

类别	环保局编号	收文日期
省		年 月 日
市		年 月 日
县市		年 月 日

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 江苏省高港中等专业学校改建工程

建设单位（盖章）： 泰州引江城市开发建设有限公司

编制日期：二〇二〇年九月

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。

一、建设项目基本情况

项目名称	江苏省高港中等专业学校改建工程				
建设单位	泰州引江城市建设有限公司				
法人代表	****	联系人		****	
通讯地址	江苏省泰州市高港区口岸街道港程路北侧				
联系电话	****	传真	/	邮政编码	225321
建设地点	江苏省泰州市高港区许庄街道三星路1号				
立项审批部门	泰州市高港区发展和改革委员会	项目代码	2020-321203-83-01-510583		
建设性质	改扩建	行业类别及代码	[P8336]中等职业教育		
用地面积(平方米)	64000		绿化面积(平方米)	6400	
总投资(万元)	25000	其中:环保投资(万元)	72	环保投资占总投资比例	0.288%
预期开工日期		2020年12月			
原辅材料(包括名称、用量)及主要设备: 原辅材料及其理化性质: 详见表 1-1~1-2。 实训室主要设备型号、数量: 见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	12193.5		柴油(吨/年)	/	
电(万 kW·h)	3		燃气(标立方米/年)	/	
燃煤(吨/年)	/		其他(吨/年)	/	
废水(工业废水√、生活污水√)排水量及排水去向 <p>施工期: 施工人员生活污水经项目区域内公厕配套的化粪池处理后由市政管网进入江苏港城污水处理有限公司集中处理, 达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放, 最终进入长江。</p> <p>运营期: 运营期废水主要为新增教职工及学生生活污水、食堂废水和实验室清洗废水。生活污水, 约为 6120t/a, 经项目区域内公厕配套的化粪池进行处理后与食堂废水, 约为 2400t/a, 经项目区域内食堂配套的隔油池处理后与实验室清洗废水, 约为 67.473t/a 经酸碱中和处理达标后一同排入市政管网, 排入江苏港城污水处理有限公司集中处理, 达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放, 最终进入长江。</p>					

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：无。

原辅材料及主要设备规格、数量：

1、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料表

项目	名称	包装方式	年耗量 (t/a)			来源及运输
			改建前	改建后	增减量	
化工与农业专业	盐酸	瓶装	30 瓶× 500mL	45 瓶× 500mL	+15 瓶 × 500mL	外购, 汽运
	醋酸	瓶装	50 瓶× 500mL	75 瓶× 500mL	+15 瓶 × 500mL	外购, 汽运
	氢氧化钠	瓶装	10 瓶× 500mL	15 瓶× 500mL	+5 瓶× 500mL	外购, 汽运
	硫酸	瓶装	10 瓶× 500mL	15 瓶× 500mL	+5 瓶× 500mL	外购, 汽运
机械专业	润滑油	桶装	170kg×4 桶	170kg×6 桶	+170kg ×2 桶	外购, 汽运
	乳化液	桶装	50kg×4 桶	50kg×6 桶	+50kg ×6 桶	外购, 汽运
	圆钢	裸装	6 吨	9 吨	+3 吨	外购, 汽运
汽修专业	汽车零部件	箱装	1 吨	1.5 吨	+0.5 吨	外购, 汽运
	机油	瓶装	500kg	750kg	+250kg	外购, 汽运
	防冻液	瓶装	100kg	150kg	+50kg	外购, 汽运

本项目主要原辅料理化性质见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料表

序号	物料	分子式	理化性质及燃烧爆炸性	毒性毒理
1	盐酸	HCl	无色有刺激性气味, 分子量 36, 易溶于水, 一般因含有杂质而呈黄色。能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。饱和蒸气压 4225.6 (20°C) kPa, 溶于水。具有腐蚀性。	LD50:350mg/kg (大鼠经口), LC50:1390mg/m ³ (大鼠吸入)。
2	醋酸	CH ₃ COOH	冰醋酸, 醋酸; 分子量 60.05, 无色液体, 有刺激的醋酸味, 能溶于水、乙醇、乙醚、四氯化碳及甘油等有机溶剂。稀释后对金属有强烈腐蚀性。	LD50: 3.3 g/kg(大鼠经口); 1060 mg/kg(兔经皮)。 LC50: 5620 ppm, 1 h(小鼠吸入); 12.3 g/m ³ , 1 h (大鼠吸入)。

3	氢氧化钠	NaOH	氢氧化钠，也称苛性钠、烧碱、固碱、火碱、苛性苏打。分子量为 40，纯品为无色透明晶体，吸湿性强，氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。	氢氧化钠属中等毒性。
4	硫酸	H ₂ SO ₄	硫酸，分子量为 98.078。透明无色无臭液体。硫酸是一种最活泼的二元无机强酸，能和绝大多数金属发生反应。高浓度的硫酸有强烈吸水性，可用作脱水剂，碳化木材、纸张、棉麻织物及生物皮肉等含碳水化合物的物质。与水混合时，亦会放出大量热能。其具有强烈的腐蚀性和氧化性。	LD502140mg/kg (大鼠经口)； LC50 510mg/m ³ ， 2 小时(大鼠吸入)； 320mg/m ³ ， 2 小时(小鼠吸入)。
5	润滑油	烷烃的 C4~C8 成份	无色或浅黄色液体。相对密度(水=1)：0.78~0.97；闪点-2℃；引燃温度 350℃；爆炸上限%(V/V)：8.7，爆炸下限%(V/V)：1.1；不溶于水，溶于多数有机溶剂。	长时间接触低浓度(约 90mg/L)可产生轻度中枢神经系统症状。
6	乳化液	/	乳化液是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工，但不适用于含铅的材料，比如一些黄铜和锡类金属。其主要化学成分包括：水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠（亦是乳化剂）、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂（含硫、磷、氯等元素的极性化合物）、摩擦改进剂（减摩剂或油性添加剂）、抗氧化剂。	本品挥发性低，大量食入会刺激中枢神经，引起呕吐等症状，严重时会导致支气管炎、肺炎等病症。

2、主要生产设备

改建项目主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 改建项目主要生产设备表

序号	设备名称	设备规格型号	数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	增减量	
1	电脑	/	200	300	+100	位于计算机实训中心
2	普车	/	50	75	+25	位于机械专业及机电专业
3	数控车床	/	10	15	+5	位于机械专业及机电专业
4	加工中心	/	4	6	+2	位于机械专业及机电专业

工程内容及规模：

1、项目由来

江苏省高港中等专业学校（原江苏省高港职业教育中心校）系首批国家级重点中等职业学校、江苏省四星级中等职业学校、江苏省高水平示范性中等职业学校。地处省级江苏省高港高新技术开发区，毗邻中国泰州医药城。

学校现有学生 2200 人，现有教职工 284 人，研究生 20 人，“双师型”教师 111 人，技师以上 41 人，12 名教师赴国外留学深造。学校建有千兆校园网络，拥有教学用计算机 1000 余台，40 个多媒体室、师生电子阅览室。建有计算机实训中心、数控实训中心、机电实训中心、机械加工实训中心、汽修实训中心、电子实训中心、电工实训中心、财会实训中心、化工实训中心、农类专业实训中心。

为进一步落实《泰州市教育优质均衡发展三年行动计划（2018-2020 年）》整合优化职业教育资源，大力推进产教深度融合。提升高等教育发展水平，紧扣经济发展和产业转型需求，优化学科专业结构，加强重点学科专业和高水平科研平台建设，也为了满足人民日益增高的对教学资源的需求，为合理配置区教学资源，提高当地职业教育水平，促进高港区教育事业的发展，从而为经济社会提供足够的高素质劳动者和技术水平。

泰州引江城市开发建设有限公司拟投资 2500 万元对江苏省高港中等专业学校进行改建，项目建成后能拉动项目区周边的基础设施建设及第三产业的繁荣，预计间接带动相关产业约 2 万人就业。并且有助于迅速提升泰州市高港区的文化品位、文化含量和文化氛围，加快城市化进程。

该项目已于 2020 年 3 月 18 日取得泰州市高港区发改委备案（备案证号：泰高发改备〔2020〕5 号，项目审批代码为 2020-321203-83-01-510583）；

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关环保政策法规的要求，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行），本项目属于“四十、社会事业与服务”中“113、学校、幼儿园、托儿所、福利院、养老院”中有化学、生物等实验室的学校，应全部编制环境影响报告表。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管

理名录》等相关法律和法规，泰州引江城市建设有限公司委托我公司对“江苏省高港中等专业学校改建工程”项目（以下简称“本项目”）进行环境影响评价工作。我公司在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘察和调研，收集了相关资料，依照环境影响评价技术导则，结合该项目的建设特点，编制了本环境影响报告表。

2、地理位置及周边概况

本项目建设地址为江苏省泰州市高港区许庄街道三星路1号，依托原江苏省高港中等专业学校进行改扩建。项目东侧为三星路，南侧为农业用地；西侧为马厂村；北侧为商铺。项目所在地具体地理位置图见附图1。

3、项目基本概况及建设内容

（1）项目名称：

江苏省高港中等专业学校改建工程；

（2）行业类别：

40 社会事业与服务业、40-113 学校、幼儿园、托儿所、福利院、养老院；

（3）项目性质：

改建；

（4）投资总额：

25000 万元，其中环保投资 72 万元；

（5）建设进度：

2020 年 12 月开工建设，2022 年 12 月建成投产，建设周期 24 个月。

（6）职工及学生人数：

拟新增教职工及学生 750 人，在校按全年 200 天计算。

（7）工程规模

根据住房和城乡建设部、国家发改委批准发布的《中等职业学校建设标准》（建标〔2018〕40号），中等职业学校的房屋建设包括教学实训用房、教学辅助及行政辅助用房和生活用房等。

本项目，原有建筑面积 15256m²，规划新建建筑面积 32330m²，合计地上总建筑面积 47586.6m²；按照在校生 2000 人计算，本校生均面积为 23.7m²，满足中等职业学校生均面积指标。依据建设标准和现有场地实际情况，本项目改扩建的内容

主要包括：保留原有图书馆及附属教学楼，并对其进行立面升级改造，入口前广场南北两侧建各造 1 个实训楼，图书馆南侧新建普通教学楼 1 栋，食堂及风雨操场楼 1 栋，新建学生宿舍楼 1 栋；保留原有宿舍及教师配套楼。

具体功能分布如下表：

表 1-4 项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	工程名称	设计能力/建筑面积	备注
主体工程	北实训楼（地上新建）	5500 m ²	主要整合了汽修专业、市场营销专业、电子实训专业和烹饪专业。
	南实训楼（地上新建）	7500 m ²	主要整合了机械专业、机电专业、化工与农业专业和计算机专业。
	教学楼（地上新建）	2900 m ²	新增 4 层教学楼，增加了学生教室和合班教室。
	食堂及操场（地上新建）	4500 m ²	满足学生就餐和学校经营模式的双重要求，一层二层为学生餐厅，三层为风雨操场。
	宿舍（地上新建）	7000 m ²	新增 5 层学生宿舍楼，满足了学生的生活住宿要求。
	人防及非人防建筑（地下新建）	600 m ²	用于人防及地下停车场。
	图书馆及现状教学楼和原有宿舍（改建）	15256.5 m ²	保留原有宿舍及教师配套楼；
公用工程	供水系统	供水管网 12193.5m ³ /a	依托高港区许庄街道供水系统；
	排水系统	9217.473m ³ /a	项目采用“雨污分流”，洁净雨水由雨水斗收集排入雨水管道。生活污水经项目区域内公厕配套的化粪池进行处理后与食堂废水经项目区域内配套的隔油池处理后与实验室清洗废水经酸碱中和处理后一同排入市政管网，排入江苏港城污水处理有限公司集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，最终进入长江。
	供电	3 万 kW·h/a	供电来自市政电网；
环保工程	废气	食堂油烟	经油烟净化处理后经墙面专用管道至楼顶排放 新建；
		化学实验室废气	经通风橱收集后至顶楼排放 新建；

	停车场尾气	通过空气流动和绿化带植物吸附	新建；
	金属粉尘	金属粉尘的比重较大，沉降较快；少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而会在空气中滞留短暂时间后沉降于地面	新增；
废水	化粪池 1 座		依托原有；
	隔油池 1 座		依托原有；
固废	一般固废暂存场 1 座，40m ²		防雨、防渗、防漏，安全暂存，新建，位于南实训楼内；
	危险固废暂存场 1 座，20m ²		防雨、防渗、防漏，安全暂存，新建；
	生活垃圾箱		依托环卫部门清运；
噪声	合理布局、减振基座、隔声降噪、距离衰减降噪等，降噪 25dB (A)		厂界噪声达标；

4、公用及辅助工程

(1) 给水

本项目新鲜水用量共 12193.5t/a，其中生活用水量为 7650t/a，食堂用水 3000t/a，化学实验室用水 81t/a，绿化用水 1462.5t/a，由当地市政自来水管网供应。

(2) 排水

项目采用“雨污分流”，洁净雨水由雨水斗收集后排入市政雨水管网。生活污水经项目区域内公厕配套的化粪池进行处理后与食堂废水经项目区域内食堂配套的隔油池处理后与实验室清洗废水经酸碱中和处理达标后一同排入市政管网，排入江苏港城污水处理有限公司集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，最终进入长江。

(3) 供电

本项目用电量为 3 万 kWh/a，来自当地市政电网。

(4) 储运工程

项目原材料及产品储存于车间内专门的储藏室；原料及成品运输由汽车运输。

(5) 绿化

新增绿化面积 6400 平方米。

5、平面布置

中专校园整体规划布局为：教学区、实训区、图书馆、行政办公区、教辅区、生活运动区、学生宿舍区。教学区作为整个校园的标志性建筑，布置在整个校园的中心位置。实训楼有大型机械进出的需要，布置在临界校园入口的位置。总平面设计中，教学区、实训区、图书馆、行政办公区、教辅区、生活运动区、学生宿舍区分区明确，布局合理，联系放标，互不干扰。建筑布局紧凑，交通便捷，管理方便。

6、政策相符性分析

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目所属项目类别为[P8336中等职业学校教育]。

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于目录中的鼓励类“三十六、教育”类别中的“3、职业教育”，符合文件要求。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》和《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），本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合文件要求。

对照《泰州市产业结构调整指导目录》（2016年本），本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合文件要求。

对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118号），项目产品、所用设备及工艺均不在其中限制及淘汰类，为允许类，符合文件要求。

建设项目已取得泰州市高港区发展和改革委员会出具的《关于高港中专校改扩建项目建议书的批复》（泰高发发改〔2020〕64号），项目亦不属于《市场准入负面清单草案（试点版）》中禁止准入类和限制准入类项目。

因此，项目符合国家和地方产业政策。

7、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离本项目最近的生态红线区域为：引江河（高港

区)清水通道维护区,生态功能为水源水质保护,其总面积为 8.65km²,全部为生态空间管控区,管控区域范围引江河及两岸各 1000 米范围。

生态空间管控区域内除国家另有规定外,禁止下列行为:开(围)垦、填埋或者排干湿地;截断湿地水源;挖沙、采矿;倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾;从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动;破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道,滥采滥捕野生动植物;引入外来物种;擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生;其他破坏湿地及其生态功能的活动。合理利用区应当开展以生态展示、科普教育为主的宣教活动,可以开展不损害湿地生态系统功能的生态旅游等活动。

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》(2012年1月12日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过 根据 2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十六件地方性法规的决定》修正):

1、通榆河是沿河地区居民饮用水的主要供水水源,同时兼有灌溉、航运、行洪等功能。

2、通榆河实行分级保护,划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区;新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区;其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。

3、在一级保护区内,禁止下列行为:“新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目;新设排污口;建设工业固体废物集中贮存处置设施、场所和城市生活垃圾填埋场;.....”在一、二级保护区内,禁止下列行为:“新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目;.....”。

根据现场勘察,本项目位于江苏省泰州市高港区许庄街道三星路1号西距引江河(高港区)清水通道维护区 4570m,不在引江河(高港区)清水通道维护区生态空间管控区域范围和不在条例规定的一级保护区内,且本项目营运产生的各项

废水通过配套污水处理设施处理后能达到污水处理厂的接管标准，由市政管网进入污水处理厂，不会改变通榆河一级保护区的生态功能，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。各类污染物采取相应的环保措施后不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，因此本项目建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2020〕1号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》。

②环境质量底线

根据项目引用的《泰州市 2019 年环境状况公报》，项目所在地周边河流水体环境能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II、III类水标准要求；根据噪声监测数据，区域声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。根据《2019 年泰州市环境状况公报》，高港区环境存在一定的超标情况，因此判定为非达标区。在贯彻执行《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》、《泰州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、省市《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》，通过采取大力发展清洁能源，降低煤炭使用量、进一步控制扬尘污染、机动车尾气污染防治等措施，到 2020 年，全面完成“十三五”约束性指标。全市 PM2.5 浓度比 2015 年下降 22%以上，PM2.5 平均浓度降至 47 微克/立方米，空气质量优良天数比率达到 74.2%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（非甲烷总烃）排放总量均比 2015 年下降 22%以上，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

因此，项目评价范围内，大气环境、地表水环境、噪声等各环境要素均能满足功能区要求，表明区域环境质量良好，具有一定的环境容量。项目投入运行后产生的废气、废水、噪声等经采取相应的治理措施后可达标排放；经预测分析，对外环境影响较小，项目建成后不会恶化区域环境质量功能，不会触碰区域环境质量底线。

③资源利用上线

本项目运营过程使用的资源包括：水、电等，均为清洁或可再生资源，由市政供水、供电及供气系统提供；本项目位于泰州市高港区许庄街道，区域水、电

资源等丰富，资源消耗量远低于区域资源总量，对区域资源利用现状影响甚微，不会突破区域资源利用上线。

④环境准入负面清单

根据要求，所有负面清单中项目均禁止投资，对照泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单，本项目不在其内第一、二、三产业类别中，因此项目建设符合环境准入负面清单的相关要求。

综上所述，本项目符合国家、地方现行产业准入和要求，不涉及生态保护红线，有利于实现区域环境质量目标，不突破资源利用上线，故与“三线一单”相关管理要求相符。

8、“两减六治三提升”相符性分析

根据江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发〔2016〕47号）及《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30号）。

“两减”，是指减少煤炭消费总量和减少落后化工产能。

“六治”，是指治理太湖及长江流域水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物和环境隐患。

“三提升”，是指提升生态保护水平、环境经济政策调控水平和环境执法监管水平。

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治提升”专项行动方案》的通知及泰州市委、市政府召开的“泰州市“两减六治三提升”专项行动动员会”的相关要求，本项目符合“两减六治三提升”的要求。

9、与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的通知

对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》，本项目位于江苏省泰州市高港区许庄街道三星路1号，不在河段利用和岸线开发的禁止开发区域；拟建项目距引江河4570米，不在引江河（高新区）清水通道维护区的管控区范围内，符合文件要求。本项目施工期及营运过程中产生的生活废水，经项目区域内公厕配套的化粪池处理后由市政管网进入污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排放，最终进入长江。

不会改变通榆河一级保护区的生态功能，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求，不在引江河备用水源地水源保护区的管控区范围内，且不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；

本项目所属项目类别为[P8336 中等职业教育]，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，属于鼓励类。对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015年本）》、《泰州市产业结构调整指导目录（2016年本）》，不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合文件要求。所用设备和工艺不属于国家淘汰或明令禁止范畴，符合国家、地方产业政策。

因此，项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的要求。

10、环保投资

本项目环保投资为72万元，约占总投资的0.288%，投资详情见表1-7。

表 1-7 建设项目环保投资一览表

污染源		内容	数量 (套)	投资 (万元)	处理效果	
废气	食堂油烟	食堂油烟分离净化装置	1	4	废气达标排放	
	化学实验室废气	实验室通风橱及其他通风设施	1	10		
	烹饪实训室废气	烹饪实训室油烟净化装置	1	10		
	地下车库尾气	地下车库通风装置	5	5		
废水	生活污水	化粪池	1	10	达到泰州市城北污水处理厂接管标准	
	食堂废水	隔油池	1	4		
	实验室清洗废水	防渗漏污水管网	1	10		
	/	雨污分流管网	1	依托现有	达到管理管理要求	
	/	雨水收集池		6		
固废		40m ² 一般固废暂场	1	3	满足安全暂存要求	
		20m ² 危险固废暂存场	1	5		
		噪声	减振、隔声	—	5	厂界达标
		绿化	依托现有	—	—	—
合计				72	—	

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

2014年9月25日，泰州市高港区教育局编制了《高港中等专业学校抗震加固改造出新工程》，并于2014年10月15日取得了泰州市高港区环境保护局的审批，批复文号为高环审[2014]第49号，建设内容为：投资1300万元，加固总建筑面积14460平方米。该项目已建设完毕并验收合格。

二、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、地址、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

泰州位于长江北岸，淮河下游，江苏腹部，滨江近海，东部和北部与南通与盐城接壤，西部与扬州相连，南部及西南部与苏州、无锡、常州、镇江四市隔江相望，地处江苏南北及东西水陆交通要冲地带，地理位置十分优越。泰州经度范围在 119°43'E—120°33'E 之间，正处于地球五带中的北温带的南缘。泰州市的基本形状呈东西狭窄、南北斜长的长宽带状。全市东西最大直线距离约 55 公里，最狭处只有 19 公里；南北最大直线距离为 124 公里。全市总面积 5790 平方公里，其中市区面积 428 平方公里。总面积中，陆地面积占 82.74%，水域面积占 17.26%。泰州市现辖兴化、靖江、泰州 3 个县级市，海陵、高港、姜堰 3 个区和泰州医药高新区。

高港区位于泰州市市区南半部，濒临长江。北连泰州市海陵区，东接姜堰区、泰兴市，西临扬州市江都区，南与扬中市隔江相望。高港城区中心坐标为北纬 32°19'06"、东经 119°52'33"。高港区总面积 286.83 平方千米。其中，主城区东至东环路，西至南官河，南至人民路，北至宁通高速，建成区面积 13.70 平方千米。

本项目位于江苏省泰州市高港区许庄街道三星路 1 号。许庄街道属于泰州市主城区，位于高港区中部，东与姜堰大泗镇、泰兴市宣堡镇相连，南临口岸街道的徐庄、朱营，西与刁铺街道接壤，北与野徐镇隔桥相望。境内有姜高线、塘许路、京沪高速横穿东西，西傍泰高公路，区位优势独特，交通便捷。地处东经 119 度，北纬 21 度。街道总面积 46.1 平方公里，耕地面积 3.03 万亩。

具体地理位置详见附图 1。

2、地形、地貌、地质

本区地层属第四纪地层，第四纪以来的沉积物属海积、冲积，近代湖泊沉积物厚度一般为 200~250 米，岩相变化较为明显，水平方向出露于地表的亚粘土、轻亚粘土、亚砂土、粉砂土厚度变化自北向南逐渐变厚，隐伏于轻亚粘土、亚砂土、粉砂土层下面的亚粘土、粘土层埋藏深度自北向南逐渐变大，透镜体较发育。当基础埋置深度 1.5-2.0 米，基础宽度 0.6-1.5 米时，轻亚粘土、亚粘土容许承载力 $R_{容}=10-15t/m^2$ ，粘土 $R_{容}=20-25t/m^2$ ，亚砂土 $R_{容}=10t/m^2$ 。

境内为松散岩类孔隙含水岩组。以新通扬运河为界，南北有别，其北为海陆交互相含水岩亚组，承压含水岩层有三层，第三层埋藏深度 120 米左右，淡水、钻井涌水量大于 50 吨/小时，可利用，潜水含水层不够发育。泰州渔场较之为浅，其南为三角洲相含水岩亚组，承压含水岩层基本为单层，埋藏深度一般在 150 米左右，岩性以含砾中粗砂为主，淡水，矿化度 0.6mg/L，钻井涌水量 100t/h 左右，潜水层较发育，可利用。

本地区历史上有感地震和破坏性地震均有记载，国家地震总局、江苏地震大队划定泰州在地震裂度 7 度设防区内。本区内地势平坦，南高北低，地面标高（青岛零点）3-3.5 米。区内无影响项目建设的采空区、崩塌、滑坡、泥石流、冻土等特殊地形、地貌。

3、气候、气象

泰州地处亚热带季风区，气候特征是：四季分明、热量充足、降水丰沛、雨热同季、灾害频繁。夏季受来自海洋的夏季季风控制，盛行东南风，天气炎热多雨；冬季受大陆盛行的冬季季风控制，大多吹偏北风，天气寒冷干燥；春秋是冬夏季风的交替时期，春季天气多变，秋季则秋高气爽。距离最近的气象站为泰州市气象站，该站成立于 1953 年，现位于泰州市新区，即北纬 32°30'、东经 119°56'。两地之间无较大的地形变化和气候差异，该气象台气象特征可代表厂址地区。

本地区属季风影响下的副热带湿润性气候，寒暑变化显著，四季分明，雨量充沛，气候温和，无霜期长。常年平均气温 14.9℃，年均降水量 1026.8mm，年均蒸发量 1047.5mm，平均相对湿度 79%。全年盛行偏东风，风速约在 2.2-3.9m/s，年均风速 3.3m/s。评价区风向风速见表 2-1。

表 2-1 评价区域风向风速表

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
风向频率%	6	8	8	7	7	9	9	7	5
平均风速 m/s	3.7	4.0	3.6	3.5	3.2	3.5	3.5	3.4	2.8
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	总计
风向频率%	4	3	3	3	4	5	5	6	99
平均风速 m/s	3.0	2.9	3.4	3.0	3.8	3.6	3.7		

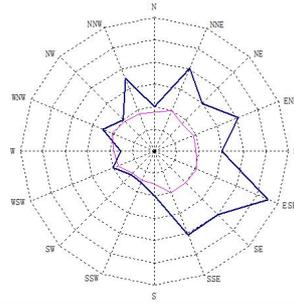


图 2-1 评价区域常年风向玫瑰图

4、水文特征

本地区所属长江水系，周边主要河流有南官河、引江河、长江（泰州段）。

（1）南官河

南官河，原名济川河，南起长江北至泰州船闸，全长 25 公里，承担着周边地区大宗货物江河联运的功能，南官河南起长江，流经高港区、泰州市医药高新区、海陵区，北至泰州船闸，全长 25 公里。千百年来，它哺育滋养了沿河数十万人民，灌溉了两岸上百万亩农田，作为长江通往里下河地区的黄金水道，南官河长期以来承担着泰州及周边地区大宗货物江河联运的功能。

（2）引江河

泰州引江河是 1999 年开挖，是南水北调重点工程的组成部分，引江河南起长江，北至新通扬运河，全长 24 公里，贯通上下河水系，为引排双向低水位河（与上河水系河道通过闸连接），水位同里下河水位。设计河道宽 80 米，河底高程-5.5~6.0 米（废黄河零点），河道采用宽浅式断面，引、排水流量 600m³/s，一期工程 360m³/s，二期工程扩建后，增加到 600m³/s。常年流向为由南向北，洪水季节向长江排涝，排水流量为 600m³/s。

（3）长江（泰州段）

长江泰州段西起泰州新扬湾港，东至靖江的长江农场，全长 97.36km，沿江经过泰州港、过船港、泰州经济产业园区码头、七圩港、夹港、八圩港、九圩港、新港等较大码头，江面最宽处达 7km，最窄处只有 1.5km。

江潮每月涨落各两次，农历十一、二十五为换潮日，潮水位全月最高。据长江大通站历史资料统计：历年实测最小流量 4680m³/s，最大流量 92600m³/s，平均流量 28200m³/s；最大含沙量 3.24kg/m³，最小含沙量 0.022kg/m³。历年实测最高水温为 32.2℃，最低水温为 22℃，平均水温 17.7℃；长江高资段最大流速 3m/s，

最小流速 0.5m/s。

5、生态环境

(1) 土壤

泰州市境内主要土壤类型为发育长江冲积母岩的小粉浆土和夜潮土，局部有少量砂浆土和淤泥土。

(2) 植被

境内植被属常绿阔叶与落叶阔叶混交林带。人工植被主要有农田作物、经济林、防护林等；次生植被常见于农田隙地和抛荒地，以白茅、海浮草、西伯利亚蓼等为主，其次是画眉草、狗尾草、苜蓿、蒲公英等。此外还有分布在水域环境中的水生植被；包括芦苇、菖蒲等挺水植物，黑藻、狐尾藻等沉水水生植被和凤尾莲、浮萍等漂浮植物。

(3) 动植物

现有植物资源中，林木资源主要是人工植造的农田林网和四旁种植的树木。主要有杨树、槐树、榆树、柳树、泡桐、水杉、柏树以及苹果、桃、桑等一些果树品种；农作物主要有水稻、小麦、棉花、豆类、薯类以及油料和蔬菜等品种；野生植物品种较少，主要有白茅、海浮草、黑三棱等。

现有动物资源中，人工养殖的动物品种主要有鲫鱼、鲤鱼等鱼类；虾、蟹等甲壳类动物；牛、猪、鸡、鸭等家禽；野生动物品种有狗獾、刺猬、蛇、黄鼠狼等动物；麻雀、白头翁等鸟类；虾、蟹、甲鱼等甲壳类动物；蚯蚓、水蛭等环节类昆虫；蚂蚁、蝗虫、蜜蜂等节肢类动物。

(4) 长江珍稀动物

长江流域是我国淡水渔业生产最发达的地区，鱼类资源丰富，渔业历史悠久，名贵珍稀品种较多。特别是长江中下游地区，是现在生存的一些淡水鱼类的起源和发育中心，也是部分回游性鱼类的产卵、育幼和越冬场所。

6、区域环境功能区划

环境空气：项目所在区域大气环境功能为《环境空气质量标准》二类区，执行 GB3095-96 中的二级标准。

地表水：引江河、长江在项目建设地段执行为Ⅱ类水质功能区，执行 GB3838-2002Ⅱ类水质标准；南官河在项目建设地段执行为Ⅲ类水质功能区，执

行 GB3838-2002III类水质标准。

声环境：根据城市声环境功能区划，项目所在地为主要以商业金融、集市贸易为主要功能，属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政区划及人口

泰州市 1996 年 8 月设立，辖海陵区、泰兴市、姜堰市、靖江市、兴化市。1997 年，海陵区、姜堰市、泰兴市部分行政区划进行调整，组建高港区。全市总面积 5787km²，其中市区面积 639.60km²，市人民政府驻海陵区，2012 年年底，姜堰市撤市为区。截至 2018 年 5 月，泰州市下辖海陵区、高港区、姜堰区等 3 区，代管县级兴化市、靖江市、泰兴市等 3 市，另辖医药高新区和农业开发区等 2 个功能区，有 71 个镇、5 个乡、20 个街道办事处，1425 个村民委员会，461 个居民委员会。截至 2018 年末，泰州市户籍总人口 503.39 万人，其中市区 163.95 万人。当年出生人口 4.23 万人，人口出生率 8.39‰；死亡人口 4.26 万人，人口死亡率 8.44‰；人口自然增长率-0.06‰。年末全市常住人口 463.57 万人，其中市区 163.49 万人。年末常住人口城镇化率为 66.0%，比上年提高 1.13 个百分点。

2、社会经济

综合实力持续增强。经济总量迈上新台阶。2019 年，全市实现地区生产总值 5133.36 亿元，按可比价计算，比上年增长 6.4%。其中第一产业增加值 292.50 亿元，增长 2.3%；第二产业增加值 2525.98 亿元，增长 5.9%；第三产业增加值 2314.88 亿元，增长 7.6%。按常住人口计算，人均地区生产总值 110731 元，增长 6.6%。劳动生产率不断提升。全员劳动生产率为 186498 元，比上年增长 7.2%。产业结构继续优化。全年三次产业增加值比重调整为 5.7:49.2:45.1，服务业增加值占 GDP 比重比上年提高 1.4 个百分点。市场活力不断增强。

3、社会事业

泰州市是一个社会事业全面发展的文明城市，素有“教育之乡”的美誉。

文化事业蓬勃发展。截至 2019 年，泰州市拥有文化馆 7 个、公共图书馆 7 个、博物馆 19 个、美术馆 3 个，公共图书馆总藏量 312.52 万册；有线电视入户率 79.8%，电视综合人口覆盖率 100%。

卫生事业加快发展。截至 2019 年末，泰州市拥有各类卫生机构 1997 家，其中医院、卫生院 195 家，卫生防疫防治机构 10 家，妇幼保健机构 7 家。各类卫生机构拥有床位 28275 张，其中医院、卫生院拥有床位 26812 张。拥有卫生技术人员 29390 人，其中执业医师、执业助理医师 12251 人，注册护士 12454 人。年

末农村无害化卫生户厕普及率为 90.07%，新型农村合作医疗人口覆盖率为 100%。

体育事业持续发展。2019 年，泰州市改造升级居民健身场所 50 个，完成 10000 人国民体质监测工作计划。开展全面健身活动。举办 2019 年元旦“骑跑”、春节“健身大拜年”系列活动等全民健身赛事。举办 2019 年铁人三项亚洲杯赛，全国游泳邀请赛，第十二届春兰杯世界职业围棋锦标赛，第五届高港杯全国象棋青年大师赛等品牌赛事活动。在省运会上，共夺得金牌 42.5 枚，银牌 36 枚，铜牌 44 枚，总分 1423 分，金牌数名列全省第九名，远大足球俱乐部成功获得 2019 年度中乙联赛名额。

4、交通便利

泰州为苏中门户，自古就有“水陆要津，咽喉据郡”之称。优越的区位优势，凸显泰州承南启北交通枢纽重要地位。新长、宁启铁路，京沪、盐靖、启扬高速公路纵横全境。

铁路：泰州境内有泰州站、姜堰站、兴化站、泰兴站等多个火车站。泰州火车站现为二级车站，6 条黄金始发线路通往全国 60 多个主要城市。

沪泰宁铁路将于 2020 年前开工，工期不超 4 年，为江苏省规划中期 2020 年的实施项目。建成后，苏中地区将真正融入“大上海经济圈”。水运：国家一类开放口岸——泰州港跨入全国亿吨大港行列。泰州港是长江中上游西部地区物资中转运输的重要口岸；是江海河联运、铁公水中转、内外贸运输的节点；是上海组合港中的配套港，是国际集装箱运输的支线港和喂给港；具有装卸、仓储、物流服务等综合化功能的港口。

公路：泰州境内有宁通高速公路、宁靖盐高速公路和启扬高速公路。市域范围内国省干路网密集，具体有 G328、S332、S333、S334、S336、S229、S231、S232、S233 等，形成了苏北至南京，苏中至苏南、上海地区的多条区域联系通道。泰州长江大桥 2012 年建成通车，泰州长江大桥是江苏省规划的镇江通往江北的三大高速通道中最东端的一条通道，该通道结束了扬中岛没有高速公路的历史。

三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

1、大气环境质量现状

(1) 空气质量达标区判定

1、环境空气

根据《泰州市 2018 年环境质量报告书》，高港区设有 1 个国控点（位于王营），根据该点位 2018 年全年监测数据，6 项基本污染物的达标情况详见表 3-1。

表 3-1 基本污染物达标情况

点位名称	污染物	评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率 (%)	达标 情况
王营大气自动站	SO ₂	年平均质量浓度	60	10	16.67	达标
		24h 平均第 98 百分位数	150	24	16	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	35	87.5	达标
		24h 平均第 98 百分位数	80	84	105	超标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	80	114.29	超标
		24h 平均第 95 百分位数	150	170	113.33	超标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	4000	1553	38.83	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	75	47	62.67	达标
		24h 平均第 95 百分位数	35	120	342.86	超标
	O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数	160	187	116.88	超标

由表可知，高港区 2018 年 SO₂、CO 达标，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 特定百分位数日均值超标，PM₁₀ 年均值超标。

根据《2019 年泰州市环境状况公报》内容，全市空气环境质量持续改善，优良天数为 280 天，优良率为 76.7%。其中四个国控点（国家对我市考核点位）优良天数为 275 天，优良率为 75.3%。全市空气质量综合指数比重依次为细颗粒物（PM_{2.5}）27.1%、可吸入颗粒物（PM₁₀）22.4%、臭氧 23.1%、二氧化氮 16.0%、一氧化碳 7.4%、二氧化硫 3.9%。全市环境空气主要污染物为细颗粒物、可吸入颗粒物。

经判定，本项目所在区域为环境空气质量不达标区。高港区已编制大气环境达标规划，达标规划目标为“PM_{2.5} 浓度以 2018 年监测数据为基础，通过规划的实施，分近、远期逐步削减大气污染物排放量，以细颗粒物年均浓度达标为核心，

全面改善环境空气质量，2025 年实现全区环境空气质量达标。到 2020 年，细颗粒物年均浓度控制在 $45\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以内，臭氧浓度增高的趋势得到明显遏制（最大 8 小时浓度 90% 位数实现达到 $185\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下），其他指标保持达标，空气质量优良天数稳定在 300 天以上。到 2025 年，环境空气质量六项指标（ $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 O_3 -8h、CO）年均浓度均达标， $\text{PM}_{2.5}$ 低于 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，空气质量优良天数保持大于 320 天。”

为实现大气环境质量限期达标，泰州市人民政府制定了《泰州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》。根据行动方案，具体实施的内容有：

（一）进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量加强污染源控制，采取不定期硫份和灰份监测，严格控制燃煤大户高硫燃煤的使用；对重点污染源安装的在线监测系统排污浓度和总量实时对比，进一步加大废气处理设施提标改造的覆盖率，增加脱氮工艺，以减少氮氧化物的排放量。

（二）进一步发展清洁能源的使用，淘汰集中供热范围以外的燃煤锅炉。进一步发展太阳能灯清洁能源，列如城市道路路灯可进一步开展太阳能转变为电能供电建设的可行性研究，以减少可耗竭能源的消耗量。

（三）控制扬尘污染积极实施城市道路机械化清扫和洒水工程，防止城市二次扬尘产生。加强城市大环境绿化和绿化隔离带建设，大力推进城郊绿化，减少市区裸露地面。

（四）机动车尾气污染防治进一步加强对机动车污染的监督检查，市环保局公安等部门，统一对在用车尾气进行不定期抽测，排放不合格的车辆，按要求进行治理。在不断改善城市路况的前提下，大力发展城市公交，扩大城市公交管运范围。加强道路两侧绿化建设和道路洒水作业，防治交通干线大气污染，采取上述措施后，大气环境质量状况可以达到有效的改善。

2、地表水环境质量现状

根据《泰州市 2019 年环境质量报告书》，2019 年，全市 34 条主要河流的 56 个断面中，有 52 个断面水质达到相应的水质目标，断面达标率为 92.9%；拟建项目区域内河流主要为南官河，根据《2018 年泰州环境质量状况公报》和《2019 年泰州环境质量状况公报》中的河流断面监测情况，南官河水水质类别执行标准为 III 类，2018、2019 年断面水质均达到 III 级标准，水质良好。

长江、引江河地表水功能类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水体。长江、引江河地表水环境质量监测数据引自江苏华测品标检测技术有限公司对江苏海慈生物药业有限公司普药原料4项目监测报告，监测时间为2018年10月16日，监测报告报告编号为：EDD50K001403c。其地表水环境质量调研监测断面见表3-3，引用数据监测至今项目所在地地表水体质量状况变化不大，引用该监测数据具有代表性、可行性，其监测结果见表3-2。

表 3-2 水质监测断面布设

监测断面编号	河流名称	断面位置	监测因子
W1-1	长江	引江河河口，排污口上游 500m，岸边 50m	pH、COD、SS、石油类、氨氮、总磷
W1-2	长江	引江河河口，排污口上游 500m，江中	
W2-1	长江	南官河河口，排污口下游 1000m，岸边 50m	
W2-2	长江	南官河河口，排污口下游 1000m，江中	
W3-1	长江	市三水厂取水口，排污口下游 4600m，岸边 50m	
W3-2	长江	市三水厂取水口，排污口下游 4600m，江中	

表 3-3 水环境质量监测结果表(mg/L, pH 无量纲)

监测断面	项目	pH	COD	总磷	SS	氨氮	石油类
W1-1	浓度范围	7.53~7.55	4	0.07~0.09	18~19	0.116~0.12	ND
	平均值	7.54	4	0.08	18.5	0.118	ND
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0
	单因子指数	0.27	0.33	0.8	0.74	0.24	0
W1-2	浓度范围	7.63~7.65	10~14	0.08~0.09	17~20	0.123~0.124	ND
	平均值	7.64	12	0.085	18.5	0.1235	ND
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0
	单因子指数	0.32	0.80	0.85	0.74	0.25	0
W2-1	浓度范围	7.51~7.56	9~10	0.08	17~18	0.123~0.129	ND
	平均值	7.535	9.5	0.08	17.5	0.126	ND
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0
	单因子指数	0.2675	0.63	0.8	0.70	0.25	0
W2-2	浓度范围	7.47~7.65	8~10	0.07~0.08	17~19	0.114~0.123	ND
	平均值	7.56	9	0.085	18	0.1185	ND
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0
	单因子指数	0.28	0.60	0.85	0.72	0.24	0
W3-1	浓度范围	7.56~7.65	6~8	0.08~0.09	18~20	0.117~0.126	ND
	平均值	7.605	7	0.085	19	0.1215	ND
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0

	单因子指数	0.3025	0.47	0.85	0.76	0.24	0
W3-1	浓度范围	7.58~7.64	ND	0.08~0.09	19	0.117~0.12	ND
	平均值	7.61	ND	0.085	19	0.1185	ND
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0
	单因子指数	0.305	0	0.85	0.76	0.24	0

注：“ND”表示未检出，COD、氨氮、总磷、石油类的方法检出限分别为：4 mg/L、0.025mg/L、0.01mg/L、0.01mg/L。上表中判定均以 II 类水质为基准。

监测资料表明，引江河、长江水质各指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类水质标准限值。

3、声环境质量现状

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。本项目由泰州市引江城市开发有限公司委托江苏瑞超检测科技有限公司对声环境质量进行实测，根据检测报告：检测报告文号 RC20333 号，本次评价在厂区厂界均匀设置 4 个噪声监测点，监测时间为 2020 年 7 月 21 日，监测频次为一天一次，监测点位见表 3-4，监测结果见表 3-5。

表 3-4 声环境监测布点一览表

序号	监测点	监测项目
N1	厂周界外东侧 1m	等效连续 A 级
N2	厂周界外西侧 1m	
N3	厂周界外南侧 1m	
N4	厂周界外北侧 1m	

表 3-5 声环境监测结果一览表

测点编号	时间：2020.7.21		达标情况
	昼间值 dB(A)	夜间值 dB(A)	
N1	52.5	48.5	达标
N2	49.1	47.2	达标
N3	48.7	46.1	达标
N4	50.1	48.7	达标

上表说明本项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准要求。表明项目所在区域声环境质量状况良好。

项目所在地环境功能区划情况及环境质量现状见表 3-6。

表 3-6 环境功能区划及环境质量现状一览表

项目	环境功能区规划	环境质量现状
地表水	II、III 类	符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II、III 类水质标准

大气	二类	符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准
噪声	2类	符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目建设位于江苏省泰州市高港区许庄街道三星路1号，具体主要环境保护目标见表3-7。

表3-7 项目周边主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	经纬度坐标		方位	最近距离(m)	规模	环功能
		经度	纬度				
大气环境	马厂村	119.9067 89107	32.35101 0080	W	48	103户/432人	二类区
	王戚庄	119.9065 30232	32.35250 3985	WN	109	150户/512人	
	湖滨小区	119.9084 93609	32.35234 3053	N	50	约1011人	
	马厂社区湖滨家苑	119.9375 592	2.354188 413	N	260	约60人	
	三星嘉苑	119.9106 07190	32.35446 199	EN	310	约970人	
	许庄街道社区卫生服务中心	119.9102 96054	32.35248 7892	EN	95	约50人	
	三姓庄	119.9100 33197	32.34964 4751	E	45	35户/105人	
声环境	马厂村	119.9067 89107	32.35101 0080	W	48	103户/432人	2类区
	湖滨小区	119.9084 909	32.3 343053	N	50	约1011人	
	许庄街道社区卫生服务中心	119.9102 96054	32.3524 7892	EN	95	约50人	
水环境	南官河	/	/	W	3050	中河	III类
	引江河	/	/	W	5570	中河	II类
	马厂中沟	/	/	W	976	小河	IV类

生态环境	引江河 (高港区)清水 通道维 护区	/	/	W	4570	引江河及两岸各 1000 米范围	水源 水质 保护
------	-----------------------------	---	---	---	------	---------------------	----------------

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准				
	项目所在地环境空气质量功能区为二类区，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、O ₃ 、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。VOCs 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中推荐限值要求。				
	具体标准值见表 4-1。				
	表 4-1 各项污染物的浓度限值				
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级 标准
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24小时平均	80		
1小时平均		200			
PM ₁₀	年平均	70			
	24小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24小时平均	75			
O ₃	日最大8小时 平均	160			
	1小时平均	200			
CO	24小时平均	4	mg/m ³		
	1小时平均	10			
TVOC	8 小时平均	600	μg/m ³	《环境影响评价技术 导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）附录D.1	
2、水环境质量标准					
本项目最近的水体主要为南官河、引江河；根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，南官河在项目建设地段执行为Ⅲ类水质功能区，执行 GB3838-2002Ⅲ类水质标准，SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准；引江河、长江在项目建设地段执行为Ⅱ类水质功能区，执行 GB3838-2002Ⅱ类水质标准，SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）二级标准，具体标准值见表 4-2。					

表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L

类别	标准来源及限值	
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类
pH	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
COD	≤20	≤15
BOD ₅	≤4	≤3
NH ₃ -N	≤1.0	≤0.5
TN	≤0.2	≤0.1
SS	≤30	≤25
石油类	≤0.05	≤0.05

3、声环境质量标准

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区标准, 具体标准值见表 4-3。

表 4-3 区域环境噪声标准限值表

类别	适用区域	昼间	夜
2类	商业金融、集市贸易	60dB(A)	50dB(A)

污
染
物
排
放
标
准

1、大气污染物排放标准

(1) 施工期扬尘(颗粒物)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值;运营期地下车库机动车尾气中SO₂、NO_x、HC(以8非甲烷总烃计)限值参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值,CO参照《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)中允许浓度、食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型标准、金属粉尘(颗粒物)颗粒物排放浓度均执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的浓度限值、VOCs参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中医药制造行业排放标准限值。

具体标准值见表 4-4~4-6。

表 4-4 食堂油烟排放标准

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	2.0mg/m ³		
净化设施最低去除效率	60%	75%	85%

表4-5 大气污染物无组织综合排放标准值

污染物	标准类型	浓度限值(mg/m ³)	标准来源
颗粒物	无组织排放监控 浓度限值	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
SO ₂		0.40	
NO _x		0.12	
HC		4.0	
CO	时间加权平均允许浓度	20	《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)

污 染 物 名 称	最高允许 排放浓度	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放 监控浓度值 浓度	标准来源
		排气筒 m			
VOCs	40	30	11.9	≤2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 医药制造行业排放标准限值

表 4-6 大气污染物有组织综合排放标准值

2、水污染物排放标准

本工程施工人员生活污水经项目区域内公厕配套的化粪池处理后由市政管网进入江苏港城污水处理有限公司集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放，最终进入长江。

营运期废水主要为新增教职工及学生生活污水、食堂废水和实验室清洗废水。生活污水经项目区域内公厕配套的化粪池进行处理后与食堂废水经项目区域内配套的隔油池处理后与实验室清洗废水经酸碱中和处理达标后一同排入市政管网，排入江苏港城污水处理有限公司集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放，最终进入长江。

具体标准值见表 4-7。

表 4-7 污水排放标准主要指标值表 单位：mg/L, pH 无量纲

项目	pH	COD	氨氮	SS	总磷	总氮	动植物油类
标准	6~9	≤500	≤30	≤250	≤3.0	≤45	≤100
依据	江苏港城污水处理有限公司接管控制要求						
一级 A 标准	6-9	50	5(8)*	10	0.5	5	1
依据	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准注：						

括号外数值为>12°C时的控制指标；括号内数值为水
≤12°C时的控制指标

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体标准值见表 4-8。

表 4-8 噪声评价标准限值表

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	60	50

4、固废

一般固废暂存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修订），同时还应满足《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）》等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告，2013年第36号）的要求，建设项目危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。

总
量
控
制
指
标

根据环境保护部“关于引发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知”（环发〔2014〕197号），其中第二条：“严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。”

本项目属于教育行业，不属于火电、钢铁、水泥、造纸、印染行业，无需申请总量。

--	--

五、建设项目工程分析

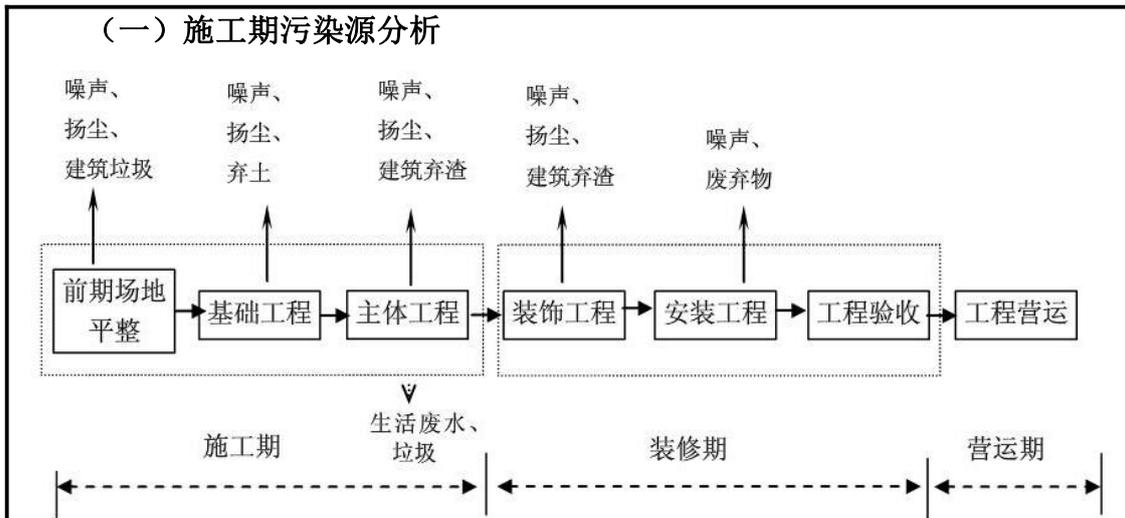


图 5-1 施工期工艺流程及产污流程框图

(1) 施工期工艺流程简述：

①基础工程

基础工程主要是将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片碾压，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。该工程主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和汽车排放的尾气。

②主体工程

主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢拴住、梁、砌墙砌筑。利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随罐随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实是混凝土成型。在砌墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气、搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

③安装工程

安装工程包括道路、化粪池、雨污管网铺设、设备等施工及安装，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气以及施工废弃物等。

(2) 主要污染工序

项目在施工期会产生一定的噪声污染和扬尘，同时会排放一定的废水、废气和建筑垃圾等；此外建筑施工机械和运输车辆会产生较大的噪声。具体如下：

①大气污染物：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、水泥搅拌、和车辆运输造成的。

②水污染物：项目施工期的水污染源主要来自施工人员的日常生活，主要是厨房污水、粪便污水。

③噪声：施工期噪声污染源主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声有施工机械所造成，入挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要是指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

④固体废物：项目施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。建筑垃圾主要有开挖土地产生的土石方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等。

(3) 污染源强分析

①施工期大气污染源强分析

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、水泥搅拌、和车辆运输造成的。

对于整个施工期而言，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露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮沉因天气干燥及风大，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而造成的尘粒悬浮物，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，车辆行驶产生的烟尘占总扬尘的60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，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—汽车行驶的烟尘，kg/km·量；

V—汽车速度，km/hr；

W—汽车重量，t；

P—道路表面粉尘量；

下表为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样的路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘越大；而在同样的车速条件下，路面越脏，则扬尘越大。因此限速行驶及保持路面清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 5-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·公里

车速 \ P	0.1 (km/m ²)	0.1 (km/ m ²)				
5 (km/hr)	0.05106	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	0.51246	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，%。

V₀ 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。以扬尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。

表 5-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径，μm	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度，m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径，μm	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度，m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829

粒径, μm	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度, m/s	2.211	2.614	3.106	3.418	3.820	4.222	4.624

为减轻施工期各类扬尘对项目区域大气环境的污染和对周围居民等敏感点的影响, 建设单位应采取下列控制措施:

- 1) 对道路、施工场地及物料堆放区定时洒水抑尘(每天 5~6 次);
- 2) 对施工现场实行合理化管理, 使砂石料统一堆放, 水泥应在专门库房堆放, 对没有包装的散装建材应安排在仓库堆放, 或设置简易料棚、加盖帆布。尽量减少搬运环节, 卸料时尽量降低高度, 做到轻举轻放并减少沿途抛洒、散落;
- 3) 控制进入施工区域的车辆行驶速度不超过 5km/h, 防止道路扬尘。运输车辆应完好, 不应装在过满, 并尽量采取遮盖, 密闭措施, 减少沿途抛洒, 并及时清扫散落在路面上的泥土和建材材料;
- 4) 应首选使用商品混凝土, 因需要必须进行现场搅拌砂浆, 混凝土时, 应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒; 混凝土搅拌应设置在棚内, 并设喷雾降尘装置;
- 5) 施工现场要设围栏或部分围栏, 缩小施工扬尘扩散范围; 当风速过大时, 应停止施工作业;
- 6) 及时进行绿化建设, 恢复地表植被覆盖情况。

②施工期水污染源强分析

施工期的水污染源主要来自施工人员的日常生活, 主要是厨房污水、粪便污水、浴室污水, 主要污染物是 COD_{Cr} 和 BOD_5 等。本项目施工人员约为 30 人, 施工人员每天生活用水以 40L/人计, 生活污水按用量的 80% 计, 则生活污水的排放量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$, 施工期约为 24 个月, 以 500 天计, 则施工期排放的生活污水 480m^3 , 经项目区域内公厕配套的化粪池处理后由市政管网进入江苏港城污水处理有限公司集中处理, 达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排放, 最终进入长江。

项目施工期主要道路将采用栓硬化路面, 场地四周将敷设排水沟(管), 并修建临时沉淀池, 含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水排入沉淀池进入沉淀池澄清处理后回用, 不得随意排放。施工期用水在城市用

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，必须经沉淀池处理后回用，以免对环境造成污染，堵塞污水管道。

③施工期噪声污染源强分析

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声有施工机械所造成，入挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要是指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

物料运输车辆类型及其声压级见表 5-3。

表 5-3 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输阶段	车辆类型	声源强度[dB (A)]
基础工程	弃土外运	大型载重车	84-89
主体工程	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80-85
装饰工程	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75-80

建设期主要施工机械设备的噪声源强见下表，当多台机械同时作业时，产生的噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3-8dB (A)，一般不会超过 10dB (A)。

表 5-4 施工期噪声声源强度表

施工阶段	声源	声源强度[dB (A)]
土石方阶段	挖土机	78-96
	冲击机	95
	空压机	75-85
	卷扬机	90-100
	压缩机	75-88
地板与结构阶段	混凝土输送泵	90-100
	振捣机	100-105
	电锯	100-105
	电焊机	90-95
	空压机	75-85
装修、安装阶段	电钻	100-105
	电锤	100-105
	手工钻	100-105
	无齿锯	105
	多功能木板刨	90-100

	混凝土搅拌（砂浆混合用）	100-110
	云石机	100-110
	角向磨光机	100-110

建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中的规定，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)中的要求进行控制，从而减少施工期噪声对周围环境及敏感点影响。施工噪声的防治主要是通过合理安排施工时间、距离防护、使用低噪声机械设备等措施来实施的。

1) 从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械设备；

2) 合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；

3) 应尽量选用先进的低噪声设备，施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点；

4) 在项目边界设置声屏障，作业时在高噪声设备周围设置隔声屏障，减少施工噪声对周围环境的影响；

5) 采用商品混凝土；

6) 加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛；

7) 建设管理部门应加强对施工场地的早生管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷；

8) 做好劳动保护工作，让在噪声源附近操作的作业人员佩戴防护耳塞；

9) 建设与施工单位还应与施工场地周围居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前三日报请环保主管部门批准，并向施工场地周围敏感点发布公告，以征得周围人群的理解和支持。

④施工期固废污染源强分析

本项目施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。建筑垃圾主要有开挖土地产生的土石方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建

筑垃圾等。

1) 生活垃圾

施工期施工人员产生的生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算，施工人数 30 人，则施工期产生的生活垃圾约为 15t，统一收集后由环卫部门统一清运。

2) 土方平衡分析

大量的土石方除需要在施工场地占用大面积土地外，其退方过程还容易产生风力扬尘，影响环境空气。本项目多余的土方外运至规划部门指定的场所填埋或综合利用，运输路线由城管、市容等部门协商确定，不得随意更改运输路线和指定场所。目前建设项目周边正在进行大规模的基础工程建设，需要大量的土方，本项目多余土方拟就近处置，运输距离较短，严格落实各项防护措施后，对周边环境影响较小。

3) 其他建筑垃圾

其他建筑垃圾，包括沙土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、钢筋、铁丝等杂物。建材损耗产生的垃圾和装修产生的垃圾，其产生量按建材损耗率计算，因设计尚未进行，工程量难以准确计算，损耗率按定额去 2%，预计产生量近 50t，部分可由统一收集后由市政环卫部门清理，部分可收集后作为项目运营的原辅材料。

(二) 运营期污染源分析

(1) 运营期工艺流程简述

本项目使用功能以教育为主。

1、实训工厂产污节点如图 5-2。

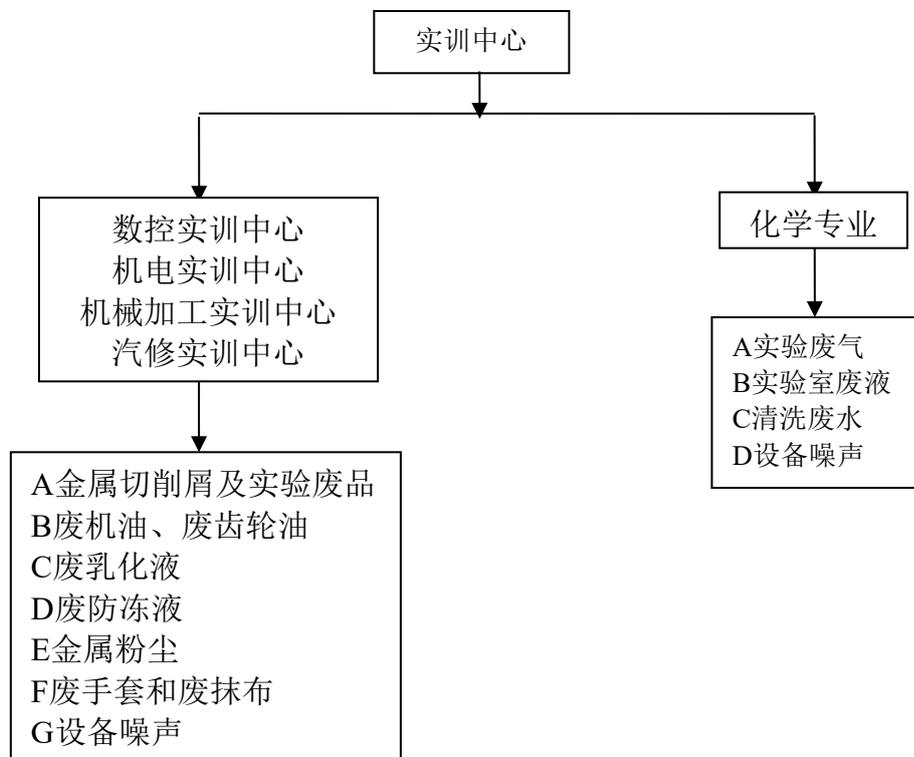


图 5-2 运营期间实训工厂排污节点图

2、教学及生活区产污环节图

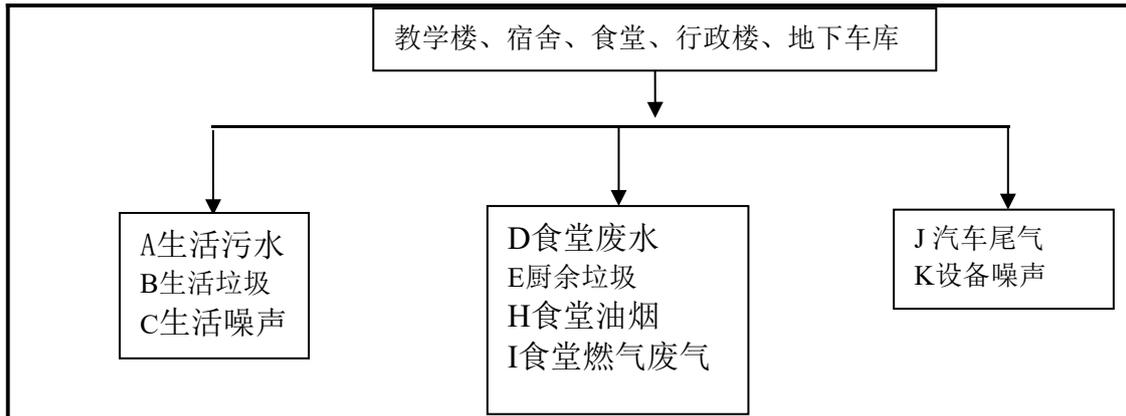


图 5-3 营运期间工艺流程图及排污节点图

项目营运过程中产污环节汇总一览表见表 5-5。

表5-5 项目产污环节汇总一览表

类别	污染源强、编号及污染物
废水	生活污水、清洗废水、食堂废水
废气	汽车尾气、金属粉尘、食堂油烟、食堂燃气废气、实验废气
固废	生活垃圾、厨余垃圾、废润滑油、废机油、废齿轮油、金属切削屑及实验废品、实验室废液、废防冻液、废乳化液、废手套和废抹布
噪声	设备噪声及生活噪声

(2) 污染源强核算

1) 废气污染源分析

项目大气污染源主要为车辆产生的汽车尾气、机加工过程中产生的金属粉尘、食堂产生的油烟废气以及燃气废气和化学实验室产生废气。

①汽车尾气

该项目汽车尾气主要来自设置的停车场泊位车排放。本项目汽车尾气主要来自校园道路、地下车库及地上内停车位。汽车尾气主要是指汽车进出车库及在车库内行驶时，汽车怠速及慢速 ($\leq 5\text{km/hr}$) 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。计算废气排放源强时，由于地上车位和半地下车库废气易于扩散且排放量相对较小，只考虑地下车库汽车排放的废气。

地下车库的大气污染物排放情况见表 5-7。

表 5-7 项目地下车库汽车废气污染物产生情况

车库位置	泊位 (个)	日车流量	污染物排放量 (t/a)			
			CO	HC	NO ₂	SO ₂
地下车库	140	280	0.297	0.670	0.035	0.0004

由以上计算结果可知，该项目地下车库使用时，产生 CO 为 0.297t/a, HC0.670

t/a, NO₂为0.035t/a、SO₂为0.0004t/a。校区无组织排放情况见表5-8。

表5-8 本项目停车场无组织排放情况

污染源	排放状况		排放源参数		排放情况
	污染物	排放量 t/a	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	
停车场	CO	0.297	5600	2.5	无组织
	HC	0.670			
	NO ₂	0.035			
	SO ₂	0.0004			

②食堂油烟：

食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。据调查，泰州市人均食用油用量约10kg/a，油烟产生量按使用量的2%计，拟定新增就餐职工人为500人，则人均产生量为0.2kg/a，则油烟产生量为100kg/a，产生浓度约6.94mg/m³。建设单位拟对油烟采用油烟净化器净化后，经排烟管集中排放，油烟净化器设计净化效率为80%，油烟废气量约为1700万Nm³/a，则油烟排放量约20kg，排放浓度约1.388mg/m³。

本项目食堂油烟经过油烟净化装置处理后经专门的油烟通道排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），油烟最高允许排放浓度2.0mg/m³的排放要求。

③食堂燃气废气：

项目建成投入运营后，学校食堂生活采用天然气为燃料，属于清洁能源，根据《城市天然气的年用气量表》（2010年），参照职工食堂综合用气热值标准为1884~2303MJ/人·年，本项目用气量按2000MJ/（人·年）计算，新增食堂用餐人数约500人，则本项目食堂总用气量28099m³/a。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》(国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室，2008年3月)中城镇生活源燃气设施产排污系数计算燃料废气中的污染物，城镇生活源管道天然气烟气的产污系数为12.8万标立方米/万立方米天然气。根据《环境保护实用数据手册》(胡名操,机械工业出版社,1992)，每燃烧1万m³的天然气，污染物产生量SO₂0.209kg、NO_x19.20kg、烟尘1.6kg。

据此估算本项目天然气燃烧废气污染物排放量分别为SO₂0.001t/a、NO_x0.054t/a、烟尘0.004t/a。

表5-9 燃料产污系数及污染物排放量

污染物	天然气燃烧产污系数	污染物产生量	污染物排放量
SO ₂	0.209kg/万m ³	0.001	0.001
NO _x	19.20kg/万m ³	0.054	0.054
烟尘	1.6kg/万m ³	0.004	0.004

④实验室废气:

项目设有化学实验室，在实验过程中使用的药品大多为常规化学药品，以酸、碱、盐为主，挥发性药品用量很少，故实验室废气产生量极少，本次环评不对其进行定量分析。项目产生的废气在操作柜、通风橱内处理后（处理设施委托有资质的单位进行设计、施工）经排气管道通至所在的楼顶排放。

⑤金属粉尘

金属加工粉尘主要是数控车床、普车、机加工中心加工过程中产生的金属粉尘。根据类比同类企业《欧维姆公司洛维工业集中区生产基地项目》环境影响评价报告书，拟建项目机加工车间主要位于实训工厂内，机械加工粉尘的产生量约为钢材原料路的0.001%，项目新增圆钢量为3t/a，则经计算金属粉尘的产生量为0.00003t/a，由于金属粉尘的比重较大，沉降较快；另一方面一部分较细小的颗粒物随着机械的运动而会在空气中滞留短暂时间后沉降于地面，根据对《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内的5个机加工企业，各种机加工车床范围5m处，金属颗粒物浓度在0.3~0.95mg/m³，平均浓度0.61mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）1.0mg/m³。

2) 废水污染源分析

项目用水包括教师和学生产生的生活污水、食堂废水、实验室用水及绿化用水，使用量为 12193.5t/a。项目具体用水、排水核算依据如下：

(1) 生活污水

教职工及学生生活用水主要包括教职工和学生产生的教学办公用水和宿舍用水。

① 教职工和学生产生的教学办公废水

本项目建成营运后，新增师生人数约 750 人，按全年 200 天在校计算，用水定额按照 30L/d·人，则用水量为 4500m³/a (22.5m³/d)，污水量按照生活用水量的 80%计算，则生活废水排放量约为 3600t/a，计为 18t/d。

② 宿舍废水

本项目建成营运后，宿舍总容纳人数新增 750 人，根据业主提供的资料计算，新增住宿学生按在校学生人数 70%计算，则新增在校师生总人数为 525 人。用水定额按照 30L/d·人，则用水量为 3150m³/a (15.75m³/d)，污水量按照生活用水量的 80%计算，则生活废水排放量约为 2520t/a，计为 12.6t/d。

表 5-10 项目生活污水产生情况一览表

废水	废水量 (m ³ /a)	污染物产生情况			产生方式	处理设施
		污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		
生活污水	6120	pH	6~9	/	间歇	进化粪池集中预处理
		CODcr	300	1.836		
		SS	200	1.224		
		NH ₃ -N	25	0.153		
		TP	2	0.012		
		TN	30	0.184		

(2) 食堂废水

根据建设单位提供资料，约新增教职工 750 人在厂内吃饭，食堂用水按每人 20L/d 计，则用水量为 3000t/a，计为 10t/d，食堂废水的排水量取用水量的 80%，则食堂废水排放量约为 2400t/a，计为 8t/d。

表 5-11 项目食堂废水产生情况一览表

废水	废水量 (m ³ /a)	污染物产生情况			产生方式	处理设施
		污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		
食堂 废水	2400	pH	6~9	/	间歇	进隔油池集中预处理
		CODcr	450	1.080		
		SS	250	0.600		
		NH ₃ -N	30	0.072		
		动植物油	100	0.240		
		TP	3.0	0.007		
TN	35	0.084				

(3) 实验室清洗废水

根据校方介绍，项目化学实训室所涉及实验主要为简单、常规的化学实验，以中和反应居多，实验所涉及的试剂以无机试剂居多（有氢氧化钠、盐酸等），所使用试剂及药品中均不含第一类污染物中的重金属物质。实验过程中会产生废液，检验使用的器皿、设备等清洗过程中会产生清洗废水，对于初次清洗污染物浓度大的废水同实验室废液一起作危废处理。废水中主要含有酸、碱、无机盐等。

根据学校的教学安排，每周安排3次实验，新增实验人数安排90人。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009）及类比同类项目同种规模中专学校的实验用水情况，每人按10L/次计算，则每周实验清洗用水量为2.7t，年用水量为81t/a（一年按30周计算）。实验过程中产生的实验室清洗废水主要为洗涤玻璃容器和设备等过程的洗涤废水，废水的产生系数按85%计算，实验废水产生量68.85t/a。根据类比《江苏艾立康药业股份有限公司药物研发实验室项目》及《扬子江药业集团有限公司昆仑检测中心项目》实验情况可知，初次清洗污染物浓度大的废水产生量占2%，则约1.377t/a废水作危废处理，其余清洗废水67.473t/a。根据类比同类学校实验室建设情况，废水中主要污染物产生浓度约COD500mg/L、SS350mg/L。

表 5-12 清洗废水产生情况一览表

废水	废水量 (m ³ /a)	污染物产生情况			产生方式	处理设施
		污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		
清洗 废水	67.473	pH	6~9	/	间歇	酸碱中和
		CODcr	500	0.034		
		SS	350	0.024		

(3) 绿化用水：

本项目绿化面积 6500m²，根据《建筑给水排水设计规范》，绿化用水量按

1.5L/m².d, 全年浇水 150 天算, 则项目绿化用水量约为 1462.5m³。

项目用水平衡如图 5-3, 项目营运期废水污染物产生及排放情况见表 5-9。

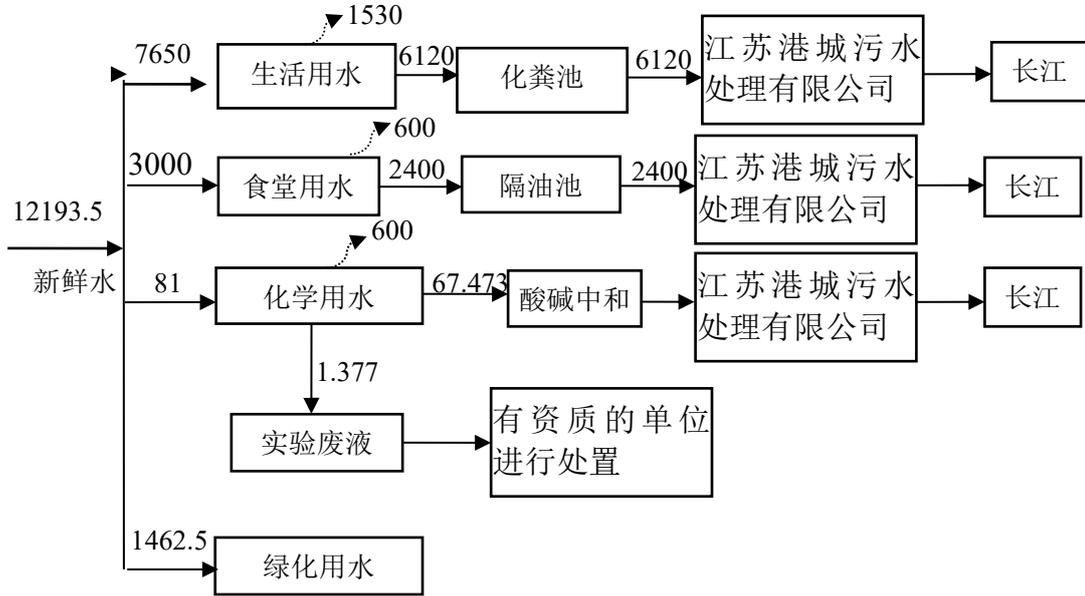


图 5-3 项目用水平衡图 单位: m³/a

表 5-13 施工期水污染物产生及排放情况一览表

废水名称	产生量 (吨)	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (吨)	处理方式	排放量 (吨)		排放去向
生活污水	6120	pH	6~9	/	化粪池	6~9	/	经项目区域内公厕配套的化粪池进行处理后排入市政管网, 经江苏港城污水处理有限公司集中处理, 达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级A标准后排放, 最终进入长江。
		CODcr	300	1.836		200	1.224	
		SS	200	1.224		150	0.918	
		NH ₃ -N	25	0.153		15	0.092	
		TP	2	0.012		1.2	0.007	
		TN	30	0.184		16	0.098	
食堂废水	2400	pH	6~9	/	隔油池	6~9	/	经项目区域内配套的隔油池进行处理后排入市政管网, 经江苏港城污水处理有限公司集中处理, 达《城镇污水处理厂污染物排放标准》
		CODcr	450	1.08		350	0.840	
		SS	250	0.6		200	0.480	
		NH ₃ -N	30	0.072		25	0.060	
		动植物油	100	0.24		30	0.072	
		TP	3	0.0072		2.8	0.007	

		TN	25	0.084		22	0.053	
清洗废水	67.473	pH	6~9	/	酸碱中和	pH	6~9	/
		COD _{Cr}	500	0.034		400	0.027	
		SS	350	0.024		25	0.017	

3) 固废污染源分析

① 固废产生源强核算

本项目营运期间产生的固体废物主要为生活垃圾、厨余垃圾、废润滑油、废机油、废齿轮油、金属切削屑及实验废品、实验室废液、废防冻液、废乳化液、废手套和废抹布。

(1) 生活垃圾:

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》(国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室, 2008, 3), 员工办公生活产生的生活垃圾按每人 1kg/人·d 计, 项目扩建后拟新增 750 人, 则生活垃圾产生量约 150t/a, 收集后交环卫部门清运处置。

(2) 厨余垃圾:

根据校方提供的资料及类比同类项目, 拟新增厨余垃圾产生量为 200t/a, 餐厅产生的厨余物、泔水等交由相关有资质的单位泰州蓝德环保科技有限公司处理。

(3) 废机油:

实训汽车维修过程需要对汽车中的机油进行更换, 新增量为 0.250t/a, 根据《国家危险废物名录》(2016), 废机油属于—HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-214-08, T, I 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等润滑油, 需委托有资质的单位进行处置。

(4) 废齿轮油:

实机加工过程需要对设备中的润滑油进行更换, 新增量为 0.340t/a, 根据《国家危险废物名录》(2016), 废齿轮油属于—HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-217-08, T, I 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油, 需委托有资质的单位进行处置。

(5) 金属切屑及实验废品:

实验过程中切屑、冲孔等机加工工序产生的金属切屑, 根据建设方提供的资

料，本项目会产生金属切屑为 3t/a。

(6) 实验室废液：

实验室废液主要包括实验过程发生反应的废溶液。根据类比《江苏艾立康药业股份有限公司药物研发实验室项目》及《扬子江药业集团有限公司昆仑检测中心项目》实验情况可知，初次清洗污染物浓度大的废水产生量占 2%，则产生量约为 1.377t/a，根据《国家危险废物名录》（2016），实验室废液属于—HW49 其他废物 900-047-49，T/C/I/R 研发、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物（不包含 HW03、900-999-49），需委托有资质的单位进行处置。

(7) 防冻液：

实训汽车维修过程需要对汽车中的防冻液进行更换，新增量为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2016），防冻液属于—HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-402-06T，I 工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的有毒有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮，需委托有资质的单位进行处置。

(8) 废乳化液：

锯床锯切过程中使用乳化液对工件表面进行冷却、润滑，乳化液循环使用，定期更换、补充。根据类比同类项目废乳化油产生量约为使用量的 90%，项目使用乳化液 0.3t/a，则废乳化液产生量为 0.27t/a，根据《国家危险废物名录》（2016），废乳化液属于—HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 900-006-09，T 使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，委托有资质的单位进行处置。

(9) 废手套和废抹布：

实训工作时均佩戴手套，年产生量约 0.2t。根据危险废物豁免管理清单，该部分固废可混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，委托环卫清运。

拟建项目副产物产生情况汇总表见表 5-14。

②说明

废包装桶：

本项目属于学校教学，前期产生的各类包装桶皆用于后期实训工厂各种产污环节产生的危险废物的盛放容器。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6 不作为固体废物管理的物质中“6.1a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于

其原始用途的物质。”

建设单位应对空桶进行妥善暂存，防止残存料液“跑、冒、滴、漏”，并做好出厂台账记录，严禁私自清洗、倾倒或采用其他可能危害环境的方式进行处置；供货商应按压力容器等运输、回收的相关规定及要求对空桶进行规范运输和利用，防止可能发生的环境风险和环境污染，并接受环保主管部门监管。

③固体废物鉴别及属性判定

固体废物鉴别：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果（依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017））见表 5-14。

固体废物属性判定：

根据《国家危险废物名录》（2016 年）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，属性判定原则主要为：

▲列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物；

▲未列入《国家危险废物名录》，但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物，环评阶段类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果。或选取具有相同或相似性的样品，按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定；该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

▲环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，暂按危险废物从严管理，并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，按《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。

▲未列入《国家危险废物名录》，从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物，定义为一般工业固废。

本项目产生的固废废物属性判定情况见表 5-15。

注：危险特性包括腐蚀性（Corrosivity,C）、毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

根据以上鉴别可知，本项目产生的检测废弃物和不合格品属于危险废物，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017）文件要求，建设项目应以表格的形式列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，本项目危险废物汇总表见表 5-16。

表 5-14 本项目营运期间副产物产生情况及鉴别一览表

序号	固废名称	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断			
				固体废物	副产品	来源鉴别 ^①	处置鉴别 ^②
1	生活垃圾	废塑料、废纸等	150	√	/	4.4b)	5.1c)
2	厨余垃圾	油脂、食物等	200	√	/	4.4b)	5.1b)
3	废机油	油类	0.25	√	/	4.4b)	5.1b)
4	废齿轮油	油类	0.34	√	/	4.4b)	5.1b)
5	金属切削屑及实验废品	金属	3	√	/	4.2a)	5.1e)
6	实验室废液	酸、碱、盐类	1.377	√	/	4.2l)	5.1e)
7	防冻液	有机溶剂	0.05	√	/	4.4b)	5.1e)
8	废乳化液	水、基础油、表面活性剂、防锈添加剂、抗氧化剂等	0.27	√	/	4.4b)	5.1e)
9	废手套和废抹布	橡胶、布	0.2	√	/	4.4b)	5.1e)
合计			355.487	/	/	/	/
备注	<p>注：上表中①《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来源鉴别中； “4.2a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等； “4.2l)”表示：教学、科研、生产、医疗等实验过程中，产生的动物尸体等实验废弃物质； “4.4b)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质； ②《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）处置鉴别中 “5.1b)”表示：焚烧处置（包括获取热能的焚烧和垃圾衍生燃料的焚烧），或用于生产燃料，或包含于燃料中； “5.1c)”表示：填埋处理； “5.1e)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。</p>						

表 5-15 固体废物属性判定结果一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
1	生活垃圾	一般固废	办公生活	固	废塑料、废纸等	《国家危险废物名录》(2016年版)	/	其它废物	99	150	委托环卫部门清运
2	厨余垃圾	一般固废	食堂	固、液	油脂、食物等		/	其它废物	99	200	委托有资质的单位处置
3	废机油	危险废物	实训	液	油类		T, I	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.25	委托有资质的单位处置
4	废齿轮油	危险废物	实训	液	油类		T, I	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.34	委托有资质的单位处置
5	金属切削屑及实验废品	一般固废	实训	固	金属		/	其它废物	99	3	收集后外售废旧资源回收处理单位
6	实验室废液	危险废物	实训	液	酸、碱、盐类		T/C/I/R	HW49 其他废物	900-047-49	1.377	委托有资质的单位处置
7	防冻液	危险废物	实训	液	有机溶剂		T, I	HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物	900-402-06	0.05	委托有资质的单位处置
8	废乳化液	危险废物	实训	液	水、基础油、表面活性		T	HW09 油/水、烃/水混合物	900-006-09	0.27	委托有资质的单位处置

					性剂、防锈 添加剂、抗 氧化剂等		或乳化液			
9	废手套和 废抹布	一般固废	实训	固	橡胶、布	/	其它废物	99	0.2	委托环卫部门清运

表 5-16 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装 置	形态	主要成分	产废周 期	危险 特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物 油与含矿物油 废物	900-214-08	0.25	实训	液	油类	一年	T, I	收集后委托有 资质单位处置
2	废齿轮油	HW08 废矿物 油与含矿物油 废物	900-217-08	0.34	实训	液	油类	一年	T, I	
3	实验室废液	HW49 其他废 物	900-047-49	1.377	实训	液	酸、碱、盐 类	一年	T/C/ I/R	
4	防冻液	HW06 废有机 溶剂与含有机 溶剂废物	900-402-06	0.05	实训	液	有机溶剂	一年	T, I	
5	废乳化液	HW09 油/水、 烃/水混合物或 乳化液	900-006-09	0.27	实训	液	水、基础 油、表面活 性剂、防锈 添加剂、抗 氧化剂等	一年	T	
合计	/	/	/	2.287	/	/	/	/	/	/

③固废处理、处置：

本项目一般固废：金属切削屑及实验废品收集后外售进行综合利用；生活垃圾、废手套和废抹布由环卫部门负责清运；厨余垃圾委托有资质的单位进行处置。

危险废物：废机油、废齿轮油、实验室废液、废防冻液、废乳化液经收集后委托有资质单位处置。

经核实，项目设有一般固废暂存场所，位于南实训楼内，用地面积为 40m²，存储能力为 40t/a，本项目一般固废量约 3t/a，故该一般固废暂存场所有能力存放本项目一般固废；

项目设有一个危险废物暂存场所，该危废暂存间用地面积为 20m²，暂存能力为 10t/a，本项目危废为废机油、废齿轮油、实验室废液、废防冻液、废乳化液，危废量为 2.287t/a，故该危废暂存间有足够的容量存放本项目危废；项目危废拟委托有资质单位处理。经调查，泰州市海陵区及附近有多家危废处置单位可处理本项目危废。

综上，本项目固体废弃物污染防治措施可行。

以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。

4) 噪声污染源分析

项目运营期的噪声主要为教学生活噪声、实训工厂机械噪声以及辅助设备噪声。

(1) 教学生活噪声

本项目噪声源主要来自广播、上下课铃声和授课噪声。广播在早上和上午分别播放 10min，噪声等效声级在 65-75 分贝之间，铃声在每节课上课和下课分别打铃 30 秒，广播和铃声的时间非常短暂，对场界和保护目标的贡献值很小。一般在老师正常授课时间为 45 分钟，噪声等效声级在 50-60dB (A) 之间。

项目运营期主要噪声源来自空调外机、各类风机等的动力噪声，其主要噪声源及噪声强度见表 4.5-7。

(2) 设备噪声

设备噪声主要产生于实训工厂机械噪声和辅助设备噪声，辅助设备噪声主要来自各种空调外机、风机产生的噪声，实训工厂机械噪声主要来自数控模具专业、车床等噪声，污染较大的工艺环节主要有普车、数控中心、加工中心，噪声量级

标准依据《金属切削机床安全防护通用技术条件》（GB15760-2004）。具体设备数量及噪声产生情况见表 5-17。

表5-17 专业设备及噪声产生情况表

设备	数量	噪声等效声级 dB (A)	所在位置	治理措施	降噪效果 (dB(A))
普车	25	90	实训工厂 内	合理布局 +消声+ 减振+厂 房隔声	25
数控中心	5	80			
车床	2	85			
地下车库风机	1	80	地下		
排风机	5	80	屋顶		

拟通过选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声、安装隔声罩、减振基座等措施，确保厂界噪声稳定达标。

具体降噪措施如下：

①控制设备噪声：根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声：在高噪声设备与地基之间安置减震器，降噪效果可以达到 15dB (A)。

③加强建筑物隔声措施：建设项目设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 10dB (A) 左右。

④强化生产管理：确保各类防止措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局：在总图布置中尽可能将高噪声布置在车间中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。

综上，采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在实训楼周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可降低噪声源强 25dB (A) 左右，使厂界达标，能满足环境保护的要求。

根据声环境影响分析中预测内容，厂界四周噪声在叠加现状本底值后的预测

值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。因此建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

5) 土壤污染源分析

本项目属[P8336]中等职业教育，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1，本项目属于其他行业，全部为 IV 类，对土壤环境影响较小，可不开展土壤影响评价工作。

六、项目主要污染物产生及排放情况

种类	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)		排放去向		
大气污染物	食堂	油烟	100kg/a 6.94mg/m ³		20kg 1.388 mg/m ³		油烟分离装置净化处理后经墙面专用管道至楼顶排放		
		SO ₂	0.001 t/a		0.001 t/a				
		NO _x	0.054 t/a		0.054 t/a				
		烟尘	0.004 t/a		0.004 t/a				
	实验室	酸性气体	少量		少量		通风橱收集后至顶楼排放		
	实训工厂	金属粉尘	少量		少量		比重较大金属粉尘的沉降较快；少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而会在空气中滞留短暂时间后沉降于地面		
	地下车库	CO	0.297t/a		0.297t/a		通过空气流动和绿化带植物吸附		
		HC	0.670 t/a		0.670 t/a				
		NO _x	0.035 t/a		0.035 t/a				
		SO ₂	0.0004 t/a		0.0004 t/a				
种类	排放源(编号)	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放去向	
水污染物	生活污水	COD	6120	300	1.836	200	1.224	依托目区域内公厕配套的化粪池进行处理后接管江苏港城污水处理有限公司	
		SS		200	1.224	150	0.918		
		NH ₃ -N		25	0.153	15	0.092		
		TP		2	0.012	1.2	0.007		
		TN		30	0.184	16	0.098		
	食堂废水	COD _{Cr}	2400	450	1.08	350	0.84	依项目区域内食堂配套的隔油池处理后接管江苏港城污水处理有限公司	
		SS		250	0.6	200	0.48		
		NH ₃ -N		30	0.072	25	0.06		
		动植物油		100	0.24	30	0.072		
		TP		3	0.0072	2.8	0.007		
		TN		25	0.084	22	0.053		
	实验室清洗废水	COD	67.473	500	0.034	400	0.027	通过酸碱中和后接管江苏港城污水处理有限公司	
		SS		350	0.024	25	0.017		
	固体废物	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	
		生活垃圾		150	150	0	0	委托环卫部门清运	
厨余垃圾		200	200	0	0	委托有资质的单位处置			
废机油		0.25	0.25	0	0	委托有资质的单位处置			
废齿轮油		0.34	0.34	0	0	委托有资质的单位处置			

	金属切削屑及实验废品	3	3	0	0	收集后外售废旧资源回收处理单位
	实验室废液	1.377	1.377	0	0	委托有资质的单位处置
	防冻液	0.05	0.05	0	0	委托有资质的单位处置
	废乳化液	0.27	0.27	0	0	委托有资质的单位处置
	废手套和废抹布	0.2	0.2	0	0	委托环卫部门清运
噪声	建设项目高噪声设备等，单台设备噪声源强约 80~90dB（A）。高噪声设备经合理布局、消声、减振、隔声等措施治理后，可使项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区环境噪声限值。					
其它	无					
主要生态影响						
项目运营过程中主要污染物为废气、废水、噪声、固废，项目运营过程中采取合理、有效措施后，确保达标排放，对生态环境的影响较小。						

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析

1、环境空气影响分析

施工阶段的空气污染源主要来自施工土石方扬尘，运输建筑材料的扬尘，运输车辆的汽车尾气等。

在整个建设施工阶段，整地、挖土、建材的运输和装卸以及混凝土搅拌、散装水泥储罐罐装水泥等施工作业过程都会产生扬尘。施工扬尘会对周围环境及学校等敏感点带来一定影响。

建筑施工阶段产生的扬尘将可能使该地区和下风向一定范围内空气中总悬浮颗粒物浓度增大，超过环境空气质量指标(GB3095-2012)中的二级标准，特别是天气干燥、风速较大时影响更为严重。因此应采取一系列有效措施，例如工地上配置滞尘防护网，定期对扬尘作业面喷洒水等，最大程度地减少扬尘对周围空气环境质量的影响。

为减轻施工废气的污染程度，缩小其影响范围。本环评提出以下措施：

① 对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。

② 开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，开挖的泥土建筑垃圾应及时运走。

③ 谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。

④ 应尽量采用商品混凝土，因需要必须在现场搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌机应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

⑤ 施工现场要设围栏或部分围栏，减小施工扬尘扩散范围。

⑥ 风速过大时应停止施工作业，并对堆放的建筑材料进行遮盖处理。

经以上措施处理后项目施工废气对周围环境及学校等敏感点影响较小。

2、地表水环境影响分析

施工期间水污染物主要有施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗水、混凝

土搅拌和冲洗砂等产生的冲洗水，主要污染物为 SS、COD_{Cr}、石油类。施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场必须建造集水池、沉砂池、排水沟、化粪池等水处理构筑物，对施工期废水，应分类收集，按其不同的性质，作相应的处理后循环利用或排放。对于施工人员的生活污水经化粪池处理后由附近农户运作肥料，不外排。

3、固体废物影响分析

本项目施工期固体废物主要是施工产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。建筑垃圾主要为泥土、砖头和其它建筑废料，应将可回收的进行分类收集综合利用或出售，泥土、砖头等建筑垃圾统经收集后可由建设单位运送到由城管部门指定的弃土点进行弃土，合理处置后，不会对环境造成不良影响。施工人员的生活垃圾产生量较少，可由当地环卫部门统一收集处理。

4、噪声影响分析

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，将不可避免地产生噪声污染。施工中使用的挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等都是噪声的产生源。施工期高噪声设备的噪声值见下表。

表 7-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	距源 10m 处等效连续 A 声级 dB(A)
1	挖掘机	82
2	推土机	76
3	搅拌机	84
4	夯土机	83
5	起重机	82
6	卡车	85
7	电锯	84

施工机械噪声主要属中低频噪声，预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

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

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

r_1 、 r_2 为接受点距声源的距离（m）。

由上式可计算出噪声值随距离衰减情况见表 7-2。

表 7-2 噪声值随距离的衰减情况 单位: dB(A)

距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300
ΔL [dB(A)]	20	34	40	43	46	48	49

作业噪声随距离衰减后, 不同距离接受的声级值如表 7-3。

表 7-3 施工机械不同距离处的噪声值 单位: dB(A)

距离 (m)	10	25	50	100	180	300	400	550
噪声源								
搅拌机、电锯、卡车、夯土机	85	77	71	65	60	55	53	50
起重机、挖掘机	84	76	70	64	59	54	52	49
推土机	76	68	62	56	51	46	44	41

对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准, 白天施工时, 施工设备超标范围在 50m 以内; 夜间施工影响范围为 300m, 夜间禁止任何施工作业。

为减轻噪声污染对周围声环境的影响, 建议施工期采取如下措施:

- ① 应尽量选用较先进的低噪声施工设备;
- ② 加强施工管理, 合理组织施工, 高噪声施工设备尽可能不同时使用, 施工时间安排在白天进行, 夜间禁止施工;
- ③ 施工单位应加强施工机械的检查、维修和保养, 避免因机械故障运行而产生非正常的噪声污染;
- ④ 在高噪声设备周围或施工场界设置必要的隔声墙, 以降低噪声向外的辐射。

综上所述, 施工期的噪声、废气、废水和固体废弃物将会对环境产生一定程度的影响, 但只要施工单位认真做好施工组织工作 (包括劳动力、工期计划和施工平面管理等), 并进行文明施工, 遵守上述环保建议, 工程建设期将不会对周围环境产生明显不利影响。

(二) 营运期环境影响分析

1、环境空气影响分析

(1) 实验室废气

实验室废气主要来源于试剂和样品的挥发物等。据实验药品使用情况可知，实验过程中产生的废气以酸性气体为主，根据学院大纲设置要求，本项目涉及的实验内容使用实验试剂少，实验室时间段，废气产生量很少。针对以上污染，建设单位拟从管理及治理两个方面对实验室废气进行控制，具体措施如下：

1) 实验室污染的防治管理措施

①大力倡导绿色化学教育，规范实验操作行为作为实验教师，应具有绿色化学思想，提倡绿色化学教育，在演示实验操作时要以身作则，减少“三废”的排放。在实验教学时要求学生做到操作正确规范；废液、废渣严格按实验要求，倒入废液缸或指定地方，不准随意倾倒冲洗；用剩的金属料(片)要回收；用剩试剂交实验教师处理。对教科书中学生实验未明确给出用量的“少许”、“少量”、“适量”、“一定量”等词，教师要规定用量和浓度，取最小量或采用微型实验。以方便学生操作、节省药品、减少对环境污染为原则。

②推广微型实验，减少排污量微型化学实验具有减少污染、节约经费(其试剂为常规实验的 1/10-1/100)、缩短实验时间、同时也降低水、电能源消耗。研究和推广微型实验对解决毒性大、药品贵、耗量大的化学实验的污染问题特别实用。

③改进实验内容及装置，控制和减免排污，化学实验总是伴随有气、液或固体产物生成，这些产物绝大多数是有毒或有害物质。因此在不影响实验结果的前提下改进实验内容及装置，可使有害物质转化为无害的物质，或减少污染产物排放。

2) 实验室污染的治理措施

实验室中实验都要求通风橱内进行，通风橱内废气通过柜内上部排风口、经排风罩捕集后，引至顶楼通过排风管高空排放。本项目实验室拟建设 8 套通风橱用于收集实验过程产生的废气。通过采取以上措施，项目实验室实验废气产生量较少，对周围环境影响较小。

(2) 食堂油烟

烹饪油烟主要为食用油在加热过程中产生的油烟污染大气环境，同时油在高温下还会裂解氧化成醛、烯等对人体有害的物质。据调查，泰州市人均食用油用量约 10kg/a，油烟产生量按使用量的 2% 计，拟定新增就餐职工人为 500 人，则人均产生量为 0.2kg/a，则油烟产生量为 100kg/a，产生浓度约 6.94mg/m³。建设单位拟对油烟采用油烟净化器净化后，经排烟管集中排放，油烟净化器设计净化效率为 80%，油烟废气量约为 1700 万 Nm³/a，则油烟排放量约 20kg，排放浓度约 1.388mg/m³。

本项目食堂油烟经过油烟净化装置处理后经专门的油烟通道排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的排放要求。

（3）燃用天然气废气

天然气属于清洁能源，燃烧产生的污染物量较少，污染物浓度很低，经排油烟管外排后也不会对大气环境质量造成影响。

（4）地下车库废气

地下车库设计安装机械排风、排烟系统进行强制通风，加强停车场内空气流通，以利于污染物稀释扩散。评价要求车库每小时换气次数不少于 6 次，在车辆进出较频繁时要适当增加换气次数。地下车库汽车尾气经风道收集，通过排风百叶排放，排风口结合绿地设于建筑侧墙和绿化带内大于 2.5m 的位置，合理设置排风口，不会对该地区大气环境产生明显不利影响。此外，采用合理布置通道和车位、增加车库入口绿化、加强管理等手段来减少塞车，尽量减少汽车低速进出车库所排的 NO_x、CO 和 CH 等污染物。

2、水环境影响分析

项目建成后营运期废水主要为新增教职工及学生生活污水、食堂废水和实验室清洗废水。生活污水，经项目区域内公厕配套的化粪池进行处理后与食堂废水，经项目食堂区域内配套的隔油池处理后与实验室清洗废水经过酸碱中和处理后，一同排入市政管网，排入江苏港城污水处理有限公司集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，最终进入长江。因此，不会对周边水体环境造成不良影响。

（1）评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.3-2018）的要求，水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级。具体见下表。

表 7-4 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	/

根据上表，本项目废水属于间接排放，评价等级为三级 B，无需预测。

(2) 污染防治措施可行性分析

1) 江苏港城污水处理有限公司介绍

江苏港城污水处理有限公司高港区永安洲镇新街村盘头七组，一期工程服务范围接纳永安洲镇 13.97 平方公里范围内的工业废水和生活污水。该污水处理厂一期工程设计污水处理能力为 2 万吨/日污水，第一步实施了 1 万吨/日的污水处理工程，于 2011 年 3 月投入试运营，2011 年 12 月通过了泰州市环保局一期工程阶段性验收。一期工程污水处理工艺采用“水解酸化+A²/O+过滤+臭氧消毒”的处理工艺，出水经消毒后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准排入盘头中沟，经盘头排涝河、同心港后，最终排入长江。

鉴于泰州滨江工业园凯发新泉（泰州）水务有限公司污水处理厂在未来两年内将不再接纳高港高新技术产业园区和高港城区污水的情况，为了迫切解决高港高新技术产业园区的生产、生活污水和高港城区污水的处理，整合利用现有污水处理设施，改善区域的生态环境，经高港区政府研究决定建设泰州江苏港城污水处理有限公司二期工程（含污水总管）项目。二期工程（含污水总管）项目主要建设内容是扩建 3 万 m³/d 污水处理厂，铺设污水主干管 21.15 公里，沿线新建污水提升泵站 4 座，工程完成后污水处理厂处理规模达到 4 万 m³/d，将成为高港区域污水处理厂。

江苏港城污水处理有限公司二期工程污水处理工艺采用与一期同样的“水解酸化+A²/O+过滤+臭氧消毒”的处理工艺，工艺流程图见图 7-1。

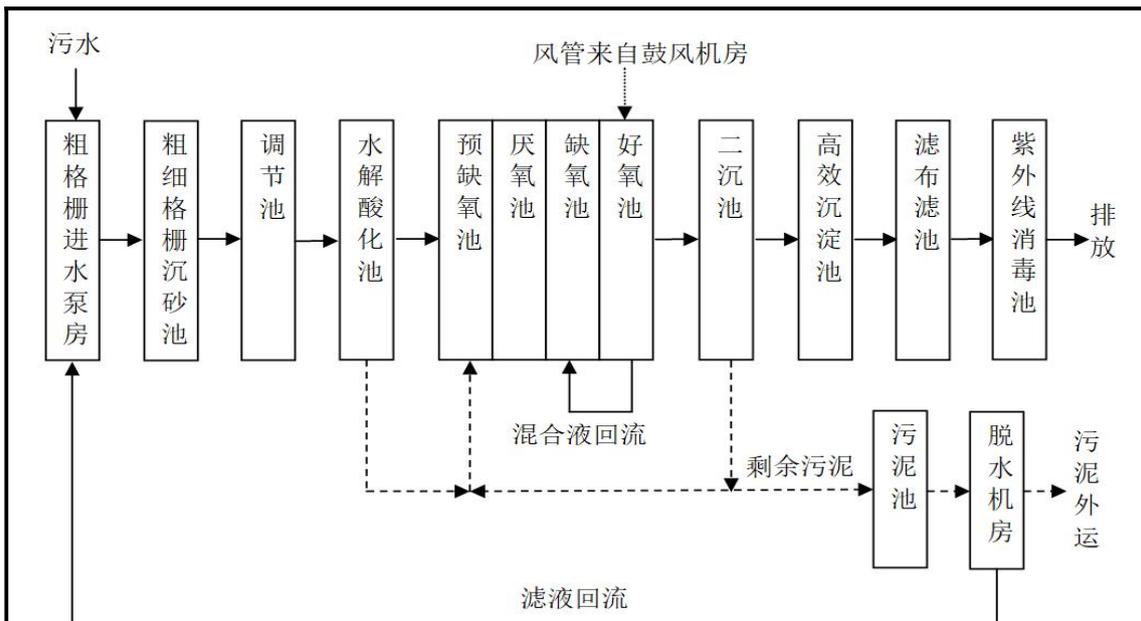


图 7-1 工程污水处理工艺图

经处理后的尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准排入盘头中沟，经盘头排涝河、同心港后，最终排入长江。

2) 接管可行性分析

建设项目位于江苏港城污水处理有限公司收水范围内，污水管网已铺设到位。江苏港城污水处理有限公司现总处理规模为 4 万 m^3/d ，实际进水量为 1.6 万 m^3/d ，污水处理厂有余量可接收本项目废水，生活污水经预处理后水质达到江苏港城污水处理有限公司接管要求，因此本项目预处理后的达标废水接管污水处理厂集中处理可行。

3、声环境影响分析

项目运营期的噪声主要为教学生活噪声、实训工厂机械噪声及辅助设备噪声。

(1) 教学生活噪声

本项目噪声源主要来自广播、上下课铃声和授课噪声。广播在早上和上午分别播放 10min，噪声等效声级在 65-75 分贝之间，铃声在每节课上课和下课分别打铃 30 秒，广播和铃声的时间非常短暂，对场界和保护目标的贡献值很小。一般在老师正常授课时间为 45 分钟，噪声等效声级在 50-60dB (A) 之间。

(2) 实训工厂机械噪声

实训工厂机械噪声主要来自数控模具专业、车床等噪声，污染较大的工艺环

节主要有普车、数控中心、加工中心，噪声量级标准依据《金属切削机床安全防护通用技术条件》（GB15760-2004）。具体设备数量及噪声产生情况见表 7-5。

表7-5 专业设备及噪声产生情况表

设备	数量	噪声等效声级dB (A)	距厂界位置			
			E	S	W	N
普车	25	90	35	140	200	140
数控中心	5	80	35	140	200	140
车床	2	85	35	140	200	140

噪声预测公式：

(1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$Lp(r) = L_w + Dc - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{agr} + A_{abar} + A_{misc}$$

式中：L_w——倍频带声功率级，dB；

Dc——指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB；

A——倍频带衰减，dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{agr}——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

A_{abar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}——其他方面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{div}、A_{atm}、A_{agr}、A_{abar}、A_{misc} 计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0)/1000, \text{ 查表取}\alpha\text{为 } 1.142$$

$$A_{agr} = 4.8 - (2h_m/r)[17 + (300/r)]$$

r 为声源到预测点的距离，m；h_m 为传播路径的平均离地高度，m；计算得 A_{agr} 为负值，用 0 代替。

$$A_{abar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right], \text{ } A_{abar} \text{ 取值为 } 0。$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A：

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

式中 ΔL_i 为A计权网络修正值。

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

室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w,cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 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。

室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

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。

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

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

本评价以厂区现状监测噪声值作为本底值。

各声源与预测点间的距离见表 7-5，噪声预测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声预测值单位：dB (A)

预测点	昼间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂区界东	52.5	49.5	53.2	60	达标
厂区界南	49.1	48.3	49.3	60	达标
厂区界西	48.7	45.4	49.0	60	达标

厂区界北	50.1	47.1	50.2	60	达标
预测点	夜间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂区界东	48.5	49.5	49.8	50	达标
厂区界南	47.2	48.3	48.7	50	达标
厂区界西	46.1	45.4	46.3	50	达标
厂区界北	48.7	47.1	49.0	50	达标

从表 7-7 可知，噪声经隔声、减振措施处理后对周围声环境的影响较小，各厂区界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

4、固体废物环境影响分析

根据《危险废物污染防治技术政策》（国家环保总局、国家经贸委、科技部环发〔2001〕199 号）中的有关规定要求：“已产生的危险废物首先考虑回收利用，减少后续处理处置的负荷。”“生产系统内无法回收利用的危险废物，通过系统外的危险废物交换、物质转化、再加工、能量转化等措施实现回收利用。”因此本项目对产生的工业废物首先考虑综合利用。

（1）项目危废处置措施及危废库情况

本项目一般固废：金属切削屑及实验废品收集后外售进行综合利用；生活垃圾、废手套和废抹布由环卫部门负责清运；厨余垃圾委托有资质的单位进行处置。

危险废物：废机油、废齿轮油、实验室废液、废防冻液、废乳化液经收集后委托有资质单位处置。

经核实，项目设有一般固废暂存场所，位于南实训楼内，用地面积为 40m²，存储能力为 40t/a，本项目一般固废量约 3t/a，故该一般固废暂存场所有能力存放本项目一般固废；

以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。本项目固体废物产生及处置情况详见表 7-8，危废暂存间基本情况见表 7-9。

表 7-8 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	利用处置方式
1	生活垃圾	办公生活	一般固废	其它废物	99	150	委托环卫部门清运
2	厨余垃圾	食堂	一般固废	其它废物	99	200	委托有资质的单位处置
3	废机油	实训	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油	900-214-08	0.25	委托有资质的单位处置

				物油废物			
4	废齿轮油	实训	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.34	委托有资质的单位处置
5	金属切削屑及实验废品	实训	一般固废	其它废物	99	3	收集后外售废旧资源回收处理单位
6	实验室废液	实训	危险废物	HW49 其他废物	900-047-49	1.377	委托有资质的单位处置
7	防冻液	实训	危险废物	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-402-06	0.05	委托有资质的单位处置
8	废乳化液	实训	危险废物	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.27	委托有资质的单位处置
9	废手套和废抹布	实训	一般固废	其它废物	99	0.2	委托环卫部门清运

表 7-9 危险废物暂存间基本情况详表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(t/a)	贮存周期
1	危废仓库	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	20	容器装盛堆放	10	一年
2	危废仓库	废齿轮油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08		容器装盛堆放		一年
3	危废仓库	实验室废液	HW49 其他废物	900-047-49		容器装盛堆放		一年
4	危废仓库	防冻液	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-402-06		容器装盛堆放		一年
5	危废仓库	废乳化液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09		容器装盛堆放		一年

(2) 危废去向调查情况

经调查，泰州市及附近有多家危废处置单位可处理本项目危废，本次列举其中 1 家情况说明：

江苏爱科固体废弃物处理有限公司，位于泰兴市经济开发区过船西路 9 号，现已建成投产、并通过了环保部门的验收，是泰州地区的专业固废处理处置中心。

该公司其固废处理经营范围包括：公司经营范围包括处置 15 类危险废物

(HW02 焚烧处置医药废物、HW03 非药物药品、HW04 农药废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废润滑油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精(蒸)馏残渣、HW12 燃料及涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW38 有机氰化物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物、HW49 其他废物(900-039-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-999-49)、HW50 废催化剂(263-013-50, 271-006-50, 275-006-50), 合计 15000 吨/年。

本项目危废类别为 HW06、HW08、HW09、HW49, 以上所列举 1 家单位有能力处理本项目危废, 故本项目危废处置具备可行性。

(3) 固废暂存场所设置情况及环境管理要求

项目设有一个危险废物暂存场所, 该危废暂存间用地面积为 20m², 暂存能力为 10t/a, 本项目危废为废机油、废齿轮油、实验室废液、废防冻液、废乳化液, 危废量为 2.287t/a, 故该危废暂存间有足够的容量存放本项目危废。

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122 号)规定: 各种固体废物处置措施、堆放场所和填埋场, 必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施, 不符合国家环境保护标准和城市环境卫生标准的, 限期改造。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则, 落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施, 实现零排放。一般工业固废贮存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 的要求设置。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求设置, 防止造成二次污染。各类危险废物的处置和综合利用措施必须在项目投产前予以落实, 对需实施异地转移的应按规定及时办理危险废物交换转移审批手续。实施危险废物转移时, 应执行危险废物转移联单制度, 并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查, 确保符合环保要求。

6、环境风险分析

(1) 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度, 结合事故情形下环境影响途径, 对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析, 建设项目环境风险潜势划分表见表 7-10。

表 7-10 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	极高危害 (P2)	极高危害 (P3)	极高危害 (P4)

环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险				

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

对照《危险化学品目录(2018)》，本项目涉及的风险物质为盐酸、硫酸，危险化学品储存临界量辨识情况见表 7-11。

表 7-11 危险化学品储存临界量辨识情况

序号	物质名称	最大存在量 q (t) *	临界量 Q (t)	与临界量比值
1	盐酸	0.0075	20	0.000375
2	硫酸	0.0025	100	0.000025
合计				0.0004

经计算 Q=0.0004 < 1，该项目环境风险潜势为 I。

(2) 环境事故风险评价等级

表 7-12 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作	一	二	三	简单分析

综上所述，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，评价工作等级划分见表 7-11，确定因此本项目环境风险潜势为 I 类，进行简单分析。

③ 建设项目环境风险简单分析内容

环境风险简单分析见表 7-13。

表 7-13 建设项目环境风险简单分析内容

建设项目名称	江苏省高港中等专业学校改建工程			
建设地点	江苏省泰州市高港区许庄街道三星路 1 号			
地理坐标	经度	119.908724925°	纬度	32.350816824°
主要危险物质及分布	拟建项目危险品主要为盐酸、硫酸、醋酸等，危化品主要放置在危化品仓库内。			
环境影响途径及危害后果	<p>①危险品泄漏事故对大气环境的影响 本项目危险品使用量较小，存储量也较小，一旦发生泄露，可通过自然通风作用，减小化学品泄漏挥发对大气环境的影响。发生火灾或爆炸时，由于可燃物储量小，火灾或爆炸的影响可局限在小面积范围内，通过使用灭火器及时处理，不会影响外部环境。</p> <p>②危险品泄漏事故对地表水和土壤环境的影响 本项目实训过程均在室内进行，常规危化品等均存放于室内，正常操作情况下，危险废物收集于专用容器内，委托有资质单位处置，不会对地表水和土壤环境造成影响。一旦发生危险品泄漏事件，应对泄露的固体、液体及时清理、废气收集、加强室内机械通风等进行清理，不会影响周边地表水和土壤环境。</p>			
风险防范措施要求	<p>一、实验室发生燃烧时的应急处理</p> <p>1、有机化学品燃烧的处理 有机化学品如：醇类等易发生燃烧事故，应急预案如下： 在燃烧初期：应及时关闭相关的反应器与电器；采用泡沫灭火器或干粉灭火器对火焰的根部进行灭火；或采用消防被、玻璃布覆盖灭火；发现附近有可燃化学品的，应尽快搬离。在燃烧中期：火势难以控制的应迅速请求外援；组织人员灭火与及时疏散人员。在火被扑灭后，及时清理现场。如部分有机化学品比重比水轻的，不准用水直接灭火。</p> <p>2、无机化学品燃烧的处理 无机化学品如：金属锂、钠、碳化钙等与水发生反应会产生燃烧、金属催化剂或有机金属化合物自燃而着火，一旦发生应急预案如下：用砂子、食盐、纯碱等或用玻璃布、消防毯覆盖灭火。火灭后，及时清理现场。</p> <p>3、电器着火时应急预案 及时切断电源；用二氧化碳或干粉灭火器进行灭火；火灭后，及时清理现场。</p> <p>二、实验室发生爆炸时的应急处理 很多化学品燃烧的同时，也会同时会发生爆炸，应急预案如下： 在预判爆炸事故不可避免即将发生时，人员应迅速撤离现场，如有时间则按下程序处理：立即及时疏散人员，引导人员安全撤离；切断电源；搬离附近的可燃物和易爆物，比如有机溶剂、废液桶、钢瓶等。对于爆炸引发的火灾，参照以上燃烧的程序处理。</p> <p>三、实验室发生化学品泄漏时的应急处理 实验室化学品的泄漏，往往涉及到许多有毒物质，应急预案如下： 及时疏散实验室人员；关闭化学反应器；打开窗户，加强通风；检查泄漏点并及时堵塞；对于液体泄漏，用拖把或其它能够吸液的物质处理现场。实验室一旦发生化学品中毒，应及时送往医院进行抢救；发生水灾时，立即切断电源与组织人员排水。</p> <p>四、实验室如发生以上事故，第一时间应首先关注人的生命健康、抢救国家财产为重，并迅速报警，同时全力做好排险工作和保护好现场工作。</p> <p>五、无论在何时何地，当发生危害实验室安全的事故时，均应根据事故的严重程度，迅速、准确地报警并及时采取自救、互救措施。正确有效的疏散无关人员，避免对人员造成更大伤害。发生严重事故，立即报告学校有关</p>			

	部门或报警。
填表说明	分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

7、环境管理与监测计划

①废水监测：本项目有生活污水排放。

在雨水排口，每一年监测一次，监测因子为 COD、SS 等；

在污水排口，每一年监测一次，监测因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油等。

②无组织排放监测：每年在厂界四周设四个无组织排放监控点（上风向 1 个，下风向 3 个），监测因子为 VOCs、颗粒物。

项目无组织废气监测方案见表 7-14。

表 7-14 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向 1 个，下风向 3 个	VOCs	1 次/年	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）
	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

③大气环境质量监测计划：每年在西南厂界外侧设一个监测点，选择污染较重的冬季进行现状监测，连续监测 7d。

表 7-14 环境质量监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
西南厂界外侧	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

④噪声监测：每年在厂界东面、西面、南面、北面厂界外 1 米各设 1 个噪声监测点。

若企业不具备上述污染源及环境质量的监测条件，须委托当地环境监测站或第三方监测机构进行监测，监测结果以报告形式上报当地环境保护部门。如发现问题，必须及时纠正，防止环境污染。

7、“三同时”验收清单

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目“三同时”验收清单如表 7-15。

表 7-15 建设项目“三同时”验收清单

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟 达要求	完成 时间
运营期 废气	实验室废气	挥发性有机物	项目产生的废气在操作柜内处理后（处理设施委托有资质的单位进行设计、施工）经排气管道通至所在的楼顶排放	达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 医药制造行业排放标准限值的	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
	食堂	油烟	油烟分离装置净化处理后经墙面专用管道至楼顶排放	达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准	
	汽车尾气	CO、HC、NOx、PM10	通过空气流动和绿化带植物吸附	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准	
	金属粉尘	颗粒物	在车间内自然降沉不外排	对周围环境影响较小	
运营期 废水	生活污水	COD、氨氮、SS、TP、TN、动植物油	依托目项目区域内公厕配套的化粪池进行处理后接管江苏港城污水处理有限公司	达到江苏港城污水处理有限公司接管标准	
	食堂废水		依托目项目区域内食堂配套的隔油池处理后接管江苏港城污水处理有限公司		
	清洗废水		通过酸碱中和后接管江苏港城污水处理有限公司		
运营期 噪声	厂区	噪声	隔声、减振、距离衰减	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	
运营期 固体废 弃物	一般固废暂存库		执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单		
	危险废物暂存库		执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单		
	日常生活	生活垃圾	经垃圾桶收集后由环卫部门清运	实现零排放	
清污分流、排污口规范化设置			雨污分流、达到江苏省排污口设置及规范化整治管理办法要求		
总量平衡具体方案			无需进行总量平衡。		
卫生防护距离设施			本项目无需设置卫生防护距离		
地下水防治			排污管防腐		
生态环境保护			绿化		

八、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		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	有组织废气	/	/	/
		无组织废气	建筑场地扬尘	施工现场洒水抑尘	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准对周围环境影响较小
	机械燃油尾气				
	营运期	实验室废气	挥发性有机物	项目产生的废气在操作柜内处理后(处理设施委托有资质的单位进行设计、施工)经排气管道通至所在的楼顶排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准
		食堂	油烟	厨房油烟废气经抽油烟机处理后,专用排烟管道引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
		汽车尾气	CO、HC、NO _x 、PM10	通过空气流动和绿化带植物吸附	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准
		金属粉尘	颗粒物	在车间内自然沉降不外排	对周围环境影响较小
水污染物	施工期	施工废水	/	经临时设置的沉淀池处理后回用于施工现场浇洒用水	对周围环境影响较小
		生活污水	/	依托目项目区域内公厕配套的化粪池进行处理后接管江苏港城污水处理有限公司	满足江苏港城污水处理有限公司接管标准
	运营期	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	依托目项目区域内公厕配套的化粪池进行处理后接管江苏港城污水处理有限公司	满足江苏港城污水处理有限公司接管标准
		食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油类	依托目项目区域内食堂配套的隔油池处理后接管江苏港城污水处理有限公司	
		实验室清洗废水	COD、SS	通过酸碱中和后接管江苏港城污水处理有限公司	

固体废物	施工期	施工过程	建筑垃圾	运至指定的垃圾堆放场	对周围环境影响较小
			挖土及淤泥	场内综合利用	
		施工人员日常生活	生活垃圾	收集后交环卫部门清运处置	
	运营期	日常生活	生活垃圾	收集后交环卫部门清运处置	
			食堂	厨余垃圾	
		实训工厂	废机油	回收后由资质单位统一处理	
			废齿轮油	回收后由资质单位统一处理	
			金属切削屑及实验废品	经收集后外售废旧资源回收处理单位	
			实验室废液	回收后由资质单位统一处理	
			防冻液	回收后由资质单位统一处理	
废乳化液	回收后由资质单位统一处理				
废手套和废抹布	收集后交环卫部门清运处置				
电离辐射和电磁辐射	无				
噪声	施工期	机械噪声	噪声	采用规定时段施工、对设备安装消声减振设备、设置围墙、避免高噪声设备同时施工、设置工棚、远离居民点等措施；	达到《建筑施工场界噪声排放标准》 GB12523-2011要求
		交通噪声	噪声	在敏感区域采取限速限载禁止鸣笛；运输过程严禁在敏感区域怠速逗留等；	达到《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中4a类标准
	运营期	教学噪声	噪声	采用消声、隔声等有效措施。控制广播喇叭的音量和播放时间，避免在休息时间播放广播，并在校园四周种	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-20

				植灌木和阔叶高大乔木的立体绿化带,减少噪声污染程度,确保边界噪声达标;	08)中的2类标准
		实训 工厂 噪声	噪声	采用合理安排作业时间,合理布局高噪声设备,选用较低噪声设备,安装隔声减噪设施加强设备维护种植立体绿化带等措施;	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
其它	无				
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>项目建成后,人工种植植被种类和数量的增加,弥补了原有制备的部分损失。种植的植物包括草、灌木、常绿和落叶乔木,并注意绿化植物的多样性和适宜性,增加了该项目的景观效果。</p>					

九、结论与建议

一、结论

江苏省高港中等专业学校（原江苏省高港职业教育中心校）系首批国家级重点中等职业学校、江苏省四星级中等职业学校、江苏省高水平示范性中等职业学校。地处省级江苏省高港高新技术开发区，毗邻中国泰州医药城。为进一步落实《泰州市教育优质均衡发展三年行动计划（2018-2020年）》整合优化职业教育资源，大力推进产教深度融合。提升高等教育发展水平，紧扣经济发展和产业转型需求，优化学科专业结构，加强重点学科专业和高水平科研平台建设，也为了满足人民日益增高的对教学资源的需求，为合理配置区教学资源，提高当地职业教育水平，促进高港区教育事业的发展，从而为经济社会提供足够的高素质劳动者和技术水平。

泰州引江城市开发建设有限公司拟投资 16616 万元对江苏省高港中等专业学校进行改建，项目建成后能拉动项目区周边的基础设施建设及第三产业的繁荣，预计间接带动相关产业约 2 万人就业。并且有助于迅速提升泰州市高港区的文化品位、文化含量和文化氛围，加快城市化进程。该项目已于 2020 年 3 月 18 日取得泰州市高港区发改委备案（备案证号：泰高发改备〔2020〕5 号，项目审批代码为 2020-321203-83-01-510583）。

经对上列项目的建设内容、建设规模、污染治理措施、周围环境状况、环境影响等综合分析得出以下评价结论：

1、项目符合国家、地方现行产业政策

本项目所属项目类别为 40 社会事业与服务业、40-113 学校、幼儿园、托儿所、福利院、养老院；对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目所属项目类别为[P8336 中等职业学校教育]。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于目录中的鼓励类“三十六、教育”类别中的“3、职业教育”，符合文件要求。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》和《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），本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合文件要求。

对照《泰州市产业结构调整指导目录》（2016年本），本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合文件要求。

对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118号），项目产品、所用设备及工艺均不在其中限制及淘汰类，为允许类，符合文件要求。

建设项目已取得泰州市高港区发展和改革委员会出具的《关于高港中专校改扩建项目建议书的批复》（泰高发发改〔2020〕64号），项目亦不属于《市场准入负面清单草案（试点版）》中禁止准入类和限制准入类项目。

因此，项目符合国家和地方产业政策。

2、项目符合所在区域相关规划

（1）生态红线区域保护规划

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离本项目最近的生态红线区域为：引江河（高港区）清水通道维护区，生态功能为水源水质保护，其总面积为8.65km²，全部为生态空间管控区，管控区域范围引江河及两岸各1000米范围。

生态空间管控区域内除国家另有规定外，禁止下列行为：开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；其他破坏湿地及其生态功能的的活动。合理利用区应当开展以生态展示、科普教育为主的宣教活动，可以开展不损害湿地生态系统功能的生态旅游等活动。

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012年1月12日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过 根据2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十六件地方性法规的决定》修正）：

1、通榆河是沿河地区居民饮用水的主要供水水源，同时兼有灌溉、航运、行洪等功能。

2、通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、

主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沐新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。

3、在一级保护区内，禁止下列行为：“新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目；新设排污口；建设工业固体废物集中贮存处置设施、场所和城市生活垃圾填埋场；……”在一、二级保护区内，禁止下列行为：“新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目；……”。

根据现场勘察，本项目位于江苏省泰州市高港区许庄街道三星路1号西距引江河（高港区）清水通道维护区4570m，不在引江河（高港区）清水通道维护区生态空间管控区域范围和不在条例规定的一级保护区内，且本项目营运产生的各项废水通过配套污水处理设施处理后能达到污水处理厂的接管标准，由市政管网进入污水处理厂，不会改变通榆河一级保护区的生态功能，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。各类污染物采取相应的环保措施后不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，因此本项目建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2020〕1号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》。

（2）国家和地方用地规划

本项目建设地址为江苏省泰州市高港区许庄街道三星路1号，依托原江苏省高港中等专业学校进行改扩建。根据附件用地红线图，土地权利人所属江苏省高港中等专业学校，不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》及《关于发布实施〈江苏省限制用地项目目录（2013年本）〉和〈江苏省禁止用地项目目录（2013年本）〉的通知》中的限制类和禁止类用地项目，因此项目符合国家和地方用地规划。

3、项目选址合理性分析

本项目位于江苏省泰州市高港区许庄街道三星路1号，用地符城市总体规划和总体规划，另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅

游景点、文物保护单位等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

4、项目所在区域环境质量状况良好

(1) 环境空气质量现状：项目所在地大气环境质量状况良好，根据 2018 年、2019 年泰州市环境空气质量监测网中年监测数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，高港区 2018 年 SO₂、CO 达标，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 特定百分位数日均值超标，PM₁₀ 年均值超标。

(2) 水环境质量现状：项目周边主要水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II、III类水标准要求。

(3) 声环境质量现状：项目所在地的区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

5、项目各类污染物可得到有效治理，对周边环境影响较小。

施工期废气：建筑施工扬尘一般对 50m 以内的区域造成一定影响，而施工及运输车辆引起的扬尘影响范围主要在路边 30m 以内。本项目通过洒水抑尘等措施对扬尘进行防治，可有效减少扬尘的产生量；施工机械尾气及淤泥恶臭产生量极少，且产生时间有限，在经过空气稀释扩散后，影响很小，因此，本项目施工废气对周围环境的影响较小。

施工期废水：施工人员生活污水经项目区域内公厕配套的化粪池处理后由市政管网进入江苏港城污水处理有限公司集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，最终进入长江。通过采取污染防治措施后，对地表水环境的影响较小。

施工期噪声：本项目施工规模小，使用的施工机械较少，同时施工期较短，周围环境保护目标距离项目较远，因此，项目施工噪声对周围环境的影响较小。

施工期固废：本项目施工期生活垃圾由环卫部门统一清运，建筑垃圾运至运至指定的垃圾堆放场，不会对周围环境产生影响。

运营期废气：本项目运营期废气主要为食堂油烟、化学实验室废气、停车场尾气、金属粉尘；食堂油烟经油烟净化处理后经墙面专用管道至楼顶排放，化学实验室废气经通风橱收集后至顶楼排放，停车场尾气通过空气流动和绿化带植物吸附，金属粉尘借助自身沉降，少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而会在空气中滞留短暂时间后沉降于地面作用，对周围环境的影响较小。

运营期废水：运营期废水主要为新增教职工及学生生活污水、食堂废水和实验室清洗废水。生活污水经项目区域内公厕配套的化粪池进行处理后与食堂废水经项目区域内食堂配套的隔油池处理后与实验室清洗废水经酸碱中和处理达标后一同排入市政管网，排入江苏港城污水处理有限公司集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，最终进入长江。通过采取污染防治措施后，对地表水环境的影响较小。

运营期噪声：本项目主要的噪声污染源为教学生活噪声、实训工厂机械噪声以及辅助设备噪声，通过加强管理，选用先进的、噪音低、震动小的设备，运营期噪声对周围环境的影响较小。

运营期固废：本项目一般固废：金属切削屑及实验废品收集后外售进行综合利用；生活垃圾、废手套和废抹布由环卫部门负责清运；厨余垃圾委托有资质的单位进行处置。危险废物：废机油、废齿轮油、实验室废液、废防冻液、废乳化液经收集后委托有资质单位处置，不会对周围环境产生影响。

6、本项目符合卫生防护距离设置要求

本项目无需设置卫生防护距离。

7、项目符合污染物排放总量控制要求

根据环境保护部“关于引发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知”（环发〔2014〕197号），其中第二条：“严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。”

本项目属于教育行业，不属于火电、钢铁、水泥、造纸、印染行业，无需申请总量。

以上评价结论是泰州引江城市开发建设有限公司提供的项目材料分析得出的。如本项目建设内容、方案、规模等发生改变，建设单位应向环保部门进行申报，重新办理环评审批手续。

二、建议

1、施工期建设过程中注意防尘、降噪和减少水土流失。工程建设过程中，应切实落实好各项环保设施的建设，加强对各项污染治理措施的监督和管理，确保其正常运行，使各类污染物均能达标排放。

2、施工结束后，注意临时占地上临时设施的拆除，土地的清理、回填、平整和绿化。

3、施工期对工作人员进行严格管理，避免出现随意挖土、破坏生态，随意倾倒土方，影响市容及城市形象等现象。

4、水土保持工程与主体工程应坚持“三同时”原则。

5、建设方应派专人负责施工区内每日洒水工作，将施工扬尘对周围环境的影响降至最低。

6、加强施工活动管理，安排合理的施工段，在距离较近的敏感点处设置消声围护或吸声的隔声屏障，确保施工噪声场界达标。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件1 现有项目环评及批复

附件2 项目建议书批复

附件3 环评合同

附件4 环评委托书

附件5 土地证

附件6 全本公示证明材料

附件7 项目噪声监测报告

附件8 声明

附件9 建设项目审批信息单

附件10 委托函

附件11 建设项目环境影响评价审批申请表

附件12 建设单位提交环评审批申请的承诺

附件13 告知承诺书

附图1 项目地理位置图

附图2 项目平面布置图

附图3 项目周边环境概况图

附图4 生态红线区域保护规划图

附图5 项目噪声监测点位图

附图6 现场照片

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。