

连云港市徐圩新区古泊善后河
香河湖应急水源地
管理与保护评估报告

连云港市徐圩新区社会事业局

2022年1月

前 言

为深入贯彻落实国家和省委省政府饮用水源地管理与保护的要求，掌握饮用水源地长效管护措施落实情况，总结取得的成效与经验，不断提升饮用水源地长效管护水平，开展饮用水源地管理与保护评估是必要的。

徐圩新区香河湖应急备用水源地位于徐圩新区中部，水源地北侧为现状徐圩水厂，东侧紧邻烧香河南段，南侧为中通道。工程总占地约2986亩。香河湖利用徐圩水厂的取水系统引古泊善后河水，送至库区，经净化后为水厂和工业园区提供应急供水，包括取（引）水系统、生态净化及蓄水系统和输（退）水系统三大部分。保证徐圩新区连续10天应急原水供应需求，应急供水标准45万m³/d。徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地引水于古泊善后河，与连云港市徐圩新区给水处理厂一期工程（徐圩水厂）共用取水口，取水口设置于古泊善后河善后新闸上游约1000m处左岸，下距徐圩新区送水工程引河口约230m，地理坐标为：东经119°31'44"，北纬34°30'08"。香河湖湖区取水口位于水库生态蓄水区的生态净化深潭范围内，地理坐标为：东经119°30'18"，北纬34°32'55"。

根据《省水利厅关于开展2021年度全省城市集中式饮用水水源地管理与保护评估工作的通知》的相关要求，从水量保证、水质安全、组织管理、监测预警四个方面对徐圩新区香河湖应急备用水源地管理与保护情况进行评估，徐圩新区香河湖应急备用水源地评价得分96.5分，等级为优。

目 录

1. 水源地基本情况.....	1
1.1. 基本概况.....	1
1.1.1. 水源地所处的区位及周边区域概况.....	1
1.1.2. 水源地管理机构及日常运行管理基本情况.....	7
1.2. 水源地取水单位.....	7
1.3. 年度运行情况.....	8
2. 2021年度管理与保护评估情况.....	14
2.1. 自评估.....	14
2.1.1. 水量保障评估.....	14
2.1.2. 水质安全评估.....	22
2.1.3. 组织管理评估.....	30
2.1.4. 监测预警评估.....	36
2.2. 年度变化情况.....	43
3. 问题与处理.....	44
3.1. 经验总结.....	44
3.2. 存在问题及处理.....	44
3.2.1. 问题.....	44
3.2.2. 处理.....	44
4. 建议.....	45
5. 附图附件.....	46

1. 水源地基本情况

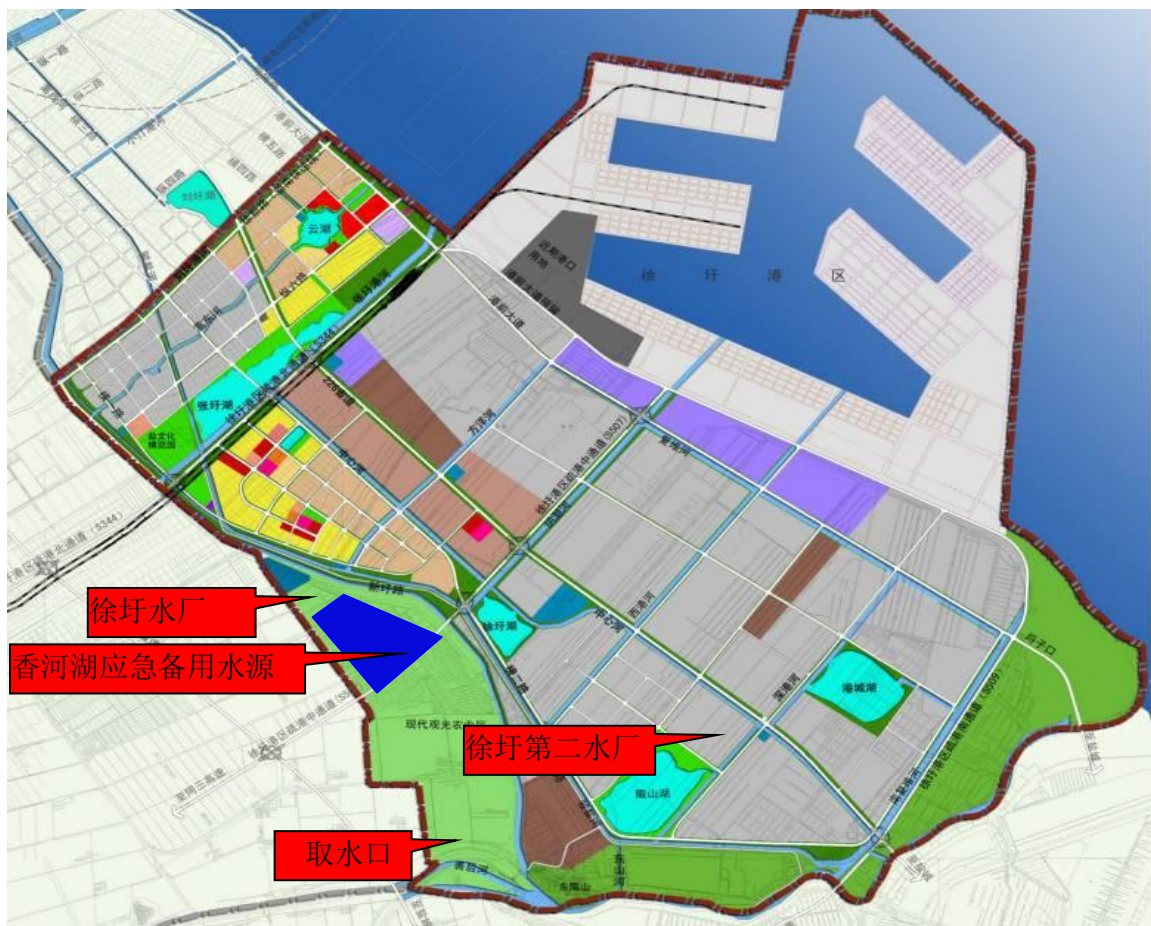
1.1. 基本概况

1.1.1. 水源地所处的区位及周边区域概况

(1)地理位置:

连云港市位于江苏省东北部，是我国连接南北和沟通东西的重要交通枢纽。徐圩新区位于连云港市中心城区东南部，北与高新区隔烧香河相望，南与灌云县隔善后河相望，西与宁海街道接壤，东临黄海。全区总面积467.0km²。徐圩新区管辖范围内徐新公路横贯东西，228国道、242省道纵穿南北，烧香河、善后河两条等级航道自西向东流经徐圩新区，水陆交通优势明显。

徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地引水于古泊善后河，与连云港市徐圩新区给水处理厂一期工程（徐圩水厂）共用取水口，取水口设置于古泊善后河善后新闸上游约1000m处左岸，下距徐圩新区送水工程引河口约230m，地理坐标为：东经119°31'44"，北纬34°30'08"。香河湖湖区取水口位于水库生态蓄水区的生态净化深潭范围内，地理坐标为：东经119°30'18"，北纬34°32'55"。



香河湖应急水源地地理位置示意图

(2)周边区域概况:

古泊善后河是新沂河以北地区一条行洪、排涝、供水及航运河道，在原有的古涟河、泊阳河、善后河的基础上疏浚开挖而成。上起沭阳县李湾乡，下至东陇山，经善后新闻入海，全长 77.1km。连云港市境内长 49.2km，流域面积 486.4km²，涉及连云港市连云港市徐圩新区、海州区、徐圩新区，其中市界～卓王河口段左岸约 15.5km、全线右岸 49.2km 为连云港市徐圩新区范围，卓王河口～埃字河口段左岸约 20.6km 为海州区范围，埃字河口～善后新闻段左岸约 13.1km 为徐圩新区范围。

根据《江苏省骨干河道名录(2018 年修订)》(苏政复[2019]20 号)，古泊善后河为区域性骨干河道，等级为 3 级，其主要功能包括防洪、治涝、供水(含饮用水水源地)、航运。

1.1.2. 水源地基本情况

(1) 总体布局

徐圩新区香河湖应急备用水源地位于徐圩新区中部，水源地北侧为现状徐圩水厂，东侧紧邻烧香河南段，南侧为中通道。工程总占地约 2986 亩。香河湖利用徐圩水厂的取水系统引古泊善后河水，送至库区，经净化后为水厂和工业园区提供应急供水，包括取（引）水系统、生态净化及蓄水系统和输（退）水系统三大部分。保证徐圩新区连续 10 天应急原水供应需求，应急供水标准 45 万 m^3/d 。



香河湖应急备用水源地工程总体布局示意图

①取水系统

现状徐圩水厂取水口位于古泊善后河上，取水泵站设在古泊善后河善后新闻上1000m处左岸。泵站共4台，其中有3台的每台泵站功率为355kW，流量为3150m³/h，扬程为28m；另外1台泵站功率为90KW，流量为1320m³/h，扬程为16m。水厂通过原水管道从古泊善后河取水，原水输水管采用双线压力管，总设计规模为19万m³/d。徐圩水厂一期设计规模为9万m³/d，徐圩水厂现状用水小于取水工程的供水能力，因此利用现状水厂原水输水管道满足本工程的引水要求。

取水系统包括取水泵站和原水输水管道和局部管道改造工程，其中取水泵站和原水输水管均为利用现状已有工程。取水管道改造工程利用三通接两根支管进入应急水源地，进水管采用双线压力管；徐圩水厂原水输水管上布置阀门井，并配有电动蝶阀及伸缩节，支管上也布置阀门井，并配有电动蝶阀及伸缩节。

②生态净化及蓄水系统

生态净化及蓄水工程位于香河湖应急备用水源地内，由预处理区、复合湿地净化区、生态蓄水区三个功能区，净化系统由外围大堤、内部隔堤、溢流堰、进水渠、配水渠、收集渠、控制闸等建筑物组成。

③输（退）水系统

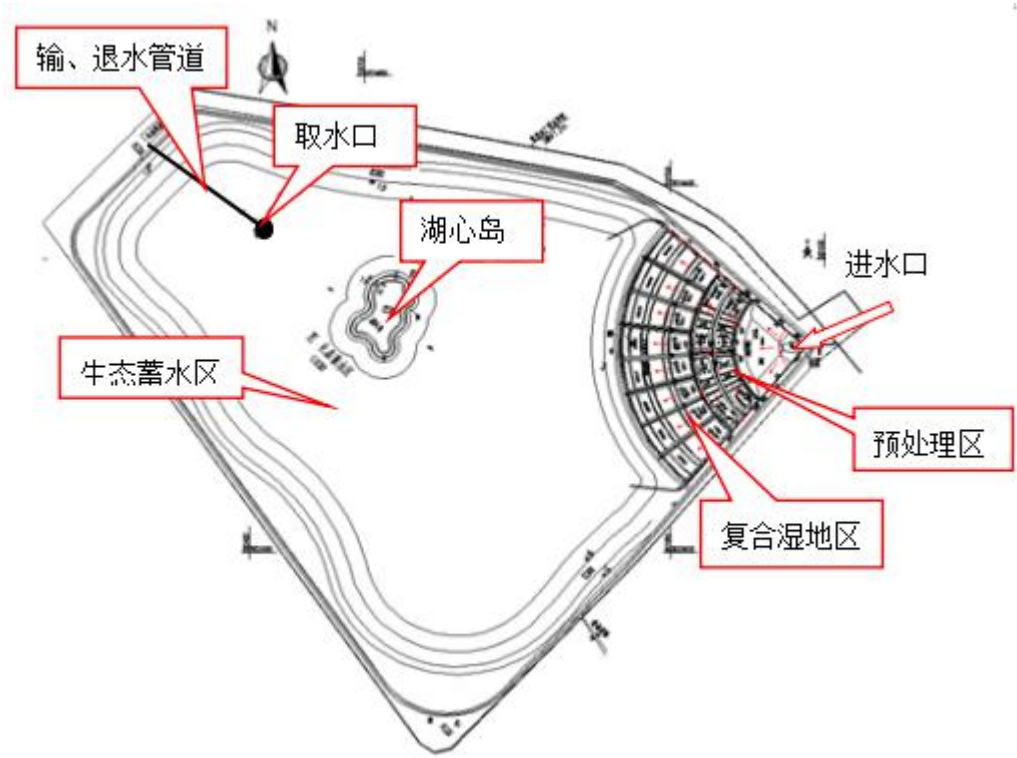
输（退）水系统内容包括应急水源地内部取水头部工程、水厂应急输水泵站、工业园区应急输水泵站及相应的配套管道工程。其中水厂应急输水泵站和工业园区应急输水泵站位于应急备用水源地的东北角。

输（退）水系统主要任务包括：当在古泊善后河上游来水量不足，或古泊善后河发生突发污染事件时，工程应急供水期间承担向徐圩水厂和工业园区应急输水的功能；当水源地内部需要正常退水或者水质出现异常情况时，承担应急水源地内部的正常或应急性退水功能。

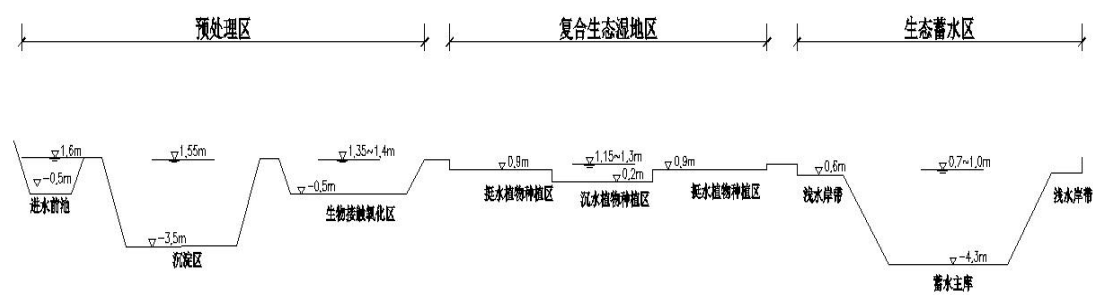
本工程的退水系统主要是从水厂输水泵站的出水管道处接一三通管件，利用管道，将退水排入烧香河南段（烧香支河）。

(2) 总体布置

①香河湖应急备用水源地总体上分为I预处理区103亩、II 复合生态湿地地区180 亩、III生态蓄水区2231亩。I预处理区分为I-1进水前池、I - 2沉淀区、I-3~I-6等4个生物接触氧化区；II复合生态湿地区分为II- 1 ~II-8共8个湿地单元。



香河湖应急备用水源地平面布置图



香河湖应急备用水源地竖向布置图

香河湖应急备用水源地生态蓄水区特征水位及库容表

特征水位（m）		库容（万m³）	
死水位	-3.80	死库容	46.0
设计蓄水水位	1.74	设计蓄水库容	450.0

特征水位 (m)		库容 (万m ³)	
校核洪水位	1.81	总库容	517.0

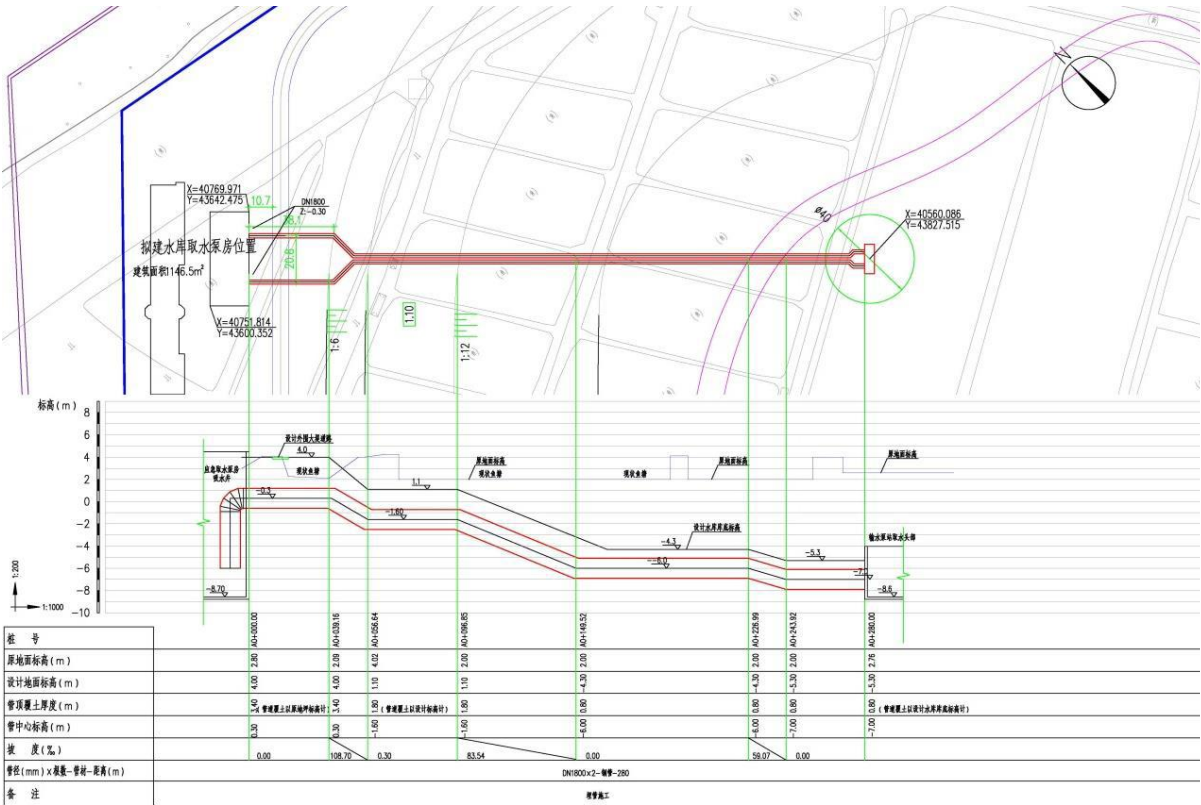
②堤防

库区外围大堤按3级堤防设计，堤顶沥青道路按四级公路标准设计。堤防总长约5333m，堤顶道路宽6.0m，顶高程4.0m。

③香河湖输退水设计

香河湖输、退水泵站集中布置于香河湖东北角，共用一个泵房。泵站设计流量规模为45万m³/d，其中向工业园区供36万m³/d，向徐圩水厂供9万m³/d。泵房内共设8台泵机，4台大泵供应工业园区，2台小泵供应徐圩水厂，2台小泵专用于水库退水。

香河湖取水口位于水库生态蓄水区的生态净化深潭范围内，设计最低取水水位-3.5m，取水头部所处位置四周直径40m范围内抛石护底标高-5.30m，并设置格栅，格栅间距30mm，可防止漂杂物进入取水头部箱涵内部。



河湖应急备用水源地输退水泵站总体布置图

1.1.3. 水源地管理机构及日常运行管理基本情况

连云港市徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地管理机构为江苏方洋水务有限公司，专门负责善后河水源地的日常运营管理。

根据《省政府关于同意宜兴市新街朱家涧塘坝水源地等 3 个饮用水水源保护区划分方案的批复》（苏政复[2020]128 号），徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地一级保护区为生态大堤内侧的陆域和水域范围，二级保护区陆域范围东至烧香河南段西堤坡排沟西岸，南至一级保护区边界外 100m，西至农田排沟，北至徐圩新区给水处理厂厂区界线。

1.2. 水源地取水单位

以香河湖作为应急备用水源的水厂有徐圩水厂和徐圩新区第二水厂，当古泊善后河出现突发状况时则由香河湖应急供水，用泵站取水输送至徐圩水厂和徐圩新区第二水厂。正常时期徐圩水厂和徐圩新区第二水厂以古泊善后河作为主供水源。

徐圩新区香河湖应急备用水源地位于徐圩新区中部，水源地北侧为现状徐圩水厂，东侧紧邻烧香河南段，南侧为中通道。工程总占地约 2986 亩。香河湖利用徐圩水厂的取水系统引古泊善后河水，送至库区，经净化后为水厂和工业园区提供应急供水，包括取（引）水系统、生态净化及蓄水系统和输（退）水系统三大部分。保证徐圩新区连续 10 天应急原水供应需求，应急供水标准 45 万 m^3/d 。



香河湖应急备用水源地工程总体布局示意图

1.3. 年度运行情况

(1) 香河湖应急备用水源地高分通过达标建设验收

1月31日，省水利厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅联合对徐圩新区香河湖应急备用水源地达标建设情况进行验收。连云港市水利局副局长董一洪、徐圩新区管委会副主任乔寿稳，新区社会事业局、环保局、建设局等单位代表出席。验收组实地查看了香河湖应急备用水源地取水口及取水泵闸、保护区隔离防护、保护标志牌、水质自动监测站等现场。会上听取了建设单位江苏方洋水务有限公司关于达标建设工作情况的汇报，并

查阅了相关台账资料，对香河湖应急备用水源地达标建设工作给予了充分肯定，一致认为该项目已经完成了达标建设方案提出的各项任务。最终香河湖应急备用水源地以 96.4 的高分顺利通过验收，综合考评得分位居全省前列。



（2）香河湖应急备用水源地开展植树节活动

3月11日上午，第43个植树节即将来临之际，香河湖应急备用水源地开展植树活动，方洋集团及下属子公司约250名干部职工参加。参与人员种植了朴树、丛生大叶女贞、榉树、白皮松、黑松、樱花、红叶石楠、珠美海棠和红梅等近1000余株树苗。本次植树造林活动有助于库区涵养水源，提升了备用水源地的生态、景观效益，为备用水源的生态文明建设添绿加彩。



（3）香河湖应急备用水源地顺利通过投入使用验收

4月9日，连云港市发展和改革委员会主持召开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工程）投入使用验收会议。参加验收会议的有：国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管理委员会、连云港市水利局、连云港市水利工程质量监督站、国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）社会事业局、国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）建设局、江苏方洋集团有限公司以及工程建设、设计、监理、施工、检测、运行管理等单位的代表和专家。



验收委员会听取了工程建设、设计、施工、监理等单位的工作报告，

听取质量检测单位的质量检测报告和质量监督部门的质量评价意见，讨论并通过了投入使用验收鉴定书，一致认为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工程）已按批准的设计内容建设完成，工程标准与质量满足设计和规范要求，工程资料较为齐全，同意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工程）通过投入使用验收。此次徐圩新区应急备用水源工程通过投入使用验收，标志着新区双源供水保障格局正式形成！

（4）香河湖应急备用水源地开展生态放养活动

6月17日上午，徐圩新区管委会、方洋集团、洋井石化集团领导及职工代表70余人在香河湖应急备用水源地举行了2021年生态放养活动。活动伊始，乔寿稳同志介绍了香河湖及本次放养活动的相关情况，石海波、赵厚峰同志共同鸣锣启动了本次放养活动。随后，参与人员自湖心岛栈桥和湖心岛亲水平台等2个点位向库区投放了鳊鱼、鳊鱼、鲈鱼、黄颡鱼等10万余尾鱼苗。本次增殖放流将进一步完善香河湖应急备用水源地生物种群结构，提升生态系统稳定性，从而保证水质能够持续优于地表水Ⅲ类水标准。



（5）香河湖应急备用水源地开展环境应急演练

6月23日上午，水务公司在香河湖应急备用水源地组织开展了环境风险应急预案演练，新区环保局、河湖水利办、水务公司等单位共同参加。此次演练模拟了约10吨的工业酒精（乙醇）作为主要污染物进入善后河的突发环境事件。应急备用水源管理组快速启动相关应急预案，与徐圩水厂密切配合，成功向徐圩水厂应急供水。通过开展此次环境应急演练，检验了应急备用水源地环境应急预案的可行性和可操作性，提高了应急备用水源管理组快速处置饮用水源地突发环境事件的协作能力，进一步加强了备用水源地各部门及外部单位的联动配合水平。



（6）香河湖应急备用水源地向徐圩水厂应急供水

在7月善后河发生突发性水污染的情况下，应急备用水源按照市水利局要求为徐圩水厂供水，7月11日-10月26日期间，江苏方洋水务有限公司利用应急备用水源累计向徐圩水厂应急供应水质达标的原水约416万m³，日供水约4万方，有效保障了新区生活用水安全。

（7）香河湖应急备用水源地协办交广小记者活动

10月24日，连云港交通广播电视台主办，备用水源、江苏香河农业开发有限公司协办了“我是小小生活家”交广小记者团活动，120名学生和家长参加了本次活动。活动分为捡鸡蛋、种草莓、摘黄瓜和生态放鱼四个环节，备用水源承办生态放鱼环节。在备用水源湖心岛亲水平台，学生和家长分

批投放了约 70 尾鲈鱼。现场气氛热烈，参与人员流连忘返。通过此次交广小记者团活动，不仅提升了市民对于水源地的环境保护意识，还大力宣传了香河湖应急备用水源地的生态建设工作。



2. 2021 年度管理与保护评估情况

2.1. 自评估

根据《集中式饮用水水源地管理与保护规范》（DB32/T 4030-2021）开展 2021 年度安全达标自评估打分。

2.1.1. 水量保障评估

2.1.1.1. 取水口设置(3')

(1) 古泊善后河取水口

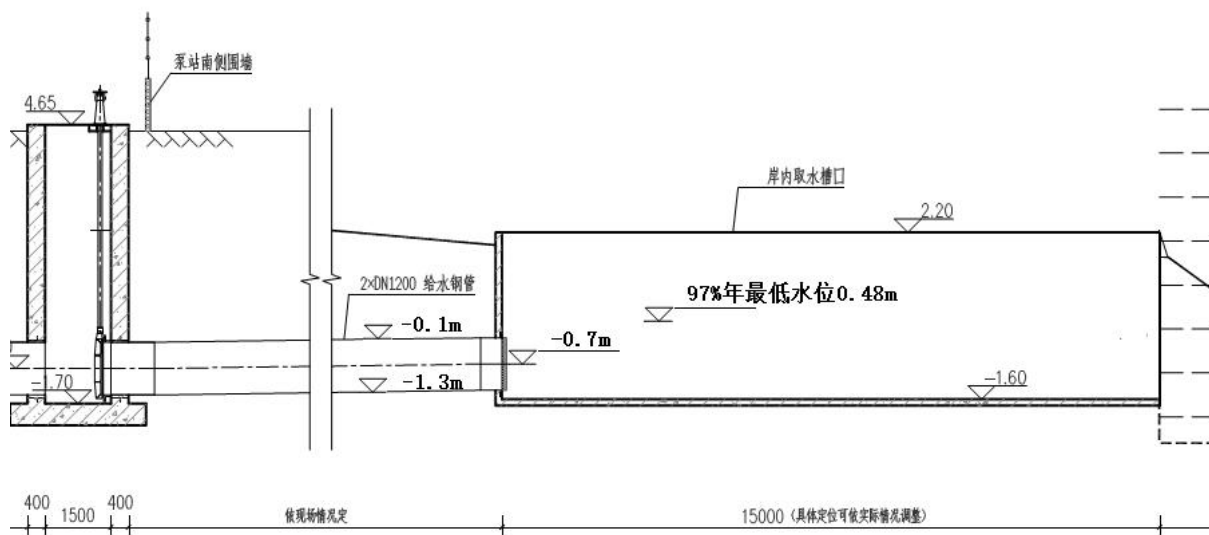
取水工程主要包括河岸内取水槽口、穿堤管道、进水闸门井、取水泵房等部分构成。河岸内取水槽口宽 5m，长 18m，设计槽底高程-1.60m。取水槽口后连接两条 DN1200 钢管，由密封套管密封，过堤送往取水泵站，两管间距 2.0m，管道中心线高程-0.7m。



香河湖备用水源取水口现状图



一期工程取水口现状图



香河湖备用水源取水口~进水渠剖面图



取水口视频监控

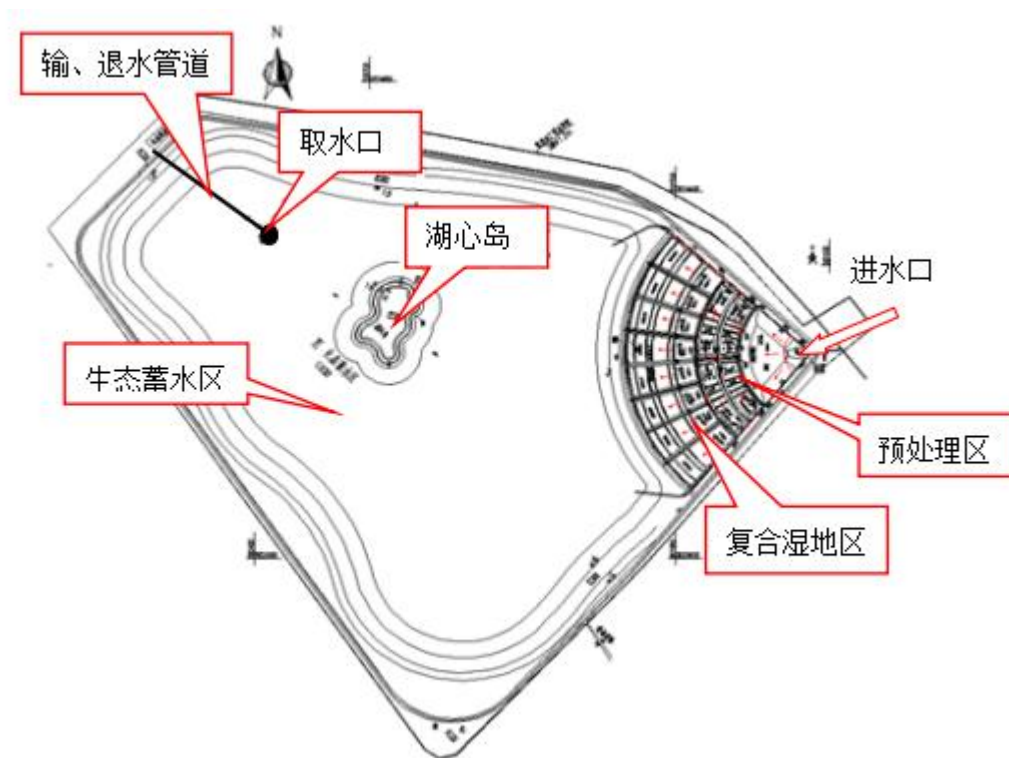


取水口标识牌

(2) 湖区取水口

香河湖湖区取水口位于水库生态蓄水区的生态净化深潭范围内，设计最低取水水位-3.5m，取水头部所处位置四周直径40m范围内抛石护底标高-5.30m，并设置格栅，格栅间距30mm，可防止漂杂物进入取水头部箱涵

内部。



香河湖应急备用水源地湖区取水口位置图

徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地现有取水口附近岸线及河势稳定，采用绿化、护岸的方式，实施取水口安全防护工程，保持饮用水源地取水口附近河岸及河床稳定，取水不受滑坡、塌陷及洪涝等影响。取水口周边设置隔离防护和防撞设施、视频监控和标识标牌。

自评得分 3 分。

2.1.1.2. 取水许可管理(4')

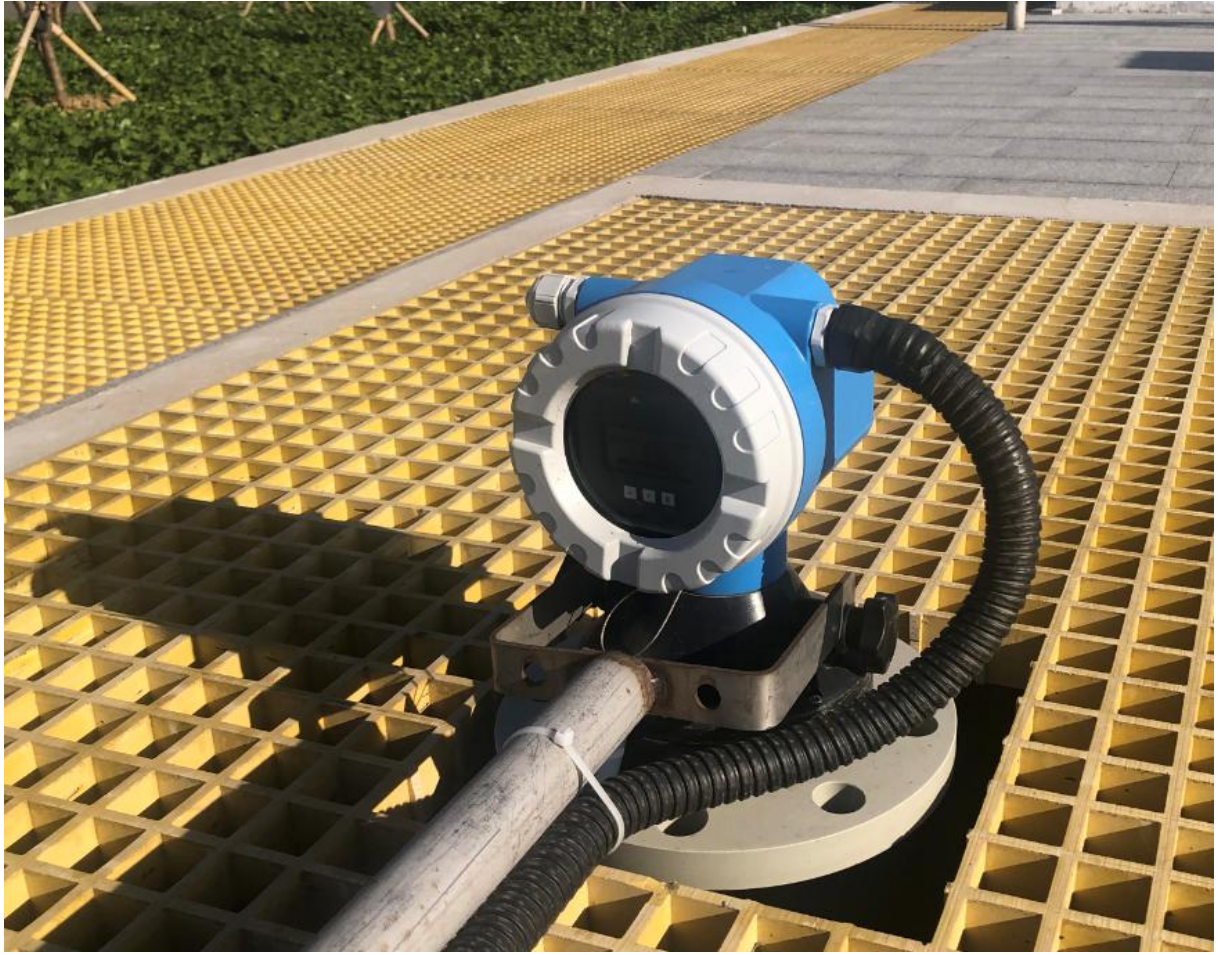
2017 年 10 月，江苏方洋水务有限公司针对二期工程取水编制了水资源论证报告，并通过主管部门组织的审查。

2021 年 2 月 9 日，连云港市水利局给江苏方洋水务有限公司颁发取水许可证。水厂均按照取水许可规定实行计量取水、计划用水和定额管理，各自拥有计量设施，设有取水设施标牌，建有档案管理卡。按照取水许可规定实行计量取水、计划用水和定额管理。



取水许可证





现场计量设施

连云港市水利局

关于调整江苏方洋水务有限公司 用水计划的批复

江苏方洋水务有限公司：

贵司关于申请调整 2021 年度计划用水量的请示已收悉。根据贵司取水许可变更情况及一月份实际取水量，经研究决定将贵司计划用水量由 5000 万立方米调整为 8600 万立方米，详细计划分配如下：

一月	二月	三月	四月
500	500	700	600
五月	六月	七月	八月
700	700	900	1000
九月	十月	十一月	十二月
900	800	650	650

此复。



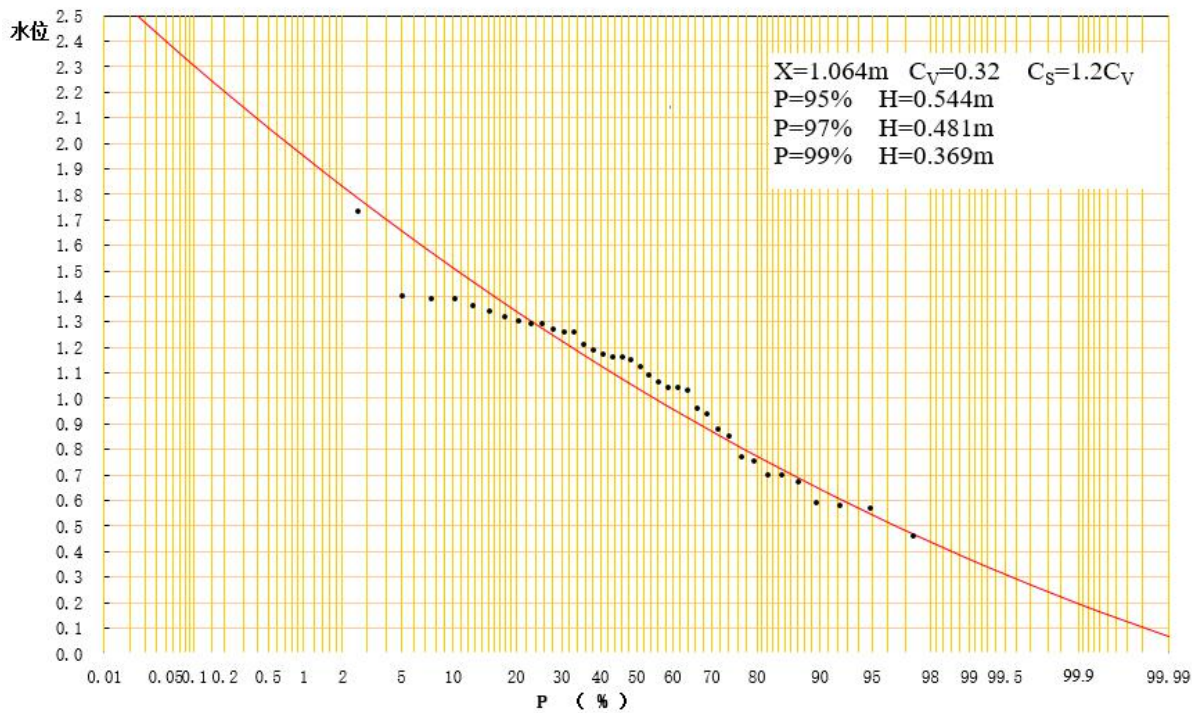
2021 年水源地用水计划

自评得分 4 分。

2.1.1.3. 水位满足程度（3'）

古泊善后河设有板浦水位站，通过对板浦站多年日平均水文进行综合历时保证率分析，得设计保证率 97%水位为 0.48m。

经调查，徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地处 2021 年古泊善后河水位均高于 97%保证率水位 0.48m。



板浦站年最低水位PIII曲线图

香河湖取水口位于水库生态蓄水区的生态净化深潭范围内，设计最低取水水位-3.5m，2021 年内日均水位为 1.33m，满足取水要求。

自评得分 3 分。

2.1.1.4. 年度供水保证率（6'）

香河湖 2021 年内日均水位为 1.33m，高于设计最低取水水位-3.5m，满足取水要求。经连云港市徐圩新区社会事业局统计，徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源处 2021 年年度供水保证率为 100%。

自评得分 6 分。

2.1.1.5. 调度管理（2'）

水源地水源主要为江淮水，当善后河水质满足取水要求时，利用徐圩水厂在善后河上的取水泵站进行取水，来水通过引水管导流到现状烧香河南段取水泵闸的位置，通过进水通道汇入水源地，完成水源地补水作业。

当善后河水质均不满足取水要求时，暂停取水作业，同时启动外河道水质监控流程，时刻监测原水水质变化情况，当水质符合要求后，进行取水操作。取用水量优先满足饮用水供给，并保障 97%保证率下取水工程正常运行所需要的水量和水位要求。

自评得分 2 分。

2.1.1.6. 供水设施管理（4'）

水源地内供水设施完好，取水和输水设施运行安全，年度无事故发生；定期检查和维护取水输水和供水设施，确保正常运行。

自评得分 4 分。

2.1.2. 水质安全评估

2.1.2.1. 取水口水质达标(6')

根据连云港市生态环境局2021年1月~2021年11月公布的水源地水质报告，2021年8月、9月古泊善后河水质不达标，水质达标率为 $9/11=81.18\%$ ，符合国家规定饮用水源地水质标准。

2021年11月连云港市集中式生活饮用水水源水质状况报告

来源：市生态环境局 | 录入：hbjse | 日期：2021-12-14 | 浏览31次 |

“十四五”期间，我市有11个县级以上集中式饮用水源地列入考核监测。2021年11月，11个水源地单月水质均达到III类水考核目标要求。

表 2021年11月县级以上集中式饮用水源地监测结果汇总表

序号	河流湖库名称	断面名称	是否达标
1	沐新渠泵站	沐新渠	是
2	蔷薇湖	蔷薇湖	是
3	善后河	连云港市徐圩新区善后河水源地	是
4	塔山水库	塔山水库出口	是
5	青口河菖城湖	赣榆区青口河菖城湖应急水源地	是
6	西双湖水库	东海县西双湖水库应急水源地	是
7	淮沐干渠	东海县水厂取水口	是
8	叮当河	胜利路水厂取水口	是
9	北六塘河	灌南县城地表水厂取水口	是
10	硕项湖	水厂取水口	是
11	伊云湖	灌云县伊云湖应急水源地	是

[首页](#)

[机构概况](#)

[环境质量](#)

[政府信息公开](#)

[互动交流](#)

当前位置： [首页](#) > [正文](#)

2021年8月连云港市集中式生活饮用水水源水质状况报告

来源：市生态环境局 | 录入：hbjhy | 日期：2021-10-18 | 浏览40次 |

“十四五”期间，我市有11个县级以上集中式饮用水源地列入考核监测。2021年8月，10个水源地单月水质达到III类水考核目标要求，1个水源地。

表 2021年8月县级以上集中式饮用水源地监测结果汇总表

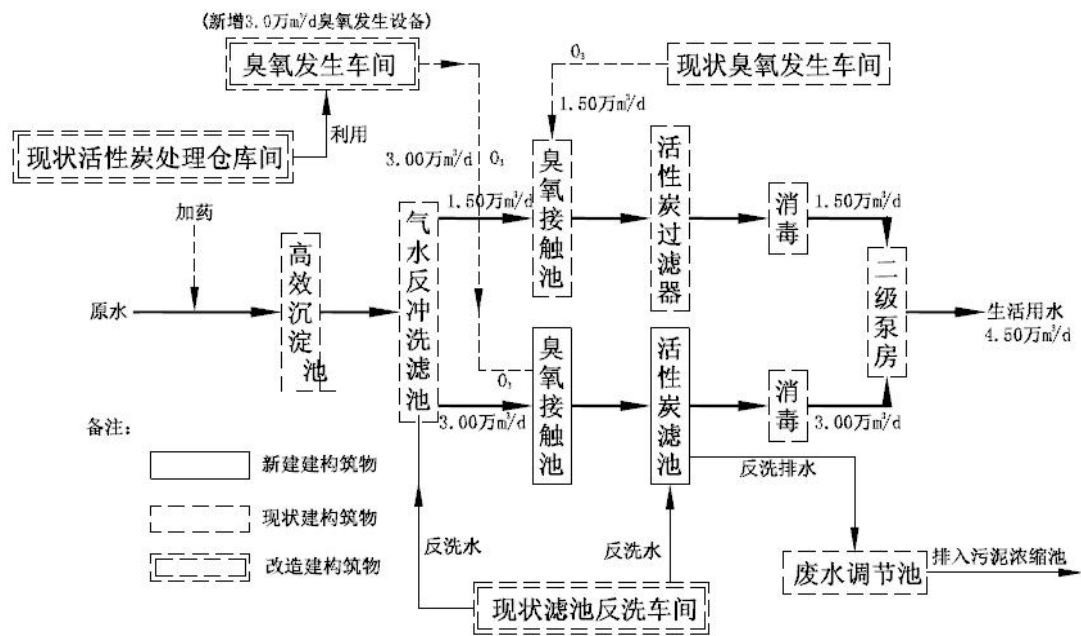
序号	河流湖库名称	断面名称	是否达标
1	沐新渠泵站	沐新渠	是
2	蔷薇湖	蔷薇湖	是
3	善后河	连云港市徐圩新区善后河水源地	否
4	塔山水库	塔山水库出口	是
5	青口河菖城湖	赣榆区青口河菖城湖应急水源地	是
6	西双湖水库	东海县西双湖水库应急水源地	是
7	淮沐干渠	东海县水厂取水口	是
8	叮当河	胜利路水厂取水口	是
9	北六塘河	灌南县城地表水厂取水口	是
10	硕项湖	水厂取水口	是
11	伊云湖	灌云县伊云湖应急水源地	是

连云港市生态环境局水质状况报告

自评得分 6 分。

2.1.2.2. 预处理或深度处理工艺(2')

两个水厂采用臭氧—活性炭深度处理工艺，臭氧活性炭就是把臭氧氧化和活性炭吸附工艺组合使用，它包括原水的预臭氧化、活性炭的吸附和生物降解作用。



深度处理流程图

自评得分 2 分。

2.1.2.3. 保护区划分(3')

根据《省政府关于同意宜兴市新街朱家涧塘坝水源地等 3 个饮用水水源保护区划分方案的批复》（苏政复[2020]128 号），徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地一级保护区为生态大堤内侧的陆域和水域范围，二级保护区陆域范围东至烧香河南段西堤坡排沟西岸，南至一级保护区边界外 100m，西至农田排沟，北至徐圩新区给水处理厂厂区界线。

苏政复〔2020〕128号

省政府关于同意宜兴市
新街朱家涧塘坝水源地等3个饮用水
水源地保护区划分方案的批复

无锡、苏州、连云港市人民政府：

无锡市人民政府关于上报新街朱家涧塘坝饮用水水源保护区划分方案的请示（锡政呈〔2020〕49号）、苏州市人民政府关于报请审批张家港市双山岛水源地保护区划定方案的请示（苏府呈〔2020〕79号）、连云港市人民政府关于恳请批准徐圩新区古泊善后河香河湖应急备用水源地保护区划分方案的请示（连政发〔2020〕81号）收悉。现批复如下：

一、原则同意宜兴市新街朱家涧塘坝、张家港市长江双山岛（左汊）、徐圩新区古泊善后河香河湖应急备用水源地3个饮用水水源地保护区划分方案。

二、要严格按照《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》等有关法律法规要求，切实加强饮用水水源地保护区的建设和监管，

加强饮用水水源地保护区环境问题排查整治，按期整治到位。

三、要按照《省政府办公厅关于加强全省饮用水水源地管理与保护工作的意见》（苏政办发〔2017〕85号）要求，加快推进饮用水水源地规范化建设，完善应急预案并定期开展应急演练，加强饮用水水源地水质监测监控工作，定期评估饮用水水源地环境状况，强化饮用水水源地长效管护，确保人民群众饮用水安全。

附件：宜兴市新街朱家涧塘坝水源地等3个饮用水水源保护区划分方案



（此件公开发布）

附件

宜兴市新街朱家涧塘坝水源地等3个饮用水水源保护区划分方案

城市名称	水源地名 称	水厂名称	水源所在 地(河、湖)	水源地 类型	一级保护区		二级保护区		准保护区	
					水域	陆域	水域	陆域	水域	陆域
无锡市	宜兴市新街 朱家涧塘坝 水源地	新街自来 水厂	朱家涧塘坝	水库	塘坝东库和下 岸正常水位线 以下的全部 水域范围	/	一级保护区外的整个集水区域			
苏州市	张家港市长 江双山岛(左 汊)水源地	张家港市 给排水公司 金港分公 司双山制 水车间	长江	河流	取水口上游1000米,下游200米,向对岸100米至本岸环岛路临 江侧之间的水域和陆域范围					
连云港市	徐圩新区古 泊善后河香 河湖应急水 源地	徐圩新区 给水处理 厂、徐圩新 区第二水 厂	香河湖	水库	正常水位线 以下的全部 水域范围	一级保护区 水域与生态 大堤内侧之 间的陆域范 围	/	东至烧香河南段西 堤排沟西岸,南至 一级保护区边界外 100米,西至农田排 沟,北至徐圩新区给 水处理厂厂区界线		

自评得分 3 分。

2.1.2.4. 封闭管理及标牌设立(4’)

水源地一级保护区设置铁丝围网物理隔离防护设施，一级保护区、二级保护区和准保护区设立明显的地理界标。保护区内无道路、桥梁。主管单位对界标、宣传牌等标志牌进行日常维护，界标、宣传牌等标志牌完好。



徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地一级保护区现场界标图



徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地二级保护区现场界标图



连云港市徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地保护区防护网



连云港市徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地保护区警示标牌



连云港市徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地保护区宣传标语牌

自评得分 4 分。

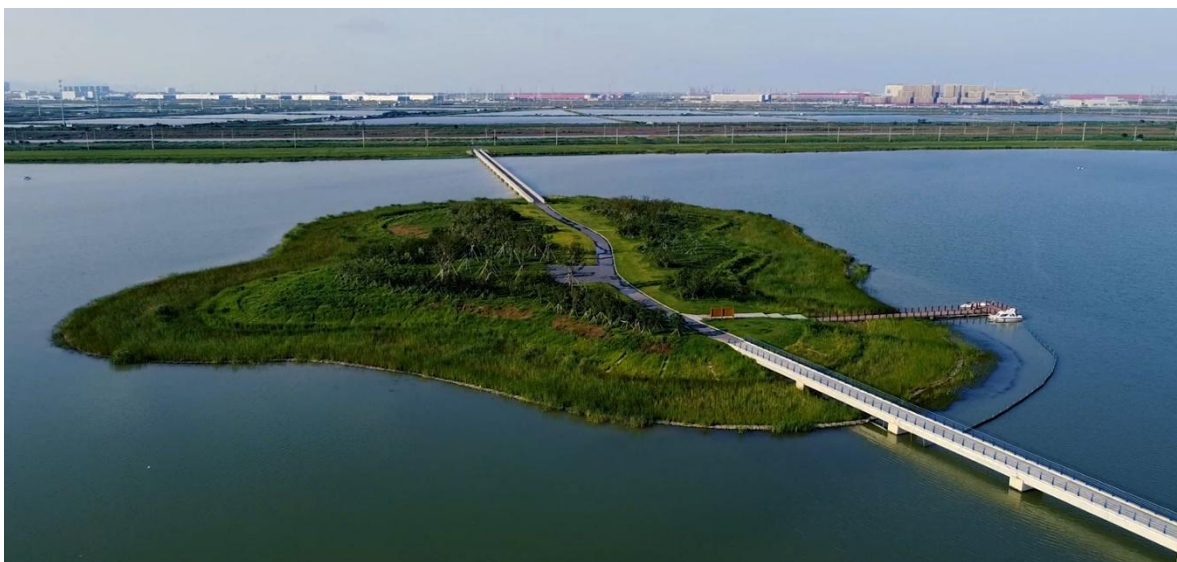
2.1.2.5. 保护区隔离防护(3')

林业部门以及沿线乡镇加强水源地两侧河堤植树造林和绿化工作，促进水体生态健康。徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地一级保护区内适宜绿化的陆域，植被覆盖率达到 80%以上，二级保护区和准保护区内适宜绿化的陆域，植被覆盖率逐步提高。二级保护区和准保护区内均无桥梁及输油、输气管道。

自评得分 3 分。



库区草坪



湖心岛绿化

2.1.2.6. 一级保护区治理(3')

一级保护区内没有与供水设施和保护水源无关的建设项目和设施，无工业、生活排污口和畜禽养殖、网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染水源的活动。

自评得 3 分。

2.1.2.7. 二级保护区治理(3')

二级保护区内没有排放污染物的建设项目和设施，无工业、生活排污口。

自评得 3 分。

2.1.2.8. 准保护区治理(3')

徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地无需设置准保护区。

自评得 3 分。

2.1.3. 组织管理评估

2.1.3.1. 达标建设核准情况(3')

2016 年 5 月，省水利厅以苏水资〔2016〕17 号文《省水利厅关于公布江苏省集中式饮用水源地核准名录（第二批）的通知》，核准连云港市古泊善后河水源地。

2020 年 12 月 8 日，《省政府关于同意宜兴市新街朱家涧塘坝水源地等 3 个饮用水水源保护区划分方案的批复》（苏政复[2020]128 号）对连云港香河湖应急水源地一二级保护区进行了批复并公布。

2020 年 7 月 28 日，国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管理委员会以示范区复【2020】8 号文对连云港市徐圩新区香河湖应急水源地达标建设方案进行了批复。

国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)管理委员会

示范区复〔2020〕8号

关于徐圩新区古泊善后河香河湖应急备用水源地达标建设方案的批复

江苏方洋水务有限公司：

你公司上报的《关于批准实施徐圩新区古泊善后河香河湖应急备用水源地达标建设方案的请示》(苏方洋司〔2020〕104号)收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意《徐圩新区古泊善后河香河湖应急备用水源地达标建设方案》(以下简称“方案”)。

二、请你公司依据《方案》，认真落实达标建设各项措施，加强与新区经济发展局(环境保护局)、建设局、社会事业局沟通，密切配合，确保建设任务如期完成。

三、要加强香河湖应急备用水源地管理与保护，保障供水安全，维护人民群众生命健康，促进经济社会可持续发展。

此复。

国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)管理委员会

2020年7月28日



自评得分3分。

2.1.3.2. 管理机构(6')

连云港市徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地管理机构为江苏方洋

水务有限公司，专门负责水源地的日常运营管理。

2021 年 9 月 8 日，连云港市徐圩新区管理委员会以“示范区发【2021】129 号文”成立徐圩新区集中式引用水源地保护工作领导小组，加强徐圩新区集中式饮用水源地保护工作，切实保障人民群众引水安全及产业项目用水需求。



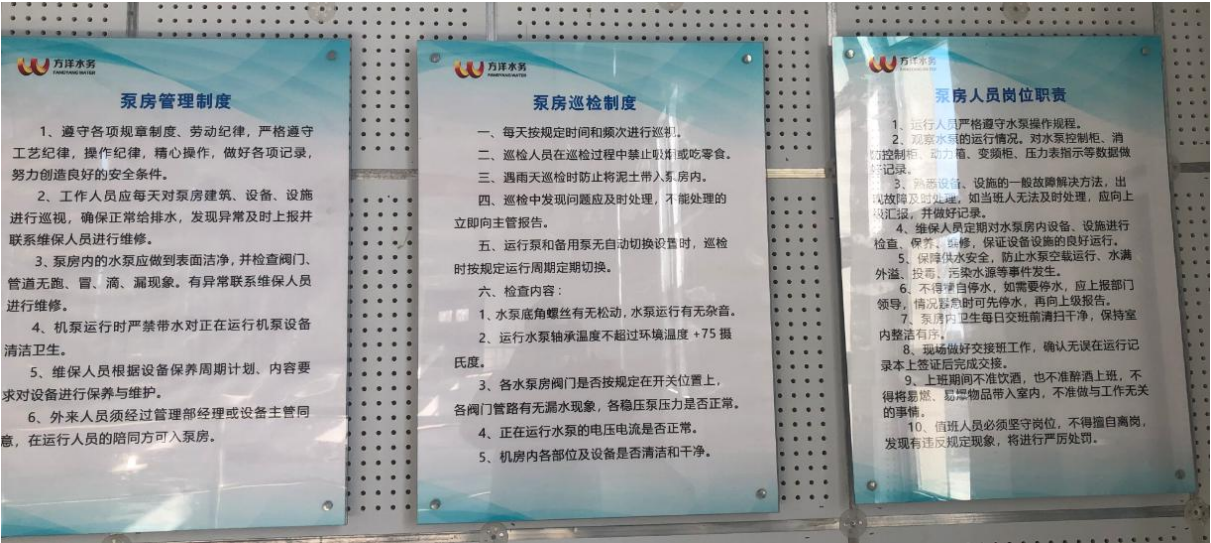
自评得分 6 分。

2.1.3.3. 制度建设(6')

水源地已建立日常管理与保护责任制度和日常巡查制度，实行定人定点定路线巡查，明确巡查责任。一级保护区做到逐日巡查，二级保护区现场巡查每周不应少于 3 次，准保护区现场巡查每月不应少于 1 次，密切跟

踪水源地的安全状况，提前预防和及时清除影响水源地安全的违法行为。

水源地按照“一源一档、同时建立、同步更新”的原则，建立档案资料管理制度。



香河湖应急备用水源巡检记录表

日期: 2021年11月1日

巡查时间	内容	管理楼 门窗水电	中控室 状况	辅楼 状况	泵站	湖心岛 监测站	泵闸	环湖 照明	围墙 状况	异常情况描述	备注
10:00		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
12:00		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
14:00		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
16:00		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
18:00		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
20:00		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
22:00		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
0:00		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2:00		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
4:00		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6:00		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
8:00		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
交班人: 徐大帅 接班人: 王宇											

注: 每隔两小时巡查一次, 巡查结果正常打✓, 异常打×, 无此项打○。

水源地现场巡查记录

自评得分 6 分。

2.1.3.4. 规划编制(2')

市发展改革委、市水利局、市生态局和市住建局以连发改规划发〔2020〕107号文《市发展改革委、市水利局、市生态局、市住建局关于联合印发<连云港市饮用水水源地安全保障规划（2019～2025年）>的通知》联合印发实施水源地安全保障规划。

连云港市发展和改革委员会
连云港市水利局
连云港市生态环境局
连云港市住房和城乡建设局

文件

连发改规划发〔2020〕107号

市发展改革委、市水利局、市生态局、市住建局
关于联合印发《连云港市饮用水水源地安全
保障规划（2019—2025年）》的通知

各县区、功能板块，市各有关部门：

为进一步改善我市饮用水源地水环境质量，提升城市水源地管理水平，保障饮用水安全，市发展改革委、市水利局、市生态局、市住建局联合编制了《连云港市饮用水水源地安全保障规划（2019—2025年）》，经市政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

附件：连云港市饮用水水源地安全保障规划（2019—2025年）

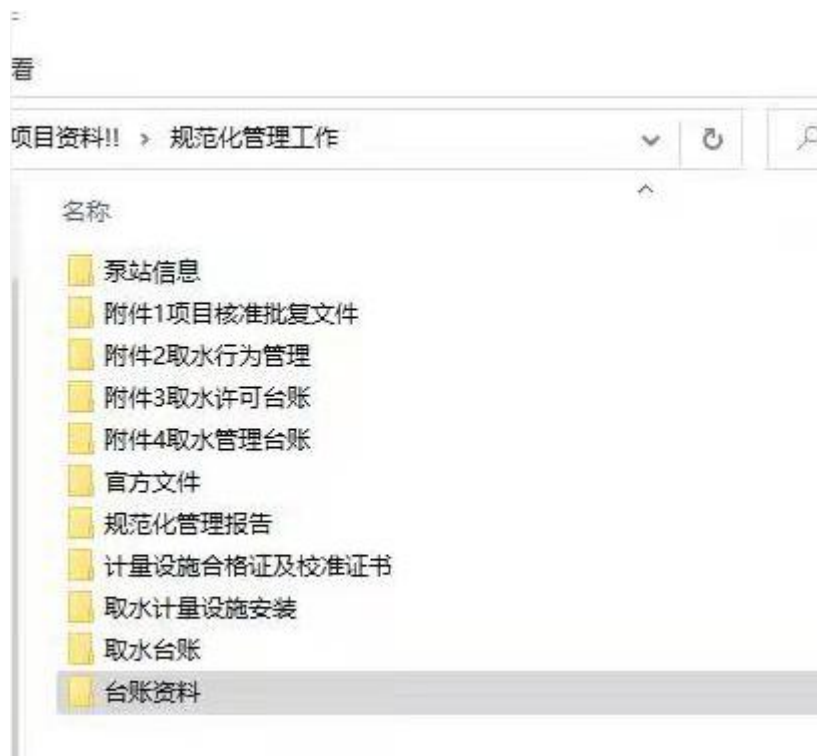
自评得分 2 分。

2.1.3.5. 档案管理(4')

水源地按照“一源一档、同时建立、同步更新”的原则，建立水源地管理与保护档案。档案资料齐全，并实现档案管理电子化。



水源地纸质档案资料照片



水源地电子档案资料照片

自评得分 4 分。

2.1.3.6. 公示牌(2')

徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地按要求设置水源地公示牌。



水源地公示牌

自评得分 2 分。

2.1.3.7. 年度评估(3')

徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地每年定期组织开展水源地管理与保护评估，定期检查各项管理与保护措施的落实情况，及时掌握水源地安全状况。根据现场调查，2021 年水源地环境状况评估工作尚未开展。

自评得分 1.5 分。

2.1.4. 监测预警评估

2.1.4.1. 水质人工监测(4')

徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地为地表水，严格按照 GB3838 规定的基本项目和补充项目进行监测，每月至少监测 1 次。地表水水源地按照 GB 3838 规定的特定项目，每年至少进行 1 次定期排查性监测。生态环境部门负责水源地水质人工监测。

自评得分 4 分。

2.1.4.2. 水质自动监测(4')

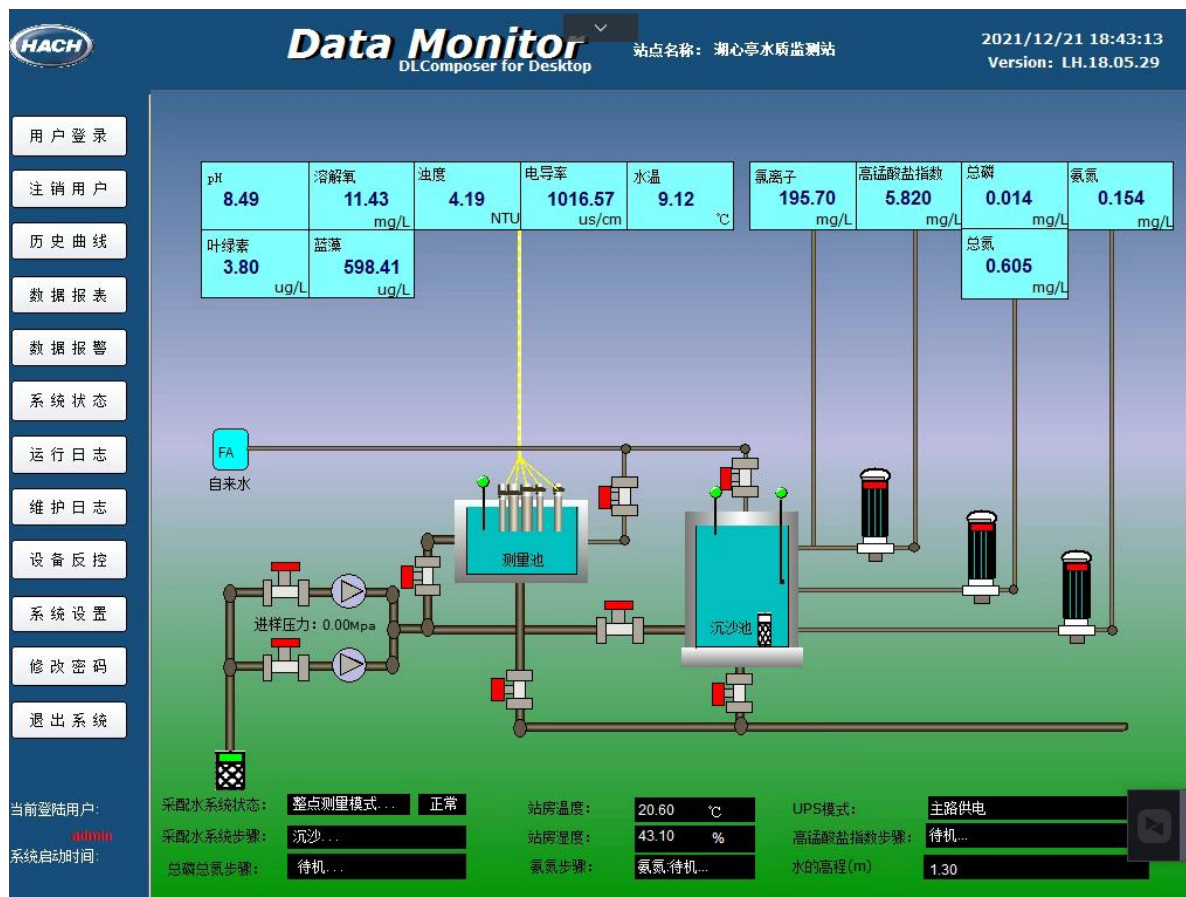
水源地设有水质自动监测站，监测项目包括水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、氯化物、叶绿素 a、蓝绿藻和水质等 13 项指标。

水源地设有在线监测仪，监测信息接入省信息共享平台。信息系统工程运行正常，数据采集遥测终端机显示的时间、取水量等数据正常，省水资源管理信息系统网站在线监测数据同步显示。保证系统在线率和水量监控率达到省、市相关规定要求。通过水资源论证取得取水许可证的取水大户，要求及时安装取水计量设施并接入省取水监测系统，加强取水监管。生态环境部门负责水源地水质自动监测，监测点布设在取水口附近。

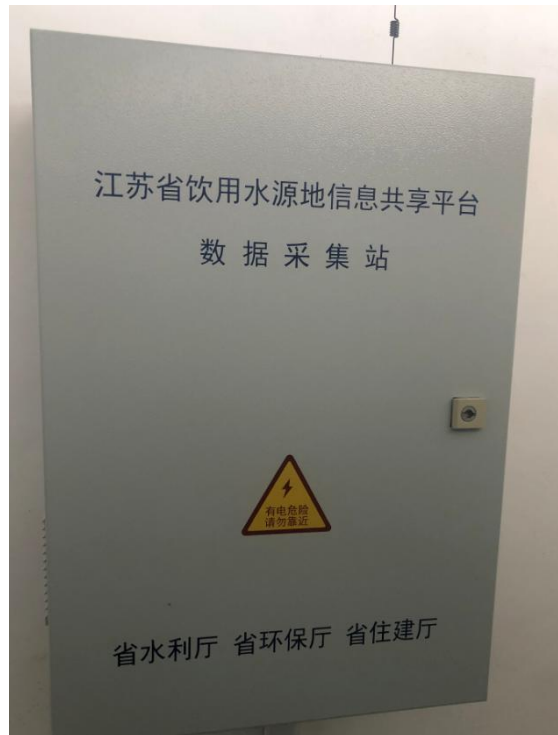




湖区内水质自动监测站



水质自动监测页面



省监控系统监测仪

自评得分 4 分。

2.1.4.3. 预警监测(2')

古泊善后河取水口处设有预警水质监测站，每 4 四小时测一次水位，一天测 6 次，实现 24 小时实时监测，实现水源地水质信息变化的预警监控。



水质监测中心

自评得分 2 分。

2.1.4.4. 水文常规监测(4')

古泊善后河设有板浦水文站，能够开展水位实时监测工作，且监测信息接入信息共享平台。

自评得分 4 分。

2.1.4.5. 视频监控(2')

水源地取水口、一级保护区、重要水体工程设施区域均安装 24h 视频监控设施。



现场视频监控

自评得分 2 分。

2.1.4.6. 应急(备用)水源地建设(3')

香河湖应急备用水源地位于徐圩新区中部，水源地北侧为现状徐圩水厂，东侧紧邻烧香河南段，南侧为中通道。工程总占地约 2986 亩。利用徐圩水厂的取（水）系统进行取（引）古泊善后河水，送至香河湖应急备用水源地，经水源地净化后为水厂和工业园区提供应急供水，保证徐圩新区连续 10 天应急原水供应需求，应急供水标准 45 万 m^3/d （其中生活用水 9

万 m³/d，工业用水 36 万 m³/d）。

香河湖应急备用水源地总体上分为 I 预处理区 103 亩、II 复合生态湿地地区 180 亩、III 生态蓄水区 2231 亩。I 预处理区分为 I-1 进水前池、I-2 沉淀区、I-3~I-6 等 4 个生物接触氧区；II 复合生态湿地地区分为 II-1~II-8 共 8 个湿地单元。

香河湖应急备用水源地已完成达标建设工作，且通过验收，能够保证徐圩新区连续 10 天应急原水供应需求。香河湖备用水源地建立应急(备用)水源地运行维护管理制度，并定期开展通水调试，启用时间在 2h 以内。每两年开展 1 次应急(备用)水源综合评估，掌握应急水源保障能力水平。

自评得分 2 分。

2.1.4.7. 风险识别与防范(2')

按照相关规定、规范要求，徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地每年开展水源地安全隐患与环境风险排查。

自评得分 2 分。

2.1.4.8. 应急能力(4')

国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管理委员会已编制《徐圩新区古泊善后河香河湖应急备用水源地突发环境事件应急预案》。结合水源地周边风险源编制应急预案，并针对水源地周边风险源编制“一案一案”。徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地采取定期和不定期相结合的形式，组织开展饮用水源地突发性污染事件的应急处置演练。应急指挥部及相关成员单位，按照突发环境事件应急预案所规定的职责和程序，有计划地组织环境应急演练，增强实战能力。演练内容主要包括通讯系统是否正常运作、信息报送流程是否畅通、各应急工作组配合是否协调、应急人员能力是否满足需要等。演练结束后，政府应对演练情况进行总结评估，并根据演练结果及时修订完善。并适时进行修订。根据相关要求，每年至少

开展 1 次应急演练。根据现场调查，徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地周边无高风险区域或上游连接水体。

主管部门编制徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地突发事件应急处置技术方案，并建立应急专家库。加强水源地基础设施建设，具备应急情况下加密监测和增加监测项目的水文、水质应急监测能力。

古泊善后河香河湖应急水源地突发事件应急处置技术专家库成员名单

姓名	工作单位
张辉	徐圩新区环境综合治理攻坚大队
刘小东	徐圩新区社会事业局
方涛	徐圩新区社会事业局
王坤	江苏方洋水务有限公司
鲍星宇	江苏方洋水务有限公司

自评得分 3 分。

2.2. 年度变化情况

徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地 2021 年度在水量、水质、管理、监管、监测及应急保障等方面达标情况变化基本平稳、维持较高水平的态势，管理、监管、监测及应急保障逐步提升。

3. 问题与处理

3.1. 经验总结

结合水源地区域特征和环境特点，总结年 2021 年度水源地管理与保护工作取得的成绩，突出工作成效，为同类型水源地达标建设提供经验。

通过近年来水源地安全达标建设工作，徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地保护与管理体系进一步完善，在饮用水水源地保护相关法律法规制定、部门联动机制建设、专业技术人员培训、应急预案制定及演练、水源地保障资金投入机制建设等方面取得了积极成效。水源地监测监控能力得到进一步提升，水源地安装了视频监控系统、建设了信息监控系统，饮用水水源地取水口及重要供水工程设施实现了自动视频监控。水源地管理部门编制了应急预案并定期进行应急演练。

3.2. 存在问题及处理

分析在水量、水质、管理、监管、监测及应急保障方面存在的问题，提出针对性对策和建议。

3.2.1. 问题

2021 年水源地环境状况评估工作尚未开展。

3.2.2. 处理

水源地按要求开展环境状况评估工作。

4. 建议

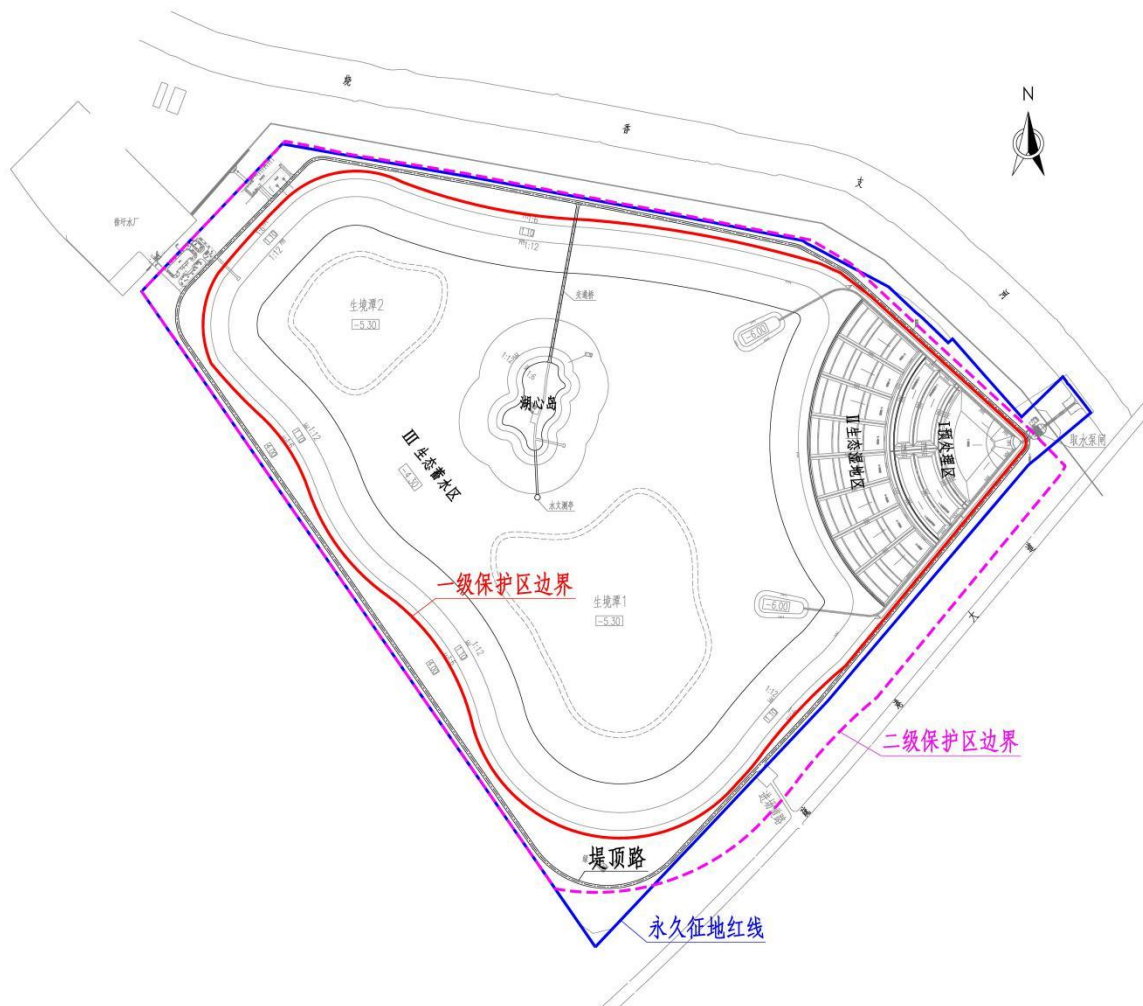
（1）多渠道争取水源地建设专项经费，用于水源地建设。加大改善水源地周边环境的力度，水源地范围建立界标、树立警示标示，建设隔离防护设施。

（2）提高饮用水水源地监测和应急预警能力

一是提高饮用水水源地水量水质监测预警能力。提升饮用水水源地常规监测和应急监测预警能力，强化对持久性有机污染物、有毒有害物质的监测。加强水利、生态环保、住建、卫计等部门饮用水安全保障信息共享，实现从源头到末梢全过程监控。二是强化饮用水水源地风险评估和应急处置能力。建立风险源清单，完善风险防范措施。做好应急处理设备的维护保养和物资储备等工作，完善城市供水应急预案并做好日常演练。

5. 附图附件

5.1 附图 1：徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地保护区划图



5.2 附件 1：徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地管理与保护评估指标

表1徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地管理与保护评估指标体系

类别	序号	评估指标	赋分细则	分值	得分
水量保证评估 (22分)	1	取水口设置	①地表水水源地取水口附近岸线及河势稳定,不受滑坡、塌陷及洪涝等影响。地下水水源地取水口附近地势稳定,取水不易受到干扰。得2分。 ②取水口周边设置隔离防护和防撞设施、视频监控和标识标牌。得1分	3	3
	2	取水许可管理	①水源地建设(改扩建)前经水资源论证可行。得1分。 ②获得取水许可证,拥有计量设施,设有取水设施标牌,建有档案管理卡等。每满足一项得0.5分,共2分。 ③按照取水许可规定实行计量取水、计划用水和定额管理。得1分	4	4
	3	安全保障流量(水量)或水位满足程度	一年中水源地满足安全保障流量(水量)或水位的天数。95%以上得3分,90%~95%得2分,80%~90%得1分,80%以下得0分	3	3
	4	年度供水保证率	水源地年度供水保证率达到97%以上。得6分,未达到得0分	6	6
	5	调度管理	①流域和区域供水调度中有优先满足饮用水供给,并保障相应保证率下取水工程正常运行所需要的水量和水位要求。得1分。 ②制定了特殊情况下的区域水资源配置和供水联合调度方案。得1分	2	2
	6	供水设施管理	①供水设施完好,取水和输水设施运行安全,年度无事。得2分。 ②定期检查和维护取水输水和供水设施,确保正常运行。得2分	4	4
水质安全评估 (27分)	7	取水口水质达标	水质全年达到或优于Ⅲ类水标准的次数为80%以上。得6分,未达到得0分	6	6
	8	预处理或深度处理工艺	公共水厂增设预处理或深度处理设备,出水满足GB5749要求。得2分	2	2
	9	保护区划分	水源地保护区经省政府批复并公布,得3分;未批复,得0分	3	3
	10	封闭管理及标牌设立	①水源地一级保护区设置物理隔离防护设施。得1分。 ②一级保护区、二级保护区和准保护区设立明显的地理界标。得1分。 ③保护区内的道路、航道设立明显的警示标志牌。得1分。 ④界标、交通警示牌宣传牌等标志牌完好。得1分	4	4
	11	保护区隔离防护	①保护区陆域范围植被覆盖率达到80%以上。得1分。 ②穿越二级保护区和准保护区的道路、桥梁建设有雨水收集处置、防撞护栏、事保护区隔离故导流槽和应急池等设施。得1分。(无穿越,得1分) ③穿越二级保护区和准保护区的输油、输气管道采取防泄漏	3	3

组织管理评估 (26分)			措施和设置,必要.时事故导流槽。得1分。(无穿越,得1分)		
	12	一级保护区治理	一级保护区内没有与供水设施和保护水源无关的建设项目和设施,无工业、生活排污口和畜禽养殖、网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染水源的活动,得3分;不满足要求得0分	3	3
	13	二级保护区治理	二级保护区内没有排放污染物的建设项目和设施,无工业、生活排污口,得3分;不满足要求得0分	3	3
	14	准保护区治理	准保护区内没有对水体污染严重的建设项目和设施,得3分;不满足要求得0分	3	3
	15	达标建设核准情况	①水源地依规得到核准。得1分。 ②通过达标建设验收。得2分	3	3
	16	管理机构	①成立水源地现场管理与保护单位,人员编制及工作经费落实到位。得3分 ②建立水源地跨区域及跨部门联席会议制度和重大事项会商机制。得3分	6	6
	17	制度建设	①建立水源地日常管理与保护责任制度。得2分。 ②建立水源地日常巡查制度。一级保护区做到逐日巡查,二级保护区现场巡查每周不应少于3次,准保护区现场巡查每月不应少于1次。得2分。 ③建立水源地档案资料管理制度。得2分	6	6
	18	规划编制	编制水源地安全保障规划并定期修订,由本级人民政府批准后实施。得2分	2	2
	19	档案管理	①按照“一源一档、同时建立、同步更新”的原则,建立水源地管理与保护档案。得2分。 ②档案资料齐全,实现档案管理电子化。得2分	4	4
	20	公示牌	设置水源地公示牌。得2分	2	2
	21	年度评估	每年定期组织开展水源地环境状况评估、管理与保护评估,定期检查各项管理与保护措施的落实情况,及时掌握水源地安全状况。得3分	3	1.5
监测预警评估 (25分)	22	水质人工监测	①地表水水源地按照GB3838规定的基本项目和补充项目进行监测,每月至少监测1次。得2分。地表水水源地按照GB3838规定的特定项目,每年至少进行1次定期排查性监测。得2分。得4分。 ②地下水水源地按照SL183和GB/T14848有关规定,对水位、水质和采补量进行定期监测,每月至少监测1次。得4分	4	4
	23	水质自动监测	①水源地取水口建有水质自动监测设施。得2分。 ②监测信息接入省信息共享平台。得2分	4	4
	24	预警监测	河道型水源地在取水口上下游设有水质预警监测设备。湖库型源地在人湖、库主要河道设有水质预警监测设备,并开展“水华”预警监测。得3分	2	2
	25	水文常规监测	①地表水水源地在取水口附近或上游选择具有代表性的水文站,按照GB/T50138有关规定,开展流量(水位)实时监测。地下水水源地按照SL183有关规定,对水位和采补量进行定期监测,每月至少监测1次。得2分。 ②监测信息接入省信息共享平台。得2分	4	4

26	视频监控	地表水水源在取水口、一级保护区、重要水体工程设施和交通穿越区域安装24h视频监控设施。地下水水源地在取水井和一级保护区安装24h视频监控设施。得2分	2	2
27	应急(备用)水源地建设	①水源地所在地建有水系独立、互联互通的“第二水源地”或应急(备用)水源地及其配套供水设施，应急情况下可满足3天以上(长江干流)或5天以上(内河、湖库)居民生活用水需求(不小于近5年年平均日综合生活用水量的70%)。得1分。 ②建立应急(备用)水源地运行维护管理制度，定期开展通水调试，启用时间在2h以内。得1分。 ③每两年开展1次应急(备用)水源综合评估，掌握应急水源保障能力水平。得1分。	3	2
28	风险识别与防范	每年开展水源地安全隐患与环境风险排查。得2分	2	2
29	应急能力	①有专项应急预案或部门预案，做到“一案一策”，并适时进行修订，得0.5分；每年至少开展1次应急演练，得0.5分。得1分。 ②水源地周边高风险区域设有应急物资(装备)储备库及事故应急池等应急防护工程，上游连接水体设有节制闸、拦污坝、导流渠、调水沟渠等防护工程设施。得1分。(周边无高风险区域或上游连接水体，得1分) ③编制水源地突发事件应急处置技术方案，得0.5分；建立应急专家库，得0.5分。得1分。 ④具备应急情况下加密监测和增加监测项目的水文、水质应急监测能力。得1分	4	3
合计			100	94.5

表2集中式饮用水源地管理与保护评估结果分级表

级别	优	良	中	差
得分	≥90	80≤得分<90	70≤得分<80	得分<70

根据表1统计结果，表2分级标准，徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地评价得分96.5分，等级为优。

附件 2：2021 年度徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地基本信息表

2021年度徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地基本信息表

设区市	县市区	水源地名称	水源地类型	水厂名称	取水口位置		设计供水能力（万m ³ /d）	年度供水量（万m ³ ）	年度供水人口（万人）	年度水质情况	
					经度	纬度				年度水质	主要超标因子
连云港市	连云港市徐圩新区	徐圩新区古泊善后河香河湖应急水源地	河道型	徐圩水厂 徐圩第二水厂	东经 119°30'18"	北纬 34°32'55"	45	410	5	III	无