

房建类·职业教育学校
项目的运营与维护方案

目录

第一章运营与维护计划	2
1运营维护管理制度	2
2 组织保证	3
3 质量目标与保证	5
4 运营、维护方案	6
5 环境保护方案	15
第二章成本控制计划和措施	17
1运营维护成本控制目标	17
2运营维护成本控制措施	17
3合理化建议	19
第三章风险控制措施	19
1风险评估	19
2风险控制措施	20
3安全管理实施方案	23
4突发事件应急预案	24

项目的运营与维护方案

第一章运营与维护计划

1运营维护管理制度

依据国家、省及市的职业教学学校运营管理政策，结合国内外先进的职业教学学校运营经验，根据项目实施的具体情况，通过与当地政府和教育局的共同协作，制定健全的、详细的运营维护管理制度，确定完善的维护管理办法，具体落实实施过程中的细则，确定日常运营工作和特殊工作的 workflows，做好运营维护过程中档案管理的工作，明确相应的奖罚机制。

制定维护职业教学学校及附属设施详细的技术操作要求，并制定教育培训计划，不断提高技术人员的技术水平。按计划制定、审核、提报职业教学学校内部设施的更新升级、维修保养等计划，并管理计划的执行实施统筹管理工

RENREDOC.COM
下载高清无水印

作调度，确保维护工作顺利进行。

制定系统完善的规章制度才能保障管理运营及维护工作高效、安全进行，职业教学学校的管理、运营维护工作依据相应的制度和实施细则执行，制定的制度主要包括职业教学学校应急处理联动方案、职业教学学校抢险应急制度、职业教学学校安全事故处理制度、职业教学学校安全责任制、职业教学学校消防保卫管理制度、职业教学学校动火作业安全管理制度、职业教学学校安全教育制度、职业教学学校日常巡检管理制度、职业教学学校安全管理领导责任处理制度、职业教学学校违章违纪处罚条例、职业教学学校内施工管理规定、职业教学学校安装作业规范等内容。职业教学学校运营维护主要制度表见表2-

表2-5.2-1 职业教学学校运营维护主要制度

序号	制度名称
1	职业教学学校应急处理联动方案
2	职业教学学校抢险应急制度
3	职业教学学校安全事故处理制度
4	职业教学学校安全责任制度
5	职业教学学校消防保卫管理制度
6	职业教学学校动火作业安全管理制度
7	职业教学学校安全教育制度
8	职业教学学校监控管理管理制度
9	职业教学学校日常巡检管理制度
10	职业教学学校安全管理领导责任处理制度
11	职业教学学校违章违纪处罚条例
12	职业教学学校内施工管理规定
13	职业教学学校安装作业规范
14	

2组织保证

结构合理，执行力强的团队是实施职业教学学校运营维护工作高效开展的必要条件，根据职业教学学校运营维护工作内容及工作性质，学校的运营维护分为运营监控管理和巡查检修管理。做好职业教学学校运营维护工作需要统筹组织、精心部署、严格落实和充分协调。运营维护中心负责制定运营维护制度、技术标准及操作流程等，运营维护中心下设运营监控组和巡查检修组2个小组，具体的组织体系见图2-5.2-1 o

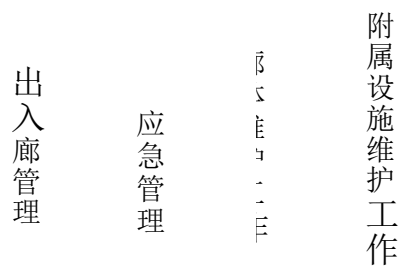


图2-5.2-1 职业教学学校运营维护组织机构图

各小组职能分别如下：

(1) 运营监控组的主要职责

负责学校的日常运营工作，内部监控设备监护，监控职业教学学校内照明、排水、通风、防入侵系统等正常运行，操作主控室内监控、自动控制及报警系统的设备；做好监控、自动控制及报警系统设备运行分析及检修保养计划；办理出入学校手续(工作票、操作票、动火票等)；职业教学学校出现应急情况，依据应急预案，及时进行应急处理，并通知管线单位进行抢修。

(2) 巡查检修组的主要职责

巡检管理职业教学学校主体、安装管线及附属设施是否正常运行，发现问题及时上报，及时进行处理维修；巡检管理水泵、照明灯、风机、配电箱、控制箱、控制柜等是否正常运行，排查学校内铁质构件的锈蚀、脱落、变形等情况，积水、渗漏水情况，按程序进行处理；填写排查记录、

缺陷记录、检修记录，编制学校内设施、设备的台帐；实施维修养护计划，进行学校及内部设施的优化改造；对学校安装工程的施工安全、消防、工作面清洁等工作进行管理。

3质量目标与保证

3.1 质量目标

质量目标管理是现代企业管理中一种先进的管理制度和管理方法，在职业教学学校的运营管理中实行和运用这一制度和办法，建立健全学校运营维护质量保证体系，明确质量目标，对于提高学校的运营维护水平，提高运营维护的经济效益，调动管理人员的积极性和创造性，具有重大的意义。

总体质量目标：做到学校运营维护过程中无重大事故发生，无重大人员伤亡，学校总体运行优良。

具体质量目标：确保学校主体、安装管线、监控系统及附属系统运行合格率达100%。

2 保证措施

(1) 质量保证体系

建立与完善质量保证体系是确保质量目标实现的前提和必要条件，质量保证体系的建立将以组织保障，技术保障为中心，辅以奖罚分明的经济措施，达到人人心中都有质量这根红线、底线。质量保证领导小组组长由运营公司总经理担任，副组长由运营维护部经理担任，运营维护部综合管理小组设专职质量管理员1名，其余各小组分别设兼职质量管理员1名，质量保证体系结构见图2-

5.2-2o

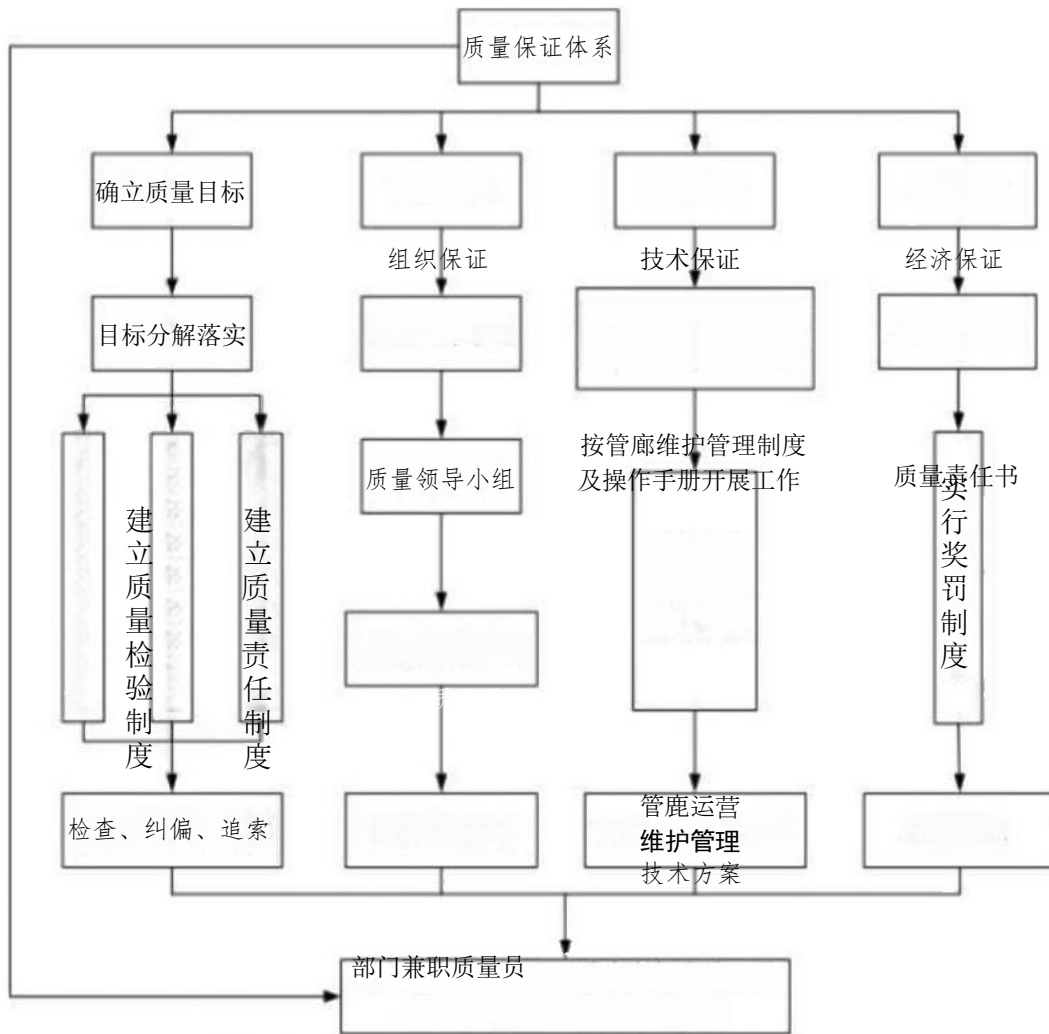
(2) 目标实施措施

质量目标确定后，责任人对每项质量目标编制实施计划和方案，在实施计划对策方案中，应包括质量目标存在的问题，当前现状、必须采取措施项目、达到目标，什么时间完成、谁负责执行、由谁负责考核验证等。

4 运营、维护方案

职业教学学校运营维护是一项综合程度较高的系统性工作，良好的运营维护体系由以下三个方面构成：

- (1) 稳定可靠的监控系统；
- (2) 高效准确的数据分析和的评估系统；
- (3) 运营维护管理措施。



1综合监控系统

为实现职业教学学校的运行安全和及时有效的维护，进一步提高职业教学学校的管理效率与服务质量，降低运营成本，采用计算机技术、通信技术、传感器技术和综合自动化的理念，建立一套具有集成功能的运行监控系统。

监控系统综合考虑了职业教学学校的统一建设，多单位管理维护的特性，采用底层统一规划设计，上层分别管理的思路。底层包含设备监控、火灾监控、视频监控、环境监控及安全防范五大系统，将属于电力、通信、给水、中水等专属检测控制设备统一归结到设备监控系统中，实现现场信号的统一采集与控

制。考虑到系统使用维护的便捷性，在上层采用统一数据支撑服务平台加接口服务的设计方式，数据支撑服务平台为中只监控系统，电力生产管理系统通信管理系统等相关管理系统提供数据服务。其组成结构见图2-5.2-4o

综合监控系统 · 电力监控系统通信监控系统 · 给水监控系统 · 中水监控系统 ·

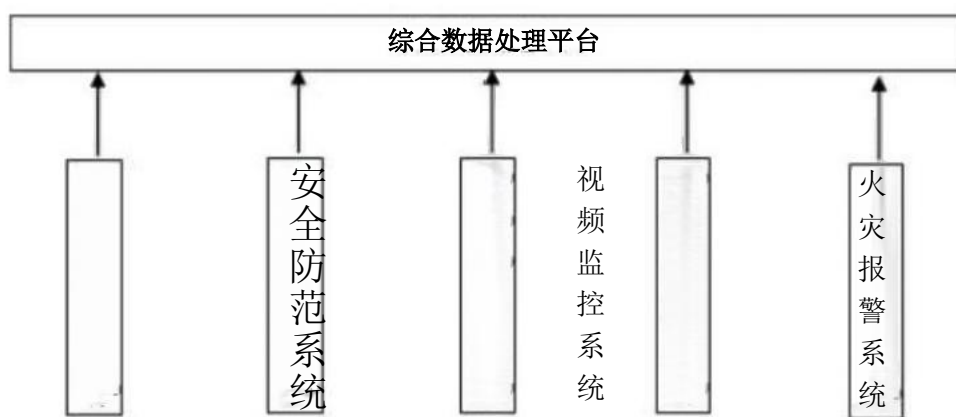


图2-4 职业教学学校监控系统组成

综合数据处理平台是学校监控系统的核心，是学校信息的汇聚地。职业教学学校数据处理平台接收学校内部各区域控制器的数据(包括传感器信息，故障报警信息，日志记录及状变量等)，在综合数据支撑平台中按管理需求重新进行分组汇总，使系统数据按功能机权限访问。中只监控系统通过整体数据处理平台的架构，使得中央监控系统及各专业管理系统可以在统一界面下按需访问各自的数据，按权限对设备的控制，从而在管理上实现分别按需控制与管理的要求。

监控系统在网络体系构建上，采用基于工业以太网传输的三层网络结构体系。下层为现场设备层，实现数据采集、监测及控制功能；第二层为

网络层，将整个综合监控系统中的服务器、工作站及现场ACU等模块进行联网；第三层为应用层，实现集成的监视、控制和管理。

(1) 应用层

应用层为综合监控服务管理平台，包括学校监控系统、电力生产管理系统以及城镇给排水系统等其他管理系统，在设计上考虑多单位管理特性，采用职业教学学校数据处理平台以及各专业管理系统平台接口的设计方式，统一的数据处理服务平台，针对专业管理系统需求的服务请求接口。

(2) 网络层

在职业教学学校监控系统网络通讯链路的规划上，考虑到学校系统的结构形式，采用高可靠性的1000M工业以太网光纤环网技术来构建主通讯链路，实现图像数据与信息数据统一传输，并保证其实时性与可靠性。

(3) 现场设备层

现场设备层由各区域控制器组成，完成对学校内环境系统的温度、湿度、氧气含量、有害气体浓度，电力电缆接头的温度、电流电压信号、自来水管网的流量，压力等信号的监测。

5.2.4.2 数据分级及评估体系

借助于管理综合数据处理平台，将监控系统采集及现场人工监测的数据进行分层整理，并结合学校生命周期内的数据，通过按既定策略的深层次的分析，从全局的角度对数据进行处理与判断，得出学校实时结构健康评分，提出相应的维修和保养措施。学校的数据评估体系见图2-5.2-5o

4.3 运营、维护管理措施

职业教学学校运营与维护是一项相辅相成的工作，运营管理为维护管

理工作提供专业的数据支持，是维护管理工作顺利开展的基础和前提条件，设施维护为运营管理工作提供硬件保障。

二级指标f·

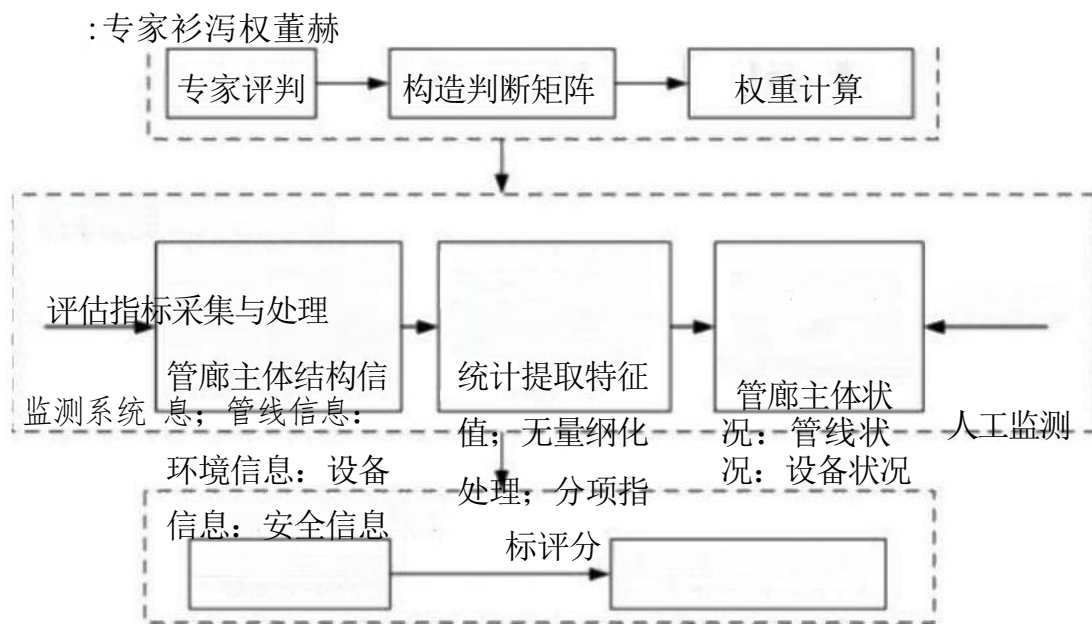


图2-5. 2-5职业教学学校数据分级及评价体系

(1) 运营管理措施

职业教学学校的日常运营管理采用以“集中监控”为核心的管理模式，借助学校综合监控系统实时掌握学校结构参数及安全状况，运营管理组根据监控系统提供的学校信息统筹安排学校的日常工作。日常运营管理侧重于对学校综合监控系统的使用及管理上，具体从以下方面着手进行：

1) 人员安排：运营维护部根据学校运营的实际情况合理配置运营管理人员，学校监控中心采用三班倒24小时全程值班工作模式，每个交接班之间应做好交接班记录。

2) 监控系统操作：值班人员应严格按照综合监控系统操作使用制度，

实时监控系统的运行状态，保证系统各类运行指标参数符合相关规定；当监控系统发现学校内火灾、外来入侵等安全方面的情况时，应及时联系上级消防或公安等部门。

3) 运营管理记录：值班人员应每天做好系统操作、使用记录，故障状况及处理记录，运营数据的统计及报出记录等。

4) 数据备份工作：按照监控系统数据管理制度做好系统内数据的保密工作，数据的备份工作。数据备份采用系统自动备份和人工手动备份，对于关系到系统正常运行的重要数据，值班人员应在每天交接班时将备份数据刻录到光盘上并做好相应的标识。

(2) 维护管理措施

学校的维护管理可分为综合巡检和学校主体、附属设施、安装管线以及监控系统的维护管理等。

1) 综合巡检

职业教学学校的维护管理是目前面临的一个巨大问题，除了稳定可靠的监控手段、数据分析手段外，还需要结合定期的人工综合巡检才能做到及时预警，防患于未然，才能提高学校的服务质量。

2) 主体维护

职业教学学校属于地下构筑物工程，学校的全面巡检保证每周至少一次，并根据季节及地下构筑物工程的特点，酌情增加巡查次数。对因挖掘暴露的学校主体，按工程情况需要酌情加强巡视，并装设牢固围栏和警示

标志，必要时设专人监护。如主体发生由施工质量或设计缺陷所造成的主体破坏，则需追究设计施工单位责任。

巡检内容主要包括：各投料口、通风口是否损坏，百叶窗是否缺失，标识是否完整；查看学校上表面是否正常，有无挖掘痕迹，学校保护区内不得有违章建筑；查看学校是否出现沉降、渗水等；查看学校内架构、接地等装置是否脱落、锈蚀、变形；要注意防火设施是否完善；保证学校内所有金属支架都处于零电位，防止引起交流腐蚀，特别加强对高压电缆接地装置的监视；巡视人员应将巡视学校的结果，记入巡视记录簿内并上报管理中心，根据巡视结果，及时采取对策并消除安全隐患。

在巡视检查中，如发现零星缺陷，不影响正常运行，记入缺陷记录簿内，据以编制月度维护小修计划；在巡视检查中，如发现有普遍性的缺陷，记入大修缺陷记录簿内，据以编制年度大修计划；巡视人员如发现有重要缺陷，立即报告管理中心并作好记录，填写重要缺陷通知单。及时采取措施，消除缺陷；加强对市政施工危险点的分析和盯防，在职业教学学校安全保护范围内原则应禁止从事排放、倾倒腐蚀性液体、气体；应禁止从事爆破；应禁止擅自挖掘城市道路；应禁止擅自打桩或者进行顶进作业以及危害职业教学学校安全的其他行为。如确需进行的应根据相关管理制度制定相应的方案，经学校管理公司审核同意，并在施工中采取相应的安全保护措施后方可实施，与施工单位签定“施工现场安全协议”并进行技术交底。及时下发告知书，杜绝对职业教学学校的损坏。

3) 附属设施维护

职业教学学校内附属系统主要包括通风系统、供电系统、照明系统、

消防系统、监控与报警系统及排水系统，各附属系统的相关设备必须经过有效及时的维护和操作，才能确保学校内所有设备的安全运行。因此附属系统的维护在职业教学学校的维护管理中起到非常重要的作用。

① 通风系统包括通风机、排烟风机、风阀和控制箱等，巡检或操作人员按风机操作规程或作业指导书进行运行操作和维护，保证通风设备完好、无锈蚀、线路无损坏，发现问题及时汇报至公司的相关人员，及时修理。

② 排水系统主要是潜水泵和电控柜的维护，集水坑中有警戒、启泵和关泵水位线，定期查看潜水泵的运行情况，是否受到自动控制系统的控制，如有水位控制线与潜水泵的启动不符合，及时汇报，以免造成大面积积水影响学校的运行。

③ 照明系统的相关设备较多，电缆、箱变、控制箱、应急装置、灯具和动力配电柜等设备。保证设备的清洁、干燥、无锈蚀、绝缘良好，定期对各仪表和线路进行检查，学校内和学校外的相关电力设备全部纳入维护范围。

④ 电力系统相关的设备和管线维护应与相关的电力部门协商，按照相关的协议进行维护。

⑤ 火灾消防与监控预警系统，确保各种消防设施完好，灭火器的压力达标，消防栓能够方便快捷的投入使用，监控系统安全投入。

4) 监控中心的维护

监控中心是职业教学学校运行的心脏和安全的保障，因此必须严格制定监控和自动控制系统设备运行分析及检修保养计划；严密监视报警系统运行情况，出现危机情况，依据应急救援预案，采取相应的应急措施；保持控制中心良好操作环境，操作人员定期查看各种精密仪器仪表，做好保养运行记录，若发现

问题及时联系相关专业技术人员进行维修；建立各种仪器的台帐，保证控制中心及各分控站的安全。

4) 安装管线的维护管理

依据职业教学学校的维护管理制度，配合安装管线养护和维修工作，并依照相应的管理规定和工作流程，办理出入学校手续，开具工作票、操作票、动火票等，监督相应的执行工作。

安装管线虽然避免了直接与地下水和土壤的接触，但仍会出现渗漏、腐蚀、破损等，因此对管线应当进行定期测量和检查。巡检内容主要包括检查供水管道和排水管道是否有漏水；检查热力管道阀门法兰、疏水阀门是否漏汽，保温是否完好，管道是否有水击声音；学校内高低压电缆要检查电缆位置是否正常；检查管道线路部分的里程桩、保坎护坡、管道切断阀、穿跨越结构、分水器等设备的技术状况，发现沿线可能危及管道安全的情况。巡检发现问题记入巡视记录簿内，及时通报管线单位，并配合完成管线的维护。

管线单位在职业教学学校内进行管线重设、扩建、线路更改等施工前，应当预先将施工方案报学校管理公司及相关部门备案，学校管理公司派遣相应技术人员旁站确保管线变更期间其他管线的安全。

以上设备需根据有效的设备安全操作规程和相关程序进行维护，操作人员经过一定的专业技术培训才能上岗，没有经过培训的人员严禁操作相关设备。

5 环境保护方案

遵守国家和工程所在地有关环境保护、水土保护和污染防治的法律、法规、规范、标准和规程等，履行其环境与生态保护职责，接受国家和地方环境保护行政主管部门的监督、监测和检查。同步考虑环境和资源保护，包括水土资源保护、噪声、振动和照明污染防治、固体废弃物处理、污水和废气处理、粉尘和扬尘控制、道路污染防治、禁止有害材料、节能减排以及不可再生资源的循环使用等因素。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/296022220231011101>