

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：嘉兴适普半导体技术有限公司新建半导体研发实验室建设项目

建设单位（盖章）：嘉兴适普半导体技术有限公司

编制日期： 二O二一年六月

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 -

二、建设项目工程分析 - 21 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 - 28 -

四、主要环境影响和保护措施 - 35 -

五、环境保护措施监督检查清单 - 54 -

六、结论 - 55 -

**附件：**

附件1 浙江省外商投资项目备案（赋码）信息表

附件2 营业执照、法人身份证

附件3 场地使用协议书、不动产权证、房产证明

附件4 污水入网证明

附件5 危废处置承诺书

附件6 安全风险评估承诺书

**附图：**

附图1 建设项目地理位置图

附图2 嘉兴市水环境功能区划图

附图3 嘉兴市环境空气质量功能区划图

附图4 嘉兴市中心城区声环境功能区划分图

附图5 嘉兴市秀洲区生态保护红线图

附图6 秀洲新区规划图

附图7 嘉兴市秀洲区环境管控单元图

附图8 大气、地表水、噪声监测点位图

附图9 周边环境图及环境保护目标分布图

附图10 周围环境照片

附图11 平面布置图

**附表：**

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 嘉兴适普半导体技术有限公司新建半导体研发实验室建设项目 | | |
| 项目代码 | | 2104-330411-04-01-738749 | | |
| 建设单位联系人 | |  | 联系方式 |  |
| 建设地点 | | 浙江 省 嘉兴 市 秀洲 区 高照 街道 运河路1355号嘉欣西电产业园2号楼B-4-2 | | |
| 地理坐标 | | （ 120 度 40 分 20.068 秒， 30 度 44 分 32.226 秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | | 检测服务M7452 | 建设项目  行业类别 | 45-98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） | | 秀洲区发展和改革局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 2104-330411-04-01-738749 |
| 总投资（万元） | | 520 | 环保投资（万元） | 3 |
| 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） | 780（租赁建筑面积） |
| 专项评价设置情况 | 无。  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气、地表水、环境风险、生态和海洋不开展专项评价，判定依据见表1-1。土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，地下水不开展专项评价。  表1-1 专项评价设置判定情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专项评价的类别** | **设置原则** | **本项目情况** | **是否设置专项评价** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目废水纳管排放 | 否 | | 环境  风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 本项目存储的附录B中有毒有害和易燃易爆危险物质未超临界量 | 否 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目未从河道取水，无取水口 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目非海洋工程建设项目 | 否 |   注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 | | | |
| 规划情况 | 1、规划名称：《嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划（2018~2035年）》  2、规划名称：《大运河生态环境保护修复专项规划》  3、规划名称：《大运河（浙江段）遗产保护规划（2012-2030）》  4、规划名称：《大运河（嘉兴段）遗产保护规划（2009-2030）》  5、规划名称：《浙江省大运河文化保护传承利用实施规划》（2020年） | | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 1、规划环境影响评价文件名称：《嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》；  2、召集审查机关：中华人民共和国生态环境部；  3、审查文件名称及文号：“《关于<嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书>的审查意见》（环审[2019]152号）”； | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **一、《嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划（2018~2035年）》**  1．规划概况  （1）规划范围  根据《嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划（2018-2035年）》，规划范围位于嘉兴市西部，四至边界为：北至规划火炬路、西至马泾港-斜泾港-中山西路-新塍大道、南至杭州塘、东至乍嘉苏高速公路，总面积14.7km2。  （2）空间结构规划  规划形成“1-3-3-4”的空间结构。其中，1个公共服务中心（科创中心）包括：打造1处面向产业空间的配套服务中心，周边产业功能提供商业商务、研发孵化、技术培训、科技会展、生态休闲、居住等功能。  本项目属于1个中的研发孵化。  （3）产业发展导向  全力发展光伏及关联产业，着力发展电子信息产业，培育发展健康医疗产业，培育以智能制造为核心的高端装备制造业。  2．规划符合性分析  本项目位于嘉兴市秀洲区高照街道运河路1355号，租赁嘉欣西电产业园2号楼B-4-2、面积约780m2的厂房作为实验室研发基地。项目所在地属于科研孵化基地，根据嘉兴秀洲高新技术产业开发区用地规划图（见附图10），项目所在地规划为工业用地，符合土地利用要求。  项目主要从事半导体连接材料的检验测试和研发，属于检测服务（M7452），符合嘉兴秀洲高新技术产业开发区产业发展导向。本项目已于2021年4月20日取得嘉兴市秀洲区发展和改革局出具的《浙江省外商投资项目备案（赋码）信息表》（项目代码：2104-330411-04-01-738749），符合地方产业准入要求。  综上所述，本项目实施符合《嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划（2018-2035 年）》中的相关要求。  2、规划环境影响评价符合性分析  本环评对照《嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》中的8张清单进行符合性分析。  清单1“生态空间清单”。本项目实施地位于嘉兴市秀洲区高照街道运河路1355号，经对照生态空间管制清单表，不属于限制开发区域。  清单2“环境质量底线清单”。本项目为实验室项目，污染物排放量较小，实施后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，可满足环境质量底线。  清单3“资源利用上线清单”。本项目租用厂房，不新增用地，所用能源为电，不涉及煤炭、天然气等，可满足资源利用上线要求。  清单4“环境准入负面清单”。本项目属于检测服务（M7452），不涉及主导产业中的禁止类、限制类清单中的内容，满足环境准入清单要求。  清单5“现有问题整改措施清单”。本项目在产业结构、产业布局和用地布局上符合要求；污染防治与环境管理方面在落实相关环保措施的基础上与区域现存环保问题的解决方案不冲突，符合要求。  清单6“污染物排放总量管控限值清单”。本项目污染物排放量小，危险废物委托处置，可满足污染物排放总量管控限值清单。  清单7“规划优化调整建议清单”。本项目实施地位于嘉兴市秀洲区高照街道运河路1355号，符合规划优化调整建议清单的要求。  清单8“环境标准清单”。经对照，本项目满足空间准入、污染物排放和环境质量管控等标准，符合环境标准清单要求。  综上所述，本项目实施符合《嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》要求。  **二、大运河生态环境保护修复专项规划**  2019年2月，《大运河文化保护传承利用规划纲要》明确了将大运河建设成山水秀丽的绿色生态带，把满足人民群众对优质生态产品的需要作为文化传承的重要组成部分，为改善大运河沿线区域生态环境质量，实现生态环境保护和文化传承相互融合，推进区域协调发展、绿色发展和高质量发展提供了有利契机。为落实《大运河文化保护传承利用规划纲要》要求，编制《大运河生态环境保护修复专项规划》（以下简称《规划》），针对大运河文化带面临的突出生态环境问题，着力加强生态环境保护修复，力求实现自然生态系统功能逐步恢复、生态环境质量持续改善，努力把大运河打造成山清水秀、绿色宜居的“美丽运河”。  1、总体思路  《规划》按照“一轴一带，两极四源，三区五建”的工作思路，推进大运河生态环境保护修复。  一轴一带指的是以在京杭大运河和浙东运河主河道及隋唐大运河等具备条件的有水河道为主轴，实施核心区、拓展区、辐射区实施差异化国土空间用途管制，在1000米滨河生态空间和2000米核心监控区内建立负面清单，组织开展江河、湖泊、湿地保护与修复，因地制宜建设人工湿地、水源涵养林、沿河沿湖植被缓冲带和隔离带等生态环境治理与保护工程。  两极四源指的是优先保护水质良好的河流、湖泊，整治黑臭水体和劣V类水体，加大工业、农业、生活、航运的污染治理和监管力度，稳步提升现代化治理水平。  三区五建指的是构建核心区联动拓展区，拓展区影响辐射区，由线到面的大保护格局，共同打造和谐、清洁、健康、优美、安全的大运河绿色生态带。规划目标是力争在“十四五”末期，绿色生态廊道基本建成，生态空间布局基本稳定，核心监控区内不符合规划和生态保护要求的建设项目得到有效控制，劣V类水体大幅削减；到2035年，生态环境根本改善，区域生态系统服务功能持续稳定，生态环境治理体系和治理能力现代化基本建成。  2、主要内容  《规划》坚持新发展理念，坚持以人民为中心，共抓大保护，不搞大开发，坚持绿水青山就是金山银山，统筹山水林田湖草整体保护，系统修复、综合治理。《规划》共三部分9章。  第一部分为第一、二章，主要内容为大运河生态环境保护的基础形势和总体要求，提出总体目标、阶段性目标和9项指标。  第二部分为第三章至第八章，提出了大运河生态环境保护修复的各项任务。  第三章为强化生态空间保护与用途管制。包括构建区域联动整体生态空间格局；建立生态空间纠错机制；严格生态空间准入管理；实施差异化的国土空间用途管制；建立健全自然保护地管理机制等内容。  第四章为建设绿色生态廊道。包括实施大运河沿岸国土绿化；加强大运河沿防护林带建设；加强自然公园体系建设；优化滨河景观廊道；开展农用地、建设用地整治；加强重点区域矿山生态修复等内容。  第五章为保护修复自然生态系统。包括推进林草、湿地、河湖生态系统的保护和修复；加强水资源保护；推进华北地区地下水超采治理；加强水土流失和土地沙化预防与治理；强化生物多样性保护。  第六章为强化流域水污染防治。包括构建城乡安全供水格局，定期开展水源环境状况调查评估，开展城乡供水信息建档立卡工作；完善城镇污水配套管网，推进城镇生活垃圾分类处理和污泥安全处置；严格工业企业环境准入，推进产业生态化集聚改造，加强工业园区污染治理；控制农业面源污染，开展村庄清洁行动，推进农村厕所革命和乡村绿化美化行动，开展农村生活污水和生活垃圾治理；完善船舶污染物接收处理，积极治理船舶污染等内容。  第七章为积极防范环境污染风险。包括开展环境风险评估，防范工业园区和船舶污染事故风险；强化应急协调联动机制建设，建立健全突发环境事件预警应急体系。  第八章为推进环境治理现代化建设。包括强化以源头防控为主的全过程监管；加强8省（市）“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）边界地区环境管控单元衔接和应用；强化生态环境等领域监测评估；推进环境保护执法规范化建设等内容。  第三部分为第九章保障措施，主要是从加强组织协调、健全市场机制、强化科技支撑、加强监督管理、弘扬生态文化、实施重点工程等6个方面，提出了保障《规划》落实的具体要求。  3、符合性分析  本项目为实验室项目，实验室废液等危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运，生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，不向水体排放污染物，防止影响大运河生态环境。企业通过配备应急物资，加强安全管理，制定完备、有效的安全防范措施，避免环境风险事故的发生。  **三、大运河（浙江段）遗产保护规划（2012-2030）**  第10条项目概况  大运河浙江段包括江南运河浙江段（属于京杭大运河南段）与浙东运河全线两个部分，位于我国浙江省北部平原地区，地理范围介于北纬29度30分~31度30分和东经119度~122度之间。从北向南经过嘉兴、湖州、杭州、绍兴和宁波五个城市辖区。  大运河浙江段涉及的正河河道包括江南运河浙江段、浙东运河及其故道和复线河道，长度约528公里。其中：  江南运河浙江段涉及故道上塘河与崇长港、明清时期主线杭州塘与苏州塘、经余杭塘栖、湖州德清至平望的新航道等河道，长度约252公里；  浙东运河经钱塘江与江南运河相连，西起杭州西兴古镇，流经绍兴，东至宁波与海上丝绸之路相连，涉及多条复线，长度约276公里。  此外还涉及几条重要的支线、城河、内河与人工引河河道，长度约155公里。  大运河浙江段涉及河道总长度约683公里。  **表1-2 本工程与《大运河浙江段遗产保护规划（2012-2030）》的相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 规划保护措施 | 符合性分析 | | 在用河道保护措施 | 以坚持科学、适度、持续、合理地利用，统筹协调文物保护与水利航运为原则，对运河河道及堤防实施保护。 | 符合，本项目不会对运河河道造成影响 | | 河道的整治与建设，应当服从流域综合规划，符合国家规定的防洪标准、通航标准和其他有关技术要求，维护提防安全，保持河势稳定和行洪、航运通畅，同时，在河道的整治、航道建设前，应注重研究运河河道堤防的历史痕迹，设置保护段。 | 本项目不涉及 | | 严格执行河道与堤防的生态环境保护规定：严禁向河道湖泊内排放矿碴、煤灰及垃圾等杂物，已排放的，限期由原排放单位清除；严禁任何单位，将有毒的污水排入江河、湖泊。需要排放的，必须经过净化处理。符合国家规定的排放标准，经环境保护主管单位批准，方能排放。 | 符合，本项目不向河道排放任何杂物和污水 | | 城河与内河在进行水系改造时，应注重保护沿河有历史代表性的古堤防及水利设施。在大运河遗产段河道上，尤其是本条第二款中的一类河道岸线范围，进行桥梁建设、新建扩建码头等工程时，应在工程立项前征求文物部门意见，评估确定工程建设对大运河文化遗产没有影响或影响较小的，可以允许在运河河道的保护范围和建设控制地带内建设。 | 本项目不涉及 | | 在用河道岸线的分类保护措施 | 一类河道岸线为沿岸分布运河遗产或者沿岸景观风貌较好，基本保持原有尺度，改造要求不高的河道岸线段落。如嘉兴环城河段、塘栖镇区段、杭州城区段、绍兴城区段、宁波西塘河段、浙东运河中有纤道一侧的河岸等。此类河道岸线原则禁止拓宽、开挖等改造活动，河道运营维护、整治不得改变岸线位置，注意保护沿岸的运河遗产和历史痕迹，保护景观风貌； | 符合，本项目厂界距离运河河道岸线80米，且不存在土建工程，不会对沿岸的运河遗产、历史痕迹和景观风貌造成改变和破坏。 | | 二类河道岸线为尽管没有运河遗产分布，但是沿岸景观风貌较好，或者基本保持原有尺度，改造要求不高的河道岸线段落。如頔塘北岸、浙东运河中没有纤道一侧的河岸、上塘河、虞余运河、慈江、刹子港的郊野段落等。此类河道岸线不宜进行大规模的拓宽、开挖等改造活动，河道运营维护、整治应注意保护沿岸历史痕迹和景观环境要素，尽量保持原有风貌； | | 三类河道岸线为没有运河遗产分布，已经大幅拓宽改造，目前正在承担繁重的航运功能和重要水利功能，未来还有进一步改造要求的主干河道岸线段落。如頔塘南岸、江南运河东线的主干河段等。此类河道岸线在维持运河原有线位走向的前提下允许改造，以使大运河的航运水利功能得到延续。 |   **四、大运河（嘉兴段）遗产保护规划（2009-2030）**  第1条 项目概况  大运河（嘉兴段）位于浙江省的东北部，北与大运河（江苏段）相连。嘉兴市地处长江三角洲的南翼，介于北纬30°21'至 31°2'与东经120°18'至 121°16'之间。  浙江嘉兴境内运河主要为江南运河东、中线部分河段。东线从江苏平望入浙，经王江泾、嘉兴至杭州；中线从江苏平望、经江苏鸭子坝入浙，经王江泾、乌镇等处至杭州。  嘉兴市域的运河干线81.22公里，支线崇长港7.5公里，上塘河 22公里，合计110.72 公里。运河经过嘉兴市本级、桐乡市和海宁市，其中，市本级40.8公里、海宁27.4公里、桐乡43.87公里。除了嘉兴城区，运河途经的主要城镇有嘉兴市本级的王江泾，桐乡市的石门、崇福、大麻、乌镇，海宁市的许村、长安、周王庙、盐官。  大运河（嘉兴段）仍是发挥重要交通运输功能的运河，中线与东线日货运量超过23万吨。大运河（嘉兴段）遗产共计43处（项）。  第3条 规划范围  根据大运河（嘉兴段）的特点，将域内的运河遗产及需要给予保护、控制和有序发展的背景环境所在地带及地带外围相邻的需要规划并研究的环境空间列为规划范围。大运河（嘉兴段）总长度为110.72公里，按照两侧500米范围进行规划，规划面积共计110.72平方公里。  第4条 规划性质  本规划属嘉兴市级总体层面大运河遗产文物保护专项规划，是嘉兴市纳入大运河申请世界遗产范围的基本文件依据。该规划应与嘉兴市相关规划相衔接，并纳入嘉兴市城市总体规划，是大运河浙江段遗产保护规划的下位规划，又是市域内各运河地段和地区保护详细规划的上位规划。  第8条 运河（嘉兴段）河道概况  嘉兴市域的运河主要包括：崇长港、上塘河、苏州塘、杭州塘、澜溪塘。苏州塘和杭州塘，是元末以来嘉兴境内的主要运河通航河道。其中嘉兴市区至苏州段为苏州塘，亦称苏嘉运河，以浙江省运河界碑为起点，到市区环城河为终点，全长27公里，河面宽60-70米。嘉兴市区至杭州段为杭州塘，以市区环城河为起点，经桐乡石门、崇福到杭州市余杭区运河镇新宇村（桐乡港航管理标志处）终点，境内全长60.1公里。1999 年通过环城河的船只改道北郊河，北郊河从苏州塘闸至杭州塘闸全长10.3公里，航道面宽60米左右，航道标准为四级。  第26条 河道重点保护区与生态环境区  运河河道：规划结合嘉兴实际确定以堤身背水坡脚起30-50米为城市外河道重点保护区的范围。（具体区划界限可根据地形、地貌和现状建设情况适当调整）  根据编制办法要求：郊野型河道两侧保护范围已经满足环境生态保护要求时，可不设生态环境区。如果确实需要时，可在保护范围外延200米，作为郊野型运河河道的生态环境区。  依此划定嘉兴运河3条正河河道和2条支线运河的保护范围与生态环境区。  符合性分析：本项目为实验室项目，不涉及工程建设，不会对运河堤防、岸线造成破坏，因此本项目符合《大运河（嘉兴段）遗产保护规划（2009-2030）》的要求。  **五、浙江省大运河文化保护传承利用实施规划（2020年）**  2020年4月，浙江省发展改革委、省自然资源厅、省文化和旅游厅、省委宣传部等单位联合发布《浙江省大运河文化保护传承利用实施规划》(以下简称《规划》)，要将大运河浙江段打造成国际影响最广泛、遗产保护最有效、功能价值最突出、生态环境最优越的“中国大运河华彩段”。  根据《规划》，浙江省大运河文化保护传承利用的空间范围，覆盖杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴五市沿大运河的25个县(市、区)。《规划》提出分阶段发展目标，近期为2025 年之前，是强化保护和科学利用阶段；中远期为2026年至2035 年，是深化巩固和全面提升阶段；远景展望至2050年，力争将大运河浙江段打造成为文化浙江的“亮丽名片”和中华民族伟大复兴的文化标志性品牌。  根据《规划》，浙江将以大运河世界文化遗产为核心，以统筹大运河文化保护、传承、利用为主线，高水平打造“千年古韵、江南丝路、通江达海、运济天下”的大运河文化保护传承利用的“浙江样本”。  《规划》提出“1+5”战略定位。“1”是总体定位：即将大运河浙江段打造成为国际影响最广泛、遗产保护最有效、功能价值最突出、生态环境最优越的中国大运河华彩段。“5”是着力打造五条带：一是推进大运河遗产保护由区域性保护向全面性保护发展，打造树立国际标杆的文化遗产展示带；二是推进大运河沿线山水林田湖草生命共同体建设，打造践行绿水青山就是金山银山理念的生态文明示范带；三是贯通全省运河及沿线的历史文化长廊和休闲游憩长廊，打造传承中华文明的文化旅游精品带；四是畅通大运河航运通道，加快推进运河航运转型升级，打造重现通江达海的千年古道水运带；五是立足浙江在长三角区域一体化发展国家战略中的重要地位，充分发挥大运河连接“一带一路”、长江经济带的纽带作用，打造承接国家战略的沿河开放利用带。  《规划》将大运河浙江段划分为遗产保护地带、重点管控地带和优化发展地带共三个地带，分类落实保护和建设控制要求。  遗产保护地带，指大运河浙江段中被列入世界文化遗产的遗产区、缓冲区，以及省政府公布的大运河浙江段的保护范围和建设控制地带范围，主要包括6个河段的18项遗产要素，河道总长约327公里，保护面积约130.17平方公里。  在此基础上，为大运河沿线未列入《世界文化遗产名录》的各级文物保护单位，以及新发现或新认定为具有较高保护价值的大运河遗产合理划定保护范围和建设控制地带。  重点管控地带，按要求，将京杭大运河（浙江段）和浙东运河主河道两岸各2000米内的核心区范围划定为核心监控区，严格自然生态环境和传统历史风貌保护。原则上除城市建成区（含建制镇）外，大运河主河道两岸各1000米范围划定为滨河生态空间，严控新增非公益建设用地。  优化发展地带涵盖《大运河浙江段遗产保护规划》涉及25个县(市、区)，加快推进沿线各县(市、区)的多规融合，构建均衡、和谐、联动的规划管理体系，促进沿线国土空间的科学有序开发。  《规划》提出全力实施八大工程42项重点任务，具体包括运河文化遗存保护工程、运河名城名镇提升工程、运河非遗保护传承工程、运河生态环境保护工程、运河水利能力提升工程、运河文旅融合发展工程、运河绿色航运提升工程、运河国际文化交流工程。明确将文化遗存保护放在大运河发展的优先地位，打造大运河文化遗产保护的国际标杆。  符合性分析：本项目位于嘉兴市秀洲区高照街道运河路1355号嘉欣西电产业园2号楼B-4-2。企业所在区域南侧80米外为京杭运河，属于遗产保护地带的缓冲区。  本项目为新建实验室项目，租赁浙江嘉欣科技发展有限公司现有厂房，无土建工程，实施后全厂废水、废气、固废污染物排放量较小，不会对大运河遗产及其环境等造成污染和影响，不会改变原有历史痕迹和景观要素，因此项目实施符合浙江省大运河文化保护传承利用实施规划。 | | | |
| 其他符合性分析 | **1、《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》，项目所在地为秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（环境管控单元编码：ZH33041120003），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  本项目位于嘉兴市秀洲区高照街道运河路1355号嘉欣西电产业园2号楼B-4-2，属于工业集聚区。依据《嘉兴市生态保护红线划定文本》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。  本项目废气处理后达标排放，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。  本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，实验室废液委托有资质单位安全处置，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。  本项目为实验室项目，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（2018）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，年用量为156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，租用嘉兴市秀洲区高照街道运河路1355号嘉欣西电产业园2号楼B-4-2，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  本项目所在地属于秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33041120003）。该管控单元概况及要求见表1-3。  **表1-3 秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33041120003）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称及**  **编号** | **空间布局约束** | **污染物**  **排放管控** | **环境风险**  **防控** | **资源开发效率要求** | | 秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元  （ZH33041  120003） | 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，对不符合秀洲区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。  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、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目，新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。  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。 | 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1-4，由表可知，本项目建设均符合管控单元中的要求。  **表1-4 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 | 本项目不属于工业项目，且已完成项目备案，符合产业准入条件 | 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，对不符合秀洲区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。 | 本项目不属于工业项目 | 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 | 本项目不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业 | 符合 | | 4 | 严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目，新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 | 本项目不属于工业项目，无需区域替代削减 | 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 | 本项目不使用燃料 | 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 | 本项目离居住区较远，工业企业之间设有绿地等隔离带 | 符合 | | 污染物排放管控 | | | | | 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 | 本项目不属于工业项目 | 符合 | | 3 | 加快落实污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 | 本项目厂房雨污分流，可满足“污水零直排区”要求 | 符合 | | 4 | 加强土壤和地下水污染防治与修复 | 要求企业加强土壤和地下水污染防治 | 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管机制，加强风险防控体系建设 | 要求企业加强设备运行监管和风险防控体系建设，建立隐患排查整治监管机制 | 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**  （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），本项目选址于嘉兴市秀洲区高照街道运河路1355号，位于秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33041120003）范围内。根据表1-4的分析，本项目符合秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元的要求。落实各项环保措施后，各污染物可实现达标排放，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）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。  （3）排放污染符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标  根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号），本项目为新建实验室项目，为检测服务行业，属于三产服务行业，不排放生产废水，故本项目CODCr、NH3-N排放量无需区域替代削减。  （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。  （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  本项目位于嘉兴市秀洲区高照街道运河路1355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。  （6）建设项目符合、国家和省产业政策等的要求  根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录（2010年本）》，本项目未列入限制类和淘汰类项目。对照《外商投资产业指导目录》（2017年修订），项目不属于目录中限制外商投资产业目录中的项目。此外，该项目已于2021年4月20日取得嘉兴市秀洲区发展和改革局出具的《浙江省外商投资项目备案（赋码）信息表》（项目代码：2104-330411-04-01-738749），因此，该项目建设符合国家及地方的产业政策。  （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。  （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。  （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1-5。  **表1-5 “四性五不批”符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **建设项目环境保护管理条例** | | **符合性分析** | **是否符合** | | 四性 | 建设项目的环境可行性 | 根据本环评环境影响分析，本工程建设和运营对环境存在一定影响，但是通过实施本环评提出的所有环保措施后，各类型污染均能达标，不会对现有环境造成不利影响，具有环境可行性 | 符合 | | 环境影响分析预测评估的可靠性 | 本环评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环境影响分析，使用技术和方法均较为成熟，同时对数据和预测过程进行多重审核，环境影响分析预测评估较为可靠 | 符合 | | 环境保护措施的有效性 | 项目根据各污染物特点及相关要求分别设置污染防治措施 | 符合 | | 环境影响评价结论的科学性 | 环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求 | 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 | 建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划 | 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 | 建设项目拟采取的措施能满足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 | 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或不合理 | 本项目环境影响报告表的基础资料数据真实，环境影响评价结论明确、合理 | 符合 |   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”）。  **3、大运河世界文化遗产保护相关法规、规章符合性分析**  2014年6月，中国大运河被列入世界遗产名录，本项目与《世界文化遗产保护管理办法》、《大运河遗产保护管理办法》、《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》、《嘉兴市大运河世界文化遗产保护条例》的相符性分析见表1-6。  **表1-6 本项目与相关法律法规符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **条例** | **内容** | **符合性分析** | | 世界文化遗产保护管理办法（2006.11） | 第十条 世界文化遗产中的文物保护单位，应当根据世界文化遗产保护的需要依法划定保护范围和建设控制地带并予以公布。保护范围和建设控制地带的划定，应当符合世界文化遗产核心区和缓冲区的保护要求。 | 本项目为新建实验室项目，租赁现有厂房，无工程建设，不会改变原有历史痕迹和景观要素。 | | 大运河遗产保护管理办法（2012.10） | 第八条 大运河遗产保护规划应当明确大运河遗产的构成、保护标准和保护重点，分类制定保护措施。  在大运河遗产保护规划划定的保护范围和建设控制地带内进行工程建设，应当遵守《中华人民共和国文物保护法》的有关规定，并实行建设项目遗产影响评价制度。建设项目遗产影响评价制度，由国务院文物主管部门制定。  除防洪、航道疏浚、水工设施维护、输水河道工程外，任何单位或者个人不得在大运河遗产保护规划划定的保护范围内进行破坏大运河遗产体的工程建设。 | 本项目不涉及工程建设。 | | 浙江省大运河世界文化遗产保护条例（2021年1月1日） | 第十条 遗产区内不得进行工程建设或者爆破、钻探、挖掘等作业；但是，遗产区内确需进行下列工程建设或者爆破、钻探、挖掘等作业的，应当依照《中华人民共和国文物保护法》有关规定履行报批程序：  （一）大运河遗产保护有关的工程建设、景观维护、环境整治，历史文化街区整治；  （二）防洪排涝工程和水文水质、气象监测设施建设；  （三）航道和港口、跨河桥梁和隧道、水上交通安全设施建设；  （四）因特殊情况需要进行的其他工程建设。  在遗产区内进行工程建设，应当符合大运河遗产保护规划，避开大运河水利工程遗存相关古迹、遗址，并采取对大运河遗产影响最小的施工工艺。因特殊情况不能避开的，应当按照有关法律、法规的规定尽可能实施原址保护。 | 本项目位于缓冲区，且不涉及工程建设。 | | 第十一条 缓冲区新建、改建、扩建建筑物或者构筑物，不得破坏大运河遗产的安全环境、历史风貌和视廊景观，建设工程设计方案应当依照《中华人民共和国文物保护法》有关规定履行报批程序。建设单位应当按照批准的设计方案进行工程建设。  自然资源主管部门确定缓冲区内建设用地规划条件时，应当限制土地开发利用强度，相关控制指标应当符合大运河遗产保护要求。 | 本项目为新建项目，租赁现有厂房，不涉及工程建设。 | | 第十二条 遗产区和缓冲区内的建设项目，依照《中华人民共和国文物保护法》有关规定履行报批程序时，建设单位应当同时提交该项目的遗产影响评价材料。 | 本项目为新建项目，租赁现有厂房，不涉及工程建设。 | | 第十四条 遗产区和缓冲区内的河道清淤疏浚、设施维护、居民住宅维修和树木种植等活动，应当符合大运河遗产保护规划的要求，并报所在地县（市、区）文物行政部门备案。 | 本项目不涉及 | | 第十五条 划拨、出让遗产区或者缓冲区内土地使用权的，县级以上人民政府应当在划拨、出让土地使用权前报请省文物行政部门对该土地组织考古调查、勘探，必要时由省文物行政部门组织考古发掘。  己划拨、出让的遗产区或者缓冲区内的土地，尚未进行考古调查、勘探的，建设单位应当在工程建设前报请省文物行政部门组织考古调查、勘探，必要时由省文物行政部门组织考古发掘。 | 本项目不涉及 | | 第十七条 禁止在遗产区和缓冲区内实施下列行为：  （一）擅自占用、填堵、围圈、覆盖大运河遗产河道水域；  （二）涂污、损毁或者擅自移动、拆除大运河遗产保护标识标志、界桩界标；  （三）破坏、侵占大运河遗产保护和监测设施；  （四）其他破坏或者妨碍大运河遗产保护的行为。 | 本项目位于缓冲区，为新建项目，租赁现有厂房，不会发生破坏或者妨碍大运河遗产保护的行为 | | 《嘉兴市大运河世界文化遗产保护条例》  （2018年） | 第十二条 大运河遗产区内，除大运河遗产保护和展示、景观维护、防洪排涝、清淤疏浚、水工设施维护、水文水质监测设施建设、航道和港口设施建设、跨河桥梁和隧道建设、游船码头和建筑物修缮等必要的建设工程外，不得进行其他工程建设或者爆破、钻探、挖掘、采石等作业。  在大运河遗产区内进行工程建设，应当符合市大运河遗产保护规划，避开大运河水工遗存相关古迹、遗址，并采取对大运河遗产影响最小的施工工艺。因特殊情况不能避开的，应当按照有关法律、法规的规定采取保护措施，实施原址保护。  第十三条 在大运河遗产区、缓冲区内进行建设工程，应当与大运河遗产的历史风貌和景观环境相协调。  第十四条 市、县两级人民政府应当在符合市大运河遗产保护规划的前提下，按照适度、合理、可持续的要求，充分发挥大运河遗产文化传播、水利航运、旅游休憩等功能。鼓励依法开展下列活动：  （一）建立运河传统民俗档案，发展运河特色文化产业；  （二）开发、推广运河特色旅游产品和旅游线路；  （三）建设展览馆、公园、参观游览区等；  （四）利用遗产河道，发挥历史延续的航运功能、水利功能；  （五）其他有利于大运河遗产保护和文化传承的活动。  第十五条 禁止从事下列行为：  （一）刻划、涂污或者以其他方式损毁不可移动文物；  （二）擅自占用、填堵、围圈、遮掩水域；  （三）损毁防护、警示设施；  （四）损毁标志牌、界桩；  （五）其他破坏大运河遗产的行为。 | 本项目位于缓冲区，为新建项目，租赁现有厂房，不会发生破坏或者妨碍大运河遗产保护的行为 | | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**  为适应市场需求，以求较好的经济效益和社会效益，嘉兴适普半导体材料有限公司决定投资520万元，租赁浙江嘉欣科技发展有限公司现有厂房780m2，位于嘉兴市秀洲区高照街道运河路1355号嘉欣西电产业园2号楼B-4-2，建设半导体材料研发实验室项目，购置锡膏印刷机、印刷检验机、回流焊、绝缘电阻测试仪、SEM扫描电子显微镜等设备，可形成年完成15批次焊接材料的检验和20批次焊接材料开发验证的能力。  企业于2021年4月完成项目备案（项目代码：2104-330411-04-01-738749）。  根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，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”中的“其他（不产生试验废气、废水、危险废物的除外）”，本项目为新建实验室，无P3、P4生物安全实验室和转基因实验室，应编制环境影响报告表。本项目环评类别判定依据见表2-1。  **表2-1 环评类别判定依据**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **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（不产生试验废气、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+环境标准”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，嘉兴秀洲高新技术产业开发区管理委员会编制了《嘉兴秀洲高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》，该实施方案于2019年11月15日通过了嘉兴市秀洲区人民政府批复（秀洲政函[2019]59号）同意。根据上述改革实施方案及《嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》，本项目位于嘉兴市秀洲区高照街道运河路1355号嘉欣西电产业园2号楼B-4-2，属于秀洲高新区范围内（详见图2-1），环评报告类型可以降级为登记表。  本项目涉及的射线装置（X射线探伤机属于Ⅲ类放射源）须委托有辐射资质的单位进行专项评价，本次环评不对辐射影响进行分析。    项目所在地  **图2-1 项目位于秀洲高新区的位置**  受嘉兴适普半导体技术有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关技术导则编制了该项目的环境影响登记表，现报请审查批准。  **2、主要建设内容**  主要建设内容见表2-2。  表2-2 主要建设内容   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目组成** | | **建设内容** | **备注** | | 主体  工程 | 实验室区域 | 本项目主要是建设测试研发用实验室，主要针对焊接材料进行检验和研发，面积约670 m2 | / | | 辅助  工程 | 办公区区域 | 建筑面积约100m2 | / | | 公用  工程 | 给水系统 | 由市政供水管网提供，年用水量约156m3 | 依托现有给水管网 | | 排水系统 | 雨污分流，雨水经厂区内雨水收集管收集后，排入周边市政雨水管网；生活污水经化粪池预处后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。 | 依托现有排水管网 | | 供电系统 | 由市政供电线路提供，年用电量约1.2万kWh | 依托现有供电线路 | | 供气系统 | 1台空压机，每台额定气量为2.2m3/min，额定压力为0.8MPa。 | / | | 环保  工程 | 废气治理 | 试剂废气经通风橱收集，焊接废气经集气罩收集后，采用一套“过滤棉+活性炭吸附”装置进行吸附处理后通过15米高排气筒高空排放 | / | | 废水治理 | 生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放 | / | | 固废治理 | 实验室北侧设置危废仓库，面积约10m2 | / | | 噪声治理 | 合理布局、设备减振降噪，加强维护管理 | / | | 储运工程 | 危废仓库 | 危废仓库位于实验室北侧，面积约10m2 | / | | 依托  工程 | 废水处理 | 生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，再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。 | / |   **3、主要设备**  本项目主要设备见表2-3。  表2-3 主要设备   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量（台）** | **备注** | | 1 | 锡膏印刷机 | 1 | 锡膏印刷 | | 2 | 印刷检测机 | 1 | 检查锡膏印刷质量 | | 3 | 回流焊 | 1 | 完成原件和PCB板材焊接 | | 4 | 波峰焊 | 1 | 完成原件和PCB板材焊接 | | 5 | X射线探伤机 | 1 | 无损检查焊点质量 | | 6 | 温湿度环境试验箱 | 2 | 可靠性检验 | | 7 | 金相切片机 | 1 | 金相切片 | | 8 | 金相显微镜 | 1 | 高倍放大切片断面结构 | | 9 | 绝缘电阻测试仪 | 1 | 测试焊点绝缘电阻值 | | 10 | 直读光谱仪 | 1 | 测试合金杂质成分 | | 11 | 激光粒度仪（干法） | 1 | 检测粉末粒度分布 | | 12 | 测氧仪 | 1 | 检测锡粉含氧量 | | 13 | 置球机 | 1 | BGA芯片焊球贴装 | | 14 | 旋涂仪 | 1 | 半导体助焊材料涂布 | | 15 | 固晶机 | 1 | 半导体晶片贴装 | | 16 | 跌落测试机 | 1 | 可靠性测试 | | 17 | 贴片机 | 1 | 半导体器件贴装 | | 18 | 点胶机 | 1 | 锡膏点涂 | | 19 | SEM扫描电子显微镜 | 1 | 观察金相组织微晶结构 | | 20 | 自动滴定仪 | 1 | 酸值确定 | | 21 | 空压机 | 1 | / |   **4、主要原辅材料**  本项目主要原辅材料年消耗量见表2-4。  表2-4 主要原辅材料使用情况一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原辅材料名称** | **单位（规格）** | **年使用数量** | | 1 | 无铅焊锡膏 | kg | 5 | | 2 | 无铅锡丝 | kg | 5 | | 3 | 无铅焊条 | kg | 10 | | 4 | 无铅助焊剂 | kg | 4 | | 5 | 无水酒精 | L | 5 | | 6 | 异丙醇 | L | 5 | | 7 | 硫酸 | L | 2 | | 8 | 丙酮 | L | 2 | | 9 | 过硫酸铵 | g | 1000 | | 10 | 氢氧化钾 | g | 1000 | | 11 | 去离子水 | L | 500 | | 12 | 氮气 | 40L/瓶 | 1瓶 | | 13 | 氢气 | 15L/瓶 | 1瓶 | | 14 | 水 | t | 156 | | 15 | 电 | Kwh | 12000 |   主要物料成分及理化性质见表2-5：  **表2-5 主要原辅材料理化性质表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **原辅材料名称** | **理化性质** | | 1 | 异丙醇 | 无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味，能与醇、醚、氯仿和水混溶，能溶解生物碱、橡胶、虫胶、松香、合成树脂等多种有机物和某些无机物，与水形成共沸物，不溶于盐溶液。常温下可引火燃烧，其蒸汽与空气混合易形成爆炸混合物。 | | 2 | 丙酮 | 无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器有开裂和爆炸的危险。 | | 3 | 氢氧  化钾 | 是一种常见的无机碱，常温下为白色粉末或片状固体。性质与氢氧化钠相似，具有强碱性及腐蚀性。极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾。当溶解于水、醇或用酸处理时产生大量热量。 | | 4 | 硫酸 | 是一种最活泼的二元无机强酸，能与绝大多数金属发生反应。高浓度的硫酸具有强烈吸水性。与水混合时，亦会放出大量热能。具有强烈的腐蚀性和氧化性。 | | 5 | 过硫  酸铵 | 是一种铵盐，有强氧化性和腐蚀性。完全干燥的过硫酸铵不易分解，潮湿的会分解放出氧气和臭氧。易溶于水，水溶液在室温下也会分解。与金属接触也会分解。与某些有机物或还原剂很合会引起爆炸。 | | 6 | 无水  酒精 | 无色液体，具有特殊香味。易挥发，与水任意比互溶，可混溶于多数有机溶剂。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。 |   **5、职工人数和工作制度**  本项目职工人数为12人，实行昼间一班制，工作时间8h/d，年工作260天，不设食堂及宿舍。  **6、周边环境及厂区平面布置**  本项目位于嘉兴市秀洲区高照街道运河路1355号嘉欣西电产业园2号楼B-4-2，厂区周围环境概况如下：  项目东侧为嘉欣西电产业园厂房，一至四层均为工业企业；  南侧为运河路，路南侧为绿化带，80米外为杭州塘（京杭运河）；  西侧为在建企业；  北侧为西安电子科技大学嘉兴科技企业孵化企业和其他企业。  本项目周围环境概况及周边环境概况见图2-2，项目地理位置图见附图1。周边环境图见附图9，周边环境照片见附图10。  本项目租赁厂房大致呈矩形，厂房共4层，本项目租赁2号楼4楼西侧，一至三层均为其他工业企业。本项目布置情况：南侧为办公区，外圈均为操作室，中间为研发室和材料分析室，危废仓库位于北侧。项目平面布置图见附图11。    **（在建厂房）**  **其他企业**  **西电产业园厂房**  **西安电子科技大学嘉兴科技企业孵化企业**  **杭州塘**  **嘉欣丝绸**  **宿舍楼**  **路**  **河**  **运**  **嘉兴适普半导体技术有限公司**  **图2-2 本项目周围环境概况及周边环境概况** |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、工艺流程**  本项目为服务型项目，主要工作流程见图2-3。  **图2-3 本项目工作流程图**  工艺简述：客户提出应用或产品缺陷后，研发人员按照客户提出的要求，对产品研发进行分析，再通过研发得出的解决办法进行测试验证（主要为试件清洗、点胶机、回流焊等设备的使用），直至通过后发布解决方案。  测试验证过程中会对试件进行清洗，本项目使用的去离子水为外购品，过程如下图2-4。  **图2-4 试件清洗工作流程图**  项目营运期主要污染因子见表2-6。  **表2-6 项目营运期主要污染因子**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **污染源** | **污染物类型** | **主要污染因子** | | 废气 | 焊接、试剂配置、样品处理 | 焊接废气、试剂废气 | 颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾 | | 废水 | 职工生活 | 生活污水 | CODCr、NH3-N | | 固废 | 试件清洗 | 危险废物 | 实验室废液 | | 检验检测 | 废样品 | | 原料使用 | 沾染危险废物的废包装物 | | 擦拭试件、清洁 | 废抹布和废纸 | | 废气处理 | 废过滤棉和活性炭 | | 职工生活 | 一般固废 | 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 | 本项目选址于嘉兴市秀洲区高照街道运河路1355号嘉欣西电产业园2号楼B-4-2，项目为新建项目，该厂房为空置厂房，因此不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 |

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 | **1、环境空气**  （1）嘉兴市区2019年环境质量公报数据  2019年嘉兴市区城市环境空气细颗粒物（PM2.5）年均浓度为35ug/m3，同比降低5.4%，首次达到二级标准；全年优级天数为88天，良级天数为204天，优良天数比例为80.0%，同比持平。全年臭氧（O3）、细颗粒物（PM2.5）、可吸入颗粒物（PM10）和二氧化氮（NO2）等日均值出现超标，超标率分别为13.7%、5.5%、2.2%和1.1%，臭氧（O3）超标率最高。  （2）嘉兴市区2019年环境空气质量现状监测数据  本次评价采用嘉兴市三个国控监测点2019全年的基本污染物监测数据均值，具体监测结果见表3-1。  **表3-1 嘉兴市2019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 | 13 | 150 | 8.7 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 33 | 40 | 82.5 | 达标 | | 百分位(98%)数日平均质量浓度 | 75 | 80 | 93.8 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 56 | 70 | 80 | 达标 | | 百分位(95%)数日平均质量浓度 | 130 | 150 | 86.7 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 35 | 35 | 100 | 不达标 | | 百分位(95%)数日平均质量浓度 | 77 | 75 | 102.7 | | 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 | 169 | 160 | 105.6 | 不达标 |   根据统计可知，项目所在地区域属于不达标区，超标物质为PM2.5和O3，其余指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。  根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29号）：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。  随着《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》和《嘉兴市生态环境保护“十三五”规划》的推进，嘉兴地区将继续渗入推进“五气共治”，确保区域环境空气质量达标。  （2）其他污染物环境质量现状  特征污染因子非甲烷总烃监测数据引用秀洲高新区规划环评中相关监测数据。监测点位基本信息及监测结果见表3-2和表3-3。监测点位具体位置见附图8。  **表3-2 特征污染物补充监测点位基本信息**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点名称** | **监测因子** | **监测时段** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | 新义村 | 非甲烷总烃 | 2018年8月21日  ～2018年8月27日 | NW | 2100 |   **表3-3 特征污染物监测结果汇总**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **点位名称** | **污染物** | **平均时段** | **评价标准/（mg/m3）** | **监测最大浓度/（mg/m3）** | **最大浓度占标率/（%）** | **超标率/（%）** | **达标情况** | | 新义村 | 非甲烷总烃 | 02、08、14、20时 | 2 | 0.48-1.11 | 55.5 | 0 | 达标 |   由上可知，项目所在区域的非甲烷总烃浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值浓度限值（2.0mg/m3）要求。  **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0.172mg/L，同比分别下降10.0%、17.6%、1.7%。  2、所在区域水质现状监测  根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年），本项目附近河流为杭州塘，根据浙政函[2015]71号《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目选址区域执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类，本次环评引用《嘉兴秀洲高新技术产业开发期总体规划环境影响报告书》（环审[2019]152号）2018年8月21日、22日对反修港与福桥港交汇断面（位于本项目西北侧，距离约2.1km）和杭州塘与斜泾港交汇断面（位于本项目西测，距离约2.4km）的监测资料，监测至今该两处河段水域内未发生重大废水污染源的收纳变化，且监测时间未超过三年，因此企业引用该监测数据具有可行性和实效性。  （1）监测项目  pH、DO、CODMn、BOD5、NH3-N、TP、CODCr、石油类。  （2）监测结果  水质监测与评价结果见表3-4。  **表3-4 水质监测与评价结果 单位：mg/L（除pH外）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测断面** | **日期** | **pH** | **DO** | **CODMn** | **BOD5** | **NH3-N** | **TP** | **CODCr** | **石油类** | | 反修港与福桥港交汇断面 | 2018.8.21 | 8.17 | 5.82 | 4.58 | 3.4 | 0.402 | 0.135 | 18 | <0.04 | | 2018.8.22 | 8.23 | 5.86 | 5 | 3.3 | 0.416 | 0.133 | 14 | <0.04 | | 平均值 | 8.2 | 5.84 | 4.79 | 3.35 | 0.409 | 0.134 | 16 | <0.04 | | Ⅲ类标准 | 6~9 | ≥5 | ≤6 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤20 | ≤0.05 | | 标准指数 | 0.73 | / | 0.8 | 0.84 | 0.41 | 0.67 | 0.8 | / | | 达标情况 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | | 水质类别 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅱ类 | Ⅲ类 | Ⅰ类 | | 杭州塘与斜泾港交汇断面 | 2018.8.21 | 8.24 | 5.18 | 4.5 | 3.4 | 0.631 | 0.081 | 16 | <0.04 | | 2018.8.22 | 8.29 | 5.24 | 4.63 | 3.8 | 0.64 | 0.093 | 18 | <0.04 | | 平均值 | 8.27 | 5.21 | 4.565 | 3.6 | 0.6355 | 0.087 | 17 | <0.04 | | Ⅲ类标准 | 6~9 | ≥5 | ≤6 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤20 | ≤0.05 | | 标准指数 | 0.76 | / | 0.76 | 0.9 | 0.64 | 0.44 | 0.85 | / | | 达标情况 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | | 水质类别 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅱ类 | Ⅰ类 |   （3）评价结果  由表3-5监测结果可知，反修港与福桥港交汇断面和杭州塘与斜泾港交汇断面现状各水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。  **3、声环境**  为了解本项目所在地声环境质量现状，本环评对边界周围噪声进行现状监测，在厂房四周设4个监测点。本项目位于嘉欣西电产业园2号楼B-4-2，该监测范围内还包括了其他楼层的其他工业企业。监测时间：2021年4月27日。监测频次：昼间一次。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)** | **昼间dB(A)** | | 1 | 1#东侧 | 46.7 | 65 | 达标 | | 2 | 2#南侧 | 54.3 | 65 | 达标 | | 3 | 3#西侧 | 48.6 | 65 | 达标 | | 4 | 4#北侧 | 51.2 | 65 | 达标 |   **4、生态环境**  本项目位于嘉兴市秀洲区高照街道运河路1355号嘉欣西电产业园2号楼B-4-2，属于秀洲区秀洲工业园区，不新增用地，无需进行生态环境现状调查。  **5、电磁辐射**  本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，无需开展电磁辐射现状监测与评价。  **6、地下水、土壤环境**  项目厂区地面进行硬化处理，涉及化学品的研发室和危废仓库均进行防腐防渗处理，运营期不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，不存在地下水及土壤污染途径。 |
| 环境  保护  目标 | **1、大气环境**  本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。  **2、声环境**  本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。  **3、地下水环境**  本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  **4、生态环境**  本项目位于产业园区内，且不新增用地，无生态环境保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废水**  本项目外排废水仅为生活污水。本项目生活污水经化粪池处理后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3-6。  **表3-6 水污染物入网及排放标准 单位：**mg/L   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **pH** | **CODCr** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | | 入网标准值 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | 35\* | | 排海标准值 | 6-9 | 50 | 10 | 10 | 5（8）\*\* |   **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**  本项目废气主要为实验室产生的焊接废气和试剂废气等，废气主要污染因子为：颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾。颗粒物、非甲烷总烃和硫酸雾有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；颗粒物、硫酸雾无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。由于本项目租赁工业厂房进行生产，厂区内监测点位和企业边界重叠，因此企业厂区内非甲烷总烃（NMHC）无组织排放监控点处1小时平均浓度限值从严执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准，任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录A中特别排放限值。具体见表3-7、表3-8。  **表3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | | **无组织排放监控浓度限值** | | | **排气筒高度（m）** | **二级** | **监控点** | **浓度（mg/m3）** | | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | | 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 4.0 | | 硫酸雾 | 45 | 15 | 1.5 | 1.2 |   **表3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **限值（mg/m3）** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | | 非甲烷总烃 | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | 在厂房外设置监控点 |   **3、噪声**  营运期东、南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间65dB（A）、夜间55dB（A）。  **4、固废**  企业产生的一般工业固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单（2013年第36号）相关内容，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。  说明：2021年07月01日起一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 |
| 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》，将挥发性有机物和颗粒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和颗粒物。  **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。本项目外排废水仅为生活污水，废水排放量为140t/a，生活污水经化粪池处理后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0.007t/a、0.001t/a。因此，CODCr、NH3-N总量控制建议值分别为0.007t/a、0.001t/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2.68kg/a，因此，VOCs的总量控制建议值为2.68kg/a。  颗粒物：以本项目实施后的可控排放量作为总量控制指标，颗粒物排放量为0.42kg/a。因此，粉尘的总量控制建议值为0.42kg/a。 |
| 总量  控制  指标 | **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。本项目为新建实验室项目，为检测服务行业，属于三产服务项目，不排放生产废水，因此，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和颗粒物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。  本项目实施后，具体总量控制情况见表3-9。  **表3-9 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 | 0.007 t/a | 0.007 t/a | / | / | | NH3-N | 0.001 t/a | 0.001 t/a | / | / | | VOCS | 2.68 kg/a | 2.68 kg/a | 1:2 | 5.36 kg/a | | 颗粒物 | 0.42 kg/a | 0.42 kg/a | 1:2 | 0.84 kg/a | |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目租赁现有已建厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，产生少量设备安装噪声。要求企业按规范安装设备，减少碰撞噪声。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、废气**  本项目实验室废气主要包括焊接废气，试剂废气，主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾等。  （1）废气污染源强  1、废气污染源区汇总  对照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表4-1。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序 | 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） | | 焊接工序 | 回流焊、波峰焊、手工焊 | DA001  排气筒 | 颗粒物 | 物料衡算法 | 5000 | 1.125 | 0.0056 | 过滤棉+活性炭  吸附 | 80% | 物料衡算法 | 5000 | 0.225 | 0.0011 | 240 | | 焊接工序、试件清洗 | 回流焊、波峰焊、试剂废气 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 5000 | 7.179 | 0.036 | 80% | 物料衡算法 | 5000 | 1.436 | 0.0072 | 240 | | 试剂配置、试件清洗 | / | 硫酸雾 | 物料衡算法 | 5000 | 2.690 | 0.0134 | 80% | 物料衡算法 | 5000 | 0.538 | 0.0027 | 240 | | 焊接工序 | 回流焊、波峰焊、手工焊 | 无组织  排放 | 颗粒物 | 物料衡算法 | / | / | 0.0006 | 加强车间 通风换气 | / | 物料衡算法 | / | / | 0.0006 | 240 | | 焊接工序、试件清洗 | 回流焊、波峰焊、试剂废气 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | / | / | 0.004 | / | 物料衡算法 | / | / | 0.004 | 240 | | 试剂配置、试件清洗 | / | 硫酸雾 | 物料衡算法 | / | / | 0.0015 | / | 物料衡算法 | / | / | 0.0015 | 240 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | （2）废气污染源强核算过程  1、焊接废气  ①回流焊：本项目回流焊工艺使用的焊料为无铅锡膏，无铅锡膏本身带有助焊剂，助焊剂成分为松香树脂，约占无铅锡膏量的9.5%，无铅锡膏用量约5kg/a，松香树脂是用天然松树脂经蒸馏提炼而成，焊接时因高温而部分挥发形成焊接烟尘，挥发量约占松香量的30%，则本项目回流焊焊接烟尘产生量为1.425kg/a；考虑其他助剂全部挥发，约占无铅锡膏量的2%，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为0.1kg/a。  ②波峰焊：本项目波峰焊工艺使用焊接材料为无铅锡条与无铅助焊剂，无铅助焊剂的主要成分为松香树脂（约0~5%）、混合醇（80%~90%）、助剂（10~15%）。本项目无铅助焊剂用量为4kg/a，焊接烟尘的产生量约占松香树脂量的30%，松香树脂存在量以平均值2.5%计，则波峰焊焊接烟尘产生量约为0.03kg/a。有机废气（以非甲烷总烃计）在焊接过程中以全部挥发，混合醇含量以平均值85%计，助剂含量以平均值12.5%计，则波峰焊非甲烷总烃的产生量约为0.425kg/a。  ③锡丝焊接（补焊）：电路板经回流焊与波峰焊后，部分产品焊接不当需要进行人工锡丝补焊。补焊过程使用焊接材料为无铅锡丝，无铅锡丝本身带有助焊剂，助焊剂成分为松香，约占无铅锡丝的3%，无铅锡丝用量约5kg/a，焊接烟尘的产生量约占松香量的30%，则手工焊接烟尘的产生量约为0.045kg/a。  本项目回流焊、波峰焊、手工焊均位于焊接车间内，在工位上方设置集气罩，焊接废气经集气罩收集后经“过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，通过15m高排气筒DA001高空排放，收集效率按90%计，集气罩设计风量为5000m3/h计，处理效率按80%计。项目焊接工序年运行约240h，焊接工序废气产排情况见表4-2。  **表4-2 焊接工序废气产排情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 生产单元 | 废气产生环节 | 污染物种类 | 污染物产生量（kg/a） | 有组织织排放 | | | 无组织排放 | | | 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) | | 焊接 | 回流焊、波峰焊、手工焊 | 颗粒物 | 1.5 | 0.27 | 0.0011 | 0.225 | 0.15 | 0.0006 | | 回流焊、波峰焊 | 非甲烷总烃 | 0.525 | 0.095 | 0.0004 | 0.079 | 0.052 | 0.0002 |   2、试剂废气  本项目试剂废气主要来源于研发室中试剂配置、样品处理等过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃表征计）和硫酸雾，有机废气主要为异丙醇、乙醇、丙酮。  根据本项目试剂的使用量和浓度来计算废气产生量，本项目按照试剂全部挥发计算，则本项目试剂废气的产生量分别为：异丙醇3.537kg/a（异丙醇用量为5L，浓度为90%，密度为0.786 g/cm3）、硫酸3.587kg/a（硫酸用量2L，浓度98%，密度1.83 g/cm3）、丙酮1.58kg/a（丙酮用量2L，浓度100%，密度0.79g/cm3）、无水酒精3.930kg/a（无水酒精用量5L，浓度99.5%，密度0.79 g/cm3），则本项目非甲烷总烃产生量为9.047kg/a，硫酸雾产生量为3.587kg/a。  本项目试剂配置、试件清洗均在研发室通风橱中进行，试剂废气经通风橱收集后经同一套”过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，通过15m高排气筒DA001高空排放，收集效率按90%计，集气罩设计风量为5000m3/h计，处理效率按80%计。项目清洗工序时间以每年240h计，试剂废气产排情况见表4-3。  **表4-3 试剂废气产排情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 生产单元 | 废气产生环节 | 污染物种类 | 污染物产生量（kg/a） | 有组织织排放 | | | 无组织排放 | | | 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) | | 清洗 | 试剂配置 | 硫酸雾 | 3.587 | 0.646 | 0.0027 | 0.538 | 0.358 | 0.0015 | | 试件清洗 | 非甲烷总烃 | 9.047 | 1.628 | 0.0068 | 1.36 | 0.905 | 0.0038 |   3、废气污染源强汇总  项目排放的废气污染源强汇总见表4-4。  **表4-4 废气污染源强汇总**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染因子 | 产生量（kg/a） | 排放量（kg/a） | | | 削减量（kg/a） | | 有组织 | 无组织 | 合计 | | 1 | 颗粒物 | 1.5 | 0.27 | 0.15 | 0.42 | 1.08 | | 2 | 硫酸雾 | 3.587 | 0.646 | 0.358 | 1.004 | 2.583 | | 3 | 非甲烷总烃 | 9.572 | 1.723 | 0.957 | 2.680 | 6.892 |   4、非正常情况污染源  污染源非正常排放量核算表见表4-5。  **表4-5 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 | 非正常排放浓度(mg/m3) | 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 | 颗粒物 | 1.125 | 0.0056 | 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 | 非甲烷总烃 | 7.179 | 0.036 | 1h | 1次 | | 3 | 硫酸雾 | 2.690 | 0.0134 | 1h | 1次 |   本项目排放口基本情况见表4-6，表4-7。  **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** | **颗粒物** | **硫酸雾** | **非甲烷总烃** | | 1 | DA001排气筒 | 120.672153 | 30.742425 | 12 | 15 | 0.4 | 11.05 | 20 | 240 | 正常 | 0.0011 | 0.0027 | 0.0072 |   **表4-7 排放口基本情况（面源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **面源起点坐标** | | **面源海拔高度/m** | **面源**  **长度/m** | **面源**  **宽度/m** | **与正北向夹角/°** | **面源有效排放高度/m** | **年排放小时数/h** | **排放工况** | **污染物排放速率/(kg/h)** | | | | **经度** | **纬度** | **颗粒物** | **硫酸雾** | **非甲烷总烃** | | 1 | 实验室 | 120.672180 | 30.742910 | 12 | 34 | 23 | 15 | 13 | 240 | 正常 | 0.0006 | 0.0015 | 0.004 |   （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4-8。  **表4-8 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** | | 实验室排污单位 | 焊接 | 回流焊、波峰焊、手工焊 | 焊接  工序 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 有组织 | “过滤棉+活性炭吸附”装置 | 是 | 一般排放口 | | 无组织 | / | / | / | | 清洗 | / | 试剂配置、样品处理 | 硫酸雾、非甲烷总烃 | 有组织 | “过滤棉+活性炭吸附”装置 | 是 | 一般排放口 | | 无组织 | / | / | / |   （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，本项目有组织废气排放源污染物排放达标情况见表4-9。  **表4-9 废气排放标准与本项目有组织废气排放情况对照表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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 | 颗粒物 | 0.0011 | 0.225 | 3.5 | 120 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准 | | 硫酸雾 | 0.0027 | 0.538 | 1.5 | 45 | | 非甲烷总烃 | 0.0072 | 1.436 | 10 | 120 | | 生产  车间 | 颗粒物 | 0.0006 | / | / | 1.0 | 《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 | | 硫酸雾 | 0.0015 | / | / | 1.2 | | 非甲烷总烃 | 0.004 | / | / | 20 | 《大气污染物综合排放标准》  （GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A.1的特别排放限值 |   由上表可知，经采取本评价提出的污染治理措施后，项目废气污染物均能满足相应标准限值要求，做到达标排放。  （4）自行监测要求  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4-10、表4-11。  **表4-10 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** | | 焊接废气、试剂废气 | DA001排气筒 | 颗粒物、硫酸雾、非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准 |   **表4-11 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 | 颗粒物、硫酸雾 | 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 | | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A.1的特别排放限值 |   （5）影响分析  综上所述，本项目焊接废气经集气罩收集、试剂废气经通风橱收集后，经同一套“过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，通过15m排气筒DA001高空排放，且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**  （1）产排污情况  本项目外排废水仅为生活污水。  **1、职工生活污水。**本项目职工为12人，不设食堂、宿舍，年工作日为260天，用水量按50L/人·d计，则用水量为0.60m3/d（156m3/a）。生活污水按用水量的90%计，则生活污水量为0.54m3/d（140m3/a），该污水CODCr为320mg/L，CODCr的产生量为0.045t/a，NH3-N为35mg/L，NH3-N的产生量为0.005t/a。  项目具体废水产生、排放量见表4-12。  **表4-12 项目废水产生、排放量**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **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）** | | 生活污水 | 废水量 | 140 | / | 140 | / | 140 | | CODCr | 0.045 | 500 | 0.07 | 50 | 0.007 | | NH3-N | 0.005 | 35 | 0.005 | 5 | 0.001 |   根据上述分析，本项目产生废水污染源强核算结果及相关参数见表4-13。  **表4-13 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** | | 日常  生活 | / | 生活  污水 | CODCr | 类比法 | 0.067 | 320 | 0.021 | 化粪池 | / | 类比法 | 0.067 | 500 | 0.034 | 2080 | | NH3-N | 35 | 0.002 | 35 | 0.002 |   **注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。**  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4-14。  **表4-14 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 | 0.067 | 500 | 0.034 | 沉淀+生化等 | / | 排污系数法 | 0.067 | 50 | 0.003 | 2080 | | NH3-N | 35 | 0.002 | 5 | 0.0003 |   **注：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4-15。  **表4-15 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** | | 1 | 生活污水 | CODCr、  氨氮 | 进入城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | TW001 | 生活污水处理系统 | 化粪池 | DW001 | 是 | 企业  总排 |   废水排放口基本情况见表4-16，废水污染物排放情况执行标准见表4-17。  **表4-16 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 | 120.402006 | 30.443222 | 0.014 | 进入城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 8h | 嘉兴市联合污水处理厂 | CODCr | 50 | | NH3-N | 5 |   **表4-17 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（mg/L） | | 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（mg/L） |   废水污染源强核算结果见表4-18。  **表4-18 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/（t/d） | 全厂年排放量/（t/a） | | 1 | DW001 | CODCr | 500 | 2.69×10-4 | 0.07 | | NH3-N | 35 | 1.92×10-5 | 0.005 | | 全厂排放口合计 | | CODCr | | | 0.07 | | NH3-N | | | 0.005 |   （2）达标分析  本项目废水纳管达标情况见表4-19。  **表4-19 废水纳管达标情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **污染物** | **排放**  **浓度** | **执行标准** | **标准**  **限值** | **达标分析** | | 生活污水 | CODCr | 320mg/L | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）  表4三级标准 | 500mg/L | 达标 | | 氨氮 | 35mg/L | 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中其他企业间接排放限值 | 35mg/L | 达标 |   由表4-7可知，本项目生活污水中各污染物纳管浓度可以达到相应标准限值。  （3）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》（HJ971-2018），本项目废水类别、污染物种类及污染防治措施一览见表4-20。  **表4-20 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** | | 生活污水 | CODCr、BOD5、氨氮、SS、总磷 | 生活污水处理设施：化粪池 | 是 | 市政污水处理厂 | 一般排放口 |   （4）监测要求  本项目外排废水仅为生活污水，故本环评不对营运期废水监测提出要求。  （5）影响分析  综上所述，本项目生活污水排放量为140t/a，职工生活污水经化粪池收集处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准后纳入市政污水管网，再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，不向周围水体排放，因此对周围地表水环境基本无影响。  嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理工程设计处理规模为60万m3/d，目前尚有余量；设计进水水质为《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，采用MBR、AAO、氧化沟等工艺，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准。根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台发布的2019年～2020年监督性监测数据，嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理能力正常，出水水质可以达到GB 18918-2002一级A标准。本项目废水排放量日均为0.54t/d，占污水处理厂设计处理规模的比例极小，同时生活污水中污染物浓度均较低，可以达到设计进水水质要求，因此依托集中污水处理厂是可行的。  **3、噪声**  （1）噪声源强  本项目营运期噪声源主要为回流焊、跌落测试机、贴片机、锡膏印刷机、金相切片机、点胶机等设备，噪声情况可见表4-21。  **表4-21 噪声污染源源强核算结果表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **噪声源** | **声源类型** | **核算方法** | **噪声源强** | | 1 | 锡膏印刷机 | 频发 | 类比法 | 70 | | 2 | 印刷检测机 | 频发 | 类比法 | 65 | | 3 | 回流焊 | 频发 | 类比法 | 70 | | 4 | X射线探伤机 | 频发 | 类比法 | 65 | | 5 | 金相切片机 | 频发 | 类比法 | 70 | | 6 | 测氧仪 | 频发 | 类比法 | 65 | | 7 | 跌落测试机 | 频发 | 类比法 | 75 | | 8 | 点胶机 | 频发 | 类比法 | 70 | | 9 | 贴片机 | 频发 | 类比法 | 70 |   （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。  （3）预测结果  根据预测模式计算厂界噪声的贡献值，预测结果见表4-22。噪声等声线分布见图4-1。    **图4-1 噪声等声级线分布图**  **表4-22 场界噪声预测情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **声源名称** | | **预测点** | | | | | **东厂界** | **南厂界** | **西厂界** | **北厂界** | | 实验室 | 贡献值（dB） | 46.76 | 45.29 | 47.76 | 45.31 | | 背景值（dB） | 昼间 | 46.7 | 54.3 | 48.6 | 51.2 | | 预测值（dB） | 昼间 | 49.74 | 54.81 | 51.21 | 52.19 | | 标准值（dB） | 昼间 | 65 | 65 | 65 | 65 |   注：本项目仅租用该幢厂房的四分之一。  （4）达标分析  根据上述预测结果，本项目厂界昼间噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。为确保本项目噪声达标排放，要求建设单位采取以下措施：尽可能选择低噪声设备；合理布局实验室内设备；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备采取适当减振降噪措施。  经采取上述噪声防止措施后，预计本项目厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。  本项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，居民等敏感点距离较远；因此，本项目不会产生噪声扰民现象。  （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），本项目营运期厂界噪声监测计划见  表4-23。  **表4-23 厂界噪声监测计划表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测时间** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 厂界四周 | 昼间 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |   4、固体废物  （1）产生情况及处置去向  1、实验室废液  本项目实验室废液主要来源于试件清洗过程中产生的无法再利用的试剂和去离子水，试件清洗过程中使用的溶液为硫酸溶液（5%）、过硫酸铵溶液、去离子水、丙酮等，试剂清洗废液产生量约0.5t/a。收集后委托有资质单位进行处置。  2、废样品  根据建设单位提供的资料，客户送来的部分无铅锡膏等样品少量用于检验测试研发，其余的样品收集后委托有资质单位处置，废样品产生量约为0.01t/a。  3、沾染危险废物的废包装物  根据建设单位提供的资料，原料使用过程中产生的沾染危险废物的废包装物约0.02t/a，收集后委托有资质单位处置。  4、废抹布和废纸  试件预处理过程中需要用到擦拭纸，实验完毕后需要对试验台进行清理，根据建设单位提供的资料，废抹布和废纸的产生量约为0.05t/a，收集后委托有资质单位处置。  5、废过滤棉和活性炭  废过滤棉：本项目焊接烟尘经集气罩收集后，通过“过滤棉+活性炭吸附”装置处理，过滤棉需定期更换以保持处理效率，本项目过滤棉年更换量为0.01t/a。  废活性炭：实验室废气经通风橱收集后由“过滤棉+活性炭吸附”装置进行处理，活性炭需定期更换以保持吸附效率，活性炭一次装填量为0.4t，建议建设单位每年更换一次，以保证活性炭的吸附效率，则活性炭年产生量为0.4t，收集后委托有资质单位处置。  6、职工生活垃圾：生活垃圾产生量按1.0kg/人·d计，本项目劳动定员为12人，年工作天数260d，则生活垃圾的产生量为3.12t/a。  本项目副产物产生情况汇总见表4-24。  **表4-24 项目副产物情况汇总表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **副产物名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **产生量** | | 1 | 实验室废液 | 试件清洗 | 液态 | 试剂 | 0.5 | | 2 | 废样品 | 检验检测 | 固态 | 样品 | 0.01 | | 3 | 沾染危险废物的废包装物 | 原料使用 | 固态 | 塑料瓶、玻璃瓶 | 0.02 | | 4 | 废抹布和废纸 | 擦拭试件、清洁 | 固态 | 纤维布、试剂、废纸 | 0.05 | | 5 | 废过滤棉和活性炭 | 废气处理 | 固态 | 过滤棉和活性炭 | 0.41 | | 6 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 废纸张、垃圾 | 3.12 |   副产物属性判定：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定对上述副产物的属性进行判定，具体见表4-25。  **表4-25 项目副产物属性判定表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **副产物名称** | **产生工序** | **主要成分** | **是否属于固体废物** | **判定依据** | | 1 | 实验室废液 | 试件清洗 | 试剂 | 是 | 4.2l | | 2 | 废样品 | 检验检测 | 样品 | 是 | 4.2l | | 3 | 沾染危险废物的废包装物 | 原料使用 | 塑料瓶、玻璃瓶 | 是 | 4.1c | | 4 | 废抹布和废纸 | 擦拭试件、清洁 | 纤维布、试剂、废纸 | 是 | 4.1c | | 5 | 废过滤棉和活性炭 | 废气处理 | 过滤棉和活性炭 | 是 | 4.3l | | 6 | 生活垃圾 | 职工生活 | 废纸张、垃圾 | 是 | 4.3l |   危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录（2021年版）》以及《危险废物鉴别标准》，判定其固体废物是否属于危险废物，判定结果见表4-26。  **表4-26 危险废物属性判定表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **副产物名称** | **产生工序** | **是否属于危险废物** | **废物代码** | | 1 | 实验室废液 | 试件清洗 | 是 | 900-047-49 | | 2 | 废样品 | 检验检测 | 是 | 900-047-49 | | 3 | 沾染危险废物的废包装物 | 原料使用 | 是 | 900-047-49 | | 4 | 废抹布和废纸 | 擦拭试件、清洁 | 是 | 900-047-49 | | 5 | 废过滤棉和活性炭 | 废气处理 | 是 | 900-039-49 | | 6 | 生活垃圾 | 职工生活 | 否 | / |   固体废物分析情况汇总：综上所述，本项目危险废物分析结果见表4-27，固体废物情况汇总见表4-28，固体废物污染源源强核算结果及相关参数见表4-29。  **表4-27 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** | **危险**  **特性** | **污染防治措施** | | 1 | 实验室废液 | 900-047-49 | 0.5 | 试件清洗 | 液态 | 试剂 | 试剂 | 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 | 废样品 | 900-047-49 | 0.01 | 检验检测 | 固态 | 样品 | 样品 | T/C/I/R | | 3 | 沾染危险废物的废包装物 | 900-047-49 | 0.02 | 原料使用 | 固态 | 塑料瓶、玻璃瓶 | 塑料瓶、玻璃瓶 | T/C/I/R | | 4 | 废抹布和废纸 | 900-047-49 | 0.05 | 擦拭试件、清洁 | 固态 | 纤维布、试剂、废纸 | 纤维布、试剂、废纸 | T/C/I/R | | 5 | 废过滤棉和活性炭 | 900-039-49 | 0.41 | 废气处理 | 固态 | 过滤棉和活性炭 | 过滤棉和活性炭 | T |   **表4-28 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 | 试件清洗 | 液态 | 试剂 | 危险  固废 | 900-047-49 | 0.5 | | 2 | 废样品 | 检验检测 | 固态 | 样品 | 900-047-49 | 0.01 | | 3 | 沾染危险废物的废包装物 | 原料使用 | 固态 | 塑料瓶、玻璃瓶 | 900-047-49 | 0.02 | | 4 | 废抹布和废纸 | 擦拭试件、清洁 | 固态 | 纤维布、试剂、废纸 | 900-047-49 | 0.05 | | 5 | 废过滤棉和活性炭 | 废气处理 | 固态 | 过滤棉和活性炭 | 900-039-49 | 0.41 | | 6 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 废纸张、垃圾 | 一般  固废 | / | 3.12 |   **表4-29 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)** | | 试件清洗 | **/** | 实验室废液 | 危险固废 | 类比法 | 0.5 | 委托有资质单位处置 | 0.5 | 危废  处置  公司 | | 检验检测 | **/** | 废样品 | 危险固废 | 类比法 | 0.01 | 0.01 | | 原料使用 | **/** | 沾染危险废物的废包装物 | 危险固废 | 类比法 | 0.02 | 0.02 | | 擦拭试件、清洁 | **/** | 废抹布和废纸 | 危险固废 | 类比法 | 0.05 | 0.05 | | 废气处理 | “过滤棉+活性炭吸附”装置 | 废过滤棉和活性炭 | 危险固废 | 物料衡算法 | 0.41 | 0.41 | | 职工生活 | **/** | 生活垃圾 | 一般工业固体废物 | 类比法 | 3.12 | 环卫部门统一清运 | 3.12 | 焚烧 |   （2）处置方式评价  本项目固废处置方式评价见表4-30表可知，本项目固废均能明确处置方式，落实处置去向。  表4-30 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 | 试件清洗 | 危险固废 | 900-047-49 | 0.5 | 委托有资质单位处置 | 符合 | | 2 | 废样品 | 检验检测 | 900-047-49 | 0.01 | 符合 | | 3 | 沾染危险废物的废包装物 | 原料使用 | 900-047-49 | 0.02 | 符合 | | 4 | 废抹布和废纸 | 擦拭试件、清洁 | 900-047-49 | 0.05 | 符合 | | 5 | 废过滤棉和活性炭 | 废气处理 | 900-039-49 | 0.41 | 符合 | | 6 | 生活垃圾 | 职工生活 | 一般固废 | / | 3.12 | 环卫部门统一清运 | 符合 |   （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。本项目拟在实验室北侧设置一个约10m2危废仓库，其基本情况见表4-31。由表可知，拟建的危废仓库能满足本项目危险废物暂存需求。  **表4-31 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 | 危废  仓库 | 实验室废液 | HW49 | 900-047-49 | 实验室北侧 | 10m2 | 桶装 | 约1t | 半年 | | 2 | 废样品 | HW49 | 900-047-49 | 桶装 | 约0.01t | 年 | | 3 | 沾染危险废物的废包装物 | HW49 | 900-047-49 | 袋装 | 约0.02t | 年 | | 4 | 废抹布和废纸 | HW49 | 900-047-49 | 袋装 | 约0.1t | 年 | | 5 | 废过滤棉和活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 桶装 | 约0.5t | 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4-32。  **表4-32 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 | 本项目危废仓库高于地下水位 | 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 | 本项目为企业危废仓库，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0.99t/a，企业拟建的危废仓库占地约10m2，完全可满足贮存要求。  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。本项目危废要求均委托有资质单位处理，能得到妥善处置。委托处置时对受托房的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。  4、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**  （1）污染源、污染物类型和污染途径  本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：危废仓库、研发室防渗措施不到位，在危废和化学品贮存、转运过程中操作不当引起物料泄漏、造成污染。  （2）防控措施  ①源头控制  项目暂存的化学品（硫酸、丙酮、无水酒精、异丙醇等）较少，且需采取密封保存；危废仓库的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废仓库、研发室化学品进行检查，确保设施设备状况良好。  ②分区防控防渗措施  本项目各设施、化学品、危废仓库均置于室内，且不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。根据厂区天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物特性，将实验室划分为简单防渗区和一般防渗区，防渗要求见表4-33。  **表4-33 项目防渗分区及防渗要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 防渗分区 | 防渗位置 | 防渗技术要求 | | 一般防渗区 | 危废仓库、研发室 | 等效黏土防渗层≥1.5m，渗透系数 K≤1×10-7cm/s；  或者参考 GB16889 执行 | | 简单防渗区 | 车间内其他区域 | 一般地面硬化 |   同时，做好化粪池、废水收集管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生。根据不同分区，采取不同的防渗要求，防渗措施到位，正常状况下，对地下水、土壤环境影响较小。  **6、生态**  本项目租用浙江省嘉兴市秀洲区高照街道运河路1355号嘉欣西电产业园2号楼B-4-2，无土建施工，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”，本项目异丙醇、硫酸、丙酮、无水酒精、危险废物属于突发环境事件风险物质，危险物质使用及储存情况见表4-34，理化性质见表4-35。  **表4-34 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 | 异丙醇（90%） | 67-63-0 | 500ml/瓶 | 0.005 | 0.001 | 研发室 | 是 | | 2 | 硫酸（98%） | 7664-93-9 | 500ml/瓶 | 0.002 | 0.001 | 研发室 | 是 | | 3 | 丙酮（100%） | 67-64-1 | 500ml/瓶 | 0.002 | 0.001 | 研发室 | 是 | | 4 | 无水酒精 | 64-17-5 | 500ml/瓶 | 0.005 | 0.001 | 研发室 | 是 | | 5 | 实验室废液 | / | 桶装 | / | 0.5 | 危废仓库 | 否 | | 6 | 废样品 | / | 桶装 | / | 0.01 | 危废仓库 | 否 | | 7 | 沾染危险废物的废包装物 | / | 袋装 | / | 0.02 | 危废仓库 | 否 | | 8 | 废抹布和废纸 | / | 袋装 | / | 0.05 | 危废仓库 | 否 | | 9 | 废过滤棉和活性炭 | / | 袋装 | / | 0.41 | 危废仓库 | 否 |   **表4-35 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** | | 异丙醇 | 无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的漆雾，闪点12℃，沸点80.3℃ | 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。与氧化剂接触会猛烈反应。其蒸气比空气重，能在较远处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃 | 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。 | | 硫酸 | 无色透明无臭油状液体 | 与易燃物和有机物接触会发生聚类反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生沸贱。具有强烈腐蚀性 | 对皮肤、粘膜等组织有强烈刺激和腐蚀作用。对眼睛可引起结膜炎、水肿、角膜浑浊，以致失明；引起呼吸道刺激症状，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而死亡。口服后引起消化道烧伤以至溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛和声门水肿、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能；牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。 | | 丙酮 | 无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质活泼 | 遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。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。 | 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 | | 无水酒精 | 无色液体，具有特殊香味。与水任意比互溶，可混溶于多数有机溶剂 | 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。 | 该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该品可引起鼻、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等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。 |   (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4-36。  **表4-36 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** | **Q值** | | 1 | 异丙醇（90%） | 67-63-0 | 表B.1异丙醇 | 0.001 | 10 | 0.0001 | | 2 | 硫酸（98%） | 7664-93-9 | 表B.1硫酸 | 0.001 | 10 | 0.0001 | | 3 | 丙酮（100%） | 67-64-1 | 表B.1丙酮 | 0.001 | 10 | 0.0001 | | 4 | 无水酒精 | 64-17-5 | 表B.2健康危险急性毒性物质 | 0.001 | 50 | 0.00002 | | 5 | 实验室废液 | / | 表B.2健康危险急性毒性物质 | 0.5 | 50 | 0.01 | | 6 | 废样品 | / | 表B.2健康危险急性毒性物质 | 0.01 | 50 | 0.0002 | | 7 | 沾染危险废物的废包装物/ | / | 0.02 | 50 | 0.0004 | | 8 | 废抹布和废纸 | / | 0.05 | 50 | 0.001 | | 9 | 废过滤棉和活性炭 | / | 0.41 | 50 | 0.0082 | | 项目Q值∑ | | | | | | 0.02012 |   从表4-36可知，企业危险物质数量与临界量比值 Q=0.02012（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4-37。  **表4-37 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4-38。  **表4-38 风险源分布情况及可能影响途径一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **危险源** | **主要风险物质** | **可能影响途径** | | 研发室、危废仓库 | 异丙醇、硫酸、丙酮、无水酒精、实验室废液、沾染危险废物的废包装物、废抹布和废纸、废过滤棉和活性炭、废样品 | 泄漏液、火灾消防水进入雨水管，进而污染地表水环境；泄漏液、火灾消防水渗入厂区绿化带，进而污染地下水、土壤环境，进而污染地表水环境 |   （4）风险防范措施  1、研发室、危废仓库等均进行防渗、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、废气处理装置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、电磁辐射**  本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，不涉及电磁辐射环境保护措施。  **9、污染源强汇总**  本项目污染源强汇总见表4-39。  **表4-39 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 | 废水量 | | 140 | 0 | 140 | 生活污水经化粪池处理后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 | | 0.045 | 0.038 | 0.007 | | NH3-N | | 0.005 | 0.004 | 0.001 | | 废气 | 焊接废气 | 颗粒物 | 1.5  （kg/a） | 1.08（kg/a） | 0.42（kg/a） | 经通风橱、集气罩收集后，采用一套“过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，通过15米高排气筒DA001排放 | | 焊接废气、试剂废气 | 非甲总烃 | 9.572（kg/a） | 6.892（kg/a） | 2.680（kg/a） | | 试剂废气 | 硫酸雾 | 3.587（kg/a） | 2.583（kg/a） | 1.004（kg/a） | | 固废 | 实验室废液 | | 0.5 | 0.5 | 0 | 委托有资质单位处置 | | 废样品 | | 0.01 | 0.01 | 0 | | 沾染危险废物的废包装物 | | 0.02 | 0.02 | 0 | | 废抹布和废纸 | | 0.05 | 0.05 | 0 | | 废过滤棉和活性炭 | | 0.41 | 0.41 | 0 | | 生活垃圾 | | 3.12 | 3.12 | 0 | 委托环卫部门清运 | |

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 | 废气排放口（DA001） | 颗粒物 | 经通风橱、集气罩收集后，采用一套“过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，通过15米高排气筒DA001排放 | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）  表2中二级标准 |
| 非甲烷总烃 |
| 硫酸雾 |
| 地表水环境 | 生活污水排放口（DW001） | CODCr、  NH3-N | 生活污水经化粪池处理后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《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准 |
| 声环境 | 设备运行噪声 | 噪声 | 尽可能选择低噪声设备；合理布局维修设备；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备采取适当减振降噪措施。 | 厂界四周噪达到行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 1.各类固废分类收集、暂存及处置。  2.实验室废液、废样品、沾染危险废物的废包装物、废抹布和废纸以及废过滤棉和活性炭委托有资质单位处置。  3.生活垃圾由当地环卫部门统一清运。  4.设置符合规范的危险废物暂存场所，落实相关环境管理要求。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 1.源头控制：酒精、硫酸、异丙醇、酒精等化学品采取密封保存；危废仓库的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废仓库、研发室化学品存储情况等进行检查，确保设施设备状况良好。  2.分区防控：根据不同分区，采取不同的防渗要求。  3.做好化粪池、废水收集管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | 1.企业建立安全管理、职业卫生三级管理网络。  2.进一步完善原辅材料的采购、出入库管理制度，加强监督和管理；企业应向生产单位索取有关化学品原辅料的安全技术说明书：并要求其所提供的产品包装上必须加贴安全标签。  3.不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存；研发室和危废仓库应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施；  4.在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品；应定期组织消防训练。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 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），本项目为半导体研发实验室建设项目，属于“检测服务M7452”行业，并且本项目不涉及通用工序，因此，本项目无需填报排污许可管理。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 嘉兴适普半导体技术有限公司新增半导体研发实验室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，环境质量仍能维持现状。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。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物（kg/a） | / | / | / | 0.42 | / | 0.42 | +0.42 |
| 非甲烷总烃（kg/a） | / | / | / | 2.680 | / | 2.680 | +2.680 |
| 硫酸雾（kg/a） | / | / | / | 1.004 | / | 1.004 | +1.004 |
| 废水 | 水量（t/a） | / | / | / | 140 | / | 140 | +140 |
| CODCr（t/a） | / | / | / | 0.007 | / | 0.007 | +0.007 |
| NH3-N（t/a） | / | / | / | 0.001 | / | 0.001 | +0.001 |
| 危险废物 | 实验室废液（t/a） | / | / | / | 0.5 | / | 0.5 | +0.5 |
| 废样品（t/a） | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | +0.01 |
| 沾染危险废物的废包装物（t/a） | / | / | / | 0.02 | / | 0.02 | +0.02 |
| 废抹布和废纸（t/a） | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
| 废过滤棉和活性炭（t/a） | / | / | / | 0.41 | / | 0.41 | +0.41 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

|  |  |
| --- | --- |
| **建设单位意见：**  《嘉兴适普半导体技术有限公司新建半导体研发实验室建设项目环境影响登记表》已认真阅读，报告中有关建设项目内容，已经本单位（本人）核实，均符合本单位实际情况。我单位同意报告提出的各项污染物防治措施，并能按环评报告要求落实，严格执行“三同时”制度，做到达标排放。如存在虚报、瞒报或未能按环评报告要求落实相关措施而导致一切后果，均由本单位负责。  （公章）  法人代表（签字）： 年 月 日 | |
| **当地政府意见：**  （公章）  经办人（签字）： 年 月 日 | |
| **审批意见：**  公 章  经办人： 年 月 日 |