建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：桔园小区防洪闸站工程项目

建设单位（盖章）：太仓市科教新城管理委员会

编制日期：2017 年 11 月

太仓市科教新城管理委员

建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：江苏久力环境工程有限公司
住　　所：江苏省南京市玄武区长江路111号419室
法定代表人：秦笑梅
资质等级：乙级
证书编号：国环评证乙字第　1959　号
有效期：2017年01月01日至2020年12月31日
评价范围：环境影响报告书乙级类别——轻工纺织化纤；化工石化医药；冶金机电；社会服务***
环境影响报告表类别——一般项目***

仅供太仓市科教新城管理委员会桔园小区防洪闸站工程报告表使用

2017年02月09日

项目名称：太仓市科教新城管理委员会桔园小区防洪闸站工程

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：秦笑梅　　（签章）

主持编制机构：江苏久力环境工程有限公司　　（签章）

（太仓市科教新城管理委员会桔园小区防洪闸站工程）环境影响报告

表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		林苗	HP00018862	B195907401	轻工纺织化纤类	林苗
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	林苗	HP00018862	B195907401	工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、环境保护措施、结论与建议	林苗
	2	刘明	0005869	B195907602	自然环境，社会环境简况、环境质量状况	刘明
	3					
	4					
	5					
	…					

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

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

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	桔园小区防洪闸站工程项目				
建设单位	太仓市科教新城管理委员会				
法人代表	张义		**联系人**	陈静	
通讯地址	江苏省苏州市太仓市太平新路 8 号				
联系电话	13812922482	**传真**	/	**邮编**	215400
建设地点	海运堤路闸站位于太仓市科教新城海运堤路南侧、太平新路西侧 海仓路泵站位于太仓市科教新城海仓路南侧、太平新路西侧				
立项审批部门	太仓市发展和改革委员会		**批准文号**	太发改投【2017】242 号	
建设性质	新建		**行业类别及代码**	N7610 防洪除涝设施管理	
占地面积（平方米）	122		**绿化面积（平方米）**	/	
总投资（万元）	137.8	**其中：环保投资（万元）**	15	**环保投资占总投资比例**	10.89%
评价经费（万元）	/	**预期投产日期**	2018 年 3 月		

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目背景及任务由来

太仓作为苏州所辖的县级市，位于江苏省东南部，长江口南岸。随着太仓市经济的快速发展，城市化水平的不断提高，其城市功能日趋完善。确定了“现代田园城、美丽金太仓”的总体定位，“一市双城三片区”空间格局更趋优化。全面完成历时八年、面积 200 万平方米的城区老旧小区综合整治。新区中央商务区形态初显，新港城道路框架拉开，科教新城城市功能逐步完善。数字城管系统建成运行。城市环境综合整治“931”行动考核连续四年名列苏州第一。

太仓市科教新城是太仓市重点打造的智慧乐居、创新创业、生态休闲、产业和城市融合发展的创新型城市先行区，一直坚持科学规划、合理布局，按照“高起点、高标准、高投入”的要求建设区域环境。为了更好的完善城市功能，改善人居环境，着力提高城市规划、建设和管理能力，全面提升城市现代化发展水平，因而更有必要对区内的配套

设施进行完善改造。

桔园小区作为科教新城内的老旧小区，其建筑年代较早，内部的排水排涝等配套设施难以跟上时代发展的步伐，无论从规划设计、建设标准还是运行机制方面都无法满足居民的需要。

因此，为改造桔园小区配套设施，加大其排水排涝能力，顺应太仓市科教新城的发展趋势，从而创造良好的居民生活环境，太仓市科教新城管理委员会拟投资 137.8 万元，建设桔园小区防洪闸站工程项目。

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》中有关规定，建设项目应在可行性研究阶段同步开展环境影响评价工作，为做好项目的环境保护工作，防止污染，做到经济效益、社会效益和环境效益的“三统一”，太仓市科教新城管理委员会委托我单位进行该项目的环评工作。我单位接到委托后，按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料，针对本项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，尤其对工程可能带来的环境正负影响和效益进行了客观的论述，在此基础上，编制了该环境影响报告表，为环境保护工作提供科学的依据。

2、建设内容及规模

2.1 工程概况

项目名称：桔园小区防洪闸站工程项目

建设地点：海运堤路闸站位于太仓市科教新城海运堤路南侧、太平新路西侧

海仓路泵站位于太仓市科教新城海仓路南侧、太平新路西侧

建设单位：太仓市科教新城管理委员会

建设性质：新建

项目占地：项目占地 122m^2

工程估算及资金来源：项目总投资 137.8 万元，所需资金由政府财政拨款解决

2.2 建设规模及工程内容

本项目建设内容主要包括闸站工程构筑物、机电设备、配电设施、施工围堰等工程、远程自动化控制系统等相关内容。

工程规模及结构形式如下：

（1）海运堤路闸站，位于太仓市科教新城海运堤路南侧、太平新路西侧，占地面积 44m^2，闸孔净宽 4.0 米，新建抽水量为 0.25m^3/s 的潜污泵。

（2）海仓路泵站，位于太仓市科教新城海仓路南侧、太平新路西侧，占地面积 78m^2，9.3 米×6.5 米钢筋混凝土矩形水池，新建抽水量为 0.2m^3/s 的潜水泵。

2.3 工程设计方案

（1）海运堤路闸站

①设计依据

《水闸设计规范》（SL 265-2001）

《水利水电工程钢闸门设计规范》（SL 74-2013）

《水工混凝土结构设计规范》（SL 191-2008）

《水工金属结构防腐规范》（SL 105-2007）

《水工建筑物抗震设计规范》（SL 203-97）

《泵站设计规范》（GB 50265-2010）等。

②设计内容

闸门采用 4.17*2.40 米单向止水平面钢闸门，配 QLZ-80 型手电两用螺杆式启闭机。泵站部分进水池为钢筋砼 U 形结构，进水池底板 4.4 米（宽）*3.4 米（长），采用沉井施工方法。泵站选用 350QZ-70D 潜污泵（钢制井筒式安装），单泵流量 0.25m^3/s，扬程 3.5m，叶片安放角+2°，电动机功率为 15KW，共 2 台（一用一备）。闸站平面图详见附图 5-1。

（2）海仓路泵站

①设计依据

《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2010）

《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）

《建筑结构荷载规范》（GB 50009-2012）

《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB 50069-2002）

《给水排水工程钢筋混凝土水池结构设计规程》（CECS 138-2002）

《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012）等。

②设计内容

本工程位于太仓市科教新城海仓路南侧，靠近太平新路，为新建排涝泵站。结构形式：9.3 米×6.5 米钢筋混凝土矩形水池。机组设备：配有 3 台 250AFP360-4-7.5 潜水泵（两用一备），单台流量为 360m^3/h。泵站平面图详见附图 5-2。

建设项目主要设备见表 1。

表 1　设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	位置	备注
1	螺杆式启闭机	QLZ-80	1 台	海运堤路闸站	
2	潜污泵	350QZ-70D	2 台	海运堤路闸站	一用一备
3	潜污泵	250AFP360-4-7.5	3 台	海仓路泵站	两用一备

2.4 工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 2 人，负责项目的运营与维修，仅在排涝时在场，平时不在闸站内值班。

2.5 施工进度

本项目计划在 4 个月实施完成，计划从 2017 年 12 月，2018 年 3 月份竣工。项目总体计划进度见下表所示。

表 2　项目设施计划表

序号	工作内容	1	2	3	4
1	前期工作	———			
2	工程施工	———	———	———	———
3	竣工验收				———
注：表中时间单位为 1 个月。					

3、产业政策

本项目为闸站工程建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中“第二项水利”中第 23 条“农田水利设施建设工程（灌排渠道、涵闸、泵站建设等）”，为鼓励类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）限制类和淘汰类；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》限制类、禁止类和淘汰类；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》中“限制用地项目”与“禁止用地项目”；不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合

国家和地方产业政策。因此本项目建设符合国家、地方产业政策。

4、选址及用地规划相符性

建设项目已获得太仓市住房与城乡建设局出具的选址意见书（附件 5）及用地红线图（附件 6）。项目建设完成后有利于开发区内交通提档升级，同时可完善区域雨水收集管道系统。因此，本项目选址合理，与地方用地规划相符。

5、与区域生态红线区划保护规划的相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》中苏州市生态红线区域名录，距离建设项目最近的生态红线区域主要是浏河（太仓市）清水通道维护区二级管控区，主导功能为水源水质保护，面积为 5.9 平方公里。

浏河（太仓市）清水通道维护区二级管控区范围为浏河及其两岸各 100 米，建设项目与浏河之间的距离约为 130 米，因此本项目不在太仓市生态红线区域范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》的要求。

6、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

项目属于太湖流域三级保护区，依据《江苏省太湖水污染防治条例》：在太湖流域三级保护区禁止下列行为：

（一）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；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）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；

（四）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；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目属于防洪闸站建设，不含以上禁止内容，因此符合《江苏省太湖水污染防治条例》。

6、建设项目周围环境概况

由建设项目周边环境概况图可知：敏感点为位于建设项目南侧桔园小区，周边敏感点分布见附图 4。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无原有污染情况。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

太仓位于江苏省东南部，长江口南岸。地处北纬 31°20′～31°45′、东经 120°58′～121°20′。东濒长江，与崇明岛隔江相望，南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。距上海 50 公里，距苏州 75 公里，顺江而下水上距吴淞口约 20 海里，溯江而上至张家港约 67 海里，距南通约 44 海里；内河经苏浏线至苏州 78 公里。太仓市辖国家级太仓港经济技术开发区、省级高新区（筹）、科教新城、城厢镇、沙溪镇、长江口旅游度假区(浏河镇)、浮桥镇、璜泾镇、双凤镇、娄东街道。2016 年全市户籍人口 47.95 万人，到年底在册流动人口 48 万人。

太仓市科教新城，于 2010 年 1 月经苏州市委、市政府批准成立。它位于太仓、上海、昆山三城交汇的中心地带，北依新浏河与太仓中心市区相望，西至 204 国道，东、南方向与上海接壤。总面积 12 平方公里，规划人口 12 万。

2、地质、地貌

太仓地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

本项目区域地势平坦，现状地面一般高程在 1.50~2.00 米之间（此为 1985 年国家高程基准，后同），地势基本平坦，地貌上隶属长江三角洲冲积平原。根据工程地质报告，该地段地层由上而下可分为 6 个工程地质层：即①耕植土、②粉质粘土、③粉土夹粉质粘土、④淤泥质粉质粘土、⑤粉质粘土、⑥粉砂。第①层土工程性能较差，一般不宜利用，第②、③、⑤层属中等压缩性土，工程性能一般，第④层属高压缩性土，工程性能较差，第⑥层属中等压缩性土，工程性能较好。

区域地下水位较高，丰水期最高地下水位在自然地坪以下 0.65～0.70 米。

3、气象特征

项目地区具有明显的亚热带季风气候特征，年均无霜期 232 天；年平均降水量1064.8 毫米，年平均降雨日为 129.7 天；年平均气温 15.3℃，极端最高气温 37.9℃，极端最低温度-11.5℃，年平均相对湿度 81%，处于东南季风区域，全年盛行东南风，风向频率为 12%，最少西南风，风向频率 3%，年均风速 3.4 米/秒，实测最大风速 29 米/秒。平均大气压 1015 百帕，全年日照 2019.3 小时。

4、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、10 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

5、地震

本区域地壳稳定，属弱震区。50 年超越概率 10%地震动峰值加速度为 0.05g，本项目一般构(建)筑物的地震作用应符合 6 度抗震设防烈度的要求，抗震措施应符合 7 度抗震设防烈度的要求。

6、土壤与植被

建设项目所在区域土壤类型以发育于黄土状物质的黄泥土为主，土壤的粘土矿物以水云母为主，并有蒙脱土、高岭土等，土壤质地以重壤为主，耕作层有机质含量（2.0～2.15）%，含氮（0.15～0.2）%，土壤 pH 为 6.5～7.2，粘粒含量约（20～30）%，土质疏松。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济

太仓市隶属江苏省苏州市管辖，市人民政府驻地经济开发区。境内地势平坦，河流纵横，土壤肥沃，物产富饶，素称“江南鱼米之乡”。改革开放以来，太仓保持持续增长的经济发展势头，在全国率先进入小康市，经济实力连续多年位居全国百强县（市）前列，2016 全年实现地区生产总值 1155.13 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.3%。其中，第一产业增加值 36.76 亿元，下降 5.5%；第二产业增加值 583.87 亿元，增长 6.0%；第三产业增加值 534.50 亿元，增长 9.7%。按常住人口计算，人均地区生产总值 162523 元，增长 7.0%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为 3.2%，第二产业增加值比重为 50.5%，第三产业增加值比重为 46.3%，2016 年，太仓市共实现公共财政预算收入 127.71 亿元，比上年增长 11.5%；其中税收收入 110.52 亿元，增长 13.0%；税收占比为 86.5%。全年公共财政预算支出 115.84 亿元，比上年增长 6.1%。

2、教育、文化、卫生

全市拥有小学 38 所（其中民办小学 8 所），普通初中 15 所，普通高中 4 所，特殊教育学校 1 所，中等专业学校 1 所，高等职业技术学院 1 所，社区教育中心 8 个，老年大学 1 所。全市在校学生 8.97 万人，其中公办学校 7.92 万人。全市学龄儿童入学率、初中毕业生升学率、高中阶段教育毛入学率均为 100%。全市中小学拥有教职员工 5790 人，其中公办学校 5081 人。

全社会 R&D 经费支出占地区生产总值比重 2.35%。全年新认定高新技术企业 73 家，高新技术产业产值占规模以上工业比重 35.2%。新增省级研发机构 17 家，省民营科技企业 166 家、高新技术产品 174 个。获评国家级众创空间 2 个。新增国家“千人计划”人才 3 人、省“双创”人才 10 人。落实“苏科贷”等资金 1.3 亿元。全年共申请专利 8226 件，其中发明专利 4792 件；共授权专利 3632 件，其中发明专利 1032 件。2016 年年末万人发明专利拥有量 40.35 件。

全市各级各类医疗机构 247 所，其中三级综合性医院 1 所，中医医院 1 所，精神病防治院 1 所，社区卫生服务中心(站)25 所，乡镇卫生院 17 家，血站 1 所，妇幼保健机构 1 所，急救中心 1 所，疾控中心 1 所，诊所、医务室 70 所，卫生培训与健康促进中心 1 所，卫生监督所 1 所,医学会 1 所，计划生育指导站 1 个。年末卫生机构拥有床位

3853 张，拥有卫生技术人员 4475 人。家庭医生累计签约 8.6 万户。荣获世界卫生组织健康城市最佳实践奖。

3、太仓市城市总体规划（2010-2030 年）

（1）规划期限与范围

总体规划的期限为：2010 年-2030 年，分为近期、中期和远期三个阶段：

近期：2010-2015 年，中期：2016-2020 年，远期：2021-2030 年。规划范围为太仓市域，总面积约 822.9km2。

（2）与用地布局、产业发展定位相容

《太仓市城市总体规划》（2010-2030 年）于 2011 年 10 月 18 日经江苏省人民政府以苏政复[2011]57 号文批复（苏政复[2011]57 号文）。

根据《太仓市城市总体规划》（2010-2030 年），太仓的城市职能定位为：中国东部沿海重要的港口城市；长江三角洲地区的现代物流中心之一；沿江地区的先进制造业基地；环沪地区的生态宜居城市、休闲服务基地、创新创意基地。

在空间上更具体落实发展策略，有效应对现实发展问题，形成功能有所侧重、空间组团集聚的城乡空间。城镇空间形成“双城三片”的结构：

“双城”指由主城与港城构成的中心城区；

“三片”指沙溪、浏河、璜泾；

主城功能定位：宜居之城、商务之城、高新技术产业之城。

工业用地布局：主城工业用地主要布局在 204 国道以东以及苏州路与沿江高速公路道口地区，包括德资工业园、高新产业园等产业发展载体。科教新城（即南郊新城）组团 204 国道以西，建设临沪产业园，与嘉定工业园区、昆山开发区相协调。

产业发展定位：坚持创新发展、低碳发展、集群发展、协调发展，积极推进主导产业高端化、新兴产业规模化、传统产业新型化，着力提升产业集聚水平和产业能级。突出发展生物医药、电子信息、新材料、新能源、重大高端装备制造等新兴产业。

本项目所在区域 500 米范围内无文物保护单位。

环境质量状况

1、环境空气质量

建设项目位于太仓市科教新城，所在地大气环境中常规因子（SO_2、NO_2、PM_{10}）引用太仓市环境质量信息发布系统发布的太仓科教新城实验小学（项目东南侧约 1660m 处）监测数据，具体数值见下表。由监测结果可知，本地区环境空气中常规监测项目均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，环境空气质量良好。

表 3　大气环境质量数据

监测点位	监测时间	监测因子	监测结果(ug/m³)		标准值(ug/m³)		达标情况
			小时值	日均值	小时值	日均值	
仓科教新城实验小学	2017.3.17 ~ 2017.3.19	SO_2	/	10~13	/	150	达标
		NO_2	/	43~77	/	80	达标
		PM_{10}	/	57~69	/	150	达标

2、水环境质量

本项目所在地主要地表水新浏河为IV类，引用《爱克奇换热技术（太仓）有限公司扩建散热器项目环境影响报告书》环境影响报告书中“W2：太仓市城东污水处理厂排放口下游 1000m”监测断面，监测时间：2015 年 11 月 24 日-2015 年 11 月 26 日，连续监测三天， 每天监测二次。监测结果为：pH 7.36、COD 29mg/L、SS 42mg/L、NH_3-H 1.38mg/L、TP 0.28mg/L，监测期间浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求；SS 满足参照执行的水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，水环境质量现状较好。

3、声环境质量

本项目声环境质量现状主要执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。为了解项目周边声环境质量现状，按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的规定进行测量。监测结果见下表：

表 4　项目所在地环境噪声现状监测数据表

监测时间	监测点位	环境功能	昼间	夜间	达标状况
2017 年 11 月 14 日	东厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区	54.7	43.5	达标
	南厂界		53.8	44.1	达标
	西厂界		55.7	44.9	达标
	北厂界		57.4	45.2	达标

根据上表项目所在地声环境现状监测数据可以看出，评价期间：项目所在地声环境现状全部能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的限值要求，即白天≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目周边情况，确定建设项目环境保护目标见表 5。

表 5-1　海运提路闸站主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）	规模	环境功能区标准
大气环境	桔园小区	S	15	75 户/262 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	绿地城一期	W	170	1000 户/3500 人	
	绿地香颂	SW	172	700 户/2450 人	
	太和丽都	E	270	850 户/2975 人	
水环境	新浏河	N	130	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	盐铁塘	W	675	小型	
	天镜湖	S	485	小型	
声环境	桔园小区	N	15	75 户/300 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	绿地城一期	W	170	1000 户/3500 人	
	绿地香颂	SW	172	700 户/2450 人	
生态环境	浏河（太仓市）清水通道维护区二级管控区	N	30	5.9km^2	江苏省生态红线区域二级管控区

表 5-2　海仓路泵站主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）	规模	环境功能区标准
大气环境	桔园小区	N	70	75 户/262 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	东仓花园	E	120	750 户/2625 人	
	太和丽都	NE	165	850 户/2975 人	
	绿地香颂	W	280	700 户/2450 人	
水环境	新浏河	N	130	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	盐铁塘	W	675	小型	
	天镜湖	S	485	小型	
声环境	桔园小区	N	70	75 户/262 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	东仓花园	E	120	750 户/2625 人	
	太和丽都	NE	165	850 户/2975 人	
生态环境	浏河（太仓市）清水通道维护区二级管控区	N	330	5.9km^2	江苏省生态红线区域二级管控区

环境适应标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目周边大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体指标见表 6。

表 6　大气污染物的浓度限值

污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
SO_2	年平均	μg/m³	60	《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	
TSP	年平均		200	
	24 小时平均		300	
PM_{10}	年平均		70	
	24 小时平均		150	

2、地表水环境质量

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，新浏河、天镜湖及盐铁塘均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，见表 7。

表 7　地表水环境质量标准（单位：mg/L）

类别	pH	COD	SS	氨氮	总磷
IV类	6-9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3
依据	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），SS 引用《地表水资源质量标准》(SL63-94)。				

3、声环境质量标准

建设项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体数值见表 8。

表 8　声环境质量标准限值（单位：dB（A））

项目	类别	昼间	夜间	标准来源
声环境功能区类别	2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008)

污染物排放标准

1、废气排放标准

建设项目施工期废气排放标准具体见表 9。

表 9　大气污染物排放标准

污染物	执行标准	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m^3）
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	周界外浓度最高点	1.0
氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	周界外浓度最高点	1.5
硫化氢		周界外浓度最高点	0.06

2、水污染物排放标准

施工期不设置施工营地，也不租用周边民房，施工人员均为本地人，施工结束后回到自己的住处，施工人员产生的生活污水利用自有住房的污水处理设施处理后排入市政网管。

3、噪声排放标准

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见表 10。

表 10 建筑施工场界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

执行标准	标准值	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	70	55

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，标准限值见表 11。

表 11 工业企业施工场界噪声标准限值（单位：dB（A））

区域类别	声环境功能区类别	等效声级 Leq（dB(A)）		标准来源
		昼间	夜间	
声环境功能区类别	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废弃物排放标准

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-001）及其修改单。

总量控制指标	本项目为水利闸站市政工程建设项目，项目污染主要集中在施工期。营运期无废气、废水及固体废物排放，不会对周边环境造成不利影响，不需要申请总量控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

施工期工艺流程图：

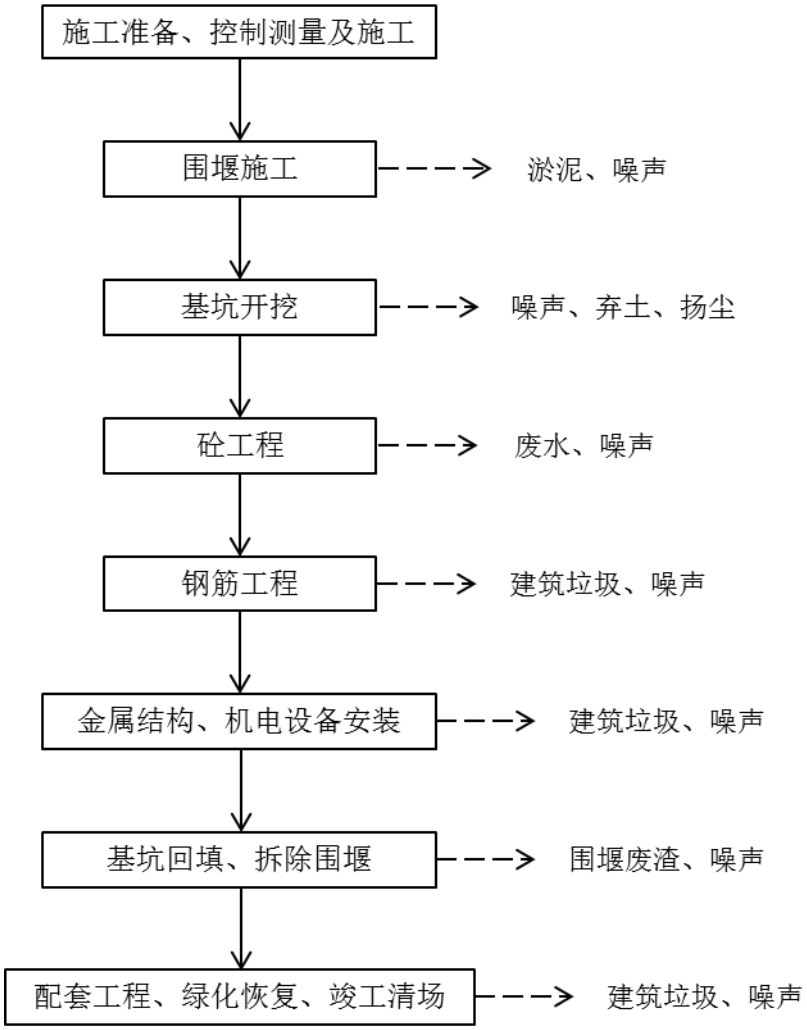

图 1　建设项目施工工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

1、施工期准备、控制测量及施工：施工前根据设计图纸上的水准点和导线点进行测量、放样、定位，做好沉井井位控制桩的设置、检查、复核和保护。

2、围堰工程：采用填土围堰，围堰顶宽 1.5m，内坡坡比为 1:1，外坡坡比为 1:1.5，围堰高度 2m，围堰外坡铺设 200g/m^2 的土工膜进行防渗，并利用袋装土填压，袋装土厚 30cm。

3、基坑开挖：由 1~2m^3 挖掘机开挖，开挖土方部分用于项目回填，由推土机运至

附近堆放；部分用于围堰填筑，由推土机直接运至填筑面进行筑堰。不能用于填方的弃土运至城管执法局指定地点统一处理，不设置专门的弃渣场。

4、砼工程：本项目采用商品混凝土，砼施工采用满堂脚手、翻斗车及输送带运送生料、翻斗车运送熟料的方法，砼振捣采用插入式振捣器，砼骨料均从外地采购运至施工现场冲洗。

5、钢筋工程：项目所需钢筋在工厂内加工完成后，通过汽车运输到施工现场，转运钢筋时要依据安装程序安排搬运先后和确定叠放顺序，钢筋的安装必须符合有关规范和设计要求。

6、金属结构、机电设备安装：本项目金属结构安装包括闸的工作闸门、进水池底板和其他金属结构等；机电设备安装包括电动机、启闭机、水泵机组等。

7、基坑回填、拆除围堰：工程完成后，用于围堰填筑的袋装土由人工拆除，围堰填土采用挖掘机拆除，拆除土石方由自卸车包干外运。

8、绿化恢复、竣工清场： 项目最终进行清场及绿化种植。

主要污染工序：

一、施工期污染分析

1、废气

（1）施工造成的扬尘

对于施工扬尘，由于较为零散，很难准确定量计算其污染程度。一般施工扬尘的产生主要由以下两个原因：挖土时天气干燥，干燥的堆土遇到有风的天气，在风力作用下产生扬尘；施工场地内车辆运输时，造成扬尘产生。

实践表明，对于施工扬尘采用喷水抑尘的方法是有效的。施工阶段对堆土表面和汽车行驶路面勤洒水（每天 4～5 次）可以使粉尘量减少 70%左右。因此，施工时应注意对堆土和运输路面进行洒水喷淋，抑制扬尘的产生。土方在运输时，应采用篷布遮盖密闭运输，限制车速，低速行驶。

（2）施工机械排放的废气

各类施工机械产生的尾气，主要特征污染物为 CO、NOx、SO_2。废气产生后在空气中迅速扩散，以无组织形式排放。施工机械燃油废气具有流动、扩散的特点，施工场地分散，场地开阔，污染物扩散能力强，且产生量不大，影响范围有限。

（3）淤泥产生的臭气

项目进行围堰工程时产生的淤泥会挥发臭味，可能给周围居民等保护目标造成一定的影响，产生臭味的主要成份是 H_2S、NH_3 和臭气。根据国内广西南宁朝阳溪底泥环境影响评价结果，底泥恶臭强度约为 2-3 级，影响范围在 30m 左右，本项目底泥搅动范围更小，恶臭影响范围也将比之更小。

2、废水

（1）生活污水

根据本项目的建设规模，现场施工人员约 20 人，本项目不设置施工营地，也不租用周边民房，施工人员均为当地人，施工结束后回到自己的住所，生活污水通过住房内已有的污水处理设施处理后排入市政污水管网。

（2）施工废水

混凝土养护、施工现场清洁、施工设备清洗等过程中产生的废水，其主要污染物为 SS 和石油类，其中混凝土养护和现场清洁废水的含砂量较高，一般在 80~120g/L。施工

废水的排放量较难估算，但由于废水含大量泥沙，浑浊度高，若不处理随意排放，会造成周边地表水环境的污染。本项目应在建筑工地设置连续、通畅的排水设施与隔油沉淀设施，防止泥浆、污水、废水外流，避免施工废水对周边地表水产生不利影响。处理之后的废水可以作为施工现场抑制扬尘的喷淋水使用。

3、噪声

项目施工期噪声来自于施工机械和运输车辆，具有高噪声、无规律的特点，它对外环境的影响是暂时的，随施工期结束而消失。工程施工阶段使用的机械主要有挖掘机、泥浆泵、高压泵、推土机、装载机等。

主要噪声源及其声级见表 12。

表 12　施工期噪声声源强度表

机械设备名称	测点距施工机械距离（m）	声压级（dB(A)）
挖掘机	5	89
推土机	5	96
装载机	5	93
泥浆泵	5	80
高压泵	5	83
液压打桩机	5	95
钻孔机	5	85
运输车辆	5	90

4、固体废物

施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾、废弃土石方及施工人员的生活垃圾。

根据《项目可行性研究报告》，本工程共开挖土方 290m^3，填筑土方 178m^3，总弃土量为 112m^3；建筑垃圾产生量为少量。

施工人员的生活垃圾按人均 0.5kg/d 的产生量估算，则施工期共产生生活垃圾 1.2t。

5、生态

项目施工过程对周边生态环境的影响主要表现在以下几个方面：

（1）水土流失

施工过程中土方开挖、工程临时占地、弃土堆放过程均会造成一定程度的水土流失。

（2）对水生生态环境的影响

项目施工期对水生生态环境的影响只要为施工油类对鱼类、虾类等水生生物的影

响。在垃圾清理及挡墙、土石填筑等施工作业中施工物质、泥浆等堆放不当，随水流进入水体，使水体变浑浊，造成水生生物栖息环境的恶化。开挖和围堰工程也会破坏周边的水生植物群落。

二、营运期污染分析

1、废水

本项目劳动定员 2 人，负责项目的运营与维修，仅在排涝时在场，平时不在闸站内值班，因此营运期无生活污水产生。

2、噪声

建设项目噪声主要来自闸站机电设备运行时产生的噪声，具体设备噪声见表 13。

表 13　建设项目主要噪声源声压级

序号	设备名称	数量	声级值（dB(A)）
1	螺杆式启闭机	1 台	85
2	潜污泵	1 台	85
3	潜污泵	2 台	85

3、固废

项目营运期无固体废物产生。

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/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	—	—	—	—	—	—	—	—
	排放源	**污染物名称**	**废水量 t/a**	**产生浓度 mg/L**	**产生量 t/a**	**排放浓度 mg/L**	**排放量 t/a**	**排放去向**
水污染物	—	—	—	—	—	—	—	—
电磁电离辐射	无							
固体废物	**排放源(编号)**	**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**	
	施工期	弃土	112	112	0	0	运至城管执法局指定地点统一处理	
		建筑垃圾	少量	少量	0	0	环卫清运	
		生活垃圾	1.2	1.2	0	0		
噪声	建设项目主要噪声源为闸站工作时的水泵等设备运行噪声，其噪声源强约为 85 dB(A)，经采取基础减震措施，并加强管理和绿化带等隔声措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准。							
其他	无							

主要生态影响（不够时可附另页）

项目施工阶段不可避免地造成土地开挖、植被破坏以及水土流失，但只要严格落实施工期各项污染防治措施，做好施工结束的土地回填工作，按要求进行植被恢复，可将影响降至最低。随着项目施工结束，施工期造成的生态影响也随之消失。

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、大气环境影响分析

建设项目大气环境污染源强主要是施工中产生的扬尘、施工机械排放的废气及底泥恶臭。

（1）施工扬尘

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露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是由于建材的装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮造成的，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

①车辆行驶扬尘

在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占扬尘总量的 60%以上。在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据模拟调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 25 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 14　施工场地洒水抑尘试验结果（单位：mg/m^3）

距离		5 m	20 m	50 m	100 m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

建设项目与最近敏感点桔园小区之间的距离为 15m，为进一步降低扬尘的影响，建设单位应做到以下几点：限制运输车辆经过周边敏感点的行驶速度；工地运输混凝土、弃土方、建筑垃圾时，车辆必须密闭化，车辆必须用帆布严密覆盖，覆盖率要达到 100%，严禁跑冒滴漏，卸载时严禁凌空抛撒，同时保持附近道路路面的清洁；工地出入口 10m

内派专人冲洗运输车辆和保持出入口通道的清洁，车辆进出建筑用地时，应进行必要的车辆清洗工作，以降低汽车扬尘对周围环境的影响。

②堆场扬尘

施工扬尘的另一种重要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，。由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时堆放于露天，在气候干燥及有风的条件下，会产生大量的扬尘。

粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度详见表 15。

表 15　不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径 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
粉尘粒径 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
粉尘粒径 μm	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 m/s	2.21	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由上表可知，粉尘的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当粒径大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。施工期间，若不采取措施，扬尘势必会对该区域环境产生一定程度的影响。因此，本项目施工期间应特别注意防尘问题，采取合理可行的防尘措施，以便最大程度减少施工扬尘对周围环境的影响。

根据 2015 年 8 月 29 日最新修订的《大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）、《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）、《关于进一步加强建筑施工扬尘控制工作的通知》（苏建质安〔2012〕167 号）、《江苏省大气污染防治条例》（江苏省第十二届人民代表大会第三次会议于 2015 年 2 月 1 日通过，2015 年 3 月 1 日起施行）及《苏州市建设工程扬尘污染防治管理办法》的相关要求，为进一步减少施工扬尘对周边大气环境的影响，提出以下扬尘污染防治要求及措施：

①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，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，尽量将土堆放置于远离敏感目标的位置，同时对作业面和土堆适当喷水，

使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，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筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘，尽量避免从敏感目标一侧的大门进入，确保对敏感目标影响降到最小；

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，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，缩小施工扬尘扩散范围，在施工场地四周设置围挡，进而减轻施工扬尘对敏感目标的影响；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

严格采取上述措施后，本项目施工期扬尘对周围环境影响较小。

（2）施工机械、运输车辆尾气

以燃油为动力的施工机械应使用合格无铅汽油，严禁使用劣质汽油，加强对燃油施工机械设备的维护和修养，使用的机械设备应符合国家废气排放标准。保持设备在正常良好的状态下工作，减少尾气的排放；对运输车将加强管理，制定合理运输路线。由于这部分污染物排放强度小，此部分废气不会对周围大气环境产生明显影响。

（3）底泥臭气

施工期的钻孔过程中产生的淤泥在受到扰动和堆置地面时，会引起恶臭物质（主要是氨、硫化氢、挥发氢、挥发性醇以及醛），呈无组织状态释放，从而影响周围环境空气质量。根据国内广西南宁朝阳溪底泥环境影响评价结果，恶臭强度约为 2-3 级，影响范围在 30m 左右，有风时，下风向影响范围约大一些。由于项目的淤泥量较小，臭气不会对项目周边造成明显的不利影响。

综上所述，施工期大气影响是暂时的，随着施工期的结束，影响也随之结束，建设单位应注意施工扬尘的防治问题，加强施工管理，采取相应措施，尽可能减少对周边环境的影响。

2、水环境影响分析

（1）施工人员生活污水

本项目施工过程不设置施工营地，也不租用周边民房，施工人员均为本地人，施工

结束后回到自己的住所，生活污水通过住房已有的污水处理设施处理后排入市政污水管网。因此，生活污水对周围环境产生的影响较小。

（2）施工废水

本项目施工废水主要来源于混凝土养护、施工现场清洁、施工设备清洗等过程，主要污染物为 SS 和石油类。施工现场设置排水设施以及临时隔油池与沉淀池，对产生的废水分别进行预处理。处理之后的废水作为施工现场抑制扬尘的喷淋水使用，不会对周围水体产生影响。

3、声环境影响分析

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指以一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，施工车辆的噪声属于交通噪声。

本项目主要施工机械及其噪声值具体见表 14。

施工期各种噪声源多为点源，按点声源衰减规律计算施工机械噪声的距离衰减值，其公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中，L(r)：距离声源 r 处的噪声值，dB(A)；

$L(r_0)$：距离声源 r_0 处的噪声值，dB(A)；

r，r_0：距离声源的距离，m。

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，计算各种施工机械达到施工场界噪声限值所需的衰减距离，计算结果见表 16。

表 16　各种施工机械的施工场界噪声达标的衰减距离

序号	机械类型	达标所需衰减距离 m	
		昼间	夜间
1	挖掘机	39.7	223.3
2	推土机	31.5	177.4
3	装载机	28.1	158.1
4	自卸车	50.0	281.2
5	泥浆泵	15.8	88.9
6	高压泵	22.3	125.6
7	液压打桩机	28.1	158.1
8	钻孔机	28.1	158.1

由上表可知，工程施工时各种施工机械噪声昼间达标距离在 15.8~50m 以内，夜间各种施工机械噪声达标距离在 88.9~281.2m 以内。为减少施工期间噪声对周围环境敏感点声环境的影响，应加强管理，严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定要求，建议采取以下措施：

（1）从声源上控制：施工期间所使用的主要机械应选择低噪声机械设备，例如选择液压机械取代燃油机械。高噪声机械设备运行时应采取围挡或者移动声屏障等降噪措施。同时在施工过程中应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

（2）合理安排施工时间：在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，夜间施工将对周边环境敏感点声环境造成影响，由于本项目与敏感点的最近距离为 15m，因此建设单位应禁止在夜间施工，以减少噪声对附近居民的影响。

（3）加强施工车辆管理，施工车辆应尽可能减缓行驶速度，经过居民区时应禁鸣。材料运输避开交通高峰期，避免增加车辆拥挤而增加噪声，同时也可以减少交通事故。

（4）建设管理部门应加强对施工现场的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免应施工噪声产生纠纷。

（5）建设与施工单位还应与周边民众建立良好的关系，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。若因工艺或特殊要求必须连续施工，施工单位应在施工前三日内报请环保局批准，并发布施工公告，从而获得民众的理解和支持，避免引起环境纠纷。

4、固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾、废弃土石方以及建筑垃圾。

施工期间产生的施工人员生活垃圾约为 1.2t，委托环卫部门统一收集；废弃土石方运至城管执法局指定地点，严格按照当地主管部门要求进行合理处置。在运输过程中应采取密闭措施，防治沿途洒落；建筑垃圾能回收的应尽量回收，不能回收的委托环卫部门清运。

通过以上措施，项目施工期产生的固废不会对周围环境造成较大的影响。

5、生态影响分析

（1）对陆生生态环境的影响

施工过程将不可避免地对占用土地的原有植被造成破坏，直接减少了工程区的生物量。施工扬尘随风飘散，会在周边植物的叶片表面沉积下来，堵塞叶片的气孔，影响植物正常的光合作用和蒸腾作用，影响植物的正常生长。

项目所在区域为城市建成区，周边植物主要是城市行道树及绿化带，无特殊保护对象。并且这类植物对空气中的颗粒物具有一定的抵抗作用，因此施工产生的扬尘对周边植物的影响不大。

（2）对水生生态环境的影响

施工期产生的施工扬尘、污水、油污和土石弃渣等进入河道后，水体变得浑浊，对水生生物的栖息环境产生不利影响，影响水生生物的正常发育。挡墙、土石填筑、围堰施工等作业破坏水生植物群落，影响鱼虾正常的活动路线。随着施工期的结束，施工对水生生态环境的影响也将消失。

施工现场设置排水设施以及隔油池与沉淀池，处理之后的施工废水可以作为施工现场抑制扬尘的喷淋水使用。并且本项目工程量不大，占地面积较小，因此施工过程对对水生生态环境的影响极其有限。

二、营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

本项目为公益性建设项目，投入运营后，拟安排 2 名管理人员，负责项目的运营与维修，仅在排涝时在场，平时不在闸站内值班，因此营运期无生活污水产生。因此，本项目对周边水环境影响较小。

2、声环境影响分析

建设项目噪声主要来自闸站机电设备运行时产生的噪声，单台噪声值约为 85 dB(A)。拟采用的降噪措施包括选用低噪声设备，采用减振效果良好的材质、距离衰减等措施以达到降噪目的。通过以上措施，降噪达 25 dB(A)左右。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20\lg(\frac{r}{r_0})$$

式中：$L_{p(r)}$－距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$L_{p(r_0)}$—参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

r－点声源到预测点的距离，m；

r_0－参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级 L_W 或 A 声功率级（L_{AW}），且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20\lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

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

预测四个厂界噪声影响，预测结果见表 17。

表 17 厂界噪声影响预测结果表

关心点	噪声源	数量（台）	单台设备等效声级（dB(A)）	等效声级	隔声 dB(A)	各噪声源距关心点距离(m)	贡献值 dB(A)	叠加贡献值 dB(A)
东厂界	螺杆式启闭机	1	85	85	25	3	44.37	50.38
	潜污泵	1	85	85	25	3	44.37	
	潜污泵	2	85	88	25	3	47.37	
南厂界	螺杆式启闭机	1	85	85	25	4	42.37	48.38
	潜污泵	1	85	85	25	4	42.37	
	潜污泵	2	85	88	25	4	45.37	
西厂界	螺杆式启闭机	1	85	85	25	5	40.82	46.83
	潜污泵	1	85	85	25	5	40.82	
	潜污泵	2	85	88	25	5	43.82	
北厂界	螺杆式启闭机	1	85	85	25	4	44.37	48.38
	潜污泵	1	85	85	25	4	44.37	
	潜污泵	2	85	88	25	4	47.37	
桔园小区	螺杆式启闭机	1	85	85	25	15	33.18	36.55
	潜污泵	1	85	85	25	15	33.18	
	潜污泵	2	85	88	25	70	25.48	
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准：昼间≤60dB（A）						

表 18 与背景值叠加后各敏感目标噪声预测结果表（单位：dB(A)）

关心点	背景值	贡献值	预测值
桔园小区	53.8	36.55	53.88
执行标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼间≤60dB（A）		

本项目为 8 小时工作制，由上表可知，建设项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，项目噪声源对四周厂界的噪声贡献值为 46.83～50.38dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区昼间排放标准要求。

本评价还通过《环境影响评价技术导则　声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的模式对距离项目最近的居民点进行了预测，在叠加背景值后，居民点噪声预测值为 53.88 dB(A)，低于 60 dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，项目对该敏感点的影响较小。

为确保项目噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标

准限值要求，要求建设单位做到以下几点：

①闸门、排涝泵站设计时，首先应选用振动小，噪声低的闸门启闭机、水泵及其它配套设备，并对闸门启闭机及水泵基础、机房等采取减振、隔声等措施。

②如条件许可，在场站周边附近，建议进行绿化种植，尤其应在面向敏感目标的方向，植被密度应适当提高。

本项目等声级线图具体见附图 6。

3、固体废物环境影响分析

项目营运期无固体废物产生，因此对周围环境影响较小。

5、项目“三同时”验收一览表

项目“三同时”验收一览表，见表 19。

表 19　建设项目“三同时”验收一览表

项目名称	桔园小区防洪闸站工程					
类别	**污染源**	**污染物**	**治理措施（建设数量、规模、处理能力等）**	**处理效果、执行标准或拟达要求**	**环保投资（万元）**	**完成时间**
废气	施工期	施工扬尘	撒水抑尘、无组织排放，加强绿化等	达标排放	3	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
		车辆尾气				
		淤泥恶臭				
废水	施工期	施工废水	经隔油池、沉淀池沉淀后综合利用	回用于工程，不排放	2	
		设备清洗水				
噪声	施工期	施工机械、设备	选低噪声设备、安装临时声屏障、高噪声隔声降噪	达标排放	3	
	营运期	设备噪声	基础减震、隔声	达标排放	2	
固废	施工期	剩余土方	运至城管执法局指定地点统一处理	固废零排放	2	
		建筑垃圾	环卫清运			
		生活垃圾	环卫清运			
绿化		对施工造成的绿化损失进行修复		—	3	
总量平衡具体方案		本项目为水利闸站市政工程建设项目，营运期无废气、废水及固体废物排放，不需要申请总量控制指标			—	
区域解决问题		—			—	
大气环境防护距离		建设项目不设置大气环境防护距离			—	
卫生防护距离		—			—	
环保投资合计					15	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	施工扬尘 车辆尾气 淤泥恶臭	撒水抑尘、无组织排放，加强绿化等	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93））新、改扩建项目二级标准
水污染物	施工期	施工废水 设备清洗水	经隔油池、沉淀池沉淀后综合利用	回用于工程，不排放
电离辐射和电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	施工期	剩余土方 建筑垃圾 生活垃圾	运至城管执法局指定地点统一处理 环卫清运 环卫清运	安全处置，零排放，不产生二次污染
噪声	施工期经选低噪声设备、安装临时声屏障、高噪声隔声降噪等防治措施后可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；营运期经基础减震、隔声等防治措施后，场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求			
其他	/			

生态保护措施及预期效果：

采取植被恢复措施防治水土流失，同时采取设置隔油池与沉淀池等措施避免水生生态环境的恶化，减少了对生态环境的破坏。

结论与建议

结论：

1、项目概况

本项目建设地点位于太仓市科教新城，建设内容主要包括海运堤路闸站与海仓路泵站，其中：海运堤路闸站位于太仓市科教新城海运堤路南侧、太平新路西侧；海仓路泵站位于太仓市科教新城海仓路南侧、太平新路西侧。本项目总投资为 137.8 万元，为减少项目对周边环境、交通的影响，本项目建设期控制在 4 个月左右，从 2017 年 10 月至 2018 年 2 月。

2、产业政策相符性分析

本项目为闸站工程建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中“第二项水利”中第 23 条“农田水利设施建设工程（灌排渠道、涵闸、泵站建设等）”，为鼓励类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）限制类和淘汰类；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》限制类、禁止类和淘汰类；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》中“限制用地项目”与“禁止用地项目”；不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。因此本项目建设符合国家、地方产业政策。

3、选址及用地规划相符性分析

建设项目已获得太仓市住房与城乡建设局出具的选址意见书（附件 5）及用地红线图（附件 6）。项目建设完成后有利于开发区内交通提档升级，同时可完善区域雨水收集管道系统。因此，本项目选址合理，与地方用地规划相符。

4、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

（1）废气

本项目施工期产生的废气主要是施工扬尘、汽车尾气、淤泥恶臭等，通过在施工场地定期洒水抑尘，同时在靠近居民区的方向设置围挡装置，能够有效减少施工期废气对周边环境的影响。

（2）废水

施工期不设置施工营地，也不租用周边民房，施工人员均为本地人，施工结束后回到自己的住所，生活污水通过住房已有的污水处理设施处理后排入市政污水管网。施工废水及设备清洗废水经隔油沉淀池后作为施工现场抑制扬尘的喷淋水使用。

本项目建成投入运营后无废水产生，对地表水环境影响较小。

（3）噪声

施工期采取选低噪声设备、安装临时声屏障、高噪声隔声降噪等措施可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；营运期采取基础减震、隔声、设置绿化带等措施可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。

（4）固体废物

本项目施工期建筑垃圾、施工人员的生活垃圾由环卫部门每天及时清运处理；施工期产生的剩余土方运至城管执法局指定地点统一处理。营运期不产生固废。因此，建设项目产生的固废均能得到有效处置，对周边环境影响较小。

5、总量控制分析

本项目为水利闸站市政工程建设项目，项目污染主要集中在施工期。营运期无废气、废水及固体废物排放，不会对周边环境造成不利影响，不需要申请总量控制指标。

综上所述，建设项目的建成将使太仓市科教新城市政基础设施得到明显改善，对沿线社会经济发展、居民出行、加快科教新城发展有极大的促进作用，工程在建设期间将对沿线环境产生一定的不利影响，但只要认真执行“三同时”政策，并落实本报告提出的减缓措施及建议，工程的环境影响将得到有效控制。本评价认为，从环境保护的角度看，建设项目在拟建地建设是可行的。

建议：

1、加强施工期各项污染物的处置措施，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响。

2、加强施工期环境管理，落实各项环保管理要求，及时清理固体废物。

3、认真落实本次评价提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度。

预审意见：

拟同意上报。

公　章

经办：　　签发：　　2017年12月8日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公　章

经办：　　签发：　　年　月　日

审批意见：

公　章

经办：　　签发：　　年　月　日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1　委托书

附件 2　确认单

附件 3　声明

附件 4　项目建议书批复

附件 5　建设项目选址意见书

附件 6　建设用地红线图

附件 7　组织机构代码证

附图一　建设项目地理位置图

附图二　太仓市生态红线区域保护规划图

附图三　建设项目所在区域水系图

附图四　建设项目周边环境概况图

附图五　建设项目施工期总平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 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。

附件 1

委 托 书

江苏久力环境工程有限公司：

根据《建设项目环境保护条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》有关环境保护管理要求，现委托贵公司对我单位“桔园小区防洪闸站工程项目”进行环境影响评价，编写环境影响报告表。

太仓市科教新城管理委员会

（盖章）

年　　月　　日

附件 2

确 认 单

太仓市科教新城管理委员会（盖章）：

贵单位的“桔园小区防洪闸站工程项目”的环境影响评价报告表已由我单位编制完成，现发给贵方确认。请贵方主要核实报告中以下内容：

1、 项目名称、产品方案及项目组成；

2、 项目建设基本情况（总投资、占地面积、平面布置等）；

3、 项目所需各项能源用量（水、电、燃料等）；

4、 项目原辅材料的名称、用量等；

5、 生产设备的名称、数量、型号；

6、 项目的工艺流程及主要产生污染物的环节；

7、 废气、废水及危险固废的去向；

8、 拟采用的“三废”治理措施及环保投资。

贵单位核实以上内容后，如有疑问，请及时与我单位环评编制人员联系，我公司将根据贵方意见进行修改。如核实没有疑问，请签字盖章确认后交于我公司。

江苏久力环境工程有限公司

年 月 日

附件 3

声 明

我单位已详细阅读了江苏久力环境工程有限公司编写的“桔园小区防洪闸站工程项目” 环境影响报告表，理解和明了该项目环境影响报告表中所提各项污染防治措施等相关要求的意义。其中上级主管部门对建设项目的立项批文、建设项目基本情况、项目所需各项能源用量（水、电、燃气等）、加工工艺流程及周边环境等基本资料均由我公司提供，并经我公司确认，内容属实。愿意就此履行相关法律义务和承担相关法律责任。

特此声明。

太仓市科教新城管理委员会

（盖章）

年　　月　　日

环境评价协议书

类别：环境影响报告表

编号：2017

委托单位（甲方）	太仓市科教新城管理委员会	联系电话	
服务单位（乙方）	江苏久力环境工程有限公司	联系电话	
项目名称	桔园小区防洪闸站工程项目项目		
内容与要求	甲方委托乙方对以上项目进行环境影响评价技术咨询服务，编制环境影响报告表		
甲方承担责任	1、提供项目评价工作相关的基础资料（详见资料清单）； 2、专人负责联系，提供必需辅助配合工作。		
乙方承担责任	1、负责建设项目所在地自然环境、社会环境状况调查； 2、负责收集整理项目所在地区域已有环境质量现状资料； 3、编制环境影响报告表及后续修改完善。 按时、保质地完成该项目环境影响报告的编制工作，本项目环评工作时间为在委托方提供全部所需材料后的 10 个工作日。 服务方对拟建项目要做环境影响分析；对环境影响作总论。		
履行合同进度、期限及验收标准	甲方应及时向乙方提供所需全部资料，自资料齐全之日起 10 个工作日内，乙方向甲方提交环境影响报告表，协助甲方完成报批。		
成交金额	咨询服务费人民币_____元、即_____整		
付款方式	甲方在拿到环评批复后再一次性付清环评编制费用		
违约责任及有关事项	1、因甲方不配合或未能及时提供相关的全部资料，而导致报告不能按时完成，其后果由甲方承担，乙方不负任何责任； 2、由乙方原因，而造成报告不能如期交付甲方，其后果由乙方承担； 3、发生违约时，处理方法由双方协商解决。		
甲方代表： 公章 年　月　日		乙方代表： 公章 年　月　日	