

JT

中华人民共和国交通行业标准

JT/T XXXX—XXXX

公路水运工程临时用电技术规程

procedures of temporary electrification for
highway and waterway engineering

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 临时用电的策划与实施 3

5 发电机组 5

6 变电设施 6

7 配电系统 7

8 电气设施的防护 17

9 接地与防雷 18

10 电动施工机械 22

11 办公、生活用电 28

12 现场照明 28

13 特殊环境 30

14 临时用电设施的安装、验收与拆除 31

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由交通运输部安全与质量监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：中交第一航务工程局有限公司、中国交通建设股份有限公司、中交第二航务工程局有限公司、中交第一公路工程局有限公司。

本文件主要起草人：刘贻华、王立强、徐跃辉、刘世军、皮春明、段新胜、徐晓声、周新爽、王炜。

公路水运工程临时用电技术规程

1 范围

本文件规定了公路水运工程临时用电安全技术管理的基本规定，以及临时用电的策划与实施、发电机组、变电设施、配电系统、电气设施的防护、接地与防雷、电动施工机械、办公、生活用电、现场照明、特殊环境、临时用电设施的安装、验收与拆除等临时用电安全技术规程。

本文件适用于公路水运工程临时用电系统的设计、施工、运行、维护及拆除。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 4208—2017 外壳防护等级（IP代码）

GB/T 3787 手持式电动工具的管理、使用、检查和维修安全技术规程

GB/T 6829 剩余电流动作保护电器的一般要求

GB/T 11918.1 工业用插头插座和耦合器 第1部分：通用要求

GB/T 11918.2 工业用插头插座和耦合器 第2部分：带插销和插套的电器附件的尺寸兼容性和互换性要求

GB 13955 剩余电流动作保护装置安装和运行

GB 17467 高压/低压预装式变电站

GB 50053 20kV及以下变电所设计规范

GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范

GB 50148 电气装置安装工程 电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范

GB 50150 电气装置安装工程电气设备交接试验标准

GB 50256 电气装置安装工程 起重机电气装置施工及验收规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

低压 low voltage

交流额定电压在1kV及以下的电压。

3.2

高压 high voltage

交流额定电压在1kV以上的电压。

3.3

工作接地 working ground connection

为了电路或设备达到运行要求的接地，如变压器低压中性点和发电机中性点的接地。

3.4

保护接地 protective earthing

为了电气安全，将系统、装置或设备的一点或多点接地。

3.5

重复接地 iterative ground connection

设备接地线上一处或多处通过接地装置与大地再次连接的接地。

3.6

接地电阻 ground resistance

接地体或自然接地体的对地电阻和接地线电阻的总和。接地电阻的数值等于接地装置对地电压与通过接地体流入地中电流的比值。

3.7

外电路 external circuit

施工现场临时用电工程配电线路以外的电力线路。

3.8

外露可导电部分 exposed conductive part

设备上能触及的可导电部分，它在正常状况下不带电，但在基本绝缘损坏时会带电。

3.9

电气连接 electric connect

导体与导体之间直接提供电气通路的连接(接触电阻近于零)。

3.10

安全隔离变压器 safety isolation transformer

通过至少相当于双重绝缘或加强绝缘的绝缘使输入绕组与输出绕组在电气上分开的变压器。这种变压器是以安全特低电压向配电电路、电器或其他设备供电而设计的。

3.11

直接接触 direct contact

人或动物与带电部分的接触。

3.12

配电箱 distribution box

一种专门用作分配电力的配电装置，包括总配电箱和分配电箱，如无特指，总配电箱、分配电箱合称配电箱。

3.13

开关箱 switch box

末级配电装置的通称，亦可兼作用电设备的控制装置。

3.14

特殊环境 special environment

本文件中将高原，易燃、易爆，腐蚀性和潮湿环境列为特殊环境。

3.15

腐蚀环境 corrosive environment

由于化学腐蚀性物质和大气中水分的存在而使得设备或材料产生破坏或变质的地点或处所，称为化

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=11_6284

