

霍林郭勒市中水管网改扩建工程

竣工环境保护验收调查表

项目名称：霍林郭勒市中水管网改扩建工程

委托单位：内蒙古静湖水务有限责任公司

编制单位：内蒙古宇驰环保科技有限公司

二〇二〇年十二月

编制单位：内蒙古宇驰环保科技有限公司

法人：刘云峰

技术负责人：赵磊

项目负责人：金宝河

编制人员：崔力健

监测单位：内蒙古宇驰环保科技有限公司

参加人员：崔力健、金宝河、李胜、郭岩、张志强

建设单位：内蒙古静湖水务有限责任公司（盖章）

编制单位：内蒙古宇驰环保科技有限公司（盖章）

电话：

电话：18504753054

传真：

传真：

邮编：029100

邮编：014000

地址：内蒙古通辽市霍林郭勒市

地址：内蒙古自治区包头市稀土
开发区呼得木林大街 63 号

表一 项目基本情况

建设项目名称	霍林郭勒市中水管网改扩建工程（一期工程）				
建设单位	内蒙古静湖水务有限责任公司				
法人代表	童建中		联系人	黄林林	
通讯地址	霍林郭勒市内蒙古静湖水务有限责任公司				
联系电话	18104755579	传真	/	邮编	029100
建设地点	内蒙古通辽市霍林郭勒市				
项目性质	扩建		行业类别	土木工程建筑	
环境影响报告表名称	霍林郭勒市中水管网改扩建工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	河北水美环保科技有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	原霍林郭勒市环境保护局	文号	霍环审表[2014]第17号	时间	2014. 7. 21
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	内蒙古宇驰环保科技有限公司				
投资总概算（万元）	25339. 33	环境保护投资（万元）	1450	环境保护投资占总投资比例	5. 72
一期工程实际总投资（万元）	8175. 63	一期工程环境保护投资（万元）	850		10. 40
设计生产能力	静湖输水管线长 27km, 配套建设 2 座水池, 1 座加压泵站, 4 台水泵, 日输送量 4. 3 万 m ³ /d; 沙镇输水管线长 8km, 配套建设 2 台水泵, 日输送量 2 万 m ³ /d;		建设项目开工日期		2013 年 6 月
一期工程实际生产能力	静湖输水管线长 25. 5km, 配套建设 2 座水池, 1 座加压泵站, 2 台水泵(1 用 1 备), 日输送量 2 万 m ³ /d; 本项目预留 2 个泵的位置。		投入试运行日期		2014 年 10 月

建设过程简述 (项目立项~试运行)	近年来，随着霍林郭勒市工业的发展，当地水资源短缺的局面日益严峻，严重制约了当地经济的发展。为缓解工业用水与水资源短缺的供需矛盾，内蒙古静湖水务有限责任公司拟投资 25339.33 万元建设霍林郭勒市中水管网改扩建工程，将静湖氧化塘、霍市污水厂、沙尔呼热镇污水厂处理后的中水输送到锦联铝材有限公司，作为锦联工业用水，项目建成后年输送中水量 2000 万 m³。 一期工程具体建设内容如下： 静湖输水管道工程水池：在霍市污水厂南侧修建两个水池，采用混凝土结构，平面尺寸均 26m×24m。 加压泵站：采用半地下式现浇钢筋混凝土结构，天然地基。地上部分为现浇钢筋混凝土排架结构，平面尺寸 94m×65m。 输水管道工程：起点位于静湖氧化塘，终点至锦联项目厂区蓄水池，全长大约 25.5km，管道外径 32inch，管道均为地埋式，材质为 API-5L X52 钢管。 河北水美环保科技有限公司编制了本项目环境影响报告表，报告表于 2014 年 7 月 21 日取得原霍林郭勒市环境保护局批复，批复文号为霍环审表[2014]第 17 号。本项目于 2013 年 6 月开始施工，2014 年 10 月建设完成投入试运营。
------------------------------	---

表二 调查范围、因子、敏感目标、重点

编制依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行； 2. 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日； 3. 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日； 4. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日实施； 5. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日； 6. 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号； 7. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 8. 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）； 9. 《霍林郭勒市中水管网改扩建工程建设项目环境影响报告表》，河北水美环保科技有限公司，2014 年 7 月； 10. 《关于霍林郭勒市中水管网改扩建工程建设项目环境影响报告表的批复》霍环审表[2014]17 号，霍林郭勒市环境保护局，2014 年 7 月 21 日； 11. 《霍林郭勒市中水管网改扩建工程建设项目验收监测报告》，内蒙古宇驰环保科技有限公司，2020 年 12 月 23 日。
调查范围	本次验收调查范围： 霍林郭勒市中水管网改扩建工程分期建设，分期验收，本次验收范围为一期工程，项目建设内容包括静湖输水管道工程水池、加压泵站、输水管道，起点位于静湖氧化塘，终点至锦联项目厂区蓄水池，全长大约 25.5km，管道外径 32inch，管道均为地埋式，材质为 API-5LX52 钢管。 验收内容包括： 1、验收生态调查，其中生态环境调查为管线两侧各 4m 范围内，社会环境调查为工程实际影响区域； 2、污染影响调查。

调查因子	与环境影响报告表中调查因子一致，主要包括： 施工期废气：土石方挖掘、土石方回填产生的扬尘以及现场堆放产生的扬尘；运输车辆尾气等； 施工期废水：本项目施工期场地不设置施工营地，无生活污水产生；施工过程中仅产生少量的设备冲洗废水和试压废水，该类废水水质其主要污染物为悬浮物。 施工期噪声：本施工过程主要产噪机械为挖掘机、运输车辆等，由于施工带有一定的流动性，因此，不可避免地对会对周围环境和居民产生一定影响。为减轻施工噪声对沿线居民的影响，在施工期间加强对施工机械的管理，对主要产噪设备采取隔声、减振等降噪措施，对作业时间进行调整和限制，禁止在夜间 22：00-次日 06：00 及午间 12：00-14：00 施工， 施工期固体废物：施工期产生的施工废物主要为施工弃土以及少量建筑垃圾等。 穿越工程的影响分析：穿越工程有河流、公路、铁路，采用顶管方式施工。顶管施工穿越河流、公路、铁路，不开挖管沟，不影响河流水质及道路运输。 生态环境：工程占地情况、土地植被恢复情况以及水土流失情况。 运营期废气：项目冬季采暖使用空调供暖，不使用锅炉，无大气污染物产生。 运营期废水：本项目无生产废水外排。废水为员工日常生活所产生的生活污水，水质比较简单。 运营期噪声：项目在运营期间的噪声主要来源于供水泵等设备运行时产生的噪声。 运营期固废：项目在运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾。
------	--

环境敏感目标	静湖管道施工期主要环境保护目标为管线沿道路两侧的村庄住宅等。				
	主要环境保护目标见表 2-1。				
	表 2-1 主要环境保护目标				
	环境要素	保护目标	相对管线		保护级别
			方位	距离	
	环境空气	西和村	W	50m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
		西风口村	W	50m	
		准特花村	E	50m	
水环境	霍林河	穿越	0m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类标准	
地下水	项目所在区域地下水环境			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	
声环境	静湖泵站厂界外 1m			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准	
调查重点					
	(1) 项目与原环评阶段相比，调查项目实际建设的变化情况。				
	(2) 环境敏感目标基本情况及变更情况。				
	(3) 环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境问题。				
	(4)环境影响评价文件及审批文件中提出的环境保护措施落实情况及效果。				

表三 验收执行标准

环境质量标准	根据规定，建设项目进行环境影响评价时所依据的标准，作为判定建设项目能否达到排放的标准，并作为环境保护设施竣工验收的依据。对已修订新颁布的标准采用替代后的新标准进行校核，本项目验收调查标准如下： 原环评及批复环境标准： （1）大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； （2）地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准； （3）地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准； （4）声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。 校核标准： （1）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。
污染物排放标准	根据项目环境影响报告表及环评批复确定执行标准，最终确定本次验收执行标准如下： （1）《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）； （2）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准； （3）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准； （4）《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的相关标准。
总量控制指标	根据项目工艺及排污特点，确定总量控制指标，项目总量控制建议指标为： SO₂：0t/a、氮氧化物：0t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a。

表四 工程概况

项目名称	霍林郭勒市中水管网改扩建工程（一期工程）			
项目地理位置	内蒙古通辽市霍林郭勒市，静湖输水管道工程起点位于静湖氧化塘，坐标为东经 119° 38′ 37.91″，北纬 45° 34′ 45.12″；终点坐标为东经 119° 35′ 38.95″，北纬 45° 24′ 40.31″。			
主要工程内容及规模：				
1、工程规模				
内蒙古静湖水务有限责任公司为内蒙古锦联铝材有限公司与霍林郭勒市城市投资经营有限责任公司出资成立的子公司，公司成立于 2012 年 10 月。内蒙古静湖水务有限责任公司霍林郭勒市中水管网改扩建工程主要为静湖输水管道工程。静湖输水管道工程主要输送静湖氧化塘中水及霍市污水厂处理中水，日输送量约 2 万 m³/d，满足锦联供水要求。				
2、建设内容				
静湖输水管道工程主要输送静湖氧化塘中水及霍市污水厂处理中水，日输送量 2 万 m³/d。本项目在霍林郭勒市污水厂南侧修建两个水池，采用混凝土结构，尺寸均为 26m×24m×5.5m，容积为 3432m³。加压泵站采用半地下式现浇钢筋混凝土结构，天然地基。地上部分为现浇钢筋混凝土排架结构，平面尺寸 94m×65m。输水管道起点位于静湖氧化塘，终点至锦联项目厂区蓄水池，全长大约 25.5km，管道外径 32inch，管道均为地埋式，材质为 API-5LX52 钢管，建设 2 台水泵，一用一备，预留 2 个水泵位置。本项目设备清单见表 4-1。				
表 4-1 设备清单				
序号	设备名称	型号	单位	数量
1	静湖管道	32inch, API-5L X52	km	25.5
2	水泵	Q=1250m³/h, H=200m, N=1000kW	台	2
3	航车	10t	台	1
4	化粪池	玻璃钢, 10m³	座	1

实际工程量及工程建设变化情况：

本工程主要施工项目包括：土建开挖工程、回填、管道安装、焊接及检验、阀门和管件安装、检查验收。

（1）管槽开挖与回填

本工程管槽开挖为 $2.0 \times 3.0\text{m}$ 的矩形管沟开挖，土石方开挖量约为 153000m^3 ，管槽土方回填 147000m^3 、土石方弃置 6000m^3 ，弃土方由汽车运至锦联铝材有限公司用于扩建项目地面平整。土方开挖以机械为主、人工为辅的方式开挖；砂、土回填是采用机械配合人工方式进行。开挖前对开槽范围内的地上地下障碍物进行现场核查，逐项查清障碍物构造情况，以及与工程的相对位置关系。土方开挖根据现场条件、结构埋深、土质、有无地下水等因素选用不同的开槽断面，确定各施工段的槽底宽、边坡、留台位置、上口宽、堆土及外运土量等施工措施。

（2）泵站及水池建设

本项目配套建设泵站 1 座，建筑面积 1757.63m^2 ，设置 2 台水泵，泵站及水池占地面积为 7573.47m^2 。项目建设 2 座水池，容积均为 3432m^3 。

根据实际勘查，项目实际建设过程中部分工程内容相较于环评阶段发生变化，具有变化情况见表 4-1。

表 4-1 工程建设变化情况

序号	环评要求建设内容	实际建设内容	变更情况	变更原因
1	建设一座泵站，设置 4 台水泵	建设一座泵站，设置 2 台水泵，预留 2 个水泵位置	减少 2 台水泵	因目前供水量已达到生产需求
2	静湖输水管线长 27km	静湖输水管线长 25.5km	减少 1.5km	因调整走向布局
3	生活污水泼洒抑尘	厂区设置 1 座玻璃钢材质 10m^3 防渗化粪池，定期委托清运	/	生活污水要求不许随意泼洒，实际建设优于环评设计

生产工艺流程:

施工期:

在线路施工时,首先要清理施工现场,并修建施工道路。在完成管沟开挖后,按照施工规范,将运到现场的管道进行焊接、补伤、补口,然后下到管沟内。对于穿越公路、铁路的交叉路段,采用顶管作业,不开挖管沟。建设完成后,对管道进行试压、清扫,然后覆土回填,清理作业现场,恢复地貌及地表植被。

项目施工工艺流程图见图 1。

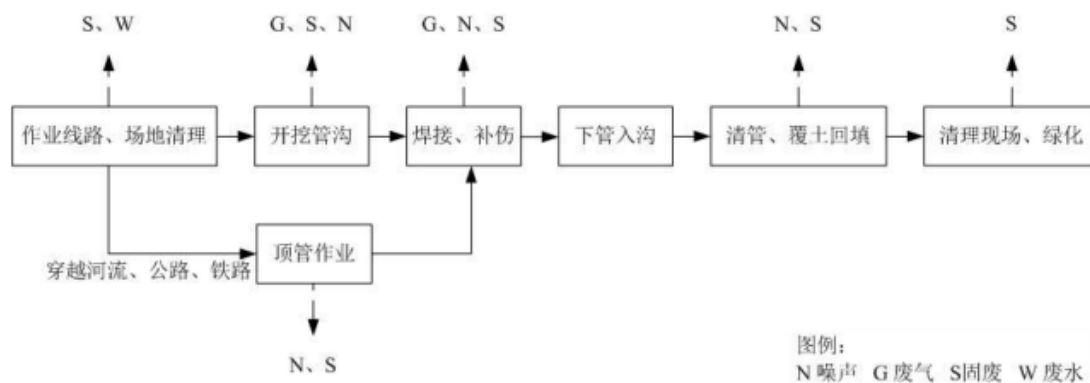


图 1 施工过程图

运营期:

项目运行期间,将静湖氧化塘、霍林郭勒市污水厂出水经管网输送到锦联项目厂区蓄水池。

项目运行工艺流程图见图 2。

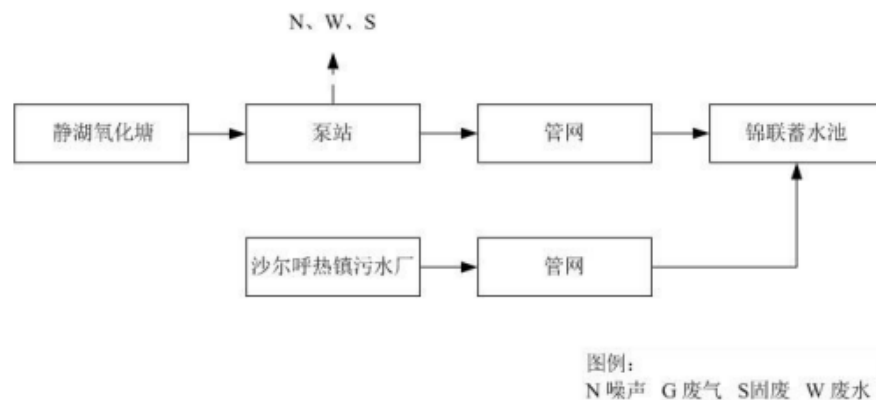


图 2 运行工艺流程图

工程占地及平面布置：

本工程永久占地面积为 7573.47m²，主要为静湖水池、加压泵站占地，占地类型为未利用地。本工程临时占地 25.0334hm²，其中施工作业带占地 24hm²，施工便道占地 1.0334hm²，占地性质均为未利用地、草地和林地。本项目沿线经过西和村、西风口村、准特花村，项目施工期租用民房，不建设施工营地；弃渣量约为 6000m³，由汽车运至锦联铝材有限公司用于扩建项目地面平整，不设弃土场。本项目短期临时性占地均已恢复原地貌、平整路面。平面布置图见附图 3。

工程环境保护投资明细：

本项目实际投资为 8175.63 万元，其中实际环保投资为 850 万元，占工程总投资的 10.40%。具体投资情况详见表 2。

表 2 本项目环保投资一览表

项目	污染源	治理措施	投资金额 (万元)
废水	生活污水	10m³ 防渗化粪池，定期委托清掏	10
固废	生活垃圾	垃圾箱，定期委托清运	6
噪声	生产设备	厂房隔声、基础减振	15
水土保持	场地清理，表土剥离保存；挖方处四周设置围挡，对挖方进行遮盖和洒水抑尘；植被恢复		709
防渗	蓄水池采取 C30 防水混凝土，抗渗等级 P8		80
绿化	泵站、水池四周绿化		30
合计			850

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：**(1) 施工期**

施工期产生的污染物主要来自施工扬尘、噪声、废水和固体废物以及施工期对原有生态环境产生的影响。

① 施工废气

项目施工期大气污染物主要为施工扬尘。施工扬尘主要来源于土石方开挖回填、车辆运输以及现场砂石料堆放产生的扬尘等。

建设单位及施工单位在实际施工过程中采取如下控制措施防治扬尘污染：

- a 施工单位在挖方处四周设置围挡，对挖方进行遮盖和洒水抑尘等措施；
- b 运输建筑材料的车辆加盖篷布，防止沿途撒落；
- c 合理安排施工工序，在风力大于四级的天气应停止土方挖掘作业。

经过采取上述措施后，可使施工期的扬尘产生量降低，从而减轻施工扬尘对大气环境的影响。

② 施工废水

项目施工不设施工营地，不产生生活废水。项目施工过程中仅产生少量设备冲洗废水和试压废水，施工现场在低洼地带铺设防水布，设置一个临时的沉淀池，废水沉淀后回用于施工场地洒水降尘和绿化，不外排，不会降低当地地表水环境质量。

③ 施工噪声

施工期主要噪声源来源于施工机械如砼路面破碎机、挖掘机、运输车辆等。在施工过程中施工单位选用了低噪声设备，设专人对机械设备定期维修保养；同时合理安排了施工时间，在夜间及休息时间停止施工，尽量缩短工期，避免造成长期影响。

④ 固体废物

项目施工过程中产生的固体废物包括施工弃土和少量的建筑垃圾。施工期产生的固体废物主要为弃土、建筑垃圾和生活垃圾，均属于一般固废。施工过程中产生的建筑垃圾主要为可回收废料如钢筋头、废木板等，在施工现场临时设置垃圾堆放点，由施工单位回收利用，其它不可回收的建筑垃圾运至垃圾填埋场做填埋处理。

管道施工过程中产生一定的弃土，主要来自两部分：一是管道敷设本身置换的土方，二是开挖造成土壤松散，回填后剩余的土方。在平原地段这部分弃土量非常少，在满足“管沟回填土应高出地面 0.3m”的要求后，基本能做到挖填平衡。在丘陵区段将有少量的弃渣量，由汽车运至锦联铝材有限公司用于扩建项目地面平整。

⑤ 穿越工程

本项目的穿越工程有霍林河、准特花村沥青公路、霍白线和西乌线铁路，采用顶管方式施工。顶管施工穿越河流、公路、铁路，不开挖管沟，不影响河

流水质及道路运输。

⑥ 生态环境

施工期工程对生态环境的影响主要为施工临时占地、管沟开挖前对道路绿化带地表植被的清除破坏以及水土流失等。永久占地主要为泵站和水池，大约为 7573.47m²。项目区域植被类型以羊草、冷蒿、野大麦为主，动物类型以草原黄鼠、乌鸦、麻雀及蛇等常见种和广布种为主。项目管沟开挖深度为 3m，开挖宽度为 2m，工程剩余土方由汽车运至锦联铝材有限公司用于厂区地面平整。为减少施工管沟开挖对植被的影响，项目在开挖前移挖管道所处地表植被到临时存放点暂存，并将表层熟土单独堆置，当管道铺设完毕，将挖出的土分层回填，熟土覆于地表，将移挖的植被进行回植。同时，临时堆土场不压占植被。施工结束后，对临时占地进行回填、平整处理。

本工程临时占地 25.0334hm²，其中施工作业带占地 24hm²，施工便道占地 1.0334hm²，占地性质均为未利用地、草地和林地。本项目采取自然恢复，未播撒草籽，林地占用部分已向内蒙古自治区林业厅缴纳 49.9 万元森林植被恢复费。验收调查期间，管线上方扰动区植被恢复已达到背景水平，植被覆盖度为 30%左右。

（2）运营期

① 废水

本项目运营期无生产废水外排。本项目废水为员工日常生活所产生的生活污水，产生量 0.92m³/d，水量很小，水质简单，排入厂区 1 座 10m³玻璃钢材质防渗化粪池，定期委托清运。

② 大气

本工程营运过程无废气污染物产生。项目冬季采暖使用空调供暖。

③ 噪声

项目在运营期间的噪声主要来源于供水泵等设备运行时产生的噪声，其噪声值在 75-90dB(A) 之间。为了减少噪声污染，将供水泵置于泵站内，进行基础减振，再经距离衰减吸声后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。本项目静湖泵站周围 200m 没有村庄，不会对居民生活产生影响。

④固废

项目在营运期间产生的固体废物主要为生活垃圾，产生量为 3.8t/a，厂区内设置垃圾箱，定期清运至内蒙古锦联铝材有限公司厂区垃圾临时存放点，最终由霍林郭勒月新物业服务有限公司清运处置（协议见附件）。

⑤其他环境保护措施

建设单位为制定了《环境保护管理制度》，经调查，项目无环保投诉事件发生。

本项目 2 座蓄水池均采用 C30 防水混凝土，抗渗等级为 P8。

表五 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论： 一、结论： （1）项目概述 近年来，随着霍林郭勒市工业的发展，当地水资源短缺的局面日益严峻，严重制约了当地经济的发展。为缓解工业用水与水资源短缺的供需矛盾，内蒙古静湖水务有限责任公司拟投资 25339.33 万元建设霍林郭勒市中水管网改扩建工程，项目建成后年输送水量 2000 万 m³。对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目产品属于鼓励类中“二十二、城市基础设施：9、城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”项目；霍林郭勒市发展和改革局以霍发改审字[2014]60 号出具了《关于霍林郭勒市中水管网改扩建工程核准的批复》，同意本项目的建设，因此本项目的建设符合国家产业政策。 （2）项目衔接 ①供电 项目用电由供电局统一供给，本项目年用电量约为 40 万 kW·h。 ②供热 项目生产无需用热，冬季采暖采用空调，不新上供暖锅炉。 ③给排水 给水：项目主要用水为生活用水，总用水量按 50L/人·d 计算，项目劳动定员 23 人，则用水量为 1.15m³/d，全部为新鲜水。静湖输水管道工程用水水源采用自备水井供给，沙镇输水管道工程用水水源采用市政供水系统供给。 排水：项目职工均为附近居民，厂区设防渗旱厕，项目废水主要为职工的生活盥洗废水，产生量按用水量的 80%计算，则为 0.92m³/d，水质简单、水量较小，泼洒抑尘，不外排。 （3）区域环境质量现状 ①大气环境 评价区域内各监测点监测因子标准指数均小于 1，满足《环境空气质量标准》（GB3095-96）二级标准要求。 ②地表水环境质量 评价区域除 pH、石油类能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
--

中 III 类标准外，其他因子均出现不同程度的超标。造成水质超标的主要原因是霍林河沿线居民生活污水直接排入霍林河，受此影响其水质部分因子超过《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中 III 类标准。

③地下水环境质量

评价区域各监测点监测因子单项指数均<1 均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。

④声环境质量

现状监测表明，各监测点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

（4）环境影响分析结论

①环境空气影响分析

本工程营运过程无废气污染物产生。项目冬季采暖使用空调供暖，不使用锅炉，因此无大气污染物产生。因此，本项目不会对周围大气环境产生影响。

②废水

本项目营运期无生产废水外排。本项目废水为员工日常生活所产生的生活污水，产生量 $0.92\text{m}^3/\text{d}$ ，水量很小，水质简单，就地泼洒抑尘，不外排。因此，拟建项目对周围水环境影响较小。

③噪声

项目在运营期间的噪声主要来源于供水泵等设备运行时产生的噪声，其噪声值在 75-90dB(A) 之间。为了控制噪声污染源的噪声污染，将供水泵置于泵站内，进行基础减振，再经距离衰减吸声后，静湖泵站厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。本项目静湖泵站周围 200m 没有村庄，不会对居民生活产生影响。

④固废

项目在营运期间产生的固体废物主要为生活垃圾，产生量为 3.8t/a，由环卫部门收集处理，不会对环境产生影响。

（5）总量控制

项目污染物排放总量控制建议指标为：SO₂：0t/a、氮氧化物：0t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a。

(6) 工程可行性结论

综上所述，内蒙古静湖水务有限责任公司霍林郭勒市中水管网改扩建工程符合国家产业政策，在认真落实本评价提出的各项环保治理措施前提下，污染物能够达标排放，不会对周围环境产生明显影响。从环境保护的角度认为，该项目的建设是可行的。

二、建议

(1) 提高环境意识，加强环境管理。对施工人员加强环保宣传教育，不断提高环境意识；建立健全环保机构和各项规章制度，保证各项环保政策和措施的落实，保护工程沿线环境。

(2) 建议泵站、水池周围设置绿化防护带。

环境保护行政主管部门的审批意见：

内蒙古静湖水务有限责任公司中水管网改扩建工程包括静湖输水管道工程、沙镇输水管道工程两条输水管道工程，其中静湖输水管道工程全长 27Km，主要输送静湖氧化塘中水及污水厂处理中水，日输送量 4.3 万 m³/d；沙镇输水管道工程全长 8Km，用于输送沙尔呼热镇污水厂处理中水，日输送量 2 万 m³/d。本项目总输水量为 2000 万 m³/a。主要建设内容包括水池、加压泵站、输水管道工程。工程总投资 25339.33 万元，其中环保投资 1450 万元。

该项目环境影响报告表对项目的规划符合性、项目建设期及运营期对周围环境的影响作出了科学分析，提出的污染防治措施和技术可行，可作为项目建设和环境管理的依据。经研究，同意项目建设。

项目在建设和使用过程中应做好以下工作：

一、热源：提升泵站冬季采暖采用空调，不新增供暖锅炉。

二、废水：运营期无生产废水外排，废水主要为生活污水，水量小、水质简单，用于泼洒抑尘，不外排。

三、噪声：施工期产生的噪声必须满足《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的要求；供水泵置于泵站内，进行基础减振，再经距离衰减吸声，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。

四、垃圾：生活垃圾及时统一集中清运；管道施工取弃土及时清运至指定

地点。

五、本项目属于生态类，对取弃土方按照分类堆放、分类回填要求，采取多种措施进行恢复植被，加强泵站、水池四周绿化。

六、对本项目实施“三同时”环境监理，环境监理报告作为验收主要依据。

项目建设必须严格执行建设项目环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定依法及时申请竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式交付使用。

表六 环境保护措施执行情况

序号	环评要求	批复要求	一期工程实际建设情况	落实情况
1	静湖输水管道工程建设两座水池，位于霍市污水厂南，采用混凝土结构，平面尺寸均 26m×24m。加压泵站采用半地下式现浇钢筋混凝土结构，天然地基，设置 4 台加压水泵。地上部分为现浇钢筋混凝土排架结构，平面尺寸 94m×65m。输水管道工程起点位于静湖氧化塘，终点至锦联项目厂区蓄水池，全长大约 27km，管道外径 32inch，管道均为地埋式，材质为 API-5L X52 钢管。 沙镇输水管道工程水泵布置在沙镇污水厂泵站内，不另建泵站。输水管道工程起点位于沙镇污水厂，终点至锦联项目厂区蓄水池，全长大约 8km，管道外径 20inch，管道均为地埋式，材质为 API-5L X52 钢管。	/	静湖输水管道工程建设两座水池，位于霍市污水厂南，采用混凝土结构，平面尺寸均 26m×24m。加压泵站采用半地下式现浇钢筋混凝土结构，天然地基，设置 2 台加压水泵。地上部分为现浇钢筋混凝土排架结构，平面尺寸 94m×65m。输水管道工程起点位于静湖氧化塘，终点至锦联项目厂区蓄水池，全长大约 25.5km，管道外径 32inch，管道均为地埋式，材质为 API-5L X52 钢管。	已落实
2	为减少项目产生的废气、废水、噪声以及固体废物对周围环境影响，项目建设必须严格执行“配套的环境保护设施与主体同时设计、同时施工、同时投产使用”的环境保护“三同时”制度。		项目建设已严格执行“配套的环境保护设施与主体同时设计、同时施工、同时投产使用”的环境保护“三同时”制度。	已落实
3	输水工程施工过程中由于填挖方带来的泥土裸露以及砂石土的装卸、运输等过程会有大量扬尘飘散到周围环境空气中，建议施工单位在挖方处四周设置围挡，必要时对挖方进行遮盖和	/	施工单位在挖方处四周设置围挡，对挖方进行遮盖和洒水抑尘等措施；运输建筑材料的车辆加盖篷布，防止沿途撒落。	已落实

	洒水抑尘等措施；运输建筑材料的车辆要加盖篷布，防止沿途撒落。			
4	在施工期间应加强对施工机械的管理，对主要产噪设备采取隔声、减振等降噪措施，对作业时间进行调整和限制，禁止在夜间 22:00-次日 06:00 及午间 12:00-14:00 施工，并且应加快施工进度，尽量早期完工。	/	选用低噪声设备，并定期对相关设备进行维护；施工设备安装了消声减噪装置，夜间不进行施工。	已落实
5	设置一集水池专门收集施工设备冲洗废水和水泥养护废水，该废水在集水池内经沉淀后可循环回用于设备冲洗和水泥养护，还可用于路面及道路喷洒，废水不外排。生活污水主要是施工人员日常饮用、洗漱废水，该废水主要污染物为 COD、SS，水质较简单，用于施工场地的洒水抑尘，严格控制，不准随意向外界排放。	/	项目设置临时沉淀池专门收集施工设备冲洗废水和水泥养护废水，在沉淀池内经沉淀后循环回用于设备冲洗和水泥养护，以及用于路面及道路喷洒。本项目不设置营地，无生活污水产生。	已落实
6	对于在施工过程中产生的建筑垃圾，可回收废料如钢筋头、废木板等将尽量由施工单位回收利用，其它不可回收的建筑垃圾运至垃圾填埋场做填埋处理。施工人员产生的生活垃圾由环卫部门收集处理。管道施工过程中将产生一定的弃土，主要来自两部分：一是管道敷设本身置换的土方，二是开挖造成土壤松散，回填后剩余的土方，由汽车运至锦联铝材有限公司用于扩建项目地面平整。	/	施工过程中产生的建筑垃圾主要为可回收废料，由施工单位回收利用，其它不可回收的建筑垃圾运至垃圾填埋场做填埋处理。管道施工过程中产生一定的弃土，由汽车运至锦联铝材有限公司用于扩建项目地面平整。	已落实

7	本项目施工期将会对原有地貌造成一定程度的破坏，并可能会在挖土方处产生水土流失的现象，对当地生态环境造成一定的影响。因此，应合理安排工期，避开雨季施工，挖方及时回填和清运，对松散土及时夯实，最大限度地避免水土流失。随着施工期结束、覆土回填恢复植被。	本项目属于生态类，对取弃土方按照分类堆放、分类回填要求，采取多种措施进行恢复植被，加强泵站、水池四周绿化。	施工现场周边已恢复，对临时占地进行平整、恢复及绿化工作	已落实
8	本项目营运期无生产废水外排，废水为员工日常生活所产生的生活污水，水量很小，水质简单，用于泼洒抑尘；本工程营运过程无废气污染物产生，项目冬季采暖使用空调供暖；项目在运营期间的噪声主要来源于供水泵等设备运行时产生的噪声，其噪声值 75-90dB(A) 之间。为了减少噪声污染，将供水泵置于泵站内，进行基础减振，厂房隔声。项目在营运期间产生的固体废物主要为生活垃圾。	热源：提升泵站冬季采暖采用空调，不新增供暖锅炉。 废水：运营期无生产废水外排，废水主要为生活污水，水量小、水质简单，用于泼洒抑尘，不外排。 噪声：施工期产生的噪声必须满足《建筑施工现场界噪声限值》（GB12523-90）的要求；供水泵置于泵站内，进行基础减振，再经距离衰减吸声，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。 垃圾：生活垃圾及时统一集中清运；管道施工取弃土及时清运至指定地点。	本项目营运期无生产废水外排。本项目废水为员工日常生活所产生的生活污水，产生量 0.92m³/d，水量很小，水质简单，排入厂区化粪池，定期委托清运。本工程营运过程无废气污染物产生。项目冬季采暖使用空调供暖。项目在运营期间的噪声主要来源于供水泵等设备运行时产生的噪声。供水泵置于泵站内，进行基础减振。验收调查期间，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。项目在营运期间产生的固体废物主要为生活垃圾，产生量为 3.8t/a，厂区内设置垃圾箱，定期清运至内蒙古锦联铝材有限公司厂区垃圾临时存放点，最终由霍林郭勒月新物业服务有限公司清运处置。	已落实

表七 环境影响调查

施 工 期	生态影响	施工期工程对生态环境的影响主要表现在施工临时占地、管沟开挖前对道路绿化带地表植被的清除破坏以及水土流失等。为减少施工管沟开挖对植被的影响，项目在开挖前移挖管道所处地表植被到临时存放点暂存，并将表层熟土单独堆置，当管道铺设完毕，将挖出的土分层回填，熟土覆于地表，将移挖的植被进行回植，无法回植复活的重新补种。同时，临时堆土场不压占植被。随着施工结束后，对临时占地进行回填、平整处理，以人工植被进行绿化，保证一定的植被覆盖度，从而减少水土流失。
	污染影响	施工过程中产生的施工扬尘、运输扬尘等，施工单位严格执行环评报告及批复中提出的各项环保措施。通过设置围挡、洒水抑尘以及大风天气停止作业等措施对施工环境进行改善。由于项目施工期较短，随着施工的结束，施工扬尘即可随之消失。 项目施工不设置工营地，不产生生活废水。项目施工过程仅产生少量设备冲洗废水和试压废水，均采取沉淀池沉淀后回用于施工场地洒水降尘和绿化，不外排，不会降低当地地表水环境质量。此外，项目管道施工过程穿越铁路、公路、河流。为了避免施工过程产生的泥浆、土砂石排入霍林河，项目采用顶管施工方案，使穿越霍林河施工过程不会产生泥沙等排入霍林河，不会影响霍林河水质。 通过采取合理安排施工时间，避免夜间施工，对产生噪声的设备加装消音设施以及建立临时声障等，施工噪声未对周围环境造成明显影响 项目施工过程产生的固体废物包括施工弃土和少量的建筑垃圾。对于施工的挖方土临时堆放场地，设有防雨、防风等设施，有塑料布遮盖，修建临时挡土墙等。同时，及时将挖方弃土排至指定的地点进行妥善处理。对于施工过程产生少量的建筑垃圾，施工单位及时清运至指定的建筑垃圾场

		排放。施工固体废物经合理处置后，没有对环境产生二次污染
	社会影响	施工过程中产生的各项污染物经采取相应措施后均可达标排放，未对环境敏感目标及周边社会环境产生影响。
运营期	生态影响	项目运营期间无生态影响产生。
	污染影响	本项目运营期无生产废水外排。本项目废水为员工日常生活所产生的生活污水，产生量 0.92m ³ /d，水量很小，水质简单，排入厂区化粪池，定期委托清运。本工程营运过程无废气污染物产生。项目冬季采暖使用空调供暖。项目在运营期间的噪声主要来源于供水泵等设备运行时产生的噪声，其噪声值在 75-90dB(A) 之间。为了减少噪声污染，将供水泵置于泵站内，进行基础减振。本项目静湖泵站周围 200m 没有村庄，不会对居民生活产生影响。项目在运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾，产生量为 3.8t/a，厂区内设置垃圾箱，定期清运至内蒙古锦联铝材有限公司厂区垃圾临时存放点，最终由霍林郭勒月新物业服务有限公司清运处置（协议见附件）。
	社会影响	项目运营期间无社会影响产生。

表八 环境质量及污染源监测

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	/	/	/	/
废水	2020 年 12 月 14 日~15 日 4 次/天×2 天	生活污水 排放口 1# 测点	pH、总磷、总 氮、氨氮、悬浮 物、化学需氧 量、五日生化需 氧量	监测结果均达到 《污水综合排放标 准》（GB89798- 1996）表 4 三级标 准限值要求
废气	/	/	/	/
噪声	2020 年 12 月 14 日~15 日 2 次/天×2 天	厂界东侧 1#测点， 厂界西侧 2#测点， 厂界南侧 3#测点， 厂界北侧 4#测点。	等效 dB（A）声级	监测结果均达到 《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 （GB12348-2008） 标准限值要求
电磁、 振动	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

一、废水监测

本项目无生产废水产生，主要废水为生活污水，2020 年 12 月 14 日至 15 日对生活污水进行监测，监测结果见表 1 和表 2。

表 1 废水监测结果

监测因子	单位	12 月 14 日				日均值	标准限值	达标分析
		生活污水						
pH	无量纲	8.04	8.04	8.03	8.04	8.03~8. 04	6~9	达标
悬浮物	mg/L	65	60	70	70	66	400	达标
生化需氧量	mg/L	40.4	40.7	41.3	40.9	40.8	300	达标
化学需氧量	mg/L	177	181	181	178	179	500	达标
总磷	mg/L	16.6	16.4	16.7	16.4	16. 5	—	达标
总氮	mg/L	226	249	256	261	248	—	达标
氨氮	mg/L	144	145	142	147	145	—	达标
动植物油	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100	达标
石油类	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20	达标
执行标准		《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值。						

表 2 废水监测结果

监测因子	单位	12 月 15 日				日均值	标准限值	达标分析
		生活污水						
pH	无量纲	8.02	8.04	8.04	8.05	8.02~8.05	6~9	达标
悬浮物	mg/L	80	60	80	60	70	400	达标
生化需氧量	mg/L	42.1	42.5	42.7	42.7	42.5	300	达标
化学需氧量	mg/L	173	178	177	181	177	500	达标
总磷	mg/L	16.6	16.4	16.3	16.4	16.4	—	达标
总氮	mg/L	246	273	247	285	263	—	达标
氨氮	mg/L	139	145	147	138	142	—	达标
动植物油	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100	达标
石油类	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20	达标
执行标准		《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值。						

废水两天监测中：pH 为 8.02-8.05，其余监测因子最大日均值分别为氨氮 145mg/L、COD179mg/L、BOD₅42.5mg/L、悬浮物 70mg/L、总氮 263mg/L、总磷 16.5mg/L,石油类和动植物油未检出，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-

1996) 表 4 三级标准限值要求。卫生间冲洗用水由项目中水供给。

二、噪声监测

2020 年 12 月 14 日和 12 月 15 日对厂界噪声进行监测，监测点位图见附图 1。厂界噪声监测结果见表 3。

表 3 厂界噪声监测结果表

等效声级 $Leq[dB](A)$

采样点位		采样位置	12 月 14 日				12 月 15 日			
			昼间		夜间		昼间		夜间	
监测 结果	01#	厂界北侧	49.4		46.9		50.4		48.1	
	02#	厂界西侧	49.8		47.3		49.9		47.9	
	03#	厂界南侧	50.3		47.8		49.6		47.2	
	04#	厂界东侧	50.6		48.4		50.6		48.8	
标准限值			60		50		60		50	
达标 分析	01#	厂界北侧	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	02#	厂界西侧	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	03#	厂界南侧	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	04#	厂界东侧	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
执行标准			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类							

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准限值。昼间厂界噪声监测结果为 49.4~50.6dB(A)；夜间厂界噪声监测结果为 46.9~48.8dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准限值要求。

表九 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置： （1）施工期环境管理机构设置 本项目建设单位为内蒙古静湖水务有限责任公司，施工单位为通辽鑫达建设集团有限公司。项目没有单独设立环境监理，将环境监理纳入主体工程监理，工程施工期的环境管理工作主要由主体工程监理负责，设置环境保护技术管理人员，负责施工期有关环保法的贯彻及环保措施的具体落实。 （2）运行期环境管理机构设置 由内蒙古静湖水务有限责任公司相关负责人对管道的运行情况进行维护，确保管道产生跑、冒、滴、漏的情况及时发现，进行抢修。
环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况： （1）施工期 本项目环评报告及环评批复文件对项目施工期没有提出环境监测要求。因此，在本项目施工期间没有进行相关监测工作。根据建设单位提交的资料可知，在本项目的施工期间没有发生环境污染事故。 （2）营运期 根据相关调查，本项目运营期间除生活污水和噪声外，不产生相关污染物，生活污水排入厂区防渗化粪池，定期委托清运；厂区周围 200m 内无居民。因此本项目未进行相关监测。

表十 调查结论与建议

调查结论及建议： 通过对本项目的环境状况调查，对有关技术文件、报告的分析，对项目环保执行情况、施工期环境保护措施的重点调查，从环境保护角度对本项目提出如下调查结论和建议： 一、工程概况 一期工程实际工程投资 8175.63 万元，一期工程主要建设内容：静湖输水管道工程水池：在霍市污水厂南侧修建两个水池，采用混凝土结构，平面尺寸均 26m×24m。加压泵站：采用半地下式现浇钢筋混凝土结构，天然地基。地上部分为现浇钢筋混凝土排架结构，平面尺寸 94m×65m。输水管道工程：起点位于静湖氧化塘，终点至锦联项目厂区蓄水池，全长大约 25.5km，管道外径 32inch，管道均为地埋式，材质为 API-5L X52 钢管，日输送量约为 2 万 m³/d。一期工程实际环保投资 850 万元，占总投资的 10.40%。项目于 2013 年 6 月开始施工，2014 年 10 月建设完成投入试运营。 二、验收监测 废水两天监测中：pH 为 8.02-8.05，其余监测因子最大日均值分别为氨氮 145mg/L、COD179mg/L、BOD542.5mg/L、悬浮物 70mg/L、总氮 263mg/L、总磷 16.5mg/L,石油类和动植物油未检出，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求。 本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值。昼间厂界噪声监测结果为 49.4～50.6dB（A）；夜间厂界噪声监测结果为 46.9～48.8dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。 三、环境保护措施落实情况 （1）施工期 本项目在施工期间严格执行报告表和批复中要求的各项污染防治措施及生态保护措施。在生态方面：施工过程中分层开挖、分层堆放、分层回填，施工结束后对施工现场进行清理，对土地进行平整，施工现场已恢复原貌；在大气方面：对施工场地设置围挡，建筑垃圾及渣土等运输使用篷布遮盖，并对施工场地采取洒水等措施；在废水方面：施工过程仅产生少量设备冲洗废水和试
--

压废水，均采取沉淀池沉淀后回用于施工场地洒水降尘和绿化，不外排，不会降低当地地表水环境质量。此外，项目管道施工过程需穿越霍林河、准特花村沥青公路、霍白线和西乌线铁路，为了避免施工过程产生的泥浆、土砂石排入霍林河及影响公路铁路正常运输，项目采用顶管施工方案，从而使穿越霍林河施工过程不会产生泥沙等排入霍林河，不会影响霍林河水质及公路铁路的正常运输；在噪声方面：施工过程选用低噪声设备，夜间不施工；在固体废物方面：对施工期产生的建筑垃圾、以及施工弃土均已进行合理处置，未产生二次污染。

（2）运营期

本项目运营期间无废气、废水、固体废物以及生态影响产生。其中对于运营期泵站设备运行过程中产生设备噪声，将设备安装在泵站房内，实现建筑隔声，并做基础减振的措施。在采取以上措施后，对周围声环境质量影响较小。

四、环境影响调查结论

（1）施工期

本项目施工期施工单位在大气环境、水环境、声环境、固体废物、生态环境、社会环境等方面均采取了严格的环境保护措施，严格按照相关要求施工，有效的减轻了项目建设对周边大气环境、水环境、声环境、生态环境和社会环境的影响，基本达到环保要求，项目建设过程中未对周边环境造成明显不利影响。

（2）运营期

本项目运营期间无废气、废水、固体废物以及生态影响产生。其中对于运营期泵站设备运行过程中产生设备噪声，将设备安装在泵站房内，实现建筑隔声。在采取有效防治措施后，不会对周边环境造成明显不利影响。

五、综合结论

工程执行了环境影响评价和环境管理相关制度，基本落实了环评和批复中的各项环保措施，有效的控制了污染，同时缓解了对环境的影响。工程施工期间针对大气环境、水环境、声环境、固体废物、生态环境采取了有效的保护措施，严格按照相关要求施工，减缓了对周边大气环境、水环境、声环境和生态环境的影响。运营期无废气、废水及固体废物产生，因泵站设备运行过程中产生设备噪声，将设备安装在泵站房内后，不会对周边环境造成明显不利影响。

因此，本项目具备了工程竣工环境保护验收的条件，建议予以环保验收。

六、建议

（1）向管道沿线的居民大力宣传有关安全、环保知识，减少有意识和无意识的人为破坏。

（2）加强管理，防范未然。

附件：

附件 1：《关于霍林郭勒市中水管网改扩建工程建设项目环境影响报告表的批复》

附件 2：生活垃圾、生活污水处理协议

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：静湖管线走向图

附图 3：静湖泵站平面布置图

附图 4：项目相关图像

附件 1 关于霍林郭勒市中水管网改扩建工程建设项目环境影响报告表的批复

2FWJ-024

审批意见:

霍环审表[2014]第 17 号

内蒙古静湖水务有限责任公司中水管网改扩建工程包括静湖输水管道工程、沙镇输水管道工程两条输水管道工程,其中静湖输水管道工程全长 27Km,主要输送静湖氧化塘中水及污水厂处理中水,日输水量 4.3 万 m³/d;沙镇输水管道工程全长 8Km,用于输送沙尔呼热镇污水厂处理中水,日输水量 2 万 m³/d。本项目总输水量为 2000 万 m³/a。主要建设内容包括水池、加压泵站、输水管道工程。工程总投资 25339.33 万元,其中环保投资 1450 万元。

该项目环境影响报告表对项目的规划符合性、项目建设期及运营期对周围环境影响作出了科学分析,提出的污染防治措施和技术可行,可作为项目建设和环境管理的依据。经研究,同意项目建设。

项目在建设和使用过程中应做好以下工作:

一、热源:提升泵站冬季采暖采用空调,不新增供暖锅炉。

二、废水:营运期无生产废水外排,废水主要为生活污水,水量小、水质简单,用于泼洒抑尘,不外排。

三、噪声:施工期产生的噪声必须满足《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)的要求;供水泵置于泵站内,进行基础减振,再经距离衰减吸声,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。

四、垃圾:生活垃圾及时统一集中清运;管道施工取弃土及时清运至指定地点。

五、本项目属于生态类,对取弃土方按照分类堆放、分类回填要求,采取多种措施进行恢复植被,加强泵站、水池四周绿化。

六、对本项目实施“三同时”环境监理,环境监理报告作为验收主要依据。

项目建设必须严格执行建设项目环境保护“三同时”制度。项目竣工后,建设单位必须按规定依法及时申请竣工环境保护验收,经验收合格后,方可正式交付使用。

经办人:



公章

2014 年 7 月 21 日

附件 2 生活垃圾、生活污水处置协议

生活垃圾清运项目 续签协议

合同编号: 1501000DCL200915010 补 01

甲方: 内蒙古锦联铝材有限公司

乙方: 霍林郭勒月新物业服务服务有限公司

1. 经甲乙双方友好协商, 就甲乙双方签订的《生活垃圾清运协议》(以下称“原合同”)(合同编号: 1501000DCL200915010)达成如下协议:

(1) 甲乙双方同意延长合同期不变(即 2020 年 8 月 1 日至 2022 年 7 月 31 日)。

(2) 甲乙双方同意原合同内容生活区垃圾箱 5 个项下增加电厂垃圾箱数量 9 个、铝厂垃圾箱数量 15 个。全厂区共计 29 个垃圾箱。

(3) 垃圾箱清运单价由每厂 元/月, 调整 元/月。

2. 如国家税收政策发生变化, 合同涉及到的价款及增值税等相关税费, 按照“合同中不含增值税税额的价款不变”原则确定。

3. 本协议共六份, 甲方贰份, 乙方贰份;

4. 本协议双方签章后生效, 即成为原合同不可分割的组成部分, 与原合同具有同等的法律效力。合同原件未到达甲方之前, 传真合同盖章扫描件有效, 未尽事项, 双方协商解决。

5. 签订及生效时间: 2020 年 11 月 1 日(原电厂垃圾清运合同(合同编号: 1501000DSC191125017)于 11 月 1 日起停止执行)

6. 签订地点: 内蒙古霍林郭勒市

三、廉洁条款

严禁乙方(供方)以任何方式向甲方人员赠送礼金礼物、各类消费卡、采用给予财物或者其他手段进行贿赂, 私下安排宴请、休闲娱乐等违法违纪活动, 如果发现乙方在履约过程中有上述非正常活动, 甲方有权单方面解除合同或协议, 因解除合同给甲方造成损失的, 由乙方承担损失赔偿责任, 且甲方有权不再支付后续未付款项, 同时乙方须向甲方承担合同总金额 30% 的违约金。乙方在合同履行过程中甲方人员索要、索取礼金、礼物、明示或暗示要求请吃、休闲娱乐活动或故意刁难、吃拿卡要等行为, 乙方可向甲方监察部门举报, 举报电话: 0475-7936888, 电子邮箱: JLJCSJB@163.com。

甲方: 内蒙古锦联铝材有限公司

签约代理人: 刘楚欣

地址: 内蒙古霍林郭勒工业园区B区

开户银行: 农行霍林郭勒支行

银行帐号: 05 220 101 040 010 050

税号: 911 505 005 641 513 573

乙方(签章): 霍林郭勒月新物业服务服务有限公司

法人或委托代理人签字: 王博

住所: 霍市蒙东豪林国际售楼中心

开户行: 中国银行股份有限公司霍林河支行

账号: 14921024458

税号: 9115058155453513J



检测 报 告

报告编号：YCTL201214202

项目名称：霍林郭勒市中水管网改扩建工程（一期工程）
竣工环境保护验收监测项目

委托单位：内蒙古静湖水务有限责任公司

检测单位：内蒙古宇驰环保科技有限公司(通辽分场所)

检测类别：委托检测

报告日期：2020 年 12 月 22 日

声 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告；

三、未经本机构同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等；

四、如样品是由客户提供时，报告中数据结果仅适用于客户提供的样品；

五、若委托单位提供信息影响检测结果时，由此导致的一切后果与本机构无关；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。

内蒙古宇驰环保科技有限公司

总部地址：内蒙古自治区包头市稀土开发区呼得木林大街 63 号

通辽分场所地址：通辽市开发区瑞丰汽贸园 k6 办公楼 401

邮编：014030

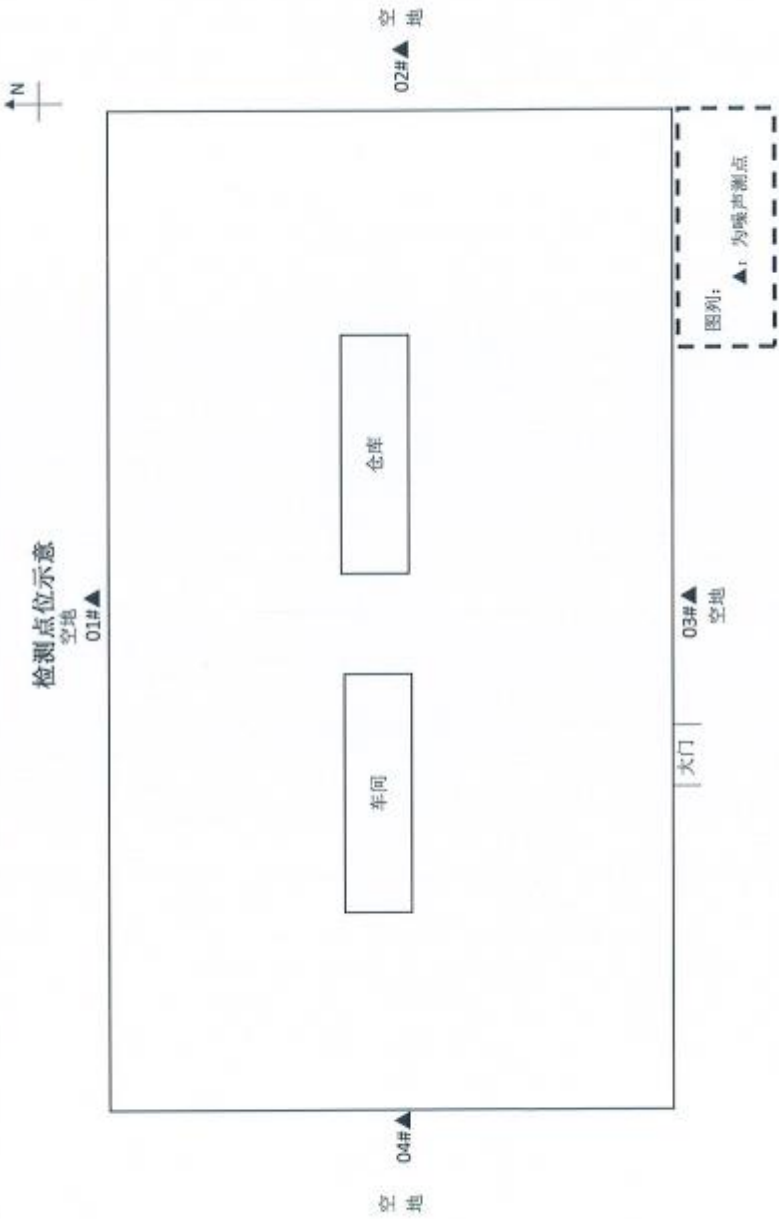
联系电话：18504753054

电子邮箱：nmgyuchi@163.com

委托方名称: 内蒙古静湖水务有限责任公司委托方地址: 内蒙古通辽市霍林郭勒市委托日期: 2020 年 11 月 24 日 委托方联系人: 黄林林 联系电话: 18104755579

检测方法 & 方法检出限

样品类别	项目	分析方法	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB/T 6920-86)	/
	悬浮物 (SS)	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-89)	/
	生化需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	0.5 mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	4 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB 11893-89)	0.01 mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 (HJ 636-2012)	0.05 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025 mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018)	0.06 mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018)	0.06 mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	/
备注	当检测结果低于方法检出限时, 检测结果用“检出限 L”表示。		



样品类别	废水			样品描述、状态	浅黄色、浑浊				
采样地点	霍林郭勒市中水管网改扩建工程（一期工程）生活污水（01#★测点）								
采样日期	2020年12月14日至15日			采样人	郭岩、张志强				
分析时间	2020年12月14日至21日								
采样方法	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)								
样品编号	检测结果								
	pH (无量纲)	悬浮物 (SS) (mg/L)	生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)	化学需氧量 (COD _{Cr}) (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	石油类 (mg/L)
SW-20202-01-001	8.04	65	40.4	177	16.6	226	144	0.06L	0.06L
SW-20202-01-002	8.04	60	40.7	181	16.4	249	145	0.06L	0.06L
SW-20202-01-003	8.03	70	41.3	181	16.7	256	142	0.06L	0.06L
SW-20202-01-004	8.04	70	40.9	178	16.4	261	147	0.06L	0.06L
SW-20202-01-005	8.02	80	42.1	173	16.6	246	139	0.06L	0.06L
SW-20202-01-006	8.04	60	42.5	178	16.4	273	145	0.06L	0.06L
SW-20202-01-007	8.04	80	42.7	177	16.3	247	147	0.06L	0.06L
SW-20202-01-008	8.05	60	42.7	181	16.4	285	138	0.06L	0.06L
备注	SW-20202-01-（001-004）采样日期为2020年12月14日 SW-20202-01-（005-008）采样日期为2020年12月15日								

噪声检测结果汇总表

样品类别	厂界噪声		采样人		韩 岩、张志强			
采样方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)							
测试点位	2020 年 12 月 14 日			2020 年 12 月 15 日				
	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)		昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
	10:00-11:00		22:00-23:00		10:00-11:00		22:00-23:00	
ZW-20202-01	49.4		46.9		50.4		48.1	
ZW-20202-02	49.8		47.3		49.9		47.9	
ZW-20202-03	50.3		47.8		49.6		47.2	
ZW-20202-04	50.6		48.4		50.6		48.8	
备注	/							

报告编写人: 郭岩

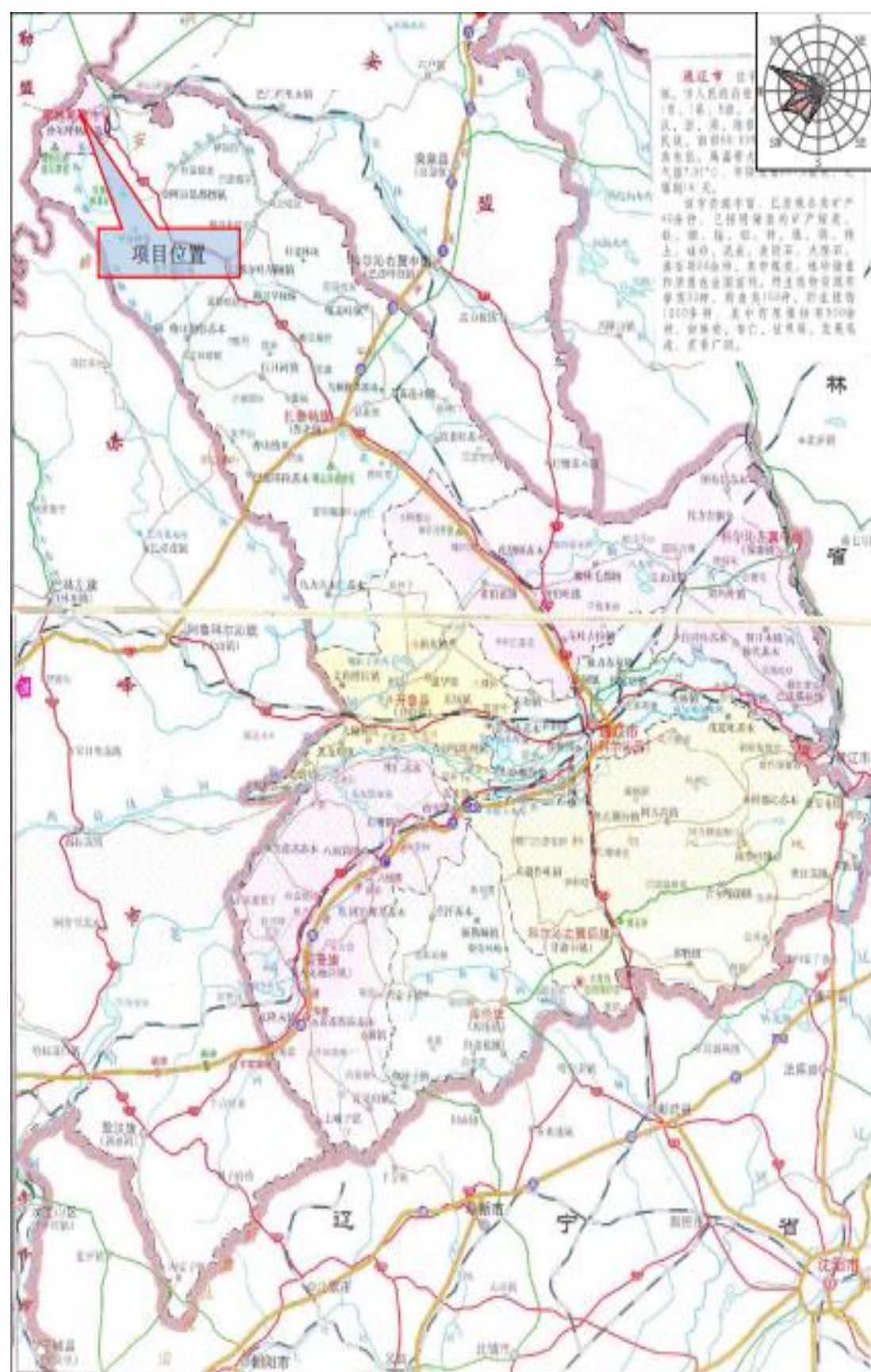
审核人: 张志强

批准人: 赵磊 签名: 赵磊

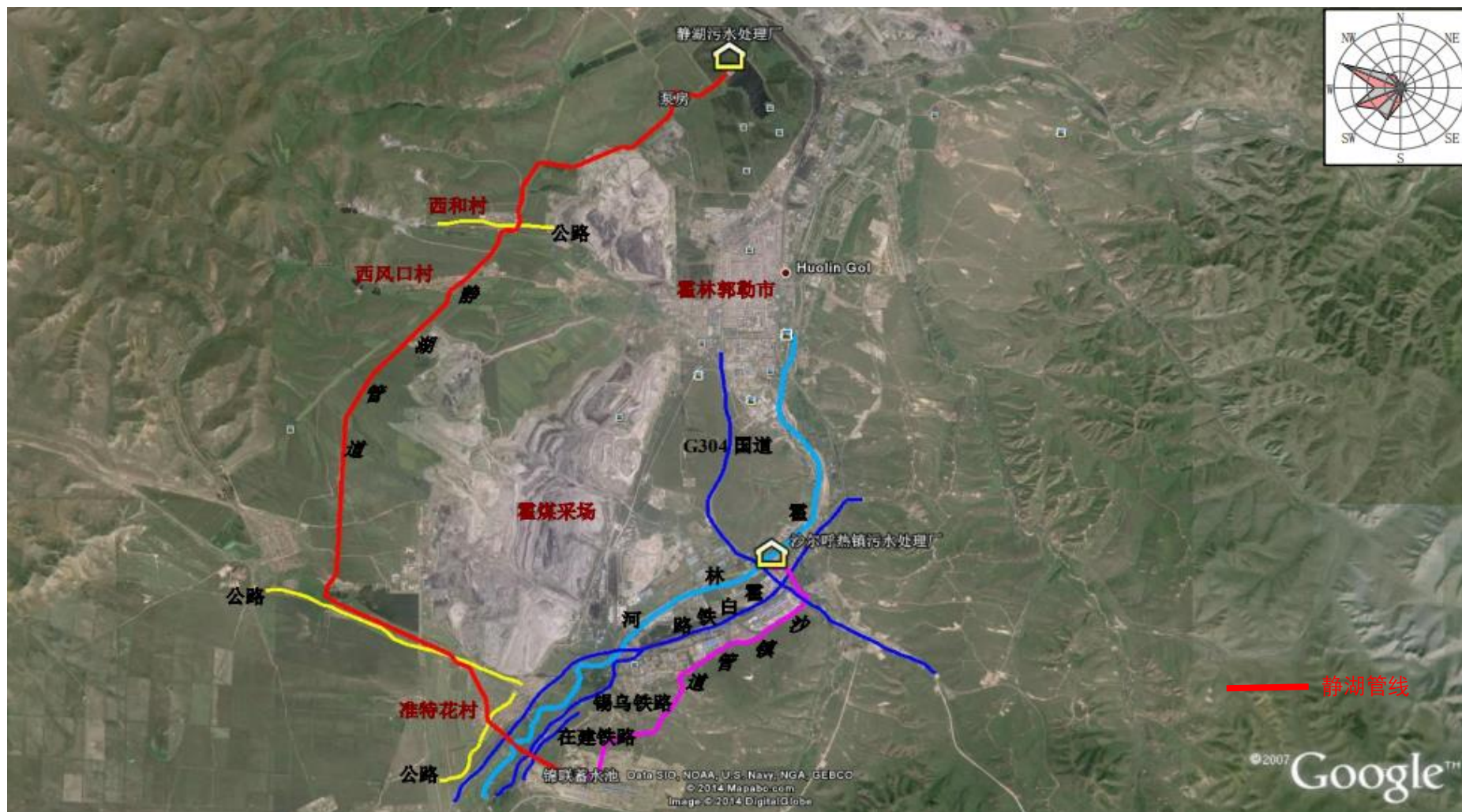
签发日期: 2020-12-22

—本报告以下空白—

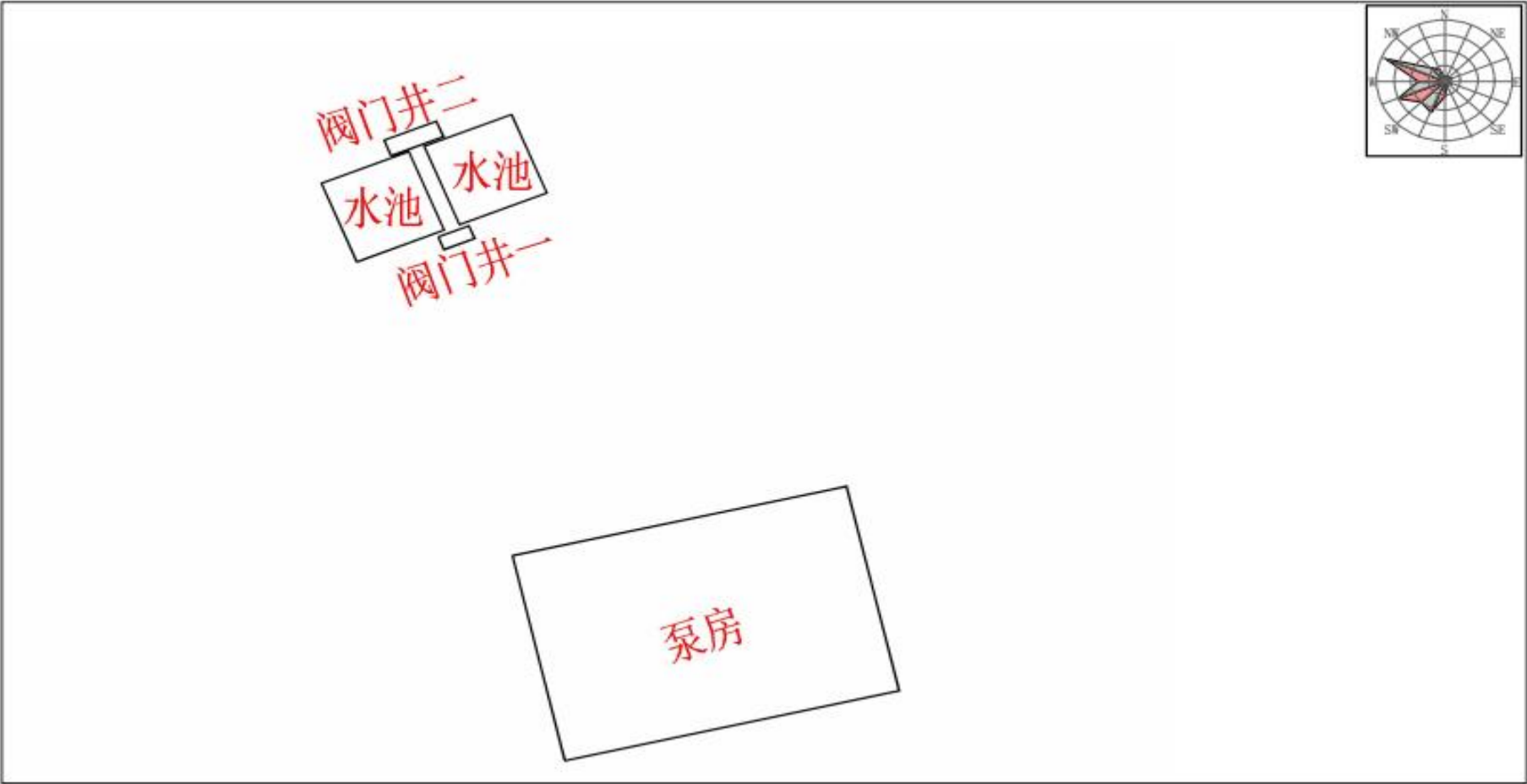
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目管线走向图



附图 3 镜湖泵站平面布置图



附图 4 项目相关图像

施工期





施工期泵站



施工期泵站



施工期泵站



施工期泵站

运营期



