



中华人民共和国国家标准

GB/T 32594—2016

抽水蓄能电站保安电源技术导则

Guide of emergency power supply for pumped storage power plant

2016-04-25 发布

2016-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国电力企业联合会提出并归口。

本标准起草单位：国网新源控股有限公司、浙江仙居抽水蓄能有限公司。

本标准主要起草人：黄悦照、王洪玉、张全胜、姜成海、罗成宗、赵政、李璟延、丁光、魏春雷、宋睿枫、葛军强、王小军、郝峰、胡清娟。

抽水蓄能电站保安电源技术导则

1 范围

本标准规定了抽水蓄能电站保安电源的设置原则和技术要求。

本标准适用于装机容量 250 MW 及以上抽水蓄能电站保安电源的配置,250 MW 以下抽水蓄能电站可参考执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

NB/T 35044 水力发电厂厂用电设计规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。本标准未规定的术语和定义应符合 NB/T 35044 的规定。

3.1

厂用电工作电源 normal service power supply

抽水蓄能电站正常运行时投入运行的厂用电电源。

3.2

厂用电备用电源 standby service power supply

抽水蓄能电站工作电源退出运行后的补充电源。

3.3

保安负荷 emergency load

在失去厂用电工作电源和备用电源的情况下,保障人身安全和电站安全的必要负荷。

3.4

厂用电保安电源 emergency power supply

用于厂用电工作电源和备用电源都消失时向保安负荷供电的电源。

3.5

黑启动电源 black start power supply

电站失去厂用电工作电源和备用电源,电站机组不是靠本站机组或与其连接的电力系统的电源,而是靠另设的供电电源启动,这种供电电源即为黑启动电源。

4 设置原则

4.1 抽水蓄能电站应设置保安电源,容量配置及电能质量应满足保安负荷要求。

4.2 抽水蓄能机组承担黑启动功能时,保安电源宜兼作黑启动电源,其容量应保证黑启动机组安全启动必要的附属和辅助设备电源负荷需求。

4.3 保安电源与厂用电工作电源应独立,并应有防止两种电源并列运行的措施。

4.4 保安电源应能自动启动投入运行。