

建设项目环境影响登记表

（区域环评+环境标准改革区域）

（污染影响类）

项目名称：嘉兴和剂药业有限公司研发实验基地建设项目

建设单位（盖章）：嘉兴和剂药业有限公司

编制日期：二〇二一年八月

中华人民共和国生态环境部制

**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc80120300)

[二、建设项目工程分析 14](#_Toc80120301)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 29](#_Toc80120302)

[四、主要环境影响和保护措施 38](#_Toc80120303)

[五、环境保护措施监督检查清单 69](#_Toc80120304)

[六、结论 71](#_Toc80120305)

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 嘉兴和剂药业有限公司研发实验基地建设项目 | | |
| 项目代码 | 2104-330402-89-01-527764 | | |
| 建设单位联系人 | 周斌 | 联系方式 |  |
| 建设地点 | 浙江 省 嘉兴 市 南湖 区 大桥 镇 汇信路152号 | | |
| 地理坐标 | （120度49分46.460秒，30度44分10.449秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | M7340  医学研究和试验发展 | 建设项目  行业类别 | 四十五、研究和试验发展  （98专业实验室、研发（试验）基地） |
| 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） | / | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 5000 | 环保投资（万元） | 30 |
| 环保投资占比（%） | 0.6 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | √否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 3053.67（租赁建筑面积） |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | **规划文件名称：**嘉兴现代服务业集聚区发展规划  **审查机关：**浙江省人民政府  **审查文件名称：**/  **文号：**浙政函〔2011〕133 号  **发文时间：**2011年 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | **规划环境影响评价文件名称：**嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书  **审查机关：**浙江省生态环境厅  **审查文件名称：**关于<嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书>环保意见的函》  **文号：**浙环函【2019】145号  **发文时间：**2019年4月29日 | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  规划  及规  划环  境影  响评  价符  合性  分析  规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、嘉兴现代服务业集聚区总体规划**  **1.1规划概述**  **1.1.1规划范围**  包括嘉兴国际商务区、嘉兴科技城、嘉兴现代物流园、嘉兴经济技术开发区西南片等主要发展空间，面积约110.3km2。  **1.1.2规划期限**  本次规划期限为2017-2035年，近期至2020年，远景展望至2035年。  **1.1.3空间布局**  立足于嘉兴现代服务业集聚区现状开发基础和未来开发趋势，确定总体布局框架为“一心三片”，一心指国际商务核心区，三片指围绕核心区规划布局的嘉兴科技城、嘉兴经济技术开发区西南片区（简称西南片区）和嘉兴现代物流园，规划面积110.3平方公里。  1、嘉兴科技城  区域范围：在国际商务区东侧，由三环东路、沪杭高速公路和平湖塘围合而成的区域。规划范围18.4平方公里。  功能定位：长三角重要科创产业发展集聚区。  发展导向：以“一院三中心六园”为基础，实施“三个一批”工程，加快发展科技研发、技术服务、软件及服务外包等产业，着力打造国际一流的公共技术平台，建成长三角地区科技资源集聚、应用技术研究转化和企业创新发展的重要平台。着力推进通讯电子、物联网、集成电路、软件与数据服务、新能源、新材料、生物医药、先进制造（含汽车研发）等产业领域发展，提升科技创业、高技术产业示范、知识产业培育、技术转移等方面的创新能力，助推嘉兴建设浙江省区域创新体系副中心。  **1.1.4规划内容符合性分析**  本项目位于嘉兴市南湖区大桥镇汇信路152号，租赁嘉兴动盟信息技术有限公司1幢第6楼、面积约3053.67m2的厂房作为研发实验基地。项目所在地属于南湖区嘉兴科技城，项目主要开展Ciforadenant、CPI-006和CPI-818以及后续其他生物、化学创新药的研制开发，属于医学研究和试验发展（M7340）行业，符合嘉兴现代服务业集聚区嘉兴科技城产业布局发展导向。本项目已于2021年4月30日取得南湖区行政审批局出具的《浙江省外商投资项目备案（赋码）信息表》（项目代码：2104-330402-89-01-527764），符合地方产业准入要求。  综上所述，本项目实施符合《嘉兴现代服务业集聚区总体规划》中的相关要求。  **2、嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书**  **2.1规划环评内容**  本环评对照《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》中的6张清单进行符合性分析。  清单1“生态空间清单”：本项目属于规划环评中的嘉兴科技城环境优化准入区（0402-Ⅴ-0-2）生态空间内。目前对照《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于南湖区嘉兴科技城产业集聚重点管控单元（ZH3304022006），具体位置和范围见附图5。  清单2“现有问题整改措施清单”：本项目位于嘉兴市南湖区大桥镇汇信路152号，周边污水管网早已建成，污废水满足纳管条件；废气经收集后再分别经四套活性炭吸附装置处理达标后排放，满足相应标准要求；目前已按规范要求设置危废暂存间和一般固废仓库，可确保固废合规处置；企业设有专门的环保管理负责人，负责研发中心的安全环保工作，定期进行培训，环保意识强。  清单3“污染物排放总量管控限值清单”：本项目为医学研究和试验发展项目，属于三产服务项目，生产废水无需进行调剂，涉及有VOCs的排放，按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。  清单4“规划优化建议调整清单”：本项目不涉及规划的优化调整建议布局；环保基础设施方面，本项目生产废水与经化粪池预处理达标后的生活污水一并纳入管网，符合相关要求。  清单5“环境准入条件清单”：本项目属于医学研究和试验发展类别，工艺为确定靶点及活性筛选模型—寻找先导分子并合成化合物库供筛选—确定候选化合物并进行工艺研究—进行毒理等研究准备进入临床，不属于环境准入条件清单中的禁止准入类和限值类。  清单6“环境标准清单”：本项目属于规划环评中的嘉兴科技城环境优化准入区（0402-Ⅴ-0-2）生态空间内，目前对照《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于南湖区嘉兴科技城产业集聚重点管控单元（ZH3304022006），符合生态空间清单准入要求；项目属于医学研究和试验发展，不属于禁止和限制准入类产业；另外污染物排放均满足标准要求，满足总量控制要求；符合行业准入要求和环境质量管控要求。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 其他符合性分析  其他符合性分析  其他符合性分析 | **2、《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析**  根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地为南湖区嘉兴科技城产业集聚重点管控单元（编码：ZH3304022006），属于产业集聚重点管控单元，项目符合性分析如下：  （**1）生态保护红线符合性分析**  本项目位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇汇信路152号，依据《嘉兴市区生态红线划定文本》（2018.8.8），周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在生态红线保护范围内，符合生态保护红线要求。  **（2）环境质量底线符合性分析**  **1）大气环境质量底线目标**  以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，结合嘉兴市大气环境治理相关工作部署，分阶段确定嘉兴市大气环境质量底线目标：  到2020年，PM2.5年均浓度达到37µg/m3及以下，O3污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到80%。  到2022年，环境空气质量持续改善，PM2.5年均浓度达到35µg/m3及以下，O3浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。  到2030年，PM2.5年均浓度达到30µg/m3左右，O3浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。  本项目废气处理达标后排放，排放量较小，严格执行总量控制指标，对环境影响较小，符合大气环境质量底线要求。  **2）水环境质量底线目标**  按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，衔接水环境功能区划等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。  到2020年，全市水环境质量进一步改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，全面消除县控以上（含）Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面；市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到65%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到70%以上。  到2025年，全市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面消除成效，市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到85%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到90%以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现100%达标。  到2035年，全市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。  本项目生产废水与经化粪池预处理达标后的生活污水一并纳管排放**，**对地表水体基本没有影响，符合水环境质量底线要求。  **3）土壤环境风险防控底线目标**  按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，结合嘉兴市土壤污染防治工作方案要求，设置土壤环境风险防控底线目标：到2020年，全市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到92%左右，污染地块安全利用率不低于92%。到2030年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到95%以上。  本项目为研发实验基地建设项目，非工业项目，对土壤环境影响较小，符合土壤环境质量底线要求。  **（3）资源利用上线符合性分析**  **1）能源（煤炭）资源利用上线目标**  根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(中发〔2018)17号)、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发C2018) 22号)、《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(浙政发〔2017) 19号)要求)和《嘉兴市能源发展“十三五”规划》要求，确定能源利用上线：到2020年，全市累计腾出用能空间85万吨标准煤以上；能源消费总量达到2187万吨标准煤，非化石能源、天然气和本地煤炭占能源消费比重分别达到18.5%、8.6%和27.8%。  本项目所用能源为电，不涉及煤炭，符合能源（煤炭）资源利用上线要求。  **2）水资源利用上线目标**  根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》、《嘉兴市实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》和《嘉兴市水利局关于下达2020年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等文件要求：到2020年，嘉兴市全市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在21.90亿立方米和9.20亿立方米以内，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低23%和18%以上（即分别低于41.50立方米/万元和21.07立方米/万元），农田灌溉水有效利用系数提高至0.659以上。  本项目用水量较少，年用水量为820.71吨，符合水资源利用上线要求。  **3）土地资源利用上线目标**  衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。经衔接，到2020年，嘉兴市耕地保有量不少于298.19万亩，基本农田保护面积259.50万亩。2020年嘉兴市建设用地总规模控制在控制在179.41万亩以内，土地开发强度控制在29.5%以内，城乡建设用地规模控制在153.50万亩以内。到2020年，嘉兴市人均城乡建设用地控制在200平方米，人均城镇工矿用地控制在130平方米，万元二三产业GDP用地量控制在25.7平方米以内。  本项目不新增土地，租赁嘉兴动盟信息技术有限公司1幢第6楼作为研发实验基地，符合土地资源利用上线要求。  **（4）生态环境准入清单符合性分析**  本项目所在地属于南湖区嘉兴科技城产业集聚重点管控单元（ZH3304022006）。该管控单元概况及要求见表1-1。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他  符合  性分  析  其他  符合  性分  析  其他  符合  性分  析 | **表1-1 南湖区嘉兴科技城产业集聚重点管控单元（ZH3304022006）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称及编号** | **空间布局约束** | **污染物排放** | **环境风险防控** | **资源开发效率要求** | | 南湖区嘉兴科技城产业集聚重点管控单元  （ZH3304022006） | 1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。  2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模。严格控制新建三类工业项目，提高三类工业项目准入门槛，新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平，对不符合南湖区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入；加快现有三类工业项目关停淘汰或提升改造，废气、废水污染物总量不得增加。  3、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。  4、新建涉VOCs排放的工业企业全部入园区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。对投资额低于3000万元或租赁厂房3000平方米以下的涉VOCs排放的新建工业项目（纳入排污许可清理整顿、使用低VOCs涂料、油墨、胶粘剂等原辅料和专精特新等项目除外）禁止准入。  5、除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。  6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。  7、严格执行畜禽养殖禁养区规定。 | 1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。  2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。  3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。  4、加强土壤和地下水污染防治与修复 | 1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。  2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 | 1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率 |   本项目与管控单元符合性分析见表1-2，由表可知，本项目建设均符合管控单元中的要求。  **表1-2 本项目与区划要求的对照分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **区划要求** | **本项目** | | **是否符合** | | **空间布局约束** | | | | | | 1 | 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 | | 本项目为研发实验基地建设项目，项目已通过南湖区行政审批局的项目备案。 | 符合 | | 2 | 合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模。严格控制新建三类工业项目，提高三类工业项目准入门槛，新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平，对不符合南湖区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入；加快现有三类工业项目关停淘汰或提升改造，废气、废水污染物总量不得增加。 | | 本项目非工业项目。 | 符合 | | 3 | 提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 | | 本项目为研发实验基地建设项目，不涉及电力、化工、印染、造纸、化纤。 | 符合 | | 4 | 新建涉VOCs排放的工业企业全部入园区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。对投资额低于3000万元或租赁厂房3000平方米以下的涉VOCs排放的新建工业项目（纳入排污许可清理整顿、使用低VOCs涂料、油墨、胶粘剂等原辅料和专精特新等项目除外）禁止准入。 | | 本项目属于嘉兴科技城产业集聚区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。且不属于排污许可清理整顿、使用低VOCs涂料、油墨、胶粘剂等原辅料和专精特新等禁止准入项目。 | 符合 | | 5 | 除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。 | | 本项目不涉及。 | 符合 | | 6 | 合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 | | 本项目属于嘉兴科技城产业集聚区。距离芯海人才公寓居住区最近距离为73m。 | 符合 | | 7 | 严格执行畜禽养殖禁养区规定。 | | 本项目不涉及。 | 符合 | | **污染物排放** | | | | | | 1 | 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 | | 本项目严格实施污染物总量控制制度，削减污染物排放总量。 | 符合 | | 2 | 新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。 | | 本项目为非工业项目。 | 符合 | | 3 | 加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。 | | 本项目厂区内实施雨污分流，生产废水与经化粪池预处理达标后的生活污水一并排入纳管，污水零直排。 | 符合 | | 4 | 加强土壤和地下水污染防治与修复 | | 要求企业定期加强土壤和地下水污染防治与修复。 | 符合 | | **环境风险防控** | | | | | | 1 | 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。 | | 本项目实施后，要求企业积极配合当地生态环境部门开展环境和健康风险评估。 | 符合 | | 2 | 强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 | | 要求企业建立环境风险防范制度，定期进行隐患排查。 | 符合 | | **资源开发效率要求** | | | | | | 1 | 推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率 | | 本项目用水量较少；所有设备用电驱动，符合清洁生产要求 | 符合 |   **2、建设项目环境可行性分析**  **2.1建设项目环评审批原则符合性分析**  **2.1.1建设项目符合生态环境分区管控方案的要求**  根据《关于印发<嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（嘉环发[2020]66号），本项目选址于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇汇信路152号，属于南湖区嘉兴科技城产业集聚重点管控单元（环境管控单元编码：ZH3304022006）。根据表1-2的分析，本项目符合南湖区嘉兴科技城产业集聚重点管控单元的要求。符合空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发效率要求，因此本项目建设符合生态环境分区管控方案的要求。  **2.1.2排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准**  通过建设环保治理设施对项目污染物进行治理，营运期废气、废水、噪声、固废等经落实本项目提出的污染防治措施后，可全部做到达标排放。  **2.1.3排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标**  根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物为CODCr、NH3-N。另外根据环发[2014]197号《关于印发<建设项目 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析  其他符合性分析  其他符合性分析 | 主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》，将VOCs也纳入了总量控制指标。  根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2012]10号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目为医学研究和试验发展项目，属于三产服务项目，故本项目CODCr、NH3-N排放量无需区域替代削减。  根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)要求，本项目实施后新增VOCs应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。  **2.1.4清洁生产要求的符合性**  本项目生活用水量较少，所有设备用电驱动，电能为清洁能源，因此本项目的实施基本符合清洁生产的要求。  **2.1.5建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求**  本项目位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇汇信路152号，项目用地性质为工业用地，项目用地符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划。  **2.1.6建设项目符合、国家和省产业政策等的要求**  本项目属于《鼓励外商投资产业目录》（2020年版）中规定的全国鼓励外商投资产业项目；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》中规定的负面清单项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号，2020.01.01施行），本项目不属于限制类及禁止类项目，故属允许类项目。根据《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录（2010年本）》《嘉兴市南湖区工业产业结构调整指导目录》（南政发[2008]37号），本项目未列入限制类和淘汰类项目，因此，该项目建设符合国家及地方的产业政策。  因此，本项目的建设基本符合国家及地方的产业政策。  **2.1.7省生态环境厅行业环境准入条件的符合性**  省生态环境厅还尚未发布本项目所属行业的环境准入文件。  **2.1.8现有项目环保要求的符合性**  本项目为新建项目，故无原有污染。  **2.1.9“四性五不批”符合性分析**  项目“四性五不批”符合性分析见表1-3。  **表1-3 “四性五不批”符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 建设项目环保护管理条例 | | 符合性分析 | 是否符合 | | 四性 | 建设项目的环境可行性 | 本项目主要从事Ciforadenant、CPI-006和CPI-818的研制开发，属于三产服务项目，项目位于嘉兴市南湖区大桥镇汇信路152号，属于南湖区嘉兴科技城产业集聚重点管控单元（ZH3304022006）范围内，属于产业集聚重点管控单元。项目符合总体规划要求，符合生态环境准入清单，符合生态环境分区管控方案的要求。环保措施合理，污染物可稳定达标排放。 | 符合 | | 环境影响分析预测评估的可靠性 | 本评价类比同类型项目，并根据本项目产品方案、原辅材料消耗情况，采用环保部颁发的环境影响评价技术导则推荐模式和方法进行废水、废气、噪声、固废环境影响分析，其环境影响分析评估具有可靠性。本项目不开展专项评价，故不进行预测。 | 符合 | | 环境保护措施的有效性 | 本项目采取相应的环境保护治理措施后，各类污染物均可达标排放。项目采用的环境保护措施可靠、有效。 | 符合 | | 环境影响评价结论的科学性 | 本环评结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照环评相关技术导则、技术方法等进行，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。 | 符合 | | 五不批 | （一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划 | 建设项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规，并符合《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》等法定规划。 | 符合 | | （二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求 | 本项目生产废水与经化粪池预处理达标后的生活污水一并纳管排放，不会对地表水环境造成影响；本项目采取各项污染防治措施后，废气、噪声等污染物均能达标排放，固废可得到妥善处置，根据影响分析可知，当地环境质量仍能维持现状，符合项目所在地生态环境管控单元确定的环境质量要求。本项目附近声环境质量能够满足相应的标准，水环境达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，大气环境能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此，本项目不影响区域环境质量改善目标管理要求。 | 符合 | | （三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏 | 本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。 | 符合 | | （四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施 | 本项目为新建项目，不涉及原有环境污染和生态破坏问题。 | 符合 | | （五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理 | 环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。环境影响评价结论明确、合理。 | 符 |   综上，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）第九条要求（“四性”），也不属于第十一条中的不予批准决定的情形（“五不批”）。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容 | **1、主要建设内容**  本项目总投资5000万元，租赁嘉兴动盟信息技术有限公司位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇汇信路152号厂房作为研发实验基地，厂房共9楼，总高35m，本项目租赁第6楼作为研发实验基地，租赁面积3053.67m2，购置质谱仪、基因分析仪、DNA测序仪等研发试验设备，建立研发实验基地，开展Ciforadenant、CPI-006和CPI-818以及后续其他生物、化学创新药的研制开发。  **2、环评类别判定**  根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）和《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018年修正）等有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》（生态环境部令第16号），本项目属于“四十五、研究和试验发展（98、专业实验室、研发（试验）基地），其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外），本项目主要从事Ciforadenant、CPI-006和CPI-818以及后续其他生物、化学创新药的研制开发，无P3、P4生物安全实验室和转基因实验室，该类别的建设项目需编制环境影响报告表，具体判定依据见表2-1。  **表2-1 环评类别判别表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环评类别**  **项目类别** | **报告书** | **报告表** | **登记表** | **本栏目环境敏感区含义** | | 四十五、研究和试验发展 | | | | | | 98、专业实验室、研发（试验）基地 | P3、P4生物安全实验室；转基因实验室 | **其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）** | / | / |   根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发[2017]57号）、《关于落实“区域环评+环评标准”改革，切实加强环评管理的通知》（浙环发[2017]34号）等相关文件的要求，嘉兴现代服务业集聚区管理委员会编制了《嘉兴现代服务业集聚区“区域环评+环境标准”改革实施方案》，该实施方案于2018年11月9日通过了嘉兴市人民政府批复（嘉政发函[2018]10号）。  根据该方案改革内容中“降低环评等级：对区域内环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”的要求。另外其他重污染、高风险及可能严重影响生态的项目列入环评审批负面清单。环评审批负面清单内的项目，依法实施环评审批，不得降低环评等级。  项目为研究和试验发展项目，工艺主要为药物的研制开发，不属于《嘉兴现代服务业集聚区“区域环评+环境标准”改革实施方案》中建设项目环评审批负面清单中的“生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目”，因此依法实施环评审批，可降低环评等级，编制环境影响登记表。  根据《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》，本项目位于南湖区大桥镇汇信路152号，属于嘉兴现代服务业集聚区（详见图2-1）。    **项目所在地**  **图2-1 项目位于嘉兴现代服务业集聚区的位置**  **3、排污许可管理类别判定**  根据生态环境部2019年12月20日发布的《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）（部令第11号），本项目为研发实验基地建设项目，属于“M7340医学研究和试验发展”行业，未纳入规定的排污单位，且不涉及通用工序，因此，本项目无需申领排污许可证或填报排污登记。  **4、项目组成**  建设项目工程组成表见表2-2。  **表2-2 建设项目工程组成表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程类别** | **主要内容** | | | | 主体工程 | 动物实验房（饲养室、操作间、检疫间、内、外准备室等） | | 面积约153m2，位于车间6楼西北侧 | | 仪器室、大型仪器室区域 | | 面积约67m2，位于6楼中部及西北侧 | | 准备室区域 | | 面积约108m2，位于6楼西北侧 | | 细胞培养、冷藏、灭废洗消室区域 | | 面积约89m2，位于6楼西北侧 | | 核磁室区域\* | | 面积约29m2，位于6楼西侧 | | 空压机房、气瓶间区域 | | 面积约33m2，位于6楼东侧 | | 试剂库1、2区域 | | 面积约33m2，位于车间6楼东侧 | | 天平室区域 | | 面积约11m2，位于车间6楼东侧 | | 合成实验室、药物研发实验室区域 | | 面积约252m2，位于6楼中部 | | 制剂室区域 | | 面积约53m2，位于车间6楼中部 | | 研发室区域 | | 面积约235m2，位于6楼南侧 | | 辅助工程 | 其他区域 | 面积约1964.67m2，包括配电房、客梯、楼道间、净化机房、排烟机房、工具间、卫生间、更衣室、过道、茶水间、休息厅、备用室等 | | | 储运工程 | 危废暂存区 | 面积约11m2，位于6楼东侧 | | | 依托工程 | 废水 | 依托嘉兴动盟信息技术有限公司的化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后排放杭州湾。 | | | 环保工程 | 废水处理 | 生产废水与经化粪池预处理达标后的生活污水一并纳入嘉兴市污水处理工程管网，经嘉兴市联合污水处理厂处理 | | | 废气处理 | 本项目在动物实验房设置新风系统进行换气排风；在合成实验室设置通风柜和万向抽气罩进行废气收集；在药物研发实验室和仪器室设置通风柜和万向抽气罩进行废气收集；在试剂库和废液室分别设置试剂柜排风和通风柜进行排风，综上废气经收集后再分别经四套活性炭吸附装置处理后，尾气分别通过40m（本项目厂房高35m）排气筒DA001、DA002、DA003、DA004高空排放 | | | 噪声处理 | 采用低噪声型号设备，车间合理布局作隔声处理，针对废气处理设施的离心风机、纯水制备的纯水机及水泵等高噪声设备加装橡胶减振垫，风机配置消声器。 | | | 固废处置 | 设置一般固废（面积约15m2，位于6楼东侧）和危险废物暂存区（面积约11m2，位于6楼东侧）进行分类处置 | | | 公用工程 | 给水 | 由市政给水管网引入 | | | 排水 | 项目实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网；生产废水与经化粪池预处理达标后的生活污水一并纳入嘉兴市污水处理工程管网，经嘉兴市联合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入杭州湾海域。 | | | 供电 | 当地供电所统一供给 | | | 供气 | 2台空压机，位于6楼东侧空压机房 | |   **注:1、本项目核磁室采用核磁共振波谱仪，主要进行活体组织化学物质的检测，无创伤、无射线、无辐射的伤害。**  **5、产品方案**  本项目主要从事Ciforadenant、CPI-006和CPI-818的研制开发，产品方案见表2-3。  **表2-3 产品方案一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **性能用途** | **产能情况** | | 1 | Ciforadenant | 是一种口服的小分子药物。它是腺苷A2A受体的拮抗剂，它能阻断免疫细胞上的腺苷A2A受体，Ciforadenant被设计用来阻断肿瘤环境中腺苷与A2A受体的结合，从而使肿瘤失去破坏免疫系统攻击的能力。 | 本项目属研发项目，产能主要为候选化合物（物质），预计年产候选化合物500g\*。 | | 2 | CPI-006 | 是一种针对CD73设计的有效人源化单克隆抗体。其能增强免疫细胞的活性和运输能力，从而减轻癌细胞的破坏能力。CPI-006能靶向针对，并阻断CD73酶，抑制肿瘤细胞产生腺苷，并作用于其他重要的免疫过程。 | | 3 | CPI-818 | 是一种口服小分子药物，可以选择性抑制ITK（白细胞介素-2诱导T细胞激酶）。ITK是一种主要在T细胞中表达的酶，同时在T细胞和自然杀伤 （NK）细胞淋巴瘤、白血病以及正常免疫功能中都发挥重要作用。CPI-818具有双重特性：阻止恶性T细胞生长和调节免疫反应。考虑其潜在的免疫增强特性，抑制ITK可能对t细胞淋巴瘤、某些B细胞淋巴瘤和实体瘤患者的治疗有显著的效果。 |   **注：原辅料大部分用于试验研发，有效产能极低**  **6、主要设备**  本项目主要设备清单见表2-4。  **表2-4 主要设备及设备参数一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **单** | **数** | **规格/型号** | | 1 | IVC主机 | 台 | 2 | 乙J-4 | | 2 | 双扉灭菌器 | 套 | 1 | HX-150 2D | | 3 | 冰柜 | 台 | 1 | DW-25W300 | | 4 | 聚合酶链式反应仪 | 台 | 2 | QuantStudio 5 qPCR | | 5 | 细胞计数仪 | 台 | 1 | ViCell | | 6 | 微孔板洗板 | 套 | 2 | 405 TS Washer | | 7 | 荧光多模式酶标仪 | 台 | 1 | EnVision 2105 | | 8 | 台式冷冻离心机 | 台 | 4 | ST4R | | 9 | 冰冻切片机 | 台 | 1 | CM195 | | 10 | 组织脱水机 | 台 | 1 | ASP300S | | 11 | 包埋机 | 台 | 1 | eica Arcadia | | 12 | 摇床 | 台 | 3 | KS 4000i | | 13 | 纯水机（RO反渗透工艺） | 台 | 1 | Milli- Q Direct 8 | | 14 | 微孔板分液器 | 台 | 2 | MultiFlo FX | | 15 | 液体闪烁计数器 | 台 | 1 | TriCarb 4810TR | | 16 | 全自动切片机 | 台 | 1 | HM355 | | 17 | 共聚焦显微镜 | 台 | 1 | Stellaris 5SR |   **续表2-4 主要设备及设备参数一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **单** | **数量** | **规格/型号** | | 18 | 电化学发光分析仪 | 台 | 1 | QuickPlex SQ120 | | 19 | 凝胶成像系统 | 套 | 1 | el Doc GO | | 20 | 研究级倒置显微镜 | 套 | 1 | DMI8 | | 21 | 激光流式细胞仪 | 台 | 2 | CytoFLEX LX | | 22 | 小型电泳槽 | 台 | 1 | MP4 | | 23 | 基因分析仪 | 台 | 1 | N Counter Sprint | | 24 | 细胞分选仪 | 台 | 1 | Sony SA3800 | | 25 | 单细胞测序仪 | 台 | 1 | Chromium Platform | | 26 | 自动化液体处理平台 | 台 | 1 | w/384 | | 27 | 高通量DNA测序仪 | 台 | 1 | NextSeq 2000 | | 28 | 蛋白层析纯化系统 | 台 | 1 | AKTA Pure | | 29 | 二氧化碳培养箱 | 台 | 6 | MCO-170AICUVL-PC | | 30 | 生物安全柜 | 台 | 6 | B2 | | 31 | 细胞培养显微镜 | 台 | 1 | DMiL | | 32 | -25℃冰箱 | 台 | 6 | DE-25L | | 33 | -86℃冰箱 | 台 | 2 | DW-86L | | 34 | 液氮罐 | 台 | 2 | —— | | 35 | 高压灭菌锅 | 台 | 1 | MLS-830L | | 36 | 制冰机 | 台 |  | XB-7 | | 37 | 核磁共振波谱仪\* | 台 | 1 | 300 MHz | | 38 | 分析天平 | 台 | 1 | XSR204 | | 39 | 分析天平 | 台 | 1 | XPR4002S | | 40 | 旋转蒸发仪\* | 套 | 12 | RV10 autocontrol | | 41 | 冷冻干燥机 | 台 | 1 | 6L freeze dry system | | 42 | 闪存色谱分析仪 | 台 | 3 | NextGen 300 | | 43 | 2℃冰箱 | 台 | 1 | HYC-390F | | 44 | 纯水机 | 台 | 1 | Milli- Q IQ7005 | | 45 | 卡尔费休水分测定仪 | 台 | 1 | V30S | | 46 | 药品稳定性实验箱 | 台 | 1 | IMT-250L | | 47 | 鼓风干燥箱 | 台 | 1 | IBAO-150 | | 48 | 低分辨率质谱仪 | 台 | 1 | Agilent1290-612 | | 49 | 氮气发生器 | 台 | 1 | MISTRAL EVO 40L | | 50 | HPLC | 套 | 2 | 1260 | | 51 | 气相色谱仪 | 台 | 1 | 8890 | | 52 | 氢气发生器 | 台 | 1 | SGH-30 | | 53 | DNA合成器 | 台 | 1 | 768XLOS | | 54 | 空压机 | 台 | 2 | HBTG-800 | | 55 | 离心风机 | 台 | 1 | 4-72-5A | | 56 | 离心风机 | 台 | 1 | 4-72-6A | | 57 | 离心风机 | 台 | 2 | 4-72-8C |   **注:1、本项目核磁室采用核磁共振波谱仪，主要进行活体组织化学物质的检测，无创伤、无射线、无辐射的伤害。**  **2、本项目旋转蒸发仪使用冷却循环泵，该设备的冷却液（乙二醇）直接接入旋转蒸发仪，冷却液循环使用，几乎不损耗。**  **7、主要原辅材料**  本项目主要原辅材料及能源消耗清单见表2-5。  **表2-5 主要原辅材料及能源消耗情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要物料名称** | **用量** | **单位** | **包装规格** | **备注** | | 1 | 杂环有机物 | 1.2 | kg/a | 5g/瓶，50g/瓶，500g/瓶 | 抗癌药物的起始原料 | | 2 | 乙酸乙酯 | 200 | L/a | 1.5L/桶 | 危化品CAS号： 141-78-6 | | 3 | 正己烷\* | 300 | L/a | 500mL/瓶 | 危化品CAS号：110-54-3 | | 4 | 盐酸（33%） | 1 | L/a | 500mL/瓶 | 危化品CAS号：7647-01-0 | | 5 | 甲苯 | 2.5 | L/a | 500mL/瓶 | 危化品CAS号：108-88-3 | | 6 | 丙酮 | 2.5 | L/a | 500mL/瓶 | 危化品CAS号：67-64-1 | | 7 | 乙醇 | 5 | L/a | 500mL/瓶 | 危化品CAS号：67-17-5 | | 8 | 2-丙醇 | 2.5 | L/a | 500mL/瓶 | 危化品CAS号：67-63-0 | | 9 | 甲醇 | 2.5 | L/a | 500mL/瓶 | 危化品CAS号：67-56-1 | | 10 | 硼氢化钠 | 0.5 | kg/a | 250g/瓶 | 危化品CAS号：16940-66-2 | | 11 | 甲基磺酰氯 | 5 | g/a | 5g/瓶 | 危化品CAS号：124-63-0 | | 12 | 乙二醇 | 60 | L/a | 5L/瓶 | 用作冷却循环泵的冷却液，危化品CAS号：107-21-1 | | 13 | 细胞培养液 | 10 | kg/a | / | 主要为蛋白胨，琼脂，葡萄糖等 | | 14 | 其他无机溶剂 | 微量 | / | / | / | | 15 | 其他有机、无机物 | 微量 | / | / | / | | 16 | 硅胶 | 120 | kg/a | 500g/瓶，1kg/瓶 | / | | 17 | 癌细胞系 | / | / | / | 检测抗癌药物活性 | | 18 | 实验鼠 | 1200 | 只/a | 25g/只 | 检测抗癌药物的疗效 | | 19 | 氮气 | 6 | 瓶/a | 40L/瓶 | 危化品CAS号 7727-37-9 | | 20 | 二氧化碳 | 12 | 瓶/a | 40L/瓶 | 危化品CAS号：124-38-9 | | 21 | 水 | 820.71 | t/a | / | / | | 22 | 电 | 16 | 万kwh/a | / | / |   **注：正己烷危化品CAS号参照己烷**  主要原辅材料理化性质见下表：  **表2-6 乙酸乙酯、正己烷、盐酸（33%）等原辅材料主要理化性质**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **乙酸乙酯** | | | | | | 外观与性状： | 无色澄清液体，有芳香气味，易挥发 | | | | | pH： | / | | | | | 熔点（℃）： | -83.6 | | 相对密度（水=1）： | 0.899 | | 沸点（℃）： | 77.2 | | 相对蒸密度（空气=1）： | 3.04 | | 分子式： | C4H8O2 | | 分子量： | 88.10 | | 主要成分： | 含量：99.5% | | | | | 饱和蒸气压（kPa）： | 13.33（27℃） | | 燃烧热（kJ/mol）： | 2244.2 | | 临界温度（℃）： | 250.1 | | 临界压力（MPa）： | 3.83 | | 辛醇/水分配系数的对数值： | 0.73 | | | | | 闪点（℃）： | -4 | | 爆炸上限%(V/V）： | 11.5 | | 引燃温度（℃）： | 426 | | 爆炸下限%（V/V）： | 2.0 | | 溶解性： | 微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。 | | | | | 主要用途： | 用途很广。主要用作溶剂，及用于染料和一些医药中间体的合成 | | | | | 其他理化性质： | / | | | | | **正己烷\*** | | | | | | 外观与性状： | | 无色液体、有微弱的特殊气味 | | | | pH： | | / | | | | 熔点（℃）： | | -95.6 | 相对密度（水=1）： | 0.66 | | 沸点（℃）： | | 68.7 | 相对蒸汽密度（空气=1）： | 2.97 | | 分子式： | | C6H14 | 分子量： | 86.17 | | 主要成分： | | 含量：95% | | | | 饱和蒸气压（kPa）： | | 13.33（15.8℃） | 燃烧热（kJ/mol）： | 4159.1 | | 临界温度（℃）： | | 234.8 | 临界压力（MPa）： | 3.09 | | 辛醇/水分配系数的对数值： | | 无资料 | | | | 闪点（℃） | | -25.5℃ | 爆炸上限% (V/V）： | 6.9 | | 引燃温度（℃）： | | 244 | 爆炸下限%（V/V）： | 1.2 | | 溶解性： | | 不溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂 | | | | 主要用途： | | 用于有机合成，用作溶剂、化学试剂、涂料稀释剂、聚合反应的介质等 | | | | 其他理化性质： | | / | | | | **盐酸（33%）** | | | | | | 外观与性状： | | 无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味 | | | | pH： | | / | | | | 熔点（℃）： | | -114.8（纯） | 相对密度（水=1）： | 1.20 | | 沸点（℃）： | | 108.6（20℃） | 相对蒸汽密度（空气=1）： | 1.26 | | 分子式： | | HCl | 分子量： | 36.46 | | 主要成分： | | 含量：33% | | | | 饱和蒸气压（kPa）： | | 30.66（21℃） | 燃烧热（kJ/mol）： | 无意义 | | 临界温度（℃）： | | 无意义 | 临界压力（MPa）： | 无意义 | | 辛醇/水分配系数的对数值： | | 无资料 | | | | 闪点（℃）： | | 无意义 | 爆炸上限% (V/V）： | 无意义 | | 引燃温度（℃）： | | 无意义 | 爆炸下限%（V/V）： | 无意义 | | 溶解性： | | 与水混溶，溶于碱液 | | | | 主要用途： | | 重要的无机化工原料，广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶炼等行业 | | | | 其他理化性质： | | / | | | | **硼氢化钠** | | | | | | 外观与性状： | | 白色至灰白色晶状粉末或块状物，吸湿性强 | | | | pH： | | / | | | | 熔点（℃）： | | 36 | 相对密度（水=1）： | 1.07 | | 沸点（℃）： | | 400（真空） | 相对蒸汽密度（空气=1）： | 无资料 | | 分子式： | | NaBH4 | 分子量： | 37.85 | | 主要成分： | | 纯品 | | | | 饱和蒸气压（kPa）： | | 无资料 | 燃烧热（kJ/mol）： | 无资料 | | 临界温度（℃）： | | 无资料 | 临界压力（MPa）： | 无资料 | | 辛醇/水分配系数的对数值： | | 无资料 | | | | 闪点（℃）： | | 无资料 | 爆炸上限% (V/V）： | 无资料 | | 引燃温度（℃）： | | 无资料 | 爆炸下限%（V/V： | 无资料 | | 溶解性： | | 溶于水，液氨，不溶于乙醚、苯、烃类 | | | | 主要用途： | | 用于制造其他硼氢盐、还原剂、木材纸浆漂白、塑料发泡剂等 | | | | 其他理化性质： | | / | | | | **甲基磺酰氯** | | | | | | 外观与性状： | | 无色或微黄色液体 | | | | pH： | | / | | | | 熔点（℃）： | | -32 | 相对密度（水=1）： | 1.48 | | 沸点（℃）： | | 164 | 相蒸汽密度（空气=1）： | 3.9 | | 分子式： | | CH3ClO2S | 分子量： | 114.55 | | 主要成分： | | 纯品 | | | | 饱和蒸气压（kPa）： | | 1.60（53℃） | 燃烧热（kJ/mol）： | 无资料 | | 临界温度（℃）： | | 无资料 | 临界压力（MPa）： | 无资料 | | 辛醇/水分配系数的对数值： | | 无资料 | | | | 闪点（℃）： | | 110 | 爆炸上限% (V/V）： | 无资料 | | 引燃温度（℃）： | | 无资料 | 爆炸下限%（V/V）： | 无资料 | | 溶解性： | | 不溶于水，溶于乙醇、乙醚 | | | | 主要用途： | | 用作分析试剂 | | | | 其他理化性质： | | / | | | | **甲苯** | | | | | | 外观与性状： | | 无色透明液体，有类似苯的芳香气味 | | | | pH： | | / | | | | 熔点（℃）： | | -94.9 | 相对密度（水=1）： | 0.872 | | 沸点（℃）： | | 110.6 | 相对蒸汽密度（空气1）： | 3.14 | | 分子式 | | C7H8 | 分子量： | 92.14 | | 主要成分： | | 含量：99.5% | | | | 饱和蒸气压（kPa）： | | 4.89（30℃） | 燃烧热（kJ/mol）： | 3905.0 | | 临界温度（℃）： | | 318.6 | 临界压力（MPa）： | 4.11 | | 辛醇/水分配系数的对数值： | | 2.69 | | | | 闪点（℃）： | | 4 | 爆炸上限% (V/V）： | 7.0 | | 引燃温度（℃）： | | 535 | 爆炸下限%（V/V）： | 1.2 | | 溶解性： | | 不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂 | | | | 主要用途： | | 用于掺合汽油组成及作为生产甲苯衍生物、炸药、染料中间体、药物等的主要原料 | | | | **丙酮** | | | | | | 外观与性状： | | 无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发 | | | | pH： | | / | | | | 熔点（℃）： | | -94.6 | 相对密度（水=1）： | 0.790 | | 沸点（℃）： | | 56.5 | 相对蒸汽密度（空气=1）： | 2.00 | | 分子式： | | C3H6O | 分子量： | 58.08 | | 主要成分： | | 含量：99.5% | | | | 饱和蒸气压（kPa）： | | 53.32（39.5℃） | 燃烧热（kJ/mol）： | 1788.7 | | 临界温度（℃）： | | 235.5 | 临界压力（MPa）： | 4.72 | | 辛醇/水分配系数的对数值： | | -0.24 | | | | 闪点（℃）： | | -20 | 爆炸上限% (V/V）： | 13.0 | | 引燃温度（℃）： | | 465 | 爆炸下限%（V/V）： | 2.5 | | 溶解性： | | 与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂 | | | | 主要用途： | | 是基本的有机原料和低沸点溶剂 | | | | **乙醇** | | | | | | 外观与性状： | | 无色液体，有酒香 | | | | pH： | | / | | | | 熔点（℃）： | | -114.1 | 相对密度（水=1）： | 0.789 | | 沸点（℃）： | | 78.3 | 相对蒸汽密度（空气=1）： | 1.59 | | 分子式： | | C2H6O | 分子量： | 46.07 | | 主要成分： | | 含量：99.5% | | | | 饱和蒸气压（kPa）： | | 5.33（19℃） | 燃烧热（kJ/mol）： | 1365.5 | | 临界温度（℃）： | | 243.1 | 临界压力（MPa）： | 6.38 | | 辛醇/水分配系数的对数值： | | 0.32 | | | | 闪点（℃）： | | 12 | 爆炸上限%(V/V）： | 19.0 | | 引燃温度（℃）： | | 363 | 爆炸下限%（V/V）： | 3.3 | | 溶解性： | | 与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。 | | | | 主要用途： | | 用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。 | | | | 其他理化性质： | | / | | | | **2-丙醇** | | | | | | 外观与性状： | | 无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味 | | | | pH： | | / | | | | 熔点（℃）： | | -88.5 | 相对密度（水=1） | 0.786 | | 沸点（℃）： | | 80.3 | 相对蒸汽密度（空气=1）： | 2.07 | | 分子式： | | C3H8O | 分子量： | 60.10 | | 主要成分： | | 含量：99.5% | | | | 饱和蒸气压（kPa）： | | 4.40（20℃） | 燃烧热（kJ/mol）： | 1984.7 | | 临界温度（℃）： | | 275.2 | 临界压力（MPa）： | 4.76 | | 辛醇/水分配系数的对数值： | | ＜0.28 | | | | 闪点（℃）： | | 12 | 爆炸上限%(V/V）： | 12.7 | | 引燃温度（℃）： | | 399 | 爆炸下限%（V/V： | 2. | | 溶解性： | | 溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。 | | | | 主要用途： | | 是重要的化工产品和原料。主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等 | | | | 其他理化性质： | | / | | | | **甲醇** | | | | | | 外观与性状： | | 无色澄清液体，有刺激性气味 | | | | pH： | | / | | | | 熔点（℃）： | | -97.8 | 相对密度（水=1）： | 0.777 | | 沸点（℃）： | | 64.8 | 相对蒸汽密度（空气=1）： | 1.11 | | 分子式： | | CH4O | 分子量： | 32.04 | | 主要成分： | | 含量：99.5% | | | | 饱和蒸气压（kPa）： | | 13.33（21.2℃） | 燃烧热（kJ/mol）： | 727.0 | | 临界温度（℃）： | | 240 | 临界压力（MPa）： | 7.95 | | 辛醇/水分配系数的对数值： | | -0.82/-0.66 | | | | 闪点（℃）： | | 11 | 爆炸上限%(V/V）： | 44.0 | | 引燃温度（℃）： | | 385 | 爆炸下限%（V/V）： | 5.5 | | 溶解性： | | 溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。 | | | | 主要用途： | | 主要用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂等 | | | | 其他理化性质： | | / | | | | **乙二醇** | | | | | | 外观与性状： | | 无色、无臭、有甜味、粘稠液体 | | | | pH： | | / | | | | 熔点（℃）： | | -13.2 | 相对密度（水=1）： | 1.11 | | 沸点（℃）： | | 197.5 | 相对蒸汽密度（空气=1）： | 2.14 | | 分子式： | | C6H6O2 | 分子量： | 62.07 | | 主要成分： | | 纯品 | | | | 饱和蒸气压（kPa）： | | 6.21（20℃） | 燃烧热（kJ/mol）： | 281.9 | | 临界温度（℃）： | | 无资料 | 临界压力（MPa）： | 无资料 | | 辛醇/水分配系数的对数值： | | 无资料 | | | | 闪点（℃）： | | 110 | 爆炸上限%(V/V）： | 15.3 | | 引燃温度（℃）： | | 无资料 | 爆炸下限%（V/V）： | 3.2 | | 溶解性： | | 与水混溶，可混溶于乙醇、醚等。 | | | | 主要用途： | | 用于制造树脂、增塑剂、合成纤维、化妆品和炸药、并用作溶剂、配制发动机的抗冻剂 | | | | 其他理化性质： | | / | | |   **注：正己烷MSDS数据参照己烷**  **8、劳动定员及工作班制**  本项目劳动定员50人，实行一班制，工作时间8h/d，年工作日为300天。实验室年运行时间为200天，实验时间6h/d。不设食堂、不设宿舍。  **9、周边环境及厂区平面布置**  本项目位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇汇信路152号1幢第6楼。1幢共9楼，其中7楼北侧为嘉兴博感科技有限公司，其余空置；5楼南侧为未来生物科技研究中心、北侧空置。厂房周围环境：东侧为杭州泰格医药科技股份有限公司，嘉兴科技城管理委员会（距离本项目131m），亚中路，隔亚中路东为加西贝拉压缩机有限公司；南侧为九曲港，再往南为浙江芯动科技公司；西侧为汇信路，隔路西为芯海人才公寓（距离本项目73m）、浙江星天海洋科学技术有限公司、浙江谱创仪器有限公司、中国科学院浙江中科院应用技术研究院（距离本项目265m）；北侧为停车场，浙江华贵电子科技有限公司、嘉兴集成电路创业中心大楼、嘉兴珈蓝生物科技有限公司、嘉兴市清度服饰有限公司，再往北为广益路，隔广益路北为敏实集团；东北侧为嘉兴富嘉骨伤医院（距离本项目316m）；本项目具体位置及周边环境照片见附图9、附图10。  本项目租赁嘉兴动盟信息技术有限公司1幢第6楼作为研发实验基地，由北往南大致为动物实验房、仪器室、大型仪器室、准备室、细胞培养、冷藏、灭废洗消室、核磁室、空压机房、气瓶间区、试剂库1、2、天平室、合成实验室、药物研发实验室、制剂室、研发室等。项目具体厂区平面布置见附图11。  本项目在动物实验房设置新风系统进行换气排风；在合成实验室设置通风柜和万向抽气罩进行废气收集；在药物研发实验室和仪器室设置通风柜和万向抽气罩进行废气收集；在试剂库和废液室分别设置试剂柜排风和通风柜进行排风，综上，废气经收集后，再分别经四套活性炭吸附装置处理后，尾气分别通过40m排气筒DA001、DA002、DA003、DA004高空排放，排气筒位于楼顶东侧，尽可能的远离西侧73m的芯海人才公寓敏感点，同时也便于环保工程设计施工。因此，项目的平面布置基本合理。  **10、水平衡分析**  本项目用水主要为纯水制备、试剂库试剂溶解配置、细胞培养液配置、实验鼠解剖台、实验室清洗清洁设备、直形冷凝管间接冷却水及职工日常生活。自来水用量为820.71t/a，废水排放量为733.71t/a。根据工程分析，本项目用水平衡分析见图2-2。    **图2-2 本项目水平衡图 单位：t/a** |
| 工艺流程和产排污环节  工艺流程和产排污环节  工艺流程和产排污环节 | 1**、工艺流程**  本项目主要从事Ciforadenant、CPI-006和CPI-818以及后续其他生物、化学创新药的研制开发，其研制开发工艺流程及产污环节见图2-3。  **图2-3 研制开发工艺流程及产污环节图** 工艺流程简述： 1、确定靶点及活性筛选模型  （1）靶标是一种与某种疾病密切相关的生物分子，如蛋白和核酸等，对这种生物分子进行干预，能够治愈或缓解与其相关的疾病。  （2）针对确定的靶标，设计筛选模型（一种生物活性检测方法，用来评价和筛选化合物）。筛选模型要能够反映人体相应的疾病状态，并且可以定量重复。常用的筛选模型都在分子水平和细胞水平，观察药物与分子靶点的相互作用，能够直接认识药物的基本作用机制。  2、寻找先导分子并合成化合物库供筛选  （1）找到对该靶标有作用的化合物。最初找到的具有初步活性的化合物叫做苗头化合物（Hit）。  （2）发现Hit的途径包括随机筛选和理性设计。随机筛选虽然具有一定的盲目性，却是目前成功率最高的筛选药物的方式。高通量筛选技术可以在短时间内完成对大量候选化合物的筛选，成为当今药物开发的主要方式。通过高通量药物筛选发现先导化合物的有效性取决于化合物样品库中化合物的数量及其质量。多样性、类药性、可稳定重复大量供应的筛选化合物库可以大大提高药物筛选发现的成功率，缩短研发的时间、降低研发成本。  寻找先导分子并合成化合物库供筛选涉及以下工艺步骤，见图2-4：    **注：研发所用试剂均为采用纯水已配置好的试剂**  **图2-4 研制开发工艺流程及产污环节图**  工艺步骤说明：  搅拌：通过搅拌器对有机试剂及杂环有机物的混合物进行搅拌。  萃取：通过分液漏斗，将经淬灭的反应体系分液，然后使用有机溶剂进行萃取。  浓缩：通过旋转蒸发仪将有机相进行浓缩。  纯化：通过层析柱，使用乙酸乙酯等试剂冲洗硅胶进行纯化。  干燥：通过鼓风干燥箱、冷冻干燥机进行干燥，获得苗头化合物Hit。  3、确定候选化合物并进行工艺研究  （1）苗头化合物Hit只是具有潜在活性的化合物，但是活性不够、杂乱无章，且可能具有毒性，要对苗头化合物进行结构方面的扩展，如果一系列结构类似的化合物在选定的靶点上都展现出活性，将最初筛选出来的化合物称为先导化合物Lead。  （2）先导化合物是具有某种生物活性和化学结构的化合物，是现代新药研发的出发点，要继续对先导化合物进行基于构效关系、生物电子等排体、前药、软药及孪药等原理的结构修饰。同时要对修饰过的化合物进行药代动力学与毒理学的研究。这个过程称为先导化合物的优化（Lead Optimization），在这个过程中获得理想的候选药物（Candidate）。  4、进行毒理等研究准备进入临床  对理想的候选药物（Candidate）进行毒理研究并准备进入临床实验。  在寻找先导分子并合成化合物、确定候选化合物并进行工艺研究的过程中，动物实验房、合成实验室、药物研发实验室和仪器室、试剂库和废液室均会产生试剂废气和固废。  纯水制备工艺流程见图2-5：  **图2-5 纯水制备工艺流程图**  工艺流程说明：本项目纯水机设备制造纯水的能力为20L/h。自来水经砂滤处理，去除掉大颗粒的杂质和砂石，再经碳滤处理，去除有机物及余氯，再经过精滤器、RO反渗透、阴阳离子交换器进一步处理，使电导率低于20µs/cm，产生的水为纯水。纯水用于试剂库试剂溶解配置、细胞培养液配置。制备过程中会产生浓水和砂滤、碳滤、反渗透膜冲洗废水。  **3、主要污染工序**  本项目主要污染工序及污染因子见表2-7。  **表2-7 主要污染工序及污染因子**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **污染源** | **污染物类型** | **主要污染因子** | | 废水 | 职工生活 | 生活污水 | CODCr、NH3-N | | 纯水制备 | 生产废水 | CODCr、盐份、SS | | 实验鼠解剖台冲洗废水 | CODCr、NH3-N | | 实验室清洗清洁设备 | CODCr、NH3-N | | 直形冷凝管间接冷却水 | CODCr | | 废气 | 实验室 | 试剂废气 | 非甲烷总烃、HCl | | 固废 | 实验室 | 危险废物 | 实验室废液、实验室废物、动物尸体、废硅胶 | | 动物实验房 | 危险废物 | 饲养动物粪便及固体废弃物 | | 原料使用 | 危险废物 | 沾染危险废物的废包装物 | | 废气处理 | 危险废物 | 废活性炭 | | 纯水制备 | 一般固废 | 废活性炭滤芯、废RO膜、废树脂 | | 职工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | | 噪声 | 设备 | 设备噪声 | Leq（A） | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目选址于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇汇信路152号，租赁嘉兴动盟信息技术有限公司1幢第6楼作为研发实验基地，项目为新建项目，该厂房原为嘉兴动盟信息技术有限公司空置厂房，因此，不存在与本项目有关的污染问题。 |

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  区域  环境  质量  现状  区域  环境  质量  现状  区域  环境  质量  现状  区域  环境  质量  现状 | **1、大气环境**  1、常规污染因子  （1）空气质量达标区判定  2020年嘉兴市区城市环境空气二氧化硫（SO2）、一氧化碳（CO）、臭氧（O3）、细颗粒物（PM2.5）、可吸入颗粒物（PM10）和二氧化氮（NO2）日均、年均浓度达到二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）：城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据上述统计结果可知，判定项目所在地区域属于达标区。  （2）嘉兴市自动监测站环境空气质量现状监测数据  本次评价采用嘉兴市自动监测站环境空气质量区域点的数据，其监测时间为2020年1月1日~2020年12月31日，根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。本次评价采用嘉兴市区2020年环境空气质量数据判定所在区域达标情况，具体监测结果见表3-1。  **表3-1 嘉兴市区2020年环境空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度(µg/m3)** | **标准值(µg/m3)** | **占标率(%)** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 11.7 | 达标 | | 百分位(98%)数日平均质量浓度 | 11 | 150 | 7.3 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 32 | 40 | 80 | 达标 | | 百分位(98%)数日平均质量浓度 | 69 | 80 | 86.3 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 46 | 70 | 65.7 | 达标 | | 百分位(95%)数日平均质量浓度 | 91 | 150 | 60.7 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 28 | 35 | 80 | 达标 | | 百分位(95%)数日平均质量浓度 | 58 | 75 | 77.3 | | CO | 百分位(95%)数日平均质量浓度 | 1.1mg/m3 | 4mg/m3 | 27.5 | 达标 | | O3 | 百分位(90%)数8h平均质量浓度 | 160 | 160 | 100 | 达标 |   监测期间，该区域的基本污染物均能满足环境空气质量功能区要求。综上，嘉兴市2020年城市环境空气质量达标。2020年全市环保工作紧紧围绕市委市政府打造具有国际化品质的现代化网络型田园城市决策部署，以改善环境质量为核心，深入推进“五水共治”、“五气共治”、“五废共治”，全市环境质量加快向好，市区环境空气中细颗粒物（PM2.5）的年均浓度同比降低4.5%，全年优良天数比例达到72.6%。  根据嘉兴市人民政府办公室文件（嘉政办发[2019]29 号），嘉兴市大气环境质量限期达标规划，到2022年，环境空气质量持续改善，PM2.5年均浓度达到35µg/m3及以下，O3浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。到2030年，PM2.5年均浓度达到30µg/m3左右，O3浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。  2．其他污染物环境质量现状  其他污染因子非甲烷总烃监测数据引用《金石包装（嘉兴）有限公司新增年产5000吨包装复合材料技改项目环境影响登记表》中的监测数据（非甲烷总烃：嘉兴威正检测服务有限公司2019082000802-02，监测点位于金石包装（嘉兴）有限公司厂界外嘉兴主导风向下风向500m。具体位置见附图7，监测及评价结果见表3-3。  监测因子：非甲烷总烃。  监测时间：2019年9月2日至2019年9月8日。  监测频次：连续监测7天，每天监测四次小时均值（02，08，14，20）。  监测点位：位于本项目西北侧1.3km。  监测至今该区域内未新增重大废气污染源，且监测时间未超过五年，同时测点与项目地理位置邻近，地形、气候条件相近，可代表目前区域空气环境质量现状。监测数据及评价结果见表3-2和表3-3。  **表3-2 环境空气中特征污染物补充监测点位基本信息**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点名称** | **监测点坐标** | | **监测因子** | **监测时段** | **相对厂址方位** | | **X** | **Y** | | 金石包装（嘉兴）有限公司厂界外嘉兴主导风向下风向500m | 291933.86 | 3404123.67 | 非甲烷总烃 | 2019年9月2日至2019年9月8日 | 西北侧 |   **表3-3 环境空气中特征污染物环境质量现状（监测结果）表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测点坐标** | | **污染物** | **平均**  **时间** | **评价标准/（μg/m3）** | **监测最大浓度/（μg/m3）** | **最大浓度占标率/%** | **超标频率/%** | **达标情况** | | **X** | **Y** | | 金石包装（嘉兴）有限公司厂界外嘉兴主导风向下风向500m | 291933.86 | 3404123.67 | 非甲烷总烃 | 1h平均 | 2000 | 700~1060 | 53 | 0 | 达标 |   从表3-3可知，项目所在区域环境空气特征污染物非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》中一次浓度限值，项目所在区域环境空气质量现状良好。  **2、地表水环境**  1、嘉兴市环境状况公报数据（2019年）  2019年嘉兴市73个市控以上地表水监测断面中，Ⅱ类2个、Ⅲ类46个、Ⅳ类23个、Ⅴ类2个，分别占2.7%、63.1%、31.5%和2.7%。与2018年相比，Ⅲ类及以上水质比例上升了24.7个百分点，Ⅳ类水质比例下降24.7个百分点，Ⅴ类水质比例无变化。73个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷平均浓度分别为4.5mg/L、0.56mg/L和0.0272mg/L，同比分别下降10.0%、17.6%、1.7%。  2、所在区域水质现状监测  项目所在区域附近地表水体主要为平湖塘及其支流，本评价引用《嘉兴敏实机械有限公司年产138万件各类汽车导轨滑轨等零部件技术改造项目环境影响报告表》中浙江华维检测技术服务有限公司于2019年8月1日~4日对焦山门桥断面（位于本项目SE方向，距离约4.4km）的水质监测结果，进行了水质评价。  评价标准。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，本段水域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。  评价结果。现状全年监测评价结果见表3-4。  **表3-4 焦山门桥断面现状水质监测结果 单位：除pH外，均为mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测断面 | 时间 | | pH值 | CODMn | 溶解氧 | 水温 | 氨氮 | 总磷 | | 焦山门桥 | 2019.8.1 | 上午 | 7.27 | 3.95 | 3.5 | 33.4 | 0.197 | 0.227 | | 下午 | 7.25 | 4.18 | 3.5 | 33.1 | 0.211 | 0.248 | | 2019.8.2 | 上午 | 7.21 | 4.34 | 3.6 | 33.2 | 0.231 | 0.307 | | 下午 | 7.26 | 4.11 | 3.4 | 32.9 | 0.218 | 0.330 | | 2019.8.3 | 上午 | 7.18 | 4.11 | 3.3 | 32.9 | 0.259 | 0.316 | | 下午 | 7.23 | 3.95 | 3.5 | 31.6 | 0.229 | 0.333 | | 2019.8.4 | 上午 | 7.31 | 4.26 | 3.5 | 34.1 | 0.174 | 0.384 | | 下午 | 7.29 | 4.18 | 3.6 | 33.7 | 0.186 | 0.353 | | 平均值 | | / | 4.14 | / | / | 0.213 | 0.310 | | 类别 | | I | III | IV | | II | V | | 标准指数 | | 0.13 | 0.69 | 1.43 | | 0.21 | 1.55 | | GB3838-2002 Ⅲ类标准 | | | 6~9 | ≤6 | ≥5 | | ≤1.0 | ≤0.2 |   根据监测结果，除溶解氧和总磷指标不能达标外，其余各指标均达到了Ⅲ类水质要求。溶解氧的标准指数为1.43，属于Ⅳ类，总磷的标准指数为1.55，属于V类。水质监测评价结果表明，目前项目所在区域平湖塘水质已超过GB3838-2002中的Ⅲ类水体标准，尤其是溶解氧和总磷指标，水体呈较为明显的富营养化。超标原因主要是上游来水水质较差、沿途生活污水直排和广大农业面源污染（农田施肥）等。本项目废水纳管排放，不向附近水体排放废水。  3、减缓措施  全市环保系统在市委、市政府的正确领导下，深入学习习近平生态文明思想，贯彻落实全国、全省生态环保大会精神，按照高质量发展要求，拉高标杆、强化担当、狠抓落实，不断深化“三五共治”，切实抓好中央环保督察整改工作，全面打响污染防治攻坚战，高标准推进“美丽嘉兴”建设，为巩固治水效果，有效解决“反复治、治反复”问题，嘉兴市南湖区“五水共治”工作领导小组办公室和嘉兴市南湖区河长制办公室根据《浙江省“污水零直排区”建设行动方案》等文件，印发了《南湖区“污水零直排区”建设行动方案》。通过全面推进截污纳管，建立完善长效运维机制，基本实现管辖范围内污水“应截尽截、应处尽处”，使全区水环境质量进一步改善，水生态安全保障进一步提升。具体目标为二环以外区域根据实际情况全面启动、分年安排验收。到2020年底，确保全区整体达到“污水零直排区”建设标准。二环以内区域按市、区两级职责协同整治。随着上述工作的持续推进，区域地表水必将会进一步得到改善。  **3、声环境**  为了解本项目所在地声环境质量现状，本环评对厂房周围噪声进行现状监测，在厂房四周设4个监测点。本项目位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇汇信路152号，租赁嘉兴动盟信息技术有限公司1幢第6楼，该监测范围内还包括了其他楼层的企业。监测时间：2021年7月4日。监测频次：昼、夜间各一次。监测结果见表3-5，噪声监测点位见附图8。  **表3-5 噪声监测结果统计表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **测点位置** | **监测值** | | **标准值** | | **是否达标** | | **昼间dB(A)** | **夜间dB(A)** | **昼间dB(A)** | **夜间dB(A)** | | 1 | 1#东侧 | 56.1 | 47.2 | 60 | 50 | 达标 | | 2 | 2#南侧 | 57.6 | 47.1 | 60 | 50 | 达标 | | 3 | 3#西侧 | 57.6 | 47.8 | 60 | 50 | 达标 | | 4 | 4#北侧 | 57.2 | 47.2 | 60 | 50 | 达标 |   由表3-5监测结果可知，本项目所在区域东、南、西、北侧昼、夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。因此，本项目所在区域声环境质量较好，不存在超标现象，区域声环境质量较好。  **4、生态环境**  本项目位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇汇信路152号，属于嘉兴科技城产业集聚区，且不新增用地，无需进行生态现状调查。  **5、地下水、土壤环境**  本项目周边500m范围内不存在地下水、土壤环境保护目标。项目主要从事Ciforadenant、CPI-006和CPI-818的研制开发，排放的污染物不涉及持久性污染物及重金属；本项目涉及的研发实验基地已做好防渗措施，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | 1、大气环境（厂界外500m范围内）、声环境（厂界外50m范围内）、地下水环境（厂界外500m范围内）和生态环境保护目标详见表3-6。  **表3-6 周边环境空气保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境** | **环境保护目标** | **坐标/m\*** | | **相对场址方位** | **相对厂界最近距离/m** | **保护**  **对象** | **保护**  **内容** | **环境功能区** | | **东经** | **北纬** | | 大气环境 | 芯海人才公寓 | 120.494257 | 30.441191 | W | 73m | 居住区 | 人群 | 环境空气二类功能区 | | 中国科学院浙江中科院应用技术研究院 | 120.492839 | 30.440962 | W | 265m | 研究院 | 人群 | | 嘉兴科技城管理委员会 | 120.495249 | 30.441121 | E | 131m | 管理委员会 | 人群 | | 嘉兴富嘉骨伤医院 | 120.495566 | 30.441965 | NE | 316m | 医院 | 人群 | | 声环境 | 厂界外50米范围内不存在声环境保护目标 | | | | | | | | | 地下水环境 | 厂界外500米范围内不涉及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 | | | | | | | | | 生态环境 | 项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标 | | | | | | | | |
| 污染  物排  放控  制标  准  污染  物排  放控  制标  准 | **1、废水排放标准**  本项目外排废水为生产废水和生活污水，生产废水与经化粪池预处理达标后的生活污水一并排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达标后深海排放，入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中NH3-N入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。上述污水经嘉兴市联合污水处理厂集中处理后，排海标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。具体见表3-7。  **表3-7 水污染物入网及排放标准 单位：**mg/L   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **pH** | **CODCr** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | **石油类** | | 入网标准值 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | 35\* | 0 | | 排海标准值 | 6-9 | 50 | 10 | 10 | 5（8）\*\* | 1 |   **注：\*执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准限值》（DB33/887-2013）中的限值。**  **\*\*括号外数值为水温>12℃时的控制温度，括号内数值为水温≤12℃时的控制温度。**  **2、废气排放标准**  本项目废气主要来自动物实验房、合成实验室、药物研发实验室和仪器室、试剂库和废液室产生的试剂废气。废气主要污染因子为非甲烷总烃（无排放标准的有机废气均以非甲烷总烃进行评价）甲苯、甲醇和HCl。非甲烷总烃、甲苯、甲醇、HCl有组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准。  由于本项目租用单幢厂房部分车间，厂区内无组织监控点与厂界无组织监控点重合，根据从严要求的原则，非甲烷总烃、甲苯、甲醇和HCl无组织监控点1小时平均浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的无组织监控浓度限值具体标准值见表3-8。  **表3-8 大气污染物综合排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | | **无组织排放监测浓度限值（mg/m3）** | | | **排气筒（m）** | **二级** | **监控点** | **浓度** | | 非甲烷总烃 | 120 | 40 | 100 | 周界外浓度最高点 | 4.0 | | 甲苯 | 40 | 40 | 30 | 周界外浓度最高点 | 2.4 | | 甲醇 | 190 | 40 | 50 | 周界外浓度最高点 | 12 | | HCl | 100 | 40 | 2.6 | 周界外浓度最高点 | 0.20 |   厂区内VOCs的无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中特别排放限值的要求。相关标准值见表3-11。  **表3-11 厂区内挥发性有机物无组织排放限值 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物项目** | **特别排放限值** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | | 1 | 非甲烷总烃 （NMHC） | 6 | 监控点 1 小时平均浓度限值 | 在厂房外设置监控点 | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   **3、噪声**  根据《嘉兴市中心城区声功能区划分调整方案》，本项目位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇汇信路152号，属于嘉兴科技城范围内。北侧及西侧汇信路，不属于交通干线、南侧九曲港，不属于内河航道。故本项目营运期东、南、西、北四侧厂界昼、夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，即昼间60dB（A）、夜间50dB（A），具体标准值见表3-12。  **表3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **时段**  **厂界外声环境功能区类别** | **昼间** | **夜间** | | 2类 | 60 | 50 |   **4、固体废物贮存、处置标准**  本项目企业产生的固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条款要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。一般工业废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020）中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013年第36号）相关内容。 |
| 总量  控制  指标 | **1、总量控制原则**  根据浙环发[2012]10号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》等制度的通知，本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的污染物为CODCr、NH3-N。另外根据环发[2014]197号《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》，将挥发性有机物也纳入了总量控制指标。根据工程分析，项目建成后排放的污染物汇总纳入总量控制要求的主要污染物为CODCr、NH3-N、VOCs。  **2、总量控制建议值**  CODCr、NH3-N：以本项目废水的达标排放量作为总量控制指标。本项目废水主要为生活污水、生产废水，废水量为733.71t/a，生产废水与经化粪池预处理达标后的生活污水一并排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达标后深海排放，CODCr、NH3-N的排放标准分别为≤50mg/L、≤5mg/L，则CODCr、NH3-N的允许达标排放量分别为0.037t/a、0.004t/a。因此，CODCr、NH3-N总量控制建议值分别为0.037t/a、0.004t/a。  VOCs：以本项目实施后的可控排放量作为总量控制指标，VOCs排放量为106.104kg/a。因此，VOCs总量控制建议值为106.104kg/a。  **3、总量控制实施方案**  根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2012]10号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目为医学研究和试验发展项目，属于三产服务项目，故本项目CODCr、NH3-N排放量无需区域替代削减。  根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)要求，本项目实施后新增VOCs应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。  本项目新增污染物指标在南湖区范围内调剂解决。  本项目实施后，具体总量控制情况见表3-13。  **表3-13 总量控制指标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **本项目** | | **区域调剂比例** | **区域调剂量** | | **排放量** | **指标** | | CODCr | 0.037t/a | 0.037t/a | / | 0.037t/a | | NH3-N | 0.004t/a | 0.004t/a | / | 0.004t/a | | VOCs | 106.104kg/a | 106.104kg/a | 1:2 | 212.208kg/a |   本项目排污权指标按照南政办发[2015]15号文件执行。  综上所述，项目符合总量控制的要求。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇汇信路152号，租赁嘉兴动盟信息技术有限公司1幢6楼作为研发实验基地，施工期主要进行设备安装和调试，产生少量安装废气。要求企业按规范安装设备，减少碰撞噪声。经采取以上措施后，本项目施工期不会对周边生态环境造成太大影响。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、废气**  **1.1产排污情况**  本项目废气主要为试剂配置、储存及研发实验过程中产生的试剂废气，来源于动物实验房、合成实验室、药物研发实验室和仪器室、试剂库和废液室。有机废气主要来源于乙酸乙酯、正己烷、甲苯、丙酮、乙醇、2-丙醇、甲醇、盐酸等试剂挥发，因乙酸乙酯、正己烷、甲苯、丙酮、乙醇、2-丙醇、甲醇废气产生量较少，故全部以非甲烷总烃进行单独评价；HCl产生量较小，主要影响车间内的环境，对车间外环境基本无影响，故不进行定量分析。  1、试剂废气。  根据本项目试剂的使用量和浓度来计算废气产生量，按照试剂废气全部挥发计算，则本项目非甲烷总烃产生量为378.948kg/a，本项目试剂废气产生量见表4-1。  **表4-1 本项目试剂废气产生量表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **试剂名称** | | **年用量** | **浓度** | **密度** | **废气产生量** | | 乙酸乙酯 | | 200L/a | 99.5% | 0.899 g/cm3 | 178.901 kg/a | | 正己烷 | | 300L/a | 95% | 0.660 g/cm3 | 188.1kg/a | | 甲苯 | | 2.5L/a | 99.5% | 0.872 g/cm3 | 2.169 kg/a | | 丙酮 | | 2.5L/a | 99.5% | 0.790 g/cm3 | 1.965 kg/a | | 乙醇 | | 5L/a | 99.5% | 0.789 g/cm3 | 3.925 kg/a | | 2-丙醇 | | 2.5L/a | 99.5% | 0.786 g/cm3 | 1.955 kg/a | | 甲醇 | | 2.5L/a | 99.5% | 0.777 g/cm3 | 1.933 kg/a | | 盐酸 | | 1L/a | 33% | 1.200 g/cm3 | 0.396 kg/a | | 合计 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 378.948 kg/a | | HCl | / | / | / | 0.396kg/a |   因本项目为研发实验基地，试剂所使用到的范围较广，根据对比同类型的实验室项目，动物实验房主要为实验鼠的饲养、检疫及操作等，产生的废气量较少，约占总废气产生量的5%；合成实验室主要为寻找先导分子并合成化合物所需进行的搅拌、萃取、浓缩等化学实验，产生废气量约占总废气产生量的40%；药物研发实验室和仪器室主要为少量的试剂使用，约占总废气产生量的5%；试剂库和废液室主要为所有试剂的存放和实验产生的废水，产生的废气量较大，约占总废气产生量的50%。  治理措施：项目实验室在设计中考虑了四套废气收集系统，委托浙江鸿翌晟建设有限公司进行设计：在动物实验房设置新风系统进行换气排风；在合成实验室设置通风柜和万向抽气罩进行废气收集；在药物研发实验室和仪器室设置通风柜和万向抽气罩进行废气收集；在试剂库和废液室分别设置试剂柜排风和通风柜进行排风。经收集后的四股试剂废气（收集效率90%），再分别经四套活性炭吸附装置处理（处理效率80%），尾气分别通过40m（厂房高度35m）排气筒DA001（风机风量8000m3/h）、DA002（风机风量19000m3/h）、DA003（风机风量19000m3/h）、DA004（风机风量6000m3/h）高空排放，试剂废气产排情况见表4-2。  **表4-2 试剂废气产排情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | **污染因子** | **污染物产生量（kg/a）** | **有组织污染物排放情况** | | | **无组织污染物排放情况** | | **备注** | | **排放量(kg/a)** | **排放速率(kg/h)** | **排放浓度(mg/m3)** | **排放量(kg/a)** | **排放速率(kg/h)** | | 动物实验房 | 非甲烷总烃 | 18.947 | 3.410 | 0.003 | 0.375 | 1.895 | 0.002 | DA001 | | 合成实验室 | 151.580 | 27.284 | 0.023 | 1.211 | 15.158 | 0.013 | DA002 | | 药物研发实验室和仪器室 | 18.947 | 3.410 | 0.003 | 0.158 | 1.895 | 0.002 | DA003 | | 试剂库和废液室 | 189.474 | 34.105 | 0.005 | 0.833 | 18.947 | 0.003 | DA004 | | 合计 | 非甲烷总烃 | 378.948 | 68.209 | 0.034 | / | 37.895 | 0.019 | / | | **注：DA001、DA002、DA003排气筒年排放时间为1200h（实验室年进行实验天数为200天，实验时间6h/d，风机仅在实验进行期间开启）；DA004排气筒年排放时间为7200h（年工作日300天，试剂库和废液室的风机24小时开启）** | | | | | | | | |   2、非正常情况。考虑四个排气筒对应的四套活性炭吸附装置全部失效，发生频次为1次/a，持续时间为1h。污染源非正常排放量核算表见表4-3。  **表4-3 污染源非正常排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源** | **非正常原因** | **污染物** | **非正常排放量(kg/a)** | **非正常排放速率(kg/h)** | **单次持续时间/h** | **年发生频次/次** | **应对措施** | | 1 | DA001排气筒 | 废气治理设施未定期保养、失效 | 非甲烷总烃 | 0.016 | 0.016 | 1h | 1次 | 立即停止操作，通知相关单位对废气处理设施进行维修保养 | | 2 | DA002排气筒 | 0.126 | 0.126 | 1h | 1次 | | 3 | DA003排气筒 | 0.016 | 0.016 | 1h | 1次 | | 4 | DA004排气筒 | 0.026 | 0.026 | 1h | 1次 |   3、小结。根据上述分析，本项目废气污染防治情况见图4-1，工序/生产线主要废气污染源源强核算结果及相关参数见表4-4。    **图4-1 废气污染防治系统图** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **表4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序/生产线** | **装置** | **污染源** | **污染物** | **污染物产生** | | | | **治理措施** | | **污染物排放** | | | | **排放**  **时间h** | | **核算**  **方法** | **废气产生量(m3/h)** | **产生浓度(mg/m3)** | **产生量**  **(kg/h)** | **工艺** | **效率**  **%** | **核算**  **方法** | **废气排放量(m3/h)** | **排放浓度**  **(mg/m3)** | **排放量**  **(kg/h)** | | 动物实验房 | / | DA001 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 8000 | 1.75 | 0.014 | 活性炭吸附 | 80 | 排污系数法 | 8000 | 0.375 | 0.003 | 1200 | | 无组织排放 | / | / | 0.002 | / | / | / | / | 0.002 | 1200 | | 合成实验室 | / | DA002 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 19000 | 6 | 0.114 | 活性炭吸附 | 80 | 排污系数法 | 19000 | 1.211 | 0.023 | 1200 | | 无组织排放 | / | / | 0.013 | / | / | / | / | 0.013 | 1200 | | 药物研发实验室和仪器室 | / | DA003 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 19000 | 0.737 | 0.014 | 活性炭吸附 | 80 | 排污系数法 | 19000 | 0.158 | 0.003 | 1200 | | 无组织排放 | / | / | 0.002 | / | / | / | / | 0.002 | 1200 | | 试剂库和废液室 | / | DA004 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 6000 | 4 | 0.024 | 活性炭吸附 | 80 | 排污系数法 | 6000 | 0.833 | 0.005 | 7200 | | 无组织排放 | / | / | 0.003 | / | / | / | / | 0.003 | 1200/7200 |   根据上述分析，本项目主要废气污染源排放情况见表4-5，排放口基本情况见表4-6、表4-7。  **表4-5 废气污染物污染源排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **治理措施** | | **污染物排放** | | | **排放时间（h）** | | **工艺** | **净化效率（%）** | **排放量（kg/a）** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | | DA001 | 非甲烷总烃 | 活性炭吸附 | 80 | 3.410 | 0.003 | 0.375 | 1200 | | DA002 | 活性炭吸附 | 80 | 27.284 | 0.023 | 1.211 | 1200 | | DA003 | 活性炭吸附 | 80 | 3.410 | 0.003 | 0.158 | 1200 | | DA004 | 活性炭吸附 | 80 | 34.105 | 0.005 | 0.833 | 7200 | | 无组织排放 | / | / | 37.895 | 0.019 | / | / | | 合计 | / | / | 106.104 | / | / | / | | **注：DA001、DA002、DA003排气筒年排放时间为1200h（实验室年进行实验天数为200天，实验时间6h/d，风机仅在实验进行期间开启）；DA004排气筒年排放时间为7200h（年工作日300天，试剂库和废液室的风机24小时开启）** | | | | | | | |   **表4-6 排放口基本情况（点源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **排气筒底部中心坐标/m** | | **排气筒底部海拔高度/m** | **排气筒高度/m** | **排气筒出口内径/m** | **烟气流速/(m/s)** | **烟气**  **温度/℃** | **年排放小时数/h** | **排放工况** | **污染物排放速率/(kg/h)** | | **X** | **Y** | **非甲烷总烃** | | 1 | DA001排气筒 | 120°49′46.77816″ | 30°44′11.40994″ | 25 | 40 | 0.5 | 11.3 | 30 | 1200 | 正常 | 0.003 | | 2 | DA002排气筒 | 120°49′46.81195″ | 30°44′11.18786″ | 25 | 40 | 0.7 | 13.7 | 30 | 1200 | 正常 | 0.023 | | 3 | DA003排气筒 | 120°49′46.88920″ | 30°44′11.17820″ | 25 | 40 | 0.7 | 13.7 | 30 | 1200 | 正常 | 0.003 | | 4 | DA004排气筒 | 120°49′46.72022″ | 30°44′11.25062″ | 25 | 40 | 0.4 | 13.3 | 30 | 7200 | 正常 | 0.005 |   **1.2 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施**  结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施一览见表4-7。  **表4-7 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **行业类别** | **生产单元** | **生产设施** | **废气产污环节** | **污染物种类** | **排放形式** | **污染防治设施** | | **排放口类型** | | **污染防治设施名称及工艺** | **是否可行技术** | | 医学研究和试验发展排污单位 | / | / | 试剂配置、储存及研发实验 | 非甲烷总烃、HCl | 有组织 | 活性炭吸附 | 是 | 一般排放口 | | 无组织 | / | / | / |   **1.3 达标排放分析**  根据前述分析，经采取相应废气防治措施后，预计本项目废气排放源污染物排放达标情况见表4-8。  **表4-8 各排放源污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染因子** | **本项目** | | **标准值** | | **执行标准** | | **最大排放速率（kg/h）** | **最大排放浓度（mg/m3）** | **最大排放速率（kg/h）** | **最大排放浓度（mg/m3）** | | DA001 | 非甲烷总烃 | 0.003 | 0.375 | 100 | 120 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准 | | DA002 | 0.023 | 1.211 | 100 | 120 | | DA003 | 0.003 | 0.158 | 100 | 120 | | DA004 | 0.005 | 0.833 | 100 | 120 |   由表可知，本项目DA001、DA002、DA003、DA004排气筒非甲烷总烃排放速率、排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准。综上，非甲烷总烃排放量较小，对外环境影响较小。  **1.4 监测要求**  结合项目情况、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目环境监测计划见表4-9～表4-10。  **表4-9 有组织废气监测方案**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **废气来源** | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 动物实验房 | DA001排气筒 | 非甲烷总烃、HCl | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准 | | 合成实验室 | DA002排气筒 | | 药物研发实验室和仪器室 | DA003排气筒 | | 试剂库和废液室 | DA004排气筒 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **表4-10 无组织废气监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 厂界 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值 | | HCl | 1次/年 |   **1.5 影响分析**  综上所述，针对无组织废气要求企业日常加强研发实验基地通风管理，针对动物实验房、合成实验室、药物研发实验室和仪器室、试剂库和废液室所产生的有组织废气分别经四套废气收集系统收集后，采用四套活性炭吸附装置处理，尾气分别通过40m排气筒高空排放，能达到相应排放标准要求，排放源强相对较低。预计本项目建成后不会降低周边大气环境质量。  **2、废水**  **2.1产排污情况**  本项目外排废水主要为生产废水及职工日常生活污水。生产废水包括纯水制备、试剂库试剂溶解配置、细胞培养液配置、实验鼠解剖台、实验室清洗清洁设备、直形冷凝管间接冷却水等。  1、纯水制备：本项目实验室年运行时间为200天，企业纯水机制水能力20L/h，纯水用量为8t/a，则年制水时间400h。制得的纯水用于试剂库试剂溶解配置、细胞培养液配置。本项目纯水制备产生的废水包括浓水和砂滤、碳滤、反渗透膜冲洗废水。RO膜定期作为固废进行更换。  ①浓水：企业纯水机纯水制备率在80%左右，则本项目浓水产生量为2t/a。参考《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006），采用市政自来水制作纯水时，市政自来水水质CODMn≤3mg/L，浑浊度≤1NTU；另外根据以往的生活污水的经验值，CODCr和CODMn的比值一般取4，查阅相关资料可知，在低浊度时，SS约是浊度的2倍，由此计算本项目浓水污染物浓度CODCr50mg/L，SS8mg/L，则CODCr产生量为0.0001t/a，SS产生量为0.160×10-4t/a。  ②砂滤、碳滤、反渗透膜冲洗废水：纯水制备工艺中砂滤、碳滤、反渗透膜需定期进行冲洗，正常条件下，采水24h，正反冲洗一次，整个过程设备配置自动正反冲洗装置，自带pH调节箱，反冲洗时间15min，正冲洗时间6min，冲洗强度30L/min，则本项目产生冲洗废水约0.63t/次，年冲洗约17次，则本项目砂滤、碳滤、反渗透膜冲洗废水产生量为10.71t/a。主要污染物是CODCr和盐份。根据经验值，冲洗水污染物浓度一般为浓水污染物浓度的2倍，由此可知本项目冲洗水污染物浓度CODCr100mg/L，SS16mg/L，则CODCr产生量为0.001t/a，SS产生量为0.171×10-3t/a。  2、试剂库试剂溶解配置、细胞培养液配置：本项目试剂库试剂溶解配置、细胞培养液配置纯水用量为8t/a；试剂用量约0.379t/a；细胞培养液用量为0.01t/a；试剂在配置、使用过程中损耗（挥发、进入活性炭吸附装置）量约0.379t/a，故产生的实验室废液量为8.01t/a，经收集委托有资质的单位处置。  3、实验鼠解剖台废液：实验鼠解剖产生的残液(血水、粪便等)直接流入设置于解剖台下的收集罐，罐内预先放置消毒水，以有效杀灭动物可能携带的病原微生物。对比同类型的实验室项目，实验鼠解剖产生的残液(血水、粪便等)量约0.12t/a，经收集委托有资质的单位处置。  4、实验鼠解剖台冲洗废水：解剖完后解剖台需采用消毒水消毒后再进行冲洗，冲洗水年排放量约32.4t/a。对比同类型的实验室项目，该类废水水质情况为pH7.5、CODCr300mg/L、NH3-N 0.5mg/L，则污染物产生量为CODCr 0.010t/a、NH3-N0.162×10-4t/a。  5、实验室清洗清洁设备：本项目实验室需采用自来水清洗清洁设备，清洗水年排放量约3.6t/a。对比同类型的实验室项目，该类废水水质情况为pH7.5、CODCr300mg/L、NH3-N 0.5mg/L，则污染物产生量为CODCr 0.001t/a、NH3-N 0.180×10-5t/a。  6、直形冷凝管间接冷却水：本项目研发实验需使用直形冷凝管，进行冷凝或回流操作，与试剂属于间接接触方式，冷却水年排放量约10t/a。对比同类型的实验室项目，该类废水水质情况为CODCr20mg/L，则污染物产生量为CODCr 0.0002t/a。  7、生活污水。本项目劳动定员50人，不设食堂、宿舍，用水量按50L/人·d计，年工作日为300d，则用水量为2.5m3/d（750m3/a），生活污水按用水量的90%计，则生活污水量为2.25m3/d（675m3/a）。该污水CODCr为320mg/L，CODCr的产生量为0.216t/a，NH3-N为35mg/L，NH3-N的产生量为0.024t/a。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 合计废水总量为733.71t/a，其中生产废水总量为58.71t/a，生活污水总量为675t/a，生产废水与经化粪池预处理达标后的生活污水一并排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达标后深海排放。项目具体废水产生、排放量见表4-11。  **表4-11 项目废水产生、排放量**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **污染物产生量（t/a）** | **污染物排放量** | | | | | **纳管** | | **排入环境** | | | **浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | **浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | | 废水量 | 733.71 | / | 733.71 | / | 733.71 | | CODCr | 0.228 | 500 | 0.367 | 50 | 0.037 | | NH3-N | 0.024 | 35 | 0.026 | 5 | 0.004 | | SS | 0.001 | 400 | 0.293 | 10 | 0.007 |   3、小结。根据上述分析，本项目工序产生废水污染源源强核算结果及相关参数见表4-12。  **表4-12 工序产生废水污染物源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序/生产线** | **装置** | **污染源** | **污染物** | **污染物产生** | | | | **治理措施** | | **污染物排放** | | | | **年排放时间h** | | **核算方法** | **废水产生量m3/h** | **产生浓度mg/L** | **产生量**  **kg/h** | **工艺** | **效率** | **核算方法** | **废水排放量m3/h** | **排放浓度mg/L** | **排放量**  **kg/h** | | 纯水制备 | 纯水机 | 浓水 | CODCr | 类比法 | 0.002 | 50 | 0.0001 | / | / | 类比法 | 0.002 | 500 | 0.001 | 1200\* | | SS | 8 | 0.160×10-4 | 400 | 0.0008 | | 冲洗水 | CODCr | 0.009 | 100 | 0.0009 | 0.009 | 500 | 0.005 | | SS | 16 | 0.144×10-3 | 400 | 0.004 | | 解剖台冲洗废水 | / | 冲洗水 | CODCr | 0.027 | 300 | 0.008 | 0.027 | 500 | 0.014 | | NH3-N | 0.5 | 0.135×10-4 | 35 | 0.001 | | 清洗清洁设备 | / | 清洗水 | CODCr | 0.003 | 300 | 0.0009 | 0.003 | 500 | 0.002 | | NH3-N | 0.5 | 0.150×10-5 | 35 | 0.0001 | | 冷却水 | 直形冷凝管 | 冷却水 | CODCr | 0.008 | 20 | 0.160×10-3 | 0.008 | 500 | 0.004 | | 日常  生活 | / | 生活污水 | CODCr | 0.281 | 320 | 0.090 | 化粪池 | / | 0.281 | 500 | 0.141 | 2400 | | NH3-N | 35 | 0.010 | 35 | 0.010 |   **注：1、对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。**  **2、纯水制备、解剖台冲洗废水、清洗清洁设备、冷却水仅在实验室进行实验的时段产生废水。**  本项目污水处理站废水污染源源强核算结果及相关参数见表4-13。  **表4-13 污水处理站废水污染源源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | **污染物** | **进入厂区综合污水处理厂污染物情况** | | | **治理措施** | | **污染物排放** | | | | **年排放时间h** | | **产生废水量(m3/h)** | **产生浓度(mg/L)** | **产生量**  **(kg/h)** | **工艺** | **综合处理效率/%** | **核算**  **方法** | **排放废水量(m3/h)** | **排放浓度**  **(mg/L)** | **排放量**  **(kg/h)** | | 嘉兴市污水处理厂 | CODCr | 0.33 | 500 | 0.165 | 化粪池 | / | 排污系数法 | 0.33 | 50 | 0.017 | 1200/2400 | | NH3-N | 35 | 0.012 | 5 | 0.002 | | SS | 400 | 0.132 | 10 | 0.003 |   **注1：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。**  建设项目废水污染物排放信息见表4-14~表4-17。  **表4-14 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** | **污染物治理设施** | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染物治理设施编号** | **污染物治理设施名称** | **污染物治理设施工艺** | | 1 | 生产废水、活污水 | CODCr、氨氮、SS | 进入城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | TW001 | 生活污水处理系统 | 化粪池 | DW001 | 是 | 企业总排 |   **表4-15 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **排放口地理坐标** | | **废水排放量（万t/a）** | **排放去向** | **排放**  **规律** | **间歇排放时段** | **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 | DW  001 | 120°49′45.10719″ | 30°44′9.64733″ | 0.07246 | 进入城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | 8h | 嘉兴市联合污水处理厂 | CODCr | 50 | | NH3-N | 5 | | SS | 10 |   **表4-16 废水污染物排放执行标准表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议** | | | 1 | DW001 | CODCr | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 | 500 | | SS | 400 | | NH3-N | 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准 | 35 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **表4-17 废水污染物排放信息表（新建项目）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物种类** | | **排放浓度（mg/l）** | **日排放量（kg/d）** | **年排放量（t/a）** | | 1 | DW001 | 生产废水 | CODCr | 500 | 0.145 | 0.029 | | NH3-N | 35 | 0.010 | 0.002 | | SS | 400 | 0.115 | 0.023 | | 2 | 生活污水 | CODCr | 500 | 1.127 | 0.338 | | NH3-N | 35 | 0.080 | 0.024 | | 全场排放口合计 | | CODCr | | | | 0.367 | | NH3-N | | | | 0.026 | | SS | | | | 0.023 |   **注：生产废水年排放天数为200d，生活污水年排放天数为300d。**  **2.2 废水类别、污染物种类及污染防治措施**  结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废水类别、污染物种类及污染防治措施一览见表4-18。  **表4-18 废水类别、污染物种类及污染防治措施一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别或废水来源** | **污染物种类** | **污染防治设施** | | **排放去向** | **排放口类型** | | **污染防治设施名称及工艺** | **是否为可行技术** | | 生产废水 | CODCr、氨氮、SS | / | 是 | 市政污水处理厂 | 一般排放口 | | 生活污水 | 生活污水处理设施：化粪池 |   **2.3 达标排放情况**  本项目所排的废水为生产废水及生活污水，生产废水水量为58.71t/a，生活污水水量为675t/a，生产废水与经化粪池预处理达标后的生活污水一并排入市政污水处理工程管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后深海排放，不排入附近河道，且本项目生产废水主要为纯水制备所产生的废水、实验鼠解剖台冲洗废水、实验室清洗清洁设备废水和直形冷凝管间接冷却水，生产废水水量很小，且水质简单，因此，对厂区附近的地表水环境没有影响。  本项目废水采用间接排放方式，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目评价等级为三级B，可不进行水环境影响预测，仅分析水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及依托污水处理设施的环境可行性评价。  项目所在厂区实施清污分流、雨污分流。依托现工程雨污管网，污水管网已铺设，具备纳管条件。  嘉兴市污水处理一期工程处理规模30万m3/d，主体工艺为二级处理（氧化沟）工艺，其工艺流程见图4-2。嘉兴市污水处理二期工程处理规模30万m3/d，主体工艺为厌氧酸化水解+A2/O鼓风延时曝气生物脱氮除磷工艺，具体工艺流程见图4-3。嘉兴市联合污水处理厂从2015年9月开始进行提标改造工程（提标到GB18918-2002一级A标准），至2018年8月技改完工。    **图4-2 污水处理厂一期工程工艺流程图**  **嘉兴伊戈尔博格曼流体机械有限公司迁扩建年产机械密封件5万件的技改项目**  **图4-3 污水处理厂二期工程工艺流程图**  根据2020年浙江省重点排污单位监督性监测数据，嘉兴市联合污水处理有限责任公司总排口出水水质情况汇总见下表4-16。  **表4-19嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水水质情况一览表单位：mg/L，pH除外**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **指标** | **2月 19日** | **4月 15日** | **7月 28日** | **10月 28日** | **标准限值** | **达标情况** | | pH | 7.07 | 7.52 | 7.48 | 7.22 | 6-9 | 达标 | | NH3-N | 0.289 | 0.39 | 0.952 | 0.732 | 5 | 达标 | | CODCr | 20 | 29 | 19 | 34 | 50 | 达标 | | 石油类 | ﹤0.06 | 0.12 | 0.13 | 0.12 | 1 | 达标 | | BOD5 | 3.9 | 5.7 | 3.8 | 6.7 | 10 | 达标 | | SS | 6 | 9 | 10 | 8 | 10 | 达标 | | 总氮 | 7.99 | 10.9 | 9.16 | 11.7 | 15 | 达标 | | 总磷 | 0.073 | 0.111 | 0.1 | 0.101 | 0.5 | 达标 |   本项目外排废水主要为生产废水及职工日常生活污水，合计废水总量为733.71t/a（2.544t/d），其中生产废水总量为58.71t/a，生活污水总量为675t/a，仅占嘉兴市联合污水处理厂处理能力的很小一部分，且水质相对简单，可生化性能较好，经预处理后能做到达标纳管，不会对嘉兴市联合污水处理厂造成较大冲击。嘉兴市联合污水处理厂出口浓度可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。  从项目废水水质、水量情况以及嘉兴市联合污水处理厂处理规模、纳污范围等方面分析，本项目废水纳入该污水处理厂，对污水处理厂的正常运行基本不会造成明显的冲击影响，对纳污水体影响不大。因此依托集中污水处理厂是可行的。  **2.4监测要求**  结合项目情况，《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废水排放口监测计划见表4-20。  **表4-20 废水排放口监测计划表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** | | 排污单位总排放口（生产废水、生活污水） | CODCr、BOD5、SS、总磷、氨氮 | 1次/季 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 | | 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的表1规定 |   **3、噪声**  **3.1噪声源强**  本项目实验室进行研发使用的各类仪器设备噪声源强均较低，且空压机也为静音型空压机。故噪声源主要来自纯水机及水泵、鼓风干燥箱和楼顶废气处理设施的离心风机运转时的机械噪声，根据类比调查，噪声情况可见表4-21。  **表4-21 噪声污染源源强核算结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **噪声源** | | | **噪声源强** | | **噪声源强** | | **排放强度** | | **持续时间h** | | **设备位置** | **噪声源** | **数量** | **核算方法** | **噪声值dB（A）** | **工艺** | **降噪效果dB（A）** | **核算方法** | **噪声值dB（A）** | | 研发实验基地 | 纯水机、水泵 | 1台 | 类比法 | 65 | 加强管理，车间合理布局，设备减振，厂房隔声；水泵隔声；风机消声 | 20 | 类比法 | 45 | 1200 | | 鼓风干燥箱 | 1台 | 65 | 20 | 45 | | 楼顶 | 离心风机 | 3台 | 85 | 20 | 65 | 1200 | | 1台 | 7200 |   **注：3台离心风机各自对应动物实验房（DA001）、合成实验室（DA002）、药物研发实验室和仪器室（DA003），风机年运转时间为1200h；1台离心风机对应试剂库和废液室（DA004），风机年运转时间为7200h。**  **3.2噪声预测**  本次评价噪声预测采用环安科技在线模型计算平台的环安噪声环境影响评价系统，该系统是根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）构建，基于GIS的三维噪声影响评价系统。软件综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果。平台支持点声源、线声源、面声源及室内声源预测模型的建立，并自动考虑多源的叠加影响，用于工业建设项目的噪声预测评价。对于非连续发声及源强不稳定的工业声源，平台也提供了相应的预测模型。  **2、预测结果**  本次主要对本项目评价区域内厂界四周噪声影响进行预测。预测结果见表4-22。  **4-22 厂界噪声预测情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **声源名称** | | **预测点** | | | | | **东厂界** | **南厂界** | **西厂界** | **北厂界** | | **研发实验基地** | **贡献值（dB）（昼间）** | 49.85 | 46.76 | 47.19 | 46.21 | | **贡献值（dB）（夜间）** | 42.08 | 38.99 | 39.42 | 38.44 | | **预测值（dB）（昼间）** | | 49.85 | 46.76 | 47.19 | 46.21 | | **标准值（dB）（昼间）** | | 60 | 60 | 60 | 60 | | **预测值（dB）（夜间）** | | 42.08 | 38.99 | 39.42 | 38.44 | | **标准值（dB）（夜间）** | | 50 | 50 | 50 | 50 |   **3.3 噪声环境影响分析情况**  根据上述预测结果，本项目厂界东、南、西、北四侧昼、夜间噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。  **3.4噪声防治措施**  为确保本项目噪声达标排放，要求建设单位采取以下措施：①设备购置时采用高效低噪设备；②针对废气处理设施的离心风机、纯水制备的纯水机及水泵等高噪声设备加装橡胶减振垫，风机配置消声器；③加强对研发实验基地的管理和对员工的培训，严格按照生产班次生产，合理安排高噪声作业时间，文明操作；④平时加强对各研发实验设备的维修与保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。  经采取上述噪声防治措施后，预计本项目厂界东、南、西、北四侧昼、夜间噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，且项目周边50m范围内无声环境保护目标，不会对周边声环境造成不利影响。  **3.5 监测要求**  结合项目情况、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目噪声监测计划见表4-23。  **表4-23 噪声监测计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** | | 厂界四周 | 昼间、夜间Leq(A) | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |   **4、固体废物**  **4.1产生情况及处置去向**  本项目营运期固体废物主要为实验室废液、实验室废物、废硅胶、饲养动物粪便及固体废弃物、动物尸体、沾染危险废物的废包装物、废活性炭、废活性炭滤芯、废树脂、废RO膜和职工生活垃圾。营运期部分固体废物产生量类比同类型（嘉兴行健生物科技有限公司15000个/年体外诊断试剂盒的研发和生产新建项目，该企业研发工艺与本项目基本一致）；类比（嘉兴博泰生物科技发展有限公司酶制剂产品的开发和应用项目，其纯水制备工艺为砂滤-碳滤-精滤-RO反渗透-阴阳离子交换，与本项目一致）。  实验室废液：本项目实验室废液主要来自试剂库试剂溶解配置、细胞培养液配置、实验鼠解剖台产生的残液，根据水平衡图，本项目实验室废液产生量为8.01t/a，经收集全部委托有资质的单位处置。  实验室废物：本项目实验室废物主要为一次性注射器、试管等，根据同类型企业的类比调查，实验室废物年产生量约为0.24t/a。  废硅胶：本项目研发实验采用层析柱对化合物进行分离，需使用到硅胶作为固体支撑剂，会产生废硅胶，根据同类型企业的类比调查，年产生量约为0.12t/a。  饲养动物粪便及固体废弃物：本项目动物实验房内养殖实验鼠，在饲养过程会产生废垫料、动物粪便及饲料残渣等饲养动物粪便及固体废弃物，根据同类型企业的类比调查，年产生量约为0.6t/a。  动物尸体：本项目研发实验过程会产生实验鼠尸体，根据建设单位提供的资料，单只重量在25g左右，本项目实验鼠年用量1200只，故动物尸体的产生量约为0.03t/a。  沾染危险废物的废包装物：本项目原料使用过程中会有沾染危险废物的废包装物的产生，主要为废试剂瓶等，根据同类型企业的类比调查，产生量约为0.12t/a。  废活性炭：在废气处理过程中有废活性炭产生，四个活性炭吸附箱一次填装量为3.16m3（密度0.5t/m3），活性炭需定期更换以保持吸附效率，参照浙江省环境保护科学设计研究院编制的《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》，活性炭吸附量为年更换量的15%。本项目四股试剂废气各采用一套“活性炭吸附”装置进行处理，为达到整体去除效率（废气80%），活性炭应吸附272.843kg/a的有机废气，则本项目需更换的废活性炭量为1818.953kg/a，则总的废活性炭量约为2.092t/a，由企业收集后委托有资质单位进行处置。建议建设单位每半年更换一次，并建立相应台账，以保证活性炭的吸附效率。  废活性炭滤芯：本项目纯水制备工艺有碳滤，会产生废活性炭滤芯，每隔半年需进行更换，根据同类型企业的类比调查，废活性炭滤芯的产生量约为0.02t/a。  废树脂：在纯水制备过程中用到阴阳离子交换树脂，树脂每4年更换一次，产生废离子交换树脂，根据同类型企业的类比调查，废离子交换树脂更换量约为0.02t/4a。  废RO膜：在纯水制备过程中用到RO反渗透，RO膜使用一段时间进行更换，产生废RO膜，根据同类型企业的类比调查，废RO膜产生量约为0.003t/a。  生活垃圾：本项目劳动定员50人，生活垃圾产生量按1kg/p.d 计，则生活垃圾产生量为15t/a。本项目固体废物分析结果见表4-24，危险废物分析结果见表4-25。  **表4-24 固体废物情况汇总 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **副产物名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **属性** | **废物代码** | **产生量** | | 1 | 实验室废液 | 实验室 | 液态 | 试剂、纯水等 | 危险  固废 | 900-047-49 | 8.13 | | 2 | 实验室废物 | 实验室 | 固态 | 一次性注射器、试管等 | 841-001-01 | 0.24 | | 3 | 饲养动物粪便及固体废弃物 | 动物实验房 | 固态 | 废垫料、动物粪便及饲料残渣等 | 841-003-01 | 0.6 | | 4 | 动物尸体 | 实验室 | 固态 | 实验鼠尸体 | 841-003-01 | 0.03 | | 5 | 沾染危险废物的废包装物 | 原料使用 | 固态 | 塑料瓶、玻璃瓶 | 900-041-49 | 0.12 | | 6 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭 | 900-039-49 | 2.092 | | 7 | 废硅胶 | 实验室 | 固态 | 硅胶 | 900-047-49 | 0.12 | | 8 | 废树脂 | 纯水制备 | 固态 | 树脂 | 一般  固废 | 900-999-99 | 0.02\* | | 9 | 废活性炭滤芯 | 纯水制备 | 固态 | 活性炭滤芯 | 900-999-99 | 0.02 | | 10 | 废RO膜 | 纯水制备 | 固态 | RO膜 | 900-999-99 | 0.003 | | 11 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 生活垃圾 | / | 15 |   **注：树脂每4年更换一次，更换量为0.02t/4a**  **表4-25 危险废物分析结果汇总 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **产生量** | **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 | 实验室废液 | 900-047-49 | 8.13 | 实验室 | 液态 | 试剂、纯水等 | 乙酸乙酯等原料 | 每天 | T/C/I/R | 加强管理，做好厂区暂存，并委托有资质单位处置 | | 2 | 实验室废物 | 841-001-01 | 0.24 | 实验室 | 固态 | 一次性注射器、试管等 | 乙酸乙酯等原料 | 每天 | In | | 3 | 饲养动物粪便及固体废弃物 | 841-003-01 | 0.6 | 动物实验房 | 固态 | 废垫料、动物粪便及饲料残渣等 | 微量原料 | 每天 | In | | 4 | 动物尸体 | 841-003-01 | 0.03 | 实验室 | 固态 | 实验鼠尸体 | 微量原料 | 每天 | In | | 5 | 沾染危险废物的废包装物 | 900-041-49 | 0.12 | 原料使用 | 固态 | 塑料瓶、玻璃瓶 | 乙酸乙酯等原料 | 每天 | T/In | | 6 | 废活性炭 | 900-039-49 | 2.092 | 废气处理 | 固态 | 活性炭 | 废活性炭、非甲烷总烃等 | 一年 | T | | 7 | 废硅胶 | 900-047-49 | 0.12 | 实验室 | 固态 | 硅胶 | 乙酸乙酯等原料 | 每天 | T |   本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数见表4-26。  **表4-26 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序/生产线** | **装置** | **固体废物名称** | **固废属性** | **产生情况** | | **处置措施** | | **最终去向** | | **核算方法** | **产生量/(t/a)** | **工艺** | **处置量/(t/a)** | | 实验室 | **/** | 实验室废液 | 危险废物 | 类比法 | 8.13 | 委托有资质单位处置 | 8.13 | 危废处置公司 | | 实验室 | **/** | 实验室废物 | 危险废物 | 类比法 | 0.24 | 委托有资质单位处置 | 0.24 | 危废处置公司 | | 实验室 | **/** | 废硅胶 | 危险废物 | 物料衡算法 | 0.12 | 委托有资质单位处置 | 0.12 | 危废处置公司 | | 动物实验房 | **/** | 饲养动物粪便及固体废弃物 | 危险废物 | 类比法 | 0.6 | 委托有资质单位处置 | 0.6 | 危废处置公司 | | 实验室 | **/** | 动物尸体 | 危险废物 | 物料衡算法 | 0.03 | 委托有资质单位处置 | 0.03 | 危废处置公司 | | 原料使用 | **/** | 沾染危险废物的废包装物 | 危险废物 | 类比法 | 0.12 | 委托有资质单位处置 | 0.12 | 危废处置公司 | | 废气处理 | 活性炭吸附装置 | 废活性炭 | 危险废物 | 物料衡算法 | 2.092 | 委托有资质单位处置 | 2.092 | 危废处置公司 | | 纯水制备 | 超纯水机 | 废活性炭滤芯 | 一般工业固体废物 | 类比法 | 0.02 | 收集后外卖处理 | 0.02 | 综合利用 | | 纯水制备 | 超纯水机 | 废树脂 | 一般工业固体废物 | 类比法 | 0.02\* | 收集后外卖处理 | 0.02 | 综合利用 | | 纯水制备 | 超纯水机 | 废RO膜 | 一般工业固体废物 | 类比法 | 0.003 | 收集后外卖处理 | 0.003 | 综合利用 | | 职工生活 | **/** | 生活垃圾 | 一般工业固体废物 | 类比法 | 15 | 环卫部门统一清运 | 15 | 焚烧 |   **注：树脂每4年更换一次，更换量为0.02t/4a**  **4.2 处置方式评价**  本项目固废处置方式评价见表4-26表可知，本项目固废均能明确处置方式，落实处置去向。  表4-26 固废处置方式评价表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 属性 | 危险废物  代码 | 预计产生量（t/a） | 利用处置方式 | 是否符合  环保要求 | | 1 | 实验室废液 | 实验室 | 危险废物 | 900-047-49 | 8.13 | 委托有资质单位处置 | 符合 | | 2 | 实验室废物 | 实验室 | 危险废物 | 841-001-01 | 0.24 | 委托有资质单位处置 | 符合 | | 3 | 废硅胶 | 实验室 | 危险废物 | 900-047-49 | 0.12 | 委托有资质单位处置 | 符合 | | 4 | 饲养动物粪便及固体废弃物 | 动物实验房 | 危险废物 | 841-003-01 | 0.6 | 委托有资质单位处置 | 符合 | | 5 | 动物尸体 | 实验室 | 危险废物 | 841-003-01 | 0.03 | 委托有资质单位处置 | 符合 | | 6 | 沾染危险废物的废包装物 | 原料使用 | 危险废物 | 900-041-49 | 0.12 | 委托有资质单位处置 | 符合 | | 7 | 废活性炭 | 废气处理 | 危险废物 | 900-039-49 | 2.092 | 委托有资质单位处置 | 符合 | | 8 | 废活性炭滤芯 | 纯水制备 | 一般工业固体废物 | 900-999-99 | 0.02 | 收集后外卖处理 | 符合 | | 9 | 废树脂 | 纯水制备 | 一般工业固体废物 | 900-999-99 | 0.02\* | 委托有资质单位处置 | 符合 | | 10 | 废RO膜 | 纯水制备 | 一般工业固体废物 | 900-999-99 | 0.003 | 收集后外卖处理 | 符合 | | 11 | 生活垃圾 | 职工生活 | 一般工业固体废物 | / | 15 | 环卫部门统一清运 | 符合 |   **注：树脂每4年更换一次，更换量为0.02t/4a**  **4.3环境管理要求**  1、固废贮存场所（设施）管理要求。要求建设单位做好固废在区块内的临时储存工作，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建造专用的危险废物暂存场所，暂存场所应建设基础防渗、防风、防雨、防晒及照明设施等。本项目拟在6楼东侧设置一个约11m2危废暂存间，其基本情况见表4-27。由表可知，拟建的危险废物暂存间能满足本项目危险废物暂存需求。  **表4-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 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 | 贮存  方式 | 贮存  能力 | 贮存  周期 | | 1 | 危险废物暂存点 | 实验室废液 | HW49 | 900-047-49 | 6楼东侧 | 11m2 | 桶装 | 约5t | 半年 | | 2 | 实验室废物 | HW01 | 841-001-01 | 桶装 | 约0.2t | 半年 | | 3 | 饲养动物粪便及固体废弃物 | HW01 | 841-003-01 | 桶装 | 约0.5t | 半年 | | 4 | 动物尸体 | HW01 | 841-003-01 | 桶装 | 约0.05t | 半年 | | 5 | 沾染危险废物的废包装物 | HW49 | 900-041-49 | 堆叠 | 约0.08t | 半年 | | 6 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 袋装 | 约1.5t | 半年 | | 7 | 废硅胶 | HW49 | 900-047-49 | 桶装 | 约0.5t | 半年 |   本项目危险废物暂存场所选址可行性按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求进行分析，具体符合性分析见表4-28。  **表4-28 危险废物暂存场所符合性对照分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的选址要求** | **本项目** | **是否**  **符合** | | 1 | 地质结构稳定，地震烈度不超过7度的区域内 | 嘉兴地区地质结构稳定，基本无7度以上地震 | 符合 | | 2 | 设施底部必须高于地下水位 | 本项目危废暂存区高于地下水位 | 符合 | | 3 | 应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据 | 本项目危险暂存区规模很小，可不设控制距离 | 符合 | | 4 | 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区 | 本项目周边不存在溶洞或洪水、滑坡、泥石流、潮汐等自然灾害 | 符合 | | 5 | 应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外 | 本项目不设置危险品仓库；且周边无高压输电线 | 符合 | | 6 | 应位于居民中心区常年最大风频的下风向 | 本项目为企业危废暂存区，不是危废集中贮存场所，且规模很小，不予对照 | / | | 7 | 基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数≤10-7厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10厘米/秒 | 本项目按要求实施基础防渗 | 符合 |   本项目实施后，危险废物的产生量约11.332t/a，企业拟建的危废暂存区占地约11m2，完全可满足贮存要求。危险废物在厂内暂存期间，企业应该严格按照GB18597-2001《危险废物储存污染控制标准》及2013年修改单中相关要求。含残留易挥发物质的危废应放置于专用密闭容器，做好相应的纪录。危废暂存场所需张贴危废标识、危废管理制度，各容器需张贴危废标签等标志标识。  2、危险废物运输过程管理要求。危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；危险废物内部转运作业应采用专用的工具；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。在此基础上，内部危废转运不会对周围环境造成影响。  3、危险废物委托处置管理要求。根据浙江省环保厅定期发布的《浙江省危险废物经营单位名单》，同时考虑危废处置单位的分布情况、处置能力和资质类别等信息，建议将本项目产生的危险废物委托有资质单位进行安全处置。在此基础上，本项目危险废物委托处置满足要求。  4、一般固废委托利用管理要求。本项目一般固废为废活性炭滤芯、废RO膜、废树脂和生活垃圾。废活性炭滤芯、废RO膜、废树脂进行外卖综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。一般固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。  5、其他管理要求。要求企业建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。  **5、地下水、土壤**  **5.1污染源、污染物类型和污染途径**  本项目地下水、土壤污染源主要为制剂室、试剂库、实验室和危废仓库。  主要污染物类型为化学品试剂中的有机污染物；实验室废液、实验室废物、饲养动物粪便及固体废弃物、动物尸体、沾染危险废物的废包装物、废活性炭、废硅胶。  污染途径主要为制剂室、试剂库、实验室地面防渗措施不完善，有机污染物泄露进而下渗污染周边土壤、地下水环境；危废仓库防渗漏、防雨淋措施不完善，受污染的雨水下渗污染土壤、地下水环境。  **5.2分区防控措施**  根据厂区内可能发生泄漏的污染物性质及生产单元的构筑方式，结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防渗分区要求，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区和非污染区，具体防渗技术要求见表4-29。  表4-29 污染分区防渗技术要求   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **防渗分区** | **分区举例** | **防渗技术要求** | | 非污染区 | 厂区内道路、绿化、办公室等 | 不需要设置专门的防渗层 | | 简单防渗区 | 动物实验房等 | 一般地面硬化 | | 一般防渗区 | 一般固废仓库 | 等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10-7cm/s，或参照GB16889《生活垃圾填埋场污染物控制标准》执行 | | 重点防渗区 | 制剂室、试剂库、实验室、危废仓库 | 等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10-7cm/s，或参照GB18598《危险废物填埋污染控制标准》执行 |   **5.3地下水、土壤环境影响分析**  只要建设单位切实落实好各类固体废物、原料的贮存工作；做好厂区动物实验房等地面硬化，制剂室、试剂库、实验室落实防渗、防腐、防漏措施；污水管道均采取防渗措施建设；危废仓库严格按照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准（2013年修改）》中的防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐要求建设；加强生产管理，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。  只要建设单位做好日常地下水、土壤防护工作，严格落实各项污染防治措施，则本项目的实施对周边保护目标及区域地下水、土壤的环境影响较小。  **6、生态**  本项目位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇汇信路152号，属于嘉兴科技城产业集聚区，且不新增用地，不涉及生态保护措施。  **7、环境风险**  (1)危险物质  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B“表B.1表B.2”，本项目原辅材料中的乙酸乙酯、正己烷、盐酸、甲苯、丙酮、乙醇、2-丙醇、甲醇、乙二醇和危险废物列入。因此，乙酸乙酯、正己烷、盐酸、甲苯、丙酮、乙醇、2-丙醇、甲醇、乙二醇、实验室废液、实验室废物、饲养动物粪便及固体废弃物、动物尸体、沾染危险废物的废包装物、废活性炭、废硅胶属于危险物质。  本项目危险物质使用及储存情况见表4-30，理化性质见表4-31。  **表4-30 危险物质使用及储存情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **CAS号** | **包装** | **年使用量（t）** | **最大贮存量（t）** | **贮存位置** | **是否属于危险化学品** | | 1 | 乙酸乙酯 | 141-78-6 | 1.5L/桶 | 0.179 | 0.015 | 制剂室、试剂库、实验室 | 是 | | 2 | 正己烷 | 110-54-3 | 500mL/瓶 | 0.1881 | 0.016 | 制剂室、试剂库、实验室 | 是 | | 3 | 盐酸（33%） | 7647-01-0 | 500mL/瓶 | 0.0004 | 0.00003 | 制剂室、试剂库、实验室 | 是 | | 4 | 甲苯 | 108-88-3 | 500mL/瓶 | 0.002 | 0.0002 | 制剂室、试剂库、实验室 | 是 | | 5 | 丙酮 | 67-64-1 | 500mL/瓶 | 0.002 | 0.0002 | 制剂室、试剂库、实验室 | 是 | | 6 | 乙醇 | 67-17-5 | 500mL/瓶 | 0.004 | 0.0003 | 制剂室、试剂库、实验室 | 是 | | 7 | 2-丙醇 | 67-63-0 | 500mL/瓶 | 0.002 | 0.0002 | 制剂室、试剂库、实验室 | 是 | | 8 | 甲醇 | 67-56-1 | 500mL/瓶 | 0.002 | 0.0002 | 制剂室、试剂库、实验室 | 是 | | 9 | 乙二醇 | 107-21-1 | 5L/瓶 | 0.006 | 0.0005 | 实验室 | 是 | | 10 | 实验室废液 | / | 桶装 | / | 8.13 | 危废暂存场所 | 否 | | 11 | 实验室废物 | / | 桶装 | / | 0.24 | 危废暂存场所 | 否 | | 12 | 饲养动物粪便及固体废弃物 | / | 桶装 | / | 0.6 | 危废暂存场所 | 否 | | 13 | 动物尸体 | / | 桶装 | / | 0.03 | 危废暂存场所 | 否 | | 14 | 沾染危险废物的废包装物 | / | 堆叠 | / | 0.12 | 危废暂存场所 | 否 | | 15 | 废活性炭 | / | 袋装 | / | 2.092 | 危废暂存场所 | 否 | | 16 | 废硅胶 | / | 桶装 | / | 0.12 | 危废暂存场所 | 否 |   **表4-31 危险物质理化性质一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **理化特性** | **危险特性** | **健康危害** | | 乙酸乙酯 | 详见表2-6 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 | 对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引进行性麻醉作用。急性肺水肿、肝、肾损害、持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血；可致湿疹样皮炎。慢性影响：长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。 | | 正己烷\* | 详见表2-6 | 极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈反应，甚至引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的距离，遇火源会着火回燃。 | 本品有麻醉和刺激作用。长期接触可致周围神经炎。急性中毒：吸入高浓度本品出现头痛、头晕、恶心、共济失调等，重者引起神志丧失甚至死亡。对眼和上呼吸道有刺激性。慢性中毒：长期接触出现头痛、头晕、乏力、胃纳减退；其后四肢远端逐渐发展成感觉异常，麻木、触、痛、震动和位置等感觉减退，尤以下肢为甚，上肢较少受累。进一步发展为下肢无力，肌肉疼痛，肌肉萎缩及运动障碍。神经-肌电图检查示感觉神经及运动神经传导速度减慢。 | | 盐酸 | 详见表2-6 | 能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。 | 接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。 | | 甲苯 | 详见表2-6 | 易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 | 对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短时间内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、步态蹒跚、意识模糊。重症者可有躁动、抽搐、昏迷。慢性中毒：长期接触可发生神经衰弱综合征，肝肿大，女工月经异常等。皮肤干燥、皲裂、皮炎。 | | 丙酮 | 详见表2-6 | 其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 | 急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛、甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后，先有口唇、咽喉有烧灼感，后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。慢性影响：长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期反复接触可致皮炎 | | 乙醇 | 详见表2-6 | 易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 | 本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。 | | 2-丙醇 | 详见表2-6 | 易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 | 接触高浓度蒸汽出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状、口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂。 | | 甲醇 | 详见表2-6 | 易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 | 对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代射性酸中毒。急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经系统失调，粘膜刺激，视力减退。皮肤出现脱脂、皮炎等。 | | 乙二醇 | 详见表2-6 | 遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 | 国内未见本品急慢性中毒报道。国外的急性中毒多系误服引起。吸入中毒表现为反复发作性昏厥，并可有眼球震颤，淋巴细胞增多。口服后急性中毒分三个阶段：第一阶段主要为中枢神经系统症状，轻者似乙醇中毒表现，重者迅速产生昏迷、抽搐、最后死亡；第二阶段，心肺症状明显，严重病理可有肺水肿，支气管肺炎，心力衰竭；第三阶段主要表现为不同程度肾功能衰竭。本品一次口服致死量估计为1.4ml/kg（1.56g/kg），即总量为70~84ml。 |   **注：正己烷数据参照己烷MSDS**  (2)危险物质数量与临界量比值  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C计算公式C.1，对照附录B风险物质临界量，本项目Q值计算结果见表4-32。  **表4-32 危险物质数量与临界量比值（Q）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | **CAS号** | **类别** | **最大存在总量/t** | **临界量/t** | **该种危险物质Q值** | | 1 | 乙酸乙酯 | 141-78-6 | 表B.1乙酸乙酯 | 0.015 | 10 | 0.0015 | | 2 | 正己烷 | 110-54-3 | 表B.1正己烷 | 0.016 | 10 | 0.0016 | | 3 | 盐酸（33%）\* | 7647-01-0 | 表B.1盐酸（37%） | 0.000027 | 7.5 | 0.0000036 | | 4 | 甲苯 | 108-88-3 | 表B.1甲苯 | 0.0002 | 10 | 0.00002 | | 5 | 丙酮 | 67-64-1 | 表B.1丙酮 | 0.0002 | 10 | 0.00002 | | 6 | 乙醇 | 67-17-5 | 表B.2健康危险急性毒性物质 | 0.0003 | 50 | 0.000006 | | 7 | 2-丙醇 | 67-63-0 | 表B.1异丙醇 | 0.0002 | 10 | 0.00002 | | 8 | 甲醇 | 67-56-1 | 表B.1甲醇 | 0.0002 | 10 | 0.00002 | | 9 | 乙二醇 | 107-21-1 | 表B.2健康危险急性毒性物质 | 0.0005 | 50 | 0.00001 | | 10 | 实验室废液 | / | 表B.2健康危险急性毒性物质 | 8.13 | 50 | 0.1626 | | 11 | 实验室废物 | / | 0.24 | 50 | 0.0048 | | 12 | 饲养动物粪便及固体废弃物 | / | 0.6 | 50 | 0.012 | | 13 | 动物尸体 | / | 0.03 | 50 | 0.0006 | | 14 | 沾染危险废物的废包装物 | / | 0.12 | 50 | 0.0024 | | 15 | 废活性炭 | / | 2.092 | 50 | 0.04184 | | 16 | 废硅胶 | / |  | 0.12 | 50 | 0.0024 | | 项目Q值∑ | | | | | | 0.2298396 |   **注：盐酸（33%）存在量按照37%的浓度计算**  从表4-35可知，企业危险物质数量与临界量比值 Q= 0.2298396（Q＜1）。因此，该项目环境风险潜势为Ⅰ。根据环境风险评价工作等级划分表格，企业环境风险评价工作等级为简单分析，见表4-33。  **表4-33 评价工作等级划分表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境风险潜势** | **Ⅳ+、Ⅳ** | **Ⅲ** | **Ⅱ** | **Ⅰ** | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |   根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。  （3）风险源与影响途径  本项目风险源分布情况及可能影响途径见表4-34。  **表4-34 建设项目环境风险识别一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险单元** | **风险源** | 主要风险物质 | **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 | 制剂室 | 化学试剂泄露，易燃品管理不善可能发生火灾爆炸 | 化学试剂 | 火灾、泄露 | 大气扩散、地表径流 | 周边大气环境、地表水、土壤 | | 2 | 试剂库 | 化学试剂泄露，易燃品管理不善可能发生火灾爆炸 | 化学试剂 | 火灾、泄露 | 大气扩散、地表径流 | 周边大气环境、地表水、土壤 | | 3 | 实验室 | 化学试剂泄露，易燃品管理不善可能发生火灾爆炸 | 化学试剂 | 火灾、泄露 | 大气扩散、地表径流 | 周边大气环境、地表水、土壤 | | 4 | 危废暂存间 | 危险废物泄露 | 危险废物 | 泄露 | 地面扩散 | 工作人员健康 |   （4）风险防范措施  ①制剂室、试剂库、实验室和危废暂存间等均进行防渗、防漏处理，修筑防火堤墙，确保事故状态下，也不会有污染物向外泄漏，对外界环境造成污染。  ②废气处理设施发生故障时会对大气环境造成一定影响，对此类事故，采取以下应急措施：停止研发实验；紧急通知并疏散受污染范围内的人员；开门、开窗或采取强制性通风；向上级主管部门上报事故原因、损害情况、人员健康及环境风险、解救对策和方法；派专业维修人员进行维修。  ③配备消防栓、灭火器等消防器材，防护口罩、防护面具、防护手套等个人防护用具，黄沙、活性炭、空桶等泄漏控制器材。  ④制定突发环境事件应急预案，成立厂内应急救援队伍，落实救援责任。  **8、污染源强汇总**  本项目污染源强汇总见表4-35。  **表4-35 本项目污染物产生及排放情况 单位：t/a**   | **名称** | **污染物** | | **产生量** | **削减量** | **排放量** | **处置方式** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水 | 纯水制备 | 浓水量 | 2 | 0 | 废水总量733.71t/a  CODCr50mg/L，0.037t/a  NH3-N 5mg/L，0.004t/a | 生产废水与经化粪池预处理达标后的生活污水一并排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达标后深海排放 | | CODCr | 0.0001 | / | | SS | 0.160×10-4 | / | | 冲洗水量 | 10.71 | 0 | | CODCr | 0.001 | / | | SS | 0.171×10-3 | / | | 解剖台冲洗废水 | 废水量 | 32.4 | 0 | | CODCr | 0.010 | / | | NH3-N | 0.162×10-4 | / | | 清洗清洁设备 | 废水量 | 3.6 | / | | CODCr | 0.001 | / | | NH3-N | 0.180×10-5 | / | | 直形冷凝管间接冷却水 | 废水量 | 10 | / | | CODCr | 0.0002 | / | | 生活污水 | 废水量 | 675 | 0 | | CODCr | 0.216 | / | | NH3-N | 0.024 | / | | 废气 | 试剂废气 | 非甲烷总烃 | 378.948（kg/a） | 272.844  （kg/a） | 106.104（kg/a） | 采用四套废气收集系统进行收集，再分别经四套活性炭吸附装置处理后，尾气分别通过40m排气筒DA001、DA002、DA003、DA004高空排放 | | 盐酸雾 | 少量 | 少量 | 少量 | | 固废 | 实验室废液 | | 8.13 | 8.13 | 0 | 委托有资质单位处置 | | 实验室废物 | | 0.24 | 0.24 | 0 | 委托有资质单位处置 | | 废硅胶 | | 0.12 | 0.12 | 0 | 委托有资质单位处置 | | 饲养动物粪便及固体废弃物 | | 0.6 | 0.6 | 0 | 委托有资质单位处置 | | 动物尸体 | | 0.03 | 0.03 | 0 | 委托有资质单位处置 | | 沾染危险废物的废包装物 | | 0.12 | 0.12 | 0 | 委托有资质单位处置 | | 废活性炭 | | 2.092 | 2.092 | 0 | 委托有资质单位处置 | | 废活性炭滤芯 | | 0.02 | 0.02 | 0 | 收集后外卖处理 | | 废树脂 | | 0.02\* | 0.02 | 0 | 收集后外卖处理 | | 废RO膜 | | 0.003 | 0.003 | 0 | 收集后外卖处理 | | 生活垃圾 | | 15 | 15 | 0 | 委托环卫部门清运 |   **注：树脂每4年更换一次，更换量为0.02t/4a**  **10、环保投资估算**  本项目总投资5000万元，环保投资为30万元，约占总投资的0.6%，具体见表4-36。  **表4-36 环保投资估算**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **处理措施** | **投资（万元）** | | 1 | 废水处理 | 雨污分流、化粪池 | 1 | | 2 | 废气处理 | 活性炭箱、离心风机、万向罩、排气筒、通风柜等 | 25 | | 3 | 固废处置 | 固废收集系统、垃圾箱、危废处置等 | 2 | | 4 | 噪声治理 | 各种隔声、维护设备等 | 2 | | 合计 | | | 30 | |

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 | DA001排气筒  DA002排气筒  DA003排气筒  DA004排气筒 | 非甲烷总烃 | 采用四套废气收集系统进行收集，再分别经四套活性炭吸附装置处理后，尾气分别通过40m排气筒DA001、DA002、DA003、DA004高空排放 | 达到《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）中新污染源（表2）的二级标准 |
| HCl |
| 无组织排放 | 非甲烷总烃、HCl | 要求企业日常加强车间通风换气 | 达到《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）中新污染源（表2）无组织排放监控浓度限值 |
| 地表水环境 | 生产废水、生活污水（DW001） | CODCr、NH3-N、SS等 | 生产废水与经化粪池预处理达标后的生活污水一并排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达标后深海排放 | 达到（GB18918-2002）《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准 |
| 声环境 | 离心风机运行噪声 | 噪声 | ①设备购置时采用高效低噪设备；②针对废气处理设施的离心风机、纯水制备的纯水机及水泵等高噪声设备加装橡胶减振垫，风机配置消声器；③加强对研发实验基地的管理和对员工的培训，严格按照生产班次生产，合理安排高噪声作业时间，文明操作；④平时加强对各研发实验设备的维修与保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。 | 厂界东、南、西、北四侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |
| 固体废物 | 废树脂、废活性炭滤芯、废RO膜等一般固废收集后出售给物资回收单位；实验室废液、实验室废物、饲养动物粪便及固体废弃物、动物尸体、沾染危险废物的废包装物、废活性炭、废硅胶等危险废物暂存，定期委托有资质单位安全处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运；落实措施，固废做好收集处置工作，实现零排放。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 1、源头控制：有毒有害物质的储存及输送过程应保障包装容器具有相应的耐腐蚀、耐压、密封性能，避免有毒有害物质渗漏或泄漏。建立巡检制度，定期对制剂室、试剂库、实验室和危废暂存间等化学品存储情况等进行检查，确保设施设备状况良好。  2、防渗控制：危废贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》中防腐防渗要求。制剂室、试剂库、实验室和危废暂存间等应采取防渗措施，防渗性能应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。  3、渗漏、泄漏检测：管道、前处理槽等应配置泄漏、渗漏检测装置，并定期进行检查和维护。 | | | |
| 生态保护措施 | 1、做好周围绿化工作，减小对周围环境的影响。  2、做好外排水的达标排放工作，以减少对纳污河段水质的影响。  3、做好噪声的达标排放工作，减少对周围声学环境的影响。  4、妥善处置固体废物，杜绝二次污染。  5、做好废气的达标排放工作，减少其对周围环境的影响，保护员工的身体健康。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | 项目泄漏的少量有害物质可通过物料铲收集至空桶内，实验室或仓库地面用活性炭或砂子进行吸收，清扫。日常危险废物暂存，要求暂存点设置围堰、做好防腐防渗。废气处理系统事故防治措施：项目定期对废气设施进行检查、检修和维护工作。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1、建立健全企业环保规章制度和企业环境管理责任体系。  2、建立环保台账，记录每日的废气处理设施运行情况，确保污染物稳定达标排放；制定危险废物管理计划并报环保部门备案，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。  3、落实日常环境管理和污染源监测工作。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| **1、环评总结论**  嘉兴和剂药业有限公司研发实验基地建设项目符合产业政策要求，具有较好的经济效益。排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，符合“三线一单”控制要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。建设单位在建设过程中须认真落实环评提出的各项环保措施，严格执行“三同时”要求。  综上所述，从环保角度而言，项目的实施是可行的。 |