

ICS 29.240

F 20

备案号: J205-2019

DL

中华人民共和国电力行业标准

P

DL/T 5161.17 — 2018

代替 DL/T 5161.17 — 2002

电气装置安装工程质量检验及评定规程 第 17 部分: 电气照明装置施工质量检验

Specification for construction quality checkout and evaluation of electric
equipment installation — Part17: Electric lighting device

2018-12-25 发布

2019-05-01 实施

国家能源局 发布

中华人民共和国电力行业标准

电气装置安装工程质量检验及评定规程

第 17 部分：电气照明装置施工质量检验

Specification for construction quality checkout and evaluation of electric
equipment installation — Part 17: Electric lighting device

DL/T 5161.17—2018

代替 DL/T 5161.17—2002

主编机构：中国电力企业联合会

批准部门：国家能源局

施行日期：2019 年 5 月 1 日

中国电力出版社
2019 北京

国家能源局 公告

2018 年 第 16 号

依据《国家能源局关于印发〈能源领域行业标准化管理办法（试行）〉及实施细则的通知》（国能局科技〔2009〕52 号）有关规定，经审查，国家能源局批准《光伏发电工程地质勘察规范》等 204 项行业标准，其中能源标准（NB）32 项、电力标准（DL）172 项，现予以发布。

附件：行业标准目录

国家能源局
2018 年 12 月 25 日

附件：

行 业 标 准 目 录

序号	标准编号	标准名称	代替标准	采标号	出版机构	批准日期	实施日期
...							
184	DL/T 5161.17—2018	电气装置安装工程质量检验及评定规程 第 17 部分：电气照明装置施工质量检验（代替 DL/T 5161.17—2002）	DL/T 5161.17—2002		中国电力出版社	2018-12-25	2019-05-01
...							

前 言

DL/T 5161《电气装置安装工程质量检验及评定规程》分为 17 个部分，分别如下：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：高压电器施工质量检验；
- 第 3 部分：电力变压器、油浸电抗器、互感器施工质量检验；
- 第 4 部分：母线装置施工质量检验；
- 第 5 部分：电缆线路施工质量检验；
- 第 6 部分：接地装置施工质量检验；
- 第 7 部分：旋转电机施工质量检验；
- 第 8 部分：盘、柜及二次回路接线施工质量检验；
- 第 9 部分：蓄电池施工质量检验；
- 第 10 部分：66kV 及以下架空电力线路施工质量检验；
- 第 11 部分：通信工程施工质量检验；
- 第 12 部分：低压电器施工质量检验；
- 第 13 部分：电力变流设备施工质量检验；
- 第 14 部分：起重机电气装置施工质量检验；
- 第 15 部分：爆炸及火灾危险环境电气装置施工质量检验；
- 第 16 部分：1kV 及以下配线工程施工质量检验；
- 第 17 部分：电气照明装置施工质量检验。

本部分是该套标准中的第 17 部分。

本部分是根据国家能源局下达的 2015 年能源领域行业标准制修订计划（国能科技〔2015〕283 号）的安排，对 DL/T 5161.17—2002 所做的修订。本次修订的主要内容有：

1. 增加了插座“接线”“接地”的质量标准；
2. 增加了“每一回路插座数量”和“应急电源”插座质量标准；
3. 增加了灯架组装“引出线”安装质量标准；
4. 增加了灯杆组立“垂直误差”的质量标准；
5. 增加了“同一室内成排灯具”调整时“中心线偏差 $\leq 5\text{mm}$ ”的质量标准；
6. 增加了“太阳能灯具安装”“防爆灯具安装”的检验项目及其质量标准。

本部分共分 4 章，主要内容包括插座、开关安装，照明灯具安装，照明配电箱（板）安装，记录与签证。

本部分代替 DL/T 5161.17—2002。

本部分由中国电力企业联合会负责日常管理，由电力行业电气工程施工及调试标准化技术委员会（DL/TC 42）负责具体技术内容的解释。本部分在执行过程中如发现需要修改或补充之处，请将意见、建议和有关资料寄送中国电力科学研究院有限公司（北京市西城区广安门南滨河路 33 号，100055），以便今后修订时参考。

本部分主编单位：中国电力科学研究院有限公司
国网湖北电力中超建设管理公司

本部分参编单位：国网湖北省电力公司
湖北省电力建设工程质量监督中心站

国网湖北省送变电工程有限公司

中国葛洲坝集团电力有限责任公司

本部分主要起草人:	周 琪	田 晓	彭 丰	徐英建	刘万方	胡学刚	林钢松	高鹏飞
	荆 津	沈 翔	宋国贵	刘世华				
本部分主要审查人:	杨建平	熊织明	余 乐	吴克芬	任成林	耿景都	黄成云	钱 毅
	周永利	刘 军	王进弘	何冠恒	余常政	卢兰生	叶建云	杜成峰
	李海生	孙克彬	朱玉壁	许茂生	周 辉			

目 次

1 插座、开关安装	392
2 照明灯具安装	393
3 照明配电箱（板）安装	395
4 记录与签证	396
本规程用词说明	397
引用标准目录	398

Contents

1	Installation of socket and switch	392
2	Installation of lighting fixture	393
3	Installation of lighting distribution box (board)	395
4	Record and certification	396
	Explanation of wording in this specification	397
	List of normative standard	398

1 插座、开关安装

1.0.1 本章适用于额定电压 500V 及以下插座、开关安装质量验收。

1.0.2 插座、开关安装质量验收应符合表 1.0.2 的规定。

表 1.0.2 插座、开关安装 分项工程质量验收表

工程编号:

表号:

安装位置						
工序	检 验 项 目	性质	质量标准	质量验收结果	单项结论	
检查	型号规格		符合设计文件要求			
	外观		完好、无损伤、无锈蚀			
安 装	位置、高度		符合设计文件要求 或符合 GB 50617 规定			
	固定		牢固、可靠			
	插座	接线	主控	接线正确, 左零线右相线		
		接地	主控	保护接地线不得串接		
		每一回路插座数量		≤10 个, 计算机回路≤5 个		
		应急电源		标识正确		
	开关	动作情况		灵活、可靠		
		接线	主控	接相线		
				同一建筑物内通断位置一致		
	同一室内相同标高的高度差		≤5mm			
	成排安装的高度差		≤1mm			
验收结论:						
验收单位签字						
施工单位		年 月 日				
监理单位		年 月 日				

2 照明灯具安装

2.0.1 本章适用于额定电压 500V 及以下照明灯具的安装质量验收。

2.0.2 照明灯具安装质量验收应符合表 2.0.2 的规定。

表 2.0.2 照明灯具安装 分项工程质量验收表

工程编号：

表号：

安装位置					
工序	检 验 项 目	性质	质量标准	质量验收结果	单项结论
灯具检查	型号规格		符合设计文件要求		
	外观		完好、无缺陷		
灯架组装	部件组装		齐全、连接牢固		
	引出线	主控	截面符合设计文件要求， 灯具端子连接紧固，绝缘良好		
灯杆组立	中心线横向移位		$\leq 50\text{mm}$		
	垂直误差		$\leq 1.5\%$		
电源接线	连接	主控	紧固，不承受拉力		
	螺口灯头接线		正确		
	接线处绝缘处理		包扎紧密、均匀，且不低于原绝缘强度		
固定	安装位置		符合设计文件要求和 GB 50617 规定		
	固定方式	主控	符合设计文件要求和 GB 50617 规定		
	固定螺栓情况和 固定螺栓点数		符合产品技术文件要求		
调整	同一室内成排灯具		横平竖直，高度在同一平面上， 中心线偏差 $\leq 5\text{mm}$		
	嵌入顶棚装饰灯		边框在一条直线上		
太阳能灯具安装	电池板安装		朝向符合设计文件要求		
	蓄电池		不得倒置、潮湿、曝晒		
	接线顺序		蓄电池、电池板、负载		
	内部保护		功能齐全、正确		
	支架连接		牢固、可靠		

续表 2.0.2

工序	检 验 项 目		性质	质量标准	质量验收结果	单项结论
防爆 灯具 安装	防爆标识			清晰、正确		
	紧固螺栓			牢固、无锈蚀		
	密封垫圈			完好		
	附件			齐全		
	电缆或绝缘导线额定电压		主控	≥500V		
	绝缘导线穿管		主控	钢管敷设		
	钢管、电缆接地		主控	进入危险场所进口处接地		
	螺纹啮合扣数			≥5		
其他	灯泡、 灯管	功率		符合设计文件要求		
		与灯座连接		紧密、不松动		
	外罩			无破损，与灯具紧密结合		
	附件（启辉器、 整流器等）			齐全、固定牢固，便于维修		
	应急照明灯			标志清晰，指示正确		
	36V 及以下照明变压器			符合 GB 50303 规定		
	密封有特殊要求的灯具		主控	符合产品技术文件要求		
	外壳、灯杆、灯座接地		主控	符合 GB 50169 规定		
验收结论：						
验收单位签字						
施工单位		年 月 日				
监理单位		年 月 日				

3 照明配电箱（板）安装

3.0.1 本章适用于额定电压 500V 及以下照明配电箱（板）安装质量验收。

3.0.2 照明配电箱（板）安装质量验收应符合表 3.0.2 的规定。

表 3.0.2 照明配电箱（板）安装 分项工程质量验收表

工程编号：

表号：

工程编号:						
安装位置						
工序	检 验 项 目		性质	质量标准	质量验收结果	单项结论
检查	型号规格			符合设计文件要求		
	外观			完好、无缺损		
箱（板） 安装	位置、高度			符合设计文件要求		
	箱体 安装	垂直度偏差		≤1.5‰		
		底板距地面高度		符合 GB 50617 规定 或符合设计文件要求		
	箱体固定			牢固		
内部 检查	负荷分配			符合设计文件要求		
	开关			与负荷匹配，动作 灵活、无卡涩		
	螺旋熔断器			底座无松动，符合 GB 50617 规定		
	导线与端子连接			紧固		
	中性线连接			固定在中性线汇流排上， 编号齐全		
	保护线连接			固定在接地汇流排上， 编号齐全		
	箱（板）接地		主控	牢固，导通良好		
	活动门（板）接地		主控	牢固，导通良好		
	接线			正确、牢固		
其他	箱（板）孔洞封堵		主控	严密		
	箱（板）内部			干净，无杂物		
	控制回路标识			正确，齐全，清晰		
	暗式箱盖固定			牢固，紧贴墙面无空隙		
	防腐			完好		
验收结论:						
验收单位签字						
施工单位		年 月 日				
监理单位		年 月 日				

4 记录与签证

4.0.1 本章适用于照明回路通电检查的记录与签证。

4.0.2 照明回路通电检查记录及签证应符合表 4.0.2 的规定。

表 4.0.2 (分部工程名称) 照明回路通电检查记录及签证

工程编号:

表号:

通电检查验收范围			
检查项目		检查结果	备注
通电前 检查	照明箱标识		
	照明箱接地		
	质量大于 10kg 灯具固定装置强度试验 (5 倍灯具重量, $\geq 15\text{min}$)		
	电缆标识牌检查		
	照明开关命名与回路对照		
	开关、熔断器容量与设计对照检查		
	回路绝缘最低值 ($\geq 0.5\text{M}\Omega$) M Ω		环境温度: $^{\circ}\text{C}$ 湿度: %
	照明箱封堵及内部清洁		
通电后 检查	剩余电流保护动作试验		
	应急灯试投试验		
	应急照明电源自动切换试验		
	直流通明方式的备用照明投入		
	光电控制器试验		
	照明系统投入 24h 时间	年 月 日 时 分至 月 日 时 分	
检查结论:			
验收单位签字			
施工单位			年 月 日
监理单位			年 月 日
建设单位			年 月 日

本规程用词说明

- 1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
 - 1) 表示很严格，非这样做不可的：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
 - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
 - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准目录

《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》GB 50169

《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303

《建筑电气照明装置施工与验收规范》GB 50617
