

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 苏州复睿电力科技股份有限公司新建研发大楼

建设单位： 苏州复睿电力科技股份有限公司

编制日期：2019年4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

1、《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。

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

3、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。

4、行业类别——按国标填写。

5、总投资——指项目投资总额。

6、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、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。

7、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。

8、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。

9、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	苏州复睿电力科技股份有限公司新建研发楼																
建设单位	苏州复睿电力科技股份有限公司																
法人代表	管宇翔	联系人	谭**														
通讯地址	苏州高新区培源路2号（科技城微系统园二区）																
联系电话	1391525****	传真	/	邮政编码	215193												
建设地点	苏州高新区科技城济慈路西、规划用地北																
立项审批部门	苏州高新区 经济发展和改革局	项目代码	2018-320505-44-03-575881														
建设性质	新建	行业类别及 代码	工程和技术研究和试验发展 M7320														
占地面积 (平方米)	6276.2	绿化面积 (平方米)	1604.8（绿化率 25.57%）														
总投资 (万元)	7000	总投资 (万元)	80	环保投资占 总投资比例	1.14%												
评价经费 (万元)		评价经费 (万元)															
<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>项目为研发大楼建设，主要利用计算机进行技术研发、图纸绘制等，除计算机外，无其他设备。</p>																	
<p>表 1-1 水及能源消耗量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">名称</th> <th style="width: 25%;">消耗量</th> <th style="width: 25%;">名称</th> <th style="width: 25%;">消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水（吨/年）</td> <td style="text-align: center;">3457</td> <td>燃气（标立方米/年）</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>电（千瓦时/年）</td> <td style="text-align: center;">20 万</td> <td>其它</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table>						名称	消耗量	名称	消耗量	水（吨/年）	3457	燃气（标立方米/年）	—	电（千瓦时/年）	20 万	其它	—
名称	消耗量	名称	消耗量														
水（吨/年）	3457	燃气（标立方米/年）	—														
电（千瓦时/年）	20 万	其它	—														
<p>废水（工业废水口、生活废水<math>\square</math>）排水量及排放去向</p> <p>根据项目规划和建筑设计说明，参照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》中的商贸办公写字楼-企业管理服务（无中央空调）的 80 升/人.天、250 天/年计算，研发楼建成后有人员约 160 人，总用水量为 3200m<sup>3</sup>/a，生活污水按照 80%计算为 2560m<sup>3</sup>/a，经区域污水管网排入高新区镇湖污水处理厂，处理达标后排入浒光运河</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，如使用，需要另行环保申报</p>																	

## 工程内容及规模:

### 1、项目由来

微电网（Micro-Grid）也译为微网，是指由分布式电源、储能装置、能量转换装置、负荷、监控和保护装置等组成的小型发配电系统。微电网的提出旨在实现分布式电源的灵活、高效应用，解决数量庞大、形式多样的分布式电源并网问题。开发和延伸微电网能够充分促进分布式电源与可再生能源的大规模接入，实现对负荷多种能源形式的高可靠供给，是实现主动式配电网的一种有效方式，使传统电网向智能电网过渡。

苏州复睿电力科技股份有限公司（统一社会信用代码：91320500590006874H）经营范围：光伏发电设备的研发、制造、销售；分布式发电：太阳能光伏发电和风力发电系统工程的设计、集成、施工、安装；智慧能源综合服务；太阳能发电项目的投资、合同能源管理、多能互补微电网、智慧能源需求侧管理；售电业务：电力交易、电力工程设计施工、电力设备的维修、节能技术的转让开发、节能产品开发与销售、节能减排指标交易与代理、电力运行的代为维护；新能源设备的研发、制造、销售；太阳能光伏发电和风力发电系统集成技术、新能源电力系统终端应用技术、监控软件的研发、应用、咨询及技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

苏州复睿电力科技股份有限公司在苏州高新区科技城慈济路西、规划用地北进行研发楼建设，主要用途：复睿城市群分布式电力智能管理中心；新能源电力微网、近零碳排放基地；大规模新能源发电并网与运行控制中心；终端一体化集成供能系统。

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《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，该项目需进行环境影响评价。项目属于工程和技术研究与试验发展，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日施行及2018年修订），项目属于该名录中二十七、**研发和实验发展 108、研发基地中其他类**，应该编制环境影响报告表，为了办理相关环保手续，苏州复睿电力科技股份有限公司委托本单位进行环评工作，我单位受建设单位委托编制本环境影响报告表。

为了办理相关环保手续，苏州复睿电力科技股份有限公司委托我单位环评工作，我单位接受委托后，经研究该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了该项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境

管理提供科学依据。

## 2、项目基本情况

项目名称：苏州复睿电力科技股份有限公司新建研发大楼；

建设单位：苏州复睿电力科技股份有限公司；

建设性质：新建

建设地点：苏州高新区科技城济慈路西、规划用地北（详见附图1）；

建设规模：规划总用地面积 6276.2m<sup>2</sup>，总建筑面积 11598.9m<sup>2</sup>，建设研发大楼一栋，五层，地下一层，有关技术经济指标见表 1-2。

项目总投资 7000 万元，其中环保投资 80 万元。拟于 2019 年 10 月开工建设，2020 年 10 月投入使用，建设周期一年。

## 3、人员、生产制度：

项目员工 160 人，正常的生产制度为：一班制，年工作 250d/2000h，无食堂和浴室，工作餐外购。

## 4、项目平面布置：

项目建设研发大楼一栋，合计 5 层，楼层主要分为研发区域和展示区域，一层、二层、四层主要用作实验、研发、展示：包括复睿学术交流中心、复睿研发机构、共享研发实验室等。展示功能主要包括复睿生活体验馆、远程社区微网控制体验中心和复睿总部运营展示中心。三层和五层为研发办公区域。

地块靠近北侧道路为场地主入口，连接地下车库入口。场地东侧济慈路为场地出口，连接地下车库出口。地块靠近青山路一侧为步行入口。具体情况详见厂区平面布置图（附图 2）。

## 5、项目工程技术经济指标：

项目建筑后退红线规划东沿济慈路退地块用地红线不小于 8 米，南退规划红线不少于 6 米，西侧退青山路用地红线不少于 15 米，北退规划道路不少于 10 米，总图布局退用地红线《建设项目规划设计条件》中对该地块的退界要求。

表 1-2 项目工程技术经济指标

序号	项目	数值 (m <sup>2</sup> )		设计要求	备注	
1	用地面积 (m <sup>2</sup> )	6276.2		6276.2	符合	
2	构筑物占地面积 (m <sup>2</sup> )	2290.69		/	/	
3	总建筑面积 (m <sup>2</sup> )	11598.9 (其中地上 9347.01, 地下 2251.89)		/	/	
	其中	一层建筑面积 (m <sup>2</sup> )	2194.36	实验研发展示, 层高 5m	/	/
		二层建筑面积 (m <sup>2</sup> )	2367.13	实验研发展示, 层高 4.5m		

	三层建筑面积 (m <sup>2</sup> )	1759.92	办公, 层高 4.5m	
	四层建筑面积 (m <sup>2</sup> )	1969.68	实验研发展示, 层高 4.5m	
	五层建筑面积 (m <sup>2</sup> )	966.22	办公, 层高 4.5m	
	屋顶建筑面积 (m <sup>2</sup> )	89.7	/	
	地下建筑面积 (m <sup>2</sup> )	2251.89	含地下停车场和设备间等	
4	计容面积 (m <sup>2</sup> )	9347.01		
5	容积率	1.49	≥1.2 且 ≤1.5	满足 设计 要求
6	建筑密度	36.5%	≤40%	
7	绿地率	25.57%	≥20%	
8	建筑高度 (m)	24m	≤24	
9	机动车位 (个)	80 辆, 地上停车 3, 地下停车 77		/

## 6、项目公辅工程

### (1) 给水

本项目用水由市政给水管网直接供给。

### (2) 排水

本项目实行“雨污分流”，雨水排入雨水管网；本项目废水经相应处理后达到接管标准，经市政污水管网，送镇湖污水处理厂集中处理。

### (3) 供电

本项目供电由城市供电系统供给。

项目公用及辅助工程见下表 1-3。

表 1-3 项目公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
公用 辅助 工程 设施	供水	自来水 3457m <sup>3</sup> /a;	市政自来水管网提供
	供电	20 万 kW.h/a, 地下一层设 1 个配电间	区域电网
	消防系统	室外消防利用市政消防设施; 室内消防在地下一层设置消防泵房消防贮水池一座, 地下消防泵房设自动喷淋泵 2 台	
	空调系统	不设置中央空调, 独立安置壁挂或立式空调	
环保 工程	废水处理	生活污水 2560t/a 统一进入市政管网	经西南角 1 个排污口外排 镇湖污水处理厂
	废气处理	地下车库换气次数不小于 6 次/小时, 设置于地面隐蔽地的绿化带中	/
	固废处理	各楼楼层设置垃圾收集桶, 物业定时收集垃圾, 外运环卫	/

## 7、产业政策及相关法律法规相符性分析

(1) 产业政策: 项目为新建研发大楼, 主要用于微电网技术研发, 利用计算机进行技术研发、图纸绘制等, 除计算机外, 无其他设备。经对照, 项目不属于《产业结构调整指导目录 (2011 年本) (2013 年修正版)》中限制类和淘汰类、不属于《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》(苏政办发 (2015) 118 号)

中淘汰类和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中淘汰类和限制类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年)》目录中；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

（2）项目位于苏州高新区科技城济慈路西、规划用地北，建设项目用地属于科研设计用地，项目用地不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《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）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。

（4）与《太湖流域管理条例》相容性分析

太湖位于项目西北 6km 处，项目地属于太湖流域范围内，《太湖流域管理条例》与项目建设相关的主要为第二十八条：

第一款：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

第二款：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第三款：在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

具体对照分析如下：

第一款：项目生活污水达标排放，按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌，绝不私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。因此本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条第一款的要求。

第二款：本项目符合国家和地方产业政策，不属于“不符合国家产业政策和水环境

综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”，因此，本项目不属于《太湖流域管理条例》第二十八条第二款中的禁止类项目。

第三款：项目为排放生活污水，因此本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条第三款的要求。

同时，经核实本项目所在地不属于太湖、淀山湖、太浦河、新孟河、望虞河和其他主要入太湖河道岸线内以及岸线周边、两侧保护范围内，本项目不属于《太湖流域管理条例》第二十九、三十条禁止范围内。

综上所述，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》相符。

(5) 与江苏省太湖水污染防治条例（2018年5月1日起施行）的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年5月1日起施行），本项目距离太湖为6km，太湖位于项目西北侧，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），项目处于太湖三级保护区。

第四十五条规定三级保护区禁止下列行为：

①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

②销售、使用含磷洗涤用品；

③向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

④在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；

⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

⑦围湖造地；

⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

⑨法律、法规禁止的其他行为。

项目为新建研发大楼，只排放生活污水，项目建设不属于湖三级保护区禁止行为，符合《江苏省太湖水污染防治条例（2018年5月1日起施行）》的要求。

## 8、项目与“三线一单”相符性分析

### 9.1.1 与《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），距离本项目厂界



与最近的生态红线区域玉屏山生态公益林为 602m，因此本项目选址不在苏州市生态红线区域范围内，与《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113 号)相符，详见附图 5、苏州市生态红线区域保护规划图，苏州市部分范围内生态红线区域名录见表 1-4。

表 1-4 苏州范围内生态红线区域名录（部分）

红线区域名称	主导生态功能	方位	距本项目最近距离	一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	东北	3000m		阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村	10.3		10.3

#### 9.1.2 与《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）相符性分析

根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），距离本项目厂界与最近的国家级生态红线为江苏大阳山国家级森林公园距离为 3km，因此本项目选址不在苏州市生态国家级生态红线规划范围内，与《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）相容，苏州市部分国家级生态红线规划见表 1-5。

表 1-5 苏州市生态国家级生态红线规划（部分）

名称	主导生态功能	地理位置	区域面积 (km <sup>2</sup> )
江苏大阳山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.3

#### 6.2 与环境质量底线的相符性分析

根据环境质量现状监测结果：根据 2017 年度《苏州高新区环境质量状况公告》根据空气自动监测站的监测结果，本年度高新区环境空气质量指数为 90，空气质量状况为良。可吸入颗粒物、二氧化硫指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮和细颗粒物二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210 号），苏州市以 2020 年为规划年，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，

提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气量将得到极大的改善；地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准；昼夜间厂界噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

项目不排放大气污染物；项目排放生活污水，对接管污水厂不造成冲击；项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目的建设符合声环境功能区要求。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

### 6.3 与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

### 6.4 与环境准入负面清单的对照

项目所在地未发布环境准入负面清单，本次环评对照国家和地方产业政策进行说明。具体见表 1-6。

表 1-6 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》(2011年本)及修订	经查《产业结构调整指导目录》(2011年本)，项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录(2011年)》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
2	《市场准入负面清单》(2018年版)	经查《市场准入负面清单》(2018年版)，项目产品、所用设备及工艺均不在《市场准入负面清单》(2018年版)禁止准入类，符合该文件的要求。
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(修订)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(修订)，项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(修订)中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
4	《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》(苏政办发(2015)118号)	经查《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》(苏政办发(2015)118号)，项目不在淘汰类和限制类项目中
5	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年)》	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年)》项目不属于此目录中
6	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年)》	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年)》项目不属于此目录中
7	《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129号文)	经查《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129号文)，项目不在限制类、禁止类和淘汰类项目内

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据地块所在周边环境的现场调查及项目周边规划图，场址 400m 范围内无大气污染源，本项目周边无高压线及变电所等电磁辐射装置。

项目地块原址为农田和民房，目前地块内建筑物均已拆除，土地经平整为净地。为了确定项目地块土壤和地下水的污染情况，苏州科技域管理委员会委托苏州逸凡特环境修复有限公司对本地块土壤及地下水污染进行调查与风险评估，该单位编制《济慈路西、规划用地北地块第一阶段土壤及地下水污染进行调查报告》。

### 报告总结论为：

受苏州科技域管理委员会的委托，我单位(苏州逸凡特环境修复有限公司)按照《场地环境调查技术导则》(HJ 25.1-2014)的要求，对济慈路西、规划用地北地块地进行了第一阶段场地环境调查。场地调查主要进行了资料收集、现场踏勘和人员访谈等工作。通过分析上述收集到的资料，对场地污染风险等进行分析,得到如下结论：

(1)本次调查地块历史上曾作为宅基地及农业用地种植蔬菜、苗木等，未曾用作工业用地，也未曾用作工业固废或生活立圾的堆放场，随后该地块一直用作绿化用地，未作其他用途开发利用，因此初步判断本地块内不存在直接污染场地的途径。场地西北侧的工厂距本地块相对距离较远，潜在污染风险较小。

(2)通过本次调查期间布设的 6 个土壤检测点的快速检测结果可知，本次调查地块内-0.5m 处杂填土的 PID、XRF 快速检测结果未出现异常，基本可以判断本调查地块在历史使用过程中未对场地土壤环境造成明显污染，无需开展后续采样调查。

综上，本次土壤环境一阶段调查基于目前收集到的资料、人员访谈、现场踏勘结果，以及结合地块表层土壤快速检测结果，判断该场地内土壤及地下水受污染的风险较小，土壤环境质量现状满足工业用地的规划要求。

该报告总结论获得专家认可（具体见附件），得出结论：调查报告符合相关规范要求，调查内容详实，结论可信，反映了改场地环境现状，场地土壤环境质量良好，没有受到污染，可以满足地块开发需求。

## 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、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、周围情况及环境敏感点

评价地块位于苏州高新区科技城济慈路西、规划用地北，为规划的科研设计用地，地块以北隔规划道路为河道，隔河为空地（规划为科研设计用地）；以西隔青山路为高博软件技术学院，以南为空地（规划为科研设计用地），以东隔济慈路为乌龙山。项目周围 300 米环境状况详见附图 2。

### 2、地理位置

苏州市位于江苏南部的太湖平原，北纬 30°56′~31°33′，东经 119°55′~120°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；京沪高速铁路也已运行。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（虎丘区）在苏州市区西部，距古城 3 公里，规划面积 258 平方公里，规划范围为：东起京杭大运河，西至太湖边，北靠相城区，南至向阳河、横塘镇北界。

苏州高新区在苏州市区西部，由原苏州新区、通安、镇湖、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。

### 3、地质、地貌

苏州市属扬子准地台。在其漫长的地质历史时期中，经受了印支、燕山、喜山三次强烈的地壳运动和岩浆活动，及新构造运动的冲击和荡涤。在 5 亿 7 千多万年前前的寒武纪，苏州地区广为浅海，接受了一套碳酸盐岩沉积。自 4 亿年前的泥盆纪至第四纪若干亿年间，地层沉积，多次海侵、海退，苏州地区经历了时为滨海、时为陆地的海陆交替期和长达 2 亿年的成陆地质历程，反复沉积陆相地层、海相地层、内陆湖盆相地层。在最后一次海退过程中形成了太湖。

按华东地层区划表，苏州市地层属江南地层分区。沧浪区地层分布有第三系(N)，为一套湖盆相——三角洲相碎屑沉积，由杂色泥岩、粉砂质泥岩及砂砾岩等组成，局部夹多层玄武岩，厚度 500 米左右。还有第四系(Q)的下更新统(Q1)和全新统(Q4)。下更新统(Q1)湖积相(al-1Q13)地层顶界埋深一般在 70-110 米，厚度变化较大，最浅处仅 3-5 米，一般为 10 米左右，最厚达 20 米。岩性较单一，为青灰，灰绿色亚粘土，紧密可塑状，

局部有亚砂土和泥质粉细砂薄层夹层，含铁锰结核和钙质结核。全新统(Q4)湖沼相(1-hQ43)地层在最后一次海退后，沧浪区所在的苏州东部平原仍表现为泻湖残留的碟形洼地形态，且大面积出现沼泽水地，进行着湖沼相的沉积。苏州市区及西部范围内有零星不成片的暗沟、暗塘淤积，其时代因刃属全新统湖沼相。

苏州地表自然形态是漫长地质历史时期演化的产物，它是一块西南略高于东北，微向黄海倾斜的陆地，沧浪区所在的市区则位于太湖平坦水网化平原上，其特点是地势平坦，微向东倾，地面标高 3-4 米，封网密布，为较老的湖积平原，主要有黄泥土、小粉白土和乌山土等组成。因成陆时间早，土壤发育程度高，土壤层次明显，质地为壤质到粘壤质，中性到微酸性，地下水位在 1-1.5 米之间。

#### 4、水文

苏州境内有水域面积约 1950km<sup>2</sup>(内有太湖水面约 1600km<sup>2</sup>)。其中湖泊 1825.83km<sup>2</sup>，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km<sup>2</sup>，占 1.76%；河沟水面 44.32km<sup>2</sup>，占 2.27%；池塘水面 46.00km<sup>2</sup>，占 2.36%。苏州高新区(虎丘区)内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河为四级航道，其它为不通航河道。

本项目所在地水体主要为浒光运河及其支流，是项目的纳污水体。项目产生的废水经镇湖污水处理厂达标处理后排入浒光运河。

浒光运河是高新区内最为主要的水上航道，联系京杭大运河和太湖水域，贯穿高新区全境，全长 16 公里，贯穿科技城段长约 5.5 公里，平均水位 3.5m 左右。

#### 5、气候、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

#### 6、生态

随着苏州西北地区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。

## 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。2017 年底，全区总人口 80 万人，其中户籍人口 39 万人；下辖浒墅关、通安 2 个镇，狮山、枫桥、横塘、镇湖、东渚 5 个街道和浒墅关国家经济技术开发区、苏州科技城、苏州西部生态旅游度假区、苏州高新区综合保税区。项目位于枫桥街道。

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，2003 年 3 月被国务院批准成立出口加工区，2003 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。

2018 年，苏州市高新区完成地区生产总值 1250 亿元，增长 7%左右；完成一般公共预算收入 159 亿元，增长 11.2%，税收占比达 92.4%；实现社会消费品零售总额 291 亿元。工业经济健康发展，实现规模以上工业总产值 3127 亿元，增长 9%，规模以上工业企业销售收入、利税、利润总额分别增长 9%、7%和 9%，规模以上工业增加值增长 9.7%。产业迈向中高端，战略性新兴产业产值占规模以上工业总产值比重达 58%；新增国家智能制造新模式项目、试点示范项目 3 个，省级示范智能车间 16 家。深入推进工业企业资源集约利用工作，关停淘汰落后低端低效企业超过 70 家，盘活低效工业用地超过 1000 亩。现代服务业优化发展，服务业增加值占地区生产总值比重达 39%。新增市级总部企业 4 家，食行生鲜获评省级互联网平台经济“百千万”工程重点企业。

## 苏州科技城控制性详细规划

苏州高新区科技城地处苏州高新区西部，位于太湖与大阳山之间，东邻苏州绕城高速，西接 230 省道，包括研发创新区、科研中试区、产业示范区、为研发创新和产业转化提供专业服务的中央配套区、以及融合山水特色的生态休闲区。科技城的定位是“率先成为苏州高科技产业创新研发基地”，将重点引进 5 种类型的研发机构，包括跨国公司研发中心，规模较大的国内民营企业研发机构，专业的技术公司，专业的技术服务公司、技术支持机构、教育培训机构以及专业权威认证机构等。重点发展集成电路设计制造、软件开发、汽车电子零部件、新材料新能源和生物医药等。目前，苏州科技城内已有包括中国兵器工业集团第 214 研究所、信息产业部电子第 5 研究所等几十家知名科研机构、设计企业。随着高新区“二次创业“发展空间不断向西部拓展，科技城将遵循“城区园林化、开发园区化、产业生态化、环境自然化”的建设理念，打造全国一流的具有苏州特色的综合性科技城、山水生态城和科技文化城。工业企业主要以建材、机械、电子、轻纺、医疗等行业。

### a、规划范围

规划范围为苏州高新区西部，东至苏州市绕城高速公路，南至苏州高新区行政边界，西至 230 省道，北到金墅港，规划总用地面积约 27km<sup>2</sup>。

### b、功能定位

以“科技、山水、人文和创新”为特色，集研发中试、高新技术产业、现代服务业、生态居住等功能于一体的绿色智慧新城。

### c、规划结构

规划形成“一心、一带、两轴、三核、三片、四区”的布局机构。

一心：即科技城新城中心，以太湖大道、科普路、锦峰路、科研路围合的中心区域为主体，包括行政、商业、商务、金融、信息等功能，是科技城未来现代服务业发展的主要载体。

一带：即浒光运河风光带，是科技城内部纵向重要的绿色滨水游憩景观带，将科技城由南至北的各个功能组团有机衔接。

两轴：包括沿太湖大道的东西向城市发展轴以及科技城南北向的中心景观轴。

太湖大道城市发展轴：注重科技、人文、生态的融合，是高新未来走向太湖的窗口，也是科技城未来对外联系及展示的重要界面。

中心景观轴：科技城创新、生态、活力、宜居等主题功能的集中展现。



三核：以诺贝尔湖为中心的水核、以五龙山为中心的绿核围绕优越的自然生态资源，打造科技城内部最重要的生态型城市公园。

三片：即东渚、彭山、五龙山三个居住片区。

四区：包括一个都市产业区、一个休闲创意区、两个科技创新区。

都市产业区：以电子信息、精密制造等高新技术产业为主；

休闲创意区：打造集创意研发、康体休闲、生态居住等功能于一体的功能片区；

科技创新区：高新区实施“自主创新、聚焦科技”主战略的重要载体。

### 3、项目区域基础设施规划以及运行情况

#### ①供水：

科技城北区：规划用水量为 5.58 万立方米/日，主要为工业用水；综合生活用水量 0.77 万立方米/日。用水由苏州新区市政给水管网供应，主要依托新建区域水厂供水。新建区域水厂以太湖为水源，水源厂位于湖滨新城西部、镇湖上山位置，建设规模 60 万立方米/日。净水厂位于水源厂东部 3.2km 处、西京村附近，规划规模 60 万立方米/日，一期工程 15 万立方米/日正在建设。本区位于新建区域水厂东北方向，水厂出水压力不低于 0.45 兆帕，可保障区域主要供水干管水压达到 0.28 兆帕，可以直接向多层住宅供水。供水管网保留秦岭路以北、金墅港河以南的三条原水管道并在其两侧控制防护绿地，便于维护检修，提高区域水厂供水安全性。

科技城南区：本区总用水量约为 7.9 万 m<sup>3</sup>/d。由新区水厂统一供应，输水管由新区预留接水点沿主干道接入。给水管网采用环状与树状相结合的布置方式，路宽在 40m 以上的道路给水管网沿两侧布置，东、南侧为输水管，西、北侧为配水管。路宽在 40m 以下的道路给水管网单侧布置在东、南侧。管网压力宜满足直接向多层建筑供水要求，最不利点压力不小于 0.28MPa。沿给水管网设置消火栓，消火栓之间距离不得大于 120m。

#### ②排水：

科技城北部：本区排水体制为雨污分流制，污水由松花江路进入镇湖（恩古山）污水厂集中处理，规划在枣子泾港、桥西泾湾西侧及少量新建道路下根据需要敷设污水管，主管管径 D400mm。在武夷山路西侧下敷设的雨水管南侧，在绿地中平行增设一根雨水管接入东侧纵向雨水管排入南部水体，管径 D800mm。在枣子泾港、桥西泾湾西侧及少量新建道路下根据需要敷设雨水管，管径 D400-600mm。

科技城南部：区内污水经污水提升泵提升后进入镇湖污水处理厂集中处理，污水管网在道路西、北侧布置。雨水系统按分散、就近的原则排入河道，排水管沟的建设要保

证管沟的质量，并结合防洪排涝工程的设施建设，确保排水设施长期使用。

镇湖污水厂位于富春江路东、青城山路北、浒光运河西侧，规划规模为 30 万立方米/日，近期规模为 8 万立方米/日，尾水排入浒光运河。污水处理厂采用 CASS 工艺，现有处理规模 4 万 t/d。

根据污水厂提供资料，污水厂目前可处理水量为 4 万 t/d，目前根据不完全统计，生活污水约占 30%。污水处理厂的提标工程 2009 年 7 月开工，2010 年底已完工，尾水出水水质执行 DB32/1072-2007 排放标准的相关限值。

科技城污水收集管网已建成。污水管网已铺设至本项目所在地，项目废水可直接接管处理。

### ③交通：

科技城北部：对外交通高速公路为苏州西绕城高速公路，北连沪宁高速公路，南与苏嘉杭高速公路，在太湖大道设置互通立交，双向 6 车道标准建设，两侧用地控制为 100m。一般公路主要为 230 省道，规划对 230 省道北段进行改线，向北在望亭镇与 312 国道相接，按 60m 进行红线控制。规划区航道主要有浒光运河，浒光运河近期为水上货物中转服务，按 6 级航道标准进行疏浚，远期为旅游客流服务，航道两侧用地控制 20m。园区内规划将现状道路划分为“三纵三横”主干道，“三横”主干道从北向南依次为秦岭路、昆仑山路和太湖大道，“两纵”主干道从西向东依次为 230 省道和嘉陵江路。

科技城南部：陆路交通，区域性交通系统主要是为科技城和产业地带与周边区域提供一个快速有效的人流及货运中转机制，通过苏州绕城高速公路和太湖大道同苏州新区、苏州工业园有机地结合起来。同时，通过沪宁高速公路及沪宁铁路、209 省道可以快捷地通达南京、上海的机场及其他城市；水路交通，浒光运河北上通达京杭大运河，水陆交通十分方便。也可以通过陆路交通快捷的抵达长江沿岸各港口；公共交通，未来科技城的有轨电车系统将会连接至苏州新区，老城区、工业园区和一些太湖湖滨城市，同时，科技城有轨电车人行道路系统将会与有轨电车站月台衔接，便于人流的疏散。

### ④燃气：

结合“西气东输”实施进程，采用天然气为气源，由王家庄中压计量调压站和东桥高中压计量调压站供气，燃气中压主干管道沿秦岭路、昆仑山路和太湖大道敷设至园区。规划预测用气量为 1515 万立方米/年，最大日用气量为 5.23 万立方米/日，最大小时用气量为 4100 立方米/时。在秦岭路、昆仑山路、太湖大道等主要道路已建成 DN300-DN500 中压燃气主干管道。

### 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、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）

#### 1、环境空气质量

根据 2017 年度《苏州高新区环境质量状况公告》：根据空气自动监测站的监测结果，本年度高新区环境空气质量指数为 90，空气质量状况为良。可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)、一氧化碳(CO)、臭气(O<sub>3</sub>)的年均值分别为0.069、0.014、0.043、0.044、0.793和0.115毫克/立方米，可吸入颗粒物、二氧化硫指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮和细颗粒物二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准。2017 年空气自动监测站的有效运行天数为 365 天，高新区环境空气质量优良率达 67.1%，其中空气质量指数为 0~100(空气质量状况为优良)的天数为 245 天，占全年的 67.1%；大于 100 (空气质量状况为轻度污染以上)的天数为 120 天，占 32.9%。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标情况
二氧化硫 SO <sub>2</sub>	年平均 质量浓度	14	60	0.23	达标
二氧化氮 NO <sub>2</sub>		43	40	1.08	超标
可吸入颗粒物 PM <sub>10</sub>		69	70	0.99	达标
细颗粒物 PM <sub>2.5</sub>		44	35	1.26	超标
臭氧 O <sub>3</sub>	百分位数 8h 平 均质量浓度	115	160	0.72	达标
一氧化碳 CO	百分位数日平 均质量浓度	0.793mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	0.20	达标

由上表可知，苏州高新区大气污染物可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）指标年均值、CO 日均浓度第 95 位百分数、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8h 平均第 90 位百分位浓度均达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

项目所在区域达标规划目前正在编制中，根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》(苏府办[2016]210 号)，苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9%约束性指标，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度总体下降

比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例 完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气量将得到极大的改善。

## 2、水环境质量状况

按照江苏省地表水(环境)功能区划，项目所在区域河流浒光运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本项目废水经苏州高新镇湖污水处理厂处理后达标排放，尾水排入浒光运河。根据泰科检测科技江苏有限公司的检测报告一一泰科环检(水)苏字(2018)第 015 号，检测断面为镇湖污水处理厂排污口及其上游 500 米和下游 1500 米，检测因子为 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物，检测时间为 2018 年 7 月 11 日至 2018 年 7 月 13 日，监测数据如下表，监测报告详见附件，见表 3-2。

表 3-2 地表水环境现状监测

河流名称	断面或采样点	监测日期	监测项目（pH 值无量纲，其余单位 mg/L）				
			pH	COD	SS	氨氮	总磷
浒光运河	镇湖污水厂排口上游 500m 断面(W1)	2018.7.11	6.56	16	26	0.995	0.10
		2018.7.12	6.61	16	28	0.831	0.12
		2018.7.13	6.83	16	27	0.888	0.10
	镇湖污水厂排口下游 1500m 断面(W2)	2018.7.11	6.67	17	27	0.954	0.16
		2018.7.12	6.71	18	29	0.816	0.16
		2018.7.13	6.73	18	28	0.906	0.13
III 类水标准限值			6~9	20	30	1.0	0.2
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

由监测结果可以看出，监测时间段内浒光运河监测的水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准。

## 3、声环境质量

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容，并结合《关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）》（苏府〔2019〕19 号）文的要求，确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

评价期间项目委托江苏创盛环境监测技术有限公司对场界声环境质量现状进行了现场监测，监测时，项目正常生产，监测结果及评价如下：

监测时间及频次：2019 年 4 月 27 日，昼夜间各一次；监测点位：具体见表 3-5；监测项目：等效连续 A 声级（LeqdB（A））；监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定。具体监测结果见表 3-3，监测点位见图 3-1。

表 3-2 厂界噪声监测结果表

监测 点位 (见下图)	测试 时间	昼间	10:30~11:1 0	风速	昼间	2.3 m/s	天气 情况	昼间	阴
		夜间	22:06~22:4 1		夜间	3.6 m/s		夜间	阴
	检测结果 Leq (dB(A))								
		昼间	夜间		昼间	夜间		结果判定	
东侧 1m 处①		55.3	47.6		60	50		达标	
南侧 1m 处②		55.7	47.1				达标		
西侧 1m 处③		56.4	47.7				达标		
北侧 1m 处④		55.2	46.8				达标		

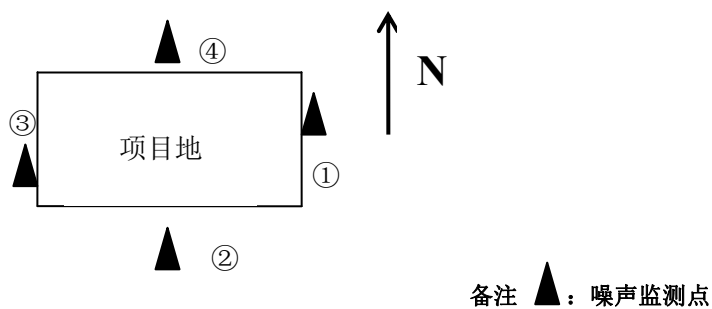


图 3-1 噪声监测点位示意图

## 主要环境保护目标

项目所在地位于苏州高新区科技城济慈路西、规划用地北，对照《江苏省太湖水污染防治条例》，本项目厂界周围 5km 水域内无饮用水取水口等水域敏感点，根据《江苏省太湖水污染防治条例》和《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办[2012]221 号），本项目地块属于三级保护区。

参考《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），项目所在地不属于生态红线区域根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见表 3-5：

表 3-5 主要环境保护目标表

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	太湖	西北	6000	大湖	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准
	浒光运河	西侧	1200	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
大气环境	高博软件技术学院	西侧	48	2000 人	达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中的二级标准
	菁英公寓	西北	410	3000 人	
声环境	本项目	---	---	---	达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
	高博软件技术学院	西侧	48	2000 人	
生态环境	高新区大阳森林公园	东	6800	二级管控区 10.3km <sup>2</sup> 阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村，自然与人文景观保护	自然与人文景观保护

#### 四、评价适用标准

##### 4.1 环境质量标准

###### 4.1.1 大气环境质量标准

项目所在地周围大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，非甲烷总烃参照原国家环境保护总局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中内容。具体限值见下表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值表

项 目	取值时间	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
二氧化硫 SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
二氧化氮 NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
氮氧化物 NO <sub>x</sub>	年平均	0.05	
	日平均	0.1	
	1 小时平均	0.25	
可吸入颗粒物 PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
一氧化碳 CO	日平均	4	
	1 小时平均	10	
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》，具体见第 244 页

###### 4.1.2 地面水环境质量标准

项目生活污水通过市政污水管网进入镇湖污水处理厂处理后排入浒光运河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环保厅，2003.3），浒光运河水环境功能区属于景观娱乐、工业用水、农业用水，2020 年目标水质为 III 类。浒光运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准，其中 SS 参照执行水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)标准执行。

表 4-2 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
浒光运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	III 类	pH	/	6~9（无量纲）
			COD	mg/L	≤20
			NH <sub>3</sub> -N		≤1.0
			TP（以 P 计）		≤0.2
	SL63-94《地表水资源质量标准》		SS		≤30

### 4.1.3 声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容,并结合《关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定(2018年修订版)》(苏府〔2019〕19号)文的要求,本项目位于工业区,声功能区划为2类区,故项目地周围区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准,具体见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准

环境要素	项目	标准级别	标准限值 dB(A)	
			昼间	夜间
声环境	边界	2类	60	50



## 4.2 排放标准

### 4.2.1、废水排放标准

项目水污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值,其中氨氮、磷酸盐(总磷)执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。镇湖污水处理厂排放污染物COD、NH<sub>3</sub>-N、TP从2021年1月1日执行《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标准限值》(DB32/1072-2018)表2中标准,在此之前执行《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/T1072-2007)表1城镇污水处理厂I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。标准值见下表4-4。

表 4-4 污水排放限值要求 (单位: mg/l)

时段	执行标准	表号及级别	污染指标	单位	标准限值
项目 排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			氨氮**		45
			磷酸盐**		8
			SS		400
污水处 理厂排 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》 DB327/1072-2007	表 1 城镇污水 厂 I	COD	mg/L	50
			氨氮		5(8)*
			TP		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级(A) 标准	pH	无量纲	6~9
			SS		10

注: \*括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃ 时的控制指标;

\*\*磷酸盐、氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准;

### 4.2.2、废气排放标准

施工扬尘(颗粒物)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准,即粉尘颗粒物无组织排放监控点浓度≤1.0mg/m<sup>3</sup>。

地下车库废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准,其中一氧化碳参照北京地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)标准执行,具体见表4-5。

表 4-5 地下车库废气排放标准

种类	执行标准	污染物 名称	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织监控浓度限 制(周界外浓度最 高点) mg/m <sup>3</sup>
				排气筒 m	二级	
废 气	《大气污染物综合排 放标准》GB16297-1996 表 2 中二级	颗粒物	/	/	/	1.0
		NO <sub>x</sub>	240	2.5	0.01	0.12
		非甲 烷总 烃	120		0.14	4.0

	《大气污染物综合排放标准》DB11/501-2007 标准 II 时段	CO	200		0.153	3.0
*注：地下车库排气口距离地面高度为 2.5m，其排放速率采用外推法并严格 50%计算计算得出。						

#### 4.2.3、噪声排放标准：

项目建设期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准限值见下表 4-6 和表 4-7。

表 4-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目边界	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	dB(A)	60	50

**总量控制因子和排放指标:**

**(1) 总量控制因子**

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》(苏环办[2011]71号),结合本项目排污特征,确定本项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子: COD、NH<sub>3</sub>-N; 总量考核因子: SS、TP。

**(2) 项目总量控制建议指标**

**表 4-8 建设项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)**

类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	建议申请量
生活污水	废水量	2560	0	2560	2560
	COD	1.024	0	1.024	1.024
	SS	0.768	0	0.768	0.768
	NH <sub>3</sub> -N	0.090	0	0.090	0.090
	TP	0.013	0	0.013	0.013
固废	生活垃圾	20	20	0	0

**(3) 总量平衡途径**

水污染物总量控制因子氨氮和 COD 向高新区环保局申请,在污水厂内平衡。水污染物总量考核因子 TP、SS 需向新区环保局申请备案。项目实施后固体废物全部得到处置,固废外排量为零,因此,本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

总  
量  
控  
制  
指  
标

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

本项目为研发楼项目建设项目，按照项目建设特点，可分施工期和运行期。

#### 1、施工期工程分析

本项目施工期约为 12 个月。施工期主要包括工程红线规划用地范围内的地面挖掘、场地平整、修筑道路、土建施工、设备安装、建筑材料运输等活动。在项目建设期间，各项施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生影响，而且以粉尘和施工噪声最为明显。施工工艺流程及主要产污环节见图 5-1。

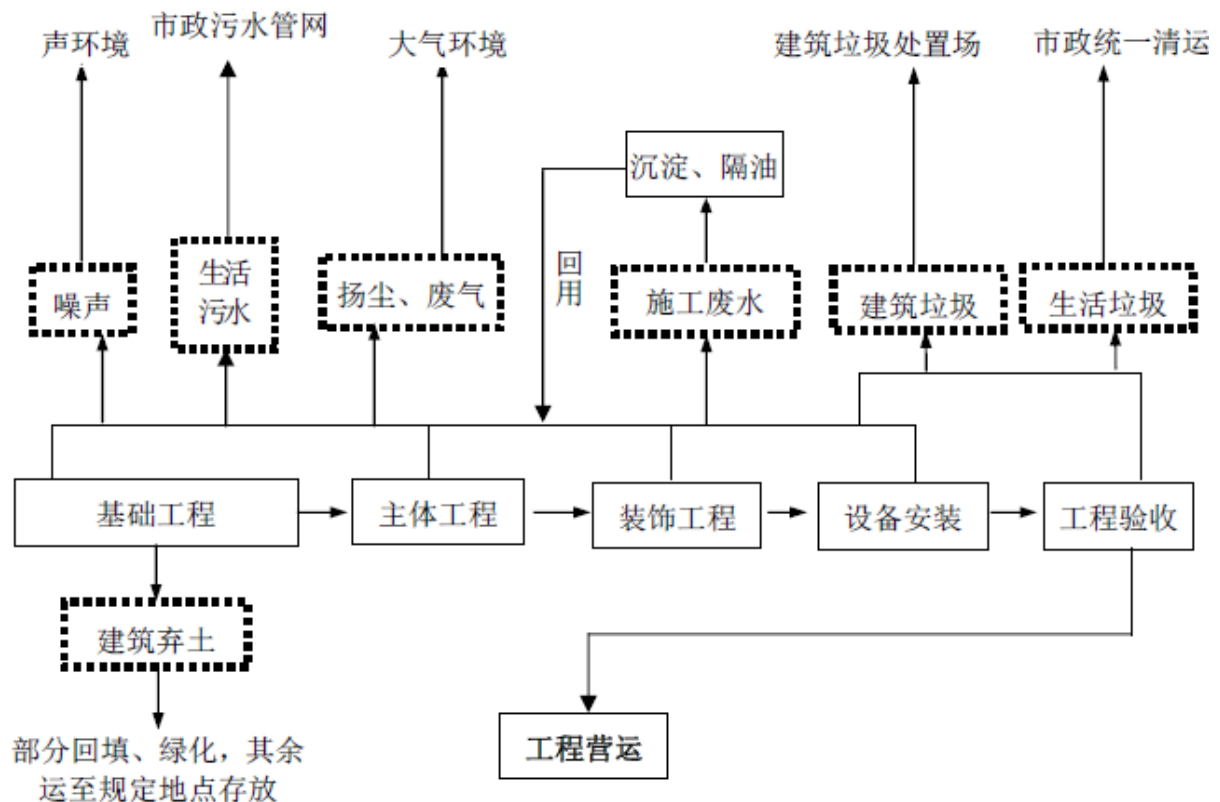


图 5-1 施工期施工流程及主要污染源情况简图

#### 【工艺流程简述】

##### （1）基础工程

建设项目基础工程主要为护围挖土、场地的填土和夯实。

首先进行的是护围挖土，包括建筑物地下工程土方挖掘，就本项目而言主要包括地下车库、管道等的土方挖掘。使用的主要工程机械是挖掘机和重型运输卡车。在挖方过程，宜保存好表土，在回填时再作为绿化用土，也可减少重复运土量。主要污染物是挖掘出的土方，施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气（主要是  $\text{NO}_x$ 、CO 和烃类物等），施工人员的生活污水。开挖后做好地下基础。

然后主要为场地的填土和夯实。建筑工人将碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。

利用压路机分片压碾，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来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8~12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

### (2) 主体工程

建设项目施工期主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目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，随灌随振，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，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，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，主要污染物为施工机械产生的噪声、尾气，碎砖和废砂等固废。

### (3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按设计图纸进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。装修阶段应尽量做到以下几个方面：①砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物(TVOC)和游离甲醛含量应符合规定的要求。②学校进行室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。

### (4) 设备安装

包括道路、水雨管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

### (5) 工程验收、营运

工程验收合格后方可营运。

## 2、营运期工程分析

建设项目投入使用后，建设项目主要建设内容包括主体及配套设施用房等。

(1) 大气污染物：建设项目营运期大气污染物主要是停车场汽车排放的尾气等。

(2) 水污染物：建设项目营运期排放的污水主要为生活污水。

(3) 噪声：建设项目噪声主要来自配套设备噪声，以及汽车出入的交通噪声。

(4) 固体废弃物：建设项目固废主要为：生活垃圾

## 主要污染工序：

### 一、施工期

#### 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

本项目设有施工营地，施工营地设置位于项目北侧地块。生活污水主要源自施工人员平时的生活，主要污染物是 COD<sub>Cr</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 等。本项目建设期产生的生活污水收集后就接入污水管网排入镇湖污水处理厂处理达标后排放。

本项目施工期施工人员约 50 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，一年以 360 日施工计，则全年共排放生活污水 2880t/a，污水中污染物的产生量详见表 5-1。

表 5-1 施工期生活污水及污染物产生情况

	浓度 (mg/L)	日产生量	年产生量
用水量	—	5t/d	1800t/a
污水量	—	4t/d	1440/a
COD <sub>Cr</sub>	300	1.2kg/d	0.432t/a
SS	250	1kg/d	0.36t/a
NH <sub>3</sub> -N	25	0.1kg/d	0.036t/a
TP	5	0.02kg/d	0.036t/a

##### (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、打桩泥浆水、洗石冲灰废水以及车辆的冲洗水等，主要污染物是悬浮物等。施工场地修建临时沉淀池，含 SS 的生产废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，主要回用于防止地面路面扬尘等。

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，肆意排放可能会造成周边市政污水管网的堵塞，本项目泥浆水经沉淀处理后回用。

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，而目前大部分工程养护用水用完后直接排入下水道，会堵塞下水道，对环境造成污染。

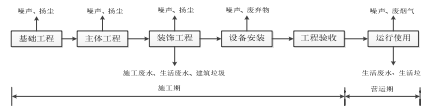
#### 2、施工扬尘及装修废气

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘及有机废气，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，装修废气由后期的装修工程粉刷油漆、涂料产生的。

### 扬尘：

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，按下列经验公式计算：



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/m<sup>2</sup>。

表 5-2 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 5-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/辆·公里）

P	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
车速	(kg/m <sup>2</sup> )	(kg/m <sup>2</sup> )	(kg/m <sup>2</sup> )	(kg/m <sup>2</sup> )	(kg/m <sup>2</sup> )	(kg/m <sup>2</sup> )
5(km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/hr)	0.02112	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；

V<sub>50</sub>——距地面 50m 处风速，m/s；

V<sub>0</sub>——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

V<sub>0</sub> 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 5-3。由表可知，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。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环境的影响。

表 5-3 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径, $\mu\text{m}$	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, $\mu\text{m}$	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, $\mu\text{m}$	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度, m/s	2.211	2.614	3.016	3.418	3.800	4.22	4.624

装修废气:

建设单位使用的材料和设备必须符合国家标准，有质量检验合格证明和有中文标识的产品名称、规格、型号、生产厂厂名、厂址等。禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。装修完毕后须空置通风一段时间，一般为 1 个月，消除有害物质的残留，方可交付使用。项目装修阶段有机废气包括油漆废气和甲醛废气。

由于不同建设单位的习惯、审美观、财力等因素的不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同，因此，该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，一般情况下，装修有机废气对周边环境影响较小。

### 3、施工噪声

主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞及施工人员的活动噪声，部分施工机械设备噪声源及其声级详见表 5-4，交通运输车辆声级详见表 5-5。

表 5-4 部分施工机械设备噪声声压级

设备名称	声级 dB(A)	设备名称	声级 dB(A)
棒式震动器	113	压路机	92
挖土机	95	空压机	92
推土机	94	通风机	100~115
静压打桩机	95	水泵	90
铆枪	91	电锯	100~120



表 5-5 交通运输车辆噪声声压级

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级 dB(A)
土 阶段	土方外运	大型载重车	90
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要设备	轻型载重卡车	75

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，下面具体就各个阶段（土石方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段）分别讨论：

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，这些噪声源特征值见表 5-6。

表 5-6 土石方阶段主要设备噪声级

设备名	声级, dB	距离, m
翻斗机	85	3
推土机	90	5
装载机	86	5
挖掘机	85	5

基础施工阶段：主要噪声源是各种打井机、打桩机、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 5-7。

表 5-7 基础施工阶段主要设备噪声级

设备名称	声级, dB	距离, m
吊机	70~80	15
静压打桩机	80	5
平地机	86	15
打井机	85	3
空压机	92	3

结构施工阶段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 5-8。

表 5-8 结构施工阶段主要设备噪声级

设备名称	声级, dB	距离, m
吊车	70~80	15
振捣棒	87	2
电锯	103	1

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机、电钻、吊车、切割机等，主要噪声源特征值见表 5-9。

表 5-9 装修阶段主要设备噪声级

设备名称	声级, dB	距离, m
砂轮机	91~105	1
吊车	70~80	15

木工圆锯机	93~101	1
电钻	62~82	0
切割机	91~95	1

#### 4、固体废物

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。生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算，平均每天施工人数 50 人，全年施工以 360d 计，则全年产生的生活垃圾约 18t/a。

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要为建材损耗产生的垃圾。建材损耗产生的垃圾其产生量按建材损耗率计算，因本项目正处设计尚未进行工程量难以准确计算，类比调查预计施工固体废弃物产生量近 348 吨。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。

#### 5、土方平衡

项目地较平坦，挖方主要产生于地下一层，此外景观工程、管网工程的建设也产生少量挖方。项目地下一层开挖面积 2251.89m<sup>2</sup>，根据规划设计，地下埋深 4.0m，需要开挖土方约为 0.9 万 m<sup>3</sup>；需要回填面积为 2377.52m<sup>2</sup>，回填高度为 0.5m，需要回填土方量为 2290.69×0.5=0.11 万 m<sup>3</sup>，开挖土方量部分就地回填，项目场地绿化需填土 0.2 万 m<sup>3</sup>，剩余 0.77 万 m<sup>3</sup>需外运。

施工开挖表层土予以收集保存，施工开挖的表层土应单独存放于绿化带区，并采取相应的防护措施，防止雨水冲刷，以备施工结束后绿化和复垦用。根据建设方初步核算，项目土方详细情况见表 5-10。

表 5-10 项目土方平衡一览表

序号	项目	工程	土方量 (万 m <sup>3</sup> )
1	挖方	地下工程、景观工程、管网工程等	0.9
2	填方	场地平整	0.11
		绿化填土、景观填土	0.2
3	弃方	外运	0.77

本项目地不设堆场，对于开挖的土方，部分用于场地平整以及绿化用土，弃土则根据《市政府关于印发苏州市建筑垃圾(工程渣土)处置管理办法的通知》(苏府规字【2011】11 号)及《市政府关于印发苏州市建筑垃圾(工程渣土)运输管理办法的通知》(苏府规字【2011】12 号)的规定，向有关管理部门申报获准后及时进行清运处置，主要用于道路路基铺设等其它需要填土的工程项目。

本项目在土方(渣土)运输过程中应当采取以下环保措施：

- (1) 土方车出场时应进行清洗。
- (2) 车上的土方应当堆放好，不得洒在路上。

(3) 土方车进场时应当减速慢行。

## 6、振动环境影响分析

预制桩施工对环境效应主要表现在挤土问题及打桩的振动等对周围环境、邻近建筑物及地下管线的不利影响。

(1) 在沉桩区域周围设置防挤、防渗墙壁可有效地限制沉桩引起的变位及超孔隙水压力对邻近建筑物的影响。

(2) 为了缩短沉桩振动影响时间和减少振动影响程度，可在沉桩施工中采用特殊缓冲垫材或缓冲器，合理选择低振动强度和高施工频率的桩锤，采取桩身涂覆减少摩阻力的材料以及与预钻孔法、掘削法、水冲法、静压法相结合的沉桩施工工艺，控制沉桩施工顺序(由近向远)等防护措施。

## 7、生态

建设施工期间，临时占地（施工营地、材料堆场、堆土场等）、土石方开挖等一些列建筑活动，会破坏原有地块的地面土层结构以及植被，进而对地块区域内生态环境造成一定的影响。

## 8、水土流失

项目所在区域降雨集中，雨季暴雨多，降雨强度大，为施工地区土壤水力侵蚀的发生提供了前提条件。本项目工程施工期间，特别是道路的施工过程中所产生的弃土、弃渣和地表开挖，填筑形成裸露边坡，由于土壤结构松散，地表植被的破坏，造成原地表水土保持功能的降低。雨季容易造成水土流失，特别是在暴雨时水土流失较为严重。

水土流失主要影响和危害表现为以下几方面：

① 损坏水土保持设施，降低水土保持功能。工程施工占用农田，对原地表植被、土壤结构及部分水利设施构成破坏，降低原地表水土保持功能，加剧地表水土流失量，使土地生产力下降。

② 影响土地生产力。施工过程中不可避免的扰动原地形地貌，损坏原有表层响土地生产力。施工过程中不可避免的扰动原地形地貌，损坏原有表层土壤结构和地表植被，使地表失去良好的保护层，拦截地表径流能力下降，遇到降雨，大部分降雨直接打在土壤表面，使土壤中的氮、磷等有机物及无机盐含量迅速下降，土壤动植物、微生物以及它们的衍生资源减少，造成土地生产力下降。

③ 水域功能下降。伴随水土流失现象的发生，悬浮物及其它污染物质随地表径流进入区内河道，使水体功能下降。但这一影响只是暂时的，将随着时间的推移逐渐得到恢复。

④增加河道泥沙，降低河道行洪能。工程开挖面较大，沟渠河道较多，若不采取有效的防护措施，遇降雨地表破坏面和土壤堆筑物很容易受到雨水的冲刷，使大量泥沙流入沟渠、河道，增加区域内河道的泥沙淤积，增加水体浊度，并降低其行洪排洪能力。

#### 9、对周边居民影响

本项目施工期影响周边居民的主要是噪声和扬尘，施工单位需严格按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工，控制施工时间，施工营地应布置远离南侧居民的区域，减少对周边居民影响。施工场地周围需设围墙，建筑楼房时设防护隔离墙，定期采取洒水、覆盖等防尘措施，降低扬尘对周边居民的影响。

随着施工期的结束，对周边居民影响越来越小。

## 二、运营期污染物产生分析（即项目投入使用）

### 1、废气

本项目为研发楼项目，本身运营期间无废气产生和排放；项目所有停车全部位于地面，经专人引导减少怠速等，汽车产生的尾气全部扩散，忽略不计。

### 2、废水产生情况

实行雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网。项目产生的生活污水接入镇湖污水处理厂处理。

#### （1）用排水情况

##### ①生活用排水

根据项目规划和建筑设计说明，参照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》中的商贸办公写字楼-企业管理服务（无中央空调）的80升/人·天、250天/年计算，研发楼建成后有人员约160人，总用水量为3200m<sup>3</sup>/a（12.8t/d），生活污水按照80%计算为2560m<sup>3</sup>/a，主要指标为COD400mg/l、SS200mg/l、氨氮35mg/l、TP4.0mg/l，经区域污水管网排入高新区镇湖污水处理厂，处理达标后排入浒光运河。

##### ②绿化用水：

项目绿地面积预计约1604.8m<sup>2</sup>，绿化用水量按0.002m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·d，绿化用水量约为3.2m<sup>3</sup>/d。年绿化天数80d，则每年绿化用水约257m<sup>3</sup>/a，绿化用水采用雨水回用水进行绿化。

#### （2）废水水质情况：

废水中污染物产生情况见表5-11。

表 5-11 项目水污染物产生和排放情况

污水来源	废水量(m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物处理后情况	
			浓度(mg/l)	产生量(t/a)		浓度(mg/l)	排放量(t/a)
生活污水	2560	COD	400	1.024	/	400	1.024
		SS	300	0.768		300	0.768
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.090		35	0.090
		TP	4	0.013		4	0.013

表 5-12 废水排放情况

污水来源	废水量(m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	污染物处理后情况		标准浓度限值(mg/L)	排放方式与去向
			浓度(mg/l)	排放量(t/a)		
综合废水	2560	COD	400	1.024	500	镇湖污水处理厂
		SS	300	0.768	400	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.090	45	
		TP	4	0.013	8	

(3) 项目水平衡图见下图 5-2。

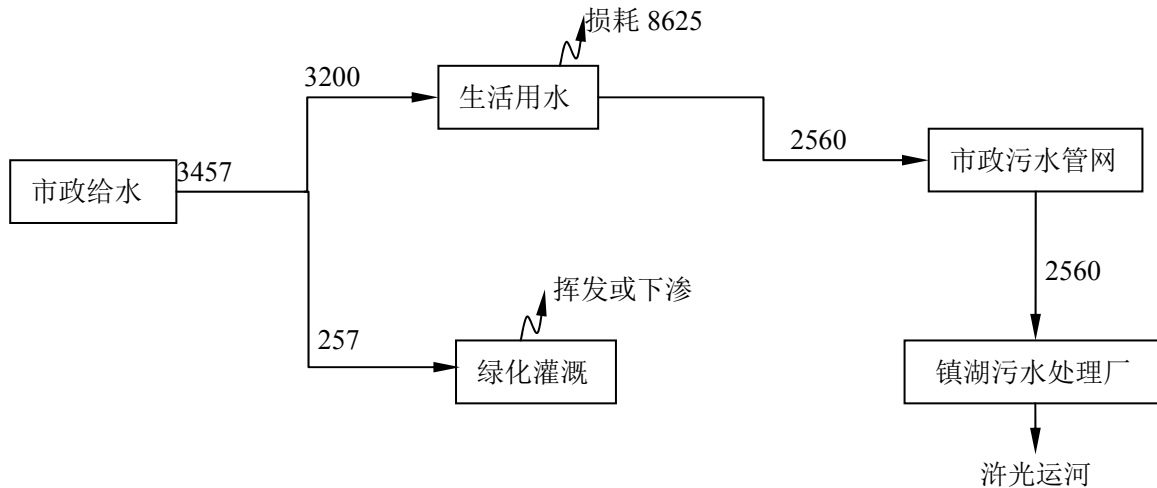


图 5-2 项目水平衡图

### 3、噪声

项目建成后，产生的噪声主要为车库排风机、配电房等设备噪声、机动车流动噪声等，噪声源强为 65~85dB(A)。

表 5-13 噪声源排放源强表

序号	设备名称	声压级 dB(A)	位置
1	风机	80~85	地下
2	配电房	70~80	地下
3	空调外机	60~70	外墙
4	交通噪声	65~75	—

为降低噪声影响，本项目拟采取下列措施：

- ①加强内部绿化。
- ②强化路面设计和保养，避免路面敷料产生轮胎磨擦噪声源。
- ③总平面图布局中应充分考虑人车分流。
- ④优先选用低噪音设备，所有运行时产生振动的设备均安装减震设施，空调系统送回风管上均设有消声设施。

### 4、固体废弃物

生活垃圾：本项目生活垃圾按照按 0.5kg/人·d，职工 160 人，250 天计算产生量，生活垃圾产生量为 20t/a；项目固废产生情况汇总表 5-14。

表 5-14 项目固废产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生节点	属性	废物类别代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	日常生活	一般固废	—	20	合理处置	环卫部门定期清运

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓 度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	汽车 尾气	CO	/	微量	/	/	微量	大气环境
		非甲烷 总烃	/	微量	/	/	微量	
		NO <sub>x</sub>	/	微量	/	/	微量	
水污 染物	生活 污水 2560t/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	排放量 t/a	排放 去向
		COD	400	1.024	400	1.024	新区镇湖 污水处理 厂	
		SS	300	0.768	300	0.768		
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.090	35	0.090		
		TP	5	0.013	5	0.013		
固体 废物	类别	污染物名称	产生量 t/a	处理量 t/a	利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	生活垃圾		20	20	0	0	环卫处理	
噪声	所在车 间	设备名称	数量 (台)	声级 dB(A)	距边界位 置 m	治理措施	降噪 dB (A)	
	项目	水泵房、风机	若干	80~85	10~25	合理平面 布置, 隔 声、减振、 距离衰减	15~30	
		配电房	1 个	70~80				
		空调外机	若干	60~70				
		机动车进出	--	65~75				
其它	无							
<p>主要生态影响 (不够时可附另页)</p> <p>拟建项目在苏州高新区科技城济慈路西、规划用地北, 项目所在地属于规划中的科研设计用地, 原为农田和民房, 所在地不涉及地下水和土壤的污染, 地块目前已经平整, 不影响周围生态结构。</p> <p>本次工程范围内的水土流失大多是水力侵蚀造成的, 由于施工期土壤裸露, 在雨水天气易受水流冲刷, 引起水土流失, 水土流失类型以沟蚀、面蚀为主。</p>								

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目在建筑施工过程中会对环境产生影响，主要对大气环境、声环境、水环境、生态等有一定影响，应加以控制，减少对周围环境的不良影响，现将可能影响及防治措施阐述如下：

#### （一）、施工期大气环境影响

施工阶段，大气污染物主要为扬尘及其他废气。

##### 1、施工扬尘

建设项目施工期粉尘污染源较多，有建筑材料如水泥、石灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中因风力作用产生尘粒飘扬，有运输车辆往来造成的地面扬尘，有施工垃圾在堆放和清运过程中产生的灰尘等。

施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有粉尘存在。施工扬尘影响范围主要在工地围墙外 150m 内，在扬尘点下风向 0-50m 为重污染带，50-100m 为较重污染带，100-200m 为轻污染带，200m 以外影响甚微。

根据市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 3.3m/s，建筑工地上 TSP 浓度为其上风向对照点的 1.5~2.3 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 200m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达  $0.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，是《环境空气质量标准》中二级标准值的 1.6 倍。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

本项目施工期较长，通过在靠高博软件技术学院一侧设置 2.5m 高施工围挡、洒水抑尘、封闭施工、保持施工场地路面清洁等措施，预计施工产生的粉尘对周围环境影响较小。因此，在严格落实各项粉尘防护、控制措施后，项目对周边大气环境影响较小。

##### 2、施工燃料废气

施工期机械燃油废气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 CO、NO<sub>2</sub>



以及碳氢化物非甲烷总烃存在。本项目施工期较长，通过密闭施工，设置围栏，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，即影响范围为 70m，预计施工产生的尾气对周围环境影响不大。

### 3、装修废气

本项目装修阶段的废气点多面广，较难控制，且目前尚无较有效的治理方法，因此建议装修时尽可能选用符合标准的建筑材料，保证建材、有机溶剂、添加辅助剂、涂料等为无毒无害、对环境污染小的环保涂料，避免使用含苯、甲苯、二甲苯和甲醛等对人体和植物有毒害作用的涂料，以减轻施工的环境污染和改善室内环境。选用的各种装修材料必须满足《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB18580-2001）、《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2009）、《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》（GB 18582-2008）、《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》（GB18583-2008）、《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》（GB18584-2001）《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）、《建筑用外墙涂料中有害物质限量》（GB24408-2009）、《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）等国家标准的的要求。在装修期间，应加强室内的通风换气，装修期结束完成以后，也应每天进行通风换气二至三个月后才能用于使用。采取上述措施后，能减小对周边大气环境影响。

## （二）、地表水环境影响

### 1、生产废水

施工期间各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验、打桩等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和大量泥沙。若管理不当可能使泥沙流入下水道，会使雨水管道淤积泥沙、增加附近河流的悬浮物。只要施工方在施工场地加强管理，注意土方的合理堆放，距下水道保持一定距离，尽量避免流入下水道，并禁止废水向附近地表水排放，生产废水经沉淀池收集沉淀后重复利用，用于洒水降尘，同时严格落实其它相关防治措施，生产废水影响可降到最低。生产废水属于阶段性废水，随着施工的结束，污染物将不再产生，对周围环境的影响也将不复存在。

### 2、生活污水

由施工队伍的生活活动造成，生活污水经收集后经泵抽送至市政污水管网，排入镇湖污水处理厂集中处理，不会对周围地表水环境造成明显影响。

### （三）、地下水环境影响分析

建设项目施工期对地下水的影响主要来自打桩、挖地下室、挖地下管道等过程，打桩、挖地下室或挖地下管道深度太大均会影响到地下水含水层。因此在施工过程中，必须充分考虑地下水资源的条件，统筹规划，合理布局打桩点、化粪池、地下室、地下管道位置。

项目地下水污染防治要加强监管，做好勘测、设计、施工。验收各阶段地下水防治工作。

#### （1）水文地质勘测

要详尽了解最高地下水位的标高、类型、补给来源、水质、流量、流向、渗透系数、压力以及历年气候变化情况、降水量、蒸发量及地层冻结深度等技术指标，这是合理确定工程防水标高、防护要求与地下水污染防治的前提与保证。

#### （2）结构自防水设计

①选用合理结构形式：应根据防护要求、使用功能结合工程地质和水文地质条件等因素综合确定，能短的不长、能整的不散，避免结构突变（或断面突变），尽量使结构选型规则、整齐，借以提升结构的整体刚度。

②优化构造节点设计：结构设计中要尽量减少裂缝开展及变形缝的设置。后浇带与构造节点的防水宜优先采用复合式防水设计，如中埋式止水带与外贴防水层复合使用；中埋式止水带与遇水膨胀橡胶条、嵌缝材料复合使用等。

③避免设计上“强度越高越好”的错误观念：高强度的混凝土中水泥含量较多，产生大量水化热易使结构开裂。如采用较高强度的混凝土时，宜优先采用水化热小的矿渣水泥。

#### （3）降排水系统设计

①排水是指坑内明排，一般是在基坑周围设置排水沟及集水井，用抽水设备不断将基坑中的渗水排除，疏干开挖土方及基础施工的作业面，随排随挖，措施比较简单。

②降水是人工强制降低施工面地下水位，一般应根据含水层特性、渗透系数、降水要求（深度）等确定。

### （四）、噪声影响

施工期间，运输车辆和各种施工机械如挖掘机、打桩机、推土机都是主要的噪声源，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。

施工期间，施工机械是组合使用的，根据噪声影响叠加公式，多台机械同时运作，噪声对施工场界影响比单台施工机械要更大，叠加后的噪声值一般增加 3~5dB。此外，运输车辆行驶产生的交通噪声也会对施工道路两侧一定范围造成影响。

由于本项目施工期约 12 个月，施工期间进行强噪声施工或在场界施工时，施工期噪声不可避免会对周围部分居民以及周边学校造成一定的影响，建设方在做好施工期噪声防治工作的同时，需同当地居民做好协调工作，取得谅解。待施工结束，其造成的影响将随之消失。

#### **（五）、固体废物环境影响分析**

施工期的固体废弃物主要有施工产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾两类。

##### **①建筑垃圾**

建筑过程中建筑垃圾的产生量与施工水平、建筑类型等多种因素有关，数据之间相差较大。在施工建筑的不同阶段，所产生的垃圾种类和数量有较大差别。施工建筑垃圾应及时清运施工垃圾，无需清运的应及时覆盖，恢复原有地貌。严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。建筑垃圾中的土建施工垃圾（主要为废弃的砖瓦砂石），可以就地填埋处理；对其中安装施工具有回收价值的金属等垃圾进行回收利用。

##### **②施工期生活垃圾**

施工期生活垃圾若不及时进行清理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。故对施工人员的生活垃圾应定点存放、及时收集、回收可利用物质，将生活垃圾减量化、资源化后，委托环卫部门运至垃圾填埋场处置。只要管理得当、收集清运及时，不会对环境造成影响。

综上所述，项目建设方应要求施工单位参照《绿色施工导则》的要求制订施工计划，同时加强施工期监督管理，采取切实有效的污染防治措施，将施工期对环境的影响降至最低，施工完毕后，上述影响将随之消除。

#### **（六）、生态环境影响**

建设施工期间，临时占地（施工营地、材料堆场、堆土场等）、土石方开挖等一些列建筑活动，会破坏原有地块的地面土层结构以及植被，进而对地块区域内生态环境造成一定的影响。伴随着该项目施工期结束，这些影响得到逐步恢复。另外，建设工程应严格按城市规划布局及景观环境要求设计，并加强绿化，使新的生态景观优于原有。

项目建成后，区域内进行绿化，绿化率为 35%，可起到吸收废气、烟尘、减噪以及美化环境的作用，有预期生态保护效果。

(1) 根据项目所在地气候和土质条件,选择合适的树种或草种,在场地周围一定范围内建立一个绿化带,形成绿色植物的隔离带,这样既可以起到水土保持和防止土壤侵蚀的作用,也可以吸附尘埃、净化空气,还可以美化环境。

(2) 苏州地区雨量充沛,在建设施工期间,项目施工场地将有大面积的裸露地表,容易形成水土流失。因此,应该尽量避免在雨季施工或者尽量缩短在雨季施工的时间,合理安排工期,尽量减少地表裸露时间,以力求减少水土流失的数量。

(3) 施工期间,应尽可能采取临时措施进行水土保持,以将施工所引起的水土流失降低到最小限度。例如,应该将堆料和挖出来的土石方堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方,或将容易冲刷的堆料临时覆盖起来。对于临时堆土场应修建挡土墙,在暴雨期加盖雨布等遮盖物,及时回填,以减轻水土流失。

(4) 在主体工程完工过后,除按照设计要求做好工程防护外,还应该按照规划在项目区域内进行大面积绿化。

## 营运期环境影响分析

### (1) 水环境影响分析

项目排水实行雨、污分流制。项目建成后排放生活污水 2560m<sup>3</sup>/a，以上废水经过市政污水管网进入镇湖污水处理厂，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》（DB327/1072-2007）表 1 中城镇污水处理厂 I 类标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后外排浒光运河。

### (2) 大气环境影响分析

本项目主要废气为汽车尾气和垃圾恶臭：

汽车尾气主要来自地下车库设机械供排风系统，污染物主要为 CO、HC、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>，一般情况下污染物的污染通常仅限于停车场道路附近很小范围内，其扩散主要受汽车尾气混合和大气自然湍流影响。类比其他停车场关于汽车尾气的预测结果，在停车位及附近道路内行驶的汽车产生的尾气属于无组织排放，经过类比调查，产生的汽车尾气通过大气扩散，对环境空气的影响是较小的。随着汽车发动机技术的提高和新的汽车尾气排放标准实施，周围道路汽车尾气影响对本项目影响更小。

建议本项目采取以下措施：

- ①部分供风由安装在地下一层的风机经进风管吸入；部分供风由车道自然流入。
- ②地下车库所有排风尽可能向对内部影响最小的方向排入大气。
- ③为保证地下车库内空气质量，地下车库设机械供排风系统，地下车库换气率应大于或等于 6 次/小时，确保地下车库内的污染物浓度达到《公共交通等候室卫生标准》（GB9672-1996）中污染物的允许浓度限值，尽可能减少地下车库内汽车尾气污染物浓度，以保证车库内空气质量，在设计地下车库排（风）烟系统时，要充分考虑汽车尾气的收集效率，风量要足够大，要使车库出口保持一定的负压，再在车库出口安装风幕设备，尽可能的将尾气收集排放，减少汽车尾气的无组织排放量。并加强对送排风机的定期检修和维护，确保地下车库排风换气系统的正常运行，同时地下车库出入口周围应加强绿化，如在车库通道顶棚和墙体上种植攀援和藤本植物，使之成为“绿色出入口”。
- ④车库排气百叶窗下沿距地面 2.5m，高于人群呼吸带，以减少对行人的影响。百叶窗排气速度设计为 2.5m/s，与平均风速相当，有利于车库排气和大气混合且迅速被稀释。
- ⑤设置指示牌引导外来车辆停放，减少怠速。
- ⑥在废气排放的临街周边种植绿化带，选择对有害气体吸收能力较强的树木，如洋槐、榆树、垂柳等，这对废气也将起到一定的净化作用。

⑦为了减少地下停车场汽车尾气排放对大气环境的污染，建议对废气采用空气过滤器处理后排入大气。据美国采暖冷冻空调工程学会测试，经次级卡式空气过滤器处理后，车库废气中一般污染物及灰尘的去除率可达 85%。

此外本项目每层楼附近设垃圾收集箱，由环卫部门每天清运处理，其垃圾暂存时间极短，垃圾在还未开始腐败即已经运出，即使是在炎热的夏天，其产生的恶臭也比较轻微。因此，通过合理布局、及时清运、密闭设计、绿化隔离等措施后，本项目垃圾箱产生的恶臭对项目内部环境产生的影响较小。

### **(3) 声环境影响分析**

项目建成后营运期产生一些机械设备运行时产生的噪声(地下车库风机房设备、配电房等)、机动车辆行驶噪声。通过墙体隔声、距离衰减，对噪声有一定消减作用。

为减少车库出入口噪声对项目产生影响，要求合理设计地下车库出入口位置；车库不得使用卷帘门，应选用低噪音电控门；将车库出入口斜坡上方封顶，出入口侧墙及顶部作吸声处理；地下车库的出、入口尽可能远离办公区域。

### **(4) 固体废物环境影响分析**

为维护区域内环境卫生，防止生活垃圾乱堆乱放带来的负面影响，在楼层内在合适位置如公共通道处设置简易小型垃圾桶。由专人负责生活垃圾分类袋装，分类收集处理，实现无害化、减量化、资源化。如生活垃圾中废书报、纸质包装物、塑料、金属和玻璃瓶类等，绝大部分可回收利用，其中纸质、金属等有回收利用价值的固废经收集整理后可出售；剩下的垃圾和不可再利用垃圾一起每天由环保清洁人员收集后最终由环卫部门统一处理。

### **(5) 绿化**

本项目设置绿化率为 20.71%，为项目内部创建了一个更良好的人工休憩环境，建设单位应多选择无污染、无伤害性植物，乔、灌、藤、草、花有机搭配，丰富植物种类，创造四季景观。

### **(6) 外环境对本项目的影响分析**

经现场勘查，调查周边无输电线、通讯基站、加油站等设施项目。项目地块周边也无工业企业存在，故外环境对本项目无大的影响。

## 八、污染防治措施及治理效果分析

### 一、施工期污染防治措施

本项目建设期将不可避免地会对周围环境产生影响，因此项目建设方应按照《绿色施工导则》组织施工方案，严格遵守有关法律、法规和规定，实行文明施工，创建“绿色工地”，尽量把对周围环境的负面影响减少到最低、最轻程度，同时注意施工安全，运输车辆及大型机械从西侧青山路道路进入施工区内。

#### 1、大气污染防治措施

项目施工过程中产生的燃油废气和扬尘将会造成周围大气环境的污染，其中又以扬尘的影响较大。本项目建设单位应按照根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《江苏省人民政府关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》（苏政发[2010]87号）、《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第91号）、《苏州市建设工程施工现场扬尘污染防治管理办法》（苏府规字[2011]13号）、《苏州市扬尘污染防治管理办法》（苏府令第125号）的相关规定制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序：

（1）施工标志牌的规格和内容：施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

（2）围挡、围栏及防溢座的设置：本项目南侧环境保护目标较多，因此施工期间其西侧边界应设置高度2.5米以上的围挡；其余设置1.8米以上围挡。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙，围挡的材质、色调应当统一并保持整洁，且不得擅自占道。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。

（3）土方工程防尘措施：土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作；遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间；气象预报风速达到6级以上时，未采取防尘措施的，不得组织施工，同时作业处覆以防尘网。

（4）建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：a.密闭存储；b.设置围挡或堆砌围墙；c.采用防尘布苫盖；d.其他有效的防尘措施。

(5) 建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运；若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：a.覆盖防尘布、防尘网；b.定期喷洒抑尘剂；c.定期喷水压尘；d.其他有效的防尘措施。

(6) 设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带：施工期间，施工工地内应设置完善排水设施，并配备车辆清洗设备，在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗轮槽及洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。

(7) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

(8) 施工工地道路防尘措施：施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路必须进行硬化处理，并保持路面清洁，防止机动车扬尘，具体措施如下：a.铺设钢板；b.铺设水泥混凝土；c.铺设沥青混凝土；d.铺设用礁渣、细石或其它功能相当的材料等，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施；e.其他有效的防尘措施。

(9) 施工工地道路积尘清洁措施：可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

(10) 施工工地内部裸地防尘措施：施工期间，对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：a.覆盖防尘布或防尘网；b.铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；c.植被绿化；d.晴朗天气时，视情况每周等时间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水频率；e.根据抑尘剂性能，定期喷洒抑尘剂。

(11) 施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100 平方厘米）或防尘布。

(12) 混凝土的防尘措施：施工期间需使用混凝土时，应当使用预拌混凝土、预拌砂浆，禁止使用袋装水泥、现场搅拌混凝土和砂浆，施工现场不得使用拌和机，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。



(13) 物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施：施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运；在建筑物、构筑物上运送散装物料和清理建筑垃圾，应采用密闭方式，禁止高空抛洒。

(14) 闲置 6 个月以上的施工工地，应当对其裸露泥地进行临时绿化或者覆盖。

(15) 建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、覆盖等防尘措施。

(16) 督促施工人员按作业规程装载物料，限制使用无组织排放尘埃的中小型粉碎、切割等机械设备。

综上所述，采取各项防治措施可将施工期对周围区域空气环境质量的影响降至最低，且随着施工期的结束影响消除。

## 2、水污染防治控制

施工期间废水污染源主要为施工废水以及施工人员产生的生活污水，本项目拟采取以下防护措施：

(1) 运输车辆清洗处需设置沉淀池，排放的废水排入沉淀池内，经沉淀处理后进行重复利用，用于洒水降尘。打桩产生的泥浆水也应沉淀处理后用于洒水降尘，严禁直接排放入附近河流。

(2) 在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后回用于施工现场的洒水抑尘。

(3) 加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量，如定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，尽量减小建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应进行回收利用；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生，施工过程中产生的固体废物，应加强管理，严禁这些固体废物进入项目附近地表水体，对水体造成污染。

(4) 在施工现场的生活区内铺设临时排污管道，设置简易有效的隔油池，生活污水经泵定期抽送至市政污水管网，进入污水处理厂处理，严禁向附近地表水排放污水。

(5) 施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防漏隔渗措施。

(6) 水泥、黄沙、石灰类建筑材料需集中堆放，并采取一定防雨淋措施，及时清扫施工运输中抛洒上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

(7) 安装小流量的设备和器具以减少在施工期间的用水量，另外建议可采用雨水进

行冲洗作业。

(8)项目开工前应选好营地，营地选择上要便于污水接管、确保施工期生活污水能够接管处理，建设单位在招投标合同中，要明确施工过程的环保责任和违约的处罚条款等。

(9)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。要求施工单位在施工现场设置临时厕所、食堂污水隔油池等简便生活污水处理设施，生活污水经收集后经泵定期抽送至市政污水管网；施工现场建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，对施工期废污水，按其不同的性质，分类收集，施工废水经处理后回用作拌合水或用来降尘。对施工活动进行科学管理，禁止不经过任何处理就将施工废水随意排放，防止对附近地表水水体水质产生不利影响。

### 3、噪声污染控制

建设单位在施工前应向环保行政管理申请登记，除抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业；“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明(《中华人民共和国环境噪声污染防治法》)第三十条)，并且必须公告附近公民”。

针对本项目而言，施工期噪声污染防治措施具体如下：

(1)合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业，并尽量避开居民休息时间，一般晚 10 点到次日早 6 点之间停止施工，确需进行夜间施工的，应向主管部门提出申请并经批准和现场公示后才能夜间施工，夜间施工禁止打桩等强烈振动的工程。

(2)合理安排施工机械安放位置，施工机械应尽可能放置于场地中间或对周边环境造成影响较小的地点，必要时需采取相应措施减小施工噪声对周围居民的影响。

(3)优先选用低噪声设备，对离居民区较近的打桩施工应使用液压打桩机、混凝土振动选用低频振动器。

(4)对高噪声设备采取隔声、减振或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物、加隔振垫、安装消声器等。在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，并由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。

要求高噪声设备尽量远离敏感目标，对于靠近西侧一侧，建设单位应加强设备维护，保证运输车辆及施工机械处于良好的工作状态。

(5)运输车辆限速行驶(一般不超过 15km/h)，并尽量压缩施工区汽车数量和行车密

度，控制汽车鸣笛。

(6)注意对施工设备的日常维修、保养，使其保持良好的运行状态。

(7)钢制模板在使用、拆卸、装卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免模板相互碰撞产生噪声；材料不准从车上往下扔，采用人扛下车和吊车吊运，钢管堆放不发生大的声响。

(8)对施工人员进场进行文明施工教育，施工中或生活中禁止大声喧哗，特别是晚10点之后。

(9)施工单位应处理好与施工场界周围居民的关系，避免因噪声污染引发纠纷，影响社会稳定。

建设方必须在工程开工十五日以前向苏州高新区环保局申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况。

#### **4、固废污染防治**

施工阶段的固体废弃物主要有施工产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

##### **①建筑垃圾**

在建设过程中，建设方应严格执行《苏州市建筑垃圾（工程渣土）运输管理办法》（苏府规字[2011]12号），建筑垃圾应及时清扫、分拣，废物尽量回收再利用，碎石类、土石方类建筑垃圾，可采用地基填埋、铺路等方式提高再利用率，不能利用的部分及时清运，用于筑路或填埋低洼地。废油漆、废涂料及其内包装物等，属于危险废物，必须严格执行危险废物管理规定，由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置。

##### **②生活垃圾**

施工人员生活垃圾要收集在有防雨棚和防地表径流清洗的现有垃圾池内，由环卫部门按时集中清运，纳入市政垃圾处理系统。

## **二、运营期防治措施**

### **1、废水防治措施分析**

地块内实行雨污分流；本项目产生生活污水直接接管排放，经市政污水处理管网，

送至镇湖污水处理厂集中处理，尾水排入浒光运河。

### (1)、镇湖污水处理厂介绍

镇湖污水处理厂位于高新区青城山路、松花江路交界处，占地 3.55 万 m<sup>2</sup>，镇湖污水处理厂总设计规模 16 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程设计污水处理规模 4 万 m<sup>3</sup>/d，于 2004 年 2 月经苏州市环保局批复同意建设（苏环建【2004】85 号）；建设期间根据省、市地方政府及环保管理部门要求进行除磷脱氮技术改造，于 2008 年 8 月批复同意建设（苏环建【2008】354 号）。镇湖污水处理厂提标改造后尾水化学需氧量、氨氮、总氮、总磷达到《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》（DB32/1072-2007）表 1 城市污水厂 I 排放标准，其余指标执行《城镇污水厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准和表 2 标准，尾水排入浒光运河。

污水处理工艺采用具有脱氮除磷功能的循环式活性污泥法（CAST），污泥处理采用浓缩脱水一体机。工艺流程图见图 8-1。

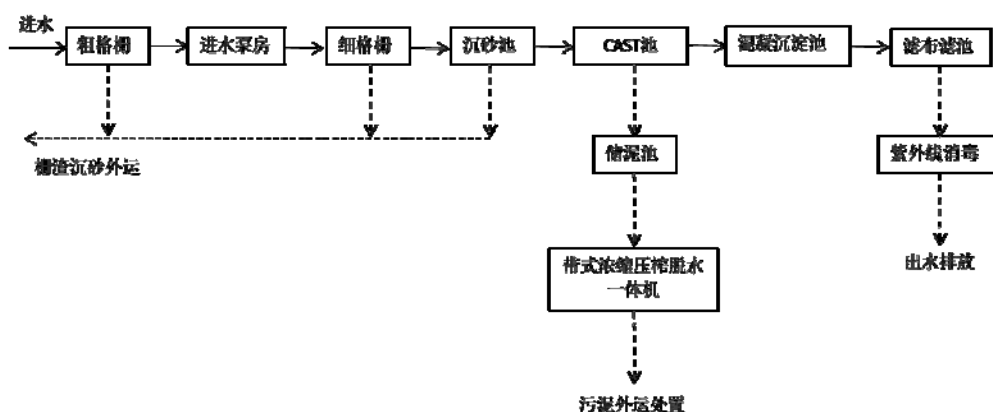


图 8-1 镇湖污水处理厂工艺流程图

### (2)接管可行性分析

#### ①接管水质

本项目接管水质见表 8-1。

表 8-1 废水接管情况一览表

废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	去向
2560 (10.24t/d)	COD	400	1.024	镇湖污水处理厂
	SS	300	0.768	
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.090	
	TP	5	0.013	

由表 8-1 可知，本项目废水接管浓度能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求，能够接入镇湖污水处理厂集中处理。

#### ②接管范围

镇湖污水处理厂服务范围：高新区湖滨新城片区，含镇湖、东渚以及通安大部，本项目位于苏州高新区科技城济慈路西、规划用地北，属于规划的科技城内，属于镇湖污水处理厂收集范围。因此，本项目建成后污水具备接管条件。

### ③、接管水量

苏州高新镇湖污水处理厂目前实际处理量为 1.8~2.0 万  $m^3/d$ ，项目完成后，废水接管量为 2560 $m^3/a$  (10.2 $m^3/d$ )，约占污水厂一期目前剩余规模 (2 万  $m^3/d$ ) 的 0.05%，因此镇湖污水处理厂有足够的余量接纳本项目营运期废水。

综上所述，从污水处理厂接管范围、本项目污水中污染物接管浓度达标情况、污水处理厂接管余量，本项目废水接入镇湖污水处理厂集中处理是可行的。

## 2、废气防治措施分析

项目排放的废气主要为汽车尾气。

地下车库内汽车排放的有害物主要是 CO、非甲烷总烃、NO<sub>x</sub> 等有害物质，由于地下车库具有人防功能，根据《人民防空地下室设计规范》(GB 50038-2005)中表 5.3.11：平战结合的地下人防用作汽车库时，平时最小换气次数为 6 次/h。

地下车库的车道是汽车尾气排放较集中的地方，采用合理布置通道、增加车库出入口的绿化、加强管理等手段减少塞车，尽量减少汽车低速进出车库所排的氮氧化物、一氧化碳等污染物，通过机械强制通风的方式是停车场中机动车尾气迅速通过排风井排出，同时加强车库内空气流通，平均每小时换气 6 次。

排烟口设置：必须单独设置，平时是关闭状态，而且每个防烟分区内必须有 1-2 个，不宜太多，排烟口开启要有烟感器自动控制，每一个防烟分区排烟口必须反到消防控制中心，同时进行报警，排风口同时全部关闭，一般排风口不能作排烟口，除非是一个排风口才能作排烟口。采取以上措施后，本项目地下车库汽车尾气对区域大气环境及保护目标影响较小。

## 3、噪声污染防治措施

本项目建成后，噪声主要为各种设备噪声，噪声源强约为 60~85dB (A)。本项目对噪声的控制主要采取了以下措施：

(1) 该项目投入使用后，管理部门应加强设备的日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障造成的噪声污染。

(2) 加强区域内交通管理，对进出区域的线路进行规定，设立禁鸣标志，确保交通能通畅和安静，严禁轰鸣；禁止人员大声喧哗，控制人员活动噪声。

(3) 建议在项目的四周布置立体绿化，形成隔音与景观于一体的绿化带，以减

少周边道路对项目的影响，以及项目高噪声对周边的影响。

(4) 地下车库在出入口采取全封闭结构围护，加筑隔声防护墙、增设透明吸隔声棚，采用低噪声坡道；在出入口加强绿化，种植有吸声效果的植被。

采取以上措施后，本项目噪声能够得到较好的控制，通过距离衰减至各场界时，不会改变区域声环境功能，对周围环境保护目标影响较小。边界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，其噪声污染防治措施可行。

#### 4、固废污染防治措施

本项目的固体废物主要包括生活垃圾，由环卫部门定期清运。项目固体废物综合处置率达 100%，固废防治措施可行。

#### 5、环保“三同时”项目

项目“三同时”环境保护验收情况见表 8-2。

表 8-2 建设项目环保“三同时”检查一览表

项目名称		苏州复睿电力科技股份有限公司新建研发大楼					
项目	污染源		污染物	处理措施	验收标准	投资 万元	完成 时间
废水	施工期	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS	/	符合接管标准	10	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
		生产废水	COD、SS、石油类	集中收集，经沉淀，隔油池，回用			
	营运期	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS	/	雨污分流、符合接管标准		
废气	施工期		施工扬尘	设置围挡、施工现场地面硬化处理等	达标排放，不扰民	10	
	营运期	地下车库	汽车尾气	强制性机械通风换气、加强绿化	达标排放		
噪声	施工期		噪声	合理布置，采用低噪声设备、控制施工时间段、运输车辆减速慢行、设临时声屏障等	有效控制	5	
	营运期	配套设施		墙体隔声、距离衰减、设置减振装置、绿化带			
		交通噪声		设置隔声防护墙、绿化带、减震垫、设置禁鸣减速警示牌			
固废	施工期	生活垃圾	环卫部门清运处理	无雨淋、无泄漏、综合处置率 100%	5		
		建筑垃圾	综合利用				
	营运期	生活垃圾	环卫部门清运处理				
绿化	绿化面积约 1604.8m <sup>2</sup>				绿地率 25.57%	50	

排污口规范化设置	设污水接管口 1 个		达到《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	清污分流雨污分	/
事故应急措施	/		/	—	/
环境管理	/		/	投产前	/
“以新带老”措施	无			/	/
总量平衡具体方案	废水污染物排放总量在镇湖污水处理厂内平衡				/
环境保护距离设置	无			—	/
区域解决问题	无			—	/
	总计			80	/

本项目环保治理预计投入资金80万元，占本项目工程总投资7000万元的1.14%。

### 九、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	施工期	施工过程	扬尘	定期洒水，取土及时回填，建筑垃圾余土及时清运	扬尘污染将减轻

污染物	运营期	地下车库汽车尾气	CO、SO <sub>2</sub> 、HC、NO <sub>x</sub>	机械供排风系统，2.5m 高排气口外排	达标排放
		垃圾箱	恶臭	及时清运	
水污染物	施工期	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	生活污水排入城市污水管，进新区镇湖污水厂处理	达标排放
		生产污水	COD、SS、石油类	集中收集，经沉淀，隔油池，回用	
	运营期	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	生活污水排入城市污水管，进新区镇湖污水厂处理	达标排放
固体废物	施工期	施工过程	建筑固废弃土等，生活垃圾	用于填坑、铺路等由环卫部门统一处理	不对周围环境造成污染
	运营期	一般固废	生活垃圾	由环卫部门定期清运处理	不产生二次污染
噪声	施工期	施工机械	噪声	采用先进低噪声设备；禁止夜间施工；施工采用围挡等措施	不对周围居民造成显著影响
	运营期	机械设备	噪声	绿化带及围墙隔音、衰减等	控制在可接受范围内
其他					

生态保护措施及预期效果

- 1、对于施工造成的地表裸露进行绿化恢复，种植适合当地气候特点的树木。
- 2、施工期在施工场地边设置排水沟，以防造成水土流失，同时有利于雨水导排。
- 3、项目建成后主要采取路面促渗措施、植草砖等具体的措施加强运营期生态环境保护。
- 4、项目绿化率 20.19%，将产生良好的生态环境效益。

经采取以上措施后，一方面可以减少项目建设期间对周围生态的影响，另一方面可以通过绿化弥补和改善生态情况。



## 十、结论与建议

### 一 结论

#### 1、项目概况

苏州复睿电力科技股份有限公司新建研发大楼位于苏州高新区科技城慈济路西、规划用地北，地块东至济慈路、南至规划用地、西至青山路、北至现状道路；地块占地面积为 6276.2 平方米，总建筑面积 11598.9m<sup>2</sup>，建设研发大楼一栋，五层，并设一层地下建筑，项目总投资为 7000 万元，其中环保投资为 80 万元。

#### 2、规划相符性

本项目为新建项目，位于高新区科技城慈济路西、规划用地北。根据《苏州科技城控制性详细规划》和规划设计要点，本项目属于科研设计用地（工业（研发））。因此，本项目符合规划要求，与规划相容。

#### 3、产业政策符合性

项目为新建研发楼项目，主要用于微电网技术研发，利用计算机进行技术研发、图纸绘制等，除计算机外，无其他设备。经对照，项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）》中限制类和淘汰类、不属于《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》（苏政办发〔2015〕118 号）中淘汰类和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中淘汰类和限制类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018 年)》目录中；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

#### 4、环境质量现状

##### ①水环境现状

现状监测表明，项目纳污水体浒光运河苏州段水质功能为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，目前水质能够达到相应的标准。

##### ②大气环境现状

根据 2017 年度《苏州高新区环境质量状况公告》根据空气自动监测站的监测结果，

本年度高新区环境空气质量指数为 90，空气质量状况为良。可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)、一氧化碳(CO)、臭气(O<sub>3</sub>)的年均值分别为 0.069、0.014、0.043、0.044、0.793 和 0.115 毫克/立方米，可吸入颗粒物、二氧化硫指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮和细颗粒物二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准；

### ③声环境现状

项目地场界噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

## 5、污染物排放情况

### 施工期

本项目施工内容主要为基础开挖、房屋建筑的土建、设备安装等，施工过程中将产生废水、废气、噪声和固废等。

### 营运期

#### (1) 大气污染物

汽车尾气采取集中机械排风，约 80%尾气被换气设备抽至地面高约 2.5m 的排风井以有组织形式排放，其余以无组织形式排放。

#### (2) 水污染物

生活废水产生量为 2560t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP。

#### (3) 噪声

本项目噪声主要为人员的活动噪声及各种设备噪声，噪声源强约为 60~85dB(A)。

#### (4) 固废

本项目固废为生活垃圾 20t/a，由环卫部门清运。

## 6、主要环境影响

### 施工期

本项目建设周期为 12 个月，在此期间将不可避免地对区域环境造成一定范围的影响，主要集中于施工机械噪声、进出运输车辆噪声、道路和工地扬尘、建筑垃圾堆放等问题，尤其在管理不严，污染控制措施落实不到位等情况下会更加突出。通过采取相应治理措施，合理安排施工时间，可以使其对环境的影响降低到最小程度。施工期结束后，有关污染因素随即消除。

### 营运期

本项目营运期对环境的主要影响为废水、废气、噪声和固体废物，经工程分析和环境影响预测，建设方在切实落实本报告提出的各项污染防治措施后，能够做到“三废”达标排放，对环境影响较小。

#### (1) 废气环境影响分析

汽车尾气：本项目平面布局有利于空气流通和废气的扩散，该项目投入使用后无组织排放的汽车废气不会对当地环境空气造成明显不良影响，对保护目标的影响很小。

#### (2) 废水环境影响分析

本项目生活污水接入市政污水管网，由镇湖污水处理厂进行集中处理。所排废水水质、水量均符合接管要求，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击。

#### (3) 噪声环境影响分析

噪声主要为各种设备噪声，其噪声源强范围在 60~85dB(A)之间。通过合理布局，采取减振、隔声和消声等治理措施后，本项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周边环境影响较小。

#### (4) 固废环境影响分析

固废处置率 100%，对周围环境影响很小。

### 7、环境保护措施

本项目对环境的影响分为施工期和营运期两部分，建设方在切实落实各项污染防治措施后，可将影响降至最小。

#### 营运期

##### (1) 大气污染防治措施：

汽车尾气：对地下车库内的空气进行强制性机械通风换气，采用节能低噪声混流风机，其中地下车库平均每小时换气 6 次，每次换气 5min，拟经地面通风井集中排放。

##### (2) 水污染防治措施

本项目产生的生活污水接管标准，接入市政污水管网，由镇湖污水处理厂进行集中处理，达标的尾水排放泮光运河。

##### (3) 噪声污染防治措施

①高噪声设备降噪：对噪声的控制首先从声源上着手，在设备安装时加装减振垫、消音器等措施；②重视区域整体设计：合理布局，边界及主要构筑物四周考虑布置绿化；③加强噪声防治管理，降低人为噪声。

##### (4) 固废污染防治措施

生活垃圾由环卫部门定期清运。

达标排放；水、电、气能源利用率高；采用的各种设备先进，建设项目实施后，废水、废气、噪声治理方案切实可行，能够保证达标排放；固废处置方案可行，全部达到有效、安全处置。

### **8、清洁生产及绿色建筑**

本项目施工选材优先选用符合标准的无毒害、低毒害的环保建筑材料；建筑设计与现有建筑风格相协调，采用节能、节水设计；采用较为先进的施工方式，施工期污染物采取有效防治措施；本项目的建设从污染物的减量化、节能节水措施等方面着手，运营期产生的污染物得到了合理有效的处理和处置，实现了符合绿色房产的实施原则，满足清洁生产及绿色建筑的要求。

### **9、总量控制**

废水：本项目生活污水接入项目周边市政污水管网进入镇湖污水处理厂集中处理，污水接管量为 2560m<sup>3</sup>/a，主要污染物接管量为：COD 1.024t/a、氨氮 0.09t/a；最终外排量为：COD0.128t/a、氨氮 0.013t/a。该总量在新区范围内平衡，SS、TP 作为考核指标需向新区环保局申请备案。

固体废弃物：全部合理处置，实现零外排。。

### **总结论：**

苏州复睿电力科技股份有限公司新建研发楼符合产业政策、当地规划要求。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，项目所需的排污总量申请在新区范围内解决。项目建设对环境的影响可以接受。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

### **二、建议**

1) 本项目的污水应汇集至一根总管后再纳入城市污水管网，污水总管接入城市污水管网前，应留有监测井，以便采样监控。

2) 选用节能环保型建材，严格做到建材无害化（无污染、无辐射）。设备配置优先采用绿色标志产品。

3) 切实加强绿化工作，做好周边绿化、道路二侧绿化、停车处周围绿化、集中绿化等，美化环境、降低污染影响。

4) 建设单位应重视环保工作，切实做好各项污染防治措施，特别是必须确保项目污水管网的排放性能和与市政污水管道的接管质量良好。同时，在项目投入使用后，有关部门应加强物业管理工作，做好环境卫生的管理和监督，保证本项目及周边总体环境质量。

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