

华北标BD系列图集
(原92DQ系列)

09BD6

照明装置

华北地区建筑设计标准化办公室
北京市建筑设计标准化办公室

编

中国建筑工业出版社

建筑电气通用图集

建筑电气通用图集

华北标BD系列图集
(原92DQ系列)

09BD6 照明装置

华北地区建筑设计标准化办公室
北京市建筑设计标准化办公室 编

中国建筑工业出版社

09BD6

照明装置

编制单位: 总后建筑设计研究院
清华大学建筑设计研究院

编制日期: 2009 年 4 月

编制单位负责人: 邵树奎
编制单位技术负责人: 徐华
审 核 人: 董云太
编 制 负 责 人: 邵树奎

目 录

照明装置分册说明	1	悬吊式灯具安装图 (四)	43
常用灯具选型图	3	悬吊式灯具安装图 (五)	44
灯具固定的一般方法	31	悬吊式灯具安装图 (六)	45
吸顶灯具安装图 (一)	32	悬吊式灯具安装图 (七)	46
吸顶灯具安装图 (二)	33	防护型灯具安装图 (一)	47
吸顶灯具安装图 (三)	34	防护型灯具安装图 (二)	48
吸顶灯具安装图 (四)	35	防爆灯具安装图 (一)	49
吸顶灯具安装图 (五)	36	防爆灯具安装图 (二)	50
吸顶灯具安装图 (六)	37	防爆灯具安装图 (三)	51
壁灯灯具安装图 (一)	38	防爆灯具安装图 (四)	52
壁灯灯具安装图 (二)	39	防爆灯具安装图 (五)	53
悬吊式灯具安装图 (一)	40	水中照明灯具安装图 (一)	54
悬吊式灯具安装图 (二)	41	水中照明灯具安装图 (二)	55
悬吊式灯具安装图 (三)	42	水中照明灯具安装图 (三)	56

投光灯具安装图 (一)	57	应急灯、标志灯灯具安装图 (一)	75
投光灯具安装图 (二)	58	应急灯、标志灯灯具安装图 (二)	76
投光灯具安装图 (三)	59	智能应急疏导灯、标志灯灯具安装图	77
建筑立面泛光灯灯具安装图	60	嵌入式荧光灯灯具安装图 (一)	78
洁净型灯具安装图 (一)	61	嵌入式荧光灯灯具安装图 (二)	79
洁净型灯具安装图 (二)	62	嵌入式荧光灯带安装图	80
洁净型灯具安装图 (三)	63	荧光灯灯槽安装图	81
加油站专用灯具安装图	64	嵌入式筒灯灯具安装图	82
光纤照明灯具示意图	65	发光顶棚灯具安装图	83
导轨灯具安装图 (一)	66	步道灯灯具安装图	84
导轨灯具安装图 (二)	67	道路照明灯灯具安装图	85
游泳池灯具安装图 (一)	68	柱灯灯具安装图	86
游泳池灯具安装图 (二)	69	矮柱灯灯具安装图	87
人防内灯具安装图	70	埋地灯灯具安装图	88
照明线槽灯具安装图 (一)	71	太阳能矮柱灯灯具安装图	89
照明线槽灯具安装图 (二)	72	太阳能道路照明灯灯具安装图	90
航空障碍灯灯具安装图 (一)	73	广告灯箱安装图	91
航空障碍灯灯具安装图 (二)	74	客房灯具布置图	92

客房配电系统图	93	舞台照明灯具布置示意图(四)	111
核磁共振检查室灯具布置图	94	舞台照明灯具布置示意图(五)	112
病房灯具布置安装图	95	舞台灯光控制系统图	113
手术室灯具布置平面示意图	96	舞台灯光控制网络框图	114
手术无影灯灯具安装图(一)	97	小型演播室灯具布置示意图(一)	115
手术无影灯灯具安装图(二)	98	小型演播室灯具布置示意图(二)	116
隧道内灯具安装图(一)	99	教室灯具布置安装图(一)	117
隧道内灯具安装图(二)	100	教室灯具布置安装图(二)	118
铁塔上灯具安装图(一)	101	办公室典型照明平面图	119
铁塔上灯具安装图(二)	102	马道照明灯具安装图	120
发电机、太阳能移动照明车	103	投光灯在马道侧安装图	121
发电机移动照明车	104	投光灯在网架下弦上安装图(一)	122
古建筑灯具安装图(一)	105	投光灯在网架下弦上安装图(二)	123
古建筑灯具安装图(二)	106	体育馆升降架灯具安装图	124
玻璃幕墙灯具安装图	107	升降架、滑轮组件详图	125
舞台照明灯具布置示意图(一)	108	体育场灯塔、灯盘示意图(吊篮形式)	126
舞台照明灯具布置示意图(二)	109	体育场灯塔、灯盘安装图(爬梯形式)	127
舞台照明灯具布置示意图(三)	110	灯塔、高杆照明灯杆基础示例图	128

高杆照明灯具安装图 (一)	129
高杆照明灯具安装图 (二)	130
遥控电动升降灯具安装图 (一)	131
遥控电动升降灯具安装图 (二)	132
电动升降灯具配电控制原理图	133
建筑物轮廓灯具安装图 (一)	134
建筑物轮廓灯具安装图 (二)	135
桥体护栏灯具安装图 (一)	136
桥体护栏灯具安装图 (二)	137
紫外线杀菌灯具安装图	138
室内诱虫灯具安装图	139
写字楼智能照明平面图 (i-BUS)	140
写字楼风机盘管、窗帘控制平面图 (i-BUS)	141
写字楼智能照明系统图 (i-BUS)	142
写字楼智能照明平面图 (DALI)	143
写字楼智能照明系统图 (DALI)	144
手动控制照明系统图	145
光电控制照明系统原理图	146

红外控制照明示例图	147
总线控制照明示例图	148
智能控制照明系统示意图	149
城市智能网络监控照明系统示意图	150
附录1 常用照明术语	151
附录2 主要光源的技术指标	167
附录3 灯具防护等级	168

本图集参编单位:

中国照明学会咨询工作委员会
北京照明学会设计专业委员会

照明装置分册说明

本分册主要内容包括灯具选型、灯具安装、特殊建筑的灯具布置及照明控制线路等。为了查阅方便,附录中编入常用照明术语、光源、灯具和光源的常用参数。照明装置除设计有特殊要求外,一般要求说明如下:

一、编制依据

- 1.《建筑照明术语标准》JGJ/T119-2007
- 2.《建筑照明设计标准》GB50034-2004
- 3.《低压配电设计规范》GB50054-95
- 4.《建筑物防雷设计规范》GB50057-94(2000年版)

二、照明装置的设计、安装及产品的采用,应遵守国家和行业的相关标准、规程和规范中的技术标准。照明装置应具有国家认证认可的监督管理委员会认证认可及产品合格证件。

三、本图集适用于常用的民用灯具、工业灯具及常用的特殊灯具安装，专业性较强的特殊灯具不列入本图集。

四、在设计制图时,图集中常用灯具选型图的编号,可在设计图

中标注相应的灯具编号。特殊说明的灯具编号可另行标注。

五、由于目前国内外生产的灯具无统一的型号规格，设计中灯具的规格、型号、重量等定货时若有变化，安装时请参照有关灯具的产品说明书。

六、除特殊场所、特殊要求外,照明装置在选用时应采用高光效、长寿命、节能型光源,高效、节能型灯具,照明控制应采用灵活、节能的控制方式。

七、灯具重量超过3kg时,应预埋金属吊钩或螺栓进行安装。超过0.5kg重量的悬吊式灯具,不允许采用导线直接吊装。固定灯的螺栓不得少于2个。特殊重量的灯具应预埋金属固定件,预埋件的规格根据灯具重量,由工程设计确定。

八、潮湿场所、灯具安装较低场所,以及埋地灯、矮柱灯、道路照明灯、广告灯箱等,应做好安全接地的保护措施,接地线应采用铜导体连接。当采用Ⅰ类灯具时,灯具的外露可导电部分应可靠接地。

九、灯具安装所需的支架及零部件均应作防腐处理。

图 集 号	09BD6
页 次	1

十、导线连接宜采用YM型压线帽,压线帽的氧指数应大于30。

十一、灯具内连接导线应采用铜芯绝缘电线或电缆,截面应大于 0.5mm^2 ,灯具外引导线应采用铜芯绝缘电线或电缆,截面应大于 1.5mm^2 (特殊灯具除外)。

十二、应急照明灯必须采用具有国家有关部门认证的产品。

十三、潮湿场所及多尘场所的灯具应选用防水防尘灯具,埋地灯的防护等级应达到IP67以上,防爆场所的灯具必须根据防爆等级要求选择灯具。

十四、安装在大厅、会议室、贵宾接待室等场所的大型灯具的玻璃罩,应有防止碎裂后向下溅落的措施。一般可采用金属丝编制的保护网,网孔的规格应根据灯具的实际情况确定。

十五、对组合灯具,荧光灯具内的多芯软线,剥离绝缘层后,拧紧涮锡再进行接头,组装灯具内的导线应绑扎成束后再固定。

十六、金属结构的灯具进线孔应打磨光滑并加护套圈,避免磨损导线。在电源线引入处附近设置专用接地端子,接地螺栓采用M5,并有接地标志。

十七、表面温度超过 60°C 的照明灯具,灯具周围及引线应采取隔

热、散热、防火及防护措施。

十八、吊顶内至灯具一段的金属软管长度不宜大于1.2m。

十九、室外照明装置的金属管、接线盒应采用防腐、防护性能好的产品,达到相应的防护要求。防水接线盒至灯具的金属软管应采用KV型电气导管或采用其他防水、防腐性能好的金属软管保护。

二十、照明装置的选型及配置,无特殊情况,一般不得改变设计参数。

二十一、本图集适用于新建、改建、扩建民用和部分工业建筑,公共建(构)筑物的照明工程建设。特殊照明工程建设也可参照本图集。

二十二、本图集可供设计、施工、监理等单位的专业技术人员在从事照明工程设计、施工、验收时使用,亦可用于大专院校相关专业教学参考。

二十三、本图集如与国家相关标准发生矛盾时,应遵照国家有关标准要求执行,如本地区、本行业有特殊要求时,亦可按本地区、本行业标准执行。

图 名

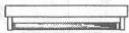
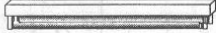
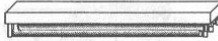
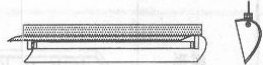
说 明

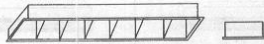
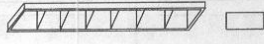
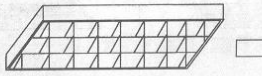
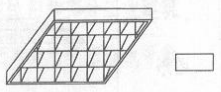
图 集 号

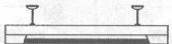
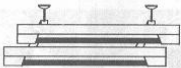
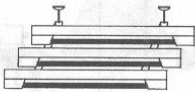
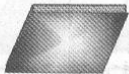
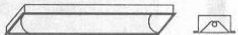
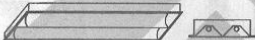
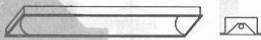
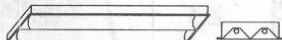
09BD6

页 次

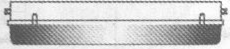
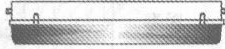
2

图形				
灯具名称	吸顶灯具	吸顶灯具	吸顶灯具	吸顶灯具
灯具代号	①	②	③	④
参考规格	L970 W90 H90	L1270 W90 H90	L1270 W150 H90	L1270 W210 H90
参考功率	1X18W 1X14W	1X36W 1X35W	2X36W 2X35W	3X36W 2X35W
适用光源	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5
适用场所	广泛应用	广泛应用	广泛应用	广泛应用
图形				
灯具名称	吸顶灯具	吸顶灯具	吸顶灯具	吸顶灯具
灯具代号	⑤	⑥	⑦	⑧
参考规格	L1270 W100 H100	L1270 W300 H100	L1270 W360 H100	L1300 W260 H150
参考功率	1X36W 1X35W	2X36W 2X35W	3X36W 3X35W	1X36W 1X35W
适用光源	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5
适用场所	广泛应用	广泛应用	广泛应用	教室黑板照明
图 名				常用灯具选型图
图 集 号				09BD6
页 次				3

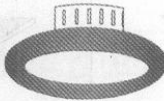
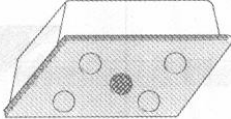
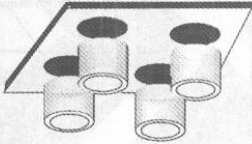
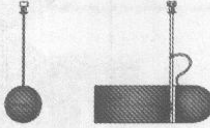
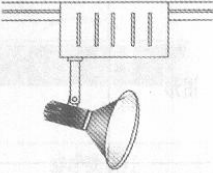
邵树本 制 图 人 董家太 校 核 人 邵树本 制 图 人	图形					
	灯具名称	嵌入式灯	嵌入式灯	嵌入式灯	嵌入式灯	
	灯具代号	⑨	⑩	⑪	⑫	
	参考规格	L1320 W210 H120	L1320 W340 H120	L1320 W450 H120	L600 W600 H120	
	参考功率	1X36W 1X35W	2X36W 2X35W	3X36W 3X35W	4X18W 4X14W	
	适用光源	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	
	适用场所	广泛应用	广泛应用	广泛应用	广泛应用	
邵树本 制 图 人	图形					
	灯具名称	吸顶灯	吸顶灯	吸顶灯	黑板灯	
	灯具代号	⑬	⑭	⑮	⑯	
	参考规格	W1300 W200 H120	L1300 W320 H120	L1300 W430 H120	L580 W580 H120	
	参考功率	1X36W 1X35W	2X36W 2X35W	3X36W 3X35W	4X18W 4X14W	
	适用光源	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	
	适用场所	广泛应用	广泛应用	广泛应用	广泛应用	
图 名					常用灯具选型图	
					图 集 号	09BD6
					页 次	4

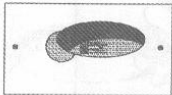
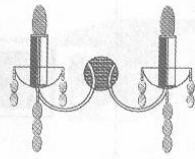
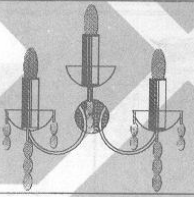
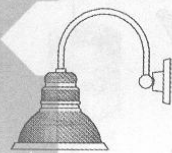
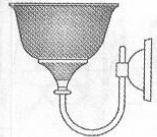
高 立 制 图 人 校 核 人 编 制 人	图形				
	灯具名称	悬吊式灯具	悬吊式灯具	悬吊式灯具	嵌入式灯
	灯具代号	(17)	(18)	(19)	(20)
	参考规格	L1270 W100 H100	L1270 W300 H100	L1270 W360 H100	L700 W700 H100
	参考功率	1X36W 1X35W	2X36W 2X35W	3X36W 3X35W	4X18W 4X14W
	适用光源	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5
	适用场所	广泛应用	广泛应用	广泛应用	广泛应用
	图形				
	灯具名称	嵌入灯	嵌入灯	嵌入灯	嵌入灯
	灯具代号	(21)	(22)	(23)	(24)
	参考规格	L600 W200 H110	L600 W300 H110	L1300 W200 H110	L1300 W300 H110
	参考功率	1X18W 1X14W	2X18W 2X14W	1X36W 1X35W	2X36W 2X35W
	适用光源	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5
	适用场所	广泛应用	广泛应用	广泛应用	广泛应用
图 名 常用灯具选型图					图 集 号 09BD6
					页 次 5

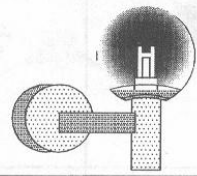
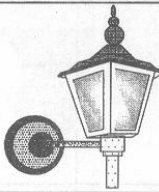
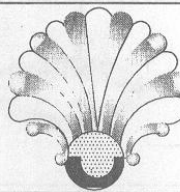
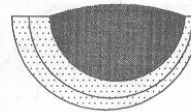
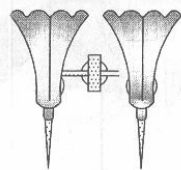
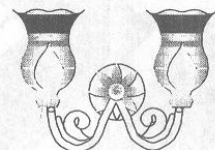
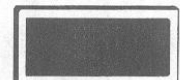
编制人 邵树本 审核人 邵树本 制图人 邵树本

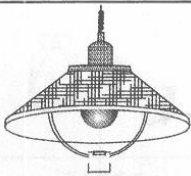
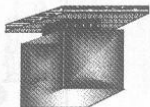
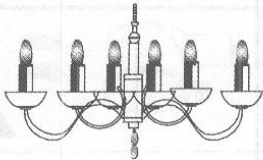
图形				
灯具名称	防护型吸顶荧光灯	防护型吸顶荧光灯	防护型吸顶荧光灯	防护型吸顶荧光灯
灯具代号	(25)	(26)	(27)	(28)
参考规格	L660 W100 H110	L660 W150 H110	L1270 W100 H110	L1270 W150 H110
参考功率	1X18W 1X14W	2X18W 2X14W	1X36W 1X35W	2X36W 2X35W
适用光源	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5
适用场所	工厂、停车场等	工厂、停车场等	工厂、停车场等	工厂、停车场等
图形				
灯具名称	洁净吸顶灯	洁净吸顶灯	洁净吸顶灯	洁净吸顶灯
灯具代号	(29)	(30)	(31)	(32)
参考规格	L634 W50 H145	L940 W50 H145	L1248 W50 H145	L1548 W50 H145
参考功率	1X18W 1X14W	1X30W 1X28W	1X36W 1X35W	1X58W 1X54W
适用光源	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5
适用场所	电子、制药、手术室等洁净区	电子、制药、手术室等洁净区	电子、制药、手术室等洁净区	电子、制药、手术室等洁净区
图 名				常用灯具选型图
图 集 号				09BD6
页 次				6

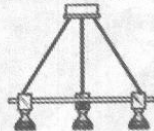
图形				
灯具名称	壁灯	壁灯	壁灯	壁灯
灯具代号	(33)	(34)	(35)	(36)
参考规格	W300 H360	W300 H360	W300 H360	W600 H360
参考功率	7~18W	7~18W	7~18W	7~18W
适用光源	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯
适用场所	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂、客房等处	客房等处	客房等处
图形				
灯具名称	幕墙灯	幕墙灯	台灯	台灯
灯具代号	(37)	(38)	(39)	(40)
参考规格	W300 H300 B30	W600 H600 B40		
参考功率	3~10W	5~15W	7~11W	7~11W
适用光源	LED	LED	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯
适用场所	室、内外装饰照明	室、内外装饰照明	居室、客房等处	居室、客房等处
图 名 常用灯具选型图				
			图 集 号	09BD6
			页 次	7

编 制 人 考 核 人 制 图 人 图 集 号	图形				
	灯具名称	吸顶灯具	吸顶灯具	吸顶灯具	浴霸灯
	灯具代号	④1	④2	④3	④4
	参考规格	D250 H160	D150 H160	D300 H200	360X360
	参考功率	7~18W	7~18W	7~18W	300~500W+11W
	适用光源	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	
	适用场所	楼梯等处	楼梯等处	楼梯等处	卫生间
	图形				
	灯具名称	吸顶灯具	吸顶灯具	吊杆灯具	轨道灯
	灯具代号	④5	④6	④7	④8
	参考规格	D150 H200	W450 H200	D60~100	D60~100
	参考功率	7~18W	7~18W	3~50W	3~50W
	适用光源	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	卤素灯、LED	卤素灯、LED
	适用场所	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂、客房等处
图 名 常 用 灯 具 选 型 图					图 集 号 09BD6
					页 次 8

高 立 制 图 人 制 图 人 校 核 人 高 立 制 图 人 编 制 人	图形				
	灯具名称	壁灯	壁灯	壁灯	壁灯
	灯具代号	(49)	(50)	(51)	(52)
	参考规格	W200 H100	W360 H460	W360 H500	W300 H460
	参考功率	3~11W	7~18W	7~18W	7~18W
	适用光源	紧凑型荧光灯、LED	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯
	适用场所	住宅楼梯等处	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂、客房等处
	图形				
	灯具名称	壁灯	壁灯	壁灯	壁灯
	灯具代号	(53)	(54)	(55)	(56)
	参考规格	W300 H360	W550 H420	W160 H300	W160 H300
	参考功率	3~11W	3~11W	7~11W	7~18W
	适用光源	紧凑型荧光灯、LED	紧凑型荧光灯、LED	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯
	适用场所	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂、客房等处
图 名				常用灯具选型图	
				图 集 号	09BD6
				页 次	9

高 主 制 图 人 制 图 人 校 核 人 高 主 制 图 人 编 制 人	图形						
	灯具名称	壁灯	壁灯	壁灯	壁灯		
	灯具代号	⑤7	⑤8	⑤9	⑥0		
	参考规格	W200 H300	W200 H300	W360 H360	W300 H200		
	参考功率	7~18W	7~18W	7~18W	7~18W		
	适用光源	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯		
	适用场所	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂、客房等处		
图形							
灯具名称	壁灯	壁灯	壁灯(地脚灯)	壁灯(地脚灯)			
灯具代号	⑥1	⑥2	⑥3	⑥4			
参考规格	W300 H360	W300 H360	W160 H80	W160 H80			
参考功率	7~18W	7~18W	1~3W	1~3W			
适用光源	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	LED	LED			
适用场所	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂、客房等处	病房、影剧院、客房等处	病房、影剧院、客房等处			
		图 名	常用灯具选型图			图 集 号	09BD6
						页 次	10

图形				
灯具名称	吸顶灯具	吸顶灯具	吸顶灯具	吸顶灯具
灯具代号	⑥5	⑥6	⑥7	⑥8
参考规格	D250 H160	D300 H160	D500 H160	D450 H260
参考功率	7~18W	22W	32W	11~18W
适用光源	紧凑型荧光灯	环形型荧光灯	环形型荧光灯	紧凑型荧光灯
适用场所	楼梯等处	餐厅、厅堂、客房、居室等处	餐厅、厅堂、客房、居室等处	餐厅、客房、居室等处
图形				
灯具名称	吸顶灯具	吸顶灯具	吸顶灯具	吊灯
灯具代号	⑥9	⑦0	⑦1	⑦2
参考规格	W200 W200 H200	W600 W600 H200	D180 H200	360x300
参考功率	7~18W	7~18W	7~18W	1~11W
适用光源	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯, LED
适用场所	餐厅、厅堂、客房、居室等处	餐厅、厅堂、客房、居室等处	餐厅、厅堂、客房、居室等处	餐厅、厅堂、客房、居室等处
图 名 常用灯具选型图				图 集 号 09BD6
				页 次 11

图形				
灯具名称	悬吊式灯具	悬吊式灯具	悬吊式灯具	悬吊式灯具
灯具代号	(73)	(74)	(75)	(76)
参考规格	D150 H260	D200	D300	D300
参考功率	9~18W	9~18W	9~18W	9~18W
适用光源	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯
适用场所	餐厅等场所	餐厅等场所	餐厅等场所	餐厅等场所
图形				
灯具名称	悬吊式灯具	悬吊式灯具	升降悬吊式灯具	悬吊式灯具
灯具代号	(77)	(78)	(79)	(80)
参考规格	D400	D300	D400	D800
参考功率	9~18W	1~20W	9~18W	9~18W
适用光源	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯、金卤灯、LED	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯
适用场所	餐厅等场所	餐厅等场所	餐厅等场所	厅堂、餐厅等场所

图名

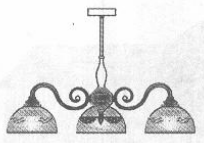
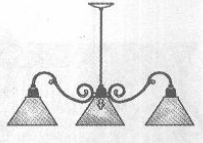
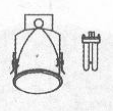
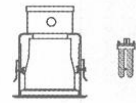
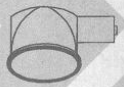
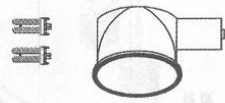
常用灯具选型图

图集号

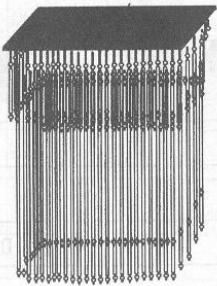
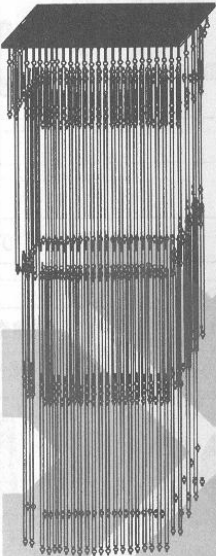
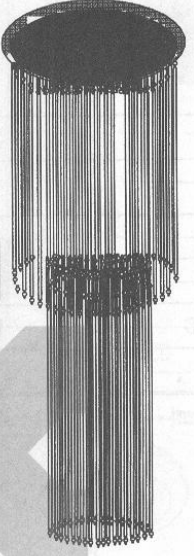
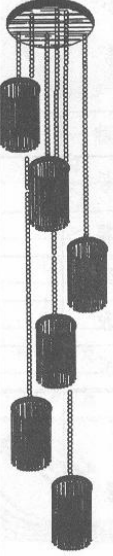
09BD6

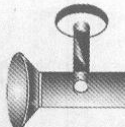
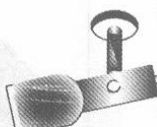
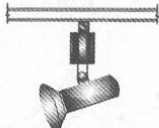
页次

12

图形				
灯具名称	悬吊式灯具	悬吊式灯具	嵌入式筒灯	嵌入式筒灯
灯具代号	81	82	83	84
参考规格	D800	D900	D160 H200	D200 H220
参考功率	9~18W	9~18W	9~18W	9~18W
适用光源	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯
适用场所	厅堂、餐厅等场所	厅堂、餐厅等场所	广泛应用	广泛应用
图形				
灯具名称	嵌入式筒灯	嵌入式筒灯	嵌入式筒灯	嵌入式筒灯
灯具代号	85	86	87	88
参考规格	D120 H160	D300 H320	D180 H120	D220 H150
参考功率	9~18W	70~150W	9~18W	18~26W
适用光源	紧凑型荧光灯	金卤灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯
适用场所	广泛应用	广泛应用	广泛应用	广泛应用
图 名			常用灯具选型图	
			图 集 号	09BD6
			页 次	13

制 图 人 邵 树 本	图形				
	灯具名称	悬吊式灯具	悬吊式灯具	吸顶灯具(水晶)	
	灯具代号	(89)	(90)	(91)	
	参考规格	D600 H600	D600 H600	D600 H300	
	参考功率	7~18W	7~18W	7~18W	
	适用光源	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	
	适用场所	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂等处	
编 制 人	图形				
	灯具名称	悬吊式灯具	吸顶灯具(水晶)	吸顶灯具(水晶)	
	灯具代号	(92)	(93)	(94)	
	参考规格	D800 H800	W1000 H1200	D800 H800	
	参考功率	7~18W	7~18W	7~18W	
	适用光源	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	
	适用场所	餐厅、厅堂、客房等处	餐厅、厅堂等处	餐厅、厅堂等处	
		图 名 常用灯具选型图			图 集 号 09BD6
					页 次 14

图形				
灯具名称	吸顶灯具(水晶)	吸顶灯具(水晶)	吸顶灯具(水晶)	吸顶灯具(水晶)
灯具代号	⑨6	⑨7	⑨8	⑨9
参考规格	W1000 H1500	W1200 H4000	D1200 H3600	D600 H2600
参考功率	5~15W	5~15W	5~15W	5~15W
适用光源	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯
适用场所	餐厅、厅堂等处	餐厅、厅堂等处	楼梯、厅堂等处	楼梯、厅堂等处
图名				常用灯具选型图
				图集号 09BD6
				页次 15

图形				
灯具名称	投光灯	投光灯	投光灯	投光灯
灯具代号	100	101	102	103
参考规格	D80 L160	D80 L160	D100 L160	D100 L160
参考功率	1~35W	1~35W	1~50W	1~50W
适用光源	陶瓷金卤灯、LED	陶瓷金卤灯、LED	陶瓷金卤灯、LED	陶瓷金卤灯、LED
适用场所	广泛应用	广泛应用	广泛应用	广泛应用
图形				
灯具名称	轨道投光灯	投光灯	投光灯	投光灯
灯具代号	104	105	106	107
参考规格	D130 L160	D80	D60	D100
参考功率	1~50W	1~35W	1~35W	1~50W
适用光源	陶瓷金卤灯、LED	陶瓷金卤灯、LED	陶瓷金卤灯、LED	陶瓷金卤灯、LED
适用场所	广泛应用	广泛应用	广泛应用	广泛应用
图 名			常用灯具选型图	
			图 集 号	09BD6
			页 次	16

图形				
灯具名称	筒灯	筒灯	筒灯	筒灯
灯具代号	108	109	110	111
参考规格	D120 H120	D100	D100	D100
参考功率	1~50W	1~50W	1~50W	1~50W
适用光源	陶瓷金卤灯、LED	陶瓷金卤灯、LED	陶瓷金卤灯、LED	陶瓷金卤灯、LED
适用场所	广泛应用	广泛应用	广泛应用	广泛应用
图形				
灯具名称	筒灯	筒灯	筒灯	点发光光纤
灯具代号	112	113	114	115
参考规格	L100 W80 H120	D120 H120	D260	D1~D20
参考功率	3~50W	3~50W	85W	50~150W
适用光源	陶瓷金卤灯、LED	陶瓷金卤灯、LED	无极感应灯	金卤灯
适用场所	广泛应用	广泛应用	广泛应用	夜景照明等
图 名 常用灯具选型图				图 集 号 09BD6
				页 次 17

编制人 邵树奎 审核人 邵树奎 制图人 邵树奎

图形				
灯具名称	标志灯	标志灯	标志灯	标志灯
灯具代号	116	117	118	119
参考规格	W420 H300	W420 H300	W420 H300	W420 H300
参考功率	1~3W	1~3W	1~3W	1~3W
适用光源	LED	LED	LED	LED
适用场所	标识显示	标识显示	标识显示	标识显示
图形				
灯具名称	标志灯	标志灯	标志灯	标志灯
灯具代号	120	121	122	123
参考规格	W420 H300	W420 H300	W420 H300	W420 H300
参考功率	1~3W	1~3W	1~3W	1~3W
适用光源	LED	LED	LED	LED
适用场所	标识显示	标识显示	标识显示	标识显示
图 名			常用灯具选型图	
			图 集 号	09BD6
			页 次	18

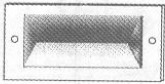
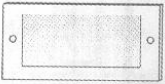
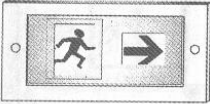
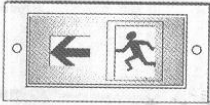
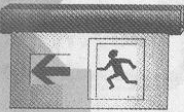
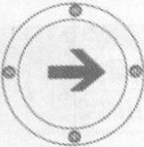
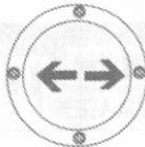
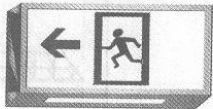
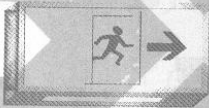
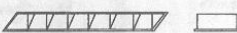
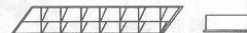
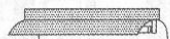
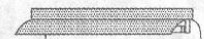
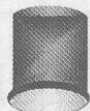
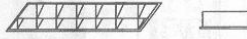
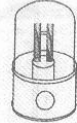
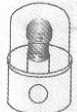
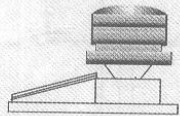
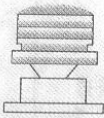
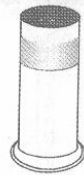
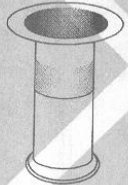
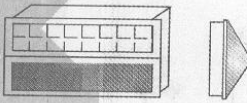
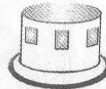
图形				
灯具名称	壁灯 (地脚灯)	壁灯 (地脚灯)	指向标志灯 (地脚灯)	指向标志灯 (地脚灯)
灯具代号	(200)	(201)	(202)	(203)
参考规格	L120 W80 H30	L160 W100 H15	L330 W150 H15	L330 W150 H15
参考功率	0.5~1W	0.5~1W	0.5~1W	0.5~1W
适用光源	LED	LED	LED	LED
适用场所	广泛应用	广泛应用	疏散指示	疏散指示
图形				
灯具名称	指向标志灯 (地脚灯)	指向标志灯	指向标志灯	出口标志灯
灯具代号	(204)	(205)	(206)	(207)
参考规格	L330 W150 H15	L310 W210 H50	L310 W210 H50	L310 W210 H50
参考功率	0.5~1W	0.5~1W	0.5~1W	0.5~1W
适用光源	LED	LED	LED	LED
适用场所	疏散指示	疏散指示	疏散指示	疏散指示

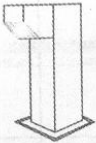
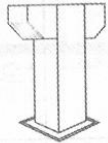
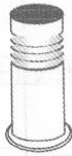
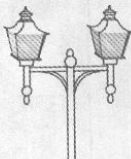
图 名 常用灯具选型图

图形				
灯具名称	出口标志灯	出口标志灯	埋地型指向标志灯	埋地型指向标志灯
灯具代号	(208)	(209)	(210)	(211)
参考规格	L340 W145 H100	L970 W145 H100	D120 H100	D120 H100
参考功率	1X8W	1X18W 1X14W	0.2W	0.2W
适用光源	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	LED	LED
适用场所	疏散指示	疏散指示	疏散指示	疏散指示
图形				
灯具名称	出口标志灯	出口标志灯	出口标志灯	出口标志灯
灯具代号	(212)	(213)	(214)	(215)
参考规格	L500 W230 H50	L500 W230 H50	L970 W200 H90	L970 W200 H90
参考功率	0.5~1W	0.5~1W	1X18W 1X14W	1X18W 1X14W
适用光源	LED	LED	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5
适用场所	疏散指示	疏散指示	疏散指示	疏散指示
图 名			常用灯具选型图	
			图 集 号	09BD6
			页 次	20

图形				
灯具名称	应急灯	应急灯	应急灯	应急灯
灯具代号	(216)	(217)	(218)	(219)
参考规格	L340 W145 H100	L640 W205 H140	L340 W145 H100	L340 W145 H100
参考功率	2X8W	1X18W	2X8W	2X8W
适用光源	荧光灯	荧光灯	荧光灯	荧光灯
适用场所	疏散指示	疏散指示	疏散指示	疏散指示
图形				
灯具名称	应急灯	应急灯	应急灯	应急灯
灯具代号	(220)	(221)	(222)	(223)
参考规格	L640 W205 H140	L640 W205 H140	L340 W145 H100	L640 W205 H140
参考功率	1X18W	1X18W	1X8W	1X18W
适用光源	荧光灯	荧光灯	荧光灯	荧光灯
适用场所	疏散指示	疏散指示	疏散指示	疏散指示
图 名			常用灯具选型图	
			图 集 号	09BD6
			页 次	21

图形				
灯具名称	应急灯	应急灯	应急灯	应急灯
灯具代号	224	225	226	227
参考规格	L700 W100 H100	L1270 W100 H100	L1320 W210 H150	L1320 W340 H150
参考功率	1X18W 1X14W	1X36W 1X35W	1X36W 1X35W	2X36W 2X35W
适用光源	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5
适用场所	应急照明	应急照明	应急照明	应急照明
图形				
灯具名称	应急灯	应急灯	应急灯	应急灯
灯具代号	228	229	230	231
参考规格	L700 W200 H150	L1270 W200 H150	D150 H180	L700 W340 H150
参考功率	1X18W 1X14W	1X36W 1X35W	15~26W	2X18W 2X14W
适用光源	荧光灯 T8,T5	荧光灯 T8,T5	紧凑型荧光灯	荧光灯 T8,T5
适用场所	应急照明	应急照明	应急照明	应急照明
图 名 常用灯具选型图				
			图 集 号	09BD6
			页 次	22

图形				
灯具名称	轮廓灯	轮廓灯	太阳能航空障碍灯	航空障碍灯
灯具代号	300	301	302	303
参考规格	D90 H160	D90 H120	W350 D300 H340	D300 H340
参考功率	3~7W	1~3W	6~25W	6~25W
适用光源	紧凑型荧光灯	LED	脉冲氙灯 (脉冲频闪灯)	脉冲氙灯 (脉冲频闪灯)
适用场所	建筑夜景照明	建筑夜景照明	高层建筑	高层建筑
图形				
灯具名称	矮柱灯	太阳能矮柱灯	太阳能台阶灯	矮柱灯
灯具代号	304	305	306	307
参考规格	D200 H800	D200 H800	L231 W126 H67	D150 H200
参考功率	11~18W	3~9W	1~3W	7~15W
适用光源	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯、LED	紧凑型荧光灯
适用场所	庭院、步行道路照明等	庭院、步行道路照明等	庭院、步行道路照明等	庭院、步行道路照明等
图 名 常用灯具选型图				
图 集 号			09BD6	
页 次			23	

图形				
灯具名称	矮柱灯	矮柱灯	矮柱灯	矮柱灯
灯具代号	308	309	310	311
参考规格	D200 H800	D200 H800	D200 H800	D200 H800
参考功率	11~18W	11~18W	11~18W	11~18W
适用光源	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯	紧凑型荧光灯
适用场所	庭院、步行道路照明等	庭院、步行道路照明等	庭院、步行道路照明等	庭院、步行道路照明等
图形				
灯具名称	埋地灯	柱灯	柱灯	柱灯
灯具代号	312	313	314	315
参考规格	D200 H200/D300 H400	H3000/H3800	H3000/H3800	H3000/H3800
参考功率	70~150W	11~100W	11~100W	11~100W
适用光源	金卤灯、钠灯	紧凑型荧光灯、金卤灯、钠灯	紧凑型荧光灯、金卤灯、钠灯	紧凑型荧光灯、金卤灯、钠灯
适用场所	夜景照明	庭院、步行道路照明等	庭院、步行道路照明等	庭院、步行道路照明等
图 名			常用灯具选型图	
			图 集 号	09BD6
			页 次	24

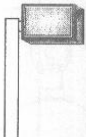
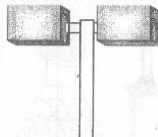
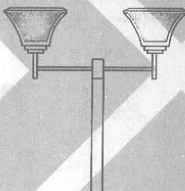
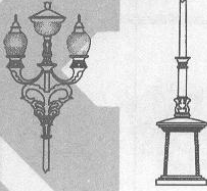
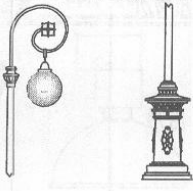
图形				
灯具名称	柱灯	柱灯	柱灯	柱灯
灯具代号	316	317	318	319
参考规格	H3000~H4000	H3000~H4000	H3000~H4000	H3000~H4000
参考功率	18~150W	18~150W	2X15W~2X125W	18~150W
适用光源	紧凑型荧光灯, 金卤灯, 钠灯	紧凑型荧光灯, 金卤灯, 钠灯	紧凑型荧光灯, 金卤灯, 钠灯	紧凑型荧光灯, 金卤灯, 钠灯
适用场所	庭院、步行道路照明等	庭院、步行道路照明等	庭院、步行道路照明等	庭院、步行道路照明等
图形				
灯具名称	柱灯	柱灯	柱灯	柱灯
灯具代号	320	321	322	323
参考规格	H3000/H4600	H4000~H5000	H4000~H5000	H4000~H5000
参考功率	18~150W	18~150W	18~150W	15~26W
适用光源	紧凑型荧光灯、金卤灯、钠灯	紧凑型荧光灯、金卤灯、钠灯	紧凑型荧光灯、金卤灯、钠灯	紧凑型荧光灯
适用场所	庭院、步行道路照明等	庭院、步行道路照明等	庭院、步行道路照明等	庭院、步行道路照明等

图 名

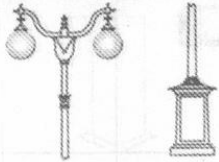
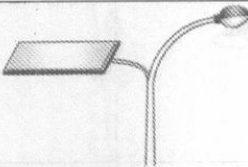
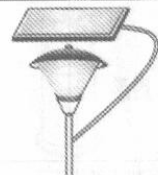
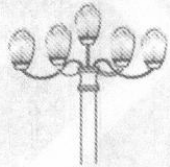
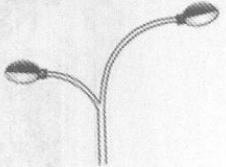
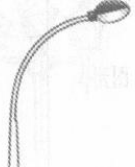
常用灯具选型图

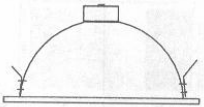
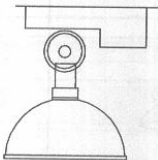
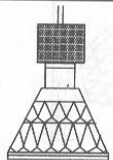
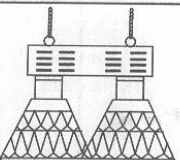
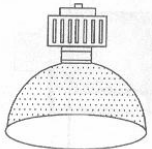
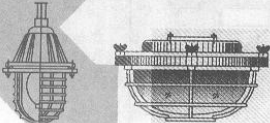
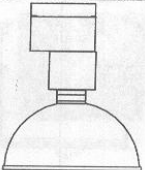
图 集 号

09BD6

页 次

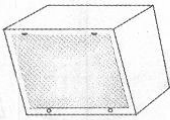
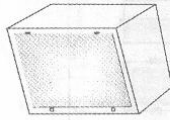
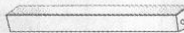
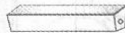
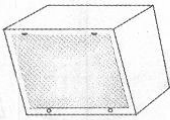
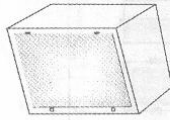
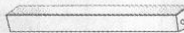
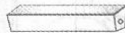
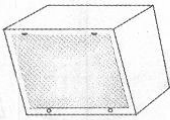
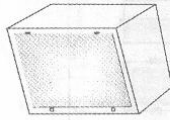
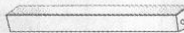
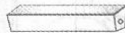
25

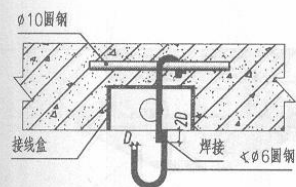
图形				
灯具名称	路灯	路灯	太阳能路灯	太阳能路灯
灯具代号	324	325	326	327
参考规格	H4000~H5000	H4000~H5000	H4000~H5000	H4000~H5000
参考功率	15~26W	15~26W	15~70W	15~70W
适用光源	紧凑型荧光灯、金卤灯、钠灯	紧凑型荧光灯、金卤灯、钠灯	LED灯、金卤灯、钠灯	紧凑型荧光灯
适用场所	庭院、步行道路等	庭院、步行道路等	庭院、步行道路等	庭院、步行道路等
图形				
灯具名称	路灯	路灯	路灯	路灯
灯具代号	328	329	330	331
参考规格	H4000~H6000	H4000~H6000	H6000~H15000	H6000~H15000
参考功率	15~70W	15~70W	70~250W	70~250W
适用光源	紧凑型荧光灯、金卤灯、钠灯	紧凑型荧光灯、金卤灯、钠灯	金卤灯、钠灯	金卤灯、钠灯
适用场所	庭院、步行道路、广场等	庭院、步行道路、广场等	道路	道路
图 名			常用灯具选型图	
			图 集 号	09BD6
			页 次	26

图形				
灯具名称	嵌入式灯具	可调角度悬吊式灯	悬吊式灯具	悬吊式灯具
灯具代号	500	501	502	503
参考规格	D600 H500	D410 H570	D360 H600	D600 H600
参考功率	125~400W	125~400W	125~400W	125~400W
适用光源	微波硫灯、金卤灯	微波硫灯、金卤灯	微波硫灯、金卤灯	微波硫灯、金卤灯
适用场所	车间、场馆等	车间、场馆等	车间、场馆等	车间、场馆等
图形				
灯具名称	悬吊式灯具	悬吊式灯具	防爆型灯具	升降式灯具
灯具代号	504	505	506	507
参考规格	D400 H600	D400 H600	D400 H600	D500 H800
参考功率	125~400W	125~400W	125~400W	125~400W
适用光源	微波硫灯、金卤灯	微波硫灯、金卤灯	微波硫灯、金卤灯	微波硫灯、金卤灯
适用场所	车间、场馆等	车间、场馆等	车间、场馆等	车间、场馆等
图 名				常用灯具选型图
图 集 号				09BD6
页 次				27

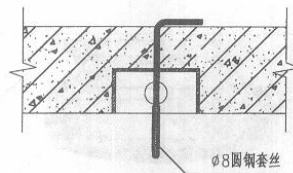
编制人 审核人 设计人 制图人 审校人

图形				
灯具名称	隧道灯	隧道灯	投光灯	投光灯
灯具代号	516	517	518	519
参考规格	L760 W340 H185	L1300 W160 H110	D400 H400	W400 H500
参考功率	70~250W	2X36W	100~400W	250W、400W
适用光源	微波疏灯、金卤灯、钠灯等	荧光灯	金卤灯、钠灯等	金卤灯、钠灯等
适用场所	隧道照明	隧道照明	投光照明	投光照明
图形				
灯具名称	投光灯	投光灯	投光灯	投光灯
灯具代号	520	521	522	523
参考规格	L300 W360 H300	L300 W360 H300	L500 W600 H300	L500 W600 H300
参考功率	70W~150W	70W~150W	400~2000W	400~2000W
适用光源	金卤灯、钠灯等	金卤灯、钠灯等	金卤灯、钠灯等	金卤灯、钠灯等
适用场所	投光照明	投光照明	投光照明	投光照明
图 名				常用灯具选型图
图 集 号				09BD6
页 次				29

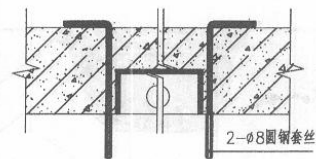
邵树本 制 图 人 邵树本 校 核 人 董永太 编	<table><tr><td>图形</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>灯具名称</td><td>加油站专用灯 (吸顶)</td><td>加油站专用灯 (嵌入)</td><td>泛光灯</td><td>泛光灯</td></tr><tr><td>灯具代号</td><td>524</td><td>525</td><td>526</td><td>527</td></tr><tr><td>参考规格</td><td>L400 W400 H200</td><td>L400 W400 H200</td><td>L1245 W90 H80</td><td>L30 W60 H60</td></tr><tr><td>参考功率</td><td>70~150W</td><td>70~150W</td><td>28W</td><td>10~30W</td></tr><tr><td>适用光源</td><td>微波硫灯、金卤灯</td><td>微波硫灯、金卤灯</td><td>荧光灯 T5</td><td>LED</td></tr><tr><td>适用场所</td><td>加油站</td><td>加油站</td><td>投光照明、夜景照明</td><td>投光照明、夜景照明</td></tr></table>	图形					灯具名称	加油站专用灯 (吸顶)	加油站专用灯 (嵌入)	泛光灯	泛光灯	灯具代号	524	525	526	527	参考规格	L400 W400 H200	L400 W400 H200	L1245 W90 H80	L30 W60 H60	参考功率	70~150W	70~150W	28W	10~30W	适用光源	微波硫灯、金卤灯	微波硫灯、金卤灯	荧光灯 T5	LED	适用场所	加油站	加油站	投光照明、夜景照明	投光照明、夜景照明	邵树本 制 图 人 邵树本 校 核 人 董永太 编
图形																																					
灯具名称	加油站专用灯 (吸顶)	加油站专用灯 (嵌入)	泛光灯	泛光灯																																	
灯具代号	524	525	526	527																																	
参考规格	L400 W400 H200	L400 W400 H200	L1245 W90 H80	L30 W60 H60																																	
参考功率	70~150W	70~150W	28W	10~30W																																	
适用光源	微波硫灯、金卤灯	微波硫灯、金卤灯	荧光灯 T5	LED																																	
适用场所	加油站	加油站	投光照明、夜景照明	投光照明、夜景照明																																	
邵树本 制 图 人 邵树本 校 核 人 董永太 编	<table><tr><td>图形</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>灯具名称</td><td>投光灯</td><td>埋地灯 (地砖灯)</td><td>水下灯具</td><td>水下灯具</td></tr><tr><td>灯具代号</td><td>528</td><td>529</td><td>530</td><td>531</td></tr><tr><td>参考规格</td><td>L120 D50</td><td>W200 H100</td><td>D100 H110</td><td>D90 L110</td></tr><tr><td>参考功率</td><td>1~3W</td><td>1~3W</td><td>1~10W</td><td>1~5W</td></tr><tr><td>适用光源</td><td>LED</td><td>LED</td><td>LED</td><td>LED</td></tr><tr><td>适用场所</td><td>投光照明、夜景照明</td><td>夜景照明</td><td>夜景照明</td><td>夜景照明</td></tr></table>	图形					灯具名称	投光灯	埋地灯 (地砖灯)	水下灯具	水下灯具	灯具代号	528	529	530	531	参考规格	L120 D50	W200 H100	D100 H110	D90 L110	参考功率	1~3W	1~3W	1~10W	1~5W	适用光源	LED	LED	LED	LED	适用场所	投光照明、夜景照明	夜景照明	夜景照明	夜景照明	邵树本 制 图 人 邵树本 校 核 人 董永太 编
图形																																					
灯具名称	投光灯	埋地灯 (地砖灯)	水下灯具	水下灯具																																	
灯具代号	528	529	530	531																																	
参考规格	L120 D50	W200 H100	D100 H110	D90 L110																																	
参考功率	1~3W	1~3W	1~10W	1~5W																																	
适用光源	LED	LED	LED	LED																																	
适用场所	投光照明、夜景照明	夜景照明	夜景照明	夜景照明																																	
图 名		常用灯具选型图		图 集 号	09BD6																																
				页 次	30																																



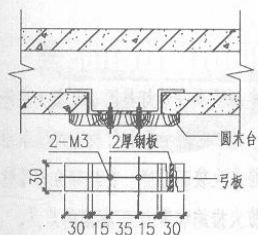
一式 现浇楼板预留吊环



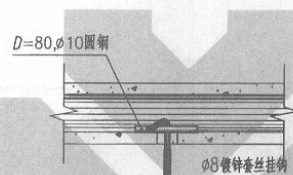
二式 现浇楼板预留螺栓



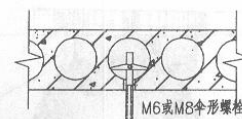
三式 现浇楼板预留螺栓



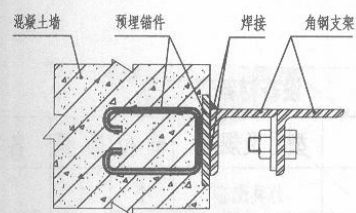
四式 圆孔预制楼板用弓板预留螺栓



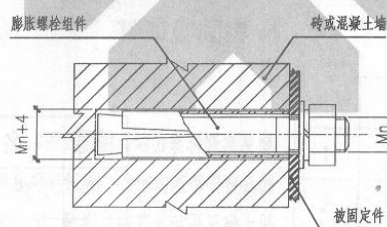
五式 圆孔预制楼板用挂钩螺栓



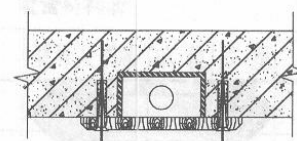
六式 圆孔预制楼板用伞形螺栓



七式 墙上预埋钢连接件焊接角钢



八式 墙上膨胀螺栓 Mn-螺栓直径

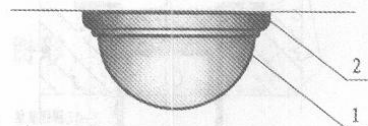


九式 现浇楼板用塑料胀塞

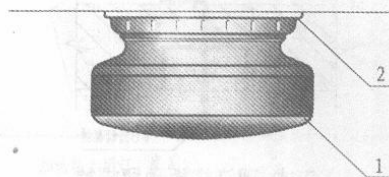
图名

灯具固定的一般方法

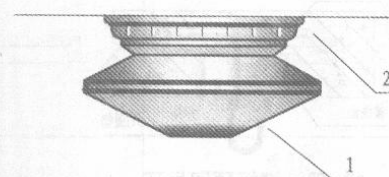
图集号 09BD6
页次 31



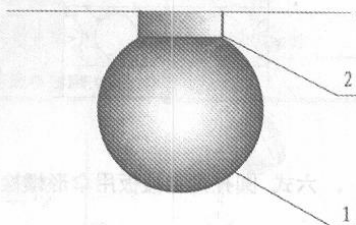
1. 半圆吸顶灯 (顶丝固定灯罩)



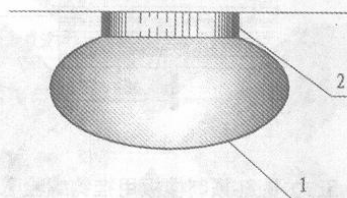
2. 直扁圆吸顶灯



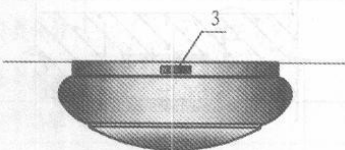
3. 尖扁圆吸顶灯



4. 圆球型吸顶灯 (顶丝固定灯罩)



5. 扁圆吸顶灯



6. 单环管防尘型吸顶卧室灯 (锁扣固定灯罩)

注:

1. 本图为暗配电源吸顶安装灯具图, 顶板为现浇或预制空心混凝土楼板, 施工时应根据设计所选灯型采用相应的安装方式。灯具易产生较高温度, 安装部位为可燃材料的, 应采取隔热及防火措施和带有▽标志的灯具。

2. 本图为灯具组合安装效果图, 安装及固定方式详见29页。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯罩	灯具配套	个	1	
2	灯罩连接饰圈	灯具配套	个	1	
3	手动锁扣	灯具自带	个	1	

图名

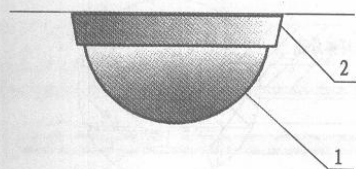
吸顶灯具安装图(一)

图集号

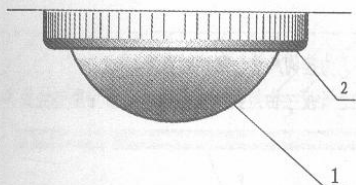
09BD6

页次

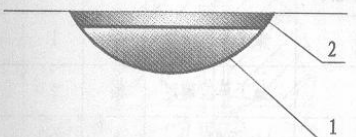
32



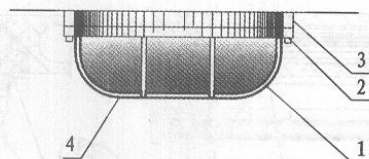
1. 半圆防潮吸顶灯



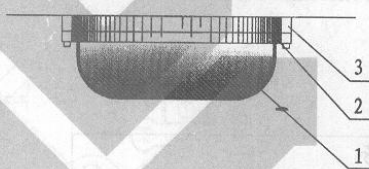
3. 半圆宽边防潮型吸顶灯



5. 单、双环管防潮型吸顶灯



2. 带防护栅型防潮吸顶灯



4. 防潮吸顶灯

设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
1	灯 罩	灯具配套	个	1	
2	灯罩连接饰圈	同 上	个	1	
3	灯 具 底 座	同 上	个	1	
4	防 护 栅	同 上	个	1	

注：本图吸顶灯具均由塑料胀塞及塑料自攻螺钉借助灯壳体内部安装孔固定在顶部，防潮灯在安装时要正确上好防潮垫，保证防护性能。

图 名

吸顶灯具安装图(二)

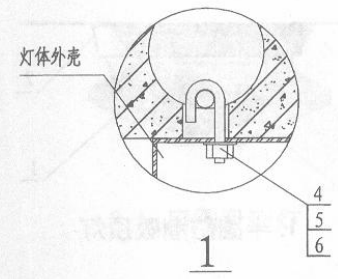
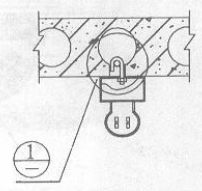
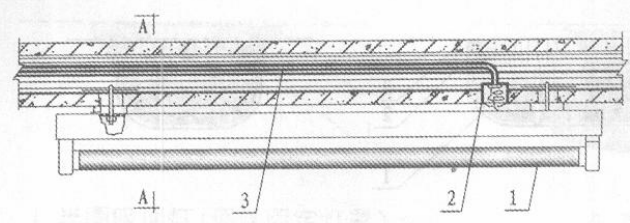
图 集 号

09BD6

页 次

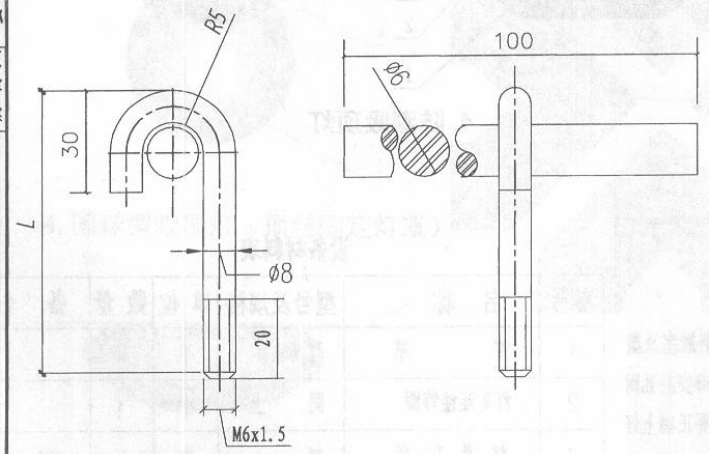
33

编制人 审核人 制图人 审核人 审核人



单管盒式吸顶荧光灯在预制混凝土圆孔板下安装

- 注:
- 1. L 为挂钩尺寸, 制作时自定。
 - 2. L 长度, 由灯具顶盖与顶子之间宜用垫块找齐。

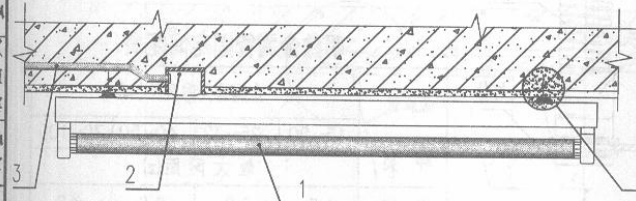


设备材料表

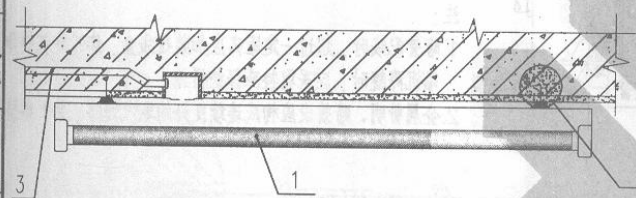
编号	名 称	型号及规格	单 位	数量	备 注
1	盒式吸顶荧光灯	设计确定	盏	1	
2	暗缩口灯盒	施工单位确定	个	1	
3	金属护管	施工单位确定	根	1	
4	固定挂钩	M6圆钢	个	2	
5	螺帽	与挂钩配套	只	2	
6	平光垫圈	与挂钩配套	只	2	

图 名 吸顶灯具安装图(三)

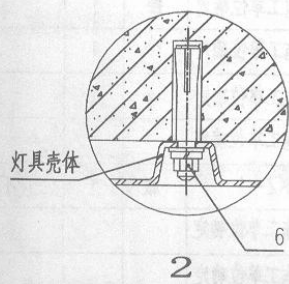
图 集 号 09BD6
页 次 34



1. 单管盒式吸顶荧光灯在现浇混凝土屋面板下安装



2. 双管盒式吸顶荧光灯在现浇混凝土屋面板下安装



灯具壳体

设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
1	单双管盒式吸顶荧光灯	设计确定	盏	1	
2	暗缩口灯盒	施工单位确定	个	1	
3	金属护管	施工单位确定	根	1	
4	塑料胀塞	施工单位确定	个	2	
5	钢制自攻螺钉、垫圈	施工单位确定	套	2	
6	膨胀螺栓、母、圈、垫	施工单位确定	套	2	

图 名

吸顶灯具安装图(四)

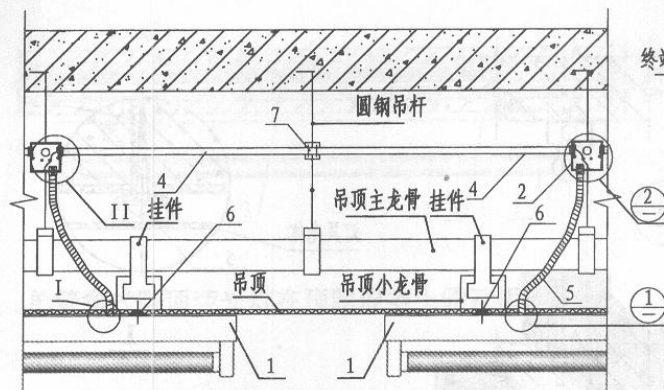
图 集 号

09BD6

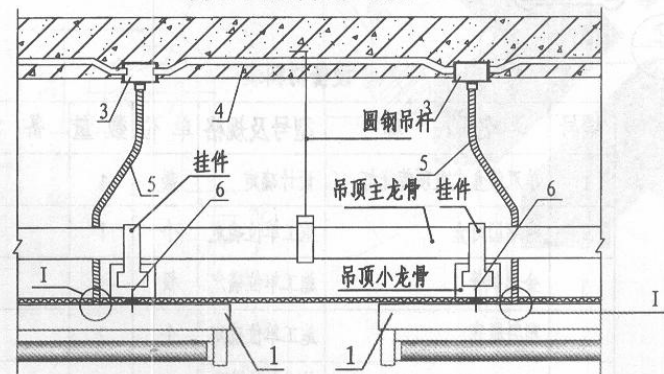
页 次

35

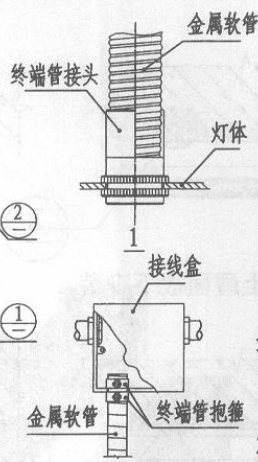
编制人 童永太 审核人 邵树奎 制图人 童永太



盒式荧光灯在现浇混凝土屋面板下安装 (一)
(用于不拆卸检修吊顶)



盒式荧光灯在现浇混凝土屋面板下安装 (二)
(用于可拆卸活动吊顶)



2

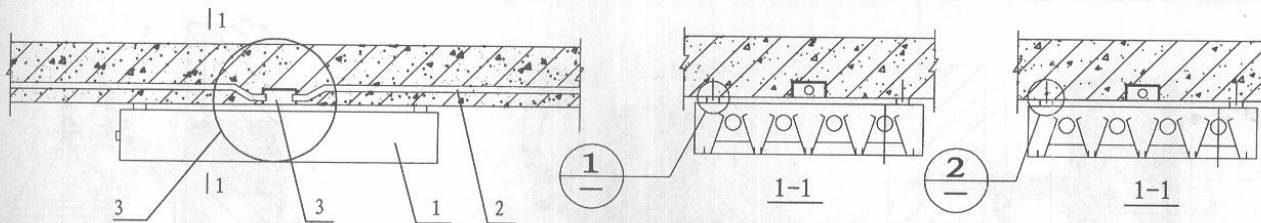
明敷金属管固定间距表

金属管 种 类	金属管公称直径(mm)			
	15~20	25~32	40~50	70~100
	最大间距(m)			
钢 管	1.5	2.0	2.5	3.5
电线管	1.0	1.5	2.0	-

注：
1.暗管配线时，超过一定距离应加装拉线盒，穿过建筑物伸缩沉降缝时，应采取特殊保护措施。
2.金属管明、暗敷设应构成连续良好的电气通路，并可靠接地

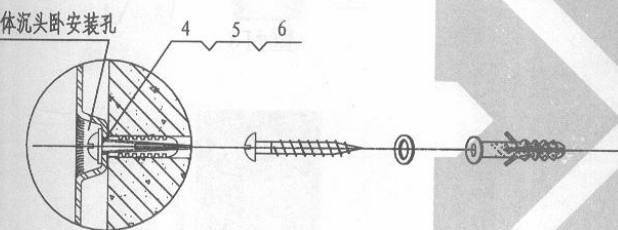
设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单位	数 量	备 注
1	盒式吸顶荧光灯	施工单位确定	盏	1	
2	接线盒	施工单位确定	个	1	
3	暗装盖板带通引线盒	施工单位确定	个	1	
4	金属配管	施工单位确定			
5	可挠电气导管	KZ-1	根	1	长度不超过 1.2m
6	钢制自攻螺钉	施工单位确定			
7	抱式管卡	施工单位确定			

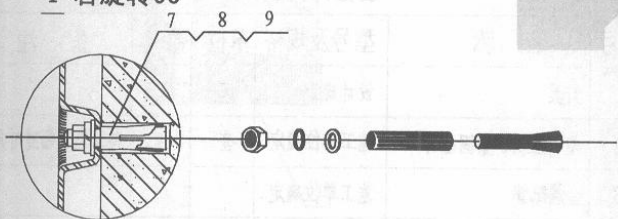


格栅吸顶荧光灯盘在现浇混凝土屋面板下安装

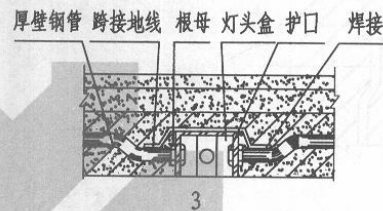
灯体沉头安装孔



1 右旋转90°



2 右旋转90°



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	盒式吸顶荧光灯	设计确定	盏	1	
2	金属护管	施工单位确定			
3	暗装灯盒	施工单位确定	个	1	
4	钢制自攻螺钉	施工单位确定			
5	塑料胀管	配套	套	1	
6	平光垫片	配套			
7	膨胀螺栓	M6			
8	弹簧垫圈	配套	套	1	
9	平光垫片	配套			

图名

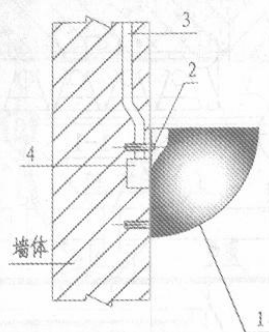
吸顶灯具安装图(六)

图集号

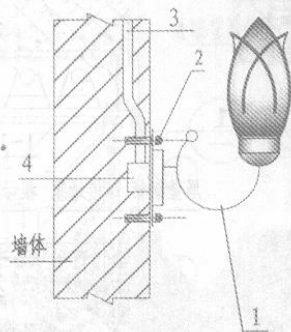
09BD6

页次

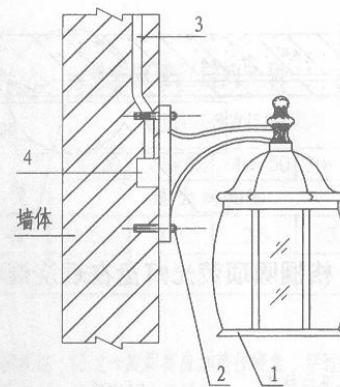
37



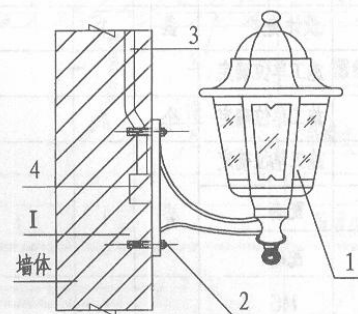
壁灯1



壁灯2



壁灯3



壁灯4

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	设计确定	盏	1	
2	塑料胀塞、紧固螺钉	施工单位确定	套	1	装饰性螺帽随灯具配
3	金属配管	施工单位确定			
4	接线盒	施工单位确定	个	1	

图 名

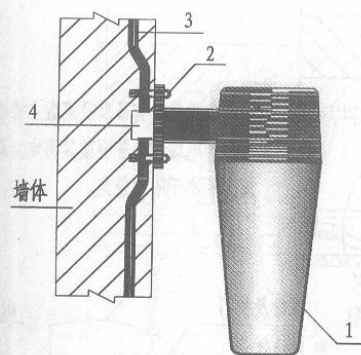
壁灯灯具安装图(一)

图 集 号

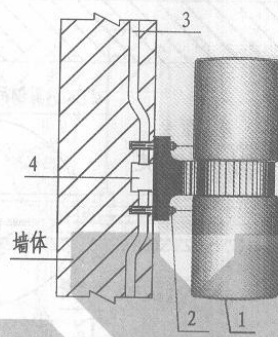
09BD6

页 次

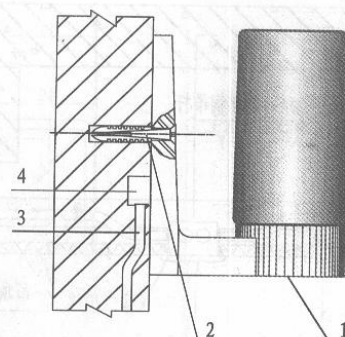
38



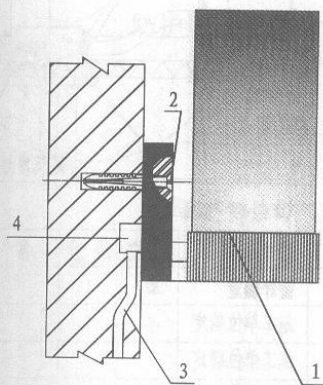
壁灯1



壁灯2



壁灯3



壁灯4

设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
1	灯具	设计确定	盏	1	
2	塑料胀塞、紧固螺钉	施工单位确定	套	1	装饰性螺钉随灯具配
3	金属配管	施工单位确定			
4	接线盒	施工单位确定	个	1	

图 名

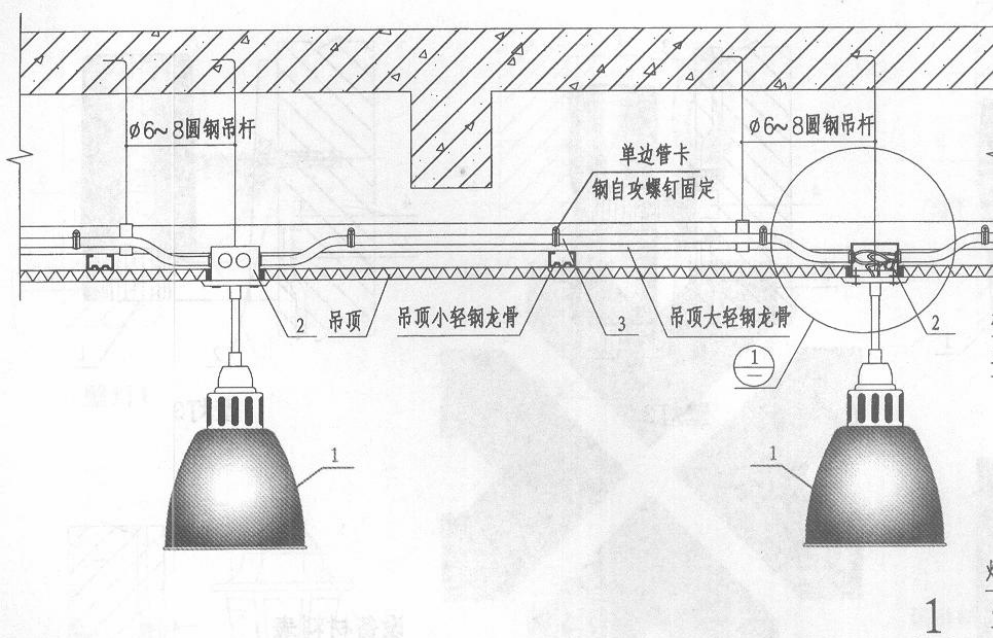
壁灯灯具安装图(二)

图 集 号

09BD6

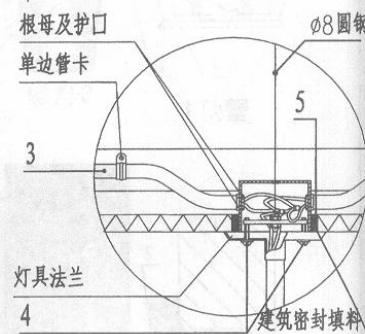
页 次

39



注:

1. 安装条件适合有吊顶及混凝土楼板下。
2. 顶棚内电线钢管明敷其固定点最大间距不小于附表规定。



明敷金属管固定间距附表

金属管 种类	金属管公称直径(mm)			
	15~20	25~32	40~50	70~100
最大间距(m)				
钢管	1.5	2.0	2.5	3.5
电线管	1.0	1.5	2.0	—

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	设计确定	套	1	
2	灯头盒	施工单位确定	个	1	
3	钢制电线护管	施工单位确定			
4	灯具固定螺栓	施工单位确定	个	2	
5	灯具固定横担	灯具配套	根	1	

图名

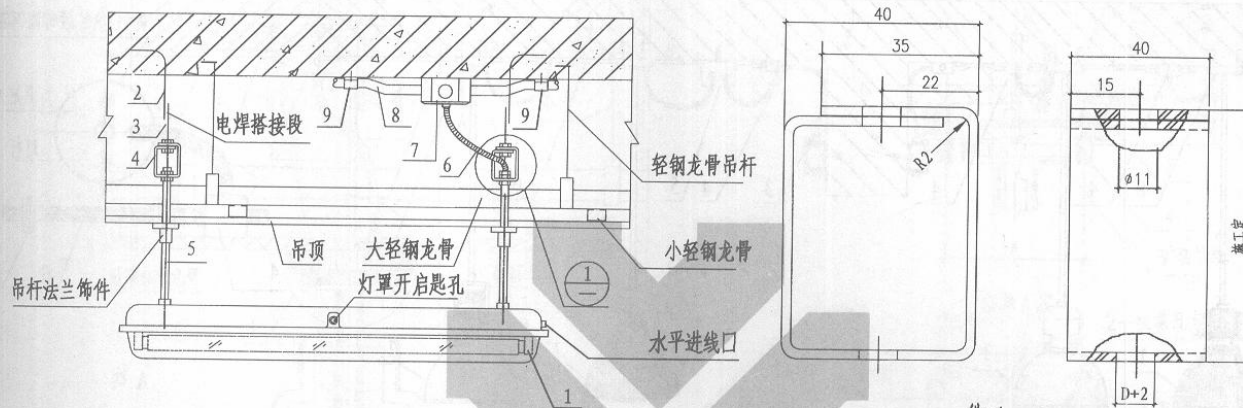
悬吊式灯具安装图(一)

图集号

09BD6

页次

40

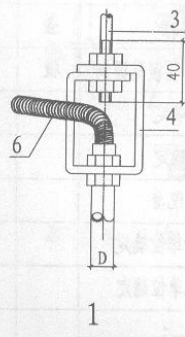


防护型吊杆荧光灯在吊顶下安装

件4

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	防护型吊杆双管荧光灯	设计确定	盏	1	
2	预埋吊件	∅10热轧镀锌圆钢	根	2	
3	连接吊杆	∅10热轧镀锌圆钢套丝	根	2	长40
4	制连接弓板	4x40镀锌扁钢材	个	2	现场自制配件
5	灯具吊杆	灯具配套	根	2	长度定货时注明
6	可挠电气导管	KZ-1	根	1	
7	明装灯盒	施工单位确定	个	1	
8	明敷金属护管	施工单位确定	m		长度不超过 1.2m
9	管卡	施工单位确定	个		



图名

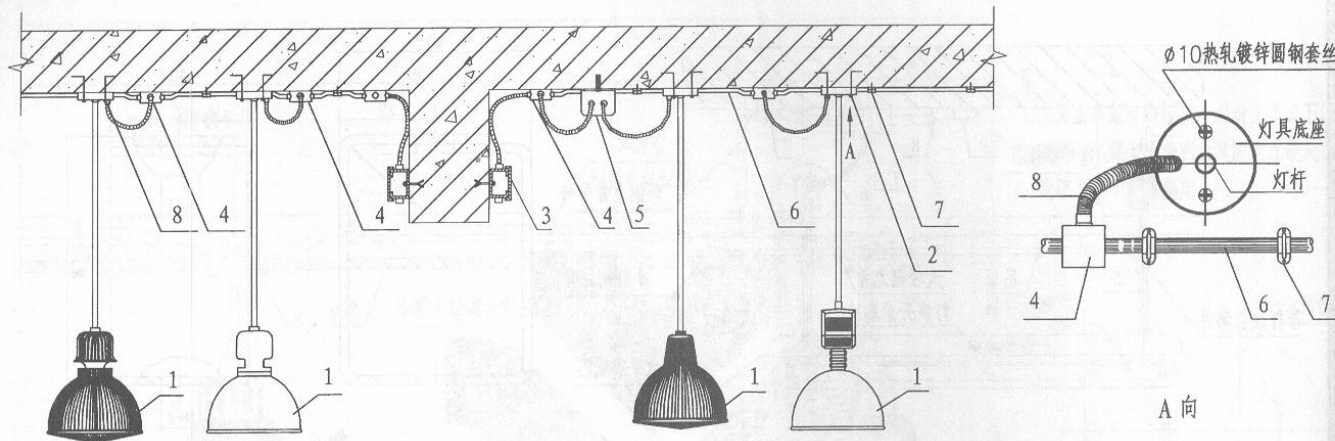
悬吊式灯具安装图(二)

图集号

09BD6

页次

41



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	设计确定	盏	1	
2	预埋吊件	∅10热轧镀锌圆钢	根	2	
3	金属线槽	设计确定			
4	带盖多通接线盒	设计确定			盒底胀塞固定
5	电子镇流触发器	灯具配套			
6	明敷金属护管	施工单位确定			管卡胀塞固定
7	管卡	施工单位确定			
8	可挠电气导管	KZ-1			长度不超过 1.2m

注：

1. 本图灯、盒异处安装方式适合于大型商场、游乐场、仓储、超市等照明高强度气体放电灯具（金卤灯、钠灯、无极灯等）。
2. 安装条件适合无吊顶混凝土楼板下明管布线，灯具不适用与灯盒一体安装。
3. 灯具吊杆高度根据实际需要由设计确定。

图 名

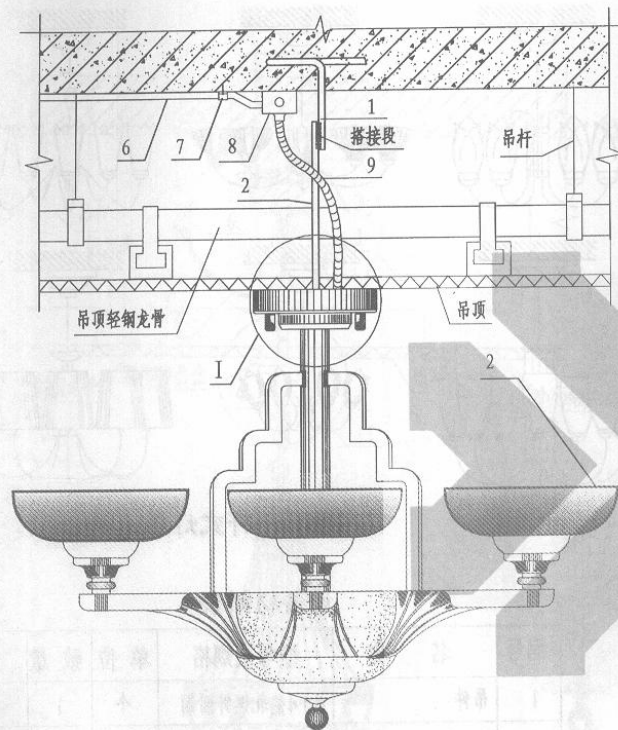
悬吊式灯具安装图(三)

图 集 号

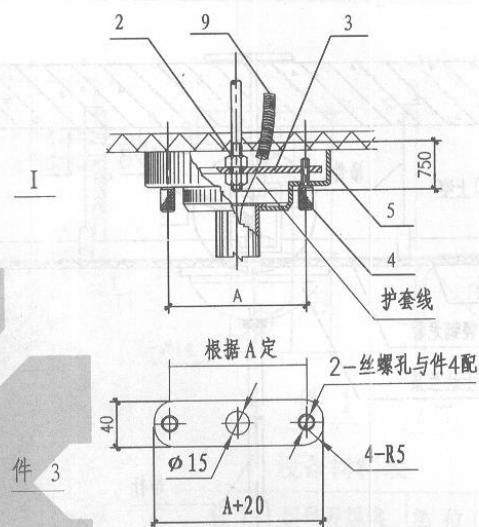
09BD6

页 次

42



杆式吊灯在吊顶下安装



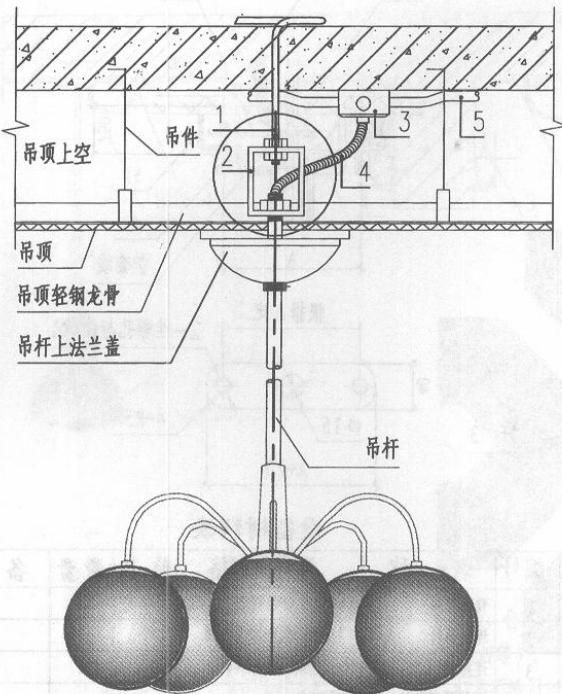
设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	预埋吊件	∅14热轧镀锌圆钢	个	1	
2	连接吊杆	∅14热轧镀锌圆钢套丝	个	1	
3	连接件	40x5热轧镀锌扁钢	个	1	
4	浪花固定螺栓	灯具配套			
5	吊杆上法兰盖	灯具配套	个	1	
6	金属保护管	施工单位确定			
7	管卡	施工单位确定			
8	灯盒	施工单位确定	个	1	
9	可挠电气导管	KZ-1	根	1	不大于1.2m

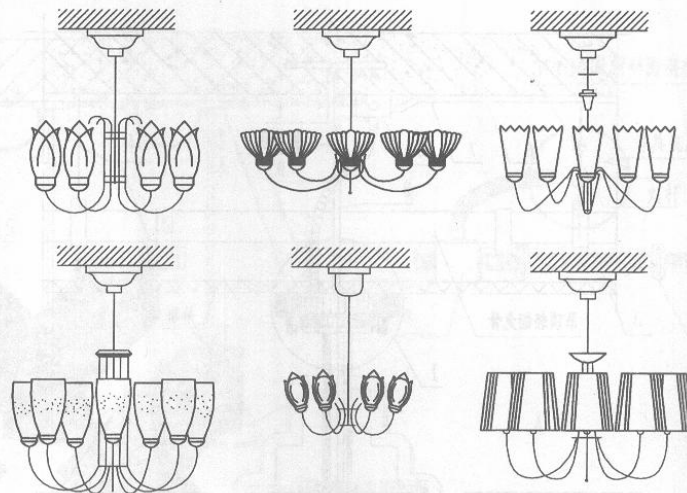
图 名

悬吊式灯具安装图(四)

图 集 号	09BD6
页 次	43



杆式吊灯在吊顶下安装



常用部分吊杆式灯具

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	吊件	∅14热轧镀锌圆钢	个	1	
2	长度调节器	100×50×25	个	1	成品配件
3	T2铁制灯盒	施工单位确定	个	1	
4	可挠电气导管	KZ-1	m	≥1.2	不大于1.2m
5	顶内明敷护线管	施工单位确定	m		

图名

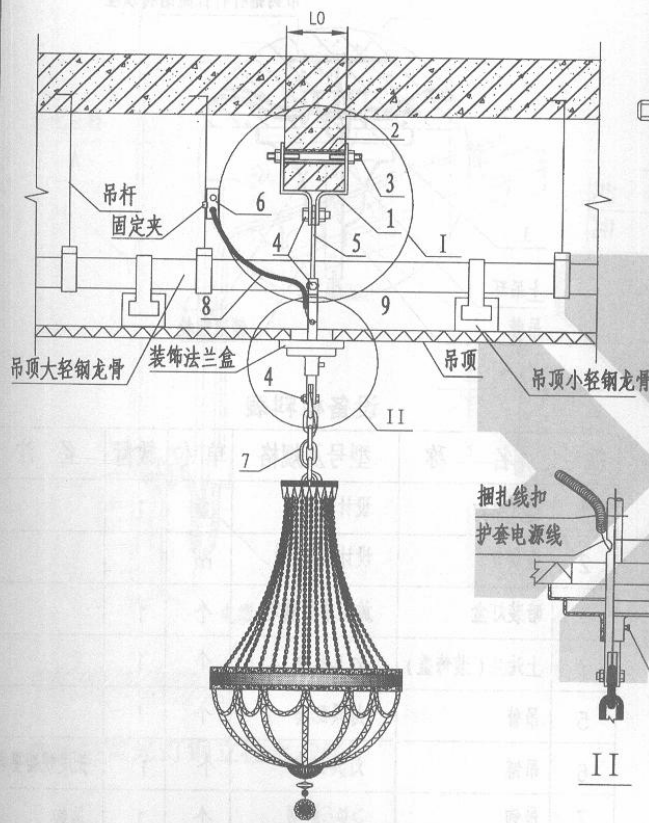
悬吊式灯具安装图(五)

图集号

09BD6

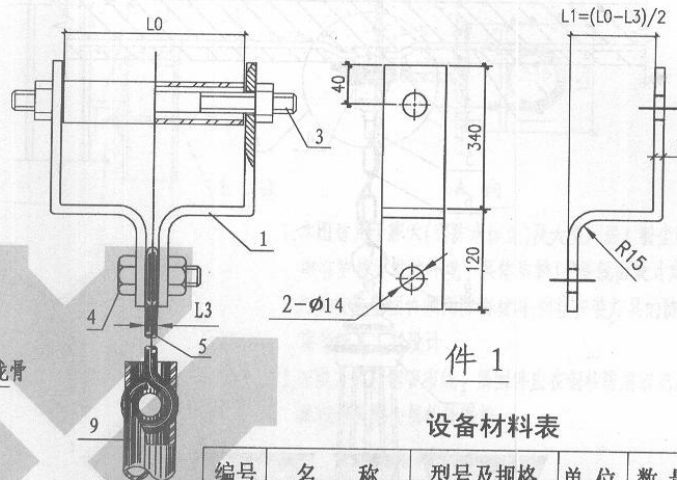
页次

44



链式吊灯在吊顶下安装

注：本做法适合灯具重量不大于100kg。



设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
1	双面扁钢吊架	40x5热轧扁钢	付	1	
2	预埋穿梁套管	TC20电线套管	根	1	
3	双头螺栓穿钉	M14x(L0+60)	个	1	
4	单头螺栓	M12x40	根	3	
5	吊挂附件1	φ16圆钢	个	1	
6	接线盒	施工单位确定	个	1	
7	带护套电源线	施工单位确定	根	1	
8	可挠电气导管	KZ-1	m	≥1.2	
9	吊挂附件2	灯具配套	个	1	

图 名

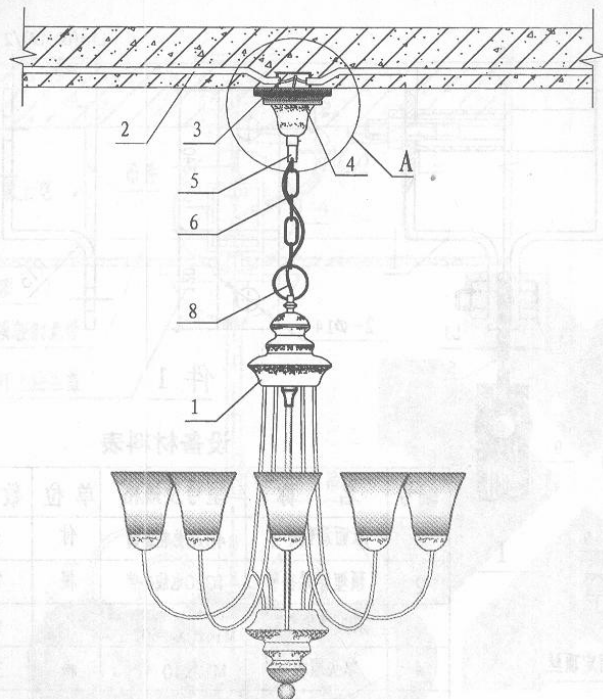
悬吊式灯具安装图(六)

图 集 号

09BD6

页 次

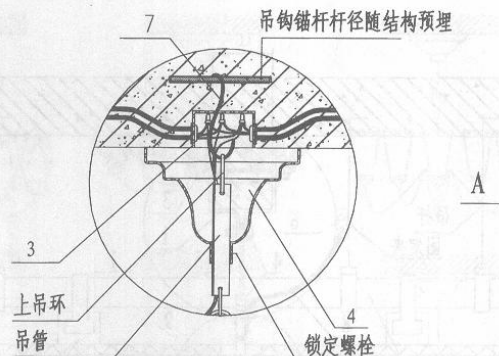
45



链式吊灯在顶板下安装

注：

- 1.当吊灯灯具重量大于3kg时应采用预埋吊钩或螺栓固定,当软线吊灯灯具重量大于0.5kg时,应增设吊链,且软线要编穿在吊链环内使其不受力。
- 2.固定花灯的吊钩,其圆钢直径不应小于灯具吊挂销、钩的直径,且不得小于6mm。



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	链式吊灯	设计确定	盏	1	
2	金属管	设计确定	m		
3	暗装灯盒	施工单位确定	个	1	
4	上法兰(装饰盖)	灯具配套	个	1	
5	吊管	灯具配套	个	1	
6	吊链	灯具配套	个	1	长度视需要调节
7	吊钩	≥ $\phi 6$ 圆钢	个	1	吊钩
8	灯具电源线	设计确定			带护套绝缘铜线

图名

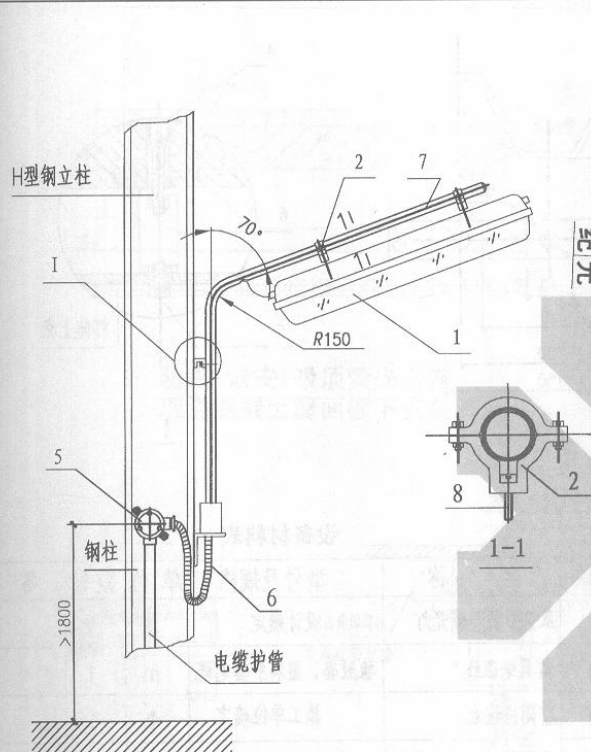
悬吊式灯具安装图(七)

图集号

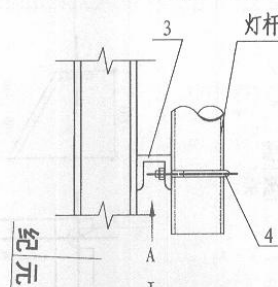
09BD6

页次

46

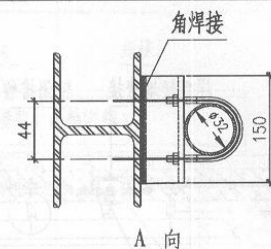


防护型荧光灯钢立柱上安装



注:

1. 本图适用于露天(需防水防尘)及大型厂房(粉尘环境)中有防护要求的环境,具体防护IP等级由设计定。
2. 灯具安装紧固件须用防锈材料,焊接安装灯具的防护及防腐等级见工程设计。
3. 布线方式:钢管布线,紧固件应在钢柱防腐前完成,裸露过渡段穿金属软管保护。



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	防护型荧光灯	CWY-2x40	盏	1	
2	灯具固定夹具	灯具配套	个	1	
3	槽钢固定支座	C5 L=150	根	1	
4	U形双头螺栓管卡	施工单位确定	个	1	
5	户外密闭型接线盒	施工单位确定	个	1	
6	可挠电气导管	KZ-1	m		设计确定
7	弯镀锌钢管	DN32灯具配套	m		
8	紧固件	与件2配套	个	1	

图名

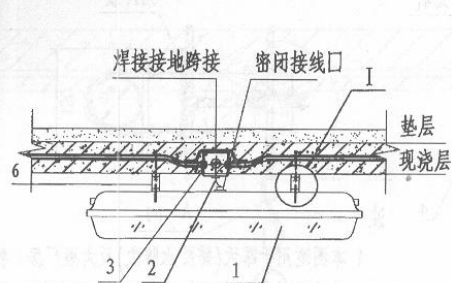
防护型灯具安装图(一)

图集号

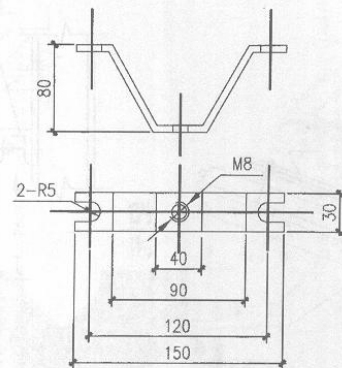
09BD6

页次

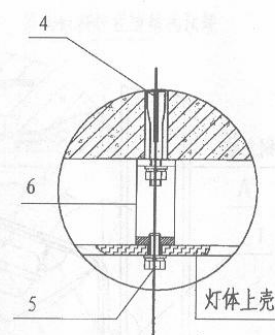
47



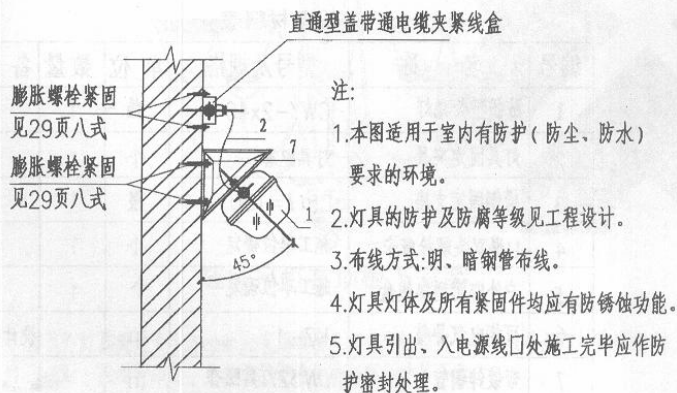
防护型荧光灯在屋面板下
安装（中间进线方式）



件 6



I



防护型荧光灯在墙壁
上安装（侧进线式）

设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单 位	数量	备 注
1	双管防护型荧光灯	设计确定	盏	1	
2	灯具电源线	橡胶套、塑料护套电缆	m	1	
3	密闭出线盒	施工单位确定	个	1	
4	膨胀螺栓、母、垫圈	M10	套	2	
5	镀锌紧固件	M8x20	套	2	配套选购或自制
6	镀锌扁钢支架	-30x4	个	2	
7	镀锌角钢支架	L30x30x2	个	1	配套选购或自制

图 名

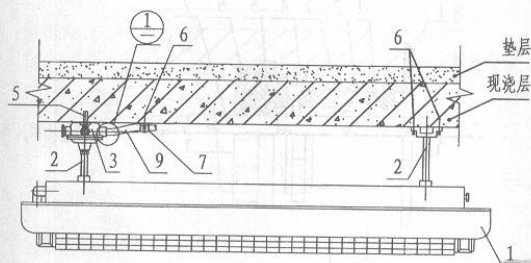
防护型灯具安装图(二)

图 集 号

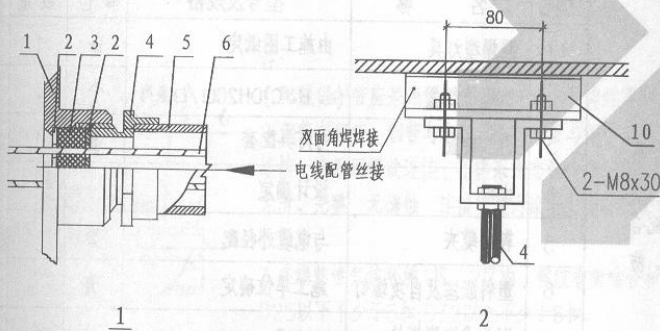
09BD6

页 次

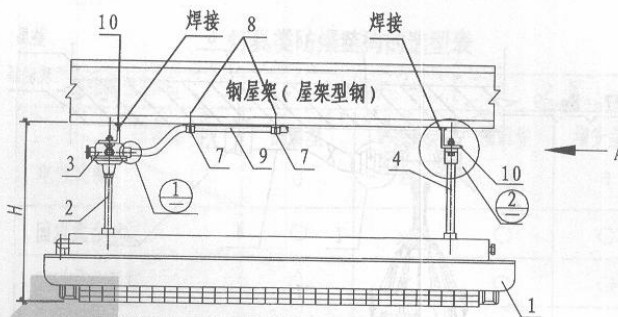
48



防爆(增安)吸顶荧光灯在
现浇混凝土屋面板下安装



1. 防爆箱体 2. 金属垫圈 3. 密封圈
4. 压紧螺母 5. 电线护管 6. 电线



防爆(增安)吊杆荧光灯在钢屋架下安装

- 注: 1. 订货时给出H尺寸, 由厂家配出吊杆长度。
2. 防爆接线盒选型的分类: 民用地面建筑电气范围内一般为IIA、IIB、IIC级, 隔爆等级及温度组别应与灯具相同。
3. 防爆接线盒、灯头盒多余的孔应用原配封堵件或符合防爆要求的配件封堵, 勿使用水暖管件代替。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	防爆或增安荧光灯	设计确定	盏	1	
2	短连接吊杆	灯具配套	套	1	
3	防爆分线盒	(e、B、C) H-□/□系列	个	1	
4	长连接吊杆组套	灯具配套	套	1	
5	膨胀螺栓	施工单位确定	套	2	
6	塑料胀塞	根据灯体重量选配	个	2	
7	管卡	接管径配			
8	金属自攻螺钉	施工单位确定			
9	明敷金属护管	由施工图纸定			
10	角钢吊杆座	L40x40x4, 200mm	根	1	

图名

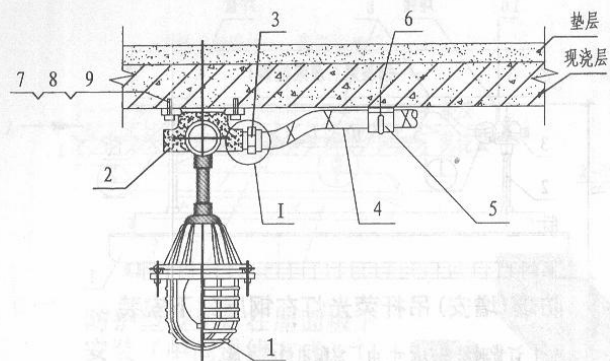
防爆灯具安装图(一)

图集号

09BD6

页次

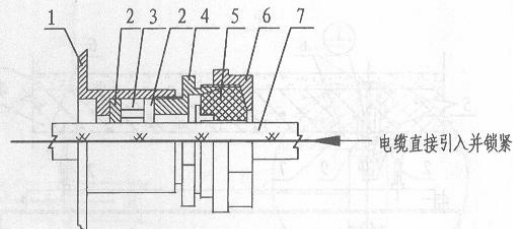
49



增安型吸顶灯电缆配线安装

注：

1. 固定敷设的照明用电线应采用铠装电缆或塑料护套电缆，非固定电缆应采用橡胶护套电缆，铠装电缆引入灯具段应剥去铠装层。
2. 电缆引入防爆接线盒内时，为确保电缆与引入装置的密封盒内的密封垫圈能紧密配合，电缆断面应为正圆形，内有填充物且应有足够的外径，护套表面不应有凹凸缺陷。防脱封盖拧紧后导线不应窜动。
3. 材料表中：e—增安型，B—II B级，C—II C级。



1. 隔爆箱体 2. 金属垫圈 3. 密封圈 4. 压紧螺母
5. 防脱封套 6. 防脱封盖 7. 电缆

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	隔爆型灯具	由施工图纸定	盏	1	
2	防爆吊灯盒	(e、B、C)DH20□/□系列	个	1	
3	引入装置	与灯具配套	套	1	
4	电缆	设计确定			
5	鞍形缆夹	与电缆外径配	套		
6	塑料胀塞及自攻螺钉	施工单位确定	套		
7	沉头式膨胀螺栓	M8	个	4	
8	弹簧垫圈	8	个	4	
9	平光垫片	8	个	4	

图名

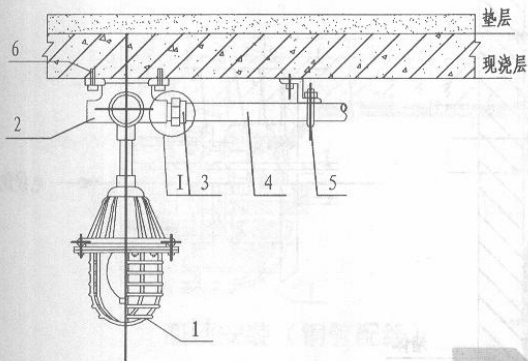
防爆灯具安装图(二)

图集号

09BD6

页次

50



防爆型吸顶灯钢管配线安装

注:

1. 配线保护管应采用低压流体输送用热镀锌焊接钢管。
2. 钢管与钢管、钢管与电气设备、钢管与钢管附件之间的连接,应采用螺纹连接,不得采用套管焊接,螺纹加工应光滑、完整,无锈蚀,连接螺纹内涂电力复合脂或导电性防锈脂。
3. 在爆炸性气体环境1区、2区内,螺纹有效啮合扣数D25以下不少于5扣,D32以上不少于6扣。
4. 在爆炸性气体环境1区、2区内隔爆型设备连接时,螺纹连接处应设锁母。
5. 无特殊要求一般不设跨接线。

1. 隔爆盒体 2. 金属垫圈 3. 密封圈
4. 压紧螺母 5. 电线护管 6. 电线

灯具类防爆结构的选型表

爆炸危险区域	1 区		2 区	
防爆结构	隔爆型	增安型	隔爆型	增安型
电气设备	d	e	d	e
固定式白炽灯	○	×	○	○
移动式白炽灯	△	×	○	○
固定式荧光灯	○	×	○	○
镇流器	○	△	○	○

注:符号意义 ○ 适用 △ 慎用 × 禁用

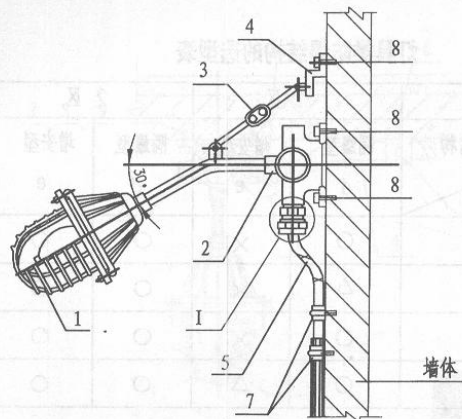
设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	备注
1	隔爆型灯具	设计确定	盏	1	
2	隔爆灯头盒	与灯具配套	个	1	
3	引入装置	与灯具配套	套	1	
4	电线护管	施工单位确定	m		
5	鞍形管夹	与电线护管外径配	套	1	
6	塑料胀塞、自攻螺钉	施工单位确定	套	1	

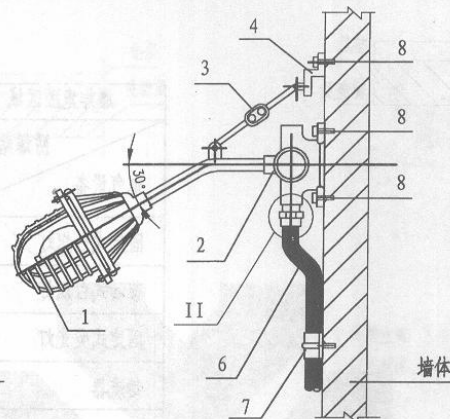
图 名

防爆灯具安装图(三)

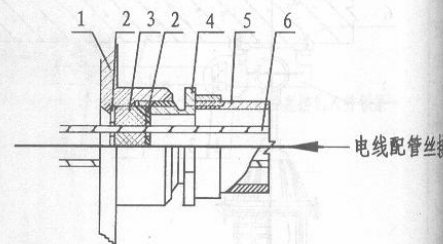
图 集 号 09BD6
页 次 51



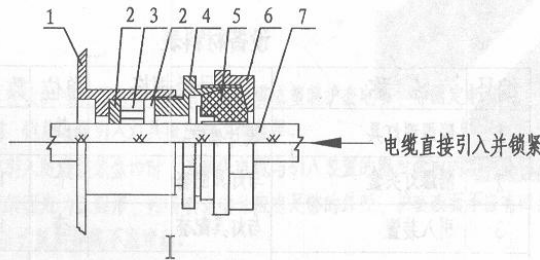
1. 墙壁安装 (电缆配线)



2. 墙壁安装 (钢管配线)



1. 隔爆壳体 2. 金属垫圈 3. 密封圈
4. 压紧螺母 5. 电线护管 6. 电线



1. 隔爆壳体 2. 金属垫圈 3. 密封圈 4. 压紧螺母
5. 防脱封套 6. 防脱封盖 7. 电线

设备材料表

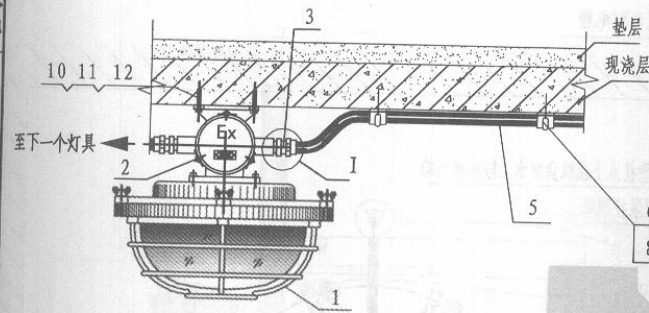
编号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	防爆壁灯	设计确定	盏	1	
2	防爆灯头盒	灯具配套	个	1	
3	壁灯组件	灯具配套	套	1	
4	固定组件	灯具配套	套	1	
5	电线	设计确定			
6	明敷金属护管	施工单位确定			
7	管卡、塑料胀塞	按管径配	套	1	
8	膨胀螺栓	施工单位确定	个	1	

图 名

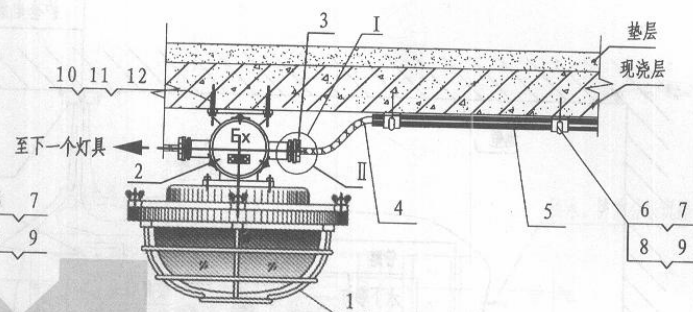
防爆灯具安装图 (四)

图 集 号
页 次

09BD6
52

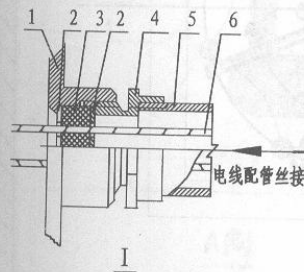


1. 吸顶安装 (钢管配线)



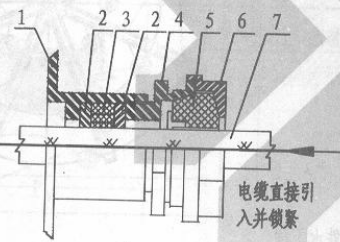
2. 吸顶安装 (电缆配线)

设备材料表



钢管布线引入装置

1. 隔爆壳体 2. 金属垫圈 3. 密封圈
4. 压紧螺母 5. 电线护管 6. 线缆



电缆布线引入装置

1. 隔爆壳体 2. 金属垫圈 3. 密封圈 4. 压紧螺母
5. 防脱封套 6. 防脱封盖 7. 电缆

编号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
1	隔爆型灯具	设计确定	盏	1	
2	防爆屏灯盒	与灯具配套	个	1	
3	引入装置	根据配线方式确定	套	1	
4	电缆	设计确定			
5	电缆护管	设计确定			
6	鞍形管、缆夹	与管、缆外径配			
7	塑料胀塞及自攻螺钉	施工单位确定			
8	沉头式膨胀螺栓	根据安装孔径定	套	2	
9	平光垫片	与螺栓配套	个	2	
10	六角头式膨胀螺栓	根据安装孔径定	个	2	
11	弹簧垫圈	与螺栓配套	个	4	
12	平光垫片	与螺栓配套	个	4	

图名

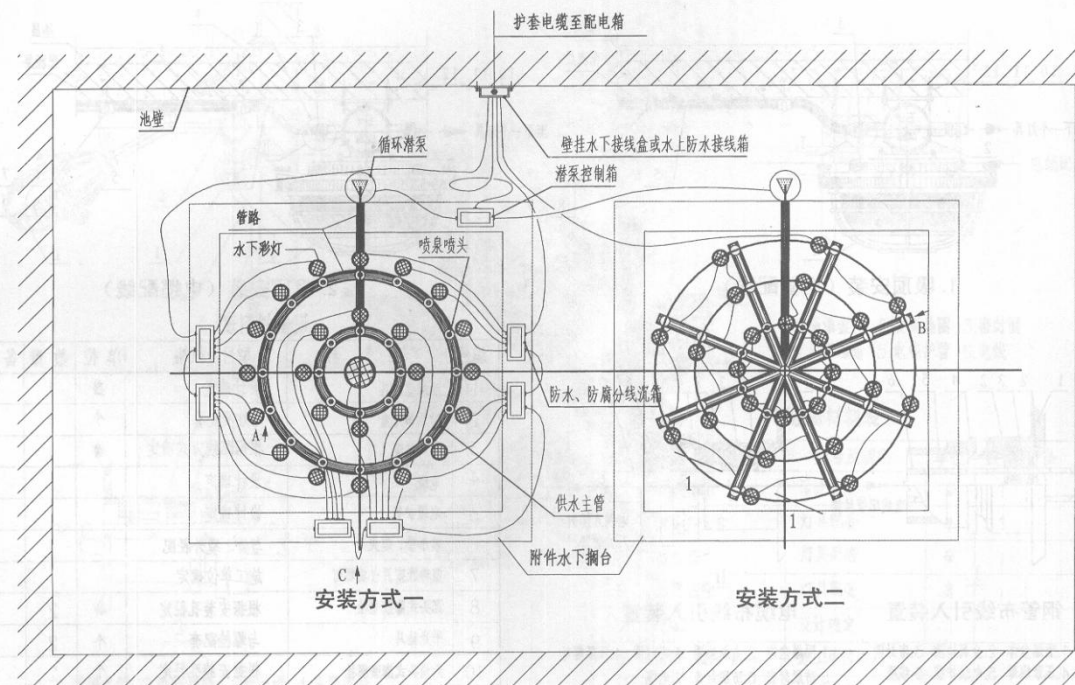
防爆灯具安装图(五)

图 集 号	
-------	--

09BD6

页次

53

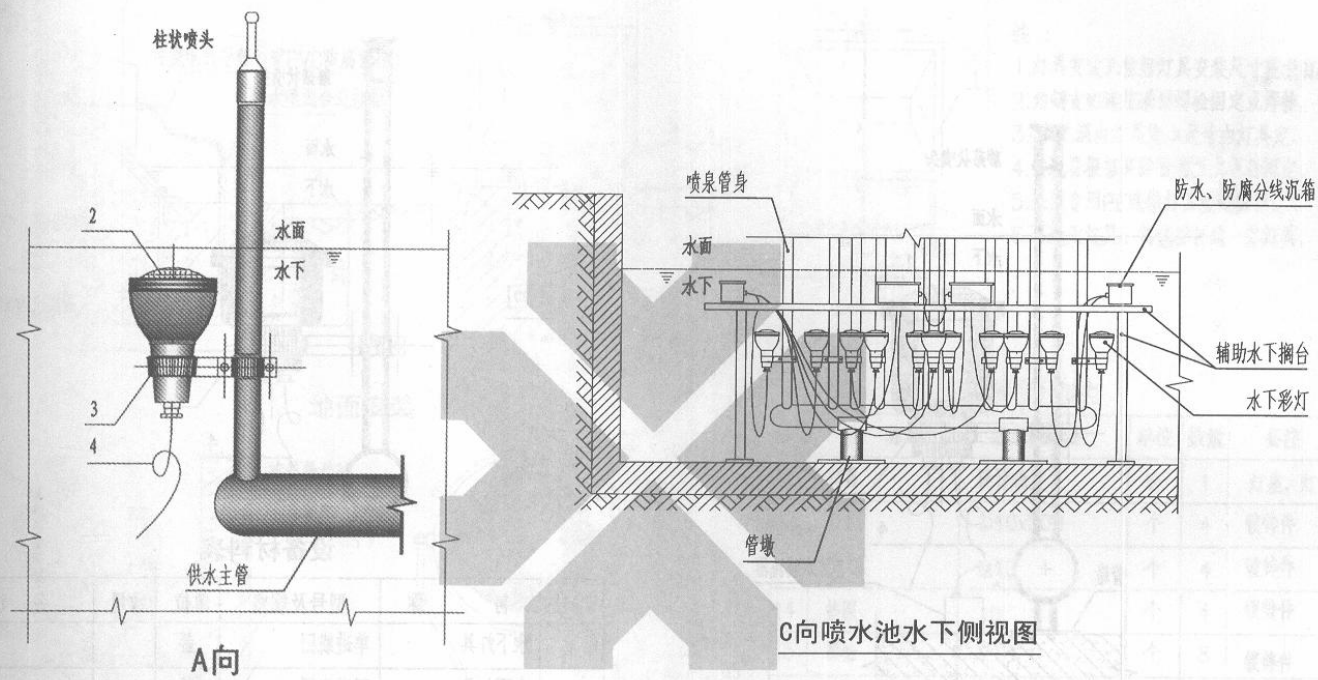


附注：1. 图中所有电气设备防水性能须符合设计要求。

2. 本图剖视及侧视图详见55、56页。

图 名 水中照明灯具安装图(一)

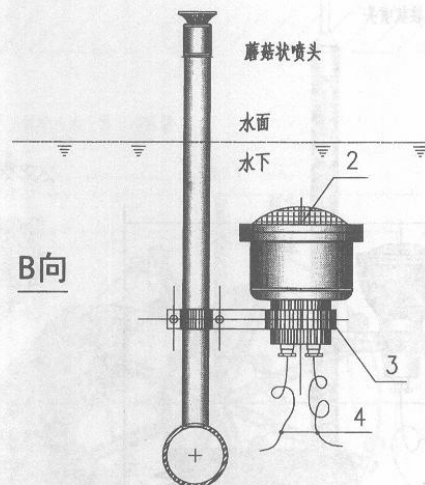
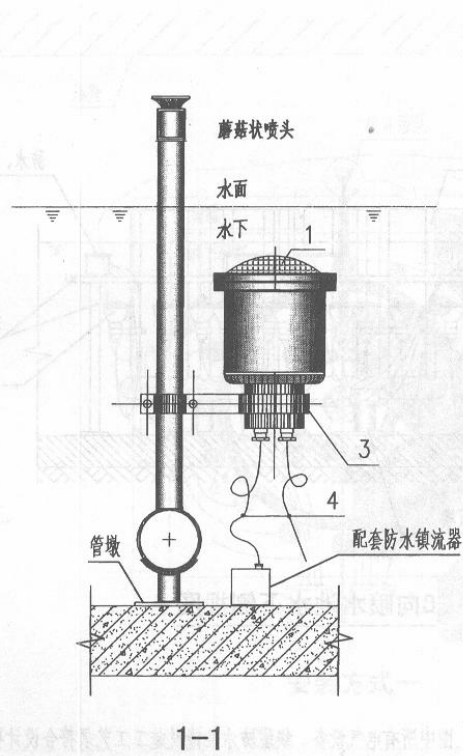
图 集 号	09BD6
页 次	54



- 注： 1.图中所有电气设备、线缆防水性能及施工工艺须符合设计要求。
2.本图主视图详见54页。

图 名 水中照明灯具安装图(二)

图 集 号	09BD6
页 次	55



设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	水下灯具	单进线口	盏		
2	水下灯具	双进线口	盏		
3	灯具固定支架	随灯具配	副		
4	电源线	水下电缆线	m		随灯具配
5	线管	防腐金属管、加强PVC 管			

注:

1. 图中所有电气设备、线缆防水性能及施工工艺须符合设计要求。
2. 本图主视图详见54页。

图 名

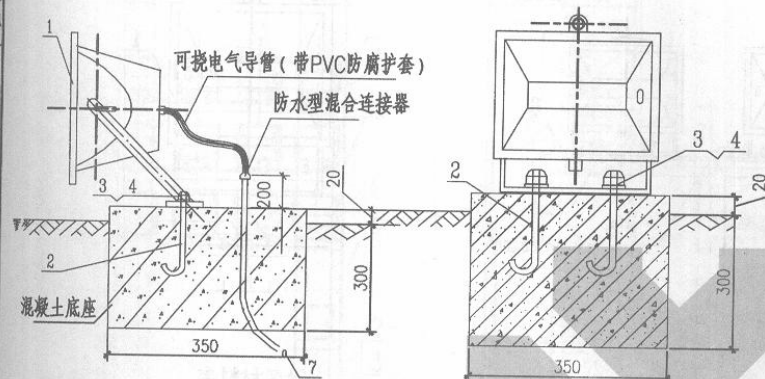
水中照明灯具安装图(三)

图 集 号

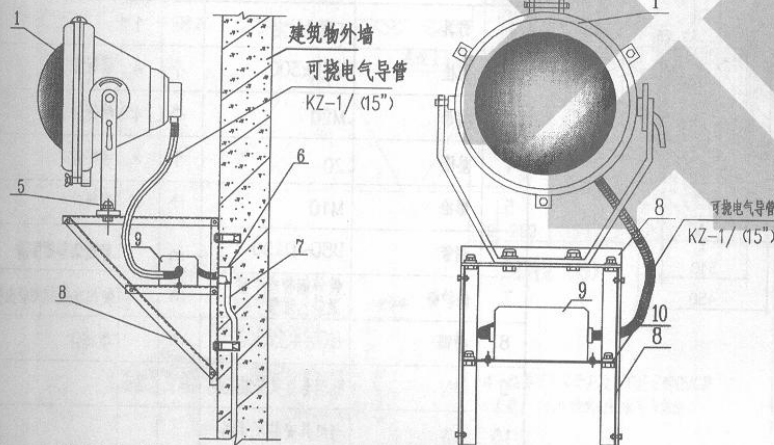
09BD6

页 次

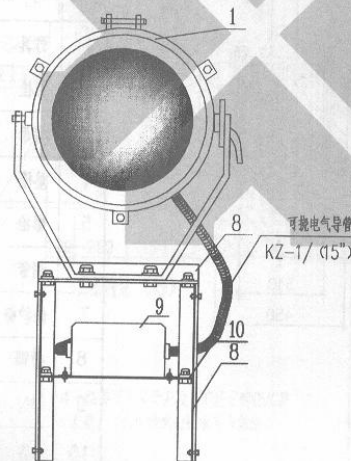
56



地面安装



墙壁安装



注：

1. 灯具安装孔依据灯具安装尺寸现场打孔。
2. 角钢支架连接采用螺栓固定或焊接。
3. ϕN 孔洞由灯具定, X 尺寸由灯具定。
4. 镇流器根据实际安装方式现场固定。
5. 采用专用 PE 线做灯具接地保护。
6. 可选用灯具、镇流器自成一灯具。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	设计确定	套	1	灯座、灯杆
2	螺栓	M10x200	个	4	镀锌件
3	螺母	M10	个	4	镀锌件
4	垫圈	10	个	4	镀锌件
5	螺栓	M10	个	8	镀锌件
6	接线盒	75x75	个	1	镀锌
7	钢管	设计确定	根	1	镀锌
8	角钢	50X50X4	根	8	镀锌
9	镇流器	灯具配套	个	1	现场固定
10	扁钢	50X5	根	2	镀锌

图名

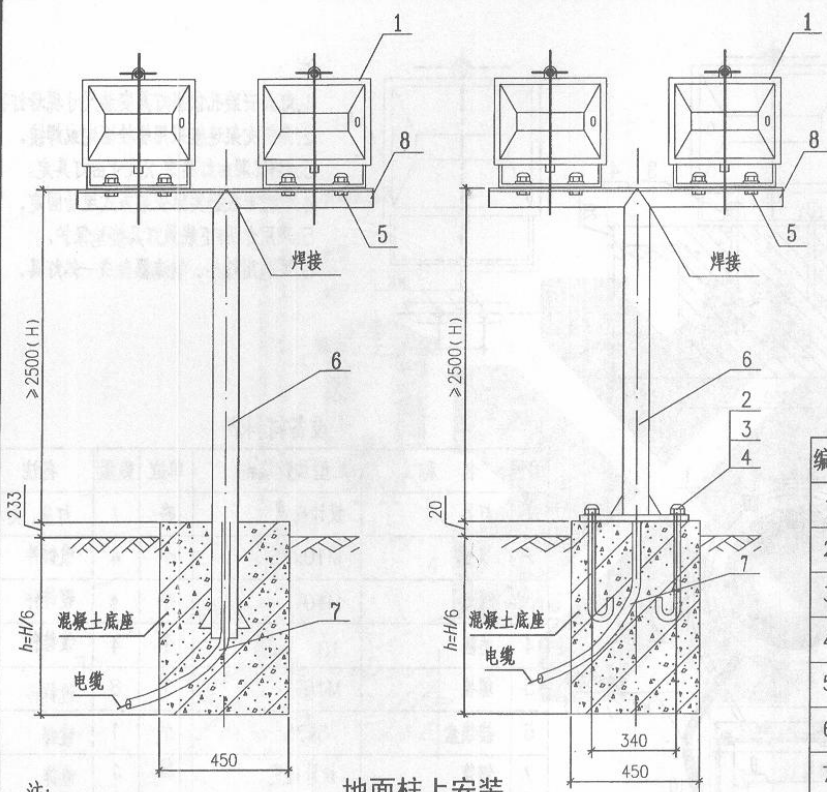
投光灯具安装图(一)

图集号

09BD6

页次

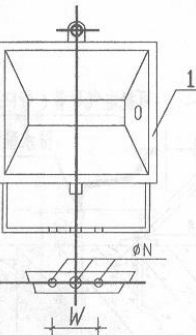
57



注:

1. 灯具安装孔依据灯具安装尺寸现场打孔。
2. 槽钢支架连接采用焊接。
3. 采用专用PE线做灯具接地保护。
4. 选用灯具、镇流器自成一体的灯具。
5. $h \geq 600\text{mm}$ ，具体埋深由工程设计确定。

地面柱上安装



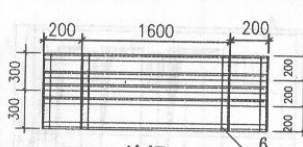
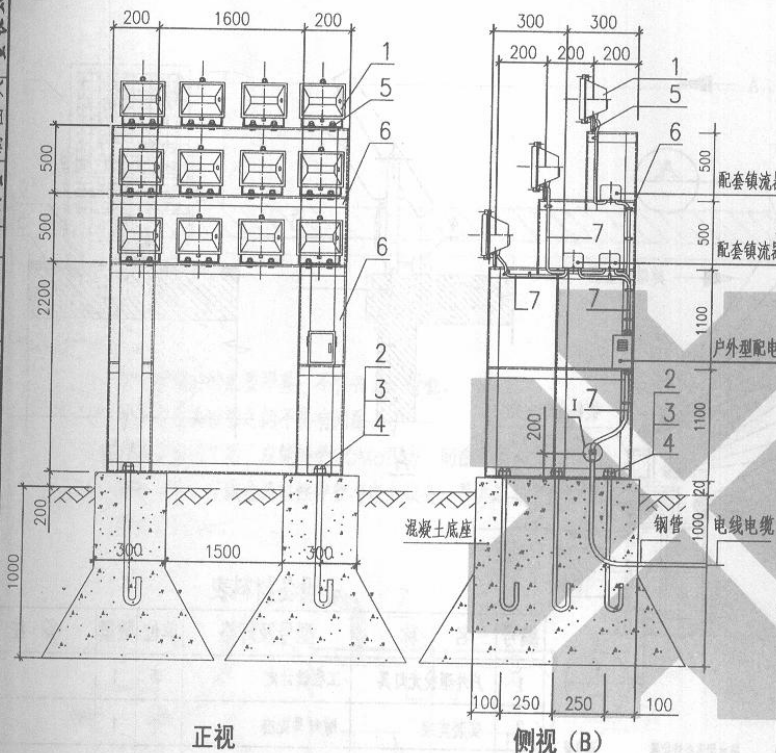
设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	工程设计定	套	1	
2	螺栓	M20x300	个	4	镀锌件
3	帽母	M20	个	4	镀锌件
4	垫圈	20	个	4	镀锌件
5	螺栓	M10	个	4	镀锌件
6	钢管	D80~D100	m		普通钢管需防腐
7	保护管	镀锌钢管或半硬聚氯乙烯管	m		使用非镀锌钢管应防腐
8	槽钢	80X43x5.0	m		镀锌件
9	ϕN	孔洞与灯具安装孔同			
10	W	与灯具安装尺寸同			

图名

投光灯具安装图(二)

图集号 09BD6
页次 58



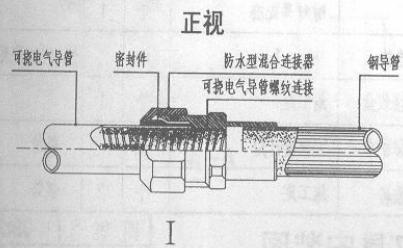
俯视图

注:

1. 灯具安装孔依据灯具安装, 尺寸现场打孔。
2. 角钢支架连接采用焊接。
3. 采用专用PE线做灯具接地保护。
4. 镇流器根据实际安装方式现场随灯具分散固定或集中安装在镇流器箱内。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	工程设计定	套	12	
2	螺栓	M20x400	个	6	镀锌件
3	螺母	M20	个	6	镀锌件
4	垫圈	20	个	6	镀锌件
5	螺栓	M10	个	24	镀锌件
6	角钢	50x50x4	m		镀锌
7	可挠电气导管	KZ-1	m		带 PVC防腐护套
8	φN	孔洞由灯具定			
9	W	尺寸由灯具定			



注: 本连接器适用于户内、户外(带PVC防腐护套), 代替传统的防水弯头做法。

图名

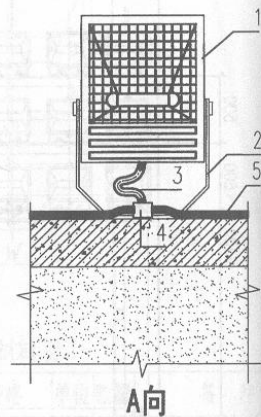
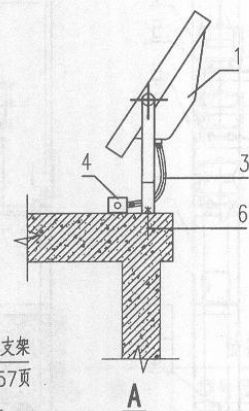
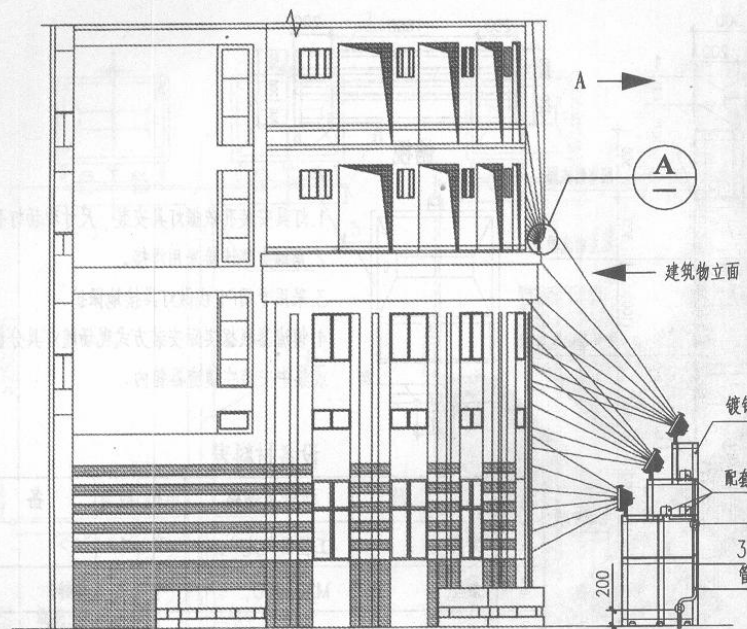
投光灯安装图(三)

图集号

09BD6

页次

59



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	户外型投光灯具	工程设计定	套	1	
2	安装支架	随灯具配套	个	1	
3	可挠电气导管	KZ-1	m		带 PVC 防腐护
4	防水镀锌接线盒	施工定	个	1	
5	金属镀锌保护管	工程设计定	m		镀锌
6	固定镀锌膨胀栓	施工定	个	2	镀锌

注：
 1. 当用 I 类灯具时，其外露可导电体、电源线金属护套、金属接、分线盒及金属安装支架除可靠接地外应可靠接地。
 2. 建筑物立面所装泛光灯具应根据防雷类别的防侧击要求确定接地或对配电设备、配电线路采取相应的防雷电波侵入措施。

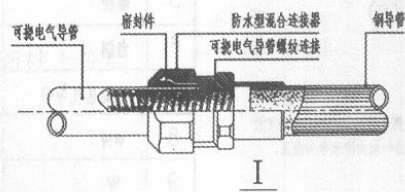
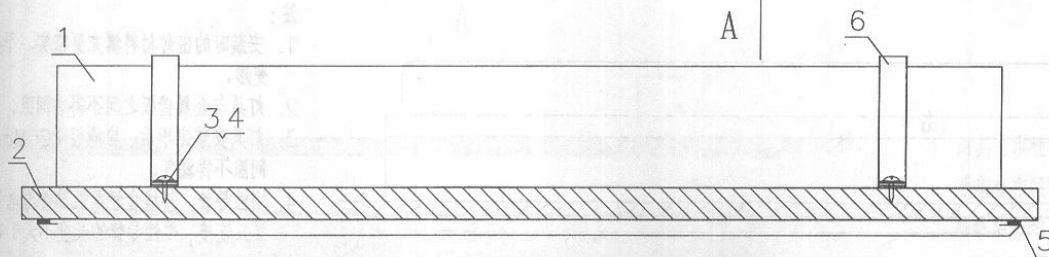
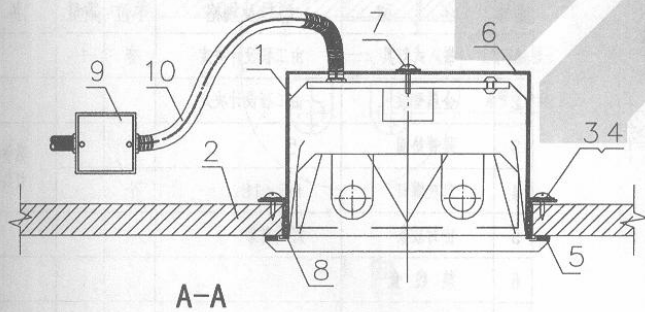


图 名	建筑立面泛光灯具安装图	图 集 号	09BD6
		页 次	60



注:

1. 安装时密封胶条要平整,不得扭曲、折叠。
2. 灯具与金属壁板之间不得有间隙。
3. 灯具安装完后,应能经受20Ma压力,间隙不得漏气。
4. 刚性导管、接线盒经柔性导管与电气设备、器具连接,柔性导管的长度,不大于1.2m。



设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	嵌入式灯具	设计确定	套	1	
2	金属壁板	施工单位确定			
3	弹簧垫圈	5	个		数量根据 灯具决定
4	自攻螺钉	M5×16	个		
5	密封胶条	灯具自带			
6	固定支架	灯具自带			
7	螺 钉	灯具自带			
8	密封填充材料	由施工决定			
9	接 线 盒	由施工决定			
10	可挠金属管	由施工决定			

图 名

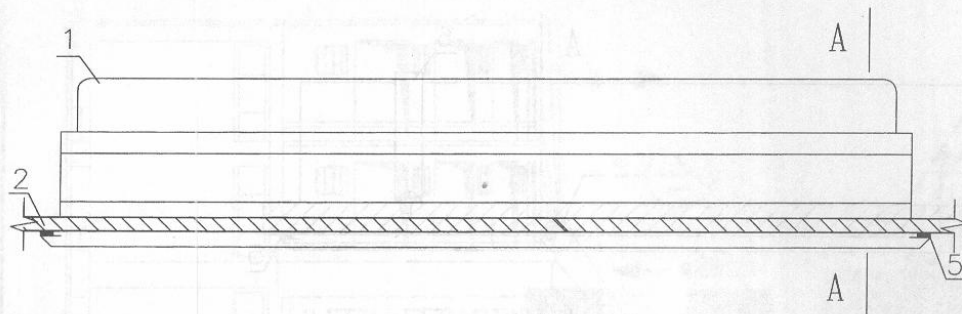
洁净型灯具安装图(一)

图 集 号

09BD6

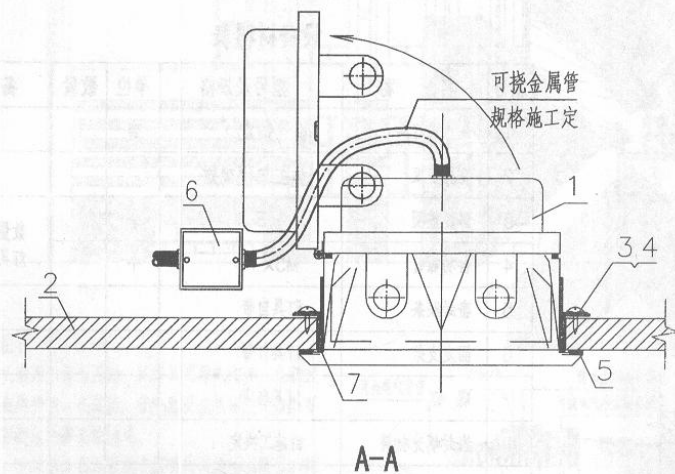
页 次

61



注:

1. 安装时的密封材料填充要密实、平整, 不变形。
2. 灯具与金属壁板之间不得有间隙。
3. 灯具安装完后, 应能经受20Ma压力, 间隙不得漏气。
4. 刚性导管、接线盒经柔性导管与电气设备、器具连接, 柔性导管的长度不大于1.2m。

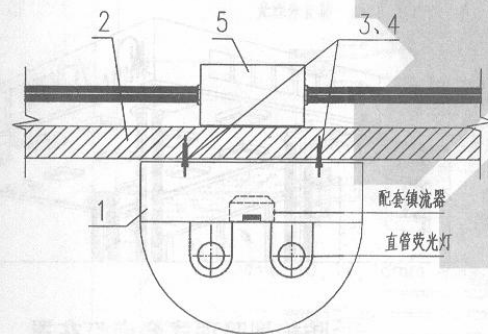
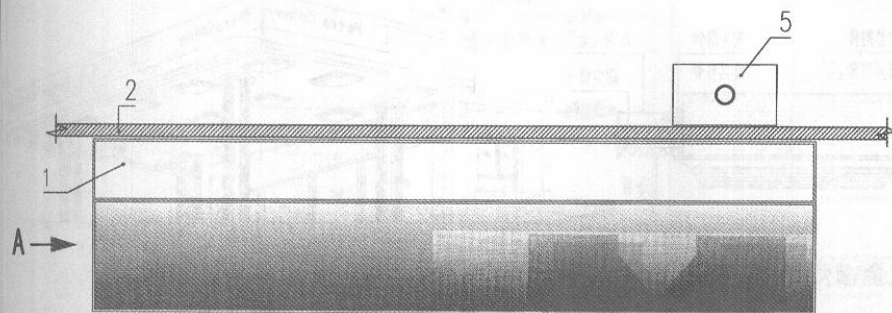


设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	嵌入式灯具	由工程设计决定	套	1	
2	金属壁板	由工程设计决定			
3	弹簧垫圈	5	个		数量根据 灯具决定
4	自攻螺钉	M6×16	个		
5	密封胶条	灯具自带			
6	接线盒				
7	密封填充材料				

图 名 洁净型灯具安装图(二)

图 集 号 09BD6
页 次 62



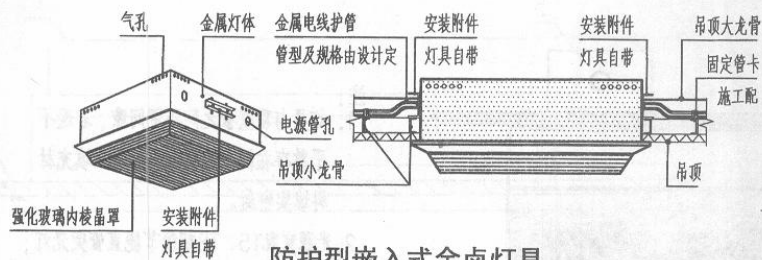
A 向

- 注:
1. 灯具与顶壁板之间不留间隙, 若遇不平整存在间隙的情况, 应采用填充材料填实密封。
 2. 光源宜配T5、T8超级节能直管荧光灯; 镇流起辉环节宜配无闪烁、无噪声, 节能高效元件。

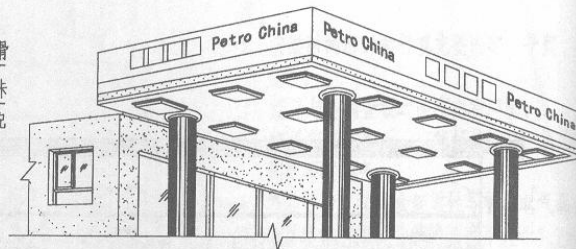
设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	吸顶灯具	由工程设计决定	套	1	
2	壁板	由工程设计决定			
3	膨胀螺栓	M6 L=50	个		数量根据灯具决定
4	弹簧垫圈	与螺栓配套	个		
5	接 线 盒	由施工决定			

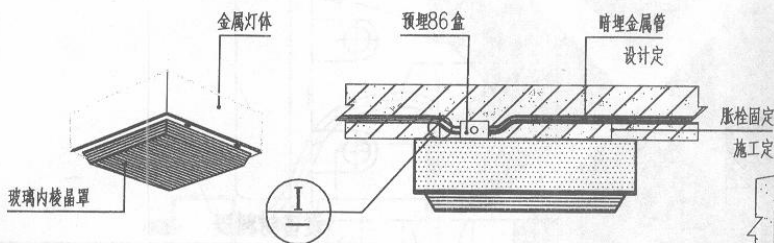
图 名 洁净型具灯安装图(三)



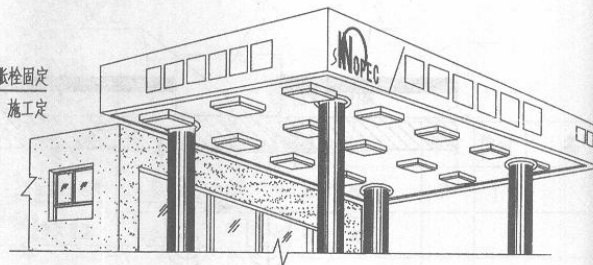
防护型嵌入式金卤灯具



防护型嵌入式金卤灯在罩棚下安装示意图 (有吊顶)



防护型吸顶式金卤灯具



防护型吸顶式金卤灯在罩棚下安装示意图 (无吊顶)

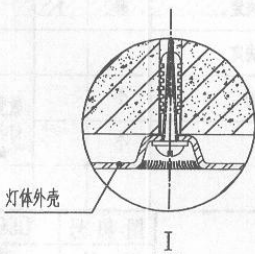


图 名

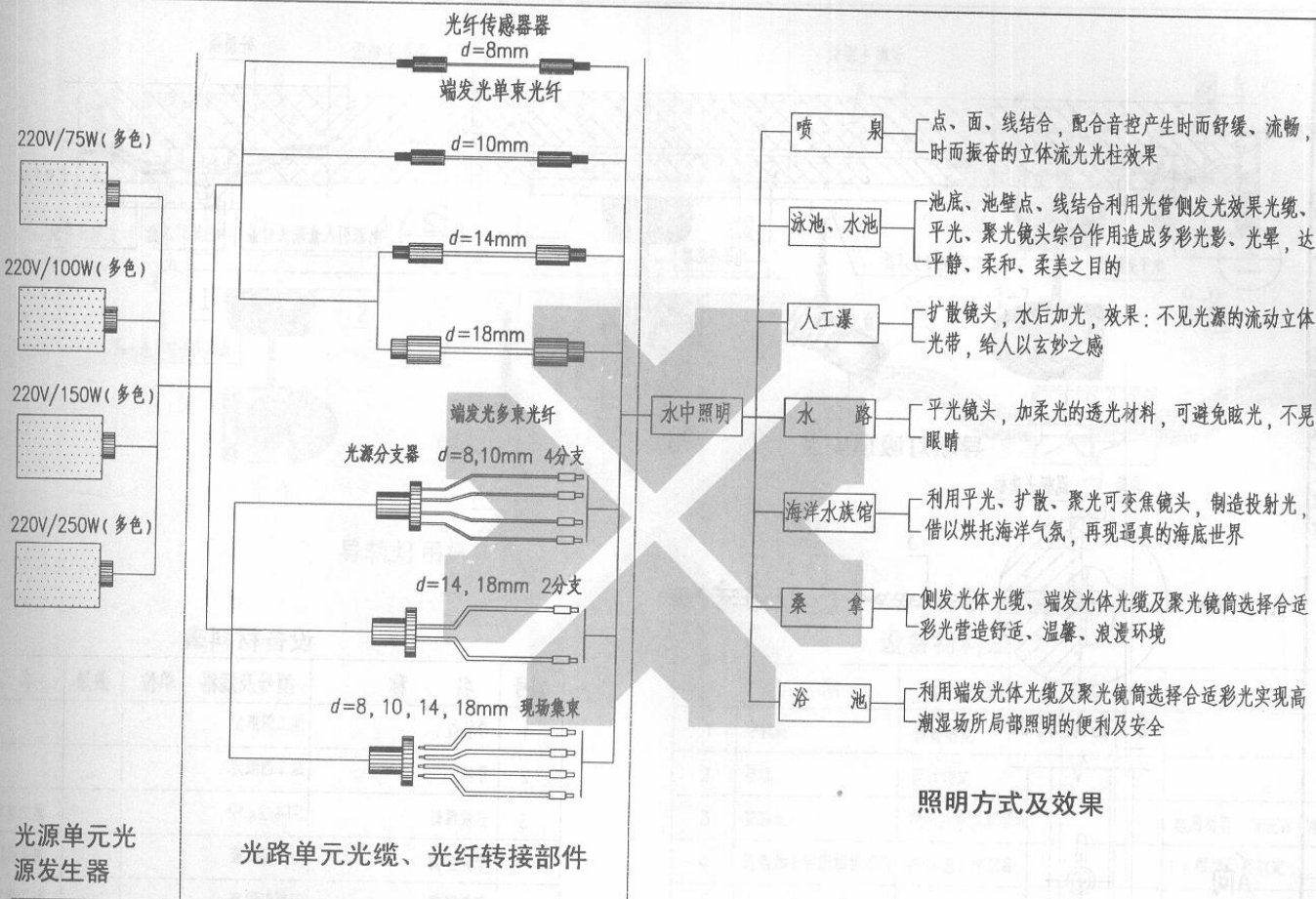
加油站专用灯具安装图

图 集 号

09BD6

页 次

64



照明方式及效果

图 名

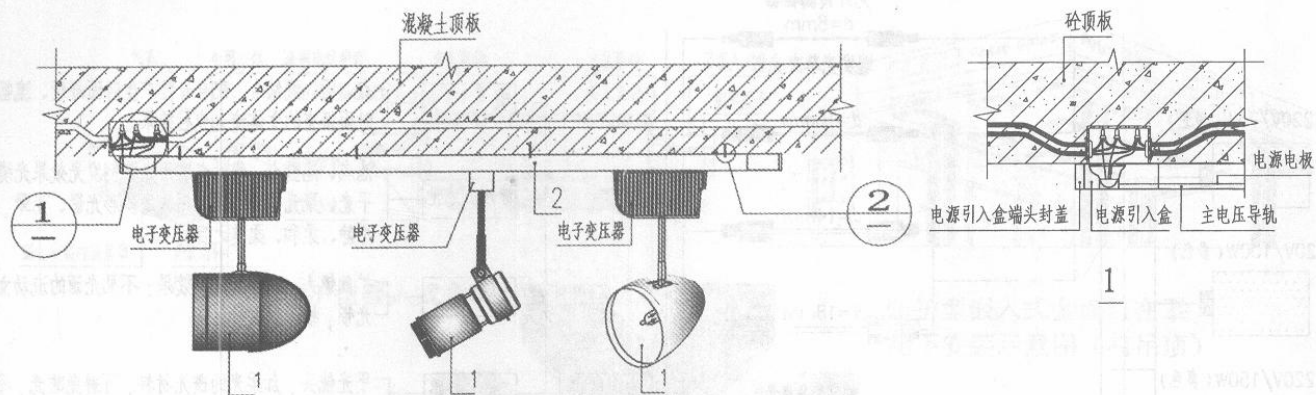
光纤照明灯具示意图

图 集 号

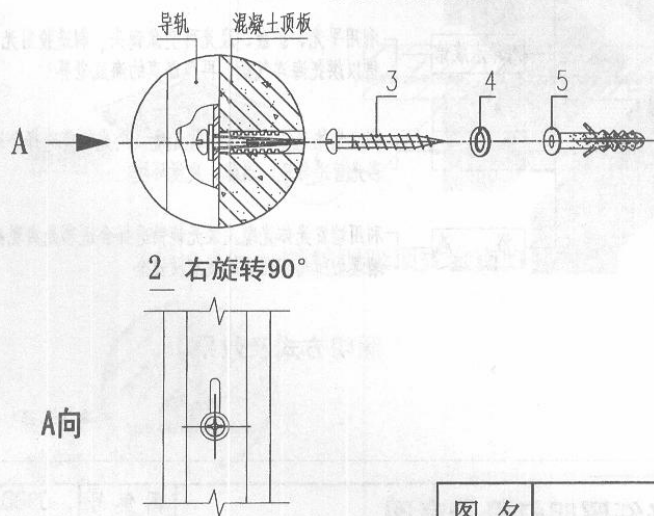
09BD6

页 次

65



导轨灯吸顶安装



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	导轨灯	施工图纸定			
2	导轨	施工图纸定			
3	自攻螺钉	ST4.2x32			施工确定
4	平光垫圈	与螺钉配套			施工确定
5	塑料胀塞	与螺钉配套			施工确定

图名

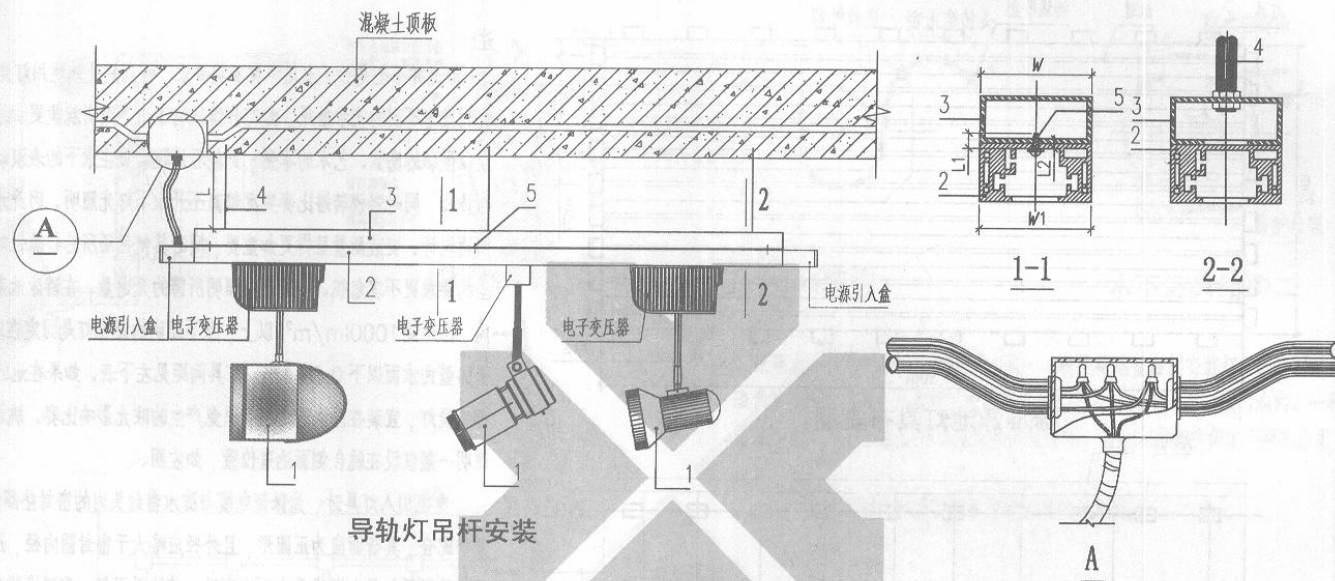
导轨灯具安装图(一)

图集号

09BD6

页次

66



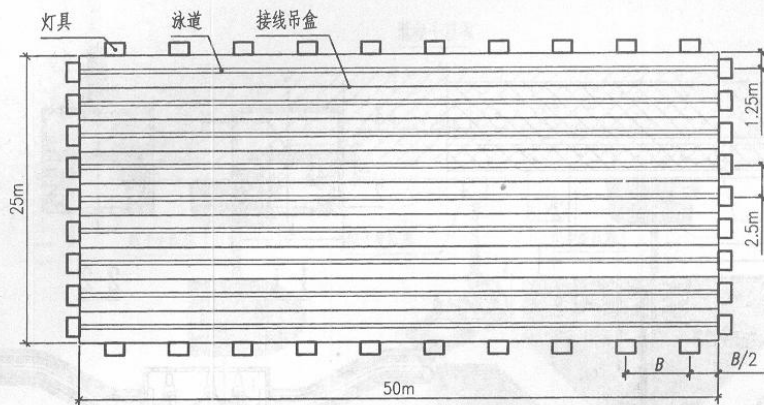
导轨灯吊杆安装

设备材料表

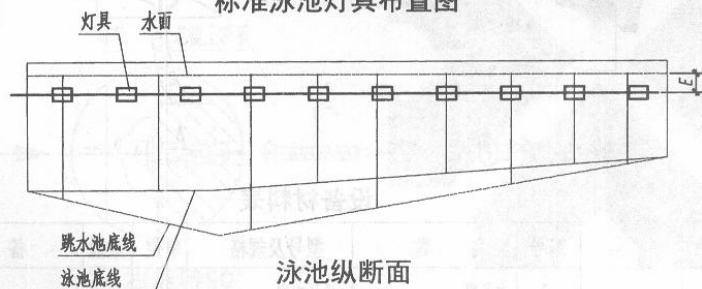
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	导轨灯	设计确定			
2	导轨	设计确定			
3	安装底托	空心方钢或铝型材			选用材料, 应使 $W=W1$
4	圆钢加长膨胀螺栓吊杆	$\phi 6 \sim 8$ (定制品)			L (根据吊高确定)
5	十字盘头自攻螺钉	ST6.3xL1, L1>L2			施工单位确定

图名

导轨灯具安装图(二)



标准泳池灯具布置图



泳池纵断面

泳池水下照明灯具布置参数

光源光通量 (lm)	B(Max) m		E (m)	
	$D \geq 1.5m$	$D < 1.5m$	Max	Min
3750~8000	2.4	3.0	0.38	0.30
9900~33000	3.6	4.5	0.61	0.45

注:

灯光并不全是为了满足环境照明要求,恰到好处地运用灯光能收到意想不到的艺术效果,如花样游泳有了水下照明就能更加给观众以生动的感觉、艺术的享受;更能看清运动员在水下的表演动作与技巧,同时彩视转播比赛实况都离不开水下灯光照明。因此水下照明设计、安装质量显得更加重要,同时其使用场所的特殊性对安全的要求更不容忽视。一般水中照明所需的光通量,在游泳池范围内,应达到 $1000lm/m^2$ 以上,水下照明的泛光灯是固定在池长壁的壁内水面以下 $0.5\sim 1m$,灯具间距见左下表。如果在池的端部也设灯,宜装在两泳道之间,以免产生的眩光影响比赛。跳水池照明一般仅设在跳台侧面池壁位置,如左图。

电缆引入灯具时,为保证电缆与防水密封头内的密封垫圈能紧密配合,其断面应为正圆形,且外径应略大于密封圈内径,压紧螺母压紧后灯具电源线受力不应窜动。建议采用轻、重型橡胶套拖拽电缆或专用水下缆线。水下灯具处于0区范围,金属部件按设计要求接地,使用安全超低压(不超过12V,超过30V需加漏电断路器保护)变压器,其供电变压器结构:原、副边隔离,副边悬浮,外壳接地,并置于2区以外的地方。

图 名

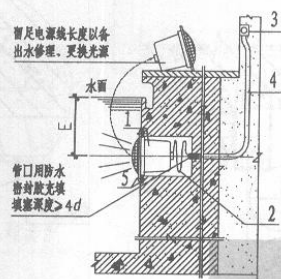
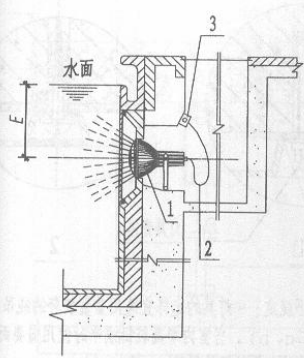
游泳池灯具安装图(一)

图 集 号

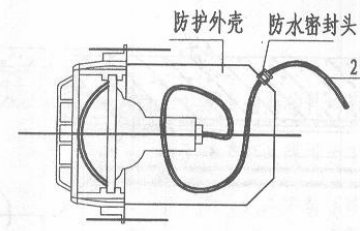
09BD6

页 次

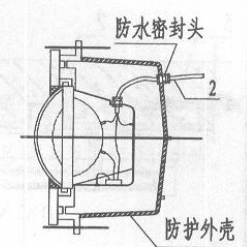
68



A-A



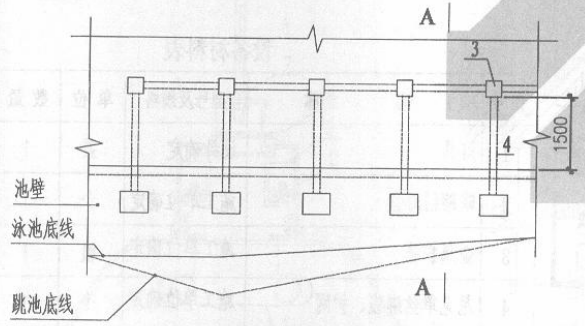
水下灯具结构一



水下灯具结构二

注:

- 1.泳池水下灯具的安装,有两种方式:一种是将池壁内侧安装灯具的窗口采用透光性能好的材料密封起来,把灯具对准窗口,灯光透过窗口照向池内。一种是灯具直接安装在壁上,灯具与池壁良好密封。两种方式都应保证不抽池水更换光源。
- 2.施工中的安装固定件应使用高强度耐老化塑料制品。

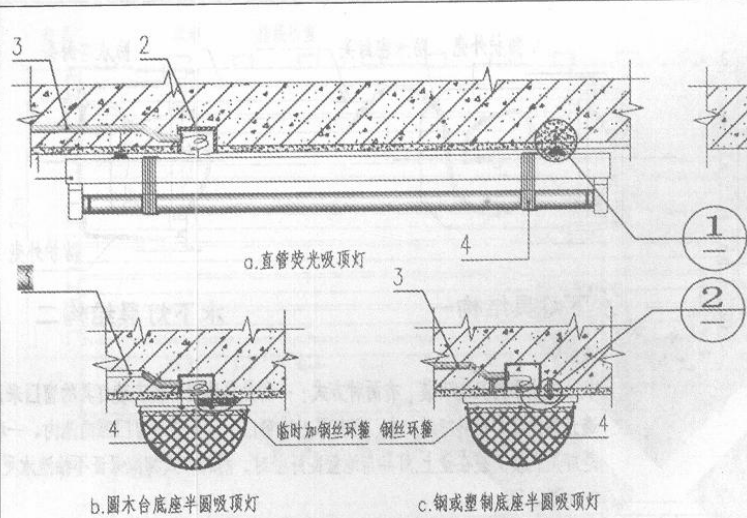


水池纵断面示意图

设备材料表

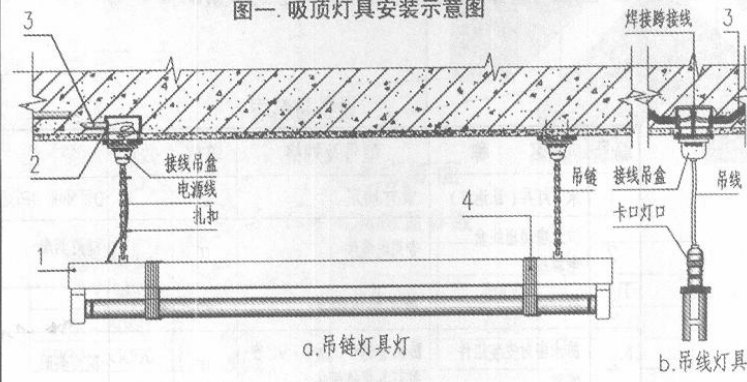
编号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	水下灯具(泳池灯)	设计确定	盏		0区环境 IP68
2	防水密封出线盒 电源线	专用电缆线	m		随灯具配
3	接线端子	施工单位确定	个		
4	防水密封安装组件 线管	防腐金属管、加强PVC管 据灯具规格变化	m		随灯具配

图 名	游泳池灯具安装图(二)	图 集 号	09BD6
		页 次	69



图一. 吸顶灯具安装示意图

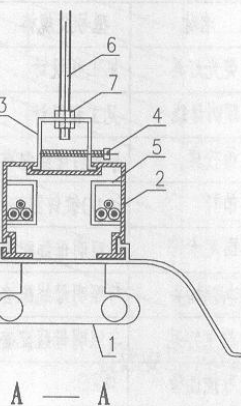
注：
1. 人防灯具的选用应符合如下规定：“灯具的选择宜选用重量较轻的线吊或链吊灯具和卡口灯头（图二a、b），当室内净高较低或平时使用需要而选用吸顶灯时，应临时加设防掉落保护网的措施”（图一a、b、c）。
2. 吸顶灯具的尼龙丝护网可利用沿灯圈均布的“安装固定螺钉”加装钢丝环箍兜挂（图一b、c）。



图二. 吊灯灯具安装示意图

设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
1	灯具	设计确定	盏	1	
2	暗缩口灯盒	施工单位确定	个	1	
3	金属护管	施工单位确定	根	1	
4	尼龙单丝绑线、护网	施工单位确定	个	1	
5	钢制自攻螺钉、垫圈、胀塞	施工单位确定	套	2	
6	膨胀螺栓、母、圈、垫	施工单位确定	套	2	

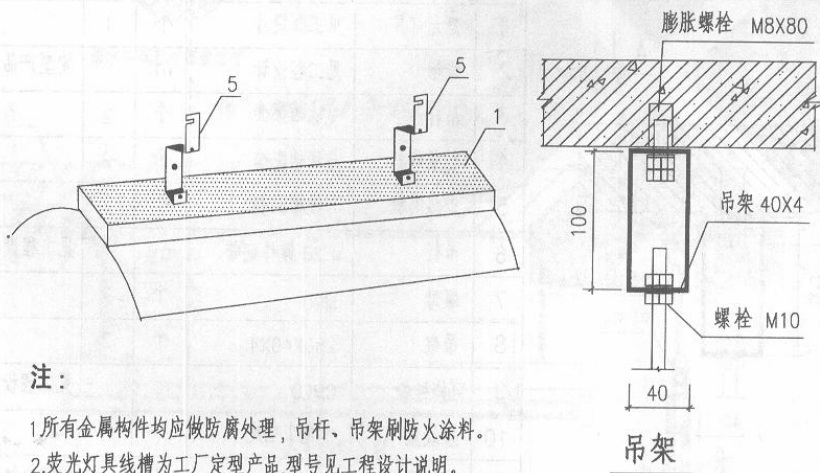
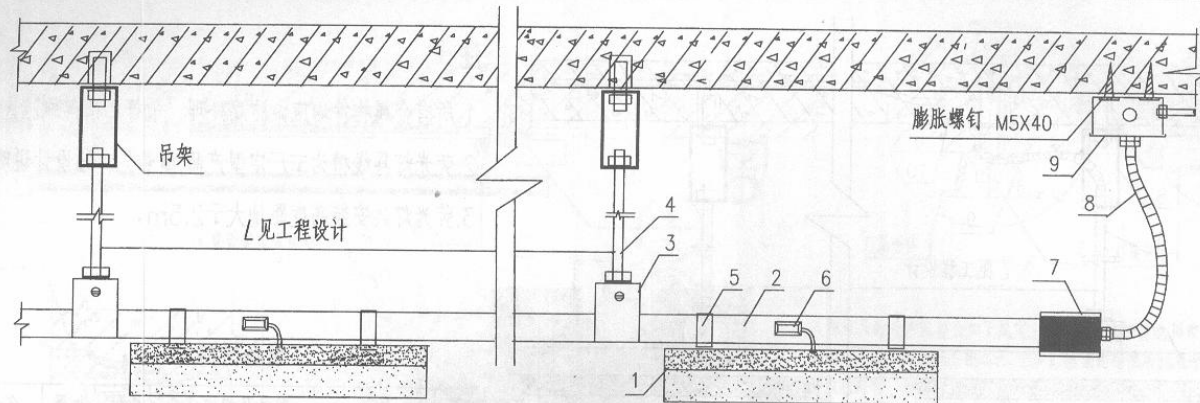


1. 所有金属构件均应做防腐处理,吊杆、吊架刷防火涂料。
2. 荧光灯具线槽为工厂定型产品,型号见工程设计说明。
3. 荧光灯具安装高度距地大于2.5m。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	荧光灯具	见工程设计	个	1	
2	线槽	见工程设计	m		定型产品
3	吊杆座	与线槽配套	个	2	
4	锁紧螺杆	与线槽配套	个	2	
5	走线隔板	与线槽配套	个	2	
6	吊杆	∅ 20 镀锌钢管	m		见工程设计
7	螺母	M20	个	2	
8	吊架	280X40X4	个	2	
9	可挠性管	CP20	m		见工程设计
10	接线盒	由施工确定	个	1	
11	膨胀螺栓	M10X80	个		配螺母垫圈

图 名	照明线槽灯具安装图(一)
-----	--------------

图 集 号	09BD6
页 次	71



注:

1. 所有金属构件均应做防腐处理, 吊杆、吊架刷防火涂料。
2. 荧光灯具线槽为工厂定型产品, 型号见工程设计说明。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	荧光灯具	见工程设计	个	1	
2	照明母线	见工程设计	m		定型产品
3	吊杆座	与照明母线配套	个	1	
4	吊杆	∅10镀锌圆钢	个	1	
5	固定卡件	与照明母线配套	个	2	
6	电源插头	与照明母线配套	个	1	见工程设计
7	馈电终端	与照明母线配套	个	1	
8	可挠性管	∅20	m		
9	接线盒	由施工确定	个	1	

图 名

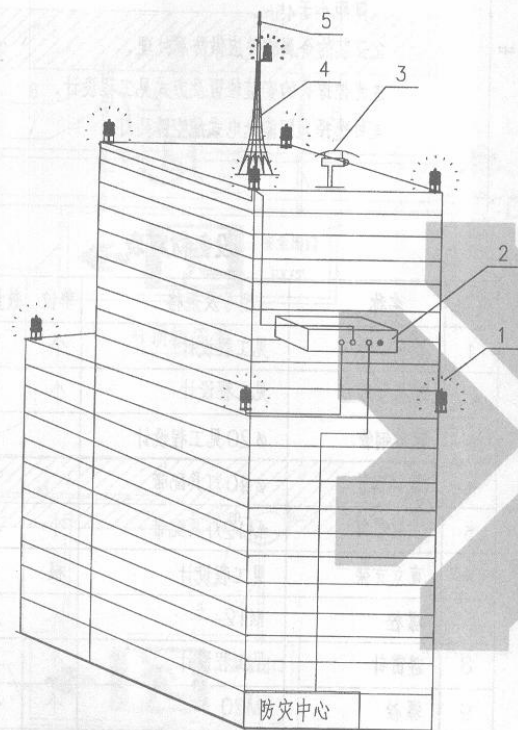
照明线槽灯具安装图(二)

图 集 号

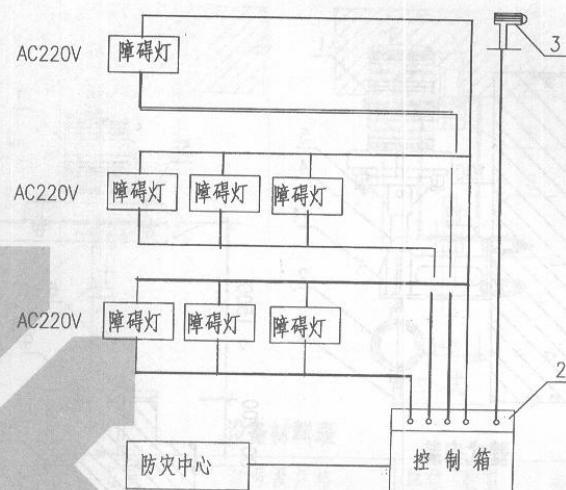
09BD6

页 次

72



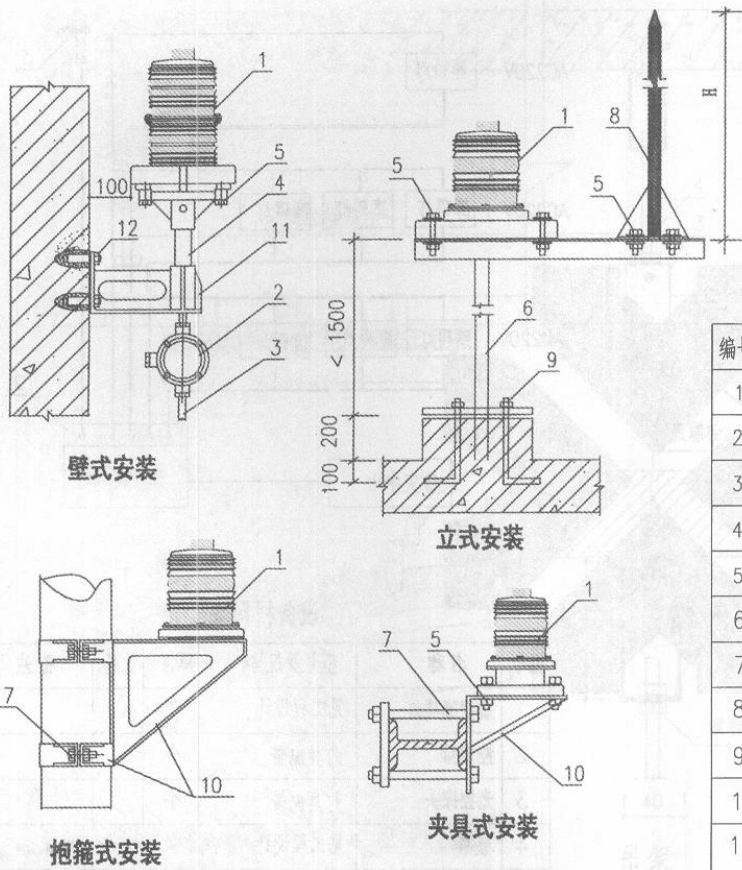
整体安装示意图



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	航空障碍灯	见工程设计	个		
2	控制器	灯具配带	个	1	
3	光控探头	灯具配带	个		
4	铁塔	见工程设计			
5	避雷器	见工程设计	套	1	

图 名	航空障碍灯灯具安装图(一)	图 集 号	09BD6
		页 次	73



注：1.航空障碍灯的安装高度及位置应符合有关规定、规范的要求，间距小于45m。

2. 安装的金属构件应做防腐处理。

3.光控探头的安装位置及方式见工程设计。

4.可选择太阳能光电式航空障碍灯。

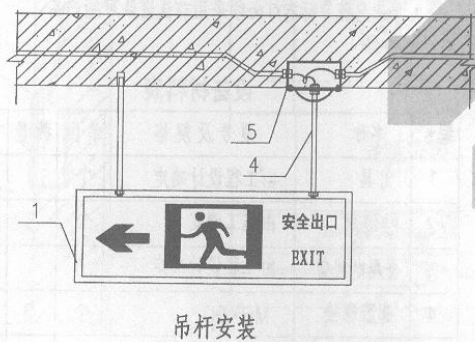
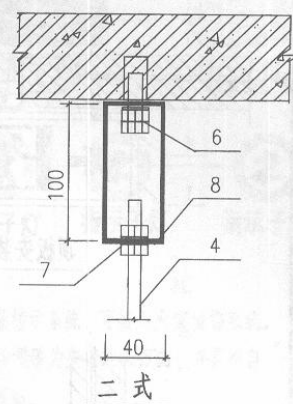
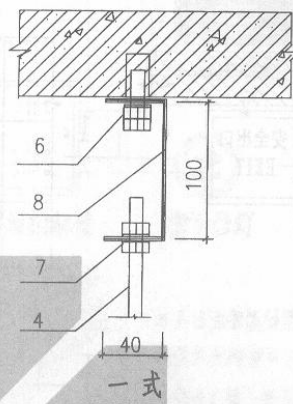
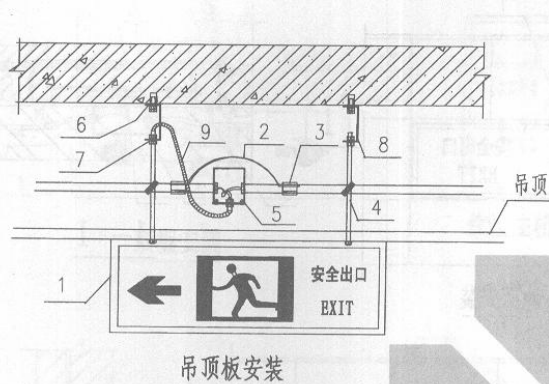
设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	航空障碍灯	见工程设计	个	1	
2	防水接线盒	见工程设计	个	1	
3	镀锌钢管	∅20 见工程设计			
4	镀锌钢管	∅40 灯具配带			
5	六角螺钉	M12 灯具配带	个	4	
6	直立支架	见工程设计	根	1	
7	螺栓	M12	个	4	见工程设计
8	避雷针	见工程设计	个	1	
9	螺栓	M20	个	4	见工程设计
10	三角支架	灯具配带	个	2	
11	侧立支架	灯具配带	个	1	
12	膨胀螺栓	M12X80	个	4	

图 名 航空障碍灯灯具安装图(二)

图集号	09BD6
-----	-------

页次	74
----	----



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	接地线	多芯软铜线4mm ²	m		由施工确定
3	接地线夹	由施工确定	个	2	
4	灯具吊杆	∅15钢管	个	2	
5	接线盒	由施工确定	个	1	
6	膨胀螺栓	M8X60	个	2	
7	螺栓	M8X85	个	2	配螺母垫圈
8	吊架	30X2	个	2	
9	可挠性管	CP15	m		由施工确定

注：所有金属构件均应做防腐处理，吊杆、吊架刷防火涂料。

图名

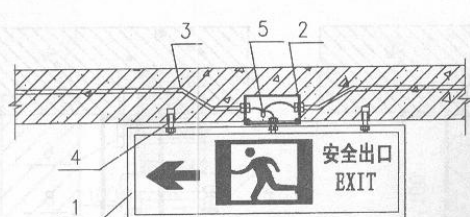
应急灯、标志灯灯具安装图(一)

图集号

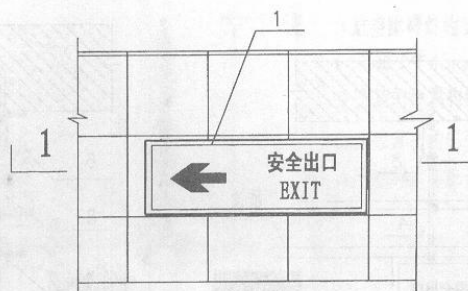
09BD6

页次

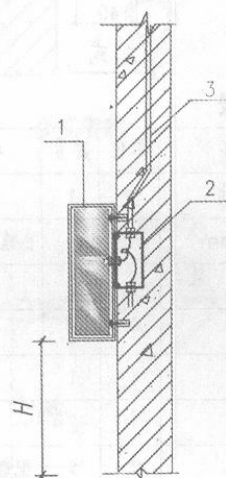
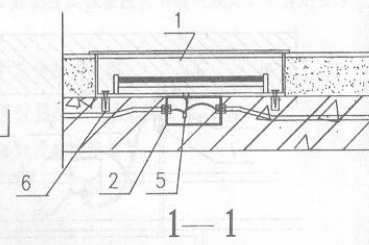
75



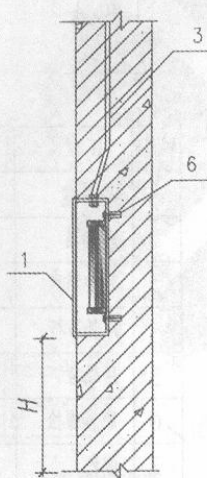
顶板安装



地面安装



墙壁明装



墙壁暗装

注：

1. 所有金属构件均应做防腐处理，吊杆、吊架刷防火涂料。
2. 安装高度H由工程设计确定。
3. 应急疏导标志灯必须采用有认证认可的产品。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	接线盒	由施工确定	个	1	
3	金属电线管	由工程设计确定	m		
4	膨胀螺栓	M6X50	个	2	
5	接线帽	由施工确定	个	2	
6	膨胀螺钉	M5X40	个	2	

图名

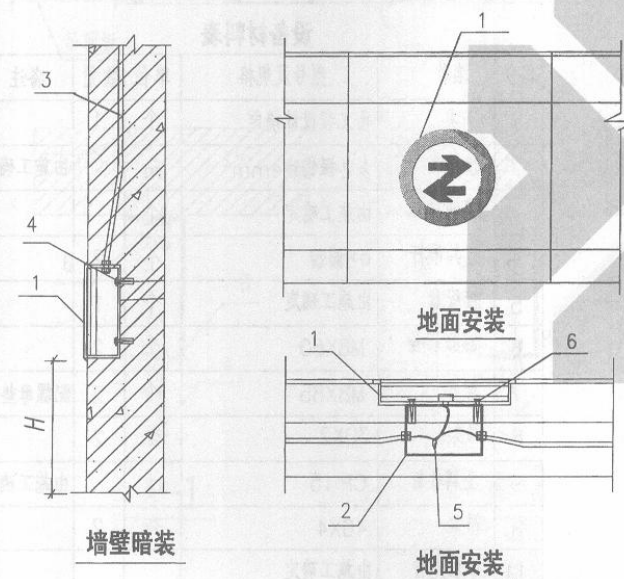
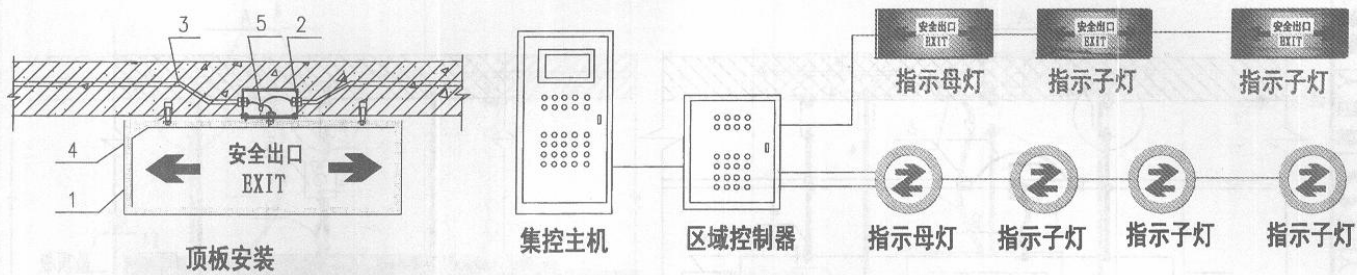
应急灯、标志灯具安装图(二)

图集号

09BD6

页次

76



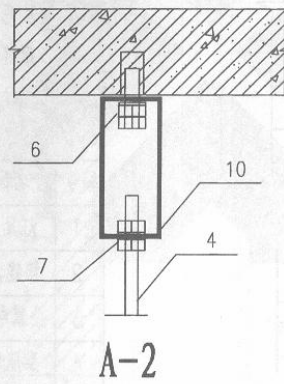
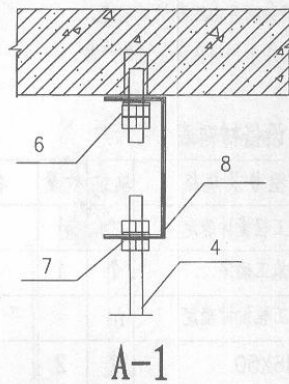
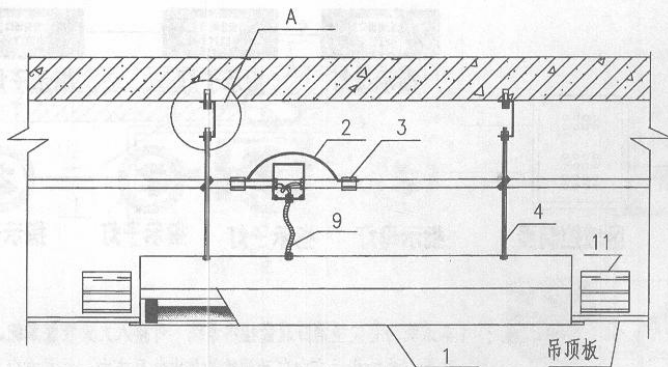
注：1.本系统为智能型消防疏散指示系统，可接入火灾报警系统。
疏散灯光的指示方向自动调整为失火的反方向，并具有自动语音广播，提示疏散方向。
2.应急疏散灯具的安装高度由工程设计确定。
3.应急疏散标志灯必须采用有认证认可的产品。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	接线盒	由施工确定	个	1	
3	金属电线管	由工程设计确定	m		
4	膨胀螺栓	M6X50	个	2	
5	接线帽	由施工确定	个	2	
6	膨胀螺钉	M5X40	个	2	

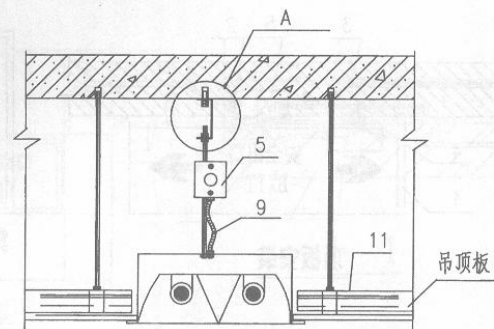
图名 智能应急疏导灯、标志灯灯具安装图

图集号 09BD6
页次 77



注：

所有金属构件均应做防腐处理，
吊杆、吊架刷防火涂料。



设备材料表

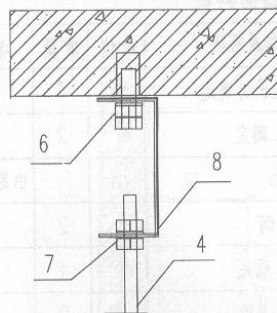
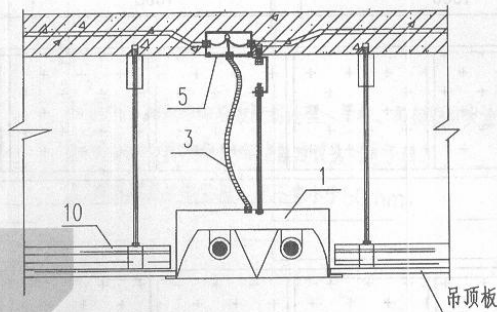
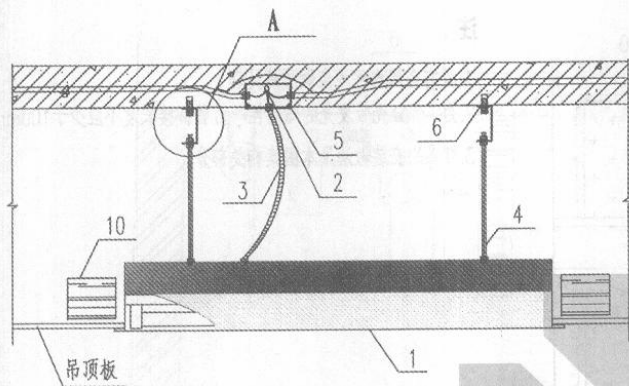
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	接地线	多芯裸铜线4mm ²	m		由施工确定
3	接地线夹	由施工确定	个		
4	灯具吊杆	∅8圆钢	个	2	
5	接线盒	由施工确定	个	1	
6	膨胀螺栓	M8X60	个	2	
7	螺栓	M8X85	个	2	配螺母垫圈
8	吊架	30X2	套	2	
9	金属软管	CP 15	m		由施工确定
10	吊架	40X4	套	2	
11	吊顶龙骨	由施工确定			

图 名

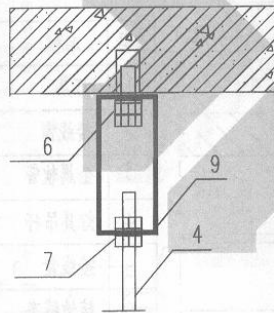
嵌入式荧光灯安装图(一)

图 集 号
页 次

09BD6
78



A-1



A-2

设备材料表

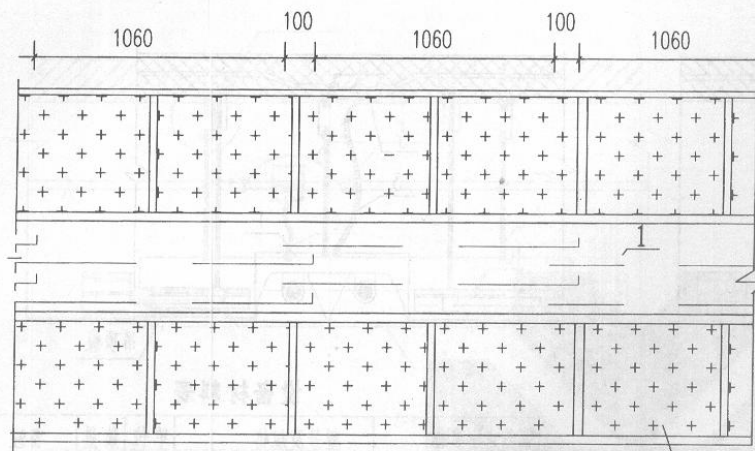
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	接线帽	由施工确定	个	2	莲池牌
3	金属软管	CP15	m		由施工确定
4	灯具吊杆	∅8圆钢	个	2	
5	接线盒	由施工确定	个	1	
6	膨胀螺栓	M8X60	个	2	
7	螺栓	M8X85	个	2	配螺母垫圈
8	吊架	30X2	套	1	
9	吊架	30X2	套	1	
10	吊顶龙骨	由施工确定			

注：所有金属构件均应做防腐处理。

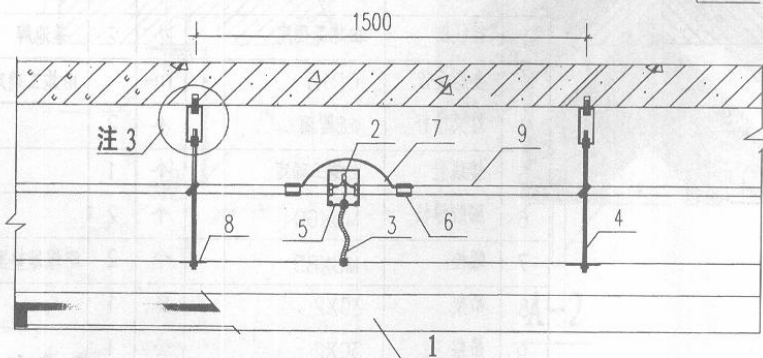
图名

嵌入型荧光灯安装图(二)

图集号 09BD6
页次 79



吊顶板



嵌入式荧光灯带安装图

注：

- 1.所有金属构件均应做防腐处理。
- 2.为了保证光带发光的均匀性，灯管搭接长度不应少于100mm。
- 3.灯具的安装做法见本图集相关部分。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	接线帽	由施工确定	个	2	
3	金属软管	CP15	m		由施工确定
4	灯具吊杆	∅8圆钢	个	2	
5	接线盒	由施工确定	个	1	
6	接地线夹	由施工确定	个	2	
7	接地线	铜芯软线4mm ²	m		由施工确定
8	扁钢	40X4X60	个	1	由施工确定
9	电线管	由工程设计确定	m		

图 名

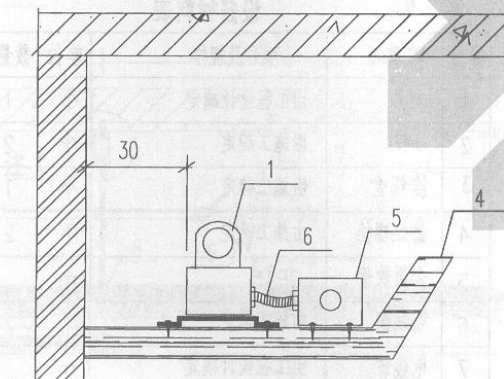
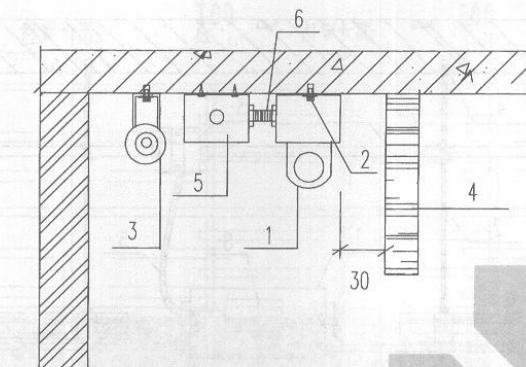
嵌入式荧光灯带安装图

图 集 号

09BD6

页 次

80



注：

1. 所有金属构件均应做防腐处理，吊杆、吊架刷防火涂料。
2. 线路穿金属管保护，镇流器建议选用电子型。
3. 灯具错位安装搭接长度不应小于50mm。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	膨胀螺栓	M5	个	2	
3	窗帘导轨	由施工确定	m		
4	楣板	由施工确定	m		
5	接线盒	由施工确定	个	1	
6	金属软管	CP15由施工确定	m		

图 名

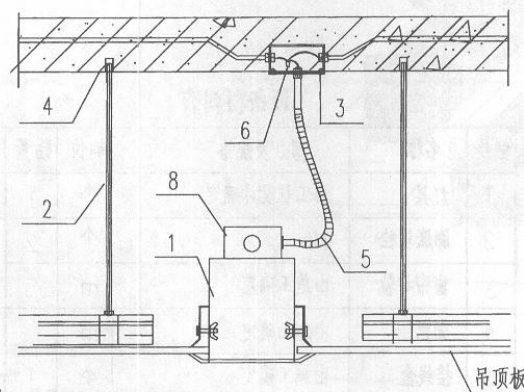
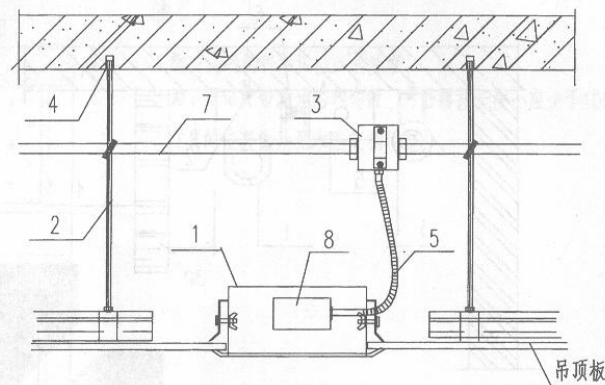
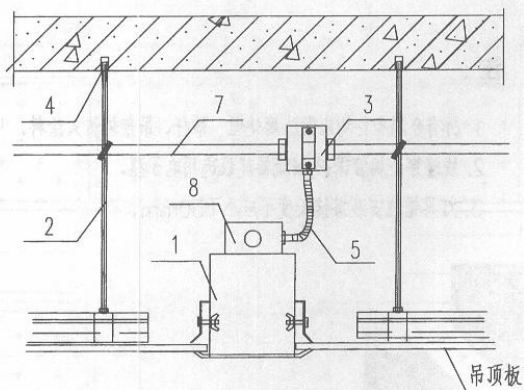
荧光灯灯槽安装图

图 集 号

09BD6

页 次

81



注：

所有金属构件均应做防腐处理，
吊杆、吊架刷防火涂料。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	吊杆	由施工确定	个	2	
3	接线盒	由施工确定	个	1	
4	膨胀螺栓	由施工确定	个	2	
5	金属软管	CP15	m		由施工确定
6	接线帽	由施工确定	个	2	
7	电线管	由工程设计确定	m		
8	接线盒	灯具配带	个	1	

图 名

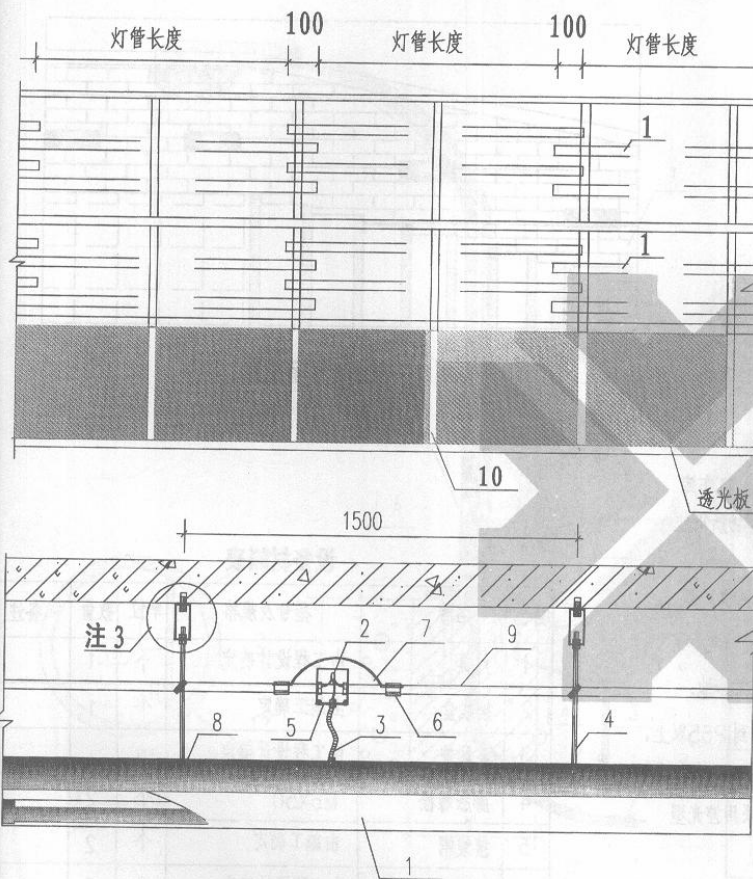
嵌入式筒灯灯具安装图

图 集 号

09BD6

页 次

82



注：

1. 所有金属构件均应做防腐处理，吊杆、吊架刷防火涂料。
2. 为了保证发光顶棚发光的均匀性，灯管搭接长度不应少于100mm。
3. 做法见本图集有关部分。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	接线帽	由施工确定	个	2	
3	金属软管	CP15	m		由施工确定
4	灯具吊杆	φ8圆钢	个	2	
5	接线盒	由施工确定	个	1	
6	接地线夹	由施工确定	个	2	
7	接地线	铜芯软线4mm ²	m		由施工确定
8	固定螺栓	M8	个	1	由施工确定
9	电线管	由工程设计确定	m		
10	龙骨	由工程设计确定			

图名

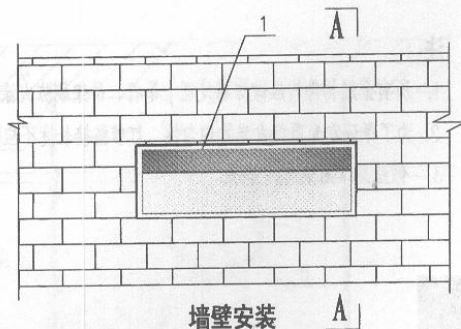
发光顶棚灯具安装图

图集号

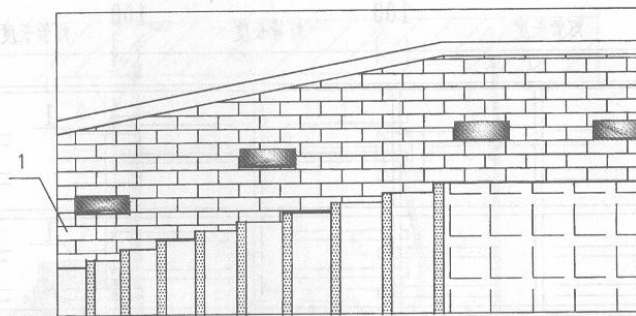
09BD6

页次

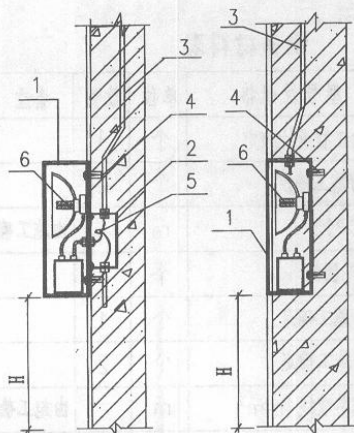
83



墙壁安装 A



墙壁安装示意图



墙壁明装 A—A

墙壁暗装 A—A

注:

1. 本图适用于人行步道、汽车库坡道、残疾人通道等场所低位灯具的安装。
2. 所有金属构件均应做防腐处理。
3. 安装高度H由工程设计确定。
4. 灯具的金属外壳应可靠接地。
5. 室外灯防护等级应达到IP65以上。
6. 光源宜采用节能光源,如LED、PL节能光源等,灯具应采用控光型灯具,防止眩光。

设备材料表

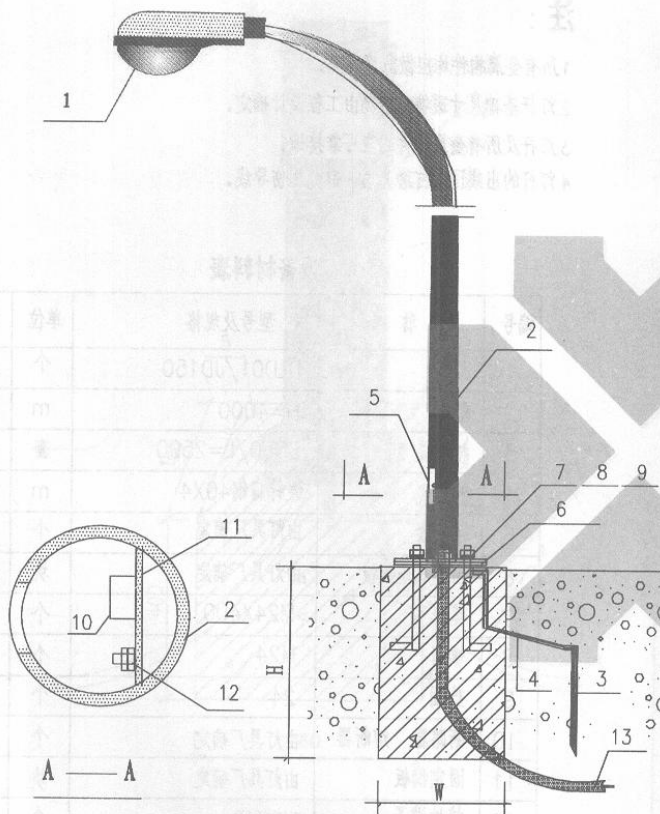
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	接线盒	由施工确定	个	1	
3	金属管	由工程设计确定	m		
4	膨胀螺栓	M6X50	个	2	
5	接线帽	由施工确定	个	2	
6	光源	由工程设计确定	个	2	

图 名

步道灯灯具安装图

图 集 号
页 次

09BD6
84



注:

1. 所有金属构件均应做防腐处理。
2. 灯杆基础尺寸 H、W 由工程设计确定。
3. 灯杆及所有金属构件均应可靠接地。
4. 灯杆的出线口应打磨光滑，避免划伤导线。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	灯杆	由工程设计确定	m	1	
3	接地板	SC50/L=2500	套	1	
4	接地线	镀锌扁钢40X4	m		
5	接线盒	由灯具厂确定	个	1	
6	固定底座钢板	由灯具厂确定	块	1	
7	螺栓	M24X400	个	4	
8	螺母	M24	个	4	
9	垫圈	24	个	4	
10	断路器, 熔断器	由灯具厂确定	个	1	
11	固定钢板	由灯具厂确定	块	1	
12	接地端子	M8X40	个	1	
13	电源进线管	由工程设计确定	个	1	

图 名

道路照明灯灯具安装图

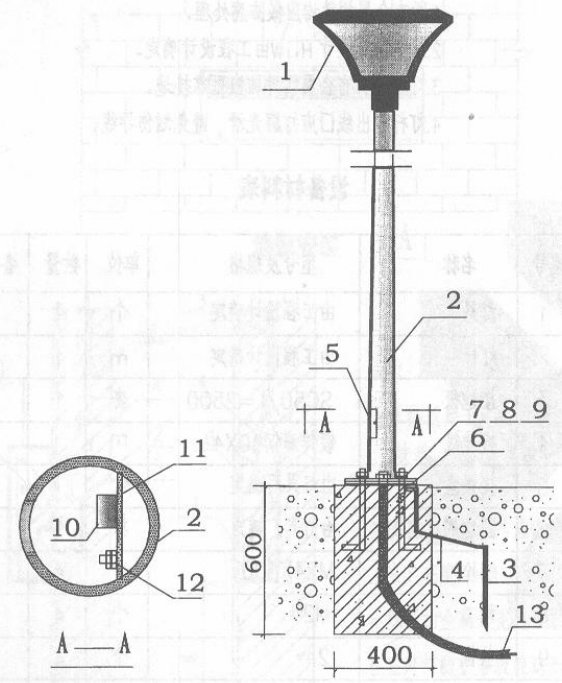
图 集 号

09BD6

页 次

85

高立 编制人 高立 审核人 邵树本 制图人 高立



柱灯安装图

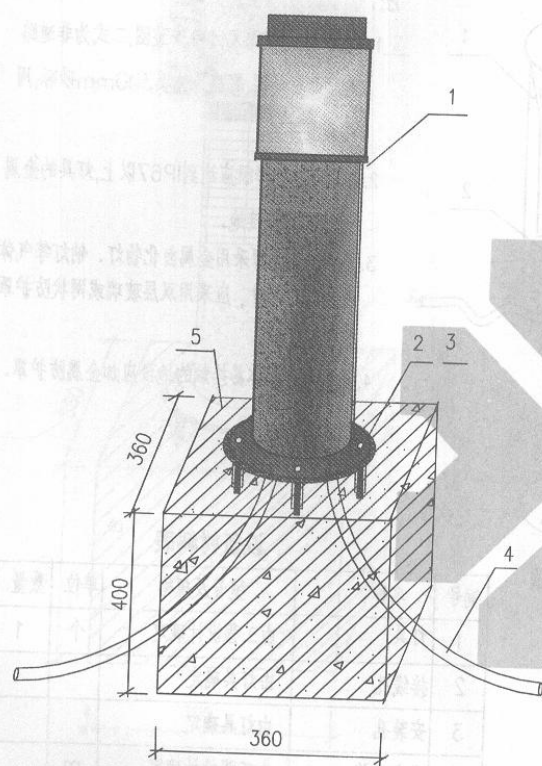
注：

1. 所有金属构件均应做防腐处理。
2. 灯杆基础尺寸遇特殊情况由工程设计确定。
3. 灯杆及所有金属构件均应可靠接地。
4. 灯杆的出线口应打磨光滑，避免划伤导线。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量
1	灯具	DLD01/JD150	个	1
2	灯杆	H=4000	m	1
3	接地极	SC50/L=2500	套	1
4	接地线	镀锌扁钢40X4	m	1
5	接线盒	由灯具厂确定	个	1
6	固定底座钢板	由灯具厂确定	块	1
7	螺栓	M24X400	个	4
8	螺母	M24	个	4
9	垫圈	24	个	4
10	断路器，熔断器	由灯具厂确定	个	1
11	固定钢板	由灯具厂确定	块	1
12	接地端子	M8X40	个	1
13	电源进线管	由工程设计确定	个	1

图 名	柱灯灯具安装图	图 集 号	09BD6
		页 次	86



注:

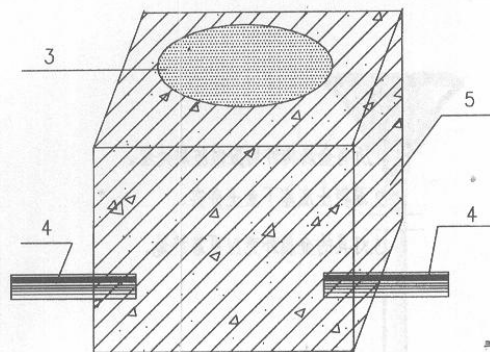
1. 所有金属构件均应做防腐处理。
2. 混凝土底座下素土夯实。
3. 灯具的金属外壳应可靠接地。

设备材料表

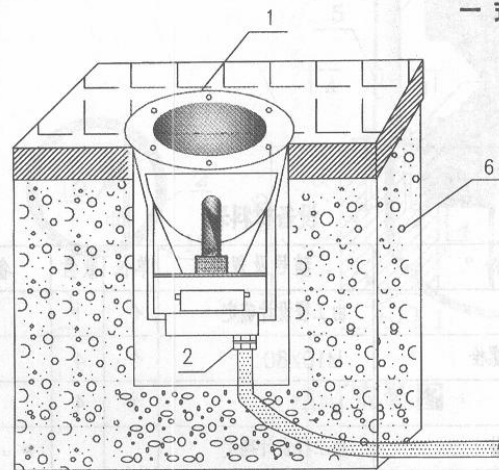
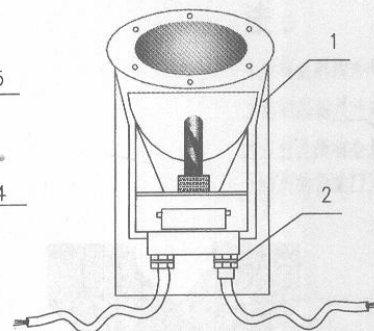
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	膨胀螺栓	M10X80	个	4	
3	垫圈	M10	个	4	
4	电线管	由工程设计确定			
5	混凝土底座 (mm)	360X360X400	个	1	

图名 矮柱灯灯具安装图

图集号 09BD6
页次 87



一式



二式



网状金属防护罩

注:

1. 本图一式为道路埋地灯安装图,二式为非道路埋地灯安装图,底座下充填300mm砂砾,周围素土夯实。
2. 埋地灯防护等级应达到IP67以上,灯具的金属外壳应可靠接地。
3. 当埋地灯光源采用金属卤化物灯、钠灯等气体放电灯光源时,应采用双层玻璃或网状防护罩作隔热防护。
4. 埋地灯在人体易接触的地段应加金属防护罩。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	接线孔	由灯具确定			
3	安装孔	由灯具确定			
4	进出线管	由工程设计确定	m		
5	混凝土底座	由工程设计确定	个	1	
6	砂砾300mm				

图 名

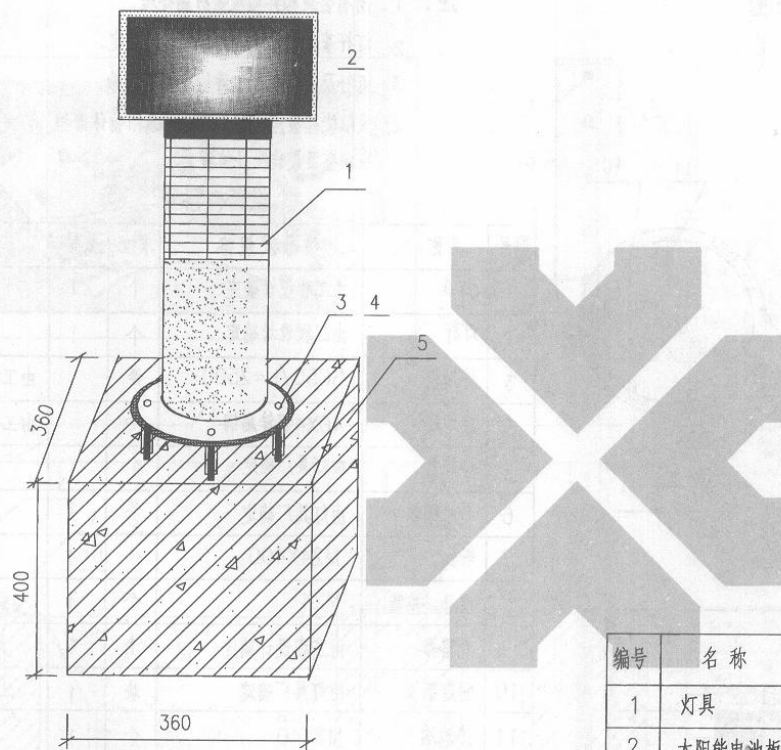
埋地灯灯具安装图

图 集 号

09BD6

页 次

88



太阳能矮柱灯安装图

注:

1. 所有金属构件均应做防腐处理。
2. 混凝土底座下素土夯实。
3. 灯具的金属外壳应可靠接地。
4. 太阳能硅板应面向太阳, 且无遮阳物体遮挡。

设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	太阳能电池板	工厂配套	块	1	
3	膨胀螺栓	M10X80	个	4	
4	垫圈	M10	个	4	
5	混凝土底座 (mm)	360X360X400	个	1	

图 名

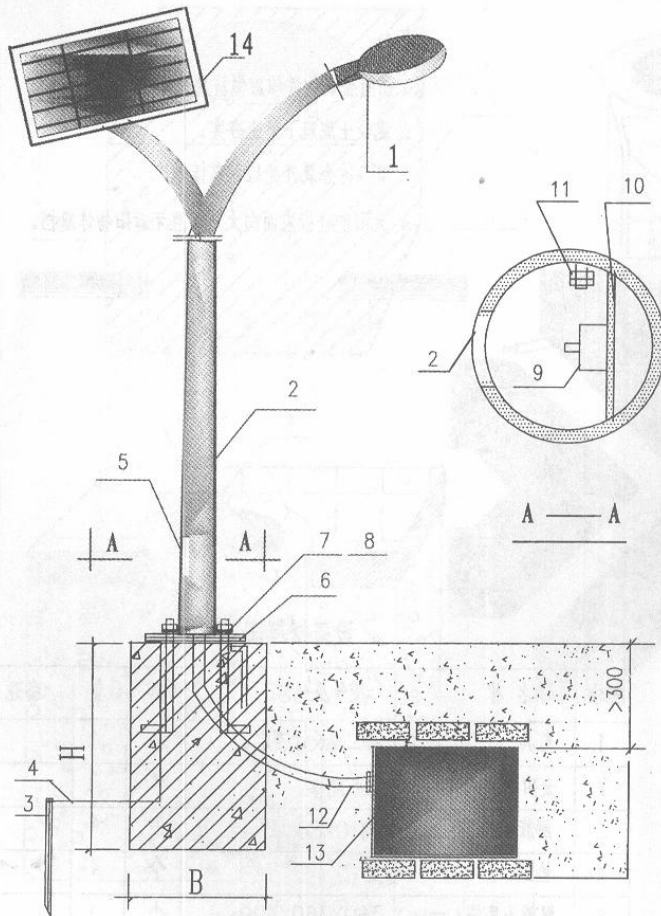
太阳能矮柱灯灯具安装图

图 集 号

09BD6

页 次

89



注：1. 所有金属构件均应做防腐处理。

2. 灯杆基础尺寸B,H由工程设计确定。

3. 灯杆及所有金属构件均应可靠接地。

4. 太阳能硅板应面向太阳, 无遮阳物体遮挡, 仰角及方位角应调整至最佳受光位置。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	灯杆	由工程设计确定	个	1	
3	接地极	SC50/L=2500	套		由工程设计确定
4	接地线	40X4镀锌扁钢	m		由工程设计确定
5	接线盒	由灯具厂确定	个	1	
6	固定钢板	由灯具厂确定	块	1	
7	螺栓	M24X400	个	4	
8	螺母、垫圈	M24	个	4	
9	断路器	由工程设计确定	个	1	
10	固定钢板	由灯具厂确定	块	1	
11	接地端子	M8X40	个	1	
12	电源进线管	KV-1	m		金属可挠电气导管
13	电池	由工程设计确定	块		
14	太阳能电池板	工厂配套	块	1	

图 名

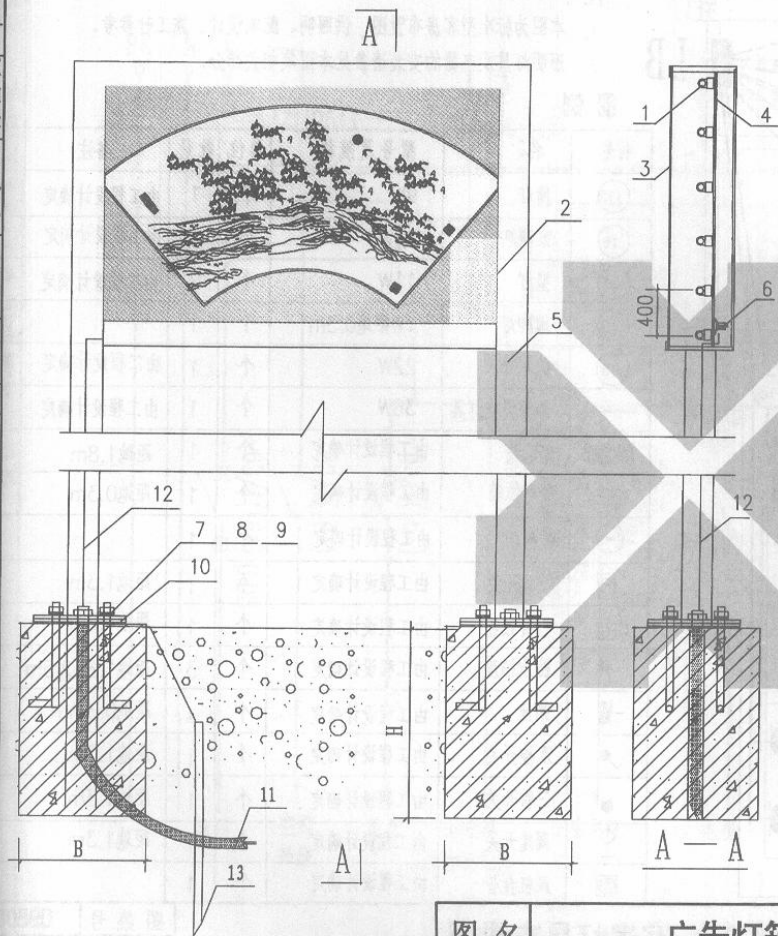
太阳能道路照明灯灯具安装图

图 集 号

09BD6

页次

90



注：1. 所有金属构件均应做防腐处理。
2. 立柱基础尺寸B,H由工程设计确定。
3. 灯具的金属外壳,金属构件均应可靠接地。
4. 电源引入现场确定。
5. 宣传栏、广告牌周围布灯方式,应避免眩光。

设备材料表

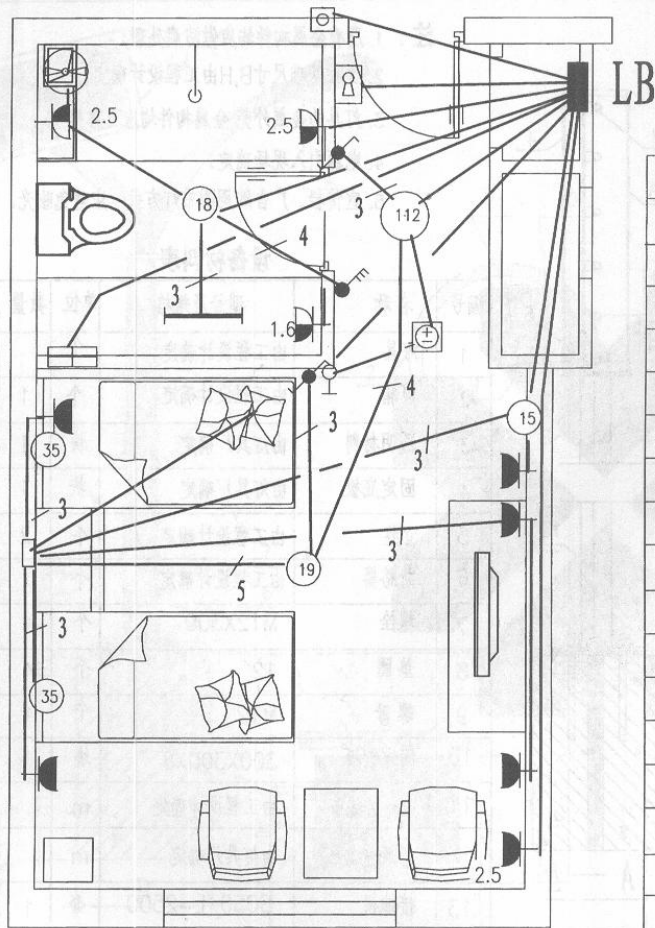
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个		
2	灯箱	由工程设计确定	个	1	
3	透明材料	由灯具厂确定	块	1	
4	固定底板	由灯具厂确定	块	1	
5	立柱	由工程设计确定	个	2	
6	断路器	由工程设计确定	个		
7	螺栓	M12X300	个	4	
8	垫圈	12	个	4	
9	螺母	M12	个	4	
10	固定铜板	300X300X8	块	1	
11	电源进线管	由工程设计确定	m		
12	电源进线	由灯具厂确定	m		
13	接地极	SC50/L=2500	套	1	

图名

广告灯箱安装图

图 集 号	09BD6
-------	-------

页次	91
----	----



注：

1. 本图为标准型客房布置图，供照明、配电设计、施工时参考。
2. 照明灯具及电器的安装请参见本图集相关部分。

图例

符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
112	筒灯	9W	个	1	由工程设计确定
19	吸顶灯	32W	个	1	由工程设计确定
35	壁灯	11W	个	2	由工程设计确定
15	地脚灯	1W距地0.3m	个	1	
18	防水灯具	22W	个	1	由工程设计确定
—	单管荧光灯具	36W	个	1	由工程设计确定
■	配电箱	由工程设计确定	个	1	距地1.8m
□	等电位箱	由工程设计确定	个	1	距地0.3m
⊖	排风扇	由工程设计确定	个	1	
⊞	节电开关	由工程设计确定	个	1	距地1.3m
⊞	门铃按钮	由工程设计确定	个	1	距地1.3m
⊞	防水插座	由工程设计确定	个	3	距地1.6/2.5m
⊞	插座	由工程设计确定	个	4	距地0.3m
⊞	双控开关	由工程设计确定	个	1	距地1.3m
⊞	三联开关	由工程设计确定	个	1	距地1.3m
⊞	调速开关	由工程设计确定	个	1	距地1.3m
⊞	风机盘管	由工程设计确定	个	1	

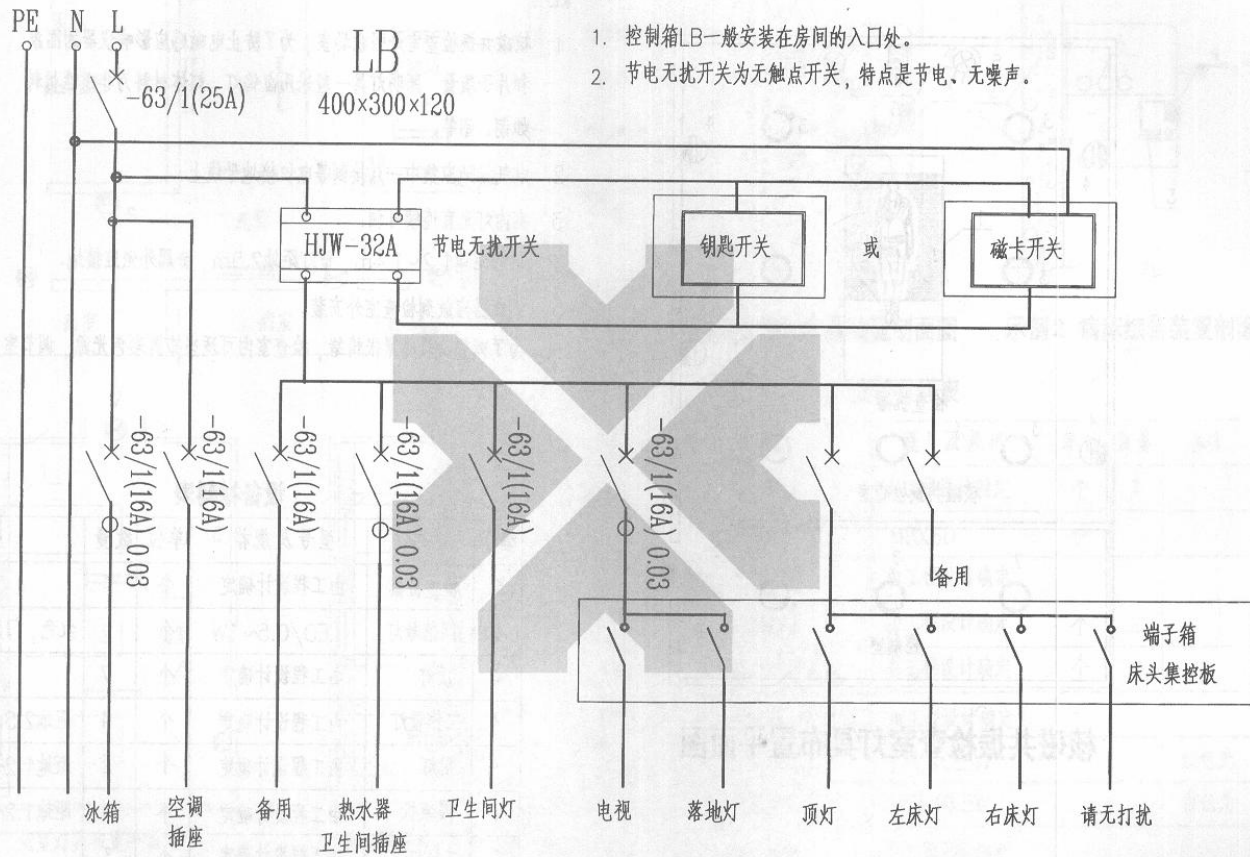
标准间放大平面

图名

客房灯具布置图

图集号 09BD6

页次 92



注：

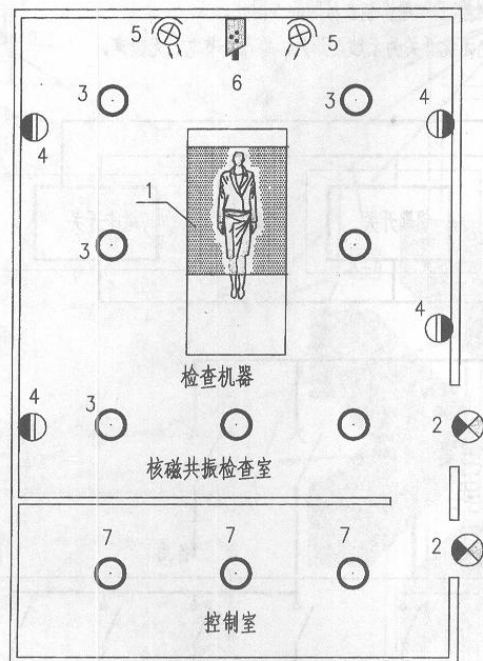
1. 控制箱LB一般安装在房间的入口处。
2. 节电无扰开关为无触点开关，特点是节电、无噪声。

图 名

客房配电系统图

图 集 号 09BD6

页 次 93



核磁共振检查室灯具布置平面图

注：

1. 核磁共振检查室是强磁场室，为了防止电磁感应影响仪器的图象和片子质量，照明灯具一般采用卤钨灯，灯体材料为非磁性材料，如铜、铝等。
2. 电气接地应集中一点接到等电位接地母线上。
3. 室内灯光宜连续可调。
4. 射灯距地1.2~1.4m，壁灯距地2.5m，金属外壳应接地。
5. 镇流器应放到检查室外安装。
6. 为了减轻病员的紧张情绪，检查室内可适当布置彩色光源，调节室内气氛。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	检查机器	由工程设计确定	个	1	
2	门信号灯	LED/0.5~1W	个	2	红色，门上框0.1m
3	顶灯	由工程设计确定	个	7	
4	工作壁灯	由工程设计确定	个	4	距地2.5m
5	射灯	由工程设计确定	个	2	距地1.2~1.5m
6	摄像机	由工程设计确定	个	1	距地1.2~1.5m
7	工作灯	由工程设计确定	个	3	

图 名

核磁共振检查室灯具布置图

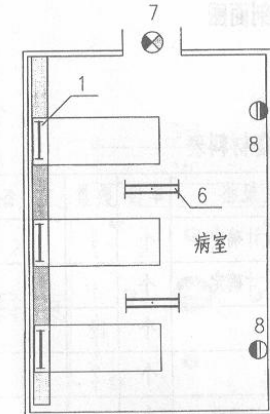
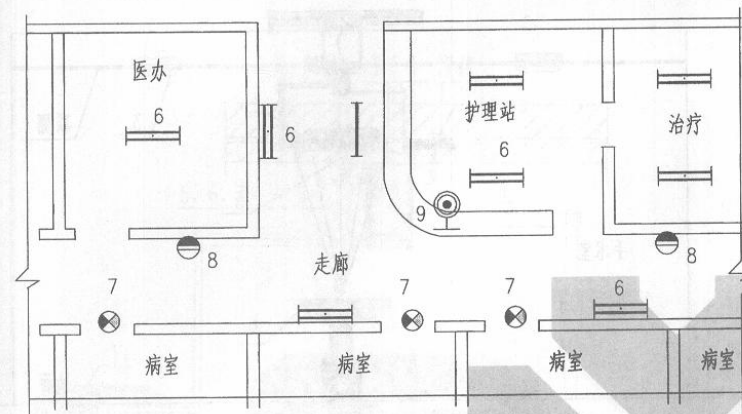
图 集 号

09BD6

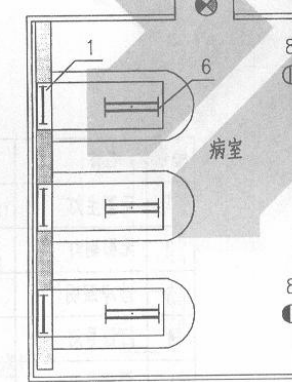
页 次

94

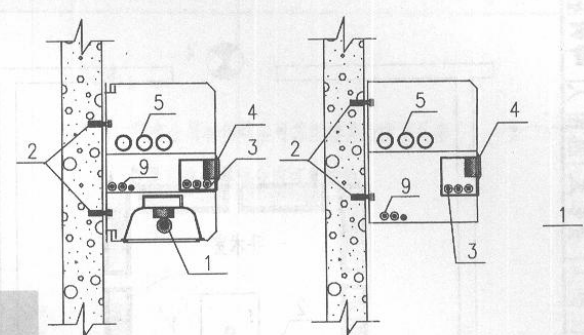
编制人 审核人 制图人 审核人



病室灯具布置平面



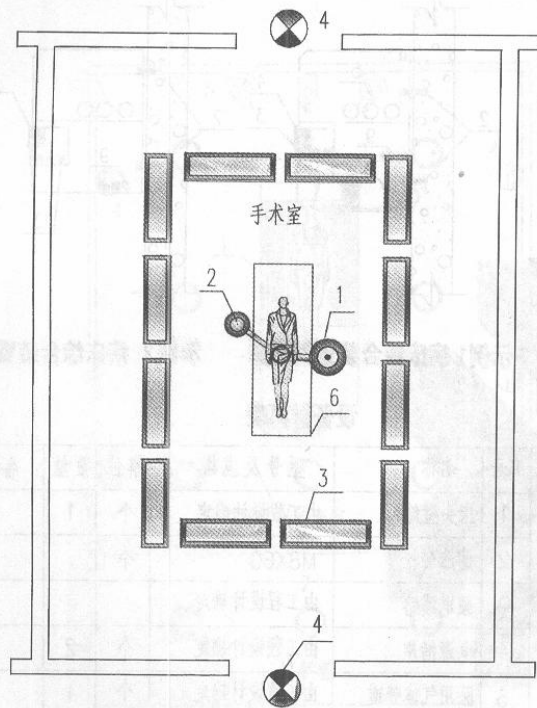
设有围帘病室灯具布置平面



示例1 病床综合装置剖面图 示例2 病床综合装置剖面图

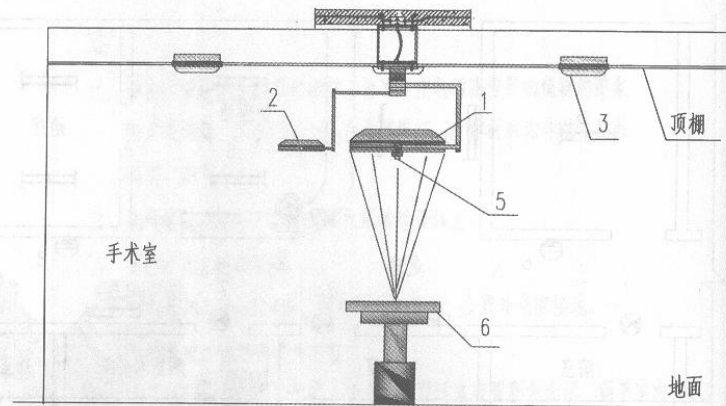
设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	床头壁灯	由工程设计确定	个	1	
2	膨胀螺栓	M8X60	个		
3	强电线路	由工程设计确定			
4	电源插座	由工程设计确定	个	2	
5	医用气体管道	由工程设计确定	个	1	
6	双管嵌入荧光灯	由工程设计确定			
7	门信号壁灯	LED/0.5W			红色光
8	地脚夜灯	LED/0.5W			白色光
9	弱电线路	由工程设计确定			



手术室灯具布置平面图

注：顶棚灯具应采用洁净型荧光灯，显色指数Ra应大于95。



手术室灯具布置剖面图

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	无影主灯	由工程设计确定	个	1	
2	无影副灯	由工程设计确定	个	1	
3	洁净照明灯	2X36W	个	12	
4	门信号灯	LED/1W	个	2	
5	摄像头	由工程设计确定	个	1	
6	手术台	由工程设计确定			

图 名

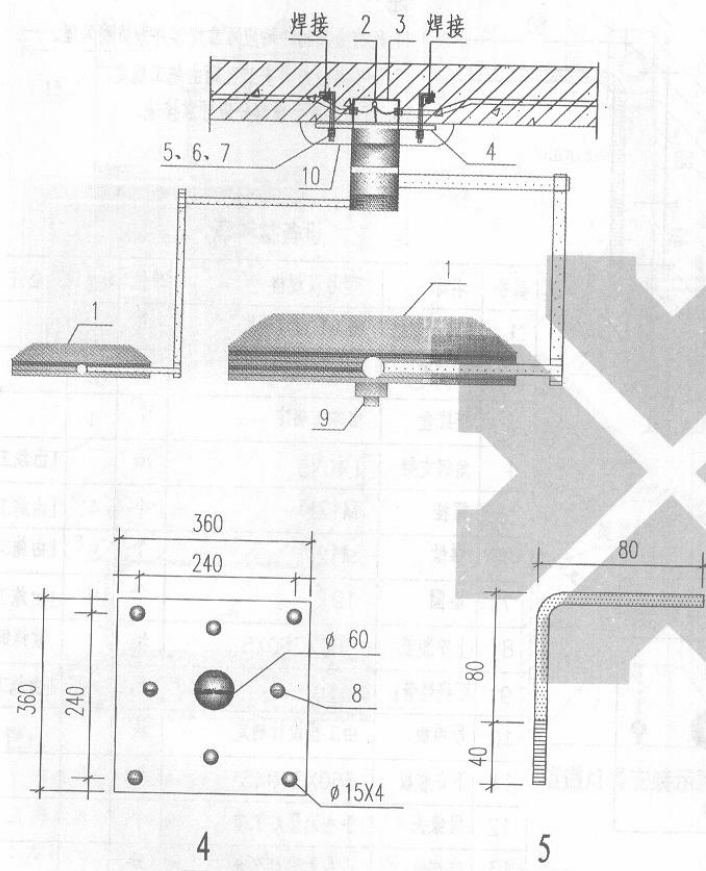
手术室灯具布置平面示意图

图 集 号

09BD6

页 次

96



注：

1. 所有金属构件均应可靠焊接并做防腐处理。
2. 灯具底座金属部分应可靠接地。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	手术无影灯	由工程设计确定	个	1	
2	接线帽	由施工确定	个	2	
3	接线盒	由施工确定	个	1	
4	安装板	360X360X5	块	1	镀锌钢板
5	螺栓	M12	个	4	
6	螺母	M12	个	8	
7	垫圈	12	个	8	
8	安装孔	φ13	个	4	
9	摄像头	手术无影灯配套	个	1	
10	装饰板	手术无影灯配套	块	1	

图名

手术无影灯灯具安装图(一)

图集号

09BD6

页次

97



1. 所有金属构件均应可靠焊接并做防腐处理。
2. 下安装板灯具安装孔距由施工确定。
3. 灯具底座金属部分应可靠接地。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	手术无影灯	由工程设计确定	个	1	
2	接线帽	由施工确定	个	2	
3	接线盒	由施工确定	个	1	
4	角钢支架	L40X5	m		L由施工确定
5	螺栓	M12	个	4	L由施工确定
6	螺母	M12	个	8	L由施工确定
7	垫圈	12	个	8	L由施工确定
8	上安装板	360X360X5	块	1	镀锌钢板
9	可挠性管	φ20	m		L由施工确定
10	吊顶板	由工程设计确定	块		
11	下安装板	360X360X5	块	1	
12	摄像头	手术无影灯配套	个	1	
13	装饰板	手术无影灯配套	块	1	

图 名

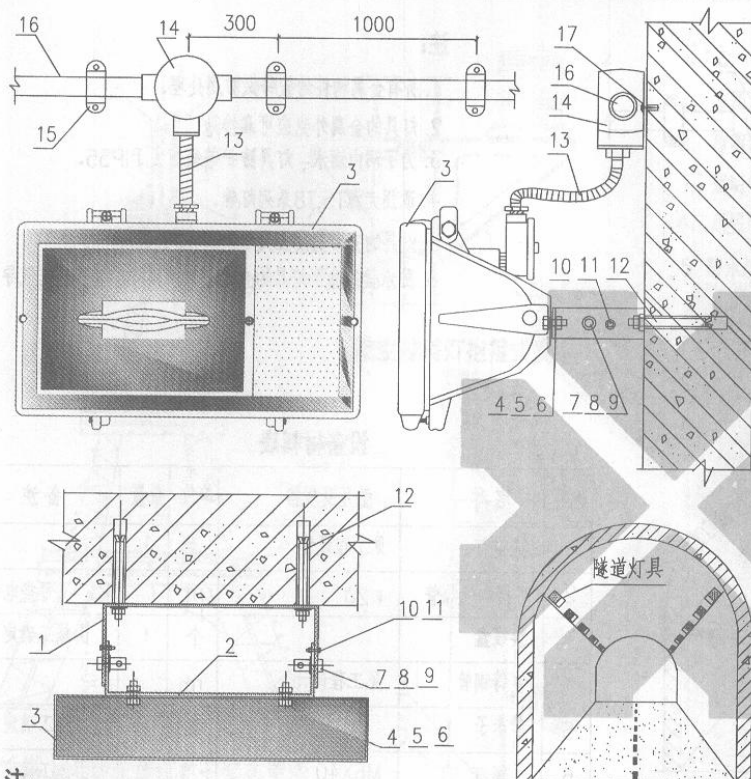
手术无影灯灯具安装图(二)

图集号	100
-----	-----

09BD6

页次

98



隧道灯具安装示意图

注:

1. 所有金属构件均镀锌做防腐处理。
2. 灯座及支架尺寸由灯具厂确定。
3. 为了洞内滴水, 灯具防护等级应为IP65。
4. 光源宜采用金卤灯或钠灯光源。
5. 灯具的金属外壳应可靠接地。

6. 防水接线盒至灯具的金属软管采用KV-1可挠电气导管。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	支架	镀锌钢板 $\delta=3$	个	1	灯具配带
2	安装底座	镀锌钢板 $\delta=3$	个	1	灯具配带
3	隧道灯	见工程设计	套	1	
4	螺栓	M8X40	个	4	灯具配带
5	螺母	M8	个	4	灯具配带
6	垫圈	8	个	4	灯具配带
7	销轴	10X20	个	2	灯具配带
8	垫圈	10	个	2	灯具配带
9	销	3X20	个	2	灯具配带
10	螺栓	M8X25	个	2	灯具配带
11	螺母	M8	个	2	灯具配带
12	膨胀螺栓	M10X95	套	4	
13	可挠性金属软管	$\phi 20KV-1$	m		
14	接线盒		个	1	由施工确定
15	管卡子		个	2	由施工确定
16	镀锌钢管	见工程设计	m		
17	木螺钉	M6X40	个	2	

图 名

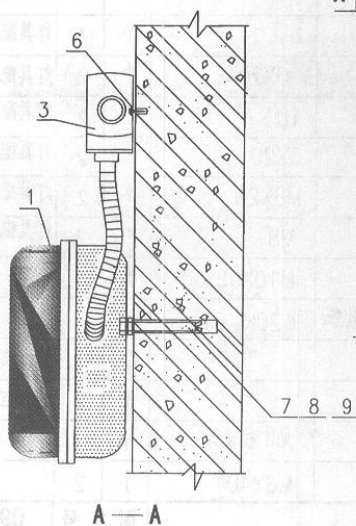
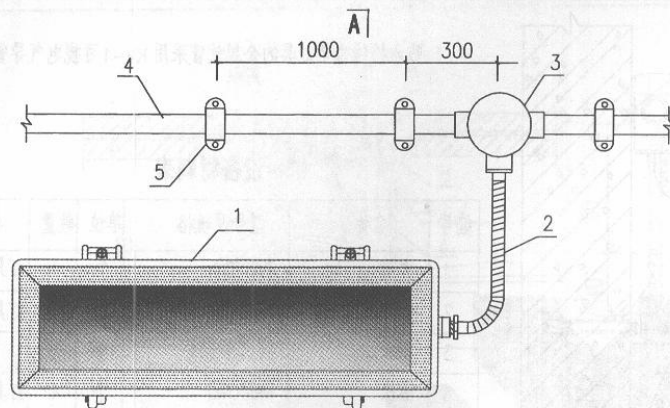
隧道内灯具安装图(一)

图 集 号

09BD6

页 次

99



隧道灯安装示意图

注:

1. 所有金属构件均镀锌做防腐处理。
2. 灯具的金属外壳应可靠接地。
3. 为了洞内滴水, 灯具防护等级应大于IP55。
4. 适用光源T5, T8系列灯管。
5. 灯具的安装高度应大于2.5m。
6. 防水接线盒至灯具的金属软管采用KV-1可挠电气导管。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	隧道灯	见工程设计	套	1	
2	可挠电气导管	φ20	m		KV-1可挠电气导管
3	接线盒		个	1	由施工确定
4	镀锌钢管	见工程设计	m		
5	管卡子		套	1	由施工确定
6	木螺钉	M6X40	个	1	由施工确定
7	膨胀螺栓	M8X60	个	1	由施工确定
8	螺母	M8	个	1	由施工确定
9	垫圈	8	个	1	由施工确定

图 名

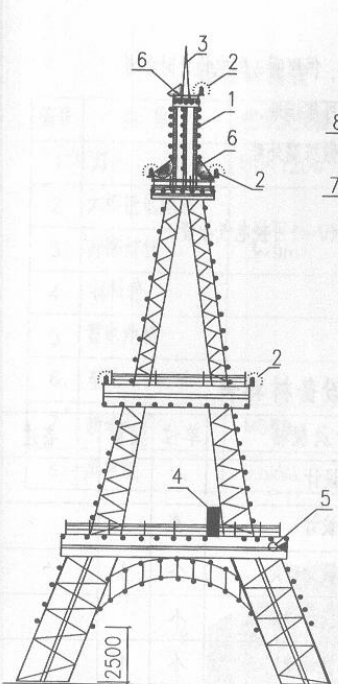
隧道内灯具安装图(二)

图 集 号

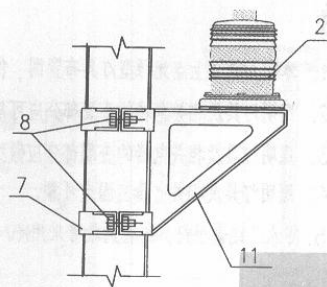
09BD6

页 次

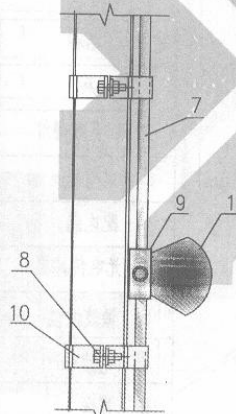
100



铁塔上点光源灯具安装布置图



航空障碍灯抱箍式安装



点光源灯具抱箍式安装

注:

1. 本图为铁塔上点光源型灯具布置图, 供照明、配电设计时参考。
2. 照明灯具及相关电器的金属部分应可靠接地。
3. 照明灯具及相关电器的金属部分应做防腐处理。
4. 照明灯具及相关电器应固定可靠。
5. 防水接线盒至灯具的金属软管采用 KV-1 可挠电气导管。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	见工程设计	个		
2	航空障碍灯	见工程设计	套		
3	避雷器	由工程设计确定	个	1	
4	配电箱	由工程设计确定	个		
5	光电传感器	由工程设计确定	个	1	
6	微波天线	由工程设计确定	个		
7	电线管	由工程设计确定	m		
8	螺栓	M6X40	个		
9	防水接线盒	由施工确定	个		配螺母垫圈
10	抱箍	由施工确定	个		镀锌
11	支架	航空障碍灯配套	个		

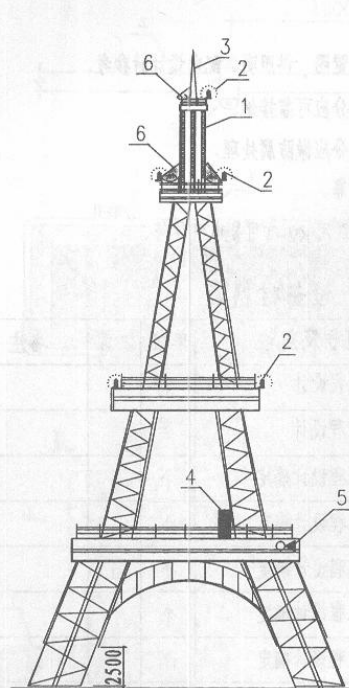
图 名

铁塔上灯具安装图(一)

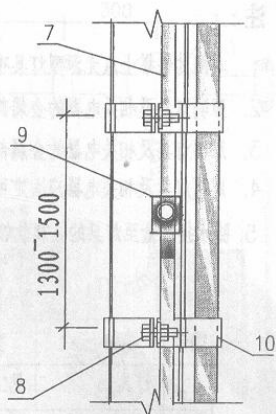
图 集 号
页 次

09BD6
101

编制人 邵树本 审核人 董永太 制图人 邵树本



铁塔上线型光源灯具安装布置图



线型光源灯具抱箍式安装

注：

1. 本图为铁塔上点光源型灯具布置图，供照明、配电设计时参考。
2. 照明灯具及相关电器的金属部分应可靠接地。
3. 照明灯具及相关电器的金属部分应做防腐处理。
4. 照明灯具及相关电器应固定可靠。
5. 防水接线盒至灯具的金属软管采用KV-1可挠电气导管。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	见工程设计	个		
2	航空障碍灯	见工程设计	套		
3	避雷器	由工程设计确定	个	1	
4	配电箱	由工程设计确定	个		
5	光电传感器	由工程设计确定	个	1	
6	微波天线	由工程设计确定	个		
7	电线管	由工程设计确定	米		
8	螺栓	M6X40	个		
9	防水接线盒	由施工确定	个		配螺母垫圈
10	抱箍	由施工确定	个		镀锌

图 名

铁塔上灯具安装图(二)

图 集 号

09BD6

页 次

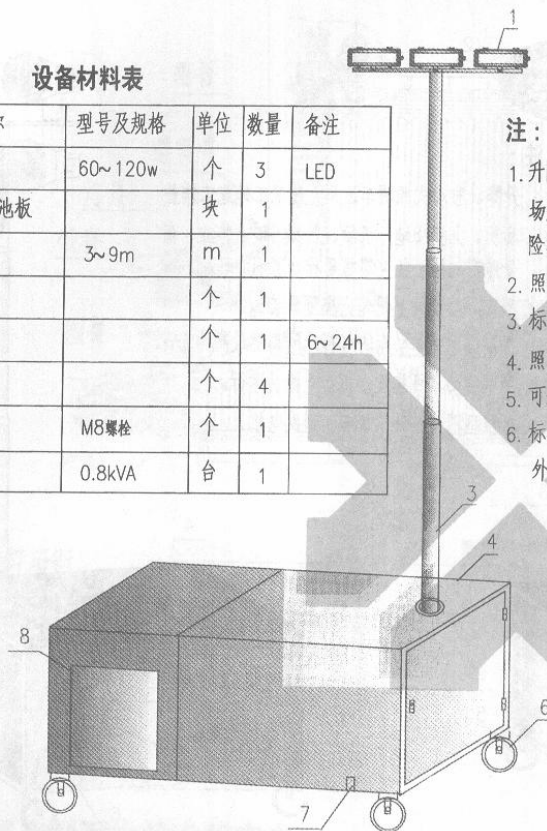
102

设备材料表

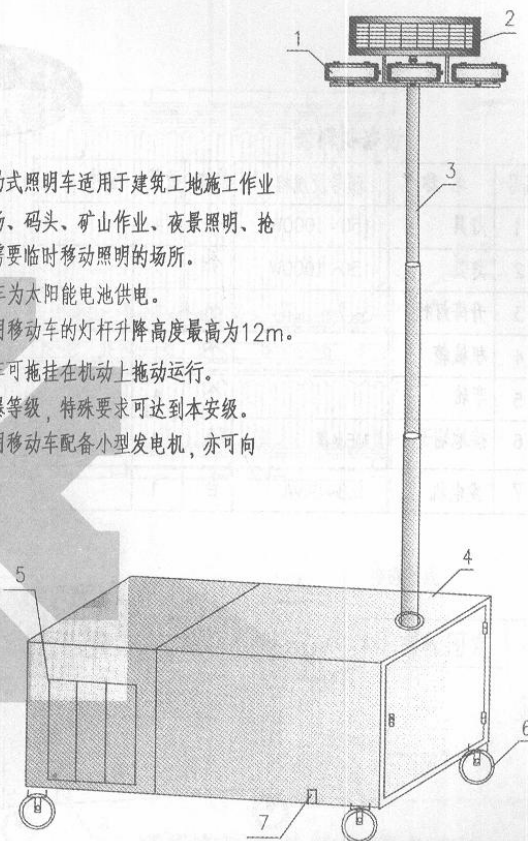
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	60~120w	个	3	LED
2	太阳能电池板		块	1	
3	升降灯杆	3~9m	m	1	
4	机械箱		个	1	
5	蓄电池箱		个	1	6~24h
6	车轮		个	4	
7	接地端子	M8螺栓	个	1	
8	发电机	0.8kVA	台	1	

注：

1. 升降、移动式照明车适用于建筑工地施工作业场所、机场、码头、矿山作业、夜景照明、抢险救灾等需要临时移动照明的场所。
2. 照明移动车为太阳能电池供电。
3. 标准型照明移动车的灯杆升降高度最高为12m。
4. 照明移动车可拖挂在机动上拖动运行。
5. 可达到隔爆等级，特殊要求可达到本安级。
6. 标准型照明移动车配备小型发电机，亦可向外部供电。



发电机升降车灯示意图



太阳能升降车灯示意图

图名

发电机、太阳能移动照明车

图集号

09BD6

页次

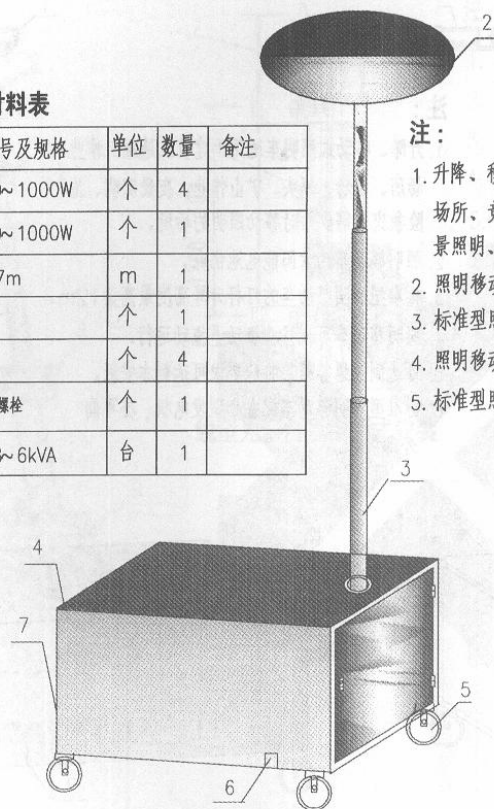
103

设备材料表

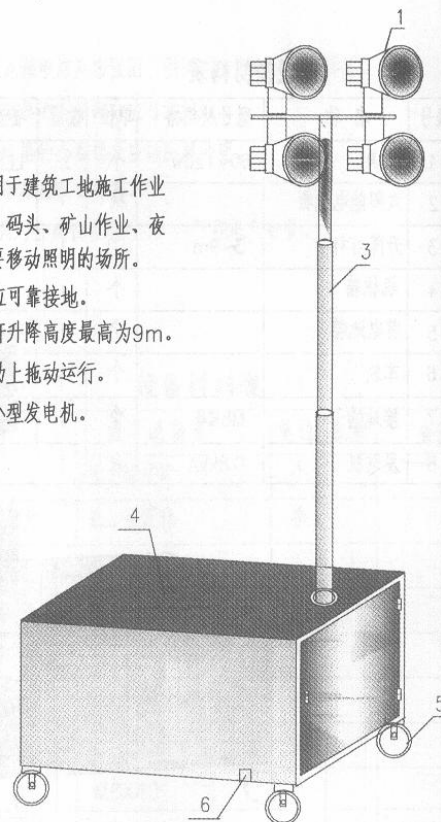
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	150~1000W	个	4	
2	灯具	150~1000W	个	1	
3	升降灯杆	3~7m	m	1	
4	机械箱		个	1	
5	车轮		个	4	
6	接地端子	M8螺栓	个	1	
7	发电机	0.8~6kVA	台	1	

注：

1. 升降、移动式照明车适用于建筑工地施工作业场所、竞赛场地、机场、码头、矿山作业、夜景照明、抢险救灾等需要移动照明的场所。
2. 照明移动车的金属外壳应可靠接地。
3. 标准型照明移动车的灯杆升降高度最高为9m。
4. 照明移动车可拖挂在机动上拖动运行。
5. 标准型照明移动车配备小型发电机。



发电机升降车灯示意图



发电机升降车灯示意图

图名

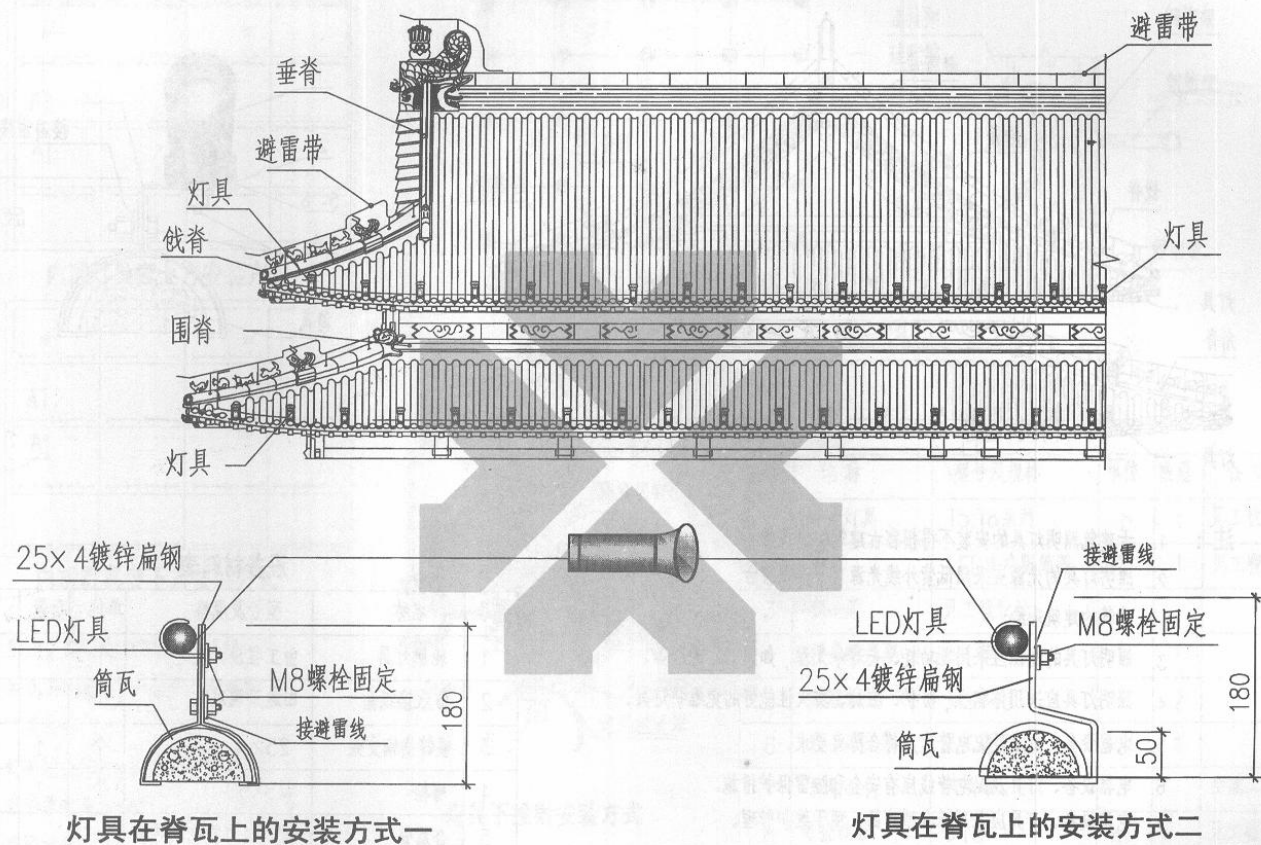
发电机移动照明车

图集号

09BD6

页次

104



图名

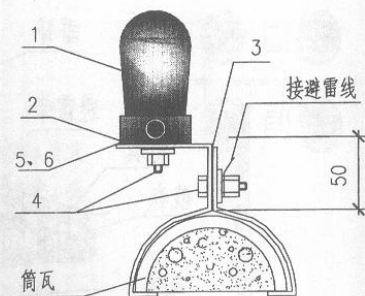
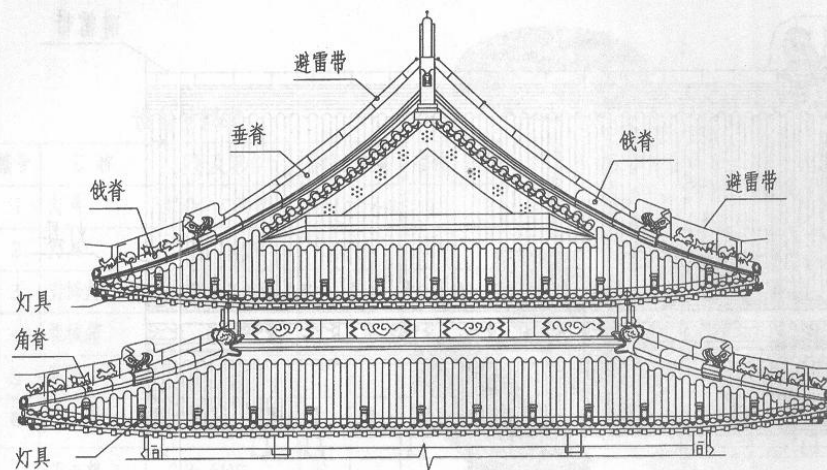
古建筑灯具安装图(一)

图集号

09BD6

页次

105



- 注：
1. 古建筑照明灯具的安装不得损害古建筑的建筑结构。
 2. 照明灯具的光源应采用低紫外线光源，不得损害古建筑的建筑彩绘。
 3. 照明灯具的光源应采用低功耗、长寿命光源，如LED、光纤等。
 4. 照明灯具应采用体积小，防护、防腐、防火性能好的免维护灯具。
 5. 电器设备、灯具及配电管线应符合防火要求。
 6. 电器设备、灯具及配电管线应有安全和防雷保护措施。
 7. 电器设备、灯具应采用标准型产品，便于维护管理。
 8. 防水接线盒至灯具的金属软管采用 KV-1 可挠电气导管。

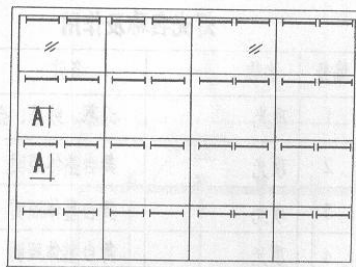
设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	轮廓灯具	由工程设计确定	个	1	
2	防水接线盒	由施工确定	个	1	
3	镀锌扁钢支架	25×4	个	1	
4	螺栓	M8X50	个	1	
5	金属管	KV-1可挠电气导管	m		
6	金属软管	KV-1可挠电气导管	m		

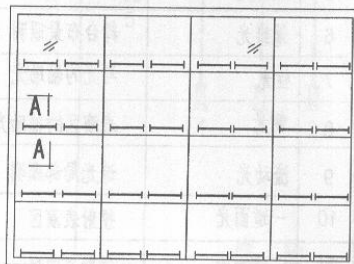
图 名

古建筑灯具安装图(二)

图 集 号	09BD6
页 次	106



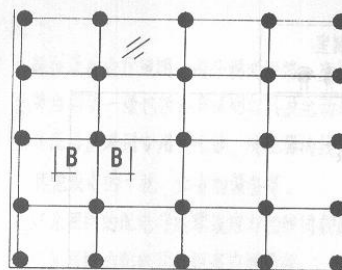
内透灯具窗上方安装方式



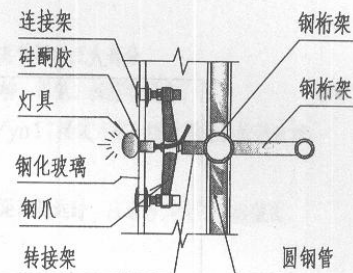
内透灯具窗下方安装方式

注：

1. 所有金属构件均应做防腐处理。
2. 玻璃幕墙照明灯具安装应与玻璃幕墙厂商协商。
3. 灯具的金属外壳应可靠接地。
4. 玻璃幕墙内透光照明宜采用日光灯、冷阴极管等线光源。
5. 玻璃幕墙节点装饰照明宜采用LED等点光源。

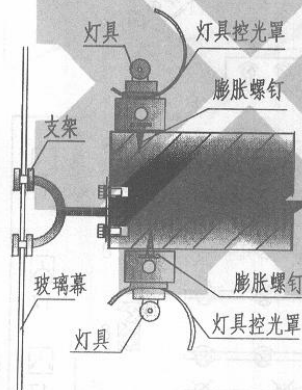


玻璃幕墙节点点光源安装方式



B — B

灯具上投射安装方式



灯具下投射安装方式

A — A

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	荧光灯具	T5,T8系列	个	1	见工程设计
2	灯具	LED或冷阴管等	个	1	见工程设计
3	玻璃幕	见工程设计			
4	灯具控光罩	见工程设计	个	1	
5	膨胀螺钉	M5X40	个	2	
6	玻璃幕支架	见工程设计	个	1	
7	封堵材料	玻璃胶			由施工确定
8	可挠性管	∅15	m		见工程设计
9	接线盒	由施工确定	个	1	

图 名

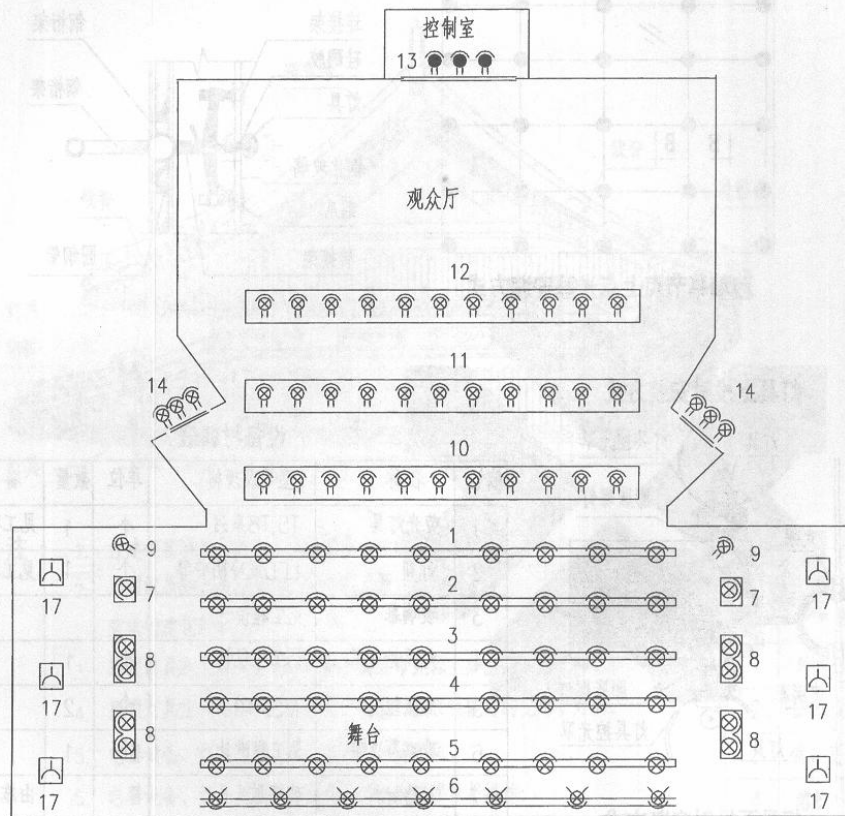
玻璃幕墙灯具安装图

图 集 号

09BD6

页 次

107



舞台灯具布置平面图

灯光名称及作用

编号	名称	备注
1	顶光	天幕、纱幕、会议照明
2	顶光	舞台整体照明
3	顶光	舞台整体照明
4	顶光	舞台整体照明
5	天排光	舞台布景照明
6	地排光	舞台布景照明
7	柱光	耳光的辅助光
8	侧光	表演区的辅助光
9	流动光	追光局部照明
10	一道面光	投射表演区
11	二道面光	投射表演区
12	三道面光	投射表演区
13	中部聚光、追光灯	投射表演者
14	耳光	投射表演区
15	脚光	投射表演者
16	闪光灯	表现景观的照明器
17	地面插座	为移动照明提供电源

图 名

舞台照明灯具布置示意图(一)

图 集 号

09BD6

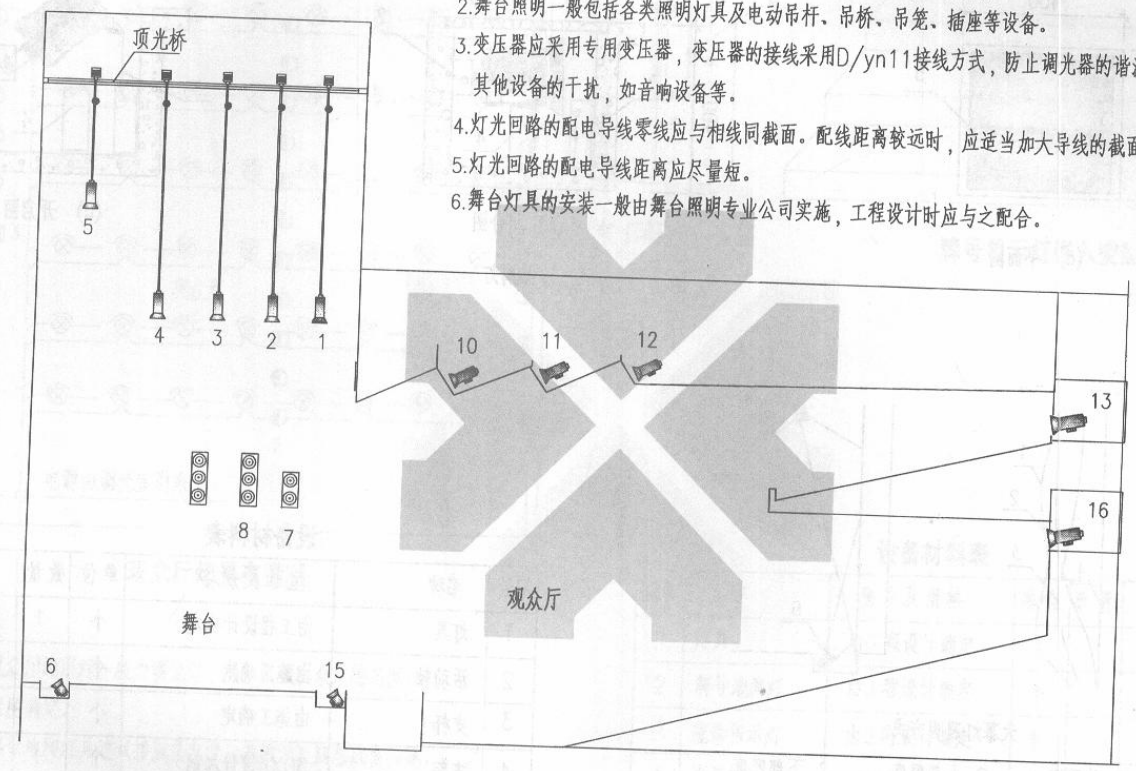
页 次

108

编制人 邵树奎 审核人 董家太 制图人 邵树奎

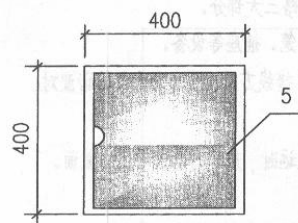
注：

1. 舞台及观众厅照明一般分调光回路、直放回路及其他回路三大部分。
2. 舞台照明一般包括各类照明灯具及电动吊杆、吊桥、吊笼、插座等设备。
3. 变压器应采用专用变压器，变压器的接线采用D/yn11接线方式，防止调光器的谐波对其他设备的干扰，如音响设备等。
4. 灯光回路的配电导线零线应与相线同截面。配线距离较远时，应适当加大导线的截面。
5. 灯光回路的配电导线距离应尽量短。
6. 舞台灯具的安装一般由舞台照明专业公司实施，工程设计时应与之配合。

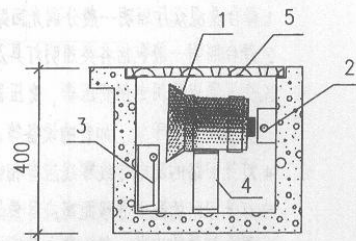


舞台灯具布置剖面图

图名	舞台照明灯具布置示意图(一)	图集号	09BD6
		页次	109

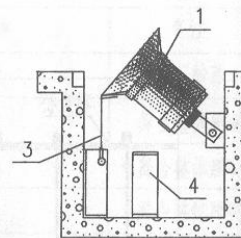


(a) 平面图

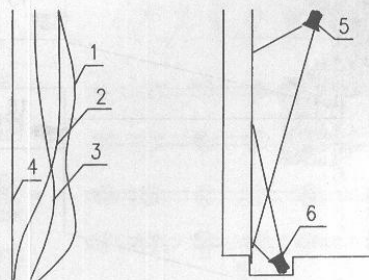


(b) 闭合图

地脚灯



(c) 开启图



天幕灯照明方式

1. 总照度 2. 上部照度 3. 下部照度
4. 天幕面照度 5. 上天幕灯 6. 下天幕灯

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计确定	个	1	
2	活动轴	由施工确定	个	1	
3	支杆	由施工确定	个	1	
4	支架	30X4镀锌扁钢	个	1	由施工确定
5	活动盖板 (mm)	400x400x20	个	1	由施工确定

图 名

舞台照明灯具布置示意图(三)

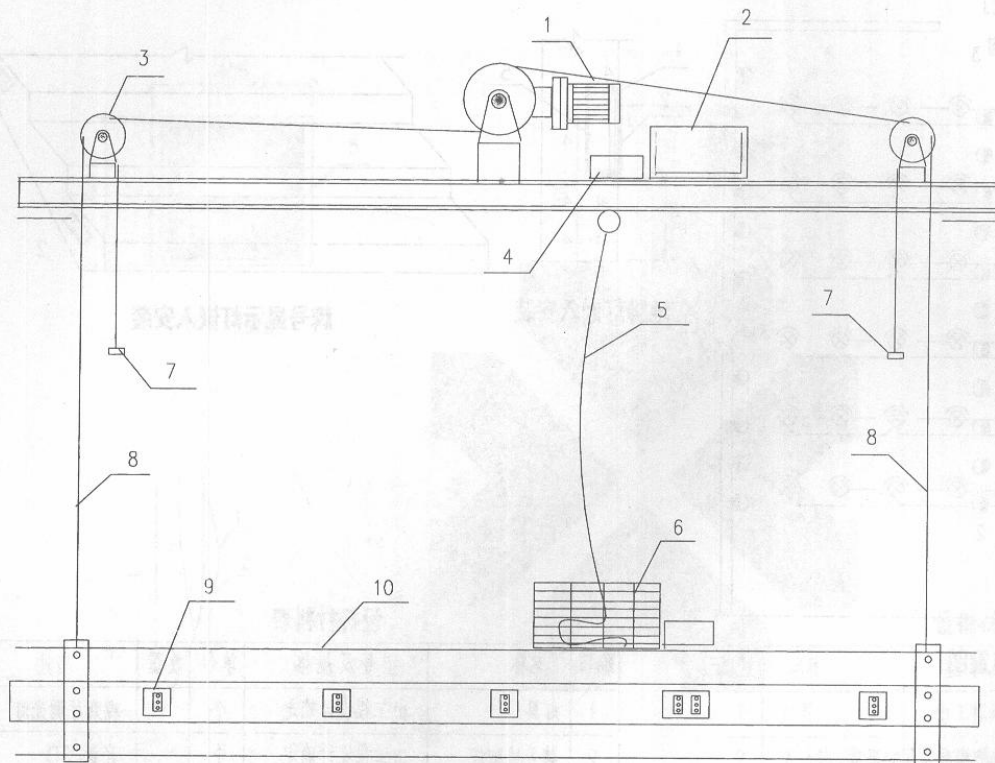
图 集 号

09BD6

页 次

110

111



电动吊杆安装示意图

注：

舞台电动吊杆、吊桥等舞台灯光设备一般由舞台专业公司安装，设计时与其配合。

设备材料表

编号	名称
1	电动机
2	控制箱
3	滑轮
4	电缆转接盒
5	电缆
6	电缆收线篮
7	冲顶限位开关
8	钢丝绳绳
9	灯具电源插座
10	吊杆

图 名

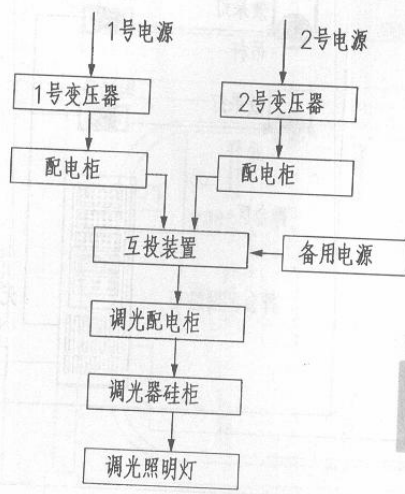
舞台照明灯具布置示意图(五)

图 集 号

09BD6

页 次

112



舞台调光系统供电方框图

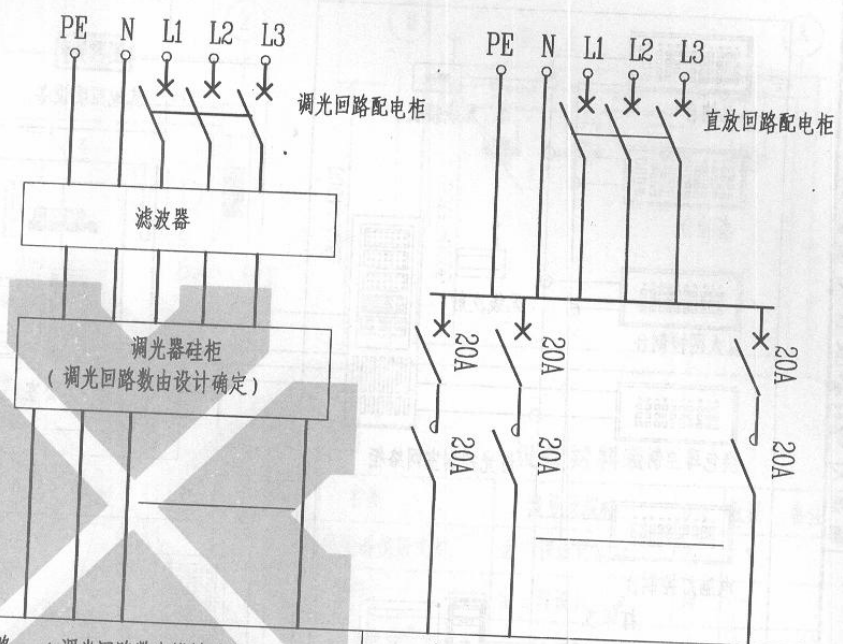
注：
舞台照明及动力设备的变压器容量，
可由下式估算。

$$P_s = P_e \cdot K_x \cdot K_y$$

P_e ——总负荷容量。

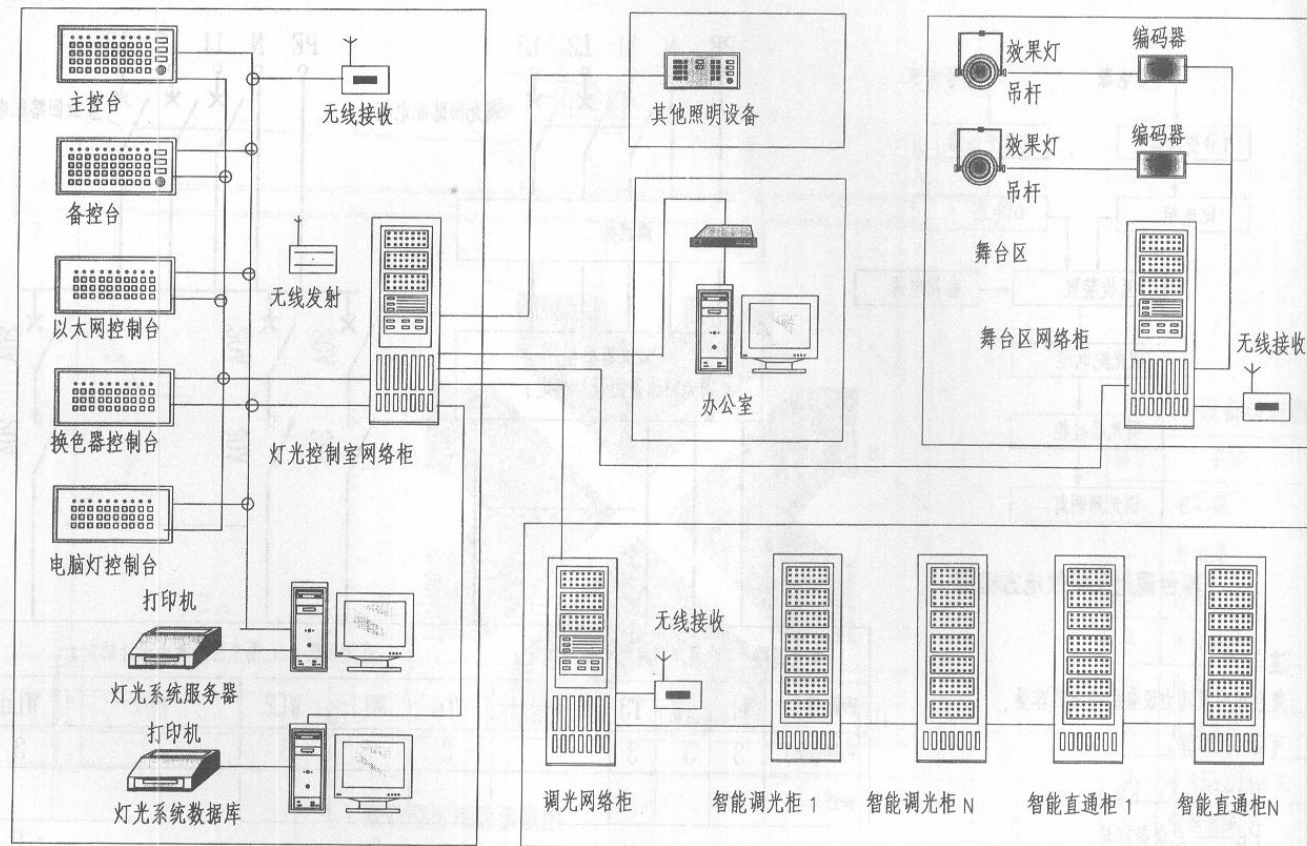
K_x ——需用系数，照明0.7~0.8；动力0.4~0.6。

K_y ——裕量系数1.1~1.2。



配电系统图

调光回路 (调光回路数由设计确定)					直放回路 (调光回路数由设计确定)			
回路编号	T1	T2	T3	Tn	WL1	WL2		WLn
功率(kW)	3	3	3	3	3	6		3
备注								



注：

1. 光纤和超五类线环网连接。
2. 灯光任意编程组合。

图 名

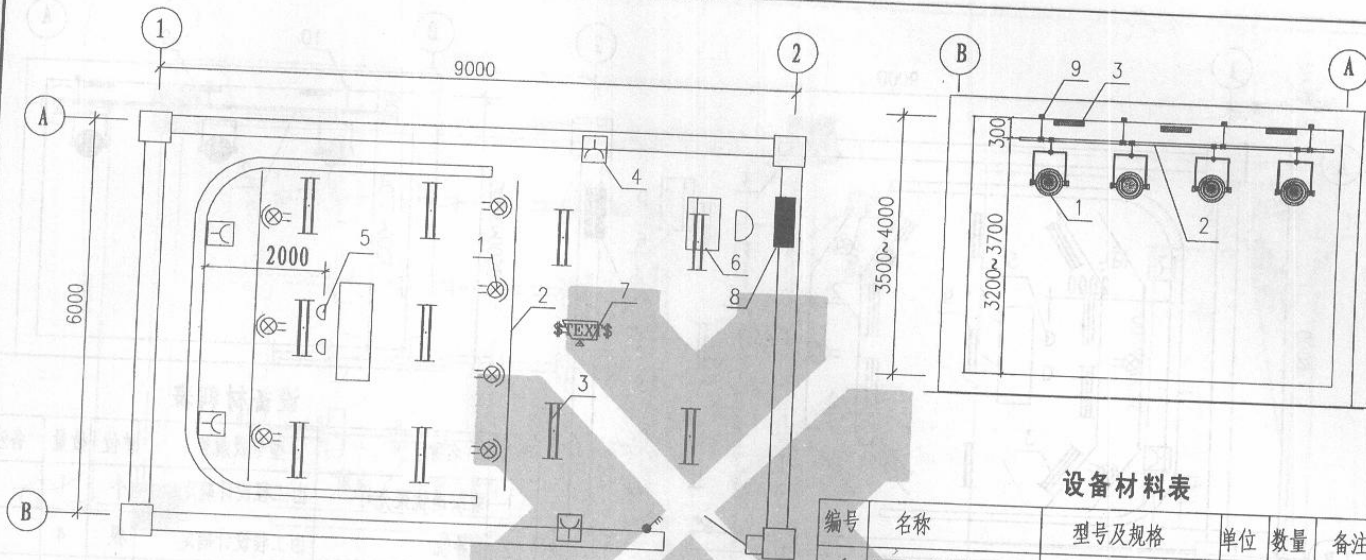
舞台灯光控制网络框图

图 集 号

09BD6

页 次

114



小型演播室灯具布置方案一

注：

1. 本方案为小型演播室示例，适合两名播音员或一名授课教师。
2. 灯具采用500~1000W螺纹透镜聚光灯，电压220V，色温3000K。
3. 本方案演播室播音员位置计算高度1.3m，照度1500~2000Lx。
4. 演播室聚光灯采用导轨安装，导轨吊杆安装做法见本图集有关部分。
5. 荧光灯为非演播时工作照明。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	螺纹透镜聚光灯	由工程设计确定	个	1	
2	导轨	由工程设计确定	根	1	
3	三基色荧光灯	2X36W	个	10	
4	插座箱	由工程设计确定	个	4	
5	播音座位	由建设方确定	个	2	
6	控制台	由建设方确定	个	1	
7	摄像机	由建设方确定	个	1	
8	配电箱	由工程设计确定	个	1	
9	膨胀螺栓	M12	个	4	

图名

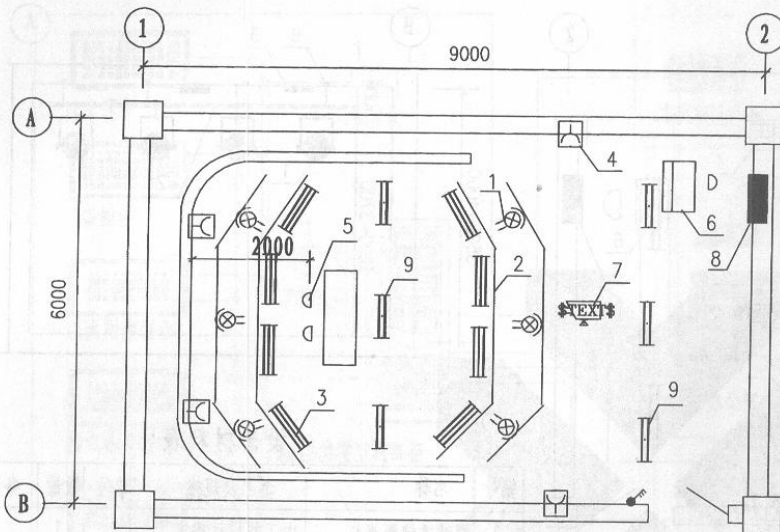
小型演播室灯具布置示意图(一)

图集号

09BD6

页次

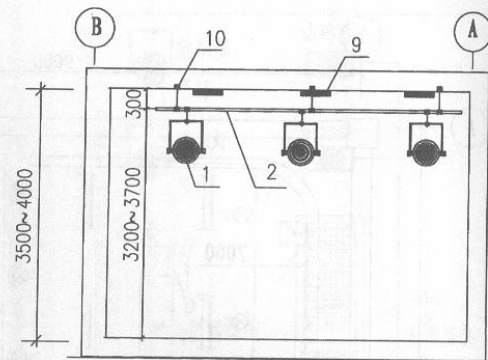
115



小型演播室灯具布置方案二

注：

1. 本方案为小型演播室示例，适合两名播音员或一名授课教师。
2. 灯具采用500~1000W螺纹透镜聚光灯，电压220V，色温3000K。
和六管三基色荧光灯，电压220V，色温3300K。组合变化灵活。
3. 本方案演播室播音员位置计算高度1.3m，照度1500~2000Lx。
4. 演播室聚光灯采用导轨安装，导轨吊杆安装做法见本图集有关部分。
5. 双管荧光灯为非演播时工作照明。色温4500K左右。



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	螺纹透镜聚光灯	由工程设计确定	个	1	
2	导轨	由工程设计确定	根	4	
3	三基色荧光灯	6X36W	个	8	
4	插座箱	由工程设计确定	个	4	
5	播音座位	由建设方确定	个	2	
6	控制台	由建设方确定	个	1	
7	摄像机	由建设方确定	个	1	
8	配电箱	由工程设计确定	个	1	
9	三基色荧光灯	2X36W	个	6	
10	膨胀螺栓	M12	个	3	

图 名

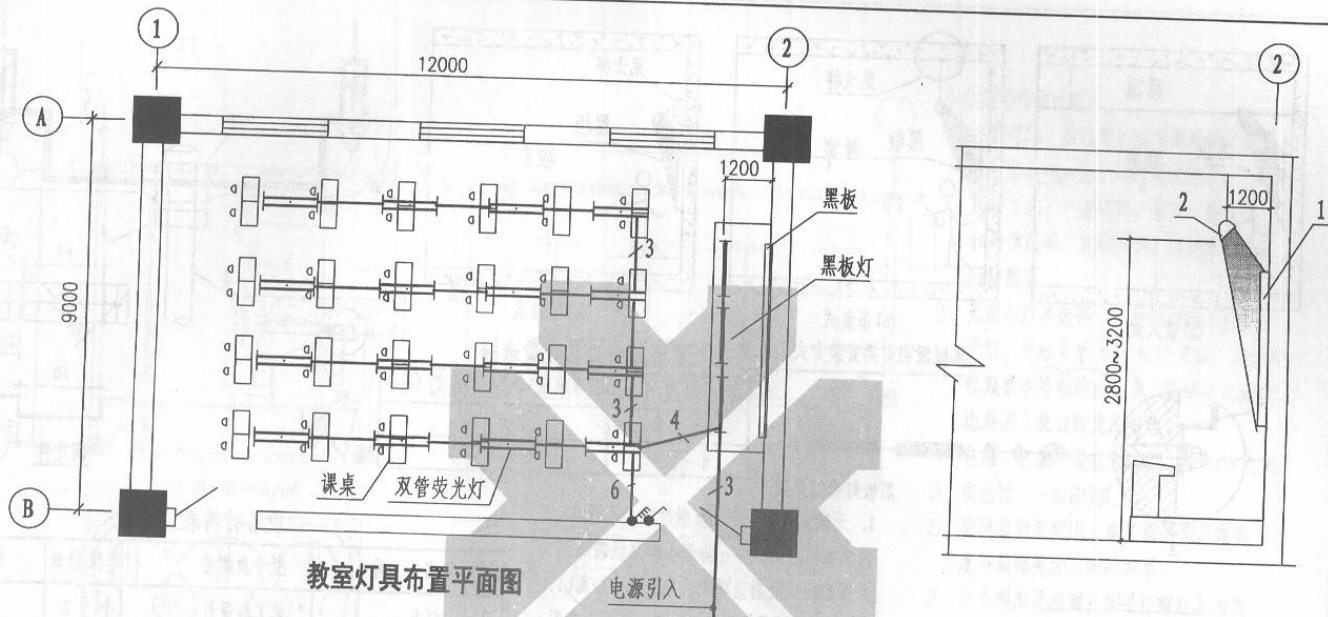
小型演播室灯具布置示意图(二)

图 集 号

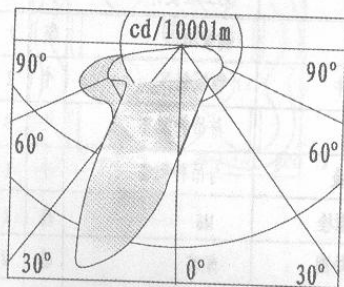
09BD6

页 次

116



教室灯具布置平面图



黑板照明灯具非对称光强分布图

注：

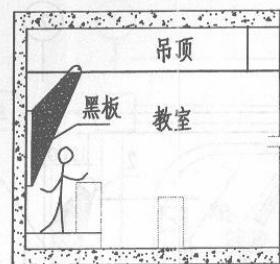
1. 教室灯具布置应符合《建筑照明设计标准》GB50034-2004的有关照度、单位功率密度值等要求。
2. 有关照明质量的有关要求参见《照明设计手册》第二版第七章，学校照明。
3. 有关灯具的其他安装方式及有关要求参见本图集的相关部分。

图名

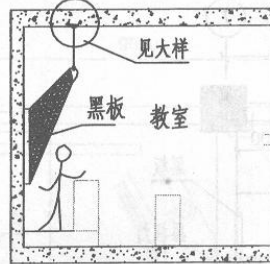
教室灯具布置安装图(一)

图集号 09BD6

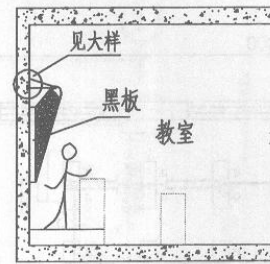
页次 117



(a) 嵌入式

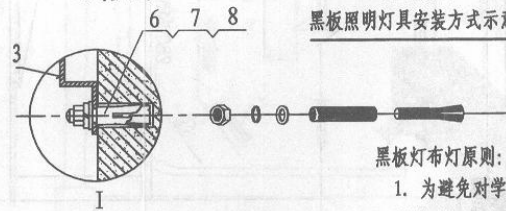


(b) 吊装式



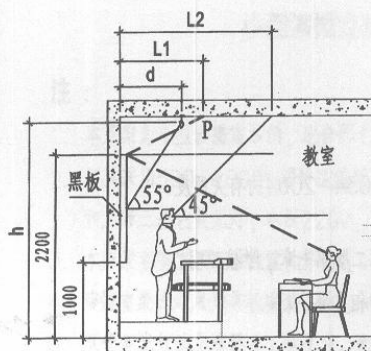
(c) 壁挂式

黑板照明灯具安装方式示意图



黑板布灯原则:

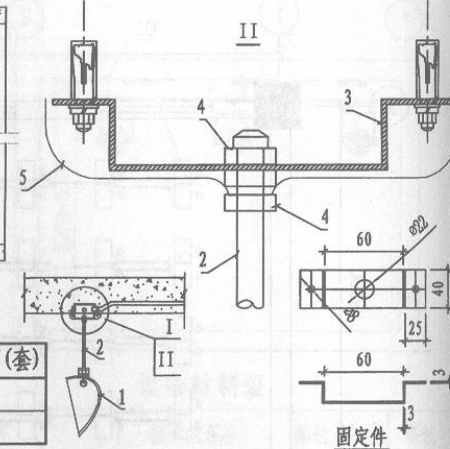
1. 为避免对学生产生反射眩光, 黑板灯具的布灯区为: 第一排学生看黑板顶部, 并以此视线反射至顶棚求出映像点距离 L_1 , 以P点与黑板顶部作虚线连接, 灯具应布置在该连接虚线以上区域内。
2. 灯具不应布置在教师站在讲台上水平视线 45° 仰角以内位置, 即灯具与黑板的水平距离不应大于 L_2 , 否则会对教师产生较大的直接眩光。
3. 为确保黑板有足够的均匀度, 灯具光轴最好以 55° 角入射到黑板水平中心线上, 或灯具光轴瞄准点下移至距黑板底部向上 $1/3$ 处更为理想。



黑板照明灯具安装位置示意图

黑板照明灯具数量选择

黑板宽度 (m)	36W单管专用荧光灯 (套)
3~3.6	2~3
4~5	3~4



固定件

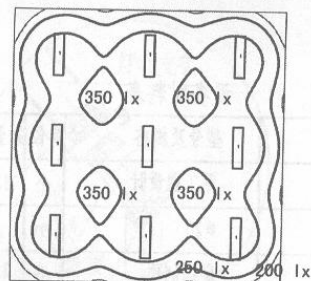
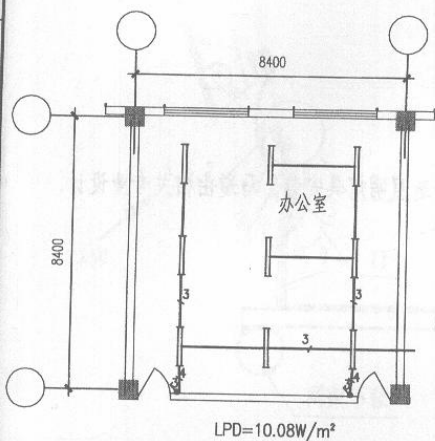
设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	见工程设计	个	2	
2	吊杆	钢管DN15	根	2	
3	固定件	钢板制作	个	1	
4	螺母	与吊杆配套	个	3	
5	装饰盖	与吊杆配套	个	1	
6	膨胀螺栓	M6	套	2	
7	弹簧垫圈	配套	套	2	
8	平光垫片	配套	套	2	

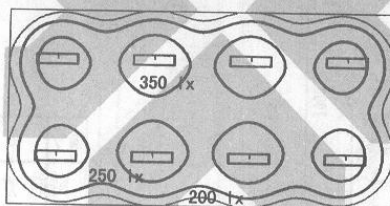
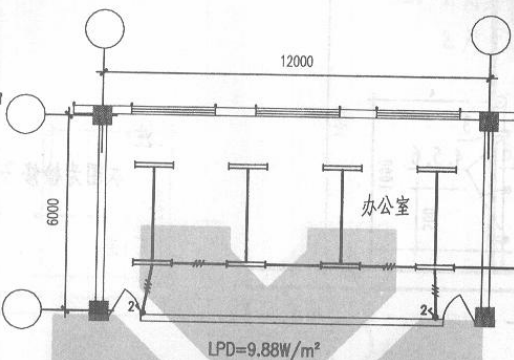
图名

教室灯具布置安装图(二)

图集号	09BD6
页次	118



等照度曲线



等照度曲线

— 350 lx
— 250 lx
— 200 lx

办公室照明设计要点:

1. 照明标准: 应满足《建筑照明设计标准》GB50034—2004的规定要求。
2. 照明方式: 一般照明、分区一般照明和局部照明。直接照明、间接照明和半间接照明。
3. 光源与灯具选择: 一般采用三基色荧光灯, 目前多采用T8或T5直管。对于有视频显示终端的办公室, 选择灯具应考虑屏幕上反射眩光的影响。
4. 色温: 色温一般在3300~5300K之间。
5. 显色性: 一般80以上。
6. 房间表面亮度比: 应注意平衡总体亮度与局部亮度之间的关系。
7. 日光利用及控制: 靠近外窗灯具与室内其他灯具分回路控制, 个人办公室一般为较小空间, 建议采用不同的灯具回路进行开关或调光来满足变换需求的设计理念。大空间办公室建议采用智能照明控制系统控制。
8. 左图等照度曲线根据T8三基色荧光灯, 2X36W, 光通量单管3250lm, 节能型电感镇流器。

图名

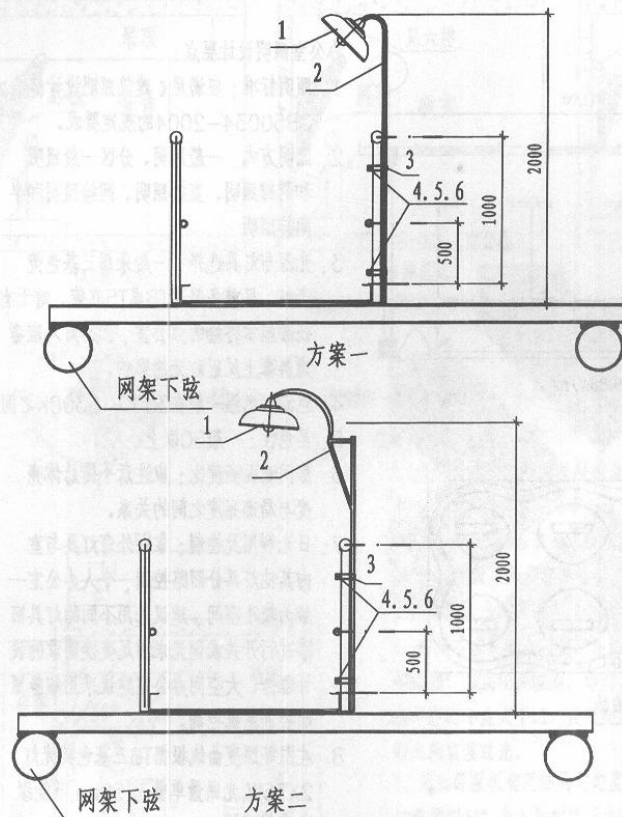
办公室典型照明平面

图集号

09BD6

页次

119



注:

本图为检修马道照明灯具安装, 马道由相关专业设计。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	见工程设计	个	1	
2	钢管	∅25	m		
3	抱箍	扁钢制作	个	2	
4	螺栓	M6×30	个	2	
5	螺母	M6	个	2	
6	垫圈	6	个	2	

图名

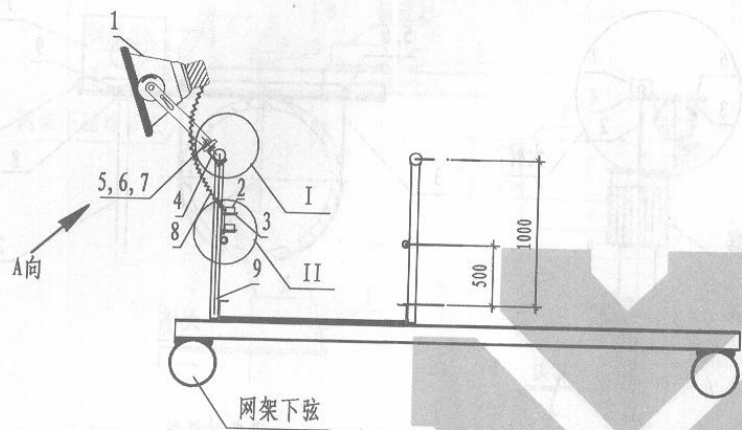
马道照明灯具安装图

图集号

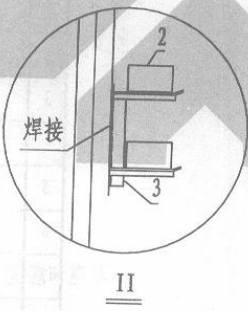
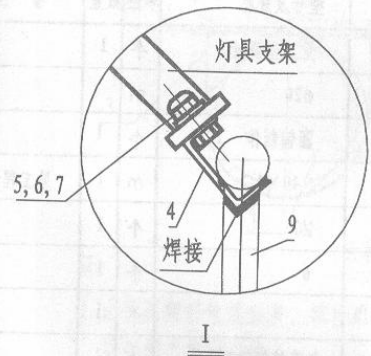
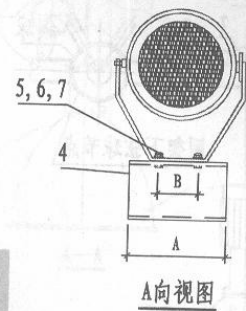
09BD6

页次

120



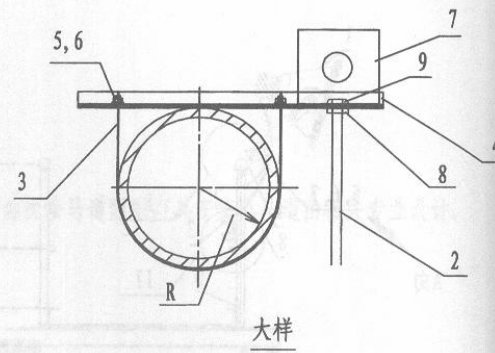
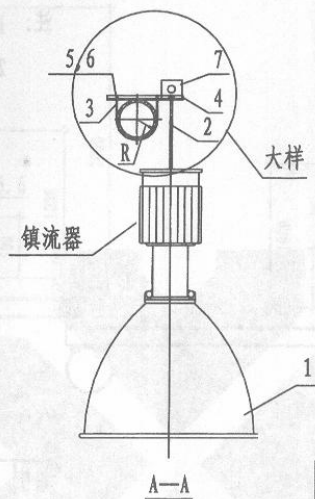
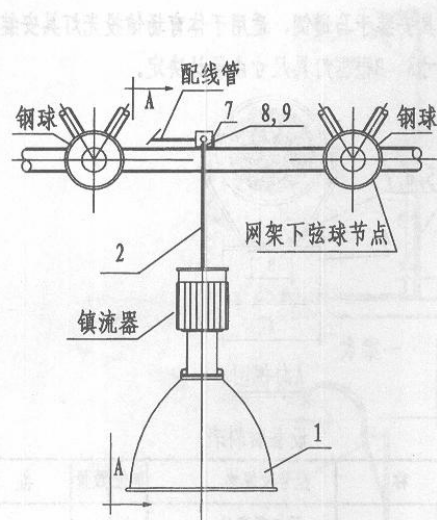
注：1. 灯具安装于马道侧，适用于体育场馆投光灯具安装。
2. 尺寸A、B根据灯具尺寸由设计决定。



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	见工程设计	个		
2	金属线槽	见工程设计	m		
3	线槽支架	L40×4角钢制作	个		
4	10号槽钢	见工程设计	m		
5	螺栓	M10×30	"	2	
6	螺母	M10	"	2	
7	垫圈	10	个	2	
8	可挠电气导管	KV-2-17号	m		
9	金属马道栏杆	由相关专业设计			

图名 投光灯在马道侧安装图



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	见工程设计	个	1	
2	镀锌钢管	∅20	m		
3	抱箍	圆钢制作	个	1	
4	角钢	L40×4	m	1	见工程设计
5	螺母	M6	个	1	
6	垫圈	6	个	1	
7	接线盒		个	1	
8	根母	与镀锌钢管配套	个	1	
9	螺母及护口	与镀锌钢管配套	个	1	

注:

1. 由于网架杆件规格多, 零件难以标准化, 安装时应尽量选用市售标准件。
2. 本图中灯具附件与灯具为一体。

图 名

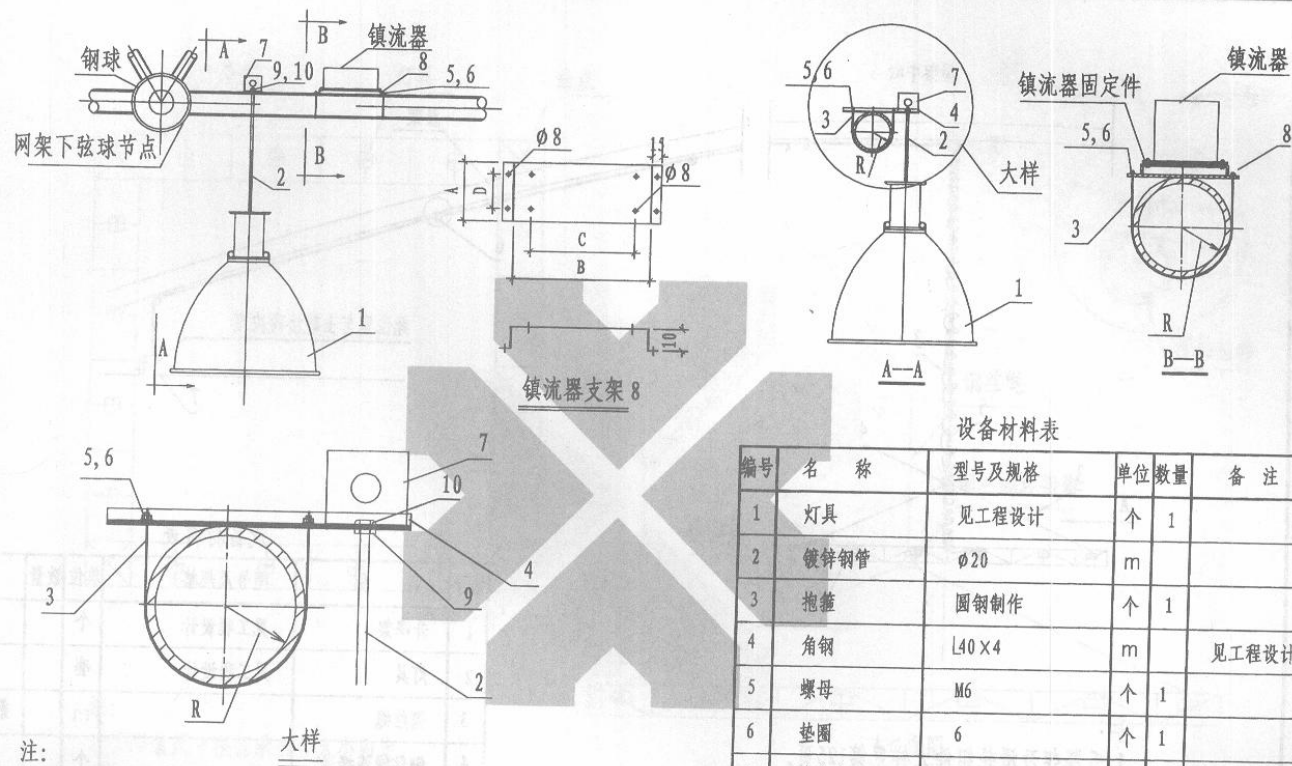
投光灯在网架下弦上安装图(一)

图 集 号

09BD6

页 次

122



1. 由于网架杆件规格多, 零件难以标准化, 安装时应尽量选用市售标准件。
2. 尺寸A、B、C、D由设计决定。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	见工程设计	个	1	
2	镀锌钢管	$\phi 20$	m		
3	抱箍	圆钢制作	个	1	
4	角钢	L40×4	m		见工程设计
5	螺母	M6	个	1	
6	垫圈	6	个	1	
7	接线盒		个	1	
8	镇流器支架	钢板制作	个	1	
9	根母	与镀锌钢管配套	个	1	
10	螺母及护口	与镀锌钢管配套	个	1	

图名

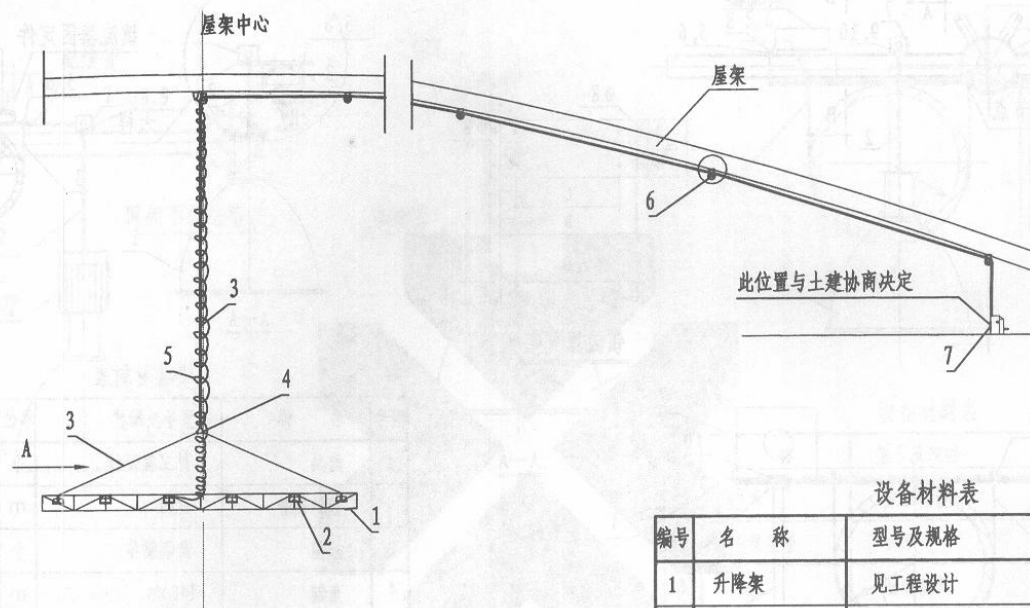
投光灯在网架下弦上安装图(二)

图集号

09BD6

页次

123



注:

1. 升降架及滑轮组件大样见第125页。
2. 卷扬机、钢丝绳应根据升降架及灯具重量而定。
3. 电源线采用软电缆沿钢丝绳敷设。

设备材料表

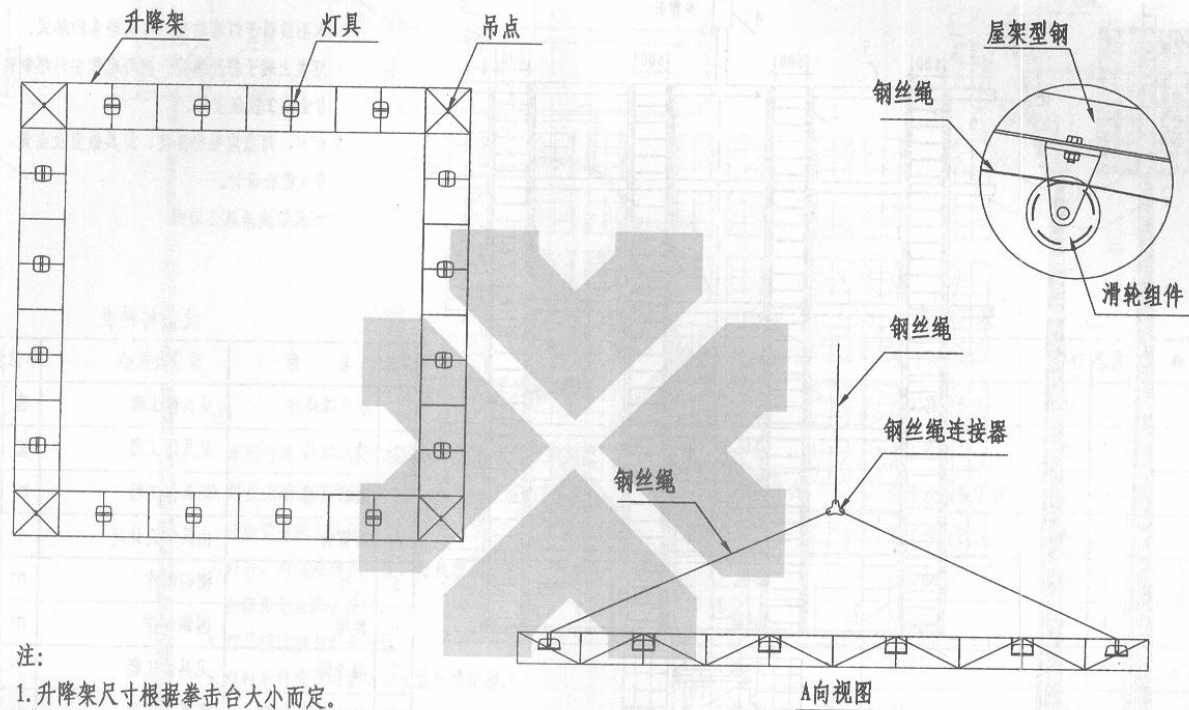
编号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	升降架	见工程设计	个		
2	灯具	见工程设计	套		
3	钢丝绳		m		数量由现场定
4	钢丝绳连接器		个		
5	软电缆	见工程设计	m		数量由现场定
6	滑轮组件	配套	个		数量由现场定
7	卷扬机	配套	个	1	

图 名

体育馆升降架灯具安装图

图 集 号
页 次

09BD6
124



注:

1. 升降架尺寸根据拳击台大小而定。
2. 灯具数量由具体设计决定。
3. 升降架主体及附件需相关专业参与设计。

图名

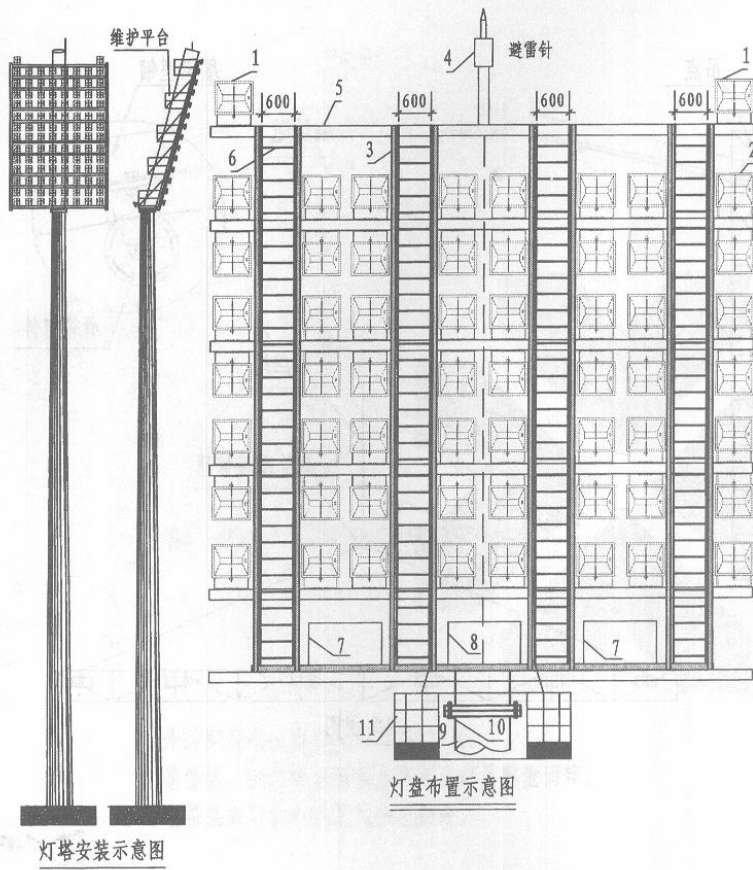
升降架、滑轮组件详图

图集号

09BD6

页次

125



注:

1. 本图适用于灯塔较高、灯具较多的形式。
2. 灯盘上端子箱及线槽、接灯电缆由灯塔制造商配套，并由专业施工队伍安装。
3. 灯杆、灯盘应根据高度、灯具数量及重量、风速等由相关专业配合设计。
4. 灯具镇流器放在地面。

设备材料表

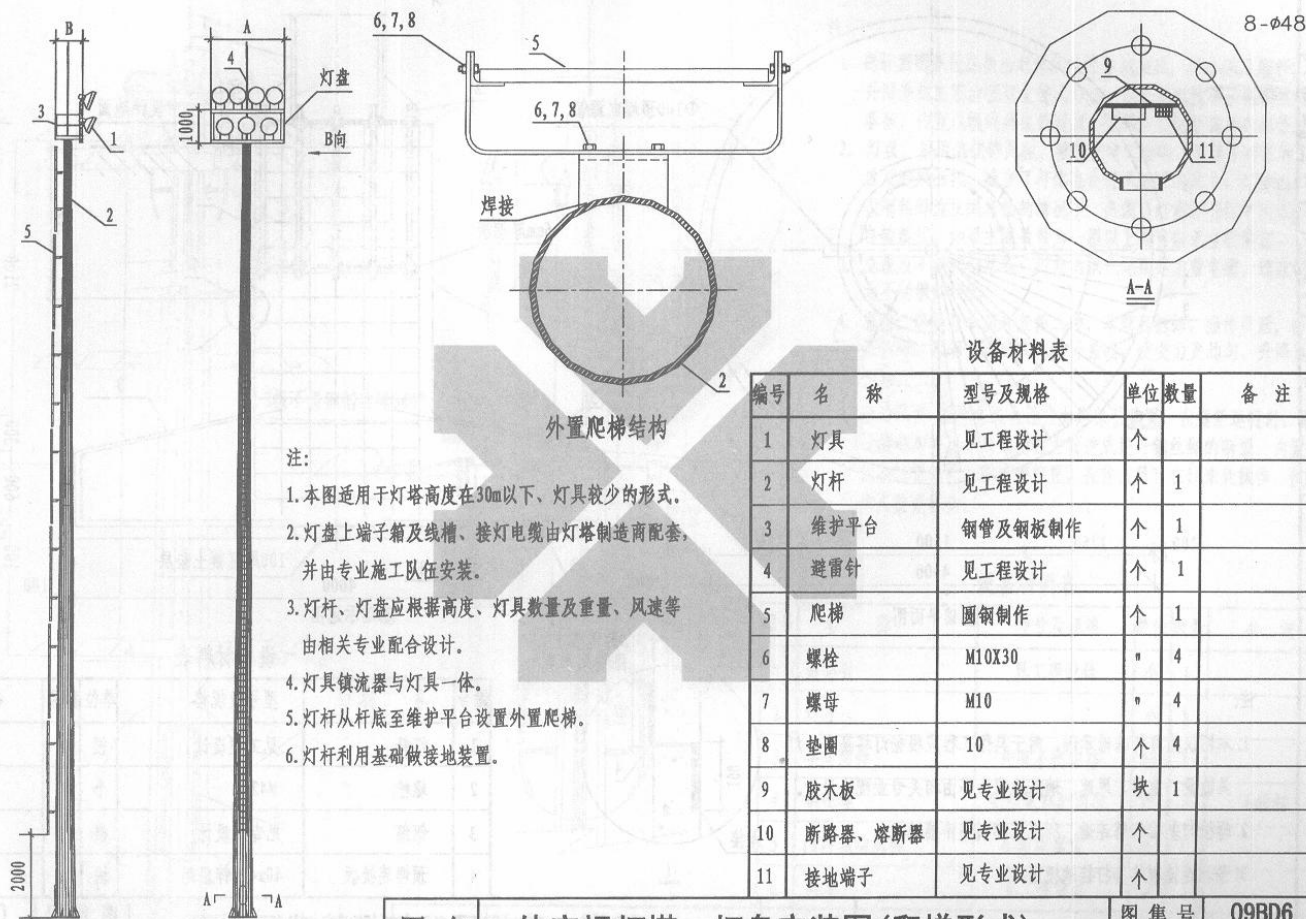
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	航空障碍灯	见具体工程	套	2	
2	投光灯具	见具体工程	套		
3	金属线槽	见具体工程	m		
4	避雷针	由具体设计定	个	1	
5	支架	槽钢制作	m		见具体工程
6	爬梯	园钢制作	m		见具体工程
7	端子箱	见具体工程	个	2	
8	应急灯端子箱	见具体工程	个	1	
9	灯杆	见具体工程	个	1	
10	螺栓、螺母、垫圈	见具体工程	个		
11	吊篮	与灯塔配套	套	1	

图名

体育场灯塔、灯盘示意图(吊篮形式)

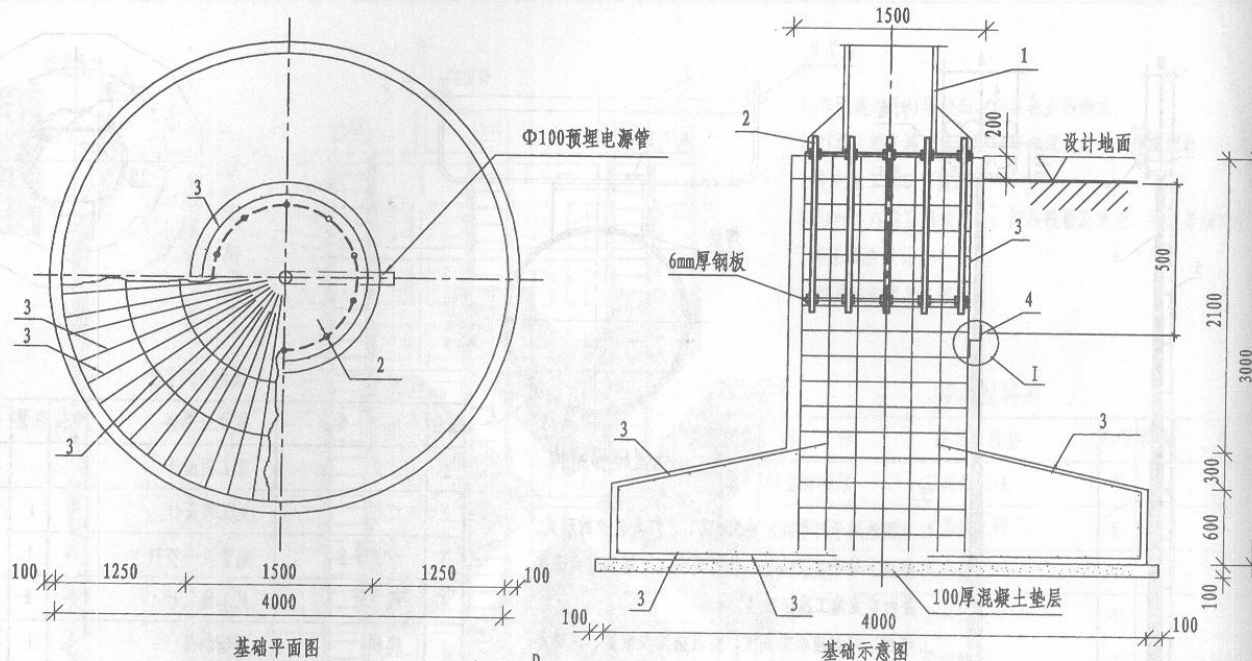
图集号
页次

09BD6
126



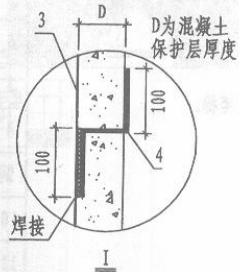
图名 体育场灯塔、灯盘安装图(爬梯形式)

图集号 09BD6
页次 127



注:

1. 本图仅为灯杆基础示例, 对于具体工程应根据灯塔高度、灯具数量、重量、风速、地基承载力等由相关专业配合设计。
2. 螺栓与基础钢筋连通, 利用基础钢筋作接地极。
3. 预埋连接板作补打接地极用。



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯杆	见工程设计	根	1	
2	螺栓	M42	个	8	
3	钢筋	见专业设计	根		
4	预埋连接板	40x4镀锌扁钢	块	1	

图名

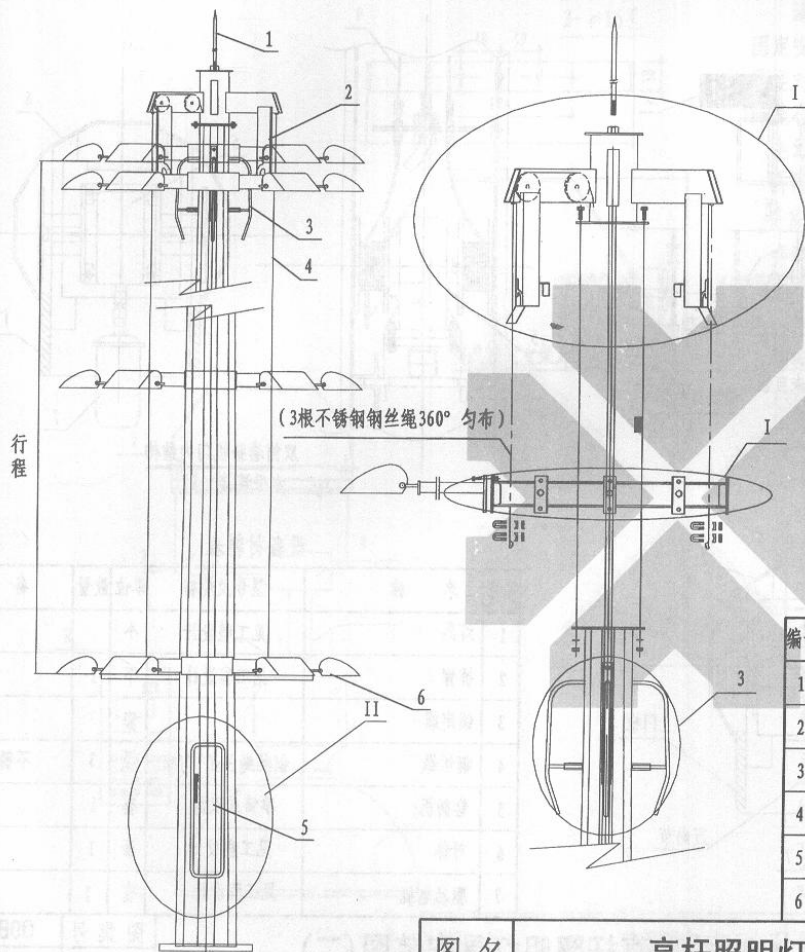
灯塔、高杆照明灯杆基础示例图

图集号

09BD6

页次

128



注:

1. 高杆照明系统主要由杆体和升降系统组成。杆体采用钢杆;升降系统主要由框架支臂式灯盘、供电电缆及不锈钢钢丝绳、卷扬、内置电机或外接带过扭力矩保护装置的驱动电机等组成。
2. 灯盘:采用热镀锌处理、框架支臂式结构,减轻了灯盘的重量及迎风面积,减少了杆体在设计风速下的尺寸,灯盘由一根钢丝绳为主绳卷扬的情况下,必须在灯盘和杆体之间采用自锁装置。如果主绳数量为一根以上则可以无自锁装置。
3. 电缆及不锈钢钢丝绳:灯盘的供电电缆是承重电缆,钢丝绳为不锈钢钢丝绳。
4. 卷扬:卷扬分单筒和双筒二种,单筒可拆卸,操作灵活,防盗性好。双筒为内藏式,设计紧凑,使受力更均匀,升降更平稳。
5. 驱动电机:驱动电机含过扭力矩保护装置,在超载运行时,通过滑动而不至于过大的扭力而造成提升钢丝绳的断裂。内置电机和外置电机应配遥控装置,操作人员可在10米处操作,使操作人员更安全。

设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	避雷针	见工程设计	个	1	
2	灯盘		个	1	
3	导向组件	升降系统配套	套	1	
4	钢丝绳	钢丝绳360°匀布	根	3	不锈钢
5	门内驱动机构	单筒或双筒	套	1	
6	灯具	见工程设计	套		

图 名

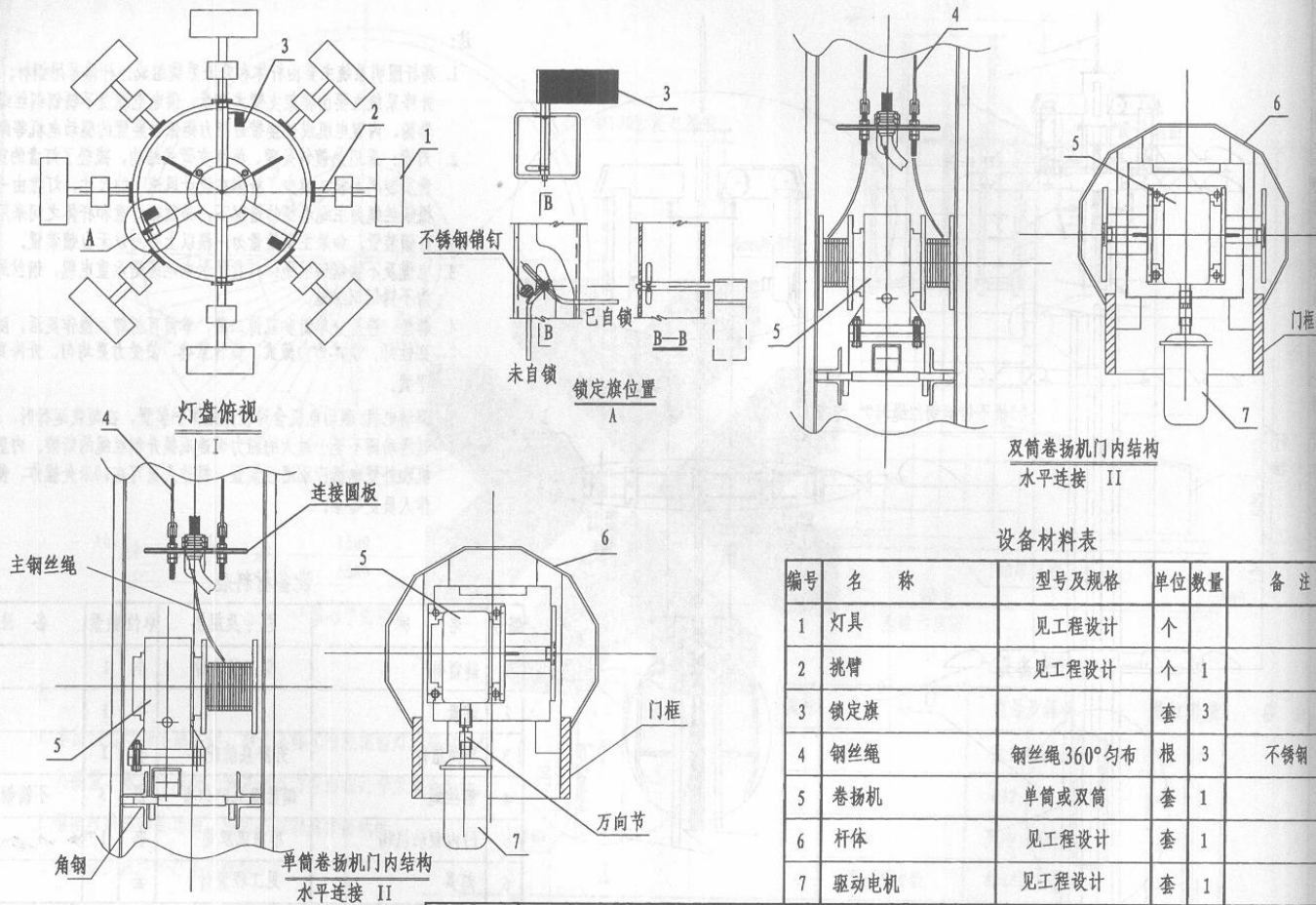
高杆照明灯具安装图(一)

图 集 号

09BD6

页 次

129



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	见工程设计	个		
2	挑臂	见工程设计	个	1	
3	锁定旗		套	3	
4	钢丝绳	钢丝绳 360° 匀布	根	3	不锈钢
5	卷扬机	单筒或双筒	套	1	
6	杆体	见工程设计	套	1	
7	驱动电机	见工程设计	套	1	

图名

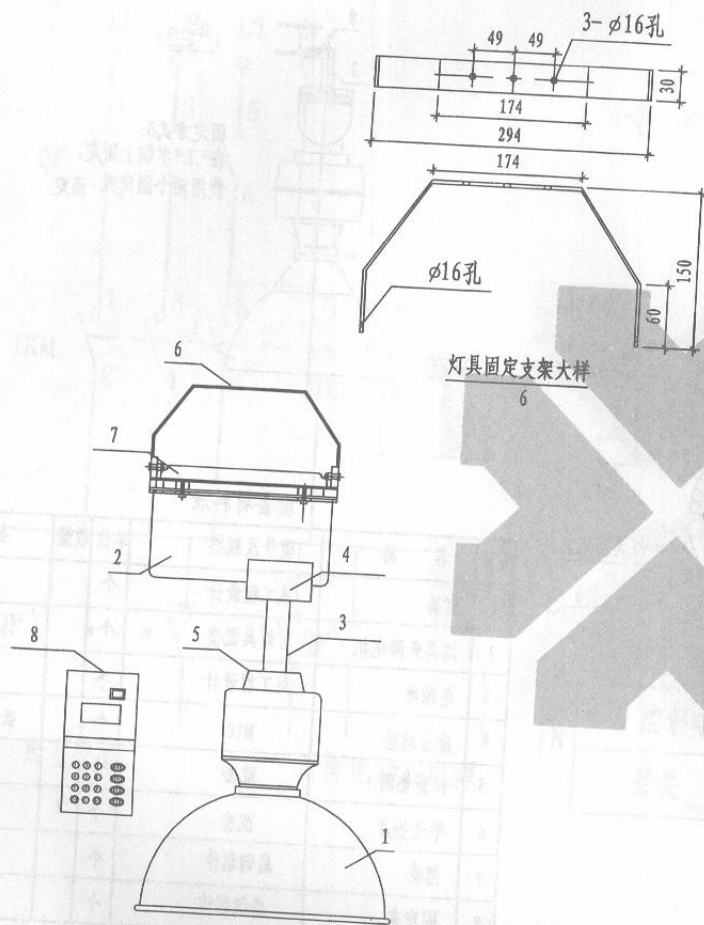
高杆照明灯具安装图(二)

图集号

09BD6

页次

130



遥控升降灯具由升降机、灯具及遥控器三部分组成,升降机固定安装在建筑物顶部,升降机与灯具之间通过钢丝绳连接,当需要对灯具进行维修时,只要通过遥控器发出信号,灯具即可下降至合适的高度进行维修。

电源: 220V/50Hz

升降机功率: 30W

升降重量范围可为3~20kg

升降高度: 20m

升降速率: 3m/min

遥控距离: 35m

遥控器频率: 315MHz, 433MHz

131~133页系根据上海必金公司产品资料而作。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	见工程设计	个		
2	灯具升降电机	与灯具配套	个		
3	钢丝绳	与灯具配套	个		
4	上对接头	与灯具配套	个		数量由现场定
5	下对接头	与灯具配套	个		
6	灯具固定支架	与灯具配套	个		
7	接收器	与灯具配套	个		
8	遥控器	一批灯具可配套1个	个		

图名

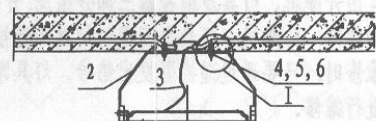
遥控电动升降灯具安装图(一)

图集号

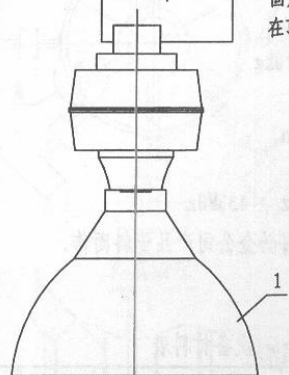
09BD6

页次

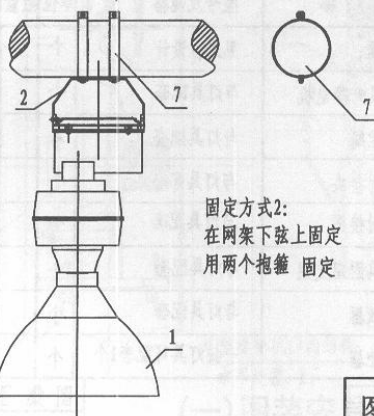
131



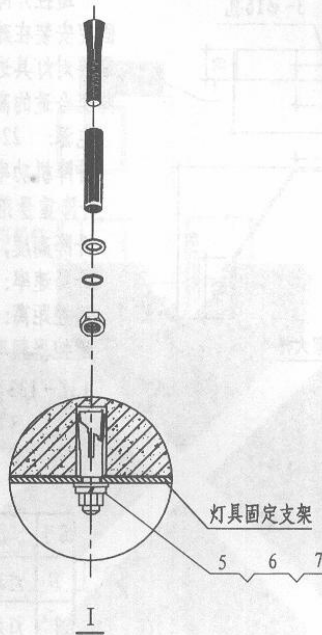
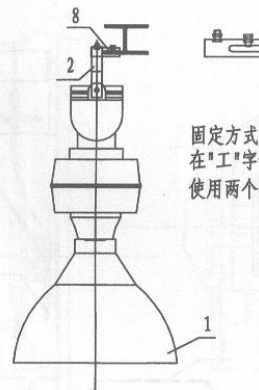
固定方式1:
在顶板上固定



固定方式2:
在网架下弦上固定
用两个抱箍 固定



固定方式3:
在"工"字钢上固定,
使用两个固定夹 固定



灯具固定支架

设备材料表

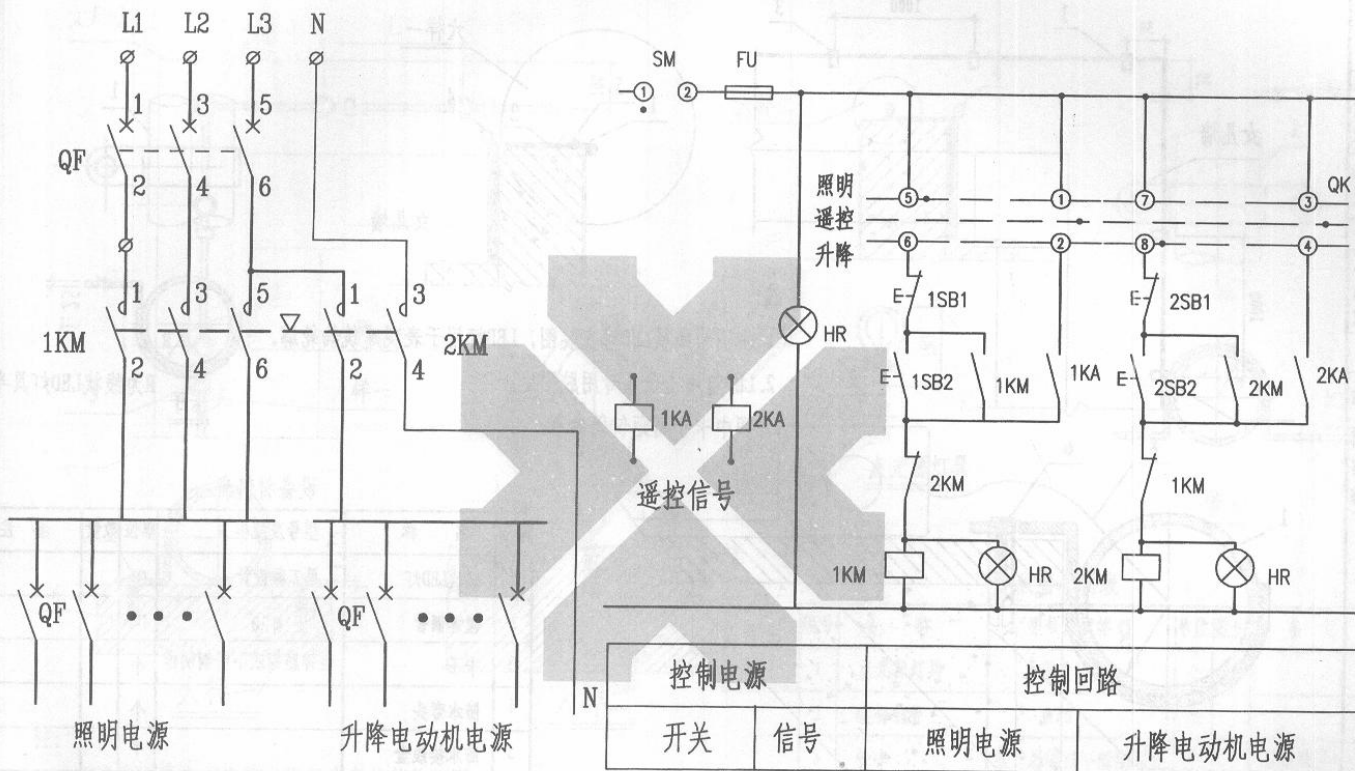
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	见工程设计	个		
2	灯具升降电机	与灯具配套	个		
3	电源线	见工程设计	个		
4	膨胀螺栓	M10	个		数量由现场定
5	弹簧垫圈	配套	个	2	
6	平光垫片	配套	个	2	
7	抱箍	扁钢制作	个		
8	固定夹	扁钢制作	个		

图 名

遥控电动升降灯具安装图(二)

图 集 号 09BD6

页 次 132

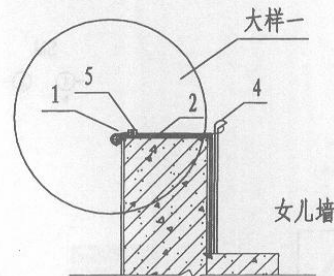
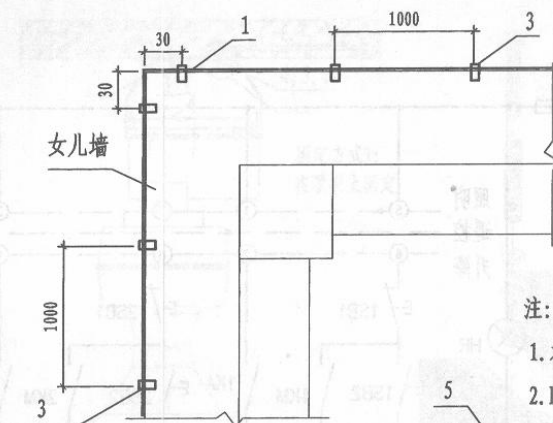


图名

电动升降灯具配电控制原理图

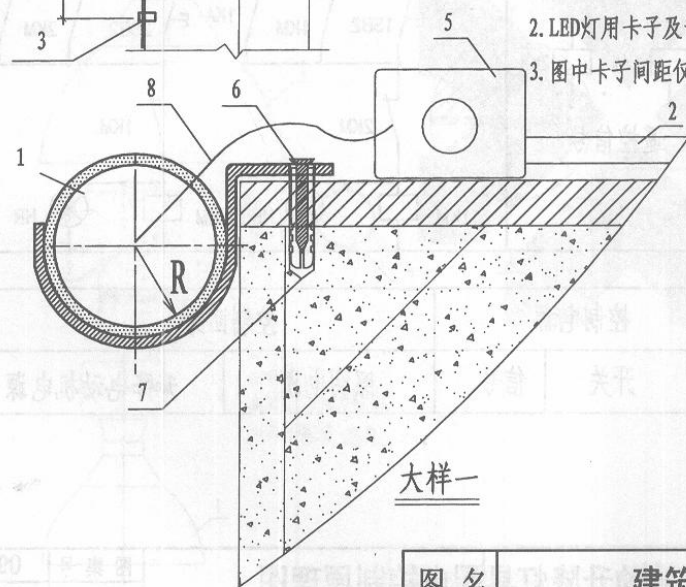
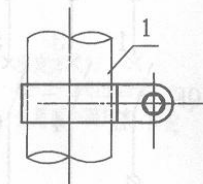
图集号 09BD6

页次 133



注:

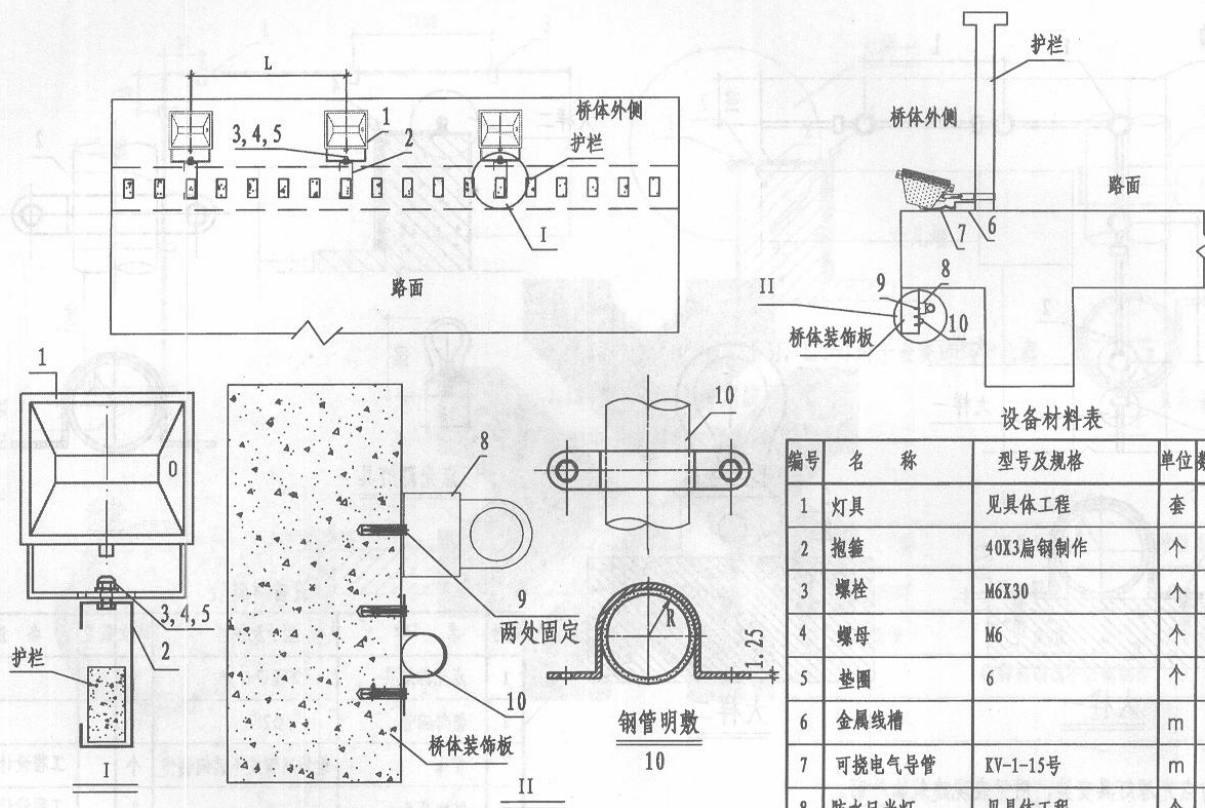
1. 本图为线状LED灯安装图, LED灯用于表现建筑物轮廓。
2. LED灯用卡子及专用胶固定。
3. 图中卡子间距仅供参考。



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	线状LED灯	见工程设计	m		
2	镀锌钢管	φ20	m		
3	卡子	镀锌扁钢或不锈钢制作	个		
4	防水弯头		个		
5	防水接线盒		个		
6	自攻螺丝	φ3	个		数量由现场定
7	塑料胀管	φ6	个		数量由现场定
8	可挠电气导管	KV-1-15号	m		

图名 建筑物轮廓灯具安装图(一)



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	见具体工程	套		
2	抱箍	40X3扁钢制作	个		
3	螺栓	M6X30	个	1	
4	螺母	M6	个	1	
5	垫圈	6	个	1	见具体工程
6	金属线槽		m		见具体工程
7	可挠电气导管	KV-1-15号	m		
8	防水日光灯	见具体工程	个		
9	自攻螺丝、塑料胀管	φ3, φ6	个		
10	镀锌钢管及管卡	φ20	个		

注: 1. 图中I式灯具照亮护栏, II式灯具照亮桥体。

2. 灯具安装间距L由具体工程决定。

3. 灯具应作可靠接地。

图 名

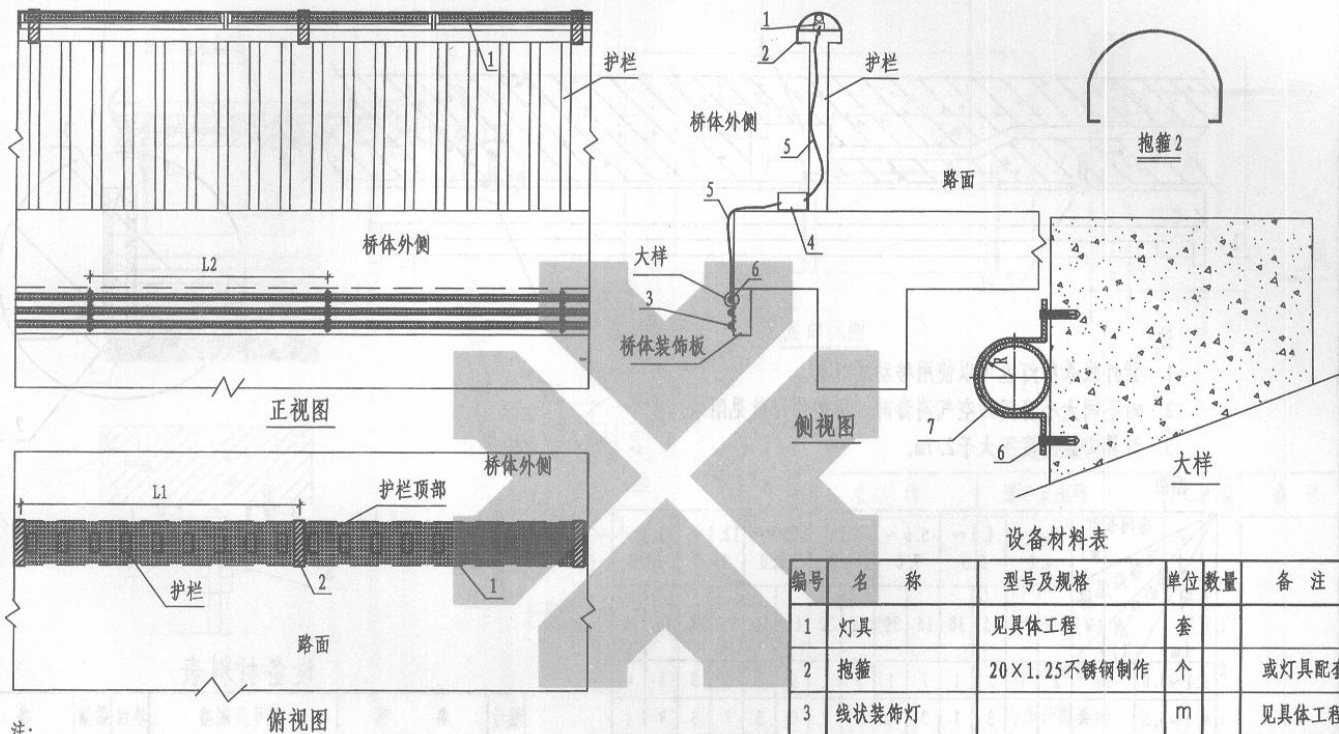
桥体护栏灯具安装图(一)

图 集 号

09BD6

页 次

136



注:

1. 灯具安装固定在护栏扶手上, 光源可采用日光灯、LED等光源。
2. 线状装饰灯安装在桥体装饰板上, 两自攻螺丝固定点之间用专用胶粘贴于护栏板上。
3. 护栏顶部抱箍间距L1及美耐灯固定间距L2由具体工程决定, 为保护桥体, 建议L2尽量长一些。
4. 灯具应作可靠接地。
5. 抱箍应根据护栏扶手形状制作。

图名

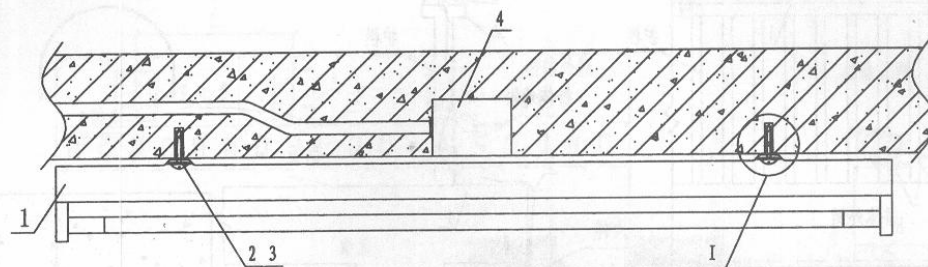
桥体护栏灯具安装图(二)

图集号

09BD6

页次

137



注:

1. 紫外线杀菌灯也可以使用移动式灯具。
2. 对不同大小房间的空气消毒时,所需的灯数见附表。
3. 灯具安装高度不大于2.7m。

附表

房间长度 (m)	3.1~4.0		4.1~5.5		5.6~7.0		7.1~9.5		9.6~12.0		12.1~15.0		15.1~18.0	
	15	30	15	30	15	30	15	30	15	30	15	30	15	30
3.1~4.0	99	2	1	2	1	2	3	1	5	2	6	3	8	4
4.1~5.5	99			3	1	3	1	4	2	6	3	7	3	9
5.6~7.0	99					4	2	5	2	7	3	9	4	11
7.1~9.5	99							6	3	8	4	10	5	12
9.6~12.0	99									10	5	12	6	14

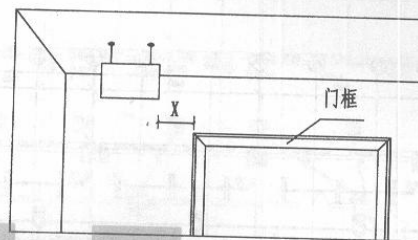
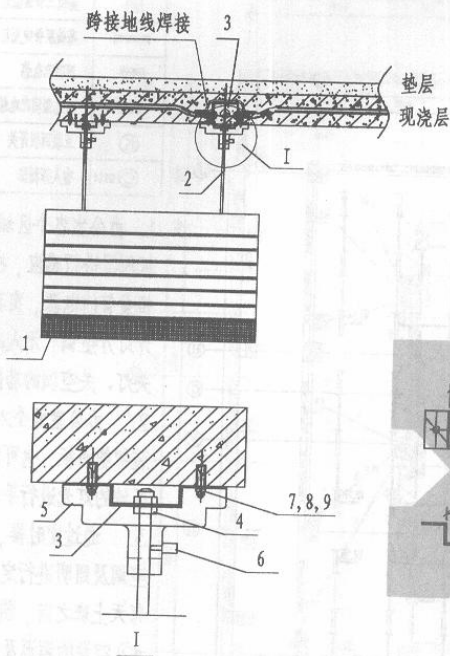
设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	由工程设计决定	套	1	
2	自攻螺钉、垫圈	施工单位选	个		数量根据 灯具决定
3	塑料胀塞	施工单位选	个		
4	接线盒	灯具自带	个	1	

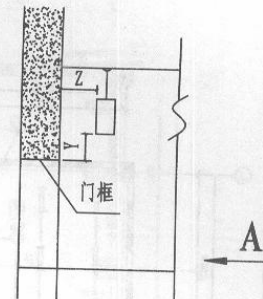
图名

紫外线杀菌灯具安装图

图集号 09BD6
页次 138



A向视图



设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	灯具	见工程设计	个	1	
2	吊杆	钢管DN15	根	2	
3	固定件	钢板制作	个	1	
4	螺母	与吊杆配套	个	2	
5	装饰盖	与吊杆配套	个	1	
6	固定螺钉	与吊杆配套	个	1	
7	膨胀螺栓	M6	套	2	
8	弹簧垫圈	配套	套	2	
9	平光垫片	配套	套	2	

注:

1. 灯具安装时,要避免光线直射至门外。
2. 图中尺寸x、y不应小于200mm, z不小于100mm。
3. 当x不能满足时,可以将灯具旋转90° 安装。

图名

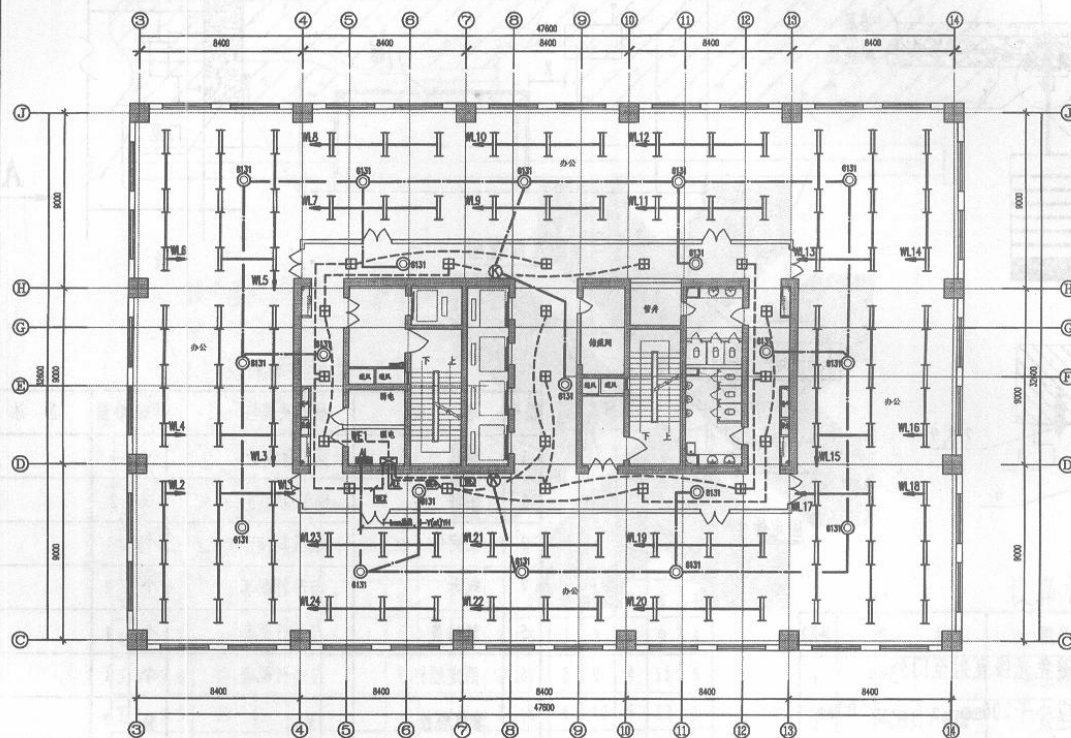
室内诱虫灯具安装图

图集号

09BD6

页次

139



照明平面图

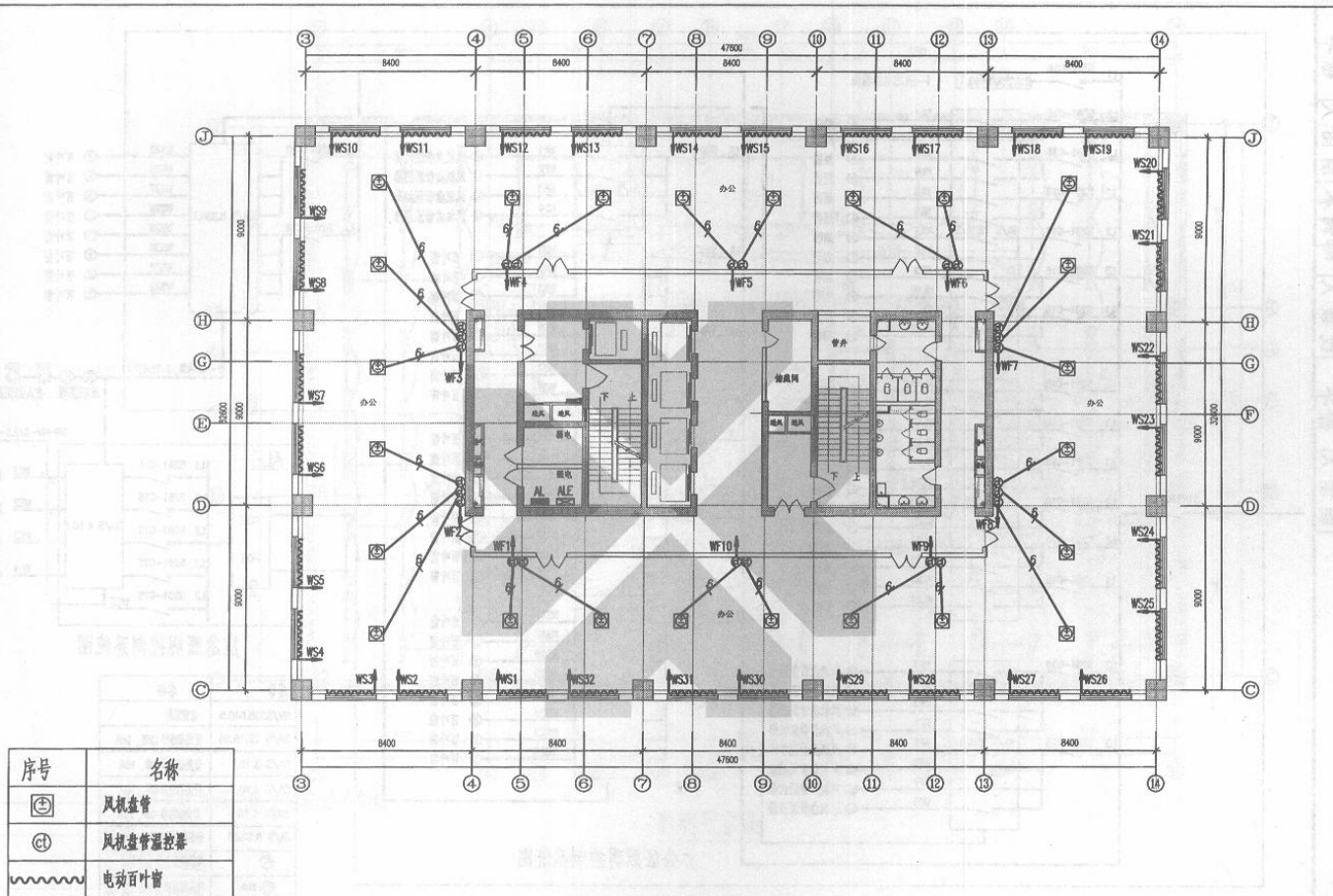
图例	名称
	高压三管钠灯 3X18W
	高压双管钠灯 2X36W
	照明配电箱
	应急照明配电箱
	五联面板开关
	有人探测

- 注: 1. 办公室各个区域通过主动式探测器进行感应, 控制灯光及风机盘管的电源, 实现有人时自动开灯开空调, 无人时, 自动延时关灯、关空调的功能。
2. 办公室两个入口处分别安装智能面板, 也可以随时对办公区域的灯光进行手动控制。
3. 通过定时器, 系统可以对空调及照明进行定时控制。例如: 每天上班之前, 预先打开空调等。
4. 空调的调温及风速调节通过普通温控面板实现。
5. 办公区域的主动式感应器同时可以根据环境的照度自动调整所控区域的开灯数量。在照度足够时, 关闭靠窗的一路照明。

图名

写字楼智能照明平面图(i-BUS)

图集号	09BD6
页次	140



图名 写字楼风机盘管、窗帘控制平面图(i-BUS)

图集号 09BD6
页次 141

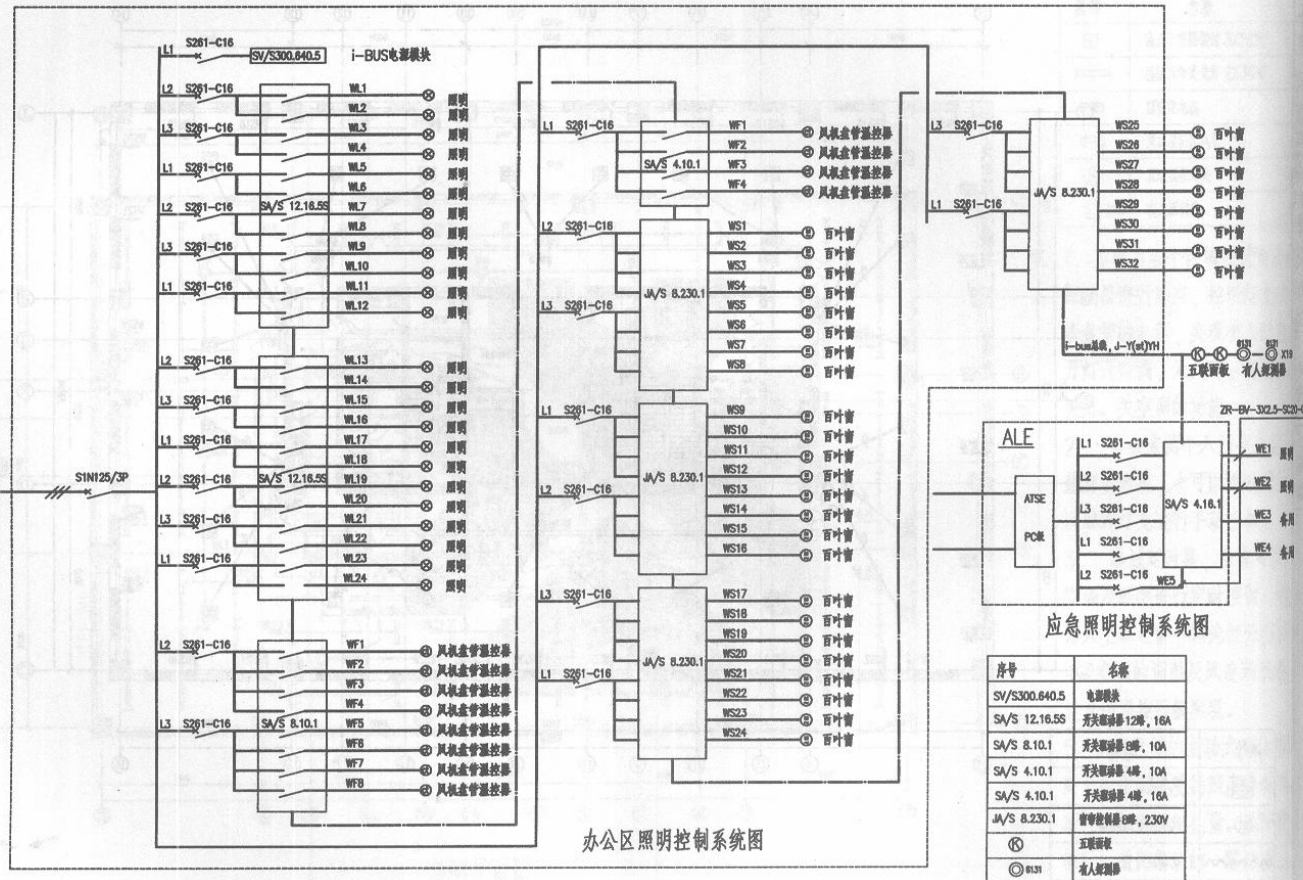


图 名

写字楼智能照明系统图 (i-BUS)

图 集 号

09BD6

页 次

142

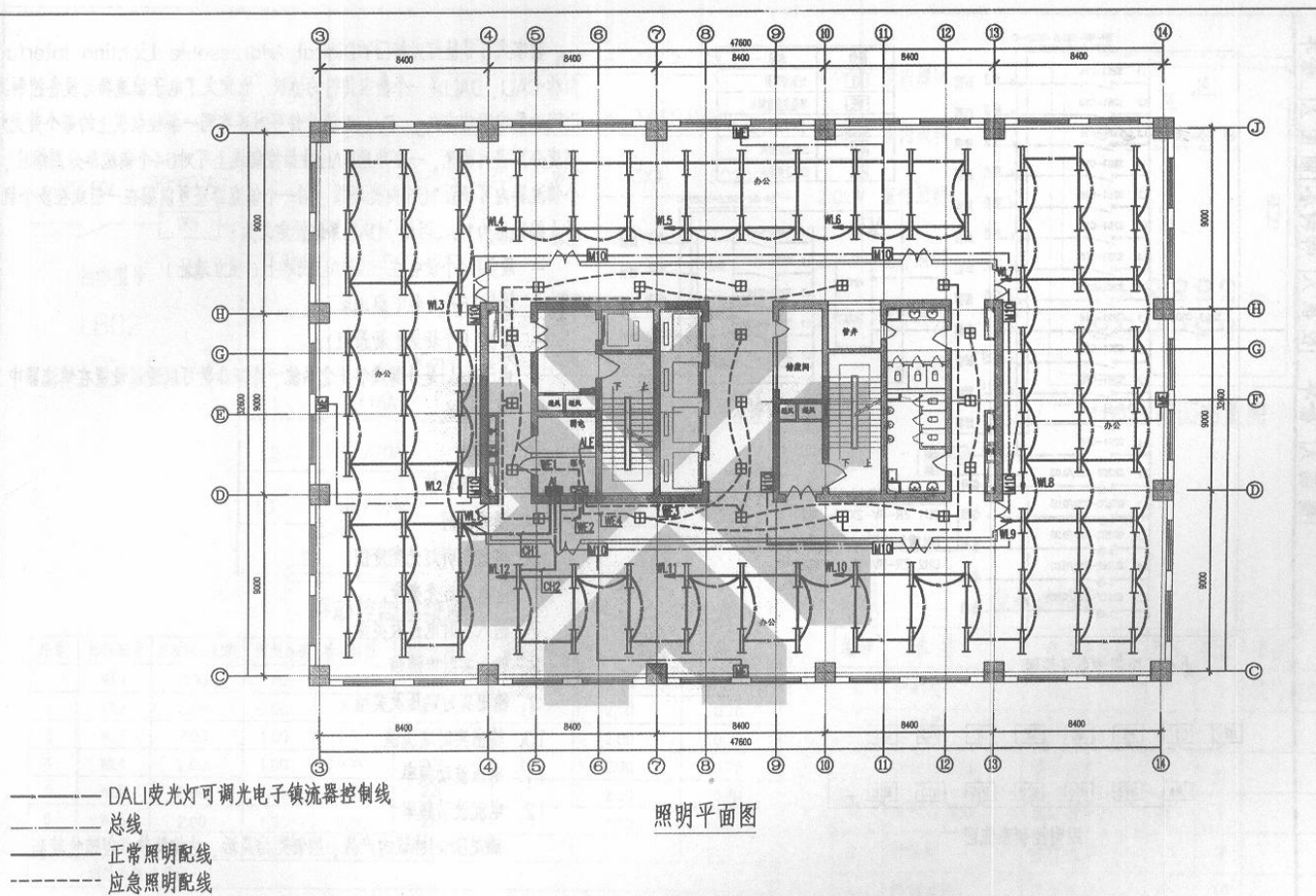


图 名

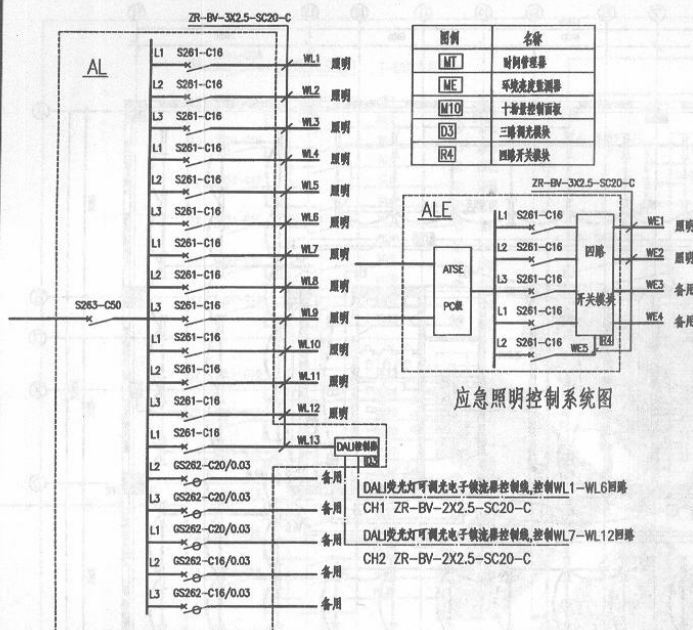
写字楼智能照明平面图 (DALI)

图 集 号

09BD6

页 次

143



办公区照明控制系统图



照明控制系统图

数字式可寻址灯光接口 (Digital Addressable Lighting Interface) 简称: DALI, DALI 是一个数据传输的协议, 它定义了电子镇流器与设备控制器之间的数字通信方式, DALI 系统软件可对连在同一条控制线上的每个荧光灯的亮度分别进行调光, 一个单段 DALI 数据控制线上可对 64 个镇流器分别编址, 每个镇流器内可设置 16 个灯光场景, 同一个镇流器还可以编在一组或在多个组, 最大编数组为 16。因此, DALI 系统被定义为:

- 最多 64 个设备在一条 DALI 线路上 (独立地址)
- 最多 16 个分组 (组地址)
- 最多 16 个场景 (场景值)

由于 DALI 是分步式智能化系统, 许多参数可以通过设置在镇流器中

1. 独立地址
2. 组地址
3. 灯光场景值
4. 渐变时间
5. 应急照明灯光亮度值
6. 上电时灯光亮度
7. 输入实时电压及类型
8. 输入实时电流值
9. 输出实时电压及类型
10. 输出实时电流值
11. 电压波动频率
12. 电流波动频率

满足 DALI 协议的产品, 控制更为灵活, 结构简单, 但造价较高。

图名

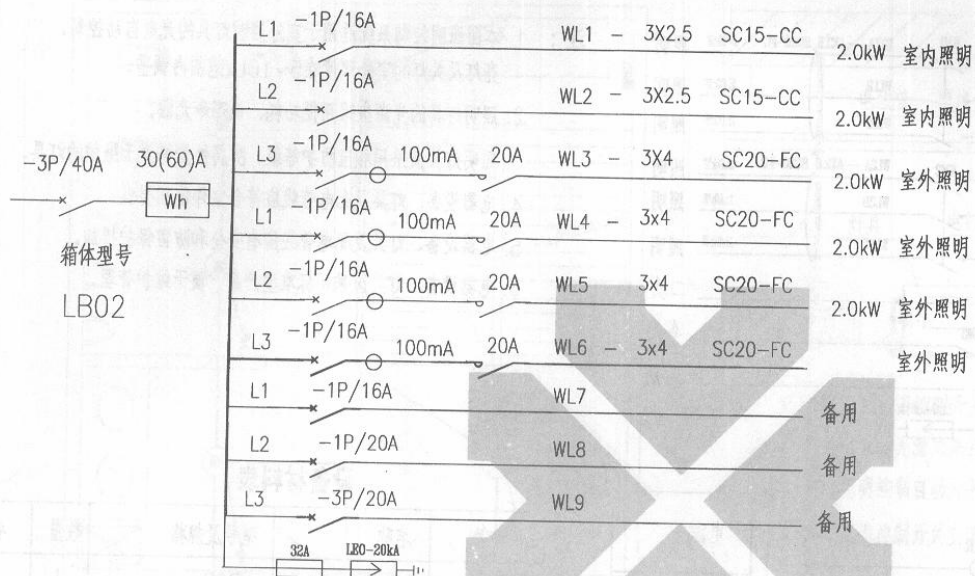
写字楼智能照明系统图 (DALI)

图集号

09BD6

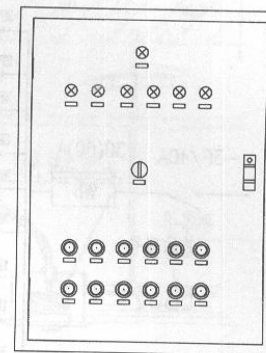
页次

144



手动控制系统图

序号	回路编号	总功率 (kW)	需用系数	功率因数	额定电压 (V)	设备相序	有功功率 (kW)	计算电流 (A)
1	WL1	2.00	1.00	0.90	220	L1	2.00	10.70
2	WL2	2.00	1.00	0.90	220	L2	2.00	10.70
3	WL3	2.00	1.00	0.90	220	L3	2.00	10.70
4	WL4	2.00	1.00	0.90	220	L1	2.00	10.70
5	WL5	2.00	1.00	0.90	220	L2	2.00	10.70
6	WL6	2.00	1.00	0.90	220	L3	2.00	10.70
总负荷:12.00			总功率因数:0.90		进线相序:三相		34.7	
同时系数:1.00								



LB02 箱面布置图

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	配电箱	LB02	个	1	设计确定
2	断路器	设计确定	个	10	
3	交流接触器	设计确定	个	6	
4	交流计量表	设计确定	块	1	
5	信号灯	设计确定	个	7	
6	控制按钮	设计确定	个	12	

图名

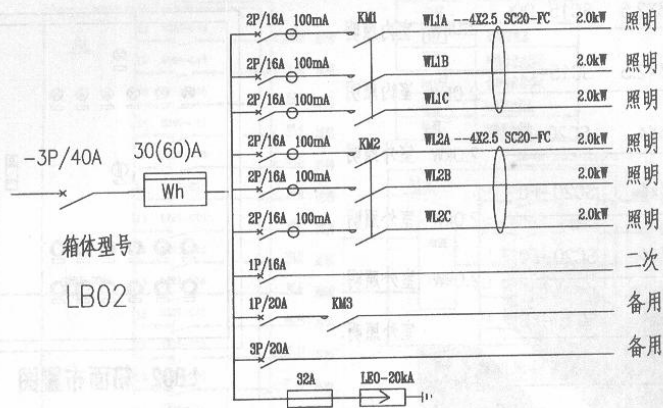
手动控制照明系统图

图集号

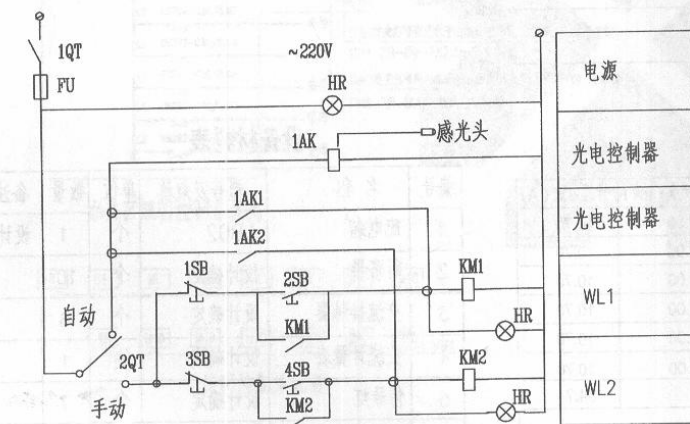
09BD6

页次

145



- 注： 1. 本图照明控制系统适用于室外照明灯具的光电自动控制。
亮灯及关灯的室外照度在5~10Lx范围内调整。
2. 照明灯具的光源应采用低功耗、长寿命光源。
3. 照明灯具应采用相应防护等级、防腐性能好便于维护的灯具。
4. 电器设备、灯具及配电管线应符合室外使用要求。
5. 电器设备、灯具及配电管线应有安全和防雷保护措施。
6. 电器设备、灯具应采用标准型产品，便于维护管理。



二次原理图

设备材料表

符号	名称	型号及规格	数量	备注
AL	配电箱	LB02	1	
1SB~4SB	控制按钮	LA18-22	4	
1QT	转换开关	LW5-15D	1	
2QT	转换开关	LW5-15D	1	
1AK	光电控制器	设计确定	1	
HR	信号灯	AD11-30/220V	3	
FU	熔断器	RT9-20/4	1	

图名

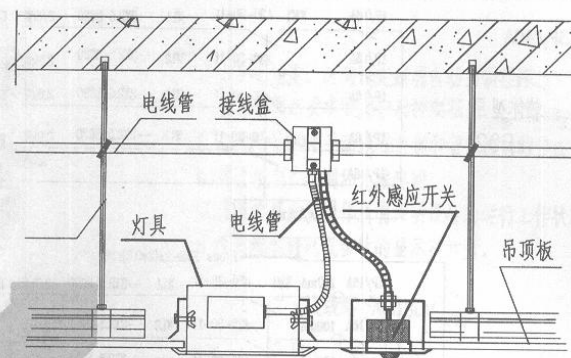
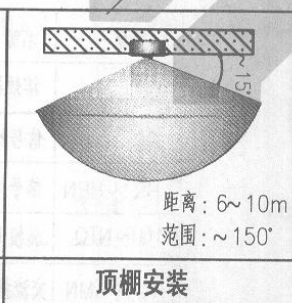
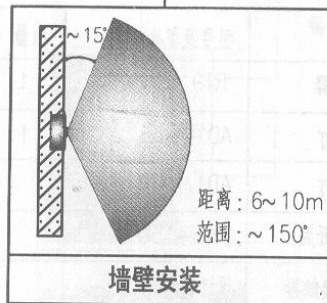
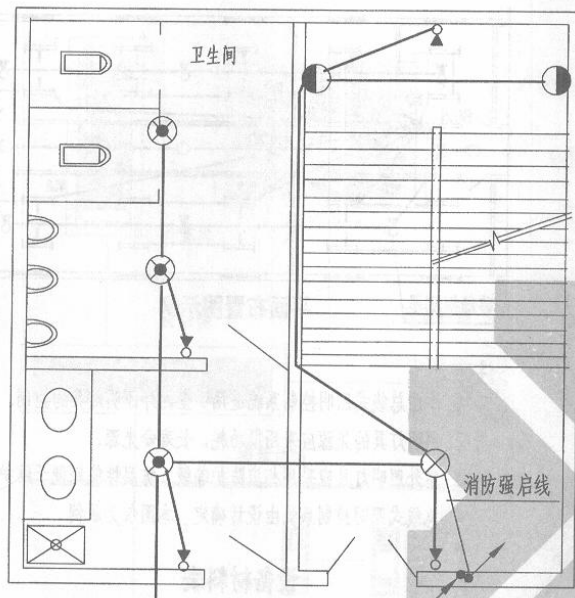
光电控制照明系统原理图

图集号

09BD6

页次

146



- 注:
1. 本图红外照明控制开关适用于照明灯具、排风扇等的小型电器控制。
 2. 照明灯具的光源应采用低功耗、长寿命光源。
 3. 红外照明控制自动开关设计, 定货时应注明延时时间。
 4. 红外照明控制开关安装高度距地1.3m。

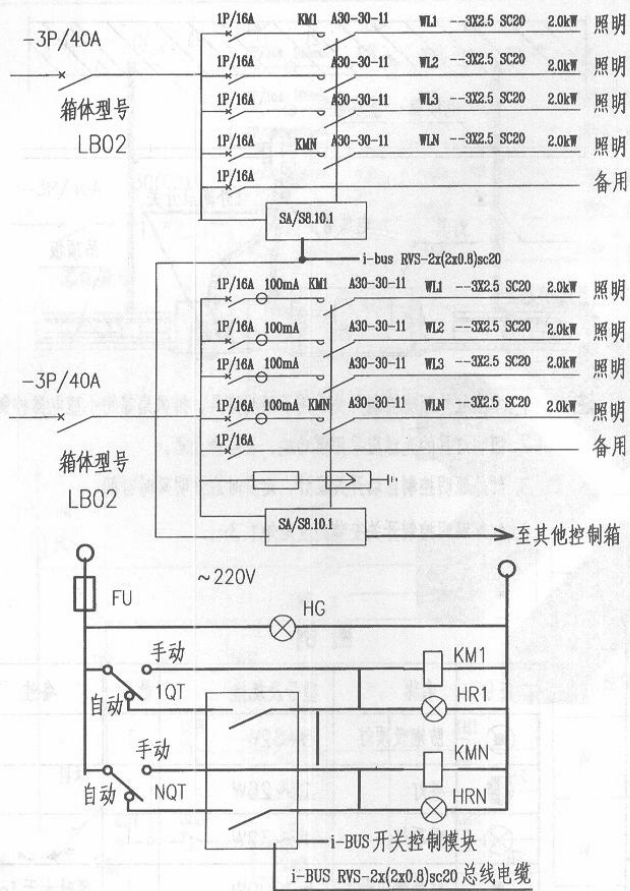
图例

符号	名称	型号及规格	数量	备注
☉	防潮吸顶灯	5~32W	1	
◐	壁灯	15~26W	1	
⊗	吸顶灯	15~32W	1	
⊕	红外感应开关	5~200W	1	延时大于3min

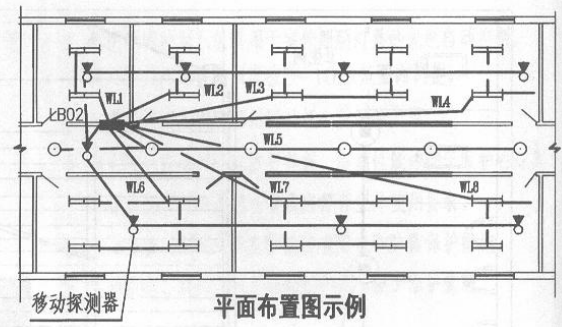
图名

红外控制照明示例图

图集号 09BD6
页次 147



二次原理图



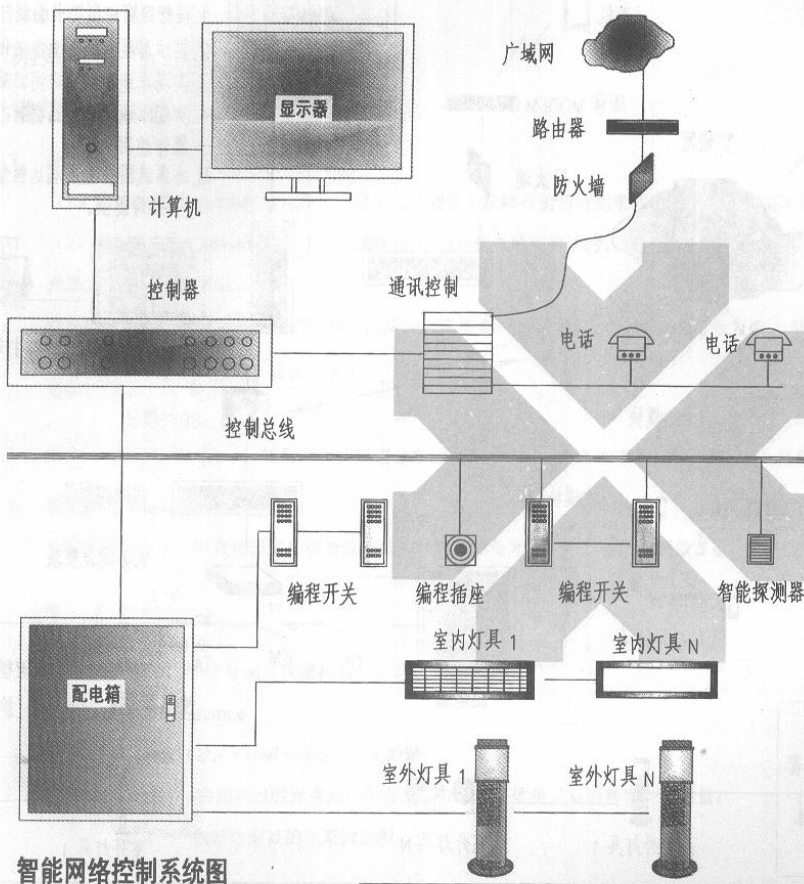
- 注：
1. 本图总线式照明控制系统适用于室内外照明灯具的控制。
 2. 照明灯具的光源应采用低功耗、长寿命光源。
 3. 室外照明灯具应采用相应防护等级、防腐性能好便于维护的灯具。
 4. 总线式照明控制系统由设计确定，本图仅为示例。

设备材料表

符号	名称	型号及规格	数量	备注
FU	熔断器	RT9-20/4	1	
HG	信号灯	AD11-30/220V	1	
HR1~HRN	信号灯	AD11-30/220V		
1QT~NTQ	转换开关	LW5-15D		
KM1~KMN	交流接触器	设计确定		

图 名

总线控制照明示例图



智能网络控制系统图

注:

1. 由环境亮度、时间设定照明自动控制程序。
2. 按照明回路要求设定自动控制程序。
3. 实现照明回路手动操作控制和智能控制的自由切换。
4. 可实现与广域网的无线连网。
5. 计算机显示和操作所有照明设备的运行工作状态。
6. 可实现各种电气参数的显示和计量。

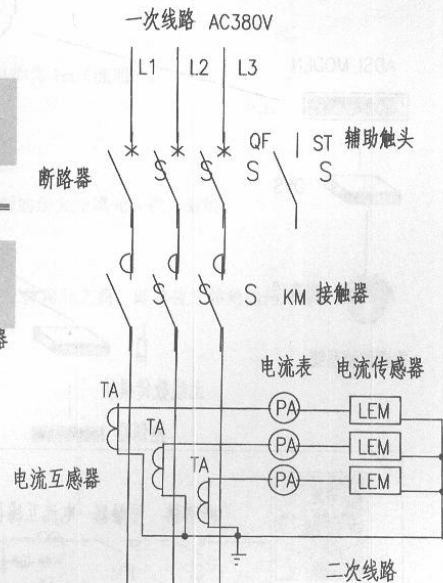


图 名 智能控制照明系统示意图

图 集 号	09BD6
页 次	149

城市照明智能网络监控系统

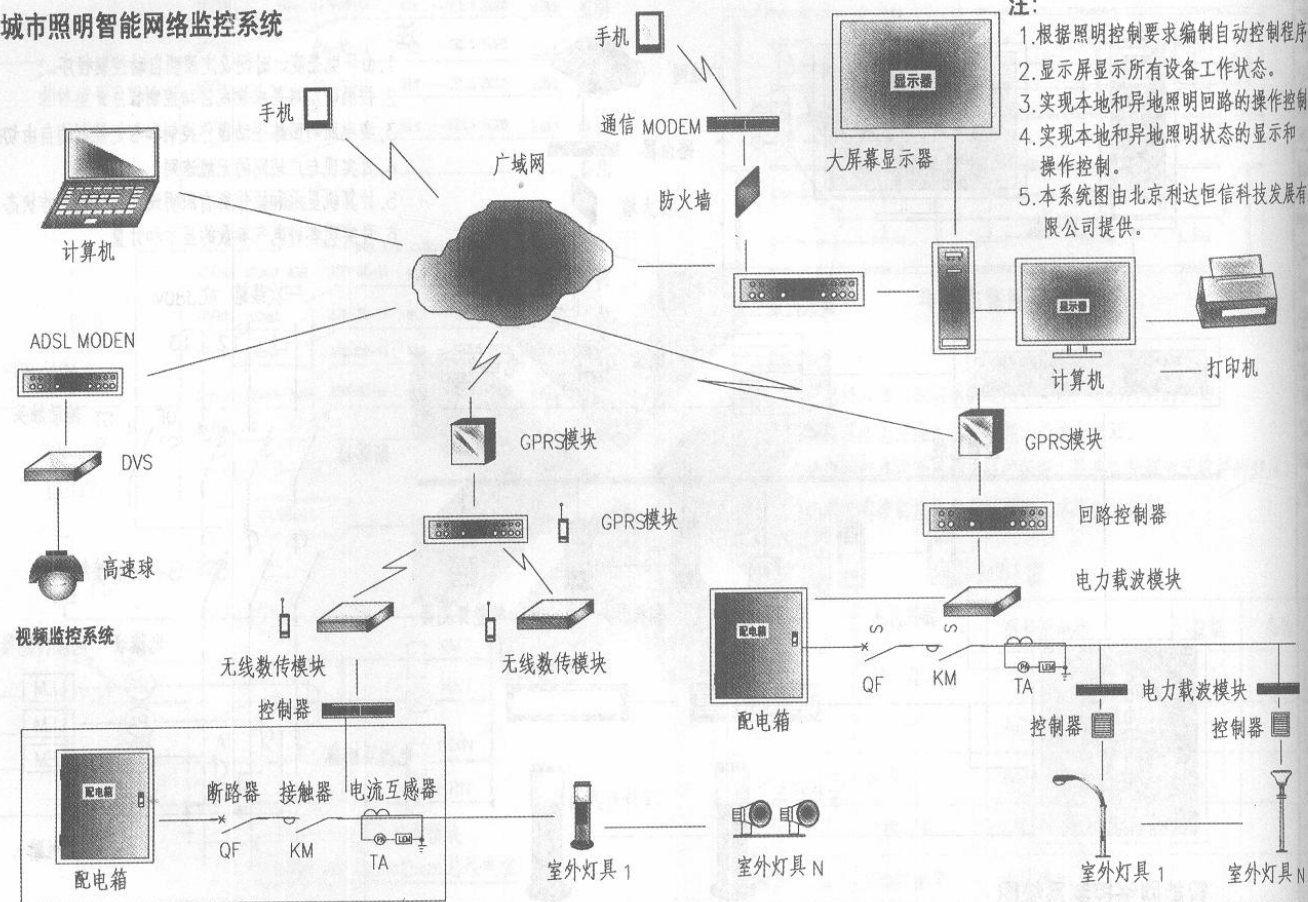


图 名

城市智能网络监控照明系统示意图

图 集 号

09BD6

页 次

150

附录 1

常用照明术语

1. 光 light

- (1) 被感知的光 (perceived light), 它是人的视觉系统特有的所有知觉或感觉的普遍和基本的属性;
- (2) 光刺激 (light stimulus), 进入人眼睛并引起光感觉的可见辐射。

2. 光通量 luminous flux

根据辐射对 CIE 标准光度观察者的作用, 从辐射通量 Φ_e 导出的光度量。该量的符号为 Φ , 单位为 lm (流明)。

$$\text{对于明视觉: } \Phi = K_m \int_0^{\infty} \frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda} \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda$$

式中: $d\Phi_e(\lambda)/d\lambda$ — 辐射通量的光谱分布; $V(\lambda)$ — 光谱光(视)效率; K_m — 辐射的最大光谱光(视)效能。

3. 发光强度 luminous intensity

光源在指定方向上的发光强度是该光源在该方向的立体角元 $d\Omega$ 内传输的光通量 $d\Phi$, 除以该立体角元之商, 即单位立体角的光通量,

$$\text{即: } I = \frac{d\Phi}{d\Omega}$$

该量的符号为 I , 单位为 cd (坎德拉)。

4. (光)亮度 luminance

由公式 $L = d\Phi / (dA \cdot \cos\theta \cdot d\omega)$ 定义的量。

式中: $d\Phi$ — 由指定点的光束元在包含指定方向的立体角 $d\omega$ 内传播的光通量;

dA — 包括给定点的光束截面积;

θ ——光束截面法线与光束方向间的夹角。

该量的符号为 L ，单位为 cd/m^2 （坎德拉每平方米）。

5. (光)照度 illuminance

表面上一点处的光照度是入射在包含该点的面元上的光通量 $d\Phi$ 除以该面元面积 dA 之商，即：
$$E = \frac{d\Phi}{dA}。$$

该量的符号为 E ，单位为 lx （勒克斯）。

6. 坎德拉 candela

发光强度的国际单位制（SI）单位。坎德拉是发出频率为 $540 \times 10^{12} \text{ Hz}$ 辐射的光源在指定方向的发光强度，光源在该方向的辐射强度为 $(1/683) \text{ W/sr}$ （1979 年第 16 届国际计量大会决议）。该单位的符号为 cd ， $\text{cd} = \text{lm}/\text{sr}$ 。

7. 流明 lumen

光通量的国际单位制（SI）单位。发光强度为 1 cd 的各向均匀发光的点光源在单位立体角（球面度）内发出的光通量。其等效定义是频率为 $540 \times 10^{12} \text{ Hz}$ ，辐射通量为 $(1/683) \text{ W}$ 的单色辐射束的光通量，该单位的符号为 lm 。

8. 勒克斯 lux

（光）照度的国际单位制（SI）单位。1 流明的光通量均匀分布在 1 平方米的表面上所产生的照度。该单位的符号为 lx ， $\text{lx} = \text{lm}/\text{m}^2$ 。

9. 流明每平方米 lumen per square meter

（光）出射度的国际单位制（SI）单位，也可用作照度的单位，该单位的符号为 lm/m^2 。

10. 视觉 vision 由进入人眼的辐射所产生的光感觉而获得的对外界的认识。

11. 明视觉 photopic vision

正常人眼适应高于几个坎德拉每平方米以上的光亮度水平时的视觉。这时，视网膜上的锥状细胞是起主要作用的感受器。

12. 暗视觉 scotopic vision

正常人眼适应低于百分之几坎德拉每平方米以下的光亮度水平时的视觉。这时，视网膜上柱状细胞是起主要作用的感受器。

13. **中间视觉** mesopic vision 介于明视觉和暗视觉之间的视觉。这时, 视网膜上的锥状细胞和柱状细胞同时起作用。
14. **明适应** light adaptation 视觉系统适应高于几个坎德拉每平方米刺激亮度的变化过程及终极状态。
15. **暗适应** dark adaptation 视觉系统适应低于百分之几坎德拉每平方米刺激亮度的变化过程及终极状态。
16. **视野** visual field 当头和眼睛位置不动时, 人眼能察觉到空间的范围。用立体角表示。
17. **视角** visual angle 识别对象对人眼所形成的张角, 通常以弧度单位来度量。
18. **可见度** visibility 表征人眼辨认物体存在或形状的难易程度。用实际亮度对比高于阈限亮度对比的倍数来表示。在室外应用时, 也可以人眼恰可感知一个对象存在的距离来表示。
19. **闪烁** flicker 因亮度或光谱分布随时间波动的光刺激引起的不稳定的视觉现象。
20. **频闪效应** stroboscopic effect 在以一定频率变化的光照射下, 使人们观察到的物体运动显现出不同于其实际运动的现象。
21. **眩光** glare 由于视野中的亮度分布或亮度范围的不适宜, 或存在极端的亮度对比, 以致引起不舒适感觉或降低观察细部或目标能力的视觉现象。
 22. **直接眩光** direct glare 由处于视野中, 特别是在靠近视线方向存在的发光体所产生的眩光。
23. **反射眩光** glare by reflection 由视野中的反射所引起的眩光, 特别是在靠近视线方向看见反射像所产生的眩光。
24. **不舒适眩光** discomfort glare 产生不舒适感觉, 但并不一定降低视觉对象的可见度的眩光。
25. **失能眩光** disability glare 降低视觉对象的可见度, 但并不一定产生不舒适感觉的眩光。
26. **统一眩光值** unified glare rating (UGR)

它是度量室内视觉环境中的照明装置发出的光对人眼睛引起不舒适感主观反应的心理参量, 其值可按 CIE 统一眩光值公式计算。即:

$$UGR = 8 \lg \frac{0.25}{L_b} \sum \frac{L_a^2 \cdot \omega}{P^2}。$$

式中: L_b —— 背景亮度, cd/m^2 ; L_a —— 每个灯具在观察者方向的亮度, cd/m^2 ;

ω —— 每个灯具发光部分对观察者眼睛所形成的立体角, p —— 每个单独灯具的位置指数。

27. 眩光值 glare rating (GR)

它是度量室外体育场地和其他室外场地照明装置对人眼睛引起可见度降低和不舒适感觉主观反应的心理参量, 其值可按 CIE 眩光值公式计算。

$$\text{即: } GR=27+24\lg\left(\frac{L_{v1}}{L_{ve}^{0.9}}\right)。$$

式中: L_{v1} ——由灯具发出的光直接射向眼睛所产生的光幕亮度, cd/m^2 ,

L_{ve} ——由环境引起直接入射到眼睛的光所产生的光幕亮度, cd/m^2 。

28. 上射光输出比 upward light output ratio (ULOR)

当灯具安装在规定的设计位置时, 灯具发射到水平面以上的光通量与灯具中全部光源发出的总光通量之比。

29. 下射光输出比 downward light output ratio (DLOR)

当灯具安装在规定的设计位置时, 灯具发射到水平面以下的光通量与灯具中全部光源发出的总光通量之比。

30. 溢散光 spill light, spray light

照明装置发出的光线中照射到被照目标范围外的那部分光线。

31. 干扰光 obtrusive light

由于光的数量、方向或光谱特性, 在特定场合中引起人的不舒适、分散注意力或视觉能力下降的溢散光。

32. 光污染 light pollution

指干扰光或过量的光辐射 (含可见光、紫外光和红外光辐射) 对人和生态环境造成的负面影响的总称。

33. 表面色 surface colour

被感知为某一漫反射或发射光的表面所具有的颜色。

34. 发光色 luminous colour

被感知为某一发光区域 (如光源) 或镜面反射光区域所具有的颜色。

35. 色温 (度) colour temperature

当光源的色品与某一温度下黑体的色品相同时,该黑体的绝对温度为此光源的色温度。该量的符号为 T_c , 单位为 K。

36. **相关色温 (度)** correlated colour temperature

当光源的色品点不在黑体轨迹上时,光源的色品与某一温度下的黑体的色品最接近时,该黑体的绝对温度为此光源的相关色温。该量的符号为 T_{cp} , 单位为 K。

37. **冷色表** cold colour appearance 色温大于 5300K 的光源的色表。

38. **暖色表** warm colour appearance 色温小于 3300K 的光源的色表。

39. **中间色表** intermediate colour appearance 介于冷色表和暖色表之间的光源的色表。

40. **显色性** colour rendering 与参考标准光源相比较,光源显现物体颜色的特性。

41. **显色指数** colour rendering index

光源显色性的度量。以被测光源下物体颜色和参考标准光源下物体颜色的相符合程度来表示。该量的符号为 R 。

42. **照明** lighting, illumination 光照射到场景、物体及其环境使其可以看见的过程。

43. **照明技术; 照明工程** lighting technology, illuminating engineering 有关照明在各个方面的应用。

44. **视觉环境** visual environment

通过视觉,在人们所处的环境中,对空间和各种物体的认识,用大脑的反映程度所描画的外界环境。

45. **光环境** luminous environment 从生理和心理效果来评价的视觉环境。

46. **绿色照明** green lights

节约能源、保护环境,有益于提高人们生产、工作、学习效率和生活质量,保护身心健康的照明。

47. **夜景照明** nightscape lighting

泛指除体育场场地、建筑工地、道路照明和室外安全等功能性照明以外,所有室外活动空间或景物夜间的照明,简称夜景照明,亦称景观照明。

48. **平均照度** average illuminance 规定表面上各点的照度平均值。

49. **平均亮度** average luminance 规定表面上各点的亮度平均值。
50. **最小照度** minimum illuminance 规定表面上的照度最小值。
51. **最大照度** maximum illuminance 规定表面上的照度最大值。
52. **水平照度** horizontal illuminance 水平面上的照度。
53. **垂直照度** vertical illuminance 垂直面上的照度。
54. **维持平均照度** maintained average illuminance 照明装置必须进行维护时, 在规定表面上的平均照度值。
55. **初始平均照度** initial average illuminance
照明装置新装时在规定表面上的平均照度。初始平均照度由规定的维持平均照度值除以维护系数求出。
56. **照度均匀度** uniformity ratio of illuminance
通常指规定表面上的最小照度与平均照度之比。有时也用最小照度与最大照度之比。
57. **平均柱面照度** average cylindrical illuminance
光源在给定的空间一点上一个假想的很小圆柱面上产生的平均照度。圆柱体轴线通常是竖直的。该量的符号为 E_c 。
58. **平均半柱面照度** average semi-cylindrical illuminance
光源在给定的空间一点上一个假想的很小半个圆柱面上产生的平均照度。圆柱体轴线通常是竖直的。该量的符号为 E_{sc} 。
59. **照明功率密度** lighting power density (LPD)
单位面积上的照明安装功率 (包括光源、镇流器或变压器等), 单位为瓦特每平方米 (W/m^2)。简称 LPD。
60. **路面平均亮度** average road surface luminance
按照国际照明委员会 (CIE) 有关规定, 在路面上预先设定的点上测得的或计算得到的各点亮度的平均值。该量的符号为 L_{av} 。
61. **路面亮度总均匀度** overall uniformity of road surface luminance 路面上最小亮度与平均亮度比值。该量的符号为 U_o 。
62. **路面亮度纵向均匀度** longitudinal uniformity of road surface luminance

同一条车道中心线上最小亮度与最大亮度的比值。该量的符号为 U_L 。

63. 路面平均照度 average road surface illuminance

按照国际照明委员会 (CIE) 有关规定, 在路面预先设定的点上测得的或计算得到的各点照度的平均值。该量的符号为 E_{av} 。

64. 路面照度均匀度 uniformity of road surface illuminance 路面上最小照度与平均照度的比值。该量的符号为 U_E 。

65. 路面维持平均亮度 (照度) maintained average luminance (illuminance) of road surface

即路面平均亮度 (照度) 维持值, 它是在计入光源计划更换时光通量的衰减以及灯具因污染造成效率下降等因素 (即维护系数) 后设计计算时所采用的平均亮度 (照度) 值。

66. 一般照明 general lighting 为照亮整个场所而设置的均匀照明。

67. 局部照明 local lighting 特定视觉工作用的、为照亮某个局部而设置的照明。

68. 正常照明 normal lighting 在正常情况下使用的室内外照明。

69. 应急照明 emergency lighting 因正常照明的电源失效而启用的照明。

70. 疏散照明 escape lighting 作为应急照明的一部分, 用于确保疏散通道被有效地辨认和使用的照明。

71. 安全照明 safety lighting 作为应急照明的一部分, 用于确保处于潜在危险之中的人员安全的照明。

72. 备用照明 stand-by lighting 作为应急照明的一部分, 用于确保正常活动继续进行的照明。

73. 值班照明 on-duty lighting 非工作时间, 为值班所设置的照明。

74. 警卫照明 security lighting 在夜间为改善对人员、财产、建筑物、材料和设备的保卫, 用于警戒而安装的照明。

75. 障碍照明 obstacle lighting 为保障航空飞行安全, 在高大建筑物和构筑物上安装的障碍标志灯。

76. 直接照明 direct lighting 由灯具发射的光通量的 90%~100% 部分, 直接投射到假定工作面上的照明。

77. 半直接照明 semi-direct lighting 由灯具发射的光通量的 60%~90% 部分, 直接投射到假定工作面上的照明。

78. **一般漫射照明** general diffused lighting 由灯具发射的光通量的 40%~60% 部分, 直接投射到假定工作面上的照明。
79. **半间接照明** semi-indirect lighting 由灯具发射光通量的 10%~40% 部分, 直接投射到假定工作面上的照明。
80. **间接照明** indirect lighting 由灯具发射光的通量的 10% 以下部分, 直接投射到假定工作面上的照明。
81. **定向照明** directional lighting 光主要从某一特定方向投射到工作面或目标上的照明。
82. **漫射照明** diffused lighting 光无显著特定方向投射到工作面或目标上的照明。
83. **泛光照明** floodlighting 通常由投光灯来照射某一情景或目标, 使其照度比其周围照度明显高的照明。
84. **重点照明** accent lighting 为提高指定区域或目标的照度, 使其比周围区域亮的照明。
85. **聚光照明** spot lighting 使用光束角小的灯具, 使一限定面积或物体的照度明显高于周围环境的照明。
86. **发光顶棚照明** luminous ceiling lighting 光源隐蔽在顶棚内, 使顶棚成发光面的照明方式。
87. **常规道路照明** conventional road lighting 将灯具安装在高度通常为 15m 以下的灯杆上, 按一定间距有规律地连续设置在道路的一侧、两侧或中央分车带上的照明。
88. **高杆照明** high mast lighting 一组灯具安装在高度为 20m (含 20m) 以上的灯杆上进行大面积照明的方式。
89. **半高杆照明; 中杆照明** semi-high mast lighting 一组灯具安装在高度为 15~20m (不含 20m) 的灯杆上进行大面积照明的方式。
90. **检修照明** inspection lighting 为检修工作而设置的照明。
91. **栏杆照明** parapet lighting 把灯具直接安装在栏杆上对地面进行照明的一种照明方式。
92. **轮廓照明** contour lighting 利用灯光直接勾画建筑物和构筑物等被照对象的轮廓的照明方式。
93. **内透光照明** lighting from interior lights 利用室内光线向室外透射的夜景照明方式。
94. **剪影照明** silhouette lighting 也称背光照明, 指利用灯光将景物和它的背景分开, 一般是将背景照亮, 使景物保持黑暗, 从而在背景上形成轮廓清晰的影像的照明方式。
95. **动态照明** dynamic lighting 通过照明装置的光输出的控制形成场景明、暗或色彩等变化的照明方式。

96. **总光通量** total luminous flux 光源在 4π 球面立体角内的光通量总和。
97. **下射光通量** downward luminous flux 光源或灯具在水平面以下的 2π 立体角内的总光通量。
98. **上射光通量** upward luminous flux 光源或灯具在水平面以上的 2π 立体角内的总光通量。
99. **直接光通量** direct luminous flux 表面上直接得到来自照明装置的光通量。
100. **间接光通量** indirect luminous flux 表面上由其他表面反射之后所得到的光通量。
101. **参考平面** reference surface 测量或规定照度的平面。
102. **工作面** working plane 在其表面上进行工作的平面。
103. **灯具计算高度** calculating height of luminaire 灯具的光中心到工作面的距离。
104. **利用系数** utilization factor 投射到参考平面上的光通量与照明装置中的光源的光通量之比。
105. **室空间比** room cavity ratio
 表征房间几何形状的数值, 其计算公式为: $RCR = 5h(a+b)/a \cdot b$ 。
 式中: RCR — 室空间比; a — 房间宽度; b — 房间长度; h — 灯具计算高度。
106. **室形指数** room index
 表征房间几何形状的数值, 其计算公式为: $R_i = a \cdot b / h(a+b)$ 。
 式中: R_i — 室形指数; a — 房间宽度; b — 房间长度; h — 灯具计算高度。
107. **维护系数** maintenance factor
 照明装置在使用一定周期后, 在规定表面上的平均照度或平均亮度与该装置在相同条件下新装时在规定表面上所得到的平均照度或平均亮度之比。
108. **点光源** point light source 发光体的最大尺寸与它至被照面的距离相比较非常小的光源。

109. **线光源** line light source 一个连续的带状发光体的总长度数倍于其到照度计算点之间距离的光源。
110. **面光源** area (surface) light source 发光体宽度与长度均大于发光面至受照面之间距离的光源。
111. **(光源的或灯具的)光中心** light center (of a light source or luminaire) 测定和计算时作为原点用的光点。
112. **灯具间距** spacing of luminaire 相邻灯具的中心线间的距离。
113. **灯具安装高度** mounting height of luminaire 灯具底部至地面的距离。
114. **灯具距高比** spacing height ratio of luminaire 灯具的间距与灯具计算高度之比。
115. **仰角** tilt inclination 灯具出光口平面自水平面向上倾斜的角度。
116. **电光源** electric light source 将电能转换成光学辐射能的器件。
117. **白炽(电)灯** incandescent (electric) lamp 用通电的方法,将灯丝元件加热到白炽态而发光的光源。
118. **钨丝灯** tungsten filament lamp 发光元件为钨丝的白炽灯。
119. **聚光灯泡** prefocus lamp 发光体在灯内位置被精确定位,起聚光作用的灯。
120. **卤钨灯** tungsten halogen lamp 充有卤族元素或卤素化合物的钨丝灯。
121. **低压卤钨灯** low-voltage tungsten halogen lamp 用低电压供电的卤钨灯。
122. **高强度气体放电灯** high intensity discharge lamp (HID 灯)
借助高压气体放电产生稳定的电弧,其放电管壁的负荷超过 $3\text{W}/\text{cm}^2$ 的气体放电灯。
123. **高压汞(蒸气)灯** high pressure mercury (vapour) lamp
直接或间接由分压超过 100kPa 的汞蒸气放电而发光的 HID 灯。
124. **荧光高压汞(蒸气)灯** fluorescent high pressure mercury (vapour) lamp
外玻壳内壁涂有荧光物质的高压汞灯。
125. **自镇流汞灯** blended lamp; self-ballasted mercury lamp 在玻壳内装有串联连接的汞灯放电管和白炽灯丝的灯。

126. **高压钠(蒸气)灯** high pressure sodium(vapour) lamp 由分压为 10kPa 数量级的钠蒸气放电而发光的 HID 灯。
127. **低压钠(蒸气)灯** low pressure sodium (vapour) lamp 由分压为 0.7Pa~1.5Pa 的钠蒸气放电而发光的放电灯。
128. **金属卤化物灯** metal halide lamp 由金属蒸气、金属卤化物和其分解物的混合气体放电而发光的放电灯。
129. **氙灯** xenon lamp 由氙气放电而发光的放电灯。
130. **霓虹灯** neon tubing 利用惰性气体辉光放电正柱区发光和放电正柱区紫外辐射激发荧光粉涂层发光的低气压放电灯。
131. **荧光灯** fluorescent lamp 由汞蒸气放电产生的紫外辐射激发荧光粉涂层而发光的低压放电灯。
132. **冷阴极荧光灯** cold cathode fluorescent lamp 由辉光放电的正柱区产生光的放电灯。
133. **预热启动式荧光灯** preheat start fluorescent lamp 用预先加热阴极的方法使灯启动的荧光灯。
134. **快速启动式荧光灯** quick start fluorescent lamp 利用灯的构造和附属装置,使灯一接通电源就能很快启动的荧光灯。
135. **瞬时启动式荧光灯** instant-start fluorescent lamp 不需预热阴极而能直接启动的热阴极荧光灯。
136. **三基色荧光灯** three-band fluorescent lamp 由蓝、绿、红谱带区域发光的三种稀土荧光粉制成的荧光灯。
137. **直管形荧光灯** straight tubular fluorescent lamp 玻壳为细长形管状的荧光灯。又称双端荧光灯。
138. **环形荧光灯** circular fluorescent lamp 管形玻壳制成圆环形的荧光灯。
139. **紧凑型荧光灯** compact fluorescent lamp 将放电管弯曲或拼结成一定形状,以缩小放电管线长度的荧光灯。包括自镇流荧光灯和单端荧光灯。
140. **自镇流荧光灯** self-ballasted fluorescent lamp 镇流器和灯管成为一体的紧凑型荧光灯。
141. **单端荧光灯** singht-capped fluorescent lamp 不带镇流器、引线在一端的紧凑型荧光灯。
142. **无极感应灯** induction lamp 不用电极利用气体放电管内建立高频或微波电磁场,使管内气体放电产生紫外辐射激发玻壳内荧光粉层发光或自身发光的气体放电灯。
143. **黑光灯** black light lamp 用来发射 A 波段紫外辐射、可见光甚少的灯。通常为汞蒸气放电灯。

144. **场致发光光源** electroluminescent source 由场致发光而产生光的光源
145. **红外灯** infrared lamp 产生红外辐射的灯。
146. **紫外灯** ultraviolet lamp 产生紫外辐射的灯。用于光生物学、光化学和生物医学等。
147. **杀菌灯** bactericidal lamp, germicidal lamp 产生 C 波段紫外辐射, 用于杀菌的低压汞蒸气灯。
148. **发光二极管** light emitting diode (LED) 由电致固体发光的一种半导体器件, 简称 LED。
149. **启动器** starter
为电极提供所需的预热, 并且与镇流器串联使施加在灯的电压产生脉冲的装置, 通常用于预热式荧光灯。
150. **触发器** ignitor
其自身或与其他部件配套产生启动放电灯所需的电压脉冲, 但对电极不提供预热的装置。
151. **镇流器** ballast
连接于电源和一支或几支放电灯之间, 主要用于将灯电流限制到规定值。
注: 镇流器也可以装有转换电源电压。校正功率因数的装置, 其自身或与启动装置配套为启动灯提供所需的条件。
152. **电子镇流器** electronic ballast 由电子器件和稳定性元件组成, 给放电灯供电的镇流器。
153. **调光器** dimmer 为改变照明装置中光源的光通量而安装在电路中的装置。
154. **额定光通量** rated luminous flux 由制造商给定的某一型号灯在规定条件下的初始光通量值。单位为 lm。
155. **额定功率** rated power 由制造商给定的某一型号灯在规定条件下的功率值。单位为 W。
156. **(灯的) 线路功率** circuit power (of a lamp) 气体放电灯的功率与其镇流器消耗功率之和。单位为 W。
157. **(灯的) 寿命** life (of a lamp) 灯工作到失效时或根据标准规定认为其已失效时的累计点燃时间。单位为 h。
158. **平均寿命** average life 在规定条件下, 同批寿命试验灯所测得寿命的算术平均值。单位为 h。
159. **(灯的) 光通量维持率** lumen maintenance factor (of a lamp) 灯在规定的条件下, 按给定时间点燃后的光通量与其初始光通量之比。

160. (放电灯的) 启动电压 starting voltage (of a discharge lamp) 灯启动放电需要的电极间的电压。单位为 V。
161. 额定电压 rated voltage 灯泡(管)的设计电压。单位为 V。
162. 启动电流 starting current 灯启动时的电流。单位为 A。
163. 灯电流 lamp current 灯稳定工作时, 通过灯的电流。单位为 A。
164. (灯的) 额定电流 rated current (of a lamp) 由制造商给定的某一型号灯在规定条件下的电流值。单位为 A。
165. 线路功率因数 power factor of a circuit 镇流器和与之配套的光源整体消耗之有功功率与电源提供的视在功率之比。
166. 灯具 luminaire
能透光、分配和改变光源光分布的器具, 包括除光源外所有用于固定和保护光源所需的全部零、部件, 以及与电源连接所必需的线路附件。
167. 直接型灯具 direct luminaire 向下半球发射出 90%~100% 直接光通量的灯具。
168. 半直接型灯具 semi-direct luminaire 向下半球发射出 60%~90% 直接光通量的灯具。
169. 漫射型灯具 diffused luminaire 向下半球发射出 40%~60% 光通量的灯具。
170. 半间接型灯具 semi-indirect luminaire 向下半球发射出 10%~40% 直接光通量的灯具。
171. 间接型灯具 indirect luminaire 向下半球发射出 10% 以下的直接光通量的灯具。
172. 广照型灯具 wide angle luminaire 使光分布在比较大的立体角内的灯具。
173. 中照型灯具 middle angle luminaire 使光分布在中等立体角内的灯具。
174. 深照型灯具 narrow angle luminaire 使光分布在较小立体角内的灯具。
175. 普通灯具 ordinary luminaire 不具备特殊防护功能的灯具。
176. 防护型灯具 protected luminaire
具有特殊防尘、防潮和防水功能的灯具。表示防护等级的代号通常由特征字母“IP”和二个特征数字组成。即 IP××, 前一个数字表示防尘等级, 后一个数字表示防潮和防水的等级。

177. **防尘灯具** dust-proof luminaire 不能完全防止灰尘进入,但进入量不妨碍正常使用的灯具。
178. **尘密型灯具** dust-tight luminaire 灰尘不能进入的灯具。
179. **防水灯具** water-proof luminaire 在构造上具有防止水浸入功能的灯具,如防滴水、防溅水、防喷水、防雨水等。
180. **水密型灯具** water-tight luminaire 一定条件下能防止水进入的灯具。
181. **水下灯具** underwater luminaire 能在一定压力下的水中长期使用的灯具。
182. **防爆灯具** luminaire for explosive atmosphere 用于有爆炸危险场所,具有符合防爆规范要求的灯具。
183. **隔爆型灯具** flame-proof luminaire
能承受灯具内部爆炸性气体混合物的爆炸压力,并能阻止内部的爆炸向灯具外罩周围爆炸性混合物传播的灯具。
184. **增安型灯具** increased safety luminaire
在正常运行条件下,不能产生火花或可能点燃爆炸性混合物的高温的灯具结构上,采取措施提高安全度,以避免在正常条件下或认可的不正常的条件下出现上述现象的灯具。
185. **可调式灯具** adjustable luminaire 利用适当装置使灯具的主要部件可转动或移动的灯具。
186. **可移式灯具** portable luminaire 在接上电源后,可轻易地由一处移至另一处的灯具。
187. **悬吊式灯具** pendant luminaire 用吊绳、吊链、吊管等悬吊在顶棚上或墙支架上的灯具。
188. **升降悬吊式灯具** rise and fall pendant luminaire 利用滑轮、平衡锤等可以调节高度的悬吊式灯具。
189. **嵌入式灯具** recessed luminaire 完全或部分地嵌入安装表面内的灯具。
190. **吸顶灯具** ceiling luminaire, surface mounted luminaire 直接安装在顶棚表面上的灯具。
191. **下射式灯具** downlight 通常向下直射的小型聚光灯具。
192. **壁灯** wall luminaire 直接固定在墙上或柱子上的灯具。
193. **投光灯** projector 利用反射器和折射器在限定的立体角内获得高光强的灯具。

194. **探照灯** searchlight 通常具有直径大于 0.2m 的出光口并产生近似平行光束的高光强投光灯。
195. **泛光灯** floodlight 光束发散角(光束宽度)大于 10° 的投光灯, 通常可转动并指向任意方向。
196. **聚光灯; 射灯** spotlight
通常具有直径小于 0.2m 的出光口并形成一般不大于 $0.35\text{rad}(20^\circ)$ 发散角的集中光束的投光灯。
197. **应急灯** emergency luminaire 应急照明用的灯具的总称。
198. **疏散标志灯** escape sign luminaire 灯罩上有疏散标志的应急照明灯具, 包括出口标志灯或指向标志灯。
199. **出口标志灯** exit sign luminaire 直接装在出口上方或附近指示出口位置的标志灯。
200. **指向标志灯** direction sign luminaire 装在疏散通道上指示出口方向的标志灯。
201. **道路照明灯具** luminaire for road lighting 常规道路照明所采用的灯具, 按其配光分成截光型、半截光型和非截光型灯具。
202. **截光型灯具** full cut-off luminaire
灯具最大光强方向与灯具向下垂直轴夹角在 $0^\circ \sim 65^\circ$ 之间, 90° 角和 80° 角方向上的光强最大允许值分别为 $10\text{cd}/1000\text{lm}$ 和 $30\text{cd}/1000\text{lm}$, 且不论光源光通量的大小, 其在 90° 角方向上的光强最大值不得超过 1000cd 。
203. **半截光型灯具** semi-cut-off luminaire
灯具最大光强方向与灯具向下垂直轴夹角在 $0^\circ \sim 75^\circ$ 之间, 90° 角和 80° 角方向上的光强最大允许值分别为 $50\text{cd}/1000\text{lm}$ 和 $100\text{cd}/1000\text{lm}$, 且不论光源光通量的大小, 其在 90° 角方向上的光强最大值不得超过 1000cd 。
204. **非截光型灯具** non-cut-off luminaire
灯具最大光强方向不受限制, 其在 90° 角方向上的光强最大值不得超过 1000cd 。
205. **I 类灯具** class I luminaire
灯具的防触电保护不仅依靠基本绝缘, 而且还包括附加的安全措施, 即把易触及的导电部件连接到设施的固定线路中的保护接地导体上, 使易触及的导电部件在万一基本绝缘失效时不致带电。
206. **II 类灯具** class II luminaire

灯具的防触电保护不仅依靠基本绝缘,而且具有附加安全措施,例如双重绝缘或加强绝缘,但没有保护接地的措施或依赖安装条件。

207. III类灯具 class III luminaire

灯具的防触电保护依靠电源电压为安全特低电压,并且不会产生高于 SELV 电压的灯具。

208. 导轨灯 track-mounted luminaire

将灯具嵌入导轨,可在导轨上移动、变换位置和调节投光角度,以实现对目标的重点照明。常用在展览馆以及高档商品架、展示橱窗等场所。

209. 墙面布光灯, 洗墙灯 wall washer, wall washing

通常将灯具安装在距墙面有一定距离(通常大于 300mm)处对墙面进行均匀照明的灯具。

210. 矮柱灯 bollard

光源安装在很矮(通常不超过 1m)的灯柱、灯墩、灯台的上端,通常用于公园、花园、绿地、人行道等场所的照明。

211. 埋地灯 recessed ground (floor) luminaire 完全或部分嵌入地表面的灯具。

212. 截光 cut-off 为遮挡人眼直接看到高亮度的发光体,以减少眩目作用的技术。

213. 光束角 beam angle

在给定的平面上,以极坐标表示的发光强度曲线的两矢径间所夹的角度,该矢径的发光强度值通常等于 10% 或 50% 的发光强度最大值。

214. 灯具效率 luminaire efficiency

在相同的使用条件下,灯具发出的总光通量与灯具内所有光源发出的总光通量之比。

215. 导光纤维采光 optical fiber daylighting

利用导光纤维(含石英玻璃导光纤维和塑料导光纤维)将采光器采集的光线(一般指阳光光线)传送到建筑室内需要照明的部位的采光方式。

附录 2

主要光源的技术指标

光源种类	额定功率 (W)	光效 (lm/w)	显色指数 Ra	相关色温 (K)	平均寿命 (h)
普通白炽灯	10~1500	10~25	95~99	2400~2900	1000~2000
低压卤钨灯	20~75	14~30	95~99	2800~3300	1500~2000
紧凑型荧光灯	3~65	44~87	85	2500~6500	5000~10000
高压汞灯	50~1000	32~55	30~60	5500	6000
双端 (直管形) 荧光灯	4~200	60~100	70~95	2500~6500	8000~15000
单端荧光灯	5~200	60~100	70~95	2500~6500	8000~15000
高压钠灯	35~1000	64~140	23~85	1900~2800	12000~24000
金属卤化物灯	35~3500	52~130	60~90	3000~6500	300~10000
无极荧光灯	35~400	70~80	85	3000~6500	50000~80000
发光二极管 (LED)	0.5~5	20~50			50000~100000
冷阴极管 (彩色)	13~60				8000~20000
管形、单端卤钨灯	60~5000	14~30	95~99	2800~3300	1500~2000

注：本表为 2007 年数据。

附录 3

灯具防护等级

第一位数字所表示的防护等级和选型表

表 1

第一位数字	说明	含义	适用灯具
0	无防护	没有特殊防护	普通灯具
1	防大于 50mm 的固体异物	防大于 50mm 的固体异物进入, 能防止人手无意识进入	防固体异物灯具
2	防大于 12mm 的固体异物	防大于 12mm 的固体异物进入, 能防止人手指识进入	防固体异物灯具
3	防大于 2.5mm 的固体异物	防止直径大于 2.5mm 的固体异物进入, 防止直径大于 2.5mm 的工具电线进入	防固体异物灯具
4	防大于 1mm 的固体异物	防止直径大于 1mm 的固体异物进入, 防止直径大于 1mm 的工具电线进入	防固体异物灯具
5	防尘	不能完全防止尘埃进入, 但进入量不能达到妨碍设备正常运转的程度	室外投光灯、防尘灯
6	尘密	无尘埃进入	室外投光灯

第二位数字所表示的防护等级和选型表

表 2

第一位数字	说明	含义	适用灯具
0	无防护	没有特殊防护	普通灯具
1	防滴	防垂直滴水	防滴水灯具
2	15° 防滴	与铅垂线成 15° 以内的滴水不能直接进入	防滴水灯具
3	防淋水	与铅垂线成 60° 以内的滴水不能直接进入	防淋水灯具
4	防溅水	任何方向的溅水无有害影响	防溅水灯具
5	防喷水	任何方向的喷水无有害影响	防喷水灯具
6	防海浪或强力喷水	猛烈海浪或强力喷水无有害影响	室外投光灯
7	防浸水	在规定的压力和时间下浸在水中, 进水量无有害影响	水密型灯具
8	防潜水	在规定的压力下长时间浸在水中, 进水量无有害影响	水下灯具



1511217232

统一书号:15112·17232

定价:62.00 元