

前 言

根据河北省住房和城乡建设厅《河北省工程建设标准和标准设计复审结果的通知》（冀建节科〔2021〕2号）的要求，河北省绿色建材装备协会会同有关单位在原《建筑起重机械报废规程》DB13(J)73-2008基础上修编而成。在修编过程中，广泛征求了科研单位，建筑起重机械制造、租赁、安装、使用和检验检测等单位有关方面的意见，最后经审查定稿。

本规程共分7章，主要内容包括：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4. 整机报废条件；5. 使用年限规定；6. 重要结构件报废；7. 报废整机及部（构）件的处置。

此次修编的内容包括：原来划分使用年限是以起重力矩来划分，使用单位不能很直观的判断设备使用年限，现采用起重力矩和最大起重量划分使用年限，则更加清晰明确。

本规程由河北省绿色建材装备协会负责具体内容的解释，由河北省绿色建筑推广与建设标准编制中心负责管理。

规程在执行过程中，请各单位注意总结经验、积累资料，随时将有关意见和建议反馈到河北省绿色建材装备协会（地址：河北省石家庄市新华区新华西路539号，邮编：050000，电话：0311-87227665，邮箱：125696171@qq.com），以供今后修订时参考。

本规程主编单位、参编单位、主要起草人和审查人员名单：

主 编 单 位：河北省绿色建材装备协会

参 编 单 位：河北建设集团股份有限公司

河北建工集团有限责任公司

中建七局第一建筑有限公司

亚泰重工股份有限公司
中宏检测认证集团有限公司
湖北江汉建筑工程机械有限公司
中国建筑第五工程局有限公司
三一重工股份有限公司
中联重科股份有限公司

主要起草人： 张晓利 路保腾 杜保兴 许楠 姚志玉
郎志军 陈刚 贾宜斌 李芒原 孙志斌
周建军 刘春辉 李根 王金玉 胡敏
郭群禄 王义 辛超 王春芳 杜建辉
王海滨 魏建 杜建辉 王海龙 邢林静
李少辉 张红 李佳 解国春 张文明
李红娟 王亚楠 颜晓 赵国勇 王运波
王少峰 刘健 吴俊仙 于震
审查人员： 古慧春 谷进宝 崔建立 郝春红 王峰
赵英军 文朝辉 范良义 李雪亮

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	3
4	整机报废条件	5
5	使用年限规定	6
5.1	塔式起重机使用年限规定	6
5.2	施工升降机使用年限规定	6
6	重要结构件报废	7
6.1	塔式起重机重要结构件报废	7
6.2	施工升降机重要结构件报废	8
7	报废整机及部（构）件的处置	10
	本规程用词说明	11
	引用标准名录	12
	附：条文说明	13

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	2
3	Basic requirements	3
4	Conditions for complete scrapping of hoisting machinery	5
5	Service life of cranes	6
5.1	Service life of tower cranes	6
5.2	Service life of builder's hoist	6
6	Scrapping of critical structural components	7
6.1	Scrapping criteria for important structural components of tower cranes	7
6.2	Scrapping criteria for critical structural components of builder's hoist	8
7	Disposal of scrapped machinery and components	10
	Explanation of wording in this specification	11
	List of quoted standards	12
	Addition: Explanation of provisions	13

1 总 则

1.0.1 为规范建筑起重机械的安全使用，确保建筑起重机械安全运行，有效防范和遏制生产安全事故，特制定本规程。

1.0.2 本规程适用于河北省房屋建筑和市政工程使用的塔式起重机、施工升降机的使用年限管理。

1.0.3 建筑起重机械使用年限除应执行本规程外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

2 术 语

2.0.1 建筑起重机械 construction crane

本规程中建筑起重机械特指在房屋建筑工地和市政工程工地租赁、安装（拆卸）、使用的塔式起重机、施工升降机。

2.0.2 使用年限 service life

建筑起重机械自合格出厂之日起到规定使用周期止的年份数。

2.0.3 整机 hoisting machinery

由结构件、机构和电气系统等全部部件组成的、能实现塔式起重机和施工升降机的所有功能的整体。

2.0.4 整机报废 complete scrapping of hoisting machinery

建筑起重机械超过规定的使用年限，或在规定使用年限内因严重损坏，不具备使用条件，又无修复价值，而采取的一种整机废弃处理方法。

2.0.5 重要结构件 main metal components

建筑起重机械钢结构的主要承载构件，因其失效可导致整机不安全的结构件。

2.0.6 重要结构件报废 scrapping of main metal components

建筑起重机械重要结构件损坏，或者因整体失稳、局部失稳导致该结构件丧失承载能力且不能修复，失去使用价值的状态。

2.0.7 计算应力 theoretical stress

建筑起重机械重要结构件被校核截面在计算载荷作用下，经理论计算得到的最大应力值。

2.0.8 额定起重力矩 rated load moment

塔式起重机起重臂为基本臂长时最大幅度与相应额定起重量的乘积值($t \cdot m$)。

2.0.9 最大起重量 nominal load moment

塔式起重机正常工作条件下允许起升的最大额定起重量 (t)。

3 基本规定

3.0.1 建筑起重机械宜选用安装了先进有效的安全监控管理系统、安全性能好、可靠性高、节能环保、其工作机构采用变频技术的优质产品。

3.0.2 凡使用说明书规定的整机使用年限不大于本规程 5.1.1 条与 5.2.1 条规定的，应执行使用说明书规定的使用年限。

3.0.3 凡使用说明书未规定整机使用年限或者规定整机使用年限大于本规程 5.1.1 条与 5.2.1 条规定的，应执行本规程规定的使用年限。

3.0.4 已经达到规定使用年限的，若需继续使用，应由具有资质和相应技术能力的评估单位进行安全评估，根据评估报告的结论（“合格”“降级使用”“不合格”）分别执行继续使用、降级使用、禁止使用。对于评估后延长有效期限的建筑起重机械，应执行以下规定：

1 额定起重力矩为 $63\text{t} \cdot \text{m}$ （含 $63\text{t} \cdot \text{m}$ ） $\sim 125\text{t} \cdot \text{m}$ （不含 $125\text{t} \cdot \text{m}$ ）且最大起重量为 $6\text{t} \sim 8\text{t}$ （不含 8t ）的，评估合格最长有效期限为 2 年；

2 额定起重力矩为 $125\text{t} \cdot \text{m}$ （含 $125\text{t} \cdot \text{m}$ ）且最大起重量为 8t （含 8t ）以上的评估合格最长有效期限为 3 年；

3 SC（SCD）型施工升降机评估合格最长有效期限为 2 年。

3.0.5 达到规定使用年限未进行安全评估的建筑起重机械严禁继续使用。

3.0.6 建筑起重机械重要结构件的修复和更换必须符合下列规定，否则，该结构件应及时报废：

1 重要结构件的主要受力杆件或受力结构发生损坏或者局部

变形，通过采取焊接或其他方法进行补强、局部更换等技术措施后而不影响整体金属结构承载能力、几何尺寸的，经修复后可继续使用；

2 重要结构件关键部位的焊缝出现裂纹，必须查明原因，消除隐患，然后采取补焊或其他方法进行补强，使之达到原焊缝的承载能力后可继续使用；

3 重要结构件同一部位修复次数不得超过两次；

4 重要结构件的修复、更换必须由具有相应资格的单位完成。修复单位应当在修复合格后将有关技术资料移交建筑起重机械产权单位，产权单位应将其存入设备安全技术档案。

4 整机报废条件

4.0.1 建筑起重机械达到下列情况之一时应及时报废，并向原备案登记部门办理注销：

- 1 国家或省有关部门明令淘汰的；
- 2 达到规定使用年限或达到规定使用年限经安全评估不合格的；
- 3 在使用年限内发生过倾覆事故或重要结构件因丧失整体稳定性而失去整机使用价值的；
- 4 存在严重事故隐患，无改造、维修价值的。

住房城乡建设厅信息中心浏览专用

5 使用年限规定

5.1 塔式起重机使用年限规定

5.1.1 塔式起重机整机使用年限应符合以下规定：

1 额定起重力矩为 $63\text{t}\cdot\text{m}$ （不含 $63\text{t}\cdot\text{m}$ ）且最大起重量为 6t （不含 6t ）以下的，使用年限不得超过 10 年；

2 额定起重力矩为 $63\text{t}\cdot\text{m}\sim 125\text{t}\cdot\text{m}$ （不含 $125\text{t}\cdot\text{m}$ ）且最大起重量为 $6\text{t}\sim 8\text{t}$ （不含 8t ）的，使用年限不得超过 12 年；

3 额定起重力矩为 $125\text{t}\cdot\text{m}\sim 160\text{t}\cdot\text{m}$ （含 $160\text{t}\cdot\text{m}$ ）且最大起重量为 $8\text{t}\sim 10\text{t}$ （含 10t ）的，使用年限不得超过 15 年；

4 额定起重力矩为 $160\text{t}\cdot\text{m}\sim 250\text{t}\cdot\text{m}$ （含 $250\text{t}\cdot\text{m}$ ）且最大起重量为 $10\text{t}\sim 12\text{t}$ （含 12t ）的，使用年限不得超过 18 年；

5 额定起重力矩为 $250\text{t}\cdot\text{m}\sim 315\text{t}\cdot\text{m}$ （含 $315\text{t}\cdot\text{m}$ ）且最大起重量为 $12\text{t}\sim 16\text{t}$ （含 16t ）的，使用年限不得超过 20 年；

6 额定起重力矩为 $315\text{t}\cdot\text{m}$ 以上且最大起重量为 16t 以上的，使用年限不得超过 25 年。

5.2 施工升降机使用年限规定

5.2.1 施工升降机整机使用年限应符合以下规定：

1 SS 型施工升降机使用年限不得超过 5 年；

2 SC（SCD）型非变频式施工升降机使用年限不得超过 8 年；

3 SC（SCD）型变频式施工升降机使用年限不得超过 10 年。

6 重要结构件报废

6.1 塔式起重机重要结构件报废

6.1.1 塔式起重机重要结构件有下列情况之一时应报废：

1 塔式起重机重要结构件的主要受力杆件（如塔身标准节、回转塔身、塔顶、起重臂、平衡臂等金属构件的主弦杆，起重臂拉杆、平衡臂拉杆、A 字架等）因锈蚀或者磨损导致计算应力大于等于原设计计算应力的 115%时应报废。

在无计算条件的情况下，结构及零件腐蚀与磨损宜采用表 6.1.1-1 进行判断。

表 6.1.1-1 结构及零件腐蚀与磨损量检查的判断

检查项目	判断指标	判断结果
塔式起重机踏面磨损	$\Delta > 25\%$	报废
主弦杆及其他重要金属结构件腐蚀	$\Delta > 10\%$	报废
走道、通道、护栏等防护设施	$\Delta > 10\%$	修复或更换

注：1. Δ 是壁厚腐蚀与磨损尺寸占公称尺寸的百分比。

2. 平头式塔式起重机踏面判断指标宜按表中数值 80%选取。

2 塔式起重机重要结构件（如塔身标准节、回转塔身、塔顶、起重臂、平衡臂等金属构件的主弦杆，起重臂拉杆、平衡臂拉杆、A 字架等）发生结构整体失稳，或者结构变形达到表 6.1.1-2 的标准，应报废。

表 6.1.1-2 结构变形检查的判断

检查项目	判断指标	判断结果
主弦杆、起重臂拉杆、平衡臂拉杆	$\delta > 3\%$	报废

续表 6.1.1-2

检查项目	判断指标	判断结果
塔身及动臂式起重臂腹杆、平头塔式起重机斜腹杆	$\delta > 18\%$	报废
水平变幅起重臂腹杆	$\delta > 30\%$	报废

注： δ 为结构杆件轴线偏离中心线的最大值与杆件长度的比值。

3 塔式起重机主要连接件的轴孔及销轴直径磨损量达到表 6.1.1-3 的值，且无法修复时应报废。见：

表 6.1.1-3 轴孔及销轴磨损及变形检查的判断

检查项目	判断指标	判断结果
起重臂及塔顶部件	单个轴孔或销轴磨损及变形相对值 $> 4\%$ ，或绝对值 $> 1.5\text{mm}$ ； 配对轴孔或销轴磨损及变形 ² 相对值 $> 6\%$ ，或绝对值 $> 2.2\text{mm}$	报废
标准节部件	单个轴孔或销轴磨损及变形相对值 $> 2\%$ ，或绝对值 $> 0.6\text{mm}$ ； 配对轴孔或销轴磨损及变形相对值 $> 3\%$ ，或绝对值 $> 0.8\text{mm}$	报废
拉杆及其他单向受力部件	单个轴孔或销轴磨损及变形相对值 $> 5\%$ ，或绝对值 $> 2.2\text{mm}$ ； 配对轴孔或销轴磨损及变形相对值 $> 7\%$ ，或绝对值 $> 3.3\text{mm}$	报废

注：1. 平头式塔式起重机轴孔或销轴磨损及变形判断指标宜按表中数值 80%选取。

2. 配对轴孔或销轴磨损及变形判断值为轴孔磨损变形和销轴磨损变形的绝对数值之和。

6.2 施工升降机重要结构件报废

6.2.1 施工升降机的重要结构件有下列情况之一的应报废：

1 施工升降机重要结构件的主要受力件（如基础底架梁、导轨架标准节主弦杆、吊笼立柱和底板支承梁、齿条、附墙架等）由于磨损或者锈蚀导致计算应力大于等于原设计计算应力的 115% 时，应报废；

在无计算条件的情况下，金属结构及零件腐蚀与磨损宜采用表

6.2.1-1 判断。

表 6.2.1-1 金属结构及零件腐蚀与磨损检查的判断

检查项目	判断指标	判断结果
导轨架标准节主弦杆	$\Delta > 25\%$	报废
吊笼主立柱、底板支撑梁、基础底架梁与附墙架等主要承载构件	$\Delta > 12\%$	报废
齿条	6 模数以下 (含 6 模数) 齿厚磨损与腐蚀量 $>$ 模数的 12% 6 模数以上齿厚磨损与腐蚀量 $>$ 模数的 18%	报废

注: Δ 为壁厚腐蚀与磨损尺寸占原尺寸的百分比。

2 施工升降机重要结构件的主要受力件发生结构整体失稳, 或者结构变形达到表 6.2.1-2 的标准, 应报废。

表 6.2.1-2 结构变形检查的判断

检查项目	判断指标	判断结果
导轨架标准节主弦杆直线度误差	直线度误差 $> 3\%$	报废
对重导轨平行度误差	平行度误差 $> 1.5\text{mm}$	报废

7 报废整机及部（构）件的处置

7.0.1 对于达到报废条件的建筑起重机械,其产权单位应及时到原建筑起重机械备案登记部门办理建筑起重机械整机报废、注销手续。

7.0.2 报废的建筑起重机械及其部（构）件不允许重新使用或者拼装使用,建筑起重机械产权单位对报废的建筑起重机械的钢结构件应按废钢铁处理。

7.0.3 对于焊有原厂永久性的出厂标志,能够直观判断出厂日期的建筑施工升降机导轨架标准节和建筑塔身标准节,该施工升降机导轨架标准节和塔身标准节报废年限适用本规程第 5.1.1 条与 5.2.1 条关于整机使用年限的规定。

本规程用词说明

1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”；反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”；反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”；反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准、规范执行时，写法为：“应按……执行”或“应符合……的规定(或要求)”。

引用标准名录

- 1 《起重机设计规范》 GB/T 3811
- 2 《塔式起重机设计规范》 GB/T 13752
- 3 《塔式起重机》 GB/T 5031
- 4 《塔式起重机安全规程》 GB 5144
- 5 《货用施工升降机》 GB/T 10054
- 6 《施工升降机安全使用规程》 GB/T 34023
- 7 《塔式起重机安全评估规程》 GB/T 33080
- 8 《建筑起重机械安全评估技术规程》 JGJ/T 189
- 9 《起重机械安全规程》 GB 6067
- 10 《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》 JGJ88
- 11 《吊笼有垂直导向的人货两用施工升降机》 GB/T 26557
- 12 《齿轮齿条式人货两用施工升降机安装质量检验规程》
GB/T 33640
- 13 《齿轮齿条式人货两用施工升降机安全评估规程》
GB/T 36152

河北省工程建设地方标准
建筑起重机械使用年限管理规程

DB13(J)/T 8483-2022

条文说明

住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

修定说明

《建筑起重机械使用年限管理规程》DB13(J)/T 8483-2022，经河北省住房和城乡建设厅 2022 年 12 月 15 日以第 159 号公告批准发布。本规程是在原河北省工程建设地方标准《建筑起重机械报废规程》DB13(J) 73-2008（以下简称为《报废规程》）的基础上修编而成。

《报废规程》自 2008 年发布实施以来，对规范本省各房屋建筑工地和市政工程工地建筑起重机械的使用，起到了促进作用。近几年随着建筑业的蓬勃发展，省内房屋建筑工地和市政工程工地使用塔式起重机、施工升降机的型号和数量都发生了很大的变化，63t·m 以下规格塔式起重机的数量在大幅减少，315t·m 及以上的塔式起重机和动臂式塔式起重机在逐年增加。《报废规程》与我省建筑起重机械使用发展的现状已不相适应，主要体现为：1) 10t 以上的塔机规定的使用年限单一；2) 对采用新技术未加以引导；3) 对一次性投入成本巨大、使用频率低的超大型塔机规定使用年限为 20 年显然不合适。为了适应现代建筑施工标准化、信息化、工业化和机械化的发展要求，及建筑起重机械租赁专业化发展的需求，促进施工企业采用具有先进、安全和节能环保的建筑施工起重机械，为此，有必要对《报废规程》进行修订。本次修订广泛征求了有关科研院所、国内起重机械制造厂商、国内大型起重设备租赁企业和本省施工、租赁相关企业的意见，并依据国家有关标准及规程、规定，最后形成本标准。

为了便于有关单位在使用本规程时能正确理解和执行条文规定，本规程编制组按章、节、条顺序编制了规程条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是本条文说明不具备与规程正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

目 次

1	总则	17
2	术语	18
3	基本规定	19
4	整机报废条件	20
5	使用年限规定	21
5.1	塔式起重机使用年限规定	21
5.2	施工升降机使用年限规定	22
6	重要结构件报废	23
6.1	塔式起重机重要结构件报废	23
6.2	施工升降机重要结构件报废	23
7	报废整机及部（构）件的处置	24

1 总 则

1.0.1 制定本规程的目的。

1.0.2、1.0.3 规定了本规程的适用范围，以及本规程与现行国家标准、规范的关系。

住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

2 术 语

本章节所列术语是理解和执行本规程应掌握的几个基本术语。本规程中将物料提升机、井道施工升降机归类为施工升降机的一种。

住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

3 基本规定

3.0.2、3.0.3 本条文对建筑起重机械使用说明书规定的使用年限与本规程规定的使用年限之间的关系做了规定。

3.0.4、3.0.5 本条文规定，对于部分建筑起重设备虽然使用年限已经达到报废年限，但由于利用率低，维修、保养良好，金属构件的承载能力仍能满足安全技术规范要求，此类机械应由具有资质和相应技术能力的评估单位进行安全评估，按照评估报告的结论，分别执行继续使用、降级使用、禁止使用。评估合格最长有效期限参考了《建筑起重机械安全评估技术规程》 JGJ/T 189 中的规定。

考虑到额定起重力矩为 $63 \text{ t} \cdot \text{m}$ （不含）以下的塔式起重机吊重小，附墙密集，不能适应现代快速施工生产的要求，市场上稀少。因此，对于该类塔式起重机，达到使用年限后，不再要求进行安全评估和继续使用。

对于 SS 型施工升降机，达到使用年限后，不再要求进行安全评估和继续使用。

3.0.6 本条文对不同构件修复、更换的条件和要求做了规定，同时也对金属构件修复和更换后的资料归档保存做了规定。

4 整机报废条件

4.0.1 本条规定了建筑起重机械整机报废条件。

住房城乡建设厅信息公开浏览专用

5 使用年限规定

5.1 塔式起重机使用年限规定

5.1.1

1 我省在 2008 年颁布的《建筑起重机械报废规程》DB13(J)73-2008 实施以来,房屋建筑工地和市政工程工地建筑起重机械设备的安使用得到很大提升。但目前各生产厂家对规格型号的确定比较混乱,调研中建议同时采用额定起重力矩和最大起重量作为设备使用年限的判定指标,在本次修订中予以采纳。

2 《塔式起重机》GB/T5031 中,其规格型号的三个基本分段点是: $63t \cdot m$ 、 $125t \cdot m$ 、 $315t \cdot m$,在考虑基本分段点同时,结合 GB/T 33080《塔式起重机安全评估规程》的规定,以及本省的实际情况,特做本条规定。

3 确定塔式起重机的使用年限时,塔式起重机额定起重力矩与最大起重量应同时符合本规程的规定,当有一项达不到本条要求的,使用年限按低档年限标准执行。

4 金属构件的锈蚀对建筑起重机械的使用寿命来说是一个很重要的影响因素,小吨位的塔式起重机金属构件在相同时间和条件下比大吨位的塔式起重机金属构件锈蚀比率大,其直接影响到使用寿命,所以,对小吨位的塔式起重机使用年限做严格的限定,是必要的。

5 考虑到特大型塔式起重机在今后的建筑业超高层或装配式建筑的发展进程中会逐步大量被使用,可能面对一次性投入大、利用率低、使用成本高的现实,在本规程中针对大型塔式起重机推荐

使用年限最长为 25 年。若因利用率低等原因，可通过安全评估来延长使用年限。

5.2 施工升降机使用年限规定

5.2.1

1 施工升降机分为人货两用升降机和货用升降机，龙门架及井架物料提升机属于货用施工升降机。本条文将井架与龙门架物料提升机、SS 型、SC 型物料提升机、井道施工升降机分别归类到 SS 型、SC 型施工升降机中，其使用年限执行相应施工升降机的规定。

2 变频式施工升降机因采用了变频技术，增加了吊笼启动、制动以及运行中的平稳性，并大大减少了升降过程中对整机的冲击，提高设备的安全性和可靠性。因此本条文规定采用了变频技术的施工升降机比未采用变频技术的施工升降机使用年限适当进行了延长。

6 重要结构件报废

6.1 塔式起重机重要结构件报废

6.1.1 由于塔式起重机金属构件使用过程中受到自然环境和多次安装拆卸的影响，导致塔式起重机金属构件锈蚀或者磨损，如果这些金属构件锈蚀或者磨损达到一定的程度就容易造成塔式起重机结构的破坏。本条文根据塔式起重机不同金属构件对塔式起重机结构的影响程度不同，依照现行国家标准《塔式起重机安全评估规程》GB/T 33080 对金属构件的报废条件做了规定。

6.2 施工升降机重要结构件报废

6.2.1 由于施工升降机金属构件使用过程中受到自然环境和多次安装拆卸的影响，导致施工升降机金属构件锈蚀或者磨损，如果这些金属构件锈蚀或者磨损达到一定的程度就容易造成施工升降机结构的破坏。本条文根据施工升降机不同金属构件对施工升降机结构影响程度的不同，依照现行国家标准《齿轮齿条式人货两用施工升降机安全评估规程》GB/T 36152 对金属构件的报废条件做了规定。

7 报废整机及部（构）件的处置

7.0.1 本条文强调建筑起重机械整机报废后，其产权单位应及时办理注销手续。

7.0.2 为了防止报废的建筑起重机械部（构）件重新使用或者拼装使用，本条文强调建筑起重机械报废后的部件、金属构件只能作为废品、废钢铁处理，不得作为其他用途。

7.0.3 在实践中，由于首次安装工地高度受限，部分施工升降机导轨架标准节和塔身标准节采购出厂日期延迟于整机，考虑到建筑起重机械整机达到报废，而后续购买出厂的施工升降机导轨架标准节和塔身标准节仍未达到报废年限，本条文特做规定，出厂时焊有原厂永久性标准且能够直观判断出厂日期的施工升降机导轨架标准节和塔身标准节，其报废年限适用 5.1.1 条与 5.2.1 条关于整机使用年限的规定。