

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目

建设单位（盖章）：哈尔滨市亚布力管理委员会公共事业综合服务中心

编制日期：2024年11月

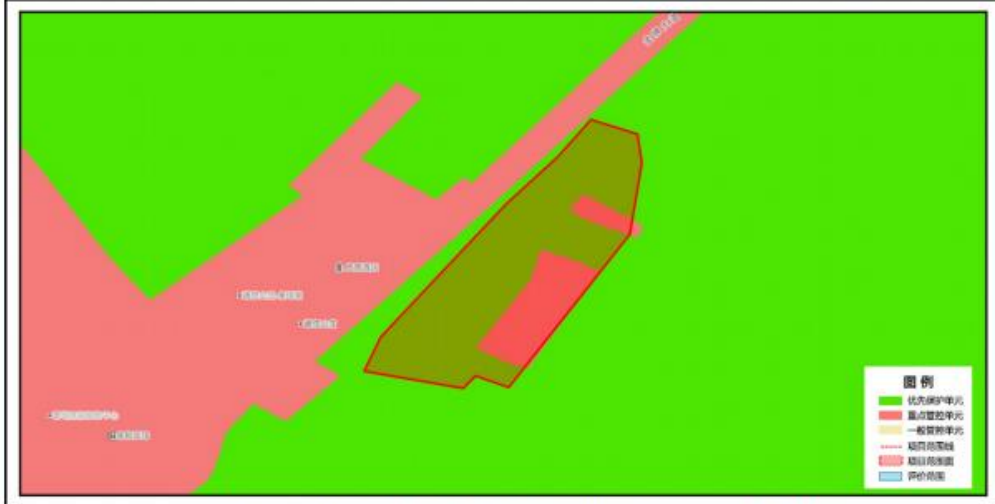
中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

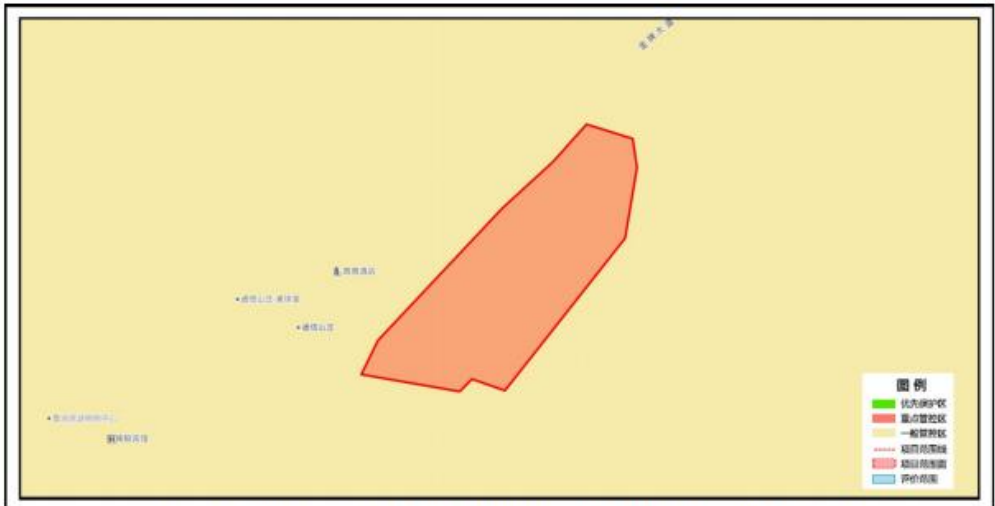
建设项目名称	哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目		
项目代码	24002-230100-04-01-555485		
建设单位联系人	武晓军	联系方式	/
建设地点	哈尔滨市亚布力滑雪旅游度假区		
地理坐标	(128 度 27 分 57.407 秒, 44 度 46 分 36.022 秒)		
国民经济行业类别	D4610 自来水生产和供应	建设项目行业类别	四十三、水的生产和供应业中“自来水生产和供应 461 (不含供应工程; 不含村庄供应工程)”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	哈尔滨市发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	哈发改审批(2024)39号; 哈发改审批(2024)67号
总投资(万元)	8260.56	环保投资(万元)	1759.4
环保投资占比(%)	21.3	施工工期	2024年12月投产(已建设完成)
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	18911.75
专项评价设置情况	按《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求, 土壤和声环境不开展专项评价, 其他专项评价与本项目对比分析见表 1-1。 表 1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	本项目设置情况

	大气	排放废气含有毒有害污染物，二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目为自来水生产和供应项目，排放废气不含有毒有害污染物，二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，不需设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目产生的生产废水经现有管线进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂进行处置，不需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质，不需设置
	生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水，不需设置
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及海洋，不需设置
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展专项评价	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不需设置
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他 符合 性分 析	<p>1、与《2024年哈尔滨市城市品质提升行动推进实施方案》符合性分析</p> <p>《2024年哈尔滨市城市品质提升行动推进实施方案》是为实现哈尔滨市高质量举办第9届亚冬会为目标制定的。“方案”坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大提出“坚持人民城市人民建、人民城市为人民，提高城市规划、建设、治理水平，打造宜居、韧性、智慧城市”精神。落实习近平总书记对黑龙江“牢牢把握在国家发展大局中的战略定位奋力开创黑龙江高质量发展新局面”和“把发展冰雪经济作为新增长点”的重要指示精神，结合亚冬会的举办，带动城市品质快速、高质量提升，既要以崭新的城市形象迎接各国运动员和广大游客，不断提升城市竞争力、影响力和群众满意度、幸福感。</p> <p>按照市政府呈报的《关于申请启动亚布力度假区2024年城市品质提升项目的请示》（哈亚管呈[2023]25号）的工作要求，将亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程纳入亚冬会品质提升和城建计划中。为加快推进项目前期工作，确保项目如期完工，实现“办好一次会，提升一座城”的工作目标。做好亚布力赛区用水需求保障，市政府同意加快履行项目前期手续审批办理速度，必要时启动应急程序。相关文件及内容见附件。</p> <p>本项目的建设符合《2024年哈尔滨市城市品质提升行动推进实施方案》要求。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于第一类鼓励类二十二、城镇基础设施中的2.市政基础设施：城镇供排水工程及相关设备生产，因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。</p> <p>3、与《关于公布黑龙江省生态环境分区管控动态更新成果（2023版）的通知》（黑龙江省生态环境厅2024.7.23）、《哈尔滨市生态环境准入清单》（2023年版）符合性分析</p> <p>（1）生态环境分区</p> <p>根据黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具的《哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目生态环境分区管控分析报告》（2024.11.8），详见附件，本项目生态环境准入属于优先保护单元（环境管控单元名称为尚志市一般生态空间，环境管控单元编码 ZH23018310002）和重点管控单元（环境管控单元名称为尚志市城镇空间，环境管控单元编码 ZH23018320002）；属于尚志市地下水环境一般管控区，编码 YS2301836310001，截图如下：</p>
---------------------	--



哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目与环境管控单元叠加图



哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目与地下水环境管控区叠加图

图 1-3-2 本项目与环境管控单元叠加图

(2) 本项目与管控单元管控要求相符性

表 1-2 与生态环境准入及地下水环境管控相符性分析

管控单元分类	管控要求	本项目情况	符合性
尚志市一般生态空间，环境管控单元编码 ZH23018310002			
优先保护单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>一、区域执行要求：1. 原则上按限制开发区域的要求进行管理。严格限制与生态功能不一致的开发建设活动。符合区域准入条件的新增建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。符合条件的农业开发项目，须依法由市县级及以上地方人民政府统筹安排。除符合国家生态退耕条件的耕地，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。2. 对依法保护的生态空间实行承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。3. 避免开发建设活动损害其生态服务功</p>	<p>本项目在原厂址内进行改造，新增构筑物占地占用原厂址内规划用地，不涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地。</p>	符合

	<p>能和生态产品质量。4. 已经侵占生态空间的，应建立退出机制、制定治理方案及时间表。二、黑龙江八里湾国家森林公园同时执行：禁止开发建设活动要求：1) 在国家级自然公园内开展相关活动和设施建设，不得擅自改变其自然状态和历史风貌。2) 禁止擅自在国家级自然公园内从事采矿、房地产、开发区、高尔夫球场、风力光伏电站等不符合管控要求的开发活动。3) 禁止违规侵占国家级自然公园，排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等污染生态环境的行为。限制开发建设活动要求：国家级自然公园范围内除国家重大项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动：自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设；符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设；符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设；法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。三、幸福沟水库饮用水水源、大亮子河饮用水水源同时执行：1. 饮用水地表水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定：（1）禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动。（2）禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物。（3）运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施。（4）禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。（5）禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。（6）禁止设置排污口。2. 饮用水地表水源各级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定：（1）一级保护区内：禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养畜禽和网箱养殖活动；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。（2）二级保护区内：禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；原有排污口依法拆除或者关闭；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。（3）准保护区内：禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。3. 国务院和省、自治区、直辖市人民政府根据水环境保护的需要，可以规定在饮用水水源保护区内，采取禁止或者限制使用含磷洗涤剂、化肥、农药以及限制种植养殖等措施。4. 饮用水地下水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定：禁止利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞等排放污水和其它有害废弃物；禁止利用透水层孔隙、裂隙、溶洞及废弃矿坑储存石油、天然气、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等；实行人工回灌地下水时不得污染当地地下水源。（1）一级保护区内：禁止建设与取水设施无关的建筑物；禁止从事农牧业活动；禁止倾倒、堆放工业废渣及城市垃圾、粪便和其它有害废弃物；禁止输送污水的渠道、管道及输油管道通过本区；禁止建设油库；禁止建立墓地。（2）二级保护区内：1) 对于潜水含水层地下水水源地：禁止建设化工、电镀、皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业，已建成的要限期治理，转产或搬迁；禁止设置城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站，已有的上述场站要限期搬迁；禁止利用未经净化的污水灌溉农田，已有的污灌农田要限期改用清水灌溉；化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所必须有防雨、防渗措施。2) 对于承压含水层地下水水源地：禁止承压水和潜水的混合开采，作好潜水的止水措施。（3）准保护区内：禁止建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃</p>	
--	---	--

	<p>物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取防渗漏措施；当补给源为地表水体时，该地表水体水质不应低于《地表水环境质量标准》II类标准；不得使用不符合《农田灌溉水质标准》的污水进行灌溉，合理使用化肥；保护水源林，禁止毁林开荒，禁止非更新砍伐水源林。</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>/</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>/</p> <p>四、资源开发效率要求</p> <p>/</p>		
尚志市城镇空间，环境管控单元编码 ZH23018320002			
重点管控单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>执行要求：1. 严禁在人口密集区新建危险化学品生产项目，城镇人口密集区危险化学品生产企业应搬迁改造。2. 禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>区域内新建、改扩建项目废气污染物二氧化硫、氮氧化物和细颗粒物排放总量应 1.5 倍减量置换。执行要求：加快 65t/h 以上燃煤锅炉（含电力）超低排放改造。</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>执行要求：化工园区与城市建成区、人员密集场所、重要设施、敏感目标等应当保持规定的安全距离，相对封闭，不应保留常住居民，非关联企业和产业要逐步搬迁或退出，妥善防范化解“邻避”问题。严禁在松花江干流及一级支流沿岸 1 公里范围内布局化工园区。</p> <p>四、资源开发效率要求</p> <p>一、执行要求：1. 推进污水再生利用设施建设。2. 公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。二、高污染燃料禁燃区同时执行：1. 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。2. 城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除</p>	<p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目属于第一类鼓励类二十二、城镇基础设施中的 2. 市政基础设施：城镇供排水工程及相关设备生产，因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。项目不涉及二氧化硫、氮氧化物和细颗粒物排放。</p>	符合
尚志市地下水环境一般管控区，编码 YS2301836310001			
一般管控区	<p>环境风险管控</p> <p>1.土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3.重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4.化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5.重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地的土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调</p>	<p>本项目不属于土壤污染重点监控单位。</p>	符合

查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。

(3) 与“三线一清单”符合性分析

本项目“三线一单”符合性分析见表 1-3。

表 1-3 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	根据《哈尔滨市生态环境准入清单》(2023 版), 本项目属于一般生态空间, 不在其划定的生态空间内, 同时不在国家、省、市级自然保护区、风景名胜區、基本农田保护区、森林公园、天然林、水源涵养生态保护红线区、生物多样性维护生态保护红线区、水土保持生态保护红线区、水土流失生态保护红线区、土地沙化生态保护红线区等环境敏感区或生态保护红线区内。因此, 本项目占地不在生态空间和生态保护红线范围内, 本项目建设符合生态保护红线要求。
资源利用上线	本项目属于自然资源一般管控区, 运行过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗, 项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小, 符合资源利用上限要求。
环境质量底线	根据黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具的《哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目生态环境分区管控分析报告》(2024. 11. 8), 本项目位于水环境一般管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境一般管控区。本项目建设符合环境质量底线要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目建设概况</p> <p>项目主要建设内容包括：</p> <p>1.对现状取水泵站、现状净水厂净水处理设施进行工艺、建筑、电气、自控、安防等专业改造。</p> <p>2.对净水厂进行升级改造，主要为絮凝池及斜板沉淀池改造、石英砂滤池改造、石英砂滤池滤后中间水池改造、臭氧、活性炭滤池功能恢复、臭氧制备间功能恢复、清水池维修改造、反冲洗水池建造、送水泵房维修改造、加药系统改造、消毒系统改造、化验室改造及日常检测设备采购、建造排泥水处理系统。安装 1500m³/d 集装箱式临时水处理设备 1 套。</p> <p>3.新建排泥水处理间 1 座，建筑面积 298.08 平方米，配套围墙、道路、绿化等基础设施建设。</p> <p>4.新建配水管线长度 8663.76 米，其中 DN200 配水管线 5210.54 米、DN100 配水管线 3453.22 米。</p> <p>5.新增 DN100 非居民水表 22 块，DN15 居民水表 165 块。</p> <p>6.新建 DN200 消防水鹤 4 座。</p> <p>7.增设智慧营收系统，智慧营收系统涵盖用户信息管理、表务管理、抄表收费管理 3 大核心业务功能。</p> <p>本项目主要建设内容包括：主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程、依托工程。具体建设内容见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 主要建设内容一览表</p>			
	工程	工程名称	现有工程建设内容	本工程建设内容
主体工程	取水 泵房 (取 水工 程)	原水流向为：好汉泊水库→取水泵站→灵芝湖水库（重力流）→净水厂。 取水泵站原设计生活水取水设计规模 5000m ³ /d。位于好汉泊水库坝下左岸距轴线下游约 71m 处，尺寸 21m×6.3m，半地下室结构，地下 4.0m，地上 6.0m。泵站内有 3 台 200S-95A 型水泵造雪取水，2 用 1 备，Q=270m ³ /h，H=85m，N=110kW，配套电机 Y315S-2。3 台 IS100-65-250 型生活水取水，2 用 1 备，Q=100.0m ³ /h，H=80，N=37kW。	本次更更换取水泵站内 3 台生活水取水，型号为 Q=120.0m ³ /h，H=74.5m，N=45kW，2 用 1 备。	改造

		<p>1座,占地面积1100.77m²,建筑面积2201.54m²,高度11m。净水间内设综合净水间(包括稳压配水间、絮凝沉淀间、石英砂滤池、中间水池、炭砂滤池)、加药间、臭氧发生器室、鼓风机房、化验室、控制室、办公室、卫生间等。</p> <p>①稳压配水间:7.5m×9.0m,设1座方形稳压配水井,采用钢筋砼结构,尺寸1.8m×3.6m,有效水深7.5m,停留时间12.7min。</p> <p>②絮凝沉淀间:采用砖混结构,尺寸15.0m×24.0m×9.5m。净水构筑物包括1个静态混合器,1座小网格絮凝池(226m³),1座小斜板沉淀池(278m³),采用刮泥机排泥。</p> <p>③石英砂滤池:尺寸13.2m×3.0m,滤层高度1.2m,单格体积15.12m³。滤池设计水量229.17m³/h,强制滤速9.09m/h(1格反洗),分3格,单排布置,每格3.0m×4.2m,单侧设管廊,池高5.5m。反洗周期24h,采用气水反冲洗方式,采用中阻力配水系统。</p> <p>④中间水池:石英砂滤池滤后水中间水池内设有潜水泵3台,石英砂滤池滤后水经中间水池提升后至臭氧接触塔。</p> <p>⑤臭氧接触室:内设臭氧接触塔2个,单个有效容积18.95m³,接触塔串联运行,采用加压泵水射器投加臭氧,接触塔已停用。</p> <p>⑥炭砂滤池:尺寸13.2m×3.0m,中砂滤层高度0.5m,活性炭滤层高度1.3m,单格体积16.38m³。滤池设计水量229.17m³/h,强制滤速9.09m/h(1格反洗),分3格,单排布置,每格3.0m×4.2m,单侧设管廊,池高5.5m。反洗周期3~6d,采用气水反冲洗方式,采用中阻力配水系统,炭砂滤池已停用。</p> <p>⑦加药间:尺寸9m×6m,混凝剂投加系统:混凝剂采用聚合铝铁,固体药剂溶配平均投加量20mg/L,投加浓度10%,投加点在管式混合器前。采用SAM-6型加药设备2套,采用手动流量比控制,贮存30d药量。助凝剂为阴离子PAM,贮存30d药量。</p> <p>⑧臭氧发生器:内设臭氧发生器2套,1用1备,臭氧发生量240g/h,设备已停用。</p> <p>⑨鼓风机房:现有罗茨鼓风机两套,一用一备。</p>	<p>①絮凝沉淀间:絮凝池更换网格设备,同时整体更换锈蚀严重的排泥阀及管路;斜板沉淀池改造,更换刮泥机2台以提高排泥效果,更换锈蚀的手动、电动阀门和水力控制阀,同时设置配套在线浊度仪。</p> <p>②石英砂滤池:更换石英砂滤池级配滤料、承托层和滤砖,更换锈蚀的手动、电动阀门,同时设置配套液位计、浊度仪。</p> <p>③中间水池:本次改造按原型号进行更换潜水泵3台。</p> <p>④臭氧接触室:臭氧接触塔更换塔体配套阀门等附件,更换臭氧发生装置,同时增设臭氧监控装置,增设尾气破坏器。</p> <p>⑥炭砂滤池:活性炭滤池更换滤池滤料、承托层和滤砖,更换管道和阀门锈蚀严重,增设配套液位计、流量计。原位更换现有2台反冲洗水泵,参数为Q=545m³/h,H=14m,N=37Kw。</p> <p>⑦臭氧发生室:更换臭氧发生器1套,规模为500g/h,本次臭氧投加量1.0mg/L。</p> <p>⑧加药间:改造混凝剂和助凝剂投加系统(包括自动投加装置和2个3m³药剂储罐),混凝剂将固态聚合铝铁改为投加液态7%成品PAC溶液,助凝剂采用食品级阴离子型PAM,设计最大投加量为0.1mg/L,PAM投加点位于絮凝池2级起始孔洞。厂内不暂存药剂,购买后进厂直接经过管道输送至厂内储罐。新增2台PAC卸料泵,1用1备,3台投加计量泵,2用1备,PAC最大投加量100mg/L,药剂储存时间约10d。新增400L/h助凝剂阴离子PAM三厢制备装置,增加3台投加计量泵,2用1备,PAM最大投加量0.1mg/L,药剂储存时间约15d。</p> <p>⑨化验室改造,增加化验设备电子精密天平、鼓风干燥箱、紫外可见分光光度计、原子吸收分光光度计等。</p>	<p>依托 现有 厂房, 部分 改造</p>
--	--	---	---	--

				建设日处理绝干泥量 0.28t 的排泥水处理系统, 配套建设排泥水进水管线、自用水管线等配套管线。新增建筑面积 298.08m ² , 高度 4.5m, 设置在厂区内北侧。内设排泥水池 1 座(分 2 格, 尺寸 7.2m×4.25m, 池深 4m, 有效水深 1.7m, 有效容积, V=44.2m ³)、污泥浓缩间(包括斜板沉淀池、浓缩设备、中心传动浓缩机, 1 套食品级 PAM 制备装置, 用于浓缩池加药, PAM 投加量 3kg/t 干泥, 制备浓度 0.05%)、污泥平衡池 1 座(分 2 格, 尺寸 2.5m×2.7m, 池深 4m, 有效水深 3.5m, 总有效容积 14m ³)、叠螺脱水机 2 台, 1 用 1 备, 产泥量 1.39m ³ /d。	已建(新增)
				安装 1500m ³ /d 集装箱式临时水处理设备 1 套。为保障亚冬会期间安全供水, 设备租赁至亚冬会结束, 使用时间 10 个月, 集装箱式, 内部配备管道混合器、絮凝装置、沉淀装置、气浮装置、臭氧混合罐(臭氧投加量 150g/h)、陶瓷膜、进料泵、PAC 投加、反洗消毒等系统。	已建(新增)
		综合楼	1 座, 占地面积 463.22m ² , 建筑面积 674.98m ² , 高度 7.2m。内设消毒间、调制室、盐酸库、亚氯酸钠库和办公室。消毒间尺寸 4.2m×4.5m, 调制室尺寸 3.6m×4.5m, 盐酸库尺寸 3.3m×4.5m, 亚氯酸钠库尺寸 5.4m×4.5m。ClO ₂ 发生器 2 台, 300g/h。设置 ClO ₂ 加药系统。厂区不设置食堂。	本次改造利用现状消毒间, 拆除原有 ClO ₂ 加药系统, 采用次氯酸钠进行消毒, 新购次氯酸钠消毒剂自动投加系统, 增设单台有效容积 1.5m ³ 次氯酸钠储罐 2 台和自动投加设施, 外购 5% 次氯酸钠溶液, 药剂储量约 7d。新增 2 台次氯酸钠卸料泵, 1 用 1 备; 新增 3 台投加计量泵, 2 用 1 备。投加点在现状净水厂设滤后, 加氯最大投加量 3.0mg/L, 平均投加量 1.0mg/L, 采用流量配比控制, 同时根据出厂水余氯测定值, 对次氯酸钠投加量进行手动微调。	改造
	辅助工程	送水泵房	1 座, 建筑面积 242.55m ² , 建筑面积 485.10m ² , 高度 4.5m。送水泵房有主机房、主控室、高压室、候班室等。泵房内设有 3 种型号的 7 台水泵, 水泵参数如下: ①水厂自用水泵: 水泵型号, IS50-32-200, 5.5kW, Q=12.5m ³ /h, H=50m, 2 台, 1 用 1 备。 ②生活用水加压泵: 水泵型号 IS100-65-315C, 3 台, 2 用 1 备, 性能参数 Q=85.8m ³ /h, H=92m, 电机型号 Y225M-2, N=45kW。 ③反冲洗水泵: 水泵型号 250S-14, 2 台, 1 用 1 备, 性能参数 Q=486m ³ /h, H=14m, 电机型号 Y200L-4, N=30kW。	①更换水厂自用水泵 2 台, 1 用 1 冷备, Q=12.5m ³ /h, H=30m, N=3kW。保障水厂自用水量。 ②增加 1 台低流量、低扬程的高压区生活送水泵, Q=60m ³ /h, H=65m, N=18.5kW。用于供水流量低时送水, 达到节能降耗的目的。 ③更换 3 台高压区生活送水泵, 2 用 1 备, Q=107m ³ /h, H=92m, N=45kW, 水泵流量扬程同时满足亚冬会期间高压区生活用水和消防用水。 ④更换现有 2 台反冲洗水泵(1 用 1 备), 参数为 Q=545m ³ /h, H=14m, N=37Kw。 ⑤送水泵房内新设潜水排污泵 1 台, 参数为 Q=10m ³ /h, H=15m, N=1.1Kw。 ⑥更换阀门及配件, 泵站进出水管道增设出水计量仪表、PLC 控制柜、压力计、浊度仪、余氯仪、pH 计在线检测。	改造
		清水池	2 座, 占地面积 243.36m ² , 2 座清水池内壁尺寸均为 15.6m×7.8m。	增设投入式液位计, 对进出水管道、溢流管道和排气管道进行更换和防腐处理, 重做水池保温层。	改造
		吸水井	1 座, 位于送水泵房前, 占地面积 52.50m ² , 内壁尺寸为 3.0m×17.5m。	依托现有。	依托
		反冲洗水池		新建反冲洗水池 1 座, 有效容积 200m ³ 。用于储存未加消毒剂的滤池反冲洗水。	已建(新增)

	配水管网	现状配水管网总长度约为 6260m，管径为 DN100-DN350，管材为钢骨架聚乙烯塑料复合管、球墨铸铁管及钢管。	新建配水管线长度 8663.76 米，其中 DN200 配水管线 5210.54 米、DN100 配水管线 3453.22 米。管道采用开槽施工，管底平均埋深 2.5m，管材选用球墨铸铁管，拖管部分采用钢板管。配水管线新建水表井室 17 处。新增 DN100 非居民水表 22 块，DN15 居民水表 165 块。	依托/ 已建 (新增)
	消防水鹤	/	新建 DN200 消防水鹤 4 座，出水口高度不小于 3.8 米，消防水鹤安装泄水阀自动泄水，安装于钢筋混凝土井室内，井盖采用保温井盖，消防水鹤前端设置钢筋混凝土矩形水表井，井室内设 DN200 智能远传水表，用于计量消防水鹤用水量。	已建 (新增)
	智慧营收系统	/	增设智慧营收系统，智慧营收系统涵盖用户信息管理、表务管理、抄表收费管理 3 大核心业务功能。	已建 (新增)
储运工程	危险废物贮存点	/	位于化验室内，占地面积 2m ² ，危险废物贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关规定进行设置，对危险废物贮存点贮存区设计堵截泄漏的裙脚；贮存区地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造；贮存区有耐腐蚀的硬化地面，防渗层为至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，按照 GB15562 的规定设置警示标志等。	已建 (新增)
公用工程	给水	亚布力度假区水源以好汉泊水库为主要蓄水池，灵芝湖水库为取水水源，利用泵站、输水管线进行两库联合调度运用为雪场供水。净水厂运行方式为首先输配到灵芝湖水库进行预沉淀，通过灵芝湖水库再进入净水厂处理系统。 灵芝湖水库库容为 4.75 万 m ³ ，好汉泊水库库容为 332.2 万 m ³ 。两座水库整体原水水质情况较好，达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2022) III 类水体水质标准。水质报告详见附件。	依托现有。	依托
	排水	生活污水经市政排水管线进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂处理。	新增废水排放量 32942.6t/a，废水经市政排水管线进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂处理。	改造
	供热	本项目厂区内用热依托亚布力度假区供热管网。	依托。	依托
	供电	①取水泵站处 6 台电机并接于同一条低压母线上，由一台 500kVA 变压器供电，另外一台 250KVA 变压器处于闲置状态未投入使用。 ②现有箱式变压器两座，一台为 250kVA 变压器，一台为 500kVA 变压器，250KVA 变压器为净水厂的工作电源，500KVA 变压器处于闲置状态未投入使用。	净水厂、取水泵站供电等级为非消防类二级负荷，采用两路 10KV 供电（两路 10KV 外电已由甲方另行委托，不在本次改造范围内）。 ①取水泵站改造后将现有一台 500kV 变压器换新，变压器负载率为 75%；现有 250kVA 变压器更换为 500kVA，用作备用电源。 ②净水厂电源引自厂区箱式变压器。净水厂改造后将现有一台 250kV 变压器更换为 500kVA，变压器负载率为 75%；原有 500kVA 变压器原址换新用作备用电源。	改造
环保工程	废气治理	无	无	/
	废水治理	本项目产生的废水经市政排水管线进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂处理。	新增废水排放量 32942.6t/a，废水经市政排水管线进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂处理。	依托
	噪声治理	选用高效低噪设备，对产生噪声的设备采用减震垫。	选用高效低噪设备，对产生噪声的设备采用减震垫。	已建

固废治理	生活垃圾 1.825t/a, 交由环卫部门统一清运; 废滤料由厂家更换后回收; 石英砂滤池废滤料 64.62m ³ , 活性炭滤池废滤料 49.14m ³ ; 污泥 92.97m ³ /d, 33934.05m ³ /a, 外委处置。	排泥间脱水污泥产生量 507.35m ³ /a; 干泥量 0.28t/d, 102.2t/a, 外委处置, 处置协议见附件。 化验室废液 1.5t/a, 分类收集于带盖的密封耐酸碱容器中, 暂存于危险废物贮存点, 定期交由有资质的单位处置。	已建
依托工程	亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂	亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂日处理规模 4000m ³ , 采用“粗格栅+细格栅+沉砂池+CAST+消毒”工艺, 污水排放指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准, 目前日处理污水量约 2600m ³ 。本项目排放废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后经管网进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂进行处置。项目废水排放量较少, 不会对亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂水质、水量产生明显影响, 因此, 本项目废水依托亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂处理可行。	依托

2、主要生产设备

本项目改造后新增主要设备详见表 2-2 所示。

表 2-2 本项目新增主要设备材料一览表

取水泵站新增主要设备					
序号	名称	平面尺寸或规格	单位	数量	备注
1	离心泵	Q=120m ³ /h H=74.5m	台	3	两用一备
2	电机	45kw	台	3	
3	压力表	测量范围 0-1.0MPa	个	3	
4	电磁流量计	DN400 1.6MPa 防水等级 IP68	个	1	室外流量计井
5	浊度仪	测量范围 0.1-200NTU	个	1	
6	pH 检测仪	测量范围 PH 值: 0-14	个	1	
7	压力变送器	测量范围 0-1.6MPa	个	1	
8	伸缩接头	DN400	个	1	室外流量计井
净水厂厂区新增主要设备-进水管-临时水处理车间					
序号	名称	平面尺寸或规格	单位	数量	备注
1	双法兰手动闸阀	DN200 P=1.0Mpa	个	1	
2	双法兰式限位伸缩器	DN200 P=1.0Mpa	个	1	
3	分体式电磁流量计	DN200 P=1.0Mpa IP68	个	1	
4	双法兰式限位伸缩器	DN200 P=1.0Mpa	个	1	
5	双法兰手动闸阀	DN300 P=1.0Mpa	个	1	
6	双法兰式限位伸缩器	DN300 P=1.0Mpa	个	1	
7	分体式电磁流量计	DN300 P=1.0Mpa IP68	个	1	
8	双法兰式限位伸缩器	DN300 P=1.0Mpa	个	1	

9	双法兰手动闸阀	DN600 P=1.0Mpa	个	1	
10	双法兰式限位伸缩器	DN600 P=1.0Mpa	个	1	
净水厂净水间新增主要设备					
序号	名称	平面尺寸或规格	单位	数量	备注
1	活塞式电动流量调节阀	D-10, DN300, PN1.0MPa,0.75kw	个	1	
2	阀连弹性减震伸缩器	TFFTSQ-FA-1.0, DN300	个	3	
3	管道混合器	DN300, L=3000mm	个	1	SS304
4	刮泥机	行走速度 0~1.0m/min, 电机防护等级: IP55, 15kg/m, 参照单格池宽 2.2m、池长 7.1m 制作。	个	2	1托2
5	膜片式快开排泥阀	JM744X-10, DN200, PN1.0Mpa	个	14	
6	电磁阀	DN15, PN1.0MPa	个	14	配合排泥阀使用
7	PE管	DN15	米	2	进出水管取样
8	投药扩散器	DN300	个	1	
9	高强度气水反冲洗砖	HEPE, H=378mm	m ²	75.6	
10	潜水泵	115m ³ /h, H=12m, N=7.5kw	米	3	全部变频; 含耦合器 SUS304, 配套导杆、导链
11	分体式电磁流量计	测量范围 0-10m, DN300, PN1.0MPa 直管段要求: 前 0d 后 0d.	个	1	进水
12	浊度仪	0-100NTU	个	1	进水
13	pH计	0-14	个	1	进水
14	浊度仪	测量范围 0.1-10NTU	个	1	沉淀池出水
15	分体式超声波液位计	测量范围 0-10m	个	3	砂滤池, 与电动调节蝶阀联动
16	压差变送器	测量范围 0-3m	个	3	砂滤池出水
17	浊度仪	测量范围 0.1-10NTU	个	1	砂滤池出水
18	分体式电磁流量计	测量范围 0-10m, DN300, PN1.0MPa	个	1	砂滤池出水
19	分体式超声波液位计	测量范围 0-10m	个	3	炭滤池, 与电动调节蝶阀联动
20	压差变送器	测量范围 0-3m	个	3	活性炭滤池出水
21	浊度仪	测量范围 0.1-10NTU	个	1	活性炭滤池出水
22	分体式电磁流量计	测量范围 0-10m, DN300, PN1.0MPa	个	1	活性炭滤池出水
23	分体式超声波液位计	测量范围 0-5m	个	1	中间提升水池

净水厂净水间新增主要设备					
序号	名称	平面尺寸或规格	单位	数量	备注
1	网格	800mmx800mm	片	168	1#~28#竖井, 每个井 6 片
2	网格	800mmx800mm	片	35	29#~35#竖井, 每个井 5 片
3	网格	2400mmx800mm	片	10	过渡段
4	网格	2300mmx800mm	片	5	过渡段
5	斜板	d=20mm,1000mmx1000mm	m ²	68	
6	法兰盘	DN300, PN1.0MPa	片	6	
7	钢管	D325*8,L=2000mm	根	1	絮凝沉淀池进水
8	钢管	D219×6,L=200mm	根	14	沉淀池排泥短管(利旧)
9	承托层砾石	砾石, d=2~4mm, 厚度 100mm; 砾石, d=4~8, 厚度 100mm; 砾石, d=8~16mm, 厚度 100mm; 砾石, d=16~32mm, 厚度为 100mm。	m ³	15.12	砂滤池
10	石英砂滤料	d=0.9~1.0mm,k60=1.3	m ³	45.36	砂滤池
11	承托层砾石	砾石, d=2~4mm, 厚度 100mm; 砾石, d=4~8, 厚度 100mm; 砾石, d=8~16mm, 厚度 100mm; 砾石, d=16~32mm, 厚度为 100mm。砾石, d=16~32mm, 厚度为 100mm。	m ³	15.12	活性炭滤池
12	石英砂滤料	d=0.55~1.2mm,k80=1.8	m ³	18.9	活性炭滤池
13	活性炭滤料	8*30 目	m ³	49.14	活性炭滤池
14	钢盖板	A*B=800*16550mm	个	1	沉淀池排泥渠
15	素混凝土垫层		m ³	4	砂滤池及活性炭滤池的滤砖垫层
16	管路防腐蚀锈		项	1	净水间所有管路
净水厂化验室 43 项水质检测新增主要设备					
序号	名称	平面尺寸或规格	单位	数量	备注
1	电子精密天平	20W	台	1	
2	电子天平	20W	台	1	
3	鼓风干燥箱	2450W	台	1	
4	恒温培养箱	1350W	台	1	
5	生化培养箱	600W	台	1	
6	生物显微镜	10W	台	1	
7	高压灭菌锅		台	1	
8	恒温磁力搅拌器	250W	台	1	
9	恒温水浴锅	1000W	台	1	
10	数显电动离心机	1000W	台	1	
11	超纯水机	300W	台	1	
12	紫外可见分光光度计	200W	台	1	
13	砂芯过滤装置		台	1	

14	循环水式真空泵		台	1	
15	BOD 测定仪	1000W	台	1	
16	浊度色度仪	800W	台	1	
17	便携式水硬度仪	20W	台	1	
18	电导率仪	25W	台	1	
19	酸度计	25W	台	1	
20	溶解氧测定仪	50W	台	1	
21	COD 测定仪	3000W	台	1	
22	万用电炉	2000W	台	1	
23	一体式箱式电阻炉	8000W	台	1	
24	便携式余氯测定仪	100W	台	1	
25	冰箱	110W	台	1	
26	原子吸收分光光度计	9100W	台	1	
27	原子荧光 光度计 750w	750W	台	1	
28	色度仪 500w	500W	台	1	
29	离子色谱仪 650w	650W	台	1	
30	通风柜 300w	300W	台	1	
31	气相色谱仪 310 0w	3100W	台	1	
32	全自动流动注射分 析仪	1500W	台	1	
33	双通道低本底 α/β 测 量仪	250W	台	1	
34	打印机		台	1	
35	电脑		台	1	
36	实验室中央台	A*B*H=5500*1500*1000mm	台	1	
37	实验室边台	A*B*H=5500*750*1000mm	台	1	
38	实验室边台	A*B*H=1000*1000*1000mm	台	1	
39	实验室边台	A*B*H=2600*750*1000mm	台	1	
40	实验室边台	A*B*H=4500*750*1000mm	台	1	
41	ppr 给水管	DN25	米	6	
42	U-PVC 排水管	DN50	米	21	
43	截止阀	DN25	个	1	
净水厂新建投药间 PAC 新增主要设备					
序号	名称	平面尺寸或规格	单 位	数量	备注
1	卸料泵	Q=15m ³ /h, H=17m 功率: 1.5KW	台	2	一用一备,配套控制 柜含 PLC
2	立式储罐	3000L \varnothing =1600 H=1920	个	2	配套 4-20ma 输出磁 翻板液位计
3	搅拌器	功率: 1.5KW ; 搅拌杆及桨叶碳 钢衬塑防腐处理	台	2	安装在储罐上
4	计量泵	流量: 12L/h 压力: 10bar 功率: 0.37kw 电压: 380V	台	3	
5	电磁流量计	DN6, 铂合金,一体式, 带 485 通讯	个	1	
净水厂新建投药间 PAM 新增主要设备					
序	名称	平面尺寸或规格	单	数量	备注

号			位		
1	PAM 制备装置	制备能力: 400L/H, 制备浓度: 0.05%-0.5% N=2.7KW	台	1	
2	螺杆泵	流量 25L/h 压力: 3bar 功率: 0.55kw	个	3	
3	手动球阀	DN15	个	3	
4	Y 型过滤器	DN15	个	3	
5	倒流防止器	DN15	个	3	
6	手动球阀	DN15	个	13	
7	电接点压力表	量程: 0-10Bar	个	3	
8	电磁流量计	DN6, 铂合金, 一体式, 带 485 通讯	个	1	
净水厂新建 500g/h 一体化臭氧发生器系统新增主要设备					
序号	名称	平面尺寸或规格	单位	数量	备注
1	臭氧发生器	制备能力: 500g/H, N=4.0KW	台	1	臭氧发生系统
2	玻璃转子流量计	配套	套	1	臭氧发生系统
3	空气压缩机	WW-2.25/15KW	台	1	气源处理系统
4	冷冻式干燥机	Q=1.7Nm ³ /min, N=0.5kW	台	1	气源处理系统
5	吸附式干燥机	Q=1.7Nm ³ /min, N=0.05kW	台	1	气源处理系统
6	油水分离器	Q=2.5Nm ³ /min, 旋风分离式	只	1	气源处理系统
7	空气过滤器	Q=1.5Nm ³ /min, 4 级过滤	套	1	气源处理系统
8	制氧机	Q=4Nm ³ /h, N=0.5KW	台	1	气源处理系统
9	冷水机组	Q=4m ³ /h, N=2kW	只	1	循环水冷系统
10	防水倒流装置	配套	套	1	臭氧混合系统
11	臭氧浓度检测仪	0-200mg/L	套	1	臭氧混合系统
12	臭氧泄漏报警仪	配套	套	1	臭氧混合系统
净水厂更换及新增臭氧接触室新增主要设备					
序号	名称	平面尺寸或规格	单位	数量	备注
1	臭氧接触塔	∅ 2.0m, H=6.0m	座	2	
2	分体式电磁流量计	DN300, PN1.0MPa	个	1	
3	加压泵	Q=23.5m ³ /h, H=44m, 5.5kW	台	1	
4	水射器	DN80	个	1	
5	尾气破坏器	N=1kW	个	1	
6	臭氧浓度检测仪	0-2mg/L	个	1	
7	臭氧泄漏检测仪	报警值: >0.1ppm 检测范围 0-200mg/L	个	1	
净水厂新建消毒间设备一览表					
序号	名称	平面尺寸或规格	单位	数量	备注
1	卸料泵	Q=15m ³ /h, H=17m 功率: 1.5KW	台	2	一用一备, 配套控制柜含 PLC
2	立式储罐	1500L ∅ =1200 H=1660	个	2	配套 4-20ma 输出磁翻板液位计
3	电磁泵	流量: 7L/h 压力: 3bar 功率:	台	3	

		130W			
4	电磁流量计	DN6, 铂合金, 一体式, 带 485 通讯	个	1	
净水厂送水泵房新增主要设备					
序号	名称	平面尺寸或规格	单位	数量	备注
1	离心泵	Q=545m ³ /h H=14m	台	2	一用一备
2	电机	37kw	台	2	
3	离心泵	Q=107m ³ /h H=92m	台	3	两用一备
4	电机	45kw	台	3	变频
5	立式离心泵	Q=60m ³ /h H=65m, 18.5KW	台	1	变频
6	立式离心泵	Q=12.5m ³ /h H=30m, 3KW	台	2	一用一库备, 变频
7	污水提升泵	Q=10m ³ /h H=16m, 1.1KW	台	1	
8	浊度仪	测量范围 0.1-200NTU	个	1	
9	pH 检测仪	测量范围 PH 值: 0-14	个	1	
10	余氯检测仪	用于次氯酸钠 0-5mg/L	个	1	
净水厂反冲洗水池新增主要设备					
序号	名称	平面尺寸或规格	单位	数量	备注
1	双法兰限位伸缩器	DN350 P=1.0MPa	个	2	
2	潜水排水泵	Q=10m ³ /h, H=10m, N=1.5kw	台	1	排空水池用, 库备
3	投入式液位计	0-6m	个	1	电动阀与液位计联动
净水厂排泥水处理间新增主要设备					
序号	名称	平面尺寸或规格	单位	数量	备注
1	液下排污泵	Q=3.6m ³ /h, H=18m, N=2.2Kw	台	4	2 用 2 备
2	液下排污泵	D=260mm, N=1.5Kw	台	2	
3	电磁流量计	DN100	个	1	与浓缩机配套
4	超声波液位计	0-5m (已统计入电气专业不重复计量)	个	2	
5	斜板浓缩机	A*B*H=3.25m×1.74m×3.0m, N=0.25kw,	台	1	包含沉淀装置, 浓缩机、曝气装置、电动排泥阀等
6	空压机	Q=50L/min 储罐 V=15L N=0.75kw	台	1	与浓缩机配套减压阀等附件及管路
7	一体化加药设备	Q=1000L/h, N=2.2Kw	套	1	与浓缩机配套
8	电磁流量计	DN15	个	1	与浓缩机配套
9	污泥螺杆泵	Q=2m ³ /h H=30m N=1.1kW	台	2	2 用, 全部变频与脱水机配套
10	潜水排污泵	Q=10m ³ /h H=16m N=1.1kW	台	1	配套浮球开关、电控箱
11	潜水搅拌器	D=260mm, N=1.5Kw	台	2	
12	电磁流量计	DN40	个	2	与脱水机配套
13	污泥浓度计	0-10000mg/L	台	2	
14	超声波液位计	0-5m	个	2	与脱水机配套
15	叠螺脱水机	Q=24-70kgds/h	台	2	与脱水机配套

16	水平无轴螺旋输送机	Q=1.3m ³ /h, N=0.75kw	台	1	与脱水机配套
17	倾斜无轴螺旋输送机	Q=1.3m ³ /h, N=1.5kw	台	1	与脱水机配套
18	加药螺杆泵	Q=0.5m ³ /h, H=60m,N=0.75kw	台	2	2用,全部变频与脱水机配套
19	一体化加药设备	Q=1000L/h, N=2.2Kw	套	1	与脱水机配套
20	电磁流量计	DN32	个	2	与脱水机配套
净水厂临时水处理间新增主要设备					
序号	名称	平面尺寸或规格	单位	数量	备注
1	临时水处理设施	Q=1500m ³ /d	套	1	
2	电散热器	N=1800W	个	4	
3	净水设备	6500*3000*3480mm	套	1	
4	膜池	4000*3000*3480mm	套	1	
5	设备间	3710*3000*2630mm	套	2	
6	反洗水箱	3000*3000*2000mm	套	1	
7	陶瓷膜	3.2m ³ /h	套	28	
8	臭氧发生器	SLF-Y-150G	套	1	
9	臭氧反应装置	φ2000*3000mm	套	1	
10	反洗泵	SL200-250-30-4	套	1	
11	臭氧投加系统	投加量: 150g/h	套	1	
12	空压机	0.67m ³ /min	套	1	
13	空压机(气源)	0.3m ³ /min	套	1	
14	储气罐	φ1000mm	套	1	
15	冷干机	配套	套	1	
16	加药装置	PAC, 次钠	套	2	
17	控制柜	1000*600*2000mm	套	1	

3、主要原辅材料

本项目使用的原辅料情况详见表 2-3 所示。

表 2-3 本项目原辅料用量情况一览表

名称		用量	来源	贮存方式	贮存位置	备注
原辅材料	次氯酸钠	156.43m ³ /a	外购成品	储罐	贮存于综合楼内的消毒间 2 个 1.5m ³ 次氯酸钠储罐内, 最大储量 3m ³	新增, 直接改用次氯酸钠投加
	絮凝剂 7%PAC (聚合氯化铝)	200m ³ /a	外购成品	储罐	贮存于净水间内的加药间 2 个 3m ³ PAC 储罐内, 最大储量 6m ³	较现有工程不新增用量
	助凝剂 PAM (阴离子聚丙烯酰胺)	9.73m ³ /a	外购	厢装	贮存于净水间内的加药间 PAM 储厢内, 最大储量 0.4m ³	较现有工程不新增用量

	助凝剂 PAM (聚丙烯酰胺)	4.3m ³ /a	外购	厢装	贮存于排泥水处理间内 PAM 储厢内, 最大储量 0.4m ³	新增
	石英砂滤料	64.62m ³	外购	袋装	一次性填装于石英砂滤池中	较现有工程不新增用量
	活性炭滤料	49.14m ³	外购	袋装	一次性填装于活性炭滤池中	较现有工程不新增用量
实验室 主要药 剂	胆矾	500g	外购	瓶装	化验室	新增
	氢氧化钠	1000g		瓶装	化验室	新增
	氢氧化钙	500g		瓶装	化验室	新增
	氢氧化钾	500g		瓶装	化验室	新增
	碘化钾	500g		瓶装	化验室	新增
	重铬酸钾	500g		瓶装	化验室	新增
	硫酸亚铁铵	500g		瓶装	化验室	新增
	碳酸钠	500g		瓶装	化验室	新增
	硫酸铝	500g		瓶装	化验室	新增
	氧化铁	500g		瓶装	化验室	新增
	二氧化锰	500g		瓶装	化验室	新增
	氯酸钾	500g		瓶装	化验室	新增
	高锰酸钾	500g		瓶装	化验室	新增
	磷酸二氢钾	500g		瓶装	化验室	新增
	氯化钠	500g		瓶装	化验室	新增
	硝酸钾	500g		瓶装	化验室	新增
	氧化铜	500g		瓶装	化验室	新增
	硝酸钡	500g		瓶装	化验室	新增
	碳酸钾	500g		瓶装	化验室	新增
	硫酸钾	500g		瓶装	化验室	新增
盐酸 (37%)	1000mL	瓶装	化验室	新增		
硫酸 (98%)	1000mL	瓶装	化验室	新增		
氯化铵	500g	瓶装	化验室	新增		
<p>次氯酸钠理化性质: 别名漂白水, 微黄色溶液, 有似氯气的气味, 相对密度 1.10g/cm³。沸点 102.2℃, 溶于水, 性质不稳定, 用于水的净化, 以及作消毒剂、纸浆漂白等。</p> <p>PAC 理化性质: 聚合氯化铝, 是一种水溶性无机高分子聚合物, 英文缩写为 PAC。通常也称作净水剂或混凝剂, 它是介于 AlCl₃ 和 Al(OH)₃ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物, 化学通式为 [Al₂(OH)_nCl_{6-n}]_m 其中 m 代表聚合程度, n 表示 PAC 产品的中性程度。具有喷雾干燥稳定性好, 适应水域宽, 水解速度快, 吸附能力强等特点。</p> <p>PAM 理化性质: 聚丙烯酰胺, 该物质的分子能与分散于溶液中的悬浮粒子架桥吸附, 有着极强的絮凝作用。密度为 1.3g/cm³。PAM 在 50-60℃ 下溶于水, 水解度为 5%-35%, 也溶于乙酸、丙酸、氯代乙酸、乙二醇、甘油和胺等有机溶剂。</p> <p>胆矾的化学名称为五水硫酸铜, 是一种蓝色晶体, 具有良好的溶解性。密度</p>						

2.284g/cm³。它可以溶于水和甲醇，但不溶于乙醇和乙醚。

氢氧化钠理化性质：也被称为苛性钠、烧碱或火碱，是一种无机化合物。白色结晶性粉末，密度为 2.13g/cm³，熔点 318℃，沸点 1388℃。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。

氢氧化钙理化性质：白色粉末状固体，微溶于水，溶解度随温度升高而降低。氢氧化钙在空气中会吸收二氧化碳变为碳酸钙，具有腐蚀性。

氢氧化钾理化性质：常温下为白色粉末或片状固体，工业品为白色或淡灰色的块状或棒状，是白色吸湿性固体，高于熔点极易升华，易潮解，有极强的吸水性。密度为 2.04g/cm³，熔点 360.4℃，沸点 1320℃。

碘化钾理化性质：无色或白色立方晶体，无嗅，有浓苦咸味。易溶于甲醇、乙醇、丙酮、甘油和液氨，微溶于乙醚。其密度为 3.13g/cm³。

重铬酸钾理化性质：是一种橙红色的三斜晶系板状结晶体，具有苦味及金属性味，密度为 2.68g/cm³，熔点 398℃，重铬酸钾的溶解度会随着温度的升高而增加。是一种强氧化剂，具有一定的危险性。

硫酸亚铁铵理化性质：浅蓝绿色单斜结晶或结晶性粉末，密度为 1.864g/cm³，易溶于水，不溶于乙醇。在化学实验室中，可用作还原剂和氧化剂。

碳酸钠理化性质：无色晶体或白色粉末，含有结晶水的碳酸钠为无色晶体，密度为 2.532g/cm³，熔点 851℃，易溶于水，微溶于无水乙醇，不溶于丙醇。

硫酸铝理化性质：白色晶体或粉末状，有甜味或涩味，极易溶于水，溶于硫酸，但不溶于乙醇等醇类有机溶剂。

氧化铁理化性质：红棕色粉末，氧化铁不溶于水，密度为 5.24g/cm³，熔点 1538℃，也不与水发生反应。

二氧化锰理化性质：通常呈现为黑色无定形粉末，或黑色斜方晶体。熔点 535℃，难溶于水、弱酸、弱碱、硝酸、冷硫酸，但在加热条件下可溶于浓盐酸并释放出氯气。

氯酸钾理化性质：无色片状结晶或白色颗粒粉末，密度为 2.32g/cm³，熔点 356℃，微溶于乙醇，溶于水和碱溶液，在水中的溶解度比氯酸钠小，且随着温度升高而急剧上升。

高锰酸钾理化性质：深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽。密度为 2.7g/cm³，熔点 240℃，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。

磷酸二氢钾理化性质：无色四方晶体或白色结晶性粉末，密度为 2.338g/cm³，熔点 252.6℃，易溶于水，水溶液呈酸性，不溶于醇。

氯化钠理化性质：无色立方结晶或细小结晶粉末，密度为 0.996g/cm³，熔点 801℃，

稳定性较好，其水溶液呈中性。

硝酸钾理化性质：透明无色或白色粉末，无味，密度为 2.1g/cm^3 ，熔点 333°C ，易溶于水，溶于水时吸热，溶液温度降低，不溶于无水乙醇、乙醚。

氧化铜理化性质：氧化铜呈现黑色或棕黑色的粉末状，密度为 6.31g/cm^3 ，熔点 1446°C ，不溶于水和乙醇，但能够溶于稀酸（如盐酸、硫酸）、氯化铵、碳酸铵和氰化钾溶液，并且在氨溶液中缓慢溶解。

硝酸钡理化性质：无色或白色有光泽的立方结晶，微具吸湿性，密度为 3.24g/cm^3 ，熔点 592°C ，溶于水、浓硫酸，不溶于醇、浓硝酸。在水中的溶解性随温度升高而增大。

碳酸钾理化性质：白色结晶粉末或颗粒状，密度为 2.4284g/cm^3 ，熔点 891°C ，分解温度高于 1069°C ，易溶于水，水溶液呈碱性；不溶于乙醇、丙酮和乙醚。

硫酸钾理化性质：无色或白色结晶、颗粒或粉末，密度为 2.66g/cm^3 ，熔点 1069°C ，易溶于水，但不溶于乙醇、丙酮、二硫化碳。

盐酸理化性质：无色透明的液体，与水、乙醇任意混溶，氯化氢能溶于许多有机溶剂。密度为 1.2g/cm^3 。

硫酸理化性质：无色油状液体，密度为 1.84g/cm^3 ，沸点 10.371°C ，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。

氯化铵理化性质：无色立方晶体或白色结晶，密度为 1.527g/cm^3 ，熔点 338°C ，化学性质较为稳定，但在高温下会分解。

4、能源消耗

本项目厂区内用热依托亚布力度假区供热管网。

5、产品方案

净水厂供水规模不变 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，供水指标满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022），标准限值见表 2-4。

表 2-4 生活饮用水卫生标准一览表

序号	指标	限值
1	总大肠菌群（MPN/100mL 或 CFU/mL）	不应检出
2	大肠埃希氏菌（MPN/100mL 或 CFU/mL）	不应检出
3	菌落总数（MPN/mL 或 CFU/mL）	100
4	砷（mg/L）	0.01
5	镉（mg/L）	0.005
6	铬（六价）（mg/L）	0.05
7	铅（mg/L）	0.01
8	汞（mg/L）	0.001
9	氰化物（mg/L）	0.05
10	氟化物（mg/L）	1

11	硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	10
12	三氯甲烷（mg/L）	0.06
13	一氯二溴甲烷（mg/L）	0.1
14	二氯一溴甲烷（mg/L）	0.06
15	三溴甲烷（mg/L）	0.1
16	三卤甲烷（三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷的总和）	该类化合物中各种化合物的实测浓度与其各自限制的比值之和不超过 1
17	二氯乙酸（mg/L）	0.05
18	三氯乙酸（mg/L）	0.1
19	溴酸盐（mg/L）	0.01
20	亚氯酸盐（mg/L）	0.7
21	氯酸盐（mg/L）	0.7
22	色度（度）	15
23	浑浊度（NTU）	1
24	臭和味	无异臭、异味
25	肉眼可见物	无
26	pH	不小于 6.5，且不大于 8.5
27	铝（mg/L）	0.2
28	铁（mg/L）	0.3
29	锰（mg/L）	0.1
30	铜（mg/L）	1
31	锌（mg/L）	1
32	氯化物（mg/L）	250
33	硫酸盐（mg/L）	250
34	溶解性总固体（mg/L）	1000
35	总硬度（以 CaCO ₃ 计,mg/L）	450
36	高锰酸盐指数（以 O ₂ 计,mg/L）	3
37	氨（以 N 计）（mg/L）	0.5
38	总α放射性（Bq/L）	0.5（指导值）
39	总β放射性（Bq/L）	1（指导值）
40	游离氯	出厂水和末梢水≤2（mg/L）
41	总氯	出厂水和末梢水≤3（mg/L）
42	臭氧	出厂水和末梢水≤0.3（mg/L）
43	二氧化氯	出厂水和末梢水≤0.8（mg/L）

5、劳动定员及工作制度

厂内现有劳动定员 10 人，年工作时间 365d，本次不新增劳动定员。

6、总平面布置

厂区从北向南分为排泥水处理间，送水泵房、综合楼、净水间，管理区与生产区之间由道路和绿化带隔离，以减少影响。

	<p>厂区道路从大门从北向南为主干道，宽 4m，两个环形消防通道，厂区道路均为砼路面。</p> <p>厂区西侧绿化沿围墙种植美观的热带乔木。</p> <p>综上，本项目厂区平面布置合理。平面布置图见附图 3。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期工艺流程及产污环节</p> <p>本项目位于哈尔滨市亚布力滑雪旅游度假区，为保障 2025 年第九届亚洲冬季运动会的顺利进行，目前净水厂所有改造内容已建成，预计 2024 年 12 月 1 日正式供水。项目施工期已结束，施工过程中产生的污染物随着施工期的结束而消失，无环境遗留问题，本次评价不再对施工期进行评价。</p> <p>2、营运期工艺流程及产污节点</p> <p>(1) 工艺流程及产污节点</p> <p>工艺流程及产污节点详见附图 1。</p> <p>(2) 工艺流程简述</p> <p>改造后净水厂增加了排泥水处理系统。</p> <p>净水厂工艺流程为：</p> <p>原水—稳压配水井—管式混合器—网格絮凝池—斜板沉淀池—均粒滤料滤池—中间提升水池—臭氧接触塔—活性炭滤池—清水池—(二泵站)—用户。</p> <p>原水进入稳压配水井，停留时间 12.7min，经管式混合器后，进入小孔眼的网格絮凝池，絮凝时间 24.5min。混凝剂为液态 7%成品聚合氯化铝（PAC）溶液，投加点在管式混合器前；助凝剂采用食品级阴离子型聚丙烯酰胺溶液（PAM），设计最大投加量为 0.1mg/L，PAM 投加点位于絮凝池 2 级起始孔洞。增设小孔眼网格之后有如下作用：水流通过网格的区段是速度激烈变化的区段，也是惯性效应最强，颗粒碰撞几率最高的区段；小孔眼网格之后湍流的涡旋尺度大幅减少，特别是水流流过小孔眼网格的骨架--格架时，在每个格架后面均产生一系列的小涡旋，这些小涡旋合并后产生更小的涡旋，所以在小孔眼网格之后微涡旋比例大幅度增加，涡旋离心惯性效应增强，有效地增加颗粒碰撞的次数；由于过网水流的惯性作用，矾花产生强烈的变形，使矾花中处于吸附能级低的部份，由于其变形揉动作用达到高吸能级的部位，这使得通过网格之后的矾花变得更密实。该技术已在北方部分城市净水厂成功使用，降低运行费用和制水成本。</p> <p>絮凝池至沉淀池过渡段布设小网格，加强冬季低温低浊水的絮凝效果，有效延长了絮凝时间。小斜板沉淀池小斜板倾角 60°，间距 20mm，设计上升流速取 1.0mm/s，采用刮泥机排泥。小斜板沉淀池使用更小的斜板间距使矾花的沉淀距离明显减小，水流脉动降低，间距的减小使水流阻力增大，流量分布更均匀，沉淀面积的增加降低了单位面</p>

积的排泥负荷，加之由于斜板滑泥的倒向约束大幅度减少，排泥更通畅。

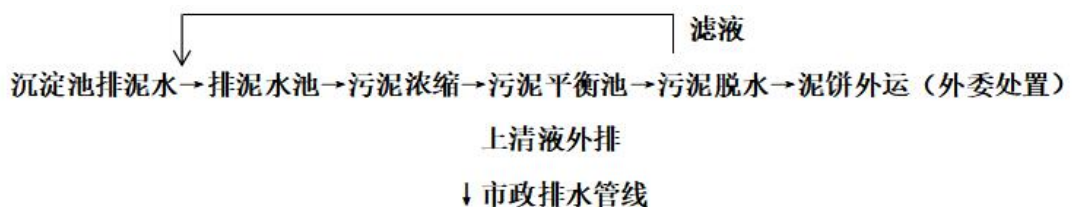
沉淀池出水进入石英砂滤池，石英砂滤池滤层高度 1.2m，滤池设计水量 229.17 m³/h，滤速 6.06m/h，强制滤速 9.09m/h(1 格反洗),分 3 格，单排布置，每格 3.0m*4.2m,单侧设管廊，池高 5.5m。反洗周期 24h，采用气水反冲洗方式，采用中阻力配水系统，水洗强度 11L/m²·s。

石英砂滤池滤后水进入中间水池，经泵提升后进入臭氧接触塔氧化后进入活性炭滤池过滤，中间水池内设潜水泵三台。2 座臭氧接触塔串联运行，臭氧投加量 1.0mg/L，接触时间 9.92min，臭氧接触塔配置尾气破坏器，采用催化分解法处理尾气，使臭氧自行分解而消除。

活性炭砂滤池活性炭滤层高度 1.3m，滤池设计水量 229.17 m³/h，单格体积 16.38m³。强制滤速 9.09m/h(1 格反洗)分 3 格，单排布置，每格 3.0m×4.2m，单侧设管廊，池高 5.5m。反洗周期 3~6d，采用气水反冲洗方式，采用中阻力配水系统，水洗强度 12L/m²·s。活性炭砂滤池出水采用次氯酸钠进行消毒，新购次氯酸钠消毒剂自动投加系统，投加点滤池后，最大投加量 3.0mg/L，平均投加量 1.0mg/L，采用流量配比控制，同时根据出厂水余氯测定值，对次氯酸钠投加量进行手动微调。消毒后清水进入清水池，经泵站输送至用户。

建设反冲洗水池，用于暂存石英砂滤池、活性炭砂滤池反冲洗水，反冲洗水不排放用于循环反冲洗。在发生火灾时，反冲洗水池与清水池同时向配水管线补充消防用水量，采用反冲洗水池用于消防用水时应增加次氯酸钠消毒剂投加量。

网格絮凝池、斜板沉淀池排泥水经管道输送至排泥水池后进入污泥浓缩池，污泥浓缩间设置 1 套食品级 PAM 制备装置，用于浓缩池加药，PAM 投加量 3kg/t 干泥，制备浓度 0.05%。浓缩池排泥通过电动排泥阀定时开启自流至污泥平衡池后进行脱水处理。脱水机采用叠螺脱水机，共设 2 套脱水机，1 用 1 备，脱水机运行时间为 2~3 h/d，进泥量为 4.0m³/h，进泥含水率为 97%，脱水后排泥水含水率低于 80%。污泥脱水机脱下的滤液经管道回流至前端排泥水池，经沉淀后，污泥平衡池内上清液经市政排水管线进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂处理。泥饼外运处置。排泥水路线如下：



与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>(1) 净水厂网格絮凝池和斜板沉淀池排泥水未经处理直接排放，不满足环保要求；</p> <p>(2) 自控系统不完善，药剂投加、工序阀门开关等操作仅凭工人经验，水质达标无有效保障；</p> <p>(3) 现状砂滤池和活性炭滤池的反冲洗水，采用的是经过消毒的清水池中的水，会消杀石英砂滤池和活性炭滤池的生物菌，影响高锰酸盐指数的去除率；</p> <p>(4) 净水厂臭氧发生系统、臭氧接触系统、碳滤池已停用多年，无法有效保障水质达标。</p> <p>改造前净水厂一直都是在低负荷运行，没有达到满负荷或接近满负荷，无法判断在接近设计负荷时的运行情况是否能够满足要求，而现状已建成的工艺是常规处理+臭氧活性炭处理工艺，其中关键参数如絮凝时间、沉淀池上升流速、滤速、接触时间均满足北方寒冷地区低温低浊难处理及微污染水处理的要求。目前国内提倡不仅要达到生活饮用水标准，提倡饮用优质水。因此改造原系统是非常有必要的。另外，现状净水厂无排泥水处理设施，不满足环保要求。此外，反洗水用消毒的水进行反洗，对滤池的生物去除高锰酸盐指数和氨氮有影响，因此本项目增设反冲洗水池，提高对微污染的去除，降低消毒副产物都是非常必要的。</p> <p>解决方案：对净水厂进行升级改造，主要为絮凝池及斜板沉淀池改造、石英砂滤池改造、石英砂滤池滤后中间水池改造、臭氧、活性炭滤池功能恢复、臭氧制备间功能恢复、清水池维修改造、反冲洗水池建造、送水泵房维修改造、加药系统改造、消毒系统改造、化验室改造及日常检测设备采购、建造排泥水处理系统。安装 1500m³/d 集装箱式临时水处理设备 1 套。</p> <p>本项目位于哈尔滨市亚布力滑雪旅游度假区，为保障 2025 年第九届亚洲冬季运动会的顺利进行，目前净水厂所有改造内容已建成，预计 2024 年 12 月 1 日正式供水。本次补做环评。</p> <p>按照市政府呈报的《关于申请启动亚布力度假区 2024 年城市品质提升项目的请示》（哈亚管呈[2023]25 号）的工作要求，将亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程纳入亚冬会品质提升和城建计划中。为加快推进项目前期工作，确保项目如期完工，实现“办好一次会，提升一座城”的工作目标。做好亚布力赛区用水需求保障，市政府同意加快履行项目前期手续审批办理速度，必要时启动应急程序。相关文件及内容见附件。</p> <p>2、现有工程环保手续履行情况</p> <p>亚布力滑雪旅游度假区净水厂建设于 2004 年，位于灵芝湖坝下 100m 灵芝沟右岸，为满足 2009 年大冬会用水，于 2007 年进行增容扩建。《黑龙江省亚布力滑雪旅游区水源</p>
----------------	---

增容扩建工程环境影响报告表》于2006年6月8日取得了环评批复,文号:黑环建审(2006)45号,工程主要包括:好汉泊水库、灵芝湖水库及连接这两座水库的输水管线、取水泵站、净水厂、配水管线等。该水源工程以好汉泊水库为主要蓄水工程,灵芝湖水库为取水工程,利用泵站和输水管线进行两库联合调度运行,通过配水管线为滑雪场供水。净水厂设计规模5000m³/d。

3、污染物排放现状及治理措施

(1) 废水

厂区排放的污水主要是生活污水。现有生活污水排水量为0.64t/d,233.6t/a。废水主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮,其产生浓度分别为300mg/L、150mg/L、200mg/L、20mg/L。生活污水外排至市政排水管线进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂处理。

(2) 废气

现有工程厂内化验室已停用,无废气治理措施。

(3) 噪声

噪声污染源主要是设备、机泵、风机等,选用高效、低噪声设备,绿化等。厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

(4) 固体废物

① 生活垃圾

现有厂内生活垃圾产生量为1.825t/a,交由环卫部门统一清运。

② 废滤料

现有工程石英砂滤池废滤料64.62m³,活性炭滤池废滤料49.14m³,更换后厂家回收处置。

③ 排泥间脱水污泥

产生的湿泥量为92.97m³/d,33934.05m³/a。脱水污泥外委处置。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、环境空气质量现状

本次环境空气质量现状数据来自《2023年哈尔滨生态环境质量状况年报》。

根据《2023年哈尔滨生态环境质量状况年报》，2023年尚志市细颗粒物浓度为 $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，可吸入颗粒物浓度为 $54\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二氧化氮浓度为 $22\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度为 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳第95百分位数浓度为 $3200\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧日最大8小时平均第90百分位数值为 $114\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。6项基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均	19	35	54.29	达标
PM ₁₀	年平均	54	70	77.14	达标
NO ₂	年平均	22	40	55.00	达标
SO ₂	年平均	8	60	13.33	达标
CO	第95百分位数24小时平均浓度	3200	4000	80.00	达标
O ₃	日最大8小时平均	114	160	71.25	达标

二、地表水环境质量现状

根据《2023年哈尔滨生态环境质量状况年报》，2023年，蚂蚁河水质状况为优。8个断面完成监测，I~III类（优良水体）断面8个，占100.0%。主要关注污染指标高锰酸盐指数平均浓度4.4毫克/升，同比上升4.2%；氨氮平均浓度0.42毫克/升，同比下降14.4%；化学需氧量平均浓度16.4毫克/升，同比上升9.4%；总磷平均浓度0.091毫克/升，同比下降17.2%；生化需氧量平均浓度2.6毫克/升，同比上升21.1%。

2023年，蚂蚁河沿程共8个监测点位，主要污染物指标高锰酸盐指数浓度沿程呈缓慢下降变化趋势，均达III类标准；氨氮浓度呈波动变化趋势，均达III类标准；化学需氧量浓度的沿程呈波动变化趋势，均达III类标准；总磷浓度沿程呈缓慢上升变化趋势，均达III类标准。

三、声环境质量现状

根据《哈尔滨市生态环境质量报告书2022年》，2022年尚志市区域声环境平均等效声级范围为40.2-59.7dB（A），区域声环境质量为好；2022年尚志市道路声环境平均等效声级范围为61.9dB（A），区域声环境质量为好。

	<p>四、地下水环境</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),本工程属于地下水环境影响评价行业分类表中 U 城镇基础设施及房地产 142 热力生产和供应工程,环境影响评价项目类别为IV类,不开展地下水环境影响评价,故本工程不开展地下水环境现状评价。</p> <p>五、土壤环境</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),本工程属于附录 A 中IV类项目,故本工程无需开展土壤环境影响评价工作。</p>																				
<p>环境 保护 目标</p>	<p>经现场踏勘调查,该项目评价区域内无国家、省、市级自然保护区、风景名胜区,集中式饮用水源地等特殊环境敏感保护目标。</p> <p>(1) 环境空气</p> <p>本项目厂界西南侧约 130m 为教练员及运动员居住的南极公寓,为本项目环境空气保护目标,除此之外,项目厂界外 500m 范围内无其他环境空气保护目标。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 本项目大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="316 1059 1382 1296"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/°</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>南极公寓</td> <td>128°27'45.39"</td> <td>44°46'31.63"</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求</td> <td>SW</td> <td>约 130</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(4) 生态环境</p> <p>本项目占地范围内无特殊生态敏感区及重要生态敏感区等生态环境保护目标,项目所在地无国家级、省、市级自然保护区、风景名胜区、文物保护单位。</p>	项目	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	大气环境	南极公寓	128°27'45.39"	44°46'31.63"	居住区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求	SW	约 130
项目	名称			坐标/°							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m						
		经度	纬度																		
大气环境	南极公寓	128°27'45.39"	44°46'31.63"	居住区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求	SW	约 130													
<p>污染 物排 放控 制标</p>	<p>1、废水</p> <p>本项目排放的废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1C 级标准限值、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准限值后外排至市政</p>																				

准 排水管线进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂处理。标准见表 3-3 和表 3-4 所示。

表 3-3 污水排入城镇下水道水质标准

序号	控制项目名称	单位	C 级
1	水温	℃	40
2	色度	倍	64
3	易沉固体	mL/ (L · 15min)	10
4	悬浮物	mg/L	250
5	溶解性总固体	mg/L	2000
6	动植物油	mg/L	100
7	石油类	mg/L	10
8	pH	-	6.5-9.5
9	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	150
10	化学需氧量 (COD)	mg/L	300
11	氨氮 (以 N 计)	mg/L	25
12	总氮 (以 N 计)	mg/L	45
13	总磷 (以 P 计)	mg/L	5
14	阴离子表面活性剂 (LAS)	mg/L	10
15	总氰化物	mg/L	0.5
16	总余氯 (以 Cl ₂ 计)	mg/L	8
17	硫化物	mg/L	1
18	氟化物	mg/L	20
19	氯化物	mg/L	800
20	硫酸盐	mg/L	600
21	总汞	mg/L	0.005
22	总镉	mg/L	0.05
23	总铬	mg/L	1.5
24	六价铬	mg/L	0.5
25	总砷	mg/L	0.3
26	总铅	mg/L	0.5
27	总镍	mg/L	1
28	总铍	mg/L	0.005
29	总银	mg/L	0.5
30	总硒	mg/L	0.5
31	总铜	mg/L	2
32	总锌	mg/L	5
33	总锰	mg/L	5
34	总铁	mg/L	10
35	挥发酚	mg/L	0.5
36	苯系物	mg/L	1
37	苯胺类	mg/L	2
38	硝基苯类	mg/L	3
39	甲醛	mg/L	2
40	三氯甲烷	mg/L	0.6
41	四氯化碳	mg/L	0.06
42	三氯乙烯	mg/L	0.6
43	四氯乙烯	mg/L	0.2
44	可吸附有机卤化物 (AOX, 以 Cl 计)	mg/L	5
45	有机磷农药 (以 P 计)	mg/L	0.5

46	五氯酚	mg/L	5
表 3-4 污水综合排放标准			
序号	污染物	单位	三级标准
1	pH	-	6.5-9.5
2	色度	稀释倍数	-
3	悬浮物	mg/L	400
4	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	300
5	化学需氧量 (COD)	mg/L	500
6	石油类	mg/L	20
7	动植物油	mg/L	100
8	挥发酚	mg/L	2.0
9	总氰化物	mg/L	1.0
10	硫化物	mg/L	1.0
11	氨氮	mg/L	-
12	氟化物	mg/L	20
13	磷酸盐 (以 P 计)	mg/L	-
14	甲醛	mg/L	5.0
15	苯胺类	mg/L	5.0
16	硝基苯类	mg/L	5.0
17	阴离子表面活性剂 (LAS)	mg/L	20
18	总铜	mg/L	2.0
19	总锌	mg/L	5.0
20	总锰	mg/L	5.0
21	元素磷	mg/L	0.3
22	有机磷农药 (以 P 计)	mg/L	0.5
23	乐果	mg/L	2.0
24	对硫磷	mg/L	2.0
25	甲基对硫磷	mg/L	2.0
26	马拉硫磷	mg/L	10
27	五氯酚及五氯酚钠	mg/L	110
28	可吸附有机卤化物 (AOX, 以 Cl 计)	mg/L	8.0
29	三氯甲烷	mg/L	1.0
30	四氯化碳	mg/L	0.5
31	三氯乙烯	mg/L	1.0
32	四氯乙烯	mg/L	0.5
33	苯	mg/L	0.5
34	甲苯	mg/L	0.5
35	乙苯	mg/L	1.0
36	邻-二甲苯	mg/L	1.0
37	对-二甲苯	mg/L	1.0
38	间-二甲苯	mg/L	1.0
39	氯苯	mg/L	1.0
40	邻-二氯苯	mg/L	1.0
41	对-二氯苯	mg/L	1.0
42	对-硝基氯苯	mg/L	5.0
43	2,4-二硝基氯苯	mg/L	5.0
44	苯酚	mg/L	1.0
45	间-甲酚	mg/L	0.5
46	2,4-二氯酚	mg/L	1.0

47	间-甲酚	mg/L	0.5
48	2,4-二氯酚	mg/L	1.0
49	2,4,6-三氯酚	mg/L	1.0
50	邻苯-二甲酸二甲酯	mg/L	2.0
51	邻苯二甲酸二甲酯	mg/L	2.0
52	丙烯腈	mg/L	5.0
53	总硒	mg/L	0.5
54	总有机碳 (TOC)	mg/L	-

2、废气

实验室废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控限值,具体标准限值见表3-5。

表3-5 大气污染物综合排放标准

污染物	监控点	浓度 (mg/m ³)
硫酸雾	周界外浓度最高点	1.2
氯化氢		0.20

3、噪声

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,具体标准限值见表3-6。

表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
2类	60dB (A)	50dB (A)

4、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《一般固体废物分类及代码》(GB/T39198/2020)、《固体废物分类与代码目录》(生态环境令第4号);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物转移管理办法》(2022年1月1日起执行)。

总量控制指标

本项目总量控制因子为: COD、NH₃-N。

本项目现有工程排放的废水主要为生活污水,废水中COD排放量约为0.07t/a、NH₃-N排放量约为0.006t/a;本次改造后增加了污泥间脱水废水以及化验室废水,改造后废水中COD排放量约为9.953t/a、NH₃-N排放量约为0.829t/a,较原有项目COD排放量增加9.913t/a、NH₃-N排放量约为0.823t/a。

本项目污染物排放总量见表3-7。

表3-7 本项目污染物排放总量情况一览表 单位: t/a

污染物名称	现有工程排放量	本项目预测排放量	本项目核定排放量	“以新带老削减”量	技改工程完成后总排放量	增减变化量
COD	0.07	9.953	9.953	0	9.953	9.913
NH ₃ -N	0.006	0.829	0.829	0	0.829	0.823

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于哈尔滨市亚布力滑雪旅游度假区，为保障 2025 年第九届亚洲冬季运动会的顺利进行，目前净水厂所有改造内容已建成，预计 2024 年 12 月 1 日正式供水。项目施工期已结束，施工过程中产生的污染物随着施工期的结束而消失，无环境遗留问题，本次评价不再对施工期进行评价。</p>
-----------	--

一、废水

本项目改造后全厂产生的废水主要为生活污水（不新增）、污泥间排水、化验室废水。

1、污染物产生及排放情况

（1）生活污水

本次改造不新增劳动定员，不新增生活污水。根据黑龙江省地方标准《用水定额》（DB23/T727-2021），员工生活用水按 80L/人·d 计算，排污系数按照 0.8 计，员工人数 10 人，现有生活污水排水量为 0.64t/d，233.6t/a。废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，其产生浓度分别为 300mg/L、150mg/L、200mg/L、20mg/L。生活污水外排至市政排水管线进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂处理。

（2）污泥间排水

根据《哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目设计说明书》，沉淀池含水率按 99.7%，产生的湿泥量为 92.97m³/d。沉淀池每次排泥间隔 3h，一天按排 8 次泥进行计算，单次排泥量为 11.62m³/次。脱水机脱出水回到排泥水池，脱水量约为 3.8m³/h，叠螺反冲洗水量 0.04m³/h，上清液废水 3.76m³/h，总排水量 32937.6m³/a，全部外排至市政排水管线进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂处理。废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，其产生浓度分别为 300mg/L、150mg/L、250mg/L、25mg/L。

（3）化验室废水

化验室废水主要为化学实验后的器皿清洗废水，根据《哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目设计说明书》，化验室废水产生量 5t/a。根据《河北承普环境检测有限公司环境检测实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告》中废水监测数据（监测时间为 2022 年 4 月）。根据监测结果，废水排放口各污染物浓度分别为：pH 为 7.2-7.3（无量纲）、COD：55~63mg/L、BOD₅：18.9~20.2mg/L、氨氮：1.08~1.19mg/L、SS：7~15mg/L。

因此，确定本项目实验废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS，各污染物浓度取 pH：7.2-7.3（无量纲）、COD：63mg/L、BOD₅：20.2mg/L、氨氮：1.19mg/L、SS 浓度为 15mg/L。

本项目改造后废水污染源源强核算情况详见表 4-1 所示。

表 4-1 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产	污染	污染	污染物产生	治理设施	污染物排放	排

排污环节	源	物	核算方法	产生废水量/(m³/a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(m³/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/(m³/a)	排放浓度/(mg/L)	排放量/(m³/a)	放时间		
生活区	生活污水	COD	排污系数法	233.6	300	0.070	经市政排水管线进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂处理		排污系数法	233.6	300	0.070	8760		
		BOD ₅			150	0.035					150	0.035			
		SS			200	0.047					200	0.047			
		氨氮			20	0.005					20	0.005			
生产废水	污泥间排水	COD	物料衡算法	32937.6	300	9.881					物料衡算法	32937.6	300	9.881	8760
		BOD ₅			150	4.941							150	4.941	
		SS			250	8.234							250	8.234	
		氨氮			25	0.823							25	0.823	
化验废水	化验废水	pH	类比法	5	7.2-7.3						类比法	5	7.2-7.3		间断
		COD			63	0.0003							63	0.0003	
		BOD ₅			20.2	0.0001							20.2	0.0001	
		SS			15	0.0001							15	0.0001	
		氨氮			1.19	0.00001			1.19	0.00001					

2、依托亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂可行性分析

亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂日处理规模污水处理规模为 4000m³/d，采用“粗格栅+细格栅+沉砂池+生化池（CAST）+消毒”污水处理工艺。污水排放指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，目前日处理量约 2600m³/d。本项目排放的废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1C 级标准限值、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值后外排至市政排水管线进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂进行处理。项目废水排放量 90.89m³/d，依托亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂处理可行。

3、排放口基本情况

表 4-2 项目废水间接排放口基本情况一览表

名称	排放口编号	排放口地理坐标		排放口类型	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
净水厂废水排放口	W1	128°27'57.85"	44°46'37.65"	一般排放口	亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									氨氮	5（8）
									SS	10
									总磷	0.5
总氮	15									

粪大肠菌群数 (个/L)	1000
-----------------	------

4、监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),本项目为登记管理。

二、废气

本项目运营期废气主要来源于化验室。

1、污染物产生及排放情况

化学实验室在实验过程中使用的药品大多为常规化学药品,以酸碱盐为主,因此化验过程中会产生少量的废气,化验室废气主要包括硫酸雾、氯化氢等无机废气。配置药剂过程中在化验室通风橱内操作,通风橱前方中间为可上下移动的透明门(多为玻璃),开启高度一般为100-600毫米。废气由通风橱内前上方的排风扇排放至室外。化验药剂使用量小,且化验室间歇操作,产生废气量较小,本次评价可忽略不计。

三、噪声

1、噪声影响分析

本项目噪声源主要为设备、机泵、风机运行过程产生的噪声,各噪声源强统计情况详见表4-3所示。

表 4-3 本项目主要噪声产生情况一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强-声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/[dB(A)]	建筑外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	净 水 间	刮泥机	70	减 振 、 隔 声 处 理	79	36	334	7.2	50.0	连续	25	25.0	1m
2		潜水泵	80		66	14	334	6.5	60.2	连续	25	35.2	1m
3		电动离心机	85		90	41	334	16.7	64.4	连续	25	39.4	1m
4		卸料泵	70		79	50	334	2.8	52.7	连续	25	27.7	1m
5		搅拌器	75		86	33	334	7.1	55.0	连续	25	30.0	1m
6		计量泵	70		66	14	334	17.6	49.4	连续	25	24.4	1m
7		螺杆泵	70		80	14	334	19.1	49.4	连续	25	24.4	1m
8		压缩机	80		75	30	334	6.2	60.2	连续	25	35.2	1m
9		空气过滤器	75		61	16	334	2.3	58.7	连续	25	33.7	1m

10		加压泵	70		63	15	334	4.2	51.1	连续	25	26.1	1m
11	综合楼	卸料泵	70	减振、隔声处理	102	74	334	2.3	55.5	连续	25	30.5	1m
12		电磁泵	75		104	68	334	3.5	59.3	连续	25	34.3	1m
13	送水泵房	离心泵	75		121	123	334	10.2	60.9	连续	25	35.9	1m
14		电机	70		115	125	334	2.5	57.1	连续	25	32.1	1m
15		污水提升泵	75		132	111	334	21.3	60.9	连续	25	35.9	1m
16		潜水排水泵	75		137	113	334	26.5	60.9	连续	25	35.9	1m
17	排泥水处理间	液下排污泵	75		128	146	334	2.6	61.3	连续	25	36.3	1m
18		空压机	80		134	142	334	8.2	65.1	连续	25	40.1	1m
19		污泥螺杆泵	75	139	134	334	13.6	60.0	连续	25	35.0	1m	
20		潜水排污泵	75	138	137	334	12.5	60.0	连续	25	35.0	1m	
21		潜水搅拌机	75	128	138	334	2.6	61.3	连续	25	36.3	1m	
22		叠螺脱水机	75	129	141	334	3.5	60.8	连续	25	35.8	1m	
23		加药螺杆泵	70	132	141	334	6.2	55.2	连续	25	30.2	1m	
24		螺旋输送机	75	135	142	334	9.1	60.1	连续	25	35.1	1m	

2、声环境影响预测结果

本项目声环境影响预测结果见表 4-4 所示。

表 4-4 噪声源对厂界声环境影响预测结果 单位：dB (A)

预测点	空间相对位置/m			时段	贡献值	达标情况
	X	Y	Z			
厂界东侧 1m 处	128	71	334	昼	34.5	达标
				夜	34.5	达标
厂界南侧 1m 处	32	-6	334	昼	25.6	达标
				夜	25.6	达标
厂界西侧 1m 处	65	117	333	昼	17.8	达标
				夜	17.8	达标
厂界北侧 1m 处	142	198	334	昼	19.2	达标
				夜	19.2	达标

预测结果表明，本项目经减振、消声、隔声处理等降噪措施后，项目对厂界噪声的贡献值在 17.8-34.5dB (A) 之间，厂界噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准的要求。

3、噪声污染防治措施

根据《环境影响评价技术方法》(环境保护部环境工程评估中心) 防治环境噪声与

振动污染的工程措施分析可知，对于高噪声动力站房一般采用吸声、消声措施，可在其内部墙面、地面以及顶棚采取涂布吸声涂料，隔声效果可达到 15-40dB。本项目选用低噪声设备，风机等基础安装减振垫，采用软性连接，可以达到减振、消声目的，通过采取上述措施后降噪效果可达 25dB，可以有效降低噪声对外环境的不利影响。

在严格履行上述措施后，可以确保本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

4、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为登记管理。

四、固体废物

营运期固体废物主要为生活垃圾（不新增）、废滤料（不新增）、排泥间脱水污泥、化验室废液。

1、产生情况

（1）生活垃圾

本次改造不新增劳动定员，运营期职工人数为 10 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，现有厂内生活垃圾产生量为 1.825t/a，交由环卫部门统一清运。

（2）废滤料

本次改造不新增废滤料，现有工程石英砂滤池废滤料 64.62m³，活性炭滤池废滤料 49.14m³，更换后厂家回收处置。

（3）排泥间脱水污泥

根据《哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目设计说明书》，沉淀池含水率按 99.7%，产生的湿泥量为 92.97m³/d。沉淀池每次排泥间隔 3h，一天按排 8 次泥进行计算，单次排泥量为 11.62m³/次。脱水机脱出水回到排泥水池，脱水量约为 3.8m³/h，叠螺反冲洗水量 0.04m³/h，脱水后排泥水含水率低于 80%，产泥量 1.39m³/d，507.35m³/a；干泥量 0.28t/d，102.2t/a。脱水污泥外委处置，处置协议见附件。

（4）化验室废液

根据《哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目设计说明书》，改造后化验室扩大了检测能力，新增 43 项检测设备，化验室废液产生量 1.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），化验室废液属于 HW49 其他废物，废物代码 900-047-49，生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的

残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等，分类收集于带盖的密封耐酸碱容器中，暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质的单位处置。

本次改造新增固体废物产生情况详见表 4-5 和表 4-6 所示。

表 4-5 本项目一般固体废物产生情况一览表

装置	固体废物名称	固废属性	代码	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(m ³ /a)	工艺	处置量/(m ³ /a)	
污泥处理系统	脱水污泥	一般固废	461-001-S90	物料衡算法	507.35	外委处置	507.35	外委处置

表 4-6 本项目危险废物污染源强汇总情况一览表

工序/生产线	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
化验室	化验室废液	HW49	900-047-49	1.5	化验	液态	酸、碱等	酸、碱等	间断	T	外委有资质单位处置

表 4-7 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存点	化验室废液	HW49	900-047-49	化验室内	2m ²	采用专用容器收集、贮存	1t	1个月

2、危险废物贮存设施环境影响分析

本项目危险废物产生量为 1.5t/a，实时贮存量小于 3 吨，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2023）贮存点环境管理要求。项目建设 1 座占地面积 2m² 的危险废物贮存点，危险废物贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定进行设置，贮存点有固定的区域边界，与其他区域隔离；危险废物贮存点贮存区设计堵截泄漏的裙脚；贮存区地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造；贮存区有耐腐蚀的硬化地面，防渗层为至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s；按照 GB15562 的规定设置警示标志等；收集的危险废物分类收集于不同容器和包装物中。

3、运输过程影响分析

本项目产生的危险废物集中收集后贮存于危险废物贮存点内，定期由专用车辆集中运至有处理危险废物资质单位安全处置。车辆外部需有警示标志，避免在上班、下班、

午休等人流较多的时段运输，可避免运输时导致危险废物散落所引起的环境影响。严格执行《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的要求和规定，正常情况下不会产生新的次生污染。

五、地下水、土壤

本项目对地下水和土壤环境可能造成影响的污染源主要是污水处理系统和污水管道，污水处理系统一旦发生泄漏，污染途径主要为地表漫流和垂直入渗。本项目对污水处理系统内各个池体和池壁均做了重点防渗，同时对项目生产车间做了一般防渗，经采取完善的防渗措施，发生渗漏污染地下水和土壤的可能性很小。本项目拟采取的分区防渗措施见表 4-8 所示。

表 4-8 地下水污染防治分区一览表

防渗分区	防渗区域及部位名称	防渗措施
重点防渗区	污水处理池体、药剂间地面	①地基采取粘土铺底，上层铺设水泥面层进行硬化。防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》HJ 610-2016 重点防渗区要求。
	危险废物贮存点	②危险废物贮存点拟采用高密度聚乙烯土工膜（HDPE）进行防渗处理，HDPE 厚度为 2mm，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。防渗性能满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。
一般防渗区	排泥水处理间地面	等效黏土防渗层 Mb 防渗层≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）一般防渗要求。
简单防渗	净水间、办公区、送水泵房地面	水泥硬化地面。

采取各类污染防治措施后，本项目建设投运对地下水和土壤环境的影响较小。

六、环境风险

本次评价遵照国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）为指导，通过对本建项目进行风险识别和源项分析，进行风险影响分析，提出减缓风险的措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目风险物质主要为化验室药剂，由于存在量很小，Q<1，则本项目不进行进一步预测与评价。根据《建设项目环境风险评价技术导则》，建设单位应按照其中相关规定，并结合本项目实际情况，编制环境风险事故应急预案。应急预案的内容可参考下表。

表 4-9 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：冷库
2	应急组织机构、人员	成立厂指挥部—负责现场全面指挥 专业救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理

3	预案分级响应条件	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序，并制定应急预案
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

七、环保投资

本项目总投资 8260.56 万元，其中环保投资 1759.4 万元，占总投资 21.3%。

表 4-10 本项目环保投资明细一览表

项目	类别	项目名称	环保投资 (万元)
运营期	废气污染防治措施	化验室通风橱	10
	废水污染防治措施	新建排泥水处理间，对排泥水进行处理后经市政排水管线进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂处理。。	1379.40
	噪声防治措施	选用高效低噪设备，对产生噪声的设备采用减震垫	20
	地下水、土壤污染防治措施	地下水分区防渗	50
	固废治理措施	排泥间脱水污泥外委处置； 化验室废液分类收集于带盖的密封耐酸碱容器中，暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质的单位处置。	100
环保设施运营维护费、环境管理与监测费			200
总计			1759.4

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界	硫酸雾、氯化氢	化验室药剂配置在通风橱内进行	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(硫酸雾: 1.2mg/m ³ ; 氯化氢: 0.2mg/m ³)
水环境	污水处理系统排口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮等	排泥水+污泥浓缩+污泥脱水	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1C级标准限值、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值
声环境	生产设备等	噪声	选择低噪声设备、隔声、减振; 加强设备维护、检修	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB(A));
固体废物	生活区	生活垃圾	外售综合利用	/
	废滤料	石英砂滤池废滤料	更换后厂家回收处置	/
		活性炭滤池废滤料	更换后厂家回收处置	/
	排泥间脱水污泥	脱水污泥	外委处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	生活区	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	/
	化验	化验室废液	分类收集于带盖的密封耐酸碱容器中, 暂存于危险废物贮存点, 定期交由有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	污水处理池体、药剂间地面为重点防渗区, 地基采取粘土铺底, 上层铺设水泥面层进行硬化, 重点防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 危险废物贮存点做重点防渗, 采用高密度聚乙烯土工膜(HDPE)进行防渗处理, HDPE厚度为2mm, 渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s, 防渗性能满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求; 排泥水处理间地面做一般防渗, 等效黏土防渗层 Mb 防渗层≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)一般防渗要求; 除去重点防渗区和一般防渗区以外的地面, 做简单防渗硬化。			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>本项目在工程设计施工及生产运营中应严格执行《安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《中华人民共和国消防法》和相关企业安全卫生设计规范，并采取如下环境风险防范措施：</p> <p>①完善危险物质贮存设施，加强对次氯酸钠和化验室药剂储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。</p> <p>②落实安全检查制度，定期检查，排除泄漏和爆炸隐患。</p> <p>③要加强对岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。</p> <p>④企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>工作区内需指定专门的人员，在本项目实施时严格执行“三同时”制度，保证项目运营时三废均能得到有效处理后达标排放。在日常生产中，应加强环保管理，大力推行清洁生产，并加强职工对污染要“以防为主，防治结合”的认识。另外，应加强对设备运行状况的检查。按照相关要求，对排污口进行规范化管理，在正确的排放点位设置标识，以便进行自主验收和规范化管理。根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，落实环保标识、监测计划、排污口规范化、环境风险应急预案、环境管理台账和信息公开制度等。</p>

六、结论

综上所述，项目在运营期产生的废水、废气、噪声及固体废物污染等，在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求。在确保污染防治措施全面实施并正常运行的前提下，通过加强环境管理，拟建项目的环境影响可被周围环境所接受。因此，该项目建设从环境保护角度分析是可行的。

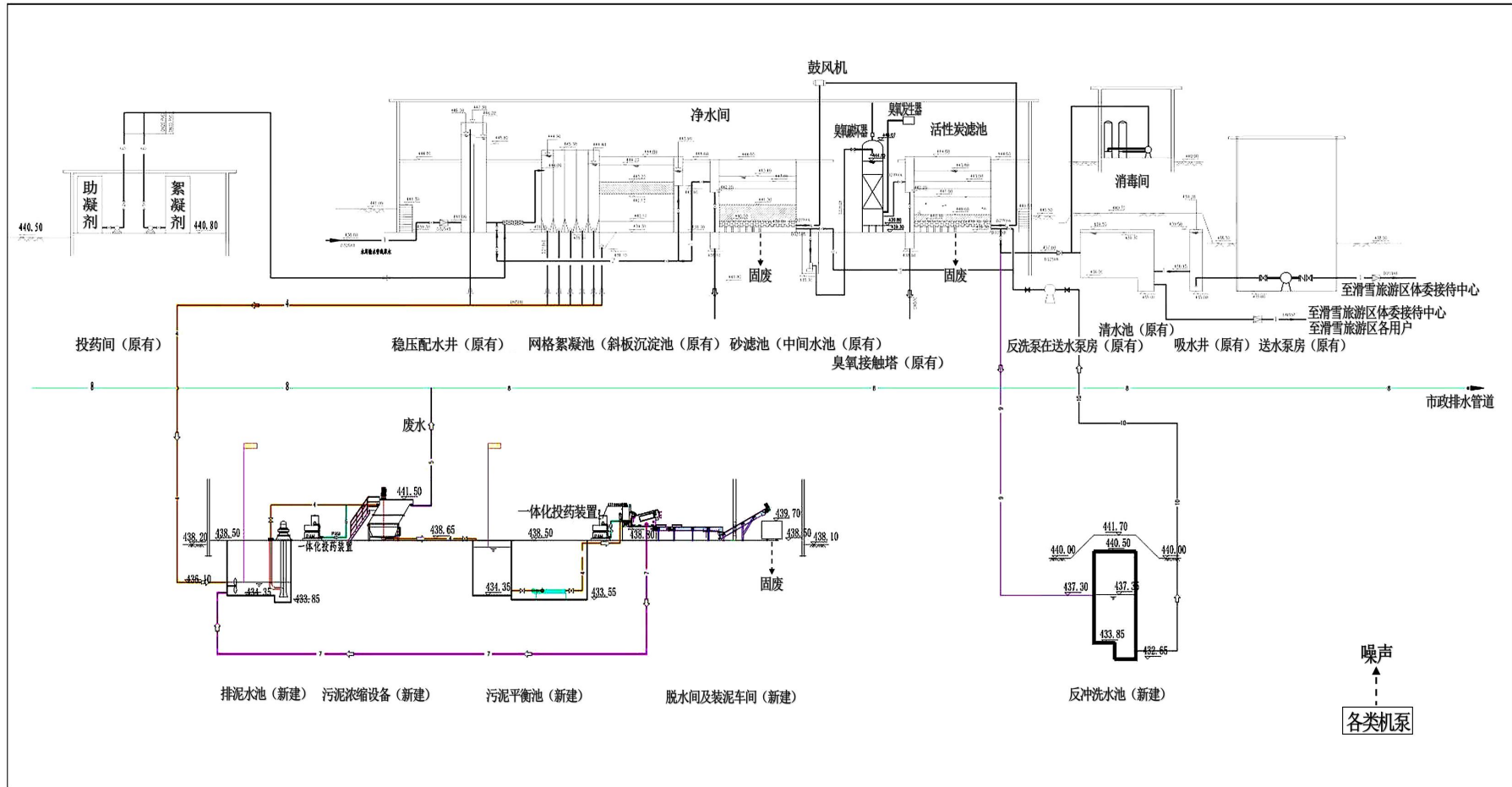
附表

建设项目污染物排放量汇总表

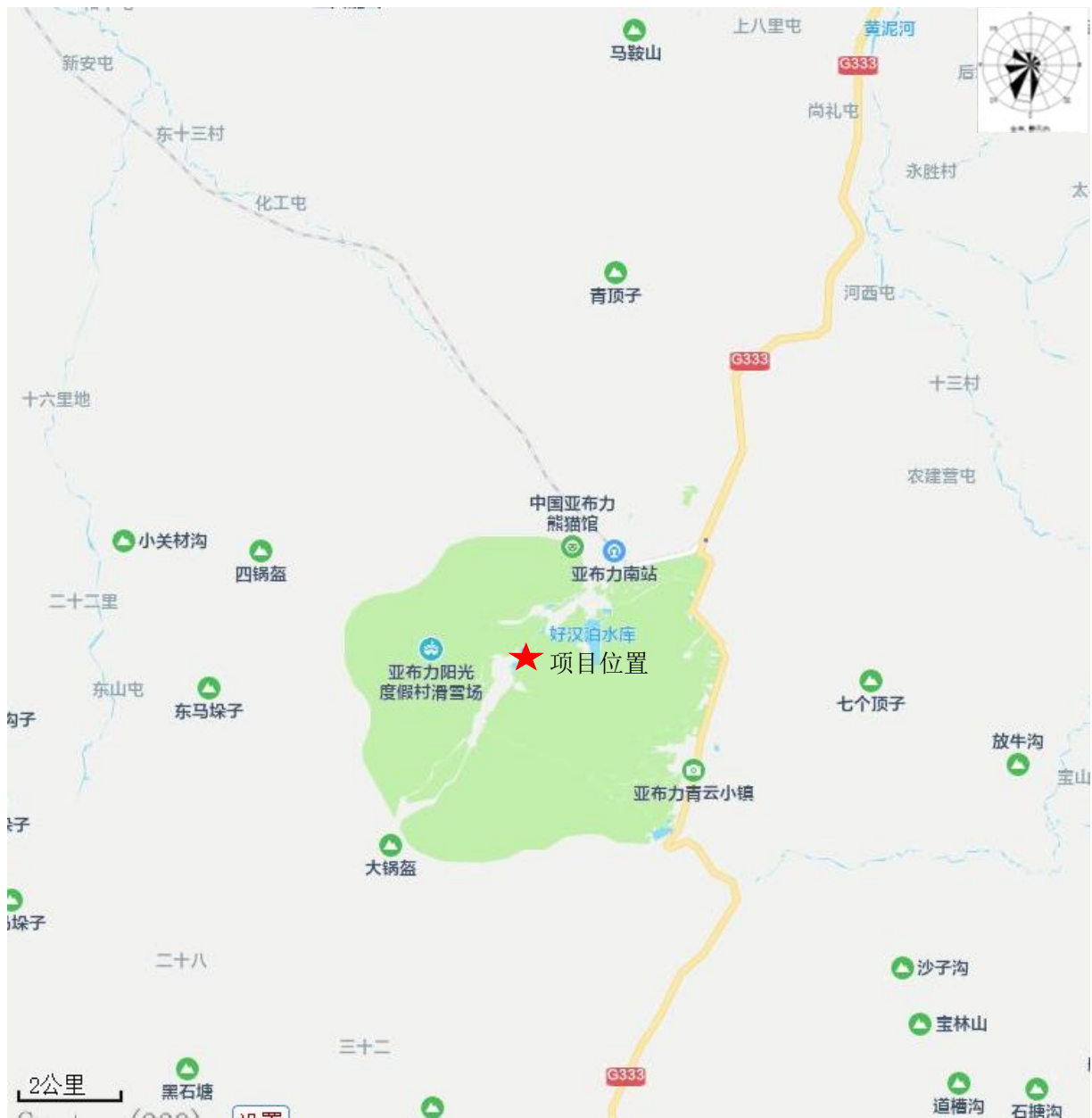
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物							
	SO ₂							
	NO _x							
	NMHC							
废水	COD	0.07t/a			9.953t/a		9.953t/a	+9.913t/a
	NH ₃ -N	0.006t/a			0.829t/a		0.829t/a	+0.823t/a
一般工业 固体废物	石英砂滤池废 滤料	64.62m ³			0		64.62m ³	0
	活性炭滤池废 滤料	49.14m ³			0		49.14m ³	0
	污泥	33934.05m ³ /a			507.35m ³ /a		507.35m ³ /a	-33426.7m ³ /a
危险废 物	化验室废液	0			1.5t/a		1.5t/a	+1.5t/a
其他	生活垃圾	1.825t/a			0		1.825t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 工艺流程及产污节点图



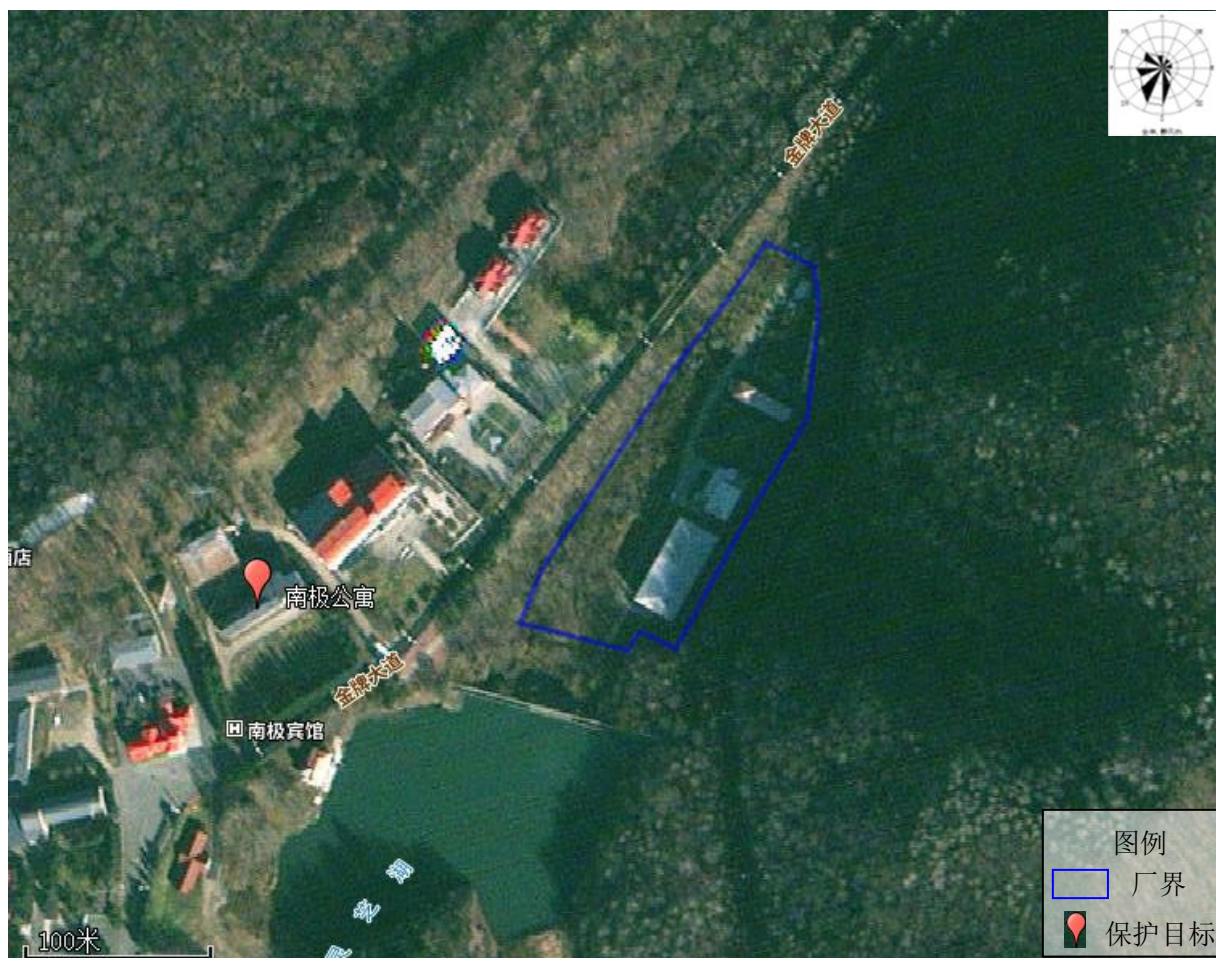
附图 2 本项目地理位置图



附图 3 本项目平面布置图



附图3 各环境要素保护范围图



附件 1 项目相关会议纪要

哈尔滨市住房和城乡建设局文件

哈住建发〔2024〕87号

关于转发亚冬执运会服务〔2024〕4号 文件的通知

松北区住建局,哈水务集团:

现将亚冬会执委会服务部《关于印发〈哈尔滨市 2025 年第九届亚冬会执委会运动会服务部城市运行专班工作方案〉的通知》(亚冬执运会服务〔2024〕4号)转发给你们,请认真贯彻执行,并针对供排水供应保障工作,提出以下要求:

一是提高政治站位和思想认识,迅速贯彻落实。按照亚冬会四类场馆功能分类,制定供排水运行保障方案,明确保障措施,将各级责任落实到位。

— 1 —

二是立即与亚冬会比赛场馆及各驻地、媒体中心等场馆（亚冬会场馆分类运行保障明细表）对接，建立联络机制，了解供排水需求，将保障工作部署到位。

三是对亚冬会比赛场馆及各驻地、媒体中心等场馆的供排水管线、设施设备、水质水压等方面深入排查整改存在的问题隐患，对老旧管线及设施设备进行更新改造，对不满足赛会需求的配套设施进行增容建设，保障赛会期间供排水运行安全、稳定。

四是加强值班值守和应急抢修抢险能力，加大日常巡检力度，及时维修维护、抢修抢险，进一步健全完善亚冬会期间安全防范联合调度应急指挥机制并落实到位。

特此通知。

哈尔滨市住房和城乡建设局

2024年3月25日

亚冬会执委会运动会服务部文件

亚冬执运动会服务发〔2024〕4号

签发人：王铁立

关于印发《哈尔滨市 2025 年第九届亚冬会 执委会运动会服务部城市运行专班 工作方案》的通知

市住建局、市工信局、市城管局、市生态环境局、市亚布力管委会、亚冬会城市品质提升专班，各管线配套企业：

为进一步做好 2025 年第九届亚冬会期间赛会涉及场馆及各驻地、媒体中心等场所水、气、热城市侧供应保障、生态环境质量保障及亚冬会城市品质提升项目建设，我部制定了《哈尔滨市 2025 年第九届亚冬会执委会运动会服务部城市运行专班工作方案》，旨在全面部署和动员城市侧城市运行保障工作。现将此方案及《关于印发〈哈尔滨 2025 年亚冬会场馆水电气热信城市侧运行

— 1 —

保障分类的指导意见》的通知》（亚冬执运动会服务发〔2024〕1号）一并印发给你们，请认真组织实施，确保亚冬会期间城市运行高效、有序和稳定。

- 附件：1.哈尔滨市 2025 年第九届亚冬会执委会运动会服务部
城市运行专班工作方案
- 2.关于印发《哈尔滨 2025 年亚冬会场馆水电气热信城市侧运行保障分类的指导意见》的通知（亚冬执运动会服务发〔2024〕1号）

亚冬会执委会运动会服务部

2024年3月15日

（联系人：郝锐，联系电话：18645177705）

关于“哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目”应急供水承诺

为了保障 2025 年第九届亚洲冬季运动会的顺利进行，拟在亚布力滑雪旅游度假区设置应急供水车，在事故发生时作为补充水源，保障用水安全。我中心已与应急管理部门联络，通过应急管理部门设置应急供水车，以解决应急供水问题。

特此承诺。

哈尔滨市亚布力管理委员会公共事业综合服务中心

2024年3月28日

附件 3 关于亚布力滑雪旅游度假区旅游人口的说明

哈尔滨市亚布力管理委员会公共事业综合服务中心

关于亚布力滑雪旅游度假区旅游人口的说明

亚布力滑雪旅游度假区每年旅游旺季为当年 11 月至次年 2 月，旅游淡季为当年 3 月至 10 月。

根据统计，2023 年亚布力滑雪旅游度假区旅游旺季游客总数约为 110 万人，旅游淡季游客总数约为 93 万人。

旅游旺季最高日游客数为 2.1 万人/天。

哈尔滨市亚布力管理委员会
公共事业综合服务中心
2024 年 5 月 28 日

附件 4 亚布力管委会法人证书

<p>中华人民共和国 事业单位法人证书 (副本)</p> <p>统一社会信用代码 12230000325854653G</p> <p>gjsy.gov.cn</p> <p>有效期自2022年11月08日至2027年11月08日 请于每年3月31日前向登记管理机关报送上一年度的年度报告</p>		<p>名称 哈尔滨市亚布力管理委员会公共 事业综合服务中心</p> <p>宗旨和 承担度假区公共食堂馆所、游客服务中心、道路桥涵、游览栈道、 景观平台、广场停车场等日常管理和修缮维护工作。承担度假 业务范 区景观照明亮化美化的工作。承担度假区公共环境和旅游环 境卫生、绿化美化及垃圾清运、冰雪清理等服务工作。承担假 区内水源地及河流支流的保护看护工作；负责度假区供水系 统的运营管理。承担度假区防汛抗旱、排峰泄洪等应急处置相 关工作。</p> <p>住 所 哈尔滨市尚志市亚布力镇亚布力滑雪旅游 度假区哈尔滨市亚布力管理委员会113室</p> <p>法定代表人 武晓军</p> <p>经费来源 财政全额预算拨款</p> <p>开办资金 ¥10万元</p> <p>举办单位 哈尔滨市亚布力管理委员会</p> <p>登记管理机关</p>
--	--	--

国家事业单位登记管理局监制

附件 5 现有净水厂土地证

附件 6 建设项目用地预审与选址意见书

附件 7 建设工程规划许可证

附件 8 现有工程环评批复

黑龙江省环境保护局

黑环建审[2006]45号

亚布力滑雪旅游区水源增容扩建工程建设项目 环境影响报告表审批意见

一、原则同意哈尔滨市环保局对该项目的初审意见。本项目扩建于黑龙江省亚布力滑雪旅游区，距尚志市亚布力镇西南 25km。在亚布力滑雪旅游区现有水源工程供水能力的基础上，为满足 2009 年第 24 届世界大学生冬季运动会用水需求，对亚布力滑雪旅游区现有水源工程进行增容扩建。建设内容是对已建的汉泊水库进行增容扩建和对已建灵芝湖水库进行防渗处理，同时，在原有线路上重新敷设输水管线和配水管线，同时新建泵站。不新增永久占地，扩建工程有：好汉泊水库、灵芝湖水库及连接这两座水库的输水管线、取水泵站、净水厂、配水管线等。在认真落实各项环境保护措施的情况下，同意项目建设。

二、项目建设与运行中要着重做好以下环保工作：

(一) 加强施工期的环境管理，施工工地应设围栏遮挡，工程弃土应及时回填，避免造成扬尘污染；要严格按照施工规范要求，尽可能减少临时占地和植被破坏。工程结束后，立即清污，平整土地，使植被尽快得以恢复，防止水土流失。

0001

(二) 固体废物、生活垃圾等要集中收集,运出统一处理,严禁随意堆放或排入河流,避免污染地表水体。

(三) 项目竣工后,必须按程序向我局申请环保验收。验收合格后,项目方可正式投入运行。

三、哈尔滨市环保局负责该项目的日常监督管理工作

哈环[2006]第10号

哈尔滨市环保局

二〇〇六年六月八日

二〇〇六年六月八日



0002

附件 9 可研批复以及初设批复

哈尔滨市发展和改革委员会文件

哈发改审批〔2024〕39号

关于哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目可行性研究报告的批复

哈尔滨市亚布力管理委员会公共事业综合服务中心：

你单位报来的《关于审批哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目可行性研究报告的请示》及有关材料收悉。根据市政府领导在亚布力管委会《关于启动亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程的请示》（收文编号：请示〔2024〕539号）上的批示精神，依据中政企（北京）工程咨询有限公司《关于〈哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目可行性研究报告〉的评估报告》（中政企 HLJ2024-021号），经研究，现批复如下：

一、为保证亚冬会期间生活供水，节约水资源，同意实施哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目（项目代码：2402-230100-04-01-555485）。

二、项目建设地点位于哈尔滨市亚布力滑雪旅游度假区。项目建设工期 9 个月。建设单位为哈尔滨市亚布力管理委员会公共事业综合服务中心。

三、项目建设规模和主要建设内容

1. 对现状取水泵站、现状净水厂净水处理设施进行工艺、建筑、电气、自控、安防等专业改造。

2. 对净水厂进行升级改造，主要为絮凝池及斜板沉淀池改造、石英砂滤池改造、石英砂滤池滤后中间水池改造、臭氧、活性炭滤池功能恢复、臭氧制备间功能恢复、清水池维修改造、反冲洗水池建造、送水泵房维修改造、加药系统改造、消毒系统改造、化验室改造及日常检测设备采购、新建排泥水处理系统。

3. 新建排泥水处理间 1 座，建筑面积 298.08 平方米，配套清水池、围墙、道路、绿化等基础设施建设。

4. 改造和新建配水管网，改造 DN350 管线长度 1460 米；新建管线长度 7282 米，其中 DN200 配水管线 5291 米、DN100 配水管线 1991 米。

5. 新增 DN100 非居民水表 22 块，DN15 居民水表 200 块。

6. 新建 DN200 消防水鹤 4 座。

7. 增设智慧营收系统，智慧营收系统涵盖用户信息管理、表务管理、抄表收费管理 3 大核心业务功能。

原则同意项目可行性研究报告提出的项目建设方案内容。

四、投资估算及资金筹措

本项目总投资 8336.71 万元，其中：工程费用 6473.44 万元，

工程建设其他费用 1043.89 万元，预备费 751.73 万元，建设期利息 66.00 万元，债券发行费 1.65 万元。资金来源为申请政府债券及市政府统筹投入。

五、招标投标

项目招标事项按照国家法律法规规定执行。招标范围为全部招标，招标组织形式为委托招标，招标方式为公开招标。招标范围、组织形式和招标方式如发生变化需报我委批准。

六、审批项目的相关文件为尚志市自然资源局出具的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 230183202400006 号）。

七、如需对项目批复文件所规定的有关内容进行调整，请按照有关规定，及时以书面形式向我委提出调整申请，我委将根据项目具体情况，出具书面确认意见或者重新办理审批手续。

八、请建设单位依法依规办理安全生产、规划许可等相关手续，委托具有相应资质的设计单位进行初步设计并按程序报批，不得边审批边设计边施工。

- 附件：1. 建设项目招标事项核准意见表
2. 投资估算表



哈尔滨市发展和改革委员会文件

哈发改审批〔2024〕67号

关于哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目初步设计的批复

哈尔滨市亚布力管理委员会公共事业综合服务中心：

你单位报来的《关于审批哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目初步设计的请示》等材料收悉。依据《关于哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目可行性研究报告的批复》（哈发改审批〔2024〕39号）和中节能咨询有限公司《关于〈哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目初步设计〉的评审报告》（中节能咨哈字〔2024〕30号），经研究，原则同意哈尔滨市建筑设计院编制的该项目初步设计。现批复如下：

一、项目建设地址

项目建设地点为哈尔滨市亚布力滑雪旅游度假区。

- 1 -

二、项目主要建设内容及建设规模

项目主要建设内容包括：

1. 对现状取水泵站、现状净水厂净水处理设施进行工艺、建筑、电气、自控、安防等专业改造。

2. 对净水厂进行升级改造，主要为絮凝池及斜板沉淀池改造、石英砂滤池改造、石英砂滤池滤后中间水池改造、臭氧、活性炭滤池功能恢复、臭氧制备间功能恢复、清水池维修改造、反冲洗水池建造、送水泵房维修改造、加药系统改造、消毒系统改造、化验室改造及日常检测设备采购、建造排泥水处理系统。

3. 新建排泥水处理间 1 座，建筑面积 298.08 平方米，配套围墙、道路、绿化等基础设施建设。

4. 新建配水管线长度 8663.76 米，其中 DN200 配水管线 5210.54 米、DN100 配水管线 3453.22 米。

5. 新增 DN100 非居民水表 22 块，DN15 居民水表 165 块。

6. 新建 DN200 消防水鹤 4 座。

7. 增设智慧营收系统，智慧营收系统涵盖用户信息管理、表务管理、抄表收费管理 3 大核心业务功能。

三、工艺和设备设计

原则同意初步设计说明及评审报告中工艺技术方案设计、设备设计等方案内容。

（一）工艺技术方案设计

1. 排泥水处理工艺：接收沉淀池排泥水，提升后进行浓缩处理，浓缩后污泥排至污泥平衡池，再经提升进入污泥脱水间进行

机械脱水处理。

2. 污泥浓缩形式：采用重力浓缩法。
3. 消毒工艺：采用次氯酸钠消毒方式。
4. 给水管材：采用球墨铸铁管。
5. 用户水表：选用旋翼湿式抄表器读数水表（智能水表）。

（二）设备设计

1. 污泥脱水设备：采用叠螺污泥脱水机。
2. 变压器：采用树脂浇注型干式变压器。
3. 主进线柜断路器：采用框架式断路器，一般配电回路均采用塑壳断路器。

四、工程设计

原则同意初步设计说明及评审报告中取水泵站改造工程、净水厂升级改造、建筑设计、结构设计、电气设计、自动仪表设计、暖通设计、配水管网及水表设计、消防水鹤设计、智慧营收系统设计等方案内容。

（一）取水泵站改造工程

更换取水泵站内3台生活水取水泵，同时更换配套的阀门、压力表、真空表及流量计，对锈蚀严重的管道进行更换。

（二）净水厂升级改造

1. 絮凝池及斜板沉淀池改造

（1）絮凝池：整体更换网格设备及锈蚀严重的排泥阀和管路。

（2）斜板沉淀池：整体更换斜板沉淀池小间距斜板，更换刮泥机2台。同时更换锈蚀的手动、电动阀门和水力控制阀，设置

配套在线浊度仪。

2. 石英砂滤池改造：更换石英砂滤池级配滤料、承托层和滤砖，更换锈蚀的手动、电动阀门，同时设置配套液位计、浊度仪。

3. 石英砂滤池滤后中间水池改造：按原型号进行更换。

4. 臭氧、活性炭滤池功能恢复

(1) 臭氧、活性炭滤池：活性炭滤池更换活性炭滤料、承托层和滤砖，更换锈蚀的手动、电动阀门，同时设置配套液位计、流量计。更换臭氧接触塔 2 座及臭氧发生装置。

(2) 反冲洗泵：原位更换现有反冲洗水泵 2 台。

5. 臭氧制备间功能恢复：重新购置臭氧设备，按国产臭氧设备（工业级）最小规模 500 克/小时选型。

6. 清水池维修改造：增设投入式液位计，对进出水管道、溢流管道和排气管道进行更换和防腐处理，重做水池保温层。

7. 反冲洗水池建造：建设反冲洗水池 1 座，有效容积 200 立方米。

8. 送水泵房维修改造：更换水厂自用泵 2 台、高压区生活送水泵 3 台（2 用 1 备）、反冲洗水泵 2 台（1 用 1 备）；增加 1 台低流量、低扬程的高压区生活送水泵；送水泵房内新设潜水排污泵 1 台；更换阀门及配件，泵站进出水管道增设出水计量仪表、PLC 控制柜、压力计、浊度仪、余氯仪、PH 计在线检测。

9. 加药系统改造：改造混凝剂和助凝剂投加系统（包括自动投加装置和药剂储罐），混凝剂将固态聚合铝铁改为投加液态 7% 成品聚合铝铁溶液，助凝剂采用食品级阴离子型 PAM。

10. 消毒系统改造：利用现状消毒间，将原有 ClO_2 加药系统废

除，采用次氯酸钠进行消毒，新购次氯酸钠消毒剂自动投加系统。

11. 化验室改造及日常检测设备采购：采购设备共 43 项。

12. 排泥水处理系统：建设日处理绝干泥量 0.28 吨的排泥水处理系统，设计浊度按 20NTU，保证率 80%。

13. 临时水处理系统：项目租用临时水处理设施，放置在净水间南侧，规模为 1500 立方米/天。

(三) 建筑设计

1. 排泥水处理间：建筑面积 298.08 平方米，地上 1 层，建筑总高 6.90 米（至屋脊顶）。内设装泥车间、污泥脱水间、车库、配电间和地下池体。

2. 临时水处理间：建筑面积 118.82 平方米，地上 1 层，建筑总高 8.90 米。内设沉淀池、絮凝池、膜池、反冲洗水箱等。

3. 取水泵站、净水间、送水泵站：门窗更换、地面铺装、室内（外）墙面粉刷、吊顶粉刷。

(四) 结构设计

1. 单体结构设计

(1) 排泥水处理间：钢筋混凝土框架结构，屋面采用现浇梁板结构。利用池体自重+底板墙趾上的土重+上部结构自重进行抗浮。筏板基础与柱下独立扩展基础，天然地基，地基基础设计等级为丙级。

反冲洗池：现浇钢砼结构。利用池体自重+底板墙趾上的土重进行抗浮设计。筏板基础，天然地基，地基基础设计等级为丙级。

临时水处理间：门式钢架结构，彩钢屋面。独立基础，天然地基，地基基础设计等级为丙级。

2. 抗震设计：主要结构设计工作年限为 50 年，结构安全等级为二级，抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度为 0.05g。主要建（构）筑物抗震设防类别为乙类，排泥水处理间和反冲洗水池结构抗震等级均为四级。

3. 防水抗渗及防腐设计：采用钢筋混凝土结构自防水设计，混凝土抗渗等级为 P8，构筑物裂缝控制等级为三级。

（五）电气设计

1. 供电方案：净水厂、取水泵站供电等级为非消防类二级负荷，采用两路 10KV 供电。净水厂电源引自厂区箱式变压器。净水厂改造后将现有 1 台 250 千伏安变压器更换为 500 千伏安；原有 500 千伏安变压器原址换新用作备用电源。

2. 供配电系统接线形式

（1）0.4kV 低压系统：采用双路电源供电，主接线采用单母线不分段方式，放射式配电。两路进线采取电气及机械连锁措施。

（2）主要工艺设备采用放射式供电，照明、插座等辅助负荷电源采用放射式及树干式相结合的供电方式。

五、环保、消防及节能等方面的设计符合相关规范和标准，满足使用功能要求。

六、工程概算

工程概算投资 8260.56 万元。

附件：总概算表



附件 8 《2024 年哈尔滨市城市品质提升行动推进实施方案》

哈尔滨市自然资源和规划局

哈资源规划函〔2023〕1864 号

关于征求《2024 年哈尔滨市城市品质提升行动推进实施方案》有关意见的函

哈尔滨市城市品质提升行动领导小组成员单位：

按照 10 月 23 日市政府专题会议的工作部署，以落实省委省政府提出“深入实施城市品质提升行动，坚持办赛、兴城一体推进，将具备条件的基础建设、景观配套往前抢，能启动建设的抓紧启动，力争明年城市面貌明显提升，既要以崭新的城市形象迎接各国运动员和广大游客，还要通过完善省会城市功能提升城市竞争力、影响力和群众满意度、幸福感。”的要求。我局以哈尔滨亚冬会的大事件为牵动，谋划 2024 年城市品质提升行动重点项目，提速九大行动持续推进“幸福宜居之都”建设，制定了《2024 年哈尔滨市城市品质提升行动推进实施方案》。

现按照市领导要求，征求《2024 年哈尔滨市城市品质提升行动推进实施方案》的意见，请于 11 月 8 日 15 点前将书面意见（加盖公章）及电子版反馈我局，逾期未反馈视为无意见。电子邮箱：hzyghjkjghc@163.com

附件：2024 年哈尔滨市城市品质提升行动推进实施方案

哈尔滨市自然资源和规划局

2023 年 11 月 6 日

（联系人：关文玉，联系电话：86772517, 13936266739）

2024年哈尔滨市城市品质提升行动 推进实施方案

为落实《哈尔滨市城市品质提升行动方案（2022-2026年）》的工作要求，实现哈尔滨市高质量举办第9届亚冬会目标，按照2023年10月23日市政府专题会议要求，特制定此方案。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大提出“坚持人民城市人民建、人民城市为人民，提高城市规划、建设、治理水平，打造宜居、韧性、智慧城市”精神。落实习近平总书记对黑龙江“牢牢把握在国家发展大局中的战略定位奋力开创黑龙江高质量发展新局面”和“把发展冰雪经济作为新增长点”的重要指示精神，结合亚冬会的举办，带动城市品质快速、高质量提升，既要以崭新的城市形象迎接各国运动员和广大游客，不断提升城市竞争力、影响力和群众满意度、幸福感。

二、工作内容

总结2023年品质提升工作成效、经验与主要问题。围绕筹办亚冬会的核心工作科学谋划，坚持办赛、兴城一体推进，全面实施2024年城市品质提升行动。对照预期目标，将具备条件的基础建设、景观配套往前抢，能启动建设的抓紧启动，力争城市面貌明显提升。

(一) 全力推进实施亚冬会重点保障项目

围绕举办亚冬会，对城市侧各项工作的要求，集全市之力做好城市重点区域、线路、节点等空间综合治理工作，大力推进城市文化旅游服务功能提升，完善城市软实力。具体包括以下两方面内容。

1. 成立亚冬会品质提升专班

为确保亚冬会举办赛事侧工作与城市侧城市品质提升工作顺畅衔接，全力办好 2025 年亚冬会，成立由市政府主要领导担任组长的哈尔滨市亚冬会城市品质提升工作专班。通过专班推进的方式高效统筹协调各部门，解决项目实施过程中的各类问题，保障亚冬会城市侧相关城市品质提升工作顺利开展。（详见附件 1）

2. 全面推进亚冬会保障项目实施

借鉴杭州建立长效机制延续亚运效应的工作经验。重点推进畅享美好出行、扮靓幸福家园、溢彩欧韵冰城三方面工作。

(1) 实施畅享美好出行

重点实施亚冬会出行保障、公共交通便捷惠民、交通堵点系统治理等项目。

开展亚冬会重点保障道路提升工作。突出重点，梳理“三村”、比赛场馆、交通枢纽、重要景点之间联系道路，确定 42 条亚冬会重点保障道路。由项目责任部门按照示范街路建设标准推进亚冬会重点保障道路改造提升工作。（责任单位：市城管局、市住建局、道里区政府、南岗区政府、道外区政府、香坊区政府、松北区政

府)

开展亚冬会公共交通便利工作。推进常规公交与地铁站的衔接换乘，亚运期间通过增加各个比赛场馆公交接驳，场馆间穿梭线等公共交通优化工作，确保亚冬会期间公交有序运营，保障市民便捷观赛。(责任单位：市交通局)

开展交通堵点系统治理工作。针对黄河公园等区域及部分道路易产生交通拥堵的问题，通过科学管理、标识完善、优化运行方案等手段提升交通出行效率，保障亚冬会期间交通顺畅运行并长效保持。(责任单位：市交管局)

(2) 实施扮靓幸福家园

重点实施亚冬会核心区域提升、城市重要节点提升、城市夜景风貌提升等工作。

提升亚冬会核心区域空间品质。对“一港、两站、六区”(太平国际机场、哈尔滨火车站、哈尔滨西站、会展中心区域、八区体育场区域、冰上基地区域、哈尔滨体育学院区域、媒体酒店集中区域、亚布力度假区)的亚冬会核心区域开展环境整治提升工作，改善优化整体环境，展现城市风貌，为亚冬会氛围营造创造空间。(责任单位：黑龙江省机场管理集团有限公司、中铁哈尔滨公司、市城管局、市住建局、市亚布力管委会、道里区政府、南岗区政府、道外区政府)

提升城市夜景风貌。为营造简约大气的城市夜景环境，优化城市夜景照明体系，提升城市夜景观氛围，开展城市夜景风貌提

升工作，塑造高品质且特色鲜明的城市夜环境。（责任单位：市城管局）

（3）实施溢彩欧韵冰城

重点实施历史文化街区提升、太阳岛风景区提升等工作。

推进历史文化街区提升。持续推进中央大街、中华巴洛克、黄房子等历史文化街区的更新改造工作，完善商业、文化服务等功能，展现城市历史与特色风貌。（责任单位：城发投集团、道里区政府、道外区政府）

推进太阳岛风景区建设。重点完成奥林匹克绿色运动公园和环堤慢行路项目。同时，积极推动月亮湾野趣森林，松花江湿地公园项目建设。（责任单位：马迭尔文旅集团）

推进重要景区环境提升。将冬季冰雪旅游的品牌提升和亚冬会举办结合，针对热点景区、景点开展景观与功能提升工作，提供更为优质的旅游体验，为广大游客展示哈尔滨市城市魅力。（责任单位：市文广旅游局）

（二）统筹推进各专项行动

品质提升工作领导小组各成员部门按照品质提升工作方案持续推进各专项行动。市区两级与各行动工作组联动发力，加速推进品质提升项目建设，让人民群众切实感受到身边的变化。

推进公园城市建设行动。增加公益性冰场空间，为游客呈现冰雪文化魅力空间，提高市民惠民性公益体育活动参与率。推进区级体育公园建设，结合城市更新和闲置土地整理，建设社区公

园、口袋公园。

推进交通便利出行行动。完成地铁 3 号线建设工程。加快推进跨区性道路打通工程，结合城市更新推进区域道路设施建设。多策并举推进停车设施建设。

推进旧城改造更新行动。市区两级协调配合，有序推进新一、哈达村等城中村改造工作，加快零散老旧平房、危旧楼房改造，统筹开展老旧小区改造等民生工程。

推进城市风貌提质与城市记忆传承行动。开展无照明街路的亮化工作。加快历史建筑测绘建档工作，留下城市记忆。适时开展历史建筑活化利用工作，加强工业遗产保护，推进滨北桥改造工程。

推进公共服务优化行动。继续推进市第二社会福利院新址建设项目。各区主导开展示范性社区综合养老服务中心、老年友好社区、儿童友好示范社区建设工作，推进新发展区学校建设，完善社区体育服务功能。

推进市政设施保障行动。保障民生需要，重点推进大型源网设施建设，提升供电、供暖、燃气设施保障能力，改造老旧市政管线。提升城市排水防涝应急处置能力。

推进违建常态防控行动。多部门协调联动，建立完善长效管理机制，消除安全隐患。常态化开展违法建设管控工作，压实责任，实行网格化监管。

推进治理能力提升行动。推动政府部门的资源、管理、服务

向街道社区下沉。加快建设一体化数字治理体系，推进“互联网+基层治理”，实现城市治理“一网统管”。

三、时序安排

项目谋划阶段（2023年11月初至11月末）。一是亚冬会重点保障项目。“一港、两站、六区”核心区域、亚冬会出行重点保障道路、城市客厅节点等项目，由各项目责任主体按照项目任务书要求（详见附件2）开展现场调查论证；城市夜景风貌提升、交通环境优化、文化旅游景区优化提升等项目，由各项目责任主体确定工作内容并开展现场调查论证。二是部门统筹项目，由各品质提升成员单位结合2023年实施成效，根据九大行动提速要求，结合本单位实际情况进行谋划。

项目生成阶段（2023年12月初至12月末）。一是亚冬会重点保障项目，由各项目实施主体责任单位制定设计方案，明确项目资金预算，报专班领导小组审定后纳入本年度实施项目库。二是部门统筹项目，由各责任部门确定项目具体建设内容、资金来源、时序后报规划统筹组汇总，综合形成本年度实施项目库。

项目前期阶段（2024年1月初至2月末）。亚冬会重点保障项目和部门统筹项目由各项目实施主体责任单位开展项目审批、招标等前期工作。

项目实施阶段（2024年3月初至10月末）。一是亚冬会重点保障项目，由各项目实施主体责任单位统筹本区域、本项目的总体实施情况；由技术质量推进组与亚冬会对接保障组全程跟踪陪

伴，提供技术指导，确保项目高标准、高质量、高效率完成。二是部门统筹项目，由各实施主体推进实施，技术质量推进组跟踪督导。

项目验收阶段（2024年11月初至12月末）。一是亚冬会重点保障项目，各项目实施主体责任单位按时完成项目，保障亚冬会相关工作正常运营。二是部门统筹项目，根据项目进展情况由相关行业主管部门适时组织验收。

四、推进机制

严格落实省委“四个体系”工作要求，构建工作落实闭环机制，确保筹办工作高质高效推进。

（一）统筹机制。领导小组建立统筹性运行机制，原则上按季度召开全体会议，不定期召开专题会议，由领导小组组长主持召开。会议审议通过的议题，以通知、会议纪要等公文形式印发，由领导小组组长或副组长签发。领导小组办公室实行月例会制度，由领导小组办公室主任或副主任主持召开，定期听取工作推进情况，研究部署下一阶段重点工作。

（二）会商机制。领导小组办公室建立常态化会商机制，根据实际工作需要，组织召开协调会议。由领导小组办公室主任或副主任召集各成员单位相关负责同志，研究推进相关工作，协调解决工作中存在的问题，安排部署下步工作。

（三）联动机制。领导小组办公室与成员单位建立沟通联络制度。各成员单位设立联络员，负责协调对接本领域、本地区工作。

(四)督导机制。市政府将品质提升行动工作纳入对市直部门、各区政府工作成效的考核。领导小组办公室结合各成员单位的职责分工、工作计划和工作目标，定期开展联合督导工作，形成意见建议，督促工作落实。

- 附件：1. 亚冬会城市品质提升专班组织机构
2. 亚冬会城市侧重点提升项目实施推进任务书

附件 10 现有水资源论证报告水源地水质检测分析结果

根据《黑龙江省亚布力滑雪旅游区水源增容扩建工程建设项目环境影响报告表》可知，针对好汉泊水库和灵芝湖水库库周边环境特点和工程的任务，选取《地表水环境质量标准（GB38-2002）》中的基本项目 24 项和集中式生活饮用水地表水源地补充项目 5 项，29 项为评价参数，分别在好汉泊水库和灵芝湖水库的库心布设两个水质监测断面，委托哈尔滨市环境监测进行了水样采集和水质分析。水质结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。水质监测分析结果见表 4.2-2。

表 4.2-2 亚布力滑雪场水源地水质监测分析结果

项目数	评价参数	好汉泊水库库中	灵芝湖水库库中
1	水温℃	0	0
2	pH 值	7.18	7.13
3	溶解氧	4.61	4.62
4	高锰酸钾指数	8.43	2.79
5	化学需氧量（COD）	21.70	7.15
6	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	0.46	0.74
7	氨氮(NH ₃ -N)	0.97	0.67
8	总磷	0.05	0.03
9	总氮	1.06	0.10
10	铜	<0.001	<0.001
11	锌	0.022	0.103
12	氟化物	0.40	0.33
13	硒	<0.0001	<0.0001
14	砷	<0.0001	<0.0001
15	汞	<0.00001	<0.00001
16	镉	<0.0004	<0.0004
17	铬（六价）	<0.004	<0.004
18	铅	<0.001	<0.001
19	氰化物	<0.004	<0.004
20	挥发酚	<0.002	<0.002
21	石油类	<0.01	<0.01
22	阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05
23	硫化物	<0.005	<0.005
24	粪大肠菌群	<200	<200
25	硫酸盐	6.50	4.80
26	氯化物	4.47	3.26
27	硝酸盐	0.65	0.50
28	铁	0.05	0.08
29	锰	0.06	0.03

水
资
源
质
量
评
价

附件 11 2023 年亚布力净水厂上半年生活饮用水全项检测项目



报告编号:KR2023010101 亚布力净水厂-SZ006

检测报告

委托单位：龙江环保集团股份有限公司

项目名称：2023 年亚布力净水厂上半年生活
饮用水全项监测项目

样品类别：饮用水

黑龙江科瑞检测技术有限公司

2023 年 06 月 17 日



检测报告

NO.:KR2023010101 亚布力净水厂-SZ006

一、检测信息

委托方: 龙江环保集团股份有限公司

委托方地址: 哈尔滨市道外区向江街东大坝外1号

受测单位: 尚志市泊澜水务有限公司

受测单位地址: 黑龙江省哈尔滨市尚志市尚志镇爱民委老水资办楼5单元102

样品来源: 现场采样

样品编号/采样点: H230601-1/亚布力净水厂原水 经纬度: 128.464468°, 44.774674°

H230601-2/亚布力净水厂出厂水 经纬度: 128.465382°, 44.775628°

样品状态及特征: 亚布力净水厂原水: 液态、浑浊、黄色、无味

亚布力净水厂出厂水: 液态、澄清、无色、无味

采样时间: 2023年06月01日

检测时间: 2023年06月01日至2023年06月16日

采样人员: 赵旭、史晨旭

检测人员: 邵金秋、王昭雪等

消毒剂方式: 次氯酸钠

参考标准: 《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022)

二、检测项目及结果

表1 亚布力净水厂原水检测项目及结果

序号	检测项目	检测结果	单位
1	总大肠菌群	未检出	CFU/100mL
2	大肠埃希氏菌	未检出	CFU/100mL
3	菌落总数	17	CFU/mL
4	砷	<0.0010	mg/L
5	镉	<0.0005	mg/L
6	铬(六价)	<0.004	mg/L
7	铅	<0.0025	mg/L
8	汞	<0.0001	mg/L
9	氰化物	<0.002	mg/L
10	氟化物	<0.1	mg/L
11	硝酸盐(以N计)	1.42	mg/L
12	三氯甲烷	<0.000032	mg/L
13	一氯二溴甲烷	<0.000016	mg/L

第1页共13页

检测报告

NO.:KR2023010101 亚布力净水厂-SZ006

序号	检测项目	检测结果	单位
14	二氯一溴甲烷	<0.000015	mg/L
15	三溴甲烷	<0.000041	mg/L
16	三卤甲烷	0.006	/
17	二氯乙酸	<0.0020	mg/L
18	三氯乙酸	<0.0010	mg/L
19	溴酸盐	<0.0050	mg/L
20	亚氯酸盐	<0.0024	mg/L
21	氯酸盐	<0.0050	mg/L
22	色度	<5	度
23	浑浊度	<0.5	NTU
24	臭和味	无	/
25	肉眼可见物	无	/
26	pH值	7.06	无量纲
27	铝	0.0074	mg/L
28	铁	0.15	mg/L
29	锰	<0.01	mg/L
30	铜	<0.005	mg/L
31	锌	<0.05	mg/L
32	氯化物	3.81	mg/L
33	硫酸盐	10.1	mg/L
34	溶解性总固体	135	mg/L
35	总硬度	76.7	mg/L
36	高锰酸盐指数(以O ₂ 计)	2.88	mg/L
37	氨(以N计)	0.14	mg/L
38	总α放射性	<0.02	Bq/L
39	总β放射性	<0.03	Bq/L
40	游离氯	0.000	mg/L
41	总氯	/	/
42	臭氧	/	/
43	二氧化氯	/	/

检测报告

NO.:KR2023010101 亚布力净水厂-SZ006

表2 亚布力净水厂出厂水检测项目及结果

序号	检测项目	检测结果	限值	单位	结论
1	总大肠菌群	未检出	不应检出	CFU/100mL	符合
2	大肠埃希氏菌	未检出	不应检出	CFU/100mL	符合
3	菌落总数	6	100	CFU/mL	符合
4	砷	<0.0010	0.01	mg/L	符合
5	镉	<0.0005	0.005	mg/L	符合
6	铬(六价)	<0.004	0.05	mg/L	符合
7	铅	<0.0025	0.01	mg/L	符合
8	汞	<0.0001	0.001	mg/L	符合
9	氰化物	<0.002	0.05	mg/L	符合
10	氟化物	<0.1	1.0	mg/L	符合
11	硝酸盐(以N计)	2.93	10	mg/L	符合
12	三氯甲烷	<0.000032	0.06	mg/L	符合
13	一氯二溴甲烷	<0.000016	0.1	mg/L	符合
14	二氯一溴甲烷	<0.000015	0.06	mg/L	符合
15	三溴甲烷	<0.000041	0.1	mg/L	符合
16	三卤甲烷	0.006	该类化合物中各种化合物的实测浓度与其各自限值的比值之和不超过1	/	符合
17	二氯乙酸	<0.0020	0.05	mg/L	符合
18	三氯乙酸	<0.0010	0.1	mg/L	符合
19	溴酸盐	<0.0050	0.01	mg/L	符合
20	亚氯酸盐	<0.0024	0.7	mg/L	符合
21	氯酸盐	<0.0050	0.7	mg/L	符合
22	色度	<5	15	度	符合
23	浑浊度	<0.5	1	NTU	符合
24	臭和味	无	无异臭、异味	/	符合
25	肉眼可见物	无	无	/	符合
26	pH值	7.12	不小于6.5且不大于8.5	无量纲	符合
27	铝	0.0048	0.2	mg/L	符合
28	铁	0.07	0.3	mg/L	符合
29	锰	<0.01	0.1	mg/L	符合
30	铜	<0.005	1.0	mg/L	符合

检测报告

NO. :KR2023010101 亚布力净水厂-SZ006

序号	检测项目	检测结果	限值	单位	结论
31	锌	<0.05	1.0	mg/L	符合
32	氯化物	9.96	250	mg/L	符合
33	硫酸盐	8.02	250	mg/L	符合
34	溶解性总固体	144	1000	mg/L	符合
35	总硬度	82.3	450	mg/L	符合
36	高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	1.58	3	mg/L	符合
37	氨 (以 N 计)	<0.02	0.5	mg/L	符合
38	总 α 放射性	<0.02	0.5 (指导值)	Bq/L	符合
39	总 β 放射性	0.06	1 (指导值)	Bq/L	符合
40	游离氯	0.340	≥0.3, ≤2	mg/L	符合
41	总氯	/	/	/	/
42	臭氧	/	/	/	/
43	二氧化氯	/	/	/	/
44	贾第鞭毛虫*	未检出 (<0.5)	<1	个/10L	符合
45	隐孢子虫*	未检出 (<0.5)	<1	个/10L	符合
46	铍	<0.0005	0.005	mg/L	符合
47	钡	0.0074	0.7	mg/L	符合
48	铍	<0.00003	0.002	mg/L	符合
49	硼	<0.20	1.0	mg/L	符合
50	钼	0.00030	0.07	mg/L	符合
51	镍	0.0028	0.02	mg/L	符合
52	银	<0.0025	0.05	mg/L	符合
53	铊	<0.00001	0.0001	mg/L	符合
54	硒	<0.0004	0.01	mg/L	符合
55	高氯酸盐	<0.002	0.07	mg/L	符合
56	二氯甲烷	<0.000173	0.02	mg/L	符合
57	1,2-二氯乙烷	<0.000127	0.03	mg/L	符合
58	四氯化碳	<0.0000056	0.002	mg/L	符合
59	氯乙烯	<0.000237	0.001	mg/L	符合
60	1,1-二氯乙烯	<0.000241	0.03	mg/L	符合
61	1,2-二氯乙烯	<0.000275	0.05	mg/L	符合
62	三氯乙烯	<0.000220	0.02	mg/L	符合

检测报告

NO.:KR2023010101 亚布力净水厂-SZ006

序号	检测项目	检测结果	限值	单位	结论
63	四氯乙烯	<0.000190	0.04	mg/L	符合
64	六氯丁二烯	<0.000121	0.0006	mg/L	符合
65	苯	<0.000072	0.01	mg/L	符合
66	甲苯	<0.000230	0.7	mg/L	符合
67	二甲苯	<0.000066	0.5	mg/L	符合
68	苯乙烯	<0.000125	0.02	mg/L	符合
69	氯苯	<0.000125	0.3	mg/L	符合
70	1,4-二氯苯	<0.000058	0.3	mg/L	符合
71	三氯苯	<0.000011	0.02	mg/L	符合
72	六氯苯	<0.000021	0.001	mg/L	符合
73	七氯	<0.0002	0.0004	mg/L	符合
74	马拉硫磷	<0.0001	0.25	mg/L	符合
75	乐果	<0.0001	0.006	mg/L	符合
76	灭草松	<0.0005	0.3	mg/L	符合
77	百菌清	<0.00012	0.01	mg/L	符合
78	呋喃丹	<0.0005	0.007	mg/L	符合
79	毒死蜱	<0.002	0.03	mg/L	符合
80	草甘膦	<0.000010	0.7	mg/L	符合
81	敌敌畏	<0.00005	0.001	mg/L	符合
82	莠去津	<0.0005	0.002	mg/L	符合
83	溴氰菊酯	<0.0180	0.02	mg/L	符合
84	2,4-滴	<0.0005	0.03	mg/L	符合
85	乙草胺	<0.00002	0.02	mg/L	符合
86	五氯酚	<0.000024	0.009	mg/L	符合
87	2,4,6-三氯酚	<0.00004	0.2	mg/L	符合
88	苯并[a]芘	<0.0000014	0.00001	mg/L	符合
89	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	<0.00041	0.008	mg/L	符合
90	丙烯酰胺	<0.000020	0.0005	mg/L	符合
91	环氧氯丙烷	<0.00006	0.0004	mg/L	符合
92	微囊藻毒素-LR	<0.00006	0.001	mg/L	符合
93	钠	15.2	200	mg/L	符合
94	挥发酚	<0.002	0.002	mg/L	符合

第 5 页 共 13 页

检测报告

NO.:KR2023010101 亚布力净水厂-SZ006

序号	检测项目	检测结果	限值	单位	结论
95	阴离子合成洗涤剂	<0.050	0.3	mg/L	符合
96	2-甲基异莰醇	<0.0000022	0.00001	mg/L	符合
97	土臭素	<0.0000038	0.00001	mg/L	符合

注：1. 次氯酸钠消毒时，总氯、臭氧、二氧化氯不做要求；

2. 标识“*”为我司无资质项目，分包有资质检测机构进行检测，检测机构名称为青岛市华测检测技术有限公司，CMA证书编号为181500340173。

三、检测方法名称及代码

序号	检测项目	检测方法名称及代码
1	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第12部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023 (5.2 滤膜法)
2	大肠埃希氏菌	生活饮用水标准检验方法 第12部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023 (7.2 滤膜法)
3	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第12部分：生物指标 GB/T 5750.12-2023 (4.1 平皿计数法)
4	砷	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (9.1 氢化物原子荧光法)
5	镉	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (12.1 无火焰原子吸收分光光度法)
6	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (13.1 二苯碳酰二肼分光光度法)
7	铅	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (14.1 无火焰原子吸收分光光度法)
8	汞	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (11.1 原子荧光法)
9	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (7.2 异烟酸-巴比妥酸分光光度法)
10	氟化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (6.2 离子色谱法)
11	硝酸盐(以N计)	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (8.3 离子色谱法)
12	三氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分：有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
13	一氯二溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分：有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
14	二氯一溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分：有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
15	三溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分：有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
16	三卤甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分：有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
17	二氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 第10部分：消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (15.1 液液萃取衍生气相色谱法)
18	三氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 第10部分：消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (16.1 液液萃取衍生气相色谱法)
19	溴酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分：消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (22.2 离子色谱法-碳酸盐系统淋洗液)
20	亚氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分：消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (20.2 离子色谱法)
21	氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分：消毒副产物指标

检测报告

NO.:KR2023010101 亚布力净水厂-SZ006

序号	检测项目	检测方法名称及代码
		GB/T 5750.10-2023 (21.2 离子色谱法)
22	色度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (4.1 铂-钴标准比色法)
23	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (5.1 散射法-福尔马肼标准)
24	臭和味	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (6.1 嗅气和尝味法)
25	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (7.1 直接观察法)
26	pH值	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (8.1 玻璃电极法)
27	铝	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (4.5 电感耦合等离子体质谱法)
28	铁	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (5.1 火焰原子吸收分光光度法)
29	锰	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (6.1 火焰原子吸收分光光度法)
30	铜	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (7.1 无火焰原子吸收分光光度法)
31	锌	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (8.1 火焰原子吸收分光光度法)
32	氯化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (5.2 离子色谱法)
33	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (4.2 离子色谱法)
34	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (11.1 称量法)
35	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法)
36	高锰酸盐指数(以O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 第7部分:有机物综合指标 GB/T 5750.7-2023 (4.1 酸性高锰酸钾滴定法)
37	氨(以N计)	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (11.1 纳氏试剂分光光度法)
38	总α放射性	生活饮用水标准检验方法 第13部分:放射性指标 GB/T 5750.13-2023 (4.1 低本底总α检测法)
39	总β放射性	生活饮用水标准检验方法 第13部分:放射性指标 GB/T 5750.13-2023 (5.1 低本底总β检测法)
40	游离氯	生活饮用水标准检验方法 第11部分:消毒剂指标 GB/T 5750.11-2023(4.3 现场N,N-二乙基对苯二胺(DPD)分光光度法)
41	锑	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (22.1 氢化物原子荧光法)
42	钡	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (19.3 电感耦合等离子体质谱法)
43	铍	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (23.4 电感耦合等离子体质谱法)
44	硼	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (29.1 甲亚胺-H分光光度法)
45	钼	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (16.3 电感耦合等离子体质谱法)

检测报告

NO.:KR2023010101 亚布力净水厂-SZ006

序号	检测项目	检测方法名称及代码
46	镍	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (18.3 电感耦合等离子体质谱法)
47	银	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (15.1 无火焰原子吸收分光光度法)
48	铊	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (24.2 电感耦合等离子体质谱法)
49	硒	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (10.1 氢化物原子荧光法)
50	高氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (14.3 超高效液相色谱串联质谱法)
51	二氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (49.1 吹扫捕集气相色谱质谱法)
52	1,2-二氯乙烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (5.1 吹扫捕集气相色谱质谱法)
53	四氯化碳	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
54	氯乙烯	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (7.2 吹扫捕集气相色谱质谱法)
55	1,1-二氯乙烯	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (8.2 吹扫捕集气相色谱质谱法)
56	1,2-二氯乙烯	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (9.2 吹扫捕集气相色谱质谱法)
57	三氯乙烯	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (10.1 吹扫捕集气相色谱质谱法)
58	四氯乙烯	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (11.1 吹扫捕集气相色谱质谱法)
59	六氯丁二烯	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (47.1 吹扫捕集气相色谱质谱法)
60	苯	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (21.3 吹扫捕集气相色谱质谱法)
61	甲苯	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (22.1 吹扫捕集气相色谱质谱法)
62	二甲苯	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (23.1 吹扫捕集气相色谱质谱法)
63	苯乙烯	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (38.3 吹扫捕集气相色谱质谱法)
64	氯苯	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (26.1 吹扫捕集气相色谱质谱法)
65	1,4-二氯苯	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (29.1 吹扫捕集气相色谱质谱法)

检测报告

NO.:KR2023010101 亚布力净水厂-SZ006

序号	检测项目	检测方法名称及代码
66	三氯苯	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (30.2 顶空毛细管柱气相色谱法)
67	六氯苯	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (23.1 顶空毛细管柱气相色谱法)
68	七氯	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (22.1 液液萃取气相色谱法)
69	马拉硫磷	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (10.1 毛细管柱气相色谱法)
70	乐果	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (11.1 毛细管柱气相色谱法)
71	灭草松	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (15.2 超高效液相色谱串联质谱法)
72	百菌清	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (12.2 毛细管柱气相色谱法)
73	呋喃丹	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (18.2 超高效液相色谱串联质谱法)
74	毒死蜱	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (19.1 液液萃取气相色谱法)
75	草甘膦	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (21.1 高效液相色谱法)
76	敌敌畏	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (17.1 毛细管柱气相色谱法)
77	莠去津	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (20.2 超高效液相色谱串联质谱法)
78	溴氧菊酯	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (14.2 高效液相色谱法)
79	2,4-滴	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (16.2 液相色谱串联质谱法)
80	乙草胺	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (41.1 气相色谱质谱法)
81	五氯酚	生活饮用水标准检验方法 第9部分:农药指标 GB/T 5750.9-2023 (24.1 衍生化气相色谱法)
82	2,4,6-三氯酚	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (19.1 衍生化气相色谱法)
83	苯并[a]芘	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (12.1 高效液相色谱法(I))
84	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (15.1 固相萃取气相色谱质谱法)
85	丙烯酰胺	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (13.1 高效液相色谱串联质谱法)

检测报告

NO.: KR2023010101 亚布力净水厂-SZ006

序号	检测项目	检测方法名称及代码
86	环氧氯丙烷	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (20.1 气相色谱质谱法)
87	微囊藻毒素-LR	生活饮用水检验方法 第 8 部分：有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (16.1 高效液相色谱法)
88	钠	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (25.3 电感耦合等离子体发射光谱法)
89	挥发酚	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (12.1 4-氨基安替比林三氯甲烷萃取分光光度法)
90	阴离子合成洗涤剂	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (13.1 亚甲蓝分光光度法)
91	2-甲基异莰醇	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (76.1 顶空固相微萃取气相色谱质谱法)
92	土臭素	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (76.1 顶空固相微萃取气相色谱质谱法)

四、检测仪器

序号	检测项目	仪器名称	型号	编号
1	总大肠菌群	隔水式恒温培养箱	GHP-9080N	KR-039
2	大肠埃希氏菌	隔水式恒温培养箱	GHP-9080N	KR-039
3	菌落总数	隔水式恒温培养箱	GHP-9080N	KR-039
4	砷	原子荧光光度计	AFS-8220	KR-236
5	镉	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-750
6	铬(六价)	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	KR-144
7	铅	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-750
8	汞	原子荧光光度计	AFS-8220	KR-236
9	氰化物	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	KR-144
10	氟化物	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
11	硝酸盐(以 N 计)	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
12	三氯甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
13	一氯二溴甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
14	二氯一溴甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
15	三溴甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
16	三卤甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
17	二氯乙酸	气相色谱仪	7890A	KR-009
18	三氯乙酸	气相色谱仪	7890A	KR-009
19	溴酸盐	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
20	亚氯酸盐	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
21	氯酸盐	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231

检测报告

NO. :KR2023010101 亚布力净水厂-SZ006

序号	检测项目	仪器名称	型号	编号
22	色度	比色管	0-50mL	/
23	浑浊度	浊度计	WGZ-1A	KR-454
24	臭和味	烧杯	0-50mL	/
25	肉眼可见物	烧杯	0-50mL	/
26	pH值	pH计	PHSJ-5	KR-266
27	铝	电感耦合等离子体质谱仪	Nex10N 350X	KR-177
28	铁	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-216
29	锰	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-216
30	铜	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-750
31	锌	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-216
32	氯化物	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
33	硫酸盐	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
34	溶解性总固体	电子天平	SQP	KR-030
35	总硬度	滴定管	0-50mL	KR-277
36	高锰酸盐指数(以O ₂ 计)	聚四氟乙烯滴定管(棕)	0-25mL	KR-315
37	氨(以N计)	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	KR-144
38	总α放射性	四路低本底α、β测量仪	BH1227	KR-172
39	总β放射性	四路低本底α、β测量仪	BH1227	KR-172
40	游离氯	便携式余氯/总氯/二氧化氯测定仪	DGB-403F	KR-947
41	镉	原子荧光光度计	AFS-8220	KR-236
42	钡	电感耦合等离子体质谱仪	Nex10N 350X	KR-177
43	铍	电感耦合等离子体质谱仪	Nex10N 350X	KR-177
44	硼	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	KR-254
45	钼	电感耦合等离子体质谱仪	Nex10N 350X	KR-177
46	镍	电感耦合等离子体质谱仪	Nex10N 350X	KR-177
47	银	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-750
48	铊	电感耦合等离子体质谱仪	Nex10N 350X	KR-177
49	硒	原子荧光光度计	AFS-8220	KR-236
50	高氯酸盐	液相色谱串联质谱仪	XEVO TQD	KRF-1-4
51	二氯甲烷	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103
52	1,2-二氯乙烷	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103
53	四氯化碳	气相色谱仪	7890A	KR-009
54	氯乙烯	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103
55	1,1-二氯乙烯	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103
56	1,2-二氯乙烯	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103
57	三氯乙烯	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103

检测报告

NO.:KR2023010101 亚布力净水厂-SZ006

序号	检测项目	仪器名称	型号	编号
58	四氯乙烯	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103
59	六氯丁二烯	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103
60	苯	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103
61	甲苯	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103
62	二甲苯	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103
63	苯乙烯	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103
64	氯苯	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103
65	1,4-二氯苯	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103
66	三氯苯	气相色谱仪	7890A	KR-009
67	六氯苯	气相色谱仪	7890A	KR-009
68	七氯	气相色谱仪	7890A	KR-009
69	马拉硫磷	气相色谱仪	GC2010 Pro	KR-753
70	乐果	气相色谱仪	GC2010 Pro	KR-753
71	灭草松	液相色谱串联质谱仪	XEVO TQD	KRF-1-4
72	百菌清	气相色谱仪	7890A	KR-009
73	呋喃丹	液相色谱串联质谱仪	XEVO TQD	KRF-1-4
74	毒死蜱	气相色谱仪	GC2010 Pro	KR-753
75	草甘膦	高效液相色谱仪	e2695	KRF-1-2
76	敌敌畏	气相色谱仪	GC2010 Pro	KR-753
77	莠去津	液相色谱串联质谱仪	XEVO TQD	KRF-1-4
78	溴氟菊酯	高效液相色谱仪	e2695	KRF-1-3
79	2,4-滴	液相色谱串联质谱仪	XEVO TQD	KRF-1-4
80	乙草胺	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE	KR-754
81	五氯酚	气相色谱仪	7890A	KR-009
82	2,4,6-三氯酚	气相色谱仪	7890A	KR-009
83	苯并[a]芘	高效液相色谱仪	e2695	KRF-1-2
84	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE	KR-754
85	丙烯酰胺	液相色谱串联质谱仪	XEVO TQD	KRF-1-4
86	环氧氯丙烷	气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	KR-103
87	微囊藻毒素-LR	高效液相色谱仪	e2695	KRF-1-3
88	钠	电感耦合等离子体发射光谱仪	Avio® 220 Max	KR-739
89	挥发酚	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	KR-254
90	阴离子合成洗涤剂	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	KR-254
91	2-甲基异莰醇	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE	KR-754
92	土臭素	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE	KR-754

检测报告

NO.:KR2023010101 亚布力净水厂-SZ006

五、结论

经检测：亚布力净水厂原水除游离氯、总氯、臭氧、二氧化氯不做评价外，其余检测指标均符合《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）限值要求。亚布力净水厂出厂水消毒剂为次氯酸钠消毒时总氯、臭氧、二氧化氯不做评价，其余检测指标均符合《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）限值要求。

以下无正文

编制人：何秋月

审核人：甄上毅

签发人：何秋月

多
之
四
章

黑龙江科瑞检测技术有限公司

2023年06月17日
检验检测专用章

附件 12 灵芝湖原水水质报告

水质检测中心

委托单位：哈尔滨市给水工程规划设计院有限责任公司

采样时间：2023 年 12 月 21 日

收样时间：2023 年 12 月 21 日

样品编号：N23122101 - 01

采样地点：亚布力水厂灵芝湖水库

样品类型：地表水

样品来源：送样

检测指标	单位	检测方法	检测结果
悬浮物 (SS)	mg/L	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-89	20
pH	/	GB/T5750.4-2023 (8.1 玻璃电极法)	6.97
色度 (铂钴色度单位)	/	GB/T5750.4-2023 (4.1 铂钴标准比色法)	20
浑浊度 (散射浊度单位)	NTU	GB/T5750.4-2023 (5.1 散射法-福尔马肼标准)	1.85
化学需氧量 (COD)	mg/L	HJT399-2007 水质化学需氧量的测定快速消光光度法	ND
高锰酸盐指数	mg/L	GB/T5750.7-2023 (4.1 酸性高锰酸钾滴定法)	5.28
氨氮 (NH ₃ -N)	mg/L	GB/T5750.5-2023 (11.1 纳氏试剂分光光度法)	0.07
溴酸盐	mg/L	GB/T5750.10-2023 (2.1 离子色谱法-阴离子系统淋液)	ND

以下空白

2023 年 12 月 27 日

备注：1、本次检测结果仅对来样负责，数据内部使用仅供参考，不具法律效力。

2、填报“ND”代表检测结果小于测定下限。

地址：哈尔滨市南岗区自兴街 2 号

电话：(0451) 86783122

水质检测中心

委托单位：哈尔滨市给水工程规划设计院有限责任公司

采样时间：2024年1月10日

收样时间：2024年1月10日

样品编号：N24011001-01

采样地点：亚布力水厂灵芝湖水库

样品类型：地表水

样品来源：送样

检测指标	单位	检测方法	检测结果
悬浮物 (SS)	mg/L	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-89	15
pH	/	GB/T 5750.4-2023 (8.1 玻璃电极法)	6.93
色度 (铂钴色度单位)	/	GB/T 5750.4-2023 (4.1 铂钴标准比色法)	15
浊度 (散射浊度单位)	NTU	GB/T 5750.4-2023 (5.1 散射法-福尔马肼标准)	3.28
化学需氧量 (COD)	mg/L	HJT399-2007 水质化学需氧量的测定快速消解分光光度法	5
高锰酸盐指数	mg/L	GB/T 5750.7-2023 (4.1 酸性高锰酸钾滴定法)	3.76
氨氮 (NH ₃ -N)	mg/L	GB/T 5750.5-2023 (11.1 纳氏试剂分光光度法)	0.03
溴酸盐	mg/L	GB/T 5750.10-2023 (2.1 离子色谱法-串联系统柱流液)	ND

以下空白

2024年1月19日

备注：1、本次检测结果仅对来样负责，数据内部使用仅供参考，不具法律效力。

2、填报“ND”代表检测结果小于测定下限。

地址：哈尔滨市南岗区自兴街2号

电话：(0451) 86783122



报告编号:KR20230102045-SZ020

检测报告

委托单位：尚志市泊澜水务有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：饮用水

黑龙江科瑞检测技术有限公司



检测报告

NO.:KR20230102045-SZ020

一、基本信息

委托方: 尚志市泊澜水务有限公司

委托方地址: 黑龙江省哈尔滨市尚志市尚志镇爱民委老水资办楼 5 单元 102

项目名称: 2023 年 8 月亚布力净水厂临检项目

检测地点: 黑龙江省哈尔滨市尚志市尚志镇爱民委老水资办楼 5 单元 102

样品来源: 现场采样

样品编号、采样点位及坐标: AODON605、亚布力净水厂出厂水 经纬度: 128.458620°, 44.774310°

样品状态: 液态

样品接收日期: 2023 年 08 月 22 日

检测日期: 2023 年 08 月 22 日至 2023 年 08 月 30 日

检测人员: 徐永爽、王昭雪等

消毒剂方式: 次氯酸钠

二、检测方法名称及代码

序号	检测项目	检测方法名称及代码
1	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标 GB/T 5750.12-2023 (5.2 滤膜法)
2	大肠埃希氏菌	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标 GB/T 5750.12-2023 (7.2 滤膜法)
3	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 生物指标 GB/T 5750.12-2023 (4.1 平皿计数法)
4	砷	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (9.1 氢化物原子荧光法)
5	镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (12.1 无火焰原子吸收分光光度法)
6	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (13.1 二苯碳酰二肼分光光度法)
7	铅	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (14.1 无火焰原子吸收分光光度法)
8	汞	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (11.1 原子荧光法)
9	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (7.2 异烟酸-巴比妥酸分光光度法)
10	氟化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (6.2 离子色谱法)
11	硝酸盐(以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (8.3 离子色谱法)
12	三氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分: 有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
13	一氯二溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分: 有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
14	二氯一溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分: 有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
15	三溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分: 有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
16	三卤甲烷	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分: 有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
17	二氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 第 10 部分: 消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (15.1 液液萃取衍生气相色谱法)

第 1 页 共 5 页

检测报告

NO.:KR20230102045-SZ020

序号	检测项目	检测方法名称及代码
18	三氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (16.1 液液萃取衍生气相色谱法)
19	溴酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (22.2 离子色谱法-碳酸盐系统淋洗液)
20	亚硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (20.2 离子色谱法)
21	氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (21.2 离子色谱法)
22	色度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (4.1 铂-钴标准比色法)
23	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (5.1 散射法-福尔马肼标准)
24	臭和味	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (6.1 嗅气和尝味法)
25	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (7.1 直接观察法)
26	pH值	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (8.1 玻璃电极法)
27	铝	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (4.5 电感耦合等离子体质谱法)
28	铁	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (5.1 火焰原子吸收分光光度法)
29	锰	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (6.1 火焰原子吸收分光光度法)
30	铜	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (7.1 无火焰原子吸收分光光度法)
31	锌	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (8.1 火焰原子吸收分光光度法)
32	氯化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (5.2 离子色谱法)
33	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (4.2 离子色谱法)
34	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (11.1 称量法)
35	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法)
36	高锰酸盐指数(以O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 第7部分:有机物综合指标 GB/T 5750.7-2023 (4.1 酸性高锰酸钾滴定法)
37	氨(以N计)	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (11.1 纳氏试剂分光光度法)
38	总α放射性	生活饮用水标准检验方法 第13部分:放射性指标 GB/T 5750.13-2023 (4.1 低本底总α检测法)
39	总β放射性	生活饮用水标准检验方法 第13部分:放射性指标 GB/T 5750.13-2023 (5.1 低本底总β检测法)
40	游离氯	生活饮用水标准检验方法 第11部分:消毒剂指标 GB/T 5750.11-2023 (4.3 现场N,N-二乙基对苯二胺(DPD)分光光度法)

三、检测仪器

序号	检测项目	仪器名称	型号	编号
1	总大肠菌群	隔水式恒温培养箱	GHP-9080N	KR-039
2	大肠埃希氏菌	隔水式恒温培养箱	GHP-9080N	KR-039
3	菌落总数	隔水式恒温培养箱	GHP-9080N	KR-039

第 2 页 共 5 页

检测报告

NO.: KR20230102045-SZ020

序号	检测项目	仪器名称	型号	编号
4	砷	原子荧光光度计	AFS-8220	KR-236
5	镉	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-750
6	铬(六价)	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	KR-144
7	铅	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-750
8	汞	原子荧光光度计	AFS-8220	KR-236
9	氟化物	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	KR-144
10	氟化物	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
11	硝酸盐(以N计)	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
12	三氯甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
13	一氯二溴甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
14	二氯一溴甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
15	三溴甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
16	三卤甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
17	二氯乙酸	气相色谱仪	7890A	KR-009
18	三氯乙酸	气相色谱仪	7890A	KR-009
19	溴酸盐	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
20	亚硝酸盐	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
21	硝酸盐	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
22	色度	比色管	0-50mL	/
23	浑浊度	浊度计	WGZ-1A	KR-454
24	臭和味	烧杯	0-50mL	/
25	肉眼可见物	烧杯	0-50mL	/
26	pH值	pH计	F2-standard	KR-725
27	铝	电感耦合等离子体质谱仪	NexION 350X	KR-177
28	铁	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-216
29	锰	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-216
30	铜	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-750
31	锌	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-216
32	氯化物	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
33	硫酸盐	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
34	溶解性总固体	电子天平	SQP	KR-030
35	总硬度	滴定管	0-50mL	KR-277
36	高锰酸盐指数(以O ₂ 计)	聚四氟乙烯滴定管(棕)	0-25mL	KR-315
37	氨(以N计)	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	KR-144
38	总α放射性	四路低本底α、β测量仪	BH1227	KR-172
39	总β放射性	四路低本底α、β测量仪	BH1227	KR-172
40	游离氯	便携式余氯/总氯/二氧化氯测定仪	DGB-403F	KR-948

检测报告

NO.:KR20230102045-SZ020

四、检测项目及结果

序号	检测项目	单位	检测结果	参照标准 限值	结论
1	总大肠菌群	CFU/100ml.	未检出	不应检出	符合
2	大肠埃希氏菌	CFU/100ml.	未检出	不应检出	符合
3	菌落总数	CFU/ml.	31	100	符合
4	砷	mg/L	<0.0010	0.01	符合
5	镉	mg/L	<0.0005	0.005	符合
6	铬(六价)	mg/L	<0.004	0.05	符合
7	铅	mg/L	<0.0025	0.01	符合
8	汞	mg/L	<0.0001	0.001	符合
9	氰化物	mg/L	<0.002	0.05	符合
10	氟化物	mg/L	<0.1	1.0	符合
11	硝酸盐(以N计)	mg/L	1.51	10	符合
12	三氯甲烷	mg/L	<0.000032	0.06	符合
13	一氯二溴甲烷	mg/L	<0.000016	0.1	符合
14	二氯一溴甲烷	mg/L	<0.000015	0.06	符合
15	三溴甲烷	mg/L	<0.000041	0.1	符合
16	三卤甲烷	/	0.006	该类化合物中各种化合物的实测浓度与其各自限值的比值之和不超过1	符合
17	二氯乙酸	mg/L	<0.0020	0.05	符合
18	三氯乙酸	mg/L	<0.0010	0.1	符合
19	溴酸盐	mg/L	<0.0050	0.01	符合
20	亚氯酸盐	mg/L	<0.0024	0.7	符合
21	氯酸盐	mg/L	<0.0050	0.7	符合
22	色度	度	<5	15	符合
23	浑浊度	NTU	<0.5	1	符合
24	臭和味	/	无	无异臭、异味	符合
25	肉眼可见物	/	无	无	符合
26	pH值	无量纲	7.23	不小于6.5且 不大于8.5	符合
27	铝	mg/L	0.0055	0.2	符合
28	铁	mg/L	<0.03	0.3	符合
29	锰	mg/L	<0.01	0.1	符合
30	铜	mg/L	<0.005	1.0	符合
31	锌	mg/L	<0.05	1.0	符合
32	氯化物	mg/L	4.62	250	符合
33	硫酸盐	mg/L	5.76	250	符合

检测报告

NO.:KR20230102045-SZ020

序号	检测项目	单位	检测结果	参照标准 限值	结论
34	溶解性总固体	mg/L	296	1000	符合
35	总硬度	mg/L	131	450	符合
36	高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	mg/L	0.85	3	符合
37	氨 (以 N 计)	mg/L	<0.02	0.5	符合
38	总 α 放射性	Bq/L	<0.02	0.5 (指导值)	符合
39	总 β 放射性	Bq/L	0.04	1 (指导值)	符合
40	游离氯	mg/L	0.340	≥0.3, ≤2	符合
41	总氯	/	/	/	/
42	臭氧	/	/	/	/
43	二氧化氯	/	/	/	/

注：执行标准《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）。

五、结论

经检测，尚志市泊澜水务有限公司委托检测的亚布力净水厂出厂水样品，上述检测项目、检测方法均参照委托单位的指定要求，检测项目结果均符合客户指定的《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）限值要求。

以下无正文

编制人： 何利娟

审核人： 甄仕强

签发人： 何利娟





230812054052

报告编号:KR20230102045-SZ024

检测报告

委托单位：尚志市泊澜水务有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：饮用水

黑龙江科瑞检测技术有限公司



检测报告

NO.:KR20230102045-SZ024

一、基本信息

委托方：尚志市泊澜水务有限公司
委托方地址：黑龙江省哈尔滨市尚志市尚志镇爱民委老水资办楼5单元102
项目名称：2023年9月亚布力净水厂临检项目
检测地点：黑龙江省哈尔滨市尚志市尚志镇爱民委老水资办楼5单元102
样品来源：现场采样
样品编号、采样点位及坐标：A0D00667、亚布力净水厂管网末梢水
经纬度：128.458993°，44.773833°
样品状态：液态
采样日期：2023年09月04日
检测日期：2023年09月04日至2023年09月18日
采样人员：熊鹏宇、张从文
检测人员：徐永爽、邵金秋等
消毒剂方式：次氯酸钠

二、检测方法名称及代码

序号	检测项目	检测方法名称及代码
1	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第12部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023 (5.2 滤膜法)
2	大肠埃希氏菌	生活饮用水标准检验方法 第12部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023 (7.2 滤膜法)
3	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第12部分：生物指标 GB/T 5750.12-2023 (4.1 平皿计数法)
4	砷	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (9.1 氢化物原子荧光法)
5	镉	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (12.1 无火焰原子吸收分光光度法)
6	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (13.1 二苯碳酰二肼分光光度法)
7	铅	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (14.1 无火焰原子吸收分光光度法)
8	汞	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (11.1 原子荧光法)
9	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (7.2 异烟酸-巴比妥酸分光光度法)
10	氟化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (5.2 离子色谱法)
11	硝酸盐(以N计)	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (8.3 离子色谱法)
12	三氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分：有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
13	一氯二溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分：有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
14	二氯一溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分：有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
15	三溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分：有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)
16	三卤甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分：有机物指标 GB/T 5750.8-2023 (4.3 顶空毛细管柱气相色谱法)

检测报告

NO.:KR20230102045-SZ024

序号	检测项目	检测方法名称及代码
17	二氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (15.1 液液萃取衍生气相色谱法)
18	三氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (16.1 液液萃取衍生气相色谱法)
19	溴酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (22.2 离子色谱法-碳酸盐系统淋洗液)
20	亚氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (20.2 离子色谱法)
21	氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023 (21.2 离子色谱法)
22	色度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (4.1 铂-钴标准比色法)
23	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (5.1 散射法-福尔马肼标准)
24	臭和味	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (6.1 嗅气和尝味法)
25	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (7.1 直接观察法)
26	pH值	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (8.1 玻璃电极法)
27	铝	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (4.5 电感耦合等离子体质谱法)
28	铁	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (5.1 火焰原子吸收分光光度法)
29	锰	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (6.1 火焰原子吸收分光光度法)
30	铜	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (7.1 无火焰原子吸收分光光度法)
31	锌	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (8.1 火焰原子吸收分光光度法)
32	氯化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (5.2 离子色谱法)
33	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (4.2 离子色谱法)
34	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (11.1 称量法)
35	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法)
36	高锰酸盐指数(以O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 第7部分:有机物综合指标 GB/T 5750.7-2023 (4.1 酸性高锰酸钾滴定法)
37	氨(以N计)	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (11.1 纳氏试剂分光光度法)
38	总α放射性	生活饮用水标准检验方法 第13部分:放射性指标 GB/T 5750.13-2023 (4.1 低本底总α检测法)
39	总β放射性	生活饮用水标准检验方法 第13部分:放射性指标 GB/T 5750.13-2023 (5.1 低本底总β检测法)
40	游离氯	生活饮用水标准检验方法 第11部分:消毒剂指标 GB/T 5750.11-2023 (4.3 现场N,N'-二乙基对苯二胺(DPD)分光光度法)

三、检测仪器

序号	检测项目	仪器名称	型号	编号
1	总大肠菌群	隔水式恒温培养箱	GHP-9080N	KR-039
2	大肠埃希氏菌	隔水式恒温培养箱	GHP-9080N	KR-039

第2页共6页

检测报告

NO.:KR20230102045-SZ024

序号	检测项目	仪器名称	型号	编号
3	菌落总数	隔水式恒温培养箱	GHP-9080N	KR-039
4	砷	原子荧光光度计	AFS-8220	KR-236
5	镉	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-750
6	铬(六价)	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	KR-144
7	铅	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-750
8	汞	原子荧光光度计	AFS-8220	KR-236
9	氰化物	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	KR-144
10	氟化物	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
11	硝酸盐(以N计)	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
12	三氯甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
13	一氯二溴甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
14	二氯一溴甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
15	三溴甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
16	三卤甲烷	气相色谱仪	7890A	KR-009
17	二氯乙酸	气相色谱仪	7890A	KR-009
18	三氯乙酸	气相色谱仪	7890A	KR-009
19	溴酸盐	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
20	亚氯酸盐	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
21	氯酸盐	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
22	色度	比色管	0-50mL	/
23	浑浊度	浊度计	WGZ-1A	KR-454
24	臭和味	烧杯	0-50mL	/
25	肉眼可见物	烧杯	0-50mL	/
26	pH值	便携式pH计	PHBJ-260	KR-455
27	铝	电感耦合等离子体质谱仪	NexION 350X	KR-177
28	铁	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-216
29	锰	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-216
30	铜	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-750
31	锌	原子吸收光谱仪	PinAAcle900T	KR-216
32	氯化物	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
33	硫酸盐	离子色谱仪	CIC-D120	KR-231
34	溶解性总固体	电子天平	SQP	KR-030

第 3 页 共 6 页

检测报告

NO. :KR20230102045-SZ024

序号	检测项目	仪器名称	型号	编号
35	总硬度	滴定管	0-50mL	KR-277
36	高锰酸盐指数 (以O ₂ 计)	聚四氟乙烯滴定管(棕)	0-25mL	KR-315
37	氨(以N计)	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	KR-144
38	总α放射性	四路低本底α、β测量仪	BH1227	KR-172
39	总β放射性	四路低本底α、β测量仪	BH1227	KR-172
40	游离氯	便携式余氯/总氯/二氧化氯测定仪	DGB-403F	KR-948

四、检测结果

序号	检测项目	检测结果	限值	单位	结论
1	总大肠菌群	未检出	不应检出	CFU/100mL	符合
2	大肠埃希氏菌	未检出	不应检出	CFU/100mL	符合
3	菌落总数	4	100	CFU/mL	符合
4	砷	<0.0010	0.01	mg/L	符合
5	镉	<0.0005	0.005	mg/L	符合
6	铬(六价)	<0.004	0.05	mg/L	符合
7	铅	<0.0025	0.01	mg/L	符合
8	汞	<0.0001	0.001	mg/L	符合
9	氰化物	<0.002	0.05	mg/L	符合
10	氟化物	<0.1	1.0	mg/L	符合
11	硝酸盐(以N计)	1.24	10	mg/L	符合
12	三氯甲烷	<0.000032	0.06	mg/L	符合
13	一氯二溴甲烷	<0.000016	0.1	mg/L	符合
14	二氯一溴甲烷	<0.000015	0.06	mg/L	符合
15	三溴甲烷	<0.000041	0.1	mg/L	符合
16	三卤甲烷	0.006	该类化合物中各种化合物的实测浓度与其各自限值的比值之和不超过1	/	符合
17	二氯乙酸	<0.0020	0.05	mg/L	符合
18	三氯乙酸	<0.0010	0.1	mg/L	符合
19	溴酸盐	<0.0050	0.01	mg/L	符合
20	亚氯酸盐	<0.0024	0.7	mg/L	符合
21	氯酸盐	<0.0050	0.7	mg/L	符合
22	色度	<5	15	度	符合
23	浑浊度	<0.5	1	NTU	符合

检测报告

NO.:KR20230102045-SZ024

序号	检测项目	检测结果	限值	单位	结论
24	臭和味	无	无异臭、异味	/	符合
25	肉眼可见物	无	无	/	符合
26	pH值	7.4	不小于6.5且 不大于8.5	无量纲	符合
27	铝	0.0043	0.2	mg/L	符合
28	铁	0.07	0.3	mg/L	符合
29	锰	<0.01	0.1	mg/L	符合
30	铜	<0.005	1.0	mg/L	符合
31	锌	<0.05	1.0	mg/L	符合
32	氯化物	5.50	250	mg/L	符合
33	硫酸盐	6.72	250	mg/L	符合
34	溶解性总固体	296	1000	mg/L	符合
35	总硬度	132	450	mg/L	符合
36	高锰酸盐指数(以O ₂ 计)	1.14	3	mg/L	符合
37	氨(以N计)	<0.02	0.5	mg/L	符合
38	总α放射性	<0.02	0.5(指导值)	Bq/L	符合
39	总β放射性	<0.03	1(指导值)	Bq/L	符合
v40	游离氯	0.090	≥0.05, ≤2	mg/L	符合
41	总氯	/	/	/	/
42	臭氧	/	/	/	/
43	二氧化氯	/	/	/	/

注:次氯酸钠消毒时,总氯、臭氧、二氧化氯不做要求,不附限值,不做判定;
参考标准《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022)。

五、结论

经检测,结果显示亚布力净水厂管网末梢水的上述检测指标除总氯、臭氧、二氧化氯不评价,其余检测指标均符合《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022)标准限值要求。

以下空白

检测报告

NO.:KR20230102045-SZ024

此页无正文

编制人: 王淑恩

审核人: 甄化策

签发人: 王淑恩

黑龙江科瑞检测技术有限公司

2023年09月19日

检验检测专用章

第 6 页 共 6 页

哈尔滨市亚布力管理委员会

关于容缺办理哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目取水许可的函

市水务局：

我委已于 2022 年 10 月 6 日向贵局申请亚布力净水厂建设项目取水许可，并于 2024 年 5 月 20 日通过贵局现场核验，获得取水许可证，取水许可量为每年 50.2 万立方米。

为保障 2025 年第九届亚冬会的顺利进行，我委公共事业综合服务中心（以下简称“中心”）正在推进“哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目”的建设，项目建成后年取用水量将超过现有许可水量。鉴于项目推进的紧迫性，望贵局支持该项目取水许可容缺办理，在项目竣工前我委中心将完成水资源论证报告编制并重新申请取水许可。

当否，请函复。

哈尔滨市亚布力管理委员会

2024 年 6 月 12 日

（联系人：罗银波 联系电话：15910585871）

哈尔滨市水务局

[2024]-204号

关于容缺办理哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目取水许可的复函

市亚布力管理委员会：

贵委《关于容缺办理哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目取水许可的函》收悉，经我局认真研究，为保障2025年第九届亚冬会的顺利进行，原则上同意“哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目”容缺办理取水许可。

项目竣工前，你单位应完成建设项目水资源论证报告编制工作，并携取水许可申请书、专家组审查意见等审批要件，重新办理取水许可。

专此函复。



(联系人：刘旭，联系电话：84897073)

附件 16 备用电源建设承诺书

关于“哈尔滨市亚布力污水处理厂提标升级及排水管网系统改造工程项目”“哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目”外电引入承诺

根据《室外给水设计标准》(GB50013-2018)及《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019)相关条文规定,本次工程的取水泵站、送水泵站、净水厂、污水处理厂为二级负荷,配电外网应采取两路 10KV 线路供电,两路 10KV 线路互为备用。

已与供电部门联络,通过供电部门已立项项目解决本次实施“哈尔滨市亚布力污水处理厂提标升级及排水管网系统改造工程项目”“哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目”备用电源。

特此承诺。

哈尔滨市亚布力管理委员会

公共事业综合服务中心

2024年3月22日

附件 17 污泥处置协议



哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目排泥水污泥处置框架协议

甲方：哈尔滨市亚布力管理委员会公共事业综合服务中心

乙方：哈尔滨市秋沃农业科技开发有限公司

甲方净水厂排泥水处理系统产生的污泥需进行环保处置，乙方拥有已通过环保验收的污泥处置设施。经甲乙双方协商一致，现就甲方有意委托乙方处置净水厂产生的污泥事宜，达成如下协议：

一、项目概况

- 1、工程名称:哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目。
- 2、工程地点:亚布力旅游滑雪度假区。
- 3、工程内容:对亚布力净水厂排泥水处理系统产生的污泥需进行环保处置。

二、质量标准

按照《国家及行业验收标准》执行。

提供的污泥含水率应 $\leq 80\%$ 。

三、合同价款

数量按实结算，单价已财政评审（或第三方审计）为准。

四、双方的权利与义务

- (1) 甲方的职责和义务



1.甲方负责提供待处理污泥的成分检测报告，每月5日前向乙方提交一次书面检测报告。

(2) 乙方的职责和义务

1.乙方负责转运甲方产生的污泥，乙方负责依照环保标准处置甲方交付的污泥。

2.乙方保证污泥处理装置的正常运行，乙方根据实际运行情况调配污泥接收量和接受时间。

3.污泥的转运和接收时间，依据甲方污泥产生情况并结合双方调度安排。

五、处置量及费用结算

1.处置量的确认经双方同意，按照乙方场地的地衡装置计量实际到场污泥量，乙方根据地衡装置计开具三联单。双方每月核定一次实际(处置量)。

2.甲方应在每月5日之前，根据三联单记载数量核算处理费，并在5个工作日内向乙方支付处理费，乙方需向甲方按所支付费用金额提供正规增值税普通发票。

六、其他

本协议未尽事宜，双方协商解决。本合同双方盖章签字生效，本协议一式三份，双方各一份，报产权单位备案一份。

甲方：

经办人：

罗银波

乙方：

经办人：

李公义



附件 18 总量核算说明

本项目改造后全厂废水总量为 33176.2t/a，废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1C 级标准限值（COD：300mg/L；氨氮：25mg/L）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值（COD：500mg/L；氨氮：无规定）后外排至市政排水管线进入亚布力滑雪旅游度假区污水处理厂处理。本项目排放浓度取严。

废水 COD 核定排放量=废水排放量×排放浓度×10⁻⁶

废水氨氮核定排放量=废水排放量×排放浓度×10⁻⁶

因此，本项目 COD 核定排放量=33176.2t/a×300mg/L×10⁻⁶=9.953t/a；

本项目氨氮核定排放量=33176.2t/a×25mg/L×10⁻⁶=0.829t/a

综上，本项目改造后全厂 COD 核定排放量为 9.953t/a，氨氮核定排放量为 0.829t/a。

生态环境分区管控分析报告
哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程

申请单位：黑龙江和正环保科技有限公司

报告出具时间：2024 年 11 月 08 日

目录

- 1. 概述.....
- 2. 示意图.....
- 3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出品

1. 概述

哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目位置涉及哈尔滨市尚志市；项目占地总面积0.02平方公里。

与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为0.01平方公里，占项目占地面积的77.14%；与重点管控单元交集面积为小于0.01平方公里，占项目占地面积的22.86%；一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为0.02平方公里，占项目占地面积的100.00%。

经分析哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值1米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为1米。

表 1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积 (平方公里)	相交面积占项目范围百分比 (%)
生态保护红线与一般生态空间	一般生态空间	是	哈尔滨市	尚志市	尚志市一般生态空间区	0.01	77.14%
环境质量底线	水环境一般管控区	是	哈尔滨市	尚志市	蚂蚁河北兴屯尚志市	0.02	100.00%
	大气环境受体敏感重点管控区	是	哈尔滨市	尚志市	尚志市大气环境受体敏感重点管控区	小于 0.01	22.86%
	大气环境一般管控区	是	哈尔滨市	尚志市	尚志市大气环境一般管控区	0.01	77.14%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	哈尔滨市	尚志市	尚志市自然资源一般管控区	0.02	100.00%
环境管控单元	优先保护单元	是	哈尔滨市	尚志市	尚志市一般生态空间	0.01	77.14%
	重点管控单元	是	哈尔滨市	尚志市	尚志市城镇空间	小于 0.01	22.86%

注：表 1 中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表 2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区 相交总面积 (平方公里)	与一级保护区 相交面积 (平方公里)	与二级保护区 相交面积 (平方公里)	与准保护区 相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源 保护区名称	与保护区相交总面积 (平方公里)	与核心区相交面积 (平方公里)	与缓冲区相交面积 (平方公里)	与实验区相交面积 (平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护地 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护地 一般控制区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

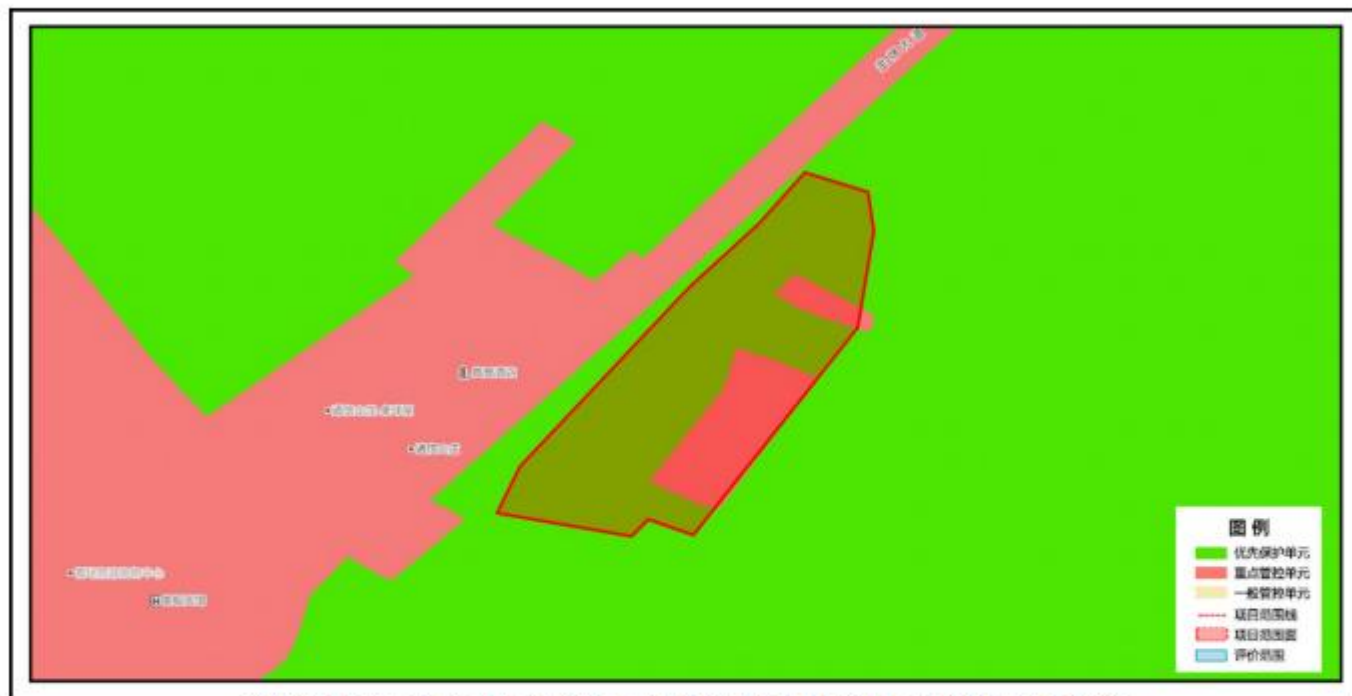
表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护区 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 缓冲区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 实验区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

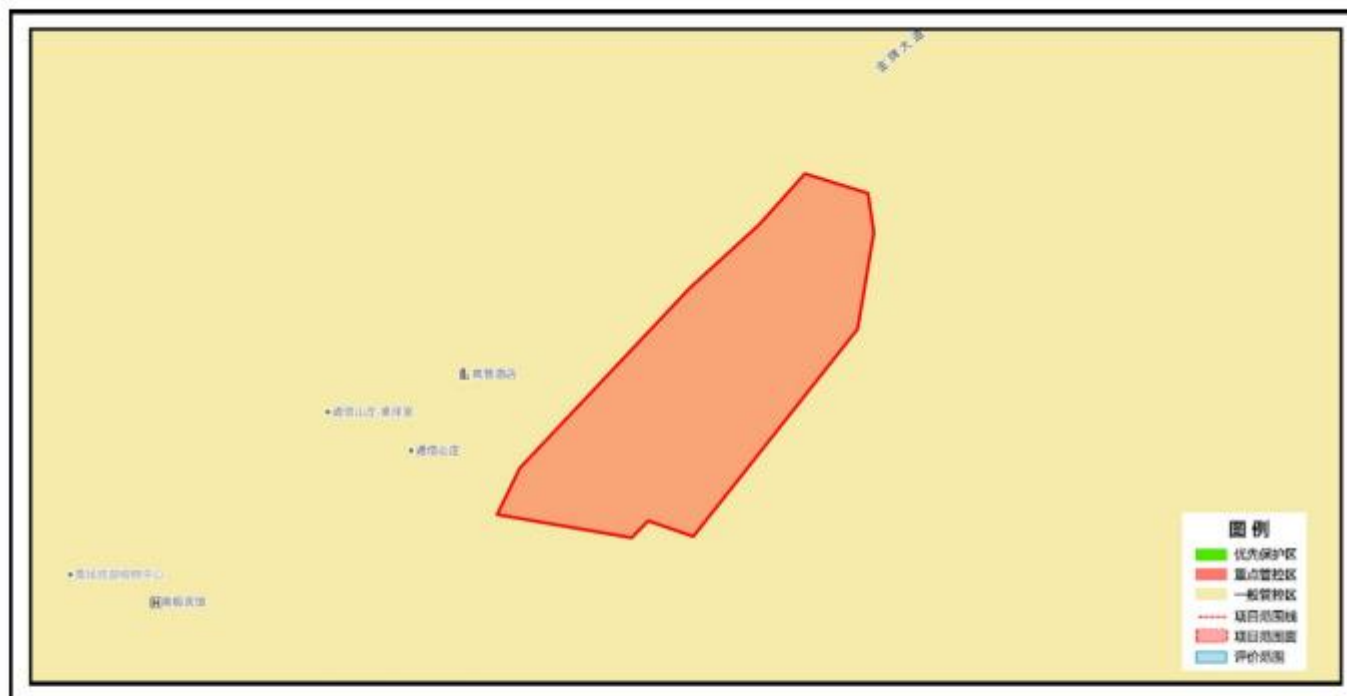
表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2301836310001	尚志市地下水环境一般管控区	哈尔滨市	尚志市	一般管控区	<p>环境风险管控</p> <p>1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2. 重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3. 重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5. 重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>

2. 示意图



哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目与环境管控单元叠加图



哈尔滨市亚布力净水厂提标升级及配水管网系统改造工程项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23018310002	尚志市一般生态空间	优先保护单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>一、区域执行要求：1.原则上按限制开发区域的要求进行管理。严格限制与生态功能不一致的开发建设活动。符合区域准入条件的新增建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。符合条件的农业开发项目，须依法由市级及以上地方人民政府统筹安排。除符合国家生态退耕条件的耕地，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。2.对依法保护的生态空间实行承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。3.避免开发建设活动损害其生态服务功能和生态产品质量。4.已经侵占生态空间的，应建立退出机制、制定治理方案及时间表。二、黑龙江八里湾国家森林公园同时执行：禁止开发建设活动要求：1)在国家级自然公园内开展相关活动和设施建设，不得擅自改变其自然状态和历史风貌。2)禁止擅自在国家级自然公园内从事采矿、房地产、开发区、高尔夫球场、风力光伏电站等不符合管控要求的开发活动。3)禁止违规侵占国家级自然公园，排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等污染环境的行为。限制开发建设活动要求：国家级自然公园范围内除国家重大项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设；符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设；符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设；法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。三、幸福沟水库饮用水水源、大亮子河饮用水水源同时执行：1.饮用水地表水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定：（1）禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动。（2）禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物。（3）运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施。（4）禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。（5）禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。（6）禁止设置排污口。2.饮用水地表水源各级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定：（1）一级保护区内：禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养畜禽和网箱养殖活动；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。（2）二级保护区内：禁止新</p>

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
			<p>建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；原有排污口依法拆除或者关闭；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。（3）准保护区内：禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。3. 国务院和省、自治区、直辖市人民政府根据水环境保护的需要，可以规定在饮用水水源保护区内，采取禁止或者限制使用含磷洗涤剂、化肥、农药以及限制种植养殖等措施。4. 饮用水地下水各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定：禁止利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞等排放污水和其它有害废弃物；禁止利用透水层孔隙、裂隙、溶洞及废弃矿坑储存石油、天然气、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等；实行人工回灌地下水时不得污染当地地下水源。（1）一级保护区内：禁止建设与取水设施无关的建筑物；禁止从事农牧业活动；禁止倾倒、堆放工业废渣及城市垃圾、粪便和其它有害废弃物；禁止输送污水的渠道、管道及输油管道通过本区；禁止建设油库；禁止建立墓地。（2）二级保护区内：1）对于潜水含水层地下水水源地：禁止建设化工、电镀、皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业，已建成的要限期治理，转产或搬迁；禁止设置城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站，已有的上述场站要限期搬迁；禁止利用未经净化的污水灌溉农田，已有的污灌农田要限期改用清水灌溉；化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所必须有防雨、防渗措施。2）对于承压含水层地下水水源地：禁止承压水和潜水的混合开采，作好潜水的止水措施。（3）准保护区内：禁止建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取防渗漏措施；当补给源为地表水体时，该地表水体水质不应低于《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准；不得使用不符合《农田灌溉水质标准》的污水进行灌溉，合理使用化肥；保护水源林，禁止毁林开荒，禁止非更新砍伐水源林。</p> <p>二、污染物排放管控 /</p> <p>三、环境风险防控 /</p> <p>四、资源开发效率要求 /</p>
ZH23018320002	尚志市城镇空间	重点管控单元	<p>一、空间布局约束 执行要求：1. 严禁在人口密集区新建危险化学品生产项目，城镇人口密集区危险化学品生产企业应搬迁改造。2. 禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区建设畜禽养殖场、养殖小区。</p> <p>二、污染物排放管控 区域内新建、改扩建项目废气污染物二氧化硫、氮氧化物和细颗粒物排放总量应1.5倍减量</p>

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
			<p>置换。执行要求：加快65t/h以上燃煤锅炉（含电力）超低排放改造。</p> <p>三、环境风险防控 执行要求：化工园区与城市建成区、人员密集场所、重要设施、敏感目标等应当保持规定的距离，相对封闭，不应保留常住居民，非关联企业和产业要逐步搬迁或退出，妥善防范化解“邻避”问题。严禁在松花江干流及一级支流沿岸1公里范围内布局化工园区。</p> <p>四、资源开发效率要求 一、执行要求：1.推进污水再生利用设施建设。2.公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。二、高污染燃料禁燃区同时执行：1.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。2.城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。</p>

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。