****

**建设项目环境影响报告表**

（污染影响类）

（公示版）

项目名称：瓶装纯净水生产项目

建设单位（盖章）：南京恒枫食品有限公司

编制日期：二〇二五年三月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 瓶装纯净水生产项目 | | |
| 项目代码 | 2501-320156-89-01-942534 | | |
| 建设单位联系人 | / | 联系方式 | / |
| 建设地点 | 南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号） | | |
| 地理坐标 | 118度47分32.576秒E，31度47分45.775秒N | | |
| 国民经济  行业类别 | C1522瓶（罐）装饮用水制造 | 建设项目  行业类别 | 十二、酒、饮料制造业15-26饮料制造152-/  二十六、橡胶和塑料制品业29-53塑料制品业292－其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □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） | 南京江宁经济技术开发区管理委员会政务服务中心 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 宁经政服备〔2025〕5号 |
| 总投资（万元） | 10193.71 | 环保投资（万元） | 40 |
| 环保投资占比（%） | 0.4 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 8514.21 |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表1中专项评价设置原则，本项目专项评价设置分析如下：  **表1-1专项评价设置分析情况表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **专项类别** | **设置原则** | **本项目情况** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 本项目排放乙醛属于废气有毒有害污染物，但项目厂界500米范围内无环境空气保护目标，不需设置大气专项评价。 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；  新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目不直接排放工业废水，不属于污水集中处理厂，不需设置地表水专项评价。 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量低于临界量（详细分析见“主要环境影响和保护措施章节-环境风险-环境风险”章节），不需要设置环境风险专项评价。 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和  洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目用水来源于区域自来水管网，不新增河道取水，不需设置生态专项评价。 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。 | 本项目地处内陆，不向海洋排放污染物，不需设置海洋专项评价。 |   **注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。**  **2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。**  **3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。**  综上，本项目不需设置专项评价。 | | |
|  | 规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035年）》  审查机关：/  审查文件名称及文号：/ | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035年）环境影响报告书》  审查机关：中华人民共和国生态环境部  审查文件名称及文号：环审〔2022〕46号 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、与规划相符性分析  （1）产业发展规划  根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035年）》，江宁经济技术开发区规划范围：东至青龙山－大连山，东南至汤铜公路，南至禄口新城、城市三环，西至吉山及吉山水库，和牛首山、祖堂山沿线，北至秦淮新河、东山老城和上坊地区，规划总面积348.7平方公里。  规划期限：2020—2035年，其中规划近期至2025年，远期至2035年。  产业发展方向：**禄口空港片区主导产业方向：**航空及其配套产业、航空制造业、临空高科技产业等。**重点发展：**航空制造、航空维修等。  本项目位于南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号），属于江宁经济技术开发区空港片区，项目主要从事瓶装纯净水生产，属于C1522瓶（罐）装饮用水制造，对照江宁经济技术开发区生态环境准入清单，本项目不属于其中限制、禁止发展产业，因此属于允许发展类产业，本项目符合江宁经济技术开发区产业发展规划。本项目与园区准入条件对照分析情况见下表：  表1-1本项目与园区产业准入条件相符性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产业片区名称** | **准入类别** | **要求** | | **本项目情况** | | 禄口空港片区 | 主导产业发展方向 | 航空及其配套产业、航空制造业、航空维修、临空高科技产业等 | | 本项目从事瓶装纯净水生产，属于C1522瓶（罐）装饮用水制造行业，运营期使用的油墨属于低VOCs含量油墨，使用的清洗剂不含VOCs成分，既不属于主导产业发展方向项目，也不属于限制、禁止发展产业，属于允许进入项目，符合要求。 | | 重点发展 | **航空制造：**围绕航空发动机、机电、飞控、航电系统、飞行器设计、航空材料、MRO及客改货等重点产业环节，促进产业高端化发展，掌握一批关键核心技术，积极争取进入大飞机、航空发动机等国家战略项目。引导拓展附加值高的部件、发动机、复合材料维修和客舱翻新、客改货、公务机改装等业务，建设公共机修平台，发展航空制造、航空维修等，支持发展航空总部基地、航空培训、航空维修、航空金融等领域发展。  **临空高科技产业：**加强空港产业资源整合，依托重点龙头项目，发展电子通信、高端医疗器械、生命大健康、智能制造等临空指向性强、高技术密集度、高附加值的高端制造业。  其中生命大健康产业重点发展：先进生物医药产品和影像设备、植介入、影像设备、植介入器械、医疗机器人、体外诊断设备和配套试剂、高值耗材等高端医疗器械。 | | 限制、禁止发展产业清单 | （1）航空制造：禁止新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。  （2）临空高科技产业：根据淳化-湖熟片区和江南主城东山片区同类型产业准入要求执行。  （3）禁止新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于1000吨/日的项目。  （4）禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。  （5）禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。  （6）禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。 | |   2）用地相符性分析  根据建设单位提供的不动产权证及江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035年）近期、远期用地规划，本项目所在厂区用地性质为工业用地，本项目建设符合用地规划要求。江宁经济技术开发区近期土地利用规划图见附图6，江宁经济技术开发区远期土地利用规划图见附图7。  2、与开发区生态环境准入清单相符性分析  本项目与开发区生态环境准入清单相符性分析见下表：  表1-2本项目与开发区生态环境准入清单相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **清单类型** | **准入条件** | **本项目情况** | | 环境准入基本要求 | （1）引进的项目需符合国家和地方产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目。  （2）引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。  （2）引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。  （3）强化污染物排放强度指标约束，引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。 | 本项目符合相关国家和地方产业政策；采用先进生产工艺和装备，清洁生产水平可达到同行业先进水平；项目三废均得到妥善处理，对区域环境影响较小；本项目在环评报批之前落实主要污染物排放总量指标；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。 | | 空间布局约束 | （1）邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地100m范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。  （2）邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。  （3）符合本次评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。 | 本项目周边100米范围内无居住区；项目建成后采取分区防渗措施，落实跑冒滴漏防范管理措施，按相关要求设置事故应急池；项目符合“三线一单管控要求”。 | | 污染物排放管控 | 2025年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过4414.52吨/年、434.43吨/年、1692.94吨/年、69.99吨/年；  开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs排放量不得超过385.048吨/年、1217.047吨/年、209.44吨/年、467.798吨/年。  2035年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过4169.46吨/年、324.71吨/年、1950.43吨/年、66.80吨/年；  开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs排放量不得超过387.644吨/年、1221.512吨/年、213.394吨/年、475.388吨/年。 | 本项目新增废水排放总量由江宁区水减排项目平衡；本项目新增废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。 | | 环境风险防控 | 建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。 | 本项目后续将加强企业风险管理，防止发生环境污染事故。依法完善突发环境事件应急预案等手续。 | | 资源开发利用要求 | 水资源利用总量要求：  到2035年，开发区用水总量不得超过89.54万m3/d。单位工业增加值新鲜水耗不高于1.80  立方米/万元，工业用水重复利用率达到85%。能源利用总量及效率要求：  到2035年，单位工业增加值综合能耗不高于0.05吨标煤/万元。土地资源利用总量要求：  到2035年，开发区城市建设用地应不突破193.93km2，工业用地不突破43.67km2。禁燃区要求：  禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 | 本项目营运期用水、用电不会超出开发区水资源、能源利用总量控制要求。项目利用现有厂房进行建设，不新增工业用地，项目不使用煤炭等高污染燃料。 |   根据上表分析，本项目建设符合江宁经济技术开发区生态环境准入要求。  3、与开发区规划环评及审查意见相符性分析  本项目与江宁经济技术开发区规划环评审查意见相符性分析见下表：  表1-3与江宁经济技术开发区规划环评审查意见相符性分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **要求** | **符合性分析** | **相符性** | | 1 | 开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区；总体空间结构为：“1核2元、2轴连心、3楔2廊、分片统筹”；制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化－湖熟片区、禄口空港片区三大片区。淳化－湖熟片区的主导产业方向：生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等。 | 本项目位于空港片区，不属于开发区限制、禁止发展产业，属于可以进入的项目。 | 符合 | | 2 | 坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。 | 本项目所在地为工业用地，符合土地利用现状以及近期国土空间规划，满足“三线一单”生态环境分区管控准入要求。 | 符合 | | 3 | 根据国家及地方碳达峰行动方案和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。 | 本项目落实节水、节电、节气各项措施，节能减排，促进实现减污降碳协同增效目标。 | 符合 | | 4 | 着力推动经开区产业结构调整和转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化北片区产业定位和发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | 本项目符合开发区产业定位，不属于禁止引入的项目，不属于上述应限制发展和搬迁或转型企业。 | 符合 | | 5 | 严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜区、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。 | 本项目距最近生态环境保护目标牛首－祖堂风景名胜区约3.2km，不涉及生态空间管控区域。 | 符合 | | 6 | 严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。 | 本项目产生的废水、废气污染物均得到妥善处置，均已取得总量指标。废水废气总量在江宁开发区内平衡。 | 符合 | | 7 | 严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。 | 本项目符合区域“三线一单”生态环境分区管控及开发区生态环境准入要求，项目采用先进生产设施，清洁生产水平可达到同行业先进水平，不属于排污负荷大的项目。 | 符合 | | 8 | 健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系，根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。 | 本项目将积极做好环境保护规划，建立健全的环境风险防范体系，根据相关法律法规制定突发环境应急预案，并与上级应急预案衔接。 | 符合 |   根据上表分析，本项目符合江宁经济技术开发区规划环评审查意见要求。 | | |
| 其他符合性分析 | 1、产业政策相符性分析  根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订本），本项目属于“C1522瓶（罐）装饮用水制造”。本项目与相关产业政策符合性分析见下表：  表1-4相关产业政策符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **政策名称** | **本项目情况** | **相符性** | | 产业政策 | 《产业结构调整指导目录（2024年本）》 | 本项目不属于其中限制类和淘汰类 | 符合要求 | | 《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》和《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》 | 本项目不属于其中鼓励投资类项目也不属于限制和禁止投资类项目，属于允许投资类项目 | 符合要求 | | 《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号） | 不属于其中限制类和淘汰类 | 符合要求 | | 《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本） | 本项目不属于其中禁止用地项目。 | 符合要求 | | 《江苏省限制用地项目目录》（2013年本） | 本项目不属于其中限制用地项目。 | 符合要求 |   根据上表分析，本项目符合国家及地方产业政策要求。  2、“三线一单相符性分析”  （1）生态保护红线相符性  对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058号），距离本项目最近的生态保护红线为江苏南京上秦淮省级湿地公园，本项目距其边界约7km，距离本项目最近的生态空间管控区域为牛首－祖堂风景名胜区，本项目距其边界约3.2km。  综上，本项目用地范围内不涉及国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域，符合生态保护红线要求。  （2）环境质量底线  根据《2024年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量不达标区，超标因子为O3，为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，江宁区人民政府贯彻落实《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（江苏省委办公厅2022年1月24日）、《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（南京市委办公厅2022年3月16日），紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、PM2.5和O3协同防控、VOCs和NOx协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。根据引用的《南京江宁经济技术开发区环境评价区域评估报告》（2024年版）中的监测数据，项目所在区域地表水环境质量良好，根据《2024年南京市生态环境状况公报》项目所在区域声环境质量良好。  本项目营运期废气、废水经有效处理，均能达标排放，经合理布局、隔声减振等措施后，厂界环境噪声排放可达标，产生的各类固体废物均得到有效处理，不会突破环境质量底线。  因此，本项目建设符合环境质量底线要求。  （3）资源利用上限  本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水、用电量不会突破区域资源利用上限要求。  （4）环境准入负面清单  本项目从事瓶装纯净水生产，属于C1522瓶（罐）装饮用水制造行业。对照《市场准入负面清单（2022年版）》，建设项目不属于其中的禁止准入事项和许可准入事项；对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》，建设项目不属于列入负面清单项目；对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号），建设项目不属于负面清单中项目；对照《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035年）环境影响报告书》中环境准入清单，本项目不属于其中限制和禁止进入类项目。因此，本项目不属于环境准入负面清单中项目。  本项目与《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035年）环境影响报告书》中环境准入清单相符性分析见表1-2。  本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）相符性分析见下表：  表1-5与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符性分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **管控条款** | **本项目情况** | **相符性** | | 1 | 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—203年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。 | 本项目不属于码头及过长江通道项目。 | 相符 | | 2 | 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目位于南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号），不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。 | 相符 | | 3 | 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目位于南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号），不在饮用水水源一级、二级及准保护区的岸线和河段范围内。 | 相符 | | 4 | 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目位于南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号），不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。 | 相符 | | 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照长江岸线保护和开发利用总体规划和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目位于南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号），不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。 | 相符 | | 6 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不新设、改设和扩大排污口。 | 相符 | | 7 | 禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。 | 本项目从事瓶装纯净水生产，不涉及捕捞活动。 | 相符 | | 8 | 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行 | 本项目位于南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号），不在长江干支流岸线一公里范围内。 | 相符 | | 9 | 禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目位于南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号），不在长江干流岸线三公里范围内。 | 相符 | | 10 | 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 | 本项目位于南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号），不在太湖流域一、二、三级保护区范围内。 | 相符 | | 11 | 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 | 本项目不属于燃煤发电项目。 | 相符 | | 12 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 | 本项目不属于禁止新建、扩建项目。 | 相符 | | 13 | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目 | 本项目不属于化工项目。 | 相符 | | 14 | 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 | 本项目不属于化工项目，周边也不存在化工企业。 | 相符 | | 15 | 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷化工、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 | 本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。 | 相符 | | 16 | 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 | 本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。 | 相符 | | 17 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 | 本项目不属于石化、现代煤化工和焦化项目。 | 相符 | | 18 | 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目不属于限制类、淘汰类禁止类项目。不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 相符 | | 19 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 | 相符 | | 20 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定 | / | 相符 |   根据上表分析，本项目满足《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）要求。  （5）与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案（2023年更新版）》相符性分析  本项目位于南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号），在南京江宁经济技术开发区范围内，本项目所在区域属于重点管控单元，本项目与南京市江宁区重点管控单元（南京江宁经济技术开发区）生态环境准入清单的相符性分析见下表：  表1-6与《南京市生态环境分区管控实施方案（2023年更新版）》相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控类别** | **项目管控** | **本项目情况** | **相符性** | | 空间布局约束 | （1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。  （2）优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。  （3）禁止引入：  总体：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，新（扩）建工业生产废水排水量大于1000吨／日的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。  生物医药产业：化学原药合成生产等重污染及风险较大的项目；采用珍稀动植物生产中成药项目；建设使用P3、P4实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。  新材料产业：新增化工新材料项目。  新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。  智能电网产业：含铅焊接工艺项目。  绿色智能汽车：4档以下机械式车用自动变速箱。  （4）邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地100m范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。 | 本项目建设符合开发区规划和规划环评及其审查意见相关要求；项目不属于开发区优先引入产业，也不属于开发区禁止引入产业，属于可以入驻产业；项目运营期不排放生产废水；项目运营期排放废气污染物为非甲烷总烃，约0.73t/a，并采取措施，有效控制废气污染物无组织排放，项目不属于废气污染物排放量大、无组织污染严重项目；本项目周边500米范围内无居民区，且本项目不涉及含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。 | 相符 | | 污染物排放管控 | （1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。  （2）有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。  （3）加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。  （4）严格执行重金属污染物排放管控要求。 | 本项目在环评报批前落实污染物总量控制指标申请。 | 相符 | | 环境风险防控 | （1）建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业－公共管网－区内水体”水污染三级防控基础设施建设。  （2）建立监测应急体系，建设省市区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。  （3）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。  （4）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。  （5）邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。 | 本项目建成后建设单位按相关法律法规要求制定环境风险防范措施，落实突发环境事件应急预案，项目距离最近生态环境保护目标牛首－祖堂风景名胜区约3.2km，距离较远。 | 相符 | | 资源利用效率要求 | （1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。  （2）执行国家和省能耗及水耗限额标准。  （3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。  （4）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 | 本项目采用简单成熟的生产工艺，先进生产设备，清洁生产水平达到同行业先进水平，项目使用能源为电能，不使用煤炭等高污染燃料。 | 相符 |   3、与其他环境保护法律法规、政策相符性分析  本项目与其他环境保护法律法规、政策相符性分析见下表：  表1-7本项目与其他环境保护法律法规、政策相符性分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **政策名称** | **要求** | **本项目情况** | **相符性** | | 关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号） | （一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。（二）全面加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理。 | 本项目属于C1522瓶（罐）装饮用水制造业，生产中不涉及涂料、胶粘剂，根据建设单位提供资料，喷码过程使用的油墨VOC含量为8.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨（喷墨印刷油墨）VOCs含量≤30%的要求，属于低VOCs含量油墨。设备清洗过程中使用硝酸、氢氧化钠作为清洗剂，不含VOCs | 符合 | | 关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知（苏环办〔2014〕128号） | （一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。（二）对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求；其中橡胶和塑料制品业（有溶剂浸胶工艺）的VOCS总收集、净化处理效率均不低于90%。 | 本项目使用低VOCs含量油墨，清洗剂中不含VOCs，涉VOC物料均采用密闭包装桶运输、储存，从源头控制VOCs的产生。注塑、吹瓶过程产生的非甲烷总烃经集气罩收集+二级活性炭吸附处理后通过15米高排气筒排放，收集效率、处理效率均达到90%。 | 符合 | | 关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》的通知（苏环办〔2015〕19号） | 严格环境准入，有效控制VOCS的新增排放量：新、改、改建VOCS排放项目在设计和建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少VOCS的泄漏环节。 | 本项目使用低VOCs含量油墨，清洗剂中不含VOCs，涉VOC物料均采用密闭包装桶运输、储存，在密闭设备中使用，从源头控制VOCs的产生。 | 符合 | | 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》 | 根据管理办法第二十一条，产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放。 | 本项目喷码过程使用低VOCs含量油墨，且油墨用量很少，产生的非甲烷总烃无组织排放，制瓶过程中产生的有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附后通过15米高排气筒排放。 | 符合 | | 省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号） | 工程机械整机制造和零部件加工企业。主要涉及喷漆、流平、烘干修补等产生VOCs生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂等原辅材料均使用《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。 | 本项目属于C1522瓶（罐）装饮用水制造业，生产中不涉及涂料、胶粘剂，使用低VOCs含量油墨，使用的清洗剂中不含VOCs。 | 符合 | | 《重点管控新污染物清单》（2023年版） | 清单中包括以下新污染物：1.全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类）；2.全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA类）；3.十溴二苯醚；4.短链氯化石蜡；5.六氯丁二烯；6.五氯苯酚及其盐类和酯类；7.三氯杀螨醇；8.全氟己基磺酸及其盐类和其相关化合物（PFHxS类）；9.得克隆及其顺式异构体和反式异构体；10.二氯甲烷；11.三氯甲烷；12.壬基酚；13.抗生素；14.已淘汰类（包括六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、α-六氯环己烷、β-六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯共10种已淘汰类新污染物）。 | 本项目不涉及清单内相关污染物 | 符合 |   本项目与《关于进一步加强涉VOCS建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）相符性分析见下表：  表1-8本项目与（宁环办〔2021〕28号）相符性分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **宁环办〔2021〕28号文要求** | **相符性论证** | **相符性** | | 一、严格排放标准和排放总量审查 | | | | | （一）严格标准审查 | 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内VOCs特别排放限值。 | 本项目运营期有组织排放废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准。 | 相符 | | （二）严格总量审查 | 市生态环境局、各派出局总量管理部门严格排放总量审查（含各行政审批局负责审批的建设项目）。VOCs排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增VOCs排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施2倍削减替代。对未完成VOCs总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增VOCs排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。 | 本项目已取得南京市江宁生态环境局平衡的建设项目排放污染物总量指标（本项目新增废水排放总量在江宁区水减排项目中平衡；本项目新增废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡）。 | 相符 | | 二、严格VOCs污染防治内容审查 | | | | | （一）全面加强源头替代审查 | 环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs含量应满足国家及省VOCs含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料，源头控制VOCs产生。禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。 | 本次评价已在原辅料章节对主要原辅料的理化性质、特性等进行了详细分析，原辅料一览表中明确了涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分及原辅料中涉VOCs组分的含量等，均符合VOC含量限值。 | 相符 | | （二）全面加强无组织排放控制审查 | 涉VOCs无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等5类排放源的VOCs管控评价，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。 | 本项目使用的油墨属于低VOCs含量油墨，使用的清洗剂不含VOCs成分，涉VOC物料均采用密闭包装桶运输、储存，从源头控制VOCs的产生。制瓶过程产生的废气集气罩收集后经二级活性炭吸附处理，通过15米高排气筒排放。 | 相符 | | 生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。 | 相符 | | （三）全面加强末端治理水平审查 | 涉VOCs有组织排放的建设项目，环评文件应强化含VOCs废气的处理效果，有行业要求的按相关规定制定。项目应按规范和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。 | 本项目单个排口VOCs排放速率较小，低于1kg/h；本项目有机废气处理采用的二级活性炭吸附装置处理，不属于低效处理技术。 | 相符 | | 除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。 | 相符 | | 环评文件中应明确，VOCs治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采用铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局VOCs治理设施旁路清单。 | 本项目VOCs治理设施不设置废气旁路。 | 相符 | | 不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。 | 本项目产生的挥发性有机物采用二级活性炭吸附装置处理，本次评价已明确要求活性炭吸附装置定期更换管理制度，要求日常做好活性炭更换台账记录，更换后的废活性炭委托有资质单位处置。 | 相符 | | （四）全面加强台账管理制度审查 | 涉VOCs排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要研发产量等基本研发信息，含VOCs原辅材料名称及其VOCs含量（使用说明书、物质安全说明书MSDS等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。 | 本报告要求建设单位建立台账管理制度，记录涉VOCs物料名称及VOCs含量，采购量、使用量、库存量及废弃量等，台账保存期限不少于五年。 | 相符 |   综上，本项目符合相关环境保护法律法规、政策要求。  4、安全风险识别内容  根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求：  企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。  企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。  本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、RTO焚烧炉及废弃危险化学品。本项目涉及的环境治理设施如下表：  表1-8安全风险辨识   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **环境治理设施** | **本项目涉及的设施** | | 1 | 污水治理 | 依托南京娃哈哈饮料有限公司厂区现有化粪池、隔油池、污水处理站 | | 2 | 废气治理 | 二级活性炭吸附 |   本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。 | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1、项目由来  南京恒枫食品有限公司成立于2024年5月20日，经营范围包括食品生产、食品销售、饮料生产、食品用塑料包装容器工具制品生产。  因公司发展需要，南京恒枫食品有限公司拟投资10193.71万元，租赁南京娃哈哈饮料有限公司位于南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号）的生产厂房（在建）8514.21平方米，购置吹瓶机、上盖机等国产设备33台，引进制盖机、瓶胚机等进口设备2套，建设1条瓶装纯净水生产线，形成新增年产15万吨瓶装纯净水的生产能力。  本项目所租赁厂房建设工程由南京娃哈哈饮料有限公司负责，本项目待该厂房建设完成后再进行设备安装，厂房建设工程环境影响不在本报告评价范围内。同时，为统一仓储管理，本项目原辅材料及固体废物依托南京娃哈哈饮料有限公司原料仓库、化学品仓库、危废仓库和一般工业固废仓库储存。  本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C1522瓶（罐）装饮用水制造”行业，同时项目生产过程中制瓶工序属于“C2926塑料包装箱及容器制造”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于其中的“十二、酒、饮料制造业15-26饮料制造152-/”和“二十六、橡胶和塑料制品业29-53塑料制品业292－其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类项目，应编制环境影响报告表。  表2-1环评类别判定表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环评类别**  **项目类别** | | **报告书** | **报告表** | **登记表** | | 十二、酒、饮料制造业15 | | | | | | 26 | 饮料制造 | / | 有发酵工艺、原汁生产的 | / | | 二十六、橡胶和塑料制品业29 | | | | | | 53 | 塑料制品业292 | 以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的 | 其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） | / |   2、项目概况  项目名称：瓶装纯净水生产项目；  建设单位：南京恒枫食品有限公司；  行业类别：C1522瓶（罐）装饮用水制造；  项目性质：扩建；  建设地点：南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号）；  投资总额：10193.71万元；  建设内容：购置吹瓶机、上盖机等国产设备33台，引进制盖机、瓶胚机等进口设备2套，建设1条瓶装纯净水生产线，形成新增年产15万吨瓶装纯净水的生产能力。  工作制度：本项目年运行300天，3班制，每班工作8小时，年工作7200小时；  劳动定员：本项目员工定员40人，依托租赁厂区现有食堂和倒班宿舍。  3、建设内容  （1）产品方案  本项目从事瓶装纯净水生产，建成后达到年产瓶装纯净水15万吨，具体产品方案见下表：  表2-2建设项目产品方案一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产线名称** | **产品名称** | **生产能力** | **单位** | **设计年生产时间** | **产品规格（mm）** | **产品照片** | | 瓶装饮用水生产线 | 瓶装饮用水 | 15 | 万吨/年 | 7200h | 600mL/瓶 | 1742433357626 |   （2）项目组成  建设项目主要工程组成见下表：  表2-4建设项目工程内容一览表   | **工程**  **类别** | **工程名称** | | **设计能力/设计规模** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 主体工程 | 瓶装饮用水生产线 | | 年产瓶装饮用水15万吨 | 含灌装生产线和纯净水制备生产线，分别位于1#厂房和纯水车间 | | 辅助  工程 | 办公区域 | | 依托租赁厂区办公楼 | 位于厂区东北侧 | | 食堂 | | 依托租赁厂区现有食堂 | 位于办公楼内 | | 倒班宿舍 | | 依托租赁厂区现有倒班宿舍 | 位于厂区东北侧综合楼 | | 储运工程 | 原料储存 | 原料仓库 | 依托南京娃哈哈饮料有限公司原料仓库 | 位于所在厂区东北侧厂房内 | | 化学品仓库 | 依托南京娃哈哈饮料有限公司化学品仓库 | 位于厂区西侧 | | 防爆柜 | 依托南京娃哈哈饮料有限公司防爆柜 | 储存油墨，位于厂区西侧超净车间 | | 成品仓库 | | 2700m2 | 新增成品库位于2#厂房东侧 | | 运输 | | 本项目原料及产品通过汽车运输 | / | | 公用  工程 | 给水 | | 316092t/a | 来自市政供水管网 | | 排水 | | 140683t/a | 接管空港污水处理厂 | | 供电 | | 1100万度/a | 来自市政电网 | | 循环冷却水 | | 300t/h | 项目设置60t/h闭式冷却塔和300t/h冷水机组各一套，配备50t/h、250t/h冷却水泵各一台，满足项目需要 | | 纯水制备设施 | | 约24t/h | 考虑后期扩建项目，本项目设置70t/h纯水制备设施，满足项目生产需要 | | 压缩空气 | | 7m3/min | 设置7m3/min空压机一台，满足项目生产需要 | | 臭氧供应 | | 800g/h | 设置1000g/h臭氧发生器一套，满足生产需要 | | 环保  工程 | 废水 | 生活污水 | 依托租赁厂区化粪池、隔油池及污水处理站（设计处理能力2250m3/d）预处理后接管空港污水处理厂 | 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及空港污水处理厂接管水质要求 | | 食堂废水 | | 设备清洗废水 | | 地面冲洗废水 | | 纯水制备浓水 | 接管空港污水处理厂 | | 排放口 | 依托租赁厂区1个废水总排口，2个雨水排放口 | 租赁厂区已建规范化污水排口1个，位于厂区北侧，雨水排口4个，南北厂界各两个，本项目依托南厂界2的两个排口 | | 废气 | 注塑、吹瓶废气 | 一套二级活性炭吸附+15米高排气筒设施，风量25000m3/h | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值 | | 污水处理恶臭气体 | 无组织排放 | 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建项目限值 | | 喷码废气 | 无组织排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9限值 | | 噪声 | 隔声降噪措施 | 选用低噪音设备，设备减震，厂房隔声；设计降噪量为20dB | 厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | | 固体废物 | 一般工业固废仓库 | 依托租赁厂区现有一般工业固废仓库453m2 | 满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求 | | 危废仓库 | 依托租赁厂区现有危废仓库30m2 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求 | | 风险防范措施 | | 依托租赁厂区现有应急事故池450m3 | 满足项目环境风险防范需要 |   4、原辅材料  本项目建成后全厂主要原辅料使用情况见下表：  表2-5主要原辅料消耗一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原料名称** | **使用量（t/a）** | **主要成分** | **形态** | **包装规格** | **最大存储量（t）** | **储存位置** | | | 1 | PET塑料 | 4500 | 聚酯树脂 | 固态 | 1t/袋 | 100 | PET瓶片仓库 | | | 2 | 包装纸箱 | 7300 | 纸 | 固态 | 捆装 | 30 | 依托南京娃哈哈饮料有限公司厂区贮存设施 | 原料仓库 | | 3 | 活性炭 | 12 | 炭 | 固态 | 25kg/袋 | 3 | | 4 | 反渗透膜 | 190 | 塑料 | 根 | / | 100根 | | 5 | 机油 | 11.4 | 矿物油 | 液态 | 200kg/桶 | 1 | | 6 | 无水柠檬酸 | 0.3 | 柠檬酸 | 固体 | 25kg/桶 | 0.05 | | 7 | 油墨 | 0.2 | 颜料、乙二醇、水 | 液态 | 1.2L/瓶 | 0.05 | 防爆柜 | | 8 | 硝酸 | 0.72 | 40%硝酸 | 液态 | 200kg/桶 | 0.4 | 危化品仓库 | | 9 | 氢氧化钠 | 1.6 | 20%氢氧化钠溶液 | 液态 | 1.4t/桶 | 1.4 | | 10 | 次氯酸钠 | 0.3 | 10%次氯酸钠溶液 | 液态 | 25kg/桶 | 0.05 | | 11 | PP、PE共挤膜 | 40 | 塑料 | 固态 | 20kg/箱 | 2 | 原料仓库 | | 12 | 标签纸 | 2 | 塑料膜 | 固态 | 1kg/扎 | 0.05 |   **注：本项目依托南京娃哈哈饮料有限公司厂区原料仓库储存。**  本项目原辅材料理化性质见下表：  表2-6主要原辅材料理化性质一览表   | **序号** | **原辅料名称** | **理化性质** | **燃烧爆炸性** | **毒理性** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | PET塑料 | 聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET），化学式为（C10H8O4）n，属结晶型饱和聚酯，表面平滑有光泽，是生活中常见的一种树脂，熔点  250至255℃，分解温度353℃。 | 可燃 | / | | 2 | 机油 | 无色无味气体，可燃。熔点（℃）：-209.8，沸点（℃）：-195.6。 | 可燃 | / | | 3 | 无水柠檬酸 | 柠檬酸（CA），又名枸橼酸，分子式为C6H8O7，是一种重要的有机弱酸，为无色晶体，无臭，易溶于水，溶液显酸性。广泛用作酸度调节剂、调味剂和螯合剂。密度约1.54g/cm3，熔点153至159℃ | 可燃 | / | | 4 | 油墨 | 黑色液体，pH值9.1，沸点100℃，密度约1g/cm3，与水混溶 | 不可燃 | / | | 5 | 硝酸 | 化学式为HNO3，一种具有强氧化性、腐蚀性的一元无机强酸。纯品为无色透明发烟液体，有酸味。熔点-42℃、沸点83℃，密度约1.5g/cm3，与水混溶。 | 不可燃 | LC5049ppm/4小时（大鼠吸入） | | 6 | 氢氧化钠 | 也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱，是一种无机化合物，化学式NaOH，相对分子量为40。水溶液无色透明，具有强碱性，腐蚀性极强，密度约1.4kg/cm3。 | 不可燃 | / | | 7 | 次氯酸钠 | 微黄色溶液，有似氯气的气味。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。具有强氧化性；熔点（℃）)：-6；沸点（℃）)：102.2；相对密度（水=1）：1.10；溶于水 | 不可燃 | LD50:8500mg/kg（小鼠经口） |   5、主要生产设施  本项目主要生产设施情况见下表：  表2-7本项目主要生产设施一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | | **规格型号** | **数量（台/套）** | **位置** | | 1 | 吹瓶机 | | MATRIXP40 | 1 | 新增1#厂房 | | 2 | 灌旋一体机 | | PET117P87 | 1 | | 3 | 上盖机 | | WaterfalltypeAidlin24 | 2 | | 4 | 瓶坯翻斗机 | | TS21 | 1 | | 5 | 吹干机 | | EWL1200-EC | 2 | | 6 | 瓶输送带 | | 配套定制 | 1 | | 7 | 湿润滑机 | | 配套定制 | 1 | | 8 | 螺旋提升机 | | 配套定制 | 1 | | 9 | 称重机 | | 配套定制 | 1 | | 10 | 瓶盖连线冷却设备 | | 配套定制 | 1 | | 11 | 瓶胚机换热机 | | PBJ80/80-140-Y-1.0 | 1 | | 12 | 高、低压柜 | | KYN28-12,MNS | 1 | | 13 | 制盖机 | | CCM48SD | 1 | | 14 | 瓶坯机 | | 成型周期7.7s | 1 | | 15 | 贴标机 | | EVODECOSL20/1 | 2 | 2#厂房 | | 16 | 双通道膜包机 | | VegaN70/2C | 1 | | 17 | 低位双通道码垛机 | | EvoflexM | 1 | | 18 | 缠膜机 | | HelixUniversal | 1 | | 19 | 包装机 | | 配套定制 | 1 | | 20 | 箱输送带 | | 配套定制 | 1 | | 21 | 水处理设备 | | 70t/h | 1 | 纯水间 | | 其中 | 一次泵 | SLW150-250 | 1 | | 二次泵 | 120T/h | 1 | | 二次泵 | 150T/h | 1 | | 高压机组 | 配套定制 | 1 | | 低压机组 | ZR275 | 1 | | 空压机 | 7m3/min | 1 | | 纯氧制备机 | 10kg/h | 1 | | 臭氧发生器 | 1000g/h | 1 | | 叠片过滤器 | 120t/h | 1 | | 活性炭过滤器 | / | 3 | | 一级反渗透设施 | 90t/h | 1 | | 二级反渗透设施 | 70t/h | 1 | | 反渗透浓水箱 | 40m3 | 1 | | 脱气装置 | 90t/h | 1 | | 水箱 | 40m3 | 11 | | 22 | 闭式冷却塔 | | 60吨/小时 | 1 | 室外设备 | | 23 | 冷却水泵 | | 50吨/小时 | 1 | | 24 | 闭式塔 | | 100吨/小时 | 1 | | 25 | 冷水机组 | | LSBLX350，300t/h | 1 | | 26 | 冷却水泵 | | 250T/h | 1 |   6、产能匹配性分析  本项年产瓶装纯净水15万吨（约2.5亿瓶），年工作7200小时，主要生产工艺包含纯水制备工段、制瓶灌装工段，项目产能匹配性分析见下表：  表2-8产能匹配性分析表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产工段** | **主要生产设施** | **设备数量** | **生产能力** | **年生产时间** | **年生产能力** | **申报产能** | **是否满足项目需要** | | 纯水制备 | 纯水制备系统 | 1套 | 70t/h | 7200h | 50.4万吨 | 15万吨/年（2.5亿瓶） | 满足 | | 制瓶灌装 | 灌旋一体机 | 1台 | 22t/h | 7200h | 15.84万吨 | 满足 | | 吹瓶机 | 1台 | 5万个/h | 7200h | 3.6亿个 | 满足 | | 制盖机 | 1台 | 5万个/h | 7200h | 3.6亿个 | 满足 |   根据上表分析，本项目主要生产设施产能满足本项目生产需要。  6、水平衡  本项目运营期用水及排水情况如下：  （1）生活用水  本项目员工定员40人，年工作300天，配套倒班宿舍，设公用盥洗卫生间，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）宿舍生活用水定额为每人每天90～120L，本项目取每人每天用水量100L计算，则生活用水量为1200t/a，产污系数以0.8计，则生活污水产生量约960t/a，经化粪池及南京娃哈哈有限公司厂区污水处理设施预处理后接管至空港污水处理厂集中处理，尾水排入云台山河。  （2）食堂废水  建设单位员工在南京娃哈哈有限公司食堂就餐，每日在食堂就餐两次，年工作300天，食堂用水参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），一餐用水按照25L/人·次，则本项目建成后建设单位食堂用水量约为600t/a，产污系数以0.8计，则产生食堂废水约为480t/a，经隔油池及南京娃哈哈有限公司厂区污水处理设施预处理后接管至空港污水处理厂集中处理，尾水排入云台山河。  （3）设备清洗用水  1）机滤反冲洗  根据建设单位提供资料，叠片过滤器每工作一小时反冲洗一次，反冲洗使用自来水，每次持续1min，反冲洗流量为80t/h，叠片过滤器年运行7200小时，则机滤反冲洗用水量约为9600t/a，产物系数按0.9计算，产生设备清洗废水约8640t/a。  2）定期清洗和消毒  根据建设单位提供资料，本项目各设施清洗和消毒用水情况见下表：  表2-8清洗和消毒用水情况一览表单位：t   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设施名称** | | | **清洗** | | | **消毒** | | | **合计** | | **单次用水量** | **年清洗频次** | **年清洗用水量** | **单次用水量** | **年清洗频次** | **年清洗用水量** | | 储水罐 | | | 60 | 4 | 240 | 10 | 4 | 40 | 280 | | 机滤 | | | 60 | 1 | 60 | 4 | 1 | 4 | 64 | | 炭滤 | | | 30 | 100 | 3000 | 80 | 10 | 800 | 3800 | | 精密过滤器 | | | 10 | 2 | 20 | / | / | 0 | 20 | | 脱气膜 | | | 10 | 1 | 10 | 1 | 1 | 1 | 11 | | 反渗透膜 | 停机冲洗 | 一次反渗透 | 160 | 52 | 8320 | / | / | 0 | 8320 | | 二次反渗透 | 80 | 52 | 4160 | / | / | 0 | 4160 | | 化学清洗 | 一次反渗透 | 160 | 5 | 800 | / | / | 0 | 800 | | 二次反渗透 | 80 | 3 | 240 | / | / | 0 | 240 | | 合计 | | | | | | | | | 17695 |   计算得本项目设备清洗和消毒用水量为17695t/a，其中原辅材料带入水量约1t/a，设备清洗用纯水约17694t/a。产污系数以0.9计，则产生设备清洗消毒废水约15926t/a。  综上，本项目设备清洗用自来水9600t/a，纯水17694t/a，原辅材料带入水量1t/a，产生设备清洗消毒废水约24566t/a，经南京娃哈哈有限公司厂区污水处理设施预处理后接管至空港污水处理厂集中处理，尾水排入云台山河。  （4）纯净水制备用水  根据建设单位提供资料，本项目纯净水制备设施纯水得水率为60%，项目年产瓶装纯净水15万吨，设备清洗用纯水17694t/a，则需原水约279492t/a，产生纯水制备浓水约111797t/a，接管到空港污水处理厂集中处理，尾水排入云台山河。  （5）地面冲洗用水  本项目每日对1#厂房及纯净水车间地面进行冲洗，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）停车库地面冲洗水定额2～3L/（m2·次），本项目按3L/（m2·次）计算，项目年工作300天，1#厂房及纯净水车间总面积约4000m2，地面冲洗用水约3600t/a，产污系数以0.8计，则产生地面冲洗废水约为2880t/a，经南京娃哈哈有限公司厂区污水处理设施预处理后接管至空港污水处理厂集中处理，尾水排入云台山河。  （6）冷却水补充用水  本项目冷却水设计总循环量为300t/h，采用闭式冷却塔，防止循环软水水质下降，冷却水不排放，定期补充损耗量。冷却用水蒸发损耗量按循环量的1%计算，项目年运行7200小时，冷却水蒸发损耗量约为21600t/a，则补充水量亦约为21600t/a。  本项目运营期水平衡图如下：    图2-1建设项目用水平衡图（t/a）  7、平面布置及周围环境状况  （1）平面布置  ①项目所在厂区平面布置  本项目位于南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号）南京娃哈哈饮料有限公司厂区内，本项目主体工程位于厂区最南侧两栋厂房，西侧为1#厂房，东侧为2#厂房，同时本项目依托利用租赁厂区办公楼、倒班宿舍位于厂区东北侧，原料仓库位于本项目厂房北侧的两栋厂房，废水站、一般工业固废仓库、危废仓库、化学品仓库和本项目纯水制备车间沿厂区西侧厂界自北向南布置。  ②本项目生产车间平面布置  本项目1#厂房自西向东依次为PET瓶片仓库、制瓶区、包装上料区、灌装区，2#厂房西侧为包装区，东侧为成品仓库。  项目厂区平面布置图见附图3，车间平面布置图见附图4。  （2）项目周边环境状况  本项目位于南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号）南京娃哈哈饮料有限公司厂区内，项目北边为南京娃哈哈饮料有限公司厂房，南边隔围墙为南京全兴汽车内饰系统有限公司，西边隔围墙为空地（规划工业用地），东边隔围墙为顶益食品公司制面工厂，项目周边500m环境概况图见附图2。 | |
| 工艺流程和产排污环节 | 1、工艺流程  本项目产品为瓶装水，生产过程可分为制纯净水、制瓶和灌装三个工段，具体工艺流程如下：    **图2-3本项目工艺流程图**  工艺简述  （1）纯水制备  1）机滤  原水（自来水）在水泵的作用下通过精密不锈钢叠片过滤器过滤，去除原水中大部分悬浮物。叠片过滤器运行1小时反冲洗一次，每次持续1min。此工序产生设备清洗废水W1和噪声N。  2）炭滤  以活性炭作为过滤介质对机滤后的原水进行过滤，进一步去除原水中的悬浮物及大部分微生物，活性炭定期更换，此工序产生废活性炭S1和噪声N。  3）两级反渗透  反渗透处理的工作过程是通过高压泵将原水泵入反渗透设施原水端，施加一定压力使其中水分子通过渗透膜进入纯水端，盐分等杂质分子大部分留在原水端，从而达到净化的目的。随着净化过程的持续进行，原水端盐分不断浓缩成浓水，定期排出产生废水。本项目采用两级反渗透膜处理工艺，炭滤后的原水先通过一级高压泵进入一级反渗透膜设施处理后引入一级纯水箱，绕后经脱气设施去除水中溶解的二氧化碳，最后经二级高压泵进入二级反渗透膜设施处理，处理后进入二级纯水箱。此工序产生浓水W2、废RO膜S2和噪声N。  4）消毒  二级纯水箱的纯水引入消毒水箱，通入臭氧进行消毒形成富臭氧分为，利用臭氧杀灭细菌等微生物。消毒后纯净水直接进行灌装，臭氧分子不稳定，一般会在12小时内全部分解为氧气分子，不影响产品质量。该过程气体输送管道及消毒水箱均密闭。此工序不产生废气。  臭氧制备：在无油空压机的作用下，空气分别经过初效、中效、高效过滤棉过滤达到生产所需清洁度，储备进压缩气罐，然后在一定压力下通过碳分子筛吸附空气中的氧气，氮气等其他尾气通过设备排风口排出。碳分子筛吸附饱和后停止通入压缩空气，减压释放氧气从而获得纯氧，再将纯氧通入臭氧发生器，在高电压电场作用下通过无声放电产生臭氧。臭氧制备过程产生废滤芯S3、废分子筛S4。  （2）制瓶  1）投料  人工加工外购的PET塑料切片投入瓶胚机和制盖机料斗，本项目使用的PET塑料为固体片材，投料过程中不产生粉尘。此工序产生噪声N。  2）注塑、压盖  瓶胚机通过管道将料斗内的PET塑料切片送入设备熔融室，电加热至320℃（低于PET分解温度353℃）使PET塑料熔融成浆液，然后通过设备注塑针头将熔融的PET浆液注入模具内，模具内有间接冷却水回路，通过间接水冷使浆液凝固，形成瓶胚。注塑时PET塑料中残留的少量有机单体逸出产生有机废气，同时会产生少量有瑕疵的瓶胚而产生废塑料。  制盖机通过管道将料斗内的PET塑料切片送入设备压制室，电加热使PET塑料软化（约250℃），压制成瓶盖形状后冷却定型，通过紫外消毒后备用。压盖过程中PET塑料受热，其中残留的少量有机单体逸出产生有机废气，同时会产生出少量有瑕疵的瓶盖而产生废塑料。  此工序产生注塑废气G1、压盖废气G2、废塑料S5、废紫外灯管S6和噪声N。  3）吹制成瓶  将注塑成型的瓶胚吹制成瓶，吹瓶机将加热至200℃左右的瓶胚送入模具内，通过高压空气吹胀瓶胚，使其紧贴模具内壁成型为瓶装水的容器。吹瓶过程中，PET材料受热产生少量有机废气G3，同时不合格的产品会产生废塑料S7。此工序还会产生噪声N。  （3）灌装、吹干  自动输送线将空瓶输送到灌装线，通过灌旋一体机将纯净水装入塑料瓶，同时拧紧瓶盖，然后通过吹干机将瓶身水渍吹干。此工序产生噪声N。  （4）贴标、打码  贴标机将印有产品信息的标签贴在灌装完成的瓶装水上，打码机则在标签或瓶身处打印生产日期、批次等信息。此工序确保产品信息准确无误，便于追踪和管理。此工序产生喷码废气G4和噪声N。  （5）装箱  灌装、贴标和打码完成的瓶装水通过自动输送线进入包装区，自动包装机械进行装箱、打包。打包完成的瓶装水被送入仓库储存，等待出厂销售。此。此工序产生废纸箱S8、废塑料膜S9、噪声N  2、其他未说明产污环节  （1）生产设施清洗消毒产污环节  本项目从事瓶装纯净水的生产，为了确保生产设施的清洁与卫生，必须定期执行消毒和清洗程序。根据建设单位提供的资料，各生产设施的消毒和清洗方案详见下表：  表2-8消毒和清洗方案一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **设施名称** | **清洗方案** | | **消毒方案** | | | **清洗方案** | **频次** | **消毒方案** | **频次** | | 储水罐 | 碱洗：1%氢氧化钠循环清洗30min；  酸洗：1%硝酸循环清洗30min。 | 每三个月清洗一次 | 方案1：50-100ppm次氯酸钠常温循环，不少于30min；  方案2：热水喷淋不少于30min。 | 每月一次，两种方案交替执行 | | 超滤 | 酸洗：2%柠檬酸，循环清洗30min；  碱洗：1%氢氧化钠，循环清洗30min； | 一次/年 | 0.1%氢氧化钠+0.2%次氯酸钠溶液循环浸泡30分钟 | 一次/年 | | 炭滤 | 清洗过程可通过在线浊度监测系统自动完成 | 一次/3天 | 使用90℃热水循环3～4小时 | 不定期，预计10次/年 | | 精密过滤器 | 更换滤芯或消毒后须充分冲洗 | 2次/年 | 每次更换滤芯时，都须检查过滤器内表面，如果发现有黏滑附着物，须进行消毒液擦洗。 | 2次/年 | | 脱气膜 | 消毒后须充分冲洗 | 约1次/年 | 如出现微生物污染，使用100ppm的次氯酸钠浸泡30分钟 | 约1次/年 | | 反渗透膜 | 停机时冲洗：一级反渗透低压冲洗每次不少于5分钟；二级反渗透低压冲洗每次不少于30秒。单只膜管水流量需要保证7—12吨/小时 | 停机后自动运行，约1次/7天 | / | / | | 化学清洗：  酸洗：2%柠檬酸；碱洗：0.1%氢氧化钠。整个化学清洗在完成CIP药剂配置后可按设定流程自动完成清洗。  膜性能下降时清洗，约1次/年；常规维护：每3至6个月对一级反渗透、进行一次维护性清洗，每6至12个月对二级反渗透进行一次维护性清洗。 | 一级反渗透膜3~5次/年，二级反渗透膜2～3次/年 | / | / |   本项目生产设施清洗消毒过程中产生清洗废水W1，同时硝酸会有少量挥发产生少量废气G5（以氮氧化物计）。  （2）废水处理  本项目生活污水、食堂废水、设备清洗废水、地面冲洗废水依托南京娃哈哈饮料有限公司现有污水处理站预处理，处理工艺为“格栅+调节池+A/O池+二沉池+除磷池”，纯水制备浓水直接接管到空港污水处理厂集中处理。污水生化处理过程中会产生少量恶臭气体G6。  （3）其他产污环节  其他未说明产污环节主要有地面冲洗时产生的地面冲洗废水W3，原料包装产生的废包装袋S10、废油桶S11、废化学品包装桶S12，设备维护过程中产生的废机油S13，废气处理过程产生的废活性炭S14，废水处理过程中产生的污泥S15，危废贮存过程中产生的危废贮存废气G7，空压机运行过程中产生的含油废液S16，员工生活产生的食堂油烟G8、生活污水W4、食堂废水W5、生活垃圾S17、食堂垃圾S18等。  3、产污环节  本项目建成后，营运期产排污情况见下表：  表2-8本项目产污环节汇总表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **产污环节** | **编号** | **名称** | **主要污染物** | **治理措施** | **排放方式** | | 废气 | 注塑、压盖 | G1 | 注塑废气 | 非甲烷总烃、乙醛 | 注塑、吹瓶废气集气罩收集、压盖废气密闭收集后一起经二级活性炭吸附设施处理 | DA001排气筒 | | G2 | 压盖废气 | 非甲烷总烃、乙醛 | | 吹制成瓶 | G3 | 吹瓶废气 | 非甲烷总烃、乙醛 | | 打码 | G4 | 打码废气 | 非甲烷总烃 | / | 无组织 | | 设施清洗 | G5 | 设备清洗废气 | 氮氧化物 | / | 无组织 | | 废水处理 | G6 | 恶臭废气 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | / | 无组织排放 | | 危废贮存 | G7 | 危废贮存废气 | 非甲烷总烃 | / | 无组织 | | 食堂做餐 | G8 | 食堂油烟 | 食堂油烟 | / | 排气筒排放 | | 废水 | 两级反渗透 | W2 | 反渗透浓水 | COD、SS |  | 接管到空港污水处理厂 | | 设备清洗 | W1 | 设备清洗废水 | pH、COD、BOD5、SS、总氮、氨氮、总磷 | 厂区污水处理站 | | 地面冲洗 | W3 | 地面冲洗废水 | pH、COD、BOD5、SS、总氮、氨氮、总磷 | | 员工生活 | W4 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮、总氮、总磷 | 化粪池 | | W5 | 食堂废水 | COD、BOD5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油 | 隔油池 | | 固废 | 炭虑 | S1 | 废活性炭（制纯水） | 活性炭 | 外售综合利用 | 合理处置，不外排 | | 两级反渗透 | S2 | 废反渗透膜 | 塑料膜 | | 臭氧制备 | S3 | 废滤芯 | 塑料 | | S4 | 废分子筛 | 碳分子筛 | | 注塑、吹制成瓶 | S5、S7 | 废塑料 | PET塑料 | | 紫外消毒 | S6 | 废紫外灯管 | 含汞灯管 | | 装箱 | S8 | 废纸箱 | 废纸 | | S9 | 废塑料膜 | 塑料膜 | | 原料包装 | S10 | 废包装袋 | 编织袋 | | S11 | 废机油桶 | 铁桶、矿物油 | 委托有资质单位处置 | | S12 | 废化学品包装桶 | 塑料桶、残留化学品 | | 设备维护 | S13 | 废机油 | 矿物油 | | 废气处理 | S14 | 废活性炭 | 活性炭、有机废气 | | 废水处理 | S15 | 污泥 | 污泥 | | 空压机运行 | S16 | 含油废液 | 矿物油、水 | | 员工生活 | S17 | 生活垃圾 | 纸屑等 | 环卫清运 | | S18 | 食堂垃圾 | 果皮等 | 环卫清运 | | 噪声 | 组装 | N | 噪声 | 等效A声级 | 减振、隔声、消声 | / | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | | 本项目在已建厂房内进行建设，施工期主要为设备的调试，无土建施工阶段，对周围环境影响较小。本次评价不作详细分析。 |

# 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  （1）达标区判定  根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O3和PM2.5。各项污染物指标监测结果：PM2.5年均值为28.3μg/m3，达标，同比下降1.0%；PM10年均值为46μg/m3，达标，同比下降11.5%；NO2年均值为24μg/m3，达标，同比下降11.1%；SO2年均值为6μg/m3，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m3，达标，同比持平；O3日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m3，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。  表3-1达标区判定一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **评价指标** | **现状浓度（μg/m3）** | **标准值（μg/m3）** | **占标率（%）** | **达标情况** | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 28.3 | 35 | 80.9 | 达标 | | 95百分位日均值 | / | 75 | / | / | | PM10 | 年平均质量浓度 | 46 | 70 | 65.7 | 达标 | | 95百分位日均值 | / | 150 | / | / | | NO2 | 年平均质量浓度 | 24 | 40 | 60.0 | 达标 | | 98百分位日均值 | / | 80 | / | / | | SO2 | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 | | 98百分位日均值 | / | 150 | / | / | | CO | 95百分位日均值 | 900 | 4000 | 22.5 | 达标 | | O3 | 日最大8小时值 | 162 | 160 | 101.3 | 不达标 |   根据上表可知，2023年南京市大气超标因子为O3，故项目所在区域为环境空气质量不达标区。  为此，南京市提出了大气污染防治要求，贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》的“以践行“双碳”战略目标为引领，以改善大气环境质量为核心，统筹运用源头预防、过程控制、末端治理等手段，持续推动产业、能源和交通运输结构调整优化。以减污降碳协同增效、VOCs精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施PM2.5和O3污染协同治理，加强VOCs和NOx协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理”。  （2）特征污染物  本项目排放特征污染物为非甲烷总烃、氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度、乙醛。项目所在区域环境空气中非甲烷总烃、氮氧化物、氨、硫化氢浓度情况引用《南京江宁经济技术开发区环境影响评价区域评估报告（2024年版）》中G6荣盛隽峰监测点（本项目东北约4km处）的监测数据，该数据来源于南京学府环境安全科技有限公司出具的监测报告，报告编号为：[宁学府环境](2024）检字第0846号。  项目引用监测点位在周边5km范围内，且监测时间在3年内，因此引用项目现状监测数据是有效的。  1）监测布点  监测点位于本项目西北约4km处的荣盛隽峰居民点，与本项目位置关系见下图：  监测点位-区域评估G5_00  4.8km  项目所在地  环境空气监测点  图3-1环境质量现状引用数据监测点位图  2）监测时间及频次  监测时间：2024年8月5日至2024年8月11日，连续监测7天，每天监测4次。  3）监测结果  项目区域评价因子现状如下表所示。  表3-2环境空气监测现状   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **污染物** | **平均时间** | **监测浓度范围（mg/m3）** | | G6荣盛隽峰 | 非甲烷总烃 | 1小时 | 0.50~0.66 | | 氮氧化物 | 1小时 | 0.011~0.019 | | 氨 | 1小时 | 0.03~0.08 | | 硫化氢 | 1小时 | ND |   5）评价方法  采用单项污染指数法对区域环境空气质量现状进行评价，单项评价指数定义为：  Pi=Ci/C0i  式中：Ci——评价因子监测浓度值，（mg/m3）；  C0i——评价因子在国标中的标准浓度值，（mg/m3）。  6）评价结论  表3-3单项污染指数表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测项目** | **平均时间** | **评价标准（mg/m3）** | **监测浓度范围（mg/m3）** | **最大浓度占标率%** | **超标率%** | **达标情况** | | G6荣盛隽峰 | 非甲烷总烃 | 1小时 | 2 | 0.50~0.66 | 33 | 0 | 达标 | | 氮氧化物 | 1小时 | 0.25 | 0.011~0.019 | 7.6 | 0 | 达标 | | 氨 | 1小时 | 0.2 | 0.03~0.08 | 40 | 0 | 达标 | | 硫化氢 | 1小时 | 0.01 | ND | / | 0 | 达标 |   监测结果显示，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定值，氮氧化物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2限值，氨、硫化氢浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中参考值。  2、地表水环境  本项目污水接管至空港污水处理厂，处理达标后尾水排入云台山河；根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》，云台山河为Ⅲ类水质目标；本次评价引用《南京江宁经济技术开发区环境评价区域评估报告》（2024年版）中的监测数据进行评价，监测时间为：2024年8月7日—8月9日，连续监测3天，引用数据为近3年内监测数据，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中引用要求，是有效引用数据，引用可行。  表3-4区域地表水水质现状监测数据汇总表单位mg/L，pH无量纲   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **断面** | **项目** | **pH** | **BOD5** | **COD** | **总氮** | **氨氮** | **总磷** | **SS** | | W4-1空港污水处理厂排口上游500m | 最大值 | 7.6 | 2.2 | 9 | 4.83 | 0.527 | 0.07 | 25 | | 最小值 | 7.5 | 2.1 | 8 | 4.69 | 0.504 | 0.06 | 22 | | 标准值 | 6-9 | 4 | 20 | / | 1.0 | 0.2 | / | | 最大浓度占标率% | 0.3 | 0.55 | 0.45 | / | 0.527 | 0.35 | / | | 超标率% | 0 | 0 | 0 | / | 0 | 0 | / | | 是否达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | | W4-2南区污水处理厂上游约500米 | 最大值 | 7.7 | 2.2 | 10 | 1.71 | 0.408 | 0.04 | 15 | | 最小值 | 7.6 | 1.7 | 7 | 1.64 | 0.382 | 0.01 | 12 | | 标准值 | 6-9 | 4 | 20 | / | 1.0 | 0.2 | / | | 最大浓度占标率% | 0.35 | 0.55 | 0.5 | / | 0.408 | 0.2 | / | | 超标率% | 0 | 0 | 0 | / | 0 | 0 | / | | 是否达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | | W4-3南区污水处理厂下游约1000米 | 最大值 | 7.8 | 2.9 | 8 | 1.68 | 0.391 | 0.04 | 18 | | 最小值 | 7.7 | 1.6 | 7 | 1.56 | 0.370 | 0.03 | 17 | | 标准值 | 6-9 | 4 | 20 | / | 1.0 | 0.2 | / | | 最大浓度占标率% | 0.4 | 0.725 | 0.4 | / | 0.391 | 0.2 | / | | 超标率% | 0 | 0 | 0 | / | 0 | 0 | / | | 是否达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   根据上表可知，云台山河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  3、声环境  全市监测区域声环境点533个。城区区域声环境均值55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域噪声环境均值52.3dB，同比下降0.7dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区道路交通声环境均值65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为97.5%，夜间达标率为82.5%（2024年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），声环境厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况；本项目厂界周边50m范围内无声环境保护目标，无声环境保护目标，因此，可不进行噪声监测。  4、生态环境  本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境目标，无需进行生态现状调查。  5、电磁辐射  本项目属于C1522瓶（罐）装饮用水制造行业，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。  6、地下水、土壤环境  本项目在南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号）现有厂区内进行建设，厂房地面全部硬化，基本可杜绝地下水、土壤污染途径，故项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 |
| 环境保护目标 | 1、大气环境  项目厂界周边500m范围内无大气环境保护目标。  2、声环境  项目厂界50米范围内无声环境保护目标。  3、地下水环境  项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  4、生态环境  本项目用地性质为工业用地，不属于产业园区外新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | 1、废气排放标准  本项目营运期DA001排气筒中非甲烷总烃、乙醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值。  厂界非甲烷总烃无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9限值，乙醛、氮氧化物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值，臭气浓度、氨、硫化氢无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建项目限值。  厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1限值。  项目所在厂区食堂设置2个灶头，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准，具体标准限值见下表：  表3-5有组织废气排放标准单位mg/m3   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生工序** | **排气筒** | **污染因子** | **有组织允许排放参数** | | **标准来源** | | **排放限值** | **监控位置** | | 制瓶、压盖 | DA001 | 非甲烷总烃 | 60 | 车间或生产设施排气筒 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值 | | 乙醛 | 20 |   表3-6厂界无组织废气排放标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **监控浓度限值（mg/m3）** | **标准来源** | | 非甲烷总烃 | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9限值 | | 乙醛 | 0.01 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值 | | 氮氧化物 | 0.12 | | 氨 | 1.5 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建项目限值 | | 硫化氢 | 0.06 | | 臭气浓度 | 20（无量纲） |   表3-8厂区内无组织非甲烷总烃排放标准单位：mg/m3   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **监控点限值** | **限值含义** | **监控位置** | **标准来源** | | 非甲烷总烃 | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1限值 | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   表3-9食堂油烟排放标准   |  |  | | --- | --- | | **规模** | 中型 | | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | 2.0 | | **净化设施最低去除效率（%）** | 75 |   2、废水  本项目运营期废水依托租赁厂区现有污水处理设施处理后接管到空港污水处理厂集中处理，尾水排入云台山河。本项目废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及空港污水处理厂接管水质要求。具体见下表：  表3-10项目废水排放标准单位：mg/L，pH无量纲   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物名称** | **污水综合排放标准** | **空港污水处理厂接管水质要求** | **本项目执行标准** | | 1 | pH | 6-9 | 6-9 | 6-9 | | 2 | COD | 500 | 350 | 350 | | 3 | BOD5 | 300 | / | 300 | | 4 | SS | 400 | 250 | 250 | | 5 | NH3-N | / | 35 | 35 | | 6 | TP | / | 4 | 4 | | 7 | TN | / | 45 | 45 | | 8 | 动植物油 | 100 | 20 | 20 |   空港污水处理厂排放尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。具体见下表：  表3-11空港污水处理厂尾水排放标准单位：mg/L，pH无量纲   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | pH | COD | BOD5 | SS | NH3-N | TN | TP | 动植物油 | | **排放标准** | 6-9 | 50 | 10 | 10 | 5(8)\* | 15 | 0.5 | 1 |   注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。  3、噪声排放标准  根据《江宁经济技术开发区声环境功能区划》，本项目位于声环境功能3类区（江宁经济技术开发区声环境功能区划图见附图10），厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准限值见下表：  表3-12《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间（dB（A））** | **夜间（dB（A））** | | 3类 | 65 | 55 |   **注：昼间指每日06:00~22:00，夜间指22:00～次日06:00。**  4、固废  本项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）相关要求；危险废物的收集、贮存、运输过程执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求。一般工业固废在室内贮存，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 |
| 总量控制指标 | 1、总量控制指标  根据本项目排污特征，确定总量控制及考核因子为：  （1）废水  总量考核因子（最终外排量）：SS1.407t/a、TN1468t/a、TP0.07t/a、动植物油0.031t/a；  总量控制因子（最终外排量）：COD7.034t/a、NH3-N0.703t/a；  污染物排放量在江宁区水减排项目中平衡。  （2）废气  总量控制因子：非甲烷总烃0.56t/a（有组织+无组织）。  污染物排放量在江宁范围内平衡。  （3）固废  固体废物分类收集，妥善暂存，合理处置。  2、污染物产生、排放情况汇总  本项目污染物产生、排放汇总见下表：  表3-13全厂污染物排放产生及排放三本账（t/a）   | **类别** | **污染物名称** | **本次项目** | | | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生量** | **削减量** | **排放量** | | 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 2.569 | 2.312 | 0.257 | | 乙醛 | 0.1249 | 0.1119 | 0.013 | | 食堂油烟 | 0.007 | 0.005 | 0.002 | | 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 0.303 | 0 | 0.303 | | 乙醛 | 0.0141 | 0 | 0.0141 | | 氨 | 0.037 | 0 | 0.037 | | 硫化氢 | 0.001 | 0 | 0.001 | | 废水 | 废水量 | 140683 | 0 | 140683/140683 | | COD | 39.202 | 25.22 | 13.982/7.034 | | BOD5 | 16.9 | 11.831 | 5.069/1.407 | | SS | 22.418 | 13.462 | 8.956/1.407 | | 氨氮 | 2.542 | 1.512 | 1.03/0.703 | | 总氮 | 3.396 | 1.928 | 1.468/1.468 | | 总磷 | 1.112 | 0.611 | 0.501/0.07 | | 动植物油 | 0.077 | 0.046 | 0.031/0.031 | | 固废 | 一般工业固废 | 159.4 | 159.4 | 0 | | 危险废物 | 39.055 | 39.055 | 0 | | 生活垃圾 | 8.4 | 8.4 | 0 |   注\*：A/B，A为接管量，B为最终外排量 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | | 本项目租赁南京娃哈哈饮料有限公司厂房进行建设，厂房建设工程由南京娃哈哈饮料有限公司负责，本项目待该厂房建设完成后再进行设备安装，不新建土建建筑，施工期仅进行厂房装修和设备安装，施工期较短。  施工期的环境影响主要为厂房装修和设备安装过程中产生的少量扬尘、废水和噪声。本项目施工时间较短，工程量小，施工期环境影响很小，且随施工期结束环境影响消除，故施工过程基本不会对周边环境造成不良影响。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | 1、废气  （1）废气源强核算  本项目营运期产生的废气主要为注塑、压盖过程中产生的注塑废气G1、压盖废气G2，吹制成瓶过程中产生的吹瓶废气G3，打码过程中产生的打码废气G4，设备清洗过程中产生的设备清洗废气G5，废水处理过程中产生的恶臭废气G6，危废贮存过程中产生的危废贮存废气G7，及食堂油烟G8。  本项目根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、类比法、实验法等。本项目源强核算根据制造行业特点主要采用产污系数法等。  1）有组织  ①注塑废气  根据建设单位提供资料，项目制造的塑料瓶盖重量约占整瓶重量的10%，则瓶身占整瓶重量的90%，本项目使用PET塑料4500t/a，注塑过程用量约为4050t/a，注塑过程非甲烷总烃产生系数参考《空气污染物排放和控制手册》（美国环保局）中给出系数0.35kg/t-原料，乙醛产生系数参考《不同使用温度下9et饮料瓶乙醛释放量的研究》（刘容宏，郭风，张圣斌李宁2017.45（8）:86~88）中给出系数17.16μg/g-原料，则注塑过程产生非甲烷总烃约1.418t/a，产生乙醛约0.069t/a。  ②压盖废气  根据上述分析，本项目压盖过程使用PET塑料450t/a，非甲烷总烃产生系数参考《空气污染物排放和控制手册》（美国环保局）中给出系数0.35kg/t-原料，乙醛产生系数参考《不同使用温度下9et饮料瓶乙醛释放量的研究》（刘容宏，郭风，张圣斌李宁2017.45（8）:86~88）中给出系数17.16μg/g-原料，则压盖过程产生非甲烷总烃约0.018t/a，产生乙醛约0.001t/a。  ③吹瓶废气  本项目吹瓶工序使用瓶胚重量约为4050t/a，吹瓶工序非甲烷总烃产生系数参考《空气污染物排放和控制手册》（美国环保局）中给出系数0.35kg/t-原料，乙醛产生系数参考《不同使用温度下9et饮料瓶乙醛释放量的研究》（刘容宏，郭风，张圣斌李宁2017.45（8）:86~88）中给出系数17.16μg/g-原料，则吹制成瓶工序产生非甲烷总烃约1.418t/a，产生乙醛约0.069t/a。  建设单位在注塑机和吹瓶机上方设置集气罩，压盖机为密闭设备，注塑废气、吹瓶废气经集气罩收集，收集效率90%，压盖废气密闭收集后，收集效率95%，一起经一套二级活性炭吸附设施处理后通过15米高排气筒DA001排放。其中注塑废气设计收集风量为1000m3/h，吹瓶废气设计收集风量23000m3/h，压盖废气设计收集风量1000m3/h，总风量25000m3/h。  2）无组织  ①未被收集的注塑、压盖、吹制成瓶废气  根据上文分析，本项目注塑、压盖、吹瓶过程中未被收集的非甲烷总烃约为0.285t/a，在车间内无组织排放。  ②打码废气  本项目打码过程中使用油墨0.2t/a，根据建设单位提供的VOC检测报告，油墨中挥发性有机化合物含量约为8.8%，产生挥发性有机污染物（以非甲烷总烃计）约0.018t/a，产生量较小且不易收集，在车间内无组织排放。  ③设备清洗废气  本项目储水罐、机滤滤芯及反渗透膜清洗过程中使用到稀硝酸、柠檬酸，清洗时硝酸和柠檬酸挥发会产生少量硝酸雾（以NOX计）和柠檬酸（以非甲烷总烃计）。根据建设单位提供资料，本项目设备酸洗使用浓度为1%的硝酸和2%的柠檬酸，项目储水罐酸洗频次为4次/年，每次持续30min，机滤滤芯酸洗频次为1次/年，每次持续30min，反渗透膜酸洗频次为2～5次/年，每次持续约30min。由此可知，本项目使用硝酸、柠檬酸进行清洗频次少，单次持续时间短，且使用的硝酸、柠檬酸浓度都很低，挥发速率较慢，污染物产生量很少，故本报告不做定量分析。  ④恶臭废气  根据美国EPA对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究计算，每去除1g的BOD5，可产生0.0031g的NH3、0.00012g的H2S，本项目BOD5消减量约为11.8t/a，废水处理过程中氨、硫化氢产生量约为0.034t/a和0.001t/a。本项目废水依托南京娃哈哈饮料有限公司废水处理站预处理，废水处理过程产生的恶臭气体在污水处理站范围内无组织排放。  ⑤危废储存废气  本项目危险废物依托南京娃哈哈饮料有限公司现有危废仓库贮存，贮存过程中，废化学品包装桶、废活性炭等危废中残留有化学试剂、挥发性有机物，可能挥发产生非甲烷总烃、氮氧化物等废气污染物。危险废物中化学试剂、挥发性有机物残留量极少，且危险废物均采用加盖密闭包装，可防止有害物质挥发，因此，本项目危险废物贮存过程中产生的废气污染物极少，对环境影响很小，本报告不做定量分析。  （3）食堂油烟  食堂后堂在烹饪过程中有油烟产生。建设单位员工均在南京娃哈哈饮料有限公司食堂就餐，食堂油烟产生量按建设单位全体员工就餐计算，本项目职工定员为40人，每人每日食用油量约为30g，全年以300天计，则本项目每年消耗食用油约0.36t，油烟废气按照2%的产生量计算，则每年产生油烟量为0.007t/a。项目食堂油烟经油烟净化器处理后通过烟道引至屋顶油烟排放口排放，油烟净化器处理效率为75%，则食堂油烟排放量约为0.002t/a，日排放时间按6小时计算，排放风量为8000m3/h，则食堂油烟排放浓度约为0.12mg/m3，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求，油烟排放对区域空气环境影响较小。 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 本项目主要污染物源强核算见下表：  表4-1主要大气污染物源强核算一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **产污编号** | **污染物** | **核算方法** | **物料名称** | **产污系数** | **污染物产生量t/a** | **收集方式** | **收集效率%** | **有组织产生量t/a** | **无组织产生量t/a** | | 注塑 | G1 | 非甲烷总烃 | 《空气污染物排放和控制手册》（美国环保局） | PET切片 | 0.35kg/t物料 | 1.418 | 集气罩收集 | 90 | 1.276 | 0.142 | | 乙醛 | PET切片 | 17.16μg/g-原料 | 0.069 | 0.062 | 0.007 | | 压盖 | G2 | 非甲烷总烃 | PET切片 | 0.35kg/t物料 | 0.018 | 密闭收集 | 95 | 0.017 | 0.001 | | 乙醛 | PET切片 | 17.16μg/g-原料 | 0.001 | 0.0009 | 0.0001 | | 吹制成瓶 | G3 | 非甲烷总烃 | 瓶胚 | 0.35kg/t物料 | 1.418 | 集气罩收集 | 90 | 1.276 | 0.142 | | 乙醛 | 瓶胚 | 17.16μg/g-原料 | 0.069 | 0.062 | 0.007 | | 打码 | G4 | 非甲烷总烃 | 物料衡算 | 油墨 | 0.088kg/t物料 | 0.018 | / | / | 0 | 0.018 | | 废水处理 | G6 | 氨 | 美国EPA对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究计算 | BOD5消减量 | 0.0031g/g | 0.037 | / | / | / | 0.037 | | 硫化氢 | 0.00021g/g | 0.001 | / | / | / | 0.001 | | 食堂 | G7 | 食堂油烟 | 类比法 | 食用油 | 0.02g/g食用油 | 0.007 | / | / | 0.007 | / |   本项目有组织废气产生及排放情况见下表：  表4-2建设项目有组织产排情况汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污工序** | **污染物** | **污染物产生情况** | | | | **治理措施** | | | **污染物** | **污染物排放情况** | | | | **标准限值** | | **排气筒编号** | | **废气量**  **m3/h** | **浓度**  **mg/m3** | **速率kg/h** | **产生量t/a** | **治理措施** | **处理效率%** | **是否为可行技术** | **风量**  **m3/h** | **浓度**  **mg/m3** | **速率kg/h** | **排放量t/a** | **浓度**  **mg/m3** | **速率kg/h** | | 注塑 | 非甲烷总烃 | 1000 | 177.222 | 0.177 | 1.276 | 二级活性炭吸附 | 90 | 是 | 非甲烷总烃 | 25000 | 1.428 | 0.036 | 0.257 | 50 | / | DA001 | | 乙醛 | 8.611 | 0.009 | 0.062 | | 压盖 | 非甲烷总烃 | 1000 | 2.361 | 0.002 | 0.017 | | 乙醛 | 0.139 | 0.0001 | 0.001 | 乙醛 | 0.072 | 0.002 | 0.013 | 20 | / | | 吹制成瓶 | 非甲烷总烃 | 23000 | 7.705 | 0.177 | 1.276 | | 乙醛 | 0.374 | 0.009 | 0.062 | | 食堂 | 食堂油烟 | 8000 | 0.49 | 0.004 | 0.007 | 油烟净化器 | 75 | 是 | 食堂油烟 | 8000 | 0.12 | 0.001 | 0.002 | 2 | / | 油烟排气筒 |   本项目建成后，南京哇哈哈饮料有限公司食堂油烟排放情况见下表  表4-3 本项目建成后南京哇哈哈饮料有限公司食堂油烟排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污工序** | **排放源** | **污染物** | **污染物排放情况** | | | | **标准限值** | | | **风量（m3/h）** | **浓度（mg/m3）** | **速率（kg/h）** | **排放量（t/a）** | **浓度（mg/m3）** | **速率（kg/h）** | | 食堂做餐 | 油烟排气筒 | 食堂油烟 | 8000 | 1.12 | 0.009 | 0.011 | 2 | / | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 根据上表可知，本项目建成后，排气筒DA001中非甲烷总烃、乙醛排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值，本项目有组织废气污染物可达标排放。依托厂区食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。  本项目注塑、压盖、吹制成瓶、打码工序均在新增的西侧厂房内，以新增的西侧厂房作为无组织排放源，恶臭污染产生点在依托的南京娃哈哈饮料有限公司现有污水处理站，以污水处理站所在范围作为无组织排放源，本项目大气污染物无组织排放情况详见下表：  表4-3本项目大气污染物无组织产排情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **面源名称** | **产生工序** | **污染物名称** | **产生情况** | | **处理措施** | **排放情况** | | **面源参数** | | | **产生速率kg/h** | **产生量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放量t/a** | **面源面积m2** | **面源高度m** | | 生产车间 | 注塑、压盖、吹制成瓶、打码 | 非甲烷总烃 | 0.042 | 0.303 | 加强废气收集 | 0.042 | 0.303 | 3528 | 12 | | 乙醛 | 0.002 | 0.0141 | 0.002 | 0.0141 | | 污水处理站 | 污水处理 | 氨 | 0.0051 | 0.037 | 0.0051 | 0.037 | 200 | 4 | | 硫化氢 | 0.00014 | 0.001 | 0.00014 | 0.001 |   （2）非正常工况源强分析  本项目非正常工况考虑为废气处理装置发生故障，废气处理效率降为0%时的排放情况，非正常排放参数见表：  表4-4非正常排放参数表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **非正常排放源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放速率（kg/h）** | **单次持续时间/h** | **年发生频次/次** | **措施** | | DA001排气筒 | 废气处理设施失效 | 非甲烷总烃 | 0.357 | 0.5 | 1 | 定期检查废气收集处理设施，确保废气达标排放，避免非正常排放情况发生 | | 乙醛 | 0.017 |   （3）废气排放口基本情况  本项目有组织排放口基本情况见下表：  表4-5建设项目废气有组织排放口基本情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **编号及名称** | **高度** | **内径** | **温度** | **风量** | **流速** | **排放口类型** | **地理坐标** | | 1 | DA001排气筒 | 15m | 0.8m | 20℃ | 5000m3/h | 13.8m/s | 一般排放口 | 东经118°47′44.2″  北纬31°47′46.71″ |   （4）废气污染治理设施可行性分析  1）废气收集、处理、排放的方式  本项目营运期产生的废气主要为注塑、压盖过程中产生的注塑废气G1、压盖废气G2，吹制成瓶过程中产生的吹瓶废气G3，打码过程中产生的打码废气G4，设备清洗过程中产生的设备清洗废气G5，废水处理过程中产生的恶臭废气G6，危废贮存过程中产生的危废贮存废气G7，及食堂油烟G8。  其中注塑废气、吹瓶废气集气罩，压盖废气密闭收集，然后经二级活性炭吸附处理后通过15米高排气筒DA001排放，恶臭气体在南京娃哈哈饮料有限公司厂区污水处理站无组织排放。未被收集的非甲烷总烃、打码废气等无组织排放。    图4-1废气走向流程图  2）废气处理措施可行性分析  ①风量合理性分析  A、压盖废气  本项目压盖机为密闭设备，根据建设单位提供资料，设备漏风面积小于0.2m2，本项目按0.2m2计算。根据《环境工程设计手册》，在较稳定的状态下，产生极低的扩散速度控制风速（m/s）在0.5～1m/s之间，本项目压盖废气设计收集风量1000m3/h，则废气收集控制风速为1000÷3600÷0.2≈1.4m/s，可满足废气收集要求。  B、注塑废气、吹瓶废气  本项目在瓶胚机和吹瓶机上方设置集气罩收集注塑废气和吹瓶废气，根据《环境工程设计手册》，上部伞形集气罩排气量按下式计算：    式中：Q——集气罩排气量，m3/s；  W——罩口长度，m；  B——罩口宽度，m；  H——污染源至罩口距离，m；  V——控制风速，m/s，根据《环境工程设计手册》取0.25～2.5m/s，本项目按0.8m/s计算。  本项目集气罩设置情况及排风罩排风量计算结果见下表：  表4-7建设项目集气罩排风量计算结果表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **集气罩位置** | **数量** | **集气罩尺寸（m）** | | **罩口到控制点距离（m）** | **控制吸入速度（m/s）** | **设计风量（m3/h）** | | **长** | **宽** | | 注塑机 | 1 | 0.5 | 0.5 | 0.25 | 0.8 | 720 | | 吹瓶机 | 1 | 5.65 | 1.7 | 1 | 0.8 | 21168 |   综上，本项目注塑废气设计收集风量为1000m3/h，吹瓶废气设计收集风量23000m3/h，压盖废气设计收集风量1000m3/h，总风量25000m3/h，可满足项目废气收集要求。  ②废气处理措施可行性分析  A、活性炭吸附原理  活性炭对苯、醇、酮、酯、醚、烷、醛、酚、汽油类等有机溶剂有良好的吸附回收作用，活性炭是一种非常优良的吸附剂，是以含碳量较高的物质如木材、煤、果壳、骨、石油残渣等，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。其中以椰子壳为最常用的原料，在同等条件下，椰壳的活性质量及其他特性是最好的，因其有最大的比表面。正是活性炭具有很大的比表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。  B、活性炭吸附设计参数  本项目活性炭吸附设施参数及与苏环办〔2022〕218号文件相符性分析见下表：  表4-6活性炭吸附参数表与苏环办〔2022〕218号文件相符性分析   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **参数** | | **参数** | **苏环办〔2022〕218号文件要求** | **相符性** | | 1 | 一级活性炭 | 风量（m3/h） | 25000 | / | / | | 活性炭种类 | 颗粒活性炭 | / | / | | 箱体尺寸（mm） | 2100×2100×2200 | / | / | | 活性炭尺寸（mm） | 2000×2000×250\*4层 | / | 相符 | | 活性炭碘值（mg/g） | 800 | ≥800 | 相符 | | 比表面积（m²/g） | ≥750 | ≥750 | 相符 | | 过滤风速（m/s） | 0.43 | ＜0.6 | 相符 | | 停留时间（s） | 0.58 | / | / | | 活性炭密度（kg/m³） | 500 | / | / | | 水分含量（%） | ≤5 | / | / | | 动态吸附量（%） | 10 | / | / | | 一次装填量（kg） | 2000 | / | / | | 更换频次 | 6次/年 | 不应超过累计运行500小时或3个月 | 相符 | | 2 | 二级活性炭 | 风量（m3/h） | 25000 | / | / | | 活性炭种类 | 颗粒活性炭 | / | / | | 箱体尺寸 | 2100×2100×2200 | / | / | | 活性炭尺寸 | 2000×2000×250\*4层 | / | 相符 | | 活性炭碘值（mg/g） | 800 | ≥800 | 相符 | | 比表面积（m²/g） | ≥750 | ≥750 | 相符 | | 过滤风速（m/s） | 0.43 | ＜0.6 | 相符 | | 停留时间（s） | 0.58 | / | / | | 活性炭密度（kg/m³） | 500 | / | / | | 水分含量（%） | ≤5 | / | / | | 动态吸附量（%） | 10 | / | / | | 一次装填量（kg） | 2000 | / | / | | 更换频次 | 6次/年 | 不应超过累计运行500小时或3个月 | 相符 |   C、活性炭填充量及更换周期  根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），参照以下公式计算更换周期：  T=m×s÷（c×10-6×Q×t）  式中：T——更换周期，天；  m——活性炭的用量，kg；  s——动态吸附量，%；  c——活性炭削减的VOCs浓度，mg/m3；  Q——风量，单位m3/h；  t——运行时间，单位h/d。  表4-7活性炭更换周期表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **活性炭用量（kg）** | **动态吸附量** | **活性炭削减VOCS浓度（mg/m3）\*** | **风量（m3/h）** | **运行时间（h/d）** | **理论更换周期（天）** | **实际更换周期（天）** | | 4000 | 0.1 | 12.84 | 25000 | 24 | 57.1 | 50 |   由上表可见，活性炭每运行50天更换一次满足要求。  D、过滤风速  根据活性炭吸附设施参数表，本项目活性炭吸附设施过滤风速约为0.43m/s，满足《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办2020第218号）中，颗粒活性炭过滤风速≤0.6m/s的要求。  3）可行技术分析  参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录A表A.2，吸附法是塑料包装箱及容器制造过程非甲烷总烃污染防治的可行技术，参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》(HJ978-2018)，生物过滤法是氨气、硫化氢等恶臭气体处理的可行技术，因此本项目采取的废气处理措施可行。  （5）监测计划  建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等文件要求，对污染物排放情况进行检测，废气污染源监测情况具体见下表：  表4-9废气监测计划表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测位置** | **监测项目** | **监测频次** | **执行标准** | | 废气 | DA001排气筒 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5限值 | | 乙醛 | 1次/年 | | 厂界 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9限值 | | 乙醛 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值 | | 氮氧化物 | 1次/年 | | 氨 | 1次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建项目限值 | | 硫化氢 | 1次/年 | | 臭气浓度 | 1次/年 | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1限值 |   （6）大气环境影响分析结论  根据现场踏勘情况，本项目周边500m范围内无大气环境保护目标，本项目废气经收集处理后通过DA001排气筒达标排放，对区域环境空气质量影响较小。  建议企业日常运营过程中要加强管理，定期对废气处理措施进行检修，定期更换活性炭，确保废气稳定达标排放，以减轻项目对周围大气环境的影响。  2、废水  （1）废水污染源强  本项目运营期废水主要为生活污水、食堂废水、设备清洗废水、地面冲洗废水和纯水制备浓水。  1）生活污水  根据水平衡分析，本项目产生生活污水约960t/a，主要污染物为COD400mg/L、BOD5300mg/L、SS250mg/L、氨氮25mg/L、总氮35mg/L、总磷5mg/L，经化粪池和租赁厂区污水处理厂预处理后接管至空港污水处理厂集中处理。  2）食堂废水  根据水平衡分析，本项目产生食堂废水约480t/a，主要污染物为COD400mg/L、BOD5300mg/L、SS250mg/L、氨氮25mg/L、总氮35mg/L、总磷5mg/L、动植物油160mg/L，经租赁厂区隔油池和污水处理厂预处理后接管至空港污水处理厂集中处理。  3）设备清洗和地面冲洗废水  根据水平衡分析，本项目产生设备清洗废水和地面冲洗废水共27446t/a，类比同类项目，设备清洗和地面冲洗废水主要污染物及浓度约为COD1000mg/L、BOD5600mg/L、SS600mg/L、氨氮45mg/L、总氮60mg/L、总磷20mg/L，经租赁厂区污水处理厂预处理后接管至空港污水处理厂集中处理。  4）纯水制备浓水  根据水平衡分析，本项目纯水制备浓水产生量约111797t/a，主要污染物为COD100mg/L、SS50mg/L、氨氮1.25mg/L、总氮2.5mg/L、总磷1mg/L，直接接管至空港污水处理厂集中处理。  （2）废水污染源强核算结果一览表  本项目废水污染源强核算结果一览见下表：  表4-10本项目废水产生及排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物名称** | **产生量** | | **治理措施** | **处理效率%** | **污染物名称** | **接管量** | | **标准浓度限值（mg/L）** | **排放去向** | | **浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **浓度（mg/L）** | **接管量（t/a）** | | 生活污水960t/a | COD | 400 | 0.384 | 生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后，与其他废水一起经租赁厂区污水处理站预处理 | 75 | COD | 100 | 0.096 | 350 | 空港污水处理厂 | | BOD5 | 300 | 0.288 | 70 | BOD5 | 90.0 | 0.086 | 300 | | SS | 250 | 0.24 | 44 | SS | 140.0 | 0.134 | 250 | | 氨氮 | 25 | 0.024 | 30 | 氨氮 | 17.5 | 0.017 | 35 | | TN | 35 | 0.034 | 30 | TN | 24.5 | 0.024 | 45 | | TP | 5 | 0.005 | 84 | TP | 0.80 | 0.001 | 4 | | 食堂废水480t/a | COD | 400 | 0.192 | 75 | COD | 100 | 0.048 | 350 | | BOD5 | 300 | 0.144 | 70 | BOD5 | 90.0 | 0.043 | 300 | | SS | 250 | 0.12 | 44 | SS | 140.0 | 0.067 | 250 | | 氨氮 | 25 | 0.012 | 30 | 氨氮 | 17.5 | 0.008 | 35 | | TN | 35 | 0.017 | 30 | TN | 24.5 | 0.012 | 45 | | TP | 5 | 0.002 | 84 | TP | 0.80 | 0.000 | 4 | | 动植物油 | 160 | 0.077 | 90 | 动植物油 | 16.00 | 0.008 | 20 | | 设备清洗和地面冲洗废水27446t/a | COD | 1000 | 27.446 | 75 | COD | 250 | 6.862 | 350 | | BOD5 | 600 | 16.468 | 70 | BOD5 | 180 | 4.940 | 300 | | SS | 600 | 16.468 | 44 | SS | 336.0 | 9.222 | 250 | | 氨氮 | 45 | 1.235 | 30 | 氨氮 | 31.5 | 0.865 | 35 | | TN | 60 | 1.647 | 30 | TN | 42.0 | 1.153 | 45 | | TP | 20 | 0.549 | 84 | TP | 3.20 | 0.088 | 4 | | 排入南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站废水28886t/a | COD | 970 | 28.022 | 75 | COD | 243 | 7.005 | 350 | | BOD5 | 585 | 16.9 | 70 | BOD5 | 176 | 5.069 | 300 | | SS | 583 | 16.828 | 80 | SS | 117 | 3.366 | 250 | | 氨氮 | 44 | 1.271 | 30 | 氨氮 | 31 | 0.890 | 35 | | TN | 59 | 1.698 | 30 | TN | 41 | 1.189 | 45 | | TP | 19.2 | 0.556 | 30 | TP | 13.5 | 0.389 | 4 | | 动植物油 | 3 | 0.077 | 60 | 动植物油 | 1 | 0.031 | 20 | | 纯水制备浓水111797t/a | COD | 100 | 11.18 | / | / | COD | 100 | 11.18 | 350 | | SS | 50 | 5.59 | / | SS | 50 | 5.59 | 250 | | 氨氮 | 1.25 | 0.14 | / | 氨氮 | 1.25 | 0.14 | 35 | | TN | 2.5 | 0.279 | / | TN | 2.5 | 0.279 | 45 | | TP | 1 | 0.112 | / | TP | 1 | 0.112 | 4 | | 综合废水排放情况140683t/a | COD | 279 | 39.202 | / | / | COD | 129 | 18.185 | 350 | | BOD5 | 120 | 16.900 | / | / | BOD5 | 36 | 5.069 | 300 | | SS | 159 | 22.418 | / | / | SS | 64 | 8.956 | 250 | | 氨氮 | 18.1 | 2.542 | / | / | 氨氮 | 7.3 | 1.03 | 35 | | TN | 24.1 | 3.396 | / | / | TN | 10.4 | 1.468 | 45 | | TP | 7.9 | 1.112 | / | / | TP | 3.6 | 0.501 | 4 | | 动植物油 | 0.5 | 0.077 | / | / | 动植物油 | 0.2 | 0.031 | 20 |   （3）废水类别、污染物及污染治理设施信息  废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表：  表4-11废水类别、污染物及污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排放**  **去向** | **排放**  **规律** | **污染治理设施** | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | | 1 | 生活污水 | COD  BOD5  SS  氨氮  总氮  总磷 | 空港污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定 | TW001+TW003 | 化粪池+厂区污水站 | / | DW001 | √是  □否 | √企业总排口 | | 2 | 食堂废水 | COD  BOD5  SS  氨氮  总氮  总磷  动植物油 | TW002+TW003 | 隔油池+厂区污水站 | / | | 3 | 设备清洗和地面冲洗废水 | COD  BOD5  SS  氨氮  总氮  总磷 | TW003 | 厂区污水站 | 格栅+调节池+A/O池+二沉池 | | 4 | 纯水制备浓水 | COD  SS  氨氮  总氮  总磷 | 连续排放 | / | / | / |   废水间接排放口基本情况见下表：  表4-12废水间接排放口基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序**  **号** | **排放口编号** | **排放口地理位置** | | **废水排放量**  **（万t/a）** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水处理厂信息** | | | | **经度** | **纬度** | **名称** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）** | | 1 | DW001 | 118.795984 | 31.798699 | 11.0724 | 空港污水处理厂 | 连续排放 | - | 空港污水处理厂 | pH | 6-9  （无量纲） | | COD | 50 | | BOD5 | 10 | | SS | 10 | | 氨氮 | 5(8)\* | | TP | 0.5 | | TN | 15 | | 动植物油 | 1 |   **注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。**  （4）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析  1）南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站  ①处理规模  南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站建设规模为2250m3/d，目前实际处理规模约为1798.8m3/d，尚有余量451.2m3/d，本项目生活污水、食堂废水、设备清洗废水、地面冲洗废水年产生量约为28886m3/a，约96m3/d，南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站有余量接纳本项目产生的废水。  ②进水水质和出水水质情况  南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站设计进水水质和出水水质情况见下表：  表4-13南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站设计进水水质和出水水质情况表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **单位** | **设计进水水质** | **设计出水水质** | | pH | 无量纲 | 6~9 | 6~9 | | COD | mg/L | 3500 | 350 | | SS | mg/L | 450 | 250 | | NH3-N | mg/L | 75 | 35 | | TP | mg/L | 25 | 4 | | TN | mg/L | 150 | 45 | | 动植物油 | mg/L | / | 20 |   本项目各类废水水质均满足南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站设计进水水质要求，从水质方面考虑，本项目产生的废水可依托南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站预处理。  ③处理工艺  目前南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站处理工艺为“格栅+调节池+A/O池+二沉池+除磷池”，工艺流程图见下图    **图4-2租赁厂区污水处理站工艺流程图**  工艺简介：  A、格栅：格栅用于去除污水中的各类漂浮物。  B、调节池：用于调节污水水质水量。  C、膜法A/O池：缺氧池及好氧池内均装有弹性立体填料，以增加池内微生物量。缺氧池内利用反硝化细菌在缺氧条件下进行反硝化，达到生物脱氮的目的，同时削减污水的有机负荷。好氧池内利用生物载体上生物膜上的微生物新陈代谢作用，在有氧条件下，将污水中的有机物进行吸附并氧化分解，使污水得到净化，并将氨氮硝化成硝态氮。通过混合液回流至缺氧池进行反硝化脱氮。好氧池采用潜水曝气机进行曝气。A/O池总停留时间为18h。  D、二沉池：二沉池采用竖流沉淀池。由于生物膜在运行过程中不断新陈代谢和微生物的老化死亡，生物膜从填料表面脱落而形成的生物污泥，通过竖流沉淀使泥水分离，污泥经排泥泵提升排入污泥池。  E、除磷池：采用化学除磷，投加硫酸亚铁与磷酸盐生成不溶于水的磷酸铁，从而将磷酸盐从水中去除，  F、污泥池：用于贮存二沉池和除磷池排出的污泥。  ④处理效果  南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站各段工艺设计处理效率见下表：  表4-14南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站各段处理效率表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物指标** | **格栅** | | | **A/O池** | | **二沉池** | | **除磷池** | | **综合处理效率** | | **进水** | **去除率** | **出水** | **去除率** | **出水** | **去除率** | **出水** | **去除率** | **出水** | | COD | 970 | 0% | 970 | 75% | 243 | 0% | 243 | 0% | 243 | 75% | | BOD5 | 585 | 0% | 585 | 70% | 176 | 0% | 176 | 0% | 176 | 70% | | SS | 583 | 14% | 500 | 0% | 500 | 77% | 117 | 0% | 117 | 80% | | 氨氮 | 44 | 0% | 44 | 30% | 31 | 0% | 31 | 0% | 31 | 30% | | 总氮 | 59 | 0% | 59 | 31% | 41 | 0% | 41 | 0% | 41 | 30% | | TP | 19.2 | 0% | 19.2 | 0% | 19.2 | 0% | 19.2 | 30% | 13.5 | 30% | | 动植物油 | 3 | 0% | 3 | 67% | 1 | 0% | 1 | 0% | 1 | 70% |   2）废水处理措施可行性分析  南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站运行稳定，污水排放口已安装在线监测设施，排放废水污染物均稳定达标，根据其在“全国排污许可证管理信息平台”公开的“2024年度排污许可执行报告”，2024年度企业排放废水污染物未发生超标情况。根据《排污许可证申请与核发技术规范酒、饮料制造工业》（HJ1028—2019）“厌氧－好氧”法是饮料制造工业排污单位综合污水处理的可行技术。  综上，本项目综合废水依托南京娃哈哈饮料有限公司污水处理设施预处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及空港污水处理厂接管水质要求，项目废水预处理措施可行。  3）依托空港污水处理厂可行性  ①空港污水处理厂概况  空港污水处理厂位于江宁空港工业园内将军大道以西、云台山河南侧，服务范围为爱陵路以西，宁丹高速以东，云台山河以南，诚信大道以北，总面积约32.29平方公里。  工程已建规模为4万吨/日，分两期建设，一期采用A/O生物脱氮，二期改良A²/O+转盘滤池工艺，处理后的尾水排入云台山河，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准执行。  空港污水处理厂三期工程工艺流程见下图：    图4-3空港污水处理厂工艺流程图  ②本项目废水依托空港污水处理厂处理可行性分析  A.接管水量可行  目前空港污水处理厂尚有余量约为4000t/d。本项目新增接管废水量约为469t/d，约占空港污水处理厂剩余负荷的11.7%，空港污水处理厂尚有足够容量接纳本项目产生的废水，不会对污水处理厂的正常运行造成影响。  B.接管水质可行  本项目排放废水经南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站预处理后，水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及空港污水处理厂接管水质要求。  C.区域管网建设进度  本项目位于空港污水处理厂服务范围内，项目所在地污水管网已建设完备。  综上，从水质、水量及区域污水管网建设情况考虑，本项目运营期废水接管到空港污水处理厂集中处理可行。  （5）废水污染源监测计划  本项目建成后，建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求开展废水污染源自行监测，具体监测计划表见下表：  表4-15废水污染源监测计划表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | | 废水总排口 | 流量、pH、COD、BOD5、SS、氨氮、TP、TN | 1次/年 |   （6）结论  项目污水经南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站预处理后满足空港污水处理厂接管水质要求，项目污水达标排放，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，目前污水处理厂有足够的能力接纳本项目废水。综上所述，本项目的污水得到合理处置，对受纳水体秦淮河影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。  3、噪声  （1）噪声源及降噪情况  建设项目高噪声设备为吹瓶机、灌旋一体机、冷水机组、冷却水泵、废气处理风机等机械设备，噪声级75～85dB(A)。建设项目高噪声设备情况见下表：  表4-14工业企业噪声源强调查清单（室外声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声源名称** | **型号** | **空间相对位置/m** | | | **声源源强（声功率级/dB(A)** | **声源控制措施** | **运行时段** | | **X** | **Y** | **Z** | | 1 | 冷却塔2 | / | 34 | -2 | 1 | 80/1 | 安装建筑底座，风机进出风口设置消声器 | 昼间+夜间 | | 2 | 冷却水泵 | / | 9 | 84 | 1 | 80/1 | | 3 | 冷水机组 | / | 29 | -2 | 1 | 80/1 | | 4 | 废气处理风机 | / | 32 | 22 | 1 | 85/1 | | 5 | 冷却塔1 | / | 9 | 81 | 1 | 80/1 | | 6 | 闭式塔 | / | 9 | 76 | 1 | 80/1 |   注：以厂区西南角为原点，正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向，单位长度1m，建立坐标系。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 表4-15工业企业噪声源强调查清单（室内声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **型号** | **声源源强（声功率级/dB（A））** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **距室内边界距离/m** | **室内边界声级/dB(A)** | **运行时段** | **建筑物插入损失/dB(A)** | **建筑物外噪声** | | | **X** | **Y** | **Z** | **声压级/dB(A)** | **建筑物外距离** | | 1 | 生产厂房 | 上盖机1 | / | 75/1 | 隔声、减振 | 61 | 12 | 1 | 9 | 55.7 | 昼间+夜间 | 26 | 46.5 | 1 | | 2 | 上盖机2 | / | 75/1 | 64 | 12 | 1 | 9 | 55.6 | 26 | | 3 | 吹干机1 | / | 75/1 | 99 | 17 | 1 | 4 | 57.0 | 26 | | 4 | 吹干机2 | / | 75/1 | 87 | 9 | 1 | 9 | 55.6 | 26 | | 5 | 吹干机3 | / | 75/1 | 71 | 4 | 1 | 4 | 56.6 | 26 | | 6 | 吹瓶机 | / | 75/1 | 37 | 8 | 1 | 8 | 55.7 | 26 | | 7 | 灌旋一体机 | / | 80/1 | 61 | 8 | 1 | 8 | 60.7 | 26 | | 8 | 瓶坯翻斗机 | / | 75/1 | 36 | 4 | 1 | 5 | 56.5 | 26 | | 9 | 瓶输送带 | / | 75/1 | 55 | 15 | 1 | 6 | 56.1 | 26 | | 10 | 螺旋提升机 | / | 80/1 | 158 | 10 | 1 | 10 | 60.6 | 26 | | 11 | 低位双通道码垛机 | / | 80/1 | 201 | 20 | 1 | 7 | 61.7 | 26 | | 12 | 包装机 | / | 80/1 | 213 | 20 | 1 | 8 | 61.6 | 26 | | 13 | 双通道膜包机 | / | 80/1 | 197 | 20 | 1 | 3 | 63.5 | 26 | | 14 | 箱输送带 | / | 75/1 | 197 | 15 | 1 | 2 | 59.3 | 26 | | 15 | 缠膜机 | / | 75/1 | 205 | 20 | 1 | 8 | 56.6 | 26 | | 16 | 一次泵 | / | 70/1 | -4 | 91 | 1 | 3 | 57.8 | 26 | | 17 | 二次泵1 | / | 70/1 | -4 | 78 | 1 | 3 | 57.8 | 26 | | 18 | 二次泵2 | / | 70/1 | -4 | 69 | 1 | 3 | 57.8 | 26 | | 19 | 低压机组 | / | 85/1 | 0 | 72 | 1 | 7 | 72.3 | 26 | | 20 | 空压机 | / | 85/1 | -2 | 68 | 1 | 5 | 72.4 | 26 | | 21 | 纯氧制备机 |  | 80/1 | 1 | 68 | 1 | 6 | 67.3 | 26 | | 22 | 高压机组 | / | 85/1 | -1 | 81 | 1 | 6 | 72.3 | 26 |   注：以厂区西南角为原点，正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向，单位长度1m，建立坐标系。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （2）噪声治理措施  本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：  1）规划防治对策  从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。  2）噪声源控制措施  在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量地选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。  3）声环境保护目标自身防护措施  优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；本项目高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播。  4）采取减振消声措施，高噪声设备设置减振底座，风机进出风口设置消声器。  5）管理措施  提出噪声管理方案，制定噪声监测方案。  确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声；加强管理，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。  （3）噪声环境影响分析  1）噪声环境影响分析  ①室内声源  A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：    式中：  *Lp1*—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lw—点声源声功率级（A计权或倍频带）；  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。  B.计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级。计算公式如下：    式中：  Lpli(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；  Lplij—室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N—室内声源总数。  C.计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：    式中：  Lp2i(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；  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；  TLi—围护结构i倍频带的隔声量，dB；  D.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。计算公式如下：    式中：  Lw—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，dB；  Lp2（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  S—透声面积，m2；  然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。  ②室外声源  室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：    式中：  Lp(r)——预测点处声压级，dB；  Lp(r0)——参考位置r0处的声压级，dB；  DC——指向性校正，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声级的偏差程度，dB；  Adiv——几何发散引起的衰减，dB；  Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；  Agr——地面效应引起的衰减，dB；  Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；  Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。  项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：    式中：  Lp(r)——预测点处声压级，dB；  Lp(r0)——参考位置r0处的声压级，dB；  r——预测点距声源的距离；  r0——参考位置距声源的距离。  ③噪声贡献值计算公式    式中：  Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  ti——在T时间内i声源工作时间，s；  M——等效室外声源个  tj——在T时间内j声源工作时间，s。  2）噪声预测结果及评价  经预测，本项目高噪声设备在厂界环境噪声影响见下表：  表4-16厂界噪声昼间预测结果单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **关心点名称** | **噪声贡献值** | | **噪声标准值** | | **达标情况** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 1 | 东厂界 | 39.4 | 39.4 | 65 | 55 | 达标 | 达标 | | 2 | 南厂界 | 42.7 | 42.7 | 65 | 55 | 达标 | 达标 | | 3 | 西厂界 | 48.1 | 48.1 | 65 | 55 | 达标 | 达标 | | 4 | 北厂界 | 26.3 | 26.3 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |   综上所述，本项目建成后厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。因此在采取降噪措施后，项目产生的噪声对周边环境影响较小。  （4）噪声监测计划  本项目建成后，建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次。  表4-17噪声监测计划表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测位置** | **监测项目** | **监测频次** | **执行标准** | | 厂界四周外1m | 等效A声级 | 每季度监测1次，昼夜各监测1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |   4、固体废物  （1）固体废物源强分析  本项目产生的固废包括炭虑过程产生的废活性炭（制纯水），两级反渗透过程产生的废反渗透膜，臭氧制备过程产生的废滤芯、废分子筛，注塑、吹制成瓶过程产生的废塑料，紫外消毒过程产生的废紫外灯管，装箱过程产生的废纸箱、废塑料膜，原料包装过程产生的废包装袋、废机油桶、废化学品包装桶，设备维护过程产生的废机油，废气处理过程产生的废活性炭、废水处理过程产生的污泥、空压机运行过程中产生的含油废液、员工生活过程产生的生活垃圾、食堂垃圾等。  1）废活性炭（制纯水）  根据建设单位提供资料，本项目炭滤设施装填量为3t，每三个月更换一次，每年更换活性炭约12t，产生废活性炭（制纯水）约12t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。  2）废反渗透膜  根据建设单位提供资料，本项目反渗透设施每年更换废反渗透膜190根，产生废反渗透膜约1t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。  3）废滤芯  根据建设单位提供资料，本项目纯氧制备设施每年更换净化滤芯12组，产生废滤芯约1t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。  4）废分子筛  根据建设单位提供资料，本项目纯氧制备设施每年更换碳分子筛2组，产生废滤芯约0.5t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。  5）废塑料  根据建设单位提供资料，本项目注塑和吹瓶过程中产生的废塑料约占原料用量的1%，本项目使用PET塑料4500t/a，产生废塑料约45t/a，外售综合利用。  6）废紫外灯管  根据建设单位提供资料，本项目每年更换紫外灯管约10根，产生废紫外灯管约0.005t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。  7）废纸箱  根据建设单位提供资料，本项目废纸箱产生量约占包装纸箱用量的1%，项目使用包装纸箱约7300t/a，产生废纸箱约73t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。  8）废塑料膜  根据建设单位提供资料，本项目废塑料膜产生量约占PP、PE共挤膜用量的1%，项目使用PP、PE共挤膜约40t/a，产生废塑料膜约0.4t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。  9）废包装袋  本项目原料活性炭采用袋装，产生废包装袋约0.5t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。  10）废机油桶  本项目使用机油约11.4t/a，产生废机油桶约456个/a，约0.3t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。  11）废化学品包装桶  本项目使用硝酸、氢氧化钠等化学品采用桶装，产生废化学品包装桶约0.05t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。  12）废机油  本项目使用机油约11.4t/a，产生废机油约11.4t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。  13）废活性炭  本项目废气处理设施活性炭一次装填量为4t，每年更换6次，吸附挥发性有机物约2.312t/a，产生废活性炭约26.3t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。  14）污泥  参考《城市排水工程规划规范》，按处理万立方米污水产含水率80%的污泥6t～9t估算（按9t计算），本项目排入南京娃哈哈饮料有限公司废水站污水量约为28886t/a，则污泥产生量约为26t/a，本项目从事饮料生产，产生的废水不含重金属等有毒有害物质，产生的污泥属于一般工业固废，由南京娃哈哈饮料有限公司负责收集并委托专业处置单位处置。  15）含油废液  根据建设单位提供资料，本项目空压机运行产生含油废液约1t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。  16）生活垃圾  本项目新增员工40人，生活垃圾按0.5kg/（人·天）计算，年工作300天，则产生生活垃圾约6t/a，环卫清运处理。  17）食堂垃圾  食堂备菜和就餐过程中产生厨余垃圾，按0.2kg/（人·天）计算，年工作300天，则产生生活垃圾约2.4t/a，环卫清运处理。  （2）固体废物鉴别  根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行辨识，本项目固体废弃物鉴别情况见下表：  表4-18本项目固体废物属性判定结果   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **预测产生量（t/a）** | **种类判断\*** | | | **是否属于固体废物** | **判定依据** | | 1 | 废活性炭（制纯水） | 炭虑 | 固态 | 活性炭 | 12 | 是 | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017） | | 2 | 废反渗透膜 | 两级反渗透 | 固态 | 塑料膜 | 1 | 是 | | 3 | 废滤芯 | 臭氧制备 | 固态 | 塑料 | 1 | 是 | | 4 | 废分子筛 | 固态 | 碳分子筛 | 0.5 | 是 | | 5 | 废塑料 | 注塑、吹制成瓶 | 固态 | PET塑料 | 45 | 是 | | 6 | 废紫外灯管 | 紫外消毒 | 固态 | 含汞灯管 | 0.005 | 是 | | 7 | 废纸箱 | 装箱 | 固态 | 废纸 | 73 | 是 | | 8 | 废塑料膜 | 固态 | 塑料膜 | 0.4 | 是 | | 9 | 废包装袋 | 原料包装 | 固态 | 编织袋 | 0.5 | 是 | | 10 | 废机油桶 | 固态 | 铁桶、矿物油 | 0.3 | 是 | | 11 | 废化学品包装桶 | 固态 | 塑料桶、残留化学品 | 0.05 | 是 | | 12 | 废机油 | 设备维护 | 液态 | 矿物油 | 11.4 | 是 | | 13 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机废气 | 26.3 | 是 | | 14 | 污泥 | 废水处理 | 固态 | 污泥 | 26 | 是 | | 15 | 含油废液 | 设备运行 | 液态 | 水、矿物油 | 1 | 是 | | 16 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 纸屑等 | 6 | 是 | | 17 | 食堂垃圾 | 固态 | 果皮等 | 2.4 | 是 |   （3）固体废物属性判定及危险废物汇总  本项目产生的固体废物属性判定情况见下表：  表4-19本项目固体废物产生情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **属性** | **形态** | **主要成分** | **危险特性鉴别方法** | **危险特性** | **废物类别** | **废物代码** | **产生量（t/a）** | **处置方式** | | 1 | 生活垃圾 | 一般固废 | 固态 | 纸屑等 | 《国家危险废物名录》2025版 | / | SW64 | 900-099-S64 | 6 | 环卫清运 | | 2 | 食堂垃圾 | 固态 | 果皮等 | / | SW61 | 900-002-S61 | 2.4 | | 3 | 废活性炭（制纯水） | 一般工业固废 | 固态 | 活性炭 | / | SW59 | 900-008-S59 | 12 | 外售综合利用 | | 4 | 废反渗透膜 | 固态  固态 | 塑料膜 | / | SW17 | 900-003-S17 | 1 | | 5 | 废滤芯 | 塑料 | / | SW17 | 900-003-S17 | 1 | | 6 | 废分子筛 | 固态 | 碳分子筛 | / | SW59 | 900-005-S59 | 0.5 | | 7 | 废塑料 | 固态 | PET塑料 | / | SW17 | 900-003-S17 | 45 | | 8 | 废纸箱 | 固态 | 废纸 | / | SW17 | 900-005-S17 | 73 | | 9 | 废塑料膜 | 固态 | 塑料膜 | / | SW17 | 900-003-S17 | 0.4 | | 10 | 废包装袋 | 固态 | 编织袋 | / | SW17 | 900-099-S17 | 0.5 | | 11 | 污泥 | 固态 | 污泥 | / | SW07 | 900-001-S07 | 26 | 委外处置 | | 12 | 废紫外灯管 | 危险废物 | 固态 | 含汞灯管 | T | HW29 | 900-023-29 | 0.005 | 委托有资质单位处置 | | 13 | 废机油桶 | 固态 | 铁桶、矿物油 | T,I | HW08 | 900-249-08 | 0.3 | | 14 | 废化学品包装桶 | 固态 | 塑料桶、残留化学品 | T | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | | 15 | 废机油 | 液态 | 矿物油 | T,I | HW08 | 900-214-08 | 11.4 | | 16 | 含油废液 | 液态 | 矿物油、水 | T | HW09 | 900-007-09 | 1 | | 17 | 废活性炭 | 固态 | 活性炭、有机废气 | T | HW49 | 900-039-49 | 26.3 |   本项目危险废物汇总见下表：  表4-20本项目危险废物汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **废物代码** | **产生量**  **(t/a)** | **产生**  **工序** | **形态** | **主要**  **成分** | **有害成分** | **产废**  **周期** | **危险特性** | **污染防治措施** | | 1 | 废紫外灯管 | HW29 | 900-023-29 | 0.005 | 紫外消毒 | 固态 | 含汞灯管 | 矿物油 | 一年 | T | 项目所在厂区危废库暂存，定期委托有资质单位处置 | | 2 | 废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.3 | 原料包装 | 固态 | 铁桶、矿物油 | 矿物油 | 一个月 | T,I | | 3 | 废化学品包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 固态 | 塑料桶、残留化学品 | 残留化学品 | 一个月 | T | | 4 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 11.4 | 设备维护 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 一个月 | T,I | | 5 | 含油废液 | HW09 | 900-007-09 | 1 | 设备运行 | 液态 | 矿物油、水 | 矿物油 | 一个月 | T | | 6 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 26.3 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机废气 | 有机废气 | 两个月 | T |   （4）一般固体废物环境影响分析  南京娃哈哈饮料有限公司厂区内现有430m2一般工业固废仓库一间，最大储存量约1000t，剩余储存量约500t，每月定期清理，本项目一般固废的产生量为159.4t/a，在定期清理的情况下，可以依托南京娃哈哈饮料有限公司厂区内现有一般工业固废仓库储存。南京娃哈哈饮料有限公司厂区一般工业固体废物已采取相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。  （5）危废暂存间环境影响分析  本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日实施）要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。  1）危险废物贮存场所环境影响分析  ①危险废物贮存场所的能力分析  本项目依托南京娃哈哈饮料有限公司厂区内现有危废仓库贮存危险废物，南京娃哈哈饮料有限公司厂区现有30m2危废仓库一间，厂区现有企业已占用20m2，剩余10m2用于本项目危废贮存，最大储存能力约为8t，厂区现本项目危废产生量为39.055t/a，每月清理一次，在定期处置前提下，危废仓库可以满足危废暂存的需求。  ②选址可行性分析  本项目位于南京江宁区空港工业园东西京路以东、双塘路以南（吴歌路36号），地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。  本项目危险废物暂存点情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物贮存设施的选址提出要求对比见下表：  表4-21危废暂存点选址分析一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）** | **本项目危险废物暂存间情况** | **建设可行性** | | 1 | 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。 | 本项目危废暂存点选址满足选址生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，本次环评依法进行环境影响评价 | 可行 | | 2 | 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 | 本项目危废暂存点不位于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区 | 可行 | | 3 | 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 | 本项目危废暂存点建设位置不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点 | 可行 | | 4 | 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。 | 本环评已对危废暂存点位置进行了规定 | 可行 |   ③规范化管理要求  根据《省生态环境厅关于印发〈江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）〉的通知》（苏环办〔2021〕290号）将危险废物及危险废物产生单位进行分级管理。  危险废物环境风险分级：  根据危险废物的危险特性（感染性除外），评估其环境风险，按从高到低，将危险废物划分为I级、Ⅱ级和Ⅲ级三个等级。  ①Ⅰ级危险废物指可环境无害化利用或处置，且被所有者申报废弃的危险化学品；具有反应性（R）的其他危险废物。  ②Ⅱ级危险废物指具有易燃性（I）的危险废物。  ③Ⅲ级危险废物指具有腐蚀性（C）或毒性（T）的危险废物。  表4-22园区危险废物分级表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **危废种类** | **数量（t/a）** | **危险特性** | **Ⅰ级（R）（t/a）** | **Ⅱ级（I）（t/a）** | **Ⅲ级（C/T）（t/a）** | | 废紫外灯管 | 0.005 | T | / | / | 0.005 | | 废机油桶 | 0.3 | T,I | / | 1 | 0.3 | | 废化学品包装桶 | 0.05 | T | / | / | 0.05 | | 废机油 | 11.4 | T,I | / | 0.5 | 11.4 | | 含油废液 | 1 | T |  |  | 1 | | 废活性炭 | 26.3 | T | / | / | 26.3 |   对照《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）附录2《危险废物产生单位分类管理要求》，属于重点源单位。  重点源单位危险废物管理要求：  危险废物重点源单位应严格按照国家和地方相关法律法规、制度标准、技术规范等规定进行管理。与此同时，满足下列要求：  ①产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；  ②危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志；  ③收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；  ④如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；  ⑤按照危险废物特性分类进行收集、贮存；  ⑥在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；  ⑦转移危险废物的，按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全；  ⑧转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动；  ⑨贮存期限不超过一年，延长贮存期限的，报经环保部门批准。  2）运输过程的环境影响分析  ①厂区内产生环节运输到贮存场所过程  厂区内运输必须将先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。  ②危废外运过程  根据《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年1月1日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：  A.《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）  本项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在厂区内部从产生环节运输到危废暂存点过程中，由于项目生产车间和危废暂存点位于同一个厂房内，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，不会对人员及周边环境产生影响。  危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。  B.《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）  a.企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）中相关要求管理。  b.对承运人或者接收人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；  c.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；  d.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；  e.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；  f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。  3）委托利用或处置可行性分析  本项目产生危废，均统一收集后，安全暂存，并委托有资质单位处理。  本项目所产生的危险废物主要为废紫外灯管（HW29，900-023-29）、废机油桶（HW08，900-249-08）、废化学品包装桶（HW49，900-041-49）、废机油（HW08，900-214-08）、废活性炭（HW49，900-039-49）、含油废液（HW09，900-007-09），可合作的危险废物处置单位有南京卓越环保科技有限公司，本项目产生的危险废物种类在该单位的核准经营范围之内，且该公司有足够的余量接纳。  南京卓越环保科技有限公司核准经营范围见下表：  表4-23本项目可委托危险废物处置经营单位表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **企业名称** | **位置** | **经营范围** | | 1 | 南京卓越环保科技有限公司 | 南京市浦口区星甸街道董庄路9号 | 许可证号：JS0100OOI573-2  焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（HW04，仅限263-002-04、263-004-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11，仅限251-013-11、252-001-11、252-002-11、252-004-11、252-005-11、252-006-11，252-007-11、252008-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252012-11、252-013-11、252-014-11、252-015-11、261-007-11、261-008-11、261-009-11、261-010-11、261-011-11、261-012-11、261-013-11、261-014-11、261-016-11、261-017-11、261-018-11、261-021-11、261-022-11、261-023-11、261-024-11、261-025-11、261-026-11、261-027-11、261-028-11、261-029-11、261-031-11、261-032-11、261-033-11、261-034-11、261-035-11、261-100-1、261-101-11、261-106-11、261-109-11、261-110-11、261-113-11、261-1l411、261-115-11、261-16-11、261-117-11、261-118-11、261-119-11、261-120-11、261-121-11、261-122-11、261-123-11、261-124-11、261-125-11、261-126-11、261-127-11、261-128-11、261-129-11、261-13011、261-131-1、261-132-11、261-133-11、261-134-11、261-136-11、450-001-11，450-02-11、450-003-11、772-001-11、900-000-11、900-013-11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），含金属羰基化合物废物（HW19），有机磷化物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），仅限261-071-39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45，仅限261-080-45、261-081-45、261-08-245、261-084-45、261-085-45、201-086-45、900-036-45），其他废物（HW49，仅限309-001-49，900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49、900-000-49）、废催化剂（HW50，仅限261-151-502、261-152-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计20000吨/年。 | | 2 | 宜兴市苏南固废处理有限公司 | 宜兴经济开发区永宁支路1号 | 许可证号：JS0282OOD544-1  年核准量：2000吨  处置方式：物理化学处理（如蒸发、干燥、中和、沉淀等），不包括填埋或焚烧前的预处理  处置类别：900-023-29 |   综上分析，项目危险废物委托其处置是可行的。  建设项目运行前必须与相关有资质单位签订危废处置协议。建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。  （6）污染防治措施及其经济、技术分析  1）贮存场所（设施）污染防治措施  ①一般固废  本项目依托的一般工业固废仓库满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单等规定要求。  Ⅰ、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。  Ⅱ、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。  Ⅲ、贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。  ②危险固废  建设项目依托南京娃哈哈饮料有限公司厂区现有30m2危废仓库贮存危险废物，厂区现有企业已占用20m2，剩余10m2用于本项目危废贮存，贮存能力满足要求，危废暂存点基本情况见下表：  表4-24项目危险废物贮存场所基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **贮存场所名称** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **位置** | **占地面积（m2）** | **贮存方式** | **贮存能力（t）** | **贮存周期** | | 危废仓库 | 废紫外灯管 | HW29 | 900-023-29 | 南京娃哈哈饮料有限公司厂区西侧 | 10 | 密封包装 | 0.01 | 半个月 | | 废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | 加盖密闭 | 0.5 | | 废化学品包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 加盖密闭 | 0.1 | | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 密封袋装 | 4 | | 含油废液 | HW09 | 900-007-09 | 密封桶装 | 1 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 密封袋装 | 6 |   根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），本项目危废仓库建设应满足如下要求：  应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量的1/10（二者取较大者）；设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。  按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物废紫外灯管、废机油桶、废化学品包装桶、废机油、废活性炭具有毒性和可燃性，其中废机油、含油废液呈液态，存在泄漏风险，建设单位应在液态危险废物包装容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟、集液槽等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟、集液槽内泄漏液体，防止通过雨水管网进入外环境，同时应配备灭火器、消防砂等消防灭火设施。本项目产生的废机油一旦储存不当导致包装桶内破损，危废泄漏引起火灾，次生/伴生CO等污染物会污染局部环境空气，泄漏的废液和消防废水可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。  1）对环境空气的影响：  本项目危险废物若发生火灾，次生/伴生CO等污染物会污染局部环境空气。  2）对地表水的影响：  危废暂存点具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。  3）对地下水的影响：  危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10-10cm/s，设集液托盘或导流沟、集液槽，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。  4）对环境敏感保护目标的影响：  本项目暂存的危险废物按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。  综上，本项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。  综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。  5、土壤、地下水环境影响分析  （1）地下水、土壤污染源分析  本项目位于南京娃哈哈饮料有限公司厂区内，南京娃哈哈饮料有限公司厂区已建设完善的雨污分流排水系统，厂区所有企业生产废水及生活污水均经南京娃哈哈饮料有限公司污水处理站预处理后达标排放。本项目主要原辅材料、固体废物均依托租赁厂区原料仓库、危险化学品仓库、危废仓库及一般工业固废仓库贮存，废水亦依托租赁厂区排水管网及污水处理站收集处理。南京娃哈哈饮料有限公司已对危险化学品仓库、危废仓库、污水处理站等可能造成地下水污染区域采取防渗措施。根据工程分析结果，本项目地下水、土壤环境影响源及影响途径见下表：  表4-25建设项目土壤环境影响源及影响因子识别   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染工序** | **污染物类型** | **污染物名称** | **污染途径** | **备注** | | 生产车间 | 设备清洗 | 硝酸、次氯酸钠、氢氧化钠 | pH | 垂直下渗 | 地下水、土壤 | | 危化品仓库 | 危险化学品贮存 | 硝酸、次氯酸钠、氢氧化钠 | pH | 垂直下渗 | | 原料仓库 | 原料储存 | 机油 | 石油烃 | 垂直下渗 | | 污水处理站 | 污水处理 | 废水污染物 | 氨氮、CODMn等 |  | | 危废仓库 | 危废贮存 | 危险废物 | 石油烃 | 垂直下渗 |   （2）污染防控措施  采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。为更好地保护地下水和土壤资源，将项目对环境的影响降至最低限度，建议采取相关措施，具体如下：  1）源头控制  厂区采取雨污分流、清污分流，加强企业管理。完善巡查制度，做好生产车间防渗措施。  2）分区防渗  结合本项目各生产设备、贮存库等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。本项目建成后，全部生产区域均划分为一般防渗区，一般防渗区防渗要求如下：  表4-26全厂分区防渗方案及防渗措施表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **防治分区** | **分区位置** | **防渗要求** | | 1 | 重点防渗区 | 危废仓库、危化品仓库、污水处理站 | 依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于1.0×10-10cm/s，且防雨和防晒。 | | 2 | 一般防渗区 | 一般工业固废仓库、生产车间、成品仓库、原料仓库等 | 地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10-7cm/s，相当于不小于1.5m厚的黏土防护层。 | | 3 | 简单防渗区 | 办公区 | 一般地面硬化 |   （3）跟踪监测要求  本项目场区污染单元污染途径简单，在落实好防渗、防污措施后，物料或污染物能得到有效处理，无需对土壤和地下水进行跟踪监测。  6、环境风险分析  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）作为识别标准，对照发现本项目存在的环境风险物质。  （1）风险调查  本项目涉及风险的物质及数量见下表：  表4-26本项目涉及危险物质及数量   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **风险物质名称** | **年用量/年产生量t** | **储存方式** | **最大储存量t** | **存储位置** | | 1 | 机油 | 11.4 | 桶装 | 1 | 租赁厂区原料仓库 | | 2 | 40%硝酸 | 0.72 | 桶装 | 0.4 | 租赁厂区危化品仓库 | | 3 | 10%次氯酸钠 | 0.3 | 瓶装 | 0.05 | | 4 | 油墨 | 0.2 | 瓶装 | 0.05 | 租赁厂区防爆柜 | | 5 | 废紫外灯管 | 0.005 | 密封包装 | 0.01 | 租赁厂区危废仓库 | | 6 | 废机油桶 | 0.3 | 加盖密闭 | 0.5 | | 7 | 废化学品包装桶 | 0.05 | 加盖密闭 | 0.1 | | 8 | 废机油 | 11.4 | 密封袋装 | 4 | | 9 | 含油废液 | 1 | 密封桶装 | 1 | | 10 | 废活性炭 | 26.3 | 密封袋装 | 6 |   （2）风险潜势初判  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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。  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。  本项目风险物质总量与其临界量比值见下表：  表4-27建设项目涉及环境风险物质识别表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | **最大存在总量qn/t** | **临界量Qn/t** | **对应HJ169/HJ941物质名称** | **危险物质**  **Q值** | | 1 | 机油 | 1 | 2500 | 油类物质 | 0.0004 | | 2 | 油墨 | 0.05 | 50 | 健康危害物质急性毒性类别2 | 0.001 | | 3 | 硝酸 | 0.4 | 7.5 | 硝酸 | 0.053 | | 4 | 次氯酸钠（折纯） | 0.005 | 5 | 次氯酸钠 | 0.001 | | 5 | 废紫外灯管 | 0.01 | 50 | 健康危害物质急性毒性类别2 | 0.0002 | | 6 | 废机油桶 | 0.5 | 2500 | 油类物质 | 0.0002 | | 7 | 废化学品包装桶 | 0.1 | 50 | 健康危害物质急性毒性类别2 | 0.002 | | 8 | 废机油 | 4 | 2500 | 油类物质 | 0.0016 | | 9 | 含油废液 | 1 | 2500 | 0.0004 | | 10 | 废活性炭 | 6 | 50 | 健康危害物质急性毒性类别2 | 0.12 | | 合计 | | | | | 0.18 |   本项目不涉及危险物质贮存，Q=0.18<1，风险较小。  （2）评价等级  表4-28评价工作等级划分   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境风险潜势** | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | **评价工作等级** | 一 | 二 | 三 | 简单分析a | | a：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果。风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。 | | | | |   根据对照，本项目Q=0.18＜1，环境风险较小，环境风险评价等级为简单分析。  （3）环境风险识别  1）风险物质危险性识别  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目设计风险物质为机油、油墨、硝酸、次氯酸钠等化学原料及废紫外灯管、废机油桶、废化学品包装桶、废机油、含油废液、废活性炭等危险废物。  2）生产系统危险性识别  本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：  ①废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；  ②危化品仓库及危废暂存库发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染；  ③污水管网管线破裂，废水泄漏造成周围土壤、地下水环境污染。  3）危险物质向环境转移的途径识别  本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表：  表4-30本项目环境风险识别表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **风险源** | **主要危险物质** | **环境风险类型** | **环境影响途径** | **可能受影响的环境敏感目标** | | 1 | 废气处理设施 | 非甲烷总烃、乙醛 | 事故排放 | 大气扩散 | 环境空气 | | 2 | 危化品库 | 机油、硝酸、次氯酸钠 | 泄漏 | 地表漫流、垂直入渗、大气扩散 | 地表水、土壤、地下水环境空气 | | 3 | 危废仓库 | 废紫外灯管、废机油桶、废化学品包装桶、废机油、含油废液、废活性炭 | 泄漏、火灾伴生/次生污染物 | 地表漫流、垂直入渗、大气扩散 | 地表水、土壤、地下水环境空气 |   （4）环境风险防范措施  1）技术、工艺及装备、设备、设施方面  为降低生产场所空气中的有害物质浓度,车间及仓库需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。  各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。  2）物料泄漏事故防范措施  泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为地操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。  经常检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。  化学品泄漏应急处理措施：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。  3）废气处理设施故障应急处置措施  加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。  4）危废贮存、运输过程风险防范措施  项目依托危废暂存库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。  在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。  做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。  5）定时巡检，做好台账表。  6）建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。  表4-31预防机制详情   |  |  | | --- | --- | | **突发环境事件** | **预防机制** | | 物料泄漏 | 1.做好生产车间防渗处理，设置导流沟并连接租赁厂区应急池。 | | 暴雨、雷电等自然灾害 | 1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查； | | 火灾 | 易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。 |   （5）风险结论  综合以上分析，在环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境风险水平可接受。  7、排污口规范化设置  根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其2023年修改单以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定，对各排污口、固废堆场设立相应的标志牌。  （1）污水排放口  企业依托租赁厂区现有雨水、污水排口，雨、污水排口附近醒目处设有环境保护图形标志牌。  （2）废气排放口  本项目生产中产生的非甲烷总烃通过1根15米高排气筒DA001排放。  根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排气口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。拟建项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于75mm的采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。  （3）固定噪声排放源  按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。  （4）固体废物暂存场  本项目依托租赁厂区现有430m2一般工业固废仓库和30m2危废仓库，均具有防扬散、防流失、防渗漏等措施。  （4）设置标志牌要求  按照《关于规范市直管企业排污口环保图形标志的通知》（宁环办〔2014〕224号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。  本项目实施后建设单位排污口情况见下表：  表4-34本项目排污口设置一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **具体位置** | **数量** | **排放因子** | **备注** | | 1 | 租赁厂区废水总排口 | 厂区北侧 | 1个 | pH、BOD5、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油 | 现有 | | 2 | DA001排气筒 | 1#厂房北侧 | 1根 | 非甲烷总烃、乙醛 | 新增 |   项目所在厂区固体废物贮存场所、雨污水排放口已设置环境保护图形标志，本项目噪声等排放源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。环境保护图形标志的形状、颜色要求及图形符号见下表：  表4-35环境保护图形符号一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **图形标志类型** | **形状** | **背景颜色** | **图形颜色** | **提示图形符号** | | 污水排放源 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |  | | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |  | | 噪声排放源 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 | 说明: 说明: 200602201518049853 | | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 | 说明: 说明: 200602201519018631 | | 一般工业固废仓库 | 提示标志 | 长方形边框 | 绿色 | 白色 |  | | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 | 说明: 说明: 14002 | | 危险废物信息公开栏 | | 长方形边框 | 蓝色 | 白色 |  | | 危险废物暂存点 | 危险废物贮存设施标志 | 长方形边框 | 黄色 | 黑色 |  | | 危险废物分区标志 | 长方形边框 | 黄色 | 废物种类信息：橘黄色；字体颜色：黑色 | 1734943756803 | | 包装识别标签 | 长方形边框 | 橘色 | 黑色 |  |   8、其他环境管理要求  （1）环境管理机构  项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员1名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。  （2）环境管理内容  项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：  ①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。  ②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。  ③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。  ④组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。  本项目建成后具体污染源监测方案见下表：  表4-36本项目污染源监测方案一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | **执行标准** | | 废气 | DA001排气筒 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5限值 | | 乙醛 | 1次/年 | | 厂界 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9限值 | | 乙醛 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值 | | 氮氧化物 | 1次/年 | | 氨 | 1次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建项目限值 | | 硫化氢 | 1次/年 | | 臭气浓度 | 1次/年 | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1限值 | | 废水 | 废水总排口 | 流量、pH、COD、BOD5、SS、氨氮、TP、TN | 1次/年 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及空港污水处理厂接管水质要求 | | 噪声 | 厂界四周外1m | 等效A声级 | 1次/季度，昼夜各一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |   （3）排污许可制度的建立  1）排污许可分类管理  根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于C1522瓶（罐）装饮用水制造，项目不涉及通用工序，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“十、酒、饮料和精制茶制造业15-22饮料制造152－其他”类别管理要求，本项目应实施登记管理，排污许可类别判定详见下表：  表4-37排污许可管理类别判定表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **行业类别** | **重点管理** | **简化管理** | **登记管理** | | 十、酒、饮料和精制茶制造业15 | | | | | | 22 | 饮料制造152 | / | 有发酵工艺或者原汁生产的 | 其他 |   2）排污定期报告制度  要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。  3）社会公开制度  向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。  （4）“三同时”环保验收  建设项目总投资为10193.71万元，其中环保投资40万元，占项目总投资的0.4%，建设单位须在正式投产前组织竣工环境保护“三同时”验收。建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见下表：  表4-38本项目环保“三同时”验收一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物** | | **处理措施（建设数量、规模、处理能力等）** | **处理效果、执行标准或拟达要求** | **投资额（万元）** | **完成时间** | | 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃、乙醛 | 注塑、吹瓶废气集气罩收集，压盖废气密闭收集后，经一套二级活性炭吸附设施处理，通过15米高排气筒排放，风量25000m3/h | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值 | 30 | 与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用 | | 无组织 | 非甲烷总烃、乙醛、氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度 | 加强废气收集 | 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9特别排放限值，乙醛执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建项目限值 | / | | 废水 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 依托租赁厂区现有化粪池、隔油池及污水处理站（工艺：调节池+A/O池+二沉池+除磷池）预处理后接管空港污水处理厂 | 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及空港污水处理厂接管水质要求 | 5 | | 食堂废水 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油 | | 设备清洗废水 | pH、COD、SS、总氮 | | 地面冲洗废水 | COD、SS | | 反渗透浓水 | COD、SS | 接管空港污水处理厂 | | 噪声 | 等效A声级 | | 隔声、减振、消声，降噪量20~26dB（A） | 厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 2 | | 固废 | 一般工业固废仓库 | | 依托租赁厂区现有430m2一般工业固废仓库 | 满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求 | 0 | | 危废暂存点 | | 依托租赁厂区现有30m2一般工业固废仓库 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求 | 2 | | 绿化 | 依托租赁厂区现有 | | | | 0 | | 清污分流、排污口规范化设置 | 依托租赁厂区现有雨污分流管网和排污口 | | | | 0 | | 总量平衡具体方案 | 水污染物总量指标（最终外排量）：COD7.034t/a、NH3-N0.703t/a；  大气污染物总量指标：非甲烷总烃0.56t/a（有组织+无组织）。 | | | | | | 合计 | / | | | | 40 | / | |

# 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 | 有组织 | 排气筒（DA001） | 非甲烷总烃、乙醛 | 注塑、吹瓶废气集气罩收集，压盖废气密闭收集后，经一套二级活性炭吸附设施处理，通过15米高排气筒排放，风量25000m3/h | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值 |
| 依托厂区污水处理站废水排放口 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 依托南京娃哈哈饮料有限公司拟建污水站除臭设施“一体式生物除臭箱+15米高排气筒”，风量7000m3/h | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限值 |
| 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃、乙醛、氨、硫化氢、臭气浓度 | 加强废气收集 | 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9特别排放限值，乙醛执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建项目限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | DW001 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 依托租赁厂区现有化粪池、隔油池及污水处理站（工艺：调节池+A/O池+二沉池+除磷池）预处理后接管空港污水处理厂 | 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及空港污水处理厂接管水质要求 |
| 食堂废水 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油 |
| 设备清洗废水 | pH、COD、SS、总氮 |
| 地面冲洗废水 | COD、SS |
| 反渗透浓水 | COD、SS | 接管空港污水处理厂 |
| 声环境 | 生产设备 | | 噪声 | 厂房隔声、合理布局、减振消声等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |
| 电磁辐射 | / | | / | / | / |
| 固体废物 | 本项目营运期产生的固废生活垃圾、食堂垃圾由环卫清运处理，废活性炭（制纯水）、废反渗透膜、废塑料、废滤芯、废分子筛、废纸箱、废塑料膜、废包装袋外售综合利用，污泥委外处置，沉淀渣委外处置，废紫外灯管、废机油桶、废化学品包装桶、废机油、废活性炭委托有资质单位处理。固废均得到相应合理的处置，零排放。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 建设单位切实做好防治措施，源头控制、分区防渗，对各种污染物进行有效地治理，可将污染物对土壤及地下水环境影响降至最低，对土壤及地下水环境的影响较小。 | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | |
| 环境风险  防范措施 | 1、危化品仓库、危废仓库地面及墙壁裙脚均采取防渗措施，危废仓库内设置不锈钢防泄漏托盘或导流沟、集液槽，防止泄漏液流出车间。  2、建立完善的安全生产管理制度和定期排查制度，设置专人管理，落实主管人员责任，及时排查环境风险隐患，实施整改。  3、加强对仓库的巡视工作，重点检测包装有无破裂等  4、厂区内储存充气式堵水气囊、事故水泵和应急水囊等应急物资。 | | | | |
| 其他环境  管理要求 | （1）环境管理机构  项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。  （2）环境管理内容  项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：  ①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。  ②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。  ③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。  ④组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。  ⑤调查处理公司内污染事故和污染纠纷：建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。 | | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。 |

# 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 | 有组织 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.257 | / | 0.257 | 0.257 |
| 乙醛 | / | / | / | 0.013 | / | 0.013 | 0.013 |
| 食堂油烟 | / | / | / | 0.002 | / | 0.002 | 0.002 |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.303 | / | 0.303 | 0.303 |
| 乙醛 | / | / | / | 0.0141 | / | 0.0141 | 0.0141 |
| 氨 | / | / | / | 0.037 | / | 0.037 | 0.037 |
| 硫化氢 | / | / | / | 0.001 | / | 0.001 | 0.001 |
| 废水 | | 废水量m3/a | / | / | / | 140683/140683 | / | 140683/140683 | 140683/140683 |
| COD | / | / | / | 13.982/7.034 | / | 13.982/7.034 | 13.982/7.034 |
| SS | / | / | / | 5.069/1.407 | / | 5.069/1.407 | 5.069/1.407 |
| 氨氮 | / | / | / | 8.956/1.407 | / | 8.956/1.407 | 8.956/1.407 |
| 总氮 | / | / | / | 1.03/0.703 | / | 1.03/0.703 | 1.03/0.703 |
| 总磷 | / | / | / | 1.468/1.468 | / | 1.468/1.468 | 1.468/1.468 |
| 动植物油 | / | / | / | 0.501/0.07 | / | 0.501/0.07 | 0.501/0.07 |
| 一般工业  固体废物 | | 生活垃圾 | / | / | / | 0.031/0.031 | / | 0.031/0.031 | 0.031/0.031 |
| 食堂垃圾 | / | / | / | 2.4 | / | 2.4 | 2.4 |
| 废活性炭（制纯水） | / | / | / | 12 | / | 12 | 12 |
| 废反渗透膜 | / | / | / | 1 | / | 1 | 1 |
| 废滤芯 | / | / | / | 1 | / | 1 | 1 |
| 废分子筛 | / | / | / | 0.5 | / | 0.5 | 0.5 |
| 废塑料 | / | / | / | 45 | / | 45 | 45 |
| 废纸箱 | / | / | / | 73 | / | 73 | 73 |
| 废塑料膜 | / | / | / | 0.4 | / | 0.4 | 0.4 |
| 废包装袋 | / | / | / | 0.5 | / | 0.5 | 0.5 |
| 污泥 | / | / | / | 26 | / | 26 | 26 |
| 危险废物 | | 废紫外灯管 | / | / | / | 0.005 | / | 0.005 | 0.005 |
| 废机油桶 | / | / | / | 0.3 | / | 0.3 | 0.3 |
| 废化学品包装桶 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | 0.05 |
| 废机油 | / | / | / | 11.4 | / | 11.4 | 11.4 |
| 含油废液 | / | / | / | 1 | / | 1 | 1 |
| 废活性炭 | / | / | / | 26.3 | / | 26.3 | 26.3 |

**附图**

附图1建设项目地理位置图

附图2建设项目周边概况图

附图3建设项目所在厂区平面布置图

附图4建设项目车间平面布置图

附图5纯水间车间平面布置图

附图6江宁经济技术开发区近期土地利用规划图——2025年

附图7江宁经济技术开发区远期土地利用规划图——2035年

附图8江宁区生态保护红线分布图（2023年）

附图9江宁区生态空间管控区域分布图（2023年）

附图10江苏省生态环境管控单元图

附图11江宁经济技术开发区声环境功能区划图

**附件**

附件1委托书

附件2备案证

附件3建设单位营业执照

附件4土地证

附件5危废承诺书

附件6油墨MSDS及VOC检测报告

附件7环评报告表符合性声明

附件8环境质量现状引用数据监测报告

附件9关于引用区域评估的承诺

附件10公示截图

附件11环评文件删除不宜公开信息的说明

附件12总量指标申请表

附件13报批申请表

附件14现场踏勘照片

附件15现场踏勘记录表

附件16环评项目质量控制审核单

附件17校核承诺书