建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程-新宾县永陵镇污水处理厂扩建工程

建设单位（盖章）：新宾满族自治县城建投资有限公司

编制日期：2021.12

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程-新宾县永陵镇污水处理厂扩建工程</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2020-210422-78-01-072503</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>赵鹏</td><td>联系方式</td><td>13841312330</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">辽宁省抚顺市新宾满族自治县永陵镇</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（124 度 46 分 55.495 秒，41 度 41 分 52.403 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>D4620 污水处理及其再生利用</td><td>建设项目行业类别</td><td>43_95 污水处理及再生利用</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>新宾满族自治县发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>新发改字[2020]33 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>5623.55</td><td>环保投资（万元）</td><td>5623.55</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>100.0</td><td>施工工期</td><td>12 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☐否☑是：主体工程正在建设中</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>10000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">表 1-1 专题设置情况
<table><tr><td>专项评价的类别</td><td>设置依据</td></tr><tr><td>地表水专项评价</td><td>新增废水直排的污水集中处理厂</td></tr><tr><td>地下水专项评价</td><td>项目位于大伙房饮用水水源准保护区，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">《新宾满族自治县产业园区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》及其审查意见（新环审[2020]54号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">2020年7月，辽宁中咨华宇环保技术有限公司编制完成了《新宾满族自治县产业园区总体规划（2020-2035）》环境影响报告书，并通过了由抚顺市环境工程技术评估中心主持召开的审查会。会后，抚顺市生态环境局新宾县分局以新环审[2020]54号文出具审查意见。</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析	（1） 规划功能定位 建成以智能制造、新材料制造及农产品深加工为主的新型产业园区。 （2） 规划范围和用地规模 新宾满族自治县产业园区总体规划由新宾镇智能制造产业园区、南杂木新材料制造产业园区、永陵镇农产品加工集聚区三个园区组成，分别位于新宾满族自治县的新宾镇、南杂木镇、永陵镇及榆树乡。规划总用地面积 646.39 公顷。 永陵镇农产品加工集聚区： ①永陵主园区：位于永陵镇头道堡村，木通线以北，永尖线两侧。规划用地面积 179.28 公顷，其中飞地经济用地 97.52 公顷。距新宾满族自治县县城 20 公里，距抚顺市约 100 公里，距沈阳桃仙机场约 180 公里。 ②榆树副园区：该区位于榆树乡哈山村，通武线以东，木通线以西。规划用地面积 65.60 公顷，其中飞地经济用地 33.21 公顷。距新宾满族自治县县城 30 公里，距抚顺市约 110 公里，距沈阳桃仙机场约 190 公里。 （3） 主导产业及规划时间 建成以智能制造、新材料制造及农产品深加工为主的新型产业园区。 规划期限：建设周期为 2020-2035 年。按照统一规划、分布实施的原则进行：近期为 2020-2025 年；远期 2026-2035。 （4） 规划区产业发展方向 农产品深加工、木制品加工、新材料制、金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业、汽车制造业、运输设备制造业、电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业、仪器仪表制造业、其他制造业。 （5） 禁止入区条件 园区入驻项目必须符合国家产业结构调整的要求，采用清洁生产技术及先进的技术装备，同时，对污染物采取有效的治理措施，确保稳定达标排放。园区新建企业的清洁生产水平要达到国内先进水平。应优先发展《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目。优先选择可利用中水作为水源的企业入园。不符合产业政策的项目不能入驻。优先引进高技术含量、高附加值、低污染、低能耗的企业。 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《外商投资产业指导目录（2015）年修订》中淘汰类的项目，以及属于《工商投资领域制止

重复建设目录》、《禁止外商投资产业目录》、《严重污染环境的淘汰工艺与设备名录》等范围内的建设项目，也一律禁止引入园区。具体见下表。

表 1-1　　园区环境准入负面清单

清单类型	负面清单管制要求	本项目情况	相符性
负面清单	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类、淘汰类项目	项目为 D4620 污水处理及其再生利用，属于环保工程，不在负面清单内	符合
	清洁生产水平达到国内平均水平企业		
	《禁止用地项目目录（2012 年本）》		
	《工商投资领域制止重复建设目录》项目		
	《禁止外商投资产业目录》项目		
	《严重污染环境的淘汰工艺与设备名录》项目		
	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装装备和产品知道目录》（2010 年本）中需淘汰的落后工艺装备		
	《市场准入负面清单（2019 年版）》		

（6） 与本项目有关的要求

① 《规划环评》中的要求

规划新宾镇智能产业园区污水仍由镇区污水处理厂处理。远期，结合《新宾满族自治县县城总体规划》对镇区污水处理厂规模进行扩建。

本项目即为远期规划中的污水处理厂。

（7） 审查意见符合性

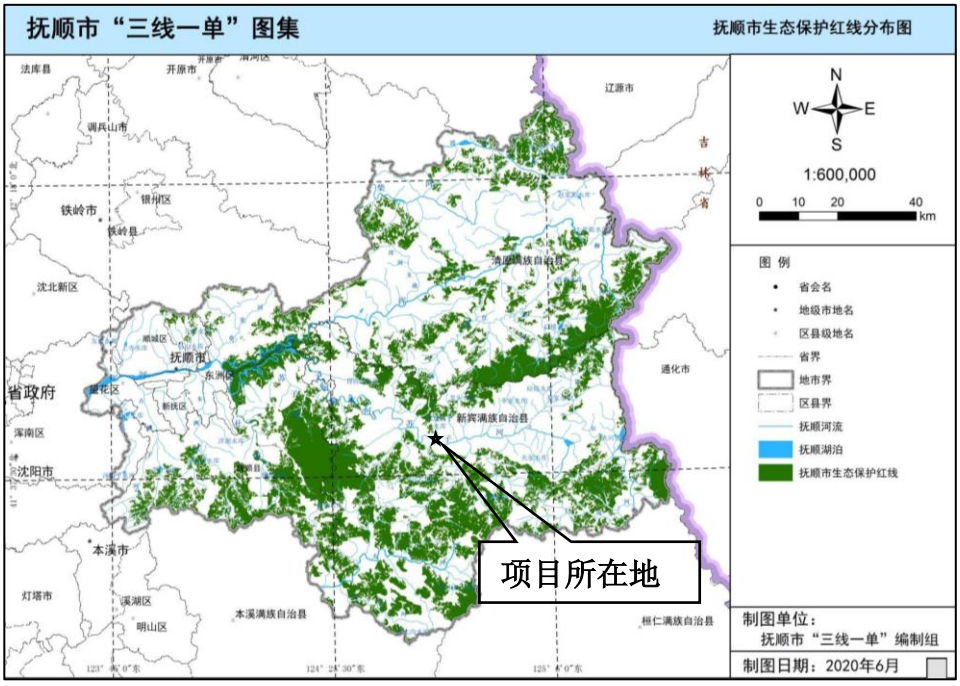
与本项目有关的《审查意见》符合性分析见下表所示。

表 1-2　　本项目与审查意见相符性分析表

序号	审查意见中相关要求	项目符合性分析
1	水污染节能减排措施：提高工业污染防治水平。推进企业技术升级改造，提高产业技术水平。潜在环境危害风险大、升级改造困难的企业，应提前予以淘汰。鼓励有新技术、新产品的企业开展技术改造和产业结构调整升级。严格环境准入，综合考虑行政区和控制单元的水污染防治目标，禁止审批用水量大的新建和扩建项目。鼓励发展低污染、无污染、节水和资源综合利用的项目，严格控制新建、改扩建项目资源利用率和污染物排放强度，大中型项目的资源环境效率达到同期国际先进水平和入区指标要求。鼓励企业在稳定达标排放的基础上集中建设污水深度处理设施，鼓励开展企业再生水回用设施建设，提高企业再生水回用比例。产业园区在建设过程中，应遵循环保基础设施先行原则，实行雨污分流，在滚动发展过程中，应严格按照规划埋设污水管网，使污水管网的覆盖率达	项目为 D4620 污水处理及其再生利用，属于环保工程，即为远期规划中的污水处理厂。 污水厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT18920-

		到 100%；各企业的生产、生活污水全部由污水管网收集送入相应污水处理厂集中处理，入区企业不得新设排污口。 根据《辽宁省水污染防治工作方案》（辽政发[2015]79 号）规划建设污水处理厂时，同步规划建设中水回用工程，中水用于工业低质水、环境用水以及绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工等城市杂用水。	2020），可利用中水回用于绿化、道路广场用水，计划后续铺设管网，于 2035 年远期中水回用率达到 10%。
	2	地下水环境影响减缓措施。加快规划区供水工程建设，严格执行《辽宁省禁止提取地下水规定》（辽宁省人民政府令第 255 号）；加强规划区内的绿化，强化植被对污染物质的净化作用，减少污染物质直接进入地下水系统的可能途径；严禁使用渗井、渗坑排污，对规划区内所有的污水都不得直接流放到地表，所有污水都必须经过收集系统的沟渠或管线进行输送或储放。所有可能接触到污水的地表都必须作严格的防渗处理；所有固体废物的堆放场所都必须进行地表的防渗处理，所有地表防渗处理要特别设定高标准，保证不会渗入到地下水系统中；设立地下水观测专用井，做好地下水监测工作，逐步建立和完善水环境监测体系，实现对区域地下水水质的污染发展变化及动态特征的监控。	根据地下水专题报告，废水泄露可能会对下游地下水环境产生不良的影响，本项目做好防渗及日常监管，减少非正常状况及事故的发生，对下游地下水的影响较小，下游无水源及居民，因此对水源地及居民造成威胁的可能性也较小。
	3	大气污染节能减排措施：优化能源结构，强化清洁能源供应。大力发展清洁能源，实施煤炭消费总量控制，改进用煤方式，推进煤炭清洁化利用。加快热力和燃气管网等基础设施建设，通过集中供热、“煤改气”、“煤改电”等措施全面淘汰小型燃煤锅炉。深化大气污染治理，实施多污染物协同控制。全面推进二氧化硫减排，开展氮氧化物污染防治。强化工业烟粉尘治理，大力削减颗粒物排放。开展重点行业治理，完善挥发性有机物污染防治体系，加强机械加工等产业表面涂装工艺挥发性有机物的污染控制。全面提高水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低挥发性有机物含量涂料的使用比例。使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备有机废气收集系统，安装高效回收净化设施，有机废气净化率达到 90%以上。强化机动车污染防治，有效控制移动源排放。加强扬尘控制，深化面源污染管理。全面加强联防联控的能力建设。	本项目不涉及 VOCs 排放，恶臭气体密闭收集，经处理后有组织排放；本项目使用电锅炉，无锅炉废气污染物排放。
	4	噪声污染减排措施：通过加强法律的宣传和执法力度以及合理布局等方式减缓声环境污染。此外，针对重点声污染源从声源、传播途径及受声点 3 个关键环节采取噪声控制措施以减少其对区域声环境影响。	评价范围内无声环境保护目标，项目噪声经预测后不会对周边环境产生影响
	5	固体废物污染减排措施：生活垃圾清运率 100%，无害化处理率 100%；无害工业固体废物处置和处理处置率达 100%，有害工业固废无害化处理率 100%。需完善区域固体废物收集系统，加强各类固废的分类回收及日常监管。	项目产生的固废均得到有效处置，不会产生二次污染

	6	土壤环境影响减缓措施：1.源头控制措施：对于来自大气沉降造成的土壤污染，从源头控制大气污染物的产生量，进而降低对土壤的污染影响。园区内的建设项目对大气污染物采取有效的、可行的治理措施，保证污染物达标排放，从而降低大气污染物的沉降作用，同时，需对工艺设备、废气治理设施合理操作，并定期进行设备检修维护，避免非正常工况及事故排污的发生，一旦废气治理措施发生故障失效，应立即停止生产，避免事故状态下污染物的超标排放，导致大气沉降污染物增大，造成土壤污染。2.过程防控措施：建设项目根据行业特点与占地范围内的土壤特性，按照相关技术要求采取过程阻断、污染物削减和分区防控措施。对于大气沉降对土壤的影响，应加强占地范围内的绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物为主，对粉尘有明显的阻滞、过滤和吸附作用，从而减轻大气的污染。	在采取分区防渗的措施、加强管理后，项目不会对土壤环境产生影响
	7	加强区域视觉景观规划，保证规划建设的生态廊道宽度，并相互连通，交错形成生态节点，促进当地动物的迁徙和物种传播以及生态信息流动。 完善绿地规划，强化防污绿化功能及固碳功能。缓解线性设施对生态的切割作用。对区域基本农田、耕地等采取严格保护措施。 由于规划区建设用地占用林地、农田造成植被生物量损失，必须予以补偿。	项目为污染影响类工程，不会对生态造成影响
	8	应充分考虑事故废水的风险防范措施。区内拟入驻的环境风险较大企业应自行建设初期雨水收集系统，初期雨水由污水处理厂处理达标后排放，避免雨水淋溶地面的污染物污染地表水体。园区应建立企业、园区和周边水系三级环境风险防控体系。建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施。规划区内企业要根据环评报告和批复要求制定环境应急预案，明确环境风险防范措施。各企业和园区要编制环境风险应急预案，并与新宾县满族自治县、大伙房水库等环境风险应急预案联动。加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，建立重大风险单位集中监控和应急指挥平台。园区内不设立集中的危险废物贮存场所，企业根据自身的生产情况，自行布设危险废物暂存库，并定期交有资质单位处置。区内企业必须建设合理规模的风险事故应急池及其他应急设施，事故池配套管线、泵采取防渗、防腐、防冻、防洪、防浮、防震等措施，同时设有抽水、监视、回收等设施。事故时关闭雨水排放口闸阀，事故废液、消防尾水均通过围堰收集，然后自流进入事故池，在事故排除后，将事故废液分批打入园区污水处理厂。	根据后文分析，本项目在采取相应措施后环境风险是可防控的。
	由以上对比分析可以看出，本项目的建设符合《审查意见》中的相关要求。		

其他符合性分析	一、三线一单符合性 ①生态红线相符性分析  图 1-1　本项目与生态红线位置关系图 本项目位于辽宁省抚顺市新宾满族自治县永陵镇，不在当地风景区、自然保护区等生态保护区内，但位于大伙房饮用水水源地准保护区，本项目土地手续正在办理中，拟申请用地性质为“共用设施用地”，不属于禁止建设的项目。依据新宾满族自治县自然资源局出具的《用地情况说明》，项目选址与生态保护红线与永久基本农田不重合，因此符合生态保护红线要求。 ②环境质量底线相符性分析 根据《抚顺市环境质量公报 2019 年》数据，抚顺市环境空气不属于达标区，新宾县属于达标区。运营期中会产生少量废气污染物，经采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周围环境造成不良影响。收集的废水经过一系列工艺处理后外排废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT18920-2020）后排入苏子河，不会降低当地的水环境质量。 新宾县永陵镇污水处理厂投入运营后，将收集纳污范围内的综合废水进行集中处理，工程设计规模为 6000m^3/d，污水经深度处理后达到排放标准后排入苏子河。本项目的建设将有利于改善项目周边地表水水体污染现状，并有利于实现区域可持续发展目标。因此，该工程的建设对水功能区的影响以有利影响为主，能够大大削减区域污染物排放。因此

符合环境质量底线要求。

③资源利用上线相符性分析

本项目为污水处理厂扩建项目，处理后达标尾水排至苏子河。根据地表水环境影响预测及评价，项目地表水环境影响是可接受的；本项目新增用地 10000m^2，不占用林地、基本农田等用地；本项目不属于“两高行业”，所使用水、电均依托于市政，使用量较少。因此本项目不会突破当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

根据《抚顺市生态环境准入清单》（抚政发[2021]78 号），项目与清单相符性分析如下：

表 1-3　　项目与抚顺市生态环境准入清单符合性

环境管控单元编号	ZH2142221
环境管控单元名称	新宾产业园区（市级）
行政区	新宾镇智能制造产业园、南杂木园区、永陵镇农产品园区
管控单元分类	重点管控区
空间布局约束	新宾镇智能制造产业园区以焊接材料与装备产业为主，发展新型焊接工艺和绿色焊接材料。南杂木园区以新材料制造产业为主。永陵镇农产品园区以农产品加工业为主。
污染物排放管控	1.园区引入项目遵循污染物达标排放的原则，废水污染物、废气污染物要达标排放，固体废物均要有效处置。2.实施污染物总量控制，采取技术经济合理的污染物排放控制措施，使引入项目污染物排放总量降到最低。依据新宾县环境质量改善目标，结合园区产业特点，制定减排目标，制定配套的污染物削减方案，采取有效的污染物削减措施。3.新建、扩建项目应采用先进适用的工艺技术和装备。
环境风险防控	对固体废物处置采取减量化、资源化和无害化措施，使其处置率达到 100%。外排污水处理率达到 100%，做到达标排放。
资源开发效率要求	严禁以任何名义、任何方式核准或备案产能过剩行业的新增产能项目；继续淘汰落后产能，严格执行相关法律法规和强制性标准，对环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。提高水重复利用率，降低新鲜水用量及废水排放量。
本项目情况	项目为 D4620 污水处理及其再生利用项目，不属于负面清单内的行业。项目为减排项目，所有固废、废水均得到有效处置。废水废气达标排放。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

二、用地合理性分析

本项目位于辽宁省抚顺市新宾满族自治县永陵镇，用地手续正在办理中，拟申请为公用设施用地，选址不在风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区、水源保护区等需要特殊保护

区域，但位于大伙房水库饮用水水源地准保护区。

根据《辽宁省人民政府关于划定大伙房饮用水水源保护区的批复》（辽政[2009]172 号），该文件要求：

“准保护区内为控制建设区，禁止下列活动：

1、利用水域清洗装载过有毒有害物品的容器；

2、超过国家或省规定的污染物排放标准排放水为污染物，当排放总量不能保证保护区内水质满足规定的标准时，必须削减排污总量；

3、建设严重污染环境的农药、化工、造纸、制药、制革、印染、电镀、冶金、采选矿等项目，现有上述企业要限期搬迁和关闭；

4、其他建设项目必须严格遵守国家和省、市有关建设项目的环境管理规定。”

2019 年为适应大伙房水库输水工程运行后大伙房水库水质安全保障的需求，对大伙房饮用水水源保护区范围进行重新规划、调整。2019 年 10 月辽宁省人民政府下发了《辽宁省人民政府关于调整大伙房饮用水水源保护区（抚顺部分）的批复》（辽政[2019]110 号），经与大伙房饮用水水源保护区（抚顺部分）主要拐点坐标一览表及示意图对比，本项目位于大伙房水水源保护区的准保护区内。

根据《辽宁省大伙房饮用水水源保护条例》（2020 年修正）：

“第八条　在准保护区内，禁止下列活动：

（一）新建、扩建对水体污染严重的建设项目；

（二）在水域内清洗装载过有毒有害物品的车辆、船舶、机械和容器等；

（三）超过国家或者省规定的污染物排放标准和总量控制指标排放水污染物；

（四）法律、法规规定的其他可能污染准保护区内水源的活动。”

根据上述条款的规定，本项目不属于禁止建设的项目，在严格实施各项环保措施后，经污水处理厂处理后的尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT18920-2020）排放，不会对周围水环境带来“严重污染”。项目投入运营后，该工程将集中收集纳污范围内的综合废水，工程设计规模为 6000m^3/d，污水经深度处理后水质达到排放标准后排入苏子河，将有利于改善项目周边地表水水体污染现状，并有利于实现区域可持续发展目标。因此，该工程的建设对水功能区的影响以有利影响为主，能够大大削减区域污染物排放。因此符合环境质量底线要求。

所以该项目的建设符合大伙房饮用水水源地准保护区活动的要求。

三、产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，为鼓励类。因此符合国家产业政策。

四、与《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订，2018 年 1 月 1 日实施）相符性分析

根据《中华人民共和国水污染防治法》，第六十七条 禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

第六十八条 县级以上地方人民政府应当根据保护饮用水水源的实际需要，在准保护区内采取工程措施或者建造湿地、水源涵养林等生态保护措施，防止水污染物直接排入饮用水水体，确保饮用水安全。

本项目将集中收集纳污范围内的综合废水，污水经污水处理厂集中处理后水质达到排放标准后排入苏子河，将有利于改善项目周边地表水水体污染现状，并有利于实现区域可持续发展目标。收集的废水经过一系列工艺处理后外排废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT18920-2020）后排入苏子河，不会降低当地的水环境质量。

本项目的建设对水功能区的影响以有利影响为主，能够大大削减区域污染物排放。不属于第六十七条中对水体污染严重的建设项目，属于六十八条工程措施确保饮用水安全。因此符合《中华人民共和国水污染防治法》要求。

五、“水十条”相符性

2015 年国务院发布《水污染防治行动计划》（水十条），本项目与其相符性分析，见下表。

表 1-4　　水污染防治行动计划相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
一、全面控制污染物排放		
（一）狠抓工业污染防治。	—	—
（二）强化城镇生活污染治理。加快城镇污水处理设施建设与改造。全面加强配套管网建设。	本项目为城镇污水处理设施建设与改造，并配套建设污水管网。	符合
（三）推进农业农村污染防治。	—	—
（四）加强船舶港口污染控制。	—	—
二、推动经济结构转型升级		

	（五）调整产业结构。	根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类，不在过剩产能和淘汰落后工艺范围内。	符合
	（六）优化空间布局。	本项目布局、结构和规模合理，不属于七大重点流域干流沿岸严格控制的项目。	符合
	（七）推进循环发展。	—	—
	三、着力节约保护水资源		
	（八）控制用水总量。	—	—
	（九）提高用水效率。	—	—
	（十）科学保护水资源。	项目投入运营后，加强日常监管，保证污水处理达标排污。	符合
	四、强化科技支撑		
	（十一）推广示范适用技术。	—	—
	（十二）攻关研发前瞻技术。	—	—
	（十三）大力发展环保产业。	—	—
	五、充分发挥市场机制作用		
	（十四）理顺价格税费。	—	—
	（十五）促进多元融资。	—	—
	（十六）建立激励机制。	—	—
	六、严格环境执法监管		
	（十七）完善法规标准。	—	—
	（十八）加大执法力度。	—	—
	（十九）提升监管水平。	—	—
	七、切实加强水环境管理		
	（二十）强化环境质量目标管理。	—	—
	（二十一）深化污染物排放总量控制。	本项目使用电锅炉，无锅炉废气污染物排放。本项目将集中收集纳污范围内的综合废水，污水经污水处理厂集中处理后水质达到排放标准后排入苏子河，将有利于改善项目周边地表水水体污染现状，削减永陵镇排放总量	符合
	（二十二）严格环境风险控制。 防范环境风险。 稳妥处置突发水环境污染事件。	项目厂内进行防渗，防止污染地下水。 项目建成后将编制突发环境应急预案并备案。	符合
	（二十三）全面推行排污许可。	本项目投入前将对现有排污许可证进行重新申请	—
	八、全力保障水生态环境安全		
	（二十四）保障饮用水水源安全。 强化饮用水水源环境保护。 防治地下水污染。	项目投入运营后，加强日常监管，保证污水处理达标排污。项目厂内进行防渗，防	符合

	止污染地下水。 项目建成后将编制突发环境应急预案并备案。	
（二十五）深化重点流域污染防治。	—	—
（二十六）加强近岸海域环境保护。	本项目不在近岸海域范围。	符合
（二十七）整治城市黑臭水体。	—	—
（二十八）保护水和湿地生态系统。	本项目不在自然湿地范围内。	符合
九、明确和落实各方责任		
（二十九）强化地方政府水环境保护责任。	—	—
（三十）加强部门协调联动。	—	—
（三十一）落实排污单位主体责任。	—	—
（三十二）严格目标任务考核。	—	—
十、强化公众参与和社会监督		
（三十三）依法公开环境信息。	—	—
（三十四）加强社会监督。	—	—
（三十五）构建全民行动格局。	加强员工环境保护宣传教育，节约用水。	符合

本项目建设内容符合《水污染防治行动计划》（简称《水十条》，国发（[2015]17 号）要求。

六、“土十条”相符性

2016 年，国务院发布《土壤污染防治行动计划》（土十条），选取其中相关内容进行相符性分析，详见下表。

表 1-5　　《土壤污染防治行动计划》相符性分析

文件要求	项目情况	符合情况
一、开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况		
（一）深入开展土壤环境质量调查。	—	—
（二）建设土壤环境质量监测网络。	—	—
（三）提升土壤环境信息化管理水平。	—	—
二、推进土壤污染防治立法，建立健全法规标准体系		
（四）加快推进立法进程。	—	—
（五）系统构建标准体系。	—	—
（六）全面强化监管执法。	本项目不属于重点监管行业	符合
三、实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全		
（七）划定农用地土壤环境质量类别。	未涉及农用地	符合
（八）切实加大保护力度。	未占用基本农田	符合
（九）着力推进安全利用。	—	—
（十）全面落实严格管控。	—	—
（十一）加强林地草地园地土壤环境管	—	—

理。		
四、实施建设用地准入管理，防范人居环境风险		
（十二）明确管理要求。	—	—
（十三）落实监管责任。	—	—
（十四）严格用地准入。	—	—
五、强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染		
（十五）加强未利用地环境管理。	—	—
（十六）防范建设用地新增污染。	—	—
（十七）强化空间布局管控。	—	—
六、加强污染源监管，做好土壤污染预防工作		
（十八）严控工矿污染。	项目各种固体废物得到妥善处置，不会对土壤和地下水造成污染。	符合
（十九）控制农业污染。	—	—
（二十）减少生活污染。	生活垃圾环卫清运。	符合
七、开展污染治理与修复，改善区域土壤环境质量		
（二十一）明确治理与修复主体。	—	—
（二十二）制定治理与修复规划。	—	—
（二十三）有序开展治理与修复。	—	—
（二十四）监督目标任务落实。	—	—
八、加大科技研发力度，推动环境保护产业发展		
（二十五）加大适用技术推广力度。	—	—
（二十六）加大适用技术推广力度。	—	—
（二十七）推动治理与修复产业发展。	—	—
九、发挥政府主导作用，构建土壤环境治理体系		
（二十八）强化政府主导。	—	—
（二十九）发挥市场作用。	—	—
（三十）加强社会监督。	—	—
（三十一）开展宣传教育。	加强员工环境保护宣传教育，预防土壤污染。	符合
十、加强目标考核，严格责任追究		
（三十二）明确地方政府主体责任。	—	—
（三十三）加强部门协调联动。	—	—
（三十四）落实企业责任。	加强企业内部管理	符合
（三十五）严格评估考核。	—	—

本项目建设内容符合《土壤污染防治行动计划》（简称《土十条》），国发[2016]31 号）要求。

七、与《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020 年)的通知》相符性分析

对照《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020 年)的通知》，

本项目均符合其相关环境保护要求，因此，本项目与《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020 年)的通知》的环境保护政策相符，具体见下表。

表 1-6　　本项目与打赢蓝天保卫战三年行动计划的符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
推进清洁取暖。坚持从实际出发，宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热，确保北方地区群众安全取暖过冬。严格执行《北方地区冬季清洁取暖规划（2017—2021 年）》，按照由城镇到农村分层次全面推进的总体思路，稳步实施清洁燃煤供暖，有序推进天然气供暖，积极推广电供暖，科学发展热泵供暖，探索推进生物质能供暖，拓展工业余热供暖，加快提高清洁取暖比重，落实低电价电源，保证电力供应。	项目使用电锅炉，无锅炉废气污染物排放。	符合
各地区要完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市要制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环境影响评价要求	本项目建设区域不涉及生态保红线	符合
严控新上“两高”行业项目，严禁新增钢铁、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。加大落后产能淘汰力度，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严防“地条钢”死灰复燃。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换。	本项目不属于“两高企业”	符合
深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，按照国家部署和相关规范将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发	项目完成建设投产后，完成排污许可管理名录规定的行业许可证申请与核发。	符合

八、与《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》相符性分析

《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）对运行管理进行了相关规定，见表 1-7。

表 1-7　　本项目与运行管理符合性分析

类别	可行性技术	本项目	符合性
废水处理	a.进入水处理排污单位的废水必须达到接管要求后方可进入。当进水水量或水质发生异常情况并影响稳定达标排放时，水处理排污单位应采取有效控制措施，及时调整污水处理运行参数，防止发生运行事故。c.厂内污水输送管道布设合理，应按要求进行防渗漏	a.进水安装在线监测，发生异常可及时调整；c.管道布设	符合

	处理防止跑、冒、滴、漏。 d.污染治理设施运行应满足设计工况条件，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护确保污染治理设施可靠运行。 e.做好排放口管控，正常情况下，厂区内除雨水排放口和废水总排放口外，不得设置其他未纳入监管的排放口。 f.做好厂内雨污分流，加强对厂区初期雨水、地面冲洗水收集处理，避免受污染雨水和其他废水通过雨水排放口排入外环境。	合理，进行防渗处理；d.按照规范执行；e.按照规范执行；f.雨污分流，初期雨水收集后经污水厂处理后达标排放。	
废气处理	a.加强恶臭污染物的治理，污水预处理区和污泥处理区宜采用设置顶盖等密闭措施，配套建设恶臭污染治理设施。d.污染治理设施应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于事故或设备维修等原因造成治理设施停止运行时，应及时报告当地生态环境主管部门。 e.污染治理设施运行应在满足设计工况的条件下进行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行。	a.产生恶臭构筑物加盖，配套建设恶臭污染治理设施。d.按照规范执行；e.按照规范执行；	符合
污泥处理	a.水处理排污单位的污泥应进行稳定化处理。 b.排污单位应收集污水处理过程中产生的全部污泥，并实行有效的稳定、减容、减量的处理。 c.加强污泥处理各个环节（收集、储存、调节、脱水及外运等）的运行管理，处理过程中应防止二次污染。 d.排污单位应保持污泥处理设施稳定运行，产生的污泥应及时处理和清运，记录污泥产生、处置及出厂总量，并严格执行污泥转移联单制度。 e.污泥暂存间地面应采取防雨、防渗漏措施，排水设施应该采取防渗设施。 f.脱水污泥应采用密闭车辆运输。	a.污泥进行稳定化处理；b.污泥进行浓缩、脱水；c.按照规范执行，委托有处理能力的单位处置；d.按照规范执行；e.污泥泵房按照规范执行；f.密闭车辆运输。	符合

由上表可以看出，本项目废水处理、污泥处理采用的工艺均属于排污许可技术规范规定的可行性技术，符合规范要求；根据分析废气处理采用的技术可以满足项目要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目组成

为满足新宾县永陵镇经济建设发展及生态环境提升的需求，对水的需求越来越大。此外根据《新宾满族自治县产业园区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》，污水厂承担了永陵镇农产品加工集聚区内入驻企业的工业废水处理需求，排水量亦日益增加。如城镇污水得不到有效的治理直接排放，进入水环境后污染物超过其环境容量，将导致水体污染，并且新宾县永陵镇位于大伙房饮用水水源准保护区，污水如未经处理直接排放将使苏子河水质被污染，影响大伙房饮用水水源水质。

目前，污水处理厂污水处理负荷较高，现有污水厂处理能力以不足以承担永陵镇的污水处理需求。无论从大伙房水源保护区的要求考虑还是从长远的水质达标严格化考虑，对现有污水厂的规模进行扩建都是必要的和迫切的。

目前污水厂正在建设中，根据《关于污水处理厂项目建设专题调度会议纪要》，可以容缺施工，免于未批先建行政处罚。

由于现状污水处理厂周围用地紧张，不具备原址扩建条件，因此，需另行选址，在现有污水处理厂西侧进行扩建，包括：扩建污水处理厂规模为6000m^3/d，“格栅+沉砂+A2O+混凝沉淀+转盘滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺；敷设 2km 污水收水管线。本项目与现有项目共用排污口，扩建后总处理规模为10000m^3/d。项目建成后污水厂同步并联运行。现有项目及扩建项目于厂区内共同使用 1 套自动监测。

项目组成见下表。

表 2-1　　工程组成一览表

工程性质	工程名称	工程内容
主体工程	粗格栅及污水提升泵站	1 座，15.6×9.5m
	细格栅及旋流沉砂池	1 座，17.1×9.6×9.7m
	生化池及二沉池	1 座，63.9×20.7×7m
	深度处理车间	1 座，28.1×14.4×6m
	消毒接触池	1 座，10×7×4m
	污泥脱水间	1 座，24×6×5.4m
	管线工程	配套 DN800 钢筋混凝土污水管道 2.0km，管道走向：自永陵镇税务局至现状污水处理厂，延木通线自东向西敷设
辅助工程	鼓风机房、锅炉房及变电所	1 座，23.4×6×3.6m；锅炉为电锅炉
储运工程	污泥储池	1 座，4.2×3×3.8m
	加氯加药间	PAC 储罐 10m^3*2，次氯酸钠储液罐 10m^3*2，乙酸钠

		$10m^3$*2
依托工程	入河排污口	依托现有，钢筋混凝土材质，明管入河
	综合楼、食堂、附属用房等	利用现有建筑物
公用工程	给水	市政供水
	排水	经污水厂处理后排入苏子河
	供电	市政供电
	供暖	电锅炉供暖
环保工程	废气	粗格栅及污水提升泵站、细格栅及旋流沉砂池、污泥脱水间产生的废气经密闭收集后，通过 1 台离子除臭设备处理后由 1 根 15 米高排气筒排放。 产臭区域加盖、定期喷洒除臭剂、厂区绿化
	废水	外来城镇污水、职工生活污水、工业废水经污水厂处理后排放至苏子河 依托现有自动监测：进水口：氨氮、CODcr、流量 厂区排污口：流量、水温、pH、COD、TN、NH_3-N、TP
	噪声	基础减震，距离衰减
	固废	生活垃圾交由环卫处置
		废滤料委托有处理能力的单位处置；栅渣交由环卫处置；剩余污泥通过污泥泵送往压滤机进行脱水，脱水后委托有处理能力的单位处置。

表 2-2　　配套污水管网工程主要工程量表

序号	名称	规格	材质	单位	数量	备注
1	钢筋混凝土管道	DN800	HDPE 双壁波纹管	m	2000	自永陵镇税务局至现状污水处理厂，延木通线自东向西敷设

表 2-3　　主要建筑物明细一览表

序号	名称	外型尺寸	池体面积（m^2）	单位	数量
1	粗格栅及污水提升泵站	15.6×9.5m	15.62	座	1
2	细格栅及旋流沉砂池	17.1×9.6×9.7m	5.26	座	1
3	生化池及二沉池	63.9×20.7×7m	1148.85	座	1
3.1	厌氧池	10×5.0×7.0m	50	座	2
3.2	缺氧池	10×8.4×7.0m	84	座	2
3.3	好氧池	10×26.5×7.0m	265	座	2
3.4	二沉池	10×20×7m	200	座	2
4	深度处理车间	28.1×14.4×6m	/	座	1
5	消毒接触池	10×7×4m	/	座	1
6	鼓风机房、锅炉房及变电所	23.4×6×3.6m	/	座	1
7	污泥储池	4.2×3×3.8m	12.6	座	1
8	污泥脱水间	24×6×5.4m	/	座	1

二、公用工程

（1）给水

①生活用水

生活用水来自市政供水，本项目新增职工 5 人，根据《辽宁省行业用水定额》（DB21T1237-2020）中表 176U991 城镇居民生活用水定额，用水量按 115L/人·d，用水量 209.875t/a。用水来自于市政供水。

②设备用水（溶药、加药系统等）

项目在运行中，加氯加药车间溶药、污泥处理系统加药等生产设施需使用新鲜水。根据设计资料，用水量约为 0.5m^3/d（182.5m^3/a）。

③锅炉用水

本项目配套电锅炉用于冬季生活区供暖。根据设计资料，锅炉用水量约为 0.5m^3/d（75m^3/a）（供暖时间按 150 天计）。

因此项目总用水量为 1.575m^3/d、467.375m^3/a。

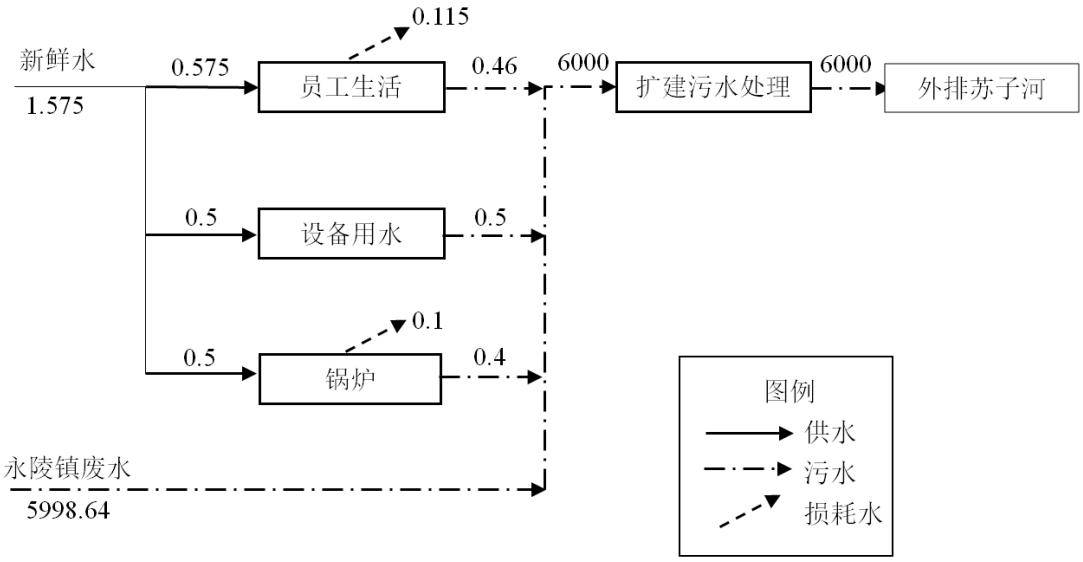


图 2-1　项目水平衡图 单位：m³/d

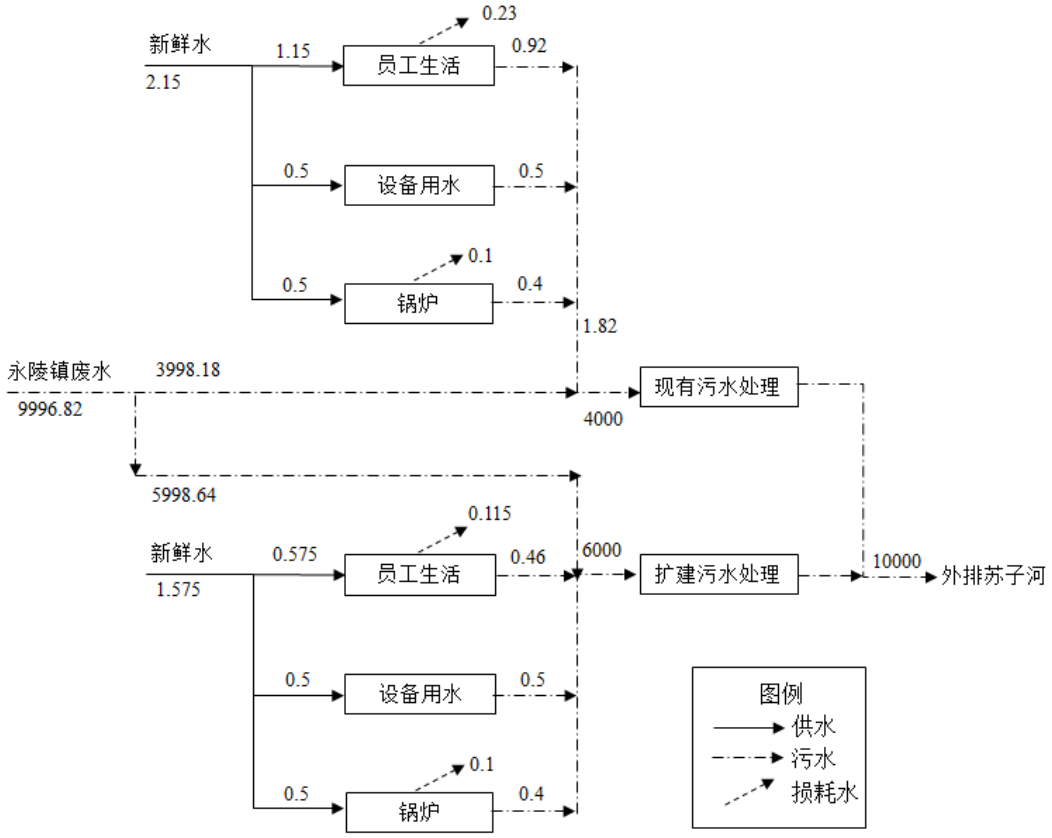


图 2-2　　全厂项目水平衡图　单位：m³/d

（2）排水

排水：管道用于收集厂区各车间、附属建筑物产生的生产、生活废水，收集后的厂区废水，进入厂区预处理间，进行处理。

①生活污水

新增员工生活用水量 209.875t/a，排水量按用水量的 80%计算，则排放量为 167.9t/a。

②设备排水

设备用水量约为 0.5m^3/d（182.5m^3/a），用水全部进入污水处理系统，处理后达标外排。

③锅炉排污水

锅炉用水量 0.5m^3/d（75m^3/a），排放系 数以 80%计，则排污水产生量为 0.4m^3/d（60m^3/a）。

④厂外来水

本项目尾水和城镇污水、少量工业废水进入污水厂处理后排放，最大排放量为 6000m^3/d。

因此项目总排水量为 6000m^3/d、2190000m^3/a。

（3）供电

市政供电，新建变电所，设高低压配电柜及变压器，变压器容量，630KVA2 台，一用一备。

（4）采暖

冬季采用电采暖自动化供暖系统。该系统满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）5.5 条采用电加热供暖的条件。

（5）员工就餐依托现有污水处理厂已建食堂。

（6）劳动定员及工作制度

现有污水厂劳动定员 10 人，本项目新增 5 人。

年工作时间不变动，仍为 24h/d，365d/a。

三、主要工艺工艺流程

本项目污水处理厂处理工艺主要由污水和污泥处理工艺组成，污水处理工艺采用“格栅+沉砂+A2O+混凝沉淀+转盘滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺。工艺流程图见附图。

（1）粗格栅及提升泵站

①粗格栅间

粗格栅间设置的进水格栅，是污水处理厂第一道预处理设施，粗格栅去除大尺寸的漂浮物以保护水泵正常工作，尽量去掉那些不利于后续处理过程的杂物。在泵前设置与泵房合建的粗格栅井，格栅井为矩形双槽式钢筋混凝土结构，设两条宽 0.8m 的粗格栅渠道，每条渠道内设一台回转式格栅除污机，栅条间隙 20mm，格栅 1 用 1 备。每条渠道在粗格栅除污机前设置规格为 W600mm×H600mm 的检修闸门。

②污水提升泵房

污水经粗格栅后流入污水泵房，进水泵将污水提升以满足后续污水处理流程及竖向的衔接要求，泵房为全地下式钢筋混凝土结构，泵房与粗格栅井合建，污水提升后进入细格栅渠道，进水泵房土建按最大设计流量 425m^3/h 设计，相应进水泵设置 4 台潜水泵（3 用 1 备）。

（2）细格栅及旋流沉砂池

①细格栅间

城市污水经进水泵提升后首先进入细格栅槽拦截小粒径颗粒物，以利后序构筑物的处理。设有 2 条细格栅渠道宽度 800mm，内设置回转式格栅机。

②旋流沉砂池

沉砂池设计流量为 425m^3/h，采用旋流沉砂池 2 座。利用水力旋流去除污水中粒径较大的无机砂粒。排砂方式为气提采用旋流沉砂池，利用水力分离达到除砂效果。该池型具有占地小，除砂、沉砂效率高等优点，在国内新建污水厂已广泛采用。

（3）生化池及二沉池

生化池及二沉池设计流量为 275m^3/h，分为两个系列，每个系列共分为 4 个部分，包括厌氧池、缺氧池、好氧池、二沉池。总池体尺寸为 55.5m×20.7m

×7.0m。

①厌氧池

单系列池体尺寸为 10m×5.0m×7.0m，有效水深为 6m，有效容积为 300m^3，水力停留时间为 2.2h。设推流器 2 台，每台功率为 1.5kW。

②缺氧池

单系列池体尺寸为 10m×8.4m×7.0m，有效水深为 6m，有效容积为 504m^3，水力停留时间为 4.2h。设推流器 2 台，每台功率为 4kW。

③好氧池

单系列池体尺寸为 10m×26.5m×7.0m，有效水深为 6m，有效容积为 1590m^3，水力停留时间为 11.6h。

（4）深度处理车间

综合车间包括混凝沉淀池、纤维转盘滤池、加药间、鼓风机房等，其平面尺寸为 28.1×14.4m。

①混凝沉淀池

污水经二级处理后通过重力流进入混凝沉淀池，设计流量 425m^3/h，分 2 个系列，整个池体为白钢结构包括反应池 1、反应池 2、反应池 3 及沉淀池。

②纤维转盘滤池

设计流量 425m^3/h，本设计过滤采用纤维转盘过滤设备，分两个系列。滤盘直径：2.0m，平均过滤速度≤8m/h，最大过滤速度≤10m/h。滤布材质：聚酯纤维。

③碳源投加系统

本工程设碳源投加系统，采用乙酸钠溶液，浓度为 10%。投加量按 20mg/L 设计，投加至生化池前端。药剂采用计量泵连续投加，一用一备设计；卸料泵一用一备设计。

连接管道采用 PVC 管，粘接连接。

④次氯酸钠溶液消毒

本工程消毒系统采用次氯酸钠消毒。次氯酸钠采用有效氯浓度为 10%的次氯酸钠液体成品，稀释至 5%储存投加。有效氯投加量按 10mg/L 设计，投加至消毒接触池前端。药剂采用计量泵连续投加，一用一备设计；卸料泵一用一备设计。连接管道采用 PVC 管，粘接连接。

⑤PAC 加药系统

聚合氯化铝（PAC）药剂置备系统投加生化池以及混凝池。聚合氯化铝(PAC)最大投加量按 50mg/L 设计，混凝剂投加至反应沉淀池前端。使用溶液浓度为 10%的 PAC 溶液成品。药剂投加采用机械隔膜计量泵按流量配比定量投加。液体储备量按投药量的 7d 用量计算。

⑥PAM 加药系统

PAM 药剂置备系统投加至混凝。混凝投加量按 2mg/L 计。使用 PAM 固体成品。药剂投加采用机械隔膜计量泵按流量配比定量投加。液体储备量按投药量的 7d 用量计算。

（5）消毒接触池

本工程采用加次氯酸钠消毒，根据“规范”规定加氯消毒的接触时间为 0.5 小时。为了保证加氯消毒的接触时间，消毒接触池内的水力停留时间按大于 0.5 小时设计，消毒接触池按污水最高日最高时污水量：Q 最高日最高时=425m^3/h 规模设计。消毒接触池采用钢筋混凝土结构，由 3 条 2.2m 宽廊道构成，消毒接触区有效容积 245m^3。

（6）鼓风机房

鼓风机房是保证曝气系统正常工作的关键设施，鼓风机房总供气量 Q=1875m^3/h（6000 吨，1:7.5），压力 P=70000Pa。本工程设置了 3 台罗茨鼓风机，2 用 1 备，2 台工作的鼓风机并联后（其中 1 台通过变频调速可自动调节供气量）对应 AAO 反应池，1 台备用的鼓风机可替代任 1 台发生故障的工作鼓风机。

（7）污泥脱水间

①泥储池

二沉池及气浮池排出的剩余污泥先进入污泥储池，在污泥储池外安装进料泵 2 台，1 用 1 备，将污泥提升至污泥浓缩、脱水间。污泥储池尺寸为 4.2m×3m×4m。

②污泥脱水机房

污泥处理主要包括以下几个过程：

第一步：常规脱水。采用叠螺脱水机对剩余污泥或浓缩污泥（含水率 99.2%）进行脱水，脱水后污泥含水率降到约 80-90%，此过程需向污泥中加入絮凝剂（PAM）。常规脱水污泥进入污泥深度脱水阶段的污泥改性混合器。

第二步：污泥改性。常规脱水污泥进入污泥改性混合器，并向污泥改性混合器内投加两种药剂（污泥固化剂和污泥改性剂生石灰）与污泥均匀混合反应，改变污泥的物理和化学性质。在污泥改性混合器内，污泥与改性剂、固化剂快速、均匀的混合，改性剂和固化剂的作用是破坏细胞壁、使胶体脱稳，从而起到降低污泥持水性的作用，使结合水转化为“脱稳水”；使污泥“颗粒化”、“孔隙化”，有利于后续深度脱水阶段的分布和脱水。

第三步：改性后污泥被污泥改性混合器推送到连续污泥深度脱水机内，在高压压榨作用下实现污泥深度脱水，脱水后污泥含水率降到 60%以下，脱水后委托有处理能力的单位处置。

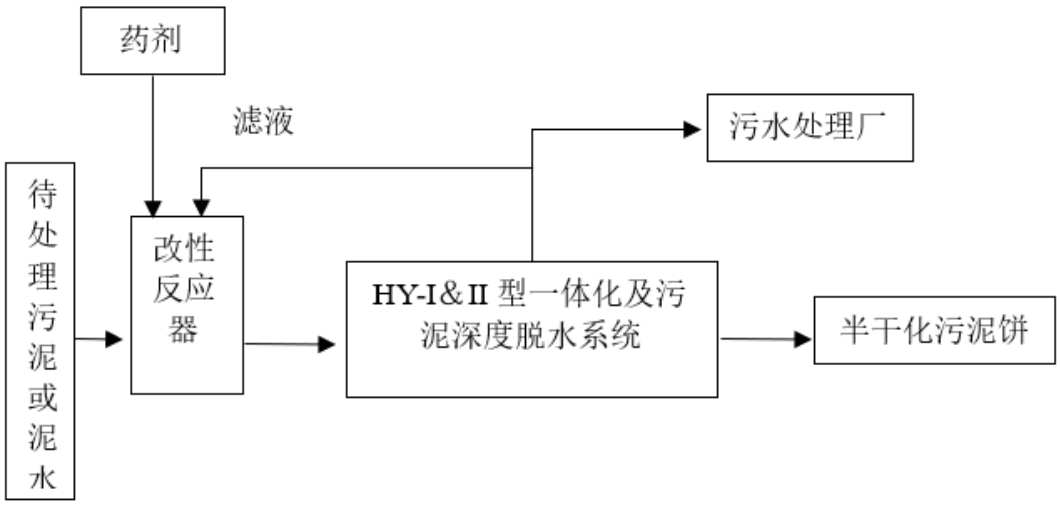


图 2-3　污泥处理流程

（8）除臭间

本工程产生恶臭气体相对集中的有粗格栅及提升泵房、细格栅及沉砂池和污泥脱水机房等，拟采用活性氧离子净化除臭工艺对这些区域进行除臭。

离子空气净化设备离子除臭系统主要有气体收集系统、空气过滤器、离子发生装置、抽风机、控制装置、排放装置等组成。

四、主要产品及产能

本项目为 D4620 污水处理及其再生利用项目，目的为废水达标排放。现状污水厂规模为 4000m³ /d，本项目扩建污水厂规模为 6000m³ /d，扩建后全厂处理量为 10000m³/d。

根据《可研报告》，本项目设计进出水水质见下表，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。根据《新宾满族自治县产业园区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》，规划情景：工业用水重复利用率大于 70%，近 2025 年污水再生回用率为 0，2035 年远期中水回用率 10%，全部用于绿化及道路广场用水。因此污水厂同时执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT18920-2020），可利用中水回用于绿化、道路广场用水，计划后续铺设管网，于 2035 年远期中水回用率达到 10%。

永陵镇农产品加工集聚区产业定位主要以主要产业为农产品加工、木制品加工。废水主要为园区内工业企业产生的生活污水。园区内各排水单位特征污染物应达到其行业间接排放标准时可排入本项目进行处理。

表 2-4　设计出水水质一览表　单位：mg/L

序号	因子	进水指标	出水指标	执行标准
1	COD	380	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准
2	NH_3-N	35	5	
3	TP	3	0.5	
4	TN	45	15	

5	SS	260	10	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GBT18920-2020）
6	BOD	210	10	

本污水处理厂纳污范围主要为永陵镇产生的污水，收水范围为 6.5km^2。项目建成后，收水范围不发生改变。由于目前污水处理厂污水处理负荷较高，现有污水厂处理能力以不足以承担永陵镇的污水处理需求。此外根据《新宾满族自治县产业园区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》，污水厂承担了永陵镇农产品加工集聚区内入驻企业的工业废水处理需求。

项目收水范围见下表。

表 2-5　　本项目收水范围

序号	方向	位置
1	东	新屯
2	南	前进村
3	西	嘉禾村
4	北	西堡

五、主要生产设施及设施参数

扩建污水处理厂设备情况见下表。

表 2-6　　工艺设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注	构筑物
1	潜水排污泵	Q=150m^3/h，H=12m，N=11KW	台	4	3 用 1 备	粗格栅及提升泵房
2	回转式格栅除污机	设备宽度 B=800mm，b=20mm,N=0.75KW	套	2	边框采用碳钢材质，栅条、耙齿等采用不锈钢材质	
3	轴流风机	bt35-11no. 3.55N=0.37kw	台	2	/	
4	回转式格栅除污机	渠宽 0.8m,出料口高≥1.0m,b=3mm；渠深 H:1.9m；安装角度 75 度；功率 N=1.5Kw	套	2	栅条、齿耙同步转动，不锈钢。	细格栅、旋流沉砂池
5	无轴螺旋输送机	长度 L=3500mm；螺旋槽宽度 300mm；功率 N=1.1Kw	台	1	与回转式格栅除污机配套供应,不锈钢	
6	旋流沉砂池除砂机	旋流沉砂池池径 1.83m；气提排砂；功率 N=0.55kw	套	2	与罗茨风机配套供应，带爬梯，不锈钢	
7	罗茨风机	与旋流沉砂池除砂机配套供应；Q=1.75m^3/min,P=0.4kg/cm^2；N＝2.2kW	台	2	全套型皮带带隔音罩	
8	砂水分离器	处理量 Q=5-20L/S,功率 N=0.37Kw。	台	1	不锈钢	
9	轴流风机	BT35-NO.4 型，流量≥7000m^3/h,全压	个	3	参见《轴流通风机安装图》94K101-1	

		≥35mmH2O				
10	潜水污水泵	Q=125m^3/h,H=1.5m, 功率 N=3Kw	台	5	内回流，2 台现场安装，1 台库备	
11	刮吸泥机（泵吸式）	9.9m 宽功率 N=0.37×2Kw	台	2	单泵 Q=45m3/h,H=1.5m, 功率 N=2.2Kw	
12	剩余污泥泵	Q=25m^3/h,H=10m,功率 N=1.5Kw	台	3	1 台现场安装，1 台库备	
13	沉淀池出水槽	L=2.1m	个	16	/	
磁分离系统						深度处理车间
1	反应池 1	1.8×1.8×1.95	套	2	/	
2	反应池 2	1.8×1.8×1.95	套	2	/	
3	反应池 3	2.3×2.3×1.95	套	2	/	
4	澄清池	7.0×3.5×3.6	套	2	/	
5	污泥池	2.0×2.0×2.0	套	2	/	
6	刮泥机	⌀3m,四臂,P=0.37kW	台	2	/	
7	斜管冲洗潜水泵	10m^3/hH=10m, P=0.75kW	台	1	/	
8	磁粉凝聚物分离器	16m^3/h,P=1.5kW	台	2	/	
9	磁粉回收装置	16m^3/h,P=0.75kW	台	2	/	
10	污泥回流泵	10m^3/hH=7m,P=1.1kW	台	4	/	
11	剩余污泥泵	5m^3/hH=7m,P=0.75kW	台	2	/	
12	外排污泥泵	20m^3/hH=7m,P=2.2kW	台	2	/	
转盘过滤系统						
1	纤维转盘过滤机总成	D=2m，n=8 盘， 滤布网孔孔径≤10 微米	台	2	中心管 304 不锈钢	
2	反洗水泵	Q=30m^3/h， H＝9m， N=2.2KW	台	2	/	
3	配套控制箱	N=4kw	套	2	/	
4	反冲洗装置	包含吸盘、支架等，不锈钢	套	2	/	
加氯加药间						
PAC 加药装置（液体浓度 10%）						
1	储液罐	立式，10m^3，PE， φ2250×2950mm	台	2	/	
2	卸料泵	IHF65-50-125,25m^3/h， 20m，3kw	台	1	/	

3	机械驱动隔膜计量泵	Q=260L/h,P=0.5MPa N=0.37kw，PVC 泵头，变频电机	台	3	2 用 1 备	
4	电控箱	外壳碳钢喷塑，含 4 台计量泵变频器	台	1	/	
PAM 加药装置						
1	PAM 螺杆泵	2886×936×1016mm，搅拌功率 3.75kw，真空吸料机 1.1kw	台	3	PAM 泵螺杆	
2	电控箱	外壳碳钢喷塑，含 3 台螺杆泵变频器	台	1	电控箱	
3	次氯酸钠溶液消毒装置（液体浓度 10%）					
4	储液罐	立式，10m^3，PE，φ2250×2950mm	台	2	/	
5	卸料泵	IHF65-50-125,25m^3/h，20m，3kw	台	1	/	
6	机械驱动隔膜计量泵	Q=260L/h,P=0.5Mpa N=0.37kw，PVC 泵头，变频电机	台	2	1 用 1 备	
7	电控箱	外壳碳钢喷塑，含 4 台计量泵变频器	台	1	/	
乙酸钠碳源						
1	储液罐	立式，10m^3，PE，φ2250×2950mm	台	2	/	
2	卸料泵	IHF65-50-125, 25m^3/h，20m，3kw	台	1	/	
3	机械驱动隔膜计量泵	Q=260L/h, P=0.5Mpa N=0.37kw，PVC 泵头，变频电机	台	3	2 用 1 备	
4	电控箱	外壳碳钢喷塑，含 4 台计量泵变频器	台	1	/	
5	鼓风机	Q=16m^3/min, P=0.06Mpa	台	3	N=22kw，2 用 1 备	鼓风机房
6	轴流风机	台	2	N=0.14kw	/	
7	潜水搅拌机	QJB0.75，N=0.75kw	1	台	/	污泥储池
8	污泥泵	转子泵 PSD18, Q=20m^3/h，H=10m,N=3.0kW	台	1	库备一台	污泥脱水机房
9	叠螺脱水机	60~100DS/h，N=0.75+0.75+0.55kW	台	1	/	
10	污泥改性混合机	TJDM-400，N=2.2kw，变频调速	台	1	/	
11	连续污泥深度脱水机	TJSD-0.5，N=0.25+1.1kW，变频调速	台	1	/	
12	改性剂投加设备	N=0.55+1.1kW	套	1	/	

13	PAM 溶解设备	溶解能力 2kg/次，0.15+0.75+0.75kW	套	1	/	
14	PAM 投加泵	螺杆泵，Q=1000L/h，H=10m，P=0.75kW	台	1	库备一台	
15	固化剂溶解设备	溶解能力 300kg/次，0.75kW	套	1	/	
16	固化剂投加泵	隔膜计量泵,Q=50L/h，H=10m，P=0.25kW	台	1	库备一台	
17	冲洗水箱	碳钢衬玻璃钢，1m^3	台	1	/	
18	冲洗水泵	Q=4m^3/h，H=60m，N=1.5kW	台	1	库备一台	
19	空压机	Q=0.15m^3/min，P=0.7Mpa，N=1.5kW	台	1	库备一台	
20	电动单梁起重机	T=2 吨,N=4.9Kw	台	1	/	
21	轴流风机	N=0.18Kw	台	3	/	
22	离子除臭设备	Q=8000m^3/h, N=11KW	套	1	/	
23	电蓄热热水锅炉	250Kw	台	2	/	锅炉房

六、能源及原辅材料

本项目原辅材料的种类和用量情况见表。

表 2-7　　能源和材料消耗一览表

序号	原料名称	扩建项目用量	最大贮存量	贮存位置	备注	现有项目用量	扩建后全厂总量
1	电	171.52 万 kwh/年	/	/	依托市政	114.35 万 kwh/年	285.87 万 kwh/年
2	水	467.375t/a	/	/		677.25t/a	1144.625t/a
3	次氯酸钠（杀菌剂）	21.9t/a	16t	储罐	10%液体外购	14.6t/a	36.5t/a
4	乙酸钠	43.8t/a	16t	储罐	外购	29.2t/a	73.0t/a
5	聚合氯化铝（PAC）	109.5t/a	16t	储罐	外购	73.0t/a	182.5t/a
6	聚丙烯酰胺（PAM）	4.38t/a	1t	袋装	外购	2.9t/a	7.3t/a
7	污泥改性剂	2t/a	1t/a	袋装	外购	1.3t/a	3.3t/a
8	污泥固化剂	2t/a	1t/a	袋装	外购	1.3t/a	3.3t/a
9	除臭剂	1.5t/a	1t/a	桶	外购	1t/a	2.5t/a

				装			

表 2-8　　主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质
次氯酸钠	化学式 NaClO，是钠的次氯酸盐。次氯酸钠与二氧化碳反应产生的次氯酸是漂白剂的有效成分。 外观与性状：无色液体带有强烈的气味密度：1.25g/mLat20°C 沸点：111°C 熔点：-16°C
乙酸钠	乙酸钠，又称醋酸钠，是一种有机物，分子式为 CH_3COONa，分子量为 82.03。性状为无色透明结晶或白色颗粒，在干燥空气中风化，在 120℃时失去结晶水，温度再高时分解，相对密度 1.45，熔点 324℃，易溶于水。可用于作缓冲剂、媒染剂，用于铅铜镍铁的测定，培养基配制，有机合成，影片洗印等。
聚合氯化铝	代号 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吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。
聚丙烯酰胺	聚丙烯酰胺（PAM）是一种线型高分子聚合物，化学式为$(C_3H_5NO)n$。在常温下为坚硬的玻璃态固体，产品有胶液、胶乳和白色粉粒、半透明珠粒和薄片等。热稳定性良好。能以任意比例溶于水，水溶液为均匀透明的液体。
污泥改性剂	主要成分硫酸亚铁，硫酸亚铁是一种无机物，化学式为 $FeSO_4$，外观为白色粉末无气味。其结晶水合物为在常温下为七水合物，俗称“绿矾”，浅绿色晶体，在干燥空气中风化，在潮湿空气中表面氧化成棕色的碱式硫酸铁，在 56.6℃成为四水合物，在 65℃时成为一水合物。硫酸亚铁可溶于水，几乎不溶于乙醇。其水溶液冷时在空气中缓慢氧化，在热时较快氧化。加入碱或露光能加速其氧化。相对密度(d15)1.897。
污泥固化剂	包含水泥、丙烯酰胺、过硫酸铵、以及石膏等物质。
除臭剂	由光合菌，乳酸菌，酵母菌，醋酸菌，双歧杆菌，放线菌，芽孢杆菌 5 大类微生物中的 10 属 80 种有益微生物复合而成的除臭剂。 能有效去除硫化氮、氮气等恶臭气体，除臭率和抑蝇率达 70%以上，对人体和动植物无任何毒副作用，对环境不产生任何污染。

七、项目平面布置

根据“合理布局，工艺流程有序，布置紧凑，尽量少占地，功能分区合理，即有利于生产又方便管理”的厂区平面布置原则，同时考虑到地形、地貌、环境影响等自然条件，结合进出水方向，厂外道路和建筑物朝向并考虑远期发展方便等多方面因素确定了厂区平面布置方案。

根据污水处理工艺特点按功能分区原则化分为生产区、厂前区。

生产区包括：粗格栅及进水泵房、细格栅、旋流沉砂池及除臭间、生化池与二沉池、深度处理车间、消毒接触池、污泥储池、污泥脱水机房、鼓风机房及变电所。

具体平面布置见附图。

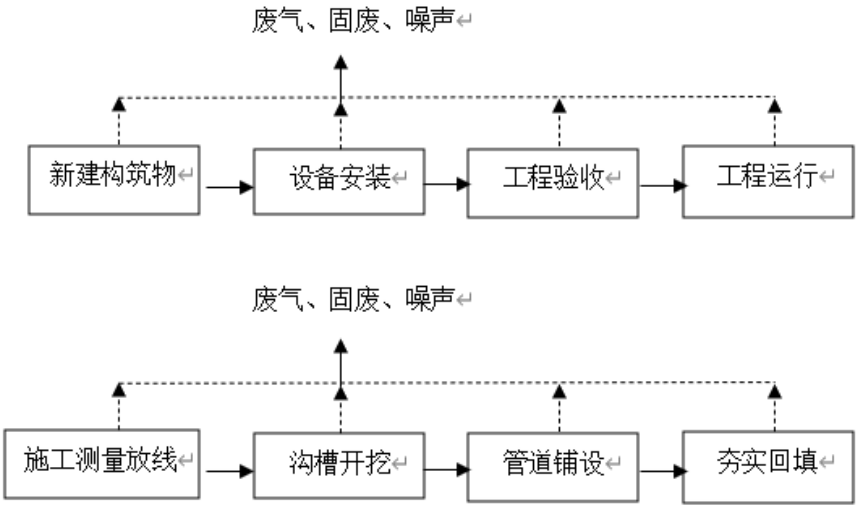
<table>
<tr><td rowspan="2">工艺流程和产排污环节</td><td>施工期
本项目污水处理厂土建包括污水处理厂的池体建设、管线的敷设。施工期工艺流程图如下图：
 

图 2-4 施工期工艺流程图</td></tr>
<tr><td>运营期
本项目扩建污水处理厂处理工艺主要由污水和污泥处理工艺组成，污水处理工艺采用格栅+沉砂+A2O+混凝沉淀+转盘滤池+次氯酸钠消毒。污水处理站在处理污水过程中，会产生恶臭、噪声等污染。本项目产污节点见下图，产污因素见下表。</td></tr>
</table>

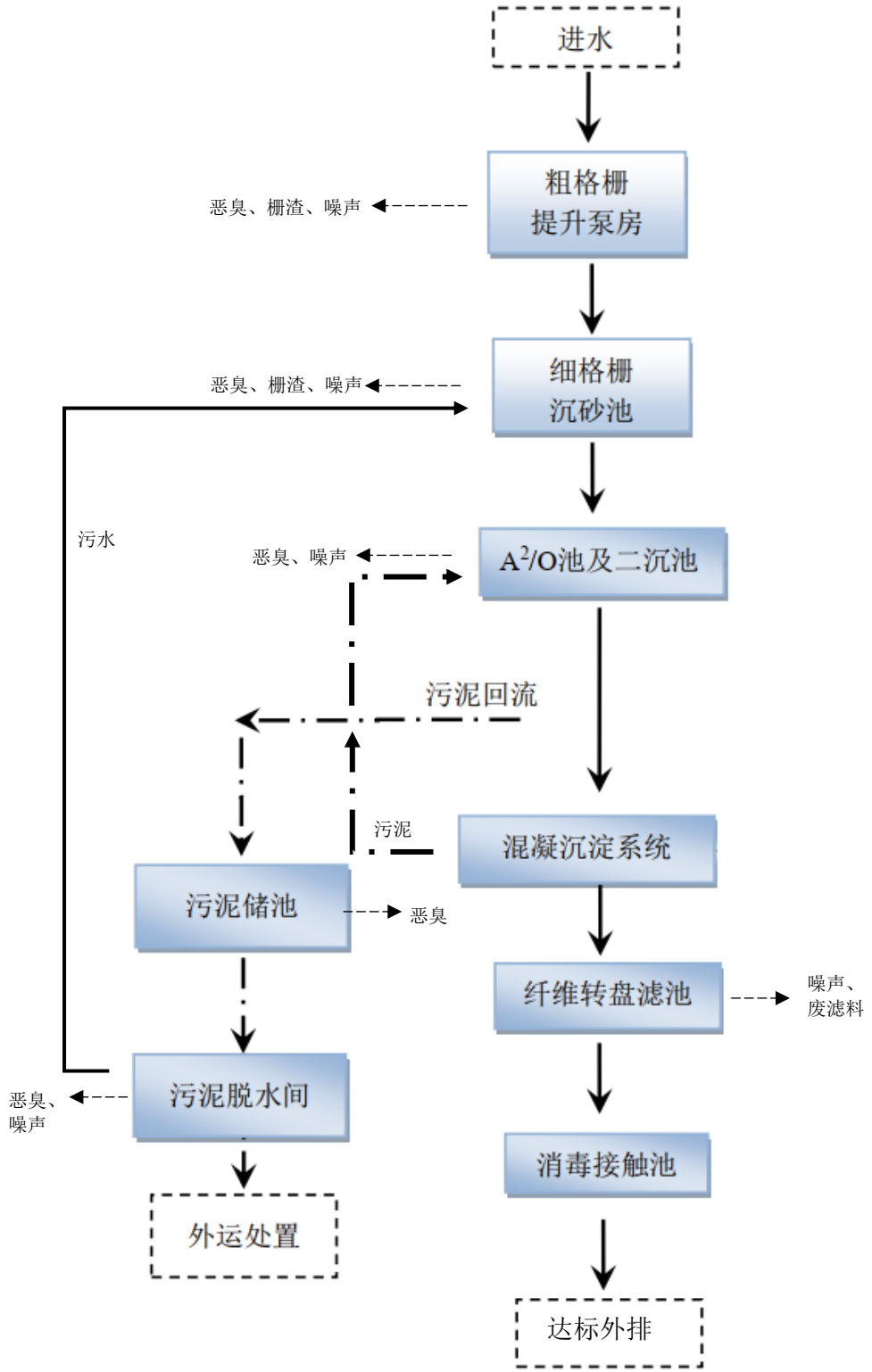


图 2-5　运营期工艺流程及产污节点图

表 2-9　　主要污染因素一览表

类别	污染物名称	主要污染因子
废气	格栅、生化池、储泥池、污泥脱水机房	硫化氢、氨气、臭气浓度
噪声	泵房、风机	等效 A 声级
废水	尾水	COD、氨氮、总领、总氮等

固废	生活垃圾、栅渣、废滤料、脱水后污泥	/

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程履行环保手续情况

表 2-10 企业环评制度履行情况

序号	环评报告名称	环评审批部门	环评审批文号	是否验收
1	永陵镇污水处理厂升级改造项目	新宾满族自治县环境保护局	新环审函[2014]1 号	是

企业已申请排污许可证，证号为 91210422318904499B002U。

企业已修订环境突发时间应急预案并备案，备案号为 210422201902。

二、现有工程概况

表 2-11 工程组成一览表

工程性质	工程名称	工程内容
主体工程	污水处理系统	格栅井、AAO 池、污泥脱水机房、深度处理车间
	入河排污口	钢筋混凝土材质，明管入河
	综合楼、食堂、附属用房等	3 层构筑物
辅助工程	鼓风机房、锅炉房及变电所	1 座，锅炉为电锅炉
储运工程	污泥储池	1 座
	加氯加药间	PAC 储罐、次氯酸钠储液罐等
公用工程	给水	市政供水
	排水	经污水厂处理后排入苏子河
	供电	市政供电
	供暖	电锅炉供暖
环保工程	废气	产臭区域加盖、定期喷洒除臭剂、厂区绿化
	废水	外来城镇污水、职工生活污水、工业废水经污水厂处理后排放至苏子河 现有自动监测：进水口：氨氮、CODcr、流量 厂区排污口：流量、水温、pH、COD、TN、NH_3-N、TP
	噪声	基础减震，距离衰减
	固废	生活垃圾交由环卫处置
		栅渣交由环卫处置；剩余污泥通过污泥泵送往压滤机进行脱水，脱水后委托有处理能力的单位处置，目前由抚顺县汤图乡仁禾蚯蚓养殖专业合作社处理处置。

三、给排水

（1）给水

①生活用水

生活用水来自市政供水，现有项目职工 10 人，用水量按 115L/人·d，用

水量 419.75t/a。

②设备用水（溶药、加药系统等）

项目在运行中，加氯加药车间溶药、污泥处理系统加药等生产设施需使用新鲜水。根据设计资料，用水量约为 0.5m³/d（182.5m³/a）。

③锅炉用水

本项目配套电锅炉用于冬季生活区供暖。根据现场调查，锅炉用水量约为 0.5m³/d（75m³/a）（供暖时间按 150 天计）。

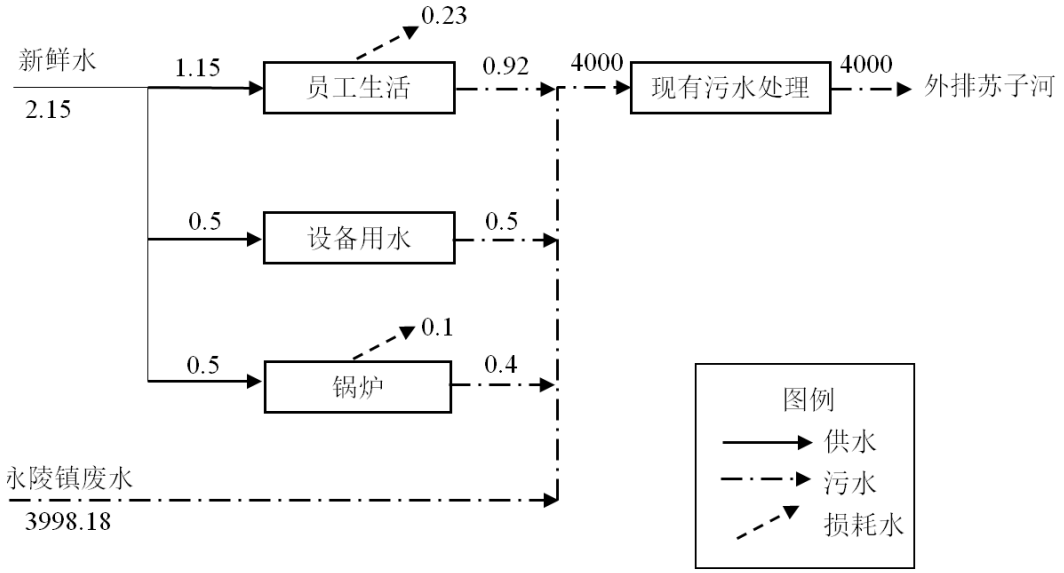


图 2-6　现有项目水平衡图　单位：m³/d

（2）排水

排水：管道用于收集厂区各车间、附属建筑物产生的生产、生活废水，收集后的厂区废水，进入厂区预处理间，进行处理。

①生活污水

现有项目员工生活用水量 419.75t/a，排水量按用水量的 80%计算，则排放量为 335.8t/a。

②设备排水

设备用水量约为 0.5m³/d（182.5m³/a），用水全部进入污水处理系统，处理后达标外排。

③锅炉排污水

锅炉用水量 0.5m³/d（75m³/a），排放系数以 80%计，则排污水产生量为 0.4m³/d（60m³/a）。

④厂外来水

本项目尾水和城镇污水、少量工业废水进入污水厂处理后排放，现有最大排放量为 4000m³/d。

因此项目总排水量为 4000m³/d、1460000m³/a。

四、现有工程污染物实际排放总量

（1）废气

厂区排放的废气污染物浓度数据引用排污许可 2020 年年度执行报告，执行报告见附件，详情见下表。

表 2-12 无组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

生产设施/无组织排放编号	污染物种类	许可排放浓度限值（mg/m³）	监测点位/设施	监测时间	浓度监测结果（折标，小时浓度，mg/m³）	达标情况
厂界	硫化氢	0.06	厂界下风向污染物浓度最高处	20200630	0.015	达标
	氨	1.5	厂界下风向污染物浓度最高处	20200630	0.8	达标
	臭气浓度（无量纲）	20	厂界下风向污染物浓度最高处	20200630	10.0	达标

根据监测数据可知，现有工程氨气、硫化氢、臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中二级标准要求。

（2）废水

根据批复（新环审函[2014]1 号）文件，现有项目废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准限值要求，但根据排污许可证，废水执行一级 A 标准限值要求。因此，本次评价以一级 A 标准考核现状污水厂废水达标情况。

废水总排口排放的废水污染物浓度数据、排放量数据来自于排污许可 2020 年年度执行报告，化学需氧量、氨氮、总氮、总氮为自动监测，其余数据为手工监测，执行报告见附件，详情见下表。

表 2-13 废水总排口在线监测数据结果

序号	污染物种类	许可排放浓度限值（mg/L）	有效监测数据（日均值）数量	浓度监测结果（日均浓度,mg/L）		
				最小值	最大值	平均值
1	pH 值	6-9	12.0	7.07	7.69	7.46
2	氨氮（NH_3-N）	5	12.0	0.124	0.315	0.209
3	化学需氧量	50	12.0	12.0	23.0	18.5
4	总氮（以 N 计）	15	12.0	9.02	14.6	12.82
5	总磷（以 P 计）	0.5	12.0	0.12	0.38	0.255
6	总铬	0.1	12.0	0.0	0.0	0.0
7	总铅	0.1	12.0	0.0	0.0	0.0
8	粪大肠菌群数/（MPN/L）	1000	12.0	50.0	0.0	25.0

9	动植物油	1	12.0	0.0	0.06	0.005
10	总汞	0.001	12.0	0.0	0.0	0.0
11	烷基汞	/	12.0	0.0	0.0	0.0
12	五日生化需氧量	10	12.0	1.1	3.6	1.7
13	色度	30	12.0	3.0	7.0	4.0
14	悬浮物	10	12.0	5.0	17.0	11.0
15	总砷	0.1	12.0	0.0	0.0	0.0
16	阴离子表面活性剂	0.5	12.0	0.0	0.1	0.01
17	六价铬	0.05	12.0	0.0	0.024	0.002
18	石油类	1	12.0	0.0	0.19	0.02
19	总镉	0.01	12.0	0.0	0.0	0.0

根据监测数据可知，废水中污染物浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值要求。

（3）固废

现有项目产生的固废有生活垃圾、栅渣、剩余污泥等。

生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理；栅渣、剩余污泥通过污泥泵送往压滤机进行脱水，脱水后委托有处理能力的单位处置。目前委托单位为抚顺县汤图乡仁禾蚯蚓养殖专业合作社，处置协议及转运联单见附件。

①生活垃圾

现有项目员工 10 人，全年正常工作 365 天。人均生活垃圾排放量按 0.5kg/d 计算，项目年产生活垃圾 1.825t/a。项目产生的生活垃圾设立垃圾箱以及垃圾临时存放点，在厂内暂时存放，定期交由市政环卫部门统一收集处理。

②栅渣

根据《污水处理厂工艺设计手册》（高俊发，王社平主编，化学工业出版社，2003 年），污水处理厂栅渣产生量一般为 0.05～0.1$m^3/10^3m^3$ 污水计，本次评价按 0.1$m^3/10^3m^3$ 污水计，现有处理污水量为 219000t/a 计，栅渣容重约为 960kg/m^3，则栅渣产生量为 210.24t/a。栅渣交由市政环卫部门统一收集处理。

③污泥

根据污泥转运联单提供的数据，剩余污泥产生量约为 121.3t/月、1455.6t/a。剩余污泥通过污泥泵送往压滤机进行脱水，脱水后委托抚顺县汤图乡仁禾蚯蚓养殖专业合作社处理。

表 2-14　　固体废物产生量与处理措施

序号	名称	产生环节	产生量	属性	物理性状	贮存方式	利用处置方式和去向、
1	生活垃圾	职工生活	1.825t/a	生活垃圾	固态	生活垃圾储存处	环卫清运
2	栅渣	格栅	210.24t/a	一般工业固废	固态	不存储	环卫清运

3	脱水后污泥	格栅、生化	1455.6t/a	一般工业固废	半固态	格栅、污泥池	抚顺县汤图乡仁禾蚯蚓养殖专业合作社处理

（4）排放量汇总

现有工程主要污染物产排汇总见下表。

表 2-15　　现有工程污染物产、排情况一览表

污染物类别	污染源	污染因子	排放浓度	排放量	排放标准	达标情况
废气	污水厂	硫化氢	0.015mg/m^3	0.036t/a	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	达标
		氨气	0.8mg/m^3	0.943 t/a		达标
		臭气浓度	10.0（无量纲）	/		达标
废水	厂区总排口	pH 值	6-9	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A	达标
		氨氮	0.209mg/L	0.46116t/a		达标
		化学需氧量	18.5 mg/L	33.672t/a		达标
		总氮	12.82 mg/L	21.3744t/a		达标
		总磷	0.255 mg/L	0.55632t/a		达标
固废	职工生活	生活垃圾	/	1.825t/a	/	/
	污水厂	栅渣	/	210.24t/a	/	/
		脱水后污泥	/	1455.6t/a	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	/

五、主要环境问题及整改措施

根据现场调查及排污许可执行报告等相关资料，项目无现存环境问题，无需整改。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、大气环境

（1）常规污染物

本项目环境空气质量现状根据《2020 年抚顺市环境质量通报》中提供的环境空气质量数据，监测结果见下表。

表 3-1　　项目所在地大气环境质量状况

污染物	$PM_{2.5}$（μg/m³）	PM_{10}（μg/m³）	SO_2（μg/m³）	NO_2（μg/m³）	O_3（μg/m³）	CO（mg/m³）
年评价指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	24 小时平均质量浓度	8h 平均质量浓
现状浓度	43	71	17	27	148	1.5
标准	35	70	60	40	160	4
占标率%	122.86	101.43	28.33	67.50	92.50	37.50
达标情况	不达标	不达标	达标	达标	达标	达标

由上表可以看出，$PM_{2.5}$、PM_{10} 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，判定项目所在评价区域为不达标区。

（2）特征污染物

项目委托辽宁中怿检测有限公司于 2021.7.14-2021.7.16 对项目所在区域环境空气质量现状进行监测。

①监测因子及点位

根据评价等级要求，考虑功能区兼顾均布原则并结合项目周边敏感点情况、所在地主导风向，在周边敏感点小夏园布设 1 个监测点位，监测因子为氨气、硫化氢、臭气浓度。其相对位置见下表。

表 3-2　　环境空气质量监测点位一览表

监测点名称	监测点位坐标/°		监测因子	监测时段及频率	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
小夏园	124.78115916	41.69907510	NH_3、H_2S、臭气浓度	记录 02:00、08:00、14:00、20:00 四个时间段浓度值，连续监测 7 天，每次采样时间不低于 45 分钟	/	/

②监测时间及频率

监测时间为 2021.7.14-2021.7.16，连续监测 3 天。记录 02:00、08:00、14:00、20:00 四个时间段浓度值，连续监测 7 天，每次采样时间不低于 45 分钟。

③环境质量评价方法

大气环境质量评价采用单因子评价指数法，公式如下：

$$Ii=Ci/Coi$$

式中：Ci—第 i 种污染物监测值，mg/m^3；

Coi—第 i 种污染物评价质量标准限值，mg/m^3；

Ii—第 i 种污染物评价指数，Ii≤1，达标；Ii＞1，污染。

由上表可以看出，各监测点位监测因子均满足相应的标准限值要求。

④监测结果统计

监测数据统计结果详见下表。

表 3-3　　环境空气质量现状监测数据统计与评价结果

序号	监测因子	浓度范围 $\mu g/m^3$	标准指数范围	标准 $\mu g/m^3$	最大超标倍数	超标率（%）	最大日均超标倍数
1	H_2S	＜1-3	＜0.3	10	/	0	/
2	NH_3	30-50	0.15-0.25	200	/	0	/
3	臭气浓度	<10	/	/	/	0	/

根据监测结果，氨小时均值、硫化氢小时均值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

二、声环境

项目委托辽宁中怿检测有限公司于 2021.7.14-2021.7.15 对项目所在区域声环境质量现状进行监测。

（1）监测因子及点位

在厂界四周外 1m 处各布设 1 个噪声监测点位，敏感点小夏园布设 1 个监测点位，监测因子为等效声级 dB(A)。

（2）监测时间及频率

监测 2 天，昼夜各 1 次。

（3）监测结果

表 3-4　　噪声监测结果　　单位：dB（A）

检测点位	检测时间		测量结果（Leq）	达标情况	标准
厂界东 N1#	2021.07.14	昼间	53	达标	55
		夜间	41	达标	45
厂界南 N2#		昼间	52	达标	55

		夜间	39	达标	45
厂界西 N3#		昼间	52	达标	55
		夜间	39	达标	45
厂界北 N4#		昼间	52	达标	70
		夜间	41	达标	50
小夏园 N5#		昼间	49	达标	55
		夜间	38	达标	45
厂界东 N1#	2021.07.15	昼间	53	达标	55
		夜间	42	达标	45
厂界南 N2#		昼间	51	达标	55
		夜间	39	达标	45
厂界西 N3#		昼间	52	达标	55
		夜间	40	达标	45
厂界北 N4#		昼间	53	达标	70
		夜间	41	达标	50
小夏园 N5#		昼间	52	达标	55
		夜间	41	达标	45

由上表可知，项目东、南、西侧厂界昼、夜噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求，北侧厂界满足 4 类标准要求。敏感点小夏园满足 1 类标准要求。

三、土壤环境

（1）检测点位、项目及频次

项目委托辽宁中怿检测有限公司于 2021.7.14 对项目所在区域环境土壤质量现状进行监测。

表 3-5　　检测点位、项目及频次

位号	位置	点位类型	深度	监测因子	检测频次

1#	厂内	表层	0~0.2m	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH 值、石油烃	检测1天，1次/天

（2）监测结果

监测结果见下表。

表 3-6　　土壤环境质量现状监测结果

序号	检测项目	检测结果	单位	达标情况	标准（mg/kg）
1	pH 值	7.42	无量纲	达标	--
2	砷	6.92	mg/kg	达标	60
3	镉	0.16	mg/kg	达标	65
4	铬(六价)	ND	mg/kg	达标	5.7
5	铜	24	mg/kg	达标	18000
6	铅	29.7	mg/kg	达标	800
7	汞	0.048	mg/kg	达标	38
8	镍	24	mg/kg	达标	900
9	四氯化碳	ND	μg/kg	达标	2.8
10	氯仿	ND	μg/kg	达标	0.9
11	氯甲烷	ND	μg/kg	达标	37
12	1,1-二氯乙烷	ND	μg/kg	达标	9
13	1,2-二氯乙烷	ND	μg/kg	达标	5
14	1,1-二氯乙烯	ND	μg/kg	达标	66
15	顺-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	达标	596
16	反-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	达标	54
17	二氯甲烷	ND	μg/kg	达标	616
18	1,2-二氯丙烷	ND	μg/kg	达标	5
19	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	μg/kg	达标	10
20	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	μg/kg	达标	6.8
21	四氯乙烯	ND	μg/kg	达标	53
22	1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg	达标	840
23	1,1,2-三氯乙烷	ND	μg/kg	达标	2.8
24	三氯乙烯	ND	μg/kg	达标	2.8
25	1,2,3-三氯丙烷	ND	μg/kg	达标	0.5

26	氯乙烯	ND	μg/kg	达标	0.43
27	苯	ND	μg/kg	达标	4
28	氯苯	ND	μg/kg	达标	270
29	1,2-二氯苯	ND	μg/kg	达标	560
30	1,4-二氯苯	ND	μg/kg	达标	20
31	乙苯	ND	μg/kg	达标	28
32	苯乙烯	ND	μg/kg	达标	1290
33	甲苯	ND	μg/kg	达标	1200
34	间二甲苯+对二甲苯	ND	μg/kg	达标	570
35	邻二甲苯	ND	μg/kg	达标	640
36	硝基苯	ND	mg/kg	达标	76
37	苯胺	ND	mg/kg	达标	260
38	2-氯酚	ND	mg/kg	达标	2256
39	苯并[a]蒽	ND	mg/kg	达标	15
40	苯并[a]芘	ND	mg/kg	达标	1.5
41	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg	达标	15
42	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg	达标	151
43	䓛	ND	mg/kg	达标	1293
44	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg	达标	1.5
45	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg	达标	15
46	萘	ND	mg/kg	达标	70
47	石油烃	35	mg/kg	达标	4500

厂区内监测点的监测因子检测结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的第二类用地土壤污染风险筛选值。项目区土壤环境良好。

四、地表水环境、地下水环境

地下水、地表水环境质量现状见相应专题报告。根据各专题报告，评价区内各地下水监测点位各水质指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类限值的要求。各个地表水监测点位各水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准。

环境保护目标

一、大气环境

项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等，主要大气环境敏感目标为农村地区中人群较集中的区域，保护目标与建设项目厂界位置关系如下表所示。

表 3-7　　大气环境敏感点一览表

序	名称	坐标*/m	保护对	保护内	环境功能	相对厂址方	相对厂

号		X	Y	象	容	区	位	址距离/m
1	小夏园	-120	91	居民	大气	二类	NW	80
2	西堡村	460	95	居民	大气	二类	NE	420

二、地表水环境

水环境保护目标为饮用水水源保护区、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。

根据现场调查及资料查阅，本项目评价范围内不涉及以上环境保护目标。

考虑到排污口所在流域位于大伙房饮用水水源保护区准保护区，因此本项目将大伙房饮用水水源保护区准保护区列入地表水环境保护目标。

表 3-8　　地表水环境保护目标

环境要素	名称		相对入河排污口方位	相对入河排污口距离	保护内容
地表水	大伙房饮用水水源保护区	一级保护区	NW	19.5km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 类水域标准
		二级保护区	NW	39km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水域标准
		准保护区	—	—	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准
		苏子河	—	—	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准

三、地下水环境

项目区域地下水流向为自东西两侧山脊向中谷区域流向，中谷区域沿地势向南侧河流流向。地下水评价范围内主要保护目标为该区域潜水含水层地下水、周边分散式水源井及大伙房饮用水水源准保护区。

项目位于大伙房饮用水水源准保护区内，南侧临近苏子河，苏子河为大伙房水库补给河流，位于本项目下游区域，项目所在地地下水与苏子河有相互补给关系，故项目产生污染可能对其造成影响，故本项目将下游苏子河作为地下水环境保护目标。

表 3-9　　地下水保护目标

序	保护目标	开采层位	相对位置	相对距离

号				（m）
1	小夏园村	第四系松散岩类孔隙水	上游	80
2	大伙房饮用水水源准保护区	第四系松散岩类孔隙水	项目所在地	/
3	苏子河	/	下游	40

四、声环境、生态

本项目无声环境、生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

一、废气

施工期废气执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21-2642-2016）中标准要求，详见下表。

表 3-10　　扬尘排放浓度限制

监测项目	区域	浓度限制（连续 5min 平均浓度）
颗粒物（TSP）	农村	1mg/m^3

污水处理过程产生的无组织臭气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中二级标准要求，有组织排放源恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），详见下表。

表 3-11　　废气排放执行标准一览表

项目	污染因子	标准值	标准来源
厂界	氨	1.5mg/m^3	GB18918-2002
	硫化氢	0.06mg/m^3	
	臭气浓度	20（无量纲）	
有组织（15m）	氨	4.9kg/h	GB14554-93
	硫化氢	0.33kg/h	
	臭气浓度	2000（无量纲）	

二、水污染物排放标准

根据《辽宁省污水综合排放标准》（DB211627-2008），“省辖市规划城市中心区的城镇污水处理厂及国家、省、市级的各类工业园区（开发区）污水处理厂的出水执行 GB18918《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级标准的 A 标准。省辖市郊区、县级（含县级市）城镇污水处理厂及其所属的各类工业园区（开发区）污水处理厂的出水执行 GB18918《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级标准的 B 标准”。

根据国家环境保护总局发布《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）修改单要求：“城镇污水处理厂出水排入国家和省确定的重点流域及湖泊、水库等封闭、半封闭水域时，执行一级标准的 A 标准”。苏子河流域是辽宁省确定的重点治理流域，永陵镇污水处理厂出水执行《城

镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

根据《新宾满族自治县产业园区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》，规划情景：工业用水重复利用率大于 60%，近 2025 年污水再生回用率为 0，2035 年远期中水回用率 10%，全部用于绿化及道路广场用水。因此污水厂同时执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT18920-2020），可利用中水回用于绿化、道路广场用水，计划后续铺设管网，于 2035 年远期中水回用率达到 10%。

指标见下表。

表 3-12　　基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）

序号	基本控制项目	GB18918-2002 一级 A 标准	GBT18920-2020 基本项目 冲厕、车辆冲洗	取严执行
1	化学需氧量（COD_{Cr}）	50	/	50
2	五日生化需氧量（BOD_5）	10	10	10
3	悬浮物（SS）	10	/	10
4	动植物油	1	/	1
5	石油类	1	/	1
6	阴离子表面活性剂	0.5	0.5	0.5
7	总氮（以 N 计）	15	/	15
8	氨氮（以 N 计）*	5（8）	5	5
9	总磷（以 P 计）	0.5	/	0.5
10	色度（稀释倍数）	30	15	15
11	pH（无量纲）	6-9	6-9	6-9
12	粪大肠菌群数（个/L）	1000	/	1000
13	嗅（无量纲）	/	无不快感	无不快感
14	浊度（NTU）	/	5	5
15	铁	/	0.3	0.3
16	锰	/	0.1	0.1
17	溶解性总固体	/	1000	1000
18	溶解氧	/	2	2
19	总氯	/	1	1
20	大肠埃希氏菌（MPN/100mL 或 CFU/100mL）	/	无	无

注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内为水温≤12℃时的控制指标。

三、噪声排放标准

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）标准限值，详情见下表。

表 3-13　　建筑施工场界环境噪声排放限值

执行标准	昼间	夜间

GB12523-2011	70dB(A)	55dB(A)

说明： a、表中所列噪声是建筑施工场界线处的限值。
b、夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

运营期厂界东、南、西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值要求，北侧执行 4 类限值要求，详情见下表。

表 3-14　　建筑施工场界环境噪声排放限值

执行标准	方向	昼间	夜间
GB12348-2008	东、南、西	55dB(A)	45dB(A)
	北	70dB(A)	55dB(A)

四、固体废物

污水处理厂污泥稳定化处理控制指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的相关要求；详见下表。

表 3-15　　污泥含水率　　单位：%

项目	《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）污染物标准值
污泥含水率	小于 80%

生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理规定》。

一般固体废物贮存场执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)（2020.11.26）。

总量控制指标

根据环保部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）和辽宁省环境保护厅《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函[2020]380 号）文件的要求，总量控制指标为二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮。结合本项目的排污特点，确定本项目总量指标为：COD_{Cr}、NH_3-N。

本项目收集的废水量为 2190000t，因此产生的污染物量：

COD_{Cr}：2190000t/a×380mg/L=832.2t/a；

NH_3-N：2190000t/a×35mg/L=76.65t/a；

COD_{Cr}：832.2t/a；NH_3-N：76.65t/a。

本项目年产生废水量为 2190000t，本项目污水排入环境中的污染物量：

COD_{Cr}：2190000t/a×50mg/L=109.5t/a；

NH_3-N：2190000t/a×5mg/L=10.95t/a；

COD_{Cr}：109.5t/a；NH_3-N：10.95t/a。

	现有项目产生废水量为 1460000t，污水排入环境中的污染物量： COD_{Cr} ：1460000t/a×50mg/L=73t/a； NH_3-N：1460000t/a×5mg/L=7.3t/a； COD_{Cr} ：73t/a；NH_3-N：7.3t/a。 全厂排放量为 COD_{Cr} ：182.5t/a；NH_3-N：18.25t/a。 本项目将集中收集纳污范围内的综合废水，污水经污水处理厂集中处理后水质达到排放标准后排入苏子河，将有利于改善项目周边地表水水体污染现状，削减永陵镇总量，因此项目不申请总量。 项目减排的量为：减排量=产生量-排放量 COD_{Cr} ：832.2t/a-182.5t/a=649.7t/a NH_3-N：76.65t/a-18.25t/a=58.4t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	一、废气防治措施 施工期废气主要为挖掘机、土方、运输车辆等运行引起的扬尘和汽车及机械尾气。 （1）扬尘 为了避免施工扬尘对大气环境带来不良影响，在施工过程中采取以下措施进行防治： ①对于产生的临时弃土及时覆盖，实现日产日清，不得在施工场地长时间堆放； ②施工现场进行定期洒水抑尘，并对进出车辆轮胎进行清扫，确保运输车辆轮胎干净。 ③对运输渣土的车辆采取用帆布覆盖车厢的措施。 ④应避免在大风干燥天气时进行路面开挖和回填作业，减少开挖土方的露天堆放时间，做到随挖随填，对弃方应及时运走，避免在施工场地长时间堆放。 采取以上措施后，控制施工期扬尘低于辽宁省《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）“颗粒物”农村浓度限值 1mg/m^3 要求，本项目作业范围较小，并且本项目周边敏感点距离较远，不会对敏感点产生影响。 （2）施工机械的燃油废气和运输车辆尾气。 施工单位必须使用污染物排放物符合国家标准的运输车辆和施工设备，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备，以减少施工机械废气对周围环境的影响，本项目施工区域场地地形开阔，有利于废气的扩散。因此施工机械尾气对沿线大气环境质量影响是短暂的，随着施工的结束而消失。 二、废水防治措施 施工废水包括施工人员生活污水和施工废水，施工人员依托现有污水厂卫生间，生活污水排污现有污水厂处理后排入苏子河；施工废水通过临时建设的防渗化粪池后定期清掏、施工废水经隔油沉淀后再利用，生活污水和施工废水不可直接排入附近苏子河地表水体中。 三、噪声防治措施 施工噪声主要来自施工机械运转产生噪声，应采用低噪音设备、定期维护保养、临时隔声措施和禁止夜间施工。 四、固体废物防治措施 施工期产生的固体废物主要为施工产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾，这些固体废物为一般固体废物，不属于危险废物。 施工人员生活垃圾应收集后集中处理，临时生活区设垃圾桶，垃圾装满

后及时运往当地垃圾站，按环卫部门要求与该区域的生活垃圾同样处理、消纳。

施工期产生的可回收废物如钢筋头、废木板等应尽量由施工单位回收利用。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

运营期主要大气污染物为恶臭气体。恶臭发生源主要来自于粗格栅及污水提升泵站中的粗格栅工段；细格栅及旋流沉砂池中的格栅、沉砂工段；生化池及二沉池中的生化工段。恶臭气体主要污染物为硫化氢、氨气。

恶臭物质的逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，因此本次污染物核算以类比及参考已有资料为主，源强较实际偏大。

（1）源强确定

①臭气量的确定

根据《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016）第 3.1.3 条，污水、污泥处理构筑物的臭气风量宜根据构筑物的种类、散发臭气的水面面积、臭气空间体积等因素确定。设备臭气风量宜根据设备的种类、封闭程度、封闭空间体积等因素确定。构筑物、设备臭气风量的计算应符合下列规定：

1 进入水泵吸水井或沉砂池的臭气风量可按单位水面面积臭气风量指标 $10m^3/(m^2h)$计算，并可增加 1 次/h-2 次/h 的的空间换气量；

2 初沉池或浓缩池等构筑物臭气风量可按单位水面面积臭气风量指标 $3m^3/(m^2h)$计算，并可增加 1 次/h-2 次/h 的空间换气量；

3 曝气处理构筑物臭气风量可按曝气量的 110%计算；

4 半封口设备臭气风量可按机盖内换气次数 8 次/h 和机盖开口处抽气流速 0.6m/s 两种计算结果的较小者取值。

由此确定项目格栅集水井、除砂池、污泥处理间、曝气生物滤池、反硝化生物滤池产生的臭气量见下表。

表 4-1　　臭气量产排情况表

序号	产污情况	池体面积（m^2）	计算系数	构筑物体积（m^3）	计算系数	曝气量（m^2/h）	臭气量（m^2/h）
1	粗格栅	15.62	10	90.596	1	0	246.796
2	旋流沉砂池	5.26	10	1592.352	1	0	1644.952
3	生化池+二沉池	1148.85	10	9259.11	1	2040.5	22788.11
4	污泥脱水间	12.6	3	777.6	2	0	1567.8
5	合计						26247.658

②污染物浓度的确定

污水厂在格栅、生化、污泥泵房处会有利用微生物分解有机物过程，进而产生恶臭。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S。本次预测均以最极端情况计算：项目污水厂处理规模为 250m^3/h，BOD_5 进出口设计浓度指标分别以 210mg/L、10mg/L 计算。

由此确定的污染物产排情况见表下表。

本项目废气产生及排放情况一览表见下表。

表 4-2　　废气污染物产生情况表

处理水量（m^3/h）	BOD_5 处理量（g/h）	臭气量（m^3/h）	污染因子	产生量		
				kg/h	t/a	mg/m^3
250	50000	26247.658	氨气	0.155	1.358	5.905
			硫化氢	0.006	0.053	0.023

粗格栅及污水提升泵站、细格栅及旋流沉砂池、污泥脱水间产生的废气经密闭收集，但考虑到在实际生产运行中难免会有恶臭外溢，无组织的排放是无可避免的，因此本次评价废气收集效率取 95%。生化池+二沉池产生的恶臭经产臭区域加盖、喷洒除臭剂、厂区绿化后无组织排放。

由此计算的排放情况见下表。

表 4-3　　废气污染物排放情况表

产排污环节	污染物种类	排放形式及收集效率	排放量（kg/h）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）	治理设施及处理效率	是否为可行技术
粗格栅及污水提升泵站、细格栅及旋流沉砂池、污泥脱水间	氨气	有组织（95%）	0.0078	0.0680	2.2443	离子除臭设备+15 米排气筒（60%）	否
	硫化氢		0.0003	0.0027	0.0876		
	氨气	无组织（5%）	0.0006	0.0054	/	产臭区域加盖、喷洒除臭剂、厂区绿化(40%)	
	硫化氢		0.0000	0.0002	/		
生化池+二沉池	氨气	无组织	0.0808	0.7074	/		/

	硫化氢		0.0032	0.0276	/		

（2）排放口信息

项目排放口基本情况见下表。

表 4-4 本项目大气污染物点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）	
		东经	北纬									
P1	离子除臭	124.781969	41.697627	263	15	0.4	17.68	环境气温	8760	正常	NH_3	0.0078
											H_2S	0.0003

表 4-5 面源输入参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/。	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率	
		东经	北纬								污染因子	kg/h
1	格栅、生化、污泥	124.781561	41.697503	263	65	55	15	5.4	8760	正常	NH_3	0.0814
											H_2S	0.0032

（3）达标分析

有组织达标论证情况见下表。

表 4-6 达标排放表

产污节点	污染物种类	废气排放速率（kg/h）	废气量（m^3/h）	废气排放浓度（mg/m^3）	废气排放速率标准值（kg/h）	废气排放浓度标准值（mg/m^3）	执行标准
P1	NH_3	0.0078	3459.548	2.2443	4.9	/	GB14554-

H_2S	0.0003		0.0876	0.33	/	93

因此，本项目排气筒排放的污染物满足相应标准限值要求。

无组织废气达标情况采用 EIAProA2018 软件中的 AERSCREEN 模型对连续大气污染源进行估算，计算污染物的最大地面落地浓度。

① 评价因子和评价标准筛选

本次评价选取硫化氢、氨气作为评价因子，项目评价因子和评价标准筛选详见下表。

表 4-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（μg/m³）	标准来源
NH_3	1h	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
H_2S	1h	10	

②估算模型参数

项目估算模型参数选取见下表。

表 4-8 估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		37
最低环境温度/℃		-35.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否

采用以下公式计算主要污染物的最大地面浓度占标率：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中：Pi--第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

Ci--采用估算模式计算出的第 i 个污染物最大地面浓度，mg/Nm3；

Coi--第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/Nm³；（TSP 取二级标准日均浓度限值三倍）。

③污染源强参数

污染源排放参数见表 4-5。

④根据预测结果，各污染物无组织达标情况见下表。

表 4-9 废气无组织达标排放论证表

污染物	序号	预测点位	厂界与污染源最近距离（m）	落地浓度（μg/m³）	排放标准（μg/m³）
NH_3	1	到达厂界东	12	50.306	1500（GB14554-
	2	到达厂界北	91	52.46901	

	3	到达厂界西	7	55.529	93）
	4	到达厂界南	15	72.374	
H_2S	1	到达厂界东	12	1.9772	60（GB14554-93）
	2	到达厂界北	91	2.0623	
	3	到达厂界西	7	2.1825	
	4	到达厂界南	15	2.8446	

因此厂界处污染物浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。

因此，项目在加强管理的情况下无组织排放的臭气是可以达标的。

（4）可行技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018），离子除臭法除臭不属于废气污理可行技术。

离子法废气处理系统合成主要包含主反应器，光触媒反应导入装置。废气经过收集系统收集后进入离子催化氧化废气处理合成系统，离子反应导入装置对主反应器产生离子，在其内部的价电子被激发跨过禁带跃入导带，生成的电子空穴被导入主反应器内，并扩散到反应器内过滤板的二氧化钛表面上，穿过界面与吸附在过滤板上的物质发生氧化还原反应。

其空穴能量 7.5eV，氧化电位+3.0V，具有极强的氧化能力，能够氧化有机化合物，达到完全矿化的程度，生成二氧化碳、水和无机物。处理后的废气继续进入水洗塔，与水反应生成羟基自由基，电子具有还原性，能与氧分子发生还原反应生成过氧自由基，这些自由基具有很强的氧化能力，也能够氧化有机物。从而使得废气达到完全的净化，达标排放。

离子体是不同于气态、固态、液态的第四态物质，由高能电子、正负离子、自由基（OH、H、O、O_3 等）和中性粒子等组成。气体经过离子处理装置的反应器区域时，在高能电子和自由基强氧化等多重作用下，气体中的有机物分子链被断开，发生一系列复杂的氧化还原反应，生成 CO_2、H_2O 等无害物质正负离子可以空气清新。另外，借助离子体中的离子与物体的凝并作用，可以对小至亚微米级的细微粒物（0.1～3 微米）进行有效的收集。

主要除臭工艺比选如下：

表 4-10　　各种除臭技术比较表

脱臭方法	主要机理	优点	缺点
活性炭吸附法	利用活性炭吸附污染气体中致臭物质	去除效率高，适合高净化要求的气体处理。	活性炭吸附到一定量时会达到饱和，就必须再生或更换活性炭，因此运行成本较高。这种方法常用于低浓度臭气和脱臭的后处理。
土壤脱臭	水溶性恶臭气体（如胺类、硫化氢、低级脂肪酸	维护管理费用低，除臭效果与活性炭相	占地多，处理占地为 2.5～3.3m3/m3 气体；不

法	等）被土壤中的水分吸收去除，而非溶性臭气则被土壤表面物理吸附继而被土壤中微生物分解。	当。	适于多暴雨多雪地区，对于高温、高湿和含水尘等气体须进行预处理。
热氧化法	利用高温下的氧化作用将臭气分解成 CO2、H2O、和其它元素对应的氧化物的方法。	对有机挥发性污染气体处理效果相对其它方法好。	投资高，运行成本高，只适合重度污染的大型设施的高流量、难处理的臭气。产生二次污染。
植物提取液除臭法	利用臭气中的某些物质和药液产生分解反应的特性，去除气体中污染成分，不产生二次污染。	可以广泛地除去多种恶臭气体，并达到很高的去除效率；具有较强的操作弹性；	适合固体表面处理。运行管理复杂，运行费用偏高，与药液不反应的臭气较难去除。
离子除臭法	利用等离子产生过程中，待处理的污染物受高能电子轰击直接被分解成单质或转化为无害物质	占地面积小、操作方便可 24h 无人值守运行	处理效果受臭气浓度影响较大，且投资成本高，需定期更换离子管，价格昂贵，运行费用偏高
生物除臭法	将人工筛选的特定微生物群固定于生物载体内和表面上，当污染气体经过生物表面时被特定微生物捕获并消化掉，从而使有毒有害污染物得到去除。	具有去除效率高、处理废气范围广、不产生二次污染等多重优势；修方便、易于自动化控制	需要反应时间长；占地面积大等
全过程除臭法	除臭微生物与水中的恶臭物质发生吸附、凝聚和生物转化降解等作用，使得污水处理厂各构筑物恶臭物质在水中得到去除	运行稳定、维护简单；无需建设臭气收集和输送系统，不需要新建除臭设施，极大节省占地	系统启动时间长、采用专用组合填料，填料损耗后需更换。

根据《可研报告》，污水处理厂常用的是生物除臭工艺和离子除臭工艺，其中离子法处理工艺具有氧化性强，能够通过有效的分解空气中的有机物质来起到除臭的作用，处理过程极快，投资费用省，操作简便，除臭效果显著，除臭效率可以达到 80%以上。本次评价除臭效率保守考虑取 60%，根据上文达标分析可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中二级标准要求。

因此本项目采用离子除臭作为除臭工艺是可行的。

为了进一步降低项目产生的恶臭对周边环境的影响，拟采取以下防治措施：

①加强厂区及周围绿化

在厂区内种植花草树木，增加厂区绿地面积。充分利用植物空气净化能力，改善厂区环境。污水处理构筑物采取密集隔离，特别是把厂内生活管理区和生产区用绿化带隔离，创造良好的环境。主要臭气发生源周围种植抗害性强的乔灌木。厂界四周绿化既能美化环境，又能净化空气，减少恶臭对环

境的影响。

②定期喷洒除臭剂

预处理、二级处理、污泥处理定期喷洒除臭剂，降低无组织排放的恶臭的影响。

③加强管理，污泥及时清运

污水处理厂运行过程中要加强管理。粗细格栅所截留的栅渣及时清运，清洗污迹；控制污泥发酵，污泥脱水后要及时清运，定时清洗污泥脱水机；避免一切固体废弃物在厂内长时间堆放。清运采取密闭形式，避免沿途的恶臭污染影响。此外，在各种池子停产修理时，池底积泥会暴露出来散发臭气，应取及时清除积泥的措施来防止臭气的影响。

（5）对周边环境的影响

根据现状监测报告，项目所在地的硫化氢、氨气满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 标准。项目周边大气敏感目标均位于当地主导风向侧风向。根据上文计算结果，有组织排放的恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、无组织排放的恶臭污染物《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。因此本项目的建设基本对周边大气环境影响较小。

（6）卫生防护距离

卫生防护距离是指工厂在正常生产状况下，由无组织排放源散发的有害物质对工厂周围居民健康不致造成危害的最小距离。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Qc}{Cm}=\frac{1}{A}(BL^{C}+0.25r^{2})^{0.50}L^{D}$$

式中：QC—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

Cm—标准浓度限值，mg/m^3；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算参数，无因次。根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表中查取。

Qc—— 工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

卫生防护距离计算结果下表

表 4-11　　卫生防护距离计算结果

污染物	硫化氢	氨
卫生防护距离（m）	9.497	12.620
卫生防护距离	50	50

提级（m）	100

结合《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）计算，本项目各污染源卫生防护距离均为100m。要求防护距离内宜种植高达乔木，不得安排住宅、学校、医院等敏感性用途的建设用地。目前，卫生防护距离内无居民区、住宅、学校等敏感点。

技改项目不新增污染物，根据现有的处理能力（4000m^3/d），依据美国EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S。计算得出的现有恶臭产排污情况见下表。

表 4-12　　技改项目废气污染物产生情况表

处理水量（m^3/h）	BOD_5 处理量（g/h）	污染因子	排放量	
			kg/h	t/a
166.67	33333.33	氨气	0.103	0.902
		硫化氢	0.004	0.035

卫生防护距离计算结果下表。

表 4-13　　卫生防护距离计算结果

污染物	硫化氢	氨
卫生防护距离（m）	15.310	20.539
卫生防护距离	50	50
提级（m）	100	

结合《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）》计算，本项目各污染源卫生防护距离为自产污构筑物起，外扩 100m。

要求防护距离内宜种植高达乔木，不得安排住宅、学校、医院等敏感性用途的建设用地。目前，卫生防护距离内无居民区、住宅、学校等敏感点。

二、废水污染源分析

（1）源强计算

①正常排放

本项目污水厂处理能力为 6000m^3/d，设计进出水水质见下表，出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准直接排放标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT18920-2020）。为了考虑到污染物排放的最不利影响，本次污染物产排污核算采用标准定额法，项目正常工况下水污染物的产生及排放情况如下表所示。

表 4-14　　污染物产排情况一览表

序号	污染物	进水（产生量）		出水（排放量）		削减量（t/a）
		浓度（mg/L）	产生量	浓度（mg/L）	产生量	

			（t/a）		（t/a）	
1	水量	219 万 m^3/a		219 万 m^3/a		$0m^3/a$
2	pH	6-9（无量纲）	/	6-9（无量纲）	/	/
3	COD	380	832.2	≤50	109.5	722.7
4	NH_3-N	35	76.65	≤5	10.95	65.7
5	TP	3	6.57	≤0.5	1.095	5.475
6	TN	45	98.55	≤15	32.85	65.7
7	SS	260	569.4	≤10	21.9	547.5
8	BOD	210	459.9	≤10	21.9	438

现有污水厂处理能力为 $4000m^3/d$，设计进出水水质见下表，根据排污许可证出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准直接排放标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT18920-2020）。为了考虑到污染物排放的最不利影响，现有项目污染物产排污核算采用标准定额法，项目正常工况下水污染物的产生及排放情况如下表所示。

表 4-15　　污染物产排情况一览表

序号	污染物	进水（产生量）		出水（排放量）		削减量（t/a）
		浓度（mg/L）	产生量（t/a）	浓度（mg/L）	产生量（t/a）	
1	水量	146 万 m^3/a		146 万 m^3/a		$0m^3/a$
2	pH	6-9（无量纲）	/	6-9（无量纲）	/	/
3	COD	380	554.8	≤50	73	481.8
4	NH_3-N	35	51.1	≤5	7.3	43.8
5	TP	3	4.38	≤0.5	0.73	3.65
6	TN	45	65.7	≤15	21.9	43.8
7	SS	260	379.6	≤10	14.6	365
8	BOD	210	306.6	≤10	14.6	292

全厂排放量见下表。

表 4-16　　污染物产排情况一览表

序号	污染物	进水（产生量）		出水（排放量）		削减量（t/a）
		浓度（mg/L）	产生量（t/a）	浓度（mg/L）	产生量（t/a）	
1	水量	365 万 m^3/a		365 万 m^3/a		$0m^3/a$
2	pH	6-9（无量纲）	/	6-9（无量纲）	/	/
3	COD	380	1387	≤50	182.5	1204.5
4	NH_3-N	35	127.75	≤5	18.25	109.5

5	TP	3	10.95	≤0.5	1.825	9.125
6	TN	45	164.25	≤15	54.75	109.5
7	SS	260	949	≤10	36.5	912.5
8	BOD	210	766.5	≤10	36.5	730

②事故排放

污水厂运行过程中存在事故排放发生的可能，由于设备的损坏、停电等事故，以及进水浓度和水量波动对处理系统的冲击，都会造成污水处理设施不能正常运行。

最严重的事故排放为扩建及现有污水厂全部设施失灵，进水未经处理直接排放，污染物排放浓度即为进水浓度。事故排放水质和污染物排放量见下表。

表 4-17　　事故排放废水产排情况一览表

序号	污染物	进水（产生量）		出水（排放量）		削减量（t/d）
		浓度（mg/L）	产生量（t/d）	浓度（mg/L）	产生量（t/d）	
1	水量	6000m^3/d		6000m^3/d		0
2	pH	7-9	/	7-9	/	/
3	COD	380	2.28	380	2.28	0
4	NH_3-N	35	0.21	35	0.21	0
5	TP	3	0.02	3	0.02	0
6	TN	45	0.27	45	0.27	0
7	SS	260	1.56	260	1.56	0
8	BOD	210	1.26	210	1.26	0

表 4-18　　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			是否为可行技术	排口信息			排放口类型
				设施工艺	处理能力（m^3/d）	治理效率		编号	名称	坐标	
综合废水	pH	苏子河	连续排放	格栅+沉砂+A2O+混凝沉淀+转盘滤池+次氯酸钠消毒	6000	/	是	/	厂区总排口	124.78262, 41.69724	☑企业总排□雨水排放□清净下水排放□温排水
	CODcr					86.84					
	BDO_5					85.71					
	SS					83.33					
	NH_3-N					66.67					
	TN					96.15					
	TP					95.24					

											排放 □车间或车间处理设施排放

（2）可行技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018），格栅+沉砂+A2O+混凝沉淀+转盘滤池+次氯酸钠消毒属于废水污理可行技术。

（3）小结

本项目污水处理采用了可行技术，根据上文计算，项目排放的污染物可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT18920-2020）。根据地表水专题报告，本项目废水排放对地表水环境产生的影响是可接受的。

三、噪声污染源分析

（1）源强分析

本项目新增噪声源主要来自于各类水泵、风机等设备运行过程中产生的噪声。这些设备大部分布置于室内，部分布置于水下。采用类比实测的平均声级确定其源强见下表。

表 4-19　　噪声污染源强情况

序号	名称	单位	数量	构筑物	源强声级（dbA）	降噪措施	排放强度（dbA）	运行方式
1	潜水排污泵	台	4	粗格栅及提升泵房	75	减震、降噪	45	连续
2	回转式格栅除污机	套	2		75		45	连续
3	轴流风机	台	2		85		55	连续
4	回转式格栅除污机	套	2	细格栅、旋流沉砂池	75		45	连续
5	无轴螺旋输送机	台	1		75		45	连续
6	旋流沉砂池除砂机	套	2		75		45	连续
7	罗茨风机	台	2		85		55	连续
8	轴流风机	个	3		85		55	连续
9	潜水污水	台	5		75		45	连

		泵							续
	10	刮吸泥机（泵吸式）	台	2		75		45	连续
	11	剩余污泥泵	台	3		75		45	连续
	12	刮泥机	台	2	深度处理车间	75		45	连续
	13	斜管冲洗潜水泵	台	1		75		45	连续
	14	磁粉凝聚物分离器	台	2		75		45	连续
	15	污泥回流泵	台	4		75		45	连续
	16	剩余污泥泵	台	2		75		45	连续
	17	外排污泥泵	台	2		75		45	连续
	18	反洗水泵	台	2		75		45	连续
	19	反冲洗装置	套	2		75		45	连续
	20	卸料泵	台	1		75		45	连续
	21	机械驱动隔膜计量泵	台	3		60		30	连续
	22	PAM 螺杆泵	台	3		80		50	连续
	23	卸料泵	台	1		80		50	连续
	24	机械驱动隔膜计量泵	台	2		60		30	连续
	25	卸料泵	台	1		80		50	连续
	26	机械驱动隔膜计量泵	台	3		60		30	连续
	27	鼓风机	台	3	鼓风机房	80		50	连续
	28	轴流风机	台	2		85		55	连续
	29	潜水搅拌机	台	1	污泥储池	75		45	连续
	30	污泥泵	台	1	污泥脱水机房	75		45	连续
	31	叠螺脱水机	台	1		85		55	连续
	32	污泥改性混合机	台	1		80		50	连续

33	连续污泥深度脱水机	台	1		80		50	连续
34	改性剂投加设备	套	1		65		35	连续
35	PAM 溶解设备	套	1		65		35	连续
36	PAM 投加泵	台	1		65		35	连续
37	固化剂溶解设备	套	1		65		35	连续
38	固化剂投加泵	台	1		65		35	连续
39	冲洗水箱	台	1		75		45	连续
40	冲洗水泵	台	1		75		45	连续
41	空压机	台	1		80		50	连续
42	电动单梁起重机	台	1		80		50	连续
43	轴流风机	台	3		85		55	连续
44	离子除臭设备	套	1		80		50	连续

（2）预测

本项目设备（或设备组）噪声源强见表 4-13。

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的噪声传播衰减方法进行预测，计算中考虑了距离衰减，建构筑物等围护结构的隔声和建筑物屏蔽效应，以及空气的吸收衰减。预测模式如下：

$$LA(r)=L_{Aref}(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm})$$

式中：$L_A(r)$——距声源 r 处的 A 声级；

$L_{Aref}(r_0)$——参考位置 r0 处的 A 声级；

A_{div}——声波几何衰减引起的 A 声级衰减量；

点声源：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中：r——预测点距声源的距离，m；

r_0——参考位置距声源的距离，m；

A_{bar}——声屏引起的 A 声级衰减量；

$$A_{bar}=-10\lg[1/(3+20N_1)+1/(3+20N_2)+1/(3+20N_3)]$$

式中：N_1、N_2、N_3——三个传播途径的菲涅尔系数。

$$n = 2\delta / \lambda$$

式中：δ——声程差；

λ——声波波长；

A_{atm}——空气吸收衰减量；

$A_{atm}=a(r-r_0)/100$

式中：a——每 100m 空气吸收系数，dB（A）/100m；

各测点声压级按下列公式进行叠加：

$$L_{总}=10\lg\left\{10^{0.1L_b}+\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_i}\right\}$$

式中：$L_{总}$——测点总的 A 声级，dB（A）；

L_i——第 i 个声源到预测点处的声压级；dB（A）；

L_b——环境噪声本底值；

n——声源个数。

（2）预测源强信息

在采取防噪措施的情况下，厂界关心点贡献值及预测值结果见下表。

表 4-20　　厂界噪声预测结果（昼间）　　单位：dB（A）

序号	构筑物	源强声级	治理后噪声	传播方向	厂房与厂界距离（m）	背景值	贡献值
1	粗格栅及提升泵房	74.15	49.15	东	12	53	28
				南	91	52	10
				西	7	52	32
				北	15	53	26
2	细格栅、旋流沉砂池	77.92	52.92	东	11	53	32
				南	63	52	17
				西	45	52	20
				北	37	53	22
3	深度处理车间	75.32	50.32	东	7	53	33
				南	8	52	32
				西	43	52	18
				北	57	53	15
4	鼓风机房	72.9	47.9	东	32	53	18
				南	16	52	24
				西	65	52	12
				北	105	53	7
5	污泥脱水机房	77.73	52.73	东	37	53	21

				南	17	52	28
				西	28	52	3
				北	14	53	5

表 4-21　　厂界噪声预测结果（夜间）　　单位：dB（A）

序号	构筑物	源强声级	治理后噪声	传播方向	厂房与厂界距离（m）	背景值	贡献值
1	粗格栅及提升泵房	74.15	49.15	东	12	42	28
				南	91	39	10
				西	7	40	32
				北	15	41	26
2	细格栅、旋流沉砂池	77.92	52.92	东	11	42	32
				南	63	39	17
				西	45	40	20
				北	37	41	22
3	深度处理车间	75.32	50.32	东	7	42	33
				南	8	39	32
				西	43	40	18
				北	57	41	15
4	鼓风机房	72.9	47.9	东	32	42	18
				南	16	39	24
				西	65	40	12
				北	105	41	7
5	污泥脱水机房	77.73	52.73	东	37	42	21
				南	17	39	28
				西	28	40	3
				北	14	41	5

表 4-22　　厂界噪声预测结果　　单位：dB（A）

序号	传播方向	贡献值	背景值	预测值	预测值与背景值的差值	标准
昼间	东	36.43	53	53.09	0.09	55
	南	34.03	52	52.07	0.07	55
	西	32.47	52	52.05	0.05	55
	北	27.76	53	53.01	0.01	70
夜间	东	36.43	42	43.06	1.06	45
	南	34.03	39	40.20	1.2	45
	西	32.47	40	40.71	0.71	45
	北	27.76	41	41.20	0.2	55

由上表可知，采取防噪措施后，本项目运营期东、南、西侧厂界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准（即昼间≤55dB(A)，夜间≤45dB(A)）的限值要求，北侧厂界贡献值满足 4 类

标准（即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)）的限值要求。在采取设计及环评所提各项噪声防治措施后，本项目的声环境影响可接受。

厂区评价范围内无居民等敏感点。项目运营期噪声对周边居民环境没有影响。

四、固废污染源分析

项目产生的固废有生活垃圾、栅渣、剩余污泥、废滤料等。生活垃圾、栅渣由市政环卫部门统一收集处理；废滤料委托有处理能力的单位处置；剩余污泥通过污泥泵送往压滤机进行脱水，脱水后委托有处理能力的单位处置。

（1）生活垃圾

项目员工 5 人，全年正常工作 365 天。人均生活垃圾排放量按 0.5kg/d 计算，项目年产生活垃圾 0.9125t/a。项目产生的生活垃圾设立垃圾箱以及垃圾临时存放点，在厂内暂时存放，定期交由市政环卫部门统一收集处理。

（2）废滤料

本设计过滤采用纤维转盘过滤设备，滤布每 3 年更换 1 次，单次更换量为 2t。平均每年更换量为 0.67t/a。废弃的滤料委托有处理能力的单位处置。

（3）栅渣

根据《污水处理厂工艺设计手册》（高俊发，王社平主编，化学工业出版社，2003 年），污水处理厂栅渣产生量一般为 0.05～0.1$m^3/10^3m^3$ 污水计，本次评价按 0.1$m^3/10^3m^3$ 污水计，本项目处理污水量为 2190000t/a 计，栅渣容重约为 960kg/m^3，则栅渣产生量为 219t/a。经脱水后的栅渣含水率为 60%，则项目污泥产生量为 131.4t/a。栅渣交由市政环卫部门统一收集处理。

（4）脱水后污泥

根据《可研报告》，剩余污泥产生量约为 90m^3/d（含水率 99.2%），干重 0.72t/d。则干污泥年产生量为 262.8t/a。剩余污泥通过污泥泵送往压滤机进行脱水，经脱水后的污泥含水率为 60%，脱水后委托有处理能力的单位处置。

表 4-23　　固体废物产生量与处理措施

序号	名称	产生环节	产生量	属性	固废代码	名称	物理性状	贮存方式	转运周期	利用处置方式和去向、
1	生活垃圾	职工生活	0.9125t/a	生活垃圾	/	/	固态	生活垃圾储存	每天	环卫清运

								处		
2	废滤料	深度处理	0.67t/a	一般工业固废	990-999-99	非特定行业生产过程中产生的其他废物	固态	不存储	每半年	委托有处理能力的单位处置
3	栅渣	格栅	131.4t/a	一般工业固废	462-001-62	污水处理及其再生利用过程中产生的有机废水污泥	半固态	格栅	每月	环卫清运
4	脱水后污泥	生化	262.8t/a	Ⅵ非特定行业生产过程中产生的一般固体废物	462-001-62	污水处理及其再生利用过程中产生的有机废水污泥	半固态	污泥池	每月	委托有处理能力的单位处置

（5）可行技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018），扩建项目污泥处理工艺“污泥稳定化+机械脱水”属于污泥治理可行技术。

本项目一般固体废物应按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒，一般固废在运输过程中要防止散落地面。

因此，本项目固废的处置采取了可行技术，满足《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》(GB18599-2020)的要求，在落实相关要求、加强管理的情况下，项目产生的固废不会产生二次污染。

五、地下水、土壤

地下水评价见地下水专题报告。

根据专题报告，废水泄露可能会对下游地下水环境产生不良的影响，截止预测期间，泄露污染始终未对保护目标产生影响，污染羽始终未达到保护目标处，且随着时间所产生的污染物浓度逐渐减少，在包气带介质的吸附、降解等作用的影响，污染物质会得到不同程度的净化因此本项目做好防渗及日常监管，减少非正常状况及事故的发生。

（1）土壤环境影响类型与影响途径识别

本项目由于废气、废水均收集处理达标后排放，固体废物也经过处理不直接排入环境，因此，本项目正常生产时由于采取防渗措施，污染物直接进入环境中的极少，只有在非正常情况下如管线及地面防渗系统的老化、破损才可能导致污染物污染土壤。土壤环境影响类型与影响途径识别详见下表。

表 4-24　　建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期	-	√	√	-	-	-	-	-
服务期满后	-	-	-	-	-	-	-	-

本项目施工过程简单，对土壤环境的影响主要表现为土地类型及植被的变化。本项目运营期废气污染物主要为硫化氢、氨气，排放量较少，对土壤环境较小。场区内设计完善的废水收集及处理系统，污水厂设置在室内并采取地面硬化，确保不会发生废水地面漫流现象，对土壤的影响概率较小。对于污水厂，在事故情况下，会造成物料、污染物等的泄漏，通过垂直入渗途径污染土壤。

因此，本项目属于污染影响型项目，运营期对土壤环境的影响途径主要为污染物的垂直入渗。

表 4-25　　土壤环境影响源及影响因子识别一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
污水厂	各个池体	垂直入渗	COD、氨氮等	COD、氨氮	事故
管线	管线节点处				
污水厂	厂区地面	地面漫流	COD、氨氮等	COD、氨氮	事故

根据项目的特点，本工程对土壤的影响表现在污水渗漏的污染物对土壤质地性状的影响，以及污泥储存可能对土壤产生的影响。土壤的影响主要是通过长期累积，通过不断渗透入土壤层，从而影响土壤质，改变土壤质地的功能。

污水处理设施的废水长期渗漏将对土壤质地产生较大的影响，因此，建设单位在设计施工，污水处理设施所在的地面采取粘土铺底，污水处理设施的地基需加固，以防地基下层而产生污水处理池开裂，而使污水渗漏，同时对于污水池底要用水泥加厚。污泥及其渗滤液中所含有的有害物质常能改变土质和土壤结构，影响土壤中微生物的活动，有碍植物的生长，而且使有毒有害物质在植物机体内积蓄。拟建项目对污泥和其他固体废物堆放场所，对地面进行硬化和防渗漏处理。

通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；污水处理设施渗漏对土壤环境的影响较小。

六、环境风险

（1）风险识别

①风险物质识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最

终产品、生产过程中排放的“三废”污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目涉及的风险物质主要为次氯酸钠。PAC、PAM 等化学药剂本身不属于风险物质，但在事故状态下，大量排入水体中，会对水体产生污染，因此参考附录 B 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）中的临界量计算。

风险物质分析见下表所示。

②危险物质分析

表 4-26　　危险物质基本信息表

标识	中文名：次氯酸钠溶液	英文名：sodium hupochlorite solution	
	分子式：NaClO	分子量：74.44	CAS 号：7681－52－9
	危规号：83501		
理化性质	性状：微黄色溶液，有似氯气的气味。		
	溶解性：溶于水。		
	熔点（℃）：－6	沸点（℃）：102.2	相对密度（水＝1）：1.10
	临界温度（℃）：	临界压力（MPa）：	相对密度（空气＝1）：
	燃烧热（KJ/mol）：	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（UPa）：
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	燃烧分解产物：氯化物	
	闪点（℃）：	聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（％）：	稳定性：不稳定	
	爆炸上限（％）：	最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：	禁忌物：碱类	
	危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。		
	灭火方法：灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土。		
毒性	LD_{50}　8500mg/kg（小鼠经口）。		
对人体危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯可能引起中毒。		
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼镜接触：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。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。		
防护	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防腐工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		
泄	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。建议应急处		

漏处理	理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。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。
贮运	包装标志：20　　UN 编号：1791　　包装分类：III 包装方法：小开口钢桶；钢塑复合桶。 储运条件：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。应与还原剂、易燃或可燃物、酸类、碱类等分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

1）生产系统危险性识别

通过对污水厂所选用的工艺及整个污水处理站所建设施的分析，风险污染事故的典型主要反应在污水厂非正常运行状况可能发生的原污水排放、污泥膨胀引起的环境问题。风险污染事故发生的主要环节有以下几个方面：

①污水厂站由于停电、设备损坏、原水水质超标、污水处理设施运行不正常、停车检修等造成大量污水未经处理直接排入苏子河，造成事故污染；

②活性污泥变质，发生污泥膨胀或污泥解体等异常情况，使污泥流失，处理效果降低；

③项目原材料储存过程中由于物料泄漏，引起火灾爆炸等风险事故。

④污泥处置不恰当

项目建成后，每天产生的污泥含一定有机物、病原体及其它污染物质，如不进行及时、恰当的处置，将可能散发硫化氢、氨气等臭气，或随径流进入地表水体，对环境造成二次污染，对人体健康产生危害。

2）风险识别结果

根据项目涉及到的危险性识别，项目生产过程中存在的环境风险事故主要有：出水水质超标引起的环境事件；生产过程中由于长时间停水、停电、设备故障等突发事件；进水水质未达污水厂接管要求，对污水厂处理负荷冲击影响，一旦发生此类事故，如处置不当，将对环境产生不利影响。

根据物质危险性识别结果及厂区平面布置图，项目共 1 个危险单元，为深度处理车间中的加药间贮药区，可能受影响的环境保护目标为苏子河及周边居民。

表 4-27　　风险识别结果一览表

危险单元	危险物质	风险源	环境风险类型	环境影响途径
深度处理车间	次氯酸钠 乙酸钠 聚合氯化铝 聚丙烯酰胺	储罐	泄漏、挥发、燃烧、爆炸	进入大气、水环境
污泥间	COD、氨氮、硫化氢、氨气	污泥储池	泄漏、挥发	进入大气、水环境

（3）风险潜势分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，按下式进行计算物质总量与其临界量的比值（Q）。

Q=q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3+……+qn/Qn

式中：q1，q2，……qn-每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，……Qn-每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100

建设项目 Q 值情况见下表。

表 4-28　　建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	次氯酸钠*	7681-52-9	1.6	5	0.32
2	乙酸钠	127-09-3	16	100**	0.16
3	聚合氯化铝	1327-41-9	16	100**	0.16
4	聚丙烯酰胺	62649-23-4	1	100**	0.02
项目 Q 值					0.66

*根据浓度折算至纯物质。

**参考附录 B 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）中的临界量计算。

根据上表计算结果，项目 Q 值均小于 1，无需编制环境风险专题评价。

（4）污染事故的防治措施

污水厂的事故来源于处理系统设备故障、检修或由于工艺参数改变而使处理效果变差，其防治措施为：

①污水厂应针对可能发生的污染事故，建立合适的事故处理程序、机制和措施。一旦发生风险事故应立即上报。

②污水厂应针对可能发生的进水污染事故，建立合适的事故处理程序、机制和措施。一旦发生风险事故应立即上报，并在排放口附近水域悬挂警示标志，同时通知厂区废水排放量大的部门停泵或闭闸。

③建立可靠的污水厂运行监控系统，一旦出现超标排放，立即启动切换阀，将超标废水泵入栅前调节池，并对废水处理系统进行检修，同时，设置备用风机和水泵，一旦发生事故，及时更换。

④加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率，关键设备应留足备件，电源应采取双回路供电。

⑤对产生的污泥、栅渣和沉砂做到及时、妥善处置。

⑥强职工操作技能的培训，建立和严格执行各部门的运行管理制度和操作责任制度，杜绝操作事故隐患。

（5）危险物质事故应急措施

①次氯酸钠应急措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗，就医。

眼睛接触：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，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

防护：工程控制：生产过程密闭，全面通风，提供安全淋浴和洗眼设备，呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）眼镜防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防腐工作服。手防护：戴橡胶手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水，工作完毕，淋浴更衣，注意个人清洁卫生。

②污泥膨胀事故应急措施

针对污泥膨胀事故通过控制适宜的污泥负荷、回流比、污泥龄、调节污水的 pH 值、溶解氧等。

（6）汛期防洪

入河排污口位于苏子河河道北岸，尾水采用管道排放，穿河道堤防，连续排放。由于浑河修建有较为完善的防洪系统，因此水位较为稳定，不会受洪水影响。

入河排污口设置时充分考虑河道防洪及堤防管理要求，依据新宾满族自治县局出具的《入河排污口防洪情况的说明》，项目对防洪基本无影响。

七、环境监测计划

环境监测（包括污染源监测）是企业环境保护的重要组成部分，也是企业的一项规范化制度。通过环境监测，进行数据整理分析，建立监测档案，可为污染源治理，掌握污染物排放变化规律提供依据，为上级环保部门进行区域环境规划、管理执法提供依据。同时，环境监测也是企业实现污染物总量控制，做到清洁生产的重要保证手段之一。

为及时了解项目在运行期对环境影响的范围和程度，以便采取相应的措施，同时验证已采取环保措施的效益。结合工程与环境特点，确定项目运行期的环境监测内容，各个指标的监测均按国家相关标准监测方法及《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020）进行。

表 4-29　　项目环境监测计划

监测点		监测项目	执行标准	监测频次
废气	污水厂无组织浓度监控	臭气浓度、硫化氢、氨气	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-	每半年一次

	点		2002）	
	离子除臭排气筒	臭气浓度、硫化氢、氨气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	每半年一次
	厂区甲烷体积浓度最高处	甲烷	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	每年一次
废水	污水厂入水端	氨氮、CODcr、流量	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表 1 一级 A 标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT18920-2020）	自动监测
		总磷、总氮		每日一次
	厂区总排口	悬浮物、色度、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群嗅、浊度、铁、锰、溶解性总固体、溶解氧、总氯、大肠埃希氏菌		1 次/季度
		总隔、总铬、总汞、总铅、总砷、六价铬、烷基汞		1 次/半年
		流量、水温、pH、COD、TN、NH_3-N、TP		自动监测
	雨水排放口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物		1 次/日
噪声	厂界噪声	等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类、4 类标准限值要求	每季度一次
固废	做好日常记录，检查固体废物的委托处理情况			

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020）等规范中的要求进行监测。

表 4-30　　项目地表水跟踪监测内容

序号	监测地点	坐标	监测因子	监测频次
1	上游背景值监测点	124.78778°,41.69702°	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、色度、粪大肠菌群数（个/L）、悬浮物、动植物油	每年丰、枯、平水期至少各监测一次
2	污染扩散监测点	124.77291°,41.69344°		

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中“11.3 地下水环境监测与管理”确定该项目地下水跟踪监测制度，具体见表。

表 4-31　　项目地下水跟踪监测内容

功能	点位	孔号	监测项目	监测层位	监测频率	监测单位
背景值监控点	背景值监测点位	1#	pH、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、六价铬、氯化物、石油类、铁、锌、铜、铅、镍、镉、氰化物、氟化物、总磷及挥发酚共 21 项	潜水	枯、丰水期各 1 次	设立地下水跟踪监测小组，专人负责监测。
污染扩散监测点	厂区下游	2#			每年 2 次	
污染源监控点	厂区内	3#、4#				

监测结束后，应提交完整有效的监测报告，环境监测程序应符合相关法律、规范要求。

上述监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向生态环境部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开，特别是对项目所在区域的公众进行公开，满足法律中关于知情权的要求。如发现异常或发生事故，加密监测频次，改为每天监测一次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取对应应急措施。

八、排污口规范化

根据国家和地方环保部门的法律法规和相关要求，本项目新建排污口应按其要求进行规整，具体内容如下：

（1） 废气排放口

① 新增废气排气筒应设置监测采样口，采样口设置应符合《污染源技术规范》要求；采样口必须设置常备电源。

② 排气筒应设置、注明以下内容：标准编号、污染源名称及型号；排放高度、出口直径；排气量、最大允许排放浓度；排放污染物的名称、最大允许排放量。

（2） 废水排放口

本项目设置一个废水排放口。

（3） 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理。在厂界边界设置噪声监测点。

（4） 固体废物

设置警告性环境保护图形标志牌，标志牌立于边界线上。

（5） 设置标志牌要求

排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属

环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监理部门同意并办理变更手续。

本项目厂区的废水排放口、废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色和环境保护图形符号见下表。

表 4-32　　环境保护图形标志的形状及颜色表

项目	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

图 4-1　废气排放源提示图形、警告图形标志图

九、三本账

项目“三本账”汇总表见下表。

表 4-33　　本项目建成后污染物排放“三本账”　　单位：t/a

类别	污染物	现有及在建排放量	本项目排放量	本项目建成后排放量	以新带老削减量	增减量
废气	NH_3	0.943	0.7808	1.7238	0	0.7808
	H_2S	0.036	0.0305	0.0665	0	0.0305
类别	污染物	现有及在建产生量	本项目产生量	本项目建成后产生量	以新带老削减量	增减量
废水	水量 万 m^3/a	146	219	365	0	219
	COD	73	109.5	182.5	0	109.5
	NH_3-N	7.3	10.95	18.25	0	10.95
	TP	0.73	1.095	1.825	0	1.095

	TN	21.9	32.85	54.75	0	32.85
	SS	14.6	21.9	36.5	0	21.9
	BOD	14.6	21.9	36.5	0	21.9
一般固体废物	生活垃圾	1.825	0.9125	2.7375	0	0.9125
	废滤料	0	0.67	0.67	0	0.67
	栅渣	210.24	131.4	341.64	0	131.4
	脱水后污泥	1455.6	262.8	1718.4	0	262.8

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>污水厂排气筒/格栅、污泥间</td><td>硫化氢
氨气
臭气浓度</td><td>粗格栅及污水提升泵站、细格栅及旋流沉砂池、污泥脱水间密封收集，引至离子除臭装置处理后，15 米高排气筒排放</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr>
<tr><td>无组织排放/格栅、生化、污泥间</td><td>硫化氢
氨气
臭气浓度</td><td>产臭区域加盖、喷洒除臭剂、厂区绿化</td><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>综合废水/污水厂总排口</td><td>pH
COD
NH_3-N
TP
TN
SS
BOD</td><td>格栅+沉砂+A2O+混凝沉淀+转盘滤池+次氯酸钠消毒；

厂区进水口、出水口设置在线监测</td><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT18920-2020）</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>设备噪声</td><td>等效声级</td><td>基础减震，厂房隔声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1、4 类</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4"><table>
<tr><th>序号</th><th>名称</th><th>产生量</th><th>利用处置方式和去向</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td>1</td><td>生活垃圾</td><td>0.9125t/a</td><td>环卫清运</td><td>《城市生活垃圾管理规定》</td></tr>
<tr><td>2</td><td>废滤料</td><td>0.67t/a</td><td>委托有处理能力的单位处置</td><td rowspan="3">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)（2020.11.26）</td></tr>
<tr><td>3</td><td>栅渣</td><td>131.4t/a</td><td>环卫清运</td></tr>
<tr><td>4</td><td>脱水后污泥</td><td>262.8t/a</td><td>委托有处理能力的单位处置</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">室内并采取地面硬化，重点污染区各单元防渗</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">建立合适的事故处理程序、机制和措施，加强管理</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">（1）排污许可根据《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关规定，在产生排污行为前及时申领排污许可证。
（2）验收三同时
项目建设应严格执行配套建设的环境保护工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境管理的规定。工程建成后，应按规定</td></tr>
</table>

	程序进行竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可投入正式使用。

六、结论

综上所述，新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程-新宾县永陵镇污水处理厂扩建工程为国家鼓励类项目，符合国家产业政策。项目建设符合国家和地方的规划要求，选址可行；采取评价提出的环保措施后，可以减少对环境的污染。项目营运后，具有较好的经济效益、社会效益及环境效益。建设单位在认真落实评价出的各项污染防治措施的前提下，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

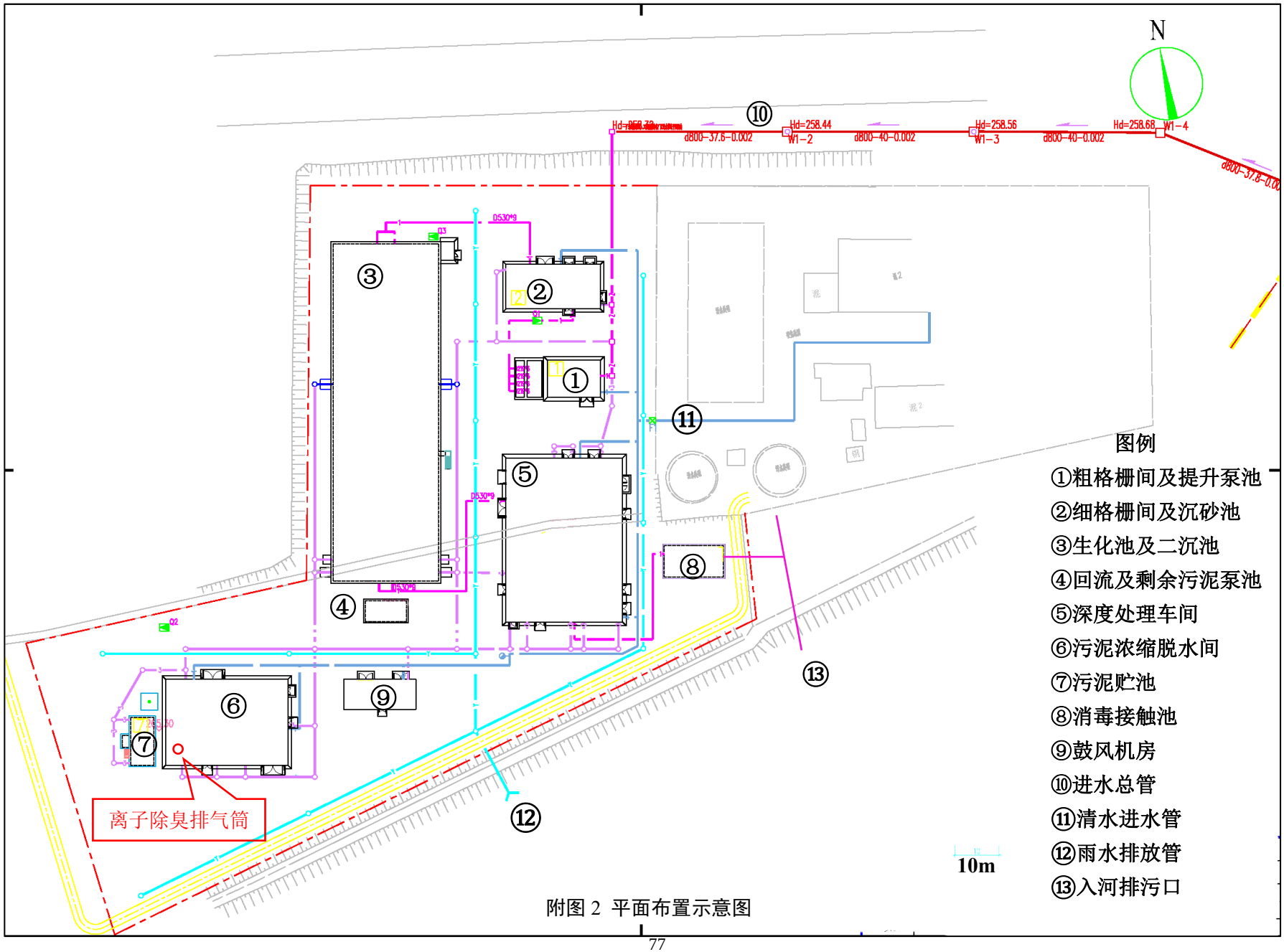
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NH_3	0.943t/a	/	/	0.7808 t/a	0	1.7238 t/a	0.7808 t/a
	H_2S	0.036 t/a	/	/	0.0305 t/a	0	0.0665 t/a	0.0305 t/a
废水	COD	33.672 t/a	73 t/a	/	109.5 t/a	0	106.672 t/a	109.5 t/a
	NH_3-N	0.46116 t/a	7.3 t/a	/	10.95 t/a	0	7.76116 t/a	10.95 t/a
	TP	0.55632 t/a	0.73 t/a	/	1.095 t/a	0	1.28632 t/a	1.095 t/a
	TN	21.3744 t/a	21.9 t/a	/	32.85 t/a	0	43.2744 t/a	32.85 t/a
	SS	24.888 t/a	14.6 t/a	/	21.9 t/a	0	39.488 t/a	21.9 t/a
	BOD	5.2704 t/a	14.6 t/a	/	21.9 t/a	0	19.8704 t/a	21.9 t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	1.825 t/a	1.825 t/a	/	0.9125 t/a	0	3.65 t/a	0.9125 t/a
	废滤料	0 t/a	/	/	0.67 t/a	0	0 t/a	0.67 t/a
	栅渣	210.24 t/a	/	/	131.4 t/a	0	341.64 t/a	131.4 t/a
	脱水后污泥	1455.6 t/a	/	/	262.8 t/a	0	1718.4 t/a	262.8 t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

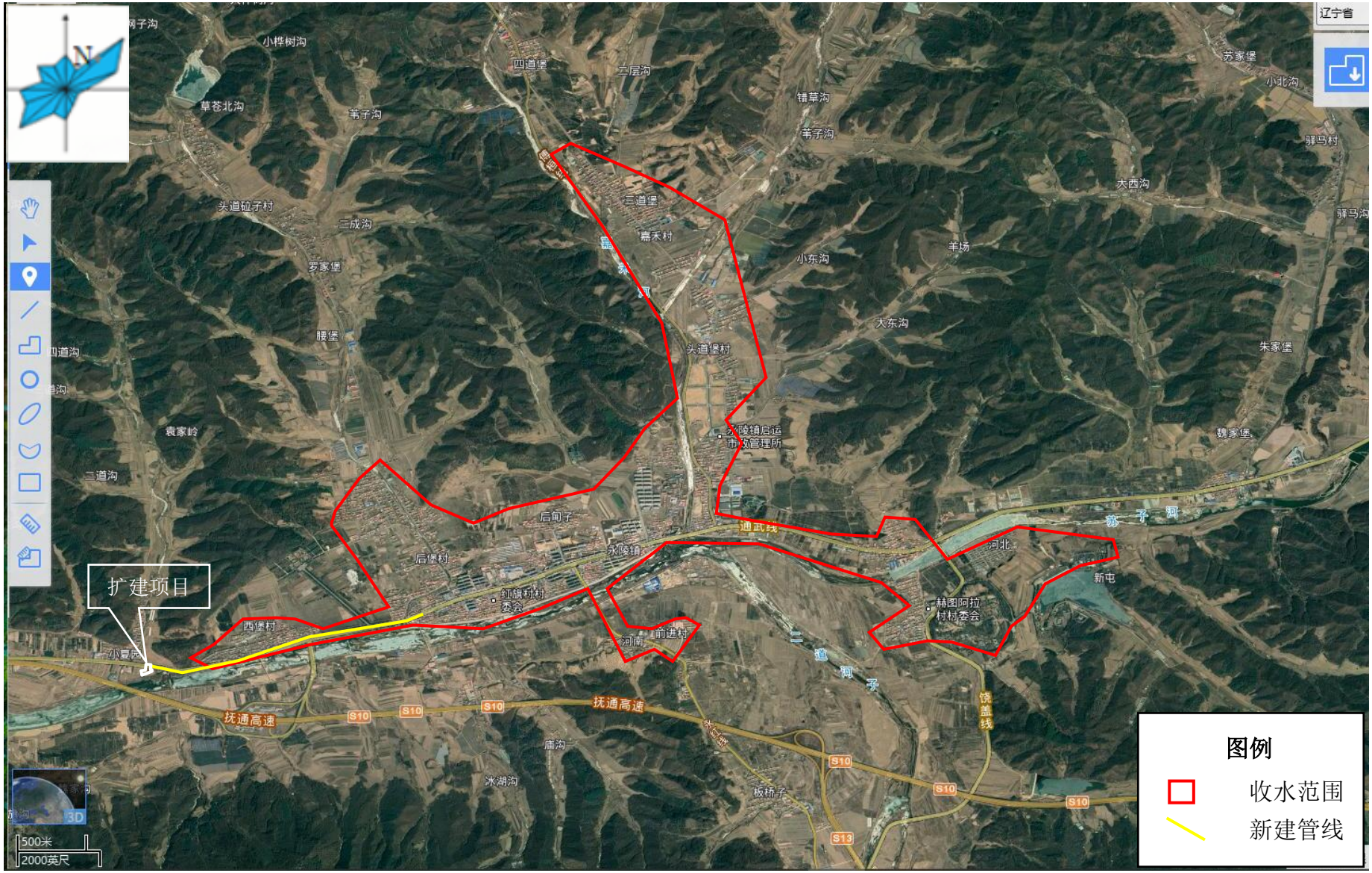
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本项目
新宾满族自治县
清原满族自治县
抚顺市
本溪市
辽阳市
铁岭市
图 例
地级市行政中心
县级行政中心
镇、乡行政中心
街道办事处
行政村
省界
地级市界
县、区界
常年河
大、中、小型水库
渠道
机场
山峰、名称、山脉
比例尺 1：710000
7100m 0 7.1 14.2 21.3km

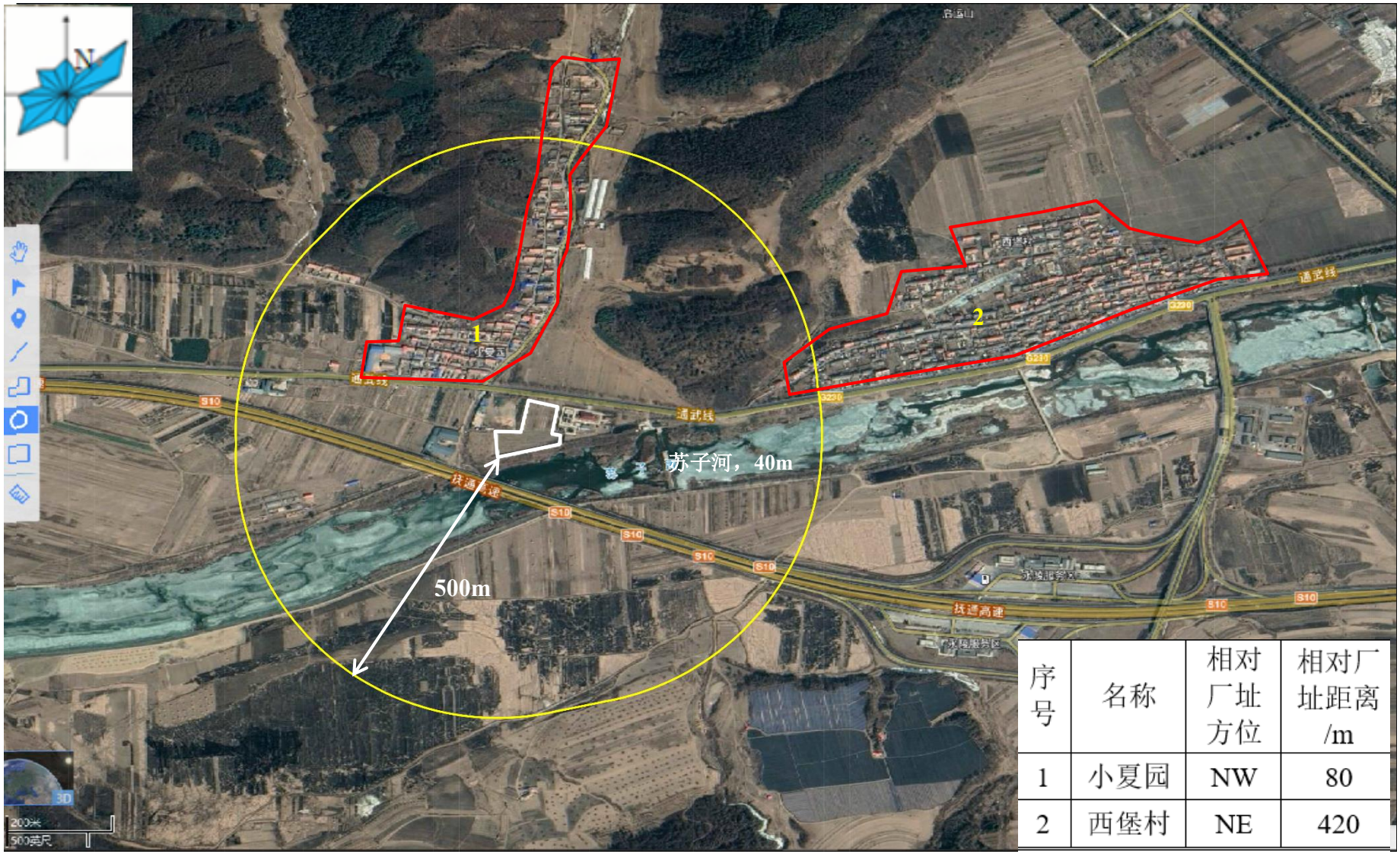
附图 1　项目地理位置图


N
⑩
Hd=258.44
Hd=258.56
Hd=258.68
W1-2
W1-3
W1-4
d800-37.6-0.002
d800-40-0.002
d800-40-0.002
d800-37.6-0.00
D530*9
③
②
①
⑪
⑤
⑧
④
⑥
⑨
⑦
⑬
⑫
离子除臭排气筒
10m
图例
①粗格栅间及提升泵池
②细格栅间及沉砂池
③生化池及二沉池
④回流及剩余污泥泵池
⑤深度处理车间
⑥污泥浓缩脱水间
⑦污泥贮池
⑧消毒接触池
⑨鼓风机房
⑩进水总管
⑪清水进水管
⑫雨水排放管
⑬入河排污口

附图 2 平面布置示意图

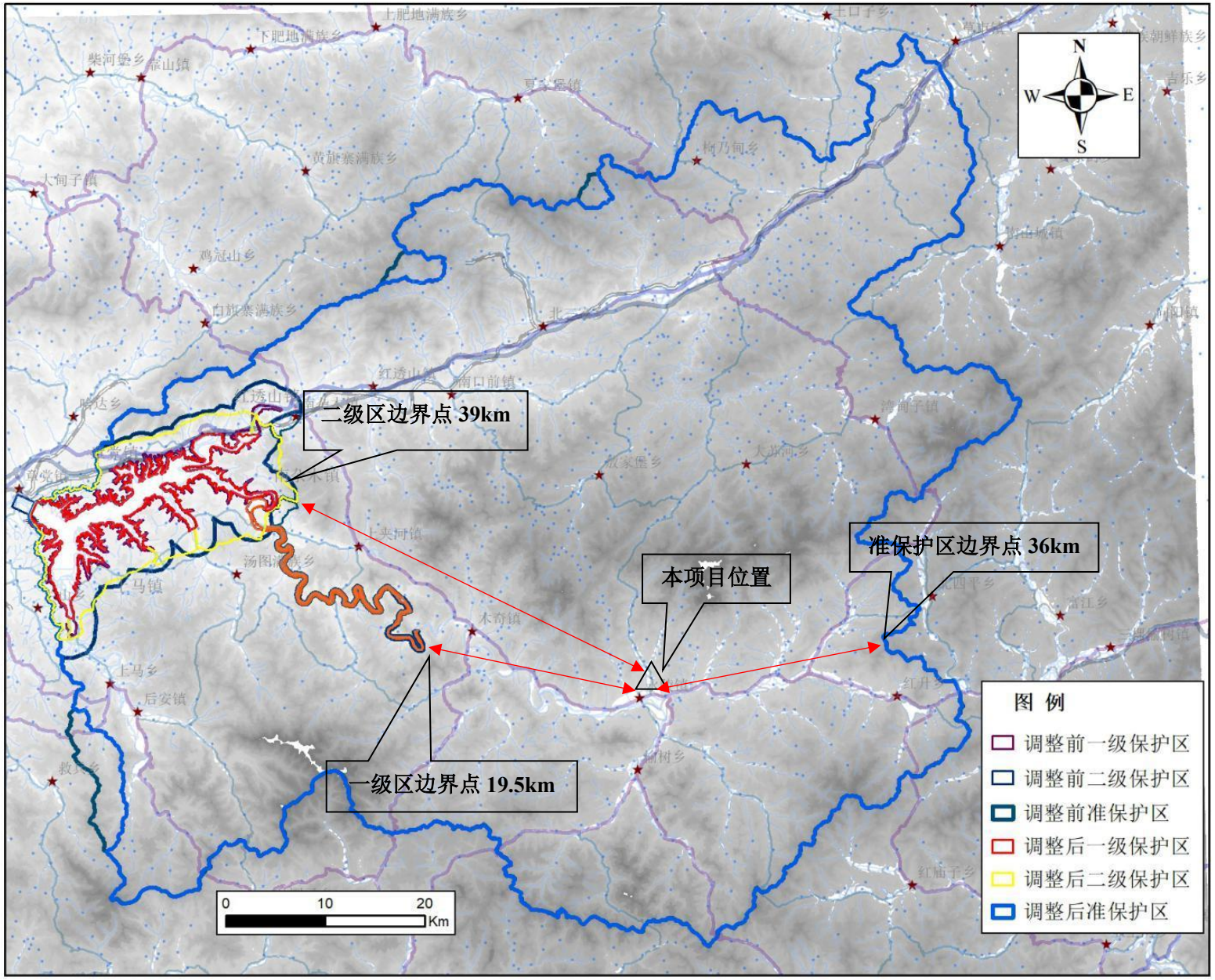


附图 3　新建管线及收水范围图

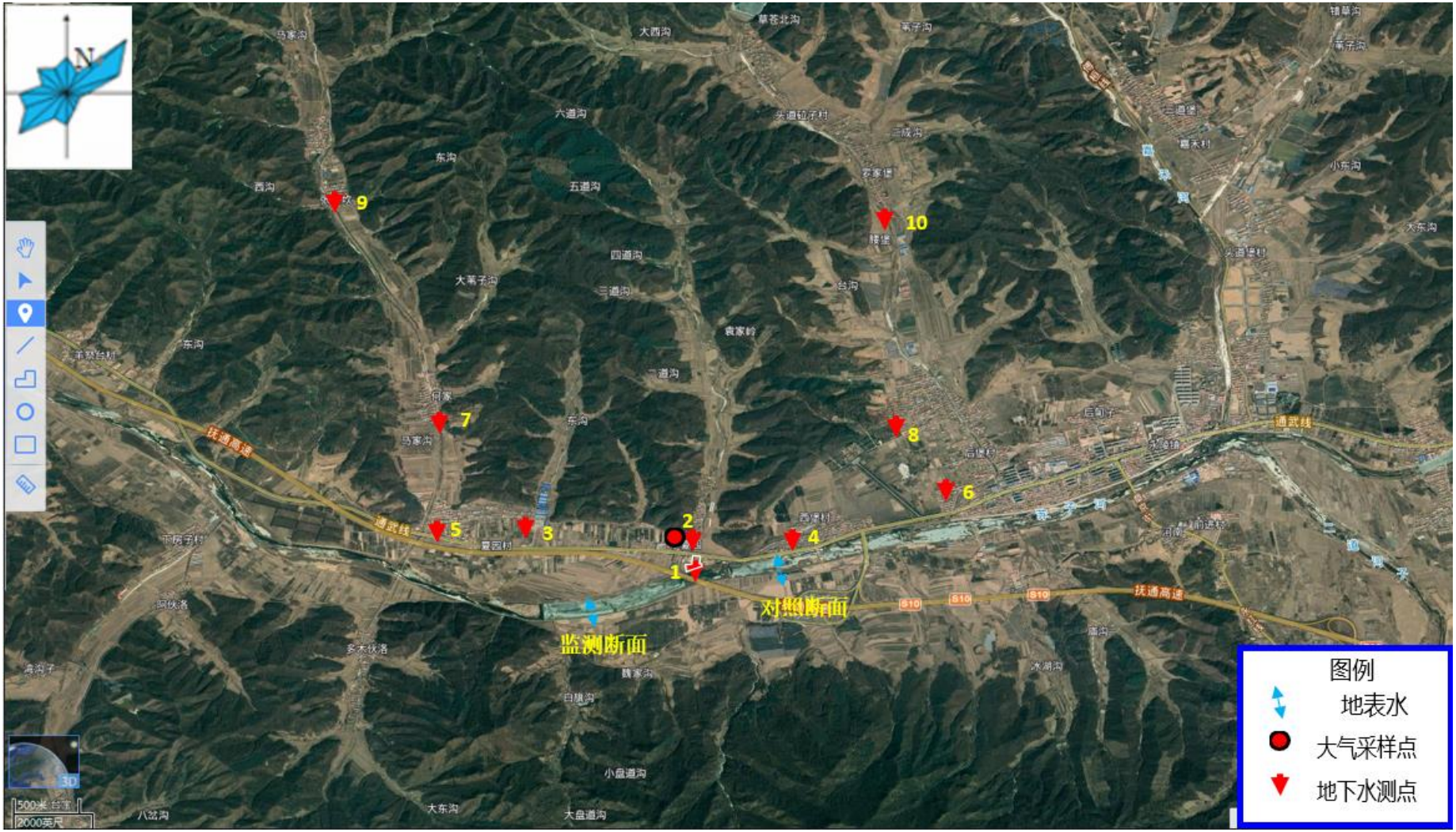


序号	名称	相对厂址方位	相对厂址距离/m
1	小夏园	NW	80
2	西堡村	NE	420

附图 4　环境保护目标分布图



附图 5　本项目与伙房水库饮用水水源地保护区位置关系图



附图 6-1　监测点位图（大气、地下水、地表水）

附图 6-2　监测点位图（噪声、土壤）

附图 7　卫生防护距离包络线图

附件 1

委托书

辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及当地生态环境局的有关规定，新宾满族自治县城建投资有限公司的“新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程—新宾县永陵镇污水处理厂扩建工程”需进行环境影响评价，特委托贵单位承担本项目环境影响评价工作，编制《新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程—新宾县永陵镇污水处理厂扩建工程环境影响报告表》。

特此委托。

单位公章

2021年7月

附件 2

统一社会信用代码
91210422664597583 2

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　新宾满族自治县城建投资有限公司

类　　型　有限责任公司（国有控股）

法定代表人　蒋兴宾

经营范围　投资与资产管理、产权经营、技术咨询服务；商品房销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

注册资本　人民币伍佰万元整

成立日期　2006年01月23日

营业期限　自2006年01月23日至2056年01月23日

住　　所　新宾满族自治县新宾镇

登记机关

2021 年 07 月 14 日

国家企业信用信息公示系统网址：　http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件 3

新宾满族自治县发展和改革局文件

新发改字〔2020〕33 号

关于新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程—新宾县永陵镇污水处理厂扩建工程可行性研究报告的批复

新宾满族自治县城建投资有限公司：

你单位上报的《新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程-新宾县永陵镇污水处理厂扩建工程可行性研究报告批复的申请》已收悉。根据新宾满族自治县启运造价咨询有限公司评审意见，现批复如下：

一、原则同意由中铁城际规划建设有限公司编制的《新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程-新宾县永陵镇污水处理厂扩建工程可行性研究报告》。

二、项目名称：新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程—新宾县永陵镇污水处理厂扩建工程

三、项目地点：永陵镇

四、项目单位：新宾满族自治县城建投资有限公司

五、项目负责人：任丽红

六、建设内容：占地10000平方米，扩建日处理能力0.6万吨污水处理厂及附属设施（本次设计范围不包含厂前区和附属用房建设），及配套污水管线2.0km；生产区包括：粗格栅及进水泵房、细格栅及沉砂池、AAO、二沉池、二沉池配水井、深度处理车间、回流及剩余污泥泵房、贮泥池、浓缩脱水机房、加药及消毒间、接触池、变配电室。

七、项目投资及资金来源：总投资5623.55万元，资金来源：地方债务资金及自筹。

请接到此文后，积极与有关部门取得联系，按国家相关法律、法规要求组织招标活动，办理好项目开工前相关手续，力争项目早日实施。

此复。

二〇二〇年四月二十三日

附件 4

关于新宾县永陵镇污水处理厂、新宾县南杂木镇污水处理厂、新宾镇污水处理厂（II期）用地情况的说明

新宾满族自治县城建投资有限公司：

依据《关于新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程-新宾县 永陵镇污水处理厂扩建工程可行性研究报告的批复》（新发改字[2020]33 号）、《关于新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程-新宾县 南杂木镇污水处理厂扩建工程可行性研究报告的批复》（新发改字[2020]32 号）、《关于新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程-新宾镇污水处理厂扩建及管网改造工程可行性研究报告的批复》（新发改字[2020]30 号）内容，新宾满族自治县城建投资有限公司拟对三处污水处理厂进行扩建，选址均位于辽宁省抚顺市新宾满族自治县。

结合当地相关规划，经过多部门现场踏勘和研判，项目选址与当地生态保护红线和永久基本农田不重叠，用地符合要求。

特此说明。

新宾满族自治县自然资源局

附件 5

关于新宾县永陵镇污水处理厂、新宾县南杂木镇污水处理厂、新宾镇污水处理厂（II期）入河排污口防洪情况的说明

新宾满族自治县城建投资有限公司：

依据《关于新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程-新宾县 永陵镇污水处理厂扩建工程可行性研究报告的批复》（新发改字[2020]33 号）、《关于新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程-新宾县 南杂木镇污水处理厂扩建工程可行性研究报告的批复》（新发改字[2020]32 号）、《关于新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程-新宾镇污水处理厂扩建及管网改造工程可行性研究报告的批复》（新发改字[2020]30 号）内容，新宾满族自治县城建投资有限公司拟对三处污水处理厂进行扩建，选址均位于辽宁省抚顺市新宾满族自治县。

基本同意以上项目拟建管线工程和排污口，符合防洪标准要求。

新宾满族自治县水务局

附件 6

辽宁省企事业单位突发环境事件
应急预案备案登记表

备案编号：210422201902

单位名称	永陵镇污水处理厂		
法定代表人	赵鹏	经办人	赵鹏
联系电话	13841312330	传　真	024-55067000
单位地址	抚顺市新宾满族自治县永陵镇		

你单位上报的：

1.《永陵镇污水处理厂突发环境事件应急预案》

2.《永陵镇污水处理厂突发环境事件风险评估》

3.《永陵镇污水处理厂突发环境事件应急资源调查报告》

4.《永陵镇污水处理厂突发环境事件应急预案编制说明》

经形式审查，符合要求，予以备案。

抚顺市生态环境局新宾分局

（盖　章）

2019 年 1 月 11 日

注：环境应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。

附件 7

排污许可证

证书编号：91210422318904499B002U

单位名称:永陵镇污水处理厂

注册地址:辽宁省抚顺市新宾满族自治县新宾镇胜利街

法定代表人:赵鹏

生产经营场所地址:辽宁省抚顺市永陵镇夏园村

行业类别:污水处理及其再生利用

统一社会信用代码：91210422318904499B

有效期限：自2019年11月14日至2022年11月13日止

发证机关：（盖章）抚顺市生态环境局

发证日期：2019年11月14日

中华人民共和国生态环境部监制　　抚顺市生态环境局印制

附件 8

排污许可证执行报告

（年报）

排污许可证编号：91210422318904499B002U
单位名称：永陵镇污水处理厂
报告时段：2020年
法定代表人（实际负责人）：赵鹏
技术负责人：赵鹏
固定电话：55065866
移动电话：13841312330

排污单位名称（盖章）

报告日期：2021年04月22日

承诺书

抚顺市生态环境局：

永陵镇污水处理厂承诺提交的排污许可证执行报告中各项内容和数据均真实、有效，并愿承担相应法律责任。我单位将自觉接受环境保护主管部门监管和社会公众监督，如提交的内容和数据与实际情况不符，将积极配合调查，并依法接受处罚。

特此承诺。

单位名称：　　（盖章）

法定代表人：　　（签字）

日 期：

一、排污许可执行情况汇总表

表1-1 排污许可执行情况汇总表

项目	内容			报告周期内执行情况	原因分析
排污单位基本情况	（一）排污单位基本信息	单位名称		否	
		注册地址		否	
		邮政编码		否	
		生产经营场所地址		否	
		行业类别		否	
		生产经营场所中心经度		否	
		生产经营场所中心纬度		否	
		组织机构代码		否	
		统一社会信用代码		否	
		技术负责人		否	
		联系电话		否	
		所在地是否属于重点区域		否	
		主要污染物类别		否	
		主要污染物种类		否	
		大气污染物排放方式		否	
		废水污染物排放规律		否	
		大气污染物排放执行标准名称		否	
		水污染物排放执行标准名称		否	
		设计生产能力		否	
环境管理要求	自行监测要求	DW001			
		总磷（以P计）	监测设施	否	
			自动监测设施安装位置	否	
		总氮（以N计）	监测设施	否	
			自动监测设施安装位置	否	
		pH值	监测设施	否	
			自动监测设施安装位置	否	
		氨氮（NH3-N）	监测设施	否	
			自动监测设施安装位置	否	
		化学需氧量	监测设施	否	
			自动监测设施安装位置	否	

二、企业基本信息

表2-1 排污单位基本信息

序号	记录内容	生产单元	名称	数量或内容	计量单位	备注
8	污染治理设施计划投资情况	全厂	治理设施编号	/		/
			治理设施类型	/		/
			开工时间	/		/
			建设投产时间	/		/
			计划总投资	/	万元	/
			报告周期内累计完成投资	/	万元	/

三、污染防治设施运行情况

（一）污染治理设施正常运转信息

表3-1 污染防治设施正常情况汇总表

序号	污染源	污染防治设施			备注
		名称	数量	单位	

（二）污染治理设施异常运转信息

表3-2 废气污染治理设施异常情况汇总表

（超标时段）	故障设施	故障原因	各排放因子浓度（mg/m3）		应对措施
开始时段-结束时段			污染因子	排放范围	

（三）小结

四、自行监测情况

（一）正常时段排放信息

表4-1 有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	监测设施	许可排放浓度限值（mg/m3）	有效监测数据（小时值）数量	监测结果（折标，小时浓度）（mg/m3）			超标数据数量	超标率(%)	备注
					最小值	最大值	平均值			

表4-2 有组织废气污染物排放速率监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	许可排放速率(kg/h)	排放速率有效监测数据数量	实际排放速率(kg/h)			超标数据数量	超标率(%)	超标原因
				最小值	最大值	平均值			

注：超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例. 如排污许可证未许可排放速率，可不填

表4-3 无组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

序号	生产设施/无组织排放编号	污染物种类	许可排放浓度限值（mg/m3）	监测点位/设施	监测时间	浓度监测结果（折标，小时浓度，mg/m3）	是否超标及超标原因
1	厂区体积浓度最高处	甲烷	1	污水处理设施附近体积浓度最高处	20200630	0.01	/
2	厂界	硫化氢	0.06	厂界下风向污染物浓度最高处	20200630	0.015	/
		臭气浓度	20	厂界下风向污染物浓度最高处	20200630	10.0	/
		氨（氨气）	1.5	厂界下风向污染物浓度最高处	20200630	0.8	/

注：如排污许可证未许可排放速率，可不填

表4-4 废水污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	监测设施	许可排放浓度限值（mg/L）	有效监测数据（日均值）数量	浓度监测结果（日均浓度,mg/L）			超标数据数量	超标率	备注
					最小值	最大值	平均值			
DW001	pH值	自动	6-9	12.0	7.07	7.69	7.46	/	/	
	氨氮（NH3-N）	自动	5	12.0	0.124	0.315	0.209	/	/	
	化学需氧量	自动	50	12.0	12.0	23.0	18.5	/	/	
	总铬	手工	0.1	12.0	0.0	0.0	0.0	/	/	
	总铅	手工	0.1	12.0	0.0	0.0	0.0	/	/	
	总氮（以N计）	自动	15	12.0	9.02	14.6	12.82	/	/	
	总磷（以P计）	自动	0.5	12.0	0.12	0.38	0.255	/	/	
	粪大肠菌群数/（MPN/L）	手工	1000	12.0	50.0	0.0	25.0	/	/	
	动植物油	手工	1	12.0	0.0	0.06	0.005	/	/	
	总汞	手工	0.001	12.0	0.0	0.0	0.0	/	/	
	烷基汞	手工	/	12.0	0.0	0.0	0.0	/	/	
	五日生化需氧量	手工	10	12.0	1.1	3.6	1.7	/	/	
	色度	手工	30	12.0	3.0	7.0	4.0	/	/	
	悬浮物	手工	10	12.0	5.0	17.0	11.0	/	/	
	总钾	手工	0.1	12.0	0.0	0.0	0.0	/	/	
	阴离子表面活性剂	手工	0.5	12.0	0.0	0.1	0.01	/	/	
	六价铬	手工	0.05	12.0	0.0	0.024	0.002	/	/	
	石油类	手工	1	12.0	0.0	0.19	0.02	/	/	
	总镉	手工	0.01	12.0	0.0	0.0	0.0	/	/	

(二)非正常时段排放信息

表4-5 非正常工况有组织废气污染物监测数据统计表

起止时间	排放口编号	污染物种类	许可排放浓度限值（mg/m3）	有效监测数据（小时值）数量	浓度监测结果（折标，小时浓度，mg/m3）			超标数据数量	超标率(%)	备注
					最小值	最大值	平均值			

表4-6 非正常工况无组织废气污染物浓度监测数据统计表

起止时间	生产设施/无组织排放编号	监测时间	污染物种类	监测次数	许可排放浓度限值（mg/m3）	浓度监测结果（折标，小时浓度，mg/m3）	是否超标及超标原因

注：如排污许可证未许可排放速率，可不填

表4-7 特殊时段有组织废气污染物监测数据统计表

记录日期	排放口编号	污染物种类	监测设施	许可排放浓度限值（mg/m3）	有效监测数据（小时值）数量	监测结果（折标，小时浓度，mg/m3）			超标数据数量	超标率(%)	备注
						最小值	最大值	平均值			

(三)小结

永陵镇污水处理厂各项污染物自行监测符合排污许可证要求

五、台账管理信息

(一)台账管理表

表5-1 台账管理情况表

序号	记录内容	是否完整	说明
1	排污单位监测记录信息包括手工监测记录信息和自动监测运维记录信息	是	
2	a） 进水信息 记录进水总口水质、水量信息。 b） 污水处理设施日常运行信息 记录主要设施的设施参数、进出水、污泥、药剂使用等信息。 c） 废气治理设施日常运行信息 废气治理设施记录设施名称、废气排放量、污染物排放情况、数据来源、药剂使用等信息。 d） 污泥处理设施日常运行信息 记录污泥产生量及含水率、处理方式、处理后污泥量及含水率、厂内暂存量、综合利用量、自行处 置量、委托处置利用贮存量、委托单位等信息。 e） 污染治理设施维修维护记录 排污单位污染治理设施维修维护记录应记录设施故障（事故、维护）状态、故障（事故、维护）时刻、恢复（启动）时刻、事件原因、污染物排放量、排放浓度、是否报告。维护维修记录原则上在异常 状态（故障、停运、维护）发生后随时记录，及时向地方生态环境主管部门报告。	是	

（二）小结

永陵镇污水处理厂台账管理情况符合排污许可证要求

六、实际排放情况及达标判定分析

(一)实际排放量信息

表6-1 废气排放量

排放口类型	排放口编码	排放口名称	污染物	许可排放量（吨）	实际排放量（吨）					备注
				年度合计	1季度	2季度	3季度	4季度	年度合计	
全厂合计			SO2	/	0	0	0	0	0	
			NOx	/	0	0	0	0	0	
			颗粒物	/	0	0	0	0	0	
			VOCs	/	0	0	0	0	0	

表6-2 废水排放量

排放口类型	污染物	许可排放量（吨）	实际排放量（吨）					备注
		年度合计	1季度	2季度	3季度	4季度	年度合计	
全厂直接排放合计	氨氮（NH3-N）	6.84	0.11466	0.11466	0.11592	0.11592	0.46116	
	总铅	/	0	0	0	0	0	
	pH值	/	/	/	/	/	/	
	五日生化需氧量	/	1.3104	1.3104	1.3248	1.3248	5.2704	
	总砷	/	0	0	0	0	0	
	动植物油	/	0.02184	0.02184	0.02208	0.02208	0.08784	
	石油类	/	0.06916	0.06916	0.06992	0.06992	0.27816	
	化学需氧量	68.44	8.372	8.372	8.464	8.464	33.672	
	总磷（以P计）	0.68	0.13832	0.13832	0.13984	0.13984	0.55632	
	色度	/	/	/	/	/	/	
	阴离子表面活性剂	/	0.0364	0.0364	0.0368	0.0368	0.1464	
	烷基汞	/	0	0	0	0	0	
	六价铬	/	0.008736	0.008736	0.008832	0.008832	0.035136	

	悬浮物	/	6.188	6.188	6.256	6.256	24.888	
	总汞	/	0	0	0	0	0	
	总氮（以N计）	20.53	5.3144	5.3144	5.3728	5.3728	21.3744	
	总镉	/	0	0	0	0	0	
	总铬	/	0	0	0	0	0	
	粪大肠菌群数/（MPN/L）	/	18200000000	18200000000	18400000000	18400000000	73200000000	

注：实际排放量指报告执行期内实际排放量

（二）超标排放信息

表6-3 有组织废气污染物超标时段小时均值报表

超标时段	生产设施编号	排放口编号	超标污染物种类	实际排放浓度（折标，mg/m3）	超标原因说明

表6-4 废水污染物超标时段日均值报表

超标时段	排放口编号	超标污染物种类	实际排放浓度（折标，mg/L）	超标原因说明

（三）特殊时段废气污染物排放信息

表6-4 特殊时段废气污染物实际排放量

重污染天气应急预警期间等特殊时段

日期	废气类型	排放口编号/设施编号	污染物种类	许可日排放量(kg)	实际日排放量(kg)	是否超标及超标原因	备注
	全场总计	/	VOCs	/			如排污许可证未许可特殊时段排放量，可不填
		/	颗粒物	/			
		/	NOx	/			
		/	SO2	/			

冬防等特殊时段

月份	废气类型	排放口编号/设施编号	污染物种类	许可月排放量(t)	实际月排放量(t)	是否超标及超标原因	备注

（四）小结

水陵镇污水处理厂2020年各项污染物均达标排放，符合排污许可证要求

七、其他需要说明的情况

附件 9

新宾满族自治县环境保护局

新环审函（2014）1号

关于永陵镇污水处理厂升级改造项目环境影响报告表的批复

新宾满族自治县环境保护局：

你单位上报的《永陵镇污水处理厂升级改造项目环境影响报告表》（以下简称《环境影响报告表》）已收悉。经局审批委员会集体讨论，现批复如下：

一、永陵镇污水处理厂投资 992.3 万元将原接触氧化工艺改造为 A^2O 处理工艺，同时再增设一套处理量为 $2000m^3/d$ A^2O 工艺设备。扩建完成后，永陵镇污水处理厂处理规模由 3000t/d 提升至 4000t/d。

二、项目符合国家产业政策，在认真落实环境影响评价报告提出的污染防治对策的基础上，污染物可以达标排放，建成后可以降低污染物排放总量，改善苏子河水质，因此从环保角度分析，同意该项目按照《环境影响报告表》中所列建设项目的地点、性质、规模、环境保护对策措施与要求进行项目建设。

三、项目在建设及运营期间应重点做好以下工作：

1、建设单位要加强施工期管理，严格落实《环境影响报告表》中提出的污染防治措施。

2、污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准。

3、污水处理厂设备采取基础减震、减震垫等措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类及4类标准。

4、对清捞垃圾的机械帘格采用全封闭操作，运营期定期对厂界臭气浓度进行监测，发现超标及时采取除臭措施。厂界臭气浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4二级标准。

5、污水处理厂产生的格栅渣送至垃圾填埋场处理；污泥经沉淀、离心处理后送至垃圾填埋场处理。转运过程要密闭，防止撒、滴漏现象发生。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，建设单位书面申请试运营，经批复后方可进行。试运营三个月内，建设单位按规定程序申请建设项目竣工环境保护验收，按相应的现行国家或地方标准验收合格后，工程方可正式投入使用。

二〇一四年十二月六日

抄送：抚顺市清远环境科技有限公司　　新宾县环境监理所
新宾县环境保护监测站

附件 10

竣工验收证书

工程名称	永陵镇污水处理厂升级改造工程	开工日期	年 月 日
施工单位	辽宁中宇建设（集团）有限责任公司	竣工日期	2016 年 1 月 12 日
合同造价（万元）		施工决算（万元）	

验收范围及数量：

按合同签署项目全部竣工，生物池，二沉池（1、2），污泥回流泵池、接触消毒池、转盘滤池、转盘滤池间工程。

存在问题及处理意见：

无

对工程的质量评价：

工程质量评价优良

竣工验收日期：2016 年 1 月 12 日

参加竣工验收单位意见

建设单位	签名：（盖章）	设计单位	签名：（盖章）
监理单位	签名：（盖章）	施工单位	签名：（盖章）
勘理单位	签名：（盖章）	邀请单位	签名：（盖章）

附件 11

新宾满族自治县污水处理厂污泥外运情况说明

新宾镇、永陵镇、南杂木镇三座污水处理厂，由于新宾镇垃圾填埋场已进行全覆盖处理，日运垃圾进行焚烧，我厂污泥已无法填埋，约 7 个月的污泥存储无处外运。经住房和城乡建设局领导多方面联系，与抚顺县汤图乡仁禾蚯蚓养殖专业合作社进行委托处理。

同时为了日后污泥无害化处理，签定了委托处理合同，以每吨 320 元的价格委托处理（含运费、13%税），共计 103 车，污泥重量 1080 吨，共计 34.56 万元。特此证明污泥去处及费用结算，后续运送污泥采用提货委托书、称重小票、污泥转运联单相关证明。

特此说明。

新宾满族自治县污水处理厂

2021 年 4 月 27 日

污泥委托处理合同

甲方：新宾满族自治县污水处理厂　　合同编号：202101

乙方：抚顺县汤图乡仁禾蚯蚓养殖专业合作社　签订地点：住建局

经甲乙双方友好协商，甲方将公司正常生产经营所产生的固体废弃物（污泥）委托给乙方进行运输、收储并进行无害化处理处置。双方遵照平等自愿、公平诚信的原则签定本合同，具体事项如下：

1、标的物名称：废污泥。

2、处理处置费用：320 元/吨（含运费、含 13%税）。

3、标的物所有权：自标的物交付乙方起所有权归乙方所有。

4、数量：具体数量按甲方过磅数量结算。

5、合同有效期：2021 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日。

6、质量要求：以甲方现场实物为准。

7、包装标准：散装。

8、乙方须向甲方提供真实有效的污泥处理资质及相关环评手续，乙方将污泥用于蚯蚓养殖（生物处理），不得他用和外运。如因此产生相关安全及环保责任，全部责任由乙方承担，与甲方无关，并由乙方承担对甲方造成的损失。

9、运输方式：汽运；交（提）货地点：污水处理厂，乙方自提。

乙方的运输车必须做好密封防渗漏等措施；运输途中所发生的任何责任均由乙方承担，与甲方无关。

10、甲方将提货通知乙方后，乙方提货车辆 24 小时内必须到提货点。如 24 小时内未到甲方仓库，甲方有权终止合作，并扣其上月度处理费用。乙方提货人员凭提货委托书、转运联单提货。提货过程中必须遵守甲方厂内规章制度，服从甲方工作人员安排。提货及运输期间

乙方作业人员及车辆出现安全事故均由乙方自行负责，与甲方无关。

11、结算方式：依据甲方出厂过磅单结算，每月结算一次。乙方于次月向甲方开具13%的污泥处理增值税专用发票，发票到甲方财务部门后10个工作日内将污泥处置费支付至乙方公司账户。

12、本合同争议的解决方式：本合同履行过程中如发生争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，任何一方均可向合同签订地人民法院提起诉讼。

13、其他约定事项：

1）如遇国家政策调整，人力不可抗拒因素等异常情况双方不承担责任，但必须履行账务清结义务。

2）合同履行地为出卖人住所地。

3）本合同一式四份，双方各执二份，自双方签字盖章之日起生效，传真件与原件具有同等法律效力。

单位名称：新宾满族自治县污水处理厂

单位地址：新宾满族自治县新宾镇

法定代表人：

电　话：13322133334

传　真：

单位名称：抚顺县汤图乡仁禾蚯蚓养殖专业合作社

单位地址：抚顺县汤图乡石棚子村

法定代表人：

电　话：13214130777

传　真：

污泥转移联单（污泥专用）

编号：

2021 年 7 月

第一部分：污泥产生单位填写

产生单位：永陵镇污水处理厂　　联系电话：15898322600

转移数量：121.3（吨/月）

起运地点：永陵镇污水处理厂

联 系 人：徐志水

单位盖章（公章）：

第二部分：污泥运输单位填写

运输单位 1：个人（苏F 624437）　联系电话：13214130777

运 输 量：121.3（吨/月）　　联 系 人：汪晓飞

单位盖章（公章）：

第三部分：接收单位填写

接收单位 1：抚顺县汤图乡仁禾蚯蚓养殖专业合作社

联系电话：13214130777

处置/利用方式：蚯蚓养殖（生物处理）处置/利用量：121.3（吨/月）

联 系 人：汪晓飞

单位盖章（公章）：

第四部分:监管单位

监管单位：抚顺市生态环境局新宾县分局

监管单位盖章（公章）

附件 12

CMA
20061205A022

检 测 报 告

报告编号：ZYJC-2107047-072303

项目名称：新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程—新宾县永陵镇污水处理厂扩建工程项目

委托单位：新宾满族自治县城建投资有限公司

受检单位：新宾满族自治县城建投资有限公司

报告日期：2021 年 07 月 23 日

辽 宁 中 铎 检 测 有 限 公 司

（检验检测专用章）

说　明

1、本公司保证检测的公正性、科学性、准确性和有效性，对检测数据负责。

2、本公司对委托单位所提供的技术资料保密。

3、未得到公司书面批准，本检测报告不得部分复制（全部复制除外）。

4、检测结果及本公司名称等未经同意不得用于广告及商品宣传。

5、报告无签发人签名、未盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效；复制报告未重新加盖检验检测专用章及骑缝章无效；报告涂改无效。

6、本报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限制标准均由客户提供，仅供参考。

7、送检样品的信息由客户提供，报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责，且不能用作环境管理数据上报。

8、受检单位对本公司出具的 检测报告持有异议，请于收到报告之日起 10 个工作日内，向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

检 测 报 告

1、项目信息

项目名称	新宾满族自治县大伙房饮用水水源保护区苏子河流域配套工程—新宾县永陵镇污水处理厂扩建工程项目
委托单位/地址	新宾满族自治县城建投资有限公司/辽宁省抚顺市新宾满族自治县南杂木镇
受检单位/地址	新宾满族自治县城建投资有限公司/辽宁省抚顺市新宾满族自治县永陵镇
采样日期	2021 年 07 月 14 日-07 月 16 日
检测日期	2021 年 07 月 14 日-07 月 23 日
采样人员	张宇、张金旭
样品类别	气态，液态，固态
样品状态	密封、完好；无色、透明、无异味、无浮油；土壤深棕色、沙壤土、潮、少量根系

2、检测内容

表 2-1　检测点位、项目及频次

检测类别	检测项目	检测频次	采样点位
环境空气	硫化氢、氨、臭气浓度*	检测 3 天 每天 4 次	小夏园 1#
地下水	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、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、氟化物、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、石油类、色度、总大肠菌群*、菌落总数*	检测 1 天 每天 1 次	项目厂址 S1#、小夏园 S2#、夏园村 1S3#、西堡村 S4#、后堡村 S5#
土壤	pH 值、砷*、汞*、镉、铅*、镍*、铜*、六价铬*、四氯化碳*、氯仿*、氯甲烷*、1,1-二氯乙烷*、1,2-二氯乙烷*、1,1-二氯乙烯*、顺-1,2-二氯乙烯*、反-1,2-二氯乙烯*、二氯甲烷*、1,2-二氯丙烷*、1,1,1,2-四氯乙烷*、1,1,2,2-四氯乙烷*、四氯乙烯*、1,1,1-三氯乙烷*、1,1,2-三氯乙烷*、三氯乙烯*、1,2,3-三氯丙烷*、氯乙烯*、苯*、氯苯*、1,2-二氯苯*、1,4-二氯苯*、乙苯*、苯乙烯*、甲苯*、间-二甲苯+对-二甲苯*、邻二甲苯*、硝基苯*、苯胺*、2-氯酚*、苯并[a]蒽*、苯并[a]芘*、苯并[b]荧蒽*、苯并[k]荧蒽*、䓛*、二苯并[a,h]蒽*、茚并[1,2,3-cd]芘*、萘*、石油烃（C_{10}-C_{40}）*	检测 1 天 每天 1 次	1#T1
噪声	环境噪声	检测 2 天 昼、夜各 1 次	厂界东、南、西、北外 1m 处（N1#-N4#） 小夏园 N5#

*已委托有资质单位

3、检测项目及分析方法依据

表 3-1 检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器名称及型号	检出限/精度
环境空气				
1	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007）第三篇 第一章 十一（二）亚甲基蓝分光光度法	综合大气采样器 DL-6200 可见分光光度计 722	0.001 mg/m³
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009		0.01 mg/m³
3	臭气浓度*	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	臭气瓶	-
地下水				
4	pH	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标玻璃电极法 GB/T 5750.4-20065.1	PHS-3CW	-
5	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标纳氏试剂分光光度法 GB/T 5750.5-20069.1	可见分光光度计 722	0.02mg/L
6	硝酸盐	水质 无机阴离子（F^-、CL^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-2800	0.016mg/L
7	亚硝酸盐			0.016mg/L
8	挥发性酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	可见分光光度计 722	0.0003mg/L
9	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标异烟酸-吡唑酮分光光度法 GB/T 5750.5-2006 4.1	可见分光光度计 722	0.002mg/L
10	砷	生活饮用水标准检验方法 金属指标氢化物原子荧光法 GB/T 5750.6-2006 6.1	原子荧光光度计 AF-7500B	1.0μg/L
11	汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标原子荧光法 GB/T 5750.6-20068.1	原子荧光光度计 AF-7500B	0.1μg/L
2	铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 金属指标二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006 10.1	紫外分光光度计 UV-5100	0.004mg/L
13	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006 11.1	原子吸收分光光度计 AA-7020	2.5 μg/L
14	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标乙二胺四乙酸二钠滴定法 GB/T 5750.4-20067.1	滴定管	1.0mg/L
15	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006 9.1	原子吸收分光光度计 AA-7020	0.5μg/L

检 测 报 告

表 3-1　检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器名称及型号	检出限/精度
16	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA-7020	0.03mg/L
17	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA-7020	0.01mg/L
18	氯化物	水质 无机阴离子（F^-、CL^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-2800	0.007mg/L
19	氟化物			0.006mg/L
20	硫酸盐			0.018mg/L
21	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2006 1.1	滴定管	0.05mg/L
22	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006　8.1 称量法	电子天平 PX125DZH	-
23	Na^+	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA-7020	0.01mg/L
24	K^+			0.05mg/L
25	Ca^{2+}	水质 钙和镁的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		0.02mg/L
26	Mg^{2+}			0.002mg/L
27	CO_3^{2-}	地下水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T 0064.49-1993	滴定管	5mg/L
28	Cl^-	水质 无机阴离子（F^-、CL^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-2800	0.007mg/L
29	SO_4^{2-}			0.018mg/L
30	HCO_3^-	地下水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T 0064.49-1993	滴定管	5mg/L
31	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）HJ 970-2018	紫外分光光度计 UV-5100	0.01mg/L
32	色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 1.1 铂-钴标准比色法	-	5 度

检 测 报 告

表 3-1　检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器名称及型号	检出限/精度
33	细菌总数*	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006	电热恒温培养箱 HN-40S	-
34	总大肠菌群*	多管发酵法 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006	电热恒温培养箱 HN-40S	2 MPN/100mL
土壤				
35	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计 PHS-3CW	-
36	砷*	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-8520	0.01 mg/kg
37	镉*	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度发 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光谱仪 240Z	0.01 mg/kg
38	铬（六价）*	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	火焰原子吸收分光光谱仪280FS	0.5 mg/kg
39	铜*	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光谱仪 280FS	1mg/kg
40	铅*	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度发 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光谱仪 240Z	0.1 mg/kg
41	汞*	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-230E	0.002 mg/kg
42	石油烃（C_{10}-C_{40}）*	土壤和沉积物 石油烃（C_{10}~C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 8860	6mg/kg
43	镍*	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光谱仪 280FS	3 mg/kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度计 Agilent240FS YK-JC-001	3 mg/kg
44	四氯化碳*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.3μg/kg
45	氯仿*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.1 μg/kg

表 3-1 检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器名称及型号	检出限/精度
46	氯甲烷*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.0 μg/kg
47	1,1-二氯乙烷*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.2μg/kg
48	1,2-二氯乙烷*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.3 μg/kg
49	1,1-二氯乙烯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.0 μg/kg
50	顺-1,2-二氯乙烯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.3 μg/kg
51	反-1,2-二氯乙烯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.4 μg/kg
52	二氯甲烷*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.5 μg/kg
53	1,2-二氯丙烷*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.1μg/kg
54	1,1,1,2-四氯乙烷*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.2 μg/kg
55	1,1,2,2-四氯乙烷*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.2 μg/kg
56	四氯乙烯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.4 μg/kg
57	1,1,1-三氯乙烷*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.3μg/kg
58	1,1,2-三氯乙烷*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.2 μg/kg

表 3-1 检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器名称及型号	检出限/精度
59	三氯乙烯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.2 μg/kg
60	1,2,3-三氯丙烷*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.2 μg/kg
61	氯乙烯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.0 μg/kg
62	苯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.9 μg/kg
63	氯苯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.2 μg/kg
64	1,2-二氯苯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.5 μg/kg
65	1,4-二氯苯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.5 μg/kg
66	乙苯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.2μg/kg
67	苯乙烯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.1 μg/kg
68	甲苯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.3μg/kg
69	间二甲苯+对二甲苯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.2μg/kg
70	邻二甲苯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A	1.2 μg/kg
71	硝基苯*	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱/质谱联用仪 6890N-5975C	0.09 mg/kg

表 3-1 检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器名称及型号	检出限/精度
72	苯胺*	气相色谱-质谱法 测定半挥发性有机物美国环保局 EPA 8270E-2018	气相色谱/质谱联用仪 6890N-5975C	0.1 mg/kg
73	2-氯酚*	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱/质谱联用仪 6890N-5975C	0.06mg/kg
74	苯并[a]蒽*	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱/质谱联用仪 6890N-5975C	0.1 mg/kg
75	苯并[a]芘*	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱/质谱联用仪 6890N-5975C	0.1 mg/kg
76	苯并[b]荧蒽*	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱/质谱联用仪 6890N-5975C	0.2mg/kg
77	苯并[k]荧蒽*	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱/质谱联用仪 6890N-5975C	0.1 mg/kg
78	䓛*	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱/质谱联用仪 6890N-5975C	0.1 mg/kg
79	二苯并[a,h]蒽*	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱/质谱联用仪 6890N-5975C	0.1 mg/kg
80	茚并[1,2,3-cd]芘*	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱/质谱联用仪 6890N-5975C	0.1 mg/kg
81	萘*	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱/质谱联用仪 6890N-5975C	0.09 mg/kg
噪声				
82	环境噪声	声环境质量标准 GB/T 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+	-

4、检测结果

表 4-1 环境空气检测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
厂址处 1#	2021.07.14	2107047KQ01001-01	硫化氢	0.003	mg/m³
		2107047KQ01002-01		0.002	mg/m³
		2107047KQ01003-01		0.003	mg/m³
		2107047KQ01004-01		0.003	mg/m³
		2107047KQ01001-02	氨	0.05	mg/m³
		2107047KQ01002-02		0.04	mg/m³
		2107047KQ01003-02		0.04	mg/m³
		2107047KQ01004-02		0.05	mg/m³
		2107047KQ01001-03	臭气浓度*	<10	无量纲
		2107047KQ01002-03		<10	无量纲
		2107047KQ01003-03		<10	无量纲
		2107047KQ01004-03		<10	无量纲
	2021.07.15	2107047KQ01005-01	硫化氢	ND	mg/m³
		2107047KQ01006-01		0.002	mg/m³
		2107047KQ01007-01		ND	mg/m³
		2107047KQ01008-01		0.02	mg/m³
		2107047KQ01005-02	氨	0.05	mg/m³
		2107047KQ01006-02		0.03	mg/m³
		2107047KQ01007-02		0.04	mg/m³
		2107047KQ01008-02		0.05	mg/m³
		2107047KQ01005-03	臭气浓度*	<10	无量纲
		2107047KQ01006-03		<10	无量纲
		2107047KQ01007-03		<10	无量纲
		2107047KQ01008-03		<10	无量纲
	2021.07.16	2107047KQ01009-01	硫化氢	0.002	mg/m³
		2107047KQ01010-01		0.003	mg/m³
		2107047KQ01011-01		ND	mg/m³
		2107047KQ01012-01		ND	mg/m³
		2107047KQ01009-02	氨	0.04	mg/m³
		2107047KQ01010-02		0.03	mg/m³
		2107047KQ01011-02		0.04	mg/m³
		2107047KQ01012-02		0.05	mg/m³
		2107047KQ01009-03	臭气浓度*	<10	无量纲
		2107047KQ01010-03		<10	无量纲
		2107047KQ01011-03		<10	无量纲
		2107047KQ01012-03		<10	无量纲

检 测 报 告

表 4-2　地下水检测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
项目厂址 S1#	2021.07.16	2107047DX01001	pH	7.11	无量纲
		2107047DX01002	氨氮	0.426	mg/L
		2107047DX01003	总硬度	211	mg/L
		2107047DX01004	溶解性总固体	379	mg/L
		2107047DX01005	耗氧量	1.26	mg/L
		2107047DX01006	挥发性酚类	ND	mg/L
		2107047DX01007	氰化物	ND	mg/L
		2107047DX01008	铬（六价）	ND	mg/L
		2107047DX01009	铅	ND	μg/L
			镉	ND	μg/L
			铁	0.06	mg/L
			锰	ND	mg/L
			砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
		2107047DX01010	硝酸盐	12.8	mg/L
			亚硝酸盐	ND	mg/L
			硫酸盐	19.6	mg/L
			氯化物	8.29	mg/L
			氟化物	0.013	mg/L
			Cl^-	8.29	mg/L
			SO_4^{2-}	19.6	mg/L
		2107047DX01011	CO_3^{2-}	ND	mg/L
			HCO_3^-	69	mg/L
		2107047DX01012	K^+	0.92	mg/L
			Na^+	11.18	mg/L
			Ca^{2+}	12.59	mg/L
			Mg^{2+}	3.181	mg/L
		2107047DX01013	石油类	ND	mg/L
		2107047DX01014	色度	ND	度
		2107047DX01015	细菌总数*	60	CFU/mL
		2107047DX01016	总大肠菌群*	<2	MPN/100 mL

检 测 报 告

表 4-2　地下水检测结果（续）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
小夏园 S2#	2021.07.16	2107047DX02001	pH	7.16	无量纲
		2107047DX02002	氨氮	0.186	mg/L
		2107047DX02003	总硬度	185	mg/L
		2107047DX02004	溶解性总固体	368	mg/L
		2107047DX02005	耗氧量	1.22	mg/L
		2107047DX02006	挥发性酚类	ND	mg/L
		2107047DX02007	氰化物	ND	mg/L
		2107047DX02008	铬（六价）	ND	mg/L
		2107047DX02009	铅	ND	μg/L
			镉	ND	μg/L
			铁	0.06	mg/L
			锰	ND	mg/L
			砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
		2107047DX02010	硝酸盐	0.154	mg/L
			亚硝酸盐	ND	mg/L
			硫酸盐	7.18	mg/L
			氯化物	1.68	mg/L
			氟化物	0.016	mg/L
			Cl^-	1.68	mg/L
			SO_4^{2-}	7.18	mg/L
		2107047DX02011	CO_3^{2-}	ND	mg/L
			HCO_3^-	75	mg/L
		2107047DX02012	K^+	0.13	mg/L
			Na^+	8.75	mg/L
			Ca^{2+}	13.80	mg/L
			Mg^{2+}	3.394	mg/L
		2107047DX02013	石油类	ND	mg/L
		2107047DX02014	色度	ND	度
		2107047DX02015	细菌总数*	40	CFU/mL
		2107047DX02016	总大肠菌群*	<2	MPN/100 mL

检 测 报 告

表 4-2　地下水检测结果（续）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
夏园村 S3#	2021.07.16	2107047DX03001	pH	7.22	无量纲
		2107047DX03002	氨氮	0.417	mg/L
		2107047DX03003	总硬度	187	mg/L
		2107047DX03004	溶解性总固体	398	mg/L
		2107047DX03005	耗氧量	1.34	mg/L
		2107047DX03006	挥发性酚类	ND	mg/L
		2107047DX03007	氰化物	ND	mg/L
		2107047DX03008	铬（六价）	ND	mg/L
		2107047DX03009	铅	ND	μg/L
			镉	ND	μg/L
			铁	0.07	mg/L
			锰	ND	mg/L
			砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
		2107047DX03010	硝酸盐	0.154	mg/L
			亚硝酸盐	ND	mg/L
			硫酸盐	8.00	mg/L
			氯化物	1.76	mg/L
			氟化物	ND	mg/L
			Cl^-	1.76	mg/L
			SO_4^{2-}	8.00	mg/L
		2107047DX03011	CO_3^{2-}	ND	mg/L
			HCO_3^-	82	mg/L
		2107047DX03012	K^+	0.16	mg/L
			Na^+	8.61	mg/L
			Ca^{2+}	12.66	mg/L
			Mg^{2+}	2.877	mg/L
		2107047DX03013	石油类	ND	mg/L
		2107047DX03014	色度	ND	度
		2107047DX03015	细菌总数*	30	CFU/mL
		2107047DX03016	总大肠菌群*	<2	MPN/100 mL

检 测 报 告

表 4-2　地下水检测结果（续）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
西堡村 S4#	2021.07.16	2107047DX04001	pH	7.09	无量纲
		2107047DX04002	氨氮	0.323	mg/L
		2107047DX04003	总硬度	174	mg/L
		2107047DX04004	溶解性总固体	365	mg/L
		2107047DX04005	耗氧量	1.24	mg/L
		2107047DX04006	挥发性酚类	ND	mg/L
		2107047DX04007	氰化物	ND	mg/L
		2107047DX04008	铬（六价）	ND	mg/L
		2107047DX04009	铅	ND	μg/L
			镉	ND	μg/L
			铁	ND	mg/L
			锰	ND	mg/L
			砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
		2107047DX04010	硝酸盐	14.1	mg/L
			亚硝酸盐	ND	mg/L
			硫酸盐	24.4	mg/L
			氯化物	9.50	mg/L
			氟化物	0.046	mg/L
			Cl^-	9.50	mg/L
			SO_4^{2-}	24.4	mg/L
		2107047DX04011	CO_3^{2-}	ND	mg/L
			HCO_3^-	84	mg/L
		2107047DX04012	K^+	1.02	mg/L
			Na^+	8.31	mg/L
			Ca^{2+}	24.61	mg/L
			Mg^{2+}	1.179	mg/L
		2107047DX04013	石油类	ND	mg/L
		2107047DX04014	色度	ND	度
		2107047DX04015	细菌总数*	30	CFU/mL
		2107047DX04016	总大肠菌群*	<2	MPN/100 mL

检 测 报 告

表 4-2　地下水检测结果（续）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
后堡村 2S5#	2021.07.16	2107047DX05001	pH	7.14	无量纲
		2107047DX05002	氨氮	0.392	mg/L
		2107047DX05003	总硬度	172	mg/L
		2107047DX05004	溶解性总固体	362	mg/L
		2107047DX05005	耗氧量	1.19	mg/L
		2107047DX05006	挥发性酚类	ND	mg/L
		2107047DX05007	氰化物	ND	mg/L
		2107047DX05008	铬（六价）	ND	mg/L
		2107047DX05009	铅	ND	μg/L
			镉	ND	μg/L
			铁	0.03	mg/L
			锰	ND	mg/L
			砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
		2107047DX05010	硝酸盐	0.154	mg/L
			亚硝酸盐	ND	mg/L
			硫酸盐	7.46	mg/L
			氯化物	2.89	mg/L
			氟化物	ND	mg/L
			Cl^-	2.89	mg/L
			SO_4^{2-}	7.46	mg/L
		2107047DX05011	CO_3^{2-}	ND	mg/L
			HCO_3^-	79	mg/L
		2107047DX05012	K^+	0.30	mg/L
			Na^+	11.13	mg/L
			Ca^{2+}	39.70	mg/L
			Mg^{2+}	3.744	mg/L
		2107047DX05013	石油类	ND	mg/L
		2107047DX05014	色度	ND	度
		2107047DX05015	细菌总数*	40	CFU/mL
		2107047DX05016	总大肠菌群*	<2	MPN/100 mL

检 测 报 告

表 4-3　土壤检测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
1#T1	2021.07.14	2107047TR01001	pH 值	7.42	无量纲
			砷*	6.92	mg/kg
			镉*	0.16	mg/kg
			铬（六价）*	ND	mg/kg
			铜*	24	mg/kg
			铅*	29.7	mg/kg
			汞*	0.048	mg/kg
			镍*	24	mg/kg
		2107047TR01002	四氯化碳*	ND	μg/kg
			氯仿*	ND	μg/kg
			氯甲烷*	ND	μg/kg
			1,1-二氯乙烷*	ND	μg/kg
			1,2-二氯乙烷*	ND	μg/kg
			1,1-二氯乙烯*	ND	μg/kg
			顺-1,2-二氯乙烯*	ND	μg/kg
			反-1,2-二氯乙烯*	ND	μg/kg
			二氯甲烷*	ND	μg/kg
			1,2-二氯丙烷*	ND	μg/kg
			1,1,1,2-四氯乙烷*	ND	μg/kg
			1,1,2,2-四氯乙烷*	ND	μg/kg
			四氯乙烯*	ND	μg/kg
			1,1,1-三氯乙烷*	ND	μg/kg
			1,1,2-三氯乙烷*	ND	μg/kg
			三氯乙烯*	ND	μg/kg
			1,2,3-三氯丙烷*	ND	μg/kg
			氯乙烯*	ND	μg/kg
			苯*	ND	μg/kg
			氯苯*	ND	μg/kg
			1,2-二氯苯*	ND	μg/kg
			1,4-二氯苯*	ND	μg/kg
			乙苯*	ND	μg/kg
			苯乙烯*	ND	μg/kg
			甲苯*	ND	μg/kg
			间+对二甲苯*	ND	μg/kg
			邻二甲苯*	ND	μg/kg
		2107047TR01003	硝基苯*	ND	mg/kg
			苯胺*	ND	mg/kg
			2-氯酚*	ND	mg/kg
			苯并[a]蒽*	ND	mg/kg
			苯并[a]芘*	ND	mg/kg

检 测 报 告

表 4-3　土壤检测结果（续）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
1#T1	2021.07.14	2107047TR01003	苯并[b]荧蒽*	ND	mg/kg
			苯并[k]荧蒽*	ND	mg/kg
			䓛*	ND	mg/kg
			二苯并[a,h]蒽*	ND	mg/kg
			茚并[1,2,3-cd]芘*	ND	mg/kg
			萘*	ND	mg/kg
		2107047TR01004	石油烃*	35	mg/k

表 4-4 噪声检测结果

检测点位	检测时间		测量结果（Leq）	单位
厂界东 N1#	2021.07.14	昼间	53	dB（A）
		夜间	41	dB（A）
厂界南 N2#		昼间	52	dB（A）
		夜间	39	dB（A）
厂界西 N3#		昼间	52	dB（A）
		夜间	39	dB（A）
厂界北 N4#		昼间	52	dB（A）
		夜间	41	dB（A）
小夏园 N5#		昼间	49	dB（A）
		夜间	38	dB（A）
厂界东 N1#	2021.07.15	昼间	53	dB（A）
		夜间	42	dB（A）
厂界南 N2#		昼间	51	dB（A）
		夜间	39	dB（A）
厂界西 N3#		昼间	52	dB（A）
		夜间	40	dB（A）
厂界北 N4#		昼间	53	dB（A）
		夜间	41	dB（A）
小夏园 N5#		昼间	52	dB（A）
		夜间	41	dB（A）
注："昼间"是指 06:00 至 22:00 之间的时段；"夜间"是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。				

注：ND 表示未检出；<2 表示未检出；<10 表示未检出

*****报告结束*****

编 制 人：徐敏可　　审 核 人：赵依临

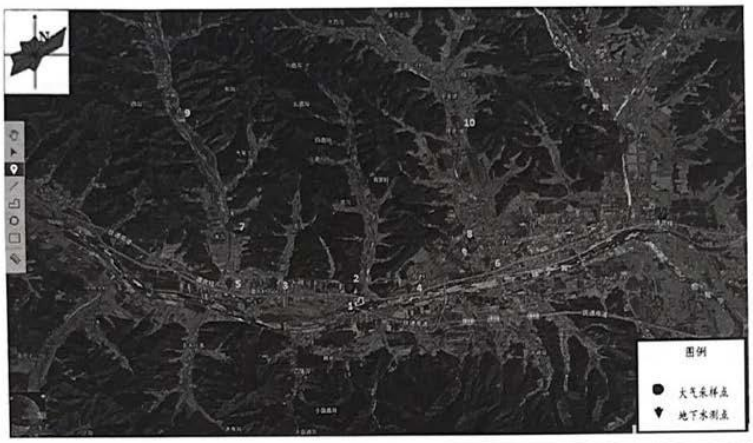
签 发 人：　　签 发 日 期：2021.07.23

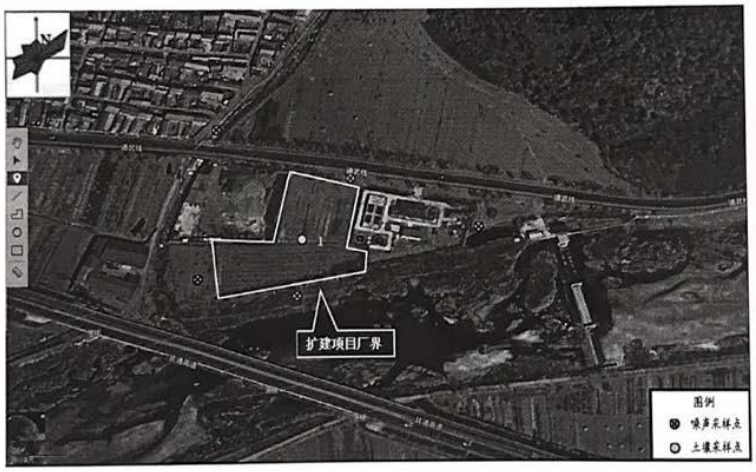
附：

1、现场气象条件

采样时间	天气	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2021.07.14	阴	23~28	101.3	3.4	东南
2021.07.15	多云	22~30	101.4	3.3	南
2021.07.16	晴	20~33	101.2	2.1	南

2、检测点位示意图





3、地下水信息表

点位	水位（m）	水温（℃）	井深（m）
项目所在地 S1#	29	2	35
小夏园 S2#	67	2	70
夏园村 1S3#	13	3	30
西堡村 S4#	20	2	30
后堡村 2S5#	24	3	27
夏园村 2S6#	20	3	25
后堡村 S7#	28	2	30
何家 S8#	35	2	40
张家砍 S9#	18	3	25
腰堡 S10#	35	2	40

4、土壤理化性质

采样时间		2021.07.14			
点位		1#T1			
层次		0~0.2m	实验室测定	pH 值	7.42
现场记录	颜色	深褐色		阳离子交换（$cmol^+/kg$）	11.2
	结构	砂状		氧化还原电位（mV）	212
	质地	沙土		饱和导水率（cm/s）	1.2234
	砂砾含量	少量		土壤容重(g/m^3)	1.71
	其他异物	少量		孔间隙（%）	35.5

*****以下空白*****

附件 13

CMA
20061205A022

zy

检 测 报 告

报告编号：ZYJC-210173-012321

zy

项目名称：地表水例行监测项目

委托单位：新宾满族自治县城建投资有限公司

受检单位：新宾满族自治县城建投资有限公司

报告日期：2021 年 01 月 23 日

辽 宁 中 铎 检 测 有 限 公 司

（检验检测专用章）

辽宁中铎检测有限公司
检验检测专用章

说　　明

1、本公司保证检测的公正性、科学性、准确性和有效性，对检测数据负责。

2、本公司对委托单位所提供的技术资料保密。

3、未得到公司书面批准，本检测报告不得部分复制（全部复制除外）。

4、检测结果及本公司名称等未经同意不得用于广告及商品宣传。

5、报告无签发人签名、未盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效；复制报告未重新加盖检验检测专用章及骑缝章无效；报告涂改无效。

6、本报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限制标准均由客户提供，仅供参考。

7、送检样品的信息由客户提供，报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责，且不能用作环境管理数据上报。

8、受检单位对本公司出具的检测报告持有异议，请于收到报告之日起 10 个工作日内，向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

检 测 报 告

报告编号：ZYJC-210173-012321

1、项目信息

项目名称	地表水例行监测项目
委托单位/地址	新宾满族自治县城建投资有限公司/辽宁省抚顺市新宾满族自治县南杂木镇
受检单位/地址	新宾满族自治县城建投资有限公司/辽宁省抚顺市新宾满族自治县永陵镇
采样日期	2021 年 01 月 14 日-01 月 16 日
检测日期	2021 年 01 月 14 日-01 月 23 日
采样人员	张宇、张金旭
样品类别	液态
样品状态	水质透明，少量肉眼可见物

2、检测内容

表 2-1 检测点位、项目及频次

检测类别	检测项目	检测频次	采样点位
地表水	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬(六价)、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、色度、悬浮物、粪大肠菌群数*	检测 3 天 每天 1 次	苏子河上游 B1、 苏子河下游 B2

*已委托有资质单位

3、检测项目及分析方法依据

表 3-1 检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器名称及型号	检出限/精度
地表水				
1	pH	水质 pH值的测定 玻璃电极法 HJ1147-2020	PH 计 PHS-3CW	-
2	溶解氧	水质 溶解氧的测定 碘量法 GB/T 7489-1987	滴定管	-
3	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 恒温加热器 LB-901A	4mg/L
5	生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	BOD 培养箱 SPX-100B-Z	0.5mg/L
6	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 722	0.025mg/L
7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 722	0.01mg/L

检 测 报 告

表 3-1　检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器名称及型号	检出限/精度
8	铜	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）第三篇 第四章 十（五）石墨炉原子吸收法（A）	原子吸收分光光度计 AA-7020	1ug/L
9	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-7020	0.05mg/L
10	F^-（氟）	水质 无机阴离子（F^-、CL^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-2800	0.006mg/L
11	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	双道氢化物-原子荧光光度计 AF-7500B	0.4ug/L
12	砷			0.3ug/L
13	汞			0.04ug/L
14	镉	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）第三篇第四章 七（四）石墨炉原子吸收测定镉、铜和铅（B）	原子吸收分光光度计 AA-7020	0.1mg/L
15	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	可见分光光度计 722	0.004mg/L
16	铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）第三篇 第四章 十六（五）石墨炉原子吸收法（B）	原子吸收分光光度计 AA-7020	0.1ug/L
17	（总）氰化物	水质 氰化物的测定容量法和分光光度法 HJ 484-2009	可见分光光度计 722	0.004mg/L
18	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	可见分光光度计 722	0.0003mg/L
19	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）HJ 970-2018	紫外分光光度计 UV-5100	0.01mg/L
20	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 722	0.05mg/L
21	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	可见分光光度计 722	0.005mg/L
22	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	具塞比色管	-
23	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004B	-

检 测 报 告

表 3-1　检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器名称及型号	检出限/精度
24	粪大肠菌群*	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱 HN-40S	20MPN/L

4、检测结果

表 4-1　地表水检测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
苏子河上游 B1	2021.01.14	210173DB01001-01	pH	7.11	无量纲
		210173DB01001-02	溶解氧	7.29	mg/L
		210173DB01001-03	生化需氧量	2.4	mg/L
		210173DB01001-04	高锰酸盐指数	2.68	mg/L
		210173DB01001-05	化学需氧量	18	mg/L
			氨氮	0.846	mg/L
			总磷	0.09	mg/L
		210173DB01001-06	氟化物	0.36	mg/L
		210173DB01001-07	铜	ND	μg/L
			锌	0.11	mg/L
			铅	ND	μg/L
			镉	ND	mg/L
			硒	ND	μg/L
			砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
		210173DB01001-08	铬(六价)	ND	mg/L
		210173DB01001-09	氰化物	ND	mg/L
		210173DB01001-10	挥发酚	ND	mg/L
		210173DB01001-11	石油类	0.04	mg/L
		210173DB01001-12	阴离子表面活性剂	ND	mg/L
		210173DB01001-13	硫化物	ND	mg/L
		210173DB01001-14	色度	ND	度
		210173DB01001-15	悬浮物	5	mg/L
		210173DB01001-16	粪大肠菌群*	5.9×10^3	MPN/L

检 测 报 告

表 4-1　地表水检测结果（续）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
苏子河下游 B2	2021.01.14	210173DB02001-01	pH	7.4	无量纲
		210173DB02001-02	溶解氧	7.36	mg/L
		210173DB02001-03	生化需氧量	1.7	mg/L
		210173DB02001-04	高锰酸盐指数	2.04	mg/L
		210173DB02001-05	化学需氧量	15	mg/L
			氨氮	0.703	mg/L
			总磷	0.06	mg/L
		210173DB02001-06	氟化物	0.24	mg/L
		210173DB02001-07	铜	ND	μg/L
			锌	0.12	mg/L
			铅	ND	μg/L
			镉	ND	mg/L
			硒	ND	μg/L
			砷	0.6	μg/L
			汞	0.04	μg/L
		210173DB02001-08	铬(六价)	ND	mg/L
		210173DB02001-09	氰化物	ND	mg/L
		210173DB02001-10	挥发酚	ND	mg/L
		210173DB02001-11	石油类	0.02	mg/L
		210173DB02001-12	阴离子表面活性剂	ND	mg/L
		210173DB02001-13	硫化物	ND	mg/L
		210173DB02001-14	色度	ND	度
		210173DB02001-15	悬浮物	5	mg/L
		210173DB02001-16	粪大肠菌群*	1.7×10^3	MPN/L

检 测 报 告

表 4-1　地表水检测结果（续）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
苏子河上游 B1	2021.01.15	210173DB01002-01	pH	7.1	无量纲
		210173DB01002-02	溶解氧	7.39	mg/L
		210173DB01002-03	生化需氧量	2.4	mg/L
		210173DB01002-04	高锰酸盐指数	2.75	mg/L
		210173DB01002-05	化学需氧量	16	mg/L
			氨氮	0.789	mg/L
			总磷	0.10	mg/L
		210173DB01002-06	氟化物	0.35	mg/L
		210173DB01002-07	铜	ND	μg/L
			锌	0.11	mg/L
			铅	ND	μg/L
			镉	ND	mg/L
			硒	ND	μg/L
			砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
		210173DB01002-08	铬(六价)	ND	mg/L
		210173DB01002-09	氰化物	ND	mg/L
		210173DB01002-10	挥发酚	ND	mg/L
		210173DB01002-11	石油类	0.03	mg/L
		210173DB01002-12	阴离子表面活性剂	ND	mg/L
		210173DB01002-13	硫化物	ND	mg/L
		210173DB01002-14	色度	ND	度
		210173DB01002-15	悬浮物	6	mg/L
		210173DB01002-16	粪大肠菌群*	5.4×10^3	MPN/L

检 测 报 告

表 4-1　地表水检测结果（续）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
苏子河下游 B2	2021.01.15	210173DB02002-01	pH	7.2	无量纲
		210173DB02002-02	溶解氧	7.86	mg/L
		210173DB02002-03	生化需氧量	1.6	mg/L
		210173DB02002-04	高锰酸盐指数	1.92	mg/L
		210173DB02002-05	化学需氧量	12	mg/L
			氨氮	0.760	mg/L
			总磷	0.08	mg/L
		210173DB02002-06	氟化物	0.28	mg/L
		210173DB02002-07	铜	ND	μg/L
			锌	0.11	mg/L
			铅	ND	μg/L
			镉	ND	mg/L
			硒	ND	μg/L
			砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
		210173DB02002-08	铬(六价)	ND	mg/L
		210173DB02002-09	氰化物	ND	mg/L
		210173DB02002-10	挥发酚	ND	mg/L
		210173DB02002-11	石油类	0.02	mg/L
		210173DB02002-12	阴离子表面活性剂	ND	mg/L
		210173DB02002-13	硫化物	ND	mg/L
		210173DB02002-14	色度	ND	度
		210173DB02002-15	悬浮物	4	mg/L
		210173DB02002-16	粪大肠菌群*	1.4×10^3	MPN/L

检 测 报 告

表 4-1　地表水检测结果（续）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
苏子河上游 B1	2021.01.16	210173DB01003-01	pH	7.2	无量纲
		210173DB01003-02	溶解氧	7.28	mg/L
		210173DB01003-03	生化需氧量	2.6	mg/L
		210173DB01003-04	高锰酸盐指数	2.75	mg/L
		210173DB01003-05	化学需氧量	16	mg/L
			氨氮	0.817	mg/L
			总磷	0.11	mg/L
		210173DB01003-06	氟化物	0.35	mg/L
		210173DB01003-07	铜	ND	μg/L
			锌	0.11	mg/L
			铅	ND	μg/L
			镉	ND	mg/L
			硒	ND	μg/L
			砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
		210173DB01003-08	铬(六价)	ND	mg/L
		210173DB01003-09	氰化物	ND	mg/L
		210173DB01003-10	挥发酚	ND	mg/L
		210173DB01003-11	石油类	0.04	mg/L
		210173DB01003-12	阴离子表面活性剂	ND	mg/L
		210173DB01003-13	硫化物	ND	mg/L
		210173DB01003-14	色度	ND	度
		210173DB01003-15	悬浮物	5	mg/L
		210173DB01003-16	粪大肠菌群*	5.6×10^3	MPN/L

检 测 报 告

报告编号：ZYJC-210173-012321

表 4-1 地表水检测结果（续）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
苏子河下游 B2	2021.01.16	210173DB02002-01	pH	7.1	无量纲
		210173DB02002-02	溶解氧	7.85	mg/L
		210173DB02002-03	生化需氧量	1.9	mg/L
		210173DB02002-04	高锰酸盐指数	2.02	mg/L
		210173DB02002-05	化学需氧量	13	mg/L
			氨氮	0.731	mg/L
			总磷	0.07	mg/L
		210173DB02003-06	氟化物	0.26	mg/L
		210173DB02003-07	铜	ND	μg/L
			锌	0.11	mg/L
			铅	ND	μg/L
			镉	ND	mg/L
			硒	ND	μg/L
			砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
		210173DB02003-08	铬(六价)	ND	mg/L
		210173DB02003-09	氰化物	ND	mg/L
		210173DB02003-10	挥发酚	ND	mg/L
		210173DB02003-11	石油类	0.03	mg/L
		210173DB02003-12	阴离子表面活性剂	ND	mg/L
		210173DB02003-13	硫化物	ND	mg/L
		210173DB02003-14	色度	ND	度
		210173DB02003-15	悬浮物	4	mg/L
		210173DB02003-16	粪大肠菌群*	1.6×10^3	MPN/L

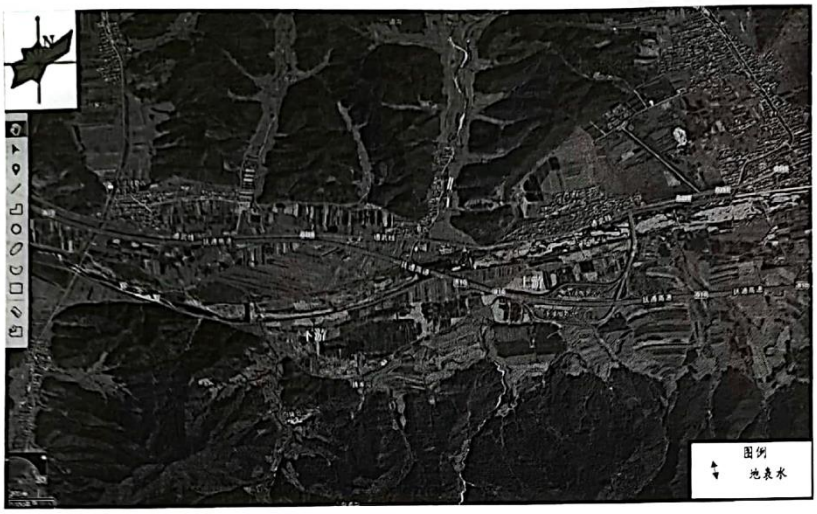
*****报告结束*****

编 制 人：徐秋可　　审 核 人：

签 发 人：　　签 发 日 期：2021.01.23

附：

1、检测点位示意图



2、地表水信息表

点位	水温（℃）	流速（m/s）	河宽（m）	水深（m）	河床坡降（%）
苏子河	1.3	0.10	100	2.5	0.02

*****以下空白*****

附件 14

县长专题会议纪要

第十三期

新宾满族自治县人民政府办公室　　二〇二一年六月二十五日

关于污水处理厂项目建设专题调度会议纪要

2021 年 6 月 10 日，县长陶承海在东小会议室主持召开关于污水处理厂项目建设专题调度会议，副县长孟庆光、住房和城乡建设局局长盖克鑫、新宾镇人民政府镇长赵维海、永陵镇人民政府镇长孔明、南杂木镇人民政府镇长马明、财政局副局长张瑜、自然资源局副局长赵鹏、住房和城乡建设局副局长王英俊、抚顺市生态环境局新宾县分局副局长施小林、自然资源发展中心副书记盛玉忠、新宾镇副镇长王东滨、自然资源发展中心综合执法大队副队长林渤为、自然资源发展中心工作人员宁功林参加了会议。会议听取了新宾镇、永陵镇、南杂木镇 3 座镇污水处理厂项目建设过程中土地征收、土地组卷报批、社会稳定性评估报告、项目资金拨付等工作情况，就项目建设中存在的相关问题进行了充分讨论，并达成一致意见。最后，县长陶承海作总结讲

。

话。

会议认为：

新宾镇污水处理厂、永陵镇污水处理厂、南杂木镇污水处理厂关系居民的日常生活，要将其作为一项重要民生工程来抓。各部门要统一思想，明确目标，主要领导要靠前指挥，带头抓落实，明确责任分工，层层抓落实，将工作落实到实处。各部门要加快沟通协调，建立联动机制，尽快开工，利用好工程建设的黄金时期，加快推进污水处理厂项目建设。

会议确定：

（一）由副县长孟庆光牵头，县住房和城乡建设局负责，新宾镇人民政府、永陵镇人民政府、南杂木镇人民政府、自然资源局、抚顺市生态环境局新宾县分局等相关部门配合，实行项目日报告制度，并每周召开一次污水处理厂项目建设调度会议，针对项目建设过程中存在问题，要尽快给予解决，确保在规定时间内完成项目建设任务。

（二）由县财政局负责，住房和城乡建设局、抚顺市生态环境局新宾县分局等相关部门配合，进一步核算项目建设需要支付的资金，做到底数清、情况明。同时，强化资金统筹，提高资金拨付效率，为项目建设提供有力保障。

（三）由县自然资源局负责，永陵镇人民政府、南杂木镇人民政府配合，尽快向省、市自然资源主管部门沟通容缺施工事宜。同时，积极落实稳定风险评估、告知及组卷报批工作。

（四）由新宾镇人民政府负责，协调管网用地征收工作，确保一周内新宾镇污水处理厂建设项目开始施工。

（五）由永陵镇政府、南杂木镇政府负责，县自然资源局、住房和城乡建设局、水务局、自然资源发展中心、供电公司配合，按照项目既定规划，做好土地征收工作，确保永陵镇污水处理厂、南杂木镇污水处理厂建设项目一周内开工。

（六）由县住房和城乡建设局负责，财政局配合，履行新宾镇、永陵镇、南杂木镇3座污水处理厂的《环境影响评估报告书》及排污口论证报告费用资金申请程序，财政局统筹“飞地经济”园区发展专项资金向辽宁省环保集团辅洁生态环境有限公司予以拨付。

抄送：县纪委，县委办，县人大办，县政协办，县巡察办
县政府各有关部门，各有关单位。

新宾满族自治县人民政府办公室　　2021年6月25日印发