

南星单元 D-08 地块 45 班中学项目
(现名：北京师范大学附属杭州中学)

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：杭州市钱江新城建设指挥部

编制单位：杭州环景环境科技有限公司

2020 年 9 月

建设单位：杭州市钱江新城建设指挥部

法人代表：黄昊明

编制单位：杭州环景环境科技有限公司

法人代表：叶幼英

建设单位：杭州市钱江新城建设指挥部

邮编：310000

地址：杭州市上城区钱江路 637 号

编制单位：杭州环景环境科技有限公司

邮编：310000

地址：杭州市下城区绍兴路 400 弄 6 号 2 幢 121 室

表一

建设项目名称	南星单元 D-08 地块 45 班中学项目（现名：北京师范大学附属杭州中学）				
建设单位名称	杭州市钱江新城建设指挥部				
建设项目性质	新建				
建设地点	南星单元 D-08 地块（杭州市上城区银鼓路 6 号）				
主要建筑名称	非生产性项目，主要建筑物包括行政楼、实验楼、食堂、体艺楼				
设计接纳能力	45 个班级，学生 2250 人，教职工 150 人				
实际接纳能力	45 个班级，学生 2250 人，教职工 150 人				
建设项目环评时间	2011 年 5 月	开工建设时间	2011 年 12 月		
调试时间	2014 年 8 月	验收现场监测时间	2020 年 7 月 11 日~7 月 12 日		
环评报告表审批部门	杭州市环境保护局	环评报告表编制单位	浙江大学环境科学研究所		
环保设施设计单位	浙江工业大学工程设计集团有限公司	环保设施施工单位	浙江昆仑建设集团股份有限公司		
投资总概算	35043 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	0.285%
实际总概算	34000 万元	环保投资	80 万元	比例	0.235%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017 年 7 月 16 日；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>3、浙江省环境保护厅浙环办函[2017]186 号《建设项目环保设施验收有关事项的通知》；</p> <p>4、中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>5、浙江省人民政府令 第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；</p> <p>6、浙江大学环境科学研究所《南星单元 D-08 地块 45 班中学项目环境影响登记表》（2011 年 5 月）；</p> <p>7、杭州市环境保护局杭环评批[2011]141 号《杭州市环境保护局建设项目环境影响评价文件审批意见》（2011 年 6 月 8 日）；</p> <p>8、浙江环正环境检测科技有限公司《检测报告》（浙江环正-Q-202007015、浙江环正-S-202007027、浙江环正-Z-202007004）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，NH₃-N、TP 纳管排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准；

《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）

序号	监测项目	限值（mg/L）
1	pH	6~9
2	COD _{Cr}	500
3	SS	400
4	动植物油	100

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）

序号	监测项目	限值（mg/L）
1	氨氮	45
2	总磷	8

2、汽车尾气（氮氧化物）和实验室废气（非甲烷总烃）的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中“新污染源大气污染物排放限值二级标准”；

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	120	24	31.4	周界外浓度最高点	4.0
氮氧化物	240	49	11.55		0.12

3、食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）的大型规模标准；

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/H	≥1.67	≥5.00	≥10
对应排气罩面总投影面积	≥1.1	≥3.3	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

4、项目东、南、西、北侧厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 级标准。

类别	标准限值	昼间（dB）	夜间（dB）
	2 类		60

表二

项目概况:

该项目已于 2010 年 12 月报杭州市环保局审批通过, 批复文号杭环评批[2011]13 号。后为相应市政府号召, 多建地下停车位解决停车难问题, 扩大了项目的地下室面积, 根据有关规定和杭州市发展和改革委员会关于本项目可行性研究报告复函(杭发改社会函[2011]17 号)、本项目投资项目调整审批意见(杭发改社会批复[2011]15 号)、项目方案设计(含初步设计)的批复文件(杭建钱审发[2011]18 号、杭规发[2011]168 号、杭发改投资[2011]105 号)及上城区教育局出具的关于本项目地下室面积增加的情况说明, 对该项目进行重新报批, 杭州市钱江新城建设指挥部委托浙江大学对该项目进行环境影响评价。2011 年 6 月日, 杭州市环保局审批通过, 批复文号杭环评批[2011]141 号。

验收范围:

鉴于该项目主辅工程及配套污染防治设施已可以正常运行, 且满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条相关要求, 于 2020 年 6 月开始启动本项目环境保护竣工验收工作, 验收范围及内容为南星单元 D-08 地块 45 班中学项目的主要工程内容、污染防治措施、达标可行性等与原环评申报内容及环评批复的相符性。为此, 我公司相关人员在资料收集、现场调查及工程分析的基础上, 编制了该项目竣工环境保护验收监测报告表, 供各级环保管理部门审查。

工程建设内容:

本项目具体建设情况见表 1。

表 1 主要建设内容对照表

建设内容	环评中建设内容	实际建设内容	相符性
建筑单体功能布局	见表 2	与环评一致	基本一致
设计接纳能力	45 个班级, 学生 2250 人, 教职工 150 人	45 个班级, 学生 2250 人, 教职工 150 人	与环评一致
工程组成	本项目组成为主体工程、配套工程、环保工程三部分	本项目组成为主体工程、配套工程、环保工程三部分	与环评一致
建设内容	建设用地面积 45833 平方米, 总建筑面积 70351.18 平方米, 地上建筑面积 41727.84 平方米(含架空层 2835.64 平方米), 地下建筑面积 28623.34 平方米	与环评一致	与环评一致
总投资	35043 万元	15797 万元	基本一致

表 2 环评中建筑物单体功能布局详情

建筑名称	楼层	功能布局
1#教学楼	1层	架空层、常规体检器具室、卫生保健室、观察室
	2层	生物实验室、生化标本室、准备间、普通教室
	3层	准备间、物理实验室、计算机教室、普通教室
	4~5层	准备间、普通教室
	6层	智能化传杆实验室、活动教室
2#教学楼	1层	架空层
	2层	准备间、化学实验室、计算机教室、普通教室
	3层	准备间、物理实验室、计算机教室、普通教室
	4~5层	准备间、普通教室
3#教学楼	1层	普通教室、架空层
	2层	准备间、物理实验室、生化实验室、普通教室
	3层	准备间、物理实验室、化学实验室、普通教室
	4-5层	准备间、普通教室
3幢教学楼 西侧连廊	1层	架空层、校史陈列室
	2-5层	办公室、休息区
	6层	活动室、休息区
图书馆、 报告厅和 风雨操场	地下1层	风雨操场
	1层	阅览室
	2层	报告厅、电子借阅书库
	3层	健身房、篮球场、控制室、报告厅、教室休息室
	4层	美术教室、音乐教室、形体教室、教具室
行政综合 楼	1层	校史陈列室、传达室、消控室、室内跑道、休息室、 体育器材室、医务室、食堂、学生餐厅
	2层	合班教室、空调机房、演播厅附房、合班教室附房、 食堂、餐厅、看台
	3层	办公室、休息区、美术教室、书法教室、看台
	4层	办公室、休息区、地理教室、语言教室、看台
	5层	仪器准备室、家庭电气实验室、低碳环保实验室
	6~7层	小会议室、行政办公室
	8层	演播厅技术支持室、中会议室、会议接待室
	9层	网络控制中心、档案室
	10层	行政办公、区域测试试卷中心、教室俱乐部、观察窗
	11层	小会议室、行政办公
	12层	校长办公室、书记办公室、行政办公室、会议室、校 长值班室、书记值班室
	13层	新课堂孵化室
	地下室	教学综合楼地下室
行政综合楼地下室1层		机动车库（237辆）、储藏室、风机房、学生接送等 候区、工具间
行政综合楼地下室2层		机动车可（227辆）、风机房、储藏室、配电间、变 电所、水泵房（学生接送等候区下方）、消防水池

原辅材料消耗:

本项目为非生产性项目，不存在原辅材料的消耗。

主要工艺流程及产污环节

本项目为非生产性项目，污染物主要产生于日常生活中产生的生活污水、生活垃圾、地下车库汽车尾气和有关公用设备的噪声等，具体污染物产生情况详见表 5。

表 3 污染源及污染因子一览表

序号	产污环节	废水	废气	噪声	固废
1	宿舍、教室、办公室	生活污水	/	/	生活垃圾
2	食堂	含油废水	油烟废气	风机噪声	厨房下脚料、废食用油
3	水泵房	/	/	水泵噪声	/
4	风机房	/	/	风机噪声	/
5	变电所	/	/	低频噪声	/
6	地下车库出入口	/	/	汽车噪声	/
7	地下车库	/	汽车尾气	车库出入口噪声	/
8	实验楼	实验废水	实验废气	/	实验固废

表三

主要污染源、污染物处理和排放**1. 废水**

本项目废水主要为日常生活产生的生活污水、食堂废水和学生课时安排中化学实验产生的实验室废水，实验室废水经过中和池中和处理，食堂废水经隔油池处理，生活污水经化粪池预处理，纳管排放。

表 4 废水处理设施信息一览表

废水类别	产生工序	主要污染物	排放规律	主要治理设施	主要处理工艺	设计处理能力	设计指标	废水回用量	排放去向
生活污水	日常生活	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	间断	隔油池、化粪池、中和池	隔油池、化粪池、中和池	/	/	/	进入城市污水处理厂

2. 废气

本项目废气主要为学生实验中产生的实验废气、汽车运行产生的汽车尾气和食堂产生的食堂油烟，实验废气经通风橱收集后经烟道至屋顶 24 米排放，食堂油烟废气收集后经油烟净化器处理后至屋顶 49 米排放，汽车尾气经收集后经烟道至屋顶 49 米排放。

表 5 废气处理设施信息一览表

废气名称	产生工序	主要污染物	排放形式	主要治理设施	主要处理工艺	设计指标	排放去向
实验废气	学生实验	非甲烷总烃	有组织	通风橱	/	/	大气
汽车尾气	汽车运行	NO _x 、CO	有组织	/	/	/	大气
食堂油烟	食堂油烟	油烟	有组织	油烟净化器	油烟净化器	/	大气

3. 噪声

本项目主要噪声源为水泵、变配电房、风机、空调外机组等设备运行以及学生学习生活，地下车库、泵房、风机房等均设置在地下，并设独立机房；选用低噪声设备，动力设备底部布置砗基础，安装减震器；消防风机采用低噪声、高效率的轴流风机，并设独立的吸

隔声机房，机房门、宿舍楼采用隔声门。消防风机进出风口处和机房补风口均安装消声器。检修均安排在双休日；地下车库出入口设顶棚等措施。置在地下，并设独立机房；选用低噪声设备，动力设备底部布置砼基础，安装减震器；消防风机采用低噪声、高效率的轴流风机，并设独立的吸隔声机房，机房门、宿舍楼采用隔声门。消防风机进出风口处和机房补风口均安装消声器。检修均安排在双休日；地下车库出入口设顶棚等措施。

4. 固废

本项目固体废物主要为生活垃圾、废试剂瓶，生活垃圾收集后委托环卫部门清运。废试剂瓶属于危险废物，收集后委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置。

环境管理检查

1、环保管理执行基本情况

杭州市钱江新城建设指挥部在项目建设中认真落实了国家建设项目管理的有关规定和杭州市环保局对该项目环评的有关批复意见，履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。工程“三废”处理措施已基本按项目初步设计和环评报告及批复的要求建设完成，环保设施在营运过程中运行基本稳定。

2、环保机构设置及管理制度

学校制定相关的管理措施，学校成立危险化学品事故应急小组，有学校保卫处领导、化学实验室、医务室组成。

3、环境风险防范设施

无。

4、其他设施

项目所在地区的污废水排放口已规范化设置，不涉及环境影响评价报告表及审批部门审批决定中要求采取的其他环境保护设施。

表四

建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定：

1、污染防治对策结论

表 6 本项目污染防治措施

类型	防治措施		预期效果
水污染物	本项目废水主要为日常生活产生的生活污水和学生课时安排中化学实验产生的实验室废水，该部分废水经过中和、隔油、化粪池预处理后纳管排放		达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准，CJ 343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》C 等级标准
空气污染物	本项目废气主要为学生实验中产生的实验废气、汽车运行产生的汽车尾气和食堂产生的食堂油烟，实验废气集中收集，通过专用通道至教学楼层顶（高约 24 米）排放，汽车尾气收集后通过竖井至综合行政楼屋顶（高约 50m）排放，油烟废气集中收集，经油烟净化器处理后，通过专用烟道至行政综合楼屋顶（高约 49 米）排放。		达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级排放标准 达 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中大型规模排放标准
固废	生活垃圾	委托环卫部门清运。	符合要求，不对环境排放
	废试剂瓶	委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置。	
噪声	<p>(1) 地下车库、泵房、风机房等均设置在地下，并设独立机房；</p> <p>(2) 在设备选型时应选用低噪声的箱式风机、水泵等；</p> <p>(3) 动力设备底部布置砼基础，设备和砼基础之间安装减震器，机房内部做吸隔声处理，涉及到水的进出口处须用软连接；机房换气风机必须安装消声器。</p> <p>(4) 消防风机采用低噪声、高效率的轴流风机，并设独立的吸隔声机房，机房门采用隔声门。风机用弹性挂钩吊挂，并作减震处理，机房补风口采用吸声百叶。消防风机检修时，对风机进出风口处和机房补风口须安装消声器，风机房设计时考虑临时消防风机安装口。消防风机检修时，必须安排在双休日；</p> <p>(5) 地下车库出入口设顶。</p>		符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准

2、环评总结论

本项目为南星单元 D-08 地块 45 班中学建设项目，项目主要建设内容为教学楼、行政综合楼、图书馆报告厅建设等。项目主要污染为废水、废气、固废和噪声，项目产生的污染物在采取污染防治措施（详见表 10）基础上可达标，项目建设内容符合城市建设规划。

本项目的建设将改善江干区南星单元居民学习生活条件，提高杭州城市的现代化。建设单位只要在建设运营过程中严格执行“三同时”的要求，全面落实本环境影响评价登记表中所提出的控制污染的措施（详见表 10），则其建设所产生的污染物能

达标排放，从环保角度讲，本项目是可行的。

4、 审批部门审批决定

由你单位送审的“南星单元 D-08 地块 45 班中学项目环境影响登记表”悉，经审查，意见如下：

一、根据国家、省环保法律、法规和规范要求，杭州市发展和改革委员会文件（杭发改社会函[2011]17 号、杭发改社会批复[2011]15 号、杭州市规划局建设项目选址意见书（选字第 330100201001288 号）、杭州市建设委员会、杭州市发展和改革委员会文件和杭州市规划局的联合文件（杭建钱审发[2011]18 号、杭发改投资[2011]105 号和杭规发[2011]168 号），本项目为重新报批项目。依据浙江大学环境科学研究所编制的该项目环境影响登记表结论，原则同意项目按杭州市规划局确定的规划址钱江新城上城区南星单元中学用地内定点组织实施。根据你单位申报的内容，项目不设锅炉和中央空调系统，项目建设内容和规模为：在南星单元 D-08 地块上建设一所 45 班中学，总建筑面积分别约为 70351.18 平方米。你单位应按承诺，在项目投入使用前，项目用地上方及其周边 50 米范围内的高压线必须上改下，否则，项目不得投入使用，并须按程序重新报批。

二、项目环评登记表提出的污染防治措施（详见登记表中表 10“污染防治措施清单”）可作为项目实施中环保建设的依据。项目食堂应严格按照国家环保部颁布的《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）要求进行设计。

三、项目下水应实施雨污分流，化学实验室废水须单独收集经中和预处理、食堂含油废水须单独收集经隔油池预处理后与项目其他废水一并按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ ）纳入外部市政污水管网，并同步办理纳管手续。

四、实验室有机溶剂和易挥发试剂应在通风柜中进行配置。实验通风柜废气、食堂油烟废气和地下车库汽车尾气均须按登记表提出的要求进行收集。经处理达标的食堂含油废气和经收集的地下车库汽车尾气、实验通风柜废气均应由各自竖井附建筑高空排放，实验通风柜废气、食堂油烟废气和地下车库汽车尾气的排放高度和位置按本项目环评登记表提出的要求进行设置。食堂油烟废气的排放标准执行《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001。

五、项目应合理布局，选用低噪声设备。风机、变配电、厨房油烟净化装置和

其引风机等项目设备和地下汽车库出入口应按环评登记表（详见登记表中表 10“污染防治措施清单”）提出的要求，合理布局和采取相应的减震降噪措施。项目场界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

六、加强项目固废管理，分类收集、分别安全处置。实验室废试剂、废药品、废溶液等均属危险固废，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行收集暂存，且暂存库应做好防渗漏、防扬散、防雨淋等措施。危险废物应委托有资质的单位进行无害化处置，严禁混入垃圾处置。

七、加强项目施工期环境管理，制定文明施工方案，严格执行项目环境影响登记表提出的施工期污染防治措施，夜间施工按有关规定执行，严禁施工废水直接或间接排放钱塘江，防止施工废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。

八、严格执行环保“三同时”制度，在项目符合环保竣工验收条件时，必须及时申报项目环保设施的验收。项目建设地点、内容、功能、规模、污染防治措施等有重大改变，则须按程序重新报批。

自本项目批复之间起，我局对《南星单元 D-08 地块 45 班中学项目环境影响登记表》出具的批复（杭环评批[2011]13 号）自行作废。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

监测分析方法

表 7 建设项目监测方法

检测项目	检测方法来源
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
非甲烷总烃	固定污染源 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693—2014
饮食类油烟	饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001 附录 A
一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920—1986
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901—1989
CODCr	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828—2017
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535—2009
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637—2018
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893—1989
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

监测仪器

表 8 建设项目监测设备名称和编号

序号	仪器名称及编号
1	气相色谱仪 GC1690(HZYQ019)
2	自动烟尘烟气综合测试仪(HZYQ041)
3	水中油份浓度分析仪 ET1200(HZYQ010)
4	PH 计 PHS-3C(HZYQ001)
5	电子天平 FA2204B(HZYQ003)
6	50ml 酸式滴定管(HZYQ026)
7	可见分光光度计 722S(HZYQ005)
8	AWA6228+型多功能声级计/ HZYQ011
9	声级校准计/HZYQ008

质量保证和质量控制

(1) 验收监测现场控制

环保设施竣工验收现场监测，应确保在生产装置工况稳定、运行负荷正常的情况下进行。监测期间，不可在系统设计参数基础上刻意加大环保试剂用量，不可人为强化或提高环保设施投运数量和出力。现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(2) 验收监测人员和仪器设备控制

环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。监测仪器要在检定有效期内，采样前后要进行校准校核保证仪器的稳定性。

(3) 验收监测分析过程的质量控制和质量保证

水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中应采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品的或质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10% 质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可以加标回收测试的，应在分析的同时做 10% 加标回收样品分析。废水的采样、保存和分析按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版试行）的要求进行。

(4) 采样记录及分析结果

验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容：

废水监测内容见表 9。

表 9 废水监测内容一览表

监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
废水	总排口	pH 值、SS、COD、氨氮、TP	监测 2 天，每天 4 次	7 月 11 日、 7 月 12 日
雨水	总排口			

注：监测期间雨水排放口如有流动水则需采样监测。

废气监测内容见表 10。

表 10 有组织废气监测内容一览表

监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
废气	实验废气排放口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次	7 月 11 日、 7 月 12 日
	汽车尾气排放口	一氧化碳、氮氧化物		
	厂界四周	非甲烷总烃		
	油烟废气	油烟	监测 2 天，每天 5 次	

噪声监测内容见表 11。

表 11 噪声监测内容及监测频次

监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
噪声	厂界四周	工业企业噪声	监测 2 天， 每天 1 次	7 月 11 日、 7 月 12 日

表七

验收监测期间生产工况记录：

监测期间本次验收项目水泵、风机、空调外机组等设备全部开启，食堂正常运行，实验室进行化学实验，学校正常授课，总体工况 $\geq 75\%$ 。

验收检测期间气象参数

时段		风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压 (kPa)	天气
7 月 11 日	9:04	东南	1.9	34.1	100.8	阴
	10:01	东南	2.3	35.7	100.5	
	11:14	东南	1.7	36.7	100.9	
7 月 12 日	9:01	东南	2.2	35.1	100.9	阴
	10:03	东南	1.9	35.9	100.2	
	11:19	东南	1.8	37.2	100.6	

验收监测结果：

表 12 废水监测结果表

监测点位：总排口废水							
频次	样品性状描述	检测项目（单位：mg/L，pH 无量纲）					
		pH	SS	CODcr	氨氮	总磷	动植物油
第一次	淡黄、气味微弱、无浮油、微浊	7.12	57	184	22.8	4.11	1.42
第二次	淡黄、气味微弱、无浮油、微浊	7.23	61	179	23.9	4.17	1.49
第三次	淡黄、气味微弱、无浮油、微浊	7.15	65	188	23.4	4.11	1.40
第四次	淡黄、气味微弱、无浮油、微浊	7.21	59	172	23.0	4.09	1.40
平均值		/	61	181	23.3	4.12	1.43
第一次	淡黄、气味微弱、无浮油、微浊	7.16	62	192	24.0	4.10	1.17
第二次	淡黄、气味微弱、无浮油、微浊	7.18	58	184	23.6	4.16	1.43
第三次	淡黄、气味微弱、无浮油、微浊	7.06	66	177	24.2	4.14	1.29
第四次	淡黄、气味微弱、无浮油、微浊	7.1	60	185	23.9	4.12	1.20
限值		6-9	400	500	45	8	100
判定结果		符合	符合	符合	符合	符合	符合

表 13 有组织废气监测结果表

采样点	检测项目	检测结果（7月11日）					标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次		
油烟废气出口	油烟排放浓度	0.854	0.898	0.937	0.922	0.891	2.0	达标
实验废气出口	非甲烷总烃排放浓度	4.57	4.38	44.11	/	/	120	达标
	非甲烷总烃排放速率	0.0325	0.0321	0.0287	/	/	31.4	达标
汽车尾气出口	一氧化碳排放浓度	<3	<3	<3	/	/	/	/
	一氧化碳排放速率	<0.0367	<0.0356	<0.0347	/	/	/	/
	氮氧化物排放浓度	<3	<3	<3	/	/	240	达标
	氮氧化物排放速率	<0.0367	<0.0356	<0.0347	/	/	11.55	达标
采样点	检测项目	检测结果（7月12日）					标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次		
油烟废气出口	油烟排放浓度	0.861	0.906	0.959	0.922	0.863	2.0	达标
实验废气出口	非甲烷总烃排放浓度	5.95	4.76	4.34	/	/	120	达标
	非甲烷总烃排放速率	0.0366	0.0344	0.0330	/	/	31.4	达标
汽车尾气出口	一氧化碳排放浓度	<3	<3	<3	/	/	/	/
	一氧化碳排放速率	<0.0354	<0.0350	<0.0348	/	/	/	/
	氮氧化物排放浓度	<3	<3	<3	/	/	240	达标
	氮氧化物排放速率	<0.0354	<0.0350	<0.0348	/	/	11.55	达标

单位：废气排放浓度 mg/m³，废气排放速率 kg/h。

表 14 无组织废气监测结果表

采样点	检测项目	检测结果（7月11日）			标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次		
上风向 1	非甲烷总烃	1.29	1.17	1.21	4.0	达标
下风向 2		1.69	1.54	1.40		
下风向 3		1.38	1.51	1.34		
下风向 4		1.51	1.36	1.46		
采样点	检测项目	检测结果（7月12日）			标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次		
上风向 1	非甲烷总烃	1.15	1.15	1.13	4.0	达标
下风向 2		1.53	1.41	1.37		
下风向 3		1.43	1.42	1.56		
下风向 4		1.22	1.40	1.48		

单位：废气排放浓度 mg/m³。

表 15 厂界噪声监测结果表

检测时间		检测点位	检测结果 [单位: dB(A)]	标准限值	达标情况
7 月 11 日	15:17-15:18	厂界东	57.0	60	达标
	15:26-15:27	厂界南	55.3	60	达标
	15:33-15:34	厂界西	53.2	60	达标
	15:40-15:41	厂界北	58.1	60	达标
7 月 12 日	09:11-09:12	厂界东	58.9	60	达标
	09:22-09:23	厂界南	53.4	60	达标
	09:27-09:28	厂界西	53.1	60	达标
	09:32-09:33	厂界北	59.0	60	达标

表八

验收监测结论:

1、废气

在监测日工况条件下，项目实验废气、汽车尾气排放口的非甲烷总烃、氮氧化物排放浓度和排放速率，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求；油烟废气排放口的油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准限值要求。

项目厂界无组织排放非甲烷总烃浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准排放限值要求。

2、废水

在监测日工况条件下，废水总排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的三级限值要求；其中氨氮、总磷符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准的限值要求。

3、噪声

在监测日工况条件下，项目昼间厂界环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	南星单元D-08地块45班中学项目（现名：北京师范大学附属杭州中学）				项目代码	/		建设地点	南星单元D-08地块（杭州市上城区银蕨路6号）			
	行业类别（分类管理名录）	四十、社会事业与服务业 113 学校、幼儿园、托儿所、福利院、养老院 涉及环境敏感区的；有化学、生物实验室的学校				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	120.177678607 30.224969360			
	设计生产能力	/				实际生产能力	/		环评单位	浙江大学环境科学研究所			
	环评文件审批机关	杭州市环境保护局				审批文号	杭环评批[2011]141号		环评文件类型	登记表			
	开工日期	2011.12				竣工日期	2014.8		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	浙江工业大学工程设计集团有限公司				环保设施施工单位	浙江昆仑建设集团股份有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	杭州环景环境科技有限公司				环保设施监测单位	浙江环正环境检测科技有限公司		验收监测时工况	≥75%			
	投资总概算（万元）	35043				环保投资总概算（万元）	100		所占比例（%）	0.285%			
	实际总投资（万元）	15797				实际环保投资（万元）	80		所占比例（%）	0.506%			
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	35	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	20	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	/				
运营单位	/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/		验收时间	2020.7				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

P14

杭州市环境保护局

建设项目环境影响评价文件审批意见

杭环评批[2011]141

送件单位	杭州市钱江新城建设指挥部
项目名称	南星单元 D-08 地块 45 班中学项目

批复意见

由你单位送审的“南星单元 D-08 地块 45 班中学项目环境影响登记表”悉，经审查，意见如下：

一、根据国家、省环保法律、法规和规范要求，杭州市发展和改革委员会文件（杭发改社会函 [2011]17 号、杭发改社会批复 [2011]15 号）、杭州市规划局建设项目选址意见书（选字第 330100201001288 号）、杭州市建设委员会、杭州市发展和改革委员会文件和杭州市规划局的联合文件（杭建钱审发[2011]18 号、杭发改投资[2011]105 号和杭规发[2011]168 号），本项目为重新报批项目。依据浙江大学环境科学研究所编制的该项目环境影响登记表结论，原则同意项目按杭州市规划局确定的规划址钱江新城上城区南星单元中学用地内定点组织实施。根据你单位申报的内容，项目不设锅炉和中央空调系统，项目建设内容和规模为：在南星单元 D-08 地块上建设一所 45 班中学，总建筑面积分别约为 70351.18 平方米。你单位应按承诺，在项目投入使用前，项目用地上方及其周边 50 范围内的高压线必须上改下，否则，项目不得投入使用，并须按程序重新报批。

二、项目环评登记表提出的污染防治措施（详见登记表中表 10“污染防治措施清单”）可作为项目实施过程中环保建设的依据。项目食堂应严格按照国家环保部颁布的《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）要求进行设计。

三、项目下水应实施雨污分流，化学实验室废水须单独收集经中和预处理、食堂含油废水须单独收集经隔油池预处理后与项目其他废水一并按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮 $\leq 35\text{mg/l}$ ）纳入外部市政污水管网，并同步办理纳管手续。

四、实验室有机溶剂和易挥发试剂应在通风柜中进行配置。实验通风柜废气、食堂油烟废气和地下车库汽车尾气均须按登记表提出的要求进行收集。经处理达标的食堂含油废气和经收集的地下车库汽车尾气、实验通风柜废气均应由各自竖井附建筑高空排放，实验通风柜废气、食堂油烟废气和地下车库汽车尾气的排放高度和位置应按本项目环评登记表提出的要求进行设

第 1 页 共 2 页

杭州市环境保护局

建设项目环境影响评价文件审批意见

杭环评批[2011]141

送件单位	杭州市钱江新城建设指挥部
项目名称	南星单元 D-08 地块 45 班中学项目

批复意见

置。食堂油烟废气的排放标准执行《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001。

五、项目应合理布局，选用低噪声设备。风机、变配电、厨房油烟净化装置和其引风机等项目设备和地下汽车库出入口应按环评登记表（详见登记表中表 10“污染防治措施清单”）提出的要求，合理布局和采取相应的减震降噪措施。项目场界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

六、加强项目固废管理，分类收集、分别安全处置。实验室废试剂、废药品、废溶液等均属危险固废，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行收集暂存，且暂存库应做好防渗漏、防扬散、防雨淋等措施。危险废物应委托有资质的单位进行无害化处置，严禁混入垃圾处置。

七、加强项目施工期环境管理，制定文明施工方案，严格执行项目环境影响登记表提出的施工期污染防治措施，夜间施工按有关规定执行，严禁施工废水直接或间接排入钱塘江，防止施工废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。

八、严格执行环保“三同时”制度，在项目符合环保竣工验收条件时，必须及时申报项目环保设施的竣工验收。项目建设地点、内容、功能、规模、污染防治措施等有重大改变，则须按程序重新报批。

自本项目批复之日起，我局对《南星单元 D-08 地块 45 班中学项目环境影响登记表》出具的批复（杭环评批[2011]13 号）自行作废。

抄送

市发改委、市建委、市规划局

2011 年 6 月 8 日

第 2 页 共 2 页