建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：津市市白龙潭水厂改扩建项目

建设单位（盖章）：常德津市北控城乡水务有限公司

编制日期： 2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 常德津市北控城乡水务有限公司津市市白龙潭水厂改扩建项目 | | |
| 项目代码 | 2207-430781-04-P2-879252 | | |
| 建设单位联系人 | 毛世春 | 联系方式 | 13875152555 |
| 建设地点 | 湖南省常德市津市市襄阳街办事处古大同社区原大洼纸厂旧址 | | |
| 地理坐标 | （ 东经：111.830047965° 北纬：29.615002861°） | | |
| 国民经济  行业类别 | D6410 自来水的生产和供应 | 建设项目  行业类别 | 四十三、水的生产和供应业，94、自 来 水 生 产 和 供 应 461（不含供应工程；不含村庄供应工程），全部 |
| 建设性质 | □新建（迁建）  ■改扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ■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 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 4136.06 | 环保投资（万元） | 0 |
| 环保投资占比（%） | 0 | 施工工期 | 12个月 |
| 是否开工建设 | ■否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 51540.72 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 《常德市津澧新城总体规划》（2016-2030）  《津市市供水专项规划》（2012-2030） | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | **与《常德市津澧新城总体规划》（2016-2030）的符合性分析**  1、《常德市津澧新城总体规划》 2018 年由中国城市规划设计研究院和常德市规划局联合编制了《常德市津澧新城总体规划》（评审稿），下面将主要内容摘要如下：  （1）规划期限  近期：2016 年－2020 年  远期：2021 年－2030 年  （2）城市规模  津澧新城中心城区为该规划的主体，其中现津市城区主要范围包括：三洲驿街道、汪家 桥街道、襄阳街街道、金鱼岭街道和嘉山街道，以及新州镇部分地区。中心城区规划近期 2020 年：常住人口 65 万人，规划远期 2030 年：常住人口 85 万人。近期规划城市建设用地53km2；远期规划城市建设用地79.42km2。  （3）城市发展目标  津澧新城将借助融城发展的有利时机，加大产业与基础设施投入，拓展城市规模，完善 公共配套，努力建设成为“澧水流域中心城市，产城融合的新型城镇化示范基地”。  （4）城市性质  综合上层次规划要求，结合津澧新城发展的显示需求，规划确定的津澧新城的城市性质为：湘鄂边界及澧水流域中心城市，常德市域副中心，产城融合的现代宜居新城。  2、《津市市给水专项规划》  （1）规划期限及范围  给水工程专项规划近期 2015 年，中期 2020 年，远期 2030 年。给水规划范围是《津市市城市总体规划（2010～2020）》确定的城市规划建设区。近期规划面积 16km2，中期18km2，远期21km2。近期规划人口16万人，中期18万人，远期20万人。  （2）供水规模  由于津市市北城区三面被澧县的乡镇包围，中远期看，津市和澧县融城发展的可能性非常大。即中远期，澧县的澧澹乡和小渡口镇可能由津市市自来水厂供水。故考虑中远期规模时，应留有适当的余地。故综合考虑确定津市自来水厂的供水规模如下：  近期：6.5 万m3 /d；  中期：8 万 m3 /d；  远期：10 万 m3 /d。.  （3）水厂规划  津市市远期由大洼城市水厂（白龙潭水厂）供水，规模为10万m3 /d，沈家台水厂备用。目前白龙潭水厂一期设计规模 5.0×104 m3 /d，即在保障出水水质的前提下最大日供水能力仅为5.0×104 m3 /d，县城实际最高日需水量已经达到6.88×104 m3 /d，生产能力已不能满足 县城用水量的需求。根据津市市城市总体规划，预计至 2030 年县城区人口约达到 33 万人；且白龙潭水厂供 水区域覆盖县城周边乡镇，供水人口 7.6 万人。合计总供水人口达 40.6 万人，需水量将达到 15.0×104 m3 /d。 为解决供水量不足的问题，同时为满足未来城市发展的需要，需对白龙潭水厂进行扩建，以满足城市供水量不断增长的水量需求。  综上，白龙潭水厂改扩建项目符合《常德市津澧新城总体规划》及《津市市给水专项规划》要求。 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | **1、与“三线一单”的符合性分析**  （1）生态保护红线  根据湖南省人民政府关于印发 《湖南省生态保护红线》的 通知（湘政发【2018】20号）湖南省生态保护红线划定面积为4.28 万平方公里，占全省土地面积的 20.23%。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖（主要包括东洞庭 湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线），主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵-雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持；罗霄-幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧（湘江、资水、沅江、澧 水）的源头区及重要水域。  项目位于湖南省常德市津市市襄阳街办事处古大同社区原大洼纸厂旧址，项目不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于国家级和省级禁止开发的区域及其他需要纳入红线的保护地范围。同时，项目符合国家和《湖南省主体功能区划》、《湖南省生态功能区划》、《湖南省水功能区划》区划科学评估划定生态保护红线管理要求。  （2）环境质量底线  根据《常德市生态环境局关于 2021 年 12 月全市环境质量状况的通报》可知，项目所在区域为环境空气质量达标区。本项目废气排放量较小，对本地区的大气环境影响较小。  （3）资源利用上线  本项目为水的生产和供应业为白龙潭水厂改扩建项目。项目的建设保障了津市市城镇区域规范化统一供水，可有效改善现状供水设施不完善，管网漏失、取水混乱的现象，从而达到集约用水的目的，且增加了城镇区域供水能力；项目用电为城镇电网供给，不会超过区域用电负荷；项目用地不占用基本农田，项目改扩建在原厂区用地范围内进行，未新增用地。  （4）环境准入负面清单  本项目位于湖南省常德市津市市襄阳街办事处古大同社区，根据湖南省人民政府2020年9月发布的《**常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单---襄阳街街道生态环境准入清单**》进行项目相符性分析，具体见下表。  **表1-3 项目与《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单---襄阳街街道生态环境准入清单》的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管理维度** | **清单中管控要求** | **相符性分析** | **相符性** | | 空间布局约束 | （1.1）湖南嘉山国家森林公园按照《森林公园管理办法》严格管控。嘉山风景名胜区按照《风景名胜区条例》严格管控。  （1.2）严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居住、商业、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。  （1.3）加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用,关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。 | （1.1）本项目位于津市市襄阳街办事处古大同社区。项目用地为工业用地，位于湖南嘉山国家森林公园内，该项目为白龙潭水厂改扩建项目，不涉及废气及废水，沉淀池污泥定期清运，对周边环境影响很小。符合《森林公园管理办法》及《风景名胜区条例》。  （1.2）本项目为白龙潭水厂改扩建项目，不属于新建有色金属冶炼、化工等行业。  （1.3）本项目为水的生产和供应业为白龙潭水厂改扩建项目。项目的建设保障了津市市城镇区域规范化统一供水，增加了城镇区域供水能力。 | 符合 | | 污染物排放管控 | （2.1）推进工业集聚区工业废水集中治理。建设工业污水集中处理设施及配套管网，集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。  （2.2）强化水生态系统管护。禁止非法侵占湿地等水源涵养空间，已侵占的要限期予以恢复；强化水源涵养林建设与保护，积极推进退耕还林还草还湿、天然林资源保护、河湖与湿地保护恢复、矿山生态修复、水土流失和石漠化综合治理等生态保护修复工程。  （2.3）防治畜禽养殖污染。科学划定畜禽养殖禁养区、限养区和适养区。加强养殖水域污染防治。合理规划水产养殖布局和规模，制定重点湖库和水域养殖规划，对不符合养殖规划的网箱养殖开展专项整治和清退。  （2.4）强化饮用水水源环境保护。开展饮用水水源规范化建设，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，清除饮用水水源一级保护区内一切与供水无关的建设项目，取缔二级保护区内污染型建设项目。重点保护白龙潭水厂等澧水集中式饮用水水源地，消除供水水源地的风险和隐患。 | （2.1）项目生活废水经原厂区一体化生活污水处理装置处理后用于周边林地灌溉，不外排。V型滤池的反冲洗废水导出至沉泥塘，经生态沉淀处理后上层清液由水管导入回流池输送回水厂配水井重新处理，不外排。  （2.2）本项目为白龙潭水厂改扩建项目。涉及津市澧水饮用水水源保护区，该厂目前已做好了相关水生态系统管护。  （2.3）本项目不涉及畜禽养殖。  （2.4）本项目为白龙潭水厂改扩建项目。涉及津市澧水饮用水水源保护区，该保护区已完成规范化建设。 | 符合 | | 环境风险防控 | （3.1）加强重污染天气应对。提升重污染天气预报预警能力。完善生态环境、气象会商研判机制，加强重污染天气预报预警专业队伍和能力建设。  （3.2）定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境，落实防控措施。制定和完善突发环境事件处置应急预案，确定责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。依据国家相关规定，工业企业进一步提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。  （3.3）加强水源地污染整治。全面排查关闭饮用水水源保护区入河排污口，完成县级城市集中式饮用水水源保护区违规建设项目清理。制定城区饮用水备用水源地和应急水源地建设预案。全面实行饮用水水质信息公开制度，建立健全群众和社会舆论监督机制。  （3.4）狠抓风险防控。全域开展生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施，提升应急管控能力和水平。  （3.5）本单元范围内可能发生突发环境事件的企业应建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。鼓励可能造成突发环境事件的工程建设、影视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业，制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。 | （3.1）本项目不涉及废气排放。（3.2）本项目为白龙潭水厂改扩建项目。该水厂已按要求编制应急预案，应急措施按预案进行，项目审批后需对原应急预案进行更新修编。  （3.3）本项目涉及县级集中式饮用水水源保护区，县级城市集中式饮用水水源保护区违规建设项目已完成清理。制定了城区饮用水备用水源地和应急水源地建设预案。全面实行了饮用水水质信息公开制度，建立健全了群众和社会舆论监督机制。  （3.4）本项目为白龙潭水厂改扩建项目。该水厂已按要求编制应急预案，风险防控措施按预案进行。  （3.5）该水厂已按要求编制应急预案。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | （4.1）水资源  （4.1.1）建立预警体系，发布预警信息，对未依法完成水资源论证工作的建设项目，建设单位不得擅自开工建设和投产使用。推广喷灌、微灌、集雨补灌、低压管道输水灌溉、水田控制灌溉和水肥一体化等高效节水技术，开展灌区现代化改造试点。推进学校、医院、宾馆、洗浴等重点行业节水技术改造。限期关闭未批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井。加快实施地下水监测工程，完善地下水监测网络。  （4.1.2）到2020年，津市市农田灌溉水有效利用系数达到0.532。  （4.2）土地资源  （4.2.1）城市、村庄和集镇建设不得占用基本农田，交通、水利、能源等基础设施项目，因选址特殊，无法避让基本农田的，必须报国务院批准。禁止违法占用基本农田进行绿色通道、绿化隔离带和防护林建设，禁止改变基本农田土壤性状发展林果业和挖塘养鱼，禁止开展对基本农田耕作层造成永久性破坏的临时工程和其他各项活动。  （4.2.2）到2020年，三洲驿街道基本农田保护面积不低于7.95公顷，城乡用地总规模控制在200.81公顷以内。汪家桥街道基本农田保护面积不低于108.37公顷，城乡用地总规模控制在492.83公顷以内，城乡建设用地规模不低于1.92公顷。襄阳街街道耕地保有量不低于2.98公顷，基本农田保护面积不低于363.25公顷，城乡用地总规模控制在335.59公顷以内，城乡建设用地规模不低于36.53公顷，城镇工矿用地规模不低于10.88公顷。金鱼岭街道耕地保有量不低于274.75公顷，基本农田保护面积不低于317.21公顷，城乡用地总规模控制在294.15公顷以内，城乡建设用地规模不低于71.79公顷，城镇工矿用地规模不低于6.24公顷。嘉山街道耕地保有量不低于82.90公顷，基本农田保护面积不低于555.12公顷，城乡用地总规模控制在777.41公顷以内，城乡建设用地规模不低于50.49公顷，城镇工矿用地规模不低于0.63公顷。新洲镇耕地保有量不低于2926.45公顷，基本农田保护面积不低于2355.41公顷，城乡用地总规模控制在344.20公顷以内，城乡建设用地规模不低于463.60公顷，城镇工矿用地规模不低于25.80公顷。  （4.3）能源：到2020年，津市市万元GDP能耗较2015年降低12%。 | （4.1）水资源：本项目为水的生产和供应业为白龙潭水厂改扩建项目。项目的建设保障了津市市城镇区域规范化统一供水，可有效改善现状供水设施不完善，官网漏失、取水混乱的现象，从而达到集约用水的目的且增加了城镇区域供水能力；  （4.2）土地资源：项目用地不占用基本农田，项目改扩建在原厂区用地范围内进行，未新增用地。  （4.3）能源：项目用电为城镇电网供给，不会超过区域用电负荷； | 符合 |   **2、产业政策符合性分析**  本项目从事水的生产和供应业为白龙潭水厂改扩建项目，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类项目（二十二、城镇基础设施；7、城镇安全饮水工程、供水水源及净水厂工程），采用的工艺、设备和产品均不在国家经贸委公布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录（第一、二、三批）》范围内。根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发（2005）40号）第十三条规定，《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。本项目属于鼓励类项目，且符合国家有关法律、法规和政策的规定。 |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **项目背景**  白龙潭水厂项目始建于2011年9月，于2014年7月正式投产运行，总占地面积77.31 亩，总投资1.2亿元，水源为澧水，采用常规处理工艺，设计供水总规模10×104 m3/d，一期已建规模5.0×104 m3/d（部分设施规模达到10.0×104m3/d），2020年实际最高日供水量约6.7×104 m3/d。目前白龙潭水厂一期设计规模5.0×104m3/d，即在保障出水水质的前提下最大日供水能力仅为5.0×104m3/d，县城实际最高日需水量已经达到 6.88×104m3/d，生产能力已不能满足县城用水量的需求。目前，白龙潭水厂供水服务范围：津市城区、工业园区、新洲镇、白衣镇、药山镇、澧县临津村、小渡口镇、甘家湾、津市监狱，服务人口约30万。  根据津市市城市总体规划，预计至2030年县城区人口约达到33万人；且白龙潭水厂供水区域覆盖县城周边乡镇，供水人口7.6万人。合计总供水人口达40.6万人，需水量将达到15.0×104m3/d。为解决供水量不足的问题，同时为满足未来城市发展的需要，需对白龙潭水厂进行扩建，以满足城市供水量不断增长的水量需求。  白龙潭水厂原为大洼水厂，选址于津市市襄阳街办事处古大同社区原大洼纸厂旧址，2010年10月委托常德市双赢环境咨询服务有限公司编制了《津市市大洼城市水厂环境影响报告表》，同年11月26日取得了原常德市环境保护局发布的《关于津市市大洼城市水厂环境影响报告表的批复》（常环建【2010】104号），2014年7月该水厂正式投产运行，且通过了原津市市环保局的环保验收。水厂位于湖南嘉山国家森林公园内，建设于2016年12月湖南嘉山国家森林公园总体规划批复之前，且项目的建设符合《森林公园管理办法》及《风景名胜区条例》。项目不涉及废气及废水排放，沉淀池污泥定期清运，对湖南嘉山国家森林公园环境影响很小。且项目建设仅在原厂区内进行不新占用湖南嘉山国家森林公园总体规划土地，不破坏公园内植被，不影响公园内水土保持。水厂位于津市市澧水饮用水水源保护区旁，由于该项目为供水工程，且不涉及废水外排，故对该饮用水水源保护区影响较小，由于紧邻保护区，且方便水厂取水。综上，该水厂选址合理，符合相关政策及法律法规要求，对周边环境影响较小。  **1、建设内容及规模**  本项目位于湖南省常德市津市市襄阳街办事处古大同社区原大洼纸厂旧址，本次津市市白龙潭水厂改扩建工程由扩建工程和改造工程部分组成。包括新建2#絮泥沉淀清水池；改造 1#絮泥沉淀清水池、V 型滤池、加矾间、加氯间和送水泵房及变配电间；将水厂规模由现状5.0×104m3/d扩建至10.0×104m3/d。占地面积约51540.72m2（合77.31亩）。项目组成见表2-1。  **表2-1 项目组成一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程名称** | **工程组成** | **建设内容** | **备注** | | 主体工程 | 生产车间 | 取水泵房：取水泵房位于厂区西北侧，紧邻澧水，为一圆形泵房，直径φ20m，规模为10.0×104 m3 /d。内设4台水泵，大泵2台，单泵参数Q=2292m3 /h，H=30m，N=250kW；小泵2台，单泵参数Q=1146m3 /h，H=30m，N=160kW，1台大泵备用。 | 依托已有 | | 1#絮泥沉淀清水池：厂区内现状絮凝沉淀池及清水池叠建构筑物1座，平面尺寸L×B=93.65m15.95m，池底41.0m，池顶 48.8m，总高度7.8m。折板絮凝池单组设计规模5.0×104 m3 /d，分2格，自用水率5%，停留时间18.3min，平均 GT 值 6.82×104。平流沉淀池设计规模5.0×104 m3 /d，分2格，自用水率0.05，水平流速 12.1mm/s，沉淀时间 1.75h，有效水深 3.3m，配备吸泥桁车一台。清水池有效容积 3600m3，有效水深2.8m。  **本项目新增2#絮泥沉淀清水池：设计规模5.0×104m3/d，1座。改造 1#絮泥沉淀清水池折板、排泥管，沉淀池末端增加排泥管；** | **改扩建** | | V 型滤池：V型滤池按远期规模10.0×104 m3 /d 建设，共8格，自用水率0.05，单格滤池过滤面积77.0m2，正常滤速7.44m/h。采用滤板及长柄滤头配水配气。**本项目将对 V 型滤池滤板、滤头进行更换，更换空压机；** | **改建** | | 送水泵房-配电间：送水泵房规模按远期规模10.0×104 m3/d 建设。内设6台水泵，共3种型号。大泵2台，单泵参数 Q=2084m3 /h，H=55m，N=450kW；中泵2 台，单泵参数Q=1025m3 /h，H=55m， N=250kW；小泵2台，单泵参数Q=525m3 /h，H=55m，N=132kW。原水经加压由两根 DN800 的管道输送至高位水池（容积 8000m3）。 水厂目前采用一回路10kv电源。**本项目将增加一路10kv电源。** | **改建** | | 加药间：加药间由 PAC、PAM 及液氯间组成。混凝剂采用固体 PAC，通过计量泵抽送至投加点。消毒采用液氯消毒，共有三台加氯机，共有两个加氯点，前加氯点设在絮凝池的进水管道上，后加氯点设在清水池的进水处。**本项目将在加矾间内增加 2台计量泵；将消毒由液氯改为成品次氯酸钠消毒；** | **改建** | | 辅助工程 | 综合楼 | 建筑面积约1117.2m2，位于地块西南侧区域，设展厅、办公室、食堂、宿舍、检验室等。 | 依托已有 | | 公用工程 | 给水 | 水厂自给 | **改建** | | 排水 | 项目生活废水经原厂区一体化生活污水处理装置处理后用于周边林地灌溉，不外排。V型滤池的反冲洗废水导出至沉泥塘，经生态沉淀处理后上层清液由水管导入回流池输送回水厂配水井重新处理，不外排。**本项目在原沉泥塘内新建回流池。** | | 供电 | 市政电网供电 | | 环保工程 | 废气治理  工程 | 项目污泥经沉泥塘生态沉淀处理后臭气浓度较低，无组织排放 | 依托已有 | | 废水治理  工程 | 项目生活废水经原厂区一体化生活污水处理装置处理后用于周边林地灌溉，不外排。V型滤池的反冲洗废水导出至沉泥塘，经生态沉淀处理后上层清液由水管导入回流池输送回水厂配水井重新处理，不外排。**本项目在原沉泥塘内新建回流池。** | **改建** | | 噪声防治  工程 | 高噪声设备安装减振垫、隔声罩、厂房墙体隔音、绿化等。 | 依托已有 | | 固废治理  工程 | 生活垃圾定期清运；污泥经沉淀池生态沉淀处理后转运至干化池，干化后由专业处置单位清运；沉泥塘两个，单个容积14040m³；干化池1个，容积15187.5m³； | 依托已有 |   **2、产品方案**  本项目建成后，津市白龙潭水厂日供水规模为10.0×104 m3 /d。  **表2-2 项目产品方案一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 规模 | 单位 | 备注 | | 1 | 自来水 | 10.0×104 | m3 /d | 新增5.0×104 |   **3、主要生产设备**  经查询《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目所使用的生产设备均不属于《目录》所列限制类和淘汰类设备。本项目主要生产设备见表2-3。  **表2-3 项目主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量/单位 | 备注 | | 1 | 大取水泵 | Q=2292m3 /h，H=30m，N=250kW | 2台 | 一用一备 | | 2 | 小取水泵 | Q=1146m3 /h，H=30m，N=160kW | 2台 |  | | 3 | 不锈钢桨板式搅拌机 | 桨叶宽度180mm，直径1.2m，转速 84r/min，功率 4kw | 2台 | 新增 | | 4 | 气动快开排泥阀 | DN200，PN=0.6MPa | 12台 |  | | 5 | 对夹式刀闸阀 | DN200，PN0.6MPa | 12台 |  | | 6 | 桁车时吸泥机 | 轨距Lk=22 m，行走速度1.0 m/min，行走功率 2×0.55kW，配套真空泵功率 2.2kW，每台配轨道 2 根，每根轨道长82.8 m，材质不锈钢 304 | 1台 |  | | 7 | 反冲洗水空压机 | / | 2台 | 更换 | | 8 | 送水大泵 | Q=2084m3 /h，H=55m，N=450kW | 2台 |  | | 9 | 送水中泵 | Q=1025m3 /h，H=55m，N=250kW | 2台 |  | | 10 | 送水小泵 | Q=525m3 /h，H=55m，N=132kW | 2台 |  | | 11 | 计量泵 | / | 4台 | 新增2台 | | 12 | 加氯机 | / | 3台 |  |   **4、主要原辅材料及能源消耗情况**  本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。  **表2-4 主要原辅材料及能源消耗情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **名称** | **年用量** | **单位** | **来源** | **备注** | | 原料 | PAC | 100 | t/a | 外购 |  | | 次氯酸钠 | 150 | t/a | 外购 | **原为液氯** |   PAC：聚氯化铝，简称聚铝，英文缩写为[PAC](https://baike.so.com/doc/2090402-2211374.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)，无机高分子水处理药剂。类型分为生活饮用水用和非生活饮用水用两种，分别执行不同的相关标准。外观形态分为液体和固体两种。由于原料所含成分不同，外观颜色有差异性，应用效果也有差异性。主要用于生活饮用水和工业污水废水、城镇生活污水的净化处理，如除铁、除氟、除镉、除放射性污染、除漂浮油等。也用于工业废水处理，如印染废水等。  次氯酸钠：是钠的[次氯酸盐](https://baike.so.com/doc/5867141-25177845.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)。次[氯酸](https://baike.so.com/doc/5952327-6165268.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)钠与二氧化碳反应产生的[次氯酸](https://baike.so.com/doc/5051997-5279107.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)是[漂白剂](https://baike.so.com/doc/5569283-5784470.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)的有效成分。用于水的净化，以及作[消毒剂](https://baike.so.com/doc/5895054-6107943.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)、纸浆漂白等，医药工业中用制氯胺等。  **5、项目平面布置**  厂区现状水处理构筑物及生产管理用房集中布置在场地西南侧，主要包括取水泵站、絮凝沉淀清水池、V 型滤池、送水泵房变配电间、加药间、机修仓库、综合楼、职工活动中心、门卫等。 厂区西北侧大门为主出入口，是工作人员、来访车辆的主要通道；东北侧大门为次出入口，为物流运输车辆及污泥外运出口。平面布置详见附图3。  **6、公用工程**   1. 给水   用水由水厂自给。   1. 排水   项目生活废水经原厂区一体化生活污水处理装置处理后用于周边林地灌溉，不外排。V型滤池的反冲洗废水，该部分水由V型滤池导出至污泥塘生态沉淀处理后上层清液由水管导入回流池输送回水厂配水井重新处理，不外排。   1. 供电   由市政电网供给。  **7、劳动定员及工作制度**  本项目劳动定员20人，年工作365天，每日3班，每班8h。（未新增员工） |
| 工艺  流程  和产  排污  环节 | **1、工艺流程图**  根据白龙潭水厂现状调查，取水泵房、V 型滤池、送水泵房及变配电间、加药间等单体已按远期规模10.0×104 m3/d建设，絮凝沉淀池及清水池按一期规模5.0×104 m3 /d建设。本次拟新建一组规模5.0×104 m3/d絮凝沉淀池和清水池，扩大水厂建设规模，同时对V型滤池、加药间、配电间等进行改造。工艺流程如下：  微信截图_20230718100108  **回用**  **图2-2 项目工艺流程图**  **2、工艺流程简述**  项目原水通过取水泵房从澧水抽入絮凝沉淀池，通过加絮凝剂PAC充分搅拌后静置沉淀，沉淀后的底泥通过排泥阀抽出入沉泥塘生态沉淀处理，沉淀后的原水通过V型滤池处理，过滤器反冲洗废水导入沉泥塘生态沉淀处理，处理后的原水导入清水池加次氯酸钠消毒后由送水泵房输送至用水单元。  **3、产污工序分析**  **表2-5 项目污染物产生情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **产生工序** | **编号** | **主要污染物** | | 废气 | 沉泥塘 | G1 | 臭气浓度、氨气、硫化氢 | | 废水 | V型滤池 | W1 | 反冲洗废水 | | 员工生产活动 | W2 | 生活废水 | | 噪声 | 各机械设备运行 | N | 设备噪声 | | 固废 | 沉泥塘 | S1 | 污泥 | | 加药 | S2 | 废包装袋 | | 机修 | S3 | 废机油 | | 检验室 | S4 | 化验药容器 | | 员工 | S5 | 生活垃圾 | |
| 与项  目有  关的  原有  环境  污染  问题 | 白龙潭水厂原为大洼水厂，选址于津市市襄阳街办事处古大同社区原大洼纸厂旧址，2010年10月委托常德市双赢环境咨询服务有限公司编制了《津市市大洼城市水厂环境影响报告表》，同年11月26日取得了原常德市环境保护局发布的《关于津市市大洼城市水厂环境影响报告表的批复》（常环建【2010】104号），2014年7月该水厂正式投产运行，且通过了原津市市环保局的环保验收。  该项目原V型滤池的反冲洗废水经沉泥塘生态沉淀处理后，直排入澧水。虽然该部分废水为澧水原水处理而来，其经沉淀后水质应与原水水质相当。但反冲洗废水仍属于生产废水，该部分废水不能直排入澧水饮用水水源保护区，且排放的废水对该水体的水质还是有一定影响，考虑到城区供水安全故本报告提出对该部分环境污染问题进行整治。解决方案如下：  **表2-6 项目环境问题整改清单**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **环境问题** | **整改清单** | | 1 | 原V型滤池的反冲洗废水经沉泥塘生态沉淀处理后，直排入澧水。 | 在现有沉泥塘建设8\*12\*4的回水池，经生态沉淀处理后上层清液由水管导入回流池输送回水厂配水井重新处理，不外排。 | |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1、大气环境**  根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，本评价引用《常德市生态环境局关于 2021 年 12 月全市环境质量状况的通报》中附件3“2021年1～12月常德市环境空气质量状况”中津市市空气质量现状结果进行评价，2021 年度常德市津市市环境空气质量状况详见下表。  **表3-1 津市市2021年环境空气污染物年均浓度表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度**  **（μg/m3）** | **标准值**  **（μg/m3）** | **占标率**  **（%）** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 11 | 40 | 27.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 44 | 70 | 62.86 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 26 | 35 | 74.29 | 达标 | | O3 | 8小时滑动平均值的第9百分位数质量 | 115 | 160 | 71.88 | 达标 | | CO （mg/m3） | 24小时平均第95百分位数质量浓度 | 1.1 | 4 | 27.5 | 达标 |   由上表可知，各常规监测因子的指标PM10年平均质量浓度、PM2.5年平均质量浓度、SO2年平均质量浓度、NO2年平均质量浓度、CO 日平均浓度、O3 8小时平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故项目所在区域津市市为达标区，环境空气质量较好。  **2、地表水环境**  为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本次环境影响评价地表水质量现状监测数据引用湖南省常德生态环境监测中心2022年津市市白龙潭水厂饮用水源地全分析监测结果，监测结果及达标情况见表3-2。  **表3-2 地表水全分析监测结果 单位mg/L，pH无量纲**   | **序号** | **监测因子** | **浓度** | **Ⅱ类标准** | **超标倍数** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 水温（℃） | 30 | / | / | | 2 | 电导率（ms/m） | 29.5 | / | / | | 3 | pH | 7.52 | 6-9 | 0 | | 4 | 溶解氧 | 7.3 | ≥6 | 0 | | 5 | 高锰酸盐指数 | 2.4 | 4 | 0 | | 6 | 化学需氧量 | 10 | 15 | 0 | | 7 | 五日生化需氧量 | 2.4 | 3 | 0 | | 8 | 氨氮 | 0.146 | 0.5 | 0 | | 9 | 总磷 | 0.04 | 0.1 | 0 | | 10 | 总氮 | 1.54 | 0.5 | 0.54 | | 11 | 铜 | 0.00122 | 1.0 | 0 | | 12 | 锌 | 0.0015 | 1.0 | 0 | | 13 | 氟化物 | 0.19 | 1.0 | 0 | | 14 | 硒 | 0.0004L | 0.01 | 0 | | 15 | 砷 | 0.0053 | 0.05 | 0 | | 16 | 汞 | 0.00004L | 0.00005 | 0 | | 17 | 镉 | 0.00005L | 0.005 | 0 | | 18 | 六价铬 | 0.004L | 0.05 | 0 | | 19 | 铅 | 0.00009L | 0.01 | 0 | | 20 | 氰化物 | 0.004L | 0.05 | 0 | | 21 | 挥发酚 | 0.0003L | 0.002 | 0 | | 22 | 石油类 | 0.01L | 0.05 | 0 | | 23 | 阴离子表面活性剂 | 0.05L | 0.2 | 0 | | 24 | 硫化物 | 0.01L | 0.1 | 0 | | 25 | 粪大肠菌群（个/L） | 6200 | 2000 | 0 | | 26 | 硫酸盐 | 18.1 | 250 | 0 | | 27 | 氯化物 | 4.12 | 250 | 0 | | 28 | 硝酸盐 | 1.1 | 10 | 0 | | 29 | 铁 | 0.03L | 0.3 | 0 | | 30 | 锰 | 0.0010 | 0.1 | 0 | | 31 | 三氯甲烷 | 0.00002L | 0.06 | 0 | | 32 | 四氯化碳 | 0.000002L | 0.002 | 0 | | 33 | 三溴甲烷 | 0.0009L | 0.1 | 0 | | 34 | 二氯甲烷 | 0.0003L | 0.02 | 0 | | 35 | 1,2-二氯乙烷 | 0.001L | 0.03 | 0 | | 36 | 环氧氯丙烷 | 0.0002L | 0.02 | 0 | | 37 | 氯乙烯 | 0.001L | 0.005 | 0 | | 38 | 1,1-二氯乙烯 | 0.0002L | 0.03 | 0 | | 39 | 1,2-二氯乙烯 | 0.002L | 0.05 | 0 | | 40 | 三氯乙烯 | 0.0002L | 0.07 | 0 | | 41 | 四氯乙烯 | 0.00002L | 0.04 | 0 | | 42 | 氯丁二烯 | 0.002L | 0.002 | 0 | | 43 | 六氯丁二烯 | 0.00002L | 0.0006 | 0 | | 44 | 苯乙烯 | 0.005L | 0.02 | 0 | | 45 | 甲醛 | 0.09 | 0.9 | 0 | | 46 | 乙醛 | 0.05L | 0.05 | 0 | | 47 | 丙烯醛 | 0.02L | 0.1 | 0 | | 48 | 三氯乙醛 | 0.0001L | 0.01 | 0 | | 49 | 苯 | 0.005L | 0.01 | 0 | | 50 | 甲苯 | 0.005L | 0.7 | 0 | | 51 | 乙苯 | 0.005L | 0.3 | 0 | | 52 | 二甲苯 | 0.005L | 0.5 | 0 | | 53 | 异丙苯 | 0.005L | 0.25 | 0 | | 54 | 氯苯 | 0.01L | 0.3 | 0 | | 55 | 1，2-二氯苯 | 0.002L | 1.0 | 0 | | 56 | 1，4-二氯苯 | 0.005L | 0.3 | 0 | | 57 | 三氯苯 | 0.00004L | 0.02 | 0 | | 58 | 四氯苯 | 0.00002L | 0.02 | 0 | | 59 | 六氯苯 | 0.00002L | 0.05 | 0 | | 60 | 硝基苯 | 0.0002L | 0.017 | 0 | | 61 | 二硝基苯 | 0.0002L | 0.5 | 0 | | 62 | 2,4-二硝基甲苯 | 0.0003L | 0.0003 | 0 | | 63 | 2,4,6-三硝基甲苯 | 0.0002L | 0.5 | 0 | | 64 | 硝基氯苯 | 0.0002L | 0.05 | 0 | | 65 | 2,4-二硝基氯苯 | 0.0002L | 0.5 | 0 | | 66 | 2,4-二氯苯酚 | 0.0004L | 0.093 | 0 | | 67 | 2,4,6-三氯苯酚 | 0.00004L | 0.2 | 0 | | 68 | 五氯酚 | 0.000024L | 0.009 | 0 | | 69 | 苯胺 | 0.05L | 0.1 | 0 | | 70 | 联苯胺 | 0.0002L | 0.0002 | 0 | | 71 | 丙烯酰胺 | 0.00001L | 0.0005 | 0 | | 72 | 丙烯腈 | 0.02L | 0.1 | 0 | | 73 | 邻苯二甲酸二丁酯 | 0.0001L | 0.003 | 0 | | 74 | 邻苯二甲酸二（2-乙基已基）酯 | 0.0004L | 0.008 | 0 | | 75 | 水合肼 | 0.006 | 0.01 | 0 | | 76 | 四乙基铅 | 0.00003L | 0.0001 | 0 | | 77 | 吡啶 | 0.031L | 0.2 | 0 | | 78 | 松节油 | 0.10L | 0.2 | 0 | | 79 | 苦味酸 | 0.0001L | 0.5 | 0 | | 80 | 丁基黄原酸 | 0.002L | 0.005 | 0 | | 81 | 活性氯 | 0.007 | 0.01 | 0 | | 82 | 滴滴涕 | 0.00005L | 0.001 | 0 | | 83 | 林丹 | 0.00001L | 0.002 | 0 | | 84 | 环氧七氯 | 0.00005L | 0.0002 | 0 | | 85 | 对硫磷 | 0.00004L | 0.003 | 0 | | 86 | 甲基对硫磷 | 0.00002L | 0.002 | 0 | | 87 | 马拉硫磷 | 0.00004L | 0.05 | 0 | | 88 | 乐果 | 0.0001L | 0.08 | 0 | | 89 | 敌敌畏 | 0.00006L | 0.05 | 0 | | 90 | 敌百虫 | 0.00006L | 0.05 | 0 | | 91 | 内吸磷 | 0.00004L | 0.03 | 0 | | 92 | 百菌清 | 0.0004L | 0.01 | 0 | | 93 | 甲萘威 | 0.0003L | 0.05 | 0 | | 94 | 溴氯菊酯 | 0.0002L | 0.02 | 0 | | 95 | 阿特拉津 | 0.0005L | 0.003 | 0 | | 96 | 苯并[a]芘 | 0.0000002L | 2.8×10-6 | 0 | | 97 | 甲基汞 | 0.00000005L | 1.0×10-6 | 0 | | 98 | 多氯联苯 | 0.00001L | 2.0×10-5 | 0 | | 99 | 微囊藻毒素-LR | 0.0001L | 0.001 | 0 | | 100 | 黄磷 | 0.0001L | 0.003 | 0 | | 101 | 钼 | 0.00167 | 0.07 | 0 | | 102 | 钴 | 0.00012 | 1.0 | 0 | | 103 | 铍 | 0.00004L | 0.002 | 0 | | 104 | 硼 | 0.00934 | 0.5 | 0 | | 105 | 锑 | 0.0004 | 0.005 | 0 | | 106 | 镍 | 0.00127 | 0.02 | 0 | | 107 | 钡 | 0.0410 | 0.7 | 0 | | 108 | 钒 | 0.001146 | 0.05 | 0 | | 109 | 钛 | 0.00086 | 0.1 | 0 | | 110 | 铊 | 0.00002L | 0.0001 | 0 |   备注：检测结果小于检出限报最低检出限值加L（总氮不参与水质评价）  根据表3-2可知，本项目所在地地表水环境能达到《地表水质量标准》 （GB3838-2002）Ⅱ类标准，本项目所在区域地表水环境质量状况较好。  **3、声环境**  本项目厂界50米范围无噪声敏感目标，可不进行噪声现状监测。  **4、地下水环境**  本项目区土地均已硬化，且不涉及地下水污染，可不进行地下水环境现状监测。  **5、土壤环境**  本项目利用原有工业用地进行改扩建生产活动，不涉及新增用地，不涉及土壤污染，可不进行土壤环境现状监测。  **6、生态环境**  本项目利用原有工业用地进行改扩建生产活动，不涉及生态污染，可不进行生态现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | **1、大气环境保护目标**  通过现场调查了解，本项目厂界外500 m范围存在饮用水水源保护区、国家森林公园等，厂界外500m范围内无居民无环境空气保护目标。本项目厂界外50m范围内不存在声环境敏感保护目标，500m范围内无地下水环境保护目标。本项目水环境保护目标及生态环境保护目标如下表所示。  **表3-3 水环境保护目标**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **保护目标** | **功能、规模** | **与排放口位置关系** | **保护类别** | | 津市澧水饮用水水源保护区 | 饮用水源保护区 | / | GB3838-2002中的Ⅱ类 |   **表3-4 生态环境保护目标**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **保护目标** | **功能、规模** | **与厂区位置关系** | **保护类别** | | 湖南嘉山国家森林公园 | 国家森林公园 | 水厂位于湖南嘉山国家森林公园内 | / | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、大气污染物排放标准**  施工期：颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的无组织排放监控浓度限值。  营运期：本项目废气为沉泥塘挥发出的臭气，NH3、H2S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新、扩、改建设项目恶臭污染物厂界二级标准。  具体标准值见表3-5。  **表3-5 大气污染物排放标准限值一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **排放浓度限值mg/m3** | **标准名称** | | 厂界 | 氨 | 1.5 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | | 硫化氢 | 0.06 | | 臭气浓度 | 20（无量纲） |   **2、水污染物排放标准**  施工期：施工人员生活废水经原厂区一体化生活污水处理装置处理后用于周边林地灌溉，不外排。  营运期：项目生活废水经原厂区一体化生活污水处理装置处理后用于周边林地灌溉，不外排。V型滤池的反冲洗废水，该部分水由V型滤池导出至污泥塘生态沉淀处理后上层清液由水管导入回流池输送回水厂配水井重新处理，不外排。  **3、噪声排放标准**  营运期：项目东、南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。  **表3-6 噪声污染排放标准限值一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **时期** | **类别** | **昼间dB（A）** | **夜间dB（A）** | **执行标准** | | 营运期 | 2类 | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |   **4、固体废物**  一般工业固体废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规定，一般工业固体废物台帐记录执行《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021年 第82号）中的规定。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》（2022.1.1实施）。 |
| 总量  控制  指标 | 无 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **一、项目实施进度计划**   1. **工期安排**   项目建设分两期安排，前期为项目准备阶段，后期为项目建设阶段。 项目前期准备阶段需完成申请立项、场址选择、编写环境影响评价报告、可行性研究报告和审批、土地预审及勘测、设计与施工准备等。项目建设阶段主要完成建安施工及主要设备器材招标、土建施工、设备考查及定货、人 员培训、设备安装及调试、试运转、正式运行等工作。  **（2）进度实施计划**  项目工程实施进度计划详见表，建设期 12 个月。  **表4-1 项目工程实施进度计划表**  e416557b1841d23f271c0108bb12c60  **二、施工期环境保护措施**  **1、施工扬尘环境保护措施**  为有效防治项目施工扬尘可能产生的环境空气污染，根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《常德市大气污染防治行动计划实施方案》和《常德市住房和城乡建设局关于印发<常德市建筑施工扬尘防治管理规定>的通知》（常建通[2017]50号），为减少施工期扬尘污染，应采取以下措施：  （1）施工期防治扬尘污染环境管理及相关责任  1）为保证施工期防治扬尘环境管理任务的顺利实施，项目的法定负责人， 又是控制环境污染，保护环境的法律责任者，应该设立专门的环保机构和专职负责人，负责项目的施工期防治扬尘环境管理。  2）建设单位与施工单位签订施工合同时必须将防治扬尘污染的具体措施列入合同，并明确责任。  3）工程建设单位按照《防治城市扬尘污染技术规范》要求制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序。  4）各施工队伍（承包商）应配备一名环保员负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，根据承包工程的环境问题提出环保实施计划，并根据审批的计划进行实施、监督、管理，并记录扬尘控制措施的实施情况，对发生的它污染事故应组织处理，并及时向建设单位和地方环保部门报告。  （2）项目施工场所和活动扬尘污染防治  1）施工单位扬尘污染控制区(保洁责任区）的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 m 范围内。  2）设置施工环境保护标志牌，落实施工扬尘控制管理人员设置项目施工环境保护标志牌，内容包括：建设单位、施工单位、工期、防治扬尘污染现场管理人员名单、监督电话牌及有关防尘措施等。本项目根据施工工期、阶段和进度，整个施工期内必须设专职保洁员。主要职责：车辆进出场冲洗、项目施工场地洒水降尘、场内裸露堆场覆盖、 场内裸露地面覆盖、道路冲洗清扫及日常扬尘控制管理。  3）围挡及防溢座的设置  施工期间，管网工程土建工地边界设置高度2.5 m以上的围挡，围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。  4）施工场地防尘措施  在施工期间，施工场地应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，明确防尘措施及管理责任制度。  ①施工场地洒水  场地内施工区采用人力洒水车或水枪洒水，辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。施工场地洒水、保洁频次应根据季节气候变化及空气污染情况进行调整，晴朗天气时，当空气污染指数大于 100 时不许土方作业和人工干扫。在空气污染指数80-100时应每隔4个小时保洁一次，洒水与清扫交替使用。当空气污染指数低于50时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。本项目施工扬尘产生阶段为厂区场地平整、基础开挖，管网工程管线开挖，开挖期间（短期）主要采用洒水防尘，本项目预计每天洒水 4～6 次，日用水量约 40～60 m3 。  ②项目渣土堆、裸地防尘措施   1. 短期（3 个月内，以拆迁、土地平整、基坑开挖为主）   建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，必须设置临时堆放场，合理选择堆场位置，并采取围挡、覆盖等防尘措施。暴露时间在 3 个月以内的渣土堆、开挖及平整后裸地应使用定期喷水压尘或定期喷涂凝固剂和使用防尘布或铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料覆盖等方式防尘。晴朗天气时使用定期喷水压尘，视情况每天洒水二至六次，扬尘严重时应加大洒水。  b）中期（3 个月以上至主体工程竣工，包含基础施工、主体施工、管道施工）  暴露时间在 3 个月以上至主体工程竣工的渣土堆、开挖及平整后暂不施工裸地应使用防尘布覆盖或铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料覆盖和简易绿化等方式防尘。  c）长期（主体工程竣工以后，包含配套设备安装工程及室内外装修施工工程）  项目主体工程建筑施工完工后，应在 30 天内完成渣土清理和绿化、硬化防尘措施，裸地必须按照《城市绿化条例》相关规定采用草皮、植被全面绿化覆盖，工程竣工验收时不得有裸地。  ③地面及临时道路硬化  施工工地作业地面和连接进出道路和场地内渣土运输道路必须进行硬化处理，对有社会车辆经过的路面必须在施工前一周内进行硬化。本项目厂区地面硬化方式采用铺设水泥混凝土硬化，场地内道路硬化宽度应大于 5m，冲洗后出场运输道路长约 20m，在进入城市道路前应辅有草垫、麻布毯吸尘或水冲洗等措施，并定期每天进行清扫和清洗，确保连接城市道路清洁，无渣土、泥水带。  ④工程车辆洗车、装载、运输扬尘防治  a）规范施工场地进出口设置，项目厂区施工区工程车辆进出口大门口各设置有一座洗车平台洗车位置，每个冲洗点必须配置清洗机和清洗员 2 名（一边一人）。  b）完善排水设施，禁止将施工污水直接排水水体、市政管网，洗车平台四周设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆，泥浆不得外流，每周进行一次泥浆清理，清理后的废泥浆应采取密闭式罐车外运。  c）进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。  d）在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地，配置专人对工地出入口及其道路进行清扫、冲洗，并有专人进行检查把关，以避免基建扬尘由点源变成沿运输线路的线源污染。  e）车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。  ⑤建筑材料的防尘管理措施  施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，需合理布置临时料场位置，并设置围挡或堆砌围墙。施工期间不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染，切割、粉碎、干料搅拌须进行搭棚防尘隔声处理。施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，不得凌空抛撒。  ⑥建筑物设置防尘布（网）防尘措施  砖混结构建筑物工程脚手架外侧或建筑物四周 1.5m 以外必须使用密闭安全网进行封闭，设置有效抑尘的密目防尘网（不低于2000目/100cm2）或防尘布。防尘布（网）应先安装后施工，且防尘布（网）顶端应高于施工作业面 2m 以上。  采取以上措施后，施工期的扬尘能得到有效控制，对空气环境影响较小。  **2、施工期水污染的控制措施**  （1）工程须设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，并与区域城市排水管道相协调，禁止将施工污水直接排入水体、市政管网。  （2）合理选择施工工期，尽量避免在雨季。科学规划、合理安排施工程序，在施工完成后，应尽快对建设区进行水土保持设施和环境绿化工程等建设，使场地土面及时得到绿化覆盖，避免水土流失，美化环境。  （3）施工区生活污水必须经隔油沉淀池、化粪池处理后才能排排放。  （4）运输、施工机械机修油污应集中处理，擦有油污的固体废弃物不得随意乱扔，要妥善处理，以减少石油类对水环境的污染。  （5）施工中采取临时防护措施，如在场地设置临时排水沟、泥浆沉淀设施，用草席、砂袋、挡土墙等对开挖坡面进行护坡，以稳定边坡，减少水土流失，控制施工期间污泥水悬浮物的浓度。  综上所述，建设单位在落实上述环保措施的前提下，施工期废水对地表水环境影响较小。  **3、噪声环境保护措施**  施工期噪声主要来源于施工机械，如推土机、挖掘机、打桩机、起重机、载重汽车、搅拌机、振捣器等。施工噪声主要在施工期的土建施工阶段产生，随着施工的结束而消失。为减轻施工期噪声对周边敏感点的影响，施工单位将采取以下措施：  （1）建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。  （2）施工单位应合理安排好施工时间，除工程必需外，严禁夜间施工。若因工艺要求或特殊需要必须连续施工的，施工单位必须有区级以上人民政府或者其有关主管部门的证明并在施工前报请环保主管部门批准，同时公告附近居民。  （3）在不影响施工情况下将电钻、木工刨等相对固定的强噪声设备尽量集中安排，同时尽量入棚操作，保障周边居民有一个良好的生活环境。  （4）在建筑工地四周设立2.5m的围墙进行围挡，阻隔噪声。  （5）在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，减轻施工噪声对外环境及居民的影响。  （6）合理安排施工计划和进度，争取将施工噪声对其影响降至最低。  （7）施工车辆出入地点应尽量远离居民区，车辆出入现场时应低速、禁鸣。  （8）建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。  （9）建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。  通过采取以上措施后，可有效降低施工噪声对敏感点的影响，防治措施可行。  **4、固体废物环境保护措施**  施工期固体废弃物主要是废弃土石方、建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾等。   1. **废弃土石方**   从现场踏勘情况可见，建设用地基本平整，项目仅在地基挖筑时会产生少量土石方，可用于厂区后期绿化，本项目施工过程基本上可实现土石方的平衡，对环境影响较小。  **（2）建筑垃圾**  建筑垃圾包括混凝土碎块、废弃钢筋、废弃瓷砖、废弃建筑包装材料等房屋主体施工产生建筑垃圾。施工完成后集中收集，包装材料、木材边角料、金属类等可回收利用废物外售给废品回收单位，碎砖、碎瓷片、混凝土块等不可回收废物定期清运至当地管理部门指定的建筑垃圾堆放场。  **（3）生活垃圾**  施工人员生活垃圾通过定点收集，委托环卫部门统一清运，日产日清。  综上所述，建设单位在落实上述环保措施的前提下，施工期固体废物得到合理处置，对环境影响较小。  **5、施工期水土保持及生态保护**  为防止水土流失、保护湘江陆域环境质量，施工中拟采取如下措施：  （1）科学规划，合理安排，防止暴雨径流对开挖面及填方区的冲刷，减少水土流失量。  （2）施工中采取临时防护措施，如在场地周围设临时排洪沟，并用草席、沙袋等对坡面进行护理，确保下雨时不出现大量水土流失。  （3）施工时必须同时建设挡土墙、护墙、浆砌片石等辅助工程，以稳定边坡，防止坡面崩塌。  （4）设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，废土、渣应及时运出填埋，不得随意堆放，防止出现废土、渣处置不当而导致的水土流失。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、废气**  （1）污泥恶臭  项目絮凝沉淀池中的底泥，通过排泥阀抽出入沉泥塘生态沉淀处理。沉泥塘恶臭主要成分为臭气、氨气、硫化氢，根据2022年津市白龙潭水厂全分析监测结果，原水水质基本能满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，原水中含有的无机质、腐殖质等成分较少，所产生的臭气浓度远低于城市污水处理厂，经沉泥塘生态沉淀处理后能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新、扩、改建设项目恶臭污染物厂界二级标准。对大气环境影响较小。 |

**表4-1 本工程大气污染物排放基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源项** | | **治理措施** | **排放**  **形式** | **排放口编号** | **排放口坐标** | **排放口类型** | **污染因子** | **标准限值** | **执行标准** |
| **生产工艺** | **产污**  **设备** | **浓度限值mg/m3** |
| 厂界 | | 车间通风 | 无  组  织 | / | | | 臭气浓度 | 20（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新、扩、改建设项目恶臭污染物厂界二级标准。 |
| / | | | 氨 | 1.5 |
| / | | | 硫化氢 | 0.06 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | （2）影响分析  根据2022年津市白龙潭水厂全分析监测结果，原水水质基本能满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，原水中含有的无机质、腐殖质等成分较少，所产生的臭气浓度远低于城市污水处理厂，经沉泥塘生态沉淀处理后能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新、扩、改建设项目恶臭污染物厂界二级标准。对大气环境影响较小。  2、废水  （1）源强核算  本项目营运期生产废水主要生产废水及员工生活废水  ①生活用水：  本项目劳动定员20人，均由厂区区提供食宿。员工生活用水定额按120L/d·人计算，年工作天数365天，则生活用水量约876m3/a。产污系数按0.8计，则生活污水产生量为700.8m3/a。生活废水中污染因子主要含有CODCr、BOD5、SS、NH3-N、动植物油等污染物。生活污水的污染物浓度值为：CODCr：250mg/L，BOD5：120mg/L，SS：200mg/L，氨氮：25mg/L，动植物油25mg/L。化粪池对CODCr、BOD5、SS、NH3-N、动植物油的去除率分别为20%、20%、30%、5%、15%。生活废水污染物排放浓度值为：CODCr：200mg/L，BOD5：96mg/L，SS：140mg/L，氨氮：23.75mg/L，动植物油21.25mg/L。  ②生产废水：  本项目运行期生产废水为制水过程中V型滤池反冲洗废水。本项目反冲洗分为三个阶段：单独气冲洗—气水联合冲洗一单独水冲洗。反冲洗过程伴有表面沖洗。按照先气冲3min，气冲强度15L/（m2.s)；再气水联洗 4min，气沖强度15L/（m2.s)，水冲强度4.0L/(m2.s)；最后进行单独水冲 5min，水冲强度8L/(m2.s)。根据建设单位提供资料可知，反冲洗废水产生量约为处理水量的2%，合计2000m3/d，该部分水由V型滤导出至污泥塘生态沉淀处理后上层清液由水管导入回流池输送回水厂配水井重新处理，不外排；  （2）影响分析  项目生活废水经原厂区一体化生活污水处理装置处理后用于周边林地灌溉，不外排。V型滤池的反冲洗废水，该部分水由V型滤池导出至污泥塘生态沉淀处理后上层清液由水管导入回流池输送回水厂配水井重新处理，不外排。综上，本项目对周边水环境影响较小。  3、噪声  （1）噪声源强  本项目噪声源来源于取水泵、搅拌机、空压机、吸泥机、送水泵等机械设备。噪声源级别65-85dB(A)。噪声源级别见表4-2。  **表4-2 项目噪声产排情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设备名称** | **数量/台** | **噪声源强dB(A)** | **降噪措施** | **降噪效果dB(A)** | **噪声排放值dB(A)** | **持续时间** | | 大取水泵 | 2台 | 65~70 | 减振、厂区隔声 | 12 | 65 | 7200h | | 小取水泵 | 2台 | 65~80 | 减振、厂区隔声 | 12 | 65 | 7200h | | 不锈钢桨板式搅拌机 | 2台 | 65~80 | 减振、厂区隔声 | 12 | 65 | 7200h | | 桁车时吸泥机 | 1台 | 70~75 | 减振、厂区隔声 | 12 | 70 | 7200h | | 反冲洗水空压机 | 2台 | 75~85 | 减振、厂区隔声 | 12 | 75 | 7200h | | 送水大泵 | 2台 | 70~80 | 减振、厂区隔声 | 12 | 70 | 7200h | | 送水中泵 | 2台 | 65~70 | 减振、厂区隔声 | 12 | 65 | 7200h | | 送水小泵 | 2台 | 65~70 | 减振、厂区隔声 | 12 | 65 | 7200h |   项目拟采取的噪声防治措施如下：  ①高噪声设备根据实际情况安装减振基座、消声器；  ②厂区功能型建筑采用吸声消声效果好的材料，设备噪声经墙体进行隔声；  ③在运行过程中，维护设备使其保持最佳状态，降低因设备磨损产生的噪声；  ④尽可能选用环保低噪型设备，车间内各设备合理布置，高噪声设备不集中布置等。  （2）影响分析  ①预测模式  为分析项目噪声对厂界声环境的影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测计算模式。项目主要噪声源分为两类：室内声源和室外声源。对于室内声源，需分析围护结构的尺寸以及使用的建筑材料，确定室内声源的源强和运行的时间。  A、室内声源等效为室外声源  室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。    图4-1 室内声源等效为室外声源图例  式中：  Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；  R——房间常数，R=Sα/（1-α）；S为房间内表面面积，m2，α为平均吸声系数；  r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带的叠加声压级，dB；  式中：  Lp1i（T）——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lp1ij——室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N——室内声源总数。  在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：  式中：  Lp1i（T）——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  TLi——围护结构i倍频带的隔声量，dB。  按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。  然后按照室外声源预测方法计算预测点处的A声级。  B、室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式  在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按下述公式作近似计算。  可选择对A声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为500Hz的倍频带作估算。  式中：  LA（r）——距声源r处的A声级，dB(A)；  Law——声源的A声功率级，dB(A)；  Dc——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数DI加上计到小于4π球面度（sr）立体角内的声传播指数DΩ；对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB；  A——倍频带衰减，dB；  Adiv——几何发散引起的倍频带衰减，dB；  Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；  Agr——地面效应引起的倍频带衰减，dB；  Abar——声屏障引起的倍频带衰减，dB；  Amisc——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。  C、ƩAi的计算方法  声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声环境最不利的情况为前提，本次评价只考虑几何发散衰减（Adiv），其它因素的衰减，如大气吸收、地面效应、屏障屏蔽等因素均作为预测计算的安全系数而不计。  几何发散衰减（Adiv）  无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：  如果已知点声源的倍频带声功率级Lw或A声功率级Law，且声源处于半自由声场，上式相当于：  D、叠加影响公式  建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：  式中：  Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  LAi——i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；  T——预测计算的时间段，s；  ti——声源在T时段内的运行时间，s。  预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：  式中：  Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  Leqb——预测点的背景值，dB(A)。  ②预测方法  根据项目平面布置，以本项目车间厂房的中心为三维坐标的原点，正东向为X轴的正方面，正北向为Y轴的正方面，以地面高度为Z轴的正方向。以厂界贡献值作为评价量，并绘制等声线图。本项目为改扩建项目，因此，本项目以预测的贡献值做为厂界噪声达标的评价量。  ③预测结果  **表4-3 噪声预测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **预测点** | **噪声源距离（m）** | **时段** | **贡献值dB(A)** | **标准限值dB(A)** | **达标**  **情况** | | 厂界 | 东侧 | 180 | 昼间 | 52 | 60 | 达标 | | 夜间 | 41 | 50 | | 南侧 | 85 | 昼间 | 55 | 60 | 达标 | | 夜间 | 48 | 50 | | 西侧 | 175 | 昼间 | 54 | 60 | 达标 | | 夜间 | 53 | 50 | | 北侧 | 75 | 昼间 | 55 | 60 | 达标 | | 夜间 | 43 | 50 |   根据上述预测结果表明，项目正常运营后东、西、南、北厂界噪声预测的贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。因此，本项目噪声排放对周边声环境影响较小。  **4、固体废物**  本项目营运期产生的固体废弃物包括：废包装材料、污泥、废机油、化验药容器、生活垃圾等  （1）源强核算  ①废包装材料  项目原料采用包装袋进行包装，根据建设单位提供的资料可知，项目年产生废包装材料约为1.5t/a，该部分废包装材料收集暂存后由专业回收单位回收处理。  ②污泥  根据建设单位生产经验可知，项目污泥产生量为3000m³，经沉泥塘生态沉淀处理后转运至干化池，干化后由专业单位清运处置。  ③废机油  本项目为保证设备的正常运行，需定期对设备进行检修，该过程由专业检修单位进行，产生的废机油约1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021.1.1），废机油废物类别HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码900-006-09，单独收集在防腐蚀的密闭容器中，贮存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。  ④化验药容器  本项目为保证饮用水的安全供应，需定期对水质进行抽验，该过程由专业检验单位进行，产生的化验药容器约0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021.1.1），化验药容器废物类别HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码900-041-49，贮存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。  ⑤生活垃圾  项目定员20人，人均生活垃圾产生量0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量为10kg/d（3t/a），由环卫部门统一清运。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **表4-4 固体废物产生及处置情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生环节** | **名称** | **固废属性** | **产生量（t/a）** | **处置方式** | | 加药间 | 废包装材料 | 一般工业固废 | 1.5 | 专业回收单位回收利用 | | 沉泥塘 | 污泥 | 一般工业固废 | 3000m³ | 专业回收单位清运处置 | | 检验室 | 化验药容器 | 危险废物 | 0.01 | 委托有危废处理资质的单位处置 | | 设备检修 | 废机油 | 危险废物 | 1 | 委托有危废处理资质的单位处置 | | 职工生活 | 生活垃圾 | / | 3 | 由环卫部门清运处置 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （2）环境影响分析及环境管理要求  ①一般工业固废  项目一般工业固体废物暂存区占地面积10m2，位于检验室旁，主要暂存废包装材料等一般工业固体废物。一般工业固废暂存间采取防风防雨防晒措施、各类固废分类收集、设置环境保护图形标志，暂存场所设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定。  建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修订）要求，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。  ②危险废物  项目拟对各类危险废物进行分类收集、包装，并建设危险废物暂存间，危险废物委托有资质单位处置。项目在危险废物的产生、贮存、运输、处置、利用过程中拟制定严格的管理制度和操作规程，严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（2022.1.1实施）、《危险废物规范化管理指标体系》等要求规范化建设和运行。  项目拟严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，在检验室内独立设置一间危险废物暂存间，建筑面积为20m2，按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)规定设置警示标志。危险废物暂存间地面采取防渗、防腐及泄漏收集等措施，并根据项目危险废物产生量、贮存期限等，分区设置各类危险废物贮存场所，以满足暂存要求。对各类危险废物采用密闭式包装后分类贮存。严格按危险废物的管理要求，暂存期不超过1年，按规范要求进行转移并委托有资质的单位进行处置。  **表4-5 危险废物暂存间基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **场所**  **名称** | **危废**  **名称** | **危废**  **类别** | **危废代码** | **位置** | **占地**  **面积** | **贮存**  **方式** | **贮存**  **能力** | **贮存**  **周期** | | 危废暂存间 | 废机油 | HW09 | 900-006-09 | 检验室 | 20m2 | 桶装+托盘 | 1t | 90d | | 化验药容器 | HW49 | 900-041-49 | 检验室 | 20m2 | 桶装+托盘 | 0.01t | 90d |   危险废物日常管理要求：危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移管理办法》的规定进行：①必须将危险废物装入容器内，禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。盛装液体危险废物的容器底部配置防漏托盘或采取其他泄漏收集措施。②容器应粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中附录A所示标签。③容器应满足相应强度要求，且完好无损，容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）。④必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。⑤做好危险废物台账管理，台账注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、出库日期。  经上述处理措施，本项目固体废物可得到较好的处置，不向外排放，对环境影响小，措施可行。  **5、地下水、土壤**  本项目位于湖南省常德市津市市王家厂镇建设街居委会北渠路，厂房地面已硬化。项目危废暂存间地面做好防腐防渗防漏等措施，正常情况下无地下水、土壤污染途径。在落实防腐、防渗、防漏处理及相关管理措施的情况下，废机油发生泄漏、下渗的可能性很小，对地下水、土壤不会造成明显的不良影响。  **6、生态环境影响和保护措施**  本项目位于湖南省常德市津市市王家厂镇建设街居委会北渠路，本项目在原有建设用地上进行技术改造，不新征用地，用地性质为二类工业用地，不会对周边生态环境造成不利影响。  **7、环境风险**  （1）环境风险识别  本项目原采用液氯消毒，改扩建后采用按次氯酸钠进行消毒，采购的次氯酸钠为10%原液，经稀释至5%后再使用。本项目仅考虑次氯酸钠的环境风险。本项目已于2021年编制了《常德津市北控水务有限公司白龙潭水厂突发环境事件应急预案》，同年7月30日取得了备案表，原有相关风险措施已完善。《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集MSDS等基础资料。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品名录》（2015版），经调查，本项目涉及危险物质数量、分布情况等情况见下表。  **4-6 项目涉及危险物质数量、分布情况等情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | **CAS号** | **分布情况** | **最大储存总量（t）** | | 1 | 次氯酸钠 | 7681-52-9 | 次氯酸钠原液储罐存贮间 | 次氯酸钠原液（有效浓度为10%）储罐为40m3，设1个储罐，最大储量为40m3，密度约为1068.1g/L，则次氯酸钠溶液最大储量为42.724t，次氯酸钠纯物质量为4.2724t。 |   **4-7 次氯酸钠危险特性及分布表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **分类** | **危险物质名称** | **CAS号** | **急性毒性** | **危险**  **类别** | **分布**  **位置** | **贮存**  **方式** | **最大贮存量/t** | **临界量/t** | **临界量来源** | | 1 | 辅料 | 次氯酸钠 | 7681-52-9 | 毒性：LD50:5800mg/kg（小鼠经口） | 氧化性、漂白性，类别3 | 加药间次氯酸钠储罐 | 储罐 | 4.2724 | 5 | 附录B.1 |   本项目涉及的主要危险物质为次氯酸钠，其理化性质、危险特性见下表。  **4-8 次氯酸钠理化性质及危险特性**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 标识 | 中文名：次氯酸钠 | | 分子式：NaClO | | | | 危险货物编号：83501 | | CAS号：7681-52-9 | | | | 理化性质 | 外观与形状：微黄色（溶液）或白色粉末（固体），有似氯气的气味。 | | 熔点（℃）：-6 | | | | 相对密度（水=1）：1.10 | | 沸点（℃）：102.2 | | | | 溶解性：溶于水 | | 饱和蒸气压（kPa）：/ | | | | 毒性及健康危害 | 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收 | | | | | | 毒性：LD50:5800mg/kg（小鼠经口） | | | | | | 健康危害：次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒，亦可引起皮肤病。已知本品致敏作用，用次氯酸钠漂白液洗手的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。 | | | | | | 急救方法：①皮肤接触，脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。  ②眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。  ③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸到顺畅。如呼吸困难，给输氧。入呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。  ④食入：饮足量温水，催吐，就医。 | | | | | | 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性 | 不燃 | | 燃烧分解物 | 氯化物 | | 闪点（℃） | / | | 爆炸上限（v%） | / | | 引燃温度（℃） | / | | 爆炸下限（v%） | / | | 危险特性 | 与有机物、日光接触发有毒的氯气。对大多数金属有轻微的腐蚀。与酸接触时散出具有强刺激性和腐蚀性气体。 | | | | | 禁忌物 | 还原剂、易燃或可燃物、自燃物、酸类、碱类。 | | | | | 储运条件与泄露处理 | ①储运条件：储存于阴凉、干燥、通风的仓间内。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、碱类分开存放。分装和搬运作业应注意个人防护。搬运时应轻装轻卸，防止包装盒容器损坏。  ②泄露处理：迅速撤离泄露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。不要直接接触泄露物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄露：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。大量泄露：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。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。 | | | | | 灭火方法 | 用雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土灭火 | | | |   根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“C.1危险物质及工艺系统危险性P分级”的“C.1.1危险物质数量与临界量比值Q”条可知，本项目Q＜1，该项目环境风险潜势为Ⅰ，对比评价等级判定表可知，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。  （2）环境风险评价内容  本项目风险评价等级为简单分析内容见表。  **表4-9 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  | | --- | --- | | 建设项目名称 | 津市市白龙潭水厂改扩建项目 | | 建设地点 | 湖南省常德市津市市襄阳街办事处古大同社区原大洼纸厂旧址 | | 地理坐标 | 东经：111.830047965 北纬：29.615002861 | | 主要危险物质及分布 | 消毒剂次氯酸钠，位于加药间次氯酸钠储罐 | | 环境影响途径及危害后果 | ①次氯酸钠原液泄漏后受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性，放出的游离氯可能引起中毒。  ②项目次氯酸钠原液储罐采用PE储罐，泄漏或渗漏的次氯酸钠原液一旦进入周边地表水体，将造成地表河流的污染，污染将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；次氯酸钠原液若贮存或使用不当，会导致泄漏而污染地下水，项目应做好道路、厂房应做好硬底化防渗措施，以防止地下水污染。 | | 风险防范措施要求 | 危险化学品采购防范措施：  ①选择确定供货方时，应将其安全防护措施作为重要条件之一加以考虑。  ②要求供货方提供化学品安全技术说明书和化学品安全标签。  ③要求供货方在厂区提供服务时，遵守公司、工厂有关安全管理制度。  危险化学品的贮存、搬运和使用防范措施：  ①化学品应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员应熟悉化学品的性能及安全操作方法。  ②使用化学品时，应按照工艺要求及安全技术说明要求进行操作，并穿戴好个人防护用品。  大气环境风险防范措施：  ①泄漏应急措施  迅速撤离泄露污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，不要直接接触泄露物，尽可能切断泄露源。  ②环境风险监控要求  储罐区建立专职巡查制度，指定专人定期巡查并记录。  ③应制定《环境风险事故应急预案》，该预案从应急指挥机构设置、职责分工、应急响应程序、厂区重大危险源应急措施等进行了详细安排，以应对可能发生的环境风险事故发生，采取有效的措施及时处置。  次氯酸钠环境风险防范措施：  次氯酸钠水溶液储罐下方设置收集池，防止泄露引发的二次事故。 | |

# 五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **要素** | **排放口(编号、**  **名称)/污染源** | **污染物项目** | **环境保护措施** | **执行标准** |
| 大气环境 | 厂区面源 | 氨 | 沉泥塘生态沉淀，能有效解决污泥臭气问题 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新、扩、改建设项目恶臭污染物厂界二级标准。 |
| 硫化氢 |
| 臭气浓度 |
| 声环境 | 厂界四周外1米 | Leq | 隔声、减振 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值 |
| 固体  废物 | 1、一般工业固废  项目一般工业固体废物暂存区占地面积10m2，位于检验室旁，主要暂存废包装材料等一般工业固体废物。一般工业固废暂存间采取防风防雨防晒措施、各类固废分类收集、设置环境保护图形标志，暂存场所设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定。  建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修订）要求，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。  2、危险废物  项目拟对各类危险废物进行分类收集、包装，并建设危险废物暂存间，危险废物委托有资质单位处置。项目在危险废物的产生、贮存、运输、处置、利用过程中拟制定严格的管理制度和操作规程，严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（2022.1.1实施）、《危险废物规范化管理指标体系》等要求规范化建设和运行。  项目拟严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，在检验室内独立设置一间危险废物暂存间，建筑面积为20m2，按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)规定设置警示标志。危险废物暂存间地面采取防渗、防腐及泄漏收集等措施，并根据项目危险废物产生量、贮存期限等，分区设置各类危险废物贮存场所，以满足暂存要求。对各类危险废物采用密闭式包装后分类贮存。严格按危险废物的管理要求，暂存期不超过1年，按规范要求进行转移并委托有资质的单位进行处置。  3、生活垃圾委托环卫部门及时清运处理。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 本项目危废暂存间地面做好防腐、防渗、防漏措施。 | | | |
| 环境风险防范措施 | 危险化学品采购防范措施：  ①选择确定供货方时，应将其安全防护措施作为重要条件之一加以考虑。  ②要求供货方提供化学品安全技术说明书和化学品安全标签。  ③要求供货方在厂区提供服务时，遵守公司、工厂有关安全管理制度。  危险化学品的贮存、搬运和使用防范措施：  ①化学品应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员应熟悉化学品的性能及安全操作方法。  ②使用化学品时，应按照工艺要求及安全技术说明要求进行操作，并穿戴好个人防护用品。  大气环境风险防范措施：  ①泄漏应急措施  迅速撤离泄露污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，不要直接接触泄露物，尽可能切断泄露源。  ②环境风险监控要求  储罐区建立专职巡查制度，指定专人定期巡查并记录。  ③应修订原有《环境风险事故应急预案》，该预案从应急指挥机构设置、职责分工、应急响应程序、厂区重大危险源应急措施等进行了详细安排，以应对可能发生的环境风险事故发生，采取有效的措施及时处置。  次氯酸钠环境风险防范措施：  次氯酸钠水溶液储罐下方设置托盘，防止泄露引发的二次事故。 | | | |
| 其他  环境  管理  要求 | **1、成立环保机构，制定环境管理制度**  落实环保管理机构及人员配备情况，设立环保管理机构，并配备环保专员，负责日常环境管理；做好一般工业固体废物、危险废物等有关记录和管理工作，原始记录和台账完整；核查环境影响评价文件及其批复中要求项目配套建设的各项环保设施的运行、环保措施的落实、监测计划施等情况。  **2、排污许可管理要求**  根据《固定源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“四十一、水的生产和供应业46” 中“98--自来水生产和供应 641”，“其他”情形，属于登记管理。实行登记管理的排污单位，需要完成排污登记，应当在本项目建成后，正式投产前20个工作日内，在全国排污许可证管理信息平台完成排污登记，填报本企业的基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。  **4、建设项目竣工环境保护验收**  根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令682号，2017.10.1实施）中“第三章 环境保护设施建设”的相关规定要求：“建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。”“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。”根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）验收的一般程序与内容如下：  （1） 建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。  （2）建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。  （3）验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。  （4）建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。  （5）除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开项目相关信息.。验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。  （6）验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。  **表5-1 项目竣工环保措施“三同时”验收监测计划表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位** | **监测**  **因子** | **监测频次** | **环保措施** | **执行标准** | | 废气 | 企业 边界 | 氨 | 2天，每天3次 | 沉泥塘生态沉淀 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新、扩、改建设项目恶臭污染物厂界二级标准。 | | 硫化氢 | | 臭气浓度 | | 噪声 | 厂界四周 | Leq | 每天昼间、夜间各1次，连续2天 | 隔声、减振 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值 | | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目产生的污染物在采取了本报告提出的相应的环保治理对策措施，严格执行国家有关环保法规和条例的前提下，从环境保护角度分析，本项目是可行的。 |

# 附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量  ② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | VOCs | / | / | / | / | / | / | / |
| 二氧化硫 | / | / | / | / | / | / | / |
| 氮氧化物 | / | / | / | / | / | / | / |
| 废水 | 废水量 | / | / | / | / | / |  | / |
| COD | / | / | / | / | / | / | / |
| 氨氮 | / | / | / | / | / |  | / |
| 一般工业  固体废物 | 废包装材料 | 1t/a | / | / | 1.5t/a | 1.5 t/a | 1.5t/a | +0.5t/a |
| 污泥 | 1500m³ | / | / | 3000m³ | 3000m³ | 3000m³ | +1500m³ |
| 危险废物 | 废机油 | 1 t/a | / | / | 1 t/a | / | 1 t/a | 0t/a |
| 化验药容器 | 0.01t/a | / | / | 0.01t/a | / | 0.01t/a | 0t/a |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 3 t/a | / | / | 3t/a | / | 3t/a | 0t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a