

《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——按国际填写。
- 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。

一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|--|---|-------------|----------------|----------------|--------|
| 项目名称 | 徐圩新区给水处理厂及厂外配套管网二期工程项目 | | | | |
| 建设单位 | 江苏方洋水务有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 刘冰 | 联系人 | 宋晓丽 | | |
| 通讯地址 | 徐圩新区徐圩大道 66 号国际物流服务中心 504 室 | | | | |
| 联系电话 | 18896623958 | 传真 | - | 邮政编码 | 222000 |
| 建设地点 | 善后河取水泵站位于徐圩新区善后河北、原取水泵站西侧地块；备用水源取水泵站位于徐圩新区河道治理及新建水库工程范围内，原徐圩水厂东侧，外围大堤道路西侧 | | | | |
| 立项审批部门 | 国家东中西区域合作示范区经济发展局 | | 批准文号 | 示范区经复[2017]48号 | |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | E485 架线和管道工程建筑 | | |
| 占地面积(平方米) | 11060 | | 绿化面积(平方米) | 4169.6 | |
| 总投资(万元) | 41226.4 | 其中：环保投资(万元) | 57 | 环保投资占总投资比例 | 0.14% |
| 评价经费(万元) | - | 预期投产日期 | - | | |
| <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>原辅材料：本工程为非生产性项目，施工期原辅材料主要为各种泵站的工艺设备、建筑及配套设施。</p> <p>主要设施规格、数量：主要为管网、泵站建设所需要配套设备，详见项目概况。</p> | | | | | |
| 水及能源消耗量 | | | | | |
| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 | | |
| 水(吨/年) | 18 | 柴油(吨/年) | - | | |
| 电(度/年) | 130 万 | 燃气(标立方米/年) | - | | |
| 燃煤(吨/年) | - | 其它 | - | | |
| <p>废水(工业废水、生活废水)排水量及排放去向:</p> <p>废水类型：生活污水</p> <p>废水量：14.4t/a</p> <p>排放去向：项目善后河取水泵站综合楼设旱厕，委托环卫部门定期清运，备用水源取水泵站不设生活设施，利用西侧徐圩水厂管理区生活设施。</p> | | | | | |
| <p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况:</p> <p>无</p> | | | | | |

工程内容及规模:

1. 项目由来

江苏方洋水务有限公司成立于 2012 年 1 月，是由江苏方洋集团有限公司出资设立的国有全资子公司。公司主要负责新区内国有水务资产的运营管理工作，为新区内居民用户和企业用户提供优质的自来水、生产用水和污水处理服务。

徐圩水厂建于 2011 年 8 月，厂区位于徐圩新区烧香河以西，方洋河以南的香河村境内，占地面积 247 亩，一期规模 9 万 m^3/d ，二期规模 10 万 m^3/d 。徐圩水厂一期工程（9 万 m^3/d ）于 2012 年 12 月建成并投入使用。

徐圩水厂配套取水泵站建于善后河上，取水泵站设计供水能力为 19 万 m^3/d ，目前一期工程 9 万 m^3/d 已投入使用。取水泵站出水建设了 7.75km 的 DN1200 双线供水管道供给水厂，同时在洋桥变电所附近连接工业原水输水管道。工业原水输水管道为 2.4km 的 DN1200 双线管道和 10.226km 的 DN1000 双线管道，工程设计输水能力为 15 万 m^3/d 。

根据最新的新区产业规划及发展现状，近期徐圩新区的工业用水量将大规模增加，现状的取水泵站原水供应规模不能满足用水量需求，需要新建原水取水泵站，以满足新区的产业发展要求。此外，为了提升徐圩新区的供水安全及水厂出厂水水质，新区拟在水厂附近建设应急备用水源，工程包括应急备用水库 450 万 m^3 和烧香河取水泵站（设计规模 7.8 m^3/s ）。

在上述背景下，江苏方洋水务有限公司拟在善后河现状取水泵站的上游新建工业原水取水泵站及配套管线，与现状泵站共同向水厂和工业企业提供原水。同时，在备用水源新建取水泵站及配套管线，当善后河来水不足或水质较差时，取用应急备用水库内的水以满足徐圩新区的用水需求。按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行），本项目属于“三十三、水的生产和供应业”“95、自来水生产和供应工程”，应该编制环境影响报告表。江苏方洋水务有限公司委托江苏智盛环境科技有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。**项目建设内容包括善后河取水泵站及备用水源取水泵站，其中善后河取水泵站近期设备安装 20 万 m^3/d ，应急备用水源取水泵站近期设备安装 35 万 m^3/d ，本次评价内容仅包含近期工程建设，远期工程内容应另行评价。**

2. 项目周边环境概况

项目善后河取水泵站位于徐圩新区善后河北、原取水泵站西侧地块；备用水源取水泵站位于徐圩新区河道治理及新建水库工程范围内，原徐圩水厂东侧，外围大堤道路西侧。项目周边分布有东隄山村、东山村、周庄村及徐圩镇等，除此之外项目地块及周边为盐田和沟塘。项目周边 500 米范围图见附图 2。

3. 产业政策及规划相符性

(1) 产业政策相符性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会2013第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》以及《连云港市产业结构调整指导目录（2015年本）》，项目属于“二十二、城市基础设施”第9款“城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”，属于鼓励类，符合国家和地方产业政策。

(2) 规划相符性

根据《省水利厅关于准予江苏方洋水务有限公司连云港市徐圩新区给水处理厂二期工程取水的行政许可决定》（苏水许可[2017]172号），同意以徐圩新区送水工程外调水和善后河地表水为取水水源，拟建取水口设置于一期工程取水口上游约 180 米处善后河左岸（东经 119°31'39.38"，北纬34°30'07.24"），经蓄水库生态调蓄净化后（兼做应急备用水源），作为本项目取水水源。二期工程取水规模20万立方米每日，一、二期工程合计取水规模为29万立方米每日。根据《关于同意建设徐圩新区给水处理厂及厂外配套管网二期工程的批复》（连云港徐圩新区水务局，连徐水[2017]15号），同意在应急备用水源工程红线内建设徐圩新区给水处理厂及厂外配套管网二期工程中应急备用水源取水泵站；根据《徐圩新区区域发展规划》（2016.11），区域水源取水口位于善后河左岸。本项目位于徐圩新区，建设内容包括善后河取水泵站及备用水源取水泵站，其中善后河取水泵站近期设备安装20万m³/d，应急备用水源取水泵站近期设备安装35万m³/d，选址及取水规模均符合上述文件及规划要求。项目产生的污染物较少，经过相应措施处理后均能达到环境保护的标准，对环境的影响较小，本项目的选址是可行的。项目的建设符合文件（苏水许可[2017]172号、连徐水[2017]15号）等要求、符合《徐圩新区区域发展规划》（2016.11）、符合《东中西示范区规划建设局建设项目规划设计条件》（示范区规条[2017]017）号。

4. 项目建设概况

(1) 建设内容及工程方案

I、建设内容

项目建设内容包括：善后河上的新建取水泵站及配套原水管线；备用水源的取水泵站及配套原水管线。

① 善后河取水泵站及配套管线

善后河取水泵站工程土建规模为30万m³/d，**近期设备安装20万m³/d**，配套原水管线拟建设2根长度约11km的DN1400管道，接至陬山路与现状已建的2根DN1000管道连通。

② 备用水源的取水泵站及配套原水管线

备用水源的取水泵站工程土建规模为45万m³/d，**近期设备安装35万m³/d**。配套原水管线拟在利用现状原水管线的基础上，建设1根长度约5.5km的DN1400的原水管线，同时在方洋路管廊内建设1根长度约2.6km的DN500的原水管线，作为方洋路管廊外DN1000现状管线的备用管线；在江苏大道管廊内建设1根长度约3.5km的DN1000的原水管线，作为江苏大道管廊外DN500现状给水管线的备用管线。

II、工程方案

A、善后河取水泵站

1) 泵站位置

综合考虑水质、投资、运行管理维护及施工难易程度等因素，善后河取水泵站位置设置于现状取水点上游，且紧邻现状取水口。具体位置见附图2。取水口周围设置保护桩等警示设施。此外，为防止取水口上游可能发生的泄油污染事故，在取水口周围设置围油栏，以及吸油毡等设施。

2) 取水头部

本工程取水河道和水库岸线平缓，水深较浅，且总体上水流较为平缓，没有大的冲刷和淤积。因此，本工程采用箱式取水头部，分为独立两格，顶部过栅流速约0.3m/s。

3) 取水自流管

取水连接管道的形式可采用虹吸管和自流管两种。以自流管的形式取水，需全线敷设在最低水位以下，生产操作简单方便，虽然局部埋设深度较深，但若严格控制施工质量，工程量及

施工难度较小。进水管采用自流管，为2根DN1400钢管，顶管长度约72.1m，埋管长度约25m。

4) 泵房结构形式

矩形泵房具有管道顺畅、布置方便、管理、巡视方便、美观大方等优点，综合考虑，项目采用矩形取水泵房，设在现状取水泵站西侧，吸水井与泵房合建，采用沉井形式施工，同时配套建设变配电间。

①泵房进水室

取水泵房土建规模30万m³/d，**近期设备安装20万m³/d**。自流管先进入泵房进水室，经过旋转滤网去除水中漂浮物后，进入泵房吸水井。泵房进水室为钢筋混凝土结构，分为2格，各对应1根DN1400进水管。进水管出口设DN1400蝶阀，进水室中间隔墙设置DN1400隔断阀门。

②取水泵房

取水泵房内共设6台泵位，近期安装5台，全部选用双吸卧式离心泵，3用2备，变频，单泵流量3280m³/h，扬程28m，电机功率355kw。泵房内设电动单梁桥式起重机1台，起吊重量10t。泵房旁侧另设变配电间和值班间。供水方向为工业企业。

B、备用水源取水泵站

1) 取水口及自流管

取水口及自流管按45万m³/d规模建设，**近期设备安装35万m³/d**。取水口采用箱式取水头部，分为独立两座，顶部过栅流速约0.3m/s。进水管采用自流管。自流管为2根DN1800钢管，设计规模45万m³/d。

2) 取水泵房

取水泵房内水泵供水分两个方向，全部选用卧式离心泵。水厂方向：9万m³/d，设3台泵位，2用1备，单泵流量2200m³/h，扬程14m，电机功率110kw，近期均安装。工业企业方向：36万m³/d，设6台泵位，5用1备，单泵流量3120m³/h，扬程40m，电机功率500kw，近期安装4台水泵。

泵房内设电动单梁桥式起重机1台，起吊重量10t。泵房旁侧另设变配电间。

C、原水管线

1) 配套原水管线走向

善后河新建泵房出水原水管线拟建设2根DN1400管道，新建原水管道拟接至馗山路，并与现状已建的2根DN1000管道连通，管道长度约11km。

备用水源新建泵房出水原水管线拟在利用现状原水管线的基础上，新建备用（应急）原水管线，结合徐圩新区的综合管廊工程，项目拟沿方洋路及226省道进行铺设。其中方洋路综合管廊段利用管廊外DN1000现状给水管线，在管廊内敷设DN500应急原水管道；江苏大道（226省道）综合管廊段利用管廊外DN500现状给水管线，在管廊内敷设DN1000应急原水管道。其余非综合管廊段敷设1根DN1400原水管道。且应急原水管线与现状2根DN1000原水管道和新建的2根DN1400善后河泵站原水管道连通形成应急环网，综合管廊内管道长度约6.1km，埋管段管道长度约5.5km。

具体管线走向见附图4。

2) 管材

本工程为长距离输水管道工程，因此输水管材的研究和比较对保证安全运行、节省投资、方便施工意义很大。根据多项长距离输水工程的经验，管材选择从工程规模、管径、工作压力、工程地质、地形、外荷载状况、施工条件、工程工期和节约投资等方面进行综合分析比较后确定采用钢管，并采用防腐涂层与电化学保护相结合的腐蚀防护措施，严格控制焊接质量、防腐施工质量。项目埋管段采用环氧煤沥青防腐层，管桥及裸露管道采用环氧富锌底漆一道、环氧云铁中间漆一道和聚氨酯防腐面漆二道。管道内防腐采用水泥砂浆内衬。

3) 管道附属设施

①输水管线排气方案

在输水管道的适当位置设置排气措施是保证输水管道安全运行的一种有效方法，排气措施主要解决输水管道中空气的排出和注入。根据工程特点，项目在管道的最高点和与顶管连接的下弯点设置复合式排气阀；平直管段，每隔约600m~800m设置复合排气阀；排气阀口径采用DN100~200。

②输水管线排水方案

根据管道走向和布置，管道沿线穿越道路和部分河道采用顶管，顶管管中心标高相对较低，因此，在顶管井内考虑设置排水阀。另外在埋管段，一定长度设置排水阀，设置间距平均约为

3000m。排水阀均采用手动蝶阀，口径为DN400~500。

4) 穿越河道方案

本工程管道沿线过河道主要有烧香支河、驳盐支河、中心河等，宽度约70~80m。项目采用顶管法施工工艺。

D、其他设计

1) 泵站总平面设计

整个生产区流线沿内部功能展开，道路方正规整，且形成环线，交通流线组织清晰合理，便于泵站高效使用。泵站内道路宽度满足生产、消防车辆的通行要求。

2) 取水泵站结构设计

①安全等级及使用年限

新建（构）筑物结构安全等级为二级，结构重要性系数 $\gamma_0=1.0$ 。结构构件设计合理使用年限为50年。地基基础设计等级：取水泵房、其他一般建（构）筑物为丙级。

②荷载取值

风载：基本风压 0.45kN/m^2 ，地面粗糙度A类；

动力系数：悬挂吊 $K=1.05$ ，车辆荷载1.3

屋面均布可变荷载标准值： 0.70kN/m^2 （不上人屋面）

2.0kN/m^2 （上人屋面）

水池池顶： 2.0kN/m^2

操作平台可变荷载标准值： 4.0kN/m^2

走道板可变荷载标准值： 2.0kN/m^2

土压力、地下水压力按实际情况计算

地下水位：按设计地面以下 0.0m 计

其他可变荷载：按国标《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）和《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）取值。

3) 电气设计

①负荷等级

根据《城市给水工程项目建设标准》规定，水厂因中断供电而导致停水将在经济上造成较大损失，并对人民群众的正常工作和生活造成较大影响。因此，本工程电力负荷定为二级负荷。

②供电电源

用电负荷为220/380V用电设备，配电电压等级分10kV和220/380V两级。

4) 自控仪表安防设计

考虑到本泵站的重要性和科学管理需要，泵站自动化系统的配置采用与正常情况下中央控制室控制、无固定人员现场值守和工作人员定时现场巡检相结合的运行管理模式，设置CCTV视频监控、门禁、电子围栏等安防系统。

(2) 平面布置情况

项目永久占地面积约11060m²，善后河取水泵站站内主路宽6.0m，建筑包括取水泵房、加药间及综合楼，具体见附图3。

表1-1 建设项目主要建设内容

| 序号 | 工程内容 | 规格 |
|-----|----------|--|
| 1 | 善后河取水泵站 | |
| 1.1 | 取水泵房 | 1座，建筑面积1100m ² ，土建规模30万m ³ /d，近期设备安装20万m ³ /d |
| 1.2 | 加药间 | 1座(应急情况下使用，药剂为高锰酸钾和活性炭)，建筑面积205.5m ² |
| 1.3 | 管理楼 | 1座，建筑面积190m ² |
| 1.4 | 泵 | 6台(近期安装5台，3用2备)，供水方向：工业企业 |
| 1.5 | 原水管线 | 长度约11km，2根DN1400 |
| 2 | 备用水源取水泵站 | 1座，建筑面积1470m ² |
| 2.1 | 设计规模 | 45万m ³ /d，近期设备安装35万m ³ /d |
| 2.2 | 泵 | 水厂方向：3台(2用1备)；工业企业方向：6台(5用1备) |
| 2.3 | 原水管线 | 方洋路DN500、226省道DN1000，其余DN1400 |

(3) 主要生产设备

本项目主要生产设备见表1-2。

表1-2 项目主要生产设备情况表

| 序号 | 设备名称 | 规格 | 数量(台) | 备注 |
|----|-----------|--|-------|-----------------|
| 1 | 双吸卧式离心泵 | 流量3280m ³ /h，扬程28m，电机功率355kw | 6 | 近期安装5台(3用2备)，新建 |
| 2 | 电动单梁桥式起重机 | 起吊重量10t | 2 | 新建 |
| 3 | 双吸卧式离心泵 | 水厂方向：流量2200m ³ /h，扬程14m，电机功率110kw | 3 | 2用1备，新建 |

| | | | | |
|---|---------|--|---|----------------|
| 4 | 双吸卧式离心泵 | 工业企业方向：流量3120m ³ /h，扬程40m，电机功率500kw | 6 | 5用1备，近期安装4台，新建 |
|---|---------|--|---|----------------|

(4) 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员2人，日常工作为管理、巡视泵站和管线运行状况，年工作300天，不配食堂和宿舍。

(5) 项目工程进度

本项目预计总建设期22个月，包括前期准备工作，具体安排如下：

2017年9月~2018年1月 项目立项、初步设计

2018年2月~2018年4月 施工招投标、设计

2018年5月~2019年4月 土建施工、设备安装

2019年5月~2019年6月 调试、试运行

2019年7月 正式投入使用

(6) 环保投资

本项目环保投资57万元，占总投资的0.14%。具体环保投资一览表见表1-3。

表1-3 项目环保投资一览表

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施 | 处理效果、执行标准 | 环保投资(万元) | 进度 | |
|-----|-----|---------------|-------------------|--------------------------------|----------|-----|------------------|
| 施工期 | 噪声 | 施工机械、运输车辆 | 噪声 | 设置屏障、围墙等设施 | 达到环保要求 | 3.5 | 同时设计、同时施工、同时投入运行 |
| | 废水 | 施工废水、生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷、石油类等 | 沉淀池、沉沙池、管道等临时处理设施 | | 2.5 | |
| | | 试压废水 | SS | 排入水厂集中处理 | | - | |
| | 废气 | 运输车辆、施工场地 | 汽车尾气、扬尘等 | 洒水抑尘、建筑垃圾外运覆盖装置、细目滞尘防护网、围墙、栅栏等 | | 3 | |
| | 固废 | 土石方、生活垃圾、建筑垃圾 | - | 建筑垃圾清运等 | | 1 | |
| 运营期 | 废水 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷、动植物油 | 旱厕，定期清运 | 达到环保要求 | 8 | |
| | 噪声 | 泵站 | 噪声 | 选用低噪声设备，水泵机组设置单独设备间并采 | 达到环保要求 | 16 | |

| | | | | | | |
|----------|---------------------------|----|------------------|--|--|------|
| | | | | 用双层门做建筑隔声, 主体设备设隔振器; 设备间内部墙壁安装吸声材料; 出水管采用消声止回阀, 底座设减震垫 | | |
| | 固废 | 固废 | 生活垃圾处理、垃圾袋和垃圾桶若干 | 委托环卫部门清运 | | 0.5 |
| 雨污分流管网建设 | - | | | | | |
| 绿化 | 绿化面积 4169.6m ² | | | | | 21.5 |
| 环境管理 | - | | | | | 1 |
| 排污口规范化设置 | - | | - | | | - |
| 总量平衡具体方案 | - | | | | | - |
| 卫生防护距离设置 | - | | | | | - |
| 合计 | | | | | | 57 |

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

项目用地现为空地, 无原有污染问题。

1、徐圩水厂现状

徐圩水厂建于2011年8月, 厂区位于徐圩新区烧香河以西, 方洋河以南的香河村境内, 占地面积247亩, 一期规模9万m³/d, 二期规模10万m³/d。徐圩水厂一期工程(9万m³/d)于2012年12月建成并投入使用。

徐圩水厂配套取水泵站建于善后河上, 取水泵站设计供水能力为19万m³/d, 目前一期工程9万m³/d已投入使用。取水泵站出水建设了7.75km的DN1200双线供水管道供给水厂, 同时在洋桥变电所附近连接工业原水输水管道。工业原水输水管道为2.4km的DN1200双线管道和10.226km的DN1000双线管道, 工程设计输水能力为15万m³/d。

徐圩水厂原批复取水口位于烧香支河, 数量为2个, 2013年经省水利厅批复《关于准予江苏方洋集团有限公司徐圩新区给水处理厂一期工程取水许可申请行政许可的决定》(苏水许可[2013]1号), 2016年对“连云港徐圩新区给水厂(一期)及厂外配套管网工程项目”关于取水口位置及数量的变动环境影响分析, 徐圩水厂取水口调整到善后河善后新闻上约1000米处左岸, 数量为1个。

2、应急备用水源现状

江苏方洋水务有限公司于2016年10月取得《关于对连云港市徐圩新区河道治理及新建水库工程（徐圩新区应急备用水源）环境影响报告书的批复》（示范区环审[2016]29号），工程建设内容包括一座下挖蓄水库及建设周边外围生态大堤，同时配套新建一段125mDN1200进水管将原水从徐圩水厂现有取水管道引入水库库区，其中水库根据原水处理需求，分为预处理区、生态湿地区及生态蓄水区三部分。徐圩新区应急备用水源地工程位于东经34.52°，北纬119.52°，连云港市徐圩新区中部，水源地北侧为现状徐圩水厂，东侧紧邻烧香支河，南侧为中通道。应急水源的供水范围与徐圩新区正常供水范围一致，均为整个徐圩新区，具体为：①北起纵五路、烧香河河道中心线、烧香支河河道中心线，西至云台农场和板桥镇，南至善后河、埭子口北岸，东至海堤；②方洋港至埭子口岸线，规划建设的双堤环抱式港湾。总面积合计约467km²，其中水域及其他绿地面积200km²。应急水源供水水质标准为地表水Ⅲ类标准，供水规模450万m³，应急供水能力45万m³/d，可提供应急供水10天的供水量。该工程目前在建，预计2019年5月完工，水质、水量及工期均可满足本项目建设要求。

3、通榆河北延送水工程

根据《省发展改革委关于通榆河北延送水工程初步设计的批复》（苏发改农经发〔2007〕128号），同意实施通榆河北延送水工程，供水对象为连云港全市。工程利用已建成的通榆河中段，结合实施连云港疏港航道，通过增做部分调水工程，形成一条向连云港供水的新通道。工程自滨海县境内的大套三站引水到赣榆县，沿线经盐城市滨海、响水县和连云港市的灌南、灌云、赣榆及连云港市区，全长190公里，输水规模为30到50立方米每秒。河道工程利用通榆河29公里、疏港航道23.6公里、新沂河南泓22.1公里、老河道83.3公里，新辟送水线9.6公里，拓浚老河19.8公里，新开建筑物及引河2.7公里。该工程于2010年7月建成通水，在非农灌高峰期取水水量可靠，取水水质基本可靠。在干旱年份农灌高峰期（6月上旬至7月上旬），徐圩新区片区送水存在不确定性，可能影响区域10~15天左右的用水。

根据《连云港市徐圩新区水资源供给规划》（2009年10月），确定徐圩新区开发用水远期（2030年）由通榆河北延送水工程解决，近期（通榆河北延工程不能常态稳定供水前）仍通过现有送水线路（淮沭河）解决。本项目近期以徐圩新区送水工程外调水和善后河地表水为取水

水源，符合规划要求，区域供水水源现状可以满足项目建设要求。

4、徐圩新区送水工程

徐圩新区送水工程供水水源为淮沭河，供水线路由沭阳新沂河南偏泓电站、南偏泓闸放水入南偏泓，由叮当河南闸引水经南偏泓~北偏泓段引河、叮当河涵洞入叮当河，沿叮当河至叮当河北闸送水入善后河，在善后河闸上经新开引河送水入烧香支河，由烧香支河送水入徐圩新区。该工程为近期向徐圩新区引水工程，引水规模为 $10\text{m}^3/\text{s}$ ，目前已建成通水。由于现状烧香支河水质较差，为保证水资源供给，徐圩水厂取水口已调整至善后河。徐圩新区送水工程从水质、水量上均可满足本项目建设要求。

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、地形、地质、地貌

连云港市位于鲁中南丘陵与淮北平原的结合部，地势由西北向东南倾斜，平均比降 1%-9%。地貌以平原为主，兼有山地、丘陵、岗地。地形多样，层次分明，可分为四个区域，分别为西部低山丘陵区，中部平原区，东部沿海滩涂区和云台山区。

徐圩新区地貌类型属于滨海相沉积地貌，土层以淤泥质粘性土为主，地势较为平坦，地面高程约为 3.65 至 2.40 米，地表相对高差 1.25 米。整体地形相对较为平坦开阔。工程区域盐田密布，沟渠纵横交错，盐田和水面占区域面积的 85%左右，区域地势总体呈现北高南低、西高东低的趋势。项目位于徐圩新区，具体位置见附图 1。

2、气候气象

连云港市属暖温带南缘湿润性季风气候，兼有暖温带和北亚热带气候特征。四季分明，气候温和，光照充足，雨量适中。夏热多雨、冬寒干燥，春旱多风、秋旱少雨。多年平均气温 14℃，年平均气温最高为 15.1℃（1961 年）、最低为 13℃（1957 年），极端最低气温-18.1℃（1969 年 2 月 5 日），最高气温为 40℃（1959 年 8 月 20 日）。

项目所在地是典型的季风气候区，风向年变化较明显。通常冬季盛行偏北风，夏季盛行东南风。全年平均风速约 3.1 米/秒左右，年平均气温 14℃-14.4℃，历年平均降水量 930mm，降水主要集中在 6~9 月。

3、河流水文

规划区域原属于盐场用地，呈长方形，东临黄海，南依埭子口、西临烧香支河、北抵烧香河，南北长约 22.8km，东西宽约 5km~10km。区域水系错综复杂，主要包括城市生活水系和盐场生产水系。

区域内主要水体为复堆河、善后河、烧香河及驳盐河，区域水系图见附图 6。

(1) 复堆河

复堆河位于海堤内侧，为海堤复堤留下的河道，具有将东西向排水河道的涝水沿复堆河向挡潮闸汇集的排水功能，河道全长约 25km，河口宽 20m~80m 不等，隍山路东侧尚未挖通。

复堆河为区内河流，功能为景观、泄洪，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。

(2) 善后河

古泊善后河是沂北地区一条大干河，上起沭阳的李万公河，下至东隄山，过善后河闸从埭子口排入海。古泊善后河的下游为善后河。善后河从西盐河到埭子口全长 27.6km，其源头为沭阳水坡（通过机械设备提升船舶的通航船闸），入海口为善后新闻。根据《省政府关于同意徐圩新区集中式饮用水水源保护区划分方案的批复》（苏政复[2014]91号）及其附件《连云港市徐圩新区集中式饮用水水源保护区划分方案》，已在古泊善后河水源地划分保护区，在古泊善后河水源地划分保护区，具体范围为一级保护区：取水口上游 1000 米至下游 500 米，及其两岸背水坡之间的水域范围，一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间范围内的陆域；二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围，二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间范围内的陆域；准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围，准保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间范围内的陆域。

(3) 烧香河

烧香河是沂北地区的主要排涝河道之一，烧香河上游接盐河，流经南城、板桥等镇，在板桥镇分为两段，一段经烧香北闸控制入海，此为市区段，全长 26km，为干流；另一段流经台南盐场、海军农场、东辛农场等，由东隄山的烧香南闸入海，为支流。干流长度从盐河口至烧香河北闸 30.7km，流域内西高东低，流域上游地面高程约为 3.2m，流域下游地面高程约为 2.3m。主要支流有云善河和妇联河，烧香河流域总面积为 450km²，其中规划城区面积 20.2km²，山丘区面积 49.5km²，平原区面积 380.3km²，是中云台山以南地区的主要排水河道。

(4) 驳盐河

驳盐河为盐场原盐外运的通航运输河道，河长约 25.7km，现状河口宽 20m~30m，河底宽约 10m~12m，设计河底高程 0.00m，正常保持通航水位 2.40m 左右。

(5) 中心河

项目原水管线穿越中心河，中心河（张圩港河~纳潮河）河道长 5.70km，河底宽 70m，

河口宽 105m，边坡为 1:4，河底高程-1.0m，为不通航河道。

(6) 深港河

项目原水管线穿越深港河，深港河为盐场生产所用的人工开挖海水引渠，河长较短，一般在 9km 左右，河口宽一般在 20m 左右。

4、地下水文

根据含水层岩性、赋存条件及水利特征，区域地下水可分为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水两大类型。受地层和海水影响，工程所在地地下水水位一般在 0.35m-0.95m 之间，水质无色、透明，含盐分较高，有苦味，无开发利用价值。

5、地表植被

区域主要为盐田和沟塘，地表植被主要是人工种植的槐、柳、榆、椿和杨等，主要分布于道路和河道两边，天然植被仅为少量野生植物如盐蒿、兰花草和茅草等。

6、生态

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号），项目所在区域最近的生态红线区域有古泊善后河（连云港市区）清水通道维护区和古泊善后河饮用水水源保护区，项目善后河取水泵站及部分管线在古泊善后河（连云港市区）清水通道维护区红线范围内，距离古泊善后河饮用水水源保护区（灌云县）约 4300 米。古泊善后河（连云港市区）清水通道维护区为二级管控区，生态功能为水源水质保护。古泊善后河饮用水水源保护区（灌云县）生态功能为水源水质保护，包括一级管控区及二级管控区。一级管控区内严禁一切形式的开发建设活动。项目运营期不向水源水体排放污染物，不属于二级管控区内的禁止行为，符合生态红线区域保护规划要求。

项目与生态红线位置关系见附图 5。

根据《省政府关于同意徐圩新区集中式饮用水水源保护区划分方案的批复》（苏政复[2014]91 号）及其附件《连云港市徐圩新区集中式饮用水水源保护区划分方案》，在古泊善后河水源地划分保护区，具体范围为一级保护区：取水口上游 1000 米至下游 500 米，及其两岸背水坡之间的水域范围，一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间范围内的陆域；二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围，二级保护区水域与

相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间范围内的陆域；准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围，准保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间范围内的陆域。

根据《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（国家环境保护总局，[89]环管字第 201 号），一级保护区内禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养禽畜，严格控制网箱养殖活动；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。本项目善后河取水泵站及部分管线位于古泊善后河水源地一级保护区范围内，属于自来水生产和供应工程，不在上述禁止行为范围内，符合饮用水水源一级保护区的管理规定。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、区域交通

徐圩新区位于连云港市区东南侧，东临黄海，属于连云港规划南翼地区，主要由板桥镇和徐圩镇的部分用地共同组成。

由于徐圩地区目前是以盐田和水面为主的用地性质，但随着区域的不断建设发展，区内交通设施正在逐步完善，现状道路主要为海滨大道、板徐公路、海堤公路、港前大道、徐新路、疏港大道、中通道、S226、纵五路（S226 以东路段）及徐圩大道（S226 以东路段），上述道路目前均已建成通车，在建道路有隰山一路、隰山二路、隰山三路、港前二道及横二路（部分路段已建成）。其余道路多为盐业生产作业和为居民点服务的道路，道路等级较低。

徐圩地区现状的航道主要有烧香河、善后河和烧香河支河，其中烧香河、烧香河支河目前是等外级航道，善后河为六级航道。烧香河、善后河为疏港航道的一部分，目前疏港航道已建设完毕，按三级航道建设。

2、人群健康

区域人群健康状况良好，无地方病史。

3、区域配套基础设施规划及建设情况

3.1 区域给水工程规划

根据《徐圩新区区域发展规划》（2016.11），区域给水工程规划如下：

(1)水源规划

可供基地使用的水源主要为通榆河北延送水工程及淮沭新河经古泊、善后河供水工程，目前水源为淮沭新河经古泊善后河供水工程，取水口位于善后河左岸，善后河新闸上约 1000 米处，下距徐圩新区送水工程引河口约 230 米；待通榆河北延送水工程完全建成后将实现联网供水，淮沭新河经古泊善后河供水调整为第二水源。

拟建应急水源位于现状徐圩水厂南侧，建设应急备用水库，供水规模为 45 万立方米/日。

(2)水厂规划

扩建现状徐圩水厂，规划期内规模为 30 万立方米/日，远景预留 110 万立方米/日。

(3)管网规划

充分利用现状管网，完善管网系统，实施各区域统一联网供水。给水管道布置成环状。

以徐圩水厂为中心，沿规划区主干道规划给水管道，形成互联互通、统一调度的环网状给水管网系统。供水主干管沿方洋路、江苏大道、西安路等布置，管径为 DN800-DN1400。

3.2 给水工程建设情况

徐圩水厂建于 2011 年 8 月，厂区位于徐圩新区烧香河以西，方洋河以南的香河村境内，占地面积 247 亩，一期规模 9 万 m³/d，二期规模 10 万 m³/d。徐圩水厂一期工程（9 万 m³/d）于 2012 年 12 月建成并投入使用。

三、环境质量状况

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

1、环境空气质量状况

根据连云港市环境保护局《连云港市环境状况公报(2016年度)》，2016年，全市空气优良天数共280天，空气优良率76.5%；PM_{2.5}浓度46微克/立方米。区域环境空气中二氧化硫年平均浓度为26微克/立方米、二氧化氮为28微克/立方米，均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；可吸入颗粒物(PM₁₀)年平均浓度为94微克/立方米，细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度为46微克/立方米，超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

2、地表水质量状况

区域内河流主要为善后河及烧香河。根据《江苏省地表水环境功能区划》，古泊善后河(五里村~善后河闸)执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准；烧香河(烧香北闸)执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

根据连云港市环境保护局2017年10月对市区地表水环境质量监测结果，古泊善后河善后河闸监测断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，烧香河烧香北闸监测断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

3、声环境质量状况

根据《连云港市区声环境质量功能区划分规定》(连政发[2012]120号)，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类、4a类标准。

根据连云港市环境保护局《连云港市环境状况公报(2016年度)》，3类区平均等效声级52.8分贝，无测点超标。目前项目所在区域声环境质量较好，可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应要求。

4、生态环境质量状况

①生态环境状况：全市生态环境状况指数(EI)为62.06，生态环境状况良好，植被覆盖度较高，生物多样性较丰富，近年来生态环境状况无明显变化，仍处于良好状态。

②生物学指标

全市饮用水源地水质卫生状况总体良好，整个水域水质处在清洁-轻污染状态。新饮用水源得到了较好的保护，不再作为饮用水源的蔷薇河海州水厂流域受到了一定程度的污染。

近岸海域海水生物学指标总体良好，近岸海域监测点位的浮游生物及底栖动物均匀度与丰度指数较高，个体分布均匀，水质评价为轻-中污染，近岸水质劣于远岸水质，入海河流污染问题，应引起足够重视，同时，大规模的养殖也可能是造成近岸点位水质污染原因之一。

全市大气生态环境状况总体良好，城市环境空气指示，植物叶片中硫、氟的含量总体处于清洁—轻污染状态。市区区域内细菌、马丁霉菌监测情况良好，点位评价均为清洁。

本项目位于徐圩新区，生态环境总体良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表3-1 主要环境保护目标

| 环境要素 | 环境保护目标 | 方位 | 最近距离(m) | 规模 | 功能 | 保护级别 |
|------|--------|-----|---------------|----------|----------|---------------------------------|
| 大气环境 | 东隰山村 | N | 550(距管线) | 约180人 | 居民区 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 |
| | 东山村 | S、E | 20(距管线) | 约220人 | 居民区 | |
| | 周庄村 | S | 480(距善后河泵站) | 约600人 | 居民区 | |
| | 杂姓村 | SE | 1780(距善后河泵站) | 约230人 | 居民区 | |
| | 东辛庄 | NW | 1320(距善后河泵站) | 约80人 | 居民区 | |
| | 西辛庄 | NW | 2340(距善后河泵站) | 约90人 | 居民区 | |
| | 南兴村 | SW | 2500(距善后河泵站) | 约550人 | 居民区 | |
| | 方洋邻里中心 | S | 70(距管线) | 规划6200人 | 居民区 | |
| | 徐圩镇 | S、E | 2100(距应急备用泵站) | 约5000人 | 居民区 | |
| 声环境 | 东山村 | S、E | 20(距管线) | 约220人 | 居民区 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)3、4a类标准 |
| | 方洋邻里中心 | S | 70(距管线) | 规划6200人 | 居民区 | |
| 水环境 | 善后河 | S | - | 全长27.6km | 饮用、渔业、农业 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)》III类标准 |
| | 烧香河 | E | 管线穿越 | 全长26km | 通航、泄洪 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)》IV |

| | | | | | | |
|----|---------------------|---|------|------------------|--------|---------------------------------------|
| | | | | | | 类标准 |
| | 驳盐河 | E | 管线穿越 | 约 25.7km | 通航、泄洪 | 《地表水环境质量标准 (GB3838-2002)》IV 类标准 |
| | 中心河 | E | 管线穿越 | 长 5.70km | 泄洪、景观 | |
| | 深港河 | E | 管线穿越 | 9km 左右 | 泄洪、景观 | |
| 生态 | 古泊善后河（连云港市区）清水通道维护区 | - | - | 二级管控区 | 水源水质保护 | 《江苏省生态红线区域保护规划》 |
| | 古泊善后河饮用水水源保护区（灌云县） | W | 4300 | 一级、二级管控区 | 水源水质保护 | |
| | 古泊善后河水源地一级保护区 | - | - | 一级保护区、二级保护区、准保护区 | 水源水质保护 | 《省政府关于同意徐圩新区集中式饮用水水源保护区划分方案的批复》 |

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；具体指标见表 4-1。

表4-1 环境空气质量二级标准

| 污染物 | 浓度限值, $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ | | | 标准来源 |
|-------------------|---------------------------------|-----|------|------------------|
| | 年平均 | 日平均 | 小时平均 | |
| TSP | 200 | 300 | / | GB3095-2012 二级标准 |
| SO ₂ | 60 | 150 | 500 | |
| NO ₂ | 40 | 80 | 200 | |
| PM ₁₀ | 70 | 150 | / | |
| PM _{2.5} | 35 | 75 | / | |

2、水环境质量标准

区域内河流主要为善后河、烧香河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，善后河（五里村~善后河闸）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；烧香河（烧香河北闸）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。驳盐河、中心河、深港河为区内河流，执行 GB3838-2002 IV类标准。具体标准值见表 4-2。

表4-2 地表水环境质量标准

| 序号 | 项目 | III类 | IV类 | 标准来源 |
|----|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------------------|
| 1 | pH 值（无量纲） | 6~9 | 6~9 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） |
| 2 | 溶解氧 \geq | 5 | 3 | |
| 3 | 化学需氧量（COD） \leq | 20 | 30 | |
| 4 | 五日生化需氧量（BOD ₅ ） \leq | 4 | 6 | |
| 5 | 氨氮(NH ₃ -N) \leq | 1.0 | 1.5 | |
| 6 | 总磷(以 P 计) \leq | 0.2(湖、库 0.05) | 0.3(湖、库 0.1) | |
| 7 | 挥发酚 \leq | 0.005 | 0.01 | |
| 8 | 石油类 \leq | 0.05 | 0.5 | |

注：除 pH 外，其余项目标准值单位均为 mg/L。

3、声环境质量标准

根据《连云港市区声环境质量功能区划分规定》（连政发[2012]120号），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类、4a类标准。

| 类别 | 标准值 (dB(A)) | | 依据 |
|-----|-------------|-----|-----|
| | 昼间 | 夜间 | |
| | 3类 | ≤65 | ≤55 |
| 4a类 | ≤70 | ≤55 | |

1、噪声排放标准

1.1 施工期

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 详见表4-4。

表4-4 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

1.2 运营期

本项目中, 泵站运营时执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准, 即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

2、废水排放标准

项目施工期生产废水沉淀处理后回用于道路清扫、绿化或洒水抑尘, 执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002), 具体见表4-5, 运营期没有废水的排放。

表4-5 城市杂用水水质标准

| 序号 | 项目 | 冲厕 | 道路清扫、 消防 | 城市绿化 | 车辆冲洗 | 建筑施工 |
|----|--|---------|-------------|------|------|------|
| 1 | pH | 6.0~9.0 | | | | |
| 2 | 色/度 | ≤30 | | | | |
| 3 | 嗅 | 无不快感 | | | | |
| 4 | 浊度/NTU≤ | 5 | 10 | 10 | 5 | 20 |
| 5 | 溶解性总固体/ (mg/L) ≤ | 1500 | 1500 | 1000 | 1000 | - |
| 6 | 五日生化需氧量 (BOD ₅) / (mg/L) ≤ | 10 | 15 | 20 | 10 | 15 |
| 7 | 氨氮/ (mg/L) ≤ | 10 | 10 | 20 | 10 | 20 |
| 8 | 阴离子表面活性剂/ (mg/L) ≤ | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.5 | 1.0 |
| 9 | 铁/ (mg/L) ≤ | 0.3 | - | - | 0.3 | - |
| 10 | 锰/ (mg/L) ≤ | 0.1 | - | - | 0.1 | - |

| | | |
|----|------------------------|--------------------------------------|
| 11 | 溶解氧/ (mg/L) \geq | 1.0 |
| 12 | 总余氯/ (mg/L) | 接触30min后 \geq 1.0, 管网末端 \geq 0.2 |
| 13 | 总大肠菌群/ (个/L) \leq | 3 |

3、废气排放标准

施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放标准, 具体指标见表4-6。

表4-6 大气污染物中和排放标准

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³) | |
|-----|----------------------------------|-----|
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

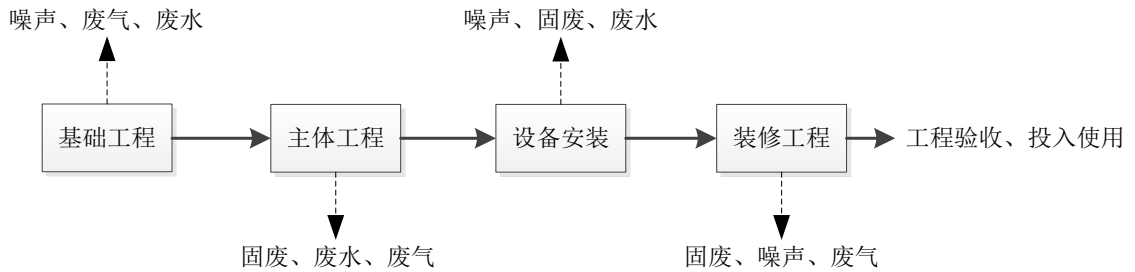
总量控制指标

项目运营期不需申请总量。

五、建设项目工程分析

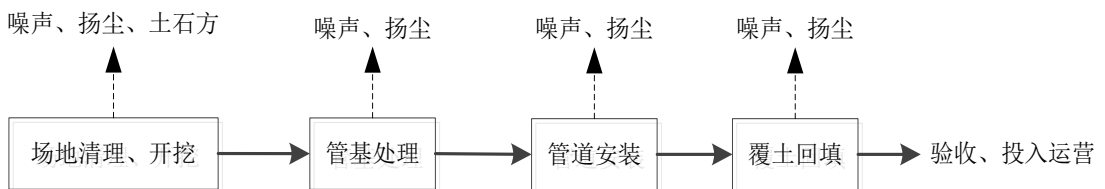
工艺流程简述(图示):

1. 施工期泵站建设工艺流程图

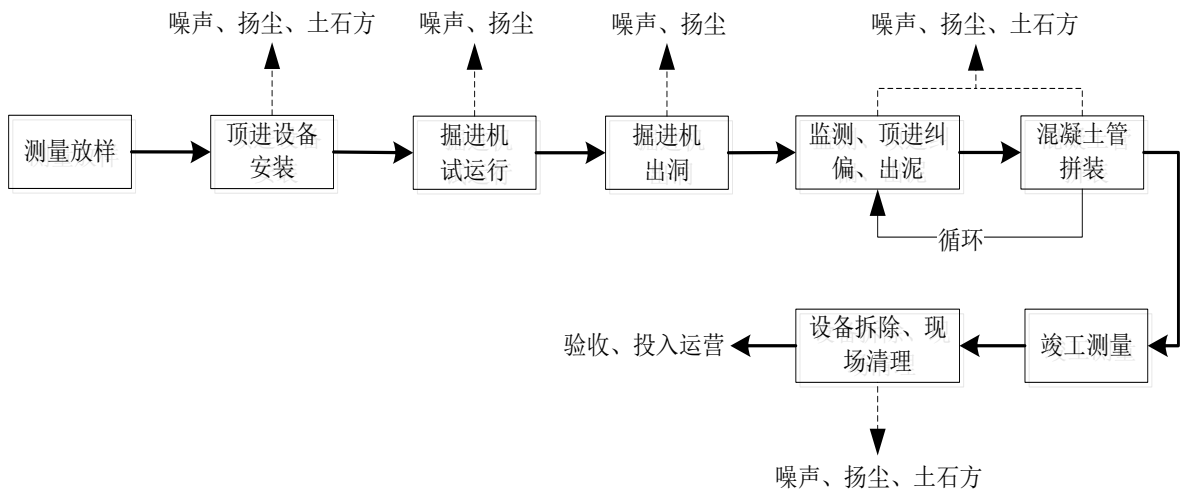


2. 施工期管网建设工艺流程图

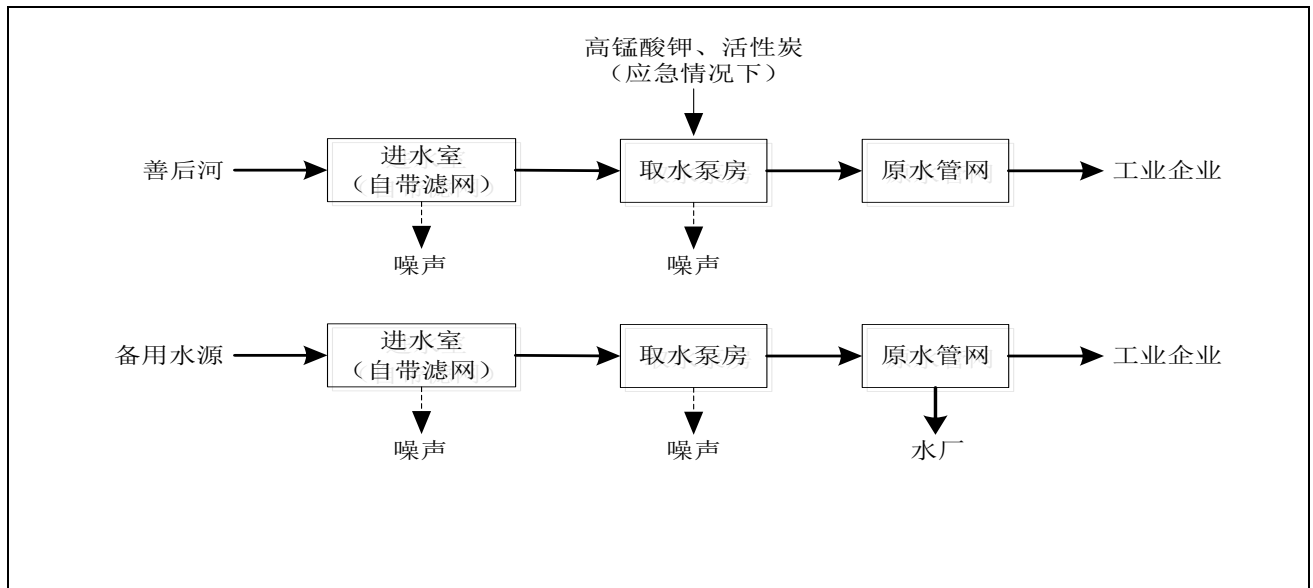
管道开挖工艺:



顶管施工工艺:



3. 运营期工艺流程图



主要污染工序：

1、施工期

(1) 施工期水污染

施工期废水主要包括施工泥浆废水、车辆冲洗废水、**管道试压废水**等生产废水及施工人员生活污水。根据《江苏省城市生活与公共用水定额》，施工每平方米建筑面积用水量约0.35m³。**项目总建筑面积为2965.5m²**，则整个工程用水量约为1037.9m³，废水排放量按用水量的80%计，施工废水总量约830.3m³，污染物主要为SS、石油类。SS浓度约为800mg/L、石油类约为20mg/L，经临时处理设施（沉淀池和隔油池）处理后全部回用，不外排。**工程竣工后会产生一定量的试压废水，主要污染物为SS，建议管道试压时由取水泵站向水厂方向通水，排入水厂集中处理。**根据建设单位提供的资料，项目施工人员就近租住在附近民居，不设施工营地，本项目不考虑生活污水。

表 5-1 施工期废水产生及排放情况

| 用水量 | 污水量 | 污染物指标 | 产生量 | 接管量 |
|---------------------------------|---------------------------------|-------|--------|----------|
| 整个施工期生产用水量 1037.9m ³ | 整个施工期生产废水总量 830.3m ³ | SS | 0.664t | 全部回用，不外排 |
| | | 石油类 | 0.017t | |

(2) 施工期噪声污染

施工期噪声污染主要来自施工机械和运输车辆，建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。根据本工程的特点，施工期间的主要噪声源如表 5-2 所示，参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）项目施工期主要建筑机械施工噪声源强见表 5-3。

表 5-2 施工期主要噪声源

| 建设阶段 | 噪声源 |
|------|-------------------|
| 场地平整 | 推土机、挖掘机 |
| 建筑施工 | 装卸机、静压式打桩机、振捣机、吊车 |
| 管道覆土 | 振动夯锤 |
| 顶管施工 | 顶管掘进机、钻孔机组 |

表 5-3 主要施工机械设备噪声值 单位 dB (A)

| 序号 | 名称 | 声压级 | |
|----|--------|----------|-----------|
| | | 距离声源 5 米 | 距离声源 10 米 |
| 1 | 推土机 | 83-88 | 80-85 |
| 2 | 液压挖掘机 | 82-90 | 78-86 |
| 3 | 装载机 | 90-95 | 85-91 |
| 4 | 静力压桩机 | 70-75 | 68-73 |
| 5 | 混凝土振捣器 | 80-88 | 75-84 |
| 6 | 振动夯锤 | 92-100 | 86-94 |
| 7 | 顶管掘进机 | 80-90 | 74-84 |
| 8 | 钻孔机组 | 75-85 | 69-79 |

当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加3~8dB(A)，一般不会超过10dB(A)。由表可知，在这类施工机械中，噪声最大的为振动夯锤，噪声声级范围达92—100dB(A)（距离5米）。

(3) 施工期大气污染

施工期大气污染主要来自泵站和管线敷设施工过程中土方开挖、车辆运输工程土及现场堆放建筑材料等产生的扬尘和施工机械废气，装修废气等。

① 粉尘：场地平整、土方运输、施工材料装卸运输等施工过程都会产生大量的粉尘。施工场地道路与砂石堆场遇风也会产生扬尘。主要污染因子为TSP。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达1.5~30mg/m³。

② 尾气：尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆。排放的主要污染物为NO₂、CO和烃类物等。

③ 装修废气：项目建成以后，将对泵站室内进行装修，装修过程中产生少量油漆废气。

(4) 施工期固体废弃物

施工期固体废弃物主要包括土石方、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

土石方：项目场地、管道沟槽开挖时会产生土石方，待管道安装测试完毕后，需对场地、沟槽进行覆土回填。项目泵站挖方量约6830m³，全部回填；项目管道部分管线利用综合管廊架设，部分管线埋设，穿越河道段采用顶管施工，埋管长度约27.5km，埋深约2米，根据项目水土保持方案，项目挖方量15.83万m³，填方量15.93万m³，需外购土方0.1万m³。

根据项目水土保持方案，项目土石方平衡见表5-4。

表5-4 项目土石方平衡表（单位：万m³）

| 工程 | 挖方 | 填方 | 余方 | 外购 |
|-----------|--------------|--------------|-------------|------------|
| 泵站 | 0.45 | 1.2 | -0.75 | 0.1 |
| 管线 | 15.38 | 14.73 | +0.65 | - |
| 合计 | 15.83 | 15.93 | -0.1 | 0.1 |

项目总建筑面积为2965.5m²，建筑垃圾产生量按2kg/m²计，预计建筑垃圾产生量约5.93t，尽可能回用，不能利用的部分按要求运至指定地点；项目施工期12个月，施工人数约50人，人员在依托附近现有生活设施的前提下，生活垃圾产生量较小，按人均产生0.2kg/d计，则产生量约3.6t。

2、营运期

项目营运期主要产生生活污水、生活垃圾、设备噪声等污染。

（1）生活污水

项目废水主要来源于工作人员生活污水，劳动定员 2 人，无食宿，按日均用水量 30L/人，排污系数 80%计，年工作 300 天，项目年产生污水 14.4t。生活污水中污染物浓度为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 5mg/L、动植物油 100mg/L，则污染物产生量分别为 COD 0.0057t/a、SS 0.0043t/a、氨氮 0.0005t/a、总磷 0.00007t/a、动植物油 0.0014t/a。

项目善后河取水泵站综合楼设旱厕，委托环卫部门定期清运，备用水源取水泵站不设生活设施，利用西侧徐圩水厂管理区生活设施。

（2）生活垃圾

项目营运期间，工作人员 2 人，按 0.2kg/人·天计，生活垃圾年产生量为 0.12t。

（3）噪声

项目噪声源主要为水泵等设备，类比同类项目，水泵工作噪声约为 85dB(A)，设备均安装于泵房内，且采取基础减振，经减振、厂房隔声处理后，泵房外噪声约 60dB(A)。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总表

| 类型 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 处理前产生量 (t/a) | | | 排放量 (t/a) | | 排放去向 | |
|--|--|-----------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|----------------------|---------|-----------------|
| 大气 污染物 | 施工期 | 粉尘 | - | | | - | | 无组织排放 | |
| | | 汽车尾气 | - | | | - | | | |
| | | 装修废气 | 少量 | | | 少量 | | | |
| 水污 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 | | |
| | 施 工 期 | 施工废 水 | SS | 830.3t | 800 | 0.664t | / | / | 全部回用，不 外排 |
| | | | 石油类 | | 20 | 0.017t | / | / | |
| | | 试压废 水 | SS | 少量 | - | - | - | - | 排入水厂集 中处理 |
| | | 生活污水 | - | - | - | - | - | - | 租用民房，不 设施工营地 |
| | 营 运 期 | 生活污 水 | COD | 14.4 | 400 | 0.0057 | 400 | 0.0057 | 设旱厕，定期 清运 |
| | | | SS | | 300 | 0.0043 | 300 | 0.0043 | |
| | | | NH ₃ -N | | 35 | 0.0005 | 35 | 0.0005 | |
| | | | 总磷 | | 5 | 0.00007 | 5 | 0.00007 | |
| | | | 动植物油 | | 100 | 0.0014 | 100 | 0.0014 | |
| 固 体 废 物 | - | 污染物名称 | 产生量 t/a | 处理处置量 t/a | 综合利 用量 t/a | 外排量 t/a | 排放去向 | | |
| | 施 工 期 | 土石方 | 15.83 万 m ³ | 0 | 15.83 万 m ³ | 0 | 不外排 | | |
| | | 建筑垃圾 | 5.93t | 回用，不能利用的部分按要 求运至指定地点 | | 0 | 不外排 | | |
| | | 生活垃圾 | 3.6t | 3.6t | 0 | 0 | 环卫部门统 一清运，不外 排 | | |
| | 运营期 | 生活垃圾 | 0.12 | 0.12 | 0 | 0 | | | |
| 噪 声 | <p>在施工期施工机械如：推土机、挖掘机、装载机、振捣器、振动夯锤、吊车、车辆交通及泵类等产生的噪声，噪声强度在 68~94dB(A)。运营期主要为水泵等设备噪声，噪声值约为 85dB(A)。</p> <p>防治措施及效果：施工期选用低噪声施工机械，按照环保部门的要求，夜间禁止施工，在工地周围设立围墙。噪声大的施工应尽量在白天进行，尽量缩短施工时间等措施。采取建筑物隔声、距离衰减、绿化缓冲带措施。运营期噪声经采用高效低噪设备、合理布局及采取隔声、消声、减振等措施后，噪声可以实现达标排放。通过采取以上措施后，噪声对周围环境影响较小。</p> | | | | | | | | |
| <p>主要生态影响：项目新建工程改变了原有地貌状况，但建成后绿化率大于 35%，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，项目对生态环境的影响较小，建设对生态环境影响是可接受的。</p> <p>另外，应确保本项目投产后的废水、固废等均得到妥善处理和处置，满足环保要求，以减少对区域生态环境的影响。</p> | | | | | | | | | |

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 扬尘

施工期对大气环境产生的影响主要是来自场地开挖、建筑材料如水泥、石灰、砂子等装卸和交通运输引起的扬尘；运输车辆、工程设备的机动尾气等，主要空气污染因子为施工扬尘。

施工扬尘的污染程度与风速、粉尘粒径、粉尘含湿量等因素有关，其中风速对粉尘的污染影响最大，风速增大起尘量呈正比增加，粉尘污染范围相应扩大。一般情况下施工扬尘影响范围在150m之内，150m外TSP浓度一般可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的相关要求。

该项目施工场地周边主要为盐田和沟塘，最近居民点距离480m，施工扬尘会对环境保护目标产生一定影响，但影响很小，随着施工期的结束该影响将消失。

施工扬尘污染防治措施

①施工现场必须继续采取围挡、洒水喷淋、封闭、地面硬化等有效防止扬尘污染的措施，施工车辆经冲洗后方能进入市政道路。建（构）筑物施工时搭建防尘网（或改造并利用安全防护网进行防尘）。本项目施工期间其边界应设置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。

②运输施工垃圾等易产生扬尘的物料，必须采取密闭措施，逐步实行密闭车辆运输，并实行运输准运证和许可证制度，防止运输过程发生遗散或泄漏情况；

③施工场地的扬尘大部分来自施工车辆，在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于5km/h，扬尘量可减少为一般行驶速度15~20km/h时的三分之一，同时，环评要求运输车辆应加盖蓬布，场地内设车辆清洗台，防止洒落，严禁车辆超高、超载运输，最大限度减小运输过程交通扬尘产生量，降低对沿线空气环境的扬尘影响；

④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；

⑤散装水泥、砂子和石灰等易生扬尘的建筑材料不得随意露天堆放，应设置专门的堆场，且堆场四周有围挡结构，以免扬尘对周围环境造成影响；

⑥加强环境管理，施工单位应将有关环境污染控制列入承包内容，在施工过程中有专人负责，对环境影响严重的施工作业应按照国家有关环保管理制度要求，经环境主管部门批准后方可施工；

采取以上措施后，建设单位加强施工人员环保意识，再加上施工扬尘影响为短期影响，施工结束后地区环境空气质量基本可以恢复至现状水平，因此施工期扬尘对周围敏感点的影响很小。

（2）油漆废气

装修阶段处理墙面装饰吊顶、家具制造与涂漆、处理楼面等作业均需要大量使用胶合板、涂料、油漆等建筑材料。胶合板中因含有各种黏合剂，常挥发出甲醛等有毒气体。随着胶合板出厂后的时间流逝而挥发强度会逐渐衰弱，但往往延续时间很长。墙面涂料、胶水、油漆等装修材料，其有机溶剂将有 50%挥发到空气中。产生挥发物包括苯类、丙酮等。挥发时间主要集中在装修阶段 1 个月以内。这些物质经呼吸道吸入可能引起眩晕、头痛、恶心等症状。

为减轻油漆废气污染物对人群的影响，对油漆废气污染首先应在源头上进行控制，选择无毒或低毒的水溶性环保产品；建议至少要在装修完后 1~3 个月后方可使用为宜。

（3）施工机械尾气

施工机械及运输车辆运行过程中会产生尾气，其中主要污染物为 CO、NO_x、THC 等，由于施工期不长，作业范围相对较空旷，废气量较小，同时废气污染源具有间歇性和流动性，因此对局部地区的环境影响较小。

2、水环境影响分析

施工期的废水排放主要来自建筑施工人员的生活污水和施工废水。施工废水主要为泥浆废水，来自浇水泥工段，其冲水量与天气状况有极大的关系。废水的主要成份为SS和石油类，经

临时处理设施（沉淀池）处理后全部回用，不外排。工程竣工后的试压废水，主要污染物为SS，排入水厂处理后使用，对外环境影响很小。

施工人员生活污水，主要污染物为化学需氧量（COD）、悬浮物（SS）和氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）和动植物油。项目施工人员就近租住在附近民居，不设施工营地，生活污水排入区域污水管网，对地表水环境影响较小。

3、声环境影响分析

施工期主要工程项目有地基平整、压实、基础开挖、建筑物及其它辅助与公用设施的建设等。这些工程使用的机械主要有推土机、挖掘机、打桩机、搅拌机、基础夯实机械、振捣棒、电锯、吊车等，在施工过程，这些设备及运输车辆产生的噪声可能对作业人员和场址周围环境造成一定的影响。施工机械噪声源强见表7-1。

表 7-1 主要施工机械噪声源强表 单位：dB(A)

| 序号 | 产噪设备 | 距离声源 1 米处声级值 |
|----|--------|--------------|
| 1 | 推土机 | 88 |
| 2 | 液压挖掘机 | 90 |
| 3 | 装载机 | 95 |
| 4 | 静力压桩机 | 75 |
| 5 | 混凝土振捣器 | 88 |
| 6 | 振动夯锤 | 100 |
| 7 | 顶管掘进机 | 90 |
| 8 | 钻孔机组 | 85 |

从上表中可以看出，现场施工产生的噪声很强，在实际施工过程中，各类噪声源辐射相互叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。工程施工机械噪声主要属中低频噪声，因此只考虑扩散衰减，预测模式如下：

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

式中：L₁、L₂——距声源r₁、r₂处的噪声值，dB(A)；r₁、r₂——预测点距声源的距离。按噪声最高的打桩机(声源1米处声级95分贝)计算，现场施工噪声随传播距离衰减后的值见表7-2。

表 7-2 现场施工噪声随距离衰减后的值

| 距离 m | 10 | 20 | 40 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 |
|-------|----|----|----|----|-----|------|-----|-----|
| 推土机 | 68 | 62 | 56 | 54 | 48 | 44.5 | 42 | 40 |
| 液压挖掘机 | 70 | 64 | 58 | 56 | 50 | 46.5 | 44 | 42 |

| | | | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 装载机 | 75 | 69 | 63 | 61 | 55 | 51.5 | 49 | 47 |
| 静力压桩机 | 55 | 49 | 43 | 41 | 35 | 31.5 | 29 | 27 |
| 混凝土振捣器 | 68 | 62 | 56 | 54 | 48 | 44.5 | 42 | 40 |
| 振动夯锤 | 80 | 74 | 68 | 66 | 60 | 56.5 | 54 | 52 |
| 顶管掘进机 | 70 | 64 | 58 | 56 | 50 | 46.5 | 44 | 42 |
| 钻孔机组 | 65 | 59 | 53 | 51 | 45 | 41.5 | 39 | 37 |
| 合计 | 82.25 | 76.56 | 70.56 | 68.25 | 62.25 | 58.75 | 56.25 | 54.25 |

由上表可以看出,单台设备作业时超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间标准的情况最远出现在距离声源40米的范围内;超过夜间标准的情况最远出现在距离声源100米范围内;多台设备同时运行时,噪声叠加值在距离声源50米处满足昼间排放标准;在距离声源250米处满足夜间排放标准。

禁止夜间施工;如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,必要时需对受影响人群给予经济补偿。

项目周边最近敏感点距离 480m,为进一步减少施工期噪声对周边敏感点的环境影响,建议采取以下噪声污染防治措施:

① 基本要求

a.施工现场周围采用符合规定强度的硬质材料(夹芯彩钢板、砌体)设置不低于 1.8 米的密闭围挡,确保基础牢固,表面平整和清洁。

b.将空气压缩机、木工机具等易产生噪声的作业设备,尽可能设置远离周围敏感目标一侧,并在设有隔音功能的临房、临棚内操作,从空间布置上减少噪声污染。

c.根据实际情况,在靠近敏感点一侧设高标准隔声屏障,降低施工期噪声对敏感点的影响。

② 合理安排施工时间

制定施工计划时,应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工。除此之外严禁夜间施工,因生产工艺要求确需在夜间进行施工作业的,施工单位应当持所在地建设行政主管部门的施工意见书,向所在地环境保护部门申领夜间作业证明。施工单位应当将夜间作业证明提前三日向附近居民公告,并按照夜间作业证明载明的作业时间、作业内容、作业方式以及避免或者减轻干扰附近居民正常生活的防范措施等要求进行施工。高噪声作业尽量选在周末、节假日等时间。

③ 合理布局施工场地

避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高。尽量利用工地已完成的建筑作为声障，达到自我缓解噪声的效果。在工地四周设置一定高度的围墙。

④ 降低设备声级

设备选型上尽量采用低噪声设备，淘汰落后工艺，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等。对高噪声的施工机械要采取一定的降噪措施。对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级。定期检查施工设备，一发现产生的噪声增加应及时维修或更换。暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，严禁鸣笛。

施工期噪声将随着施工的开始而消失。

4、固体废弃物影响分析

施工期固体废物包括土石方、施工建筑垃圾和生活垃圾。

开挖的土石方除用于回填覆土，还可用于工程区地坪整治，如道路地势低洼处填筑。充分利用开挖土石方，减少弃渣量、借方量，从而减少水土流失。多余土石方运至区域低洼处填埋。施工产生的废建筑材料如果不能及时处理应建立临时堆放场。施工单位应实行标准施工、规划运输，送至指定地点处理，不得随意倾倒建筑垃圾、制造新的“垃圾堆场”。施工单位在施工过程中应对建筑垃圾进行分拣、破碎等方式处理，可用于回填或制成建筑材料，实现建筑垃圾的综合利用。对于建筑垃圾中可回收利用的部分应尽量回收利用，不可回收利用部分应运送至指定地点，由专门单位处理。

其次，施工人员的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一处理。

建设单位应该严格要求施工单位按规范运输，防止随地散落、随意倾倒垃圾，尽可能少产生垃圾。运输车辆在运送渣土等过程中应对其表面进行覆盖，防止随地散落。在建筑施工过程中产生的固体废物按有关规定妥善处置，建筑垃圾、生活垃圾有序收集，不随意堆置的基础上，施工期固废对周边环境和敏感点不会产生不利影响。

5、生态环境影响分析

（1）对水域生态环境的影响

施工期的取水工程施工会使局部水体中的悬浮物浓度增加，对水生生物造成不利的影响。施工时暂时缩小了鱼类的活动范围。除取水头部外，鱼类仍可在管道上方通过，因而由于过水断面的相对减少对鱼类的影响较小。施工期生产废水全部回用，施工人员租用民房，不设施工营地，生活污水依托现有生活设施，施工期废水均不排入取水水源水体，不会对水源水域生态环境造成影响。

（2）对陆域生态环境的影响

本工程场地、管线开挖等过程会造成新的裸露地面，容易造成水土流失和扬尘，在施工期内需采取积极有效的水土保持措施减轻水土流失的不利影响。如在施工场地地面径流出口处修建沉沙池，拦截泥沙等；对于挖出的土方及时回填和平整，避免长期堆放。在工程建设的施工后期，进行绿化和防护林带建设，主要是泵站边界、生产生活辅助区充分绿化。

施工期间噪声及灯光对附近区域的陆生动物、鸟类会造成驱赶和惊吓。由于项目施工占地面积较小，陆生动物和鸟类在施工期间会暂时迁离施工区域，随着施工结束，陆生动物和鸟类的生境将得到恢复，不会造成其种类和数量的明显减少。

经采取以上措施，本工程建设对生态环境的影响将降至最低，所造成的陆域生态环境损失将得到最大程度的恢复。

（3）对现有取水口的影响

项目善后河取水口位于现状取水口上游附近，施工可能造成局部水体悬浮物浓度增加，水质变差，对水厂取水造成一定影响，应采取积极措施减轻影响。取水口施工时上下游各50m范围内，设置挡土板防止弃土、弃石及基础开挖土石方等掉入取水源；防止施工废水、基础开挖土石方、地表清理弃土、施工垃圾等进入取水区域。须对原水管道进行及时清理，防止污水顺原水管道倒流至取水口水源地。施工期所有废水严禁排入善后河，防止对现有取水口水质造成污染。事先与水厂协商，待水厂采取必要的防护措施后方可开展施工作业，尽量缩短连续施工时间，在水厂规定的时段和施工范围进行施工。经采取以上措施后，项目施工对现有取水口的影响可降至最低。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目运营期废水主要为工作人员生活污水，无食宿，生活污水中污染物主要为 COD、SS、氨氮。项目善后河取水泵站综合楼设旱厕，委托环卫部门定期清运，备用水源取水泵站不设生活设施，利用西侧徐圩水厂管理区生活设施。

项目生活污水产生量很小，委托环卫部门定期清运，对周围地表水环境影响不大。

2、声环境影响分析

项目噪声源主要为水泵等设备，经采取选用低噪声设备、厂房隔声、安装吸声材料、基础减振、增加绿化等工程降噪措施后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周围环境的影响较小。

3、固体废物环境影响分析

项目运营期间，生活垃圾由环卫部门统一清运处理，对周围环境影响较小。

4、生态环境影响分析

项目善后河取水口除取水头部外，鱼类仍可在管道上方通过，因而由于过水断面的相对减少对鱼类的影响较小。

善后河现状取水泵站一期工程 $9\text{万m}^3/\text{d}$ 已投入使用，项目新建善后河取水泵站近期安装设备供水能力 $20\text{万m}^3/\text{d}$ ，待项目建成后供水能力共计 $29\text{万m}^3/\text{d}$ 。根据李永华等所著《滨州市典型河流断面生态基流量计算》（水文水资源，2016.10）类比分析，善后河最小生态需水量约 $4.49\text{m}^3/\text{s}$ ，计 $38.8\text{万m}^3/\text{d}$ 。根据《徐圩新区区域发展规划》（2016.11）及《水资源供给规划》，目前水源为准沭新河经古泊善后河供水工程，流量为 $25\text{m}^3/\text{s}$ ，计 $216\text{万m}^3/\text{d}$ ，在满足最小生态需水量的前提下，剩余水量约 $177.2\text{万m}^3/\text{d}$ ，可以满足项目善后河取水泵站的取水需求，同时对河流生态功能造成的影响很小。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

表 8-1 项目污染防治措施

| 内容类型 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 | |
|-----------|----------------------------|--|------------------------------------|--------------------------|--------|
| 施工期 | 大气 | 场地开挖、运输车辆、装修废气 | 扬尘、车辆尾气 (CO、NO _x 和 HC) | 洒水降尘、临时围墙、覆盖防尘布等 | 达到环保要求 |
| | 噪声 | 施工设备 | - | 设置高标准隔档、选低噪音设备、施工机械合理布设等 | |
| | 废水 | 施工废水 | SS、石油类 | 沉淀回用，不外排 | |
| | | 试压废水 | SS | 排入水厂集中处理 | |
| | | 人员生活 | COD、SS、NH ₃ -N、总磷、动植物油 | 租用当地民房，不设施工营地 | |
| | 固废 | 场地、管道开挖、顶管施工 | 土石方 | 场地回填，多余土方运至区域低洼处填埋 | 全部安全处置 |
| 土建施工、人员生活 | | 建筑垃圾、生活垃圾 | 回收利用、设置垃圾桶，生活垃圾由环卫部门统一收集处理 | | |
| 运营期 | 废水 | 生活污水 | COD、SS、NH ₃ -N、总磷、动植物油类 | 设旱厕，定期清运 | 达到环保要求 |
| | 固废 | 生活垃圾 | | 设收集筒若干，分类收集，委托当地环卫部门统一清运 | 全部安全处置 |
| | 噪声 | 噪声主要为水泵等设备噪声，经采用高效低噪设备、合理布局及采取隔声、消声、减振等措施后，噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。 | | | |
| 其他 | 风险：建设单位应编制集中式饮用水水源地风险应急预案。 | | | | |

生态环境保护措施及效果：

取水口施工时上下游各 50m 范围内，设置挡土板防止弃土、弃石及基础开挖土石方等掉入取水源地；防止施工废水、基础开挖土石方、地表清理弃土、施工垃圾等进入取水区域。须对原水管道进行及时清理，防止污水顺原水管道倒流至取水口水源地。施工期所有废水严禁排入善后河，防止对现有取水口水质造成污染。

项目泵站建成后将有大面积的草坪、植被，绿化覆盖率大于 35%，管线敷设结束后，回填地面也应及时进行绿化，种植草坪辅以落叶灌木点缀的方式进行防护，对工程建设期造成的植被破坏具有一定的补偿作用，对于防止水土流失也有很好的作用。

表 8-2 建设项目“三同时”验收一览表

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施 | 处理效果、执行标准 | 环保投资(万元) | 进度 |
|----------|---------------------------|---------------|-------------------|---|----------|-----|
| 施工期 | 噪声 | 施工机械、运输车辆 | 噪声 | 设置屏障、围墙等设施 | 达到环保要求 | 3.5 |
| | 废水 | 施工废水、生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷、石油类等 | 沉淀池、沉沙池、管道等临时处理设施 | | 2.5 |
| | | 试压废水 | SS | 排入水厂集中处理 | | - |
| | 废气 | 运输车辆、施工场地 | 汽车尾气、扬尘等 | 洒水抑尘、建筑垃圾外运覆盖装置、细目滞尘防护网、围墙、栅栏等 | | 3 |
| | 固废 | 土石方、生活垃圾、建筑垃圾 | - | 建筑垃圾清运等 | | 1 |
| 运营期 | 废水 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷、动植物油 | 旱厕，定期清运 | 达到环保要求 | 8 |
| | 噪声 | 泵站 | 噪声 | 选用低噪声设备，水泵机组设置单独设备间并采用双层门做建筑隔声，主体设备设隔振器；设备间内部墙壁安装吸声材料；出水管采用消声止回阀，底座设减震垫 | 达到环保要求 | 16 |
| | 固废 | 固废 | 生活垃圾处理、垃圾袋和垃圾桶若干 | 委托环卫部门清运 | 0.5 | |
| 雨污分流管网建设 | - | | | | | |
| 绿化 | 绿化面积 4169.6m ² | | | | 21.5 | |
| 环境管理 | - | | | | 1 | |
| 排污口规范化设置 | - | | | | - | |
| 总量平衡具体方案 | - | | | | - | |
| 卫生防护距离设置 | - | | | | - | |
| 合计 | | | | | 57 | |

同时设计、同时施工、同时投入运行

九、结论与建议

1、结论

1.1 项目概况

江苏方洋水务有限公司成立于2012年1月，是由江苏方洋集团有限公司出资设立的国有全资子公司。公司主要负责新区内国有水务资产的运营管理工作，为新区内居民用户和企业用户提供优质的自来水、生产用水和污水处理服务。为了满足区域日益增长的用水需求，江苏方洋水务有限公司拟投资建设善后河上的新建取水泵站及配套原水管线和备用水源的取水泵站及配套原水管线。善后河取水泵站工程土建规模为30万m³/d，**近期设备安装20万m³/d**，配套原水管线拟建设2根长度约11km的DN1400管道。备用水源的取水泵站工程设计规模为45万m³/d，**近期设备安装35万m³/d**，配套建设综合管廊内管道长度约6.1km，埋管段管道长度约5.5km。

1.2 产业政策

本项目属于 E485 架线和管道工程建筑，经查阅《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 年修正）（国家发改委 21 号令）及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》等文件，该工程属于鼓励类项目，符合当前国家及地方的产业政策要求。

1.3 规划相符性

项目产生的污染物较少，经过相应措施处理后均能达到环境保护的标准，对环境的影响较小，本项目的选址是可行的。项目的建设符合文件（苏水许可[2013]1 号、连徐水[2017]15 号）等要求、符合《徐圩新区区域发展规划》（2016.11）、符合《东中西示范区规划建设局建设项目规划设计条件》（示范区规条[2017]017）号。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号），项目泵房及部分管线在古泊善后河（连云港市区）清水通道维护区红线范围内，距离古泊善后河饮用水水源保护区约 4300 米。项目位于徐圩新区，运营期不向水源水体排放污染物，不属于二级管控区内的禁止行为，符合生态红线区域规划要求。根据《省政府关于同意徐圩新区集中式饮用水水源保护区划分方案的批复》（苏政复[2014]91 号）及其附件《连云港市徐圩新区集中式饮用水水源保护区划分方案》，本项目善后河取水泵站及部分管线位于古泊善后河水源地一级保护区范围内，属于自来水生产和供应工程，不在一级保护区禁止行为范围内，符合饮用水水源一级保护区的

管理规定。

1.4 环保防治措施

项目施工期主要产生粉尘、施工噪声、施工废水和生活污水、施工人员生活垃圾和建筑垃圾等，通过采取洒水抑尘、建筑垃圾外运覆盖装置、围墙、隔档、设置临时沉淀池、管道等措施，达到环保要求，施工人员租用民房，不设施工营地，生活污水依托现有生活设施。

运营期生活污水设旱厕，委托环卫部门定期清运，生活垃圾分类收集，委托环卫部门统一清运，噪声主要为水泵等设备噪声，经采用高效低噪设备、合理布局及采取隔声、消声、减振等措施后，噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

1.5 项目投产后区域环境质量与环境功能的相符性

（1）废水

项目生活污水设旱厕，委托环卫部门定期清运，不向地表水体排放，对周围水环境影响较小，不会降低区域水环境质量。

（2）噪声

建设项目噪声主要为水泵等设备噪声，通过选用低噪声产品、合理布局、安装低频吸声材料、减振橡胶垫等措施，不会降低区域环境噪声功能类别。

（3）固体废物

项目运营期产生的生活垃圾委托环卫部门统一清运，全部处理处置，不会产生二次污染。项目建成后，对周边的环境影响较小，不会造成区域环境质量下降。

1.6 总量控制

本项目不需申请总量。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，选址合理，建成后有较高的社会、经济效益；拟采用的各项污染防治措施合理、有效，水、大气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境的影响不明显；环保投资可基本满足污染控制需要，能够实现经济效益和社会效益的统一。在严格落实本报告表中提出的各项环境保护对策前提条件下，从环保角度分析，本项目在拟建地建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、

工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

2、建议

- (1) 建设单位应设专人负责项目的施工期间的环境管理工作。
- (2) 落实环保资金，切实实施污染防治措施，实现污染物达标排放。
- (3) 产生的土石方等固体废物应妥善处理，严禁乱丢乱放。
- (4) 建设单位须强化生态保护意识，充分利用自然环境，多种花草树木。
- (5) 建设单位应编制集中式饮用水水源地风险应急预案，并与区域水源地风险应急预案相衔接。
- (6) 项目善后河取水泵站远期取水规模发生变化时，应在取得省水利厅取水行政许可的前提下，另行评价。

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