

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 江苏警官学院刑事技术实验室改造项目

建设单位（盖章）： 江苏警官学院

编制日期：2017年8月25日  
江苏省环境保护厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称-----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点-----指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别-----按国标填写。

4、总投资-----指项目投资总额。

5、主要环境保护目标-----指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议-----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见-----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见-----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	江苏警官学院刑事技术实验室改造项目				
建设单位	江苏警官学院				
法人代表	张兰青	联系人		史久国	
通讯地址	南京市雨花台区小行路 16 号				
联系电话	025-52880395	传 真	025-52880393	邮政编码	210012
建设地点	南京市雨花台区小行路 16 号，江苏警官学院安德门校区内				
立项审批部门	/			批准文号	/
建设性质	改建	行业类别及代码		M7340 医学研究和试验发展	
占地面积 (平方米)	2214	建筑面积 (平方米)	8500	绿化面积 (平方米)	依托现有
总投资 (万元)	2500	其中：环保投资 (万元)	33.75	环保投资 占总投资 比例	1.35%
评价经费 (万元)	—	预期投产 日期		2019 年 1 月	
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）： 见第 2 页“原辅材料及主要设备”。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水 (吨/年)	1660		燃油 (吨/年)	—	
电 (千瓦时/年)	34.1 万		天然气 (标立方米/年)	5900	
燃煤 (吨/年)	—		其它	—	
<b>废水（工业废水、生活污水）排水量及排放去向：</b>					
<p>建设项目实行雨污分流，雨水经市政雨水管网收集后排入附近河流。项目运营后新增废水主要是生活污水、食堂废水和实验废水，食堂废水隔油后与生活污水一并经化粪池预处理后接入市政污水管网排至城东污水处理厂处理。实验废水经沉淀池、消毒池及化粪池处理后接污水管网排至城东污水处理厂处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标后排放至运粮河，最终排入长江。</p>					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b>					
无。					

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1，主要原辅材料理化性质见表 2。

表 1 主要原辅材料表

序号	原料名称	化学组成	用量	来源
1	福尔马林	40%甲醛	0.01t/a	外购
2	手套	--	500 副	外购
3	口罩	--	500 个	外购

表 2 主要原辅材料的理化性质

名称	理化性质	毒理毒性	危险性	急救措施
福尔马林	甲醛（HCHO）的水溶液，外观无色透明，具有腐蚀性，且因内含的甲醛挥发性很强，开瓶后一下子就会散发出强烈的刺鼻味道。	高刺激性有毒气体 大鼠经口 LD50 为 800mg/kg，豚鼠为 240mg/kg	具有易燃性及腐蚀性	不慎福尔马林液接触眼部时，请速用大量清水冲洗至少 15 分钟以上，并尽速就医。而若不慎吸入时，会刺激口、鼻与呼吸道黏膜组织，轻则疼痛咳嗽，重则呼吸道发炎，甚至肺水肿，也请就医检查为宜。若不慎误饮，量多则有致命之可能。

2、主要设备

建设项目主要设备见表 3。

表 3 建设项目主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量（台/套/组）				产地
			改建前	淘汰	新增	改建后	
<b>一、DNA 实验室</b>							
1	中央操作台	/	0	0	1	1	中国
2	北操作台	/	0	0	1	1	中国
3	南操作台	/	0	0	1	1	中国
4	超净工作台	/	0	0	2	2	中国
5	通风橱	/	0	0	1	1	中国
6	紫外线灯	/	0	0	3	3	中国
<b>二、电子物证实验室</b>							
1	电子检验设备	/	0	0	1	1	中国
2	检材存储柜	/	0	0	1	1	中国
3	新风系统	/	0	0	1	1	中国
<b>三、法医实验室</b>							
1	中央实验台	/	0	0	7	7	中国
2	洗手台	/	0	0	9	9	中国
3	通风柜	/	0	0	4	4	中国

四、痕迹实验室							
1	操作台	/	0	0	3	3	中国
2	勘察箱	/	0	0	1	1	中国
3	器材柜	/	0	0	1	1	中国
五、理化实验室							
1	毒品保险柜	/	0	0	1	1	中国
2	中央实验台	/	0	0	1	1	中国
3	通风橱	/	0	0	3	3	中国
4	通风柜	/	0	0	1	1	中国
5	不锈钢铁皮柜	/	0	0	1	1	中国
6	仪器台	/	0	0	9	9	中国
六、声纹实验室							
1	中央实验台	/	0	0	1	1	中国
七、文检实验室							
1	中央实验台	/	0	0	1	1	中国
八、影像实验室							
1	电脑投影设备	/	0	0	3	3	中国
2	操作边台	/	0	0	2	2	中国
九、指纹管理室							
1	电子屏	/	0	0	1	1	中国
2	隔断操作台	/	0	0	20	20	中国
3	衣柜	/	0	0	10	10	中国

**工程内容及规模（不够时可附另页）：**

**一、项目由来**

2013年底，根据江苏省公安厅党委决定，厅物证鉴定中心搬迁至江苏警官学院浦口校区实验楼，成立江苏警官学院刑事技术实验室，与江苏警官学院开展刑事技术合作共建。两年来，双方开展了多渠道合作，实现了厅机关技术资源和学院教育资源的互利共享，取得了良好效果。

江苏省公安厅物证鉴定中心作为全省刑事技术工作的管理部门和服务基层、服务实战的重要窗口单位，承担全省大量疑难复杂案件检验鉴定工作，同时还具备和承担新技术、新手段和新项目的引进研发，全省刑事技术培训等职能。江苏警官学院刑事技术系在立足于培养贴近警务实战需求的毕业生的同时，也致力于刑事技术前沿学科的深入研究，以及司法鉴定领域的实战探索。然而，目前警官学院刑事技术实验楼现状已成为制约双方进一步合作共建和自身发展的最大难题。安德门校区内干训楼目前处于闲置状态，原作为办公教学使用的教学楼因设备陈旧及装修老化问题，目前已不再适合用作教学使用，经水电暖通改造、设备更新后可以达到资源利用最大化的目的。

为进一步深化合作共建、拓展合作范围、提高合作成效，促进双方共同发展，江苏警官学院拟将目前闲置的位于安德门校区的干训楼改造用作与公安厅物证鉴定中心合作共建刑事技术实验楼。本项目即为警官学院刑事技术实验室改造的项目，通过对原干训楼的改造，共建现代化实验室，共享成果，实现双赢。

江苏警官学院刑事技术实验室项目位于南京市雨花台区小行路 16 号，江苏警官学院安德门校区内。项目拟对江苏警官学院安德门校区干训楼进行建筑结构、室内装修、水、电、暖通、消防、智能化以及室外工程等进行改造。江苏警官学院干训楼目前处于闲置状态，楼内仅有部分桌椅办公设备尚未清理。

项目建设地理位置详见附图 1。

为考察建设项目对环境的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》要求，江苏警官学院于 2017 年 8 月 10 号委托江苏省环境保护工业工程总公司开展本项目的环境影响评价工作，我单位接受委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，按照《环境影响评价技术导则》有关规定，编制完成该环境影响报告，为项目的审批和环境管理提供科学依据。

项目委托书详见附件 1。

## 二、工程内容及规模

项目名称：江苏警官学院刑事技术实验室改造项目；

建设单位：江苏警官学院；

建设地点：南京市雨花台区小行路 16 号，江苏警官学院安德门校区内；

建设性质：改建；

占地面积：2214m<sup>2</sup>，其中干训楼主楼占地面积为 1470m<sup>2</sup>；干训楼其附楼占地面积为 744 m<sup>2</sup>；

建筑面积：本次项目改造范围位于干训楼主楼及其附楼中，总面积为 8500 m<sup>2</sup>；

总投资：2500 万元，其中环保投资 33.75 万元，占总投资的 1.35%；

投产日期：2019 年 01 月。

表 4 建设项目主体工程

序号	实验室名称	面积 (m <sup>2</sup> )	主要功能
1	刑事技术管理用房	1300	案件受理、检材保管与流转、鉴定发放、鉴定卷宗保管、全省鉴定人及鉴定机构管理、检验鉴定保障及其他刑事技术管理职能。
2	现场勘查技术用房	400	现场勘查设备存放与管理、现场勘查远程指挥调度与会办、应急备战等。
3	痕迹检验实验室	600	指掌纹检验鉴定、足迹检验鉴定、工具检验鉴定、枪弹检验鉴定、整体分离检验鉴定等。
4	法医学实验室	1200	法医病理学检验鉴定、法医人类学检验鉴定、法医临床学检验鉴定等。
5	声像实验室	400	语音声纹检验鉴定、模糊图像处理与检验鉴定、特种照相、现场勘查照录像、视频侦查等。
6	信息技术应用实验室	1400	指纹比对查询管理中心、足迹比对查询管理中心、DNA 比对查询管理中心、现场勘查系统管理、刑事技术管理应用系统管理、刑事技术各专业数据库管理。
7	理化检验实验室	1200	毒物检验鉴定、微量物证检验鉴定、药物及其他化学品检验鉴定等。
8	毒品检测实验室	300	毒品检测与检验鉴定、毒品管理。
9	文检检验实验室	300	笔迹检验鉴定、印章检验鉴定、印刷品检验鉴定、方言识别等。
10	DNA 检验实验室	1000	DNA 发现、提取与检验鉴定、DNA 数据库采样与建库等。
11	电子物证检验实验室	200	计算机、移动电话、电子数据存储盘等数码产品的数据提取、恢复、转移及检验鉴定等。
12	心理测试实验室	200	犯罪嫌疑人、证人等的测谎与分析。
*	合计	8500	

### 三、公辅工程

#### 1、给水系统

本项目改建后新增全年用水 1510t/a，其中生活用水 1200t/a、食堂用水 150t/a、法医实验室、理化实验室、DNA 实验室用水合计 160t/a，全部为新鲜水，由雨花区市政供水管网供给。

#### 2、排水系统

建设项目实行雨污分流，雨水经市政雨水管网收集后排入附近河流。项目运营后新增废水主要是生活污水、食堂废油水及实验废水。其中生活废水 960t/a、食堂废水 120t/a，经预处理后接入市政污水管网至城东污水处理厂处理；实验废水 128t/a，经消毒池及沉淀池处理后，接入市政污水管网至城东污水处理厂处理。接管废水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标后排放，尾水排入运粮河。实验室解剖垃圾、实验室化粪池污泥及废油脂通过收集后，委托有专业资质的单位进行处理。

#### 3、供电系统

项目新增用电量约为 34.1 万度/a，由现有变电所低压柜采用电缆埋地引入，三相四线加保护线，引入电压 380V/220V。供电可靠，可以满足建设项目的需求。

#### 4、空调系统

##### (1) 空调冷热源系统

①本工程采用采用变制冷剂流量多联系统。按楼层及使用功能区原则共划分 17 个变制冷剂流量多联系统。其中负一层餐厅及包间设置 1 个空调系统 (K-R-1)，负一层变配电室设 1 个系统 (K-R-17)，主楼一层设有 4 个空调系统 (K-R-2~3,15,16)，主楼二层~九层每层为 1 个空调系统 (KT-R-4~11)，裙房一、二层为一个空调系统 (KT-R-12)，裙房三层及四层各为一个空调系统 (KT-R-13~14)。

②本工程新风冷热源采用直接蒸发式分体单元空调系统。共设置 15 个分体单元新风系统。其中地下室设有两个新风系统 (X-B1-1~2)，主楼一层~七层每层设一个新风系统 (X-1~7-1)，八层设有两个新风系统 (X-8-1~2)，九层设一个新风系统 (X-9-1)，裙房一层及二层合用一个新风系统 (X-2-2)，裙房三层及四层每层设有一个新风系统 (X-3~4-2)。4) 变制冷剂流量多联系统、直接蒸发式分体单元空调系统室外机设置于屋面。其中 K-R-1,12,13,14,15,16,17 以及 X-B1-1, X-2~4-2 室外机设于裙房 7.400 米标



高屋面，其余室外机均设于塔楼 31.500 米标高屋面。

### (2) 空调调节系统

①本工程一层门厅采用内藏风管式变制冷剂流量多联室内机。气流组织形式：双层百叶风口侧送风，返板门型百叶风口顶回风。

②地下室餐厅和包间、七层及八层会议室、一至九层电梯厅，七层局领导办公室等采用内藏风管式变制冷剂流量多联室内机。气流组织形式：双层百叶风口下送风，返板门型百叶风口顶回风。

③九层标准间和套房、七层休息室等采用内藏风管式变制冷剂流量多联室内机。气流组织形式：双层百叶风口侧送风，返板门型百叶风口顶回风。4) 本工程除 1~3 项以外的空调房间采用天花板嵌入式变制冷剂流量多联室内机，顶送顶回风。

### (3) 空调调节系统

本工程采用直接蒸发式全新风空气处理机组提供空调房间的新风，共计设有 15 个新风系统

## 5、通风系统

本工程地下室包间内卫生间、一至八层公共卫生间、七层休息室内卫生间设置机械排风系统，采用天花板管道排气扇经公用干管直接排放到本层室外。

九层标准间及套间内卫生间设机械排风系统，采用离心式管道风机排至本层室外。

法医学实验室、理化检验实验室、毒品检测实验室产生少量实验废气，实验室产生废气经活性炭吸附装置过滤后将残余废气排放到本层室外。

建设项目公用及辅助工程组成见表 5。

**表 5 公用及辅助工程**

类别	建设工程名称		设计能力	备注
公用工程	给水		1510t/a	市政自来水厂
	排水		1208t/a	接入城东污水处理厂处理排放
	供电		34.1 万度/年	市政电网
	绿化		--	依托现有
环保工程	废水	生活污水	960t/a	达标接入市政污水管网
		食堂废水	120t/a	达标接入市政污水管网
		实验室废水	128t/a	达标接入市政污水管网
	废气	医学实验室 理化试验室 DNA 实验室 室废气	10000m <sup>3</sup> /h	活性炭装置过滤，机械通风排放
		噪声	采用低噪声设备、 安装减振设施等	达标排放

固废	一般固废	5t/a	生活垃圾等普通固废委托环卫部门处理，日产日清
	危险固废	2.61 t/a	危险固废暂存，委托有资质单位处置

#### 四、产业政策相符性

建设项目属于 M7340 医学研究和试验发展，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号），属于鼓励类“三十一、科技服务业”，“10、国家级工程（技术）研究中心、国家工程实验室、重点实验室、科研中试基地、实验基地建设”。对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号），不属于限制类和淘汰类。本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中所列项目。另外，项目不属于“化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目”；本项目处于南京市雨花区，属于太湖流域，项目无工业废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》中的相关内容。所以建设项目符合国家和地方的产业政策要求。

#### 五、规划的相符性

本项目位于南京市雨花台区小行路 16 号，江苏警官学院安德门校区内，用地性质为教育用地，符合南京市雨花区土地利用总体规划。

拟建项目周边距离 300m 范围内有三处敏感点。项目北侧 50 米为江苏警官学院学生宿舍，东侧 100 米为德安花园居民区，东南侧 100 米为益居园居民区，西南侧 300 米为康润园居民区，项目西侧为空地。具体情况详见附图 2。

#### 六、职工人数和工作制度

本项目新增工作人员 40 人，食堂依托现有项目，不提供宿舍；建设项目实行 8 小时单班制，年工作 250 天，全年工作时间 2000 小时。项目具有实验任务天数预估为 200 天，每天实验时间为 8 小时，预计全年实验时间为 1600 小时。

#### 七、项目平面布置情况

根据公安机关业务技术用房建设标准（建标 130-2010），拟改造面积 8500 m<sup>2</sup>，具体用房类别、改造面积、依据、主要功能如下：

1) 刑事技术管理用房：拟改造面积 1300 m<sup>2</sup>。按照《江苏省公安机关物证保管室管理办法(试行)》等规定，参照国内先进省级刑事技术部门规模建设。主要功能：案件受理、检材保管与流转、鉴定发放、鉴定卷宗保管、全省鉴定人及鉴定机构管理、检验鉴定保障及其他刑事技术管理职能。

2) 现场勘查技术用房：拟改造面积 400 m<sup>2</sup>，参照国内先进省级刑事技术部门规模建设。主要功能：现场勘查设备存放与管理、现场勘查远程指挥调度与会办、应急备战等。

3) 痕迹检验实验室：拟改造面积 600 m<sup>2</sup>。按照《全国公安机关重点司法鉴定机构和重点司法鉴定专业实验室评定办法》建设。主要功能：指掌纹检验鉴定、足迹检验鉴定、工具检验鉴定、枪弹检验鉴定、整体分离检验鉴定等。

4) 法医学实验室：拟改造面积 1200 m<sup>2</sup>，按照《公安部重点实验室管理办法》建设。主要功能：法医病理学检验鉴定、法医人类学检验鉴定、法医临床学检验鉴定等。

5) 声像实验室：拟改造面积 400 m<sup>2</sup>。按照《全国公安机关重点司法鉴定机构和重点司法鉴定专业实验室评定办法》建设。主要功能：语音声纹检验鉴定、模糊图像处理与检验鉴定、特种照相、现场勘查照录像、视频侦查等。

6) 信息技术应用实验室：拟改造面积 1400 m<sup>2</sup>。参照国内先进省级刑事技术部门规模建设。主要功能：指纹比对查询管理中心、足迹比对查询管理中心、DNA 比对查询管理中心、现场勘查系统管理、刑事技术管理应用系统管理、刑事技术各专业数据库管理。

7) 理化检验实验室：拟改造面积 1200 m<sup>2</sup>。按照《公安部重点实验室管理办法》建设。主要功能：毒物检验鉴定、微量物证检验鉴定、药物及其他化学品检验鉴定等。

8) 毒品检测实验室：拟改造面积 300 m<sup>2</sup>。按照《毒品毒物实验室建设标准》建设。主要功能：毒品检测与检验鉴定、毒品管理。

9) 文检检验实验室：拟改造面积 300 m<sup>2</sup>。《全国公安机关重点司法鉴定机构和重点司法鉴定专业实验室评定办法》建设。主要功能：笔迹检验鉴定、印章检验鉴定、印刷品检验鉴定、方言识别等。

10) DNA 检验实验室：拟改造面积 1000 m<sup>2</sup>。按照《全国公安机关重点司法鉴定机构和重点司法鉴定专业实验室评定办法》建设。主要功能：DNA 发现、提取与检验鉴定、DNA 数据库采样与建库等。

11) 电子物证检验实验室：拟改造面积 200 m<sup>2</sup>。按照《全国公安机关重点司法鉴定机构和重点司法鉴定专业实验室评定办法》建设。主要功能：计算机、移动电话、电子数据存储盘等数码产品的数据提取、恢复、转移及检验鉴定等。

12) 心理测试实验室：拟改造面积 200 m<sup>2</sup>。参照国内先进省级刑事技术部门规模建设。主要功能：犯罪嫌疑人、证人等的测谎与分析。

项目改造干训楼各楼层平面布置图详见附图 4-1 至图 4-11。

## 八、环保投资

本项目环保投资 33.75 万元，占总投资 1.35%，具体环保投资情况见表 6。

表 6 环保投资一览表

类别	环保设施名称	环保投资(万元)	数量	处理能力
废水	沉淀池、消毒池及部分管网铺设	10	--	--
废气	活性炭吸附及机械排风系统	6	1 套	风量：10000m <sup>3</sup> /h
噪声	设备减振、厂房隔声	6	--	隔声值≥25dB(A)
固废	一般固废暂存场所	3.75	1 座	10m <sup>2</sup>
	危险固废暂存场所	4	1 座	5m <sup>2</sup>
其他	环境管理	4	--	--
合计		33.75	--	--

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为改建项目，下面针对现有项目的基本情况，对原有污染情况及主要环境问题作统一叙述。

#### 1、项目概况

项目占地为 2214 m<sup>2</sup>，由南京市政府 1998 年划拨，用地性质为教育用地，项目范围内现有学生宿舍、教学实验楼、行政楼及本次项目改造的干训楼，项目干训楼。项目现有职工人数 120 人。年工作 250 天。

#### 2、现有项目污染物产生和排放情况

##### (1) 大气污染物产生和排放情况

现有项目运营期产生的废气主要是食堂油烟废气和地下停车库废气。

##### 食堂油烟废气

现有项目食堂设置 4 个基准灶头，每个灶头的基准风量为 2000m<sup>3</sup>/h，风机平均工作时间为 6h/d，则年产生油烟废气 1200 万 m<sup>3</sup>。

项目油烟产生量为 34.2kg/a，经过静电式油烟净化器处理后，进入楼内预留的排

烟通道，由楼顶向大气排放，油烟排放量为 8.55kg/a，排放浓度为 0.71mg/m<sup>3</sup>。

### 天然气燃烧废气

现有项目食堂采用天然气作为燃料，天然气燃烧废气污染物主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘，年排放量分别为 3.46kg/a、33.79kg/a、5.38kg/a。无组织排放。

### 地下停车库废气

废气中 CO、TCH、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 的排放浓度分别为 0.27mg/m<sup>3</sup>、0.035mg/m<sup>3</sup>、0.032mg/m<sup>3</sup>、0.0006mg/m<sup>3</sup>，排放浓度较小，车库设 1 个 2.5m 高的排风口，排风口位于地面绿化带中。

表 7 现有项目大气污染物产生和排放情况表

污染源名称	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
食堂油烟废气	8000	油烟	0.034	0.023	2.85	油烟净化器+15m 排气筒	0.0085	0.0058	0.71

### (2) 水污染物产生和排放情况

现有项目运营期废水主要为生活污水及食堂含油废水，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、动植物油，经隔油栅及化粪池预处理后一并处理后接入市政污水管网至城东污水处理厂处理，经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 达一级 A 标后排入运粮河，最终排入长江。

表 7 现有项目运营期废水产生及排放统计表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		处理方式	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	2880	COD	350	1.008	隔油+化粪池	300	0.864	接管至城东污水处理厂
		SS	250	0.72		200	0.576	
		氨氮	25	0.072		25	0.072	
		总磷	3	0.00864		3	0.00864	
食堂含油废水	360	COD	350	0.126		300	0.108	
		SS	250	0.09		200	0.072	
		氨氮	25	0.009		25	0.009	
		总磷	3	0.00108		3	0.00108	
		动植物油	150	0.054		50	0.018	

现有项目水平衡如下图所示：

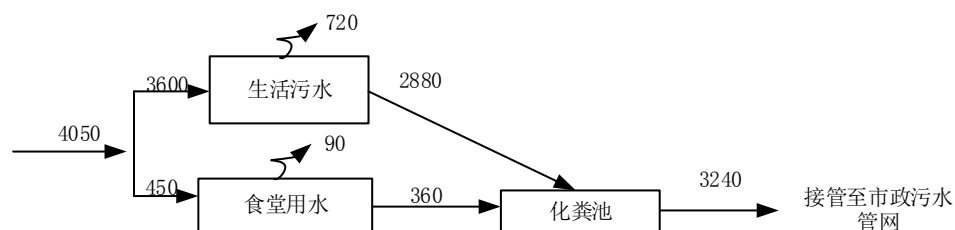


图 1 现有项目水平衡图 单位：t/a

### (3) 固废

现有项目产生的固废为：生活垃圾 10t/a，委托环卫清运。

现有项目产生的危废为：废油脂 0.36t/a，化粪池污泥 1.62t/a,该部分委托处置。

### (4) 噪声

根据现场踏勘情况可知，现有项目高噪声设备通过建筑隔声后噪声相对较低。

### (5) 污染物排放总量

根据现有项目的实际情况，现有项目污染物产生排放情况“三本帐”见表 8。

表 8 现有项目污染物“三本帐” 单位：t/a

污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	食堂油烟废气	0.034	0.0255	0.0085
废水	水量	3240	0	3240
	COD	1.134	0.162 <sup>[1]</sup>	0.972 <sup>[1]</sup>
			0.972 <sup>[2]</sup>	0.162 <sup>[2]</sup>
	SS	0.81	0.162 <sup>[1]</sup>	0.648 <sup>[1]</sup>
			0.7776 <sup>[2]</sup>	0.0324 <sup>[2]</sup>
	氨氮	0.081	0 <sup>[1]</sup>	0.081 <sup>[1]</sup>
			0.0648 <sup>[2]</sup>	0.0162 <sup>[2]</sup>
总磷	0.00972	0 <sup>[1]</sup>	0.00972 <sup>[1]</sup>	
		0.0081 <sup>[2]</sup>	0.00162 <sup>[2]</sup>	
动植物油	0.054	0.036 <sup>[1]</sup>	0.018 <sup>[1]</sup>	
		0.05364 <sup>[2]</sup>	0.00036 <sup>[2]</sup>	
固废	一般固废	10	10	0
	危险固废	1.98	1.98	0

注：[1]为城东污水处理厂接管考核量；[2]为参照城东污水处理厂出水指标，作为本项目最终外排量。

### 三、现有项目主要存在的环保问题

建设项目现有环保设施运行正常，所有污染物均可做到达标排放，不存在明显环保问题。现有项目实验楼、宿舍楼未开展环境影响评价。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地形地貌

雨花台区坐落于六朝古都南京的西南郊，地处长江之滨，雨花台畔。辖区边界为：东面从宁溧公路、农花村、韩府山至将军山与秦淮区、江宁区接壤，南面自将军山、牛首山、泰山、张家岗、九四二四陈子沟与江宁区毗邻，西面沿江宁河、长江至秦淮新河与浦口区隔江相望，北面沿秦淮新河、南河至宁溧公路与建邺区、秦淮区交界。地理坐标为北纬  $31^{\circ}53'50''\sim 32^{\circ}05'40''$ ，东经  $118^{\circ}36'00''\sim 118^{\circ}52'30''$ 。

本项目位于南京市雨花台区宁双路 22 号，项目东南侧 300 米凤翔新城一期，北侧为空地，南侧为宁双路，相隔宁双路为南京监狱，西侧为汇智大厦，东侧为南京预备役部队高炮团，再往东为沁恒科技园，具体位置见图 1 建设项目地理位置图。

雨花台区地处长江下游，地势东南高，西北低，属丘陵平原地区，境内有山、有水、有圩。地形可分为低山丘陵、平原圩区和黄土岗地三大地貌形态。

低山丘陵以韩府山、将军山、虎头山、岱山、罐子山为主体，分布面积占总面积的 13.33%，其为宁芜中生代火山岩区域北缘，山脉除局部地段由白垩纪紫红页岩形成外，大多由侏罗纪沉积岩、火山岩和其侵入体构成。平原圩区主要位于宁芜铁路以西，分布面积占总面积的 22.45%。它是由长江、秦淮河等河流冲积而成。岗地位于低山丘陵与平原圩区，地形波状起伏，具有岗、冲发育的地貌形态，它是由长江冲积平原随着地面三次抬升而形成的，属南京地区沿江二、三阶地。

### 2、气象特征

雨花台区气候属北亚热带湿润气候，其特点是季风显著，四季分明，日照充足，冬冷夏热，雨量充沛，无霜期 230 天，年平均气温  $15.3^{\circ}\text{C}$ ，年平均降水量 1033 毫米，优越的气候条件有利于植物生长，发展林业，美化环境，维护区域生态平衡。

该区全年平均日照时数为 2148.3h，日照百分率为 49%，一年中 7-8 月日照时数最多，分别为 226.4h 和 241.3h，2 月最少为 137.5h，从季节看，夏季最多，冬季最少，春、秋两季相近。平均全年太阳辐射量为 112.1 千卡/平方厘米，一年中 7、8 两月辐射量最大，12 月最小。年平均气温为  $15.5^{\circ}\text{C}$ ，有 85% 的年份在  $15^{\circ}\text{C}$  以上，年际最大差值为  $1.6^{\circ}\text{C}$ 。平均无霜期 224 天。其主要气象气候特征见表 9。

**表 9 主要气象气候特征**

编号	项目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	15.5℃
		极端最高温度	38℃
		极端最低温度	-14.2℃
2	风速	年平均风速	2.7m / S
3	气压	年平均大气压	101.6kp
4	空气湿度	年平均相对湿度	80%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	059.3mm
		日最大降水量	19.6mm
		小时最 降水量	93.2mm
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	0mm
		冻土深度	0 mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	EEN 14.77%
		冬季主导风向和频率	NNW 12.0%
		夏季主导风向和频率	SSE 16.0%

### 3、水文

雨花台区内大小河流共 26 条，有秦淮河、秦淮新河、大石湖、南河、板桥河、石闸湖等河流湖泊，山区有水库数座，圩区池塘密布，水系畅通，交织成网。大石湖生态环境绝佳，秦淮新河两岸风光怡人，是繁华大都市中最难得的一片“世外桃源”。

建设项目附近地区主要地表水水系为长江南京段、秦淮河、南河。

长江：长江南京江段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计，历年最高水位 10.2 米，最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米，枯水期最大潮差 1.56 米，多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，最大流量为 92600m<sup>3</sup>/s，多年平均流量为 28600m<sup>3</sup>/s。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。

秦淮河：秦淮河源头有二，南源溧水河和北源句容河，两源于江宁区西北村汇合，再经方山西侧北流，至东山镇分流为秦淮新河与秦淮河。秦淮新河西流至金胜村入江，秦淮河向北进入南京城区。进入城区的秦淮河干流又分为两支，一支经武定门节制闸环古城墙绕行至三汊河河口长江，称外秦淮河，该支全长 13.7km；另一只进入老城区，经夫子庙于水西门涵洞再次汇入外秦淮，由于不通江，称为内秦



淮河，内秦淮河长 17km，汇水面积为 24.2 km<sup>2</sup>。秦淮河全长 110km，流域面积约 2500km<sup>2</sup>，干流的流量为 18.53m<sup>3</sup>/s。秦淮河担负着调蓄洪水、灌溉航运、改善环境及景观娱乐多项生态和社会服务功能，在南京城市发展和水环境建设中具有重要地位。

南河系人工开挖的小河，长约 9.8 公里，源于西善桥秦淮新河，呈西南至东北走向，河的西南方向在赛虹桥处与外秦淮河相通，是秦淮新河—南河—外秦淮河—长江补水通道中的组成部分。南河两头均修筑了闸坝，因水利部门的需要，平时将南河西南的闸坝关闭，所以该河的水自西南向东北流入外秦淮河，南河平水期与枯水期水位变化不明显，水面宽 9-10m，平均水深 1.0m，南河中段（小行桥）的平均流速为 0.18m/s，流量为 3.07m<sup>3</sup>/s。南河的主要功能为农灌、排水及泄洪，南河水质应达《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）V 类标准要求。

#### 4、生态环境

雨花台区气候宜人，土地肥沃，风景秀丽，名胜众多。相传梁代高僧云光法师曾在此讲经说法，感泣天神，落花如雨，故名雨花台；在金陵四十八景之中，雨花台区占有十景。著名的雨花台烈士陵园、菊花台、龙泉寺、勃泥国王墓、将军山位于本区境内。

雨花台区位于南京南部主要的绿色走廊之上，山青水秀，风景优美，全区森林覆盖率达 26%，绿化覆盖率达 48.3%，人均占有公共绿地 17.8 平方米，（南京市此三项指标分别为 19.5%、43.5%、10 平方米）。境内牛首山、将军山、韩府山自然植被保存完好，素有“春游登牛首”之誉。区内河流、湖泊、水库交织成网，大石湖生态环境绝佳，秦淮新河两岸风光怡人，是繁华大都市中最难得的一片“世外桃源”。

雨花台区历史遗存众多，文化底蕴深厚，在古金陵四十八景中，雨花台区独占 10 景。现有国内外闻名的国家 4A 级风景区—雨花台烈士陵园、文莱风情园选址—勃泥国王墓等名胜 20 多处。新开发建设的国家 3A 级风景区—将军山风景区，以山深、林茂、水明、古迹众多而成为南京旅游佳地。

本项目位于雨花台区内，距离雨花台风景名胜区二级管控区边界 3.3km，距离雨花台砂砾层保护区二级管控区 1.6km，距秦淮河（南京市区）洪水调蓄区 1.7km，不在南京市生态红线范围内。项目原址改扩建后，不在南京市生态红线范围内。

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

南京作为江苏省省会，是中国重要的现代化城市之一，长江沿岸四大中心城市之一，华东地区重要的综合性工业生产基地和交通通讯枢纽中心。同时它也是中国历史文化古城之一，著名的六朝古都。

建设项目位于南京市雨花台区，雨花台区地处南京主城西南，长江之滨，雨花台畔。全区面积 134.6 平方公里。总人口 33 万人，其中常住人口 21.8 万人，暂住人口 14.5 万人，常住人口中非农业人口 14.7 万人，城市化率达 87%。下辖宁南、板桥、西善桥、铁心桥、赛虹桥、雨花新村、梅山 7 个街道以及雨花经济技术开发区、板桥新城管委会和雨花软件园管委会，共有 48 个社区居委会、15 个村委会。雨花台区风景秀美、植被丰茂，境内有将军山、牛首山、韩府山等山麓，有秦淮新河、大石湖、石闸湖等河流湖泊，有雨花台风景区、将军山风景区、淳泥国王墓等著名景区，森林覆盖率 26%，绿化覆盖率 48.3%，是南京的“绿色生态走廊”。

经济运行稳中向好。2016 年，预计地区生产总值同比增长 8.5%，达 445.3 亿元，是 2011 年的 2.2 倍，年均增长 17.1%；一般公共预算收入增长 13%，达 69.2 亿元，五年连跨四个十亿台阶，年均增长 21.6%，增速居全市前列；社会消费品零售总额同比增长 10%，达 367 亿元，是 2011 年的 2.4 倍，年均增长 18.8%。累计注册外资实际到账 11 亿美元，实现外贸出口总额 105 亿美元，引进注册项目 1339 个，完成全社会固定资产投资 1236 亿元，新建人代会重点项目 393 个，汇聚世界 500 强及世界软件百强企业 9 家、国内软件及电子信息百强企业 25 家。软件谷积极争当南京国际软件名城建设的排头兵、主阵地、核心区，实力跻身国内同类软件园区前三强。先后获得全国首批国家软件和信息服务业示范基地、中国软件和信息服务业领军产业园区、全国产业集群区域品牌建设试点地区等国家级荣誉。创新能力不断增强。累计培育高新技术企业 136 家，培养国家“千人计划”、“万人计划”人才 6 人、科技创业家 19 人，引进领军型科技创业人才 240 人、高端人才团队 5 个。建成北大南京创新研究院等多个联合创新载体，创建市级以上工程技术研究中心 43 家，建成众创空间载体 21 家、孵化器 30 家，紫金（雨花）科技创业特别社区综合绩效位居全市前列，雨花科技成果转化服务中心获评全国 A 类优秀孵化器。2016 年，预计每万人发明专利拥有量达 24 件，科技研发经费支出占 GDP 比重达 3.62%，高新技术产业销售收入达 1920 亿元。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

（1）建设项目所在区域环境质量现状

① 空气环境质量

根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在地大气功能区为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，根据《2016 年南京市环境质量公报》中的监测数据表明，空气中主要污染物的年均值分别为： $\text{PM}_{2.5}$   $47.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.37 倍，同比下降 16.0%； $\text{PM}_{10}$   $85.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.22 倍，同比下降 11.9%； $\text{SO}_2$   $18.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 5.7%； $\text{NO}_2$   $44.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.11 倍，同比下降 11.6%； $\text{CO}$   $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，同比基本持平，日均达标； $\text{O}_3$  日最大 8 小时值超标天数为 56 天，超标率为 15.3%，同比增加 1.6%。

② 水环境质量

根据《2016 年南京市环境质量公报》，内秦淮河水质处于劣 V 类水平，主要污染指标为氨氮、总磷与化学需氧量，与上年相比水质无明显变化。外秦淮河水质处于劣 V 类水平，主要污染指标为氨氮、总磷与化学需氧量，与上年相比水质无明显变化。秦淮新河水质为 V 类，主要污染指标为氨氮和总磷，与上年相比水质无明显变化。秦淮河上游水质为 IV 类，主要污染指标为氨氮和总磷，与上年相比水质有所改善。

长江南京段水质总体稳定，水质良好，受上游来水影响，除总磷指标处于 III 类水平外，其他指标均达到 II 类标准，与上年相比水质无明显变化。

③ 声环境质量

建设项目所在区域属于 2 类标准适用区域。目前环境噪声达到了《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

根据建设项目拟建地区环境现状，确定建设项目环境保护目标，详见表 10。

项目北侧 50 米为江苏警官学院学生宿舍，东侧 100 米为德安花园居民区，东南侧 100 米为益居园居民区，西南侧 300 米为康润园居民区，项目西侧为空地。

**表 10 建设项目主要环境保护目标**

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 m	规模	环境功能
大气环境	警官学院学生宿舍	N	50	约 1000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级准
	德安花园	E	100	约 800 人	
	益居园	SE	100	约 800 人	
	康润园	WE	300	约 500 人	
水环境	运粮河	N	2600	中	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
	秦淮新河	S	1700	中	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
	长江南京段	W	8900	大	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准
声环境	厂界外 1 米	四周	厂界外 1 米	--	《声环境质量标准》2 类标准
生态环境	雨花台风景名胜区	NE	2200	-	二级管控区
	雨花台砂砾层保护区	NE	1300	-	二级管控区
	秦淮河（南京市区）洪水调蓄区	S	1100	-	二级管控区

## 评价适用标准

环境质量标准	<p><b>1、大气环境质量标准</b></p> <p>根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地空气质量功能区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，具体指标见表 11。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 11 大气污染物的浓度限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td rowspan="9">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">TSP</td> <td>年平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>10</sub></td> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>硫化氢</td> <td>一次</td> <td>10</td> <td rowspan="3">《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td>一次</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>甲醛</td> <td>一次</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>							污染物名称	取值时间	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源	SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	24 小时平均	150	1 小时平均	500	NO <sub>2</sub>	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	TSP	年平均	200	24 小时平均	300	PM <sub>10</sub>	年平均	70	24 小时平均	150	硫化氢	一次	10	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)	氨	一次	200	甲醛	一次	50
	污染物名称	取值时间	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源																																										
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准																																										
		24 小时平均	150																																											
		1 小时平均	500																																											
	NO <sub>2</sub>	年平均	40																																											
		24 小时平均	80																																											
		1 小时平均	200																																											
	TSP	年平均	200																																											
		24 小时平均	300																																											
PM <sub>10</sub>	年平均	70																																												
	24 小时平均	150																																												
硫化氢	一次	10	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)																																											
氨	一次	200																																												
甲醛	一次	50																																												
<p><b>2、地表水环境质量标准</b></p> <p>建设项目附近水体是秦淮新河、长江南京段。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江南京段水质分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中Ⅱ类，运粮河及秦淮新河执行Ⅳ类标准，其中悬浮物引用《地表水资源质量标准(SL63-94)》，主要指标见表 12。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 12 地表水环境质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>悬浮物</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>氨氮</th> <th>总磷（以 P 计）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ⅱ类标准</td> <td>6-9</td> <td>≤15</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤0.5</td> <td>≤0.1</td> </tr> <tr> <td>Ⅳ类标准</td> <td>6-9</td> <td>≤30</td> <td>≤60</td> <td>≤10</td> <td>≤1.5</td> <td>≤0.3</td> </tr> </tbody> </table>							项目	pH	COD	悬浮物	高锰酸盐指数	氨氮	总磷（以 P 计）	Ⅱ类标准	6-9	≤15	≤20	≤4	≤0.5	≤0.1	Ⅳ类标准	6-9	≤30	≤60	≤10	≤1.5	≤0.3																			
项目	pH	COD	悬浮物	高锰酸盐指数	氨氮	总磷（以 P 计）																																								
Ⅱ类标准	6-9	≤15	≤20	≤4	≤0.5	≤0.1																																								
Ⅳ类标准	6-9	≤30	≤60	≤10	≤1.5	≤0.3																																								
<p><b>3、声环境质量标准</b></p> <p>项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类标准，见表 13。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 13 环境噪声标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间[dB (A)]</th> <th>夜间[dB (A)]</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准</td> </tr> </tbody> </table>							类别	昼间[dB (A)]	夜间[dB (A)]	标准来源	2	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准																																
类别	昼间[dB (A)]	夜间[dB (A)]	标准来源																																											
2	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准																																											

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**1、废气排放标准**

本项目甲醛执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准限值。

**表 14 大气污染物排放标准**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度值		标准来源
		排气筒(m)	排放速率(kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
甲醛	30	15	0.30	周界外浓度最高点	0.25	《大气污染物综合排放标准》（GB16297 -1996）表 2 中的相关标准
污染物名称	排气筒高度 (m)	允许排放速率 (kg/h)		恶臭污染物厂界标准值 (mg/m <sup>3</sup> )		标准来源
氨	15	4.9		1.5		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
硫化氢	15	0.33		0.06		
臭气浓度	15	2000（无量纲）		20（无量纲）		

**2、污水排放标准**

建设项目实行雨污分流，雨水经市政雨水管网收集后排入附近河流。项目运营后新增废水主要是生活污水、食堂废水和实验废水，生活废水及食堂废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，实验废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准。废水经厂区自建污水处理站预处理后接入市政污水管网至城东污水处理厂处理，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标后排放至运粮河，最终排入长江。

**表 15 生活污水排放标准值**

类别	项目	标准值	标准来源和依据
城东污水处理厂接管标准	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准
	COD	500	
	悬浮物	400	
	石油类	20	
	动植物油	100	
	氨氮	35	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中的 A 等级标准值
	总磷（以 P 计）	8	

尾水排放标准	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918—2002)表1中的一级A标准
	COD	50	
	悬浮物	10	
	氨氮	5(8)	
	总磷(以P计)	0.5	
	动植物油	1	

### 3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准, 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的标准限值要求, 见表16和17。

表16 工业企业厂界环境噪声排放标准值 等效声级 Leq dB(A)

厂界	类别	昼间	夜间	标准来源
建设项目厂界	2类	60	50	GB12348-2008 2类标准

表17 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

昼间	夜间
0	55

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

表 18 项目染物排放总量表							
单位: t/a							
类别		污染物名称	改建前排放量	改建后排放量	“以新带老”削减量	改建完成后总排放量*	增减量变化
废气 (有 组织)	实验室废气	硫化氢	0	0.0108	0	0.0108	+0.0108
		氨	0	0.0135	0	0.0135	+0.0135
		甲醛	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	食堂	油烟	0.0085	0.003	0	0.011	+0.003
废水	生活废水 及食堂废水	废水量	3240	1208	0	4448	+1208
		COD	0.162	0.054	0	0.216	+0.054
		悬浮物	0.0324	0.0108	0	0.0432	+0.0108
		氨氮	0.0162	0.0054	0	0.0216	+0.0054
		总磷	0.00162	0.00054	0	0.00216	+0.00054
		动植物油	0.00036	0.00108	0	0.00144	+0.00108
	实验室合 计废水	COD	0	0.0064	0	0.0064	+0.0064
		BOD <sub>5</sub>	0	0.00128	0	0.00128	+0.00128
		SS	0	0.00064	0	0.00064	+0.00064
		氨氮	0	0.000064	0	0.000064	+0.000064
		总磷	0	0.000128	0	0.000128	+0.000128
		粪大肠菌群	--	--	--	--	--
固废	一般固废	0	0	0	0	0	
	危险固废	0	0	0	0	0	

总量控制指标



## 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### （一）施工期

本项目在原有干训楼内进行实验室改造、水电暖通基础配套设施改造、装饰工程改造，同时配合实验室改造需求新建消毒池、沉淀池等污水处理设施。其施工工艺和污染工序流程见图 1

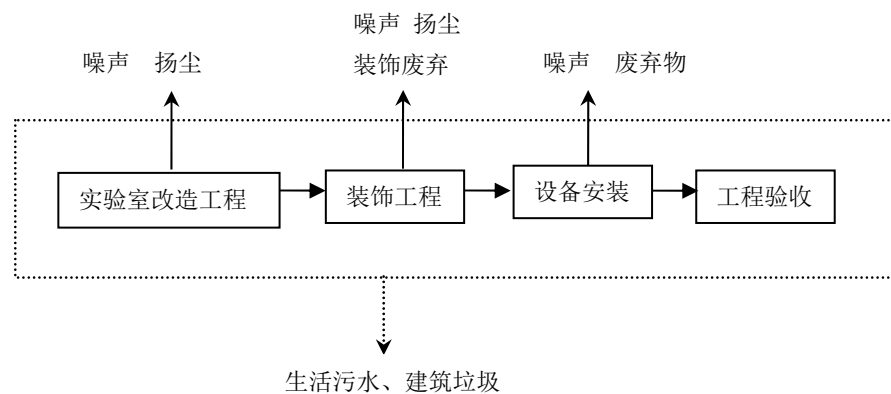


图3 拟建项目工程施工期产污节点图

简要说明如下：

#### （1）实验室改造工程

本项目实验室改造工程主要为特殊实验室的室内平整、基础配套设施安装。该过程会产生大量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围的局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

#### （2）装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料喷刷，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

#### （3）设备安装

包括各类实验室特种设备安装，已经办公场所设施安装，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

**施工期主要污染工序：**

#### 1、废水

本项目施工期间产生的废水主要建筑工程给排水设备清洗废水、运输车辆及

场地冲洗废水和施工人员生活废水。

(1) 给排水设备清洗：一般情况下，给排水设备清洗废水，除 SS 较高外，其它污染指标均较低，因此通过在施工场地设置沉砂池可将此部分废水处理达标，处理后的废水回用于设备冲洗和防尘。

(2) 运输车辆及场地清洗废水：项目材料运输所用车辆在项目施工现场进行冲洗产生一定量清洗废水，同时项目所在地由于施工产生扬尘较多，因此需要进行定期冲洗。

(3) 生活废水：项目施工高峰期施工人数以 20 人计，平均用水定额按 100L/人·d 计取，则施工期产生的生活废水约为  $Q=20 \text{ 人} \times 100\text{L/人} \cdot \text{d} \times 0.80=1.6\text{m}^3/\text{d}$ 。施工期生活污水经化粪池处理后接入污水管网进入城东污水处理厂处理后排放。

## 2、噪声

施工过程中的电钻、切割设备等会产生强噪声。不同施工阶段均可能涉及高噪声作业，若不加以治理，会对周围声学环境产生一定影响。因此，环评提出以下措施：

① 午休（12：00-14：00）和夜间（22：00-06：00）禁止任何施工作业。

② 合理布局高噪声施工场所，施工材料加工点（锯木、锯钢筋等）等远离学校教学区；

③ 进、离场运输工具限速，禁止高声鸣笛；

④ 加强设备维护，保证运输车辆及施工机械处于良好的工作状态，从源头上控制高噪声的产生；

⑤ 根据国家环保局《关于贯彻实施〈中华人民共和国环境污染防治法〉的通知》(环控[1997]066 号)的规定，建设施工单位在施工前应向所在地环保部门申请登记。

## 3、废气

本项目施工期大气污染物主要来源于拆除工程、建筑材料运输、装卸等产生的扬尘、机械设备产生的燃油废气以及运输车辆产生的汽车尾气等，项目业主和施工单位应采取积极的大气污染防治措施降低项目建设期间对周围大气环境产生的不利影响。

### (1) 扬尘防治措施

根据国家环保总局、建设部《国家环保总局、建设部关于有效控制城市扬尘污染的通知》（环发[2001]56号）、《中华人民共和国防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）以及《南京市扬尘污染防治管理办法》（政府令（2012）287号）要求，本项目施工时应达到以下环保要求：

①运输车辆应当密闭，确保设备正常使用，装载物不得超过车厢挡板高度，不得沿途泄漏、散落或者飞扬；

②采用密闭输送设备作业的，应当在落料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用。

#### （2）燃油废气防治措施

①选用先进的施工机械，减少油耗和燃油废气污染；

②尽量使用电气化设备，少使用燃油设备；

③做好设备的维修和养护工作，使机械设备处于良好的工作状态，减少油耗，同时降低污染；

④尽量将燃油设备工作场所移至当地常年主导风下风向和场地开阔的地方，以利于污染物的扩散。

#### （3）汽车尾气的防治措施

①使用节能低耗的运输车辆，减少汽车尾气的产生量；

②合理安排材料运输时段，减少交通拥挤和堵塞几率，降低汽车尾气对环境产生的污染；

#### （4）装修阶段的有机废气的防治措施

①使用水性涂料，减少有机废气的产生量；

②室内装修人员应采取配戴防毒面罩和口罩，并保证装修空间的通风良好性。

### 4、固体废物

项目施工期间产生的固体废物主要有：实验室改造期间及装修期间产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

#### （1）建筑垃圾

建筑垃圾产生量为  $150\text{kg}/\text{m}^2$ ，项目总建筑面积为  $8500\text{m}^2$ ，据此可估算出本项目施工期产生的施工建渣为 0.128 万 t，委托专业的建渣清运公司清运，以免

影响施工和环境卫生。

### (3) 生活垃圾

本项目施工期施工高峰期施工人员按 20 人计，生活垃圾按 0.8kg/人·d 计，日产生量约 16kg。施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理，不可就地填埋，以避免对居住区环境空气和水环境质量构成潜在的影响因素。

## (二) 运营期

本项目改造配套用作与公安厅物证鉴定中心合作共建刑事技术实验楼，研究具体内容包括：

### 1、法医学实验：

病理学检验鉴定、法医人类学检验鉴定、法医临床学检验鉴定等。此过程主要产生的污染物主要有：检验废水、生活污水、检验室废气、检验垃圾、一次性手套、口罩、生活垃圾等。

### 2、理化检验实验：

毒物检验鉴定、微量物证检验鉴定、药物及其他化学品检验鉴定等。过程主要产生的污染物主要有：检验实验室废气、检验垃圾、检验废水等。

### 3、DNA 检验实验：

DNA 发现、提取与检验鉴定、DNA 数据库采样与建库等。过程主要污染物有：DNA 检验室废气，样本清洗废水。

## 运营期主要污染工序

### 1、废气

本项目运营期产生的废气主要是法医实验室、理化实验室、DNA 实验室进行相关实验时产生的废气及项目扩建后新增人员的食堂油烟增量。

法医实验室、理化实验室、DNA 实验室产生废气主要均为解剖分析生物组织时产生的硫化氢、氨以及使用福尔马林产生的甲醛。

项目实验室承担检验任务较少，产生的废气为间歇性产生，产量较少，根据项目实际承担工作情况，预计硫化氢的产生量为 0.0675kg/h、0.108t/a，氨的产生量为 0.0844kg/h、2.11t/a，项目福尔马林（40%甲醛）年使用量为 0.01t/a，甲醛产生量为 0.004t/a。项目各项污染产生浓度较低，因此本项目废气采用经活性炭吸附后再通过机械排放设施进行排放。根据项目实际情况，人员工作时间为 250

天，项目新增三个实验室全年试验的工作总天数合计为 200 天，每天实验时间为 8 小时，年实际进行实验时间为 1600 小时。

食堂新增人员 40 人，项目扩建后新增油烟产生量为 11.4kg/a，总排放量为 45.6kg/a。经过静电式油烟净化器处理后，进入楼内预留的排烟通道，由楼顶向大气排放，扩建后油烟排放量为 11kg/a，排放浓度为 0.944mg/m<sup>3</sup>。

表 19 项目大气污染物产生及排放情况表

污染源名称	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
解剖室废气	10000	硫化氢	0.108	0.0675	6.75	活性炭吸附，机械排风	0.0108	0.00675	0.675
		氨	0.135	0.0844	8.44		0.0135	0.00844	0.84375
		甲醛	0.004	0.0025	0.25		0.0004	0.00025	0.025
食堂油烟废气	8000	油烟	0.0456	0.030	3.778	油烟净化器+15m排气筒	0.011	0.008	0.944

## 2、废水

项目运营期废水主要为法医学实验室、理化实验室废水、DNA 实验室废水、生活污水，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，经新建污水处理沉淀池、消毒池及化粪池处理后接入市政污水管网至城东污水处理厂处理，经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入运粮河，最终排至长江。

项目建成后江苏警官学院新增实验人员 40 人。

本项目用水量估算见表 20（根据《江苏省城市生活与公共用水定额（2012 年修订）》进行估算）。

表 20 项目用水量估算

序号	名称	用水定额 (L/人·天)	使用人数或其它	用水量 m <sup>3</sup> /d	年工作天天数	年用水量 m <sup>3</sup> /a
1	生活用水	120	40	4.8	250	1200
2	食堂用水	15	40	0.6	250	120

2	法医实验室实验废	20	40	0.8	100	80
3	理化实验室实验废	20	40	0.8	50	40
4	DNA 实验室实验废	20	40	0.8	50	40
合计				7.8		1510

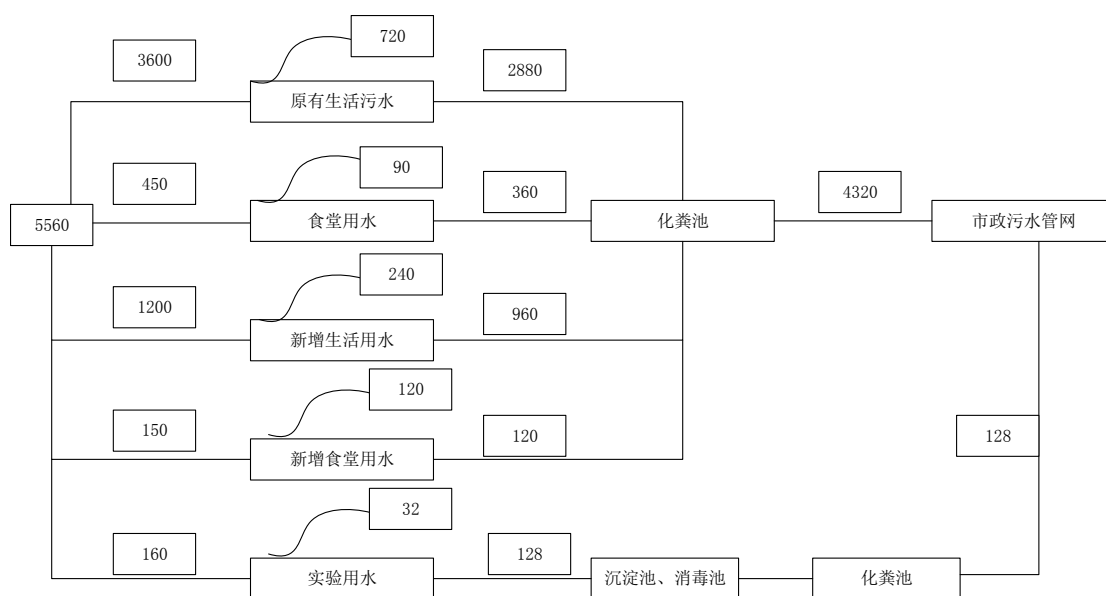
废水排放系数按照 80%计算, 则每年废水排放量及其主要污染物产生和排放情况见下表。

表 21 营运期废水产生及排放统计表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		处理方式	排放情况			排放去向		
			产生浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)				
法医实验室实验废水	80	COD	500	0.04	沉淀 + 消毒装置	COD	200	0.0256	城东污水处理厂		
		BOD <sub>5</sub>	400	0.032							
		SS	150	0.012							
		氨氮	35	0.0028		BOD <sub>5</sub>	80	0.01024			
		总磷	5	0.0004							
		类大肠菌群	1.0×10 <sup>6</sup> ~3.0×10 <sup>8</sup> MPN/L	--							
理化实验室实验废水	40	COD	600	0.024		沉淀 + 消毒装置	SS	50		0.0064	城东污水处理厂
		BOD <sub>5</sub>	500	0.02							
		SS	150	0.006							
		氨氮	35	0.0014			氨氮	35		0.00448	
		总磷	5	0.0002							
		类大肠杆菌	1.0×10 <sup>6</sup> ~3.0×10 <sup>8</sup> MPN/L	--							
DNA 实验室实验废水	40	COD	600	0.024	沉淀 + 消毒装置	总磷	5	0.00064	城东污水处理厂		
		BOD <sub>5</sub>	500	0.02							
		SS	150	0.006							
		氨氮	35	0.0014		类大肠菌群	5000 MPN/L	--			
		总磷	5	0.0002							
		类大肠杆菌	1.0×10 <sup>6</sup> ~3.0×10 <sup>8</sup> MPN/L	--							
生活污水	960	COD	350	0.336	隔油	COD	250	0.27		城东污水	
		SS	250	0.24							
		氨氮	25	0.024		SS	50	0.054			

食堂 废水	120	总磷	3	0.00288	+ 化 粪 池				处 理 厂	
						氨氮	25	0.027		
		COD	350	0.042						
		SS	250	0.03			总磷	3		0.00324
		氨氮	25	0.003						
		总磷	3	0.00036						
		动植 物油	150	0.018		动 植 物 油	50	0.006		

本项目水平衡见图 4:



### 3、固废

本项目产生的一般固废为一般生活垃圾 5t/a，委托环卫部门进行处理。

本项目产生的危险固废主要有：解剖实验垃圾 0.3t/a，废一次性手套、口罩 0.01t/a、废油脂 0.012t/a、化粪池污泥 2.288t/a。项目建设后将转由具有资质的公司进行处理。建设项目固废产生和处置情况见表 22。

表 22 本项目固废产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	生活产生	固态	--	--	--	99	5	委托环卫部门处理
2	实验室解剖垃圾	危险固废	法医学检验	固态	--	In	HW01	851-001-01	0.03	委托具有处理资质的公司进

3	废一次性口罩、手套	危险固废	解剖实验	固态	--	In	HW01	851-001-01	0.01	行处理
4	废油脂	危险固废	食堂隔油	固态	--	In	HW08	900-210-08	0.012	
5	化粪池污泥	危险固废	化粪池	固态	--	In	HW01	851-001-01	2.288	

#### 4、噪声

建设项目噪声主要为机械通排风系统噪声，其噪声值在 70-120dB(A)左右。



### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物 (有组织)	法医实验室、理化实验室及DNA实验室实验废气	硫化氢 氨 甲醛	6.75 mg/m <sup>3</sup> , 0.108 t/a 8.44 mg/m <sup>3</sup> , 0.135 t/a 0.25 mg/m <sup>3</sup> , 0.004 t/a	0.675 mg/m <sup>3</sup> , 0.0108 t/a 0.844 mg/m <sup>3</sup> , 0.0135 t/a 0.025 mg/m <sup>3</sup> , 0.0004 t/a
	食堂	食堂废油烟	0.928 mg/m <sup>3</sup> , 0.011 t/a	0.234 mg/m <sup>3</sup> , 0.003 t/a
水污染物	生活污水 960t/a	COD SS 氨氮 总磷 动植物油	350mg/L, 0.378t/a 250mg/L, 0.27t/a 25mg/L, 0.027t/a 3mg/L, 0.000324t/a 150mg/L, 0.018t/a	<b>接管量:</b> 250mg/L, 0.27t/a 50mg/L, 0.054t/a 25mg/L, 0.027t/a 3mg/L, 0.00324t/a 50mg/L, 0.006t/a
	食堂含油废水 120t/a			<b>外排量:</b> 50mg/L, 0.054t/a 10mg/L, 0.0108t/a 5mg/L, 0.0054t/a 0.5mg/L, 0.00054t/a 1mg/L, 0.00108t/a
	实验室合计废水	COD BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 总磷 类大肠杆菌	600mg/L, 0.0704t/a 500mg/L, 0.0576t/a 150mg/L, 0.0192t/a 35mg/L, 0.00448t/a 5mg/L, 0.00064t/a 1.0×10 <sup>6</sup> ~3.0×10 <sup>8</sup> MPN/L	<b>接管量:</b> 200mg/L, 0.0256t/a 80mg/L, 0.01024t/a 50mg/L, 0.0064t/a 35mg/L, 0.00448t/a 5mg/L, 0.00064t/a <b>外排量:</b> 50mg/L, 0.0032t/a 10mg/L, 0.00064t/a 10mg/L, 0.00064t/a 5mg/L, 0.00032t/a 0.5mg/L, 0.000032t/a
电离辐射 和电磁辐射	无			
固体废物	一般垃圾	生活垃圾	5t/a	委托环卫拖运
	法医学实验	解剖垃圾	0.3t/a	委托具有资质的机构委托处理
	法医学实验	废一次性口罩、手套	0.01t/a	
	废油脂	隔油产生	0.012t/a	
	化粪池污泥	污水处理	2.288t/a	

噪声	建设项目噪声主要为机械通排风系统噪声，其噪声值在 70-120dB(A)左右。高噪声设备产生的噪声通过合理布局、距离衰减，再加上建筑隔声，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准要求。
其它	无

**主要生态影响（不够时可附另页）：**

本项目位于雨花区内，距离雨花台风景名胜区二级管控区边界 2.2km，距离雨花台砂砾层保护区二级管控区 1.3km，距秦淮河（南京市市区）洪水调蓄区二级管控区 1.1km。项目施工期会产生一定的废气、废水和噪声，但通过采取相应的措施后，对周围的生态环境影响较小。

## 环境影响分析

### （一）施工期环境影响分析

#### 1、水环境影响分析

本项目建设期间产生的废水主要有给排水设备冲洗废水、设备清洗废水和施工人员生活废水。

（1）给排水设备清洗废水及场地冲洗废水经隔油沉淀处理后回用；出场车辆和场地清洗废水主要含 SS，经沉淀处理后回用，不外排。施工废水经沉淀后的泥浆与施工期生活垃圾统一运往垃圾处理场处理。

（2）生活废水经化粪池处理后进入城东污水处理厂处理后排放。

通过采取上述措施后，项目施工期产生的废水可以得到妥善处理，不会对项目所在区域地表水环境产生影响。

#### 2、噪声影响分析

项目施工期使用机械设备较多，具有代表性的有运输车辆等。为避免施工噪声对校区内师生产生影响，应通过合理安排施工作业时间，避免夜间施工；进、离场运输工具限速，禁止鸣笛；加强设备维护，保证运输车辆及施工机械处于良好的工作状态；合理布局施工场所和设置临时声屏障等措施，最大限度降低施工期对区域声学环境的影响。

在采取以上噪声防治措施的基础上，可最大限度减缓项目施工噪声对周围声环境产生的影响。

#### 3、大气环境影响分析

本项目施工期大气污染物主要有建筑材料拆除、运输、装卸、土石方挖掘堆放等产生的扬尘，机械设备燃油废气以及运输车辆产生的汽车尾气和二次扬尘，装饰过程中的有机溶剂挥发等。

##### 施工扬尘

扬尘是施工期对大气环境影响较大的因子，所以必须引起重视。施工时必须采取以下措施：封闭施工现场、采用密目安全网、定期对地面洒水、对撒落在路面的渣土及时清除、施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面、自卸车和垃圾运输车等运输车辆不允许超载，出场前一律清洗轮胎，用毡布覆盖，并且在施工区出口设置防尘飞扬垫等。

在施工过程中，施工单位必须严格落实本环评提出的扬尘控制措施，有效控制扬尘，使其对周围敏感保护目标的影响降至最低。本项目在做到以上扬尘控制措施后，不会对区域环境造成过大影响。

## （2）施工废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械等设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，属间断性排放，加之项目施工场地扩散条件良好，这些废气可得到有效的稀释扩散，能够达标排放，因此其对环境的影响甚微。

油漆废气主要产生于室内室外装修阶段。油漆废气排放属无组织排放，其过程持续时间较长，是一个缓慢挥发的过程，对周围环境的影响不大，但对室内装修人员的身体健康将会产生影响。应采取配戴防毒面罩和口罩等措施，并保证装修空间的通风良好性；减少对装修人员的影响。

综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期不会对项目所在地环境空气质量造成明显影响。

## 4、固体废弃物影响分析

项目施工期间产生的固体废物主要有：装修期间产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

（1）建筑垃圾：本项目室内外装修产生装修废弃物料、工程完工清理场地时产生的建渣应集中堆放，并由专门的建渣清运公司处理，以免影响施工和环境卫生。

（2）生活垃圾：项目施工期生活垃圾应由环卫部门全部及时外运至城市垃圾处理场进行处置，不可就地填埋，以避免影响项目周边环境。

在落实以上环保措施后，本项目产生的固体废物不会对区域环境产生不利影响，但值得注意的是建筑垃圾和生活垃圾应分类收集、分类存放、分类运输和分类处置，不得混装。

## （二）营运期环境影响分析

### 1、水环境影响分析

建设项目实行雨污分流，雨水经市政雨水管网收集后排入附近河流。项目

运营后废水产生量为 1208t/a，项目运营后新增废水主要是生活污水、食堂废水和解剖实验废水，生活废水及食堂废水经隔油装置及化粪池预处理后接入市政污水管网排至城东污水处理厂处理。实验室废水经沉淀池、消毒池及化粪池处理后接污水管网排至城东污水处理厂处理。所有污水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标后排放至运粮河，最终排入长江。

#### (1) 预处理达标可行性分析

食堂废油水隔油后与生活污水一并进入化粪池，然后进入格栅井，格栅井内部设有过滤格栅，对污水中悬浮物进行处理去除。经过格栅处理后水中粗粒、不溶性 COD、SS 等大大降低，栅渣通过人工定期清理外运安全处理。

法医学实验室、理化实验室及 DNA 实验室实验废水经集中收集后，首先进入沉淀池，经初步沉淀后将废水通入消毒池，待消毒完成后将收集废水通入新建化粪池，经上述操作可使废水中的不溶性 COD、SS 等大大降低，并降低实验水费中类大肠杆菌含量。

实验废水经过上述预处理后，出水可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中的预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中标准值，预处理措施可行；生活污水及含油废水经上述预处理后，出水可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中标准值，预处理措施可行。

**本项目员工生活污水及食堂含油废水合计 1080t/a、实验室废水合计 128t/a。经化粪池预处理后接管，主要污染物接管考核量预计为：COD 0.296 t/a、BOD 0.01t/a、SS 0.06t/a、氨氮 0.03t/a、总磷 0.0039t/a、动植物油 0.006t/a。**

#### (2) 接管可行性分析

城东污水处理厂分三期建设，其中一期规模 10 万吨/天，二期规模 10 万吨/天，三期规模 15 万吨/天。一、二期于 2010 年建成主体工程并转入生产，三期建设于 2013 年基本建设完成，2014 年投入试生产。一、二期工艺为改进型 A2/O 处理工艺（二级处理）+曝气生物滤池深度处理（三级处理）；三期处理工艺为 A2/O+MBR 工艺，处理后的出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，污泥采用板框压滤机脱水后外运处置。

建设项目的废水日排放量为 7.8 吨，与城东污水处理厂的处理能力相比，仅占到 0.00055%，污水处理厂有余量接收本项目废水，不会对城东污水处理厂正常运行造成影响。

建设项目营运期废水预处理后经城市污水收集管网后排入城东污水处理厂处理，废水主要为综合生活污水，不含可能对污水处理造成影响的有毒有害物质，对污水处理厂的正常运行几乎没有影响，所以城东污水处理厂完全可以接纳处理本项目排放的污水。同时，该污水处理厂设计进水指标如下表：

**表 23 污水处理厂进水指标及项目污水排放浓度对比情况表 (mg/l)**

	<b>COD</b>	<b>SS</b>	<b>氨氮</b>	<b>总磷</b>
进水水质要求	500	400	35	8
项目排放浓度	300	200	25	3
符合情况	符合	符合	符合	符合

综上所述，本项目废水排入城东污水处理厂处理可行，对区域地表水的影响较小。

## 2、大气环境影响分析

本项目运营期产生的废气主要是法医学实验室、理化实验室及 DNA 检测实验室产生废气。

法医学实验室废气、理化实验室废及 DNA 检测实验室废气均为解剖分析生物组织时产生的硫化氢、氨以及使用福尔马林产生的甲醛。

项目实验室承担检验任务较少，产生的废气为间歇性产生，产量较少，根据项目实际承担工作情况，预计硫化氢的产生量为 0.0675kg/h、0.108t/a，氨的产生量为 0.0844kg/h、2.11t/a，项目福尔马林（40%甲醛）年使用量为 0.01t/a，甲醛产生量为 0.004t/a。项目各项污染产生浓度较低，因此本项目废气采用经活性炭吸附后再通过机械排放设施进行排放。根据项目实际情况，人员工作时间为 250 天，项目新增三个实验室全年试验的工作总天数合计为 200 天，每天实验时间为 8 小时，年实际进行实验时间为 1600 小时。

食堂新增人员 40 人，项目扩建后新增油烟产生量为 11.4kg/a，总排放量为 45.6kg/a。经过静电式油烟净化器处理后，进入楼内预留的排烟通道，由楼顶向大气排放，扩建后油烟排放量为 11kg/a，排放浓度为 0.944mg/m<sup>3</sup>。

经过计算，硫化氢的排放量为 0.108t/a、排放速率为 0.0675kg/h、排放浓度

为  $6.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准限值，即排放速率 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$ 的要求；氨的排放量为  $0.135\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为  $0.0844\text{kg}/\text{h}$ 、排放浓度为  $8.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准限值，即排放速率 $\leq 0.33\text{kg}/\text{h}$ 的要求；甲醛的排放量为  $0.004\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为  $0.0025\text{kg}/\text{h}$ 、排放浓度为  $0.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的相关标准，即排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.30\text{kg}/\text{h}$ 的要求。因此，对周边大气环境影响较小。

### 3、声学环境影响分析

建设项目噪声主要机械通排风系统噪声，噪声值约为  $70\text{-}120\text{dB}(\text{A})$ 左右，噪声源基本为间歇式噪声源。

为减少建设项目噪声对周围环境的影响，建设项目拟采用在风机位置安装降噪静音装置的噪音防治措施：

所有噪声源经隔声降噪处理距离衰减后，建设项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，对周围声环境影响较小。

### 4、固体废弃物影响分析

本项目产生的固废主要有：生活垃圾  $5\text{t}/\text{a}$ 、解剖垃圾  $0.3\text{t}/\text{a}$ 、废一次性手套、口罩  $0.01\text{t}/\text{a}$ 、废油脂  $0.012\text{t}/\text{a}$ 、化粪池污泥  $2.288\text{t}/\text{a}$ 。项目建设后将转由具有资质的公司进行处理。

综上，只要强化日常管理，强化固体废弃物的分类收集和有效处置，固体废弃物对周围环境影响不大。

### 5、环保投资估算

建设项目环保投资情况见表 24。

### 6、建设项目污染物产生排放情况

表 24 环保投资一览表

类别	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力
废水	沉淀池、消毒池及部分管网铺设	10	--	--
废气	活性炭吸附及机械排风系统	6	1 套	风量: 10000m <sup>3</sup> /h
噪声	设备减振、厂房隔声	6	--	隔声值≥25dB(A)
固废	一般固废暂存场所	3.75	1 座	10m <sup>2</sup>
	危险固废暂存场所	4	1 座	5m <sup>2</sup>
其他	环境管理	4	--	--
合计		33.75	--	--

建设项目建成后，污染物排放汇总表见表 25。

表 25 建设项目建成后污染物排放量汇总

种类	排放源	污染物名称	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放去向
废气 (有组织)	法医学实验室 理化实验室 DNA 实验室	硫化氢	0.108	6.75	0.0108	0.675	0.00675	大气
		氨	0.135	8.44	0.0135	0.844	0.00844	
		甲醛	0.004	0.25	0.0004	0.025	0.00025	
废水	类别	污染物名称	废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
	生活污水及食堂含油废水	COD 悬浮物 氨氮 总磷	1080	350 250 25 3 150	0.378 0.27 0.027 0.00324 0.018	COD 250 SS 50 氨氮 25 总磷 3 动植物油 50	0.27 0.054 0.027 0.00324 0.006	接管至城东污水处理厂
	实验室废水	COD BOD5 SS 氨氮 总磷 粪大肠菌群	128	500 400 150 35 5 1.0×10 <sup>6</sup> ~3.0×10 <sup>8</sup> MPN/L	0.0704 0.0576 0.0192 0.00448 0.00064 --	COD 350 SS 250 氨氮 25 总磷 3 动植物油 50	0.0256 0.01024 0.0064 0.00448 0.00064 --	接管至城东污水处理厂



	类别	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	备注
固废	生活垃圾	5	5	0	委托环卫进行托运处理
	解剖垃圾	0.3	0.3	0	委托具有资质的单位处理
	实验用手套等	0.01	0.01	0	
	废油脂	0.012	0.012	0	
	化粪池污泥	2.288	2.288	0	

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物 (有组织)	法医实验室 理化实验室 DNA实验室 废气	硫化氢 氨 甲醛	直接排放	达《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)二级标准、达《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
水 污 染 物	生活污水	COD 悬浮物 氨氮 总磷(以P计)	化粪池预处理后接入 管网至城东污水处理 厂处理	GB18918—2002《城 镇污水处理厂污染物 排放标准》一级A标
	食堂含油废 水	COD 悬浮物 氨氮 总磷(以P计) 动植物油	经隔油处理后, 化粪 池预处理后接入管网 至城东污水处理厂处 理	GB18918—2002《城 镇污水处理厂污染物 排放标准》一级A标
电离辐射 和电磁辐 射	无			
固 体 废 物	实验楼办公 垃圾及生活 垃圾	一般固废	回收 环卫清运	资源化 无害化处置
	干训楼、实 验楼宿舍楼 生活垃圾	危险固废: 法医实 验室理化实验室 DNA实验室废 水、废一次性口 罩、手套、废油脂、 化粪池污泥	委托具有资质的危废 处理单位进行委托处 理	无害化处置
噪 声	建设项目噪声主要机械通排风系统噪声, 其噪声值在 70-120dB(A)左右, 高噪声设备产生的噪声通过合理布局、距离衰减, 再加上建筑隔声, 厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类排放标准要求。			
其 它	无			
生态保护措施及预期效果: 无。				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

江苏警官学院刑事技术实验室改造项目，总投资 2500 万元，项目位于南京市雨花台区小行路 16 号，江苏警官学院安德门校区内。该项目建设内容包括：对原干训楼进行实验室结构改造、室内装修、水、电、暖通、消防、智能化以及室外工程等的改造，以满足刑事技术实验室业务需求，改造面积 8500 m<sup>2</sup>，地面停车位 42 辆。

#### 2、与产业政策相符性

建设项目属于 M7340 医学研究和试验发展，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 21 号），属于鼓励类“三十一、科技服务业”，“10、国家级工程（技术）研究中心、国家工程实验室、重点实验室、科研中试基底、实验基地建设”。对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号），不属于限制类和淘汰类。另外本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中所列项目。因此，本项目符合国家产业政策要求。

#### 3、选址及用地规划相符性

项目位于南京市雨花台区小行路 16 号，江苏警官学院安德门校区内，用地性质为教育用地，符合南京市雨花区土地利用总体规划。

#### 4、建设项目区域环境质量现状

##### （1）大气环境

建设项目所在区域为大气功能二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《2016 年南京市环境质量公报》中的监测数据表明，其中 pM<sub>2.5</sub>、pM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 超过二级标准要求，其余均达标，因此目前大气环境未能够达到功能区标准。

## (2) 地面水环境质量现状

根据《2016年南京市环境质量公报》，内秦淮河水质处于劣V类水平，外秦淮河水质处于劣V类水平，秦淮新河水质为V类，秦淮河上游水质为IV类。以上表明内秦淮河和外秦淮河水质未达到IV类水质标准要求，水质较差。长江南京段水质总体稳定，水质良好，受上游来水影响，除总磷指标处于III类水平外，其他指标均达到II类标准。

## (3) 声环境质量现状

建设项目所在区域属于2类标准适用区域。目前环境噪声能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

## 5、污染物可实现达标排放，区域环境功能不会下降

项目实施后各种污染物均得到有效治理，做到污染物达标排放：

### (1) 废气

本项目运营期产生的废气主要是法医实验室、理化实验室、DNA实验室进行相关实验时产生的废气及项目扩建后新增人员的食堂油烟增量。

法医实验室、理化实验室、DNA实验室产生废气主要均为解剖分析生物组织时产生的硫化氢、氨以及使用福尔马林产生的甲醛。

经过计算，硫化氢的排放量为0.108t/a、排放速率为0.0675kg/h、排放浓度为6.75mg/m<sup>3</sup>，达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准限值，即排放速率≤4.9kg/h的要求；氨的排放量为0.135t/a、排放速率为0.0844kg/h、排放浓度为8.44mg/m<sup>3</sup>，达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准限值，即排放速率≤0.33kg/h的要求；甲醛的排放量为0.004t/a、排放速率为0.0025kg/h、排放浓度为0.25mg/m<sup>3</sup>，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的相关标准，即排放浓度≤30mg/m<sup>3</sup>，排放速率≤0.30kg/h的要求。项目扩建后，食堂油烟废气排放总量为0.011t/a，排放速率为0.0058kg/h、排放浓度为0.71mg/m<sup>3</sup>，达到因此《餐饮业油烟排放标准》(GB18483-2001)，本项目灶头数量为4，属中型规模，油烟最高允许排放浓度为2.0mg/m<sup>3</sup>，净化设施最低去除效率75%的要求。因此，本项目对周边大气环境影响较小。

### (2) 废水

建设项目实行雨污分流，雨水经市政雨水管网收集后排入附近河流。项目运营后新增废水产生量为 1208t/a，废水主要是生活污水、食堂废油水隔油后与生活污水一并进入化粪池，然后进入格栅井，格栅井内部设有过滤格栅，对污水中悬浮物进行处理去除。经过格栅处理后水中粗粒、不溶性 COD、SS 等大大降低，栅渣通过人工定期清理外运安全处理。。实验室废水经沉淀池、消毒池及化粪池处理后接污水管网排至城东污水处理厂处理。水污染物的接管考核量 COD 0.2956t/a、BOD<sub>5</sub> 0.01t/a、SS 0.06t/a、氨氮 0.03t/a、总磷 0.00388t/a、动植物油 0.006t/a。外排量为排放总量纳入城东污水处理厂总量范围内，外排量为 COD 0.0572t/a、BOD<sub>5</sub> 0.00064t/a、SS 0.0114t/a、氨氮 0.00572t/a、总磷 0.000572t/a、动植物油 0.00108t/a。所有污水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标后排放至运粮河，最终排入长江。

### (3) 固废

本项目产生的固废主要有：新增生活垃圾 5t/a、解剖垃圾 0.3t/a、废一次性手套、口罩 0.01t/a、废油脂 0.012t/a、化粪池污泥 2.288t/a。项目建设后将转由具有资质的公司进行处理。建设项目产生的固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

### (4) 噪声

建设项目噪声主要为机械通排风系统噪声，噪声值约为 70-120dB(A)左右，噪声源基本为间歇式噪声源，所有噪声源经隔声降噪处理距离衰减后，建设项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，对周围声环境影响较小。

## 6、符合区域总量控制要求

本项目大气污染物(有组织)硫化氢 0.108t/a、氨 0.135t/a、甲醛 0.004t/a，拟在雨花台区范围内平衡；水污染物的接管考核量 COD 0.2956t/a、BOD<sub>5</sub> 0.01t/a、SS 0.06t/a、氨氮 0.03t/a、总磷 0.00388t/a、动植物油 0.006t/a。外排量为排放总量纳入城东污水处理厂总量范围内，外排量为 COD 0.0572t/a、BOD<sub>5</sub> 0.00064t/a、SS 0.0114t/a、氨氮 0.00572t/a、总磷 0.000572t/a、动植物油 0.00108t/a。；固废全部委托处理，因此排放量为零，故不需申请总量。

综上所述，建设项目符合国家及江苏省产业政策和规划要求；项目的建成具有良好的社会效益；选址较合理，符合区域规划要求；采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能够实现达标排放，总体上对项目所在地区环境影响较小。本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

## 二、建议

建设单位设立专门的环保管理部门，进一步完善切实可行的管理和督查制度,要求严格执行“三同时”。

“三同时”验收一览表

主要“三同时”验收项目一览表

刑侦解剖楼及附属设施、原法医技术楼、枪弹损伤实验室翻扩建工程						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废水	生活污水、食堂含油废水、解剖废水	COD、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	已有污水处理设施	GB8978-96 三级标准	0.0	与主体工程同时设计、同时施工同时投入运行
		项目建造范围内排水系统改造	--	--	6.0	
废气	解剖实验室	硫化氢、氨、甲醛	机械通风装置直接排放	GB16297-1996 二级标准、GB14554-93	6.0	
噪声	设备等	--	设备减振、房间隔声	达标	6.0	
固废	办公、实验室	一般固废暂存场所	--	安全暂存	3.75	
		危险固废暂存场所	--	安全暂存	6.0	
环境管理(机构、监测能力等)		管理人员 2 名		—	6.0	
雨污分流、排污口规范化设置		-		符合相关规定	—	
“以新带老”措施		—		—	—	
总量平衡具体方案		本项目大气污染物(有组织)硫化氢 0.108t/a、氨 0.135t/a、甲醛 0.004t/a, 拟在雨花台区范围内平衡;水污染物的接管考核量 COD 0.2956t/a、BOD <sub>5</sub> 0.01t/a、SS 0.06t/a、氨氮 0.03t/a、总磷 0.00388t/a、动植物油 0.006t/a。外排量为排放总量纳入城东污水处理厂总量范围内,外排量为 COD 0.0572t/a、BOD <sub>5</sub> 0.00064t/a、SS 0.0114t/a、氨氮 0.00572t/a、总磷 0.000572t/a、动植物油 0.00108t/a。; 固废全部委托处理,因此排放量为零,故不需申请总量。			—	
区域解决问题		—		—	—	
大气环境保护距离设置(以设施或厂界设置,敏感保护目标等)		不设置大气环境保护区域。			—	
环保投资合计					33.75	

预审意见:

经办人:

年 月 日  
公 章

下一级环境保护主管部门审查意见:

经办人:

年 月 日  
公 章



审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、 报告表应附以下附图、附件：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边概况图

附图 3 建设项目与南京市生态红线位置关系图

附图 4 建设项目范围现有情况图

附图 5-1 干训楼负一层平面布置图

附图 5-2 干训楼一层平面布置图

附图 5-3 干训楼二层平面布置图

附图 5-4 干训楼三层平面布置图

附图 5-5 干训楼四层平面布置图

附图 5-6 干训楼五层平面布置图

附图 5-7 干训楼六层平面布置图

附图 5-8 干训楼七层平面布置图

附图 5-9 干训楼八层平面布置图

附图 5-10 干训楼九层平面布置图

附图 5-11 干训楼屋面平面布置图

附件 1 委托书

附件 2 声明

二、本项目无专项。

# 委托书

江苏省环境保护工业工程总公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，新、改、扩建项目必须开展环境影响评价，作为环保主管部门和有关建设单位采取污染控制措施，加强环境管理的科学依据。为此，江苏警官学院委托江苏省环境保护工业工程总公司对江苏警官学院刑事技术实验室改造项目进行环境影响评价工作。

特此委托。

江苏警官学院

二〇一七年八月十日

# 声明

我单位已详细阅读了江苏省环境保护工业工程总公司编写的刑  
江苏警官学院刑事技术实验室改造项目环境影响报告表，完全理解和  
明了该项目环境影响报告表中所提各项污染防治措施及其他文字的  
意义，愿意就此履行相关法定义务和承担相关法定责任。

特此声明。

江苏警官学院

二〇一七年八月三十日