



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44259—2024

## 土方机械 高原隧道用纯电动 液压挖掘机

Earth-moving machinery—Battery electric hydraulic excavator for  
plateau tunnels

2024-07-24 发布

2024-07-24 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 参数	3
5 要求	3
6 试验方法	6
7 检验规则	11
8 标志、包装、运输和贮存	13
附录 A (资料性) 电动挖掘机主要参数	15
附录 B (资料性) 电动挖掘机测试记录表	16
参考文献	19
图 1 高压警告标记	5
表 1 其他性能试验方法	9
表 2 失效分类及评定准则	10
表 3 电动挖掘机检验项目表	12
表 A.1 电动挖掘机主要参数表	15
表 B.1 液压缸移动速度测定记录表	16
表 B.2 回转速度试验记录表	16
表 B.3 回转制动试验记录表	17
表 B.4 防水试验记录表	17
表 B.5 涉水试验记录表	17
表 B.6 热平衡测试记录表	18
表 B.7 换电试验记录表	18

## 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。

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专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国土方机械标准化技术委员会(SAC/TC 334)归口。

本文件起草单位：徐州徐工挖掘机械有限公司、山东临工工程机械有限公司、徐州市检验检测中心、厦门厦工机械股份有限公司、三一重机有限公司、天津工程机械研究院有限公司、山河智能装备股份有限公司、江苏徐工国重实验室科技有限公司、雷沃重工集团有限公司、中铁十四局集团有限公司、中国十七冶集团有限公司、中铁十四局集团装备有限公司、中铁二十二局集团有限公司、中铁工程服务有限公司、太原科技大学、中铁五局集团贵州工程有限公司。

本文件主要起草人：董玉忠、张建永、孙峰、郑初源、崔会喜、吴红丽、郝鹏、杨超、张凯、李庆民、黄金坤、李东升、刘自明、黄斌、马立峰、夏真德、宋吉、郭凤艳、金仁才、邓启华。

# 土方机械 高原隧道用纯电动 液压挖掘机

## 1 范围

本文件规定了高原隧道用纯电动液压挖掘机的参数、要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存,描述了相应的试验方法。

本文件适用于高原环境隧道工况使用的运行能量完全由机载可充电储能系统提供,由电机驱动的最大工作电压为 B 级电压的液压挖掘机的制造和检测。

## 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 3838—2002 地表水环境质量标准
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第 1 部分:通用技术条件
- GB/T 6572 土方机械 液压挖掘机 术语和商业规格
- GB/T 7586—2018 土方机械 液压挖掘机 试验方法
- GB/T 8419 土方机械 司机座椅振动的实验室评价
- GB/T 8499 土方机械 测定重心位置的方法
- GB/T 8595 土方机械 司机的操纵装置
- GB/T 13332 土方机械 液压挖掘机和挖掘装载机 挖掘力的测定方法
- GB/T 14039—2002 液压传动 油液 固体颗粒污染等级代号
- GB/T 14711 中小型旋转电机通用安全要求
- GB/T 14848—2017 地下水质量标准
- GB/T 16935.1—2023 低压供电系统内设备的绝缘配合 第 1 部分:原理、要求和试验
- GB/T 16937 土方机械 司机视野 试验方法和性能准则
- GB/T 17921 土方机械 座椅安全带及其固定器 性能要求和试验
- GB 18384—2020 电动汽车安全要求
- GB/T 18488 电动汽车用驱动电机系统
- GB/T 18826 工业用 1,1,1,2—四氟乙烷(HFC-134a)
- GB/T 19929 土方机械 履带式机械 制动系统的性能要求和试验方法
- GB/T 19930 土方机械 小型挖掘机 倾翻保护结构的实验室试验和性能要求
- GB/T 19930.2 土方机械 挖掘机保护结构的实验室试验和性能要求 第 2 部分:6 t 以上挖掘机的滚翻保护结构(ROPS)
- GB/T 19932—2005 土方机械 液压挖掘机 司机防护装置的实验室试验和性能要求
- GB/T 19933.2 土方机械 司机室环境 第 2 部分:空气滤清器试验方法
- GB/T 19933.3 土方机械 司机室环境 第 3 部分:增压试验方法