

ICS 53.020.02

J 80

备案号：

DB42

湖北省地方标准

DB42/T 1146—2016

起重机械 出厂技术文件要求

Crane Requirement of technical documents for leave the factory

2016-01-20 发布

2016-03-20 实施

湖北省质量技术监督局 发布

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 起重机械出厂技术文件 1

 4.1 内容 1

 4.2 要求 1

5 起重机械存档文件 3

 5.1 内容 3

 5.2 要求 3

附录 A （资料性附录） 产品质量证明书格式..... 5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由湖北特种设备检验检测研究院提出。

本标准由湖北特种设备检验检测研究院归口管理。

本标准起草单位：湖北特种设备检验检测研究院、湖北鄂南起重运输机械有限公司、湖北江汉建筑
工程机械有限公司。

本标准主要起草人：余新文、杨笑峰、陶聿克、张清海、徐义、高彩霞、邓文、欧院棠、邱旺生、
吴光斌。

引 言

本标准结合湖北起重机械制造业实际,根据国家质量监督检验检疫总局令(2007)第92号《起重机械安全监察规定》并参照相关法规、安全技术规范和标准而制定,其目的是为规范和指导全省起重机械制造单位规范出厂技术文件。

起重机械 出厂技术文件要求

1 范围

本标准规定了起重机械出厂技术文件和存档文件要求。

本标准适用于桥式起重机、门式起重机、门座式起重机、塔式起重机、施工升降机，其他起重机械可参照本标准执行。

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，仅所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。

GB/T 3811 起重机设计规范

GB/T 6974.1 起重机 术语 第1部分：通用术语

GB/T 17908 起重机和起重机械 技术性能和验收文件

GB/T 17909.1 起重机 起重机操作手册 第1部分：总则

TSG Q0002 起重机械安全技术监察规程—桥式起重机

3 术语和定义

GB/T 6974.1确立的术语和定义适用于本标准。

4 起重机械出厂技术文件

4.1 内容

起重机械出厂时，制造单位应向使用单位提供以下文件资料：

- a) 设计文件；
- b) 产品质量证明书；
- c) 安装及其使用维护说明；
- d) 整机型式试验证明和安全装置型式试验证明；
- e) 制造许可证；
- f) 产品认证证书；
- g) 供需双方明确的技术文件；
- h) 国家规定的其他技术文件。

4.2 要求

4.2.1 设计文件

包括总图、主要受力结构件图、机械传动图、电气原理图、液压（气动）系统原理图及其他设计文件。其中总图和主要受力结构件图是与出厂产品一致的竣工图。

设计文件无论是自行设计或外单位提供，均应当按制造单位质量保证体系要求履行相应的评审审批手续，其正确性由设计和制造单位负责。设计文件应当有审批结论和设计责任人等相应人员签字。

4.2.2 产品质量证明书

4.2.2.1 产品质量证明书应包括以下内容：

- a) 产品合格证；
- b) 产品技术特性，包括主要参数、工作级别、主要结构型式、工作机构主要特性、适用工作环境、依据标准；
- c) 主要受力结构件材料，包括材料标准、牌号、规格、制造单位、制造日期；
- d) 主要零部件，包括所配套的零部件的名称、型号规格、制造单位、制造日期、产品编号，以及外购件合格证明（需要 3C 认证的产品的认证证书）；
- e) 安全保护装置，包括所配套的安全保护装置的名称、型号规格、制造单位、制造日期、产品编号；外购件合格证明，以及型式试验报告或者型式试验合格证；
- f) 出厂检验报告，包括整机检查、主要尺寸测量；
- g) 其他证明文件。

4.2.2.2 产品质量证明书格式

起重机械产品质量证明书封面、产品合格证及证书格式等，见附录A。

其中，主要受力结构件材料、主要零部件、安全保护装置是通用格式；

其中，产品技术特性、出厂检验报告可根据起重机械的类型、结构和特点编制相应的格式和内容。

4.2.2.3 产品质量证明书至少一式两份，一份随产品交订货单位，一份存入产品档案。应规范填写。

4.2.3 安装使用维护说明书

应满足安装、修理、使用、维护保养工作的需要，至少包括以下内容：

- a) 主要性能参数、用途及其对使用环境的要求；
- b) 各机构和各系统的原理图及其相应说明；
- c) 安装（拆卸）说明及其要求；
- d) 基础荷载图或基础载荷参数及隐蔽工程技术要求；
- e) 大车运行轨道要求（如果有）；
- f) 操作使用说明及其要求（包括必要的操作软件和光盘。塔式起重机还应有顶升操作、附着安装和拆卸操作说明及注意事项）；
- g) 维护保养说明及其要求（包括日常检查的项目及内容）；
- h) 储存、运输说明及要求；
- i) 设备上警示标志的位置和相应说明、安全注意事项；
- j) 安全监控管理系统使用说明及要求（适用于需要安装安全监控系统的大型起重机械）。

4.2.4 铭牌

起重机出厂时，应设置永久性的固定金属铭牌。铭牌一般设置在司机室内，无司机室的设置在明显部位。铭牌应符合GB/T3811中的相关规定，并至少包括以下内容：

- a) 产品名称和型号；

- b) 设备代码;
- c) 产品编号 (企业自行编制, 应具有唯一性);
- d) 制造许可证编号 (新申请的样机制造许可证编号为受理书编号);
- e) 额定起重量 (起重力矩);
- f) 工作速度 (包括起升速度、大车运行速度、小车运行速度、回转速度、变幅速度等);
- g) 跨度和悬臂长度 (指桥门式起重机, 其他类起重机械则标明其他主要技术参数);
- h) 起升高度;
- i) 整机工作级别;
- j) 防爆等级 (防爆起重机);
- k) 制造单位名称;
- l) 制造日期。

4.2.5 型式试验证明

应提供整机型式试验证明和安全装置型式试验证明复印件, 整机结构型式复杂的, 还应提供整机型式试验报告复印件, 复印件应加盖制造单位的公章。整机型式试验证明和安全装置型式试验证明应能够覆盖该产品和该安全装置。

4.2.6 制造许可证

应提供制造许可证复印件, 包括制造许可证书及其明细表, 明细表中的设备类型、等级等应能够覆盖该产品。复印件应加盖制造单位的公章。

4.2.7 产品认证证书

需要3C认证的电气元器件等零部件产品, 应提供认证证书复印件并加盖制造单位的公章。

5 起重机械存档文件

5.1 内容

制造单位应整理起重机械产品的技术资料并妥善存档。存档文件应包括:

- a) 起重机械的生产合同和技术协议 (包括修改和补充协议);
- b) 起重机设计图纸及图纸更改相关记录;
- c) 关键工序检验记录;
- d) 无损检测报告;
- e) 出厂质量证明书 (包括出厂检验报告和记录);
- f) 材质证明书及复验报告;
- g) 外购件合格证 (电机、减速器、钢丝绳、吊具、电线电缆等主要零部件)。需要 3C 认证的零部件产品的认证证书复印件;
- h) 外协件检验资料;
- i) 安全附件 (起重量限制器、起重力矩限制器、起升高度限制器、防坠安全器、制动器等) 型式试验报告及出厂合格证;
- j) 重要工艺文件。

5.2 要求

- 5.2.1 无损检测报告应保存原件，无论是单位自检或是委托外单位进行无损检测的，其报告上应有制造单位无损检测责任人的确认结果及签名。
- 5.2.2 材质证明书应保存原件或加盖供应商红色印章的复印件，需要复验的应保存复验报告原件，材质证明书和复验报告上应有制造单位材料责任人的确认结果及签名。
- 5.2.3 外购件（包括安全保护装置）的合格证明（安全保护装置还包括型式试验证明）应是盖有原制造单位公章或检验专用章的书面材料，一般保存原件（使用单位要求提供原件的除外）。外购件还应有制造单位进厂检验结果及检验员签名的记录。
- 5.2.4 出厂检验报告有关项目的检验结论应当有相应的检验记录（包括零部件检验记录、过程检验记录和出厂整机检验记录等）为依据，记录和报告均应存档。
- 5.2.5 存档资料应一机一档（采用其他方式保存的应当便于检索查找），存入档案室或专门的档案资料柜中。应有专人妥善保管，长期保存。

附 录 A
(资料性附录)
产品质量证明书格式

表A.1 所示了产品质量证明书格式。

表A.1 产品质量证明书格式

编号：

起重机械产品质量证明书

产 品 类 别：

产 品 品 种：

型 号 规 格：

产 品 编 号：

设 备 代 码：

质 量 保 证 工 程 师：

单 位 法 定 代 表 人：

质 量 检 验 专 用 章：

制造单位名称

单位地址：

邮政编码：

联系电话：

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

编号：

起重机械产品合格证

制 造 单 位：_____

制 造 地 址：_____

制 造 许 可 证 编 号：_____

产 品 类 别：_____ 产 品 品 种：_____

型 号 规 格：_____ 产 品 编 号：_____

设 备 代 码：_____ 合 同 编 号：_____

制造完成日期： _____年____月____日

本起重机械产品经质量检验，符合“技术依据”的要求。(产品技术特性、主要受力结构件材料、主要零部件和安全保护装置、出厂检验报告等附后)

质 量 检 验 员：_____

检 验 部 门 负 责 人：_____

质 量 检 验 专 用 章：_____

注：1) 制造许可证编号填写制造单位取得的相应设备的制造许可证或型式许可备案编号，制造样机填写许可申请受理编号。有多个制造许可证的单位，填写该设备相对应的制造许可证编号；

2) 技术依据按相应产品安全技术监察规程、设计文件、标准的顺序填写，暂无相应产品安全技术监察规程的，只填写设计文件和相关标准。如桥式起重机可填写“符合《起重机械安全技术监察规程—桥式起重机》、设计图纸（填写总图图号：___）和GB / T14405《通用桥式起重机》的要求”。

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

一、产品技术特性

(一) 桥式起重机

主要参数和用途					
额定起重量	t		跨 度	m	
整机工作级别			起升高度	m	
大车基距	m		小车轨距	m	
下降深度	m		主钩左右极限位置	mm	
最大轮压	kN		整机重量	t	
防爆等级			整机功率	kW	
用 途					
主要结构型式					
主体结构型式					
主梁型式	☐ 正轨箱形梁 ☐ 偏轨箱形梁 ☐ 单腹板梁 ☐ 桁架梁 ☐ 其他		防爆型式		
操纵方式			吊具形式		
工作机构主要特性					
起升机构	起升速度	倍 率		电机型号/数量	/
		速 度	m/min	功 率	kW
		相应最大起重量	t	制动器型号/数量	/
	工作级别			制动力矩	kN · m
	减速器型号			传动比	
	卷筒直径	mm		定滑轮直径	mm
	钢丝绳型号			大/小车轮直径	/ mm
大车行走机构	速 度	m/min		功 率	kW
	工作级别			制动器型号/数量	/
	电机型号/数量	/		制动力矩	kN · m
	减速器型号			传动比	
	大车车轮踏面直径	mm		适应轨道	

共 页 第 页

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

续表

主要参数和用途					
小车运行机构	速 度	m/min	功率/转速		kW/ r/min
	工作级别		制动器型号/数量		/
	电机型号/数量	/	制动力矩		kN·m
	减速器型号		传动比		
	小车车轮踏面直径	mm	小车轨道		
适用工作环境					
电源	电压	V	风压	非工作风压	Pa
	频率	Hz		工作风压	Pa
环境温度		℃	吊钩部位辐射温度		℃
依据标准					
设计标准			整机制造标准		
备注:					

注：1) 参数表中应当全面反映起重机的性能参数，有些特殊起重机应当根据实际参数将表格做适当调整和增减，以反映其实际情况。参数和栏目都应按要求一一对应填写齐全，无此项的可打“/”；

2) 主体结构型式：按照该产品型式试验报告中的主体结构型式的描述填写。或者参照 GB/T 20776-2006 和 GB/T 6974 中的分类型式填写，如桥式起重机按单主梁（双梁、多梁）、单小车（双小车、多小车、带回转小车）填写；

3) 操纵方式：分地面操纵（包括跟随式按钮装置（手电门）、非跟随式按钮装置（手电门））和遥控器操纵；司机室操纵；

4) 吊具型式：分吊钩、抓斗、吸盘、电磁铁、夹钳、料箱-电磁、集装箱专用吊具、其他等；

5) 防爆型式：按 GB3836 爆炸性环境用防爆电气设备系列标准规定分为①隔爆型，符号“d”②增安型，符号“e”③本质安全型，符号“i”④正压型，符号“p”等；

6) 防爆等级：用符号 d I、d IIA T4、d IIB T4、d IICT4 等表示；

7) 依据标准中，一般设计标准填写 GB3811 和（或）产品标准，而整机制造标准则填写相应的产品标准；

8) 有主副小车或者有多小车等多机构的，应当分别列出；

9) 其他参数按 GB/T 6974.1-2008 等相关标准中的规定填写。

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

(二) 架桥机					
主要参数					
额定起重量	t		架梁跨度/桥机跨度	/ m	
整机工作级别			最大架设纵坡	(°)	
最大架设横坡	(°)		前支腿调节长度	mm	
起升高度	m		下降深度	m	
大车基距	m		小车轨距	m	
整机高度	m		整机宽度	m	
整机长度/前导梁长度	/ m		整机总功率	kW	
过孔速度	m/min		起升速度	m/min	
小车纵移速度	m/min		小车横移速度	m/min	
整机横移速度	m/min		主钩左右 极限位置	m	
最大轮压	kN		整机重量	kg	
主要结构型式					
主体结构型式					
吊具型式				操纵方式	
工作机构主要特性					
起升 机构	起升 速度	倍率		电机型号/数量	/
		速度	m/min	功 率	kW
		相应额定 起重量	t	制动器型号	
	工作级别			制动力矩	kN · m
	减速器型号			传动比	
	卷筒直径		mm	定滑轮直径	mm
	钢丝绳型号			大/小车轮直径	/ mm
大车 行走 机构	速 度		m/min	功 率	kW
	工作级别			制动器型号	
	电机型号/数量		/	制动力矩	kN · m
	减速器型号			传动比	
	大车车轮 踏面直径		mm	适应轨道	
共 页 第 页					

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

续表

主要参数					
小车运行机构	速 度	m/min	功 率		kW/ r/min
	工作级别		制动器型号		
	电机型号/数量	/	制动力矩		kN • m
	减速器型号		传动比		
	小车车轮踏面直径	mm	小车轨道		
小车横移机构	速 度	m/min	功 率		kW/ r/min
	工作级别		制动器型号		
	电机型号/数量	/	制动力矩		kN • m
	减速器型号		传动比		
	小车横移车轮踏面直径	mm	小车横移轨道		
适用工作环境					
电源	电 压	V	风压	非工作风压	Pa
	频 率	Hz		工作风压	Pa
环境温度		℃	吊钩部位辐射温度		℃
依据标准					
设计标准			整机制造标准		
备注：					

注：1) 参数表中应当全面反映起重机的性能参数，有些特殊起重机应当根据实际参数将表格做适当调整和增减，以反映其实际情况；
2) 有主副起升机构或双小车及 3 小车的机构等多机构情况应当分别列出。

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

(三) 门式起重机					
主要参数和用途					
额定起重量	t		跨 度	m	
整机工作级别			起升高度	m	
大车基距	m		小车轨距	m	
下降深度	m		主钩左右极限位置	mm	
最大轮压	kN		整机重量	t	
防爆等级			整机功率	kW	
悬臂长	/		使用场所	☐ 露天 ☐ 室内	
用 途					
主要结构型式					
主体结构型式				防爆型式	
主梁型式	☐ 正轨箱形梁 ☐ 偏轨箱形梁 ☐ 单腹板梁 ☐ 桁架梁 ☐ 万能杆件式 ☐ 其他		支腿型式	☐ 箱形 ☐ 桁架 ☐ 万能杆件式 ☐ 其他	
操纵方式			吊具型式		
工作机构主要特性					
起升机构	起升速度	倍 率		电机型号/数量	/
		速 度	m/min	功 率	kW
		相应最大起重量	t	制动器型号/数量	/
	工作级别			制动力矩	kN·m
	减速器型号			传动比	
	卷筒直径		mm	定滑轮直径	mm
	钢丝绳型号				
大车行走机构	速 度		m/min	功 率	kW
	工作级别			制动器型号/数量	/
	电机型号/数量		/	制动力矩	kN·m
	减速器型号			传动比	
	大车车轮踏面直径	mm		适应轨道	
共 页 第 页					

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

续表

主要参数和用途					
小车运行机构	速 度	m/min	功率/转速		kW/ r/min
	工作级别		制动器型号/数量		/
	电机型号/数量	/	制动力矩		kN·m
	减速器型号		传动比		
	小车车轮踏面直径	mm	小车轨道		
适用工作环境					
电源	电压	V	风压	非工作风压	Pa
	频率	Hz		工作风压	Pa
环境温度		℃	吊钩部位辐射温度		℃
依据标准					
设计标准			整机制造标准		
备注:					

注：1）参数表中应当全面反映起重机的性能参数，有些特殊起重机应当根据实际参数将表格做适当调整和增减，以反映其实际情况。参数和栏目都应按要求一一对应填写齐全，无此项的可打“/”。

2）主体结构型式：按照该产品型式试验报告中的主体结构型式的描述填写。或者参照 GB/T20776-2006 和 GB/T 6974 中的分类型式填写，如门式起重机按单主梁（双梁）、无悬臂（单悬臂、双悬臂、铰接悬臂、可伸缩悬臂等）、轨道式（轮胎式）、电动葫芦（自行小车、牵引小车、带固定臂架小车、带回转臂架小车、带回转司机室小车）、半门式等填写。

3）操纵方式：分地面操纵（包括跟随式按钮装置（手电门）、非跟随式按钮装置（手电门））和遥控器操纵；司机室操纵。

4）吊具型式：分吊钩、抓斗、吸盘、电磁铁、夹钳、料箱-电磁、集装箱专用吊具、其他等。

5）防爆型式：按 GB3836 爆炸性环境用防爆电气设备系列标准规定分为①隔爆型，符号“d”②增安型，符号“e”③本质安全型，符号“i”④正压型，符号“p”等。

6）防爆等级：用符号 d I、d IIA T4、d IIB T4、d IIC T4 等表示。

7）依据标准中，一般设计标准填写 GB3811 和（或）产品标准，而整机制造标准则填写相应的产品标准。

8）有主副小车或者有多小车等多机构的，应当分别列出。

9）其他参数按 GB/T 6974.1-2008 等相关标准中的规定填写。

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

(四) 门座起重机

主要参数和用途					
额定起重量	t		幅 度	m	
整机工作级别			起升高度 (轨上/轨下)	m	
门座支腿轨距	m		最大起重力矩	kN·m	
最大轮压	kN		整机重量	t	
整机最大高度	m		整机功率	kW	
用 途					
主要结构型式					
主体结构型式					
门架结构型式	☐ 圆筒型 ☐ 交叉式 ☐ 撑杆式 ☐ 其他				
操纵方式			吊具型式		
工作机构主要特性					
起升机构	起升速度	倍 率		电机型号/数量	/
		速 度	m/min	功 率	kW
		相应最大起重量	t	制动器型号/数量	/
	工作级别			制动力矩	kN·m
	减速器型号			传动比	
	卷筒直径	mm	定滑轮直径	mm	
	钢丝绳型号				
	行走机构	速 度	m/min	功 率	kW
工作级别				制动器型号/数量	/
电机型号/数量		/	制动力矩	kN·m	
减速器型号				传动比	
车轮踏面直径		mm	适应轨道		

共 页 第 页

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

续表

主要参数和用途					
变幅机构	变幅方式			功率/转速	kW/ r/min
	工作级别			制动器型号/数量	/
	电机型号/数量	/		制动力矩	kN • m
	减速器型号			传动比	
	传动参数(齿轮齿条、变幅螺杆等)				
回转机构	速度	r/min		功率/转速	kW r/min
	工作级别			制动器型号/数量	
	电机型号/数量	/		制动力矩	kN.m
	减速器型号			传动比	
	回转支承型号	mm		齿圈模数	
适用工作环境					
电源	电压	V		风压	非工作风压 Pa
	频率	Hz			工作风压 Pa
环境温度		℃		℃	
依据标准					
设计标准				整机制造标准	
备注:					

注：1) 参数表中应当全面反映起重机的性能参数，有些特殊起重机应当根据实际参数将表格做适当调整和增减，以反映其实际情况。

2) 有主副起升机构等多机构情况应当分别列出。

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

(五) 塔式起重机					
主要参数和用途					
最大起重量		t	最大起重力矩		t • m
最小/最大工作幅度		/ m	变幅速度		m/min
最大幅度起重量		t	全程变幅时间		s
最大起升高度		m	独立高度		m
行走机构轨距		m	最大轮压		kN
整机重量		t	整机功率		kW
用途					
主要结构型式					
主体结构型式		☐ 平头式 ☐ 非平头水平臂式 ☐ 动臂式 ☐ 上回转 ☐ 下回转 ☐ 其他			
变幅方式		☐ 水平臂小车变幅 ☐ 倾斜式小车变幅 ☐ 动臂变幅			
塔身型式		☐ 整体式 ☐ 组合式		基座型式 ☐ 固定式 ☐ 轨行式	
操纵方式				吊具形式	
工作机构主要特性					
起升机构	起升速度	倍 率		电机型号/数量	/
		速 度	m/min	功 率	kW
		相应最大起重量	t	制动器型号/数量	/
	工作级别			制动力矩	kN • m
	减速器型号			传动比	
	卷筒直径		mm	定滑轮直径	mm
	钢丝绳型号				
	行走机构	速 度		m/min	功 率
工作级别			制动器型号/数量	/	
电机型号/数量		/	制动力矩	kN • m	
减速器型号			传动比		
车轮踏面直径		mm	适应轨道		
共 页 第 页					

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

续表

主要参数和用途					
变幅机构	速 度	m/min		功率/转速	kW/ r/min
	工作级别			制动器型号/数量	/
	电机型号/数量	/		制动力矩	kN • m
	减速器型号			传动比	
	小车车轮踏面直径	mm			
回转机构	速 度	r /min		功 率	kW
	工作级别			制动器型号/数量	/
	电机型号/数量	/		制动力矩	kN • m
顶升机构	液压泵型号/数量	/		液压泵站压力	MPa
	油缸额定顶升力	t			
	油缸额定顶升速度	m/min			
适用工作环境					
电源	电压	V		风速	安装风速 ≤ m/s
	频率	Hz			顶升风速 ≤ m/s
	环境温度	℃			工作风速 ≤ m/s
依据标准					
设计标准				整机制造标准	
备注：					

注：1) 参数表中应当全面反映起重机的性能参数，有些特殊起重机应当根据实际参数将表格做适当调整和增减，以反映其实际情况；
2) 有主副起升机构等多机构情况应当分别列出。

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

(六) 施工升降机					
主要参数和用途					
额定载重量	t	提升速度	m/min		
最大提升高度	m	自由端高度	m		
整机重量	t	整机功率	Kw		
吊笼尺寸(长×宽×高)	mm	标准节尺寸(长×宽×高)	mm		
工作级别		用途	☐ 货用 ☐ 人货两用		
主要机构(结构)型式					
驱动机构型式	☐ 卷筒式 ☐ 曳引式 ☐ 齿轮齿条式 ☐ 涡轮式 ☐ 有对重(或平衡重)				
操纵方式	☐ 司机室 ☐ 工作台		吊笼数量	☐ 单笼 ☐ 双笼	
标准节加节方式			导 轨 架	☐ 单 ☐ 双	
防坠安全装置	☐ 防坠 ☐ 防坠+限速				
工作机构主要特性					
驱动主机型号/数量			功 率	× Kw	
制动器型号/数量			制动力矩	KN·m	
减 速 器 型 号			传 动 比		
卷筒(曳引轮)直径	mm		定滑轮直径	mm	
起升钢丝绳型号			长度 m	共 根	
对重(平衡重)钢丝绳			长度 m	共 根	
适用工作环境					
电源	电压	V	风 速	安装风速	
	频率	Hz		工作风速	
环境温度		℃			
依据标准					
设计标准		整机制造标准			
备 注					
共 页 第 页					

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

二、主要受力结构件材料

序号	主要受力结构件	材料基本情况						
	结构件名称	材料标准号	材料牌号	材料规格	材料制造单位	材料标志	制造日期	备注
1								
2								
3								
4								
5								

序号	材料化学成分									
	C	Mn	Si	P	S					
1										
2										
3										
4										
5										

序号	材料力学性能						弯曲试验	
	抗拉强度 R_m (N/mm^2)	屈服强度 R_e (N/mm^2)	断后伸长率 A (%)	冲击试验 (V)		硬度	弯曲角度	弯心直径
				温度 ($^{\circ}C$)	冲击吸收功 (J)			
1								
2								
3								
4								
5								

注：1) 主要受力结构件包括：主梁、主副吊臂、主支撑腿、标准节。如桥式起重机包括主梁、端梁、吊具横梁、小车架；门式起重机包括主梁、支腿、横梁、拉杆、小车架、吊具横梁；门座起重机包括门架、臂架、象鼻架、人字架、转台、转柱、拉杆、圆筒；塔式起重机包括塔身标准节、过渡节(回转塔身)、起重臂节、拉杆、塔顶、顶升套架、平衡臂、小车架；升降机包括标准节、导轨架、吊笼、平台、上下承载梁、起升机构支承架、吊臂；

2) 每一类型的起重机械按照相应主要受力结构件分别填写其材料情况。标准节要填写主要材料和主弦杆材料。

3) 材料化学成分和力学性能弯曲试验如国家标准和安全技术规范未作规定，需方也未要求的，可以不填写；如果填写分别按材料材质证明书填写。有复验要求或做过复验的，按复验结果填写；

4) 发生材料代用的应当在备注栏中注明“代用”；

5) 本表可用材料的原始证明书的有效复印件代替，但是应注明使用该材料的构件名称和构件号。

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

四、安全保护装置

序号	装置名称	型号规格	制造单位	制造日期	产品编号	型式试验合格证号	备注

注：1) 安全保护装置包括制动器、起重量限制器、起重力矩限制器、起升高度限制器、防坠安全器（上述几种装置均需要型式试验证书）、防风防滑装置、风速仪等。配备了相应安全装置的均应填写齐全；

2) 制动器应注明什么机构的制动器，与电机合一的，应当注明。如主起升制动器、大车制动器、主起升安全制动器、主起升工作制动器等。对需要安装大型监控管理系统的起重机械还应当包括监控系统主要零部件；

3) 表中的栏目应填写齐全，特别是型号规格、制造单位、制造日期、产品编号、型式试验合格证号等。如果与原设计不一致，发生代用，应当在备注栏中注明“代用”；

4) 附型式试验证明、外购件产品合格证明（复印件）。

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

五、出厂检验报告

(一) 桥（门）式起重机

(一) 整机检查					
序号	检验项目及其内容		检验结果	检验结论	备注
1	起重量标志和安全警示标志				
2	材料	主要受力结构件材料			
3		绝缘防磁等材料			
4	焊接	焊缝外观			
5	质量	焊接无损检测			
6	主要受力结构件				
7	工作机构				
8	操纵机构				
9	主要 零部 件	钢丝绳及其固定			
10		吊具			
11		滑轮			
12		高强度螺栓副			
13	摩擦部件润滑装置				
14	线路、管路				
15	液压、气动系统				
16	走台和栏杆				
17	司机室				
18	电气 和控 制系 统	防护等级			
19		遥控装置			
20		导线、电缆			
21		电气保护			
22		电源进线、隔离开关			
23		非自动复位应急断电开关			
24		电气室			
25					

共 页 第 页

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

续表

序号	检验项目及其内容		检验结果	检验结论	备注	
26	安 全 保 护 和 防 护 装 置	制动器（停止器）				
27		起重量限制器				
28		高度限位器				
29		下降极限位置装置				
30		大、小车限位器、缓冲器、止挡装置				
31		超速保护装置				
32		连锁保护装置				
33		隔热、降温措施				
34		运动零部件防护措施				
35		抗风、防风装置				
36		检修吊笼或者平台				
37		各机构力和力矩限制装置				
38	出 厂 预 装 和 空 运 转 试 验	桥架预装				
39		小车预装				
40		运行机构预装				
41		下横梁等预装				
42		运行机构空运转试验				
(二) 主要尺寸测量						
序号	检验项目及其内容		标准要求	测量结果	测量结论	备注
1	基本 尺寸	跨度 (m)				
2		大车基距 (m)				
3		小车轨距 (m)				
6	桥 架	上拱度 (mm)				
7		主梁水平方向的弯曲 (mm)				
8		以装车轮的基点的对角线差 (mm)				
9		小车轨道接头高低差 (mm)				
10		小车轨道同一截面高低差 (mm)				
11		小车轨道侧向直线度 (mm)				
12		大/小车车轮的水平偏斜 ($tg \phi$)				
13		小车轨距极限偏差 (mm)				
14		主梁腹板的局部平面度 (mm)				

共 页 第 页

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

(二) 门座起重机					
(一) 整机检查					
序号	检验项目及其内容		检验结果	检验结论	备注
1	起重量标志和安全警示标志				
2	材料	主要受力结构件材料			
3		绝缘防磁等材料			
4	焊接	焊缝外观			
5	质量	焊接无损检测			
6	主要受力结构件				
7	工作机构				
8	操纵机构				
9	主要 零部 件	钢丝绳及其固定			
10		吊具			
11		滑轮			
12		高强度螺栓副			
13	摩擦部件润滑装置				
14	线路、管路				
15	液压、气动系统				
16	走台和栏杆				
17	司机室				
18	电气 和控 制系 统	防护等级			
19		电气柜内母线与紧固件			
20		导线、电缆			
21		电气保护			
22		电源进线、隔离开关			
23		非自动复位应急断电开关			
24		电气室			
25		控制程序			
共 页 第 页					

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

续表

序号	检验项目及其内容		检验结果	检验结论	备注
26	安全 保护和防 护装 置	制动器（停止器）			
27		起重量限制器			
28		力矩限制器			
29		回转极限力矩限制器			
30		起升机构上、下限位			
31		行程限位器			
32		缓冲器、止挡装置			
33		超速保护装置			
34		连锁保护装置			
35		隔热、降温措施			
36		运动零部件防护措施			
37		抗风、防风装置			
38		外露的零部件和电气设备防护			
39		变幅机构幅度限位			
40		臂架防后倾、卷筒自动连锁装置			
41		幅度指示器			
42		风速仪			
43	出 厂 预 装 和 空 运 转 试 验	门架预装			
44		转柱、转台及回转机构预装			
45		运行机构预装			
46		变幅机构预装			
47		运行机构空运转试验			

(二) 主要尺寸测量

序号	检验项目及其内容		标准要求	测量结果	测量结论	备注
1	基本 尺寸 及门 架	门架净空高 (m)				
2		门座支腿轨距 (m)				
3		最大尾部旋转半径 (m)				
4		门座支腿轨距偏差 (mm)				
5		门座支腿底部对角线长度差 (mm)				
6		门座各支腿底平面垂直高低差 (mm)				

共 页 第 页

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

续表							
序号	检验项目及其内容		标准要求	测量结果	测量结论	备注	
7	基本尺寸及门架	门架结构几何轴线对水平的垂直度					
8		均衡梁上部法兰面高度差 (mm)					
9		回转支承法兰平面度					
10		回转支承法兰平面对门架中心垂直度					
12	行走机构	同一车架的两个踏面中心相对车架中心偏差 (mm)					
13		同一行走台车的同侧车轮同位差 (mm)					
13		车轮的垂直倾斜					
15		车轮的水平倾斜					
15	转台总成	法兰平面度 (mm)					
16		法兰平面相对转台中心垂直度 (mm)					
17		回转齿轮间隙 (mm)					
18	臂架系统	大拉杆扭曲度 (mm)					
19		臂架全长扭曲度 (mm)					
20		象鼻梁腹板及翼板波浪度 (mm)					
21	主要零部件	吊钩开口度 (mm)					
22		卷筒	端部凸缘高度 (mm)				
23			筒壁壁厚 (mm)				
24		滑轮	轮槽壁厚 (mm)				
25			轮槽底部直径 (mm)				
26		车轮	轮缘厚度 (mm)				
27			踏面厚度 (mm)				
28			椭圆度 (mm)				
备注：							

注：1) 可以以预装的形式进行尺寸测量，实测数据表述为范围或者与极性值有关的值，并且附测量部位图；
2) 滑轮、车轮等同类零部件有多个的，应当以实测的最小尺寸为准，也可列表一一列出；
3) 不能表述具体部位时，可附测量部位图表示。

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

(三) 塔式起重机					
(一) 整机检查					
序号	检验项目及其内容		检验结果	检验结论	备注
1	起重量标志和安全警示标志				
2	主要受力结构件材料				
3	标准节、臂架、拉杆、塔顶等主要结构件永久性标志				
4	焊接	焊缝外观			
5	质量	焊接无损检测			
6	主要受力结构件				
7	工作机构				
8	操纵机构				
9	主要 零部 件	钢丝绳及其固定			
10		吊具			
11		滑轮			
12		高强度螺栓副			
13	摩擦部件润滑装置				
14	线路、管路				
15	液压、气动系统				
16	平台、走道踢脚板和栏杆				
17	司机室				
18	电气 和控 制系 统	防护等级			
19		遥控装置			
20		导线、电缆			
21		电气保护			
22		电源进线、隔离开关			
23		非自动复位应急断电开关			
24		电气室			

共 页 第 页

共 页 第 页

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

续表

序号	检验项目及其内容		检验结果	检验结论	备注
25	安全保护和防护装置	制动器（停止器）			
26		起重量限制器			
27		高度限位器			
28		下降极限位置装置			
29		大、小车限位器、缓冲器、止挡装置			
30		超速保护装置			
31		连锁保护装置			
32		隔热、降温和防雨措施			
33		运动零部件防护措施			
34		抗风、防风装置			
35		回转限制			
36		错相与缺相保护			
37		起重力矩限制器			
38		行程限位器			
39		强迫换速			
40		防后翻装置			
41		小车断绳保护装置			
42		风速仪			
43		防护罩和防雨罩			
44		防脱轨装置			
45		钢丝绳防脱装置			
46	出厂预装和空运转试验	塔架预装及附着系统检查			
47		小车预装			
48		运行机构预装			
49		回转机构预装			
50		运行机构空运转试验			

共 页 第 页

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

续表

(二) 主要尺寸测量							
序号	检验项目及其内容		标准要求	测量结果	测量结论	备注	
1	基本尺寸	固定式塔机的支腿跨距 (m)					
2		轨道运行式塔机的轨距 (m)					
3		小车轨距 (m)					
4	塔架	平衡臂对角线 (mm)					
5		标准节互换性					
6		塔顶对角线 (mm)					
7		小车轨道接头高低差 (mm)					
8		小车轨道同一截面高低差 (mm)					
9		小车轨道侧向直线度 (mm)					
10		大/小车车轮的水平偏斜 ($tg \phi$)					
11		小车轨距极限偏差 (mm)					
12		臂架对角线 (mm)					
13	主要零部件	吊钩开口度 (mm)					
14		卷筒	端部凸缘高度 (mm)				
15			筒壁壁厚 (mm)				
16		滑轮	轮槽壁厚 (mm)				
17			轮槽底部直径 (mm)				
18		车轮	轮缘厚度 (mm)				
19			踏面厚度 (mm)				
20			椭圆度 (mm)				
备注:							

注：1) 可以以预装的形式进行尺寸测量，实测数据表述为范围或者与极性值有关的值，并且附测量部位图；
2) 滑轮、车轮等同类零部件有多个的，应当以实测的最小尺寸为准，也可列表一一列出；
3) 不能表述具体部位时，可附测量部位图表示。

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

(四) 施工升降机					
(一) 整机检查					
序号	检验项目及其内容		检验结果	检验结论	备注
1	起重量标志和安全警示标志				
2	材料	主要受力结构件材料			
3	焊接	焊缝外观			
4	质量	焊接无损检测			
5	主要受力结构件				
6	工作机构				
7	操纵机构				
8	主要 零部 件	钢丝绳及其固定			
9		吊具			
10		滑轮			
11		高强度螺栓副			
12	摩擦部件润滑装置				
13	线路、管路				
14	液压、气动系统				
15	标准节标识及编号				
16	司机室或操纵台				
17	吊笼导向及防脱落防出轨装置				
18	电气 和控 制系 统	防护等级			
19		遥控装置			
20		导线、电缆			
21		电气保护			
22		电源进线、隔离开关			
23		非自动复位应急断电开关			
24	安全 保护 和防 护装 置	制动器（停止器）			
25		起重量限制器			
26		防坠安全器			
27		上、下限位开关			

共 页 第 页

共 页 第 页

表 A.1 产品质量证明书格式(续)

续表

序号	检验项目及其内容		检验结果	检验结论	备注		
28	安 全 保 护 和 防 护 装 置	防松绳和断绳保护装置					
29		门连锁保护装置					
30		层门锁止装置					
31		运动零部件防护措施					
32		错相与缺相保护					
33		缓冲器					
34	运 转 和 载 荷 试 验	安装试验	运转和载荷试验等在使用 现场安装后进行				
35		空载、额定载重量和超载试验					
36		坠落试验					
(二) 主要尺寸测量							
序号	检验项目及其内容		标准要求	测量结果	测量结论	备注	
1	基 本 尺 寸	吊笼净高 (m)					
2		吊笼门的开启高度 (m)					
3		标准节截面内, 两角线长度偏差					
4		驱动卷筒直径、滑轮直径与钢丝绳直径之比					
5	主 要 零 部 件	提升吊笼钢丝绳根数和直径 (mm)	×				
6		悬挂对重的钢丝绳根数和直径 (mm)	×				
7		安装吊杆提升钢丝绳直径 (mm)					
8		齿轮与齿条模数					
9		卷筒	端部凸缘高度 (mm)				
10			筒壁壁厚 (mm)				
11		滑轮	轮槽壁厚 (mm)				
12			轮槽底部直径 (mm)				
备注:							

注: 1) 可以以预装的形式进行尺寸测量, 实测数据表述为范围或者与极性值有关的值, 并且附测量部位图;
2) 滑轮、车轮等同类零部件有多个的, 应当以实测的最小尺寸为准, 也可列表一一列出;
3) 不能表述具体部位时, 可附测量部位图表示。