建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：联塑（苏州）精密工程有限公司医疗零件注塑和装配二期技术改造项目

建设单位（盖章）：联塑（苏州）精密工程有限公司

编制日期： 2021年11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 | 联塑（苏州）精密工程有限公司医疗零件注塑和装配二期技术改造项目 | | |
| 项目代码 | 2105-320571-89-02-212017 | | |
| 建设单位联系人 | 王越 | 联系方式 | 18021625832 |
| 建设地点 | 江苏 省（自治区） 苏州 市 工业园区 县（区）星海街220号 | | |
| 地理坐标 | （120度39分56.614秒，31度19分38.209秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 | 建设项目  行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业 29 中的53塑料制品业292中的其他（年用非溶剂型低VOC含量涂料10吨以下的除外） |
| 建设性质 | □新建（迁建）  □改建  □扩建  ☑技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | 苏州工业园区行政审批局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 苏园行审备〔2021〕266号 |
| 总投资（万元） | 300 | 环保投资（万元） | 15 |
| 环保投资占比（%） | 5 | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 4268 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）  审批机关：江苏省人民政府  审批文件名称及文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86号） | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 规划环评文件名称：苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书  召集审查机关：原环境保护部  审查文件名称及文号：关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]197号） | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | 1、本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。经查询《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于限制和禁止类。  2、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性：  用地性质：本项目位于苏州工业园区星海街220号，根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，项目所在地为生产研发用地。因此，本项目与用地规划相符。  产业结构：园区产业发展方向：现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。  园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。  本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，技术工艺成熟，不违背园区产业体系，且本项目建设用地性质为生产研发用地，符合用地规划的要求。因此，本次项目符合《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）的相关要求。  3、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相符性：  **表1-1 本项目与园区规划环评及审查意见的相符性**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **审批意见** | **相符性** | | 1 | 根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。 | 本项目拟建地为生产研发用地，与土地利用总体规划相协调。 | | 2 | 优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。  通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。 | 本项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》范围内，符合生态红线区域保护规划的通知要求，确保了区域生态系统安全和稳定。 | | 3 | 加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。 | 本项目属于塑料制品业 ，生产工艺成熟、简单，产生的污染物较少，经有效处理后可达标排放，因此，本项目的建设与区域总体规划的相容。 | | 4 | 严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。 | 本项目符合环境准入，不在产业准入负面清单规定的范围内。项目主要引进国内外先进生产技术，其设备、污染治理技术等能够达到同行业国际先进水平。 | | 5 | 加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。 | 本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地及阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区，符合相关要求。 | | 6 | 落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。 | 本项目产生的污染物均采取有效措施减少污染物的排放量，落实污染物排放总量控 制要求 |   综上，本项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030年）》、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。 | | |
| 其他符合性分析 | **1、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析**  （1）根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。  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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。  根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018修订）第四十三条规定太湖一、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氮、磷等污染水体的企业和项目，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）围湖造田；（八）违法开山采石或者破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。  根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号）文件，本项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订）中的相关条例。  本项目生产塑料制品，行业类别为：塑料制品制造，不属于造纸、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，且本项目只有生活污水和循环冷却水排放，不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订）中规定的禁止建设项目之列，因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订）的相关规定。  **2、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性分析**  根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），保护区划分为一级、二级、三级保护区。  一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。  二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。  三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。  本项目位于星海街220号，位于娄江以南，距离阳澄湖湖体3.1km，不在阳澄湖保护范围内。且项目不排放生产废水，排放的生活污水和循环冷却水通过市政污水管网排入园区污水处理厂处理，不直接向周围水体排放污染物；产生的危废交由有资质的单位处理处置，不随意排放，故符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）的相关规定。  **3、与“两减六治三提升”相符性分析**  根据《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）、《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发[2016]47号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108 号）：  “两减”，即以减少煤炭消费总量和减少落后化工产能为重点，调整江苏省长期以来形成的煤炭型能源结构、重化型产业结构，从源头上为生态环境减负。  “六治”，即针对当前生态文明建设问题最突出、与群众生活联系最紧密、百姓反映最强烈的六方面问题，重点治理太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患。  “三提升”，则是提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境监管执法水平，为生态文明建设提供坚实保障。  本项目不使用煤炭，不在“两减”范围之内；生活垃圾无害化处理率可达100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；本项目不使用涂料、胶粘剂等高VOCs物料，不属于石化、化工、涂装、包装印刷等重点治理行业。本项目废气经处理设施处理后可达标排放，生活污水和循环冷却水经市政污水管网排入园区污水厂，符合太湖水环境治理的要求；本项目不在“三提升”范围之内，不涉及黑臭水体、畜禽养殖。综上所述，本项目与“两减六治三提升”相符。  **4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析**  **表1-2 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **内容** | **序号** | **标准要求** | **项目情况** | **相符性** | | VOCs物料储存无组织排放控制要求 | 一 | 1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、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；3、VOCs物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。 | 本项目VOCs物料储存于密闭的包装容器中，其中润滑油等放置在防爆柜中，包装加盖封口，满足相关要求 | 符合 | | 工艺过程VOCs无组织排放控制要求 | 一 | 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。 | 本项目注塑等工序产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后有组织排放 | 符合 | | 二 | 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。 | 企业建立含VOCs 原辅材料相关信息的台账，并按要求保存台账 | 符合 | | 三 | 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 | 根据相应要求，采用合理通风量 | 符合 | | 四 | 工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按照第5章（VOCs物料储存）、第6章（VOCs物料转移和输送）的要求进行储存转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。 | 本项目工艺过程产生的含VOCs废料按照要求进行密闭储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器均加盖密闭 | 符合 | | VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 | 一 | 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。 | 本项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行 | 符合 | | 二 | 废气收集系统的输送管道应密闭。 | 本项目废气收集系统的输送管道密闭 | 符合 | | 三 | 对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。 | 本项目NMHC初始排放速率远低于2kg/h，为强化污染防治，设置了二级活性炭吸附装置对废气进行收集处理 | 符合 | | 四 | 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。 | 企业建立了台账，记录相关信息，并按要求保存台账 | 符合 | | 企业厂区内及周边污染监控要求及污染物监测要求 | 一 | 建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果 | 企业拟建立监测制度，并按相关要求进行监测与公开 | 符合 |   **5、与《关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）相符性分析**  **表1-3 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **内容** | **标准要求** | **项目情况** | **相符性** | | 一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生 | 企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料 | 企业建立了台账，记录了VOCs原辅材料相关信息 | 符合 | | 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 | 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。 | 企业润滑油等采用密闭包装容器储存 | 符合 | | 处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置 | 废包装容器等密闭储存，定期委托有资质单位处置 | 符合 | | 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 | 将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒 | 企业工艺废气经集气罩收集后送至二级活性炭吸附装置处理，最后通过15m高排气筒排放 | 符合 | | 加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭 | 加强生产车间密闭管理，在非必要时保持关闭 | 符合 | | 采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换 | 企业使用的活性炭碘值为800毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换 | 符合 | | 七、完善监测监控体系，提高精准治理水平 | 重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业VOCs自动监控设施建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》规范要求的及时整改 | 企业不在相关行业内，无需安装自动监测 | 符合 |   **6、与《苏州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)相符性分析**  本项目位于苏州工业园区星海街220号，对照《苏州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)中苏州市环境管控单元名录，苏州工业园区属于重点管控单元，其具体生态环境管控要求及相符性见下表。  **表1-4 与《苏州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)相符性一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **要求** | **项目情况** | **相符性** | | 空间布局约束 | 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能源限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业 | 本项目不属于上述淘汰类、禁止类产业 | 相符 | | 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目 | 本项目符合园区产业定位 | 相符 | | 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目 | 本项目位于太湖三级保护区，不属于《条例》三级保护区禁止的内容 | 相符 | | 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求 | 本项目不属于阳澄湖水源水质保护区 | 相符 | | 严格执行《中华人民共和国长江保护法》 | 本项目不属于长江相关管控区范围 | 相符 | | 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目 | 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目 | 相符 | | 污染物排放管控 | 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求 | 本项目污染物排放满足国家、地方污染物排放标准要求 | 相符 | | 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控 | 水污染物排放总量可在园区污水厂平衡，大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂 | 相符 | | 根据区城环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区城环境质量持续改善 | 本项目废气采取有效处理措施，减少污染物排放 | 相符 | | 环境风险防控 | 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 | 企业应急物资满足要求，应急设施完备，建成后将完善突发环境事件应急预案，定期开展演练 | 相符 | | 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故 | 本项目涉及丁烷等风险物质，企业应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案 | 相符 | | 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划 | 本项目制定污染源监控计划 | 相符 | | 资源利用效率要求 | 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求 | 本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环及审查意见要求 | 相符 | | 禁止销售使用燃料为“III类”(严格)，具体包括:1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料 | 本项目使用能源为电能 | 相符 |   **7、与“三线一单”相符性分析**  ①生态红线管控要求  对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏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），本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地生态空间管控区域内，也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区。  **表1-5 生态功能保护区域概况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生态空间保护区域名称** | **主导生态功能** | **与本项目的位置关系** | **范围** | | **面积（km2）** | | | | **国家级生态保护红线范围** | **生态空间管控区域范围** | **国家级生态保护红线面积** | **生态空间管控区域范围面积** | **总面积** | | 阳澄湖（工业园区）重要湿地 | 湿地生态系统保护 | 项目北  3.1km（距湖体） | —— | 阳澄湖水域及沿岸纵深1000米范围 | —— | 68.2 | 68.2 | | 阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区 | 水源水质保护 | 项目东北10.4km | 一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47′49″E， 31°23′19″N）为中心，半径500米范围内的区域。 二级保护区：一级保护区外，外延2000米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延1000米的陆域。 | —— | 28.31 | —— | 28.31 | | 独墅湖重要湿地 | 湿地生态系统保护 | 项目东南  3.9km | —— | 独墅湖湖体范围 | —— | 9.08 | 9.08 | | 金鸡湖重要湿地 | 湿地生态系统保护 | 项目东南1.2km | —— | 金鸡湖湖体范围 | —— | 6.77 | 6.77 |   ②环境质量底线管控要求  根据《2020年苏州工业园区环境质量公报》，2020年园区PM2.5、NO2、SO2、PM10、CO和O3均达标，目前园区属于达标区；根据苏州市空气质量改善达标规划（2019～2024）的近期目标、远期目标及总体战略，经采取“优化产业结构和布局，提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造”等一系列措施后，大气环境质量将有所改善。根据《2020年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》，地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。根据实测数据，厂界环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目产生的污染物经过合理有效的处理措施，可做到达标排放，项目建成后不会降低当地的环境功能要求。  本项目实施后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。  ③资源利用上线管控要求  本项目在现有厂区内进行技术改造；区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。  ④环境准入负面清单  苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（第89号）和《市场准入负面清单》（2020年版）等进行说明，具体见下表。  **表1-6 “环境准入负面清单”相符性分析**   |  |  | | --- | --- | | **内容** | **相符性分析** | | 《产业结构调整指导目录》 （2019年本） | 本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求 | | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》 （2013修正版） | 本项目未被列入鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求 | | 《苏州市产业发展导向目录》 （苏府[2007]129号文） | 本项目不属于限制类、禁止类和淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求 | | 《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号） | 本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求 | | 《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(苏办发[2018]32号附件三)》 | 本项目不属于限制类、淘汰类及禁止类项目，为允许类，符合该文件的要求 | | 《环境保护综合目录》  （2017年版） | 本项目产品不属于生态环境部发布的《环境保护综合目录》（2017年版）中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺 | | 苏州工业园区总体规划及其审查意见 | 本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业以及化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目，不属于化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，不属于严格限制产业规模的纺织业。 | | 《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（第89号） | 对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（第89号），本项目不在其规定的禁止项目内，故为允许建设项目。 | | 《市场准入负面清单》  （2020 年版） | 经查《市场准入负面清单》（2020年版），项目不在其禁止准入类和限制准入类中。 | | 外商投资准入特别管理措施  （负面清单） | 本项目不在其规定的禁止项目内，故为允许建设项目。 |   综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。  **9、本项目与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析**  （一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）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，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。  （二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。  （三）强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保VOCs无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。  （四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低VOCs含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育10家以上源头替代示范型企业。  （五）完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品6个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。  企业在VOCs源头替代企业清单中，但2007年前已取消了喷漆项目，VOCs排放量大幅减少。本项目未使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等，使用的水性油墨挥发比例为2%，低于吸收性承印物柔印油墨5%的限值，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）要求，与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）相符。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 联塑（苏州）精密工程有限公司成立于2002年2月，位于苏州工业园区苏州工业园区星海街220号。公司经营范围为制造新型电子元器件，设计、生产、加工及组装注塑模具产品，机电元器件组装及销售，电子产品的生产和销售，销售本公司所生产的产品并从事相关的产品研发、咨询及售后服务；本公司生产产品的同类商品的批发、进出口、转口贸易、佣金代理（拍卖除外）及相关配套业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准的方可开展经营活动）。  根据市场需求，企业拟投资300万元，购入冷却塔循环水系统1套，注塑机5台，机械手4套，干燥机3台，模温机9台，操作台及工具1套等设备，对原有生产车间进行净化系统技术改造，改造完成后，洁净级别将达ISO7&ISO8级，可投产高端医疗器械注塑和装配项目，拟扩建塑料制品34吨。  企业于2021年10月15日取得《联塑（苏州）精密工程有限公司医疗零件注塑和装配二期技术改造项目》的投资项目备案证（项目代码：2105-320571-89-02-212017），根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，（2021年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业292中的其他”，应编制环境影响报告表，联塑（苏州）精密工程有限公司委托我单位编制《建设项目环境影响报告表》，我公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制。   1. **项目组成**   **表2-1 项目组成情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **建设名称** | **项目设计能力** | | | **备注** | | **技改前** | **技改后** | **增减量** | | 主体  工程 | 生产车间 | 1600m2 | 1600m2 | 0 | 依托原有厂房进行生产 | | 贮运  工程 | 化学品库 | 5m2 | 5m2 | 0 | 依托原有成品仓库进行原辅料堆放 | | 成品仓库 | 900m2 | 900m2 | 0 | 依托原有成品仓库，在货架上分类存放成品、半成品原料 | | 一般固废仓库 | 12m2 | 12m2 | 0 | 依托原有固废仓库进行一般固废堆存 | | 危废仓库 | 12m2 | 12m2 | 0 | 依托原有危废仓库进行危废贮存 | | 办公区域 | 1300m2 | 1300m2 | 0 | 依托原有办公区域 | | 运输 | 原料和产品均通过汽车运输 | | | | | 公用辅助  工程 | 给水 | 12244t/a | 17606t/a | +5362t/a | 园区市政供水管网 | | 雨水 | 依托租赁厂区现有雨水排口，接入市政雨水管网 | | | | | 排水 | 生活污水2112t/a  循环冷却水4t/a | 生活污水1600t/a  循环冷却水6t/a | 生活污水-512t/a  循环冷却水+2t/a | 依托租赁厂区现有污水排口，接入市政污水管网 | | 供电 | 240万度/年 | 300万度/年 | +60万度/年 | 由园区供电站供电 | | 环保  工程 | 废气处理 | 二级活性炭吸附装置+一根15米高排气筒 | 二级活性炭吸附装置+一根15米高排气筒 | / | 处理注塑工序产生的废气 | | 废水处理 | 生活污水和循环冷却水排入市政污水管网，接入园区污水处理厂，尾水排入吴淞江。 | | | | | 降噪措施 | 设备合理选型、设备消声、墙体隔声等措施 | | | | | 固废处理 | 一般固废外售，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾环卫处理。 | | | |   注：项目雨水、污水排口均依托现有排口，不另增设排污口。  **2、项目产品方案**  **表2-2 项目产品方案**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | | **规格指标** | **主要材质** | **年生产能力（万件）** | | | **年运行时数h** | | **技改前** | **技改项目** | **技改后** | | 1 | 塑料制品 | 塑料零部件（汽车零部件、数据中心零部件）\* | 现有产品：300mm ×230mm×2.5mm-7mm×4mm×0.7mm，  新增产品：直径13mm，长150mm， 空心管壁厚1mm | 塑料 | 6000（164.5t） | +1700（5t） | 7700（170t） | 6000 | | 2 | 牙科耗材\* | 直径12mm高度13.4mm | 塑料 | 0 | +720（14.5t） | 720（14.5t） | 6000 | | 3 | 外科医用耗材\* | 直径13mm 长度150mm | 塑料 | 0 | +600（14.5t） | 600（14.5t） | 6000 | | 4 | 笔记本电脑装配件 | | 300mm \*230mm  厚 2.5mm | 塑料 | 2.25 | 0 | 2.25 | 6000 |   注：新增产品在170m2的洁净房生产，不与老产品使用相同设备。新增塑料零部件均为小型产品，生产件数相较于重量大幅增加。  **3、项目主要设施及原辅料情况**  本项目主要设备见表2-3，主要原辅料使用情况见表2-4，主要原辅料理化性质见表2-5。  **表2-3 主要生产及辅助设备**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **设备名称** | **规格/型号** | **数量（台）** | | | | **技改前** | **技改后** | **增减量** | | 生产及辅助设备 | 注塑机 | 35-530T | 19 | 24 | +5 | | 机械手 | / | 18 | 22 | +4 | | 模温机 | 9KW | 30 | 34 | +4 | | 干燥机 | / | 20 | 23 | +3 | | 模温机 | MC5-G1-200H130 | 31 | 36 | +5 | | 粉碎机 | SG-500JVB | 4 | 4 | 0 | | U型流水线 | / | 1 | 1 | 0 | | 热熔设备 | / | 12 | 12 | 0 | | 装配生产设备 | 操作台及工具 | C型装配线 | 1 | 2 | +1 | | 移印装置 | KIPP-90 | 3 | 3 | 0 | | 超声波焊接机 | / | 1 | 1 | 0 | | 测试设备 | 拉力测试机 | / | 1 | 1 | 0 | | 熔融指数试验机 | QD-9213 | 1 | 1 | 0 | | 二点五次元影像仪 | / | 2 | 2 | 0 | | 三次元影像仪 | / | 1 | 1 | 0 | | 高度仪 | / | 2 | 2 | 0 | | 视觉检测机 | CCD-#02 | 1 | 1 | 0 | | 辅助设备 | 冷却塔 | 80-100M3/H | 2 | 3 | +1 | | 空压机 | GA37FF | 2 | 2 | 0 | | 环保设备 | 两级活性炭设备 | / | 1 | 1 | 0 |   **表2-4 主要原辅材料**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原料名称** | **组分、规格** | **状态** | **年用量（t/a）** | | | **包装规格及存储方式** | **贮存地点** | **最大储存量t** | **运输方式** | | **技改前** | **技改项目** | **技改后** | | 1 | PP | 聚丙烯 | 固 | 25 | 30 | 55 | 25kg/包 | 原料暂存区 | 5 | 汽车运输 | | 2 | PE | 聚乙烯 | 固 | 0 | 5 | 5 | 25kg/包 | 原料暂存区 | 1 | | 3 | PA6+G 尼龙加纤 | 聚酰胺67%，纤33% | 固 | 80 | 0 | 80 | 25kg/包 | 原料暂存区 | 5 | | 4 | PC+ABS | 聚碳酸酯50%，丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物50% | 固 | 60 | 0 | 60 | 25kg/包 | 原料暂存区 | 5 | | 5 | 缠绕膜 | / | 固 | 1.1 | 0.2 | 1.3 | 11kg/卷 | 原料暂存区 | 0.22 | | 6 | 装配外购组件 | / | 固 | 45000个 | 0 | 45000个 | / | 原料暂存区 | 4000个 | | 7 | 短中期气化性防锈剂 | 丙烷70-80%，2,2,4-三硝基胺10-20%，其他<1% | 液 | 0.13 | 0 | 0.13 | 550ml/瓶 | 模具车间防爆柜 | 0.011 | | 8 | 水性油墨 | 颜料15-30%，水性丙烯酸树脂30-50%，水15-30%，其他助剂5-10% | 液 | 0.011 | 0 | 0.011 | 1L/瓶 | 移印防爆柜 | 0.003 | | 9 | Wd-40 防锈油 | 矿物油>20%，溶剂油<70% | 液 | 0.03 | 0 | 0.03 | 350ml/瓶 | 模具防爆柜 | 0.008 | | 10 | MOBIL DTE 25液压油 | 2, 6-二叔丁基对甲基苯酚0.1-0.25%，二壬基萘磺酸钙0.1-1%，二硫代磷酸锌0.1-1%，基础油96% | 液 | 1 | 0 | 1 | 208L/桶 | 化学品库 | 0.73 | | 11 | 顶针润滑油 | 丁烷气40%，碳氢溶剂20%，高温脂35% | 液 | 0.025 | 0 | 0.025 | 500ml/瓶 | 模具防爆柜 | 0.012 |   **表2-5 主要原辅材料理化性质**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原料名称** | **理化特性** | **燃烧爆炸性** | **毒理毒性** | | 1 | PP | 聚丙烯是一种无色、无臭、半透明固体物质。化学式为(C3H6)X，密度为0.89～0.91g/cm3，熔点165℃，在155℃左右软化，使用温度范围为-30～140℃ 。在80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。 | 可燃 | LD50>110g/kg （小鼠经腹腔） | | 2 | PE | 分子式为(C2H4)n，是五大合成树脂之一，密度：0.94~0.96g/cm3，成型收缩率：1.5~3.6%，成型温度：140~220℃，熔点：140ºC，分解温度：300℃以上，不溶于水，常温下难溶于有机溶剂。 | 可燃 | 无毒 | | 3 | 聚酰胺 | 聚酰胺俗称尼龙（英文简称PA）是半透明或不透明乳白色结晶形聚合物，热塑性、轻质、韧劲好、耐化学品和耐久性好，密度为1.13g/cm3，熔点为215℃，热分解温度＞300℃，具有良好的耐磨性、自润滑性和耐溶剂型。 | 可燃 | 无毒 | | 4 | 短中期气化性防锈剂 | 无色透明液体，密度：0.69，不溶于水，可溶于乙醚、酒精、丙酮、苯之类。 | 可燃 | 无资料 | | 5 | 水性油墨 | 液体，微香味，密度（g/cm3，20℃）：1-1.1，pH：8-9.5，可溶于水 | 不燃 | 无资料 | | 6 | Wd-40 防锈油 | 黄褐色透明液体，熔点：<-20℃，沸点：290-330℃，相对密度（水=1）：0.85，相对蒸汽密度（空气=1）：>1，饱和蒸气压（kpa）：0.017/20℃，闪点：>220℃，引燃温度：>300℃，爆炸上限：7%，体积百分比爆炸下限：0.6%，体积百分比溶解性：<0.1 | 易燃 | 无资料 | | 7 | MOBIL DTE 25液压油 | 琥珀色液体，相对密度(at 15℃): 0.876，闪点: >200℃(392 ℉)，爆炸下限(LEL): 0.9，爆炸上限（UEL）: 7.0，沸点: >316℃(600 ℉)，蒸气密度（空气=1）: >2 at 101 kPa，蒸气压力: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) at 20℃，正辛醇/水分配系数对数值: >3.5，粘度: 46 cSt (46 mm2/sec) at 40℃，倾点: -18℃(0 ℉)，DMSO 萃取(仅用于矿物油) IP-346: < 3 %wt | 易燃 | 无资料 | | 8 | 顶针润滑油 | 微黄色透明液体，熔点（℃）：-138.4，相对密度(水=1)： 0.6-0.8，沸点（℃）：-42.11-0.5， 相对蒸汽密度(空气=1)：2.05，饱和蒸气压（Mpa）：1.3-2.0，燃烧热(kj/mol)：92092-12139，临界温度（℃）： 97-1400，临界压力（Mpa）： 3.79，闪点(℃)：-60，爆炸上限%（V/V）：8.5，爆炸下限%（V/V）：1.5，引燃温度（℃）：287，溶解性：良好 | 易燃 | 无资料 |   **4、项目水平衡**    **图2-1 建成后全厂水平衡图 单位：t/a**   1. **职工人数、工作制度**   企业现有职工80人，年工作330天，采用三班工作制，每班工作8小时，年运行7920小时。技改后不新增职工，年工作250天，采用三班工作制，每班工作8小时，年运行6000小时。   1. **厂区平面布置**   本项目租用腾飞新苏置业（苏州）有限公司位于苏州工业园区星海街220号的厂房（房屋租赁合同见附件）。项目租用厂房为厂区东南侧两栋，两栋的注塑生产车间均位于一楼北侧，南侧为仓库。东侧厂房二楼为装配车间。化学品库和危废仓库位于厂房外部南侧。本项目车间具体布置见附图四，厂区平面布置图见附图三。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **生产工艺流程：**   1. **注塑生产工艺流程**     **图2-2注塑生产工艺流程图**  **生产工艺流程及产污简述：**  **烘料：**将PP、PE人工加入烘料机中除湿干燥，烘干温度为80℃，此过程产生水蒸气G1可直接排放。投料过程产生的颗粒物可忽略不计。  **注塑：**烘干后的塑料粒子通过管道抽入注塑机，在220℃左右熔融后注射到模具中，熔融的塑料在模具中冷却定型，根据生产需要，会使用冷却水对设备进行冷却，使用模温机，控制注塑机成型温度，根据产品大小结构不同，冷却时间为5-30秒不等，温度控制在40-120℃之间。此过程产生注塑废气G2，边角料S1，冷却水W1，冷却水循环使用。  **脱模：**塑料在模具中冷却定型后，注塑机打开模具，顶出产品，产品自动掉落或者经机械手取出。  **检验：**员工通过仪器检验产品的好坏。此过程会产生不合格品S2，收集后对外出售。  **包装：**确认合格的产品按要求用PE袋包装后存放在塑料周转箱或纸箱中，存入仓库。此过程会产生废包装物S3，收集后对外出售。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **一、现有项目概况**  **1、历次环保手续**  联塑（苏州）精密工程有限公司现有项目位于苏州工业园区星海街220号。公司成立至今，从未产生环境风险事故，严格遵守环保相关法律法规，无周边企业的环保投诉。企业现有项目历次环评审批及验收情况见表2-7。  **表2-6 已建项目环保手续执行情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目名称** | **报告**  **类型** | **产品产能** | **审批情况** | **验收情况** | | 1 | 联塑（苏州）精密工程有限公司项目 | 报告表 | / | 2002年08月5日通过审批，档案编号：苏园环复字【2002】109号 | 2017年4月28日通过验收，档案编号：0008915 | | 2 | 联塑（苏州）精密工程有限公司注塑项目新建排气筒 | 登记表 | / | 2021年6月完成备案，备案号：20213205000100000266 | / | | 3 | 联塑（苏州）精密工程有限公司塑料制品 34 吨扩建项目 | 报告表 | / | 2021年7月通过审批，项目编号：C20210286 | 取消建设 |   **2、排污许可证情况**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业、塑料零件及其他塑料制品制造”，属于实施登记管理的企业，企业已取得国家排污许可证固定污染源排污登记回执（登记编号：913205947344140779001W），有效期自2020年5月25日至2025年5月24日。  **3、现有工艺流程**  **3.1 塑料零部件生产工艺流程**    **图2-3塑料零部件生产工艺流程图**  **生产工艺流程及产污简述：**  **烘料：**将PP、PA6+G或PC+ABS人工加入烘料机中除湿干燥，烘干温度为80℃，此过程产生水蒸气G3可直接排放。  **注塑：**烘干后的塑料粒子通过管道抽入注塑机，在220℃左右熔融后注射到模具中，熔融的塑料在模具中冷却定型，根据生产需要，会使用冷却水对设备进行冷却，使用模温机，控制注塑机成型温度，根据产品大小结构不同，冷却时间为5-30秒不等，温度控制在40-120℃之间。此过程产生注塑废气G4，边角料S4，冷却水W2，冷却水循环使用。  **脱模：**塑料在模具中冷却定型后，注塑机打开模具，顶出产品，产品自动掉落或者经机械手取出。  **检验：**员工通过影像仪等仪器检验产品的好坏。此过程会产生不合格品S5，根据买家要求收集后对外出售或粉碎回用。  **包装：**确认合格的产品按要求用PE袋包装后存放在塑料周转箱或纸箱中，存入仓库。此过程会产生废包装物S6，收集后对外出售。  **粉碎：**部分不合格品放入粉碎机中密闭粉碎，产生少量颗粒物，无组织排放。  **维护设备：**使用顶针润滑油和短中期气化性防锈剂维护设备，产生挥发废气G5。  **质检：**使用熔融指数试验机对塑料粒子原料进行抽样检测，试验温度最高为425℃，年消耗塑料粒子约100g，产生极少量有机废气G6，可忽略不计。  **3.2 笔记本电脑装配件装配工艺流程**  **图2-4笔记本电脑装配件装配工艺流程图**  **移印：**产品放到移印机治具上，油墨杯滑动，在钢制模板上留下油墨图案，再移动硅胶头将图案转移到产品上，自然风干。  **显示屏组装：**将外购的显示屏、线路板装配到塑料底板上。  **托盘组装：**将外购的键盘、线路板装配到镀锌板上。  **键盘面板组装：**将显示屏组件和键盘组件组装一起，再装上塑料面板。  **热熔：**用电加热铜螺母至250℃左右并压入塑料件(PC+ABS)中，产生极少量有机废气G6，可忽略不计。  **测试：**将组装好的机器连接测试电脑，按程序设定测试各项功能。  **贴标签：**用无尘布清洁外表，检查外观，贴上相应的不干胶纸质标签。  **包装：**将产品装进PE袋，用外购泡棉防护装入纸箱中，存入仓库，此过程会产生包装废物S7，收集后对外出售。  **焊接：**部分塑料件使用超声波焊接机进行焊接，产生极少量有机废气G7，可忽略不计。  **二、主要产污环节及污染治理措施**  **1、废气**  企业委托源豪检测技术有限公司于2021年2月24日对企业现有项目的有组织废气进行例行监测，监测期间企业及周边企业正常生产。  **表2-7 现有项目有组织废气监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒高度** | **监测时间** | **污染**  **因子** | **排放情况** | | **标准限值** | | **达标情况** | | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **排放浓度**  **mg/m3** | **排放速率kg/h** | | 15m | 2021.02.24 | 非甲烷总烃 | 6.57 | 0.02 | 60 | / | 达标 |   由上表看出，企业大气污染物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。   1. **废水**   间接循环冷却水不外排，项目生产过程中冷却水循环使用，生产过程中不与物料接触。现有2台冷却塔，循环能力为80m3/h，按照每年工作时间6000h计算，则冷却水循环960000m3/a，年补充水量按照循环量的1%计算，则年补充水量为9600 t/a。  生活污水：现有项目职工人数为80人（生活用水以100L/人·天计），年工作330天，职工生活用水2640t/a，生活用水经使用消耗，排污系数以0.8计，污水产生量为2112t/a，接入市政污水管网，经园区污水处理厂进行达标处理后，尾水最终排入吴淞江。  企业委托江苏康达检测技术股份有限公司于2021年3月8日对企业现有项目的废水进行例行监测，监测期间企业及周边企业正常生产。  **表2-8 现有污水排口废水监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测日期** | **监测项目** | **监测结果（mg/L） pH为无量纲** | | | **标准值（mg/L）** | **评价** | | **第一次** | **第二次** | **均值或范围** | | 污水排口 | 2021.3.08 | pH | 7.47 | 7.49 | 7.47~7.49 | 6~9 | 达标 | | COD | 77 | 108 | 92.5 | 500 | 达标 | | SS | 16 | 11 | 13.5 | 400 | 达标 | | NH3-N | 2.72 | 1.16 | 1.94 | 45 | 达标 | | TP | 1.7 | 0.87 | 1.285 | 8 | 达标 |   由上表看出，企业废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准。  **3、噪声**  现有项目噪声源主要为注塑机、粉碎机、冲压机及拌料机等设备在运转时产生的噪声，噪声源强在65~85dB（A）之间。经采用置于室内、隔声减振、距离衰减等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1248-2008）中的3类标准要求，能够达标排放。  企业委托江苏玖清玖蓝检测技术有限公司于2021年4月2日对项目所在地边界进行昼夜间声环境现状监测。监测条件：天气阴，在厂界外1m处共布设4个监测点，具体监测点位置见附图二，监测报告见附件，监测结果如下表2-8所示。  **表2-9 噪声监测结果单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 测点 | N1（东） | N2（南） | N3（西） | N4（北） | | 昼间（风速：2.4m/s；） | 54 | 52 | 55 | 54 | | 夜间（风速：2.2m/s；） | 47 | 47 | 48 | 47 | | 标准 | 3类标准：昼间≤65dB(A)；夜间≤55 dB(A) | | | |   监测结果表明：项目地各边界噪声监测点位所测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值，能够达标排放。    **图2-6 噪声监测点位图**  **4、固体废物**  现有项目产生的固废主要为生产过程中产生的废塑料、废包装材料、废液压油、废油桶、废化学品容器、废活性炭以及生活垃圾；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。废塑料、废包装材料统一收集后外售；废液压油、废油桶、废化学品容器委托有资质单位处置；固废对外零排放，不会对环境产生二次污染。  **表2-10 固废产生情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **属性** | **生产工序** | **形态** | **主要成分** | **危险特性** | **废物类别** | **废物代码** | **产生量（t/a）** | | 1 | 废塑料 | 一般固废 | 注塑 | 固 | 塑料 | / | 06 | 292-001-06 | 0.5 | | 2 | 废包装材料 | 包装 | 固 | 纸板 | / | 07 | 900-999-07 | 1.5 | | 3 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固 | 食品废物、纸张等 | / | 99 | 900-999-99 | 13.2 | | 4 | 废液压油 | 危险废物 | 注塑 | 液 | 矿物油 | T，In | HW08 | 900-217-08 | 1 | | 5 | 废油桶 | 注塑 | 固 | 油桶 | T，I | HW08 | 900-249-08 | 0.04 | | 6 | 废化学品容器 | 注塑 | 固 | 化学试剂 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.13 | | 7 | 废活性炭 | 废气处理 | 固 | 有机物、活性炭 | T | HW49 | 900-039-49 | 11.88 |   **5、现有项目排污总量情况**  **表2-11 污染物排放总量表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **项目** | | **实际排放总量**  **（吨/年）** | | 废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.12 | | 无组织 | / | | 生活污水 | 水量 | | 2112 | | COD | | 0.1954 | | SS | | 0.0285 | | NH3-N | | 0.0041 | | TP | | 0.0027 |   **6、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施**  企业属于《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）中各设区市VOCs源头替代企业清单中提及的企业，但企业已于2007年取消喷漆项目，现有项目只包括注塑项目和组装项目。现有项目环境管理较好，环保设施管理良好、运行稳定，无组织废气排放得到有效控制，污染物排放量较小，设置了100m卫生防护距离；厂界无明显异味，与周围居民及企业无环保纠纷，近年内均未接到投诉。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1、大气环境**  本项目所在区域环境质量达标情况，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。基本污染物数据来源于《2020年苏州工业园区环境质量状况公报》。具体结果见表3-1。  2020年，园区环境空气质量整体呈现明显改善趋势。6项基本因子首次全部符合年度考核标准，主要污染物浓度创历史新低。  全年环境空气质量达标天数为318天，较上年增加28天；优良天数比例为86.9%，较上年上升5.0个百分点。其中优103天，良215天，轻度污染38天，中度污染8天，重度污染2天，未出现严重污染天气。  **表3-1 苏州工业园区大气环境质量现状（CO为mg/m3，其余均为μg/m3）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度** | **标准值** | **占标率（%）** | **达标情况** | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 33 | 35 | 94.3 | 达标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 34 | 40 | 85 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 48 | 70 | 68.6 | 达标 | | CO | 24小时平均第95百分位数浓度值 | 1.2 | 4 | 30 | 达标 | | O3 | 日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度值 | 154 | 160 | 96.3 | 达标 |   由表3-1可以看出，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），细颗粒物（PM2.5）、可吸入颗粒物（PM10）、二氧化氮（NO2）、二氧化硫（SO2）年均浓度值、臭氧（O3）日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度值和一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度值均达到国家二级标准。综上，目前苏州工业园区属于达标区。  **根据苏州市空气质量改善达标规划（2019～2024）：**  **近期目标：**到2020年，二氧化硫（SO2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM2.5浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。  **远期目标：**力争到2024年，苏州市PM2.5浓度达到35μg/m3左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%  **总体战略：**以不断降低PM2.5浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘VOCs减排潜力，全面加强VOCs无组织排放治理，试点基于光化学活性的VOCs关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进PM2.5和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。  VOCs现状数据引用《2020年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中苏州工业园区生态环境局于2020年5月在苏虹大楼（E120°42′08″，N31°20′04″，位于本项目东北3.5km）设置环境空气监测点，并对环境空气质量现状进行特征因子补充监测，监测时间：2020年5月12日~5月14日和5月16日~5月19日连续7天对8个监测点位进行采样（5月15日下雨暂停采样），每天采样4次，采样时间分别为2时、8时、14时和20时。  **表3-2 其他污染因子环境质量现状（mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测点坐标/m** | | **污染物** | **平均时间** | **监测浓度范围ug/m3** | **占标率范围%** | **超标率/%** | **达标情况** | | **X** | **Y** | | 苏虹大楼 | 3507 | 850 | VOCs | 1小时平均 | 14.1~141 | 2.4~23.5 | 0 | 达标 |     监测点位  **图3-1 大气监测点位图**  **2、地表水环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），引用生态环境主管部门发布的《2020年苏州工业园区环境质量状况公报》水环境质量数据。2020年，全面实施河长制全覆盖监测工作，214个水体共设置289个监测断面，全年平均水质达到或优于Ⅲ类（简称“优Ⅲ”）断面数占比为69.5%，主要污染物为氨氮和总磷。较上年，优Ⅲ断面比例上升15.9%。共有2个集中式饮用水源，分别位于太湖浦庄寺前、阳澄湖东湖南，水质达到或优于Ⅲ类标准，保持稳定，均属安全饮用水源；共有2个断面纳入省“水十条”考核，有3个断面纳入市“水十条”考核（含2个省考断面），自2018年以来省、市考核断面均符合Ⅲ类。  娄江（园区段）总体水质符合Ⅲ类，优于水质目标（Ⅳ类），与上年总体水质持平；吴淞江总体水质符合Ⅲ类，优于水质目标（Ⅳ类），与上年总体水质基本持平；青秋浦年均水质达到Ⅲ类标准，符合水质目标（Ⅲ类），近三年，总体水质基本持平，稳定达标；界浦河年均水质达到Ⅲ类标准，优于水质目标（Ⅳ类），近三年，总体水质优于或符合Ⅲ类，稳定达标；金鸡湖年均水质符合Ⅳ类，湖泊富营养状态指数51.4，处于轻度富营养化状态，与上年相比，总体水质基本持平，其中总磷平均浓度下降23.8%；独墅湖年均水质符合Ⅳ类，湖泊富营养状态指数50.8，处于轻度富营养化状态，与上年相比，总体水质基本持平，其中总磷平均浓度下降35.0%。  根据苏州工业园区生态环境局2020年9月公布的《2020年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中第一污水处理厂和第二污水处理厂的排放口上游500m、污水处理厂排放口、污水处理厂排放口下游1000m处吴淞江水质pH、高锰酸盐指数、SS、氨氮、总磷的监测数据，监测时间为2020年5月16日~5月18日。从监测时间至今水体无重大污染源受纳的变化，监测结果具有可参考性。监测结果如下。  **表3-3 水环境质量现状 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测日期** | **监测**  **因子** | **浓度范围** | **污染指数** | **超标率** | **最大超标倍数** | **标准** | | 第一污水  处理厂  排污口上游  500m | 2020.5月16日~18日 | pH | 7.64~7.87 | 0.32~0.435 | 0 | 0 | 6~9 | | 高锰酸盐指数 | 3~3.2 | 0.3~0.32 | 0 | 0 | 10 | | SS | 5~8 | 0.083~0.133 | 0 | 0 | 60 | | 氨氮 | 0.358~0.43 | 0.239~0.287 | 0 | 0 | 1.5 | | 总磷 | 0.12~0.14 | 0.4~0.467 | 0 | 0 | 0.3 | | 第一污水  处理厂  排污口 | 2020.5月16日~18日 | pH | 7.69~7.97 | 0.345~0.485 | 0 | 0 | 6~9 | | 高锰酸盐指数 | 2.2~3.3 | 0.22~0.33 | 0 | 0 | 10 | | SS | 5~6 | 0.083~0.1 | 0 | 0 | 60 | | 氨氮 | 0.278~0.49 | 0.185~0.327 | 0 | 0 | 1.5 | | 总磷 | 0.12~0.14 | 0.4~0.467 | 0 | 0 | 0.3 | | 第一污水  处理厂  排污口下游  1000m | 2020.5月16日~18日 | pH | 7.75~7.86 | 0.375~0.43 | 0 | 0 | 6~9 | | 高锰酸盐指数 | 1.8~3.2 | 0.18~0.32 | 0 | 0 | 10 | | SS | 6~7 | 0.1~0.117 | 0 | 0 | 60 | | 氨氮 | 0.414~0.436 | 0.276~0.291 | 0 | 0 | 1.5 | | TP | 0.12~0.15 | 0.4~0.5 | 0 | 0 | 0.3 | | 第二污水  处理厂  排污口上游  500m | 2020.5月16日~18日 | pH | 7.17~7.88 | 0.085~0.44 | 0 | 0 | 6~9 | | 高锰酸盐指数 | 2.4~3.2 | 0.24~0.32 | 0 | 0 | 10 | | SS | 7~8 | 0.117~0.133 | 0 | 0 | 60 | | 氨氮 | 0.327~0.523 | 0.218~0.349 | 0 | 0 | 1.5 | | 总磷 | 0.11~0.14 | 0.367~0.467 | 0 | 0 | 0.3 | | 第二污水  处理厂  排污口 | 2020.5月16日~18日 | pH | 7.32~7.72 | 0.16~0.36 | 0 | 0 | 6~9 | | 高锰酸盐指数 | 2.2~4.8 | 0.22~0.48 | 0 | 0 | 10 | | SS | 5~7 | 0.083~0.117 | 0 | 0 | 60 | | 氨氮 | 0.629~1.03 | 0.419~0.687 | 0 | 0 | 1.5 | | 总磷 | 0.15~0.24 | 0.5~0.8 | 0 | 0 | 0.3 | | 第二污水  处理厂  排污口下游  1000m | 2020.5月16日~18日 | pH | 7.42~7.81 | 0.21~0.405 | 0 | 0 | 6~9 | | 高锰酸盐指数 | 1~3.5 | 0.1~0.35 | 0 | 0 | 10 | | SS | 5~8 | 0.083~0.133 | 0 | 0 | 60 | | 氨氮 | 0.398~0.656 | 0.265~0.437 | 0 | 0 | 1.5 | | TP | 0.11~0.2 | 0.367~0.667 | 0 | 0 | 0.3 |   监测数据表明：项目纳污水体吴淞江水质现状良好，pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷各项指标均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅳ类水质标准，SS达到《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，因此评价区域内地表水环境质量良好。    一污厂下游1km  一污厂上游500m  排污口  监测点位  **图3-2 地表水监测点位图**   1. **环境噪声**   本项目位于苏州工业园区星海街220号，属于苏州市三类声功能区。  为了解本项目周围声环境质量现状，企业委托江苏玖清玖蓝检测技术有限公司于2021年4月2日对项目所在地边界进行昼夜间声环境现状监测，监测期间现有项目及周边企业均正常生产。监测条件：天气阴，在厂界外1m处共布设4个监测点，具体监测点位置见附图二，监测报告见附件，监测结果如下表3-4所示。  **表3-4 噪声监测结果单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 测点 | N1（东） | N2（南） | N3（西） | N4（北） | | 昼间（风速：2.4m/s；） | 54 | 52 | 55 | 54 | | 夜间（风速：2.2m/s；） | 47 | 47 | 48 | 47 | | 标准 | 3类标准：昼间≤65dB(A)；夜间≤55 dB(A) | | | |     **图3-1 噪声监测点位图**  监测结果表明：项目地各边界噪声监测点位所测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值，说明项目地声环境质量现状较好，满足环境功能要求。  **4、生态环境**  本项目位于产业园区内，不新增用地，周边无生态环境保护目标，故本项目不进行生态环节现状调查。  **5、电磁辐射**  本项目不属于电磁辐射类项目，不进行电磁辐射现状监测与评价。  **6、土壤环境** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），原则上不开展土壤环境质量现状调查，且本项目土壤环境污染隐患较低，厂内地面均硬化处理，化学品库及危废仓库地面均进行了防腐防渗处理，污染途径较少，危化品以及废油对土壤以及地下水的影响概率较小，故不开展土壤环境影响评价。 **7、地下水环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），地下水原则上不开展专项评价，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的开展地下水专项评价工作。本项目不涉及以上特殊地下水资源保护区，厂内地面均硬化处理，化学品库及危废仓库地面均进行了防腐防渗处理，污染途径较少，危化品以及废油对土壤以及地下水的影响概率较小，故不开展地下水环境影响评价。 |
| 环境  保护  目标 | **主要环境保护目标：**  本项目位于苏州工业园区星海街220号，根据现场踏勘，项目区域场地平坦，环境现状良好，附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目周围环境保护目标详见下表3-5，项目周围500m范围内有环境敏感点，项目周围500m范围内土地利用状况见附图二。  **表3-5 项目周围环境保护目标表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标/m** | | **保护对象** | **保护**  **内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | **X** | **Y** | | 新加花园 | 126 | -43 | 居民 | 3000人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类 | 东南 | 80（115）\* | | 星海人家 | 19 | -118 | 居民 | 1850人 | 南 | 120 | | 苏州工业园区新城花园小学 | -86 | -87 | 师生 | 1600人 | 西南 | 122 | | 新城花园幼儿园 | -196 | -111 | 师生 | 300人 | 西南 | 225 | | 新城花园 | -295 | -134 | 居民 | 800人 | 西南 | 323 | | 天域 | 167 | -413 | 居民 | 800人 | 东南 | 440 | | 都市花园 | -25 | -447 | 居民 | 600人 | 西南 | 447 |   注：大气环境保护目标坐标轴以项目所在地西南角为坐标原点。  \*厂界距新加花园距离为80m，生产车间距新加花园115m。  本项目位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区，厂界外50m范围内不存在声环境保护目标；厂界外500m范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目不涉及新增用地，无生态环境保护目标。  **表3-6 江苏省生态空间管控区域情况表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **所在行政区域** | **生态保护红线名称** | **类型** | **范围** | | **区域总面积平方公里** | **距离** | | **国家级生态保护红线** | **生态空间管控区域范围** | | 苏州工业园区 | 阳澄湖（工业园区）重要湿地 | 湿地生态系统保护 | / | 阳澄湖水域及沿岸纵深1000m范围 | 68.2 | 项目北  3.1km（距湖体） | | 独墅湖重要湿地 | 湿地生态系统保护 | / | 独墅湖水体范围 | 9.08 | 项目东南  3.9km | | 金鸡湖重要湿地 | 湿地生态系统保护 | / | 金鸡湖水体范围 | 6.77 | 项目东南1.2km | | 阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区 | 水源水质保护 | 一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47′49″E，31°23′19″N）为中心，半径500米范围内的域。二级保护区：一级保护区外，外延2000米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延1000米的陆域。 | / | 28.31 | 项目东北10.4km |   本项目距离独墅湖重要湿地（生态空间管控区域范围：独墅湖水体范围）约3.9km，距离金鸡湖重要湿地（生态空间管控区域范围：金鸡湖水体范围）约1.2km，距离阳澄湖（工业园区）重要湿地约3.1km，距离阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区取水口10.4km，不在其保护范围内。符合《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）》。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **废气：**本项目废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2排放限值。  **表3-7 大气污染物排放标准**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | **污染物** | **排气筒高度m** | **最高容许排放标准** | | **无组织排放监控浓度限值** | | **标准来源** | | **浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h)** | **监控点** | **浓度（mg/m3）** | | 注塑成型 | 非甲烷总烃 | 15 | 60 | / | 周界外浓度最高点 | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5、表9相应标准 | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 在厂房外设置监控点 | 6（监控点处1h平均浓度值） | | | | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2排放限值 | | 20（监控点处任意一次浓度值） | | | | | 单位产品非甲烷总烃排放量限值：0.3kg/t产品。 | | | | | | | |   **废水：**项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准，园区污水处理厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”，（苏委办发〔2018〕77号）未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准。  **表3-8 水污染物排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口名称** | **执行标准** | **取值表号及级别** | **污染物指标** | **最高允许排放浓度（mg/L）** | | 厂排口 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | 表4三级标准 | pH（无量纲） | 6~9 | | COD | 500 | | SS | 400 | | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) | 表1 B级标准 | 氨氮 | 45 | | 总磷（以P计） | 8 | | 园区污水处理厂排口 | 《苏州特别排放限值标准》 | / | COD | 30 | | 氨氮 | 1.5（3.0）\* | | 总磷 | 0.3 | | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》  （GB18918-2002） | 表1  一级A标准 | pH（无量纲） | 6~9 | | SS | 10 |   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。  **噪声：**厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  **表3-9 噪声排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 区域 | 标准级别 | 昼间 | 夜间 | 执行标准 | | 厂界外1m | 3类 | 65dB(A) | 55dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |   **固废：**执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理按《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物管理执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单及危险废物规范化管理要求等。 |
| 总量  控制  指标 | **本项目建成后全污染物总量控制指标**  **表3-10 本项目建成后全厂污染物产生排放三本账单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物名称** | | **排放量t/a** | | | | | | **现有项目** | **本项目** | **“以新带老”削减量** | **技改后全厂** | **增减量** | | 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.12 | 0.009 | 0 | 0.129 | +0.009 | | 无组织 | 非甲烷总烃 | / | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 | | 废水 | 生活废水 | 水量 | 2112 | 1600 | 2112 | 1600 | -512 | | COD | 0.1954 | 0.560 | 0.1954 | 0.560 | +0.3646 | | SS | 0.0285 | 0.400 | 0.0285 | 0.400 | +0.3715 | | NH3-N | 0.0041 | 0.048 | 0.0041 | 0.048 | +0.0439 | | TP | 0.0027 | 0.008 | 0.0027 | 0.008 | +0.0053 | | 循环冷却水 | 水量 | 4 | 2 | 0 | 6 | +2 | | COD | 0.00012 | 0.00006 | 0 | 0.00018 | +0.00006 | | SS | 0.00012 | 0.00006 | 0 | 0.00018 | +0.00006 | | 废水总量 | 水量 | 2116 | 1606 | 2116 | 1606 | -510 | | COD | 0.19552 | 0.56018 | 0.19552 | 0.56018 | +0.36478 | | SS | 0.02862 | 0.40018 | 0.02862 | 0.40018 | +0.37168 | | NH3-N | 0.0041 | 0.048 | 0.0041 | 0.048 | +0.0439 | | TP | 0.0027 | 0.008 | 0.0027 | 0.008 | +0.0053 | | 固废 | 危险固废 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 一般固废 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   注：技改后企业对员工工作时间进行调控，员工产生的生活废水和生活垃圾减少。 上述总量控制指标中，废气在园区范围平衡；水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内；固体废物实现零排放。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 1. **物料平衡**   **表4-1 本项目物料平衡**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **原料（t）** | | **产品与产污（t）** | | | PP | 30 | 塑料零部件（汽车零部件、数据中心零部件） | 5 | | PE | 5 | 牙科耗材 | 14.5 | |  |  | 外科医用耗材 | 14.5 | |  |  | 废塑料 | 0.905 | |  |  | 非甲烷总烃 | 0.095 |   **2、废气**  **表4-2 本项目废气源强情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **原辅料**  **名称** | **使用量**  **（t/a）** | **污染物**  **名称** | **挥发比例/**  **产污系数（kg/t）** | **废气**  **产生量**  **（t/a）** | | 注塑 | PP | 30 | 非甲烷总烃 | 2.7 | 0.081 | | PE | 5 | 非甲烷总烃 | 2.7 | 0.014 |   本项目新增废气主要为注塑废气，新增原料为聚丙烯(PP)和聚乙烯（PE/HDPE），产生非甲烷总烃。  非甲烷总烃：参考《第二次全国污染源普查产排污系数手册》中C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业挥发性有机物排放系数，产污系数为2.7kg/t，塑料粒子新增量为35t/a，则非甲烷总烃新增产生量为0.095t/a。  **表4-3 本项目废气收集治理情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物**  **名称** | **废气**  **产生量**  **（t/a）** | **收集**  **效率** | **有组织**  **收集量**  **（t/a）** | **治理措**  **施及净**  **化效率** | **是否为**  **可行**  **技术** | **排气筒**  **编号** | **有组织**  **排放量**  **（t/a）** | **无组织**  **排放量**  **（t/a）** | | 注塑 | 非甲烷  总烃 | 0.095 | 90% | 0.086 | 活性炭  吸附，  90% | ☑是  □否 | P1 | 0.009 | 0.01 |   **表4-4 本项目有组织废气产生排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒编号及地理坐标** | **风量**  **m3/h** | **年排放小时数**  **h** | **污染物名称** | **产生情况** | | | **排放情况** | | | **污染物**  **排放标准** | | **排放源参数** | | | | **产生**  **浓度**  **mg/m3** | **产生**  **速率**  **kg/a** | **产生**  **量**  **t/a** | **排放**  **浓度**  **mg/m3** | **排放**  **速率**  **kg/h** | **排放**  **量**  **t/a** | **排放**  **浓度**  **mg/m3** | **排放**  **速率**  **kg/h** | **温度**  **℃** | **高度**  **m** | **直径**  **m** | | P1  120°39′56.468"，31°19′38.359" | 6000 | 6000 | 非甲烷总烃 | 2.38 | 0.0143 | 0.086 | 0.25 | 0.0015 | 0.009 | 60 | / | 20 | 15 | 0.4 |   **表4-5 本项目无组织废气产生排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污**  **环节** | **污染物**  **名称** | **产生量**  **t/a** | **削减量**  **t/a** | **排放量**  **t/a** | **排放**  **时间**  **h** | **排放**  **速率**  **kg/h** | **面源**  **长度**  **m** | **面源**  **宽度**  **m** | **面源**  **高度**  **m** | | 注塑 | 非甲烷  总烃 | 0.01 | 0 | 0.01 | 6000 | 0.0017 | 15.5 | 11 | 5 |   **表4-6 全厂有组织废气产生排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒编号及地理坐标** | **风量**  **m3/h** | **年排放小时数**  **h** | **污染物名称** | **产生情况** | | | **排放情况** | | | **污染物**  **排放标准** | | **排放源参数** | | | | **产生**  **浓度**  **mg/m3** | **产生**  **速率**  **kg/a** | **产生**  **量**  **t/a** | **排放**  **浓度**  **mg/m3** | **排放**  **速率**  **kg/h** | **排放**  **量**  **t/a** | **排放**  **浓度**  **mg/m3** | **排放**  **速率**  **kg/h** | **温度**  **℃** | **高度**  **m** | **直径**  **m** | | P1  120°39′56.468"，31°19′38.359" | 6000 | 6000 | 非甲烷总烃 | 35.6 | 0.214 | 1.286 | 3.67 | 0.022 | 0.129 | 60 | / | 20 | 15 | 0.4 |   由上表知，本项目无组织废气可达标排放。  **废气处理装置可行性分析**  **活性炭吸附装置吸附原理：**活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应) 作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。废气处理装置具体参数见表4-5。  **表4-7 废气处理装置参数表**   |  |  | | --- | --- | | **活性炭吸附设备** | | | **名称** | **参数** | | 套数 | 2套 | | 炭层安装方式 | 抽屉式 | | 过滤层数量 | 3层（单套） | | 比表面积 | 550-750m2/g | | 风量 | 6000m3/h | | 活性炭类型 | 煤质柱状活性炭 | | 活性炭密度 | 0.5g/cm3 | | 填充量 | 0.5 吨（单套） | | 停留时间 | 1.1 s | | 气体流速 | 1.2 m/s | | 碘值 | 800mg/kg | | **离心式风机** | | | 材质 | 碳钢+防腐涂料 | | 功率 | 7.5KW |   根据《大气中VOCs的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012年第37卷第6期）中的数据，两级活性炭对有机废气的处理效率可达90%。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求， 本项目废气治理措施稳定运营技术可行性分析见表4-6。  **表4-8 本项目废气工程稳定达标排放技术可行性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **技术规范要求** | **项目情况** | **相符性** | | 1 | 过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值是应及时清理或更换过滤材料。 | 过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过600Pa时及时更换二级活性炭。 | 符合 | | 2 | 过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应  符合固体废弃物处理与处置相关管理规定。 | 废活性炭委托有资质危废单位处理。 | 符合 | | 3 | 治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合HJ/T397-2007的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。 | 二级活性炭吸附塔设置有窗口和人孔，方便检修、填充材料的取出和装入。 | 符合 | | 4 | 应定期检测过滤装置两端的压差。 | 每天检查过滤层前后压差计，压差超过600Pa时及时更换活性炭，并做好点检记录。 | 符合 | | 5 | 吸附装置的净化效率不低于90%。 | 根据工程方案，在严格执行监管措施下，设施稳定运行的情况下，对有机废气的去除率可达90%。 | 符合 |   现有项目工程设计时有预留收集点位，本项目增加废气收集点位不超过预留点位个数，且都是密闭收集，所以可以满足90%的收集率。  **卫生防护距离：**  为确定全厂无组织废气排放对大气环境的影响范围，本评价以非甲烷总烃、颗粒物作为评价因子进行卫生防护距离预测，卫生防护距离计算按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（ GB/T 39499-2020），计算公式如下：    式中：Qc——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；  Cm——标准浓度限值（mg/m3）；  L——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），根据该生产单元占地面积（m2）计算r=(S/π)0.5；  A、B、C、D —卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表中查取。  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/T 39499-2020）的规定，计算全厂车间的卫生防护距离。计算结果见下表。  **表4-9 无组织废气排放卫生防护距离**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **面源名称** | **污染物** | **排放**  **速率**  **（kg/h）** | **面源面积**  **（m2）** | **计算参数** | | | | | **卫生防护距离（m）** | | **Cm\*（mg/m3）** | **A** | **B** | **C** | **D** | | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.0017 | 600 | 2.0 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.034 |   **\*注：非甲烷总烃为综合性评价因子，直接提级为100。**  本项目已设置100m卫生防护距离。该卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感点，今后也不得设置环境敏感点，满足卫生防护距离的设置要求。项目卫生防护距离包络线图见附图二。  **非正常工况废气排放分析及措施：**  非正常工况包括开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。通过环境管理，本项目非正常工况主要为废气治理系统故障造成废气污染物未经治理直接排放，或治理效率大幅度降低，污染物排放量增加。根据生产设备情况并结合企业职工操作水平，厂内排气筒按其中一级活性炭故障情况下，治理措施处理效率为70%，污染物连续1h排放进行污染物事故排放强度估算。根据废气源强产排情况表中最大污染物排放情况，具体详见下表。  **表4-10 本项目非正常工况大气污染物年排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒编号** | **非正常排放原因** | **风量**  **m3/h** | **污染物**  **名称** | **非正常排放情况** | | | **单次持续时间h** | **排放量kg** | **年发生频次** | **应对措施** | | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | **排放量t/a** | | P1 | 废气处理设施故障 | 6000 | 非甲烷总烃 | 0.75 | 0.0045 | 0.027 | 1 | 0.0045 | 1次/3年 | 停产，维修 |   由上表可知，废气处理系统故障后，虽未出现超标现象，但处理效果降低。  **表4-11 项目废气监测要求**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | **执行标准** | | 有组织 | 排气筒 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | GB31572-2015、  GB37822-2019 | | 无组织 | 厂界（上风向1个点，下风向3个点） | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 厂区内厂房外设置监控点\* | 非甲烷总烃 | 1次/年 |   注：根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2排放限值要求，对厂区内VOCs进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶围墙），则在操作工位下风向1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测。  大气环境影响分析结论：本项目所在区域环境质量现状达标；项目采取的污染治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 中的可行技术，有组织、无组织废气均可达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。  **3、废水**  本项目废水主要为生活污水和间接循环冷却水。  间接循环冷却水：间接循环冷却水定期排放，一年两次，每次2t，项目生产过程中冷却水循环使用，生产过程中不与物料接触。现有2台循环能力为80m3/h的冷却塔，技改后增加1台循环能力为100m3/h的冷却塔，单次排水量增加为3t。按照每年工作时间6000h计算，冷却水循环量为1560000m3/a，年补充水量按照循环量的1%计算，则年补充水量为15600 t/a。  生活污水：本项目职工80人（生活用水以100L/人·天计），年工作250天，年用水量为2000t/a，排污系数以0.8计，经使用消耗部分后，排放生活污水1600t/a，经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理。  **表4-12 本项目废水产生及排放一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水来源** | **废水量** | **污染物名称** | **污染物产生量** | | | **治理措施** | **污染物排放量** | | | | **接管标准(mg/L)** | **排放方式与去向** | | **浓度(mg/L)** | | **产生量(t/a)** | **浓度(mg/L)** | | **产生量(t/a)** | | | 生活污水 | 1600 | pH | 6~9（无量纲） | | | 接管市政污水管网 | 6~9（无量纲） | | | | | 园区污水处理厂处理后排入吴淞江 | | COD | 350 | | 0.560 | 350 | | 0.560 | | 500 | | SS | 250 | | 0.400 | 250 | | 0.400 | | 400 | | NH3-N | 30 | | 0.048 | 30 | | 0.048 | | 45 | | TP | 5 | | 0.008 | 5 | | 0.008 | | 8 | | 循环冷却水 | 6 | pH | 6~9（无量纲） | | | 6~9（无量纲） | | | | | | COD | 30 | 0.00018 | | 30 | 0.00018 | | 500 | | | SS | 30 | 0.00018 | | 30 | 0.00018 | | 400 | |   **表4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **污染物**  **种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理措施** | | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理措施编号** | **污染治理措施名称** | **污染治理**  **设施工艺** | **是否为可行技术** | | 生活污水 | pH、COD、SS、NH3-N、TP | 进入城市污水厂 | 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 | / | / | / | / | / | ☑是  □否 | ☑企业总排口  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  □车间或处理设施排放口 | | 循环冷却水 |   **表4-14 废水间接排放口基本信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **排放口地理坐标** | | **废水排放量（万t/a）** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水处理厂信息** | | | | **经度** | **纬度** | **名称** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标注浓度限值（mg/L）** | | 1 | / | 120°39′54.827″ | 31°19′39.426″ | 1600 | 依托厂房出租方的“污水总排口”排放进入城市污水厂 | 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 | 全天 | 园区污水处理厂 | COD | 30 | | 氨氮 | 1.5（3）\* | | 总磷 | 0.3 | | pH | 6~9（无量纲） | | SS | 10 |   \*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。  **表4-15 废水监测要求**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 | | 废水 | 废水接管处 | pH、COD、SS、NH3-N、TP | 1次/年 | （GB8978-1996）(GB/T 31962-2015) |   苏州工业园区污水处理厂位于苏州工业园区内，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。总设计规模为90万吨/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。污水处理采用A/A/O除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。污水处理达《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准后排入吴淞江。园区污水处理厂的基本情况详见下表。  **表4-16 苏州工业园区污水处理厂基本信息一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 苏州工业园区污水处理厂 | | | | | | | | 设计能力 | 苏州工业园区现有污水处理厂2座，污水综合处理厂1座，规划总污水处理能力90万立方米/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水，现总处理能力为35万立方米/日，建成3万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现100%覆盖，污水管网683km，污水泵站43座 | | | | | | | 处理能力 | 35万立方米/日 | | | | | | | 进水水质要求 | pH | COD | SS | BOD5 | 氨氮 | 总磷 | | 6~9 | ≤500 | ≤400 | ≤300 | ≤45 | ≤8 | | 尾水执行标准 | 《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”及  《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准 | | | | | | | 纳污水体 | 吴淞江 | | | | | |   目前园区污水处理厂运行稳定，能够实现处理后废水的稳定达标排放；同时，根据分析，园区污水处理设施执行的排放标准均涵盖了本项目排放的污染物。项目地周边配套完善，污水管网已铺设到位，项目租赁厂区已实现接管，本项目产生生活污水和循环冷却水，水质简单，污水排放浓度小于污水厂接管浓度要求，符合苏州工业园区污水处理厂的接管要求。  综上所述，本项目废水依托园区污水处理厂统一集中处理环境可行。  **4、噪声**  本项目新增噪声源主要为注塑机在运转时产生的噪声，噪声源强在65~85dB（A）之间。经采用置于室内、隔声减振、距离衰减等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1248-2008）中的3类标准要求，能够达标排放。  **表4-17 本项目主要噪声源强**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量**  **（台/套）** | **源强dB(A)** | **治理措施** | **排放强度**  **dB(A)** | **距最近厂界距离（m）** | | 1 | 注塑机 | 5 | 65~85 | 选用低噪声设备，通过合理布局，采用隔声、减震、厂区内绿化等措施 | ＜65 | 距东厂界15 |   **表4-18 厂界噪声预测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **厂界各评价点等效声级[dB(A)]** | | | | | **东** | **南** | **西** | **北** | | 贡献值 | | 46.5 | 39.1 | 35.2 | 40.5 | | 背景值 | 昼间 | 54 | 52 | 55 | 54 | | 夜间 | 47 | 47 | 48 | 47 | | 预测值 | 昼间 | 54.7 | 52.2 | 55 | 54.2 | | 夜间 | 49.8 | 47.7 | 48.2 | 47.9 | | 3类标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A) | | | | | | | 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   **表4-19 噪声监测要求**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 运营期 | 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | | 噪声 | 厂界 | 等效A声级 | 1次/季度 |   **5、固体废物**  本项目生产过程中产生的各种固体废物主要有：废塑料、废包装材料、废活性炭、生活垃圾等。  **废塑料：**企业在注塑过程中产生边角料0.5t/a，边角料成分为塑料，作为工业固废外售；  **废包装材料：**在生产过程中会产生废包装材料0.5t/a，作为工业固废外售；  **废活性炭：**依据省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知（苏环办〔2021〕218号）的要求，活性炭对有机废气的吸附容量取10%，全厂活性炭的废气削减量约1.157t/a，则需要活性炭11.57t/a，企业活性炭约19个工作日更换一次，产生废活性炭约12.727t/a，委托有资质单位处置。  **生活垃圾：**建成后全厂职工人数80人，年工作250天，按0.5kg/人·d产生量计，生活垃圾10t/a由当地环卫部门统一收集处理。  固废对外零排放，不会对环境产生二次污染。  按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）要求及《国家危险废物名录》（2021年版），建设项目营运期危险废物分析结果汇总表如下：  **表4-20 本项目营运期固体废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废物名称** | **属性** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量(t/a)** | **产生**  **工序** | **形态** | **主要**  **成分** | **有害**  **成分** | **危险**  **特性** | **污染防治措施** | | | **贮存**  **方式** | **利用处置方式和去向** | | 1 | 废活性炭 | 危险废物 | HW49 | 900-039-49 | 0.847 | 废气处理 | 固 | 活性炭纤维、非甲烷总烃 | 活性炭纤维、有机物 | T | 堆放 | 委托有资质单位处置 | | 2 | 废塑料 | 一般固废 | 06 | 292-001-06 | 0.905 | 注塑 | 固 | 塑料 | / | / | 袋装 | 外售综合利用 | | 3 | 废包装材料 | 07 | 900-999-07 | 0.5 | 原料包装 | 固 | 纸板 | / | / | 袋装 | | 4 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 99 | 900-999-99 | 10 | 生活 | 固 | 生活垃圾 | / | / | 桶装 | 环卫处置 |   **表4-21 全厂营运期固体废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废物名称** | **属性** | **危险废物类别** | **危险废物**  **代码** | **产生量(t/a)** | **产生**  **工序** | **形态** | **主要**  **成分** | **有害**  **成分** | **危险**  **特性** | **污染防治措施** | | | **贮存**  **方式** | **利用处置方式和去向** | | 1 | 废塑料 | 一般固废 | 06 | 292-001-06 | 1.405 | 注塑 | 固 | 塑料 | / | / | 袋装 | 外售综合利用 | | 2 | 废包装材料 | 07 | 900-999-07 | 2 | 原料包装 | 固 | 纸板 | / | / | 袋装 | | 3 | 废液压油 | 危险废物 | HW08 | 900-217-08 | 1 | 原料包装 | 固 | 纸板 | / | / | 袋装 | 委托有资质单位处置 | | 4 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.04 | 注塑 | 液 | 矿物油 | T，In | 注塑 | 堆放 | | 5 | 废化学品容器 | HW49 | 900-041-49 | 0.13 | 注塑 | 固 | 油桶 | T，I | 注塑 | 堆放 | | 6 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 12.727 | 废气处理 | 固 | 活性炭纤维、非甲烷总烃 | 活性炭纤维、有机物 | T | 堆放 | | 7 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 99 | 900-999-99 | 10 | 生活 | 固 | 生活垃圾 | / | / | 桶装 | 环卫处置 |   危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾应分类收集、贮存，依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：  （1）堆放、贮存场所的环境影响分析。  a、一般固废仓库  按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001要求设计、施工建设：  ①一般固废仓库需防风、防雨；  ②地面进行硬化。  本项目一般固废为废塑料、废包装材料，其中纸类废包材有发生燃烧的风险，可能引发次生环境事故，燃烧产生的有毒有害气体通过大气扩散影响周围大气环境，造成区域内局部大气环境质量超标，进而对周围环境保护目标造成影响，亦对近距离范围内工业企业内员工造成伤害。  b、危废仓库  本项目实施后，全厂危废产生量约13.897吨/年，危险固废暂存周期为6个月，即需储存约6.95t/a，危废仓库可满足企业危废存储要求。  **表4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **贮存场所名称** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **位置** | **占地面积（m2）** | **贮存方式** | **贮存能力** | **贮存周期** | | 危废暂存场所 | 废化学品容器 | HW49 | 900-041-49 | 1#厂区东南角 | 12 | 堆放 | 10t | 6个月 | | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 密闭桶装 | | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 堆放 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 堆放 |   全厂产生的危险废物为废液压油、废油桶、废化学品容器、废活性炭，均不涉及易燃易爆固体废物。  危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求规范建设和维护使用，具体有以下内容：  ①基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。  ②危废仓库设排风扇。  ③必须将危险废物装入容器内，装载危废的容器必须完好无损，承装危废的容器材质和衬里要与危废相容；  ④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；  ⑤装载液体、半固体危废的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；  ⑥承装危废的容器上必须粘贴符合标准附录A所示的标签；  ⑦危废仓库要防风、防雨、防晒。  （2）综合利用、处理、处置的环境影响分析  ①一般工业固废综合利用、处理、处置的环境影响分析  本项目一般工业固废集中外售，符合固体废物资源化原则，其利用处置方式可行。  ②危险废物处理、处置的环境影响分析  危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。危废处置单位须拥有危废经营许可证，符合国家、江苏省关于危险废物污染防治技术政策与相关规定及管理要求。严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小，其处理可行。  （3）加强环境管理  危废仓库应严格按照《省生态环境厅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）、《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案>的通知》（苏环办字〔2019〕82号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字〔2019〕222号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等相关要求规范建设和维护使用，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。  ①危废仓库必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。  ②危险废物仓库不得存放除危险废物以外的其他废弃物。  ③当危险废物存放到一定数量（1吨以上），管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。  ④危废应在危废仓库规定允许存放的时间存入，送入危险废物仓库时应做好统一包装（液体桶装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。  ⑤产生的危险废物每次送入危废仓库必须进行称重，危险废物仓库管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。  ⑥需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，环保主管部门需定期查看。  ⑦设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。  ⑧危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。  ⑨危险废物贮存期限不超过一年，需延长期限的应报环保主管部门批准。  ⑩制定固体废物特别是危险废物暂存、转移中的污染防范及事故应急措施。  综上分析，本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境保护目标影响较小。  **6、土壤、地下水**  项目土壤、地下水主要污染源有以下方面：  （1）化学品等原辅料储存：化学品等泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响；  （2）废气排放：可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响。  （3）废水排放：生活污水和循环冷却水水质简单，经市政管网排入园区污水处理厂，对土壤及地下水的影响概率较小。  （4）固废暂存：一般固废、危废及生活垃圾泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。  表4-23 地下水污染防渗分区参照表   | **防渗区域** | **天然包气带**  **防污性能** | **污染控制**  **难易程度** | **污染物类型** | **污染防渗**  **技术要求** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 重点防渗区 | 弱 | 难 | 重金属、持久性有机污染物 | 等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s，或参考GB18598执行 | | 中—强 | 难 | | 弱 | 易 | | 一般防渗区 | 弱 | 易—难 | 其他类型 | 等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s，或参考GB16889执行 | | 中—强 | 难 | | 中 | 易 | 重金属、持久性有机污染物 | | 强 | 易 | | 简单防渗区 | 中—强 | 易 | 其他类型 | 地面硬化 |   **表4-24 地下水污染防治分区**   | **编号** | **单元名称** | **污染物**  **类型** | **污染防治**  **类别** | **污染防治**  **区域及部位** | **污染途径** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 生产车间 | 其他类型 | 一般防渗 | 地面 | 垂直入渗、地面漫流 | | 2 | 化学品库 | 其他类型 | 一般防渗 | 地面 | 垂直入渗、地面漫流 | | 3 | 一般固废仓库 | 其他类型 | 简单防渗 | 地面 | 垂直入渗、地面漫流 | | 4 | 危废仓库 | 其他类型 | 重点防渗 | 地面与裙角 | 垂直入渗、地面漫流 | | 5 | 废气处理设施 | 其他类型 | 一般防渗 | 地面 | 大气沉降 |   为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：  ①企业生产车间地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀；化学品间地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；  ②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均堆放在车间内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。  在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。  **7、生态**  本项目无新增用地。  **8、环境风险**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B判断，本项目涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）值确定表如下表。  **表4-25 建设项目Q值确定表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | | | **CAS号** | **最大存在总量qn/t** | **临界量Qn/t** | **该种危险物质Q值** | | 1 | 短中期气化性防锈剂 | 丙烷80% | | 74-98-6 | 0.0088 | 10 | 0.0009 | | 其他 | | / | 0.0022 | 2500 | 0.0000009 | | 2 | Wd-40 防锈油 | | | / | 0.008 | 2500 | 0.000003 | | 3 | MOBIL DTE 25液压油 | | | / | 0.73 | 2500 | 0.0003 | | 4 | 顶针润滑油 | | 丁烷40% | 106-97-8 | 0.0048 | 10 | 0.0005 | | 其他 | / | 0.0072 | 2500 | 0.000003 | | 5 | 废液压油 | | | / | 1 | 200 | 0.005 | | 项目Q值∑ | | | | | | | 0.0067 |   由上表可知，本项目Q＜1。  **表4-26 建设项目环境风险识别表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险单元** | **风险源** | **主要危险物质** | **环境风险类型** | **环境影响途径** | **可能受影响的环境敏感目标** | **备注** | | 1 | 生产厂房 | 生产设备、气雾罐 | 液压油，润滑油 | 泄漏、火灾、爆炸 | 大气、地下水 | 周边居民、地表水、地下水等 | / | | 2 | 原料暂存区 | 物料包装桶、气雾罐 | 液压油，防锈剂，润滑油 | 泄漏、火灾、爆炸 | 大气、地下水 | / | | 3 | 危废暂存区 | 物料包装桶 | 废液压油，废油桶，废化学品容器 | 泄漏、火灾 | 大气、地下水 | / | | 4 | 废气处理装置 | 废气 | 非甲烷总烃 | 泄漏 | 大气 | / |   为防止发生化学品泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：  ①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料存放区、生产车间与办公区分离，设置明显的标志；  ②原料存放区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；项目在生产过程中产生的废包材、标签等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；  ③加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；  ④企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；  ⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；  ⑥在雨污水排放口设置可控的截留措施，安装应急阀，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。  ⑦完善对废气处理设施的运行，维护及检修记录，并设置符合安全生产、事故防范的规定。  ⑧及时编制突发环境事件应急预案，组建应急小组，配备灭火器、黄沙等应急物资。员工定期开展应急演练和培训，提高企业突发环境事件应急能力。  建议企业设置事故应急池，当发生事故后，应立即打开厂区管网与事故应急池连接阀门，使可能受污染的雨水、事故废水进入事故应急池，将其截留在厂区内，确保污染物不进入外部水体。事故废水经收集后委外处理，不排入外部水环境，因此对周围水体环境影响范围和程度均较小。  事故池根据《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中的相关规定设置。事故池主要用于厂区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。  应急事故池：  V总=（V1+V2-V3）max+V4+V5  注：（V1＋V2－V3）max是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V1＋V2－V3，取其中最大值。  V1——为最大一个容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量。  V2——为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防水量，m3；  V2=ΣQ消t消  Q消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m3/h；  t消——消防设施对应的设计消防历时，h；  V3——发生事故时可以转输到其他存储或处理设施的物料量，m3。  V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m3；企业无生产废水产生，故V4＝0m3。  V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m3；  V5＝10qF  q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；  q=qa/n  qa——年平均降雨量，mm；n——年平均降雨日数。通过查询，苏州平均年降雨量1076.2mm，年均下雨天数约149d，故q=7.22mm。  F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm2。必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，车间面积约0.16hm2（1600m2）。  根据项目情况，本项目事故存储设施总有效容积计算如下：  V1＝0.208m3，MOBIL DTE 25液压油单桶容量。  V2＝367.2m3。  厂房消防用水量根据《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)第8.4.2及《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)相关规定规定：室外消防水40L/s，室内消防水量20 L/s，消防总用水量60 L/s，火灾延续时间以2小时计，一次消防水量为432m3，转换系数按85%计，则产生消防尾水367.2m3。  V3＝0m3。  V4＝0m3，本项目无生产废水，因此V4=0m3。  V5＝10×1076.2/149×0.16=11.56m3。（F）  V总＝（V1＋V2－V3）max ＋V4+V5＝0.208+367.2-0+0+11.56=378.968m3。  建议企业雨水排口及时安装应急阀，并按照规范要求设置事故应急池。当发生事故后，应立即打开厂区管网与事故应急池连接阀门，使可能受污染的雨水、事故废水进入事故应急池，将其截留在厂区内，确保污染物不进入外部水体。 |

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 | 排气筒P1 | 非甲烷总烃 | 两级活性炭设备 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 无组织  （生产车间） | 非甲烷总烃 | 加强通风 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH | 接管市政管网后排入排入园区污水处理厂处理达标后，尾水排入吴淞江 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）  《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015） |
| COD |
| SS |
| NH3-N |
| TP |
| 循环冷却水 | pH |
| COD |
| SS |
| 声环境 | 注塑机 | 噪声 | 选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 粉碎机 |
| 空压机 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 固废零排放。一般工业固废：废塑料、废包装材料收集后外售处理；危险废物：废液压油、废油桶、废化学品容器、废活性炭委托有资质的单位处理；生活垃圾委托环卫清运。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | ①化学品库地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废仓库，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓库，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；  ②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均堆放在车间内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取化学品库、生产车间与办公区分离，设置明显的标志；  ②化学品库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；项目在生产过程中产生的废包材、标签等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；  ③加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；  ④企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；  ⑤企业危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；  ⑥在雨污水排放口设置可控的截留措施，安装应急阀，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。  ⑦完善对废气处理设施的运行，维护及检修记录，并设置符合安全生产、事故防范的规定。  ⑧及时编制突发环境事件应急预案，组建应急小组，配备灭火器、黄沙等应急物资。员工定期开展应急演练和培训，提高企业突发环境事件应急能力。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | / | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目环境风险可防控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围大气环境、水环境和声环境质量等的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。 |

注释

|  |
| --- |
| 本报告表附以下附图、附件：  附件1 备案证  附件2 营业执照  附件3 土地证、房产证  附件4 租赁合同  附件5 历次环保审批意见  附件6 危废协议  附件7 噪声检测报告  附件8 化学品检测报告  附件9 废气、废水检测报告  附件10 环评咨询委托书  附件11 环评报告建设单位确认书  附件12 社区公式截图及公式结果说明  附图一 项目地理位置图  附图二 项目周边500米土地利用情况图  附图三 厂区平面布置图  附图四 车间平面布置图  附图五 项目地四周现场照片  附图六 苏州工业园区规划图  附图七 工程师现场踏勘照片 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目**  **分类** | | **污染物名称** | **现有工程**  **排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程**  **许可排放量**  **②** | **在建工程**  **排放量（固体废物产生量）③** | **本项目**  **排放量（固体废物产生量）④** | **以新带老削减量**  **（新建项目不填）⑤** | **本项目建成后**  **全厂排放量（固体废物产生量）⑥** | **变化量**  **⑦** |
| 废气（有组织） | | 非甲烷总烃 | 0.12 | 0.12 | 0 | 0.009 | 0 | 0.129 | +0.009 |
| 废气（无组织） | | 非甲烷总烃 | / | / | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| 废水 | 生活废水 | 水量 | 2112 | 2112 | 0 | 1600 | 2112 | 1600 | -512 |
| COD | 0.1954 | 0.1954 | 0 | 0.560 | 0.1954 | 0.560 | +0.3646 |
| SS | 0.0285 | 0.0285 | 0 | 0.400 | 0.0285 | 0.400 | +0.3715 |
| 氨氮 | 0.0041 | 0.0041 | 0 | 0.048 | 0.0041 | 0.048 | +0.0439 |
| 总磷 | 0.0027 | 0.0027 | 0 | 0.008 | 0.0027 | 0.008 | +0.0053 |
| 循环冷却水 | 水量 | 4 | 4 | 0 | 2 | 0 | 6 | +2 |
| COD | 0.00012 | 0.00012 | 0 | 0.00006 | 0 | 0.00018 | +0.00006 |
| SS | 0.00012 | 0.00012 | 0 | 0.00006 | 0 | 0.00018 | +0.00006 |
| 一般工业  固体废物 | | 废塑料 | 0.5 | 0.5 | 0 | 0.905 | 0 | 1.405 | +0.905 |
| 废包装材料 | 1.5 | 1.5 | 0 | 0.5 | 0 | 2 | +0.5 |
| 危险废物 | | 废化学品容器 | 0.13 | 0.13 | 0 | 0 | 0 | 0.13 | 0 |
| 废润滑油 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 废润滑油桶 | 0.04 | 0.04 | 0 | 0 | 0 | 0.04 | 0 |
| 废活性炭 | 11.88 | 11.88 | 0 | 0.847 | 0 | 12.727 | +0.847 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①