

上海市教育委员会文件

沪教委后〔2023〕15号

上海市教育委员会关于开展 “上海市生态文明建设示范学校”创建工作的通知

各高等学校，各区教育局，各直属学校，各有关部、委、局、控股（集团）公司：

为深入贯彻落实《教育部办公厅 国家发展改革委办公厅关于印发〈绿色学校创建行动方案〉的通知》（教发厅函〔2020〕13号）、《教育部关于印发〈长三角教育现代化指标体系（试行）〉的通知》（教发函〔2021〕57号）和《教育部关于印发〈绿色低碳发展国民教育体系建设实施方案〉的通知》（教发〔2022〕2号）等要求，把绿色低碳发展理念全面融入国民教育体系各个层次和领域，巩固绿色学校创建成果，推动长三角教育系统生态文明内涵建设进一步提升，市教委

决定在全市开展生态文明建设示范学校创建行动。

上海市生态文明建设示范学校创建是在本市 98%以上绿色学校创建达标的基础上开展的重要工作，是提升本市美丽安全智慧校园建设水平的重要内容。根据教育部《长三角教育现代化指标体系（试行）》的相关要求，市教委结合实际制定了《上海市生态文明建设示范学校创建行动方案》，编制了《上海市生态文明建设示范学校创建评价标准》，现印发给你们。请各单位高度重视生态文明建设示范学校创建工作，认真贯彻落实文件精神，按照创建评价标准，开展好本区、本校创建工作，并及时汇总优秀案例、总结相关经验，在“十四五”期间完成全市生态文明建设示范学校创建 25%以上的总体目标。

联系人：市教委后保处 施丽君，联系电话：23116754

- 附件：1. 上海市生态文明建设示范学校创建行动方案
2. 上海市生态文明建设示范学校创建评价标准（中小学）
3. 上海市中小学建筑合理用能指南（试行）
4. 上海市生态文明建设示范学校创建责任人情况表（区教育局）



附件 1

上海市生态文明建设示范学校创建行动方案

为深入贯彻落实习近平生态文明思想和党的二十大精神，落实习近平总书记关于碳达峰碳中和工作的重要讲话和指示批示精神，落实教育部《长三角教育现代化指标体系（试行）》和《绿色低碳发展国民教育体系建设实施方案》要求，把绿色低碳发展理念全面融入国民教育体系各个层次和各个领域，培养践行绿色低碳理念、适应绿色低碳社会、引领绿色低碳发展的新一代青少年，进一步拓展绿色学校创建的品质和内涵，助力提升本市美丽安全智慧校园建设水平，推动长三角教育系统生态文明内涵建设水平进一步提升，结合本市实际情况，特制定本方案。

一、总体目标

在“绿色学校”的基础上，开展“生态文明建设示范学校”创建，将品质校园、和谐校园、智慧校园、平安校园等融入学校生态文明建设。“十四五”期间，全市 25%以上的学校创建成为“上海市生态文明建设示范学校”。本市教育系统生态文明建设工作的相关政策、制度及标准体系基本完善，绿色低碳发展理念全面融入国民教育体系各个层次和各个领域，校园绿色生活方式蔚然成风，生态文明建设先进典型积极涌现，学校生态文明建设成果突显，长三角教育系

统生态文明内涵建设水平进一步提升，带动长三角打造绿色学校新样板。

二、基本原则

(一)面向长三角，示范引领，高标准提升上海学校生态文明建设水平。在本市98%以上学校(截至2023年8月)创建成为绿色学校的基础上，上海市生态文明建设示范学校创建将积极探索从强基础到提品质，从综合推进到重点提升，多元协同，以评促建，从而全面提升本市学校生态文明建设水平，带动长三角打造绿色学校新样板。

(二)系统谋划，协同增效，高效率整合生态文明示范校评价体系。上海市生态文明建设示范学校作为上海市绿色学校建设“1+1+N”体系中的重要环节，为切实减轻基层负担，评价体系以“上海市绿色学校”评价体系和《上海市中小学建筑合理用能指南》《上海市高等学校建筑合理用能指南》为基础，突出学校生态文明建设特色亮点，和学校高质量发展建设工作同部署、同推进、同落实。

(三)因地制宜，各美其美，高水平体现学校生态文明建设示范样板。推进学校因地制宜，探索适合本校的生态文明建设创新路径，形成一批拥有上海特点的可复制、可推广的学校生态文明建设典型案例，切实发挥示范引领作用，建设示范引领同类学校学习标杆，深入推进本市绿色低碳生活理念与绿色低碳发展规范在大中小学普及传播。

三、工作主体

上海市生态文明建设示范学校的创建对象为：符合创建申报条件（详见《上海市生态文明建设示范学校创建评价标准》）的本市高等学校（含公办和民办高校、部属和市属高校、普通和成人高校）、本市中小学（含公办和民办中小学、中等职业学校）。

市教委、各区教育局为责任主体，负责统筹本市大中小学创建指导工作。

市教委组建成立“上海市生态文明建设示范学校创建工作委员会”（以下简称“创建委员会”），具体落实本市生态文明建设示范学校创建工作，并对各区各校创建工作进行指导和抽查复核。创建委员会成员包括市教委分管领导、牵头部门负责人、各区各校相关负责同志、各区各校推荐的生态文明教育和节能环保领域专家等。

四、工作程序

（一）高校、中等职业学校、市教委直属学校创建工作程序

1. 创建发动

符合申报条件的学校自愿向市教委申报。市教委根据实际，统筹安排符合申报条件的高校、中等职业学校、委直属学校分批、分阶段完成创建工作，并做好创建标准培训和学校发动工作。

各校应明确相应部门具体落实本校生态文明建设示范学校创建工作。

2. 学校创建

学校对照创建指标，在规定时限内，自行登录创建网站（网址另行通知），完成各项创建指标的填报工作。

3. 评估认定

市教委委托创建委员会对学校申报材料进行评审，并通过实地检查、材料审核、座谈交流、问卷调查、专家评议等，形成专家组综合评估意见，并将评估结果提交市教委认定。

4. 命名授牌

经评估认定的创建学校名单在市教委网站公示 1 周，经公示无异议后，由市教委正式命名“上海市生态文明建设示范学校”。

5. 时间安排：另行通知。

（二）中小学创建工作程序

1. 创建发动

区教育局根据创建标准和本区实际，在符合当年度申报条件的学校中择优向市教委推荐。各区教育局各年度须向市教委推荐不少于 1 所学校。市教委对区教育局推荐的学校进行初审，确定参加当年度创建的学校名单。区教育局统筹安排区域内学校分批次参与创建工作，并做好创建标准培训和学校发动工作。

区教育局明确相应机构具体落实本区生态文明建设示范学校创建工作。

时间安排：第一批 2023 年 10 月，第二批 2024 年 7 月，第三批 2025 年 7 月。如有调整，另行通知。

2. 学校创建

经区教育局推荐和市教委审核通过的学校对照创建指标，在规定时间内，自行登录创建网站（网址另行通知），完成各项创建指标的填报。

时间安排：第一批 2023 年 10-11 月，第二批 2024 年 8-9 月，第三批 2025 年 8-9 月。如有调整，另行通知。

3. 评估认定

区教育局对学校申报材料进行网上初审。

市教委委托创建委员会对初审通过的学校提交的材料进行评审，并通过实地检查、材料审核、座谈交流、问卷调查、专家评议等，形成专家组综合评估意见，并将评估结果提交市教委认定。

时间安排：第一批 2023 年 12 月，第二批 2024 年 10 月，第三批 2025 年 10 月。如有调整，另行通知。

4. 命名授牌

创建学校名单将在市教委网站公示 1 周。经公示无异议后，由市教委正式命名“上海市生态文明建设示范学校”。

时间安排：另行通知。

五、组织实施

（一）加强组织领导

市教委与各区教育局明确落实主体责任，负责组织本市生态文明建设示范学校创建行动达标评估。各级各类学校作为创建单位，要

落实好创建责任，按照创建方案及评价标准，结合学校发展阶段和自身特点，开展定位科学、务实高效、特色鲜明的创建工作。

（二）健全创建机制

各相关单位按照通知要求，认真开展创建工作的组织协调和统筹推进。各区教育局、各学校要高度重视创建行动，结合区、校实际，落实工作责任，把握工作重点，合理安排创建进度，将创建目标实现情况纳入各级各类学校管理考核，以健全的工作机制有力推动创建行动的开展。

（三）严格组织实施

各相关单位要压实工作职责，充分调动创建积极性，明确创建的时间进度要求，确保在“十四五”期间达到全市 25%以上学校完成生态文明建设示范学校创建的总体目标。

（四）抓好评估总结

市教委和区教育局按年度对创建开展情况和实施效果进行评估，积极宣传报道学校创建的典型案例，总结可复制、可推广的经验和模式。通过主流媒体及相关平台进行专题宣传和展示，形成示范传播效应。鼓励各校积极探索生态文明建设的新理念、新思路，不断完善体制机制，推出一批生态文明教育的新机制、生态文明教育的特色项目和生态文明教育的教学成果。

附件 2

上海市生态文明建设示范学校创建评价标准(中小学)

第一章 总则

1. 为规范开展上海市生态文明建设示范学校创建评价工作, 根据《上海市生态文明建设示范学校创建行动方案》, 制定本标准。

2. 本评价标准适用对象为上海市中小学(含公办和民办中小学、中等职业学校), 申报学校应满足以下要求: 已获得“上海市绿色学校”称号, 且评价总分 ≥ 90 分; 学校的“单位建筑面积年综合能耗值”应满足且低于《上海市中小学建筑合理用能指南》规定的约束值。(2023年度申报学校采用2019年度能耗数据, 2024年度申报学校采用2023年度能耗数据, 2025年度申报学校采用2024年度能耗数据。)

3. 本评价标准的评价体系由“上海市绿色学校”创建情况、《上海市中小学建筑合理用能指南》达标情况及“特色案例”三个部分组成, 占比分别为50%、30%和20%, 评价总分共计100分。

4. 评价主要采用材料审核、实地考察等方法。其中, 材料审核包括线上填报、线上审核、综合评分等, 实地考察包括校园踏勘、汇报座谈等形式。

5. 评价总分为100分, 总分达到75分以上(含75分), 授予“上海市生态文明建设示范学校”称号。

6. 本评价标准由上海市教育委员会负责解释。

第二章 上海市生态文明示范学校创建评价条款表

序号	评分项目	评分要求	评分规则	分值
1	一票否决指标	<p>已获得“上海市绿色学校”称号，且评价总分≥ 90分</p> <p>“单位建筑面积年综合能耗值”应满足且低于《上海市中小学建筑合理用能指南》的约束值，单位：$\text{kgce}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$</p>	<p>/</p> <p>1) 小学 单位建筑面积年综合能耗值\leq约束值(10.3) 2) 初级中学(包含九年一贯制) 单位建筑面积年综合能耗值\leq约束值(10.6) 3) 高级中学(包含完全中学) 单位建筑面积年综合能耗值\leq约束值(10.2)</p>	/
2	上海市绿色学校创建情况	已获得“上海市绿色学校”称号	<p>依据绿色学校评价分进行判定： 1) 绿色学校评价分≥ 103分，得50分； 2) $103 \text{分} > \text{绿色学校评价分} \geq 98$分，得45分； 3) $98 \text{分} > \text{绿色学校评价分} \geq 93$分，得40分； 4) $93 \text{分} > \text{绿色学校评价分} \geq 90$分，得35分；</p>	50
3	《上海市中小学建筑合理用能指南》对标情况	“单位建筑面积年综合能耗值”应低于《上海市中小学建筑合理用能指南》约束值，单位： $\text{kgce}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$	<p>依据《上海市中小学建筑合理用能指南》进行对标判定，学校种类分为三类，分别为小学、初级中学(包含九年一贯制)和高级中学(包含完全中学)</p> <p>1) 小学 ① 单位建筑面积年综合能耗值\leq引导值(6.0)，得30分； ② 引导值(6.0)$<$单位建筑面积年综合能耗值\leq基准值(8.0)，得25分； ③ 基准值(8.0)$<$单位建筑面积年综合能耗值\leq约束值(10.3)，得20分。</p>	30

4	特色案例	<p>1) 提供近三年开展实施过的具有示范推广意义的绿色文化、绿色环境、绿色行为、绿色管理、绿色创新类。</p> <p>2) 最多提交 2 个案例。</p>	<p>2) 初级中学 (包含九年一贯制)</p> <p>① 单位建筑面积年综合能耗值 ≤ 引导值 (6.5), 得 30 分;</p> <p>② 引导值 (6.5) < 单位建筑面积年综合能耗值 ≤ 基准值 (8.2), 得 25 分;</p> <p>③ 基准值 (8.2) < 单位建筑面积年综合能耗值 ≤ 约束值 (10.6), 得 20 分。</p> <p>3) 高级中学 (包含完全中学)</p> <p>① 单位建筑面积年综合能耗值 ≤ 引导值 (6.3), 得 30 分;</p> <p>② 引导值 (6.3) < 单位建筑面积年综合能耗值 ≤ 基准值 (8.2), 得 25 分;</p> <p>③ 基准值 (8.2) < 单位建筑面积年综合能耗值 ≤ 约束值 (10.2), 得 20 分。</p>	20
<p>每个案例依据案例种类和案例描述进行评价:</p> <p>1) 案例种类, 满分 3 分, 各类型得分如下:</p> <p>① 绿色文化、绿色环境、绿色行为、绿色管理类, 得 1 分;</p> <p>② 绿色创新类, 得 3 分。</p> <p>2) 案例描述根据选定主题、概述和照片、现场核实情况进行评定, 字数需符合规定要求, 最低 2 分, 满分 7 分。每提供一个案例满分得 10 分, 共 20 分。</p>				

第三章 名词释义

现对特色案例中的案例类型作如下释义:

1. 绿色文化类

(1) 通过把绿色低碳要求融入学校教育教学体系, 开发并实施相关主题的校本课程;

(2) 在科学、地理、化学、生物、物理等国家课程非统编教材编制中有机融入碳达峰碳中和相关教育内容;

(3) 创新绿色低碳教育形式, 充分利用国家与上海智慧教育平台共建共享优质教育资源、普及有关知识、开展线上活动。

2. 绿色环境类

(1) 学校落实工程建设绿色建筑标准, 新建建筑要求按照绿色建筑一星级及以上标准建设;

(2) 合理设置绿化用地, 采用屋顶绿化、垂直绿化、增加自然景观水体等绿化手段, 增加校园自然碳汇面积;

3. 绿色行为类

(1) 完善青少年生态文明志愿服务体系和生态文明素养考核评价体系, 积极参与“青未来”“学生生态环保节”“上海市青少年‘双碳’方案提案大赛”等教育系统生态文明教育品牌项目和活动。

(2) 以全国节能宣传周、全国城市节水宣传周、全国低碳日、世界粮食日、世界环境日、世界地球日等主题宣传节点为契机, 组织主题班会、专题讲座、知识竞赛、征文比赛等多种形式教育活动;

(3) 开展节水、节能、节粮、垃圾分类、减塑限塑、爱绿护绿等课内外生活实践活动, 将实践内容纳入学生综合考评体系;

(4) 充分利用学校和社会环境资源，在校内外开展环境教育实践活动，对生态文明建设和环境教育具有成效。

4. 绿色管理类

(1) 将绿色低碳发展以校园专项规划、管理规范等形式纳入学校顶层制度设计；

(2) 针对校园能源消耗和师生学习工作需求，建立涵盖节约用电、用水、用气，以及倡导绿色出行等全方位的校园能源管理制度和管理工作体系。

5. 绿色创新类

(1) 老旧建筑修缮，常态化开展既有建筑绿色化改造，提升学校建筑节能水平；

(2) 建立校园能耗监测体系，对校园能耗数据进行实时跟踪和精准分析；

(3) 积极开展落实“无废校园”建设行动；

(4) 学校建筑用能绿色化，深入推进可再生能源（太阳能光伏、热水，雨水回收等）在学校建设领域的规模化应用；

(5) 采用合同能源管理、合同节水、公共服务设施建设 PPP 模式；

(6) 通过校园湿地、生境花园等校园环境创设，创造良好的生态育人环境。

附件 3

上海市中小学建筑合理用能指南 (试行)

上海市教育委员会

2023 年 8 月

1 范围

本标准规定了本市中小学建筑合理用能指标的术语和定义、技术要求、统计范围及计算方法及管理要求。

本标准适用于本市中小学校在日常办公运行中各类建筑能源消耗的计算和评价，其他学校可参照本标准执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 2589 综合能耗计算通则
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB 50099 中小学校设计规范
- DB/TJ08-12 上海市普通中小学校建设标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 小学 primary school

对儿童、少年实施初等教育的场所，五年学制，属义务教育。

3.2 九年一贯制 9-year school

对儿童、青少年连续实施初等教育和初级中等教育的学校，共九年学制，其中小学五年学制，初级中学四年学制。属义务教育。

3.3 初级中学 junior secondary school

对青、少年实施初级中等教育的场所，指预备班和初中共四年学制，属义务教育。

3.4 高级中学 senior secondary school

对青年实施高级中等教育的场所，共三年学制。

3.5 完全中学 secondary school

对青、少年实施中等教育的场所，共七年学制，含初级中学和高级中学教育的学校。

3.6 统计报告期 statistics period

统计的时间期限。本标准中按照自然年度，即每年的一月一日至十二月三十一日为时间范围。

3.7 建筑综合能耗 comprehensive energy consumption per year

在统计报告期内，核定建筑面积所实际消耗的各种建筑能源实物量，按照规定的计算方法和单位分别折算后的总和。包括一次能源（如煤炭、石油、天然气等）和二次能源（如石油制品、蒸汽、电力、煤气等），单位为千克标准煤每年（kgce/a）。

3.8 单位建筑面积年综合能耗 annual comprehensive energy consumption per building area

在统计报告期内，建筑综合能耗与核定建筑面积的比值。单位为千克标准煤每平方米每年 [kgce/(m²·a)]。

3.9 生均年综合能耗 annual comprehensive energy consumption per capita

在统计报告期内，建筑综合能耗与注册（登记）在校学生数的比值，单位为千克标准煤每生每年 [kgce/(p a)]。

3.10 能耗指标约束值 constraint value of energy consumption indicator

中小学校正常运行所允许消耗的能耗指标上限值。

3.11 能耗指标基准值 reference value of energy consumption indicator

中小学校正常运行且采取一定的节能管理和技术措施后的能耗水平。

3.12 能耗指标引导值 leading value of energy consumption indicator

中小学校正常运行的前提下，提升能效的努力目标。

4 合理用能指标

中小学校建筑合理用能指标主要有：单位建筑面积年综合能耗、生均年综合能耗两个指标。单位建筑面积年综合能耗为评价指标，生均年综合能耗为参考指标。

注：本标准的电力折标系数是按照上海市统计局颁布的 2021 年上海市全市平均发电煤耗量折算，如果上海市统计局颁布的发电煤耗量发生变化，本标准也做相应的调整。

4.1 单位建筑面积年综合能耗指标

中小学学校单位建筑面积年综合能耗指标要求应符合表 1 规定。

表1 单位建筑面积年综合能耗指标 e_1 [kgce/($m^2 \cdot a$)]

学校类别	约束值	基准值	引导值
小学	10.3	8.0	6.0
初级中学 (包含九年一贯制)	10.6	8.2	6.5
高级中学 (包含完全中学)	10.2	8.2	6.3

4.2 生均年综合能耗指标

中小学校生均年综合能耗指标要求应符合表 2~4 规定。

表2 小学生均年综合能耗指标 e_2 [kgce/($p \cdot a$)]

参考指标		生均建筑面积 (m^2/P)		
		SJ<10	10≤SJ <15	SJ≥15
生均年综合能耗 e_2 [kgce/($p \cdot a$)]	约束值	95.4	124.4	136.2
	基准值	79.6	94.2	106.3
	引导值	60.5	77.0	74.4

表3 初级中学（包括九年一贯制）生均年综合能耗指标 e_2 [kgce/($p \cdot a$)]

参考指标		生均建筑面积 (m^2/P)	
		SJ<20	SJ≥20
生均年综合能耗 e_2 [kgce/($p \cdot a$)]	约束值	131.7	202.8
	基准值	103.1	158.4
	引导值	77.2	118.1

表4 高级中学（包括完全中学）生均年综合能耗指标 e_2 [kgce/(p·a)]

参考指标		生均建筑面积 (m^2/P)		
		SJ<20	20≤SJ<40	SJ≥40
生均年综合能耗 e_2 [kgce/(p·a)]	约束值	179.3	297.5	708.3
	基准值	149.0	213.5	439.3
	引导值	104.5	162.2	282.8

4.3 单位建筑面积年综合能耗主要影响因素修正

针对不同类型学校的主要影响因素对单位建筑面积年综合能耗进行修正，修正取值应符合第4.3.1条~4.3.3条的规定。

4.3.1 小学单位建筑面积年综合能耗主要影响因素修正

表5 能耗影响因素及修正系数

影响因素		修正系数
生均建筑面积 (m^2/P)	SJ<10	0.72
	10≤SJ<15	1.00
	SJ≥15	1.30

4.3.2 初级中学（包含九年一贯制）单位建筑面积年综合能耗主要影响因素修正

表6 能耗影响因素及修正系数

影响因素		修正系数
生均建筑面积 (m^2/P)	SJ < 20	1.00
	SJ ≥ 20	1.35

4.3.3 高级中学（包含完全中学）单位建筑面积年综合能耗主要影响因素修正

表7 能耗影响因素及修正系数

影响因素		修正系数
生均建筑面积 (m^2/P)	SJ < 20	0.80
	20 ≤ SJ < 40	1.00
	SJ ≥ 40	1.06

5 统计范围和计算方法

5.1 统计范围

中小学学校综合能耗统计范围为中小学学校所对应的核定建筑面积区域在统计报告期内实际消耗的各类能源实物量，其包括：一次能源为原油、天然气等，

不包含车辆用能；二次能源为煤气、蒸汽、电力。能源的计量应符合GB 17167的要求。

5.2 计算方法

5.2.1 建筑综合能耗的计算

建筑综合能耗的计算方法应按照本标准公式(1)进行。

$$E = \sum_{i=1}^n (k_i E_i) \dots\dots\dots (1)$$

式中：

E ——建筑综合能耗，单位为千克标准煤每年(kgce/a)；

n ——建筑消耗的能源种类数量；

k_i ——第*i*种能源折算标准煤系数；

E_i ——建筑在日常运行过程中消耗的第*i*种能源实物量，单位为实物单位。

5.2.2 单位建筑面积年综合能耗的计算

单位建筑面积年综合能耗的计算方法应按照本标准公式(2)进行。

$$e_1 = E / A \dots\dots\dots (2)$$

式中：

e_1 ——单位建筑面积年综合能耗，单位为千克标准煤每平方米每年[kgce/(m²·a)]；

E ——建筑综合能耗，单位为千克标准煤每年(kgce/a)；

A ——建筑面积，单位为平方米(m²)。

5.2.3 单位建筑面积年综合能耗修正

单位建筑面积年综合能耗修正值应按照本文件公式(3)进行。

$$e_r = e_1 \times a_1 \dots\dots\dots (3)$$

e_r ——单位建筑面积年综合能耗实测值的修正值，单位为千克标准煤每平方米每年[kgce/(m²·a)]；

a_1 ——生均建筑面积修正系数；

5.2.4 生均年综合能耗的计算

生均年综合能耗的计算方法应按照本标准公式(4)进行。

$$e_2 = E / R \dots\dots\dots (4)$$

式中：

e_2 ——生均年综合能耗，单位为千克标准煤每生每年[kgce/(p·a)]；

E ——建筑综合能耗，单位为千克标准煤每年(kgce/a)；

R ——注册(登记)在校学生人数，单位为人(P)。

6 管理要求

6.1 能源管理组织及制度

6.1.1 学校应组织建立由主要校级领导,总务等部门人员组成的能源资源管理机构,设置能源资源管理岗位,明确专人负责。

6.1.2 能源管理机构应负责学校的节能管理工作,贯彻执行国家和上海市与能源相关法律和规定;应确立节能工作的目标、实施方案,制定节能、节水、生活垃圾分类、节能行为规范、绿色消费、用电安全等能源管理制度,能源管理机构应监督执行情况并配以奖惩措施。

6.1.3 应建立节能考核制度,实施用能对标管理。建筑能效水平较低的中小学校,应进行能源审计,分析能源利用状况,挖掘用能潜力,促进节能管理精细化,建设绿色学校。

6.2 能源监测与分析

6.2.1 中小学建筑应配备符合 GB17167 规定的能源计量器具,使用前需检定合格并取得计量检定证书。

6.2.2 中小学建筑综合能耗的计算应以配套的计量器具显示数据或能源消费账单为依据。

6.2.3 中小学应建立建筑能耗监测系统,通过安装分户、分类和分项能耗计量装置,采用远程传输等手段实时采集能耗数据,借助能耗实时在线监测与动态分析,及时发现、纠正用能浪费现象,为用能指标控制提供数据支持。

6.3 节能、节水技术管理

6.3.1 应加强对重点用能设备、重点用水设备的运行、维护和管理。

6.3.2 应结合建筑、系统、设施、设备的运行情况,识别和评估节能潜力,提出切实可行的运行节约方案,宜优先考虑使用无成本或低成本运行措施。

6.3.3 宜加大节能新技术、新产品推广应用力度,结合建筑大中修改造等契机,实施围护结构、空调、动力、食堂等重点用能系统设备和区域节能改造,改造时应优先采用合同能源管理、合同节水管理模式。

6.4 用能安全与环境健康

6.4.1 学校电工应持证上岗,严格认真操作,并经常巡视学校电源线路、照明、插座、生活用电、电教设备、安全使用,发现问题应及时维修;

6.4.2 加强学校生活用水水质管理,使用自备水源供水的学校必须保护好水源,防止污染;饮用水设备务必定期清洁消毒和更换滤芯等,确保饮用水安全卫生。

6.4.3 在学生人员密度大、使用时间长的教学和活动空间，宜安装室内污染监控系统，对室内温湿度、二氧化碳、空气污染物浓度等进行数据采集和分析，并根据监测结果进行通风；教室内宜设置独立的空气净化装置降低室内污染物浓度。

6.5 宣传教育

6.5.1 应分别制定和实施教师、学生行为节约规范，对日常行为进行约束和管理，养成节约习惯，推行节约行为模式。

6.5.2 应广泛利用各种途径进行节能宣传。要充分利用校报、宣传板、图书、广播、网站、论坛等各种现代宣传工具，大力宣传国家的能源政策、普及节能知识。

6.5.3 应对物业服务公司人员进行节能知识普及和教育，宜对所有物业服务公司工作人员进行基本节能知识轮训，对设施设备维护和维修人员分类进行专题培训。

附录 A

(资料性附录)

常用能源折标准煤及等效电参考系数

常用能源对应的标准煤及等效电折算系数见表 A。

表 A-1 常用能源折标准煤参考系数

能源名称	折算标准煤系数	单位
电力(等价值)	0.28232	kgce/kWh
原煤	0.7143	kgce/kg
天然气	1.29971	kgce/m ³
煤气	0.54286	kgce/m ³
轻质柴油	1.4571	kgce/kg
汽油	1.074122	kgce/kg
液化石油气	1.7143	kgce/kg

注：本标准的电力折标系数是按照上海市统计局颁布的2022年上海市全市平均发电煤耗量折算，如果上海市统计局颁布的平均发电煤耗量发生变化，本标准也做相应的调整。

附件 4

上海市生态文明建设示范学校创建责任人情况表（区教育局）

单位：_____ 区教育局（盖章）

填表日期：2023 年 ____ 月 ____ 日

责任人 姓名	职务	办公电话/ 手机	分管领导 姓名	职务	办公电话/ 手机	生态文明建设示范 学校创建机构名称	生态文明建设示范学 校创建机构负责人	办公电话/ 手机	备注

注：生态文明建设示范学校创建责任人一般应为本单位行政主要负责人，非行政主要负责人的请在备注中说明情况。

请各区教育局于 2023 年 10 月 12 日（星期四）前将盖章后的表格反馈至市教委学校后勤保卫处。

传真：23116771，电子版请发送至邮箱：xxhq@sh.ec.edu.cn。

