

阿拉善盟特种设备使用安全 标准化管理及评价实施细则



阿拉善盟市场监督管理局

二〇二四年八月印发

说 明

1.1 引言

特种设备使用单位是高风险组织，安全管理复杂，管理难度较大。近年来，特种设备使用单位安全生产事故时有发生，已成为影响经济发展和稳定的重要因素之一。

特种设备使用单位如何遵循特种设备安全管理的要求，同时又充分结合本行业和设备的管理实际和特点，以持续改进其安全管理绩效，不断消除、降低和控制特种设备使用的安全风险，最终保障特种设备使用人员及相关人员的安全，已成为特种设备使用单位安全管理实践的当务之急。

阿拉善盟市场监督管理局作为阿拉善盟特种设备安全监督行政主管部门，组织制定了指导性技术文件《阿拉善盟特种设备使用安全标准化管理及评价实施细则》，目的旨在进一步帮助和指导特种设备使用单位实施和增强特种设备安全管理，改善特种设备使用单位安全管理现状，提高特种设备安全管理水平。

《阿拉善盟特种设备使用安全标准化管理及评价实施细则》是根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等有关安全法规及规范要求并参考了相关行业安全质量标准化工作成果而制定的指导性技术文件，充分结合了特种设备使用单位生产经营活动中安全健康风险及管理的特点，同时又吸取了特种设备使用单位近年来实施安全管理的成功经验，对特种设备使用单位开展安全管理工作具有广泛的指导意义。

本指导性技术文件将为特种设备使用单位实施安全管理提供参考，特种设备使用单位可根据自身的实际情况使用；本指导性技术文件也可作为特种设备管理部门及第三方机构评价使用单位特种设备安全管理状况及安全水平的工具。使用本指导性技术文件的各方应积极探索本技术文件的改进机会，以利于本技术文件的不断完善。

1.2 范围

本指导性技术文件规定了特种设备使用和管理的一般要求、特殊要求和安全管理评价。

本指导性技术文件适用于任何有下列愿望的特种设备使用单位：

一愿意通过建立、实施、维护特种设备安全管理，有效地消除或尽可能降低特种设备使用风险，降低员工和社会相关人员可能遭受的与特种设备使用有关的危险。

一持续改进使用单位的特种设备安全管理。

一寻求外部组织或政府的安全评价与认可。

一向社会证实其特种设备使用安全管理的符合性。

本指导性技术文件所称特种设备使用单位包括锅炉、压力容器、压力管道、电梯、起重机械、场（厂）内机动车辆、大型游乐设施使用单位及气瓶充装单位，不包括客运索道使用单位。

1.3 依据

本细则的主要引用如下法律法规和技术规范：

- （1）《中华人民共和国安全生产法》
- （2）《中华人民共和国特种设备安全法》
- （3）《特种设备安全监察条例》
- （4）《内蒙古自治区特种设备安全监察条例》
- （5）《内蒙古自治区电梯安全管理办法》
- （6）《特种设备事故报告和调查处理规定》
- （7）《高耗能特种设备节能监督管理办法》
- （8）《特种设备安全监督检查办法》
- （9）《特种设备作业人员监督管理办法》
- （10）《特种设备使用管理规则》
- （11）《固定式压力容器安全技术监察规程》
- （12）《锅炉安全技术规程》

- (13) 《锅炉节能环保技术规程》
- (14) 《气瓶安全技术规程》
- (15) 《移动式压力容器安全技术监察规程》
- (16) 《压力管道定期检验规则-工业管道》
- (17) 《压力管道监督检验规则》
- (18) 《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》
- (19) 《特种设备生产和充装单位许可规则》
- (20) 《起重机械安全技术规程》
- (21) 《特种设备事故应急救援预案编制导则》
- (22) 《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》

注：本细则的引用法律法规、技术规范，凡是注明年号的，其随后所有的修改单或者修订版均不适用于本细则，凡是不注明年号的，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本细则。

目 录

第一章 术语及定义	1
第二章 特种设备使用单位落实主体责任	14
第三章 特种设备使用安全共性管理制度	25
第四章 特种设备使用安全管理要求	54
第五章 特殊要求	97
第六章 特种设备使用单位安全管理评价	99

第一章 术语及定义

1.1 相关定义

1.1.1 《中华人民共和国特种设备安全法》中所称特种设备，是指对人身和财产安全有较大危险性的锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆，以及法律、行政法规规定适用本法的其他特种设备。

国家对特种设备实行目录管理。特种设备目录由国务院负责特种设备安全监督管理的部门制定，报国务院批准后执行。

1.1.2 特种设备目录（2014 年）

代码	种类	类 别	品 种
1 000	锅 炉	锅炉，是指利用各种燃料、电或者其他能源，将所盛装的液体加热到一定的参数，并通过对外输出介质的形式提供热能的设备，其范围规定为设计正常水位容积大于或者等于 30L，且额定蒸汽压力大于或者等于 0.1MPa（表压）的承压蒸汽锅炉；出口水压大于或者等于 0.1MPa（表压），且额定功率大于或者等于 0.1MW 的承压热水锅炉；额定功率大于或者等于 0.1MW 的有机热载体锅炉。	
1 100		承压蒸汽锅炉	
1 200		承压热水锅炉	
1 300		有机热载体锅炉	
1 310			有机热载体气相炉
1 320			有机热载体液相炉
2000	压 力 容 器	压力容器，是指盛装气体或者液体，承载一定压力的密闭设备，其范围规定为最高工作压力大于或者等于 0.1MPa（表压）的气体、液化气体和最高工作温度高于或者等于标准沸点的液体、容积大于或者等于 30L 且内直径(非圆形截面指截面内边界最大几何尺寸)大于或者等于 150mm 的固定式容器和移动式容器；盛装公称工作压力	

代码	种类	类 别	品 种
		大于或者等于 0.2MPa（表压），且压力与容积的乘积大于或者等于 1.0MPa• L 的气体、液化气体和标准沸点等于或者低于 60℃液体的气瓶；氧舱。	
2100		固定式压力容器	
2110			超高压容器
2130			第三类压力容器
2150			第二类压力容器
2170			第一类压力容器
2200		移动式压力容器	
2210			铁路罐车
2220			汽车罐车
2230			长管拖车
2240			罐式集装箱
2250			管束式集装箱
2300		气瓶	
2310			无缝气瓶
2320			焊接气瓶
23T0			特种气瓶（内装填料气瓶、纤维缠绕气瓶、低温绝热气瓶）
2400		氧舱	
2410			医用氧舱
2420			高气压舱
8000	压力管道	压力管道，是指利用一定的压力，用于输送气体或者液体的管状设备，其范围规定为最高工作压力大于或者等于 0.1MPa（表压），介质为气体、液化气体、蒸汽或者可燃、易爆、有毒、有腐蚀性、最高工作温度高于或者等于标准沸点的液体，且公称直径大于或者等于 50mm 的管道。公称直径小于 150mm，且其最高工作压力小于	

代码	种类	类 别	品 种
		1.6MPa（表压）的输送无毒、不可燃、无腐蚀性气体的管道和设备本体所属管道除外。其中,石油天然气管道的安全监督管理还应按照《安全生产法》、《石油天然气管道保护法》等法律法规实施。	
8100		长输管道	
8110			输油管道
8120			输气管道
8200		公用管道	
8210			燃气管道
8220			热力管道
8300		工业管道	
8310			工艺管道
8320			动力管道
8330			制冷管道
7000	压力管道 元件		
7100		压力管道管子	
7110			无缝钢管
7120			焊接钢管
7130			有色金属管
7140			球墨铸铁管
7150			复合管
71F0			非金属材料管
7200		压力管道管件	
7210			非焊接管件（无缝管件）
7220			焊接管件（有缝管件）

代码	种类	类 别	品 种
7230			锻制管件
7270			复合管件
72F0			非金属管件
7300		压力管道阀门	
7310			金属阀门
73F0			非金属阀门
73T0			特种阀门
7400		压力管道法兰	
7410			钢制锻造法兰
7420			非金属法兰
7500		补偿器	
7510			金属波纹膨胀节
7530			旋转补偿器
75F0			非金属膨胀节
7700		压力管道密封元件	
7710			金属密封元件
7720			非金属密封元件
7T00		压力管道特种元件	
7T10			防腐管道元件
7TZ0			元件组合装置
3000	电梯	电梯，是指动力驱动，利用沿刚性导轨运行的箱体或者沿固定线路运行的梯级（踏步），进行升降或者平行运送人、货物的机电设备，包括载人（货）电梯、自动扶梯、自动人行道等。非公共场所安装且仅供单一家庭使用的电梯除外。	

代码	种类	类 别	品 种
3100		曳引与强制驱动电梯	
3110			曳引驱动乘客电梯
3120			曳引驱动载货电梯
3130			强制驱动载货电梯
3200		液压驱动电梯	
3210			液压乘客电梯
3220			液压载货电梯
3300		自动扶梯与自动人行道	
3310			自动扶梯
3320			自动人行道
3400		其它类型电梯	
3410			防爆电梯
3420			消防员电梯
3430			杂物电梯
4000	起重机械	起重机械，是指用于垂直升降或者垂直升降并水平移动重物的机电设备，其范围规定为额定起重量大于或者等于 0.5t 的升降机；额定起重量大于或者等于 3t(或额定起重力矩大于或者等于 40t·m 的塔式起重机，或生产率大于或者等于 300t/h 的装卸桥)，且提升高度大于或者等于 2m 的起重机；层数大于或者等于 2 层的机械式停车设备。	
4100		桥式起重机	
4110			通用桥式起重机
4130			防爆桥式起重机
4140			绝缘桥式起重机
4150			冶金桥式起重机
4170			电动单梁起重机

代码	种类	类 别	品 种
4190			电动葫芦桥式起重机
4200		门式起重机	
4210			通用门式起重机
4220			防爆门式起重机
4230			轨道式集装箱门式起重机
4240			轮胎式集装箱门式起重机
4250			岸边集装箱起重机
4260			造船门式起重机
4270			电动葫芦门式起重机
4280			装卸桥
4290			架桥机
4300		塔式起重机	
4310			普通塔式起重机
4320			电站塔式起重机
4400		流动式起重机	
4410			轮胎起重机
4420			履带起重机
4440			集装箱正面吊运起重机
4450			铁路起重机
4700		门座式起重机	
4710			门座起重机
4760			固定起重机
4800		升降机	
4860			施工升降机
4870			简易升降机
4900		缆索式起重机	
4A00		桅杆式起重机	

代码	种类	类 别	品 种
4D00		机械式停车设备	
9000	客运索道	客运索道，是指动力驱动，利用柔性绳索牵引箱体等运载工具运送人员的机电设备，包括客运架空索道、客运缆车、客运拖牵索道等。非公用客运索道和专用于单位内部通勤的客运索道除外。	
9100		客运架空索道	
9110			往复式客运架空索道
9120			循环式客运架空索道
9200		客运缆车	
9210			往复式客运缆车
9220			循环式客运缆车
9300		客运拖牵索道	
9310			低位客运拖牵索道
9320			高位客运拖牵索道
6000	大型游乐设施	大型游乐设施，是指用于经营目的，承载乘客游乐的设施，其范围规定为设计最大运行线速度大于或者等于 2m/s，或者运行高度距地面高于或者等于 2m 的载人大型游乐设施。用于体育运动、文艺演出和非经营活动的大型游乐设施除外。	
6100		观览车类	
6200		滑行车类	
6300		架空游览车类	
6400		陀螺类	
6500		飞行塔类	
6600		转马类	
6700		自控飞机类	
6800		赛车类	
6900		小火车类	
6A00		碰碰车类	

代码	种类	类 别	品 种
6B00		滑道类	
6D00		水上游乐设施	
6D10			峡谷漂流系列
6D20			水滑梯系列
6D40			碰碰船系列
6E00		无动力游乐设施	
6E10			蹦极系列
6E40			滑索系列
6E50			空中飞人系列
6D40			系留式观光气球系列
5000	场（厂）内 专用机动 车辆	场（厂）内专用机动车辆，是指除道路交通、农用车辆以外仅在工厂厂区、旅游景区、游乐场所等特定区域使用的专用机动车辆。	
5100		机动工业车辆	
5110			叉车
5200		非公路用旅游观光车辆	
F000	安全附件		
7310			安全阀
F220			爆破片装置
F230			紧急切断阀
F260			气瓶阀门

1.1.3 特种设备作业人员作业种类与项目

特种设备作业人员资格认定分类与项目

序号	种 类	作业项目	项目代号
1	特种设备安全管理	特种设备安全管理	A
2	锅炉作业	工业锅炉司炉	G1
		电站锅炉司炉	G2
		锅炉水处理	G3
3	压力容器作业	快开门式压力容器操作	R1
		移动式压力容器充装	R2
		氧舱维护保养	R3
4	气瓶作业	气瓶充装	P
5	电梯作业	电梯修理	T
6	起重机作业	起重机指挥	Q1
		起重机司机	Q2
7	客运索道作业	客运索道修理	S1
		客运索道司机	S2
8	大型游乐设施作业	大型游乐设施修理	Y1
		大型游乐设施操作	Y2
9	场(厂)内专用机动车辆作业	叉车司机	N1
		观光车和观光列车司机	N2
10	安全附件维修作业	安全阀校验	F
11	特种设备焊接作业	金属焊接操作	注
		非金属焊接操作	
注 1：资格认定范围为 300MW 以下（不含 300MW）的电站锅炉司炉人员，300MW 电站			

锅炉司炉人员由使用单位按照电力行业规范自行进行技能培训。

注 2：电梯修理作业项目包括修理和维护保养作业。

注 3：可根据报考人员的申请需求进行范围限制，具体明确限制为桥式起重机司机、门式起重机司机、塔式起重机司机、门座式起重机司机、缆索式起重机司机、流动式起重机司机、升降机司机。如“起重机司机（限桥门式起重机）”等。

注 4：特种设备焊接作业人员代号按照《特种设备焊接操作人员考核规则》的规定执行。

1.2 相关术语

1.2.1 特种设备使用单位是指具有特种设备使用管理权的单位（包括公司、子公司、机关事业单位、社会团体等具有法人资格的单位 and 具有营业执照的分公司、个体工商户等）或者具有完全民事行为能力的自然人，一般是特种设备的产权单位，也可以是产权单位通过符合法律规定的合同关系确立的特种设备实际使用者，特种设备属于共有的，共有人可以委托物业服务单位或者其他管理人管理特种设备，受托人是使用单位，共有人未委托的，实际管理人是使用单位，没有实际管理人的，共有人是使用单位。

特种设备用于出租的，出租期间，出租单位是使用单位；法律另有规定或者当事人合同约定的，从其规定或者约定。

特别规定：新安装未交业主的电梯，项目建设单位是使用单位；委托物业服务单位管理的电梯，物业服务单位是使用单位；产权单位自行管理的电梯，产权单位是使用单位。

气瓶的使用单位一般是指充装单位，车用气瓶、非重复充装气瓶、呼吸器用气瓶的使用单位是产权单位。

1.2.2 特种设备安全管理机构是指特种设备使用单位中承担特种设备安全管理职责的内设机构，高耗能特种设备使用单位可以将节能管理职责交由特种设备安全管理机构承担。安全管理机构的职责是贯彻执行特种设

备有关法律、法规和安全技术规范及相关标准，负责落实使用单位的主要义务，承担高耗能特种设备节能管理的机构，应当负责开展日常节能检查，落实节能责任制。

1.2.3 主要负责人是指特种设备使用单位的实际最高管理者，对其单位使用的特种设备安全节能负总责。

1.2.4 安全管理负责人指使用单位最高管理层中主管本单位特种设备使用安全管理的人员，按照有关规定设置安全管理机构的使用单位安全管理负责人，应当取得相应的特种设备安全管理人员资格证书。

1.2.5 安全管理人员指具体负责特种设备使用管理的人员。

1.2.6 特种设备作业人员指锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆、安全附件维修、特种设备焊接（按照特种设备焊接作业人员相关安全技术规范的规定执行。）等特种设备作业人员及其相关管理人员的统称。

1.2.7 安全附件是指控制锅炉、压力容器、压力管道温度、压力、容量、液位等技术参数的测量、控制仪表或装置，通常包括安全阀、爆破片装置、紧急切断阀、气瓶阀门等（详见《特种设备目录》）。

1.2.8 监督检验是指特种设备制造、安装、改造、重大维修过程中，由国务院特种设备安全监督管理部门或省级特种设备安全监督管理部门核准的检验机构对特种设备的安全性能进行的验证性检验，属于法定检验。

1.2.9 定期检验是指由国务院特种设备安全监督管理部门或省级特种设备安全监督管理部门核准的检验机构实施的特种设备定期检验，以及特种设备安全附件、安全保护装置等的定期校验或检定，属于法定检验。

1.2.10 改造承压类特种设备（锅炉、压力容器、压力管道）改造：是指改变主要受压元件的结构致使设备运行参数、盛装介质、用途等发生变更的活动。

机电类特种设备（电梯、起重机械、场（厂）内专用机动车辆、大型游乐设施、客运索道）改造：是指改变原特种设备受力结构、机构（传动系统）

或者控制系统，致使特种设备的性能参数与技术指标发生变更的活动。

1.2.11 重大修理包括：

锅炉

A 级锅炉重大维修

a) 锅筒、启动（汽水）分离器、减温器和集中下降管的更换以及主焊缝的补焊；b) 整组受热面 50%以上的更换；c) 外径大于 273mm 的集箱、管道和管件的更换、挖补以及纵（环）焊缝补焊；d) 大板梁焊缝的修理。

B 级以下锅炉的重大维修

a) 筒体、封头、管板、炉胆、炉胆顶、回燃室、下脚圈和集箱等主要受压元件的更换、挖补；b) 受热面管子的更换，数量大于该类受热面管（其分类分为水冷壁、对流管束、过热器、省煤器、烟管等）的 10%，并且不少于 10 根；直流、贯流锅炉整组受热面更换的重大修理。

压力容器

指主要受压元件的更换、矫形、挖补以及用焊接方法制造的压力容器的 A、B 类对接接头（压力容器 A、B 类对接接头的划分按照 GB150 的规定），应当采用全截面焊透形式，及对非金属压力容器的粘接缝的修补。

压力管道

指对管道不可机械拆除部分受压元件的维修，以及采用焊接方法更换管段及阀门管子矫形、受压元件挖补或焊补，带压密封堵漏等（带压密封堵漏应符合相关技术规范的要求）。

机电类特种设备

指更换或修理电梯、起重机械、场（厂）内专用机动车辆、客运索道、大型游乐设施影响强度的主要受力构件、安全保护装置，不改变特种设备原性能参数与技术指标的活动。

1.2.12 注销是指对存在严重事故隐患，无改造、维修价值，或者超过安全技术规范规定使用年限的，以及改变工艺参数和用途已不作为特种设

备使用的，或需跨地区移装，使用单位向原登记的特种设备安全监督管理部门办理的登记变更手续。

1.2.13 特种设备使用单位重大违法行为及严重事故隐患包括以下形式：

1.2.13.1 重大违法行为：

（1）未经许可，擅自从事特种设备生产、电梯维护保养、移动式压力容器充装或者气瓶充装活动的。

（2）未经核准，擅自从事特种设备检验、检测的。

（3）特种设备生产单位生产、销售、交付国家明令淘汰的特种设备，或者涂改、倒卖、出租、出借生产许可证的。

（4）特种设备经营单位销售、出租未取得许可生产、未经检验或者检验不合格、国家明令淘汰、已经报废的特种设备的。

（5）谎报或者瞒报特种设备事故的。

（6）检验、检测机构和人员出具虚假或者严重失实的检验、检测结果和鉴定结论的。

（7）被检查单位对严重事故隐患不予整改或者消除的。

（8）法律、行政法规和部门规章规定的其他重大违法行为。

1.2.13.2 严重事故隐患：

（1）特种设备未取得许可生产、国家明令淘汰、已经报废或者达到报废条件，继续使用的。

（2）特种设备未经监督检验或者经检验、检测不合格，继续使用的。

（3）特种设备安全附件、安全保护装置缺失或者失灵，继续使用的。

（4）特种设备发生过事故或者有明显故障，未对其进行全面检查、消除事故隐患，继续使用的。

（5）特种设备超过规定参数、使用范围使用的。

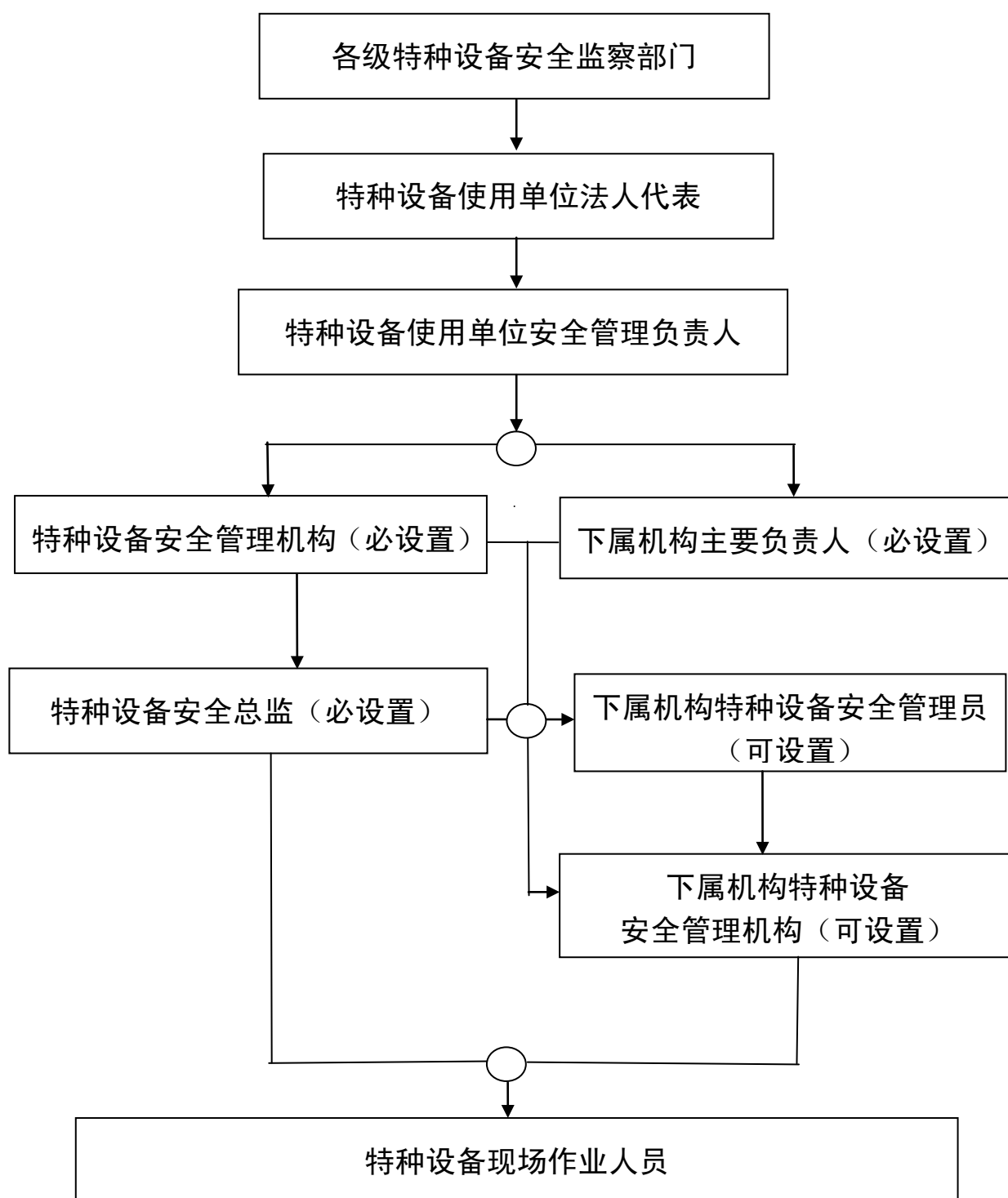
（6）市场监督管理部门认为属于严重事故隐患的其他情形。

1.2.14 特种设备事故应急救援预案是指面对突发特种设备事故的应急管理、指挥、救援计划等。

第二章 特种设备使用单位落实主体责任

职责清单（包括但不限于）

2.1 特种设备使用安全管理体系框架图（根据实际修改）



2.2 使用单位主要义务

贯彻执行特种设备有关法律、法规和安全技术规范及相关标准，负责落实使用单位的主要义务；承担高耗能特种设备节能管理职责的机构，还应当负责开展日常节能检查，落实节能责任制。具体包括：

（1）建立并且有效实施特种设备安全管理制度和高耗能特种设备节能管理制度、以及操作规程。

（2）采购、使用取得许可生产（含设计、制造、安装、改造、修理，下同），并且经检验合格的特种设备，不得采购超过设计使用年限的特种设备，禁止使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备。

（3）建立特种设备台账（见附表 1）及技术档案。

（4）办理使用登记，领取《特种设备使用登记证》，设备注销时交回使用登记证。

（5）设置特种设备安全管理机构，配备相应的安全管理人员和作业人员，建立人员管理台账（见附表 2），开展安全与节能培训教育，保存人员培训记录。

（6）对特种设备作业人员作业情况进行检查，及时纠正违章作业行为。

（7）对在用特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查，及时排查和消除安全隐患并做好记录，对在用特种设备的安全附件、安全保护装置及其附属仪器仪表进行定期校验（检定、校准，下同）、检修，及时提出定期检验和能效测试申请，接受定期检验和能效测试，并且做好相关配合工作。

（8）制定特种设备事故应急专项预案，定期进行应急演练；发生事故及时上报，配合事故调查处理等。

（9）保证特种设备安全、节能必要的投入。

（10）自觉接受特种设备安全监管部门依法实施的监督检查。

（11）法律、法规规定的其他义务。

2.3 特种设备安全管理机构

2.3.1 必须设置特种设备安全管理机构的使用单位

符合下列条件之一的特种设备使用单位，应当按照本单位特种设备的类别、品种、用途、数量等情况设置特种设备安全管理机构，逐台落实安全责任人：

（1）使用电站锅炉或者石化与化工成套装置的。

（2）使用为公众提供运营服务电梯的（备注 1），或者在公众聚集场所（备注 2）使用 30 台以上（含 30 台）电梯的。

（3）使用 10 台以上（含 10 台）大型游乐设施的，或者 10 台以上（含 10 台）为公众提供运营服务非公路用旅游观光车辆的。

（4）使用客运架空索道，或者客运缆车的。

（5）使用各类特种设备（不含气瓶）总量大于 50 台（含 50 台）的。

备注 1：为公众提供运营服务的特种设备使用单位，是指以特种设备作为经营工具的使用单位（比如东方明珠电视塔观光电梯）。

备注 2：公众聚集场所，是指学校、幼儿园以及医疗机构、车站、机场、客运码头、商场、餐饮场所、体育场馆、展览馆、公园、宾馆、影剧院、图书馆、儿童活动中心、公共浴池、养老机构等。

2.3.2 安全管理机构负责人配备

特种设备使用单位可以配备专职安全管理机构负责人，也可由分管负责人或相关部门负责人兼职。

2.3.3 安全管理机构负责人职责

（1）宣传、贯彻《中华人民共和国特种设备安全法》以及有关法律、法规、规章和安全技术规范。

（2）负责落实使用单位的主要义务。

（3）承担高耗能特种设备节能管理职责的机构负责人，还应当负责开展日常节能检查，落实节能责任制。

2.4 特种设备安全总监、安全员的配备

根据《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》要求，特种设备使用单位应当根据本单位特种设备的数量、特性等配备适当数量的特种设备安全总监及安全员。

（1）特种设备使用单位应当建立健全安全管理制度，落实安全责任制，按设备类别和单位性质配备相应的安全总监、安全员。建立主要负责人负总责，安全总监、安全员分级负责的责任体系。

（2）特种设备使用单位的安全总监一般由《特种设备使用管理规则》规定的安全管理负责人担任，安全员一般由《特种设备使用管理规则》规定的安全管理员担任。相关人员持证要求仍按照《特种设备使用管理规则》执行。

（3）充装单位的安全总监一般由《特种设备使用管理规则》规定的安全管理负责人或者《特种设备生产和充装单位许可规则》规定的技术负责人担任，安全员一般由《特种设备生产和充装单位许可规则》规定的安全管理员担任。

（4）除“两个规定”中要求不得兼任的情形外，特种设备使用单位安全总监、安全员根据本单位实际可以兼任。

（5）加强对特种设备安全管理人员的培训、考核，使其具备与岗位相适应的安全知识和管理能力。

2.5 单位主要负责人职责

（1）主要负责人对本单位特种设备安全及节能管理负总责，明确分工 1 名领导班子成员分管特种设备安全工作，建立、健全本单位特种设备安全生产责任制。

（2）按照特种设备法律法规、部门规章、技术规范等要求设置公司特种设备安全管理机构，根据公司特种设备数量，配备能够满足工作需要的、具备相应特种设备使用安全管理能力的特种设备安全总监、安全员，配备具备相应特种设备操作能力的作业人员。

（3）保证本单位特种设备安全生产资金投入的有效实施。

(4) 每月至少带队检查一次，组织一次特种设备安全月调度会议，听取安全总监工作汇报、对当月工作情况进行总结、对下月重点工作作出安排部署，组织讨论特种设备安全生产重大事项，并形成《特种设备安全月调度会议纪要》。督促、检查本单位的特种设备安全生产工作，及时消除隐患。

(5) 支持和保障特种设备安全总监、安全员依法开展特种设备使用管理工作，在作出涉及特种设备安全的重大决策前，应当充分听取特种设备安全总监、安全员的意见及建议。

(6) 组织建立对特种设备安全总监、安全员的激励约束机制，对工作成效显著的予以表彰奖励，对履职不到位的予以惩戒

(7) 定期组织实施本单位的特种设备安全应急救援预案。

(8) 及时、如实报告特种设备安全事故。

2.6 安全总监配备及职责

2.6.1 安全总监配备

特种设备使用单位应当配备安全总监。是使用单位负责该类别特种设备使用安全的管理负责人，对特种设备使用安全管理工作负总责。该人员负责特种设备的安全管理、监督和协调工作的高级管理人员，应该具备相关的专业知识和经验，熟悉公司特种设备及其安全管理要求，并能够制定和执行安全管理制度和措施，经培训考核合格并取得 A 项目《特种设备安全管理和作业人员证》，按照职责要求，直接对本单位主要负责人负责，确保本单位特种设备的安全使用。

2.6.2 安全总监职责

(1) 协助主要负责人履行本单位特种设备安全的领导职责，确保本单位特种设备的安全使用，组织并实施本单位特种设备双重预防机制建设工作。

(2) 组织制定特种设备安全管理制度与岗位责任制度，落实管理机构、管理人员，逐类明确特种设备安全员。

(3) 宣传、贯彻特种设备有关的法律法规、规章、安全技术规范及相关标准，组织开展特种设备安全教育培训，对特种设备安全管理员进行安全教育和技术培训，监督、指导特种设备安全管理员做好相关工作。

(4) 组织制定本单位特种设备使用安全管理制度，组织对特种设备风险辨识结果的评审，对风险点及其控制措施的汇总、协调、监督评估，批准发布《特种设备安全风险管控清单》，落实特种设备使用安全责任制，组织开展特种设备安全合规管理。

(5) 组织制定特种设备事故应急专项预案，并且定期组织演练，按照特种设备事故应急预案，组织事故救援。

(6) 落实特种设备安全事故报告义务，采取措施防止事故扩大。

(7) 对本单位特种设备使用安全管理工作进行检查，并至少每周根据《特种设备安全风险管控清单》组织一次特种设备风险隐患排查，形成《特种设备周排查》及时向主要负责人报告有关情况，提出改进措施。

(8) 当安全管理员报告特种设备存在事故隐患应当停止使用时，立即作出停止使用特种设备的决定，并且及时报告本单位主要负责人，监督、检查事故隐患治理和措施落实情况。

(9) 接受和配合有关部门开展特种设备安全监督检查、监督检验、定期检验和事故调查等工作，如实提供有关材料。

(10) 气瓶充装单位安全总监还应当履行以下职责：组织建立并持续维护气瓶充装质量安全追溯体系；组织编制安全用气须知或者用气说明书；组织实施报废气瓶的去功能化和办理注销使用登记；本单位投保气瓶充装安全责任保险的，落实相应的保险管理职责。

(11) 电梯使用单位投保电梯保险的，还应当落实相应的保险管理职责。

(12) 履行特种设备安全监管部门规定和本单位要求的其他特种设备使用安全管理职责。

2.7 安全员配备及职责

2.7.1 安全员配备

特种设备安全员是指具体负责特种设备使用安全管理的人员。特种设备安全员应熟悉公司特种设备及其安全管理要求，经培训考核合格并取得A项目《特种设备安全管理和作业人员证》，按照职责要求，对特种设备安全总监或者本单位主要负责人负责，其主要职责如下：（应根据设备类别及特殊管理要求，进一步明确安全员职责）

2.7.2 安全员职责

（1）办理本单位特种设备使用登记并组织建立特种设备安全技术档案。

（2）组织制定特种设备安全操作规程。

（3）制定特种设备作业人员和技术人员安全教育和技能培训计划，组织实施并做好记录。

（4）组织对特种设备及场车作业区域进行日常巡检，监督检查特种设备作业人员到岗值守、巡回检查等工作情况，纠正和制止违章作业行为。

（5）每日根据《特种设备安全风险管控清单》，对投入使用的各类特种设备进行巡检，形成检查记录，组织开展特种设备风险辨识、评价及落实管控措施，定期自行检查和特种设备隐患排查、隐患治理和措施落实，发现特种设备事故隐患，立即进行处理；（情况紧急时，可以决定停止使用特种设备），及时上报安全总监或者单位主要负责人。

（6）编制特种设备定期检验计划，组织实施特种设备年度检查，督促落实定期检验和后续整改工作。

（7）制定特种设备应急专项预案并实施演练，按照规定报告特种设备事故，参加特种设备事故救援，协助进行事故调查和善后处理。

（8）气瓶充装单位安全员还应当落实本单位气瓶充装质量安全追溯体系的各项功能，逐只扫描出厂气瓶追溯标签确保气瓶满足可追溯要求，负责向用气方宣传用气安全须知或者提供用气说明书。

（9）电梯使用单位安全员应妥善保管电梯专用钥匙和工具，引导和

监督正确使用电梯；对电梯维护保养过程和结果进行监督确认，配合做好现场安全工作；确保电梯报警装置正常使用，保持电梯应急救援通道畅通，在发誓故障和困人等突发情况时，立即安抚相关人员并组织救援。

（10）负责收集《特种设备安全月调度会议纪要》《特种设备安全周排查治理报告》《特种设备安全日检查记录》，按月整理归档备查。

（11）纠正和制止特种设备作业人员的违章行为。履行特种设备安全监管规定和本单位要求的其他特种设备使用安全管理职责。

2.8 作业人员配备及职责

2.8.1 作业人员配备

特种设备使用单位应当根据本单位特种设备数量、特性等配备相应持证的特种设备作业人员，并且在使用特种设备时应当保证每班至少有一名持证的作业人员在岗。有关安全技术规范对特种设备作业人员有特殊规定的，从其规定。

医院病床电梯、直接用于旅游观光的额定速度大于 2.5m/s 的乘客电梯以及需要司机操作的电梯，应当由持有特种设备作业人员证的人员操作。

2.8.2 作业人员职责

特种设备作业人员应当取得相应的特种设备作业人员资格证书，其主要职责如下：

（1）严格执行国家法律、法规、安全技术规范和本单位的各项特种设备安全管理规章制度，并且按照操作规程进行操作，全程参与特种设备双重预防机制建设，掌握本岗位存在的风险及隐患。

（2）对需要持证的特种设备作业岗位，作业人员应取得相应项目且在有效期内的《特种设备安全管理和作业人员证》，方可上岗操作。对取消特种设备持证要求的压力容器、压力管道、起重机械地面遥控操作等作业人员，应经单位内部培训合格后上岗操作。

（3）参加安全教育和技能培训（含取消持证要求的特种设备相关作业人员），锅炉作业人员参加锅炉节能教育和技术培训。

(4) 严格按照安全技术规程的要求操作特种设备并按照规定填写作业、交接班等记录。

(5) 进行经常性维护保养,按照隐患排查计划开展特种设备隐患排查工作,对发现的异常情况及时处理、并且作出记录。

(6) 作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素,应当立即采取紧急措施,并且按照规定的程序向特种设备安全管理人员和单位有关负责人报告。

(7) 参加应急演练,掌握相应的应急处置技能,参加对本单位突发特种设备事故进行应急救援并负责事故隐患的整改落实。

(8) 锅炉作业人员应当严格执行锅炉节能管理制度,参加锅炉节能教育和技术培训。

(9) 接受并配合市场监管部门依法实施的安全监察和监督检验。

2.9 节能管理人员配备及职责

2.9.1 节能管理人员配备

高耗能特种设备使用单位应当配备节能管理人员,负责宣传贯彻特种设备节能的法律法规;节能管理人员可以单独配备,也可以由安全管理人员或其他人员兼职。

2.9.2 节能管理人员职责

(1) 组织制定本单位锅炉节能制度。

(2) 对锅炉节能管理工作实施情况进行检查。

(3) 建立锅炉节能技术档案,组织开展锅炉节能教育培训。

(4) 编制锅炉能效测试计划,督促落实锅炉定期能效测试工作。

2.10 特种设备管理相关机构、人员岗位职责

2.10.1 特种设备安全管理领导小组职责

(1) 严格执行《特种设备安全监察条例》等法律法规的有关规定,制定本单位特种设备安全管理制度和操作规程,建立健全特种设备安全技术档案。

(2) 督促特种设备使用部门及操作人员落实有关安全规定，确保特种设备安全运行。

(3) 组织和指导开展特种设备专项活动。

(4) 定期组织特种设备安全检查，对发现的安全问题制定整改措施并督促有关部门落实整改。

(5) 定期对特种设备作业人员进行特种设备安全教育和培训，保证特种设备作业人员具备必要的特种设备安全作业知识。

(6) 组织制定特种设备的事故应急措施和救援预案，并定期开展演练。

2.10.2 特种设备岗位培训安全教育人员职责

(1) 向本单位各特种设备使用部门传达国家最新安全生产及有关特种设备的政策、法律、法规、文件精神和相关技术规范、标准。组织特种设备作业人员的培训工作。

(3) 及时向领导汇报上级部门有关安全生产的精神要求，并通过书面形式传达至各部门。

(4) 制定、完善各特种设备工种的安全管理人员和操作人员的操作规程、安全管理制度。

(5) 督促检查本单位各台特种设备安全运行的记录（包括使用运行记录、维护保养记录、自行检查记录等）

(6) 根据本单位登记在册的特种设备作业人员台帐，按照特种设备作业人员证的有效期，制定作业人员培训计划，报请主管领导审批后，与发证部门取得联系，及其进行复审。

2.10.3 特种设备档案人员管理职责

(1) 档案管理人员要严格执行公司的组织纪律，保密觉悟要高，责任心要强。

(2) 确保本公司各设备的完好性，资料数据的可追踪，资料整齐，放置有序。

(3) 负责整理、归档各部门移交档案的各类特种设备安全技术档案。

(4) 做好档案借阅登记工作，注明借阅档案的名称、密级、借阅方式、数量、期限。

(5) 为需要查阅利用档案的各部门提供档案原件查阅、复印工作；提供文献索引资料。

(6) 依据国家统计和有关法律法规，做好本本单位档案统计工作。

(7) 外借特种设备资料需经公司领导批准，并做好借阅记录。

第三章 特种设备使用安全共性管理制度 (包括但不限于)

3.1 设置特种设备安全管理机构和相关人员分工的文件（根据实际情况修订）

关于公司领导班子成员分工的通知

公司各部门：

经研究，现将公司领导班子配备及人员分工如下：

× × × 总经理，负责 × × ×，分管 × × × 部门；

× × × 常务副总经理，负责 × × ×，分管 × × × 部门；

× × × 副总经理，负责公司特种设备安全工作，分管 × × × 部门（特种设备安全管理机构）；

特此通知。

× × × 有限公司（盖章）

× × × × 年 × × 月 × × 日

关于成立公司特种设备安全管理机构的通知

公司各部门：

为加强特种设备安全管理，认真贯彻执行特种设备安全法规，确保特种设备安全运行，经公司研究，决定成立×××部门（特种设备安全管理机构），专门负责公司特种设备安全管理工作，任命×××为特种设备安全管理机构负责人，任命×××、×××为公司的特种设备安全管理员（节能管理员），具体负责本公司的特种设备安全管理工作。

特此通知。

×××有限公司（盖章）

××××年××月××日

关于落实《特种设备使用单位主体责任监督管理规定》的通知

公司各部门：

根据国家市场监管总局关于落实《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》（总局令第 74 号）要求，为进一步落实我公司的特种设备使用主体责任，建立长效管理机制，经研究，做出以下部署：

1. 任命 XXX 为特种设备安全总监，任命 XXX 、 XXX 为特种设备安全员，根据职责规定，负责相应的风险管控和隐患排查工作。

2. 公司组织制定了《特种设备安全总监职责》《特种设备安全员守则》《特种设备安全风险管控清单》《特种设备使用安全风险日管控、周排查、月调度管理制度》等管理制度。

请各部门认真执行。

× × × 有限公司（盖章）

× × × × 年 × × 月 × × 日

3.2 日管控、周排查、月调度管理制度职责及控制程序

3.2.1 管理制度职责

(1) 本企业（单位）主要负责人对本单位特种设备使用安全工作全面负责，建立并落实特种设备使用安全主体责任的长效机制。

(2) 特种设备安全总监负责特种设备安全风险日管控、周排查、月调度管理制度的编制、修订。

(3) 特种设备安全员按照要求落实特种设备安全风险日管控相关工作，并及时上报特种设备安全总监或单位主要负责人。

(4) 特种设备安全总监对单位风险排查中发现的特种设备安全风险隐患问题，明确责任人、整改措施、整改时限，监督相关责任人落实问题隐患整改。对整改过程中发现的问题，及时向主要负责人报告有关情况，提出改进措施，坚决防范事故发生。

3.2.2 管理要求

主要负责人根据本单位使用的特种设备数量、用途、使用环境等情况配备特种设备安全总监和足够数量的安全员，并逐台明确负责的安全员；安全员负责日管控具体工作的情况落实，协助安全总监开展周排查工作，安全总监协助主要负责人落实月调度具体工作。

3.2.3 日管控

3.2.3.1 日管控风险内容参照各类特种设备的《风险管控清单》

3.2.3.2 工作期间，特种设备安全员每日根据《风险管控清单》进行检查，管控各个环节可能存在的特种设备安全风险隐患，并将检查结果汇总记录在《特种设备安全日检查记录》表上，可采用电子表格的形式予以记录。未发现问题的，也应当予以记录，实行零报告。

3.2.3.3 对于日管控检查中发现的特种设备安全风险问题隐患，现场能整改的，立即整改；不能整改的，由特种设备安全员明确责任部门、责任人、整改要求、整改时限，并及时报告特种设备安全总监，同时列入安全总监的周排查工作中。对发现的特种设备事故隐患应及时报告安全总监，

紧急情况下，特种设备安全员可采取防范措施；对于不能立即整改的，应明确整改期限，在后续日管控检查中跟踪验证整改落实情况。

3.2.3 周排查

3.2.3.1 工作期间，特种设备安全总监每周至少组织 1 次风险隐患排查，全面排查使用过程各环节可能存在的特种设备安全风险隐患。

3.2.3.2 工作期间，排查可以结合日管控情况、现场自查情况、其他各渠道收集的特种设备安全信息等，分析单位各部门、车间特种设备安全管理情况，复查日管控中存在的问题，对于频繁发生或者存在较高特种设备安全风险的问题，应制定相应的整改、预防措施，督促相关人员落实整改并跟踪验证整改结果。

3.2.3.3 周排查应形成的《特种设备安全周排查治理报告》，并抄送相关部门负责人、主要负责人，使其知晓存在的特种设备安全风险，督促相关责任人采取相应的管控措施，落实整改，确保特种设备安全风险可控。

3.2.3.4 对排查出的风险隐患，如能在短期完成治理整改的，应立即采取措施进行治理排除；对情况复杂、短期内难以治理排除的，要制订整改方案和应对预案，落实治理整改措施、整改效果、责任人和期限等，防范突发事件的发生。

3.2.4 月调度

3.2.4.1 由单位主要负责人负责特种设备安全月调度工作，组织召开月调度会议，听取特种设备安全总监关于特种设备安全管理工作的情况汇报，听取其他相关部门工作进展情况。

3.2.4.2 月调度的内容包括：企业（单位）特种设备使用安全管理工作情况，日管控、周排查中发现的特种设备安全问题隐患及整改情况，特种设备安全管理情况的汇总分析及工作建议、计划等。

3.2.4.3 对于日管控、周排查中问题隐患的整改、日常管理中的不足问题，由相关责任人进行报告，在月调度会议中研究审议，提出有效的应对措施和办法予以解决。

3.2.4.4 月调度会议结束后，根据当月特种设备安全管理工作情况、会议讨论决议及企业（单位）主要负责人指示，制定下个月特种设备安全管理重点工作计划，并形成《特种设备安全月调度会议纪要》，印发相关部门和责任人。

3.2.5 记录

3.2.5.1 特种设备安全日检查记录

3.2.5.2 特种设备安全周排查治理报告

3.2.5.3 特种设备安全月调度会议纪要

3.3 特种设备采购、安装、改造、修理和报废等管理制度

3.3.1 特种设备的采购

（1）凡属特种设备的采购，由公司使用部门提出购置计划，并报本单位领导批准后进行。对于大型设备的采购，必须进行公开招标或邀请招标。

（2）在签订合同前，由公司采购部门、安全部门、财务部门对其生产厂家的资质进行审查，资质确认后由采购部门负责购买持有国家相应制造许可证的生产单位制造的符合安全技术规范的特种设备。

（3）特种设备购进后，使用部门组织有关技术人员、采购部门、安全部门、财务部门，对设备随机技术资料及外观质量进行检查验收，如发现问题应立即联系制造单位处理。设备进场验收合格后应及时办理入库手续，对于不合格的设备，严禁办理入库。

3.3.2 特种设备的安装

（1）特种设备安装前，使用部门应会同安全部门、财务部门确定具有相应安装许可资质的单位负责安装工作，并对进场施工人员资质把关。

（2）施工前，应按规定向特种设备安全监察部门办理开工告知手续。任何部门未经批准，不得擅自安装特种设备。

（3）安装过程中，特种设备使用部门、安全部门应做好安装现场安

全管理工作，检查施工单位安全防护措施到位情况，杜绝无证人员进场施工。

（4）安装完成后，使用部门应及时通知单位相关部门，以便及时向特种设备检验检测机构申报验收检验。

（5）特种设备在投入使用前或者投入使用后 30 日内，由相关部门负责向市场监督管理部门办理注册登记。登记标志以及检验合格标志应当置于或者附着于该特种设备的显著位置。

（6）投入运行后，使用部门及单位档案室应做好特种设备技术档案归档工作。技术档案应当包括以下内容：特种设备的设计文件、制造单位、产品质量合格证明、使用维护说明书等文件以及安装技术文件和资料等；特种设备运行管理文件包括：特种设备的定期检验和定期自行检查的记录；特种设备的日常使用状况记录（运行记录）；特种设备及其安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表的日常维护保养记录；特种设备运行故障和事故记录（见附表 3）等。

3.3.3 特种设备的改造

1.特种设备改造前，应充分做好论证工作，并委托原设计单位或有相应资质的设计单位进行改造设计。

2.使用部门应会同安全部门、财务部门确定具有相应许可资质的单位负责改造工作，并对进场施工人员资质把关。

3.施工前，应按规定向特种设备安全监察部门办理开工告知手续。任何部门未经批准，不得擅自改造特种设备。

4.改造过程中，特种设备使用部门、安全部门应做好改造现场安全管理工作，检查施工单位安全防护措施到位情况，杜绝无证人员进场施工。

5.改造完成后，使用部门应及时通知单位相关部门，以便及时向特种设备检验检测机构申报验收检验。

6.使用部门及单位档案室应做好特种设备改造过程中相关技术档案归档工作。

3.3.4 特种设备的修理

1.特种设备修理前，应充分做好论证工作，并委托有资质的设计单位进行修理设计。

2.使用部门应会同安全部门、财务部门确定具有相应资质的单位负责修理工作，并对进场施工人员资质把关。

3.施工前，应按规定向特种设备安全监察部门办理开工告知手续。任何部门未经批准，不得擅自修理特种设备。

4.修理过程中，特种设备使用部门、安全部门应做好现场安全管理工作，检查施工单位安全防护措施到位情况，杜绝无证人员进场施工。

5.修理完成后，使用部门应及时通知单位相关部门，以便及时向特种设备检验检测机构申报验收检验。

6.使用部门及单位档案室应做好特种设备修理过程中相关技术档案归档工作。

3.3.5 特种设备的停用和重新启用

1.特种设备拟停用 1 年以上的，应当采取有效的保护措施，并且设置停用标志。

2.在停用后 30 日内填写《特种设备停用报废注销登记表》，告知登记机关。

3.重新启用时，应当进行检查，到使用登记机关办理启用手续；超过定期检验有效期的，应当按照定期检验的有关要求进行检验。

3.3.6 特种设备的报废

1.对存在严重事故隐患，无改造、修理价值的特种设备，或者达到安全技术规范规定的报废期限的，应当及时予以报废。

2.使用部门应当采取必要措施消除该特种设备的使用功能，并及时通知单位安全和财务部门。

3.特种设备报废时，按台（套）登记的特种设备应当办理报废手续，填写《特种设备停用报废注销登记表》，向登记机关办理报废手续，并且

将使用登记证交回登记机关。

3.4 特种设备使用登记申请实施管理制度

3.4.1 总体要求

严格按照《特种设备安全监察条例》的规定，向市场监督管理部门申报办理特种设备使用注册登记手续。使用登记包括新增设备注册登记、设备档案信息变更登记、设备移装登记、设备停用登记和设备报废注销。新增特种设备，应在投用前或投用后 30 天内到负责使用登记的市场监督管理部门申报办理特种设备使用登记手续。在设备档案信息变更、设备停用前向负责使用登记的市场监督管理部门办理变更登记手续。设备移装、报废前应向负责使用登记的市场监督管理部门办理申报手续，经批准后方可实施移装、报废。在办理特种设备使用登记时，应如实向负责使用登记的市场监督管理部门提供有关资料和信息。

3.4.2 使用登记及变更登记

3.4.2.1 一般要求

(1) 特种设备在投入使用前或者投入使用后 30 日内,使用单位应当向特种设备所在地的直辖市或者设区的市的特种设备安全监察部门申请办理使用登记。办理使用登记的直辖市或者设区的市的特种设备安全监察部门，可以委托其下级特种设备安全管理部门办理使用登记；对于整机出厂的特种设备，一般应当在投入使用前办理使用登记。

(2) 流动作业的特种设备，向产权单位所在地的登记机关申请办理使用登记。

(3) 移动式大型游乐设施每次重新安装后，投入使用前，使用单位应当向使用地的登记机关申请办理使用登记。

(4) 车用气瓶应当在投入使用前，向产权单位所在地的登记机关申请办理使用登记。

(5) 国家明令淘汰或者已经报废的特种设备，不符合安全性能或者

能效指标要求的特种设备，不予办理使用登记。

3.4.2.2 登记方式

3.4.2.2.1 按台（套）办理使用登记的特种设备

锅炉、压力容器（气瓶除外）、电梯、起重机械、大型游乐设施和场（厂）内专用机动车辆应当按台（套）向登记机构办理使用登记，车用气瓶以车为单位进行使用登记。

3.4.2.2.2 按单位办理使用登记的特种设备

气瓶（车用气瓶除外），工业管道应当以使用单位为对象向登记机构办理使用登记。

3.4.2.2.3 不需要办理使用登记的特种设备

按 TSG08－2017《特种设备使用管理规则》中 3.3.1 和 3.3.2 执行。

3.4.2.3 变更登记

按台（套）登记的特种设备改造、移装、变更使用单位或者使用单位更名、达到设计使用年限继续使用的，按单位登记的特种设备变更使用单位或者使用单位更名的，相关单位应当向登记机关申请变更登记。办理特种设备变更登记时，如果特种设备产品数据表中的有关数据发生变化，使用单位应当重新填写产品数据表。变更登记后的特种设备，其设备代码保持不变。

3.4.2.4 改造变更

特种设备改造完成后，使用单位应当在投入使用前或者投入使用后 30 日内向登记机关提交原使用登记证、重新填写的使用登记表(一式两份)、改造质量证明资料以及改造监督检验证书（需要监督检验的），申请变更登记，领取新的使用登记证，登记机关应当在原使用登记证和原使用登记表上作注销标记。

3.4.2.5 移装变更

特种设备移装后，使用单位应当办理使用登记变更，整体移装的，使用单位应当进行自行检查；拆卸后移装的，使用单位应当选择取得许可的

单位进行安装，按照有关安全技术规范要求，拆卸后移装需要进行检验时，应当向特种设备检验机构申请检验。

3.4.2.6 单位变更

(1) 特种设备需要变更使用单位，原使用单位应当持原使用登记证、使用登记表和有效期内的定期检验报告到登记机关办理变更；或者产权单位凭产权证明文件，持原使用登记证、使用登记表和有效期内的定期检验报告到登记机关办理变更；登记机关应当在原使用登记证和原使用登记表上作注销标记，签发《特种设备使用登记证变更证明》。

(2) 新使用单位应当在投入使用前或者投入使用后 30 日内，持《特种设备使用登记证变更证明》、标有注销标记的原使用登记表和有效期内的定期检验报告，重新办理使用登记。

3.4.2.7 更名变更

使用单位或者产权单位名称变更时，使用单位或产权单位应当持原使用登记证、单位名称变更的证明资料，重新填写使用登记表(一式两份)，到登记机关办理更名变更，换领新的使用登记证。2 台以上批量变更的，可以简化处理。登记机关在原使用登记证和原使用登记表上作注销标记。

3.4.2.8 达到设计使用年限的特种设备

特种设备达到设计使用年限，使用单位认为可以继续使用的，应当按照安全技术规范及相关产品标准的要求，经检验或者安全评估合格，由使用单位安全管理负责人同意，主要负责人批准，办理使用登记变更后，方可继续使用，允许使用的，应当采取加强检验检测和维护保养等措施，确保使用安全。

3.4.2.9 有下列情形之一的特种设备，不得申请办理移装变更、单位变更：

- (1) 已经报废或者国家明令淘汰的。
- (2) 进行过非法改造、修理的。
- (3) 无本规则 2.5 中 (3) (4) 规定的技术资料的。

(4) 达到设计使用年限的。

(5) 检验结论为不合格的或者能效测试结果不满足法规、标准要求的。

3.4.3 停用

特种设备拟停用 1 年以上的，使用单位应当采取有效的保护措施，并且设置停用标志，在停用后 30 日内填写《特种设备停用报废注销登记表》，告知登记机关。重新启用时，使用单位应当进行自行检查，到使用登记机关办理启用手续；超过定期检验有效期的，应当按照定期检验的有关要求进行检验。

3.4.4 报废

对存在严重事故隐患，无改造、修理价值的特种设备，或者达到安全技术规范规定的报废期限的，应当及时予以报废，产权单位应当采取必要措施消除该特种设备的使用功能。特种设备报废时，按台（套）登记的特种设备应当办理报废手续，填写《特种设备停用报废注销登记表》，向登记机关办理报废手续，并且将使用登记证交回登记机关。

非产权所有者的使用单位经产权单位授权办理特种设备报废注销手续时，需提供产权单位的书面委托或者授权文件。

使用单位和产权单位注销、倒闭、迁移或者失联，未办理特种设备注销手续的，使用登记机关可以采用公告的方式停用或者注销相关特种设备。

3.5 特种设备定期检验申请实施管理制度

3.5.1 定期检验依据

《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条：特种设备使用单位应当按照安全技术规范的要求，在检验合格有效期届满前一个月向特种设备检验机构提出定期检验要求。

特种设备检验机构接到定期检验要求后，应当按照安全技术规范的要

求及时进行安全性能检验。特种设备使用单位应当将定期检验标志置于该特种设备的显著位置。

未经定期检验或者检验不合格的特种设备，不得继续使用。

3.5.2 特种设备定期检验申报要求

3.5.2.1 申报要求

(1) 特种设备使用单位应在特种设备检验合格有效期届满前一个月，到相应级别的特种设备检验机构申报办理特种设备定期检验手续。

(2) 特种设备使用单位积极配合特种设备检验机构进行定期检验工作。

(3) 特种设备使用单位对定期检验中发现的问题，及时按要求进行整改。

(4) 对定期检验工作存在的争议及时向特种设备监管部门提请仲裁。

(5) 特种设备使用单位及时到特种设备检验机构领取《特种设备定期检验报告》和《特种设备使用标志》。

(6) 本单位特种设备安全管理机构负责组织实施特种设备定期检验申报办理各项工作。

3.5.2.2 按期申报定期检验应提交资料

(1) 《特种设备使用登记证》或《特种设备注册登记表》。

(2) 特种设备竣工验收资料。

(3) 上一个周期的特种设备定期检验报告。

(4) 特种设备维护保养合同。

(5) 《特种设备定期检验申报表》。

3.6 锅炉能效测试申请实施管理制度

1. 本制度适用于额定压力小于 3.8MPa 的蒸汽锅炉和热水锅炉，有机热载体炉，不适用于余热锅炉。

2. 锅炉及其系统能效测试与评价方法包括定型产品热效率测试、锅炉

运行工况热效率详细测试、锅炉运行工况热效率简单测试和锅炉及其系统运行能效评价。

3.申请能效测试前，锅炉必须在特种设备管理部门办理使用注册及登记证。

4.申请能效测试时，应建立相关规章制度，包括岗位责任制、人员培训制度、操作规程、交接班制度、巡回检查制度、设备维修保养制度、事故报告制度、水质管理制度、应急预案制度、燃料入库验收制度、能效监测计量制度、能效状况统计与分析报告制度、节能目标责任制、能效考核制度；并健全设备档案，包括产品出厂技术资料、安装改造修理技术资料、锅炉登记证、热力系统图、设备布置图、年检报告、年度能源利用状况统计资料等。

5.申请能效测试的锅炉本体及附属设备应完好，无“跑、冒、滴、漏”，设备维护保养良好。至少包括燃料、水、电消耗量和输出热量的监测和计量装置；锅炉排烟温度监测装置。各项配置符合安全技术规范要求，校验合格，动作准确、灵敏、可靠。在用仪器、仪表应定期校准或校验。

6.申请能效测试的锅炉，持证作业人员的数量满足锅炉安全运行的要求，配备专职（兼职）安全管理人员。管理人员、作业人员定期进行安全节能知识培训。

7.设备、人员以及制度台账等完备后，使用单位向江苏省特种设备安全监督检验研究院南通分院申请锅炉能效测试。

8.测试过程中，要严格按照锅炉能效测试与评价规则所规定的要求和项目进行。

9.要以能效测试报告为依据，考核水、电、煤能效等工作实绩及完成工期任务的数量、质量、效率，进一步落实节能减排工作的要求。

3.7 特种设备检验合格挂牌明示制度

1.本单位实行特种设备检验合格挂牌明示制度，在所有特种设备显著

位置悬挂《特种设备安全检验合格标志》。

2.《特种设备安全检验合格标志》由负责实施安全检验的特种设备安全监督检验机构核发，本单位特种设备安全管理机构负责统一悬挂。

3.本单位特种设备安全管理机构负责《特种设备安全检验合格标志》的日常管理工作。

4.任何人未经负责实施安全检验的特种设备安全监督检验机构允许，不得擅自更改《特种设备安全检验合格标志》，更不得损毁《特种设备安全检验合格标志》

5.《特种设备安全检验合格标志》到期后，由本单位特种设备安全管理机构统一负责领取更换。

6.《特种设备安全检验合格标志》主要包括以下信息：

- (1) 特种设备主要运行参数、生产厂家、安装单位信息。
- (2) 特种设备使用登记号和检验合格证书号。
- (3) 特种设备安全检验有效期。
- (4) 负责该设备的特种设备安全管理人员和作业人员。
- (5) 特种设备安全监察机构联系电话。

3.8 特种设备安全培训教育制度

1.特种设备安全管理机构应在每年年初制定特种设备安全教育和培训计划，定期组织特种设备安全管理员、现场操作人员以及所有员工进行必要的安全知识教育和培训，一般每半年开展一次。

2.各下属机构也可根据需要对本机构内的特种设备管理和操作人员进行安全知识教育和培训。

3.安全知识教育和培训的内容应至少包括以下几个方面：

- (1) 特种设备安全监察检验法律法规和单位的规章制度。
- (2) 特种设备安全管理、操作理论知识。
- (3) 特种设备安全操作技术技能。

(4) 特种设备应急救援和紧急避险知识。

4.所有员工应严格要求按时参加单位组织的特种设备安全教育和培训，认真听讲和学习，不断提高自身的特种设备安全管理和操作水平。

5.积极参加各级市场监督管理部门依法组织的特种设备安全法律法规知识培训。

3.9 特种设备作业人员管理制度

1.必须对新工人进行入厂前的安全教育，了解企业的基本情况和存在危险性的设备或场所。

2.每年制订培训教育计划，根据工作需要安排岗位作业人员参加取证培训学习。

3.对于特种设备作业人员，必须进行专门的安全技术培训，经考核合格后方可上岗。

4.特种设备作业人员每四年复审一次。

5.建立特种设备作业人员档案和名册。

6.在采用新方法、添设新技术设备、制造新产品和调换工人工作的时候，必须对工人进行新操作法和新工作岗位的安全教育。

7.对职工进行经常性的安全教育，坚持每月进行安全知识学习，学习规章制度及安全技术操作规程，进行事故安全分析，自我总结经验教训，不断提高安全技术操作。

3.10 特种设备安全作业制度

1.特种设备作业人员严格按照特种设备法律、法规和安全技术规范的要求进行特种设备现场操作，严格遵守本单位的特种设备安全管理各项规章制度，挂牌上岗，不得违规违章作业。

2.特种设备作业人员在作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即向现场安全管理人员和单位有关负责人报告。

3.特种设备作业人员交接班时应对特种设备安全运行状况进行检查，

确定不存在问题后方可进行交接班。

4.特种设备作业人员在进行现场操作时，应做好以下记录：

- (1) 特种设备运行记录。
- (2) 特种设备维护保养记录。
- (3) 特种设备故障记录。
- (4) 特种设备交接班记录。

5.特种设备的安全管理人员应当对特种设备使用状况进行经常性检查，发现问题的应当立即处理；情况紧急时，可以决定停止使用特种设备并及时报告本单位有关负责人。

6.未经培训考核合格取得相应《特种设备作业人员证》的人员，不得从事特种设备相关作业，其余无关人员不得进入特种设备使用现场。

3.11 特种设备维护保养制度

1.经常性维护保养

(1) 使用单位应当根据设备特点和使用状况对特种设备进行经常性维护保养。

(2) 维护保养应当符合相关安全技术规范和产品使用维护保养说明的要求。对发现的异常情况及时处理，并且作出记录，保证在用特种设备始终处于正常使用状态。

(3) 法律对维护保养单位有专门资质要求的，使用单位应当选择具有相应资质的单位实施维护保养。鼓励其他特种设备使用单位选择具有相应能力的专业化、社会化维护保养单位进行维护保养。

2.定期自行检查

(1) 为保证特种设备的安全运行，特种设备使用单位应当根据所使用特种设备的类别、品种和特性进行定期自行检查。

(2) 定期自行检查的时间、内容和要求应当符合有关安全技术规范的规定及产品使用维护保养说明的要求。

3.试运行安全检查

客运索道、大型游乐设施在每日投入使用前，其运营使用单位应当按照有关安全技术规范和产品使用维护保养说明的要求，开展设备运营前的试运行检查和例行安全检查，对安全保护装置进行检查确认，并且填写好记录。

4.电梯维护保养的特别规定

（1）电梯的维保单位应当在依法取得相应的许可后，方可从事电梯的维保工作。

（2）电梯的维保项目分为半月、季度、半年、年度等四类，各类维保的基本项目（内容）和要求分别符合 TSGT5002-2017《电梯维护保养规则》。维保单位应当依据各附件的要求，按照安装使用维护说明书的规定，并且根据所保养电梯使用的特点，制定合理的维保计划与方案，对电梯进行清洁、润滑、检查、调整、更换不符合要求的易损件，使电梯达到安全要求，保证电梯能够正常运行。

（3）现场维护时，如果发现电梯存在问题需要通过增加维保项目（内容）予以解决的，维保单位应当相应增加并且及时修订维保计划与方案。

（4）当通过维保或者自行检查，发现电梯仅依据合同规定的维保内容已经不能保证安全运行，需要改造、修理（包括更换零部件）、更新电梯时，维保单位应当书面告知使用单位。

（5）电梯的维保单位应当对半月、季度、半年、年度维保进行记录，记录的内容和电梯基本技术参数的包含内容应当满足《电梯维护保养规则》的规定，并且维保记录应当经使用单位安全管理人员签字确认。

（6）采用信息化技术实现无纸化电梯维保记录的，其维保记录格式、内容 and 要求应当满足相关法律、法规和安全技术规范的要求，使用无纸化电梯维保系统的，其数据在保存过程中不得有任何程度和任何形式的更改，确保储存数据的公正、客观和安全，并可实时进行查询。

（7）维保单位的质量检验（查）人员或者管理人员应当对电梯的维

保质量进行不定期检查，并且进行记录。

3.12 特种设备档案资料管理制度

1.使用单位应当逐台建立特种设备安全与节能技术档案。

安全技术档案至少包括以下内容：

(1) 使用登记证。

(2) 《特种设备使用登记表》。

(3) 特种设备设计、制造技术资料 and 文件，包括设计文件、产品质量合格证明（含合格证及其数据表、质量证明书）、安装及使用维护保养说明、监督检验证书、型式试验证书等。

(4) 特种设备安装、改造和修理的方案、图样、材料质量证明书和施工质量证明文件、安装改造维修监督检验报告、验收报告等技术资料。

(5) 特种设备定期自行检查记录和定期检验报告。

(6) 特种设备日常使用状况记录。

(7) 特种设备及其附属仪器仪表维护保养记录。

(8) 特种设备安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表校验、检修、更换记录和有关报告。

(9) 特种设备运行故障和事故记录及事故处理报告。

(10) 设备重大维修、改造的有关技术文件。

特种设备节能技术档案包括锅炉能效测试报告、高耗能特种设备节能改造技术资料等。

使用单位应当在设备使用地保存(1)(2)(5)(6)(7)(8)(9)规定的资料和特种设备节能技术档案的原件或者复印件，以便备查。

针对我盟现有电梯使用主体的多元化的实际情况，特提出：电梯由产权单位购置并直接管理使用的，电梯档案应由产权单位建档；电梯由产权单位购置、授权或委托他人管理使用的，应将档案划分为静态权益类和动态管理类两种，涉及到静态权益类的资料如购置合同、招标投标文件、制造

出厂技术资料、安装、监督检验、注册使用登记资料由产权单位归档，此类档案需长期保存；动态管理类的资料，如使用、维护、年检中产生的资料由具有电梯管理权利和管理义务者归档，此类档案只需短期保存。

2.特种设备安全管理机构负责归口管理本单位所有特种设备档案资料，应指派专人负责特种设备档案资料的保管工作。

3.特种设备安全管理机构应设立专门的档案室或档案柜用于保存特种设备档案资料，保存期限原则上为 3 年，重要的见证资料应永久保存。

4.根据需要本单位可另外专门设立特种设备档案资料管理机构。

5.设备迁移或报废，其档案均随设备调拨，设备报废后，首先向市场监督管理部门办理注销手续，然后档案由公司档案保管员封存。

3.13 特种设备人员证件使用管理制度

1.本单位特种设备人员所持证件指《中华人民共和国特种设备作业人员证》。

2.特种设备作业人员证件平时由本单位人事机构统一保管，不得在非工作场合使用。

3.特种设备作业人员实施安全管理、现场操作时，应佩戴记录所持《特种设备作业人员证》信息的工作牌，工作牌由本单位作业人员管理机构统一制作下发。

4.不得损毁、涂改《特种设备作业人员证》，或者转借他人使用。

5.本单位安全管理机构应做好本单位所有特种作业人员的证件管理和建档工作，应对《特种设备作业人员证》进行登记备案。每季度将本单位的《特种作业人员持证情况统计表》更新并备案。

6.单位特种作业人员所属部门应根据证件有效情况，及时组织人员参加复审培训或考试，并按本规定报销所产生的培训费或证件检验费。

7.证件遗失或者损毁后，持证人应当及时报告本单位，由本单位报市场监督管理部门，经核实后，按规定履行补办手续。

8.持证人因调动、辞职或者退休等原因，不再从事安全作业工作的，由本单位人事机构集中将《特种设备作业人员证》交回发证机构。

9.持有《特种设备作业人员证》的人员应按规定接受监督。

3.14 特种设备隐患排查治理制度

1.特种设备事故隐患自查是指本单位特种设备安全管理负责人、安全管理机构、现场作业人员自行对特种设备安全使用状况进行检查，以发现并消除事故隐患的行为。

2.特种设备安全管理负责人每季度应至少组织一次全单位所有在用特种设备安全大检查并亲自带队；特种设备安全管理机构每月组织一次事故隐患集中排查；特种设备现场作业人员每天对所操作特种设备进行一次事故隐患排查。

3.本单位各级安全管理机构和人员在对特种设备进行安全检查时，发现重大违法行为或者严重事故隐患时，应当立即采取必要措施，同时及时向特种设备安全管理机构报告,并通知市场监管部门。

4.特种设备安全管理机构应建立本单位特种设备事故隐患整改情况档案，发现一处登记一处，整改一处注销一处，确保事故隐患能够得到全过程跟踪。

5.检查中，应严格按照特种设备法律法规以及安全技术规范的要求逐项进行事故隐患排查，及时发现存在的隐患和不安全因素，并如实填写《特种设备事故隐患自查表》。

6.特种设备在使用中发现异常情况的，作业人员或者维护保养人员应当立即采取应急措施，并且按照规定的程序向使用单位特种设备安全管理人员和单位有关负责人报告。

7.对出现故障或者发生异常情况的特种设备及时进行全面检查，查明故障和异常情况原因，并且及时采取有效措施，必要时停止运行，安排检验检测，不得带病运行，冒险作业，待故障、异常情况消除后，方可继续

使用。

3.15 特种设备应急预案管理制度

1.要求设置特种设备安全管理机构配备专职安全管理员的使用单位，应当制定特种设备事故应急专项预案，并颁布实施，《特种设备事故应急救援预案》每年修订一次。

2.单位法人代表是特种设备事故应急救援工作的第一责任人；本单位特种设备安全管理负责人是应急救援工作的组织人；本单位特种设备安全管理机构具体承担特种设备事故应急救援工作。

3.成立特种设备事故应急救援工作领导小组，安全管理负责人任组长、安全管理机构负责人任副组长、各内设和下属机构负责人为成员。领导小组下设应急救援办公室，安全管理机构负责人任办公室主任、安全管理机构全体工作人员为成员，负责处理日常事务。

4.成立特种设备事故应急救援队，安全管理机构负责人任队长、全体安全管理员和作业人员为队员，具体负责事故发生后的现场应急救援工作。

5.事故应急救援体系的构成主要包括：

（1）应急救援中心（火警：119；急救：120；报警：110；市场监管局：X，应急管理局：X）

（2）应急救援专家组（各类技术人员）

（3）成立救援组织等（灭火行动组、设备抢修组、警戒疏散组、人员搜救组、后勤保障组等）

6.发生特种设备事故后，本单位特种设备事故应急救援各有关人员务必在第一时间内赶赴现场，组织抢险救灾工作。

7.单位每年至少进行一次特种设备事故应急救援演练，并形成记录。

8.其他使用单位可以在综合应急预案中编制特种设备事故应急的内容，适时开展特种设备事故应急演练，并且作出记录。

3.16 特种设备事故报告和处理制度

3.16.1 事故报告

1.发生特种设备事故后，事故现场有关人员应当立即向事故发生单位负责人报告；事故发生单位的负责人接到报告后，应当于1小时内向事故发生地的县级以上市场监督管理部门和有关部门报告。

2.情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地的县级以上市场监督管理部门报告。

3.接到事故报告的市场监督管理部门，应当尽快核实有关情况，依照《特种设备安全监察条例》的规定，立即向本级人民政府报告，并逐级报告上级市场监督管理部门直至国家市场监管总局。部门每级上报的时间不得超过2小时。必要时，可以越级上报事故情况。

4.对于特别重大事故、重大事故，由国家市场监管总局报告国务院并通报国务院安全生产监督管理等有关部门。对较大事故、一般事故，由接到事故报告的市场监督管理部门及时通报同级有关部门。

5.报告事故应当包括以下内容：

（1）事故发生的时间、地点、单位概况以及特种设备种类。

（2）事故发生初步情况，包括事故简要经过、现场破坏情况、已经造成或者可能造成的伤亡和涉险人数、初步估计的直接经济损失、初步确定的事故等级、初步判断的事故原因。

（3）已经采取的措施。

（4）报告人姓名、联系电话。

（5）其他有必要报告的情况。

6.报告事故后出现新情况的，以及对事故情况尚未报告清楚的，应当及时逐级续报。

续报内容应当包括：事故发生单位详细情况、事故详细经过、设备失效形式和损坏程度、事故伤亡或者涉险人数变化情况、直接经济损失、防止发生次生灾害的应急处置措施和其他有必要报告的情况等。

自事故发生之日起 30 日内，事故伤亡人数发生变化的，有关单位应当在发生变化的当日及时补报或者续报。

3.16.2 事故处理

1.事故发生单位的负责人接到事故报告后，应当立即启动事故应急预案，采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。

2.市场监督管理部门接到事故报告后，应当按照特种设备事故应急预案的分工，在当地人民政府的领导下积极组织开展事故应急救援工作。

3.各级市场监督管理部门应当建立特种设备应急值班制度，向社会公布值班电话，受理事故报告和事故举报。

3.16.3 特种设备事故分级

依据国务院令 第 549 号《特种设备安全监察条例》，特种设备事故分级如下：

a) 有下列情形之一的，为特别重大事故：

1) 特种设备事故造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者 1 亿元以上直接经济损失的。

2) 600 兆瓦以上锅炉爆炸的。

3) 压力容器、压力管道有毒介质泄漏，造成 15 万人以上转移的。

4) 客运索道、大型游乐设施高空滞留 100 人以上并且时间在 48 小时以上的。

b) 有下列情形之一的，为重大事故：

1) 特种设备事故造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的。

2) 600 兆瓦以上锅炉因安全故障中断运行 240 小时以上的。

3) 压力容器、压力管道有毒介质泄漏，造成 5 万人以上 15 万人以下转移的。

4) 客运索道、大型游乐设施高空滞留 100 人以上并且时间在 24 小时以上 48 小时以下的。

c) 有下列情形之一的，为较大事故：

1) 特种设备事故造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的。

2) 锅炉、压力容器、压力管道爆炸的。

3) 压力容器、压力管道有毒介质泄漏，造成 1 万人以上 5 万人以下转移的。

4) 起重机械整体倾覆的。

5) 客运索道、大型游乐设施高空滞留人员 12 小时以上的。

d) 有下列情形之一的，为一般事故：

1) 特种设备事故造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1 万元以上 1000 万元以下直接经济损失的。

2) 压力容器、压力管道有毒介质泄漏，造成 500 人以上 1 万人以下转移的。

3) 电梯轿厢滞留人员 2 小时以上的。

4) 起重机械主要受力结构件折断或者起升机构坠落的。

5) 客运索道高空滞留人员 3.5 小时以上 12 小时以下的。

6) 大型游乐设施高空滞留人员 1 小时以上 12 小时以下的。

3.17 接受特种设备安全监督制度

1.不设置特种设备安全检查“禁区”，自觉接受监督管理。

2.自觉接受特种设备安全监察机构定期和不定期的安全检查。

3.自觉接受特种设备安全监察机构对特种设备的调查和现场安全监察。

4.及时反映特种设备运行过程中存在的问题，邀请有关专业技术人员进行分析指导，确保设备的安全运行。

5.积极配合特种设备安全监察机构的监督检查，如实提供有关文件和资料，如实反映实际情况。

6.对发现的安全隐患要及时整改到位。待事故隐患彻底消除后，方可重新投入使用。

3.18 特种设备风险评价管理制度

风险评价是风险管理的重要基础和核心内容，通过风险评价，识别并确认安全生产风险，给出风险级别，采取有针对性的风险控制措施，从而达到预防和减少安全生产事故的目的。因此，风险评价是防范风险的主要途径和重要手段。

风险评价是安全性风险管理工作的基础，它在以下两方面对风险管理提供决策支持：

1.决定风险控制的优先顺序。对风险贡献最大者首先采取风险消除、减少和控制等措施，以保证系统可用资源能用来最大限度地减少风险。

2.对同一风险提供优化设计支持。通过风险评价得到不同设计方案的风险水平，同时综合考虑方案的费用、进度、技术可行性等各个方面的因素，支持最佳方案选取。

风险评价通常可以分为预评价、验收评价、现状综合评价和专项评价四类。

企业风险评价管理制度如下：

1.特种设备专职管理人员组织公司技术人员，车间主管、操作人员对本公司在用特种设备在规划、设计、安装、投产运行等方面进行风险评价。

2.特种设备专职管理人员首先应确定风险评价的特种设备数量、风险等级所处的位置，对本公司生产所起的作用。

3.风险评价的特种设备可能潜在的危害及紧急情况发造成的危险程度，向公司决策层提出防范的步骤。

4.对公司特种设备劳动作业场所的设施，设备，安全防护用品和进入作业场所人员活动展开风险评价。

5.设备管理部门对丢弃、废弃、拆除与处置的特种设备做出风险评价，

并向特种设备领导小组提出书面方案。

6.特种设备领导小组对所在地及位置提出有关气候、地震带及其他自然灾害等原因的风险评价报告。

3.19 高耗能特种设备节能管理制度

1.应当严格执行有关法律、法规、特种设备安全技术规范和标准的要求，确保设备及其相关系统安全、经济运行。

2.应当建立健全经济运行、能效计量监控与统计、能效考核等节能管理制度和岗位责任制度。

3.应当使用符合能效指标要求的特种设备，按照有关特种设备安全技术规范、标准或者出厂文件的要求配备、安装辅机设备和能效监控装置、能源计量器具，并记录相关数据。

4.办理特种设备使用登记时，应当按照有关特种设备安全技术规范的要求，提供有关能效证明文件。

5.高耗能特种设备安全技术档案至少应当包括以下内容：

- （1）含有设计能效指标的设计文件。
- （2）能效测试报告。
- （3）设备经济运行文件和操作说明书。
- （4）日常运行能效监控记录、能耗状况记录。
- （5）节能改造技术资料。
- （6）能效定期检查记录。

6.应当开展节能教育和培训，提高作业人员的节能意识和操作水平，确保特种设备安全、经济运行。高耗能特种设备的作业人员应当严格执行操作规程和节能管理制度。

7.锅炉使用单位应当按照特种设备安全技术规范的要求进行锅炉水（介）质处理，接受特种设备检验检测机构实施的水（介）质处理定期检验，保障锅炉安全运行、提高能源利用效率。

8.锅炉清洗单位应当按照有关特种设备安全技术规范的要求对锅炉进行清洗，接受特种设备检验检测机构实施的锅炉清洗过程监督检验，保证锅炉清洗工作安全有效进行。

9.高耗能特种设备及其系统的运行能效不符合特种设备安全技术规范等有关规范和标准要求的，使用单位应当分析原因，采取有效措施，实施整改或者节能改造。整改或者改造后仍不符合能效指标要求的，不得继续使用。

10.对在用国家明令淘汰的高耗能特种设备，使用单位应当在规定的期限内予以改造或者更换。到期未改造或者更换的，不得继续使用。

3.20 特殊管理规定

3.20.1 安全警示

电梯、客运索道、大型游乐设施的运营单位应当将安全使用说明书、安全注意事项和警示标志置于易于引起乘客注意的位置。

其它特种设备应当根据设备特点和使用环境、场所、设置安全使用说明、安全注意事项和安全警示标志。

3.20.2 水（介）质

锅炉以及以水为介质产生蒸汽的压力容器的使用单位，应当做好锅炉水（介）质，压力容器水质的处理和监测工作，保证水（介）质质量符合相关要求。

3.20.3 特种设备安全管理及运行记录

特种设备使用单位应当按照安全技术规范、标准的相关规定作好以下记录：

（1）特种设备安全管理负责人的日常检查及隐患记录。

（2）特种设备安全管理人员的日常检查及隐患记录。

（3）特种设备定期自行检查记录（包括时间、内容和要求应当符合有关安全技术规范的规定及产品使用维护保养说明书的规定）。

- (4) 特种设备日常运行及维护保养检查记录。
- (5) 特种设备登记、检验、能效测试申请表。
- (6) 特种设备隐患排查和整改记录。
- (7) 特种设备管理人员、作业人员培训考核记录。
- (8) 特种设备采购、安装、改造、修理、报废登记或申请等记录。
- (9) 特种设备事故报告和处理记录。
- (10) 特种设备试运行安全检查记录, 安全保护装置检查确认记录。
- (11) 电梯的半月、季度、半年、年度维保记录。
- (12) 锅炉及以水为介质产生蒸汽的压力容器的水质检测记录。
- (13) 塔式起重机、施工升降机在使用过程中的顶升记录。

3.20.4 移动式压力容器和气瓶充装单位特别规定

- (1) 移动式压力容器、气瓶充装单位是否取得相应的充装许可资质
- (2) 移动式压力容器、气瓶充装单位是否建立并且落实了充装前、充装后的检查与记录制度。
- (3) 移动式压力容器、气瓶充装单位是否有违规充装(包括永久性标志不清或者修改、超期未检或者检验不合格、报废的气瓶)、错装、混装现象
- (4) 是否向使用者提供合格的气瓶, 是否建立了自有和托管气瓶的充装档案, 有无对未在本单位建立档案的气瓶进行充装的现象
- (5) 是否建立了气瓶管理信息系统(二维码、电子标签), 对气瓶的数量、充装、检验以及流转进行动态管理
- (6) 起重机使用单位是否对塔式起重机、施工升降机在使用过程中的顶升行为制定安全管理制度并有相应的顶升记录。

第四章 特种设备使用安全管理要求和操作规程

（包括但不限于）

4.1 锅炉

4.1.1 锅炉安全技术档案

4.1.1.1 锅炉注册登记资料

- （1）使用登记证
- （2）特种设备使用登记表

4.1.1.2 锅炉制造资料（购买锅炉时，由锅炉生产企业提供）

- （1）特种设备制造监督检验证书（锅炉）。
- （2）锅炉制造质量证明书，包括产品合格证（含锅炉产品数据表、金属材料证明、焊接质量证明和水（耐压）试验证明等）。
- （3）锅炉图样，（包括总图、安装图和主要受压部件图）。
- （4）安全阀排放量的计算书或者计算结果汇总表。
- （5）锅炉安装说明书。
- （6）锅炉使用说明书。
- （7）锅炉定型产品能效测试报告（复印件）
- （8）热水锅炉的水流程图及水动力计算书或者计算结果汇总表。
- （9）有机热载体锅炉的介质流程图和液膜温度计算书或者计算结果汇总表。

4.1.1.3 锅炉安装资料

- （1）特种设备安装、改造和重大修理监督检验证书（锅炉）。
- （2）锅炉安装质量证明书。
- （3）锅炉房位置图（显示锅炉房在厂区的位置及尺寸）。
- （4）锅炉房内设备布置图。

4.1.1.4 锅炉改造和重大修理资料

- (1) 特种设备安装、改造和重大修理监督检验证书（锅炉）。
- (2) 锅炉改造和重大修理质量证明文件。

4.1.1.5 锅炉房各项记录

- (1) 锅炉（包括燃烧设备及辅助设备）运行记录。
- (2) 巡回检查与定期自行检查记录。
- (3) 锅炉改造、修理及日常维护保养记录。
- (4) 水处理设备运行及汽水品质化验记录。
- (5) 应急救援演练记录。
- (6) 交接班记录。
- (7) 锅炉停炉保养记录。
- (8) 能耗状况记录。
- (9) 锅炉安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器定期校验、试验记录。
- (10) 锅炉运行故障及事故记录。

4.1.2 锅炉安全管理基本要求

(1) 根据《特种设备使用管理规则》的要求，根据使用特种设备种类和数量设置安全管理机构、配备专职安全管理员或兼职安全管理员。锅炉使用单位必须有专人负责锅炉的安全与节能管理工作。

(2) 根据《特种设备使用管理规则》的要求，确定安全管理负责人职责和安全管理员职责。

(3) 锅炉设备应符合《锅炉安全技术监察规程》的有关规定，锅炉必须取得锅炉使用登记证和有效期内的锅炉定期检验报告。

(4) 制定锅炉安全技术档案和节能技术档案。

(5) 制定锅炉房各项管理制度，一般包括以下制度：

① 岗位责任制，包括锅炉安全管理人员、班组长、运行操作人员、维修人员、水处理作业人员等职责范围内的任务和要求。

② 巡回检查制度，明确定时检查的内容、路线和记录的项目。

③交接班制度，明确交接班要求、检查内容和交接班手续。

④锅炉及辅助设备的操作规程，包括设备投运前的检查及准备工作、启动和正常运行的操作方法、正常停运和紧急停运的操作方法。

⑤设备验收、采购、修理、保养、报废等制度，包括设备验收、采购、修理、报废要求，规定锅炉停（备）用防锈蚀内容和要求及锅炉本体、安全附件、安全保护装置、自动仪表及燃烧和辅助设备的维护保养周期、内容和要求。

⑥水（介）质管理制度，明确水（介）质定时检测的项目和合格标志。

⑦安全管理制度，明确防火、防爆和防止非作业人员随意进入锅炉房的要求，保证通道畅通的措施以及事故应急专项预案和事故处理办法等。

⑧节能管理制度，明确符合锅炉节能管理有关安全技术规范的规定。

（6）根据本单位锅炉的特点制定锅炉操作规程。

（7）组织开展锅炉安全运行、节能运行与技能培训及考核工作。

（8）落实和检查锅炉房各项规章制度的执行情况。

（9）定期对锅炉安全运行状况进行自行检查，发现问题按相关规定处理。

（10）按法规要求及时向特种设备检验机构申报锅炉定期检验。督促落实检验中提出的问题的，锅炉安全附件必须进行定期校验。

（11）司炉人员和水（介）质化验人员必须符合《特种设备作业人员考核规则》的要求，做到持证上岗。

（12）锅炉在使用中，其自动控制及联锁保护装置应完好，不允许在非保护状态下运行。

（13）对燃油、气的锅炉，其油、气管路应具备完好的密封性。

（14）锅炉水（介）质应符合相关法规标准的规定。

（15）较长时间停炉时，应采取必要的防腐、防冻措施。

（16）定期对锅炉事故应急预案进行演练，并作出相关记录。

（17）发现锅炉存在事故隐患，应立即进行处理，特殊情况应立即停

炉。

(18) 锅炉发生事故，按相关规定如实上报，并参与事故救援，协助进行事故调查和善后处理。

4.1.3 锅炉安全操作规程（供参考）

1. 锅炉投入运行前，应对锅炉本体、安全附件、给水设备、鼓引风机等设备进行全面检查，确认正常后，才能启动开机。

2. 锅炉升火时，应先开引风机通风 5 分钟，排出炉膛和烟道内残存可燃气体。

3. 锅炉升火速度应缓慢，燃煤锅炉从冷炉升火至运行状态时间不得少于 1-2 小时，从热炉压火至运行状态不得小于 0.5 小时。

4. 每班应冲洗水位表 1-2 次，确保水位清晰、准确、可靠。水位变动应控制在正常水位范围内。

5. 应定期排污，宜在高水位低负荷时进行，并注意保持水位。

6. 蒸汽锅炉每周应手动安全阀排气试验一次，防止阀芯和阀座粘住，确保安全阀灵敏、可靠。

7. 应定期冲洗压力表存水弯管，检查压力表是否工常、准确。

8. 每周应对备用给水设备试运转一次，保证其运转良好。

9. 每班必须做好锅炉水质，处理工作。①采用钠离子交换器时，应按操作规程作业，保证给水符合国家有关标准。②采用炉内加药处理时，应按规定定期投放。

10. 每班应检查鼓、引风机、炉排等轴承润滑油脂情况，及时给予补充。

11. 每班应清除锅炉内积灰，冲洗地面，擦净锅炉、水泵、风机等设备上的积灰、油脂，保持锅炉房整洁，做到文明生产。

12. 锅炉运行期间，必须密切监视水位、压力和燃烧情况，正确调整各种参数，每 1-2 小时进行一次运行记录。

13. 锅炉运行期间，必须根据用汽情况不间断地调整锅炉负荷，调整燃烧，保持汽压稳定；运行时要注意锅炉各部位有无特殊响声，如有应立即

检查，必要时停炉检查。

14.锅炉运行期间，应随时检查锅炉人孔、手孔及受压部件是否有泄漏变形等异常现象。

15.锅炉运行期间，应定期检查鼓风机、引风机、水泵炉排等运转情况。

16.必须保证锅水水质符合锅炉水质标准，超过允许值时，必须对锅水进行排污，每班至少一次。

17.锅炉排污应在低负荷高水位时进行，排污不宜长时间连续进行，以免影响水循环。

18.夜间压火期间，应有专人值班。检查压力水位是否正常，检查炉膛内煤层有否熄灭或复燃等情况。

19.锅炉对外供汽时，应先打开分汽缸上的疏水阀排尽冷凝水，而后稍开供汽阀进行暖管，最后再开大供汽阀对外供汽。

20.锅炉工必须持证上岗，没有锅炉操作证的人员不准独立上岗操作锅炉。

21.锅炉长期停用，应采用“干法保养”如锅炉房环境较为潮湿，则炉膛内也应放入干燥剂防潮。

22.应根据锅炉结构型号，参照锅炉制造单位的锅炉使用说明书、燃烧装置说明书及锅炉辅机说明书等，制定本单位每一台锅炉的操作细则。

4.1.4 锅炉操作运行与日常保养要求

(1) 锅炉应使用设计燃料或与设计燃料相近的燃料。

(2) 锅炉及其附属设备和热力管道的保温应符合国家标准的要求。

(3) 锅炉运行时，应经常检查管道、仪表、阀门及保温状况，确保其完好、严密，及时消除跑、冒、滴、漏等情况。

(4) 锅炉运行时，应经常检查锅炉本体及风、烟设备的密封性，发现泄漏要及时修理。锅炉受热面应定时清灰，保持清洁。

(5) 锅炉宜配备能反映锅炉经济运行状态的仪器和仪表，并定期检查、校验。

(6) 锅炉机械传动系统各回转部分应润滑良好。炉排无变形和损伤,炉排片的间隙合适,机械传动装置应进行试运转,给煤机应正常。

(7) 燃油或燃气锅炉应检查燃烧器、燃料管路、滤网、油泵、油加热器及各旋塞、阀门接头,不能堵塞或泄漏。

(8) 锅炉水处理设备、除氧设备及加药设备应无泄漏、腐蚀、堵塞,具备运行条件。

(9) 定期检查电路、控制盘、调节阀、操作机构及一次仪表灵敏可靠,联锁保护装置应灵敏可靠,燃油或燃气锅炉的点火程序和熄火保护装置应灵敏可靠。

(10) 平台、扶梯、围栏须完好,照明及消防设施应完好齐备,工作场地和设备周围通道应清洁、畅通。

(11) 每班检查锅炉及辅机运行情况,发现异常情况,应有处理措施。

(12) 锅炉底部地面上不可积水,以防潮湿腐蚀锅炉及相关设备。

(13) 冬季停炉后,应监视锅炉房的温度,维持室温经常在 10℃ 以上。热工仪表导管内的积水应排净,湿式除尘脱硫器中的存水应排净。

(14) 锅炉运行 1-2 星期,应进行一次检查,阀门、仪表及管道有否渗漏损坏,如有应进行修复。

(15) 锅炉每运行 6 个月,应停炉进行全面检查和维修。全面清理水垢及烟灰。发现问题应及时处理。

4.2 压力容器

4.2.1 压力容器安全技术档案

应当包括以下内容:

(1) 使用登记证。

(2) 使用登记表。

(3) 压力容器设计、制造技术资料 and 文件,包括设计文件、产品质量合格证明(含合格证及其数据表、质量证明书)、安装及使用维护保养

说明、监督检验证书、型式试验证书等（出厂资料）。

（4）压力容器安装、改造和修理的方案、图样、材料质量证明书和施工质量证明文件、安装改造维修监督检验报告等技术资料。

（5）压力容器年度检查、定期检验报告，以及有关检验的技术文件和资料。

（6）压力容器日常检查与维护保养记录、开停车记录以及运行过程中出现异常情况的记录。

（7）压力容器附属仪器仪表维护保养记录。

（8）压力容器安全附件和安全保护装置校验、检修、更换记录和有关报告。

（9）压力容器的有关事故记录及事故处理报告。

4.2.2 安全管理基本要求

压力容器使用单位的安全管理工作主要包括以下内容：

（1）贯彻执行《特种设备使用管理规则》和压力容器的有关安全技术规范。

（2）建立健全压力容器安全管理制度，制定压力容器安全操作规程。

（3）办理压力容器使用登记，建立压力容器安全技术档案。

（4）建立压力容器巡检制度，对压力容器本体及其安全附件、附属仪器仪表等进行经常性维护保养，对异常情况及时处理并且记录，确保压力容器始终处于正常使用状态。

（5）定期实施“日管控、周排查、月调度”制度并作出记录。

（6）制定压力容器的年度和定期检验计划，督促安排落实年度检查和定期检验和事故隐患的整治。

（7）达到设计使用年限（未按规定设计使用年限，但使用超过 20 年）的压力容器继续使用的有关规定。

（8）制定压力容器异常情况事故的应急救援预案并组织演练。

（9）按照规定报告压力容器事故，组织。参加压力容器事故的救援、

协助调查和善后处理。

4.2.3 安全操作规程（供参考）

4.2.3.1 压力容器安全操作的基本要求

（1）压力容器操作人员必须熟悉本岗位的工艺流程，有关容器的结构、类别、主要技术参数、技术性能和有关安全知识；严格按操作规程操作。掌握处理一般事故的方法，认真填写有关记录。

（2）压力容器及其本体上安全附件及仪表应当齐全并且灵敏可靠，在校验（检定）有效期内。

（3）压力容器要平稳操作。容器开始加压时，速度不易过快，要防止压力的突然上升。高压容器或工作温度低于 0℃ 的容器，加热或冷却都应缓慢进行。尽量避免操作中压力、温度的突然变化。

（4）压力容器严禁超温、超压运行。严禁带压拆卸紧固螺栓。

（5）坚持压力容器运行期间的巡检，及时发现操作中或设备上出现的异常现象，并采取相应的措施进行调整或消除。

4.2.3.2 压力容器的运行操作

（1）做好投运前准备工作。压力容器投运前要对容器及其安全装置进行全面检查验收，检查容器及其装置的设计、制造、安装、检修等质量是否符合国家有关技术法规和标准的要求，检查安全装置是否齐全、灵敏、可靠以及操作环境是否符合安全运行的要求；操作人员了解设备，熟悉工艺流程和工艺条件，认真检查本岗位压力容器及其安全附件的完善情况，在确认容器投入正常运行后，才能开工。

（2）压力容器的开工。开工过程中，要严格按工艺和操作规程操作。

（3）压力容器进料。压力容器及其装置在进料前要关闭所有的放空阀门。在进料过程中，检查防止物料泄露或走错方向。在调整工况阶段，应注意检查阀门的开启度是否合适。

（4）使用压力和使用温度的控制。压力和温度是压力容器使用过程中的两个主要工艺参数。使用压力控制的主要要点是控制其不超过最高工

作压力；使用温度控制的主要要点是控制其极端工作温度，高温下主要控制最高工作温度，低温下控制最低工作温度。

（5）液位的控制。在运行过程中应当严格控制液位在规定的范围内，对有充装量要求的严禁过量充装。

（6）要防止介质对容器的腐蚀，必须严格控制介质的成分、流速、温度、水分及 pH 值等工艺指标，以减小腐蚀速度，延长使用寿命。

（7）工艺上要求间断操作的容器，要尽量做到压力、温度的平稳升降，尽量避免突然停车，同时尽量避免不必要的频繁加压和泄压。对要求压力、温度稳定的工艺过程，则要防止压力的急剧升降，使操作工艺指标稳定。

4.2.3.3 压力容器的停止运行

（1）由于容器及设备要进行定期检验、检修、技术改造，或因原料、能源供应不及时，或因容器本身要求采用间歇式操作工艺的方法等正常原因而停止运行，均属正常停止运行。

（2）为保证停工过程中操作人员能安全合理地操作，保证容器设备、管线、仪表等不受损坏，首先应编制停工方案。包括：停工周期；容器及设备内剩余物料的处理；停工检修的内容、要求、组织措施及有关制度。

（3）对于高温下工作的压力容器，应控制降温速度，避免因为急剧降温使容器壳壁产生疲劳现象和较大的收缩应力，严重时会使容器产生裂纹、变形、零件松脱、连接部位发生泄露等现象，以致造成重大事故；对于贮存液化气体的容器，必须先降温，才能实施降压；停工阶段的操作应更加严格、准确无误。开关阀门操作动作要缓慢、操作顺序要正确；应清除干净容器内的残留物料；停工操作期间，容器周围应杜绝一切火源。

（4）压力容器运行中遇到下列情况时应立即停车运行：容器的工作压力、介质温度或器壁温度超过许用值，采取措施仍不能得到有效控制；容器的主要承压部件出现裂纹、鼓包、变形、泄露等危及安全的缺陷；容器的安全装置失效，连接管断裂，紧固件损坏，难以保证正常运行；发生

火灾直接威胁到容器的安全运行；容器液位失去控制，采取措施仍不能得到有效控制；高压容器的信号孔或警告孔泄露。

（5）压力容器运行过程中需紧急停止运行时，操作人员应立即采取措施。首先，迅速切断电源，使向容器内输送物料的运转设备停止运行，同时联系有关岗位停止向容器内输送物料；然后，迅速打开出口阀，泄放容器内的气体或其他物料，使容器压力降低，必要时打开放空阀，把气体排入大气中。

4.2.3.4 容器运行期间的检查

压力容器运行期间的检查的内容包括工艺条件、设备状况以及安全装置等方面。

（1）工艺条件等方面的检查

主要检查操作压力、操作温度、液位是否在安全操作规程规定的范围内；检查工作介质的化学成分是否符合要求。

（2）设备状况方面的检查

主要检查压力容器各连接部位有无泄漏、渗漏现象；压力容器有无明显的变形、鼓包、腐蚀以及其他缺陷或可疑迹象；容器及其连接管道有无震动、磨损等现象；基础和支座是否松动，基础有无下沉不均匀现象，地脚螺栓有无腐蚀等。

（3）安全装置方面的检查

主要检查安全装置以及仪表是否灵敏可靠或在校验期内。

4.2.4 压力容器的维护保养

（1）压力容器安全总监应对压力容器日常保养负领导责任，制定维护保养计划，并将修理改造有关技术资料，存入压力容器安全技术档案。

（2）保持压力容器防腐层完好，发现压力容器防腐层损坏时，应消除产生腐蚀的因素，及时修补后方可继续使用。

（3）经常检查容器的紧固件和密封状况，保持完好，防止产生“跑、冒、滴、漏”。

(4) 加强压力容器停用期间的维护保养:

① 停止运行尤其是长期停用的容器,一定要将其内部介质排除干净。要注意防止容器的“死角”内积存腐蚀性介质。

② 要经常保持容器的干燥和清洁,并保持容器及周围环境的干燥。

③ 要保持容器外表面的防腐油漆等完整无损。要注意保温层下和支座处的防腐。

(5) 经常保持压力容器的完好状态。容器上所有的安全装置和计量仪表,应定期进行调整校正,使其始终保持灵敏、准确;容器的附件、零件必须保持齐全和完好无损,连接紧固件残缺不全的容器,禁止投入运行。

4.3 压力管道

4.3.1 压力管道使用单位安全技术档案

(1) 压力管道元件产品质量证明书、压力管道设计文件(包括平面布置图、轴测图等图纸)、管道安装质量证明、安装技术文件和资料、隐蔽工程资料及施工过程记录、重大技术问题处理文件、监督检验证书、使用维护说明等技术资料 and 文件。

(2) 压力管道使用登记证书、定期检验报告和定期自行检查记录

(3) 压力管道改造、修理的相关资料、日常检查、使用状况记录

(4) 压力管道安全保护装置、测量调控装置以及相关附属仪器仪表的检验、校验、检修、检定或者校准报告和日常维护保养记录

(5) 压力管道运行故障和事故记录。

4.3.2 压力管道安全管理基本要求

压力管道因故停用需要重新启用的应当向特种设备检验检测机构申请检验,检验合格后方可投入使用。使用单位应当配备必要的资源和具备相应资格的人员从事压力管道安全管理、安全检查、操作、维护保养和一般改造、维修工作。

压力管道使用单位应当使用取得许可生产并经监督检验、定期检验合

格的压力管道。新压力管道投入使用前，使用单位应当核对是否具有符合要求的安装质量证明文件。禁止使用国家明令淘汰、禁止制造、强制报废的压力管道元件和已经报废的压力管道。

压力管道使用单位应当建立岗位责任、隐患治理等压力管道安全管理制度和操作规程。设置压力管道安全管理机构，配备相应的安全管理人员，建立人员管理台账，开展安全和节能培训教育，保存人员培训记录。

在用管道发生故障、异常情况，使用单位应当查明原因。对故障、异常情况以及检查、定期检验中发现的事故隐患或者缺陷，应当及时采取措施，消除隐患后，方可重新投入使用。

不能达到合乎使用要求的管道，使用单位应当及时予以报废，并且及时办理管道使用登记注销手续。对已经停用或者确定报废的压力管道，压力管道使用单位应当采取卸压等必要的安全处置措施消除其使用功能和事故隐患。其中对于输送危险性介质的压力管道，必须清除管道内的介质后方可办理注销手续。安全管理制度如下：

（1）管道安全管理机构以及安全管理人员的管理。

（2）管道元件订购、进厂验收和使用的管理。

（3）管道安装、试运行以及竣工验收的管理。

（4）管道运行中的日常检查、维修和安全保护装置校验的管理。

（5）管道的检验(包括制订年度检查和定期检验计划以及组织实施的方法、在线检验的组织方法)、修理、改造和报废的管理。

（6）每年一季度将上年度的压力管道基本信息汇总表和年度安全状况报送登记机关。

（7）抢救、报告、协助调查和善后处理。

（8）检验、操作人员的安全技术培训管理。

（9）管道技术档案的管理。

（10）管道使用登记、使用登记变更的管理。

4.3.3 压力管道安全操作规程（供参考）

4.3.3.1 操作前的准备工作

(1) 操作人员在上岗操作前，必须按规定着装，带齐操作工具，特别是有专用操作工具应随身携带。进入易燃易爆、有毒有害气体的车间或场地，还要带好防尘面罩等劳动防护用品。

(2) 对管道、安全保护装置、压力表、温度计进行运行前检查。主要检查：管道有无变形扭曲、机械损伤；防腐保温层有无破损、脱落；阀门等控制零件操作是否灵活、到位；压力表和温度计是否在校验有效期内、有无损坏，计数是否准确无误；安全阀或安全保护装置是否在校验有效期内、是否有妨碍物，根部阀是否已打开。

4.3.3.2 管道运行操作

管道运行操作必须严格按照规程规定顺序、内容要求进行。管道控制元件操作应缓慢进行，防止压力、温度流速突然升高造成管道及附件的损伤，同时观察管道系统的压力和温度变化情况，当运行参数达到规程规定的数值时，应进行相关操作，以保持运行参数的稳定。

(1) 管道运行初期检查与调整

在管道升压升温过程中，要注意管道冲击、振动情况，调整好管道介质的流速，使管道平稳运行；检查管道表面或防腐保温层是否有跑、冒、滴、漏现象，发现问题要及时处理或立即停车检查处理；观察压力表、温度计指示的参数是否符合操作规程的规定，特别注意的是各处压力表、温度计读数是否一致。对于蒸汽管道，运行前需要暖管，以防止管道内产生水击而发生渗漏。暖管需要时间，根据蒸汽温度、季节气温、管道长度、直径等情况而定。暖管操作：1.开启管道上的疏水阀，排除全部凝结水。2.缓慢开启主汽阀和主气阀的旁通阀半圈，待管道充分预热后再全开。如管道发生震动或水击，应立即关闭主汽阀，加强疏水，待震动消除后，再慢慢开启主汽阀，继续进行暖管。3.慢慢开启分气缸进汽阀，使管道汽压与分汽缸汽压相等，同时注意排除凝结水。4.排出干燥蒸汽后关闭所有疏水阀，全开主汽阀。各汽阀全开后，应回转半圈，防止汽阀因受热膨胀后

卡住。

（2）正常运行的检查

管道正常运行后，应按日常巡线检查有关规定进行定期或不定期的检查。压力管道发生故障、泄漏或爆炸大多有先期征兆，通过定时、定点、定线进行巡线检查，并认真、如实做好运行检查记录，一般是能够及时发现管道的异常现象，并采取有力措施消除事故隐患。管道运行中检查的内容应包括工艺条件、设备状况和安全附件。

在工艺条件方面，主要检查操作压力、温度、流量、液位等是否在操作规程规定范围内；介质的化学成分、杂质含量是否符合要求；以及升压降压、升温降温的控制。

管道设备方面重点检查内容：a、管道接头、阀门及管件密封情况，是否存在泄漏；b、保温层、防腐层和保护层是否完好；c、管道振动情况；d、管道支吊架是否完好；e、管道之间、管道和相邻构件的摩擦情况；f、阀门等操作机构润滑是否良好；g、静电跨接、静电接地、抗腐蚀阴极保护装置是否完好；h、是否存在其他缺陷。

安全附件重点检查内容：应重点检查安全阀、爆破片、紧急切断装置、压力表、温度计等的根部阀是否打开；是否有卡死现象；有无跑、冒、滴、漏情况；并注意观察不同点的压力表、温度计读数是否一致等。

4.3.3.3 压力管道停车操作

（1）正常停车

压力管道长期处于运行状态，一些管道元件无法进行有效的检查维护，存在的缺陷、隐患无法排除，加剧管道缺陷扩展，影响管道系统正常运行，甚至引发事故的发生。为此，压力管道应按《压力管道定期检验规则—工业管道》与相关行业定期检验的要求，以及使用单位根据企业情况，定期对压力管道停车进行检查、维护和保养。另外，在管道运行时通过日常、巡线检查发现的问题在不影响安全情况下，也可等到停车时进行处理。

压力管道的停车过程是一个变操作参数过程。在较短时间内将管道系

统的温度、压力降到环境温度或大气压力，对管道介质进行处理，对管道系统进行置换等操作过程。压力管道停车操作主要是对控制阀门的操作，稍有不慎就会造成窜气而影响其他系统安全，或者排放的介质造成环境影响和误伤到人员等。因此要制定安全、可靠的停车方案。

停车方案的主要内容：

- ① 停车和开车的具体时间，停车操作的程序和步骤。
- ② 停车过程中控制工艺变化幅度的具体要求。
- ③ 压力管道内剩余物料的处理、置换清洗及必须动火的范围。
- ④ 停车检修的内容及要求、组织措施和有关规定。

（2）紧急停车

① 压力管道在运行中，如发生故障，出现下列情况之一，严重影响系统安全运行时，操作人员应该立即采取措施，停止管道运行，并尽快向安全管理和生产部门汇报：

a、管道系统压力或温度超过操作规程规定的最高允许值，且经采取措施后仍不能使压力或温度恢复正常，并有恶化的趋势。

b、管道组成件出现裂纹、鼓包、变形或泄漏、爆炸等现象危及安全或可能造成事故。

c、安全附件失灵、接管断裂、紧固件损坏，难以保证管道安全运行。

d、管道主要控制元件，如阀门不能关闭或打开，或其他控制工艺参数措施不能实现时。

e、周边出现火灾、爆炸或其他设备如压力容器出现故障或发生事故等，可能影响到管道安全运行。

f、安全技术操作规程规定的其他必须停止管道运行情况。

② 紧急停车的操作步骤

压力管道紧急停止运行的操作应在管道操作规程予以规定，一般程序是：a、首先停止或关闭压力的来源，如停压缩机；b、关闭锅炉、压力容器等输送、储存等设备介质出口阀门；c、其次是释放管道系统压力。

在进行管道泄压力时要缓慢操作、防止压力、温度突然下降对管道的破坏以及可能使管道出现真空，造成其他事故的发生。同时，排放的介质应视具体情况进行回收、处理等。防止易燃易爆、有毒有害、腐蚀性等介质造成二次破坏。

（3）停车时的注意事项：

① 停车时应控制降温速度：对于高温下工作的压力管道，急剧降温，会使压力管道产生较大的收缩应力，严重时会使压力管道产生裂纹、变形、元件松脱、连接部位发生泄漏等。

② 采取降温的方法降压：对于输送液化气体的压力管道，由于管内的压力取决于温度，所以单纯排放液化的气体或液体均达不到降压的目的，必须先降温，才能实现降压。

③ 应清除干净剩余物料：压力管道内的剩余物料多为有毒或剧毒、易燃易爆、有腐蚀性等有害物质，若不进行置换或清除干净，在进行管道维修操作时极易发生火灾、人员中毒等事故。所以应对管道进行置换，清除管内残余介质，操作期间在一定范围内应杜绝一切火源。对残留物料的排放与清理应采取相应措施，特别是易燃易爆、有毒气体应排放至安全区域。

4.3.4 压力管道日常维护保养

（1）压力管道管理员对压力管道设备日常保养负领导责任，制定维护保养计划，并将修理改造有关技术资料，存入压力管道安全技术档案。

（2）设备日常维护保养由压力管道操作工或维修工负责，定人定责、职责分明、及时消除隐患，不能消除时应向管理人员或主管领导报告。

（3）压力管道日常维护保养工作，使用单位应做好以下事项：

① 设备保持完好：A、压力管道运行正常，效能良好；B、各种管道装置及安全附件完整。

② 消除产生腐蚀因素。

③ 消灭压力管道“跑冒滴漏”。

④ 减少与消除压力管道的震动。

⑤ 加强对停用期间的维护保养：

a、内部介质排净，特别是腐蚀性介质，要做到排放置换，清洗干燥等技术处理，保持内部干燥和清洁。

b、压力管道外壁应涂刷油漆（无保温层时），防止大气腐蚀，着色要求应符合 GB7231-2003《管道着色标准》的要求。

c、各种阀门及附件应进行保养防止腐蚀卡死等。

4.4 电梯

4.4.1 电梯安全技术档案

4.4.1.1 应当包括以下内容：

电梯制造单位应该提供了以下用中文描述的出厂随机文件：

（1）制造许可证明文件，许可范围能够覆盖受检电梯的相应参数。

（2）电梯整机型式试验证书，其参数范围和配置表适用于受检电梯。

（3）产品质量证明文件，注有制造许可证明文件编号、产品编号、主要技术参数，限速器、安全钳、缓冲器、含有电子元件的安全电路（如果有）、可编程电子安全相关系统（如果有）、轿厢上行超速保护装置（如果有）、轿厢意外移动保护装置、驱动主机、控制柜的型号和编号，门锁装置、层门和玻璃轿门（如果有）的型号，以及悬挂装置的名称、型号、主要参数（如直径、数量），并且有电梯整机制造单位的公章或者检验专用章以及制造日期。

（4）门锁装置、限速器、安全钳、缓冲器、含有电子元件的安全电路（如果有）、可编程电子安全相关系统（如果有）、轿厢上行超速保护装置（如果有）、轿厢意外移动保护装置、驱动主机、控制柜、层门和玻璃轿门（如果有）的型式试验证书，以及限速器和渐进式安全钳的调试证书。

（5）电气原理图，包括动力电路和连接电气安全装置的电路。

(6) 安装使用维护说明书, 包括安装、使用、日常维护保养和应急救援等方面操作说明的内容。

注 A-1: 上述文件如为复印件则必须经电梯整机制造单位加盖公章或者检验专用章; 对于进口电梯, 则应当加盖国内代理商的公章或者检验专用章。

4.4.1.2 安装单位应提供了以下安装资料:

(1) 安装许可证明文件 and 安装告知书, 许可范围能够覆盖受检电梯的相应参数。

(2) 施工方案, 审批手续齐全。

(3) 施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证。

(4) 用于安装该电梯的机房(机器设备间)、井道的布置图或者土建工程勘测图, 有安装单位确认符合要求的声明和公章或者检验专用章, 表明其通道、通道门、井道顶部空间、底坑空间、楼层间距、井道内防护、安全距离、井道下方人可以到达的空间等满足安全要求。

(5) 施工过程记录和由电梯整机制造单位出具或者确认的自检报告, 检查和试验项目齐全、内容完整, 施工和验收手续齐全。

(6) 变更设计证明文件(如安装中变更设计时), 履行了由使用单位提出、经电梯整机制造单位同意的程序。

(7) 安装质量证明文件, 包括电梯安装合同编号、安装单位安装许可证明文件编号、产品编号、主要技术参数等内容, 并且有安装单位公章或者检验专用章以及竣工日期。

注 A-2: 上述文件如为复印件则必须经安装单位加盖公章或者检验专用章安装单位提供给用户应归档的技术文件资料清单为:

4.4.1.3 改造或者重大修理单位应提供了以下改造或者重大修理资料:

(1) 改造或者修理许可证明文件和改造或者重大修理告知书, 许可范围能够覆盖受检电梯的相应参数。

(2) 改造或者重大修理的清单以及施工方案, 施工方案的审批手续

齐全。

(3) 加装或者更换的安全保护装置或者主要部件产品质量证明文件、型式试验证书以及限速器和渐进式安全钳的调试证书（如发生更换）。

(4) 拟加装的自动救援操作装置、能量回馈节能装置、IC 卡系统的下述资料（属于改造时）：

① 加装方案（含电气原理图和接线图）。

② 产品质量证明文件，标明产品型号、产品编号、主要技术参数，并且有产品制造单位的公章或者检验专用章以及制造日期。

③ 安装使用维护说明书，包括安装、使用、日常维护保养以及与应急救援操作方面有关的说明。

(5) 施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证。

(6) 施工过程记录和自检报告，检查和试验项目齐全、内容完整，施工和验收手续齐全。

(7) 改造或者重大修理质量证明文件，包括电梯的改造或者重大修理合同编号、改造或者重大修理单位的许可证明文件编号、电梯使用登记编号、主要技术参数等内容，并且有改造或者重大修理单位的公章或者检验专用章以及竣工日期。

注 A-3: 上述文件如为复印件则必须经改造或者重大修理单位加盖公章或者检验专用章

4.4.1.4 行政许可部门发给用户应归档的技术文件资料清单为：

(1) 特种设备使用（注册）登记表。

(2) 电梯安全使用登记标志。

(3) 现场监察意见书（如有）。

4.4.1.5 检验、检测机构提供给用户应归档的技术文件资料清单为：

(1) 电梯安装、改造、重大维修监督检验报告。

(2) 定期检验报告。

(3) 限速器校验报告。

(4) 特种设备安全监察指令书、检验意见通知书(如有)。

4.4.1.6 维保单位提供给用户应归档的技术文件资料清单为:

(1) 维保合同, 维保单位许可证(复印件加盖公章); 电梯日常维护保养的作业指导书文件; 维保方案; 应急措施和救援预案。

(2) 维保人员资格证(复印件加盖公章)。

(3) 维保单位日常检查表。

(4) 日常(半月度、季度、半年度、年度)维护保养记录。

(5) 年度自行检查记录或者报告。

(6) 维保单位的质量检验(查)人员或者管理人员应当对电梯的维保质量进行不定期检查记录表。

(7) 限速器、安全钳、称重装置、各种联锁装置等安全附件、安全保护装置、测量调控装置日常维护保养记录、测试检定记录。

4.4.1.7 使用单位在日常管理中产生的应归档的技术文件资料清单为:

(1) 日常检查与使用状况记录。

(2) 应急救援演习记录。

(3) 运行故障和事故记录。

(4) 安全技术培训学习记录。

(5) 电梯定期报检计划电梯检验台账等。

4.4.2 安全管理基本要求

电梯使用单位的安全管理工作主要包括以下内容:

(1) 贯彻执行《特种设备使用管理规则》和电梯的有关安全技术规范。

(2) 建立健全电梯安全管理制度, 制定电梯安全操作规程; 使用单位应当根据本单位实际情况, 建立以岗位责任制为核心的电梯使用和运营安全管理制度, 并且严格执行。安全管理制度至少包括以下内容:

①相关人员的职责。

②安全操作规程。

③日常检查制度。

④维保制度。

⑤定期报检制度。

⑥电梯钥匙使用管理制度。

⑦作业人员与相关运营服务人员的培训考核制度。

⑧意外事件或者事故的应急救援预案与应急救援演习制度。

⑨安全技术档案管理制度。

(3) 办理电梯使用登记，建立电梯安全技术档案。

(4) 建立电梯巡检制度，对电梯本体及其安全附件、附属仪器仪表等进行经常性维护保养，对异常情况及时处理并且记录，确保电梯始终处于正常使用状态。

(5) 定期实施“日管控、周排查、月调度”制度并作出记录。

(6) 制定电梯的年度定期检验计划，督促安排落实定期检验和事故隐患的整治。

(7) 组织开展电梯安全管理人员和操作人员安全教育和培训。

(8) 制定电梯出现突发事件或者事故的应急措施与救援预案，学校、幼儿园、机场、车站、医院、商场、体育场馆、文艺演出场馆、展览馆、旅游景点等人员密集场所的电梯使用单位，每年至少进行一次救援演练，其他使用单位可根据本单位条件和所使用电梯的特点，适时进行救援演练。

(9) 医院提供患者使用的电梯、直接用于旅游观光的速度大于 2.5m/s 的乘客电梯，以及采用司机操作的电梯，由持证的电梯司机操作。

(10) 保持电梯紧急报警装置能够随时与使用单位安全管理机构或者值班人员实现有效联系。

(11) 在电梯轿厢内或者出入口的明显位置张贴有效的《电梯使用登记标志》。

(12) 将电梯使用的安全注意事项和警示标志置于乘容易于注意的显

著位置。

(13) 在电梯显著位置标明使用管理单位名称、应急救援电话和维保单位名称及其急修、投诉电话。

(14) 电梯发生困人时，及时采取措施，安抚乘客，组织电梯维修作业人员实施救援。

(15) 在电梯出现故障或者发生异常情况时，组织对其进行全面检查，消除电梯事故隐患后，方可重新投入使用。

(16) 电梯发生事故时，按照应急救援预案组织应急救援，排险和抢救，保护事故现场，并且立即报告事故所在地的特种设备安全监督管理部门和其他有关部门；组织参加电梯事故的救援、协助调查和善后处理。

(17) 监督并且配合电梯安装、改造、维修和维保工作。

(18) 按照安全技术规范的要求，及时采用新的安全与节能技术，对在用电梯进行必要的改造或者更新，提高在用电梯的安全与节能水平。

4.4.3 电梯安全操作规程（供参考）

4.4.3.1 电梯安全操作的基本要求

(1) 电梯操作人员必须是身体健康，无妨碍本工种工作疾病的人员。

(2) 电梯操作人员必须持特种设备操作证上岗。

(3) 电梯操作人员必须熟悉所操作电梯的性能、功能，认真阅读本台电梯的使用维护说明书。

(4) 电梯操作人员必须操作有电梯使用注册登记标志的电梯。

4.4.3.2 电梯安全操作规程

4.4.3.2.1 电梯作业前的检查和准备

(1) 开启层门进入轿厢之前，需要注意轿厢是否停在该层。

(2) 轿厢内必须有足够的照明，在使用前必须先将照明灯打开。

(3) 每天开始工作前，将电梯上下空载运行数次，无异常现象后方可使用。

(4) 层门关闭后，从层门外不能用手拨启，当层门、轿门未关闭时

电梯不能正常启动。

(5) 平层精确度应无明显变化。

(6) 经常清洁轿厢内、层门及乘客可见部分。

4.4.3.2.2 电梯在作业中应注意

(1) 在服务时间内，不得擅自离岗，如必须离岗时或电梯停用时，应断开电源并将厅门关闭锁好。

(2) 操作人员应负责监督控制轿厢的载重量，不得超载使用电梯，乘客电梯不允许作货梯使用。

(3) 不允许装载易燃、易爆的危险品，如遇特殊情况，需经电梯安全管理负责人员同意和批准并制定安全保护措施后才可装运。

(4) 严禁在层门开启的情况下，启动或保持电梯检修和正常运行状态；也不允许用检修操作来代替正常电梯运行操作。

(5) 电梯的厅门、层门电气开关等安全装置不能短接，也不可用其他物件塞住，使其失效而不能起到应有的安全作用。

(6) 不允许利用轿顶安全窗、轿厢安全门的开启，来装运长物件。

(7) 应劝阻乘客在行驶中，勿倚靠在轿厢门上。

(8) 轿厢顶部，除电梯固有设备外，不得放置他物。

(9) 当电梯运行时不得对电梯进行擦油、润滑等工作或对电梯部件进行修理。

(10) 在行驶中应用按钮开关操作，不可利用电源开关、限位开关、极限开关等安全装置来“开”或“停”电梯，更不可利用短接安全回路来使轿厢上下运行。

(11) 行驶中，操作人员和随乘人员不可把手、头、脚伸出轿外，也不可在厅门外把手、头、脚伸入井道内，以防发生挤压事故。

4.4.3.2.3 当发生以下故障时，电梯应立即停用，并报管理人员或检修人及时进行修理。

(1) 层、轿门关闭后电梯不能正常行驶。

- (2) 电梯速度显著变化时。
- (3) 层、轿门关闭前电梯自行行驶时。
- (4) 行驶方向与选定方向相反时。
- (5) 内选、平层、快速、召唤和指层信号失灵时（驾驶员应立即揿按急停按钮）。
- (6) 发觉有异常噪声，较大振动和冲击时。
- (7) 当轿厢在额定载重下，有超越端站位置而继续运行时。
- (8) 安全钳误动作时。
- (9) 接触到电梯的任何金属部分有麻电现象时。
- (10) 发觉电气部件因过热而发出焦热的臭味时。

4.4.3.2.4 电梯发生紧急事故时的操作

(1) 因电梯安全装置动作或停电而中途停机时，一方面告诉乘客不要惊慌，严禁拨门外逃，一方面通过电梯厢内的紧急报警装置通知外界前来救助。

(2) 电梯突然失控发生超速运行，虽然断电，还无法控制时，可能造成钢丝绳断裂而使轿厢坠落，或可能因漏电而造成轿厢自动行驶的，驾驶人员首先应按揿急停按钮，断开电源，就近停层。如电梯继续运行，则应重新接通电源，操作按钮使电梯逆向运行，如果轿厢仍自行行驶无法控制，应再切断电源，驾驶人员应保持冷静，等待安全装置自动发生作用，使轿厢停止，切勿跳出轿厢，同时告诉随乘人员将脚跟提起，使全身重量由脚尖支撑，并用手扶住轿厢，以防止轿厢冲顶或蹲底而发生伤亡事故。

(3) 发生电气火灾时，应切断电源立即报告有关部门前来抢救，在电源未切断前应用干粉、1211 或二氧化碳等灭火机进行扑救。

(4) 遇井道底坑积水和底坑内电气设备被浸在水中，应将全部电源切断后，方可把水排除掉，以防发生触电事故。

(6) 电梯发生事故，操作人员必须立即停车，抢救受伤人员，保护现场，移动现场须设好标记，并及时报告安全管理人员和有关负责人，

听候处理。

4.4.3.2.5 电梯使用完毕后的操作：

（1）写好当班设备运行记录，发现存在故障分别转告接班人及有关部门及时处理。

（2）做好轿厢四壁底板各层站厅门地坎的垃圾和厅门口的清洁卫生工作。

（3）将电梯停靠在基站，关掉电梯内电源开关，层楼指示，轿厢照明，关闭锁上电梯厅门、轿门，防止他人进入轿厢内开动电梯。

（4）在潮汛期间，工作结束或工作时基站受潮汛影响，应开离基站。

4.4.3.3 自动扶梯（人行道）安全操作

（1）自动扶梯（人行道）在起动或停止时，应确认梯级上无搭乘人员。

（2）自动扶梯（人行道）运行时严禁随意按动急停按钮，以免造成意外。

（3）乘客在搭乘扶梯（人行道）时禁止将头或身体伸出扶梯扶手以外的空间。

（4）禁止任何人在自动扶梯（人行道）上攀爬、玩耍，或将细碎物品随意丢弃在梯级上。

4.4.3.4 杂物电梯安全操作

（1）杂物电梯未停靠在使用者所处楼层时，严禁拉动厅门，或在运行中将厅门用三角钥匙打开。

（2）操作人员在装运货物时，严禁人员进入轿厢，严禁任何人搭乘杂物电梯。

（3）禁止一切对杂物电梯安全开关的短接或拆除行为。

4.4.4 电梯日常检查和维护

（1）总则

① 电梯管理或操作人员应每日对电梯进行一次检查。

- ② 电梯管理人员应每月对电梯进行月检，并作出记录。
- ③ 电梯至少每十五天进行一次维保。
- ④ 每年电梯管理人员会同维保单位对电梯安全运行状况进行一次评估。

（2）日检

a、电梯的日检

操作（管理）人员每天至少全程乘电梯上、下各一次以评估安全运行状况，并重点观察如下内容：

- ① 平层。
 - ② 层门的总体性能以及门保护装置的有效性。
 - ③ 层站指示器、层站及轿厢操纵箱按钮。
 - ④ 轿厢正常及应急照明。
 - ⑤ 紧急报警装置。
- b、自动扶梯（人行道）的日检，并重点观察如下内容：

- ① 运行有无异常的振动或者噪声。
- ② 运行、制动等指令的有效性。
- ③ 是否有异物卡入梯级、踏板或胶带与梳齿板之间。

c、杂物电梯的日检，并重点观察如下内容：

- ① 平层。
- ② 层门的总体性能以及门保护装置。
- ③ 层站指示器、到站提示、层站按钮和急停开关。

（3）月检

- ① 安全标志、“安全检验合格”标志的完好性。
- ② 日检记录及维保单位相关记录的完整性。
- ③ 底坑、井道、机房、驱动和转向站的安全性及漏水、渗水状况。
- ④ 通往保留给维修人员的房间、井道和机房和滑轮间的通道应安全、畅通，并有充分的照明。

⑤ 在明显并且容易接近的地方放置适用的消防器材。

4.4.4.1 电梯日常检查和维护基本要求

(1) 电梯日常检查和维护人员必须是身体健康，无妨碍本工种工作疾病的人员担任。

(2) 电梯日常检查和维护人员必须持特种设备操作证上岗。

(3) 电梯日常检查维护人员作业时必须穿带好相应的劳动保护用品。

(4) 电梯在开始进行检查和维护时，应在电梯每层厅门口设置好醒目的安全警告标志和防护栏。

(5) 负责电梯维保三角钥匙的保管和使用，不能将三角钥匙转交他人。使用三角钥匙开启层门时应看清轿厢是否停靠在本层站。

4.4.4.2 电梯的维护保养单位要求

(1) 维保单位必须取得相应资质并对其进行维保电梯的安全性能负责。对新承担维保的电梯是否符合安全技术规范要求应当进行确认，维保后的电梯应当符合相应的安全技术规范，并且处于正常的运行状态。

(2) 维保单位应当履行下列职责：

(3) 按照本规则及其有关安全技术规范以及电梯产品安装使用维护说明书的要求，制定维保方案，确保其维保电梯的安全性能。

(4) 制定应急措施和救援预案，每半年至少针对本单位维保的不同类别（类型）电梯进行一次应急演练。

(5) 设立 24 小时维保值班电话，保证接到故障通知后及时予以排除，接到电梯困人故障报告后，维修人员及时抵达所维保电梯所在地实施现场救援，直辖市或者设区的市抵达时间不超过 30min，供手术使用的医梯抵达时间不超过 10min；其他地区一般不超过 1h。

(6) 对电梯发生的故障等情况，及时进行详细的记录。

(7) 建立每部电梯的维保记录，并且归入电梯技术档案，档案至少保存 4 年。

(8) 协助使用单位制定电梯的安全管理制度和应急救援预案。

(9) 对承担维保的作业人员进行安全教育与培训，按照特种设备作业人员考核要求，组织取得具有电梯维修项目的《特种设备作业人员证》，培训和考核记录存档备查。

(10) 每年度至少进行 1 次自行检查，自行检查在特种设备检验检测机构进行定期检验之前进行，自行检查项目根据使用状况情况决定，但是不少于本规则年度维保和电梯定期检验规定的项目及其内容，并且向使用单位出具有自行检查和审核人员的签字、加盖维保单位公章或者其它专用章的自行检查记录或者报告。

(11) 安排维保人员配合特种设备检验检测机构进行电梯的定期检验。

(12) 在维保过程中，发现事故隐患及时告知电梯使用单位；发现严重事故隐患，及时向当地市场监督管理部门报告。

电梯的维保分为半月、季度、半年、年度维保，其维保的基本项目（内容）和达到的要求应符合《电梯维护保养规则》（TSG T5002-2017）维保单位应当依据各附件的要求，按照安装使用维护说明书的规定，并且根据所保养电梯使用的特点，制订合理的保养计划与方案，对电梯进行清洁、润滑、检查、调整，更换不符合要求的易损件，使电梯达到安全要求，保证电梯能够正常运行。

现场维保时，如果发现电梯存在的问题需要通过增加维保项目（内容）予以解决的，应当相应增加并及时调整保养计划与方案。

如果通过维保或者自行检查，发现电梯仅依靠合同规定的维保已经不能保证安全运行，需要改造、维修或者更换零部件、更新电梯时，应当向使用单位书面提出。

4.4.4.3 电梯的维护保养内容和要求（略，详见相关技术规范）

4.4.4.4 电梯日常检查和维护

(1) 电梯在检查和维护或在试车过程中，不得载客或载货，禁止非工作人员进入检查区域。

(2) 电梯在进行检查、维护、清洁工作时应把机房内的电源开关断开，并切断轿厢内的安全开关。

(3) 电梯在检查、维护时所用便携式照明灯具必须采用 36 伏以下的安全电压，且应有防护罩。

(4) 在对轿底装置和底坑进行检查和维护时，应首先检查制动器的可靠性，切断底坑内电梯的安全回路，方可开展工作；底坑、机房、轿顶不得同时作业。

(5) 电梯维护和检查时必须设监护人员。监护人员的职责是采取措施保护检查人员的安全；在紧急情况下切断电源，呼救；工作完毕后负责清理场地，不准留下工具零件。监护人员可由电梯驾驶人员或日常检查、维护人员单任，并保持相互呼应。

(6) 在轿顶作业应合上检修开关。在轿顶须停车较长时间保养时，应断开轿顶急停开关，严禁一脚站在厅门口，一脚站在轿顶或轿内长时间工作。严禁开启厅门探身到井道内或在轿顶探身到另一井道检查电梯。在轿顶作检查或维护时电梯只能作检修运行。

(7) 严禁保养人员拉吊井道电缆线，以防止电缆线被拉断。

(8) 工作完毕后要装回安全罩及档板，清理工具、不得留工具在设备内。

(9) 离去前拆除加上的临时线路，电梯检查正常后方可使用。

4.5 起重机械

4.5.1 起重机安全技术档案应当包括以下内容：

(1) 使用登记证。

(2) 使用登记表。

(3) 起重机出厂资料：包括设计文件（至少包括总图、主要受力结构件图、机械传动图、电气和液压系统原理图；必要时提供计算书）、产品质量合格证明（含合格证及其数据表、质量证明书）、安装及使用维护

保养说明、型式试验证书等；

(4) 制造技术资料：特种设备制造许可证。

(5) 施工技术方案、施工图样：起重机安装、改造和修理的方案、图样、材料质量证明书和施工质量证明文件、安装改造维修监督检验报告等技术资料。

(6) 起重机年度检查、定期检验报告，以及有关检验的技术文件和资料。

(7) 起重机日常检查与维护保养记录、定期自行检查的记录；运行故障和事故记录。

4.5.2 安全管理基本要求

起重机使用单位的安全管理工作主要包括以下内容：

(1) 贯彻执行《特种设备使用管理规则》和起重机的有关安全技术规范。

(2) 建立健全起重机安全管理制度，制定起重机安全操作规程。

(3) 办理起重机使用登记，建立起重机安全技术档案。

(4) 建立起重机巡检制度，对起重机本体及其安全部件等进行经常性维护保养，对异常情况及时处理并且记录，确保起重机始终处于正常使用状态。

(5) 定期实施月度检查、年度检查并作出记录。

(6) 制定起重机的年度定期检验计划，督促安排落实定期检验和事故隐患的整改。

(7) 组织开展起重机作业人员的教育培训。

(8) 制定起重机异常情况及事故的应急救援预案并组织演练。

(9) 按照规定报告起重机事故，组织。参加起重机事故的救援、协助调查和善后处理。

4.5.3 起重机械安全操作规程（供参考）

4.5.3.1 总则

(1) 操作者必须熟悉起重机的主要结构, 原理和控制技术, 经所操作机型考试合格并取得特种设备操作证后方可进行独立操作。

(2) 司机应遵守说明书中规定, 不得超负荷及其它违章作业, 无关人员不允许进入起重机。

(3) 起重机总电源的合闸、分闸及其它的电气操作由使用单位指定的人员负责, 严禁其它人员操作。当起重机上或其周围确认无人时, 才可以闭合主电源。如电源断路装置上加锁或有标牌时, 应由有关人员除掉后才可闭合主电源, 启动送电后, 在确保安全的前提下, 操作作业。

(4) 司机接班时, 应对制动器、吊钩、钢丝绳和安全装置进行检查。发现性能不正常时, 应立即与主管部门联系处理, 应在操作前排除, 禁止起重机带故障运行。

(5) 司机每天上机操作、每次合上控制电源前, 应检查确认主令控制器处于零位。合上控制电源后, 应查看起重机有无故障, 每次总电源断开后再通电运行, 司机必须将起升机构运行至上下限位, 检查限位的位置符合使用说明书的要求方可运行。

(6) 开车前, 必须鸣铃或报警。操作中接近人时, 亦应给以断续铃声或报警。

(7) 操作应按指挥人员所发的信号进行, 对紧急停车信号, 不论何人发出, 都应立即执行。

(8) 工作中突然断电时, 应将所有的控制手柄扳回零位; 在重新工作前, 应检查起重机动作是否都正常。

(9) 司机进行维护保养时, 应切断主电源并挂上标志牌或加锁。如有未消除的故障, 应通知接班司机。

(10) 有下述情况之一时, 司机不应进行操作:

① 超载或物体重量不清。

② 结构或零部件有影响安全工作的缺陷或损伤。如制动器、安全装置失灵, 吊钩螺母防松装置损坏, 钢丝绳损伤达到报废标准等。

③ 捆绑、吊挂不牢或不平衡而可能滑动，重物棱角处与钢丝绳之间未加衬垫等。

④ 被吊物体上有人或浮置物。

⑤ 工作场地昏暗，无法看清场地、被吊物情况和指挥信号等。

(11) 司机操作时，应遵守下述要求：

① 不得利用极限位置限制器停车。

② 不得在有载荷的情况下调整起升、变幅机构的制动器。

③ 吊运时，不得从人的上空通过，吊臂下不得有人。

④ 起重机工作时不得进行检查维修。

⑤ 所吊重物接近或达到额定起重能力时，吊运前应检查制动器，并用小高度，短行程试吊后，再进行吊运。

⑥ 无下降极限的起重机，吊钩在最低工作位置时，卷筒上的钢丝绳必须保持有设计规定的安全圈数。

⑦ 对无反接制动性能的起重机，除特殊紧急情况外，不得利用打反车进行制动。

⑧ 有主、副两套起升机构的起重机，主、副钩不应同时开动。对于设计允许同时使用的专用起重机除外。

(12) 选择机构运行方式或改变运行速度，必须在主令控制手柄回到零位后进行，禁止在运行时切换联动台上的选择开关。

(13) 司机与挂钩起重工之间应密切配合，对安全负责。可以通过对讲机或起重机上的电话联系。起吊重物前挂钩工必须检查分段耳板是否坚实可靠。司机起吊时必须垂直起吊，严禁推曳重物或歪拉斜吊。

(14) 起重机工作时，不允许任何人在大梁或上下小车上。起重机行走时，空钩离地至少超过 5m 高度。当带载运行时吊重必须升高至高于沿途的最高障碍物 1m 以上。

(15) 起重机上的所有工具，设施司机有责任保管好，在起吊、运行或停车时不允许起重机上的物品有相对移动，更不允许有物体从起重机上

掉下。严禁易燃易爆物品（如煤油、汽油、乙炔等）存放在起重机上。

（16）起重机上严禁吸烟，对要害部位的灭火器，应定期检查。在本起重机使用电焊机作业时，须严格遵守采用专线接地线直接与被焊件连接的规定，不得使用吊车本体接地，否则有击毁电子控制系统的危险。

（17）临时停电、司机下班时，所有手柄都应回复到零位。司机有责任经常保持各部位清洁。经常检查设备有无损坏：如焊接裂纹，弯曲变形，零件松动，车轮啃轨，滑轮不转，钢丝绳磨损，电流过大及异常声响等情况，并每天填写工作日记及纪录，必要时及时报告主管部门，下班或离开吊车时，应检查一切是否符合停车规定。确认所有人员均离开吊车后，关好全部门窗，锁好所有楼梯出入门，按下紧停按钮，关掉控制电源，并通知维修电工关掉总电源，检查夹轨器后方可离开。

（18）两台起重机联动抬吊时遵守以下几点：用两台起重机吊运同一重物时，钢丝绳应保持垂直；各台起重机的升降、运行应保持同步；各台起重机所承受的载荷均不得超过各自的额定起重能力。

（19）做好当班运行纪律和交接班纪律。

4.5.3.2 门式起重机

（1）在轨道上露天作业的起重机，当工作结束时，应将起重机锚定住。当风力大于 6 级时，一般应停止工作，并将起重机锚定住。

（2）下班停车或不工作时，上下小车应开到柔性腿一侧锚定点锁住，大车除夹轨钳夹紧外，还需用楔形块塞紧走轮。

4.5.3.3 塔式起重机

（1）在任何情况下，吊运重物不准从人的上方通过，吊臂下方不得有人。

（2）两台起重机之间的最小架设距离应保证处于低位的起重机的臂架端部于另一台起重机的塔身之间至少有 2 米的距离，处于高位的起重机（吊钩升至最高点）于低位的起重机之间，在任何情况下其垂直方向的间隙不得小于 2 米。

4.5.3.4 流动式起重机

(1) 作业结束时，伸缩式箱型臂将起重臂缩到基本臂长，将起重臂放置于安全位置，桁架式起重臂放到最小幅度，搁置于支撑架上。

(2) 起重机工作时，臂架、吊具、索具辅具、缆风绳及重物等，与输电线的最小距离必须符合有关规定。

(3) 流动式起重机，工作前应按使用说明书的要求平整停机场地，牢固可靠地打好支腿。

(4) 严禁带载重力下降。

(5) 起重机工作时转台上不得站人。

4.5.3.5 门座式起重机

(1) 操作者在作业中，应按规定在下列作业情况下鸣铃或通过对讲机、扩音机发出警告：

① 起升、降落重物，开动大车、旋转、变幅动作时。

② 行驶接近另一台起重机时。

③ 吊运重物接近人员时。

(2) 起重机停止作业后，臂架应缩到最小幅度，将抓斗落于地面或物料上。

(3) 开车前，应松开旋转机构的手动螺旋刹车，启动空气压缩机，并将所有控制器手柄回至零位，鸣铃示警后方可开车。

(4) 夜间应将航空灯打开。

4.5.3.6 机械式停车设备

(1) 机械式停车设备操作前必须确保停车设备正常，库内无人。

(2) 不得停放超过停车设备所允许尺寸或质量的汽车。

(3) 操作人员应提示驾驶员车辆倒退入库。

(4) 设备运转时应注意升降是否平稳，上升是否安全到位；横移是否到位；下降的车位防落钩是否完全打开，载车板是否平稳的降下来，载车板着地是否已停止。

(5) 操作人员应提示随车乘客在停车设备外上下，取好物品，只允许驾驶员一人进入库内。以免损坏停车设备原件及在狭小库内造成不必要的麻烦。

(6) 操作人员应提示并制止人员在库内洗车、修车及在停车设备内休息；设备在运转时，操作人员应提示驾驶员、乘客、小孩等在安全线外候车；禁止小孩在库内及停车设备周边嬉戏玩耍。

4.5.3.7 升降机

(1) 施工升降机在载人、载物时必须使载荷均匀分布，不允许超载运行，严禁人员将头和手伸出吊笼，严禁在吊笼内嬉闹。

(2) 在雷雨、大雾、大风（五级以上）、导轨上结有冰霜等恶劣天气情况下，禁止使用升降机。

(3) 经常检查导轨架的联接螺栓，如发现有松动应停止运行，将螺栓紧固完毕后再开启升降机。对附墙架和导轨架的支撑的焊接应经常检查，发现有脱焊及焊缝开裂应及时补焊，符合要求后方可运行。

(4) 定期对升降机进行维修保养，检查电线、电缆是否老化、破皮等以防漏电。

4.5.3.8 桅杆起重机

(1) 以动力正反转的卷扬机，卷筒旋转方向应与操纵开关上指示的方向一致。

(2) 从卷筒中心线到第一个导向滑轮的距离，带槽卷筒应大于卷筒宽度的 15 倍，无槽卷筒应大于卷筒宽度的 20 倍，当钢丝绳在卷筒中间位置时，滑轮的位置应与卷筒轴线垂直，其垂直度允许偏差为 6° 。

(3) 钢丝绳应与卷筒及吊笼连接牢固，不得与机架或地面摩擦，通过道路时，应设过路保护装置。

(4) 在卷扬机制动操作杆的行程范围内，不得有障碍物或阻卡现象。

(5) 卷筒上的钢丝绳应排列整齐，当重叠或斜绕时，应停机重新排列，严禁在转动中手拉脚踩钢丝绳。

(6) 作业中, 任何人不得跨越正在作业的卷扬钢丝绳, 物件提升后, 操作人员不得离开卷扬机, 物件或吊笼下面严禁人员停留或通过。休息时应将物件或吊笼降至地面。

4.5.3.9 缆索起重机

(1) 缆机应设有专用照明电源和可靠的工作行灯, 主、副车(塔)的最高点、吊钩应设有红色信号指示灯。

(2) 多台缆机立体布置, 上层缆机需跨越下层缆机时, 应卸除载荷, 将吊钩升至可跨越的安全位置后进行。

(3) 多层缆机作业时, 应充分考虑缆机的跨度、垂度、起升高度、大风的影响, 确保两台缆机承载索有足够的安全间距(推荐值 $\geq 8\text{m}$)。

4.5.4 起重机的维护保养要求与月度、年度检查记录表

(1) 起重机管理员应对起重机日常保养负管理责任, 制定维护保养计划, 并将修理改造有关技术资料, 存入起重机安全技术档案。

(2) 保持起重机金属结构完好, 发现起重机金属结构有裂纹, 应根据裂纹情况采取措施, 防止裂纹扩展, 严重时应停止使用, 经常检查起重机主要金属结构的锈蚀情况及查找引起锈蚀的原因, 并加以维护, 检查金属结构的螺栓、销轴连接是否牢固, 发现问题整改后方可继续使用。

(3) 加强起重机停用期间的维护保养, 对需要润滑的部位及时给予润滑。

(4) 对起重机的安全装置及零部件进行检查, 发现磨损超标和安全部件失灵及时维修或更换。

(5) 对起重机的电器加强检查, 以确保起重机正常工作。

4.6 场(厂)内机动车辆

4.6.1 场车使用单位安全技术档案

(1) 使用登记证。

(2) 特种设备使用登记表。

(3) 设计文件（以中文形式、附有主要设计图样）。

(4) 型式试验证书。

(5) 产品质量证明书（含主要受力构件的材质证明、出厂检验报告）。

(6) 产品合格证（含产品数据表）。

(7) 安装及使用维护保养说明（包括产品简介、操纵机构示意图、电气原理图、操作规程、维护和保养说明、安全注意事项、故障处理、售后服务等）。

(8) 改造单位的自检报告。

(9) 改造方案。

(10) 修理单位的自检报告。

(11) 修理方案。

(12) 定期（首次）检验报告。

(13) 日常使用状况记录。

(14) 每日投入使用前的试运行检查记录。

(15) 在使用过程中的巡检记录。

(16) 维护保养记录。

(17) 自行检查记录、全面检查记录。

(18) 运行故障和事故记录。

(19) 事故处理报告。

4.6.2 安全管理基本要求

4.6.2.1 叉车

(1) 正确驾驶、操作叉车，确保人身安全、叉车操作安全及货物财产安全。

(2) 叉车操作人员必须经过专业培训，通过国家授权监督部门的考核，取得特种设备安全管理和作业人员证，并经公司考核合格后方能驾驶，严禁无证操作。

(3) 叉车操作人员除应熟悉本叉车的性能结构外，还应掌握装卸工

作的基本知识，严禁超性能使用叉车。

（4）叉车操作人员必须谨慎驾驶，在操作叉车时不得饮食、闲谈、打手机和使用对讲机，不得用叉车做危险的动作。

（5）确认工作环境处于安全状况，叉车禁止超速、超高、超重行使，禁止急刹车、急转弯。

（6）叉车操作人员必须检查叉车安全装置齐全完好，各部件灵敏有效、技术性能良好，禁止叉车带病行使。

（7）发现问题及时报告。

4.6.2.2 观光车

（1）观光车应在国家指定的区域使用，应具有观光车的运营资质。

（2）观光车的运营应符合设计规定，不应超载运行。

（3）观光车的使用环境应符合设计要求。

（4）观光车驾驶人员必须具备相应的驾驶执照，严禁不具备资格的无证人员驾驶。

（5）应制定并遵守观光车安全使用管理制度。

（6）应制定和遵守观光车的维护、保养规程。

（7）使用观光车，应确保其处于安全状态，发现安全隐患，应立即停止使用，消除隐患后，方可投入使用。

（8）观光车应配备性能可靠、处于有效期内的灭火器材。

（9）具有封闭式车身结构的观光车设有应急通道，并确保通道畅通。

（10）驾驶员应遵守观光车的安全操作规程及运营区域内的安全管理规定。

4.6.3 场内机动车辆安全操作规程（供参考）

4.6.3.1 叉车

（1）严格遵守叉车交通规定的要求。

（2）使用人必须经过专业培训，了解设备的结构原理，熟悉使用说明书中的日常使用、维护注意事项，具备相应的车辆驾驶资质；严禁无证

驾驶。

(3) 严格按设备管理规定进行日常点检和周检，点检中发现的故障或隐患问题须及时处理、报修。

(4) 启动发动机前，须进行全面、认真地检查处理（特别包括发动机机油油质、油面、冷却水水量、液压制动总泵液面高度、电瓶电解液液面位置、空气滤清器的完好状态、行车控制杆位置状态、各管路的完好状态、轮辋及螺栓、轮胎气压与胎面夹、刺杂物及完好状态、各部件的紧固状态、泄漏等）。

(5) 启动发动机后，须让发动机空转 3 分钟以上，待发动机机油压力及发动机的温度达到规定要求以后，方可进行其它操作运行。严禁发动机没有热机进行车辆的操作运行。

(6) 启动发动机时，严禁多次连续启动钥匙开关，每次启动时间不得超过 10 秒钟，第二次启动须在 20 秒钟以后进行。连续三次不能启动，及时报修；否则易引起线路烧损、启动马达损坏、电瓶亏电或损坏。冬天启动发动机时，必须做到先预热 10 秒左右，待预热指示灯熄灭后，再启动。

(7) 熄灭发动机前须让发动机进行 1 分钟的怠速运转。

(8) 启动发动机后和行驶过程中，须随时观察操作面板上的指示仪表及整机的工作状态、发现异常，须立即让发动机停止工作，并进行检查及报修。在发动机过热时（冷却水已沸腾），须让发动机怠速运转至发动机温度逐渐下降之后（约 5 分钟）方可熄火，此时严禁用冷却水对发动机进行直接冷却或立即加注冷却水。

(9) 每天在操作运行叉车之前，须让叉车的倾斜油缸和起升油缸全行程往复运动三到四次，以防空气进入油缸，保证管路通畅。

(10) 上车后，须扣上车架两侧的防护链条；有座椅安全带的叉车，上车后应扣上安全带。

(11) 行驶操作前，须将叉齿升至离地 15 到 20cm 的位置，然后放开

手制动器，进行行驶操作，严禁叉齿超高运行。

（12）上车后进行必要的方向操控确认、制动确认、灯光报警检查，发现异常须及时报修，严禁带故障使用。

（13）禁止二档起步；行驶操作过程中，前、后换档时，须将车完全停稳后，方可进行换档作业，车辆的起制动须力求平稳，严禁紧急制动和急转弯。

（14）车辆装载时，必须按叉车的载重能力进行装载；在货物上叉以前，须确认货物的重量和重心，严禁超载及偏载运行。

（15）严禁超载、超速行驶。严格遵守公司道路的限速规定。

（16）配备实心轮胎的叉车，因轮胎减震效果相当于空气胎的几分之一，空载时相比空气胎叉车须减半速行驶，重载时相比空气胎叉车须低速行驶。注意防止因速度过高、转向过快或冲击过大，引起轮辋开裂损坏或车轮轴断裂造成事故。

（17）在搬运体积较大货物时，如果货物挡住驾驶员的视线，须倒车慢速行驶。

（18）用货盘搬运物体时，必须对货盘的完好和承载能力进行确认，要绝对杜绝因货盘损坏而引发的货损和车辆损坏的责任事故。

（19）叉车行驶时，必须做到礼让三先、各行其道、不争道抢行，确认通行。须主动避让厂区内的所有大型车辆、起重机或其它设备（包括分段运输车、带全挂车的牵引车、高空作业车、货车、所有地面行走的起重机和风雨棚等），严禁与这些车辆、设备争道抢行。

（20）严禁载人行驶，在狭小、视线不良和交叉路口禁止超车或加速行驶，应先鸣喇叭减速通过。

（21）作业中注意观察周围情况，对于视线盲区内的状况进行细致确认，缓慢运行，并警示信号提醒。

（22）行驶中严禁急速转弯，避免突然启动或停止。

（23）搬运货物时，禁止在行驶中进行升降操作，禁止叉车加速推动

货物。

(24) 过轨道时(出现上下坡情况),应提前减速降到一档,平稳通过,避免急加油门或车辆熄火停在轨道上。

(25) 作业过程中应避免异物对车辆各传感器、液压件、各类信号装置、轮胎的碰撞。

(26) 作业中应该集中精力。

(27) 使用中,发现异常震动、异常声音、发动机异常烟色、转向或制动异常须及时停车报修。

(28) 杜绝猛踩油门急加速或空载油门踩到底现象,避免损坏设备、浪费燃料。

(29) 作业结束后,长时间停车时,须拉上停车制动器手柄,及时关断钥匙开关,切断控制电源,以免发生电瓶亏电故障。

(30) 下班后,尽量在平坦的路面空载停车,落下叉齿架,拉上手刹。

(31) 定期(每周)检查清理发动机的空气滤清器。须对全车的外观、安全进行确认检查。

(32) 在车辆长期停止使用期间,须对该车辆进行一刻钟的空运转(故障修理车辆除外);每次空运转过程中,须使得所有的动作得到运行。停放时间超过6个月,在重新使用时,须将叉车的刹车油全部更换。

4.6.3.2 观光车

(1) 观光车应在指定的运营区域内行使。

(2) 应遵守观光车的安全操作规程及运营区域内的安全管理规定。

(3) 观光车停稳前,不允许乘客上、下车。

(4) 观光车启动前,应检查乘客是否系好安全带。

(5) 观光车行使过程中,应告知乘客不应离开座位,不应将身体探出车体轮廓之外。

(6) 内燃观光车加注的燃料,应符合制造厂规定的牌号。

(7) 用户应到有规定资质的加油站加注燃料。

(8) 观光车配备的液化石油气容器，不应私自更换或改装。

(9) 蓄电池充电站应设置在指定的区域内，在该区域内应设置禁止烟火的警示标牌。

(10) 蓄电池充电站应配备冲洗设备和可以中和溢出电解液的设备。

(11) 蓄电池的充电或更换，应由有资质的人员进行。

(12) 蓄电池的安装，应保证定位准确、固定牢固、线路连接正确。

(13) 蓄电池的吊装宜采用绝缘吊杆。

(14) 用环链葫芦吊装蓄电池，应配备链条箱；用手拉葫芦吊装蓄电池，应在蓄电池上覆盖绝缘材料，以免链条与蓄电池接线端子连接造成短路。

(15) 使用的蓄电池电压应符合设计规定，不应换用电压不同的蓄电池。

(16) 对废旧蓄电池（液）的处理，应按国家相关规定进行。

(17) 驾驶员在指定区域内驾驶观光车，应特别注意行人、车辆及周围的建筑物，保证行车安全。

(18) 观光车启动前，驾驶员应对其技术状况进行检查，确认正常后，方可运行。

(19) 驾驶员驾驶观光车，应避免突然起步、停车及高速转弯。在车辆起步时，方向盘不应处在极限位置（特殊情况除外）。

(20) 观光车行使在十字路口和视线受阻的地段或其他危险场合，应降低车速，鸣笛示警通过；应保证正常行使，不应超越同向行驶的其他车辆。

(21) 观光车行使时，驾驶员不应将身体探出车体的外轮廓线。

(22) 观光车在指定区域内行使，应遵守有关路面承载能力等标牌的指示要求。

(23) 观光车在坡道上运行，应遵守下列规则：1) 缓慢地通过上、下坡道；2) 不应在坡面上调头，不应横跨坡道运行；3) 下坡时不应空档

滑行；4）靠近坡道、高站台或平台边缘时，车身与站台或平台边缘之间的距离至少为观光车一个轮胎的宽度。

（24）驾驶观光车通过桥梁、孔洞之前，驾驶员应确认有足够的通过空间。

（25）驾驶员离开观光车时，应使观光车处于空档位置；关闭动力源；拉紧停车制动器；拔出钥匙。

（26）驾驶观光车通过桥梁、孔洞之前，驾驶员应确认有足够的通过空间。

（27）内燃观光车加注燃料前，驾驶员应关闭发动机，制动观光车。

（28）内燃观光车加注燃料时，驾驶员应要求自身和乘客遵守加注场所内的安全管理制度。

（29）在取走加注燃料的设备、盖好加注口盖和清除外溢燃料之前，不应启动发动机。

（30）驾驶员应经过必要的培训，方可从事更换液化石油气容器和蓄电池的充电或更换工作。

（31）更换蓄电池或对蓄电池充电之前，应制动车辆，并正确定位。

（32）应定期检查并保持观光车标牌、标识的完整性。

（33）应定期检验并确保观光车所有安全性能指标符合 GB/T21268 的规定。

（34）驾驶员应保持观光车的整洁，遵守观光车维护、保养和修理制度。

（35）应检查车辆各总成部件确保完好有效。制动系统、转向系统、信号和照明系统、乘客防护装置应具备安全使用性能。

（36）使用观光车，应检查车辆的技术状况。保证燃油系统、蓄电池、制动器、转向机构、操纵机构、仪表、灯光、喇叭、车轮、乘客防护装置以及充气胎气压等特殊部位处于安全工作状态。

（37）应定期检查车辆配备的灭火器材，确保其处于有效状态。

第五章 特殊要求

5.1 锅炉

锅炉的详细定义参见《特种设备目录》，其中工业锅炉的特殊要求和评价检查表符合附录 A 中 A.1 的规定，电站锅炉的特殊要求和评价检查表符合附录 A 中 A.2 的规定。

5.2 压力容器

压力容器的详细定义参见《特种设备目录》，其中固定式压力容器的特殊要求和评价检查表符合附录 B 的规定，气瓶的特殊要求和评价检查表符合附录 C 的规定，移动式压力容器中的罐车的特殊要求和评价检查表符合附录 D 的规定，氧舱的特殊要求和评价检查表符合附录 E 的规定。

5.3 压力管道

压力管道的详细定义参见《特种设备目录》，本标准仅适用于工业管道，工业管道的特殊要求和评价检查表符合附录 F 的规定。

5.4 电梯

电梯的详细定义参见《特种设备目录》，其中曳引和强制驱动式电梯的特殊要求和评价检查表符合附录 G 中 G.1 的规定，自动扶梯和自动人行道的特殊要求和评价检查表符合附录 G 中 G.2 的规定，液压电梯的特殊要求和评价检查表符合附录 G 中 G.3 的规定，杂物电梯的特殊要求和评价检查表符合附录 G 中 G.4 的规定。

5.5 起重机械

起重机械的详细定义参见《特种设备目录》，其特殊要求和评价检查表符合附录 H 的规定。

5.6 大型游乐设施

大型游乐设施的详细定义参见《特种设备目录》，其特殊要求和评价检查表分成大型游乐设施（水上游乐类游乐设施除外）、水上游乐类游乐设施和无动力游乐设施三类，符合附录 I 中 I.1、I.2 和 I.3 的规定。

5.7 场(厂)内专用机动车辆

场（厂）内专用机动车辆的详细定义参见《特种设备目录》，其特殊要求和评价检查表符合附录 J 的规定。

第六章 特种设备使用单位安全管理评价

6.1 总要求

6.1.1 特种设备使用单位应对照本标准进行自评，自评合格后向当地市场监督管理部门提出评价申请。

6.1.2 各地市场监管部门应对照本标准及国家有关特种设备的法规、标准和规范为依据对特种设备使用单位进行评价。

6.1.3 评价办法采取现场检查打分评价法，对特种设备使用单位的特种设备使用安全标准化状况进行安全评价。评价内容包括通用要求部分和特殊要求部分两部分，通用要求部分的评价符合附录 K 的规定，特殊要求部分的评价符合附录 A ~ 附录 J 的规定，评价总分为 1000 分，各项得分扣完为止。

6.1.4 评价小组的组成应考虑人员的资格、能力和经验。评价小组根据现场评价签发使用单位安全标准化评价报告。

6.2 抽样规定

6.2.1 评价采用资料核对、抽查考核和现场查证的方法进行。

6.2.2 通用要求部分，对特种设备作业人员抽查考核数量按在册数(H)比例抽样，特种设备作业人员考核抽样时应覆盖所有工种，考核总量不超过 40 人为宜：

- a) $H \leq 10$ ，抽 100%；
- b) $10 < H \leq 100$ ，抽 10 人；
- c) $100 < H < 500$ ，抽 15 人；
- d) $500 \leq H \leq 1000$ ，抽 20 人；
- e) $H > 1000$ ，抽 3%。

6.2.3 特殊要求部分，按特种设备不同类别分类抽样，每一类抽取 1 台

现场查证。

6.3 分数计算

6.3.1 总分计算

6.3.1.1 评价总分按以下方法计算:

a) 评价总分 = 通用要求部分总分+特殊要求部分总分, 其中通用要求部分总分 700 分, 特殊要求部分总分 300 分;

b) 通用要求部分总分 = 通用要求各项目实得分之和 $\times \frac{700}{700\text{-各空项之和}}$

c) 特殊要求部分总分 = 特殊要求各项目实得分之和 $\times \frac{300}{300\text{-各缺项设备分之和}}$

6.3.1.2 特殊要求部分的设备按电站锅炉、工业锅炉、固定式压力容器、气瓶、罐车、医用氧舱、工业管道、电梯、起重机械、索道、大型游乐设施、场(厂)内专用机动车辆等分为 12 种类别, 每种分值均为 100 分。

6.3.1.3 气瓶的特殊要求和评价检查表仅适用于气瓶充装单位。

6.3.2 抽样设备分数计算

6.3.2.1 抽样设备分数按以下方法计算:

某一类别特种设备实得分 =

该台设备各项目实得分之和 $\times \frac{100}{100\text{-该类设备的空项分之和}}$

6.3.2.2 评价时, 某一评价项目不适用于某台设备则视为该台设备的空项, 不给分。该项分值计入空项分。

• 评价结果出现以下任一情况判定为不合格:

a) 安全评价总分 < 700 分;

b) 通用要求部分总分 < 490 分;

c) 特殊要求部分总分 < 210 分或某一类别特种设备实得分 < 70 分;

d) 通用要求部分中存在一项或一项以上的否决项目 (“★”项目)

不合格（附录 K 特种设备使用单位通用要求评价检查表中存在否决项目（“★”项目）不合格）。

6.4 安全评价分级

特种设备使用和管理安全评价为合格的，按其评价总分分为三个等级：

- a) 一级：评价总分 ≥ 900 分；
- b) 二级：800 分 $\leq$ 评价总分 < 900 ；
- c) 三级：700 分 $\leq$ 评价总分 < 800 。

6.5 评价结果处理

6.5.1 如评价等级为合格（一、二、三级），使用单位应当按照评价小组的结论对所有不合格内容提出整改措施和计划，进行限期整改，并将整改结果交评价机构确认。

6.5.2 评价等级为不合格，使用单位应当对所有不合格内容限期进行整改，整改后重新申请评价。

6.5.3 复评周期为三年，复评的程序及要求遵照本章要求。

附表1-1

承压类特种设备（包括简单压力容器）安全管理台账

序号	设备名称	出厂编号	规格型号	内部编号	使用证号	设备代码	参数			主体材质	制造单位	设计使用年限	投用时间	检验单位	检验报告编号	安全状况等级/检验结论	下次检验日期
							设计/工作压力	设计/工作温度	介质								
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
...																	

附表1-2

机电类特种设备安全管理台账

序号	设备名称	出厂 编号	安装位置 (内部编号)	使用 证号	设备 代码	特征 参数	制造 单位	投用 时间	检验 单位	检验报 告编号	检验 结论	定期检验日期/ 下次检验日期	备注
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
...													

附表1-3

安全附件（安全阀、爆破片、紧急切断阀、气瓶阀门）管理台账

序号	名称	制造单位	出厂编号	规格型号	公称压力	安装位置	安装位置 工作压力	整定/ 爆破压力	校验单位	校验日期	校验报告编号	下次校验/ 更换日期	使用状态
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
...													

附表1-4

特种设备(气瓶)台帐

序号	设备品种	充装介质	制造单位	制造编号	制造年月	公称工作压力(Mpa)	容积(L)	设计壁厚(mm)	最近一次检验日期	下次检验日期	气瓶检验单位	气瓶使用登记代码	备注
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
...													

附表2

特种设备作业人员管理台帐

序号	姓 名	性别	身份证号	工作单位	持证种类	持证项目	证件号码	证件有效起止日期	备注
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
...									

附表3

特种设备运行故障和事故记录表

设备名称		内部编号	
设备代码		出厂编号	
故障（事故） 性质及经过			
故障（事故） 原因			
处理情况			
管理人员		记录日期	

附录 A 锅炉评价检查表

表 A.1 给出了工业锅炉的特殊要求和评价检查相关项目。

表 A.1 工业锅炉评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
1	锅炉制造技术资料： (1) 锅炉图样(包括总图、安装图和主要受压部件图)； (2)受压元件的强度计算书或者计算结果汇总表； (3)安全阀排放量的计算书或者计算结果汇总表； (4)锅炉质量证明书(包括出厂合格证、金属材料证明、焊接质量证明和水压试验证明)； (5)锅炉安装说明书和使用说明书； (6)受压元件重大设计更改资料； (7)热水锅炉的水流程图及水动力计算书(自然循环的锅壳式锅炉除外)； (8)有机热载体锅炉的介质流程图和液膜温度计算书； (9) 锅炉产品安全性能监督检验证书。；	1.没有每台锅炉单独建立锅炉制造技术档案的扣 2 分； 2.每台锅炉制造技术资料缺一项扣 1 分，其中缺少(4)项的扣 5 分； 3、没有第(9)项扣 5 分。 例外情况： a.对于没有安全阀的锅炉，(3)项缺项不扣分； b.对于(7)、(8)根据相应的炉型选择评判； c.对于没有经过受压元件重大设计更改的，(6)项缺项不扣分； d.对于进口锅炉，可以不要求总图有设计审核章，(4)项可以用进口炉压力容器安全性能监督检验报告代替。	10		
2	锅炉使用登记和管理资料： (1)锅炉技术登录簿和使用登记证、使用登记簿； (2)锅炉安装、改造、修理技术资料，安装资料为：锅炉安装监督检验证书、锅炉安装质量证明书或竣工验收报告、锅炉施工质量记录(包括安装申报资料、施工	1.没有每台锅炉单独建立锅炉使用登记和管理档案的扣 2 分； 2.每台锅炉资料缺一项扣 1 分，其中缺少(1)项的扣 5 分； 3.查定期检验报告和锅炉检验计划，超期	10		

	方案、材质证明文件、无损检测记录、水压试验记录、焊接记录); (3)水处理设备的安装调试技术资料; (4)锅炉定期检验报告; (5)锅炉日常使用状况记录; (6)锅炉及其安全附件、安全保护装置及测量调控装置日常维护保养记录; (7)锅炉运行故障和事故记录。	未检的,一次扣5分; 4.安全附件超期未检的,一次扣3分; 5.锅炉改造,受压元件经重大修理或更换的,要按重大修理改造申报,并经监督检验合格,查阅锅炉检修台帐,未经申报的一次扣3分; 6.未按检验报告要求及时完成整改的,一次扣2分。			
3	安全管理人员、操作人员持证情况: (1)锅炉使用单位应相关规定配备锅炉专职或兼职安全管理员; (2)锅炉运行操作人员和锅炉水处理作业人员应当按照国家质检总局颁发的《特种设备作业人员监督管理办法》的规定持证上岗。	1、按TSG08-2017中2.4.2.2.2规定,没有配备锅炉专职或兼职安全管理员的扣5分; 2、每台锅炉按岗位需要设置相应的作业岗位,持证人数是否满足设备运行和管理的需要,各岗位缺持证锅炉运行操作人员和锅炉水处理作业人员的,缺一人项相应各扣3分。	10		
4	锅炉安置环境和承重装置 (1)检查锅炉铭牌,内容是否齐全,挂放位置是否醒目; (2)检查锅炉周围的安全通道,是否畅通; (3)检查各种照明,是否完好、满足操作要求; (4)检查防火、防雷、防风、防雨、防冻、防腐等设施,是否齐全、完好; (5)检查承重结构以及支吊架等,是否有裂纹、脱落、变形、腐蚀、卡死,吊架是否有失载、过载现象,吊架螺帽是否有松动。	每项达不到要求的扣2分。	10		

5	锅炉及锅炉房安全管理制度和记录、使用登记检查：锅炉房应悬挂锅炉使用登记证和定期检验标志。 八项安全管理制度： (1) 岗位责任制，按照锅炉房人员配备，分别规定班组长、锅炉运行操作人员、维修人员、水处理操作人员等职责范围内的任务和要求； (2) 巡回检查制度，明确定时检查的内容、路线和记录的项目； (3) 交接班制度，应当有明确交接班要求，检查内容和交接班手续； (4) 锅炉及辅助设备的操作规程，包括设备投运前的检查及准备工作，启动和正常运行的操作方法，正常停运和紧急停运的操作方法； (5) 设备维修保养制度，规定锅炉停(备)用防锈蚀内容和要求以及锅炉本体、安全附件、安全保护装置、自动仪表及辅助设备的维护保养周期、内容和要求； (6) 水质管理制度，应当明确水汽定时检测的项目和合格标准； (7) 安全管理制度，应当明确防火、防爆和防止非作业人员随意进入锅炉房、保证通道畅通的措施以及事故应急预案和事故处理办法； (8) 运行记录管理制度。 五项使用管理记录： (1) 锅炉及辅助设备运行记录； (2) 水处理设备运行及汽水品质化验记录；	1. 锅炉使用登记证和定期检验标志应悬挂在锅炉房内明显处，没有悬挂或位置不满足要求的，扣 5 分； 2. 八项安全管理制度应悬挂在锅炉房明显位置，没有悬挂或位置不满足要求的扣 5 分； 3. 锅炉作业人员应熟悉八项安全管理制度，现场随机抽查一名以上锅炉作业人员，询问有关条款的熟悉程度，不能达到基本掌握程度的扣 2 分； 4. 水质应符合 GB/T 1576-2018《工业锅炉水质》，水质化验记录的时间、项目、数据符合相关的标准和规程，不满足要求的扣 2 分； 5. 五项记录，运行人员应准时、认真填写，情况真实，管理人员对运行记录定期检查核实。各项记录保存一年以上。现场检查运行记录，记录超前或滞后的扣 2 分，记录结果不准确的扣 2 分，记录没有保留的扣 2 分； 6. 缺少一项管理制度扣 2 分；缺少一项记录扣 3 分； 7. 锅炉房内跑、冒、滴、漏，环境卫生差的扣 1 分； 例外情况：有机热载体炉无有关水质的制	20		
---	---	--	----	--	--

	(3)交接班记录； (4)锅炉及辅助设备维修保养记录； (5)锅炉使用单位人员自行检查记录。	度和记录不扣分。			
6	锅炉节能管理制度和锅炉节能责任制度： (1)燃料入库验收制度； (2)能效监测计量制度； (3)节能目标责任制度； (4)能效考核制度。	锅炉节能管理制度和锅炉节能责任制度应当建立健全，缺少一项扣 3 分。	10		
7	锅炉安全附件检查： (1)安全阀：铅封、校验标签是否完好，是否在校验有效期内使用，外观是否无缺陷，是否有定期排放试验记录，疏水是否畅通，排汽管、放水管是否引到安全地点； (2)水位表：水位表上是否有最低、最高安全水位和正常水位的明显标志，水位是否清晰可见，玻璃管水位表是否有防护罩，照明是否良好，事故照明电源是否完好；两只水位表显示的水位是否一致；同一水位检测系统中，一次仪表与二次仪表显示的水位是否一致；是否有定期冲洗水位表记录； (3)压力表：校验标签完好，在有效期内使用，表盘清晰，指针功能正常，便于观察，采光或照明良好； (4)自动保护联锁装置完好，有定期的功能检查记录，必要时由司炉工进行实际的操作试验。	1.安全阀、压力表超期未检的，给水设备不能正常工作的，扣 10 分； 2.其它要求不符合要求的，一项扣 2 分。	15		

8	锅炉本体和锅炉范围内管道： (1)从窥视孔、门孔等部位检查受压部件可见部位，是否有明显变形、结焦、泄漏，耐火砌筑是否有破损、脱落； (2)检查除渣设备，运转是否正常； (3)检查管接头可见部位、法兰、人孔、头孔、手孔、清洗孔、检查孔、观察孔、水汽取样孔周围，是否有明显腐蚀、渗漏； (4)抽查管道与阀门，是否有泄漏，阀门与管道参数是否相匹配，管道阀门标志是否符合要求，阀门是否有开关方向标志和设备命名统一编号，重要阀门是否有开度指示和限位装置； (5)检查分汽(水、油)缸，是否有明显变形、泄漏，保温是否脱落； (6)检查膨胀指示器，是否完好，指示值是否在规定的范围之内； (7)检查锅炉燃烧状况，是否稳定； (8)检查炉墙、炉顶，是否有开裂、破损、脱落、漏烟、漏灰和明显变形，炉墙是否有异常振动； (9)检查炉墙和管道的保温，是否有明显变形、破损、脱落。	按要求对各项内容进行检查，发现一个问题扣 2 分，扣完为止。	15		
合计			100		

A.2 电站锅炉评价检查

表 A.2 给出了电站锅炉的特殊要求和评价检查相关项目。

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
查阅六项锅炉技术档案（75 分）					
1	锅炉出厂资料： (1)锅炉图样(包括总图、安装图、主要受压部件图和汽水系统图)； (2)受压元件的强度计算书或者计算结果汇总表； (3)安全阀排放量的计算书或者计算结果汇总表； (4)锅炉质量证明书(包括出厂合格证、金属材料证明、焊接质量证明和水压试验证明)； (5)锅炉安装说明书和使用说明书； (6)受压元件重大设计更改资料； (7)锅炉热力计算书或者热力计算结果汇总表； (8)过热器、再热器壁温计算书或者计算结果汇总表； (9)热膨胀系统图； (10) 锅炉水循环(包括汽水阻力)计算书或者计算结果汇总表； (11)各项保护装置整定值； (12) 锅炉压力容器产品安全性能监督检验证书。	1、没有每台锅炉单独建立锅炉制造技术档案的扣 2 分； 2、每台锅炉制造技术资料缺一项扣 1 分，其中缺少(4)、(12)项的各扣 5 分，本项分值扣完为止。 例外情况： a、对于没有经过受压元件重大设计更改的，(6)项缺项不扣分； b、对于进口锅炉，可以不要求锅炉压力容器产品安全性能监督检验证书，(12)项可以用进口锅炉压力容器安全性能监督检验报告代替。	10		
2	锅炉使用登记和管理资料： (1)锅炉技术登录簿和使用登记证、使用登记簿； (2)锅炉安装、改造、修理技术资料，安装资料为：锅炉安装监督检验证书、锅炉安装质量证明书或竣工验收	1、没有每台锅炉单独建立锅炉使用登记和管理档案的扣 2 分； 2、每台锅炉资料缺一项扣 1 分，其中缺少(1)项的扣 15 分；	15		

	收报告、锅炉施工质量记录(包括安装申报资料、施工方案、材质证明文件、无损检测记录、水压试验记录、焊接记录); (3)水处理设备的安装调试技术资料; (4)锅炉定期检验报告; (5)锅炉日常使用状况记录; (6)锅炉及其安全附件、安全保护装置及测量调控装置日常维护保养记录; (7)锅炉运行故障和事故记录; (8)锅炉技术档案是否包含:主蒸汽管道、主给水管道、再热器管道及其支吊架和焊缝位置图; (9)使用单位是否建立管道、阀门的有关运行、检验、改造、修理以及事故等记录。	3、查定期检验报告和锅炉检验计划、大小修工程计划,超期未检的,一次扣 10 分; 4、安全附件超期未检的,一次扣 5 分; 5、锅炉改造,受压元件经重大修理或更换的,要按重大修理改造申报,并经监督检验合格,查阅锅炉检修台帐,未经申报的一次扣 5 分; 6、未按检验报告要求及时完成整改的,一次扣 8 分; 7、缺(8)、(9)项各扣 5 分。			
3	安全员、操作人员持证情况: (1)锅炉使用单位应当配备锅炉专职安全员; (2)锅炉运行操作人员和锅炉水处理作业人员应当按照国家质检总局颁发的《特种设备作业人员监督管理办法》的规定持证上岗。	1、没有配备锅炉专职安全管理员的扣 2 分; 2、每台锅炉按岗位需要设置相应的作业岗位,持证人数是否满足设备运行和管理的需要,各岗位缺持证锅炉运行操作人员和锅炉水处理作业人员的,缺一人项相应各扣 1 分。	10		
4	锅炉安全管理制度: (1)岗位责任制,按照锅炉房人员配备,分别规定班组长、锅炉运行操作人员、维修人员、水处理操作人员等职责范围内的任务和要求; (2)巡回检查制度,明确定时检查的内容、路线和记录的项目;	1、缺少一项安全管理制度扣 1 分; 2、其它制度与实际不符的,每个扣 1 分; 3、缺(13)扣 5 分; 4、由于电站锅炉的运行特点,以上锅炉安全管理制度在电厂相关管理制度中有	15		

	(3) 交接班制度，应当有明确交接班要求，检查内容和交接班手续； (4) 锅炉及辅助设备的操作规程，包括设备投运前的检查及准备工作，启动和正常运行的操作方法，正常停运和紧急停运的操作方法； (5) 设备维修保养制度，规定锅炉停(备)用防锈蚀内容和要求以及锅炉本体、安全附件、安全保护装置、自动仪表及辅助设备的维护保养周期、内容和要求； (6) 水质管理制度（水汽质量监督管理制度），应当明确水汽定时检测的项目和合格标准； (7) 安全管理制度，应当明确防火、防爆和防止非作业人员随意进入锅炉房、保证通道畅通的措施以及事故应急预案和事故处理办法等； (8)运行记录管理制度； (9)金属技术监督管理制度； (10)操作票和工作票管理制度(两票)； (11)安全技术措施和反事故技术措施计划管理制度(两措)； (12)热工技术监督管理制度； (13)燃料管理制度（如：锅炉燃用的煤质应基本符合设计要求；燃料入炉前应进行燃料分析，必要时开展燃烧调整试验等）。	所体现，内容要求达到以上要求，相关制度名称不一致，可不扣分。			
5	锅炉使用管理记录 (1)锅炉及辅助设备运行记录； (2)水处理设备运行及汽水品质化验记录；	1、缺少一项管理和运行记录扣 2 分； 2、按计划抽查实际记录是否与计划相符，不相符的一次扣 2 分。	15		

	(3)交接班记录; (4)锅炉及辅助设备维修保养记录; (5)锅炉使用单位人员自行检查记录; (6)锅炉运行故障及事故记录; (7)锅炉停炉保养记录; (8)锅炉检验计划和记录; (9)锅炉大小修工程计划和记录; (10)锅炉检修台帐; (11)非计划停运记录; (12)安全阀校验记录; (13)金属监督记录; (14)测量调控装置及附属仪表的定期校验、检修记录。			
6	锅炉节能管理制度和锅炉节能责任制度: (1)燃料入库验收制度; (2)能效监测计量制度; (3)节能目标责任制度; (4)能效考核制度。	锅炉节能管理制度和锅炉节能责任制度 应当建立健全,缺少一项管理制度扣 3 分。	10	
7	锅炉安置环境和承重装置: (1)检查锅炉铭牌,内容是否齐全,挂放位置是否醒目; (2)检查零米层、运转层和控制室,是否各设有至少两个出口,门是否向外开; (3)抽查巡回检查通道,是否畅通、无杂物堆放,地面是否平整、不积水,沟道是否畅通,盖板是否齐全; (4)抽查照明设施,是否满足锅炉运行监控操作和巡回	按要求对各项内容进行检查,发现一个问题扣 2 分。	15	

	检查要求，灯具开关是否完好；抽查事故控制电源和事故照明电源，是否完好并且能随时投入运行； (5)抽查孔洞周围，是否设有栏杆、护板；室内是否设有防水或者排水设施； (6)抽查楼梯、平台、栏杆、护板，是否完整，平台和楼板是否有明显的载荷限量标志和标高标志； (7)检查承重结构，是否有明显过热、腐蚀，承力是否正常； (8)检查防火、防雷、防风、防雨、防冻、防腐设施，是否齐全、完好。			
8	管道、阀门和支吊架： (1)抽查管道，是否有泄漏，色环以及介质流向标志是否符合要求； (2)抽查阀门，是否有泄漏，阀门与管道参数是否相匹配，阀门是否有开关方向标志和设备命名统一编号，重要阀门是否有开度指示和限位装置。	按要求对各项内容进行检查，发现一个问题扣 2 分。	4	
9	炉墙和保温： (1)检查炉墙、炉顶，是否有开裂、破损、脱落、漏烟、漏灰和明显变形，炉墙是否有异常振动； (2)抽查保温，是否完好； (3)抽查炉膛以及烟道各门孔，密封是否完好，是否有烧坏变形，耐火层是否有破损、脱落，膨胀节是否伸缩自如，是否有明显变形或者开裂。	按要求对各项内容进行检查，发现一个问题扣 2 分。	6	
合计			100	

附录 B 压力容器评价检查表

表 B.1 给出了压力容器的特殊要求和评价检查相关项目。

表 B.1 压力容器评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
1	压力容器出厂及竣工技术资料： (1)竣工图样，竣工图样上应有设计单位许可印章（对简单压力容器可为复印件，其余容器复印章无效），并且加盖竣工图章（竣工图章上应有单位名称，制造许可证编号、审核人的签字和“竣工图”字样；对于有修改的应有修改人的签字和修改日期； (2)产品合格证（包含产品数据表）、产品质量证明文件及产品铭牌拓印件或复印件； (3)特种设备制造监督检验证书，对于未实施境外监督检验的产品应有安全性能监督检验报告； (4)设计单位的压力容器设计文件：装设安全阀、爆破片装置的压力容器还应具有压力容器安全泄放量、安全排放量和爆破片泄放面积的计算书（无法计算的除外）； (5)包括强度计算书或者应力分析报告、设计图样、制造技术条件、风险评估报告（对第Ⅲ类容器）及标明有设计条件等要求的设计总图； (6)压力容器受压元件，部件的出厂资料； (7)安装与使用维护说明（必要时）。	1.现场查看，核对资料； 2.每台压力容器制造技术资料缺一项扣 3 分，其中缺少(2)、(3)项的扣 5 分；资料不全，视其缺失程度每项扣 1-4 分； 3.对 2009 年 12 月 1 日前制造的容器第(5)项可酌情要求； 4.容积小于 25L 及内直径小于 150mm 的容器无第(4)项。	10		

2	压力容器安装改造修理资料： (1)大型压力容器现场组装竣工验收文件； (2)安装改造维修告知书(复印件)及安装改造维修单位资格证(复印件)； (3)安装改造维修监督检验证书或报告； (4)安装、改造、维修图样和施工质量证明文件。	1.现场查看，核对资料； 2.每台压力容器资料缺一项扣 3 分，其中缺少(2)、(3)项的扣 5 分；资料不全，视其缺失程度每项扣 1~2 分； 3.对于简单压力容器及容积小于 25L 和内直径小于 150mm 的容器无此项。	8		
3	压力容器使用登记及检验资料： (1)特种设备使用登记证书； (2)历次定期全面检验报告； (3)压力容器年度检查报告，其检查内容是否符合《压力容器定期检验规则》关于年度检查的要求； (4)运行记录、操作条件变化情况以及运行中出现异常情况的记录等； (5)有关安全附件的产品质量证明及校验、修理和更换记录； (6)有关事故的记录资料和处理报告； (7)对于已达到规定使用年限的压力容器，或者未有规定使用年限而使用超过 20 年的压力容器，如果要继续使用，应委托有资格的检验单位进行检验或合于使用评价，并经过单位主要负责人批准，办理使用登记证书变更，方可继续使用。	1.现场查看，核对资料； 2.每台压力容器使用登记及检验资料缺一项扣 3 分，其中缺少(1)、(2)项的每项扣 10 分；资料不全，视其缺失程度每项扣 1~5 分； 3.对于简单压力容器及容积小于 25L 和内直径小于 150mm 的容器无(1)~(3)项； 4.对于超过规定年限，要继续使用的，未委托有资格的检验单位进行检验或合于使用评价的扣 10 分，单位主要负责人未有批准的扣 5 分。	20		
4	压力容器各项规章制度和操作规程贯彻执行情况： (1)压力容器使用登记、定期检验、安装修理改造、安全附件的校验修理更换、容器操作检查及安全隐患检查整改、节能管	1.现场查看、询问并查看相关记录和资料； 2.第(1)项根据资料齐全性酌情扣	10		

	理（换热器必备）、操作岗位责任等制度及压力容器操作规程或要求是否齐全； (2)各项压力容器管理制度是否符合要求及本单位实际情况； (3)压力容器安全操作规程或要求是否满足要求：包括： a、压力容器的操作工艺指标（含工作压力、最高或最低工作温度）； b、压力容器的岗位操作步骤（含开、停车的操作程序和注意事项）； c、压力容器运行中应重点检查的项目和部位； d、运行中可能出现的异常现象和防止措施。 (4)紧急情况的处置和报告程序； (5)压力容器运行中其各项管理制度执行情况； (6)易爆有毒介质的压力容器其应急预案应有防止二次爆炸的处理程序，每年进行专项 应急演练。	1~5 分，其余根据不同设备的安全管理法规要求和文件规定，按符合性好、中、差分别每项扣 0、2、4 分； 3.对于易爆有毒介质压力容器无防止二次爆炸程序扣 4 分，每年未进行演练的扣 4 分。			
5	安全附件： (1)安全阀：制造单位是否持有相应的特种设备制造许可证、铭牌、铅封、校验标签完好，在校验有效期内使用，无泄漏； (2)液位计：铭牌、玻璃板管完好，阀件固死，无假液位，指示清晰； (3)压力表：外观、校验标签完好，在检定有效期内使用，表盘清晰，指针功能正常，表盘上有超压警示标记； (4)爆破片装置：制造单位是否持有相应的特种设备制造许可证、铭牌是否齐全，装置完好无泄漏，在有效期内使用 (5)测温仪表：在规定的检定、检修期限内使用，仪表及防护	1.现场查看，试验，每一项不符合要求扣 4 分； 2.安全附件失灵，损坏等不能起到安全保护作用而压力容器仍在使用的扣 20 分。	20		

	装置无破损； (6)紧急切断阀：灵敏、可靠、能远程控制； (7)快开门压力容器应具有下述要求的安全联锁保护功能： a、当快开门达到预定关闭部位，方能升压运行； b、当压力容器的内部压力完全释放，方能打开快开门。			
6	对于需要在移动式压力容器和固定式压力容器之间装卸作业的，其连接装置应符合下列要求： (1)压力容器与装卸管道或者装卸软管有可靠的连接方式； (2)有防止装卸管道或装卸软管拉脱的联锁保护装置； (3)所选用的装卸管道或者装卸软管的材料与介质及低温工况相适应，装卸软管的公称压力不得小于装卸系统工作压力的 2 倍，其最小爆破压力大于 4 倍的公称压力； (4)装卸软管必须每年进行一次水压试验，试验压力为 1.5 倍公称压力,试验结果要有记录且有记录和试验人员的签字。	1.现场查看，每项不符合要求的扣 3 分； 2.不进行装卸作业的压力容器无此项。	6	
7	压力容器本体： (1)压力容器的铭牌、漆色、标志和标记是否符合有关规定； (2)压力容器的本体、接口（阀门、管路）部位、焊接接头等是否有裂纹、过热、变形、泄漏、损伤等； (3)外表面有无严重腐蚀，有无异常结霜、结露； (4)保温层有无破损、脱落、潮湿、跑冷； (5)检漏孔、信号孔有无漏液、漏气； (6)支承或者支座有无损坏、基础有无下沉、倾斜、开裂，紧固螺栓是否齐全、完好；	1.现场查看，核对资料，每一项不合格扣 4 分； 2.对低温绝热压力容器，出现第 (11)项的而仍在使用的扣 20 分。	20	

	(7)排放（疏水、排污）装置是否完好； (8)运行期间是否有超压、超温、超量等现象； (9)罐体有接地装置的，接地装置是否符合要求； (10)安全状况等级为4级的压力容器的监控措施执行情况和有无异常情况； (11)真空绝热压力容器外壁局部存在有严重结冰现象，介质压力和温度是否存在有明显上升现象； (12)监控使用的压力容器，监控措施是否有效实施； (13)压力容器与相邻官道或构件有无异常震动，响声及相互摩擦。			
8	压力容器站房或安装位置： 盛装易爆、有毒介质的压力容器以及其它有特殊要求的压力容器要设置单独的站房，并有相关的安全防护措施；不能单独设置站房的，应按相关技术规范要求，与附近的建筑物、设施、道路等保持一定的间距。其站房的设置及距离等安全设施应符合有关安全技术规范的规定。	现场检查、对照有关技术规范，资料审查、询问，每一项不合格扣3分。	6	
合计			100	

附录 C 气瓶充装评价检查表
表 C.1 给出了气瓶充装的特殊要求和评价检查相关项目。
表 C.1 气瓶充装通用评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
1	充装单位法定代表人(主要负责人)应当熟悉与气瓶充装安全管理相关的法律、法规、规章和安全技术规范，并取得相应任职资格。	查资格证书原件，不符合扣 1 分。	1		
2	技术负责人条件及素质： (1)配备技术负责人 1 人，具有工程师职称，具有气瓶充装管理经验，能够处理一般技术问题，具备组织协调和事故应急处置的能力； (2)技术负责人应取得特种设备安全管理人员资格。 (3)技术负责人熟悉本单位充装工艺过程及现状，掌握气瓶充装相关要求； (4)技术负责人熟知本单位安全管理制度，具有组织、协调能力，具有处理一般技术问题的能力； (5)技术负责人熟悉本单位的应急预案，并具有一定的事故处理组织能力； (6)配备注册安全工程师 1 名。（两重点一重大企业）。	1、查职称证书原件或学历证书原件及相关见证材料。不符合扣 1 分； 2、查资格证书原件，不符合扣 2 分； 3、现场核查：按符合性好、中、差分别每项扣 0、1、3 分。	5		
3	安全员条件及素质： (1)每个充装地址应当配备专职安全管理员至少 1 人，并且取得特种设备安全管理人员资格；负责安全管理与检查工作；	现场核查：按符合性好、中、差分别每人项扣 0、1、3 分。	5		

	(2)安全员熟悉本站所充装气体的基础知识及有关安全知识； (3)安全员熟悉本单位充装工艺过程及现状，掌握气瓶充装相关要求； (4)安全员熟悉本单位应急预案，掌握本事故处理办法。熟悉事故上报程序及要求。			
4	充装人员条件及素质： (1)每个充装地址作业人员(充装人员，下同)每个班次不少于 2 人，并且持有气瓶充装作业人员资格，在气瓶充装作业时，作业人员不得同时兼任检查人员； (2)每个充装地址配备检查人员每个班次至少 1 人，并且取得气瓶充装作业人员资格； (3)充装检查人员应熟练掌握检验要点及方法，正确使用检验工具； (4)充装作业人员掌握本站所充装气体的基本知识、各种气瓶最大充装量规定，了解气瓶基础知识； (5)充装作业人员熟悉充装设备； (6)配备与气瓶充装相适应的化验人员，并且经过技术和安全培训，掌握与充装介质相关的知识，检验设备、仪器和仪表的性能以及使用方法； (7)配备一定数量经考核取得特种设备作业人员资格证书的压力容器操作人员； (8)根据本单位情况，配备一定数量的掌握相关技术要求的其他相关工程技术人员； (9)充装易燃或有毒气体的充装单位，须配备一定数量的带压	检查方法： 1、查资格证书原件； 2、查制度和考勤记录； 3、查培训记录； 4、抽不少于 2 名充装前检查人员现场各检 3 只气瓶。按符合性好、中、差分别每人项扣 0、2、4 分。	5	

	堵漏人员，且操作熟练； (10)单位应对气瓶装卸、搬运、收发等人员进行培训，使其了解与所充装气体及气瓶有关的安全技术知识、法规和标准等。			
5	建立和使用气瓶充装质量追溯信息系统，具有自动采集、保存充装记录的信息化平台(仅限易燃有毒气体充装),采用信息化技术对气瓶充装过程进行管理； 气瓶应逐只建立电子、文本档案； 气瓶建档资料应符合下述要求： (1)气瓶的登记信息：气瓶在充装单位的编号、气瓶名称或型号（指无缝气瓶、焊接气瓶、溶解乙炔气瓶等，液化石油气瓶等、气瓶充装介质名称或化学分子式； (2)气瓶的制造信息：气瓶制造单位名称或代号；气瓶制造编号；气瓶制造年月； (3)气瓶的基本技术参数信息：气瓶的公称工作压力（MPa）、水压试验压力（MPa）、重量（Kg）、容积（L）、瓶体设计壁厚（mm）。	1、气瓶建档，比例为 80%~95%扣 1 分，50%~80%扣 2 分，50%以下扣 3 分,未建档扣 10 分； 2、现场抽查 20 只气瓶档案,齐全(95%以上) 不扣分，基本齐全（50%以上）扣 3 分，不齐全（50%以下）扣 5 分，没有资料扣 10 分； 3、气瓶档案应在主管部门备案，托管气瓶仅需要托管见证的文本档案资料； 4、易燃有毒气体充装未建立和使用气瓶充装质量追溯信息系统，扣 10 分。	10	
6	质量保证体系：充装要素控制:文件和记录控制： (1)受控文件的类别确定，包括质量保证体系文件、外来文件，以及其他需要控制的文件等； (2)文件的管理，包括编制、审核、审批批准、标识、发放、修改、回收，保管(方式、设施等)及其销毁的规定；其中外来文件控制还应当有收集(购买)、接收等规定；	1、现场查阅，各记录，控制齐全，每缺一项扣 1 分； 2、控制与实际情况不符的，每项扣 1 分。	3	

	(3)质量保证体系实施的相关部门、人员及场所使用的受控文件为有效版本的规定记录控制范围、程序、内容如下： —记录的填写、确认、收集、归档、保管与保存期限、销毁等规定； —质量保证体系实施部门、人员及场所使用相关受控记录表格有效版本的规定。			
7	设备(包括充装设备和充装工艺装备)控制： (1)设备及设备上使用的安全附件控制，包括采购、验收、建档、操作、维护、使用环境、检定校准、检修、特种设备自行检查、报废等； (2)设备档案管理，包括建立设备台账和档案，质量证明文件、使用说明书、使用记录、维护保养记录、校准检定计划，校准检定记录、报告等档案资料； (3)设备状态控制，包括设备使用状态标识、检定校准标识、法定要求定期检验的设备检验报告等。	1、现场查阅，各记录，控制齐全，每缺一项扣 1 分； 2、控制与实际情况不符的，每项扣 1 分。	3	
8	充装介质检测控制： 按照安全技术规范及相关标准的要求，对所购商品气体、气瓶余气和产品气体进行化验分析。	1、现场查阅，各记录，控制齐全，每缺一项扣 1 分； 2、控制与实际情况不符的，每项扣 1 分。	3	
9	人员管理： (1)人员培训要求、内容、计划和实施等； (2)人员的培训记录、考核档案； (3)特种设备相关人员持证上岗； (4)特种设备许可所要求的相关人员的聘用管理。	1、现场查阅，各记录，控制齐全，每缺一项扣 1 分； 2、控制与实际情况不符的，每项扣 1 分。	3	

10	充装工作质量控制： (1)对合格的气瓶进行充装，严禁充装超期未检气瓶、改装气瓶、翻新气瓶、报废气瓶； (2)充装过程按照规定进行操作，并且有专人进行巡回检查； (3)气瓶充装的温度(压力)及其流速符合规定； (4)溶解乙炔气瓶充装时间及静置时间符合要求，充装后逐瓶称重和检查压力； (5)液化气瓶充装量符合有关规定，充装后逐瓶称重； (6)压缩气体充装压力符合规定。	1、现场查阅，各记录，控制齐全，每缺一项扣 1 分； 2、控制与实际情况不符的，每项扣 1 分。	3		
11	信息追踪和质量服务： (1)本单位办理使用证的气瓶瓶体上应当制作充装站标志(涂敷标志和信息化电子标志)和充装产品标签，标签内容符合安全技术规范要求； (2)充装站建立健全气瓶充装、储运、销售、检验的全产业链等环节的安全信息追溯系统，并且有效实施管理； (3)对瓶装气体使用者进行安全使用指导，对瓶装气体经销单位或者瓶装气体消费者进行气瓶安全使用培训。	1、现场查阅，各记录，控制齐全，每缺一项扣 1 分； 2、控制与实际情况不符的，每项扣 1 分。	3		
13	气瓶管理制度及人员岗位责任制的建立及实施，至少应包括： (1)安全管理机构(需要设置时)和各类人员岗位责任； (2)安全管理(包括安全教育、安全生产、安全检查等内容)； (3)用户信息反馈；	1、现场查阅，各岗位责任制度齐全，每缺一项扣 1 分； 2、制度与实际情况不符的，每个制度扣 1 分。	7		

	(4)气瓶的检查登记、使用登记、建档、标识、定期检验和维护保养、自行检查、储存、发送； (5)充装站内压力容器、压力管道等特种设备的使用管理以及定期检验； (6)计量器具与仪器仪表校验； (7)资料保管，如充装记录(含电子文档)、设备档案等； (8)不合格气瓶处理； (9)人员培训考核管理； (10)用户安全宣传教育培训及服务； (11)事故报告和处理； (12)事故应急预案及定期演练； (13)风险管理和隐患排查。			
14	安全操作规程，包括适用范围，人员条件、设备仪器条件、操作程序和方法、监控参数、巡回检查和异常情况的处理等。至少要有： (1)瓶内残液(残气)处理操作规程； (2)气瓶充装前、后检查操作规程； (3)气瓶充装操作规程； (4)气体分析操作规程； (5)充装设备操作规程； (6)事故应急处理操作规程； (7)装卸操作规程。	1、现场查阅，各操作规程齐全，每缺一项扣1分； 2、规程与实际情况不符的，每个规程扣1分。	5	
15	充装工作记录和见证资料： 充装单位应当填写充装工作记录。充装工作记录要有操作人	1、现场查阅，各记录应齐全，并核查签名或审批等手续是	5	

	员、审核人员签字确认。 有关充装工作记录和见证资料至少包括以下内容： (1)收发瓶记录； (2)新瓶和检验后首次投入使用气瓶的抽真空或置换记录； (3)残液(残气)处理记录； (4)充装前、后检查和充装记录； (5)不合格气瓶隔离处理记录； (6)介质化验报告； (7)质量信息反馈记录； (8)设备运行、检修和安全检查等记录； (9)装卸记录； (10)安全培训记录； (11)溶解乙炔气瓶丙酮补加记录； (12)事故应急预案演练记录。	否齐全，每缺一项扣 1 分； 2、记录与实际情况不符的，每个记录扣 1 分； 3、现场查阅，无演练无记录扣 2 分，有演练无记录扣 1 分。			
16	充装单位在许可周期内的充装业绩应当覆盖其许可范围，并且每年的年度监督检查结果合格，否则按照首次申请取证或者增项处理。没有超范围充装。	查充装许可证，查阅历史充装记录，现场核查充装情况及储存气体情况。发现有违规行为扣 1 分。	1		
	使用单位法定代表人和技术负责人如有更换应及时向特种设备安全监督管理部门办理有关备案手续。	查法人营业执照或法人授权证明资料原件，查阅聘用记录，核查相关见证资料。每一项不符合要求扣 0.3 分。	1		
	按相关法规、规章、安全技术规范和标准的要求从事气瓶充装工作，主动接受特种设备安全监察机构的监督检查，并能积极配合。	查阅历史充装记录，结合各级特种设备安全监察机构日常监督检查的情况，并现场核查充装工作情况。	1		

按照特种设备安全监督管理部门的统一要求,对自有气瓶(含托管气瓶)涂敷本单位标志,打本单位标识和气瓶编号钢印,并进行日常维护,以保证其清晰程度和完整性。气瓶涂敷样式符合有关法规、规章、安全技术规范和标准的要求使用。	核查相关制度、工器具、记录和见证资料,现场核查气瓶,随机抽查 20 只钢瓶,对照电脑档案计算准确率;准确率低于 70%为 0 分,70~74%为 1.5 分,75~79%为 2 分,80~84%为 2.5 分,85~89%为 3 分,90~94%为 3.5 分,95%以上可得 3~4 分。	4		
执行专用瓶固定充装。	现场检查,发现有违规充装行为扣 3 分。	3		
执行气瓶定期送检。	查资料及现场,无送检资料扣 1.5 分,现场发现充装过期瓶扣 3 分。	3		
按规定及时上报气瓶建档情况及气瓶充装情况等。	查阅上报材料或存档资料。	0.5		
应保持相关管理人员和操作人员的相对稳定性。	查阅人员花名册和劳动合同等相关见证资料。	0.5		
充装工作应当符合《气瓶安全技术监察规程》的规定,严格进行充装前检查、充装过程控制、充装后检查和充装量复检,并且按照其规定进行记录,向介质购买方提交证明资料。按规定进行气瓶充装工作,保证充装质量和安全。	同种类气瓶现场抽不少于 3 只,进行气瓶充装全过程跟踪;充装合格的气瓶粘贴符合国家标准的警示标签和充装标签。发现有违规情况扣 3 分。	3		

气体储存能力应符合有关规定要求，具有足够数量自有气瓶（不含托管气瓶）。	查气瓶建档资料，并现场核查。	1		
岗位责任制及主要安全技术操作规程上墙。	查制度，现场核查。	0.5		
由单位负责人主持召开每月至少一次质量安全分析会议，及每年至少一次的安全生产、质量分析总结。	查制度和见证。	0.5		
没有发生严重及以上特种设备事故，没有发生气体燃烧、爆炸、有毒气体大量泄漏等较大的质量事故。	根据掌握的材料和有关情况核实。	1		

C.2 液化石油气体充装评价检查

表 C.2 给出了液化石油气体充装的特殊要求和评价检查相关项目。

表 C.2 液化石油气体充装评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
10.1	场地、装备及安全设施条件 （16分）				
	充装单位的场地、厂房、设备和充装工艺设施应当是具有资质的设计单位设计。	查设计文件，现场核查。	0.5		
	生产区（包括罐区、充装台、罐车装卸区）和辅助区分区布置，应有明显标志，设有人员进入的安全警示标识以及安全须知。	现场核查。	0.5		
	分别设有气瓶待检区、不合格区、待充装区、充装合格区，并且采取有效的隔离措施。	现场核查。	1		
	有气瓶专用库房，实瓶区和空瓶区有明显标识分开设置，实瓶存放量应满足有关规定。	现场核查。	1		
	有充装后检漏或复检（含二次检斤）场地，设施完好，满足要求。	现场核查。	1		
	有专供气瓶装卸的场地和专用装卸装置，并且符合有关安全技术规范及相关标准的规定。	现场核查。	1		
	贮罐充装量不得超过最大允许充装量。配备的残液罐不得用于充装液化石油气。	查设计文件，现场核查。	0.5		

	贮罐应设置可就地指示的液位计和压力表,宜设置可就地指示的温度计。	现场核查。	0.5		
	应设置两台或两台以上贮罐,贮罐及容器的支座与基础应牢固可靠。	现场核查。	1		
	设置压缩机和烃泵;压缩机进口设气液分离器;烃泵进口设过滤器,出口设安全回流阀及旁通管和旁通阀。	现场核查。	1		
	具有与充装接头数量相等的计量衡器,以及专用的复称衡器,液化二甲醚、液化石油气充装应当配置具备超装自动切断功能的计量衡器。	现场核查。	1.5		
	压力、温度、质量计量、安全阀、气体危险浓度监测报警装置、紧急切断系统等应当与充装介质种类、充装数量相适应,符合有关安全技术规范及相关标准的规定;应在检定有效期内使用。	查检定见证、检定制度和计划,现场核查。	1.5		
	有安全可靠的残液倒空和回收装置,应设新瓶抽真空装置。	现场核查。	1		
	设汽车罐车检查、装卸场地和装卸装置,并应符合相关规范标准要求。	现场核查。	0.5		
	压力容器和主要压力管道一般应配备带压密封设备和装置,应当装设紧急切断系统。	现场核查。	0.5		
	充装操作人员应配备有效的劳动保护和安全防护用品。	现场核查。	0.5		
10.1	对充装设备应进行日常的维护,保持设备工作性能和安全性能。	查制度,现场核查。	1.5		
	充装单位入口应设入站须知牌,重要部位应设立安全标志。	现场核查。	1		
合计			100		

C.3 永久气体充装评价检查

表 C.3 给出了永久气体充装的特殊要求和评价检查相关项目。

表 C.3 永久气体充装评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
	充装单位的场地、厂房、设备和充装工艺设施应当是具有资质的设计单位设计。	查设计文件，现场核查。	0.5		
	分别设有气瓶待检区、不合格区、待充装区、充装合格区，并且采取有效的隔离措施。	现场核查。	1		
	设有专用气瓶库房，实瓶区和空瓶区分开设置，之间应设置防爆墙，其厚度 $\geq 120\text{mm}$ ，高度 $\geq 2\text{m}$ 。	现场核查。	1		
	有充装后检斤或检漏场地和设施。	现场核查。	1		
	实、空瓶及充装区之外应设置运瓶通道和气瓶装卸平台。	现场核查。	1		
	气瓶装卸、搬运等场地应配备防止气瓶碰撞或划伤的装置。	现场核查。	1		
	压力、温度、质量计量、安全阀、气体危险浓度监测报警装置、紧急切断系统等应当与充装介质种类、充装数量相适应，符合有关安全技术规范及相关标准的规定；应在检定有效期内使用。	查检定见证、检定制度和计划，现场核查。	1		
	充装设备、管道、阀门、联接件等不应选用与介质发生化学反应的材料，特别是能导致燃烧爆炸的材料。	现场核查。	1		

	应有防止可燃气体与助燃气体错装和防止不相容气体错装的装置。	现场核查。	1		
	有毒气体充装单位应设处理瓶内残液或余气的设备或装置。	现场核查。	1		
	可燃气体输送管道以及放空管道上应设置阻火器。	现场核查。	1		
	气体放空管应引至室外，其具体位置应参照不同气体的设计规范。对有毒气体，由应将其引入回收或处理装置。	现场核查。	0.5		
	采用水电解法制取氢气、氧气的充装单位，必须设置自动测定氢气中氧含量、氧气中氢含量的分析仪器和超标报警装置。	现场核查。	1		
	易燃或有毒气体充装单位，应设置相应气体危险浓度监测报警装置并定期校验。	现场核查，查检验见证、检验制度和计划。	0.5		
	易燃气体充装单位应设有足够泄压面积并有与充装单位空间相适应的泄压设施。充装介质重度小于空气的，排气泄压设施应开设在其建筑物顶部；充装介质重度大于或等于空气的，排气泄压设施应开设在其建筑物靠近地面的位置上。	现场核查。	0.5		
10.2	易燃或有毒气体充装单位，其压力容器和主要压力管道一般应配备带压密封设备和装置，应当装设紧急切断系统。	现场核查。	0.5		
	充装操作人员应配备有效的劳动保护和安全防护用品。	现场核查。	0.5		
	对充装设备应进行日常的维护，保持设备工作性能和安全性能。	现场核查。	1		
	充装单位入口应设入站须知牌，室内外醒目处应设立安全标志。	现场核查。	1		
合计			100		

C.4 液化气体充装评价检查

表 C.4 给出了液化气体充装的特殊要求和评价检查相关项目。

表 C.4 液化气体充装评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
10.3	场地、装备及安全设施条件 （16分）				
	充装单位的场地、厂房、设备和充装工艺设施应当是具有资质的设计单位设计。	查设计文件，现场核查。	0.5		
	充装间、气瓶储存地点和气体贮罐区温度一般不宜超过 30℃，并应设置通风、遮阳、蔽雨、防雷电、导除静电和防超温设施。	现场核查。	0.5		
	有独立专用的充装前气瓶余压测试、剩余介质纯度分析、重量检查场地和设施，分别设有气瓶待检区、不合格区、待充装区、充装合格区，并且采取有效的隔离措施。	现场核查。	1		
	充装容积 $\geq 40\text{L}$ 的，应设气瓶装卸站台，实瓶区和空瓶区应分开设置，并设立明显标记，站台上应留有宽度不小于 2m 的通道。	现场核查。	1		
	有充装后检漏及复检场地和设施。	现场核查。	0.5		
	气瓶装卸、搬运等场地应配备防止气瓶碰撞或划伤的装置。	现场核查。	0.5		
	气体加压、分离、储存、计量等压力容器应设有准确、安全、醒目的液面显示装置，并有可靠的防超装、超压设施。	现场核查。	1		

	应配备与其充装接头数量相等的称重衡器。复检与充装的称重衡器应分开使用。称重衡器的最大称量值不得大于所充气瓶实重的3倍，且不小于1.5倍，其精度满足有关要求。称重衡器应设有超装报警并自动切断气源的装置。	现场核查。	1		
	管线、设备上配置的各种压力指示计，其精度不应低于1.5级。	现场核查。	0.5		
	压力、温度、质量计量、安全阀、气体危险浓度监测报警装置、紧急切断系统等应当与充装介质种类、充装数量相适应，符合有关安全技术规范及相关标准的规定；应在检定有效期内使用。	查检定见证、检定制度和计划，现场核查。	1		
	根据所充装气体的特性，应设置相应的可进行置换、解毒、排放或回收处理瓶内可燃、有毒和其它气体残液的设施。	现场核查。	0.5		
	液化天然气充装单位，应当在用于移动式压力容器的卸液装置液相管道上装设切断阀和止回阀，气相管道上装设切断阀。	现场核查。	0.5		
10.4	低温液化气体充装装置中的汽化器出口应当装设温度、压力控制报警系统和联锁停泵装置。		0.5		
	应配备气体分析检测仪器和专门进行气瓶附件修理或更换的操作间。	现场核查。	0.5		
	必须采用逐瓶称重、充装同时进行的方式充装，禁止无称重直接充装。	现场核查，查制度。	1		
	充装毒性和可燃性气体的单位，应设置相应的气体浓度监测报警装置。	现场核查。	0.5		
	充装毒性气体的单位，厂房内除设置一般机械通风外，还应备有事故排风装置；	现场核查。	0.5		

充装剧毒气体的单位，应配置在充装同时可防止气体逸出的负压操作系统，气体贮存容器应设置在室外，并设有可在容器四周形成水幕制止突发性事故而造成毒性气浪的给水装置。				
充装可燃气体的单位，厂房内应设置有足够泄压面积的安全排气装置，充装介质重度小于空气的，泄压排气装置应安放在其室内顶部，重度大于或等于空气的，应在靠近厂房地面的位置设机械排风设备，充装操作人员着装应采用防静电衣服、底部无铁钉鞋具，并应避免使用可能产生火花的检修工具。	现场核查。	0.5		
充装腐蚀性气体的单位，其设备、管道、阀门及连接件与密封件应根据气体腐蚀性选用相应的耐蚀材料制作，设备及管道系统上安装的压力指示计应采用耐蚀膜片式（如采用普通式压力表，检验周期不应超过6个月）。充装与水反应易形成强腐蚀性介质的单位，应经常保持干燥环境，并备有对设备、管道、阀门、气瓶进行干燥的设施。	现场核查，查设计文件、相关制度及见证。	0.5		
易燃或有毒气体充装单位，其压力容器和主要压力管道一般应配备带压密封设备和装置，应当装设紧急切断系统。	现场核查。	0.5		
充装操作人员应配备有效的劳动保护和安全防护用品。	现场核查。	1		
对充装设备应进行日常的维护，保持设备工作性能和安全性能。	现场核查，查制度。	1		
充装单位入口应设入站须知牌，室内外醒目处应设立安全标志。	现场核查。	1		
合计		100		

C.5 溶解乙炔气体充装评价检查

表 C.5 给出了溶解乙炔气体充装的特殊要求和评价检查相关项目。

表 C.5 溶解乙炔气体充装评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
10.4	场地、装备及安全设施条件 （16分）				
	充装单位的场地、厂房、设备和充装工艺设施应当是具有资质的设计单位设计。	查设计文件，现场核查。	0.5		
	有爆炸危险的生产间，应有符合要求的遮阳、通风、蔽雨、导除静电和防雷设施。	现场核查。	0.5		
	有独立专用的充装前气瓶检查、抽真空、测瓶内余压、确定剩余丙酮或吸附气体质量，补加溶剂、重量检查场地和设施，分别设有气瓶待检区、不合格区、待充装区、充装合格区，并且采取有效的隔离措施。	现场核查。	1		
	应分别设置原料专用库房、灌瓶间、空瓶间和实瓶间，灌瓶间可通过门洞与空瓶间和实瓶间相通，但各自应设独立的出入口，相互间的运瓶通道净宽度不宜小于 1.5m。	现场核查。	1		
	空瓶间、实瓶间应设置乙炔瓶装卸平台，平台宜高出地坪 0.4~1.1m，平台宽度不宜超过 3m，并应设置大于平台宽度的雨篷，雨篷及其支撑应为非燃烧体。	现场核查。	1		
	有充装后静置压力测定、检漏及复检场地和设施。	现场核查。	0.5		

	乙炔压缩机及其辅助设备应布署在单独的房间内。	现场核查。	0.5		
	气瓶装卸、搬运等场地应配备防止气体碰撞或划伤的装置。	现场核查。	1		
	乙炔管道应采用无缝钢管，管内径不应超过 20mm；管道的阀门和附件的公称压力不应小于 25MPa；管道的连接宜采用焊接和高压卡套接头，与阀门、附件、设备连接处可采用法兰或螺纹连接；管道在安装前必须作 30MPa 耐压试验，安装后管道系统作 3MPa 气密性试验和 2.5MPa 泄漏量试验，试验方法和要求符合有关规定。	现场核查，查设计文件、竣工及验收资料。	1		
	乙炔充灌排每排的进口管上应设置一只主截止阀；在充灌排各分配接口处必须设置分配截止阀，并应一瓶一阀；在充灌排末端应设有通向乙炔气柜的回流管，回流管上应设截止阀；每一充灌排上至少应设一只乙炔压力表。	现场核查。	1		
10.3	乙炔高压软管必须能抗乙炔、溶剂的腐蚀，不得选用能导致燃烧、爆炸的材料；内径小于或等于 6mm 的高压软管必须能承受或等于 60MPa 的爆破压力。	现场核查。	1		
	计量设备及仪器应进行检定，并在检定有效期内使用。	查检定见证、检定制度和计划，现场核查。	0.5		
	有爆炸危险的生产间应设置泄压设施，宜采用轻质屋盖或屋盖上开口作为泄压面积，泄压面积与厂房容积的比值宜为 0.22。	现场核查。	1		
	乙炔充灌排上应设置冷却水喷淋及紧急喷淋装置，且能喷到所有乙炔瓶，有可靠水源。	现场核查。	0.5		

在高压干燥器的出口管路上、各充灌排的主截止阀前、充灌排和各分配截止阀后、高压乙炔放回低压乙炔的管路上应设置阻火器。	现场核查。	0.5		
乙炔设备、管道系统应有含氧量小于 3%的惰性气体置换设施。	现场核查。	0.5		
乙炔设备、管道、充灌排应有导除静电的接地装置，接地电阻不应大于 10Ω ，并应在检修后及每年至少检测一次。	现场核查，查相关制度和记录。	1		
乙炔放散或排放应各自单独引至室外，引出管管口应高出屋脊，且不得小于 1m。	现场核查。	0.5		
具有回收或处理瓶内余气的装置。	现场核查。	0.5		
应配备气体分析检测仪器和专门进行气瓶附件修理或更换的操作间。	现场核查。	0.5		
充装操作人员应配备有效的劳动保护和安全防护用品。	现场核查。	0.5		
对充装设备应进行日常的维护，保持设备工作性能和安全性能。	查制度，现场核查。	0.5		
充装单位入口应设入站须知牌，室内外醒目处应设立安全标志。	现场核查。	0.5		
合计		100		

附录 D 罐车评价检查表

表 D.1 给出了罐车的特殊要求和评价检查相关项目。

表 D.1 罐车评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
1	罐车建档资料： (1)《使用登记证》及电子记录卡； (2)《特种设备使用登记表》； (3)技术文件和资料技术文件和资料： ①竣工图样(总图和罐体图)，竣工图样上应当有设计单位许可印章(复印件无效)，并且加盖竣工图章(竣工图章上标注制造单位名称、制造许可证编号、审核人的签字和“竣工图”字样)； ②产品合格证、产品质量证明文件(罐体包括主要受压元件材料质量证明书和材料清单、质量计划或者检验计划、结构尺寸检查报告、焊接记录、无损检测报告、热处理报告及自动记录曲线、耐压试验及泄漏试验报告等；气瓶按《气瓶安全监察规程》有关规定)和产品铭牌的拓印件或者复印件； ③特种设备制造监督检验证书；④强度计算书；⑤应力分析报告(需要时)； ⑥安全泄放量、安全阀排量和爆破片泄放面积的计算书； ⑦产品使用说明书和风险评估报告； ⑧安全附件、装卸附件的产品质量证明文件； ⑨受压元件(封头、锻件等)为外购或者外协件时的产品质量证明文件(外购或者外协件的制造单位必须向委托订购单位提供受压元件的产品	1、现场查看，核对料； 2、每台罐车资料缺一项扣 2 分，其中缺少(2)、(3)、(4)项的各扣 5 分。	16		

	质量证明文件); ⑩其他必要的产品质量证明文件。 (4)移动式压力容器定期检验报告, 以及有关检验的技术文件和资料; (5)移动式压力容器维修和改造的方案、设计图样、材料质量证明书、施工质量检验技术文件和资料; (6)移动式压力容器的日常检查和维护保养与定期自行检查记录、年度检查报告; (7)安全附件、装卸附件(如果有)的校验、修理和更换记录; (8)有关事故的记录资料和处理报告。			
2	罐车随车文件: (1)罐车《使用登记证》及电子记录卡; (2)《特种设备作业人员证》、罐车危险品道路运输证、车辆行驶证, 罐车驾驶资格证和押运员证; (3)液面计指示刻度与容积的对应关系表和在不同温度下, 介质密度、压力、体积对照表; (4)运行检查记录本及装卸记录本; (5)事故应急专项预案。	1、现场查看, 核对资料; 2、每台罐车随车资料缺一项扣 2 分, 扣完为止。其中缺少(1)项的扣 10 分。	10	
3	罐车的安全管理是否满足以下工作内容: (1)贯彻移动式压力容器有关的安全技术规范; (2)建立健全移动式压力容器安全管理制度, 制定移动式压力容器安全操作规程; (3)办理移动式压力容器使用登记, 建立移动式压力容器技术档案; (4)负责移动式压力容器的设计、采购、使用、装卸、改造、维修、报废等全过程的有关管理;	1、现场查阅, 各制度、规程是否齐全, 在相应的质量管理文件中体现, 每缺一项扣 1 分; 2、制度与实际执行情况不符的, 每个制度扣 1 分。	10	

	(5)组织开展安全检查、定期自行检查，并且做出记录； (6)制定移动式压力容器的定期检验计划，安排并且落实定期检验和事故隐患的整治； (7)按照规定向使用登记机关和主管部门报送当年移动式压力容器数量及变更情况的统计报告、定期检验实施情况报告、存在的主要问题及处理情况报告等； (8)组织开展移动式压力容器作业人员的教育培训； (9)制定移动式压力容器事故应急救援专项预案并且组织演练； (10)按照规定报告移动式压力容器事故，组织、参加移动式压力容器事故的应急救援、事故调查和善后处理。			
4	罐车驾驶、押运、装卸人员条件： (1)汽车罐车驾驶员应熟悉其所运输介质的物理、化学性质和安全防护措施，了解装卸的有关要求，具备处理故障和异常情况的能力； (2)汽车驾驶员必须先取得公安机关颁发的《机动车驾驶证》，再经汽车罐车安全驾驶、使用培训、考核合格，取得汽车罐车准驾证，并在有效期内； (3)汽车罐车押运员应熟悉其所运输介质的物理、化学性质和安全防护措施，了解装卸的有关要求，具备处理故障和异常情况的能力； (4)汽车罐车押运员必须经培训和考核合格，取得汽车罐车押运员证，并在有效期内； (5)装卸操作人员应熟悉罐车装卸安全技术，经过专业培训及特种设备作业人员培训、考核，持移动压力容器操作证，并在有效期内。	1、一人次无证操作扣 2 分； 2、现场提问：熟悉程度按符合性好、中、差分别每人项扣 0、2、4 分。	10	
5	罐车使用单位是否开展日常检查和维护保养与定期自行检查并作出记录：	1、现场查阅，缺(12)项扣 10 分；	24	

	(1)罐体涂层及漆色是否完好，有无脱落等； (2)罐体保温层、真空绝热层是否完好； (3)罐体或者气瓶外部的标志是否清晰； (4)紧急切断阀以及相关的操作阀门是否置于闭止状态； (5)安全附件是否完好； (6)装卸附件是否完好； (7)紧固件的连接是否牢固可靠、是否有松动现象； (8)罐体或者气瓶内压力、温度是否异常及有无明显的波动； (9)罐体各密封面有无泄漏； (10)随车配备的应急处理器材、防护用品及专用工具、备品备件是否齐全，是否完好有效； (11)罐体或者气瓶与行车装置或者框架的连接紧固装置是否完好、牢固； (12)装卸前后检查记录，关键设备的维护、维修、保养记录。	2、现场查阅，每缺一项扣 2 分。；			
6	罐车罐体检查： (1)罐体外观无可见变形、泄漏、机械损伤和严重腐蚀； (2)罐体与底盘连接应牢固，紧固连接螺栓应无腐蚀、松动、弯曲变形，螺母、垫片应齐全、完好，如果采用焊接连接,焊接部位应无断裂、裂纹、变形； (3)罐体支座与底盘之间连接缓冲胶垫是否错位、变形、老化等； (4)罐体管路、阀门和车辆底盘之间的导静电导线连接应牢固可靠，导静电带必须安装并且接地可靠，严禁使用铁链； (5)有符合防火或防毒、防爆规定的装卸专用场地，并有足够数量的防护用具和备件；	1、现场核查； 2、查阅校验报告，核对校验标记； 3、必要时（11）项可现场做试验。每发现一顶不符合扣 2 分。	30		

(6)根据生产过程中的火灾危险和介质毒害程度，设置必要的排气、通风、泄压、防爆、阻止回火、导除静电、紧急排放和自动报警以及消防等设施； (7)检查软管与介质接触部件是否能耐相应介质的腐蚀；软管与两端接头的连接是否牢固可靠；外观不得有变形、破裂、老化及堵塞现象； (8)检查气相管有无泄漏、弯曲变形； (9)压力表、测温仪表应校验合格、铅封完好、在有效期内并标注限压、限温标记； (10)汽车罐车必须装设内置全启式弹簧安全阀，安全阀排气方向应为罐体上方，安全阀应校验合格铅封完好，并在有效期内； (11)紧急切断阀装置控制系统的手摇泵、管路、易熔塞应完好，无损伤、松脱、泄漏等现象，钢索控制系统操作灵活可靠，到位等； (12)装卸阀门的外观质量是否良好；检查阀体有无裂纹、严重腐蚀、密封面有无泄漏等缺陷； (13)检查罐体的颜色、色带、字样、字色和标志图形，若与规定要求不符，应按规定要求重新涂打喷漆。在介质名称对应的色带下方喷涂“罐体下次检验日期××年××月”，字色为黑色，字高不小于100mm。				
合计	100			

附录 E 医用氧舱评价检查表

表 E.1 给出了医用氧舱的特殊要求和评价检查相关项目。

表 E.1 医用氧舱评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
1	医用氧舱建档资料： (1)特种设备制造许可证（加盖公章的复印件）、氧舱产品合格证（舱体和配套压力容器）； (2)氧舱产品质量证明文件(舱体和配套压力容器)； (3)特种设备制造监督检验证书(氧舱)和配套压力容器或进口安全性能监督检验证书； (4)氧舱竣工图样(包括设计总图、舱内布置图、压力调节系统图、呼吸气系统图、电气系统设计文件、舱内环境调节系统图、消防系统图、单人医用氧舱可只提供舱体竣工图)； (5)氧舱舱体产品铭牌、氧舱安装使用维护保养说明书； (6)配套（安全附件和仪器）仪表合格证； (7)安装竣工资料； (8)安装监检证书； (9)使用登记证书； (10)最近二次年度检验或全面检验报告； (11)安全附件的校验报告或记录； (12)开舱使用记录（包括升、降压次数）； (13)维护、维修、保养记录； (14)医用氧舱各系统检验、调试的报告； (15)使用超过 20 年的医用氧舱的安全性能综合技术鉴定报告。	1、现场查看，核对资料； 2、每台氧舱资料缺一项扣 2 分，其中每缺少(1)氧舱产品质量证明书(舱体和配套压力容器)、(3)产品安全质量监督检验证书(舱体和配套压力容器)或进口安全性能监督检验证书、(9)使用登记证书，各扣 6 分。	18		

2	医用氧舱安全管理制度，至少应包括： (1)医用氧舱操作规程及流程(氧舱运行操作、递物筒、空压机等)； (2)医护、操舱、维护维修人员岗位职责； (3)患者进舱须知(书面张贴、医生口头医嘱、舱内应急按钮及紧急排放阀使用须知)； (4)应急情况处理措施和方案； (5)氧源间管理规定； (6)安全防火规定； (7)舱体及附属设备的定期维护保养制度等。	1、现场查阅，各岗位责任制度齐全，每缺一项扣 4 分； 2、制度与实际执行情况不符的，每个制度扣 6 分。	24		
3	操舱、维护人员条件： (1)医用氧舱操作人员须经卫生部门指定的机构进行培训考核，取得相应资格证书； (2)医用氧舱维护管理人员须经国家质量技术监督局部门认可的机构培训、考核，取得资格证书。	资格证书均在有效期内，发现有无证操舱情况一项扣 3 分。	6		
4	管理制度执行与记录： (1)医护、操舱、维护维修人员应熟悉本职的岗位职责； (2)操舱人员熟练医用氧舱操作规程； (3)各种记录齐全真实； (4)应急情况处理措施和方案定期演练（至少每 6 个月一次）并有记录； (5)最近二次年度检验或全面检验报告所提问题及时整改或已制定	现场查阅、询问： 1、熟悉得全分、基本熟悉得 2 分、不熟悉不得分； 2、至少应有：开舱使用记录，维护、保养记录，进舱人员安全教育、检查登记记录。每缺一项扣 1 分； 3、有定期演练无记录扣 1.5 分；	20		

	有效防范措施； (6)氧舱每日运行记录及进舱前安全宣教检查记录、重要附属设备的使用(测氧仪、紧急减压阀、递物筒)及检查登记。	4、未整改或未制定有效防范措施扣 5 分。			
5	(1)检查观察窗、照明窗、摄像窗及有机玻璃应无明显划痕、机械损伤、银纹、泄漏等； (2)舱内的装饰板、地板、座椅、床、柜具及油器漆应采用难燃或不燃材料，并有证明资料； (3)床垫的座套应是阻燃处理材料，衣物应是防静电纯棉制品； (4)舱内氧气采样品应设在舱室中部并且伸出装饰板外，无堵塞现象，采样管路与测氧探头、流量计连接应可靠； (5)舱门及递物筒密封圈无老化、变形； (6)氧气加压舱舱内应安装导静电、空气调节、制冷（热）、温度控制、散热器、加湿装置； (7)氧气加压舱舱门液压传动装置中的润滑剂应采用抗氧化油、脂。	现场核查，每发现一项不符合的扣 0.5 分。	7		
	电气、通讯和空调系统：				
6	(1)氧舱照明是否采用冷光源外照明形式； (2)应急电源系统应完好，当外电供应中断时，应急照明系统应自动投入使用，并且持续时间不少于 30min； (3)氧舱的通讯对讲系统和舱内无触点应急报警钮、视频监控装置应能正常工作，当外电供应中断时，上述装置也应能正常工作，	现场核查或做试验核查，每发现一项不符合的扣 0.5 分。	6		

	必要时可以操作确认； (4)舱内空调系统的电机及控制装置应设置在舱外，电机应该做接地处理； (5)控制台上的测温仪表应能正确显示。			
7	测氧仪：			
	(1)医用氧舱的控制台上应配置测氧仪和测氧记录仪； (2)测氧仪的精度与量程应满足使用要求； (3)测氧仪的工作正常，测氧探头（氧电极）应在有效期内； (4)测氧仪的氧浓度超标报警装置应灵敏、可靠；氧浓度超标后能同时发出声、光报警信号； (5)当外供电中断时，应急电源系统能支持测氧仪正常工作。	现场核查，每发现一项不符合的扣 0.5 分；抽查空气加压氧舱内舱内氧浓度监测结果，如舱内氧浓度>23%，是否有检查氧浓度升高的原因分析及予以排除氧浓度升高故障的记录。	5	
	供、排氧（气）管路系统：			
	(1)供、排氧（气）管路系统应通畅；进、出氧（气）阀门动作应灵敏、可靠，无泄漏现象； (2)舱内、外的应急排气阀动作应灵敏；对应急排气阀门应采取了保护措施，并且有明显的标志； (3)确认排废氧口位置是否正确，出口应引至室外远离火源，并高出地面 3 米。	现场核查，每发现一项不符合的扣 0.3 分。	4	

安全附件和消防系统：					
8	(1)压力表、安全阀、测温仪表的检验应该按规定进行，校验标志、铅封齐全有效； (2)快开门式舱门、递物筒应设置了安全联锁装置，安全联锁装置应动作灵敏、可靠； (3)检查空气加压舱舱内灭火器的种类应符合要求且在有效期内；对采用水消防系统的氧舱，系统灵敏可靠。	查阅资料并现场核查，必要时可由持证操作人员现场操作，确认该系统工作的可靠性。每发现一项不符合的扣 0.5 分。	5		
流量计、接地装置等：					
9	(1)医用氧舱配置的流量计应完好，精度等级、刻度范围应符合要求； (2)舱体与接地装置的连接应可靠，接地装置的电阻应不大于 4Ω； (3)医用氧舱的自动操作系统应可靠； (4)空气加压舱的过滤器滤材应在有效期内。	查看相应见证材料或定期测试记录，必要时可由持证操作人员现场操作确认。每发现一项不符合的扣 0.5 分。	5		
合计			100		

附录 F 工业管道评价检查表

表 F 给出了工业管道的特殊要求和评价检查相关项目。

表 F 工业管道评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
1	压力管道资料和档案： (1)管道元件产品质量证明、管道设计文件（包括平面布置图、轴测图等图纸）等； (2)管道安装质量证明、安装技术文件和资料、安装质量监督检验证书、使用维护说明等； (3)管道定期检验和定期自行检查的记录； (4)管道日常使用状况记录； (5)管道安全保护装置、测量调控装置以及相关附属仪器仪表的日常维护保养记录； (6)管道运行故障和事故记录； (7)改造或者 重大修理资料，包括施工方案和竣工资料，以及有关安全技术规范要求的改造、重大修理监督检验证书； (8)使用管理资料，包括 《使用登记证》、《使用登记表》、《压力管道基本信息汇总表——工业管道》； (9)检验、检查资料，包括定期检验周期内的年度检查报告和上次的定期检验报告。	(1)资料核查，每条总分为 5 分，每条多项的每项不合格扣 2 分，至扣完为止； (2)缺第(8)项，扣 15 分；	30		

2	建立管道安全管理制度并有效实施，管道安全管理制度的内容至少包括以下内容： (1)管道安全管理机构以及安全管理人員的管理； (2)管道元件采购、验收和使用的管理； (3)管道安装、试运行以及竣工验收的管理； (4)管道运行中的日常检查、维修和安全保护装置校验的管理； (5)管道的检验（包括制订年度定期检验计划以及组织实施的方法、在线检验的组织方法）、修理、改造和报废的管理； (6)向压力管道监察单位报送年度定期检验计划、实施情况、存在的主要问题以及处理结果； (7)管道事故的抢救、报告、协助调查和善后处理； (8)检验、操作人员的安全技术培训管理； (9)管道技术档案的管理； (10)管道使用登记、使用登记变更的管理。	资料核查，现场核实执行情况；每条总分为3分，每条多项的每项不合格扣2分，至扣完为止。	30		
3	管道使用单位应在工艺操作规程和岗位操作规程中，明确提出管道的安全操作要求，至少包括以下内容： (1)管道操作工艺指标，包括最高工作压力、最高工作温度或者最低工作温度； (2)管道操作程序和方法，包括开、停车的操作方法和注意事项； (3)管道运行中巡回检查及重点检查的项目和部位，运行中可能出现的异常现象和防止措施，以及紧急情况的处置和报告程序； (4)管道维护保养要求；	资料核查，现场核实执行情况；每条总分为1分，每条多项的每项不合格扣1分，至扣完为止。	6		

	(5)管道安全运行注意事项； (6)相应的记录。				
4	输送可燃、易爆或者有毒介质压力管道的使用单位还应具备： (1)事故应急预案； (2)巡线检查制度； (3)根据需要建立抢险队伍，并且定期演练。	资料审查，现场核实执行情况，第(1)条和第(3)条不合格的在通用部分相应条款扣分，此处不扣分； 第(2)条不合格的扣4分。	4		
5	安全附件： (1)安全阀：铅封、校验标签完好，在校验有效期内使用，无泄漏、无锈蚀； (2)压力表：外观、铅封完好，在检定有效期内使用，表盘清晰，指针功能正常； (3)爆破片装置：完好无泄漏，在有效期内使用。爆破片装置和管道间的截断阀处于全开状态； (4)其它测量仪表：外观、铅封完好，在检定有效期内使用，量程与其检测的温度范围匹配。	实物核查、资料审查，每条总分为2分，每条多项的每项不合格扣1分，至扣完为止。	8		
6	管道检查内容： (1)检查管道漆色、标志等是否符合相关规定； (2)检查管道组成件以及其焊接接头等有无有裂纹、过热、变形、泄漏、损伤等缺陷。 (3)外表面有无腐蚀，有无异常结霜、结露等情况。 (4)管道有无异常振动，管道与相邻构件之间有无相互碰撞、摩擦等情况。	实物核查，每条总分为2分，每条多项的每项不合格扣1分，至扣完为止。	22		

(5)管道隔热层有无破损、脱落、跑冷以及防腐层破损等情况； (6)检查支吊架有无脱落、变形、腐蚀、损坏，主要受力焊接接头有无开裂，支吊架与管道接触处是否积水，恒力弹簧支吊架转体位移指示是和否符合要求，变力弹簧支吊架有无异常变形、偏斜、失载，刚性支吊架状态、减振器位移、液压阻尼器液位是否符合要求等情况； (7)检查阀门 表面有无腐蚀 ，阀体表面有裂纹、严重缩孔、连接螺栓是否松动等情况； (8)检查放空(气)阀和排污(水)阀设置位置是否合理，有无异常集气、积液等情况； (9)检查法兰有无偏口以及异常翘曲、变形、泄漏，紧固件是否齐全、有无松动、腐蚀等情况； (10)检查波纹管膨胀节表面有无划痕、凹痕、腐蚀穿孔、开裂以及波纹管波间距是否符合要求，有无失稳现象，铰链型膨胀节的铰链、销轴有无变形、脱落、损坏现象，拉杆式膨胀节的拉杆、螺栓、连接支座是否符合要求等情况； (11)对有阴极保护装置的管道，检查其保护装置是否完好； (12)对有蠕胀测量要求的管道，检查管道蠕胀测点或者蠕胀测量带是否完好； (13)检查人员认为有必要的其他检查。				
合计		100		

附录 G 电梯评价检查表

表 G.1 给出了曳引和强制驱动式电梯的特殊要求和评价检查相关项目。

表 G.1 曳引和强制驱动式电梯评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
1	应建立电梯安全技术档案。安全技术档案应包括以下内容： (1)使用登记证； (2)制造单位出具的产品质量合格证明、图纸、使用维护说明等随机文件和资料； (3)电梯的安装、改造和修理的方案、图样、材料质量证明书和施工质量证明文件、安装改造修理监督检验报告、验收报告等技术资料； (4)定期自行检查记录和定期检验报告； (5)日常使用状况记录； (6)维护保养记录； (7)运行故障的事故记录及处理报告； (8)应急救援演习记录。	1、查阅资料，每项 2 分； 2、对于第（2）、（3）项，每缺一部分内容扣 1 分，但对于 2002 年 3 月 1 日前安装验收的电梯，该项目不作要求。	12		
2	应制定电梯机房、电源钥匙以及层门三角钥匙的使用保管制度。	查阅资料，每项 2 分。	6		
3	电梯的日常维护保养在免保期内可由取得许可的安装、改造、维修单位或者电梯制造单位进行；免保期后应由取得电梯维修许可的单位进行。维护保养应当符合有关安全技术规范和产品使用维护保养说明的要求。	1、查委托合同和维修保养单位的资格和工商登记注册情况,未委托有资格的单位保养扣 8 分； 2、对于免保期以外的电梯，如果	8		

		维修保养单位未在深圳登记,扣 8 分; 3、检查维保记录,维保周期或内容不符的一份扣 4 分。			
4	对于信号控制的电梯,医院提供患者使用的电梯,以及无法满足检验规程要求,需要配备专职司机进行监控运行的旧货梯,配备有相应操作能力的人员。	查资料和交谈,未配备的扣 8 分,视相应能力的情况按好中差分别扣 0 分、4 分和 6 分。	8		
5	电梯出现故障或者管理人员在巡查中发现运行有异常振动、噪声、异味等情况时,应及时通知维修保养单位,组织对其进行全面检查,消除事故隐患后,方可投入使用,还应当在电梯显著位置公示故障或者异常情况原因、处理计划,直至电梯恢复正常使用,并按照有关规定及时报告电梯安全监管部门。	检查运行记录和保养记录以及运行故障与事故记录,确认是否有对发现问题的处理措施等。如果发现 1 次没有处理的扣 2 分。	4		
6	监督并且配合改造、维修和维保工作。	1、检查保养记录确认是否有管理者签名确认,发现任一项不符合要求扣 4 分; 2、检查是否有维保单位提出维修建议没有得到管理单位答复的情况,发现任一项不符合要求扣 4 分。	4		

7	在轿厢内明显的位置处，需张贴有效的使用标志、维保标志、警示标志、电梯使用的安全注意事项等。	外观检查，发现任一项不符合要求扣 4 分。	4		
8	在电梯显著位置标明使用管理单位名称、应急救援标志（电话）和维保单位名称以及电梯故障和异常情况投诉电话号码、网址等。	外观检查，发现任一项不符合要求扣 4 分。	4		
9	机房清洁，门窗应防风雨，门应有锁，并标有“机房重地，闲人免进”字样。机房应通风良好，温度应在 5-40 度之间，并有合适的消防设施。	外观检查，发现任一项不符合要求扣 6 分。	12		
10	机房不应用于电梯以外的其它用途，也不应设置非电梯用的线槽、电缆或装置。	外观检查，发现任一项不符合要求扣 4 分。	4		
11	在机房内应设有详细的说明，指出电梯万一发生故障时应遵循的规程，尤其应包括手动或电动紧急操作装置和层门开锁钥匙的使用说明。	外观检查，发现不符合要求扣 6 分。	6		
12	保持电梯紧急报警装置能够随时与使用单位安全管理机构或者值班人员实现有效的通话。对电梯轿厢内、机房及其出入口实施实时监控，监控数据至少保存一个月，并依法保护个人隐私。	按压报警按钮进行试验，报警装置失效、正常电源中断的情况下不起作用，或建筑物内的组织机构不能应答紧急呼救，扣 8 分；需设未设监控或数据保存时间不符的扣 6 分。	8		

13	保持轿厢内应急照明有效。	切断轿厢照明电源，如果应急照明不工作扣 4 分。	4		
14	轿厢内操纵按钮动作灵活，信号显示清晰，控制功能正确有效。	外观检查并动作试验，发现一处或以上不符合要求扣 4 分。	4		
15	动力操纵的自动门应有防止门夹人的保护装置，且工作有效。	在电梯门自动关闭过程中，人为使该装置动作，如果门不能停止关闭扣 4 分。	8		
16	层站呼梯、楼层显示等信号系统功能有效，指示正确，动作无误。	外观检查并动作试验，发现一处或以上不符合要求扣 4 分。	4		
合计			100		

G.2 自动扶梯和自动人行道评价检查

表 G.2 给出了自动扶梯和自动人行道的特殊要求和评价检查相关项目。

表 G.2 自动扶梯和自动人行道评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
1	应建立电梯安全技术档案。安全技术档案应包括以下内容： (1)使用登记证； (2)制造单位出具的产品质量合格证明、图纸、使用维护说明等随机文件和资料； (3)电梯的安装、改造和修理的方案、图样、材料质量证明书和施工质量证明文件、安装改造修理监督检验报告、验收报告等技术资料； (4)定期自行检查记录和定期检验报告； (5)日常使用状况记录； (6)维护保养记录； (7)运行故障的事故记录及处理报告； (8)应急救援演习记录。	1、查阅资料，每项 2 分； 2、对于第（2）、（3）项，每缺一部分内容扣 1 分，但对于 2002 年 3 月 1 日前安装验收的电梯，该项目不作要求。	12		
2	应建立自动扶梯或自动人行道钥匙使用保管制度。	查阅资料，无钥匙使用保管制度扣 6 分。	6		
3	自动扶梯或自动人行道的日常维修保养在免保期内可由取得许可的安装、改造、维修单位或者电梯制造单位进行；免保期后应由取得电梯维修许可的单位进行。维护保养应当符合有关	1、查委托合同和维修保养单位的资格和工商登记注册情况,未委托有资格的单位保养扣 8 分；	8		

	安全技术规范和产品使用维护保养说明的要求。	2、对于免保期以外的自动扶梯或自动人行道，如果维修保养单位未在深圳注册登记，扣 8 分； 3、检查维保记录，维保周期或内容不符的一份扣 4 分。			
4	自动扶梯或自动人行道出现故障或者管理人员在巡查中发现运行有异常振动、噪声、异味等情况时，应及时通知维修保养单位，组织对其进行全面检查，消除事故隐患后，方可投入使用，还应当在显著位置公示故障或者异常情况原因、处理计划，直至恢复正常使用，并按照有关规定及时报告电梯安全监管部门。	检查运行记录和保养记录以及运行故障与事故记录，确认是否有对发现问题的处理措施等。如果发现 1 次没有处理的扣 2 分。	4		
5	监督并且配合改造、维修和维保工作 注：例如“围裙板防夹装置”、“与楼板交叉处防护挡板”、“防爬装置”、“扶手带下缘距离”、“使用须知”和“制停距离”等涉及需要使用单位出资整改的项目应按技术规范要求及时整改。	1、检查保养记录确认是否有管理者签名确认，发现任一项不符合要求扣 4 分。 2、检查是否有维保单位提出维修建议没有得到管理单位答复的情况，发现任一项不符合要求扣 4 分。	4		
6	在出入口明显的位置处，需张贴有效的使用标志、维保标志、警示标志、自动扶梯或自动人行道使用的安全注意事项等。	外观检查，发现任一项不符合要求扣 4 分，未张贴合格标志原件扣 2 分。	4		

7	在自动扶梯或自动人行道显著位置标明使用管理单位名称、应急救援标志（电话）和维保单位名称以及电梯故障和异常情况投诉电话号码、网址等。	外观检查，发现任一项不符合要求扣 4 分。	4		
8	使用单位管理者应该熟练掌握自动扶梯或自动人行道的启动程序，以及发生紧急情况下停止运行的操作方式。对自动扶梯、自动人行道及其出入口实施实时监控，监控数据至少保存一个月，并依法保护个人隐私。	现场观察管理者启动自动扶梯以及模拟发生事故时紧急停止运行的操作方法，一项操作不正确扣 3 分；需设未设监控或数据保存时间不符的扣 6 分。	6		
9	紧急停止装置应动作可靠。紧急停止装置应涂成红色，并在此装置上或紧靠着它的地方标上“停止”字样（当停止装置位于扶手高度 1/2 高度以下时，应在扶手高度 1/2 高度以上位置红底白字标记“急停”字样，并用箭头指向其位置）。	1、在自动扶梯或自动人行道运行过程中，按动紧急停止装置，如果不能停止运行扣 8 分； 2、外观检查，紧急停止装置未涂成红色，或未规定标记扣 4 分。	8		
10	防止扶手带与障碍物之间的夹角产生伤害而设置的垂直防碰挡板固定可靠，没有损坏，位置设置正确且防护功能正常。	目测检查，无防碰挡板或防碰挡板及设置位置不符合要求扣 8 分。	8		
11	出入口处与建筑物之间不存在危险的坠落空间。	检查出入口处扶手装置与栏杆或墙面的间距是否	8		

		满足安全要求（水平间距不应大于120mm，栏杆高度不得小于1m），不满足扣8分。			
12	出入口处及梯级清洁，梳齿板梳齿或踏板面齿应完好，不得有缺损。	目测检查，不清洁扣4分，梳齿板梳齿或踏板面齿缺损扣8分。	8		
13	在自动扶梯或自动人行道的出入口应有充分畅通的区域以容纳乘客。该畅通区的宽度至少等于扶手带中心线之间的距离，其纵深尺寸至少为2.5m。如果该区域宽度增至扶手带中心距的两倍以上，则其纵深尺寸允许减少至2m。	目测检查，不符合要求扣8分。	8		
14	在自动扶梯或自动人行道入口处应设置使用须知的标牌，标牌须包括以下内容： (1)应拉住小孩； (2)应抱住宠物； (3)握住扶手带； (4)禁止使用非专用手推车（无坡度自动人行道除外）； 这些使用须知，应当尽可能用象形图表示。	这些使用须知，应尽可能用象形图表示；目测检查，无标牌或标牌不完整扣8分。	8		
15	若为自动启动式自动扶梯或自动人行道，则应配备一个清晰可见的信号系统，以便向乘客指明自动扶梯或自动人行道是否可供使用及其运行方向。	外观检查，信号系统工作不正常扣4分。	4		
合计			100		

G.3 液压电梯评价检查

表 G.3 给出了液压电梯的特殊要求和评价检查相关项目。

表 G.3 液压电梯评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
1	应建立电梯安全技术档案。安全技术档案应包括以下内容： (1)使用登记证； (2)制造单位出具的产品质量合格证明、图纸、使用维护说明等随机文件和资料； (3)电梯的安装、改造和修理的方案、图样、材料质量证明书和施工质量证明文件、安装改造修理监督检验报告、验收报告等技术资料； (4)定期自行检查记录和定期检验报告； (5)日常使用状况记录； (6)维护保养记录； (7)运行故障的事故记录及处理报告； (8)应急救援演习记录。	1、查阅资料，每项 2 分； 2、对于第（2）、（3）项，每缺一部分内容扣 1 分，但对于 2002 年 3 月 1 日前安装验收的电梯，该项目不作要求。	12		
2	应制定电梯机房、电源钥匙以及层门三角钥匙的使用保管制度。	查阅资料，每项 2 分。	6		
3	液压电梯的日常维护保养在免保期内可由取得许可的安装、改造、维修单位或者电梯制造单位进行；免保期后应由取得电梯维修许可的单位进行。维护保养应符合有关安全技术规范和	1、查委托合同和维修保养单位的资格和工商登记注册情况，未委托有资格的单位保养扣 8 分；	8		

	产品使用维护保养说明的要求。	2、对于免保期以外的电梯，如果维修保养单位未在深圳注册登记，扣 8 分； 3、检查维保记录，维保周期或内容不符的一份扣 4 分。			
4	对于信号控制的液压电梯，医院提供患者使用的液压电梯，以及无法满足检验规程要求，需要配备专职司机进行监控运行的旧货梯，配备有相应操作能力的人员。	查资料和交谈，未配备的扣 8 分，视相应能力的情况按好中差分别扣 0 分、4 分和 6 分。	8		
5	在电梯出现故障或者管理人员在巡查中发现运行有异常振动、噪声、异味等情况时，应及时通知维修保养单位，组织对其进行全面检查，消除事故隐患后，方可投入使用，还应当在电梯显著位置公示故障或者异常情况原因、处理计划，直至电梯恢复正常使用，并按照规定及时报告电梯安全监管部门。	检查运行记录和保养记录以及运行故障与事故记录，确认是否有对发现问题的处理措施等。如果发现 1 次没有处理的扣 2 分。	4		
6	监督并且配合改造、维修和维保工作。	1、检查保养记录确认是否有管理者签名确认，发现任一项不符合要求扣 4 分； 2、检查是否有维保单位提出维修建议没有得到管理单位答复的情况，发现任一项不符合要求扣 4 分。	4		

7	在轿厢内明显的位置处，需张贴有效的使用标志、维保标志、警示标志、电梯使用的安全注意事项等。	外观检查，发现任一项不符合要求扣 4 分。	4		
8	在电梯显著位置标明使用管理单位名称、应急救援标志（电话）和维保单位名称以及电梯故障和异常情况投诉电话号码、网址等。	外观检查，发现任一项不符合要求扣 4 分。	4		
9	机房门窗应防风雨，门应有锁，并标有“机房重地，闲人免进”字样。机房应通风良好，并有合适的消防设施。	外观检查，发现任一项不符合要求扣 6 分。	12		
10	机房不得作为电梯以外的其它用途，也不得设置非电梯专用的线槽，电缆等装置。	目测检查，不符合要求扣 5 分。	4		
11	在机房内应设有详细的说明，指出电梯万一发生故障时应遵循的规程，尤其应包括手动或电动紧急操作装置和层门开锁钥匙的使用说明。	外观检查，发现不符合要求扣 6 分。	6		
12	油箱中的油位在正常指示范围内。	目测检查，油位不符合要求扣 4 分。	4		
13	保持电梯紧急报警装置能够随时与使用单位安全管理机构或者值班人员实现有效的通话。对电梯轿厢内、机房及其出入口实施实时监控，监控数据至少保存一个月，并依法保护个人隐私。	按压报警按钮进行试验，报警装置失效、正常电源中断的情况下不起作用，或建筑物内的组织机构不能应答紧急呼救，扣 8 分；	8		

		需设未设监控或数据保存时间不符的扣 8 分。			
14	保持轿厢内应急照明有效。	切断轿厢照明电源，如果应急照明不工作扣 4 分。	4		
15	动力操纵的自动门应有防止门夹人的保护装置，且工作有效。	在电梯门自动关闭过程中，人为使该装置动作，如果门不能停止关闭扣 4 分。	8		
16	层站呼梯、楼层显示等信号系统功能有效，指示正确，动作无误。	外观检查并动作试验，发现一处不符合要求扣 4 分。	4		
合计			100		

G.4 杂物电梯评价检查

表 G.4 给出了杂物电梯的特殊要求和评价检查相关项目。

表 G.4 杂物电梯评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
1	应建立电梯安全技术档案。安全技术档案应包括以下内容： (1)使用登记证； (2)制造单位出具的产品质量合格证明、图纸、使用维护说明等随机文件和资料； (3)电梯的安装、改造和修理的方案、图样、材料质量证明书和施工质量证明文件、安装改造修理监督检验报告、验收报告等技术资料； (4)定期自行检查记录和定期检验报告； (5)日常使用状况记录； (6)维护保养记录； (7)运行故障的事故记录及处理报告； (8)应急救援演习记录。	1、查阅资料，每项 2 分； 2、对于第（2）、（3）项，每缺一部分内容 1 分，但对于 2002 年 3 月 1 日前安装验收的电梯，该项目不作要求。	12		
2	应制定电梯机房、电源钥匙以及层门三角钥匙的使用保管制度。	查阅资料，每项 2 分。	6		
3	杂物电梯的日常维护保养在免保期内可由取得许可的安装、改造、维修单位或者电梯制造单位进行；免保期后应由取得电梯维修许可的单位进行。维护保养应当符合有关安全技术规范和产品使用维护保养说明的要求。	1、查委托合同和维修保养单位的资格和工商登记注册情况，未委托有资格的单位保养扣 8 分； 2、对于免保期以外的电梯，如果	8		

		维修保养单位未在深圳注册登记，扣 8 分； 3、检查维保记录，维保周期或内容不符的一份扣 4 分。			
4	在电梯出现故障或者管理人员在巡查中发现运行有异常振动、噪声、异味等情况时，应及时通知维修保养单位，组织对其进行全面检查，消除事故隐患后，方可投入使用，还应当在电梯显著位置公示故障或者异常情况原因、处理计划，直至电梯恢复正常使用，并按照有关规定及时报告电梯安全监管部门。	检查运行记录和保养记录以及运行故障与事故记录，确认是否有对发现问题的处理措施等。如果发现 1 次没有处理的扣 2 分。	8		
5	监督并且配合改造、维修和维保工作。	检查保养记录确认是否有管理者签名确认，发现任一项不符合要求扣 4 分；检查是否有维保单位提出维修建议没有得到管理单位答复的情况，发现任一项不符合要求扣 4 分。	8		
6	在电梯显著位置需张贴有效的使用标志、维保标志、警示标志、电梯使用的安全注意事项等。	外观检查，发现任一项不符合要求扣 4 分。	8		

7	在电梯显著位置标明使用管理单位名称、应急救援标志（电话）和维保单位名称以及电梯故障和异常情况投诉电话号码、网址等。	外观检查，发现任一项不符合要求扣 4 分。	8		
8	机房(罩)应清洁，通风良好，门窗应防风雨。机房(罩)门应有锁，并标有“机房重地、闲人免进”字样；机房(罩)应配备消防设施、固定照明装置和电源插座。	目测检查，发现任一项不符合要求扣 6 分。	12		
9	机房(罩)应设有详细的说明，指出电梯万一发生故障时应遵循的规程，尤其应包括手动或电动紧急操作装置和层门开锁钥匙的使用说明。	外观检查，发现不符合要求扣 4 分。	4		
10	进入电梯的通道应该保持通畅，如果使用梯子，需要方便快捷的拿到。	目测检查，不符合要求扣 8 分。	8		
11	每一个层门上或其附近位置标出的额定载重量以及“禁止进入”的标识应该清晰。	目测检查，每一层不符合要求扣 4 分。	8		
12	层站呼梯、楼层显示信号、到站钟等系统功能有效，信号指示正确，动作无误。	目测检查并动作试验，任一项不符合要求扣 5 分。	10		
合计			100		

附录 H 起重机械评价检查表

表 H 给出了起重机械的特殊要求和评价检查相关项目。

表 H 起重机械评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
1	使用单位应当建立起重机械安全技术档案。起重机械安全技术档案应当包括以下内容： (1)产品质量合格证明、监督检验证明、特种设备使用登记证、安装技术文件和资料、使用和维护说明； (2)在有效期内的定期检验报告； (3)日常使用状况记录； (4)自行检查的记录； (5)日常维护保养记录； (6)运行故障和事故记录。	检查相关证件、记录及报告等技术资料。资料缺少的，每项扣 1 分；资料不规范的，每项扣 2 分。其中第一条中多种材料合算一项。	12		
2	应有相应资格的单位对起重机械进行维修保养，签订维修保养合同。	检查维修保养合同，如维修单位无相应资格或未签订合同，扣 8 分。	8		
3	使用单位应有起重机械安全操作规程。	检查资料。资料不规范的，扣 4 分。	8		
4	(1)起重机械吊具、索具使用应有安全管理规定； (2)配备符合安全要求的索具、吊具，加强日常安全检查和维护保养，保证索具、吊具安全使用。	检查安全管理规定和维护保养记录。资料不齐全的，每项扣 3 分。	6		

5	起重机械作业人员应持证上岗。	检查现场起重机械作业人员是否持有有效的《特种设备作业人员证》，发现 1 人未持证扣 4 分。	8		
6	在起重机械明显部位应有清晰可见的安全检验标志。	检查安全检验标志。超过有效期的扣 8 分；在有效期内但未张贴的扣 5 分；张贴位置不规范的扣 3 分。	8		
7	在起重机械明显部位应有符合规定的清晰可见的额定起重量标志。	外观检查。额定起重量标志不清晰扣 6 分。	8		
8	起重机械对人员构成危险的相对移动部件应涂黄黑相间的安全色，如吊钩组、吊具、流动类回转尾部等部件。	外观检查。安全色不规范的一项扣 2 分。	6		
9	对于设置司机室的起重机，应当检查司机室是否符合以下要求： (1)有良好的视野； (2)司机室配有灭火器和绝缘地板； (3)司机室的固定连接牢固，无明显缺陷； (4)起重机总电源开关状态有明显的信号指示； (5)有警示音响信号，并且在起重机械工作场地范围内能够清楚地听到。	外观检查，手动试验。第一项不符合扣 2 分，其它项不符合各扣 1 分。	6		
10	(1)所有操纵按钮、手柄、踏板等上面或附近处均应有表明用途或操纵方向的清楚标志；	外观检查、手动试验。按实际情况平均分数。	6		

	(2)所有操纵按钮、手柄、踏板等灵活，无卡滞现象； (3)换档杆在各档位置应定位可靠，不允许出现脱档、串档现象； (4)流动式起重机各手柄、踏板在不采用刚性保持装置时能自动复位，并且在中位不因震动产生离位。			
11	(1)吊钩按照规定设置防脱钩装置，并且有效；吊钩开口度没有严重增大；吊钩危险断面没有严重磨损； (2)集装箱吊具旋锁应定期检查和维修；旋锁达到厂家规定使用次数时应报废。	吊钩外观检查，抽查旋锁的使用记录等。不符合要求的扣 6 分。	6	
12	电缆不应有严重老化、开裂。	外观检查。发现一处直接扣 5 分。	5	
13	起升高度限位器有效。	操作试验。	5	
14	场桥行走声光报警器有效。正面吊倒车声光报警装置有效。	起重机行走时观察。	5	
15	重要结构件外表面应做好防腐和除锈，钢丝绳润滑良好。	外观检查。发现不符合一处扣 3 分。	3	
合计			100	

附录 I 大型游乐设施评价检查表

表 I.1 给出了大型游乐设施的特殊要求和评价检查相关项目。

表 I.1 大型游乐设施评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
1	使用单位应建立完整、准确的游乐设施技术档案，并按规定保存。技术档案至少包括： (1) 设备及其部件的出厂随机文件，包括安全技术规范规定的大型游乐设施设计文件、设计鉴定报告、制造单位的产品质量合格证明、安装及使用维护说明等，以及安装(或者改造、重大修理、修理)过程的技术文件和资料； (2) 年度设备维修计划及落实情况(包括大修的记录及其验收资料等)、年度自行检查记录； (3) 年度培训考核计划、作业人员培训和考核记录、证书管理记录； (4) 日常运行和常规检查记录； (5) 大型游乐设施及其安全保护装置、测量调控装置与主要部件的日常维护保养和维修记录； (6) 验收检验报告与定期检验报告； (7) 隐患检查和整改记录； (8) 设备故障与事故的记录； (9) 应急救援演练记录； (10) 使用登记表及有关登记证。	检查相关文件、报告及等记录技术资料。缺第一项扣 3 分，其他缺一项或不完善扣 1 分。	10		

2	游乐设施应在检验有效期内使用。《安全检验合格》标志应固定在游客易于看到的醒目位置或设备上易于看到的醒目位置。	现场检查。《安全检验合格》标志超过有效期的扣 3 分，在有效期内但未张挂的扣 2 分，张贴位置不规范的扣 1 分。	3		
3	游乐设施的管理、操作、维修人员应持证上岗。	现场检查游乐设施的管理、操作、维修人员是否持有有效的《特种设备管理人员和作业人员证》，发现 1 人未持证上岗的扣 2 分。	4		
4	(1) 游乐设施明显处应公布《乘客须知》，在必要的地方和部位应设置醒目的安全标志。安全标志分为：禁止标志(红色)、警告标志(黄色)、指令标志(蓝色)、提示标志(绿色)，图形样式应符合 GB2894《安全标志及其使用导则》、GB13495《消防安全标志》各部分的要求； (2) 非专供儿童乘坐的游乐设施，应对儿童乘坐的年龄和身高上有所规定。	外观检查。一项不符合的扣 2 分，无《乘客须知》或无任何标志的扣 4 分。	4		
5	游乐设施每日运行前，应进行例行安全检查和试运行，并对安全保护装置进行检查确认 每日检查项目至少包括： (1) 《使用维护说明书》规定的日检项目； (2) 控制装置、限速装置、制动装置和其他安全装置是否有效及可靠； (3) 运行是否正常，有无异常的振动或者噪声；	检查操作现场的检查和试运行记录。没有记录的，扣 3 分，检查日检内容是否完善，按好、中、差分别扣 0、2、4 分。	4		

	(4) 各易磨损件状况； (5) 门联锁开关及安全带、安全压杠等是否完好； (6) 润滑点的检查和加添润滑油； (7) 重要部位（轨道、车轮等）是否正常。				
6	游乐设施每月检查项目至少包括： (1) 《使用维护说明书》规定的月检项目； (2) 各种安全装置； (3) 动力装置、传动和制动系统； (4) 绳索、链条和乘坐物； (5) 控制电路与电气元件； (6) 备用电源。	检查月检项目内容是否完善，按好、中、差分别扣 0、2、4 分。	4		
7	游乐设施，每年按照《使用维护说明书》规定的年检项目和有关安全技术规范规定的内容进行一次全面检查，必要时要进行载荷试验，并按额定速度进行起升、运行、回转、变速等机构的安全技术性能检查。	检查年检项目内容是否完善，按好、中、差分别扣 0、2、4 分。	4		
8	操作、维修人员在作业中应严格执行大型游乐设施的操作规程和有关的安全管理制度（现场应有操作规程、运行记录、维护保养记录）。	现场检查。没有记录本扣 2 分； 没有操作规程扣 2 分；对照运行和维保记录，发现一处记录不符，扣 1 分。	4		
9	使用单位没有能力进行维护保养的，应委托有相应资格的单位进行维护保养，签订维护保养合同，明确双方职责。	外包维护保养业务的，如维修单位无相应资格或未签订合同，扣 2 分。	2		

10	(1) 凡乘客可能触及之处, 不允许有外露的锐边、尖角、毛刺和危险突出物等; (2) 承载系统应可靠、舒适, 防止游客被夹伤和压伤, 并易于调节和操作; (3) 运动过程中, 由于翻滚、冲击或惯性力等作用, 承载系统的反作用力不应应对乘客造成伤害; (4) 承载系统应可靠固定在游乐设施的结构件上, 并具有足够强度。	外观检查。发现一项不符合要求扣 2 分, 扣完为止。	4		
11	(1) 乘人装置的座位结构和型式应具有束缚功能, 有翻滚的设备, 座椅两边及中间应有效阻挡; (2) 在空中运行的乘人部分, 整体结构应牢固可靠, 其重要零部件应采取保险措施; (3) 乘人装置必须标出额定乘员数量, 不允许超规超载运行。	外观和手动检查, 发现一项不符合要求的, 扣 2 分, 扣完为止。	3		
12	(1) 乘客有可能在乘人装置内移动、碰撞或甩出、滑出时, 应设有乘客束缚装置。 (2) 乘客束缚装置的锁紧装置, 在游乐设施出现功能性故障或紧急刹车时, 仍能保持闭锁状态, 除非采取疏导乘客的紧急措施。 (3) 束缚装置选型符合 GB 8408-2018 中 6.8.3 的要求。	外观和手动检查, 查看定检报告, 发现一项不符合要求的, 扣 2 分, 扣完为止。	3		
13	(1) 安全栅栏应分别设进出口, 在进出口处应设引导栅栏; 站台应有防滑措施; (2) 游乐设施周围及高出地面 500mm 的站台应设安全栅栏或	外观或手动检查。设置不符合规定或无安全措施的, 发现一项扣 2 分, 扣完为止。	3		

	有效隔离设施，安全栅栏的设置应符合规定（高度：室外的$\geq 1100\text{mm}$，室内儿童娱乐项目的$\geq 650\text{mm}$，栅栏间隙和距离地面的间隙$\geq 120\text{mm}$）； （3）安全栅栏门开启方向应与乘人行进方向一致；门边框与立柱之间的间隙适当，门开关时不至夹伤人手，或采取防止人手夹伤的措施。				
14	（1）操作室应单独设置，视野开阔，有充分的活动空间和照明；对于操作人员无法观察到运转情况的盲区，有可能发生危险时，应有监视系统等安全措施；操作室不能观察到全部上下客情况且安全束缚装置没有与启动联锁时，应在相应位置增加安全确认按钮并与启动联锁； （2）操作按钮、控制手柄和软件操作界面等应有能保持长久的明显的中文标志，按钮、信号灯等颜色标识应符合 GB5226.1-2019 的规定； （3）应设置用于起动前提示乘客注意安全的音响等信号装置； （4）启动按钮应设置在游客不易触及的区域，特殊情况应加装防护罩； （5）操作台上应设置紧急停止按钮（必要时站台上也应设置），按钮型式应采用凸起手动复位式。不允许因按动紧急停止按钮而造成危险。	外观检查，手动试验。一项不符合要求的，扣 2 分，扣完为止。	5		
15	应设置防止乘人与周围障碍物相碰撞的装置，或留出安全距离 $\geq 500\text{mm}$ 。当全程或局部运行速度 $\leq 1\text{m/s}$ 时，安全距离 $\geq 300\text{mm}$ 。	测量检查，不符合要求的，扣 3 分。	3		

16	重要的零部件采用螺栓连接时，应采取防止松动的措施，安装后应有明显防松标识；零部件采用销轴连接时，应采取防止脱落措施。	外观检查，必要时手动检查。一处不符合要求的，扣 2 分，扣完为止。	3		
17	(1) 重要的轴和销轴、重要焊缝在本次检验周期内如进行大修或更换的，应进行探伤检验；其他探伤项目根据使用维护说明书、设备使用状况和安全技术规范要求； (2) 无损检测应符合 GB8408-2018《大型游乐设施安全规范》7.11 的规定。	检查最近一次的安全检验报告或探伤报告。未按要求探伤的或无探伤报告的，发现一项，扣 2 分，扣完为止。	4		
18	重要零部件和金属结构件无明显锈蚀、永久变形等现象。	外观检查。一项不符合要求的，扣 2 分。	2		
19	轴承及接触面有相对运动部位应有润滑措施，各润滑部位不应渗油。	外观检查。一处不符合要求的，扣 2 分。	2		
20	整机应启、制动平稳，运行正常，不允许有爬行和异常的振动、冲击、发热及声响。	运行试验，外观检查。启、制动不平稳或整机运行异常的，扣 3 分。	3		
21	(1) 距地面高度 20m 以上的游乐设施，应在 10 米或以上高度设风速计，风速超过 15m/s 应停止运营； (2) 距地面高度大于 15m 的游乐设施和滑索的上下站及钢丝绳等应装设避雷装置； (3) 高度超过 60m 时还应增加防侧向雷击的避雷装置。	外观检查。装置不符合要求的，扣 2 分，扣完为止。	3		

22	(1) 液压系统不应渗漏油, 气动系统不应明显漏气, 油缸或气缸行程的终点, 应设置限位装置; (2) 由油缸或气缸支撑的乘人装置, 当管道、泵等失效时, 乘人装置下降速度应$\leq 0.5\text{m/s}$, 否则应有缓冲装置或保护装置; (3) 设有充气式储能器的液压系统, 关机时应自动卸压或可靠隔离储能器(关机后仍需压力的除外); 如组件失效会引起危险, 应采取防护措施, 并有文字警告标识。	外观检查。发现一项不符合要求的, 扣 2 分, 扣完为止。	3		
23	游乐设施的使用单位, 应根据游乐设施应急预案配备相应的营救装备和急救物品。	现场检查有关装备和物品。缺一种扣 1 分, 扣完为止。	3		
24	当动力电源突然断电或设备运行中发生故障后, 应有疏导乘客的措施。	外观检查。检查最近一次的检查记录或演习记录等。必要时操作试验。设置或其动作不符合要求的, 扣 2 分。	2		
25 - 1	适用于滑行车类游乐设施、架空游览车类游乐设施 (15 分)				
	(1) 车厢或座舱内必须设有安全把手、安全带或安全压杠; 架空脚踏车必须设有安全把手和安全带; (2) 安全带宜用尼龙编织带或其他高强度带, 带宽$\geq 30\text{mm}$, 卡扣件由金属材料制成并锁紧可靠, 无外力作用不应自行打开; 安全带应明确更换周期或更换条件;	外观检查, 手动试验。发现一处不符合要求的, 扣 2 分, 发现二处及二处以上的, 扣 4 分。	4		

	(3) 安全压杠在压紧状态下的端部游动量$\leq 35\text{mm}$; (4) 设计加速度在区域 4 和区域 5 的设置安全压杠的滑行车类游乐设施, 应确保安全压杠闭合和锁紧与设备启动联锁, 并便于检测其有效性; 安全压杠最小闭合位置压杠末端与限制面位置$\leq 150\text{ mm}$, 运行中应能有效限制乘客不能从座位脱出。				
	(1) 沿斜坡或垂直方向向上牵引的滑行车, 应在提升段设有防止车辆逆行装置, 止逆装置应动作可靠; (2) 制动装置动作协调可靠, 确保车辆进站顺利。当动力电源突然断电或设备发生故障时, 制动装置仍需保证正常工作。	外观检查。检查最近一次的检查记录。必要时操作试验。不符合要求的, 扣 4 分。	4		
	全封闭式列车车厢应设有空调和通气孔, 并设有灭火器和紧急情况下击碎车窗、便于乘客脱离等救援器具。	外观检查, 不符合要求的, 扣 3 分。	3		
	同一轨道上有两组或两组以上车辆运行时, 应设置防止车辆相互碰撞的自动控制装置和缓冲装置。	外观检查并检查最近一次的检查记录, 必要时操作试验。不符合要求的, 扣 4 分。	4		
25 - 2	适用于滑道类游乐设施 (15 分)				
	滑道站房应有满足乘客集散所需的候车及上下车的场所与通道, 并应有供滑车集散所需的暂存场地和设施; 站房乘客进出站口应分开, 不应相互干扰。	外观检查。设置不符合要求的, 扣 3 分。	3		

	在滑道的沿线相应区域应设置醒目的警示标志(如：下陡坡、急弯道、连续弯道、反向弯道、减速、保持车距、终点 25m、进站停车、终点等)所有标牌均为白边、蓝或绿底，白字。	外观检查。设置不符合要求的，扣 3 分。	3		
	在滑车起动前应告知乘客乘坐方式及滑车功能、如何操作手柄、在滑道转弯处向内倾斜重心及在终点站前及时减速制动等。	现场观察或询问作业人员。不符合要求的，扣 2 分。	2		
	(1) 提升系统应设防跳绳保护装置； (2) 提升道中应设止逆装置，保证滑车意外下滑时下滑距离 $\leq 0.5\text{m}$ 。	外观检查，必要时试验检查。不符合要求的，扣 3 分。	3		
	槽式滑道滑槽表面应光滑、无倒角毛刺和尖锐凸出物；滑槽对接处高低差应 $\leq 1\text{mm}$ 。	外观检查。不符合要求的，扣 2 分。	2		
	非动力滑道终点前应设置制动装置，制动距离 $\leq 8\text{m}$ ；电动滑道制动距离 $\leq 10\text{m}$ 。	现场观察或试验。不符合要求的，扣 2 分。	2		
25 - 3	适用于观览车类游乐设施、飞行塔类游乐设施（15 分）				
	(1) 距地面 1m 以上封闭座舱的门，必须设乘人在内部不能开启的两道锁紧装置或一道带保险的锁紧装置； (2) 非封闭座舱进出口处的拦挡物，也应有带保险的锁紧装置； (3) 边运行边上下人的大型观览车，乘人部分的进出口不应	外观检查，手动试验。一处设置不符合要求的，扣 1 分。	3		

高出站台 300mm。				
(1) 40 米以上摩天轮应设有吊厢与地面联络的系统；设有备用控制系统并与主控制系统隔离； (2) 摩天轮的吊挂轿厢内地板与水平面夹角$\leq 150^\circ$，轿厢应有减小摆动频率和角度的阻尼装置； (3) 对于一端有配重的飞行塔类游乐设施，当动力电源失去或制动后，座舱应能回到下客位置，并有可靠的操作措施避免卡在死点位置。	外观检查。一项设置不符合要求的，扣 2 分。	3		
(1) 座舱升降系统上下极限位置应设限位装置； (2) 吊挂乘人部分的钢丝绳或链条数量不少于两根，当一根断开时，座席仍能保持平衡；钢丝绳或链条端部紧固无缺陷，并设有保险装置。	外观检查，运行试验，一项不符合要求的，扣 2 分。	4		
(1) 太空船、龙船、飞毯、大摆锤等必须设有安全带(尼龙编织带，带宽$\geq 30\text{mm}$)或安全压杠等，安全压杠不应有影响安全的空行程，动作应可靠； (2) 设计加速度在区域 4 、区域 5 的观览车和飞行塔，应设置两套独立的乘客束缚装置或一套失效安全的束缚装置，安全压杠应设置至少两套锁紧装置，锁紧装置应便于检查； (3) 旋转飞椅系列飞行塔类游乐设施在运行时，束缚装置应不能由乘客自行打开，必要时，应设置防止乘客自行打开的保险装置。	外观检查，手动和运行试验。一处设置不符合要求的扣 2 分，扣完为止。	5		

适用于自控飞机类游乐设施、陀螺类游乐设施 （15分）					
25-4	（1）座舱内应设置与运行形式、设计加速度分区及乘客限制相适应的安全压杠、安全档杆、安全带、扶手等安全装置；未设置安全压杠、安全带或安全挡杆的乘人装置，宜设置座舱门或座舱拦挡物； （2）设计加速度在区域4和区域5的自控飞机类游乐设施，只允许操作人员手动或自动释放乘客束缚装置，乘客在运行中不得自行打开。	外观检查，手动试验。一处不符合要求的，扣4分。	4		
	当动力电源突然断电或设备发生故障时，应有使空中乘人部分降到地面的措施；停机时间较长或要求定位准确的陀螺，应设制动装置。	试验检查。不符合要求的，扣4分。	4		
	座舱的牵引或吊挂装置必须设有效的保险措施，牵引装置及保险措施与乘人装置连接可靠，不应直接固定在玻璃钢上。	外观检查。必要时操作试验。设置或其动作不符合要求的，扣4分。	4		
	承载系统支撑臂应设限位装置，支撑臂两端销轴处的轴承应便于润滑。	外观检查，必要时操作试验。设置或其动作不符合要求的，扣3分。	3		
25-5	适用于赛车类游乐设施 （15分）				
	加速和制动装置必须有明显标志。	外观检查。无标志或标志不清的，	2		

		扣 2 分。			
	赛车的驱动和传动部分及车轮应设有效的防护覆盖。	外观检查。无防护的，扣 2 分。	2		
	赛车应每人配备符合国家标准的安全带。	外观检查。无防护的，扣 2 分。	2		
	道路内不得有障碍物，也不应插入支线，道路两侧必须设置缓冲拦挡物。	外观检查。不符合要求的，扣 2 分	2		
	车轮装置应转动灵活，并设有后制动装置；制动装置应安全可靠，最大速度时制动距离 $\leq 7\text{m}$ 。	运行与制动试验。不符合要求的，扣 3 分	3		
	车辆应设防冲撞的缓冲装置，并突出车体不小于 100mm。	外观检查。不符合要求的，扣 4 分。	4		
25 - 6	适用于小火车类游乐设施（15 分）				
	（1）路基应平整坚实、稳固； （2）轨道接口处高低差或左右错差 $\leq 2\text{mm}$ ； （3）直线段轨距误差应为 $-3\sim 5\text{mm}$ ，过渡段轨距误差变化率 $\leq 5/1000$ 。	外观检查和测量检查。一项不符合要求的，扣 2 分。	3		
	车轮装置应润滑良好、转动灵活，侧轮（轮缘）与轨道间隙每侧 $\leq 5\text{mm}$ 。	外观检查和测量检查。一项不符合要求的，扣 2 分。	2		
	（1）车厢进出口外底板应高出站台 80~300mm，车厢进出口处应设有拦挡物， （2）设置车门则应开启灵活，关闭可靠且车门在设备运行中乘客不能自行开启；电控门则应有防夹设计和应急开启功能。	外观检查和测量检查。不符合要求的，一项扣 2 分。	3		
	（1）制动装置安全可靠，紧急制动距离 $\leq 8\text{m}$ ，每节车厢有独立制动装置；进入站台停位准确； （2）小火车轨道上存在多列车同时运行时应设置缓冲装置和	运行制动试验。一项不符合要求的，扣 2 分。	3		

	防碰撞保护装置。			
	小火车应设置安全可靠的限速装置，当列车超速时应有报警信号提醒，并能够自动停车。	外观检查。不符合要求的，扣 2 分。	2	
	(1) 线路坡度应设置在 5% 以下，并设置有效的制动驻车系统或辅助锁定装置，保证在线路最大坡度、最大载荷的情况下列车不会发生溜逸； (2) 司机室应设置安全操作开关，在列车司机失去知觉或没有操作能力时，开关应能自动复位使列车处于安全状态。	目视检查和测量检查。不符合要求的，扣 1 分。	2	
25-7	适用于碰碰车类游乐设施 (15 分)			
	每辆车应在显著位置上固定标牌，标牌内容至少应包括产品名称、产品型号、产品编号、制造日期和制造许可证编号等。	外观检查。发现一辆车无标志或标志不全的，扣 2 分，二辆及二辆以上的扣 4 分。	4	
	座舱应设有安全带或安全压杠，安全带应采用尼龙编织带(带宽$\geq 30\text{mm}$)或高强度带子； 安全带与车体联接应可靠，安全压杠应具有足够的强度和锁紧力。	外观检查，手动试验。设置不符合要求的，扣 4 分。	4	
	(1) 碰碰车车架四周应设缓冲轮胎，同一车场车辆的缓冲胎应在同一高度上； (2) 车场应设缓冲拦挡物，并应有可靠的防雨措施。	外观检查。设置不符合要求的，扣 4 分。	4	
	(1) 加速机构应有明显标志； (2) 转向机构应灵活、可靠，不应有卡滞现象。	外观检查。有不符合要求的，扣 3 分。	3	

适用于转马类游乐设施 （15 分）				
25-8	(1) 转动平台应有防滑措施,与固定平台之间间隙水平方向应$\leq 30\text{mm}$; (2) 转动部分的装饰物应与转动部分连接可靠。	测量检查。一项不符合要求的,扣 2 分。	4	
	(1) 乘人部分应设有把手或其他形式的安全装置;骑乘式转马除设有把手外还应设置具有防滑功能的脚踏装置; (2) 转马供儿童乘坐的骑乘式座席应有空间供成人监护站立,座席间距$\geq 400\text{mm}$;骑乘装置上下运动、前后运动不应挤伤或夹伤乘客; (3) 加速度在区域 4 和区域 5 的转马类游乐设施应设置两套独立的乘客束缚装置或一套失效安全的束缚装置,且便于检查;乘客束缚装置的闭合与锁紧应与设备启动连锁。	外观检查。一处不符合要求的扣 2 分。	6	
	(1) 多层转马的二层及以上平台应单独设置进出口,进出口门的开启方向与乘客行进方向一致,进出口门要设锁紧装置,设备运行过程中乘客不能自行打开; (2) 平台自动停止时楼梯进出口应能与旋转平台进出口自动对齐。	外观检查。一项设置不符合要求的,扣 1 分。	2	
	正常运行停机后,在 60s 内应停止运行;要求停位准确的转马应设有制动装置,且制动有效,停位准确。	运行停机试验。不符合要求的,扣 3 分。	3	
合计			100	

附录 J 场（厂）内机动车辆评价检查表

表 J 给出了场（厂）内机动车辆的特殊要求和评价检查相关项目。

表 J 场（厂）内机动车辆评价检查表

序号	考评内容	考评说明	应得分	扣分	扣分原因
1	场（厂）内专用机动车辆应附有产品合格证。合格证上应标明车辆型号、发动机、底盘编号。	外观检查，查阅档案，验证编号。《产品合格证》2 分，车辆型号、发动机编号、底盘编号各 1 分。	5		
2	场（厂）内专用机动车辆必须通过特种设备安全监察机构使用登记，并取得特种设备使用登记证、在有效期内的使用标志和牌照。场（厂）内专用机动车辆应安装牌照并粘贴使用标志后使用。	查验使用登记情况，未登记扣 10 分。 外观检查，使用标志不在有效期或未粘贴在显眼的位置，一项不符合扣 5 分。	10		
3	使用单位应制定场（厂）内专用机动车辆作业人员的操作规程。	检查是否制定作业人员的操作规程，不符合扣 5 分。	5		
4	场（厂）内专用机动车辆使用单位应按照《工业企业厂内铁路道路运输安全规程》等国家标准的有关要求，在生产作业区或者施工现场实施交通安全管理。	检查现场的交通安全标志和交通安全管理制度，一项不符合扣 5 分。	10		
5	场（厂）内专用机动车辆作业人员必须取得行政部门颁发的资格证书。	抽查现场作业人员持证情况，无证扣 10 分。	10		
6	使用单位应严格执行场（厂）内专用机动车辆年检、月检、日检等常规检查制度。检查应做详细记录，并存档备查。	检查是否制定常规检查制度、建立维护档案，不符合扣 5 分。	5		

7	装载运输易燃易爆、剧毒等危险品或行驶于危险场所的车辆，必须符合相应特殊安全要求，防爆叉车等级符合工作环境分区标准要求，液化气燃料叉车的液化气瓶是专用的车用液化气瓶，并且有有效的液化气瓶检验合格报告。	外观检查，查验相关合格证件。不符合要求扣 5 分。	5		
8	发动机起动和熄火正常，运转平稳，没有异响。	观察操作试验，不符合要求扣 5 分。	5		
9	场（厂）内专用机动车辆转向灯、制动灯、大灯、工作灯、示宽灯、倒车灯、喇叭等装置应齐全、良好。	外观检查，不符合要求扣 5 分。	5		
10	车架和前后桥不得有变形、裂纹，车架与前后桥连接应坚固。	外观检查，不符合要求扣 5 分。	5		
11	转向机构运转可靠、操作灵活，转向机构不得拼凑焊接，不得有漏油、裂纹和变形现象。	观察操作试验，不符合要求扣 5 分。	5		
12	制动可靠有效，且无跑偏现象。	观察操作试验，制动不可靠的扣 15 分。 制动跑偏的扣 5 分。	15		
13	场（厂）内专用机动车辆的货叉不得有裂纹。	外观检验，不符合要求扣 5 分。	5		
14	各类自行专用机械的专用机具(叉架、铲、斗、吊钩、滚轮、链、轴、销)及结构件(门架、护顶架、臂架、支撑台架)应完整，无裂纹，无变形，连接配合良好，工作灵敏可靠。	外观检验，观察操作试验。不符合要求扣 5 分。	5		
15	升降倾斜油缸密封良好，无裂纹泄漏现象。液压系统管路密封良好，与其它机件不磨不碰。	观察操作试验，不符合要求扣 5 分。	5		
合计			100		

附录 K 特种设备使用单位通用要求评价检查表
表 K 给出了特种设备的通用要求和评价检查相关项目。
表 K 特种设备使用单位通用要求评价检查表

序号	考评内容		考评说明	应得分	扣分	扣分原因
1★	4.1 管理机构 和人员 配备 (120 分)	设置特种设备安全管理机构并配备安全总监、专(兼)职安全员。	查组织架构图及任命文件。	/		
2		建立健全日管控、周排查、月调度工作制度和机制。	缺少一项扣 5 分,未落实每项扣 5 分,扣完为止。	20		
3		作业人员配备数量应符合 4.1.2 的要求。	查作业人员台帐,未按规定配备作业人员的扣 20 分;作业人员数量不足,每缺少 1 人扣 5 分,扣完为止。	25		
4		安全员和作业人员应按照国家有关规定经特种设备安全监督管理部门考核合格,取得国家统一格式的特种设备作业人员证书。	查人员台帐和证件复印件(必要时查原件),每缺少 1 人扣 5 分,扣完为止。	25		
5		特种设备安全员和作业人员应经用人单位的法定代表人(负责人)或者其授权人雇(聘)用后,方可从事相应的管理或作业工作。	查作业人员证件,无在有效期内的聘用单位签章的,每人扣 5 分,扣完为止。	20		
6		特种设备作业人员证书应在有效期内。	证件过期未复审的,每 1 个扣 10 分。	20		

7		使用单位应当建立特种设备作业人员台帐，内容至少包括姓名、作业类别、作业证号、取证时间、换证情况。	无台帐的扣 10 分，按好、中、差分别扣 0、4、8 分。	10		
8	4.2.1 岗位安全责任制（60 分）	应根据本单位实际制定各级人员的岗位职责，应包括但不限于： (1)主要负责人岗位职责； (2)安全总监岗位职责和任命文件； (3)安全员岗位职责和任命文件； (4)作业人员岗位职责； (5)安全档案管理人员岗位职责。	查岗位职责，至少应包括所列岗位职责内容（名称不一定相同，但要有相应内容），每缺一项扣 10 分。	40		
			岗位职责按内容完善程度按好、中、差分别扣 0、5、10 分。	20		
9	4.2.2 安全管理制度（60 分）	应根据本单位实际制定各项安全管理制度，应包括但不限于： (1)特种设备安全会议制度； (2)特种设备定期自行检查制度； (3) 特种设备经常性维护保养制度； (4) 特种设备使用登记、定期检验和锅炉测试申请实施管理制度 (5)特种设备隐患排查治理制度； (6) 特种设备安全员与作业人员培训教育制度 (7)特种设备档案管理制度； (8)劳动防护用品发放使用管理制度； (9) 特种设备采购、安装、改造、修理、停用和报废管理制度；	查安全管理制度，至少应包括所列管理制度内容（名称不一定相同，但要有相应内容），每缺一项扣 3 分。	36		
			安全管理制度按内容完善程度按好、中、差分别扣 0、5、10 分。	16		
			查各项管理制度的实施记录，无实施记录的每项扣 2 分，扣完为止。	8		

		(10)特种设备应急救援管理制度; (11)特种设备事故报告和处理制度; (12)高耗能特种设备节能管理制度。				
10	4.2.3 安全操作规程(40分)	使用单位应根据所使用特种设备运行特点等,操作操作规程并悬挂于作业场所。	无操作规程的扣 20 分,缺 1 项操作规程扣 5 分,扣完为止,按好、中、差分别扣 0、5、10 分。	20		
		安全操作规程应悬挂于操作场所。	未悬挂于操作场所的一项扣 10 分。	20		
11	4.2.4 制度及规程的修订(18分)	为确保特种设备岗位职责、安全管理制度和安全操作规程的有效性和适用性,使用单位应明确评审和修订的时机和频次,定期进行评审和修订。	未定期进行评审和修订的扣 10 分。	10		
		岗位职责、安全管理制度和安全操作规程应注明编写日期(包括修订日期),应有统一编号(包括版本编号),授权签发,发放记录并保管有序且有一定的保存期限。	无编写日期,未统一编号,授权签发的扣 8 分。	8		
12	4.2.5 安全、节能信息的收集、传达与沟通(20分)	特种设备使用单位应建立获取法规、安全技术规范、政府有关文件及本单位特种设备安全、节能管理等信息的渠道,应主动定期获取和更新特种设备安全、节能信息,并确认其适用性。	根据使用单位的特种设备类型查是否有相应的最新法规、安全技术规范、政府有关文件,按有、缺少、无分别扣 0、5、10 分。	10		

13		特种设备使用单位应将法规、安全技术规范、政府有关文件及本单位特种设备安全管理制度及安全操作规程的修订信息在内部各层次之间以及内外部之间及时有效地传达，并将发现的特种设备安全隐患及时通报给相关责任人员。	查传达记录，按有、缺少、无分别扣 0、3、5 分。	5		
14		特种设备有关内部信息沟通的形式，根据特种设备使用单位特点可以是会议、文件、公告、宣传报道等。与外部进行信息沟通应通过一定的渠道进行，应了解外部有关特种设备安全信息，与特种设备安全监督管理部门、检验检测机构、评价机构、外部维护保养部门建立有效的联络、交流机制。	查阅相关文件按好、中、差分别扣 0、3、5 分。	5		
15	4.3 使用及管理（200分）	使用单位应当建立特种设备台帐，内容至少包括设备名称、设备种类、制造单位、购置时间、安装单位、检验情况、使用状态、重大修理情况及其他变更情况。 特种设备安全附件、测量调控装置及有关附属仪器仪表也应当建立台帐。	无台帐的扣 10 分，台帐内容完善程度按好、中、差分别扣 0、3、5 分。	10		
16★		使用单位应采购符合安全技术规范和标准的特种设备； 不得购买国家明令淘汰或报废的特种设备。	现场核查。	/		

17★		特种设备的安装、改造、维修，必须由取得许可的单位进行。使用单位应选择取得相应资质的单位进行安装、改造或维修，督促和协助施工单位在施工前将拟进行的特种设备安装、改造、维修情况书面告知特种设备安全监督管理部门。应当实行监督检验的，督促施工单位向特种设备检验检测机构申请监督检验。	现场核查。	/		
18		特种设备使用场所，应具备一定的环境条件，符合相关设计标准要求，采取相应的管理措施，以确保其安全运行。 特种设备使用单位应根据设备使用环境，综合考虑事故对环境和社会的影响，制定有针对性的应对措施。	未制定相应措施的扣 10 分。	10		
19★		特种设备应当按相应规定进行使用登记。	现场核查。	/		
20	4.3 使用及管理（200分）	特种设备有下列行为之一的，应按相应规定进行登记变更： (1)改造； (2)移装； (3)单位变更（过户）； (4)更名变更； (5)达到设计使用年限继续使用； (6)停用及重新启用；	未及时办理登记变更的每个扣 10 分，扣完为止。	30		

		(7)报废； 电梯报废的，或者迁移但是未在深圳经济特区内重新安装的，应当在报废或者迁移后三十日内，向电梯安全监管部门办理注销手续。（新增若干规定）。			
21		设备状态标志（使用标志、管理标志及安全标志）齐全。	每一处不合格的扣 5 分，扣完为止。	50	
22		电梯和起重机械的日常维护保养必须由取得许可的安装、改造、维修单位或者电梯制造单位进行，应当签订书面日常维护保养合同，并自订立或者解除合同之日起五个工作日内，报特种设备安全监督管理部门备案。电梯应当至少每 15 日（相关法规另有规定时按其效力执行）、起重机械应当至少每月进行一次清洁、润滑、调整 and 检查，并将每次日常维护保养工作记录存档。 其他特种设备的日常维护保养由使用单位负责组织实施。使用单位无能力进行日常维护保养的，应当委托取得相应许可的单位实施，但必须签订相应的合同，明确法律责任。	(1)电梯和起重机械的日常维护保养单位未取得许可扣 10 分； (2)维保合同未在 5 个工作日内备案的扣 10 分； (3)电梯和起重机未能按规定时限进行日常维护保养的扣 10 分； (4)其它类特种设备委托给无相应许可的单位进行日常维护保养的，扣 10 分。	40	

23		客运索道、大型游乐设施在每日投入使用前，其运营单位应当按照有关安全技术规范和产品使用维护保养说明的要求，开展设备运行前的试运行检查和例行安全检查，对安全装置进行检查确认，并且作出记录。	无记录扣 15 分，记录质量按好、中、差分别扣 0、5、10 分。	15		
24	4.3 使用及管理（200 分）	锅炉以及以水为介质产生蒸汽的压力容器的使用单位，应当做好水（介）质、压力容器水质的处理和监测工作，保证水（介）质质量符合相关要求。	无记录扣 15 分，记录质量按好、中、差分别扣 0、5、10 分。	15		
25		安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表不准随意拆除、挪用或弃置不用，要有专人负责管理，经常检查和维护保养并落实到人，建立档案，编制设备检修计划，定期检修。	无记录扣 15 分，按按好、中、差分别扣 0、5、10 分。	15		
26		特种设备出现故障或者发生异常情况，使用单位应当对其进行全面检查，消除隐患后，方可重新投入使用，并做好相关记录。	无记录扣 15 分，记录质量按好、中、差分别扣 0、5、10 分。	15		
27★		在用特种设备定期检验合格且在有效期内。	现场核查。	/		
28	4.4 隐患排查	使用单位主要负责人应每月至少召开一次安全会议，主要研究、检查特种设备使用安全工作，	(1)未定期召开安全会议的扣 5 分； (2)安全会议记录按好、中、差分别扣	10		

	治理（70分）	对存在的问题及时解决，督促改进薄弱环节的工作。使用单位应定期组织安全总监、安全员、作业人员、工程技术人员排查本单位特种设备安全隐患，做好记录，并建立特种设备隐患台帐。	0、2、4分； (3)未建立隐患台帐的扣5分。			
29		使用单位应根据隐患排查的结果，制定隐患治理方案，对隐患及时进行治疗。隐患治理方案应包括目标和任务、方法和措施、经费和物资、机构和人员、时限和要求。严重事故隐患在治理前应采取控制措施并制定应急预案。隐患治理措施应包括：工程技术措施、管理措施、教育措施、防护措施和应急措施。	查隐患台帐，原因分析不清晰，整改措施不得当，资金落实不到位，未按整改期限完成，未对整改情况进行确认的按好、中、差分别扣0、4、8分。	10		
30	4.4 隐患排查治理（70分）	治理完成后，应对治理情况进行验证和效果评估并保存相关资料。	未相应存档的扣5分。	5		
31		使用单位无力解决的严重事故隐患，除采取有效防范措施外，应书面向主管部门和当地政府报告。	未采取有效措施和书面报告的扣10分。	10		
32		对特种设备安全监察机构、检验检测机构及评价机构发现的安全隐患，使用单位应及时书面反馈治理结果。	未及时书面反馈治理结果的扣5分。	5		

33		对使用年限达到 15 年及以上的老旧电梯应申请安全评估。	现场核查,未开展安全评估扣 30 分	30		
34	4.5 对被委托方管理 (20 分)	应对从事特种设备制造、安装、改造、维修、维护保养、检验检测、安全评价等活动的被委托方及其作业人员是否取得国家有关法定的资格进行鉴定和判断,并选择具备资质的被委托方。	查分包合同和相关作业人员证件,被委托方或相关作业人员不满足相关规定的扣 10 分。	10		
35		应对特种设备制造、安装、改造、维修、检验检测、安全评价等被委托方的活动实施有效管理。应对被委托方在本单位场所内对特种设备开展的相关活动进行监督和检查,包括其人员和作业活动。	查分包项目的相关记录,未能有效监督和检查的扣 10 分。	10		
36	4.6 应急管理 与事故处理 (60 分)	使用单位应制定事故应急预案。	无预案扣 5 分,按好、中、差分别扣 0、2、4 分。	5		
37		使用单位应按事故应急预案规定建立与本单位设备使用特点相适应的专职应急救援队伍、指定专(兼)职应急救援人员或与附近具备相应能力的应急救援队伍签订服务协议。	查文件规定,无应急组织和队伍的扣 5 分。	5		
38		使用单位应按规定建立应急设施,配备应急装备,储备应急物资,并进行经常性的检查、维护、保养,确保其完好、可靠。包括特种设备	无应急设施、装备、物资的扣 5 分。	5		

		的技术资料、现场工艺流程图及平面示意图、现场作业人员岗位布置与名单、通信设备和器材、安全检测仪器、消防设施、器材及材料、个人防护、救护器材、照明设施、破拆工具及其它救灾物资。				
39		特种设备使用单位，应建立内、外部应急联络渠道。包括特种设备安全监督管理部门、被委托方(特种设备维护保养方)、医院、消防、公安等部门、人员的地址、电话及其它联系方式。应保证应急救援通讯联络的畅通。	查应急联络详细清单，没有的扣 5 分。	5		
40	4.6 应急管理 与事故处理（60 分）	应在应急预案中详细描述并规定应急的流程，包括发现或发生紧急情况时，应急的启动与恢复，各应急机构和人员的现场应急响应，以及向有关方面报告的程序。	按符合性好、中、差分别每项扣 0、2、5 分。	7		
41		应对特种设备使用负重要职责岗位的员工进行应急培训，使其熟知岗位上可能遇到紧急情况及应采取的对策使用单位应针对特种设备应急预案定期演练，演练前应经过演练策划和批准，必要时对相关人员进行告知，特种设备演练次数一年不得少于一次，以验证应急预案、应急准备工作，以及应急响应规定的有效性、充分性和适宜性。	查应急培训记录和演练记录，按符合性好、中、差分别每项扣 0、2、5 分。	7		

42		使用单位应针对特种设备应急预案和响应计划演习和实施过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训，及时修订相关的应急预案。	查应急演练总结和评审报告或记录，按符合性好、中、差分别每项扣 0、2、5 分。	6		
43		发生过特种设备事故的单位，检查是否符合 4.6.2 的要求。	查相关记录，按好、中、差分别扣 0、5、10 分。	20		
44	4.7 作业人员培训教育（32 分）	安全管理负责人应当制定并实施安全培训教育计划，主要负责人应当提供相应的资源保证，加强作业人员安全、节能培训教育，保证特种设备作业人员具备必要的特种设备安全和节能作业知识、作业技能。全年特种设备作业人员的培训时间不得少于 20 学时。	查相关记录，按好、中、差分别扣 0、2、3 分。	5		
45		使用单位应确立终身教育的观念和全员培训的目标，对在岗的作业人员应进行经常性安全生产教育培训，及时进行知识更新。应规定： (1)作业人员调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗时，应进行相应的部门安全生产教育培训； (2)实施新工艺、新技术或使用新设备、新材料时应对作业人员进行有针对性的安全生产教育培训。	查相关记录，按好、中、差分别扣 0、2、3。	5		

46		本单位没有培训能力的，应委托专业机构进行培训。	无能力又无委托的扣 5 分。	5		
47		作业人员培训教育的内容应包括：特种设备安全基本知识、生产工艺及操作规程、新技术、特种设备安全法律法规和安全规章制度、作业场所和工作岗位存在的危险源、防范措施及事故应急措施、事故案例等。	查相关记录，按好、中、差分别扣 0、2、4 分.。	7		
48	4.7 作业人员培训教育(32分)	使用单位应对本单位持有作业证书的人员建立特种设备作业人员档案和内部培训教育档案，并按规定及时组织作业人员参加证件复审。	查相关资料，按好、中、差分别扣 0、2、3 分。	5		
49		使用单位应加强特种设备安全文化建设，采取多种形式的安全文化活动，引导从业人员的安全态度和安全行为，实现法律法规和政府监管要求之上的安全自我约束，保障特种设备安全使用水平持续提高。	查相关资料，按好、中、差分别扣 0、2、3 分。	5		
合计				700		
注：表中序号中带有“★ ”的项目为否决项目。						

