

上海市教育委员会文件

沪教委后〔2023〕1号

上海市教育委员会关于印发《上海市绿色低碳发展国民教育体系建设实施方案》的通知

各高等学校，各区教育局，各有关委、局、控股（集团）公司，各直属学校：

为深入贯彻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，认真落实党中央、国务院和上海市委、市政府决策部署，落实《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《中共上海市委 上海市人民政府关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施意见》以及《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》要求，把绿色低碳发展纳入国民教育体系，结合本市实际，现将《上海市绿色低碳发展国民教育体系建设实施方案》印发

给你们，请认真抓好贯彻落实。

联系人：施丽君，联系电话：23116754

附件：上海市绿色低碳发展国民教育体系建设实施方案



上海市教育委员会

2023年1月31日

附件

上海市绿色低碳发展国民教育体系建设实施方案

为深入贯彻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，认真落实党中央、国务院和上海市委、市政府决策部署，落实《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《中共上海市委 上海市人民政府关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施意见》以及《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》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，发挥好教育系统人才培养、科学研究、社会服务、文化传承的功能，为实现碳达峰碳中和目标作出教育行业的特有贡献，结合本市实际，制定本实施方案。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，聚焦绿色低碳发展融入国民教育体系各个层次的切入点和关键环节，采取有针对性的举措，构建特色鲜明、上下衔接、内容丰富的绿色低碳发展国民教育体系，引导青少年牢固树立绿色低碳发展理念，为实现碳达峰碳中和目标奠定坚实思想和行动基础。

二、主要目标

到2025年，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，绿色低碳理念进入大中小学教育体系；有关高校初步构建碳达峰碳中和相关学科专业体系，科技创新能力和创新人才培养水平明显提升。统筹考虑教育发展和师生生活需要，明确学校节能降碳的政策措施，在推动教育高质量发展中促进全面绿色转型。

到2030年，实现学生绿色低碳生活方式及行为习惯的系统养成与发展，形成较为完善的多层次绿色低碳理念育人体系并贯通青少年成长全过程，形成一批具有国际影响力和权威性的碳达峰碳中和一流学科专业和研究机构。

三、将绿色低碳发展融入教育教学全过程

(一)把绿色低碳要求融入国民教育各学段相关课程教材。将习近平生态文明思想、习近平总书记关于碳达峰碳中和重要论述精神充分融入国民教育和人才培养体系全过程，开展形式多样的资源环境国情教育和碳达峰碳中和知识普及工作。针对不同年龄阶段青少年心理特点和认知水平，系统规划、科学设计教学内容，改进教育方式；推进义务教育阶段地方课程建设，鼓励开发校本课程；加大高等教育阶段碳达峰碳中和领域课程、教材等资源建设力度，形成优质共享的教学资源库。学前教育阶段着重通过游戏、绘本、动画等启蒙幼儿的生态保护意识和绿色低碳生活的习惯养成。切实落实国家义务教育课程方案、普通高中课程方案和相关学科课程标准要求，结合学生身心特点和学习水平，以及本市城市发展需求，在中小学科学、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，通过学科实践和跨学科主题学习，培养学生节能意识，引导学生践行绿色低碳生活方式，促进“绿色低碳”知、情、意、行的统一。高等教育阶段加强理学、工学、农学、经济学、管理学、法学等学科交叉融合贯通，建立覆盖气候系统、能源转型、产业升级、城乡建设、国际政治经济、外交等领域的碳达峰碳中和核心知识体系，加快编制跨领域综合性知识图谱，编写一批碳达峰碳中和领域精品教材，形成优质资源库。职业教育阶段逐步设立碳排放统计核算、碳排放与碳汇计量监测等相关新兴专业或课程。

(二)加强教师绿色低碳发展教育培训。各师范院校要结合实际在师范生课程体系中加入碳达峰碳中和最新知识、绿色低碳发展最新要求、教育领域职责与使命等内容。各高等学校、各区教育行政部门和教育学院要将绿色低碳理念和知识纳入校长和教师培训课

程，推动教师队伍率先树立绿色低碳理念，提升传播绿色低碳知识能力。

（三）把党中央关于碳达峰碳中和的决策部署纳入高等学校思政工作体系。发挥课堂主渠道作用，将绿色低碳发展有关内容有机融入高校思想政治理论课和相关专业课程思政工作中。通过高校形势与政策教育宣讲、专家报告会、专题座谈会、主题班会、主题教育活动等，引导大学生围绕绿色低碳发展进行学习研讨，提升大学生对实现碳达峰碳中和战略目标重要性的认识，将绿色低碳发展理念融入“一站式”学生社区建设，推动绿色低碳发展理念进学生社区、进课堂、进头脑。统筹线上线下教育资源，充分发挥高校思政类公众号的示范引领作用，广泛开展碳达峰碳中和宣传教育。

（四）加强绿色低碳相关学科专业建设。根据国家碳达峰碳中和工作需要，鼓励有条件、有基础的高等学校、职业院校加强相关领域的学科专业建设，创新人才培养模式，支持具备条件和实力的高等学校加快大气、储能、氢能、碳捕集利用与封存、碳排放权交易、碳汇、绿色金融等学科专业建设。针对碳达峰碳中和重点领域，在有条件的高校中加快建设一批在线课程、虚拟仿真实验课程的培育项目，积极发挥国家级和省级一流课程的示范引领作用。将碳达峰碳中和人才纳入急需高层次人才培养，加大政策倾斜力度，为绿色低碳领域高层次人才申报各类人才计划提供便利，搭建成长的平台。支持鼓励高校在相关专业领域开展国际合作与交流。支持相关高校与国内碳达峰碳中和行业相关企业深化产学研合作，联合制定培养方案。鼓励高校联合企业组建一批校企联盟，推动标准公用、技术共享、人员互通。引导职业院校增设绿色低碳领域相关专业，发布专业教学标准，支持职业院校根据需要在低碳建筑、光伏、水电、风电、环保、碳排放统计核算、计量监测等相关专业领域加大投入，充实师资力量，推动生态文明与职业规范相结合，职业资格与职业认证标准相结合，完善课程体系和实践实训条件，规划建设有关课程教材，适度扩大技术技能人才培养规模。

(五) 将践行绿色低碳作为教育活动重要内容。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。完善多元化生态文明教育实践互动体系,充分发挥研学实践基地、生态环境宣传教育基地、生态环境科普基地等作用,持续开展节水、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。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,支持“青未来”“学生生态环保节”“学生双创提案大赛”等生态文明教育品牌建设,引导中小學生从小树立人与自然和谐共处观念,形成生态意识、环保意识和践行绿色低碳生活方式。将绿色低碳发展理念融入高校劳动教育中,鼓励引导学生在劳动中践行低碳理念。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。

四、以绿色低碳发展引领提升教育服务贡献力

(六) 支持高等学校开展碳达峰碳中和科研攻关。加强碳达峰碳中和相关领域创新平台布局,推进全国重点实验室、国家技术创新中心、集成攻关大平台等高层级创新平台建设,推进上海市重点实验室、上海市前沿科学研究基地等市级科研基地建设,加快绿色低碳相关领域基础理论研究和关键共性技术新突破。支持高校联合科技企业建立技术研发中心、产业研究院、中试基地、协同创新中心等,构建碳达峰碳中和相关技术发展产学研全链条创新网络,围绕绿色低碳领域共性需求和难点问题,开展绿色低碳技术联合攻关,并促进科技成果转移转化,服务经济社会高质量发展。

(七) 支持高等学校开展碳达峰碳中和领域政策研究和社会服务。引导高校发挥人才优势,组织专业力量,围绕碳达峰碳中和开展前沿理论和政策研究,为碳达峰碳中和工作提供政策咨询服务。协助有关行政管理部门做好重要政策调研、决策评估、政策解读相关工作,积极参与碳达峰碳中和有关各类规划和标准研制、项目评

审论证等，支持和保障重点工作、重点项目推进实施。

五、将绿色低碳发展融入更高标准的生态校园建设

(八) 完善校园能源管理工作体系。各级各类学校主管部门、各高等学校要积极开展校园能耗调研，鼓励各区、各学校建立区、校两级校园能耗监测体系，对校园能耗数据进行实时跟踪和精准分析，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工作体系。推进绿色数据中心试点建设，提升数据中心节能环保水平。严格落实学校建筑夏季、冬季空调温度设置标准。推进大型建筑绿色运营模式试点建设，让师生感受绿色科技、绿色运营理念。提高校园可再生资源回收利用率，鼓励和引导学生开展循环经济领域创新创业实践。在各高等学校加快推进移动互联网、云计算、物联网、大数据等现代信息技术在校园教学、科研、基建、后勤、社会服务等方面的应用，实现高校后勤领域能源管理的智能化与动态化，助推学校绿色发展提质增效、转型升级。

(九) 在新校区建设和既有校区改造中优先采用节能减排新技术产品和服务。优化校园整体规划和建筑设计布局，严格遵守土地规划，节约集约使用校内土地，合理开发利用学校地上、地下空间资源。提高校园新建建筑能效水平，推动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。结合老旧建筑修缮，常态化开展既有建筑绿色化改造，提升学校建筑节能水平。开展学校建筑能效对标研究和评价试点工作。在校园建设与管理领域广泛运用先进的节能新能源技术产品和服务，可以采取以点带面的方式推进新技术、新产品、新模式在校园落实的示范试点建设，积极探索校园节能低碳建设实施新路径。按照市、区节能降碳工作规划要求，鼓励各单位提高绿色清洁能源在校园的应用比例，积极推动清洁能源项目落地，实现碳排放源头减量。全面推广绿色建材和节能产品的应用，降低建筑本体用能需求。鼓励采用自然通风、自然采光等被动式技术，因地制宜采用高效制冷机房技术、

智慧能源管控平台等新技术手段降低能源消耗，进一步优化学校建筑用能结构。加快推动学校建筑用能绿色化，深入推进可再生能源在学校建设领域的规模化应用。在全市教育系统开展学校建筑屋顶光伏行动，推动光伏与建筑一体化发展。大力提高学校生活热水、节能灶具的普及率。推广热泵技术，鼓励学校结合学生生活、教学实验和食堂运行等热水需求实际，因地制宜，积极实施地源、水源和空气源热泵项目，提高清洁可再生能源在学校能源消费总量中的比例。鼓励合同能源管理、合同节水、公共服务设施建设 PPP 模式。支持校园安全引入第三方评估、隐患排查和矛盾调节机制。积极推动校园绿化工作，合理规划各类公共绿地和绿植搭配，合理设置绿化用地，鼓励采用屋顶绿化、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。

六、保障措施

(十) 加强组织领导。各级各类学校主管部门、各高等学校要高度重视绿色低碳发展国民教育体系建设，以服务碳达峰碳中和重大战略决策为目标，统筹各类资源、加大探索力度，结合绿色学校创建、生态文明示范校建设等，制定具体工作方案。

(十一) 推动协同保障。加大绿色低碳发展国民教育体系建设工作领导，加大各部门协作力度，形成协同推进绿色低碳发展国民教育体系建设工作机制。对与绿色低碳发展国民教育体系建设工作相关的重要任务予以资金和政策保障，稳步推进绿色低碳进校园工作。

(十二) 强化宣传引导。多措并举、积极倡导绿色低碳发展理念，宣传绿色低碳发展国民教育体系建设工作进展，及时对开展情况和实施效果进行评估，总结推广各级各类学校的经验做法，形成可复制、可推广的经验和模式，发挥榜样示范作用，引导教育系统师生形成简约适度生活方式，营造绿色低碳良好社会氛围。

抄送：各行业中等职业学校。

上海市教育委员会办公室

2023年2月2日印发