
顺义区杨镇水厂扩建工程 竣工环境保护验收调查报告

建设单位：北京顺义自来水有限责任公司

编制单位：北京市劳保所科技发展有限责任公司

2025 年 8 月

目录

一、项目概况	3
二、验收监测报告编制依据	11
三、项目建设情况	错误！未定义书签。
3.1 项目建设内容	错误！未定义书签。
3.2 项目基本情况	错误！未定义书签。
3.2.1 建设规模及建设内容	错误！未定义书签。
3.2.2 服务范围及供水规模	错误！未定义书签。
3.2.3 公用工程	错误！未定义书签。
3.2.4 主要原辅料	错误！未定义书签。
3.2.5 主要设备	错误！未定义书签。
3.2.6 项目建设过程	错误！未定义书签。
3.2.7 工艺流程及产污环节	错误！未定义书签。
3.2.8 排污许可申领情况	错误！未定义书签。
3.2.9 项目审批过程	错误！未定义书签。
3.2.10 项目验收工况	错误！未定义书签。
3.2.11 项目验收范围及变更情况说明	错误！未定义书签。
四、环保设施投资及“三同时”落实情况	错误！未定义书签。
4.1 环保投资	错误！未定义书签。
4.2 “三同时”落实情况	错误！未定义书签。
五、项目环境影响报告书主要结论及审批意见	错误！未定义书签。
5.1 项目环境影响报告书主要结论	错误！未定义书签。
5.1.1 施工期环境影响	错误！未定义书签。
5.1.2 运行期环境影响	错误！未定义书签。
5.1.3 环境保护措施	错误！未定义书签。
5.1.4 总体结论	错误！未定义书签。

5.2 项目环境影响报告书审批意见	错误！未定义书签。
六、验收执行标准	错误！未定义书签。
6.1 标准选定原则	错误！未定义书签。
6.2 验收执行标准	错误！未定义书签。
七、环境保护设施调查	错误！未定义书签。
7.1 施工期环保设施情况	错误！未定义书签。
7.2 生态保护工程和设施	错误！未定义书签。
7.3 污染防治设施和处置设施	错误！未定义书签。
7.4 其他环境保护设施	错误！未定义书签。
八、环境影响调查	错误！未定义书签。
8.1 生态环境影响调查	错误！未定义书签。
8.2 环境影响监测	错误！未定义书签。
8.3 污染物排放总量	错误！未定义书签。
8.4 工程建设对环境的影响	错误！未定义书签。
九、验收调查结论	错误！未定义书签。
9.1 项目建设概况	错误！未定义书签。
9.2 环境保护措施落实情况	错误！未定义书签。
9.2.1 施工阶段环保设施	错误！未定义书签。
9.2.2 运行阶段环保设施	错误！未定义书签。
9.3 环境保护设施调试效果及验收监测结果	错误！未定义书签。
9.4 工程建设对环境影响调查结果	错误！未定义书签。
9.5 对工程后期运行的建议	错误！未定义书签。
附件：	70

前言

1、项目概况

根据北京市人民政府办公厅《关于研究24个重点水务建设项目按照“一会三函”流程办理手续有关工作的会议纪要》（第112号），顺义区杨镇水厂扩建工程为24个重点水务建设项目之一，按照“一会三函”流程办理相关手续。项目于2017年9月6日取得《北京市发展和改革委员会关于顺义区杨镇水厂扩建工程建设项目前期工作函》（京发改（前期）[2017]182号），于2017年11月21日取得《北京市规划和国土资源管理委员会关于顺义区杨镇水厂扩建工程设计方案审查意见的函》（2017规（顺）审改试点函字0011号）。根据北京市相关规定，项目满足“一会三函”4项前置条件即可开工建设，其他各项法定审批手续在竣工验收前完成即可。北京顺义自来水有限责任公司位于北京市顺义区府前东街10号7幢，主要负责顺义地区的自来水生产与供应、管网维护等业务。作为该项目的建设单位实施顺义区杨镇水厂扩建工程。

顺义区杨镇水厂扩建工程建设内容包括：

新打水源井工程，新建输水管线工程（含附属阀井工程），新增清池工程，水厂改造工程，新建配水管线工程（含附属阀井工程）。建设规模如下：

①取水工程：水源取自地下水，新打水源井 20 眼，新建地下水源井泵房 20 座。单井出水量 100~120m³/h。

②输水管线工程：新建水源井与杨镇水厂之间的输水管线约 27km，管径 DN300-1000mm，管材为球墨铸铁管。并预留木林水厂分水口。

③新增清水池工程：杨镇水厂新建蓄水池 3 座，蓄水量 2000m³/座。

④配水泵房改造工程：杨镇水厂配水泵房扩建，扩建后总规模为 5 万 m³/d。

⑤配水管道工程：新建配套配水管道约 3.2km，管径 DN800mm，管材为球墨铸铁管。

2、项目环境影响评价制度执行过程

2017 年 11 月 21 日，北京市规划和国土资源管理委员会给出《北京市规划和国土资源管理委员会关于顺义区杨镇水厂扩建工程设计方案审查意见的函》（2017 规（顺）审改试点函字 0011 号）。北京顺义自来水有限责任公司于 2019

年9月委托中材地质工程勘察研究院有限公司编制完成《顺义区杨镇水厂扩建工程环境影响报告书》，并于2019年9月18日取得北京市顺义区生态环境局《关于顺义区杨镇水厂扩建工程建设项目环境影响报告书的批复》（顺环保审字[2019]0073号）。

3、项目竣工环境保护验收工作过程

根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（总局第13号令，2010年修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等相关规定，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工环境保护验收调查报告。

北京顺义自来水有限责任公司2025年5月委托北京市劳保所科技发展有限责任公司组织本项目竣工环保验收调查。2025年6月，北京市劳保所科技发展有限责任公司对项目建设内容中废水、噪声、固体废物等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理情况进行了现场查看，调查了生态环境，并查阅了相关技术资料，项目目前各项环保设施运行正常，满足环保验收监测工况条件，于2025年6月26~27日进行了现场监测。根据相关导则、规范等要求及现有相关调查资料及验收监测数据报告，编制完成《顺义区杨镇水厂扩建工程竣工环境保护验收调查报告》。

项目开工时间2021年6月12日，竣工并调试时间2025年6月18日，满足“主体工程运行稳定、环境保护设施运行正常”的验收工况要求，可进行竣工环境保护验收。

按照水利水电验收技术规范，水利水电建设项目竣工环境保护验收技术工作分为三个阶段，即准备阶段、验收调查阶段、现场验收阶段。

1、综述

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月）；
- 3、《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修改）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月施行）；
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月修正）；
- 6、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月施行）；
- 7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订）；
- 8、《中华人民共和国水土保持法》（2010 年 12 月修订）；
- 9、《中华人民共和国野生动物保护法》（2022 年 12 月修订）；
- 10、《建设项目环境保护设计规定》，国家计委、国务院环委会（87）国环字第 002 号；
- 11、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月修订）；

1.1.2 规范性文件

- 1、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；
- 2、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）；
- 3、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）。

1.1.3 技术导则及规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ464-2009）；
- 3、《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；
- 4、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- 5、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- 6、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

- 7、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)；
- 8、《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；
- 9、《环境影响评价技术导则 水利水电工程》(HJ/T88-2003)；
- 10、《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；
- 11、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- 12、《生态环境状况评价技术规范(试行)》(HJ192-2015)。

1.1.4 其他相关文件

- 1、《北京市建设单位开展自主环境保护验收指南》(2020 版)；
- 2、《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告有关事项的通知》(环境保护部办公厅，环办环评[2016]16 号)；
- 3、中材地质工程勘察研究院有限公司编制的《顺义区杨镇水厂扩建工程建设项目环境影响报告书》2019.9；
- 4、北京市顺义区生态环境局《关于顺义区杨镇水厂扩建工程建设项目环境影响报告书的批复》(顺环保审字[2019]0073 号)；
- 5、北京顺义自来水有限责任公司提供的相关资料；
- 6、北京诚天检测技术服务有限公司提供的检测报告。

1.2 调查目的及原则

1.2.1 调查目的

1、调查工程在设计、施工和试运行阶段对设计文件和环境影响报告书所提出环保措施的落实情况，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况。

2、通过对工程所在区域的环境质量的影响调查、监测，分析各项环境保护措施的有效性；核实工程已采取的生态保护及污染控制措施，并通过对项目所在区域环境现状监测与调查结果的评价，分析各项环境保护措施实施的有效性；针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施。

3、通过公众意见调查，了解公众对工程建设期和试运行期的环境保护工作的意见和要求，对项目附近居民工作和生活的情况，针对公众提出的合理要求提出解决建议。

4、根据工程环境影响的调查结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

验收调查应以批准的环境影响评价文件、环评审批文件和工程设计文件为基本要求，对建设项目的环境保护设施和措施进行核查。验收调查应坚持客观、公正、系统全面、重点突出的原则。

1.3 调查方法

1.3.1 资料收集与查阅

- 1、建设项目环境影响评价文件及审批文件；
- 2、工程建设与设计文件；
- 3、施工期与试运行期的环境监测数据；
- 4、各级人民政府有关环境管理的文件。

1.3.2 现场勘察

- 1、核查工程验收工况，核实工程技术文件、资料，初步调查项目实施过程，主体工程、附属工程及配套环境保护设施的完成及变更情况；
- 2、逐一核实环境影响评价文件及环境影响评价审批文件要求的环境保护设施和措施的落实情况；
- 3、调查工程影响区域内环境敏感目标情况，包括环境敏感目标的性质、规模、环境特征、与工程的位置关系、受影响情况等；
- 4、核查工程实际环境影响及减缓措施的效果，业主单位环境保护管理机构、制度和管理概况。

1.3.3 现场监测

主要包括环境及排放达标监测、生态调查等。

1.3.4 公众意见调查

通过公众意见调查，了解公众对建设单位环境保护工作的基本评价、公众最关注的环境保护问题、曾经发生过的和尚存在的环境污染与生态破坏问题等。

1.4 调查范围

本次验收范围为顺义区杨镇水厂扩建工程的建设内容。本次调查范围与环评文件中评价范围基本一致，调查范围如下：

表 1.4-1 本项目竣工环保验收调查范围

环境要素	调查范围		变化情况
	环评阶段	验收阶段	
环境空气	施工区外 200m 范围	施工区外 200m 范围	无
水环境	项目所处水源地水文地质单元	项目所处水源地水文地质单元	无
声环境	施工区外 200m 范围	施工区外 200m 范围	无
生态环境	施工区外 1000m 范围	施工区外 1000m 范围	无

1.5 验收标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范—水利水电》（HJ464-2009）有关要求，本次调查原则上采用该工程环境影响报告书及批复中所采用的标准。同时，根据新颁布的环境标准进行校核。

1.5.1 环境质量标准

地表水质验收执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类及4类标准。

1.5.2 污染物排放标准

1、噪声验收执行标准

环评阶段：水源井厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准限值。杨镇水厂东、南、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准限值，西厂界执行 4 类标准限值。

验收时段：与环评阶段一致。

表 1.5-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼 间	夜 间	备注
1 类	55	45	水源井各厂界；杨镇水厂东、南、北厂界
4 类	70	55	杨镇水厂西厂界

2、大气污染物排放标准

施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

项目运行期，职工食堂取消，无生活废气排放。生产过程不排放废气。

3、水污染物排放标准

工程施工区产生的废污水经处理后全部回用于车辆冲洗、施工场地洒水降尘、绿化、建筑施工或农灌，不排放。

运行期不产生生产及生活污水。

4、固体废物验收执行标准

项目产生的固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定分类收集，妥善处理，不得污染环境。

1.6 环境敏感目标

本项目现有水厂周边 200m 范围内没有村庄，周边无地下水水源地、河流和自然保护区的敏感目标。主要环境敏感目标主要位于水源地和管线周边。

环境空气保护目标：按照功能区划的要求，本次验收以《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准为验收标准。

水环境保护目标：环评阶段，水环境保护目标为评价范围内的饮用水水源地和水源保护区，包括北京市水源八厂地下水源地和东府水源地。

声环境保护目标：水源地周围北树行村、管线周围大韩庄村、大林村、孝德村、蒋各庄村、东江头村、安乐庄村、下营村、下坡村。

生态环境保护目标：汉石桥湿地保护区，约有 2.6km 配水管线紧邻实验区。

1.7 调查重点

1、工程变动情况及其环境影响。

2、工程设计及环境影响评价文件中明确的造成较大环境影响的主要工程内容。

3、工程涉及区域水环境、生态环境等环境敏感目标。

4、环境保护设计文件、环境影响报告书及审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果等，包括施工期水处理措施、生态影响减缓与补偿措施、环境空气保护措施情况等。

5、配套环境保护设施的运行情况及污染治理效果。

6、实际突出或严重的环境影响，工程建设以来发生的环境风险事故以及应急措施，公众反映强烈的环境问题。

7、工程环境保护投资落实情况。

2、工程调查

2.1 工程概况

2.1.1 工程位置

本项目位于北京市顺义区杨镇、木林镇、北小营镇，水厂位于顺义区杨镇，顺平路以北，陈马路以东，项目名称：顺义区杨镇水厂扩建工程，项目性质：改扩建。

水源地位于木林镇（大韩庄）；新建输水管线设计起点接自顺义木林水源地，其中，水源井通过木孙路道路两侧新建支线连接至木孙路新建输水管线，之后新建管线沿双阳二街向南敷设至大秦铁路，并经顺密路雨水涵道下穿大秦铁路，沿铁路向东敷设至陈马路，然后沿陈马路东侧向南敷设至杨镇水厂。

新建配水管线设计起点为杨镇水厂，线路自杨镇水厂沿陈马路向南敷设至顺平路，之后沿顺平路向东敷设至木燕路，与现状配水管线相接。

项目地理位置图详见 2.1-1。

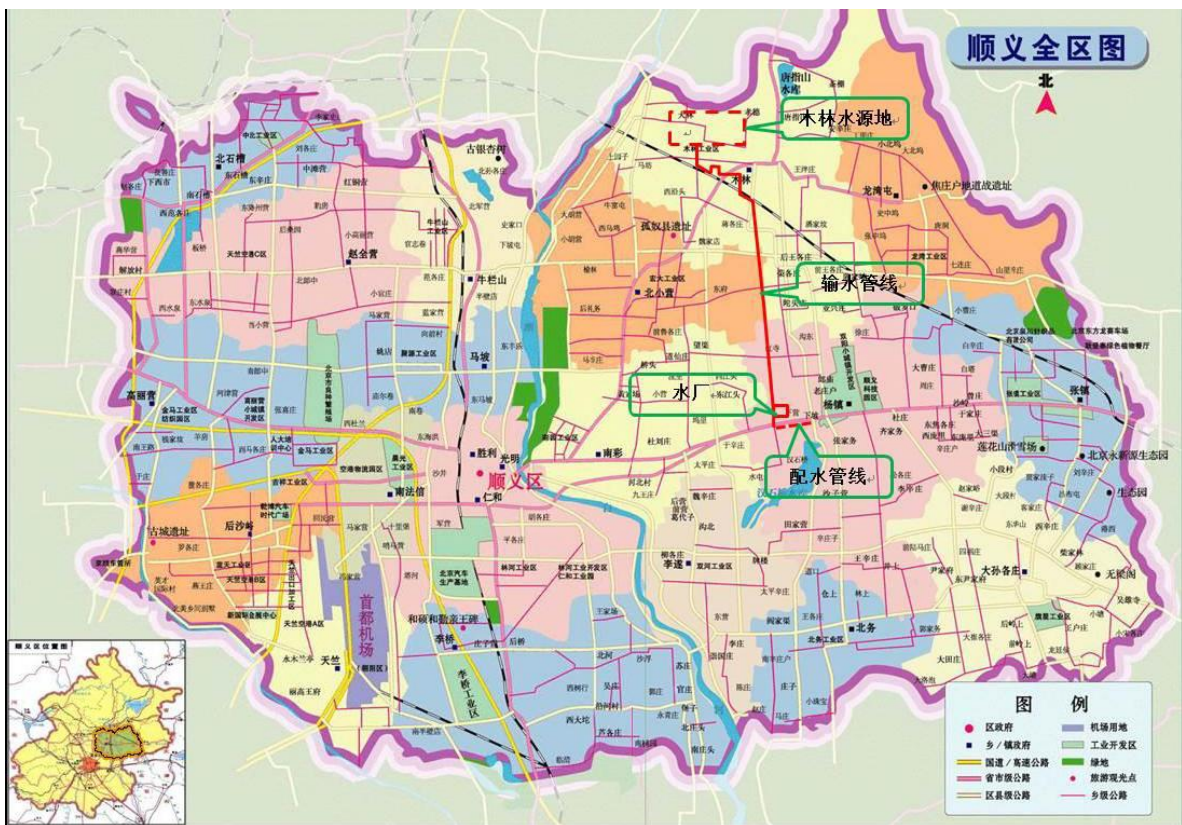


图 2.1-1 项目地理位置图

2.1.2 服务范围及供水规模

1、服务范围

扩建后，杨镇水厂供水范围为包括北京城市学院在内的杨镇地区、南彩东部地区

李遂镇北部地区，包括配水管网附近的农村，包括杨镇镇区及 34 个村、南彩镇 13 个村、李遂镇 6 个村，服务人口 16 万人。

2、规模确定

杨镇水厂规划供水范围为杨镇地区、南彩东部地区、李遂镇北部地区，包括配水管网附近的农村。杨镇水厂供水对象主要为杨镇地区生活用水和工业用水、南彩东部区的生活用水、李遂镇北部地区生活用水。杨镇水厂 2025 年供水规模为 5.0 万 m³/d。

2.2 工程承建单位与建设过程

项目建设过程及承建单位见表2.2-1。

表 2.2-1 项目工程基本管理内容

工程初步设计单位	北京市水利规划设计研究院				
施工单位	水厂标段：北京市恒锋市政工程有限公司； 管线标段：北京顺天顺水市政工程有限公司				
建设单位	北京顺义自来水有限责任公司				
初步设计审批部门	市发改委	文号	京发改 (审) 【2020】 690 号	时间	2020 年 12 月 30 日
环保设施设计单位	北京市水利规划设计研究院				
环保设施施工单位	水厂标段：北京市恒锋市政工程有限公司； 管线标段：北京顺天顺水市政工程有限公司				
环保设施监理单位	北京顺政通工程监理有限公司				
绿化设计单位	北京市水利规划设计研究院				
绿化施工单位	水厂标段：北京市恒锋市政工程有限公司； 管线标段：北京顺天顺水市政工程有限公司				
实际开工日期	管线部分：2021 年 6 月 12 日； 水厂部分：2021 年 6 月 12 日				
实际竣工日期	2025 年 6 月 18 日				
工程实际挖方量	管线部分挖方 152608 立方米；水厂挖方 5754 立方米				
工程实际填方量	管线填方 150133 立方米；水厂填方 982 立方米				
投资总概算 (万元)	21779.69	其中：环境保护 投资 (万元)	205	实际环境 保护投资	0.9%
实际总投资 (万元)	17005	其中： 环境保护 投资 (万 元)	205	保护投资 占总投资 比例	1.2%

2.3 施工、运行工艺与组织设计

杨镇水厂扩建工程包括水源井建设、输水管线铺设、水厂扩建等，总体方案如下：

建设水源井 → 铺设输水管线 → 水厂扩建清水池 → 配水泵房改造 → 配水管网

本项目主要施工内容包括：水源井施工、输水及配水管网施工、水厂扩建工程。施工过程中主要产物环节是施工噪声、扬尘、施工废水、固废等。

项目运行期水厂的生产工艺流程为：从各水源井提取地下水通过输水管网进入配水厂清水池，水池中的水经过消毒处理后，再通过加压泵站二次加压送入配水管网供给用户。工艺流程图如下：

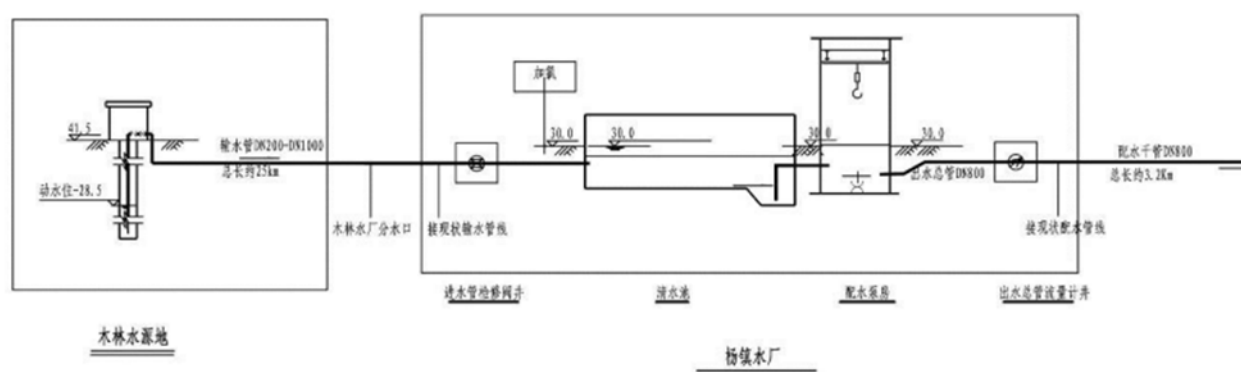


图 2.3-1 项目运营期水厂工艺流程图

项目产污环节：

(1) 废水

本项目运营期无生产废水产生。扩建后不增加工作人员，无新增生活污水产生。

(2) 废气

本项目运营期无生产废气产生。

(3) 噪声

本项目噪声主要来自于水厂运行过程中的设备噪声，主要包括配水泵房水泵、次氯酸钠投加计量泵、耐酸排污泵等的噪声。

(4) 固体废物

扩建后不增加工作人员，新增固体废物来源于新建的清水池的少量沉沙和净水淤泥。

(5) 风险

本项目选定采用次氯酸钠进行消毒，次氯酸钠选用外购成品溶液，有效氯含量为10%。项目运行后的风险为次氯酸钠储罐泄漏风险。

2.4 工程布置及内容

2.4.1 工程内容

本项目验收时主要建设内容与环评阶段设计的内容基本一致，取水工程的水源井泵房均改为地下式。

主要建设内容如下：

新打水源井工程，新建输水管线工程（含附属阀井工程），新增清池工程，水厂改造工程，新建配水管线工程（含附属阀井工程）。

建设规模如下：

①取水工程：水源取自地下水，新打水源井 20 眼，新建地下水源井泵房 20 座。单井出水量 100~120m³/h。

②输水管线工程：新建水源井与杨镇水厂之间的输水管线约 27km，管径 DN300-1000mm，管材为球墨铸铁管。并预留木林水厂分水口。

③新增清水池工程：杨镇水厂新建蓄水池 3 座，蓄水量 2000m³/座。

④配水泵房改造工程：杨镇水厂配水泵房扩建，扩建后总规模为 5 万 m³/d。

⑤配水管道工程：新建配套配水管道约 3.2km，管径 DN800mm，管材为球墨铸铁管。

具体建设内容说明：

1、取水工程

本工程取水水源地为木林水源地。打井位置选在木林镇北部，孝德村西部附近。

根据工程规模，需水源井 20 眼，其中第四系井 14 眼，总出水量 3.65 万 m³/d，基岩井 6 眼，总出水量 1.44 万 m³/d，总设计出水能力 5 万 m³/d。第四系井深 140~180m，基岩井井深 350~600m，井距大于 500m，地下水位动水位约 60m，单井出水量 100m³/h。

每眼水源井设面积约 25m² 的泵房一座，设备间内水井出水管依次设有 DN200 的多功能止回阀、手动蝶阀、伸缩节、压力表、水表等设备，配电柜、控制柜布置在地面，并设有集水井。设备的安装和检修利用手动葫芦进行。

表 2.4-1 取水工程量表

序号	设备	规格	数量		变更情况
			环评	验收	

1	水源井	井深 140m, 第四系井	2 眼	2 眼	无
2	水源井	井深 160m, 第四系井	6 眼	6 眼	无
3	水源井	井深 180m, 第四系井	6 眼	6 眼	无
4	水源井	井深 350m, 基岩井	1 眼	1 眼	无
5	水源井	井深 400m, 基岩井	1 眼	1 眼	无
6	水源井	井深 500m, 基岩井	2 眼	2 眼	无
7	水源井	井深 600m, 基岩井	2 眼	2 眼	无
8	深井潜水泵	Q=100m ³ /h, H=80m, N=55KW	14 台	14 台	无
9	深井潜水泵	Q=120m ³ /h, H=80m, N=55KW	6 台	6 台	无
10	排污泵	N=1.0KW	5 套/移动式	5 套/移动式	无
11	手动葫芦	2t	5 个	5 个	无
12	配电柜		20 个 (水泵房内)	20 个 (露天)	改为露天
13	控制柜		20 个 (水泵房内)	20 个 (露天)	改为露天
14	水源井泵房	25m ²	20 座/半地下	全地下	半地下改为全地下

2、输水管道工程

输水管道工程内容与环评阶段设计一致。

(1) 输水支线

新建 DN300-800mm 输水管线设计起点接自顺义木林水源地，水源井通过木孙路道路两侧新建输水管线连接至木孙路新建输水管线，沿规划木孙路道路永中以南 18.5m 处向东敷设至大韩庄东侧路，沿该路现状路中以东 2m 处向南敷设至大林村南侧路，再沿该路现状路中以南 2.0m 处向东穿小东河敷设至长林庄村东侧路，之后沿该路现状路中以东 2.0m 处向北敷设至木孙路，再沿该路路中以南 18.5m 处向东敷设至顺密路西侧终止。沿线预留支管，本段新建管线总长约 12.3km，其中井群联络管线 5.2km，规划木孙路输水管线 7.1km，管径 DN300-800mm，管材为球墨铸铁管。

表 2.4-2 输水支线工程量表

序号	项目	单位	工程量	备注
----	----	----	-----	----

1	井群联络管线			总长 5220m
1.1	DN300 球墨铸铁管	m	3500	管顶覆土 1.5m
1.2	DN300 球墨铸铁管	m	1720	管顶覆土 1.5m
1.3	检修阀井	个	21	
1.4	穿越木孙路	处	7	
2	规划木孙路输水管线			总长 7070m 支管 1 长 2610m， 支管 2 长 3510m，支管 3 长 950m
2.1	DN800 球墨铸铁管	m	7070	明挖，管顶覆土 1m
2.2	DN800 检修井	座	5	C25,W4,F150，含土方、钢筋、 混凝土及垫层等
2.3	DN800 排空井	座	5	
2.4	DN800 排气井	座	14	

(2) 输水主线

新建 DN800-1000mm 输水管线设计起点接自双阳二街与规划木孙路交叉口以南约 435m 处，沿规划双阳二街道路永中以西 14.0m 向南敷设至大秦铁路，再沿大秦铁路北保护线以北 3.0-4.5m 向东敷设至木孝路西南侧（局部管线躲避现状建筑物），线路折向至大秦铁路南侧，沿大秦铁路南侧保护线以南 4.4m 向东敷设至陈马路，然后沿该路永中以东 2.0m 向南敷设至杨镇水厂北侧，线路东路再向南进入水厂终止。沿线预留支管，本段新建管线总长 14.6km，管径 DN800-1000mm，管材为球墨铸铁管和钢管。

表 2.4-3 输水主线工程量表

序号	项目	单位	工程量	备注
1	管道			总长 14627m
1.1	大秦铁路以北			
1.1.1	DN1000 球墨铸铁管	m	4352	明挖，管顶覆土 1m
1.1.2	DN1000 钢管	m	122	拉管，管顶覆土 2.5m
1.2	穿大秦铁路			
1.2.1	DN1600 钢筋混凝土管	m	80	顶管
1.2.2	DN800PE	m	80	顶管
1.3	大秦铁路以南			

1.3.1	DN800 球墨铸铁管	m	7409	明挖，管顶覆土 1m
1.3.2	DN800 钢管	m	2582	拉管，管顶覆土 2.5m
1.3.3	路面拆除及恢复	m ²	74580	含沥青混凝土路面及基层
2	阀井			
2.1	DN1000 检修井	座	1	C25,W4,F150，含土方、钢筋、混凝土及垫层等
2.2	DN1000 排空井	座	2	
2.3	DN1000 排气井	座	4	
2.4	DN800 检修井	座	7	
2.5	DN800 排空井	座	8	
2.6	DN800 排气井	座	12	
2.7	工作井	座	31	
3	交叉管线保护	项	1	

3、水厂扩建工程

水厂扩建工程内容与环评阶段设计一致。

(1) 新建清水池

新建蓄水池 3 座，蓄水量 2000m³/座。3 座新建清水池建在现状水厂清水池东侧预留用地上，东西向布置。清水池为矩形箱式封闭结构，采用 C30，W6，F150 钢筋砼。每座清水池长 23.4m、宽 23.4m，净高 4m。顶板上设 2 个检修孔及 6 根通风管，顶板上部覆土至厂区设计地面高程。

(2) 泵房改造

利用现有泵房，更换现有水机设备，提高泵房配水能力至 5 万 m³/d，水泵采用大小泵匹配，共设置水泵 4 台，2 大 2 小，互为备用，更换原泵房抽真空设备，更换原泵房内起重设备。大泵 Q=1670m³/h、H=48m、N=280kW；小泵 Q=835m³/h、H=48m、N=160kW，泵房内安装 5T 电动单梁起重机一台。

另外为方便流量监测在 DN1000 泵出水总管路上设流量计井 1 座，并配套设置 DN1000 流量计检修阀井 1 座。吸水母管采用 DN1200 钢管，设 DN1000 的清水池出水检修阀井 3 座。设 DN1000 的清水池进水管检修阀井 3 座。

本次工程消毒选用次氯酸钠（10%溶液），次氯酸钠投加采用隔膜计量泵，2.0m³储罐 2 个（1 用 1 备），储罐总容积为 4.0m³，计量泵参数 Q=40L/h，P=0.3MPa，N=0.3kW，并提供配套附件。

表 2.4-4 扩建后杨镇水厂厂区经济技术指标表

序号	名称	单位	面积	备注	
1	厂区总用地面积	m ²	22753.7		
2	建（构）筑占地面积	m ²	4316.71		
2.1	现有建（构）筑占地面积	m ²	2600.23		
2.2	新增建（构）筑占地面积	m ²	1716.48	新增 3 座容积 2000m ³ 清水池	
3	建筑面积	m ²	2183.27		
4	道路和绿化面积	m ²	18436.99		
	项目	层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	备注
5	配水泵房及配电室	1	452.7	452.7	现状
6	办公楼	2	736.72	1473.44	现状
7	维修车间	1	257.13	257.13	现状
8	现状清水池	半地下	1146	-	现状两座
9	现状清水池	半地下	1716.48	-	新增三座
10	化粪池	地下	7.68	-	现状
合计			4316.71	2183.27	

4、配水管线工程

配水管线工程内容与环评阶段设计一致。

新建 DN800mm 配水管线接自杨镇水厂西南角出线后沿水厂南侧路现状路中以南 4.0-7.0m 处向南敷设至陈马路，再沿该路道路永中向东 14m 处向南敷设至顺平路，之后沿该路现状路中以南 24m 处向东敷设至木燕路东侧，与现状配水管道相接。新建配水管线总长约 3.2km，管径 800mm，管材为球墨铸铁管。

5、主要设备

项目实际建设过程中，选择的主要设备的性能参数与环评中设计的设备性能参数无变动。杨镇水厂改造主要设备工程量见表 2.4-5。

表 2.4-5 杨镇水厂改造主要设备工程量

序号	设备	规格	单位	数量	备注
一、泵房工程					
1	卧式双吸离心泵	Q=1250m ³ /h H=48m	套	2	250kW/台
2	卧式双吸离心泵	Q=790m ³ /h H=48m	套	2	160kW/台
3	电磁流量计	DN400 1.0MPa	个	2	
4	电磁流量计	DN300 1.0MPa	个	2	
5	起重设备	电动葫芦。起重量 2t, 起吊高度 10m	套	1	
6	真空泵组		套	1	4kw
7	空压机	气动阀配套	套	1	4kw
二、流量计井（1 座）					
1	电磁流量计	DN800 PN=1.0MPa	台	1	
2	传力伸缩接头	DN800 PN=1.0MPa	台	1	
三、总管出水阀井 3 座					
四、清水池出水管检修阀井 3 座					
五、清水池进水口检修阀井 3 座					
六、清水池泄水检修阀井 3 座阀井					
七、泵房进水检修阀井 4 座阀井					
八、消毒设备					
1	NaClO 投加计量泵	30L/h 0.3 MPa	套	2	3kw/套
2	Y 型过滤器	DN40	个	2	
3	安全阀	DN40 0.3MPa	个	2	
4	余氯检测分析仪	配套	套	1	
5	远传液位计	配套	只	2	
6	磁翻板液位计	储药罐配套	套	2	
7	隔膜压力表	配套	只	2	
8	缓冲器	配套	个	2	
9	储药罐	2m ³	个	2	
10	耐酸排污泵		台	1	1.0kW
11	系统管路及阀门	配套	套	2	

12	室内漏氯检测装置		套	2	一用一备
----	----------	--	---	---	------

6、主要原辅料

本项目运行期涉及的原辅材料为次氯酸钠，主要用于消毒，预计用量为 91.25t/a，最大贮存量为 4.8t。与环评时预计用量无变化。

7、公共工程

(1) 供水

本项目生活用水从水厂出水总管上引接。项目水厂不新增职工，无新增生活用水。

(2) 排水

本项目运行期不新增生活污水和生产废水，原有生活污水经化粪池处理后由环卫部门清掏。

(3) 供热、制冷

本项目水厂部分冬季供暖和夏季制冷均采用原有地源热泵。

(4) 供电

①配水厂

在配水泵房副厂房内新建室内变配电站一座，安装 630kVA 10/0.4kV 节能型干式变压器两台，引接两路 10kV 独立电源供电，每路电源均可承担全厂满负荷运行。

②水源井群

20 座水源井分别新装一座 100kVA 10/0.4kV 箱式变电站，另运营单位自备或租用移动式柴油发电机组作为应急电源；20 座箱式变电站分为 2~3 组，引接 2~3 路 10kV 外电源，并配建 10kV 架空线路连接组内各箱式变电站。

2.4.2 工程布置

项目输水主线路由走向图见图 2.4-1，水源井位置图见图 2.4-2，杨镇水厂扩建后平面布置图 2.4-3，配水管线路由走向图见图 2.4-4。

2.5 验收工况

本项目验收调查期间主体工程全部运行，环境保护设施正常运行，项目运行工况大于设计能力 80%，根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》(HJ464-2009)，运行工况符合竣工环保验收条件。

2.6 工程变更情况

经调查及分析，本项目验收时工程全部建设完成，本次验收范围为整体验收。

验收时与环评阶段变更内容主要是水源井工程中原设计建设的 20 个水源井泵房为半地下式，配电柜、控制柜布置在泵房内，并设有集水井。实际建设时水源井泵房为全地下式，水源泵位于井下，配电柜、控制柜布置在地面露天。

其他验收内容与环评的建设性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染措施未发生变化，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）中“水利建设项目（枢纽类和引调水工程）中的变动清单（试行）”，本项目无重大变动。



全地下泵房



全地下泵房及控制柜

2.7 工程投资及环保投资

项目环评批复建设总投资21779.69万元，其中环保投资205万元。工程实际建设总投资为17005万元（不含拆迁占地费用），其中环保投资为205万元，环保投资占总投资的比例为1.2%。工程资金筹措采取财政投资加自筹方式。由于最终审定金额有所消减，因此总投资相较于与环评时投资有所减少。本次验收总投资金额未超过项目总投资。

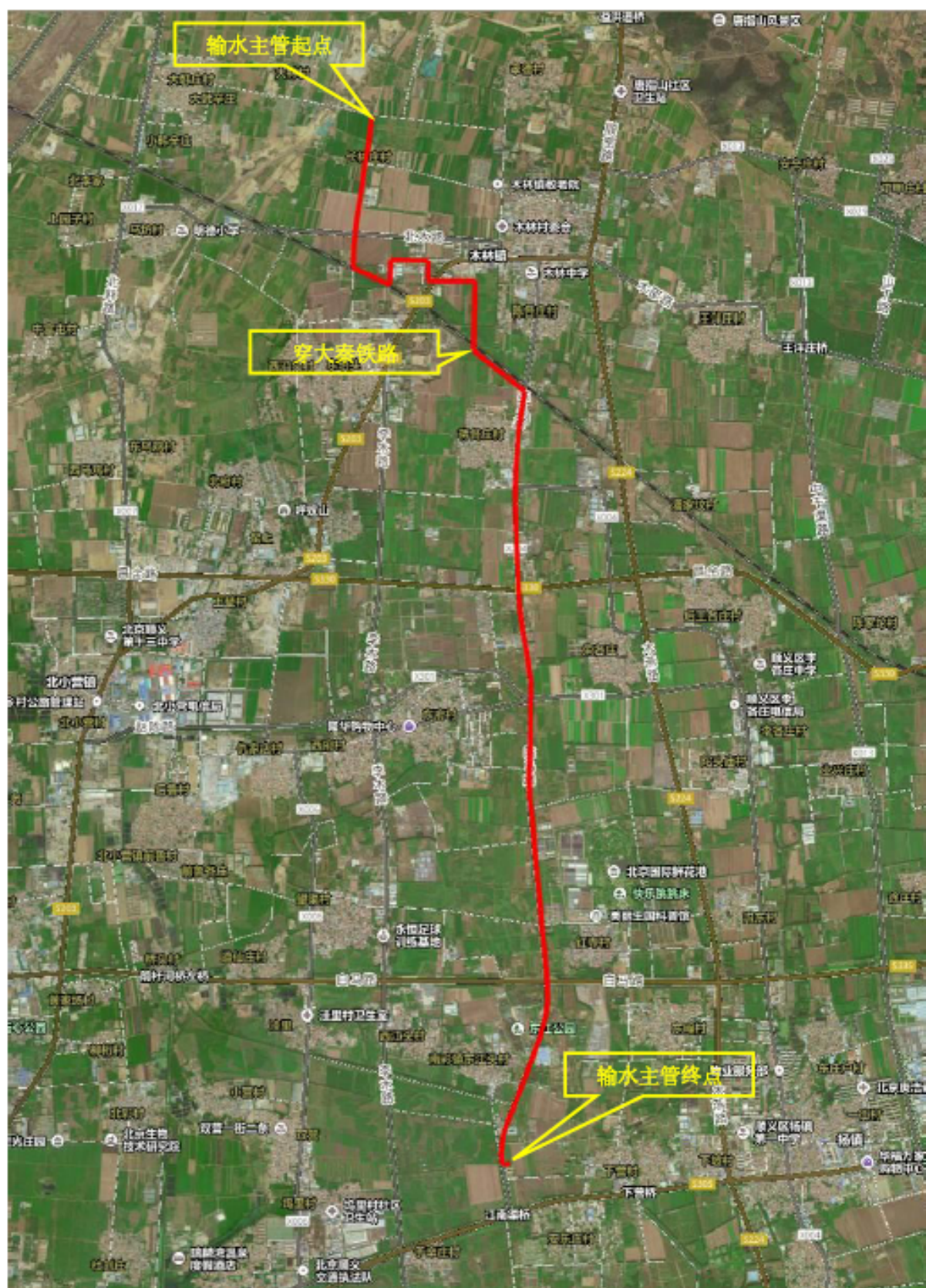


图 2.4-1 项目输水主线路由走向图

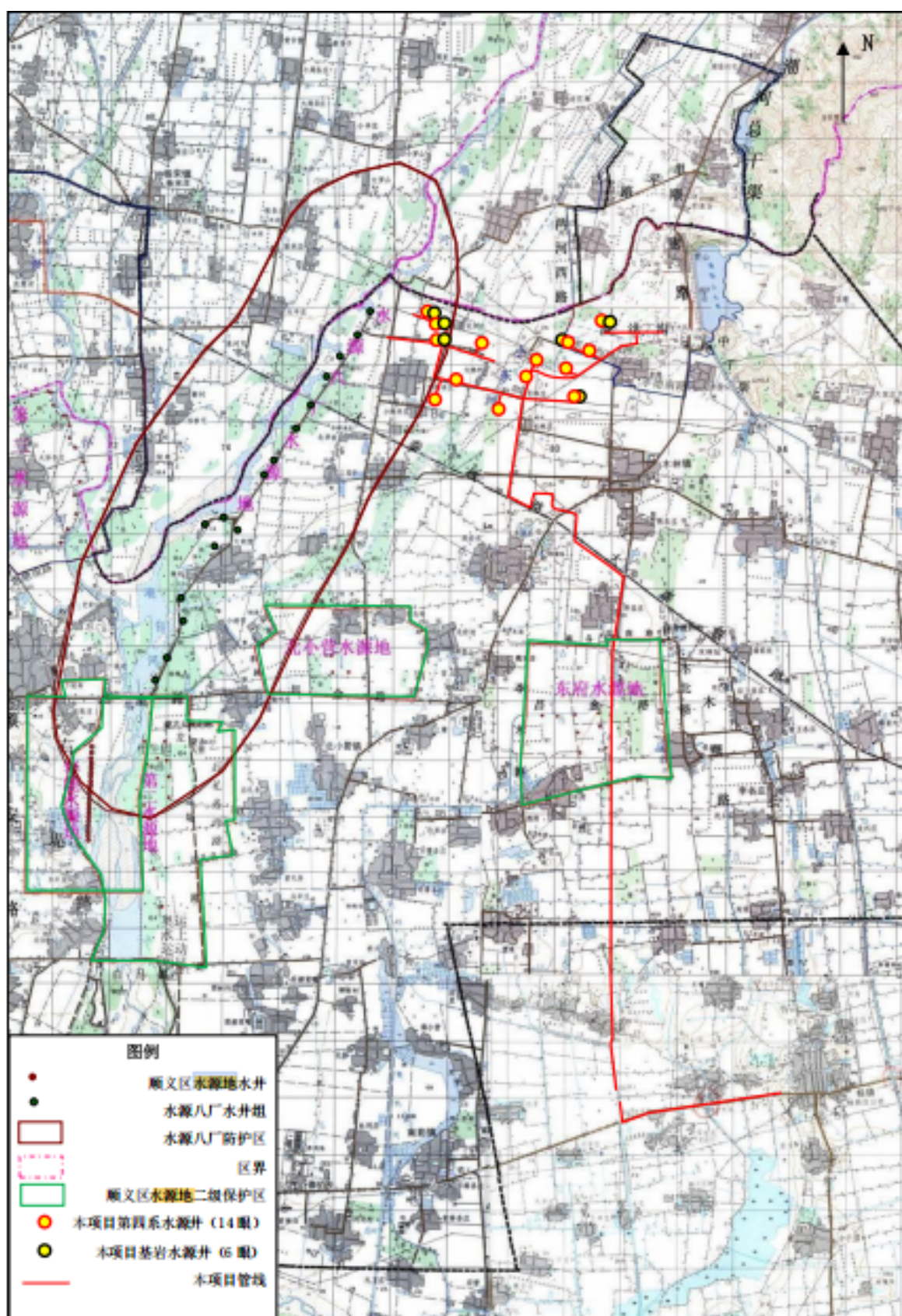


图 2.4-2 本项目水源井位置图



图 2.4-3 杨镇水厂扩建后平面布置示意图

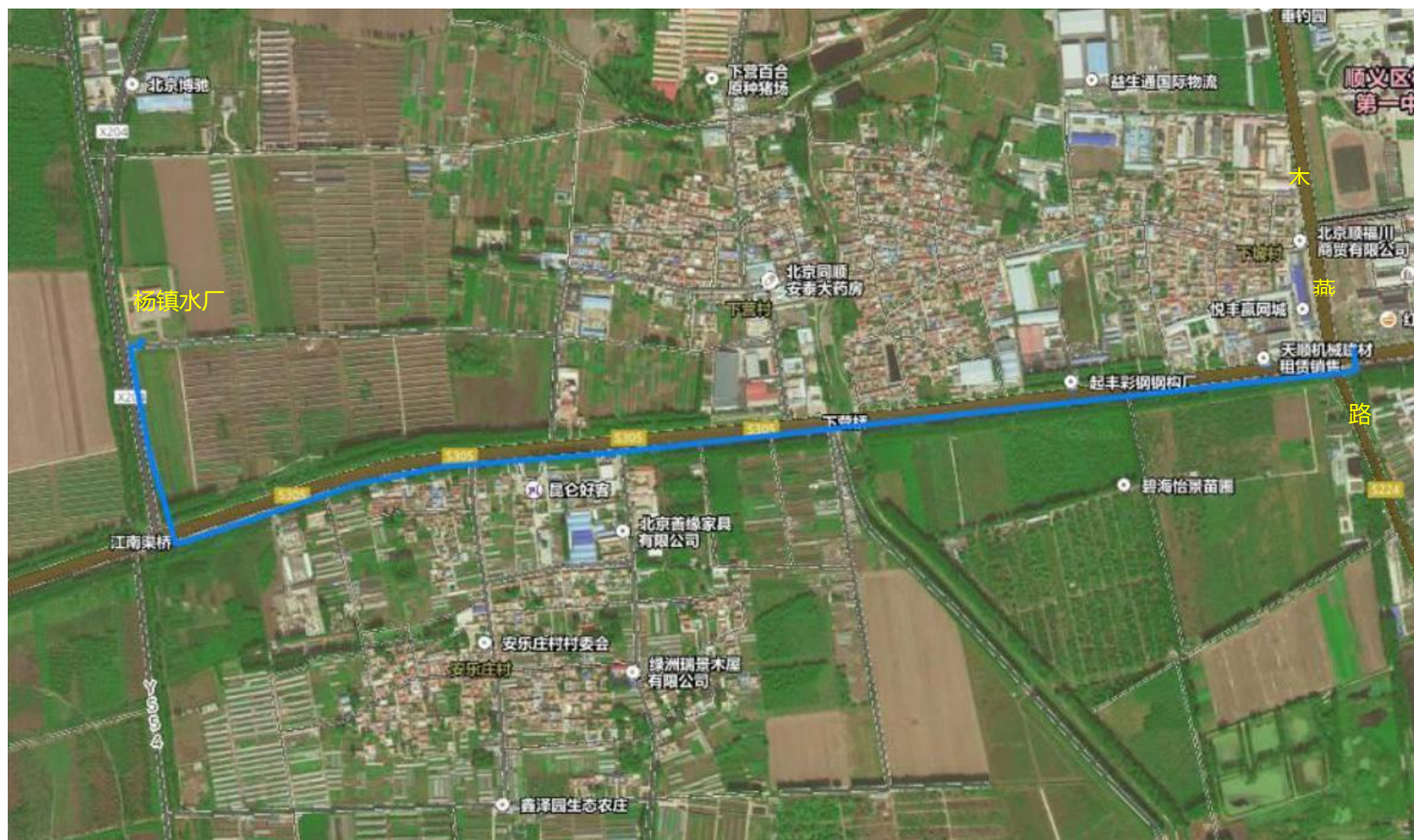


图 2.4-4 配水管线路由走向图

3、环评回顾及批复意见

3.1 环境影响报告书主要内容回顾

项目环评报告书主要结论：

顺义区杨镇水厂扩建工程位于北京市顺义区杨镇、木林镇、北小营镇，属于改扩建工程。

建设内容：

①取水工程:水源取自地下水，新打水源井 20 眼，新建水源井泵房 20 座。单井出水量 100~120m³。

②输水管线工程:新建水源井与杨镇水厂之间的输水管线约 27km，管径 DN300-1000mm，管材为球墨铸铁管。并预留木林水厂分水口。

③新增清水池工程:杨镇水厂新建蓄水池 3 座，蓄水量 2000m³/座。

④配水泵房改造工程:杨镇水厂配水泵房扩建，扩建后总规模为 5 万 m³/d。

⑤配水管道工程:新建配套配水管道约 3.2km，管径 DN800mm，管材为球墨铸铁管。

本项目总投资 21779.69 万元，其中工程建设投资约 19867 万元，环保投资 205 万元，占总投资的 1%。本项目施工期为 42 个月。施工期高峰人数约 500 人。劳动定员按水厂现有人员编制执行不新增人员。

3.1.1 施工期环境影响

1、水环境影响

(1) 地表水

施工期生活污水依托当地的污水处理系统，排入现有的化粪池进行清掏，对地表水环境影响不大。 本项目施工期使用商业混凝土。混凝土养护的水量较少，且蒸发吸收快，只有少量进入土壤，对环境的影响小。输水和配管道清洗消毒闭水实验产生消毒废水污染因子主要为悬浮物。消毒废水用于洒水抑尘和绿化，严禁现场随意排放，对地表水影响较小。

项目施工期产生的施工废水主要含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水，排入临时修建的沉淀池进行沉淀，沉淀澄清处理后回用不外排。

综上所述，施工期废水均可得到妥善处理，无直接外排，不会对周边地表水及地下水环境造成不利影响。

(2) 地下水

项目取水工程和管线工程在现有水源地二级保护区范围内施工过程中，建设单位需严格按照《集中式饮用水水源环境保护指南》中的规定要求执行，施工期钻井施工过程中加强设备维护，钻井过程使用套管保护，防止油污等渗漏。

2、大气环境影响

施工期间产生的大气污染主要是由扬尘和运输土方等施工机械等的尾气排放，特别是重型柴油车尾气排放所致。经采取洒水抑尘等措施可以有效降低施工期扬尘影响。本项目施工期较短，项目施工所增加的车辆数量较少，尾气排放量有限，因此施工期废气对环境的影响是短暂而有限的。

在道路路面恢复过程中会有少量沥青烟挥发，在路面铺装过程中采取水冷措施，减少沥青烟的产生量。管道敷设过程中需要现场对材进行焊接，焊接工序会产生烟尘，产生量很小，且作业点较分散，在通风状态下很快扩散，对周围环境影响较小。

本项目施工期较短，随着施工工艺的完成，对环境的影响将迅速减少。本项目施工期对空气环境影响较小。

（3）声环境影响

在施工各阶段，若现场无隔声减噪措施，将对声环境质量产生一定的影响，影响范围昼间可达320m，夜间可达1000m。采取隔声减噪措施保证场界达标后，各噪声对声环境质量影响程度及影响范围将极大的降低，施工噪声对周边环境的影响较小。

施工期噪声对附近的声环境会产生一定的不利影响，但影响是暂时的，其对周围声环境质量的影响将随施工活动的结束而消失。

（4）固体废物影响

施工期的固体废物主要是生活垃圾、建筑垃圾和弃土弃渣。

生活垃圾经分类收集、定期清运至垃圾处理厂处理，做到日产日清。

建筑垃圾和弃土弃渣应及时进行清运、填埋或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。

通过加强施工期环境管理，施工产生的固体废弃物对周围环境影响很小。

（5）生态环境影响

项目施工期较短，在采取一定的保护、恢复和补偿后，施工过程对土壤环境质量、对植物、对动物、对湿地核心区保护动物的影响不大。

3.1.2 运行期环境影响

1、地下水影响

本项目建成后，水厂服务范围现状生活、工业自备井将逐步置换，实现水资源配置平衡，项目建设对区域水资源影响轻微。

按照水源地水井的设计出水量开采 5 年后，研究区基岩含水层的地下水整体流场并没有发生大幅度的变化，依然由东北向西南方向流动，水位下降约 2m。

本项目的建设及运营，正常情况下，对地下水环境没有明显影响；非正常工况下，可对地下含水层及与之存在水力联系的承压含水层中的影响范围及超标范围及程度控制在污染源下游一定区域内，且随着其向下游的运移不断缩小，直至消除，不会对水源保护区范围内水质构成影响。因此，本项目的生产及运营对地下水的影响是可接受的。

2、大气环境影响

本项目运营期取水工程、输水管道工程和水厂运营期无新增废气产生，对周边空气环境基本无影响。

3、声环境影响

项目扩建后，各厂界贡献值对厂界的影响较小。东、南、北厂界昼夜间噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 1 类标准，西厂界噪声预测值能够达到 4 类标准。和现状相比，可维持现状声环境质量，不会对周边声环境造成影响。

4、固体废物影响

本项目生产过程中不产生固体废物。扩建后不增加工作人员，无新增固体废物产生。原有工作人员生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理，不会对厂区内及周边环境造成不利影响。

5、生态环境影响

本项目建成后，输水管道沿线占地范围内的树木采取移植措施，及时恢复破坏的植被，对防护工程和绿化工程进行养护。绿化工程设计与主体工程设计同步，在设计时优先考虑采用当地的乔、灌、草植物种类，以恢复和补偿植被，对生态环境影响不大。

3.1.3 环境保护措施

1、施工期环保措施

(1) 水环境保护措施

施工期生活污水依托现有当地的污水处理系统，排入现有的化粪池进行清，严禁直接外排。

在施工现场建造隔油沉淀池，池底及四周做防渗处理。施工期产生的含油废水和材料冲洗水收集后经沉淀、隔油后上清液回用于砂石料冲洗以及施工现场洒水抑尘，沉渣干燥后作为一般固体废弃物处置。

输水管道试压消毒清洗废水用于洒水抑尘和绿化用水，不得随意排放。

（2）大气环境保护措施

施工扬尘：对施工场地进行有效围挡；在大风日加大洒水量及洒水次数；运送物料的车辆采用覆盖措施；遇 4 级以上大风要停止土方工程。施工场地内运输通道及时清扫，运输车辆进入施工场地应低速行驶，以减少汽车行驶扬尘。

施工废气：施工机械进入施工现场时，尽量确保正常运行时间，减少怠速、减速和加速的时间。

沥青烟：在沥青铺设的同时采取水冷措施。

（3）声环境保护措施

施工场地边界应构筑围挡(围挡高度不低于 2.5m)；禁止夜间作业，在午休时间尽量安排低噪声作业流程；施工车辆途经噪声敏感点需适当减速并禁止鸣笛；合理布局施工现场，设备选型上采用低噪声设备，不用的设备应立即关闭；进行施工期的声环境监测；合理安排好施工进度，尽量将产噪工程进度压缩在最短时间内完成。

（4）固体废物处置措施

施工人员生活垃圾要实行袋装化，分类存放，每天由清洁员清理，集中送至堆放点，由环卫部门收集处置。

对能够再利用的土方、砂石料、水泥等施工建筑垃圾进行回收利用，对无回收价值的建筑垃圾运往顺义区木林镇渣土消纳场处理。运送垃圾、渣土的车辆必须盖好苫布、防尘罩，封闭严密，不得沿途遗撒、飞扬。

（5）生态环境保护措施

在工程施工当中，加强管理，限定施工区域，不准擅自扩大临时占地，避免人为对地表植被的破坏，合理选择施工场地，尽量减少工程占地和地表植被的损失面积。对施工范围内需要清除的树木，砍伐要严格执行相关规定，可以移栽的树木建议尽量移栽。施工表土按指定地点堆放，并做好覆盖措施，以备复垦时使用。施工结束后，及时对施工临时占用的林地、耕地进行复垦、恢复，把对林地、耕地的影响降到最低。

2、运营期环境保护措施

（1）水环境保护措施

①供水主管部门应会同水资源管理及环保、卫生防疫部门，通过立法划定水源保护区，在保护区范围内，严禁堆放废渣废料、乱排废水。

②)在井的影响半径范围内,不应使用工业废水或生活污水灌溉和施用持久性或剧毒药的农药,不应修建渗水厕所和污废水渗水坑、堆放废渣和垃圾或铺设污水渠道,不得从事破坏深层土层的活动。

③水厂防护范围设立明显标志。

④水厂防护范围内不得建设生活居住区,不得修建渗水厕所和渗水坑,不得堆放垃圾、粪便、废渣和铺设污水渠道,应保持良好的卫生状况和绿化,并且周围设置防护间距。

⑤应加强对设备(水泵等)日常检修工作,做到“早发现、早处理”,使其始终保持较为良好的运行状态,以尽可能减少事故漏油情况发生。



水源地防护标识



水源井防控标识

(2) 声环境保护措施

①所有设备选择低噪声型号,安装减震垫。

②)立式离心泵、排污泵位于配水泵房内,厂房门窗和墙体进行吸声和隔声设计。

③消毒剂投加计量泵位于加药间,厂房门窗和墙体进行吸声和隔声设计。

3.1.4 总体结论

顺义区杨镇水厂扩建工程的建设是完善城市基础配套设施的需要,有利于解决杨镇地区用水需求,有利于保证人民生活水平和社会稳定,有利于加强水资源统一管理。本项目建成后,对地下水位有一定影响,但影响相对较小;另外,项目建成后经采取有效、可行的措施后可使噪声其降到最低限度。

总之,本项目在实施过程中要严格遵守“三同时”制度,在设计、施工和运行期切实落实各项污染治理措施,尤其应落实施工期和运行期的环境保护措施,在此基础上,项目对环境的影响是可接受的,从环保角度衡量,项目建设可行。

3.2 环境影响报告书批复意见

北京市顺义区生态环境局审批意见主要内容如下:

北京顺义自来水有限责任公司：

你方报送我局的顺义区杨镇水厂扩建工程项目(项目编号:顺环审 20190084)《建设项目环境影响报告书》及有关文件收悉，经审查，批复如下：

一、同意环境影响报告书的结论。

二、同意该项目在北京市顺义区杨镇、木林镇、北小营镇建设。该项目总投资 21779.69 万元，主要建设内容包括取水工程、输水管线工程、新增清水池工程、配水泵房改造工程和配水管道工程，扩建后供水总规模为 50000 吨/天；其中取水工程主要是在木林水源地新打 20 眼水源井、新增清水池工程主要是在杨镇水厂新建 3 座 2000 立方米容量蓄水池。

三、拟建项目固定噪声源须采取减震、降噪措施，厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类和 4 类标准。

四、拟建项目产生的固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定分类收集，妥善处理，不得污染环境。

五、拟建项目施工前须制定工地扬尘、噪声污染控制方案。施工中，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定和《北京市建设工程施工现场管理办法》中的规定，做好防尘、降噪工作，不得扰民；施工渣土必须覆盖，驶离工地车辆须进行清洗，严禁将渣土带入交通道路；禁止现场搅拌砂浆、混凝土；遇有 4 级以上大风天气停止土石方施工及拆除工程；严格执行《北京市空气重污染应急预案》，做好重度、严重、极重污染日施工管理，遇严重、极重污染日还须减少、停止土石方作业，并停止建筑拆除工程。

六、项目建成后依照相关规定办理验收手续。

二〇一九年九月十八日

4、环境保护措施落实情况调查

4.1 环评批复文件落实情况调查

表 4.1-1 本项目与环评批复对照表

项目	环评批复	实际建设	变化情况
1	项目在北京市顺义区杨镇、木林镇、北小营镇建设。该项目总投资 21779.69 万元，主要建设内容包括取水工程、输水管线工程、新增清水池工程、配水泵房改造工程和配水管道工程，扩建后供水总规模为 50000 吨/天；其中取水工程主要是在木林水源地新打 20 眼水源井、新增清水池工程主要是在杨镇水厂新建 3 座 2000 立方米容量蓄水池。	项目在北京市顺义区杨镇、木林镇、北小营镇建设。该项目总投资 17005 万元，主要建设内容包括取水工程、输水管线工程、新增清水池工程、配水泵房改造工程和配水管道工程，扩建后供水总规模为 50000 吨/天；其中取水工程主要是在木林水源地新打 20 眼水源井、新增清水池工程主要是在杨镇水厂新建 3 座 2000 立方米容量蓄水池。	总投资减少 4774.69 万元
2	拟建项目固定噪声源须采取减震、降噪措施，厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类和 4 类标准。	项目固定噪声源已采取减震、降噪措施，厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类和 4 类标准。	无变化
3	拟建项目产生的固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定分类收集，妥善处理，不得污染环境。	项目产生的固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定分类收集，沉渣等污泥运至木林镇渣土消纳厂处理，未污染环境。	无变化
4	拟建项目施工前须制定工地扬尘、噪声污染控制方案。施工中，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定和《北京市建设工程施工现场管理办法》中的规定，做好防尘、降噪工作，不得扰民；施工渣土必须覆盖，驶离工地车辆须进行清洗，严禁将渣土带入交通道路；禁止现场搅拌砂浆、混凝土；遇有 4 级以上大风天气停止土石方施工及拆除工程；严格执行《北京市空气重污染应急预案》，做好重度、严重、极重污染日施工管理，遇严重、极重污染日还须减少、停止土石方作业，并停止	项目施工前已制定工地扬尘、噪声污染控制方案。施工中，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定和《北京市建设工程施工现场管理办法》中的规定，做好防尘、降噪工作，未出现扰民情况；施工渣土用苫布覆盖，驶离工地车辆清洗车轮，未将渣土带入交通道路；不采用现场搅拌砂浆、混凝土；遇有 4 级以上大风天气停止土石方施工及拆除工程；严格执行《北京市空气重污染应急预案》，做好重度、严重、极重污染日施工管理，遇严重、极重污染日减少、停止土石方作业，并停止建筑拆除工程。	无变化

	建筑拆除工程。		
--	---------	--	--

项目严格按照环评批复的要求执行，经核实，环评批复要求已全部落实到位，建设内容及环保措施无变化。

4.2 环保措施落实情况调查

4.2.1 施工期环保设施情况

项目施工前已制定了工地扬尘、施工废水、施工噪声、固体废物污染控制方案，各方案如下：

1、施工废水控制方案

混凝土养护排水：在混凝土养护区域设置临时排水沟（宽 30cm×深 40cm），排水经三级沉淀池（容积 $\geq 10\text{m}^3$ ）沉淀后回用至洒水降尘，沉淀池每周清理 1 次。

车辆冲洗水：工地出入口设置冲洗平台，配套沉淀池（容积 $\geq 5\text{m}^3$ ），废水经沉淀后循环使用，禁止直接排放。

施工场地防渗：材料堆放区地面铺设 2mm 厚 HDPE 膜防渗，边缘超出作业区 1m，防止废水渗入地下。

管道施工防渗：穿越河道段管线开挖后，基坑底部铺设防渗布，施工完毕后及时回填并夯实。

基坑开挖保护：土方开挖前，先探明地下水水位，开挖深度控制在地下水位以上，若需穿越含水层，采用钢板桩支护并设置降水井，降水经沉淀后回用。

材料堆放管理：水泥、油料等易污染材料存放于封闭库房，库房地面铺设防渗膜，周边设置围堰（高度 $\geq 30\text{cm}$ ），防止雨水冲刷污染地下水。

2、施工固体废物控制方案

土方管理：可利用土方堆放于临时堆土区，周边设置 1.5m 高围挡，顶部覆盖 2000 目防尘网，每日洒水 3 次；废弃土方采用 10t 密闭自卸车外运至指定消纳场，运输前办理渣土准运证。

建筑垃圾：混凝土废料、石料碎屑集中堆放于围挡内，破碎后作为路基填料回用；废弃包装材料分类收集，由废品回收站回收。

施工现场设置分类垃圾桶（可回收、不可回收），每日由专人清运至环卫部门指定垃圾站，禁止随意丢弃。

车辆要求：运输车辆必须使用密闭式自卸车，车厢顶部覆盖帆布，两侧设置挡板，防止遗洒；出场前冲洗轮胎及车身，确保不带泥上路。

路线规划：运输路线避开居民区及水源保护区，行驶速度 $\leq 30\text{km/h}$ ，禁止夜间运输（22:00-6:00）。

3、施工扬尘控制方案

（1）施工场地标准化管理

围挡与道路硬化：

- 施工场地周边设置高度 $\geq 1.8\text{m}$ 的硬质围挡，底部设置防溢座，确保封闭严密；
- 场内主要道路采用 C30 混凝土硬化（厚度 $\geq 200\text{mm}$ ），每日洒水 2 次（非雨天），干旱大风天气增加至 4 次。

出入口管理：

- 出入口设置车辆冲洗平台（尺寸 $\geq 6\text{m} \times 4\text{m}$ ），配备高压冲洗设备，出场车辆必须冲洗轮胎及车身，杜绝带泥上路；
- 冲洗平台旁设置沉淀池（容积 $\geq 5\text{m}^3$ ），废水经沉淀后循环使用，每周清理沉淀池 1 次。

（2）土方作业扬尘防控

开挖与运输：

- 土方开挖时，挖掘机作业高度控制在 2m 以内，避免野蛮施工导致粉尘飞扬；
- 运输车辆必须使用密闭式自卸车，车厢顶部覆盖帆布，行驶速度 $\leq 30\text{km/h}$ ，避开居民区及繁华路段。

堆放与覆盖：

- 临时堆土区四周设置 1.5m 高围挡，顶部覆盖 2000 目/100cm² 防尘网，每日洒水 3 次保持湿润；
- 遇 4 级及以上大风天气，停止土方作业，对开挖面及堆土区进行全覆盖。

（3）建筑材料扬尘管控

水泥与砂石：

- 水泥、砂石等易扬尘材料存放于封闭库房，装卸时轻拿轻放，设置喷淋装置降低粉尘；
- 库房出入口设置防尘帘，运输车辆装卸时必须覆盖防尘网。

铅丝石笼材料：

-
- 铅丝石笼堆放整齐，底部铺垫帆布，运输时覆盖防尘网，避免石料碎屑散落；
 - 装填石料时，禁止从高处倾倒，优先人工垒放外层石料，减少粉尘扬起。

（4）特殊施工环节控制

混凝土护砌施工：

- 采用商品混凝土，由搅拌车运输至现场，减少现场搅拌扬尘；
- 浇筑过程中及时清理散落混凝土，避免干结后产生扬尘。

铅丝石笼施工：

• 石料装填时，先人工将外层石料有序垒放，再填入中部石料，表面选用大粒径石料压实；

- 施工产生的石料碎屑及时清理，堆放在指定区域并覆盖防尘网。

（5）建筑垃圾处理

分类与堆放：

• 建筑垃圾（如混凝土碎块、废弃石料）集中堆放于围挡内，高度 $\leq 2\text{m}$ ，顶部覆盖防尘网；

- 生活垃圾设置分类垃圾桶，每日由专人清运至环卫指定场所。

运输管理：

• 建筑垃圾运输需办理准运证，采用密闭式车辆，严禁凌空抛洒，运输路线避开敏感区域。

4、施工噪声控制方案

（1）施工设备降噪措施

设备选型与维护：选用低噪声设备（如液压挖掘机比柴油挖掘机噪声低 5-10dB），优先使用电动振捣器；定期维护设备，对发电机、水泵等加装隔音罩（降噪量 $\geq 15\text{dB}$ ），确保设备润滑良好，减少机械摩擦噪声。

临时降噪设施：在施工场界周边设置高度 $\geq 2.5\text{m}$ 的可移动隔声屏障（降噪量 $\geq 20\text{dB}$ ），重点覆盖土方开挖及混凝土作业区域；对铅丝石笼装填区设置临时围挡，减少石料撞击噪声扩散。

（2）施工过程管控

作业时间控制：严格执行昼间（7:00-21:00）施工，禁止夜间（21:00-7:00）进行土方开挖、混凝土振捣等高噪声作业；4 级以上大风天气，暂停高噪声作业，避免设备额外负荷产生噪声。

工艺优化：土方运输车辆限速 $\leq 30\text{km/h}$ ，进出工地禁止鸣笛，运输路线避开居民区；铅丝石笼装填时采用人工分层码放，禁止抛投石料，降低撞击噪声。

混凝土施工：采用商品混凝土，减少现场搅拌噪声；振捣器使用时避免触碰钢筋或模板，振捣时间控制在 20-30 秒/次，减少空转噪声。

（3）运输与材料管理

车辆管理：运输车辆出场前检查轮胎、刹车片，确保无异常噪声；途径敏感路段时减速慢行，禁止鸣笛，运输时段避开早、晚高峰。

材料装卸：砂石、石料装卸采用装载机缓慢卸料，禁止高空抛洒；水泥等袋装材料人工搬运，轻拿轻放，避免包装袋撕裂产生噪声。

（4）人员防护

操作工人：对接触高噪声设备（如挖掘机、振捣器）的工人发放防噪声耳塞（降噪量 $\geq 25\text{dB}$ ），每日工作时间 ≤ 8 小时；定期组织职业健康检查，建立噪声暴露人员档案。

项目施工中严格执行了《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定和《北京市建设工程施工现场管理办法》中的规定，做好防尘、降噪工作，未出现扰民情况。施工渣土进行了覆盖，驶离工地车辆进行清洗；现场不搅拌砂浆、混凝土；遇有 4 级以上大风天气停止土石方施工及拆除工程；严格执行了《北京市空气重污染应急预案》，遇严重、极重污染日减少、停止土石方作业，并停止建筑拆除工程。

施工过程采取的环保设施见如下照片：



施工场地覆盖



驶离工地车辆进行清洗



道路洒水



施工场地覆盖



施工围挡



施工围挡



施工场地覆盖



施工洒水



按时检查



场地防护

4.2.2 生态保护工程和设施

项目在施工过程中采取的生态环境保护措施如下：

(1) 及时恢复破坏的植被和生态环境，在取水泵房、水厂场区内设置一定宽度的绿化带，对防护工程和绿化工程进行养护。

(2) 为降低施工人员对动植物的影响，标明施工活动区，施工活动不在非施工区域。

(3) 按当地气候、土壤类型、地形、地貌和位置，考虑到防护功能的要求，在净水厂整个设计过程中，按工程防护功能的要求和园林景观效果设计植物组合，强调立体绿化与平面绿化相结合。采用当地的乔、灌、草植物种类，恢复和补偿植被。在隔离带及建筑物附近的空间设置花坛和草坪，以及常绿观赏乔木。

(4) 开挖时将表层土单独收集堆放，施工结束后覆于表面，保护土地生产力；施工中临时踏压的土地会硬化，在施工结束后立即翻耕，恢复其疏松状态。

(5) 取水泵房、水厂周边设有绿化带，种植草坪、栽种绿篱。

(6) 在施工中遇到爬行类或两栖类动物巢穴及工程附近的鸟巢时，保护其原状，搬迁到不宜被人干扰的安全地带，尤其是对幼虫更加保护，不存在诱扑或杀害动物。



管线铺设地恢复绿化



管线铺设地恢复绿化



施工后补种树木



施工后恢复植被

4.2.3 运营期污染防治设施和处置设施

1、水环境保护措施

本项目不新增生产废水和生活污水。水厂现状生活污水定期由环卫部门清掏处理。

①目前尚未通过立法划定水源保护区，在划定保护区范围后，应严禁堆放废渣废料、乱排废水。

②在井的 50m 半径范围内，未使用工业废水或生活污水灌溉和施用持久性或剧毒药的农药，未修建渗水厕所和污废水渗水坑、堆放废渣和垃圾或铺设污水渠道，无破坏深层土层的活动。

③水厂防护范围尚未设立明显标志。

④水厂周围 100m 范围未建设生活居住区，未堆放垃圾、粪便、废渣和铺设污水渠道，保持良好的卫生状况和绿化。

⑤运行期加强了设备（水泵等）日常检修工作，做到“早发现、早处理”，使其始终保持较为良好的运行状态，无事故漏油情况发生。

2、废气环境保护措施

本项目实际建设过程中职工食堂已停止使用，无油烟排放。项目运营期无生产废气产生，无新增生活废气。

3、噪声环境保护措施

本项目噪声主要来自于水厂运行过程中的设备噪声，主要包括配水泵房水泵、次氯酸钠投加计量泵、耐酸排污泵等的噪声。采取的降噪措施如下：

(1)选择低噪声设备。对振动较大的水泵采取减振措施。

(2)配水泵房、加药计量间均采用隔声门窗，隔声量大于20dB（A）。

(3)水源井位于水源地内，地面无动力设施，水泵位于井下，无噪声污染。



配水泵房



加药泵



加药间



水源井位于地下



水源井位于地下

4、固废治理措施

本项目营运期固体废物为一般固体废物。一般固体废物包括处理系统的栅渣、沉渣、净水淤泥。

水厂产生的沉沙均运至渣土消纳厂。原有工作人员生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。

5、生态景观保护措施

(1) 在隔离带及建筑物附近的空间设置花坛和草坪，以及常绿观赏乔木。

(2) 取水泵房、水厂周边设有绿化带，种植草坪、栽种绿篱。



水厂内绿化景观



水厂内绿化景观



取水泵房绿化

4.2.4 其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

项目环境风险主要是水厂运行中使用次氯酸钠可能产生的泄漏事故风险。

为防治次氯酸钠的泄漏，本项目采取了以下措施：

①密闭操作，注意通风。操作人员均经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)，穿胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。周围无易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。搬运时轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。

②储存于次氯酸钠加药间，阴凉、通风。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

③如果发生泄漏，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏:用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。

2、排污口规范化情况

本项目不排放废水及废气，未设置规范化排污口。

本工程基本落实了环境影响报告书及环评批复意见提出的环境保护措施要求。

通过本次竣工环境保护验收调查，工程施工期间、投入运行后采取的各项环境保护设施运行正常，实施效果较好，有效减缓了工程建设对区域环境的影响；同时，施工期未发生扰民以及环境污染事件。

5、环境影响调查与分析

5.1 水环境影响调查与分析

1、施工期对地表水影响的主要是施工活动中物料、雨水冲刷和生活污水等污染物直接进入地表水体，会对水体水质造成影响。

施工期产生的废水主要有施工生活污水、车辆和设备的清洗水等。根据调查，施工期施工单位按照相关要求采取了相应环保措施，确保沿线水环境不受影响。主要是：

（1）施工场地的生活污水依托当地村镇居民等场所集中收集，无害化处理和进行农

用。

（2）施工场地的施工废料以及散落的物料及时清理，避免进入河道，污染水体，物料集中堆放，并做防护措施。

施工期间，未发生水质污染事件，工程施工期对周围水体的影响较小，建设单位未收到相关投诉或转办事项。

2、运行期水厂不新增生活污水，现状生活污水经化粪池收集后由环卫部门清运至乡镇污水处理厂，对周围环境无影响。

3、调查结论

通过调查、查看施工期监理资料和现场踏勘情况分析，结合建设单位掌握情况，工程在施工期及投入运行期注重对沿线及水厂水环境的保护，未发现污染水环境的情况发生，同时也未接到相关水污染投诉事件。

5.2 环境空气影响调查与分析

1、施工期环境空气影响调查

（1）施工期污染源

本项目施工期大气污染源主要为施工过程及运输车辆产生的扬尘；运输车辆产生的废气等。

（2）施工期环境空气影响调查

由于本工程施工期未开展环境空气的监测工作，本次调查对施工期的环境空气影响主要通过走访当地百姓和政府部门以及调查了解工程建设的施工单位、监理单位等，了解施工期环境空气质量情况。

根据本次调查走访结果及建设单位掌握情况，施工期未发生环境空气污染事故，也未收到施工扬尘和环境空气污染的投诉。

2、运行期环境空气影响调查

本工程运行期不产生废气。由于现状食堂已经停止运行，因此无生活废气对环境的影响。

3、调查结论

通过现场调查，本工程在施工期和运行期较好的落实了环评报告书及其批复所提出的环保措施，有效控制和预防了对当地环境空气质量的影响。截止目前，项目建设及运行期对沿线环境空气影响较小，未接到相关投诉事件。

5.3 声环境影响调查与分析

1、施工期声环境影响调查

(1) 噪声污染源

施工期施工噪声主要来自各种设备的机械噪声，以及材料运输等产生的噪声。

(2) 环境保护目标

声环境保护目标主要包括管道沿线的集中居民点。验收调查期间，将沿线影响居民点纳入本次调查范围。

(3) 施工期声影响调查

本工程施工期工程区域声环境质量良好，当地环保部门和建设单位未接到当地居民对噪声扰民事件的投诉。

2、运行期声环境影响调查

(1) 本工程为水源井建设、输水管线铺设及水厂扩建工程，水源地水井建设完成后，声源水泵位于井下，地面无噪声源。铺设管线完成后运行时无任何污染产生。项目运行后的噪声源主要是水源井水泵噪声及杨镇水厂水泵噪声。水厂内的食堂已经停用，职工用餐自行解决。因此，本次验收对杨镇水厂厂界噪声及水源井厂界噪声进行监测。由于 20 个水源井均位于农田、林地中，周围无其他声源，声环境相似，本次验收监测选距北树行村最近的 1 眼水井和农田中的 1 眼水井进行厂界噪声监测。

具体监测内容见下表 5.3-1。

表 5.3-1 竣工验收监测内容

类别	监测对象及点位布置	监测项目	监测频次
厂界噪声	杨镇水厂四厂界布 4 个监测点	厂界噪声	连续 2 天，每天昼夜间各 1 次

	北树行村西约 80m 井号: DS#13, 四厂界布监测点 (水泵位于井下 60 多米)	水源井四厂界噪声	连续 2 天, 每天昼夜间各 1 次
	大林村北约 300m 井号: DS#9, 四厂界布监测点 水泵位于井下 60 多米	水源井厂界噪声	连续 2 天, 每天昼夜间各 1 次

(2) 监测点位见图5.3-1、5.3-2。

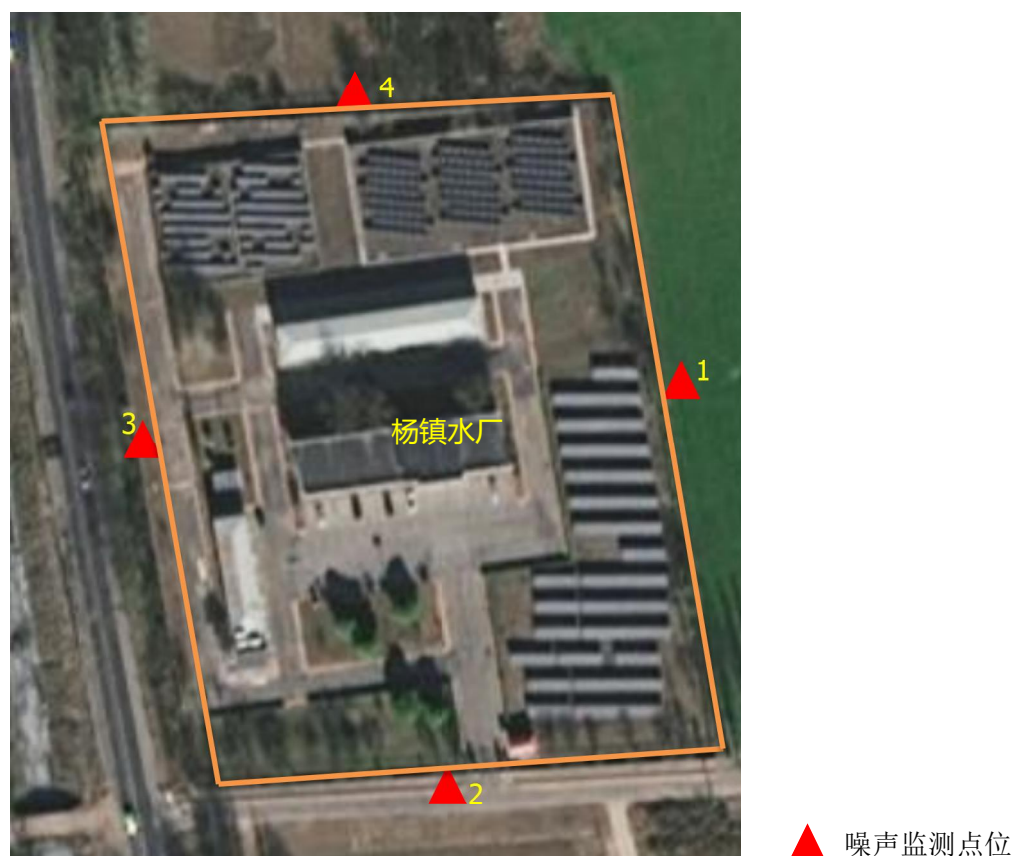


图 5.3-1 噪声监测点位图



图 5.3-2 水源井厂界噪声监测点位

■ 水源井位置

(3) 验收监测时间及单位

本项目杨镇水厂噪声验收监测时间是 2025 年 6 月 26~27 日，监测单位：北京诚天检测技术服务有限公司。水源井噪声验收监测时间是 2025 年 8 月 8~9 日，监测单位：北京正京新宇节能环保有限责任公司。

(4) 监测分析方法

表 5.3-2 验收监测依据及仪器

类别	检测项目	仪器名称/编号	检测依据
噪声	杨镇水厂厂界噪声	多功能声级计 E-2-218； 风向风速仪 E-2-058； 声校准器 E-2-016	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014
	水源井厂界噪声	多功能声级计 JL01-YQ-004（3）； 风向风速仪 JL01-YQ-021（3）； 声级校准器 JL01-YQ-005（3）	

(5) 监测工作质量保证

为确保本次监测数据准确可靠，代表性强，依据国家环保总局《关于环境监测质量保证管理规定（暂行）》环监字（91）第 043 号文，结合本次监测内容，制定本次监测质量保证措施，质控措施完成情况如下：

①监测及分析仪器全部经计量部门鉴定合格且在有效期内使用：

②检测过程中采用多种质控方法，包括全程序空白、现场加标、留样复测，人员比对、密码样品等。

③监测数据经“三校”、“三审”后报出。

通过以上确保整个检测分析过程质量技术规范要求，确保检测结果真实可靠。

本次验收委托北京诚天检测技术服务有限公司、北京正京新宇节能环保有限责任公司进行现场监测。监测单位具有检验检测机构资质认定的CMA证书，建立并实施了质量保证和质量控制方案，以保证监测数据的质量，本次验收所有的监测项目均在认证的能力范围内。

此次噪声监测中，声级计在测试前后均用标准声源进行了校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。

（6）监测结果

项目验收监测期间，杨镇水厂、水源井设备及环保设施全部正常运行，生产量大于设计能力的 80%。

监测期间天气状况：2025 年 6 月 26~27 日，天气晴，测量时间日最大风速 2.7m/s。厂界噪声监测结果见表 5.3-3。

2025 年 8 月 8~9 日，天气状况：无雨雪、无雷电，测量时最大风速 1.0m/s，风向南。厂界噪声监测结果见表 5.3-4、5.3-5。

表5.3-3 杨镇水厂厂界噪声检测结果

测点 编号	监测位置	监测日期	监测结果 dB(A)		排放标准 dB(A)	是否达标
			昼间	夜间		
1#	东侧厂界外 1 米处	2025.6. 26	53	42	昼间 55 夜间 45	达标
2#	南侧厂界外 1 米处		52	43		达标
4#	北侧厂界外 1 米处		52	41		达标
3#	西侧厂界外 1 米处		54	44	昼间 70 夜间 55	达标
1#	东侧厂界外 1 米处	2025.6. 27	51	42	昼间 55	达标
2#	南侧厂界外 1 米处		52	43	夜间 45	达标

4#	北侧厂界外 1 米处		50	41		达标
3#	西侧厂界外 1 米处		53	43	昼间 70 夜间 55	达标

表5.3-4 DS#9水源井厂界噪声检测结果

测点 编号	监测位置	监测日期	监测结果 dB(A)		排放标准 dB(A)	是否达标
			昼间	夜间		
1#	东侧厂界外 1 米处	2025.8.8	51.4	37.6	昼间 55 夜间 45	达标
2#	南侧厂界外 1 米处		47.8	36.4		达标
3#	西侧厂界外 1 米处		48.4	37.4		达标
4#	北侧厂界外 1 米处		48.6	37.7		达标
1#	东侧厂界外 1 米处	2025.8.9	49.3	36.7	昼间 55 夜间 45	达标
2#	南侧厂界外 1 米处		48.2	36.8		达标
3#	西侧厂界外 1 米处		48.1	36.6		达标
4#	北侧厂界外 1 米处		49.3	36.6		达标

表5.3-5 DS#13水源井厂界噪声检测结果

测点 编号	监测位置	监测日期	监测结果 dB(A)		排放标准 dB(A)	是否达标
			昼间	夜间		
1#	东侧厂界外 1 米处	2025.8.8	48.0	36.0	昼间 55 夜间 45	达标
2#	南侧厂界外 1 米处		50.5	36.7		达标
3#	西侧厂界外 1 米处		51.1	37.4		达标
4#	北侧厂界外 1 米处		48.8	36.7		达标
1#	东侧厂界外 1 米处	2025.8.9	47.2	36.8	昼间 55 夜间 45	达标
2#	南侧厂界外 1 米处		47.7	37.3		达标
3#	西侧厂界外 1 米处		49.0	37.9		达标
4#	北侧厂界外 1 米处		47.9	37.0		达标

由检测结果可知：杨镇水厂西侧厂界噪声昼夜间监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值，其他侧均符合 1 类标准限值。水源井四厂界噪声昼夜间监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准限值。

5.4 固体废物环境影响调查与分析

本项目施工阶段固体废弃物主要包括施工弃土、建筑垃圾与施工人员生活垃圾等。

工程在施工阶段产生的不同性质固体废物，分别采取以下措施：

(1) 施工弃土

本工程实际弃土部分进行了综合利用，施工期建设单位采取了水土保持措施，施工结束后进行了复垦，并通过了水保验收。

(2) 建筑垃圾

施工活动产生的建筑垃圾分类堆放，能回收利用的尽量回收利用。建筑垃圾主要用于施工挖方回填，剩余少量工程不能再利用的建筑垃圾，严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，服从当地主管部门统一管理。施工期间，未出现将工程废弃物料等垃圾随意堆放现象。

(3) 生活垃圾

在施工区和施工项目部设置了垃圾桶，垃圾桶经常喷洒灭害灵等药水，防止苍蝇等传染媒介滋生；同时，设专人定时进行卫生清理，定期将施工生活垃圾清运至附近的垃圾填埋场进行卫生填埋处理。

总体而言，工程施工阶段，工程区范围内固体废弃物基本得到了有效处置，环境卫生面貌良好。

5.5 生态环境影响调查

本次生态环境影响调查水源地及输水沿线，调查点位水源井区域及输水管线区域、汉石桥湿地保护区域。

1、土地类型调查

本项目临时占地包括水源井施工占地、管道施工占地、施工生产生活区占地、施工对外连接路及社会交通导行路等，临时占地施工结束后都恢复了原生态功能，不涉及土地利用类型的变化。

本项目永久占地包括水源井房和净水厂。其中净水厂为原址内扩建，不涉及新增占地。水源井房改为全地下式，地面已种植绿草，恢复植被，只有控制柜和配电柜位于地

面，但占地面积较少，小于 100m^2 ，造成动植物资源的损失很小，项目运营后对当地土地资源产生的影响很小。

项目配水管线位于汉石桥湿地自然保护区的实验区，顺平路南侧，占地类型为道路南侧的林地，植被类型为灌木丛。



顺平路南侧配水管线恢复



顺平路南侧配水管线恢复



道路施工恢复情况



水厂水池周边恢复

2、生物损失量调查

本项目施工移植树木 150 棵，主要为柳树、杨树、松树等常见树种，占用草地 24642m^2 ，占用灌木丛 12321m^2 ，因工程占地损失的生物量约 80t。

本项目建设过程中，对项目占地区域树木进行移植，确保树木移植过程中根系不受损坏，保证树木的成活率，有效的降低了项目区林地生物量的损失。草地和灌木在施工后进行补种，及时恢复破坏的植被，恢复原生态功能，对生态环境影响不大。

本次施工在输水管线、配水管线沿线补栽移植树木 150 棵，新栽草地约 25000m^2 ，灌木约 12000m^2 。实现了生态恢复。



陈马路东侧施工后恢复情况



陈马路东侧施工后恢复情况



管线与阀井周围的绿化恢复

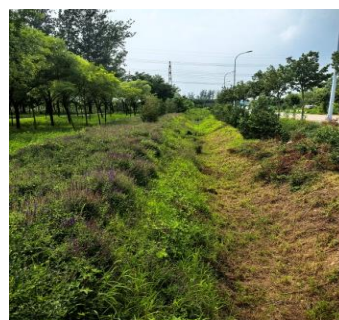


施工后绿化情况

3、对自然保护区的影响

本项目配水管线工程约有 2.6km 位于汉石桥湿地保护区的实验区，紧邻湿地自然保护区北边界。经过现场调查，植被类型主要以灌木为主。根据《北京汉石桥湿地自然保护区总体规划》对各功能区划分，实验区主要是由农田、养殖池塘和少部分居民点等组成。此区的生态系统的人为干预程度较大，野生保护鸟类和动物较少，因而保护级别也相对较低。该区的功能是在保护区的统一管理下，进行生态旅游、宣传教育科学实验及监测活动，恢复本区部分已退化的湿地生态系统，建立人工湿地生态系统和特色自然景观，开展生态旅游、科研、生产、科普教育等活动。

本项目配水管线建成后不产生污染物，没有环境风险，与保护区的保护功能不冲突。而且施工后，对施工临时占地地表植被进行恢复，对汉石桥湿地自然保护区的影响较小。



水源井房地面恢复植被



汉石桥湿地配水管线绿化工程

移植树木区域照片



移植树木区域照片

5.6 污染物排放总量

本项目不排放水、大气污染物，项目环评批复中未对污染物总量提出控制要求，环评报告书未计算排放总量。

5.7 工程建设对环境的影响

本项目按照环境影响报告书及环评批复要求采取了相应的治理措施，且环保设施运行正常。运行噪声能达标排放，固体废物妥善处置，环境管理制度已落实，项目运行污染物排放均符合环评及审批部门审批决定。工程建设对环境的影响较小。

6、环境风险事故防范及应急措施调查

6.1 环境风险因素调查

项目施工期间，根据本工程的特点和实际情况，可能的环境风险主要有：施工车辆油污进入水体风险。

运行期环境风险主要是水厂运行中使用次氯酸钠可能产生的泄漏事故风险。

6.2 环境风险事故及影响调查

根据施工期环境监理资料以及走访相关部门，工程施工期间，未发生环境风险事故。

运行期未发生水厂消毒剂泄漏产生的环境风险。

6.3 环境风险防范措施调查

项目水厂运行中，为防治次氯酸钠的泄漏，采取了以下措施：

①密闭操作，注意通风。操作人员均经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)，穿胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。周围无易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。搬运时轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。

②储存于次氯酸钠加药间，阴凉、通风。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

③如果发生泄漏，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏:用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。

6.4 环境风险应急预案和机构设置

1、应急组织机构

针对顺义区杨镇水厂的建设情况，成立厂内应急救援指挥部，应急救援队成员如下：

总指挥：管理及技术人员

成员：综合管理部、财务部、生产运行部

应急救援队成员及职责：

救援队负责厂内发生的各类重大突发事件的救援工作。

2、应急保障措施

(1) 通信与信息保障：明确厂内应急救援小组人员联系方式。

(2) 应急队伍保障：明确各类应急响应的人力资源（机械、电气自控、抢险、急救等），

包括应急队伍的组织与保障方案。

（3）应急物资装备保障：厂内应急救援物资由运行班组负责清点、汇集，日常检查及维护，应急物资钥匙在运行值班室工具柜内。

（4）交通运输保障：明确应急车辆及驾驶员。

（5）治安保障：根据厂应急工作需求而确定的其他相关保障措施（如:交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等）。

6.5 环境风险措施有效性分析

建设单位对杨镇水厂运行的环境风险事故防范工作十分重视，按照环境影响报告书的要求，结合工程运行特点，落实了环境风险防范及应急措施，取得了良好的效果。环境风险事故防范的组织机构的设置具有针对性及可行性，并建立了完善的规章制度。工程运行以来未发生重大环境风险事故。

7、环境管理及环境监测调查

7.1 环境管理

本工程在施工、运行过程中，严格按照《顺义区杨镇水厂扩建工程环境影响报告书》的要求，落实了施工期、运行期环境保护管理工作。

7.1.1 环境管理机构设置

为加强施工期环境管理工作，本项目建立了由建设单位、监理单位和各参建单位组成的环管理组织机构，在施工、监理过程中，将环境保护放在重要位置。为保证施工期各项环保措施的落实，施工单位制定了污染防治措施。

7.1.2 加强绿色施工管理

在工程招标文件中，将安全文明施工进行明确，将各项环保措施作为重要手段。建立绿色施工管理体系，在工程建设过程中，加强环境保护宣传教育工作，提高施工人员环保意识。

7.1.3 环境管理工作职责

(1) 对工程的环境保护工作实行统一监督管理，贯彻执行国家和地方有关环境保护法规。

(2) 对施工队伍实行环保职责管理，要求施工队伍按照环保要求施工，并对施工过程中的环保措施实施监督检查。

总体来说，经建设单位、工程监理及各参建单位等各方努力，本工程施工期及运行期的环境保护管理工作得到了全面有序推进。

7.2 环境监理

本项目施工期有专门的环境监理单位，环境监理工作主要依托工程监理单位实施。监理单位设有专职人员，根据设计单位以及环境影响报告书和环审批复文件中的环境保护要求，进行了文明施工。建立了环境保护领导负责制和环境保护领导小组，对施工现场进行了日常监督、定期检查，发现问题及时进行了解决处理。在施工过程中，严格按照设计要求进行施工，坚决杜绝一切不必要的树木破坏、植被破坏和土地破坏；对施工用地及时回填平整，植被种植工作。同时，提高施工人员的环保意识，要求不留施工垃圾，施工垃圾统一收集定期外运处理。

7.3 环境监测

工程建成运行后，建设单位于2025年6月26~27日、8月8~9日开展了竣工环境保护验收监测工作。

8、工程环保投资及“三同时”落实情况

8.1 环保投资

项目环保投资包括污染防治和保护生态环境的所有建设费用、运行费用。本项目中包括施工期和运营期沿线声环境保护、水环境保护等方面。本项目环境保护设施、管理措施投资见表 8.1-1。

表 8.1-1 本项目环保投资一览表

序号	环保项目	治理措施	投资额（万元）		变化情况
			环评报告	验收阶段	
施工期	废气治理	及时清扫、洒水，加强管理等	20	20	0
	污水治理	沉淀池、隔油池等	10	10	0
	噪声治理	合理安排时施工时间、场地； 建立临时声障	20	20	0
	固废治理	分类收集、及时清运	20	20	0
	施工期监测	定期监测	5	5	0
	水体保持和生态修复	包括工程措施、植物措施和临时措施	20	20	0
运营期	噪声治理	隔声、减振、吸声	60	60	0
	水源保护	水源地保护区标识牌及围栏	20	20	0
	日常监测	水质监测（每年枯平丰各一次）	30	30	0
合计			205	205	0

8.2 “三同时”落实情况

目前工程的环保设施已按环境影响报告书及其批复的要求基本建成并投入运行。项目“三同时”落实情况详见表8.2-1。

表8.2-1 项目环评及批复与实际环保措施落实情况对比表

环境因素		环评报告内容	环评批复	实际治理措施	落实情况
施工期	水环境	(1) 生活污水依托现有当地的污水处理系统，排入现有化粪池进行清掏，严禁直接外排；(2) 生产废水	制定扬尘、噪声控制方案，渣土覆盖，车辆清	(1) 生活污水依托现有当地的污水处理系统，排入现有化粪池进行清掏	已落实

环境保护措施		经防渗隔油池、沉淀池处理后回用于洒水降尘及生产用水； (3) 施工材料采取遮蔽措施，防止降雨冲刷造成污染； (4) 输水管道试压消毒清洗废水用于洒水抑尘和绿化用水，不得随意排放。	洗，禁止现场搅拌混凝土。	(2) 生产废水经防渗隔油池、沉淀池处理后回用于洒水降尘及生产用水； (3) 施工材料采取遮蔽措施； (4) 输水管道试压消毒清洗废水用于洒水抑尘和绿化用水，不排放。	
	大气环境	(1) 施工期在现场设置不低于2.5m 高的围挡；施工场地在晴天每天洒水 4~5 次；运输通道及时清扫、冲洗； (2) 起尘材料露天堆放均用帆布覆盖。 (3) 采取水冷措施，减少沥青烟的挥发。		(1) 施工期在现场设置不低于2.5m高的围挡；施工场地在晴天每天洒水4~5次；运输通道及时清扫、冲洗； (2) 起尘材料露天堆放用帆布覆盖。 (3) 采取水冷措施，减少沥青烟的挥发。	已落实
	声环境	(1) 禁止夜间作业； (2) 合理安排好施工进度，合理布局施工现场； (3) 采用低噪声设备； (4) 运输车辆加强维护保养，限速行驶。		(1) 无夜间作业； (2) 合理安排好施工进度，合理布局施工现场； (3) 采用低噪声设备； (4) 运输车辆加强维护保养，限速行驶。	已落实
	固体废物	(1) 生活垃圾分类存放，定期清运； (2) 施工完毕后清理好作业现场； (3) 建筑垃圾运往消纳场处置。		(1) 生活垃圾分类存放，定期清运； (2) 施工完毕后清理好作业现场； (3) 建筑垃圾运往消纳场处置。	已落实
	生态环境	(1) 严格控制临时占地范围； (2) 工程结束后及时清理施工现场，对临时占用的林地、耕地进行复垦、恢复。		(1) 严格控制临时占地范围； (2) 工程结束后及时清理施工现场，对临时占用的林地、耕地进行了复垦、恢复。	已落实
运行期环境	水环境	(1) 按照相关规定划定水源地保护区范围，建设水源地保护区标识牌，包括标志、界标、警示牌、宣传牌，水源地围栏。 (2) 加强对设备(水泵等)日	/	(1) 建设水源地保护区标识牌，包括标志、界标、警示牌、宣传牌，水源地围栏。 (2) 加强对设备(水泵等)日常检修工作。	已落实

境 保 护 措 施		常检修工作，以尽可能减少事故漏油情况发生。			
	声 环 境	隔声、消声、减振	拟建项目固定噪声源须采取减振、降噪措施	选用低噪设备，基础减振；安装隔声门窗；	已落实
	固 体 废 物	生产过程产生的沉沙、污泥清运至渣土消纳厂。生活垃圾由环卫部门清运处理。	拟建项目产生的固体废物分类收集，妥善处理。	固体废物分类收集，妥善处理。	已落实
	环 境 风 险	对泵、阀门等定期检修维护，防止泄漏。制定应急预案，运行中加强水源的监测管理。	/	对泵、阀门等定期检修维护，防止泄漏。运行中加强水源的监测管理。应急预案正在编制过程中。	已落实

9、公众意见调查

9.1 调查目的

公众意见调查是工程竣工环境保护验收调查工作的重要内容之一，通过调查，可以了解建设项目在施工期、运行期存在的主要环境问题，特别是可以找出遗留的、大众所关注的主要环境问题，为相关部门进一步采取补救措施、解决这些问题提供依据；公众意见调查配合现场踏勘、文件资料核实工作，也可检查环评、设计及其批复所提环保措施的落实情况及其有效性；通过调查，还可以了解不同阶层、不同身份的人从不同的角度如何看待本工程在环境方面的得与失。

9.2 调查方法

本次调查包括工程周边直接受影响的民众个人和团体。

(1) 个人意见调查对象。本次公参调查对象主要为工程周边受工程影响的居民和相关团体等。在公众代表的选择上，注意广泛性与随机性，并考虑了性别、年龄结构、文化结构和职业组成等因素。

(2) 团体意见调查对象走访调查了工程建设涉及的工程施工监理单位、工程影响范围内的村委会等单位团体。

公众意见调查采用以下方法：问卷调查，即被调查对象按设定的表格采取划“√”方式作回答，从而了解公众对本工程所采取环保措施的意见和建议。

9.3 公众参与问卷调查

采用公众意见调查表的形式进行调查，调查组人员首先向被调查对象详细介绍项目的运营情况，包括项目建成后的生产规模、环保措施以及对当地带来的有利影响和不利影响等，再由被调查人自愿填写公众意见调查表，最后通过整理、汇总进行分析。

个人调查表内容详见表9.3-1，团体调查表内容详见表9.3-2。

表 9.3-1 竣工环境保护验收公众意见调查表(个人)

姓名		性别	☐ 男 ☐ 女	年龄	
家庭地址			联系电话		
文化程度	☐ 本科及以上 ☐ 大专 ☐ 高中 ☐ 初中及以下		职业	☐ 干部 ☐ 工人 ☐ 教师 ☐ 职员 ☐ 农民 ☐ 学生 ☐ 其他 ()	
工程简介和调查目的： 本工程为“顺义区杨镇水厂扩建工程”。建设内容主要包括取水工程、输水管道工程、新增清水池工程、配水泵房改造工程和配水管道工程；其中取水工程主要					

是新打 20 眼水源井，新增 3 座 2000 立方米容量蓄水池，新建输水管线约 27km，新建配水管线约 3.2km。目前，工程已建设完成。

工程实施后将进一步提高区域供水能力、保障镇区可持续发展，改善当地居民用水条件。工程施工过程产生的废水、废气、噪声、弃渣等不利环境影响和生态影响，通过环保措施加以减缓和避免。

为了全面客观了解工程施工期及运行期存在的环境影响问题情况，充分尊重和考虑公众意见，特进行本次调查。本调查仅作为该工程环境影响调查参考，谢谢合作！

请对下列问题选择性打“√”：

1、工程施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件？

☐ 不了解 ☐ 否 ☐ 是(请注明)

2、施工期对您影响最大的是哪方面？

☐ 无影响 ☐ 施工噪声 ☐ 施工粉尘 ☐ 生产、生活废水

☐ 农业生产 ☐ 出行不便工程弃土、弃渣 ☐ 其他(请注明)

3、您认为工程施工期对农业生产的影响程度如何？

☐ 不影响 ☐ 影响较小 ☐ 影响较大

4、您对工程生态恢复措施是否满意(临时占地恢复)？

☐ 不了解 ☐ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 不满意

5、您认为本工程运行后对环境的影响在哪方面？

☐ 无影响 ☐ 水质污染 ☐ 噪声污染 ☐ 生态环境 ☐ 其它(请注明)

6、您对本工程环境保护工作是否满意？

☐ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 不满意（请注明理由）

7、您认为哪些方面还需改善：

☐ 取弃土场恢复 ☐ 施工场地恢复 ☐ 无需改善 ☐ 其它(请注明)

其他问题与建议：

9.3-2 竣工环境保护验收公众意见调查表(社会团体)

单位名称	(盖章)		
单位地址			
填表人姓名		联系电话	
工程简介和调查目的：			
本工程为“顺义区杨镇水厂扩建工程”。建设内容主要包括取水工程、输水管线工程、新增清水池工程、配水泵房改造工程和配水管道工程；其中取水工程主要是新打 20 眼水源井，新增 3 座 2000 立方米容量蓄水池，新建输水管线约 27km，新建配水管线约 3.2km。目前，工程已建设完成。 工程实施后将进一步提高区域供水能力、保障镇区可持续发展，改善当地居			

民用水条件。工程施工过程产生的废水、废气、噪声、弃渣等不利环境影响和生态影响，通过环保措施加以减缓和避免。

为了全面客观了解工程施工期及运行期存在的环境影响问题情况，充分尊重和考虑公众意见，特进行本次调查。本调查仅作为该工程环境影响调查参考，谢谢合作！

请对下列问题选择性打“√”：

1、工程施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件？

☐ 不了解 ☐ 否 ☐ 是(请注明)

2、施工期对贵单位影响最大的是哪方面？

☐ 无影响 ☐ 施工噪声 ☐ 施工粉尘 ☐ 生产、生活废水

☐ 农业生产 ☐ 出行不便工程弃土、弃渣 ☐ 其他(请注明)

3、贵单位认为工程施工期对农业生产的影响程度如何？

☐ 不影响 ☐ 影响较小 ☐ 影响较大

4、贵单位对工程生态恢复措施是否满意(临时占地恢复)？

☐ 不了解 ☐ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 不满意

5、贵单位认为本工程运行后对环境的影响在哪方面？

☐ 无影响 ☐ 水质污染 ☐ 噪声污染 ☐ 生态环境 ☐ 其它(请注明)

6、贵单位对本工程环境保护工作是否满意？

☐ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 不满意（请注明理由）

7、贵单位认为哪些方面还需改善：

☐ 取弃土场恢复 ☐ 施工场地恢复 ☐ 无需改善 ☐ 其它(请注明)

其他问题与建议：

9.4 公众参与调查结论

个人公众参与调查意见统计结果列于表 9.4-1、9.4-2 中，团体公众参与调查意见统计结果列于表 9.4-3。

表 9.4-1 公众参与调查表统计结果（个人）1

结构组成	类别	人数	比例%
性别	男	4	57
	女	3	43
年龄	18~35 岁	1	14
	36~49 岁	3	43
	50 岁以上	3	43

表 9.4-2 公众参与调查表统计结果（个人）2

调查内容	调查结果	所占比例%
1、工程施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件？	不了解	0
	否	100
	是	0
2、施工期对您影响最大的是哪方面？	无影响	100
	施工噪声	0
	施工粉尘	0
	生产、生活废水	0
	农业生产	0
	出行不便工程弃土、弃渣	0
	其他	0
3、您认为工程施工期对农业生产的影响程度如何？	不影响	100
	影响较小	0
	影响较大	0
4、您对工程生态恢复措施是否满意(临时占地恢复)？	不了解	0
	满意	100
	基本满意	0
	不满意	0
5、您认为本工程运行后对环境的影响在哪方面？	无影响	100
	水质污染	0
	噪声污染	0
	生态环境	0
	其它(请注明)	0
6、您对本工程环境保护工作是否满意？	满意	100
	基本满意	0
	不满意（请注明理由）	0
7、您认为哪些方面还需改善：	取弃土场恢复	0
	施工场地恢复	0
	无需改善	100
	其它(请注明)	0

表 9.4-3 公众参与调查表统计结果（团体）

调查内容	调查结果	所占比例%
1、工程施工期间是否发生过环境	不了解	0

污染事件或扰民事件?	否	100
	是	0
2、施工期对贵单位影响最大的是哪方面?	无影响	100
	施工噪声	0
	施工粉尘	0
	生产、生活废水	0
	农业生产	0
	出行不便工程弃土、弃渣	0
	其他	0
3、贵单位认为工程施工期对农业生产的影响程度如何?	不影响	100
	影响较小	0
	影响较大	0
4、贵单位对工程生态恢复措施是否满意(临时占地恢复)?	不了解	0
	满意	100
	基本满意	0
	不满意	0
5、贵单位认为本工程运行后对环境的影响在哪方面?	无影响	100
	水质污染	0
	噪声污染	0
	生态环境	0
	其它(请注明)	0
6、贵单位对本工程环境保护工作是否满意?	满意	100
	基本满意	0
	不满意(请注明理由)	0
7、贵单位认为哪些方面还需改善:	取弃土场恢复	0
	施工场地恢复	0
	无需改善	100
	其它(请注明)	0

通过本次问卷调查可以看出：工程施工期环境保护工作是令人满意的，没有产生较严重的环境问题、环境纠纷和环境污染事故，受访公众认为本工程的实施是必要的，为地方经济社会发展提供了有力的保障。

10、调查结论与意见

10.1 调查结论

10.1.1 建设项目概况

本项目验收时主要建设内容与环评阶段设计的内容基本一致，只有取水工程的水源井泵房均由半地下式改为全地下式，配电柜及控制柜改为地上露天。

主要建设内容如下：

新打水源井工程，新建输水管线工程（含附属阀井工程），新增清池工程，水厂改造工程，新建配水管线工程（含附属阀井工程）。

建设规模如下：

①取水工程：水源取自地下水，新打水源井20眼，新建全地下水源井泵房20座。单井出水量100~120m³/h。配电柜及控制柜地上露天建设。

②输水管线工程：新建水源井与杨镇水厂之间的输水管线约27km，管径DN300-1000mm，管材为球墨铸铁管。并预留木林水厂分水口。

③新增清水池工程：杨镇水厂新建蓄水池3座，蓄水量2000m³/座。

④配水泵房改造工程：杨镇水厂配水泵房扩建，扩建后总规模为5万m³/d。

⑤配水管道工程：新建配套配水管道约3.2km，管径DN800mm，管材为球墨铸铁管。

10.1.2 环境保护措施

1、施工阶段环保设施

（1）施工阶段水环保设施

在混凝土养护区域设置临时排水沟，排水经三级沉淀池沉淀后回用至洒水降尘。

工地出入口设置冲洗平台，配套沉淀池，废水经沉淀后循环使用，不直接排放。

施工材料堆放区地面铺设 2mm 厚 HDPE 膜防渗，防止废水渗入地下。

穿越河道段管线开挖后，基坑底部铺设防渗布，施工完毕后及时回填并夯实。

土方开挖前，先探明地下水水位，开挖深度控制在地下水位以上，若需穿越含水层，采用钢板桩支护并设置降水井，降水经沉淀后回用。

水泥、油料等易污染材料存放于封闭库房，库房地面铺设防渗膜，周边设置围堰，防止雨水冲刷污染地下水。

（2）施工固体废物控制措施

利用土方堆放于临时堆土区，废弃土方采用密闭自卸车外运至指定消纳场。混凝土废料、石料碎屑集中堆放于围挡内，破碎后作为路基填料回用；废弃包装材料分类收集，由废品回收站回收。

施工现场设置分类垃圾桶，每日由专人清运至环卫部门指定垃圾站，不随意丢弃。

运输车辆使用密闭式自卸车，车厢顶部覆盖帆布，两侧设置挡板，防止遗洒；出场前冲洗轮胎及车身，确保不带泥上路。

运输路线避开居民区及水源保护区。

（3）施工扬尘控制措施

围挡与道路硬化；出入口设置车辆冲洗平台，配备高压冲洗设备，出场车辆冲洗轮胎及车身，杜绝带泥上路；冲洗平台旁设置沉淀池，废水经沉淀后循环使用。

土方开挖时，挖掘机作业高度控制在 2m 以内，避免野蛮施工导致粉尘飞扬；

运输车辆必须使用密闭式自卸车，车厢顶部覆盖帆布，行驶速度 $\leq 30\text{km/h}$ ，避开居民区及繁华路段。

临时堆土区四周设置 1.5m 高围挡，顶部覆盖 2000 目/100cm² 防尘网，每日洒水 3 次保持湿润；

遇 4 级及以上大风天气，停止土方作业，对开挖面及堆土区进行全覆盖。

水泥、砂石等易扬尘材料存放于封闭库房，装卸时轻拿轻放，设置喷淋装置降低粉尘；

库房出入口设置防尘帘，运输车辆装卸时必须覆盖防尘网。

采用商品混凝土，由搅拌车运输至现场，减少现场搅拌扬尘；浇筑过程中及时清理散落混凝土，避免干结后产生扬尘。

施工产生的石料碎屑及时清理，堆放在指定区域并覆盖防尘网。

建筑垃圾集中堆放于围挡内，高度 $\leq 2\text{m}$ ，顶部覆盖防尘网；

生活垃圾设置分类垃圾桶，每日由专人清运至环卫指定场所。

（4）施工噪声控制措施

①施工设备降噪措施

选用低噪声设备，优先使用电动振捣器；定期维护设备，对发电机、水泵等加装隔音罩，确保设备润滑良好。

在施工场界周边设置高度 $\geq 2.5\text{m}$ 的可移动隔声屏障，重点覆盖土方开挖及混凝土作业区域；对铅丝石笼装填区设置临时围挡，减少石料撞击噪声扩散。

②施工过程管控

严格执行昼间施工，禁止夜间进行土方开挖、混凝土振捣等高噪声作业；4级以上大风天气，暂停高噪声作业，避免设备额外负荷产生噪声。

土方运输车辆限速 $\leq 30\text{km/h}$ ，进出工地禁止鸣笛，运输路线避开居民区；铅丝石笼装填时采用人工分层码放，禁止抛投石料，降低撞击噪声。

采用商品混凝土；振捣器使用时避免触碰钢筋或模板，减少空转噪声。

③运输与材料管理

运输车辆出场前检查轮胎、刹车片，确保无异常噪声；途径敏感路段时减速慢行，禁止鸣笛，运输时段避开早、晚高峰。

砂石、石料装卸采用装载机缓慢卸料，禁止高空抛洒；水泥等袋装材料人工搬运，轻拿轻放，避免包装袋撕裂产生噪声。

2、运行阶段环保设施

(1) 项目动力设备均位于室内，并安装隔声门窗，高噪声设备安装减振设施。

(2) 项目不新增生活污水，原有职工生活污水排入化粪池，定期由环卫部门清掏。

(3) 原有职工食堂停止使用，职工用餐自行解决。

10.1.3 环境影响调查

1、水环境影响调查

通过调查、查看施工期监理资料和现场踏勘情况分析，结合建设单位掌握情况，工程在施工期及投入运行期注重对沿线水环境的保护，未发现污染沿线水环境的情况发生，同时也未接到相关水污染投诉事件。

2、环境空气影响调查

通过现场调查，本工程在施工期和运行期较好的落实了环评报告书及其批复所提出的环保措施，有效控制和预防了对项目周围环境空气质量的影响。截止目前，项目建设及运行期对水厂周围环境空气影响较小，未接到相关投诉事件。

3、声环境影响调查

根据施工期监理资料及影像资料以及现场调查结果，本工程在施工期和运行期采取了有效的声环境保护措施，噪音得到了较好的控制，项目施工期和运行期均未接到噪声相关投诉事件。

同时，根据验收监测结果，本工程杨镇水厂西厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其他侧满足1类限值要求。水源井厂界昼夜

间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准。项目所在地声环境状况良好。

4、固体废物影响调查

本工程施工期产生的固体废弃物主要为施工弃土、建筑垃圾、施工人员生活垃圾等。工程施工期采取了有效的固体废物污染防治措施，产生的固废做到减量化、资源化、无害化，工程施工期对区域环境影响小。

5、生态环境影响调查

本工程施工期临时占地均采取了表土剥离，施工完成后，选择表土覆盖，植被恢复、通过施工管理宣讲加强对施工人员的生态保护知识普及、野生动物保护宣传、严格控制施工作业带等保护措施，工程建设对周边植被造成的影响不大。

10.1.4 环境风险事故及应急措施调查

根据调查，工程建设单位基本落实了工程环境影响评价文件及其批复要求的施工期各项风险防控措施，工程施工期间未发生施工车辆交通事故、施工机械溢油泄漏等突发性环境污染事故。杨镇水厂环境风险事故防范的组织机构的设置具有针对性及可行性，并建立了完善的规章制度，运行期，净水消毒剂次氯酸钠未发生泄漏环境风险事故，应急措施完善。

10.1.5 环境管理与监测调查

根据本次验收调查，建设单位基本执行了环境保护“三同时”制度，在工程施工期及运行期注意对环评报告及批复文件中提出的环境保护目标的保护，各项目环保措施及环境监测计划基本得到了落实，工程施工期间没有发生环境污染事故，建设单位未接到与本工程施工相关的环境问题咨询和投诉。

10.1.6 公众参与调查结果

经过对工程受影响的居民以及当地政府机构、企事业单位等进行公众意见调查，结果显示受调查的公众对工程施工期和运行初期的环境保护工作是满意的，没有产生较严重的环境问题、环境纠纷和环境事故。受访公众认为本工程的实施是必要的，为地方经济社会发展提供了有力的防洪保障。

10.1.7 项目变更情况

验收时与环评阶段变更内容主要是水源井工程中原设计建设的 20 个水源井泵房为半地下式，配电柜、控制柜布置在泵房内，并设有集水井。实际建设时水源井泵房为全地下式，水源泵位于井下，配电柜、控制柜布置在地面露天。

其他验收内容与环评的建设性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染措施未发生变化，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中“水利建设项目（枢纽类和引调水工程）中的变动清单（试行）”，本项目无重大变动。

10.1.8 综合结论

根据顺义区杨镇水厂扩建工程竣工环境保护验收调查结果：顺义区杨镇水厂扩建工程执行了环境影响评价制度，工程基本落实了环境影响报告书及批复文件中各项环境保护措施要求。工程已实施的污染防治措施和生态保护措施基本有效。该项目具备竣工环保验收条件，建议通过环境保护验收。

10.2 建议

- 1、对施工临时占地区的植被恢复加强维护管理，保证植被成活率达到90%以上，及时补栽；
- 2、加强对项目环保设施的日常管理维护，确保厂界噪声稳定达标排放。
- 3、加强化粪池日常管理及维护，定期清掏，确保污水达标排放。
- 4、落实项目信息公开工作，主动接受社会监督。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	顺义区杨镇水厂扩建工程				项目代码		建设地点	顺义区杨镇、木林镇、北小营		
	行业类别（分类管理名录）	四十六中的 146、地下水开采 、市政工程				建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N:40.15806° E:116.84832°	
	设计生产能力	杨镇水厂供水规模 5 万 t/d，新打 20 眼水井，新增清水池 3 座。				实际生产能力	杨镇水厂供水规模 5 万 t/d，新打 20 眼水井，新增清水池 3 座。	环评单位	中材地质工程勘察研究院有限公司		
	环评文件审批机关	北京市顺义区生态环境局				审批文号	顺环保审字【2019】0073号	环评文件类型	报告书		
	开工日期	2021.6.12				竣工日期	2025.6.18	排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	北京市水利规划设计研究院				环保设施施工单位	北京市恒锋市政工程有限公司;北京顺天顺水市政工程有限公司	本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	北京顺义自来水有限责任公司				环保设施监测单位	北京诚天监测技术服务有限公司	验收监测时工况	正常		
	投资总概算（万元）	21779.69				环保投资总概算（万元）	205	所占比例（%）	0.94		
	实际总投资	17005				实际环保投资（万元）	205	所占比例（%）	1.2		
	废水治理（万元）	10	废气治理(万元)	60	噪声治理(万元)	40	固体废物治理（万元）	40	绿化及生态（万元）	30	其他（万元）
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	8760		

运营单位		北京顺义自来水有限责任公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91110113MA0062ARXT	验收时间		2025.8.5	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0.0791			0					0.0791			0
	化学需氧量	0.277			0					0.277			0
	氨氮	0.198			0					0.198			0
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物	2.5×10 ⁻⁷			1×10 ⁻⁵					1.25×10 ⁻⁵			+1×10 ⁻⁵
	与项目有关 的其他特征 污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件:

1、企业营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本)(1-1)	
统一社会信用代码 91110113MA0062ARXT	 扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息、体验更多应用服务。
名 称 北京顺义自来水有限责任公司	注 册 资 本 10000万元
类 型 有限责任公司(法人独资)	成 立 日 期 2016年05月31日
法定代表人 穆卫东	住 所 北京市顺义区府前东街10号7幢
经 营 范 围 饮用水供水服务；道路货物运输；供水管网及附属设施的规划、安装、维护；施工总承包；水质检测。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；饮用水供水服务、道路货物运输以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	

北京市顺义区生态环境局文件

顺环保审字〔2019〕0073号

关于顺义区杨镇水厂扩建工程 建设项目环境影响报告书的批复

北京顺义自来水有限责任公司：

你方报送我局的顺义区杨镇水厂扩建工程项目（项目编号：顺环审 20190084）《建设项目环境影响报告书》及有关文件收悉，经审查，批复如下：

一、同意环境影响报告书的结论。

二、同意该项目在北京市顺义区杨镇、木林镇、北小营镇建设。该项目总投资 21779.69 万元，主要建设内容包括取水工程、输水管线工程、新增清水池工程、配水泵房改造工程和配水管道工程，扩建后供水总规模为 50000 吨/天；其中取水工程主要是在木林水源地新打 20 眼水源井、新增清水池工程主要是在杨镇水厂新建 3 座 2000 立方米容量蓄水池。

三、拟建项目固定噪声源须采取减震、降噪措施，厂界噪声

— 1 —

执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类和4类标准。

四、拟建项目产生的固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定分类收集,妥善处理,不得污染环境。

五、拟建项目施工前须制定工地扬尘、噪声污染控制方案。施工中,执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定和《北京市建设工程施工现场管理办法》中的规定,做好防尘、降噪工作,不得扰民;施工渣土必须覆盖,驶离工地车辆须进行清洗,严禁将渣土带入交通道路;禁止现场搅拌砂浆、混凝土;遇有4级以上大风天气停止土石方施工及拆除工程;严格执行《北京市空气重污染应急预案》,做好重度、严重、极重污染日施工管理,遇严重、极重污染日还须减少、停止土石方作业,并停止建筑拆除工程。

六、项目建成后依照相关规定办理验收手续。

二〇一九年九月十八日



抄发:中材地质工程勘察研究院有限公司

北京市顺义区生态环境局办公室制文

2019年9月18日印发

3、测试报告



CT-ZLJL-35-13-A/1



检 测 报 告

2025060538

样 品 类 别

噪 声

委 托 单 位

北京顺义自来水有限责任公司
顺义区杨镇水厂

受 检 单 位

北京顺义自来水有限责任公司
顺义区杨镇水厂

编 制

张祎楠

审 核

张祎楠

批 准

夏伟

签发日期 2025年7月03日

北 京 诚 天 检 测 技 术 服 务 有 限 公 司





声明

一、检测报告封皮及骑缝同时加盖本公司“检验检测专用章”方为有效。

二、检测报告如有涂改、增删、拆装等视为无效。

三、委托人对检测报告内容若有异议，应于收到报告之日起15天内向本公司提出，逾期视为接受。

四、送检样品的样品信息由委托方提供，本公司仅对来样所检项目的检测结果负责。

五、未经本公司书面同意，不得复制（全文复制除外）检测报告。

六、未加盖资质认定  标志的检测报告，仅用于内部参考，不具有对社会的证明作用。

七、本公司不对报告中委托方或委托方指定的其他机构提供的信息负责。

八、未经本公司书面同意，任何单位和个人不得以本公司名义或检测报告内容进行广告宣传活动。

北京诚天检测技术服务有限公司

地址：北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

邮编：100176

电话：010-87227375

检测报告

报告编号：2025060538

一、基本信息

委托单位	北京顺义自来水有限责任公司顺义区杨镇水厂		
受检单位	北京顺义自来水有限责任公司顺义区杨镇水厂		
受检单位地址	顺义区俊琳草莓采摘园西北 200 米（陈马路东）		
检测类别	委托检测	样品来源	现场监测
监测日期	2025.06.26-06.27		

二、检测结果

采样日期	2025.06.26	
天气状况	晴	
主要声源	设备	
最大风速(m/s)	2.4	
工况	正常	
监测位置	检测结果 L_{eq} [dB(A)]	
	昼间	夜间
东厂界外 1 米▲1	52	42
南厂界外 1 米▲2	53	43
西厂界外 1 米▲3	54	44
北厂界外 1 米▲4	52	41

采样日期	2025.06.27	
天气状况	多云	
主要声源	设备	
最大风速(m/s)	2.7	
工况	正常	
监测位置	检测结果 L_{eq} [dB(A)]	
	昼间	夜间
东厂界外 1 米▲1	51	42
南厂界外 1 米▲2	52	43
西厂界外 1 米▲3	53	43
北厂界外 1 米▲4	50	41

~~~~~以下空白~~~~~

北京诚天检测技术服务有限公司

邮编：100176

电话：010-87227375

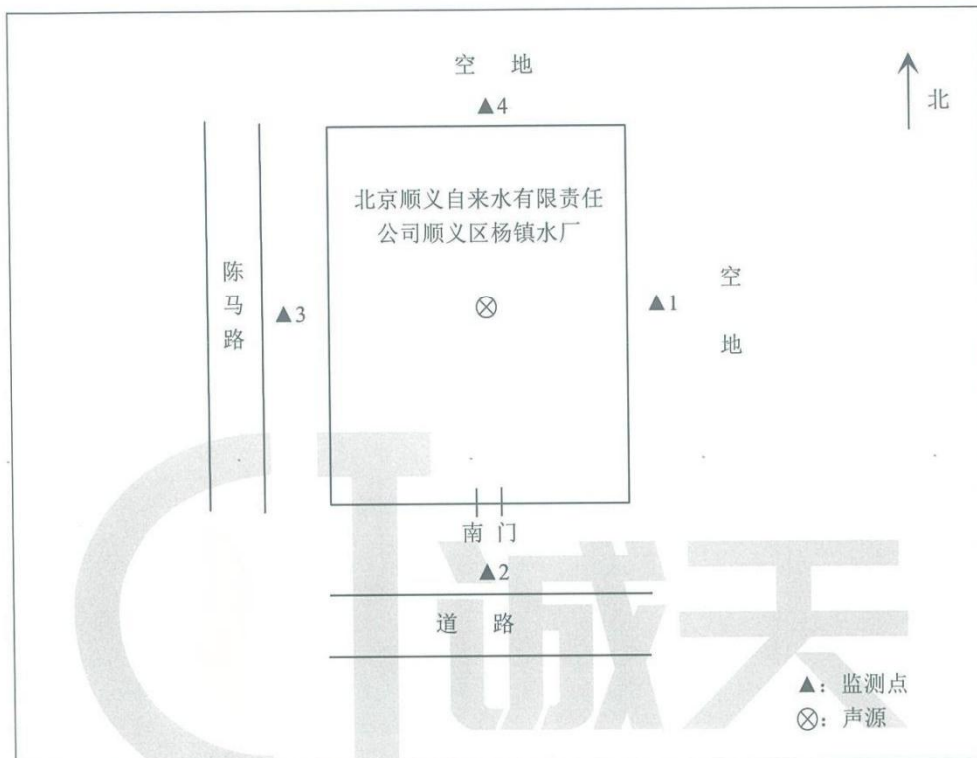
地址：北京市北京经济技术开发区科创十三街 12 号院 1 号楼 2 层

第 1 页 共 2 页

## 检测报告

报告编号: 2025060538

### 三、监测点位图



### 四、检测依据及仪器

| 样品类别 | 检测项目 | 仪器名称/编号                                           | 检测依据                                                           | 检出限 |
|------|------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----|
| 噪声   | 厂界噪声 | 多功能声级计 E-2-218;<br>风向风速仪 E-2-058;<br>声校准器 E-2-016 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008<br>环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014 | /   |

~~~~~报告结束~~~~~

北京诚天检测技术服务有限公司

邮编: 100176

电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

第 2 页 共 2 页



JL01-JL-CX-32-01

检测报告

报告编号: BG20250808-02

委托单位: 北京市劳保所科技发展有限公司

项目名称: 噪声检测

检测单位(签章): 北京正京新字节能环保有限责任公司

签章日期: 2025 年 08 月 11 日



检测数据报告单

检测类别: 噪声

检测性质: 委托检测

受检单位: 北京市劳保所科技发展有限责任公司

项目名称: 噪声检测

客户地址: 北京市顺义区木林镇北树行村

表 1 技术依据及仪器

| 检测项目 | 检测方法 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 |
|------|--|--------|----------|-----------------|
| 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准/GB12348-2008
环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正/HJ706-2014 | 多功能声级计 | AWA5688 | JL01-YQ-004 (3) |
| | | 声级校准器 | AWA6022A | JL01-YQ-005 (3) |
| | | 风向风速仪 | 16026 | JL01-YQ-021 (3) |

表 2 检测结果表

| 检测日期：2025.08.08 | | | 昼 | 天气状况：无雨雪，无雷电； 风向：南； 风速：1.0m/s | | | | | |
|------------------|------|-----------|---|-------------------------------------|------------|------|------------|------|------|
| | | | 夜 | 天气状况：无雨雪，无雷电； 风向：南； 风速：1.0m/s | | | | | |
| 检测日期：2025.08.09 | | | 昼 | 天气状况：无雨雪，无雷电； 风向：南； 风速：1.0m/s | | | | | |
| | | | 夜 | 天气状况：无雨雪，无雷电； 风向：南； 风速：1.0m/s | | | | | |
| 检 测 结 果 (dB(A)) | | | | | | | | | |
| 序号 | 检测项目 | 检测点位 | | 检测
周期(s) | 2025.08.08 | | 2025.08.09 | | |
| | | | | | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | |
| 1 | 厂界噪声 | DS#9
井 | 东 | ▲1# | 60 | 51.4 | 37.6 | 49.3 | 36.7 |
| 2 | | | 南 | ▲2# | | 47.8 | 36.4 | 48.2 | 36.8 |
| 3 | | | 西 | ▲3# | | 48.4 | 37.4 | 48.1 | 36.6 |
| 4 | | | 北 | ▲4# | | 48.6 | 37.7 | 49.3 | 36.6 |
| 备注 | | 检测点位见附图 | | | | | | | |

表 3 检测结果表

| 检测日期: 2025.08.08 | | | | 昼 | 天气状况: 无雨雪, 无雷电; 风向: 南; 风速: 1.0m/s | | | | |
|------------------|------|------------|---|-----|---|------------|------|------------|------|
| | | | | 夜 | 天气状况: 无雨雪, 无雷电; 风向: 南; 风速: 1.0m/s | | | | |
| 检测日期: 2025.08.09 | | | | 昼 | 天气状况: 无雨雪, 无雷电; 风向: 南; 风速: 1.0m/s | | | | |
| | | | | 夜 | 天气状况: 无雨雪, 无雷电; 风向: 南; 风速: 1.0m/s | | | | |
| 检 测 结 果 (dB(A)) | | | | | | | | | |
| 序
号 | 检测项目 | 检测点位 | | | 检测
周期(s) | 2025.08.08 | | 2025.08.09 | |
| | | | | | | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 |
| 1 | 厂界噪声 | DS#13
井 | 东 | ▲1# | 60 | 48.0 | 36.0 | 47.2 | 36.8 |
| 2 | | | 南 | ▲2# | | 50.5 | 36.7 | 47.7 | 37.3 |
| 3 | | | 西 | ▲3# | | 51.1 | 37.4 | 49.0 | 37.9 |
| 4 | | | 北 | ▲4# | | 48.8 | 36.7 | 47.9 | 37.0 |
| 备注 | | 检测点位见附图 | | | | | | | |

表 4 质控检测结果表

| 检测项目 | 仪器校准 | | | |
|------|----------------|-----|------------|------|
| | 校准日期 | | 校准结果 dB(A) | 结果判定 |
| 厂界噪声 | 2025.08.08 (昼) | 检测前 | 93.8 | 合格 |
| | | 检测后 | 93.8 | |
| | 2025.08.08 (夜) | 检测前 | 93.8 | 合格 |
| | | 检测后 | 93.8 | |
| | 2025.08.09 (昼) | 检测前 | 93.8 | 合格 |
| | | 检测后 | 93.8 | |
| | 2025.08.09 (夜) | 检测前 | 93.8 | 合格 |
| | | 检测后 | 93.8 | |

附图 噪声检测点位示意图



注: ▲ 噪声监测点

(以下为空白)

签发: [Signature]

审核: [Signature]

编制: [Signature]

4、验收意见

顺义区杨镇水厂扩建工程 竣工环境保护验收意见

2025年8月12日，北京顺义自来水有限责任公司依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范-水利水电》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》及国家法律法规的要求组织成立验收工作组，对“顺义区杨镇水厂扩建工程”进行竣工环境保护验收。验收工作组包括项目建设单位（北京顺义自来水有限责任公司）、施工单位（北京市恒锋市政工程有限公司、北京顺天顺水市政工程有限公司）、环保设施监理单位（北京顺政通工程监理有限公司）、验收调查报告编制单位（北京市劳保所科技发展有限责任公司）及特聘专家。特聘专家及代表查阅了项目竣工环境保护验收调查报告及相关资料，了解了建设单位关于环境保护设施落实情况，经充分研究讨论形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

项目位于北京市顺义区杨镇、木林镇、北小营镇。主要建设内容包括取水工程、输水管线工程、新增清水池工程、配水泵房改造工程和配水管道工程，扩建后供水总规模为50000吨/天；其中取水工程主要是在木林水源地新打20眼水源井、新增清水池工程主要是在杨镇水厂新建3座2000立方米容量蓄水池。新建输水管线约27km，新建配水管线约3.2km，杨镇水厂配水泵房扩建，扩建后总规模为5万m³/d。

2、建设过程及环保审批情况

2019年9月北京顺义自来水有限责任公司委托中材地质工程勘察研究院有限公司编制完成《顺义区杨镇水厂扩建工程建设项目环境影响报告书》；2019年9月18日取得北京市顺义区生态环境局《关于顺义区杨镇水厂扩建工程建设项目环境影响报告书的批复》（顺环保审字[2019]0073号）。

项目于2021年6月12日开工，2025年6月投入试运行。

3、投资情况

本项目实际建设总投资17005万元，其中环保投资205万元，环保投资占总投资的1.2%。

邓春峰 王峰 王峰 王峰 王峰 王峰 王峰
王峰 王峰 王峰 王峰 王峰 王峰 王峰

4、验收范围

本次验收为顺义区杨镇水厂扩建工程整体验收。

二、工程变动情况

本项目实际工程建设内容与方案变化如下：

1、20座水源井泵房环评时设计为半地下，实际建设为全地下，配电柜和控制柜由水泵房内改为露天。

2、杨镇水厂食堂停止使用。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中《水利建设项目（枢纽类和引调水工程）重大变动清单（试行）》，本项目的变化不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

1、施工期环保措施

（1）施工扬尘

施工前制定了工地扬尘控制方案。施工中采取的大气环境保护措施包括：对施工渣土进行覆盖，地面洒水降尘，驶离工地车辆清洗车轮不带泥，现场不搅拌砂浆和混凝土，大风天气停止施工等。

（2）施工噪声

施工前制定了噪声污染控制方案。施工中采取的声环境保护措施包括：采取在住宅区附近减少夜间施工、避免高噪声设备同时使用，施工场地边界构筑围挡，尽量使用低噪声设备，减少人为噪声，加强施工管理，压缩产噪工程施工时间。

（3）施工废水

施工中采取的水污染控制措施包括：施工期生活污水依托现有当地的污水处理系统，排入现有的化粪池进行清掏；在施工场地建造隔油沉淀池，含油废水和材料冲洗水收集后经沉淀、隔油后上清液回用于砂石料冲洗以及施工场地洒水抑尘；输水管道试压消毒清洗废水用于洒水抑尘和绿化用水，不随意排放；钻井使用清水钻井，并使用套管保护，固井前使用清水进行循环。

（4）施工固废

施工中采取的固废处置措施包括：施工人员生活垃圾实行袋装化，由环卫部门收集处置。对能够再利用的施工建筑垃圾进行回收利用，无回收价值的建筑垃圾运往合规渣土消纳场处理。

邓春晖 邵 朱 唐 王 齐 尤青勇
朱 邵 王 齐 尤青勇

(5) 施工期生态环境

施工中采取的生态环境保护包括：加强管理，限定施工区域，不得擅自扩大临时占地，尽量减少工程占地和地表植被的损失面积。对施工范围内树木的砍伐严格执行相关规定，能够移栽的树木实施移栽。施工期未设取、弃土场，取土皆为购买商品土，工程材料堆放场设在施工用地范围内，施工完成后进行植被恢复。保护施工环境的动物。

2、运行期环保措施

(1) 废水

项目运行期无生产废水产生，无新增生活污水。

(2) 废气

项目运行期无废气排放。

(3) 固废

项目运行期产生少量沉沙和净水淤泥，定期清运至渣土消纳场。无新增生活垃圾。

(4) 噪声

项目运行期采取的噪声控制措施包括：杨镇水厂水泵房、加药间利用建筑及门窗隔声，水泵基础减振，安装软连接。水源井房均位于地下，水泵均位于距地面 60 多米的水下，地面无声源。

四、验收调查监测结果

1、验收工况

结合现场调查，本项目在验收调查期间，已经正常运行，运行工况达到设计能力的 80%以上，符合验收要求。

2、对环境空气的影响

根据验收调查结果：项目施工期在采取相应的施工防尘措施后，有效降低了施工期对环境空气的影响，未出现扰民现象。

项目运行期不产生废气，对大气环境无影响。

3、对水环境的影响

根据验收调查结果：项目施工期在采取相应的水环境保护措施后，对地表水、地下水环境影响较小。

项目运行期不产生生产废水；不增加生活污水。

邓春晖 代来鑫 尉 朱志 唐瑞 王峰 杨奉国 尤青勇

4、对声环境的影响

根据验收调查结果：项目施工期在采取相应的噪声防治措施后，将施工噪声影响降到最低，施工期未接到居民投诉。

项目验收监测结果：项目运行期杨镇水厂西厂界昼夜间噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准限值，其他侧满足1类标准限值；水源井厂界昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的1类标准限值。

5、对生态环境的影响

根据验收调查结果，施工期在采取一定的保护、恢复和补偿措施后，生态能够得到恢复，施工对植物的影响不大。

本项目距离汉石桥湿地核心区约1450m，本项目的建设，对湿地核心区保护动物的影响较小。

6、环境管理与环境监测调查

项目制定了多项涉及环保水保管理的规章制度，严格执行“三同时”制度、考核制度，定期进行工地巡视、环保信息统计、教育宣传等。施工期有专门的环境监理单位，日常监督、定期检查，严格按照要求进行施工。

项目制定了噪声、地下水监测计划，施工时间设置合理，敏感点处设置围挡，施工噪声未对居民产生较大影响。

7、公众参与调查

通过公众参与问卷调查可以看出：工程施工期环境保护工作是令人满意的，没有产生较严重的环境问题、环境纠纷和环境污染事故，受访公众认为本工程的实施是必要的，为地方经济社会发展提供了有力的保障。

五、验收结论

项目落实了《顺义区杨镇水厂扩建工程建设项目环境影响报告书》及其批复提出的各项环境保护措施及风险防范措施。项目在建设过程中执行了各项环境保护规章制度，落实了“三同时”制度及规定的各项污染防治措施，满足污染物达标排放要求，建设项目环境保护设施验收合格。验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收，可正式投入运营。

邓春晖 田) 宋为 唐瑞 王峰 齐锦 尤春勇
顾来鑫 杨奉国

六、后续要求

本项目通过竣工环境保护验收后，应进一步加强环保管理。落实项目信息公开工作，主动接受社会监督。

七、验收人员信息（名单附后）

邓春晖 朱杰 唐瑞 王峰 齐锐 尤春勇
邱 佩来鑫 杨奉国

北京顺义自来水有限责任公司



顺义区杨镇水厂扩建工程竣工环境保护验收组成员

| 序号 | 验收组成员 | 姓名 | 职称/职务 | 工作单位 | 联系电话 | 签字 |
|----|--------|-----|--------|------------------|-------------|-----|
| 1 | 建设单位 | 邓春晖 | 工程师 | 北京顺义自来水有限责任公司 | 18511105537 | 邓春晖 |
| 2 | 建设单位 | 屈彤 | 工程师 | 北京顺义自来水有限责任公司 | 15801346800 | 屈彤 |
| 3 | 施工单位 | 巩来鑫 | 项目经理 | 北京市恒锋市政工程有限公司 | 13466387468 | 巩来鑫 |
| 4 | 施工单位 | 尤春勇 | 项目经理 | 北京顺天顺水市政工程有限公司 | 13716604500 | 尤春勇 |
| 5 | 监理单位 | 杨奉国 | 总监理工程师 | 北京顺政通工程监理有限公司 | 13716774917 | 杨奉国 |
| 6 | 验收咨询单位 | 桑亮 | 高工 | 北京市劳保所科技发展有限责任公司 | 13801188956 | 桑亮 |
| 7 | 专 家 | 王 晔 | 高工 | 北京京城环保股份有限公司 | 13520953365 | 王 晔 |
| 8 | | 唐 瑾 | 高工 | 北京一轻控股有限责任公司 | 13910917133 | 唐 瑾 |
| 9 | | 齐金彦 | 研究员 | 北京市劳动保护科学研究所 | 13801188956 | 齐金彦 |

北京顺义自来水有限责任公司



网站公示：

环保部申报：