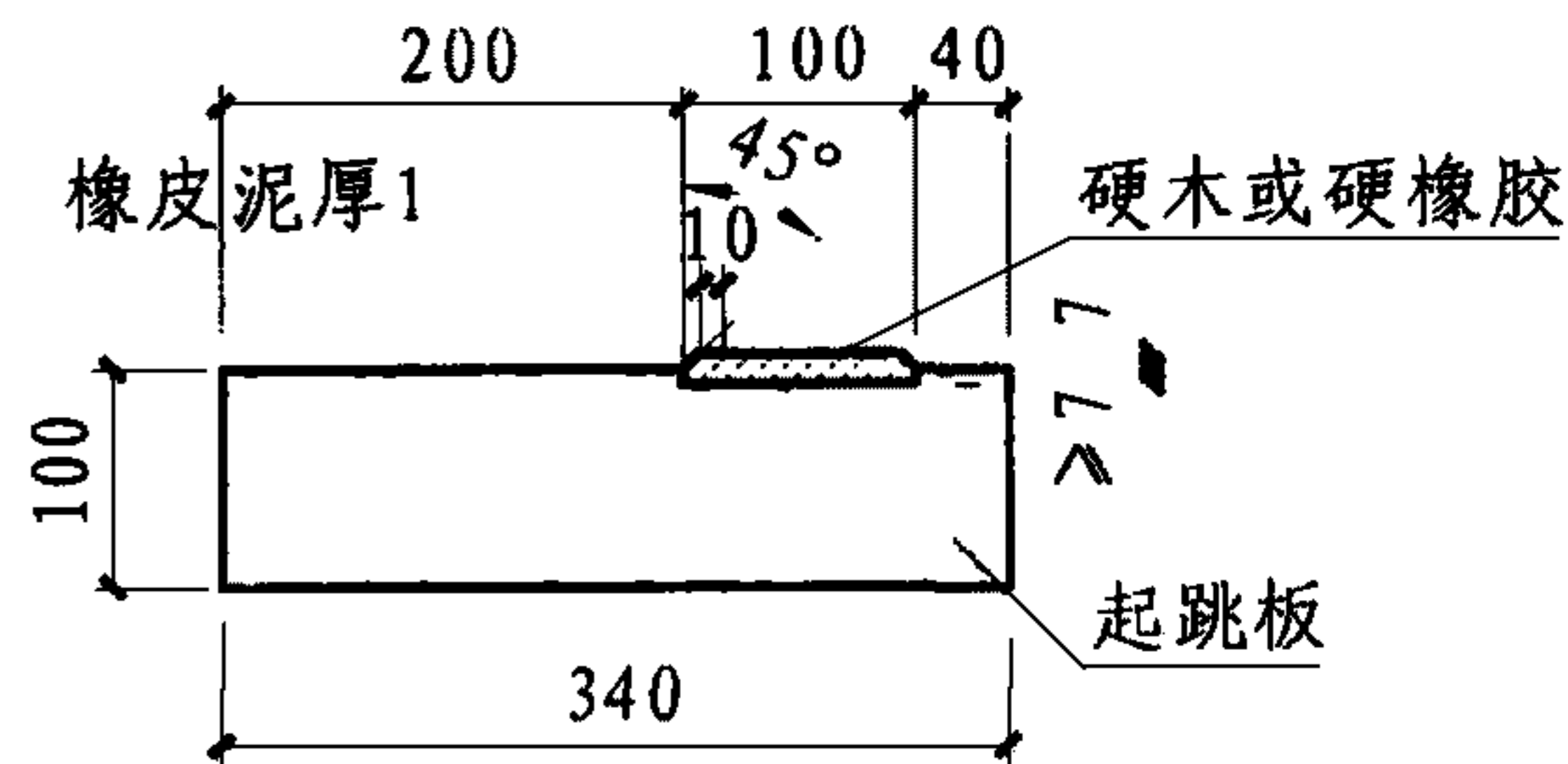
1 起跳板平面图



A-A 剖面图



B-B 剖面图

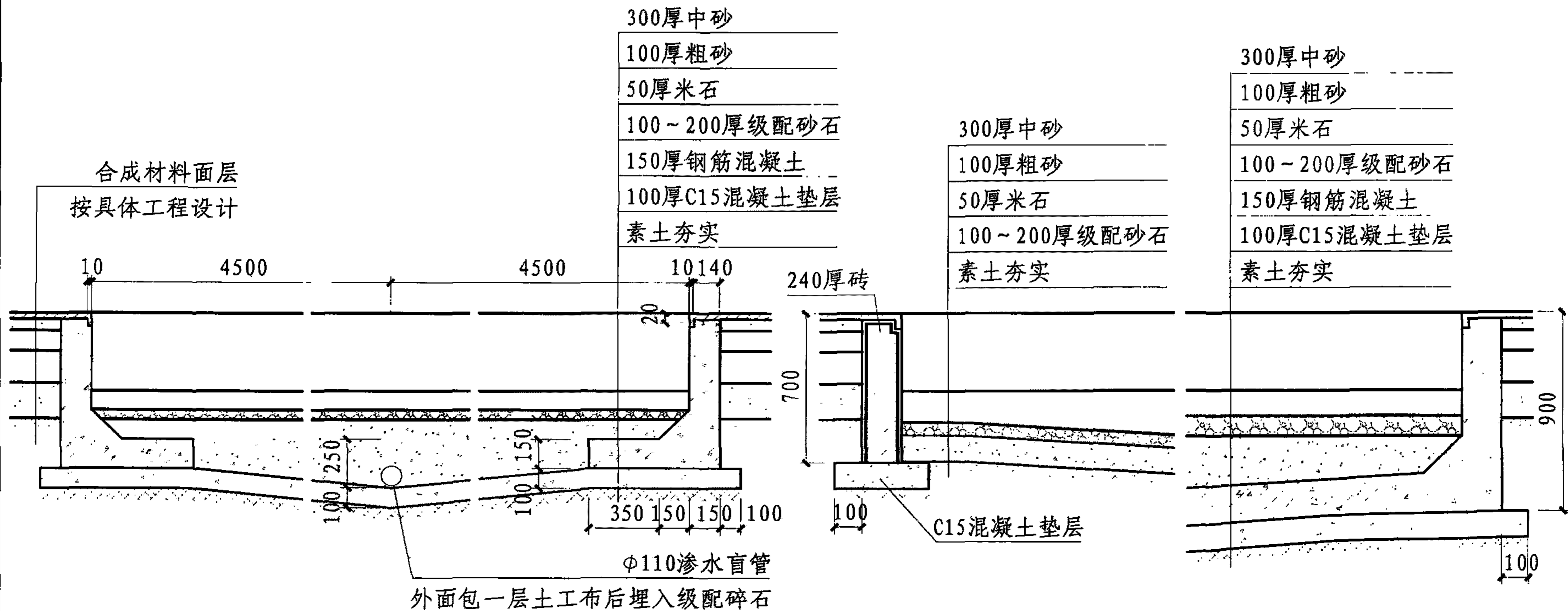


A 起跳板详图

- 注：1. 起跳板用木料或其他坚硬材料制成，安装后与助跑道在同一水平面上，起跳板为白色，起跳线凹槽填上橡皮泥等黏性物质。
 2. 除了起跳板的位置，三级跳远的设施与跳远相同。
 3. 对于休闲健身场地，可以根据具体情况确定起跳板安装距离。

C20混凝土
 C10混凝土垫层
 素土夯实

跳远起跳板详图				图集号	08J933-1
审核	邓志伟	校对	陈晓民	设计	张莱 张莱
				页	V21



落地区剖面图

① 落地区 (无地下水)

② 落地区 (有地下水)

落地区剖面图							图集号	08J933-1
审核	邓志伟	<i>[Signature]</i>	校对	陈晓民	<i>[Signature]</i>	设计	张莱	张莱
							页	V22

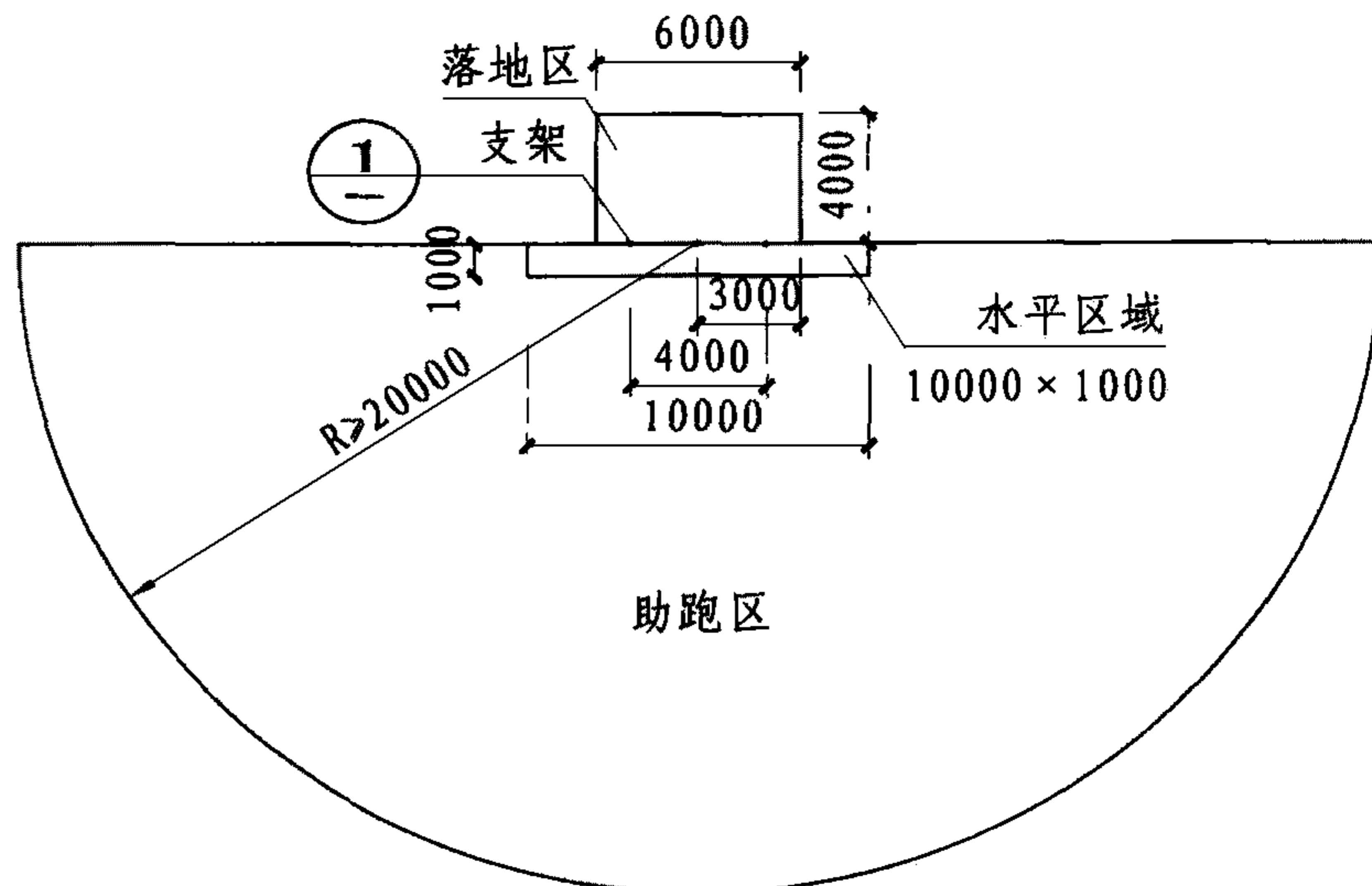
跳高场地技术要求

1. 跳高场地一般布置在竞赛跑道的半圆区内。
2. 落地区的尺寸不小于6000×4000，上面覆盖一个相同尺寸的防钉鞋穿透的落地垫，高度至少700。垫子可放置在一个高100的格栅上，格栅的每边应在垫子每边向内100处围起来，直至地面。
3. 如果使用椭圆形跑道作为助跑道，需要设置可移动道牙，必须保证椭圆形跑道和沿跑道沿的弓形表面高度一致，且该处的排水沟盖板不得留孔。
4. 跳高两立柱之间的距离至少4000，不应大于4040；跳高架立柱与落地区之间至少应有0.1m的间隔，以免在比赛中由于落地区的移动而触及立柱，以致碰落横杆。
5. 跳高的支架只要坚固可使用各种类型的架子。架子应有能稳定横杆的横杆托，应有足够的高度至少应超过横杆的最大提升高度100。

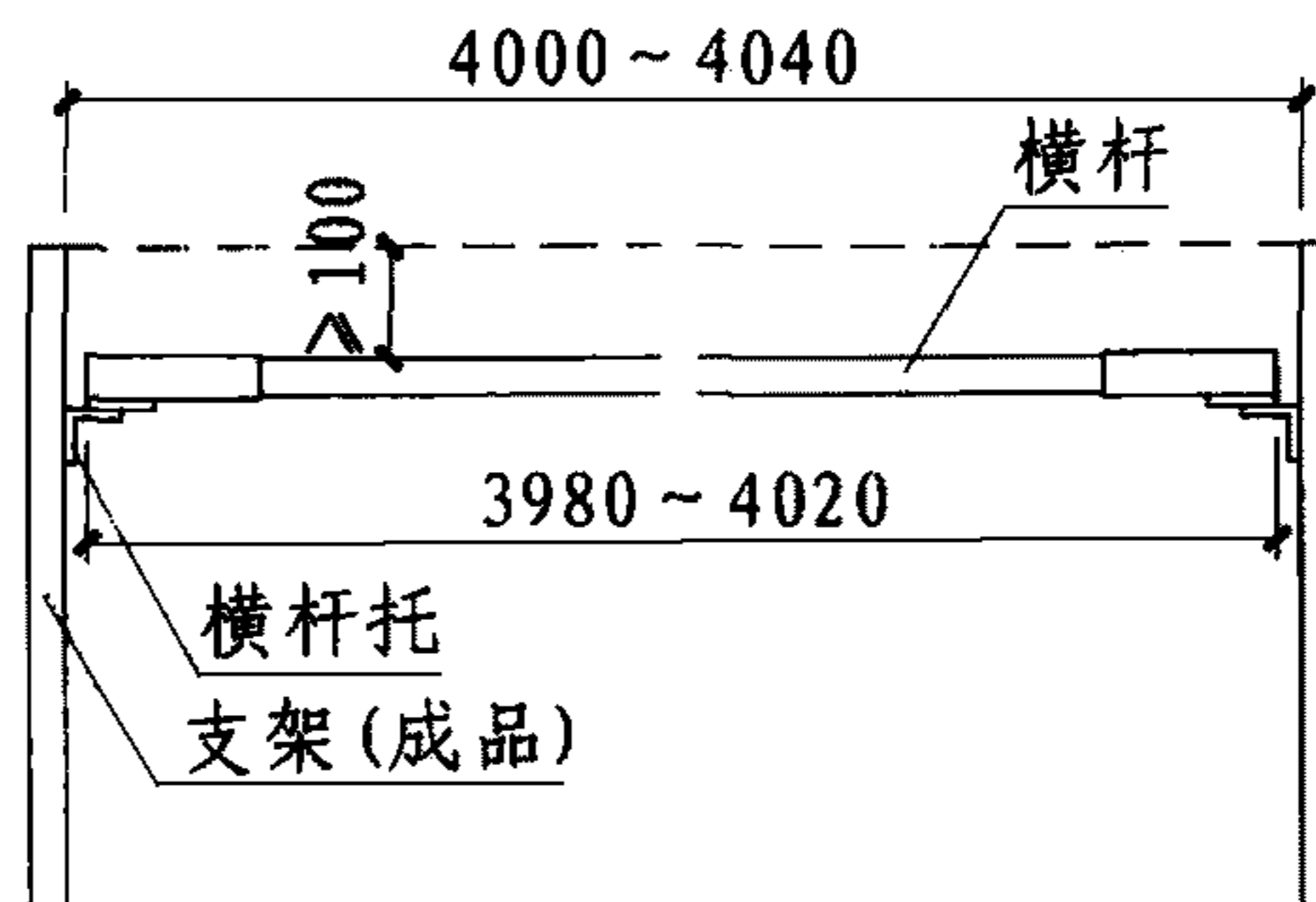
跳高场地分类

助跑道			落地区		
比赛等级	半径 (m)	材料、坡度	长 (m)	宽 (m)	材料
休闲健身	> 15.0	材料与径赛跑道相同，坡度≤0.4%，落地区要放在运动员的助跑上坡位置。	> 5.0	> 3.0	垫子
专业比赛	> 20.0				
条件允许	25.0				

注：《田径竞赛规则2008》中建议落地区长、宽为6.0m×4.0m。



跳高场地设施平面图



① 跳高架和横杆

跳高场地技术要求及平面图、详图

图集号 08J933-1

审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 张莱 张莱

页 V23

撑杆跳高场地技术要求

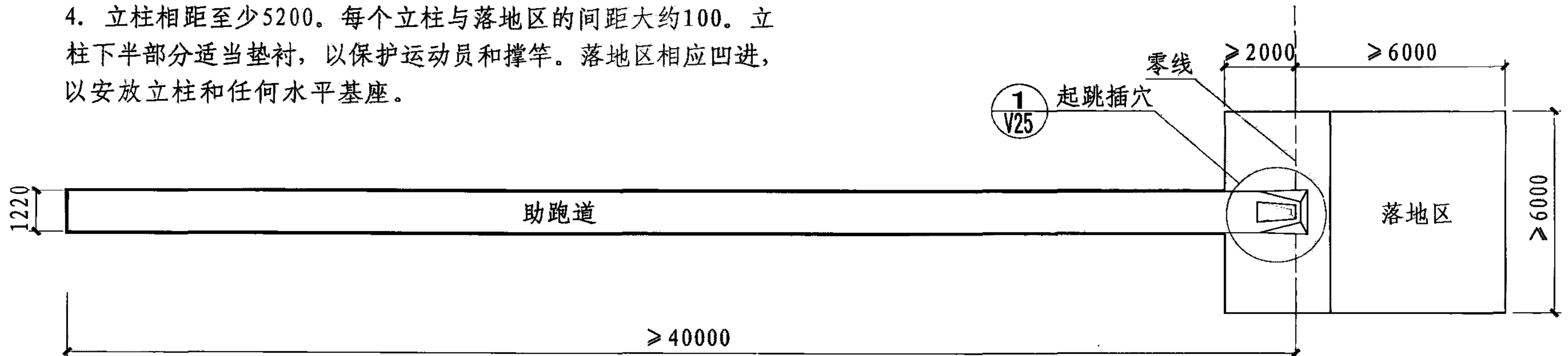
1. 撑竿跳高设施包括一个助跑道、一个插竿用的插斗、两个立柱、一根横杆和一个落地区。
2. 撑杆跳高场地专业比赛一般布置在北半圆内，训练场地可布置在东西跑道的外侧或半圆区内。当布置在跑道外侧时，起跳点距离观众看台的距离最小应为5.0m，同时可将落地区对称安置在两条助跑道的中间；布置在半圆区域内时，一般平行放置两个助跑道，在每条助跑道尽头处安置落地区。
3. 助跑道应以50宽的白线标出，白线不包含在助跑道宽度内，助跑道左右倾斜度不得超过0.1%。在助跑道尽头，插斗边沿应与助跑道齐平，尽头内边上沿与零线吻合。零线应以10宽的白线标出，并延伸至支架以外。撑杆跳高的插斗前沿距落地区(海棉包)约400。
4. 立柱相距至少5200。每个立柱与落地区的间距大约100。立柱下半部分适当垫衬，以保护运动员和撑竿。落地区相应凹进，以安放立柱和任何水平基座。

5. 撑杆跳高架两个支架必须安置在水平基础上，以零线为准向落地区方向移动不超过800，或者用带有可移动横杆托的支架安装在插孔内。支架相距至少6.2m，每个支架与落地区的间距大约100。

撑杆跳高场地规格

助跑道			落地区			
宽(m)	长(m)	材料、坡度	长(m)	宽(m)	高(m)	材料
1.22 (±10mm)	≥40.0 (含插穴斗)	与竞赛跑道相同	6.0	6.0	0.8	垫子

注: 插穴、支架规格应符合《国际田联田径设施手册》有关规定，插穴不用时，要加盖板与地面齐平；



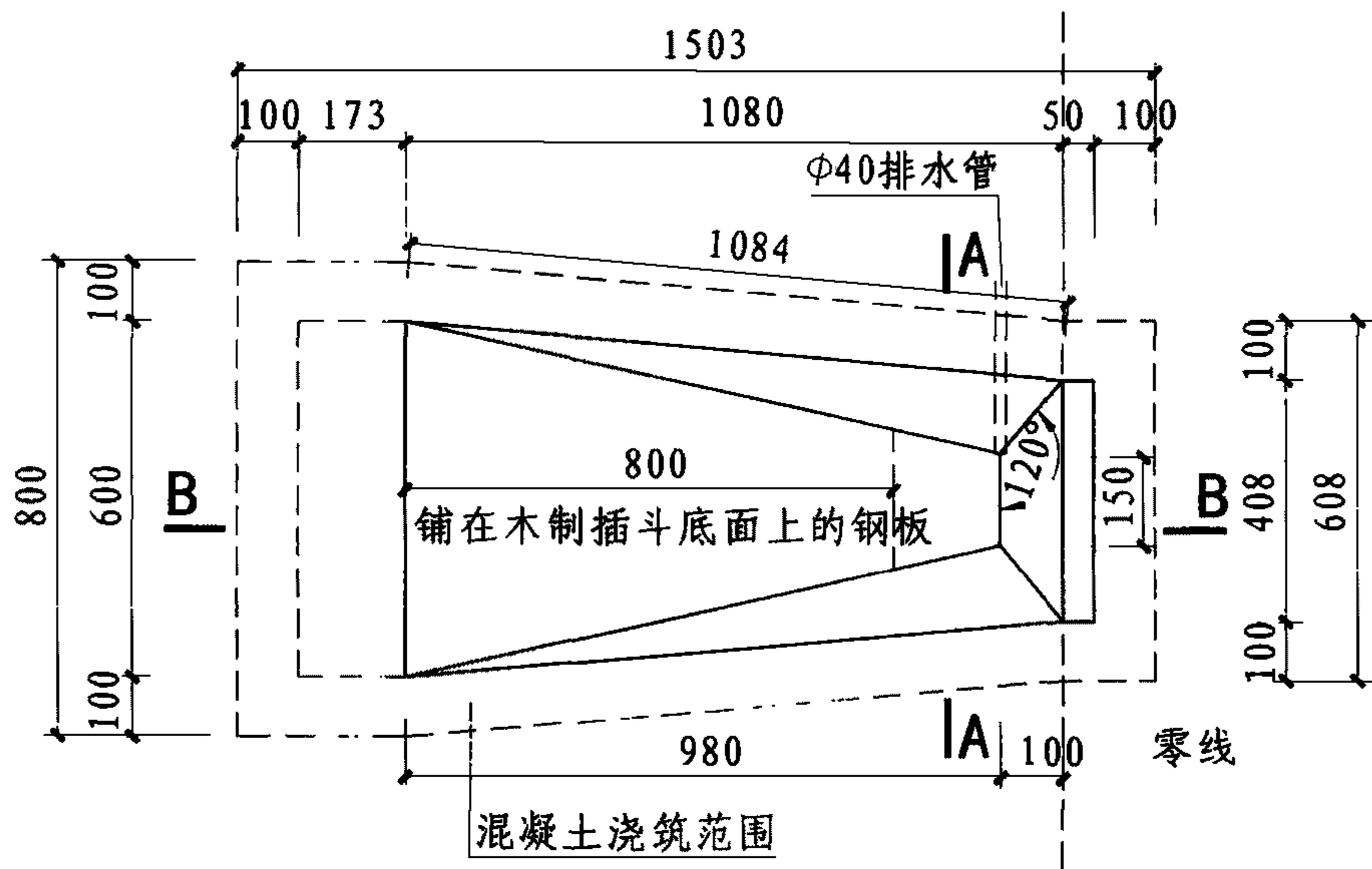
撑杆跳平面图

撑杆跳高场地技术要求及平面图

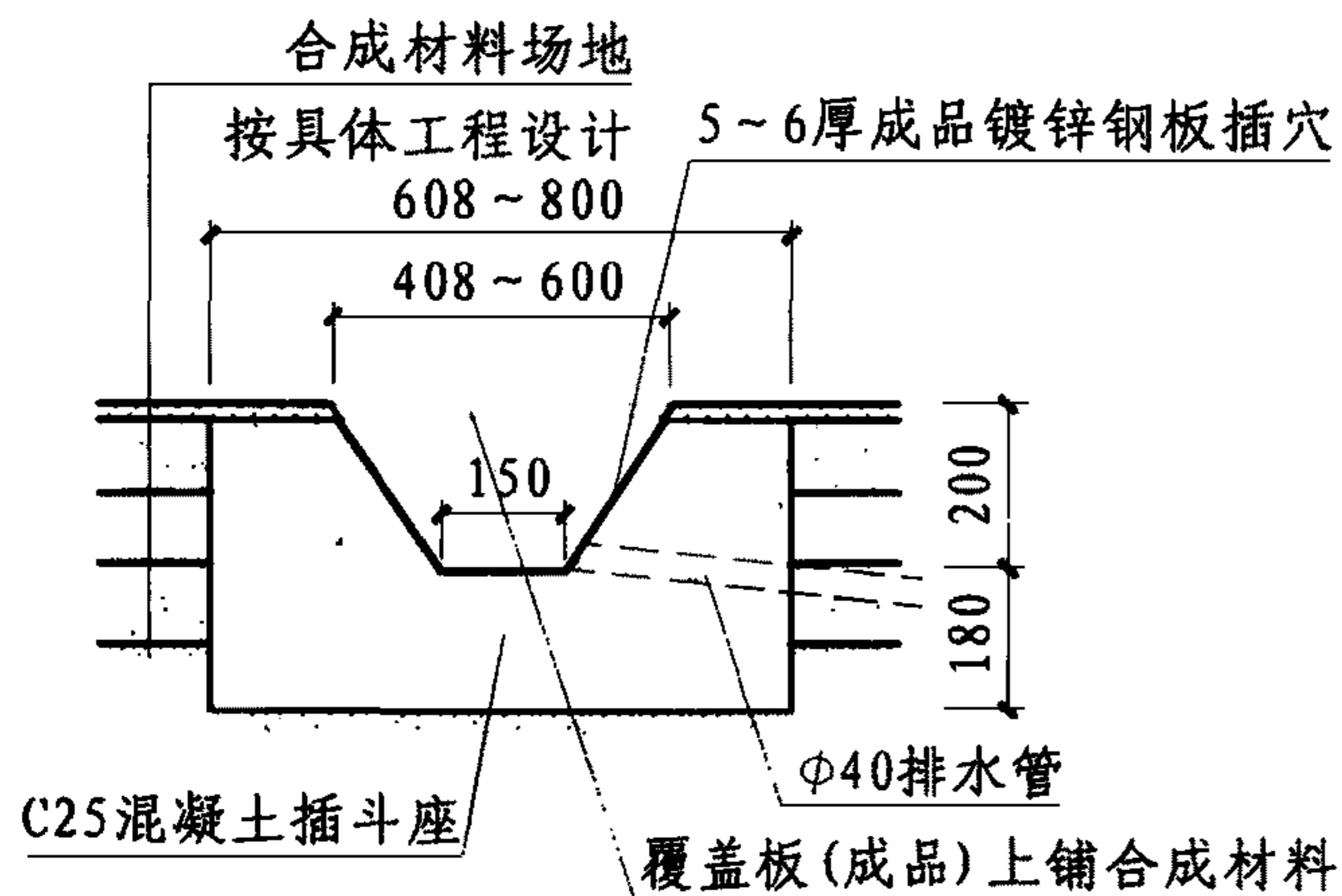
图集号 08J933-1

审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 张莱 张莱

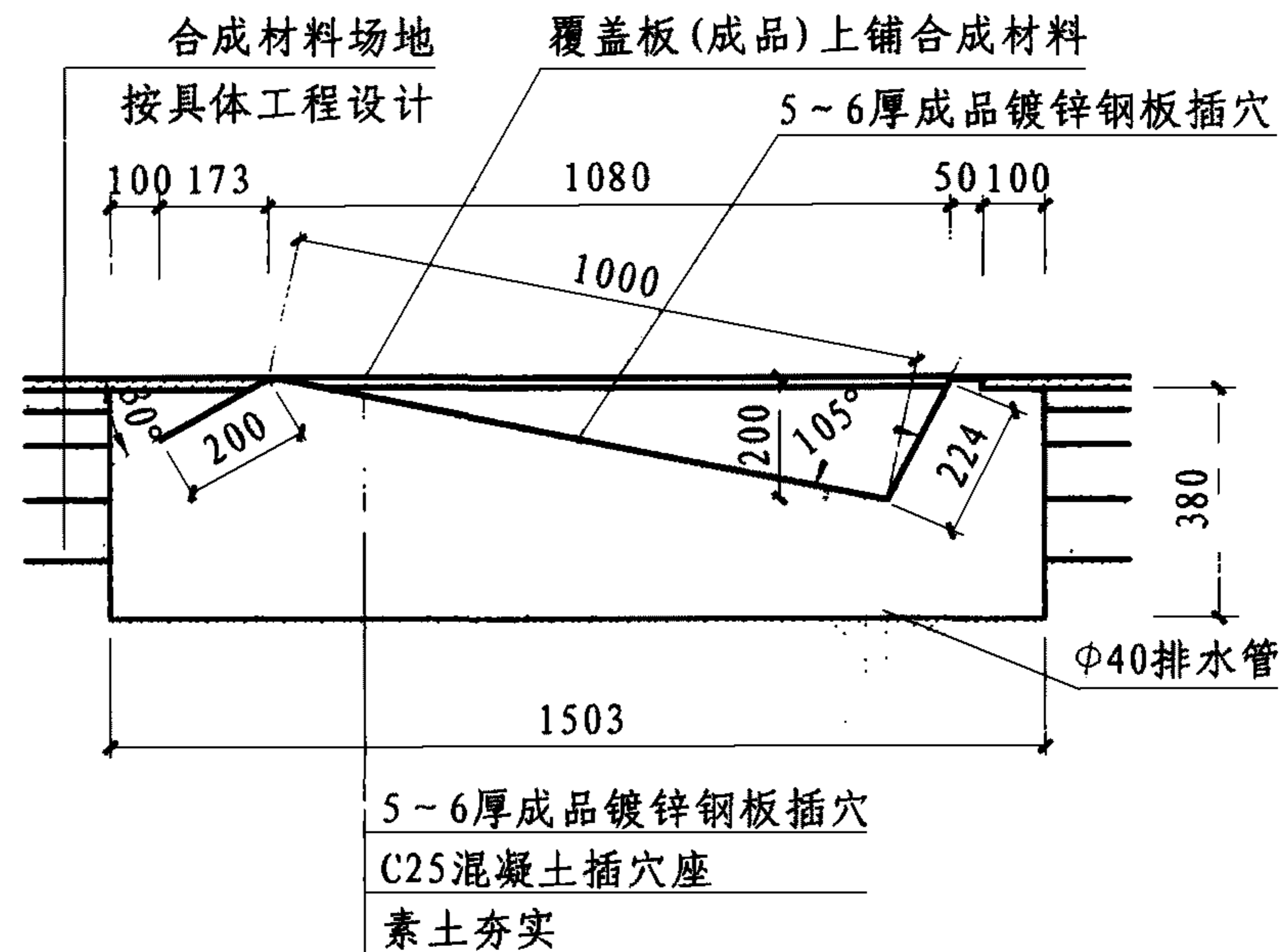
页 V24



① 撑杆跳插穴



A-A 剖面图



B-B 剖面图

注:

1. 必须从一个由金属、木料或其他适宜坚硬材制成的、最好是边缘光滑的插斗中起跳。
2. 插斗凹入地面，上部与地面成水平，底部的长度为1000，底部的后端宽度为600，逐渐变窄至前壁底部为150。插斗底部与前壁构成105°夹角，前壁长224。插斗左右两壁向外倾斜，与前壁衔接处形成约120°夹角。
3. 如插斗为木料制成，则底部自后端量起在800的长度内衬金属片。在插斗底部的角上设一个或多个排水孔，与排水系统或下面的透水层相连。
4. 插斗不用时，覆盖一块表面铺有与助跑道表面相同合成材料的填充材料的填充板或合成材料的坚固盖子。

撑杆跳高插穴详图

图集号 08J933-1

审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 张莱 张莱 页 V25

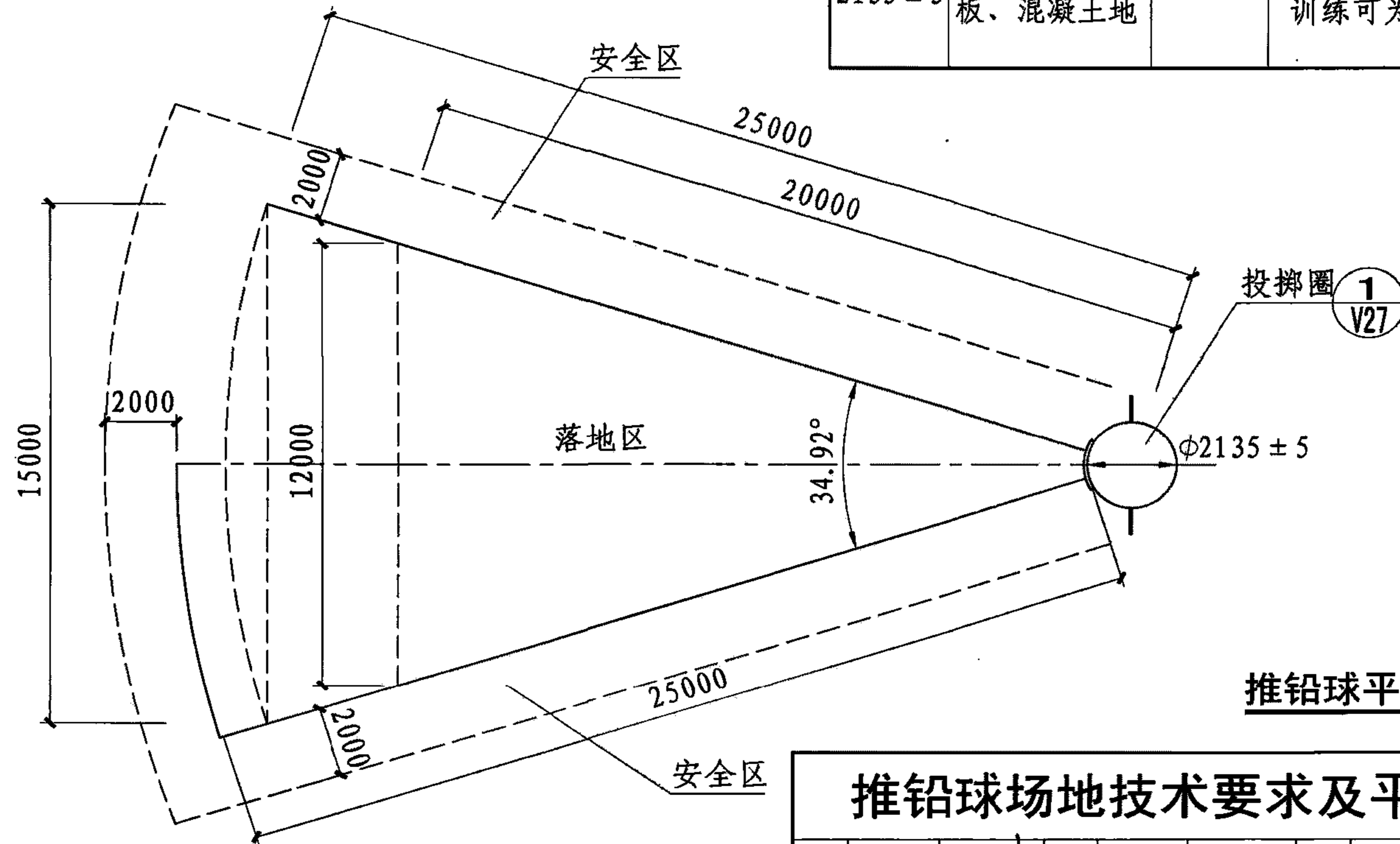
推铅球场地技术要求

1. 推铅球设施包括投掷圈、抵趾板和落地区。铅球投掷场地一般布置两块,在南半圆区内,或在北半圆区内。其落地区位置有两种选择:如田径场中间设足球场,并使用频繁,则铅球落地区应布置在半圆区内;如田径场中间不设足球场或使用不频繁,则铅球落地区可在足球的端区布置。
2. 推铅球的抵趾板应漆成白色,由木料或其他适宜材料制成弧形,内沿应与投掷弧内沿吻合,并应被牢固安装在落地区分界线的中央地面上。内沿弧长 1220 ± 10 ,宽 112 ± 2 。从相邻投掷圈面层上测量,高度为 100 ± 2 。

3. 落地区的表面应允许铅球留痕迹,宜为草坪或其他适宜材料。并以50宽的白线标出,线的内边是落地区的分界线。落地区纵向坡度在投掷方向上最大不可超过0.1%。
4. 推铅球落地区白色标志线外2m为安全区。

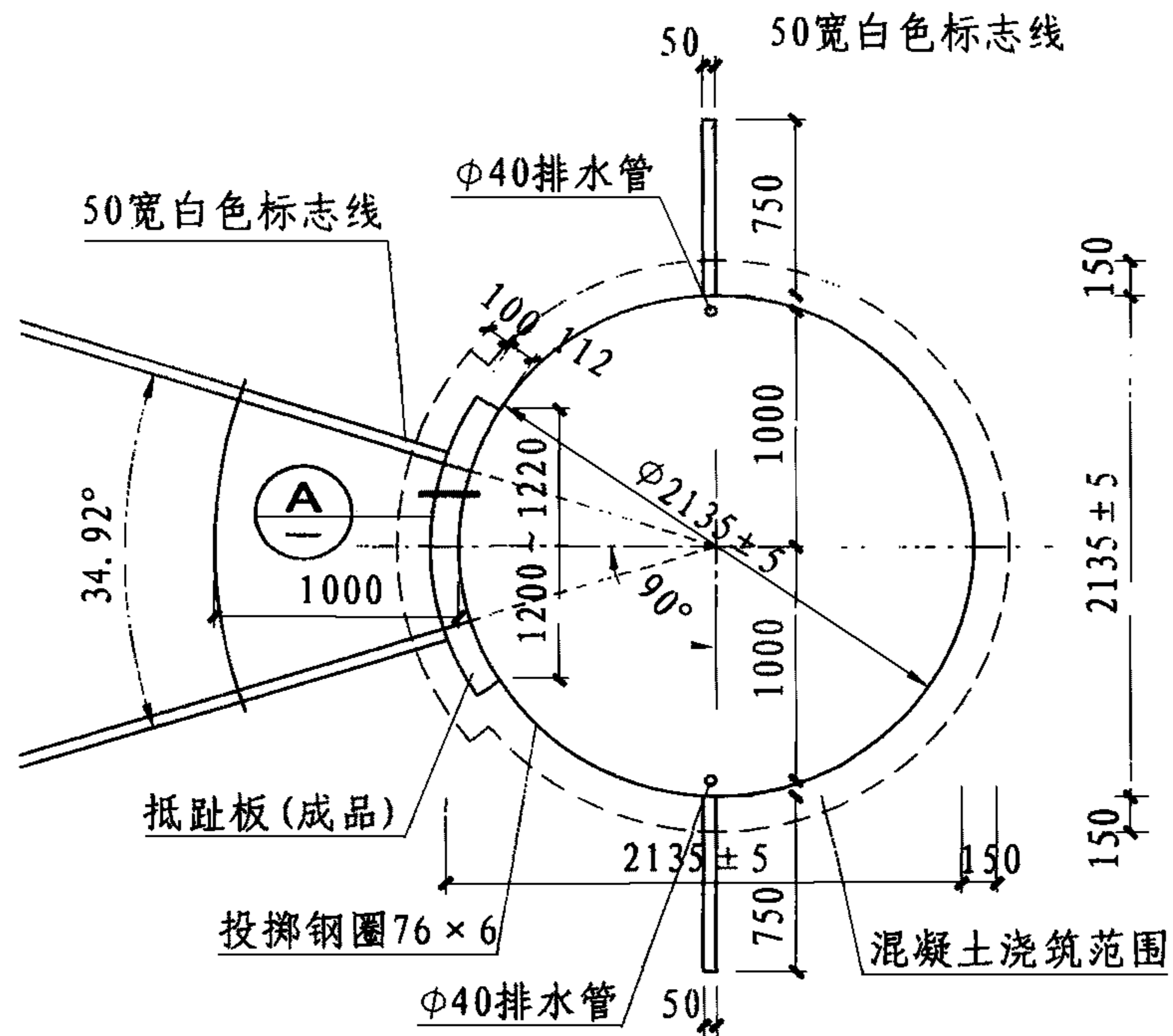
推铅球场地规格

投掷圈		扇形落地区		
直径	材料	圆心角	长(半径)(m)	地面材料
2135 ± 5	钢圈、木抵趾板、混凝土	34.92°	专业比赛25.0 训练可为21.0	可留下痕迹的材料(草地、煤渣等)

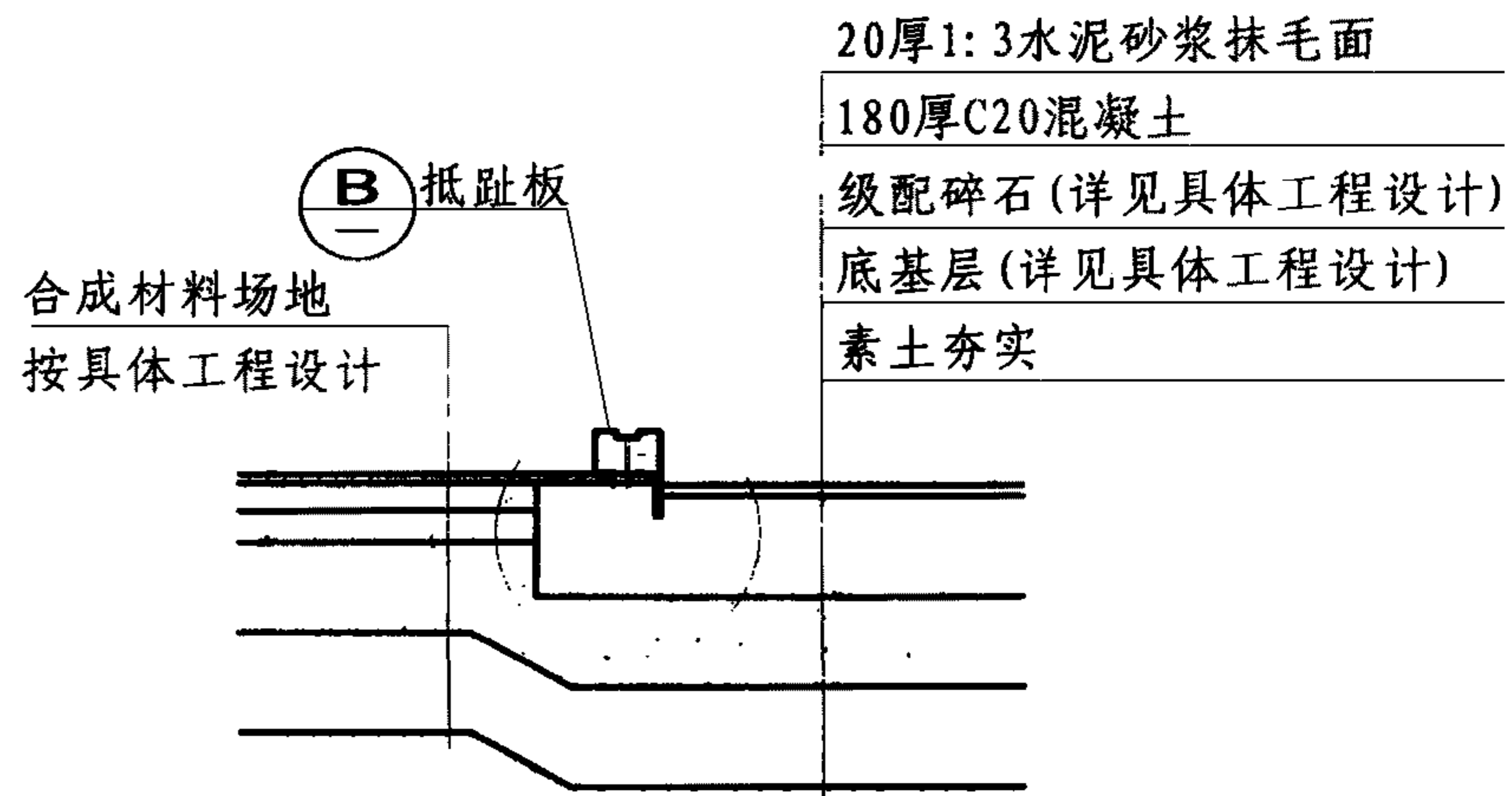


推铅球平面图

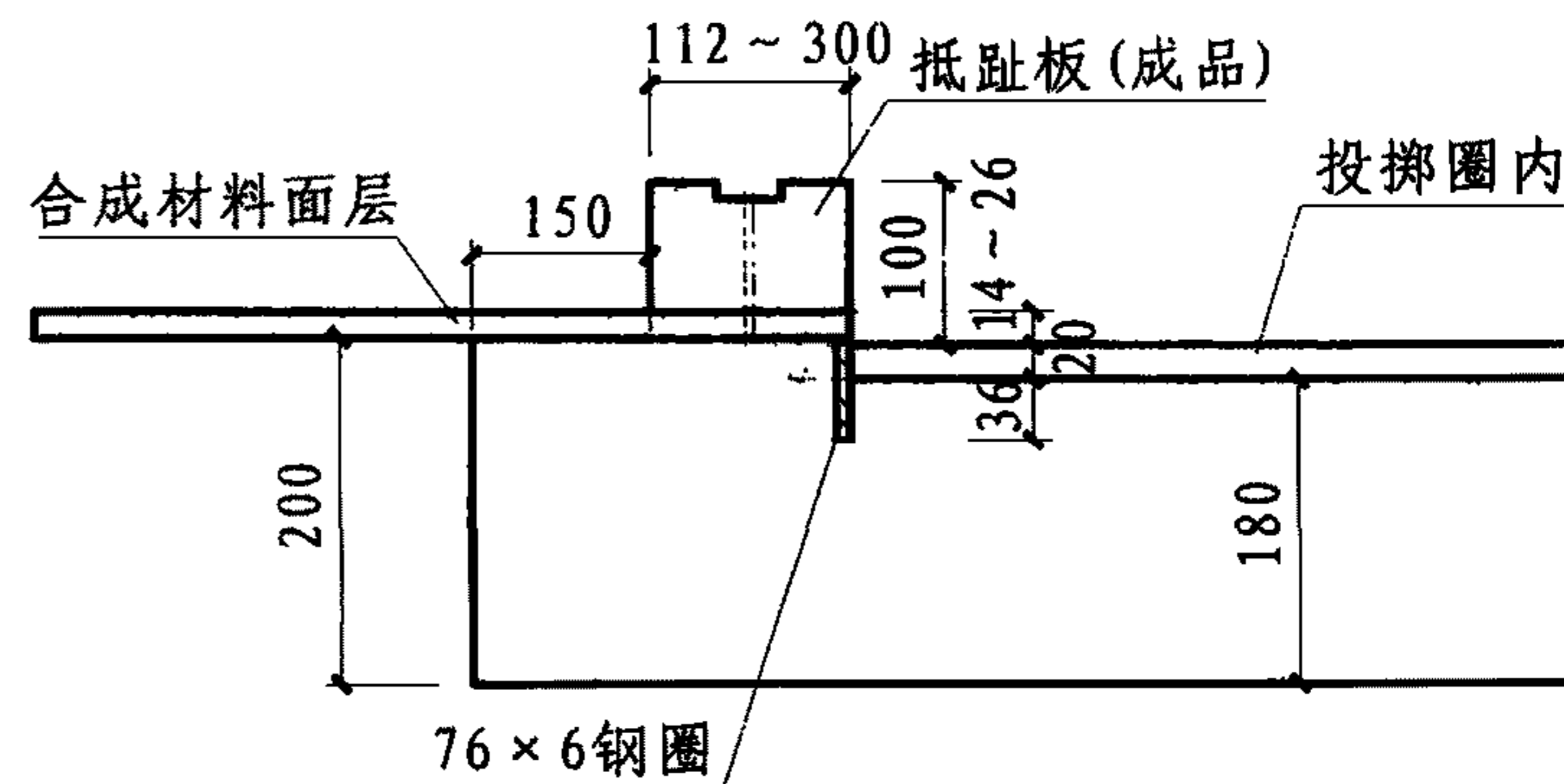
推铅球场地技术要求及平面图				图集号	08J933-1
审核	邓志伟	设计	张莱	页	V26



1 投掷圈



A 投掷圈



B 抵趾板

推铅球场地投掷圈详图

图集号 08J933-1

审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 张茉 张茉

页 V27

掷铁饼场地技术要求

1. 掷铁饼的设施包括投掷圈、护笼和落地区。
2. 铁饼和链球投掷场地：一般各布置两块，在南、北竞赛跑道半圆区内相向布置。在半圆区内，宜布置在东侧。铁饼和链球投掷场地可分开布置也可重叠布置。
3. 落地区的表面应允许铁饼留出痕迹的，宜为草坪或其他适宜材料，以50宽的白线标出，线的内边是落地区的分界线。
4. 掷铁饼投掷圈的箍由铁、钢或其他适宜材料制成，顶面与地面齐平。圈内区域由混凝土制成，圈内地面应成水平，且比圈边的上沿低20。圈内直径为2500。圈箍厚度至少6，深70~80，漆成白色。丈量成绩要通过的圆心必须标出(最好用内径为4的黄铜管与表面齐平埋置)。另外，在圈边安置3个或更多与地齐平的等分的防腐蚀排水管，管子要达到下层的渗水层，或与排水系统连接。
5. 落地区可以是煤渣或草地或其他适宜材料，表面平整柔软，保证裁判员可以清楚地判断器材的第一落点。落地区表面可以阻止器材反弹，避免测量点痕迹被抹除的风险。
6. 落地区在投掷方向上向下纵向倾斜底最大不可超过0.1%。
7. 在设计、制造、保养防护笼时，应使其能够阻挡以25m/s速度运行的重2kg的铁饼。制作防护网可采用合适的天然材料或合成纤维，也可使用低碳或高抗张力钢丝，以使铁饼在弹跳或弹回时不出危险。掷铁饼与掷链球的护笼通常是建在一起共同使用的，掷链球护笼需要更高的标准，因此也适用于掷铁饼。为增加安全系数，护笼侧面保护网可以延伸到更靠近跑道直至从圆心起7.0m处，和/或在最后2.0m增加保护网高度，护网的

高度大于等于4.0m。

8. 护笼的设置与安装对掷铁饼设施的安全至关重要。必须保证落地区的中轴应与网的开口中心的正确相对设置。为保证投掷落地区外的人员安全，宜在落地区线至少1.0m外建立附加隔离栅。

9. 防护网开口处宽度为6.0m，距投掷圈中心为7.0m。

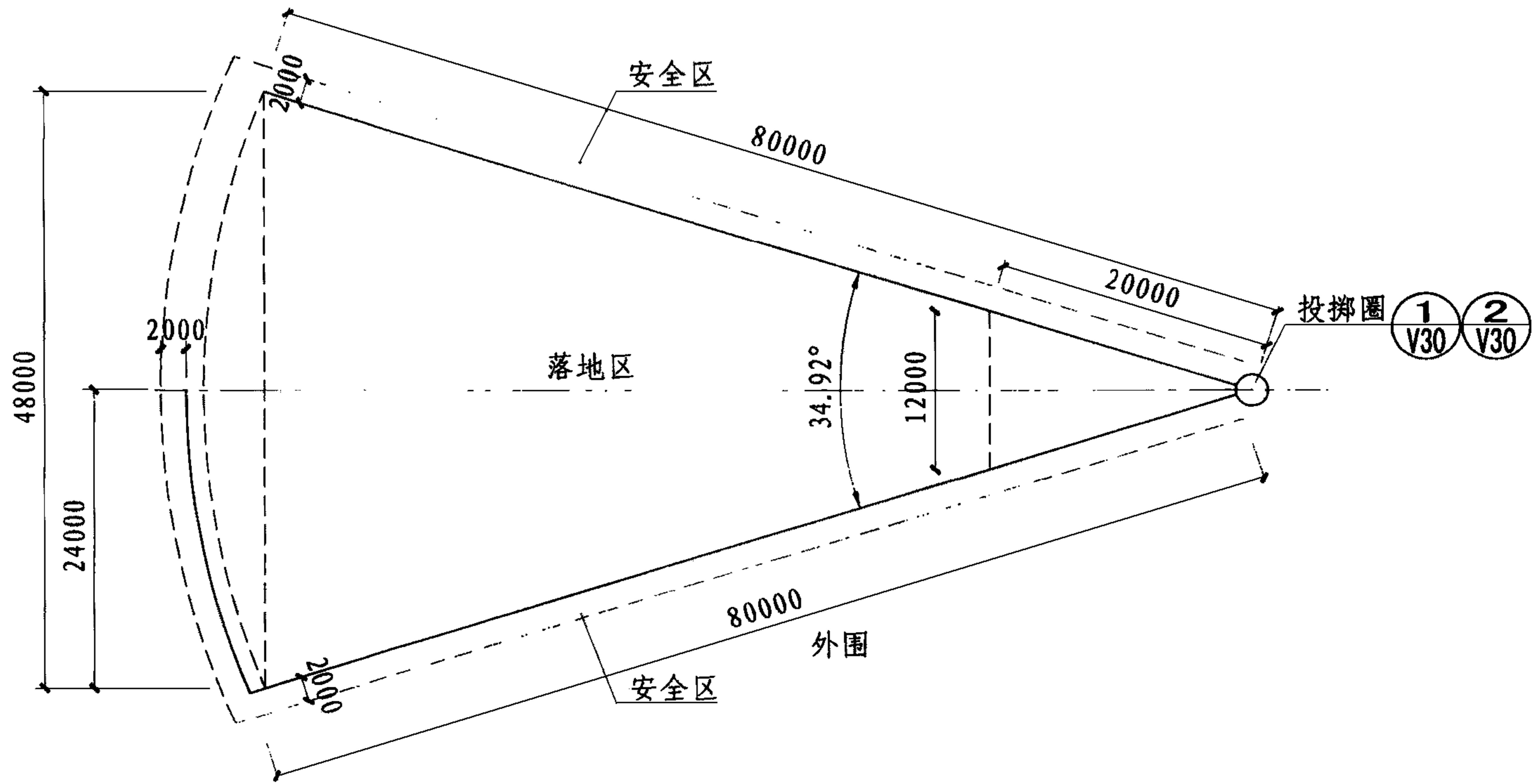
10. 护笼的设置应保证落地区的中轴与护笼开口的中心线相重合。

掷铁饼场地规格

名称	投掷圈		护笼(护网) (m)	落地区		
	直径	材料		圆心角	长(半径) (m)	地面
掷铁饼	2500±5	钢圈、 混凝土	约8.0×6.0 高≥4.0	34.92°	80.0	草地 煤渣

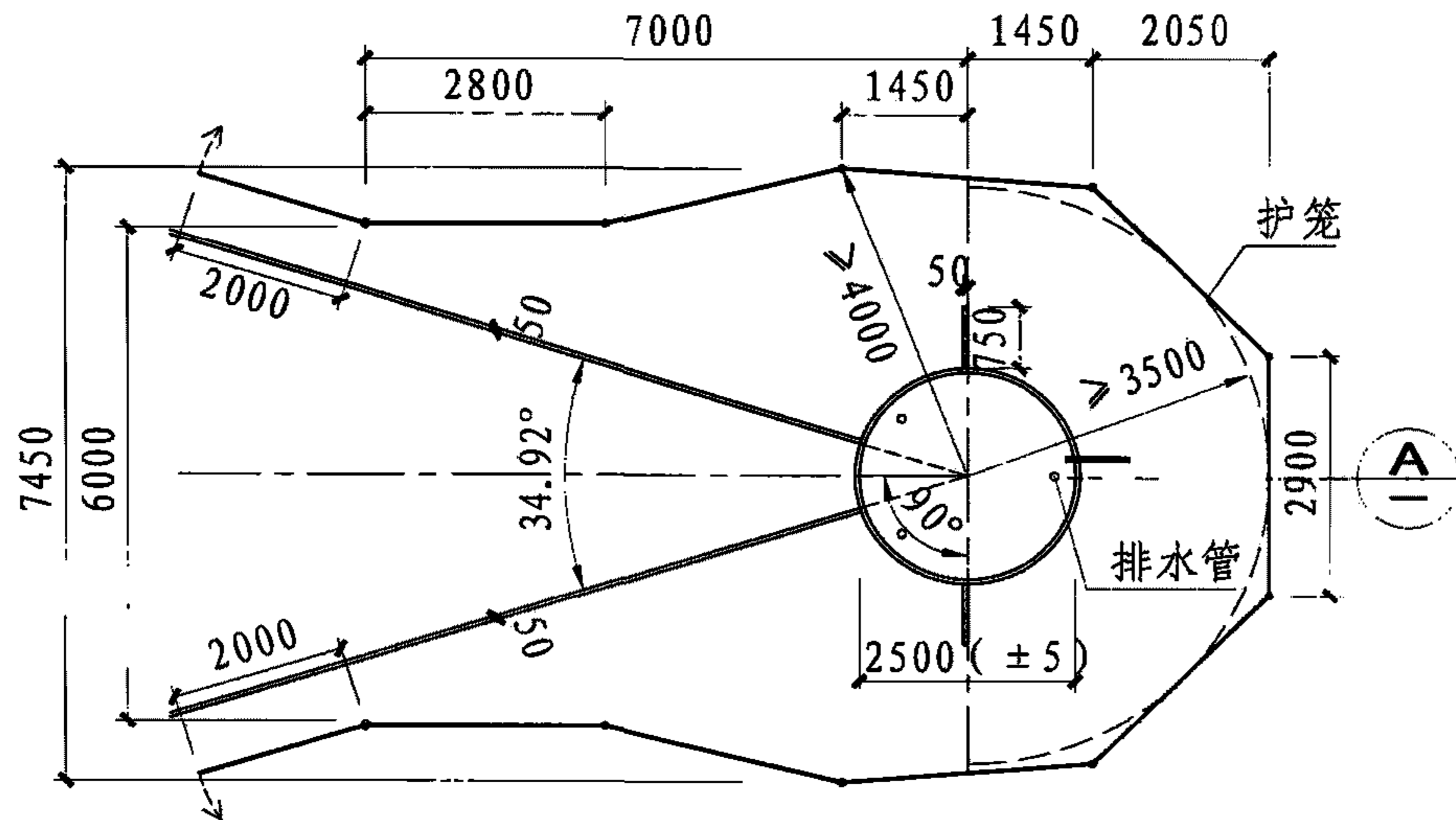
- 注: 1. 通常采用铁饼、链球公用投掷场地，是在掷铁饼直径2.5m投掷圈内插入一个调整环就可变成直径2.135m的链球圈，同时共用护笼；
2. 如利用推铅球投掷圈（直径2.135m）拆去抵趾板，装上一个护笼就可改作链球投掷场地；
3. 落地区线外至少有2.0m的安全区，并宜加隔离栅。

掷铁饼场地技术要求							图集号	08J933-1
审核	邓志伟	设计	张莱	校对	陈晓民	设计	张莱	
							页	V28

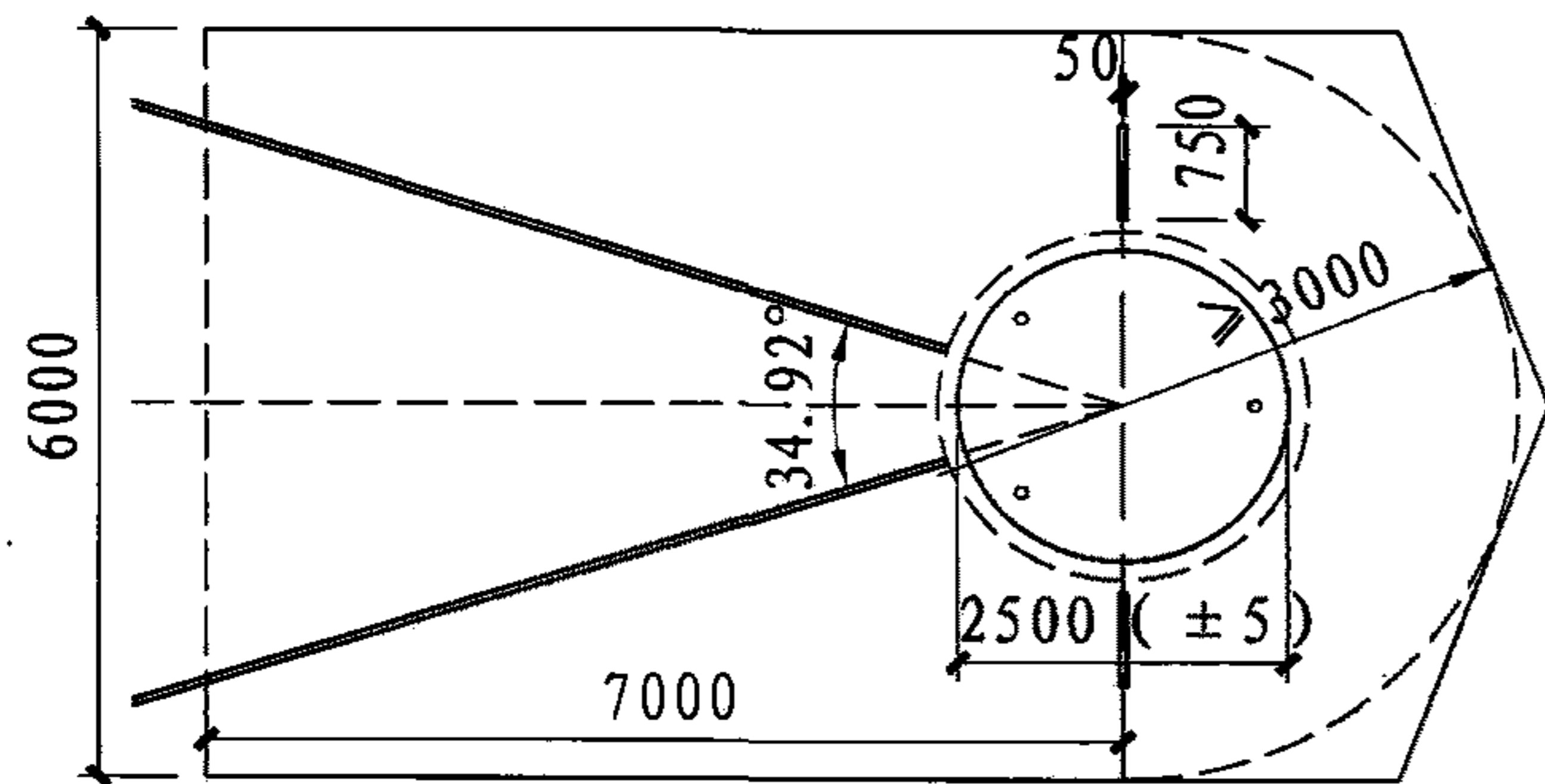


铁饼场地平面图

掷铁饼场地平面图							图集号	08J933-1
审核	邓志伟	<i>[Signature]</i>	校对	陈晓民	<i>[Signature]</i>	设计	张莱	张莱
							页	V29



① 铁饼投掷圈



② 其他类型铁饼投掷圈

合成材料场地
按具体工程设计

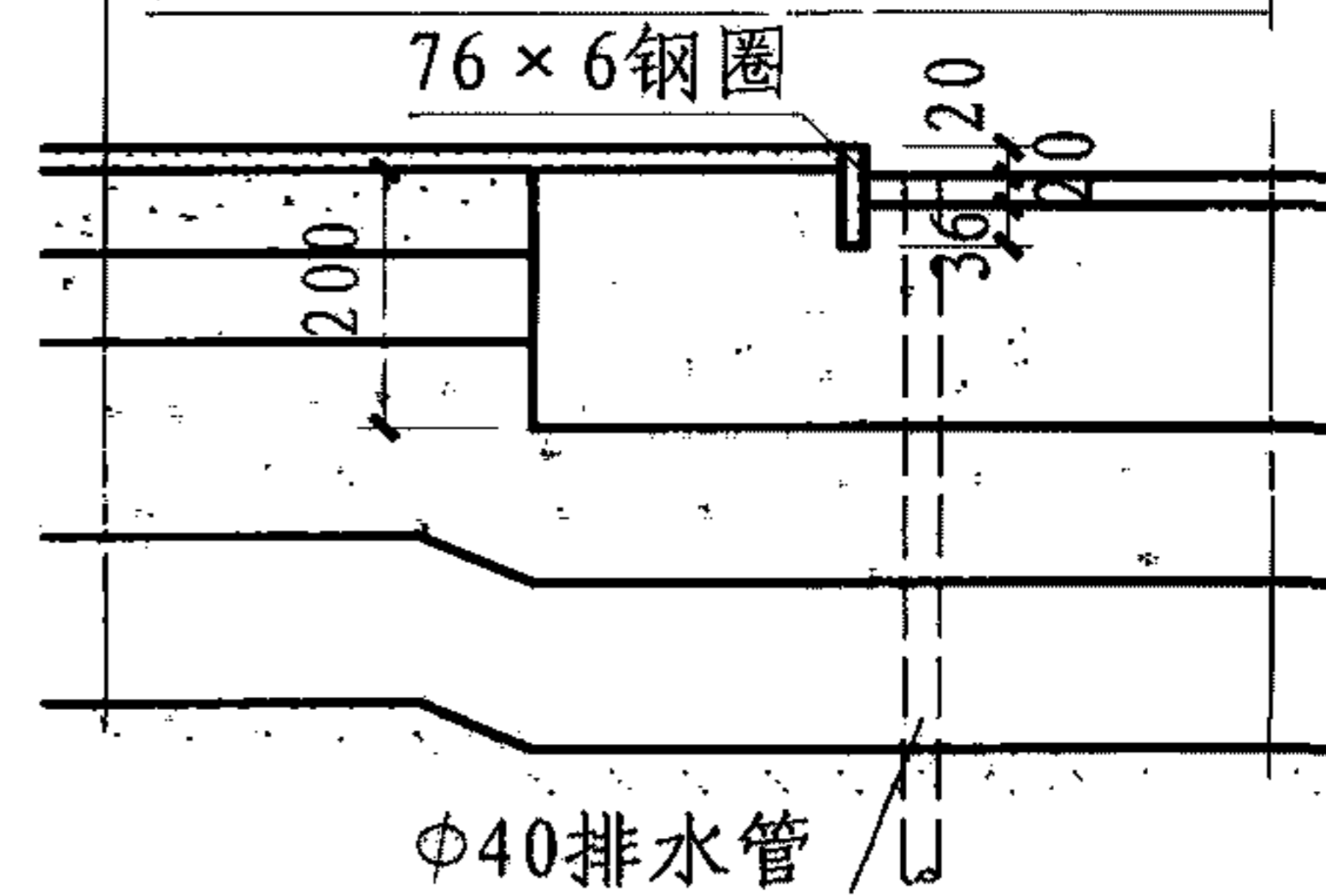
20厚1:3水泥砂浆抹毛面

180厚C20混凝土

级配碎石(按具体工程设计)

底基层(按具体工程设计)

素土夯实



① 铁饼投掷圈基础做法

铁饼场地投掷圈详图

图集号

08J933-1

审核 邓志伟

设计 张莱

校对 陈晓民

设计 张莱

张莱

张莱

页

V30

掷链球场地技术要求

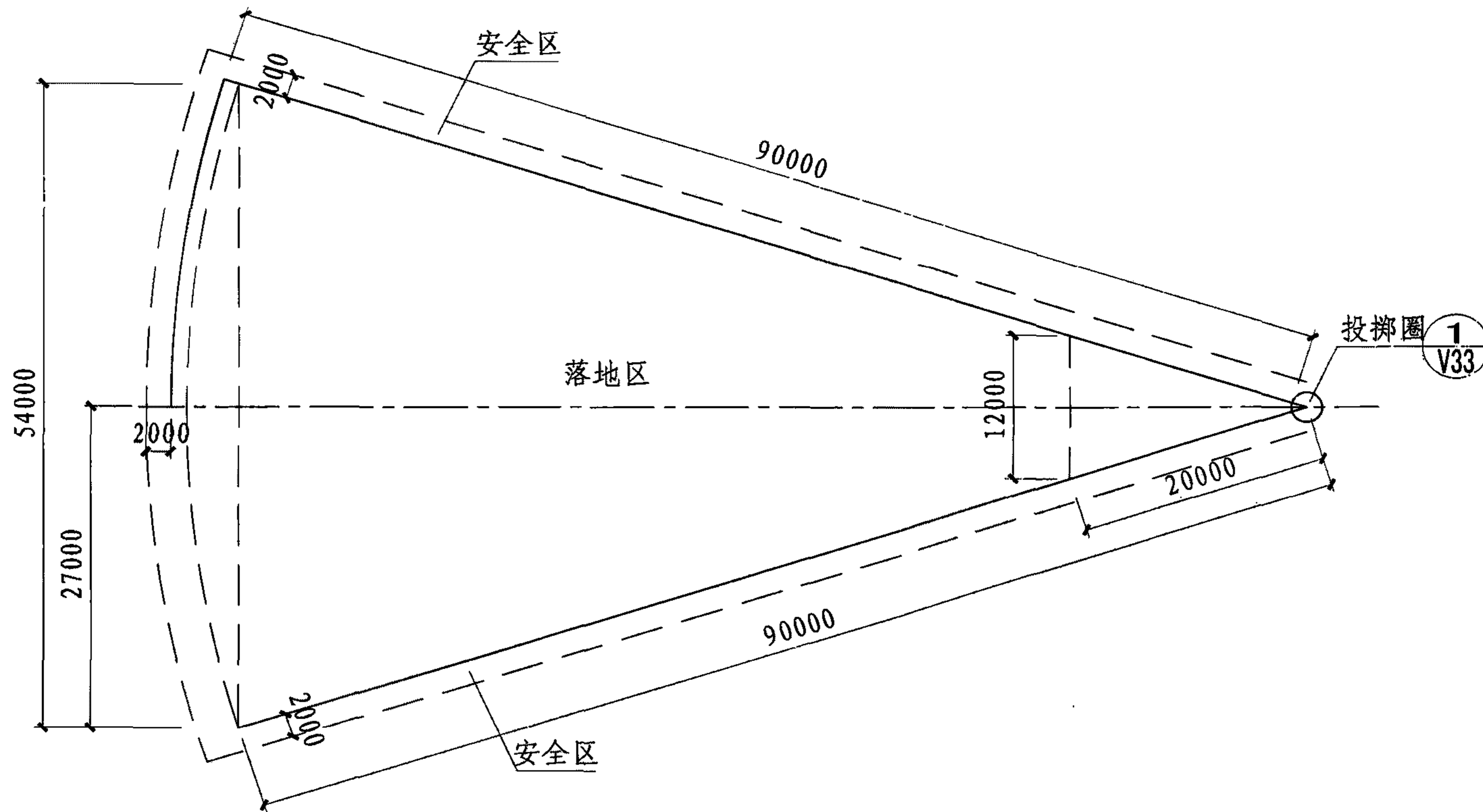
1. 掷链球设施包括投掷圈、护笼和落地区。它通常与掷铁饼设施结合在一起。
2. 投掷圈的直径为2.135m。掷铁饼、掷链球共用的投掷圈直径为2.50m。用于掷链球时，只要把直径降为2.135m，插入一个宽182.5、高20的环即可。这个环必须固定在投掷圈内，它的高度与外圈环高度相同，不会对运动员造成危险。环内圈必须漆成白色，如果环的顶部已漆成白色，那么必须将表示圈后部的50宽白线用其他显著颜色延伸越过环。掷链球混凝土投掷圈的表面应该光滑。
3. 落地区应是长90m的扇形区，角度是 34.92° ，那么两条分界线在90m处的间距为54m。
4. 链球投掷护笼的位置和方向要考虑最大危险扇形区 85° 的范围应落在跑道内侧。
5. 链球必须设置护笼，保护措施的安装和固定应与投掷圈的建造同时进行。
6. 在设计、制造、保养防护网时，应使其能够阻挡以32m/s速度运行的重7.26kg的链球。制作防护网可采用合适的天然材料

- 或合成纤维，也可使用低碳或高抗张力钢丝，以使链球在弹跳、弹回或穿过网的连接部或嵌板处时不至发生危险。护网的高度大于等于7m。
7. 防护金属丝网网眼的最大尺寸为50，粗绳网网眼为44，最小抗拉强度为165kg。防护网可组合而成，也可采用整块挂在有良好支撑条件的框架上。防护网的开口处宽度为6.0m，距投掷圈中心4.2m。
 8. 防护网前端应放置两块宽2.00m、高不小于9.00m的活动挡网。此挡网应可以打开或关闭，且距落地区中轴1.12m。

掷链球场地规格

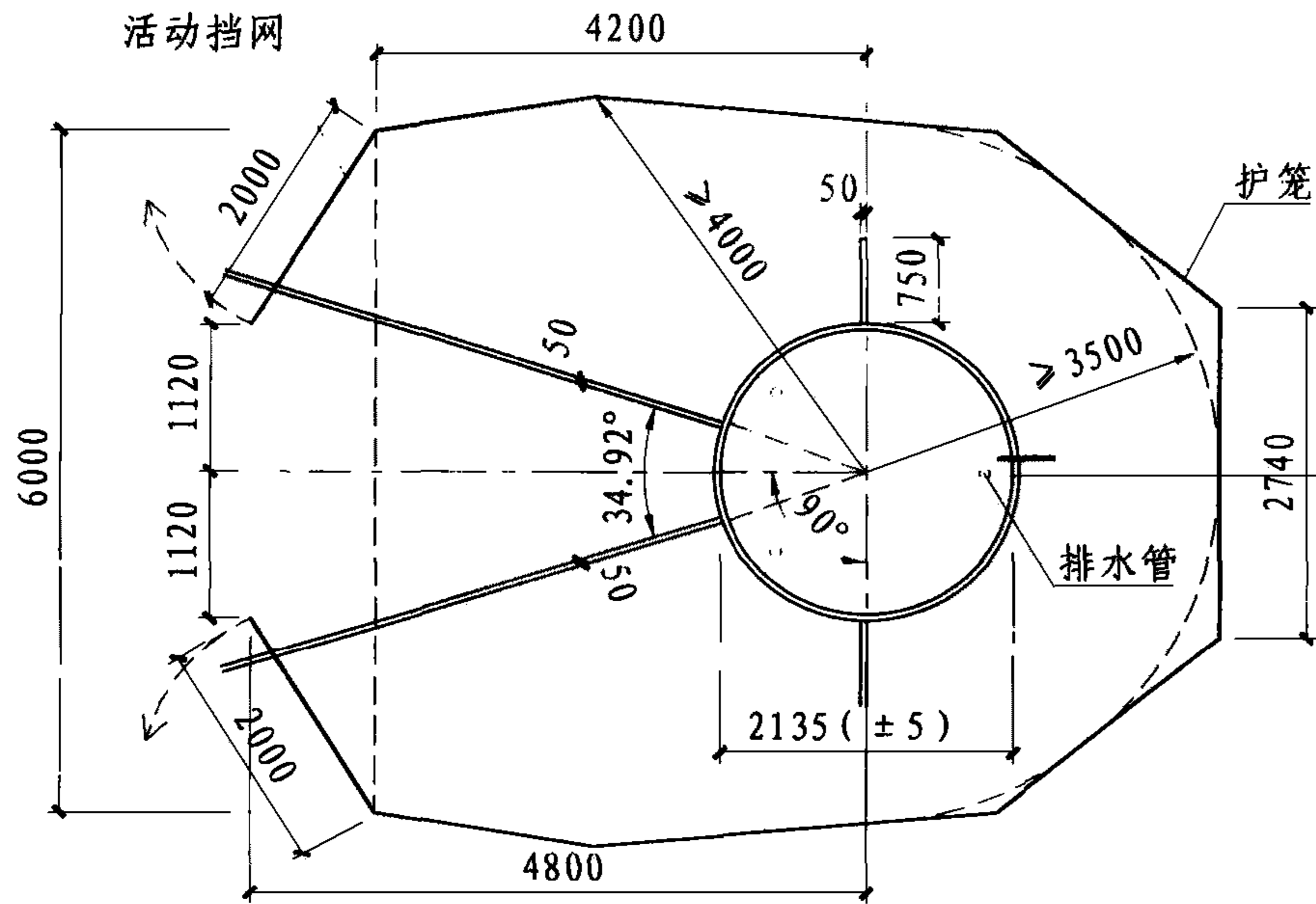
名称	投掷圈		护笼(护网) (m)	落地区		
	直径	材料		圆心角	长(半径) (m)	地面
掷链球	2135 ± 5	钢圈、 混凝土	约8.0 × 7.0, 高 ≥ 7.0	34.92°	90.0	草地
注: 参见掷铁饼场地技术要求。						

掷链球场地技术要求						图集号	08J933-1
审核	邓志伟	设计	张茉	校对	陈晓民	页	V31



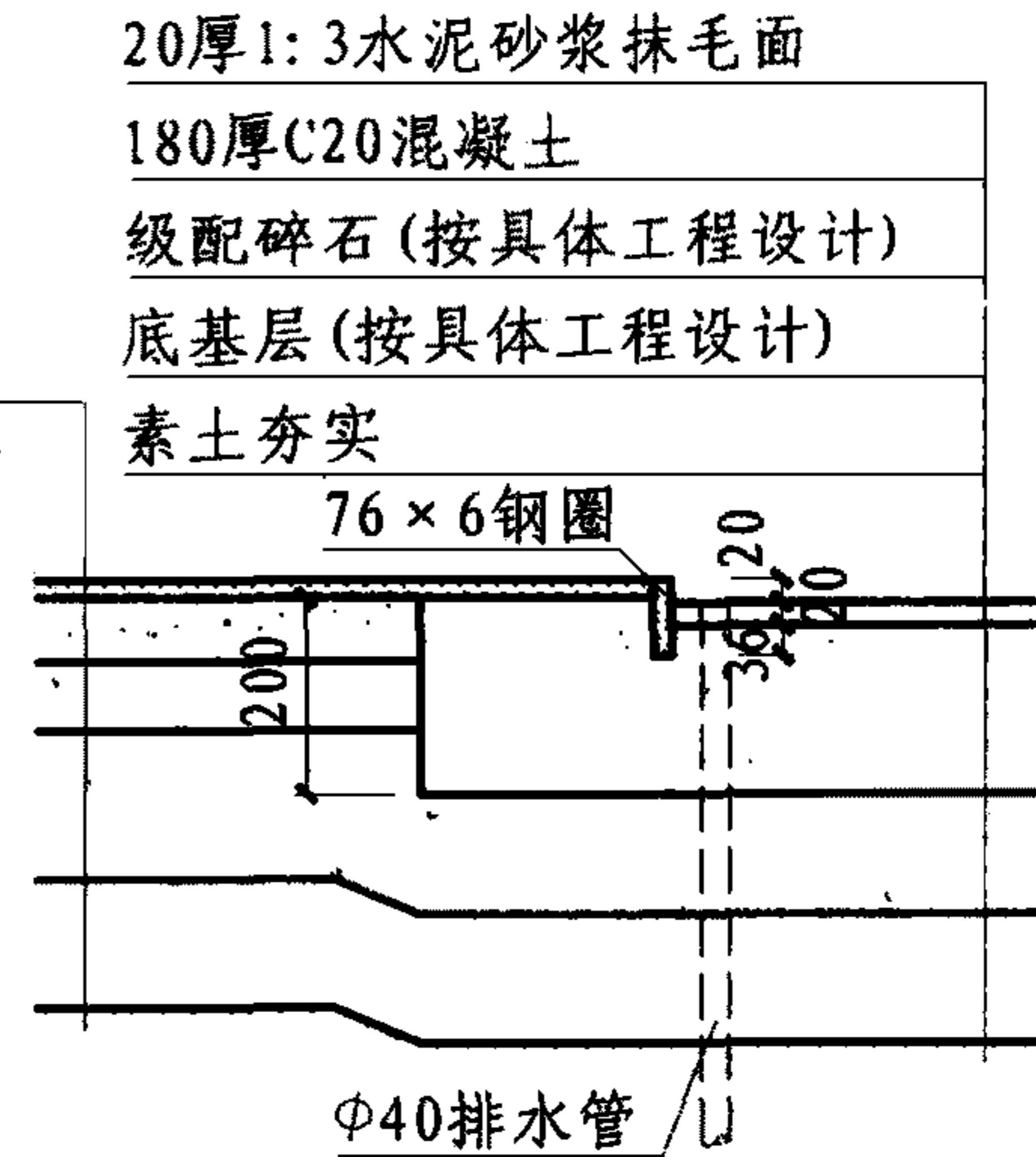
链球场地平面图

掷链球场地平面图						图集号	08J933-1
审核	邓志伟	设计	张莱	校对	陈晓民	页	V32



① 链球投掷圈

合成材料场地
按具体工程设计



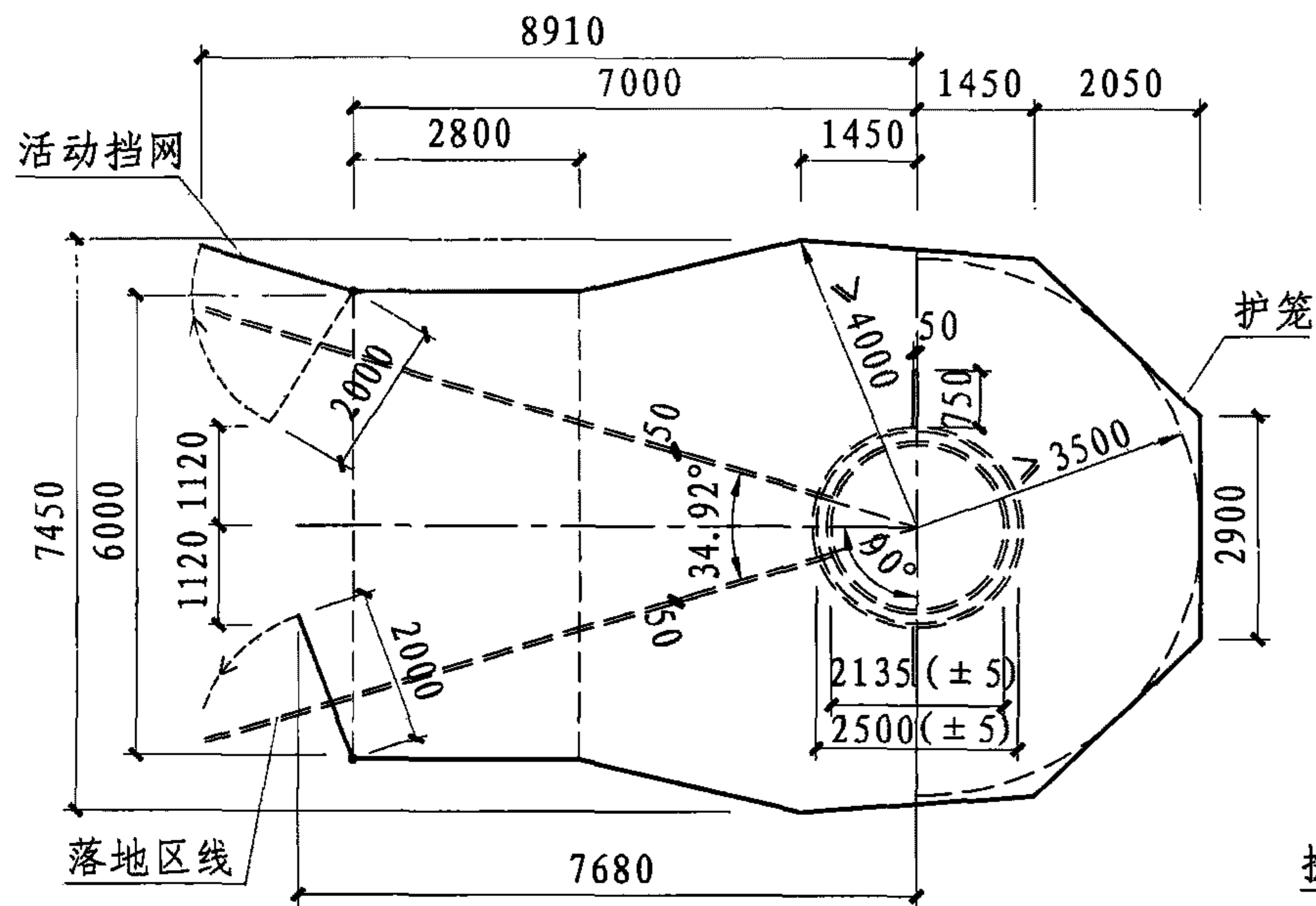
② 链球投掷圈基础做法

链球场地投掷圈详图

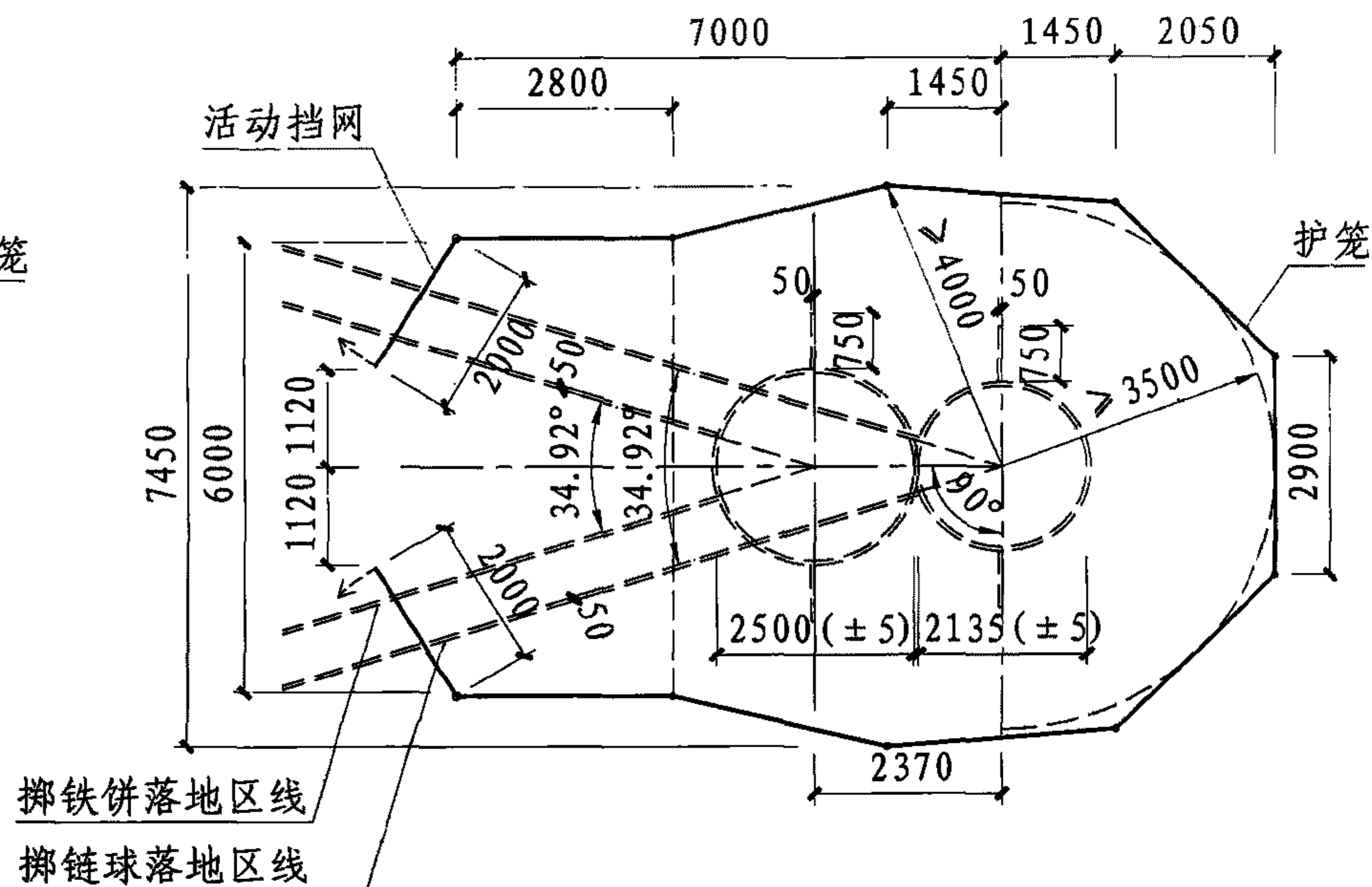
图集号 08J933-1

审核 邓志伟 *邓志伟* 校对 陈晓民 *陈晓民* 设计 张莱 *张莱*

页 V33



掷链球和掷铁饼两用护笼平面图一（同心圆式）



掷链球和掷铁饼两用护笼平面图二（外切圆式）

注：投掷项目中使用两用护笼时的两种安装方法：

1. 同心圆式：分别安装直径为2.135m和2.500m的同心铁圈，使掷链球和掷铁饼使用同一个圈内地面，在掷链球护笼内投掷铁饼时，应将活动挡网完全打开。

2. 外切圆式：在同一个护笼内将链球圈和铁饼圈分开设置。两个投掷圈必须纵向排列在落地区中轴线上。铁饼投掷圈圆心在链球投掷圈圆心前面2.37m处。

掷链球和掷铁饼两用护笼平面图

图集号

08J933-1

审核 邓志伟

设计 张莱

校对 陈晓民

张莱

页

V34

掷标枪场地技术要求

1. 掷标枪设施包括一条助跑道、一个投掷弧和一个落地区。
2. 通常有沿半圆区域中心和直道平行设置助跑道的两套设施。由于助跑道的长度会超出半圆区域，所以会延伸至跑道外沿以外，有必要设置可移动的道牙，并保证椭圆跑道、半圆区域和跑道边沿的高度一致，且在半圆区域与弯道之间的跑道排水沟盖板上不留孔，整个掷标枪落地区都在跑道所环绕的草坪上。
3. 助跑道长度至少为30.0m，长度的丈量从助跑道的开始处至与投掷弧后沿齐平并延伸助跑道外的白线处。助跑道由两条相距4.0m、宽50的平行白线标出。从投掷弧终点倒退4.0m，助跑道边有两个白色50×50的矩形，协助裁判员判定运动员比赛结束离开助跑道，加快测量速度。助跑道上铺设与跑道相同材料的面层。
4. 投掷弧安装在助跑道的尽头。它可以漆出或由木料（3~5层防水粘接层）或其他适宜的防腐蚀材料如塑料制成。如果不是漆出的，那么它必须安装得与助跑道表面齐平。
5. 投掷弧宽70，是一个圆心在助跑道中线上、半径为8.0m的朝投掷方向的白色圆弧。建议用不同于助跑道表面颜色的合成

- 插入物标出圆心，直径和厚度分别为20和30。在起掷弧的两个端点画出垂直于助跑道平行标志线的两条白线，长750、宽70。
6. 落地区分界线沿圆心与投掷弧和助跑道标志线交叉处连线的延长线上面定。落地区长100m，在这一距离上分界线内沿连线长50m。落地区分界标志线的长度根据比赛水平而定。
7. 为了安全，在半圆区域与弯道之间，必须保证可移动的突沿周围地带是一平坦过渡区。




掷铁饼场地规格

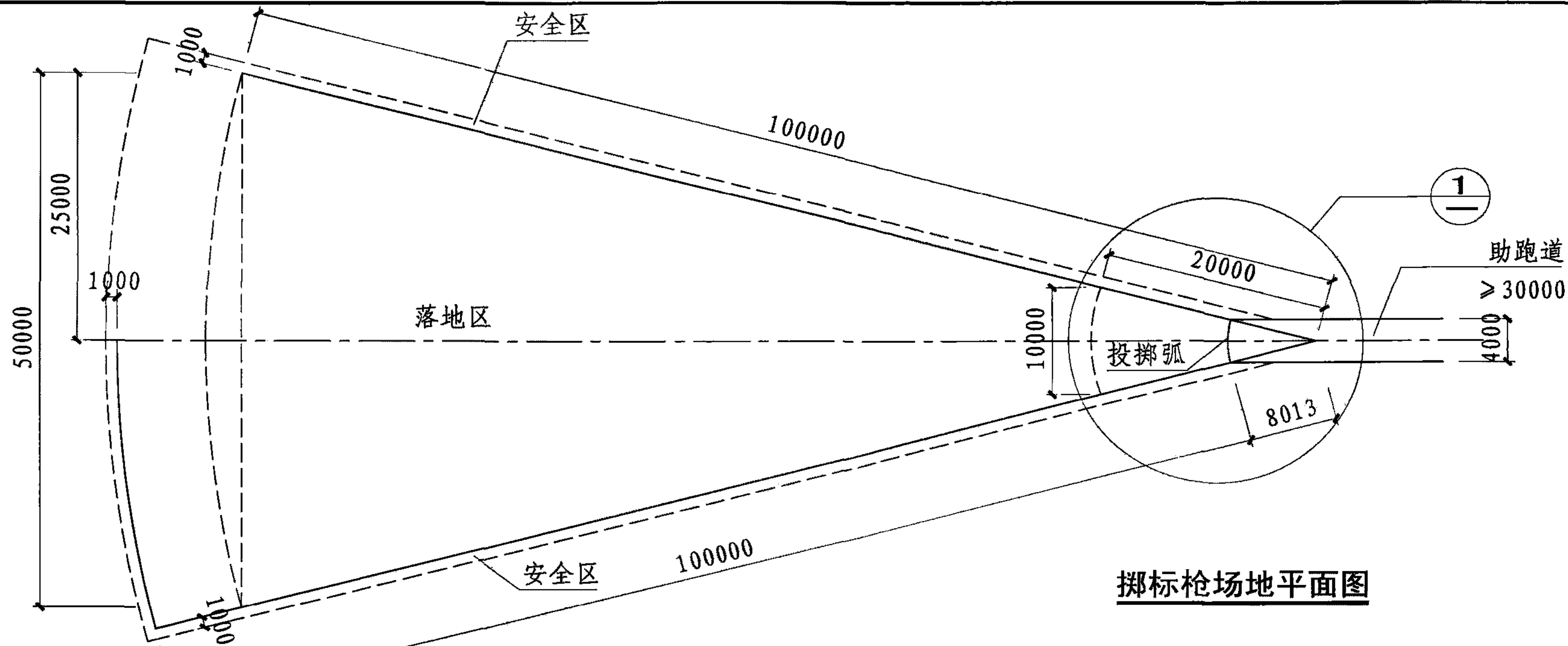
助跑道		扇形落地区			
长(m)	宽(m)	投掷弧(m)	圆心角	半径(m)	地面
30.0~36.5	4.0	半径8.0	约29°	100.0	草地

注：1. 白色标志线宽50，不含在助跑道宽度内；
2. 投掷弧用木料、金属或其他适宜材料制成；
3. 落地区线外应至少有1.0m的安全区。

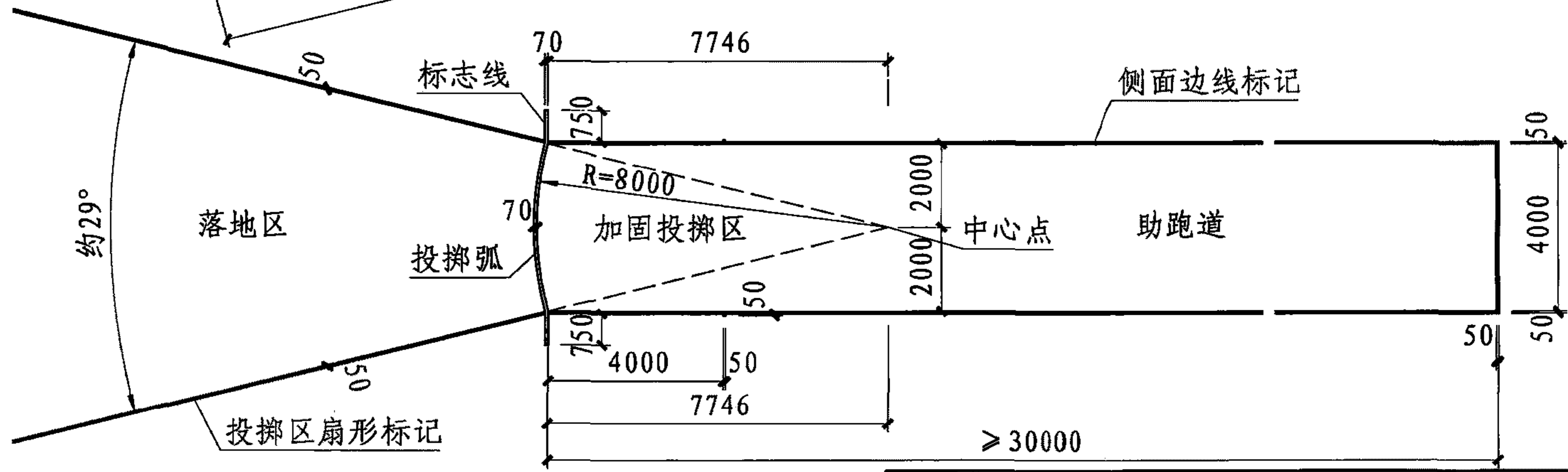
掷标枪场地技术要求

图集号 08J933-1

审核 邓志伟  校对 陈晓民  设计 张莱  页 V35



掷标枪场地平面图



① 掷标枪助跑道和起掷弧平面图

掷标枪场地平面图					图集号	08J933-1
审核	邓志伟	设计	张莱	张莱	页	V36

室内田径馆技术要求

1 场地朝向

室内场地无外采光窗时无朝向要求，有外采光窗时应参考室外场地布置方向。

2 场地尺寸及高度

2.1 田径馆内的场地根据设施级别和使用要求，宜包括200m长的椭圆形跑道，其内侧应设短跑和跨栏跑直跑道，以及跳高、撑竿跳高、跳远、三级跳远和推铅球的场地。需要时也可设置一定数量的观众席位。

2.2 室内训练田径场地净高不应小于9.0m。对于室内比赛田径场地净高应适当增加。

3 场地环境

3.1 跑道、助跑道和起跳区面层应用相同的合成材料覆盖或木质面层，椭圆跑道合成材料的厚度不得小于9，构造做法详见本图集X2、X3。

3.2 通常情况下跑道的设计取决于场馆的用途，在单功能田径馆内，应安装永久性椭圆形跑道；对于多功能场馆，则应安装可调节弯道倾斜度的永久性跑道或可移动跑道。

3.2.1. 永久性跑道：合成材料的基层通常是混凝土。

3.2.2. 可调节弯道倾斜度的永久性跑道：直道和弯道的设置与地面一样高或者在地面做标志，当需要使用时，弯道能在几分钟内使用液压等机械装置，上升到练习或比赛用的高度。

3.2.3. 可移动跑道：用预制的部件进行安装。预制的部件有合成材料表面的地板和弯道的支承部件。地板由木梁制作的带框的胶合板块或胶合板作为合成面层的支承层，板块边制成夹舌和沟槽形式以便于连接，支承部件用木材或金属制成。

3.3 田径馆地板的电气插孔、临时安装用的挂钩或插穴等应有盖子与地面齐平。

3.4 田径馆的墙面和吊顶应选用有吸声减噪作用的材料与构造做法，颜色宜为浅色。

3.5 室内墙面要平整光滑，距地面至少2.0m高度内不应有突出墙面的物件或设施，墙面还应采取防撞措施。门和门框与墙齐平，门从场内向场外开启，以保证使用者的安全。

3.6 在直跑道终点前10.0~15.0m处应设置一个缓冲挂垫墙，以保证运动员不会碰伤。

3.7 室内田径馆田赛场地技术要求见下表：

项目	助跑区(m)	落地区(m)
跳高	1. 扇形助跑长 > 20.0 2. 起跳区应水平，起跑段坡度 $\leq 0.25\%$ (低或高)	垫子 5.0×3.0
撑竿跳高	助跑道宽 $1.22 (\leq 1.25)$ ，长 $40.0 \sim 50.0$	垫子 5.0×5.0
跳远及三级跳远	1. 助跑道宽 $1.22 (< 1.25)$ ，长 $40.0 \sim 50.0$ 2. 起跳板至沙坑近端应： > 3.0 (跳远) > 13.0 (男子三级跳) > 11.0 (女子三级跳)	沙坑： $2.75 \times 7.00 \times 0.30$ (宽 \times 长 \times 深)， 应有可移动盖， 与周围地面齐平
推铅球	投掷圈直径 2.135 (钢圈、木抵趾板、混凝土地面)	圆心角为 34.92° 的扇形，矩形落地区用安全围网围挡，地面用可留下印痕的材料铺装
注：助跑道地面应用合成材料面层，跳远、三级跳远的起跳板区合成材料面层厚应为20。		

室内田径馆技术要求

图集号

08J933-1

审核 陈晓民

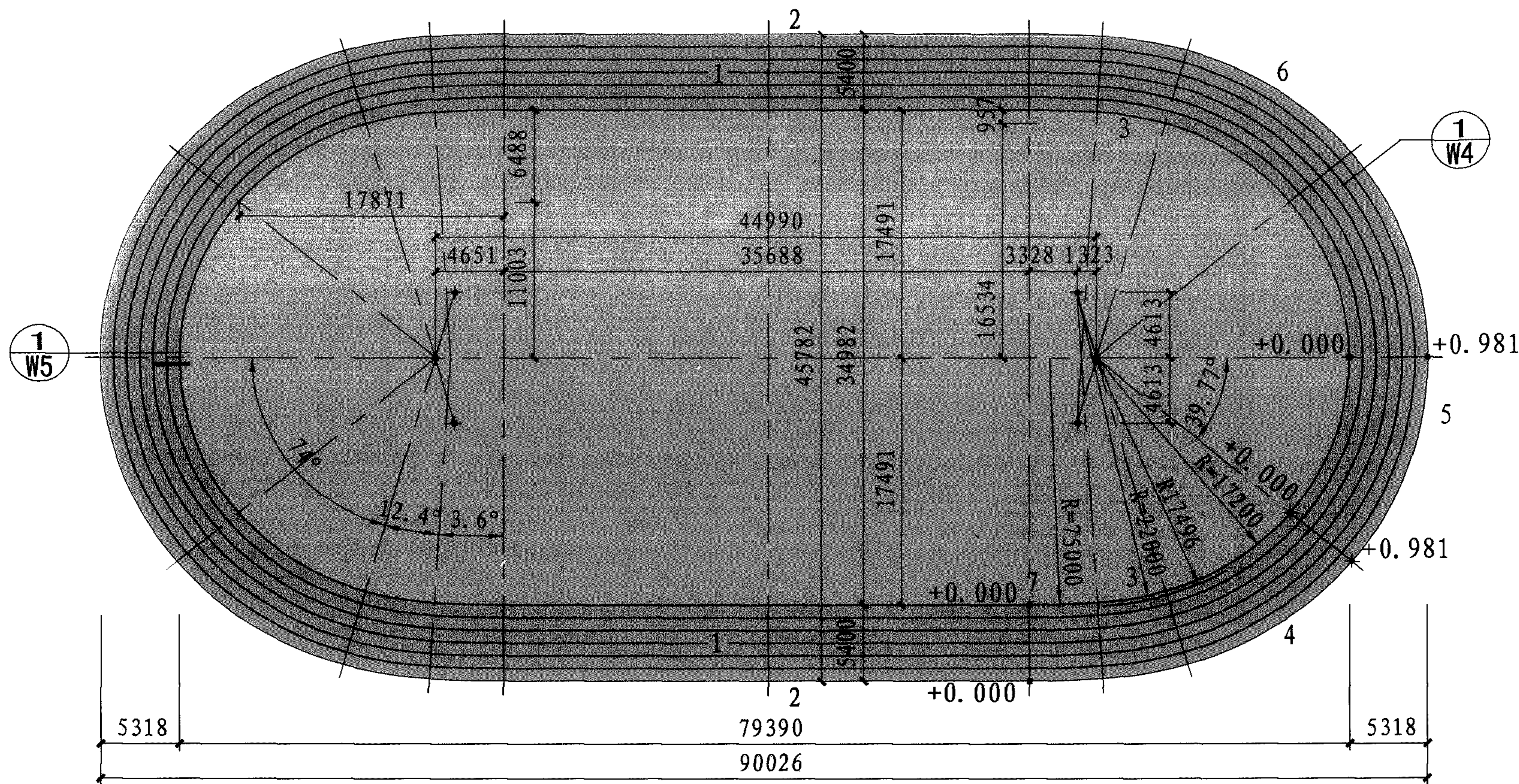
校对 邓志伟

设计 杨占

杨占

页

W1

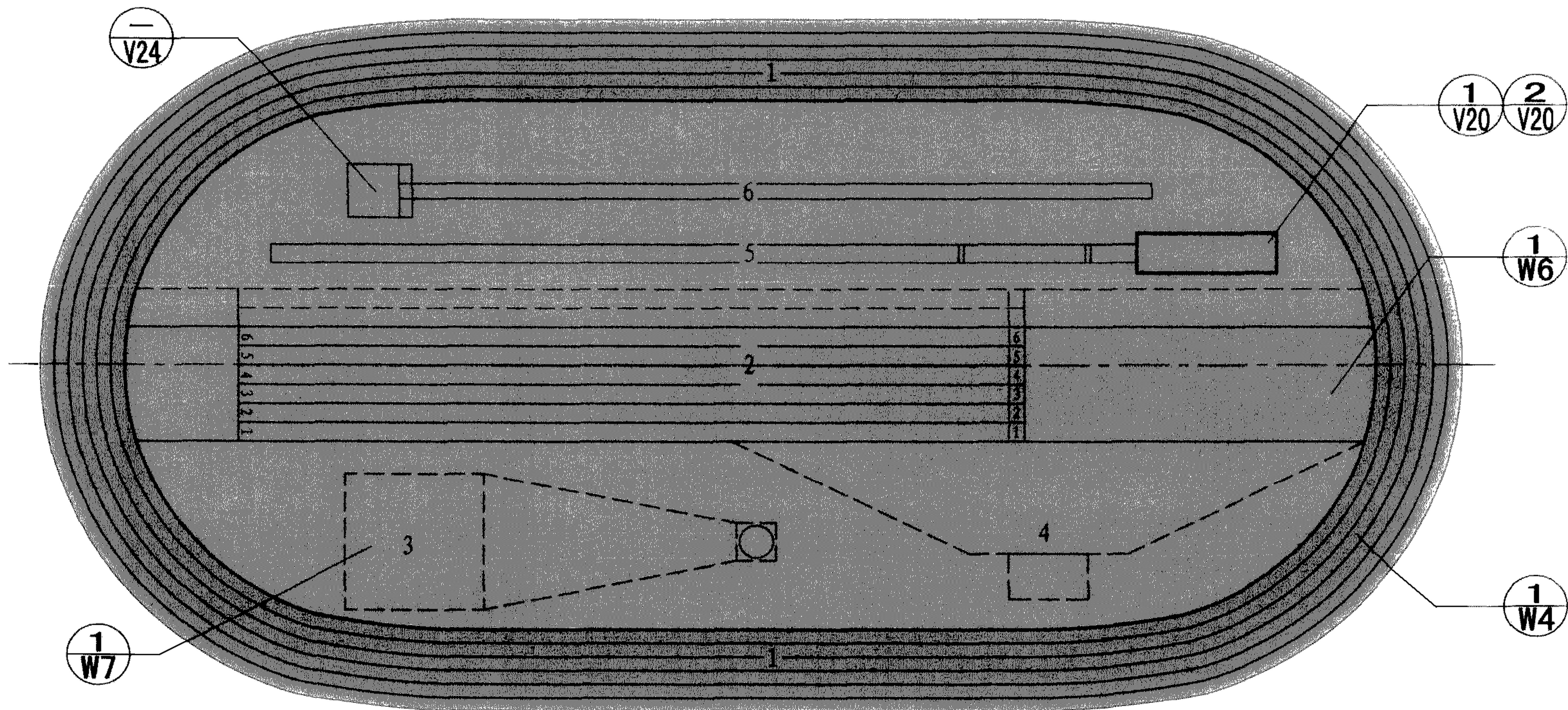


① 200m标准室内跑道平面图

图中数字编号分别表示:

- 1-直道 2-水平延伸 3-过渡弯曲区 4-逐渐上升的跑道
 5-固定倾斜度的弯道 6-逐渐下降的跑道 7-终点线

200m标准室内跑道平面图							图集号	08J933-1
审核	邓志伟	<i>[Signature]</i>	校对	陈晓民	<i>[Signature]</i>	设计	杨占	杨占
							页	W2



200m标准室内跑道及设施布置图

图中数字编号分别表示：

- | | | |
|---------|------------|---------|
| 1-椭圆形跑道 | 2-直道 | 3-推铅球区 |
| 4-跳高区 | 5-跳远、三级跳远区 | 6-撑杆跳高区 |

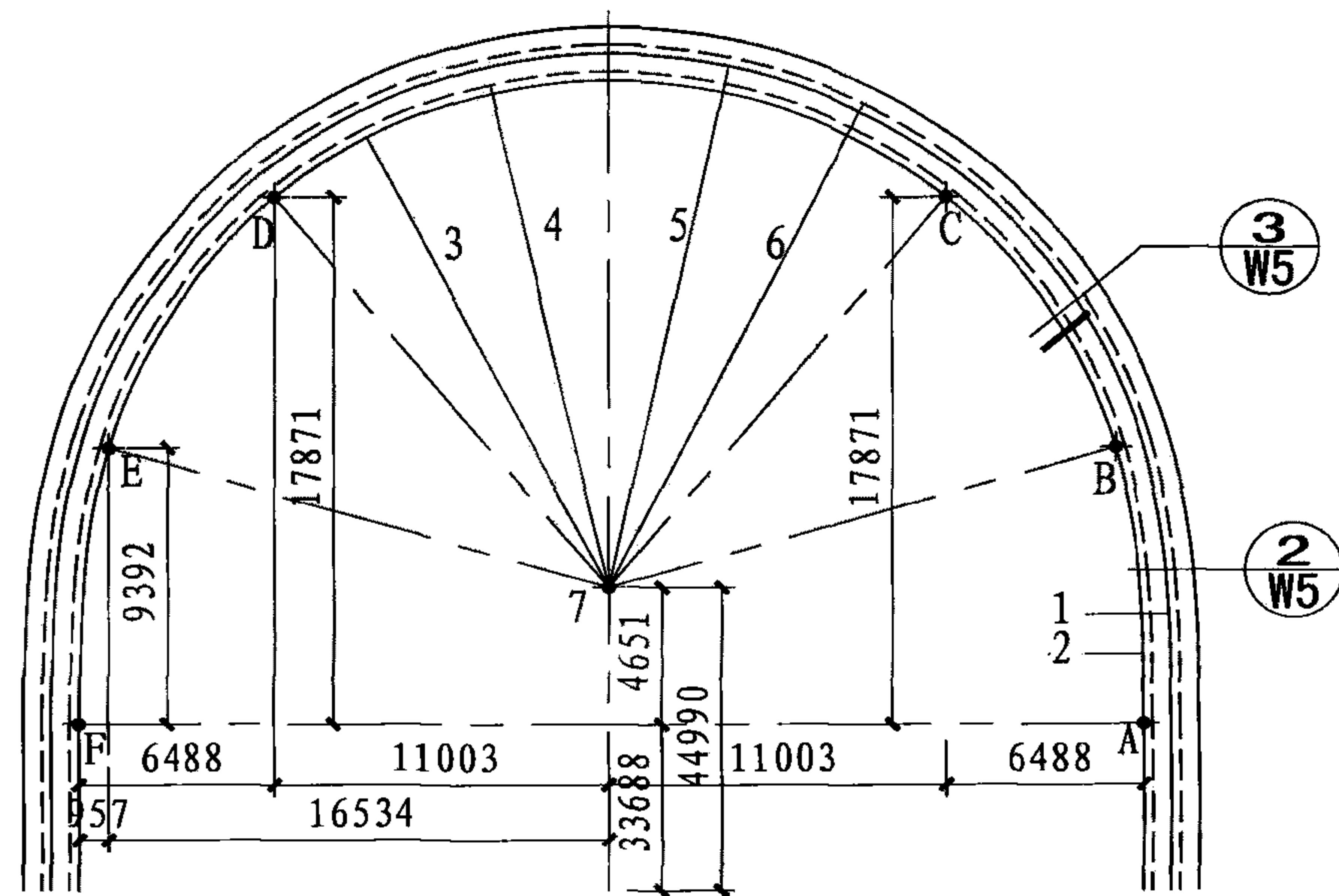
200m标准室内跑道及设施布置图				图集号	08J933-1
审核	邓志伟	校对	陈晓民	设计	杨占 杨占
				页	W3

200m标准室内跑道技术要求

周长 (m)	弯道半径 (m)	两弯道圆 心距(m)	水平直 道长(m)	弯道倾斜	分道数 (条)	每分道宽 (m)
跑道突沿 处长度 198.132	17.2	44.99	35.688	10°	4~6	0.9±0.01~ 1.1±0.01
第一分道 200.00	17.496					

注: 1. 跑道突沿宽高各50(弯道半径尺寸含突沿宽度), 最内侧分道的长度计算按突沿右侧300处丈量。其他分道的跑进右侧画50宽白色标志线, 计算跑程时, 则按距离标志线右侧200处丈量。

2. 过渡弯曲区即由水平直道延伸至弯道渐倾斜区, 其弯曲半径根据其弯曲区长计算出(详见本图集W5页)。
3. 弯道倾斜10°指弯道横向外侧高、内侧低的坡度, 范围为弯道圆心角45°(4个区)。
4. 直段和倾斜弯道之间的垂直(高度)过渡必须连续和一致。沿外侧分道外沿跑进方向上测量的垂直过渡最大倾斜度不得超过5%。直段和弯道之间的垂直过渡可以最大延伸至进入直段区域5m。水平、上升和下降区域之间的衔接应该平滑, 垂直方向上变化曲线半径不小于5m(详见本图集W5页)。
5. 直道纵向及突沿周长均为水平的, 其倾斜最大不超过0.1%。
6. 所有径赛的终点线位于直段与过渡弯曲区相接处, 且是第一分道的起跑线的延伸, 与跑道垂直相交90°。
7. 跑道的最佳半径为17.2m, 不小于15.0m, 不大于19.0m。



① 200m标准室内跑道的弯道平面图

图中字母及数字编号分别表示:

- | | | |
|-----------------------|-------------|------------------|
| A~B-过渡弯道 | A~C-逐渐上升的弯道 | |
| C~D-倾斜度固定的弯道 | D~F-逐渐下降的弯道 | |
| E~F-过渡弯道 | | |
| 1-分道标记 | 2-突沿 | 3-突沿外沿 (R=17200) |
| 4-第1分道的实跑线 (RR=17496) | 5-第2分道标记的外沿 | |
| 6-第2分道的实跑线 | 7-半圆的中心点 | |

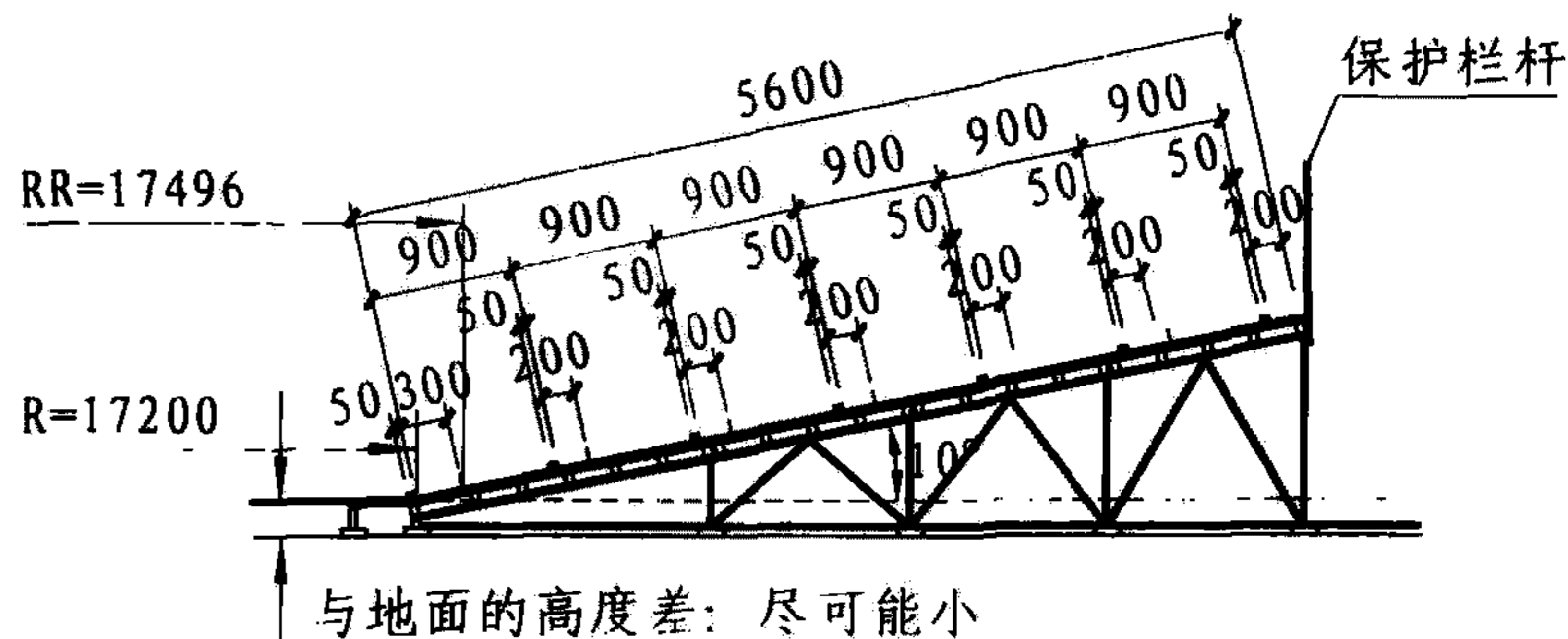
200m标准室内跑道长度计算

图集号 08J933-1

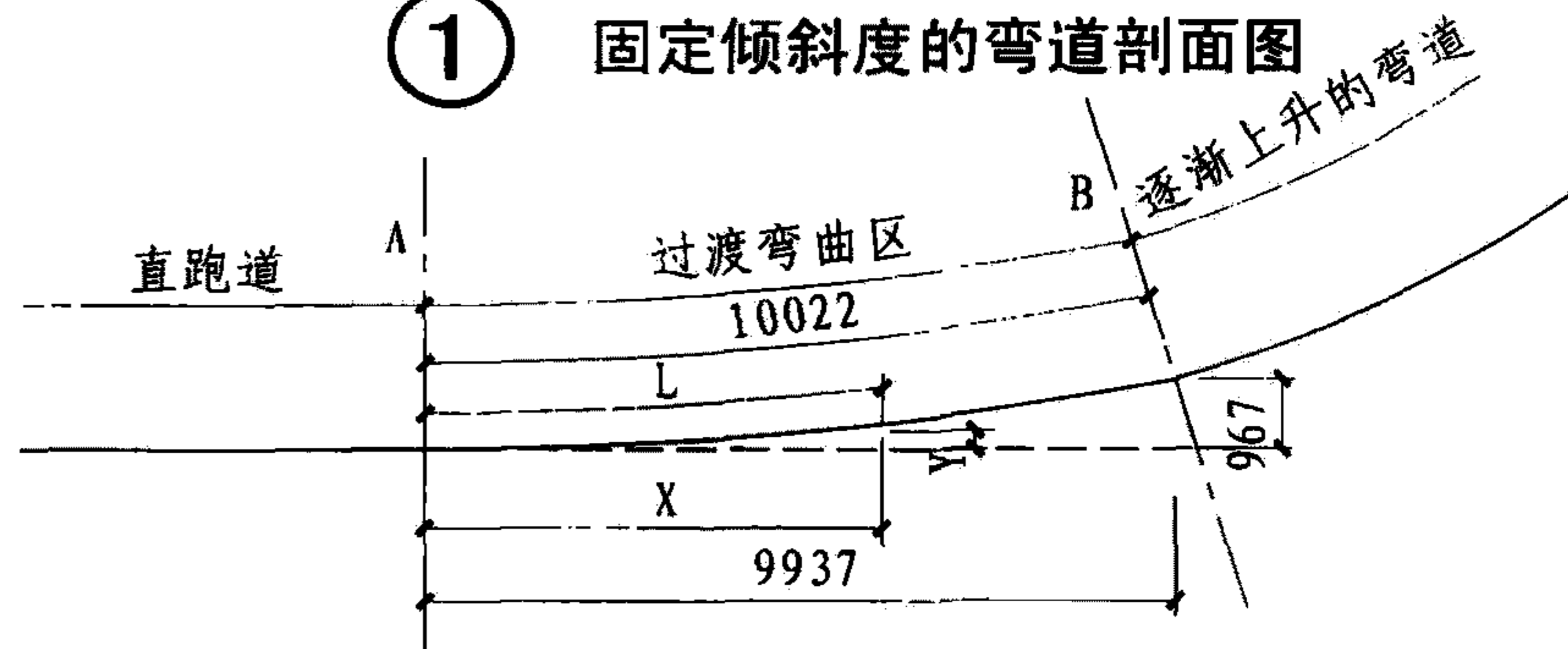
过渡弯曲区的平行弯曲线参数表

过渡弯曲区 跑道长度 L	过渡弯曲区跑道 长度在X方向增量	过渡弯曲区跑道 长度在Y方向增量
0.000	0.000	0.000
0.500	0.500	0.000
1.000	1.000	0.001
1.500	1.500	0.003
2.000	2.000	0.008
2.500	2.500	0.015
3.000	3.000	0.026
3.500	3.500	0.041
4.000	3.999	0.062
4.500	4.498	0.088
5.000	4.997	0.121
5.500	5.496	0.161
6.000	5.993	0.209
6.500	6.490	0.265
7.000	6.986	0.331
7.500	7.480	0.407
8.000	7.972	0.494
8.500	8.463	0.592
9.000	8.950	0.702
9.500	9.435	0.825
10.000	9.916	0.961
10.022	9.937	0.967

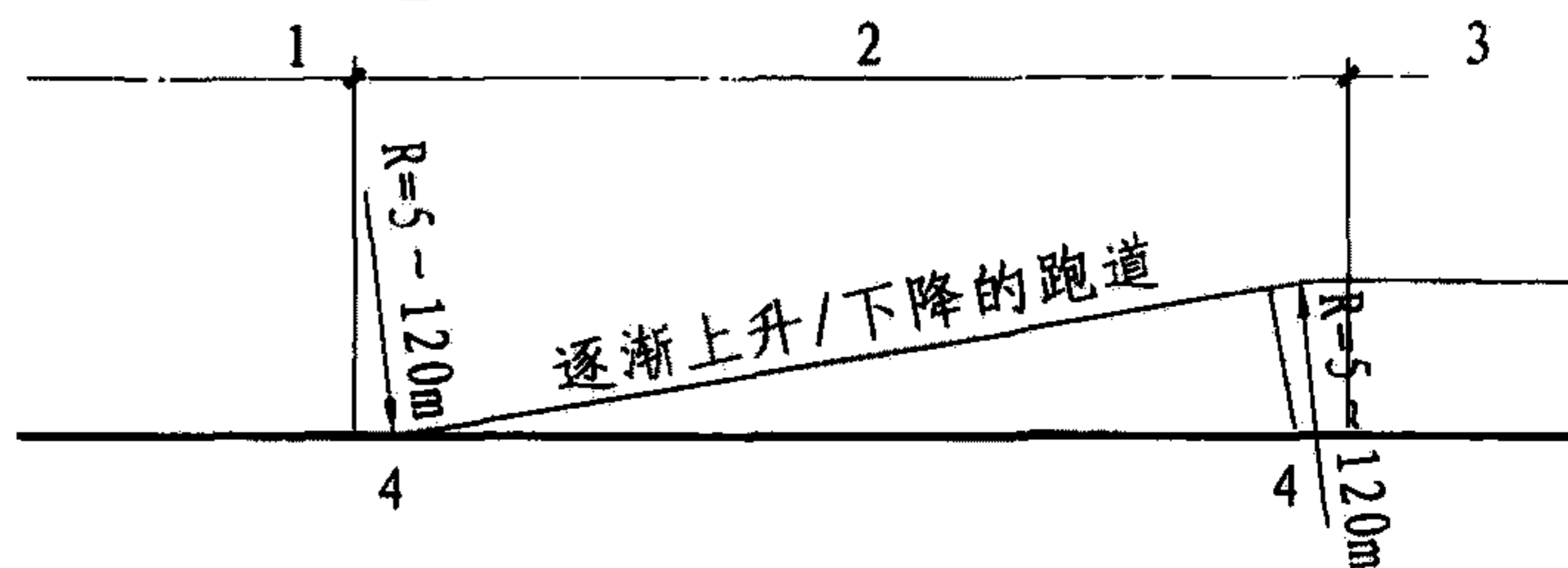
- 注：1. 跑道的结构是由弯道的倾斜度和过渡弯曲区的变化率所决定的，过渡弯曲区的变化应保持延续和统一。直道与斜坡状过渡弯曲区及过渡弯曲区与弯道间的坡度改变需保持延续，交汇处需平滑。
2. 从过渡弯曲区到下一个直道开始前的弯道外缘应设保护性的跑道。
3. 图中数字编号分别表示：
 1-水平延伸；2-逐渐上升的跑道包括垂直曲线（弯道渐倾斜区）；
 3-固定倾斜度的弯道；4-半径5.0~120.0m的过渡弯曲区



① 固定倾斜度的弯道剖面图

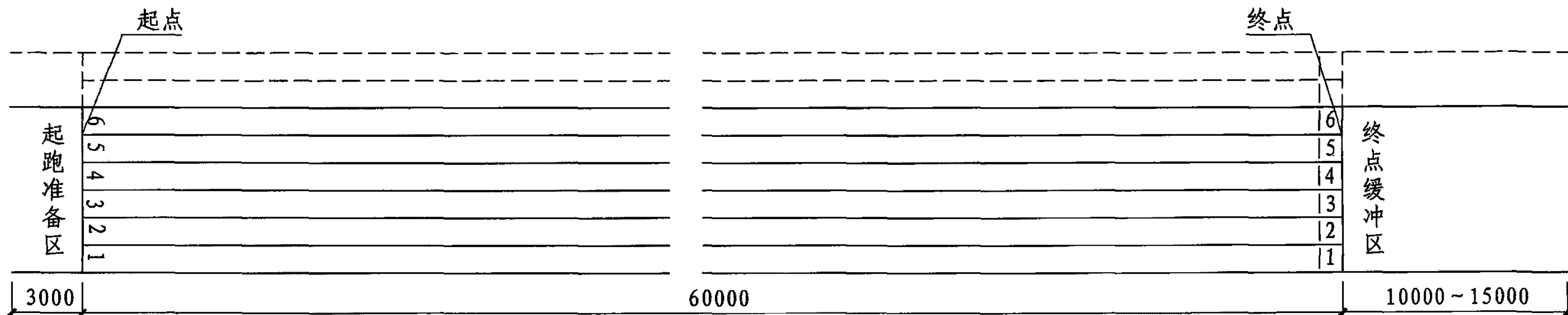


② 过渡弯曲区的平行弯曲线



③ 从水平延伸到弯道最高倾斜部分的跑道外沿上升线

200m标准室内跑道弯道详图					图集号	08J933-1
审核	邓志伟	校对	陈晓民	设计	杨占	杨占
					页	W5



① 200m标准室内跑道直跑道平面图

200m标准室内跑道直跑道技术要求

直道总长 (m)	起跑线后缓冲区 (m)	终点线前缓冲区 (m)	分道数	每分道宽 (m)
73~78	3	10~15	≥6条	1.22 ± 0.01

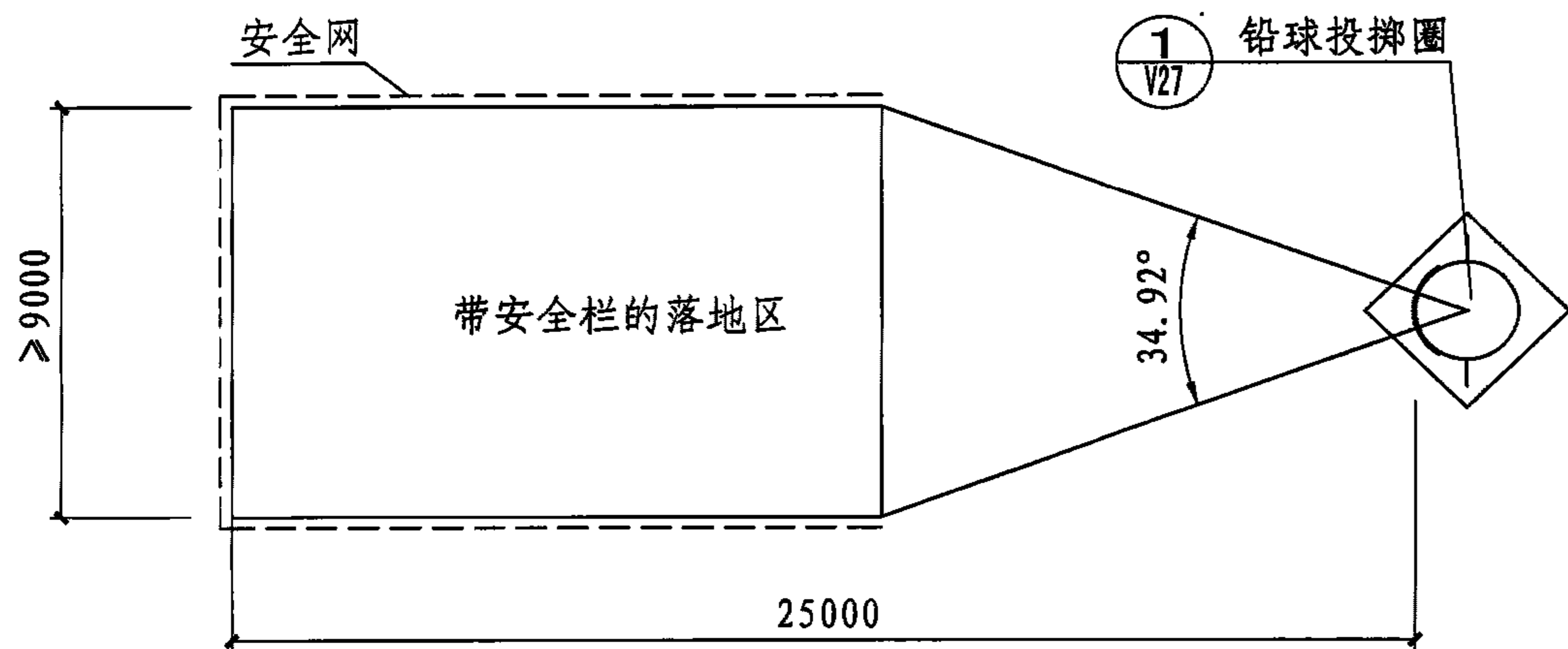
注：1. 直跑道应位于椭圆跑道的纵向轴线上；
 2. 直跑道用于60m短跑和50m、60m跨栏跑；
 3. 跑道的倾斜度：左右方向不超过1%，跑进方向不超过0.1%，同时在任一点上的倾斜度不得超过0.4%；
 4. 跑道面层应采用合成材料；
 5. 分道线为50宽白色标志线。

50m、60m跨栏技术要求

跑道号	分类	男子 (m)		女子 (m)	
		50	60	50	60
1	竞赛长度	50	60	50	60
2	栏架高度	1.067	1.067	0.838	0.838
3	栏架个数	4	5	4	5
4	起跑至第一栏距离	13.72	13.72	13.70	13.70
5	栏间距	9.14	9.14	8.50	8.50
6	最后一栏至冲刺线距离	8.86	9.72	11.50	13.00

200m标准室内跑道直跑道详图

200m标准室内跑道直跑道详图							图集号	08J933-1
审核	邓志伟	设计	杨占	校对	陈晓民	页	W6	

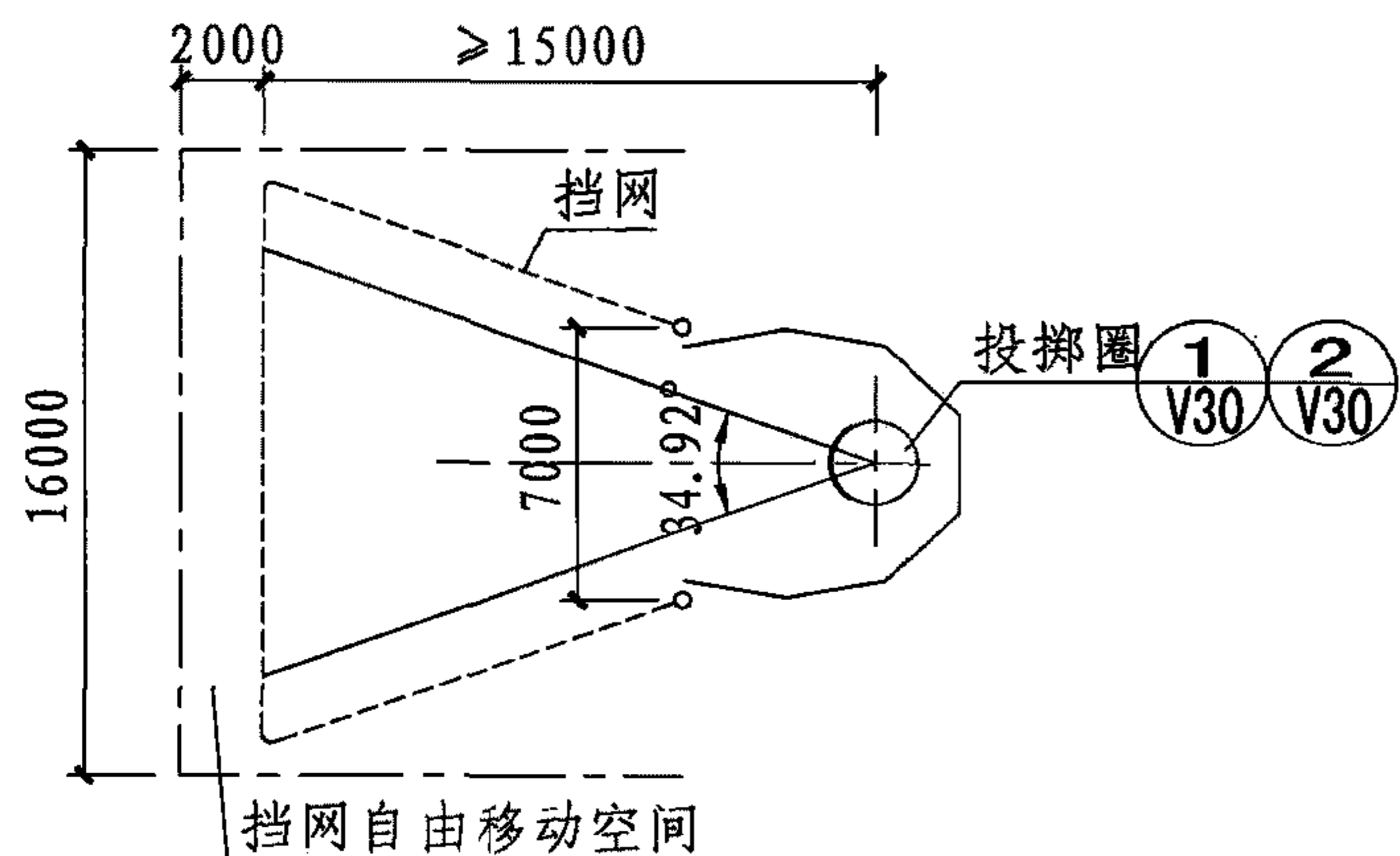


① 推铅球场地平面图

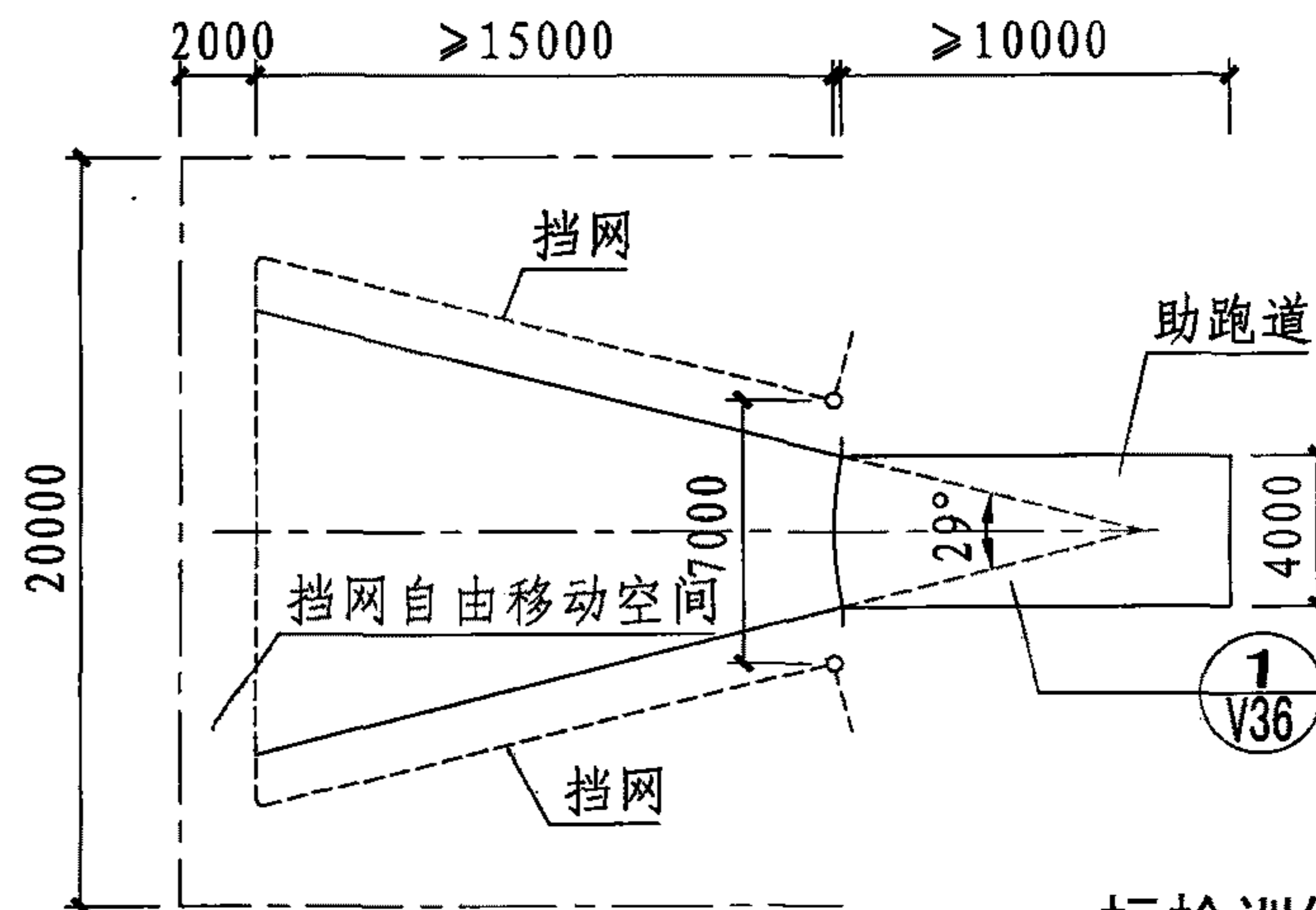
注:

1. 推铅球设施的最好位置是从内场中心方向向外侧投掷, 并与直道平行, 目的是把它和其他的比赛项目分开。
2. 推铅球落地区通常是一个三角形(从投掷圈的圆心呈反射状形成一个 34.92° 角的扇形区)和一个四边形的组合。
3. 铅球落地区底线边端至少要超过现有男子或女子世界纪录(男子23.12m、女子22.63m)各0.50m。落地区材料宜选用合成材料面层。落地区应用安全网封闭, 安全网和室外链球护笼构造做法相同, 高度可稍低。线织或塑料网的强度要足可控制一个铅球。

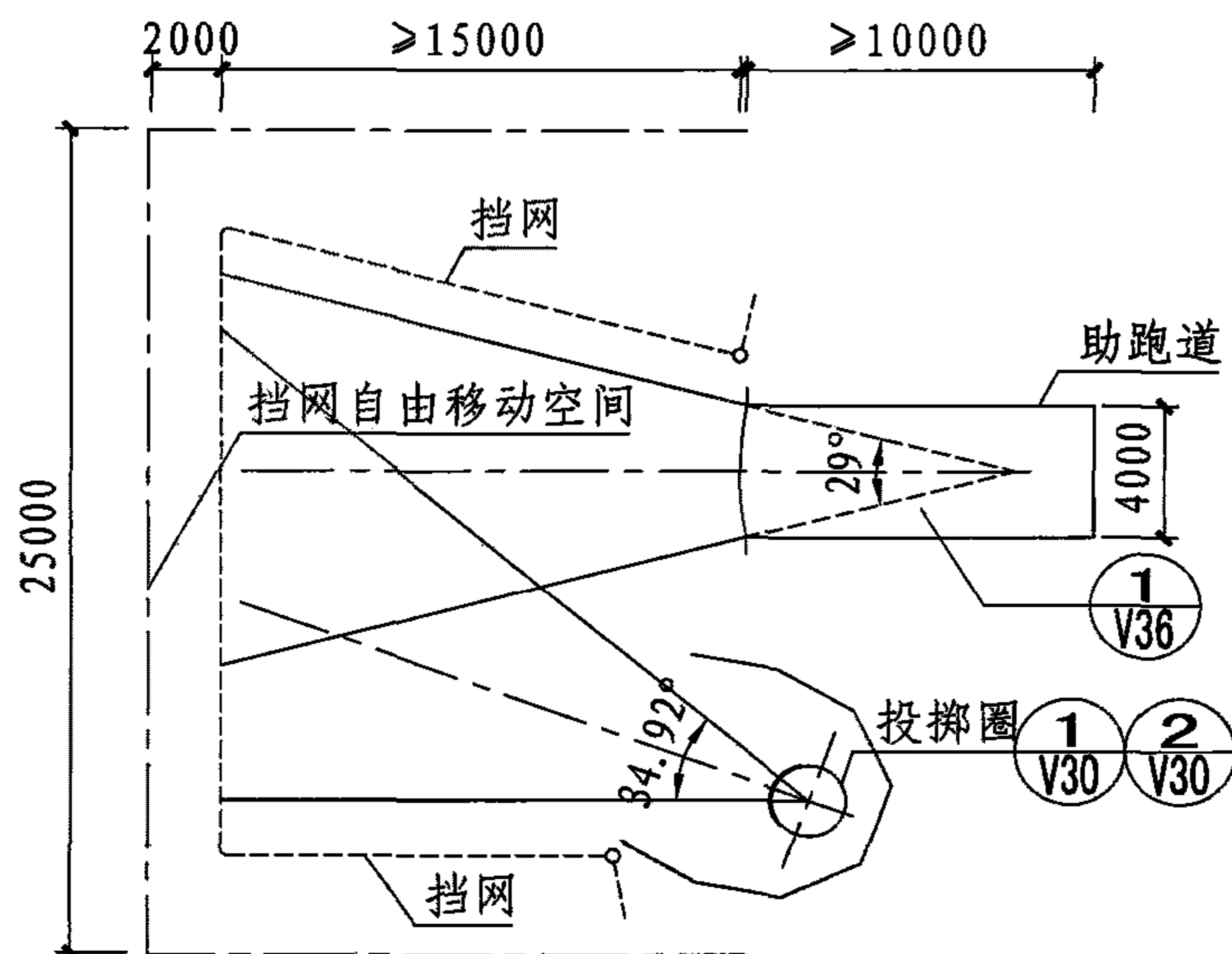
推铅球场地平面图							图集号	08J933-1
审核	邓志伟	<i>[Signature]</i>	校对	陈晓民	<i>[Signature]</i>	设计	杨占	杨占
							页	W7



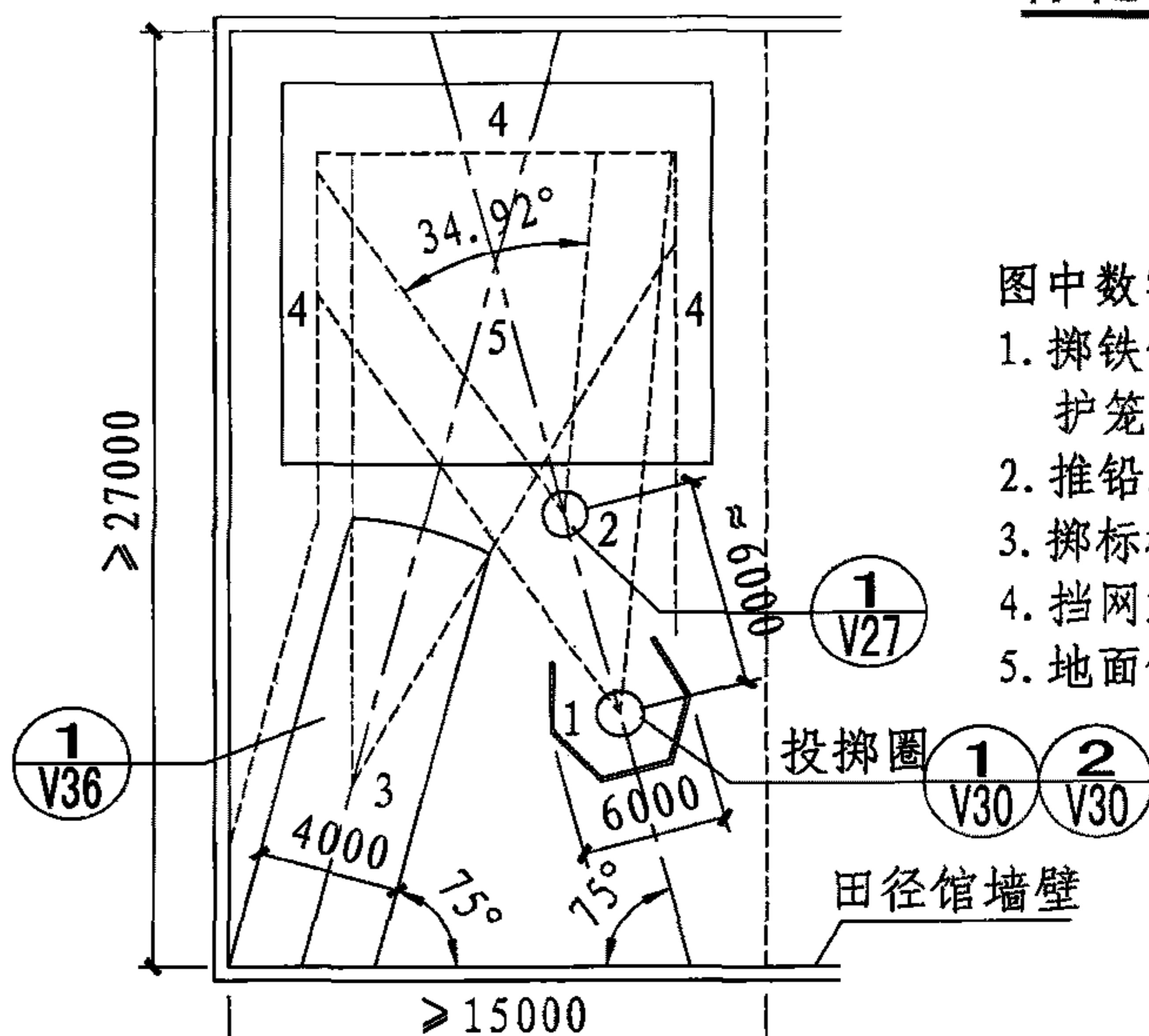
铁饼训练设施



标枪训练设施



标枪和铁饼共用训练设施



铁饼、链球、标枪和铅球共用训练设施

图中数字编号分别表示：
 1. 掷铁饼和链球共用护笼
 2. 推铅球圈
 3. 掷标枪助跑道
 4. 挡网或幕帐
 5. 地面保护

注：由于室内田径馆墙壁与吊顶的限制，掷铁饼、链球和标枪等运动不能在室内进行，这些项目通常在馆内设置练习设施，应注意保护运动员及其周围地板、墙壁和吊顶。

铁饼、链球、标枪和铅球训练设施

图集号 08J933-1

审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 杨占 杨占

页 W8

场地构造技术要求

1 场地面层材料

1.1 场地面层应满足运动项目所需要的摩擦、硬度、弹性、平整度、防滑保护、耐磨损、标识、色彩、反光等技术要求。

1.2 场地面层按材料分为合成材料面层和非合成材料面层。

1.2.1 合成材料面层：又称为全天候面层，是高分子合成材料制成的面层。有现场拌和材料铺设，也有现场卷材或块状材料铺设。

1.2.2 非合成材料面层：又称为天然材料面层，是环保的场地面层材料。

1.3 常用的合成材料面层：

1.3.1 橡胶预制型卷材面层适用于室内、外各大、中、小型运动场地，适用于沥青混凝土基础。

1.3.2 聚氨酯混合浇注型材料面层适用于室外各大、中、小型运动场地，适用于沥青混凝土基础。

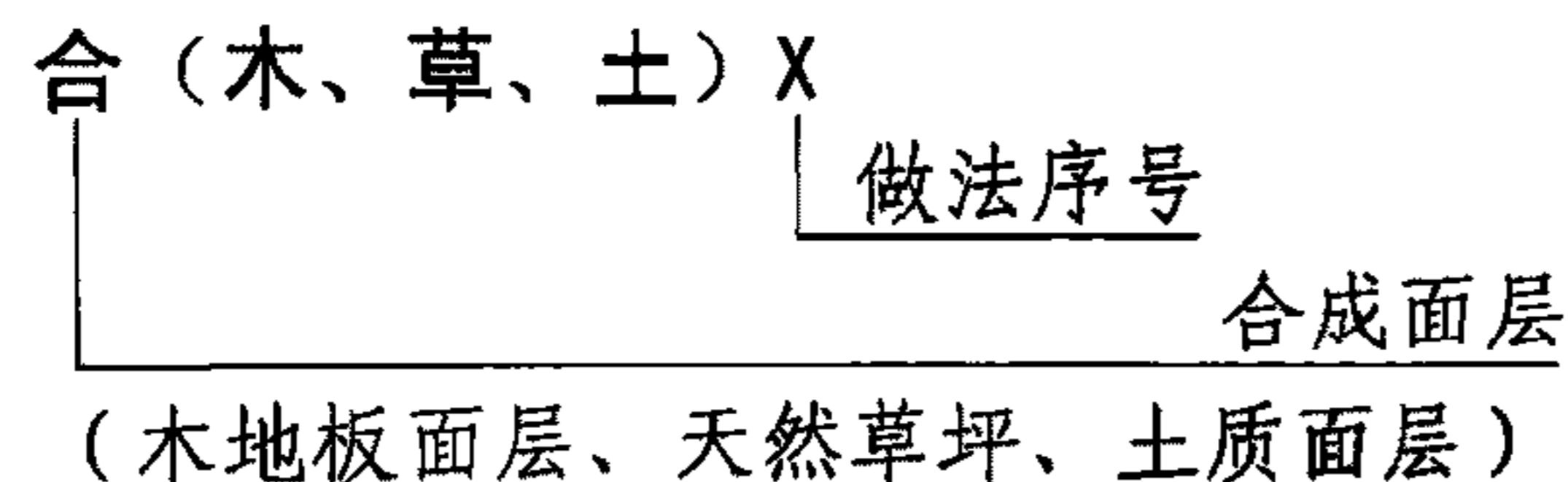
1.3.3 复合型聚氨酯材料(透气型)面层适用于沥青混凝土基础、水泥混凝土基础的室外场地，适用于中小学校的室外运动场地，不适用于雨水多和气温低的地区。

1.4 球类运动场地面层以橡胶预制型和混合浇注型材料为主，不宜选用透气型合成材料面层。

1.5 儿童游戏场地宜选用无毒、无害、安全可靠的合成材料。

1.6 场地面层材料的选用应根据设施级别、项目和使用要求决定。

2 索引方法



场地面层分类表

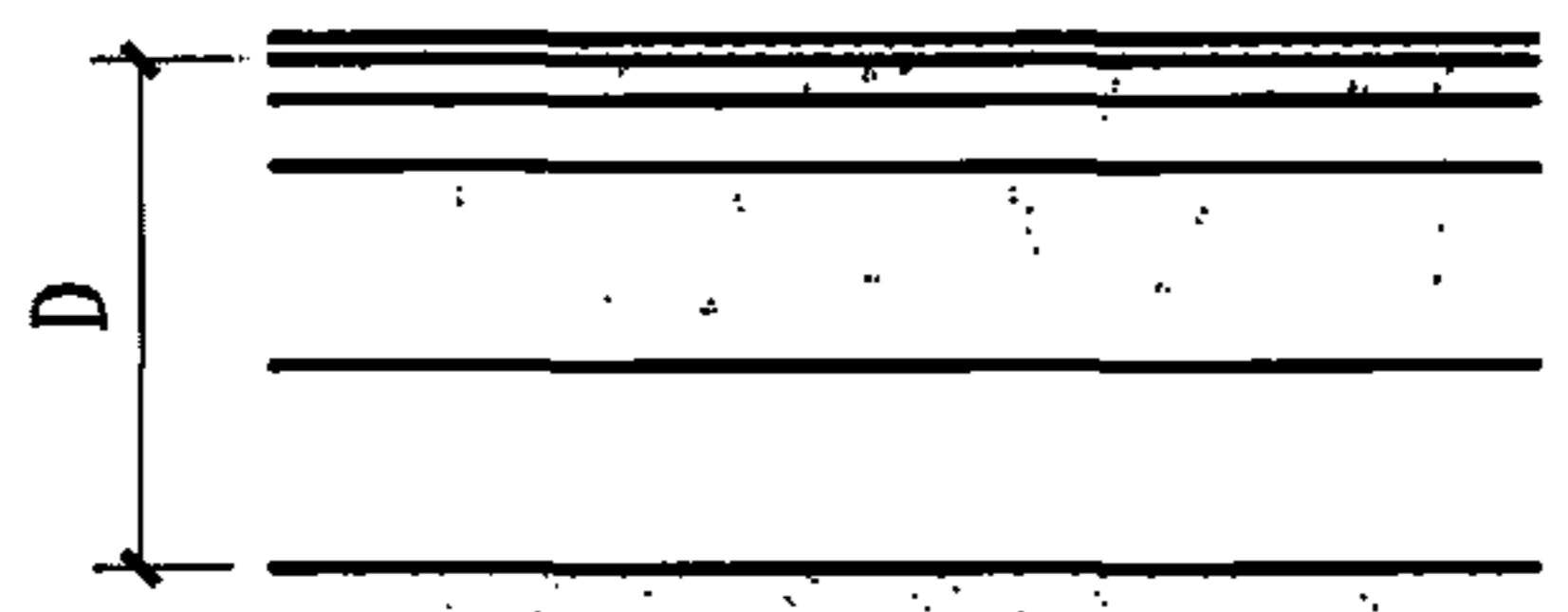
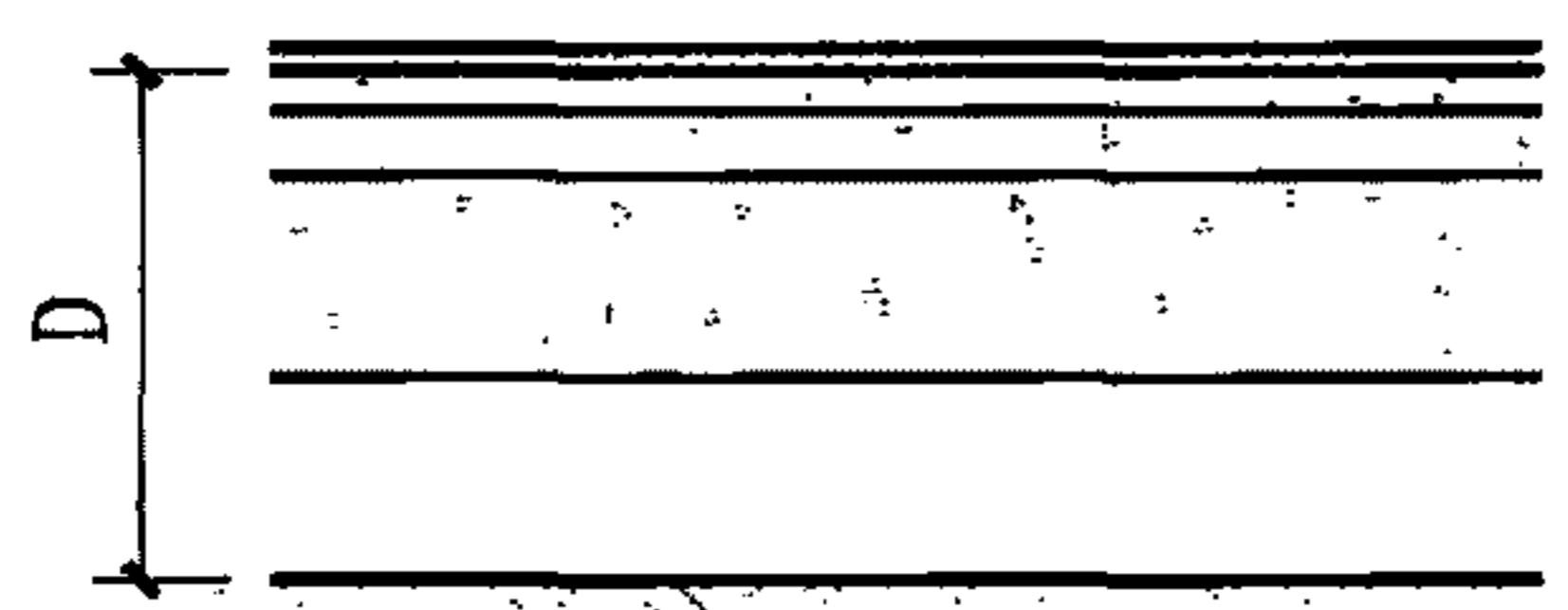
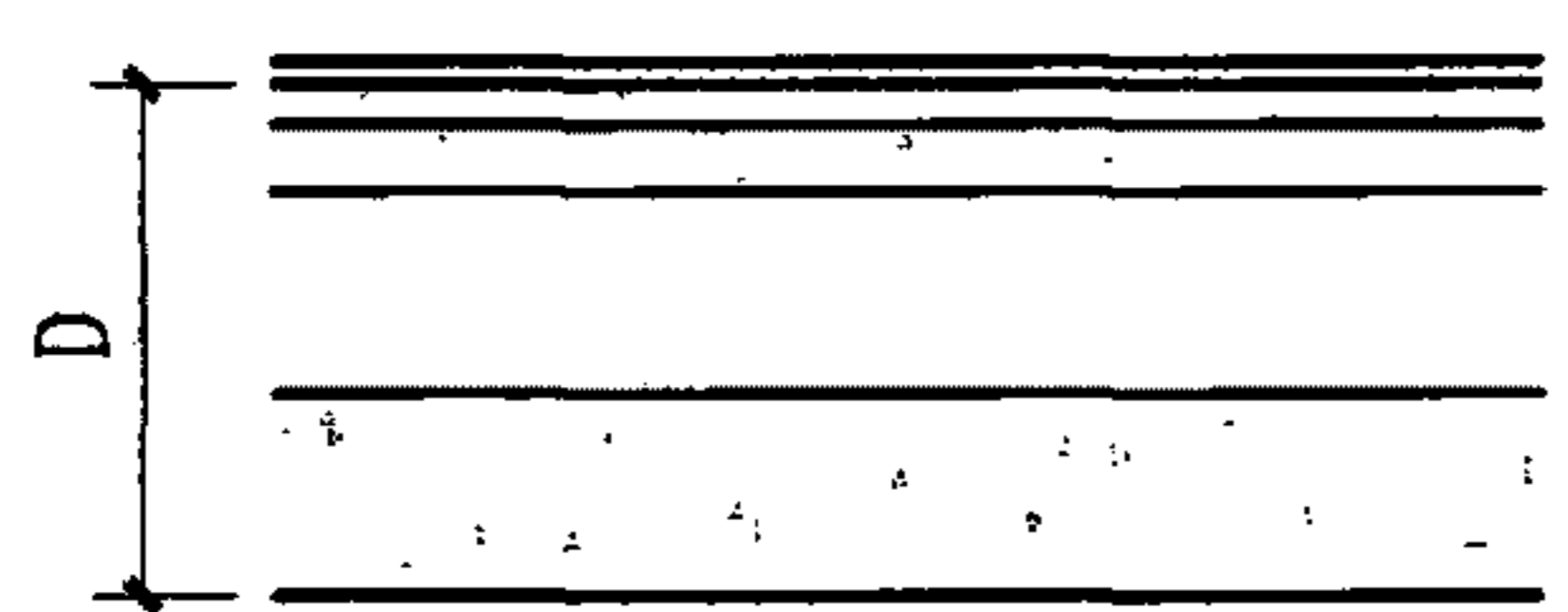
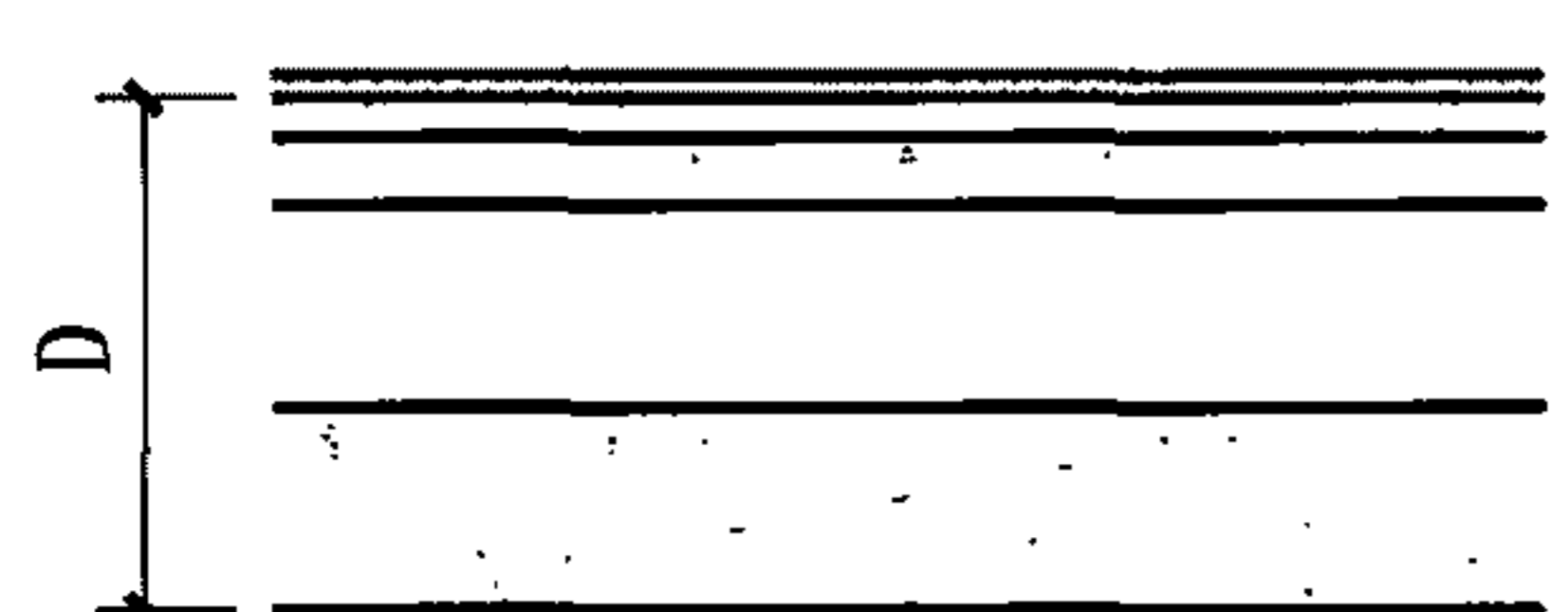
场地面层材料	适用环境		适用项目	备注	
	室内	室外			
合成材料面层	聚氨酯类	不宜	适宜	田径、篮球、排球、手球、网球	—
	丙烯酸类	适宜	适宜	网球、篮球	网球比赛用面层之一
	丁苯橡胶类(预制)	适宜	适宜	田径、篮球、排球	—
	PVC类	适宜	适宜	篮球、网球、手球、足球(五人)	锁扣结构，快速铺装
	PVC、EVA(PE聚乙烯材料)复合类	适宜	不宜	排球、羽毛球、乒乓球、手球	需要木地板基层
	聚乙烯、聚丙烯(人造草)类	适宜	适宜	足球、曲棍球	—
非合成材料面层	木质类	适宜	不应	篮球、排球、羽毛球、保龄球、壁球	室内设施
	天然草坪类	不应	适宜	足球、高尔夫、棒球、垒球、网球、田径	—
	土质类	不宜	适宜	足球、田径、篮球、排球、羽毛球、网球、棒球、垒球、地掷球、门球、铅球	学校室外场地不宜使用
	砂质类	不宜	适宜	沙滩排球、足球	—

注：沥青、混凝土地面不利于运动安全，条件允许的情况下不宜采用。

场地构造技术要求

图集号 08J933-1

审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 杨占 杨占 页 X1

类别	编号	厚度D	简图	构造做法	附注
合成面层场地	合1	D580~680 不含面层		<ol style="list-style-type: none"> 1. 合成材料面层(具体厚度依据不同场地要求设计) 2. 30厚细沥青混凝土,压实系数0.95 3. 50厚中粒石沥青混凝土 4. 250~300厚无机料或级配碎石,碎石粒径≤ 40 5. 250~300厚2:8或3:7灰土(分层夯实,每层约为100) 6. 素土夯实 	东北地区常用做法; 适用田径、篮球、排球、羽毛球、乒乓球、网球、曲棍球、手球、门球、地掷球等场地
	合2	D480~630 不含面层		<ol style="list-style-type: none"> 1. 合成材料面层(具体厚度根据不同场地要求设计) 2. 30厚细沥青混凝土,压实系数0.95 3. 50厚中粒石沥青混凝土 4. 150~250厚无机料或级配碎石,碎石粒径≤ 40 5. 250~300厚2:8或3:7灰土(分层夯实,每层约为100) 6. 素土夯实 	华北、西北地区常用做法; 适用田径、篮球、排球、羽毛球、乒乓球、网球、曲棍球、手球、门球、地掷球等场地
	合3	D370~420 不含面层		<ol style="list-style-type: none"> 1. 合成材料面层(具体厚度根据不同场地要求设计) 2. 30厚细沥青混凝土,压实系数0.95 3. 40厚中粒石沥青混凝土 4. 150厚水泥石粉层,水泥含量8% 5. 150~200厚级配碎石层,碎石粒径≤ 40 6. 素土夯实 	华中、华东地区常用做法; 适用田径、篮球、排球、羽毛球、乒乓球、网球、曲棍球、手球、门球、地掷球等场地
	合4	D320 不含面层		<ol style="list-style-type: none"> 1. 合成材料面层(具体厚度根据不同场地要求设计) 2. 30厚细沥青混凝土,压实系数0.95 3. 40厚中粒石沥青混凝土 4. 150厚水泥石粉层,水泥含量8% 5. 100厚级配碎石层,碎石粒径≤ 40 6. 素土夯实 	华南、西南地区常用做法; 适用田径、篮球、排球、羽毛球、乒乓球、网球、曲棍球、手球、门球、地掷球等场地

注:1. 篮球、排球、羽毛球、门球、手球场地合成面层厚度不宜小于7。

网球、地掷球、壁球场地的合成面层厚度不宜小于4。

2. 本页资料根据广州大洋元亨化工有限公司提供技术资料编制。

合成面层场地构造做法

图集号

08J933-1

审核

邓志伟

设计

校对 陈晓民

设计

杨占

杨占

页

X2

类别	编号	厚度D	简图	构造做法	附注
合成面层场地	合5	D320		<ol style="list-style-type: none"> 1. 人造草坪面层 (绒长30, 内填石英砂、环保橡胶颗粒) 2. 120厚C20混凝土或沥青混凝土随打随抹平, 分块捣制, 每块横纵向不超过6m, 缝宽20, 沥青砂浆处理, 松木条嵌缝, 要求平整 3. 200厚2: 8灰土(分层夯实, 每层约为100) 4. 素土夯实 	适用于室外门球场地
	合6	D680		<ol style="list-style-type: none"> 1. 7~13厚合成材料面层 2. 30厚细粒石沥青混凝土, 碎石粒径 < 10 3. 50厚中粒石沥青混凝土, 碎石粒径 < 20 4. 100厚级配碎石, 碎石粒径 < 30 5. 300厚无机料 6. 200厚3: 7灰土(分层夯实, 每层约为100) 7. 素土夯实, 压实系数 > 0.9 	适用于田径跑道、篮球、排球等室外场地
	合7	D640		<ol style="list-style-type: none"> 1. 人造草坪面层 2. 10厚合成材料吸震垫 3. 40厚中粒式渗水沥青混凝土层 (粒径为 < 10) 4. 40厚中粒式渗水沥青混凝土层 (粒径为 < 20) 5. 喷涂乳化沥青结合层 6. 300厚灰土 (2: 8) 碎石稳定层 (设粒径为 < 30级配碎石盲沟, 内设盲管) 7. 250厚3: 7灰土层(分层夯实, 每层约为100) 8. 素土夯实 	适用于足球、曲棍球室外场地; 足球人造草坪面层: (绒长50~55, 内填石英砂、环保橡胶颗粒) 曲棍球人造草坪面层: (绒长12.5, 内填10厚石英砂、环保橡胶颗粒)

注: 1. 跑道场地合成面层厚度不宜小于13。
2. 本页资料根据广州大洋元亨化工有限公司提供技术资料编制。

合成面层场地构造做法

图集号 08J933-1

审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 杨占 杨占

页 X3

类别	编号	厚度 D、L	简图	构造做法	附注
木地板场地	木1	D204 L84		<ol style="list-style-type: none"> 1. 面层地板硬木实木指接双拼1200×120×22表面UV地板漆 2. 毛地板落叶松耐水胶合板1196×116×12和面层地板固定在一起 3. 铝合金轨道1300×66×22, 用钢夹和毛地板连接 4. 高压PE垫66×8粘在铝合金轨道上 5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平 6. 水泥砂浆一道(内掺建筑胶) 	适用于室内足球、篮球、排球、羽毛球等场地。不宜用于正式比赛场地 拆装体育运动木地板构造、做法需由专业厂家提供
			<ol style="list-style-type: none"> 7. 120厚C15混凝土垫层 8. 素土夯实 	<ol style="list-style-type: none"> 7. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层 	
				<ol style="list-style-type: none"> 1. 面层地板硬木实木指接双拼1200×120×22表面UV地板漆 2. 毛地板落叶松耐水胶合板1196×116×12和面层地板固定在一起 3. 铝合金轨道1300×66×22, 用钢夹和毛地板连接 4. 高压PE垫66×8粘在铝合金轨道上 5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平 6. 水泥砂浆一道(内掺建筑胶) 	
	木2	D314~334 L144		<ol style="list-style-type: none"> 1. 面层地板硬木实木指接双拼1200×120×22表面UV地板漆 2. 毛地板落叶松耐水胶合板1196×116×12和面层地板固定在一起 3. 铝合金轨道1300×66×22, 用钢夹和毛地板连接 4. 高压PE垫66×8粘在铝合金轨道上 5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平 6. 水泥砂浆一道(内掺建筑胶) 	
			<ol style="list-style-type: none"> 7. 80~100厚C15混凝土垫层 8. 150厚碎石夯入土中 	<ol style="list-style-type: none"> 7. 60厚LC7.5轻骨料混凝土60厚1:6水泥焦渣 8. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层 	
	木3	D314~334 L144		<ol style="list-style-type: none"> 1. 面层地板硬木实木指接双拼1200×120×22表面UV地板漆 2. 毛地板落叶松耐水胶合板1196×116×12和面层地板固定在一起 3. 铝合金轨道1300×66×22, 用钢夹和毛地板连接 4. 高压PE垫66×8粘在铝合金轨道上 5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平 6. 水泥砂浆一道(内掺建筑胶) 	
			<ol style="list-style-type: none"> 7. 80~100厚C15混凝土垫层 8. 150厚粒径5~32卵石(碎石)灌M2.5混合砂浆振捣密实或3:7灰土 9. 素土夯实 	<ol style="list-style-type: none"> 7. 60厚1:6水泥焦渣或60厚LC7.5轻骨料混凝土 8. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层 	

注: D-地面总厚度;

L-楼面建筑构造总厚度(结构层以上总厚度)。

图中所有做法标注顺序为长、宽、高或长、宽。

木地板面层场地构造做法

图集号

08J933-1

审核

邓志伟

设计

校对

陈晓民

设计

杨占

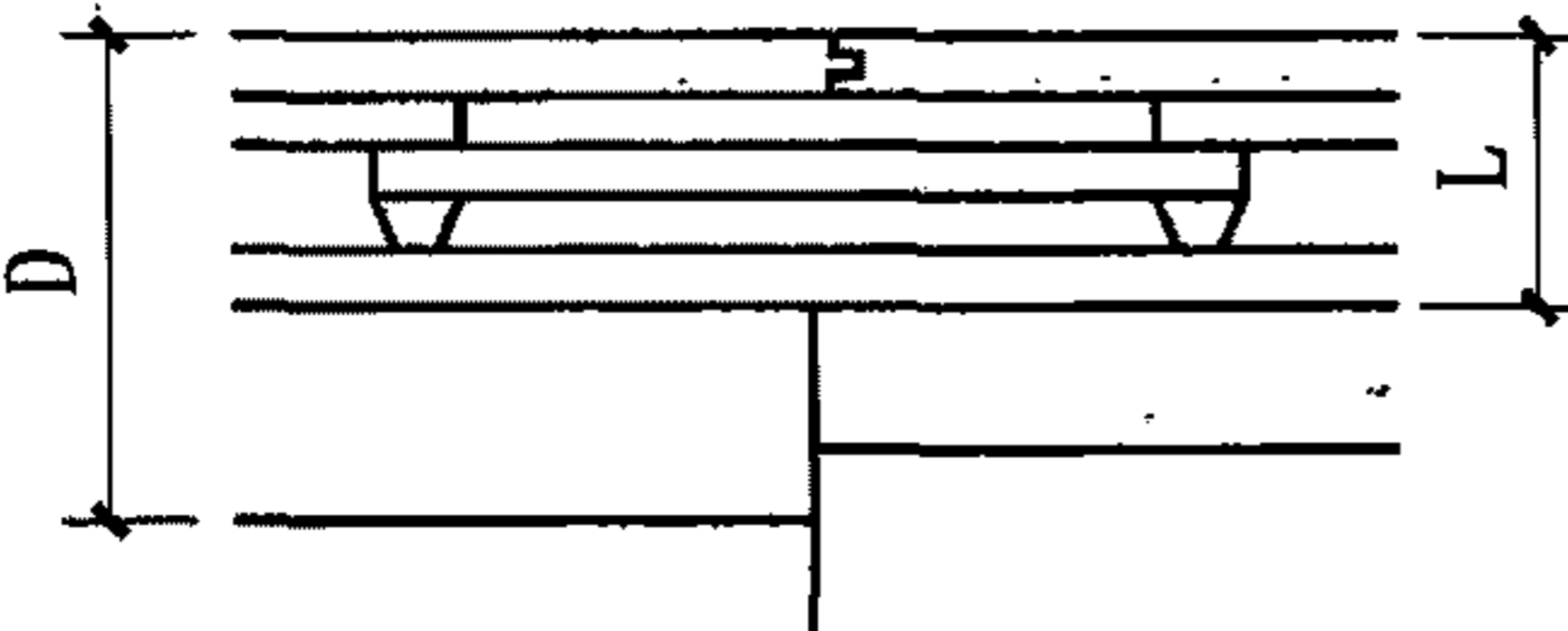
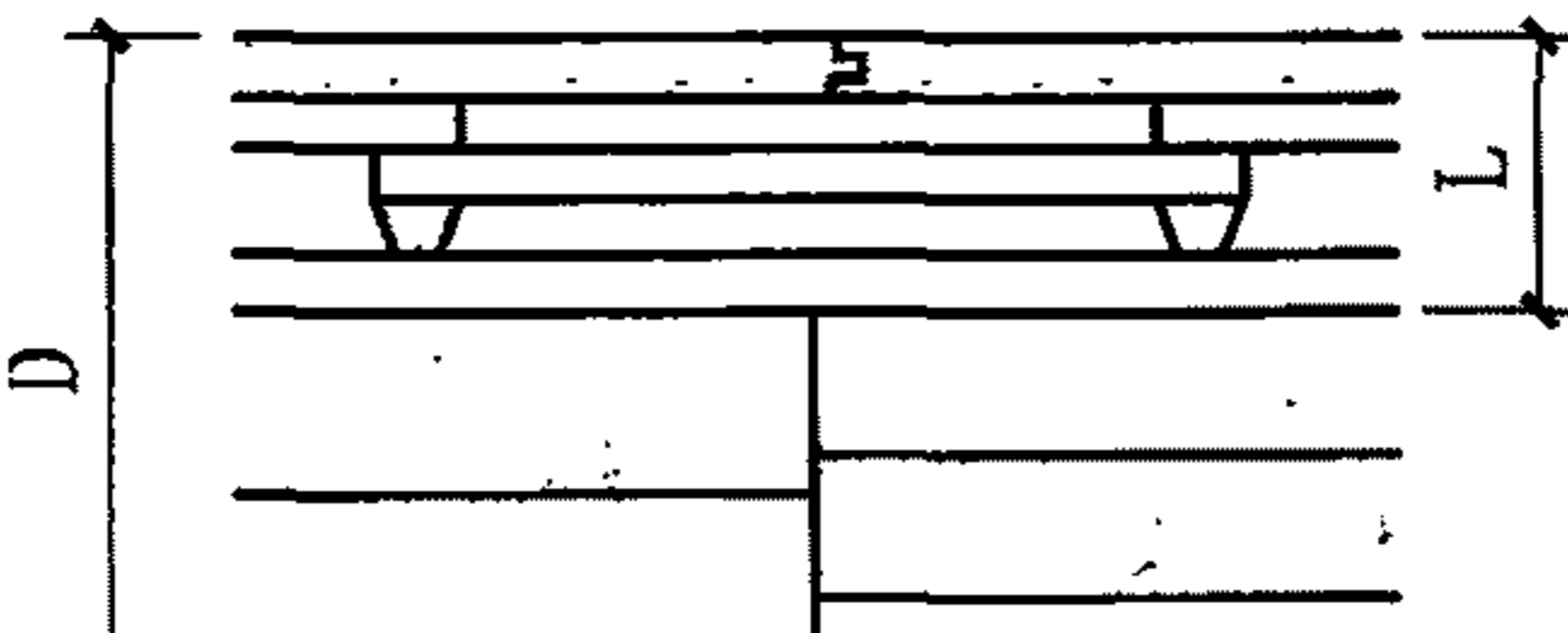
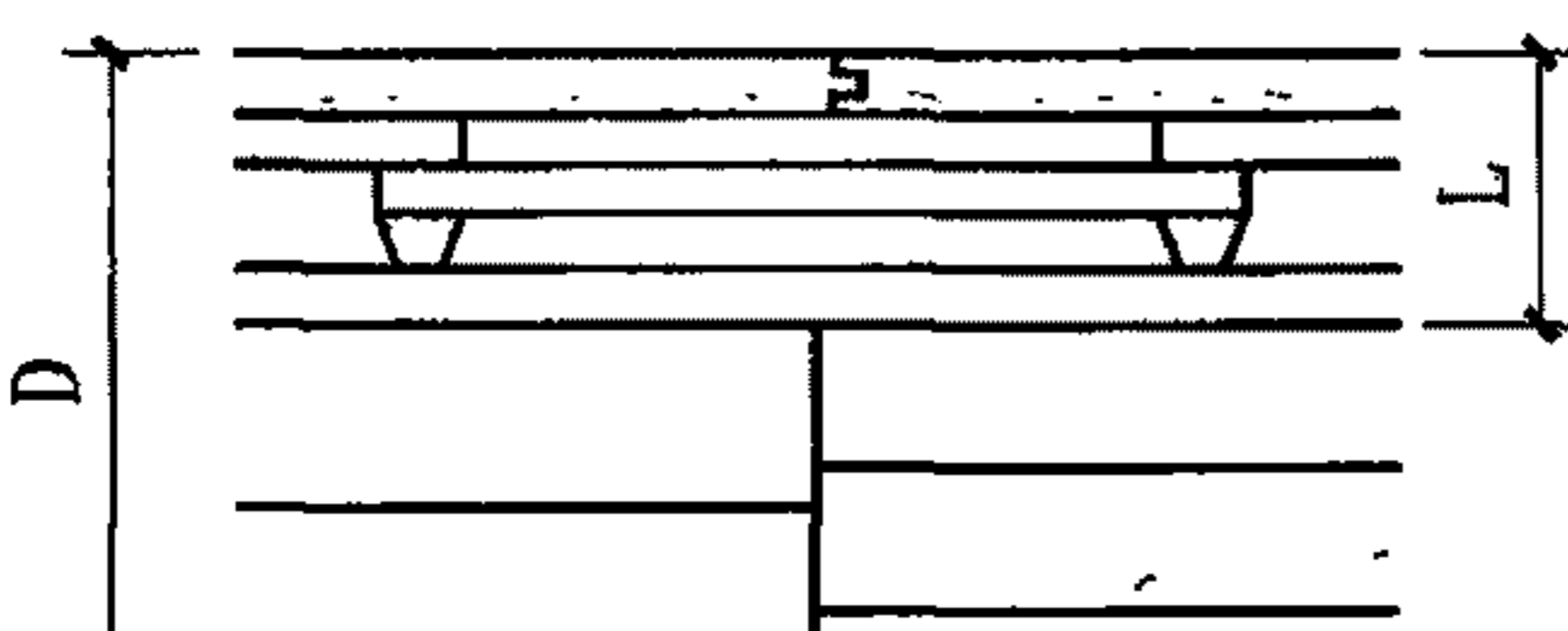
杨占

页

X4

页

X4

类别	编号	厚度 D、L	简图	构造做法	附注
木地板	木4	D218 L98		<ol style="list-style-type: none"> 1200~2400×120(130)×22的硬木双拼地板表面UV地板漆 无纺布一层 300×18的松木胶合板, 间距540 300×18的松木胶合板, 间距540 20厚的弹性垫 20厚1:3水泥砂浆压实抹光 	适用于室内足球、篮球、排球、羽毛球等场地。不宜用于正式比赛场地
			地面 楼面	<ol style="list-style-type: none"> 120厚C15混凝土垫层 素土夯实 7. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层 	
木地板	木5	D328~348 L158		<ol style="list-style-type: none"> 1200~2400×120(130)×22的硬木双拼地板表面UV地板漆 无纺布一层 300×18的松木胶合板, 间距540 300×18的松木胶合板, 间距540 20厚的弹性垫 20厚1:3水泥砂浆压实抹光 	适用于室内足球、篮球、排球、羽毛球等场地。不宜用于正式比赛场地
			地面 楼面	<ol style="list-style-type: none"> 80~100厚C15混凝土垫层 150厚碎石夯入土中 7. 60厚LC7.5轻骨料混凝土或60厚1:6水泥焦渣 8. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层 	
木地板	木6	D328~348 L158		<ol style="list-style-type: none"> 1200~2400×120(130)×22的硬木双拼地板表面UV地板漆 无纺布一层 300×18的松木胶合板, 间距540 300×18的松木胶合板, 间距540 20厚的弹性垫 20厚1:3水泥砂浆压实抹光 	适用于室内足球、篮球、排球、羽毛球等场地。不宜用于正式比赛场地
			地面 楼面	<ol style="list-style-type: none"> 80~100厚C15混凝土垫层 150厚粒径5~32卵石(碎石)灌M2.5混合砂浆振捣密实或3:7灰土 9. 素土夯实 7. 60厚1:6水泥焦渣或60厚LC7.5轻骨料混凝土 8. 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层 	

注: D-地面总厚度;

L-楼面建筑构造总厚度(结构层以上总厚度)。

图中所有做法标注顺序为长、宽、高或长、宽。

木地板面层场地构造做法

图集号

08J933-1

审核 邓志伟

设计 杨占

校对 陈晓民

设计 杨占

设计 杨占

设计 杨占

页

X5

类别	编号	厚度	简图	构造做法	附注
木地板	木7	D265~270 L145~150		<ol style="list-style-type: none"> 25~30厚硬木地板面层,表面涂200μm厚聚酯漆或聚氨酯漆(背面要防腐剂) 50\times80木龙骨间距400和45厚橡胶垫 20厚橡胶垫和25厚木板 50厚C25细石混凝土表面抹平压光 水泥浆一道(内掺建筑胶) 120厚C15混凝土垫层 素土夯实 	<p>适用于室内足球、篮球、排球、羽毛球等场地。不宜用于正式比赛场地</p> <p>注: ① 45厚橡胶垫 ② 50高龙骨 ③ 25厚木板 ④ 20厚橡胶垫</p>
	木8	D375~400 L205~210		<ol style="list-style-type: none"> 25~30厚硬木地板面层,表面涂200μm厚聚酯漆或聚氨酯漆(背面要防腐剂) 50\times80木龙骨间距400和45厚橡胶垫 20厚橡胶垫和25厚木板 50厚C25细石混凝土表面抹平压光 水泥浆一道(内掺建筑胶) 80~100厚C15混凝土垫层 150厚碎石夯入土中 60厚LC7.5轻骨料混凝土 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层 	
	木9	D375~400 L205~210		<ol style="list-style-type: none"> 25~30厚硬木地板面层,表面涂200μm厚聚酯漆或聚氨酯漆(背面要防腐剂) 50\times80木龙骨间距400和45厚橡胶垫 20厚橡胶垫和25厚木板 50厚C25细石混凝土表面抹平压光 水泥浆一道(内掺建筑胶) 80~100厚C15混凝土垫层 150厚粒径5~32卵石(碎石)灌M2.5混合砂浆振捣密实或3:7灰土 素土夯实 60厚1:6水泥焦渣或60厚LC7.5轻骨料混凝土 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层 	

注: D-地面总厚度;
L-楼面建筑构造总厚度(结构层以上总厚度)。
图中所有做法标注顺序为长、宽、高或长、宽。

木地板面层场地构造做法

类别	编号	厚度 D、L	简图	构造做法	附注
木地板场地	木10	D233 L113		<ol style="list-style-type: none"> 1200~2400×120(130)×22的硬木双拼地板表面UV地板漆, 或1200~2400×60(65)×22的硬木指接地板表面PU地板漆 无纺布一层 毛地板松木胶合板1220×1200×12 松木龙骨63×38间距400 21厚弹性垫 400×400 20厚1:3水泥砂浆压实抹光 120厚C15混凝土垫层 素土夯实 	适用于室内足球、篮球、排球、羽毛球、乒乓球等场地
	木11	D343~363 L153		<ol style="list-style-type: none"> 1200~2400×120(130)×22的硬木双拼地板表面UV地板漆, 或1200~2400×60(65)×22的硬木指接地板表面PU地板漆 无纺布一层 毛地板松木胶合板1220×1200×12 松木龙骨63×38间距400 21厚弹性垫 400×400 20厚1:3水泥砂浆压实抹光 80~100厚C15混凝土垫层 150厚碎石夯入土中 	
	木12	D343~363 L153		<ol style="list-style-type: none"> 1200~2400×120(130)×22的硬木双拼地板表面UV地板漆, 或1200~2400×60(65)×22的硬木指接地板表面PU地板漆 无纺布一层 毛地板松木胶合板1220×1200×12 松木龙骨63×38间距400 21厚弹性垫 400×400 20厚1:3水泥砂浆压实抹光 80~100厚C15混凝土垫层 150厚粒径5~32卵石(碎石)灌M2.5混合砂浆振捣密实或3:7灰土 素土夯实 	

注: D-地面总厚度;
L-楼面建筑构造总厚度(结构层以上总厚度)。
图中所有做法标注顺序为长、宽、高或长、宽。

木地板面层场地构造做法

类别	编号	厚度 D、L	简图	构造做法		附注
木地板	木13	D282 L162		<ol style="list-style-type: none"> 1200~2400×120(130)×22的硬木双拼地板表面UV地板漆 无纺布一层 毛地板耐水胶合板1220×1200×12 上层龙骨1200×50×40间距400 弹性垫100×50×10间距400×400 下层龙骨1200×50×40间距400 垫块100×100×18间距400×400 20厚1:3水泥砂浆压实抹光 	<ol style="list-style-type: none"> 120厚C15混凝土垫层 素土夯实 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层 	适用于室内足球、篮球、排球、羽毛球、乒乓球等场地
木地板	木14	D392~412 L222		<ol style="list-style-type: none"> 1200~2400×120(130)×22的硬木双拼地板表面UV地板漆 无纺布一层 毛地板耐水胶合板1220×1200×12 上层龙骨1200×50×40间距400 弹性垫100×50×10间距400×400 下层龙骨1200×50×40间距400 垫块100×100×18间距400×400 20厚1:3水泥砂浆压实抹光 	<ol style="list-style-type: none"> 80~100厚C15混凝土垫层 150厚碎石夯入土中 60厚LC7.5轻骨料混凝土或60厚1:6水泥焦渣 现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板现浇叠合层 	

注: D-地面总厚度;
L-楼面建筑构造总厚度(结构层以上总厚度)。
图中所有做法标注顺序为长、宽、高或长、宽。

类别	编号	厚度D	简图	构造做法	附注
天然 草坪 场地	草1	D500 不含面层		<ol style="list-style-type: none"> 1. 天然草坪 2. 250厚种植土 3. 100厚中粗砂 4. 150厚碎石(盲管埋设在碎石中) 5. 素土夯实 	适用于田径、足球、棒球、垒球、网球等室外场地
	草2	D550~600 不含面层		<ol style="list-style-type: none"> 1. 天然草坪 2. 200~250厚种植土(成分:细砂、土、草炭土、有机肥料) 3. 100厚中粗砂(中间加铺无纺布一层) 4. 250厚碎石(宜设盲沟,盲沟内埋设80厚碎石盲管,填卵石粒径20~50) 5. 素土夯实 	适用于田径、足球等室外场地
	草3	D600~800 不含面层		<ol style="list-style-type: none"> 1. 天然草坪 2. 250厚种植土(成分:细砂、土、草炭土、有机肥料) 3. 170厚砂粘土 4. 30厚粗砂 5. 土工布(0.2kg/m²) 6. 150~350厚碎石,粒径30~70(宜设盲管) 7. 素土夯实 	适用于田径、足球、棒球、垒球、网球等室外场地

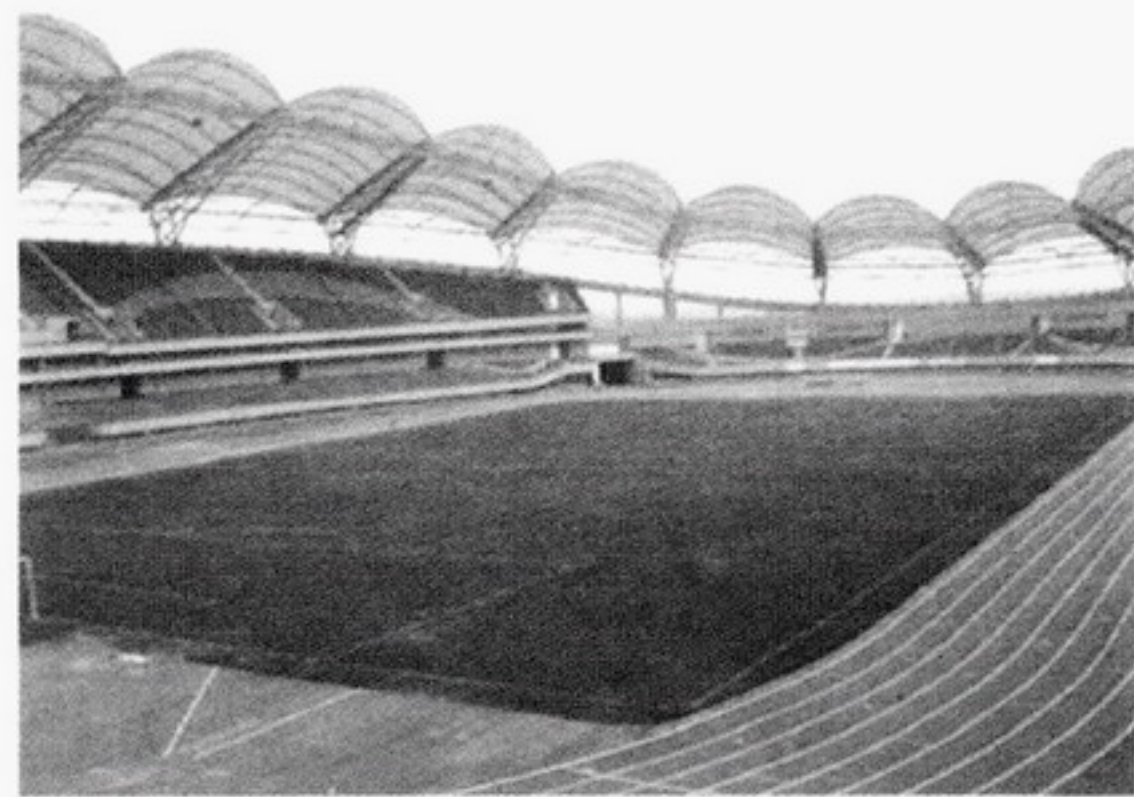
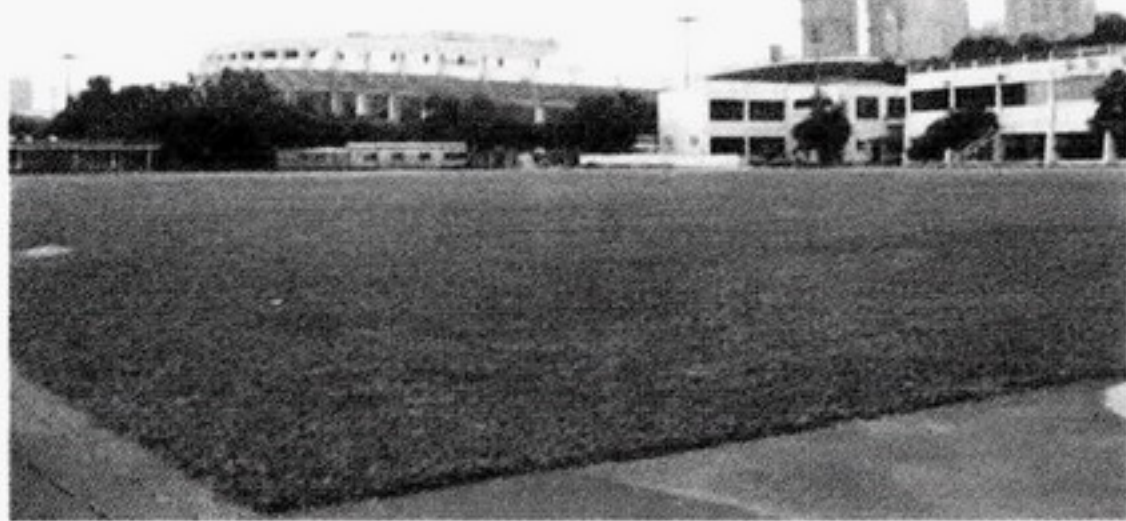
天然草坪面层场地构造做法

图集号 08J933-1

审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 张茉

页 X9

类别	编号	厚度D	简图	构造做法	附注
天然 草坪 场地	草4	D770~870 不含面层		<ol style="list-style-type: none"> 1. 天然草坪 2. 250厚种植土（成分：细砂、土、草炭土、有机肥料） 3. 120厚砂性土（压实系数0.87） 4. 100厚粗砂（粒径0.5~2洒水沉实再碾压） 5. 100厚砾石（粒径5~32） 6. 150~250厚卵石（粒径50~70） 7. 50厚砾石, 粒径5~32（下面宜设盲沟） 8. 素土夯实 	适用于田径、足球、棒球、垒球、网球等室外场地

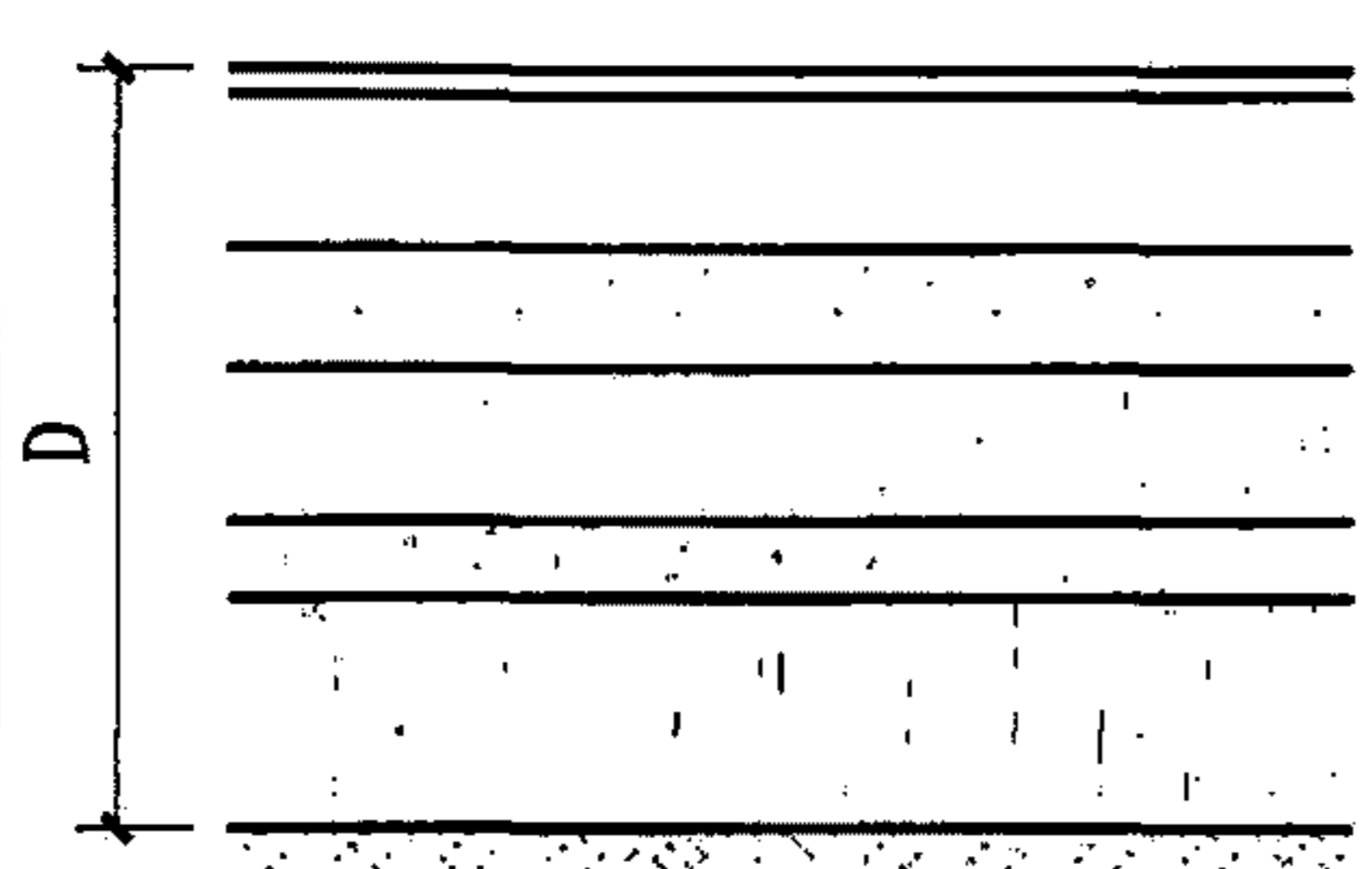
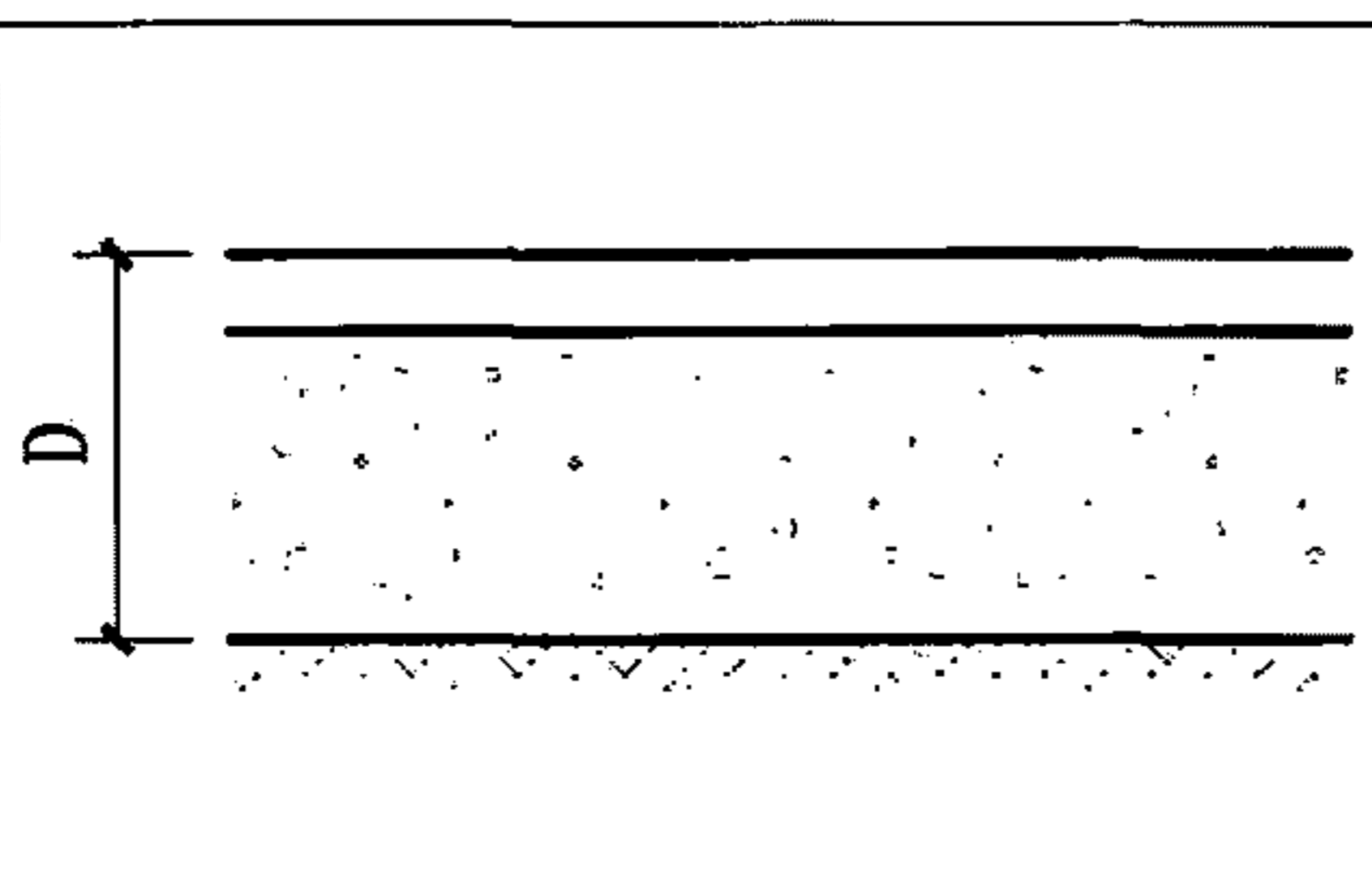
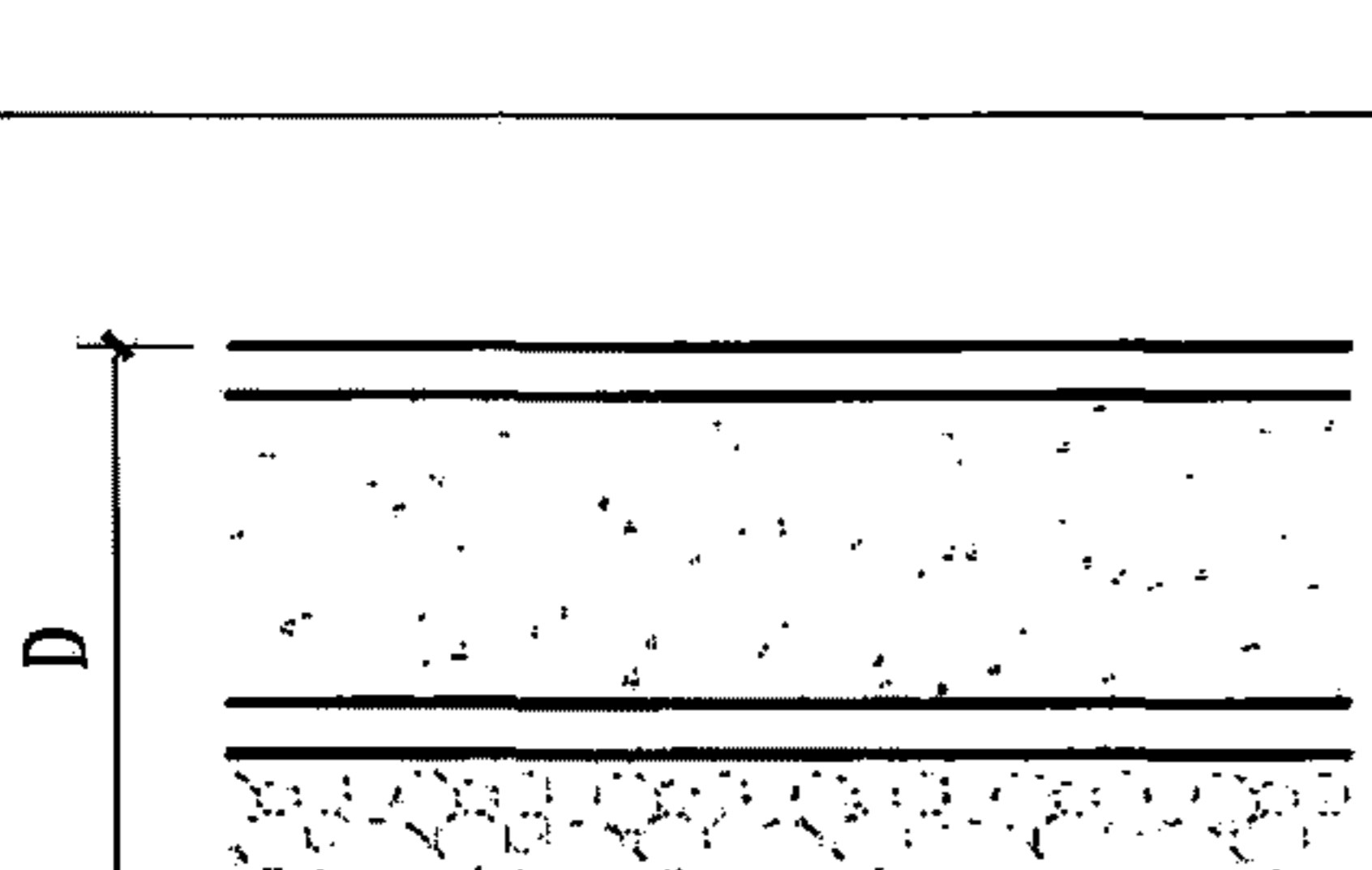


天然草坪面层场地构造做法

图集号 08J933-1

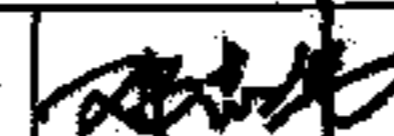


审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 张茉

页 X10

类别	编号	厚度D	简图	构造做法	附注
黄土、砂土、混合土及三合土场地	土1	D480 不含面层	 <p>炉渣混合土场地</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 撒细炉渣沫 2. 100厚1:4:5石灰、黄土、炉渣 3. 80厚细炉渣 4. 100厚粗炉渣 5. 50厚碎砖块碎石 6. 150厚块石或碎石 7. 素土夯实 	主要用于室外田径跑道, 条件允许的不宜采用
	土2	D300 不含面层	 <p>灰土场地</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 100厚2:8(石灰:不含砂黄土)和石灰闷透过筛后与黄土拌合, 用$6\text{kg}/\text{m}^3$盐溶于水中, 与拌合料闷透铺好碾压、拍打 2. 200厚炉渣垫层 3. 素土夯实 	适用于网球场
	土3	D600~930	 <p>砂土场地</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 50~80厚黄砂土 2. 300厚碎石中间层用 3. 50厚砂或150厚砂石层(中间层有1~2层) 3. 200~400厚碎石或卵石垫层 4. 素土夯实 	广泛适用于网球、篮球、排球、足球、垒球、棒球、铅球、羽毛球等室外场地

土质面层场地构造做法

图集号 08J933-1

审核 邓志伟  校对 陈晓民  设计 张茉 

页 X11

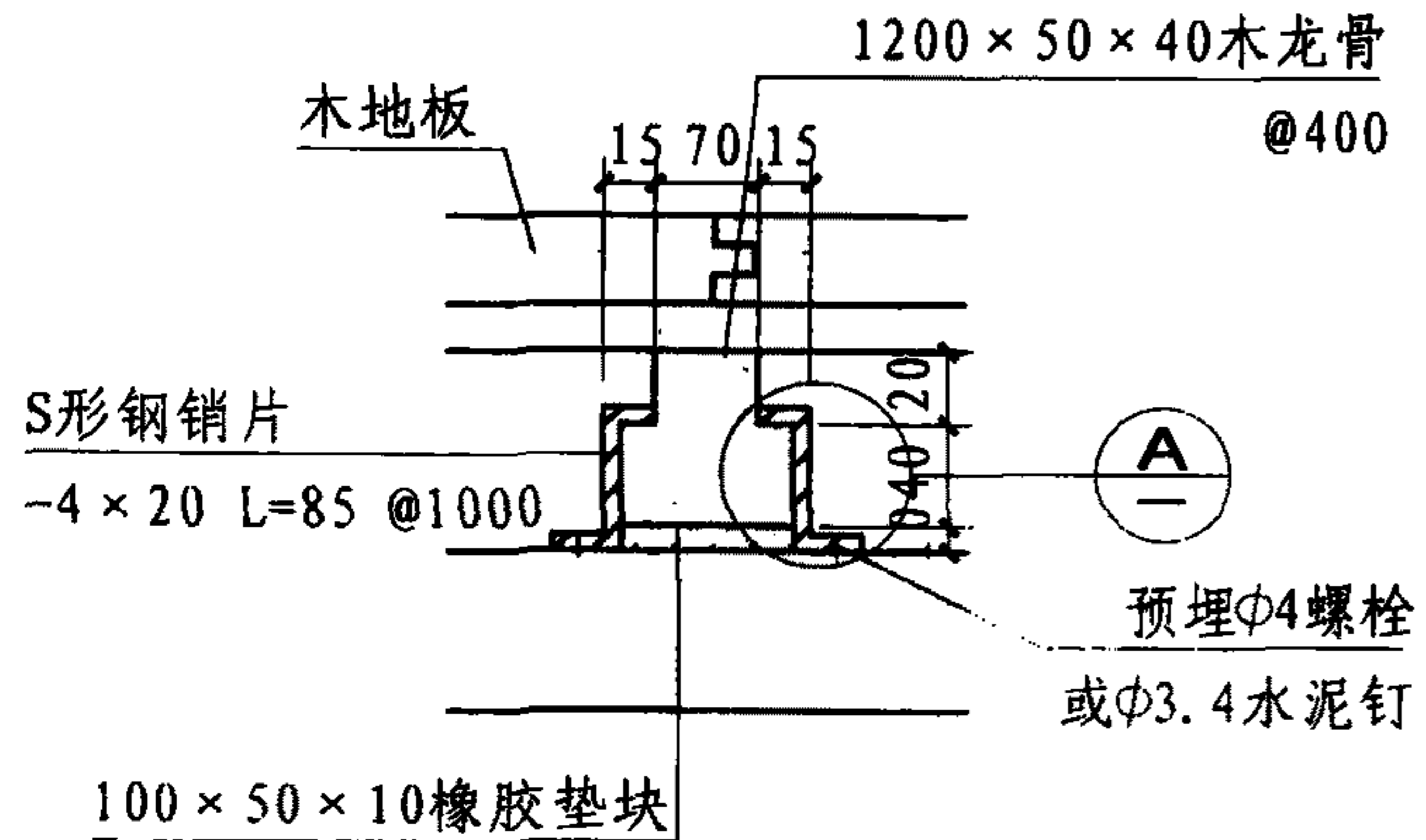
类别	编号	厚度D	简图	构造做法	附注
黄土、砂土、混合土及三合土场地	土4	D355	<p>砂土场地</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5厚细砂 50厚钙质砂 100厚渗水灰泥层或炉渣垫层 200厚碎石或卵石 素土夯实 	适用于地掷球、门球场地
	土5	D205	<p>砂土场地</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5厚细砂面层 30厚3~7沥青石、浇洒沥青乳液一层 30厚碎石, 粒径10~20 50厚炉渣, 粒径30~40 20厚碎石, 粒径10~15 70厚碎石, 粒径30~60(下面宜设盲沟) 素土夯实 	适用于网球场
	土6	D550	<p>红土场地</p>	<ol style="list-style-type: none"> 100厚红土层(掺盐8%以下) 100厚细沙过滤层 50厚豆石层 100厚碎石排水层粒径大于20~50φ 300厚碎石(宜设盲沟, 盲沟内埋设 110双壁波纹排水管, 填碎石粒径20~50) 素土夯实 	适用于棒球、垒球内场及安全警示区

土质面层场地构造做法

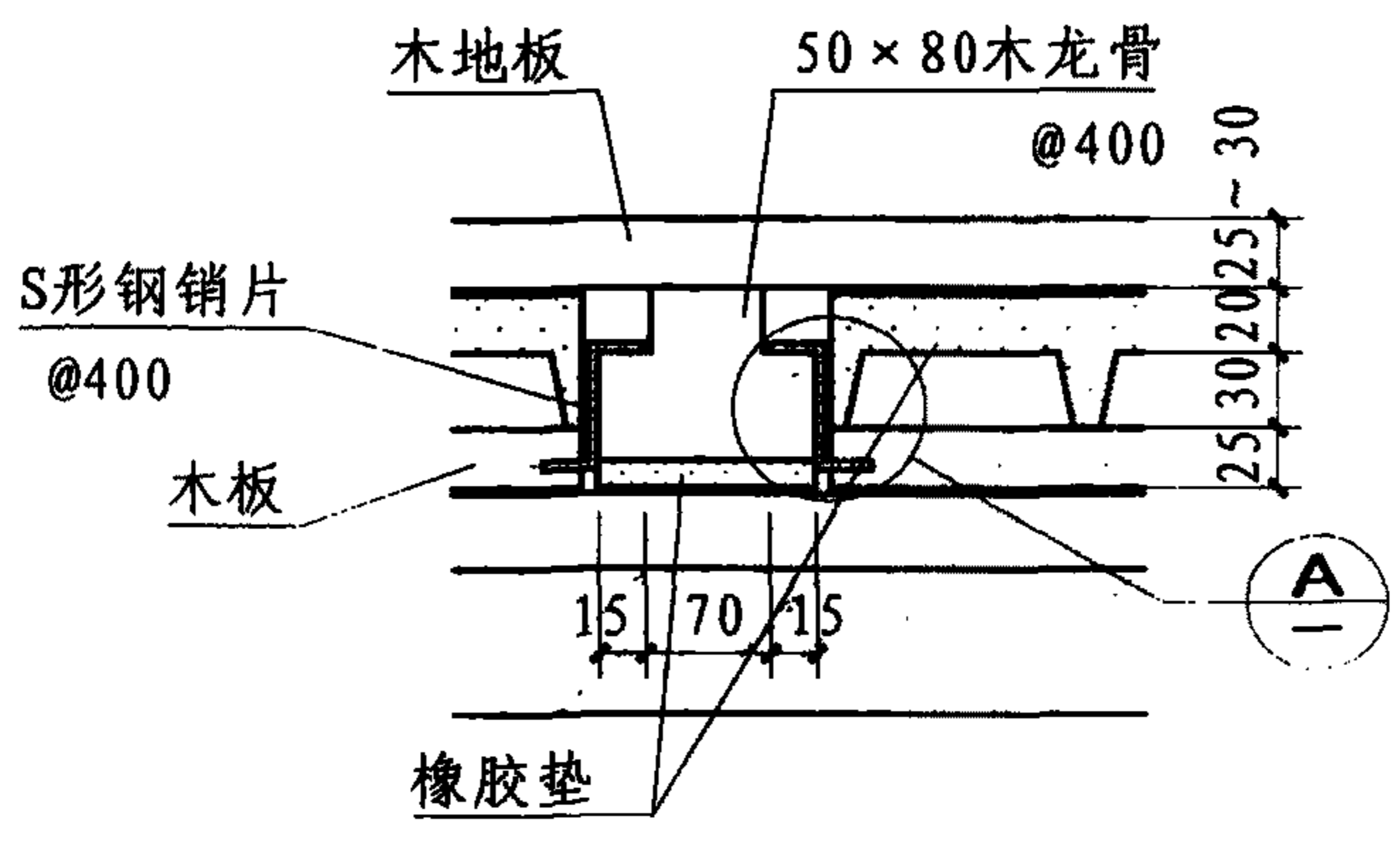
图集号 08J933-1

审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 张莱

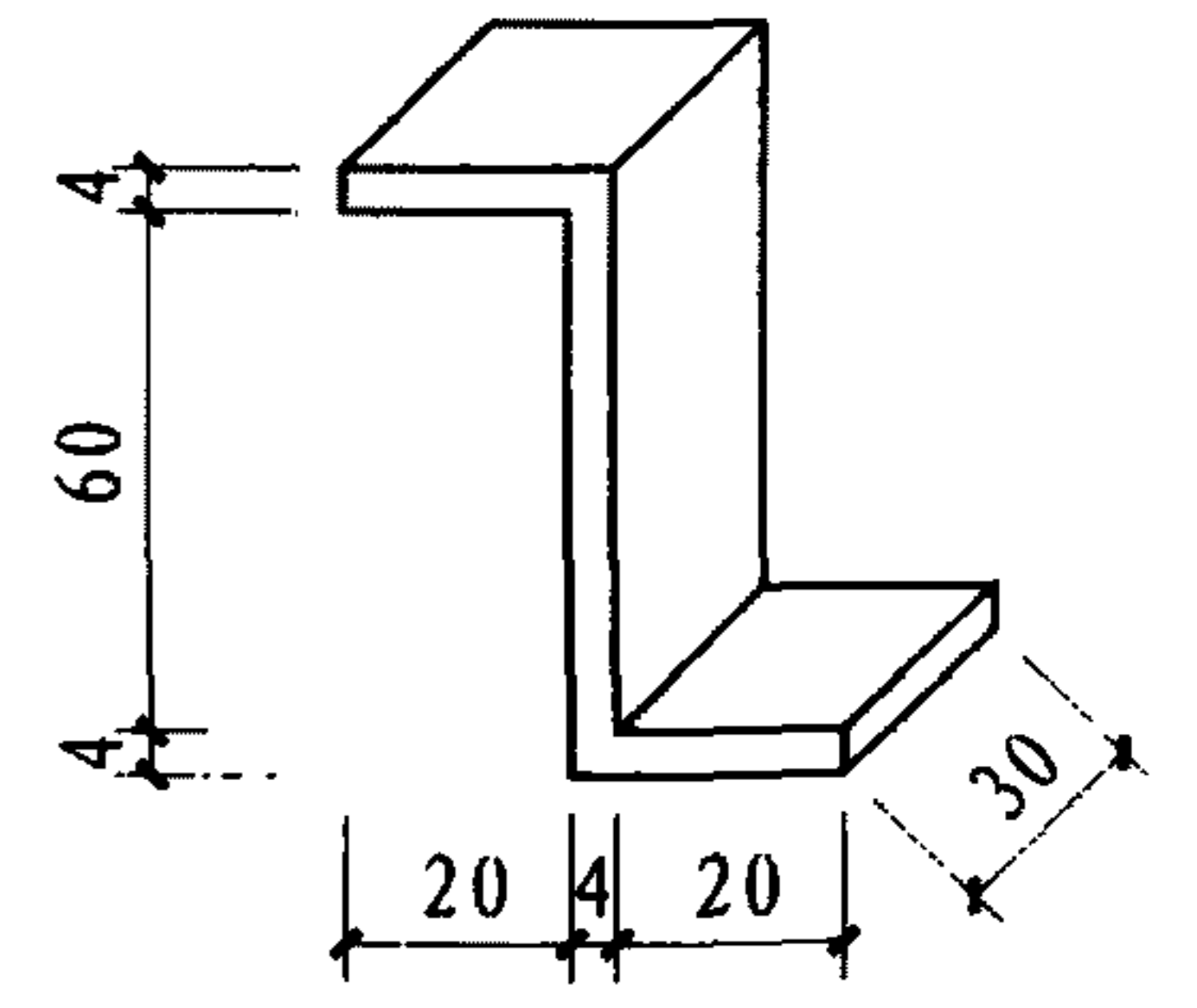
页 X12



① 木地板详图

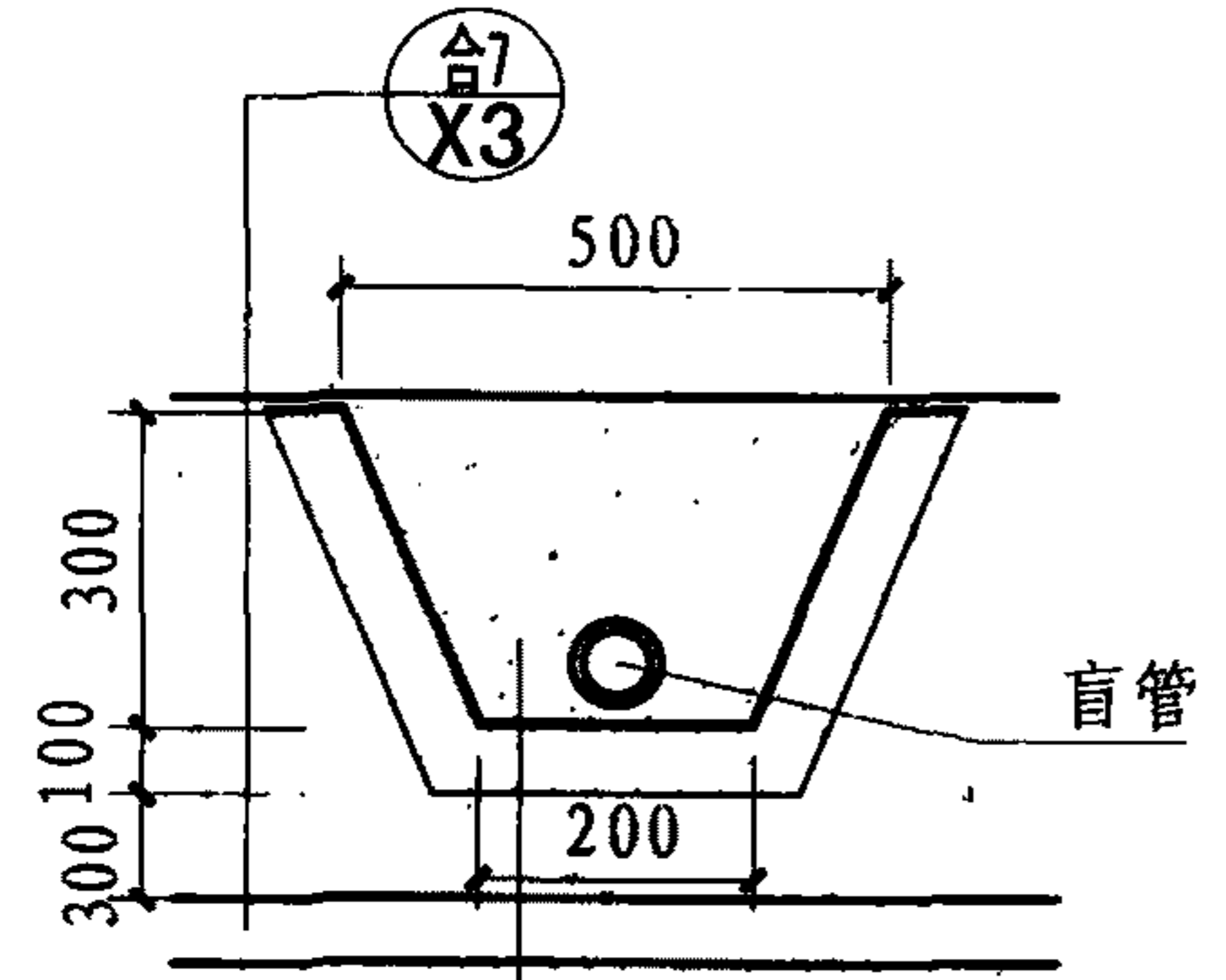


② 木地板详图



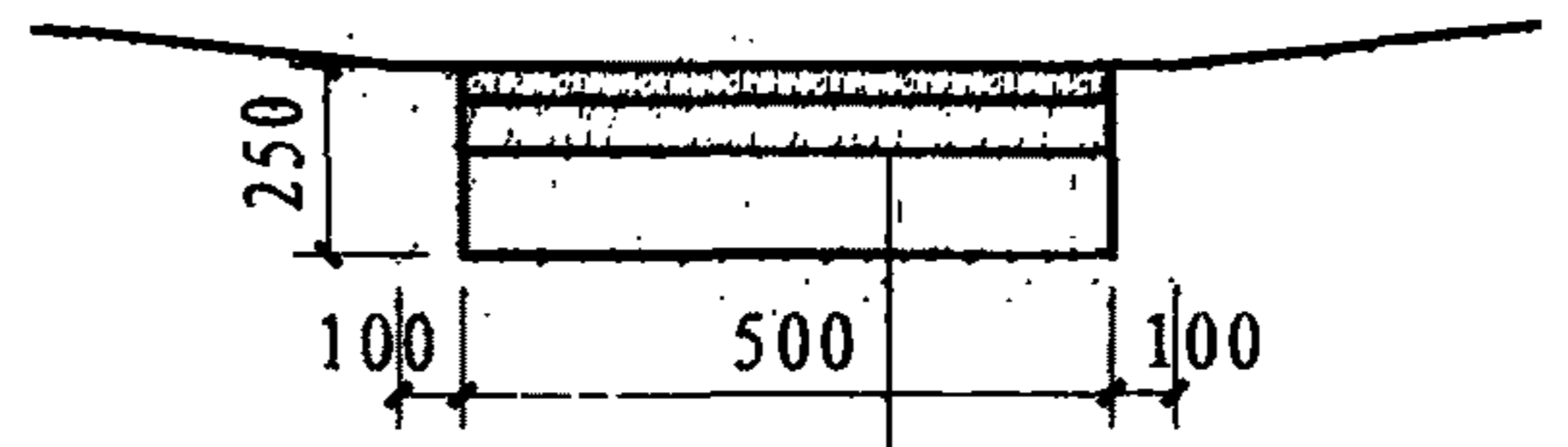
Ⓐ S形钢销片

注: S形钢销片涂铁红醇酸底漆一道, 磁漆两道。



③ 盲沟

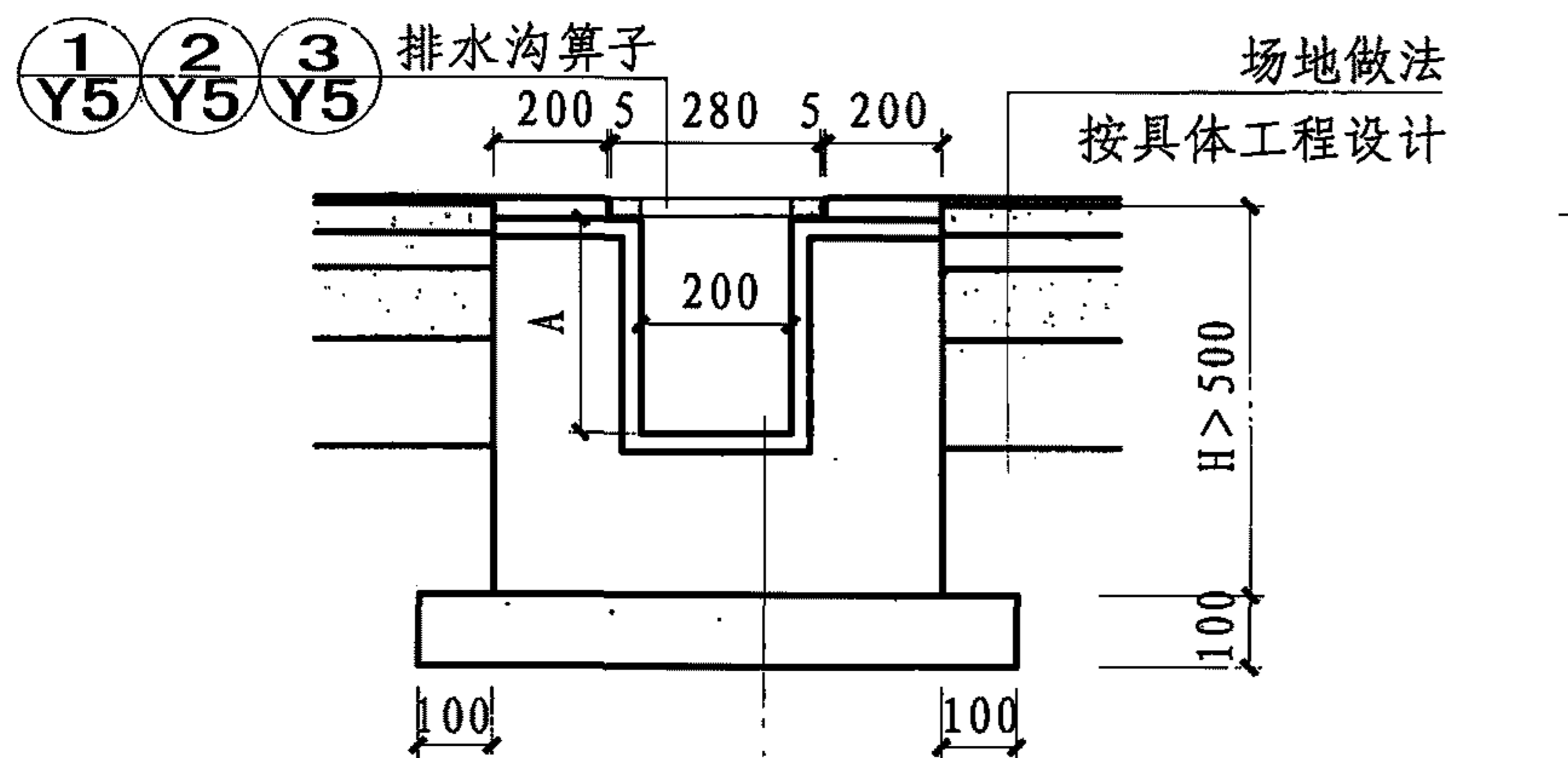
- 粒径30级配碎石滤水层
- 沟内砖表面抹1:2防水砂浆
- 页岩砖砌筑
- 300厚灰土(2:8)碎石稳定层
(设粒径为<30级配碎石盲沟, 内设盲管)
- 250厚3:7灰土层
- 素土夯实



④ 盲沟

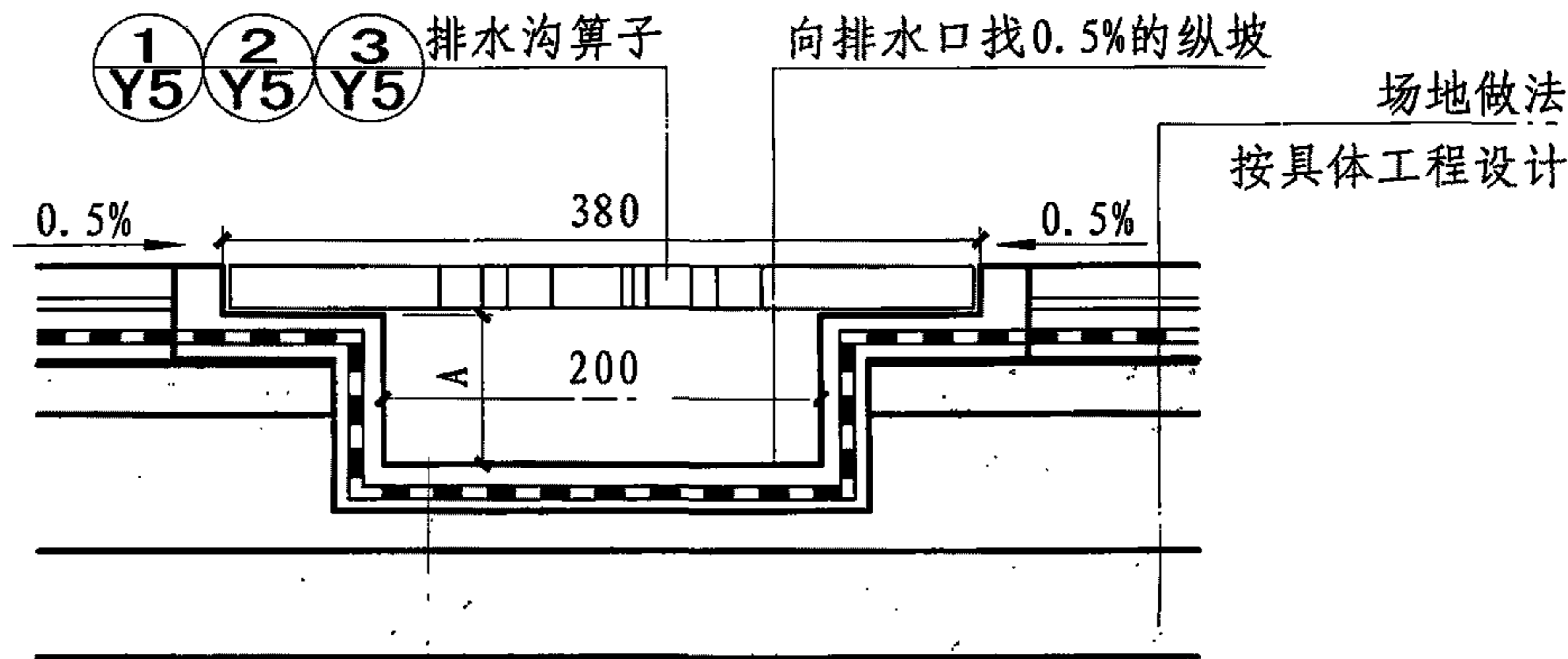
- 30厚5~20卵石
- 70厚20~50卵石
- 150厚30~70卵石
- 干铺油毡一层
- 素土夯实

场地构造详图								图集号	08J933-1	
审核	邓志伟	<i>[Signature]</i>	校对	陈晓民	<i>[Signature]</i>	设计	张莱	张莱	页	X13



① 室外排水沟

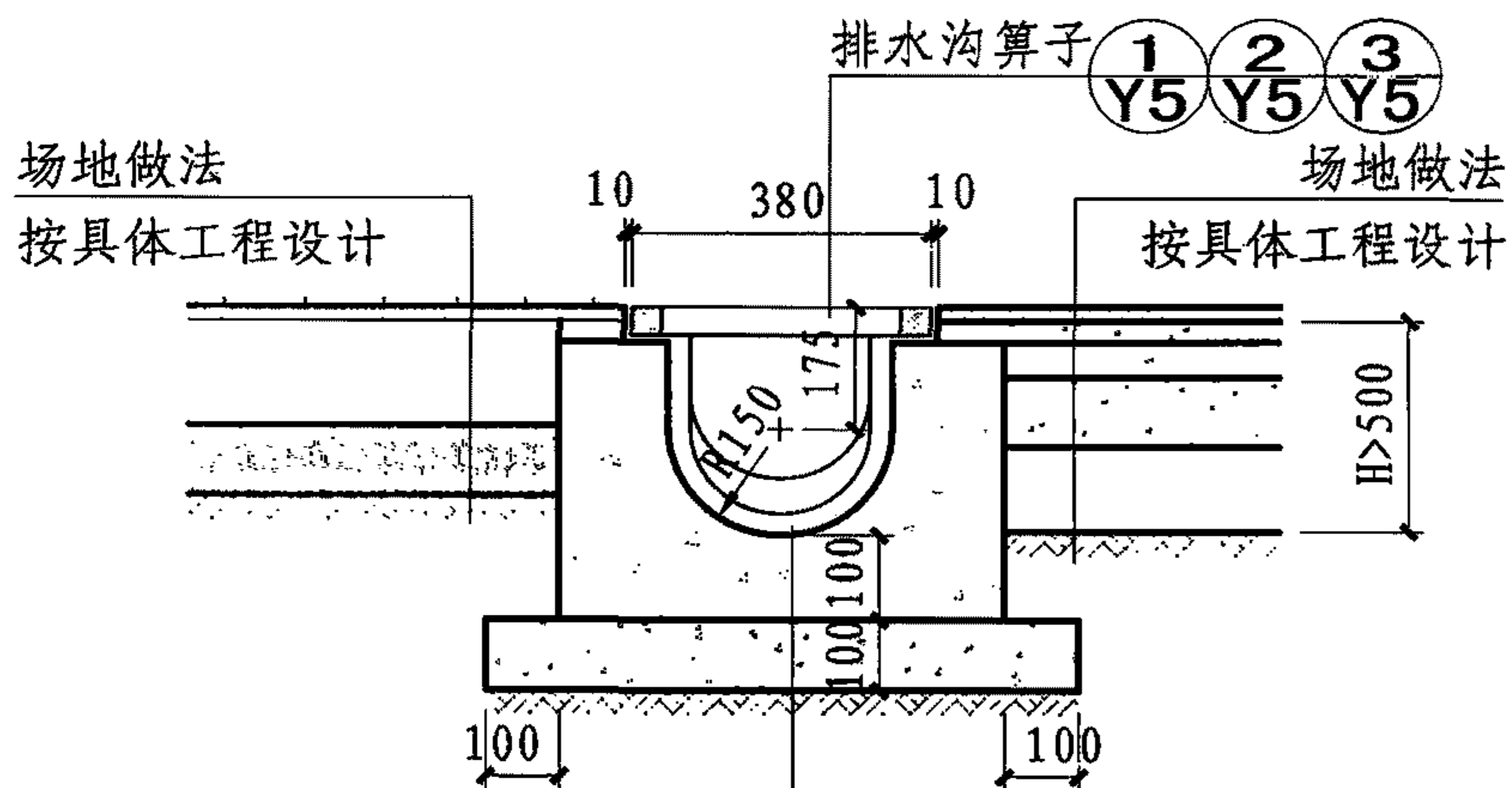
- 20厚1:2.5水泥砂浆(掺3%防水剂)
- 200厚C20混凝土
- 100厚C15混凝土垫层
- 素土夯实



- 20厚1:2.5水泥砂浆保护层(掺3%防水剂)
- 2厚涂膜防水层
- 20厚1:2.5水泥砂浆
- 水泥焦渣或轻骨料混凝土(厚度按具体工程设计)
- 钢筋混凝土楼板

③ 室内排水沟 (适用于防水楼面)

- 注: 1. 室外场地排水沟应根据当地气候条件经计算确定其宽度和深度, 位置应根据具体场地排布情况确定。
2. 除本图集提供的球类及田径场地排水沟构造做法外, 可参考国家建筑标准设计图集07J306《窗井、设备吊装口、排水沟、集水坑》。
3. 此页室外排水沟做法可用于非渗水地面的专业比赛、专业队训练和休闲健身场地, 也可用于渗水地面的休闲健身场地。
4. 排水沟内需做0.5%的纵向找坡, 沟内最浅处不得小于150。
5. A值按工程设计。
6. 图中H表示基础埋深, 除岩石地基外 $H \geq 500$, 并应在冻土线以下, 宜在地下水位以上。



② 室外排水沟

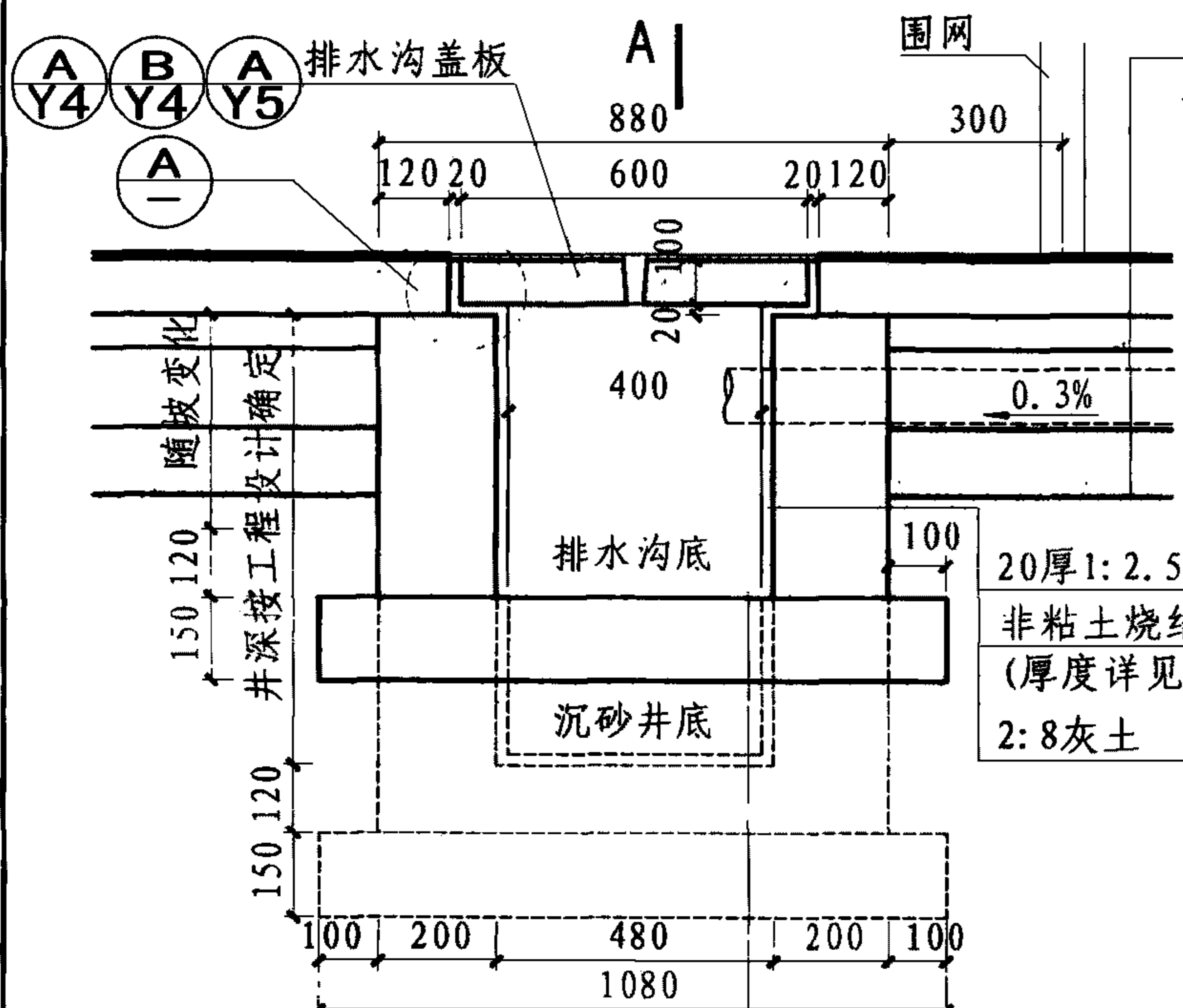
- 20厚1:2.5水泥砂浆面层(掺3%防水剂)
- 100/150厚C25混凝土(掺3%防水剂)
- C15混凝土垫层
- 素土夯实

室内、外场地排水沟详图

图集号 08J933-1

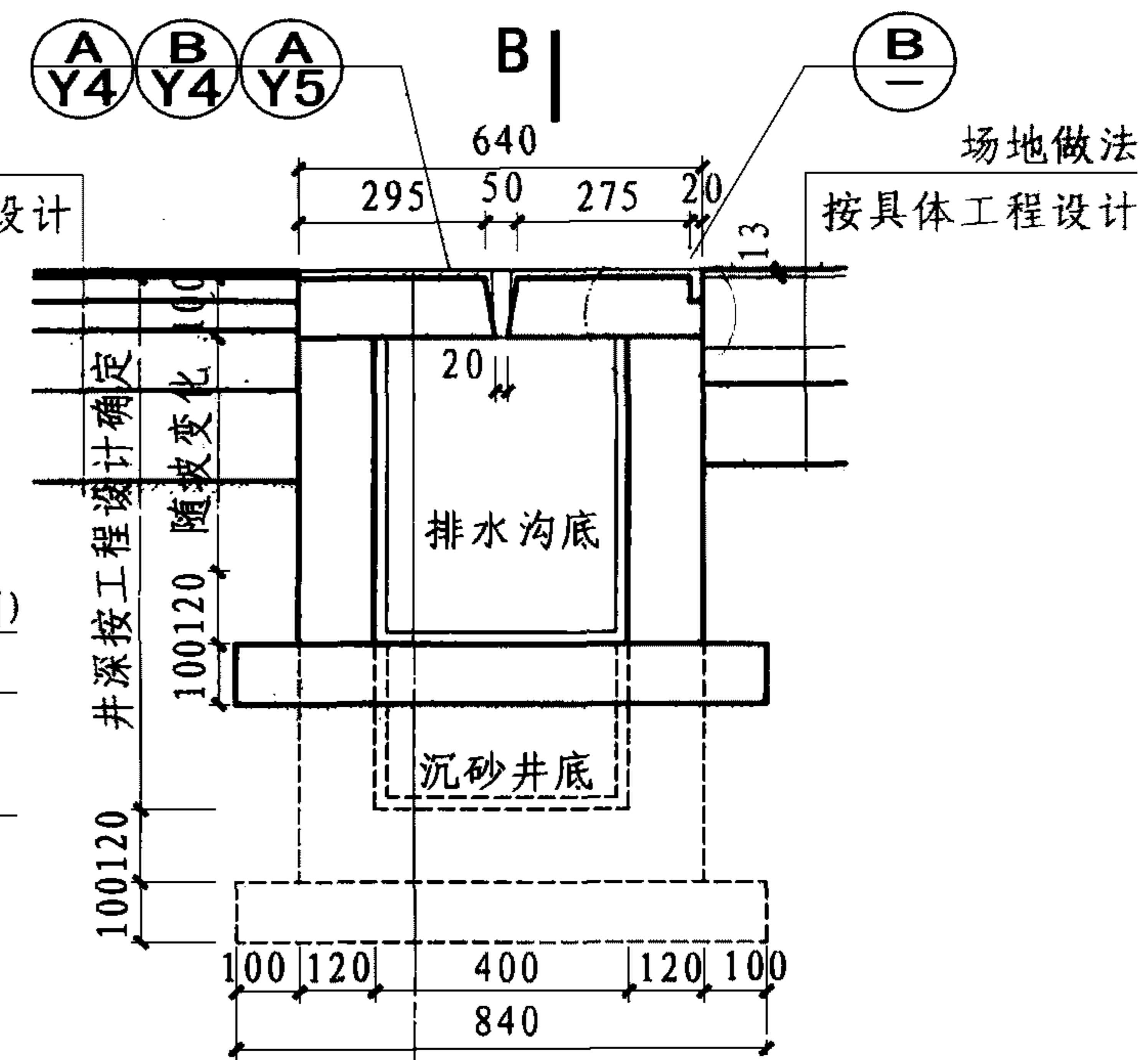
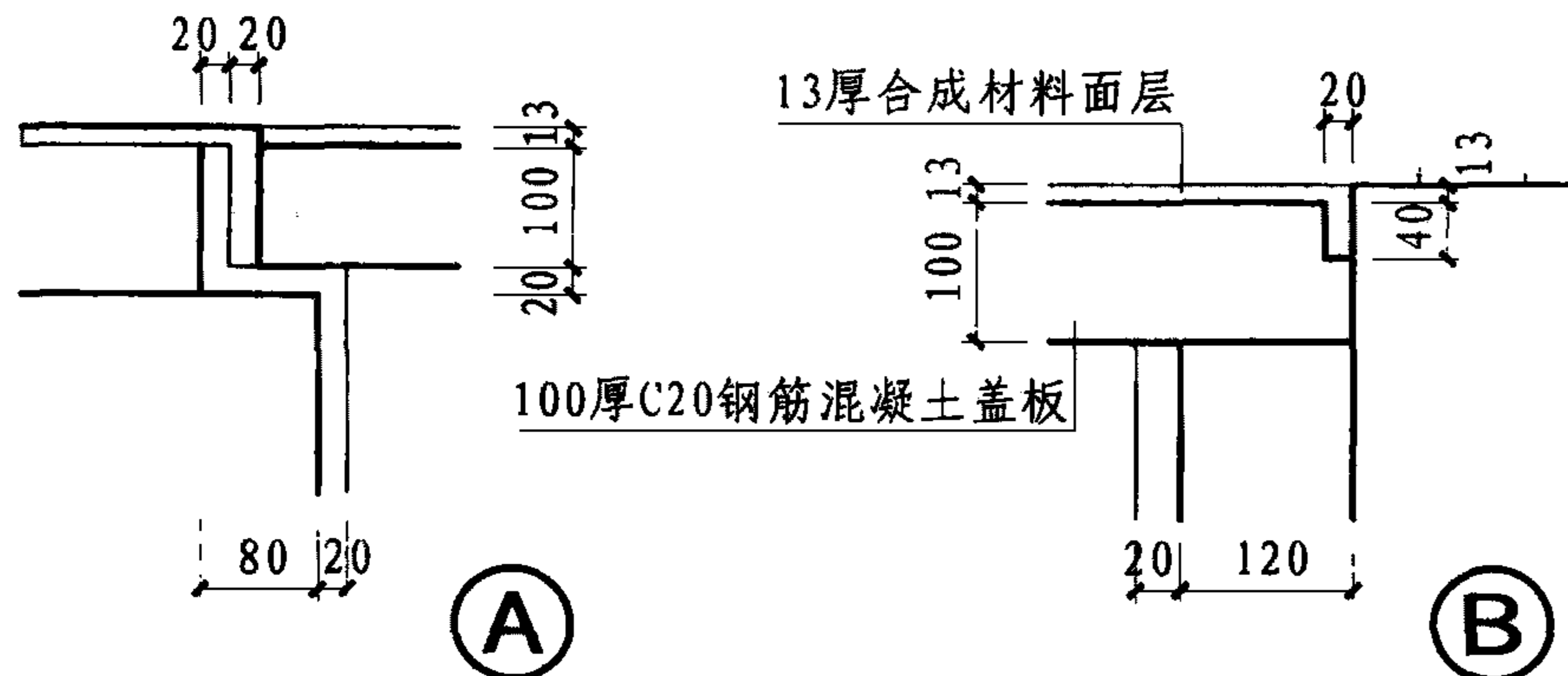
审核 邓志伟 设计 杨占 杨占

页 Y1



围网
场地做法
按具体工程设计
盲管
0.3%
排水沟底
沉砂井底
20厚1:2.5防水砂浆面层(掺3%防水剂)
非粘土烧结砖M5水泥砂浆砌筑
(厚度详见工程设计)
2:8灰土

① 砖砌沟壁排水沟和沉砂井

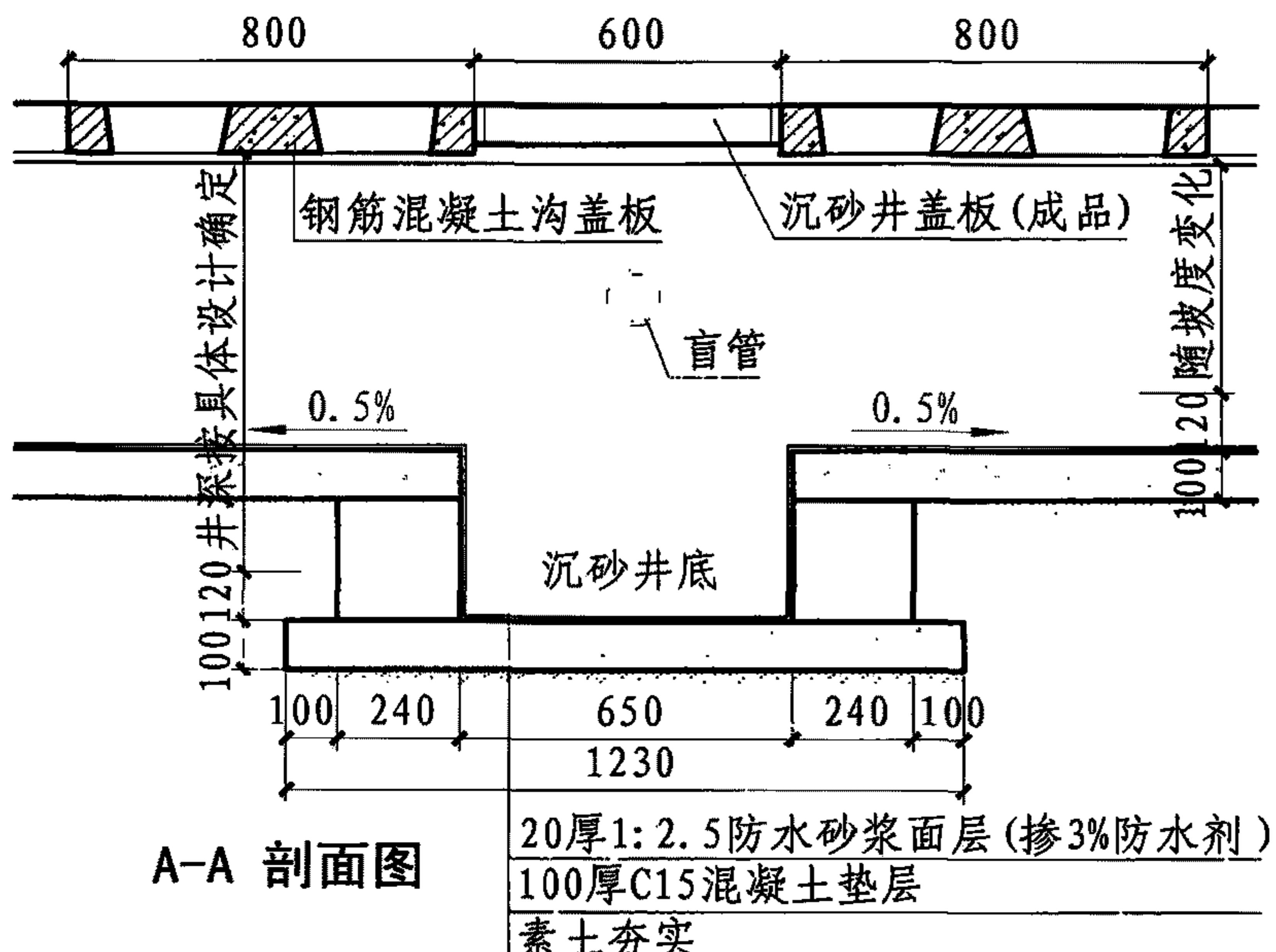


13厚合成材料面层
100厚C20钢筋混凝土盖板
20厚1:2.5防水砂浆
100厚C15混凝土垫层
素土夯实

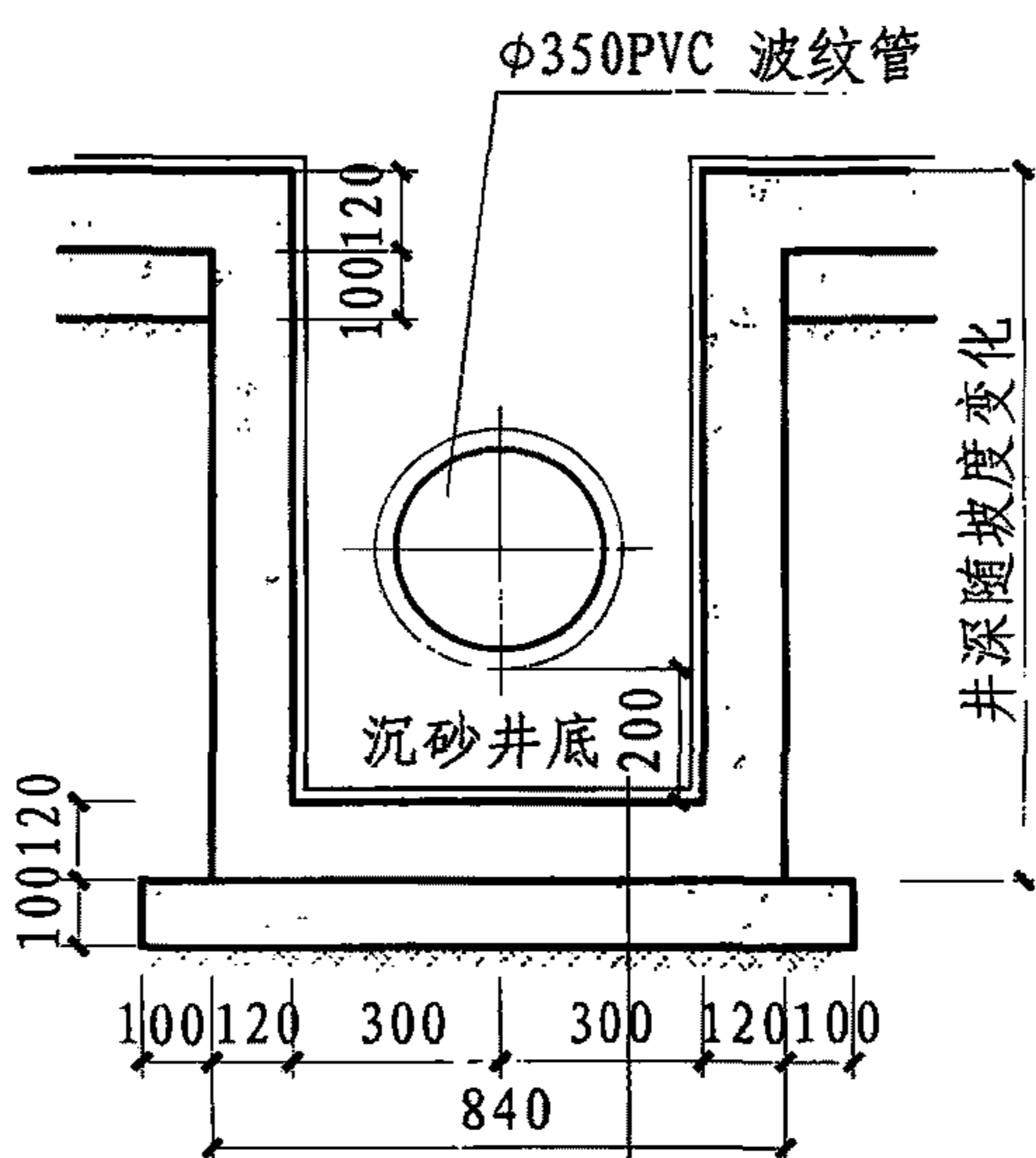
② 钢筋混凝土沟壁排水沟和沉砂井

- 注:
1. 此页排水沟做法可用于渗水地面的正式比赛、专业队训练和休闲健身场地。
 2. 当室外采用砖砌排水沟时, 砖厚应考虑碾土机荷载重量。
 3. A-A、B-B剖面见Y3页。

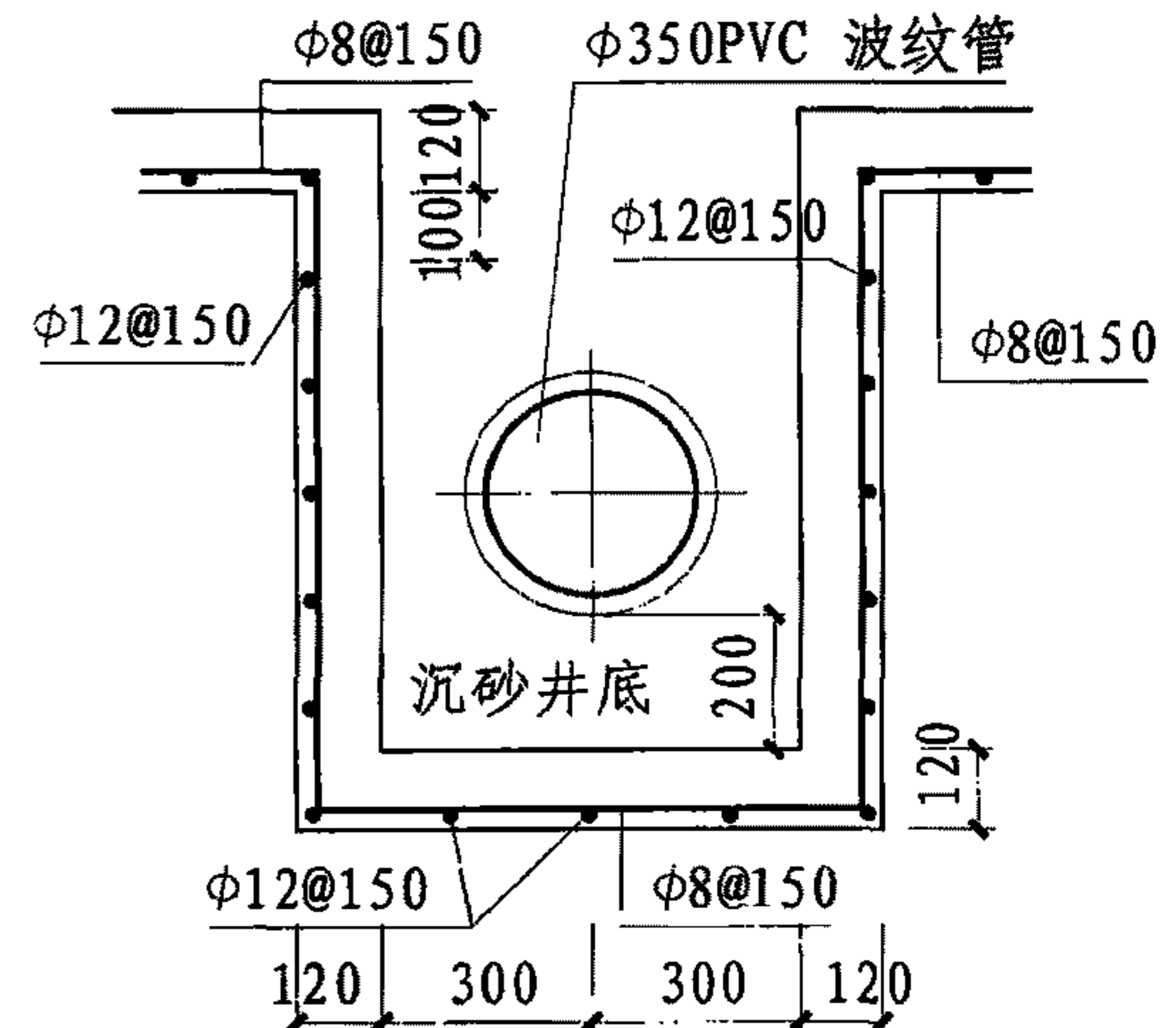
室外排水沟和沉砂井详图						图集号	08J933-1
审核	邓志伟	校对	陈晓民	设计	张策	页	Y2



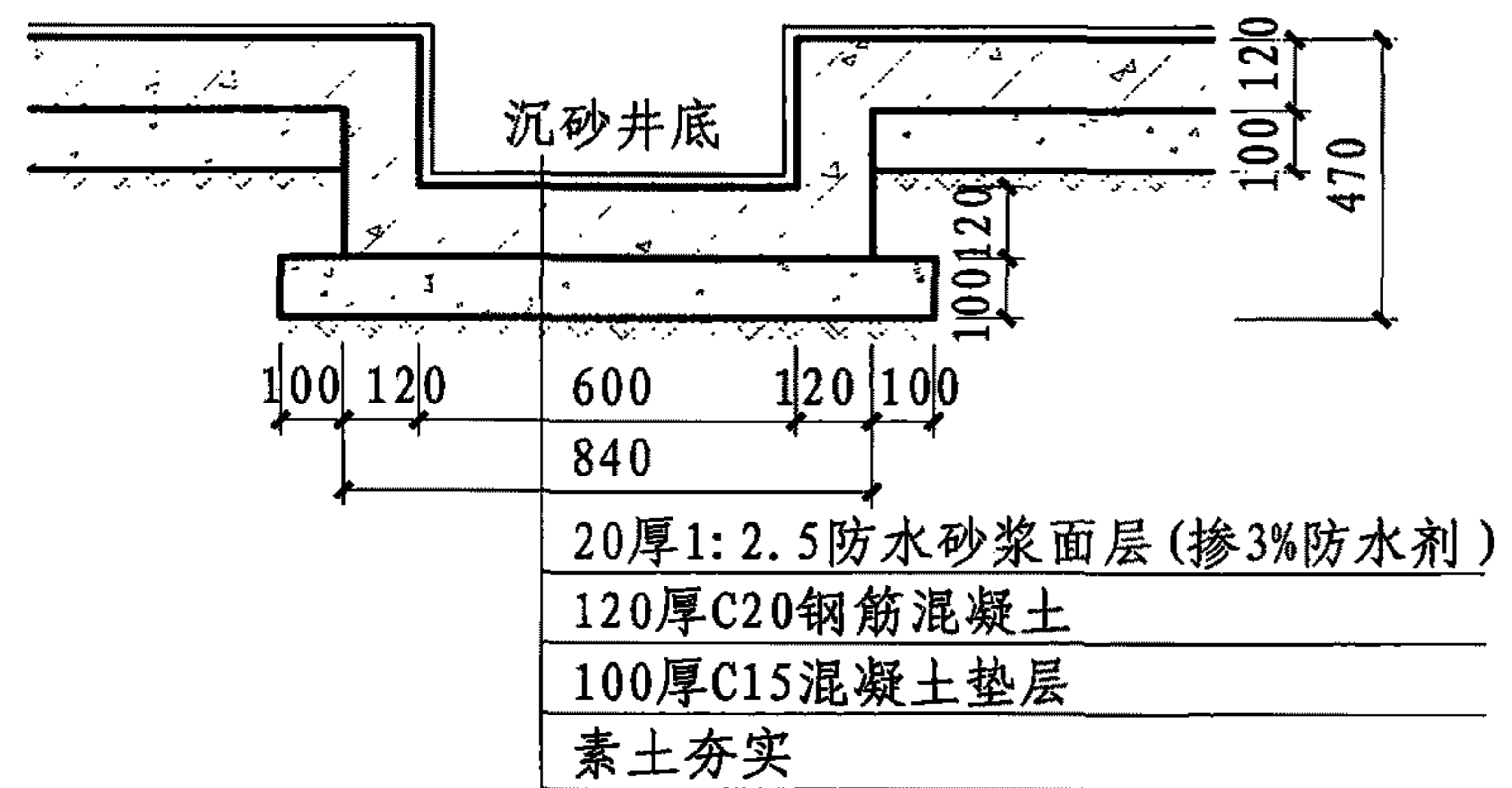
A-A 剖面图



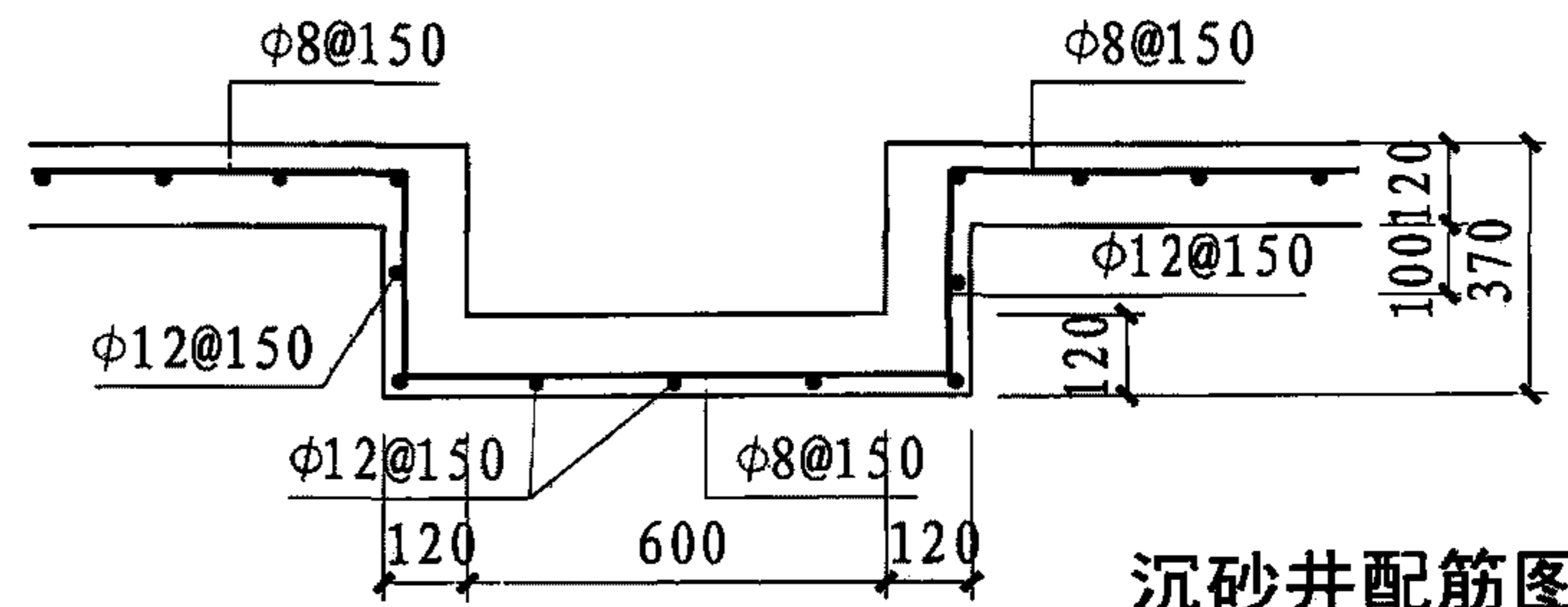
沉砂井出水口剖面图



沉砂井出水口配筋图

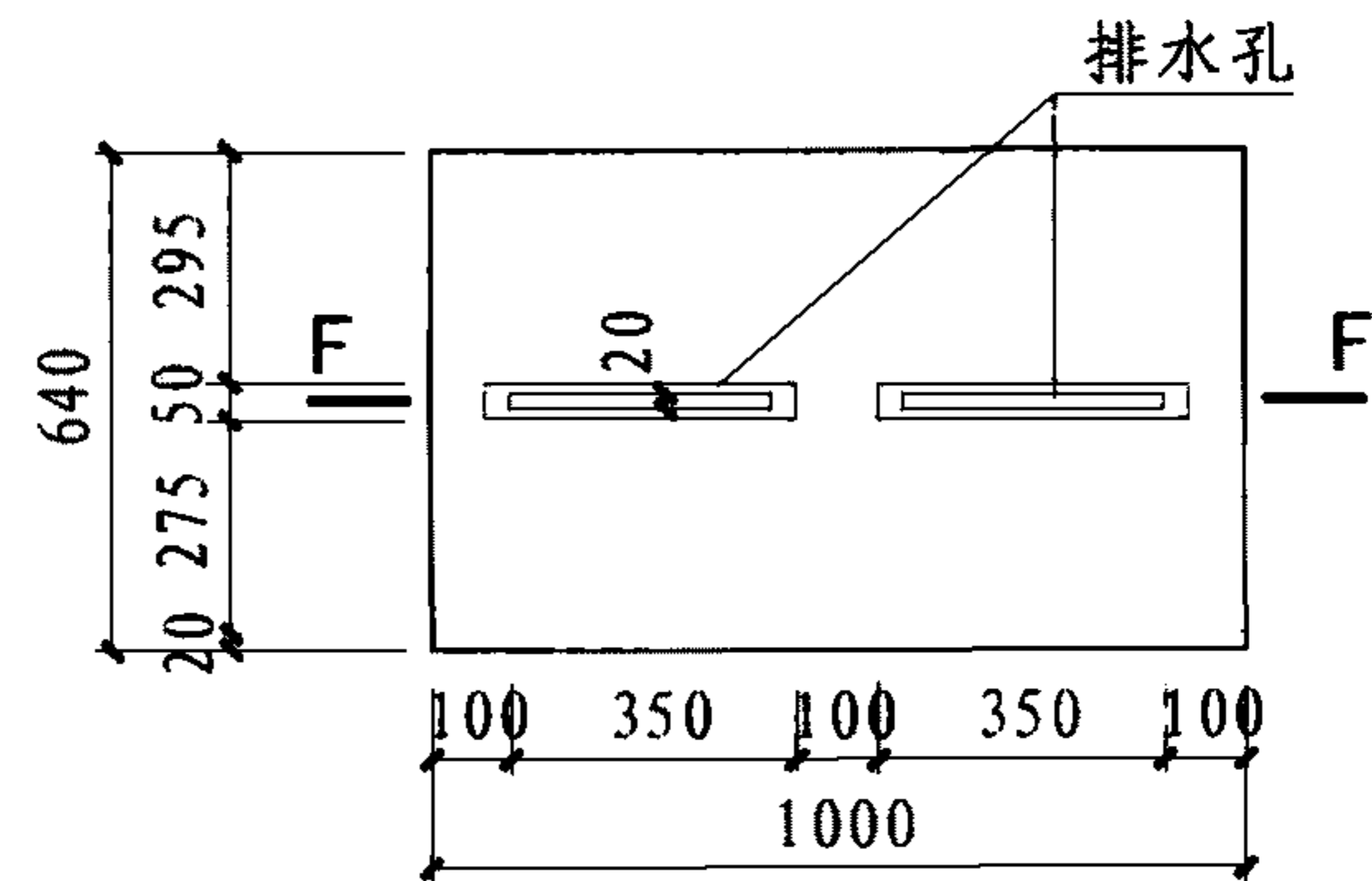
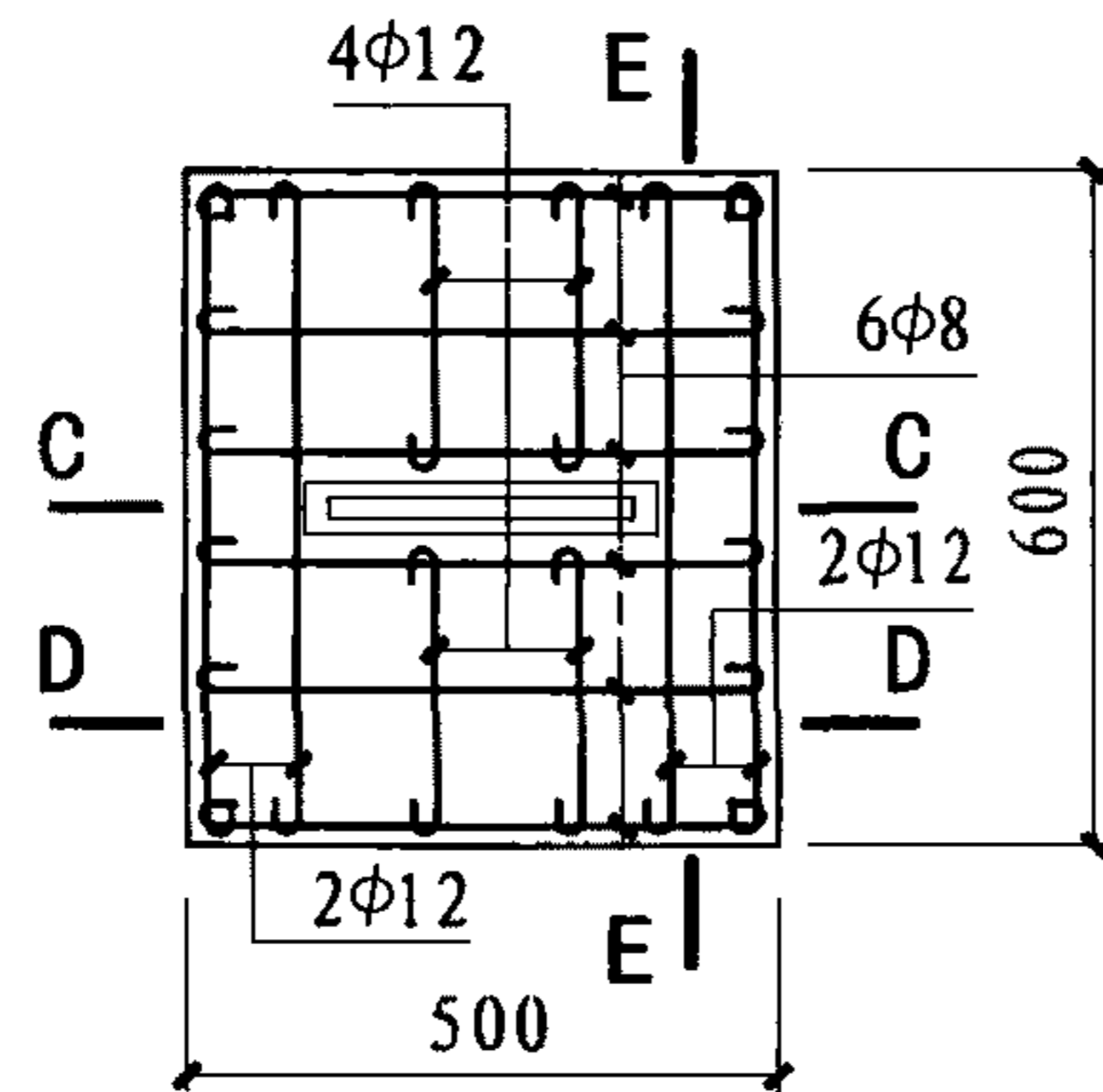
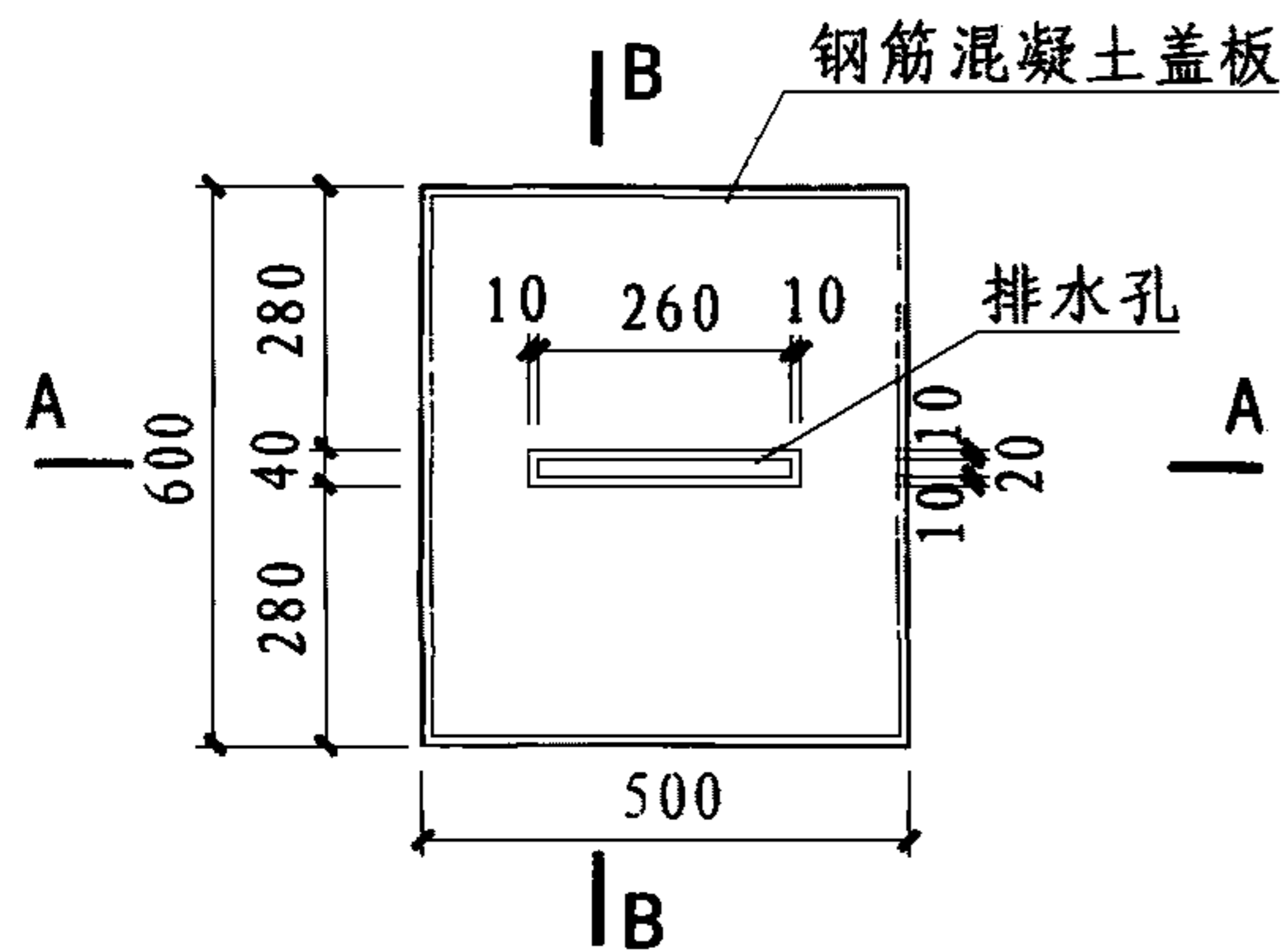


B-B 剖面图



沉砂井配筋图

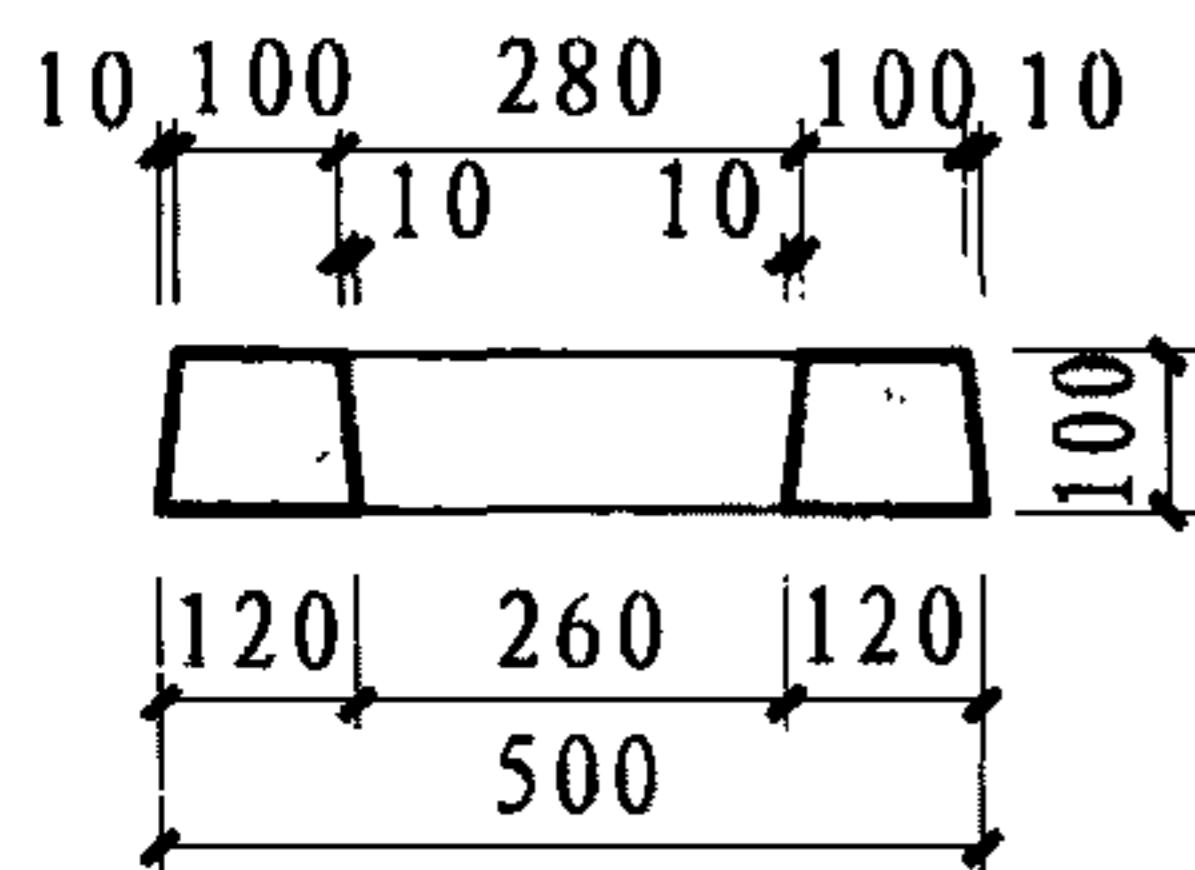
室外排水沟和沉砂井详图(二)							图集号	08J933-1	
审核	邓志伟	设计	张莱	校对	陈晓民	设计	张莱	页	Y3



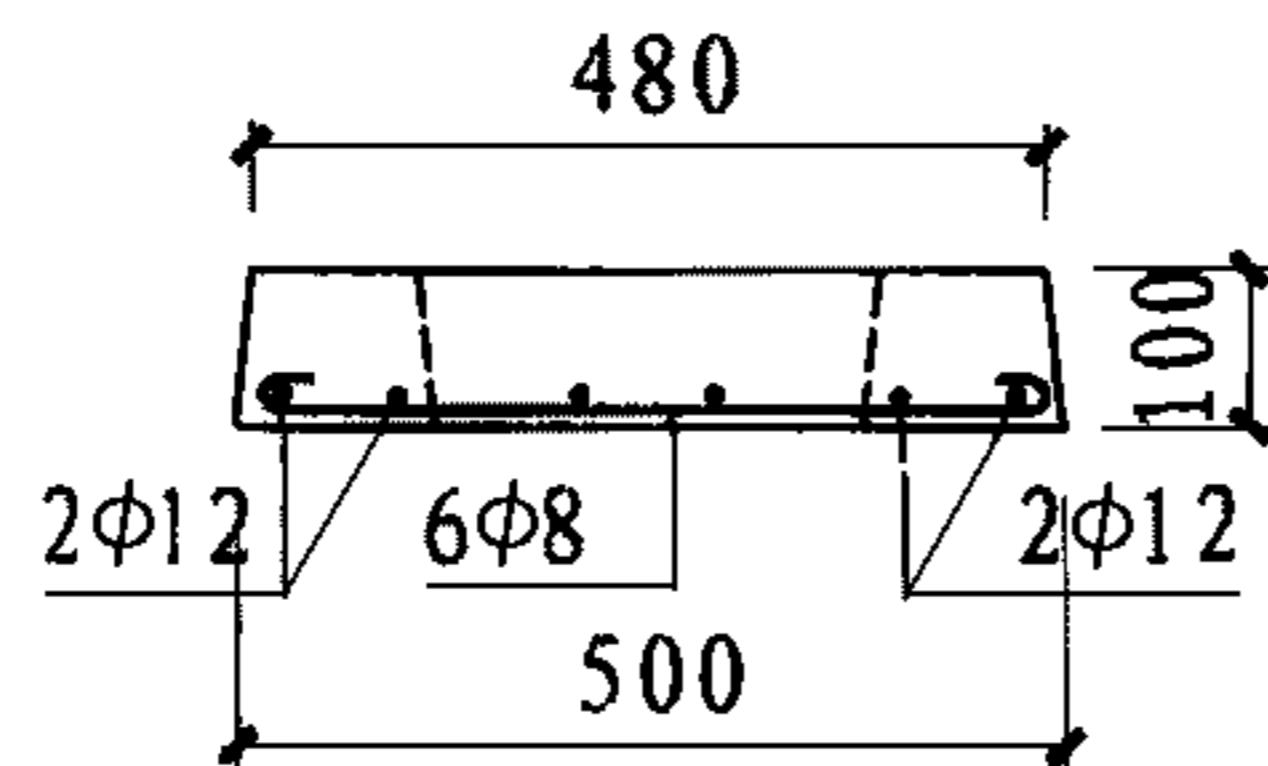
A 预制钢筋混凝土排水沟盖板

预制钢筋混凝土排水沟盖板配筋

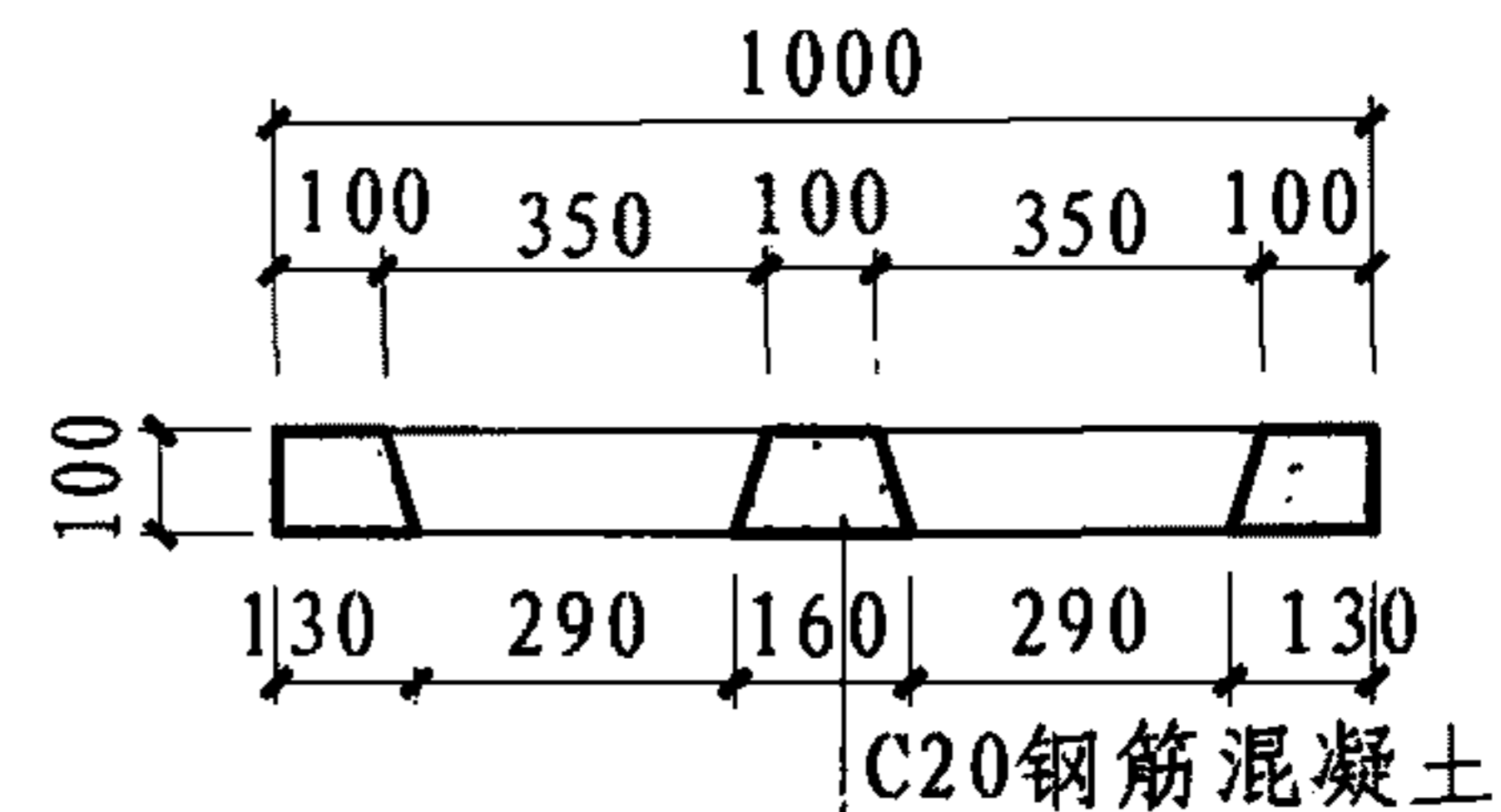
B 预制钢筋混凝土排水沟盖板



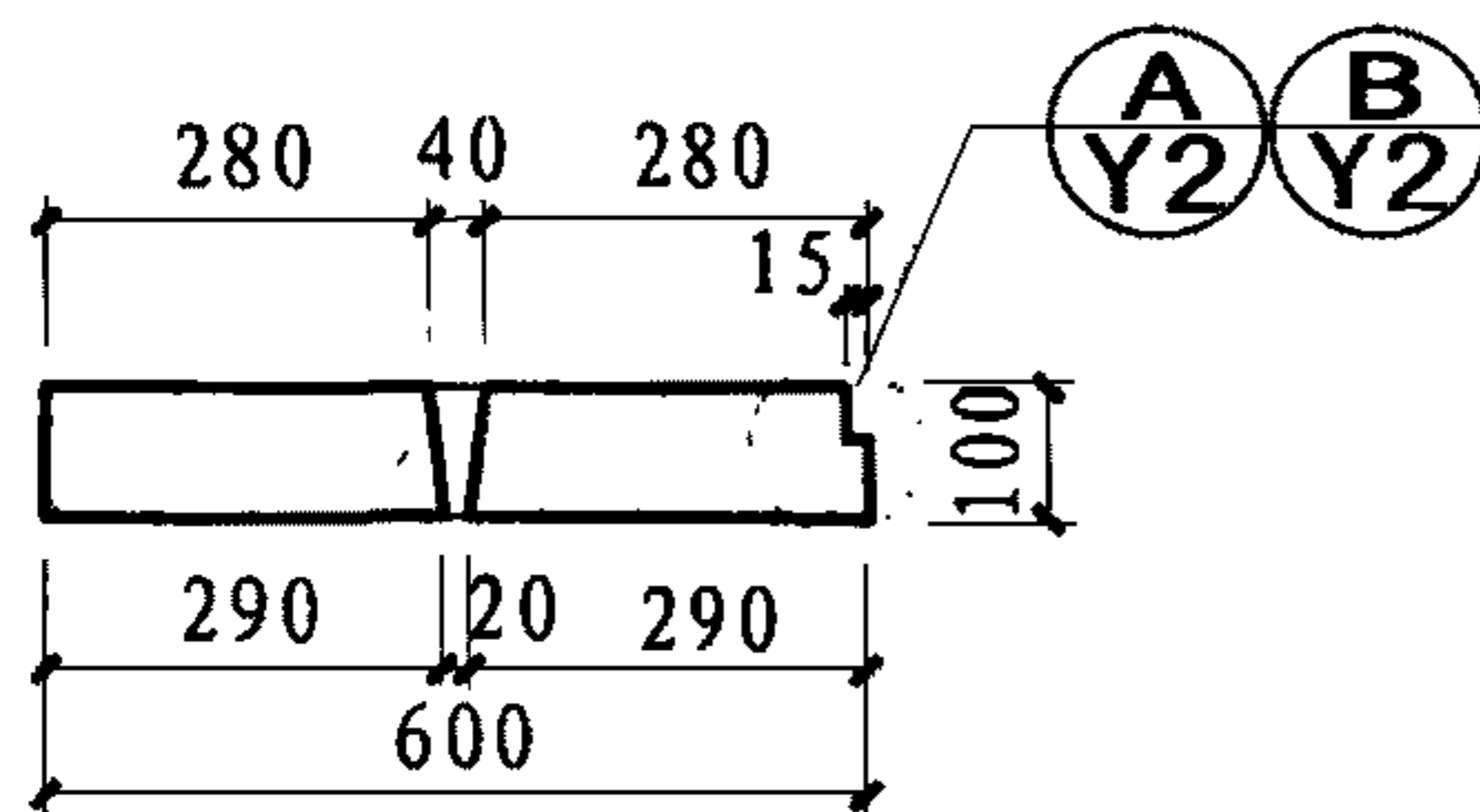
A-A剖面图



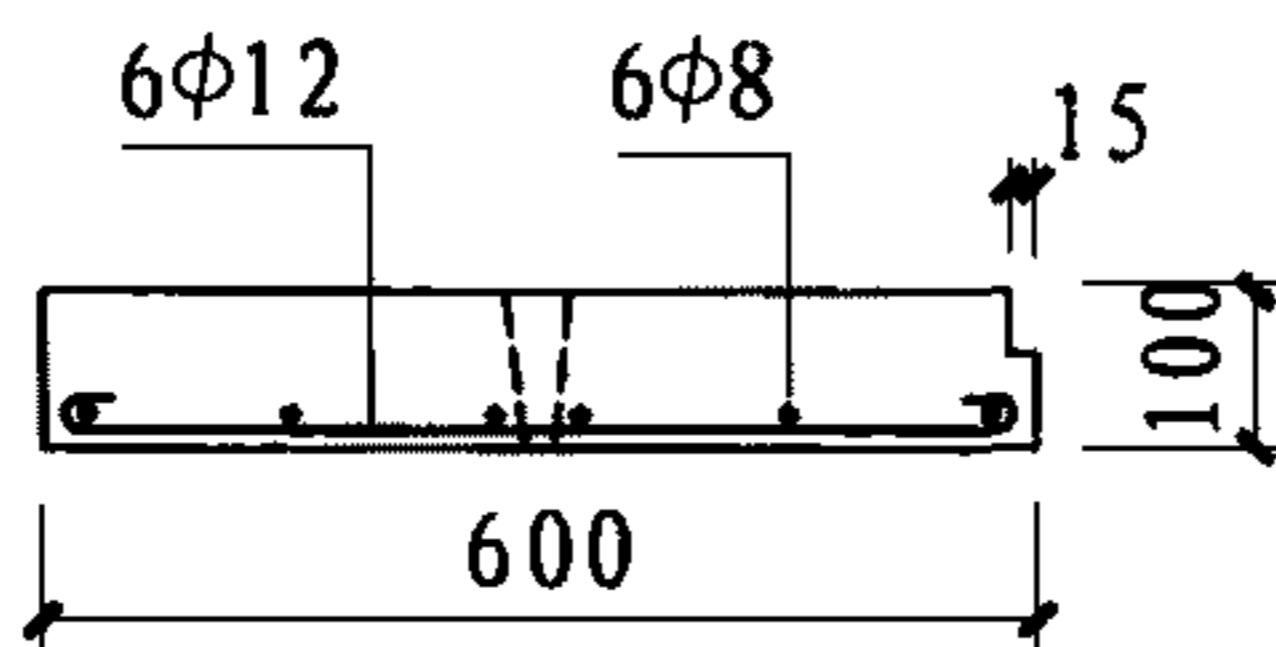
D-D剖面图



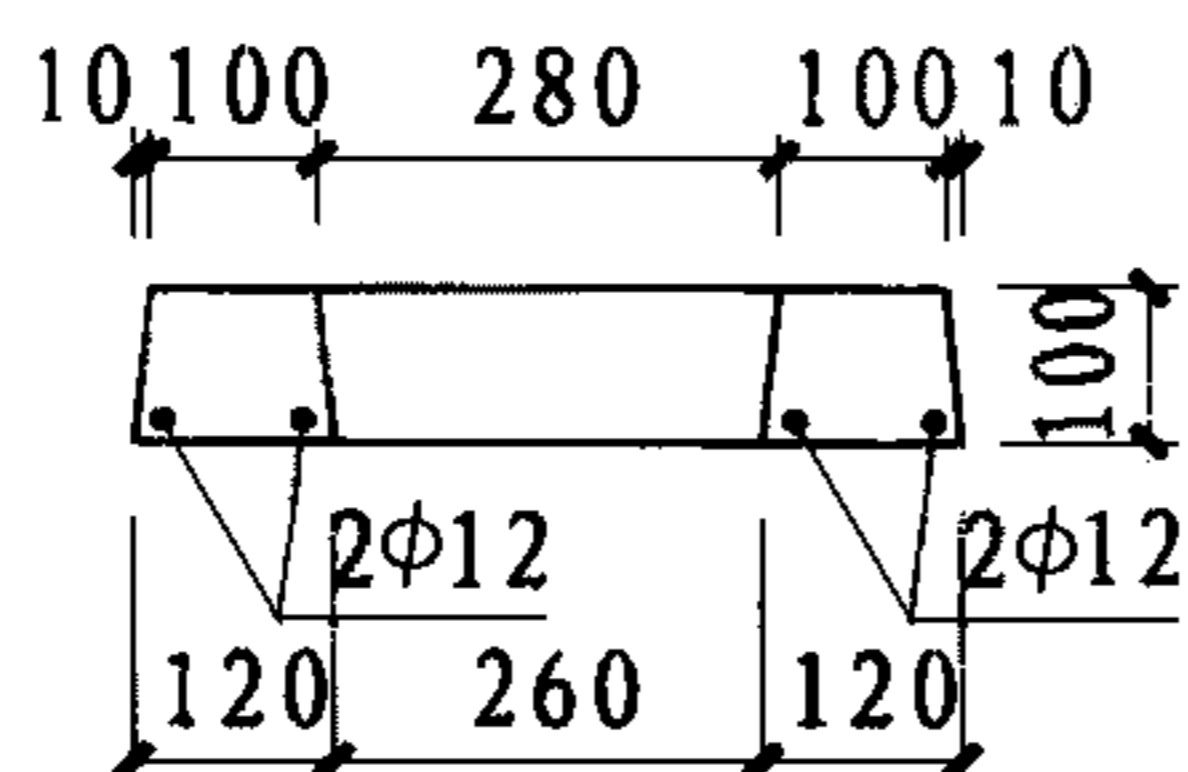
F-F剖面图



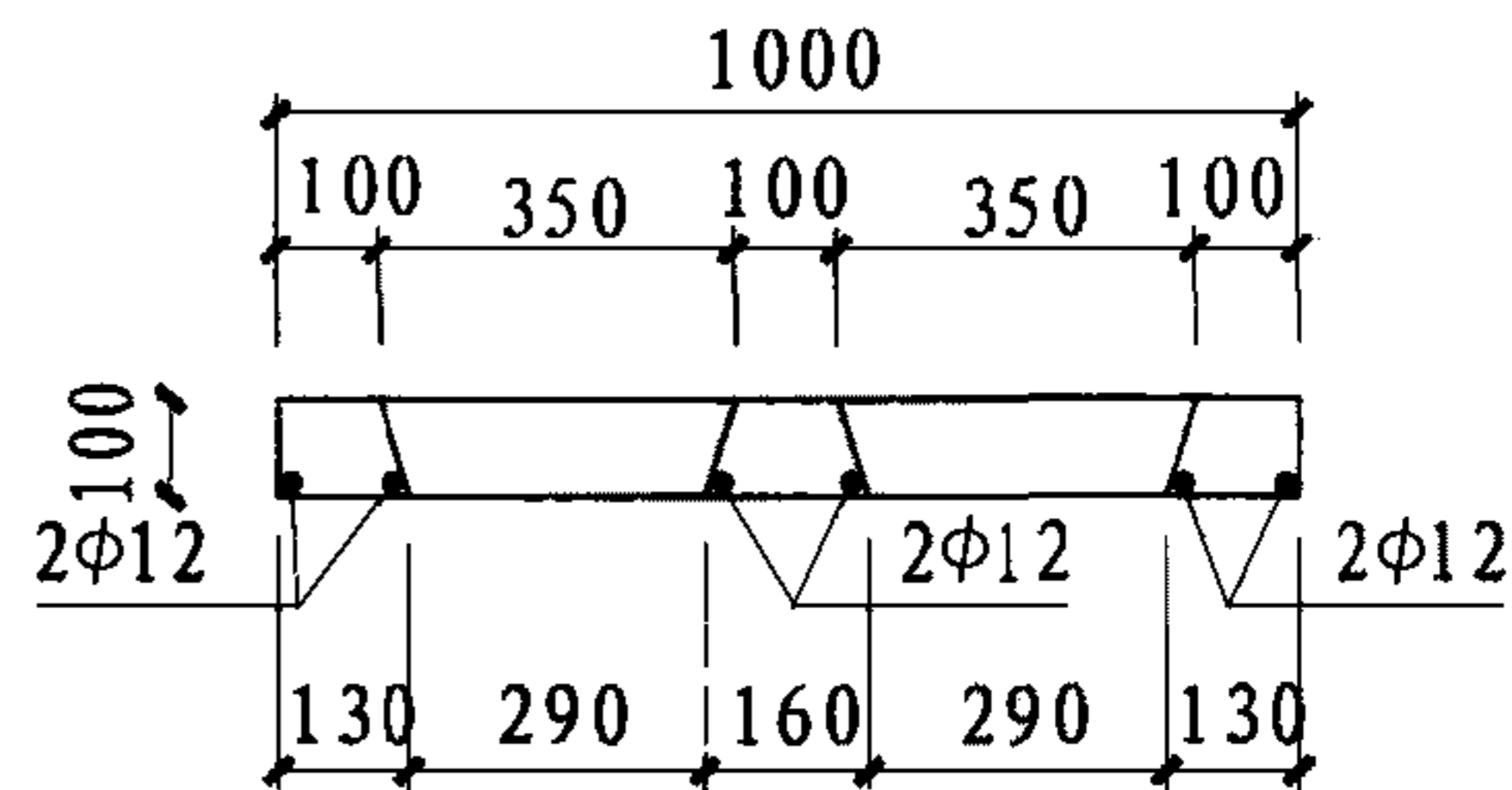
B-B剖面图



E-E剖面图



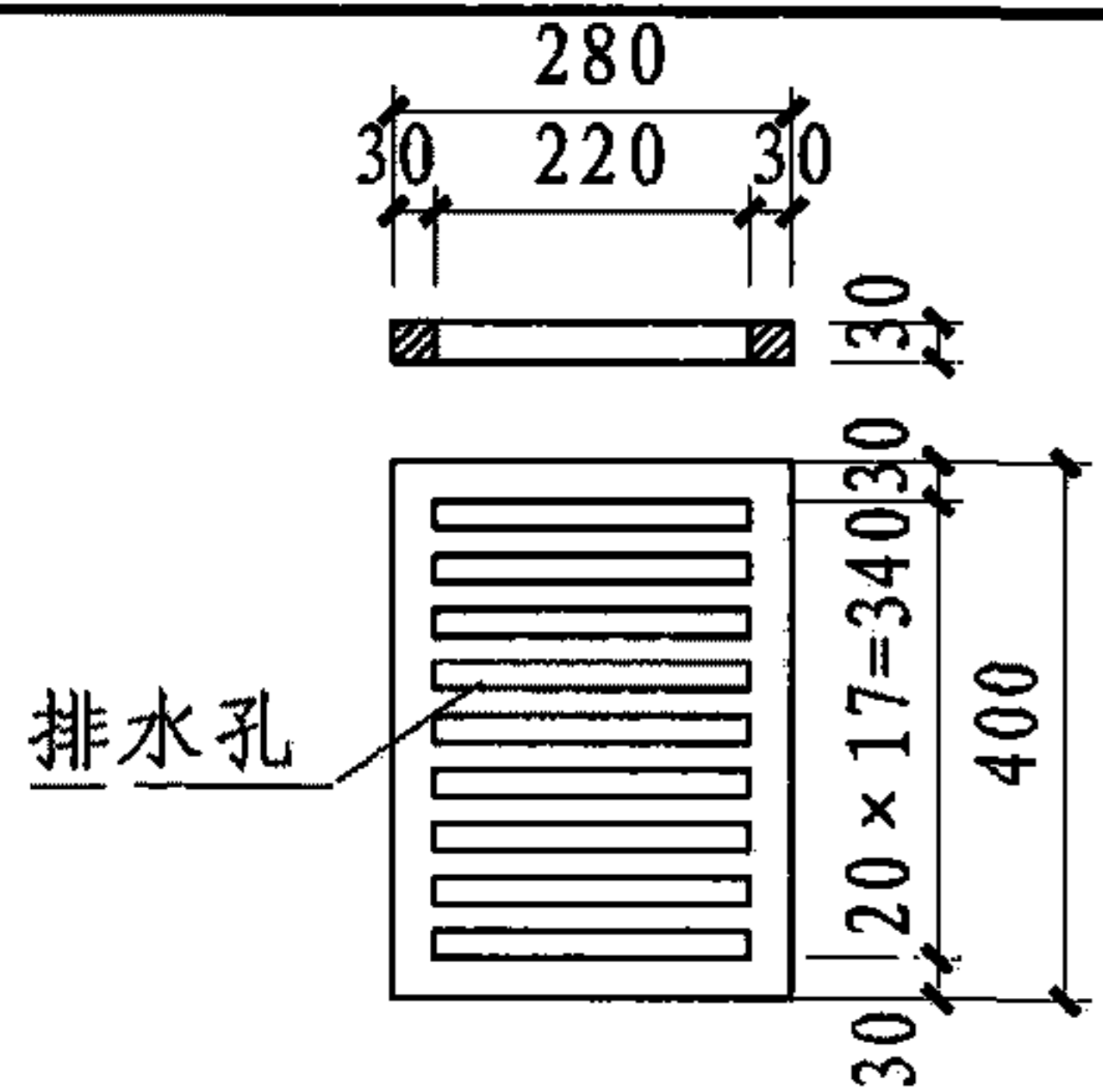
C-C剖面图



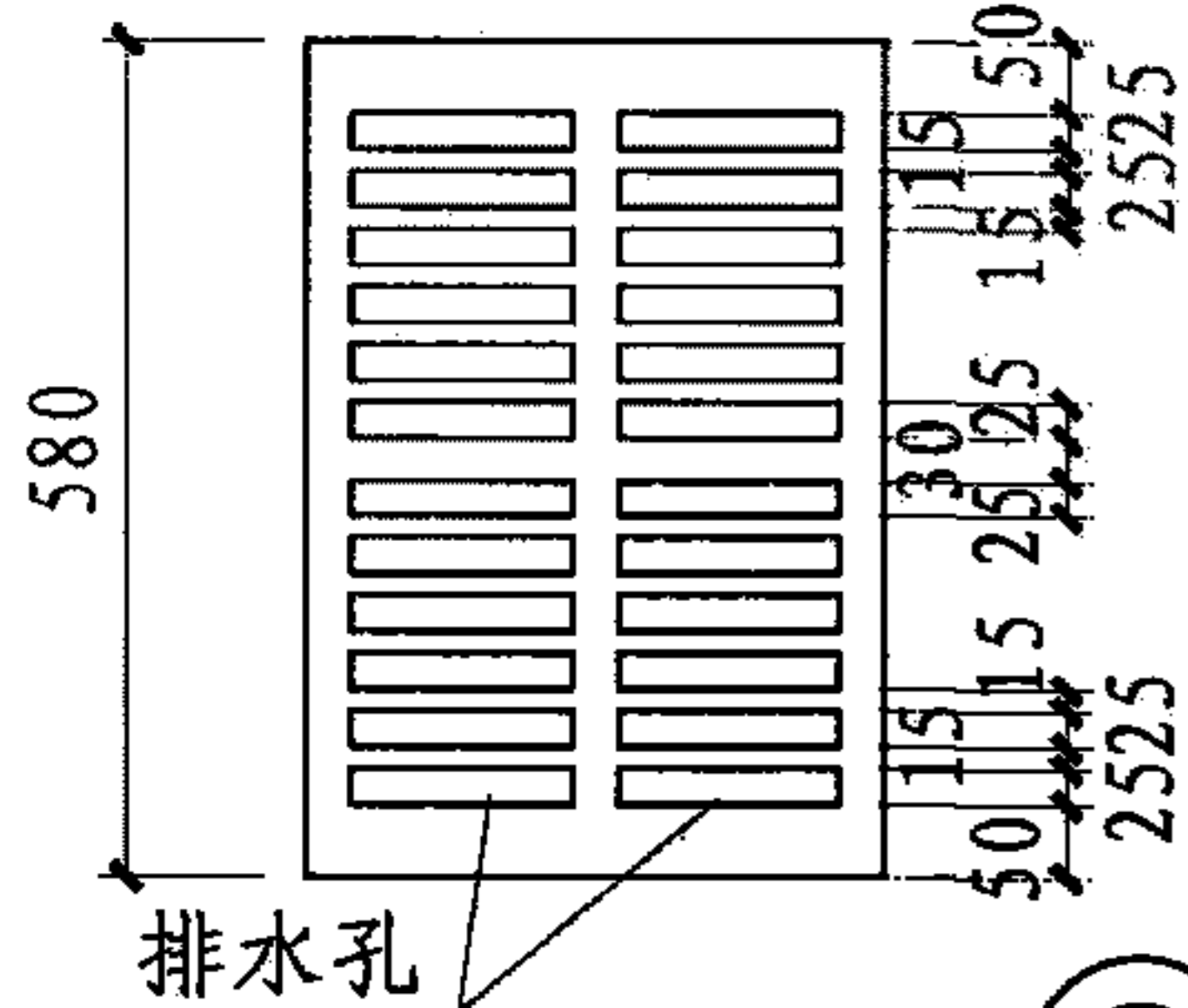
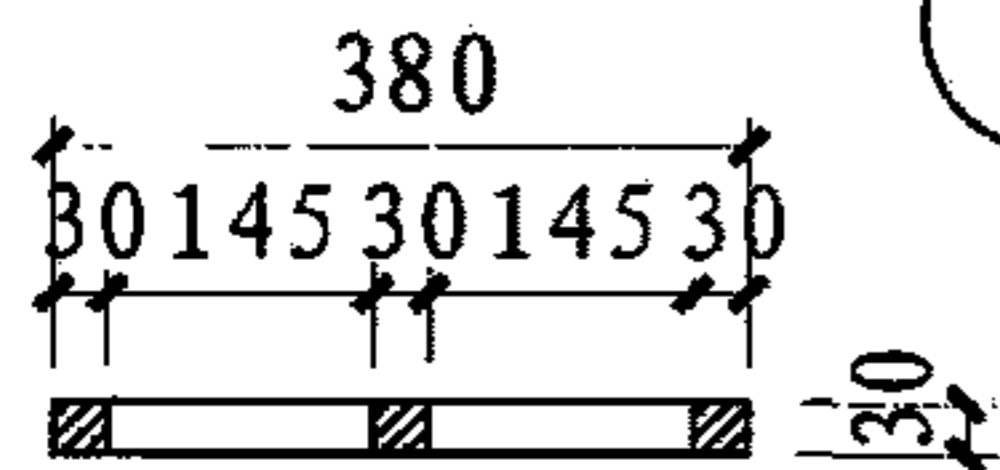
预制钢筋混凝土排水沟盖板配筋

预制钢筋混凝土排水沟盖板详图

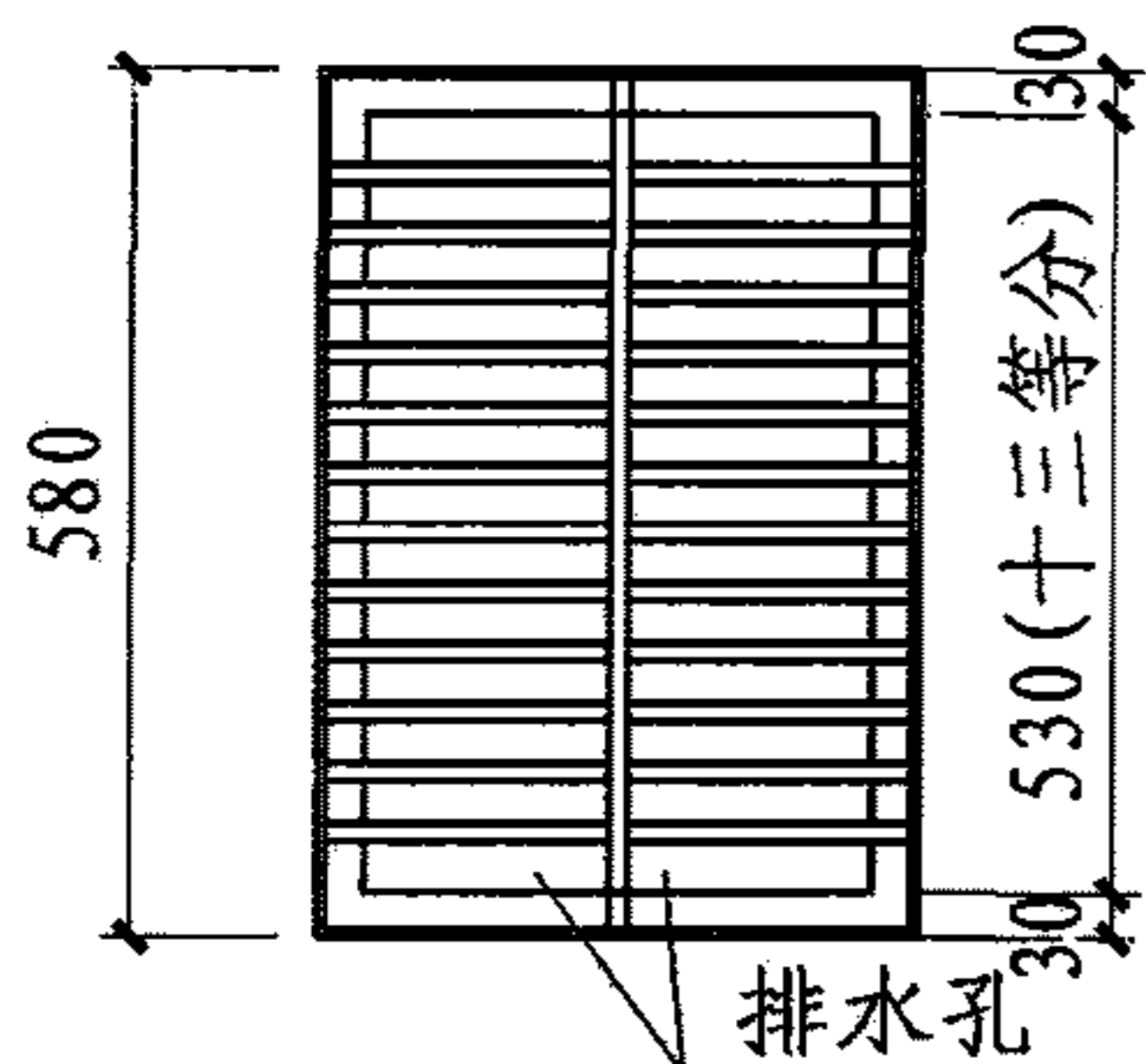
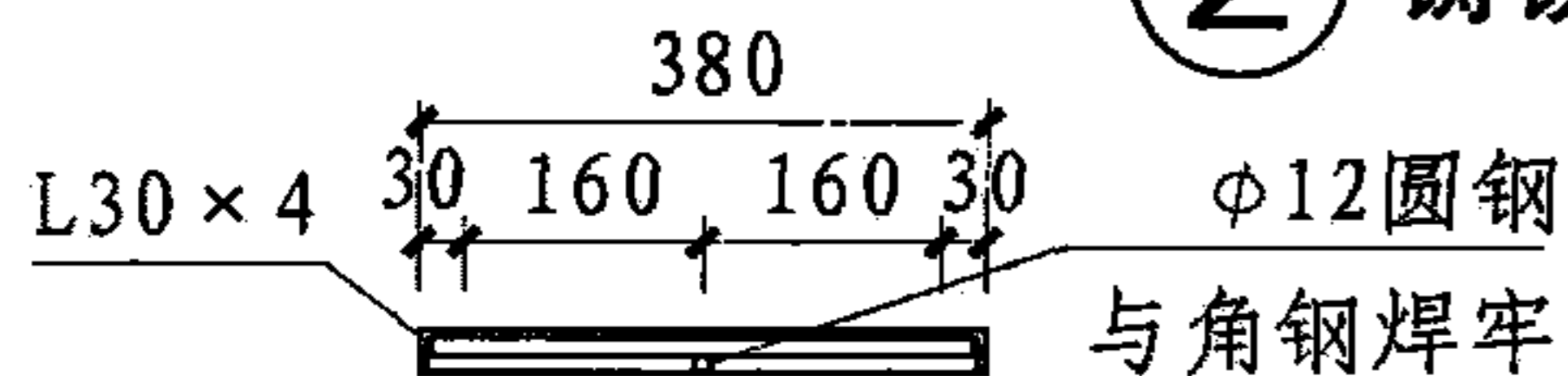
图集号 08J933-1



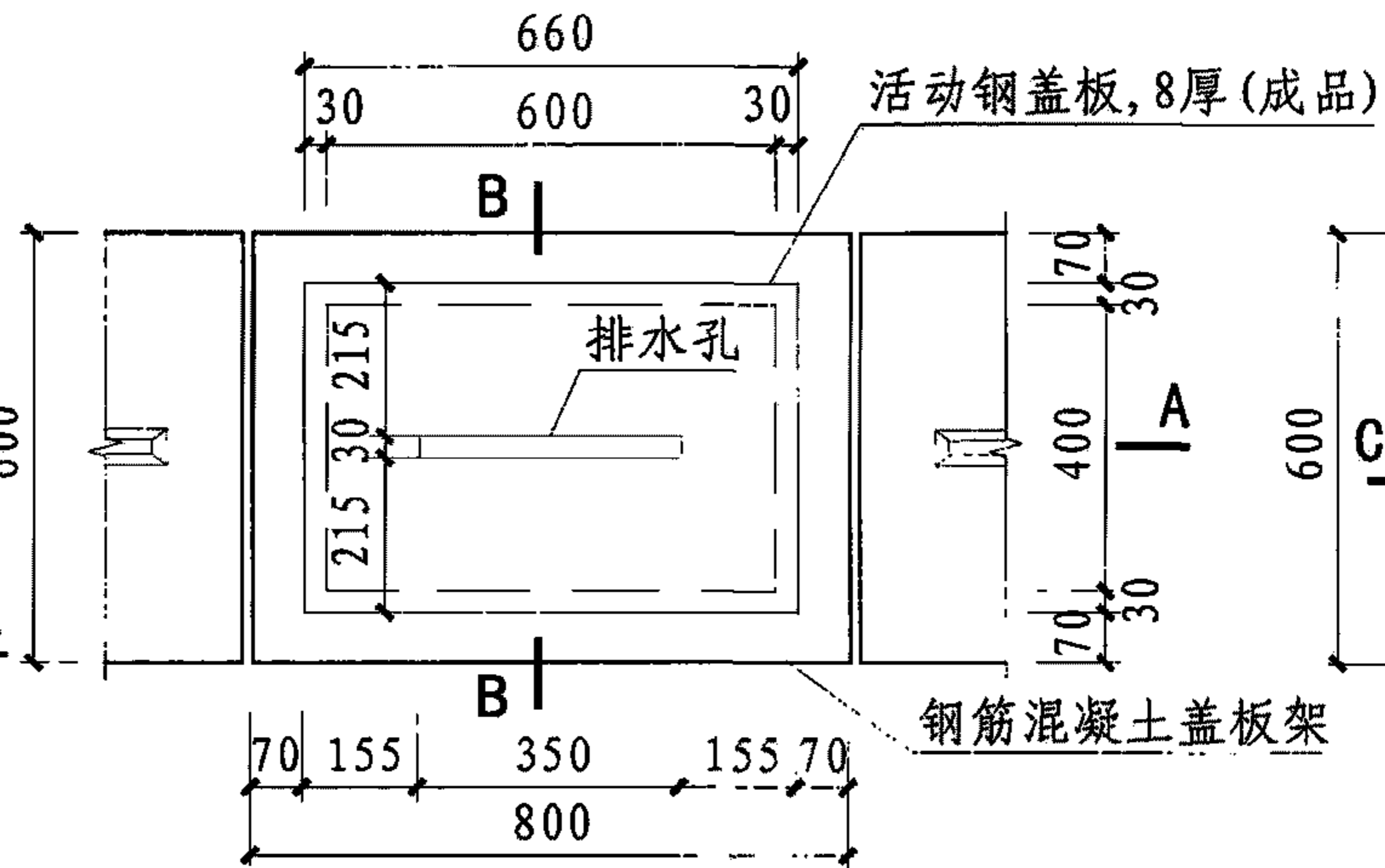
① 铸铁算子



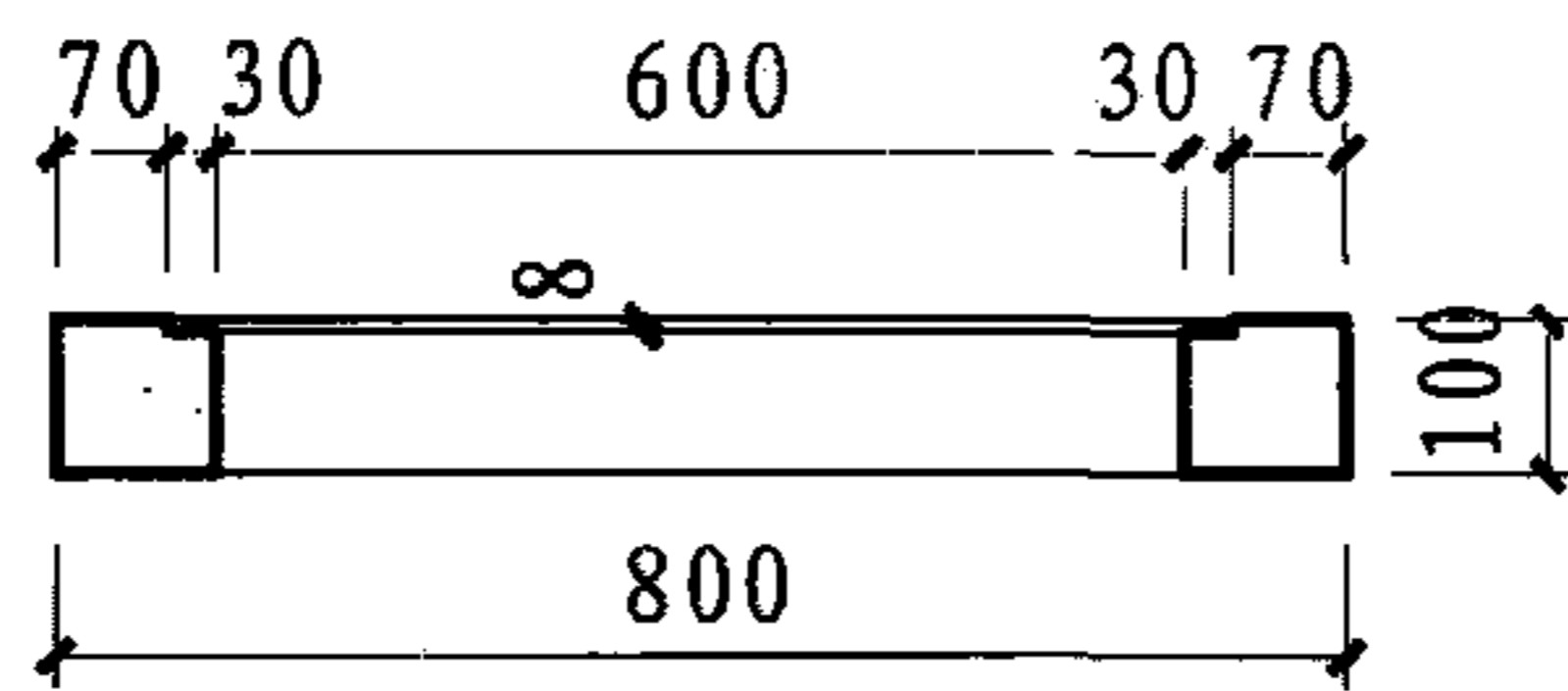
② 铸铁算子



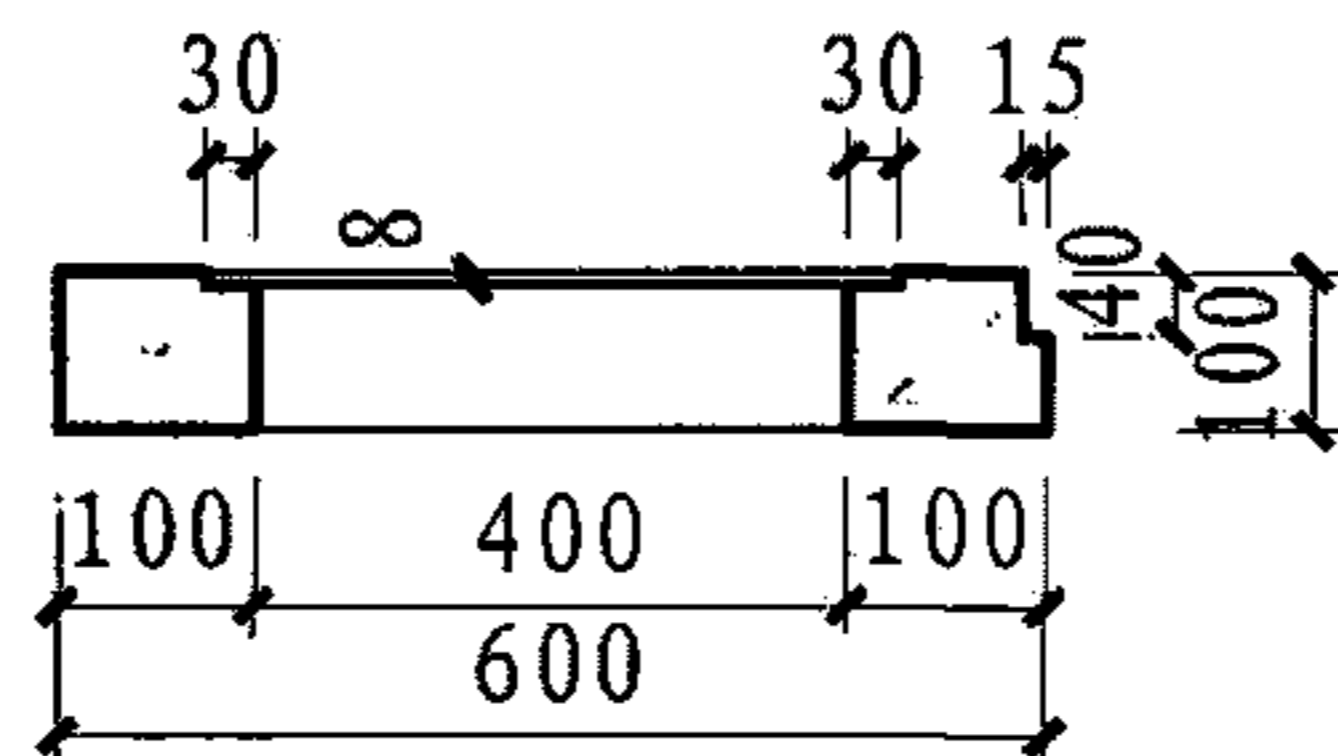
③ 钢算子



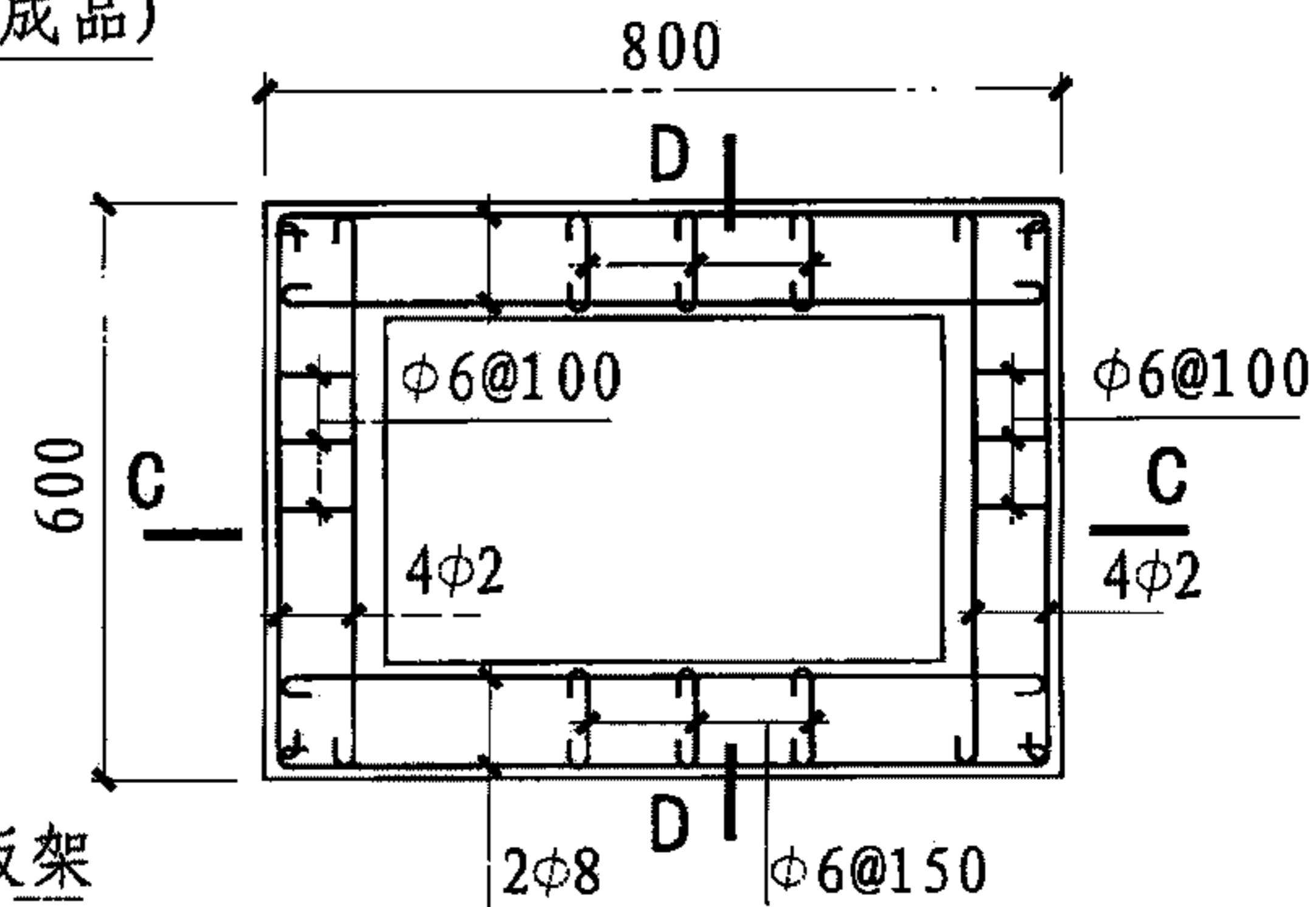
A 钢筋混凝土沉砂井沟盖板



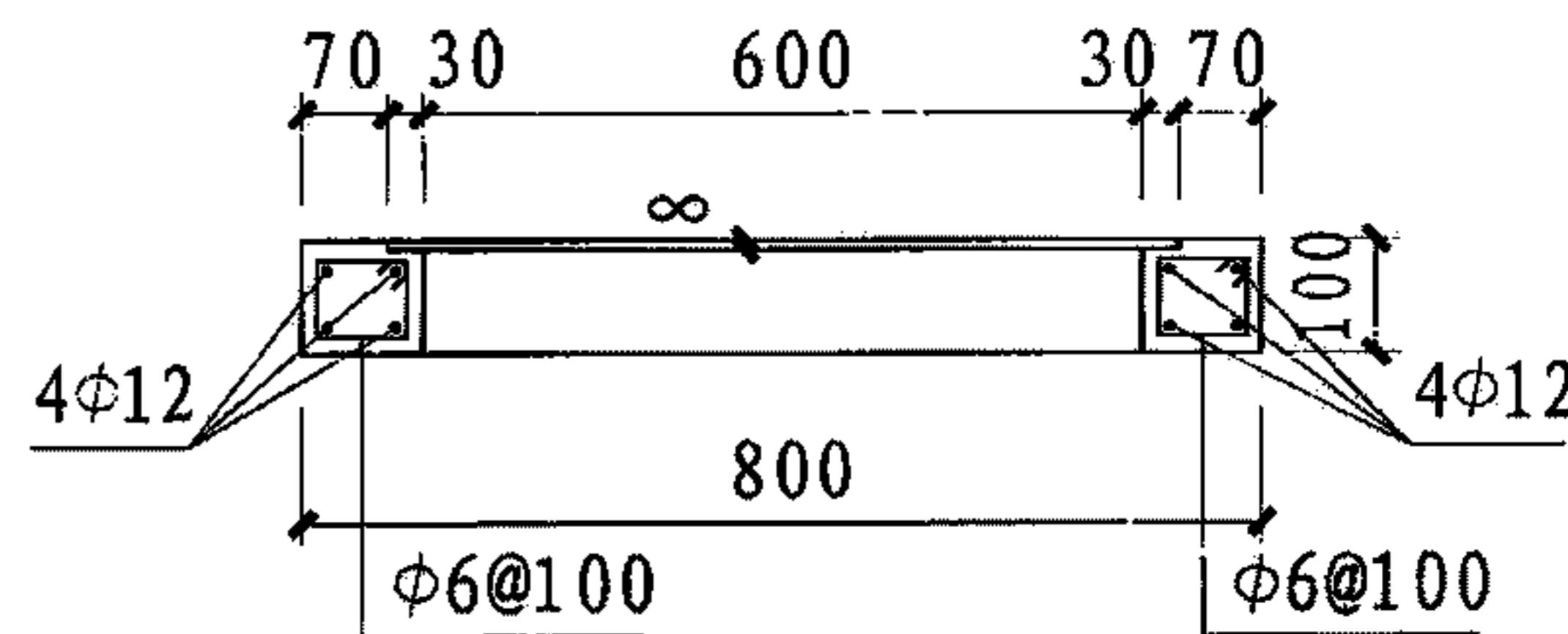
A-A剖面图



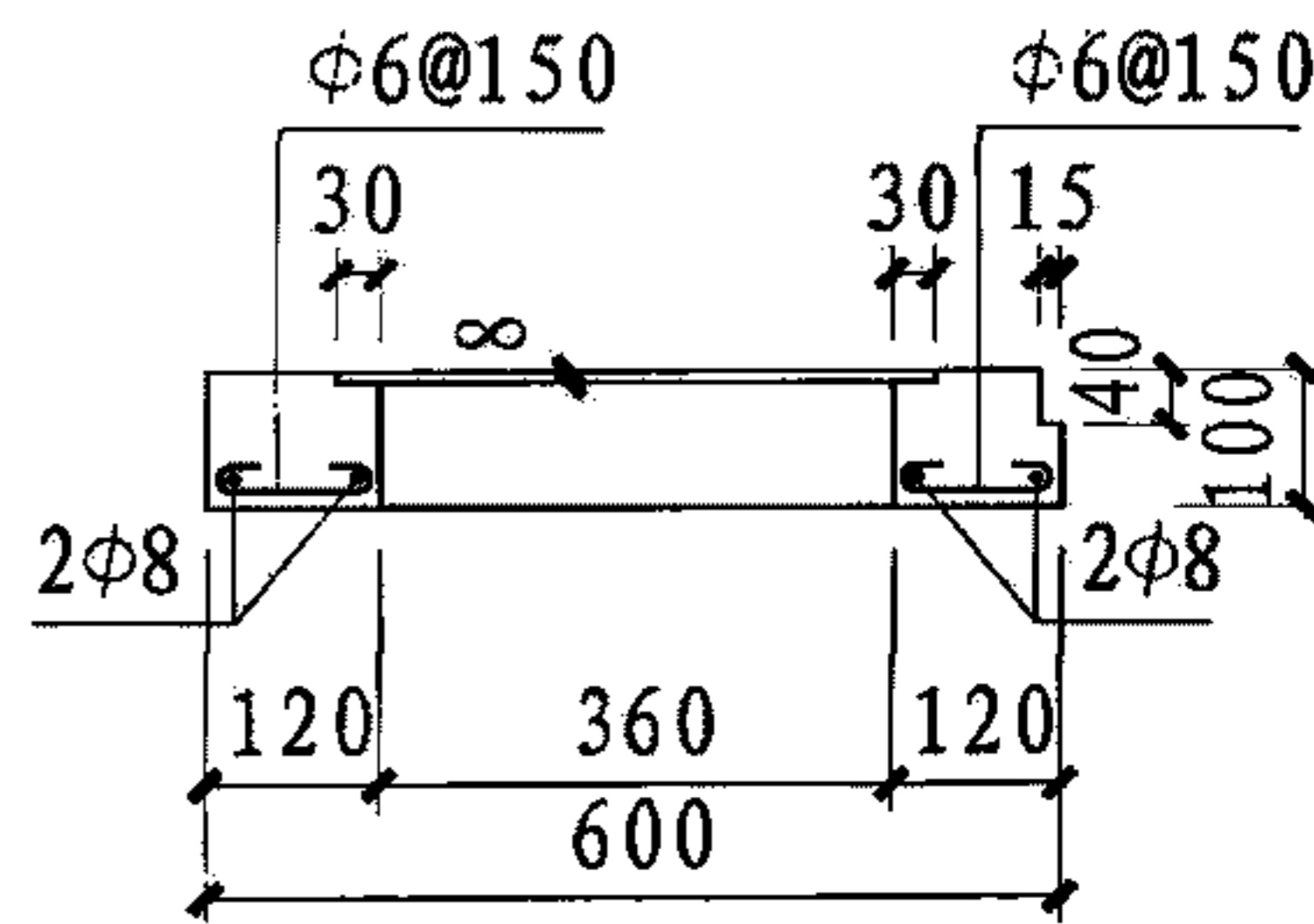
B-B剖面图



钢筋混凝土沉砂井盖板架配筋



C-C剖面图



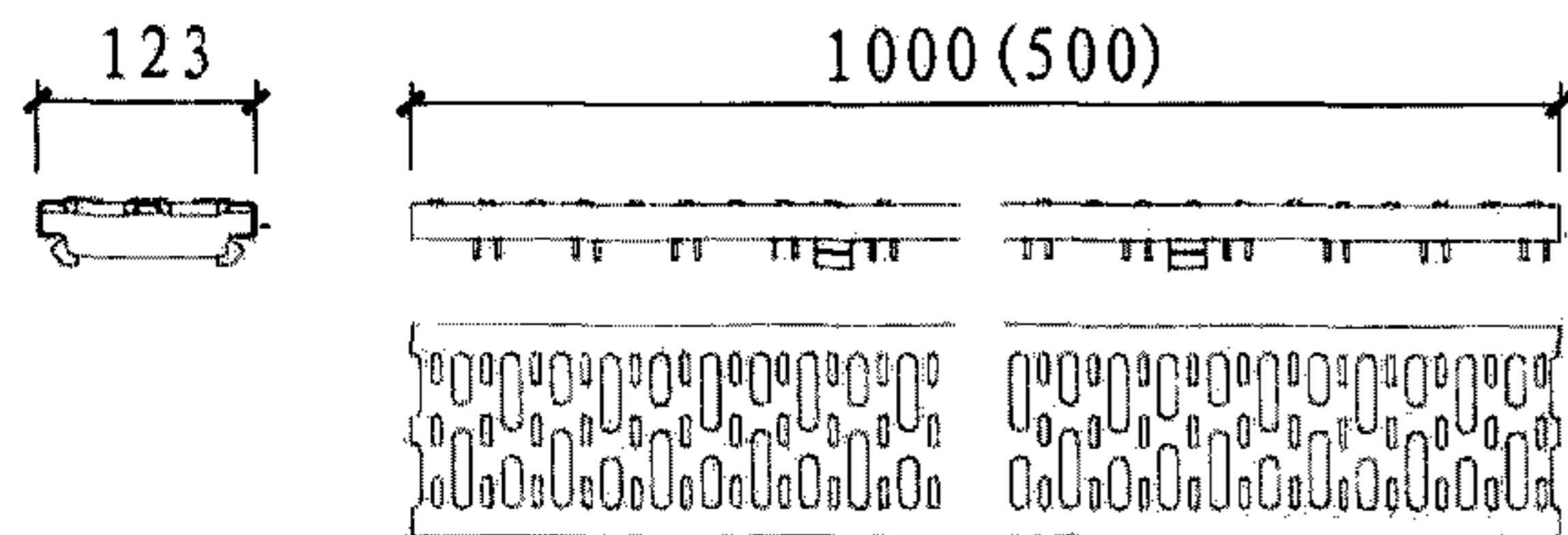
D-D剖面图

沉砂井沟盖板及排水沟算子详图

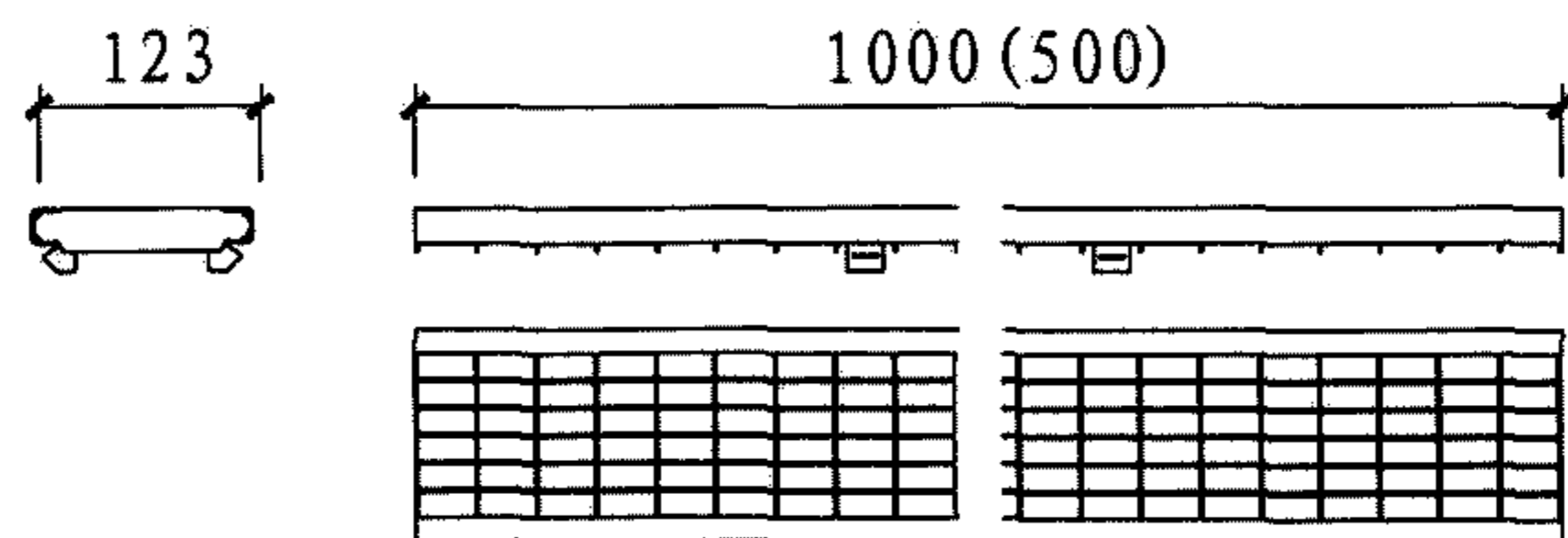
图集号 08J933-1

审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 张莱 张莱

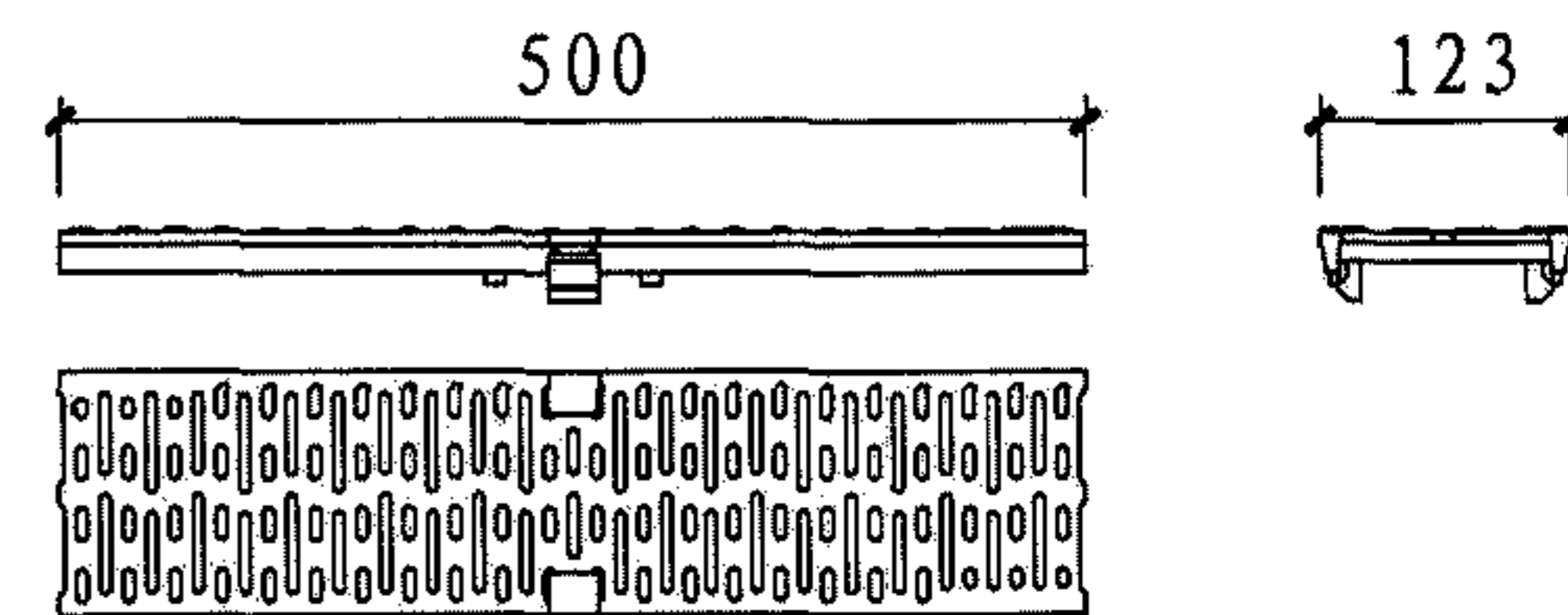
页 Y5



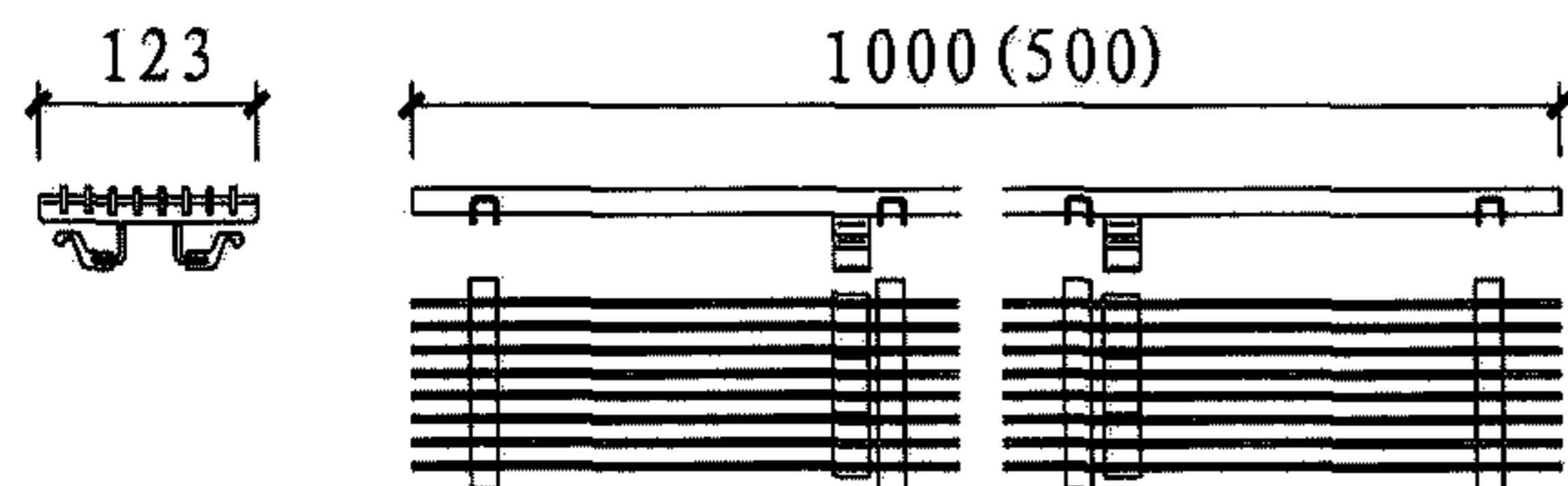
成品钢制缝式盖板 (不锈钢、镀锌钢)



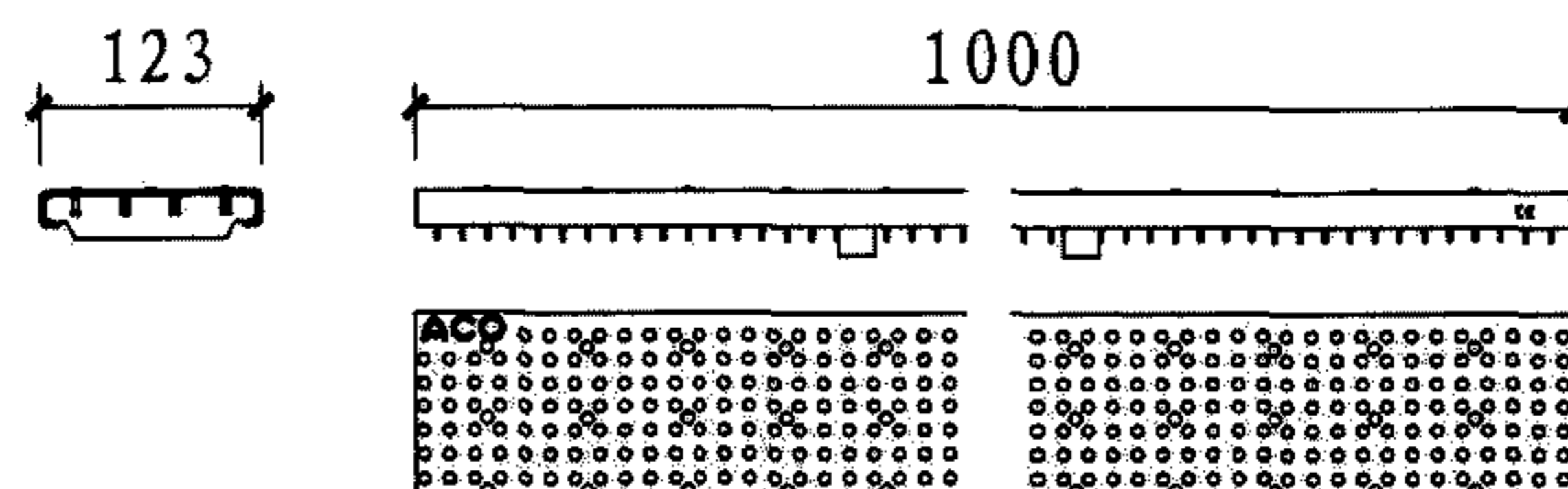
成品钢格栅盖板 (不锈钢、镀锌钢)



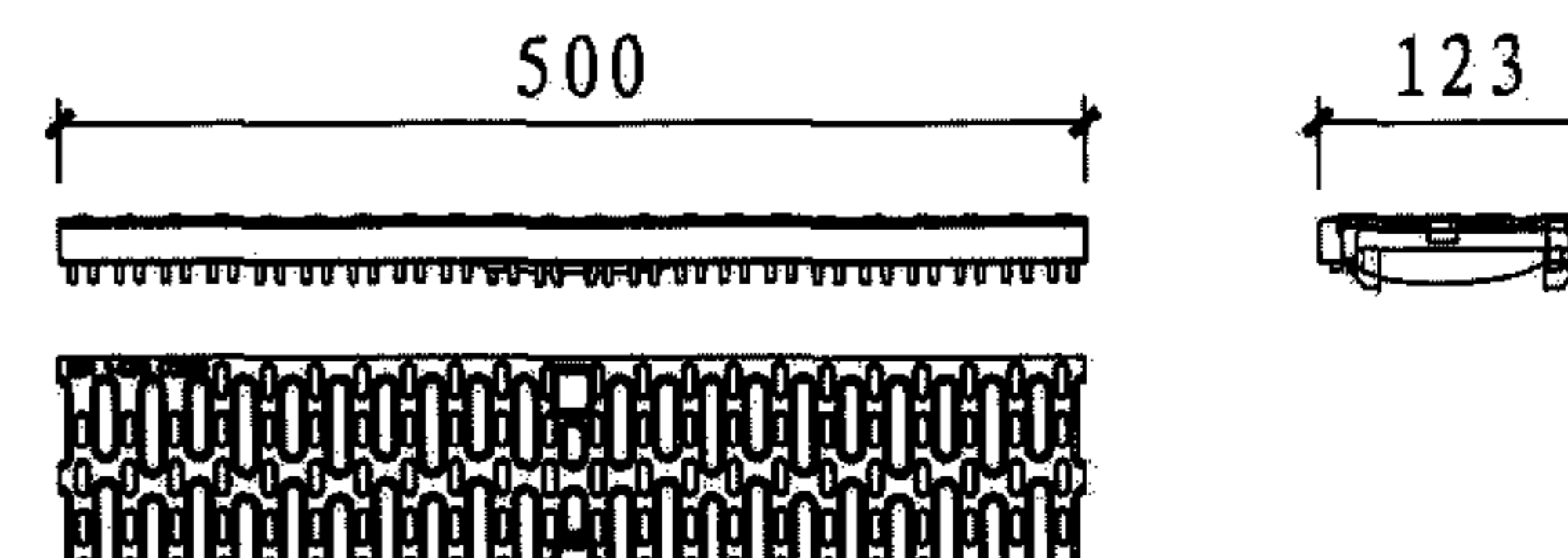
防鞋跟陷入盖板 (铸铁)



成品细栅条盖板 (不锈钢)



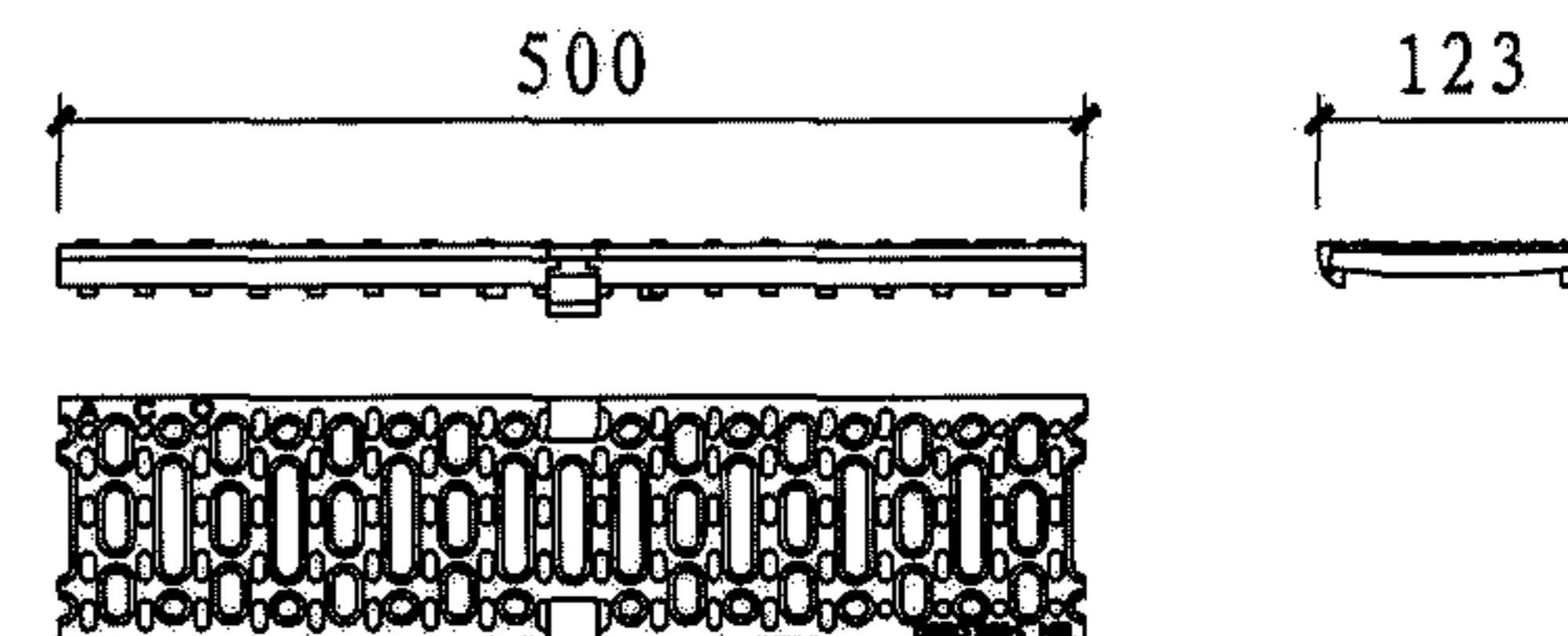
成品圆孔式盖板 (不锈钢)



塑料盖板 (合成塑料)

成品排水沟盖板技术要求

产品分类	内宽	外宽 × 高度	系统构件	性能特点	盖板宽度	盖板材质	适用范围
SPORT 1500	125	160 × 200	排水沟底座 (直道段 / 弯道段) 集水井、道牙盖板、端头挡板	1. 缩短雨水在场地上的滞留时间 2. 提高运动员、教练员和相关工作人员的使用安全性 3. 延长运动场地的使用寿命 4. 起到不同运动场地划分的作用 5. 可方便地与塑胶跑道面层及天然、人工草坪对接	田联 (IAAF) 标准	塑料、铝合金道牙	运动场标准 400m内环跑道
V100型排水沟	100	135 × (150 ~ 250)	排水沟底座 (1.0m / 0.5m)、集水井、盖板、端头挡板		123	球墨铸铁、镀锌钢、不锈钢	
V200型排水沟	200	235 × (265 ~ 365)	排水沟底座 (1.0m / 0.5m)、集水井、盖板、端头挡板		223	球墨铸铁、镀锌钢、不锈钢	运动场标准 400m内环 / 外环跑道



铸铁短缝式盖板 (铸铁)

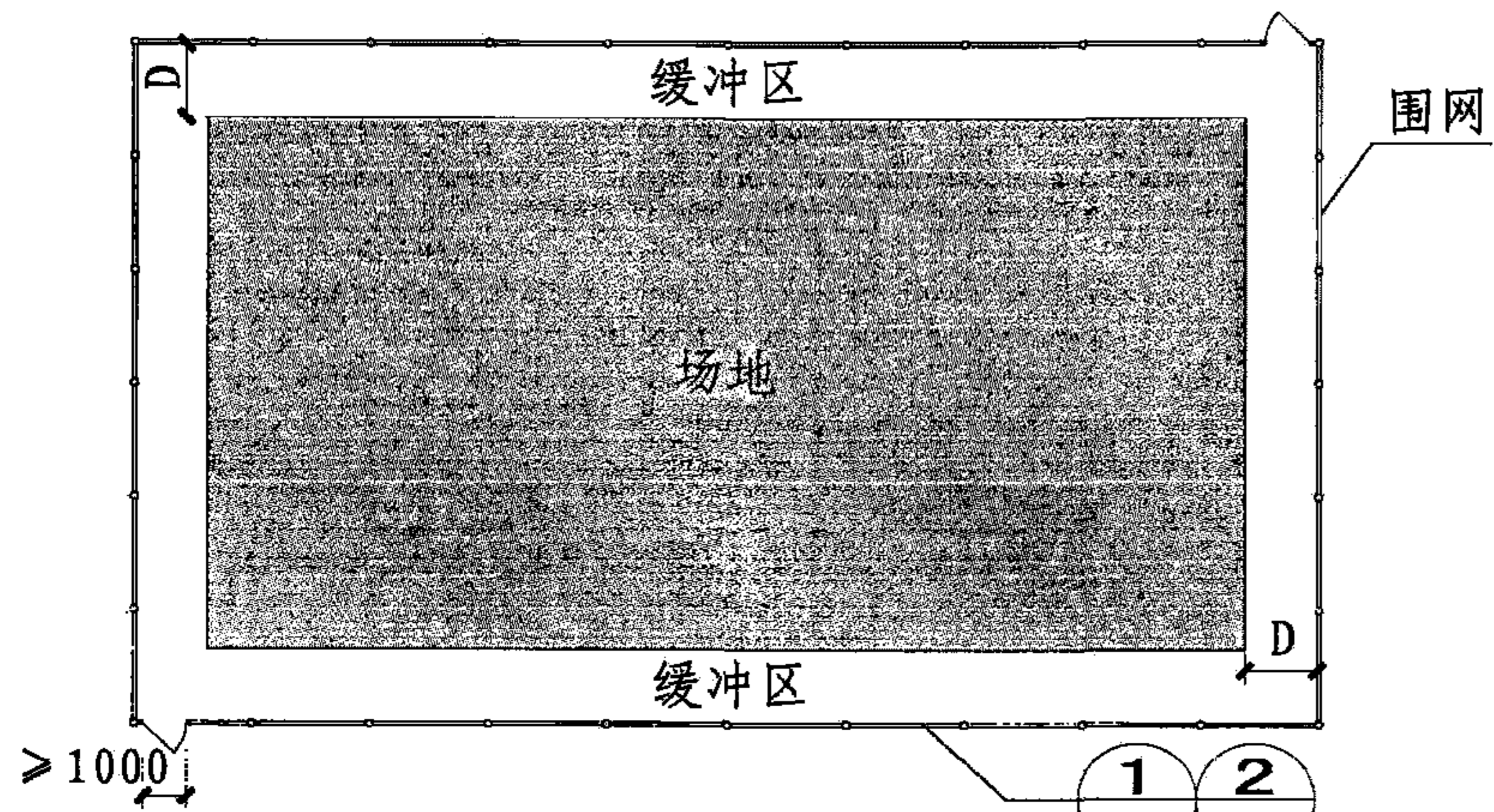
注:

1. 本页产品设计选型由设计确定。
2. 盖板配有无螺栓式锁扣系统与亚科成品排水沟搭配使用。
3. 本页资料根据亚科贸易 (上海) 有限公司提供的技术资料编制。

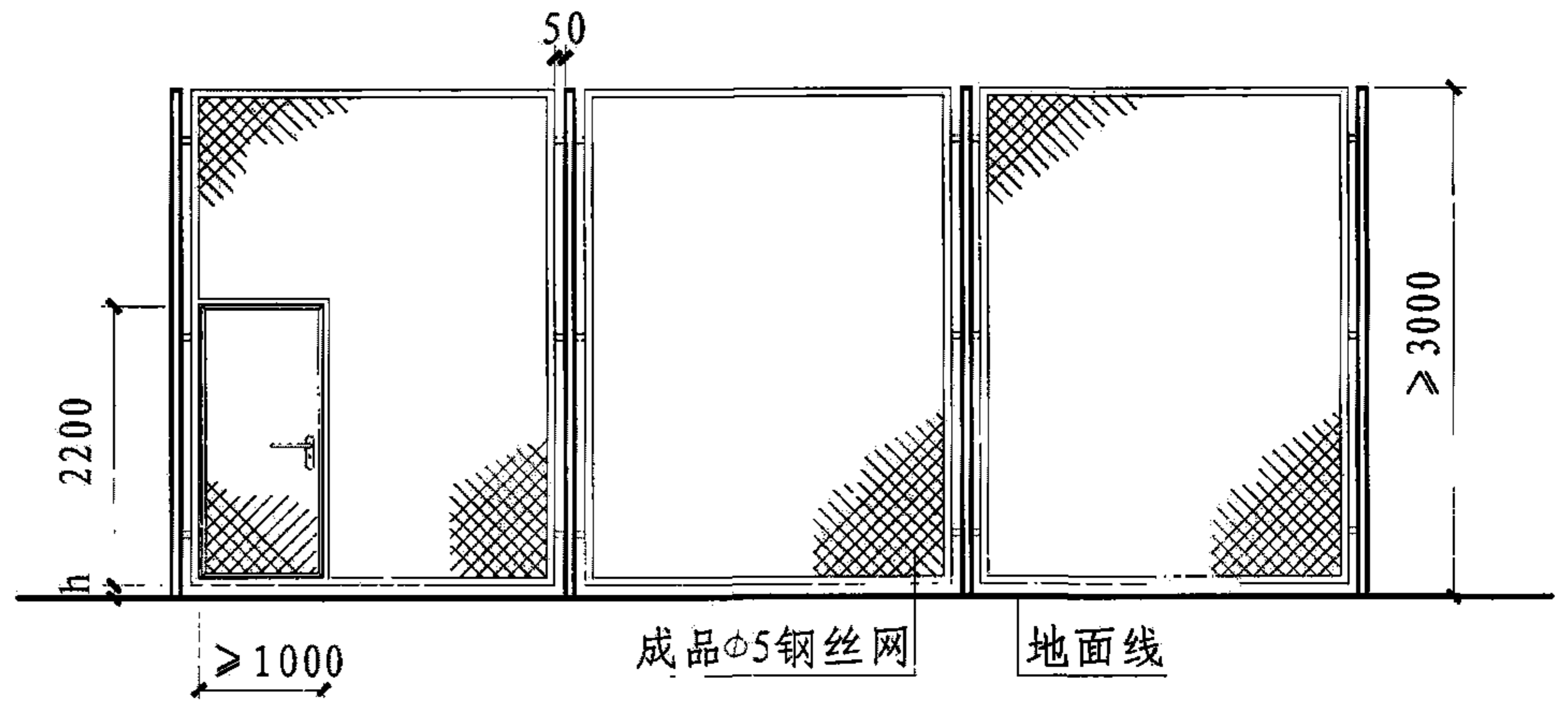
成品排水沟算子详图

图集号 08J933-1

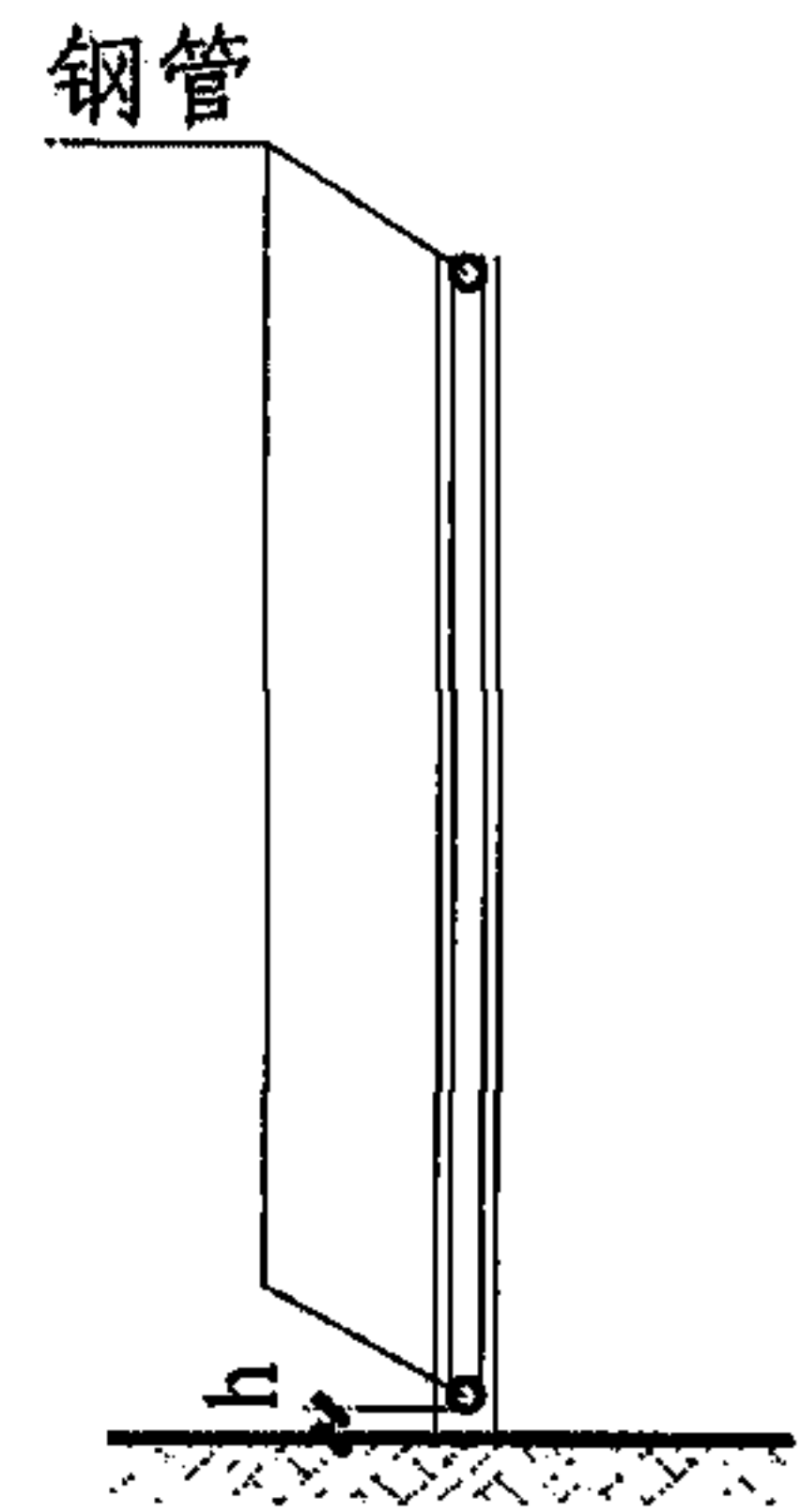
审核 邓志伟 校对 陈晓民 设计 张莱 张莱 页 Y6



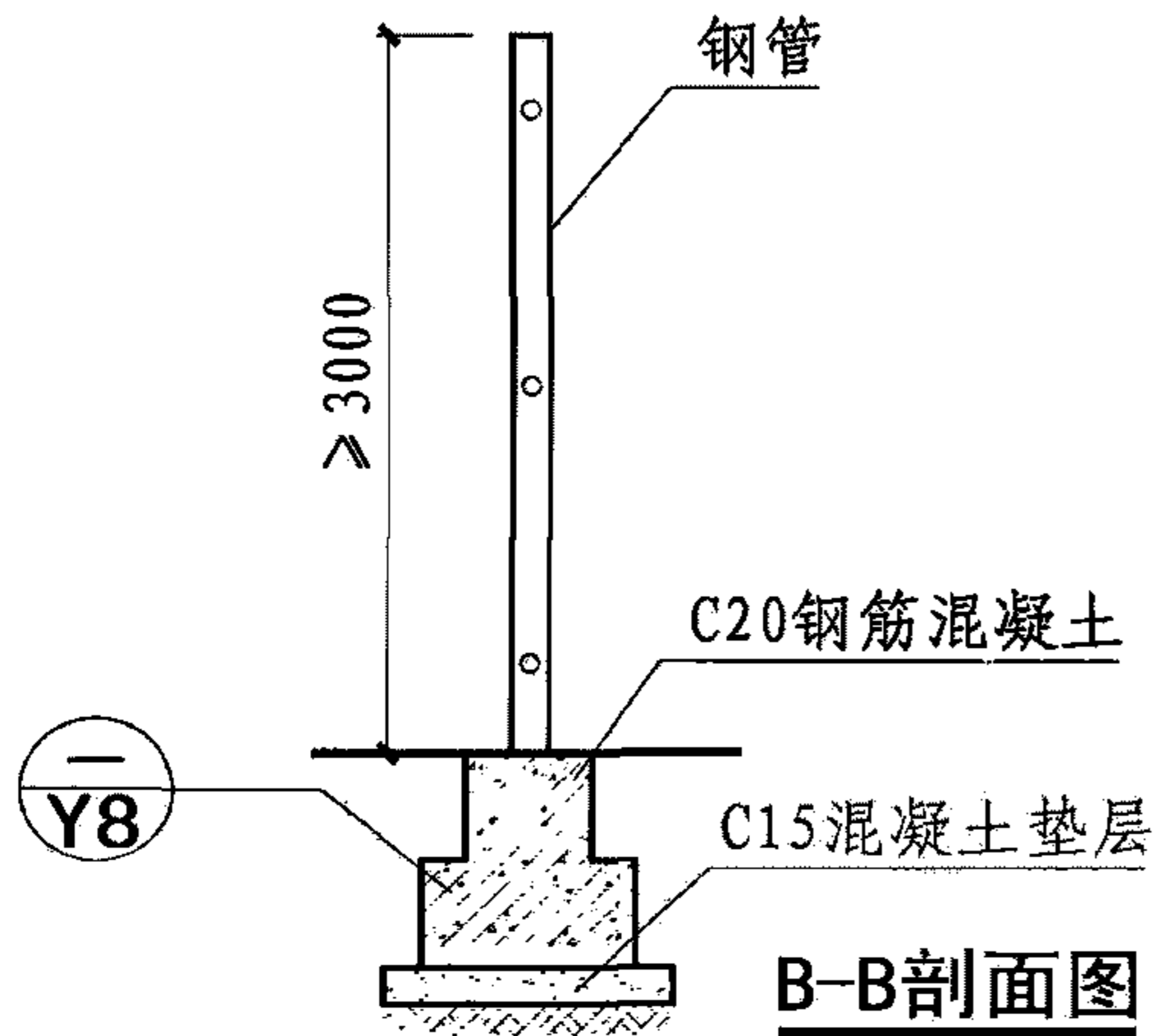
围网平面示意图



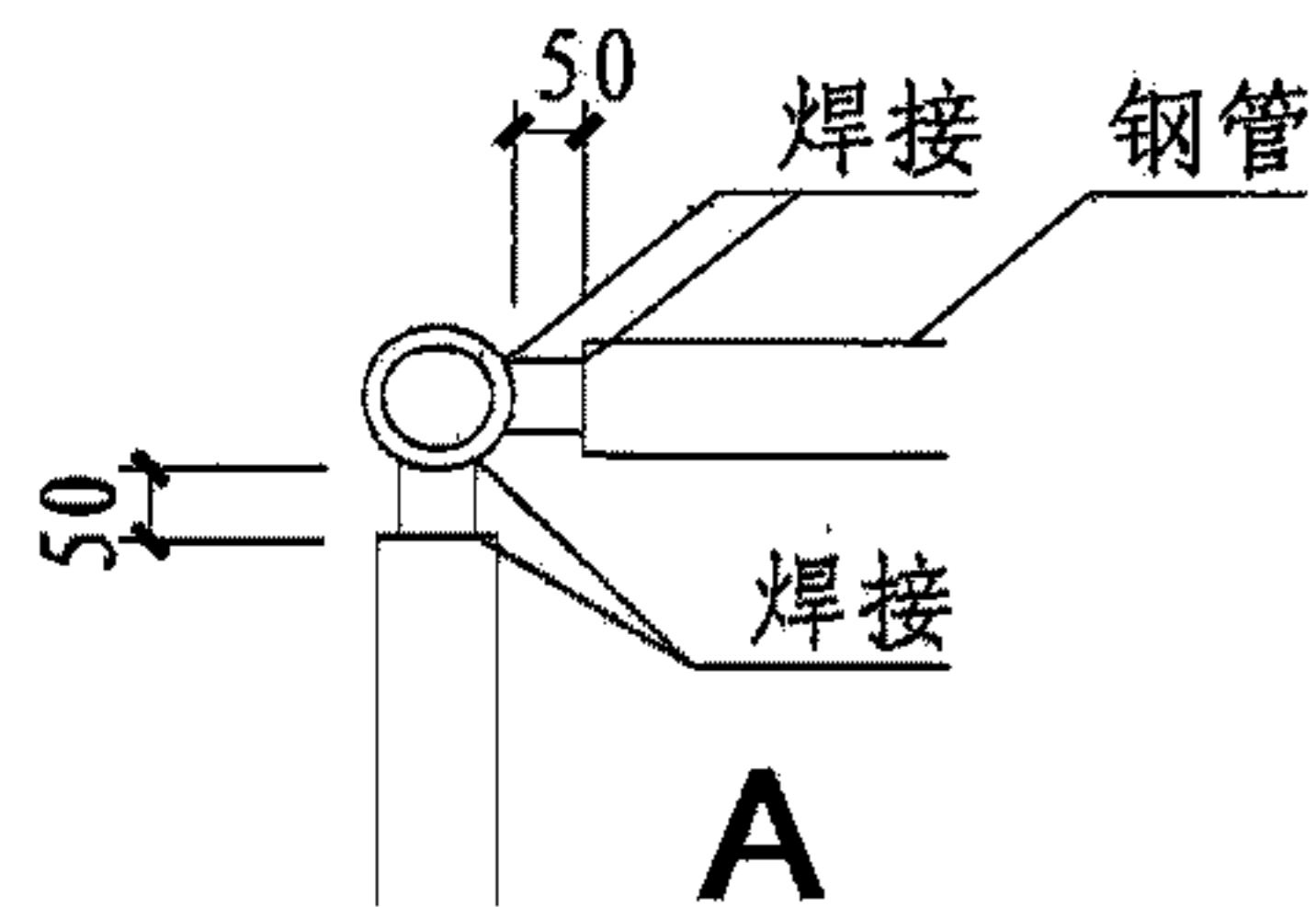
② 围网立面图



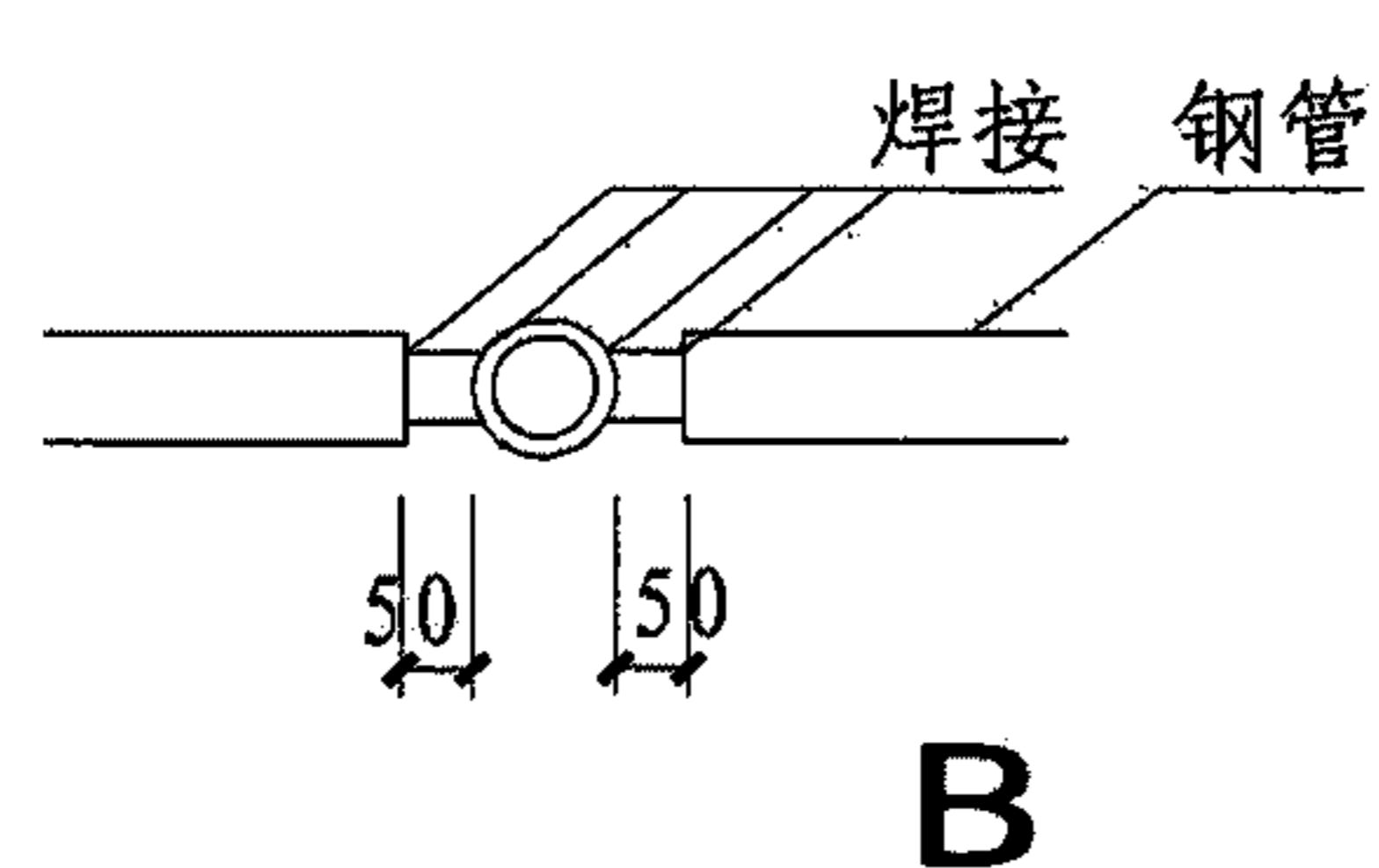
A-A剖面图



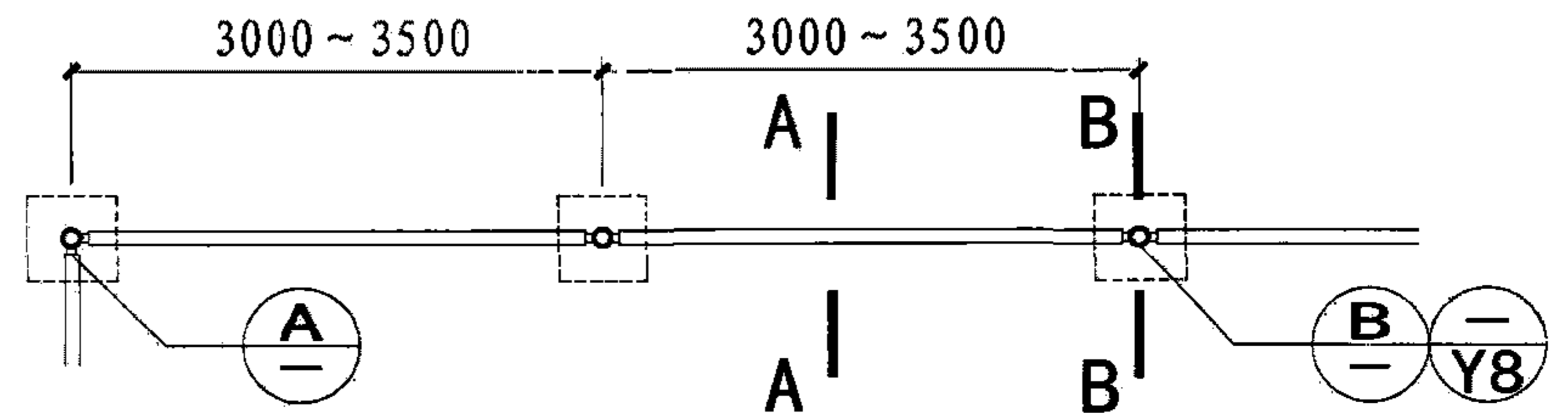
B-B剖面图



A



B



① 围网平面图

注:

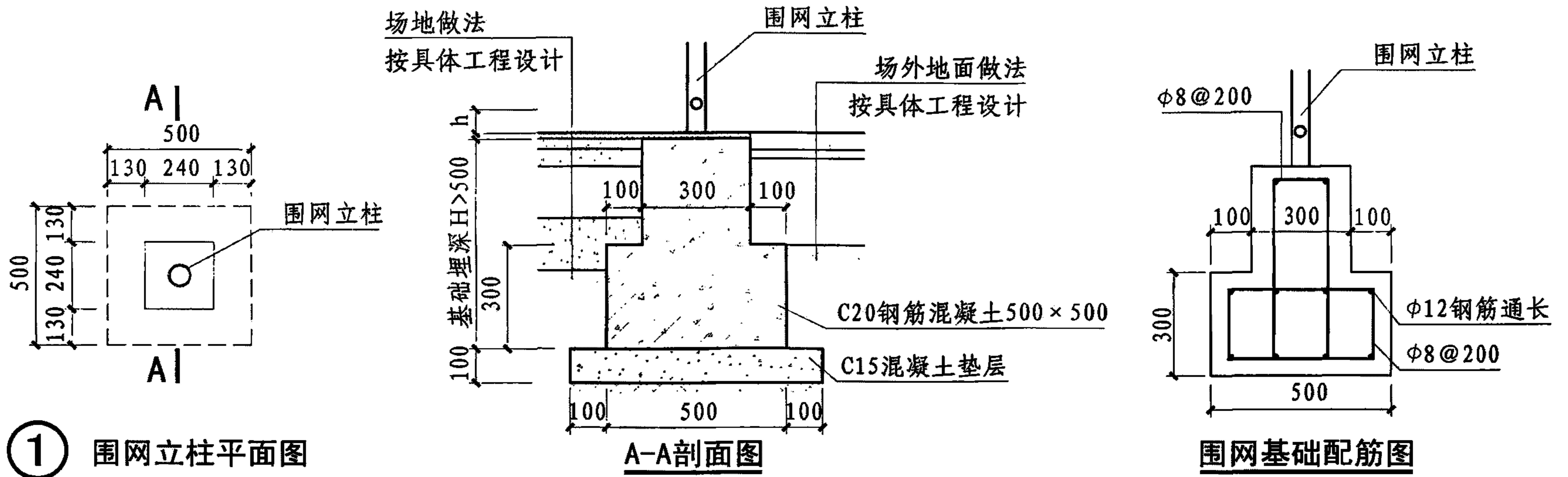
1. 图中D表示围网与场地之间的距离, 围网一般安装在缓冲区外侧。具体尺寸根据场地使用情况确定。
2. 图中h表示底部横向钢管到场地地面的距离, 其中足球、篮球、排球为100~200, 羽毛球、网球应小于50。
3. 围网立柱尺寸及间距应结合各地的风力及相关因素综合考虑。(本图尺寸仅供参考)
4. 所有露明铁件均采用外表面热镀锌的处理方式。
5. 钢件焊缝需锉平磨光。

室外场地围网详图

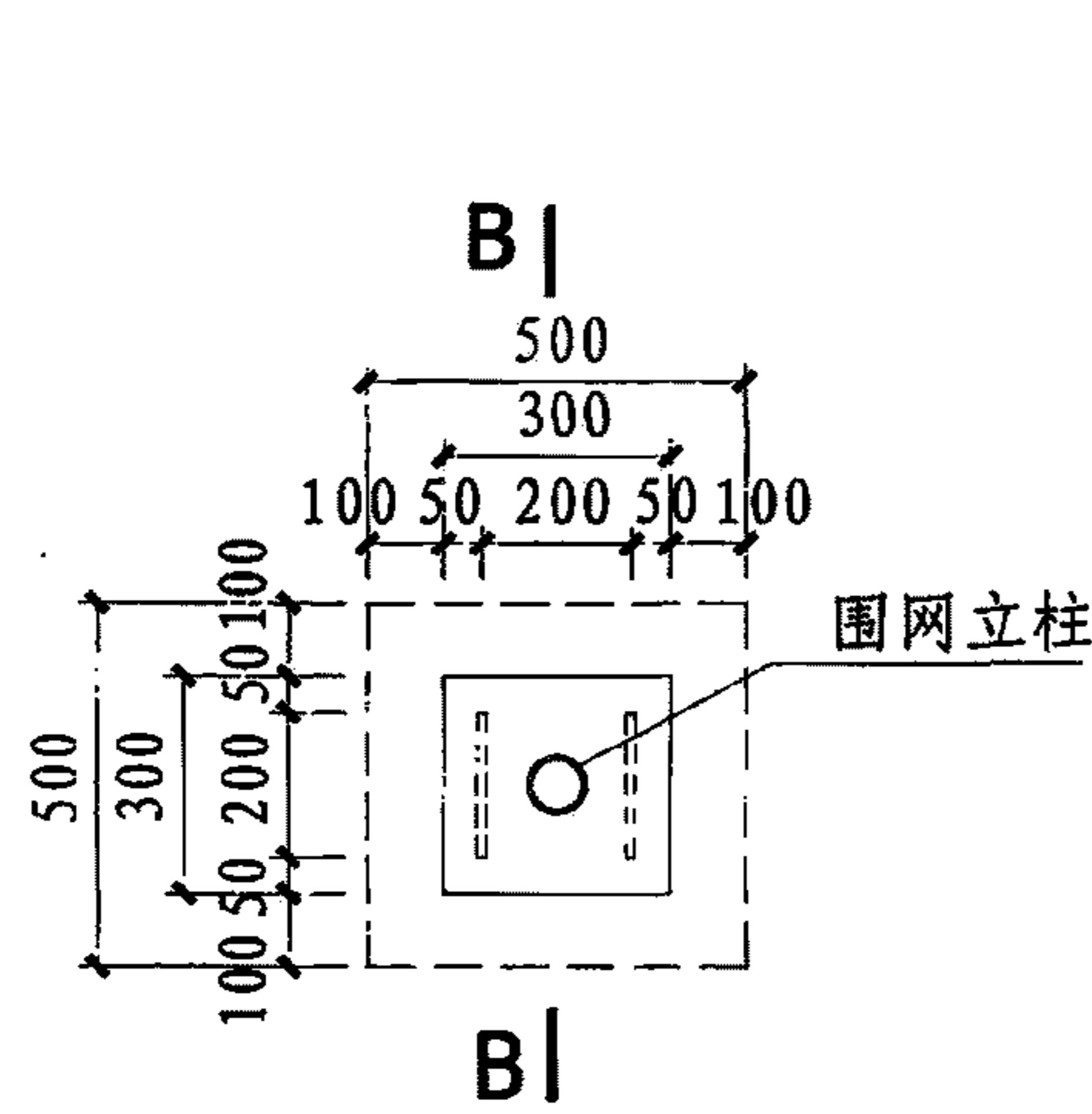
图集号 08J933-1

审核 陈晓民 校对 邓志伟 设计 杨占 杨占

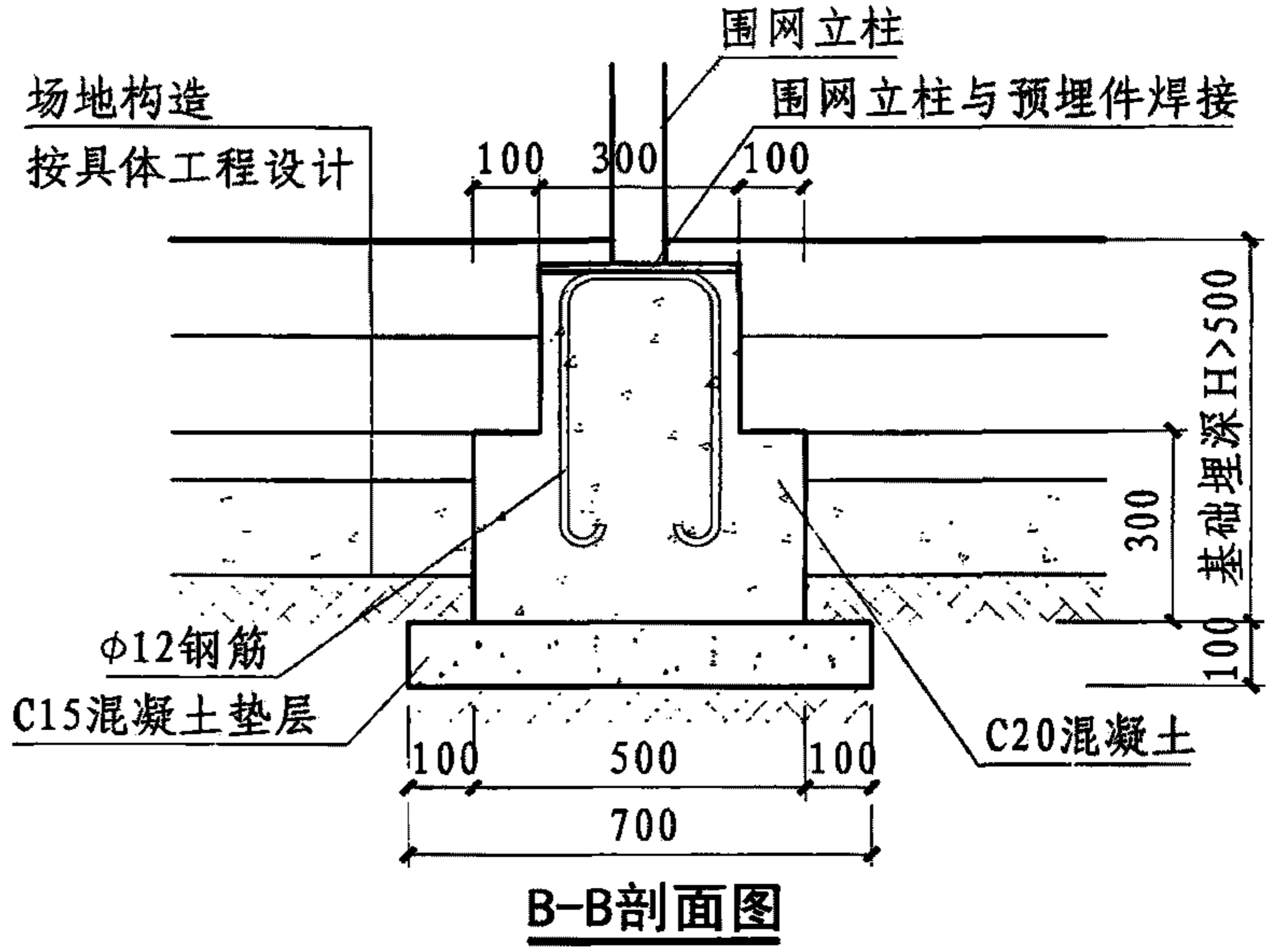
页 Y7



① 围网立柱平面图



② 围网立柱预埋件平面图



B-B剖面图

注：图中H表示基础埋深，除岩石地基外H>500，并应在冻土线以下，宜在地下水位以上。

室外场地围网详图				图集号	08J933-1
审核	陈晓民	设计	杨占	页	Y8

元亨牌塑胶运动场地系列产品相关资料

1 产品简介

广州大洋元亨化工有限公司生产的塑胶运动场地系列产品有塑胶跑道，塑胶篮、排球、网球场，弹性地垫。

2 适用范围

2.1 适用于正规国家级比赛的运动场地。

2.2 适用于教育院校、全民健身运动场地。

3 保证体系

3.1 产品的生产和质量控制均按照ISO9001: 2000国际质量管理体系。

3.2 产品的生产环境控制均按照ISO14001: 2004国际环境管理体系。

3.3 产品的品质控制均按照中国质量检验联盟CTA品质验证体系。

3.4 生产区域均按照OHSAS28001: 2001国际职业健康安全管理体系。

4 施工安装

4.1 采用半机械化、半人工施工，人、机结合更能很好地控制施工质量。

4.2 施工安装时对每道工序进行自检，发现问题及时排除。

4.3 施工严格按照配方配比材料。

4.4 严禁使用有毒溶剂。

5 产品环保性

5.1 产品依照国家《室内装饰装修材料胶粘中有害物质限量》GB18583—2001、《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害

物质限量》GB18581—2001标准，均能达到环保要求。

6 产品特点

6.1 施工安装时技术人员现场对基础考察鉴别，以便塑胶产品能顺利施工。

6.2 施工时产品材料与气候有密切联系，正常情况下，日最低温度不得低于10℃，雨天、大风（5级以上）的天气不允许施工，以保证材料的正常化学反应及施工质量要求。

6.3 产品色泽清晰、鲜艳，不反光。

6.4 采用喷涂技术，整体没有接缝。

6.5 弹性适中以保护运动者，产品性能达到国家标准。

7 产品结构

塑胶产品由胶液、轮胎颗粒、防滑层组成。

7.1 塑胶跑道结构是由底胶层、防滑层组成，底胶层成分相当于面层塑胶产品总质量的25%~28%；防滑层由胶液与EPDM颗粒组成，胶液与EPDM颗粒的质量比为1: 0.9~1: 1，底胶层厚度为8~9mm，防滑层厚度为3~5mm，整体厚度为13mm。

7.2 塑胶篮球、排球场塑胶结构，由底胶层、中胶层及面层保护层组成。底胶层厚度为5mm，底胶层中黑颗粒含量为面层总胶量的20%~25%，中胶层厚度为2mm，面层保护层厚度为0.1~0.3mm，总厚度为7mm。

7.3 塑胶网球场结构，由底胶层、面胶层、防滑层组成，整体结构中没有黑颗粒加入，底胶层厚2mm，面胶层厚2mm，防滑层厚0.1~0.3mm，总体厚度为4mm。

8 性能技术指标

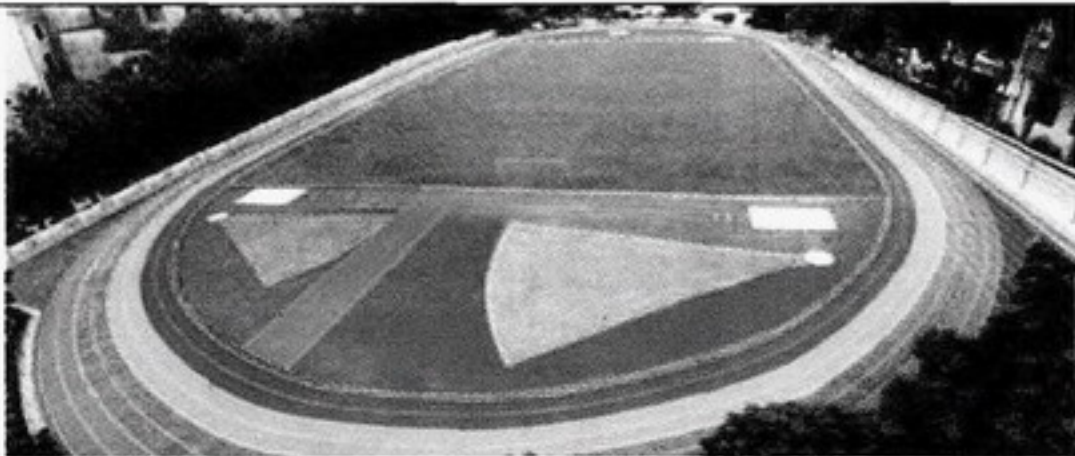
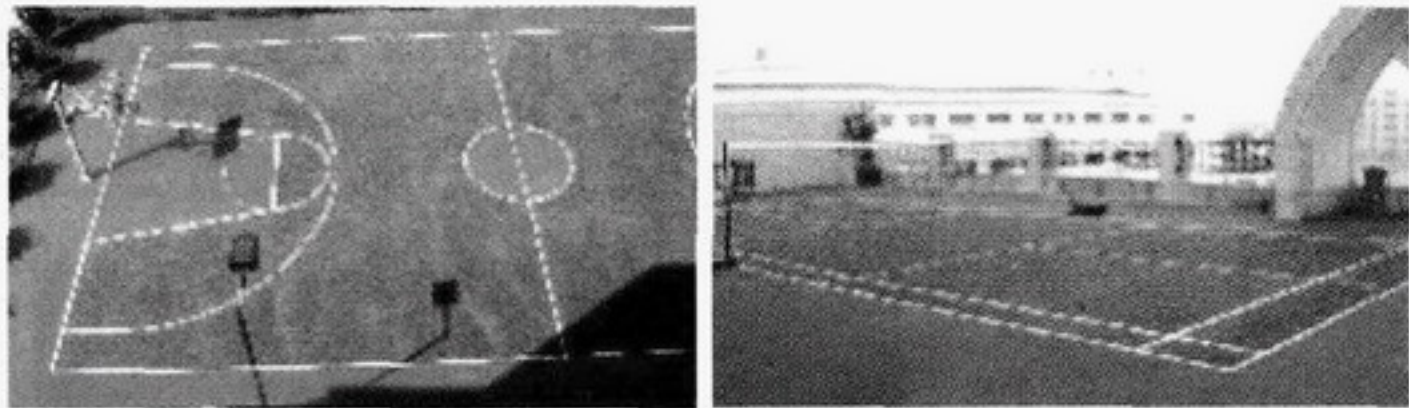

8.1 物理性能指标 (有害物质限量)

拉伸强度 (MPa)	扯断伸长率	压缩复原率	回弹值	硬度 (邵氏)	阻燃率 (级)
≥ 0.7	≥ 90%	≥ 95%	≥ 20%	45 ~ 60	1

8.2 环保指标 (有害物质限量)

苯 (g/kg)	甲苯和二甲苯总 (g/kg)	游离异氰酸酯 (g/kg)	重金属量 (mg/kg)
≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.2	可溶性铅 ≤ 90
			可溶性镉 ≤ 1
			可溶性汞 ≤ 0.5
			可溶性铬 ≤ 1

塑胶运动场地系列产品列表

产品名称	规格厚度	性能特点	适用范围	示例	备注
塑胶跑道	田联标准	达到国家的标准, 其中有一种产品达到国际田联标准, 符合室内环保要求。施工简便, 人、机结合更能体现施工快捷与施工质量要求	正式比赛体育场地; 训练型体育场地; 教学、健身运动场		标准型场地
塑胶篮球排球运动场地	7mm	符合一般教学训练用场地, 防滑、耐用、环保, 环保指标合格, 弹性好, 保护人身免受伤害	训练型场地; 教学用场地; 全民健身用场地		可根据用户要求改变规格厚度
塑胶网球场	4mm	弹性好、防滑性能好、经久耐用, 环保指标合格, 保护人身免受伤害	训练型场地; 全民健身用场地		可根据客户要求改变规格厚度





注: 本资料根据广州大洋元亨化工有限公司提供的技术资料编制。

高承载透水艺术地面技术资料

1 产品介绍:

橙石 Orange Stone 高承载透水艺术地面是一种节约水资源的绿色环保产品,它能够充分吸收地面水分,缓解城市热岛效应,符合雨洪管理和水污染防治标准。高承载透水艺术地面利用无砂混凝土的原理,以水泥为主要胶结材料,配比高效外加剂和矿物掺料,实现高强度的粗骨料的点连接,具有C25以上的混凝土强度,而且结构内有15%~20%的孔隙,地面有极好的透水性。同时,由于是现场浇筑铺装,因此具有较强的承载能力,是兼顾透水性和承载力的硬质景观产品。

2 产品特点:

产品特点	特点说明	示 例	产品特点	特点说明	示 例
承载力	抗压强度C25以上; 抗折强度4.0MPa以上; 可通行30t以下车辆	 中关村奥运火炬广场	耐久性	经50次冻融循环,强度损失率小于11%,质量损失率小于0.9%;通过耐酸雨实验,强度损失率小于5.2%,质量损失率为0,符合国家标准要求	
透水率	透水系数2.7~4.5mm/s; 安全舒适性; 调节环境; 缓解热岛效应	 中关村奥运火炬广场	装饰性	色彩可任意调配,实现不同环境和个性所要求的装饰风格	 中关村奥运火炬广场

3 产品性能:

- 3.1 抗压强度符合国家GB/T50081-2002检测标准。
- 3.2 抗折强度符合国家GB/T50081-2002检测标准。
- 3.3 透水率符合行业JC/T945-2005检测标准, 透水系数2.7~4.5mm/s。
- 3.4 50次抗冻融符合国家GBJ82-85检测标准(质量损失率≤5%, 强度损失率≤25%)。
- 3.5 抗基层冻胀试验符合北京市建设工程质量检测中心WL05-04检测标准。
- 3.6 耐酸雨腐蚀性能符合北京市建设工程质量检测中心WL08-01检测标准, 耐久性十年(质量损失≤5%, 强度损失≤25%)。
- 3.7 道路构造符合CJJ37-90标准和CJJ1-90标准(平整度≤10mm)。

4 彩色及露骨料透水地面施工做法(如右图)

表1 不同承载吨位各层材料厚度表

吨位 (t)	彩色及露骨料透水地面各层厚度 (mm)			
	面层M	垫层D	基层J	土层T
2	40	80	150	压实系数>0.93
5	40	80	300	
8	40	140	300	
13	40	180	300	

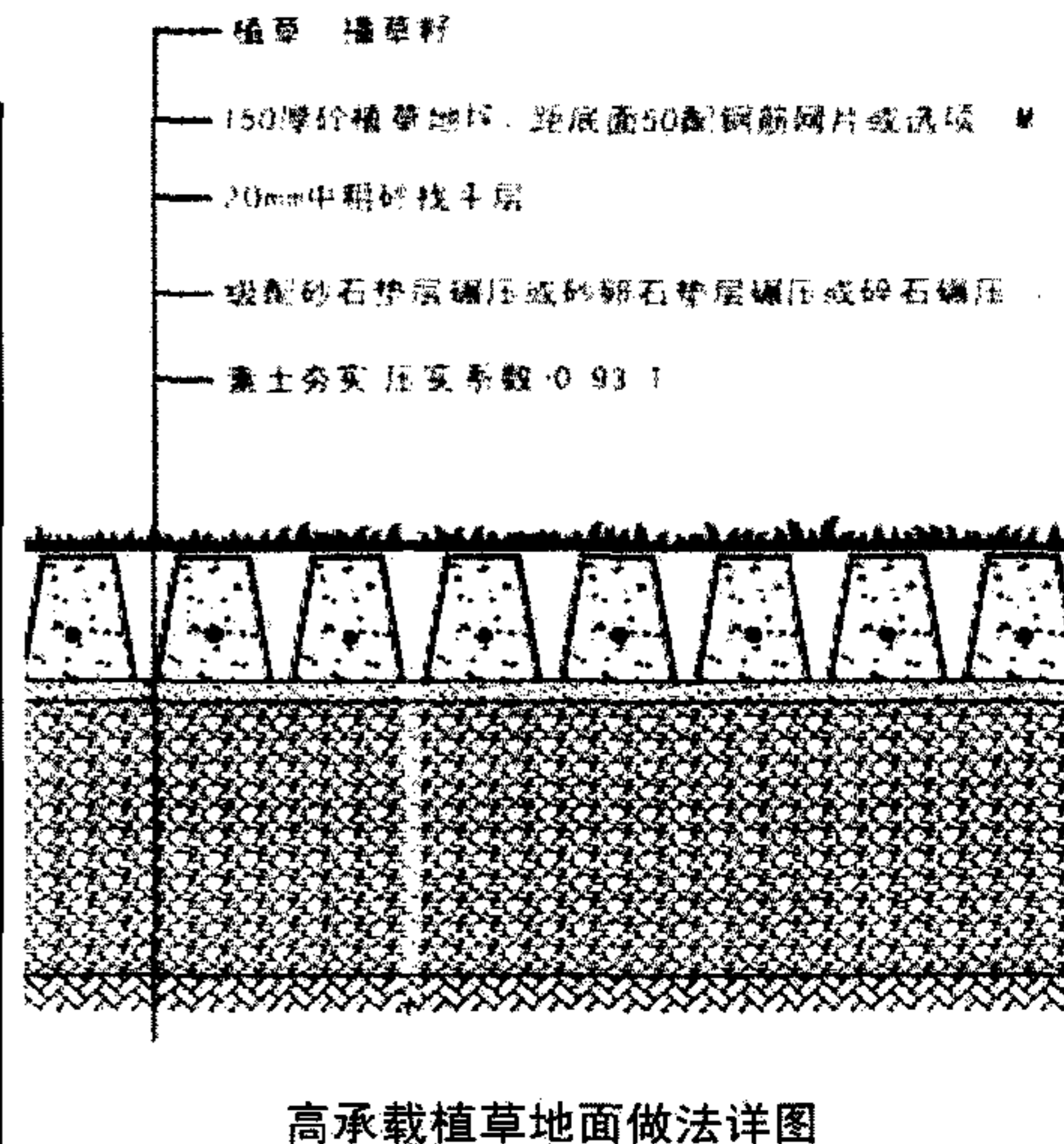
注: 更高承载要求需经特殊设计。

5 高承载植草地面施工图做法(如右图)

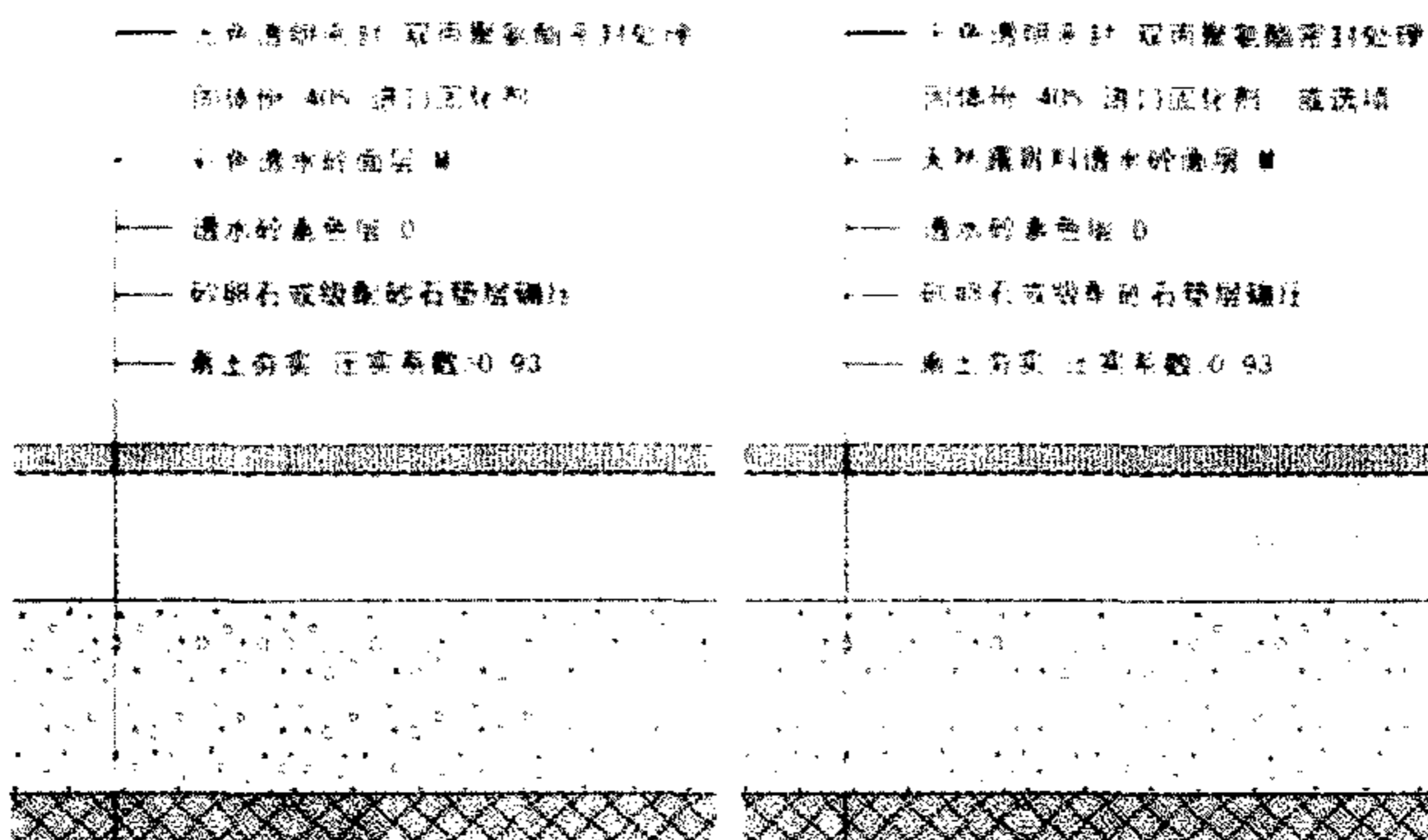
表2 不同承载吨位各层材料厚度表

吨位 (t)	植草地 面厚度M (mm)	砼标 号	配筋情况	基层J (mm)	土层T
2	150	C20	不配筋	150	压实系数 >0.93
5	150	C25	不配筋	150	
8	150	C25	∅8@150	300	
13	150	C25	∅10@150	300	
30	150	C30	∅12@150	300	
30以上	150	C30	∅14@150	350	

注: 更高承载要求需经特殊设计。

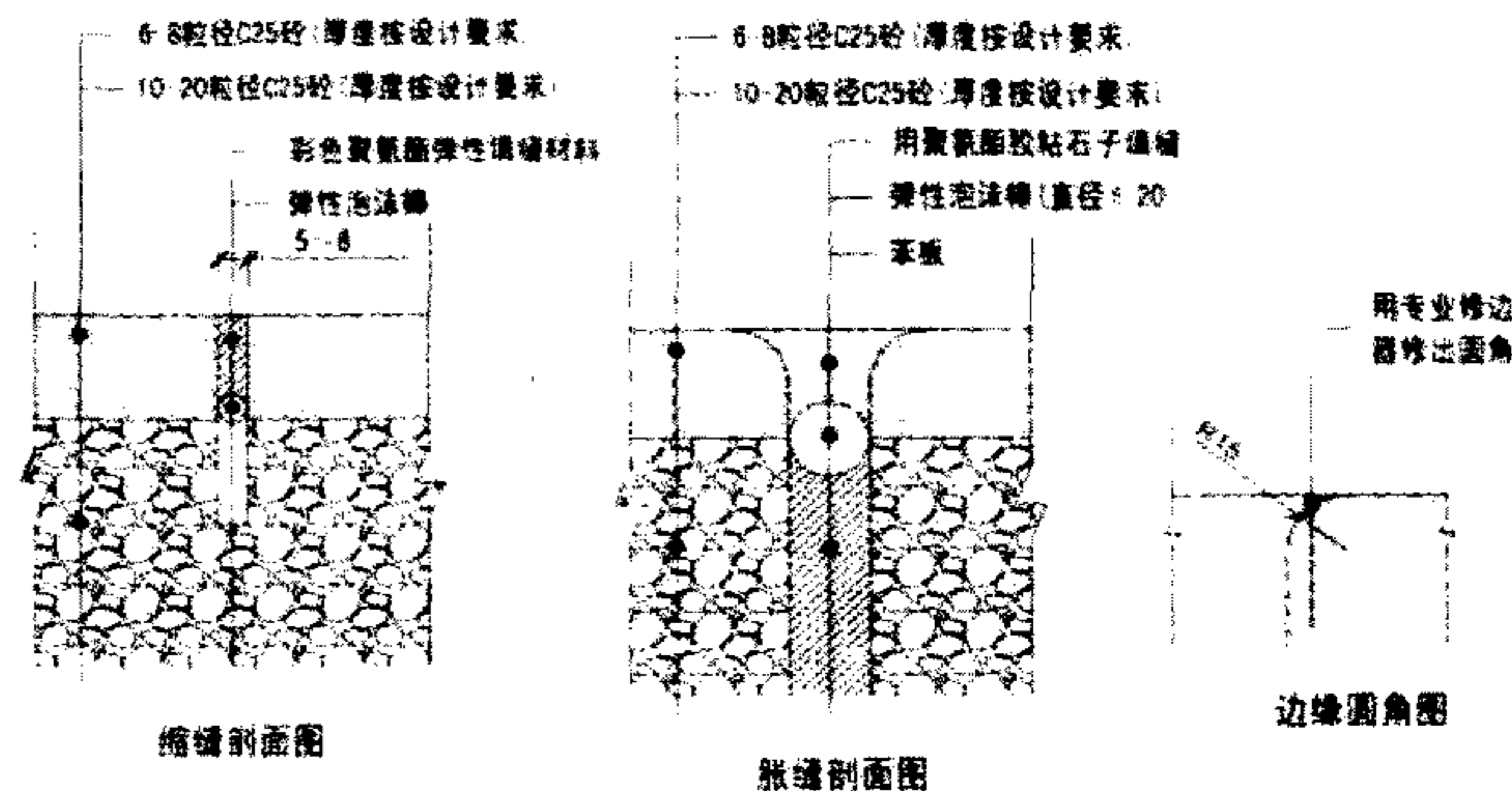


高承载植草地面做法详图



彩色透水艺术地面做法详图

露骨料透水艺术地面做法详图



注:
1. 伸缩缝间距≤6m, 缝宽5-8, 缝深不小于砼厚的1/3;
2. 伸缩缝间距≤18m, 缝宽15-20, 缝深贯穿砼;
3. 与其它工作面(基础不同), 建筑立体交接处, 设置沉降缝, 缝宽15-20, 缝深贯穿砼;
4. 使用填缝剂填充变形缝。
建议: 基础的沉降按国家好道路施工规范设置变形缝。
如基础好沉降小, 缝宽可在其正投影位置设置沉降缝的宽度。
本图为大意图, 现场可根据具体情况进行调整。

高承载透水艺术地面伸缩缝做法剖面图

德国亚科预制成品线性排水系统相关技术资料

1. 产品简介

在体育运动场所中，高效的排水是运动安全的关键。亚科的体育场所排水系统为提高运动场所安全性设定了新标准。

1.1 亚科的体育场所排水系统可以达到：

- (1) 缩短雨水在场地上的滞留时间。
- (2) 提高运动员、教练员和相关工作人员的使用安全性。
- (3) 延长运动场地的使用寿命。
- (4) 起到不同运动场地划分的作用。

1.2 使用线性排水的特点：

- (1) 降低地面坡度施工难度。
- (2) 高质量、模块化的排水系统便于安装，维护。
- (3) 连续沟槽可起到保护作用，减少场地内外的污物对跑道的影

1.3 ACO 预制线性排水系统为模块结构，ACO 排水沟的 V 型截面能加速水流量，增强自洁能力。经过科学的水力计算，相对于现浇现砌的传统做法，能够满足美观、高效排水、降低噪音和承载力的要求。树脂混凝土具有耐腐蚀、抗冻抗渗，表面光滑，排水效率高，强度大，寿命长的特点。

在施工上，预制产品开挖浅，不需支模，基础混凝土可冬季施工，可与不同铺装材料结合。同时可以配合各种景观设计的要求，为丰富地面观感，提供多种盖板材质和方式。盖板与沟体紧密联结，避免了移动和脱离出现。

2. 产品系列

- 2.1 缝隙式排水沟- Brickslot (缝隙式)：适用于跑道周边排水和场地排水。
- 2.2 盖板式排水沟-Multiline(盖板材质分不锈钢，镀锌，铸铁)：适用于看台和场馆建筑物周边排水。
- 2.3 沙槽：适用于沙坑周边。
- 2.4 分割线：适用于不同运动场地的区域划分。

3. 性能特点

树脂混凝土是一种多用途的耐用材料，由矿物填料和树脂混合组成，在模具内预制

成型为混凝土构件，是制造排水沟槽的理想材料。具有以下特点：

3.1 强度高

在截面尺寸相同的情况下，树脂混凝土的抗压强度约为普通混凝土的四倍，而重量仅为普通混凝土的一半。

3.2 重量轻，安装容易

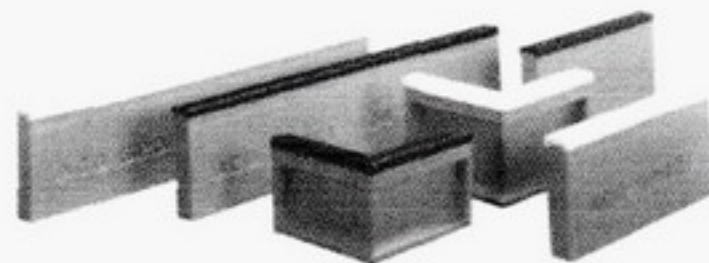
ACO 树脂混凝土产品比相同尺寸的普通混凝土重量要轻，安装和搬运更加容易。大多数单体构件重量都在 40 公斤以内。

3.3 寿命长，抗腐蚀

树脂混凝土本身具有对酸、碱、硫酸盐、去垢剂等物质的抗腐蚀性能。水对它的渗透力极小，所以冰冻-解冻的重复循环对其结构没有影响。融雪盐也不会对其产生任何破坏。

3.4 排水性能良好

ACO DRAIN® 树脂混凝土排水沟是在模具中预制而成的构件，表面十分光滑（粗糙系数为 0.011），和同样尺寸的现浇式普通混凝土构件相比有更好的排水能力。此外它还可以组成有坡度的沟槽，进一步提高排水能力。



注：本页根据亚科贸易（上海）有限公司提供的技术资料编制