建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 新能源车用精密零部件制造智慧工厂项目

建设单位（盖章）： 新维特宜兴工业机械有限公司

编制日期： 2024年2月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 新能源车用精密零部件制造智慧工厂项目 | | |
| 项目代码 | 2311-320257-89-01-812354 | | |
| 建设单位联系人 | 薛丽 | 联系方式 | 13915290370 |
| 建设地点 | 江苏省无锡市宜兴市屺亭街道宜北路928号 | | |
| 地理坐标 | （ 119 度 50 分 19.999 秒， 31 度 24 分 53.508 秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3670汽车零部件及配件制造 | 建设项目  行业类别 | 三十三、汽车制造业36汽车零部件及配件制造367 |
| 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） | 无锡宜兴经济技术开发区管理委员会 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 宜兴开发区〔2023〕229号 |
| 总投资（万元） | 50000 | 环保投资（万元） | 150 |
| 环保投资占比（%） | 0.3 | 施工工期 | 12个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 用地：26866.67 |
| 专项评价设置情况 | ①大气：本项目排放废气不属于有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气等，无需设置大气专项评价；  ②地表水：本项目无工业废水直排，无需设置地表水专项评价；  ③环境风险：本项目风险物质储存量较小，未超过临界量，无需设置环境风险专项评价；  ④生态：本项目取水口下游500米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场，未于河道取水，无需设置生态专项评价；  ⑤海洋：本项目不属于海洋工程建设项目，不涉及向海排放污染物，无需设置海洋专项评价；  ⑥地下水：本项目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，无需设置地下水专项评价；  综上，本项目无需设置专项评价。 | | |
| 规划情况 | 宜兴经济技术开发区发展规划（2017-2030）；  审查机关：中华人民共和国国务院办公厅；  审查文件名称及文号：《国务院办公厅关于江苏宜兴经济开发区升级为国家级经济技术开发区的复函》（国办函〔2013〕49号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评名称：《宜兴经济技术开发区发展规划环境影响报告书》  审查机关：中华人民共和国生态环境部  审查文件名称及文号：《宜兴经济技术开发区发展规划环境影响报告书》的审查意见，文件号：环审〔2019〕22号 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、与规划相符性分析  根据关于《宜兴经济技术开发区发展规划环境影响报告书》的审查意见（环审〔2019〕22号）可知：  宜兴经济技术开发区规划面积调整为27.1 km2，规划范围调整为东到东氿大道和芜申运河、西至新长铁路和锡宜高速、北临湛渎港、南至芜申运河；规划期限2017~2030年，近期2020年，远期2030年。规划主导产业包括新能源、半导体材料、光电、新型功能材料和动力机械等，拟形成“一心两带三轴十片区”的总体空间结构。宜兴经济技术开发区内的十片区分别为新能源材料产业园、半导体材料产业园区、光电子产业园、新材料产业园、动力机械产业园区、军民融合产业园区、纺织和机械综合产业园、加工制造园、物流仓储区和广汇居住区。  相符性分析：本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，产品为新能源传动系统齿轮轴套，产品具有超高的耐磨性和使用寿命，在行业内技术领先，不属于宜兴经济技术开发区负面清单中列明的限制及禁止引进的项目，因此本项目与宜兴经济技术开发区规划相符。  2、与规划环境影响评价结论及审查意见相符性分析  《宜兴经济技术开发区发展规划环境影响报告书》于2019年2月18日取得审查意见（文号为环审〔2019〕22号）。本项目与《宜兴经济技术开发区发展规划环境影响报告书》的结论及审查意见相符性分析详见下表。  表格1-1 与宜兴经济技术开发区环评审查意见相符性分析表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **环评批复及环境管理要求** | **本项目情况** | **相符性分析** | | （一）《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念。根据国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》功能定位、用地布局、发展规模、产业结构等，加强与宜兴市城市总体规划以及土地利用规划的协调和衔接，加强规划的主导产业与开发区用地类型的协调，合理、集约、高效利用土地资源。着力推动开发区产业转型升级，促进实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | 本项目选址位于宜兴经济技术开发区规划范围内，根据与宜兴经济技术开发区管理委员会和投资项目合作书，项目所在地用地性质为工业用地；本项目属于宜兴经济技术开发区规划产业定位中的动力机械产业，符合开发区产业定位。本项目的建设有利于推动开发区产业转型升级，促进实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | 相符 | | （二）强化空间管控。落实已有规划环评成果，进一步优化开发区内的空间布局。加强区内湿地、河道等生态空间保护，严禁不符合管控要求的开发建设活动，位于太湖一级保护区的工业用地应调整为绿化用地。以改善区域环境质量、保障区域人居环境安全为目标，加快推进解决区内居住与工业布局混杂的问题。生产与生活空间之间应设置空间隔离带，生活空间周边禁止布局排放恶臭、酸雾等的建设项目。 | 本项目厂区周边均为园区规划道路及工业企业、发展备用地，不涉及湿地、河道等生态空间保护区域；项目拟建地位于太湖二级保护区，用地范围周边设置了防护绿地，且卫生防护距离内无居民、学校等环境保护目标，不属于该条禁止建设的内容。 | 相符 | | （三）严守环境质量底线。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划以及相关要求，明确开发区环境质量改善的阶段目标，制定区域污染物允许排放总量管控要求及污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量持续改善的目标。 | 本项目采用电加热，机加工工序产生的废气经过油雾净化装置处理后无组织排放，碳氮共渗和油冷却废气经过“火帘燃烧+湿式除尘”处理达标后通过15m高排气筒DA001排放，食堂油烟经过油烟净化器处理达标后通过8m高排气筒DA002排放；清洗废水通过废水减量化系统（低温蒸馏+热回收）处理后回用于清洗工序；生活污水和食堂废水预处理后接入宜兴市城市污水处理厂集中处理，不直接排入外环境；最大程度的削减污染物排放量，项目实施后污染物排放量均可在区域总量内平衡，满足区域环境质量底线的要求。 | 相符 | | （四）推动产业绿色转型升级。落实长三角地区战略环境评价工作成果，按照长三角地区分区环境管控要求，加强与区域“三线一单”衔接。按照《报告书》提出的企业关停、退出原则，逐步退出不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。大力推进技术研发型、创新型、高技术产业发展，全面提升产业的技术水平和开发区的绿色循环化水平。 | 本项目不属于《长江经济带发 展负面清单指南（试行）》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》、《<长江经济带发展负面清单指南>宜兴市实施细则（试行）》中禁止建设项目，与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）相关要求相符，不属于宜兴经济技术开发区禁止和限制引入的行业。 | 相符 | | （五）严格入区项目的生态环境准入。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等  均需达到同行业国际先进水平。 | 本项目生产过程引进先进的生产工艺及生产设备，采用电加热，机加工工序产生的废气经过油雾净化装置处理后无组织排放，碳氮共渗和油冷却废气经过“火帘燃烧+湿式除尘”处理达标后通过15m高排气筒DA001排放，食堂油烟经过油烟净化器处理达标后通过8m高排气筒DA002排放；清洗废水通过废水减量化系统（低温蒸馏+热回收）处理后回用于清洗工序；生活污水和食堂废水预处理后接入宜兴市城市污水处理厂集中处理，不直接排入外环境，最大程度的削减污染物排放量，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均可达到同行业国际先进水平。 | 相符 | | （六）组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域、流域环境风险防范体系，加强区内重要风险源的管控，建立应急响应联动机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力。 | 项目建成后将按要求修编应急预案，厂区储备一定量环境应急装备和物资，针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，同时做好与宜兴经济技术开发区应急预案的联动。 | 相符 | | （七）完善环境监测体系。根据开发区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系。做好开发区内大气、水、土壤等环境要素的长期跟踪监测与管理，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化调整《规划》内容。 | 区域环境监测体系由宜兴经济技术开发区管委会建设，并按要求开展区域环境监测。 |  | | （八）完善开发区环境保护基础设施建设。宜兴市城市污水处理厂提标至《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072—2018）。加快提升开发区中水回用水平，规划远期污水处理厂中水回用率提升至 40%以上。固体废物、危险废物应依法依规集中收集、处理处置。 | 宜兴市城市污水处理厂提标工程已建设完成，尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中规定的B级标准；区域中水回用工程正在规划建设中；区域内企业固体废物、危险废物均依法依规集中收集、处理处置。 |  | | | |
| 其他符合性分析 | 1.与产业政策相符性分析  本项目为新建项目，行业类别为C3670汽车零部件及配件制造。经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定（2021年12月27日）》、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；不属于《无锡市内资禁止投资项目目录（2015年本）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）宜兴市实施细则》（宜政办发〔2023〕43号）中的禁止类项目。本项目产品为新能源传动系统齿轮轴套，不属于环保部发布的《环境保护综合目录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品，也未采用该目录中的重污染工艺。因此，本项目符合国家及地方的产业政策要求。  2.项目选址  本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，需要新征土地和新建厂房，根据与宜兴经济技术开发区管理委员会和投资项目合作书可知，本项目新征用地40.3亩，根据宜兴市经济开发区规划图，本项目所在地为工业用地。本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会发布的《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制和禁止类项目，不属于江苏省国土资源厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会发布的《江苏省限制用地项目目录(2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本）》中禁止和限制类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。因此，本项目的选址合理。  3.与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）相符性分析  根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）（江苏省人大常委会公告第71号）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：  （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；  （二）销售、使用含磷洗涤用品；  （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；  （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；  （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；  （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；  （七）围湖造地；  （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；  （九）法律、法规禁止的其他行为。  根据第四十五条，太湖流域二级保护区禁止下列行为：  （一）新建、扩建化工、医药生产项目；  （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；  （三）扩大水产养殖规模；  （四）法律、法规禁止的其他行为。  相符性分析：本项目位于无锡市宜兴市屺亭街道宜北路928号，根据《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发〔2012〕221号）可知，本项目位于太湖流域二级保护区。本项目产品为新能源传动系统齿轮轴套，属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于太湖流域二级保护区禁止项目，且无生产废水排放。本项目营运期生活污水可接入污水管网，纳入宜兴城市污水处理厂集中处理。因此，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）相关规定。  4.与《太湖流域管理条例》相符性分析  根据《太湖流域管理条例》可知：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，其中第二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万m上溯至5万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，禁止下列行为：  （一）新建、扩建化工、医药生产项目；  （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；  （三）扩大水产养殖规模。  第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边5000m范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000m范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000m范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，禁止下列行为：  （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；  （二）设置水上餐饮经营设施；  （三）新建、扩建高尔夫球场；  （四）新建、扩建畜禽养殖场；  （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；  （六）本条例第二十九条规定的行为。  相符性分析：本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等生产项目，无含磷、含氮污染物的生产废水排放。本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，距离太湖沿岸约10 km，不在岸线周边5000米范围内。本项目不设置危化品贮存场所；本项目不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施、废物回收场、垃圾场、水上餐饮经营设施、高尔夫球场、畜禽养殖场，且本项目无生产废水外排，仅生活污水和食堂废水接管至宜兴城市污水处理厂集中处理后达标排入武宜运河。因此本项目的建设与《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。  5.与《无锡市水环境保护条例》（2021年修编）相符性分析  根据《无锡市水环境保护条例》（2021年修编）中第十四条规定：实行化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等重点水污染物排放总量控制制度。排污单位排放水污染物，不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。  第十六条规定：市、县级市、区人民政府及其有关部门，各类开发区、产业园区应当按照规定开展相关规划的环境影响评价工作。新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。  第二十二条规定：任何单位和个人不得利用雨水排放口等雨水设施排放污水。  第二十四条规定：工业废水、生活污水应当实行集中处理。按照规定需要对产生的污水进行预处理的，排污单位应当进行预处理，达到规定标准后方可排入污水管网。  第二十六条规定：城镇污水集中处理设施运营单位应当接纳取得污水排入城镇排水管网许可的所有污水。不具备接管条件或者有其他特殊原因，需要通过管网以外方式接纳污水的，应当经排水部门批准。  相符性分析：本项目为新建项目，暂未取得排水许可证，已获得排水方案审查意见书，项目建成后厂区污水管道接入市政污水管网，采用雨污分流，生活污水可接管至宜兴城市污水处理厂进行处理，本项目依法编制了环境影响报告表，未利用雨水排放口等雨水设施排放污水。本项目环保责任主体为新维特宜兴工业机械有限公司。因此本项目符合《无锡市水环境保护条例》（2021年修编）中要求。  6.与“三线一单”相符性分析  根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单’（以下简称‘三线一单’）约束”，本项目与“三线一单”的相符性分析如下：  （1）生态红线  ①与生态红线相符性分析  结合《江苏省人民政府关于印发<江苏省国家级生态保护红线规划>的通知》（苏政发〔2018〕74号）和《省政府关于印发<江苏省生态空间管控区域规划>的通知》（苏政发〔2020〕1号）可知，本项目距离最近的生态空间管控区“三氿重要湿地”约4.7 km，距离最近的国家级生态保护红线范围“太湖（宜兴市）重要湿地”约13.3 km。具体情况如下表。  表1-2重要生态功能区一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生态空间保护区域名称** | **主导生态功能** | **范围** | | **总面积（km2）** | **与本项目方位** | **与本项目距离（km）** | **依据** | | **国家级生态保护红线范围** | **生态空间管控区域范围** | | 三氿重要湿地 | 湿地生态系统保护 | / | 西氿、团氿、东氿的水域部分 | 24.29 | 西南 | 4.7 | 《省政府关于印发<江苏省生态空间管控区域规划>的通知》（苏政发〔2020〕1号） | | 太湖（宜兴市）重要保护区 | 湿地生态系统保护 | / | 分为两部分：湖体和湖岸。湖体为宜兴市太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸5公里范围内的陆域；湖㳇镇东南部及张蜀路西侧区域；丁蜀镇西南侧区域 | 399.98 | 东 | 8.2 | | 太湖（宜兴市）重要湿地 | 湿地生态系统保护 | 太湖湖体水域 | / | 244.13 | 东 | 13.3 |   从上表可知，本项目选址不在江苏省国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区范围内，符合《江苏省人民政府关于印发<江苏省国家级生态保护红线规划>的通知》（苏政发〔2018〕74号）和《省政府关于印发<江苏省生态空间管控区域规划>的通知》（苏政发〔2020〕1号）中相关要求。  ②与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析  根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于太湖流域重点管控区，其生态环境分区管控要求见下表。  表1-3与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **具体要求** | | **相符性分析** | | 1 | 空间布局约束 | 1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。  2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。  3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。 | 本项目位于太湖流域二级保护区。本项目为C3670汽车零部件及配件制造，不属于太湖流域二级保护区禁止项目。本项目无生产废水排放，生活污水和食堂废水经市政污水管网排入宜兴城市污水处理厂处理，不直接向水体排放污染物，生产过程中无含氮、磷生产废水排放。 | | 2 | 污染物排放管控 | 城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限制》。 | 本项目不属于城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业。 | | 3 | 环境风险管控 | 1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。  2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。  3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。 | 本项目无含磷、含氮污染物的生产废水排放，生活污水和食堂废水接管至宜兴城市污水处理厂处理集中处理。 | | 4 | 资源利用效率要求 | 1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。  2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。 | 本项目水耗、能耗较低。 |   综上所述，本项目符合《江苏省人民政府关于印发<江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（苏政发〔2020〕49号）的要求。  **③与《无锡市环境保护委员会办公室关于印发<无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（锡环委办〔2020〕40号）相符性分析**  本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，属于无锡市重点管控单元，其生态环境准入清单相符性分析详见下表。  表1-4与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **管控类别** | **重点管控要求** | **相符性分析** | | 宜兴经济技术开发区 | | | | 空间布局约束 | （1）禁止引进的产业及项目：印染项目；纯电镀生产项目；不在化工监测点的新建（含搬迁）化工生产项目（不含为工业园区配套的工业项目）；直径3米以下的水泥粉磨设备；100万平方米/年以下的建筑陶瓷砖生产线；20万件/年以下低档卫生陶瓷生产线；1000万平方米/年以下的纸面石膏板生产线。  （2）限制引进的产业及项目：激光视盘机生产线（VCD系列整机产品）；模拟CRT黑白及彩色电视机项目；2000吨/日以下熟料新型干法水泥生产线，60万吨/年以下水泥粉磨站；150万平方米/年及以下的建筑陶瓷生产线；60万件/年以下的隧道窑卫生陶瓷生产线；3000万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；40平方米及以下筛分机制造项目；低速汽车（三轮汽车、低速货车）（自2015年起执行与轻型卡车同等的节能与排放标准）；非数控金属切削机床制造项目；6300千牛及以下普通机械压力机制造项目；防火门项目；技术含量低的溶剂型涂料、有机颜料、染料及染料中间体、印染助剂等各类化工助剂项目；水泥生产项目（兼并重组、等量置换等项目除外）；轮式装载机制造项目；叉车制造项目；氧化铁红颜料装置；新建水泥粉磨站及技改扩能；电线、电缆制造项目；农用运输车项目（三轮汽车、低速载货车）；小型铸钢、铸铁和有色铸件项目。  （3）不符合环保要求限制/禁止引入的项目：江苏省太湖条例禁止建设项目；高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目；化工项目。  （4）空间管制要求限制/禁止引入的项目：对区内三氿重要湿地生态红线保护区域产生不良环境和生态影响的项目；开发区内河岸线，禁止新建、改建为危化品码头。 | 本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，主要产品为新能源传动系统齿轮轴套，不属于禁止引进的产业及项目，不属于限制引进的产业及项目，不属于江苏省太湖条例禁止建设项目，不属于空间管制要求限制/禁止引入的项目，符合管控要求。 | | 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，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。  （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。 | 本项目建成投产后产生的废气经处理后达标排放；本项目建设期和营运期生活污水接入污水管网；噪声经隔声、减震等措施处理后达标排放。本项目大气污染物总量在宜兴经济开发区内平衡。水污染物排放总量在宜兴市宜兴城市污水处理厂已批复的总量指标中平衡。 | | 环境风险防控 | （1）建立健全区域、流域环境风险防范体系，加强区内重要风险源的管控，建立应急响应联动机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力。  （2）建议企业至少设置200m卫生防护距离，保障敏感点居民安全。 | 运营后企业拟制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，储备必须的应急物资，定期开展演练，提升环境风险防控和应急响应能力。  本项目已设置100m卫生防护距离，可保障敏感点居民安全。 | | 资源开发  效率要求 | （1）督促各企业加大污染物控制力度减小能耗、物耗，提高物料回用率，引入废水资源化技术。  （2）禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 | 本项目将大污染物控制力度，减小能耗、物耗，提高物料回用率，本项目生产废水循环使用。  本项目使用的资源主要为清洁能源电及天然气，不使用“Ⅱ类”燃料，不使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。 |   因此，本项目符合《无锡市环境保护委员会办公室关于印发<无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（锡环委办〔2020〕40号）中相关规定。  **（2）环境质量底线相符性**  根据《2022年度宜兴市环境状况公报》，宜兴市为环境空气不达标区域，不达标因子为O3。无锡市已制定《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025年）》，根据达标规划内容，无锡市主要工作任务包括调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等八大类100项重点任务和19个重点工程。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。远期目标：力争到2025年，无锡市PM2.5浓度达到35ug/m3左右，O3浓度达到拐点，除O3以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量达标天数比例达到80%。  本项目产生的废气主要有：机加工和研磨工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总统计）通过集气罩收集后经油雾净化装置处理达标后无组织排放；碳氮共渗和油冷却工序产生的碳氮共渗废气和油雾废气由密闭管道收集后通过“火帘燃烧+湿式除尘”装置处理达标后经15m高排气筒DA001排放；食堂油烟经油烟净化器收集处理达标后通过8m高排气筒DA002排放，职工生活污水和食堂废水接入市政污水管网经过宜兴城市污水处理厂集中处理后达标排放；厂界噪声达标排放；固废均得到妥善处理，不外排。因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。  （3）资源利用上线相符性  本项目运营期所利用的资源主要为水资源、电能、天然气。本项目所在地水资源丰富，本项目用水量为5144 m3/a，本项目所在地供水设施可满足用水需要；用电量约270.42万kw·h/a，本项目所在地供电设施可满足用电需要。  本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，需要新征土地和新建厂房，根据与宜兴经济技术开发区管理委员会和投资项目合作书可知，本项目新征用地40.3亩，根据宜兴市经济开发区规划图，所在地用地性质为工业用地。因此，本项目符合资源利用上线要求。  （4）与环境负面清单的相符性分析  对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于禁止类项目。  对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行，2022年版）的通知》，该项目不属于长江经济带发展负面清单之列。  对照《市政办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南>宜兴市实施细则（试行）的通知》（宜政办发[2021]67号），该项目不属于长江经济带发展负面清单之列。  对照《关于<宜兴经济技术开发区发展规划环境影响报告书>的审查意见》（环审〔2019〕22号）中的环境准入负面清单、产业准入负面清单，本项目不属于禁止准入类和限制准入类项目。  表1-5 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **管控条款** | **本项目情况** | **相符性** | | 1 | 禁止建设不符合全国港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体现划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。 | 本项目不属于上述项目 | 相符 | | 2 | 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，不在自然保护区和风景名胜区范围内。 | 相符 | | 3 | 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、改建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、改建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，不在饮用水水源保护区内。 | 相符 | | 4 | 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，不在国家和省级水产种质资源保护区和国家湿地公园范围内。 | 相符 | | 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。 | 相符 | | 6 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不设置排污口。 | 相符 | | 7 | 禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长 江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 | 本项目不涉及。 | 相符 | | 8 | 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。 | 本项目位于宜兴经济开发区，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，也不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。 | 相符 | | 9 | 禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾 矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目位于宜兴经济开发区，行业类别为C3670汽车零部件及配件制造。 | 相符 | | 10 | 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太  湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 | 本项目位于太湖流域二级保护区内，不属于禁止建设类项目。 | 相符 | | 11 | 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 | 本项目不涉及燃煤，不属于前述禁止建设项目。 | 相符 | | 12 | 禁止新建、改建国家《产业结构调整知道目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目属于国家和江苏省允许类产业。 | 相符 | | 13 | 禁止新建、改建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 | 本项目不属于前述禁止建设项目。 | 相符 | | 14 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | 本项目为新能源车用精密零部件制造智慧工厂项目，符合国家及地方法律法规及相关政策。 | 相符 |   表1-6 与《<长江经济带发展负面清单指南>宜兴市实施细则》相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **管控条款** | **本项目情况** | **相符性** | | 河道水域和岸线资源利用和保护 | （一）禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及省、市有关港口总体规划的港口码头。 | 本项目不属于上述项目 | 相符 | | （二）严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，不在自然保护区和风景名胜区范围内。 | 相符 | | （三）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，不在饮用水水源保护区内。 | 相符 | | （四）严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，不在国家和省级水产种质资源保护区和国家湿地公园范围内。 | 相符 | | （五）禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。 | 相符 | | （六）严格执行《宜兴市人民政府关于宜兴市河湖和水利工程管理范围划定工作的公告》，禁止在水库管理范围内从事建设宾馆、饭店、酒店、度假村、疗养院或者进行房地产开发等行为；禁止在河道管理范围内从事侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。 | 本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，不在水库管理和河道管理范围内。 | 相符 | | 区域活动 | （一）禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，省级生态空间管控区域内项目建设必须符合《江苏省生态空间管控区域规划》要求。 | 本项目属于前述项目，不在省级生态空间管控区域内。 | 相符 | | （二）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。 | 本项目不属于高污染项目，本项目位于宜兴经济技术开发区属于合规园区。 | 相符 | | （三）禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建、扩建化工项目。 | 本项目不属于化工项目。 | 相符 | | （四）禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。 | 本项目不属于化工项目。 | 相符 | | （五）禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 | 本项目不属于化工项目。 | 相符 | | （六）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动（《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018年本）》明确的要求除外）。 | 本项目所在地属于太湖流域二级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 | 相符 | | （七）园区外化工企业项目按照《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）执行。 | 本项目不属于上述项目。 | 相符 | | （八）宜南山区内建设项目必须符合《宜南山区保护和开发管控规划》要求。 | 本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，不属于宜南山区。 | 相符 | | 产业发展 | （一）禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。  （二）禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。  （三）禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。  （四）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。  （五）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。  （六）禁止新建、扩建不符合《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》的项目。  （七）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》等上级政策中明确的限制类、淘汏类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目不属于上述项目。 | 相符 | | 其他 | （一）“两高”项目、商品混凝土、铜加工、PC构建（混凝土预制件）、固危废处置和利用、新上中频炉等根据我市产业发展导向需要管控的项目，必须报行业主管部门牵头论证后实施。 | 本项目不属于上述项目。 | 相符 | | （二）省级以上园区入园项目原则上必须符合园区产业定位；工业园区或集中区外新建、改建、扩建工业项目必须报市级项目审批部门论证。 | 本项目不属于上述项目。 | 相符 | | （三）严格执行《宜兴市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》相关规定，禁止在燃气管网和集中供热管网覆盖范围内，新、改、扩建燃用煤炭、重油、渣油、成型生物质燃料的设施。 | 本项目不属于上述项目。 | 相符 | | （四）严格执行《宜兴市固危废处置工作方案》，禁止新、扩建原料来源于宜兴市域以外的危险废物贮存场、焚烧、填埋处置项目；原则上严格控制原料主要来源为市域外的固体废物资源再利用项目；危险废物贮存、处置、综合利用类项目必须进入符合园区产业定位和准入条件的工业园区或集中区。禁止在太湖一级保护区内新、扩建固废资源综合利用、处置项目（“治太”项目、民生项目除外）。 | 本项目不属于上述项目。 | 相符 |   （5）与“三区三线”管控相符性分析  三区：指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间；三线：分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。根据《2023年度宜兴市预支空间规模指标落地上图方案》(苏自然资函[2023]306号)和宜兴市国土空间规划近期实施方案，本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，属于宜兴经济技术开发区规划范围，用地为现状建设用地，不在新增城镇开发边界、永久基本农田和生态保护红线内，结合宜兴经济技术开发区用地规划图，本项目用地性质为工业用地。因此本项目属于“三区三线”中原有城镇空间城镇开发边界范围，符合宜兴市国土空间规划。  7.与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡环办〔2021〕142号）相符性分析  表1-8与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件内容** | **本项目相符性分析** | **是否相符** | | （一）生产工艺、装备、原料、环境四替代  用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施，从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。生产工艺选用各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准的产品。对“两高”项目（当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定）要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件。 | 本项目采用国内先进生产工艺、生产装备以及处理设施，本项目不使用涂料，清洗剂、切削液和磨削液属于低挥发性有机物，符合要求。本项目选址符合当地规划，待本项目落实后，根据相关要求落实环境风险防控措施等。本项目不属于“两高”项目。 | 相符 | | （二）生产过程中水回用、物料回收  强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。冷却水强排水、反渗透（RO）卫生等“清净下水”必须按照生产废水接管，不得排入雨水口排放。强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业（如印刷、包装类企业）通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用，强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。 | 本项目运营过程产生清洗废水，经低废水减量化系统（低温蒸馏+热回收）处理后回用，不外排，生活污水和食堂废水接管至宜兴城市污水处理厂集中处理。本项目产生的一般固废收集后按规范要求处理，危险废物就近委托本市内有资质单位处置。 | 相符 | | （三）治污设施提高标准、提高效率  项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见，审核项目污染防治是否已达到目前上级要求的最先进水平，未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污染设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行性技术的项目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线，确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。 | 本项目机加工和研磨工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总统计）通过集气罩收集后经油雾净化装置处理达标后无组织排放；碳氮共渗和油冷却工序产生的碳氮共渗废气和油雾废气由密闭管道收集后通过“火帘燃烧+湿式除尘”装置处理达标后经15m高排气筒DA001排放；食堂油烟经油烟净化器收集处理达标后通过8m高排气筒DA002排放；对照《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）、《国家先进污染防治技术目录（大气污染防治、噪声与振动控制领域）》等文件，本项目大气污染防治措施为可行技术。本项目不属于涉水、气重点项目，亦不涉及锅炉和工业炉窑使用。 | 相符 |   **8.与《江苏省人民政府办公厅关于印发<江苏省“十四五”生态环境保护规划>的通知》（苏政办发〔2021〕84号）相符性分析**  根据《江苏省人民政府办公厅关于印发<江苏省“十四五”生态环境保护规划>的通知》（苏政办发〔2021〕84 号）可知：“落实能源消耗总量和强度“双控”制度。深化能源消费总量控制，严格煤炭消费等量减量替代，持续降低能耗强度。”……“推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业窑炉大气污染深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放。” ……“强化重点行业 VOCs治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs排放。” ……“进一步削减化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等主要污染物排放总量，推进水环境质量持续改善。” ……“持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”、“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。”  相符性分析：本项目使用电加热进行热处理，不设锅炉及工业炉窑。本项目位于太湖流域二级保护区，行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于太湖流域二级保护区禁止项目。本项目生产废水循环利用，不外排，生活污水接管至宜兴城市污水处理厂集中处理；生产过程中产生的废气均采取有效的收集及处理措施后达标排放。本项目为新建项目，本项目建设后全厂大气污染物总量在宜兴经济技术开发区内平衡。因此，本项目建设符合《江苏省人民政府办公厅关于印发<江苏省“十四五”生态环境保护规划>的通知》（苏政办发〔2021〕84号）的相关要求。  **9.与挥发性有机物污染防治政策相符性分析情况表**  **（1）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性分析**  按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求进行建设、生产，此处与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求对比分析，详见下表。  表1-9 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **GB37822-2019 管理要求** | **本项目执行情况** | **相符性分析** | | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 本项目涉及含VOCs原辅材料（切削油、切削液、磨削液和淬火油）的使用，储存过程采用密闭桶装。 | 相符 | | 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 切削液、切削油、磨削液和淬火油的原料桶储存于室内原料仓库，在非取用状态时封口，保持密闭。 | 相符 | | VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 本项目机加工、研磨过程中产生的挥发性有机物经集气罩收集后通过油烟净化装置处理后无组织排放，油冷却产生的油雾和非甲烷总烃由密闭管道收集后通过“会帘燃烧和湿式除尘”装置处理达标后经过15m高排气筒DA001排放。 | 相符 | | 对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率大于等于2千克/小时时，应配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%。 | 本项目位于重点区域，机加工、研磨过程中产生的有机废气初始产生速率为0.109 kg/h，产生量较低，收集后通过油雾净化器处理后后无组织排放，油雾净化器处理效率可达90%。 | 相符 | | 企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。 | 企业承诺建成后按该要求进行管理。 | 相符 | | 载有VOCs物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及排气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 企业承诺建成后按该要求进行管理。 | 相符 | | VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 企业承诺建成后按该要求进行管理。 | 相符 | | 废气收集处理系统的输送管道应密闭，应在负压下运行。 | 企业废气处理装置委托专业环保设计单位进行设计，确保废气收集处理系统的输送管道密闭，并在负压下运行。 | 相符 |   （2）根据《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》（苏环办[2014]128号）总体要求  （一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。  （二）“鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%”。  本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，属于《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》中其他行业，生产过程中不使用溶剂及涂料，仅机加工、研磨过程使用的切削油和乳化液（由切削液和磨削液配比）在生产系统内循环使用，且在相对密闭的生产车间内使用，产生量极少。同时根据企业提供的原辅材料MSDS报告，其属于环保型磨削液，做到了优先采用环保型原辅料、生产工艺装备，并且从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。  因此，符合《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》（苏环办[2014]128 号）要求。  （3）根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）第二十一条  产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。喷涂、烘干作业应当在装有废气处理或者收集装置的密闭车间内进行；禁止露天喷涂、烘干作业。  本项目不涉及喷涂及烘干作业，本项目废水无废气产生，本项目产生的废气主要有：机加工和研磨工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总统计）通过集气罩收集后经油雾净化装置处理达标后无组织排放；碳氮共渗和油冷却工序产生的碳氮共渗废气和油雾废气由密闭管道收集后通过“火帘燃烧+湿式除尘”装置处理达标后经15m高排气筒DA001排放；食堂油烟经油烟净化器收集处理达标后通过8m高排气筒DA002排放。本项目涉VOCs原辅材料采用密封桶装储存、运输、装卸，储存于车间内。  本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）的要求。  **（4）根据《关于印发江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》（苏大气办[2020]2 号）第三条主要任务**  （四）深化改造治污设施。各地要加大对企业治污设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高VOCs治理效率。VOCs排放量大于等于2千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于80%。  本项目位于重点区域，机加工、研磨过程中产生的有机废气初始产生速率为0.109 kg/h，产生量较低，收集后通过油雾净化器处理后后无组织排放，油雾净化器处理效率可达90%；因此本项目符合《江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案》的要求。  **（5）与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕3号）相符性分析**  挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对易挥发有机液体储罐实施改造，对浮顶罐推广采用全接液浮盘和高效双重密封技术，对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%。  相符性分析：本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，本项目使用的切削油、切削液磨削液和清洗剂为低挥发性原材料，不涉及涂料、油墨、胶粘剂的使用。切削油、切削液、磨削液和清洗剂储存过程均采用密闭桶装，机加工、研磨过程使用的切削油、切削液和磨削液在生产系统内循环使用，且在相对密闭的生产车间内使用，产生量极少；清洗剂在低温条件下进行使用，且工件清洗后会使用清水进行漂洗，因此本项目清洗剂不产生挥发性有机物。因此本项目的建设符合《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》的相关管理要求。  （6）与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号、《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（锡大气办[2021]11 号）相符性分析  其他行业企业涉VOCs相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中VOCs含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。  相符性分析：本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不涉及涂料、油墨、胶粘剂的使用，机加工、研磨过程使用的切削油、切削液和磨削液在生产系统内循环使用，机加工和研磨过程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）由集气罩收集后通过油雾净化装置处理后排放，对环境产生的影响可忽略不计。目前暂未出台切削油、切削液和磨削液挥发性有机化合物限量的相关规定，结合本项目切削液MSDS报告，本项目切削液属于低挥发性原材料。  综上，本项目与VOCs污染防治政策相符。  **10.与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》相符性分析**  根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）的要求：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。  对照上述文件，本项目涉及危险废物的产生、收集、贮存等环节；产生的废气主要源于机加工和研磨产生的挥发性有机物，氮碳共渗和油冷却产生的碳氮共渗废气和油雾废气，本次评价建议企业安按照要求完善相关的环保应急预案及安全应急预案，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建环境设施，确保环境治理安全、稳定、有效运行。  11.与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相符性分析  表1-11与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件要求** | **本项目情况** | **相符性** | | 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。 | 项目拟建设一座50m2的危险废物贮存场所，位于厂区西南侧。 | 相符 | | 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。 | 项目拟建设一座30m2的危险废物贮存场所，位于厂区西南侧，满足危险废物贮存需求。 | 相符 | | 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 | 危险废物按类别、形态、物理化学性质和污染防治要求按照分类贮存。 | 相符 | | 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗漏液)、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境 | 本项目危险废物种类主要有：废油（含油泥）、废乳化液、废包装桶、废液，危废贮存场所建成后将按照要求建设渗滤液收集系统。 | 相符 | | 危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。 | 公司危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物分类收集。 | 相符 | | 贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 | 危废贮存场所建成后将按要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 | 相符 | | HJ1259规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。 | 本项目不属于危险废物环境重点监管单位，无需设置电子地磅，将对危废贮存过程进行信息化管理，视频监控画面清晰，视频记录保存至少3个月。 | 相符 | | 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。 | 公司危废库属于新建危废仓库，待危废库退役时，公司将妥善处理处置剩余的危险废物，对其进行清理，同时履行场地环境风险防控责任。 | 相符 | | 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。 | 本项目危废在稳定环境下贮存。 | 相符 | | 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。 | 危废库满足法律法规和标准的相关要求。 | 相符 | | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1.项目由来  新维特宜兴工业机械有限公司成立于2023年6月1日，位于在宜兴市屺亭街道宜北路928号，注册资本5000万元人民币。新征用地40.3亩，约26866.67 m2，项目总建筑面积约27773 m2，购置五轴车铣端复合型日本star走芯机、Mazak刀塔机、高精密数控立式双端面磨床、结合各种类型的机器人自动车加工、研发中心各项检测仪器等设备，从事新能源车用精密零部件制造，设计生产能力为年生产新能源传动系统齿轮轴套6000万套。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件规定，该项目执行环境影响审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》有关规定，本项目属于“三十三、汽车制造业36汽车零部件及配件制造367-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”需编制环境影响评价报告表。  据此，新维特宜兴工业机械有限公司委托浙江环耀环境建设有限公司对该项目进行环境影响评价工作。接受委托后，我公司即组织有关技术人员进行现场勘察、收集资料。依据国家环境保护有关法律、法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表，报请环境保护行政主管部门审查、审批，以期为该项目实施和管理提供参考依据。  2.项目概况  项目名称：新能源车用精密零部件制造智慧工厂项目；  建设单位：新维特宜兴工业机械有限公司；  项目性质：新建；  投资总额：50000万元，其中环保投资150万元；  建设规模：新能源传动系统齿轮轴套6000万套/年；  建设地点：宜兴市屺亭街道宜北路928号；  工作制度：本项目实行两班10h工作制，全年工作300天，年生产工作时数为6000h。  职工人数：200人，项目设有食堂，就餐人数100人。  3.建设内容  本项目主体工程及产品方案见表2-1。   * 1. 项目主体工程及产品方案变化一览表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程名称**  **(车间、生产装置或生产线)** | **产品名称及规格** | **年产量** | **运行时数** | | 生产车间 | 新能源传动系统齿轮轴套 | 6000万套/年 | 6000h/a |   本项目产品为新能源传动系统齿轮轴套，主要应用于新能源＆传统能源汽车：AWD-差速器&PTU&RDM、E-drive（混动和纯电动）、变速箱类产品。  图片包含 游戏机  描述已自动生成  图2-1产品示意图  4.主体工程、公用及辅助工程  表2-2 本项目建设工程内容一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **建设名称** | | **设计能力** | **备注** | | 主体工程 | 1#车间 | | 3F，一层建筑面积：10637.28m2，二层建筑面积：10411.18m2，三层建筑面积：1823.05m2 | 新建 | | 2#车间 | | 1F，建筑面积：4948.51m2，拟用作热处理车间 | 新建 | | 贮运工程 | 原料仓库 | | 1#车间内，占地面积约2000 m2 | 新建 | | 成品仓库 | | 1#车间内，占地面积约1800 m2 | 新建 | | 氨气站 | | 4个0.8 m3储罐，位于厂区东南部气站区，存放区设置长6 m，宽5 m，高1.2 m的围堰，储罐周边配置有毒气体报警装置和自动水喷淋装置。 | 新建 | | 氮气站 | | 1个10m3储罐，位于厂区东南部气站区 | 新建 | | 配套工程 | 办公楼 | | 3F，占地面积：1823.05m2，建筑面积：约3600 m2 | 新建 | | 食堂餐厅 | | 1F，建筑面积：约400m2 | 新建 | | 门卫室 | | 1F，建筑面积：77.00m2 | 新建 | | 公用工程 | 给水 | | 5144 t/a | 由市政自来水管网提供 | | 排水 | 污水管网 | 3600 t/a， | 新建污水排放口，生活污水经化粪池预处理后接管至宜兴市城市污水处理厂集中处理 | | 雨水管网 | / | 后期雨水经雨污切换阀切换排入雨水管网 | | 供电 | | 270.42万kWh/a | 由开发区供电部门供给 | | 环保工程 | 废气处理 | 油雾净化装置 | 8000 m3/h×1 | 处理机加工和研磨工序产生的非甲烷总烃，捕集率90%，去除率90%， | | 火帘燃烧+湿式除尘 | 10000m3/h×1 | 碳氮共渗和油冷却产生的废气经火帘燃烧+湿式除尘处理后通过15m高排气筒（DA001）排放，密闭管道收集，收集效率90%，处理效率为95% | | 油烟净化器 | 6000 m3/h×1 | 食堂油烟通过油烟净化器处理后通过8m排气筒（DA002）排放 | | 废水处理 | 化粪池 | 1座，容积20m3 | 新建，食堂废水经隔油处理后与生活污水经化粪池预处理后接入宜兴市城市污水处理厂集中处理 | | 隔油池 | 1座，容积10m3 | | 减量化处理系统 | 处理能力300 t/a | 前清洗产生的清洗废水经过废水减量化系统（低温蒸馏+热回收）处理后，80%回用于生产，20%的废液作为危废处理。 | | 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶等常见的生活垃圾收集装置 | 环卫部门统一清运 | | 一般固废 | 50m2 | 固废暂存，新建 | | 危废仓库 | 50m2 | 危废暂存，新建 | | 土壤和地下水 | | 分区防渗，气站区、原料库、危险废物暂存间等区域采取重点防渗措施；成品库、生产车间内的生产区及检验区、办公楼、食堂、配电房等采取一般防渗措施。 | 新建 | | 噪声 | | 建筑物隔声 | 厂界达标排放 | | 环境风险 | 事故应急池 | | 1座，容积158 m2 | 用于全厂事故废水及消防尾水收集，新建 |   5.水平衡分析  （1）给水  ①生活用水  本项目劳动定员200人，厂区不提供住宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工用水量按50L/d人计，年工作300天，则本项目建成后生活用水3000t/a。废水量按用水量的80%计，生活污水量为2400 t/a。  ②食堂用水  本项目新建食堂，提供午和晚餐，员工分批排班（其中早班100人、晚班100人），年工作300天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工食堂用水定额每人每餐20~25 L，本次评价按照25 L/人·餐计，则本项目建成后食堂用水1500 t/a，废水量按用水量的80 %计，则食堂废水量为1200 t/a。  ③清洗用水  前清洗主要用专用的清洗机，清洗机有两个清洗槽，一个槽内添加清洗剂，清洗剂和水的配比为1:10，清洗剂的使用量为20t/a，则清洗剂配比用水量为200 t/a，清洗液反复使用，半年对清洗机清洗液进行整体更换，更换出来的废水交由有废水处理资质的单位进行处置，清洗过程水量损耗按80%计算，则清洗废液产生量为60 t/a；另外一个为漂洗，确保清洗剂被去除干净，漂洗过程中清洗水用量为300 t/a。其中10%损耗，则清洗共产生废水270 t/a，通过低温蒸发的原理，从清洗废水中提取80 %再生水用于清洗剂调配，剩余20%清洗废液作为危险废物处置。  ④切削液、研磨液配置用水  本项目使用切削液6t/a、研磨液30t/a，研磨工序中，切削液和研磨液混合调配成乳化液，乳化液需加水进行调配，乳化液和水的调配比例为1:10，则配置用水为360t/a，损耗按95%计，其余全部进入废乳化液。  （2）排水  本项目实行“清污分流、雨污分流”。本项目所有生产活动均在厂房内进行，生产环节不涉及污染雨水的途径；本项目产生的固危废主要为生产过程产生的废油（含油泥）、废乳化液、废包装桶、废液等，均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行收集、贮存、转移，过程中基本不存在在厂区地面残留较多原辅料和废弃物，或在降雨时被冲刷带入雨水管道，污染雨水的可能性。综上，本次不考虑初期雨水。  ①生活污水  本项目建成后生活用水3000t/a，生活污水排放系数按80%计，则本项目产生生活污水2400t/a，生活污水经化粪池预处理后接管至宜兴市城市污水处理厂处理，尾水达标后排入武宜运河。  ②食堂污水  本项目建成后食堂用水1500t/a，本项目食堂废水排污系数取0.8，则食堂废水约为1200t/a，经隔油池和化粪池预处理达标后接管宜兴市城市污水处理厂处理集中处理，处理达标的尾水排入武宜运河。  本项目水平衡如下：    图2-2 本项目水平衡图（t/a）  **6.主要生产设施**  本项目主要设施如下表所示。  表2-3主要设备一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格(型号)** | **数量**  **(台/套)** | **产地** | **备注** | | 1 | 硬质快卷门 | ZUGT-01 | 15 | 国产/汽运 | / | | 2 | 无机房货梯 | SC-88 | 3 | 国产/汽运 | 搬运设备 | | 3 | Mazak数控车床 | QT-COMPACT100MSYL | 9 | 国产/汽运 | / | | 4 | 定制料仓连接线 | YS-3791 | 8 | 国产/汽运 | / | | 5 | 全自动数控车床-上料排料机构 | AES0988 | 8 | 国产/汽运 | / | | 6 | 数控车床 | JH-6436T | 22 | 国产/汽运 | / | | 7 | 走芯机 | SB-20JE | 100 | 国产/汽运 |  | | 8 | 瑞士型精密纵切车床 | XKNC-50G | 6 | 国产/汽运 | / | | 9 | 数控外圆磨床 | MK1320CNC-550A50520021 | 18 | 国产/汽运 | 机床 | | 10 | 自动连接线 | CK52 | 6 | 国产/汽运 | 机床 | | 11 | 无心磨床 | MW1083A | 34 | 国产/汽运 | / | | 12 | 高精密数控无心磨床（切入磨） | HFC-1808TCNC-15A | 25 | 国产/汽运 | 机床 | | 13 | 全自动六槽超声波清洗设备 | QX-35 | 3 | 国产/汽运 | / | | 14 | 机床用水箱除渣机 | DKCKLF35D | 3 | 国产/汽运 | / | | 15 | 立式螺旋管理柜 | CH4.0 | 2 | 国产/汽运 | 刀具柜 | | 16 | 有机房货梯 | TA-88 | 3 | 国产/汽运 | / | | 17 | 电动搬运车 | HL-100 | 5 | 国产/汽运 | 电动叉车 | | 18 | 快速影像测量仪 | / | 3 | 国产/汽运 | / | | 19 | 自动化光学检测设备 | BES-MS-003 | 3 | 国产/汽运 | 通用设备 | | 20 | 短轴自动化设备 |  | 3 | 苏州本之 | 通用设备 | | 21 | 长轴自动化检测设备 |  | 3 | 苏州本之 | 通用设备 | | 22 | DANA-Tesla轴自动化设备 |  | 3 | 苏州本之 | 通用设备 | | 23 | 轮廓测量仪 | / | 3 | 国产/汽运 | 绘图测量仪器 | | 24 | 十字移动工作台含卡钳 | / | 3 | 国产/汽运 | 绘图测量仪器 | | 25 | 轮廓测量仪 | / | 3 | 国产/汽运 | 试验检测机械 | | 26 | 影像测量仪 | / | 3 | 国产/汽运 | 绘图测量仪器 | | 27 | 条形码读码器 | / | 6 | 国产/汽运 | / | | 28 | 直读光谱仪 | / | 3 | 国产/汽运 | 分析仪器 | | 29 | 精密轴光学尺寸检测机 | / | 3 | 国产/汽运 | 通用设备 | | 30 | 三坐标测量机 | / | 3 | 国产/汽运 | 绘图测量仪器 | | 31 | 自动化硬度分选设备 | WT/M2020-4-10 | 5 | 国产/汽运 | / | | 32 | 粗糙度仪 | / | 3 | 国产/汽运 | 绘图测量仪器 | | 33 | 微机控制电液伺服万能试验机 | / | 3 | 国产/汽运 | / | | 34 | 全自动影像测量仪 | / | 3 | 国产/汽运 | / | | 35 | 圆柱度仪 | / | 5 | 国产/汽运 | / | | 36 | 涡流探伤仪 | 苏州德斯森电子 | 3 | 国产/汽运 | 涡流检测仪 | | 37 | 上下料小车 | 定制 | 200 | 国产/汽运 | / | | 38 | DNC设备智能化联网设施 | / | 1 | 国产/汽运 | / | | 39 | 智能化仓储 | / | 1 | 国产/汽运 | / | | 40 | 1.5T箱式多用炉 | VKEs5/2-90/85/150CN | 4 | 国产/汽运 | / | | 41 | 多用炉控制系统 | MSC5/2CN | 4 | 国产/汽运 | / | | 42 | 碳势测量和控制系统 | / | 4 | 国产/汽运 | / | | 43 | 中央计算机控制系统 | FOCOS-IC | 1 | 国产/汽运 | / | | 44 | 中央计算机全自动控制系统 | / | 1 | 国产/汽运 | / | | 45 | 高温回火炉 | KEs5/2-90/85/150CN | 2 | 国产/汽运 | / | | 46 | 低温回火炉 | VKHLE5/2-90/85/150CN | 2 | 国产/汽运 | / | | 47 | 普通清洗机 | KEKTE5/2-90/85/150CN | 1 | 国产/汽运 | / | | 48 | 上料小车 | VT5/2 | 1 | 国产/汽运 | / | | 49 | 备料升降台 | / | 4 | 国产/汽运 | / | | 50 | 碳氢清洗机 | NVD-15E | 1 | 国产/汽运 | / | | 51 | 油烟净化装置 | WF-VT-7.0 | 1 | 国产/汽运 | / | | 52 | 3吨卧式氮化炉 | DHL-180/120/100 | 4 | 国产/汽运 | / | | 53 | 氨气站 | 液氨储罐，0.8m3，4个 | 1 | 国产/汽运 | / | | 54 | 通过型四站式喷淋清洗机 | PRF-Q9000FJ | 2 | 国产/汽运 | / | | 55 | 真空炉 | EcoHeat(GRu)-8814-12-FV(GR) | 2 | 国产/汽运 | / | | 56 | 脱硫设备 | / | 2 | 国产/汽运 | / | | 57 | 气氛发生炉 | / | 2 | 国产/汽运 | / | | 58 | 金相切割机 | / | 1 | 国产/汽运 | / | | 59 | 镶嵌机 | / | 2 | 国产/汽运 | / | | 60 | 金相磨抛机 | / | 5 | 国产/汽运 | / | | 61 | 数字化硬度计 | / | 1 | 国产/汽运 | / | | 62 | 显微硬度计 | / | 1 | 国产/汽运 | / | | 63 | 显微镜 | / | 1 | 国产/汽运 | 金相室 | | 64 | 工作台 | / | 5 | 国产/汽运 | 金相室 | | 65 | 抽风机 | / | 1 | 国产/汽运 | 金相室 | | 66 | 氮气站 | 液氮储罐（10m3） | 1 | 国产/汽运 | / | | 67 | 叉车 | / | 2 | 国产/汽运 | / |   7.主要原辅材料  主要原辅材料见表2-4，原辅材料的理化特性见表2-5。  表2-4主要原辅材料消耗表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原辅料名称** | **年用量（t/a）** | **成分、型号规格** | **最大储存量** | **来源/运输** | | 1 | 棒料 | 5000 | 钢材，散装 | 500 | 国产/汽运 | | 2 | 磨削液 | 30 | 液态，脂肪酸盐5-15%，多元醇酯5-10%，无灰抗磨剂8～10%，防锈添加剂3-5%，桶装 | 3 | 国产/汽运 | | 3 | 切削液 | 6 | 液体。主要成分为矿物油，脂肪酸，乳化剂，防锈剂等，不含挥发性有机溶剂。具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。桶装 | 0.6 | 国产/汽运 | | 4 | 水性防锈剂 | 39.15 | 液态混合物。由挥发性烃类和添加剂制成。烃类溶剂，脱芳烃95%，乙二醇衍生物3%，磺酸盐1%，酚类抗氧剂1%。桶装 | 4 | 国产/汽运 | | 5 | 切削油 | 80 | 液态，优质低粘烃类油<80%、性能添加剂>20%，桶装 | 8 | 国产/汽运 | | 6 | 淬火油 | 25 | 液态，基础油＞85%、添加剂＜15%，桶装 | 2 | 国产/汽运 | | 7 | 清洗剂 | 20 | 碳酸钠(2-3%)、氢氧化钠(2-3%)、偏硅酸钠(30-35%)、十二烷基苯磺酸钠(1-6%)、水(55%)、聚二甲基硅氧烷(1%)，桶装 | 1.0 | 国产/汽运 | | 8 | 碳氢清洗剂 | 15 | 无色透明液体，C6-C8正构烷烃和环烷烷烃混合物90%，非离子型表面活性剂10%，桶装 | 0.5 | 国产/汽运 | | 9 | 导轨油 | 10.54 | 液态，由矿物油及极压剂、防锈剂、粘附剂、抗泡剂等组成，桶装 | 1 | 国产/汽运 | | 10 | 机油 | 1.0 | 液态，基础油和添加剂两部分组成 | 0.5 | 国产/汽运 | | 11 | 液氨 | 55 | 无色液体，氨，储罐装 | 2 | 国产/汽运 | | 12 | 液氮 | 650m3 | 无色压缩液体，氮气，储罐装 | 10 | 国产/汽运 | | 13 | 液化石油气 | 10 | 无色气体或黄棕色油状液体，丙烷、丙烯、丁烷、丁烯组成，瓶装 | 0.5 | 国产/汽运 | | 14 | CO2 | 2 | 气体，瓶装 | 0.5 | 国产/汽运 |   表2-5主要原辅材料理化性质表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **理化性质** | **燃烧爆炸性** | **毒理毒性** | | 磨削液 | 无色至黄色，黄绿色液体，pH值：7.5～9.5，沸点(℃)：102，蒸发率（醋酸异丁酯=1）：＜1，水溶性：任意比例溶于水。 | 不燃不爆 | 无毒 | | 切削液 | 液体。主要成分为矿物油，脂肪酸，乳化剂，防锈剂等，不含挥发性有机溶剂。具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。溶解性：溶于水；相对密度：(水=1)：1.01；闪点(℃)：76；引燃温度(℃)：248。 | 不易燃 | / | | 水性防锈剂 | 液体，黄色，有独特气味，闪点：65℃，密度（15℃）：0.827，溶解性：难溶于水，运动粘度（20℃）：4.6。 | 不易燃 | 急性毒性：主要为刺激性影响，无毒 | | 切削油 | 淡黄色透明液体，闪点：≥185℃，熔点：无，沸点/沸程(℃)：>220℃，比重(20℃，水=1)：0.84-0.90，自燃温度：未确定，蒸汽压(Kpa)：<0.1mmHg，20℃；水溶性：与水不相溶挥发速率(乙酸丁酯=1)：<0.1；爆炸极限：未确定。 | 可燃 | 无毒 | | 淬火油 | 淡黄色黏性液体，相对密度：0.8557（15℃），沸点＞300℃，闪点：>204℃， | 可燃 | 无毒 | | 清洗剂 | 无色透明液体，乳化剂＞15%，表面活性剂＞60%，相对密度（15℃）1.005~1.020，溶于水 | / | / | | 碳氢清洗剂 | 无色透明液体，C6-C8正构烷烃和环烷烷烃混合物90%，非离子型表面活性剂10%，运动粘度（４0℃，mm2/s）：0.8~1.4，闪点(开口,℃）：20；相对密度（20℃）：1.0以下，不溶于水 | 可燃 | / | | 液氨 | 无色液体，相对密度（15℃）：0.82，沸点：-33.5，饱和蒸汽压：506.62kpa（4.7℃） | 易燃 | LD50：0.15ml/kg；  LC50：5000ppm/5min | | 液氮 | 无色压缩液体，相对密度（15℃）：0.81，沸点：-195.6，饱和蒸汽压：1026.42kpa（-173℃） | / | / | | 液化石油气 | 无色气体或黄棕色油状液体，相对密度（15℃）：0.62，沸点：-83.8 | 易燃 | / |   8.地理位置及周边环境  项目地理位置及周边环境概况：本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号（具体见附图1），东侧为空地、兴庄路、文庄路；南侧为空地、宜兴市残疾人托养中心；西侧为宜北路；北侧为宜北路、文庄路、加油站。（具体见附图2）。  9.厂区平面布置情况  本项目厂区内分为2栋生产车间、1栋办公楼、1间门卫室。生产车间内分设生产区、原料储存、成品仓库、危险废物暂存间、一般固废暂存间，本项目厂区平面布置详见附图3。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 1.施工期项目工艺流程及产排污环节  本项目为新建项目，需要新征土地和新建厂房，根据与宜兴经济技术开发区管理委员会和投资项目合作书可知，本项目新征用地40.3亩，约26866.67 m2，项目总建筑面积约27773 m2。  本项目新建2栋生产车间和1栋门卫室，1#车间建筑面积为23073.67 m2，2#车间建筑面积为4948.51 m2，门卫室建筑面积为77.00 m2。厂房施工建设流程及产污环节详见下图。    图2-3工程施工工艺流程及产污环节图  （1）基础工程施工  在基础开挖、地基处理与基础施工时，由于挖土机、运土卡车、打桩机、夯实机等施工机械的运行将产生一定的噪声；同时，挖填土石方作业及运输车辆行驶将产生扬尘，不同条件下的扬尘对环境的影响不同；另外，施工人员会产生生活污水；基础开挖引起现有土地利用类型的改变，会造成生态变化并引起一定程度的水土流失。  （2）主体工程及附属工程施工  混凝土搅拌机、挖掘机、打夯机、装载汽车等运行时会产生噪声，同时也产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。  （3）装饰工程施工  在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆等），钻机、电锤等产生噪声，油漆喷涂等产生废气，装饰工程废弃物料及生活污水等。  （4）设备安装  本过程主要包括项目区供电及通讯设施建设、区域绿化、生产设备安装等。本工段主要污染物是施工机械噪声、施工人员生活污水、土方及生活垃圾等。  （5）竣工验收  设备安装完成后即可进行竣工验收工作。  建设项目在施工期以施工噪声、施工扬尘、废弃物料（建筑弃渣及其它废料）和废水为主要污染物。  2.运营期工艺流程及产污环节  根据建设单位提供资料，本项目新能源传动系统齿轮轴套的生产工艺及产污环节见下图。    图2-4新能源传动系统齿轮轴套生产工艺流程及产污环节图  工艺流程简述：  **原材料进料检：**本项目的原材料为棒料，从原材料钢厂采购进料后，由质量部根据原材料钢材的标准用相关测量仪器进行进料检验，该工序有不合格原料（S1）产生；  **机加工：**将原材料（棒料）在车铣复合一体的自动化CNC设备上进行机械加工处理，在机加工过程中会用到切削油，切削油定期添加，无危废产生，该工序有挥发性有机物（G1）、废边角料（S2）、废切削油（S3）及噪声（N1）产生。  **热处理工序：**详见图2-5及其工艺流程简述。  **研磨：**将经过热处理后的零件通过自动磨床上进行研磨，研磨过程中会使用乳化液，乳化液由磨削液和切削液按比例混合而成，定期更换，该工序有挥发性有机物（G2）、废油泥（S4）、废乳化液（S5）及噪声（N2）产生。  **表面处理：**研磨后的零件进行表面处理，该工序为外协加工。  **终检：**对经表面处理后的零件进行检验，合格后的零件进行包装即为成品，该工序有不合格品（S6）产生。  **包装：**检验合格后的零件进行包装即为成品，入库储存。    图2-5热处理工序生产工艺流程及产污环节图  工艺流程简述：  **前清洗：**前清洗主要用专用的清洗机，清洗机有两个清洗槽，一个槽内添加清洗剂，起到清洗零件油污杂质的作用，清洗时间为10-15min，清洗液反复使用，每天只需要进行除油操作，防止油污过多影响清洗效果，排除的废油（S7）由专门的容器盛放，交由有资质的公司进行处理，半年对清洗机清洗液进行整体更换，更换出来的清洗废液（S8）交由有废水处理资质的单位进行处置；另外一个为漂洗，确保清洗剂被去除干净，产生清洗废水（W1），清洗废水经减量化装置处理后，80%回用于清洗工艺，产生20%清洗废液（S9）作为危险废物处置。清洗后原料进行进入清洗设备烘干段，烘干采用电加热。  **预热：**将工件放入预氧化炉内加热，使基体表面形成一层Fe3O4，目的是使氮碳共渗层均匀，加快渗速；同时起预热作用，减小基体变形。氧化温度为400-450℃，预氧化时间为0.5-1h，电加热。  **氮碳共渗：**使用空温式气化器气化液氮，在氮化炉氮碳共渗区通入二氧化碳、氮气和氨气，使工件表面渗入氮原子，使工件材料耐蚀性、耐磨性和干摩擦性能明显提高。此过程电加热，温度控制在500℃，处理时间为4h，热处理过程产生氮碳共渗废气（G3）（由CO2、NH3、SO2、NOx和颗粒物组成）。  **冷却：**氮碳共渗后的高温工件进入氮化炉中的冷却区，使用淬火油冷却。过程产生油雾（G4）和非甲烷总烃（G5），淬火油定期更换，产生废淬火油（S10）。  **后清洗：**零件渗碳热处理结束，出炉零件表面附带有淬火油，利用碳氢清洗机进行后清洗，利用有机溶液相似相容的原理，碳氢很容易去除零件表面的淬火油，通过真空干燥出炉，零件表面无任何残留；带有的碳氢清洗剂通过蒸馏回收再利用，零件表面的油污通过蒸馏罐排污孔流出，废油（S10）由专门的容器收集；碳氢清洗剂只需定期添加，无需整体更换。  **回火：**为了降低工件的脆性，采用电加热，将清洗后的钢件在150℃~650℃的某一适当温度进行长时间的保温。再进行冷却。  原材料零部件金属熔点1500℃，氮碳共渗工艺温度远低于金属熔、沸点，原材料中的各类金属不会气化进入热处理废气中，因此热处理废气的污染因子不涉及金属及其氧化物。  **3.主要污染工序**  本项目主要的产污环节和排污特征见表2-6。  表2-6 本项目生产过程产污环节一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **代码** | **产生点** | **污染物** | **特征** | **去向** | | 废气 | G1 | 机加工 | 挥发性有机物 | 间断 | 经设备配套的油雾净化装置处理后在车间无组织排放 | | G2 | 研磨 | 挥发性有机物 | 间断 | | G3 | 氮碳共渗 | CO2、NH3、SO2、颗粒物、NOx | 间断 | 经火帘燃烧+湿式除尘处理后通过15m高排气筒（DA001）排放 | | G4 | 冷却 | 油雾 | 间断 | | G5 | 冷却 | 非甲烷总烃 | 间断 | | G6 | 食堂 | 油烟 | 间断 | 通过油烟净化器处理后通过8m排气筒（DA002）排放 | | 废水 | W1 | 前清洗 | 清洗废水 | 间断 | 清洗废水经减量化装置处理后，80%回用于清洗工艺，产生20%清洗废液（S8）作为危险废物处置 | | W2 | 员工生活活动 | 生活污水 | 间断 | 经化粪池处理后接管宜兴城市污水处理厂集中处理 | | W3 | 食堂 | 食堂废水 | 间断 | 经隔油池+化粪池处理后接管宜兴城市污水处理厂集中处理 | | 噪声 | N1 | 机加工 | 噪声 | 间断 | 车间内，选用低噪声设备 | | N2 | 研磨 | 噪声 | 间断 | | 固废 | S1 | 料检 | 不合格原料 | 间断 | 原料供应商回收 | | S2 | 机加工 | 废边角料 | 间断 | 外售综合利用 | | S3 | 机加工 | 废切削油 | 间断 | 委托有资质单位处置 | | S4 | 研磨 | 废油泥 | 间断 | 委托有资质单位处置 | | S5 | 研磨 | 废乳化液 | 间断 | 委托有资质单位处置 | | S6 | 检验 | 不合格品 | 间断 | 外售综合利用 | | S7 | 前清洗 | 废油 | 间断 | 委托有资质单位处置 | | S8 | 前清洗 | 清洗废液 | 间断 | 委托有资质单位处置 | | S9 | 减量化装置 | 清洗废液 | 间断 | 委托有资质单位处置 | | S10 | 冷却 | 废淬火油 | 间断 | 委托有资质单位处置 | | S11 | 后清洗 | 废油 | 间断 | 委托有资质单位处置 | | S12 | 设备维护 | 废油 | 间断 | 委托有资质单位处置 | | S13 | 员工生活 | 生活垃圾 | 间断 | 垃圾桶收集，交由环卫部门统一清运处置 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新维特宜兴工业机械有限公司的新建项目，新征宜兴经开区赶下范围内土地40.3亩用于建设本项目，拟建地块为空地，经现场踏勘，本项目尚未建设、未生产，未发现明显环境问题。 |

# 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 | 一、大气环境  1、项目所在区域空气质量达标区判定  根据无锡市宜兴生态环境局公布的《2022年度宜兴市环境状况公报》数据：对2022年我市按五局大院和宜园2个空气自动站进行统计，宜兴城区二氧化硫浓度年均值为10微克/立方米；二氧化氮浓度年均值为31微克/立方米；可吸入颗粒物（PM10）浓度年均值为49微克/立方米，细颗粒物（PM2.5）浓度年均值为28.6微克/立方米，一氧化碳（CO）浓度（以一氧化碳第95百分位浓度计）值为1.0毫克/立方米，臭氧（O3）8小时浓度（以臭氧日最大八小时均值第90百分位浓度计）为176微克/立方米。2022年两站有效监测天数为364天，其中优良天数为287天，空气质量指数（AQI）达标率为78.8%。  本项目所在区域宜兴市环境空气质量达标情况分析如下。  表3-1区域大气环境质量现状   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **数据来源** | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度ug/m³** | **标准值ug/m³** | **占标率/%** | **达标情况** | | 2022年度宜兴市环境状况公报(五局大院和宜园2个空气自动站) | SO2 | 年平均质量浓度 | 10 | 60 | 16.7 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 31 | 40 | 77.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 49 | 70 | 70.0 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 28.6 | 35 | 81.7 | 达标 | | CO | 24h平均第95百分位数质量浓度 | 1.0mg/Nm³ | 4mg/Nm³ | 25.0 | 达标 | | O3 | 最大八小时均值第90百分位浓度 | 176 | 160 | 110.0 | 不达标 |   根据宜兴市2022年环境质量公报，宜兴市主要大气污染物中，六个基本项目中，SO2、NO2、PM10、PM2.5年平均浓度，CO日均值第95百分位数质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，O3日最大8小时滑动平均值的第90百分位数质量浓度超标，因此宜兴市属于不达标区。  超标原因分析：空气中O3超标主要与工业污染源挥发性有机物、氮氧化物排放有关。  区域大气环境整改措施：目前无锡市已经制定了《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025年）》，拟通过实施包括调整能源结构、控制煤炭消费总量，调整产业结构、减少污染物排放，推进工业领域全行业、全要素达标排放，加强交通行业大气污染防治，严格控制扬尘污染，加强服务业和生活污染防治，推进农业污染防治，实施季节性污染控制等措施减少大气污染物排放。同时宜兴市已结合《大气污染防治行动计划》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案》（锡大气办〔2020〕3号）、《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025年）》等相关要求，开展大气污染防治工作。将通过改善全市能源结构；提高产业准入门槛；强化涂装废气治理，开展挥发性有机物行业摸底调查，逐步建立污染源排放清单，开展挥发性有机物污染综合防治试点工作。大气环境质量状况可以得到进一步改善。  2.其他污染物环境质量现状  本项目特征因子非甲烷总烃引用《江苏环鑫年产13.2亿支封装产品及3087万套光伏配套产品项目》环评报告表中的检测数据（江苏国泰环境监测有限公司出具的检测报告，报告编号：（2021）国泰监测江（委）字第（11158））。监测点布设见表3-2和附图9。  表3-2大气现状监测布点、监测时段及监测项目表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点编号** | **名称** | **监测时间** | **监测点坐标/°** | | **方位** | **距离(m)** | **监测因子** | **监测时段及采样频率** | | **X** | **Y** | | G1 | 宜兴市开发区政务服务中心(行政审批局) | 2021.11.11-  2021.11.13 | 119.858186 | 31.406649 | NE | 2945 | 非甲烷总烃 | 连续监测3d，各监测因子提供小时浓度 |   **监测数据引用合理性分析：**本项目引用《江苏环鑫年产13.2亿支封装产品及3087万套光伏配套产品项目》环评报告表中的检测数据（江苏国泰环境监测有限公司出具的检测报告，报告编号：（2021）国泰监测江（委）字第（11158）），引用的数据监测时间为2021.11.11-2021.11.13，属于近3年历史监测资料，在本项目周边5km范围内，因此本评价引用的现状检测数据是合理有效的。  大气环境质量现状监测统计结果见表3-3。  表3-3大气环境质量监测结果（单位：mg/m3）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测点坐标/°** | | **监测因子** | **平均时间** | **评价标准** | **监测浓度范围mg/m3** | **最大浓度占标率，%** | **超标率%** | **达标情况** | | **X** | **Y** | | 宜兴市开发区政务服务中心(行政审批局) | 119.858186 | 31.406649 | 非甲烷总烃 | 1小时平均 | 2.0mg/m3 | 0.44-0.51 | 25.5 | 0 | 达标 |   根据上表，引用的大气监测点的非甲烷总烃最大浓度占标率小于1，可见非甲烷总烃低于《大气污染物综合排放标准详解》中小时浓度限值。  **二、地表水环境**  **1.区域地表水环境质量现状概况**  本项目无生产废水排放，生活污水接入宜兴城市污水处理厂集中处理。  根据无锡市宜兴生态环境局公布的《2022年度宜兴市环境状况公报》，宜兴市河流水质情况如下  （一）饮用水水源  我市城镇饮用水以集中式供水为主，主要取自横山水库、油车水库。2022年全市取水总量为5772万吨。横山水库和油车水库水质达标率均为100%。  （二）河流水质  （1）国家、省“水十条”考核断面水质  2022年我市11个国考断面全部达到水质目标，达标率为100%；31个省考断面全部达到2022年度水质目标，达标率为100%。  （2）市控河流水质  2022年4个市控河流断面水质均为Ⅲ类水。  **2、地表水环境质量现状监测**  本项目生活污水经宜兴市城市污水厂处理后最终排入武宜运河，武宜运河环境质量现状监测引用江苏国泰环境监测有限公司出具的检测报告（报告编号：（2021）国泰监测.江（委）字第（11158））。  地表水监测因子：pH值、DO、COD、BOD5、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、石油类、挥发酚、锡、铜、阴离子表面活性剂等，及河流水位、水深、河宽、流量、流速、流向等有关水文要素。  监测时间和频次：监测时间为2021年11月13日~2021年11月15日，连续3天，采样频率每天两次。  监测断面设置：城市污水厂排放口上下游共设置3个监测断面，连续监测3d，具体断面布设位置见表3-4。  表3-4地表水水质监测断面布设   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **编号** | **河流** | **断面位置** | | W1 | 武宜运河 | 城市污水处理厂排污口上游500m | | W2 | 武宜运河 | 城市污水处理厂排污口下游500m | | W3 | 武宜运河 | 城市污水处理厂排污口下游1000m |   **监测数据有效性分析：**本项目引用江苏国泰环境监测有限公司出具的检测报告（报告编号：（2021）国泰监测.江（委）字第（11158）），本项目污水接入宜兴市城市污水处理厂集中处理后，尾水最终排入武宜运河，因此监测断面布置点位是合理的，监测点位在本项目评价范围内，引用的数据监测时间为2021年11月13日~2021年11月15日，属于近3年历史监测资料，因此本评价引用的现状检测数据是有效的。  地表水现状监测及评价结果见表3-5。  表3-5地表水现状监测结果表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点号** | **项目** | **监测项目(单位：mg/L)** | | | | | | | | | | | | | | **pH值** | **COD** | **挥发酚** | **氨氮** | **TP** | **TN** | **石油类** | **BOD₅** | **高锰酸盐指数** | **溶解氧** | **锡** | **铜** | **阴离子表面活性剂** | | W1 | 浓度范围 | 7.17~7.41 | 14~19 | ND(<0.0003) | 0.465~0.523 | 0.08~0.13 | 0.709~0.777 | ND(<0.01) | 3.4~3.9 | 4.75~5.41 | 5.1～5.9 | ND(<0.04) | ND(<0.006) | ND(<0.05) | | 平均值 | 7.27 | 16.17 | ND | 0.490 | 0.105 | 0.749 | ND | 3.667 | 5.12 | 5.45 | ND | ND | ND | | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | | W2 | 浓度范围 | 7.2~7.36 | 16~19 | ND(<0.0003) | 0.41~0.68 | 0.12~0 .19 | 0.816~0.893 | ND(<0.01) | 3.6~3.8 | 5.27~5 .99 | 5~5.5 | ND(<0.04) | ND(<0.006) | ND(<0.05) | | 平均值 | 7.255 | 17.17 | ND | 0.583 | 0.152 | 0.854 | ND | 3.75 | 5.67 | 5.37 | ND | ND | ND | | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | W3 | 浓度范围 | 7.11~7.31 | 16~18 | ND(<0.0003) | 0.547~0.68 | 0.13～0.19 | 0.786~0.918 | ND(<0.01) | 3.3~3.8 | 5.36~5 .92 | 5.1~5.7 | ND(<0.04) | ND(<0.006) | ND(<0.05) | | 平均值 | 7.20 | 17.67 | ND | 0.619 | 0.162 | 0.86 | ND | 3567 | 5.483 | 5.45 | ND | ND | ND | | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 最大超倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 标准值 | | 6~9 | ≤20 | ≤0.005 | ≤1 | ≤0.2 | - | ≤0.05 | ≤4 | 6 | ≥5 |  | ≤1 | ≤0.2 |   注：总锡没有标准值，本次检测值留作本底值。  根据表3-5，武宜运河的pH值、DO、COD、BOD5、高锰酸盐指数、氨氮、总磷分别达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，挥发酚、石油类、总锡、总铜、阴离子表面活性剂均未检出，区域水环境质量良好。  **三、声环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，由于本项目厂界外50米范围无声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状调查及评价。 |
| 环境保护目标 | **1.大气环境**  本项目周围500m范围内大气环境保护目标详见表3-6。  表3-6本项目大气环境保护目标一览表（周围500m范围内）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标/°** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **规模** | **相对厂址方位** | **相对距离/m** | | **X** | **Y** | **户数/人数** | | 陈家村 | 119.834809 | 31.415342 | 居民 | 人群 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区 | 20户/60人 | W | 235 | | 宜兴银杏护理院 | 119.836037 | 31.413456 | 疗养地 | 人群 | 100人 | SW | 192 | | 宜兴市残疾人托养中心 | 119.837904 | 31.412571 | 疗养地 | 人群 | 100人 | SW | 150 |   **2.声环境**  本项目周围50m范围内无声环境保护目标。  **3.地下水环境**  本项目周围500m范围内无地下水环境保护目标  **4.生态环境**  本项目拟建地位于宜兴经济技术开发区宜北路928号，用地范围内无生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | 1.废气  本项目施工期场地扬尘执行江苏省地方标准《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）；本项目营运期非甲烷总烃排放浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3标准；油雾参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1标准；液化石油气燃烧废气颗粒物、SO2、NOx和烟气黑度执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准；氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准，食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）“小型”标准限值，具体数据详见下列表格。  表3-7施工期废气排放限值   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 监控点 | 无组织排放监控浓度限值 | 标准来源 | | TSP | 易产生扬尘场所(如施工车辆进出口处)施工围挡区域内 | 500μg/m3 | 《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022） | | PM10 | 80μg/m3 |   表3-7大气污染物排放浓度限值   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | 单位边界大气污染物排放监控浓度限值(mg/m3) | 标准来源 | | NMHC  （非甲烷总烃） | 60 | 3 | 4 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3标准 | | 油雾 | 5 | / | / | 上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1 | | 颗粒物（烟尘） | 20 | / | / | 江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准 | | SO2 | 80 | / | / | | NOx | 180 | / | / | | 烟气黑度 | 林格曼黑度1级 | / | / | | 氨气 | / | / | 1.5 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |   表3-8厂区内非甲烷总烃无组织排放限值   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 特别排放限值(mg/m3) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | 标准来源 | | NMHC（非甲烷总烃） | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021)表2标准 | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   表3-9食堂油烟废气排放限值   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放浓度mg/m³** | **净化设施最低去除效率(%)** | **标准来源** | | 油烟 | 2.0 | 60% | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型规模 |   **2.废水**  本项目清洗废水经废水减量化处理装置处理后回用于生产，回用水水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1洗涤用水标准，具体见表3-9。  表3-10回用水水质标准表   |  |  | | --- | --- | | **项目** | **洗涤用水** | | pH值 | 6.5-9.0 | | 悬浮物（SS）（mg/L）≤ | 30 | | 浊度（NTU）≤ | - | | 色度（度）≤ | 30 | | 生化需氧量（BOD5）（mg/L）≤ | 30 | | 化学需氧量（CODCr）（mg/L）≤ | - | | 铁（mg/L）≤ | 0.3 | | 锰（mg/L）≤ | 0.1 | | 氯离子（mg/L）≤ | 250 | | 二氧化硅（SiO2）≤ | - | | 总硬度（以CaCO3计/mg/L）≤ | 450 | | 总碱度（以CaCO3计mg/L）≤ | 350 | | 硫酸盐（mg/L）≤ | 250 | | 氨氮（以N计mg/L）≤ | - | | 总磷（以P计mg/L）≤ | - | | 溶解性总固体（mg/L）≤ | 1000 | | 石油类（mg/L）≤ | - | | 阴离子表面活性剂（mg/L）≤ | - | | 余氯②（mg/L）≥ | 0.05 | | 粪大肠菌群（个/L）≤ | 2000 | | 注：①当敞开式循环冷却水系统换热器为铜质时，循环冷却系统中循环水的氨氮指标应小于1mg/L。②加氯消毒时管末梢值。 | | | 标准 | 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1标准 |   本项目食堂废水经“隔油池+化粪池”预处理后与生活污水经化粪池预处理后一起接入宜兴城市污水处理厂集中处理，接管污水COD、SS、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，氨氮、TP、TN执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中规定的B级标准，具体见表3-10。  表3-10废水污染物排放标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标准** | **项目** | **浓度限值（mg/L）** | **依据** | | 接管标准 | pH | 6~9 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 | | COD | 500 | | SS | 400 | | 动植物油 | 100 | | 氨氮 | 45 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准 | | TP | 8 | | TN | 70 | | 尾水排放标准 | pH | 6~9 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中规定的B级标准 | | COD | 40 | | SS | 10 | | 动植物油 | 1 | | 氨氮 | 3（5） | | TP | 0.3 | | TN | 10（12） | | 注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 | | | |   **3.噪声**  本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，具体见表3-11。  表3-11噪声排放标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间〔dB(A)〕** | **夜间〔dB(A)〕** | **标准来源** | | 3类 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |   **4.固废**  本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定要求；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集储存运输技术规范》(H2025-2012)、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)等文件的相关要求，进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等；同时由于《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)将于2023年7月1日起实施，因此，要求建设单位在其实施后，及时更新执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等文件要求。 |
| 总量  控制  指标 | 本项目选址所在区域属于“双控区”和太湖流域，本项目位于屺亭街道宜北路928号，属于太湖流域水污染防治二级保护区。按照江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法》（江苏省环境保护厅文件苏环办〔2011〕71号）文的要求，结合项目排污特征，确定本项目总量控制因子。  废气：颗粒物、氨气；  废水：COD、氨氮、总磷、总氮；  固废：各种固体废物。  建设项目污染物排放总量控制指标详见表3-13。  表3-13建设项目污染物排放总量表（单位：t/a）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物名称** | | **产生量** | **削减量** | **排放量** | | 废气 | 有组织 | 颗粒物 |  |  |  | | NOX |  |  |  | | 油雾 |  |  |  | | 非甲烷总烃 |  |  |  | | 食堂油烟 |  |  |  | | 无组织 | 颗粒物 |  |  |  | | 油雾 |  |  |  | | 非甲烷总烃 |  |  |  | | 氨气 |  |  |  | | 合计 | 颗粒物 |  |  |  | | NOX |  |  |  | | 非甲烷总烃 |  |  |  | | 油雾 |  |  |  | | 氨气 |  |  |  | | 废水 | 废水量 | |  |  |  | | COD | |  |  |  | | SS | |  |  |  | | 氨氮 | |  |  |  | | 总磷 | |  |  |  | | 总氮 | |  |  |  | | 固废 | | |  |  | 0 |   备注：1.全厂淬火工序产生的非甲烷总烃为0.00006t/a，非甲烷总烃产生量较小，且经风机引入一套静电式油烟净化装置处理，不对排放量进行定量分析。  2.“/”左边为生活污水进入污水处理厂的接管量，“/”右边为生活污水经污水处理厂外排量。  由上表可见，本项目建成后全厂废水接管量为t/a，均为生活污水，水污染物排放总量为COD0.2419t/a、SS0.0484t/a、氨氮0.0194t/a、总磷0.0024t/a、总氮0.0581t/a，由于本项目生活污水接入宜兴城市污水处理厂集中处理，所接纳的生活污水在该污水处理厂核定生活污水接纳范围内，因此根据总量控制原则，本项目水污染物排放总量指标在江阴市徐霞客镇控源截污指标内平衡。  本项目建成后全厂废气污染物排放总量：颗粒物0.55t/a、油雾0.228t/a、NOx2.264t/a，其中颗粒物（烟尘）、SO2、NOx新增排放量分别为0.048t/a、0.04t/a、0.374t/a，新增排放总量在徐霞客镇内平衡，特征因子油雾0.228t/a、氨气0.026t/a作为环保部门考核指标。  固体废物全部实现综合利用或处置，零排放，符合总量控制要求。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **1.施工期废水及环保措施**  **（1）施工期生活污水及环保措施**  施工期施工人数约50人左右，按每人每天用水0.05m3计，排水系数以80%计，日排放生活污水2m3/d。生活污水经厂区现有化粪池处理后进入宜兴城市污水处理厂处理。  **（2）施工废水及环保措施**  施工废水主要来源于砂石料冲洗以及机械和车辆冲洗，施工期预计每天产生施工废水5m3，主要以SS污染为主，浓度为400-1000mg/L，砂石料冲洗废水中悬浮物含量大，需设置沉淀池，废水排入沉淀池进行处理；机械和车辆冲洗废水则主要为含油废水，通过隔油池进行处理，处理后的施工废水上清液回用，不外排。  **2.施工期废气及环保措施**  **（1）施工扬尘及环保措施**  施工期有少量地面扬尘产生，会对环境造成一定影响。但因属低矮排放源，影响范围小，时间较短，随施工结束而消除。施工单位严格按照2001年国家环保总局和建设部共同发布的《关于有效控制城市扬尘污染的通知》（环发〔2001〕56号文）和《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（省政府令第91号）等文件要求进行文明施工，并采取以下措施：在施工过程中，临街建设工地必须设置实体围墙（栏）封闭或隔离，并采取有效防尘措施；作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散；开挖土方集中堆放，及时回填，并充分洒水，避免产生扬尘；易起尘物料运输应将车上物料用篷布遮盖严实，避免运输过程产生扬尘；建设工程施工道路保持平整，设立施工道路养护、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好。在无雨干燥天气、运输高峰时段，对施工道路洒水降尘；材料仓库和临时材料堆放场应防止物料散漏污染，仓库四周设疏水沟系，防止因雨水引起物料流失；运输车辆应入库装卸，防止物料散失污染环境空气。严格按照上面提出的扬尘控制措施，在施工过程中遵守湿法作业、打围作业、硬化道路、设置冲洗设备设施、配齐保洁人员、定时清扫施工现场；车辆不带泥出门、运渣车辆不超载；同时企业需按照《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中相关要求对施工场地扬尘进行监测，确保施工期间施工场地扬尘排放符合《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中表1排放限值（TSP浓度≤500μg/m3、PM10≤80μg/m3）。  **（2）装修工程废气及环保措施**  建设项目进入室内外装修工程阶段后，对构筑物室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆喷涂等），涂料的挥发将会对项目所在地的大气环境产生一定的影响。涂料中主要挥发物质为有机物，为间断性无组织排放，为防止涂料对周边环境的影响，施工单位须使用环保型涂料，尽可能避免其对人体及环境产生不利影响。  **（3）燃油废气及环保措施**  施工期还会产生燃油废气，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，加之施工场地开阔，扩散条件良好。在施工期内应多加注意施工设备的维护，提高设备原料的利用率，尽量减少燃油废气的排放。此外，施工场所不设食堂，采用外卖形式供应施工人员饮食，因此无食堂油烟产生。  **3.施工期噪声及环保措施**  在建设项目施工期使用的施工机具，如起重机、推土机等，其噪声值在70-90dB之间；其余的如打桩机等噪声也较大，瞬时噪声在90-110dB。项目应严格按照要求进行施工，主要采取以下措施：  （1）选用低噪设备，并采取有效的隔声减振措施；  （2）合理布置施工总平面，将高噪声设备尽量远离项目周边环境敏感保护目标。合理布置施工交通及运输路线。  （3）合理安排作业时间，将打桩等强噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝夜间（22：00-7：00）施工噪声扰民；如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地建委、城管等主管部门的同意，并及时向周边各住宅区居民公告，以免发生噪声扰民纠纷。  （4）严格进行施工人员管理，文明施工。装卸、搬运钢管、模板等，严禁抛掷，工房使用前应完全封闭。  在采取上述措施的基础上，施工期场界噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。  **4.施工期固体废物及环保措施**  **（1）施工弃土**  建设项目在施工初期须进行地基开挖。根据工程设计，开挖的土石方量用于项目区域内的回填，无外运。  **（2）施工建筑垃圾**  建筑垃圾来源于项目建设过程中水泥袋、铁质弃料等。在施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行密闭，堆放达一定量时应及时清运到指定的建筑垃圾场处理。  **（3）施工人员生活垃圾**  施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。  **（4）施工装修废油漆桶及胶桶等危险废物**  施工过程会产生废油漆桶及胶桶等危废，应经过袋装收集后委托有资质的危险废物处置单位处置。  **5.水土流失保护措施**  建设项目施工期间水土流失造成的影响有：  （1）车间等地基地开挖、拓宽、管道铺设时地面开挖中的弃土，如不及时运走或堆放时覆盖不当，遇雨时（尤其是强风暴雨时），泥沙流失，通过地面径流进入河流，造成河水混浊影响水质。  （2）给水、污水管道铺设等作业进行时，弃土沿线堆放，应及时清运或者回填，防止影响当地地下管道输水能力。  （3）回填土如不及时回填或覆盖不当，遇雨会随地流淌，有一部分沉积地面，泥沙进入河道后，使河道影响水质、水域景观；遇晴天或大风时就会产生扬尘，影响空气质量；影响市容。  为减少拟建项目施工期间水土流失造成的影响，采取以下必要控制措施：  （1）工程施工中要做好土石方、砂料等的平衡工作，开挖的土方应尽量作为施工场地平整回填之用。如果有多余，应妥善处理；如有缺土，应采购砾料代替。  （2）工程施工应分期分区进行，以缩短单项工期。开挖裸露面，要有防治措施，尽量缩短暴露时间，以减少水土流失。  （3）借土的临时堆放场地中，要有相对比较集中的地方，其周围应挖好排水沟，避免雨季时的雨水冲刷。堆土的边坡要小，尽量压实，使其少占地且不易被雨水冲刷造成流失。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气**  **（1）废气产生及排放情况**  根据工艺分析，本项目废气主要为湿式机加工（机加工、研磨）工序产生的挥发性有机物；氮碳共渗、冷却工序产生的油雾、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；氨分解逸散的氨气；食堂产生的食堂油烟。  表4-1 本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序/生产线** | **污染源** | **污染物** | **排放**  **方式** | **污染物产生** | | | **治理措施** | | | **污染物排放** | | **废气量**  **m3/h** | **排放**  **时间**  **h/a** | | **核算**  **方法** | **产生浓度**  **mg/m3** | **产生量**  **t/a** | **工艺** | **处理效率%** | **是否为可行技术** | **排放浓度**  **mg/m3** | **排放量t/a** | | 氮碳共渗、冷却工序 | DA001 | 油雾 | 有组织 | 产污系数法 | 79.2 | 4.75 | 火帘燃烧+湿式除尘 | 95 | / | 4 | 0.238 | 10000 | 6000 | | 氮碳共渗、冷却工序 | 热处理车间 | 油雾 | 无组织 | 产污系数法 | / | 0.25 | / | / | / | / | 0.25 | / | 6000 | | 氨分解 | 氨气 | / | 0.012 | / | / | / | / | 0.012 | / | 6000 | | 食堂废气 | 油烟 | 油烟 | / | 0.048 | 油烟净化装置 | 90 | 是 | 0.4 | 0.009 | 6000 | 1500 |   根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本项目源强核算选择产污系数法。  **1）湿式机加工（机加工、研磨）工序产生的挥发性有机物**  本项目湿式机加工工序（包括机加工、研磨）使用磨削液、切削液、切削油进行润滑，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》36汽车制造业行业系数手册中湿式机加工件生产中挥发性有机物的产污系数5.64kg/t原料。本项目年用磨削液、切削液、切削油总量为116t，则挥发性有机物产生量为0.654t/a，厂内湿式机加工工序涉及的Mazak数控车床、高精密数控无心磨床（切入磨）等设备工作时均密闭，且配套设置油雾收集装置对作业时产生的挥发性有机物进行处理，处理效率约90%。故排放的挥发性有机物几乎可忽略不计，故本报告不作详细分析。  **2）氮碳共渗、冷却工序产生的油雾、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物**  根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天及其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）淬火油槽产生的污染物为油雾和挥发性有机物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》36汽车制造业行业系数手册中的油淬火（油冷却）工序，油淬火产生的油雾（油雾是一种介于颗粒物和非甲烷总烃之间的油烟，油淬火产生的颗粒物以油雾表征）的系数为200kg/t-原料，非甲烷总烃的系数为0.01kg/t-原料。本项目淬火油年消耗量为25t，则油淬火产生的油雾为5t/a，非甲烷总烃为0.00025t/a。非甲烷总烃产生量较小，且经管道引入一套火帘燃烧+湿式除尘装置处理，可忽略不计。  本工序颗粒物、二氧化硫、氮氧化物主要为石油液化气燃烧产生，石油液化气为火帘燃烧装置的燃料。参考《新疆准东五彩湾通用机场建设项目环境影响报告书》2022年8月，石油液化气产污系数见表4-2。本项目年用液化气6吨，折合气态约为0.26万m3，因而颗粒物产生量为0.572kg/a，二氧化硫产生量为0.468kg/a，氮氧化物产生量为5.46kg/a。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生量较少，可忽略不计。  表4-2 石油液化气燃烧产污系数   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **单位** | **产污系数** | **末端治理技术** | | 废气量 | Nm3/万m3 | 290000 | 通过湿式除尘装置处理后经15m高排气筒DA001排放 | | 二氧化硫 | kg/万m3 | 1.8 | 通过湿式除尘装置处理后经15m高排气筒DA001排放 | | 氮氧化物 | kg/万m3 | 21.0 | 通过湿式除尘装置处理后经15m高排气筒DA001排放 | | 颗粒物 | kg/万m3 | 2.2 | 通过湿式除尘装置处理后经15m高排气筒DA001排放 |   **3）氨分解逸散的氨气**  本项目液氨经分解纯化后残余氨可降至3 ppm以下，几乎可忽略不计，逸散的氨气主要为液氨钢瓶阀门与氨分解装置连接法兰部位逸散的氨气，氨气逸散量按《石油化工设备完好标准》（SHS01001-2014）中无泄漏装置的标准值0.5 ‰计，本项目液氨用量为55t/a，根据渗氮具体工艺要求，55%的液氨需进行氨分解，即进行渗氮的液氨使用量为55×45%=24.75t/a，则氨气产生量为0.012t/a。氨气产生量较小，经加强通风后无组织排放。  **4）食堂废气**  本项目食堂主要采用液化石油气作为燃料，燃料燃烧产生的NO2、CO、SO2,  总量偏小，本环评报告不予过多的讨论。食堂废气主要为油烟。食堂就餐人数为200人，按人均食用油量消耗量10g/人天(1餐计)，油烟废气产生量按食用油消耗量的8%计，因而油烟废气产生量为0.048t/a，食堂每日工作时间按5h计，产生速率为0.032kg/h。  本项目设有基准灶头四个，属于中型食堂，项目食堂配套油烟净化装置，风量为6000m3/h，烟气收集率按90%计算，处理效率按90%，因此项目食堂油烟废气的排放量为0.009t/a，排放浓度为0.4mg/m3。  **5）异味分析**  本项目生产过程中产生的异味为油淬等工序中产生的油雾异味。  根据同类型企业实际调查，油雾收集效果很明显，后期只需要对火帘燃烧+湿式除尘装置进行日常清理维护即可达到要求。大风量的火帘燃烧+湿式除尘持续净化效率高。清洗周期长，三个月清洗一次。外型美观、结构合理、节能低耗不锈钢电场、陶瓷绝缘件，冷板加双面喷塑处理，使净化机的抗腐蚀性增强，一般使用寿命在3-5年，等离子电源性能独特，具备过载、过压、过流、开路等保护功能，确保工业油烟机安全运行。因此，本项目产生的异味对周边环境保护目标的影响很小。  为了减少异味对周围环境的影响，建设项目需采取如下措施：  A 加大车间机械通风风量；  B 对周边加强绿化，种植可吸收臭味的植物。  该项目在采取以上措施后，本项目产生的异味对周围环境的影响将大大降低。  **（2）废气污染治理设施可行性分析**  **1）废气处理工艺流程**  本项目废气主要为本项目废气主要为湿式机加工（机加工、研磨）工序产生的挥发性有机物；氮碳共渗、冷却工序产生的油雾、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；氨分解逸散的氨气。氮碳共渗、冷却工序产生的油雾和非甲烷总烃经一套火帘燃烧+湿式除尘装置处理后通过经一根15米高排气筒DA001排放，湿式机加工（机加工、研磨）工序产生的挥发性有机物通过设备配套的油雾收集装置处理后在车间无组织排放；氨分解逸散的氨气在车间无组织排放。  捕集效率90%  氮碳共渗、冷却工序产生的油雾和非甲烷总烃  火帘燃烧+湿式除尘装置，  去除效率95%  集气罩  DA001  湿式机加工（机加工、研磨）工序产生的挥发性有机物  静电式油烟净化装置，去除效率90%  集气罩  有组织  无组织排放  氨分解逸散的氨气  无组织排放  捕集率95%  捕集率100%  集气罩  无组织排放  油烟净化装置  食堂油烟  图4-1 废气处理工艺流程图  **2）无组织废气治理措施**  根据江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，VOCs物料储存无组织排放控制要求、VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程VOCs无组织排放控制要求，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统要求、厂区内VOCs无组织污染监控要求执行GB 37822的规定。本项目使用的淬火油属于含有挥发性有机物的物料，相关控制要求如下：  a）VOCs物料储存无组织排放控制要求  淬火油储存在密闭包装桶中，常温下不会挥发，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中对VOCs物料储存无组织排放控制要求。  b）VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求  本项目使用的淬火油采用密闭的包装桶进行物料转移，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中对VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求。  c）工艺过程VOCs无组织排放控制要求  本项目淬火环节产生的废气采用火帘燃烧+湿式除尘装置处理，尾气通过1根15米高排气筒排放，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中“含VOCs产品，其在使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至VOCs废气收集处理系统。”的要求。  d）VOCs无组织排放废气收集处理系统要求  本项目淬火环节产生的废气火帘燃烧+湿式除尘装置装置处理，尾气通过1根15米高排气筒排放，废气处理装置与生产线同步运行，废气处理装置发生故障或检修时，生产线停止运行，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中“VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。”  e）企业厂区内及周边污染监控要求  本项目建成后，进行企业边界及周边非甲烷总烃监测，建立企业监测制度，制订监测方案对污染物排放状况开展自行监测，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的相关要求开展企业厂区及周边污染监控和污染物监测。  3）废气收集效果可行性分析  本项目淬火工序为油淬，淬火炉工作时密闭，仅工件进出时开盖，油淬炉上方设置集气罩，根据《环境工程设计手册》有关描述，其原理是利用气态污染物本身运动方向，如热气上升等，在污染物移动方向等待并加以捕集，如伞形集气罩就是典型的代表。对散发热的设备采用伞形罩最为有利，多位于污染源上方，所以又称之为上部集气罩。本项目则选用上部伞形集气罩。为了能尽量捕集所散发的有害气体，必须使伞形罩底部尺寸大于污染源的发生源。  ff0e0991fdf0369a685e6fad5b0ae08  图4-2 上部伞形罩设计图  根据《环境工程技术手册 废气处理》（北京化学工业出版社）第十七章 净化系统的设计，上部伞形罩（侧面无围挡时）风量计算：  Q=1.4pHvx  其中：Q—排气量，m3/s；  P—罩口周长，m；  H—污染源至罩口距离，m；  Vx—操作口处空气吸入速度，m/s；  表4-3 按有害散发条件选择的吸入速度   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **有害物质散发条件** | **举例** | **最小吸入速度（m/s）** | | 以轻微的速度散发到几乎静止的空气中 | 蒸汽的蒸发，气体或烟从敞口容器中外逸，槽子的液面蒸发，如脱油槽浸槽等 | 0.25-0.5 | | 以较低的速度散发到较平静的空气中 | 喷漆室内喷漆，间断粉料装袋，焊接台，低速皮带机运输，电镀槽，酸洗 | 0.5-1.0 | | 以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域 | 高压喷漆，快速袋装或桶装，往皮带机上装料，破碎机破碎，冷落砂机 | 1.0-2.5 | | 以高速散发到空气运动很迅速的区域 | 磨床，重破碎机，在岩石表面工作，砂轮机，喷砂，热落砂机 | 2.5-10 |   由上表可知，本项目Vx取值为0.5-1.0，故本报告选取0.5。  表4-4 集气罩设计风量计算表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **设备名称** | **数量**  **（台）** | **H工作台距离罩口的高度（m）** | **V控制风速（m/s）** | **P工作台的周长**  **（m）** | | 油淬炉 | 4 | 0.5 | 0.5 | 1.8 |   表4-5 风机风量设计统计表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **设备名称** | **数量** | **单个风量（m3/h）** | **合计风量（m3/h）** | | 油淬炉 | 4 | 2268 | 9072 |   本项目在4台油淬炉上方均设置集气罩，通过集气罩及管道统一收集后，经一套废气治理设施处理。故考虑系统损失，建议风机风量大于9072m3/h，故本项目风机风量采用10000m3/h，集气罩开口控制风速可达0.3m/s以上，能够保证95%的废气捕集率。  4）废气处理技术可行性分析  ①静电式油烟净化装置：在静电式油雾净化装置中油雾废气首先进入与过滤器—净化整流室，采用重力惯性净化技术，室内的特殊结构逐步对大粒径污染物进行分级物理分离，并且均衡整流。剩余的小粒径污染物进入次级装置——高压静电场，静电场内部分两级，第一级为电离器，强电场使微粒荷电，成为带电微粒，这些带电微粒到达第二级集尘器后立刻被收集电极吸附。最后通过滤网格栅，洁净的空气排出。静电式油雾净化器的电晕电场异极间具有10-15千伏特的电位差，使不导电的气体分子经分解或电子附着成为自由离子。当气流通过收尘电场区域时，粒子经离子撞击带电而移向具相反电性的收集电极。换言之，收集机制的第一步使气体离子化，第二步使气流中的粒子带电，第三步使粒子撞击至收集电极板而被收集。静电式油雾净化装置对挥发性有机物去除效率可达90%。    图 4-3 静电式油烟净化装置结构示意图  **工程实例：**张铁姆肯（无锡）轴承有限公司压淬工序工艺与本项目湿式机加工工序使用的原辅料相似，根据无锡精纬计量检验检测有限公司出具的监测报告（环）2020检（综合）第（1075）号废气监测结果，详见表4-6。  表4-6 有组织排放废气监测结果与评价一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测日期** | **监测点位** | **监测项目** | **处理设施** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **排放标准** | **是否达标** | | 2020.11.18-2020.11.19 | 压淬排气筒出口 | 非甲烷总烃 | 油烟净化装置 | 0.58~1.33 | 2.55×10-3~5.88×10-3 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 是 |   根据上述监测结果可得知企业压淬工序产生的非甲烷总烃经油烟净化装置处理后可达江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。  本项目湿式机加工产生的挥发性有机物采用静电式油烟净化装置为《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中的可行技术。  ②火帘燃烧+湿式除尘：火帘燃烧装置即使用石油液化气将废气燃烧，燃烧温度约2200℃-2400℃，高温下将废气燃烧转化为二氧化碳和水；本项目使用的湿式除尘为文丘里湿式除尘器，工作原理：携带有害物体的粉尘气体经文丘里喷淋区切向进入水汽分离器，气流在前级文丘里喷淋区内加速后将洗涤水喷射成细水帘状。气流与洗涤水的相对高速旋转使携带有害物体的介质与水帘紧密混合，然后在水汽分离器内进行含水粉尘与气流的分离。分离后的淤泥由排水管(浑水回流)排入底部带自动刮泥机的循环水箱，干净的空气经过风机排入大气中。沉淀在循环水箱底部的淤泥，由一个自动的刮泥机刮出，或选用叠螺污泥脱水机来处理，侧刮出来的淤泥收集到一个收集小车里，进行定期处理。文丘里喷淋区可由一个阀门来调节水量的大小，供水由设在循环水箱上的液下泵来进行，将阀门开太大，分离效果差，风量减少，阀门调小，分离效果差，风量加大，处理不彻底，所以阀门需要根据额定的风量来进行调节，而不是可以随意调节的。设在循环水箱内的液位感应器可以根据水位的高低来自动调节水位，用户需要将新水连接至补水接口处(补充新水)，以便水位过低时自动进行补水，在温度较底地区可增加水箱加热系统，保证设备正常运行。火帘燃烧+湿式除尘净化装置对油雾和颗粒物等废气的去除效率可达95%。    图 4-4 文丘里湿式除尘器装置结构示意图  本项目氮碳共渗、冷却工序产生的油雾、非甲烷总烃、颗粒物采用火帘燃烧+湿式除尘装置为《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中的可行技术。  （3）正常工况废气污染物排放情况  表4-7 正常工况本项目大气污染物有组织排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物种类** | **排放情况** | | | **排放口情况** | | | | | | | | **排放标准** | | | **排放浓度**  **mg/m3** | **排放速率**  **kg/h** | **排放量**  **t/a** | **高度**  **m** | **内径**  **m** | **温度**  **℃** | **编号** | **名称** | **类型** | **地理坐标** | | **浓度**  **mg/m3** | **速率**  **kg/h** | | 经度 | 纬度 | | 冷却（油淬） | 油雾 | 4 | 0.0397 | 0.238 | 15 | 0.8 | 40 | DA001 | 排气筒DA001 | 一般排放口 | 119.8335 | 31.4097 | 5 | - |   表4-8 正常工况本项目大气污染物无组织排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产设施/无组织排放源** | **产污环节** | **污染物种类** | **主要污染防治措施** | **效率** | **排放量**  **t/a** | **排放标准** | | | **厂界浓度限值mg/m3** | **车间边界浓度限值mg/m3** | | 热处理车间 | 冷却（油淬） | 油雾 | 加强车间通风 | / | 0.25 | / | / | | 氨分解 | 氨气 | / | 0.012 | / | 1.5 |   （4）非正常工况分析  非正常工况指生产运行阶段的开车、停车、检修以及工艺设备和环保设备达不到设计规定要求的情况。  ①企业设备维修频次为一年一次，维修时不进行生产，无废气产生。检修结束后投入运行。  ②当工艺设备和环保设备达不到设计规定要求时，去除效率按“0”计算，废气排放如下：  表4-9 非正常排放参数表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **非正常排放源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放量/（kg）** | **非正常排放速率/（kg/h）** | **非正常排放浓度/(mg/m3)** | **单次持续时间/h** | **年发生频次/次** | | 冷却（油淬）工序 | 污染防治措施异常 | 油雾 | 0.79 | 0.79 | 79.2 | 1h | 1次/年 |   当工艺设备和环保设备达不到设计规定要求时，应立刻停止生产，待检修完成后投入运行。  （5）大气预测评价及大气评价级别判定  1）环境影响预测分析  a、大气源强参数  大气污染源点源参数调查清单见表4-10，面源参数调查清单见表4-11。  表4-10 大气点源参数调查清单   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **排气筒底部中心经纬度** | | **排气筒底部海拔高度m** | **排气筒高度m** | **排气筒内径m** | **烟气流速m/s** | **烟气温度/℃** | **年排放小时h** | **排放**  **工况** | **污染物排放速率/（kg/h）** | | | E | N | | 1 | DA001 | 119.8335 | 31.4097 | / | 15 | 0.8 | 2.8 | 40 | 6000 | 作业期间 | 油雾 | 0.0397 |   表4-11 大气面源参数调查清单   | **编号** | **名称** | **面源起点经纬度** | | **面源海拔高度/m** | **面源**  **长度/m** | **面源**  **宽度/m** | **与正北夹角/o** | **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）** | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | E | N | | 1 | 热处理车间 | 119.8499 | 31.4198 | / | 103 | 47 | 45 | 10 | 6000 | 作业期间 | 油雾 | 0.042 | | 2 | 6000 | 作业期间 | 氨气 | 0.002 |   2）大气预测结果分析  采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式—AERSCREEN进行估算，详见下表。  表4-12 估算模型参数表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 | | 人口数（城市选项） | 165万 | | 最高环境温度/℃ | | 41.3 | | 最低环境温度/℃ | | -14.2 | | 土地利用类型 | | 城市 | | 区域湿度条件 | | 中等湿度气候 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是□ 否☑ | | 地形数据分辨率/m | / | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 是□ 否☑ | | 岸线距离/km | / | | 岸线方向/° | / |   表4-13 有组织DA001大气污染物估算表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 距源中心下风向距离D（m） | DA001 | | | 油雾(非甲烷总烃) | | | 下风向预测浓度（ug/m3） | 占标率  （%） | | 宜兴市残疾人托养中心（150） | 8.662 | 0.43 | | 宜兴银杏护理院（190） | 7.6539 | 0.38 | | 陈家村（235） | 6.5061 | 0.32 | | 下风向最大质量浓度及占标率 | 9.0152 | 0.45 | | 下风向最大浓度出现距离（m） | 117 | | | D10%最远距离/m | 未出现 | |   表4-14 无组织大气污染物估算表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 距源中心下风向距离D（m） | 热处理车间 | | | 氨气 | | | 下风向预测浓度（ug/m3） | 占标率（%） | | 宜兴市残疾人托养中心（150） | 0.86685 | 0.43 | | 宜兴银杏护理院（190） | 0.72342 | 0.36 | | 陈家村（235） | 0.59626 | 0.30 | | 下风向最大质量浓度及占标率 | 0.98754 | 0.49 | | 下风向最大浓度出现距离（m） | 99 | | | D10%最远距离/m | 未出现 | |   估算模式已考虑了最不利的气象条件，根据预测结果，各污染物下风向预测最大地面浓度、占标率见表4-15。  表4-15 污染物下风向预测最大地面浓度、占标率一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源** | **污染物** | **最大落地浓度（ug/m3）** | **最大落地浓度占标率Pmax（%）** | **下风向最大浓度出现距离m** | | 有组织 | DA001 | 油雾 | 9.0152 | 0.45 | 117 | | 无组织 | 热处理车间 | 氨气 | 0.98754 | 0.49 | 99 |   由上表可以看出，正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，其中油雾最大浓度为9.0152 ug/m3，最大占标率为0.45 %。因此，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。  3）大气评价级别判定  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型AERSCREEN对污染物的最大地面占标率Pi（第i个污染物）及第i个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离D10%进行计算。其中Pi定义如下：  ×100%  Pi—第i个污染物的最大地面浓度占标率，%；  Ci—采用估算模式计算出的第i个污染物的最大地面浓度，mg/m3；  C0i—第i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m3。  表4-16 大气环境评价工作等级分级判据   |  |  | | --- | --- | | 评价工作等级 | 评价工作分级判据 | | 一级 | Pmax≥10% | | 二级 | 1%≤Pmax＜10% | | 三级 | Pmax＜1% |   根据本次Aerscreen模式对主要污染源预测结果，拟建项目各污染因子Pmax为0.49 %，Pmax＜1%，因此，确定评价等级为三级，不进行进一步预测与评价，只对大气污染物进行核算。  （6）污染物排放量核算  1）有组织排放量核算  本项目有组织排放废气排放量核算详见表4-17。  表4-17 大气污染物有组织排放量核算表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排污口编号** | **污染物** | **核算排放浓度（mg/m3）** | **核算排放速率（kg/h）** | **核算排放量（t/a）** | | 一般排放口 | | | | | | | 1 | DA001 | 油雾 | 4 | 0.0397 | 0.238 | | 一般排放口合计 | | 油雾 | | | 0.238 | | 有组织排放总计 | | | | | | | 有组织排放口总计 | | 油雾 | | | 0.238 |   2）无组织排放量核算  本项目无组织排放废气排放量核算详见表4-18。  表4-18 大气污染物无组织排放量核算表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产污环节** | **污染物** | **主要污染物防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | | | **年排**  **放量**  **(t/a)** | | **标准名称** | | **浓度限值(mg/m3)** | | 1 | 油淬工序 | 油雾 | 加强车间通风 | - | | - | 0.25 | | 2 | 氨分解 | 氨气 | 加强车间通风 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | | 1.5 | 0.012 | | 无组织排放总计 | | | | | | | | | 无组织排放口总计 | | | 油雾 | | 0.25 | | | | 氨气 | | 0.012 | | |   3）项目大气污染物年排放量核算  本项目大气污染物年排放核算情况详见表4-19。  表4-19 大气污染物年排放量核算表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **年排放量（t/a）** | | 1 | 油雾 | 0.488 | | 2 | 氨气 | 0.012 |   （7）监测要求  根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），对本项目废气监测要求如下表：  表4-20 大气污染源监测要求   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 废气 | 有组织 | DA001排气筒 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准 | | 油雾 | 每年一次 | 上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1标准 | | 无组织 | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准 | | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 每年一次 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准 | | 氨气 | 每年一次 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准 |   （8）防护距离  根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）要求，为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，无组织排放生产单元与敏感区之间应设置卫生防护距离。各类工业企业卫生防护距离按下式计算：    式中：—大气有害物质的无组织排放量(kg/h)；  Cm—标准浓度限值，mg/m3；  L—工业企业所需卫生防护距离，m；  r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S(m2)计算，r=(S/π)1/2；  A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别查取；  全厂的卫生防护距离计算详见下表4-21。  表4-21 卫生防护距离一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源位置** | **污染物**  **名称** | **Qc**  **(kg/h)** | **Cm**  **(mg/m3)** | **A** | **B** | **C** | **D** | **r(m)** | **卫生防护距离(m)** | | | | **L计(m)** | **L** | **L总** | | 生产车间 | 油雾 | 0.042 | 2.0 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 39.2 | 2.312 | 50 | 100 | | 氨气 | 0.002 | 0.2 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 39.2 | 1.256 | 50 |   根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）可知，卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；超过100m，但小于或等于1000m时，级差为100m；超过1000m以上，级差为200m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按Qc/Cm的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的Qc/Cm值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工企业的卫生防护距离级别应该高一级，故热处理车间需设置100米卫生防护距离。  根据现场勘查，企业厂界距最近敏感点宜兴市残疾人托养中心150m，卫生防护距离范围内无环境敏感目标，能满足卫生防护距离的要求。  （9）大气环境影响分析结论  本项目废气经各项污染治理措施处理后，DA001排气筒油雾排放浓度满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1标准。颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度可达江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，氨气无组织排放浓度可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。  **2.废水**  本项目废水主要为生产废水（清洗废水）、生活污水和食堂废水。  **（1）源强及达标情况**  **1）生产废水**  本项目生产废水合计共270t/a，根据项目生产工艺分析可知，清洗废水不含重金属及氮磷，为一般生产废水，主要污染因子为COD、SS、石油类。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》36汽车制造业系数手册中的机械加工工序并结合企业实际情况，厂内生产废水源强表见下表4-22。  **表4-22建设项目废水产生水质情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **种类** | **废水量**  **(t/a)** | **污染物名称** | **污染物产生量** | | **治理措施** | **去向** | | **浓度(mg/L)** | **产生量(t/a)** | | 热处理件清洗 | 生产废水 | 270 | COD | 550 | 0.1485 | 废水减量化系统（低温蒸发+热交换） | 经废水处理设施处理后216t/a回用于清洗工序，54t/a清洗废液作为危废委托有资质单位处置 | | SS | 60 | 0.0162 | | 石油类 | 40 | 0.0108 |   本项目产生的生产废水经厂内废水减量化系统（低温蒸发+热交换）处理后，216t/a回用于清洗工序，54t/a清洗废液作为危废委托有资质单位处置。  **①废水收集方案**  建设单位针对项目各类水质特点，采取了分质处理。全厂废水收集方案详见图4-3。    **图4-3厂内生产废水处理示意图**  **②废水预处理设施可行性分析**  厂内废水减量化系统处理工艺见图4-4。    **图4-4废水减量化系统处理工艺流程及产污环节**  废液减量化处理系统由低温蒸馏处理装置，以及相配套的储液箱体、抽吸泵、管道阀门及电器控制单元等构成，整套系统的主要作用是将大量的待处理液体转化为大量的再生水（80%以上）和少量的生产废液，处理流程如下：  低温蒸馏：主机启动运行后达到设定负压值时，开始抽吸液体至蒸馏锅内，当待处理液体达到一定高液位时自动停止供液，转而进入低温蒸馏工作，蒸馏锅保持真空状态，降低了废液中水的沸点，低温蒸馏过程保持40℃。蒸馏过程中所产生的蒸汽通过热交换冷却成再生水，所产生的再生水经过再生水中转箱溢流至含有液位控制的储存箱中，当再生水液位达到高液位时，再生水自动打入过滤装置中，经过过滤装置后的再生水进行现场回用，蒸馏设备最终产出的生产废液由抽吸泵抽吸至生产废液储存箱中，以便后期运输处理。本设备具备自动反冲清洗功能。  **③废水接入减量化系统水量分析**  废水预处理设施设计处理能力为0.05t/h，运行天数为300天（6000h），则年处理能力为300t/a。本项目生产废水产生量为0.9t/d（270t/a），因此废水接入预处理设施水量接管可行。  **④废水去除效率分析**  根据本项目实际情况估算，废水处理设施对废水处理效果见下表4-23。  **表4-23废水处理系统单元处理效果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染因子 | | COD | SS | 石油类 | | mg/L | mg/L | mg/L | | 低温蒸馏 | 进水 | 550 | 60 | 40 | | 出水 | 27.3 | 3 | 1.5 | | 去除率 | 95% | 95% | 95% | | 热交换 | 进水 | 27.3 | 3 | 1.5 | | 出水 | 27.3 | 3 | 1.5 | | 去除率 | 0.0% | 0.0% | 0.0% | | 总去除率 | | 95% | 95% | 95% | | 出水限值 | | / | 30 | / |   本项目生产废水经废水处理设施处理后可达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中洗涤用水标准，即SS浓度小于30mg/L。  **⑤废水回用可行性分析**  该套废水处理装置处理出水中悬浮物满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中洗涤用水标准，废水处理设施处理能力为1t/d，本项目建成后全厂清洗废水产生量为0.9t/d，故该废水处理装置能力能满足本项目清洗废水水质和水量方面的处理要求，并且处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天及其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中的可行技术。因此本项目废水处理设备出水作为本项目清洗用水回用于清洗环节是可行的。  **2）生活污水和食堂废水**  **①生活污水**  本项目劳动定员200人，厂区不提供住宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工用水量按50L/d·人计，年工作300天，则本项目建成后生活用水3000t/a；根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）废水产生量以用水量的80%计，则生活污水量为2400t/a，经化粪池预处理后，接入宜兴市城市污水处理厂集中处理，处理达标的尾水排入武宜运河。  **②食堂废水**  本项目新建食堂，提供午和晚餐，员工分批排班（其中早班100人、晚班100人），年工作300天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工食堂用水定额每人每餐20~25L，本次评价按照25L/人·餐计，则本项目建成后食堂用水1500t/a，废水量按用水量的80%计，则食堂废水量为1200t/a，经隔油池和化粪池预处理达标后接管宜兴市城市污水处理厂处理集中处理，处理达标的尾水排入武宜运河。  本项目生活污水和食堂废水产排情况见表4-24。  **表4-24本项目水污染物产生及排放一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **废水产生量(t/a)** | **污染物产生情况** | | | **治理方式** | **废水接管量(t/a)** | **污染物处理情况** | | | **废水排放量(t/a)** | **污染物排放情况** | | | **排放去向** | | **污染物名称** | **浓度**  **(mg/L)** | **产生量(t/a)** | **污染物名称** | **浓度(mg/L)** | **接管量(t/a)** | **污染物名称** | **浓度(mg/L)** | **排放量(t/a)** | | 生活污水 | 2400 | COD | 500 | 1.2 | 化粪池 | 2400 | COD | 450 | 1.08 | 2400 | COD | 40 | 0.096 | 间接排  放，接入宜兴市城市污水处理厂集中处理达标后排入武宜运河 | | SS | 400 | 0.96 | SS | 350 | 0.84 | SS | 10 | 0.024 | | 氨氮 | 45 | 0.108 | 氨氮 | 45 | 0.108 | 氨氮 | 3 | 0.0072 | | 总磷 | 8 | 0.0192 | 总磷 | 8 | 0.0192 | 总磷 | 0.3 | 0.00072 | | 总氮 | 70 | 0.168 | 总氮 | 70 | 0.168 | 总氮 | 10 | 0.024 | | 食堂废水 | 1200 | COD | 500 | 0.6 | 隔油池+化粪池 | 1200 | COD | 450 | 0.54 | 1200 | COD | 40 | 0.048 | | SS | 400 | 0.48 | SS | 350 | 0.42 | SS | 10 | 0.012 | | 氨氮 | 45 | 0.054 | 氨氮 | 45 | 0.054 | 氨氮 | 3 | 0.0036 | | 总磷 | 8 | 0.0096 | 总磷 | 8 | 0.0096 | 总磷 | 0.3 | 0.00036 | | 总氮 | 70 | 0.084 | 总氮 | 70 | 0.084 | 总氮 | 10 | 0.012 | | 动植物油 | 200 | 0.24 | 动植物油 | 100 | 0.12 | 动植物油 | 1 | 0.0012 |   **（2）废水类别、污染物及污染治理设施信息**  废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表4-25。  **表4-25废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放  去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | 1 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 城镇污水处理厂 | 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 | 化粪池 | 沉淀+消化 | DW001 | √是  □否 | √企业总排  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放口 | | 2 | 食堂废水 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油 | TW002 | 隔油池 | 沉淀 | | TW001 | 化粪池 | 沉淀+消化 | | 2 | 生产废水 | COD、SS、石油类 | 回用 | 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 | TW003 | 减量化系统 | 低温蒸发+热交换 | / | / | / |   废水间接排放口基本情况见表4-26。  **表4-26废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **排放口地理位置** | | **废水排放量(万t/a)** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水处理厂信息** | | | | **经度** | **纬度** | **名称** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）** | | 1 | DW001 | 119.840063 | 31.414984 | 0.06375 | 城镇污水处理厂 | 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 | 工作期间 | 宜兴市城市污水处理厂 | COD | 40 | | SS | 10 | | 氨氮 | 3 | | 总磷 | 0.3 | | 总氮 | 10 | | 动植物油 | 1 |   **（3）废水污染治理设施可行性分析**  **①生产废水治理设施可行性分析**  本项目生产废水依托厂内一套废水减量化系统（低温蒸发+热交换）处理，回用于生产，清洗废水经处理后可达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中洗涤用水标准，即SS浓度小于30mg/L。  废水处理设施处理能力为1t/d，本项目建成后全厂清洗废水产生量为0.9t/d，故该废水处理装置能力能满足本项目清洗废水水质和水量方面的处理要求，并且处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天及其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中的可行技术。因此本项目废水处理设备出水作为本项目清洗用水回用于清洗环节是可行的。  **②生活污水和食堂废水治理设施可行性分析**  生活污水的主要污染物是COD、SS、NH3-N、TP、TN。食堂废水主要污染物是COD、SS、NH3-N、TP、TN、动植物油。  **化粪池原理：**化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的主要原理：  第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。  第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。  **隔油池原理：**隔油池可以降低废水中动植物油浓度，使废水处理后可达标接管。隔油池利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水池。在隔油池中沉淀下来的油脂及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除动植物油及其他污染物。  本项目生活污水8m3/d，食堂废水4m3/d，厂内设置1座10m3隔油池、1座20m3化粪池，化粪池和隔油池容积可满足需求。  **（3）接管可行性分析**  **①宜兴城市污水处理厂概况**  宜兴建兴环境投资有限公司城市污水处理厂位于荆溪北路与永盛路交叉口，东临长青路、北靠万人港，于2014年12月建成并投入试运行。宜兴市城市污水处理厂服务范围为宜城、新街、新庄、妃亭、宜兴经济开发区、芳桥、高滕，服务面积402km2，该服务范围内污水主干管网已全部建成。  2018年污水处理厂进行了提标改造后，全厂污水处理规模为10万m3/d，其中7.5万m3/d采用“水解酸化+A2/O生物池+二沉池+磁混凝沉淀池+滤布滤池+紫外消毒+次氯酸钠消毒”工艺处理后7万m3/d外排，0.5万m3/d排入临近的宜兴水专项人工湿地改善工程作为生态补水回用。剩余2.5万m3/d采用“水解酸化+A2/O生物池+二沉池+磁混凝沉淀池+滤布滤池+膜过滤”处理后回用。全厂总回用水量3万m3/d，回用率达到30%。  **②废水达标排放情况**  根据企业实际运行情况，污水处理设施运行正常，出水水质情况正常，各项出水指标达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中规定的B级标准要求后排入武宜运河。目前污水处理厂进水9.6万m3/d，尚有0.4万m3/d的余量。  **③接管可行性**  **a.接管处理能力分析**  宜兴城市污水处理厂废水处理能力为10万m3/d，目前污水处理厂进水9.6万m3/d，尚有0.4万m3/d的余量，本项目污水排放量合计12 m3/d，对污水处理厂的负荷冲击非常小。因此该污水厂有能力处理本项目排放的污水。  **b.接管水质可行性分析**  本项目废水产生量为3600 t/a，根据上述分析经预处理后，各污染物接管浓度达到《污水综合排放标准》表4中的三级标准：COD≤450mg/L、SS≤350mg/L，动植物油≤100mg/L，《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准：氨氮≤45mg/L、总磷≤8.0mg/L、总氮≤70mg/L，可接管宜兴城市污水处理厂处理。  宜兴市城市污水处理厂处理工艺以生化处理为主，本项目接管废水为生活污水和食堂废水，水质简单，可生化性较好，排入宜兴市城市污水处理厂后能得到有效治理，不会对宜兴市城市污水处理厂的处理工艺造成冲击。  **c.污水收集管网**  根据排水方案审查意见书，本项目位于宜兴市屺亭街道宜北路928号，所在地位于宜兴城市污水处理厂接管范围内，项目所在地污水管网已建成。因此，本项目产生的废水接管排入宜兴城市污水处理厂集中处理可行。  **d.排污口设置情况**  本项目厂区按“雨污分流”制排水体系实施，生活污水接管口设置在厂区东北侧，污水接入宜兴城市污水处理厂集中处理。雨水排放口前端设置明渠（排放井），便于日常检查、采样检测，排放口安装截止阀。  本项目所在的宜兴市屺亭街道宜北路928号给水管网、雨污管网均设置到位，电力管线均依托现有。  综上所述，从水质、水量、时间、空间等方面来看，本项目营运期产生的生活污水接入宜兴城市污水处理厂集中处理是切实可行的。  **（5）地表水环境影响评价结论**  本项目生活污水和食堂废水经相应预处理后pH、COD、SS、动植物油达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准，氨氮、总磷、总氮达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准后接入宜兴城市污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中规定的B级标准要求后排入武宜运河。在正常达标排放的前提下，对受纳水体武宜运河的水质影响不大，不会改变该河现有水体功能类别。  **3.噪声**  本项目噪声源主要为空气锤、数控车床、加工中心等生产设备及风机等辅助设备，噪声源强≤90dB(A)。  建设单位拟采取以下降噪措施：①采用低噪声设备，设备均设置在车间内，合理布局；②车间墙壁实砌，可有效隔声；③对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声，确保厂界噪声达标排放。建设项目高噪声设备情况见表4-27。  表4-27 项目噪声源及源强一览表（室内声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **型号** | **（声压级/距声源距离）/(dB(A)/m)** | **声源控制措施** | **空间相对位置** | | | **距室内边界距离/m** | | **室内边界声级/dB(A)** | **运行时段(h)** | **建筑物插入损失/dB(A)** | **建筑物外噪声** | | | **X** | **Y** | **Z** | **方向** | **距离** | **声压级/dB(A)** | **建筑物外距离** | | 1 | 1#车间 | Mazak数控车床 | QT-COMPACT100MSYL | 83.5/1 | 优先选用低噪声设备，设备置于室内，车间厂房隔声，距离衰减 | 40 | 20 | 1 | 东 | 72 | 46.4 | 6000 | 15 | 31.4 | 1 | | 南 | 20 | 42.5 | 15 | 27.5 | | 西 | 40 | 36.5 | 15 | 21.5 | | 北 | 78 | 30.7 | 15 | 15.7 | | 2 | 全自动数控车床 | AES0988 | 81/1 | 30 | 15 | 1 | 东 | 82 | 27.8 | 6000 | 15 | 12.8 | 1 | | 南 | 15 | 42.5 | 15 | 27.5 | | 西 | 30 | 36.5 | 15 | 21.5 | | 北 | 83 | 27.6 | 15 | 12.6 | | 3 | 数控车床 | JH-6436T | 89.4/1 | 50 | 45 | 1 | 东 | 62 | 38.6 | 6000 | 15 | 23.6 | 1 | | 南 | 45 | 41.4 | 15 | 26.4 | | 西 | 50 | 40.4 | 15 | 25.4 | | 北 | 53 | 39.9 | 15 | 24.9 | | 4 | 瑞士型精密纵切车床 | XKNC-50G | 81.8/1 | 80 | 55 | 1 | 东 | 32 | 36.7 | 6000 | 15 | 21.7 | 1 | | 南 | 55 | 32.0 | 15 | 17.0 | | 西 | 80 | 28.7 | 15 | 13.7 | | 北 | 43 | 34.1 | 15 | 19.1 | | 5 | 数控外圆磨床 | MK1320CNC-550A50520021 | 77.6/1 | 5 | 10 | 7 | 东 | 107 | 12.0 | 6000 | 15 | 0.0 | 1 | | 南 | 10 | 32.6 | 15 | 17.6 | | 西 | 5 | 38.6 | 15 | 23.6 | | 北 | 88 | 13.7 | 15 | 0.0 | | 6 | 无心磨床 | MW1083A | 80.3/1 | 40 | 45 | 7 | 东 | 72 | 18.2 | 6000 | 15 | 3.2 | 1 | | 南 | 45 | 22.3 | 15 | 7.3 | | 西 | 40 | 23.3 | 15 | 8.3 | | 北 | 53 | 20.8 | 15 | 5.8 | | 7 | 高精密数控无心磨床（切入磨） | HFC-1808TCNC-15A | 87/1 | 75 | 30 | 7 | 东 | 37 | 30.6 | 6000 | 15 | 15.6 | 1 | | 南 | 30 | 32.4 | 15 | 17.4 | | 西 | 75 | 24.5 | 15 | 9.5 | | 北 | 68 | 25.3 | 15 | 10.3 | | 8 | 金相切割机 | / | 72/1 | 105 | 75 | 7 | 东 | 7 | 30.1 | 6000 | 15 | 15.1 | 1 | | 南 | 75 | 9.5 | 15 | 0.0 | | 西 | 105 | 6.6 | 15 | 0.0 | | 北 | 23 | 19.8 | 15 | 4.8 | | 9 | 金相磨抛机 | / | 79/1 | 101 | 82 | 7 | 东 | 11 | 33.2 | 6000 | 15 | 18.2 | 1 | | 南 | 82 | 15.7 | 15 | 0.7 | | 西 | 101 | 13.9 | 15 | 0.0 | | 北 | 16 | 29.9 | 15 | 14.9 | | 10 | 抽风机 | / | 74/1 | 108 | 89 | 7 | 东 | 4 | 37.0 | 6000 | 15 | 22.0 | 1 | | 南 | 89 | 10.0 | 15 | 0.0 | | 西 | 108 | 8.3 | 15 | 0.0 | | 北 | 9 | 29.9 | 15 | 14.9 | | 11 | 2#车间 | 全自动六槽超声波清洗设备 | QX-35 | 76.8/1 | 10 | 12 | 1 | 东 | 93 | 12.4 | 6000 | 15 | 0.0 | 1 | | 南 | 12 | 30.2 | 15 | 15.2 | | 西 | 10 | 31.8 | 15 | 16.8 | | 北 | 35 | 20.9 | 15 | 5.9 | | 12 | 涡流探伤仪 | 苏州德斯森电子 | 77.8/1 | 12 | 35 | 1 | 东 | 91 | 13.6 | 6000 | 15 | 0.0 | 1 | | 南 | 35 | 21.9 | 15 | 6.9 | | 西 | 12 | 31.2 | 15 | 16.2 | | 北 | 12 | 31.2 | 15 | 16.2 | | 13 | 碳氢清洗机 | NVD-15E | 74.0/1 | 25 | 11 | 1 | 东 | 78 | 11.2 | 6000 | 15 | 0.0 | 1 | | 南 | 11 | 28.2 | 15 | 13.2 | | 西 | 25 | 21.0 | 15 | 6.0 | | 北 | 36 | 17.9 | 15 | 2.9 | | 14 | 3吨卧式氮化炉 | DHL-180/120/100 | 80/1 | 28 | 34 | 1 | 东 | 75 | 17.5 | 6000 | 15 | 2.5 | 1 | | 南 | 34 | 24.4 | 15 | 9.4 | | 西 | 28 | 26.1 | 15 | 11.1 | | 北 | 13 | 32.7 | 15 | 17.7 | | 15 | 通过型四站式喷淋清洗机 | PRF-Q9000FJ | 77/1 | 58 | 12 | 1 | 东 | 45 | 18.9 | 6000 | 15 | 3.9 | 1 | | 南 | 12 | 30.4 | 15 | 15.4 | | 西 | 58 | 16.7 | 15 | 1.7 | | 北 | 35 | 21.1 | 15 | 6.1 | | 16 | 真空炉 | EcoHeat(GRu)-8814-12-FV(GR) | 75/1 | 65 | 25 | 1 | 东 | 38 | 18.4 | 6000 | 15 | 3.4 | 1 | | 南 | 25 | 22.1 | 15 | 7.1 | | 西 | 65 | 13.8 | 15 | 0.0 | | 北 | 22 | 23.2 | 15 | 8.2 | | 17 | 气氛发生炉 |  | 71/1 | 85 | 31 | 1 | 东 | 18 | 20.9 | 6000 | 15 | 5.9 | 1 | | 南 | 31 | 16.2 | 15 | 1.2 | | 西 | 85 | 7.4 | 15 | 0.0 | | 北 | 16 | 21.9 | 15 | 6.9 |   注：选取1#车间和2#车间西南角为0点，XYZ为设备相对0点位置。  根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本项目采用多声源叠加综合预测模式对项目产生噪声的发散衰减进行模拟预测：    式中：*Lp（r）*——预测点处声压级，dB；  *Lp（r0）*——参考位置 r0处的声压级，dB；  *R* —— 预测点距声源的距离，m；  *r0* —— 参考位置距声源的距离，m。  在同一受声点接受来自多个点声源的声能，可通过叠加得出该受声点的声压级。噪声叠加公式如下：    式中：*L* —— 总声压级，dB（A）；  *Li* —— 第 i 个声源的等效 A 声压级值，dB（A）；  *n* —— 噪声源数。  择东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测，噪声源经隔声和距离衰减后，厂界噪声预测结果见表4-28。  表4-28厂界噪声预测结果   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | | 等效源强dB(A) | 降噪措施 | 距离衰减后预测点影响值/dB（A） | | | | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | | 1 | Mazak数控车床 | | 83.5 | 墙体隔声 | 16.4 | 27.5 | 21.5 | 15.7 | | 2 | 全自动数控车床 | | 81.0 | 12.8 | 27.5 | 21.5 | 12.6 | | 3 | 数控车床 | | 89.4 | 23.6 | 26.4 | 25.4 | 24.9 | | 4 | 瑞士型精密纵切车床 | | 81.8 | 21.7 | 17.0 | 13.7 | 19.1 | | 5 | 数控外圆磨床 | | 77.6 | 0 | 17.6 | 23.6 | 0 | | 6 | 无心磨床 | | 80.3 | 3.2 | 7.3 | 8.3 | 5.8 | | 7 | 高精密数控无心磨床（切入磨) | | 87.0 | 15.6 | 17.4 | 9.5 | 10.3 | | 8 | 金相切割机 | | 72.0 | 15.1 | 0 | 0 | 4.8 | | 9 | 金相磨抛机 | | 79.0 | 18.2 | 0.7 | 0 | 14.9 | | 10 | 抽风机 | | 74.0 | 22.0 | 0 | 0 | 14.9 | | 11 | 全自动六槽超声波清洗设备 | | 76.8 | 0 | 15.2 | 16.8 | 5.9 | | 12 | 涡流探伤仪 | | 77.8 | 0 | 6.9 | 16.2 | 16.2 | | 13 | 碳氢清洗机 | | 74.0 | 0 | 13.2 | 6.0 | 2.9 | | 14 | 3吨卧式氮化炉 | | 80.0 | 2.5 | 9.4 | 11.1 | 17.7 | | 15 | 通过型四站式喷淋清洗机 | | 77.0 | 3.9 | 15.4 | 1.7 | 6.1 | | 16 | 真空炉 | | 75.0 | 3.4 | 7.1 | 0 | 8.2 | | 17 | 气氛发生炉 | | 71.0 | 5.9 | 1.2 | 0 | 6.9 | | / | 贡献值 | | —— | —— | 27.2 | 32.6 | 30.0 | 27.7 | | 背景值\* | 昼间 | —— | —— | 55.5 | 55.5 | 55.5 | 55.5 | | 叠加值 | 昼间 | —— | —— | 55.5 | 55.5 | 55.5 | 55.5 | | 标准限值 | 昼间 | —— | —— | 65 | 65 | 65 | 65 | | 达标情况 | | —— | —— | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   \*注：厂界背景值采用《2022年度宜兴市环境状况公报》，市区区域环境噪声昼间平均等效声级。  由上表可见，各声源对各厂界噪声的贡献值达到了GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的厂界外声环境功能区类别3类，即昼间（6:00-22:00）≤65dB(A)。  因此，本项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。  本项目噪声防治措施及投资表如下：  表4-29 工业企业噪声防治措施及投资表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **噪声防治措施名称（类型）** | **噪声防治措施规模** | **噪声防治措施效果** | **噪声防治措施投资/万元** | | 选用低噪声设备，采取隔声、减振、对设备经常性维护、加强管理等措施 | 与设备相匹配 | ≥15 dB(A) | 5 |   **（2）噪声监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度。  表4-30 噪声环境监测计划   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 噪声 | 厂界外1m | 连续等效A声级 | 一季一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》  （GB12348-2008）3类标准 |   **4、固体废物**  **（1）固体废物产生情况**  根据项目工程分析，建设项目固废主要为料检工序产生的不合格原料；机加工工序产生的废边角料、废切削油；研磨工序产生的废乳化液、废油泥；终检工序产生的不合格品；前清洗工序产生的废油、清洗废液；冷却、后清洗、设备维护工序产生的废油；减量化装置产生的清洗废液；原料使用产生的废包装桶；员工生活产生的生活垃圾。  不合格原料：根据类似企业情况类比，不合格品约为原料的0.05%，因而不合格品产生量为2.5t/a。  废边角料：废边角料产生量按原料的1%计算，则废边角料产生量为50t/a。  不合格品：不合格品产生量按产品的0.1%计算，则不合格品产生量约为5t/a。  废油（含油泥）：本项目设备维护保养使用机油12t/a，则废机油产生量为12t/a；本项目淬火油用量为25t/a，损耗约为5t/a（成为油雾），每年更换一次，故废淬火油产生量约为20t/a；本项目切削油用量为80t/a，则废切削油产生量为80t/a；废气处理设施中废油的产生量为4.5t/a。故废油的产生量为80+20+12+4.5=116.5t/a。  废乳化液：根据企业物料平衡计算，废乳化液产生量为（36+360）×5%=19.8吨。  废液：本项目清洗废水经废水处理设施处理后216t/a回用于清洗工序，94t/a废液作为危废委托有资质单位处置。  废包装桶：根据本项目原料包装及规格估算可知，本项目废包装桶的产生量约为5吨。  生活垃圾：根据《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》无锡二类区一类标准，每人每天按产生0.68kg计，本项目新增职工人数200人，年有效工作日为300天，故生活垃圾产生量为0.68/1000\*200\*300=40.8 t/a。  **（2）固体废物处置利用情况**  建设项目固体废物利用处置方式见表4-31。  表4-31 建设项目固体废物利用处置方式一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **产生环节** | **属性** | **废物类别** | **废物代码** | **主要有毒有害物质名称** | **物理性状** | **危险特性** | **产生量t/a** | **贮存方式** | **处置方式** | **利用或处置量t/a** | | 1 | 废边角料 | 机加工 | 一般固废 | SW59 | 900-099-S59 | - | 固 | - | 50 | - | 外售综合利用 | 50 | | 2 | 不合格品 | 终检 | 一般固废 | SW59 | 900-099-S59 | - | 固 | - | 5 | - | 外售综合利用 | 5 | | 3 | 废油（含油泥） | 机加工、研磨、前清洗、冷却、后清洗、设备维护 | 危险废物 | HW08 | HW08  900-249-08 | 油类 | 液 | T,I | 116.5 | 桶装 | 委托有资质单位处置 | 116.5 | | 4 | 废乳化液 | 研磨 | HW09 | HW09  900-006-09 | 乳化液 | 液 | T | 19.8 | 桶装 | 19.8 | | 5 | 废包装桶 | 原料使用 | HW49 | HW49  900-041-49 | 油类 | 固态 | T/In | 5 | - | 5 | | 6 | 废液 | 前清洗、废水处理装置 | HW17 | HW17  336-064-17 | 油类 | 液态 | T/C | 94 | 桶装 | 94 | | 7 | 生活垃圾 | 员工活动 | - | 99 | 900-099-S64 | - | 固 | - | 40.8 | 桶装 | 环卫站 | 40.8 |   注：“T ”指毒性，“I”易燃性，“In”感染性，“C”腐蚀性。不合格原料由原料供应商回收，不作为固废处理。  从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。  **（3）固体废物环境管理要求**  一般固废：  1）固废废物贮存要求  建设项目将新建一座50m2的一般固废堆场，一般工业固体废物临时贮存仓库参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准相关要求建设，其贮存过程能满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。  2）固体废物管理  根据《关于加强一般工业固体废物管理的通知》（锡环办[2021]138号）文件要求，应明确贮存场所建设要求，对委托利用处置的方式和去向进行评价审核，明确受委托方的主体资格和技术能力；认真填写《无锡市一般工业固废规范化管理台帐》，如实记录工业固体废物的产生、收集、贮存、运输、利用及处置等情况；依据排污许可有关管理规定，如实报告固体废物有关情况；完善固废管理制度，加大对员工的管理培训力度，不断提高工业固体废物管理水平。工业固体废物贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬散等环境管理要求。工业固体废物的贮存应按环保有关要求进行分类存放，并规范贮存。严禁将危险废物、一般工业固废、生活垃圾等不同类型固体废物混合收集存放；严禁非法倾倒、随意堆放工业固体废物。  危险废物：  表4-32 危险废物贮存场所基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **贮存场所（设施）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** | **储存能力（吨）** | **贮存周期** | | 1 | 危废仓库 | 废油（含油泥） | HW08 | HW08  900-249-08 | 包装车间东侧 | 50m2 | 桶装 | 20 | 2个月 | | 2 | 废乳化液 | HW09 | HW09  900-006-09 | 桶装 | 10 | 半年 | | 3 | 废包装桶 | HW49 | HW49  900-041-49 | - | 2 | 4个月 | | 4 | 废液 | HW17 | HW17  336-064-17 | 桶装 | 20 | 2个月 |   建设项目将危废仓库设置在包装车间东侧，面积为50m2，危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设；本项目危险固废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用。做好该堆场防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体如下：  ①收集、贮存、运输危险废物的设施、场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录A、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB155622-1995）和苏环办〔2024〕16号文规定的所示标签设置危险废物标识。  ②从源头分类：本项目危险废物采用桶装或袋装贮存，满足《危险废物贮存污染物控制标准》中对贮存容器的要求，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录A所示标签在包装容器上设置危险废物识别标志，危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。  ③本项目危险废物暂存场所应采取基础防渗（其厚度应在1米以上，渗透系数应≤1.0×10-7cm/s；基础防渗层也可用厚度在2mm以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应≤1.0×10-10cm/s）；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。  ④建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。  ⑤加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗漏等二次污染情况。  表4-33 固体废物贮存场所环境保护图形标志   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口名称** | **图形标志** | **形状** | **背景颜色** | **图形颜色** | **提示图形符号** | | 一般固废  暂堆场所 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 | 一般固废 | | 危险固废  暂堆场所 | 警告标示 | 长方形边框 | 黄色 | 文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色 | （平面固定式贮存设施警示标志牌） |   ⑥与苏环办〔2024〕16号文相符性分析  表4-34 与苏环办〔2024〕16号文相符性分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **文件规定要求** | **拟实施情况** | **备注** | | 1 | 对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析 | 按照苏环办〔2024〕16号文要求，将本项目的危废种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了科学分析。 | 符合 | | 2 | 对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施 | 危废仓库地面采取防渗措施 | 符合 | | 3 | 企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存 | 按文件要求，将本项目产生的不同危废分区、分类贮存。 | 符合 | | 4 | 推进固废就近利用处置，逐步提升市内消纳率 | 企业与无锡市内危废处置单位签订处置合同 | 符合 | | 5 | 环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。 | 对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），本项目固废不涉及副产品，均为固体废物。 | 符合 |   2）固体废物运输过程环境管理  危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。采取以上措施后，运输过程中对环境影响较小。  建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。  3）危险废物委托利用、处置环境管理  本项目产生的危险固废主要为废乳化液（HW09，900-006-09）、废油（含油泥）（HW08，900-249-08）、废包装桶（HW49，900-041-49）、废液（HW17，336-064-17），本项目暂未产生危废，待产生危废后，应尽快落实，使各类危废得到妥善处置。根据对项目周边有资质的危废处置单位的分布情况、处置能力、资质类别的调查，可委托单位如下。  表4-35 危废处置单位概况   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **企业名称** | **地址** | **许可证号** | **经营品种及能力** | | 1 | 宜兴市凌霞固废处置有限公司 | 宜兴市官林镇工业集中区c区 | JS0282OOI566 | HW02医药废物，HW03废药物、药品，HW04农药废物，HW05木材防腐剂废物，HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08废矿物油与含矿物油废物，HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11精（蒸）馏残渣，HW12染料、涂料废物，HW13有机树脂类废物，HW14新化学物质废物，HW16感光材料废物，HW17表面处理废物336-050-17，HW17表面处理废物336-051-17，HW17表面处理废物336-052-17，HW17表面处理废物336-053-17，HW17表面处理废物336-054-17，HW17表面处理废物336-055-17，HW17表面处理废物336-058-17，HW17表面处理废物336-059-17，HW17表面处理废物336-060-17，HW17表面处理废物336-061-17，HW17表面处理废物336-062-17，HW17表面处理废物336-063-17，HW17表面处理废物336-064-17，HW17表面处理废物336-066-17，HW17表面处理废物336-067-17，HW17表面处理废物336-068-17，HW17表面处理废物336-069-17，HW17表面处理废物336-101-17，HW19含金属羰基化合物废物，HW21含铬废物193-001-21，HW21含铬废物193-002-21，HW21含铬废物336-100-21，HW21含铬废物397-002-21，HW37有机磷化合物废物，HW38有机氰化物废物261-064-38，HW38有机氰化物废物261-065-38，HW38有机氰化物废物261-066-38，HW38有机氰化物废物261-140-38，HW39含酚废物，HW40含醚废物，HW45含有机卤化物废物，HW49其他废物309-001-49，HW49其他废物900-039-49，HW49其他废物900-041-49，HW49其他废物900-042-49，HW49其他废物900-046-49，HW49其他废物900-047-49，HW49其他废物900-999-49，HW50废催化剂261-151-50，HW50废催化剂261-183-50，HW50废催化剂263-013-50，HW50废催化剂275-009-50，HW50废催化剂276-006-50，HW50废催化剂900-048-50合计:24000吨/年 |   由上表可见，无锡市内有可以处理本项目危险废物的单位，处理能力尚有余量，本项目危废全部可以做到安全处置。  综上所述，本项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。  **5、地下水、土壤**  **（1）影响类型及途径**  本项目运营期地下水、土壤环境影响识别主要针对本项目冷却工序产生的油雾和非甲烷总烃外排可能发生的大气沉降对土壤的影响。根据分析，确定本项目对土壤的影响类型和途径见表4-36，土壤环境影响源及影响因子识别见表4-37。  表4-36 本项目土壤环境影响类型与影响途径表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 不同时段 | 污染影响型 | | | | | 大气沉降 | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 | | 建设期 | / | / | / | / | | 运营期 | √ | / | / | / | | 服务期满后 | / | / | / | / |   表4-37 土壤环境影响源及影响因子识别表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 全部污染物指标 | 备注 | | 热处理车间 | 冷却工序 | 大气沉降 | 油雾、非甲烷总烃 | 正常工况 |   **（2）土壤、地下水保护措施**  1）源头控制措施  ①积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物排放量；  ②项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；  ③ 对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。  2）分区防控措施  建设项目厂区应划分为重点防渗区、一般防渗和简单防渗区，不同污染区域采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目成品库、生产车间内的生产区及检验区、一般固废暂存间为一般防渗区，防渗层的厚度应相当于渗透系数1.0×10-7cm/s和厚度0.5m的黏土层的防渗性能。气站区、原料库、危险废物暂存间为重点防渗区，拟采取重点防渗处理，防渗层的厚度达到相当于渗透系数1.0×10-7cm/s和厚度1m的黏土层的防渗性能。具体见表4-38。  表4-38 建设项目污染区划分及防渗要求   | **防渗**  **分区** | **定义** | **包气带防污性能** | **污染控制难易程度** | **污染物类型** | **厂内分区** | **防渗技术要求** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 重点防渗区 | 危害性大、毒性较大的生产装置区、物料储罐区、化学品库、汽车液体产品装卸区等 | 弱 | 难 | 持久性有机物污染物 | 气站区、原料库、危险废物暂存间 | 等效黏土防渗层Mb≥1.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18597执行 | | 一般防渗区 | 无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区 | 弱 | 易 | 其他类型 | 成品库、生产车间内的生产区及检验区、一般固废暂存间 | 等效黏土防渗层Mb≥0.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18599执行 | | 简单防渗区 | 除污染区的其余区域 | 弱 | 易 | 其他类型 | 办公楼、食堂、配电房 | 一般地面硬化 |   综上所述，在采取上述防渗处理措施后，正常工况下项目对土壤基本不会造成明显影响。  **（3）结论**  拟建项目应按照设计要求进行防渗处理，对可能造成污染的装置、设置加大检修、维护力度，尽可能杜绝事故发生。在采取了上述土壤环境污染防控措施后，本项目土壤和地下水环境影响是可以接受的。  **6、环境风险**  **（1）危险物质数量与临界量比值（Q）**  计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则HJ 169-2018》附录B中对应的临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。  当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；  当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：  Q=q1/Q1+q2/Q2……+ qn/Qn  式中：q1、q2…，qn为每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1、Q2…Qn为每种危险物质的临界量，t。  通过对项目生产过程中原辅材料、产品进行分析，项目涉及的易燃、易爆、有毒等危险物质为各类生产用原辅材料，参见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169－2018）附录B确定危险物质的临界量。全厂所涉及的易燃、易爆、有毒等危险物质分布、最大贮存量及临界量见表4-39。  表4-39 建设项目Q值确定表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险物质名称 | CAS号 | 分布情况 | 最大存在总量qn/t | 临界量Qn/t | 该种危险物质Q值 | | 1 | 机油 | / | 生产车间 | 0.5 | 2500 | 0.0002 | | 2 | 切削油 | / | 8 | 2500 | 0.0032 | | 3 | 导轨油 | / | 1 | 2500 | 0.0004 | | 4 | 淬火油 | / | 2 | 2500 | 0.0008 | | 5 | 磨削液 | / | 3 | 100 | 0.03 | | 6 | 切削液 | / | 0.6 | 100 | 0.006 | | 7 | 水性防锈剂 | / | 4 | 100 | 0.04 | | 8 | 碳氢清洗剂 | / | 0.5 | 100 | 0.005 | | 9 | 清洗剂 | / | 1 | 100 | 0.01 | | 10 | 乳化液 | / | 2 | 100 | 0.02 | | 11 | 液氨 | 7664-41-7 | 气站区 | 2 | 5 | 0.4 | | 12 | 液氮 | / | 气站区 | 10 | / | / | | 13 | 液化石油气（丙烷） | 74-98-6 | 生产车间、食堂 | 1 | 10 | 0.1 | | 14 | 废油（含油泥） | / | 危废仓库 | 20 | 2500 | 0.008 | | 15 | 废乳化液 |  | 危废仓库 | 10 | 100 | 0.1 | | 16 | 废包装桶 | / | 危废仓库 | 2 | / | / | | 17 | 废液 | / | 危废仓库 | 20 | 100 | 0.2 | | 18 | 氨气 | 7664-41-7 | 生产车间 | 4.63×10-3 | 5 | 9.26×10-4 | | 合计 | | 项目Q值Σ | | | | 0.924 |   \*注：氨气的最大存在量：为厂内氨气管道及氮化炉内氨气存在量，厂内氨气管道总长约为100m，氨气管径为1cm，氨气存在量=π×r2×h×ρ=π×0.0052×100×0.77/1000=6.05×10-6吨，本项目氮化炉尺寸大约1.5m×2.0m×2.0m=6m3，故氨气的最大存在量为6.05×10-6+6×0.77/1000=4.63×10-3吨。  本项目危险物质核对《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169－2018）附录B.1及附录B.2确定危险物质的临界量。  由上表可知，Q＜1时，本项目危险物质存在量未超过临界量。  **（2）风险识别**  全厂涉及的危险物质、危险设施环境风险识别见表4-40。  表4-40 全厂涉及的主要危险物质、装置环境风险识别情况表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **风险单元** | **涉及风险物质及装置** | **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 | 生产车间 | 机油、切削油、导轨油、淬火油、磨削液、切削液、水性防锈剂、碳氢清洗剂、清洗剂、乳化液、液化石油气、氨气 | 泄漏、火灾、爆炸 | 大气环境、地表水环境、地下水环境 | 周围敏感点、河流及地下水 | | 2 | 危废仓库 | 废油（含油泥）、废乳化液、废包装桶、废液 | 泄漏、火灾、爆炸 | 大气环境、地表水环境、地下水环境 | 周围敏感点、河流及地下水 | | 3 | 气站区 | 液氮、液氨 | 泄漏、火灾、爆炸 | 大气环境、地表水环境、地下水环境 | 周围敏感点、河流及地下水 | | 4 | 食堂 | 液化石油气 | 泄漏、火灾、爆炸 | 大气环境、地表水环境、地下水环境 | 周围敏感点、河流及地下水 | | 5 | 火帘燃烧+湿式除尘装置 | 废油、油雾、非甲烷总烃 | 泄漏、火灾、爆炸、事故排放 | 大气环境、地表水环境、地下水环境 | 周围敏感点、河流及地下水 | | 6 | 减量化装置 | 清洗废水 | 泄漏 | 地表水环境、地下水环境 | 周围敏感点、河流及地下水 | | 7 | 静电式油烟净化装置 | 废油、挥发性有机物 | 火灾、爆炸、事故排放 | 大气环境、地表水环境、地下水环境 | 周围敏感点、河流及地下水 |  1. **环境风险分析**   企业在生产过程中可能产生泄漏、事故排放、火灾、爆炸，对周边环境造成以下影响：  1、大气环境风险分析  本项目风险物质泄漏经大气扩散后，对大气环境造成的影响见表4-41。  表4-41 大气环境风险一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 风险源 | | 风险类型 | 主要污染途径 | 可能造成的危害后果 | | 1 | 生产车间 | 机油、切削油、导轨油、淬火油、磨削液、切削液、水性防锈剂、碳氢清洗剂、清洗剂、乳化液、液化石油气、氨气 | 泄漏、火灾、爆炸 | 机油、切削油、导轨油、淬火油、磨削液、切削液、水性防锈剂、碳氢清洗剂、清洗剂、乳化液、液化石油气、氨气等泄漏→发生中毒事件/发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到大气环境 | 发生中毒事件时导致人员伤亡；发生火灾、爆炸事件时会产生大量的NOx、CO等可能引发伴生/次生污染的物质，造成厂区周边大气环境明显污染及人员伤亡。 | | 2 | 危废仓库 | 废油（含油泥）、废乳化液、废包装桶、废液 | 泄漏、火灾 | 危险废物泄漏→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到大气环境 | 发生火灾、爆炸事件时会产生大量的NOx、CO等可能引发伴生/次生污染的物质，造成厂区周边大气环境明显污染及人员伤亡。 | | 3 | 食堂 | 液化石油气 | 泄漏、火灾、爆炸 | 液化石油气泄漏→发生中毒事件/发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到大气环境 | 发生中毒事件时导致人员伤亡；发生火灾、爆炸事件时会产生大量的NOx、CO等可能引发伴生/次生污染的物质，造成厂区周边大气环境明显污染及人员伤亡。 | | 4 | 气站区 | 液氮、液氨 | 泄漏、火灾、爆炸 | 液氮、液氨泄漏→发生中毒事件/发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到大气环境 | 发生中毒事件时导致人员伤亡；发生火灾、爆炸事件时会产生大量的NOx、CO等可能引发伴生/次生污染的物质，造成厂区周边大气环境明显污染及人员伤亡。 | | 5 | 火帘燃烧+湿式除尘装置 | 油雾、非甲烷总烃 | 火灾、爆炸、事故排放 | 油雾、非甲烷总烃→污染物随风速和风向扩散到大气环境 | 废气未经处理进入到大气环境，影响大气环境。 | | 6 | 静电式油烟净化装置 | 挥发性有机物 | 火灾、爆炸、事故排放 | 挥发性有机物→污染物随风速和风向扩散到大气环境 | 废气未经处理进入到大气环境，影响大气环境。 |   **2、地表水环境或地下水环境风险分析**  本项目危险物质经地表水体途径扩散后，对地表水环境或地下水环境造成的影响见表4-42。  表4-42 地表水环境或地下水体环境风险一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **风险源** | | **风险类型** | **主要污染途径** | **可能造成的危害后果** | | 1 | 危废仓库 | 废油（含油泥）、废乳化液、废包装桶、废液 | 泄漏 | 危险废物泄漏/消防水→随地表径流进入地表水体→通过破损的地面等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染 | ①一般情况下，危险废物泄漏产生的泄漏液和火灾产生的消防废水可能流入到地表水环境中对地表水体造成污染，进而通过破损的地面等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染；②暴雨等异常天气下，泄漏液、消防废水和被污染的雨水等导致产生更多的污染水可能流入到地表水环境对地表水体造成污染，进而通过破损的地面等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染。 | | 2 | 生产车间 | 机油、切削油、导轨油、淬火油、磨削液、切削液、水性防锈剂、碳氢清洗剂、清洗剂、乳化液 | 泄漏 | 机油、切削油、导轨油、淬火油、磨削液、切削液、水性防锈剂、碳氢清洗剂、清洗剂、乳化液等泄漏/消防水→随地表径流进入地表水体→通过破损的地面等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染 | ①一般情况下，机油、切削油、导轨油、淬火油、磨削液、切削液、水性防锈剂、碳氢清洗剂、清洗剂、乳化液等泄漏产生的泄漏液和火灾产生的消防废水可能流入到地表水环境中对地表水体造成污染，进而通过破损的地面等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染；②暴雨等异常天气下，泄漏液、消防废水和被污染的雨水等导致产生更多的污染水可能流入到地表水环境对地表水体造成污染，进而通过破损的地面等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染。 | | 3 | 减量化装置 | 清洗废水 | 泄漏 | 清洗废水泄漏→随地表径流进入地表水体→通过破损的地面、池底、池壁等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染 | 清洗废水泄漏可能流入到地表水环境中对地表水体造成污染，进而通过破损的地面、池底、池壁等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染。 |   **（4）液氨泄漏事故源强分析**  1）泄漏量计算  企业液氨的包装规格为0.8 m3储罐，泄漏量按照一个储罐计算，液氨储罐最大储存量为420 kg。  泄漏量：危险品储存容器在常温状态下因破裂引起物料大量泄漏。一般容器破裂引起物料泄漏只会发生在单个容器情况下，该事故假设评价因子一个液氨储罐发生泄漏。泄漏量及挥发量计算方法如下：  液体泄漏速度QL用伯努利方程计算：    式中：QL——液体泄漏速度，kg/s；  Cd——液体泄漏系数，；  A——裂口面积，m2；  ρ——容器内液体密度，kg/m3；  P——容器内介质压力，Pa；  P0——环境压力，Pa；  g——重力加速度，m/s2；  h——裂口之上液位高度，m。  表4-43 液体泄漏系数（Cd）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **雷诺数Re** | **裂口形状** | | | | **圆形（多边形）** | **三角形** | **长方形** | | ＞100 | 0.65 | 0.60 | 0.55 | | ≤100 | 0.50 | 0.45 | 0.40 |   液氨储罐裂口为圆形（多边形）时泄露速度比裂口为三角形或长方形时的泄漏速度大，破裂口多为多边形或圆形，因此假设该公司发生事故时裂口为圆形（Cd取0.65），裂口按大孔泄露事故计算，裂口直径取10mm，则面积为7.85×10-5m2。  风险物质（液氨）的泄漏速度和泄漏量见表4-44。  表4-44 液氨泄漏速度和泄漏量   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 物质名称 | Cd | A  （m2） | ρ  （kg/m3） | P  （Pa） | H  （m） | QL  （kg/s） | 泄漏完所需时间（min） | 泄漏量（kg） | | 液氨 | 0.65 | 0.0000785 | 617 | 1.01325×105 | 1.0 | 0.133 | 51 | 420 |   根据上述公式和所选参数，一个液氨储罐内的液氨全部泄漏完需19min，按照企业应急响应时间15min计泄漏时间，则液氨泄漏量为120kg。  2）泄漏液态蒸发速率  泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为三种蒸发之和。液氨储罐因破裂引起物料泄漏时，液氨沸点为-33.5℃，环境温度不高于30℃，泄漏物质的沸点低于环境温度，液氨泄漏后迅速汽化，不会在地面形成液池，因此液氨泄漏后仅考虑闪蒸蒸发。  液体中闪蒸部分：    过热液体闪蒸蒸发速率可按下式估算：    式中：*F*v——泄漏液体的闪蒸比例；  *T*T——储存温度，K；  *T*b——泄漏液体的沸点，K；  *Hv*——泄漏液体的蒸发热，J/kg；  *Cp*——泄漏液体的定压比热容，J/(kg·K)；  *Q1*——过热液体闪蒸蒸发速率，kg/s；  *QL*——物质泄漏速率，kg/s。  液氨的蒸发参数及蒸发速率见表4-45。  表4-45 液氨蒸发参数及蒸发速率   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 物质名称 | TT（K） | Tb（K） | Hv（J/kg） | Cp（J/(kg·K)） | QL（kg/s） | Q*1*（kg/s） | | 液氨 | 293 | 239.8 | 1370840 | 2170 | 0.133 | 0.015 |   建设项目液氨源强一览表见表4-46。  表4-46 建设项目源强一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 风险事故情形描述 | 危险单元 | 危险物质 | 影响途径 | 释放或泄漏速率/(kg/s) | 释放或泄漏时间/min | 最大释放或泄漏量/kg | 泄漏液体蒸发量/kg | 其他事故源参数 | | 1 | 液氨储罐泄漏 | 液氨储罐 | 液氨 | 大气扩散 | 0.133 | 15 | 120 | 13.5 | — |   3）泄露预测结果及评价  建设项目以液氨泄漏，在常见气象条件及最不利气象条件下，不计算理查德森数，直接采用AFTOX模式。  氨的大气毒性终点浓度-1、大气毒性终点浓度-2分别为770mg/m3、110mg/m3，根据AFTOX烟团扩散模型，轴线最大浓度距离曲线见下图4-8，预测结果表明，当液氨储罐发生泄漏时，液氨泄漏出现最大浓度在60m处，高峰浓度83.9mg/m3出现在泄漏发生后30s时刻，未超过液氨大气毒性终点浓度值，故无超过阈值的最大轮廓图。    图4-6 液氨泄漏最大浓度距离曲线图  建设项目通过加强液氨储存管理，从源头上降低事故发生的几率，可有效防控，减轻事故风险，故环境风险水平可以接受。  **（5）环境风险防范措施及应急处置**  **1）环境风险防范措施**  A、总图和建筑安全防范措施  企业应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）和《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2018）等文件中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置项目各构筑物之间的防火间距。在厂区总平面布置中应配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散通道等。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建议建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。建、构筑物的防雷等级符合《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的设计规定。  在厂区内配套消防栓和灭火器，应根据消防要求，进一步完善消防栓、灭火器的数量，合理灭火器的摆放位置。  B、原辅料储存及使用防范措施  ①根据项目厂区生产计划，合理安排相关物料的单次采购量，降低项目厂区内风险物料的最大仓储量。同时安排专人做好风险物质的日常管理工作，定期检查，谨防泄漏。原辅料堆场范围内严禁出现明火。  ②原辅料堆场按照分区防渗的要求，做好地面防渗处理。  ③液氨储罐存放在热处理车间，对氨气储罐定期检测。应设置气体检测报警装置或可燃气体报警装置、设置自动喷淋系统，一旦检测到氨气超过限制浓度，自动喷淋吸收泄漏的氨气。  ④生产车间应设置有毒气体报警装置、可燃气体报警装置，用于监测车间内液化石油气等的浓度，防止泄漏后车间内浓度达到爆炸极限。  C、危废仓库风险防范措施  ①危废仓库应按照相关要求进行设计，由专人负责管理，定期检查，谨防泄漏，并做好防火、防雨、防渗、防流失等措施。  ②危废仓库设置防腐、防渗措施，四周设置导流沟、收集槽，固废分类堆放。  D、废气、废水污染防治措施运行管理要求及安全防范措施  定期检查废气、废水处理装置的有效性，保证处理效率，确保废气、废水处理能够达标排放。  废气、废水处理装置必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若废气、废水处理装置因故不能运行，则生产必须停止。  E、消防系统  企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，一般进入火灾厂区雨水或清下水管网后直接进入外环境水体，消防水中带有的化学品等会对外环境水体造成严重的污染事故。根据这些事故特征，本评价提出如下预防措施：  ①在厂区通向外环境排放的污水排放口、雨水排放口都须设置截止阀，雨水排放口须做成明沟或明渠，设置位置必须便于检查、管理、采样；  ②在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏；  ③事故应急池容积计算  厂内设置一座事故应急池，参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）事故应急池的设置标准：  V总＝（V1＋V2＋V3）－V4  式中：V1—最大容积的一台设备或贮罐的物料贮量；本次计算取0；  V2—在装置区或贮罐区发生火灾时的消防水量，包括扑灭火灾所需用水量或泡沫液量和保护邻近设备或贮罐的喷淋冷却水量，m3；（按《建筑设计防火规范》要求厂区消防水量10L/s，即36m3/h，以事故持续1小时计，厂区事故状态下最大消防水量为36m3）；  V3—事故期间混入事故废水收集系统的降雨量，m3；  V3＝10qF  q—降雨强度，mm  F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。宜兴平均降雨量1075.5mm；多年降平均雨天数115天，平均日降雨量q＝9.35mm，事故状态下厂内生产车间有效汇水面积约13000m2，计算V3＝122m3。  V4—相关围堰、环沟、管道等可以暂存事故废水的设施的有效容积，m3；按最不利的情景（下大雨时发生火灾），取0；  V总＝0+36+122-0=158m3  经计算，厂内需建设158m3的事故应急池，同时事故应急池建设需满足防腐防渗要求。正常生产时保持事故应急池空置状态。  ④污水排放口、雨水排放口、事故应急池、初期雨水收集池需设置截止阀，安排专人管理。正常情况下，雨水排放口阀门关闭，事故池阀门关闭，污水排放口打开；事故状态下，雨水排放口及污水排放口的阀门必须全部关闭，事故池阀门打开，确保事故废水、消防尾水进入事故应急池，杜绝事故废水不经处理直接排入水体。在事故应急池内的事故废水、消防尾水，经监测无特征因子时，可经处理后达标排放；如有特征因子，则作为危废委托相关单位处置。  **2）环境风险应急处置**  **A、泄漏事故应急处置**  a原辅料泄漏  ①机油、切削油、导轨油、淬火油、碳氢清洗剂等可燃液体泄漏事故应急处理  机油、切削油、导轨油、淬火油、碳氢清洗剂等液态化学品外包装下方设置托盘，并配有应急物资（黄砂、收集空桶），一旦出现泄漏事故，禁止无关人员进入泄漏区，应急处置人员戴好面罩，穿戴防护服，采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行阻隔收集和暂存，阻止泄漏物料进入外环境。将泄漏的废液收集至储存桶内暂存，地面残留废液采用黄砂吸附，收集的泄漏物委托有资质单位处置。  ②氨气等气体泄漏事故应急处理  若液氨储罐发生泄漏，立即打开水喷淋系统先进行稀释，停止泄漏区域30米范围内的动火作业，设置150米隔离带。禁止无关人员进入泄漏区，应急处置人员戴好防护面罩，穿戴防护服进入泄漏区，打开通风设施，尽量将泄漏储罐移至空旷区域，待瓶内液氨全部泄漏完毕。  若液氮储罐发生泄漏，应急救援指挥人员应迅速通知厂内人员，及时划定危险区域，救援抢险人员应自给式正压空气呼吸器，传防护服，由正风向进入现场，救援人员，切断泄漏源，减少泄漏量。  若二氧化碳钢瓶发生泄漏，禁止无关人员进入泄漏区，应急处置人员戴好面罩，穿戴防护服，佩戴防冻伤衣物及手套。迅速切断泄漏源，用水喷淋保护切断气源的人员，合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。  ③液化石油气泄漏事故应急处理  液化石油气一旦发生泄漏，首先关掉阀门，切掉气源，如果是阀门损坏，可用麻袋片缠住漏气处，或用大卡箍堵漏，更换阀门。若是管道破裂，可用木楔子堵漏。对液化石油气已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开或关；对接近扩散区的地方，要切断电源。用开花水枪对泄漏处进行稀释、降温。对进入天然气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服，严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。  （2）危废仓库危废泄漏  发生泄漏后，疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。应急处置人员戴好面罩，穿戴防护服。在确保安全情况下堵漏。用黄砂覆盖吸收，然后使用收集桶收集运至废物处理场所处置。如大量泄漏，利用危废仓库的导流沟、收集槽收容，然后收集、转移、回收或无害处理。  **B、废水处理装置故障应急处置**  废水处理装置发生故障时，将废水暂存于事故应急池内，确保无废水事故排放。如废水处理装置在3天时间内未恢复正常运行，企业将停止生产作业并对废水处理装置进行全面检修，待废水处理装置能正常运行时才能开展生产。  **C、废气处理装置故障应急处置**  废气处理装置发生故障时，立即停止生产作业，通知相关人员检查事故原因并对故障设备进行维修，待废气处理设施能正常运行时才能开展生产。  **D、火灾事故应急处置**  操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。考虑到机油等燃烧分解会产生CO有毒有害气体，厂内日常必须配备充足的防毒面具、防护服等应急物资，发生火灾实施救援时必须穿戴好防毒面具、防护服等个人防护用品，将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。  根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。  在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。  在灭火过程中建议：如有可能，转移未着火的容器。防止包装破损，引起环境污染。收容消防废水，在排放口设置截止阀，厂内设置事故应急池，将废水截流在厂内，待事故结束后，根据水质情况送有资质单位处置或接管污水处理厂，确保消防废水不排入外环境。  **（6）设施的安全风险辨识管控要求**  根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）要求，企业要对本项目废气处理装置、废水处理装置开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。  **（7）分析结论**  通过成熟、可靠的防范措施可得到很好的控制，可最大限度的降低风险事故发生概率。综上，项目环境风险程度较低，环境风险处于可接受水平，项目的风险防范措施可行，项目从环境风险角度可行。  表4-47 建设项目环境风险简单分析内容表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 新能源车用精密零部件制造智慧工厂项目 | | | | | 建设地点 | 江苏省无锡市宜兴市屺亭街道宜北路928号 | | | | | 地理坐标 | 经度 | 119.8335 | 纬度 | 31.4097 | | 主要危险物质  及分布 | 生产车间：机油、切削油、导轨油、淬火油、磨削液、切削液、水性防锈剂、碳氢清洗剂、清洗剂、乳化液、液化石油气、氨气；  气站区：液氮、液氨；食堂：液化石油气；危废仓库：废油（含油泥）、废乳化液、废包装桶、废液。 | | | | | 环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等） | 项目环境分析主要为矿物油、液氨、液化石油气等泄露和泄露后遇火发生火灾和爆炸，废气处理装置和废水处理装置发生火灾污染周围大气环境、消防废水泄露污染周边大气环境、地表水环境和地下水环境 | | | | | 风险防范措施要求 | （1）完善危险物质贮存设施，加强物料储存、使用的安全管理和检查。  （2）落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。  （3）要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。  （4）企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。厂内雨水管网、事故沟收集系统严格分开。在厂区通向外环境排放的污水排放口、雨水排放口都须设置截止阀，初期雨水须纳入废水处理系统。雨水排放口须做成明沟或明渠，设置位置必须便于检查、管理、采样，并安排专人管理，一旦有事故，立即关闭所有闸阀，事故尾水不会直接排入周围水体。在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏。  （5）企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生火灾等事故时控制消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。  （6）做好总图布置和建筑物安全防范措施。  （7）准备各项应急救援物资。  （8）原辅料堆场和管道区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。  （9）在厂区雨水管网排放口安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，并设置事故应急池，防止消防废水直接进入外环境。 | | | |   **7、电磁辐射**  本项目从事车零部件及配件制造，不涉及电磁辐射。 |

# 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/碳氮共渗、油冷却 | | 非甲烷总烃 | 经过“火帘燃烧+湿式除尘”处理后经1根15m 高DA001排气筒排放 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1 |
| 颗粒物 | 江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准 |
| NOx |
| 烟气黑度 |
| 油雾 | 上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1 |
| NH3 | / |
| DA002/食堂油烟 | | 油烟 | 经过油烟净化器处理后经1根8m 高DA002排气筒  排放 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型规模 |
| 厂界 | 热处理车间/碳氮共渗、油冷却 | 油雾 | 加强车间通风 | / |
| 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准 |
| 热处理车间/碳氮共渗 | 氨气 | 加强车间通风 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| 厂房外 | | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准 |
| 地表水环境 | DW001/生活污水 | | COD、SS、NH3-N、TP、TN | 经化粪池预处理后接管至宜兴城市污水处理厂处理后排入武宜运河 | 污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中规定的B级标准 |
| DW001/食堂废水 | | COD、SS、NH3-N、TP、TN、动植物油 | 经隔油池+化粪池预处理后接管至宜兴城市污水处理厂处理后排入武宜运河 |
| 声环境 | 厂界 | | 生产设备 | 选用低噪声设备，置于车间内 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3类标准 |
| 电磁辐射 | / | | / | / | / |
| 固体废物 | 一般固废不合格品、废边角料外售综合利用；危险废物废油（含油泥）、废乳化液、废包装桶、废液委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。  新建一座危废仓库50m2，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求、江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)以及《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）要求进行危险废物的贮存；  新建一座50m2的一般固废堆场，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 | | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 源头控制，加强设备和各构筑物的巡视和监控。在项目运营过程中，要定期对设备进行维护，保持设备和建、构筑物运行处于良好的状态，避免跑、冒、滴、漏现象产生。  分区防控，厂区应划分为重点防渗区、一般防渗和简单防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。  加强管理，设立土壤动态监测小组，负责对土壤环境监测和管理，建立有关规章制度和岗位责任制。制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。 | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | |
| 环境风险  防范措施 | （1）完善危险物质贮存设施，加强物料储存、使用的安全管理和检查。  （2）落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。  （3）要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。  （4）企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。厂内雨水管网、事故沟收集系统严格分开。在厂区通向外环境排放的污水排放口、雨水排放口都须设置截止阀，初期雨水须纳入废水处理系统。雨水排放口须做成明沟或明渠，设置位置必须便于检查、管理、采样，并安排专人管理，一旦有事故，立即关闭所有闸阀，事故尾水不会直接排入周围水体。在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏。  （5）企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生火灾等事故时控制消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。  （6）做好总图布置和建筑物安全防范措施。  （7）准备各项应急救援物资。  （8）原辅料堆场和管道区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。  （9）在厂区雨水管网排放口安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，并设置事故应急池，防止消防废水直接进入外环境。 | | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1）本项目在运营过程中应加强管理、注意环境卫生。  2）对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目投产前根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）应在全国排污许可证管理信息平台填报。  本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“三十一、汽车制造业 36”中的“汽车零部件及配件制造 367”类别，本项目不属于重点管理，年使用清洗溶剂大于10 t，因此本项目属于简化管理。  3）项目建成后，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》开展自主验收，并在网络/报纸等公共媒体公开验收报告，并登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报相关信息，最后整理验收材料，在厂内建立一套完整档案。  4）环境管理与环境监测计划  ①环境管理  项目建成运行后，应按市环保局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。  加强对管理人员的教育：要经常加强对环保管理人员的教育，包括操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。  加强对设备的管理：项目建成投产前，必须切实做好处理设备的选型、安装、调试；营运期间，对设备要加强管理，及时维修、定期保养，保证生产设备正常运行。  加强生产全过程的环境管理：建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少所有废弃物的数量；减少从处置全过程的全生命周期的不利影响；尽量采用本行业先进的生产工艺、生产设备。  加强污染物处理装置的管理：项目建成投产前，必须切实做好各项处理设备的选型、安装、调试；对各环保处理设施，要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行。  建立健全管理制度：要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系，把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿与生产全过程，将环境指标纳入生产计划标准，制定与其相适应的管理规章制度。  建立自行监测制度：建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。  建立环境管理台账记录制度：建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。记录形式分为电子台账和纸质台账两种形式。  ②环境监测计划  为有效地了解营运期的排污情况和环境现状，及时提醒有关车间引起重视，为保证排放的污染物在国家规定范围之内，确保实现可持续发展，保障职工的身体健康，必须对各排污单元的排放口实行监测、监督。  环境监测机构：本项目日常监测一般委托有资质监测单位。  排污口规范化设治：企业排污口必须按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求进行设置。  在厂内生活污水排放口附近醒目处，设置环保图形牌。  对厂内的固废设置专用的贮存场地，做好安全防护工作，防止发生二次污染，并设置环保图形标志牌。  建设项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志。  本公司应设置专门的环境管理机构以及专业环保管理人员负责环境监  督，负责整个公司的环保管理工作，设置专人负责日常的环境管理工作。  营运期验收和日常监测计划按照本报告中表 4-5、4-6、4-11、4-14 的废气、废水、噪声的监测计划表进行监测。 | | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目不违反国家产业政策；选址于宜兴经济技术开发区宜北路928号，项目用地属于工业用地，符合用地规划的要求；本项目施工期较短，且影响随着施工期的结束而结束；项目生产运行过程中产生的污染在采取有效的“三废”治理措施之后，对周围环境影响很小，不会改变当地环境质量现状。  因此，在各项环保措施真正落实的基础上，从环保的角度出发，本项目环境影响可行。 |

# 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 废水 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 一般工业  固体废物 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 危险废物 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①