

上海市教育委员会 上海市卫生局 文件

沪教委体〔2008〕28号

上海市教育委员会 上海市卫生局关于进一步 开展改善中小学教室光环境试点工作的通知

各区县教育局、卫生局，浦东新区社会发展局：

为贯彻落实《中共中央国务院关于加强青少年体育增强青少年体质的意见》（中发〔2007〕7号）和市政府办公厅转发市卫生局《关于上海市加强公共卫生体系建设三年行动计划（2007-2009年）的通知》的精神，针对目前本市青少年视力不良发生率居高不下的现状，市教委和市卫生局在对徐汇、静安等5个区共136所学校试点的基础上，现决定用三年（2008—2010年）时间，进一步在本市开展改善上海市中小学教室光环境试点工作，通过改善教室光环境、加强学生近视眼监测、培养学生良好用眼习惯等

系列综合措施，遏制本市中小學生視力不良發生率的高發態勢。
現將《進一步開展上海市改善中小學教室光環境試點工作實施方案》下發給你們，請認真組織實施。

附件：1. 進一步開展上海市改善中小學教室光環境試點工作
實施方案

2. 上海市中小學校教室專用燈具及現場照明技術
要求

（試行）

上海市教育委員會

上海市衛生局

二〇〇八年五月二十一日

（聯繫人：市教委體衛藝科處 劉艷艷 電話：23116751

市教育技術裝備部 姚毅健 電話：63210837

復旦大學電光源研究所 林燕丹 電話：65642778）

主題詞：教育 衛生 光環境 中小學 通知

上海市教育委員會辦公室

2008年5月22日印發

(共印 100 份)

附件1:

进一步开展上海市改善中小学教室光环境 试点工作实施方案

一、目的与意义

改善学生用眼环境，加强学生视力监测，培养学生良好的用眼习惯，遏制本市中小学生视力不良发生率的高发态势。落实学校教育树立“健康第一”的指导思想，促进学生德智体美全面发展。

二、职责与任务

1. 各区县教育和卫生行政部门。要认真贯彻落实《中共中央国务院关于加强青少年体育增强青少年体质的意见》和市政府办公厅转发市卫生局《关于上海市加强公共卫生体系建设三年行动计划（2007-2009年）的通知》精神，把开展改善本市中小学教室光环境工作作为各区县教育卫生系统关注民生的一项重要任务，加强组织领导，规范运作机制，主动提供保障，积极协调各方。通过对学生近视的系列综合干预和教育措施，力争使本市学生体质健康素质明显提高，视力不良发生率明显下降。

2. 市教育技术装备部。按照国家和地方有关要求，对有关企业进行资质认定；组织权威的专业技术质量检测部门，对产品进行质量检测。向区县教育行政部门推荐经认定的单位和产品；向社会公布相关信息。组织开展有关技术培训，会同区县和有关部门，做好施工技术指导、质量监督及验收等工作。

3. 复旦大学电光源研究所。对试点工作开展全程技术指导和技术服务

保障;建立本市中小学校教室照明改善前后的有关主干指标以及学生视力指标情况的数据库。

4. 市眼病防治中心和复旦大学附属眼耳鼻喉科医院。配合复旦大学电光源研究所完成学生近视干预和数据库采集工作;开展本市中小学校教室照明改善前后学生视力的监测、跟踪和干预工作,并为每一位受检学生建立视力档案;定期对学校卫生保健教师开展视力监测技能和数据采集上报工作的培训;协助课题组对学生和家长进行预防近视眼知识的普及教育。市眼病防治中心负责项目的具体实施,复旦大学附属眼耳鼻喉科医院提供技术指导。

三、步骤与方法

本次扩大试点的学校与教室范围由各区县教育行政部门根据本地区实际决定。宜按照市教委有关通知的精神,控制在所属中小学校(含幼儿园)总数的三分之一以内,主要应为普通教室、专用教室、图书阅览室等学生和教师集中开展教学活动的场所。同时,根据“新建和改扩建学校优先、光环境急需改善的学校与场所优先”的两个优先原则组织实施。

各区县教育行政部门应将列入2008年新建、改扩建和大修的学校(含幼儿园)名单于2008年6月1日前报市教育技术装备部,并于2008年9月30日前完成所属中小学校教室照明改善扩大试点工作。市教委、市卫生局将从2008年10月起组织有关督导检查。

在实施过程中,对被更换但尚能使用的灯具、灯管及镇流器等设备,可作为其他照明场所的备件。对被更换且不能继续使用的设备,应按照国家《照明器具回收管理办法》进行回收和再利用处理。

四、经费安排

根据计划安排，2008年本市中小学校教室照明改善计15000间，按每间教室2500元计，共需经费约3750万元。以上经费由区县政府负责筹措，农村学校和经济困难地区学校，由市教委给予专项支持。

五、其它

其他未尽事宜，由上海市改善中小学校教室光环境试点工作领导小组（以下简称“领导小组”）协调解决。

六、领导小组成员名单

- 组 长： 李骏修 （市教委副主任）
- 副组长： 平 杰 （市教委体卫艺科处处长）
李善国 （市卫生局疾妇处副处长）
- 成 员： 丛海鹰 （市教委体卫艺科处副处长）
陈永年 （市教委财务处副处长）
林 红 （市教委规划处副处长）
何鹏程 （市教委政策法规处副调研员）
罗一华 （市教育技术装备部主任）
郑 敏 （市卫生局疾病预防与妇幼调研员）
冯晓刚 （市疾病预防控制中心办公室主任）
史慧静 （复旦大学公共卫生学院副教授）
孙兴怀 （复旦大学附属眼耳鼻喉科医院院长）
瞿小妹 （复旦大学附属眼耳鼻喉科医院副教授）
林燕丹 （复旦大学电光源研究所副教授）

赵 蓉 （市眼病防治中心主任）

朱建峰 （市眼病防治中心防治科科长）

附件2:

上海市中小学校教室专用灯具及现场 照明技术要求（试行）

根据国家最新建筑设计照明标准的规定，为增进学生视力健康，提高教室光环境质量，加强学校节能减排工作，特制定本技术要求。

一、适用范围

本技术要求所指灯具、光源及配置仅适用于本技术要求提及的场所，不包括道路、厨房、体育场等其它场所。

二、技术要求

（一）灯具

1. 灯具必须符合GB7000.1《灯具一般安全要求与试验》、GB7000.10《固定式通用灯具安全要求》和GB17743《电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法》标准。

2. 灯具必须通过国家CCC产品认证。

3. 灯具的效率不应低于如下标准

灯具出光口类型	开敞式	透明罩	网格格栅
---------	-----	-----	------

灯具效率	75%	65%	62%
备注	适用于黑板灯具		适用于教室普通照明灯具

4. 教室灯具的眩光等级为CIE A级。

5. 黑板灯具C0-180平面的光学结构应是对称的，C90-270平面的光学结构应是非对称的。

6. 热安全要求。灯具设计应当使装入光源的灯头温度不超过标准(IEC61195)规定的双端荧光灯正常工作条件下灯头最高温度。

7. 机械结构安全要求。灯具设计应满足IEC60061-2 中规定的双端荧光灯灯座间距尺寸和IEC60061-3中规定的有关量规的要求。灯具设计及配件应满足细管式固定安装的要求。

8. 灯具壳体

8.1为使灯具不易变形，并避免组合后的整体照明产品产生共振，壳体材料应采用冷轧薄板，厚度不小于0.4mm。

8.2壳体材料须经除油剂除油，并进行防锈、磷化处理后再静电喷塑。

9. 灯具外形应平整、无凹陷、毛刺，焊缝无透光现象，喷塑后表面均匀、光洁，无流挂现象。

10. 灯具光学器具

10.1反射器材料宜采用优质镜面阳极氧化铝板，厚度不小于0.4mm。

10.2为使反射器不易吸附灰尘，材料表面须喷涂防静电膜。

10.3反射器材料也可采用其它绿色环保、高新科技等材料，但其反射

率须达到85%以上。

10.4 格栅灯具的反光格栅应具有深度散射性能。表面镀铬，光洁明亮。

11. 黑板照明灯具的投射角应可调节。

(二) 电子镇流器

1. 灯具必须采用符合GB19510.1《灯的控制装置 第1部分：一般要求和安全要求》、GB19510.4《灯的控制装置 第4部分：荧光灯用交流电子镇流器的特殊要求》、GB17625.1《电磁兼容限值谐波电流发射限值（设备每相输入电流大于16A）》标准的电子镇流器。

2. 电子镇流器的功率因数应不小于0.95，总谐波失真应不大于15%，灯电流波峰比应不大于1.6。

3. 电子镇流器的使用寿命应不少于5年。

4. 电子镇流器应符合EN50294《镇流管电路总输入功率的测量方法》的要求。

(三) 光源

1. 灯具所用的光源应符合GB/T10682-2002《双端荧光灯性能要求》标准，并经认证达到GB19043—2003《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》中1级或2级的要求，获得国家节能产品认证证书。

2. 灯具用光源的一般显色指数(Ra)应不小于80；色温4000K—6000K；光通维持率下降至70%的有效使用寿命应大于8000小时。

3. 光源有毒有害物质的含量必须符合欧盟RoHS指令的要求。每支灯管

汞含量应不高于10毫克。

三、现场照明质量验收要求

1. 在教室照明环境中，统一眩光值（UGR）不大于16（参照英国照明学会CIESB《室内照明标准》）。

2. 灯具安装于教室照明环境中，视觉舒适度（VCP）应大于80%（参照北美照明学会推荐标准）。

3. 灯具照明质量应达到建议标准中规定的各项参数，详见表1。

表1 上海市中小学校光环境改造建议标准

房间或场所	照度值 (lx)	眩光值 (UGR)	显色指数 (Ra)	参考平面 及其高度	均匀度	照度功率密度 (W/m ²)
普通教室	300	16	80	课桌面	0.5	9
实验室	300	16	80	试验桌面	0.5	9
多媒体教室	300	16	80	0.75m水平面	0.5	9
美术教室	500	16	80	桌面	0.5	13
教室黑板	500	/	80	黑板面	0.7	/
阅览室	300	16	80	0.75m水平面	0.5	9
*教师办公室	300	16	80	0.75m水平面	0.5	9
*会议室	300	16	80	0.75m水平面	0.5	9
*文印室	300	/	80	0.75m水平面	0.5	9
*资料、档案室	200	/	80	0.75m水平面	0.5	7
*书库	50	/	80	0.25m垂直面	/	/
*室内体育活动室	300	/	65	地面	/	/
*礼堂	200	16	80	0.75m水平面	0.5	/
*医务诊疗室	300	16	80	0.75m水平面	0.5	9
*餐厅	300	16	80	0.75m水平面	0.5	11
*厕所、盥洗室	75	/	60	地面	/	/

教室光环境应符合以下要求：

1. 教学用房照明灯具的数量、功率、布置方式应在执行国家《建筑照明设计标准》(GB50034-2004)规定的照度值标准的前提下，结合实际情况，力争达到照明功率密度值(LPD)< 9W/m²的目标值，以符合节能的要求。
2. 教学用房照明灯具的数量、功率、布置方式和悬挂高度必须满足照度均匀度的要求，达到规定的标准。灯具悬挂高度距离距桌面不应低于1900mm。
3. 均匀度定义为：均匀度= $E_{\text{最小}}/E_{\text{平均}}$
4. 凡带*的场所，没有列入本次教委实施项目，供区县、学校扩大实施范围时参照执行。

四、验收规则

(一) 灯具

灯具验收时，样品应符合第2章规定的全部技术要求。

1. 灯具验收时应提供2套样品，其中1套备样，1套用于试验。
2. 电子镇流器验收时应提供9套样品，其中3套备样，6套用于试验。
3. 光源验收时应提供24套样品，其中12套备样，12套用于试验。

(二) 照明质量

照明质量验收的样品为表1所列的学校照明改造的房间或场所，如普通教室、实验室和教室黑板等。验收照明质量时，相关房间或场所应去除杂散光。

(三) 检验机构

验收灯具和照明质量的检验机构为国家电光源质量监督检验中心(上海)、国家灯具质量监督检验中心。检验机构应出具验收检测报告。