

安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C  
座建设工程项目竣工环境保护验收  
监测报告表

海正环验字（2018）第（137）号

建设单位：安徽工程大学

编制单位：合肥海正环境监测有限责任公司

二〇一八年十月

建设单位法人代表：刘 宁 （签字）

编制单位法人代表：潘 丽丽 （签字）

项 目 负 责 人：张 雨 涵

填 表 人：马 钊 钊

建设单位：安徽工程大学

编制单位：合肥海正环境监测有限  
责任公司

电话：13955379915

电话：0551-65894538

传真：—

传真：0551-65894538

邮编：241000

邮编：230088

地址：芜湖市北京中路安徽工程大  
学校内

地址：合肥市高新区创新大道 2800  
号创新产业园二期 F5 楼 12  
层 1206-1211 室

## 前 言

安徽工程大学位于芜湖市北京中路,为解决安徽工程大学的教学实训用房基础设施不足的现状,结合安徽工程大学总体规划、校园建设实施计划以及学校的财力情况,本次新建 1 栋 18 层图书馆综合楼、1 栋 9 层的教学实验楼 C 座以及相配套的两个地下车库。项目总占地面积 16182m<sup>2</sup>,其中图书馆综合楼占地 12900m<sup>2</sup>,教学实验楼 C 座占地面积 3282m<sup>2</sup>;总建筑面积为 82997.14m<sup>2</sup>,其中图书馆建设面积 56339.15m<sup>2</sup>,教学实验楼 C 座建筑面积 26657.99m<sup>2</sup>。

安徽省发展和改革委员会于 2014 年对该项目予以备案。2013 年 12 月 26 日安徽工程大学委托巢湖中环环境科学研究所有限公司承担该项目环境影响评价工作;2014 年 1 月,巢湖中环环境科学研究所有限公司完成《安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)编制工作。2014 年 1 月 24 日芜湖市环境保护局批复了该项目《报告表》。

本次验收范围针对安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目进行整体验收。本次验收项目环评设计总投资 28710.67 万元,其中环保投资 58 万元,占总投资的 0.20%;本次验收项目实际总投资 28700 万元,其中环保投资 70 万元,占总投资的 0.24%。项目于 2014 年 9 月开工建设,2018 年 8 月建成,与其联动的环境保护设施一并投入运行。

根据《中华人民共和国环境保护法》(修订)(主席令第 9 号)、《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令第 682 号)、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评[2017]4 号)、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》(公告[2018]9 号)等国家有关环保法规。2018 年 10 月 15 日,安徽工程大学委托合肥海正环境监测有限责任公司对安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目进行竣工环境保护验收监测。

2018 年 10 月 17 日,合肥海正环境监测有限责任公司组织技术人员对该项目进行了实地勘查并查阅了建设单位所提供的有关资料,检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况,在此基础上制定《安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目竣工环境保护验收监测方案》(以下简称《验收监测方案》)。

2018 年 10 月 24 日~10 月 25 日，合肥海正环境监测有限责任公司按照《验收监测方案》进行了现场监测工作，根据监测结果及环境管理检查情况，编写了《安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表》。

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目				
建设单位名称	安徽工程大学				
建设项目性质	新建 扩建√ 技改 迁建				
建设地点	芜湖市北京中路安徽工程大学校内				
建设项目环评时间	2014.1	开工建设时间	2014.9		
调试时间	2018.8	验收现场监测时间	2018.10.24~10.25		
环评报告表 审批部门	芜湖市环境保护局	环评报告表 编制单位	巢湖中环环境科学研究有限公司		
投资总概算	28710.67 万元	环保投资总概算	58 万元	比例	0.20%
实际总投资	28700 万元	环保投资	70 万元	比例	0.24%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（修订），中华人民共和国主席令 第 9 号令，2015 年 1 月；</p> <p>2、《关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》，中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施；</p> <p>3、《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》，公告[2018]9 号，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>4、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>5、《芜湖市环境保护局关于建设项目竣工环境保护验收的公告》，芜湖市环境保护局，2018 年 3 月 20 日；</p> <p>6、《安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目环境影响报告表》，巢湖中环环境科学研究有限公司，2014 年 1 月；</p> <p>7、《关于安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目环境影响报告表的审批意见》，芜湖市环境保护局，2014 年 1 月 24 日；</p> <p>8、安徽工程大学提供的相关材料。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废水：本项目员工为校内现有教职工，不新增员工，因此也不新增废水。项目产生的废水经校内现有的污水收集系统收集后，经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后接入市政管网，进入朱家桥污水处理厂，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。具体排放标准限值，见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 污水综合排放标准</b> 单位：mg/L（pH：无量纲）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项 目</th> <th>《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准</th> <th>《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 等级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>/</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>100</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>			项 目	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 等级标准	pH	6~9	/	COD	500	/	SS	400	/	NH <sub>3</sub> -N	/	45	动植物油	100	/
	项 目	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 等级标准																		
	pH	6~9	/																		
	COD	500	/																		
	SS	400	/																		
	NH <sub>3</sub> -N	/	45																		
	动植物油	100	/																		
	<p>2、噪声：公建配套设施噪声、场界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 中 2 类标准限值。具体标准限值见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 噪声排放标准</b> 单位：Leq[dB（A）]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>点位</th> <th>执行标准</th> <th>昼间 dB(A)</th> <th>夜间 dB(A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>公建配套设施、 场界噪声</td> <td>《社会生活环境噪声排放标准》 （GB22337-2008）中 2 类标准</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>			点位	执行标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	公建配套设施、 场界噪声	《社会生活环境噪声排放标准》 （GB22337-2008）中 2 类标准	60	50										
	点位	执行标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)																	
	公建配套设施、 场界噪声	《社会生活环境噪声排放标准》 （GB22337-2008）中 2 类标准	60	50																	
<p>3、固废：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单。</p>																					

## 表二、建设项目基本内容

### 2.1、建设项目基本情况

- (1) 项目名称：安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目
- (2) 建设单位：安徽工程大学
- (3) 项目性质：改扩建
- (4) 建设地址：项目位于芜湖市北京中路安徽工程大学校内。详细地理位置见图 2-1 所示。

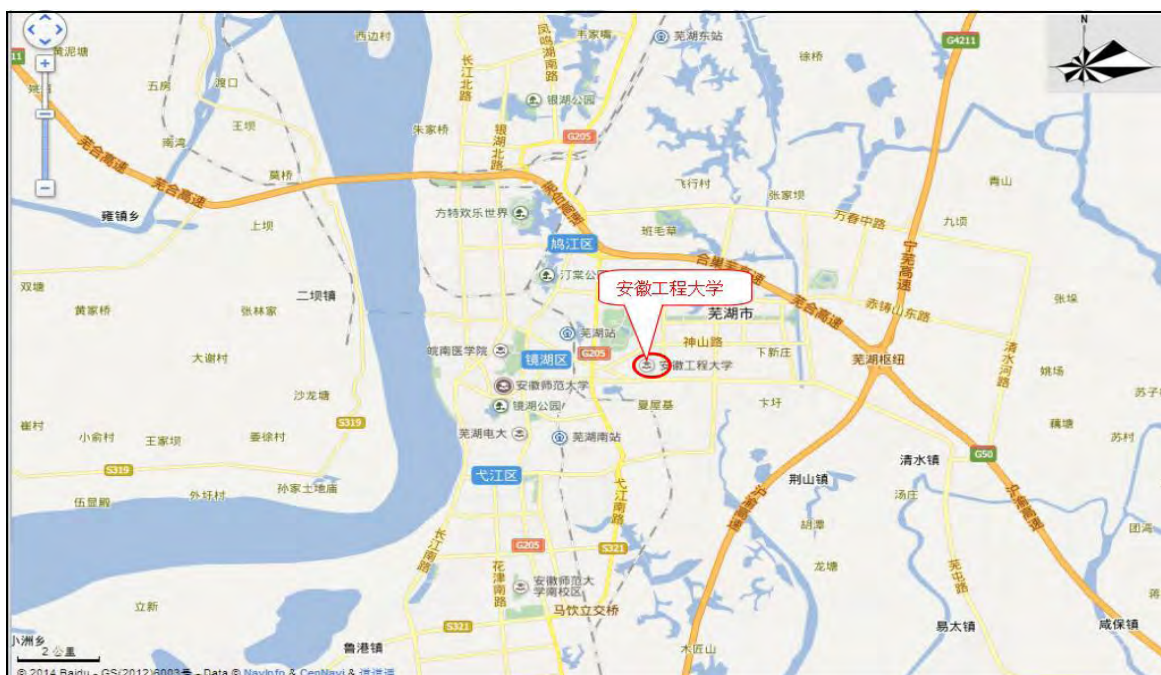


图 2-1 项目地理位置图

(5) 建设规模：项目总占地面积 16182m<sup>2</sup>，其中图书馆综合楼占地 12900m<sup>2</sup>，教学实验楼 C 座占地面积 3282m<sup>2</sup>；总建筑面积为 82997.14m<sup>2</sup>，其中图书馆建设面积 56339.15m<sup>2</sup>，教学实验楼 C 座建筑面积 26657.99m<sup>2</sup>，建设内容主要包括 1 栋 18 层图书馆综合楼、1 栋 9 层的教学实验楼 C 座以及相配套的两个地下车库。

(6) 总平面布置：本项目位于芜湖市北京中路安徽工程大学校内。图书馆综合楼位于 1#教学楼南侧，靠近东门（学校主大门）和中门，方便学生进出图书馆；教学实验楼 C 座位于 B 座实验楼和 D 座实验楼之间，周边为实验楼区域，C 座实验楼有校内道路连接至学校大门，交通较方便。详细总平面布置图见图 2-2。





图 2-2 总平面布置图（本次验收范围）

(7) 项目投资：建设项目设计总投资 28710.67 万元，其中环保投资 58 万元，占总投资的 0.20%；本次验收项目实际总投资 28700 万元，其中环保投资 70 万元，占总投资的 0.24%。

(8) 验收范围：本次验收针对图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目进行整体验收。

(9) 设计施工：安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目环境影响评价由巢湖中环环境科学研究有限公司承担，项目设计单位同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司。



## 2.2、建设项目基本内容

项目位于芜湖市北京中路安徽工程大学校内。根据规划设计，项目建设内容主要包括主体工程、公用工程、环保工程，新建项目建设内容与实际建设内容，见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容与实际情况对照一览表

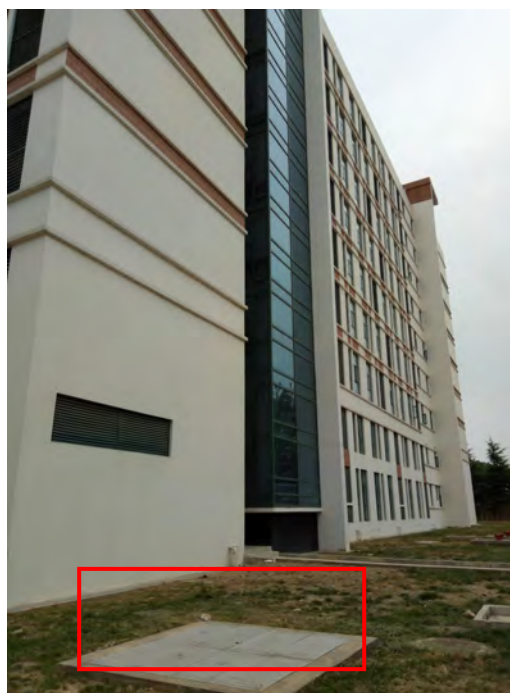
类别	工程名称	建设内容及规模	实际建设情况
主体工程	图书馆	1 栋 16 层建筑，局部 7 层，总建筑面积约 55102m <sup>2</sup> （其中地上部分 47102 m <sup>2</sup> ，地下部分建筑面积 8000 m <sup>2</sup> 米,地上建筑面积 47102 m <sup>2</sup> ，其中图书馆部分面积 30828 m <sup>2</sup> 、大学生服务中心面积 300 m <sup>2</sup> 、会议室（报告厅）面积 1200 m <sup>2</sup> 、校史展览中心面积 2412 m <sup>2</sup> 、9-10 协同创新中心面积 2560 m <sup>2</sup> 、11 层-18 层自动化研究所、机械人研究所 9802 m <sup>2</sup> 。地下部分主要为地下停车车库及设备用房，地下车库设置停车位 150 个	已建。实际图书馆综合楼地上 18 层，下地 1 层，总建筑面积 56339.15m <sup>2</sup> ，其中地上 48812.44m <sup>2</sup> ，地下停车库 7526.71m <sup>2</sup> 。其中 1~2F 为校史展览中心,3~8F 为图书馆,9~11F 档案管理室, 12~13F 马克思主义学院, 14~15F 人文学院, 16~18F 自动化研究所、机械人研究所
	教学实验楼 C 座	建设一栋 9 层实验楼，总建筑面积 22813m <sup>2</sup> ，1-4 层为建筑工程学院；5-7 层为计算机学院；8-9 层为管理学院；设置报告厅 3 个，分别设置在 3、5、7 层	已建。实际教学实验楼 C 座地上 9 层，地下 1 层，总建筑面积 26657.99m <sup>2</sup> ，其中地上 23024.34m <sup>2</sup> ，地下停车库 3633.65m <sup>2</sup>
公用工程	道路交通	依托校内现有道路系统	已建，与环评一致
	给排水工程	项目排水依托校内现有给排水设施	已建，与环评一致
	电气工程	依托校内现有供变电设施，本项目新增用电量约 50 万度/年	已建，与环评一致
	消防工程	按相关规定设置各类消防设施，室内消防管网依托校内现有供水系统	已建，与环评一致
环保工程	污水处理	依托校内现有化粪池、污水管道	本次验收在图书馆综合楼、教学实验楼 C 座各新建一座 30m <sup>3</sup> 的化粪池
	废气处理	地下车库设置抽排风设施	已建，与环评一致
	固废处理	固废分类收集，生活垃圾由环卫部门统一收集处理	已建，与环评一致
	噪声治理	采取相应隔声降噪措施。	已建，与环评一致



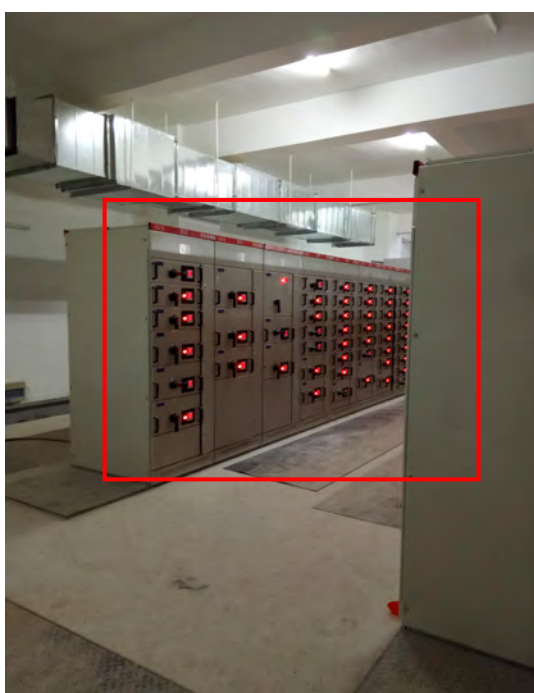
双层中空玻璃窗



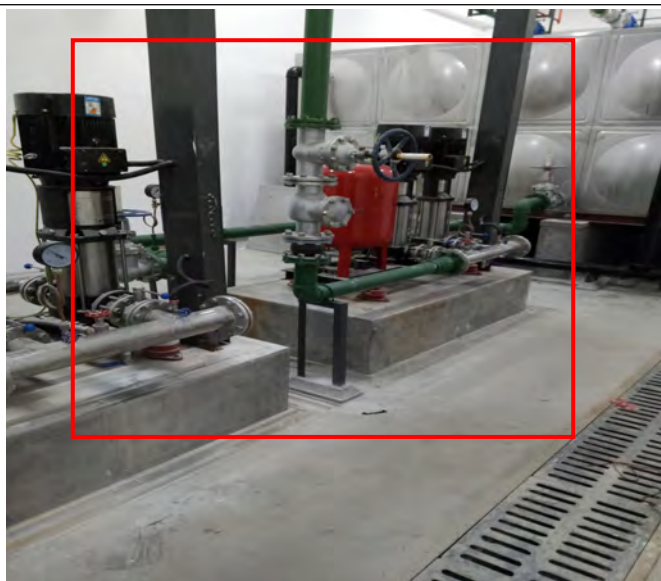
图书馆化粪池



教学实验楼 C 座化粪池



配电房



水泵房

### 2.3、项目变动情况

环评设计情况	实际变动情况
项目总建筑面积为 77915m <sup>2</sup> ，其中图书馆建设面积 55102m <sup>2</sup> ，教学实验楼 C 座建筑面积 22813m <sup>2</sup> ，建设内容主要包括一栋 16 层图书馆综合楼和 1 栋 9 层的教学实验楼 C 座。	实际总建筑面积为 82997.14m <sup>2</sup> ，其中图书馆建设面积 56339.15m <sup>2</sup> ，教学实验楼 C 座建筑面积 26657.99m <sup>2</sup> ，建设内容主要包括 1 栋 18 层图书馆综合楼、1 栋 9 层的教学实验楼 C 座以及相配套的两个地下车库
项目供水依托校内现有供水管网，就近接给水管网。在图书馆地下设备用房内新增配电房	实际在图书馆综合楼、教学实验楼 C 座地下设备用房内各新增了一个配电房和生活水泵房
项目废水依托校内现有化粪池	实际图书馆综合楼、教学实验楼 C 座各配套一个 30m <sup>3</sup> 的化粪池
环评批复中要求：针对实验中可能产生的废气的实验场所应配套安装废气收集净化系统。强化实验废水的收集与管理，建筑设计中应充分考虑实验废水与生活污水的分类收集与处理，实验废水应配套设置必要的废水处理装置进行深度处理。 污水处理设施干化污泥、废试剂等必须委托有相应资质的单位妥善处理处置，严禁私自外倾或夹杂在生活垃圾中外运	实际教学实验楼 C 座 1-4 层为建筑工程学院，5-7 层为计算机学院，8-9 层为管理学院，设置报告厅 3 个，分别设置在 3、5、7 层。建筑工程学院主要进行的土木工程试验，试验过程中基本不用水，计算机学院和管理学院实训中也不用水。同时建筑工程学院产生的实验固废主要为钢筋水泥、砂石料等，无相关废气产生

综上所述，根据环境保护部 2017 年 11 月 20 日关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号），以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动需重新报批环评手续，项目不属于重大变动的。

### 表三、主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1、工程分析

由于本项目主要是图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设施工时期长，建设项目分为施工和营运两期，工程分析按项目施工期和营运期两方面进行。

##### 3.1.1、施工期和营运期产污工序

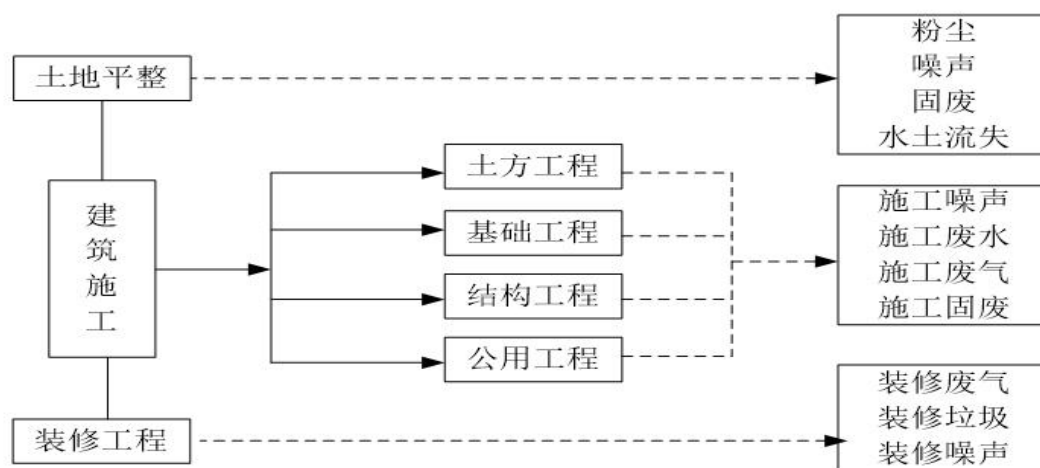


图 3-1 本项目工艺流程及污染节点图

##### 3.1.2 施工期污染物分析

(1) 施工期大气污染源：本项目施工期的大气污染源主要来自施工区裸露地表临时物料堆场在大风气象条件下形成风蚀扬尘，以及建筑材料运输、卸载中的动力扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘、装修废气等。为减轻施工期对周围环境的影响，施工场地实行合理化管理，对作业面和土堆适当喷水，保持一定湿度，建筑垃圾及时清运防止起尘和雨水冲刷。同时在工地四周设置围护栏，隔阻工地扬尘和飞灰。施工期对道路及时清扫和洒水降尘。对于装修产生的废气，选用环保材料并在装修期间加强室内的通风换气，装修结束以后，每天进行通风换气

(2) 施工期废水污染源：施工期废水主要为施工区的场地、建材和施工设备冲洗废水以及施工人员的生活废水。施工期施工人员施工地不设置食堂和临时生活设施，生活污水经化粪池排入市政污水管网进入朱家桥污水处理厂。施工废水经沉淀池，沉淀一定时间后，作为施工用水的一部分重复使用。

(3) 施工期噪声污染源：施工噪声主要是施工机械和交通车辆，为减轻本项目施工期对周围环境的影响，在施工期执行以下措施：加强施工管理，合理安排施工计划和施工机械组合以及施工时间。选择低噪声机械设备，高噪声施工设备尽量远离敏感目标，同时尽量避免夜间施工。

(4) 施工期固废污染源：施工期固体废物主要为施工产生的土石方、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾等。项目填方时充分利用挖方，不能利用的建筑垃圾和装修垃圾部分用于填路材料，部分回收资源化利用，其他的统一收集后送至指定地点对方，施工期间施工人员生活垃圾收集到指定垃圾箱内，由环卫部门统一处理。

项目施工过程在雨季可能造成一定的水土流失。在项目施工过程中对裸露施工面进行围挡，用塑料布和草包进行遮蔽，避免在雨季进行大规模土方施工作业。

### 3.1.3 运营期污染源分析

(1) 运营期废气污染源：项目运营期的废气主要来自地上机动车汽车尾气。汽车在项目区域内行驶、怠速和慢速行驶时会产生汽车尾气污染，主要污染因子为 CO、HC、NO<sub>2</sub> 等。地下车库换气，尽可能减少地下车库内汽车尾气污染物浓度。

(2) 运营期废水污染源：本项目员工为校内现有教职工，不新增员工，因此也不新增废水。项目产生的废水经校内现有的污水收集系统收集后，经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后接入市政管网，进入朱家桥污水处理厂，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

(3) 运营期噪声污染源：项目噪声主要来自配电房、水泵房、地下车库通风机等设备产生的设备噪声、汽车出入库的交通噪声，人员流动产生的社会噪声等，配电房、水泵房采取室内密闭措施并且位于地下，设备安装了减振基座，同时地下出库风机出口安装消声器降噪装置，临路建筑已采用双层中空玻璃隔音降噪措施。

(4) 运营期固废污染源：项目固体废物主要为生活垃圾和建筑工程学院产生的实验固废（主要为钢筋水泥、砂石料等），统一收集后由环卫部门清运处置。

## 3.2、主要污染源及环保治理措施

### 3.2.1、废气污染物排放及治理措施

本项目中废气污染源主要来自地下车库排放的汽车尾气。

项目区停车场以地下为主，地下车库排放系统根据《汽车库建筑设计规范》



(JGJ100-98)要求,地下车库的排风口设于下风向,不朝向邻近建筑物和公共活动场所,排风口离室外地坪高度大于 2.5m,并做了消声处理,同时地下车库换气,尽可能减少地下车库内汽车尾气污染物浓度。



地下车库排风口

### 3.2.2、废水污染物排放及治理措施

本项目图书馆和实验楼办公人员均为现校内教职工,相对于全校来说无人员增加,且实验楼为建筑工程学院、计算机学院及管理学院实训室,建筑工程学院主要进行的土木工程试验,试验过程中基本不用水,计算机学院和管理学院实训中也不用水,因此本项目相对于全校来说为不新增用水,也不新增排水。

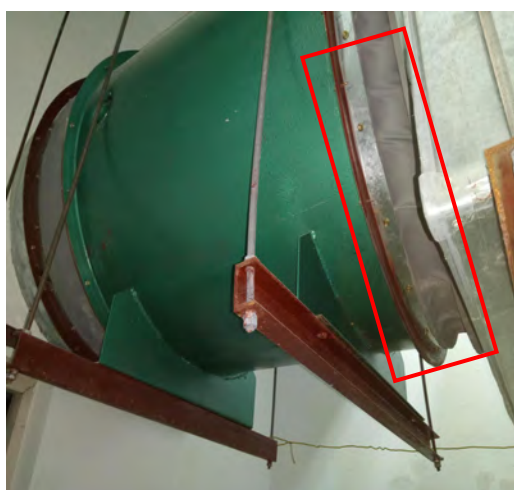
项目区排水采取雨污分流的排水系统,内设置化粪池,污水管道和化粪池均埋入地下,地面进行绿化和硬化。生活废水经化粪池处理,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后接入市政管网,进入朱家桥污水处理厂,其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准。本项目区域内共设置 2 座容积为 30m<sup>3</sup>化粪池。本次验收针对图书馆总排口进行了废水的监测。



图 3-2 本项目化粪池的位置

### 3.2.3、噪声污染排放及治理措施

本项目噪声主要来自配电房、水泵房、地下车库通风机等设备产生的设备噪声、汽车出入库的交通噪声，人员流动产生的社会噪声等。生活水泵房、配电房均采用室内密闭措施并且位于地下，设备安装了减振基座，同时地下车库风机出口安装消声器降噪装置，临路建筑已采用双层中空玻璃隔音降噪措施。



排风口减振



排风口消声装置



### 3.2.4、固废防治措施

本项目固体废物主要为生活垃圾和建筑工程学院产生的实验固废（主要为钢筋水泥、砂石料等），属于一般固废，统一收集后由环卫部门清运处置。

### 3.2.5、环境保护投资

本次验收项目环评设计总投资 28710.67 万元，其中环保投资 58 万元，占总投资的 0.20%；实际总投资 28700 万元，其中环保投资 70 万元，占总投资的 0.24%。详细见下表 3-1。

表 3-1 项目环保设施投资一览表

序号	类别	治理对象	治理方案	治理效果	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
施工期	水土流失、水污染	水土流失、施工废水	排水沟、沉砂池等	减少水土流失，防止堵塞下水道	5	5
	大气污染	施工扬尘	洒水降尘，设置挡墙等	控制扬尘在 50m 以内	5	5
	噪声	施工噪声	选用低噪声设备，基础施工选用人工挖桩或者静压挖桩工艺；施工设备安装减震垫和隔声设备，对北侧临 1# 教学楼一侧设置隔声屏障	减少噪声污染	10	12
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾处理，垃圾收集桶	不新增污染源	1	2
		建筑垃圾	建筑垃圾处理，垃圾转运车等		5	5
运营期	废气	汽车尾气	地下车库安装抽风设施，排气筒不低于 2.5m	达标排放	10	12
	噪声	地下车库风机	安装减震垫，室内设置	达标排放	1	2
	固废	实验室固废	设置收集桶，收集后交由环卫部门处理	符合环境卫生管理要求和综合利用原则	1	2
	其他	绿化	种植各类绿色植物和景观绿化	/	20	25
总计					58	70

### 3.3、环保“三同时”制度落实情况

安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目根据国家建设项目环境保护管理规定，认真执行各项环保审批手续，各项审批手续基本齐全。同时公司基本执行了环保“三同时”制度，项目主体工程、环保治理设施做到同时设计、同时施工和同时投产。

表 3-2 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

序号	类别	治理对象	治理方案	治理效果	实际落实情况
施工期	水土流失、水污染	水土流失、施工废水	排水沟、沉砂池等	减少水土流失，防止堵塞下水道	已落实，施工期间合理挖方填方，渣土及时清理，裸露土堆及时覆盖，减少水土流失
	大气污染	施工扬尘	洒水降尘，设置挡墙等	控制扬尘在 50m 以内	已落实，施工期对项目区域设置围挡，同时洒水抑尘
	噪声	施工噪声	选用低噪声设备，基础施工选用人工挖桩或者静压挖桩工艺；施工设备安装减震垫和隔声设备，对北侧临 1#教学楼一侧设置隔声屏障	减少噪声污染	已落实。加强施工管理，合理安排施工计划和施工机械组合以及施工时间。选择低噪声机械设备
	固体废物	生活垃圾 建筑垃圾	生活垃圾处理，垃圾收集桶 建筑垃圾处理，垃圾转运车等	不新增污染源	已落实。施工期产生的生活垃圾和建筑垃圾及时清运处理
运营期	废气	汽车尾气	地下车库安装抽风设施，排气筒不低于 2.5m	达标排放	已落实。地下车库换气，尽可能减少地下车库内汽车尾气污染物浓度
	噪声	地下车库风机	安装减震垫，室内设置	达标排放	已落实。对地下出库风机出口安装消声器降噪装置。验收监测期间，地下车库排风口噪声排放满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准限值
	固废	实验室固废	设置收集桶，收集后交由环卫部门处理	符合环境卫生管理要求和综合利用原则	已落实。生活垃圾和实验室固废统一收集后由环卫部门清运处置
	其他	绿化	种植各类绿色植物和景观绿化	/	已落实项目区的绿化，种植多数乔木、灌木、草坪

### 3.4、环保批复落实情况一览表

验收监测期间，对安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目根据国家建设项目环评批复落实情况进行了检查，详见表 3-3。

**表 3-3 建设项目环评批复落实情况一览表**

序号	环评批复要求	落实情况
1	同意安徽工程大学在芜湖市鸠江区原安徽工程大学校园地块内按报告表所列内容、方式实施安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目	已建，建设完成安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座
2	合理布局地下车库进出调气口，进一步加强车辆进出库和各实验室的管理，针对实验中可能产生的废气的实验场所应配套安装废气收集净化系统，所有废气外排执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准和无组织排放浓度限值，排气筒高度需符合环保要求	地下车库的排风口设于下风向，不朝向邻近建筑物和公共活动场所，排风口离室外地坪高度大于 2.5m，并做了消声处理，同时地下车库换气，尽可能减少地下车库内汽车尾气污染物浓度。教学实验楼 C 座 1-4 层为建筑工程学院，5-7 层为计算机学院，8-9 层为管理学院，故无相关实验废气产生
3	实行雨污分流。强化实验废水的收集与管理，建筑设计中应充分考虑实验废水与生活污水的分类收集与处理，实验废水应配套设置必要的废水处理装置进行深度处理，实验废水、生活污水经处理后外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中实验废水外排需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中第一类污染物最高允许排放浓度	项目已落实雨污分流。教学实验楼 C 座为建筑工程学院、计算机学院及管理学院实训室，建筑工程学院主要进行的土木工程试验，试验过程中基本不用水，计算机学院和管理学院实训中也不用水。 项目区内设置化粪池，污水管道和化粪池均埋入地下，地面进行绿化和硬化。生活废水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后接入市政管网，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。本项目区域内共设置 2 座容积为 30m <sup>3</sup> 化粪池
4	优化总体布局，合理组织交通，选用低噪设备，并采取消声、隔音、减振措施降低噪声。噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境 2 类限值，其中临近交通道路一侧执行 4 类限值；施工期噪声外排执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）中有关规定	已落实。对地下出库风机出口安装消声器降噪装置。验收监测期间，地下车库排风口、配电房、水泵房噪声排放满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准限值
5	加强校区生活垃圾分类及废弃物的收集处理处置工作，落实回收综合利用，不得造成二次环境污染；污水处理设施干化污泥、废试剂等必须委托有相应资质的单位妥善处理处置，严禁私自外倾或夹杂在生活垃圾中外运	教学实验楼 C 座 1-4 层为建筑工程学院，5-7 层为计算机学院，8-9 层为管理学院。建筑工程学院产生的实验固废主要为钢筋水泥、砂石料等

6	强化校区绿化工程,做好排污口规范标准化	已落实,项目区绿化以及排污口规范化
7	项目建成试运管前,应向我局书面报告;试运营 3 个月内,建设单位必须向我局申请项目竣工环境保护验收,验收合格后方准予正式运营	——

## 表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

### 4.1、环评结论

#### 4.1.1、项目概况

安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目位于芜湖市北京中路安徽工程大学校内，利用校内预留用地进行建设。拟建项目总投资 28710.67 万元，占地面积 16182m<sup>2</sup>，总建筑面积为 77915m<sup>2</sup>，建设内容主要包括一栋 16 层图书馆综合楼和 1 栋 9 层的教学实验楼 C 座。

#### 4.1.2、产业政策符合性分析

本项目为学校建设项目，经检索中华人民共和国国家发展改革委员会《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正），本项目不属于鼓励类和限制类，属于允许类，所以本项目符合国家产业政策。

#### 4.1.3、选址可行性分析

##### (1) 选址分析

本项目选址位于安徽工程大学现有校区内，图书馆选址位于 1#教学楼南侧，C 座实验楼选址位于 B 座实验楼和 D 座实验楼之间，用地为校内预留建设用地。项目现状用地较为平坦，适宜建设。

##### (2) 城市总体规划符合性

本项目在现有校区内进行建设，不另新增土地，建设内容未改变其用地性质，因此，项目建设符合安徽工程大学总体规划及芜湖市城市总体规划。

##### (3) 达标排放符合性分析及环境影响

项目污染物经处理后均能达标排放，对周围环境不产生明显影响。

综上所述，项目选址合理。

#### 4.1.4、项目环境影响评价结论

##### (1) 施工期环境影响评价结论

项目施工期在严格落实本次环评提出的各项污染防治措施后，施工期废水不外排、固废可无害化处置、大气污染程度较小、施工噪声也将得到有效控制，上述污染基本在可接受范围之内，对区域环境和环境保护目标影响均较小。

##### (2) 运营期环境影响评价结论

##### ①地表水环境影响评价结论

本项目建成后员工均为校内现有教职工，不新增员工，因此也不新增污水，项目产生的污水经校内现有的污水收集系统收集后进入市政污水管网，排污口设置在北京中路和神山路上，后进入朱家桥污水处理厂处理。对区域水环境影响较小。

### ②大气环境影响评价结论

项目运营后的大气污染物主要为地下停车场废气。对于学校的地下停车场，一般情况下，产生的废气量较小，加上地下车库设计有完善的抽风设施，经通风设施抽至排风机引出地面排放，环评要求排气设计每小时换气不低于 6 次，保证满足《大气污染物综合排放标准》中的二级标准。项目地下车库排气口设置于地面 2.5m 以上要求，车库的排风口设于下风向，排风口避免朝向临近建筑物的窗户和公众活动场所。因此废气在地下车库内一般不会积累，不至于危及人体健康，亦不会对周围环境产生明显影响。

### ③声环境影响评价结论

本项目全部运营后，噪声主要来自地下车库风机噪声和水泵噪声。地下车库风机和水泵位于地下室内，产生的设备运行噪声经建筑物墙壁及门窗的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减，不会对外环境产生影响。

### ④固废影响评价结论

生活垃圾收集后交由环卫部门处理，由于教学实验楼 C 座内设有建筑工程学院，其实验过程中会用到钢筋水泥、砂石料等，因此会产生实验固废，项目产生的实验室固废为一般固废，收集后交由环卫部门处理。

采取上述措施后，该项目排放的固体废物对学校内部和周边环境基本不会有大的影响。

综上所述，安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目符合国家产业政策以及芜湖市发展规划，项目建设选址及平面布局合理。建设单位在落实本次环评提出的各项污染治理措施以及严格执行“三同时”制度后，施工期所产生的水、气、声、渣各种污染物对区域环境影响均较小，项目投入运营后废水、废气、噪声和固废均可做到达标排放和无害化处置，因此，从环境保护的角度分析，该项目建设是可行的。

## 4.2、环评批复要求

芜湖市环境保护局于 2014 年 1 月 24 日以《关于关于安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目环境影响报告表的审批意见》对项目报告予以审批。内容如下：

1、同意安徽工程大学在芜湖市鸠江区原安徽工程大学校园地块内按报告表所列内容、方式实施安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目。

2、合理布局地下车库进出调气口，进一步加强车辆进出库和各实验室的管理，针对实验中可能产生的废气的实验场所应配套安装废气收集净化系统，所有废气外排执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准和无组织排放浓度限值，排气筒高度需符合环保要求。

3、实行雨污分流。强化实验废水的收集与管理，建筑设计中应充分考虑实验废水与生活污水的分类收集与处理，实验废水应配套设置必要的废水处理装置进行深度处理，实验废水、生活污水经处理后外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中实验废水外排需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中第一类污染物最高允许排放浓度。

4、优化总体布局，合理组织交通，选用低噪设备，并采取消声、隔音、减振措施降低噪声。噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境 2 类限值，其中临近交通道路一侧执行 4 类限值；施工期噪声外排执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）中有关规定。

5、加强校区生活垃圾及废弃物的收集处理处置工作，落实回收综合利用，不得造成二次环境污染；污水处理设施干化污泥、废试剂等必须委托有相应资质的单位妥善处理处置，严禁私自外倾或夹杂在生活垃圾中外运。

6、强化校区绿化工程，做好排污口规范标准化。

7、项目建成试运营前，应向我局书面报告；试运营 3 个月内，建设单位必须向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方准予正式运营。



## 表五、验收监测分析方法、质量保证及质量控制

### 5.1、监测分析方法

本次验收监测中，样品采集及分析均采用国标（或推荐）方法。所使用的仪器全部经过计量检定合格并在有效期内。监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

样品类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号 (含年号)	仪器设备名称、 型号/规格	检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法测定 pH 值》GB/T 6920-1986	pH 计	——
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	滴定管	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	分光光度计 L2	0.025 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901—1989	电子天平 AL204	——
	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 637-2012	红外分光测油仪-OIL 460	0.04 mg/L
噪声	社会生活环境噪声	《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337—2008	声级计 AWA5688 型	——

### 5.2、质量保证与质量控制

#### 5.2.1、监测分析质量控制和质量保证

按照管理手册要求以及验收监测技术要求，在本次验收监测中我公司始终将质量保证工作贯穿于验收监测工作的全过程：包括全部监测人员持证上岗、监测分析方法的选定、监测仪器在使用的有效期限以内、监测数据、监测报告的三级审核制度的执行。

#### 5.2.2、噪声监测质量保证

按照《环境监测技术规范》（噪声部分）的规定进行，使用仪器为经安徽省计量科学研究院检定合格并且在有效期以内的 AWA5688 型声级计型噪声分析仪，测量仪器使用前、后进行了校准以保证监测数据的有效性和可靠性。声级计校准统计见表 5-2。

表 5-2 声级计校核表

项目	监测时间	仪器	测量前校准值 dB(A)	测量后校准值 dB(A)	示值偏差 dB(A)	标准差 dB(A)	是否符合要求
噪声 Leq	2018.10.24 昼间	AWA5688 (00301860)	93.8	93.8	0	±0.5	是
	2018.10.24 夜间		93.8	93.8	0	±0.5	是
	2018.10.25 昼间		93.8	93.8	0	±0.5	是
	2018.10.25 夜间		93.8	93.8	0	±0.5	是

### 5.2.3、废水监测质量保证

按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91—2002）和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）等要求采集、保存样品，采样时按 10%的比例加采密码平行样，统一编号分析。实验室分析人员按分析质量控制规定按总样品量的 10%加测平行双样，每批样品同时测定一对空白试验。具体质控信息见表 5-3。

表 5-3 水质监测质控结果一览表

项目 内容	pH	COD	SS	动植物油	氨氮	合计	合格数	合格率 (%)
样品个数 (个)	8	8	8	8	8	40	/	/
密码平行数 (个)	2	2	2	2	2	10	10	100
实验室平行数 (个)	2	2	2	2	2	10	10	100
质控样数 (个)	/	2	/	2	2	6	6	100
合格数 (个)	4	6	4	6	6	26	26	100
合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	/

## 表六、验收监测内容

根据《中华人民共和国环境保护法》（修订）（主席令第 9 号）、《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号），并结合安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目特点，确定建设项目竣工环境保护验收监测内容。

### 6.1、验收监测期间工况监督

安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目竣工环境保护验收监测工作于 2018 年 10 月 24 日至 10 月 25 日进行了噪声、废水监测，同时进行了环境管理情况检查。

### 6.2、噪声监测

噪声监测根据项目地理位置情况及分布情况，噪声的监测点位、监测因子及监测频次见表 6-1。

表 6-1 噪声监测内容一览表

序号	检测项目	监测地点	监测频次
1	环境噪声	本次验收范围项目区 (图书馆综合楼、教学实验楼 C 座) 项目区边界外东、南、西、北外 1 米, 共 8 个监测点	昼、夜间各监测 1 次, 连续监测 2 天
2	固定噪声源	配电房	
3		生活水泵房	
4		地下车库排风口	

### 6.3、废水监测

本项目员工为校内现有教职工，不新增员工，因此也不新增废水。项目产生的废水经校内现有的污水收集系统收集后，经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后接入市政管网，进入朱家桥污水处理厂。本次验收针对图书馆总排口进行了废水监测。废水排放监测点位、监测因子及监测频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
★1	图书馆总排口	pH、SS、COD、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	一天 4 次, 连续 2 天

### 6.4、监测点位示意图



## 表七、验收监测期间生产工况和验收监测结果

## 7.1、验收监测工况

安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目竣工环境保护验收监测工作于 2018 年 10 月 24 日至 10 月 25 日进行了噪声、废水监测，同时进行了环境管理情况检查。

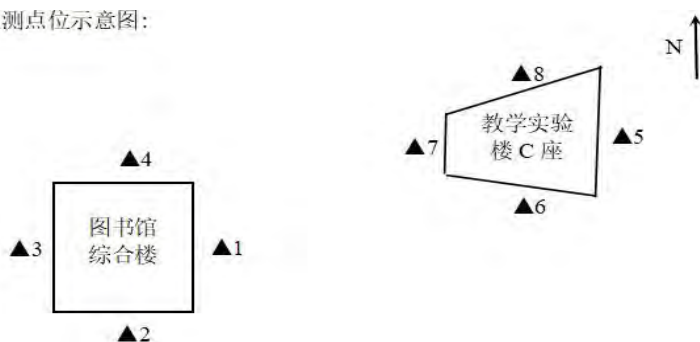
## 7.2、噪声监测结果

表 7-1 噪声监测结果及分析表 单位：Leq[dB(A)]

样品类别：社会环境噪声					
检测点位	分析日期	检测项目	检测结果 dB(A)		
			昼间 Leq	夜间 Leq	
N9 地下车库 排风口	2018.10.24	固定噪声源	50.7	46.5	
	2018.10.25		51.1	46.7	
N10 水泵房 东厂界	2018.10.24		51.0	48.0	
	2018.10.25		51.4	48.3	
N11 水泵房 西厂界	2018.10.24		50.5	46.7	
	2018.10.25		50.9	47.1	
N12 水泵房 北厂界	2018.10.24		51.6	48.2	
	2018.10.25		51.2	48.4	
N13 配电房 东厂界	2018.10.24		51.9	48.8	
	2018.10.25		51.5	48.6	
N14 配电房 北厂界	2018.10.24		51.5	48.1	
	2018.10.25		51.8	48.5	
《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008) 2 类声环境功能区排放限值			60	50	
评价结果			达标	达标	

续表 7-1 噪声监测结果及分析表 单位: Leq[dB(A)]

样品类别: 社会环境噪声				
检测点位	分析日期	检测项目	检测结果 dB(A)	
			昼间 Leq	夜间 Leq
N1 图书馆综合楼边界东	2018.10.24	噪声	51.5	45.6
	2018.10.25		51.8	46.0
N2 图书馆综合楼边界南	2018.10.24		58.6	46.3
	2018.10.25		58.1	45.9
N3 图书馆综合楼边界西	2018.10.24		53.9	45.4
	2018.10.25		53.6	45.8
N4 图书馆综合楼边界北	2018.10.24		51.3	45.0
	2018.10.25		51.7	45.5
N5 教学实验楼 C 座边界东	2018.10.24		54.2	48.2
	2018.10.25		54.4	47.8
N6 教学实验楼 C 座边界南	2018.10.24		52.7	46.7
	2018.10.25		53.3	47.2
N7 教学实验楼 C 座边界西	2018.10.24		51.4	46.3
	2018.10.25		51.8	46.5
N8 教学实验楼 C 座边界北	2018.10.24		51.6	46.6
	2018.10.25		51.3	46.3
《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008) 2 类声环境功能区排			60	50
评价结果			达标	达标
检测点位示意图:			备注: 检测结果为修正后结果。 采样日期: 2018.10.24; 天气: 晴; 风向: 东南风; 风速: 1.7-3.2m/s; 采样日期: 2018.10.25; 天气: 阴; 风向: 东南风; 风速: 1.8-3.5m/s。	



**监测结果评价:**

噪声监测时间为 2018 年 10 月 24 日~10 月 25 日, 验收监测结果表明, 项目区图书馆综合楼东、南、西、北边界噪声以及教学实验楼 C 座东、南、西、北边界昼、夜噪声排放均满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准限值。公建配套设施配电房、排风口、生活水泵房昼、夜噪声排放均满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准限值。

**7.3、废水监测结果**

表 7-3 总排口废水监测结果一览表 单位: mg/L (pH: 无量纲)

监测点位	监测日期	监测频次	监测结果				
			pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油
图书馆总排口	2018.10.24	第一次	7.42	168	41.3	104	1.14
		第二次	7.28	176	38.9	98	1.08
		第三次	7.31	159	43.8	112	1.20
		第四次	7.29	160	40.2	95	1.29
	日均值(或范围)		7.28~7.42	166	41.0	102	1.18
	2018.10.25	第一次	7.42	172	39.4	101	0.97
		第二次	7.56	188	37.6	108	0.96
		第三次	7.29	169	40.7	114	1.02
		第四次	7.37	142	42.9	92	0.98
	日均值(或范围)		7.29~7.56	168	40.2	104	0.98
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准			6~9	500	—	400	100
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准			—	—	45	—	—
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

**监测结果评价:**

废水监测时间为 2018 年 10 月 24 日~10 月 25 日, 验收监测结果表明, 图书馆总排口 pH、COD、SS、动植物油排放浓度日均值均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准, 其中 NH<sub>3</sub>-N 排放浓度日均值满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准。



## 表八、验收监测结论及建议

### 8.1、验收监测概述

2018 年 10 月 17 日，合肥海正环境监测有限责任公司组织技术人员对该项目进行了实地勘查并查阅了建设单位所提供的有关资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上制定《安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目竣工环境保护验收监测方案》（以下简称《验收监测方案》）。

2018 年 10 月 24 日~10 月 25 日，合肥海正环境监测有限责任公司按照《验收监测方案》进行了现场监测工作。

### 8.2、验收监测结论

#### 8.2.1、废气

本项目中废气污染源主要来自地下车库排放的汽车尾气。

项目区停车场以地下为主，地下车库排放系统根据《汽车库建筑设计规范》（JGJ100-98）要求，地下车库的排风口设于下风向，不朝向邻近建筑物和公共活动场所，排风口离室外地坪高度大于 2.5m，并做了消声处理，同时地下车库换气，尽可能减少地下车库内汽车尾气污染物浓度。

#### 8.2.2、废水

本项目员工为校内现有教职工，不新增员工，因此也不新增废水。

项目区排水采取雨污分流的排水系统，内设置化粪池，污水管道和化粪池均埋入地下，地面进行绿化和硬化。生活废水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后接入市政管网，进入朱家桥污水处理厂，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。本项目区域内共设置 2 座容积为 30m<sup>3</sup>化粪池。本次验收针对图书馆总排口进行了废水的监测。

验收监测结果表明，图书馆总排口 pH、COD、SS、动植物油排放浓度日均值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 排放浓度日均值满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

### 8.2.3、噪声

本项目噪声主要来自配电房、水泵房、地下车库通风机等设备产生的设备噪声、汽车出入库的交通噪声，人员流动产生的社会噪声等。生活水泵房、配电房均采取室内密闭措施并且位于地下，设备安装了减振基座，同时地下出库风机出口安装消声器降噪装置，临路建筑已采用双层中空玻璃隔音降噪措施。

验收监测结果表明，项目区图书馆综合楼东、南、西、北边界噪声以及教学实验楼 C 座东、南、西、北边界昼、夜噪声排放均满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准限值。公建配套设施配电房、排风口、生活水泵房昼、夜噪声排放均满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准限值。

### 8.2.4、固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾和建筑工程学院产生的实验固废（主要为钢筋水泥、砂石料等），属于一般固废，统一收集后由环卫部门清运处置。

## 8.3、建议

- （1）加强环境保护宣传力度和环境管理制度的建立，使环境管理制度得到有效的贯彻和落实。
- （2）建立环境保护档案，进一步提高环保管理水平。
- （3）加强车辆管理，制定严格的管理制度，严格禁止车辆在项目区内鸣喇叭。

## 表九、附图及附件

### 附件说明

附件 1、项目平面图；

附件 2、项目周围环境概况图；

附件 3、教学实验楼 C 座平面布置图；

附件 4、图书馆综合楼平面布置图；

附件 5、项目雨污分布图；

附件 6、部分现场检测；

附件 7、《安徽省发展改革委关于安徽工程大学教学实验楼项目备案的复函》

（皖发改社会函[2014]354 号），安徽省发展和改革委员会，2014 年 4 月 15 日；

附件 8、《安徽省发展改革委关于安徽工程大学图书馆综合楼项目可行性研究报告的批复》（皖发改社会函[2014]199 号），安徽省发展和改革委员会，2014 年 2 月 19 日；

附件 9、《关于安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目环境影响报告表的审批意见》，芜湖市环境保护局，2014 年 1 月 24 日；

附件 10、验收监测委托书；

附件 11、建设工程规划许可证；

附件 12、建设工程施工许可证；

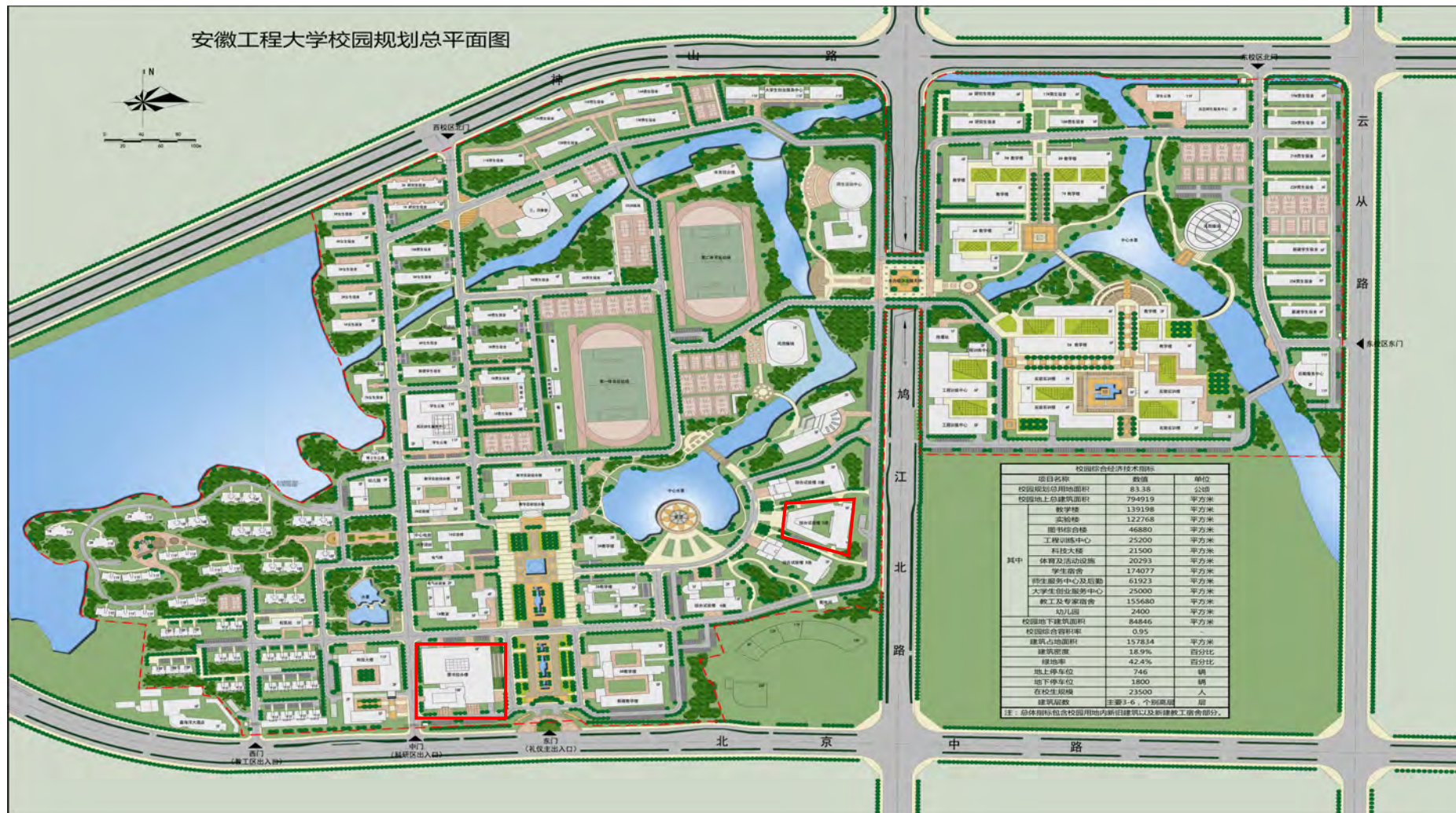
附件 13、监测仪器检定校准证书；

附件 14、检测报告；

附件 15、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表；

附件 16、验收意见及签到表。

附件 1、项目平面图



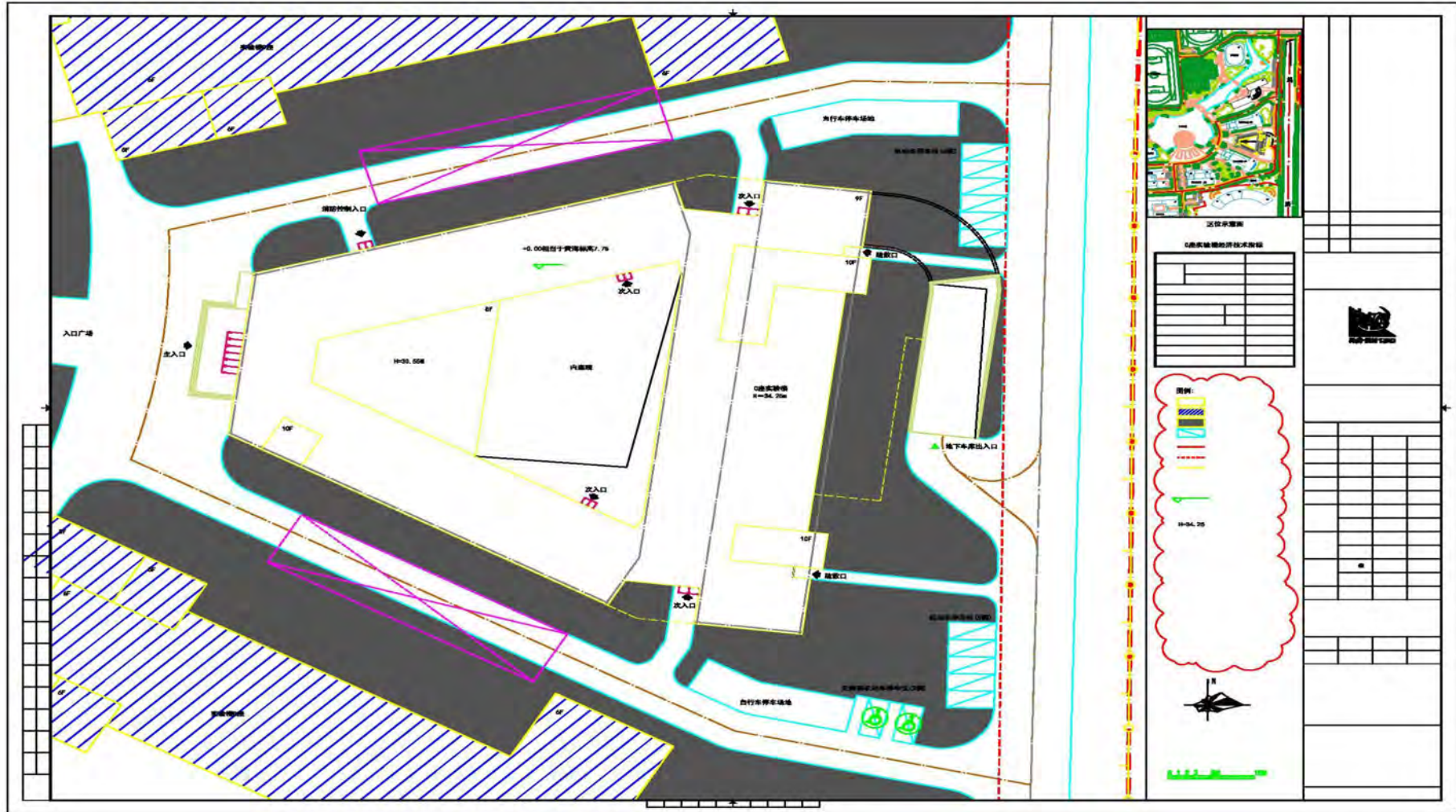


附件 2、项目周围环境概况图

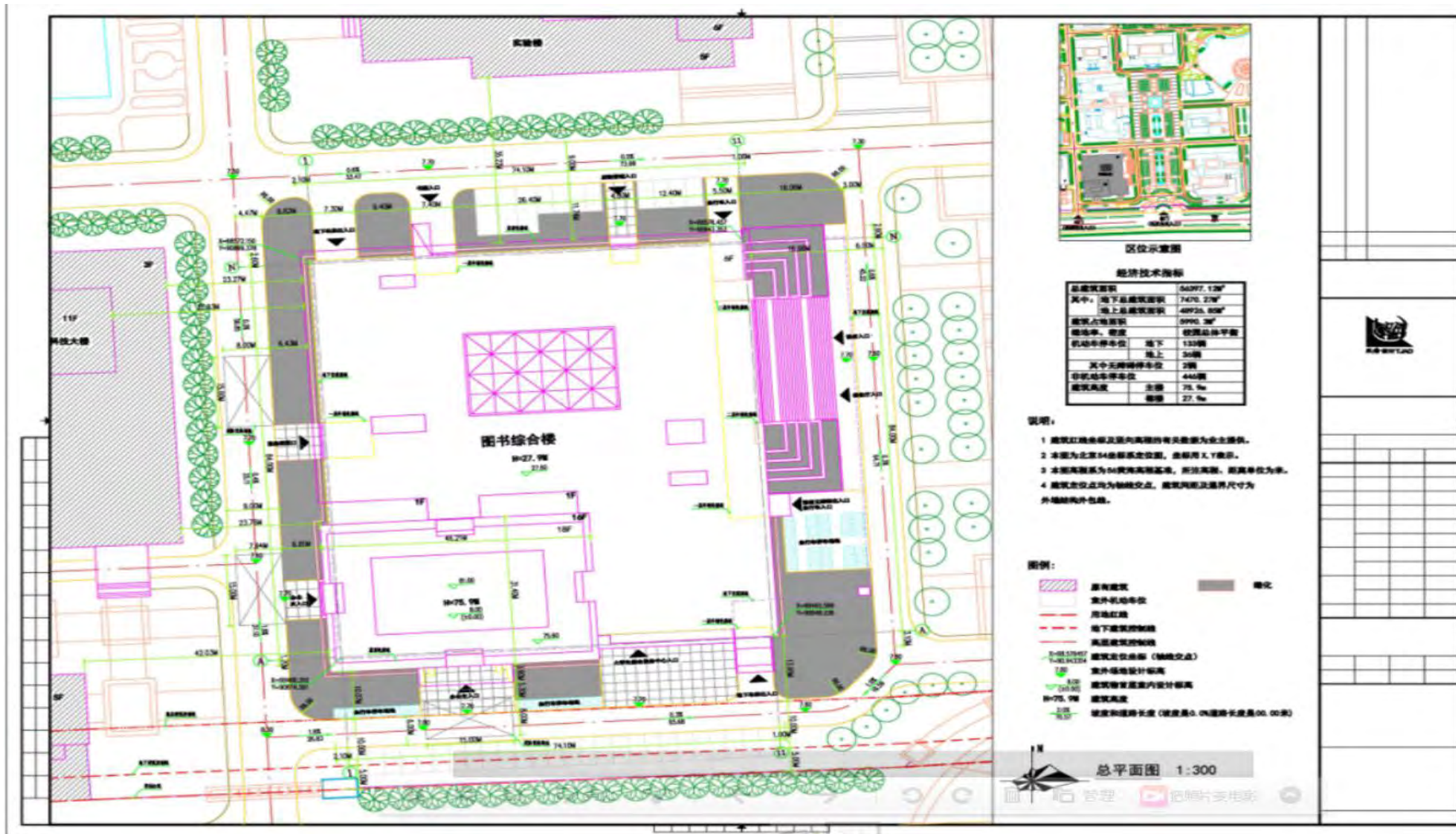




附件 3、教学实验楼 C 座平面布置图

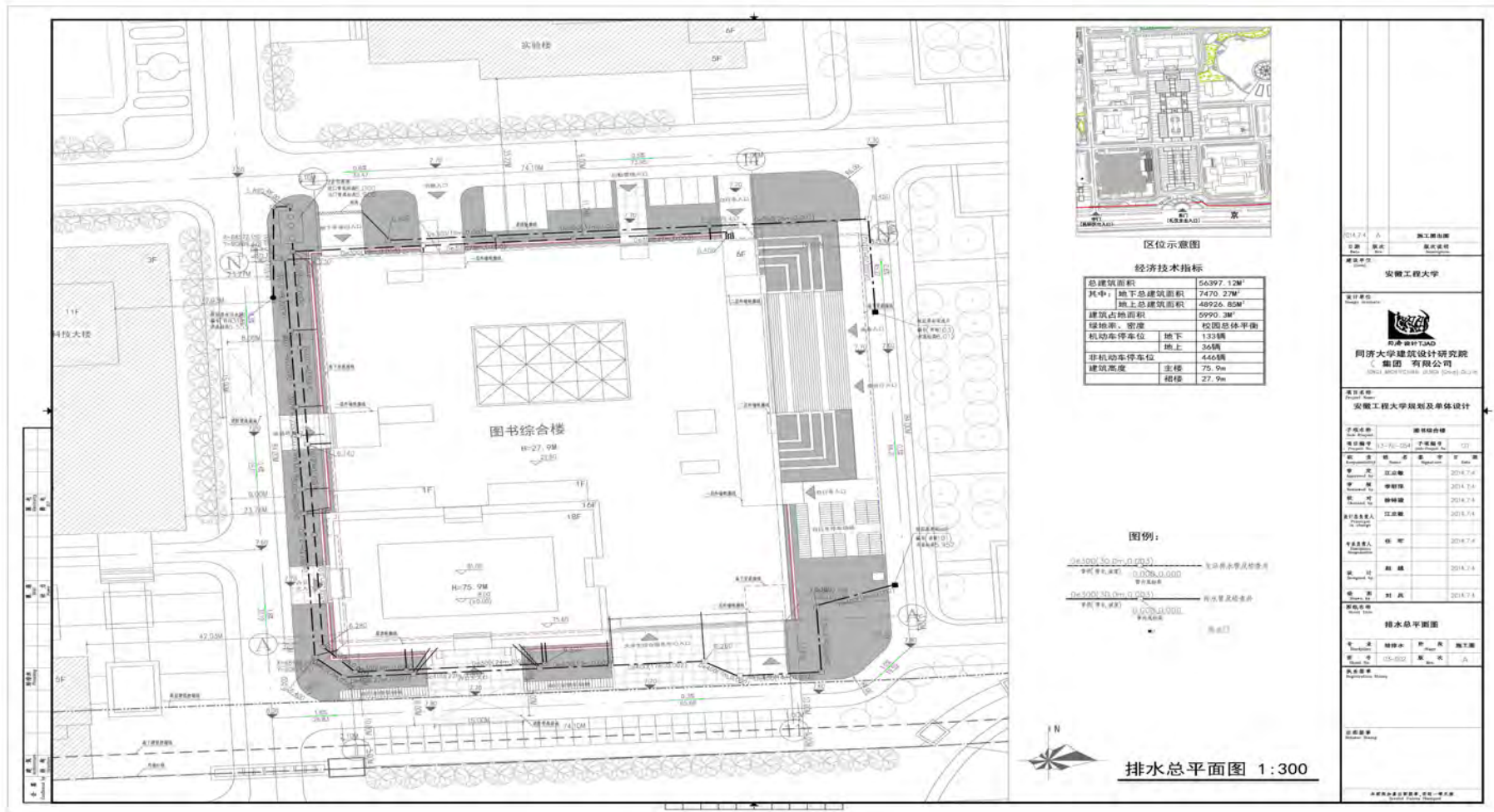


附件 4、图书馆综合楼平面布置图

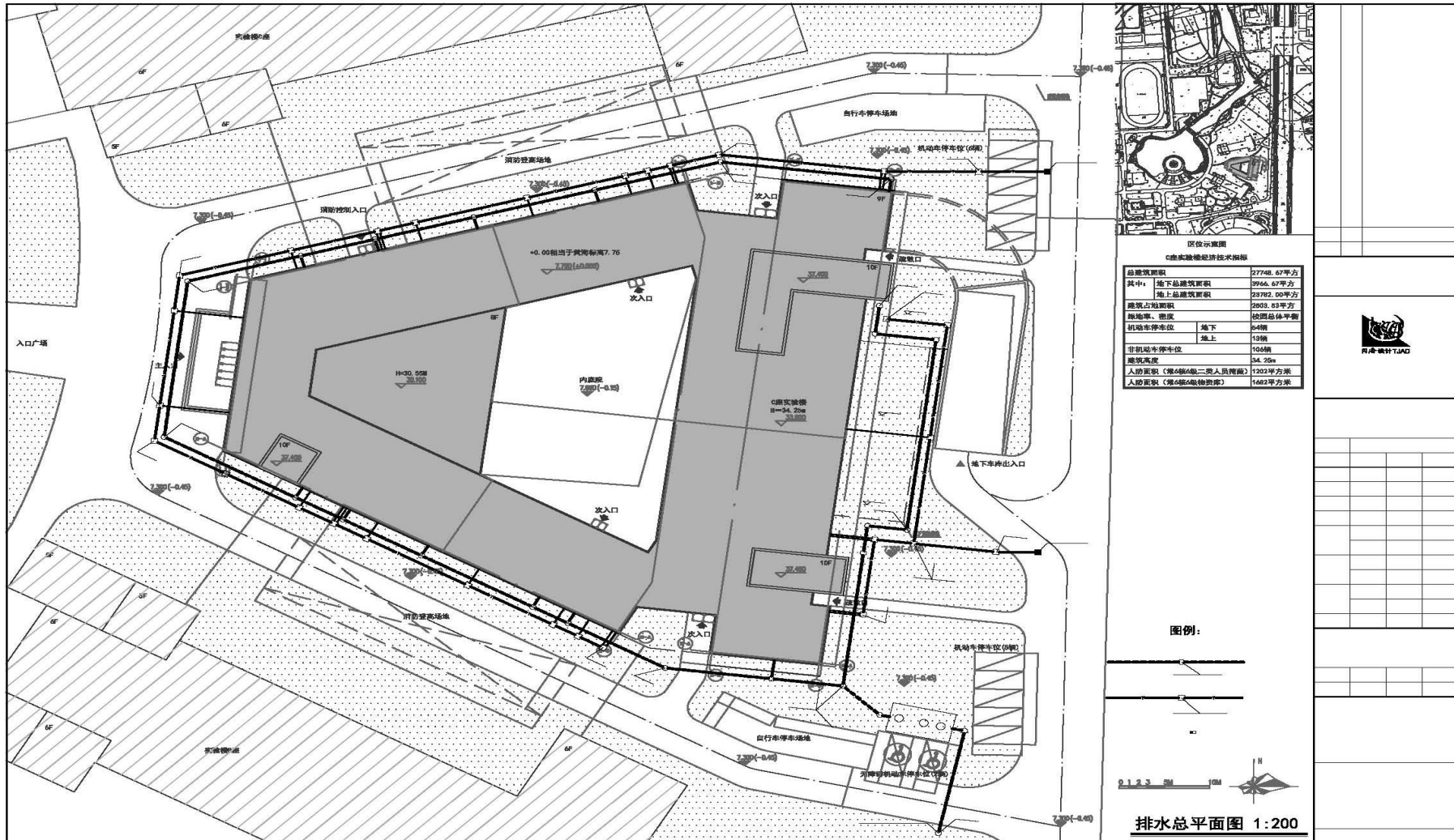




附件 5、项目雨污分布图







附件 6、部分现场检测





教学实验楼 C 座南厂界夜噪



图书馆北厂界夜噪



图书馆东厂界昼噪



图书馆废水总排口



附件 7、《安徽省发展改革委关于安徽工程大学教学实验楼项目备案的复函》  
(皖发改社会函[2014]354 号)，安徽省发展和改革委员会，2014 年 4 月 15 日

# 安徽省发展和改革委员会

皖发改社会函〔2014〕354 号

## 安徽省发展改革委关于安徽工程大学教学 实验楼项目备案的复函

省教育厅：

《安徽省教育厅关于请予安徽工程大学教学实验楼项目备案的函》(皖教秘发〔2014〕59 号)收悉。经研究，该项目符合我省高校发展规划的有关规定，准予备案。现就有关事项函复如下：

一、项目名称：安徽工程大学教学实验楼 C 座。

二、项目实施主体：安徽工程大学。

三、项目建设地点：安徽工程大学校园内。

四、项目主要建设规模和内容：规划总建筑面积 22813 平方米。主要建设内容为实验实训室。

五、项目概算总投资 6394 万元，建设所需资金由学校自筹解决。

六、项目要严格按照环保、消防、安全设施与主体工程同时实施的要求进行建设。

七、本备案文件有效期为 2 年，自发布之日起计算，在备案文件有效期内未开工建设的，应在备案文件有效期届满 30 日前向我委申请延期，延期最长不超过 1 年。项目在备案文件有效期

内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本备案文件自动失效。

请按照国家、省有关规定办理相关手续，积极落实项目建设条件，力争尽快开工建设。

此函。

附件：安徽省发展和改革委员会社会事业项目备案表



附件 8、《安徽省发展改革委关于安徽工程大学图书馆综合楼项目可行性研究报告的批复》（皖发改社会函[2014]199 号），安徽省发展和改革委员会，  
2014 年 2 月 19 日

# 安徽省发展和改革委员会

皖发改社会函〔2014〕199 号

## 安徽省发展改革委关于安徽工程大学 图书馆综合楼项目可行性研究报告的批复

安徽工程大学：

《安徽工程大学关于批准图书馆综合楼建设工程可行性研究报告的请示》（校字〔2014〕13 号）收悉。经研究，现批复如下：

一、为改善安徽工程大学教学条件，同意你校按照校园总体规划建设图书馆综合楼。

二、原则同意项目可行性研究报告提出的建设方案，总建筑面积约 47100 平方米（不含地下人防建筑面积），主要有图书馆、科研用房等组成。

三、项目建设总投资控制在 22300 万元。资金来源主要为项目单位自筹。

四、安徽工程大学作为项目法人要按照基本建设项目管理规定，落实项目法人责任制、招投标制、合同管理制、工程监理制，切实加强项目管理。

五、请委托有资质的设计单位开展初步设计，进一步优化建设方案，并报我委审批。项目应依法进行招标。



六、本批复文件有效期为2年，自发布之日起计算。项目在批复文件有效期内未开工建设的，应在批复文件有效期届满30日前向我委申请延期。项目在批复文件有效期内未开工建设也未向我委申请延期的，该项目文件自动失效。

请据此抓紧开展前期工作，办理相关手续，落实建设条件。

附件：安徽工程大学图书馆综合楼项目招标方案核准意见书



2014年2月19日

附件 9、《关于安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目环境影响报告表的审批意见》，芜湖市环境保护局，2014 年 1 月 24 日

审批意见：

1、同意安徽工程大学在芜湖市鸠江区原安徽工程大学校园地块内按报告表所列内容、方式实施安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目。

2、合理布局地下车库进出调气口，进一步加强车辆进出库和各实验室的管理，针对实验中可能产生的废气的实验场所应配套安装废气收集净化系统，所有废气外排执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准和无组织排放浓度限值，排气筒高度需附合环保要求。

3、实行雨污分流。强化实验废水的收集与管理，建筑设计中应充分考虑实验废水与生活污水的分类收集与处理，实验废水应配套设置必要的废水处理装置进行深度处理，实验废水、生活污水经处理后外排执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准，其中实验废水外排需满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 1 中第一类污染物最高允许排放浓度。

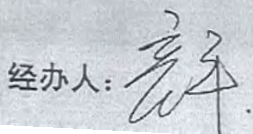
4、优化总体布局，合理组织交通。选用低噪设备，并采取消声、隔音、减振措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中厂界外声环境 2 类限值，其中临近交通道路一侧执行 4 类限值；施工期噪声外排执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011) 中有关规定。

5、加强校区生活垃圾及废弃物的收集处理处置工作，落实回收综合利用，不得造成二次环境污染；污水处理设施干化污泥、废试剂等必须委托有相应资质的单位妥善处理处置，严禁私自外倾或夹杂在生活垃圾中外运。

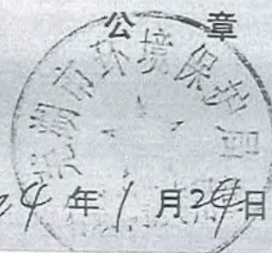
6、强化校区绿化工程，做好排污口规范标准化。

7、项目建成试运营前，应向我局书面报告；试运营 3 个月内，建设单位必须向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方准予正式运营。

经办人：

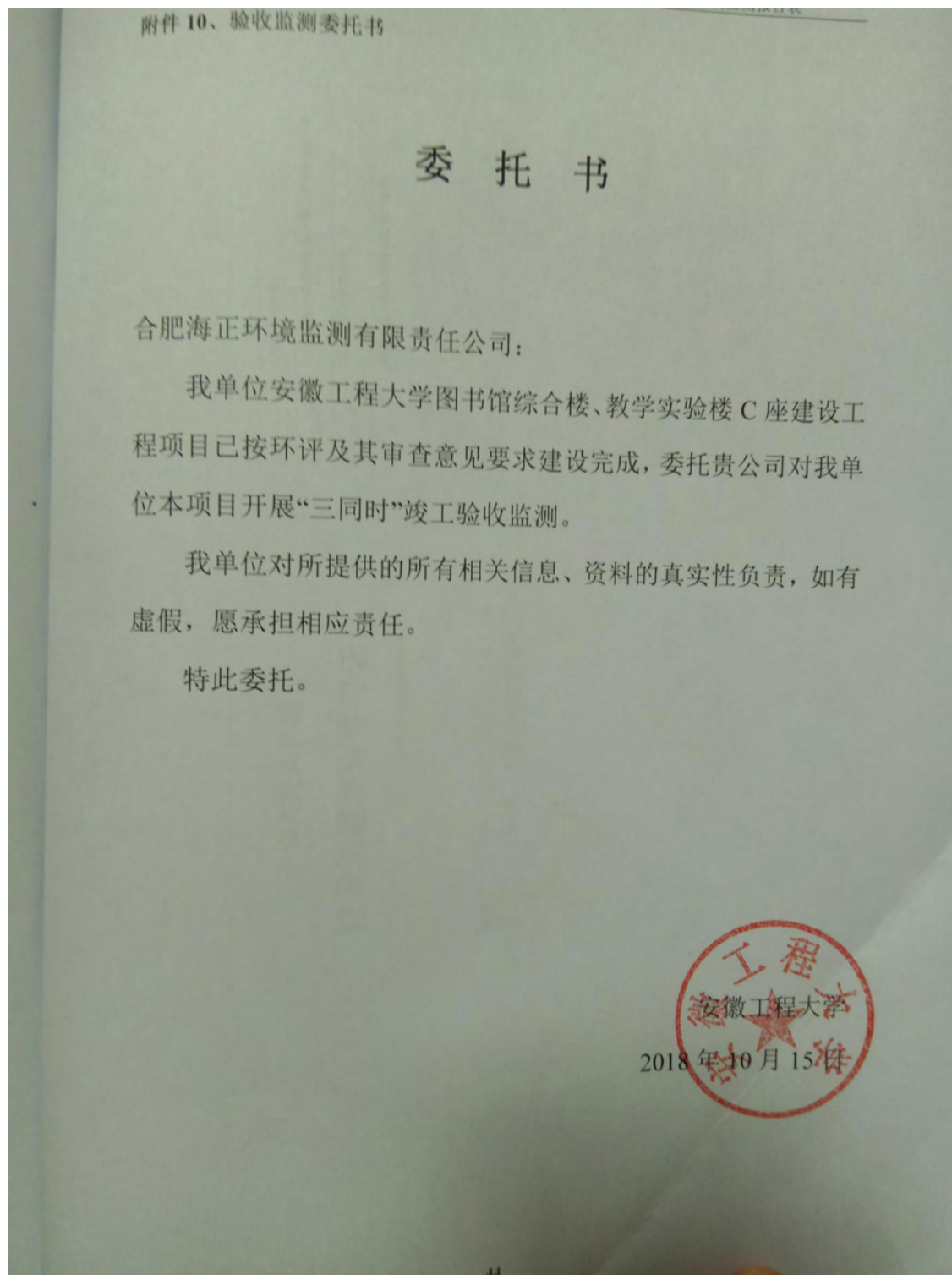


2014 年 1 月 24 日





## 附件 10、验收监测委托书



附件 11、建设工程规划许可证

皖 N: 3081580

建设单位(个人)	安徽工程大学
建设项目名称	安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼C座
建设位置	安徽工程大学校园内
建设规模	捌万贰仟玖佰玖拾柒点壹肆平方米

附图及附件名称  
 红线定位图2份。  
 图书馆综合楼为教育，地上18层、地下1层，总建筑面积56639.15㎡，其中地上48812.44㎡，地下车库7526.71㎡。  
 教学实验楼C座为教育，地上9层、地下1层，总建筑面积26657.99㎡，其中地上23024.34㎡，地下车库3633.65㎡。

**遵守事项**

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位(个人)有责任接受查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国

**建设工程规划许可证**

建字第 340201201400445 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 芜湖市城乡规划局  
 日期 二〇一四年十二月十一日



附件 12、建设工程施工许可证

建设单位	安徽工程大学		
工程名称	安徽工程大学教学实验楼C座		
建设地址	芜湖市鸠江区北京中路	合同价格	4555.49 万元
建设规模	26657.99平方米		
勘察单位	核工业芜湖工程勘察院		
设计单位	同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司		
施工单位	安徽华业建工集团有限公司		
监理单位	中外天利(北京)工程管理有限公司		
勘察单位项目负责人	李朝长	设计单位项目负责人	江立敏
施工单位项目负责人	王新红	总监理工程师	王永清
合同工期	731 日历天 2014年09月25日 至 2016年09月24日		
备注	同意		

注意事项：  
 一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。  
 二、未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。  
 三、在房建乡建设行政主管部门可以对本证进行检查。  
 四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。  
 五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。  
 六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告，中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。  
 七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。



中华人民共和国

# 建设工程施工许可证

编号 34020714071501S02

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查  
 本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证



发证机关 安徽省住房和城乡建设委员会  
 发证日期 2015 年 06 月 08 日

中华人民共和国

# 建筑工程施工许可证

编号：34020715071329S01

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证



发证机关 芜湖市住房和城乡建设委员会  
 发证日期 2015年07月20日

建设单位	安徽工程大学		
工程名称	安徽工程大学图书馆综合楼		
建设地址	鸠江经济开发区		
建设规模	56339.15 平方米	合同价格	9826.1430 万元
勘察单位	核工业芜湖工程勘察院		
设计单位	同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司		
施工单位	方远建设集团股份有限公司		
监理单位	安徽省建设监理有限公司		
勘察单位项目负责人	李朝长	设计单位项目负责人	江立敏
施工单位项目负责人	张利君	总监理工程师	甘结保
合同工期	900 日历天		
备注			

注意事项：

- 一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。
- 二、未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。
- 三、住房城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。
- 五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
- 六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。
- 七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

附件 13、监测仪器检定校准证书



# 安徽省计量科学研究院

Anhui Institute of Metrology

## 检定证书

Verification Certificate

证书编号: LXsx2017-1-651855  
Certificate No.

送检单位: 合肥海正环境监测有限责任公司  
Applicant

计量器具名称: 多功能声级计  
Name of instrument

型号/规格: AWA5688  
Type/Specification

出厂编号: 00301860  
Serial No.

制造单位: 杭州爱华仪器有限公司  
Manufacturer

检定依据: JJG 778-2005 噪声统计分析仪检定规程  
Verification regulation

检定结论: 2 级  
Conclusion



(检定专用章)  
Stamp

批准人: 张谦  
Approved by

核验员: 陈婉霞  
Checked by

检定员: 李超  
Verified by

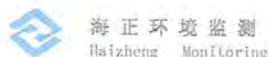
检定日期	2017 年	11 月	24 日
Date of verification	Year	Month	Day
有效期至	2018 年	11 月	23 日
Valid until	Year	Month	Day

计量检定机构授权证书号: (国) 法计 (2017) 01023 号  
Authorization certificate No.  
地址: 合肥市包河工业园延安路 13 号  
Address: No.13 Yan'an Road, Baohe Industrial Park, Hefei  
咨询电话: 0551- 63356207 63356208 63356217 (传真)  
Inquire line

网址: www.ahjly.com  
Web site  
邮编: 230051  
Post code  
投诉电话: 0551- 63356206  
Tel for complaint



附件 14、检测报告



# 检 测 报 告

报告编号 HZ18J2207Y

项目名称 安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目验收

委托单位 安徽工程大学



合肥海正环境监测有限责任公司  
2018年10月26日





海正环境监测  
Haizheng Monitoring  
报告编号: HZ18J2207Y

第 1 页 共 3 页

## 检测结果

监测类型	验收检测	样品类别	废水
采样日期	2018.10.24-2018.10.25	采样地点	安徽工程大学
交样日期	2018.10.24-2018.10.25	采样人员	王玉泽, 李尧
分析日期	2018.10.24-2018.10.26	样品状态	液态, 完好
样品数量	8 个	样品描述	漆

检测项目	采样日期	废水总排口			
		WW0101	WW0102	WW0103	WW0104
pH (无量纲)	2018.10.24	7.42	7.28	7.31	7.29
化学需氧量 (mg/L)	2018.10.24	168	176	159	160
氨氮 (mg/L)	2018.10.24	41.3	38.9	43.8	40.2
悬浮物 (mg/L)	2018.10.24	104	98	112	95
动植物油 (mg/L)	2018.10.24	1.14	1.08	1.20	1.29

检测项目	采样日期	废水总排口			
		WW0105	WW0106	WW0107	WW0108
pH (无量纲)	2018.10.25	7.42	7.56	7.29	7.37
化学需氧量 (mg/L)	2018.10.25	172	188	169	142
氨氮 (mg/L)	2018.10.25	39.4	37.6	40.7	42.9
悬浮物 (mg/L)	2018.10.25	101	108	114	92
动植物油 (mg/L)	2018.10.25	0.97	0.96	1.02	0.98





海正环境监测  
Haizheng Monitoring  
报告编号: HZ18J2207Y

第 2 页 共 3 页

## 检测结果

样品类别: 社会环境噪声				
检测点位	分析日期	检测项目	检测结果 dB(A)	
			昼间 Leq	夜间 Leq
N1 图书馆综合楼 楼边界东	2018.10.24	噪声	51.5	45.6
	2018.10.25		51.8	46.0
N2 图书馆综合楼 楼边界南	2018.10.24		58.6	46.3
	2018.10.25		58.1	45.9
N3 图书馆综合楼 楼边界西	2018.10.24		53.9	45.4
	2018.10.25		53.6	45.8
N4 图书馆综合楼 楼边界北	2018.10.24		51.3	45.0
	2018.10.25		51.7	45.5
N5 教学实验楼 C 座边界东	2018.10.24		54.2	48.2
	2018.10.25		54.4	47.8
N6 教学实验楼 C 座边界南	2018.10.24		52.7	46.7
	2018.10.25		53.3	47.2
N7 教学实验楼 C 座边界西	2018.10.24		51.4	46.3
	2018.10.25		51.8	46.5
N8 教学实验楼 C 座边界北	2018.10.24		51.6	46.6
	2018.10.25		51.3	46.3
检测点位示意图:				备注: 检测结果为修正后结果。 采样日期: 2018.10.24: 天气: 晴; 风向: 东南风; 风速: 1.7-3.2m/s; 采样日期: 2018.10.25: 天气: 阴; 风向: 东南风; 风速: 1.8-3.5m/s。



海正环境监测  
Haizheng Monitoring  
报告编号: HZ18J2207Y

第 3 页 共 3 页

## 检测结果

样品类别: 社会环境噪声				
检测点位	分析日期	检测项目	检测结果 dB(A)	
			昼间 Leq	夜间 Leq
N9 地下车库排风口	2018.10.24	固定噪声源	50.7	46.5
	2018.10.25		51.1	46.7
N10 水泵房东厂界	2018.10.24		51.0	48.0
	2018.10.25		51.4	48.3
N11 水泵房西厂界	2018.10.24		50.5	46.7
	2018.10.25		50.9	47.1
N12 水泵房北厂界	2018.10.24		51.6	48.2
	2018.10.25		51.2	48.4
N13 配电房东厂界	2018.10.24		51.9	48.8
	2018.10.25		51.5	48.6
N14 配电房北厂界	2018.10.24		51.5	48.1
	2018.10.25		51.8	48.5

本次检测依据和方法:

样品类别	检测项目	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	仪器设备名称、型号/规格	检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法测定 pH 值》GB/T 6920-1986	pH 计	—
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	滴定管	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	分光光度计 L2	0.025 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 AL204	—
	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 637-2012	红外分光测油仪 -OIL 460	0.04 mg/L
噪声	社会生活环境噪声	《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337-2008	声级计 AWA5688 型	—

\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*

编制: 许蒙

审核: 范华

签发: 潘雨





## 说 明

- 一、若本次检测为送检，则检测报告仅对送检样品负责。
- 二、复制报告未重新加盖检测机构印章无效。任何对于检测报告的涂改、增删和骑缝章不完整均视作无效。
- 三、未经检测机构同意不得利用本检测报告作任何商业性宣传。
- 四、本报告只对此次检测结果负责。
- 五、若送检单位对本检测报告有异议，可在收到报告之日起十五日内，提出复检或仲裁申请，逾期不予受理。



检测机构地址：合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 F5 楼 12 层  
1206-1211 室

电话：0551-65894538

传真：0551-65894538

邮政编码：230088

附件 15、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：合肥海正环境监测有限责任公司

填表人（签字）：马钊钊

项目经办人（签字）：马钊钊

建 设 项 目	项目名称	安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目				项目代码		建设地点	芜湖市北京中路安徽工程大学				
	行业类别（分类管理名）	P8241 高等教育				建设性质	新建（ ） 改扩建（√）	技术改造（ ）	项目厂区中心经纬度	E118.4053、N31.3387			
	设计生产能力	/				实际生产能力	/		环评单位	安徽中环环境科技研究院有限公司			
	环评文件审批机关	芜湖市环境保护局				审批文号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2014.9				竣工日期	2018.8		排污许可证申领	/			
	环保设施设计单位	同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司				环保设施施工单位	/		本工程排污许可	/			
	验收单位	安徽工程大学				环保设施监测单位	合肥海正环境监测有限责任公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	28710.67				环保投资总概算（万元）	58		所占比例（%）	0.20			
	实际总投资（万元）	28700				实际环保投资（万元）	70		所占比例（%）	0.24			
	废水治理（万元）	—	废气治理（万元）	17	噪声治理（万元）	14	固废治理（万元）	9	绿化及生态（万	25	其他（万元）	5	
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	安徽工程大学				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/		验收时间	2018.10.24-25				
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；水污染排放浓度—毫克/升；大气污染物排放浓度—毫克/立方米；水污染物排放量—吨/年；大气污染物排放量—吨/年

附件 16、验收意见及签到表

图书综合楼、教学实验楼 C 座环评验收

签到表

时间 2018 年 10 月 28 日

序号	姓名	单位	联系方式	备注
	徐晖	安信环保	13905533038	
	李健	...	13909032267	
	沈建	..	13955336566	
	张心元	福建建设监理(安徽)有限公司	18605011329	
	高勇	安信环保	13755379915	
	张如洪	合肥海正环境检测有限公司	17344533221	
	陈飞舟	安徽华建工程集团有限公司	18605534777	
	张刚	合肥海正环境检测有限公司	18855951857	
内容	图书综合楼、教学实验楼 C 座环评验收			

安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目  
竣工环境保护验收意见

2018年10月28日,依据国家有关环保法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门批复等要求,安徽工程大学在本单位组织召开“图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目”竣工环境保护验收会,成立了竣工环境保护验收工作组(以下简称“验收组”),验收组由安徽工程大学(建设单位)、方远建设集团股份有限公司(施工单位)、安徽华业建工集团有限公司(施工单位)、合肥海正环境监测有限责任公司(验收监测单位)、3位行业专家共8人组成并开展竣工环境保护验收工作,会议中建设单位介绍了该项目环境保护“三同时”执行情况,验收监测报告编制单位汇报了验收监测报告编制情况,验收组对项目现场进行了踏勘,并查阅了有关环保资料,最终形成验收意见如下:

一、项目基本情况

建设地点:安徽省芜湖市北京中路安徽工程大学校内。

建设性质:扩建。

建设内容及规模:项目总占地面积16182m<sup>2</sup>,其中图书馆综合楼占地12900m<sup>2</sup>,教学实验楼 C 座占地面积3282m<sup>2</sup>;总建筑面积为82997.14m<sup>2</sup>,其中图书馆建设面积56339.15m<sup>2</sup>,教学实验楼 C 座建筑面积26657.99m<sup>2</sup>,建设内容主要包括1栋18层图书馆综合楼、1栋9层的教学实验楼 C 座以及相配套的两个地下车库。

环保审批情况及建设情况:2014年1月,安徽工程大学委托巢湖中环环境科学仪器有限公司编制了《安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目环境影响报告表》。2014年1月24日,芜湖市环境保护局对该项目进行批复。2014年9月开工建设,2018年8月竣工。

实际投资情况:本项目实际总投资28700万元,其中环保投资70万元,占总投资的0.24%。

验收范围:本次验收针对图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目进行整体验收。



二、项目变更情况

环评设计情况	实际变更情况
项目总建筑面积为 77915m <sup>2</sup> ，其中图书馆建设面积 55102m <sup>2</sup> ，教学实验楼 C 座建筑面积 22813m <sup>2</sup> ，建设内容主要包括一栋 16 层图书馆综合楼和 1 栋 9 层的教学实验楼 C 座。	实际总建筑面积为 82997.14m <sup>2</sup> ，其中图书馆建设面积 56339.15m <sup>2</sup> ，教学实验楼 C 座建筑面积 26657.99m <sup>2</sup> ，建设内容主要包括 1 栋 18 层图书馆综合楼、1 栋 9 层的教学实验楼 C 座以及相配套的两个地下车库
项目供水依托校内现有供水管网，就近接供水管网。在图书馆地下设备用房内新增配电房	实际在图书馆综合楼、教学实验楼 C 座地下设备用房内各新增了一个配电房和生活水泵房
项目废水依托校内现有化粪池	实际图书馆综合楼、教学实验楼 C 座各配套一个 30m <sup>3</sup> 的化粪池
环评批复中要求：针对实验中可能产生的废气的实验场所应配套安装废气收集净化系统，强化实验废水的收集与管理，建筑设计中应充分考虑实验废水与生活污水的分类收集与处理，实验废水应配套设置必要的废水处理装置进行深度处理。 污水处理设施干化污泥、废试剂等必须委托有相应资质的单位妥善处理处置，严禁私自外倾或夹杂在生活垃圾中外运	实际教学实验楼 C 座 1-4 层为建筑工程学院，5-7 层为计算机学院，8-9 层为管理学院，设置报告厅 3 个，分别设置在 3、5、7 层。 建筑工程学院主要进行的土木工程试验，试验过程中基本不用水，计算机学院和管理学院实训中也不用水。同时建筑工程学院产生的实验固废主要为钢筋水泥、砂石料等，无相关废气产生

其他按照环评阶段内容进行建设，未发生重大变更。

三、环保设施建设情况

(一) 废水

本项目员工为校内现有教职工，不新增员工，因此也不新增废水。项目产生的废水经校内现有的污水收集系统收集后，经化粪池处理后接入市政管网，最终进入朱家桥污水处理厂。

(二) 废气

废气主要来自地上机动车汽车尾气。汽车在项目区域内行驶、怠速和慢速行驶时会产生汽车尾气污染，主要污染因子为 CO、HC、NO<sub>2</sub> 等。地下车库换气，尽可能减少地下车库内汽车尾气污染物浓度。地下车库排放系统根据《汽车库建筑设计规范》(JGJ100-98) 要求，地下车库的排风口设于下风向，不朝向邻近建筑物和公共活动场所，排风口离室外地坪高度大于 2.5m，并做了消声处理，同时地下车库换气，尽可能减少地下车库内汽车尾气污染物浓度。

(三) 噪声

本项目噪声主要来自配电房、水泵房、地下车库通风机等设备产生的设备噪



声、汽车出入库的交通噪声，人员流动产生的社会噪声等。生活水泵房、配电房均采取室内密闭措施并且位于地下，设备安装了减振基座，同时地下出库风机出口安装消声器降噪装置，临路建筑已采用双层中空玻璃隔音降噪措施。

#### (四) 固体废物

项目固体废物主要为生活垃圾和建筑工程学院产生的实验固废(主要为钢筋水泥、砂石料等)，统一收集后由环卫部门清运处置。

#### 四、环境保护设施调试效果

合肥海正环境监测有限责任公司于 2018 年 10 月 24 日、25 日进行了现场验收监测，验收期间监测结果如下：

##### 1、废水监测结果

验收监测结果表明，图书馆总排口 pH、COD、SS、动植物油排放浓度日均值均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，其中氨氮排放浓度日均值满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准。

##### 2、噪声监测结果

验收监测结果表明，项目区图书馆综合楼东、南、西、北边界噪声以及教学实验楼 C 座东、南、西、北边界昼、夜噪声排放均满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准限值。公建配套设施配电房、排风口、生活水泵房昼、夜噪声排放均满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准限值。

#### 五、本项目建设对环境的影响

根据验收监测结果，该项目废水、噪声均达到相应的排放标准，固废妥善处置，满足要求。

#### 六、验收结论

按《建设项目环境保护管理条例》中所规定要求：本项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料基本齐全；环境保护设施基本按环评及批复的要求落实。验收组认为，安徽工程大学图书馆综合楼、教学实验楼 C 座建设工程项目竣工环境保护验收合格。

七、公司承诺

- 1、建立环境保护档案，进一步提高环保管理水平。
- 2、按要求处置各类固废，避免产生二次污染。

附：1、参会人员签到表；

- 2、建设项目竣工环境保护验收监测报告。

