

国家建筑标准设计图集

05J927-1

汽车库（坡道式）建筑构造

国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计



中国建筑标准设计研究院

GUOJI AJI ANZHUBI A0ZHUNSHIJI 05J927-1

国家建筑标准设计图集 05J927-1

汽车库（坡道式）建筑构造

批准部门：中华人民共和国建设部

组织编制：中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 汽车库 (坡道式) 建筑构造.

05J927-1/中国建筑标准设计研究院组织编制. —北京:

中国计划出版社, 2007. 11

ISBN 978-7-80177-854-3

I. 国... II. 中... III. ①建筑设计—中国—图集②车库 (汽车)—建筑构造—中国—图集 IV.

TU206 TU248.3-64

·中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 165760 号

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

举报电话: 010-63906404

010-68318822

国家建筑标准设计图集
汽车库 (坡道式) 建筑构造

05J927-1

中国建筑标准设计研究院 组织编制

(邮政编码: 100044 电话: 88361155-800)

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

北京国防印刷厂印刷

787 × 1092 毫米 1/16 4.5 印张 16 千字
2007 年 11 月第一版 2007 年 11 月第一次印刷

☆

ISBN 978-7-80177-854-3

定价: 21.00 元

建筑专业图集简明目录

图集号	图集名称	图集号	图集名称	图集号	图集名称
03J1001	围墙大门	02J1401	钢梯 (含2003年局部修改版)	06SJ803	民用建筑工程室内施工图设计深度图样
02J1003	室外工程	06J1403-1	楼梯 栏杆 栏板 (一)	05J804	民用建筑工程总平面初步设计、施工图设计深度图样
03J1012-1	环境景观-室外工程细部构造	02J1404-1	电梯 自动扶梯 自动人行道	06SJ805	建筑场地园林景观工程设计深度及图样
04J1101	砖墙建筑构造 (烧结多孔砖与普通砖、蒸压类砖)	J502-1~3	内装修 (2003年合订本)	05SJ811	《建筑设计防火规范》图示
05J1102-1	混凝土小型空心砌块墙体建筑构造	06J1505-1	外装修 (一)	06SJ812	《高层民用建筑设计防火规范》图示
02J1102-2	框架结构填充小型空心砌块墙体建筑构造	06J1506-1	建筑外遮阳 (一)	06J902-1	医疗建筑—门、窗、隔断、隔墙及栏杆 (板)
J1103-2~7	建筑幕墙 (2003年合订本)	04J1601-1	木门窗	07J902-2	医疗建筑—固定设施
06J1106	挡雨板及栈台雨篷	06J1607-1	建筑节能门窗 (一)	07J902-3	医疗建筑—卫生间、淋浴间、洗池
J1111~1114	内隔墙建筑构造 (2003年合订本)	03J1609	防火门窗	06J908-1	公共建筑节能构造—严寒、寒冷地区
06J1123	墙体节能建筑构造	04J1610-1	特种门窗—变压器室钢门窗、配变电所钢大门、防射线门窗、冷藏库门、保温门、隔声门	06J908-2	公共建筑节能构造—夏热冬冷、夏热冬暖地区
99J201-1	平屋面建筑构造 (一) (含2003年局部修改版)	05J621-1	天窗—上悬钢天窗、中悬钢天窗、平天窗	06J908-6	太阳能热水器选用与安装
03J201-2	平屋面建筑构造 (二)—防水屋面、种植屋面、蓄水屋面	04J621-2	电动采光排烟天窗	06J908-7	既有建筑节能改造 (一)
00J202-1	坡屋面建筑构造 (一) (含2003年局部修改版)	05J621-3	通风天窗	05J909	工程做法
03J203	平屋面改坡屋面建筑构造	05J623-1	钢天窗架建筑构造	05J910-1、2	钢结构住宅 (一)、(二)
06J204	屋面节能建筑构造	05J624-1	百叶窗	02J915	公共建筑卫生间
02J301	地下建筑防水构造	04J631	门、窗、幕墙窗用五金附件	06J925-2	压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造 (二)
06J305	重载地面、轨道等特殊楼地面	04J801	民用建筑工程建筑施工图设计深度图样	03J926	建筑无障碍设计
07J306	窗井、设备吊装口、排水沟、集水坑	05J802	民用建筑工程建筑初步设计深度图样	05J927-1	汽车库 (坡道式) 建筑构造
02J331	地沟及盖板			03J930-1	住宅建筑构造
				04CJ01-1、2、3	变形缝建筑构造 (一)、(二)、(三)

详细内容请参考2007年国标图集目录或查询国家建筑标准设计网 (www.chinabuilding.com.cn)
 国标图热线电话: 010-88361155-800
 发行 电话: 010-68318822

关于批准《单层工业厂房钢筋混凝土柱》等 四十四项国家建筑标准设计的通知

建质[2005]14号

各省、自治区建设厅，直辖市建委，国务院有关部门，解放军总后营房部，新疆生产建设兵团建设局：

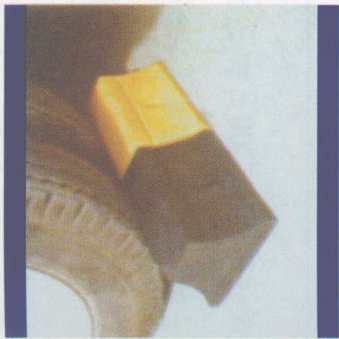
经审查，批准由中国建筑标准设计研究院等二十五个单位编制的《单层工业厂房钢筋混凝土柱》等四十四项标准设计为国家建筑标准设计。该四十四项标准设计自2005年3月1日起实施。原《钢筋混凝土烟囱》(99SG212-1~5)、《单层工业厂房钢筋混凝土柱》(95G335-1~3)、《悬挂运输设备轨道》[G359-1~4(2000年合订本)]、《预应力钢筋混凝土工字形屋面梁》[G414-1~5(1975年版)]、《轻型屋面钢屋架》(98G517-1~5)、《圆形立式阀门井及阀门套筒》(S143)、《矩形卧式阀门井》(S144)、《水表井及安装》(S145)、《排气阀、排泥阀安装》(S146)、《给水栓安装》(S160)、《汽水集配器》92K232)、《热力设备与管道疏水装置》(96R407)、《室内热力管道支吊架》(95R417-1)、《地下通信线缆敷设》(94X101-2)标准设计同时废止。

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

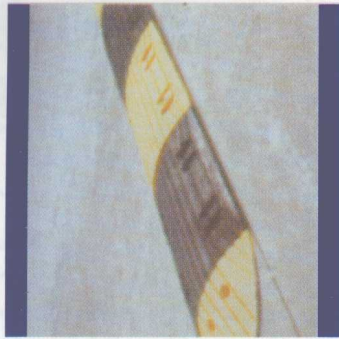
中华人民共和国建设部
二00五年一月二十五日

“建质[2005]14号”文批准的四十四项国家建筑标准设计图集号

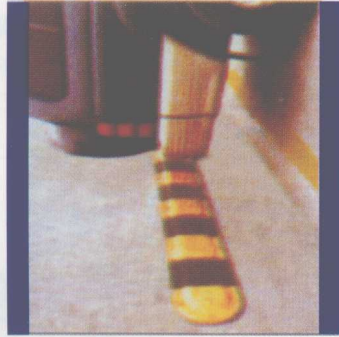
序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号		
1	05J802	2	05J804	3	05SJ806	4	05SJ807	5	05J927-1	6	05G104	7	05SG105
8~11	05SG109-1~4	12	05G212	13	05G335	14~17	05G359-1~4	18~22	05G414-1~5	23	05G517	24	05S108
25	05S502	26	05S506-1	27	05SS521	28	05S902	29	05SS903	30	05SS904	31	05K102
32	05K232	33	05K405	34	05K602	35	05SK603	36	05K604	37	05R407	38	05R417-1
39	05R502	40	05D702-4	41	05DX004	42	05SDX005	43	05SDX006	44	05X101-2		



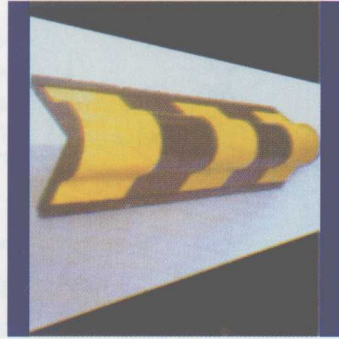
橡胶车挡详见 $\frac{1}{40}$



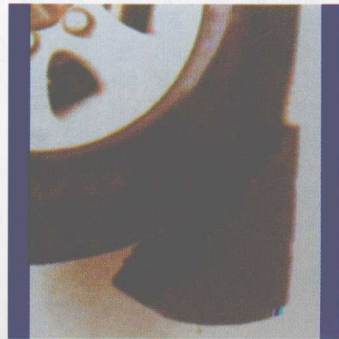
橡胶减速挡详见 $\frac{2,3}{40}$



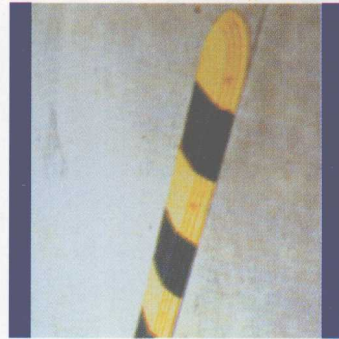
橡胶防撞板详见 $\frac{1-4}{39}$



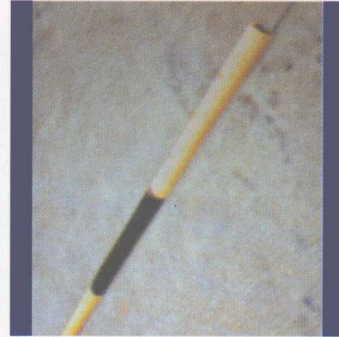
橡胶防撞护角详见 $\frac{4}{40}$



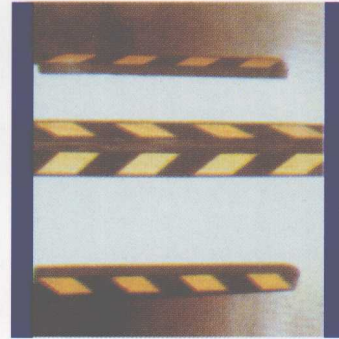
橡胶车挡



橡胶减速挡



橡胶减速挡



橡胶防撞护角详见 $\frac{5}{40}$

汽车库（坡道式）建筑构造

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2005]14号
 主编单位 沈阳建筑大学建筑设计研究院 统一编号 GJBT-785
 实行日期 二00五年三月一日 图集号 05J927-1

主编单位负责人 
 主编单位技术负责人 
 技术审定人 
 设计负责人 

目 录

目 录	1-2	入口处布置示意图	14
说 明	3-4	小型车及环形车道各项指标（一）	15
多层车库首层平面索引图	5	小型车及环形车道各项指标（二）	16
多层车库标准层平面索引图	6	小型车停车位布置示意（一）	17
多层车库首层平面排水索引图	7	小型车停车位布置示意（二）	18
多层车库标准层平面排水索引图	8	残疾人车位及轮椅通道	19
多层车库剖面示意图	9	小型车辆布置示意图（一）	20
地下车库地下层平面索引图	10	小型车辆布置示意图（二）	21
地下车库地下层平面排水索引图	11	坡道布置示意图	22
地下车库地面层平面索引图	12	地面导向箭头标志	23
地下车库剖面及寻车道示意	13	线形诱导标示示意图	24

目 录		图集号	05J927-1
审核 李勇	校对 马福生	设计 严云波	页 1

停车位标志	25	排水沟 (排水口)、挡水沟平面布置图	45
标志用阿拉伯数字	26	排水口 (挡水沟) 详图	46
车挡布置图	27	排水沟详图	47
车挡详图 (一)	28	排水沟篦子及地漏详图	48
车挡详图 (二)	29	集水坑详图	49
车挡详图 (三)	30	地下车库采光井详图	50
车库出入口限高架详图	31	通风口、指示灯详图	51
自制车位锁详图	32	防火 (烟) 阀及挡烟垂壁示意	52
无墙车库护栏 (一)	33	汽车修理沟一	53
无墙车库护栏 (二)	34	汽车修理沟二、三 (1)	54
无墙车库护栏 (三)	35	汽车修理沟二、三 (2)	55
道牙详图	36	铁爬梯	56
坡道防滑构造详图	37	贯通式、尽头式洗车 (检修) 台 (一)	57
车行道设施	38	贯通式、尽头式洗车 (检修) 台 (二)	58
护墙防撞构造	39	汽车库室内散热式暖气沟	59
橡胶车挡、减速挡、防撞板做法	40	保温隔热材料技术性能表、保温层厚度选用表	60
楼、地面及不上人屋面构造做法	41	附录: 机械停车 (半自动化) 设备	
上人屋面构造及防水层做法	42	机械停车 (半自动化) 设备 (一)	61
地下车库顶板面构造做法 (一)	43	机械停车 (半自动化) 设备 (二)	62
地下车库顶板面构造做法 (二)	44		

目 录		图集号	05J927-1
审核 李勇	校对 马福生	页	2
设计 严云波	制图 李福生		

说 明

1. 设计依据

本图集系依据中华人民共和国建设部发建质[2004]46号文件所附《二00四年国家建筑标准设计编制计划》中有关要求编制。其主要依据是:

- 1.1 《汽车库建筑设计规范》(JGJ100-98)
- 1.2 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50067-97)
- 1.3 《民用建筑设计通则》(JGJ37-87)
- 1.4 《城市道路和建筑物无障碍设计规范》(JGJ50-2001)
- 1.5 《建筑设计规范》(GB50037-96)
- 1.6 《地下工程防水技术规范》(GB50108-2001)
- 1.7 《道路交通标志和标线》(GB5768-1999)
- 1.8 《房屋建筑制图统一标准》(GB/T50001-2001)
- 1.9 《建筑制图标准》(GB/T50104-2001)
- 1.10 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2005)

2. 相关概念

- 2.1 汽车库
停放或储存汽车的建筑物。
- 2.2 修车库
保养和修理汽车的建筑(构)筑物。
- 2.3 敞开式汽车库
每层车库外墙敞开面积超过该层四周墙体总面积的25%的汽车库。
- 2.4 地下汽车库
室内地坪面低于室外地坪面高度超过该层车库净高一半的汽车库。
- 2.5 复式汽车库
室内有车道、有人员停留的,同时采用机械设备传送,在一个

建筑层里叠2-3层存放车辆的汽车库。

2.6 机械式立体汽车库

室内无车道且无人员停留的,采用机械设备进行垂直或水平移动形式停放汽车的汽车库。

2.7 停车位

汽车库中为停放汽车而划分的停车空间或机械停车设备中停放汽车的部分,它由车辆本身的尺寸加四周必需的距离组成。

3. 适用范围

3.1 本图集适用于一般标准的微型及小型车的汽车库、地下汽车库及复式汽车库。

3.2 本图集可供建筑设计单位、建设单位、施工单位、质量监督单位及工程验收单位相关人员使用。

4. 主要设计内容

4.1 本图集给出地上多层汽车库和地下汽车库各一例,并配有其相关的平、剖面布置。

4.2 车库内行车道设计、坡道设计和停车位布置。

4.3 车库内的常用标志,与行车、停车相关的各部位构造做法,建筑节点大样及构配件详图。

4.4 修理沟、洗车台的设计构造。

4.5 汽车库平、剖面布置图中配有相关构配件的详图索引,行车道设计、坡道设计和停车位布置中均有平面布置详图及相关数据。

5. 设计要点

5.1 各类车库的平面布置仅为示例,目的在于为用户提供一个较直观的形象作参考及引出各类详图。平面中排水沟及集水坑的设置应与给排水专业人员协商后确认。

说 明

图 号 05J927-1

页

3

审核 李勇 马福生 设计 严云波 马福生

5.2 停车位的指示与搜索

汽车库设计中宜根据具体情况考虑停车位的指示与搜索设计,并应配备相关的设备。本图集中未考虑智能化车位指示系统,当设计需要时,可参考5.2.1条内容。

5.2.1 智能化车位指示系统

汽车库中设置智能化车位指示系统,可以显示停车位空置情况。在入口处以外智能卡的形式向客户提供所停车位的号码。同时,在行车道上方或两侧设置指示牌,用以指示停车区域或车位号码,从而引导客户到达智能卡所提供的指定停车位。指示牌宜用灯箱或涂有反光涂料的牌板制成。

5.2.2 设置寻车道

如果汽车库内无智能化车位指示系统,则可以将距离出车口和进车口最近的行车道的车流方向由靠近出车口一侧指向靠近进车口一侧,该车道即为寻车道。它可以使汽车库内的车流方向在内部形成有序的循环,从而能使客户自己搜索空置停车位。寻车道的平面设计意图可参见本图集第13页。

5.3 汽车库中各部位的交通标志和标线应在当地交通管理部门的指导下设置,并应由其确认。

5.4 本图集中的行车道、停车位布置,均为示意图,车道宽度尺寸系依据《汽车库建筑设计规范》(JGJ100-98)表4.1.5中相关数据标示。它是根据基本车外廓尺寸(车长 X 车宽为 4800×1800)所建议的行车道宽度;因此,在单体设计中如有停放较大尺寸的小型车辆,应根据实际情况将行车道做相应调整。

5.5 鉴于防水材料品种多样,且使用时要求不同,因此,在本图集中对于各部位的防水材料如防水掺加剂、防水卷材等未作具体

规定。设计者应根据单体建筑的防水设防等级及材料的防水性能等因素灵活使用。

5.6 地面工程做法中,未考虑湿陷性黄土地基的处理。工程设计如遇湿陷性黄土地基时,设计人员必须按照《湿陷性黄土地区建筑规范》做出相应处理。

5.7 本图集中未涉及及的建筑构造如室外坡道、无障碍坡道、散水、地下室防水、雨棚、窗口、天棚、楼梯、电话亭等节点均由设计者在单体设计中确定。

5.8 本图集中所涉及到的与结构、给排水、通风、电气等其他专业相关之处,应由设计者在单体设计时向上述各专业的设计人员作出相关说明,以保证满足设计要求。

6. 施工要求

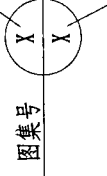
6.1 本图集中所有预埋木件均须作防腐处理后方可使用,所用铁件均须除锈后刷防锈漆两道方可使用,铁件装饰面漆另由设计人员在单体设计中确定。

6.2 汽车库中所需设置的各类交通标志和标线的尺寸规格、各类交通标志设备的安装位置和安装要求应符合交通管理部门的相关规定;涂刷各类交通标志和标线所需的涂料须为有相关资质厂家的产品,并应满足相应指标。

6.3 本图集中如有未尽事宜应按照国家有关部门颁布的相关规范、规程、规定执行。

7. 本图集的详图索引方法

详图号



图集号

详图所在页次号

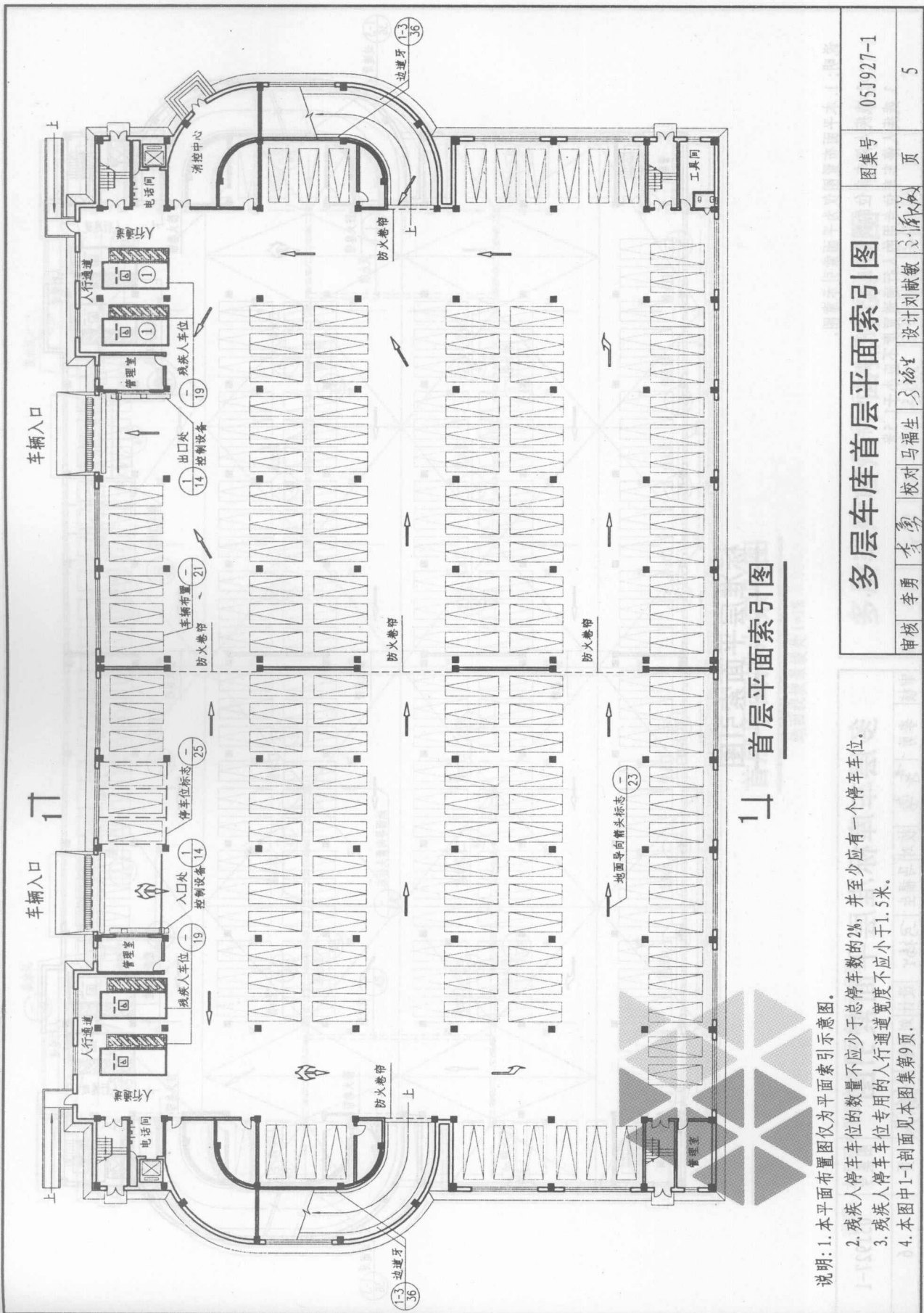
说 明

图集号 05J927-1

页

4

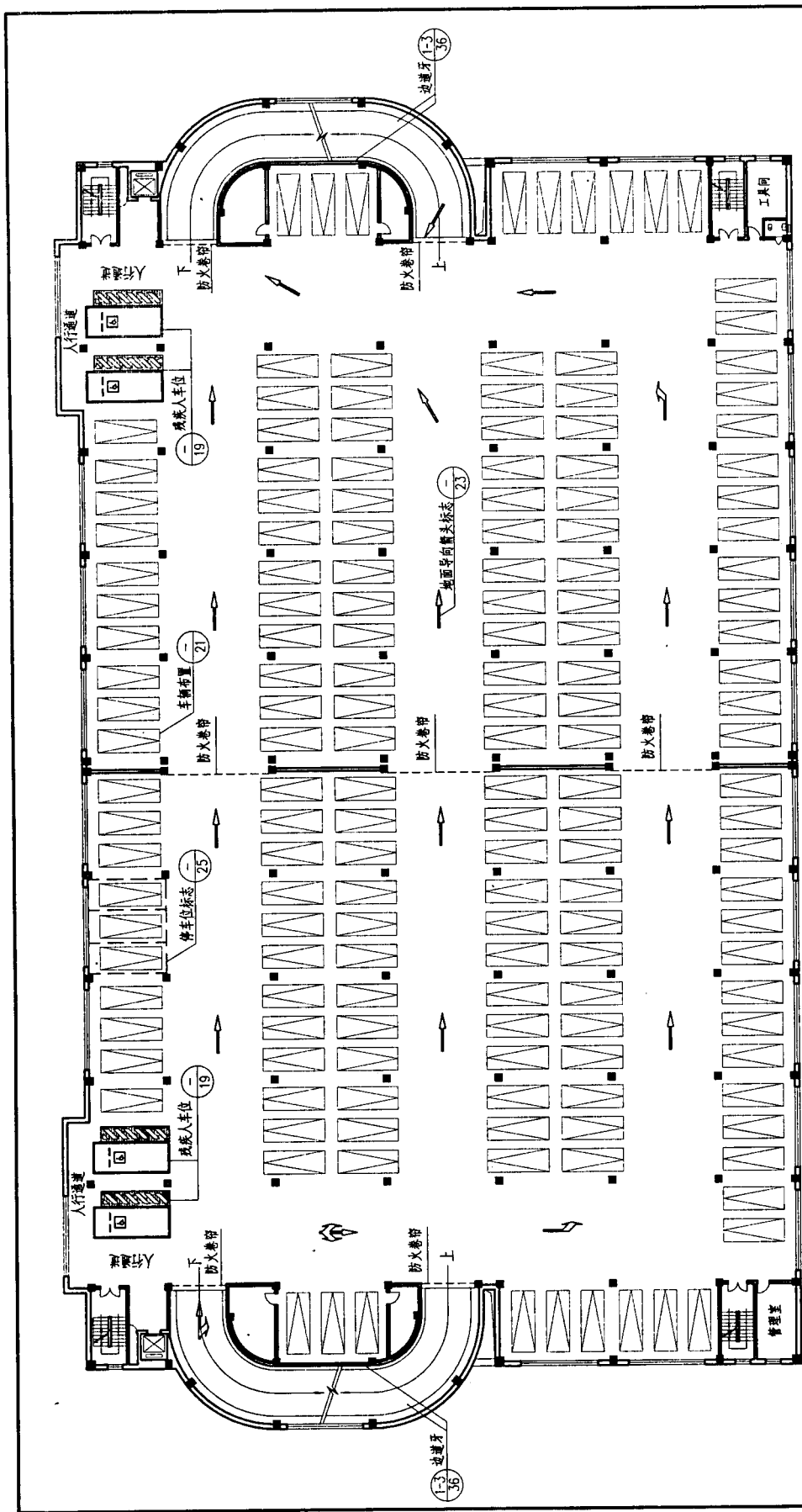
审核 李勇 李象 校对 马福生 设计 严云波 设计 段



1-1 首层平面索引图

- 说明: 1. 本平面布置图仅为平面索引示意图。
 2. 残疾人停车位数量不应少于总停车数的2%, 并至少应有一个停车位。
 3. 残疾人停车位专用的人行通道宽度不应小于1.5米。
 4. 本图中1-1剖面见本图集第9页。

审核	李勇	校对	马福生	设计	刘献敏	制图	陈永成	
图集号	05J927-1						页	5



标准层平面索引图

说明: 1. 本平面布置图仅为平面索引示意图。

2. 残疾人停车位数量不应少于总停车数的2%, 并至少应有一个停车位。

3. 残疾人停车位专用的人行通道宽度不应小于1.5米。

多层车库标准层平面索引图

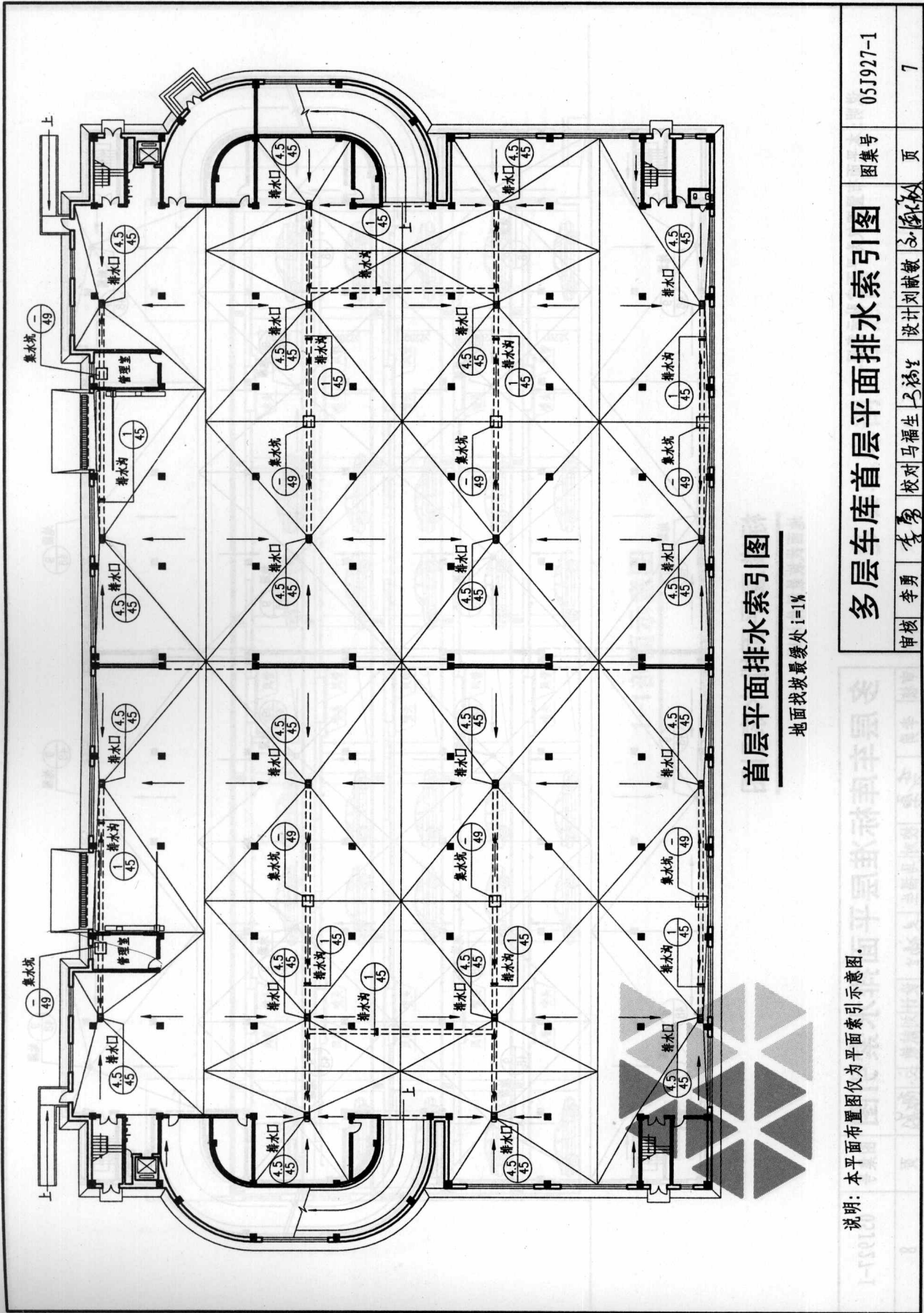
图集号

05J927-1

页

6

审核 李勇 校对 马福生 马福生 设计 刘献敏 刘献敏

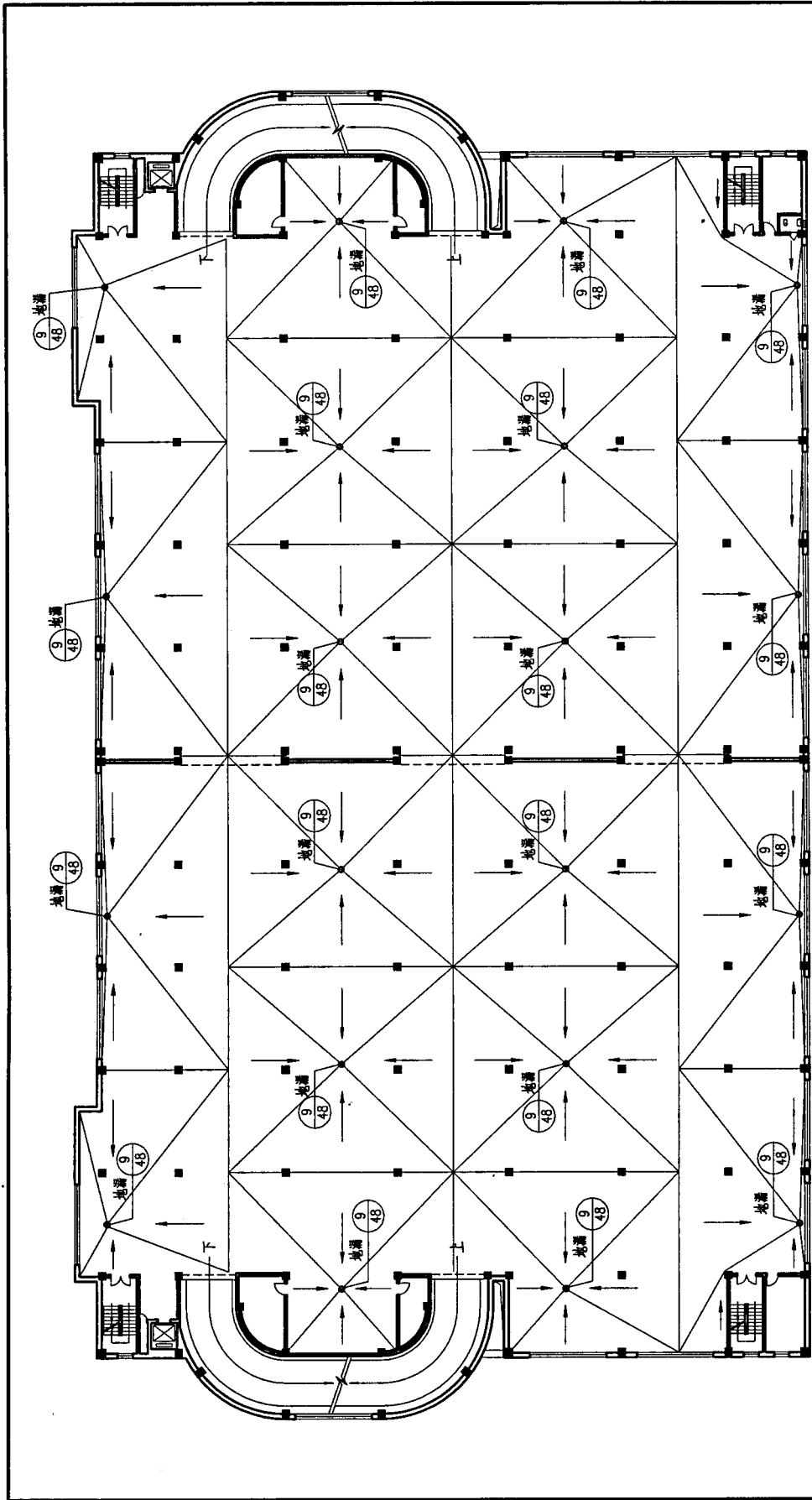


首层平面排水索引图

地面找坡最缓处 $i=1\%$

说明：本平面布置图仅为平面索引示意图。

审核	李勇	校对	马福生	设计	刘敏	图集号	05J927-1
页		页		页		页	7

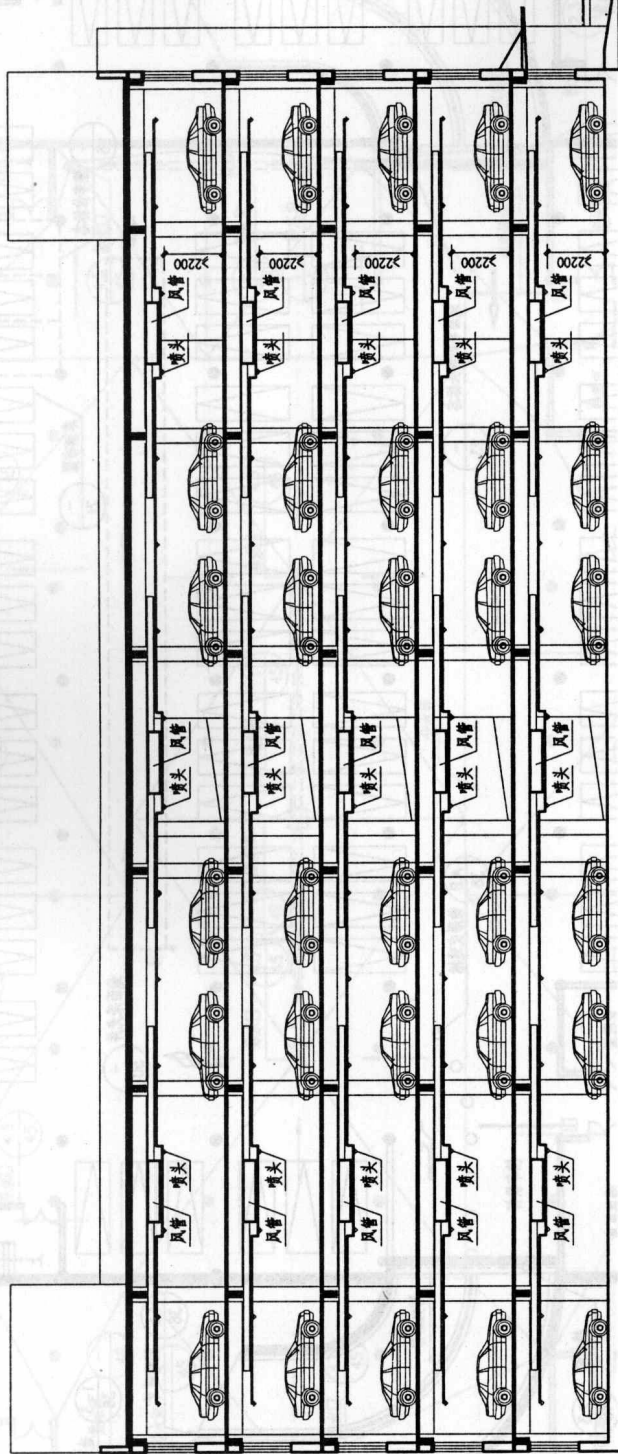


标准层平面排水索引图

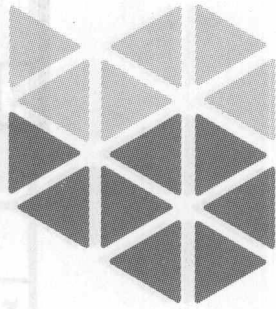
地面找坡最缓处 $i=1\%$

说明：本平面布置图仅为平面索引示意图。

审核 李勇		校对 马福生 李福生	设计 刘敏 敏 刘敏 敏	图样号	05J927-1
李勇				页	8



1-1剖面示意图



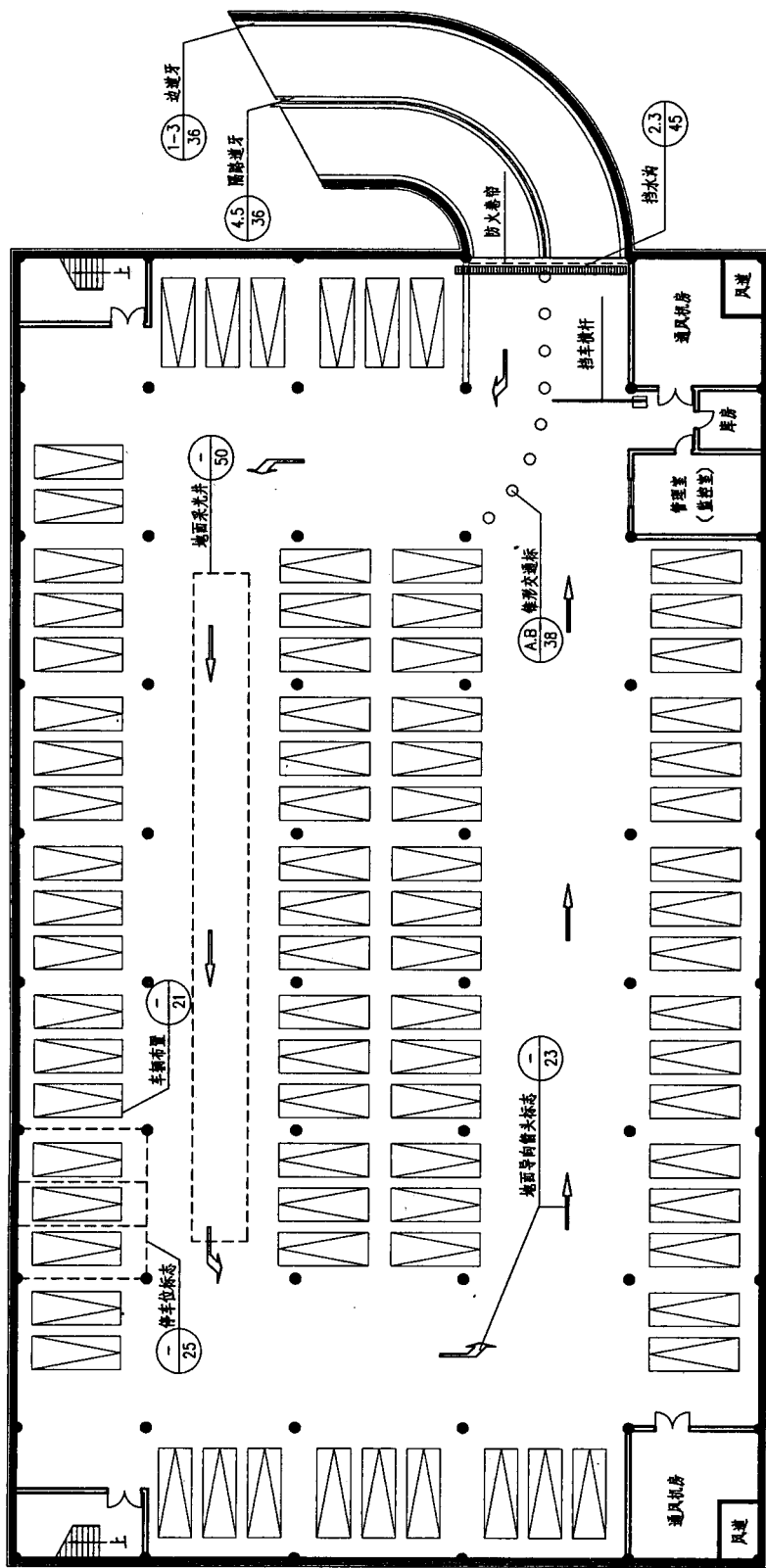
多层车库剖面示意图

图集号 05J927-1

页 9

审核 李勇 李勇 校对 马福生 马福生 设计 刘献敏 刘献敏

21



21

地下层平面索引图

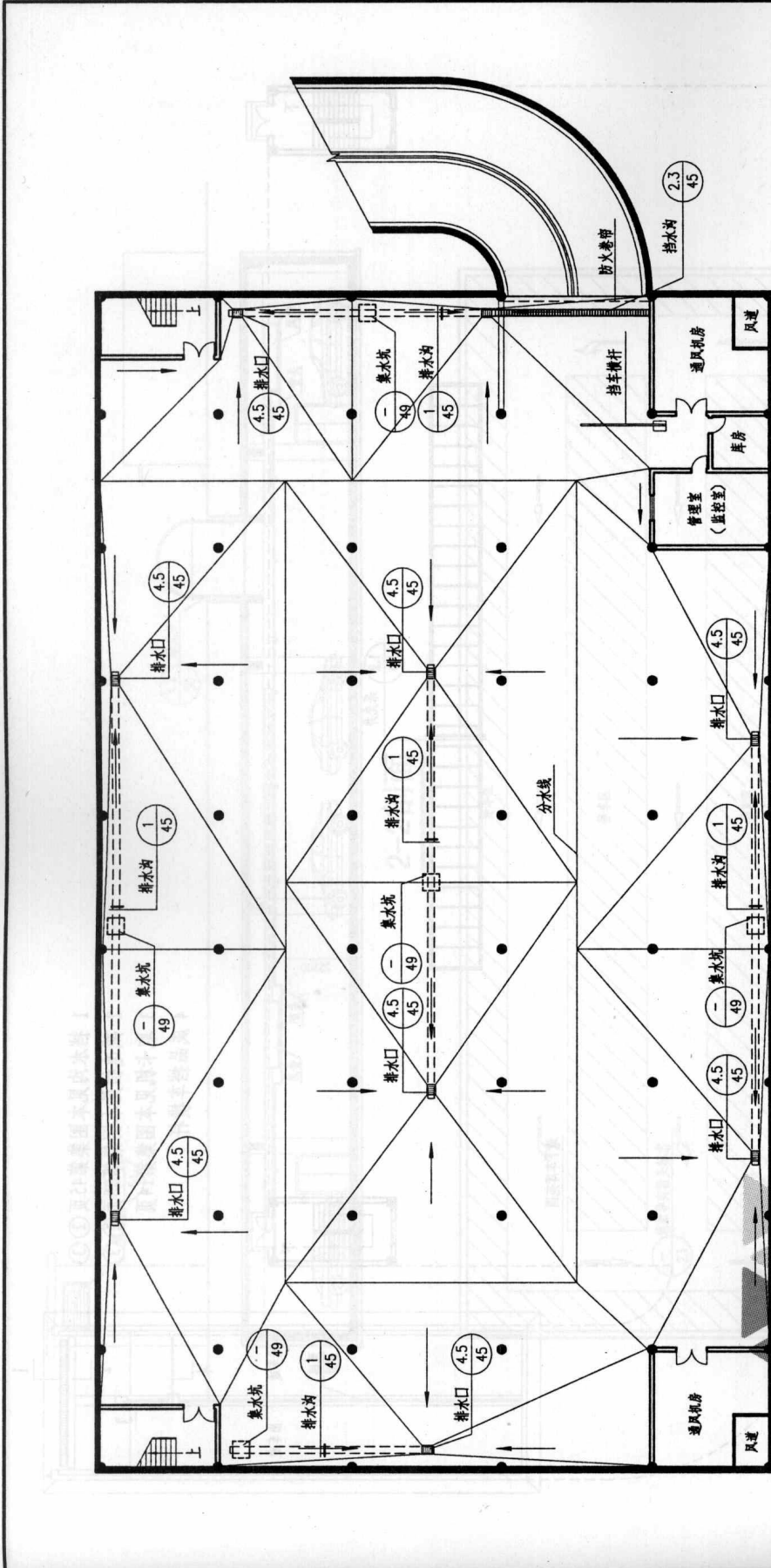
说明: 1. 本平面布置图仅为平面索引示意图。
2. 本图中2-2剖面见本图集第13页。

地下车库地下层平面索引图

图集号 05J927-1

审核 李勇 校对 马福生 设计 刘献敏

页 10



地下层平面排水索引图

地面找坡最缓处 $i=1\%$

说明：本平面布置图仅为平面索引示意图。

图集号	05J927-1
页	11
设计	刘敏敏
校对	马福生
审核	李勇