

NO.0042332



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：江苏圣泰环境科技股份有限公司
 住 所：江苏省南京市浦口区星甸镇工业开发区 C-148
 法定代表人：张文伟
 证书等级：乙级
 证书编号：国环评证乙字第 1977 号
 有效期：至 2019 年 2 月 16 日
 评价范围：环境影响报告书类别：轻工纺织化纤；化工石化医药；冶金机电；社会区域类
 环境影响报告表类别：一般项目环境影响报告表***



二〇一五年一月七日

项目名称：苏州技师学院建设综合实训楼项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：张文伟（签章）

主持编制机构：江苏圣泰环境科技股份有限公司（签章）



建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称： 苏州技师学院建设综合实训楼项目

建设单位（盖章）： 苏州技师学院

编制日期：2016 年 7 月

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——指项目区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他建议。

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	苏州技师学院建设综合实训楼项目																				
建设单位	苏州技师学院																				
法人代表	甘志雄	联系人	华茂勇																		
通讯地址	苏州市劳动路 1053 号燃气服务中心 10F																				
联系电话	13862137608	传真	-	邮编	215000																
建设地点	苏州国际教育园北区技师学院新校区内（苏州市高新区学府路 288 号）																				
立项审批部门	苏州市发展改革委员会	批准文号	苏发改中心 [2015]293 号																		
建设性质	新建		行业类别及代码	P8236 中等职业教育																	
占地面积 (平方米)	12089.02 (约 18 亩)		绿化面积 (平方米)	1903.25																	
总投资 (亿元)	3.1443	其中：环保投资 (万元)	300	环保投资占总投资比例	0.95%																
评价经费 (万元)	3.85	预期投产日期	2018 年 1 月																		
<p>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):</p> <p>建设、装修所需建筑材料主要为钢筋、混凝土、水泥、黄沙、石子等砖块、装修材料等，具体见建设内容。</p> <p>水及能源消耗量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水 (吨/年)</td> <td>5905.5</td> <td>燃油 (吨/年)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>电 (万度/年)</td> <td>10</td> <td>天然气 (标立方米/年)</td> <td>9.33 万</td> </tr> <tr> <td>燃煤 (吨/年)</td> <td>—</td> <td>其它</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>废水 (工业废水、生活污水√) 排水量及排放去向</p> <p>项目投产后预计污水年排放量约为 3745t/a。其中生活污水 (不含餐饮废水) 年排放量约为 545t/a，餐饮废水排放量约为 3200t/a。餐饮废水经隔油池隔油处理后与生活污水一并接入市政污水管网，接至福星污水处理厂。处理达标后排入京杭运河。</p> <p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</p> <p>无</p>						名称	消耗量	名称	消耗量	水 (吨/年)	5905.5	燃油 (吨/年)	—	电 (万度/年)	10	天然气 (标立方米/年)	9.33 万	燃煤 (吨/年)	—	其它	—
名称	消耗量	名称	消耗量																		
水 (吨/年)	5905.5	燃油 (吨/年)	—																		
电 (万度/年)	10	天然气 (标立方米/年)	9.33 万																		
燃煤 (吨/年)	—	其它	—																		

工程内容及规模：(不够时可附另页)

1、项目背景

苏州技师学院是一所综合性国家级重点技工院校。学院新校区一期工程于 2009 年全面建成并投入使用，新校区地处国际教育园北区，上方山石湖景区，依山而立，临水而居，占地面积 255 亩。

苏州技师学院综合实训楼位于苏州技师学院新校区东北角，东临科锐路，北临宝带西路，用地面积 12089.02 平方米，约 18 亩。综合实训楼主要功能为轨道交通系、考试中心及培训中心三部分。

项目总投资约 3.1443 亿元人民币，环保投资 300 万元。根据苏州高新区环境保护局预审意见，该项目需委托有资质单位编制环境影响报告表。我单位经实地勘察、收集相关资料等，按照国家、地方相关法律、法规进行环评工作，提出环评结论及建议，为环保主管审批部门审批提供科学依据。

2、工程内容及规模

(1) 主要经济技术指标

苏州技师学院综合实训大楼位于苏州高新区国际教育园，基地占地面积为 12089.02 平方米，北面为宝带西路，东面为科锐路，西面为校园景观河道。项目总建筑面积为 58934.57 平方米，地上建筑面积为 49932.85 平方米，地下建筑面积为 9001.72 平方米，地上 8 层，地下 1 层，拟设计框架结构，结构总高度约 34.3 米。一~三层基本满铺设计，四~八层加入两个中央景观屋顶花园，将自然光引入室内，实现各层的空间渗透，丰富空间形态。

主要经济技术指标见表 1-1。

表 1-1 主要经济技术指标表

用地性质	教育用地	总用地面积(m ²)	12089.02	
	总建筑面积(m ²)	58934.57		
其中：	地上建筑面积 (计容)(m ²)	49932.85		
	地下建筑面积 (不计容)(m ²)	9001.72		
	容积率	4.13	建筑密度(%)	58.10%
	绿地率(%)	15.74%	最大建筑高度(m)	34.9
	绿地面积 (m ²)	1903.25	底层占地面积 (m ²)	7024.14
机动车位	236 辆	地面停车:0 辆 地下停车:236 辆		

(2) 主要功能布置

一层主要为轨道交通系车辆检修、综合实训区；二层为智能制造生产、实训区；三层为轨道运营管理实训区及多功能厅、学术报告厅等；四层为基础实训室及屋顶内院；五层为苏州特色实训区，包括缙丝、玉雕及刺绣实训区；六层为国际交流中心；七、八层为考试中心。

表 1-2 各楼层功能布局

楼层	功能
一层	考试服务中心大厅、资格审核大厅、考后试卷及阅后试卷存放库、校企合作餐饮大厅、大学生创业中心、招生大厅、国际交流中心门厅、轨道交通系（含车辆检修实训区、车辆综合实训区、接触网检修实训区、信号管理与检修实训区、工务维护实训区）
二层	实训设备实训系统硬件建设室、智能制造生产管理系统软件建设室、实训基地运营管理智能控制系统室、智能生产制造区、休息展示区、智能制造基本技能实训区、机器人与智能制造实训中心、智能制造技术工作室、智能制造综合技能实训区、办公室
三层	校企合作餐饮服务区、创意咖啡厅、学生练习区、校企合作餐饮操作区、中餐面点实训区、西餐实训区、厨房仓库、教师示范区、理论教室、学习展示厅、考评室、办公室
四层	机房、基础实训室（电子）、基础实训室（气动液压）、基础实训室（电工）、基础实训室（电子调试）、系内部会议室、多功能教室、后勤仓库、办公区
五层	缙丝实训区、刺绣实训区、玉雕实训区、办公室
六层	学习工场、中德合作实训区、中澳合作实训区、中新合作实训区、会展服务实训区、办公室、会议室、休息区
七层	标准考场、面试人员候考区、培训中心办公室、考生物品存放室
八层	计算机考试房、全市人事考试监控指挥中心、就餐区、主观题阅卷室、阅卷机房、档案室、审题室、印刷室、试卷封装室、封闭命题监控机房、命题室、扫描室、读卡室、考前试卷存放库、会议室、办公室
地下一层	地下车库、设备房、水泵房、消防水池

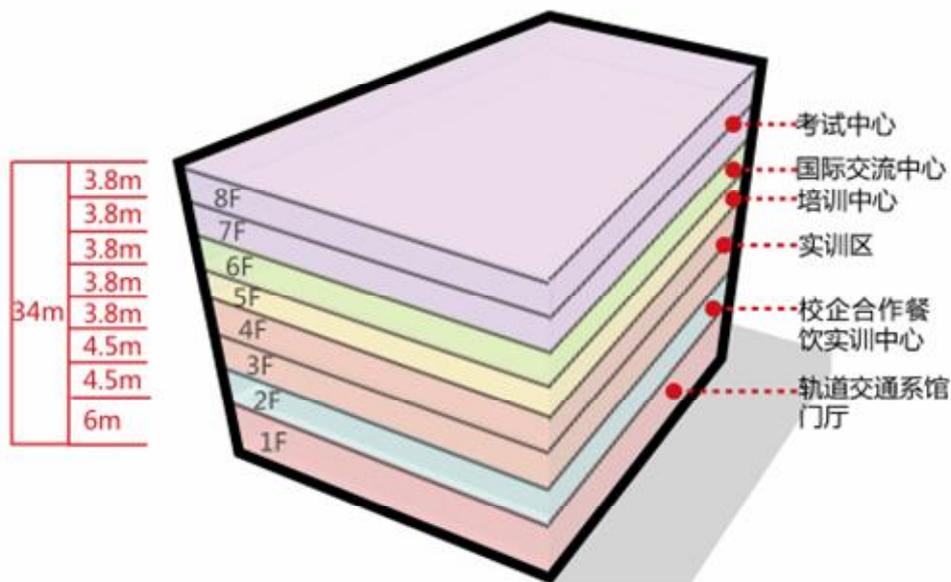


图 1-1 各楼层功能布局示意图

(3) 设计荷载

主要的楼屋面活荷载(标准值):

实训教室: 25kN/m^2

办公、会议室: 2.0kN/m^2

管理间、值班室: 2.0kN/m^2

活动室: 3.0kN/m^2

地下室顶板: 5.0kN/m^2

标准考场: 3.0kN/m^2

厕所: 8.0kN/m^2

仓库, 档案室: 5.0kN/m^2

走道、门厅、楼梯(疏散): 3.5kN/m^2

上人屋面: 2.0kN/m^2

不上人屋面: 0.5kN/m^2

设备用房及特殊用房均按实际荷载取值。

地下室顶板: 70.0kN/m^2

地下室底板: 25.0kN/m^2

地下室侧墙: 50.0kN/m^2

风荷载:基本风压值为 0.45kN/m^2

雪荷载:基本雪压值 6.0kN/m^2 地面粗糙度为 B 类。

(4) 结构体系及主要结构措施

结构设计使用年限: 50 年

建筑结构安全等级: 二级

建筑抗震等级: 框架三级

地基基础设计等级: 乙级

建筑抗震设防类别: 标准设防类

建筑物的耐火等级: 二级

本工程抗震设防烈度为 6 度, 第一组, 设计基本地震加速度值为 $0.05g$

混凝土: 基础: C35; 上部: C35~C30。

混凝土垫层: C15

填充墙及填充墙砂浆:

± 0.000 以下: (1)与水土接触采用 Mb10 7] < 泥沙浆, MU20 混凝土实心砖砌筑。

(2)室内采用 Mb5 专用砂浆, A3.5 加气混凝土砌块砌筑。

± 0.000 以上: 采用 Mb5 专用砂浆, A3.5 加气混凝土砌块钢筋: 钢筋优先采用性价比较高 HRB400 钢筋。

钢材及预埋件：均为 Q235B、Q345(钢梁优先采用) 钢。

3、公用工程

表 1-5 本项目公用及辅助工程

项目	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	采购原料等	由用专车辆负责贮运	按实际情况贮运
公用工程	给水	1 路给水管，最高日用水量为 100m ³ /d；最大时用水量为 21.88m ³ /h。市政管网供水压力为 0.25Mpa。	由市区自来水厂供。供校区内生活及消防用水。室外采用消防用水与生活用水分别单独设置给水系统。
	排水	室外排水采用污、废合流，雨、污分流的形式，设计排水量为：100m ³ /d。污水管道接入市政污水管网。	经市政污水管网接福星污水处理厂
		室外雨水经管道收集后排至市政雨水井及河流。	室外排水管、雨水管采用 HDPE 排水管，埋地敷设。
	供气	5 万立方/年	苏州华润燃气公司供应
	消防	设室内消火栓给水系统、配置磷酸铵盐灭火器，室外消火栓用水量 40L/S,室内消火栓用水量 30L/S,火灾延续时间为 2h。室内、室外消火栓系统由消火栓、消火栓环网、消火栓泵、消防水池组成（消防水池为 612 m ³ ，分成两格设置）。喷淋给水系统水量 30L/S，火灾延续时间 1h。	
供电	本工程消防负荷如消防水泵、消防电梯、排烟设施、事故应急照明、火灾自动报警及消防联动设备等按一级负荷要求供电；一般照明，空调动力，景观照明等按三级负荷要求供电。	由新区统一供电	
环保工程	废气处理	油烟净化装置（设计风量 30000m ³ /h）	满足达标排放要求
	废水处理	设隔油池 油水分离	满足达标排放要求
	固废处理	妥善处理，不产生二次污染	零排放
	其它	噪声：达标	边界噪声保持现状水平

4、节能分析

本项目综合实训楼设计中做到国家二星级绿色建筑的标准，具备使用功能、环境效益、科技含量高而又可持续发展的建筑理念和建筑模式，设计中将建筑溶于地域的自然生态系统中，在节地与室外环境、节能与能源利用、节水与水资源利用、节材与材料资源利用、室内环境和运营管理等方面进行合理的设计，满足控制项，做足一般项。

同时充分运用低碳绿色技术，突出低碳、生态、节能主题，在成本可控的前提下，考虑空间的复合利用，充分运用被动的绿色技术先进的设计理念、手段和节能技术，综合采用雨水收集、光伏发电等技术，达到高效、舒适、便利、健康的要求。

表 1-6 划分绿色建筑等级的项数要求（公共建筑）

	节地与室外环境(共6项)	节能与能源利用(共10项)	节水与水资源利用(共6项)	节材与材料资源利用(共8项)	室内环境质量(共6项)	运营管理(共7项)	
★★	4	6	4	6	4	5	6
本案	4	7	4	6	4	6	7

本项目的出水设备均采用高效节水器具和设备，如节水龙头，节水坐便器，节水淋浴器等。分为屋面雨水收集与地面雨水回渗，项目内各建筑屋面雨水经雨水斗外排至地面，除了绿化地面，公共活动场地，人行道，露天停车场的铺装地面材质采用渗水性好的透水砖、植草砖、增加雨水渗透量，有效降低地表径流。在设计雨强度下，雨水能全部就地入渗，不外排至市政排水管。

5、产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录(2011年本)-2013年修正》(国家发展和改革委员会令第21号令，2013年2月16日)本项目属于鼓励类“三十六、教育、文化、卫生、体育服务业——3、职业教育”、《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》(苏州市人民政府，2007年9月)鼓励类“十五、服务业——17.网络教育和教育培训业务”，对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发〔2013〕9号)及修改条目(苏经信产业〔2013〕183号)、《限制用地项目目录(2012年本)》和《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)》，本项目不属于鼓励、限制、淘汰类，为允许类。因此本项目符合相关的产业政策要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目目前选址为技师学院内部预留空地，不存在原有污染情况。



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）：

项目场址位于苏州技师学院西北角空置地块。项目地块呈梯形，东西最长约 86 米，南北宽约 150 米，用地面积 12089.02 平方米，约 18 亩。地理位置详见附图 1。项目场址现状为空地，西侧为苏州技师学院校内区间河和图文行政楼，南侧为苏州技师学院校内主干道、北侧为宝带西路，路对面为宝带熙岸花园、东侧为科锐路和汇金创业中心。



项目场址西侧现状图



项目场址西侧图文行政楼



项目场址南侧现状图



项目场址东侧现状图



项目场址东侧——汇金创业中心



项目场址北侧——宝带熙岸现状图

1、地理位置

苏州市位于江苏南部的太湖平原，北纬 $30^{\circ}56' \sim 31^{\circ}33'$ ，东经 $119^{\circ}55' \sim 120^{\circ}54'$ ；东邻昆山，南连吴江，西衔太湖。水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭甬等高速公路穿越境内；其它高等级公路有 312 国道、318 国道、204 省道；京沪高速铁路正在规划。京杭大运河和 204 国道贯穿全境。到上海虹桥国际机场

仅 80 余 km, 距上海浦东国际机场 140km。水陆运输有京杭运河、上海港(距离 100km)、张家港(距离 96km)。

苏州高新区在苏州市区西部, 由原苏州新区、通安、恩古山、东渚、浒关和横塘组成, 规划面积 258 平方公里。高新区协调发展规划初步将高新区划分为高新片区、浒通片区和湖滨新城片区三部分。

2、气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候, 受太湖水体的调节影响, 四季分明, 温暖湿润, 降水丰富, 日照充足。最冷月为 1 月, 月平均气温 3.3℃, 最热月为 7 月, 月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃, 年平均最低温度为 15℃, 年平均温度为 16℃。历史最高温度 38.8℃, 历史最低温度 -8.7℃。历年平均日照数为 2189h, 平均日照率为 49%, 年最高日照数为 2352.5h, 日照率为 53%, 年最低日照数为 1176h, 日照率为 40%, 年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm, 最高年份降水量为 1467.2mm, 最低年份降水量为 772.6mm, 日最大降水量为 291.8mm, 年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多, 约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒, 以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

3、地貌和水文

苏州地处长江下游入海附近地区, 属冲积平原, 地势西高东低。根据地质分析, 它可划分为四个工程地质分区: (1)基岩山丘工程地质区, 其中还可分为坡度舒缓基岩山丘工程地质亚区和高营孤立基岩山丘工程地质亚区; (2)冲积湖平原工程地质区; (3)人工堆积地貌工程地质区; (4)湖、沼地工程地质区。地震基本烈度属 6 度设防区(即无地震区)地质条件。苏州高新区(虎丘区)基岩基本为山区工程地质区, 区内地势高而平坦, 大致呈西高东低, 地面标高 4.48~5.20 米(吴淞标高)。西侧为山丘地, 主要有狮子山、天平山、灵岩山等; 南面有横山、七子山; 远郊有洞庭东山、西山。

苏州境内有水域面积约 1950Km² (内有太湖水面约 1600Km²)。其中湖泊 1825.83Km², 占 93.61%; 骨干河道 22 条, 长 212Km, 面积 34.38Km², 占 1.76%; 河沟水面 44.32Km², 占 2.27%; 池塘水面 46.00Km², 占 2.36%。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。总人口 47.2 万，其中常住人口 28.5 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇，下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区。

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，03 年 3 月被国务院批准成立出口加工区，03 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员归国创业为特色的科技创新体系。努力建成“山川秀美、经济繁荣、科教兴达、生活宽裕”的湖滨新区。高新区西、北部工业区将紧紧抓住“二次创业”的有利时机，开拓创新，力争在最短时间内，将其建设成为具有带动效应的国内一流区工业。

横塘街道是江苏省苏州市高新区（虎丘区）下辖的一个街道办事处，位于苏州高新区的南部，紧邻苏州古城的西南侧。2003 年，由原横塘镇改设。面积 12.66 平方千米。2000 年，横塘镇人口为 65084 人。2015 年，横塘镇辖 1 个居委会（横塘）和 5 个村（新丰、石湖、梅湾、青春、渔场）。横塘街道现今的区域总面积 12.66 平方公里，下辖 3 个行政村、2 个社区居委会。

横塘位于苏州市城西南郊，沿苏城盘门、胥门、阊门向西延伸。北与枫桥接壤，西跟苏州市新区连片，南与吴县的越溪相邻，东邻苏州城区和城东工业开发区。横塘地处

长江三角洲苏、锡、常经济开发区和上海经济区大都市圈内，方圆 15 平方公里，素有“十里横塘”之称。

第三产业日益壮大，逐渐形成了以装饰、建筑材料为特色的十几个专业市场，年交易额超过 20 亿元，在沪宁线乃至华东地区都形成了相当高的知名度。苏州高新区“二次创业”给横塘街道带来了新的发展机遇，依托现有商气、人文，高起点规划的横塘建材商贸城也获得了苏州市的批准认可。

苏州高新区规划（2009~2030）发展目标

至 2030 年，将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城。

1、产业

以科技创新为基础，以高新技术产业、现代服务业、旅游休闲业为主导，综合发展高品质房地产业，发展成为科技型、生态型产业区。

2、空间

延伸古城格局和空间，有机地融入古城，与古城共同构成共生与融合的整体。在交通、功能等方面，注重与古城有机结合，使高新区成为中心城区结构性拓展的主导方向。

3、环境

以人为本，尊重自然，构建生态、科技、人文兼具的和谐环境，促进生态、经济、社会的协调与可持续发展。

4、特色

发扬传统文化，强调与古城的有机融合；依托自身的山水格局、美化城市环境、提升城市品位，创造“山水秀逸、梦幻天堂”的特征形象。

规划范围

规划范围为东起京杭大运河，北至浒关新区，西至天池、天平、灵岩风景区、金枫运河，南至向阳河、横塘镇北界。

产业定位及产业选择

根据《苏州高新区规划 2009~2030》，基于对产业的分析和引导、发展战略以及相关原则，确定高新区近中远期产业选择情况如下：

表 2-1 苏州高新区近中远期产业选择情况

时期	主导产业选择
近期 (2009-2015)	电子信息, 精密机械, 信息传输、计算机服务和软件, 商务服务, 旅游
中期 (2016-2020)	(电子、机械类) 科技研发, 新能源, 信息技术服务, 商务服务, 旅游, 现代物流
远期 (2021-2030)	新能源, 生物医药, 生产性服务(科技研发、现代物流、金融、信息技术服务), 旅游

本项目为公共事业服务, 符合苏州高新区近中期产业定位。

用地布局及产业规划

根据《苏州高新区规划 2009~2030》, 高新区各重点组团发展方向和发展引导如下表所示:

表 2-2 苏州高新区重点组团产业发展引导

组团名称		发展方向	发展引导
狮山组团	狮山	强化“发展极”概念, 增强服务功能	在维持其商贸核心地位的同时, 培育高档商务服务业及金融保险业等现代服务业和生产性服务业。
	枫桥	增强生产功能, 夯实服务基础	承担高新区经济发展中的生产功能, 同时配套服务功能要进一步加强, 实现二者的协调、同步发展。
浒通组团		产业转移与转型, 优化空间布局	产业类别和生产环节的选择遵从高效化原则, 增强企业的科技创新能力, 替换和升级已有的产业, 并满足清洁生产的要求。
科技城组团		科技统领, 城市创新的动力所在	以科技城为依托, 完善创新研发和科技孵化功能, 配套生产服务类产业, 为高新技术产业和新能源产业提供技术支撑, 打造生态科研基地。
生态城组团		生态引导, 打造宜居旅游胜地	依托自身的环境优势和自然资源禀赋, 吸引游客及创新人才, 使其成为生态农业基地、游人的观光地和高技术人才的居住地。
阳山组团		强化休闲旅游服务, 整合资源, 控制开发	借助自身的自然景观并结合太湖勾勒城市绿色开敞空间, 营造休憩娱乐的城市氛围, 打造环山休闲基地, 与湖滨片区相协调。
横塘组团		重点发展科技培训和特色市场	整合现有的科研院所及培训机构, 发挥科技服务功能; 提高装饰市场的服务水平和运行效率。

各重点组团中原有主导产业均以工业为主, 未来随着高新区城市功能的增加, 产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任, 未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新, 并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度; 原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调, 与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调, 实现同而不重, 功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

苏州高新区重点组团选择的引导产业情况如下：

表 2-3 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

	未来主要引导产业
狮山组团	现代商贸、房地产、电子、生物医药、精密机械、商务服务、金融保险
浒通组团	电子、新材料、精密机械、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	生物医药、新能源、科技研发、商务服务
生态城组团	轻纺、生态旅游、现代商贸、房地产、商务服务、金融保险、现代农业
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸（装饰市场）

本项目属于苏州高新区横塘组团，综合实训楼主要功能为轨道交通系、考试中心及培训中心三部分，主要为苏州轨道交通单位、智能制造系统培训技术人员，符合该组团科技服务的产业定位。

规划概要如下：

(1) 给排水

高新区供水水源为太湖，自来水的日供水能力为 75 万吨，其中高新区自来水厂日供水 20 万吨，分别由 Φ200mm、Φ1200mm、Φ1400mm、Φ1800mm、Φ2200mm 管道通至地块边缘。

该区域已实现雨、污水分流。本项目在福星污水处理厂收水范围内。福星污水处理厂位于苏州市沧浪区西南角，东靠福运路，南邻宝带西路，西濒京杭大运河，北临九曲

港。福星污水处理厂一期日处理能力 8 万 m^3/d ，污水处理工艺为表面曝气交替式活性污泥法，其进水水质为 COD_{Cr} 360mg/L、 BOD_5 180mg/L、SS 250mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 35mg/L、TP 4mg/L，尾水排放除磷酸盐（以 P 计）指标外，其他指标均执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准。福星污水处理厂二期工程污水处理规模为 18 万 m^3/d 。福星污水处理厂水质提升工程的总规模以 18 万 m^3/d 核定，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

（2）供热

对新区实行集中供热，不能任意设置锅炉、烟囱，整个区域由南区、中心区、北区三个热源点。南区热源点（紫兴纸业有限公司热电站）位于红菱浜，供气范围为竹园路以南的狭长地区，达 3.6km^2 ，供气半径 4km。中心区热源点（新区调峰热电厂）位于长江路西侧，金山浜北侧，供热范围 15km^2 ，供热半径 3km。北区热电厂在长江路东侧、马运河北侧，供热范围 25km^2 ，供热半径 4.5km。

（3）燃气

根据《苏州新区总体规划》，全区控制燃料结构，实行燃气管网供气。近期东侧 6.8km^2 内使用焦炉煤气（水煤气混合气体的方案保持不变，今后发展方向是采用液化石油气）空气混合气体。

在新区的西部的典桥建设液化气源和相应的管网系统。一期工程规模为日供燃气 4 万 m^3 ，供应新区中心区域 18km^2 范围内用户；二期工程规模为 5 万 m^3/d ，相应扩大供应范围；最终规模达到 13.4 万 m^3/d ，供应范围为整个新区。

（4）供电

苏州高新区电力充足，用电来自华东电网。高新区拥有 35 千伏及以上变电站 18 座，变电总容量 2457.5 兆伏安。其中 220 千伏变电站 4 座，变电容量 1410 兆伏安；110 千伏变电站 12 座，变电容量 981.5 兆伏安；35 千伏变电站 2 座，变电容量 66 兆伏安。使用电压等级分别有 1 万、3.5 万、11 万、22 万伏。供电可靠率高于 99.9%，电压稳定，波幅控制在 $\pm 5\%$ 以内，频率为 50 赫兹。高新区变电所均可双回路供电，输电线路已到高新区内各地块边，保证学校用电。

（5）土地利用

项目所在地为位于苏州技师学院新校区东北角，东临科锐路，北临宝带西路，主要以教育用地为主。

(6) 环保基础设施规划

新区生活垃圾采用定点、定时、定方式收集经垃圾中转站送垃圾处理厂。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。

(7) 固废处置

新区生活垃圾采用袋装化定时、定点、定方式收集，经垃圾收集容器间、垃圾中转站送垃圾处理厂。各企业单位的垃圾由各单位自行运送到垃圾处理厂或委托环卫部门解决。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。拟在西部边缘地区规划一座处理能力为 400 吨/日的生活垃圾综合处理厂。区内建有多家危废处理单位，分别为苏州新区环保服务中心（垃圾焚烧）年处理量 6000t/a, 伟翔电子废弃物处理技术有限公司，年处理量 3000 t/a, 苏州新区星火环境净化有限公司，年处理量 240 t/a。

(8) 生态保护规划

加强区域内水资源保护，所有入园企业应提高水的重复利用率，做到清污分流，全部污水截流进入污水处理厂处理。合理安排和使用土地，统筹规划，加强管理。

项目烹饪实训区废水经水油分离系统预处理达标后，与办公生活污水一并通过市政污水管网入福星污水处理厂处理达标后排入京杭运河；餐厨油烟经自建油烟净化装置处理达标后高空 15m 排放；餐厨垃圾委托专门的单位处理，生活垃圾由当地环卫部门统一收集处置。因此，符合苏州高新区环境保护规划相关要求。

本项目油烟管道设置按照《苏州市餐饮业环境污染防治管理办法》（苏州市人民政府令第 95 号）的相关要求进行，与最近北侧住宅距离 $\geq 40\text{m}$ ，符合《苏州市餐饮业环境污染防治管理办法》（苏州市人民政府令第 95 号）的相关要求。

本项目餐厨垃圾委托专门的单位处理，符合《江苏省餐厨废弃物管理办法》（江苏省人民政府令 70 号）、《苏州市餐厨垃圾管理办法》（苏州市人民政府令第 100 号）的相关要求。

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、大气环境质量状况

本项目委托苏州国环环境检测有限公司对本项目的大气环境进行了监测，监测点位为苏州技师学院（苏州市高新区学府路288号），监测日期为2016年3月23日~25日，详见附件监测报告（2016）苏国环检（环评）字第（0139）号。该处的监测数据如下。

表 3-1 环境空气质量监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

采样地点	监测项目	日均浓度			标准值	达标情况
		2016.3.23	2016.3.24	2016.3.25		
苏州技术学院	可吸入颗粒物	101	92	103	150	达标
	SO ₂	7-16	8-14	12-18	150	达标
	NO ₂	28-38	16-24	28-51	80	达标

监测数据结果表明：本项目所在区域内的大气污染物指标NO₂、PM₁₀、SO₂的24小时平均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值，综上所述，本项目周围区域大气环境质量较好。

2、水环境质量状况

本项目委托苏州国环环境检测有限公司对京杭运河石湖大桥断面的监测数据，采样日期：2016年3月23日，地表水环境质量现状评价因子为PH、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮和TP，详见附件监测报告（2016）苏国环检（环评）字第（0139）号。

表 3-2 地表水环境现状调研结果统计 (mg/L, pH 无量纲)

断面	项目	pH	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	TP
京杭运河 石湖大桥断面	浓度范围	7.35-7.42	5.2-5.3	3.4-3.7	1.21-1.26	0.150-0.164
IV类标准		6~9	10	6	1.5	0.3
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

由上述分析可见，本项目接纳水体京杭运河石湖大桥监测断面pH、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮和TP浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准，说明项目所在地水环境质量良好。

3.声环境质量状况

为了解项目所在地声环境质量现状,于2016年5月10号对项目所在地及周围边界处进行昼夜间声环境本底监测,项目地共布设4个监测点。项目地周围边界(除北侧,东侧)执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的1类标准,项目北侧紧邻宝带西路,东侧紧邻科锐路执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的4类标准。

表 3-1 噪声现状监测结果表 单位: dB(A)

测量时段	N1 (东场界)	N2 (北场界)	评价标准	N3 (西场界)	N4 (南场界)	评价标准
昼间	60.5	61.5	70	52.1	51.9	55
夜间	50.3	51.3	55	42.7	42.4	45
评价结果	达标	达标	-	达标	达标	-

监测结果表明:项目地四周昼夜间声环境均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的相应标准,说明项目地声环境状况较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

表 3-2 主要环境保护目标(300m 范围)

环境因素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	校内河道	西	相邻	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
	京杭运河	东	1500	中河	
	石湖	东南	1500	中湖	
	胥江	北	290	中河	
大气环境	技师学院	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中的二级标准
	苏州学府中学	东	158	2000人	
	汇金公馆	东	120	约500人	
	山水印象	东	192	1842户,约5600人	
声环境	宝带熙岸花园	北	55	1981户,约6000人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类标准
	技师学院	/	/	/	
	苏州学府中学	东	158	2000人	
	汇金公馆	东	120	约500人	
生态环境	山水印象	东	192	1842户,约5600人	《江苏省生态红线区域保护规划》自然与人文景观保护
	宝带熙岸花园	北	55	1981户,约6000人	
生态环境	石湖(高新区)风景名胜区	南	1100	总面积6.02平方公里	

注:项目主要噪声源及油烟排气口,与宝带熙岸花园最近一排民宅的距离为80m。

评价适用标准

环境质量标准	1、大气环境质量标准			
	表 4-1 环境空气质量标准限值表			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	备注
	PM _{2.5}	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	
	PM ₁₀	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	
		24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	
	SO ₂	年平均	60 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	
		24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	
		1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	
NO ₂	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$		
	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$		
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$		
CO	24 小时平均	4 mg/Nm^3		
	1 小时平均	10 mg/Nm^3		
非甲烷总烃	最高容许浓度(一次)	2 mg/m^3	《大气污染物综合排放标准详解》*	
<p>*由中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》，具体第 244 页。</p> <p>原文如下：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m^3。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m^3，因此在制定本标准时选用 2mg/m^3 作为计算依据。</p>				
2、水环境质量标准				
表 4-2 环境质量标准 (pH 无量纲, 其余 mg/L)				
河流名称	分类项目	IV类水质标准值	依据	
京杭运河	pH	6—9	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)	
	化学需氧量 COD	≤ 30		
	生化需氧量 BOD ₅	≤ 6		
	氨氮	≤ 1.5		
	总磷	≤ 0.3		
3、区域声环境标准				
<p>本项目建筑物高为 8 层，故项目地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 1 类标准，北（宝带西路）、东（科锐路）侧区域执行 (GB3096-2008)的 4a 类标准。</p>				

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 等效 A 声级 dB(A)

区域	类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	依据
项目地	1	55	45	GB3096-2008
北\东边界 (宝带西路、科锐路一侧)	4a	70	55	

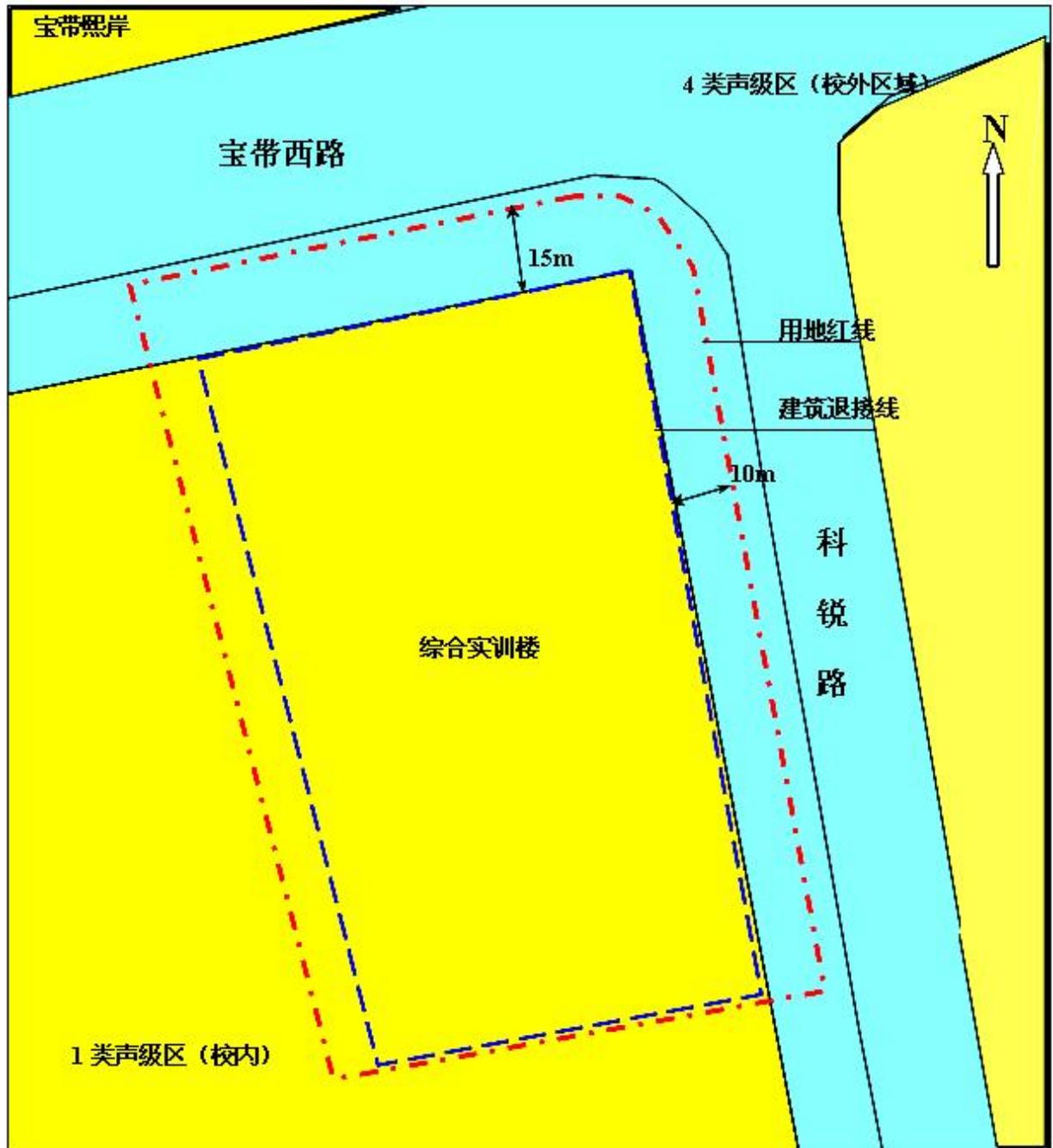


图 4-1 项目噪声区划示意图

1、废气排放标准

本项目烹饪油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准；

表 4-4 《饮食业油烟排放标准（试行）》

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

注：本项目选用的静电油烟净化器去除效率为 90%。

表 4-5 废气排放标准限值

排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
地下车库排口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	表 2, 二级标准	氮氧化物	240	15	0.77	周界外浓度最高点 0.12	
					2.5	0.01		
			NMHC	120	15	10		周界外浓度最高点 4.0
					2.5	0.14		
	《北京市废气排放标准》(DB11/501-2007)	表 6	CO*	200	15	11	3.0	
					2.5	0.15		

*CO 在 GB16297-1996 中无相应的排放限值。因本项目排气筒高度为 2.5 米，所以无法采用《制定大气地方污染物排放标准的技术方法》来确定排放速率限值，为此本次评价参考《北京市废气排放标准》（2007 年 11 月 7 日北京市人民政府颁布 2008 年 1 月 1 日实施）。

2、废水

本项目烹饪实训区废水经隔油后，与办公生活污水一并通过市政污水管网入福星污水处理厂处理达标后排入京杭运河。项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）；福星污水处理厂尾水排放标准按化学需氧量、氨氮、总磷 4 出水指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072—2007）表 1（2）城镇污水处理厂 II 标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及表 2 标准。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-6 废水排放标准限值

种类	执行标准	标准级别	指标	浓度 (mg/l)
污水排口	福星污水厂接管标准	—	COD	360
			pH	6-9
			SS	400
			NH ₃ -N	35
			磷酸盐(以 P 计)	8
污水厂排放口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)	表 1 I级标准	COD	50
			NH ₃ -N	5 (8) *
			TP	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)	一级 A 标准	SS	10
			pH	6~9(无量纲)
			动植物油	1

*:括号外的数据为水温大于 12℃时的控制指标, 括号内的数据为水温≤12℃时的控制指标;

3、噪声

施工期项目噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准, 昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A)。营运期执行标准如下:

表 4-7 噪声污染物排放标准限值

区域	类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	依据
项目地区域	1	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008
东/北边界	4	70	55	

总量控制指标

废水污染物: 本项目废水排放量为 3745t/a, 污染物总量控制因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油, 进入福星污水处理厂的控制总量分别为 COD 1.53t/a; SS 1.69t/a; 氨氮 0.155t/a; 总磷 0.017t/a; 动植物油 0.35t/a。排入环境的量: COD0.19t/a; SS 0.04t/a; 氨氮 0.019t/a; 总磷 0.002t/a; 动植物油 0.004t/a。

废气污染物: 废气污染物特征污染因子为油烟, 排入大气环境的控制总量为 0.008t/a。

固体废物: 实现“零”排放。

总量控制途径: 本项目新增水污染物排放总量中 COD、NH₃-N、TP 在福星污水处理厂生活污水减排量中平衡, 其余指标在高新区内部平衡。本项目实施后固体废物全部得以综合利用或处置, 固废外排量为零。废气污染物在区域内平衡。因此, 本项目不需要申请固体废弃物排放总量指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

1 工艺流程简述

本项目工程量大，施工期长，累计施工期为 20 个月左右，因此施工期会对周围产生一定的环境影响，主要是排放一定的废水、废气、噪声和弃土等；同时建筑施工机械和运输车辆会产生较大的噪声。其施工流程及各阶段主要污染物产生情况见下图。

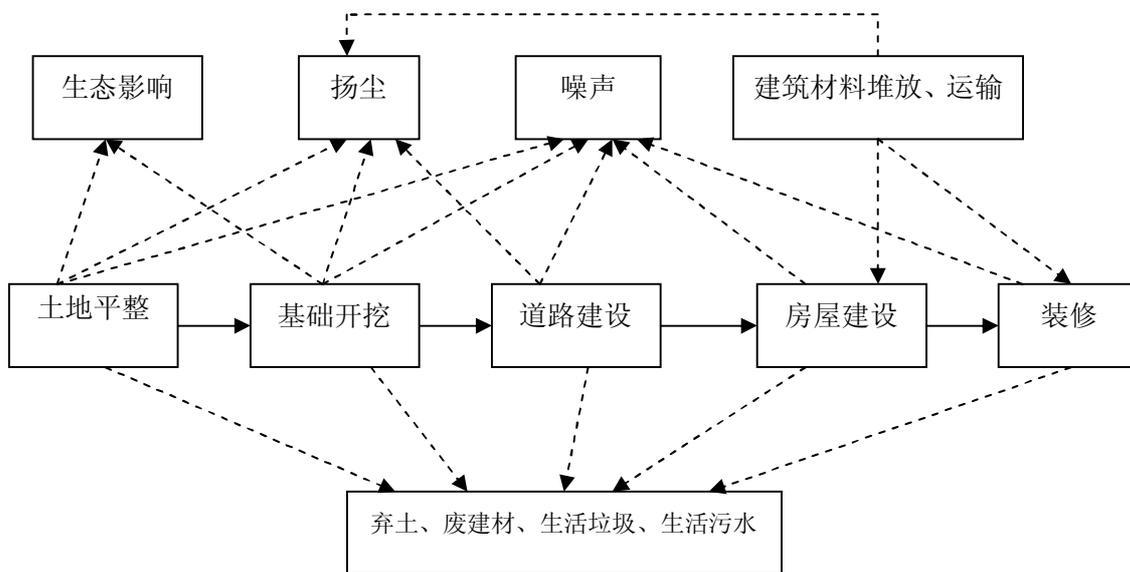


图 5-1 施工流程及主要污染情况简图

2 主要污染工序

本项目拟定施工期为 2016.6-2018.1，共计 20 个月。

施工期将建设实训大楼，并进行内部装修，如烹饪实训，智能制造实训等的装修和相关设备安装等作业。施工期间产生的主要污染物为：施工建设、室内装修施工产生的少量施工扬尘、油漆涂料等挥发性有机废气、设备噪声、装修废料等建筑垃圾、少量施工人员产生的生活污水和垃圾。主要污染因子见表 5-1。

表 5-1 施工期主要污染因子一览表

类别	污染源	环境影响因子
废气	施工扬尘	TSP
	涂料废气	挥发性有机物
废水	生活污水	BOD ₅ 、COD、SS
噪声	施工机械	噪声

固体废物	施工固体废物	建筑废料、施工废料、生活垃圾
------	--------	----------------

1、施工废水

施工期产生的废水包括施工人员生活污水和施工作业废水。

(1) 生活污水

生活污水主要源自施工人员平时的生活，主要污染物是 COD、SS、NH₃-N 和动植物油类等。项目地生活污水经收集后接入市政管网，至污水处理厂处理后达标排放。

本项目预计施工平均有施工人员约 100 人，施工人员每天生活用水以 100L/人计，污水按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 8t/d，一月以 25 日施工计，则全年共排放生活污水 4000t/a，污水中污染物的产生量详见表 5-2。

表 5-2 施工期生活污水及污染物产生情况

	用水量	排水量	污染物产生情况			
			COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	TP
浓度 (mg/L)	-	-	300	250	25	5
日产生量 (kg/d)	10000	8000	2.4	2	0.2	0.04
年产生量 (t/a)	5000	4000	1.2	1	0.1	0.02

(2) 施工作业废水

施工活动中排放的各类作业废水如搅拌机清洗水、洗石冲灰废水以及车辆的冲洗水等，主要污染物是悬浮物、石油类等。施工场地修建临时沉淀池，含 SS 生产废水废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用来冲洗路面，防止路面扬尘等，不得排入附近水体。

此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，根据类比监测调查 SS 为 1000~3000mg/L，肆意排放会造成周边市政污水管网的堵塞，必须经沉淀装置处理，将泥浆水沉淀处理到 SS≤100mg/L 后和处理后的作业废水一起用于喷淋施工地表开挖造成的裸露场地，防止裸露场地在大风天气里产生扬尘。

施工用水在城市用水中是用水大户，主要用于生活用水和工程用水。工程用水主要用于工程养护，工程养护中约有 70%的水流失，流失时同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境，本项目产生的工程养护废水经沉淀池处理后循环使用。可见本项目施工期作业废水经处理后全部做到回用，无废水排放。

2、施工扬尘及汽车尾气

(1) 施工扬尘

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，一般由土地平整、土方填挖、物料装卸和车辆运输造成的。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重，据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，Kg/km·辆；

v——汽车速度，Km/hr；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表 5-3 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 5-3 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 (单位: kg/公里)

P 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1 (kg/m ²)
5(km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V₅₀——距地面 50m 处风速，m/s；

V₀——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

V_0 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以煤尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见表 5-4。

表 5-4 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径，	10	20	30	40	50	60	70
沉降速	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径，	80	90	100	150	200	250	350
沉降速	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径，	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由表 5-4 可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时，沉降速度为 1.005m/s ，因此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。根据苏州市长期气象资料，主导风向为 SE 风向，因此施工扬尘主要影响为施工点西北面区域（宝带熙岸），因此必须严格控制施工期扬尘的产生。

另外，根据苏州市的气象资料，该地区年平均降水天数为 126.8 天，以剩余时间的 1/2 为易产生扬尘的时间计，全年产生扬尘的气象机会会有 31.9%，特别可能出现在夏、秋二季，雨水偏小的情况下，因此本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围居民点、校内环境的影响。

（2）汽车尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、挖掘机、铲车、推土机等。

施工场汽车尾气对大气环境的影响有如下几个特点：

- ①车辆在施工场范围内活动，尾气呈面源污染形式；
- ②汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；
- ③车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

3、施工噪声

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的

撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。

项目建设过程中各个阶段的主要噪声源都不大一样，因此其噪声值也不一样，《噪声与振动控制工程手册》中列举了各个阶段（土石方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段）不同型号噪声源的噪声值，分别如下：

①土石方工程阶段

主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机及各种运输车辆，噪声源特征值见表 5-5：

表 5-5 土石方阶段主要设备噪声级

设备名称	翻斗机	推土机	装载机	挖掘机
声级 dB (A)	83.6~88.7	81.1~92.1	83.7~93.5	75.5~88.5
距离 m	3	5	5	5
平均 dB (A)	84.4	88.6	87.6	83.8

②基础施工阶段

主要噪声源是各种打桩机以及一些打井机、风镐、空压机等。这些声源基本是固定声源，其中以打桩机为最主要的声源。基础施工阶段的噪声源特征值见表 5-6。

表 5-6 基础施工阶段主要设备噪声级

设备名称	打桩机	平地机	起重机	风镐	打井机	钻机	空压机
声级 dB (A)	85~104.8	73.5~85.7	70.5~73	79	84.3	62.2	74.5~92
距离 m	15	15	15	15	3	15	15
平均 dB (A)	97.2	79.6	71.7	79	84.3	62.2	81.5

③结构施工阶段

结构施工是建筑施工中周期最长的阶段，使用的设备品种较多。主要声源有各种运输设备、结构工程设备及一些辅助设备，主要噪声特征值见表 5-7。

表 5-7 结构施工阶段主要设备噪声级

设备名称	起重机	振捣棒	电锯
声级 dB (A)	55.5~75	69.5~78	79.5~84
距离 m	15	15	15
平均 dB (A)	67.3	73.8	81.8

④装修阶段

占总施工时间比例较长，但声源数量较少，主要噪声源包括砂轮锯、电刨、电锯、切割机等，主要噪声源特征值见表 5-8。

表 5-8 装修阶段主要设备噪声级

设备名称	砂轮锯	磨石机	卷扬机	木工电锯	电刨	切割机
声级 dB (A)	86.5	82.5	84	103	85	88

距离 m	3	1	1	1	2	1
------	---	---	---	---	---	---

从上述各噪声源特征值表可以看出，项目建设期间使用的建筑机械设备多，且噪声声级强。

4、固体废物

施工期固体废物主要来源于施工过程中产生的废建材、弃土，同时还有施工人员产生的生活垃圾。

废建材成分较复杂，主要有：废弃的砂石、砖瓦、木块、废瓷砖、塑料、废混凝土、废金属、油漆涂料包装物、碎玻璃等。根据经验计算，建筑垃圾产生量约为 $4.4\text{kg}/\text{m}^2$ ，本项目建筑面积为 58934.57m^2 ，产生建筑垃圾共计 259.3t 。不可回填的建筑垃圾，建设单位应根据当地有关建筑垃圾和工程渣土处置的管理规定，向有关管理部门申报获准后进行清运处置。此外，项目建设过程中还要经过填、挖土石方工程改造。项目挖方主要为地基挖土。经初步估算，本项目的总挖方量为 68037m^3 ，总回填量为 2万 m^3 ，而多出的 48037m^3 将由施工单位负责处理，由周边市政、景观、绿化单位接受。施工期产生的建筑垃圾及弃土堆放在临时弃土场，应进行围栏和遮盖，做好防风降尘处理，及时清运。

生活垃圾主要包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶、动物骨刺皮壳等，以人均每天产生 1kg 计算，平均每天施工人数 100 人，每月施工以 25d 计，则全年产生的生活垃圾约 50t 。

以上这些污染源和污染物均可能对项目周围环境造成影响，随着施工期的结束，上述影响也将结束。

二、运营期

1 本项目运营过程中污染物产生环节及工艺流程见下图。

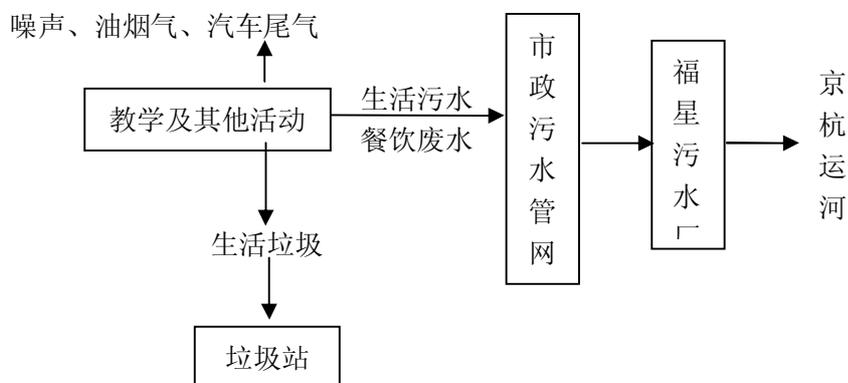


图 5-2 本项目主要产污环节图

2 主要污染工序

给水、排水：

1) 水源为城市自来水，从市政给水管网引入两路 DN200 生活消防共用环管，供水基地各建筑单体室内外生活用水及消防用水，供水压力暂按 $\geq 0.20\text{MPa}$ ；

2) 本项目主要涉及三类使用功能。一是本校学生学习实训，全年累计教学 200 天，每天预计上课人数 160 人，教职工 6-10 人，其中参加烹饪实训 300 人/a。二是考试中心组织全市人事及其他各类考试，预计 200 人次/a，年使用频次约 3-4 次。三是校企合作项目，由于校企合作项目需待本项目建成后再引进。因此为避免污染物重复统计，本项目对该块内容的“三废”不做定量分析，待合作项目建成后另行进行环境影响评价。各人员用水定额见下表：

表 5-9 项目用水水量统计表

序号	用水类别		用水定额	面积或人数	最高日用水量 (m^3/d)	年用水量 (m^3/a)
1	师生	生活用水（教育培训）*	20L/人·次	170 人/d	3.4	680
2	烹饪实训	烹饪用水（餐馆）*	30 L/人·次	100 人/d	3	600
3	考试人员(会议厅)**		6L/人·日	200 人次/a	-	1.2
4	烹饪实训区地面冲洗用水 (参考菜市场地面冲洗及保鲜用水)**		20L/ $\text{m}^2 \cdot \text{d}$	约 856.8 m^2	17	3400
5	绿化道路浇洒用水***		0.6 L/ $\text{m}^2 \cdot \text{d}$ (1、4 季度) 2 L/ $\text{m}^2 \cdot \text{d}$ (2、3 季度)	1903.25	3.8	685
	小计		-	-	27.2	5393.2
	未预见水量 (按本表 1-5 项之和的 10%计)		-	-	2.7	539.3
	合计		-	-	30	5905.5

注：水量计算参考*《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订）

**由于各类规范中均无考试人员用水定额，根据其使用频次、特点参考《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009）会议厅中相关数据。

***（1、4 季度 100 天）（2、3 季度 150 天）

由于合作餐饮服务区企业目前还未确定，本报告不包含此部分废水，待项目进驻时，另做环评评价。

（一）废水

本项目废水主要分两大类，生活污水和餐饮废水。生活污水来源于生活用水、考试

人员用水；餐饮废水来自烹任用水、烹饪实训区地面冲洗用水。

(1) 生活污水（包含师生日常生活污水、考试人员生活污水）

根据建设单位提供的资料，本工程学员及教职工生活用水量为 3.4 m³/d，考试人员用水 1.2 m³/a。除绿化用水外，各类用水的排放量按 80% 计算，则项目生活污水排放量约为 545m³/a。生活污水通过市政污水管网接至福星污水处理厂，处理达标后进入京杭大运河。

(2) 餐饮废水

本项目烹饪实训区的烹任用水量为 3m³/d，烹饪实训区地面冲洗用水 17m³/d，餐饮废水的排放量按餐饮用水量的 80% 计算，则污水排放量约为 16m³/d，3200m³/a。上述废水经隔油处置后与生活污水一起排入市政管网进入污水厂。

表 5-10 项目废水产生及排放情况

污水	废水量 t/a	污染物名称	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*	545	COD	360	0.2	360	0.2	生活污水通过市政污水管网接至污水处理厂	
		SS	400	0.22	400	0.22		
		氨氮	35	0.02	35	0.02		
		总磷	5	0.003	5	0.003		
餐饮废水	烹饪废水	480	COD	360	0.17	360	0.17	餐饮废水经隔油池隔油处理后与生活污水一起进入市政管网
			SS	400	0.19	400	0.19	
			氨氮	35	0.02	35	0.02	
			总磷	5	0.002	5	0.002	
			动植物油	200	0.1	100	0.05	
	地面冲洗水	2720	COD	360	1	360	1	
			SS	400	1.1	400	1.1	
			氨氮	35	0.1	35	0.1	
			总磷	5	0.01	5	0.01	
			动植物油	200	0.6	100	0.3	

*考试人员生活污水仅 1.2t/a，与师生日常生活污水成分一致，不再单独统计。

本项目水量平衡图如下：

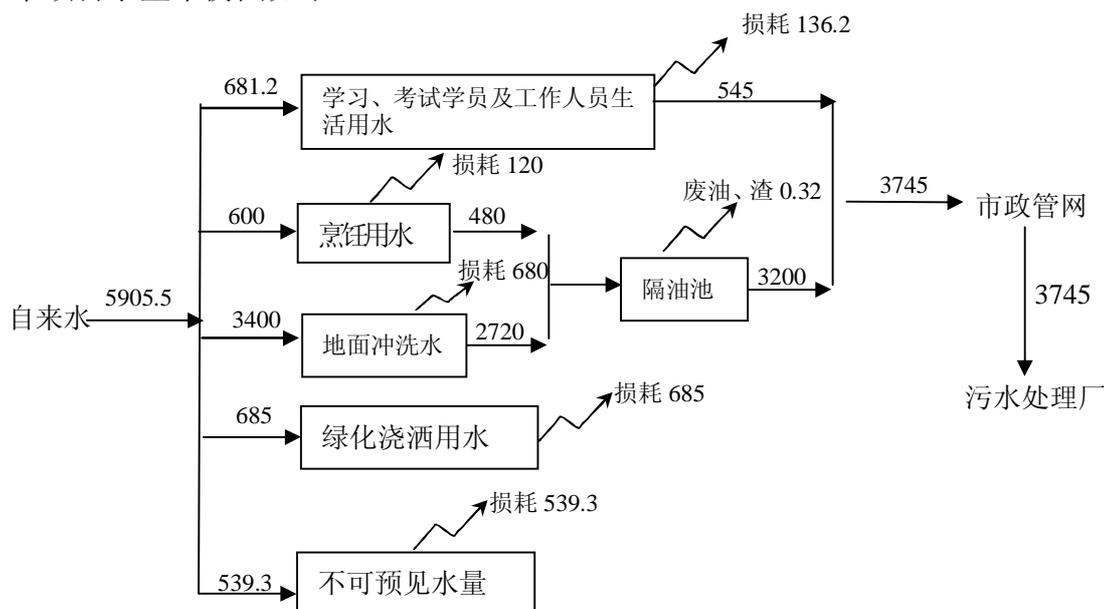


图3 项目水量平衡图 (m³/a)

(二) 废气

本项目设地下机动车停车位 236 个。地上进出车辆废气产生量小，在露天以及空旷条件下很容易扩散，对周围环境影响较小。本评价重点对地下车库废气排放情况进行分析，汽车废气排放的主要污染物为 CO、NO_x 等。

(1) 地下车库废气

本项目地下车位共 236 个，车库装有机机械通风装置，根据有关的建筑设计方案，地下车库换气次数不少于 6 次/h，共设置 5 排风出口。汽车尾气主要是指汽车进入停车场时，汽车怠速及慢速 (≤5km/hr) 状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。汽车废气中主要污染因子为 CO、HC、NO_x、醛类、SO₂ 等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，一般用车基本为小型车 (轿车和小面包车等)，参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见表 5-11。

表 5-11 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数 (g/L)

污染物	CO	HC	NO _x	醛类	SO ₂
轿车 (用汽油)	191	24.1	22.3	0.324	0.291

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于 5 km/h，出入口到泊位的平均距离如按照 50 m 计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为 36s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在 1s-3s；

而汽车从泊位启动至出车一般在 3s-3min，平均约 1min，故汽车出入停车场与在停车场内的运行时间约为 100s。根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为 0.20 L/km，则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g = f \cdot M ; \text{ 其中： } M = m \cdot t$$

式中：f—大气污染物排放系数（g/L 汽油），具体见表 5-5； M—每辆汽车进出停车场耗油量（L）；

t—汽车出入停车场与在停车场内的运行时间总和，由上述分析可知，约为 100 s；

m—车辆进出停车场的平均耗油速率，约为 0.20L/km，按照车速 5km/h 计算，可得 2.8×10^4 L/s。

由上式计算可知，每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO、HC、NO_x 的量分别为 5.35 g、0.67 g、0.62 g。

停车场对环境的影响与其运行工况（车流量）直接相关。本次评价取最不利条件，即泊车满负荷状况时，对周围环境的影响。每天进、出一个停车位的车辆数约为 2-3 辆。根据停车场的泊位，计算出单位时间的废气排放情况。

表 5-12 项目停车场汽车废气污染物产生情况

地块	泊位(个)	日车流量 (辆/日)	污染物排放量 (t/a)		
			CO	HC	NO _x
地下车库	236	1500	2.93	0.36	0.34

建设方拟设置 5 个地下车库废气排放井。

表 5-13 项目地下车库废气产生源强

编号	污染源		污染物产生速率			排放高度 m	拟采取的处理 方式	排放方式 及去向
	名称	废气 量 m ³ /h	CO	HC	NO _x			
			产生 量 kg/h	产生 量 kg/h	产生 量 kg/h			
G1~G5	地下车库 废气	6.8 万	0.06	0.008	0.008	2.5	强制换气	连续排入 大气

(2) 油烟废气

本项目三层设置了烹饪实训区和集中的合作餐饮服务区，所有烹饪灶台上方均设置集气装置，并通过专用排气烟道至顶层油烟净化设施，处理达标后排放。

由于合作餐饮服务区企业目前还未确定，本报告计算油烟废气时，不包含此部分废气，待项目进驻时，另做环评评价。

本项目烹饪培训用油量预计 10kg/天（2t/a）。根据类比调查计算，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，油烟挥发率取 4%。

油烟废气经过静电油烟净化器脱油烟处理，油烟去除效率按 90% 计。项目食用油消耗和油烟废气产生情况见下表。

表 5-14 项目食用油消耗和油烟废气产生情况表

耗油量 (t/a)	油烟挥发系数	油烟产生量 (t/a)	油烟排放量 (t/a)	油烟排放浓度 (mg/m ³)
2	4%	0.08	0.008	≤2.0

由此可见，该项目年总食用油耗量为 2t/a，油烟发生量为 0.08t/a，排放量为 0.008t/a。本项目在设计时已经考虑设置专用烟道，厨房油烟和管道天然气燃烧废气经油烟净化器脱排油烟处理后通过专用烟道排放至室外。

(3) 燃料燃烧废气

本项目烹饪燃料为天然气，预计天然气使用量为 93300m³/a。城市天然气主要成份为甲烷 95%、乙烷 1.5%、丙烷 0.8%、其它烃类 2.7%、H₂S≤20mg/Nm³，低位发热量 8500 大卡/m³。据《环境保护使用数据手册》（胡名操主编），燃烧 1Nm³ 天然气约产生 13Nm³ 的烟气。二氧化硫的产生系数为 1.0kg/万标方天然气，氮氧化物的产生系数为 6.3kg/万标方天然气，烟尘的产生系数为 2.4kg/万标方天然气。

因此本项目天然气燃烧产生的废气量为 1212900m³/a，其中 SO₂ 为 0.009t/a、NO_x 为 0.059t/a、烟尘 0.022t/a。

(三) 噪声

本项目噪声设备较少，主要为地下车库风机房设备、油烟净化器排放风机和污水处理所用的水泵。以上设备噪声值 59-85dB (A)。

表 5-13 项目噪声源平均声级值 单位：dB(A)

序号	声源名称	等效声级 dB	所在区域名称	排放方式	距场界最近位置(m)
1	各类水泵	80-85	地下车库	连续	东 25
2	各类风机	85	楼顶	间歇	东 27
4	配电房	60	地面	间歇	东 30
5	汽车	怠速 59-76	---	间歇	东 15
		正常行使 61-70			
		鸣笛 78-84			
6	电梯井	75~78	楼梯两侧	间歇	东 20
7	分体式空调	70~75	室外墙面	间歇	东 10

(四) 固体废物

表 5-15 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公、学习	固	纸等	3.4	√	/	《固体废物鉴别导则(试行)》
2	厨余垃圾	烹饪培训	固	厨房泔水	0.5	√	/	
3	隔油池废油、渣	隔油池	固	动植物油	0.35	√	/	

表 5-16 本项目固体废物产生源强

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处理方式
1	生活垃圾	固	办公、学习	固	纸等	-	3.4	交环卫部门处理
2	厨余垃圾	固	烹饪培训	固	厨房泔水	-	0.5	由苏州洁净处理
3	隔油池废油、渣	固	隔油池	液	动植物油	-	0.35	

项目主要污染物产生及预计排放情况

表 1 建设项目污染物排放量汇总

种类	排放源 (编号)	污染源 名称	产生浓 度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放去向	
大气 污染 物	餐饮厨房	油烟	-	0.08	≤2	0.004	0.008	由排气筒 排入大气	
	汽车尾气	CO	-	2.93	-	0.06	2.93	大气环境	
		HC	-	0.36	-	0.008	0.36		
		NOx	-	0.34	-	0.008	0.34		
	天然气燃烧	SO ₂	-	0.009	-	-	0.009	大气环境	
		NOx	-	0.059	-	-	0.059		
烟尘		-	0.022	-	-	0.022			
水污 染物	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	COD	545	360	0.36	500	0.36	进福星污 水处理厂	
		SS		400	0.4	400	0.4		
		氨氮		35	0.035	35	0.035		
		总磷		5	0.005	5	0.005		
	餐饮废 水	烹饪 废水	COD	480	360	0.17	360	0.17	餐饮废水 经隔油池 隔油处理 后与生活 污水一起 进入市政 管网
			SS		400	0.19	400	0.19	
			氨氮		35	0.02	35	0.02	
			总磷		5	0.002	5	0.002	
		动植物 油	200	0.1	100	0.05			
	地面冲 洗水	COD	2720	360	1	360	1		
		SS		400	1.1	400	1.1		
		氨氮		35	0.1	35	0.1		
		总磷		5	0.01	5	0.01		
		动植物 油		200	0.6	100	0.3		
固体 废物	类别	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用 量 t/a	外排量 t/a	备注		
	一般固 废	厨余垃 圾	0.5	0.5	0	0	由苏州洁 净处理		
		隔油池 废油、 渣	0.35	0.35	0	0			
生活垃 圾	生活垃 圾	3.4	3.4	0	0	交环卫部 门处理			

表 2 建设项目噪声

序号	声源名称	等效声级 dB	所在区域名称	排放方式	距场界最近位置(m)
1	各类水泵	80-85	地下车库	连续	东 25
2	各类风机	85	楼顶	间歇	东 27
4	配电房	60	地面	间歇	东 30
5	汽车	怠速 59-76	---	间歇	东 15
		正常行使 61-70			
		鸣笛 78-84			
6	电梯井	75~78	楼梯两侧	间歇	东 20
7	分体式空调	70~75	室外墙面	间歇	东 10

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目施工期主要是建造地下建筑以及地上建筑。占地面积 12089.02 平方米，总建筑面积 58934.57 平方米。项目施工期预计为 2016 年至 2018 年。

1 施工期水环境影响分析

建设期施工人员的生活污水排放是造成对地面水污染的主要原因。施工高峰时，现场劳动人数可以达到 100 人，按照用水定额本项目 100 升/（人·日）计算，预计排放生活污水 8t/d，COD 排放量 3.6kg/d。虽然排放量不大，但应加强管理、减少施工期间污水排放对周围水环境的影响，应要求项目地预先建设化粪池。

2 施工期大气环境影响分析

（1）施工过程中废气主要有来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气，排放的主要污染物为 NO_x 、CO、烃类物等。

（2）本项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：

- ①土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘；
- ②管道施工中的土方运输产生的粉尘；
- ③建筑材料如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；
- ④搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘；
- ⑤施工垃圾及清运过程中产生扬尘。

上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。根据有关资料，在施工现场，近地面的粉尘浓度一般为 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，随地面风速、开挖土方和淤泥弃土的湿度而发生较大变化。在干燥和风速较大天气情况下，施工现场近地面粉尘浓度会超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中日均值 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 的 5-100 倍，污染相当严重。

运输车辆沿线的道路扬尘量为 1.40 公斤/（公里·车辆），在工程开挖区、淤泥和弃土堆放现场附近的道路扬尘量达到 7.72 公斤/（公里·车辆）。施工高峰期运输量大，车辆来往频繁时，存在道路扬尘污染。因此在施工过程中，必须十分注意施工扬尘，及时给路面洒水，经常清洗车辆，尽可能避免尘土扬起。同时，控制施工运输车辆的车速小于

40km/h，以减少道路二次扬尘。黄沙，水泥等粉料，应专门设置库房堆放碎包，并做到及时清扫地面和施工现场洒水，使用合格的施工与运输车辆，保证汽车尾气达到国际规定的排放标准要求。

污染防治措施如下：

根据《苏州市扬尘污染防治管理办法》（江苏省苏州市人民政府第 125 号）“第十四条 房屋建筑工程的施工应当符合下列扬尘污染防治要求”：

（一）工程开工前，施工工地按照规定设置围挡；地面、车行道路进行硬化等降尘处理。

（二）在施工现场设置独立的建筑垃圾（工程渣土）收集场所，可以及时清运的建筑垃圾（工程渣土），堆放在临时堆放场，并采取围挡、遮盖等防尘措施。

（三）施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。

（四）在施工工地内设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。

（五）工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在施工工地内堆放的，设置围挡或者围墙，覆盖防尘网或者防尘布，配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘。

（六）易产生扬尘的土方工程等施工时采取洒水压尘，气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得施工。

（七）施工工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网或者防尘布。

（八）在建筑物、构筑物、脚手架以及卸料平台上运送散装物料和建筑垃圾（工程渣土）的，采用密闭方式清运，禁止高空抛洒。

（九）施工工地闲置 3 个月以上的，对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。

3 施工期声环境影响分析

建设期噪声主要是施工作业机械和运料车辆产生的建筑噪声，噪声源强峰值达 85—110dB（A）。

现场施工机械设备噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围亦更大。施工噪声对周围地区声学环境的影响，采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）进行评价。

表 7-1 建筑施工现场界噪声限值

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

施工过程中使用的施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，即预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1 \quad (r_2 > r_1)$$

式中 L_1 、 L_2 分别为距声源 r_1 、 r_2 处的等效 A 声级 (dB (A))；

r_1 、 r_2 为接受点距声源的距离 (m)。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量 ΔL ：

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg r_2 / r_1$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减的情况，结果见表 7-2。

表 7-2 噪声值随距离的衰减关系

距离 (m)	1	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600
ΔL dB (A)	0	20	34	40	43	46	48	49	52	54	56

若按表 7-2 中噪声最高的设备电锯计算，工程施工噪声随距离衰减后的情况如表 7-3 所示。

表 7-3 施工噪声值随距离的衰减值

电锯	距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600
	噪声值 dB (A)	64	50	44	41	38	36	35	32	30	28

由上表计算结果可知，白天施工机械超标范围为 10m 以内；夜间在 50m 内处才能达到施工作业噪声限值。

项目北侧有宝带熙岸居民点等环境敏感点，为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

①严格遵守《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》（苏州市人民政府令第 57 号）的相关要求，加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间施工作业。

②尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

③施工机械应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点。

④在高噪声设备周围设置掩蔽物。

⑤使用商品混凝土，不在现场进行搅拌作业。

除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起敏感点噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控

制汽车鸣笛。

4 施工期固废环境影响分析

建设期建筑垃圾主要是开挖土方与废弃建筑材料，调查类比分析，建筑施工过程中每平方米建筑面积产生建筑垃圾 0.3t。本项目总建筑面积约为 58934.57m²，则该项目开挖土方产生量估计为 17680.371t，开挖土方就地作为回填土处理，因此不产生明显的环境影响。

营运期环境影响分析

1 水环境影响分析

项目实行“雨污分流”制度，设置两套排水系统。一为雨水系统，将雨水收集后进入院内铺设的地下雨水管道，最终排入附近河流；二为污水系统，投产后预计生活污水（不含餐饮废水）年排放量约为 545t/a，餐饮废水排放量约为 3200t/a，总污水年排放量为 3745t/a，废水主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、动植物油，餐饮废水经隔油池隔油处理后与生活污水一并接入市政污水管网，最终进入接至福星污水处理厂。

项目方餐饮废水、地面冲洗水使用隔油池预处理，隔油间位于室外地下。处理后的废水以其他生活污水排入城市污水管网。其处理工艺见下图：

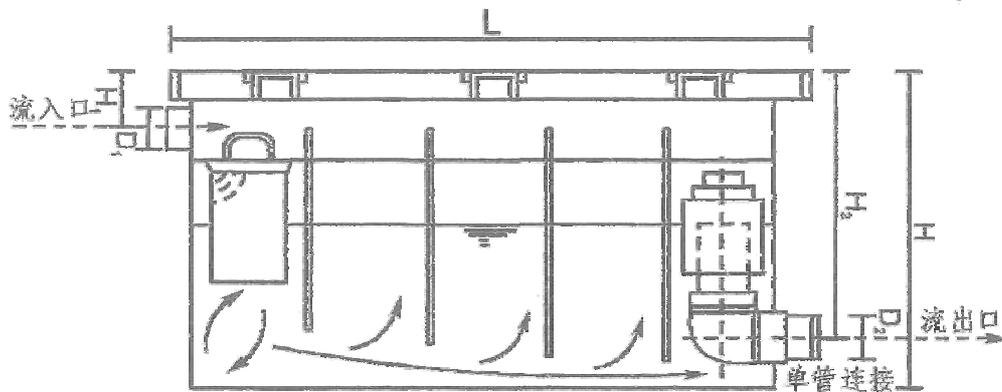


图 7-1 隔油设施原理示意图

项目地周围早已有市政污水管网接入，生活污水可排入区域污水管网。

福星污水处理厂服务范围：苏州市城区西南片，即城西、城南新市区区域。城区西南片范围为：西起京杭大运河，东至十字洋河、古城西侧的外城河和觅渡桥南老运河，北起沪宁高速公路和古城南侧的外城河，南至新运河、仙人港一线，与吴中区为邻，福星二期工程还包括吴中区京杭运河以北、西塘河以西约 2.1km² 的区域，以及西部国际教育园和吴中海外留学生工业园（COCSIP）集水区域。

福星污水处理厂一、二期工程总规模达到 18 万 m³/d，一、二期设计出水水质同步达

到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 B 标准。二期工程为世行贷款项目,已于 2009 年 8 月竣工验收。

福星污水处理厂一、二期均采用交替式一体化反应池工艺实现污水二级处理,处理后污水排放京杭大运河。

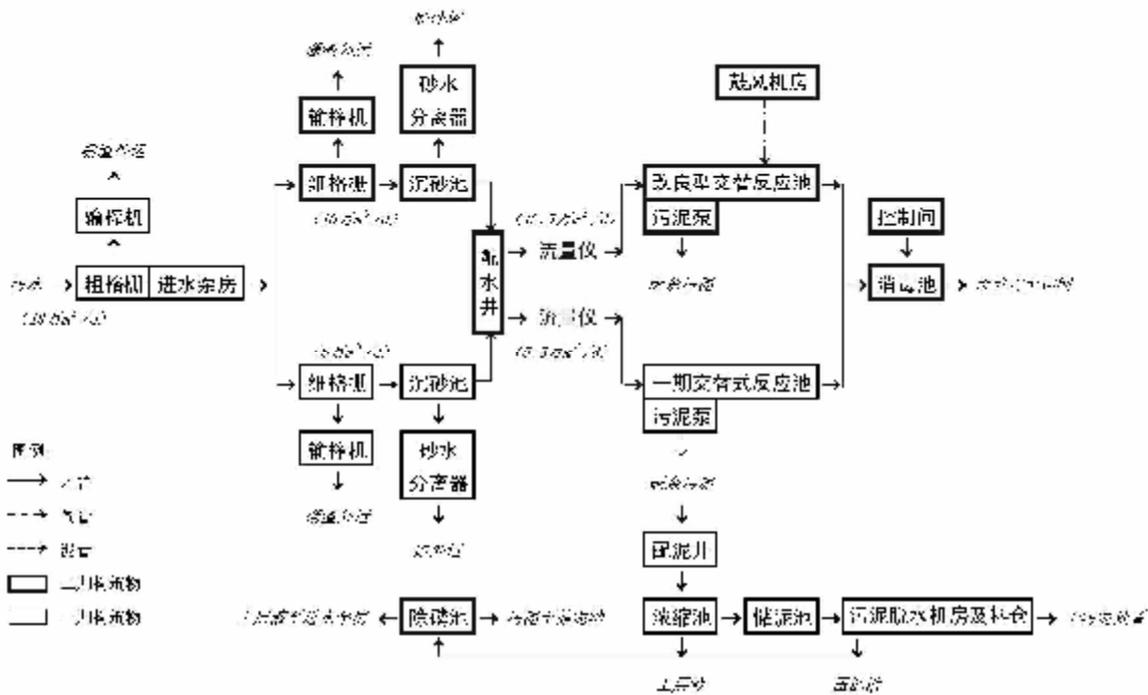


图 7-2 福星污水处理厂一、二期工艺流程图

2007 年太湖流域范围内的污水厂全面实施提标改造工程,福星污水厂于 2008 年 9 月完成了提标改造工程项目审批,目前项目处于运行阶段。提标方案见图 3-3 污水处理厂要求的接管要求见表 4-6。

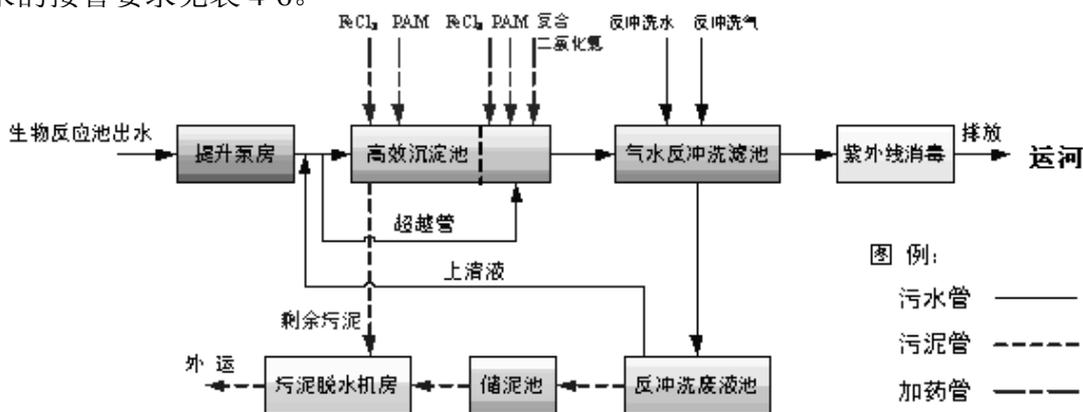


图 7-3 提标改造工程工艺流程图

提标后,尾水达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》

(DB-32)表1 II类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后排入京杭运河。

据调查福星污水处理厂设计规模为18万吨/日,目前实际处理能力为8万吨/日,本项目投运后污水产生量相对较小(20.88t/d);主要水污染物为SS、COD、氨氮、TP、动植物油,水质较为简单,不会对福星污水处理厂处理造成冲击影响,污水厂有接纳本项目废水的处理能力和处理余量,不会影响纳污河道水质功能。

2 大气环境影响分析

本项目餐饮厨房燃烧液化天然气,液化天然气为清洁能源,纯度较高,主要由C3或C4烃类组成,因此烟气中排放的污染物量极微小。厨房油烟经油烟净化装置处理后通过15m排气筒达标排放,油烟排气量为30000m³/h,每天平均排放5h,经处理后的排放浓度为小于2mg/m³,能达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相应排放标准要求,不会对周围大气环境产生影响。

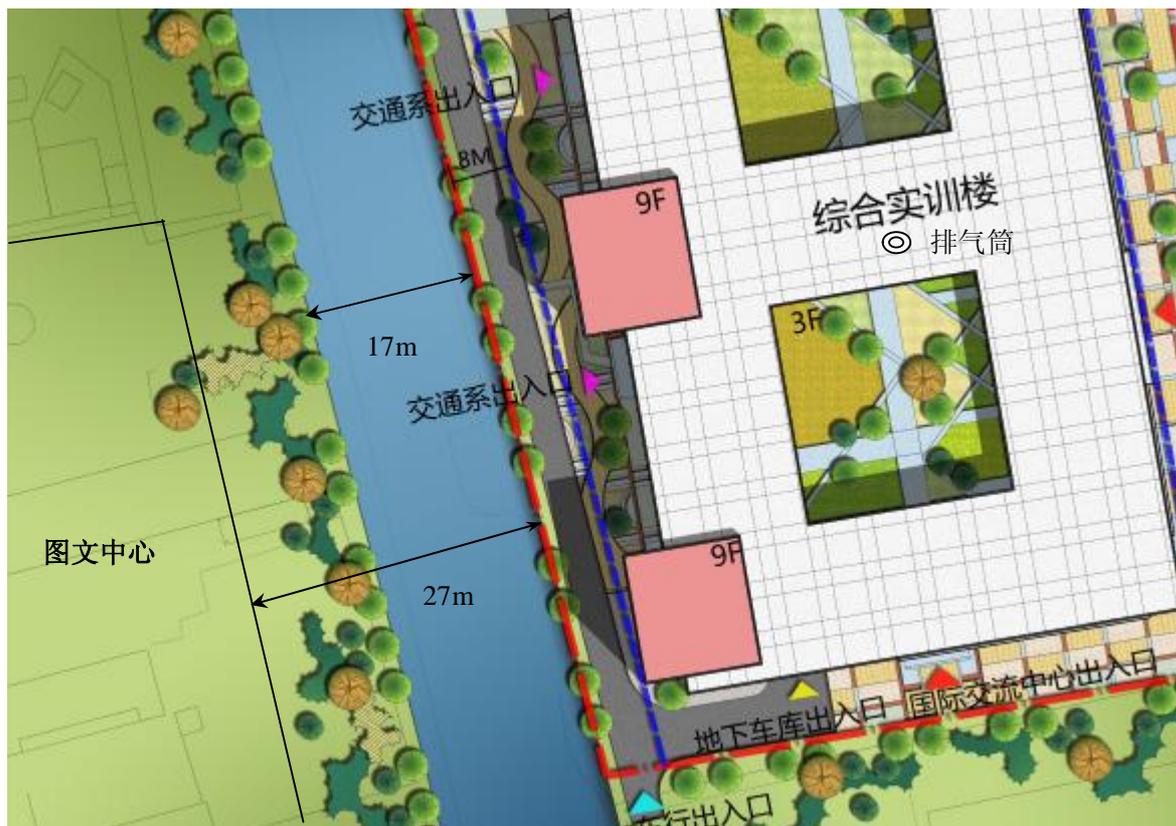


图 7-1 本项目与校内最近建筑距离情况示意图

校内距离本项目最近建筑物为图文中心,该建筑高六层,内设办公室、会议室等。平时以办公使用为主。本项目距离图文中心主体建筑27m,建筑红线退让8m。楼顶排气筒

与图文中心直线距离>35m。满足《苏州市餐饮业环境污染防治管理办法》（苏州市人民政府令第 95 号）的相关要求。同时，项目与周边最近居民区等敏感目标的距离也满足上述要求。

3 声环境影响分析

本项目噪声源主要为废气处理设施、泵、风机等，噪声源强为 80-95dB (A)。生产设备的噪声治理措施主要是在设备选型时尽量采用先进的低噪声设备、或置于室内通过墙壁隔声，加设隔音设施和声值距离衰减，可有效降低噪音。

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：Loct (r) ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct (r0) ——参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离， m；

r0——参考位置距声源的距离， m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减。

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_w cot$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_w cot - 20\lg r - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA：

$$L_A = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w-cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4pr_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：r₁ 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{Oct,1}(T) - (T_{loct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{w oct}，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③声级叠加

$$L_{总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}} \right)$$

应用上述预测模式计算场界处的噪声排放声级，并且与噪声现状值相叠加，预测其对声环境的影响。计算结果见表 7-5。

表 7-5 厂界各测点附近声环境质量预测结果 单位：dB(A)

测点号	测点位置	贡献值	现状值		叠加值		标准	
			昼	夜	昼	夜	昼	夜
北	场界外 1 米	14.2	60.5	51.3	60.5	51.3	70	55
东	场界外 1 米	16.4	61.5	50.3	61.5	50.3	70	55
南	场界外 1 米	15.7	51.9	42.4	51.9	42.4	55	45
西	场界外 1 米	15.3	52.1	42.7	52.1	42.7	55	45
敏感点	宝带熙岸	16.4	54.5	43.3	54.5	43.3	55	45
	图文中心 (校内最近建筑物)	28.9	51.8	42.3	51.8	42.3	55	45

由上表可知项目噪声预测叠加值均达到相应标准要求，本项目噪声源为废气处理设施风机、空调外机以及经营活动中的噪声等，这些噪声的源强一般在 75-85dB(A)，通过合

理布局、距离削减等措施，场界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准，不会对周围环境产生大的影响并保持其功能要求。

4 固废环境影响分析

本项目餐厨垃圾泔脚及油水分离处理后的废油渣，产生量约为 0.82t/a，按照《江苏省餐厨废弃物管理办法》（江苏省人民政府令 70 号）、《苏州市餐厨垃圾管理办法》（苏州市人民政府令第 100 号）（2010 年 3 月 1 日实施）的相关要求委托专门的单位处理。

学员及工作人员生活垃圾产生量约为 3.4t/a，将由当地环卫系统统一收集、处置。

表 7-6 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处理方式
1	生活垃圾	固	办公、学习	固	纸等	-	3.4	交环卫部门处理
2	厨余垃圾	固	烹饪培训	固	厨房泔水	-	0.5	由苏州洁净处理
3	隔油池废油、渣	固	隔油池	液	动植物油	-	0.32	

平面布局合理性分析

根据建设单位提供的资料，本项目占地面积 12089.02 平方米，总建筑面积 58934.57 平方米。项目四面根据功能分区分别设置入口，方便出行。

本项目设置餐饮油烟井，末端配置静电油烟净化器，经处理后分别由餐厅顶部排放，餐饮油烟集中烟道、高空排放，并设成品隔油池，废水经隔油后排放。此布局是合理的。

项目方将泵、风机、电梯动力设备、备用发电机等高噪声源布置在地下室，并做相应的消声、减震、隔声处理，确保不降低声环境功能级别。

外界环境对项目影响分析

经调查，外环境对项目的影响主要为科锐路、宝带西路的机动车交通噪声影响：

①强调建筑物自身隔声防护设计，对于靠科锐路、宝带西路一侧的区域必须安装通风隔声窗，确保项目所在地满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

②加强项目所在区域的交通管理，确保交通流畅。通过采取以上的隔声措施后，对室内环境噪声的影响可以满足标准要求，能够保证办公楼内具有安静达标的生活环境。

废气排放口设置评述

地下车库废气排放口有 5 个，布局较为分散，排放高度离地面 2.5 米。为了减少废气对人体影响，废气排放口尽量远离人群密集区，地下车库排气口与人员密集区间的距离无相应国家标准，本次评价参照《机动车停车库（场）环境保护设计规程（DGJ08-98-2002）》要求：“地下车库废气排气筒高于地面绿地 2.5 米以上，地下车库排气口距人员密集区应大于 10 米，风口作消声处理。”

厨房排气筒位于楼顶中部靠东侧，距离项目地北侧最近居民住宅、校内图文中心均 > 30m。满足《苏州市餐饮业环境污染防治管理办法》（苏州市人民政府令第 95 号）的相关要求。

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	汽车 尾气	CO、HC、NO _x	机械排风，换气次数 6 次/h	达标排放
	油烟废气	油烟	高效油烟净化装置处理	达标排放
	天然气废 气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	清洁能源	达标排放
水污 染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、 磷酸盐	生活污水排入市政污水管 网，接入污水处理厂	达标排放
	餐饮废水	COD、SS、NH ₃ -N、 磷酸盐、动植物油	废水经隔油池隔油后与生 活污水排入市政污水管网， 接入污水处理厂	达标排放
电离 辐射 和电 磁辐 射	无			
固体 废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一收集做无 害化处理	零排放
	一般固废	隔油池废油、渣 厨余垃圾	由苏州洁净处理	
噪声	营运期	各类水泵	车间合理布局、安装隔声 罩或消音器、减震垫、墙 体隔声、距离衰减等	达到《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)相应 标准
		各类风机		
		配电房		
		汽车		
		电梯井		
		分体式空调		
其他	——			
主要生态影响（不够时可附另页）： 无				

结论与建议

一、结 论

(1) 项目概况

苏州技师学院是一所综合性国家级重点技工院校。学院新校区一期工程于 2009 年全面建成并投入使用，新校区地处国际教育园北区，上方山石湖景区，依山而立，临水而居，占地面积 255 亩。

苏州技师学院综合实训楼项目位于苏州技师学院新校区东北角，东临科锐路，北临宝带西路，用地面积 12089.02 平方米，约 18 亩。项目总投资约 3.1443 亿元人民币，环保投资 300 万元。综合实训楼主要功能为轨道交通系、考试中心及培训中心三部分。

(2) 产业政策、法律法规符合性

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）-2013 年修正》（国家发展和改革委员会令 21 号令，2013 年 2 月 16 日）本项目属于鼓励类“三十六、教育、文化、卫生、体育服务业——3、职业教育”、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月）鼓励类“十五、服务业——17. 网络教育和教育培训业务”，对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及修改条目（苏经信产业〔2013〕183 号）、《限制用地项目目录（2012 年本）》和《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）》，本项目不属于鼓励、限制、淘汰类，为允许类。因此本项目符合相关的产业政策要求。

本项目主要噪声源与最近居民区等敏感点距离 $\geq 30\text{m}$ ，符合《苏州市餐饮业环境污染防治管理办法》（苏州市人民政府令第 95 号）的相关要求。项目选址也符合《江苏省环境噪声污染防治条例》对项目选址要求。

(3) 项目选址与规划相容性

本项目选址位于苏州高新区横塘街道，新建教育实训用房，符合苏州高新区规划要求，选址合理。同时本项目符合苏州高新区环境保护规划要求。也符合苏州高新区的产业发展导向，项目拟选场址与区域总体规划相容。

本项目地区域为太湖三级保护区，本项目无工业废水排放，排放废水（餐饮废水、生活污水）经市政污水管网入福星污水处理厂处理，因此本项目符合《江苏省太湖水污

染防治条例》(第 141 号公告,江苏省第十届人民代表大会常务委员会第三十二次会议于 2007 年 9 月 27 日修订通过,2008 年 6 月 5 日实施)的相关要求。

(4) 清洁生产

本项目使用清洁能源天然气和电能,污染物排放量较少。本项目综合实训楼设计中做到国家二星级绿色建筑的标准,具备使用功能、环境效益、科技含量高而又可持续发展的建筑理念和建筑模式,设计中将建筑溶于地域的自然生态系统中,在节地与室外环境、节能与能源利用、节水与水资源利用、节材与材料资源利用、室内环境和运营管理等方面进行合理的设计。体现了清洁生产、循环经济的理念。

(5) 项目地周围环境质量现状评价

①大气环境质量现状

本项目委托苏州国环环境检测有限公司对本项目的大气环境进行了监测,监测点位为苏州技师学院(苏州市高新区学府路288号),监测日期为2016年3月23日~25日,详见附件监测报告(2016)苏国环检(环评)字第(0139)号。监测数据结果表明:本项目所在区域内的大气污染物指标NO₂、PM₁₀、SO₂的24小时平均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值,综上分析,本项目周围区域大气环境质量较好。

②地表水环境质量现状

本项目委托苏州国环环境检测有限公司对京杭运河石湖大桥断面的监测数据,采样日期:2016年3月23日,地表水环境质量现状评价因子为PH、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮和TP,详见附件监测报告(2016)苏国环检(环评)字第(0139)号。本项目接纳水体京杭运河石湖大桥监测断面pH、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮和TP浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准,说明项目所在地水环境质量良好。

③厂界噪声现状

根据对项目地厂界进行的监测,监测项目为等效A声级。监测结果表明,项目地四周昼夜间声环境均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的相应标准,说明项目地声环境状况较好。

(6) 环境影响分析

①大气环境影响分析

本项目餐饮厨房废气能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相应标准要求，可确保周围区域的大气环境质量仍保持现状水平，继续稳定达到环境功能的要求。同时，与周边最近住宅等敏感目标的距离满足《苏州市餐饮业环境污染防治管理办法》（苏州市人民政府令第95号）的相关要求进行。

②水环境影响分析

本项目实施后，餐饮废水经隔油处理后与生活污水一并通过总排口入福星污水处理厂处理达标后排入京杭运河。由于本项目入网废水量较小，在进入福星污水处理厂（设计处理水量18万t/d）进行处理达标的情况下，本项目排放的废水对纳污水体京杭运河水质的影响较小。另外，由于进入福星污水处理厂进行处理的废水中的主要污染物为COD、SS、Tp、NH₃-N、动植物油，均属常规易降解型污染物，因此，不会对福星污水处理厂的运行产生不良影响。

③声环境影响分析

本项目噪声源为废气处理设施风机、空调外机以及经营活动中的噪声等，这些噪声的源强一般在75-85dB(A)，经噪声预测，通过合理布局、距离削减等措施，场界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准，不会对周围环境产生大的影响并保持其功能要求。

④固体废弃物的环境影响

本项目建成后，各类固废分类实行收集，并全部得到了综合利用或妥善的处置，在有效管理的情况下，本项目产生的固体废弃物对周围环境不会产生二次污染。

（7）污染物排放总量控制

（1）建设项目污染物排放总量控制建议指标：

废水污染物：本项目废水排放量为3745t/a，污染物总量控制因子为COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油，进入福星污水处理厂的总量分别为COD 1.53t/a；SS 1.69t/a；氨氮 0.155t/a；总磷 0.017t/a；动植物油 0.35t/a。排入环境的量：COD 0.19t/a；SS 0.04t/a；氨氮 0.019t/a；总磷 0.002t/a；动植物油 0.004t/a。

废气污染物：废气污染物特征污染因子为油烟，排入大气环境的总量为0.008t/a。

固体废物：实现“零”排放。

(2) 污染物排放总量获取途径

总量控制途径：本项目新增水污染物排放总量中 COD、NH₃-N、TP 在福星污水厂生活污水减排量中平衡，其余指标在高新区内部平衡。本项目实施后固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零。废气污染物在区域内平衡。

(8) 总结论

苏州技师学院综合实训楼项目符合国家、地方产业政策及法律法规要求；其拟选场址符合当地总体规划和环保规划的要求；基本符合清洁生产的要求；污染物排放量较小；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目建设对环境的影响较小；项目所需的排污总量可在苏州高新区内的总量控制计划中落实。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

二、建议

(1) 加强噪声设置要求,尽最大可能减少对周边敏感目标影响。

(2) 加强对固体废物的管理。严格按照苏州市的相关要求进行。

(3)根据江苏省环保局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122号]文的要求，应统一规划设置本项目的废水、废气排放口和固定噪声源，规范固体废物贮存(处置)场所。废气排放口按相关要求设置采样口；废水排放口应设置明显的排口标志牌；在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌；各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌。

(4) 本项目校企合作预留区域如要进驻餐饮类项目，须另行申报环保审批手续，并按照规定安装相应的环保处理设施。同时根据江苏省环保局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122号]文的要求，应统一规划设置废水、废气排放口和固定噪声源，规范固体废物贮存(处置)场所。废气排放口按相关要求设置采样口；废水排放口应设置明显的排口标志牌；各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌。

表 9-1 建设项目环保“三同时”检查一览表（试行）

项目名称	苏州技师学院建设综合实训楼项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	餐饮厨房	油烟	使用清洁能源，油烟气由油烟净化装置处理后高空排放	达标排放，对周围大气环境无明显影响	“三同时”
废水	生活污水	COD、SS 氨氮、总磷	经市政污水管网排入福星污水处理厂处理	达标排放	
	餐饮废水	COD、SS 动植物油等	废水经隔油池隔油处理后与生活污水一起进入市政管网		
噪声	水泵、风机、空调外机及其他等	噪音	隔声、消声合理布局、距离削减	场界达标	
固废	餐厨固废和生活垃圾		/	零排放	/
绿化	/	/	/	/	/
事故应急措施	/			/	/
环境管理（机构、监测能力等）	/	/	/	/	/
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	废水排放口； 油烟排气筒；	废水排放口 1 个； 油烟排气筒 1 个；			/
“以新带老”措施	/				/
总量平衡具体方案	本项目水污染物排放总量在福星污水处理厂总量内平衡。本项目实施后固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零。废气污染物在区域内平衡。因此，本项目不需要申请固体废弃物排放总量指标。				/
区域解决问题	/				/
卫生防护距离设置	/				/

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经 办 人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 建设项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 周边 300m 范围环境现状图

附图 3 总平面布置示意图

附图 4 各层平面布置示意图

附图 5 项目与生态红线区域位置示意图

附图 6 高新区用地规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.生态环境影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废弃物影响专项评价

7.辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

建设项目环境保护审批登记表

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	苏州技师学院建设综合实训楼项目					建设地点	苏州国际教育园北区技师学院新校区内（苏州市高新区学府路 288 号）														
	建设内容及规模	用地面积 12089.02 平方米，约 18 亩。综合实训楼主要功能为轨道交通系、考试中心及培训中心三部分。					建设性质	新建√ 改扩建 技术改造														
	行业类别	P8236 中等职业教育					环境影响评价管理类别	报告书 报告表√ 登记表														
	总投资（万元）	31443					环保投资（万元）	300		所占比例（%）			0.95									
建设单位	单位名称	苏州技师学院		联系电话	13862137608		评价单位	单位名称	江苏圣泰环境科技股份有限公司			联系电话										
	通讯地址	苏州市劳动路 1053 号燃气服务中心 10F		邮政编码	-			通讯地址	江苏省南京市浦口区星甸镇工业开发区 C-148			邮政编码										
	法人代表	甘志雄		联系人	华茂勇			证书编号	国环评证乙字第 1977 号			评价经费（万元）										
建设项 目所 处 区 域 环 境 状	环境质量等级	环境空气：	二		地表水：	IV		地下水：			环境噪声：	1类		海水：			土壤：			其它：		
	环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍惜动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input checked="" type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input checked="" type="checkbox"/> 两控区																				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	排放量及主要污染物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）										
		实际排放浓度 (1)	允许排放浓度 (2)	实际排放总量 (3)	核定排放总量 (4)	预测排放浓度 (5)	允许排放浓度 (6)	产生量 (7)	自身削减量 (8)	预测排放总量 (9)	核定排放总量 (10)	“以新带老”削减量 (11)	区域平衡替代本工程削减量 (12)	预测排放总量 (13)	核定排放总量 (14)	排放增减量 (15)						
	废水						0.3745	0	0.3745	0.3745	0	0	0.3745	0.3745	+0.3745							
	化学需氧量						1.53	0	1.53	1.53	0	0	1.53	1.53	+1.53							
	SS						1.69	0	1.69	1.69	0	0	1.69	1.69	+1.69							
	氨氮						0.155	0	0.155	0.155	0	0	0.155	0.155	+0.155							
	总磷						0.017	0	0.017	0.017	0	0	0.017	0.017	+0.017							
	动植物油						0.7	0.35	0.35	0.35	0	0	0.35	0.35	+0.35							
与项目有关其它特征污染物	油烟废气					2	0.08	0.072	0.008	0.008	0	0	0.008	+0.008	+0.008							

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少

2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)

4、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；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

5、本项目废水排入城南污水处理厂，水污染物排放总量为接管考核量。