

附件 1

GAPEC 团体标准立项清单

表 1-1：《海上风电直流耗能装置监理规范》

建议标准名称 (中文)	《海上风电直流耗能装置监理规范》
制定或修订	制定
立项单位	广东天广能源科技发展有限公司
计划起止时间	2025 年 4 月-2026 年 6 月
目的、意义或必要性: 随着对清洁能源的需求不断增加,海上风电作为可再生能源的重要组成部分,其装机容量迅速增长。大规模海上风电接入电网时,功率的间歇性和波动性问题凸显,需要有效的手段来稳定功率输出。配置直流耗能装置是应对这种不稳定功率特性的必要手段,确保功率输出符合电网接入要求,此外可以避免因过电压、过电流等异常工况对海上风电换流站、输电线路等关键设备造成损坏,降低设备维修成本和故障停机时间,从而保护关键设备安全。本规范旨在规范并指引直流耗能装置设备监理活动,保障设备制造质量。	
范围和主要技术内容: 本标准规定了海上风电项目直流耗能装置设备监理相关方的基本要求、监理服务 的通用要求、监理过程与活动、监理资料管理、监理服务质量评价与改进等内容。	

国内外情况简要说明:

1. 与国外相关标准的关系: 国外暂无直流耗能装置相关标准, 直流耗能装置设计、制造、验收可参考¹《IEC62501 Voltage sourced converter (VSC) (HVDC) power transmission-Electrical testing valves for high-voltage direct current》、²《IEC62747 Terminology for voltage-sourced converters (VSC) for high-voltage direct (HVDC) systems current》、³《IEC62543 High-voltage direct current (HVDC) transmission using voltage sourced converters (VSC)》、⁴《IEC61975 High-voltage direct current (HVDC) installations-System tests》、⁵《IEC60060 High-Voltage test techniques Part1 General definitions and test requirements》、⁶《IEC62571 Determination of power losses in voltage sourced converter high-voltage direct current (HVDC) systems requirements (VSC) valves for》等;

2. 与国内相关标准的关系: 国内暂无直流耗能装置相关标准, 直流耗能装置设计、制造、验收可参考!

GB/T 37010《柔性直流输电换流阀技术规范》、GB/T 34139《柔性直流输电换流器技术规范》、GB/T 35702.1《高压直流系统用电压源换流器阀损耗的确定第1部分: 一般要求》、GB/T 35702.2《高压直流系统用电压源换流器阀损耗的确定第2部分: 模块化多电平换流器》、GB/T 33348《高压直流输电用电压源换流器阀电气试验》、GB/T 20989《高压直流换流站损耗的确定》等与换流阀生产的相关规范文件;

3. 与相关知识产权的关系: 无。

标准项目的保障措施:

项目相关起草单位给予本标准充足的人力资源支持及经费保障, 确保本标准高质量完成。

表1-2： 《轨道交通建设项目设备监理工作规程》

建议标准名称 (中文)	《轨道交通建设项目设备监理工作规程》
制定或修订	制定
立项单位	广州地铁工程咨询有限公司
计划起止时间	2025 年 4 月-2026 年 6 月
目的、意义或必要性: 必要性: 为实现城际铁路的高质量发展: 党的二十大报告对交通运输相关工作作出部署安排,进一步强调加快建设交通强国,提出了一系列交通运输发展的新要求,充分体现了交通运输在国家发展中的重要作用,赋予了加快建设交通强国新的使命任务。党中央、国务院先后印发《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》,加快建设交通强国明确了顶层设计。为实现城际铁路的高质量发展,制定本标准十分必要。 推进大湾区“四网融合”: 未来大湾区拟建设的干线铁路、城际铁路、市域(郊)铁路和城市轨道交通线路中,有多条线路将实现互联,形成更加紧密的交通网络。因此为实现各线路无缝换乘和高效衔接,确保各线路系统设备安全稳定运行,进一步提升整体服务品质,同时降低建设和运营成本,则进一步推动设备技术创新和标准化发展是关键因素之一。统一的监理工作规程对于确保“四网融合”过程中的设备质量具有至关重要的作用。 保障轨道交通建设质量与安全: 轨道交通建设项目设备类生产管理涉及多个环节,包括招标、设计、生产、安装、调试、验收等,每个环节都应该有严格的质量控制。目前,国内对于干线铁路、城际铁路、市域(郊)铁路和城市轨道交通都分别制	

定了设备监理方面的标准。但因四类线路的特点不同，在管理的高度、深度、宽度、精度、细腻度都有很大不同，导致在有不同线路有建设交集时，设备监理的工作存在较大不规范性。

根据新的场景需求，完善设备监理规范体系是实施有效监理的前提和基础，对于确保轨道交通建设的质量和安全性具有重要意义。

目的：

统一监理标准，规范监理行为：

通过完善轨道交通设备监理体系，统一监理标准，规范监理行为，提高设备监理工作的科学性和有效性。

确保设备监理工作在生产过程中能够充分发挥作用，对设备的质量、安全、性能等进行全面监督和管理。

适应轨道交通快速发展的需求：

随着广东省轨道交通建设的快速发展，特别是大湾区“四网融合”的推进，对设备监理工作提出了更高的要求。

修补监理规范体系漏洞，可以适应轨道交通建设的新形势和新要求，为轨道交通的快速发展提供有力保障。

意义：

提高轨道交通建设水平：

修补轨道交通建设监理体系漏洞，进一步推动设备监理工作的规范化、标准化和专业化，提高我国轨道交通建设的整体水平和质量。

保障人民群众生命财产安全：

更完善的设备监理体系可以确保轨道交通设备的质量与安全性，从而保障人民群众的生命财产安全，维护社会稳定和谐。

推动监理行业创新发展：

通过完善设备监理体系，推动设备监理行业的创新发展，提高设备监理工作的技术含量和服务水平，为设备监理行业的可持续发展提供有力支撑。

促进交通基础设施建设标准化:

轨道交通作为现代交通基础设施建设的重要组成部分,其中设备监理体系的完善可以进一步促进交通基础设施建设标准化的进程,提高交通基础设施的整体质量和安全性。

范围和主要技术内容:

本文件适用于轨道交通(干线铁路、城际铁路、市域(郊)铁路和城市轨道交通)建设项目设备工程新建、改建铁路建设项目的监理工作。

其主要内容包括:

总则、术语、基本规定、施工准备阶段监理工作、施工阶段监理工作、竣工验收阶段及缺陷责任期监理工作、监理记录、监理报告,附录

国内外情况简要说明:

国内设备监理的现状:

目前,无论是国铁项目还是地铁建设,设备监理工作的开展主要依据现行的设备监理规范、验收标准、建设单位的管理办法、招标文件以及设计文件等。这些文件为设备监理工作提供了基本的框架和要求。然而,在现场实际实施过程中,我们发现对于每项监理工作的具体内容、工作流程、工作标准等方面,缺乏详细、统一的规定。

这一现状导致了不同建设单位、不同检查人员在检查设备监理工作时,往往依据个人的理解或经验提出问题或要求。同时,现场的工作标准、工作深度也因个人经验、理解的不同而存在差异。

为解决这些可操作性不强但又十分必要细化的问题,进一步规范轨道交通建设设备监理工作,我们建议对现有的设备监理流程、验收标准等进行细化和完善,制定大湾区轨道交通建设项目设备工程监理工作规程。通过明确设备监理工作的程序和标准,规范设备监理工作的行为,提高设备监理工作的可操作性和效率。同时,这也将为建设单位规范设备监理工作管理提供明确的依据,有助于提升整个建筑行业的监理工作水平 and 质量。

因此，这一优化建议具有相当的必要性和紧迫性。

国内相关标准的现状：

（1）Q/CR 9572-2020 铁路建设项目监理工作规程

作为国铁集团的企业标准，该标准对监理单位和监理人员做好监理工作做出了明确规定，为建设管理、监督检查，监理单位和监理人员的履职提供了依据。

该标准服务于铁路的施工监理，没有针对设备监理进行要求。

（2）T/CAEC 005-2024 城市轨道交通工程监理规程

中国建设监理协会组织编制，规范城市轨道交通工程监理工作、提高监理服务质量和工作成效、保障工程质量安全具有重要意义。它明确了监理工作的职责、内容、程序和方法，为监理单位及其从业人员提供了明确的工作依据和标准

该标准包含有设备监理的内容，但是不够具体详细。

（3）《深圳市工程监理专项工作标准》第 13 册：轨道交通站后机电工程质量控制

本标准由深圳市住房和建设局提出，由深圳市监理协会、深圳市质监站、安监站等联合编制。《深圳市工程监理专项工作标准》主要适用于深圳市内及周边地区的铁路、城市轨道交通等工程建设项目的监理工作。

该标准主要针对设备施工监理，未有针对设备监理的内容。

（4）TB 10402-2019《铁路建设工程监理规范》

规范铁路建设工程监理行为，提高监理工作水平而制定。适用于新建、改建铁路建设工程施工阶段的监理工作。

该标准主要面对的是铁路施工监理，缺乏设备监理的内容。

标准项目的保障措施：

项目相关起草单位给予本标准充足的人力资源支持及经费保障，确保本标准高质量完成。