

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：黑龙江龙煤七台河矿业精煤（集团）有限责任公司
胜利煤矿一井矿井水处理厂技术改造项目

建设单位（盖章）：黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司

编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1744944792000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	z00x1j		
建设项目名称	黑龙江龙煤七台河矿业精煤(集团)有限责任公司胜利煤矿一矿井水处理厂技术改造项目		
建设项目类别	43—095污水处理及其再生利用		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司		
统一社会信用代码	91230900769249294M		
法定代表人(签章)	鞠超		
主要负责人(签字)	霍守峰		
直接负责的主管人员(签字)	王扑元		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	黑龙江泽文生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91230199MA1BFH007A		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
韩霜	03520240523000000011	BH031657	韩霜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
范琳茹	3区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准5环境保护措施监督检查清单	BH028376	范琳茹
韩霜	1建设项目基本情况2建设项目工程分析4主要环境影响和保护措施6结论	BH031657	韩霜

目录

建设项目环境影响报告表	3
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	60
六、结论	62
附表	63
地表水环境影响专项评价	64
附图 1 本项目区域位置图	101
附图 2 周边情况照片	102
附图 3 本项目环境保护目标图	103
附图 4 本项目平面布置图	104
附件 1 关于七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一采区一井改扩建项目环境影响报告书的批复	106
附件 2 七台河市新兴区胜利煤矿一井矿井水处理站入河排污口设置简要分析报告专家组评审意见	111
附件 3 项目备案文件	113
附件 4 总量计算说明	114
附件 5 黑龙江龙煤七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一井矿井水处理厂技术改造项目生态环境分区管控分析报告	115
附件 6 检测报告	125

一、建设项目基本情况

建设项目名称	黑龙江龙煤七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一井矿井水处理厂技术改造项目		
项目代码	2412-230902-04-02-611441		
建设单位联系人	贾井泉	联系方式	18646351858
建设地点	黑龙江省七台河市新兴区黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井		
地理坐标	（ <u>130</u> 度 <u>51</u> 分 <u>07.987</u> 秒， <u>45</u> 度 <u>46</u> 分 <u>30.917</u> 秒）		
国民经济行业类别	D4620 污水处理及其再生利用	建设项目行业类别	95 污水处理及其再生利用：新建、扩建其他工业废水
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	66.5
环保投资占比（%）	16.63	施工时间	2025年7月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	不新增占地
专项评价设置情况	土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，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，无需开展地下水专项评价工作。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目是否涉及
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 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等的排放。	
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	本项目属于新增工业废水直排建设项目，因此对本项地表水进行专项评价。	

	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
	生态	取水口下游 500 米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	本项目用水来自地下水，无涉水工程
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程，不需设置海洋专项评价。
综上所述，本项目开展地表水专项评价工作。			
规划情况	文件名称：《黑龙江省七台河矿区煤矿建设项目专项规划》 审查机关：七台河市人民政府 审查文号：七政函[2020]115 号		
规划环境影响评价情况	文件名称：《黑龙江省七台河矿区煤矿建设项目专项规划环境影响报告书》 审查机关：七台河市生态环境局 审查文号：关于《黑龙江省七台河矿区煤矿建设项目专项规划环境影响报告书》的审查意见（七环函〔2020〕33 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、《黑龙江省七台河矿区煤矿建设项目专项规划》</p> <p>根据七台河市政府批复的《黑龙江省七台河矿区煤矿建设项目专项规划》（七政函[2020]115 号），规划矿井的生活用水由 2 个途径供给：距市区较近矿井与市区自来水管网相联，供水水源来自兴凯湖；距市区较远的矿井考虑自建深井水；规划矿井生产用水均选择经处理后井下排水及生活污水做为供水水源。规划矿井总用水量为 37546.6m³/d，总外排水量为 28742.3m³/d，规划各矿井均在工业场地内建设与生活污水和矿井排水相配套的生活污水处理系统和矿井水处理系统，将生活产生的污水和井下排水处理达标后循环使用。经过水处理后的矿井生产、生活排水能够满足矿井生产用水的需求，剩余部分经由生产供水管网供给其它有生产供水需求的选煤厂或矿井。矿井采暖规划在各自工业场地内建锅炉房自行供热的方式为井筒防冻、建筑物冬季采暖和生活洗浴供热。锅炉供热热源为生物质燃料或电、天然气等清洁能源。规划矿区热负荷为 29.52 万 kW。</p>		

胜利煤矿一井以处理后采矿涌水和生活污水作为井下生产用水和地面降尘用水；以市政自来水作为生活用水水源的取水水源，设置一座10m³/h 生活污水处理站，采用“MBR 一体化生活污水处理设备”。拆除现有矿井水处理站处理设备，新建一座100m³/h 的矿井水处理站，采用“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”处理工艺，经处理后矿井涌水部分回用不外排，无法回用的矿井涌水排入无名沟，后进入新七台河，最终汇入倭肯河。生活采用0.7MW 电锅炉供热、生产采用4t/h 生物质热风炉，产生烟气经陶瓷多管除尘+布袋除尘器处理后相应烟囱排放，烟尘、SO₂ 排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表2和表4中的二级标准。故本项目符合《黑龙江省七台河矿区煤矿建设项目专项规划》。

2、与《黑龙江省七台河矿区煤矿建设项目专项规划环境影响报告书》及审查意见符合性

七台河市生态环境局于2020年9月出具的《黑龙江省七台河矿区煤矿建设项目专项规划环境影响报告书》及审查意见要求：“经处理后的矿井水由各矿井根据实际情况运至周边有生产供水需求的电厂、产业园区及其他用水企业，不得外排。确需排放应先取得排污口审批后再进行单体项目环评审批。”

2020年11月4日生态环境部联合国家发展改革委员会、国家能源局发布了《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评[2020]63号）要求：“（十二），矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的，经处理后拟外排的，除应符合相关法律法规政策外，其相关水质因子值还应满足或优于接纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不得超过1000毫克/升，且不得影响上下游相关河段水功能需求。”

本项目矿井涌水优先回用于生产和生活。矿井涌水经处理站采用“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”工艺处理后，满足井下《煤矿井下消防、洒水设计规范》（GB50383-2016）及《城市污水再生利用—城市杂用水水

质》（GB/T18920-2020）水标准后，回用于井下生产和地面消尘用水，无法回用的部分经无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河。生活污水经 MBR 一体化生活污水处理设备处理达到《煤矿井下消防、洒水设计规范》（GB50383-2016）及《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后，全部回用井下生产用水不外排。随着未来经济的发展，更多的用水项目落地后，本项目建设单位将积极推进矿井水利用管线的建设实施工作，将本项目矿井水优先回用于周边用水单位。

本项目经处理后的矿井水相关水质因子值满足受纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不超过 1000 毫克/升，且不影响上下游相关河段水功能需求。

综上，本项目矿井水经充分利用后，剩余矿井水作为生态补水外排至无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河，且已取得入河排污口相关手续，与《黑龙江省七台河矿区煤矿建设项目专项规划环境影响报告书》及审查意见：“确需排放应先取得排污口审批后再进行单体项目环评审批”相符。同时，本项目经处理后的矿井水相关水质因子值满足受纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不超过 1000 毫克/升，且不影响上下游相关河段水功能需求，与《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评[2020]63 号）要求相符。

本项目与《报告书》提出的环境保护措施进行相符性分析见表 1-2。

表 1-2 与矿区规划环评报告书结论相符性分析表

项目	矿区专项规划环评结论摘录	本项目	相符性
水污染物防及水资源综合利用结论	矿区各矿井工业场地分别设矿井水处理间对井下排水进行净化处理，规划规模根据井下涌水量确定。水处理工艺处理后可回用于井下洒水、防火灌浆和选煤厂生产用水等不外排。矿区生活污水经处理后全部回用，实现零排放。确需排放应先取得排污口审批后再进行单体项目环评审批。各选煤厂煤泥水均要实现厂内一级闭路循环，并设置事故浓缩池或沉淀池，严禁煤泥水外排	本项目生活污水经处理达标全部回用于井下生产，不外排，矿井水经处理达标后部分回用生产，其余作为生态补水排入无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河，排污口审批与环评审批同步进行，入河排污口设置报告已通过专家评审，专家意见详见附件 2，并安装在线监测设实时监控。	符合
地下水污	为避免将来煤矿开采给居民饮用水造成困难，环评建议将可能受矿区煤炭	本项目地下水污染防治措施采取“源头控制、分区防治、污染监控、	符合

污染防治措施结论	<p>开采影响的零散居民集中搬迁至规划的城镇及其他集中居住区，集中居住区统一供水。对于不能落实集中供水的居民水源，环评提出在生产过程中应加强对地下水水文情况的跟踪观察和监测，一旦发现采煤沉陷影响居民的饮用水源，矿区应立即采取敷设管道或打深井的措施向受影响居民供水，以减少矿区煤开采对当地居民饮用水源的影响；加强矿井水的综合利用；加强监测；避免在水源地（包括自备井和具有水利功能的地表泉沟）的上游区堆放矸石炉渣及生活垃圾等固体废弃物，已有的堆放场地需进行防渗处理。</p>	<p>应急响应”相结合，运营期建立地下水动态观测网，若实际开发中造成区域地下水水位严重下降，针对性地制定工程防治措施和配套补救措施；工业场地内各类收集池、事故池及管线等采取源头控制措施，加强管理，杜绝“跑、冒、滴、漏”事故的发生；工业场地分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区；设置地下水跟踪监测点，建立地下水环境跟踪监测体系；制定风险事故应急预案，降低事故对地下水的污染。</p>	
大气污染防治结论	<p>煤矿热风炉燃料采用生物质，同时配套除尘设施，或者使用天然气、电等清洁能源。煤矿燃煤锅炉不得小于10蒸吨，并配套建设除尘、脱硫脱硝装置。锅炉烟气排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准限值要求，为保证达到GB13271-2014要求，建议脱硫、脱硝、除尘措施效率分别应达到80%、60%和99.9%；落地煤储存采取井筒或煤仓等封闭措施，并采取机通风、配备袋式除尘器、喷雾抑尘等措施；矸石排放采用分层堆放并压实，排矸场作业过程中采用洒水车定期进行洒水降尘，运矸道路定期清扫和降尘。</p>	<p>生活采用0.7MW电锅炉供热、生产采用4t/h生物质热风炉，产生烟气经陶瓷多管除尘+布袋除尘器处理后相应烟囱排放，对环境的影响可接受。</p>	符合
固体废物处理处置	<p>煤矸石可用于矿区工业场地回填、公路及铁路路基填方。矿井生产后用于地表塌陷区回填等。生产期部分煤矸石供周边已有水泥、建材企业做生产原料，作新型建材和水泥生产。矿区生活垃圾、生活污水处理站污泥由当地环境保护部门制定场地进行填埋处置。</p>	<p>黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井矸石用于回填塌陷区和采空区，处置利用率100%； 本项目矿井水处理站污泥压滤至含水率小于60%后，送环卫部门指定地点处置；矿井水处理站多介质过滤器产生的废砂，每三年换一次，由厂家直接回收；废机油暂存于主工业场地内现有危险废物贮存点内，委托有资质单位处置。</p>	符合
声环境防治措施	<p>优化总体布局设置，采取闹静分离的方式；采用低噪声设备和安装减振板等措施，从声源、传播途径、敏感受体等途径采取噪声防治措施。</p>	<p>本项目选用低噪声设备，分别采取消声、吸声、隔声及减振等措施；并从工业场地布置着手，低噪声建筑布置在场地周边，使难以采取措施控制的偶发性声源远离生活区等噪声敏感点。</p>	符合

3、与规划环评审查意见符合性分析

表 1-3 与矿区规划环评审查意见符合性

审查意见提出的合理要求和建议	本项目环评落实情况	备注
根据规划环评结论，合理确定发展规模和开发时序；补充瓦斯综合利用规划，优化煤矸石综合利用方案，进一步细化基础设施建设内容	黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井为高瓦斯矿井，矸石用于回填塌陷区和采空区，处置利用率 100%	符合矿区规划环评的要求
结合水体环境功能和环境容量，做好矿井涌水综合利用规划及排水规划	本项目生活污水、经处理达标全部回用于井下生产，不外排，矿井水经处理达标后部分回用生产，其余作为生态补水排入无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河，并已取得入河排污口设置审核意见，并安装在线监测设备实时监控。	符合矿区规划环评的要求
充分考虑发展现状和区域环境状况，强化规划环境风险防控体系建设	本项目制定突发环境事件应急预案，建立环境事故应急响应体系，并建立与七台河市突发环境事件应急联动机制，对可能发生的事故采取相应的应急救援措施	符合矿区规划环评的要求

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的相关要求：本项目矿井水处理工程属于鼓励类中“第四十二 环境保护与资源节约综合利用：15、“三废”综合利用及治理技术、装备和工程”。符合国家产业政策要求。

综上所述，本项目符合国家产业政策要求。

2、与《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评[2020]63 号）符合性分析

根据《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评[2020]63 号）。（十二）矿井水应优先用于项目建设及生产，并鼓励多途径利用多余矿井水。可以利用的矿井水未得到合理、充分利用的，不得开采及使用其他地表水和地下水水源作为生产水源，并不得擅自外排。矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的，经处理后拟外排的，除应符合相关法律法规政策外，其相关水质因子值还应满足或优于受纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不得超过 1000 毫克/升，且不得影响上下游相关河段水功能需求。安装在线自动监测系

其他符合性分析

统，相关环境数据向社会公开，与相关部门联网，接受监督。依法依规做好关闭矿井封井处置，防治老空水等污染。

本项目拆除现有矿井水处理站处理设备，新建一座 100m³/h 的矿井水处理站，采用“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”工艺处理后，矿井涌水回用生产，无法回用的矿井涌水排入无名沟，矿井水出水水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准和 SS 满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 标准限值要求及含盐量 <1000mg/L，并安装在线监测系统。水质达标后再排放。

综上所述，本项目符合《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评[2020]63 号）文件中对矿井水外排的要求。

3、与《关于加强矿井水保护和利用的指导意见》（发改环资〔2024〕226 号）符合性分析

根据《关于加强矿井水保护和利用的指导意见》（发改环资〔2024〕226 号）。（六）含悬浮物矿井水规模化智能化处理。涌水量较大的矿井，在采取有效的矿井水源头治理的前提下，在技术经济合理情况下，鼓励在井下建设清污分流装置，进行源头分级处理和井下分质利用，将含悬浮物矿井水提升到地面进行规模化集中处理。有条件的矿井可采用采空区过滤、反冲洗过滤、高密度澄清、重介速沉等井下处理方式，实现清水入仓，井下直接复用。（十）生产和生活利用。矿井水处理达标后，应充分用于矿区生产和生活杂用。推进水质较好的矿井水井下处理、就地复用，作为井下防尘、冷却、配制乳化液用水。推进井上处理水分质供水、梯级利用，常规处理后用于选煤厂、矸石山等地面降尘、煤炭洗选，达到绿化用水标准的，可用于洒水绿化。（十一）生态和农业用水。北方资源型缺水地区，因地制宜将矿井水处理达标后，用于采煤沉陷区修复治理等生态用水。（十二）完善统计计量考核制度。建立健全完善的矿井水统计、计量和监测体系，各有关涉矿区省（区、市）以市为单位开展矿井水统计摸底工作，夯实矿井水产生、处置、利用等数据基础。完善矿井水综合利用率统计机制，将矿井水处理达标后用于矿区

生态恢复灌溉用水的水量，纳入矿井水综合利用统计。完善矿井水计量设施，推动在产矿井水排水计量监测和排水水质监测全覆盖，准确掌握矿井水产生量、利用量、利用方式和排放量，并按要求布设地下水位监测设施，强化计量设施定期检查和维修，及时更换有损坏的计量设施。各厂矿应将矿井涌水量和取用量、新水取用量、地下水位、水质等实时数据与当地水资源监控平台对接传输，并与地下水监测体系充分衔接。各煤矿所在地级市要明确矿井水利用量、利用率目标和考核要求，将量化目标任务分解到煤矿生产企业，建立健全奖惩机制。

本项目拆除现有矿井水处理站处理设备，新建一座 100m³/h 的矿井水处理站，采用“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”工艺处理后，矿井涌水回用生产，无法回用的矿井涌水排入无名沟，矿井水出水水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类标准和 SS 满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 标准限值要求及含盐量 <1000mg/L，并安装在线监测系统。水质达标后再排放。

综上所述，本项目符合《关于加强矿井水保护和利用的指导意见》（发改环资〔2024〕226 号）文件中对矿井水外排的要求。

4、与《黑龙江省大气污染防治条例》的通知符合性分析

表 1-4 本项目与大气污染防治工作方案符合性分析

文号	文件要求	本项目情况	符合性
《黑龙江省大气污染防治条例》（2018 年 12 月 27 日）	第五十五条 建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位的扬尘污染防治责任。房屋建筑、市政基础设施建设等施工单位应当制定、实施包括重污染天气应对措施在内的施工扬尘污染防治实施方案，并遵守下列规定： （一）在施工工地设置硬质围挡，并负责维护； （二）在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息； （三）在施工工地出口设置车辆冲洗设施，车辆不得带泥上路，施工工地通道以及出入口周边的道路不得存放建筑垃圾； （四）施工工地出入口、主要通道、加工区等采取硬化处理措施；	本项目施工期废气主要为颗粒物，施工期施工点位周围加设围挡，洒水降尘；施工道路依托现有，均为已硬化道路，运输车辆定期送往修配厂进行清洗维护；定期对运输道路进行打扫；建筑垃圾及时清运。	符合

	<p>(五)对施工工地内堆存的建筑土方、工程渣土、建筑垃圾，采取密闭式防尘网遮盖；</p> <p>(六)在施工工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密闭式防尘网；</p> <p>(七)采取封闭方式及时清运建筑垃圾；</p> <p>(八)有效防尘、降尘的其他措施。</p>		
<p>5、与黑龙江省人民政府关于印发《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》黑政发[2023]19 号的通知的符合性分析</p> <p>表 1-5 与黑政发[2023]19 号符合性分析</p>			
<p>文件要求</p> <p>(五) 加快重点行业落后产能淘汰退出。严格执行《产业结构调整指导目录》要求，加大退出淘汰类产能、工艺、装备，提高限制类产能、工艺、装备淘汰改造引导力度。</p>	<p>本项目矿井水处理工程属于鼓励类中“第四十二 环境保护与资源节约综合利用：15、“三废”综合利用及治理技术、装备和工程”。符合国家产业政策要求；</p>	<p>符合性</p> <p>符合</p>	
<p>6、与《黑龙江省松花江流域水污染防治条例》（2015 年 4 月 17 日修正）符合性分析</p>			
<p>《黑龙江省松花江流域水污染防治条例》（2015 年 4 月 17 日修正）指出：新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当遵守国家和省有关建设项目环境保护管理的规定；建设项目的环境影响评价文件未经有审批权限的环境保护行政主管部门批准的，建设单位不得开工建设。建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。水污染防治设施未建成的，不得生产或者试生产；未经环境保护行政主管部门验收或者经验收不合格的，该建设项目不得投入生产或者使用。使用水污染防治设施的单位应当保证该设施正常运行。未经环境保护行政主管部门批准，不得擅自闲置或者拆除水污染防治设施；水污染防治设施因故不能正常运行或者无法运行的，设施使用单位应当立即启动应急预案，采取措施停止或者减少排污，并立即向当地环境保护行政主管部门报告。排污单位应当按照国家和省有关规定，向环境保护行政主管部门申请取得排污许可证。</p>			

本项目建设严格遵守环境保护相关的规定要求，依法进行环境影响评价，水污染防治设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。待环保设施稳定运行后，取得相关手续方可生产，企业应制定突发环境事件应急预案，并通过专家评审，本项目入河排污口设置报告已通过专家评审，详见附件 2。本项目设置水质在线监测系统，确保水质达标排放。

7、与《黑龙江省水污染防治条例》符合性分析

《黑龙江省水污染防治条例》指出：新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价，并符合国家、省、市（地）有关生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者，应当依照《排污管理条例》规定申请取得排污许可证，按照排污许可证要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

本项目的建设符合《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14号）、七台河市人民政府关于加强“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（七政发〔2021〕7号）的内容，《七台河市生态环境准入清单》(2023 更新版)中相关要求。建设完成后，应对现有排污许可证进行重新申请，对本项目进行补充登记，未取得排污许可证前，不得排放污染物。

8、与《七台河市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-6 与《七台河市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

相关条款及规定	本项目情况	符合性
（四）改善水环境质量，开启“三水”共治新模式。2.水环境质量持续改善。“十四五”期间，倭肯河二十二连、桃山水库、抢肯国控断面水质均值分别达到Ⅲ、Ⅳ、Ⅳ类，龙头桥水库库尾断面达到Ⅲ类；实现地表水控制目标，彻底消除劣Ⅴ类水体；确保水功能区达标率 100%、集中式饮用水水源地水质达标率 100%。（市生	本项目经处理后无法回用的矿井水排入无名沟，矿井水出水水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准和 SS 满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 标准限值要求及含盐量<1000mg/L（环环评[2020]63号）	符合

态环境局负责)		
<p>(四)改善水环境质量,开启“三水”共治新模式。4.加强重点流域和湖泊湿地生态保护治理。健全流域污染联防联控机制。建立健全倭肯河和倭肯河上下游突发水污染事件联防联控机制,防范重大生态环境风险。加强桃山湖水库河流、倭肯河和倭肯河以及其他敏感水体风险防控,按照省水利厅工作部署,编制“一河一策一图”应急处置方案。</p>	<p>本项目为工业污水处理项目,不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存。本项目出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水体标准,SS执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表2标准限值要求及含盐量<1000mg/L(环环评[2020]63号),且设置在线监测系统,水质达标后排放。</p>	符合
<p>(八)加强环境风险管控,牢固环境安全防线 1.加强固体废物污染防治。加快推进工业固体废物减量化和综合利用。实施绿色发展,促进工业固废源头减量。全面实施绿色开采,减少矿业固体废物产生和贮存处置量。</p>	<p>本项目所产生的固体废物均能做到有效合理处置。</p>	符合

9、与生态环境分区管控符合性分析

根据《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(黑政发〔2020〕14号)、《七台河市人民政府关于加强“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》(七政发〔2021〕7号)的内容,《七台河市生态环境准入清单》(2023更新版)、《黑龙江龙煤七台河矿业精煤(集团)有限责任公司胜利煤矿一井矿井水处理厂技术改造项目生态环境分区管控分析报告》,本项目与生态环境分区管控符合性如下:

(1) “一图”

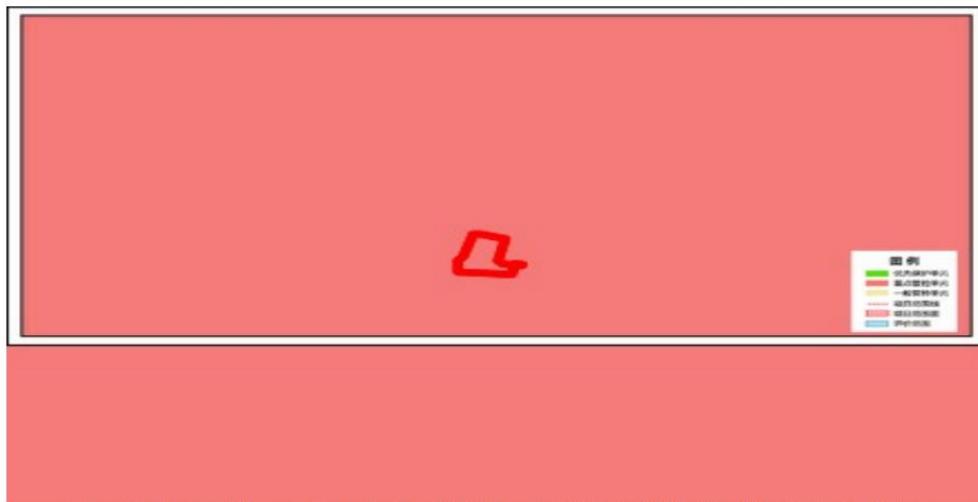


图 1-1 本项目与环境管控单元叠加图

(2) “一表”

表 1-5 本项目与生态环境分区管控符合性分析

一、生态保护红线		
符合性分析	本项目位于黑龙江省七台河市新兴区，不涉及生态保护红线。	
二、环境质量底线		
大气环境		
管控单元类别	大气环境布局敏感区	
管控要求		符合性分析
空间布局约束	1.严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。 2.利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。	本项目不属于“两高”行业、利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目。
污染物排放管控	1.对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。 2.到 2025 年，在用 65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉(含电力)实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。	本项目不涉及煤、石焦油、渣油、重油等为燃料，本项目不建设燃煤锅炉
环境风险防控	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目不属于有色金属冶炼、焦化等行业企业。
水环境		
管控单元类别	水环境农业污染重点管控区	
管控要求		符合性分析
空间布局约束	1.科学划定畜禽养殖禁养区。2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	本项目不属于畜禽养殖项目，不属于农业类项目
污染	1.支持规模化畜禽养殖场（小区）开	本项目不属于畜禽养殖项目，

物排放管控	展标准化改造和建设,提高畜禽粪污收集和处理机械化水平,实施雨污分流、粪污资源化利用,控制畜禽养殖污染排放。2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用,督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。3.全面加强农业面源污染防治,科学合理使用农业投入品,提高使用效率,减少农业内源性污染。	不属于农业类项目
地下水环境		
管控单元类别	地下水环境一般管控区	
管控要求		符合性分析
环境风险管控	<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</p>	<p>本项目矿井涌水经充分利用后仍有剩余且确需外排的矿井水,在符合相应法律法规政策基础上,处理后的矿井水污染物COD和氨氮排放满足IV类水质的排放标准。</p> <p>项目运行过程中对厂区进行分区防渗,矿井水处理站做一般防渗,项目危险废物贮存点做重点防渗。并对危险废物贮存点进行密闭建造,门口建设围堰、四周设置凹槽,可以避免暂存危险废物贮存点的危险废物中有害物质渗入地下。因此,项目废气、废水在采取有效的防治措施以及车间地面进行防渗措施的情况下,污染物污染土壤的途径已被切断,项目建设及运营不会对项目占地及周边土壤造成影响。</p>

	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>根据《2023年黑龙江省生态环境质量状况》，七台河市2023年各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此本项目位于达标区。</p> <p>项目收纳水体为倭肯河。根据七台河市政府官网公布的倭肯河水质监测资料，倭肯河水质满足水质目标要求。</p> <p>根据《2023年黑龙江省生态环境质量状况》，七台河市声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求，项目所在区域声环境质量较好。本项目不会改变所在地环境功能级别，能够满足环境质量底线的要求。</p>		
三、资源利用上线		
管控要求	<p>1.水资源：全市2025年用水总量不得超过4.00亿立方米，2030年用水总量控制指标不高于市政府确定的指标。</p> <p>2.土地资源：全市2025年及2035年建设用地开发上线不高于市政府确定的指标，耕地资源保护下线不低于市政府确定的指标。</p> <p>3.能源：2025年和2035年，全市煤炭消费上线不高于市政府确定的指标。</p>	
符合性分析	<p>本项目属于水处理改造项目，不属于高耗水高耗能行业项目。运营过程中主要资源为水和电，水由工业场地内地下水井供给，电力由当地电网供应，项目所耗水电资源较少，项目用地为采矿用地，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线。项目运营期间水、电等用量，不会超过划定的资源利用上线。故本项目资源在区域承载能力范围内，满足资源利用上限要求。</p>	
四、环境准入清单		
环境管控单元名称	新兴区水环境农业污染重点管控区	
环境管控单元编码	ZH23090220008	
管控单元类别	重点管控单元	
	管控要求	项目符合性分析
空间布局约束	<p>1.科学划定畜禽养殖禁养区。2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。3.大气环境布局敏感重点管控区同时执行：（1）</p>	<p>本项目不属于畜禽养殖项目，不属于农业类项目，本项目不属于“两高”行业、利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目</p>

		严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。	
	污染物排放管控	1.支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。3.全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。4.大气环境布局敏感重点管控区同时执行：（1）对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。（2）（3）到2025年，在用65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。	本项目不属于畜禽养殖项目，不属于农业类项目，本项目不涉及煤、石焦油、渣油、重油等为燃料，本项目不建设燃煤锅炉
	环境风险防控	大气环境布局敏感重点管控区同时执行：禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目不属于有色金属冶炼、焦化等行业企业。
	资源利用效率要求	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。	本项目不属于高污染燃料禁燃区
（3）项目符合性说明			
本项目的建设符合《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环			

境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14号）、七台河市人民政府关于加强“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（七政发〔2021〕7号）的内容，《七台河市生态环境准入清单》(2023 更新版)、《黑龙江龙煤七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一井矿井水处理厂技术改造项目生态环境分区管控分析报告》中的相关要求。

10、项目选址合理性分析

本项目位于黑龙江省七台河市新兴区黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井现有工业场地内，不新增占地，占地性质为建设用地。本项目建设过程中产生的废气、废水、噪声、固废对周围环境将产生一定影响，但通过采取相应的环保措施可使该项目的环境影响降低。本项目所在地供电等公用设施齐全，环境良好，交通便利。本项目厂址周围环境质量较好，环境空气、声环境满足所在区域的环境质量要求。选址不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域。因此环境影响等综合因素考虑，本项目的选址是合理的。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>项目名称：黑龙江龙煤七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一井矿井水处理厂技术改造项目</p> <p>建设性质：扩建</p> <p>建设单位：黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司</p> <p>建设地点：黑龙江省七台河市新兴区黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井</p> <p>投资规模：400 万元</p> <p>占地面积：本项目在黑龙江省七台河市新兴区黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井场地内改造，不新增占地</p> <p>建设规模：原《七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一采区一井改扩建项目环境影响报告书》矿井水正常涌水量为 16.5m³/h；最大涌水量为 20.2m³/h，水量可全部回用工程生产，不外排，回用执行《煤矿井下消防洒水设计规范》（GB50383-2016）、《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准。2022 年 6 月，黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司组织编制了《黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一采区一井改扩建项目水资源论证报告书》在水资源论证报告中，通过节水、降水措施的实施，大幅度降低了煤矿正常生产过程中的用水量。同时，煤矿在建设过程中发现，矿井涌水量超过了原设计核算涌水量，日常矿井涌水量已达到 20.2m³/h 的状况，考虑经济因素，矿井涌水昼间存储在井下水池内，夜间集中提取至地面污水处理站内处理。由于用水量下降、矿井涌水量提高，经充分利用后多余矿井涌水经处理后外排，企业决定将原设计 20m³/h 矿井水处理站处理规模扩建为 100m³/h，矿井水采用“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”处理工艺，扩建前后工艺不变，只是处理量变化，处理后优先回用于生产工序，回用矿井水满足《煤矿井下消防洒水设计规范》（GB50383-2016）、《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准，其余无法回用的矿井水，出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准、SS 执行《煤炭工业污染</p>
------	--

物排放标准》（GB20426-2006）表 2 及环环评[2020]63 号中要求的含盐量小 1000mg/L，排入无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河。

2、工程组成

工程组成一览表详见下表。

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	项目内容		主要建内容及规模	备注
主体工程	水处理	矿井水处理站	建筑面积 221.49m ² ，将矿井水处理站内现有矿井水处理设备拆除，新建一套处理能力为 100m ³ /h 的矿井水处理站，采用“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”处理工艺，经处理后矿井涌水回用不外排，无法回用的矿井涌水经无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河。出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水体标准，SS 执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 标准限值要求及含盐量 <1000mg/L（环环评[2020]63 号）；	在现有矿井水处理站内扩建
		调节	钢筋混凝土结构，容积 300 m ³ ，位于地下	
		混凝	钢筋混凝土结构，容积 150 m ³ ，位于地下	
		沉淀	钢筋混凝土结构，容积 150 m ³ ，位于地下	
		过滤	采用多介质过滤器进行过滤	
		消毒	采用次氯酸钠进行消毒	
		污泥池	钢筋混凝土结构，容积 100 m ³ ，位于地下	
辅助工程	危险废物贮存点	位于黑龙江省七台河市新兴区黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井场地，建筑面积 5m ² ，最大储存量 2t，主要暂存危险废物为废机油，现有工程危险废物最大产生量为 0.1t/a，本项目危险废物最大产生量为 0.01t/a，现有危险废物贮库储存能力能够满足本项目需要。 危险废物贮存点地面和裙脚做基础做防渗，地面防渗处理，采用高压聚乙烯 HDPE 膜处理+抗渗混凝土结构，土工膜厚度不应小于 2mm，防渗系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s，抗渗混凝土厚度不小于 250mm。危险废物贮存点内张贴“禁止吸烟、饮食”标识，外侧显著位置张贴“危险废物”警示标识。	依托现有	
储运工程	水处理药剂存放	矿井水处理站所使用的药剂均存放于水处理站，不单独储存	依托现有	
公用工程	供水	胜利煤矿一井以处理后采矿涌水和生活污水作为井下生产用水和地面降尘用水；以市政自来水作为生活用水水源的取水水源；本项目不新增劳动定员，无新增生活用水。	依托	
	排水	本项目不新增劳动定员，无新增生活污水； 本项目矿井水处理站废水，部分矿井涌水回用不外排，	新建	

		其余排入无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河。入河排污口已编制入河排污口设置简要分析报告，通过专家评审。	
	供电	本项目用电由附近电网引入。	依托
	供暖	本项目工业场地冬季供热由 0.7MW 电锅炉	依托
环保工程	废水治理措施	本项目不新增劳动定员，无新增生活污水；本项目矿井水处理站废水，矿井涌水经处理后回用，无法回用的矿井涌水经处理后外排入无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河，矿井水处理站设置在线监测系统对水质进行跟踪监测，若污染物不达标，则不允许排放。	新建
	噪声治理措施	选用低噪声设备、高噪声设备基础减振、车间门窗封闭、墙面进行吸声处理等措施。	新建
	固体废物治理措施	矿井水处理站产生的污泥，主要是煤泥，压滤后作为产品外售综合利用； 矿井水处理站多介质过滤器产生的废砂，每三年换一次，由厂家直接回收；超滤膜、反渗透膜由厂家回收。废机油暂存于工业场地内现有危险废物贮存点内，委托有资质单位处置。	新建
	地下水防渗措施	矿井水处理站，地面采用刚性防渗结构，经混凝土添加剂改性处理，并且上部进行防渗涂层处理，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。	新建
	风险防治措施	污水处理站进行防渗处理，事故池依托原有事故池。	新建/依托

3、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备表

序号	设备名称	单位	规格及技术参数	数量
1	多介质过滤器	套	KQ-DF-2000	1
2	超滤系统	套	KQ-UF-15T	1
3	反渗透系统	套	KQ-RO-10T	1
4	提升泵	台	/	2
5	水泵	台	/	1

4、原辅材料

项目原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名	存储量 t	年用量 t	储存位置	来源
1	PAC	5	60	矿井水处理站	外购
2	PAM	0.5	5	矿井水处理站	外购

3	次氯酸钠	0.05	0.2	矿井水处理站	外购
---	------	------	-----	--------	----

主要原辅材料化学性质

a. 聚合氯化铝 (PAC)：PAC 通常也称作净水剂或混凝剂，它是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物。颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。混凝速度快，适用 PH 值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效支除水中色质 SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。

b. 聚丙烯酰胺 (PAM)：聚丙烯酰胺，英文名称为 Poly(acrylamide)，CAS 号为 9003-05-8，分子式为 $(C_3H_5NO)_n$ ，聚丙烯酰胺是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，专门可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝，因其中良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。白色晶体，其溶液为无色透明粘稠液体，聚丙烯酰胺 是重要的水溶性聚合物，而且兼具絮凝性、增稠性、耐剪切性、降阻性、分散性等宝贵性能，可用于污水处理污泥增稠处理。

5、设计进出水质

(1) 矿井水设计进水水质

根据企业提供资料及《七台河市新兴区胜利煤矿一井矿井水处理站入河排污口设置简要分析报告》本项目所排放的污水仅为矿井建设和生产期间，大气降水、地表水和地下水等通过各种通道涌入井下产生的矿井涌水，其中仅含 SS、COD、氨氮等常规污染物，不含有毒有害及持久性污染物。

表 2-4 污水处理站进水水质主要指标

序号	监测项目	进水水质 (mg/L)
1	SS	60
2	COD	90
3	氨氮	7.04
4	含盐量	459

(2) 矿井水设计出水水质

表 2-5 污水处理站出水水质主要指标

序号	监测项目	出水水质 (mg/L)
1	SS	≤50
2	COD	≤30
3	氨氮	≤1.5
4	含盐量	≤1000

6、公用工程

根据《七台河市新兴区胜利煤矿一井矿井水处理站入河排污口设置简要分析报告》：

(1) 给水

胜利一井生活用水取自七台河市市政供水管网，主要用于员工生活。

由于未设计生活用热水锅炉系统，洗浴及烘干（洗衣）用水采用外购热水供应，由七台河市众合运输有限责任公司负责电厂采购及运输。

生产用水主要为井下洒水、工业广场抑尘洒水、锅炉用水等，由经处理后的矿井水站及生活污水处理站提供，夏季降雨季节优先回用收集后的初期雨水。

(2) 排水

生活污水（含洗浴、洗衣及锅炉等污水）产生量为 93.8m³/d（非采暖季 92.8m³/d），经化粪池预处理，全部送 MBR 一体化污水处理装置，经处理后可回用井下生产等用水环节，不外排。

胜利一井设置 300m³ 初期雨水收集池 1 座（利旧），经环评报告测算，初期雨水最大产生量为 294m³，经收集沉淀后，用于地面生产用水，不外排。

胜利一井矿井涌水产生量为 20.2m³/h（484.8m³/d），经矿井水站处理后，用于锅炉用水（采暖季）、井下生产用水、地面生产用水，多余部分外排。则采暖季排放量为 53m³/d、非采暖季排放量为 61.6m³/d、特殊时段（降雨后，地面生产用水采用初期雨水替代）排放量 129.1m³/d。

表 2-6 非采暖期水量平衡表 (m³/d)

序号	用水项目	用水		耗水量	排水	
		补水量 (m ³ /d)	水源		排水量	排水去

				(m ³ /d)	向	
1	职工生活用水	16.3	市政自来水	3.3	13.0	生活污水处理站
2	洗衣用水	29.0	外购热水	1.4	27.6	
3	洗浴用水	35.5		1.8	33.7	
4	锅炉补充水	0.0	处理后的矿井涌水	0.0	0.0	
小计		80.8	小计	6.5	74.3	
5	井下生产用水	430	处理后的矿井涌水及处理后的生活污水；降雨后地面生产用水采用初期雨水替代	430	0	消耗
6	地面生产用水	67.5		67.5	0	
小计		497.5		497.5	0	

依据胜利一井提供的说明材料，胜利一井矿井涌水产生量为 20.2m³/h（484.8m³/d），经处理后回用于井下生产及地面生产，其中生产用水优先采用经处理后的生活污水处理站出水及初期雨水（用于地面生产）。则非降雨季，矿井水富余量为 61.6m³/d；降雨季，矿井水最大富余量为 129.1m³/d。

初期雨水按每年 10 次考虑，则年初期雨水产生量为 2940m³，在初期雨水池内暂存，全部回用于地面生产用水，则预计 43.6 天可全部消纳收集的初期雨水。

表 2-7 采暖期水量平衡表 (m³/d)

序号	用水项目	用水		耗水量	排水	
		补水量 (m ³ /d)	水源		排水量 (m ³ /d)	排水去向
1	职工生活用水	16.3	市政自来水	3.3	13.0	生活污水处理站
2	洗衣用水	29.0	外购热水	1.4	27.6	
3	洗浴用水	35.5		1.8	33.7	
4	锅炉补充水	9.6	处理后的矿井涌水	8.6	1.0	
小计		90.4	小计	15.1	75.3	
5	井下生产用水	430	处理后的矿井涌水及处理后的生活污水	430	0	消耗
6	地面生产用水	67.5		67.5	0	
小计		497.5		497.5	0	

依据胜利一井提供的说明材料，胜利一井矿井涌水产生量为 20.2m³/h（484.8m³/d），经处理后回用于井下生产、地面生产及锅炉补充水，其中生产

用水优先采用经处理后的生活污水站出水。则采暖季矿井水最大富余量为53m³/d。

水平衡图见图 2-1。

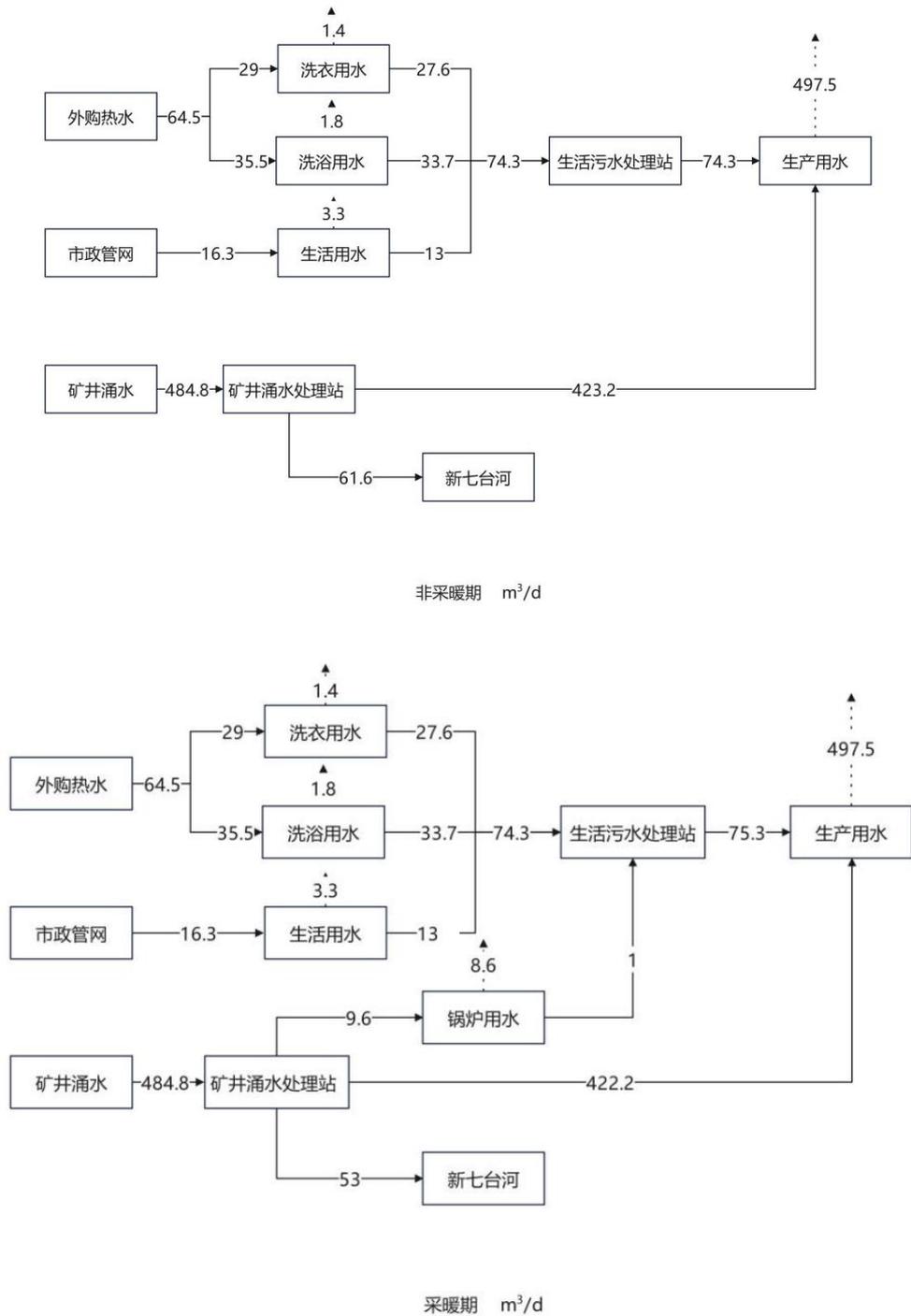


图 2-1 本项目水平衡图

(2) 供电

本项目供电依托矿区统一供电系统。

(3) 供暖

本项目工业场地冬季供热由 0.7MW 电锅炉；矿井供热采用 1 台 4t/h 生物质热风炉。

7、工作制度及劳动定员

本项目员工由现有工程调配，不新增员工。

矿井水处理站年工作 365 天。

8、项目平面布置

黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井采用斜井开拓方式。根据地区冬夏盛行风向、产品煤炭流向、辅助生产系统和环境保护的设计要求，工业场地地势平坦，矿井水处理站位于工业场地东北侧。厂区内道路与入口处道路贯通。

调节池、混凝沉淀池位于矿井水处理站地下，过滤系统位于地上，布局合理，项目平面布置图见附图 3。

1、施工期

施工期工艺流程简述（图示）：

施工期内容主要包括污水处理站现有设备拆除，新设备安装，不涉及土建等工程。施工过程以机械施工为主，大致分为原有设备拆除、设备安装两个阶段，不同阶段所采用的设备有所不同，施工过程中产生噪声、固体废物。

2、运营期

一井矿井水处理工艺流程图



图 2-2 矿井水处理工艺流程图

工艺流程简述：

本项目矿井水自流进入调节池进行水质水量的均衡，调节池用来收集矿井水，同时兼作污水提升泵集水池。该池具有调节水量、均化水质，提高整个处理系统抗冲击性能的功能。池底采用穿孔曝气，起搅拌作用，用来均和水质，防止 SS 下沉池底。然后通过提升泵进入混凝池，混凝池中加入 PAC/PAM 两种药剂，在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，自流进入沉淀池沉淀。混凝沉淀法在水处理中的应用是非常广泛的，它既可以降低原水的浊度、色度等水质的感观指标，又可以去除多种有毒有害污染物。沉淀后的废水进入多介质过滤器，多介质过滤器是利用几种介质，在一定的压力下，使原液通过该介质，去除杂质而使水质达标的目的。经过滤后的废水经超滤系统、反渗透后回用生产，无法回用的部分直排。超滤系统是在超滤膜利用纳米

工艺流程
和产排
环节

级的物理孔径在一定的压力作用下，对料液中的物质进行分离、净化、纯化和浓缩的一个纯物理过程。反渗透能精密的滤除水中的细菌、病毒、金属离子、盐类、农药及各种致癌物质。

表 2-8 运营期污染工序及污染因子

污染源	产污环节	污染因子	处理措施
废水	矿井水	pH(无量纲)、SS、COD	矿井水处理站处理后，部分回用，其余外排
噪声	给水泵	机械噪声	采取隔声、基础减振
固体废物	矿井水污泥	煤泥	压滤后外售
	矿井水处理站多介质过滤器	废砂	每三年换一次，由厂家直接回收；
	设备维修	废机油	送有资质单位处理
	超滤系统	超滤膜	由厂家回收
	反渗透系统	反渗透膜	由厂家回收

与项目有关的环境污染问题

1、矿井基本情况

胜利一采区一井始建于 1994 年 3 月，1998 年 5 月投产。矿井原名为新富矿向阳二井，设计生产能力为 6 万 t/a。二井井田面积 0.2641km²，工业广场面积 0.022km²，2003 年 8 月更名为向阳矿北六采区，2005 年 9 月合并后更名为胜利一采区一井。批准开采 109#、110#和 111#共计 3 层煤，开采下限标高为 -100m。矿井核定生产能力为 6 万 t/a。

截止 2019 年末，胜利一采区一井剩余资源储量 28.87 万 t。胜利一采区一井采用片盘斜井开拓方式，全矿井布置两条井筒，即：主井和副井，主井采用串车混合提升兼入风及安全出口，副井回风兼安全出口。

根据黑龙江省人民政府下发的《黑龙江省煤炭行业淘汰落后产能化解过剩产能专项整治工作方案》（黑政规[2018]13 号），明确了黑龙江省单井生产能力 15 万 t/a 以下矿井整治方案。到 2020 年底，通过淘汰关闭一批、引导退出一批、改造升级一批，实现全省煤矿数量大幅度减少，矿井结构得到优化，机械水平显著提高，安全基础更加牢固，全省煤炭行业持续健康发展。按照该文件要求，七台河矿业精煤（集团）有限责任公司决定对该矿井进行改扩建，优化矿井开拓系统，提高矿井采掘机械化装备水平，将现有生产能力 6.0 万 t/a 提升至 30.0 万 t/a，净增产能 24.0 万 t/a。

《七台河矿业精煤(集团)有限责任公司胜利煤矿一采区一井改扩建项目环境影响报告书》由哈尔滨博诚工大环保科技有限公司于2020年11月编制完成，并于2020年12月21日获得七台河市生态环境局关于七台河矿业精煤(集团)有限责任公司胜利煤矿一采区一井改扩建项目环境影响报告书的批复（七环审[2020]75号，见附件1）。项目正在建设中。2025年入河排污口设置报告已通过专家评审，专家意见见附件2。

表 2-9 现有项目环保手续概况

序号	项目名称	主要建设内容	审批文号	审批时间
1	环评	七台河矿业精煤(集团)有限责任公司胜利煤矿一采区一井改扩建项目	七台河市生态环境局七环审[2020]75号	2020年12月21日
4	入河排污口	七台河市新兴区胜利煤矿一井矿井水处理站入河排污口设置简要分析报告	/	2025年3月8日（专家评审时间）

表 2-10 现有工程组成一览表

工程类别	单项工程	工程内容
主体工程	主斜井	井口标高 225.334m，井筒斜长 1100m，倾角 25°，半圆拱形断面，净宽 3.0m，净断面积 8.0m ² 。装备钢绳芯带式输送机，担负矿井煤炭提升兼矿井入风和安全出口
	西翼回风斜井	井口标高 224.945m，井筒斜长 1200m，倾角 25°，半圆拱形断面，净宽 3.0m，净断面积 8.0m ² 。担负矿井主要硐室回风任务兼安全出口。敷设消防和洒水管路
	副斜井	井口标高 184.517m，井筒斜长 760m，倾角 25°，半圆拱形断面，净宽 3.0m，净断面积 8.0m ² 。装备单滚筒缠绕式提升机提升，同时铺设 30kg/m 型（SMJ）异形轨，装备 RKQ15-6/6 型全路况卡轨人车（适用于 SMJ 异形轨轨道），担负矿井矸石、材料、设备及人员等辅助提升任务，兼作入风和安全出口

		东翼回风斜井	井口标高 181.519m, 井筒斜长 730m, 倾角 25°, 半圆拱形断面, 净宽 3.0m, 净断面积 8.0m ² 。担负矿井一、二采区回风任务, 并兼安全出口
		开拓巷道	运输大巷及总回风巷采用主石门分区大巷布置方式; 采用主石门分区大巷布置方式, 运输水平标高为-150m; 回风水平标高为-130m/150m
		井底车场	设计井底车场布置形式为折返式车场, 该车场主要担负矿井辅助运输及掘进煤运输任务。为方便 1.0t 固定矿车调车, 在煤仓上口设推车机及翻车机硐室, 配备 FDZZ-1/6 型翻车机, 卸载能力 210t/h, 装车场内布置 3 条线路, 其中轨道线路 2 条, 分别一条为存车线路和一条为通过(调车)线路; 另一条为带式输送机线路
	井底硐室	井底煤仓	为立煤仓, 采用圆形断面, 直径 5.0m, 净断面为 28.2m ² , 高度 30m, 采用混凝土砌碇, 厚度 400mm。容量约为 300t。煤仓上口设 300×300mm 孔眼的铁篦子, 并设操作硐室。装载水平-180m 标高。清理撒煤装载口设在主斜井井底-190m 标高, 将撒煤装入 1.0t 矿车后, 经清撒斜巷提到井底车场翻车机硐室, 卸入井底煤仓
		翻车机硐室	位于井底煤仓上口处, 布置 1t 翻车机(单车)硐室, 配备 FDZZ-1/6 型翻车机, 卸载能力为 210t/h
		水泵房	布置在主斜井井底附近(标高-150m), 硐室采用半圆拱型断面锚喷支护, 支护厚度 100mm。采用独立回风系统
		井底水仓	布置在主斜井井底附近, 水仓净断面为 8.8m ² , 分甲、乙两仓。水仓长度为 150m, 设计有效容量 800m ³ 。水仓长度按计算矿井 8h 正常涌水量, 满足规范要求。水仓内铺设 22kg/m 轨型, 水仓清理方式为人工清理
		变电所硐室	布置在副斜井-130m 标高, 与回风斜井相接, 变电所全长 100m, 通路长 50m, 硐室采用半圆拱型断面锚喷支护, 支护厚度 100mm。采用独立回风系统
		充电硐室	布置在回风斜井井底(-150m 标高)与主运巷之间, 硐室长 120m, 通路长 80m, 采用独立回风系统, 硐室采用半圆拱型断面砌碇支护, 支护厚度 300mm
		避难硐室	布置在一水平主运石门(标高-150m)内, 共设两个安全出口, 与主运石门相连。避难硐室采用三心拱断面, 通路采用直墙半圆拱形断面。避难硐室净断面按照每人应有不低于 1.0m ² 的有效使用面积计算, 并考虑到生存室、过渡室、隔离门以及配套设施的存放, 设计确定生存室长 40m, 两侧过渡硐室分别为 5m。硐室通道主要考虑设备运输的需要, 呈直墙半圆拱断面
		爆炸材料库	布置在副斜井井底, 距井筒及主要巷道距离均大于 60m 处。爆炸材料库采用壁槽式。采用独立回风系统

			矿车修理间	主斜井井底附近，主运巷北侧，与充电硐室平行布置，布置有两个通路，分别与主运行及西翼回风斜井连接，采用独立回风系统		
			消防材料库	采用巷道加宽式，布置在主运石门内		
			通风系统	根据矿井开拓开采布置，该由主斜井与副斜井入风，由西风井担负矿井主要硐室回风任务，东风井担负矿井一、二采区的回风任务，通风系统为分区式。 该为高瓦斯矿井，地质报告推测煤尘有爆炸危险，煤层发火倾向为II类自燃。矿井采用分区式通风系统，抽出式通风方式。东风井和西风井现有 FBCDZ-6-No16 型隔爆对旋轴流式通风机满足改扩建后通风系统要求，1台工作，1台备用		
			压风系统	采用地面集中供气方式，空压机房设于工业场地内，现有 LGFD-20/8 型空气压缩机 1 台（Q=20m ³ /min、PN=0.8MPa，电机功率 132kW），压风设备不满足矿井改扩建后生产要求，增加 LGFD-20/8 型螺杆式空气压缩机 2 台，担负全矿井井上下用风设备的供气任务		
			井下排水系统	采用一段排水，在主斜井井底车场-150m 标高设置井下中央排水泵房硐室及水仓，由主排水泵将矿井涌水直排至地面		
			地面生产系统	主斜井工业场地	占地面积 23420m ² ，布置主斜井、西翼回风斜井、驱动机房、上煤廊道、煤仓、锅炉房、热风房、瓦斯抽放泵站、矿井水处理间、库房、材料库、变电所、配电室	
				副斜井工业场地	占地面积 28440m ² ，布置副斜井、东翼回风斜井、锅炉房、热风房、生活污水处理站、压风机房、器材库、车棚、矿车修理间、消防材料库、岩粉棚、浴室、配电室、绞车房、坑木加工房、矸石周转场绞车房	
			管线工程	本矿井为高瓦斯矿井，地面工业场地已有瓦斯抽采泵站，按照规划环评要求，拟建瓦斯输送管线（地埋式），将瓦斯运至新兴煤矿瓦斯发电站。输送管线长约 4.94km。		
			辅助工程	主斜井工业场地	驱动机房	位于场地中部，占地面积 212.91m ²
					上煤廊道	位于场地中部向南延伸，长度 83.9m
					煤仓	位于场地南部，1×φ12m 圆筒仓，总容量 215.8929m ³
					锅炉房	位于场地东北，占地面积 63.7m ² ，设置 1 台 0.7MW 电锅炉
					热风房	位于场地东部，占地面积 50m ² ，设置 1 台 1 台 4t/h 生物质热风炉
瓦斯抽放泵站	位于场地西南，占地面积 196.7m ² ，设置 2 台 CBF400-2BV3 型水环式真空泵（1 台工作，1 台备用）					
库房	位于场地中部，占地面积 31.5m ²					
材料库	位于场地西部，2 座，每座占地面积 75m ²					

	副斜井工业场地	变电所	位于场地西北，占地面积 288m ²
		配电室	位于场地西部，占地面积 288m ²
		锅炉房	位于场地东南，占地面积 30m ² ，设置 1 台 0.7MW 电锅炉
		热风房	位于场地东部，占地面积 50m ² ，设置 1 台 1 台 4t/h 生物质热风炉
		压风机房	位于场地东部，占地面积 200m ²
		器材库	位于场地东部，占地面积 450m ²
		车棚	位于场地东南，占地面积 144m ²
		矿车修理间	位于场地东部，占地面积 450m ²
		消防材料库	位于场地东部，占地面积 60m ²
		岩粉棚	位于场地东部，占地面积 60m ²
		浴室	位于场地东部，占地面积 220m ²
		变电所	位于场地东部，占地面积 200m ²
		配电室	位于场地东部，占地面积 55m ²
		绞车房	位于场地东北，占地面积 224m ²
		坑木加工房	位于场地东北，占地面积 60m ²
	地面储煤仓及其场地	位于场地南部，1×φ12m 圆筒仓，总容量 215.8929m ³	
	进场道路	现有道路长 1.498km 接入国道 G229。路面宽度均为 14m，均为沥青混凝土结构	
	生物质燃料堆存	生物质燃料在工业场地热风炉房内堆存，本项目使用的生物质燃料为压块，年燃用生物质量为 5760t/a	
	公用工程	供电系统	该矿井采用双回路电源供电。电压等级为 6kV，两回电源引自西六开关所不同母线段，甲线 62513、乙线 62618，一回供电距离 0.7km，另一回供电距离 0.65km，两回线路均采用混凝土电杆架设，导线采用 LGJ-50 型钢芯铝绞线
		供热系统	主斜井工业场地设置 1 台 4t/h 生物质热风炉用于井筒加热；设置 1 台 0.7MW 电锅炉用于冬季采暖
			副斜井工业场地设置 1 台 4t/h 生物质热风炉用于井筒加热；设置 1 台 0.7MW 电锅炉用于冬季采暖
		给水系统	生活用水取自七台河市政供水管网；生产用水利用矿井水处理站处理后的矿井水，不足部分由七台河市政供水管网补充
	排水系统	生活污水处理系统设置于副斜井工业场地内（主斜井工业场地修建化粪池和污水管网），设计规模 10m ³ /h，处理工艺为 MBR+消毒，其核心设备采用膜生物反应器。处理后水可作为绿化浇洒用水、地面及道路洒水及井下生产用水。生活污水回用率 100%，生活污水处理站旁设置 1 座容积 200m ³ 事故池	
		本矿井同步建设一座矿井水处理间，处理能力 20m ³ /h，矿井水经“混凝+沉淀+过滤+消毒”处理后回用于井下生产，不外排；矿井水处理站旁设置 1 座容积 500m ³ 事故池	

环保工程			在主斜井工业场地内本次主斜井工业场新建 300m ³ 初期雨水收集池，初期雨水汇流进入初期雨水收集池
	废气	热风炉烟气	燃料为生物质颗粒，配套多管+布袋除尘器，除尘器除尘效率 99.5%
		煤炭粉尘、道路扬尘	各转载点设置喷雾洒水装置，采用全封闭式输送机走廊；配备洒水车，定期清扫洒水抑尘
		矿井回风	煤层预注水，采煤机内、外喷雾，湿式凿岩，放炮喷雾，转载点、溜煤眼喷雾降尘，风流净化水幕，主要大巷隔爆水槽，定期撒布岩粉
	废水	矿井涌水	本矿井同步建设一座矿井水处理间，处理能力 20m ³ /h，矿井水经“混凝+沉淀+过滤+消毒”处理后回用于井下生产，不外排；矿井水处理站旁设置 1 座容积 500m ³ 事故池
		生活污水	生活污水处理系统设置于副斜井工业场地内（主斜井工业场地修建化粪池和污水管网），设计规模 10m ³ /h，处理工艺为 MBR+消毒，其核心设备采用膜生物反应器。处理后水可作为绿化浇洒用水、地面及道路洒水及井下生产用水。生活污水回用率 100%，生活污水处理站旁设置 1 座容积 200m ³ 事故池
		初期雨水	在主斜井工业场地内本次主斜井工业场新建 300m ³ 初期雨水收集池，初期雨水汇流进入初期雨水收集池
	固体废物	矸石	运营期矸石升井不落地，由运输车辆拉运外售处理
		锅炉灰渣	锅炉灰渣统一收集，定期送至周边农田施肥
		生活垃圾	集中收集后统一送往环卫部门指定地点处置
		矿井水处理站污泥	集中收集压滤后统一送往环卫部门指定地点处置
		生活污水处理站污泥	集中收集压滤后统一送往环卫部门指定地点处置
		废矿物油、废蓄电池	在副斜井工业场地内机修车间新建危险废物贮存点，面积 5m ² ，定期交由有资质单位处置
		土壤	开展土壤跟踪监测，在工业场地内设置跟踪监测点
	生态治理		施工期做好水土保持工作，防止水土流失现象的发生；施工期污染物严禁随意处理，造成环境污染
			运营期对工业场地进行绿化；设置环境保护管理机构、配备专职环保管理人员；定期开展监测工作（岩移观测、环境质量监测、污染源监测）
			服务期满后对因采煤造成地表塌陷的土地进行土地复垦，林草植被进行生态恢复；排矸场进行覆土、植被绿化
	依托工程	原煤洗选	本项目不单独建设洗煤厂，项目产生的原煤经全部运七台河矿业有限公司七台河洗煤厂，七台河洗煤厂设计洗煤能力 150 万吨/a，因此可以接纳本项目年产 30 万 t 原煤的洗选。黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司七台河洗煤厂已获得七台河市生态环境局颁发的《排污许可证》，证书编号：91230900769249294M008Q。

	瓦斯综合利用	<p>本矿井为高瓦斯矿井，地面工业场地已有瓦斯抽采泵站，按照规划环评要求，拟建瓦斯输送管线，将瓦斯运至新兴煤矿瓦斯发电站。根据 2018 年矿井瓦斯等级鉴定报告，目前，本矿井瓦斯鉴定数值满足低瓦斯矿井，瓦斯排放满足《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》要求。矿权人建井期间和生产过程中穿过断层和揭露待采煤层前要对煤层瓦斯基本参数（如瓦斯压力、瓦斯含量、煤层透气性系数、煤层坚固性系数、瓦斯放散初速度等）委托具有瓦斯鉴定资质的单位鉴定，当瓦斯抽采系统稳定且浓度达到综合利用条件时（甲烷体积浓度大于等于 8%），抽采至地面，经管线运至新兴煤矿瓦斯发电站。</p>
<p>2、原矿井污染物排放情况</p> <p>原有项目正在建设过程中，根据原环评报告，颗粒物排放总量为 7.9t/a、二氧化硫排放总量为 33.4t/a、氮氧化物排放总量为 11.8t/a。</p> <p>3、现存主要环境问题及整改措施</p> <p>（1）现存主要环境问题</p> <p>胜利煤矿矿井水处理站（处理能力 20m³/h），经混凝沉淀+砂滤+消毒工艺处理，处理后的矿井水全部回用于井下洒水、地面降尘和绿化洒水。本项目巷道开挖过程中矿井涌水量有所增加，现有矿井水处理站处理能力已不能处理矿区全部矿井水。改扩建工程暂未完成建设，已取得《关于七台河市生态环境局关于七台河矿业精煤(集团)有限责任公司胜利煤矿一采区一井改扩建项目环境影响报告书的批复》（七环审[2020]75 号），未取得验收手续，本项目建成后应依据相关规定办理环保验收及排污许可手续。</p> <p>（2）“以新带老”措施：</p> <p>扩建后的矿井水处理站利用现有厂房，建设一座处理能力 100m³/h 矿井涌水处理站，矿井水采用“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”处理工艺，处理后的矿井水回用于矿区，回用矿井水满足《煤矿井下消防洒水设计规范》（GB50383-2016）、《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准，其余无法回用的矿井水，出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准、SS 执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 及环环评[2020]63 号中要求的含盐量小 1000mg/L，排入无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河。</p>		

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	1、空气环境质量现状评价					
	<p>根据《2023年黑龙江省生态环境质量状况》，七台河市空气质量级别达二级标准，达标天数为334天（93.0%）。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO-95per和O₃-8h-90per年均浓度分别为28μg/m³、45μg/m³、12μg/m³、25μg/m³、1.0mg/m³和103μg/m³。</p> <p>本项目所在区域环境质量现状见表3-1。</p>					
	表3-1 区域环境空气质量统计表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 / (μg/m ³)	标准值 / (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年均值	28	35	80.00	达标
	PM ₁₀	年均值	45	70	64.29	达标
	SO ₂	年均值	12	60	20.00	达标
	NO ₂	年均值	25	40	62.50	达标
	CO	日均值第95百分位数	1000	4000	25.00	达标
	O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	103	160	64.38	达标
<p>结合上表可知，七台河市2023年PM₁₀年均值、PM_{2.5}年均值、NO₂年均值、SO₂年均值、CO日均值第95百分位数、O₃日最大8小时平均第90百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求，综上所述，本项目所在区域环境空气质量为达标区。</p>						
2、水环境质量						
<p>根据七台河市2022—2024年的地表水倭肯河抢肯断面的监测数据，近三年（2022年—2024年）地表水体倭肯河的抢肯断面能够满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中IV类水质目标要求，具体详见地表水环境影响专项评价。</p>						
3、声环境质量						
<p>本项目建设地点位于黑龙江省七台河市新兴区黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井内，周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此未进行声环境质量现状监测。建设地点属于采矿用地，根据《声环境功能区</p>						

	<p>划分技术规范》(GB/T15190-2014)，矿区工业场地周边 200m 范围内划为 2 类声环境功能区，故噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。</p> <p>根据《2023 年黑龙江省生态环境质量状况》七台河市区域昼间声环境质量为二级，等效声级为 53.1 dB(A)；道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为 66.9 dB(A)，夜间环境质量为一级，等效声级为 51.1dB(A)，声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准要求，项目所在区域声环境质量较好。</p> <p>4、生态环境现状</p> <p>本项目用地类型为采矿用地。经过现场踏查，用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的相关要求，本项目不需进行应进行生态现状调查评价。</p> <p>5、地下水、土壤环境等</p> <p>本项目厂房、厂区地面均进行了防渗及硬化，周边地面均为硬化地面，减少了土壤、地下水环境污染途径，不针对上述环境要素开展现状调查、监测与评价工作。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境：厂界外 500 米无居民，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区；</p> <p>2、声环境：本项目 50m 范围内无居民等保护目标；</p> <p>3、地下水环境：本项目厂界外 500 米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：本项目用地性质为采矿用地，本项目周围无生态环境敏感点，项目所在区域无珍稀野生动植物资源。故无生态环境保护目标。</p>

污染物排放控制标准

1、废气

施工期无组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值，具体排放限值详见表3-2。

表 3-2 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高	1.0

2、废水

本项目处理后的矿井水回用水执行《煤矿井下消防洒水设计规范》(GB50383-2016)、《城市污水再生利用—城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)；出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准要求，SS执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表2标准限值要求及含盐量<1000mg/L(环环评[2020]63号)；处理后的生活污水执行《城市污水再生利用—城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)、《煤矿井下消防洒水设计规范》(GB50383-2016)中标准。

表 3-3 《煤矿井下消防洒水设计规范》(GB50383-2016)

序号	项目	标准
1	浊度	≤5 (NTU)
2	悬浮物粒径	≤0.3mm
3	pH	6~9
4	大肠菌群	<3 个/L
5	BOD ₅	≤10 mg/L

表 3-4 本项目排放水质标准

项目	标准名称	项目	单位	标准
矿井水处理站	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类限值	pH	/	6~9
		溶解氧	mg/L	≥3
		高锰酸盐指数	mg/L	≤10
		COD	mg/L	≤30
		BOD ₅	mg/L	≤6
		氨氮	mg/L	≤1.5

			总磷	mg/L	≤0.3
			总氮	mg/L	≤1.5
			铜	mg/L	≤1.0
			锌	mg/L	≤2.0
			氟化物	mg/L	≤1.5
			硒	mg/L	≤0.02
			砷	mg/L	≤0.1
			汞	mg/L	≤0.001
			镉	mg/L	≤0.005
			铬（六价）	mg/L	≤0.05
			铅	mg/L	≤0.05
			氰化物	mg/L	≤0.2
			挥发酚	mg/L	≤0.01
			石油类	mg/L	≤0.5
			阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3
			硫化物	mg/L	≤0.5
			粪大肠菌群	个/L	≤20000
		《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)	SS	mg/L	≤50
		《关于进一步加强煤炭资源 开发环境影响评价管理的通 知》（环环评[2020]63号）	含盐量	mg/L	≤1000

表 3-5 《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）

序号	项目	单位	冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、 消防、建筑施工
1	pH	-	6.0-9.0	6.0-9.0
2	色	度≤	15	30
3	嗅	-	无不快感	无不快感
4	浊度	NTU≤	5	10
5	BOD ₅	mg/L≤	10	10
6	氨氮	mg/L≤	5	8
7	阴离子表面活 性剂	mg/L≤	0.5	0.5

8	铁	mg/L≤	0.3	/
9	锰	mg/L≤	0.1	/
10	溶解性总固体	mg/L≤	1000 (2000)	1000 (2000)
11	溶解氧	mg/L≥	2.0	2.0
12	总氯	mg/L≥	1.0 (出厂), 2.0 (管网末端)	1.0 (出厂), 2.0 (管网末端)
13	大肠埃希氏菌	MPN/100	无	无

3、噪声

施工期:

本项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1中建筑施工场界环境噪声排放限值,具体排放限值详见表3-6。

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	环境噪声标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
2类	60	50

4、固废

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);
危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

本项目现有工程污染物排放量来自于《关于黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井改扩建项目环境影响报告书的批复》（见附件1）

根据国家实施总量控制的有关规定要求，考虑本项目工程排污特征，确定本项目污染物排放总量控制因子见下表。

表 3-8 本项目污染物总量一览表

污染物类别		现有工程 污染物排 放量 (t/a)	本项目污 染物排 放量 (t/a)	“以新带 老”消 减量 (t/a)	本项目完成后 全厂污染物排 放量 (t/a)	排放量变化 量 (t/a)
废 水	COD	0	0.72	0	0.72	0.72
	氨氮	0	0.0036	0	0.036	0.036

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

项目施工过程中，可能产生施工噪声、无组织扬尘、建筑垃圾、施工人员生活污水和生活垃圾等污染物，施工期主要污染如下：

1、废气

(1) 粉尘防治措施：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②对场地整理作业面适当洒水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的弃土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④应选用商品混凝土，避免现场搅拌砂浆、混凝土产生污染；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

(2) 机械废气防治措施：

由于施工机械是以柴油机为主，尾气中氮氧化物的浓度较低，碳黑的浓度较高，只要注意施工机械的操作，避免突然加速和超载，减少冒烟情况，对周围环境影响不大。

2、废水

施工现场设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施、清洗设施和一个沉淀池和隔油池，冲洗废水经过沉淀处理后，上清液回用作为洗车水或道路洒水降尘；禁止雨天施工，建筑材料集中堆放，并采取相应的防冲刷措施等措施后，本项目施工期对地表水环境的影响较少，因此，本项目施工期地表水环境影响评价结论为可接受。

3、噪声

(1) 选用低噪声机械、设备是从声源上对噪声进行控制，淘汰高噪声施工机械，推广使用低噪声的施工机械，产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，对控制施工噪声的影响很有效，如液压机械较燃油机械平稳，噪声低 10dB (A) 以上。夜间 22 时至次日 6 时禁止施工。

(2) 合理布置施工现场，尽量将高噪声机械布置在远离场界位置。

(3) 施工单位加强施工期的管理，选用低噪声设备，高噪声设备设置隔声罩或消声装置。

(4) 运输车辆经过场界周围环境敏感目标时，减速缓行，禁止鸣笛，夜间 (22:00~6:00) 停运。

在严格落实以上噪声防治措施的前提下，本项目施工期噪声不会对周围环境造成明显影响，可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求，对声环境影响较小。

4、固体废物

施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾、土石方工程所产生的弃土、弃渣及施工人员的生活垃圾，建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，经分类处理，部分回收利用，其他由施工方统一清运至城建部门指定地点。大量的建筑垃圾堆放不仅影响景观，而且还容易引起扬尘等环境问题，故环评要求施工单位对施工中产生的建筑垃圾必须及时处理，及时外运，不能随路洒落，不能随意倾倒、堆放。生活垃圾应统一收集，由管理人员运至村垃圾堆放点。垃圾运输应按规定的时间、线路清运，倾倒到指定的地点；运输车辆必须完好，避免垃圾等废物洒落，污染环境。

1、废气

本项目处理工艺为“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”，主要为物化处理，无生物处置方式，无废气产生，不会对周围环境空气质量造成影响。本项目污水处理站仅处理矿井涌水，矿井涌水为矿井生产期间大气降水、地表水和地下水通过各种通道涌入井下，矿井水处理站产生的污泥，主要是煤泥，无味，干化后作为产品外售综合利用，本项目污水处理过程中无恶臭气体产生。本项目设备维修委托专业技术人员在厂区维修，约每半年维修一次，维修期间停止生产，加强通风，维修废气及废机油储存废气可忽略不计。本项目依托现有危险废物贮存点一座，存放的废机油，存量极小，危险废物贮存点设置通风口，产生的废气可忽略不计。满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的设计原则要求。

2、废水

本项目矿井水处理站处理规模扩建为 100m³/h，矿井水采用“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”处理工艺，处理后的矿井水回用于矿区，回用矿井水满足《煤矿井下消防洒水设计规范》（GB50383-2016）、《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准，其余无法回用的矿井水，出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准、SS 执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 及环环评[2020]63 号中要求的含盐量小 1000mg/L，排入无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河，具体详情见地表水环境影响专项评价。

3、噪声

（1）运营期噪声影响分析及保护措施

本项目运营期噪声主要为各设备运行过程产生的噪声，主要污染源为设备，噪声源强为 70~80dB(A)，防治措施为减振、隔声。建设项目噪声污染源见表 4-1。

表 4-1 本工程主要设备噪声单位: dB (A)

工序	建筑物名称	声源名称	型号	噪声源强 dB (A)	声源控制措施 dB (A)	降噪效果 dB (A)	运行时段 h	噪声排放值 dB (A)
1	驱动机房	皮带机	/	75	封闭厂房、安装减振垫	20	8760	55
2	给排水系统	水泵	/	70				50
3	压风机房	压风机	/	75				55
4	通风机房	通风机	/	70				50
5	煤仓	皮带机		75				55
6	热风房	风机		75				55
7	矿井水处理站	提升泵	/	70			2400	50
8		风机	/	75				55
9		压滤机	/	80				60
10		污泥泵	/	75				55

(2) 噪声预测分析:

根据《环境影响评价技术导则声环境 (HJ2.4-2021)》附录 B 工业噪声预测计算模式。在进行声环境影响预测时,一般采用声源的倍频带声功率级, A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级, A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

如图 1 所示,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则可按公式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

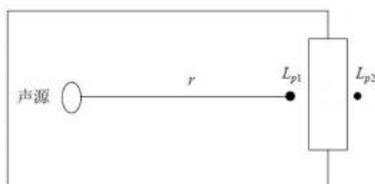


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{pi} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在两面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²， α 为平均吸声系数；吸声系数参照《常用建筑材料吸声系数汇总》中表 4-1，混凝土墙，粗糙 0.31(500Hz)

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按照公式 2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right)$$

式中：L_{pli}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

L_{pij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，用公式 3 计算出靠近室外围护结构处声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB(A)。

然后按公式 4 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

②外排噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 Leq，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{eqj}} \right)$$

式中： L_{eqi} ——第*i*个声源对某预测点的等效声级，dB(A)。

③敏感点噪声叠加公式

敏感点声环境影响预测应包括建设项目声源对项目及外环境的影响预测和外环境（本底值）对敏感建筑建设项目的声环境影响预测两部分内容。

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

(3) 预测结果：

依据《声环境影响评价导则》(HJ2.4—2021)中 8.5.2 章节“预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界(场界、边界)噪声贡献值,评价其超标和达标情况”本项目建设性质为技术改造,因此确定评价方法是以项目边界各预测点的昼、夜间噪声预测贡献值与标准值进行比较,评价本项目对声环境的影响程度预测结果详见下表。

表 4-2 厂界贡献值预测点一览表

点位	昼间贡献值	夜间贡献值	排放标准值	达标情况
工业场地北侧	37.3	37.6	昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A)	达标
工业场地东侧	46.9	47.1		达标
工业场地南侧	38.1	38.5		达标
工业场地西侧	41.8	42.1		达标

本项目投产后在环境保护措施情况下厂界昼间、夜间噪声贡献值在 26.89dB(A)~39.67dB(A)之间,厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求;本项目厂界 50m 范围内无声环境敏感保护目标,对周围居民影响较小。

(4) 项目采取的噪声控制措施如下:

为保证厂界噪声达标以及给现场生产员工一个较好的工作环境,建设单位须采取相应的噪声防治措施,具体如下:

①从总平面布置上,本工程噪音较大的设备均布置在室内,在工艺合理的前提下,充分考虑了重点噪声源的均匀分布;

②编制设备招标书时，对重点噪声源严格控制，向设备制造厂家提出严格的噪声控制要求；

③送风机对整机加隔音罩，为了散热，罩壁须开口打洞，注意在进口通风处安装适当的消声器，并采取减振措施，使之（进风口 1m 处）噪声值控制在 90dB(A) 之内。

④对引风机整机加隔音罩与外界隔离，同时采取减振措施，使之（距声源 1m 处）噪声值控制在 85dB(A)之内；

⑤各种噪声较大的泵均采用消音措施，使之（距声源 1m 处）噪声值控制在 85dB(A)之内；并分别布置在各类泵房以内，采取围护结构降噪；可降低噪声 20~25dB(A)。

采取以上措施后，本项目昼、夜间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

（5）结论

本项目 50m 范围内无居民等保护目标，四周为企业及预留地，本项目噪声对周围企业不会产生影响。由此可见，项目采取的噪声控制措施能够满足达标排放，且本项目所有设备均位于车间内，以上技术成熟、可靠，投资费用较少，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。因此项目的噪声控制措施是可行的。

（6）监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中相关要求，本次评价对本项目噪声自行监测要求如下表。

表 4-3 监测方案

项目	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	厂界外 1m 处布设 4 个监测点	连续等效 A 声级	1 次/季度

4、固体废物

（1）运营期固体废物环境影响分析

项目固体废物包含矿井水处理站污泥、矿井水处理站多介质过滤器产生的废砂及废机油。

①矿井水处理站污泥

本项目矿井水处理站污泥，其主要成分为煤泥。根据本项目设计方案，斜管沉淀池中的污泥部分回流到絮凝反应池，充当絮凝体核心，部分提升至污泥浓缩池。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中的关于污泥产生量的计算公式：

$$E_{\text{产生量}}=1.7\times Q\times W_{\text{深}}\times 10^{-4}$$

其中：Q--核算时段内废水排放量，m³；

W_深--有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，量纲一。

项目污水处理量 Q 为 176952m³/a，有深度处理工艺则 W_深按 2 计，则干污泥产生量约为 60.16t/a。经板框式压滤机压滤后的污泥（干污泥）含水率降至 60%以下，则脱水污泥产生量约为 150.4t/a。作为产品外售综合利用。

②矿井水处理站多介质过滤器产生的废砂

矿井水处理站更换多介质过滤器填料产生的废砂，属于一般固体废弃物，由设备厂家更换及回收 0.5t/a。由设备厂家更换。

③废机油

本项目检修期间会产生废机油，每年产生量约为 0.01t/a，暂存于工业场地现有危险废物贮存点内封闭桶内，定期交有资质单位处置。

④超滤膜、反渗透膜

矿井水处理站产生的超滤膜、反渗透膜，属于一般固体废弃物，由设备厂家更换及回收，产生量均为 0.5t/a。

本项目固体废物汇总表如下：

表 4-4 本项目一般固体废物汇总表

产生环节	名称	固废属性	废物代码	产生量					处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	形态	主要成分	有害成分	贮存方式	处置量 t/a	
矿井水处理站	污泥	一般工业固体废物	900-099-S07	物料衡算	150.4	固态	煤泥	/	/	150.4	压滤至含水率小于60%后,外售
	多介质过滤器产生的废砂	一般工业固体废物	900-009-S59	类比法	0.5	固态	砂石	/	/	0.5	由设备厂家更换
	超滤膜	一般工业固体废物	900-009-S59	类比法	0.5	固态	盐类	/	/	0.5	由设备厂家更换
	反渗透膜	一般工业固体废物	900-009-S59	类比法	0.5	固态	盐类	/	/	0.5	由设备厂家更换

表 4-5 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	危险特性	形态	主要成分	有害成分	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	机械维修过程	T, I	液态	油类	矿物油	暂存在现有危险废物贮存点,定期交与有资质单位处理

表 4-6 危险废物储存场所(设施)基本情况表

序	名称	危险	危险	位置	占地	贮存方式	贮存	贮存
---	----	----	----	----	----	------	----	----

号		废物类别	废物代码		面积		能力	周期
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危险废物贮存点	5m ²	使用符合标准的专用容器盛装,容器内留有足够的空间。	2	30d

(2) 运营期固体废物保护措施

1) 一般固体废物处理措施可行性分析

固体废物具有两重性，一方面，固体废物长期堆存，占用大量土地，而且垃圾如果处置和管理不当，其所含的有害成分将通过多种途径对生态系统和环境造成多方面的影响，主要表现在对土壤、水域和大气的污染，从而影响人体健康；另一方面，固体废物本身又含有多种有用物质，是一种可再生利用的资源，若不加以回收利用，会造成资源的浪费。

固体废物对环境的影响，主要表现在固体废物的堆放、清运、处理过程对周围卫生环境的影响以及垃圾堆放场对周围环境的影响。固体废物的堆放、清运过程若管理不当会孳生蚊蝇、产生恶臭，影响环境卫生，进而影响人群健康；若不对这些固体废物进行处理，任其排放，将严重影响周围的景观和环境卫生。

本项目一般固体废物均得到了妥善的处理处置，不外排，不会对环境产生不良影响。

2) 危险废物贮存点污染控制措施

本项目危险废物贮存应在厂内应具备暂存条件，并加强管理。所以，本项目依托现有危险废物贮存点，本项目危险废物贮存点及危险废物暂存容器严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）采取以下污染控制措施：

①建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；

②危险废物贮存点地面和事故池池底及池壁铺设 2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜（渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）；

③用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；

④不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断；

⑤衬层上建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统。

⑥贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人 24 小时看管。

3) 危险废物贮存点运行环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），本项目危险废物贮存点运行环境管理要求如下：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤企业建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥企业依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦企业建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档

本项目固体废物综合处置率达 100%，在落实好危险固体废物安全贮存、运输、处置的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固体废物防治措施是可行的。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 污染途径分析

本项目可能污染土壤环境的污染物为污水池泄漏导致的废水下渗和废水漫流，本项目的污水池均为地下钢砼结构，一般情况下不会发生泄漏污染环境，但在池体被腐蚀有裂隙的事故情形下，废水可能从池体漫流出来，从而对池体周围的地下水、土壤造成污染。主要污染物为有机物污染物：COD、NH₃-N 等物质，本项目营运期正常状况下，按照相关设计规范，矿井水处理站各个处理池均采取防渗，正常工况条件下矿井水处理站发生泄漏和渗漏至地下水的量极少。

非正常工况条件主要是指污水处理池出现破裂出现破损，废水处理设备收集管线或底部因腐蚀或其他原因出现漏洞，水处理池破损漏入表层土壤、进而迁移入深层的地下水层，从而可能影响地下水的水质。

根据工程分析，矿井水处理站主要污染因子为根据生产经验，可视场所发生池体破损时，即使有污水泄漏，也能及时采取措施，不会任由污水漫流渗漏。对于泄漏初期短时间物料泄漏而污染的土壤，可通过清理进行处置，不会下渗地下水体。

根据设计方案，如场内生产废水处理池发生小面积渗漏时，可能有少量污水通过漏点，逐步渗入土壤并可能进入地下水。综合考虑项目废水特性，确定本项目污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带、溢流污染土壤和地下水。

(2) 防治措施

为防止项目运行时对地下水造成污染，企业应从生产、储存、运输等全过程控制物料跑、冒、漏、滴，同时对有害物质可能泄露到地面的区域采取防渗措施，防止项目运行对地下水造污染。根据本项目各区可能泄露至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将矿井水处理站设为一般防渗区。

本项目矿井水处理站采取一般防渗措施。采用抗渗钢纤维混凝土面，层中掺水泥基透结晶型防水剂，其下粘土夯实，单位面积防渗能力达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s，符合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区要求。

项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，厂区内污水经管沟统一收集后进入污水处理系统，矿井水处理站各项设备及构筑物均严格按照标准实施，确保矿井水处理站的工程质量，污水收集管网采用防渗管道。因此，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

(3) 监测计划

根据《地下水环境监测技术规范》（HJ164—2020）要求，地下水监测项目包括必测的常规项目及根据项目废水的污染物特征需选测的特殊项目，本项目地下水监测依托原工业场地下游厂界布设的长期监测水井。监测结果应及时建立档案，并定期向矿井环保部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开，如发现异常或者发生事故，应加密监测频次，改为每天监测一次，并分析污染原因，及时采取应对措施。

表 4-7 地下水监测井布设情况

点位	位置	井深	监测层位	监测因子	监测频次	执行标准	功能
1#监测井	工业场地污水处理区域下游新建 1 眼地下水监测井	25m	风化裂隙水	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、石油类共计 22 项，同时监测水位、水温	枯水期监测一次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中表 1 中Ⅲ类标准	跟踪监测

在正常状况下，本项目不存在土壤污染途径，对周边土壤影响较小，在非正常状况下，在采取环评提出的措施后，废水垂直下渗对土壤及地下水环境造成影响较小。因此项目不会对区域土壤及地下水环境产生明显影响。

6、项目环境风险分析

根据原国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（国家环保部环发[2012]77 号）及生态环境部发布的《建设项目环境风险评价技

术导则》（HJ 169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目进行风险评价。

本次环境风险评价的目的在于识别物料生产、贮存、转运过程中的风险因素及可能诱发的环境问题，以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据，力求将建设项目的环境风险降至可防控水平。

（1）风险物质识别

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”可知，本项目所涉及的危险物质主要为废机油、次氯酸钠。

（2）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质 Q 值确定表见表 4-8。

表 4-8 危险物质 Q 值确定一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	废机油	/	0.11	2500	0.00004
2	次氯酸钠	7681-52-9	0.05	5	0.01
合计					0.01004

（3）物质危险特性

本项目所涉及的危险物质主要为废机油（主要成分为矿物油）、次氯酸钠，危险物质的具体理化性质见表 4-9、表 4-10。

表 4-9 矿物油的理化性质及危险特性

中文名称：矿物油	英文名称：Lube oil	分子量 230~500
理化性质	外观及性状：油状液体、淡黄色至褐色，无气味或略带异味。 蒸汽压：0.13kPa 相对密度：水：<1	
毒性及健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎	
危险特性	闪点 76℃ 引燃温度：248℃；	

	<p>危险特性：可燃液体，遇明火、高热可燃 燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。 稳定性：稳定 聚合危害：不能发生 禁忌物：硝酸等强氧化剂 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土 禁用灭火剂：水</p>
急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。 眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困难，给输氧。 如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食用：饮适量温水，催吐。就医。</p>
泄漏应急处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>
储存	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>
防护措施	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩带防毒面具。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 手防护：戴橡胶耐油手套。 身体防护：穿防毒渗透工作服。 其它：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。</p>
运输注意事项	<p>用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p>

表 4-10 次氯酸钠的理化性质和危险特性

标识	中文名：次氯酸钠		危险货物编号：83501	
	英文名：Sodium hypochlorite solution		UN 编号：1791	
	分子式：NaClO	分子量：74.44	CAS 号：7681-52-9	
理化性质	外观与性状	微黄色溶液，有似氯的气味。		
	熔点(°C)	-6	相对密度（水=1）	1.10
	沸点(°C)	102.2		
	溶解性	溶于水		
毒性及健康危害	接触限值	/		
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
	毒性	LD50：5800mg/kg(小鼠经口)		

	健康危害	次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒，亦可引起皮肤病。已知本品有致敏作用。用次氯酸钠漂白液洗手的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱离。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧（分解）产物	有毒的腐蚀性气体		
	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。气体比空气轻，在室内使用和储存时，漏气上升滞留屋顶不易排出，遇明火会引起爆炸。氢气与氟、氯、溴等卤素会剧烈反应。				
	建规火险分级	戊级	稳定性	不稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	碱类				
	灭火方法	雾状水或泡沫、二氧化碳灭火器				
急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。</p> <p>食入：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。</p>					
泄漏处置	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿相应防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全的情况下堵漏。用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后转移到安全场所。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害化处理后废气。					
储运注意事项	储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源、防止阳光直射，禁止与还原剂、易燃、可燃物、酸类、碱类、混储混放，分装搬运时要注意个人防护，轻装轻卸，防止包装及容器破损，严禁与还原剂或易燃、可燃、酸类、碱类等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光暴晒。					

(4) 污染途径

①对大气造成的环境影响

本项目环境风险事故主要是由盛有废矿物油的油桶等易燃易爆物质，可能发生火灾甚至爆炸。对大气造成环境影响。

②对土壤造成的环境影响

危险废物暂存或管理不当，造成废矿物油泄漏，污染土壤。

③对地下水造成的环境影响

危险废物暂存或管理不当，造成废矿物油泄漏，污染土壤并进一步影响地下水体。

(5) 环境风险分析

项目可能的风险主要为储运或使用过程操作不当发生的事故，包括：

①油类物质泄漏和火灾引发伴生/次生污染

当油类物质泄漏，当其在空气中的含量达到了一定的浓度范围后，它遇到明

火就能燃烧，或原辅材料使用和管理不善，遇火源时可能产生火灾。火灾/爆炸事故散发的烟气对周围大气环境直接影响。

②油类物质泄漏

本项目油类物质储存在危险废物贮存点，如发生泄漏进入外环境，可能会对地表水及土壤造成影响。危险废物贮存点地面硬化，防腐防渗、并设围堰或托盘，在油类物质存放处存放吸油毡、应急空桶等应急物资，采取上述措施后可有效防止油类物质泄漏到外环境。

③次氯酸钠泄漏事故风险分析

本项目矿井水污水处理站涉及的化学品主要是次氯酸钠，所用的次氯酸钠存储在污水处理间内，化学试剂包装多为玻璃瓶或塑料瓶（桶）。化学试剂储存、搬运过程中，试剂瓶（桶）会因种种原因，发生破裂、破损现象，造成危险化学品试剂泄漏，情况严重时还会发生火灾，对操作人员和环境造成危害。

因此，发生事故后，应立即采取相应的应急预案，对周围受影响的人员进行疏散，避免人员伤亡。采取相应措施后不会发生爆炸及毒性物质扩散环境风险事故，故不会对附近居住区居民产生明显影响。

（6）环境风险防治措施

1）项目风险防范措施：

a.厂区总平面布置应根据《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012），对厂区设施要合理布置，做到功能划分明确，分区内部和相互之间应保持规范通道，满足各构筑物间的安全防火间距。

b.生产区应根据生产过程特点、物料性质和火灾危险性质设计相应的消防灭火设施。除设置固定式、半固定式灭火设施外，还按规定设置小型灭火器材。设计静电接地。设防直击雷装置等。

c.公司应定期检查液体物料的包装桶，发现破损及时处理。对危险废物贮存点地面作防渗处理，废机油等液态危险废物存放于桶装容器内，容器底部设置托盘，将泄漏的危险废物进行有效收集。

d.在事故状态下，由于管理疏忽和错误操作等因素，可能导致泄漏的物料、污

染的事故水和消防尾水通过雨水排水系统从厂区雨水排口排放，进入附近地表水体，污染周边的地表水环境。厂区实行严格的“雨、污分流”，所有雨水管道的进口均设置截留阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，进入雨水管道，则立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。

e.对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

2) 危险废物存储防范措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，设置专门的废物贮存库和收集容器，废物贮存库和收集容器外部应设置警示标志。

具体措施：厂区设置一座危险废物贮存点，危险废物贮存点用耐酸碱水泥硬化防渗，危险废物经桶装（袋装）收集后暂存在危险废物贮存点内；各类废物分类整齐存放且进行封口，预防了危废的流失和扬散；袋装、桶装危险废物入库时均贴上标签；空气流通；仓库门口和内部均有灭火器材并建有消防沙池；

转移：公司与具有危险废物处置资质的单位签订危废处置合同，一定量后由公司定期清运处理，危废转移执行《危险废物转移联单管理办法》。危险废物在运输途中如果出现事故，将导致危废大量溢出、散落，对周围环境及人群造成较大的影响，因此，建议公司与危废处置单位联合成立专门的应急小组，合理优化选择运输路线及运输过程中的安全规程，降低危废运输过程中的风险事故概率。

3) 矿井水处理站风险防范措施

本项目在矿井涌水处理站下方设置1座容积为500m³的事故池，满足矿井水处理设施故障24小时事故废水贮存需求。事故池设置在污水处理站下方，便于发生事故时直接收集废水；且事故池的容积足够容纳当日污水最大排放量，设置合理可行。当污水处理设施出现非正常运行，废水排放超标时，应立即对发生事故的工艺构筑物停止进水，废水截流进入事故池，并安排专业技术人员对发生故障的废水处理设施进行故障排查与抢修。工程污水处理设施恢复正常后，将事故废水排入处理设施重新处理。故针对事故性排放，运营单位日常应设置预防性的

处理设施设备和储备相应的应急物资。

4) 次氯酸钠风险防范措施

危险化学品的风险防范措施主要从运输、储存过程采取措施。

A.运输作业应执行以下要求：

- ①中华人民共和国交通标准《工业企业厂内运输安全规程》（GB4337-84）；
- ②《中华人民共和国机动车运行安全技术条件》（GB7258-87）；
- ③严格运输的管理，平时加强车辆保养、维修，要求司机技术过硬，杜绝违章驾车，疲劳驾车；

④化学品运输沿途经过居民区、环境敏感区和易发生事故区应谨慎驾驶；车上须配备消防器材，一旦发生事故及时使用，减轻火灾对周围环境及居民生活环境的危害。

B.化学品储存过程中应注意：

- ①严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。
- ②控制化学试剂储存量，加强周转流通。
- ③严禁明火，配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。
- ④化学物质分类存放，禁忌混合存放。
- ⑤同时储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

（7）环境风险应急预案

根据《环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，项目需制定风险事故应急预案，以便事故发生时，能及时分别采取针对性措施，控制事故的进一步发展，把事故造成的破坏降至最低程度。风险事故应急预案是在贯彻预防为主的前提下，对建设项目可能出现事故，为及时控制危害源，抢救受害人员，指导人员防护和组织撤离，消除危害后果而组织的救援活动的预想方案，需要建设单位和社会救援相结合。

应急预案一般应包括适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

本项目的应急预案主要内容见下表。

表 4-11 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	预案适用范围。
2	危险源概况	本项目主要危险源为废矿物油与含矿物油废物。
3	应急计划区	危险源区域及事故可能波及的区域。
4	应急组织机构、人员	以厂区为主体，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、公安、消防、卫生安全相关单位组成，并由当地政府统一调度。
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序。
6	应急救援保障	应急设施，设备与器材等。
7	应急通讯、通知和交通	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法、涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。
8	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，吸取经验教训避免再次发生同类事故，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施、清除泄漏设施和器材	事故现场：控制事故发展，防止事故扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备；邻近区域：控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设施、设备配备。
10	应急计量控制、撤离组织计划、医疗救护和公众健康	事故现场、本项目范围内、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制制定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处置，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施；制定有关的环境恢复措施；组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。
12	人员培训及演练	制定并开展应急培训和演练。
13	公众教育和信息	对邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度；本项目设环保管理员，负责环保日常管理和事故管理。

7、环保投资

本项目总投资为 400 万元，其中环保投资 66.5 万元，环保投资占项目总投资 16.63%。主要用于营运期废气治理、固体废物及噪声治理等。环保投资明细如表

4-19 所示。

表 4-12 建设项目环保投资一览表

阶段	类别	环保设施项		工程投资 (万元)	
施工期	废气防治措施	施工扬尘	加盖苫布、洒水	1	
	废水防治措施	施工废水	沉淀池	0.3	
	噪声防治措施	施工噪声	围挡、低噪声设备	1	
	固废防治措施	建筑垃圾	专用收集箱	0.5	
		生活垃圾	市政环卫部门统一处理	0.2	
运营期	废水	矿井水处理站	矿井水处理站采用“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”处理工艺，矿井涌水处理站的处理能力 100m ³ /h 及排污口设置	50	
	噪声	生产设备	选用低噪声设备、高噪声设备隔声减振	3	
	地下水	防渗	一般防渗区：矿井水处理站地面采用刚性防渗结构，经混凝土添加剂改性处理，并且上部进行防渗涂层处理，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s。	8	
	固废	危险废物	暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质的单位处理	依托	
				设备运行及维护	0.5
				环境管理与监测费	2
				环保投资合计	66.5
			工程总投资	400	
			环保投资比	16.63%	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		/	/	/	/
地表水环境		矿井水处理站排污口/矿井水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、含盐量	新建一套处理能力为 100m ³ /h 的矿井水矿井水处理站，采用“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”的矿井涌水处理工艺。矿井水处理后回用于矿区，不外排；剩余的矿井涌水经处理后外排。	回用水执行《煤矿井下消防洒水设计规范》（GB50383-2016）、《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）；出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水体标准，SS 执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 标准限值要求及含盐量<1000mg/L（环环评[2020]63 号）
声环境		厂界	连续等效 A 声级	设备选型、减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		矿井水处理站产生的污泥，主要是煤泥，干化后作为产品外售综合利用；矿井水处理站多介质过滤器产生的废砂，超滤膜，反渗透膜，由厂家直接回收；废机油暂存于工业场地内现有危险废物贮存点内，委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施		矿井水处理站地面采用刚性防渗结构，经混凝土添加剂改性处理，并且上部进行防渗涂层处理，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s。			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		<p>①涉及危险物质的固体废物的储存区、通道、道路应做好防渗处理，以免危险物质泄漏进入土壤污染地下水，从而污染周围水体和土壤环境。</p> <p>②项目的废矿物油发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，选用择好的设备、精心设计和制造、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。</p> <p>③加强明火管理，严防火种进入应在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌；</p> <p>④在易发生事故的设备和地点设置安全警示标识。如装置区设置易燃易爆等警示牌</p> <p>⑤对危险物品的装卸、转移应由专业人见或经过严格培训的员工来操作，建立一套完整的作业操作技术规范，严格遵守操作规定。其中，应专门制定专用的运输箱，所有涉及危险物品运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控涉及危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全。</p> <p>⑥在装运易燃、可燃液体或气体时，宜装阻火器以防雷电危害。</p>			

	<p>⑦本项目在矿井涌水处理站下方设置 1 座容积为 500m³ 的事故池，满足矿井水处理设施故障 24 小时事故废水贮存需求。事故池设置在污水处理站下方，便于发生事故时直接收集废水；且事故池的容积足够容纳当日污水最大排放量，设置合理可行。当污水处理设施出现非正常运行，废水排放超标时，应立即对发生事故的工艺构筑物停止进水，废水截流进入事故池，并安排专业技术人员对发生故障的废水处理设施进行故障排查与抢修。工程污水处理设施恢复正常后，将事故废水排入处理设施重新处理。</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，特别是环保设施要做到定期检查，制定检查方案与实施计划，严防出故障，对三废处理装置要定期检修，以确保污染物达标排放。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，以便进行自行验收和规范化管理，按照《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 48 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》相关要求，在规定时间内对现有排污许可证进行重新申请，对本项目进行补充登记，未取得排污许可证前，不得排放污染物。持证排污。</p>

六、结论

综合对本项目的建设概况、环境质量现状、污染物排放情况、主要环境影响、环境保护措施、环境管理与监测计划等内容的分析论证，结合项目所在位置的环境质量现状和目标要求，在全面严格落实本报告所提出各项污染防治措施的前提下，通过加强环境管理和环境监测，杜绝事故排放，所排污染物均能做到达标排放，故该项目对环境的影响可以接受。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

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								
废水	COD	0			0.72		0.72	+0.72
	氨氮	0			0.036		0.036	+0.036
一般工业固体废物	矿井水处理站污泥	39.41	/	/	150.4	39.41	150.4	+110.99
	多介质过滤器产生的废砂	0	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	超滤膜	0			0.5	0	0.5	+0.5
	反渗透膜	0			0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	废机油	0.1	/	/	0.01	0	0.11	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

黑龙江龙煤七台河矿业精煤（集团）
有限责任公司胜利煤矿一井矿井水处理
厂技术改造项目

地表水环境影响专项评价

建设单位：黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司

编制日期：2025年4月

1 概述

1.1 项目由来

胜利一采区一井始建于1994年3月，1998年5月投产。矿井原名为新富矿向阳二井，设计生产能力为6万t/a。二井井田面积0.2641km²，工业广场面积0.022km²，2003年8月更名为向阳矿北六采区，2005年9月合并后更名为胜利一采区一井。批准开采109#、110#和111#共计3层煤，开采下限标高为-100m。矿井核定生产能力为6万t/a。

截止2019年末，胜利一采区一井剩余资源储量28.87万t。胜利一采区一井采用片盘斜井开拓方式，全矿井布置两条井筒，即：主井和副井，主井采用串车混合提升兼入风及安全出口，副井回风兼安全出口。

根据黑龙江省人民政府下发的《黑龙江省煤炭行业淘汰落后产能化解过剩产能专项整治工作方案》（黑政规[2018]13号），明确了黑龙江省单井生产能力15万t/a以下矿井整治方案。到2020年底，通过淘汰关闭一批、引导退出一批、改造升级一批，实现全省煤矿数量大幅度减少，矿井结构得到优化，机械水平显著提高，安全基础更加牢固，全省煤炭行业持续健康发展。按照该文件要求，七台河矿业精煤（集团）有限责任公司决定对该矿井进行改扩建，优化矿井开拓系统，提高矿井采掘机械化装备水平，将现有生产能力6.0万t/a提升至30.0万t/a，净增产能24.0万t/a。

根据原《七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一采区一井改扩建项目环境影响报告书》矿井水正常涌水量为16.5m³/h；最大涌水量为20.2m³/h，水量可全部回用工程生产，不外排，回用执行《煤矿井下消防洒水设计规范》（GB50383-2016）、《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准。2022年6月，黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司组织编制了《黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一采区一井改扩建项目水资源论证报告书》在水资源论证报告中，通过节水、降水措施的实施，大幅度降低了煤矿正常生产过程中的用水量。同时，煤矿在建设过程中发现，矿井涌水量超过了原设计核算涌水量，日常矿井涌水量已达到20.2m³/h的状况，由于用水量下降、矿井涌水量提高，经充分利用后多余矿井涌水经处理后外排，企业决定将原设计20m³/h矿井水处理站处理规模扩建为100m³/h，矿井水采用“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”处理工艺，处理后的矿井水回用于矿区，回用矿井水满足《煤矿井下消防洒水设计规范》（GB50383-2016）、《城市污水再生利用—城市杂用水水质》

(GB/T18920-2020)标准,其余无法回用的矿井水,出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准、SS执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表2及环环评[2020]63号中要求的含盐量小1000mg/L,排入无名沟,进入新七台河,最终汇入倭肯河。

为此,黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司拟对胜利煤矿一井现有矿井涌水处理站进行改造,拆除现有矿井水处理设备,在现有矿井涌水处理站内新建一套采用“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”处理工艺的矿井水处理设备,矿井涌水处理站的处理能力扩大至100m³/h,经处理后矿井涌水回用不外排,无法回用的矿井涌水排放。出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水体标准,SS执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表2标准限值要求及含盐量<1000mg/L(环环评[2020]63号)。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》表1专项评价设置原则新增工业废水直排建设项目需做地表水专项评价。根据《环境影响评价技术导则 地表水水环境》(HJ2.3-2018)进行编制,供环境主管部门审查批准。

1.2 编制依据

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ2.3—2018);
- (3) 《排污许可管理办法(试行)》(生态环境部令第48号,自2018年1月10日起施行);
- (4) 《入河排污口设置论证报告技术导则》(征求意见稿);
- (5) 《排污许可证管理条例》(国发〔2020〕736号,自2021年3月1日起施行);
- (6) 《排污许可证申请与核发技术规范水处理(试行)》(HJ978-2018)。
- (7) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017);
- (8) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日);
- (9) 《关于七台河矿业精煤(集团)有限责任公司胜利煤矿一采区一井改扩建项目环境影响报告书的批复》(七环审[2020]75号,2020年12月21日)。

2 评价等级与评价范围

2.1 评价因子筛选

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），结合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）筛选出水环境现状调查评价与影响预测评价的因子。

表 2-1 项目评价因子一览表

环境要素	评价专题	评价因子
地表水环境	现状评价	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、悬浮物
	预测评价	COD、NH ₃ -N、全盐量

2.2 评价等级

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）：建设项目地表水环境影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，本项目属于水污染影响型项目，污染影响型建设项目根据排放方式和排放量划分评价等级，评价等级判定见表 2-2。

表 2-2 地表水评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q>20000 或 W>600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目属于水污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中表 1：本项目废水排放方式为直接排放，废水排放量 Q=61.6m³/d，且 W_{COD}=1848，W_{氨氮}=0.116，因此本项目地表水评价等级为三级 A。

2.3 评价标准及评价范围

黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井出水排入无名河，1.43km 后进入新七台河，7.42km 后最终汇入倭肯河。排污口具体位置坐标为东经 130°51'29.181"，北纬 45°46'40.244"。根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》，无名沟以及新七台河并无水功能区，下游水功能区为倭肯河七台河市过渡区，起始断面为北山大桥，终止断面为长兴公路桥，长度 16.4km，水质类别为IV类。

综上所述，根据七台河市新兴区胜利煤矿一井矿井水处理站入河排污口设置简要分析报告专家组评审意见，出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水体标准，SS执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表2标准限值要求及含盐量<1000mg/L（环环评[2020]63号）。

本项目评价范围为：新七台河，入河排污口至出口断面，长约 7.74km；倭肯河，北山大桥至长兴公路桥，长 16.4km。本项目地表水评价范围详见图 2-1，评价范围水质目标基本情况详见表 2-3。

表 2-3 项目评价范围河流水质目标基本情况

河流名称	水功能区	起始断面	终止断面	长度（km）	水质目标
无名沟	/	/	/	/	/
新七台河	/	/	/	7.74	/
倭肯河	倭肯河七台河市过渡区	北山大桥	长兴公路桥	16.4	IV

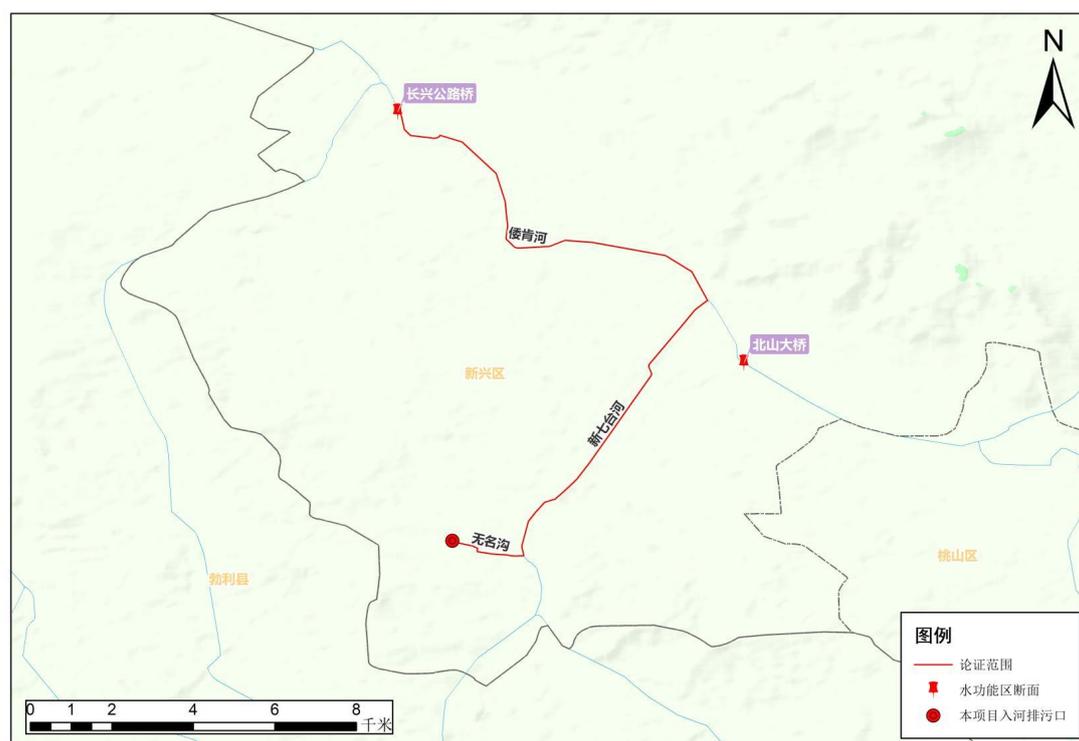


图 2-1 本项目评价范围

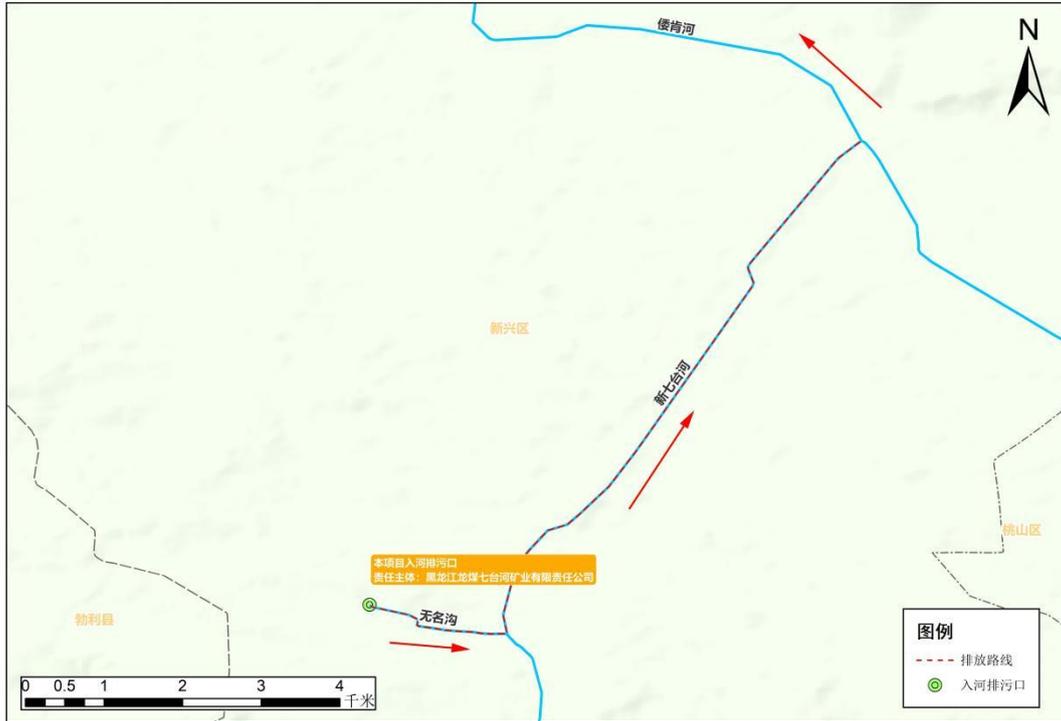


图 2-2 黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井排放路线图

3 地表水质量现状

3.1 区域水环境功能区

本项目位于黑龙江省七台河市新兴区黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井，根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030年）》，本项目入河排污口汇入的无名沟以及新七台河并无水功能区，根据《七台河市新兴区胜利煤矿一井矿井水处理站入河排污口设置简要分析报告》及专家组评审意见，倭肯河七台河市过渡区，起始断面为北山大桥，终止断面为长兴公路桥，长度 16.4km，水质类别为IV类。

出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水体标准，SS执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表2标准限值要求及含盐量<1000mg/L（环环评[2020]63号）。评价范围内排放水质标准标准见表3-1。

表 3-1 排放水质标准

项目	标准名称	项目	单位	标准
矿井 水处理 站	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类限值	pH	/	6~9
		溶解氧	mg/L	≥3
		高锰酸盐指数	mg/L	≤10
		COD	mg/L	≤30
		BOD ₅	mg/L	≤6
		氨氮	mg/L	≤1.5
		总磷	mg/L	≤0.3
		总氮	mg/L	≤1.5
		铜	mg/L	≤1.0
		锌	mg/L	≤2.0
		氟化物	mg/L	≤1.5
		硒	mg/L	≤0.02
		砷	mg/L	≤0.1
		汞	mg/L	≤0.001
		镉	mg/L	≤0.005
		铬（六价）	mg/L	≤0.05
铅	mg/L	≤0.05		
氰化物	mg/L	≤0.2		

项目	标准名称	项目	单位	标准
		挥发酚	mg/L	≤0.01
		石油类	mg/L	≤0.5
		阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3
		硫化物	mg/L	≤0.5
		粪大肠菌群	个/L	≤20000
	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)	SS	mg/L	≤50
	《关于进一步加强煤炭资源开发 环境影响评价管理的通知》(环 环评[2020]63号)	含盐量	mg/L	≤1000

3.2 区域水环境达标情况判定

根据七台河市 2022—2024 年的地表水倭肯河抢肯断面的监测数据，倭肯河抢肯断面监测水质情况详见表 3-2。

根据七台河市环境监测站提供的 2022 年—2024 年地表水例行监测数据得出以下结论：倭肯河抢肯断面的水质是由好变坏，再由坏变好，总体呈现水质变好趋势。其中变化比较明显的指标包括高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、化学需氧量、总磷。

综上所述，近三年（2022 年—2024 年）地表水体倭肯河的抢肯断面能够满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中Ⅳ类水质目标要求，详见表 3-3。

表 3-2 2021-2023 年水质类别

水体名称	断面名称	国家省地市考核 断面水质目标	功能区规划水 质目标	水质类别		
				2021 年	2022 年	2023 年
倭肯河	抢肯	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类
国家省地市考核断面达标情况				达标	达标	达标
功能区规划达标情况				达标	达标	达标

表 3-3 2022-2024 年龙头桥水库水质监测结果

污染指标	年度月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均值
电导率 (ms/m)	2022	/	/	/		33.3	47	45	50.1	43.5	29.1	69	111	53.50
	2023	/	/	/	36.40	25.40	25.30	39.50	22.20	22.70	58.50	/	32.10	32.76
	2024	/	/	/	28.80	30.60	21.50	/	36.00	/	/	/	/	/
水温 (°C)	2022	/	/	/		16	21.8	25.8	21	15.8	11.2	1.6	0.2	14.18
	2023	/	/	/	2.10	16.00	24.20	19.80	24.80	18.60	6.80	/	0.20	14.06
	2024	/	/	/	9.80	16.40	19.40	/	26.60	/	/	/	/	/
pH 值	2022	/	/	/		8.27	9	8	8	8	8	8	8	8.16
	2023	/	/	/	7.00	8.00	8.00	7.00	7.00	8.00	8.00	/	7.00	7.50
	2024	7.00	/	/	7.00	7.00	8.00	/	7.00	/	/	/	/	/
溶解氧 (mg/L)	2022	/	/	/		9.07	8.4	7.6	8.1	9	10.4	11.2	13.5	9.66
	2023	/	/	/	10.10	8.20	7.60	7.30	6.20	6.00	7.70	/	10.50	7.95
	2024	10.50	/	/	9.30	8.40	7.20	/	5.10	/	/	/	/	/
COD _{Mn} (mg/L)	2022	/	/	/		7.2	5.2	3.2	5.7	4.9	5.4	5.6	5.6	5.35
	2023	/	/	/	4.50	4.40	5.00	5.80	6.90	6.00	2.80	/	3.40	4.85
	2024	3.40	/	/	5.80	5.40	5.60	/	5.80	/	/	/	/	/
COD _{Cr} (mg/L)	2022	/	/	/		26	22.5	14	20	10	18.5	19	19	18.63
	2023	/	/	/	24.00	14.00	23.50	18.00	22.00	23.00	18.00	/	15.00	19.69
	2024	15.00			19.50	19.00	15.00	/	18.00	/	/	/	/	/
NH ₃ -N(mg/L)	2022	/	/	/			1.14	0.21	0.22	0.42	0.67	0.73	0.56	0.56

污染指标	年度月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均值
	2023	/	/	/	1.32	0.30	1.14	0.65	0.53	0.36	0.80	/	0.85	0.74
	2024	0.85			0.72	0.73	0.62	/	0.26	/	/	/	/	/
T-P(mg/L)	2022	/	/	/		0.05	0.07	0.05	0.07	0.12	0.05	0.065	0.05	0.07
	2023	/	/	/	0.05	0.07	0.17	0.10	0.16	0.20	0.07	/	0.06	0.11
	2024	0.06	/	/	0.18	0.17	0.13	/	0.15	/	/	/	/	/
BOD ₅ (mg/L)	2022	/	/	/	/	3.2	/	1.5	/	/	2.5	/	/	2.40
	2023	/	/	/	2.00	/	/	1.70	/	/	1.20	/	/	1.63
	2024	/	/	/	1.60	/	/	/	2.10	/	/	/	/	/
T-N(mg/L)	2022	/	/	/		1.87	1.92	0.5	1.79	2.35	1.92	1.89	1.87	1.76
	2023	/	/	/	2.69	1.17	1.84	2.04	0.93	1.50	1.90	/	2.71	1.85
	2024	/	/	/	1.86	1.90	3.50	/	2.59	/	/	/	/	/

3.3 补充监测

本次监测引用黑龙江汉风环境检测技术有限公司于 2025 年 1 月出具的监测报告，监测报告详见附件 6。

1) 监测断面

黑龙江汉风环境检测技术有限公司于 2025 年 1 月 18 日~2025 年 1 月 20 日，在新七台河设置 2 个监测断面，倭肯河设置 4 个监测断面，监测布点详见表 3-4。

表 3-4 监测断面布设情况表

序号	采样点位	点位坐标	检测项目	频次
★1#	新七台河 1#断面，无名沟入新七台河上游 500m 处	130.8772153 45.7674168	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、总铁、总锰、全盐量（溶解性总固体）	采样 3 天， 每天 1 次
★2#	新七台河 2#断面，无名沟入新七台河下游 2km 处	130.8770461 45.7790284		
★3#	新七台河 3#断面，新七台河入倭肯河处	130.9187615 45.8210060		
★4#	倭肯河 4#断面，新七台河入倭肯河上游 500m 处	130.9137798 45.8272232		
★5#	倭肯河 5#断面，新七台河入倭肯河下游 1km 处	130.9089645 45.8351226		
★6#	倭肯河 6#断面，长兴公路桥断面	130.8468297 45.8695219		

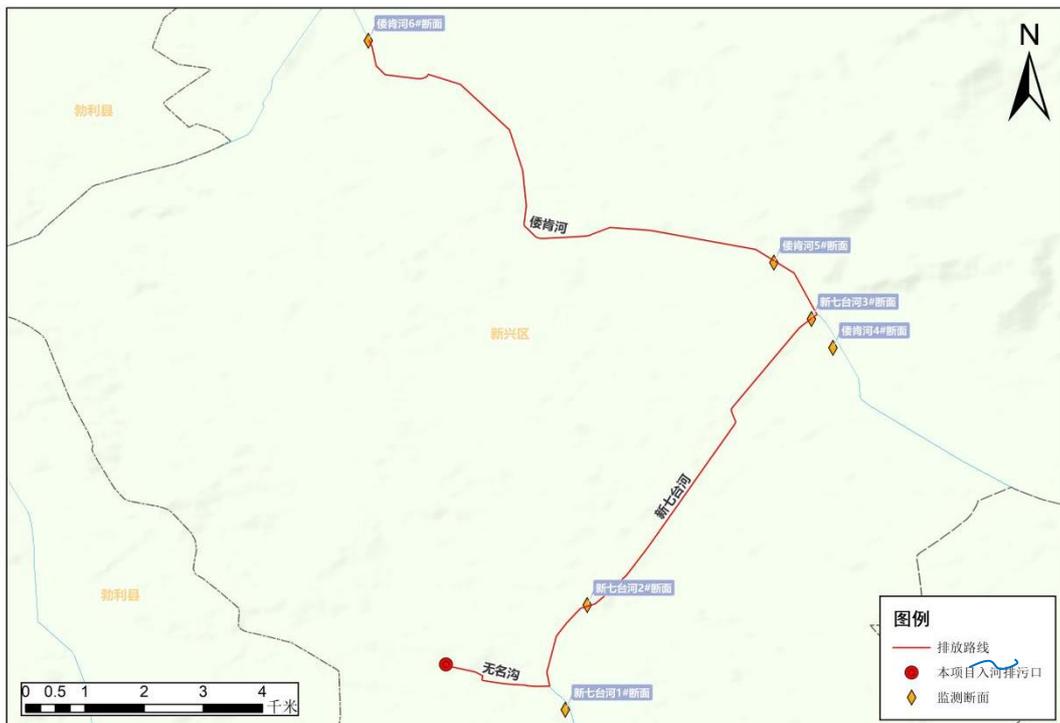


图 3-1 监测布点图

2) 监测项目

pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、总铁、总锰、

全盐量（溶解性总固体）。

3) 监测结果

监测结果详见表 3-5。

表 3-5 水质监测结果

序号	采样点位	检测项目	检测结果			单位
			第一天	第二天	第三天	
★1#	新七台河 1#断面,无 名沟入新 七台河上 游 500m 处	pH 值	7.0	6.9	7.0	无量纲
		化学需氧量	15	14	15	mg/L
		氨氮	0.320	0.370	0.368	mg/L
		总磷	0.12	0.10	0.10	mg/L
		总氮	0.43	0.48	0.44	mg/L
		悬浮物	11	9	10	mg/L
		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		总铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		全盐量（溶解性总 固体）	443	464	427	mg/L
★2#	新七台河 2#断面,无 名沟入新 七台河下 游 2km 处	pH 值	7.1	7.2	6.9	无量纲
		化学需氧量	16	14	16	mg/L
		氨氮	0.382	0.396	0.388	mg/L
		总磷	0.12	0.09	0.10	mg/L
		总氮	0.50	0.61	0.54	mg/L
		悬浮物	8	11	8	mg/L
		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		总铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		全盐量（溶解性总 固体）	429	436	430	mg/L
★3#	新七台河 3#断面,新 七台河入 倭肯河处	pH 值	6.9	7.0	7.2	无量纲
		化学需氧量	17	15	16	mg/L
		氨氮	0.409	0.425	0.437	mg/L
		总磷	0.08	0.11	0.09	mg/L
		总氮	0.59	0.68	0.69	mg/L
		悬浮物	9	10	9	mg/L
		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L

序号	采样点位	检测项目	检测结果			单位
			第一天	第二天	第三天	
		总铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		全盐量（溶解性总固体）	460	441	437	mg/L
★4#	倭肯河 4# 断面, 新七台河入倭肯河上游 500m 处	pH 值	7.0	6.9	7.1	无量纲
		化学需氧量	17	16	16	mg/L
		氨氮	0.513	0.498	0.507	mg/L
		总磷	0.13	0.14	0.14	mg/L
		总氮	0.68	0.72	0.76	mg/L
		悬浮物	15	13	9	mg/L
		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		总铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		全盐量（溶解性总固体）	529	498	501	mg/L
★5#	倭肯河 5# 断面, 新七台河入倭肯河下游 1km 处	pH 值	7.1	6.9	6.9	无量纲
		化学需氧量	18	17	18	mg/L
		氨氮	0.554	0.539	0.541	mg/L
		总磷	0.16	0.14	0.13	mg/L
		总氮	0.86	0.78	0.82	mg/L
		悬浮物	14	10	12	mg/L
		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		总铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		全盐量（溶解性总固体）	530	543	524	mg/L
★6#	倭肯河 6# 断面, 长兴公路桥断面	pH 值	6.9	7.2	7.2	无量纲
		化学需氧量	18	18	19	mg/L
		氨氮	0.608	0.583	0.672	mg/L
		总磷	0.14	0.15	0.15	mg/L
		总氮	0.89	0.84	0.94	mg/L
		悬浮物	10	11	9	mg/L
		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		总铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L

序号	采样点位	检测项目	检测结果			单位
			第一天	第二天	第三天	
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		全盐量（溶解性总固体）	515	540	539	mg/L

4) 评价方法及标准

本次采用水质指数法评价。水质指数计算公式：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}, \quad S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}} \quad (pH、DO \text{ 除外})$$

式中： S_{ij} —评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C_{ij} —评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} —评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

pH 的标准指数计算方法：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_j \leq 7.0)$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_j > 7.0)$$

式中： S_{pHj} —pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j —pH 实测统计代表值；

pH_{sd} —pH 标准值的下限； pH_{su} —pH 标准值的上限；

倭肯河、新七台河按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准进行水环境现状评价评价结果详见表 3-6。

表 3-6 水质评价结果

序号	采样点位	检测项目	评价结果
★1#	新七台河 1#断面，无名沟入新七台河上游 500m 处	pH 值	0.03
		化学需氧量	0.49
		氨氮	0.24
		总磷	0.36
		总氮	0.30
		石油类	/
		总铁	/
		总锰	/
		全盐量（溶解性总固体）	0.01

序号	采样点位	检测项目	评价结果
★2#	新七台河 2#断面，无名沟入新七台河下游 2km 处	pH 值	0.03
		化学需氧量	0.51
		氨氮	0.26
		总磷	0.34
		总氮	0.37
		石油类	
		总铁	
		总锰	
		全盐量（溶解性总固体）	0.01
★3#	新七台河 3#断面，新七台河入倭肯河处	pH 值	0.02
		化学需氧量	0.53
		氨氮	0.28
		总磷	0.31
		总氮	0.44
		石油类	/
		总铁	/
		总锰	/
		全盐量（溶解性总固体）	0.01
★4#	倭肯河 4#断面，新七台河入倭肯河上游 500m 处	pH 值	0.00
		化学需氧量	0.54
		氨氮	0.34
		总磷	0.46
		总氮	0.48
		石油类	/
		总铁	/
		总锰	/
		全盐量（溶解性总固体）	0.01
★5#	倭肯河 5#断面，新七台河入倭肯河下游 1km 处	pH 值	0.03
		化学需氧量	0.59
		氨氮	0.36
		总磷	0.48
		总氮	0.55
		石油类	/

序号	采样点位	检测项目	评价结果
		总铁	/
		总锰	/
		全盐量（溶解性总固体）	0.53
★6#	倭肯河 6#断面， 长兴公路桥断面	pH 值	0.05
		化学需氧量	0.61
		氨氮	0.41
		总磷	0.49
		总氮	0.59
		石油类	/
		总铁	/
		总锰	/
		全盐量（溶解性总固体）	0.01

由表单项污染指数计算结果可以看出，各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3939-2002）类IV水质标准要求。

3.4 排污口调查

经调查，本项目评价范围内新七台河范围内除本项目外无入河排污口，评价范围内倭肯河内存在 1 处排污口。具体见下表。

表 3-7 评价范围现有入河排污口一览表

序号	入河排污口名称	入河排污口类型 1	入河排污口类型 2	受纳水体名称	污水来源	与本项目排污口位置关系
1	七台河市新兴区七台河市第二污水处理厂排污口	城镇污水处理厂排污口	城镇污水处理厂排污口	倭肯河	城镇污水处理厂污水	下游 17.14km

评价范围内污染物入河量详见表 3-8。

表 3-8 污染物入河量统计表

序号	入河排污口名称	地理坐标		污水量（万 t）	污染物（t）	
		东经	北纬		COD	氨氮
1	七台河市新兴区七台河市第二污水处理厂排污口	130.890556	45.843611	1460	609.2	51.86
合计				1460	609.2	51.86

根据入河排污口的调查数据，评价范围内集中排放的污水入河量为 1460 万 m³，COD、氨氮的最大年入河量分别为 609.2t、51.86t。

项目退水评价范围内取水口及入河排污口分布情况详见图 3-2。

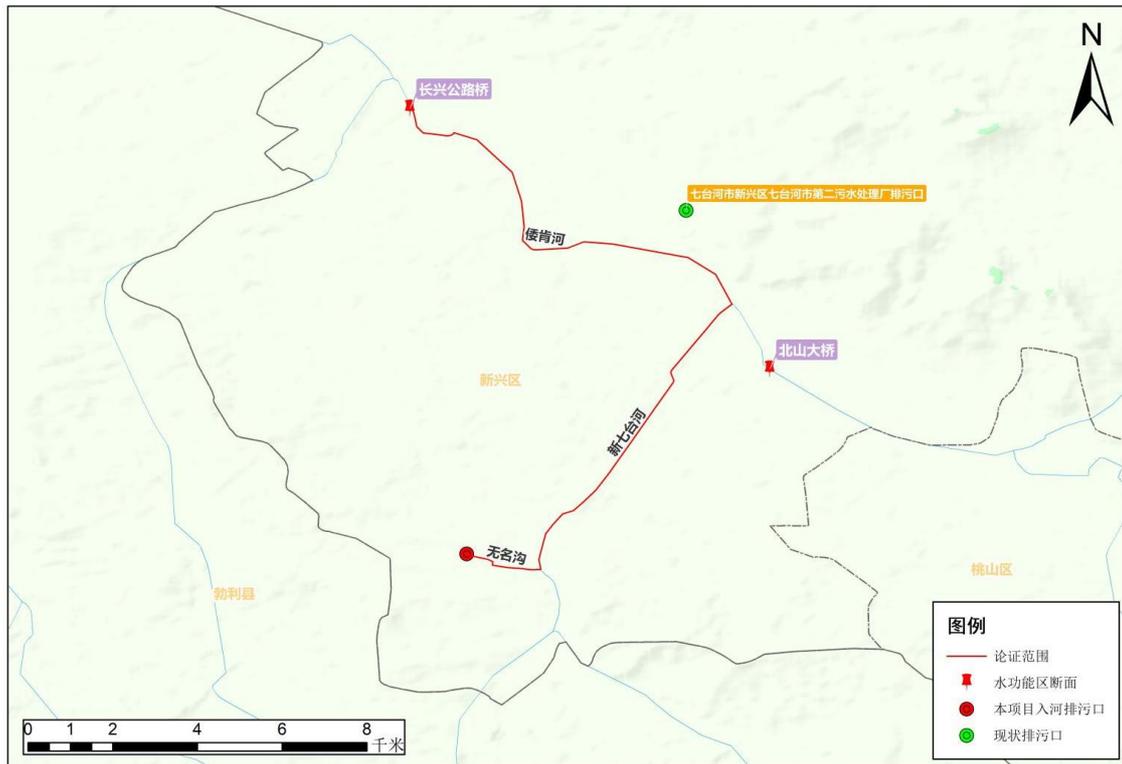


图 3-2 评价范围内入河排污口分布图

3.5 水文调查

(1) 新七台河

新七台河河流全长 38.96km，终点在宝泰隆大桥汇入倭肯河，流域面积 200km²，河道弯曲系数 1.2，平均比降 1/200，罗锅桥下游处，平泄量为 53m³/s，多年平均径流量 0.24 亿 m³。新七台河上游有两条较大的支流，在太和村附近汇合。整个河流均属于半山区河流，下游开阔地少。

(2) 倭肯河

倭肯河干流，上段在北兴农场境内，流经农场场部北兴镇、新田村，在支流龙湖河汇入处，出农场界进入七台河市境。

倭肯河在七台河市区 2436km²。七台河市年径流量为 2.2 亿 m³，汛期可达 3 亿 m³，占全年径流量的 60%，河宽 10-20m，水深 1-3m，弯曲系数 1.3，平槽泄量 50m³/s。在桃山区内干流上 1989 年建成桃山水库，桃山区一段干流没入水库。

倭肯河流经勃利县县境的长度为 94.25km。经由长兴、罗泉、青山、抢垦、杏树、倭肯、吉兴、双河、恒太和永顺 10 个乡(镇)。境内倭肯河支流分布较密，右岸有挖金鳌河、八虎力河、七虎力河、松木河等，左岸有茄子河、七台河、碾子河、连珠河、吉兴河等。

倭肯河流经桦南县长度 74km。前段与勃利县隔岸相望，后段与依兰县为界

河。河流从大八浪乡东南入境，经阎家镇、公心集乡、庆发乡，最后从公心集乡解放大坝入依兰县。河道弯曲，在境内流域面积 278km²，径流量为 0.34 亿 m³。

倭肯河自桦南县公心集解放坝入依兰县境，流经三道岗、平原、团山子、愚公、涌泉、演武基、依兰镇，依兰县城(依兰镇)东北约一公里处之降龙屯汇入松花江。县内流长 95 公里。水面宽度：枯水期 74m，平水期 114m，洪水期 585m。水深：枯水期 1.5m，平水期 5.3m，洪水期 9.5m。底质为泥沙、细沙、卵石。

倭肯河河道弯曲系数为 1.5，茄子河及以上为山区，山地分布在东北及东南的流域边缘上，形成倭肯河由东北向西南。自桃山折返西北流向。丘陵台地多分布在河谷附近。自茄子河口至勃利镇一带，为流域内最大的平原地区。倭肯河上游山区河道坡降较陡，洪水径流时间较快，下游河道坡降较缓，河滩宽阔，洪水滞时较长，夏汛期易产生大面积暴雨洪水。上游河床较窄、下游河床较宽。

倭肯河桦南县段水面宽 20-80m，下游依兰县段平均宽度为 350m 左右，枯水期水深 1.5 至 2m，平水期在 5m 左右，洪水期达 8m 至 9.5 米，河底质为泥沙、细砂和卵石。两侧多柳丛、杂草、青苔。

据倭肯河水文站观测，从 1955 年至 1970 年 15 年间，平均流量为 19.5m³/s，年平均水位 129.06m，洪峰水位 131.2m，最大洪峰流量为 168m³/s。1940 年特大洪水流量 1760m³/s。20 世纪 90 年代，河水浑浊，径流量显著减少，工业废水污染日重。

3.6 水资源与开发利用状况

根据黑龙江省政府批复的《倭肯河干流水量调度计划（2021 年度）》，倭肯河流域地表水资源总量 38.86 亿立方米，可开发利用量 8.15 亿立方米，其中：七台河市 3.02 亿立方米、佳木斯市 4.05 亿立方米、哈尔滨市 1.08 亿立方米。

根据黑龙江省政府批复的《倭肯河水量分配方案》，倭肯河流域 2020 年地表水用水总量控制指标 8.15 亿立方米。根据《黑龙江省水资源公报》，倭肯河流域 2020 年总用水量 7.83 亿立方米，水资源开发利用率 20.14%。其中：七台河市 2.70 亿立方米、佳木斯市 4.05 亿立方米、哈尔滨市 1.08 亿立方米。

倭肯河现状取水工程主要为工业用水及农业用水，其中工业用水主要取自桃山水库，位于本次评价上游。农业取水户为灌区取水，分别为倭肯灌区、中鲜灌区、杏鲜灌区、长兴灌区、公心集灌区和安兴灌区，均不在本次调查范围内。在本项目评价范围内不涉及生活、工业、农业等第三者取水户。

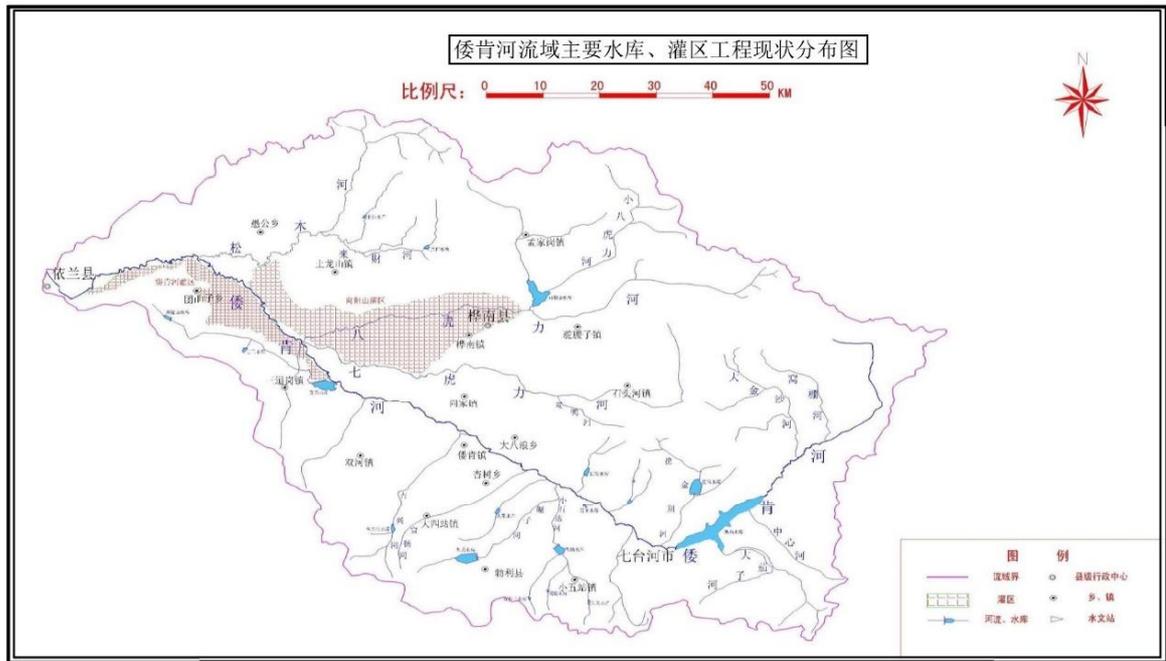


图 3-3 倭肯河现状取水工程分布图

4 运营期废水污染源强分析

4.1 影响分析

本项目不新增工作人员，不新增生活污水，运营期排水为矿井水处理站排水。

本项目矿井水处理站采用调节+混凝+沉淀+过滤+消毒处理工艺，处理能力 $100\text{m}^3/\text{h}$ ，胜利一井矿井涌水产生量为 $20.2\text{m}^3/\text{h}$ （ $484.8\text{m}^3/\text{d}$ ），经矿井水处理站处理后，用于锅炉用水（采暖季）、井下生产用水、地面生产用水，多余部分外排。则采暖季排放量为 $53\text{m}^3/\text{d}$ 、非采暖季排放量为 $61.6\text{m}^3/\text{d}$ ，特殊时段（降雨后，地面生产用水采用初期雨水替代）排放量 $129.1\text{m}^3/\text{d}$ （预计44天/年）。年排放量 $23906\text{m}^3/\text{a}$ ，外排入无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河。矿井水事故池 500m^3 ，满足矿井水处理设施故障24小时的事事故废水贮存需求（本项目矿井水进水水质采用2025年1月，排污口论证对矿井水处理站进水监测结果）。

表 4-2 废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

废水类型	废水产生量		污染物	核定方法	产生情况		治理措施		废水排放量/(万 t/a)	污染物排放情况	排放标准
	m ³ /d	万 m ³ /a			产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	去除率/%		排放量 (t/a)	
矿井水	484.8	17.9652	pH (无量纲)	类比	7.3	-	进入矿井水处理站 (采用调节+混凝+沉淀+过滤+消毒处理工艺, 处理能力 100m ³ /h) 处理, 矿井涌水经处理后回用, 无法回用的矿井涌水经处理后外排入无名沟, 进入新七台河, 最终汇入倭肯河	-	2.3906	7.3	6-9
			COD		90	66.7		0.72		30	
			氨氮		7.04	78.7		0.036		1.5	
			SS		60	16.7		1.2		50	
			溶解性总固体		459	-		23.91		1000	

4.2 非正常工况污染物排放情况

本项目矿井水处理站设置 1 座容积为 500m³ 事故池, 满足矿井水处理设施故障 24 小时的事事故废水贮存需求; 确保非正常状况下事故废水不下渗、事故废水不外排。

综上, 本项目运营期矿井水处理站排水经处理后部分排放, 对地表水影响较小。

4.3 排放口设置

本项目污水排放口基本情况如下表。

表 4-3 本项目污水排放口基本信息

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放口信息		
		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/(mg/L)
1	矿井水处理站排放口 DW001	130° 51'29.18"	45° 46'40.24"	2.3906	排入无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河	间歇式	/	排入无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河	pH（无量纲）	6~9
									高锰酸盐指数	≤10
									COD	30
									BOD ₅	≤6
									氨氮	≤1.5
									溶解氧	≥3.0
									总磷	≤0.3
									总氮	≤1.5
									挥发酚	≤0.01
									硫化物	≤0.5
									六价铬	≤0.05
									氟化物	≤1.5
									氰化物	≤0.2
石油类	≤0.5									
粪大肠菌群（个/L）	≤20000									

5 地表水环境影响预测

5.1 环境影响预测

根据《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环环评〔2023〕52号）：“（十）简化一批报告书（表）内容。已完成环评的产业园区规划和煤炭矿区、港口、航运、水利、水电、轨道交通等专项规划包含的建设项目，在规划期内，项目环评可简化政策规划符合性分析、选址的环境合理性和可行性论证等内容，可直接引用规划环评中符合时效性要求的现状环境监测数据和生态环境调查内容。产业园区内建设项目依托的集中供热、交通运输等基础设施已按园区规划环评要求建设并运行的，项目环评可简化相关依托设施分析内容。已取得入河排污口设置决定书的，对符合环评导则技术要求的有关涉水论证报告内容，项目环评相关内容可通过引用结论等形式予以适当简化。”

本项目已经取得黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井入河排污口设置审核意见，故本次环境影响预测通过引用黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井入河排污口论证中结论进行简化。

根据黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井入河排污口论证：通过预测结果可知，在情景一（正常排放）及情景二（非正常排放）模式下，各预测断面 COD、氨氮均能满足IV类水质要求，溶解性总固体（含盐量）预测结果满足《农田灌溉水质》中全盐量指标，即 $\leq 1000\text{mg/L}$ （非盐碱地区）。

本项目排水对倭肯河水质影响相对较小。

5.2 废水污染源排放量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018），本项目 COD、氨氮预测浓度参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准浓度及实测数据进行预测，即 COD：30mg/L。氨氮：1.5mg/L。

2) 总量核算过程

①COD 排放量计算公式：

$$\text{COD 排放量} = Q \times C \times D \times 10^{-6}$$

其中：Q-污水排放量，本项目年排放量 2.3906 万吨

C-排放浓度，本项目为 30mg/L

D-运营天数，本项目为 365d

②氨氮排放量计算公式

氨氮排放量=Q×C×D×10⁻⁶

其中：Q-污水排放量，本项目年排放量 2.3906 万吨

C-排放浓度，本项目为 1.5mg/L

D-运营天数，本项目为 365d

故本项目核算的污染源排放量为 COD0.72t/a、氨氮 0.036t/a。

5.3 结论

（1）正常运行

正常情况下，本项目矿井水经处理后回用于生产，未利用的部分外排，处理工艺为“混凝、沉淀、过滤、消毒”。本项目矿井水处理站出水除总悬浮物外，排放标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，含盐量不得超过 1000mg/L。总悬浮物执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 2 采煤废水污染物排放限值要求。

根据现状监测，本项目出水能够满足标准要求。综上，本项目正常运行时基本不会对地表水体产生不利影响。

（2）非正常运行

本项目已修建 500m³ 的事故池，一旦发生故障，将立即关闭闸门，项目产生的废水可暂时贮存于应急池中，待污水处理站修复后分批次将废水处理达标排放。确保未经处理的废水不外排。

同时，本项目制定风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。为了防范污水事故排放的发生和应急处理，建议运行管理单位编制污水处理系统突发性水污染事故排放应急预案，并上报政府相关主管部门备案。

6 地表水环境保护措施

6.1 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

(1) 矿井水处理站

本项目矿井水处理站处理规模 100m³/h，主要接收黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井产生的矿井涌水，经“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”的污水处理工艺处理后，矿井水处理后回用于矿区，无法回用的矿井水处理后排入无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河。采暖季排放量为 53m³/d、非采暖季排放量为 61.6m³/d，特殊时段（降雨后，地面生产用水采用初期雨水替代）排放量 129.1m³/d（预计 44 天/年）。年排放量 23906m³/a。

“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”处理工艺是一种成熟的矿井水处理工艺，可有效去除矿井水中的悬浮物质，本项目矿井水中主要污染物是 SS 和 COD，其中 COD 是伴随着悬浮煤粒产生的，只要能有效的去除矿井水中的 SS，COD 也能有效的被去除。根据同类矿井水处理工艺处理效果分析，该工艺具有处理效率高、占地面积小、抗冲击能力强、出水优良稳定、成本低、操作简单、工期短、见效快等优点，本矿井水处理站中处理后的回用水 SS、COD 和氨氮排放浓度可以满足《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）和《煤矿井下消防、洒水设计规范》（GB50383-2006）；处理后排放部分水质各项指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水体标准，SS 满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 标准限值要求及含盐量<1000mg/L（环环评[2020]63 号）。因此，矿井水处理站的处理工艺和规模是可行的。

(2) 本项目入河排污口设置符合《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《关于排放口规范化整治的通知》、《入河排污口监督管理办法》、《中华人民共和国河道管理条例》等相关法律法规的要求，对倭肯河的污染减排是有利的。

(3) 本项目评价范围内无饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等水环境保护目标，本项目的建设不会对水环境保护目标造成影响。

(4) 本项目排污口污染源类型属于点源，不涉及面源污染。

6.2 水处理技术可行性分析

本项目“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”处理工艺是一种成熟的矿井水处理工艺，可有效的去除矿井水中的悬浮物质，本项目矿井水中主要污染物是 SS 和 COD，其中 COD 是伴随着悬浮煤粒产生的，只要能有效的去除矿井水中的 SS，COD 也能有效的被去除。根据同类矿井水处理工艺处理效果分析，该工艺具有处理效率高、占地面积小、抗冲击能力强、出水优良稳定、成本低、操作简单、工期短、见效快等优点，本矿井水处理站中处理后的回用水 SS、COD 和氨氮排放浓度可以满足《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）和《煤矿井下消防、洒水设计规范》（GB50383-2006）；处理后排放部分水质各项指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水体标准，SS 满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 标准限值要求及含盐量<1000mg/L（环环评[2020]63 号）。因此，矿井水处理站的处理工艺和规模是可行的。

本项目入河排污口位于无名沟，坐标为东经 130°51'29.181"，北纬 45°46'40.244"，处理后的矿井涌水经排入无名河，1.43km 后进入新七台河，7.42km 后最终汇入倭肯河。根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》，本项目入河排污口汇入的无名沟以及新七台河并无水功能区，根据《七台河市新兴区胜利煤矿一井矿井水处理站入河排污口设置简要分析报告》及专家组评审意见，倭肯河七台河市过渡区，起始断面为北山大桥，终止断面为长兴公路桥，长度 16.4km，水质类别为IV类。本项目矿井涌水处理站出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水体标准，SS 执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 标准限值要求及含盐量<1000mg/L（环环评[2020]63 号）。参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018），污水处理可行技术如下表所示。

表 6-1 水处理可行技术对比表

废水类型	执行标准	可行技术	本项目工艺
工业废水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类	预处理：沉淀、调节、气浮、水解氧化； 生化处理：好氧、缺氧好氧、厌氧缺氧好氧、序批式活性污泥法、氧化沟、移动生物床反应器、膜生物反应器； 深度处理：反硝化滤池、化学沉淀、过滤、高级氧化、曝气生物滤池、生物接触氧化、膜分离、离子	调节+混凝+沉淀+过滤+消毒

		交换	
--	--	----	--

根据上表所示，本项目废水处理工艺为水处理污染防治可行技术，能够保证废水污染物达到最低排放强度和排放浓度，环境影响可接受。

6.3 如何排污口设置合理性分析

(1) 本项目入河排污口位于无名沟，坐标为东经 130°51'29.181"，北纬 45°46'40.244"，处理后的矿井涌水经排入无名河，1.43km 后进入新七台河，7.42km 后最终汇入倭肯河。根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》，本项目入河排污口汇入的无名沟以及新七台河并无水功能区，根据《七台河市新兴区胜利煤矿一井矿井水处理站入河排污口设置简要分析报告》及专家组评审意见，倭肯河七台河市过渡区，起始断面为北山大桥，终止断面为长兴公路桥，长度 16.4km，水质类别为IV类。故本项目矿井涌水处理站出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水体标准，SS 执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 标准限值要求及含盐量<1000mg/L（环评[2020]63 号）。

(2) 黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井入河排污口出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，其排污井口设置符合《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《关于排放口规范化整治的通知》、《入河排污口监督管理办法》、《中华人民共和国河道管理条例》等相关法律法规的要求，设置是合理可行的。

(3) 黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井矿井涌水处理水量约 100m³/h，其中采暖季排放量为 53m³/d、非采暖季排放量为 61.6m³/d，特殊时段（降雨后，地面生产用水采用初期雨水替代）排放量 129.1m³/d（预计 44 天/年）。年排放量 23906m³/a，工程建成后有利于减少矿井涌水直接排放对倭肯河的不利影响。

(4) 本项目黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井出水水质按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准和 SS 按照《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 标准限值要求及含盐量<1000mg/L 的排放指标控制，COD 排放浓度为 30mg/L，SS 排放浓度为 50mg/L，氨氮排放浓度为 1.5mg/L，含盐量<1000mg/L。矿井水处理站建成后，入河排污口排放总量

COD 为 0.72t/a，氨氮排放总量为 0.036t/a。

(5) 黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井入河排污口的设置，不会增加倭肯河负荷。

(6) 本项目排污口不位于在生态保护红线范围内，评价范围内不涉及自然保护区、地质公园、风景名胜区、水产种质资源保护区、饮用水水源保护区和一级国家级公益生态林等生态保护红线区等生态保护目标，属于一般管控区。

(7) 入河排污口采用圆形排水口形式排放污水，不会对河岸产生冲刷。污水靠重力流汇入新七台河。当新七台河及倭肯河发生超标准洪水时，不会发生洪水倒灌现象。

入河排污口采用圆形形式，为混凝土构筑物，与岸边护砌一体化设计，不影响下游河势稳定，不影响新七台河及倭肯河洪水过流能力，因此不妨碍新七台河及倭肯河的行洪和防洪。综上，入河排污口的设计符合防洪要求，但入河排污口设置前，其防洪影响评价应征得水行政主管部门同意。

综上所述，黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井入河排污口的设置符合国家法律、法规和相关政策的要求和规定；符合倭肯河水功能区的管理要求，符合最严格水资源管理制度的相关要求，该排污口的设置是合理的。并且排污口的建成可以彻底解决胜利煤矿一井矿井涌水的排放问题，对于倭肯河水环境的影响很小。所以该项目的社会效益、经济效益和环境效益十分显著，该设置方案是较为合理可行的。

6.4 风险预测及应急措施

6.4.1 风险分析

通过对黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井所选用的工艺及工程设施的分析，污水排放事故风险的类型主要是污水处理系统在非正常运行状况时可能发生的原污水排放引起的环境问题。污染事故发生的主要环节存在于污水管网及污水处理设备两大系统。

拟建污水处理设施项目，发生风险事故的可能环节及由此产生的影响方式主要有以下几方面：

(1) 设备故障，污水处理系统的设备发生故障，使污水处理能力降低，出水水质下降。

(2) 突发性外部事故：由于出现一些不可抗拒的外部原因，如停电、突发

性自然灾害等，造成泵站及污水站污水处理设施停止运行，大量未经处理的污水直接排放，这将是污水处理设施非正常排放的极限情况。

6.4.2 污水事故排放的影响分析

污水处理系统因各种原因不能正常运行时，原污水如果直接排放到倭肯河，将使下游水体受到污染，对倭肯河的水质产生不利影响，对水生态环境产生一定影响。

6.4.3 污水事故排放的防范与处理措施

(1) 管理措施

污水处理设施采用双路供电，水泵设计考虑备用，机械设备采用性能可靠优质产品，最好采用进口产品。为使在事故状态下矿井水处理站能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物的容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应的设备。选用优质设备，对污水处理设施各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。建立预警机制，污水处理厂按照“早预报、早准备、早报告、早应急”的原则，开展环境污染事故信息的综合分析、风险评估等工作。现场工作人员，运行、维（检）修，发现环境污染事故时，立即汇报运营部部长，运营部部长根据环境污染事故的影响范围、可能后果和应急处理的需要等向应急领导小组报告。

(2) 应急措施

杜绝矿井水处理站事故，严格监控进水水质，加强设备保养。本项目在矿井涌水处理站下方设置1座容积为500m³的事故池。同时制定风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。为了防范污水事故排放的发生和应急处理，建议运行管理单位编制污水处理系统突发性水污染事故排放应急预案，并上报政府相关主管部门备案。

(3) 加强监督检查

a.加强工作人员的理论知识和操作技能的培训，建立技术考核档案，不合格者不得上岗。

b.加强操作人员应急培训和演练，应急响应相关人员必须熟悉环境污染事故

应急行动，所有员工均应接受安全和应急的基本训练，使之熟悉警报、报警、环境污染常识等，对各应急专业救援组的成员还应进行专业培训，使之熟悉应急处置的知识。

6.5 排污口规范化管理

本次论证要求入河排污口设置部门按照《入河排污口监督管理技术指南 规范化建设》（征求意见稿）要求开展入河排污口规范化建设：

6.5.1 硬件设施建设

（1）硬件设施建设要求

硬件建设主要包括监测点设置、标识牌设置和视频监控系统设置。硬件建设由入河排污口责任主体—黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井负责。硬件建设的原则和要求如下：

a.应遵循便于采集样品、计量监控、设施安装及维护、日常现场监督检查、公众参与监督管理的原则；

b.对入河排污口口门进行加固处理，对河岸进行一体化防护，不应影响排水沟道行洪，不应破坏周围环境或造成二次污染；

c.应将监测点设置在场区以外，污水入河前，如遇特殊情况需设管道的，应留出观测窗口；

d.应按要求在入河处或监测点处明显位置设置标识牌，公示入河排污口的基本信息和监督管理单位信息等；

e.应按要求在监测点处安装流量计量装置、记录仪及监控装置，并将相关监控信息接入各流域或行政区域入河排污口信息平台；

f.应对监测点、标识牌、计量和监控设备开展日常维护，确保正常运行。

（2）标识牌设置

a.标识牌分为详化标识牌和简化标识牌，可结合入河排污口实际使用相应规格标识牌。

b.标识牌应至少载明入河排污口名称、编码及类型，或含有前述内容的二维码信息。

c.详化标识牌分为立柱式、平面固定式和墩式，简化标识牌为平面固定式。

d.标识牌尺寸、材料、颜色及牌面信息等要求，按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环

境保护图形标志牌。设置位置应距污染物排放口较近且醒目处，并能长久保留。设置高度为：标志牌上缘距离地面 2 米。环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由生态环境部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色与标志牌颜色要总体协调。

辅助标志内容：（1）排放口标志名称；（2）单位名称；（3）编号；（4）污染物种类；（5）生态环境局监制。

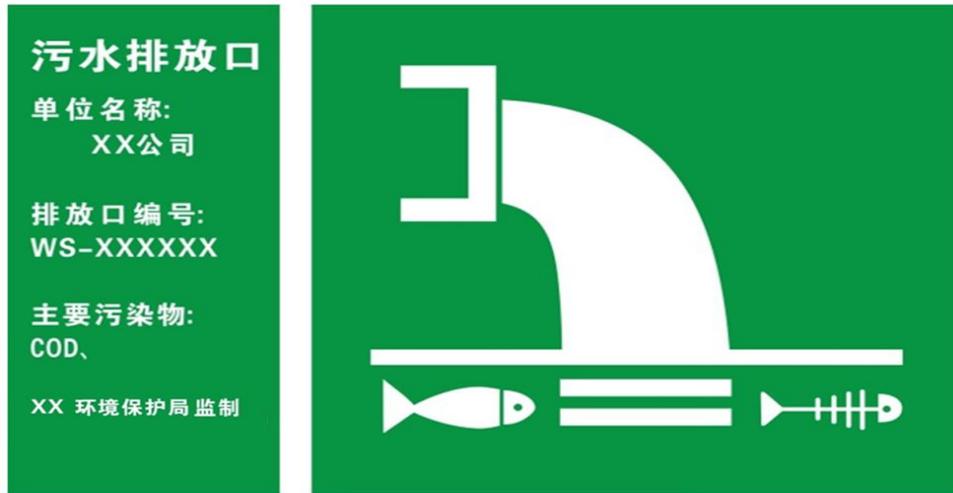


图 6-1 污水排放口标志牌制作图样

（3）监测点的设置

监测点应设置安全防护措施，防止监测点被损坏和人畜落入监测点（处）。对明渠式监测点，应按安全防护要求在四周设置防护栏杆和安全警示标志；对竖井式监测点，应设置防护井盖；防护措施应有防破坏的警示标志。

6.5.2 档案建设

（1）档案建设要求

- a. 建立单个入河排污口台账，由入河排污口责任主体维护并动态更新；
- b. 建立流域或区域所有入河排污口设置和使用档案，由入河排污口管理单位审核、上报、公示、统计，并根据管辖范围内排查整治和设置审核工作定期更新。

（2）档案规范化建设的原则

- a. 原则上，所有入河排污口应建立入河排污口档案，明确唯一的入河排污口名称、编码；
- b. 原则上，工业排污口、城镇污水处理厂排污口、农业排口以及其他排口中的港口码头排污口、大中型灌区排口应设置标识牌；

- c.工业排污口、城镇污水处理厂排污口、农业排口应设置监测点；
- d.规模以上工业排污口、城镇污水处理厂排污口应设置视频监控系统；
- e.上述以外的入河排污口，由各级入河排污口管理单位根据其排水状况及对环境的影响等实际情况，决定是否设置标识牌、监测点或视频监控系统。

6.5.3 监控系统

在排污口处设置视频监控系统，主要由基座与立杆、前端视频监控器、设备箱、路由器及供电系统组成。

(1) 基座与立杆

a.视频监控系统立杆的基座宜采用混凝土材质，基座的浇筑应满足后期线缆敷设需要。基座应埋设在基坑内，基坑的开挖深度应满足立杆抗风、抗震等稳定性要求。

b.视频监控系统立杆宜采用热镀锌钢管，高度应满足前端视频监控器使用及检修需要。立杆表层应进行防腐防锈处理，底部与基座稳固连接，设置防雷及接地系统。

(2) 前端视频监控器

前端视频监控器应包含高清数字摄像头、网络视频录像机等。高清数字摄像头水平分辨率不应低于 1080P，网络视频录像机硬盘应满足当前站点 90 天的视频存储容量要求。

(3) 设备箱

设备箱空间尺寸应满足所有箱体内设备的安装布线要求。箱体宜采用不锈钢材质，设置百叶窗散热，并满足防水、防虫、防盗等要求。

(4) 路由器

路由器应支持多种数据采集和视频监控设备，满足 4G 及以上通信要求，支持全网通信制式。

(5) 供电系统

视频监控系统供电优先采用太阳能供电，条件适宜可采用有线供电。可配备远程电源控制设备，实现远程设备重启，提高设备的可维护性。

6.6 地表水环境监测计划

本项目应加强矿井水处理站的日常管理工作，完善排污口出水水质监测计划，并建立向有关生态环境部门及时上报监测信息机制。开展矿井水处理站各节

点水质在线监测，并将在线监测数据接入重点污染源自动监控与基础数据库系统，做好在线监控的基础工作，保证处理后的废水能够稳定达标排放，从而避免因事故而使污水未经处理或者处理不达标排放对倭肯河的影响。矿井水处理站的运行是长期的、持续的经营性活动，在今后的运行管理中，应持续进行监测的基础工作。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006），本次评价提出的监测方案如下。

表 6-2 地表水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
矿井水处理站出水口	流量、氨氮、COD	在线监测
矿井水处理站出水口	pH 值、总悬浮物、五日生化需氧量、石油类、总铁、总锰、总溶解性固体	1 次/月

7 地表水环境影响评价结论

本项目矿井涌水处理站处理能力为 100m³/h，矿井水采用“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”处理工艺，处理后的矿井水回用于矿区，回用矿井水满足《煤矿井下消防洒水设计规范》（GB50383-2016）、《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准，其余无法回用的矿井水，出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准、SS 执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 及环环评[2020]63 号中要求的含盐量小 1000mg/L，排入无名沟，进入新七台河，最终汇入倭肯河。采暖季排放量为 53m³/d、非采暖季排放量为 61.6m³/d，特殊时段（降雨后，地面生产用水采用初期雨水替代）排放量 129.1m³/d（预计 44 天/年）。年排放量 23906m³/a。

项目矿井涌水处理站采用工艺较为成熟，满足相关工程技术规范要求，属于《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018）中推荐的污染治理可行技术，可确保矿井水处理站尾水达标排放。

本项目矿井涌水优先回用于生产。矿井涌水经处理站采用“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”工艺处理后，满足井下《煤矿井下消防、洒水设计规范》（GB50383-2016）及《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后，回用于井下生产和地面降尘用水。随着未来经济的发展，更多的用水项目落地后，本项目建设单位将积极推进矿井水利用管线的建设实施工作，将本项目矿井水优先回用于周边用水单位，减少外排量。

本项目经处理后的矿井水相关水质因子值满足受纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不超过 1000 毫克/升，且不影响上下游相关河段水功能需求。

综上，本项目矿井水经充分利用后，剩余矿井水作为生态补水外排至新七台河，经新七台河自然汇入倭肯河，且已取得入河排污口相关手续，与《黑龙江省七台河矿区煤矿建设项目专项规划环境影响报告书》及审查意见：“确需排放应先取得排污口审批后再进行单体项目环评审批”相符。同时，本项目经处理后的矿井水相关水质因子值满足受纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不超过 1000 毫克/升，

综上分析，本项目地表水环境影响可接受。

附件 1 建设项目水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input checked="" type="checkbox"/> ；三级 B <input type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input checked="" type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input checked="" type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	化学需氧量、总磷、氨氮、pH 值、总氮、全盐量等	6 个监测点位	

现状评价	评价范围	河流：长度（24.14）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	评价因子	（水温、pH、COD、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、全盐量）	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（IV）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（24.14）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	预测因子	（COD、NH ₃ -N）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
		建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input checked="" type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> ；非正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>	

	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区（流）域水 环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入 河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input checked="" type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>						
污染源排放量核算	污染物名称（COD、NH ₃ -N）		排放量/（t/a）（0.72、0.036）		排放浓度/（mg/L）（30、1.5）		
替代源排放情况	污染源名称（）	排污许可证编号（）	污染物名称（）	排放量/（t/a）（）	排放浓度/（mg/L）（）		
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（） m；其他（）m						
防治措施	环保措施 污水处理设施；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>						
防治措施	监测计划		环境质量		污染源		
			监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
			监测点位		（）（总排口）		
			监测因子		（）（见监测计划）		
污染物排放清单							
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

附图 2 周边情况照片



东侧



南侧



西侧



北侧

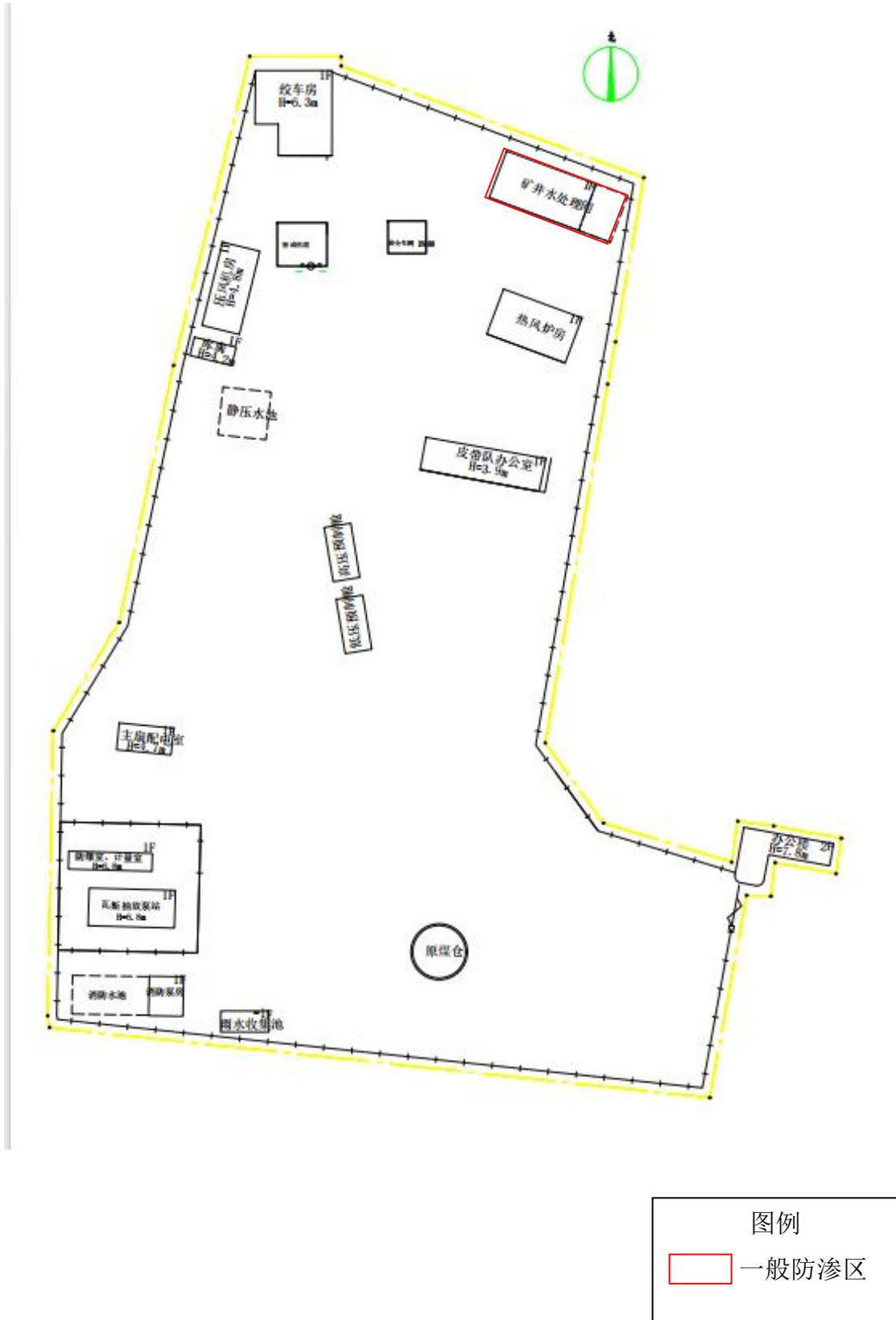
附图 3 本项目环境保护目标图



附图 4 本项目平面布置图



附图五 本工程分区防渗图



附件 1 关于七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一采区
一井改扩建项目环境影响报告书的批复

七台河市生态环境局文件

七环审〔2020〕75号

关于七台河矿业精煤（集团）有限责任公司 胜利煤矿一采区一井改扩建项目 环境影响报告书的批复

七台河矿业精煤（集团）有限责任公司：

你单位《关于报送七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一采区一井改扩建项目环境影响报告书的请示》及相关材料收悉。经审查研究，批复如下：

一、该项目属改扩建项目，位于七台河市新兴区。井田面积 6.53 平方公里，建设规模 30 万吨/年，服务年限 15.2 年。采用斜井开拓方式、长壁式采煤法和自然跨落法管理顶板。全井田设计一个水平，两个采区，首采区为一采区。项目共布置 2 个工业场地，即主斜井工业场地和副斜井工业场地，均利旧改造。新建井下火药库。主要建设内容包括主斜井、副斜井、西翼副回风斜井和东翼回风斜井等主体工程以及矿车修理间、煤仓、污水处理

站等公辅、储运和环保工程，4条井筒均利旧改造。项目地面设施在原有工业场地设施基础上进行改造，主斜井工业场地和副斜井工业场地分别建设1台4t/h生物质热风炉，均采用电锅炉用于洗浴和采暖。本项目不单独建设洗煤厂，原煤洗选依托黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司七台河洗煤厂。

该项目符合《关于全省167处煤矿进入规划升级改造核准程序名单的批复》（黑煤整治办发〔2020〕7号）、《关于印发〈黑龙江省30万吨/年以下煤矿分类处置工作方案〉的通知》（黑煤整治办发〔2020〕18号）、《关于黑龙江省七台河矿区煤矿建设项目专项规划的批复》（七政函〔2020〕115号）、《关于〈黑龙江省七台河矿区煤矿建设项目专项规划环境影响报告书〉的审查意见》（七环函〔2020〕33号）要求，取得了《关于确认七台河市福泰来煤炭有限责任公司一井等7处煤矿建设项目产能置换方案的复函》（黑发改煤炭函〔2020〕156号）。在全面落实环境影响报告书提出的各项生态保护和污染防治措施前提下，我局原则同意环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和采取的环境保护措施。

二、项目建设主要环境影响

（一）生态环境影响。项目区地貌类型为低山丘陵区地貌，以耕地、林地为主。全井田开采后，受轻度影响的土地面积为3.969平方公里，无中度和重度影响区域；首采区、全井田开采后地表最大下沉分别为0.32米和1.44米。井田范围内无重要输变电路等分布。井田范围内G229国道和七台河留设煤柱，不受煤炭开采的影响。对村庄建筑物损坏等级为I~II级，如出现房屋损坏，由矿方出资负责维修。

（二）地下水环境影响。据环境影响报告书分析，第四系松散岩类孔隙潜水含水层和基岩风化裂隙水含水层为矿区所在区域供水目的层，第四系潜水含水层埋藏较浅，与下部开采煤层之间分布有连续稳定的弱风化基岩隔水层。矿区可采煤层分布于深部

的白垩系城子河组地层，本项目井工开采活动主要集中深部地层，其开采煤层与上部的基岩风化裂隙含水层之间分布有粉细砂岩及泥岩层，通过勘探钻孔芯鉴定，粉细砂岩及泥岩的岩芯采取率极高，裂隙不发育，可视为隔水岩层。生活污水和矿井水处理设施池体采取有效的防渗措施。本项目不会破坏具有供水意义含水层结构和污染地下水水质。

三、减缓项目建设环境影响的主要措施

(一)强化生态保护措施。应制定生态重建与恢复方案，按照“边开采、边恢复”原则，及时落实各项生态重建与恢复措施。制定地表移动和岩移观测计划，制定生态监测计划，指导生态防护、恢复综合措施落实；对于因地表移动所形成的局部塌方，应及时采取措施进行修复整治，采取必要的充填裂缝、局部平整和植被恢复，确保地表植被能够得到及时恢复。服务期满后对井田沉陷区和项目占地等进行复垦恢复，按沉陷区实际情况回复为耕地、林地和草地等。

(二)加强地下水环境保护。严格遵循“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”的原则，加强地下水保护。严格落实地下水水质、水位跟踪监测计划。加强对居民用水井的监测，一旦出现异常情况或影响取水，应立即启动供水方案，确保供水安全。严格按照相关要求，实行分区防渗措施，做好危废暂存间、油脂库、矿井水处理站、生活污水处理站、初期雨水收集池等区域防渗工作。

(三)落实地表水环境保护措施。矿井水经矿井水处理设施（主体工艺：混凝+沉淀+过滤+消毒）处理后全部回用于地面和井下生产用水，不外排。生活污水经MBR+紫外消毒工艺处理后全部回用于井下生产，不外排。矿井水处理站和生活污水处理站分别配套事故池。工业场地采用雨污分流制，设置初期雨水收集池。

(四)做好固体废物处理处置。矸石不升井全部充填井下采空

区；锅炉灰渣需综合利用；生活垃圾和脱水后的污泥交由市政环卫部门统一清运；废润滑油和废机油等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行收运处置。

(五)落实大气污染防治措施。热风炉采用布袋除尘器除尘措施，热风炉烟气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)要求排放，2台热风炉烟气分别通过20米高烟囱排放。采用全封闭带式输送机走廊，转载点设置喷淋设备抑尘。采用封闭煤仓配套喷淋设备抑尘，合理设计装卸过程，避免露天装卸作业，并采用喷淋洒水抑尘措施。加强工业场地地面硬化，减少裸露地面，定期清扫和洒水。通过采取上述措施，厂界颗粒物浓度应满足《煤炭工业企业污染物排放标准》(GB20426-2006)表5无组织排放限值要求。运输车辆控制满载程度并封闭式运输减少对道路沿线的影响。食堂油烟经油烟净化设施处理后通过专用烟道由食堂所在建筑物屋顶排放，油烟排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2要求。本矿井为高瓦斯矿井，地面工业场地已有瓦斯抽采泵站，当瓦斯抽采系统稳定且浓度达到综合利用条件时(甲烷体积浓度大于等于8%)，抽采至地面的瓦斯通过瓦斯运输管线运至新兴煤矿瓦斯发电站综合利用发电。

(六)落实隔声降噪措施。选用低噪声设备，安装消声器、吸声板、隔声门窗和减振基础等，确保各工业场地厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

(七)本项目新增总量控制指标为： SO_2 33.4吨/年， NO_x 11.8吨/年。新增污染物总量从黑龙江龙煤七台河矿业有限公司“十三五”期间淘汰的锅炉量中核减和七台河市德利电力有限公司“十三五”减排工程中调节解决。

四、做好与排污许可证申领的衔接。你单位应在投入生产并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证，将批准的环境影响

报告书中各项环境保护措施、污染物排放清单及其他有关内容载入排污许可证。取得排污许可证前，本批复涉及的污染物排放标准如有调整，应当执行调整后的污染物排放标准。

五、工程建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应按生态环境部规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。验收合格后，方可正式投入运营。验收后满5年应组织开展环境影响后评价。

六、环境影响报告书经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告书。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过5年方决定开工建设的，环境影响报告书应当重新报我局审核。

七、新兴生态环境局组织开展该建设项目环境保护事中事后监管工作。你单位应在收到本批复后10日内，将批准后的环境影响报告书和批复文件送至新兴生态环境局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

七台河市生态环境局
2020年12月21日



七台河市生态环境局办公室

2020年12月21日印发

附件 2 七台河市新兴区胜利煤矿一井矿井水处理站入河排污口设置 简要分析报告专家组评审意见

七台河市新兴区胜利煤矿一井矿井水处理站入河排污口设置简要分 析报告专家组评审意见

2025 年 3 月 8 日，七台河市生态环境局在七台河市组织召开了《七台河市新兴区胜利煤矿一井矿井水处理站入河排污口设置简要分析报告》(以下简称《报告》)专家评审会，参加评审会的有建设单位黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司、论证报告编制单位黑龙江泽文生态环境科技有限公司，会议邀请 3 名专家组成专家组。会前与会人员对现场进行了实地踏查，会上听取了编制单位对《报告》主要内容的汇报，经质询、答疑，形成专家组评审意见如下：

一、责任主体基本情况

1、完善项目由来，明确排污口建设时间以及矿井水处理站扩建项目环评工作开展进展情况。

二、建设项目基本情况及产排污分析

1、进一步细化责任主体建设进展及生产经营状况，明确现状排污情况。

2、完善水平衡测算，明确废污水产生量、回用量及排放量。

3、明确补充监测时间。

4、进一步本项目污废水应执行的排放标准。

三、水生态环境现状简要分析

1、进一步调查明确入河排污口设置是否涉及饮用水水源地、自然保护区、及湿地公园等生态环境敏感区域。

2、补充完善水环境现状及变化特征分析以及水生态状况调查分

析。

四、入河排污口设置方案

- 1、明确特殊时段确定依据，明确特殊时段重点污染物日排放量。
- 2、补充入河排污口现场照片。

五、入河排污口设置影响简要分析及拟采取的措施

- 1、按排污口分类管理要求，针对本排污口实际情况完善规范化建设内容。

《报告》编制依据充分，内容较全面，经分析七台河市新兴区胜利煤矿一井矿井水处理站入河排污口设置基本合理，该《报告》可以作为审批入河排污口设置的依据。

评审专家（签字）：

韩昭君 姜 磊 陈 全

2025年3月8日

附件3 项目备案文件

企业投资项目备案承诺书

项目代码:2412-230902-04-02-611441



企业基本情况	单位名称	黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司		
	法人代表姓名	王戈		
	统一社会信用代码	91230900769249294M		
	联系人	李斌	联系电话	13903672707
项目基本情况	项目名称	黑龙江龙煤七台河矿业精煤(集团)有限责任公司胜利煤矿一井矿井水处理厂技术改造项目		
	建设地点	黑龙江省-七台河市-新兴区		
	建设规模及内容	<p>本项目在黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿内建设1座矿井水处理站。采用“混凝+沉淀+过滤+消毒”工艺,设计处理能力2400m³/d(100m³/h),用地面积234.21m²。矿井涌水经水泵进入处理站的混凝沉淀系统处理(混凝剂为聚合氯化铝、聚丙烯酰胺、臭氧),处理后的水统一进入预处理蓄水池存储。预处理水池上清液由水泵抽取进入过滤器,过滤器内的过滤介质(石英砂),拦截水中的胶体及水中很细的物质,处理过的水进入预处理水箱。预处理水箱通过水泵提取进入UF设备(它是经过过滤、吸附、杀菌、消毒等处理手段消毒药(二氧化氯),去除水中部分或全部有害杂质,出水水质符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)),处理完成后进入UF净水箱。UF净水箱水由水泵抽取进入RO系统进行处理(化学离子和细菌、真菌、病毒体不能通过,随废水排出,只允许体积小于0.0001微米的水分子和溶剂通过。)经过处理的水进入清水箱。处理后达标矿井水其中绝大部分直接用作井上生产使用,处理后矿井涌水达标经入河排污口。</p>		
	总投资	400.0000 万元		
	备案承诺日期	2024-12-23		
企业承诺	本企业承诺,以上填报的信息准确、真实,保证严格按照国家产业政策要求,投资建设上述项目。			

附件 4 总量计算说明

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018），本项目 COD、氨氮预测浓度参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准浓度及实测数据进行预测，即 COD：30mg/L。氨氮：1.5mg/L。

①COD 排放量计算公式：

$$\text{COD 排放量} = Q \times C \times 10^{-6}$$

其中：Q-污水排放量，本项目年排放量 23906 吨

C-排放浓度，本项目为 30mg/L

D-运营天数，本项目为 365d

②氨氮排放量计算公式

$$\text{氨氮排放量} = Q \times C \times 10^{-6}$$

其中：Q-污水排放量，本项目年排放量 23906 吨

C-排放浓度，本项目为 1.5mg/L

D-运营天数，本项目为 365d

故本项目核算的污染源排放量为 COD0.72t/a、氨氮 0.036t/a。

附件 5 黑龙江龙煤七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一井矿井水处理厂技术改造项目生态环境分区管控分析报告

生态环境分区管控分析报告

黑龙江龙煤七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一井矿井水处理厂技术改造

申请单位：黑龙江泽文生态环境科技有限公司

报告出具时间：2025 年 04 月 15 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具

1. 概述

黑龙江龙煤七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一井矿井水处理厂技术改造项目位置涉及七台河市新兴区；项目占地总面积小于0.01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0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；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100.00%；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小于0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%。

经分析黑龙江龙煤七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一井矿井水处理厂技术改造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(%)
环境质量底线	水环境农业污染重点管控区	是	七台河市	新兴区	倭肯河抢肯新兴区 1	小于 0.01	100.00%
	大气环境布局敏感重点管控区	是	七台河市	新兴区	新兴区大气环境布局敏感重点管控区	小于 0.01	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	七台河市	新兴区	新兴区自然资源一般管控区	小于 0.01	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	七台河市	新兴区	新兴区水环境农业污染重点管控区	小于 0.01	100.00%

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

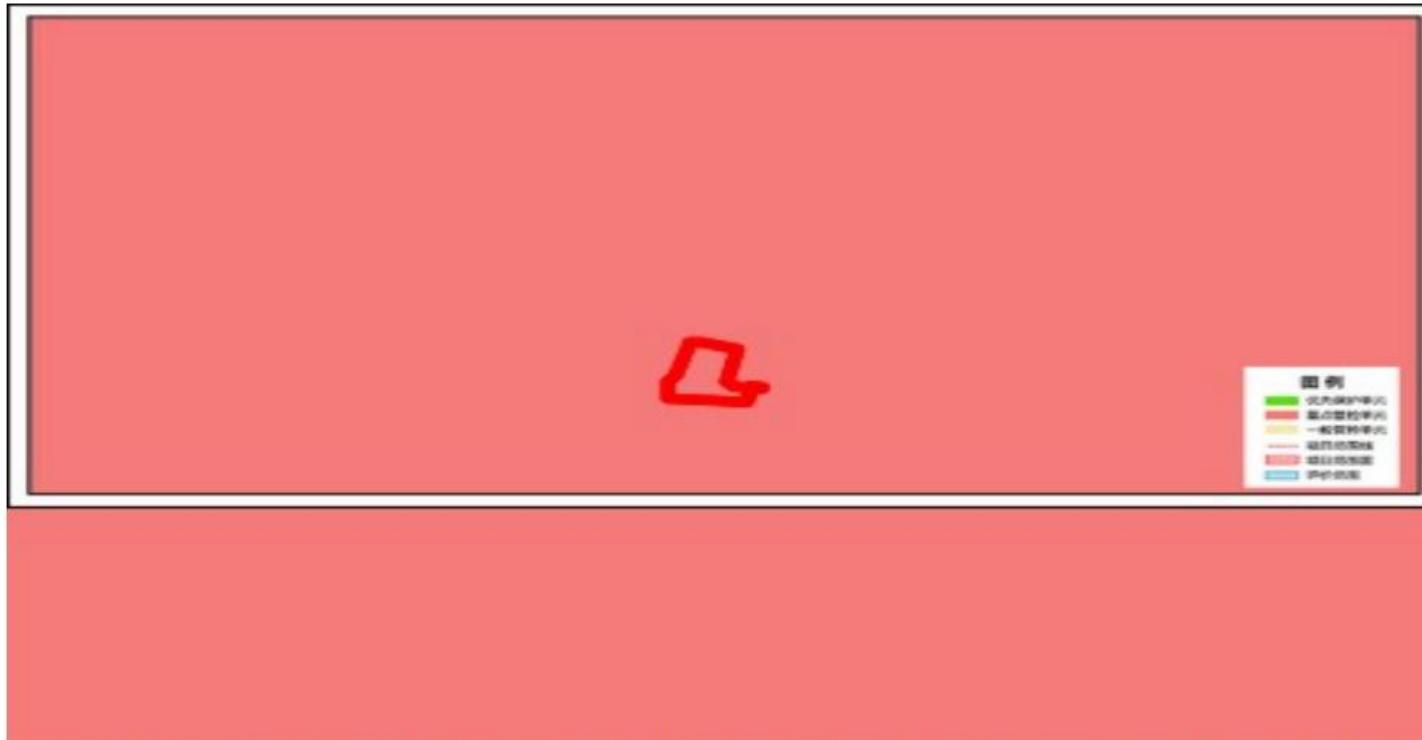
序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护区核心区相交面积(平方公里)	与自然保护区缓冲区相交面积(平方公里)	与自然保护区实验区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

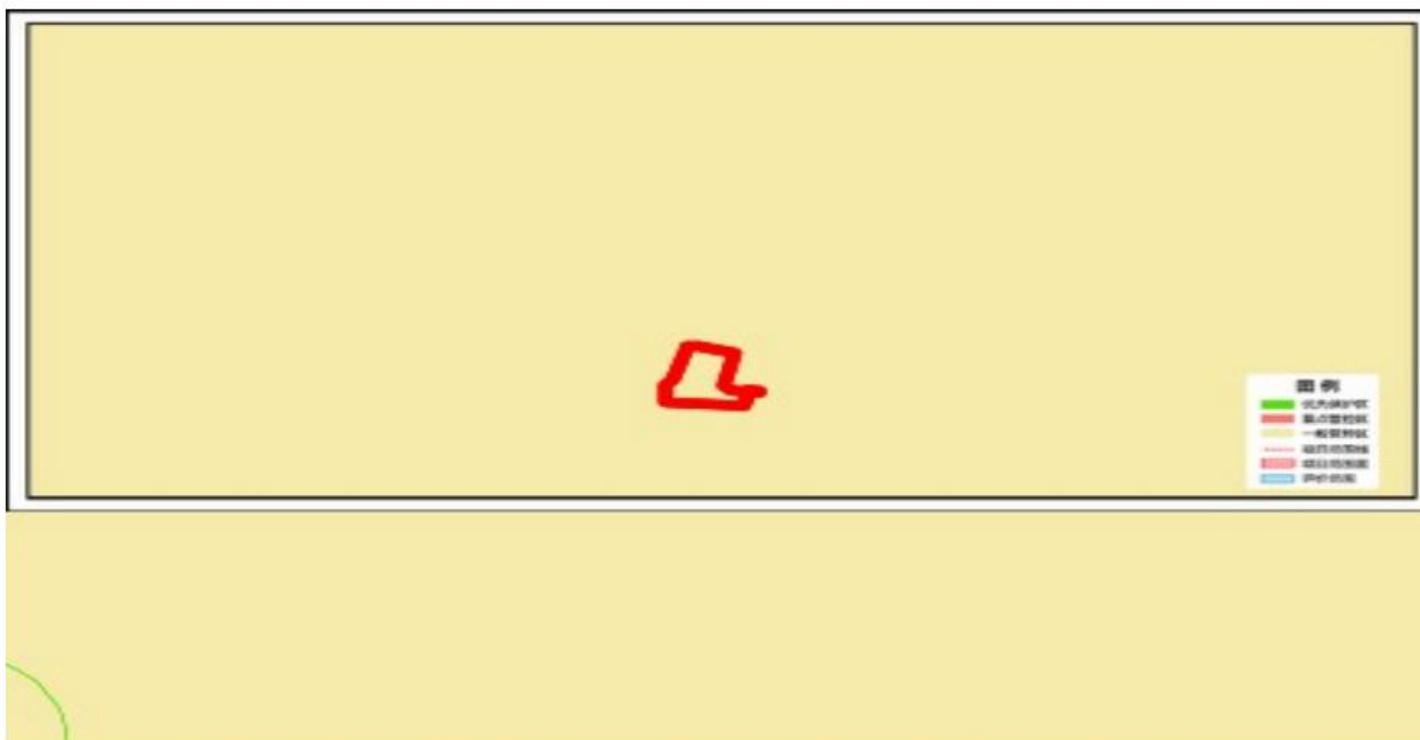
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2309026310001	新兴区地下水环境一般管控区	七台河市	新兴区	一般管控区	环境风险管控 1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排

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
					<p>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



黑龙江龙煤七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一井矿井水处理厂技术改造项目与环境管控单元叠加图



黑龙江龙煤七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一井矿井水处理厂技术改造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
ZH23090220008	新兴区水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>1. 科学划定畜禽养殖禁养区。2. 加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。3. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行：（1）严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>1. 支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。2. 畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。3. 全面加强农业面源污染防治，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。4. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行：（1）对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。（2）（3）到2025年，在用65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>大气环境布局敏感重点管控区同时执行：禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p> <p>四、资源开发效率要求</p> <p>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）批复的黑龙江省划定成果。

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。

附件 6 检测报告

黑龙江汉风环境检测技术有限公司
Heilongjiang Hanfeng Environmental Testing Technology Co., Ltd.

报告编号: HFJC-TRW-250116-04



检测报告

报告编号: HFJC-TRW-250116-04

项目名称: 七台河矿业精煤(集团)有限责任公司胜利煤矿
入河排污口设置论证报告

受测单位: 七台河矿业精煤(集团)有限责任公司胜利煤矿

检测类别: 委托检测

样品类别: 地表水

黑龙江汉风环境检测技术有限公司

2025年1月23日编制



说 明

- 1、本报告只使用于检测目的的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效,报告无公司检验检测专用章或公章、骑缝章无效。
- 4、未经公司书面批准,不得部分复制本报告。
- 5、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 6、若对检测报告有异议,请在收到报告后十五日内向检测单位提出,逾期将不受理。

地址:黑龙江省哈尔滨市香坊区公滨路45-5号3栋2层

联系人:刘丽婷

电话号码:18246120407

E-mail: hljhfjhc@163.com

一、检测基本情况

受测单位	七台河矿业精煤(集团)有限责任公司胜利煤矿		
采样地址	黑龙江省七台河市七台河矿业精煤(集团)有限责任公司胜利煤矿		
联系人	刘文强	联系方式	18245116779
采样人员	崔朕焜, 毛宁	采样时间	2025年1月18日-1月20日
检样人员	郝倩倩, 韩苗, 李倩, 赵云影	检样时间	2025年1月21日-1月23日
样品特征及状态	地表水全部液态: 微浊、微黄、无味 废水全部液态: 微浊、微黄、无味		

二、样品信息

类型	序号	采样点位	点位坐标	检测项目	频次
地表水	★1#	新七台河 1#断面, 无名沟入新七台河上游 500m 处	130.8772153 45.7674168	化学需氧量、总磷、氨氮、pH 值、总氮、全盐量(溶解性总固体)、悬浮物、石油类、总铁、总锰	采样 3 天, 每天 1 次
	★2#	新七台河 2#断面, 无名沟入新七台河下游 2km 处	130.8770461 45.7790284		
	★3#	新七台河 3#断面, 新七台河入倭肯河处	130.9187615 45.8210060		
	★4#	倭肯河 4#断面, 新七台河入倭肯河上游 500m 处	130.9137798 45.8272232		
	★5#	倭肯河 5#断面, 新七台河入倭肯河下游 1km 处	130.9089645 45.8351226		
	★6#	倭肯河 6#断面, 长兴公路桥断面	130.8468297 45.8695219		
废水	★7#	污水处理站进口	130.928222 45.757294	pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、全盐量(溶解性总固体)、悬浮物、石油类、总铁、总锰	采样 3 天, 每天 1 次
	★8#	污水处理站出口	130.9282313 45.7573023		



图 1 采样点位示意图



图2 采样点位示意图



图3 采样点位示意图



图 4 采样点位示意图

三、检测方法 & 仪器

类别	检测项目	检测依据	仪器名称	仪器型号	编号
地表水及废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	笔式酸度计	pH-100pro+	HFYQ-2054
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	节能 COD 恒温加热器	JHR-2	HFYQ-1036
			酸式滴定管	50ml	—
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	HFYQ-1049
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	HFYQ-1049
			立式高压蒸汽灭菌器	LPZX-50KBS	HFYQ-1018
	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	立式高压蒸汽灭菌器	LPZX-50KBS	HFYQ-1018
			紫外可见分光光度计	T6 新世纪	HFYQ-1049
	全盐量 (溶解性总固体)	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	分析天平	AUW220D	HFYQ-1041
			真空干燥箱	DZ-2BCIV	HFYQ-1015
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	真空干燥箱	DZ-2BCIV	HFYQ-1015
			电子天平	FA2204N	HFYQ-1009
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪	JLBG-121U	HFYQ-1010	
	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	HFYQ-1049	

类别	检测项目	检测依据	仪器名称	仪器型号	编号
	总铁、总锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	HFYQ-1005

四、检测结果

序号	采样点位	检测项目	检测结果			单位
			第一天	第二天	第三天	
★1#	新七台河 1# 断面, 无名沟入新七台河上游 500m 处	pH 值	7.0	6.9	7.0	无量纲
		化学需氧量	15	14	15	mg/L
		氨氮	0.320	0.370	0.368	mg/L
		总磷	0.12	0.10	0.10	mg/L
		总氮	0.43	0.48	0.44	mg/L
		悬浮物	11	9	10	mg/L
		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		总铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		全盐量 (溶解性总固体)	443	464	427	mg/L
★2#	新七台河 2# 断面, 无名沟入新七台河下游 2km 处	pH 值	7.1	7.2	6.9	无量纲
		化学需氧量	16	14	16	mg/L
		氨氮	0.382	0.396	0.388	mg/L
		总磷	0.12	0.09	0.10	mg/L
		总氮	0.50	0.61	0.54	mg/L
		悬浮物	8	11	8	mg/L
		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		总铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		全盐量 (溶解性总固体)	429	436	430	mg/L
★3#	新七台河 3# 断面, 新七台河入倭肯河处	pH 值	6.9	7.0	7.2	无量纲
		化学需氧量	17	15	16	mg/L
		氨氮	0.409	0.425	0.437	mg/L
		总磷	0.08	0.11	0.09	mg/L

序号	采样点位	检测项目	检测结果			单位
			第一天	第二天	第三天	
		总氮	0.59	0.68	0.69	mg/L
		悬浮物	9	10	9	mg/L
		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		总铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		全盐量(溶解性总固体)	460	441	437	mg/L
★4#	倭肯河 4#断面, 新七台河入倭肯河上游 500m 处	pH 值	7.0	6.9	7.1	无量纲
		化学需氧量	17	16	16	mg/L
		氨氮	0.513	0.498	0.507	mg/L
		总磷	0.13	0.14	0.14	mg/L
		总氮	0.68	0.72	0.76	mg/L
		悬浮物	15	13	9	mg/L
		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		总铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		全盐量(溶解性总固体)	529	498	501	mg/L
★5#	倭肯河 5#断面, 新七台河入倭肯河下游 1km 处	pH 值	7.1	6.9	6.9	无量纲
		化学需氧量	18	17	18	mg/L
		氨氮	0.554	0.539	0.541	mg/L
		总磷	0.16	0.14	0.13	mg/L
		总氮	0.86	0.78	0.82	mg/L
		悬浮物	14	10	12	mg/L
		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		总铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		全盐量(溶解性总固体)	530	543	524	mg/L
★6#	倭肯河 6#断面, 长兴公路桥断面	pH 值	6.9	7.2	7.2	无量纲
		化学需氧量	18	18	19	mg/L

序号	采样点位	检测项目	检测结果			单位
			第一天	第二天	第三天	
		氨氮	0.608	0.583	0.672	mg/L
		总磷	0.14	0.15	0.15	mg/L
		总氮	0.89	0.84	0.94	mg/L
		悬浮物	10	11	9	mg/L
		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		总铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		全盐量(溶解性总固体)	515	540	539	mg/L
★7#	污水处理站进口	pH 值	6.9	7.3	7.2	无量纲
		化学需氧量	77	82	90	mg/L
		氨氮	6.25	7.04	6.81	mg/L
		总磷	0.15	0.20	0.19	mg/L
		总氮	8.11	8.45	8.36	mg/L
		悬浮物	46	51	60	mg/L
		石油类	0.46	0.43	0.48	mg/L
		总铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		全盐量(溶解性总固体)	448	436	459	mg/L
		★8#	污水处理站出口	pH 值	7.0	7.1
化学需氧量	17			19	18	mg/L
氨氮	0.401			0.435	0.397	mg/L
总磷	0.09			0.14	0.11	mg/L
总氮	0.49			0.52	0.48	mg/L
悬浮物	15			12	14	mg/L
石油类	0.24			0.20	0.22	mg/L
总铁	0.03L			0.03L	0.03L	mg/L
总锰	0.01L			0.01L	0.01L	mg/L
全盐量(溶解性总固体)	448			436	459	mg/L

此页无正文。



编制: 刘学
审核: 刘明
批准: 刘学

签发日期: 2017年 11月 25日



附件 7：总量指标核定表

建设项目主要水污染物排放总量指标核定表

序号:S2025004

项目名称	黑龙江龙煤七台河矿业精煤（集团）有限责任公司胜利煤矿一井矿井水污水处理厂技术改造项目		
主要申请内容	黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司胜利煤矿一井。将原污水处理站 20100m ³ /h 扩建为 100m ³ /h 的矿井水污水处理站，主要扩建内容为：调节池 300m ³ ，混凝池 150m ³ ，沉淀池 150m ³ 。矿井涌水经处理后外排至无名沟，后进入新七台河。采暖季排放量为 53m ³ /d、非采暖季排放量为 61.6m ³ /d，特殊时段（降雨后，地面生产用水采用初期雨水替代）排放量 129.1m ³ /d（预计 44 天/年），年排放量 23906m ³ /a。		
污水处理工艺	污水处理工艺为“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”		
排放标准	出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准、《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 限值、含盐量 ≤1000mg/L		
主要水污染物排放总量指标	化学需氧量	30mg/L	0.72 吨/年
	氨氮	1.5mg/L	0.036 吨/年
新增水污染物总量核定意见	<p>该项目建设完成后，废水排放量为 2.3906 万吨/年。化学需氧量排放浓度不大于 30 毫克/升，排放量不超过 0.72 吨/年；氨氮排放浓度不大于 1.5 毫克/升，排放量不超过 0.036 吨/年。排放量总指标拟从勃利县污水处理厂扩建的 1 万吨/年污水处理项目减排总量（化学需氧量 748 吨，氨氮 88.4 吨）中调剂解决。</p> <p style="text-align: center;">  七台河市生态环境局 2025 年 4 月 28 日 </p>		