

# 北京市地方标准

## 施工现场齿轮齿条式施工升降机检验规程

### Inspection regulation for rack and pinion hoist on construction site

编 号：DB11/T 636 - 2009

备案号：J11393 - 2009

主编单位：北京市建设工程安全质量监督总站

批准部门：北京市建设委员会

北京市质量技术监督局

施行日期：2009年05月01日

2009 北 京

# 关于发布北京市地方标准《施工现场 齿轮齿条式施工升降机检验规程》的通知

京建科教[2009]102 号

各区、县建委，各局、总公司，各有关单位：

根据北京市质量技术监督局《关于印发 2008 年北京市地方标准制修订项目计划的通知》(京质监标发[2008]73 号)的要求，由北京市建设工程安全质量监督总站主编的《施工现场齿轮齿条式施工升降机检验规程》已经有关部门审查通过。现批准该规程为北京市地方标准，编号为 DB11/T 636 - 2009，自 2009 年 5 月 1 日起实施。

该规程由北京市建设委员会和北京市质量技术监督局共同负责管理，由北京市建设工程安全质量监督总站负责解释工作。

北京市建设委员会  
二〇〇九年二月二十三日

# 关于同意北京市《施工现场齿轮齿条式施工升降 机检验规程》等二项地方标准备案的函

建标标备便[2009]61号

北京市住房和城乡建设委员会：

你单位《关于北京市工程建设标准〈施工现场齿轮齿条式施工升降机检验规程〉申请备案的函》(京建科标备便[2009]02号)和《关于北京市工程建设标准〈房屋修缮工程工程量清单计价规范〉申请备案的函》(京建科标备便[2009]03号)收悉。经研究，同意该二项标准作为“中华人民共和国工程建设地方标准”备案，其备案号为：

《施工现场齿轮齿条式施工升降机检验规程》 J11393 - 2009

《房屋修缮工程工程量清单计价规范》 J11394 - 2009

该二项标准的备案公告，将刊登在近期出版的《工程建设标准化》刊物上。

建设部标准定额司

二〇〇九年四月二十七日

# 前 言

本标准为您推荐性标准。

本标准是按京质监标发[2008]73号《关于印发2008年北京市地方标准制修订项目计划的通知》要求由北京市建设工程安全质量监督总站主编完成的。本标准共分为5章和4个附录，主要内容包括：1、总则，2、检验的必备条件，3、检验内容、要求及检验方法，4、检验工作要求，5、判定规则。附录A、B为规范性附录，附录C、D为资料性附录。

本标准由北京市建设委员会和北京市质量技术监督局负责管理，北京市建设委员会为日常管理机构，授权北京市建设工程安全质量监督总站负责具体技术内容解释，各单位在执行过程中，如有意见和建议，请将意见和资料寄送至北京市建设工程安全质量监督总站(地址：北京市丰台区西三环六里桥南里甲17号，邮编：100073，电话：010-83821077)，以供修订时参考。

本标准主编单位、参编单位和主要起草人名单：

主编单位：北京市建设工程安全质量监督总站

参编单位：北京市建设机械与材料质量监督检验站

北京市特种设备检测中心

国家建筑城建机械质量监督检验中心

中国建筑科学研究院建筑机械化研究分院中心试验室

主要起草人：王凯晖 魏吉祥 王湘龙 孙义 赵虹齐

高延炯 温旭宇 王峰 郭玉增 杨杰

张惠生 张树刚

主要审查人员：黄轶逸 李守林 王东红 田广范

刘元红 王宇 董海亮

# 目 次

<b>1</b>	<b>总则</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>检验的必备条件</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>检验内容、要求及检验方法</b>	<b>3</b>
3.1	技术资料	3
3.2	标志	3
3.3	基础及围栏	3
3.4	吊笼	4
3.5	安全装置	5
3.6	结构及连接件	6
3.7	传动系统	6
3.8	安装垂直度偏差	7
3.9	试验	8
3.10	电气系统	9
3.11	层门	9
3.12	防护棚	10
3.13	对重	10
3.14	导向	11
<b>4</b>	<b>检验工作要求</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>判定规则</b>	<b>14</b>
附录 A	检验使用的仪器设备	15
附录 B	施工现场齿轮齿条式施工升降机检验报告	16
附录 C	施工现场齿轮齿条式施工升降机检验通知单	23
附录 D	施工现场齿轮齿条式施工升降机检验合格证书	24

# Contents Forward

<b>1</b>	<b>General rules</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Test' s necessary condition</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Test' s contents, requirement and methods</b>	<b>3</b>
3.1	Technique data	3
3.2	Labels	3
3.3	Foundation and enclosure	3
3.4	Cage	4
3.5	Safety device	5
3.6	Frame and joint	6
3.7	Drive system	6
3.8	Fixing perpendicularity deviation	7
3.9	Zero load test	8
3.10	Electrical system	9
3.11	Landing gate	9
3.12	Head guard shed	10
3.13	Counterweight	10
3.14	Orienting device	11
<b>4</b>	<b>Test requirement</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Determinant rules</b>	<b>14</b>
<b>Appendix A</b>	<b>Apparatus and equipment using in testing</b>	<b>15</b>
<b>Appendix B</b>	<b>Test report of hoist in construction site</b>	<b>16</b>
<b>Appendix C</b>	<b>Test notice of hoist in construction site</b>	<b>23</b>
<b>Appendix D</b>	<b>Test eligible certificate of hoist in construction site</b>	<b>24</b>

# 1 总 则

**1.0.1** 为落实国务院《建设工程安全生产管理条例》、《特种设备安全监察条例》，加强本市建设工程施工现场施工升降机的安全管理，减少安全事故的发生，使得现场检验程序化、标准化、科学化，制定本规程。

**1.0.2** 本规程规定了施工现场齿轮齿条式施工升降机(以下简称施工升降机)检验的条件、检验内容和方法、判定规则、检验报告及检验合格证书的形式等。

本规程适用于房屋建筑和市政施工现场用齿轮齿条式施工升降机的检验。

本规程只针对齿轮齿条式施工升降机可见部分进行检验，不要求对结构或机构等进行解体检验。

**1.0.3** 施工现场齿轮齿条式施工升降机的检验除应符合本规程外，并应符合国家及本市相关标准、规范和规定。

## 2 检验的必备条件

**2.0.1** 齿轮齿条式施工升降机应具有地县级以上地方人民政府建设主管部门核发的登记编号，经安装单位验收合格且安装验收手续齐全。

**2.0.2** 检验现场应提供的资料：设备产权单位应提供施工升降机的使用说明书、安装验收资料、登记编号。施工单位应提供基础资料(砼强度报告等)。

**2.0.3** 检验现场应具备的检验条件：

- 1 具备资质的施工升降机司机。
- 2 产权单位、总承包单位有专人进行配合。
- 3 检验现场的环境和场地条件应符合相关标准和使用说明书的要求。

**2.0.4** 从事施工升降机检验工作的检验机构必须取得相应的资质。

**2.0.5** 现场检验人员应具备相应资质。

**2.0.6** 检验应具备附录 A 所要求的仪器，所用仪器应完好，并在计量检定合格有效期内。

## 3 检验内容、要求及检验方法

### 3.1 技术资料

**3.1.1** 检查建设行政主管部门核发的登记编号。

检验人员查阅相关的文件资料。

**3.1.2** 检查“施工现场起重机械拆装报审表”。

检验人员查阅相关的文件资料。

**3.1.3** 检查“北京市施工升降机拆装统一检查验收表格”等。

检验人员查阅相关的文件资料。

### 3.2 标 志

**3.2.1** 应在施工升降机底部(防护围栏)易于观察的位置设置耐腐蚀的金属产品标牌,应包含如下内容:

- 1 产品名称和型号;
- 2 产品主要性能参数;
- 3 产品出厂编号;
- 4 产品制造日期;
- 5 制造商名称。

检验人员目测检查。

**3.2.2** 在操作位置上应标明控制元件的用途和动作方向。

检验人员目测检查。

**3.2.3** 货用施工升降机必须有不允许载人的明显标志。

检验人员目测检查。

### 3.3 基础及围栏

**3.3.1** 基础周围应有排水措施,不得积水。

检验人员目测检查。

**3.3.2** 吊笼和对重升降通道周围应设置地面防护围栏，高度不应小于 1.8m (2007 年 10 月 1 日以前的产品不应小于 1.5m)。

检验人员目测检查并用仪器测量。

**3.3.3** 围栏登机门应装有电气安全开关，使吊笼只有在围栏登机门关好后才能起动，且在围栏登机门开启后吊笼不能动作。

检验人员操作检查。

**3.3.4** 围栏登机门应装有机锁止装置，使吊笼只有位于底部规定位置时，围栏登机门才能开启。

检验人员操作检查。

## 3.4 吊 笼

**3.4.1** 吊笼应封顶，且在吊笼底板与顶板之间设立全高度立面(含门)围护。吊笼门框的净高度至少为 2m，净宽度至少为 0.6m。门应能完全遮蔽开口，其开启高度不应小于 1.8m。

检验人员目测检查并用仪器测量。

**3.4.2** 封闭式吊笼顶部应有紧急出口，出口应装有向外开启的活板门，并设有电气安全开关，当门打开时，吊笼不能启动。

检验人员操作检查。

**3.4.3** 如果吊笼顶作为安装、拆卸、维修的平台，则顶板应抗滑且周围应设护栏。该护栏的高度不小于 1.1m (2007 年 10 月 1 日以前的产品不应小于 1.05m)，护栏的中间高度应设横杆，踢脚板高度不小于 100mm。

检验人员目测检查并用仪器测量。

**3.4.4** 吊笼不允许当作对重使用。

检验人员目测检查。

**3.4.5** 吊笼门应装有机锁止装置和电气安全开关，只有当门完全关闭后，吊笼才能启动。

检验人员操作检查。

**3.4.6** 当吊笼翻板门兼作跳板使用时，应具备满足使用要求的强度和刚度。

检验人员操作检查。

**3.4.7** 应在吊笼内明显位置装设易于接近的电铃等报警装置。

检验人员操作检查。

**3.4.8** 操作位置应有良好的视野。

检验人员目测检查。

### 3.5 安全装置

**3.5.1** 吊笼应设有安全钩，并能防止吊笼脱离导轨架和防坠安全器输出端齿轮脱离齿条。

检验人员目测检查。

**3.5.2** 施工升降机应设置自动复位型的上、下行程限位开关。安装位置应符合 GB/T10054《施工升降机技术条件》要求。

检验人员操作检查。

**3.5.3** 施工升降机必须设置独立的、非自动复位型的极限开关，其安装位置应符合下述要求。

1 在正常工作状态下，上极限开关的安装位置应保证上极限开关与上限位开关之间的越程距离为 0.15m。

2 在正常工作状态下，下极限开关的安装位置应保证吊笼碰到缓冲器之前，下极限开关首先动作。

检验人员操作检查。

**3.5.4** 在吊笼的控制装置(含便携式控制装置)上应装有非自动复位型的急停开关，任何时候均可切断控制电路且停止吊笼运行。

检验人员操作检查。

**3.5.5** 对重应设置非自动复位型的防松绳开关，当钢丝绳出现

松绳或断绳时，该开关能切断控制电路，吊笼停止运行。

检验人员操作检查。

### **3.5.6 防坠安全器。**

1 防坠安全器只能在有效的标定期限内使用，有效标定期不应超过1年。

检验人员查阅相关的文件资料并核实。

2 防坠安全器的寿命不得超过5年。

检验人员查阅相关的文件资料并核实。

### **3.5.7 吊笼、对重底座应设置缓冲器。**

检验人员目测检查。

## **3.6 结构及连接件**

**3.6.1** 导轨架的高度超过最大独立高度时应设有附墙架，附墙架金属结构应完好无损，固定可靠，附墙架间距及附着距离应符合说明书或设计要求。

检验人员目测检查并留存相关资料。

**3.6.2** 导轨架、附墙架、吊笼结构的主要受力构件无明显变形。

检验人员目测检查并检查产权单位提供的检查报告。

**3.6.3** 导轨架、附墙架、吊笼结构的主要受力构件无明显裂纹。

检验人员目测检查并检查产权单位提供的检查报告。

**3.6.4** 各连接件连接与紧固件符合要求。

检验人员目测检查。

## **3.7 传动系统**

**3.7.1** 齿条固定牢固，接触表面无剥落。

检验人员目测检查。

**3.7.2** 齿侧间隙符合要求。

检验人员目测检查，必要时用压铅等方法检查。

### 3.7.3 齿条与齿轮啮合良好。

检验人员目测检查。

### 3.7.4 相邻两齿条的对接处，沿齿高方向的阶差不大于 0.3mm。

检验人员目测检查，必要时用仪器测量。

### 3.7.5 传动系统箱体无可见裂纹等损坏现象，固定牢固，运行无异常。

检验人员观察检查。

### 3.7.6 传动系统不允许出现滴油(15 分钟内有油珠滴落为滴油)。

检验人员目测检查。

### 3.7.7 所有滑轮应有防止钢丝绳脱槽的装置。

检验人员目测检查。

### 3.7.8 传动系统应设有工作可靠的常闭式制动器，并具有手动松闸功能。

检验人员操作检查。

### 3.7.9 传动板的连接应牢固可靠。

检验人员目测检查。

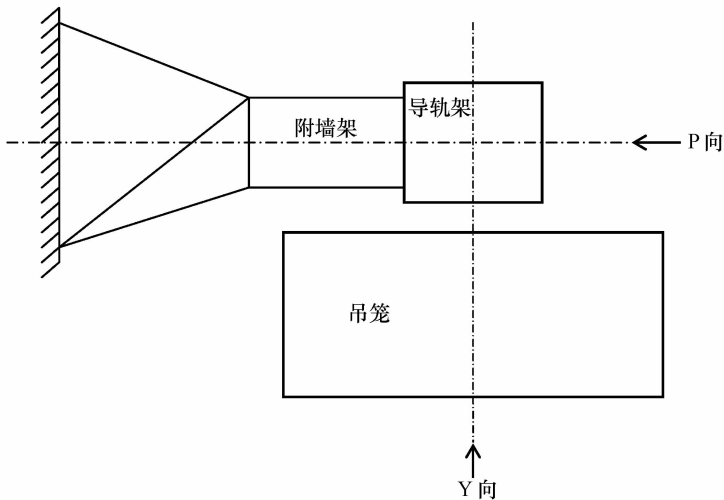
## 3.8 安装垂直度偏差

### 3.8.1 垂直度偏差应符合表 3.8.1 的规定。

表 3.8.1 垂直度偏差要求

导轨架架设高度 (h)m	$h \leq 70$	$70 < h \leq 100$	$100 < h \leq 150$	$150 < h \leq 200$	$h > 200$
垂直度偏差 /mm	不大于导轨架架 设高度的 1/1000	$\leq 70$	$\leq 90$	$\leq 110$	$\leq 130$

检验人员用仪器测量。吊笼空载降至最低点，从垂直于吊笼长度方向(V 向)与平行于吊笼长度方向(P 向)分别测量导轨架的安装垂直度。重复 3 次取平均值。



## 3.9 试 验

### 3.9.1 空载试验

两个吊笼应分别进行全程的空载试验，在升、降过程中应进行不少于2次的制动，观察有无制动瞬时滑移现象。每个吊笼应运行平稳，起、制动正常，无异响；操纵灵活、可靠。

检验人员观察检查。

### 3.9.2 额定载荷试验

两个吊笼应分别进行全程的额定载荷试验，在升、降过程中应进行不少于2次的制动。每个吊笼应运行平稳，起、制动正常，无异响；操纵灵活、可靠，无制动滑移的现象。

检验人员查验产权单位提供的本工地额定载荷试验文件。

### 3.9.3 坠落试验

检验人员查验产权单位提供的本工地坠落试验文件。

## 3.10 电气系统

**3.10.1** 仪器、仪表、操作装置完好，功能正常。

检验人员目测、操作检查。

**3.10.2** 电气及电气元件(电子元器件部分除外)的对地绝缘电阻不应小于  $0.5\text{M}\Omega$ 。电气线路的对地绝缘电阻不应小于  $1\text{M}\Omega$ 。

检验人员用仪器测量。

**3.10.3** 配电箱门锁齐全，操作指示和警告标志清楚。

检验人员目测检查。

**3.10.4** 电路应设有相序和断相保护器。

检验人员操作检查。

**3.10.5** 电路应设有过载保护器。

检验人员目测检查。

**3.10.6** 施工升降机金属结构和电气设备的金属外壳等均应接地，接地电阻不大于  $4\Omega$ 。

检验人员观察检查，现场具备条件时使用仪器测量。

**3.10.7** 在安装、拆卸和维修时，若在吊笼顶部进行控制操作，则笼内和遥控操作装置均不应起作用。

检验人员操作检查。

**3.10.8** 电缆无老化、破损。

检验人员目测检查。

**3.10.9** 电缆滑车应运行平稳，无阻碍，导向架无损坏；无电缆滑车时应设置电缆储筒，电缆导向架应防止随行电缆缠挂，并引导其准确进入电缆储筒内。

检验人员目测检查。

## 3.11 层 门

**3.11.1** 各停层处应设置层门，层门不得向吊笼通道一侧开启。

检验人员目测检查。

**3.11.2** 全高度层门开启后的净高度不应小于 2m。在特殊情况下，当进入建筑物的入口高度小于 2m 时，则允许降低层门框架高度，但净高度不应小于 1.8m。高度降低的层门不应小于 1.1m。

检验人员用仪器测量。

**3.11.3** 吊笼门框外缘与登机平台边缘的水平距离不应大于 50mm。

检验人员用仪器测量。

### 3.12 防 护 棚

**3.12.1** 首层上料口处上方应搭设防护棚。防护棚长度不小于 3 - 6m，宽于梯笼两侧各 1m，高度不低于 3m。防护棚两侧必须用密目安全网进行封闭。

检验人员目测检查。

### 3.13 对 重

**3.13.1** 悬挂对重用钢丝绳应正确安装，固定连接可靠。

检验人员目测检查。

**3.13.2** 悬挂对重用钢丝绳的报废应执行 GB/T5972《起重机用钢丝绳检验和报废实用规范》的规定。

检验人员目测检查。

**3.13.3** 有施工空间或通道在施工升降机对重下方时，则应设有防止对重坠落的安全防护措施。

检验人员目测检查。

**3.13.4** 对重应设有防脱轨保护装置。

检验人员目测检查。

**3.13.5** 对重运行良好、无卡滞。

检验人员目测检查。

### 3.14 导 向

**3.14.1** 吊笼与对重的导向应可靠，吊笼采用滚轮导向，对重采用滚轮或滑靴导向。

检验人员目测检查。

## 4 检验工作要求

- 4.0.1** 现场检验应由 2 名(或 2 名以上)有相应资质的人员实施。
- 4.0.2** 检验人员必须在保证自身安全的情况下进行检验,对不具备现场检验条件的施工升降机,或者继续检验可能造成安全和健康损害时,检验人员可以终止检验,但必须在检验通知单内说明原因。
- 4.0.3** 现场检验过程中,检验人员应详细记录各个项目的检验情况及检验结果,记录必须有检验人员的签字和检验日期,并至少保存 2 年。
- 4.0.4** 原始记录表的内容不得少于本规程的规定。原始记录中可使用统一规定的简单标记,表明“合格”、“不合格”、“无此项”等。有测试数据要求的项目应填写实测数据;无测试数据要求但有需要说明的项目,可以简单的文字说明现场检验状况;如因现场客观条件限制等特殊情况下,无法检测的项目,可填写“因……(原因)未检”、“待检”、“见附页”等。
- 4.0.5** 检验合格后,检验机构必须在 5 个工作日内,向委托单位出具《检验报告》(见附录 B)和检验合格证(见附录 D)。《检验报告》的内容、格式应符合本规程的规定,结论页必须有检验、审核、批准人员的签字和检验机构的检验专用章或公章。检验机构留存的检验报告必须保存 2 年。
- 4.0.6** 《检验报告》中有测试数据要求的项目,应在“检验结果”一栏中填写实测或经统计、计算处理后的数据;有需要说明情况的项目,可在“检验结果”一栏中简要说明;既无测试数据又无需要说明的,可在“检验结果”一栏中填写“符合”、“/”(无此项)或“不符合”。“检验结论”一栏中只填写“合格”、“不合格”、“/”(无此项)等单项结论。

**4.0.7** 《检验报告》只允许使用“整机合格”、“整机不合格”2种检验结论。

## 5 判定规则

**5.0.1** 检验项目共有 62 项，其中关键项 25 项(检验报告中注有★)，其余为一般项目。

**5.0.2** 关键项目有 1 项不合格，则判定为“整机不合格”。

**5.0.3** 一般项目不合格项超过 3 项(不含 3 项)时，则判定为“整机不合格”。

**5.0.4** 当一般项目不合格项未超过 3 项(含 3 项)时可判定为“整机合格”，但检验报告中该项目仍为不合格。

**5.0.5** 检验人员应在检验结束后出具现场检验通知单(附录 C)，给出现场检验初步结论和对不合格项的整改意见。

## 附录 A 检验使用的仪器设备

表 A.0.1 检验使用的仪器设备

序号	名 称	精 度
1	经纬仪	水平 4"
2	水准仪	$2\text{km} \leq 3\text{mm}$
3	接地电阻测量仪	$\pm 3\%$
4	绝缘电阻测量仪	10 级
5	钢卷尺	1mm
6	游标卡尺	$\pm 0.02\text{mm}$
7	钢直尺	1 级
8	塞尺	1 级
9	温湿度计	$\pm 2\%$
10	放大镜	20 倍
11	常用电工仪表	满足精度要求
12	其它检验设备	——



# 检验报告

报告编号

共5页，第1页

设备名称	齿轮齿条式施工升降机	设备出厂编号	
检验类别		规格型号	
检验时间	年 月 日	检验地点	
上次检验时间		标准节数量	节
设备登记编号		设备出厂时间	
工程名称			
设备生产厂家			
设备产权单位			
检验依据			
检测环境			
检验仪器			
检验结论	<p>该设备依据《施工现场齿轮齿条式施工升降机检验规则》检验，在所检的项目中，合格项为 项，不合格项 项(已要求责任单位整改)，在不合格项目中一般项目 项，关键项目 项。</p> <p>综合判定为：整机合格 整机不合格</p> <p>(检验报告专用章)</p> <p>签发日期：20 年 月 日</p>		
备注	检验项目见附页。		

批准：

审核：

主检：

# 附 页

报告编号：

共 5 页，第 2 页

序号	检验项目	规定要求	检验结论	备注
★1	技术资料	建设行政主管部门核发的登记编号。		
2		施工现场起重机械拆装报审表。		
3		北京市施工升降机拆装统一检查验收表格。		
4	标志	应在施工升降机底部(防护围栏)易于观察的位置固定标志。		
5		在操作位置上应标明控制元件的用途和动作方向。		
6		货用施工升降机必须有不允许载人的明显标志。		
7	基础及围栏	基础周围应有排水设施，不得积水。		
8		吊笼和对重升降通道周围应设置地面防护围栏，高度不应小于 1.8m。(2007 年 10 月 1 日以前的产品不应小于 1.5m)。		
★9		围栏登机门应装有电气安全开关，使吊笼只有在围栏登机门关好后才能起动，且在围栏登机门开启后吊笼不能动作。		
10		围栏登机门应装有机锁止装置，使吊笼只有位于底部规定位置时，围栏登机门才能开启。		
11	吊笼	吊笼应封顶，且在吊笼底板与顶板之间设立全高度立面(含门)围护。吊笼门框的净高度至少为 2m，净宽度至少为 0.6m。门应能完全遮蔽开口，其开启高度不应小于 1.8m。		
★12		封闭式吊笼顶部应有紧急出口，出口应装有向外开启的活板门，并设有电气安全开关，当门打开时，吊笼不能启动。		

序号	检验项目	规定要求		检验结论	备注	
13	吊笼	如果吊笼顶作为安装、拆卸、维修的平台，则顶板应抗滑且周围应设护栏。该护栏的高度不小于 1.1m (2007 年 10 月 1 日以前的产品不应小于 1.05m)，护栏的中间高度应设横杆，踢脚板高度不小于 100mm。				
14		吊笼不允许当作对重使用。				
★15		吊笼门应装有机锁止装置和电气安全开关，只有当门完全关闭后，吊笼才能启动。				
16		当吊笼翻板门兼作跳板使用时，应具备满足使用要求的强度和刚度。				
17		应在吊笼内明显位置装设易于接近的电铃等报警装置。				
18		操作位置应有良好的视野。				
★19	安全装置	安全钩	吊笼应设有安全钩，并能防止吊笼脱离导轨架和防坠安全器输出端齿轮脱离齿条。			
★20		限位开关	施工升降机应设置自动复位型的上、下行程限位开关。安装位置应符合 GB/T10054 的要求。			
★21		极限开关	施工升降机必须设置独立的、非自动复位型的极限开关，其安装位置应符合要求。			
★22		急停开关	在吊笼的控制装置(含便携式控制装置)上应装有非自动复位型的急停开关，任何时候均可切断控制电路且停止吊笼运行。			
★23		防松绳开关	对重应设置非自动复位型的防松绳开关，当钢丝绳出现松绳或断绳时，该开关能切断控制电路，吊笼停止运行。			
★24		防坠安全器	安全器只能在有效的标定期限内使用，有效标定期不应超过 1 年。			
★25			安全器的寿命不得超过 5 年。			
26	缓冲器	吊笼、对重底座应设置缓冲器。				

序号	检验项目	规定要求						检验结论	备注
★27	结构及连接件	导轨架的高度超过最大独立高度时应设有附墙架，附墙架金属结构应完好无损，固定可靠，附墙架间距及附着距离应符合说明书或设计要求。							
★28		导轨架、附墙架、吊笼结构的主要受力构件无明显变形。							
★29		导轨架、附墙架、吊笼结构的主要受力构件无明显裂纹。							
★30		各连接件连接与紧固件符合要求。							
31	齿轮齿条	齿条固定牢固，接触表面无剥落。							
32		齿侧间隙符合要求。							
33		齿条与齿轮啮合良好。							
34		相邻两齿条的对接处，沿齿高方向的阶差不大于0.3mm。							
35	传动系统	传动系统	传动系统箱体无可见裂纹等损坏现象，固定牢固，运行无异常。						
36	传动系统密封	传动系统不允许出现滴油(15min内有油珠滴落为滴油)。							
37	滑轮	所有滑轮应有防止钢丝绳脱槽的装置。							
38	制动器	传动系统应设有工作可靠的常闭式制动器，应具有手动松闸功能。							
★39	传动板	传动板的连接应牢固可靠。							
★40	安装垂直度偏差	导轨架架设高度(h)m	$h \leq 70$	$70 < h \leq 100$	$100 < h \leq 150$	$150 < h \leq 200$	$h > 200$		
		垂直度偏差/mm	不大于导轨架架设高度的1/1000	$\leq 70$	$\leq 90$	$\leq 110$	$\leq 130$		

序号	检验项目	规定要求	检验结论	备注
★41	空载试验	两个吊笼应分别进行全程的空载试验，在升、降过程中应进行不少于2次的制动，观察有无制动瞬时滑移现象。每个吊笼应运行平稳，起、制动正常，无异响；操纵灵活、可靠。		
★42	额定载荷试验	查验产权单位提供的本工地额定载荷试验文件。		
★43	坠落试验	查验产权单位提供的本工地坠落试验文件。		
44	电气系统	仪器、仪表、操作装置完好，功能正常。		
45		电气及电气元件(电子元器件部分除外)的对地绝缘电阻不应小于 $0.5M\Omega$ 。电气线路的对地绝缘电阻不应小于 $1M\Omega$ 。		
46		配电箱门锁齐全，操作指示和警告标志清楚。		
★47	电气系统	电路应设有相序和断相保护器。		
48		电路应设有过载保护器。		
★49		施工升降机金属结构和电气设备的金属外壳等均应接地，接地电阻不大于 $4\Omega$ 。		
★50		在安装、拆卸和维修时，若在吊笼顶部进行控制操作，则笼内和遥控操作装置均不应起作用。		
51		电缆无老化、破损。		
52		电缆滑车应运行平稳，无阻碍，导向架无损坏；无电缆滑车时应设置电缆储筒，电缆导向架应防止随行电缆缠挂，并引导其准确进入电缆储筒内。		

序号	检验项目	规 定 要 求		检验结论	备注
53	层门	各停层处应设置层门，层门不得向吊笼通道一侧开启。			
54		全高度层门开启后的净高度不应小于 2m。在特殊情况下，当进入建筑物的入口高度小于 2m 时，则允许降低层门框架高度，但净高度不应小于 1.8m。高度降低的层门不应小于 1.1m。			
55		吊笼门框外缘与登机平台边缘的水平距离不应大于 50mm。			
★56	防护棚	首层上料口处上方应搭设防护棚。防护棚长度不小于 3-6m，宽于梯笼两侧各 1m，高度不低于 3m。防护棚两侧必须用密目安全网进行封闭。			
57	对重	悬挂对重用钢丝绳	悬挂对重用钢丝绳应正确安装；固定连接可靠。		
★58		钢丝绳	悬挂对重用钢丝绳的报废应执行 GB/T5972 的规定。		
59		有施工空间或通道在施工升降机对重下方时，则应设有防止对重坠落的安全防护措施。			
60		对重应设有防脱轨保护装置。			
61		对重运行良好、无卡滞。			
62	导向	吊笼与对重的导向应可靠，吊笼采用滚轮导向，对重采用滚轮或滑靴导向。			

# 附录 C 施工现场齿轮齿条式 施工升降机检验通知单

## 施工现场齿轮齿条式施工升降机检验通知单

工程名称			
产权单位			
施工单位			
设备型号		登记编号	
<p>经检验人员现场检验，初步判定该设备整机_____，检验报告五日内签发，最终检验结论以签字盖章的正式检验报告为准。</p> <p>经检验，该设备存在以下问题：</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>			
<p>要求你单位立即整改，在领取检验报告或申请复检时，必须提交责任单位签字盖章的书面整改报告。</p>			
检验人员签字：    检验单位(印章) 年 月 日	施工单位签字：    年 月 日	产权单位签字：    年 月 日	
注：本表一式三份，检验单位、设备产权单位、施工单位各留一份。			

## 附录 D 施工现场齿轮齿条式 施工升降机检验合格证书

施工现场齿轮齿条式施工升降机检验合格证书

统一编号： 检验日期：

设备型号： 出厂编号：

检验报告编号： 检验结果：

产权单位： 检验人员：

生产厂家：

所用工程：

检验单位(公章)：

## 引用标准名录

下列文件中的条款通过本规程中引用而成为本规程的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包含勘误的内容)或修订版均不适合于本规程，然而，鼓励根据本规程达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不标注日期的引用文件，其最新版本适用于本规程。

GB	10055	施工升降机安全规程
GB/T	10054	施工升降机
GB/T	5972	起重机械用钢丝绳检验和报废实用规范
DB	11/383	建设工程施工现场安全资料管理规程
DBJ	01 - 83	建设工程施工现场安全防护、场容卫生、环境保护及保卫消防标准

## 本规范用词说明

**1** 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

(1) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

(2) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

**2** 本规范中指定按其他有关标准、规范执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。