



中华人民共和国国家标准

GB/T 25684.11—2021/ISO 20474-11:2017

代替 GB 25684.11—2010

土方机械 安全 第 11 部分：回填压实机的要求

Earth-moving machinery—Safety—
Part 11: Requirements for landfill compactors

(ISO 20474-11:2017, IDT)

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	Ⅲ
引言	Ⅳ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 安全要求和防护措施	2
4.1 一般要求	2
4.2 通道	2
4.3 司机操作位置	2
4.4 挡泥板	3
4.5 制动系统	3
4.6 稳定性	3
4.7 报警装置和安全标志	3
5 使用信息	3
附录 A (资料性) 图例	4
参考文献	5

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。

本文件是 GB/T 25684《土方机械 安全》的第 11 部分。GB/T 25684 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：推土机的要求；
- 第 3 部分：装载机的要求；
- 第 4 部分：挖掘装载机的要求；
- 第 5 部分：液压挖掘机的要求；
- 第 6 部分：自卸车的要求；
- 第 7 部分：铲运机的要求；
- 第 8 部分：平地机的要求；
- 第 9 部分：吊管机的要求；
- 第 10 部分：挖沟机的要求；
- 第 11 部分：回填压实机的要求；
- 第 12 部分：机械挖掘机的要求；
- 第 13 部分：压路机的要求。

本文件代替 GB 25684.11—2010《土方机械 安全 第 11 部分：土方回填压实机的要求》，与 GB 25684.11—2010 相比，除结构调整和编辑性修改外主要技术变化如下：

- a) 更改了标准的范围(见第 1 章,2010 年版的第 1 章)；
- b) 更改了司机操作位置的一般要求(见 4.3.1,2010 年版的 4.3.1)；
- c) 更改了司机座椅的相关要求(见 4.3.6,2010 年版的 4.3.6)；
- d) 删除了转向系统的要求(见 2010 年版的 4.5)；
- e) 增加了报警装置和安全标志的内容(见 4.7)；
- f) 删除了安全要求和/或防护措施的验证的相关内容(见 2010 年版的第 5 章)。

本文件等同采用 ISO 20474-11:2017《土方机械 安全 第 11 部分：回填压实机的要求》。

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：山推工程机械股份有限公司、厦门市产品质量监督检验院、天津工程机械研究院有限公司。

本文件主要起草人：黄亚军、王一峰、刘锡霞、郑振宇、曹继忠。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2010 年首次发布为 GB 25684.11—2010；
- 本次为第一次修订。

引 言

本文件是 ISO 12100 定义的 C 类标准。

本文件的范围说明了涉及的机械以及所包含的危险、危险状态或危险事件的范围。

由于机器的设计和制造都遵循 C 类标准的要求,因此当 C 类标准的要求与 A 类或 B 类标准要求不同时,C 类标准的要求优先于其他标准。

GB/T 25684 对土方机械给出了可接受的安全要求。

GB/T 25684《土方机械 安全》是指导我国土方机械产品满足相关安全要求的基础性和通用性的标准。GB/T 25684 旨在确立适用于土方机械产品相关的通用性安全要求以及特定机器族的特殊安全要求,拟由 14 个部分构成。

——第 1 部分:通用要求。目的在于确立适用于土方机械行业全部机器类型的通用安全要求,是安全系列标准的基础性标准。

——第 2 部分:推土机的要求。目的在于针对推土机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。

——第 3 部分:装载机的要求。目的在于针对装载机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。

——第 4 部分:挖掘装载机的要求。目的在于针对挖掘装载机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。

——第 5 部分:液压挖掘机的要求。目的在于针对液压挖掘机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。

——第 6 部分:自卸车的要求。目的在于针对自卸车产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。

——第 7 部分:铲运机的要求。目的在于针对铲运机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。

——第 8 部分:平地机的要求。目的在于针对平地机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。

——第 9 部分:吊管机的要求。目的在于针对吊管机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。

——第 10 部分:挖沟机的要求。目的在于针对挖沟机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。

——第 11 部分:回填压实机的要求。目的在于针对回填压实机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。

——第 12 部分:机械挖掘机的要求。目的在于针对机械挖掘机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。

——第 13 部分:压路机的要求。目的在于针对压路机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。

——第 14 部分:小型机具承载机的要求。目的在于针对小型机具承载机产品独有特性,提出符合自身产品特点的特定安全要求条款。

第 2 部分~第 14 部分的安全要求与第 1 部分的通用要求配合使用,以便更好地满足使用要求。

土方机械 安全

第 11 部分：回填压实机的要求

1 范围

本文件规定了 ISO 6165 定义的回填压实机的安全要求；规定了土方机械在制造商指定用途或预知的合理误操作条件下应用时，与其相关的所有重大危险、危险状态和危险事件（见 GB/T 25684.1—2021 的附录 A）；并规定了在使用、操作和维护中消除或降低重大危险、危险状态或危险事件引起的风险的技术措施。

本文件与 GB/T 25684.1（规定了两个或更多的土方机械族的通用安全要求）合并使用。本文件的特定要求优先于 GB/T 25684.1 的通用要求。

本文件不适用于在本文件实施前制造的机器。

注：压路机符合 GB/T 25684.13 的规定。

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 25684.1—2021 土方机械 安全 第 1 部分：通用要求（ISO 20474-1:2017, IDT）

ISO 6165 土方机械 基本类型 识别、术语和定义（Earth-moving machinery—Basic types—Identification and terms and definitions）

注：GB/T 8498—2017 土方机械 基本类型 识别、术语和定义（ISO 6165:2012, IDT）

ISO 7096:2000 土方机械 司机座椅振动的试验室评价（Earth-moving machinery—Laboratory evaluation of operator seat vibration）

注：GB/T 8419—2007 土方机械 司机座椅振动的试验室评价（ISO 7096:2000, IDT）

ISO 7546 土方机械 装载机和正铲挖掘机的铲斗 容量标定（Earth-moving machinery—Loader and front loading excavator buckets—Volumetric ratings）

注：GB/T 21942—2008 土方机械 装载机和正铲挖掘机的铲斗 容量标定（ISO 7546:1983, MOD）

ISO 8811 土方机械 压路机和压实机 术语和商业规范（Earth-moving machinery—Rollers and compactors—Terminology and commercial specifications）

注：GB/T 7920.5—2003 土方机械 压路机和回填压实机 术语和商业规范（ISO 8811:2000, MOD）

ISO 14397-1 土方机械 装载机和挖掘装载机 第 1 部分：额定工作载荷的计算和验证倾翻载荷计算值的测试方法（Earth-moving machinery—Loaders and backhoe loaders—Part 1: Calculation of rated operating capacity and test method for verifying calculated tipping load）

注：GB/T 10175.1—2008 土方机械 装载机和挖掘装载机 第 1 部分：额定工作载荷的计算和验证倾翻载荷计算值的测试方法（ISO 14397-1:2007, IDT）

ISO 20474-1 土方机械 安全 第 1 部分：通用要求（Earth-moving machinery—Safety—Part 1: General requirements）

注：GB/T 25684.1—2021 土方机械 安全 第 1 部分：通用要求（ISO 20474-1:2017, IDT）

3 术语和定义

ISO 20474-1 和 ISO 8811 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

回填压实机 **landfill compactor**

自行的轮胎式压实机械,装有前置的工作装置可安装推土铲或装载附属装置,还装有碾碎并压实垃圾的辊轮,通过机器的向前运动还可以推移、平整和装载土壤、回填物或废料(垃圾)。

[来源:GB/T 8498—2017,4.9]

3.2

推土工作装置 **dozing equipment**

通过机器的运动推移、平整物料的装置。

注:图例见附录 A。

3.3

装载工作装置 **loading equipment**

用于装料、运输、分类、填埋及平整地面的装置。

注:图例见附录 A。

3.4

压轮 **drum**

固定在轴上带压齿、凸块、羊足或格栅的钢轮。用于切断、碾压或压实物料。

4 安全要求和防护措施

4.1 一般要求

回填压实机应符合 ISO 20474-1 中没有被本章特定要求所修改的安全要求和防护措施。

4.2 通道

GB/T 25684.1—2021 中 4.2 以及下述特例适用于本文件,即:回填压实机第一级踏板的高度应从压轮的水平参考面开始测量。

4.3 司机操作位置

4.3.1 一般要求

GB/T 25684.1—2021 中 4.3 以及下述 4.3.2~4.3.6 适用于本文件。回填压实机应配备司机室。

4.3.2 司机位置底部

司机位置底部应能保护司机避免被穿透物料伤害。

4.3.3 司机室门的防护装置

GB/T 25684.1—2021 中 4.3.2.3 以及下述条款适用于本文件,即:如果司机室门的下半部分装有玻璃,则应安装防护装置,以避免物体进入司机室,除非玻璃面(例如见 ECE R 43:2004 附录 10 的第 4 章)可提供类似的保护装置。

4.3.4 除臭过滤器

GB/T 25684.1—2021 中 4.3.2.6 以及下述条款适用于本文件,并应安装除臭过滤器。

4.3.5 空调

机器应做安装空调系统的设计(见 ISO 10263-4)。

4.3.6 司机座椅

回填压实机应配备悬浮式座椅,座椅应符合 ISO 7096:2000 规定的 EM3 输入谱类的要求。

注:在本文件出版时,ISO 7096 现行版本对回填压实机中使用的座椅振动阻尼没有特别要求。在没有这种要求的情况下,EM3 是这些机器最适合的光谱类别。

4.4 挡泥板

GB/T 25684.1—2021 中 4.14.7 不适用于回填压实机。

4.5 制动系统

GB/T 25684.1—2021 中 4.7 适用于本文件,制动系统的测试应在安装橡胶轮胎的情况下进行,但压实机的工作质量应按制造商规定的装有钢轮的工作质量。

4.6 稳定性

GB/T 25684.1—2021 中 4.11 及下列带装载装置机器的附加条款适用于本文件:

- a) 此后定义的额定提升能力都是基于机器置于水平、硬实的支承地面上测量和计算的。
- b) 在确定额定工作载荷和附属装置尺寸(容量)时,应考虑载荷质量、密度、重心位置和附属装置及附属装置连接支架的质量(如安装)。
- c) 为确保足够的稳定性,预计作业工况下的额定工作载荷应按如下确定:
 - 按照 ISO 14397-1 确定的倾翻载荷和额定工作载荷;
 - 按照 ISO 7546 确定的铲斗额定容量。

注:特殊工况下对稳定性的影响见 GB/T 25684.3。

4.7 报警装置和安全标志

GB/T 25684.1—2021 中 4.9 适用于本文件,但声讯报警装置(喇叭)的发射声压级在 7 m 距离处应为 102 dB 的 A 计权值,而不是 93 dB 的 A 计权值。

5 使用信息

GB/T 25684.1—2021 中 6.2 及下列附加条款适用于本文件:

——特殊工况需有安装司机室除臭过滤器的说明。

附录 A
(资料性)
图例

见图 A.1 和图 A.2。

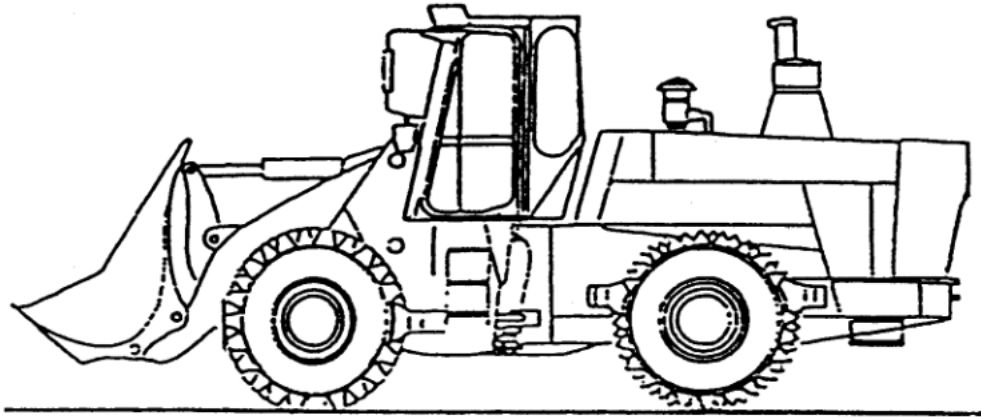


图 A.1 配备装载工作装置的回填压实机

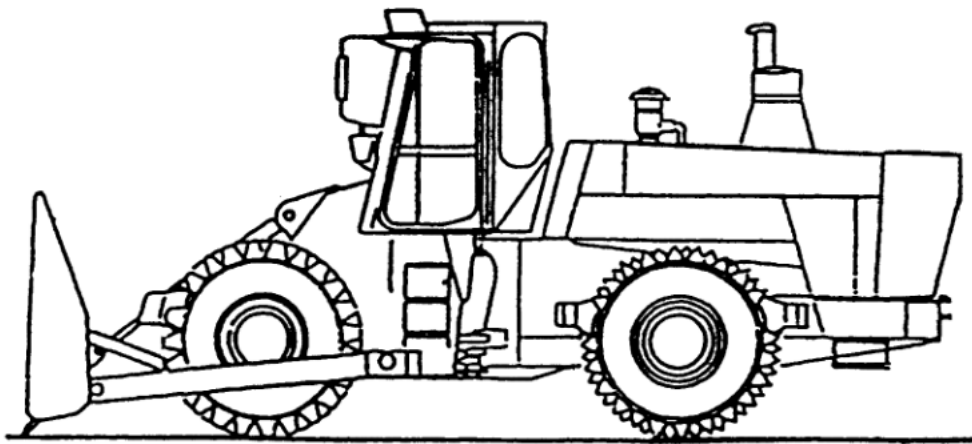


图 A.2 配备推土工作装置的回填压实机

参 考 文 献

- [1] GB/T 8498—2017 土方机械 基本类型 识别、术语和定义
 - [2] GB/T 25684.1 土方机械 安全 第1部分:通用要求
 - [3] GB/T 25684.3 土方机械 安全 第3部分:装载机的要求
 - [4] GB/T 25684.13 土方机械 安全 第13部分:压路机的要求
 - [5] ISO 5010 Earth-moving machinery—Wheeled machines—Steering requirements
 - [6] ISO 10263-4 Earth-moving machinery—Operator enclosure environment—Part 4: Heating, ventilating and air conditioning (HVAC) test method and performance
 - [7] ISO 12100 Safety of machinery—General principles for design—Risk assessment and risk reduction
 - [8] ECE R 43:2004 Safety glazing materials and their installation on vehicle
-

中华人民共和国
国家标准
土方机械 安全

第 11 部分：回填压实机的要求

GB/T 25684.11—2021/ISO 20474-11:2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 20 千字
2021 年 12 月第一版 2021 年 12 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-69450 定价 20.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 25684.11-2021



码上扫一扫 正版服务到

