

ICS 03.080.10

CCS A01

SAPE

团体标准

T/SAPE 001—2025

设备报废技术鉴定规范及工作指导办法

2025-11-05 发布

2026-01-01 实施

上海市设备管理协会 发布

目次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义	1
3.1 设备报废及技术鉴定	1
3.2 设备报废技术鉴定意见.....	1
4 适用鉴定对象.....	2
5 设备报废技术鉴定原则性依据	2
6 鉴定基本方法与工作原则.....	3
7 特种设备的报废判定.....	3
8 鉴定工作基本程序.....	4
9 技术鉴定结果.....	4
10 对鉴定专家组及人员的要求.....	4
11 关于设备报废技术鉴定收费	5
12 其它	5

前言

本文件按照GB/T1.1—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相关知识产权，本文件的发布机构不承担识别知识产权的责任。

本文件由上海市设备管理协会提出。

本文件起草单位：上海电气集团股份有限公司。

本文件参与起草单位：沪东中华造船（集团）有限公司、上海医药集团股份有限公司、上海华谊集团股份有限公司、中国石化上海石油化工股份有限公司、宝山钢铁集团股份有限公司、上汽通用汽车有限公司、上海寰宇物流装备有限公司、北京设备管理协会、陕西省设备管理协会、江苏省设备管理协会、山东省设备管理协会、无锡设备管理协会。

本文件主要起草人：张国营、张亮、刘娇、魏德清、方琦平、孙东辉、张丹瑛、张京齐、忻然、陆剑峰、杨惠敏、赵伟、高宏、黄文荣、黄志祥、蒋宇红、程保利、谭俊。（起草人从第五位起以姓氏笔画排序）

本文件为首次发布。

国家标准

引言

随着工业生产特别是制造行业的持续发展与技术迭代升级，生产制造企业都会在设备管理工作中面临生产设备的淘汰与更新。为确保设备报废淘汰工作有据可依，相关判断工作更具科学性和规范性、加强和指导企业设备资产管理，规范技术鉴定人员在设备报废技术鉴定活动中的依据和行为，指导其客观、准确地开展鉴定工作，为企业提供可靠、合规的设备报废技术鉴定意见，特制定本规范及工作指导办法。

本文件的制定除了为设备报废技术鉴定工作提供指导，还可对国家和行业、团体相关标准规范的贯彻实施提供支持。

1 范围

本文件规定了企业开展设备报废技术鉴定的实施规范、报废与鉴定的标准和依据以及工作指导原则。本文件适用于企业设备报废及技术鉴定工作的组织和鉴定意见与建议的出具。

2 规范性引用文件

《设备技术鉴定的理论与方法》——经济科学出版社（1996 出版）

《设备工程实用手册》——中国机械工程学会设备维修分会编著，中国经济出版社出版（1999 年出版）

《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》——国务院 2005 年发布

《资产评估收费管理办法》（发改价格【2009】2914 号）——国家发展改革委财政部 2009 年发布

《中华人民共和国特种设备安全法》——全国人民代表大会常务委员会 2013 年 6 月发布

《机电设备评估基础》——中国资产评估协会编，中国财政经济出版社出版（2014 年出版）

《特种设备目录》——中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 2014 年发布

《资产管理综述、原则和术语》——中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会 2016 年发布

《特种设备使用管理规则》（TSG 08-2017）——中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 2017 年发布

《固定资产等资产基础分类与代码》（GB/T14885-2022）——国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会 2022 年发布

3 术语和定义

以上规范性引用文件界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 设备报废及技术鉴定

设备报废，是设备使用超过其自然寿命或在其自然寿命结束前因技术等原因被淘汰而采取的一种废弃处理方法。设备由于各种形式的磨损、消耗或其他原因而导致原有形态、应有功能的整体或部分丧失，主要技术性能劣化，导致不能按其产品设计标准、设计与制造目的继续正常使用或达不到企业的生产工艺要求；经修理虽能恢复部分精度，但主要结构陈旧，经济性不如采购更新；在使用中存在安全隐患，经评估改造后仍达不到安全使用要求；达到安全技术规范规定的其他报废条件；因技术发展和政策法规的变化已被市场淘汰或无法满足节能排放标准等情况都应纳入设备报废。

判别设备是否符合报废标准而采取的技术行为活动，称为设备报废技术鉴定。由于设备种类繁多，复杂程度不同，设备报废确定应当根据实际情况进行科学、客观的判断。

3.2 设备报废技术鉴定意见

鉴定意见包括：报废、降级使用、不予报废三种情形。

根据设备所有人（企业）需要或委托，由专业协会或具备专业能力的第三方机构组织成立设备技术鉴定专家组，结合设备现场状况（外观特征、使用环境和工况等）、设备性能指标、折旧年限、环保达标、

维修保养及可使用寿命等要素综合评估后，出具《**设备技术鉴定报告》，为设备所有人（企业）后续决策提供参考。

报告一般包括设备概况、鉴定流程介绍、鉴定过程中获取的材料明细与勘察信息、设备状态表述及鉴定结论、鉴定工作相关方人员名单、鉴定日期和报告附件等七个部分。鉴定人员在出具报告时可参考以上部分进行编写。

4 适用鉴定对象

4.1 生产或经营企业常见的各类通用设备和专用设备，包括但不限于金属切削设备、锻压设备、铸造设备、木工设备、动力设备、环保设备、热处理设备、电力电气设备等，以及交通运输设备、压力容器、起重机械，电器电子产品、通信设备、仪器仪表设备等，可以结合实际情况开展鉴定工作。

4.2 纳入固定资产管理范围的或按设备进行日常管理的，以及通过固定资产投资方式研发的项目，其科研或设计研发的产品，或为科研设计研发采购的产品，当课题或项目因某种原因撤销后，产品部件整合成整体后可以结合实际情况开展报废鉴定工作。

4.3 经资产评估机构评估后按规定流程进行多轮处置仍然流标的设备，可结合实际情况开展鉴定工作。

4.4 在公安交通管理部门登记注册过的车辆，应当通过公安交通管理部门进行报废。房产附属设施（构筑物/建筑物）、设备基础、在建工程、工具工装等原则上不在鉴定范围内。

4.5 特种设备的范围按照《特种设备目录》的规定执行。

5 设备报废技术鉴定原则性依据

5.1 因长期或高强度使用导致设备磨损、锈蚀或腐蚀老化等不良情况，性能指标无法满足最低标准或使用要求，导致无法满足工艺要求或产品质量不达标，或因事故、自然灾害等原因导致核心关键结构部件严重变形、损坏或缺失等原因导致无法修复（包括多次修复仍未能达标）或修复经济性差（如修复费用达到设备价值的 50%或以上，甚至超过设备价值）的设备。

5.2 设备长期使用超过设计或国家规定的使用年限，其重要结构陈旧，技术指标大幅降低，存在安全隐患，如继续使用可能导致事故发生。

5.3 使用年限虽然未到，但不能迁移的设备，因建筑物改造或工艺布局必需拆毁的；或因为其他原因不能继续使用，也不宜转让给其他企业且无保留价值的。

5.4 设备技术性能落后且因技术更新迭代无法兼容新型控制系统的软件或硬件，也不具备智能化改造接口，或因超年限使用导致精度大幅降低，生产效率低，运行不稳定易出现故障，使用经济效益差且无法改造的老旧设备。

5.5 设备存在部件故障或缺陷，原生产厂家已经不存在且无法在市场上寻找到替代品，导致无法修复或无法按照所有人的生产需求继续使用，如继续使用可能存在安全隐患；以及改装或自制的专用设备，因产品工艺调整不能再继续使用。

5.6 能耗高、污染环境，危害人身安全与健康，改造不经济、维护人工成本过高，以及其他按照国家或工信部等有关部门的标准、规定或淘汰产品目录，应当淘汰或报废的设备。

5.7 压力容器、起重机械等特种设备，如存在严重事故隐患，又无维修价值的，或者因结构性缺陷、

关键部件失效、安全装置失灵等原因存在重大安全风险的，以及已经达到或超过安全技术规范规定的使用年限的，应予以报废。

5.8 充分考虑委托企业意见，设备加工精度或能力已经不符合企业生产加工要求。

5.9 涉及环保或安全问题的设备，应判定报废。

6 鉴定基本方法与工作原则

6.1 鉴定人员应当具备设备维修或管理的专业工作和技术经验，并且能保持客观公正，做到以技术和经济相结合的方法准确地把握判定报废尺度，并同时还能促进企业技术进步。

6.2 鉴定人员通过对设备用途、技术标准、使用年限、使用现状、损坏情况、保养维修情况、残值情况等作全面的沟通和了解，对设备现场工况予以查勘和分析，根据具体情况或需要要求企业提供相应的设备技术资料予以查阅（如修复不经济的进口设备，可要求提供修理成本或报价信息作为佐证），必要时也可要求企业提供相关设备的第三方测试或检测报告，综合评估后形成技术鉴定意见或结论。

6.3 对于因产业或产品结构调整、外部市场原因以及行业特殊性等原因带来的设备报废（特别是对于在用设备的报废），鉴定机构、委托企业应结合行业、产业变化和市场变化，补充提供更多的市场影响、技术影响以及企业调整的相关支撑材料，按需提供相应的管理决策材料（如报上级的管理部门的请示报告及批复或企业管理层会议的纪要等文件），尤其是对于专业性强、使用年限短，仍可正常工作及变现困难的冷门设备。

6.4 对于重点设备，在鉴定意见或结论中应当有针对性的展开和分析判定，包括设备基本情况介绍，设备现状（包括技术情况、使用年限、损坏程度、对使用的影响、修理情况等），设备判定报废的原因分析等。

6.5 对于鉴定后认为不应当报废的设备，应将结论和原因在鉴定意见中向设备所有人（企业）或委托企业明确告知。

6.6 设备技术鉴定的几种基本状况：

6.6.1 对于满足第5条设备报废技术鉴定原则性依据中一条或多条报废条件的设备，可以予以报废。

6.6.2 设备状况和技术性能下降，主要部件有明显磨损，技术指标已经基本或已经达不到生产厂家的技术标称，使用方面已不能满足企业的生产工艺要求，但通过技改、修理可以基本恢复原来的水平；或者虽不进行技改修理，但可以降级使用的，此类设备的报废要结合技改、修理成本以及其他相关条件进行评估再作结论。

6.6.3 设备状况和技术性能良好，主要部件没有明显磨损，技术指标在生产制造厂家的技术标称范围内，使用方面能满足企业的生产工艺要求的设备不予报废。

6.6.4 按照《特种设备使用管理规则》TSG 08-2017规定，不能够申请办理移装变更、单位变更的特种设备，应判定报废。

6.6.5 设备情况符合本标准第5条中某项或多项的，原则上应当报废。

7 特种设备的报废判定

7.1 对于锅炉、压力容器、电梯、起重机械、场（厂）内专用机动车辆等特种设备，以及法律、行政

法规规定适用2014年起施行的《中华人民共和国特种设备安全法》的其他特种设备，参照该法规执行。

8 鉴定工作基本程序

8.1 企业一般程序：需求单位或部门根据设备实际使用状况提出设备报废申请，经企业内对口职能部门或人员复核审议后，提交有设备报废技术鉴定能力的第三方组织机构。

8.2 鉴定机构程序：根据提出需求的企业鉴定委托，结合项目大小、设备种类和复杂程度等因素选定适合的鉴定人员，通过对设备工况、指标、资料等查勘和查阅，以及与委托鉴定企业的交流沟通，参考设备报废技术鉴定的基本规范，给出独立、客观的设备报废技术鉴定意见，形成设备报废技术鉴定报告，提供委托企业做后续工作参考。

9 技术鉴定结果

9.1 设备报废技术鉴定报告是综合委托企业意向、现场查勘判断及相关资料文件支撑等情况下做出的独立技术鉴定意见，委托企业可将其作为设备管理与处置等工作的参考文件，按照企业的规定程序和要求做出相关决策。

9.2 委托企业或者约定报告使用人未按照法律、行政法规规定和技术鉴定报告载明的使用范围内使用报告的，鉴定机构及其相关鉴定人员不承担责任。

10 对鉴定专家组及人员的要求

10.1 根据鉴定设备的情况选择合适的人员组建鉴定专家小组，小组通常由不少于两名鉴定专家人员组成并设组长一名，设备情况复杂或价值特别高时可酌情增加专家。专家组成员应符合一定规定条件和要求，能够以独立身份参加设备报废技术鉴定工作，对拟报废的设备资产从损耗、技术、修复可能、能耗、污染等技术角度进行鉴定和报废技术判断，提出技术性建议，为委托企业提供技术鉴定意见。专家组成员应具有5年以上设备管理、维修从业经验，组长应具备高级工程师职称。

10.2 鉴定专家可分为专业型和综合型。专业型主要是指对特定的专业设备或特定类型的设备、以及相关技术都精通的人员；综合型主要是指对常见设备类型均有较深了解、并拥有广泛设备专业知识的人员。

10.3 专家组的职责

10.3.1 对企业委托鉴定的设备进行报废技术鉴定，包括根据清单核对实物、查看设备本体实际情况，向企业了解设备情况，开展设备报废技术鉴定工作。

10.3.2 提供专业咨询意见或建议，对自己的鉴定意见承担专业责任。对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。对鉴定结果有异议的，应出具书面意见。

10.3.3 遵守委托企业的现场安全管理要求做好安全防护措施，不得私下接触、收受委托企业或者其他利害关系人的财物或者其他好处，不得提前透露鉴定内容以及与鉴定活动有关的任何情况。

10.3.4 对在鉴定工作过程中了解到的涉密信息或接触到的涉密资料，应当保守不外传。

11 关于设备报废技术鉴定收费

为了促使设备报废技术鉴定工作健康发展和合理配置各方面资源，鼓励更多设备专业技术人员参与该项工作，全面提高鉴定工作水平，从而确保鉴定结果科学准确和更好提供鉴定服务，对设备报废技术鉴定进行收费管理。具体收费参照《资产评估收费管理办法》（发改价格【2009】2914号）执行。

12 其它

12.1 事业单位、社会组织等单位的有关设备技术鉴定可参照本文件。

12.2 本文件最终解释权归上海市设备管理协会所有。

全国团体标准信息平台