

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：徐舍镇 2019 年度重点水利土方及建筑物工程项目

建设单位（盖章）：宜兴市徐舍镇人民政府

编制日期：2019 年 3 月

宜兴市徐舍镇人民政府

## 《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楼、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。

## 目 录

### 附图：

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目平面布置图

附图 3：宜兴市生态红线图

附图 4：建设项目周边 200/500m 现状图

附图 5：水环境保护目标图

### 附件：

A1：登记信息单

A2：建设项目现场勘察表

A3：建设项目登记申报表

A4：环境现状监测数据

A5：报批申请

A6：环评信息公开证明

A7：环保措施及承诺

A8：合同

### 一、建设项目基本情况

项目名称	徐舍镇 2019 年度重点水利土方及建筑物工程项目				
建设单位	宜兴市徐舍镇人民政府				
法人代表	/		联系人	***	
通讯地址	宜兴市徐舍镇				
联系电话	183****0197	传真	/	邮政编码	214221
建设地点	江苏省宜兴市徐舍镇				
立项审批部门	宜兴市发展和改革委员会		批准文号	项目代码: 2019-320282-76-01-509 2 2 3	
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	/		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	601	其中:环保投资(万元)	60	环保投资占总投资比例	9.98%
评价经费(万元)		预期投产日期	/		
<p><b>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）</b></p> <p>一、原辅材料： 施工期主要为水利土方及建筑物工程项目，施工期原辅料主要为一些仿木桩、砼等建筑材料。</p> <p>二、主要设施： 1、施工期的各类施工机械，装载机、运输汽车等。 2、本项目营运期所需的主要设备见表 1-1。</p>					
水及能源消耗量					
名 称	消耗量		名 称	消耗量	
水(吨/年)	/		轻柴油(吨/年)	/	
电(千瓦·小时/年)	/		燃气(吨/年)	/	
燃煤(吨/年)	/		其它	/	
<p>废水（工业废水<input type="checkbox"/>生活废水<input checked="" type="checkbox"/>) 排水量及排放去向</p> <p>本项目营运期不产生废水，施工期施工废水经沉淀后全部回用于场地洒水、绿化等，施工人员生活污水（约 24t）就近公共厕所接入区域污水管网，由宜兴市建邦徐舍污水处理厂处理达标后排入芜申运河。</p>					

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

**内容及规模：（不够时可附另页）**

**一、项目由来**

为保障徐舍镇除涝安全，提高河道滞蓄、行洪能力。在此背景下，本项目拟建设徐舍镇 2019 年度重点水利土方及建筑物工程项目。项目的建设可加强徐舍镇区域内河网的防洪、排涝能力，保障当地生产生活的安全。同时项目建成后对于宜兴新农村建设和城乡一体化进程起到了一定程度的促进作用。

该项目已经宜兴市发展和改革委员会同意出具了登记信息单，项目代码：2019-320282-76-01-509223。根据《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》等有关法律法规的规定，在建设项目可行性研究的同时必须对建设项目实行环境影响评价制度，并根据建设项目对环境产生影响的程度实行建设项目环境影响评价的分类管理。按照上述法律法规对建设项目的管理要求，宜兴市徐舍镇人民政府现委托我单位——江苏绿源工程设计研究有限公司对该项目编制环境影响报告表。环评单位接受委托后，组织了有关专业技术人员对建设项目场址进行了现场踏勘，听取了项目有关情况介绍，调研、收集和核实了项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料，按照环评导则及《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》组织实施了本项目的环评工作，编制了本项目环境影响报告表，提交建设单位，为项目的建设、设计、环境管理和行政审批提供技术支持。

**二、工程内容及规模**

**（一）项目概况**

项目名称：徐舍镇 2019 年度重点水利土方及建筑物工程项目

项目性质：新建

建设单位：宜兴市徐舍镇人民政府

建设地点：江苏省宜兴市丁蜀镇，建设项目地理位置见附图 1。

项目投资：本项目总投资 601 万元人民币，其中环保投资 60 万元人民币，占总投资约 9.98%。

建设内容与规模：本项目为徐舍镇 2019 年度重点水利土方及建筑物工程项目，主要对肇庄圩、中南联圩、东风圩、田翔圩、西埂圩、溪南圩、东元圩、钱家圩、重心圩等圩区除险加固，主要建设内容包括圩堤加固 4.83km、新建防洪坡 0.36km、老护坡加固 0.3km、防洪墙 0.3km、15 座防洪闸清淤。

注：本项目不涉及建设项目环境影响评价分类管理名录中规定的环境敏感区。

## （二）工程内容及方案

本项目为徐舍镇 2019 年度重点水利土方及建筑物工程项目，具体工程内容及方案如下：

(1)西墟村肇庄圩除险加固：龙眼村至徐夫村土方加固 500 米，西墟村范围地段土方加固 2000 米。投资 56.2 万元。(2)鲸塘社区中南联圩堤顶道路：鲸塘粮库南堤顶砂石路面 1300 米。投资 36.4 万元。(3)东岳村东风圩除险加固：东岳村永兴组固基 250 米；西汊边固基 50 米；东岳村稍家林段新建驳岸 200 米；省田排涝泵站外河口段新建驳岸 120 米；圩堤土方加固 60 米；芜申运河边圩堤土方加固 800 米；西汊、北溪河边圩堤土方加固 500 米。投资 195.4 万元。(4)余圩村、翔圩村田翔圩除险加固：湾埂站出口新建防洪墙 120 米；分水墩分南闸圩堤土方加固 220 米；池东圩、下谈圩北圩堤土方加固 70 米。投资 20.3 万元。(5)联星村西埂圩堤顶道路：渡船头至河塘下排涝站堤顶砂石路面 1800 米。投资 50.4 万元。(6)芳庄村溪南圩堤顶道路：新旦圩至芳北坝堤顶砂石路面 1000 米。投资 28 万元。(7)芳庄村东元圩堤顶道路：新旦圩至五胜圩堤顶砂石路面 2000 米。投资 56 万元。(8)泖泖村钱家圩堤顶道路：富家圩堤顶砂石路面 2000 米。投资 56 万元。(9)长福村重心圩除险加固：长福村骆东组新建防洪墙 180 米。投资 28.8 万元。(10)潘东村其他小圩除险加固：潘东村圩堤加高两段 600 米。投资 13.5 万元。(11)南溪河沿线防洪闸清淤：15 座防洪闸清淤。投资 60 万元。

## （三）施工期公用辅助工程

项目所在地供水、供电、供气、通讯、网络、交通、污水集中处理等各种基础设施比较完善。项目管理和生活用房拟租用民房，无需另行占用土地。不涉及征地和居民拆迁。施工时间为昼间施工。

供水：本项目施工期供水由徐舍镇自来水管网统一供给；施工人员生活用水

约 150t。

排水：本项目排水为施工期施工人员的生活污水。施工人员生活污水约 24t，可经就近公厕接入宜兴市建邦徐舍污水处理厂，处理达标后排入芜申运河。

供电：本项目施工期用电由徐舍镇供电部门供给。

#### （四）项目施工计划

本项目施工期限自 2019 年 9 月-2019 年 12 月，目前并未开始施工。总的施工天数约 60 天，施工人数约 10 人。目前并未开工建设。

### 三、产业政策相符性分析

经查实，本项目属于 2013 年 2 月 16 日中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录(2011 年本)〉有关条款的决定》、《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》中鼓励类中“二、水利类中“10、城市积涝预警和防洪工程”，符合国家产业政策要求；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其部分修改条目（苏经信产业（2013）183 号）中规定的限制和淘汰类项目；不属于 2013 年 1 月 29 日发布的《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其部分修改条目中规定的鼓励、限制和淘汰类，属于允许类。同时本项目属于无锡市政府 2008 年 1 月发布的《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（锡政办发[2008]6 号）中的鼓励类中“一、第一产业”中“第十条 城市防洪工程、水环境及河道综合整治”项目；对照《宜兴市产业投资指导目录（2018 年本）》（宜发改产业[2018]12 号），本项目属于该目录中的鼓励类中“二、水利类中“10、城市积涝预警和防洪工程”项目。因此本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

因此本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

### 四、与相关规划相符性分析

（1）本项目不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）中所列的项目，同时不属于《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）》。

（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》、苏政发[2007]97 号文相容性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行）规定，在太湖流域

一、二、三级保护区内禁止：

（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，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；

（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。

除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；

（三）新建、扩建畜禽养殖场；

（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；

（五）设置水上餐饮经营设施；

（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

太湖流域二级保护区禁止下列行为：

（一）新建、扩建化工、医药生产项目；

（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；

（三）扩大水产养殖规模；



(四) 法律、法规禁止的其他行为。

根据苏政发[2007]97 号文规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。

本项目位于太湖流域二级保护区，本项目营运期无废水产生及排放，施工期生活污水就近公厕接入宜兴市建邦徐舍污水处理有限公司集中处理后达标排放，施工废水经沉淀处理后全部回用。不违背太湖流域二级保护区限制规定，不违背《江苏省太湖水污染防治条例》和苏政发[2007]97 号文规定。

(3) 与《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》知，该条例“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，在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求”，本项目为河道整治工程，符合国家清洁生产要求，营运期无废水产生及排放，施工期生活污水就近公厕接入宜兴市建邦徐舍污水处理有限公司集中处理后达标排放，本项目不属于《太湖流域管理条例》第二十九条、第三十条禁止的项目，因此本项目的建设符合《太湖流域管理条例》相关要求。

(4) 与《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发<2013>113 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）相符性分析

本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发<2013>113 号）中规定的重要生态功能保护区范围内，因此，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发<2013>113 号）中规定的要求。宜兴市生态红线见附图 3。

本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）中规定的重要生态功能保护区范围内，距离最近的生态保护区——太湖（宜兴市）重要保护区约 1568m。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）中规定的要求。

(5) 环境质量底线相符性

根据现状监测结果，项目地周边声环境质量能达到相应环境功能区划要求；项目区大气环境监测因子中 PM<sub>2.5</sub> 浓度年均值超过标准值（标准值 35 微克/立方米），超标率为 25.7%，项目所在区域属于不达标区域。目前宜兴市已结合《大气污染防治行动计划》、

《重点区域大气污染防治“十二五”规划》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等相关要求，开展大气污染防治工作。将通过改善全市能源结构；提高产业准入门槛；强化涂装废气治理，开展挥发性有机物行业摸底调查，逐步建立污染源排放清单，开展挥发性有机物污染综合防治试点工作；加强城市扬尘整治，加大机动车尾气污染防治，从而降低全市颗粒物浓度。大气环境质量状况可以得到进一步改善。地表水监测中存在部分超标现象，拟通过大力推进城镇雨污分流管网建设、实施农村分散生活污水收集处理工程、提高村庄生活污水处理设施覆盖率，强化农业面源污染控制、持续加大对河道综合整治工程等措施，区域水环境质量将得到改善。而本项目属于农村水利工程，项目实施后不仅不增加区域水环境负荷，而且一定程度上有利于改善区域的水环境质量。因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。

#### （6）资源利用上线相符性

项目使用的能源主要为水、电，物耗及能耗水平均较低。并且本项目所选设备选用了高效、先进的设备，节省了能源。本项目的建设符合资源利用上线的要求。

#### （7）与《无锡市水环境保护条例》第十六条相符性分析

根据《无锡市水环境保护条例》知，该条例第十六条禁止：

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；

②新建、改建、扩建污水不能接入城镇污水集中处理设施的建设项目和经营项目；

③除污染治理项目外，在工业园区以外新建、扩建工业项目；

④法律、法规禁止的其他建设行为。

本项目不属于《无锡市水环境保护条例》第十六条禁止的项目，因此本项目的建设符合《无锡市水环境保护条例》。

#### （8）与《无锡市水环境保护条例》第二十八条相符性分析

根据《无锡市水环境保护条例》中“第二十八条在符合接管标准和具备处理能力的条件下，城镇污水集中处理设施运营单位应当接纳除含有重金属和不易生物降解的有毒污染物外的所有污水。城镇污水集中处理设施运营单位一般不得通过管网以外方式接纳污水；不具备接管条件或者有其他特殊原因，需要通过管网以外方式接纳污水的，应当

经市政行政主管部门批准。”

本项目为农村水利工程，营运期无废水产生，施工期生活污水就近公厕排入污水管网，由污水处理厂集中处理。因此本项目的建设符合《无锡市水环境保护条例》第二十八条规定。

(9) 与水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）相符性分析

环境保护部于 2018 年 1 月 5 号印发了机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则，本项目属于防洪除涝工程，需符合附件 3 “水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则”。

①本项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程不涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容。

②本项目工程选址选线、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。

③项目建成后将加速城区内渍水的及时排出，从而加速水体循环，也会对周边河道水质改善产生有利影响，且对地下水环境不会产生不利影响或次生环境影响。

④本项目施工中，工程附近的水流形态不可避免会在小范围内发生变化，这可能会对鱼类等水生生物造成影响，由于工程建设的需要，会破坏现有的一些水生植被及底栖生物，但本项目整治的河流无珍稀水生生物，也无水生生物排卵场和洄游通道。此外，本项目河流的施工时间是短暂的，施工活动引起的水流形态改变也是暂时的，并且由于施工时间安排在枯水期，因此对水生生物影响较小，对水体功能影响也相对较小。而且施工后由于生态环境的改善，这些水生植被和底栖生物容易得到恢复，水环境质量可以得到较大改善，因此本项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等不会产生不利影响。

⑤项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带不会造成不利影响，且对陆生

珍稀濒危保护动物及其生境也不会造成不利影响。

⑥项目施工组织方案具有环境合理性，根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。

⑦项目不涉及移民安置，项目整治完成后，通过采取措施后，不存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险。

⑧对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。

因此，本项目与水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）相符。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本次水利工程涉及的河流区域的调蓄和引排能力严重削弱，威胁区域防洪除涝安全，不利于水生态环境保护，不仅影响了河道自身的行水能力，也对沿线居民的生产生活带来不良影响。

因此为保障徐舍镇除涝安全，提高河道滞蓄、行洪能力。在此背景下，本项目拟建设徐舍镇 2019 年度重点水利土方及建筑物工程项目，项目的建设可加强丁蜀镇区域内河网的防洪、排涝能力，保障当地生产生活的安全。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

### 2.1 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）：

#### 2.1.1 地理位置

宜兴市处于北纬 31°07'~31°37'、东经 119°31'~120°03'，是我国著名的陶都和太湖风景游览城市，地处苏、浙、皖三省交界。全市总面积 1996.6km<sup>2</sup>（其中太湖水面 242.29km<sup>2</sup>），经济综合实力位于全国县（市）的前列。

徐舍位于宜兴市西部。东靠新街街道，南连张渚镇、西渚镇，西邻溧阳市，北接高塍镇、官林镇、杨巷镇。

本项目位于江苏省宜兴市丁蜀镇。项目地理位置详见附图 1。

#### 2.1.2 地形、地貌

宜兴市地处太湖之滨，地形总趋势为南高、中低、北平。市区南部为低山丘陵，属浙江天目山的余脉，西部为低洼迁区，西北部和中部为平原，东部为太湖滨区。

宜兴地区在大地构造上处于下扬子江断块的江南褶皱上。根据区域地质资料，宜兴地区位于被几条深大断裂切割围成的地块上，其北界为北东向的茅山断裂，南蜀为北东向的皖浙赣断裂，东界为北西向高邮—嘉兴断裂，西界为北西向南京——湖州断裂。其中茅山断裂为地壳断裂，皖浙赣断裂为岩石圈断裂，其它两条断裂为基底断裂。另外还有如皋—常州断裂从外部插入本地块内。

宜兴市地震烈度为 7 度，地基土层组成自上而下分为：第一层粉质粘土、第二层粘土、第三层粉质粘土、第四层粉土、第五层粉砂。

#### 2.1.3 气象气候

项目所在地地处于亚热带南部季风气候区，四季分明，温和湿润，雨量充沛。日照充足，霜期短，春季阴湿多雨冷暖交替，间有寒流；夏季梅雨明显，酷热期短；秋季受台风影响，秋旱或阴雨相间出现；冬季严寒期短，雨日较少。

项目所在地的主导风向为东南风，春季多东南风，秋冬多西北风，年平均风速 3.1m/s；年平均气温 15.6℃，最高气温为 39.7℃，最低气温为-10℃；年平均降雨量为 1197mm，年平均相对湿度为 70%，年平均无霜期 239 天，日照时数达 2092.6 小时。历史最高降雨量 1817mm，最少降雨量 669.9mm。

#### 2.1.4 水文特征

宜兴市境内河网密布，纵横交织，有大小河道 215 条，总长 1058km。天然水质总体较好，矿化度为 100~200mg/L，总矿化度小于 1.5mg/L，pH 值为 6.5~7。项目所在地的河流属太湖流域的南溪水系和太漏水系，屺亭镇境内有 68 条河浜，总长 44.35km；有塘坝 430 个；在区域的东南还有下裴荡，总面积约为 250 亩，其中养殖面积约为 30 亩（网围面积），钱墅荡总面积约为 1000 亩，全部为养殖区，鸚鵡荡面积约为 100 亩，镇内主干河道有武宜运河、跃进河、草塘河、万人港、芜申运河、东湛渚港等。

武宜运河的常年流向为由北向南，最终经宜兴城进入东氾，东氾与太湖相通。又据宜兴水利局多次证实，武宜运河很少会发生倒流（由南向北）现象，水文资料记录表明，武宜运河倒流的发生概率小于 3%。

芜申运河是跨越安徽、江苏、上海二省一市的省际航道，全长 400 多 km，是江苏省内河干线航道网规划“二纵三横”里的“一横”，也是长江三角洲航道网中的骨干航道之一。

芜申运河宜兴段航道是芜申运河江苏段的中间段，起自与溧阳交界的徐舍镇丰台村，经徐舍镇、宜城镇、大浦镇至太湖，全长 45.5km。先行建成通航的宜兴绕城段自西氾大桥绕过团氾和宜兴城区，经洋荡河、红滕河，到王婆桥南入东氾，全长 13.1km，工程按照国家内河四级航道标准设计，（三级预留），河面宽 70m，设计水深 2.5m，桥梁通航将宽大于 45m，净高 7m，通航 500t 级驳船。

大溪河西起东关潭，经东关潭、沧浦、青墩，入东氾，河道长度为 3500m，河底平均宽度为 80m，河底高程为 0.5~1.0m，坡比 1:1。大溪河最大流量为 249.5m<sup>3</sup>/s。年平均流量为 16.4 m<sup>3</sup>/s。

湛渚港全长 25.0km，从漏湖流经高渚港、冯家桥、邵家、兴福桥、下斐河、东氾、茭渚进入太湖。东湛渚港河底宽 10~30m，河底高程 0.5~1.0m。

### 2.1.5 生态

植被：境内的地面植被有自然植被，也有人工植被，优良用材树种有杉木、马尾松、檫木、樟树、紫楠、红楠、麻栎、榆树、榉树等。

生物多样性：动物资源有野鸡、黄雀、黄鹌、画眉等鸟类上百种，银鱼、鳊鱼、黄鳝、青鱼、草鱼、鲢鱼等鱼类几十种，还有刺猬、松鼠、野兔等野生哺乳动物。

## 2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

宜兴市地处江苏省南端，沪宁杭三角中心；东濒太湖，东南邻浙江长兴，西南界安徽广德，西接溧阳，西北毗连金坛，北与武进相傍。全市总面积 1996.6km<sup>2</sup>（其中太湖面积 242.29km<sup>2</sup>）。共有 1 个国家级环保科技工业园，1 个国家级开发区，1 个省级开发区，14 个镇，4 个街道办事处，有 246 个行政村，87 个社区居委，全市常住人口约 125 万人。

2017 年，经济总量不断突破。全市地区生产总值（GDP）突破 1500 亿元大关，达到 1558.25 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.1%。按户籍人口计算人均生产总值 14.38 万元。按常住人口计算人均生产总值 12.42 万元，按年末汇率折算达 1.84 万美元。首次跻身中国工业百强县（市）十强位。

人口规模基本稳定。年末全市户籍总人口 108.33 万人，与上年基本持平。其中城镇人口 62.13 万人。年末总户数 37.54 万户，平均每户家庭人口 2.89 人。全年出生人口 10347 人，出生率为 9.55‰；死亡人口 9091 人，死亡率为 8.39‰。人口自然增长率 1.16‰。年末全市常住人口 125.47 万人，比上年末增加 0.03 万人。城市化水平为 65.21%。

产业结构优化升级。全市实现第一产业增加值 49.14 亿元，增长 1.2%；第二产业增加值 807.83 亿元，增长 6.8%；第三产业增加值 701.28 亿元，增长 7.9%。三次产业增加值比例调整为 3.2：51.8：45.0，第三产业比重比上年提高 0.3 个百分点。

工业生产稳中有进。全年完成工业总产值 3901.52 亿元，比上年增长 11.1%。全市 869 家规模以上工业企业实现产值 2981.6 亿元，比上年增长 16.0%；完成主营业务收入 2828.18 亿元，比上年增长 16.8%；实现利润总额 133.29 亿元，比上年增长 3.1%；实现增加值 460.87 亿元，可比价增长 6.0%。全市前六大行业实现产值 2417.18 亿元，增长 15.8%，占规上工业比重 81.2%。全市工业产值超亿元企业达 343 家，比上年增加 32 家，其中，超 10 亿元的 43 家，超 100 亿的 3 家。

居民收入持续提高。全年全体居民人均可支配收入 40526 元，比上年增长 8.6%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 49826 元，比上年增长 8.1%；农村居民人均可支配收入 25654 元，比上年增长 8.2%。全体居民人均生活消费支出 25568 元，比上年增长 6.7%。按常住地分，城镇居民人均生活消费支出 30199 元，增长 5.0%；农村居民人



均生活消费支出 18161 元，增长 8.3%。居住条件继续改善。城镇居民人均住房建筑面积 47.1 平方米，农村居民人均住房建筑面积 70.6 平方米。

环境保护有力推进。实施燃煤工业窑炉整治三年行动计划，落实水泥、建材等重点行业去产能要求，实施重点治太工程 59 项，完成太湖湖体 80 万方应急清淤，推进 19 条重点河道综合整治，7 条主要入湖河道水质达到或优于Ⅲ类水标准。科学编制生态保护引领区建设方案及规划。探索重点河道精准治理模式，制订市镇重点河道“一河一策”，实现全市各类水域“河长制”管理全覆盖。严格执行环境执法双随机抽查制度。

徐舍镇区域面积 180 平方千米，辖行政村 23 个、社区 2 个，总人口 100583 人。全年地区生产总值 87.1 亿元，比上年增长 5%。全口径税收总收入达 6.3 亿元，增长 46.5%，增幅位列全市首位。全社会固定资产投资 27.8 亿元，其中工业后劲投入 234025 万元。应税销售收入 223 亿元，其中：工业应税销售收入 183 亿元，流通应税销售收入 39.7 亿元。规模以上工业产值 108.9 亿元，规模以上工业主营业务收入 159.9 亿元。自营出口创汇 5700 万美元，与上年基本持平。全年农业总产值 10.5 亿元，比上年增长 2.8%；农民年人均纯收入 1.87 万元，比上年增长 10.5%。全年发放各类助残、助老、助困、助医资金 1300 余万元；坚持以城带乡、以工促农，新增劳动力就业岗位 2000 个，转移农村劳动力 1858 个；组织校企对接合作，产学研活动 5 次，搭建合作项目 12 只；引进双高人才 30 名，海归人才 3 名，全年新申报专利 278 件，同比增加 39.6%，其中发明专利 102 件，同比增加 85.4%，新增 2 家国家高新技术企业、1 家江苏省民营科技企业。组织全镇劳动力转移专业知识培训班 18 期，参训人数达 2000 人次，成功申报宜兴市科普示范村 1 个，无锡市科普示范村 1 个，4 星级科普示范村 1 个。举行“非遗文化闹元宵”活动，组织“徐舍镇庆‘五一’送文化下乡”文艺演出；“徐舍小学庆‘六一’儿童节暨锡剧汇报演出活动；“幸福宜兴，文化民生”文化区域互动、重阳节敬老文艺演出等活动。徐舍镇获“宜兴市精神文明建设先进集体”称号。

实体经济趋稳向好。工业生产趋稳向好，全年完成规模以上工业生产总产值 109 亿元，工业应税销售 180 亿元，规上工业产值 109 亿元。骨干企业强力支撑，50 个规模以上企业完成应税销售收入 158 亿元，占全镇工业经济总量的 86.5%。江苏中超投资集团有限公司加大兼并重组和资本运作力度，江苏高科石化股份有限公司成功登陆 A 股市场，江

苏利通电子有限公司、江苏凯越机械有限公司、江苏宏远药业有限公司提升发展质效，拉动传统产业转型提质。江苏锐成机械有限公司、无锡市汉力士液压泵制品有限公司、江苏华纳环保科技有限公司直指科技前沿，不断提升科技创新能力。重点项目不断推进，江苏博砚电子科技有限公司“光阻剂”项目填补国内空白，江苏国能合金科技有限公司非晶合金项目投产见效，江苏威翔科技有限公司的高清视频数据线项目成功与国企战略合作，优化重组，盘活产能。围绕提升核心竞争力，引导企业注重科技创新，深化政产学研合作，集聚优秀人才，组织企业参加市级培训4次，镇级培训2次。培育江苏高科石化股份有限公司成为无锡市专利奖企业，江苏中超投资集团有限公司、江苏德立环保工程股份有限公司、江苏新长宜科技有限公司成为宜兴市科技进步奖企业，江苏锐成机械有限公司申报市“陶都英才”创新领军才项目及创新团队项目。博砚光阻剂、锐成盾构机、国能非晶合金薄带等一批自主研发的科技产品填补了国内相关领域的空白。

城镇面貌不断提升。完成镇村布局规划、村庄规划和《燕山生态旅游度假区概念规划》编制，优化城乡布局。实事工程扎实推进，运河安置小区交付使用，新东组、杨家村拆迁安置调整工作、宜归路绿化提升工程、新民路人行道工程全面完成，芳庄农贸市场、民主社区服务中心、云溪花园安置小区、新河安置小区等一批实事工程建设顺利推进。12个村的农路农桥全面提档升级，农村群众出行更加畅通舒心。生态环境持续改善，开展燃煤锅炉整治、粉磨企业清洁化生产、化工企业整治、环保大检查等环保专项工作，全年规模企业万元产值能耗下降7%。强化“月查季评、以奖代补”制度，扎实推进农村环境长效管理和老集镇改造提升工程，芳庄村、余圩村、奖墅村、堰头村成功创建为市幸福村。实施“天网工程”，建立全覆盖的监控平台，实现矿山宕口、码头监管无死角。

社会事业齐头并进。民生福祉持续提升，教育事业优先发展，“一校一品”活动特色鲜明，教学质量显著提升，徐舍中学、烟林中学的中、高考成绩连创新高；徐舍颐养园“三院合一”实现平稳过渡，成为全市首家公建民营养老机构；慈善帮扶工作大力推进，全年发放低保保障金392.6万元，发放重残补助350.3万元，发放退役军人优待金174.2万元，发放80以上老人养老金307万元，发放100万元慈善救助款；行政服务中心完成整体搬迁，拓展服务职能，优化服务效能。文明创建成效显著，深入推进“文明

乡风沐农家”活动，美栖村成为全省农村精神文明建设工作示范点的示范点。实施文化强镇工程，与扬州大学音乐学院签订非遗文化共建项目，传承保护非遗文化。丰富群众文化生活，组织各类大型文体活动 20 余场，培育群众文艺团队 105 支，文艺骨干 1800 余人。有效维护社会安定，在全市率先启动乡村法治建设先行区创建工作，成为全省乡镇中首家“江苏省政府立法基层联系点”。政法综治工作中心改造建成投用，技防二期建设有序推进，矛盾纠纷联调联动机制不断完善，人民调解、信访维稳、社区矫正有效推进，突发公共事件应对能力进一步提高。

积极推广乡村特色旅游，广泛宣传“鲜美徐舍”品牌，组建网络宣传队伍，通过“徐舍发布”政务微博、“鲜美徐舍”公众微信和镇政府网站，宣传徐舍“鲜”和“美”，打响“鲜美徐舍”品牌，提升徐舍美誉度。

### 三、环境质量状况

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

根据宜兴市环境监测站提供的 2018 年以及 2017 年度宜兴市环境状况公报数据，确定本项目所在地环境质量状况如下：

##### 3.1.1 大气环境现状

2017 年我市按五局大院和宜园 2 个空气自动站进行统计，宜兴城区二氧化硫浓度年均值为 16 微克/立方米；二氧化氮浓度年均值为 38 微克/立方米；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）浓度年均值为 62 微克/立方米，可入肺颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度年均值为 44.0 微克/立方米，一氧化碳（CO）浓度年均值为 0.988 毫克/立方米，臭氧（O<sub>3</sub>）8 小时浓度年均值为 112 微克/立方米。

2017 年两站有效监测天数为 362 天，其中优良天数为 242 天，空气质量指数（AQI）达标率为 66.9%。

综上，可以看出 PM<sub>2.5</sub> 浓度年均值超过标准值（标准值 35 微克/立方米），超标率为 25.7%，超标倍数为 1.26 倍，可以判定项目所在区域属于不达标区域。

区域达标规划正在编制中，目前宜兴市已结合《大气污染防治行动计划》、《重点区域大气污染防治“十二五”规划》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等相关要求，开展大气污染防治工作。将通过改善全市能源结构；提高产业准入门槛；强化涂装废气治理，开展挥发性有机物行业摸底调查，逐步建立污染源排放清单，开展挥发性有机物污染综合防治试点工作；加强城市扬尘整治，加大机动车尾气污染防治，从而降低全市颗粒物浓度。大气环境质量状况可以得到进一步改善。正常情况下，项目对评价区环境敏感目标影响较小。

##### 3.1.2 地表水环境现状

2017 年我市 5 个国考断面中有 4 个断面达到 2017 年度水质目标，达标率为 80%；19 个省考断面中有 17 个断面达到 2017 年度水质目标，达标率为 89.5%。2017 年市控河流断面中，II~III 类水断面有 27 个，所占比例为 64.3%，IV 类水断面有 11 个，所占比例为 26.2%，V 类水断面有 4 个，所占比例为 9.5%，无黑臭现象。

同时，参照 2018 年 9 月份宜兴市徐舍镇的环境监测数据，项目区的纳污水体水质

指标中除高锰酸盐指数、DO 有所超标，其它指标满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类水质标准要求。详见表 3-2。

**表 3.1.2 项目所在区域主要水体水环境质量现状监测数据 (单位: mg/L)**

监测点位	监测时间	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷	石油类	挥发酚	COD
W <sub>1</sub> 徐舍污水处理厂上游 500m	2018.9	7.38	4.68	6.1	3.4	0.25	0.16	0.03	0.0003L	16.4
W <sub>2</sub> 徐舍污水处理厂下游 500m	2018.9	7.32	4.25	5.1	3.1	0.28	0.16	0.03	0.0004	17.4
标准值		6~9	5	6	4	1	0.2	0.05	0.005	20

经分析，水质超标原因主要可能如下：

(1) 投入不足、污染控制设施建设滞后。城市生活污染负荷较重，周边农村地区污水管网建设滞后，污水接管率尚不理想，广大农村地区生活污水直接排入地表水环境。

(2) 农村面源污染逐渐突出。由于目前农业生产少使用有机肥，大量使用化肥、农药。农田大量施用化肥、农药对地表水体造成严重的污染。

(3) 农村禽畜多为散养，产生的禽畜粪便、废水或其他废弃物随意排入附近水体（或随雨水进入附近水体）等。

鉴于监测河流水质监测不达标，为改善区域内河流水质，必须通过对河流上、下游进行综合整治，为改善区域内河流的水质，为抓好新一轮河道综合整体工作，确保水质达到考核要求。主要措施如下：

1、切实加大河道综合整治力度。深入推进“河长制”管理，按照“属地负责、一河一策、协调推进、综合治理、确保达标”的原则，大力开展河道综合整治，强化河道清淤力度，统筹推进控源截污、河岸整治、清淤保洁、生态修复，提升流域水环境质量。

2、大力推进城镇雨污分流管网建设。加强城镇排水与污水收集管网的日常养护工作，提高养护技术装备水平，强化城镇污水排入污水管网许可管理，规范排水行为。

3、提高村庄生活污水处理设施覆盖率，同时，建立行之有效的运行维护机制，村庄生活污水处理设施第三方运行管理或专业化管理实现全覆盖。

4、强化农业面源污染控制，强化规模化畜禽养殖场粪污综合利用和污染治理，规模化畜禽养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施。落实“种养结合、以地定畜”的要

求，加强粪污还田，推进化肥施用减量化。治理畜禽养殖污染，以畜禽养殖为重点，切实加强农业污染治理。实行畜禽养殖总量控制，禁养区域内关闭现有的畜禽养殖场，限养区内对所有不符合规范标准的养殖场进行全面整治。

### 3.1.3 声环境现状

本项目所处区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

表 3.1.3 声环境质量标准表

监测点位	监测时间	昼间	夜间
徐舍镇政府	2016.3.16	56.2	45.1
徐舍小学	2016.3.16	57.8	44.7
标准值（dB(A)）		60	50

### 3.1.4 生态环境

项目建设区域人为活动较频繁，天然动植物种多已被人工动植物种取代，现有的种类中多为人工种植或养殖，区域生态环境已逐渐城市人工生态环境。经现场调查，项目评价范围内无重点保护的野生动植物，生态环境质量较好。

综上所述，本项目所处地区 PM<sub>2.5</sub> 浓度年均值超过标准值（标准值 35 微克/立方米），可以判定项目所在区域属于不达标区域。监测的水质指标中 DO、除高锰酸盐指数、氨氮有所超标，其他均满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类水质标准要求，声环境质量状况较好，符合相关标准要求。

目前宜兴市已结合《大气污染防治行动计划》、《重点区域大气污染防治“十二五”规划》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等相关要求，开展大气污染防治工作。将通过改善全市能源结构；提高产业准入门槛；强化涂装废气治理，开展挥发性有机物行业摸底调查，逐步建立污染源排放清单，开展挥发性有机物污染综合防治试点工作；加强城市扬尘整治，加大机动车尾气污染防治，从而降低全市颗粒物浓度。大气环境质量状况可以得到进一步改善。正常生产情况下，项目对评价区环境敏感目标影响较小。

通过大力推进城镇雨污分流管网建设、实施农村分散生活污水收集处理工程、提高村庄生活污水处理设施覆盖率，强化农业面源污染控制、持续加大对河道综合整治工程等措施，区域水环境质量将得到改善。

由于本项目为农村水利工程，项目实施后不增加区域水环境负荷，因此，本项目对区域环境影响较小，不会改变区域现有功能区划。

### 3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目边界周围 500m 范围内的环境保护目标分别详见表 3.2-1、3.2-2。项目周围 500m 范围环境现状见附图 4。

表 3.2-1 本项目整治河道周边 200m 主要环境保护目标表

名称	坐标		保护对象	保护内容 (户/人)	环境功能区	相对方位	相对距离 /m	
	X/°	Y/°						
大气环境	119.624224	31.347398	小桥坝防洪工程	鲸塘村	600/1800	二类区	S	87
	119.624809	31.349335		小桥村	20/60		E	96
	119.624921	31.350885		吴家村	40/120		NE	230
	119.627770	31.348605		鲸塘小学	200 人		E	343
	119.620345	31.349764		沃渎村	66/198		NW	288
声环境	/	/	小桥坝防洪工程	鲸塘村	600/1800	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准	S	87
	/	/		小桥村	20/60		E	96
水环境	/	/	鲸溪河	小河	《地表水环境质量标准》 III类标准	/	/	
	/	/	芜申运河	小河，纳污水河		E	邻近	
生态环境	/	/	太湖（宜兴市）重要保护区	399.98 km <sup>2</sup>	江苏省生态红线区域的二级管控区	E	部分位于	
	/	/	太湖（宜兴市）重要保护区	239.56km <sup>2</sup>	江苏省国家级生态保护红线区域中的重要湖泊湿地	E	1568	

表 3.2-2 本项目周围水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	相对项目位置/m				相对排放口/m				与本项目的水力联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		高差	
			X	Y			X	Y		
芜申运河	水质					/	/	/	/	有，纳污水体
鲸溪河	水质	0	/	/	0	/	/	/	/	本项目范围内

注：本项目为水利工程，营运期无废水排放，施工期进施工人员生活污水就近公厕接入污水处理厂，无固定排放口。



#### 四、评价适用标准

1、大气：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改清单中限值要求，具体详见表 4-1。

**表 4-1 环境空气质量标准**

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/Nm <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》GB3095-2012及其修改清单
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
O <sub>3</sub>	日均最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4		
	1 小时平均	10		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70		
	24 小时平均	150		
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35		
	24 小时平均	75		

环  
境  
质  
量  
标  
准

环  
境  
质  
量  
标  
准

2、地表水：区域地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，具体指标见表 4-2。

**表 4-2 地表水环境质量标准**

序号		单位	标准值	标准来源
1	pH 值（无量纲）	无量纲	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类水标准
2	DO $\geq$	mg/L	5	
3	化学需氧量（COD） $\leq$	mg/L	20	
4	BOD <sub>5</sub> $\leq$	mg/L	4	
5	氨氮（NH <sub>3</sub> -N） $\leq$	mg/L	1.0	
6	总磷（TP） $\leq$	mg/L	0.2	
7	高锰酸盐指数 $\leq$	mg/L	6	
8	总氮（TN） $\leq$	mg/L	1.0	
9	挥发酚 $\leq$	mg/L	0.005	
10	石油类 $\leq$	mg/L	0.05	
11	SS $\leq$	mg/L	30	《地表水资源质量标准》 （SL63-94）三级标准

3. 声环境：本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体数据详见表 4-3。

**表 4-3 声环境质量标准表**

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096—2008)	2 类标准	60	50

1. 废气

施工期：施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中二级标准，详见表4-4。

**表 4-4 颗粒物排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	/	/	/	周界外浓度 最高点	1.0

2. 废水

生活污水：本项目实施过程中由于是流动作业，因此不设单独的卫生设施，施工人员生活污水可经就近公厕接入宜兴市华骐污水处理厂集中处理，污水接管执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）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。污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中规定的一级标准的A标准及《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》（DB32/1072-2018）表1的排放限值，主要指标见下表4-5。

**表 4-5 污水排放标准主要指标值表 单位：mg/L（pH 除外）**

	pH (无量纲)	COD mg/L	SS mg/L	NH <sub>3</sub> -N mg/L	TP mg/L	TN mg/L
接管要求	6~9	500	400	45	8	70
尾水排放标准(2021年 1月1日起执行)	6~9	40	10	3(5)	0.3	10(12)
尾水排放标准(至2021 年1月1日前执行)	6~9	50	10	5(8)	0.5	15

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。

3. 噪声

施工作业现场施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1标准限值，具体指标见表4-6。

**表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放标准**

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 ( B12523-2011)	70	55

	<p>注：“昼间”是指 6:00 至 22:00 之间的时段，“夜间”是指 22:00 至次日 6:00 之间的时段。夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。</p>
--	--

总量控制标准	<p>本项目总量控制指标值如下：</p> <p>本项目所在地——属于无锡市“双控区”中的酸雨控制区和太湖流域二级保护区。</p> <p>本项目为徐舍镇 2019 年度重点水利土方及建筑物工程项目，项目完成后无“三废”排放，故本项目不涉及总量控制问题。</p>
--------	---

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述

本项目属于农村水利工程，污染影响时段主要为施工期，其施工流程如下图所示：

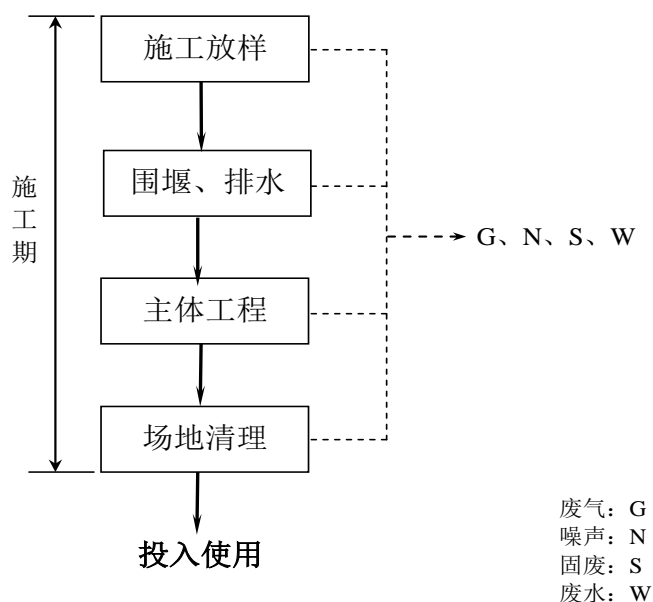


图 5.1-2 闸站等施工流程图

施工流程说明：

#### ①施工放样

首先对测量单位提交的平面控制点、高程控制点进行复测，并加以保护；然后布置好施工控制点，做好建筑物纵横轴线的测放工作，保证建筑物整体位置准确无误；施工高程控制点应远离降水影响范围，并作定期复测；最后做好建筑物的放样工作，保证建筑物平面位置、各部位高程准确。

#### ②围堰、排水

施工过程中应加强降排水工作，采用围堰明沟等排水方式排干基坑积水，确保地下水位控制在地板下至少 50cm。

#### ③主体工程

首先进行土方开挖，根据地质、降低地下水位措施和施工条件等情况，经稳定验算后确定基坑开挖边坡，必要时可采用一定的支护措施，但必须保证施工期边坡的安全稳定。基坑开挖时，需保留建筑物底部以上 30~50cm 土作保护层，留待人工开挖，以免

扰动地基。保护层开挖应采取突击开挖方式，并经相关人员验槽后，方可进行下阶段的施工。基坑开挖到位后应及早进行封底。

然后进行土方回填，土方填筑前必须清除基坑底部的积水、杂物等，含水率应控制在最优含水率附近，并分层夯实，层厚不大于 25cm。回填土方压实度不应小于 0.93。整个填筑过程中应保证对称回填，均匀上升。在靠近建筑物或墙后 2m 范围内采用人工或小型压实设备（激振力不大于 35kN）回填并夯实，且铺土厚度宜适当减少。

之后进行砼、砌筑以及水泵安装工程等，具体如下：

砼工程：砼、钢筋砼施工应严格按设计尺寸进行施工放样，达到一定强度后方可进行下一道工序。砼浇筑顺序根据结构缝和结构形状由低到高分段、分层块，依次逐层向上进行，砼浇筑顺序分块，跳块浇筑，每段每层砼一次性连续浇筑，以防产生冷缝，并做好结构缝的止水埋设。砼、钢筋砼和砌石施工应严格按设计尺寸进行施工放样。砼达到一定强度后方可进行下一道工序。

混凝土应按一定厚度、顺序和方向分层浇筑，应在下层混凝土初凝或能重塑前浇筑完成上层混凝土。在倾斜面上浇筑混凝土时，应从低处开始逐层扩展升高，保持水平分层。重要部位及有防震要求的混凝土结构或钢筋稀疏的钢筋混凝土结构，或有抗渗要求的构件应一次浇筑完成，不得留施工缝。底板上、下层钢筋骨架网应使用有足够强度和稳定性钢筋支撑。浇筑混凝土不得直接在底板钢筋上操作。

砼浇筑立模主要采用钢模板，边角及不规则部位用木模板，钢筋对拉加木支撑结构。为使砼浇筑连续，模板量按总面积 1/2~1/3 准备，本工程砼均采用商品混凝土。砼施工时应严格按相关施工规范的要求进行配料、浇筑和养护，以保证砼工程的施工质量。

泵安装工程：泵就位前应对基础的尺寸、位置、标高进行复查，并检查设备是否完好。出厂时已装配、调试完善的部分不应随意拆卸。确需拆卸时，应会同有关部门研究后进行，拆卸和复装应按设备技术文件的规定进行。

泵的纵、横向不水平度不应超过 0.1/1000；小型整体安装的泵，不应有明显的偏斜。泵轴和传动轴不应弯曲；如弯曲，应调直；橡胶轴承不应沾染油脂；叶轮外缘与叶轮外壳之间的间隙应均匀，偏差应不超过设备技术文件的规定。水泵试运转前应检查叶片的安装角是否与使用需要相对应，否则，应按设备技术文件规定调整叶片的安装角；启动

前，应用清水或肥皂水预润橡胶轴承，直至泵正常运转。所有机电设备必须符合现行国家标准及行业标准，机电设备安装前，必须清点验收，涂上防腐油。电气管防雷系统的埋设等均应满足有关规范的要求，机电设备安装必须按工厂提供的说明书和有关技术规范的安装顺序和要求进行。

产污环节：主要是施工作业产生的扬尘以及施工过程中的车辆行驶过程中车辆的尾气以及机械废气、运输路上携带起的扬尘等；以及施工过程中施工人员产生的生活污水和生活垃圾、施工建筑垃圾。

## 5.2 主要污染工序

### 5.2.1 施工期

#### 1、废气

本项目施工期产生的大气污染主要来自施工作业产生的扬尘、车辆行驶过程中车辆的尾气、运输路上携带起的扬尘等。

##### ①扬尘

车辆行驶过程路上携带起的扬尘以及施工作业过程中产生的扬尘会对施工现场局部区域产生 TSP 污染，其污染范围和程度与施工工艺、施工管理及气象条件等多种因素有关，先进的施工工艺和科学的施工管理，可基本将 TSP 污染范围控制在施工界内区域。

##### ②机械设备及汽车尾气

主要为施工车辆和运输车辆排放的废气，主要污染物有 CO、NO<sub>2</sub>、THC 等。污染源为无组织排放，点源分散，其中运输车辆的流动性较大，尾气的排放特征与面源相似。但总的排放量不大，根据类似工程分析数据，CO、NO<sub>2</sub>、THC 浓度一般低于允许排放浓度，对施工人员的影响很小。

#### 2、废水

施工期废水包括施工人员生活污水、施工过程产生的废水。

##### ①生活污水

施工期施工人员平均约 25 人，用水量按 50L/人·d 计，施工期间排放的生活污水量为 120t（按用水量的 80% 计算），利用就近公厕将生活污水接入宜兴市建邦徐舍污水处理厂处理达标后，排入芜申运河。严禁将生活污水排放附近水域。



## ②施工废水

施工废水主要包括车辆和施工设备的冲洗废水等。冲洗废水的质和量是随机的，其产生量具有较大的不确定性，其主要污染物为 SS、石油类。

## 3、噪声

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。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖掘机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、施工人员的吆喝声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声，考虑工程施工期道路运输车辆的不连续性，其造成的影响是有限的。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。由于作业机械品种较多，机械运行时噪声较高。这些噪声在一定程度上会降低工区周边沿线区域声环境质量。但施工期的噪声影响会随着施工过程的结束而降低或消失。

根据常用机械的实测资料，其污染源强见表 5.2.1。

**表 5.2.1 常用施工机械设备声级测试值及范围**

序号	机械类型	测点距施工机械距离 (m)	最大声级 $L_{eq}$ (dB(A))
1	起重机	5	85
2	装载机	5	82
3	轮式装卸机	5	90
4	液压锤	5	90
5	推土机	5	86
6	液压挖掘机	5	84
7	风镐	5	82
8	混凝土搅拌机	5	87
9	吊车	5	85
10	砼泵	5	90

## 4、固体废弃物

施工期固体废物主要是施工人员产生的生活垃圾、施工过程产生的工程垃圾。

### ①施工生活垃圾

施工人员生活垃圾按照 0.5kg/人 d 计，因此施工期生活垃圾产生量为 1.5t。

### ②工程垃圾

建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，类比调查，本项目施工期间将产生约 1.1t 建筑垃圾。

### 5.2.2 营运期

本项目为农村水利工程，项目本身工程营运期无废水、废气及固体废弃物产生。营运期影响以有利影响为主，项目的建设可加强徐舍镇区域内河网的防洪、排涝能力，保障当地生产生活的安全。其产生的环境效益都是十分显著的。

营运期的不利影响仅为建成后的泵站运行过程中产生的噪声影响。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

本项目主要污染物产生及预计排放情况详见表 6-1、表 6-2。

表 6-1 本项目主要污染物产生及预计排放量汇总表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓 度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t	排放浓 度mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t	排放 去向
大气 污染 物	施工过程	扬尘、 车辆尾 气等	/	少量	/	/	少量	大气
水污 染物		污染物 名称	废水量 t	产生浓 度 mg/L	产生量 t	排放浓 度mg/L	排放量 t	排放去 向
	施工期生 活污水	COD	24	400	0.048	50	0.006	就近公 共厕所 接入宜 兴市华 骐污水 处理厂 集中处 理
		SS		300	0.036	10	0.0012	
		NH <sub>3</sub> -N		30	0.0036	5	0.0006	
		TP		5	0.0006	0.5	0.00006	
		TN		35	0.0042	15	0.0018	
固体 废物		产生量	处理处 置量	综合利 用量	外排量		备注	
	工程垃圾	1.1t	/	1.1t	0		按城镇管理部门规定的 时间、地点及时 清运，不外排	
	生活垃圾	0.3t	0.3t	/	0		分类处理，生活垃圾 送至环卫部门处理。	

表 6-2 本项目噪声源情况

序号	噪声源	噪声值 dB(A)	排放方式	数量	备注
1	轴流泵	85	间歇	1	室内
<p><b>主要生态影响</b></p> <p>1. 施工期生态影响分析</p> <p>本工程作业属于短期的临时性工程，施工期间由于工程建设的需要，会破坏现有的一些水生植被及底栖生物，根据实地调查，本工程范围内无珍稀动植物的生长地和栖息地，无特殊生境和特有物种。施工后由于生态环境的改善，这些水生植被和底栖生物容易得到恢复。施工中，工程附近的水流形态会在小范围内发生变化，这可能会对鱼类等水生生物造成影响，但由于施工活动引起的水流形态改变是暂时的，因此水生生物受此影响</p>					

不大。

## 2. 施工完成投入使用后生态影响分析

提高了地区的防洪除涝能力；能够有效削减入河污染负荷，同时有效地缓解镇区河道的防洪压力。可以改善丁蜀镇水环境的质量状况，从根本上保护水源、重建生态，恢复生态系统。对于促进区域建设，改善镇区水环境将产生重要的意义。

综上所述，本项目在施工期间对生态环境影响不大，而且通过采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理和强化施工期的保护和恢复，则本项目建设对生态环境影响是可以接受的，并且营运期对生态环境具有积极的影响。

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析：

#### 7.1.1 大气环境影响分析

本项目施工期产生的大气污染主要来自施工作业产生的扬尘、车辆行驶过程中车辆的尾气、运输路上携带起的扬尘等。

##### (1) 施工扬尘

施工期遇天气干燥季节易产生扬尘，据类比分析，在此天气条件下，扬尘产生处下风向 60m 范围内 TSP 超标，据施工点下风向 150m 以内的空气环境均受到一定的影响，但施工扬尘对环境的影响具有短期性、间歇性和可逆性。由于施工场地较窄，施工范围有限，施工机械同时施工的几率不大，所以废气污染是小范围的、短暂的。根据同类型工程经验，施工废气的影响范围一般在场地周围 50m 范围内，由于项目整治范围内的两岸敏感点较多，特别是施工中的大部分地区要穿过居民密集区，因此工程施工过程中应十分重视污染，采取相应可靠的环保措施以降低污染。

总之，只要加强管理、切实落实好防尘措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

##### (2) 运输车辆及作业机械尾气

施工机械和运输车辆的尾气中含有一氧化碳(CO)、氮氧化物和非甲烷总烃等有毒有害物质，但本项目施工作业量和物料运输量不大，而且施工沿线地形较为空旷，有利于污染物的扩散，因此施工机械和运输车辆的尾气对沿线空气质量的影响较小。

#### 废气污染防治措施：

①合理安排施工现场和施工时间，加强工区的规划管理，当出现风速过大或不利天气状况时应停止施工作业，并对堆放的建筑材料进行遮盖。

②尽量减少搬运环节，搬运时要作到轻举轻放；清除的淤泥及时利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘。

③加强对施工机械，运输车辆的维修保养。禁止不符合国家废气排放标准的机械和车辆进入工区，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物排放。

④配合有关部门搞好施工期间周围道路及本项目道路的交通组织，减少车辆滞留时间，避免因施工而造成交通堵塞，减少因此而产生的怠速废气排放。

本项目在建设过程中除采取以上措施外，还得严格执行《江苏省大气污染防治条例》（2018年5月1日实施）中第五十一条及第五十二条相关规定：

第五十一条 建设工地的物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。

物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。施工单位和物料堆放场所经营管理者应当及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土、物料印迹。

第五十二条 工程建设单位应当承担施工扬尘的污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程造价。工程建设单位应当要求施工单位制定扬尘污染防治方案，并委托监理单位负责方案的监督实施。

施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案，在施工工地设置密闭围挡，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。

经采取以上防治措施及执行《江苏省大气污染防治条例》（2018年5月1日实施）中相关规定后，项目施工过程中产生的粉尘对周围环境的影响在可承受范围之内。

### **7.1.2 水环境影响分析**

施工期水环境影响主要包括施工扰动对水环境的影响和施工期废水对水环境的影响。

#### **(1) 施工扰动对水环境质量的影响**

工程施工将对河底下层原来较为稳定的底质沉积产生扰动，造成底泥及水体污染物在水体周围的扩散，引起水体物理化学环境的改变，施工过程中可能会对水环境质量产生一定影响，但因为施工工程是短暂的，随着施工工程的结束，扩散的底泥也会慢慢沉降，同时河道整治完成后通过闸站的建设，河道之间加强了水体沟通，增强了水体的流动性，从而强化了河流水体富氧自净能力，进一步增加了水环境容量，河道水环境质量能较快恢复并慢慢好转，生态环境也将进一步改善，从而有利于维持河道生态系统的平衡和生物多样性，促进区域生态系统的良性循环。

#### **(2) 施工期废水对水环境的影响**

施工期废水包括施工人员生活污水、施工过程中产生的废水。

#### 1) 施工废水

施工废水主要包括车辆和施工设备的冲洗废水等。冲洗废水的质和量是随机的，其产生量具有较大的不确定性，其主要污染物为 SS、石油类；施工废水经简单处理之后全部回用车辆和设备的冲洗水，施工场地洒水抑尘、绿化用水等。

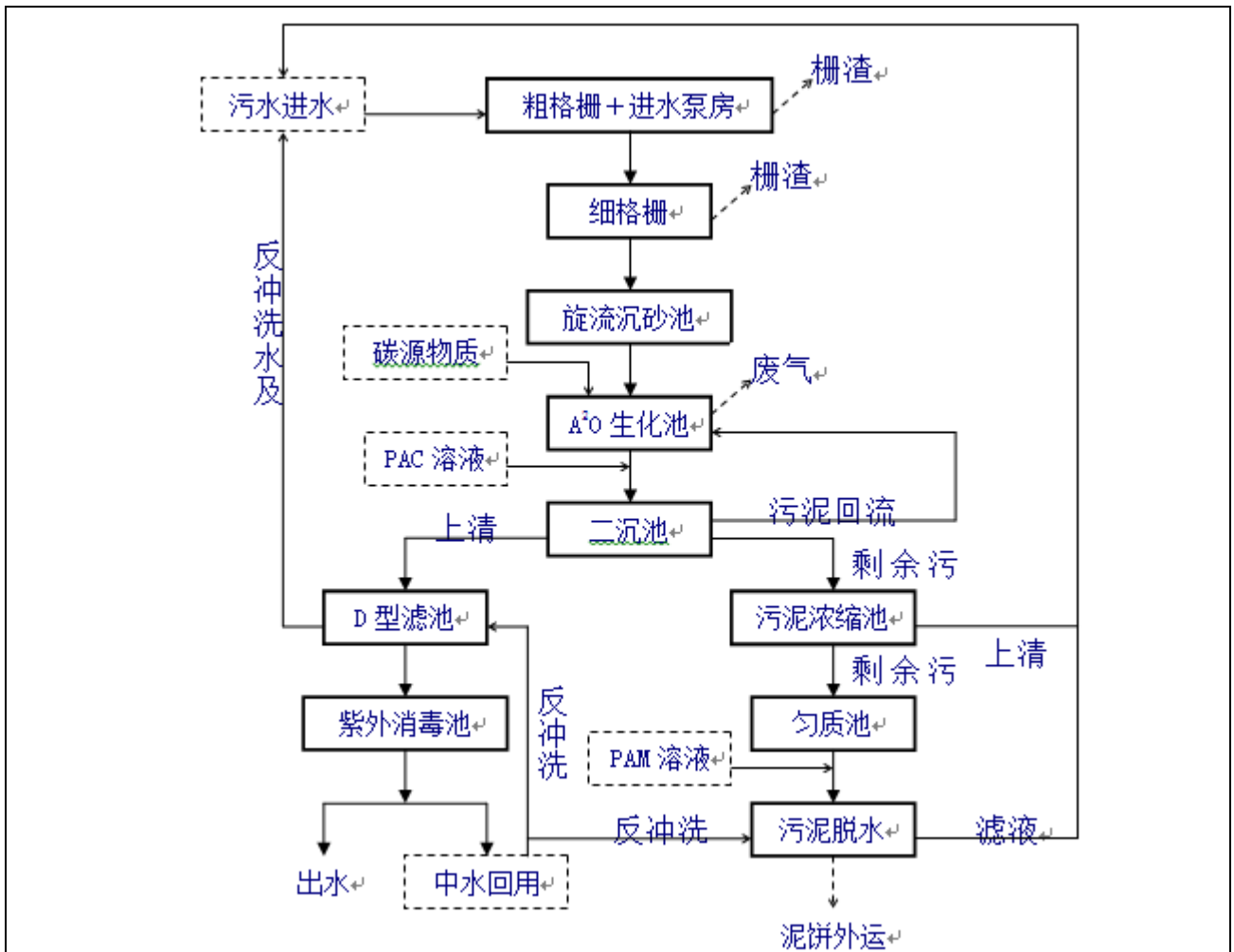
#### 2) 生活污水

施工期施工人员产生的生活污水产生量约 120t（按用水量的 80% 计算），就近公共厕所接入宜兴市建邦徐舍污水处理厂集中处理，达标后尾水排入芜申运河，对外环境的影响较小。

#### **宜兴市建邦徐舍污水处理厂简介：**

宜兴市建邦徐舍污水处理厂是配套徐舍镇工业集中区的一项重要基础设施，2008 年 4 月，由宜兴市建邦环境投资有限责任公司投资建设徐舍污水处理厂，总建设规模为日处理污水 3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，分近、远二期建设，目前的一期建设项目污水处理能力 1 万  $\text{m}^3/\text{d}$  工程于 2009 年 4 月建成并投入试运行，污水处理采用“改良型 C-A<sup>2</sup>/O 工艺（生化池与沉淀池合建）”处理工艺，主要处理对象为徐舍镇镇区的生活污水和附近工业企业的工业废水。尾水排入芜申运河。宜兴市建邦徐舍污水处理厂目前采取“改良型 C-A<sup>2</sup>/O 工艺（生化池与沉淀池合建）”处理工艺。

宜兴市建邦徐舍污水处理厂污水处理工艺流程简图如下：



污水处理工艺流程简述：

(1) 进厂污水经粗格栅拦截部分较大悬浮物后，由进水泵房的水泵提升后进入细格栅和旋流沉砂池，污水经过细格栅时，水中悬浮物垃圾被回转式固液分离机拦截并去除，污水随后从池的切线方向进入旋流沉砂池形成旋流，同时，辅以搅拌器的旋转，利用水的旋流及砂的自重，使水中砂粒掉入池底砂斗中，再用鼓风机将砂斗中的砂粒气提进入砂水分离器，进行砂水分离；

(2) 旋流沉砂池的出水进入 AAO 生化池进行生化处理，并根据进水水质 BOD 状况适当投加碳源物料，生化池分为缺氧、厌氧、好氧三阶段：缺氧段的主要作用是反硝化脱氮，并消除  $\text{NO}_3^-$  对厌氧环境的影响；在厌氧段污水与回流污泥充分混合，活性污泥中的聚磷菌将细胞物质中的磷释放出来，以溶解性的磷酸盐形式存在，通过对磷的释放，聚磷菌能在好氧段从污水中吸收几倍于所释放的磷，从而达到生物除磷的目的，其良好的释磷效果有赖于较理想的厌氧环境，较高的污水 COD/P 值和较高的回流污泥浓度 (MLSS)，以及相对



较长的厌氧水力停留时间；好氧段主要完成 BOD 氧化、硝化及聚磷菌聚磷的作用。

(3) 生化池出水进入二沉池，期间加入配制好的 PAC 溶液进行化学除磷，形成的磷酸盐沉淀物通过排泥去除，以达到除磷目的。池中污泥逐步沉入池底，用吸刮泥机将污泥刮、吸出，排入污泥回流泵房，污泥大部分回流至生化池补充污泥浓度，回流比为 50-100%；二沉池中的上清液从出水槽进入 D 型滤池，二沉池剩余污泥排入污泥浓缩池；

(4) 二沉池上清液进入 D 型滤池，使用纤维质填料和底层鹅卵石滤除水中 SS，纤维填料等用中水进行反冲洗，冲洗水和杂质的混合液排入污水原水进水口重新处理，滤池出水进入紫外消毒池以紫外灯照射进行消毒灭菌后，出水部分进入中水回用池，其余从排放口排入芜申运河；

(5) 二沉池的剩余污泥排入污泥浓缩池后，浓缩池中下层污泥进入污泥匀质池，搅拌均匀后经螺杆泵提升至带式压滤机进行泥水分离，污泥脱水前通过加药装置加入配制好的助凝剂 PAM 溶液，分离出的泥饼送至贮泥斗，集中外运处置；滤带用中水反冲进行清洗，滤液与污泥浓缩池上清液一起排入污水原水进口重新处理。

#### (6) 管网接入可行性

建设项目所在区域污水管网已铺设到位，本项目产生污水能够接入污水管网。

#### (7) 水质相符性

宜兴市建邦徐舍污水处理厂主要处理对象为徐舍镇镇区的生活污水和附近工业企业的工业废水。尾水排入芜申运河。

因此本项目废水接入污水处理厂不会对污水处理厂处理系统产生不良影响，水质相符。

#### (8) 接管余量

宜兴市建邦徐舍污水处理厂目前日处理污水 1 万 t/d，实际日处理量平均为 3000m<sup>3</sup>/d，尚有余量 7000m<sup>3</sup>/d，本项目接管量较小，日接管量约 1.2t/d，占污水厂余量的 0.01%，污水厂可以接纳本项目的废水。

本项目排放废水水质可达到宜兴市华骐污水处理有限公司的接管标准，且废水为生活污水，不存在影响生化处理的有毒有害物质，不会对污水处理厂处理系统产生不良影响。

综上所述，建设项目施工期排放的生活污水接入宜兴市建邦徐舍污水处理有限公司处理是切实可行的，经宜兴市华骐污水处理有限公司处理后尾水达标排入芜申运河，对周围

水环境影响较小。

### 7.1.3 固体废物影响分析

施工期固体废物主要是施工人员产生的生活垃圾、施工建筑垃圾。项目施工人员的生活垃圾经收集后交附近环卫处统一处理，对环境影响不大。施工建筑垃圾按城镇管理部门规定的时间、地点及时清运，不外排。

因此，施工固废对周边环境影响较小。

施工过程中固体废物产生及处置情况统计见表 7.1.3。

**表 7.1.3 施工阶段固体废物产生及处置情况**

固废种类	日均产生量	施工期产生总量	处置方式
生活垃圾	15kg/d	0.3t	收集后交环卫部门处置
工程垃圾	9.2kg/d	1.1t	按城镇管理部门规定的时间、地点及时清运，不外排

综上分析，施工期的固废均得到有效处置，不外排，且这些影响都是间歇的和暂时的，待施工阶段结束后，就会消除。

### 7.1.4 声环境影响分析

鉴于施工噪声的复杂性，以及施工噪声影响的区域性和阶段性，本报告根据国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），针对不同施工阶段计算出不同施工设备的噪声污染范围，以便施工单位在施工时结合实际情况采取适当的噪声污染防治措施。

施工设备噪声源可近似视为点声源，根据点声源噪声衰减模式，可计算出各施工设备的施工场界噪声。点声源衰减模式如下：

$$L_p = L_{p_0} - 20L_g(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_p$ ——距声源  $r$ (m)处声压级，dB(A)；

$L_{p_0}$ ——距声源  $r_0$ (m)处声压级，dB(A)；

$\Delta L$ ——各种衰减量（除发散衰减外），dB(A)。室外噪声源  $\Delta L$  取为零。

对于多台施工机械对某个预测点的影响，应进行声级叠加：

$$L = 101g \sum 10^{0.1 \times L_i}$$

在不考虑树木及建筑物的噪声衰减量的情况下，各类施工机械在不同距离处的噪声贡献值预测结果见表 7.1.4。

**表 7.1.4 各类施工机械在不同距离处的噪声预测值**

序号	机械类型	噪声预测值 (dB(A))
----	------	---------------

		5m	10m	20m	40m	50m	80m	100m
1	起重机	85	78.98	72.96	66.94	65.00	60.92	58.98
2	装载机	82	75.98	69.96	63.94	62.00	57.92	55.98
3	轮式装载机	90	83.98	77.96	71.94	70.00	65.92	63.98
4	液压锤	90	83.98	77.96	71.94	70.00	65.92	63.98
5	推土机	86	79.98	73.96	67.94	66.00	61.92	59.98
6	液压挖掘机	84	77.98	71.96	65.94	64.00	59.92	57.98
7	风镐	82	75.98	69.96	63.94	62.00	57.92	55.98
8	混凝土搅拌机	87	80.98	74.96	68.94	67.00	62.92	60.98
9	吊车	85	78.98	72.96	66.94	65.00	60.92	58.98
10	砼泵	90	83.98	77.96	71.94	70.00	65.92	63.98

表 7.1.4 表明：本项目施工对距作业点 50m 内的环境有一定影响。本项目沿线部区域的施工场地受到实际情况的限制而不能远离敏感点，势必对沿线的居民的正常生活造成一定的影响，因此需要视具体情况采取一些噪声防治措施；另一方面，施工运输车辆行驶产生的交通噪声也是不能忽视的，根据经验分析，运输车辆行驶噪声将对运输道路两侧各 50m 范围内的声环境敏感点产生比较显著的污染影响。

由于施工机械声压级较高，施工时对施工现场及周围环境将产生一定影响，不仅使附近的居民受到不同程度的施工噪声影响，也对施工机械的操作工人及现场施工人员造成严重影响。

本项目沿线 50m 范围内没有有居民点等敏感目标。但仍要做好噪声防治措施，尽量减少并避免项目施工对周边居民的影响。

#### **噪声防治措施：**

河道整治施工噪声是社会发展过程中的短期污染行为，一般的居民均能理解。但是作为建设施工单位为保护沿线居民的正常生活和休息，应采取必要的噪声控制措施，因此，在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》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，降低施工噪声对环境的影响。主要措施如下：

（1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格遵照地方环境噪声管理条例的有关规定，避免夜间进行高噪声施工作业；为防止施工噪声扰民，应杜绝深夜施工；对因需保障白天交通通畅和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，建设单位须在施工前向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

（2）尽可能采用低噪声的施工机械，并且注意经常维护和保养，使得施工机械设备保

持运转正常，同时要定期检验设备的噪声声级，以便有效地缩小施工期的噪声影响范围。

(3) 合理布局施工设备，对固定的高噪声设备进行噪声屏蔽处理，在高噪声设备周围设置掩蔽物，施工现场设置彩钢板围挡，以增加噪声的衰减量，减少对周边环境的影响。

(4) 施工场地应保持通道和道路畅通，控制运输车辆的车速，限制车辆鸣笛，减少交通噪声对周边环境的影响。

(5) 做好施工人员的噪声防护。

### **7.1.5 对生态环境的影响**

本项目施工中，工程附近的水流形态不可避免会在小范围内发生变化，这可能会对鱼类等水生生物造成影响，由于工程建设的需要，会破坏现有的一些水生植被及底栖生物，本项目整治的河道均为小河，无珍稀水生生物，也无水生生物排卵场和洄游通道。此外，本项目河流的施工时间是短暂的，施工活动引起的水流形态改变也是暂时的，并且由于整治时间安排在枯水期，因此对水生生物影响较小，对水体功能影响也相对较小。而且施工后由于生态环境的改善，这些水生植被和底栖生物容易得到恢复，水环境质量可以得到较大改善。同时项目施工时需要占用一定量的临时用地，将暂时破坏河道周围的生态环境，但建设完成后通过采取生态护岸、绿化等生态恢复措施，可恢复区域生态环境，改善区域景观环境，有利于河道周围陆域植被及生态系统的改善。

#### **防治措施：**

①合理安排施工期，优化施工方案，加强科学管理，在保证施工质量的前提下尽可能缩短工程施工时间，降低工程对生态环境的影响。

②规范施工活动，施工活动应尽量控制在工程占地范围内，并注意保护占地边线以外的农田和植被，防止人为对工程范围外土壤、植被的破坏。

③施工区两侧根据需要设置围栏，使各项施工建设活动均在围栏内进行，将工程可能产生的水土流失严格控制在工程征地范围内。同时，施工区内的临时建筑尽可能采取成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。

④在堆场周围及不同堆料之间采用砖砌墙等进行分隔和拦挡，场地四周临时开挖简易排水沟，及时维修和清理，保持其完好状态，使水流畅通不产生冲刷和淤塞，以防止降雨冲刷，造成水土流失。

⑤施工完成后对临时征地进行平整，采用乡土物种，在项目区植树造林、种草、扩大森林覆盖面积和增加植被，防治水土流失。工程结束后，应在农业部门的指导下对陆上临时占地进行土地复耕复植。临时占地和临时便道等破坏区，施工结束后及时进行土地复垦和恢复植被。

#### **7.1.6 对社会环境的影响**

施工人员大量进入工区，人口密度上升，给各种传染性疾病提供了传播途径，工区是潜在的疾病流行、暴发场地，工区周边居民及施工人员可能受到影响。

本工程施工期间，施工材料由公路运输供给，将增加区域公路交通压力。施工人员大量进入工区，人口密度上升，给各种传染性疾病提供了传播途径，可能会对工区周边沿线居民造成一定影响。同时，车辆运输材料时，如果防护措施不当，会产生大量扬尘，从而对所经过街道的路面、周边居民产生粉尘影响，亦给城市卫生环境带来一定影响。

##### **保护措施：**

建设单位在施工期，应加强交通管理和组织，设置必要的警告、安全措施，减少交通堵塞和交通安全事故的发生；施工期应尽量不破坏现有的排、灌渠道和现有道路，路线布设方案以及设置的构造物应满足水利设施泄洪需求，同时，与沿线乡镇政府和有关部门密切配合，做好水系和路网的重新规划和调整。

## 7.2 运营期影响分析

本项目为水利项目，项目运营期无废水、废气及固体废弃物产生，项目建成后对环境的影响主要体现在有利的一面。

### (1) 对水环境的改善作用

本工程实施后，加了水体自净能力，将使项目所在区域自然环境得到改观，并有利于上下游水系的综合治理。项目实施还一定程度上改善了区域生态小气候，改善了人文、自然景观及生态环境，减少了水土流失和对下游河道的水质污染。黑臭河道的各项整治措施实施后，可以逐步恢复河道的水生态系统，从而增加区域的生物多样性，增加了群落物种多样性和生态系统的稳定性。因此，无论是从水土流失、水环境、水生态等角度，其产生的环境效益都是十分显著的。

### (2) 对水文情势的改善

本项目行洪能力明显加大，提高了河流的抗洪排涝能力。因此本工程对水文情势的影响是正面的。

### (3) 有利于促进城市建设

项目整治好，有利于促进城市建设，有利于改善城市环境。

## 7.3 环保措施投资

拟建项目环保设施投资、处理效果及“三同时”一览表 7.3。

**表 7-2 环保措施投资及“三同时”一览表**

项目名称：徐舍镇 2019 年度重点水利土方及建筑物工程项目						
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资额 (万元)	完成 时间
废水	施工 生活污 水	COD、SS、氨 氮、总磷、总氮	就近公厕排放接入接 入宜兴市华骐污水处 理厂处理	达到接管标 准	/	同 时 设计、 施工、 运行
	施工 废水、	COD、石油类， SS 等	经沉淀处理后全部回 用	全部回用	1	
废气	施工期	扬尘、汽车尾气 及机械废气等	加强管理、对场地及堆 土及时洒水，设置临时 围护，避免在大风天气 下进行土石方施工，运 输车辆要进行遮盖，减 少车辆滞留时间等	达标排放	3	

噪声	施工设备、车辆	等效连续 A 声级(dB(A))	尽量选用低噪声设备, 建临时隔声屏障, 加强设备维护和限制施工时间, 禁止鸣笛	达标排放	2	
固废	施工期	施工生活垃圾	环卫部门定期清运	不产生二次污染	1	
		工程垃圾	按城镇管理部门规定的时间、地点及时清运, 不外排			
绿化	/			有利于改善水质等	40	
生态保护和恢复措施	护岸					
事故应急措施	-			-	-	
环境管理(机构、监测能力等)	-			-	-	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线检测仪等)	-			-	-	-
“以新代老”措施	-			-	-	
合计					52	

拟建项目为河道整治项目, 属于环保工程, 环保总投资 52 万元, 占总投资的 26%。

#### 7.4 环境管理

为了保证项目开发过程中环境质量, 在本次项目的建设过程中, 必须加强施工期环境保护管理工作。

1) 向施工单位明确其在施工期间应当遵守的有关环境保护法律法规, 要求施工单位采取切实可行措施, 控制施工现场的各种粉尘、废气、废水、固体废弃物以及噪声震动等对环境的污染和危害。并要求施工单位签订环境保护责任书。

2) 在项目实施建设过程中, 倡导“文明施工, 清洁施工”的新风, 由宜兴市有关职能部门牵头, 做好施工现场的协调和环境保护管理工作。

3) 在建设过程中, 加强环境保护的宣传教育工作, 在施工现场竖立醒目的环保标志, 加强施工现场的环境监理、监测, 建立环境质量档案, 发现问题, 及时通知有关部门、单位或企业进行整改, 并监督整改措施的实施和验收。

### 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 (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	扬尘、机械 废气	加强管理，避免在大风天气下 进行土石方施工，运输车辆要 进行遮盖，减少车辆滞留时间 等	随施工结束影响 消失
	营运期	/	/	/
水污 染物	施工期	生活污水	就近公厕接入宜兴市华骐污水 处理厂集中处理	达标排放
		施工废水	经沉淀处理后全部回用	
	营运期	/	/	/
固体 废物	施工期	生活垃圾	环卫部门定期清运	全部处置、无排 放
		施工建筑垃 圾	按城镇管理部门规定的时间、 地点及时清运，不外排	
	营运期	/	/	/
噪 声	施工期	通过选用低噪声施工设备，加强设备维护和限制 施工时间，可降低和控制施工机械噪声对环境的影响。		达标排放
	营运期	/		
其他	/			



## 生态保护措施及预期效果

采取植被防护措施、生态修复技术、合理施工、加强管理临时占地恢复措施等防止水土流失措施，避免施工过程中生态环境严重破坏。项目完成后，周边生态环境质量明显提升。

本项目营运期对环境的影响利大于弊，加强了水体之间的沟通，增强了水体的流动性，从而强化河流水体富氧自净能力，进一步增加环境容量；随着生态修复的实施，河道水环境好转，生态环境也将进一步改善，从而有利于维持河道生态系统的平衡和生物多样性，促进区域生态系统的良性循环。同时，对美化城市面貌起到一定的积极作用。

综上分析，本项目在施工期间对生态环境影响不大，而且通过采取相应的生态保护措施，尤其是通过施工管理和强化施工期的保护和恢复，本项目建设期对生态环境影响是可接受的。

## 九、结论和建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目概况

本项目位于宜兴市徐舍镇镇，为徐舍镇 2019 年度重点水利土方及建筑物工程项目，项目总投资 601 万元人民币。

#### 9.1.2 符合产业政策要求

本项目属于 2013 年 2 月 16 日中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》、《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》中鼓励类中“二、水利类中“10、城市积涝预警和防洪工程”，符合国家产业政策要求；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其部分修改条目（苏经信产业（2013）183 号）中规定的限制和淘汰类项目；不属于 2013 年 1 月 29 日发布的《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其部分修改条目中规定的鼓励、限制和淘汰类，属于允许类。同时本项目属于无锡市政府 2008 年 1 月发布的《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（锡政办发[2008]6 号）中的鼓励类中“一、第一产业”中“第十条 城市防洪工程、水环境及河道综合整治”项目；对照《宜兴市产业投资指导目录（2018 年本）》（宜发改产业[2018]12 号），本项目属于该目录中的鼓励类中“二、水利类中“10、城市积涝预警和防洪工程”项目。因此本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

#### 9.1.3 符合相关规划要求

本项目不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）中所列的项目，同时不属于《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）》。

本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）中规定的重要生态功能保护区范围内，建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）中规定的要求；部分位于《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发<2013>113 号）中规定的太湖（宜兴市）重要保护区内，但由于本项目为水利工程项目，营运期无三废产生及排放，施工期生活污水就近公厕接入宜兴市华骐污水处理有限公司中处理后达标排放，符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发<2013>113 号）中规定的太湖重要保护区二级管

控区的要求。

本项目拟建位置位于太湖流域二级保护区，本项目营运期无废水产生，施工期的生活污水就近公厕接入宜兴市建邦徐舍污水处理有限公司集中处理后达标排放，施工废水经各有沉淀处理后全部回用。不违背太湖流域二级保护区限制规定，不违背《江苏省太湖水污染防治条例》和苏政发[2007]97号文规定。

本项目不属于《太湖流域管理条例》第二十九条、第三十条禁止的项目，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》相关要求。

本项目不属于《无锡市水环境保护条例》第十六条、第二十八条禁止的项目，本项目的建设符合《无锡市水环境保护条例》。

本项目与水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）相符。

#### **9.1.4 项目实施后区域环境质量与功能相符**

本项目所处地区PM<sub>2.5</sub>浓度年均值超过标准值（标准值35微克/立方米），项目所在区域属于不达标区域。监测的水质指标中除DO、高锰酸盐指数有所超标，其他均满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类水质标准要求，声环境质量状况较好，符合相关标准要求。

目前宜兴市已结合《大气污染防治行动计划》、《重点区域大气污染防治“十二五”规划》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等相关要求，开展大气污染防治工作。将通过改善全市能源结构；提高产业准入门槛；强化涂装废气治理，开展挥发性有机物行业摸底调查，逐步建立污染源排放清单，开展挥发性有机物污染综合防治试点工作；加强城市扬尘整治，加大机动车尾气污染防治，从而降低全市颗粒物浓度。大气环境质量状况可以得到进一步改善。正常生产情况下，项目对评价区环境敏感目标影响较小。

通过持续加大对河道综合整治工程、大力推进城镇雨污分流管网建设、提高村庄生活污水处理设施覆盖率，强化农业面源污染控制等措施，区域水环境质量将得到改善。

由于本项目属于农村水利设施项目，可加强丁蜀镇区域内河网的防洪、排涝能力。因此，本项目对区域环境影响较小，不会改变区域现有功能区划。

#### **9.1.5 污染防治措施及达标排放**

施工期：

①废气：加强管理，避免在大风天气下进行施工，运输车辆要进行遮盖，减少车辆滞留时间等；优化排泥场选址，加强防护，严格管理，以尽量减少恶臭的影响。

②废水：施工废水经沉淀后全部回用于场地洒水、绿化等，施工人员生活污水就近公共厕所接入区域污水管网，由宜兴市华骐污水处理厂处理达标后，排入蠡河。

③噪声：主要为施工设备及汽车运输产生的噪声，通过选用低噪声设备，合理安排施工作业时间，夜间禁止进行施工作业，若特殊施工需夜间连续施工，按规定报批并公示；施工机械尽可能放置于对场界外影响最小的地点；压缩汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛等。施工单位应严格按照有关部门的要求文明施工，对振动大的设备合理地安排使用，严禁夜间进行其他有较大噪声的施工，可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 标准限值，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，对周围环境基本无影响。

④固废：施工人员施工期间产生的少量生活垃圾，定点堆存后由环卫部门统一清运；固废外排量为零，不会对环境造成二次污染。

⑤生态环境：加强施工期管理，通过合理安排施工时间等措施，施工期对生态环境的影响较小。

营运期：

本项目为非生产性项目，营运期无“三废”产生，项目建成后对环境的影响利大于弊，项目建成后可改善周区域水环境质量、保持水土和涵养水源的作积极用。

泵房通过优先选用低噪声设备，采用减震，防震措施，泵房采用隔声门窗，通过距离衰减、合理布置等措施后，对周边敏感目标影响较小，即昼间低于 60dB(A)，夜间低于 50dB(A)。对周围环境基本无影响。

### 9.1.6 符合清洁生产要求

本项目引进国内先进生产设备，针对施工期“三废”采取有效的治理措施，施工生活污水达标排放，固废全部处置，整个过程中体现清洁生产的原则。

### 9.1.7 总量控制

本项目为丁蜀镇农村水利工程项目，项目在营运期无“三废”排放，故本项目不涉及

总量控制问题。

综上所述，本项目不违反国家产业政策；本项目施工期较短，且影响随着施工期的结束而结束；对周围环境影响很小，不会改变当地环境质量现状。“徐舍镇 2019 年度重点水利土方及建筑物工程项目”的实施，可加强丁蜀镇区域内河网的防洪、排涝能力，为宜兴市地区的经济可持续发展提供条件。本项目的建成，将有助于太湖地区旅游业发展，对工农业生产、社会生产，群众生活环境、太湖地区供水以及区内各行业经济的可持续发展提供了极有利的条件。人民的生产生活水平将得到进一步改善，除此之外，受益区域的投资环境也将随之改善，周边土地可以进一步增值，充分体现了该项目的社会效益，经济效益和生态效益，环境效益的有机统一。工程建设和运行存在的主要环境问题是局部水域水质和底栖生态产生一定的不利影响，但可通过相应的环保措施予以减轻。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

## 9.2 要求与建议

1. 施工时应合理安排时序，尽可能减少对项目范围内及周围生态环境的影响。
2. 施工期应做好生态监理工作，及时反馈问题。
3. 开展生态清淤效果的监测和后评价工作。
4. 本次环评仅限于：宜兴市徐舍镇人民政府的徐舍镇 2019 年度重点水利土方及建筑物工程项目，若扩大规模或变更经营范围，须报环保部门另行审批。

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：

经办人：

公 章  
年 月 日

