

# 上海市住房和城乡建设管理委员会文件

沪建综规〔2023〕320号

## 上海市住房和城乡建设管理委员会 关于白龙港南线污水调蓄工程初步设计的批复

市水务局：

你局《关于报送白龙港南线污水调蓄工程初步设计的函》（沪水务〔2022〕741号）及相关初步设计资料收悉。根据《上海市发展和改革委员会关于白龙港南线污水调蓄工程可行性研究报告的批复》（沪发改投〔2022〕123号），结合初步设计评审报告，经研究，批复如下：

### 一、工程范围及内容

#### （一）工程选址

本工程选址位于浦东新区三林镇，东至现状绿地，南至S8-15地块（G2绿化），西至同汾泾，北至浦发绿城小区。总用地面积约26163.9平方米。

#### （二）工程规模及内容

1. 新建地下式污水调蓄池 1 座,设计调蓄规模 10 万立方米,配置 8 台潜水离心泵。

2. 新建调蓄池进水闸门井 1 座与进水箱涵 1 根,自南线二号泵站进水闸门井接出,箱涵尺寸 3.5×3.5 米,长约 50 米;新建出水闸门井 1 座与管径 1.6 米出水管 1 根,自调蓄池出水渠排至原泵站溢流管后至泵站前池,长约 80 米;改造现状南线二号泵站进水闸门井,新建进、出水流量计井各 1 座。

3. 同步建设变配电间、垃圾房等附属设施,新建建筑面积 2245.32 平方米,均为地上建筑面积,同步实施除臭、电气自控、厂区道路、绿化、围墙等配套设施。

## 二、主要技术标准

(一) 工程尾气排放满足《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)相关要求。

(二) 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(三) 构(建)筑物设计使用年限 50 年,构筑物及标准设防类建筑物结构安全等级二级,重要性系数 1.0,重点设防类建筑物结构安全等级一级,重要性系数 1.1。

(四) 建筑物耐火等级二级;机修车间、变配电间屋面防水等级 I 级,其余建筑屋面防水等级 II 级。

下阶段,请建设单位根据本项目初设评审报告意见,对照

环保部门要求对各排放标准予以进一步复核。

### 三、工程设计

#### （一）总体布置

原则同意本工程总体设计方案。

调蓄池用地与南线二号泵站用地相接，新建机修车间与除臭设施位于调蓄池上方，变配电间、垃圾房位于南线二号泵站用地范围内；调蓄池周围道路与南线二号泵站内的环形通道接通，场地标高 4.4~4.5 米，绿地率不小于 35%。

#### （二）工艺设计

原则同意本工程工艺设计方案。

设计采用泵前截流重力进水方式，进水自南线二号泵站进水闸门井接出，通过新建进水闸门井及进水箱涵接至污水调蓄池。污水经粗格栅、中格栅预处理后，通过消能阶梯跌水后进入进水渠道。

调蓄池共分 4 仓，单仓调蓄容积 25000 立方米，进水时每仓依次启用。调蓄池进水渠道分 2 路，一路进水渠道服务第一、第二仓调蓄池，另一路服务第三、第四仓调蓄池。污水越过进水渠道溢流堰后跌落至下层调蓄池，在弧形斜坡的作用下势能转化不断加速，将沉积物冲至调蓄池末端。调蓄池放空后，依次开启进水渠道中的速开闸门对调蓄池各廊道进行水力冲淤。

调蓄池采用水泵提升放空（放空时间按 12 小时考虑），每

仓设置 2 台潜水离心泵，单泵流量 2083 立方米/小时，污水放空至南线二号泵站溢流管后，排至泵站前池。

### （三）除臭设计

原则同意本工程除臭设计方案。

格栅预处理区域采用以生物洗涤为主的“洗涤+生物+光化学+吸附”组合除臭工艺，共设置 2 套除臭装置，单套风量 20000 立方米/小时；调蓄池采用以化学洗涤为主的“洗涤+光化学+吸附”组合除臭工艺，设置 2 套除臭装置，单套风量 80000 立方米/小时。

### （四）建筑设计

原则同意本工程建筑设计方案。

工程新建机修车间，地上 1 层，层高 14.30 米，建筑面积 1950.42 平方米；变配电间，地上 1 层，层高 4.50 米，建筑面积 247.18 平方米；垃圾房，地上 1 层，层高 3.60 米，建筑面积 25.35 平方米；楼梯间，地上 1 层，建筑面积 22.37 平方米。

### （五）结构及基坑设计

原则同意本工程结构设计方案。

调蓄池平面尺寸约 123.80 米 × 63.00 米，埋深约 23.3 ~ 24.8 米，沿池体高度方向设置两道水平框架，采用直径 800 毫米钻孔灌注桩承载，主体结构内衬墙和围护的地下连续墙采用“两墙合一”共同受力；基坑采用“地下连续墙+内支撑”支护

形式，地连墙厚度 1.2 米，基坑围护结构采用叠合墙的“两墙合一”地下连续墙形式，地连墙两侧采用三轴搅拌桩槽壁加固，坑底采用高压旋喷桩裙边加固，基坑竖向设置“4 道钢筋混凝土支撑+1 道斜抛撑”，支撑系统采用“对撑+边桁架”支撑体系。

变配电间采用钢筋混凝土框架结构，桩基础；垃圾房采用钢筋混凝土框架结构，天然地基；机修车间采用钢筋混凝土框架结构，位于调蓄池上部。

进水闸门井平面内径尺寸约为 5.10 米 × 4.30 米，埋深约 10.3 米，采用钢筋混凝土水池结构，天然地基；进水箱涵平面内径尺寸为单孔 3.5 米 × 3.5 米，埋深约 10.1 米，天然地基；基坑采用直径 800 毫米钻孔灌注桩支护+直径 850 毫米三轴搅拌桩止水，坑底采用高压旋喷桩加固。

出水闸门井位于现状管径 1.8 米溢流管处，平面内径尺寸约为 3.8 米 × 3.8 米，埋深约 3.7 米；基坑采用拉森钢板桩支护，井点降水，现状管道及基坑底板采用 MJS 加固并止水。

下阶段，请建设单位根据本项目初设评审报告意见，进一步优化桩基布置方案；后续结合基坑专项评审结论，进一步深化、优化基坑围护设计方案。

#### （六）电气设计

原则同意本工程电气设计。

工程用电负荷二级负荷。变电站低压配电系统改造方案为：

35 千伏总降外线、35 千伏系统及主变维持不变；调蓄池新增一座 6 千伏配电中心，合建一座 6/0.4 千伏变电所，2 路 6 千伏电源引自 35 千伏总降；6 千伏配电系统为调蓄池及机修车间各变压器提供电源，系统采用单母线分段不含母联接线。

下阶段，请建设单位根据本项目初设评审报告及相关管理部门文件要求，考虑配置太阳能光伏发电系统。

#### **四、概算投资**

本工程概算总投资 72339.52 万元，其中，工程费用 63534.91 万元，工程建设其他费用 5359.87 万元，预备费 3444.74 万元。

根据《上海市发展和改革委员会关于白龙港南线污水调蓄工程可行性研究报告的批复》（沪发改投〔2022〕123 号），本工程项目法人为上海市城市排水有限公司。所需建设资金由市级建设财力安排。

#### **五、工作要求**

##### **（一）相关前期准备**

请建设单位按照公安、交通、路政、消防、绿化、规划、环保、防洪排涝、水务、抗震、基坑及海绵城市等相关法规及标准执行并办理相关手续；进一步征询相关部门的行业意见以完善方案，为项目开工做好前期准备。

##### **（二）工程和社会风险**

请建设单位根据工程风险评估意见，组织开展施工期的安全性风险评估，进一步落实风险预案各项对策措施，同时，会同所在区相关部门落实本项目社会稳定风险控制的工作机制。

### （三）施工图审查

请建设单位根据初步设计评审报告及本批复要求，抓紧完善施工图设计；依据相关文件要求，同步开展施工图审图工作；实施过程中涉及相关设计变更须履行相关报批手续。

### （四）批后管理

请建设单位履行项目建设职责，加强项目实施管理，严格落实“四制”，加强项目资金管理和验收管理，认真配合监督检查等相关工作。

此复。

附件：白龙港南线污水调蓄工程初步设计投资概算表

2023年6月25日

---

抄送：市发展改革委、市财政局、市规划资源局、市绿化市容局、市生态环境局、市档案局、浦东新区政府、城投集团、  
上海市城市排水有限公司。

---

