**${schoolName}${addrName}**

**能源审计报告**

# 第一章 能源审计概况

为进一步掌握${schoolName}建筑能源使用情况，挖掘节能的潜力，指导节能管理和节能改造，根据《住房和城乡建设部、教育部关于推进高等学校节约型校园建设进一步加强高等学校节能节水工作的意见》（建科[2008]90号）要求和《高等学校校园建筑节能监管系统建设技术导则》、《高等学校校园建筑节能监管系统运行管理技术导则》、《高等学校校园建筑能耗统计审计公示办法》、《高等学校校园设施节能运行管理办法》和《高等学校节约型校园指标体系及考核评价办法》等具体规定，${schoolName}能源审计组于\*\*\*\*年\*\*月\*\* 日～\*\*月\*\*日对${addrName}进行了能源审计，有关情况报告如下。

**1、建筑能源审计的目的**

${addrName}是${schoolName}此次开展能源审计工作的建筑单位之一。根据《高等学校校园建筑能耗统计审计公示办法》有关规定，该建筑具有较完整的能耗账单及各类能耗数据，已具备开展能耗审计的条件。

本次审计的目的主要四项：

1、通过对${addrName}能源及资源的使用状况的分析，确认其能源消耗量及能耗水平；

2、查找在能源消耗及资源使用方面存在的问题和漏洞，挖掘节能潜力，从技术和管理两方面提出切实可行的节能措施和建议；

3、完成建筑用能公式的基础性工作，为同类建筑的合理用能水平提供依据并指导用能单位提高对建筑的能源管理水平。

4、为深入开展后续各项建筑节能工作提供决策依据。

**2、建筑基本信息表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建筑名称 | $0$ | 总建筑面积（m2） | $1$ |
| 地址 | $2$ | 采暖面积（m2） | $3$ |
| 建筑功能 | $4$ | 建筑高度(m) | $5$ |
| 建筑结构形式 | $6$ | 地上层数/地下层数 | $7$/ |
| 建成/使用年份 | $8$ | 标准层高（m） | $9$ |
| 设计单位 | $10$ | 使用人数 | $11$ |
| 建设施工单位 | $12$ | **建筑运行状况**：  一天运行$15$小时：从$16$到$17$  一周运行$18$天： 从$19$到$20$  一年运行$21$月：$22$  假期：$23$ | |
| 建设监理单位 | $13$ |
| 自用/租用 | $14$ |

　注：办公类建筑：除正常工作人数外，还包括物业管理、卫生保洁、保安和食堂服务等；其他类型建筑，填写平均的工作人员数量

**3、建筑用能和用水系统概况**

${addrName}主要的能源消耗包括：一、建筑用电能耗，包括直接消耗的照明、室内办公设备用电以及该楼的服务保障用电等；二、用水消耗，主要以卫生间盥洗用水为主；三、市政热力，主要为冬季供热服务。

室内照明

公共照明

总电耗

市政热水

办公插座

办公设备

冬季供暖

生活热水

市政自来水

卫生盥洗

**4、主要设备清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要用能设备 | 服务面积（m2） | 设备类型 | 数量  （台/个） | 单台功率（kW） | 总功率  （kW） |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**5、审计工作小组的成员名单**

审计工作组由${schoolName}后勤处、财务处、审计处、监察室、设备处、能源管理处等部门负责人员组成。具体名单如下：

组长：\*\*\* \*\*\*\*\*\*（部门与职务） \*\*\*（专业方向及职称）

成员：\*\*\* \*\*\*\*\*\*（部门与职务） \*\*\*（专业方向及职称）

\*\*\* \*\*\*\*\*\*（部门与职务） \*\*\*（专业方向及职称）

。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。

联系人：\*\*\* \*\*\*\*\*\*（部门与职务） 12345678（联系电话）

# 第二章 建筑物能源管理

**1、建筑物能源管理机构**

${schoolName}后勤处负责${addrName}的能源管理工作，并直接负责电气、水暖等用能设备的运行操作、维护管理等。学校后勤部处处长\*\*\*，${addrName}能源管理责任人\*\*\*，管理团队主要成员包括\*\*\*和\*\*\*等。

**2、建筑物能源管理制度**

除了《住房和城乡建设部、教育部关于推进高等学校节约型校园建设进一步加强高等学校节能节水工作的意见》（建科[2008]90号）和《高等学校校园建筑节能监管系统建设技术导则》、《高等学校校园建筑节能监管系统运行管理技术导则》、《高等学校校园建筑能耗统计审计公示办法》、《高等学校校园设施节能运行管理办法》和《高等学校节约型校园指标体系及考核评价办法》外，${schoolName}后勤处还针对自身情况，制订了《${schoolName}节能运行管理办法》、《${schoolName}用水设备、器具、管道定期检修制度》、《${schoolName}创建节水型校园实施方案（试行）》等有关具体制度。

**3、建筑物能源管理现状**

作为全校能耗监管体系的重要组成部分，${addrName}在用能用水监督和管理方面有较好的成效，不仅配有专门管理人员，对用能、用水情况进行专门的监督管理，而且，通过安装的计量电表水表对每月建筑用电量进行抄表计量，并将用电数据通过校园网直接传输到学校能耗监管平台。

此外，${schoolName}还高度重视能耗分项计量工作。对已实施能耗分项计量的建筑进行能耗的分项统计；对未实施分项计量的建筑根据《高等学校节约型校园建设与管理技术导则》、《高等学校校园建筑节能监管系统建设技术导则》，结合学校实际情况选择实施分项计量的建筑，加装分项计量装置，采集并统计分项计量能耗水耗数据。目前，${addrName}已于\*\*\*年月起全面实施能耗分项计量。

# 第三章 建筑能耗水耗分析

**1、通过现场调研发现的建筑能耗水耗情况**

通过巡视和审查文件，我们发现${addrName}在建筑能耗水耗管理方面取得成效的同时，还存在一些问题，造成一定的能源浪费（见附录1）。归纳起来主要有四个问题：

1. 管理问题。虽然建立了相应的管理制度，并开展了专题宣传、教育活动，提升了工作人员的节电、节水意识，但还有一此不足，如。。。。
2. 运行问题。目前，运行管理部门已经在关键位置安装了远程计量电表、水表，能够及时掌握能耗总量和水耗总量等情况，只是在。。方面，还有不足，（展开分析一下）。
3. 不合理用能。列举不合理用能现象，并分析评价
4. 无法调节。对一起无法调节的矛盾或现象进行分析和评价。

**2、通过能源费账单分析得到的建筑常规能耗总量和耗水量**

根据${addrName}（见附录2）的分析，

**${addrName}${year}年常规能耗总量和水耗量情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **耗用总量** | **单位建筑面积值** | **生均值** | **节能/水率** |
| 1 | **电能消耗** | $0$ | $1$ | $2$ | $3$ |
| 2 | **燃料消耗** | $4$ | $5$ | $6$ | $7$ |
| 3 | **蒸气消耗** | $8$ | $9$ | $10$ | $11$ |
| 4 | **市政自来水消耗** | $12$ | $13$ | $14$ | $15$ |

注：年度节能率

年度节水率

**3、通过分析计算得出的建筑分类能耗指标**

**${year}年${addrName}楼能耗指标分析引擎**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类/月份 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 电（KWH） | $0$ | $1$ | $2$ | $3$ | $4$ | $5$ | $6$ | $7$ | $8$ | $9$ | $10$ | $11$ |
| 水（KT） | $12$ | $13$ | $14$ | $15$ | $16$ | $17$ | $18$ | $19$ | $20$ | $21$ | $22$ | $23$ |
| 天然气（KM3） | $24$ | $25$ | $26$ | $27$ | $28$ | $29$ | $30$ | $31$ | $32$ | $33$ | $34$ | $35$ |
| 暖（GJ） | $36$ | $37$ | $38$ | $39$ | $40$ | $41$ | $42$ | $43$ | $44$ | $45$ | $46$ | $47$ |

以全年分类能耗的月均值为基数，绿色表示低于月均值的月份数据，黄色表示高于月均值且低于得月均值110%的数据，红色为高出月均值110%的数据。总体结论为：

**4、通过分析计算得出的建筑分项能耗指标**

根据导则规定，建筑分项能耗分四项，分别是：1、照明插座用电，包括照明与插座、走廊与应急、景观照明等；2、暖通空调用电，包括冷热站、空调末端等；3、动力用电，包括电梯、水泵、通风机等；4、特殊用电是指不属于建筑物常规功能的用电设备的用电，特殊用电的特点是能耗密度高、占总电耗比重大的用电设施及设备，特殊用电设施一般包括信息中心、厨房餐厅、游泳池、实验室或其它特殊用电设施，特殊用电设备指校园内大型高耗电科研专用设备。

${addrName}${year}年建筑分项能耗指标情况如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **电耗总量** | **单位建筑面积电耗** | **生均电耗** | **节能率** |
| 1 | **照明插座用电** | $0$ | $1$ | $2$ | $3$ |
| 2 | **暖通空调用电** | $4$ | $5$ | $6$ | $7$ |
| 3 | **动力用电** | $8$ | $9$ | $10$ | $11$ |
| 4 | **特殊用电** | $12$ | $13$ | $14$ | $15$ |

经计算，照明插座用电、暖通空调用电、动力用电、特殊用电等分项能之比分别为${EM0}：${EM1}：${EM2}：${EM3}，其中，某两项为较大值，分别占建筑用电总量的 ${EM4}%和 ${EM5}%，是节能降耗的工作重点，要着重研究，分析原因，尽快采取适宜对策，力争尽快提高用能效率，降低用能损耗。

**★平衡性检验**

${addrName}分项电耗总和为${BV0}kWh，

${addrName}总电耗为${BV1}kWh

平衡验证系数P＝分项能耗之和/总能耗

＝${BV2}kWh/${BV3}kWh＝${BV4}

拆分后的分项用电量总和与该建筑的用电总量相当接近，一定程度的检验了分项能耗拆分的可信度。

**5、公示所需要的能耗指标**

1、建筑总能耗：${EQB0} kWh，生均${EQB1}kWh

2、水耗总量指标：${EQB2}T，生均${EQB3}T

暖通空调系统能耗指标

动力用电系统能耗指标

特殊用电系统能耗指标

水耗指标

常规能耗总量指标

特殊区域能耗总量指标

照明插座系统

能耗指标

# 第四章 节能潜力分析和建议

**1、技术途径的节能对策**

从${addrName}的能源消耗来看，该建筑的主要能耗在照明系统以及室内设备。因此，建议主要从照明设备和管理方面提出节能对策和建议。

（1）灯具类型

尽量用节能灯替代普通灯具，即在走廊、楼梯间、洗手间等使用节能灯具，甚至是办公设备等区域推广节能灯的使用。

（2）灯具数量

减少无人或少人区域的灯具数量，如楼梯间、走廊、洗手间等。

（3）灯具照度

将灯具照度控制在国家规定的最高标准500lux以下，如果实在因灯光原因影响正常学生活动，也应采取措施，尽量采用节能效果好的灯具来弥补。同时选用合适的照明方式，优先选用分区一般照明，根据视觉作业的要求，按需分设照度值，改变照度单一的状况，切合实际、避免浪费，有效节能。

（4）照明系统的智能化设计

根据判别光照度强弱和人体特定红外波谱感应原理，结合国外先进的人体感应传感器技术，通过数字电路的精确分析判断，“光亮够时灯灭；光亮暗时有人灯亮、无人灯灭”。科学合理的控制终端电器的使用，以达到节约用电和科学管理的双重功效。

**2、改善管理的节能建议**

${addrName}的总体规模不大，能耗总量和耗能指标也不高，节能管理工作整体良好。基于审计和用能分项计量工作，审计小组认为：日常具体的用能管理没有明显漏洞，节能管理工作应保持现有水平，并逐步深入的予以加强。该建筑可进一步挖掘工作人员日常的行为节能。结合各种定期不定期的节能宣传、培训和教育工作，逐步提升工作人员的节能意识，使掌握既节能又健康的工作和生活模式，节约室内及公共区域照明、办公设备用电能耗，避免不恰当的用能需求，使得这部分能耗水平下降5－10％。

**3、业主及管理部门进一步加强节能管理的建议**

（1） 能源管理制度的制定

设备运行管理制度走访的过程中，发现该建筑有设备的运行管理办法，但并未形成一个系统的制度，若能形成一个成体系的运行管理制度，那么将更有助于对用能设备的管理以做好建筑节能的工作，以达到成本的节约。

用能管理及激励制度方面，也缺少具体的制度管理与激励。建筑管理人员应根据建筑物的实际情况，制定出适合自己的用能管理制度来，来做到对各方面用能设备，用能系统以及能源的使用人员，用能设备管理人员的一个规范，以减少各种设备不合理利用的现象，达到节能的目的。

另外，在调研的过程中，该建筑没有一个节能的激励制度，若能够对建筑使用人员节能工作进行激励，那么将极大地激发员工自觉节能的积极性，从而更加有助于节能工作的进行。

**（2）能耗分项计量管理**

能源系统的分项计量，包括照明、办公设备等，完整记录各耗能系统的用能情况，进而分析对比逐月和逐年能耗状况，及时发现问题或者提出有针对性的措施等都有利于节能降耗的工作。

（3） 节能知识培训制度

针对在审计过程中发现的运行管理人员素质普遍不高的现象，商场还需要对相关员工进行节能知识的培训，特别是体育馆的设备运行管理人员，须制定相关的定期的节能培训制度。

# 第五章 审计结论

参照《导则》的评价等级要求（见下表），对照${addrName}的建筑能源审计工作结果，明确给出该建筑的审计结论。

**能源审计评价等级标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价项目** | **评价的等级说明** | | | | **结论** |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 室内热环境 | 被测试房间室内温湿度完全符合室内空气质量标准  （GB/T 18883-2002） | 75%以上被测试房间室内温湿度符合室内空气质量标准  （GB/T 18883-2002） | 50％以上被测房间室内温湿度超过室内空气质量标准  （GB/T 18883-2002） | 不足50%的被测房间室内温湿度满足室内空气质量标准（GB/T 18883-2002） |  |
| 室内空气品质 | 被测试房间室内CO2浓度均符合室内空气质量标准  （GB/T 18883-2002） | 75%以上被测试房间室内CO2浓度符合室内空气质量标准  （GB/T 18883-2002） | 50%以上被测试房间室内CO2浓度符合室内空气质量标准  （GB/T 18883-2002） | 不足50%的被测试房间室内CO2浓度符合室内空气质量标准（GB/T 18883-2002） |  |
| 能源管理的组织 | 能源管理完全融入日常管理之中，能耗的责、权、利分明。 | 有专职能源管理经理，但职责权限不明。 | 只有兼职人员从事能源管理，不作为其主要职责 | 没有能源管理或能耗的责任人 |  |
| 能源系统的计量 | 分系统监控和计量能耗、诊断故障、量化节能，并定期进行能耗分析 | 分系统监控和计量能耗、但未对数据进行能耗分析 | 没有分系统能耗计量，但能根据能源账单记录能耗成本、分析数据作为内部使用 | 没有信息系统，没有分系统能耗计量，没有运行记录 |  |
| 能源管理的实施 | 从所有权人、管理者直到普通用户都很重视建筑节能，有完整的建筑节能规章、采取一系列节能措施 | 建筑管理者比较重视建筑节能，制订过一些建筑节能管理规章和措施。 | 虽然有节能管理规章，但只针对一般用户，少数人可以有超标不节能的特殊权力。 | 完全没有管理或没有科学化的管理；或以牺牲室内环境为代价实现节能。 |  |

## 附录1 建筑能源审计的现场观察

建筑名称：${addrName}

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 问题 | 无此项 | 存在 | 不存在 |
| 管理 | | | | |
| A-1 | 采暖空调系统的温控装置不容易调节 |  |  |  |
| A-2 | 温控装置的设定温度不在节能设计标准推荐范围内 |  |  |  |
| A-3 | 无人区域或很少使用的区域仍然供暖、供冷或照明 |  |  |  |
| A-4 | 下班后少数人加班，空调系统仍照常运行 |  |  |  |
| A-5 | 在无人时间段内室内温度不作调整 |  |  |  |
| A-6 | 入口大厅的采暖空调设备正在运行 |  |  |  |
| A-7 | 在人员到达之前HVAC设备便启动，一直运行到所有人都离开 |  |  |  |
| A-8 | 没有用已有的百叶帘和窗帘作为建筑物辅助的遮阳措施 |  |  |  |
| A-9 | 没有电动机和其他电动设备的运行维修记录 |  |  |  |
| A-10 | 控制系统和装置没有作定期检查 |  |  |  |
| 建筑围护结构 | | | | |
| E-1 | 外墙屋顶的保温系统不符合节能设计标准 |  |  |  |
| E-2 | 围护结构的保温层已破裂或脱落 |  |  |  |
| E-3 | 窗户传热系数不符合节能设计标准 |  |  |  |
| E-4 | 门窗空气渗透较严重 |  |  |  |
| 采暖系统 | | | | |
| H-1 | 房间温度过高（>24℃） |  |  |  |
| H-2 | 在供冷季仍然开着锅炉或热水器 |  |  |  |
| H-3 | 没有根据厂家规定定期对锅炉进行检修和维护 |  |  |  |
| H-4 | 锅炉容量偏大，与建筑热负荷不匹配 |  |  |  |
| H-5 | 燃油锅炉运行中有过量烟尘 |  |  |  |
| H-6 | 锅炉或热水器有故障或低效率的征兆 |  |  |  |
| H-7 | 进入锅炉的空气未经预热 |  |  |  |
| H-8 | 热水或蒸汽管道无保温或保温层破裂 |  |  |  |
| H-9 | 没有热回收系统 |  |  |  |
| H-10 | 垂直通道或楼梯间热损失较严重 |  |  |  |
| 供冷系统 | | | | |
| C-1 | 房间温度过低（<22℃） |  |  |  |
| C-2 | 建筑内各房间冷热不均 |  |  |  |
| C-3 | 无人时间段房间内空调系统末端（如风机盘管或带风机的VAV末端）仍照常运行 |  |  |  |
| C-4 | 空调系统运行的同时开着门窗 |  |  |  |
| C-5 | 空调系统的制冷能力与建筑负荷不匹配，容量过大或偏小 |  |  |  |
| C-6 | HVAC系统存在冷热抵消的现象 |  |  |  |
| C-7 | 没有根据厂家规定定期对冷水机组进行检修和维护 |  |  |  |
| C-8 | 供冷管道或风道没有必要的保温 |  |  |  |
| C-9 | 冷水管路、阀门或管件有渗漏 |  |  |  |
| C-10 | 制冷机的冷凝器和蒸发器盘管结垢较严重 |  |  |  |
| 通风系统 | | | | |
| V-1 | 建筑内无人时新风阀依然开启 |  |  |  |
| V-2 | 室内人员感觉沉闷、空气不新鲜，有人反映SBS症状 |  |  |  |
| V-3 | 过渡季节没有充分利用室外新风 |  |  |  |
| V-4 | 建筑内没有新风量按需控制系统 |  |  |  |
| V-5 | 没有提前开启新风系统或利用夜间通风 |  |  |  |
| 生活热水系统 | | | | |
| W-1 | 生活热水的温度过高 |  |  |  |
| W-2 | 储水箱、管道、阀门和热水器的保温不当 |  |  |  |
| W-3 | 在采暖季，电热水器的使用没有时间限制 |  |  |  |
| W-4 | 没有热水储存装置 |  |  |  |
| W-5 | 在热水系统中跑冒滴漏十分明显 |  |  |  |
| W-6 | 大楼有热水供应，但大楼热水需求较小，或几乎没有需求 |  |  |  |
| 照明 | | | | |
| L-1 | 在无人区域开着灯或照度偏大 |  |  |  |
| L-2 | 工作区域的照度水平高于推荐值 |  |  |  |
| L-3 | 在工作区域使用白炽灯 |  |  |  |
| L-4 | 在工作区使用传统的荧光灯 |  |  |  |
| L-5 | 使用高压汞灯 |  |  |  |
| L-6 | 灯泡和灯具不干净 |  |  |  |
| L-7 | 未充分利用昼光照明 |  |  |  |
| 电机、风机和水泵 | | | | |
| M-1 | 采用普通电机 |  |  |  |
| M-2 | 电机总是在部分负荷下运行（如经常在<50%的负荷下运行） |  |  |  |
| M-3 | 泵或风机的尺寸过大 |  |  |  |
| M-4 | 泵或风机均定速运行 |  |  |  |

审计人员： 审计日期：

## 附录2 《深圳市宾馆酒店建筑能耗限额标准（草案）》

根据不同星级旅游饭店建筑完成使用功能的能耗需求差异，将宾馆酒店建筑按星级分为三星级及以下、四星级与五星级，分别制定能耗限额。三星级及以下宾馆酒店建筑能耗限额为，单位建筑面积年综合电耗小于200千瓦时/（平方米·年）；四星级宾馆酒店建筑（区域）能耗限额为250千瓦时/（平方米·年）；五星级最高限额为285千瓦时/（平方米·年）。

《深圳市商场建筑能耗限额标准（草案）》所适用的商场建筑主要包括以下类型的建筑：家居建材商店、百货店、大型超市以及购物中心。其中，家居建材商店（区域）能耗限额为单位建筑面积年综合电耗250千瓦时/（平方米·年），百货店为315千瓦时/（平方米·年），大型超市350千瓦时/（平方米·年），购物中心375千瓦时/（平方米·年）

审计人员： 审计日期：

## 附录3 建筑能源总账单

建筑名称：${addrName}

建筑面积：${addrArea}㎡，建筑使用人数：${poepleCount}人

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 电 | | | | | | | 燃料： | | | | 市政蒸汽或热水： | | | | 总能源强度 | |
| 月耗电量  kWh | 峰时  耗电量  kWh | 谷时  耗电量kWh | 平时  耗电量kWh | 月电费  元 | 单位面积电耗kWh/㎡ | 单位面积电费元/㎡ | 消耗量  kg或m3 | 费用  元 | 单位面积燃料消耗m3/㎡ | 单位面积费用元/㎡ | 耗热量  GJ | 费用  元 | 单位面积耗热量 GJ/㎡ | 单位面积费用  元/㎡ | 单位面积能源消耗  MJ/㎡ | 单位面积能源费用  元/㎡ |
| 1月 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2月 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3月 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4月 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5月 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6月 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7月 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8月 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9月 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10月 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11月 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12月 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

审计人员： 审计日期： \_\_\_