



香港科技大学（广州） 特种设备事故应急预案

文件编号	CSC-HSE-2024-014
文件版次	V1
编制	健康、安全及环境处
审核	校园安全工作委员会
批准	校务委员会
实施日期	2024年12月02日

文件修订记录

序号	版次	修改章节	主要修订内容	生效日期
1	V1	--	通过校务委员会首次批准发布实施	2024-12-02

目录

一、总则	1
二、校内特种设备基本情况	2
三、组织机构及职责	3
四、预防和预警	6
五、事故报告程序	7
六、应急响应和处置	8

一、总则

（一）编制目的

为有效预防校园内特种设备事故、积极应对可能发生的特种设备事故，及时控制和消除事故发展，协助开展事故抢救，救灾工作，最大限度减少事故造成的人员伤亡和财产损失。

（二）编制依据

依据《中华人民共和国突发事件法》《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》《国务院全面加强应急管理工作的意见》《特种设备事故报告和调查处理规定》《特种设备事故应急预案编制导则》《安全手册》等要求，结合学校实际情况，制定本预案。

（三）适用范围

适用于香港科技大学（广州）内压力容器，电梯等特种设备在使用、检修、维护等过程中发生的突发事件应急处置。

（四）工作原则

1. 以人为本，安全第一。始终把保障师生和相关方的生命安全放在首位，认真做好事故预防工作，切实加强师生和应急救援人员的安全意识，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和财产损失。

2. 统一领导，分级管理。应急救援指挥部在总指挥统一领导下，有关部门按照各自职责和权限，负责事故的应急管理和现场处置工作。

3. 预防为主，平战结合。坚持事故应急与预防工作相结合。加强危险源管理，做好事故预防，预测，预警工作。做好应对事故的思想准备、预案准备、物资和经费准备。加强培训演练，做好常备不懈。将日常管理工作和应急救援工作相结合，搞好宣传教育，提高全体师生的安全意识和应急救援能力。

二、校内特种设备基本情况

（一）电梯

校园楼栋内存在多部电梯，且使用频率极高，电梯在运行中由于运动部件的磨损、固定部件的位移、保护装置动作和非正常动作都可能导致电梯困人事故及其他安全事故发生。电梯超速，控制系统故障，限位，超速等保护装置失效，制动器等失效可能导致电梯冲顶或蹲底事故；在进行电梯检修的时候，可能存在触电，剪切，机械伤害等事故发生。

（二）压力容器

科研楼内的部分实验室存在高压灭菌锅、压缩空气储罐、气瓶；室外存放液氮储罐。这些压力容器的罐体、瓶体、接管由于老化或腐蚀可能存在开裂泄漏；接管、阀门、法兰的密封等失效可能导致泄漏；压力表或安全阀失灵，罐体受热可能会引起罐体内部压力升高造成罐体爆炸。盛装液化气体介质的压力容器，过量充装可能导致容器鼓包，变形或爆炸。在液氮罐顶进行维修作业时，有可能造成高空坠落；在液氮储罐内部进行检修工作时，可能造成窒息。

三、组织机构及职责

（一）指挥机构

1. 学校常设应急指挥部，遇突发状况时，负责调动相关部门和单位的力量和物资，组织指挥应急救援工作。在学校应急指挥部各成员未到达之前，由事发单位现场负责人员进行临时现场应急指挥，提出现场处置方案，充分利用事发单位现场力量开展前期应急处置工作，及时汇总、报送信息。学校应急指挥部成员达现场后，应与事发单位现场负责人员进行现场沟通，同时指挥现场开展救援工作。

2. 应急指挥部由校长办公室、安全保卫处、校园管理处、工程管理处、公共事务处、校医院、健康安全及环境处、事发单位等组成，组长由校长办公室主任担任，副组长由健康、安全及环境处领导担任，组长不在现场时，由副组长进行应急指挥部的领导与指挥，负责事故的现场指挥与协调工作，主要职责如下：

（1） 指挥协调各工作组开展工作，迅速控制灾情，展开救援；

（2） 现场指挥应急救援队伍开展各项救援行动；

（3） 及时如实向应急指挥部汇报灭火救援情况；

（4） 配合协助特种设备安全监督管理部门、公安机关和上级单位做好事故调查等善后工作及其它有关工作。

3. 学校应急指挥部下设灭火救援组、通信联络组、疏散引导组、安全警戒组、后勤保障组和医疗救护组，根据实际需要开展灭火、救援、疏散、通信及后勤保障等各项工作。

(1) 灭火救援组



牵头单位：安全保卫处

成员：安全保卫处、事发单位、健康安全与环境处

主要职责：负责制定具体的救援方案，调配各救援力量集中灭火，对事故现场内受困人员进行救援。

(2) 通信联络组

牵头单位：校长办公室

成员：校长办公室、公共事务处、安全保卫处、校园管理处、其他有关部门

主要职责：负责现场的通信协调，确保救援现场信息畅通；及时向应急指挥部组长/副组长汇报各专项工作组处置工作，将组长/副组长的各项指令传达到现场各工作组；及时向应急指挥部上报现场救援进展情况；负责根据应急指挥部组长的统一安排，协调有关部门起草信息简报，及时、准确、全面地向学校和上级单位报告事故信息，监控事故舆情，对外发布信息。

(3) 疏散引导组

牵头单位：安全保卫处

成员：安全保卫处、事发单位、其他有关部门

主要职责：负责校内事故区域人员的应急疏散工作，引导人员疏散自救，在安全出口以及容易走错的地点安排专人值守引导；负责对着事故部位（点）及所相邻的楼层、部位、房间进行检查，核查、搜索未及时疏散的人员，确保师生职工全部疏散集结到位。

（4）安全警戒组

牵头部门：安全保卫处

成员：安全保卫处、其他有关部门

主要职责：负责事故现场周边的交通管制，保障应急救援和物资运输车辆优先通行；疏散周围群众，维持现场秩序；负责事故现场及周边的警戒任务，根据应急处置小组要求设定警戒线，防止其他无关人员进入事故现场。

（5）抢险救灾组

牵头部门：工程管理处

成员：工程管理处、校园管理处、其他有关部门

主要职责：配合现场救援要求，对异常的特种设备进行紧急修复和处理，为灭火救援组对受困人员的救援提供专业指导。

（6）医疗救护组

牵头部门：校医院

成员：校医院、事发单位、健康安全及环境处、其他有关部门

主要职责：对受伤人员进行紧急救护；协调有关医疗机构，对受伤人员实施紧急医疗救援，特别是做好受伤人员的安抚和心理干涉工作。

四、预防和预警

（一）预防

压力容器和电梯应进行经常性日常维护保养，并定期自行检查。对在用特种设备进行自行检查和日常维护保养时发现异常情况的，应当及时处理。日常维护保养包括对特种设备安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表进行定期校验、检修，其中压力表每半年检定一次，安全阀每年检定一次。特种设备作业人员应持证上岗，严格遵守安全操作规程进行操作；电梯的日常维保由交由有资质的维保商进行。

在进行电气作业时，作业人员必须持中华人民共和国特种设备操作证（操作项目为高压/低压电工作业），涉及防爆电气作业时，操作项目应为防爆电气作业。作业人员原则上严禁带电作业，特殊情况下需要带电作业的，必须使用穿戴有相应防护等级的绝缘防护用品。设备在维修时拉闸断电后需对设备进行测试，确认断电后挂上“有人维修，禁止合闸”的标识并上锁，特殊情况下无法上锁时，应有专人看护，看护人员作业期间不得离岗。

在液氮储罐内部进行检修作业前，需开具受限空间作业许可证，相关部门审批完成后方可进入操作。

高空作业时，应有防坠落保护措施，且专人看护。

（二）预警

特种设备在出现介质泄漏，安全装置异常不工作，电梯异常运行和非正常停止等异常状态时立刻进入预警阶段。

使用人员或检查人员发生以上情况后立刻通知相关责任部门对现场的异常情况进行排查，现场必须配有专人监护，严禁无关人员进入和使用异常设备，故障无法排除时可以拨打厂家电话请求支援。若无法排除故障并出现故障恶化可能引发事故时，排除人员做好相关措施后紧急撤离，并上报给应急指挥部。

五、事故报告程序

（一）内部报告

特种设备在出现介质泄漏、安全装置异常不工作、电梯异常运行和非正常停止等异常状态时、人员因检修受伤时，第一发现人立即拨打 8833 0110，电话向保安控制中心说明事故地点、事故类型等事故概况，保安控制中心将此信息报告给应急指挥部，应急指挥部人员立即通过电话向应急指挥部组长汇报事故情况。

（二）外部报告

应急指挥部组长根据事故灾情的严重程度，决策是否需要外部救援。如需外部救援，迅速拨打 110 或 120。应急指挥部组长在接到事故报告后，应当于 1 小时内向广州市市场监督管理部门和有关部门报告，内容包括：

1. 事故发生的时间、地点、单位及特种设备种类;
2. 事故发生简要经过、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;
3. 已经采取的措施;
4. 其他有必要报告的情况。

六、应急响应和处置

(一) 电梯事故应急处理

电梯事故一般分为两类：①保护装置动作，电梯此时有不安全因素存在，导致电梯保护系统动作，造成电梯停止运行，产生电梯困人。这时电梯及其乘坐人员在安全状态。②保护装置未动作，电梯的安全系统设置较为完善，它可以防止一个鲁莽的动作造成危险，但不能防止 2 个以上鲁莽的动作或者有意的动作造成危险，当采用一些非正常的动作时，如短接门连锁，会使电梯的保护功能失效，极有可能导致事故发生，因此当电梯的保护装置未动作发生事故时，对电梯及乘坐人员的伤害较为严重。

当发生电梯事故时，现场第一人员立刻触发电梯内的报警按钮或拨打 8833 0110 向保安控制中心求助，保安控制中心值班人员接到救援信息后，立刻将此情况汇报给应急指挥部，应急指挥部人员立即通过电话向应急指挥部组长汇报事故情况。

应急指挥部组长可参考如下程序开展应急救援活动：

1. 通知抢险救灾组前往现场展开救援，及联系电梯维保单位进行抢险抢修；

2. 如发生火灾，通知灭火救援组进行灭火和在抢险救灾组的指导下实施救援；

3. 如需采取医疗措施，联系医疗救护组前往或拨打120请求支援；救助伤员要按照先重后轻的原则。

4. 如果事故隐患没有消除，或者可能产生次生危险，为防止围观人员造成事故危险，可安排安全警戒组对电梯的机房实施隔离禁戒，在事故电梯厅门外设立警示标识和警戒线，在事故电梯的事故发生楼层设置警戒，并排专人监护；如是自动扶梯发生事故，需在扶梯上下入口处设置警示标识和警戒线，并排专人监护。

（二）压力容器中气体泄漏应急处理

1. 现场人员应在第一时间迅速切断介质来源；且拨打8833 0110 报告给保安控制中心，保安控制中心逐渐报告给应急指挥部办公室；

2. 安全警戒组封锁事故现场和危险区域，设置警示标识，同时设法保护相邻装置、设备、切断电源，且对事故周边进行监测；

3. 疏散引导组组织疏散和撤离现场人员至安全区域；

4. 灭火救援组前往现场根据火灾类型进行灭火救援且会周围环境进行监测；救援人员需要根据实际情况选择合适的个人防护装备；

5. 医疗救护组对受伤人员进行救治。

(三) 特种设备检修触电的应急处理

1. 现场人员应在第一时间迅速切断电源并且拨打8833 0110 报告给保安控制中心，保安控制中心逐渐报告给应急指挥部办公室；

2. 抢险救灾组用绝缘棒或木制杆件分开导电体与伤员；

3. 如伤员无呼吸无心跳无脉搏，医疗救护组对伤员使用心肺复苏及人工呼吸；

4. 总电源切断前严禁盲目救护伤员。