

北京市南水北调配套工程房山良乡水厂

(一期) 工程

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：北京市房山区水务局



编制单位：北京华夏博信环境咨询有限公司



二〇二三年十月

附件

1. 《关于北京市南水北调配套工程房山良乡水厂（一期）工程建设项目环境影响报告表的批复》（房环保审字〔2011〕0449号，2011年11月16日）；
2. 废气、废水、噪声检测报告；
3. 净水余泥外运消纳处置合同；
4. 良乡水厂一期工程固定污染源排污登记回执。

前言

北京市南水北调配套工程房山良乡水厂（一期）工程包括水源工程、净水厂工程、配水干管及其配套工程等。净水厂位于北京市房山区青龙湖镇南水北调主干线以南、崇青东干渠以东、良乡机场西北侧；输水管线位于青龙湖镇和良乡组团；配水管线位于青龙湖镇、良乡组团、窦店镇、琉璃河镇。该项目 2011 年 11 月由中环联（北京）环境保护有限公司编制完成《北京市南水北调配套工程房山良心水厂（一期）工程建设项目环境影响报告表》，于 2011 年 11 月 16 日取得原北京市房山区环境保护局出具的关于北京市南水北调配套工程房山良心水厂（一期）工程建设项目环境影响报告表的批复》（房环保审字〔2011〕0449 号，2011 年 11 月 16 日）。该项目自 2016 年 3 月开始实施，完工日期为 2018 年 6 月，调试时间为 2020 年 7 月~2020 年 9 月。2023 年 10 月 30 日，良乡水厂（一期）工程取得了固定污染源排污登记回执，登记编号为 911100007426428629002Y。该项目主要建设内容为包括水源工程、净水厂工程、配水干管及其配套工程等。其中净水厂规模 5 万立方米/天。该项目总投资为 44071 万元，占地面积为 122900 平方米，建筑面积为 19408 平方米。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）及北京市《建设单位开展自主环境保护验收指南》的要求，项目建设单位于 2023 年 2 月对项目废气、噪声、废水和固废污染源进行了现场踏勘、调查，并进行了相关资料收集。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，编制单位于 2023 年 4 月编制完成验收监测方案，建设单位委托北京华博天地检测技术有限公司于 2023 年 5 月对项目废气、噪声和废水进行了监测，7 月对食堂油烟进行了监测，编制单位于 2023 年 10 月编制完成《北京市南水北调配套工程房山良乡水厂（一期）工程建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

表一

建设项目名称	北京市南水北调配套工程房山良乡水厂（一期）工程				
建设单位名称	北京市房山区水务局				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	净水厂位于北京市房山区青龙湖镇南水北调主干线以南、崇青东干渠以东、良乡机场西北侧；输水管线位于青龙湖镇和良乡组团；配水管线位于青龙湖镇、良乡组团、窦店镇、琉璃河镇。				
主要产品名称	自来水				
设计生产能力	净水厂规模 15 万立方米/天				
实际生产能力	净水厂规模 5 万立方米/天				
建设项目环评时间	2011-11	开工建设时间	2016-3		
调试时间	2020 年 7 月 ~2020 年 9 月	验收现场监测时间	2023 年 5 月 12-13、7 月 3-4		
环评报告表 审批部门	北京市房山区 环境保护局	环评报告表 编制单位	中环联（北京）环境保护有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	北京市市政一建设工程有限责任公司、北京韩建集团有限公司		
投资总概算	136505.29 万元	环保投资总概算	2440.84 万元	比例	1.79%
实际总概算	44071 万元	环保投资	2442 万元	比例	5.54%
验收监测依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日修正）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》，（2018 年 1 月 1 日起施行）； （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日修正）； （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年 12 月 29 日修正）； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）； （7）《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号，2015 年 1 月 1 日）； （8）《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令（2017 年 7 月 16 日）； （9）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）； （10）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环				

	<p>境部公告，公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>（11）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）；</p> <p>（12）《建设单位开展自主环境保护验收指南》（北京市生态环境局，2020 年 11 月 18 日）；</p> <p>（13）《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号，2006 年 6 月 5 日修正版）；</p> <p>（14）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；</p> <p>（15）《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）；</p> <p>（16）《环境保护图形标志—固体废物贮存（处理）场》（GB15562.2-1995）；</p> <p>（17）《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1995-2015）</p> <p>（18）《北京市大气污染防治条例》（2018 年 3 月 30 日起施行）；</p> <p>（19）《北京市水污染防治条例》（2018 年 3 月 30 日起施行）；</p> <p>（20）《北京市环境噪声污染防治办法》（2007 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>（21）《北京市生活垃圾管理条例》（2019 年 11 月 29 日修订；2020 年 5 月 1 日施行）；</p> <p>（22）《关于北京市南水北调配套工程房山良乡水厂（一期）工程建设项目环境影响报告表的批复》（房环保审字〔2011〕0449 号，2011 年 11 月 16 日）；</p> <p>（23）《北京市南水北调配套工程房山良乡水厂（一期）工程环境影响报告表》（中环联（北京）环境保护有限公司，2011 年 11 月）；</p> <p>（24）《北京市自来水集团良泉水业有限公司良乡水厂（一期）工程固定污染源排污登记回执》（登记编号 911100007426428629002Y，2023 年 10 月 30 日）；</p> <p>（25）《废气、废气、噪声检测报告》（报告编号：HB23051201、HB23070302，北京华博天地检测技术有限公司）；</p>
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>本次验收采用的标准原则上执行环境影响报告表及其审批部门审批决定所规定的标准。考虑到相关标准的变化，在环境影响报告表审批之后发布或者修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。项目验收期间相对于环评期间废水、废气有新发布标准，因此，本次验收废水、废气执行新标准。</p> <p>1、污染物排放标准</p> <p>（1）水污染物综合排放标准</p> <p>①原环评执行标准</p> <p>本项目生产废水（污泥处理系统固液分离时产生的废水，污泥高效浓缩池上清液废水）与生活废水混合后排入市政污水管网，最终进入青龙湖镇污水处理厂，污水排放执行《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中表 2 中相关规定。具体标准值见表 1-1。</p> <p>表 1-1 北京市水污染物综合排放标准 单位：mg/L（pH 除外）</p> <table><tr><td>水 质 指 标</td><td>pH</td><td>SS</td><td>BOD₅</td><td>动植物油</td><td>COD</td><td>NH₃-N</td></tr><tr><td>标准</td><td>6.5～9</td><td>400</td><td>300</td><td>100</td><td>500</td><td>45</td></tr></table> <p>②验收阶段执行标准</p> <p>炭滤池、砂滤池冲洗废水及污泥脱水产生的废水进入污泥脱水间经絮凝沉淀后回流至提升泵房，不排放。本项目产生的生活污水经化粪池预处理后（其中食堂废水先经隔油池隔油处理）排入市政污水管网，最终进入青龙湖镇污水处理厂。</p> <p>生活污水排放执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。具体标准值见表 1-2。</p> <p>表 1-2 北京市水污染物综合排放标准 单位：mg/L（pH 除外）</p> <table><tr><td>水 质 指 标</td><td>pH</td><td>SS</td><td>BOD₅</td><td>动植物油</td><td>COD</td><td>NH₃-N</td></tr><tr><td>标准</td><td>6.5～9</td><td>400</td><td>300</td><td>50</td><td>500</td><td>45</td></tr></table>	水 质 指 标	pH	SS	BOD ₅	动植物油	COD	NH ₃ -N	标准	6.5～9	400	300	100	500	45	水 质 指 标	pH	SS	BOD ₅	动植物油	COD	NH ₃ -N	标准	6.5～9	400	300	50	500	45
水 质 指 标	pH	SS	BOD ₅	动植物油	COD	NH ₃ -N																							
标准	6.5～9	400	300	100	500	45																							
水 质 指 标	pH	SS	BOD ₅	动植物油	COD	NH ₃ -N																							
标准	6.5～9	400	300	50	500	45																							

(2) 废气排放标准

①油烟

a.原环评执行标准

本项目职工食堂会产生油烟，油烟排放执行国家《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)和《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)中的规定。饮食业单位的油烟净化设施最低去除效率限值按规模分为大、中、小三级；饮食业单位的规模按基准灶头数划分，基准灶头数按灶的总发热功率或排气罩灶面投影总面积折算。饮食业单位的规模划分详见表 4-7、饮食业油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率详见表 4-8。

表 4-7 饮食业单位的规模划分

规 模	小型	中型	大型
基准灶头数	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	≥ 6
对 应 灶 头 总 功 率	1.67 ,	≥ 5.00 ,	≥ 10
对应排气罩灶面总投	≥ 1.1 ,	≥ 3.3 ,	≥ 6.6

表 4-8 饮食业油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规 模	小型	中型	大型
最高允许排放浓	2.0		
净化设施最低去	60	75	85

项目职工食堂产生油烟的设备折算成 3 个基准灶头，故执行饮食业油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中型对应的标准：最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最低去除效率 75%。

b.验收阶段执行标准

因此本项目食堂废气排放执行北京市《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488-2018)及《饮食业环保技术规范》(HJ554-2010)中的相关规定。餐饮服务单位划分为大型、中型和小型三个规模。基准灶头数按灶的总发热功率或排气罩面投影总面积折算，电蒸箱发热功率不计。每个基准灶头对应的发热功率为 $1.67 \times 10^8 \text{J/h}$ ；对应的排气罩灶面投影面积为 1.1m^2 。当灶头的总发热功率和排气罩灶面投影面积无法获得时，基准灶头数也可以按经营场所使用面积或就餐座位数折算。餐饮服务单位的规模划分见表 1-8，不同方式判断规模不一致的，餐饮服务单位的类别以大者计。大气污染物最高允许排放浓度详见表 1-9。

表 1-8 饮食业单位的规模划分

规 模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
经营场所使用面积 (m ²)	≤150	> 150, ≤500	> 500
就餐座位数 (座)	≤75	> 75, ≤250	> 250

表 1-9 大气污染物最高允许排放浓度

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
油烟	1.0
颗粒物	5.0
非甲烷总烃	10.0

②加氯工艺废气

a.原环评执行标准

加氯工艺排放的氯气执行北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)中表 1 的第 II 时段标准。加氯间排气筒高度 9m, 达不到标准中高度要求, 排放速率按照标准的 50%执行, 则排放速率为 0.18kg/h, 排放浓度按无组织排放浓度的 5 倍执行, 即 0.5 mg/m³。

b.验收阶段执行标准

加氯工艺氯气排气筒无法达到标准要求, 属于无组织排放, 氯气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中表 3 中单位周界无组织排放相关规定, 见表 1-6。

表 1-6 大气污染物综合排放标准

污染物项目	单位周界无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
氯气	0.1

(3) 噪声排放标准

根据《房山区声环境功能区划实施细则》(2017 年 1 月), 项目净水厂厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 1 类标准, 排放标准见表 1-7。

表 1-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

环境功能区类别	时 段	昼间	夜间
1 类		55	45

(4) 固体废物排放标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订)中相关规定。同时, 生活垃圾执行《北京市生活垃圾管理条例》

	<p>（于 2020 年 5 月 1 日起施行）规定，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。</p> <p>2、总量控制</p> <p>根据项目环评时总量控制情况及实际本项目建设情况，总量控制指标为废水中 COD 0.378t/a，NH₃-N0.019 t/a。</p>
--	--

表二

工程建设内容：

1、本项目工程建设情况

本项目包括水源工程、净水厂工程、配水干管及其配套工程等。净水厂位于北京市房山区青龙湖镇南水北调主干线以南、崇青东干渠以东、良乡机场西北侧；输水管线位于青龙湖镇和良乡组团；配水管线位于青龙湖镇、良乡组团、窦店镇、琉璃河镇。该项目主要建设内容为包括水源工程、净水厂工程、配水干管及其配套工程等。其中净水厂规模 5 万立方米/天。该项目总投资为 44071 万元，占地面积为 122900 平方米，建筑面积为 19408 平方米。

根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号），项目建设内容无重大变动情况。

项目具体建设内容见表 2-1 所示。

表 2-1 建设内容一览表

项目		环评情况	批复要求	实际建设情况	变动情况原因
建设内容	主体工程	本项目包括水源工程、净水厂工程、配水干管及其配套工程等。净水厂位于北京市房山区青龙湖镇南水北调主干线以南、崇青东干渠以东、良乡机场西北侧；输水管线位于青龙湖镇和良乡组团；配水管线位于青龙湖镇、良乡组团、窦店镇、琉璃河镇。该项目主要建设内容为包括水源工程、净水厂工程、配水干管及其配套工程等。其中净水厂规模 15 万立方米/天。该项目总投资为 136505.29 万元，占地面积为 122900 平方米，建筑面积为 19408 平方米。	拟建项目净水厂位于北京市房山区青龙湖镇南水北调主干线以南、崇青东干渠以东、良乡机场西北侧；输水管线位于青龙湖镇和良乡组团；配水管线位于青龙湖镇、良乡组团、窦店镇、琉璃河镇。建设内容为包括水源工程、净水厂工程、配水干管及其配套工程等。其中净水厂规模 15 万立方米/天。该项目占地面积为 122900 平方米，建筑面积为 19408 平方米。	包括水源工程、净水厂工程、配水干管及其配套工程等。净水厂位于北京市房山区青龙湖镇南水北调主干线以南、崇青东干渠以东、良乡机场西北侧；输水管线位于青龙湖镇和良乡组团；配水管线位于青龙湖镇、良乡组团、窦店镇、琉璃河镇。该项目主要建设内容为包括水源工程、净水厂工程、配水干管及其配套工程等。其中净水厂规模 5 万立方米/天。该项目总投资为 44071 万元，占地面积为 122900 平方米，建筑面积为 19408 平方米。	由于有其他水厂供水，净水厂规模减少，投资额减少（实际投资额未包括拆迁费用）
		员工人数 85 人	-	员工人数 47 人	减少 38 人
	公辅工程				
		排水系统：本项目实行雨污分流制，雨水可通过管道汇流后就近排入排水明沟。本项目生产废水（污泥处理系统固液分离时产生的废水，	拟建项目厂区需进行雨污分流	排水系统：项目厂区实行雨污分流。炭滤池、砂滤池冲洗废水及污泥脱水产生的	生产废水回用不排放，生活污水排放方式不变

		污泥高效浓缩池上清液废水)与生活废水混合后排入市政污水管网,最终进入青龙湖镇污水处理厂		流至提升泵房,不排放。本项目产生的生活污水经化粪池预处理后(其中食堂废水先经隔油池隔油处理)排入市政污水管网,最终进入青龙湖镇污水处理厂。	
		供暖:建设锅炉房、水源热泵供暖。 制冷:采用集中空调制冷。	净水厂供暖采用水源热泵和2台1.4MW卧式燃气热水锅炉,不得建设燃煤设施。	供暖:本项目供暖采用空气源热泵。 制冷:本项目采用集空气源热泵制冷。	制冷改为空气源热泵(既可供暖又可制冷)
	环保工程	废气:1、本项目食堂油烟废气经除油烟净化设施处理后经烟道从办公楼楼顶排气筒排出。 2、锅炉废气经15m高排气筒排放。 3、实验室废气经活性炭吸附后经15m高排气筒排放。 4、加氯废气经9m高排气筒排放。	1、锅炉废气虚达标排放,排放标准执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2007)中新、改、扩建锅炉大气污染物排放限值。 2、拟建项目食堂须安装油烟净化装置,保证正常使用,确保废气排放达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准。 3、拟建项目加氯工艺产生的氯气须达标排放,排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)中相应限值要求。实验室排放的甲醇、甲苯等废气须通过15米高排气筒达标排放,排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)中II时段限值要求	1、本项目实际未建设燃气锅炉。 2、本项目食堂油烟废气经油烟净化装置处理后经烟道从办公楼楼顶排气筒排出。 3、实验室实际只进行色度、耗氧量、肉眼可见物,嗅和味、pH等检测,无需用到甲醇、甲苯等任何挥发性试剂,无实验室废气产生。 4、加氯废气经9m高排气筒排放	1、本项目实际未建设燃气锅炉。 2、实验室实际只进行色度、耗氧量、肉眼可见物,嗅和味、pH等检测,无需用到甲醇、甲苯等任何挥发性试剂,无实验室废气产生。

		废水：本项目生产废水（污泥处理系统固液分离时产生的废水，污泥高效浓缩池上清液废水）与生活废水（食堂废水先经隔油池隔油处理）混合后排入市政污水管网，最终进入青龙湖镇污水处理厂。	生产废水及生活污水通过污水管网排入污水处理厂，禁止随意外排。	炭滤池、砂滤池冲洗废水及污泥脱水产生的废水进入污泥脱水间经絮凝沉淀后回流至提升泵房，不排放。本项目产生的生活污水经化粪池预处理后（其中食堂废水先经隔油池隔油处理）排入市政污水管网，最终进入青龙湖镇污水处理厂。	生产废水回用不排放，生活污水排放方式不变
		噪声：采用环保设备，设备经过基础减振、局部隔声、安装消声器、墙体和门窗隔声等措施。	拟建项目高噪声设备须采取减振、隔声等降噪措施,确保噪声达标排放。厂界噪声排放标准执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准。	本项目生产设备选用低噪声设备，合理优化布局，大部分位于室内，安装隔声门窗；同时对水泵安装减振基础，鼓风机安装隔声罩等，以减小设备噪声对周围环境的影响。本项目夜间不生产。	无变动
		固废：1、生活垃圾设收集装置收集，定期由环卫部门收集和处理；2、泥饼送至污泥处置中心处理；3、炭滤池更换活性炭产生的废活性炭由活性炭供应单位回收再利用；4、实验室产生的含有机试剂、溶剂的废液、少量强酸、强碱及第一遍的器皿冲洗水等危险废物，定期由具有资质的单位清运处置	1、拟建项目产生的固体废弃物的处置须执行国家和北京市的相关规定。 2、水厂确定运营单位后由房山区水务局督促运营单位与危废处理单位签订危废处理协议，并落实厂区内危废管理措施。	1、生活垃圾设收集装置收集，能回收利用的由物资部门回收利用，不能回收利用的定期由环卫部门清运处理；2、泥饼送至污泥处置中心处理；3、炭滤池更换活性炭产生的废活性炭由活性炭供应单位回收再利用；4、实验室实际只进行色度、耗氧量、肉眼可见物，嗅和味、pH等检测，无需用到强酸、强碱等任何有机试剂、溶剂，无含有机试剂、溶剂的废液、强酸、强碱及第一遍的器皿冲洗水等危废产生	本项目实际不产生危废
其他	/		拟建项目须制定工地扬尘控制方案。施工期间，须接受监督检查，执行《北京市建筑工程施工现场管理办法》和《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）	施工期间，施工单位制定了工地扬尘控制方案，并接受监督检查，严格执行《北京市建筑工程施工现场管理办法》和《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）	无变动

		防尘、降噪措施，禁止夜间施工，不得扰民。禁止现场搅拌混凝土。遇有四级以上大风要停止土方工程。施工工地须做到“5个100%”	等防尘措施；采取围挡等降噪措施，未进行夜间施工，没有扰民。未现场搅拌混凝土。遇有四级以上大风时停止了土方工程。施工工地做到了“5个100%”	
	/	拟建项目须积极听取临近居民的合理意见，在各项污染物达标排放的基础上进一步加强治理，以减少对环境的影响	本项目从立项至今，未收到临近居民意见，无环境投诉、违法和处罚等记录。	/
	/	拟建项目必须严格制定风险应急预案。加强管理，完善风险防范措施，对各种设备、设施经常检查维护，确保供水水质达标。	制定了次氯酸钠应急处置措施。加强管理，完善了各项风险防范措施，对各种设备、设施定期检查维护，确保了供水水质达标。	/

2、地理位置、周边关系及平面布置

（1）地理位置

本项目净水厂位于北京市房山区青龙湖镇南水北调主干线以南、崇青东干渠以东、良乡机场西北侧；输水管线位于青龙湖镇和良乡组团；配水管线位于青龙湖镇、良乡组团、窦店镇、琉璃河镇。净水厂的地理坐标为：东经 116.11363°，北纬 39.76248°。建设项目地理位置详见图 2-1。



图 2-1 建设项目地理位置图

(2) 周边关系

环评时本项目净水厂东侧为大棚；南侧为苗圃和大棚；西侧为空地 and 崇青东干渠；北侧为南水北调主干线。本次验收时净水厂东侧为绿化及蔬菜大棚；南侧为林地绿化；西侧为房山区水务局材料库和北京碧鑫水务办公楼；北侧为南水北调良乡分水口及绿化带。建设项目周边关系详见图 2-2。



图 2-2 建设项目周边关系示意图

(3) 平面布置

本项目净水厂主要构筑物包括提升泵房、高效澄清池、臭氧接触池、炭滤池、加氯间、污泥处理车间、综合办公楼等。建设项目厂区总平面布置详见图 2-3。主要构筑物照片见图 2-4。



	
砂滤池	炭滤池
	
加氯间	污泥处理车间
	
化验室	综合办公楼

图 2-4 主要构筑物照片

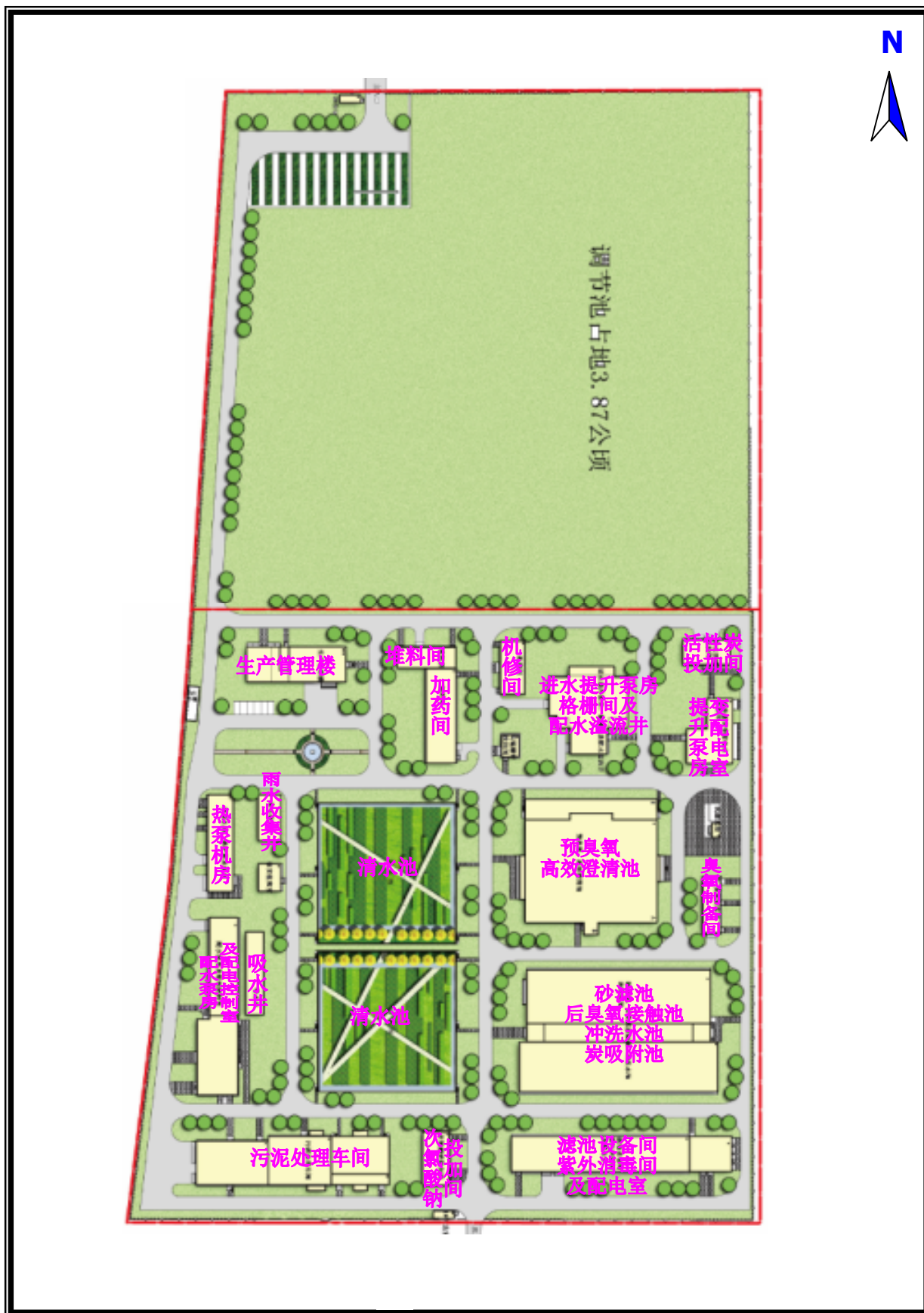


图 2-3 建设项目平面布置图

3、主要环境保护目标

本项目净水厂位于北京市房山区青龙湖镇南水北调主干线以南、崇青东干渠以东、良乡机场西北侧；输水管线位于青龙湖镇和良乡组团；配水管线位于青龙湖镇、良乡组团、窦店镇、琉璃河镇。同时本项目未位于自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地及饮用水源保护区，用地范围及周围无重点文物及珍稀动、植物等特殊环境敏感目标。主要环境保护目标为净水厂周边办公楼、居民区及管线两侧居民区、学校等。与环评阶段相比，除当时在建的北京碧鑫水务有限公司办公楼现在已建成运营外，其余环境保护目标无变化。

表 2-2 环境保护要素及环境保护目标

环境保护目标	方位	相对本项目净水厂厂界最近距离 m	保护对象
丰台区米粮屯	东北	560	居民
大苑村	西北	670	居民
大苑村完全小学	西北	480	师生
小苑村	西	400	居民
詹庄村	南	120	居民
北京碧鑫水务有限公司办公楼	西	20	办公人员

4、主要设备

项目设备变化情况见表 2-3。

表 2-3 项目设备一览表

序号	设备名称	环评数量/台	实际数量/台	变化量	变化原因
1	格栅除污机	2	3	+1	根据实际需要调整
2	立式混流泵	10	8	-2	
3	快速轴流式机械搅拌机	14	12	-2	
4	排泥泵	4	4	0	无变化
5	污泥循环泵	4	4	0	
6	备用泵	4	4	0	
7	刮泥机	4	4	0	
8	絮凝器	4	4	0	
9	曝气设备	2	2	0	
10	冲洗水泵	6	6	0	
11	鼓风机	3	3	0	
12	水泵	6	6	0	
13	偏心螺杆泵	5	5	0	无变化

14	投加设备	4	4	0	
15	计量泵	2	2	0	
16	脱水机	3	2	-1	2 台即可满足污泥脱水
17	回流水泵	3	3	0	无变化
18	上清液提升泵	2	2	0	
19	潜水搅拌机	4	4	0	
20	臭氧发生器	3	3	0	
21	油烟净化器	2	1	-1	只有一个油烟排放口，设一台油烟净化器足够
22	锅炉	2	0	-2	采样空气源热泵供暖，未设锅炉房

5、公用工程

供电：由青龙湖供电所供电。

供水：本水厂供给。

排水：本项目实行雨污分流制，雨水可通过管道汇流后就近排入排水明沟。本项目炭滤池、砂滤池冲洗废水及污泥脱水产生的废水统一进入污泥脱水间经絮凝沉淀后回流至提升泵房。生活废水经化粪池处理后则排入市政污水管网，最终进入青龙湖镇污水处理厂。

供暖：本项目供暖采用空气源热泵。

制冷：本项目采用空气源热泵制冷。

6、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员为 47 人，年工作日为 365 天。本项目设食堂一座。

原辅材料消耗及水平衡：

(1) 主要原辅材料

项目原辅材料情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及用量

序号	名称	环评年用量	实际用量	变化量	变化原因
1	臭氧	109.5t/a	0	-109.5 t/a	来水水质较好，未启用臭氧消毒
2	次氯酸钠	2737.5t/a	468.029t/a	-2269.471 t/a	
3	聚合氯化铝	2463.75t/a	302.94t/a	-2160.81 t/a	

4	聚丙烯酰胺	21.9 t/a	3.075 t/a	18.825 t/a	
5	硫酸	90 t/a	0	-90 t/a	本厂不涉及需化学试剂的实验，统一委外化验
6	氢氧化钠	90 t/a	0	-90 t/a	
7	活性炭	420 t/a	0 t/a		
8	高锰酸钾	82.125 t/a	0	-82.125 t/a	本厂不涉及需化学试剂的实验，统一委外化验

(2) 用水及排水情况

本项目生活用水主要为盥洗、冲厕用水和食堂用水，根据建设单位提供相关数据，劳动定员为 47 人，日用水量为 3.0m³，年用水量 1094m³。排水量按用水量的 85%计，则排水量为 929.9m³

本项目炭滤池、砂滤池冲洗用水量 1500m³，炭滤池、砂滤池冲洗废水及污泥脱水产生的废水统一进入污泥脱水间经絮凝沉淀后回流至提升泵房。本项目生活废水（食堂废水经隔油池处理）经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入青龙湖镇污水处理厂。

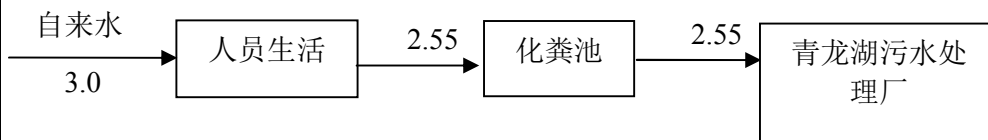


图 2-5 本项目给排水平衡图 单位：m³/d

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、净水厂工艺流程

采用预处理+高效澄清池+臭氧活性炭深度处理工艺+砂滤池+消毒工艺，具体如下

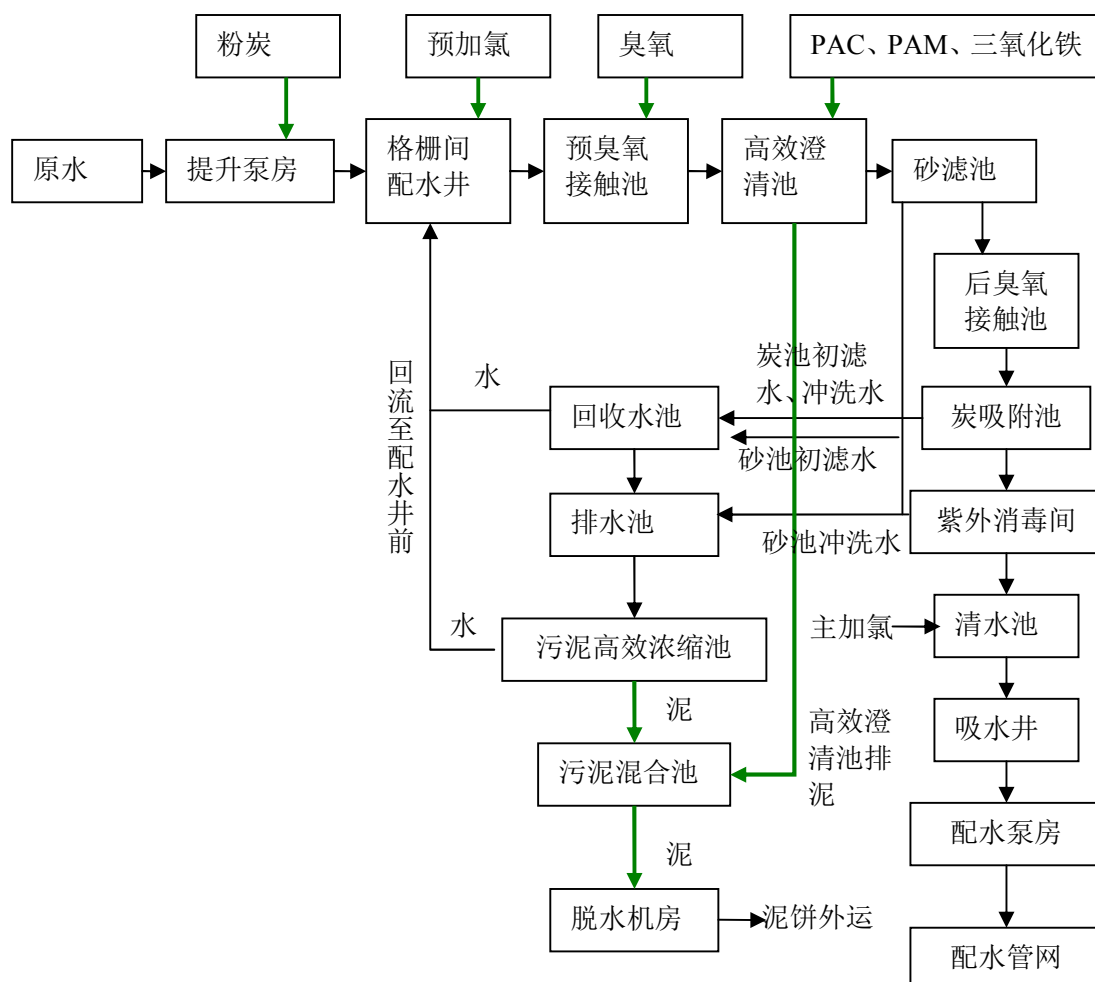


图 2-7 净水厂工艺流程图

工艺过程及产污环节简述：

（1）产生大气污染物环节

净水过程中需预加次氯酸钠、加次氯酸钠、补加次氯酸钠，次氯酸钠在加氯间通过管道输送至所需添加环节。该过程产生的废气主要为加氯间产生的氯气。

（2）产生废水的环节

净水过程产生的废水主要为炭滤池、砂滤池冲洗废水及污泥脱水产生的废水，废水统一进入污泥脱水间经絮凝沉淀后回流至提升泵房。

（3）产生噪声的环节

净水过程噪声主要为格栅除污机、立式混流泵、排泥泵、循环泵、机械搅拌机、鼓风机、

水泵、计量泵、提升泵等运行时产生的噪声。

(4) 产生固废的环节

净水过程产生的固废主要为污泥脱水间产生的污泥、炭滤池产生废活性炭。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 施工期

3.1.1 废气

项目施工期大气污染物主要为施工扬尘。施工扬尘包括场地平整、土方挖填和材料运输堆放等过程产生的扬尘（本项目所用的砂石料、混凝土全部从大型拌合站中购买成品，未设搅拌站）。施工扬尘造成的污染仅是短期和局部的，施工完成后就消失了。

施工过程采取了施工作业区设硬质围挡、地面硬化、裸露地面定期洒水、堆放的土方和建筑材料进行遮盖、运输车辆遮盖、车辆驶离工地前车轮进行冲洗，对进出车辆加强管理、四级以上大风时停止拆除和土方工程、施工期有专人管理环境等措施。采取以上措施后，施工扬尘未对周围大气环境造成不利影响。

3.1.2 废水

施工期污水主要为生活污水和施工活动产生的污水。生活污水主要为施工人员盥洗废水；施工污水主要为施工车辆、机械的保养冲洗废水。

（1）生活污水

施工区域位于建成区的施工生活污水就近排入污水管网，最终进入污水处理厂处理。其他区域产生的生活污水收集后由环卫部门清运。

（2）施工生产废水

本项目施工污水主要为施工车辆、机械的保养及砂石料冲洗废水。冲洗废水通过排水沟汇集到防渗沉淀池，经沉淀处理后的施工污水回用于施工过程洒水降尘，没有外排。施工结束后沉淀池采取了及时清理，覆土掩埋，进行绿化等措施。

3.1.3 噪声

施工期噪声主要为施工机械噪声以及施工运输车辆产生的交通噪声。

（1）施工机械噪声

主要指施工现场使用各类机械设备产生的施工噪声。这些施工机械包括挖掘机、推土机、装载机等，在施工中这类机械是最主要的施工噪声源。其噪声源强为 72~110 dB(A)。

（2）运输车辆噪声

工程施工时各类设备、材料和土石方需要用汽车运至工地。这些运输车辆在行驶过程中会产生交通噪声，特别是重型汽车运行中产生的噪声辐射强度较高。因各类运输车辆频繁行驶在施工工地、施工便道和既有公路上，会对周围环境产生交通噪声影响。

为缓解施工期噪声对周围敏感目标的影响，施工过程中采取了如下噪声防护措施：

- 1) 夜间及中午休息时间未进行施工；
- 2) 合理安排施工计划，主要噪声设备放置在远离敏感目标处。

3) 在施工机械中选择了低噪声环保设备, 闲置设备关闭或减速, 设备适时维护, 避免了部件松动等情况使噪声增强。

4) 对敏感目标对应的场界进行了适当围挡, 降低了施工设备对敏感目标的噪声影响。

5) 施工期间严格执行了北京市有关防噪规定, 做到了文明施工。

6) 对位置相对固定的机械设备, 能设在棚内操作的, 进入操作间, 不能入棚的, 建立了临时隔声屏障。

7) 进出车辆禁止鸣笛, 施工现场加强管理。

8) 对施工场地噪声除采取以上减噪措施外, 还与周围群众建立了良好的关系, 互相沟通, 对可能受施工干扰的群众在作业前予以通知, 施工期间设了热线投诉电话, 接受群众投诉。

在采取了上述噪声控制措施后施工期噪声未对周围环境造成不利影响。

3.1.4 固体废物

施工期产生的固体废物包括场地平整清理出的砂石料、块石等弃料; 土方开挖产生的渣土、树根、碎石等; 建筑物拆除等建筑废料; 施工人员产生的少量生活垃圾。

施工期采取的固体废物处置措施如下:

(1) 生活垃圾经垃圾收集装置收集后由环卫部门清运。

(2) 场地平整清理出的砂石料、块石等弃料、建筑物拆除等建筑废料作为建筑垃圾运至市政管理部门指定的渣土消纳场。

(3) 土方开挖产生的渣土用于回填及调运利用。

施工期的固体废物影响是暂时的, 施工结束后便会消失, 施工期采取了以上处置措施后产生的固体废物未对周围环境造成不利影响。

3.1.5 生态环境

本项目实施造成的生态环境影响主要是施工期对水土流失的影响及施工占地对生态环境的影响。

(1) 水土流失影响

项目在建设过程中, 一方面破坏原有土地的水土保持设施(如树木、草地等), 使表层土抗蚀能力减弱, 加剧原有的水土流失。另一方面在施工过程中, 开挖、移动、填筑大量的土石方, 如不采取水土保持措施, 将使当地的水土流失加剧。

本工程产生的土石方用于本项目内回填及调运利用, 未设取弃土场; 大规模的土石方工程避开了多雨季节; 工程完工后及时在各工程区采取了绿化工程、及时恢复地貌及植被等水土保持措施。

采取了以上措施后, 施工期造成的水土流失影响很小。

(2) 施工占地影响

施工建设将占用一定面积的土地, 从而扰动、损坏原有地貌, 破坏土壤结构, 破坏原

有的地表植被。本项目施工过程中严格控制了施工作业范围及施工临时用地，没有破坏过多地表植被。工程产生的土石方大部分用于了项目内回填，，没有设取弃土场。工程完工后及时在各工程区采取了绿化工程、及时恢复地貌及植被等水土保持措施，对地表植被进行了恢复。

3.2 运营期

3.1.1 废气

本项目运营过程产生的废气主要为食堂油烟、加氯工艺无组织排放的少量氯气。本项目食堂油烟废气经油烟净化装置处理后经烟道从办公楼楼顶排气筒排出。

废气处理设施及废气排放口标识见图 3-1。



图 3-1 废气处理设施及排放口标识

3.1.2 废水

炭滤池、砂滤池冲洗废水及污泥脱水产生的废水进入污泥脱水间经絮凝沉淀后回流至提升泵房，不排放。本项目生活污水产生量为 929.9t/a。本项目产生的生活污水经化粪池预处理后（其中食堂废水先经隔油池隔油处理）排入市政污水管网，最终进入青龙湖镇污水处理厂。项目监测点位见图 3-3。



废水排放口标识

图 3-3 废水排放口标识图

3.1.3 噪声

本项目噪声主要为格栅除污机、立式混流泵、排泥泵、循环泵、机械搅拌机、鼓风机、水泵、计量泵、提升泵、油烟净化器等运行时产生的噪声，项目产生的综合噪声级为 60～85dB(A)。本项目生产设备选用低噪声设备，大部分位于地下噪声设备间（房间内部墙面安装了吸声材料），合理优化布局，加药间、脱水机房和直接对外界开启的大门采用隔声门窗；水泵选用低噪声设备，同时对水泵安装减振基础，鼓风机等较大产噪设备安装隔声罩，排风口安装消声器，以减小设备噪声对周围环境的影响。项目噪声防治措施及标识见图 3-4。



图 3-4 噪声防治措施及标识图

3.1.4 固体废物

1、生活垃圾设收集装置收集，定期由环卫部门收集和处理；2、泥饼送至污泥处置中心处理；3、炭滤池更换活性炭产生的废活性炭由活性炭供应单位回收再利用；4、实验室实际

只进行色度、耗氧量、肉眼可见物，嗅和味、pH 等检测，无需用到强酸、强碱等任何有机试剂、溶剂，无含有机试剂、溶剂的废液、强酸、强碱及第一遍的器皿冲洗水等危废产生

本项目产生的固体废物为生活垃圾和净水厂污泥脱水后产生的泥饼。

(1) 生活垃圾

本项目职工生活垃圾产生量为 8.6t/a，生活垃圾设收集装置收集，能回收利用的由物资部门回收利用，不能回收利用的定期由环卫部门清运处理。

(2) 泥饼

净水厂污泥脱水后产生的泥饼由北京东方富力建筑安装工程有限公司送至围场满族蒙古族自治县傲虎墙体材料制造有限公司、任丘市神华墙体材料有限公司、易县少芹建材有限公司进行无害化处置和资源化利用。

本项目固废处置设施详见图 3-5。



图 3-5 一般工业固体废物和生活垃圾处置

本工程按环评报告及批复文件的要求建设了相应的环境保护设施，工程环境保护设施落实及变动情况见下表。

表 3-1 环保设施（措施）及投资一览表

项 目	环保设施		环评估算 （万元）	实际投资 （万元）	落实及变动情况
声环境	施工期	隔声围挡、控制施工时间等	30	30	已落实
	运营期	墙体吸声材料、设备减震、隔声罩、消声器等	78	80	已落实
大气环境	施工期	定期洒水、地面硬化、苫盖等	10	10	已落实

	运营期	油烟净化系统，实验室排风系统及活性炭吸附装置	30	20	实验室实际只进行色度、耗氧量、肉眼可见物，嗅和味、pH 等检测，无需用到甲醇、甲苯等任何挥发性试剂，无实验室废气产生，无需设排风系统及活性炭吸附装置
水环境	施工期	生活污水收集装置及清运、防渗沉淀池	30	30	已落实
	运营期	隔油池、絮凝沉淀池、地面防渗处理	71	75	已落实
固体废物	施工期	垃圾收集箱、渣土、建筑废料清运等	5	5	已落实
	运营期	垃圾清运、泥饼处置费	20	25	已落实
生态环境	施工期	绿化工程、及时恢复地貌和植被等水保措施	1415.94	1416	已落实
	运营期	厂区美化、绿化	750.9	751	已落实
合 计			2440.84	2442	

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

一、主要结论

1、项目概况：

北京市南水北调配套工程房山良乡水厂（一期）工程包括水源工程、净水厂工程、配水干管及其配套工程等。净水厂位于北京市房山区青龙湖镇南水北调主干线以南、崇青东干渠以东、良乡机场西北侧；输水管线位于青龙湖镇和良乡组团；配水管线位于青龙湖镇、良乡组团、窦店镇、琉璃河镇。良乡水厂（一期）设计规模为 15 万立方米/天，南水北调作为常用水源，张坊应急工程和小苑水厂作为备用水源。工程总投资估算为 136505.29 万元。

2、环境影响评价结论：

（1）施工期环境影响评价结论

本次环境影响评价对于施工期水环境影响、施工期大气环境影响、施工期噪声环境影响等提出了非常详尽的治理措施，建设单位要遵照执行。在满足以上治理措施的前提下，施工期的不利环境影响可以降低到最低。

（2）运营期大气环境影响评价结论

1）本项目锅炉房锅炉烟气中二氧化硫、氮氧化物、烟尘通过 15 米高排气筒排放，各污染物排放浓度满足北京市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中相关限值要求，对周边大气环境造成影响很小。

2）本项目食堂油烟经油烟净化器处理后排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关限值要求，对周围环境影响较小。

3）本项目实验室废气经活性炭吸附处理后排放，各污染物排放浓度满足北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）中表 1 的第 II 时段标准，对周围环境影响不大。

4）本项目加氯工艺产生的氯气经 9 米高排气筒排放。

（2）运营期水环境影响评价结论

1）本项目产生的生活污水经化粪池预处理后（其中食堂废水先经隔油池隔油处理）与生产废水（污泥处理系统固液分离时产生的废水，污泥高效浓缩池上清液废水）混合后排入市政污水管网，各污染物排放浓度满足《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中表 2 中相关规定。

2）净水厂所在地区土壤渗透系数大，防污能力差，但是净水厂区域内产生污水的地点，如脱水机房、污水管道、化粪池、食堂隔油池等采用防渗地面，不向地下排放污染物，对地下水的的影响不大。

（3）运营期声环境影响评价结论

项目投入运行后厂界昼间噪声均能达到相应功能区的限值要求；即能够达到《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 1 类限值要求，对周围环境影响不大。

（4）运营期固体废物评价结论

1）净水厂污泥脱水后产生的泥饼送至房山区污泥处置中心处理。房山区污泥处置中心位于良乡镇南刘庄村东、北京中设水处理有限公司现厂区内，由房山区水务局建设，工程已经开始建设，设计污泥处理能力为 2 万吨/天。污泥处置中心与本项目业主是同一家单位，可以做到接纳本项目的泥饼，使之对环境不造成影响。

2）炭滤池更换活性炭产生的废活性炭由活性炭供应单位回收再生利用，不属于危险废物，及时处置对环境的影响不大。

3）实验室废弃固体样品、含有机试剂、溶剂的废液、少量强酸、强碱及第一遍的器皿冲洗水，按危险废物处置管理办法，倒入指定的瓶中收集，定期由具有资质的单位外运统一处理，对环境的影响不大。

4）生活垃圾设收集装置收集，能回收利用的由物资部门回收利用，不能回收利用的定期由环卫部门清运处理，及时收集和处理对环境的影响不大。

（5）生态环境影响评价结论

1）项目净水厂永久占地类型主要为玉米地、蔬菜、苗圃以及少量建设用地，输配水管线施工期临时占地主要是绿化带，这些都是广泛分布的物种，无珍稀濒危保护植物，对物种多样性影响不大，仅造成产量和生物量损失。

2）工程对动物的影响主要是破坏了其栖息环境。一些常在林中飞行、在农田觅食的鸟类由于栖息环境受到破坏，加之受到施工噪声、扬尘、人员频繁活动的影响，使生活在本区域的野生动物受到惊吓而逃离。由于本工程施工沿线已成为人居与工作环境，人为活动较为频繁，这些动物经常受到人为活动干扰，施工只是暂时改变它们的生存环境，施工中只要注意对野生动物的保护，对动物造成的不良影响将不大。

（6）评价结论

项目在设计、施工和运行期切实落实各项污染治理措施。在严格落实本报告提出的各项环境保护措施和管理制度的情况下，项目对周围环境的影 响是可接受的，从环保角度分析，该项目建设是可行的。

二、建议

明确硫酸、氢氧化钠和次氯酸钠等危险化学品的生产商、供应商和运输方案。

4.2 审批部门审批决定

一、拟建项目净水厂位于北京市房山区青龙湖镇南水北调主干线以南、崇青东干渠以东、良乡机场西北侧；输水管线位于青龙湖镇和良乡组团；配水管线位于青龙湖镇、良乡组团、窦店镇、琉璃河镇。建设内容包括水源工程、净水厂工程、配水干管及其配套工程等。其中净水厂规模 15 万立方米/天。占地面积为 122900 平方米，建筑面积为 19408 平方米。主要污染物为废气、废水、噪声和固体废物等。在落实报告表中的各项措施和本批复要求后,从环保角度分析,

同意该项目建设。

二、拟建项目净水厂供暖采用采用水源热泵和 2 台 1.4MW 卧式燃气热水锅炉，锅炉废气须达标排放，排放标准执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中新、改、扩建锅炉大气污染物排放限值。不得建设燃煤设施。

三、拟建项目厂区须进行雨污分流，生产废水及生活污水通过污水管网排入污水处理厂，禁止随意外排。施工期间禁止向刺猬河排放污水。

四、拟建项目高噪声设备须采取减振、隔声等降噪措施,确保噪声达标排放。厂界噪声排放标准执行国家 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。

五、拟建项目食堂须安装油烟净化装置，保证正常使用，确保废气排放达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准。

六、拟建项目加氯工艺产生的氯气须达标排放，排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）中相应限值要求。实验室排放的甲醇、甲苯等废气须通过 15 米高排气筒达标排放，排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）中Ⅱ时段限值要求。

七、拟建项目须制定工地扬尘控制方案。施工期间，须接受监督检查，执行《北京市建筑工程施工现场管理办法》和《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的规定，采取有限防尘、降噪措施，禁止夜间施工，不得扰民。禁止现场搅拌混凝土。遇有四级以上大风要停止土方工程。施工工地须做到“5 个 100%”。

八、拟建项目产生的固体废弃物的处置须执行国家和北京市的相关规定。

九、水厂确定运营单位后由房山区水务局督促运营部门与危废处理单位签订危废处理协议，并落实厂区内危废管理措施。

十、拟建项目须积极听取临近居民的合理意见，在各项污染物达标排放的基础上进一步加强治理，以减少对环境的影响。

十一、拟建项目必须严格制定风险应急预案。加强管理，完善风险防范措施，对各种设备、设施经常检查维护，确保供水水质达标。

十二、拟建项目工程竣工后，试生产三个月内须到房山区环保局申请办理环保验收手续，合格后方可正式生产。

十三、如增项、扩建应及时向房山区环保局申报。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本项目由北京华博天地检测技术有限公司开展污染源排放监测工作。检测期间生产工况稳定运行，各项环保措施均正常运行。

5.1 监测分析方法

本次验收监测污染物监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	项目	检测依据
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
废气	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999
	餐饮业颗粒物	餐饮业颗粒物的测定 手工称重法 DB 11/T 1485-2017
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
噪声	工业企业厂界噪声	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

5.2 监测仪器

本次验收监测使用的仪器情况见表 5-2。

表 5-2 监测仪器一览表

仪器名称型号	编号
--------	----

便携式 pH 计 PHBJ-260 型	YQ-243
电子天平 FA-2004B	YQ-120
电热鼓风干燥箱 101-3A	YQ-041
标准 COD 消解器 SCOD-100 型	FJ-127
恒温恒湿培养箱 HWS-150B	YQ-028
721 型可见分光光度计	YQ-071
红外测油仪 OL680	YQ-240
多功能声级计 AWA5688 型	YQ-187
可见分光光度计 721	YQ-115
声校准器 HS6020	YQ-026
大气采样器 KB-6E	YQ-074
大气采样器 KB-6E	YQ-207
大气采样器 KB-6E	YQ-208
大气采样器 KB-6E	YQ-161
自动烟尘烟气监测仪 GH-60E	YQ-159
自动烟尘测试仪 GH-60E	YQ-181
红外测油仪 OL680	YQ-240
电热鼓风干燥箱 101-3A	YQ-041
电子天平 EX125DZH	YQ-154
气相色谱仪 GC-4000A	YQ-079
真空箱气袋采样器 KB-6D	FJ-091

5.3 质量保证及质量控制

(1) 废气质量保证及质量控制

按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819) 执行, 按照原国家环境保护总局发布的《环境监测技术规范》要求与规定进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用、监测人员持证上岗、监测数据经三级审核等。对所使用的自动烟尘烟气测试仪、电子天平等仪器进行必要的校准。

(2) 废水质量保证及质量控制

按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819) 执行,按照原国家环境保护总局发布的《环境监测技术规范》要求与规定进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用、监测人员持证上岗、监测数据经三级审核等。对所使用的仪器进行必要的校准。

(3)噪声质量保证及质量控制

按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819) 执行,按照原国家环境保护总局发布的《环境监测技术规范》要求与规定进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用、监测人员持证上岗、监测数据经三级审核等。对所使用测试仪器进行必要的校准,测量前及测量后,用同一台标准声源校准测量用的声级计,以消除系统误差,测量前后校准值均小于0.5dBA。

表六

验收监测内容：

6.1 废气

1. 餐饮废气

餐饮废气监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 6-1 餐饮废气监测点位、监测因子及频次

监测点数	监测因子	处理措施	监测点位	监测频次
2 个点	油烟、颗粒物、非甲烷总烃	BJHXKL-YJ-24A 油烟净化器	废气净化装置进口	1 次/天×2 天
			废气净化装置出口	3 次/天×2 天

2. 工艺废气

加氯工艺废气监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 6-2 加氯间废气监测点位、监测因子及频次

监测点数	监测点位	监测因子	监测频次
4 个点	周界外 10m 范围内浓度最高点	氯气	3 次/天×2 天

6.2 废水

废水监测点位和频次见表 6-3。

表 6-3 废水监测点位、监测因子、频次

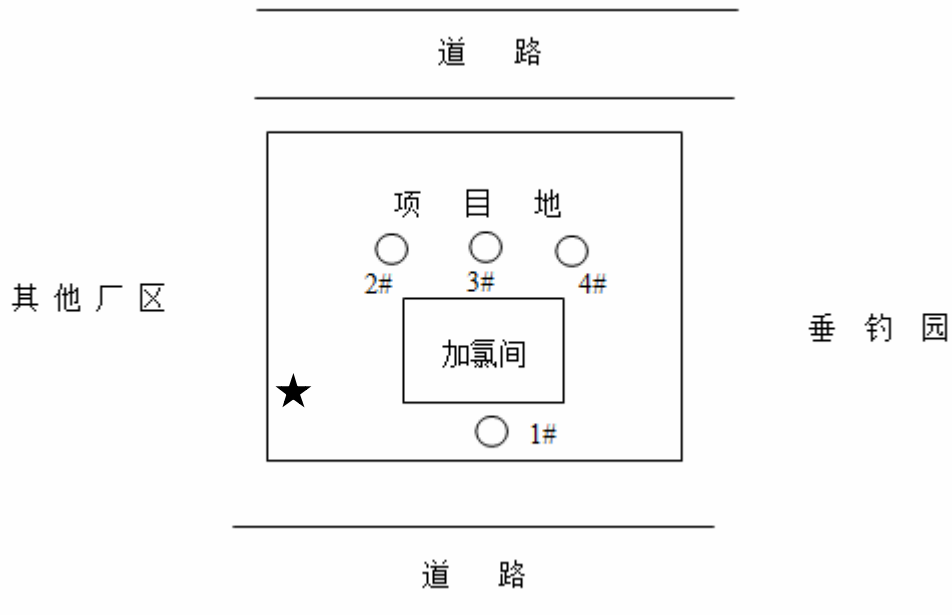
排放口编号	监测点位	监测点数	监测因子	监测频次
DW001	总排口	1 个点	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	4 次/天×2 天

6.3 噪声

(1) 监测项目：等效 A 声级 (Leq)。

(2) 监测点位：厂界四周各布设 1 个监测点，共 4 个点位，各点位于厂界外 1 米处。

(3) 监测频次：每日昼间、夜间各监测 1 次，监测 2 天。



氯气检测点位示意图

检测点位示意图： ○ 氯气无组织废气检测点位 ★ 废水检测点位



检测点位示意图： ▲ 噪声检测点位 ● 油烟检测点位

噪声、油烟检测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收检测期间，各项污染治理设施均正常运行，工况基本稳定。

验收监测结果：

7.1 废气

1、油烟

油烟废气监测结果见表 7-1～表 7-4。

表 7-1 油烟检测结果（2023 年 7 月 3 日）

采样点位名称	净化器后采样口			
净化设备名称	机械静电复合式 高效油烟净化器 BJHXKL-YJ-24A			
排气筒高度（m）	15	折算基准灶头数（个）	4.2	
检测结果	第一次	第二次	第三次	标准值
标况平均废气量（m³/h）	8434	8434	8458	
油烟（mg/m³）	0.2	0.2	0.2	1

表 7-2 餐饮颗粒物、非甲烷总烃检测结果（2023 年 7 月 3 日）

采样点位名称	净化器后采样口			
净化设备名称	机械静电复合式 高效油烟净化器 BJHXKL-YJ-24A			
排气筒高度（m）	15	折算基准灶头数(个)	4.2	
检测结果	第一次	第二次	第三次	标准值
标况平均废气量（m³/h）	8578	8514	8515	
餐饮业颗粒物（mg/ m³）	2.1	2.2	2.0	5
非甲烷总烃（mg/ m³）	0.63	0.65	0.70	10

表 7-3 油烟检测结果（2023 年 7 月 4 日）

采样点位名称	净化器后采样口			
净化设备名称	机械静电复合式 高效油烟净化器 BJHXKL-YJ-24A			
排气筒高度（m）	15	折算基准灶头数 （个）	4.2	
检测结果	第一次	第二次	第三次	标准值
标况平均废气量（m³/h）	8464	8445	8426	
油烟（mg/m³）	0.2	0.3	0.2	1

表 7-4 餐饮颗粒物、非甲烷总烃检测结果（2023 年 7 月 4 日）

采样点位名称	净化器后采样口			
净化设备名称	机械静电复合式 高效油烟净化器 BJHXKL-YJ-24A			
排气筒高度（m）	15	折算基准灶头数（个）	4.2	
检测结果	第一次	第二次	第三次	标准值
标况平均废气量（m³/h）	8520	8522	8546	
餐饮业颗粒物（mg/m³）	2.3	2.2	2.3	5
非甲烷总烃（mg/m³）	0.60	0.53	0.51	10

监测结果显示，油烟、颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）要求。

2、氯气

氯气检测结果见表 7-5～表 7-6。

表 7-5 2023.05.12 氯气无组织废气检测结果

检测点位 检测项目	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
氯气（mg/m³）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

气象条件

检测日期	大气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)
2023.05.12	101.2	25.3	南	1.4

表 7-6 2023.05.13 无组织废气检测结果

检测项目 \ 检测点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
氯气 (mg/m ³)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

气象条件

检测日期	大气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)
2023.05.13	101.0	26.8	南	1.4

监测结果显示,氯气排放浓度满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中的“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”要求。

7.2 废水

废水监测结果见表 7-7、表 7-8。

表 7-7 2023.05.12 废水检测结果

检测项目 \ 采样点位	总排口 DW001				标准值
pH 值 (无量纲)	7.2	7.1	7.2	7.1	6.5~9
悬浮物 (mg/L)	12	15	13	17	400
化学需氧量 (mg/L)	25	24	23	26	500
五日生化需氧量 (mg/L)	8.0	7.4	7.9	7.7	300
氨氮 (mg/L)	0.117	0.124	0.143	0.129	45
动植物油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	50

表 7-8 2023.05.13 废水检测结果

检测项目 \ 采样点位	总排口 DW001				标准值
pH 值 (无量纲)	7.2	7.1	7.1	7.2	6.5~9

悬浮物 (mg/L)	15	13	16	13	400
化学需氧量 (mg/L)	28	26	24	24	500
五日生化需氧量 (mg/L)	8.2	7.3	8.9	7.5	300
氨氮 (mg/L)	0.140	0.129	0.154	0.143	45
动植物油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	50

由监测结果显示，废水监测结果均能达到《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。

7.3 噪声

噪声监测结果见表 7-9 和表 7-10。

表 7-9 2023.05.12-05.13 噪声检测结果

采样地点	检测位置编号	时间	检测值 dB(A)	时间	检测值 dB(A)
厂界东侧外 1m	1#	10:36-10:56	51	22:06-22:26	43
厂界南侧外 1m	2#	11:08-11:28	52	22:39-22:59	42
厂界西侧外 1m	3#	11:41-12:01	52	23:15-23:35	43
厂界北侧外 1m	4#	12:14-12:34	53	23:48-00:08	42

表 7-10 2023.05.13-05.14 噪声检测结果

采样地点	检测位置编号	时间	检测值 dB(A)	时间	检测值 dB(A)
厂界东侧外 1m	1#	10:02-10:22	52	22:02-22:22	43
厂界南侧外 1m	2#	10:33-10:53	52	22:35-22:55	44
厂界西侧外 1m	3#	11:10+11:30	53	23:08-23:28	44
厂界北侧外 1m	4#	11:38-11:58	52	23:41-00:01	43

监测结果显示，东侧、南侧、西侧及北侧厂界噪声监测结果均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“1 类标准限值”要求。

7.4 污染物排放量计算

炭滤池、砂滤池冲洗废水及污泥脱水产生的废水进入污泥脱水间经絮凝沉淀后回流至提升泵房，不排放。本项目生活污水产生量为 929.9t/a。本项目产生的生活污水经化粪池预处理后（其中食堂废

水先经隔油池隔油处理)排入市政污水管网,最终进入青龙湖镇污水处理厂。

废水中污染物排放量核算采用实际监测方法(浓度取监测的最大值)。则污染物排放量计算如下:

$$\text{CID 排放量 (t/a)} = 28\text{mg/L} \times 929.9\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.026\text{t/a}。$$

$$\text{氨氮排放量 (t/a)} = 0.154\text{ mg/L} \times 929.9\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.000143\text{t/a}。$$

表八

验收监测结论:

根据项目废气、废水、噪声污染源排放现状监测结果，项目废气、废水、噪声防治设施运行工况良好，固体废物分类收集、贮存及处理处置满足现行环境管理要求；本项目废气、废水、厂界噪声均能达标排放，能够满足相应的排放标准限值规定；因此，本项目工程建设对周围环境影响较小。

综上，北京市南水北调配套工程房山良乡水厂（一期）工程污染防治设施验收合格。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：北京市房山区水务局

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		北京市南水北调配套工程房山良乡水厂（一期）工程					项目代码			建设地点		净水厂位于北京市房山区青龙湖镇南水北调主干线以南、崇青东干渠以东、良乡机场西北侧；输水管线位于青龙湖镇和良乡组团；配水管线位于青龙湖镇、良乡组团、窦店镇、琉璃河镇。			
	行业类别（分类管理名录）		4610 自来水的生产和供应					建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁址		项目厂区中心经度/纬度		东经 116.11402°， 北纬 39.76138°		
	设计生产能力		净水厂规模 15 万立方米/天					实际生产能力		净水厂规模 5 万立方米/天		环评单位		中环联（北京）环境保护有限公司		
	环评文件审批机关		北京市房山区生态环境局					审批文号		房环保审字〔2011〕0449 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2016-03					竣工日期		2018-06		排污许可证申领时间		2023-10-30		
	环保设施设计单位							环保设施施工单位		北京市市政—建设工程有限公司、北京韩建集团有限公司		本工程排污许可证编号		911100007426428629002Y		
	验收单位		北京华夏博信环境咨询有限公司					环保设施监测单位		北京航峰中天检测技术服务有限公司		验收监测时工况		设备正常运行		
	投资总概算（万元）		136505.29					环保投资总概算（万元）		2440.84		所占比例（%）		1.79		
	实际总投资		44071					实际环保投资（万元）		2442		所占比例（%）		5.54		
	废水治理（万元）		105	废气治理（万元）		30	噪声治理（万元）		110	固体废物治理（万元）		30	绿化及生态（万元）		2167	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							运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2023 年 5 月			
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				0.09299		0.09299			0.09299						
	化学需氧量		28	500			0.026			0.026						
	氨氮		0.154	45			0.000143			0.000143						
	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															
	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

北京市房山区环境保护局文件

房环保审字〔2011〕0449号

签发人：张凤荣

关于北京市南水北调配套工程房山良乡水厂 (一期)工程 建设项目环境影响报告表的批复

北京市房山区水务局：

你单位报送我局的《北京市南水北调配套工程房山良乡水厂(一期)工程建设项目环境影响报告表》及有关材料收悉，经审查，批复如下：

一、拟建项目净水厂位于北京市房山区青龙湖镇南水北调主干线以南、崇青东干渠以东、良乡机场西北侧；输水管线位于青龙湖镇和良乡组团；配水管线位于青龙湖镇、良乡组团、窦店镇、琉璃河镇。建设内容包括水源工程、净水厂工程、配水干管及其配套工程等。其中净水厂规模15万立方米/天。该项目占地面积为122900平方米，建筑面积为19408平方米。主要污染物为

废气、废水、噪声和固体废物等。在落实报告表中的各项措施和本批复要求后，从环保角度分析，同意该项目建设。

二、拟建项目净水厂供暖采用水源热泵和 2 台 1.4MW 卧式燃气热水锅炉，锅炉废气须达标排放，排放标准执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中“新、改、扩建锅炉大气污染物排放限值”。不得建设燃煤设施。

三、拟建项目厂区须进行雨污分流，生产废水及生活污水通过污水管网排入污水处理厂，禁止随意外排。施工期间禁止向刺猬河排放污水。

四、拟建项目高噪声设备须采取减振、隔声等降噪措施，确保噪声达标排放。厂界噪声排放标准执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。

五、拟建项目食堂须安装油烟净化装置，保证正常使用，确保废气排放达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）标准。

六、拟建项目加氯工艺产生的氯气须达标排放，排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）中相应限值要求。实验室排放的甲醇、甲苯等废气须通过 15 米高排气筒达标排放，排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）中 II 时段限值要求。

七、拟建项目须制定工地扬尘控制方案。施工期间，须接受监督检查，执行《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑

施工场界噪声限值》（GB12523-90）的规定，采取有效防尘、降噪措施，禁止夜间施工，不得扰民。禁止现场搅拌混凝土。遇有4级以上大风要停止土方工程。施工工地须做到“5个100%”。

八、拟建项目产生的固体废弃物的处置须执行国家和北京市的相关规定。

九、水厂确定运营单位后由房山区水务局督促运营部门与危废处理单位签订危废处理协议，并落实厂区内危废管理措施。

十、拟建项目须积极听取临近居民的合理意见，在各项污染物达标排放的基础上进一步加强治理，以减少对环境的影响。

十一、拟建项目必须严格制定风险应急预案。加强管理，完善风险防范措施，对各种设备、设施经常检查维护，确保供水水质达标。

十二、拟建项目工程竣工后，试生产三个月内须到房山区环保局申请办理环保验收手续，合格后方可正式生产。

十三、如增项、扩建应及时向房山区环保局申报。

二〇一一年十一月十五日

主题词：环保 建设项目 报告表 批复

制文机关：北京市房山区环保局 发文日期：2011年11月16日

经办人：李彬、谷丽

审核人：尹红



HBBG-TY-SY01 (1-0)

报告编号: HB23051201



检测报告

样品类别: 废水、废气、噪声

委托单位: 北京市房山区水务局

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023 年 05 月 23 日



北京华博天地检测技术有限公司

Beijing Huabo Tiandi Analytical Technology Co., Ltd.



本结果仅对本次检测样品有效,对测试结果若有异议,请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意,不得部分复印本报告,未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法,将追究法律责任。

北京华博天地检测技术有限公司

Beijing Huabo Tiandi Analytical Technology Co., Ltd.

地址: 北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层

电话: 010-50927251

邮箱: huabotiandi@163.com

一、检测信息

受检单位名称	北京市房山区水务局		
受检项目名称	北京市南水北调配套工程房山良乡水厂（一期）工程		
受检单位地址	北京市房山区青龙湖镇南水北调主干线以南、崇青东干渠以东、良乡机场西北侧		
样品来源	采样	采样日期	2023.05.12
检测日期	2023.05.12-05.19		
检测项目及依据			
类别	项目	检测依据	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	
废气	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999	
噪声	工业企业厂界噪声	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	
主要使用仪器信息			
仪器名称型号		编号	
便携式 pH 计 PHBJ-260 型		YQ-243	
电子天平 FA-2004B		YQ-120	
电热鼓风干燥箱 101-3A		YQ-041	
标准 COD 消解器 SCOD-100 型		FJ-127	
恒温恒湿培养箱 HWS-150B		YQ-028	

本结果仅对本次检测样品有效，对测试结果若有异议，请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意，不得部分复印本报告，未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法，将追究法律责任。

北京华博天地检测技术有限公司

Beijing Huabo Tiandi Analytical Technology Co., Ltd.

地址：北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层
电话：010-50927251 邮箱：huabotianti@163.com

报告编号: HB23051201

第 4 页 共 7 页

721 型可见分光光度计	YQ-071
红外测油仪 OL680	YQ-240
多功能声级计 AWA5688 型	YQ-187
可见分光光度计 721	YQ-115
声校准器 HS6020	YQ-026
大气采样器 KB-6E	YQ-074
大气采样器 KB-6E	YQ-207
大气采样器 KB-6E	YQ-208
大气采样器 KB-6E	YQ-161

二、检测结果

1、废水检测结果

2023.05.12 废水检测结果

采样点位 检测项目	总排口 DW001			
pH 值 (无量纲)	7.2	7.1	7.2	7.1
悬浮物 (mg/L)	12	15	13	17
化学需氧量 (mg/L)	25	24	23	26
五日生化需氧量 (mg/L)	8.0	7.4	7.9	7.7
氨氮 (mg/L)	0.117	0.124	0.143	0.129
动植物油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06

本结果仅对本次检测样品有效,对测试结果若有异议,请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意,不得部分复印本报告,未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法,将追究法律责任。

北京华博天地检测技术有限公司

Beijing Huabo Tiandi Analytical Technology Co., Ltd.

地址: 北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层
电话: 010-50927251 邮箱: huabotianti@163.com

2023.05.13 废水检测结果

检测项目	总排口 DW001			
pH 值 (无量纲)	7.2	7.1	7.1	7.2
悬浮物 (mg/L)	15	13	16	13
化学需氧量 (mg/L)	28	26	24	24
五日生化需氧量 (mg/L)	8.2	7.3	8.9	7.5
氨氮 (mg/L)	0.140	0.129	0.154	0.143
动植物油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06

2、废气检测结果

2023.05.12 无组织废气检测结果

检测项目	检测点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
氯气 (mg/m ³)		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

气象条件

检测日期	大气压 (kPa)	温度 (℃)	风向	风速 (m/s)
2023.05.12	101.2	25.3	南	1.4

2023.05.13 无组织废气检测结果

检测项目	检测点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
氯气 (mg/m ³)		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

本结果仅对本次检测样品有效,对测试结果若有异议,请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意,不得部分复印本报告,未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法,将追究法律责任。

北京华博天地检测技术有限公司
Beijing Huabo Tiandi Analytical Technology Co., Ltd.

地址: 北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层
电话: 010-50927251 邮箱: huabotianti@163.com

气象条件

检测日期	大气压 (kPa)	温度 (℃)	风向	风速 (m/s)
2023.05.13	101.0	26.8	南	1.4

3、噪声检测结果

2023.05.12-05.13 噪声检测结果

采样地点	检测位置编号	时间	检测值 dB(A)	时间	检测值 dB(A)
厂界东侧外 1m	1#	10:36-10:56	51	22:06-22:26	43
厂界南侧外 1m	2#	11:08-11:28	52	22:39-22:59	42
厂界西侧外 1m	3#	11:41-12:01	52	23:15-23:35	43
厂界北侧外 1m	4#	12:14-12:34	53	23:48-00:08	42

2023.05.13-05.14 噪声检测结果

采样地点	检测位置编号	时间	检测值 dB(A)	时间	检测值 dB(A)
厂界东侧外 1m	1#	10:02-10:22	52	22:02-22:22	43
厂界南侧外 1m	2#	10:33-10:53	52	22:35-22:55	44
厂界西侧外 1m	3#	11:10-11:30	53	23:08-23:28	44
厂界北侧外 1m	4#	11:38-11:58	52	23:41-00:01	43

本结果仅对本次检测样品有效,对测试结果若有异议,请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意,不得部分复印本报告,未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法,将追究法律责任。

北京华博天地检测技术有限公司

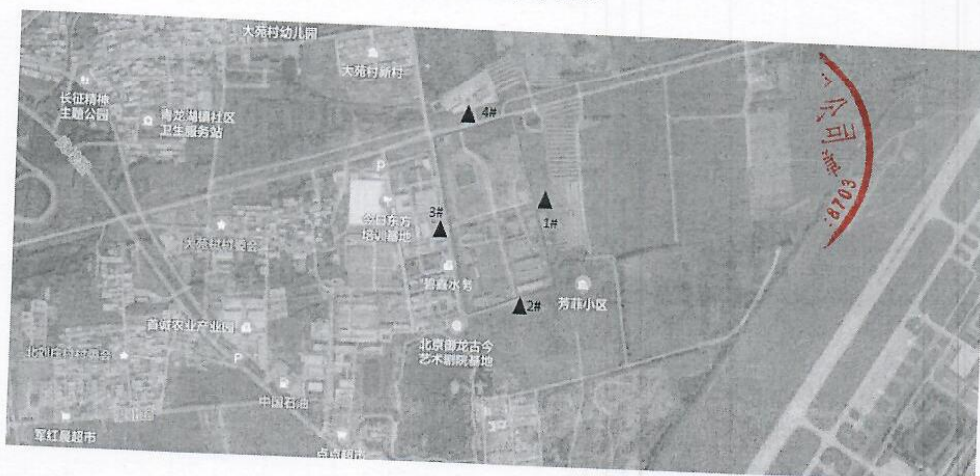
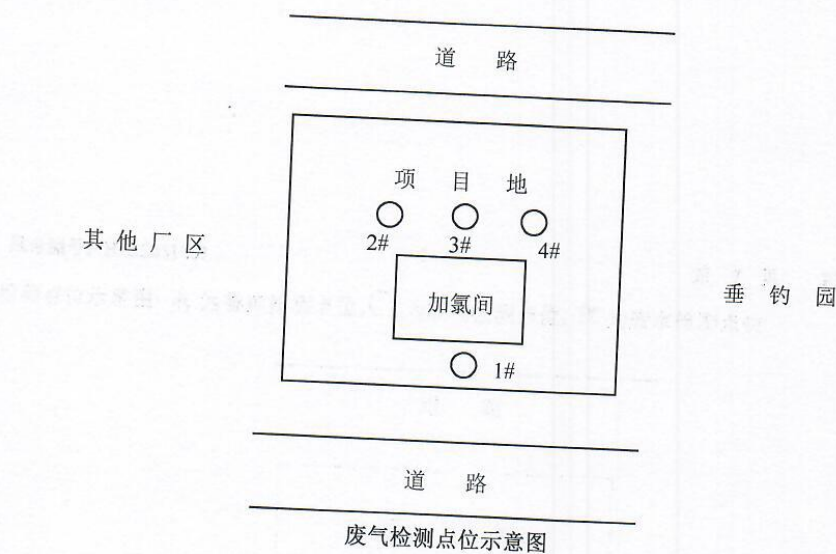
Beijing Huabo Tiandi Analytical Technology Co., Ltd.

地址: 北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层
电话: 010-50927251 邮箱: huabotianti@163.com

报告编号: HB23051201

第 7 页 共 7 页

检测点位示意图: ▲ 为噪声检测点位, ○ 为废气检测点位, ★ 为废水检测点位



噪声检测点位示意图

报告编写人: 于继强

批准人: [Signature]

审核人: 程春芳

签发日期: 2023年05月23日

以下空白

本结果仅对本次检测样品有效, 对测试结果若有异议, 请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意, 不得部分复印本报告, 未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法, 将追究法律责任。

北京华博天地检测技术有限公司
Beijing Huabo Tiandi Analytical Technology Co., Ltd.

地址: 北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层
电话: 010-50927251 邮箱: huabotendi@163.com



HBBG-TY-SY01 (1-0)

报告编号: HB23070302



检测报告

样品类别: 废气

委托单位: 北京华夏博信环境咨询有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023 年 07 月 25 日



北京华博天地检测技术有限公司

Beijing Huabo Tiandi Analytical Technology Co., Ltd.



本结果仅对本次检测样品有效,对测试结果若有异议,请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意,不得部分复印本报告,未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法,将追究法律责任。

北京华博天地检测技术有限公司

Beijing Huabo Tiandi Analytical Technology Co., Ltd.

地址: 北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层

电话: 010-50927251

邮箱: huabotianti@163.com

一、检测信息

受检单位名称	北京市房山区水务局		
受检单位地址	北京市房山区青龙湖镇南水北调主干线以南、崇青东干渠以东、良乡机场西北侧		
样品来源	采样	采样日期	2023.07.03-07.04
检测日期	2023.07.03-07.06		
检测项目及依据			
类别	项目	检测依据	
废气	餐饮业颗粒物	餐饮业颗粒物的测定 手工称重法 DB 11/T 1485-2017	
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	
主要使用仪器信息			
仪器名称型号		编号	
自动烟尘烟气监测仪 GH-60E		YQ-159	
自动烟尘测试仪 GH-60E		YQ-181	
红外测油仪 OL680		YQ-240	
电热鼓风干燥箱 101-3A		YQ-041	
电子天平 EX125DZH		YQ-154	
气相色谱仪 GC-4000A		YQ-079	
真空箱气袋采样器 KB-6D		FJ-091	

本结果仅对本次检测样品有效,对测试结果若有异议,请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意,不得部分复印本报告,未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法,将追究法律责任。

北京华博天地检测技术有限公司

Beijing Huabo Tiandi Analytical Technology Co., Ltd.

地址:北京市大兴区金星路18号院3号楼八层

电话:010-50927251

邮箱:huabotianti@163.com

二、检测结果

2023.07.03 油烟检测结果

采样点位名称	净化器前采样口	净化器名称/型号	机械静电复合式 高效油烟净化器 BJHXKL-YJ-24A
排气筒高度 (m)	15	使用灶头数 (个)	4
标况平均废气量 (m³/h)	8837	折算基准灶头数 (个)	4.2
检测项目	检测结果		
油烟 (mg/m³)	2.2		

2023.07.03 废气检测结果

采样点位名称	净化器前采样口	净化器名称/型号	机械静电复合式 高效油烟净化器 BJHXKL-YJ-24A
排气筒高度 (m)	15	使用灶头数 (个)	4
标况平均废气量 (m³/h)	10361	折算基准灶头数 (个)	4.2
检测项目	检测结果		
餐饮业颗粒物 (mg/m³)	18.3		
非甲烷总烃 (mg/m³)	0.83		

2023.07.03 油烟检测结果

采样点位名称	净化器后采样口		
净化器名称/型号	机械静电复合式 高效油烟净化器 BJHXKL-YJ-24A	使用灶头数 (个)	4
排气筒高度 (m)	15	折算基准灶头数 (个)	4.2
检测项目	第一次	第二次	第三次
标况平均废气量 (m³/h)	8434	8434	8458
油烟 (mg/m³)	0.2	0.2	0.2

本结果仅对本次检测样品有效,对测试结果若有异议,请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意,不得部分复印本报告,未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法,将追究法律责任。

北京华博天地检测技术有限公司
Beijing Huabo Tiandi Analytical Technology Co., Ltd.

地址: 北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层
电话: 010-50927251 邮箱: huabotianti@163.com

2023.07.03 废气检测结果

采样点位名称	净化器后采样口		
净化器名称/型号	机械静电复合式 高效油烟净化器 BJHXKL-YJ-24A	使用灶头数 (个)	4
排气筒高度 (m)	15	折算基准灶头数 (个)	4.2
采样频次 检测项目	第一次	第二次	第三次
标况平均废气量 (m ³ /h)	8578	8514	8515
餐饮业颗粒物 (mg/m ³)	2.1	2.2	2.0
非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.63	0.65	0.70

2023.07.04 油烟检测结果

采样点位名称	净化器前采样口	净化器名称/型号	机械静电复合式 高效油烟净化器 BJHXKL-YJ-24A
排气筒高度 (m)	15	使用灶头数 (个)	4
标况平均废气量 (m ³ /h)	8710	折算基准灶头数 (个)	4.2
检测项目	检测结果		
油烟 (mg/m ³)	2.4		

2023.07.04 废气检测结果

采样点位名称	净化器前采样口	净化器名称/型号	机械静电复合式 高效油烟净化器 BJHXKL-YJ-24A
排气筒高度 (m)	15	使用灶头数 (个)	4
标况平均废气量 (m ³ /h)	9823	折算基准灶头数 (个)	4.2
检测项目	检测结果		
餐饮业颗粒物 (mg/m ³)	19.6		
非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.58		

本结果仅对本次检测样品有效,对测试结果若有异议,请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意,不得部分复印本报告,未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法,将追究法律责任。

北京华博天地检测技术有限公司

Beijing Huabo Tiandi Analytical Technology Co., Ltd.

地址:北京市大兴区金星路18号院3号楼八层

电话:010-50927251

邮箱:huabotianti@163.com

2023.07.04 油烟检测结果

采样点位名称	净化器后采样口		
净化器名称/型号	机械静电复合式 高效油烟净化器 BJHXKL-YJ-24A	使用灶头数 (个)	4
排气筒高度 (m)	15	折算基准灶头数 (个)	4.2
检测项目	第一次	第二次	第三次
标况平均废气量 (m ³ /h)	8464	8445	8426
油烟 (mg/m ³)	0.2	0.3	0.2

2023.07.04 废气检测结果

采样点位名称	净化器后采样口		
净化器名称/型号	机械静电复合式 高效油烟净化器 BJHXKL-YJ-24A	使用灶头数 (个)	4
排气筒高度 (m)	15	折算基准灶头数 (个)	4.2
检测项目	第一次	第二次	第三次
标况平均废气量 (m ³ /h)	8520	8522	8546
餐饮业颗粒物 (mg/m ³)	2.3	2.2	2.3
非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.60	0.53	0.51

报告编写人: 任明慧

批准人: 

审核人: 程春芳

签发日期: 2023 年 07 月 25 日

以下空白

本结果仅对本次检测样品有效, 对测试结果若有异议, 请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意, 不得部分复印本报告, 未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法, 将追究法律责任。

北京华博天地检测技术有限公司
Beijing Huabo Tiandi Analytical Technology Co., Ltd.

地址: 北京市大兴区金星路 18 号院 3 号楼八层
电话: 010-50927251 邮箱: huabotianti@163.com

D7-22-461

北京市自来水集团良泉水业有限公司 净水余泥外运消纳处置合同

甲方：北京市自来水集团良泉水业有限公司

乙方：北京东方富力建筑安装工程有限公司

签订时间：2022 年 10 月 26 日

签订地点：北京

有效期：自 2022 年 11 月 1 日至 2023 年 10 月 31 日



一、合同主体

甲方：北京市自来水集团良泉水业有限公司

乙方：北京东方富力建筑安装工程有限公司

二、合同宗旨、原则及内容

甲、乙双方经过协商，根据《中华人民共和国民法典》有关规定，订立净水余泥运输、消纳处置合同，条款如下：

第一条 服务范围及内容

服务内容：受甲方委托，乙方将甲方北京市自来水集团良泉水业有限公司良乡水厂产生的净水余泥外运至消纳场（1）围场满族蒙古族自治县傲虎墙体材料制造有限公司（2）任丘市神华墙体材料有限公司（3）易县少芹建材有限公司进行消纳处置，包括装卸、运输、处理等全部工作。

合同期限：本协议有效期为2022年11月1日至2023年10月31日止。

第二条 双方的权利与义务

1、乙方严格遵守甲方厂区内有关作业和行驶的管理规定；乙方车辆进入甲方厂区内后，严禁吸烟，并按照甲方厂区内的行驶标志限速行驶，安全礼让，服从甲方管理人员指挥和检查，在指定地点装车，做到文明作业，安全生产。车辆驶离良乡水厂后，发生的任何安全运输、道路污染、清理、处理等问题均由乙方自行负责，与甲方无关。

2、乙方需将净水余泥运至（1）围场满族蒙古族自治县傲虎墙体材料制造有限公司（2）任丘市神华墙体材料有限公司（3）易县少芹建材有限公司实现净水余泥的无害化处置和资源化利用，进行制砖消纳，并严格执行国家、北京市有关环保、市容相关法律法规，运输过程中严禁裸露、遗撒，不得擅自倾倒、堆放、丢弃。

3、甲方有权对乙方运输车辆进行称重检查，乙方运输车辆需配合甲方检查，如检查结果与乙方过磅记录相差较大的，以甲方检查结果作为结算依据。

4、乙方原因造成人身伤亡等安全事故的，乙方承担一切法律责任，并赔偿对方因此遭受的经济损失。

小集团
★
合同专
用
章
2049

5、乙方收到甲方通知后，须按要求时限保质保量完成任务。

第三条 运输车型及运输时间

1、运输车型：乙方运输车辆安全和相关手续符合交管、环保部门要求。

2、运输时间：按照甲方确定的时间进行运输，如遇有国家重大活动及国家要求不能按照约定时间进行清运，须提前和甲方进行联系，以便妥善安排。

第四条 净水余泥计量

1、甲乙双方要符合国家有关行业要求，建立完善的原始记录和统计制度。

2、乙方负责净水余泥计量，完成计量后需由甲方进行签字确认。

第五条 净水余泥相关费用及支付方式

1、良泉水业有限公司良乡水厂净水余泥外运消纳处置服务费：310 元/吨，厂内倒运余泥每台班 1000 元（每日一台班），铲车台班费：1500 元/台班，（以实际工作量/台班为准）。

2、双方同意根据净水余泥消纳处置单位接收净水余泥的过磅吨数每月进行结算。乙方应于每月度工作完成后（3 个工作日内）向甲方提交月度的付款结算表及过磅记录单，甲方（3 个工作日内）核对无误后，应于（5 个工作日内）凭乙方出具的发票向乙方支付该月净水余泥运输、消纳处置费和厂内倒运台班费、铲车台班费。

3、开票方式：乙方开具增值税普通发票或者增值税专用发票。

第六条 协议终止

在履行服务协议中因发生不可抗力事件，造成该协议部分或全部不能履行，受阻一方应在不可抗力事故发生后尽快告知对方，甲乙双方均不承担违约责任，本协议终止。

第七条 争议的解决

1、友好协商解决

若双方对于由于本协议、在本协议项下或与本协议有关的或对其条款解释的任何问题产生任何争议、分歧或索赔，则应尽力通过协商友好解决该争议、分歧或索赔。

2、提交法院解决

若双方不能通过友好协商解决争议、分歧或索赔，可向甲方住所地法院提

良泉水业
用章

良泉水业
有限公司

起诉讼。

第八条 其他

1、运输车辆在装卸过程中，应符合有关规范进行操作，保证现场人员、设施安全。

2、装卸机具应性能良好，在合理试用期内，操作人员应具有相关资质。

3、运输车辆应考虑厂内道路的荷载能力，车辆总重不得超过 60 吨，单轴承重不得超过 12 吨。

4、运输车辆应遵守交通法规，遵守甲方相关管理制度，厂内不得鸣笛，行驶速度不得超过 15Km/h。

5、运输车辆应做好遮蔽措施，运输过程中不得遗撒余泥。

6、本合同的权利义务，除非得到对方书面同意，否则不可转让。

7、本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。补充协议与本合同不一致之处，以补充协议内容为准。

第九条 协议的生效

本协议由双方法定代表人（或单位负责人）签字，协议自双方签字、盖章后生效。本协议一式肆份，双方各执贰份。

第十条 附件

营业执照、运输许可证明、余泥消纳证明等。

甲方：北京市自来水集团良泉水业有限公司（盖章）

法定代表人/或单位负责人：范志研（签名）

2022 年 10 月 26 日

乙方：北京东方富力建筑安装工程有限公司（盖章）

法定代表人/或单位负责人：张印满（签名）

2022 年 10 月 26 日

固定污染源排污登记回执

登记编号：911100007426428629002Y

排污单位名称：北京市自来水集团良泉水业有限公司良乡
水厂（一期）工程

生产经营场所地址：北京市房山区青龙湖镇大苑村村委会
东1000米

统一社会信用代码：911100007426428629

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2023年10月30日

有效期：2023年10月30日至2028年10月29日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。