



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江千禧光塑料模具有限公司年产 300 套塑料模具、1 亿支塑料制品技术改造项目

建设单位（盖章）：浙江千禧光塑料模具有限公司

编制日期：2022 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 12 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 20 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 26 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 48 |
| 六、结论 | 51 |
| 附表 | 53 |

附图：

附图 1：项目地理位置示意图

附图 2：项目周边环境概况示意图

附图 3：项目周边环境现状照片

附图 4：温岭市水环境功能区划图

附图 5：温岭市环境管控单元划分图

附图 6：温岭市空气质量功能区划图

附图 7：温岭市声环境功能区划图

附图 8：本项目厂房及车间内现状空置照片

附图 9：项目平面布置图(附图 9-1~9-5 各楼层车间平面布置图)

附图 10：本项目厂区分区防渗图

附图 11：温岭市生态保护红线分布图

附件：

附件 1：企业营业执照；

附件 2：不动产权证[浙（2020）温岭市不动产权第 0033303 号]；

附件 3：浙江省企业投资项目备案信息表(项目代码：2020-331081-35-03-161786，台州市温岭市经济和信息化局，2020.09.01)；

附件 4：油墨成分表 MSDS；

附件 5：信息公开文件

附件 6：纳管承诺书

附件 7：专家意见及修改单

附件 8：环评文件确认书

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 浙江千禧光塑料模具有限公司年产 300 套塑料模具、1 亿支塑料制品技改项目 | | |
| 项目代码 | 2020-331081-35-03-161786 | | |
| 建设单位联系人 | 张** | 联系方式 | 1582404**** |
| 建设地点 | 浙江省温岭市石塘镇上马工业区东海大道南侧盛阳路东侧 | | |
| 地理坐标 | (121 度 35 分 33.666 秒, 28 度 16 分 58.202 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3525 模具制造; C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 | 建设项目行业类别 | 三十二、专用设备制造业-070 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352; 二十六、橡胶和塑料制品业-053 塑料制品业 292 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 台州市温岭市经济和信息化局 | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | / |
| 总投资(万元) | 4905 | 环保投资(万元) | 70.0 |
| 环保投资占比(%) | 1.36 | 施工工期 | 10 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____ | 用地(用海)面积(m ²) | 6584.72m ² (总用地面积) |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称:《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划(修编)》; 召集审查机关:温岭市人民政府; 审批文件名称及文号:《温岭市人民政府关于温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划(修编)的批复》(2015.12)。 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评名称:《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划(修编)环境影响跟踪评价报告书》; 审查机关:浙江省生态环境厅; 审查文件名称及文号:关于《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划(修编)环境影响跟踪评价报告书》的审查意见(浙环函〔2021〕322号)。 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>1.1《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划(修编)》及符合性分析</p> <p>1.1.1 与项目相关规划情况</p> <p>(1).规划范围:上马工业园位于石塘镇区的西北面。范围东起林石公路、曙光大道,西至东海海域,北靠松门镇域下坦路,南抵安澜路及钓箬路,总规划用地 447.12 公顷。</p> <p>(2).功能定位:温岭现代制造业转型升级的示范区;温岭东部产业集聚区的重要组成部分;石塘片区产城融合发展的重要平台。</p> <p>(3).产业发展方向:大力推进泵与电机、汽摩配、装备制造、船舶配套、海洋生物医药与新材料、塑料制品与建材、海洋水产加工等主导行业,在关键领域或薄弱环节实现技术升级与突破,提升制造水平。</p> | | |

(4).工业用地：上马工业园工业用地分为四个组团，本项目建设地属南部工业区块。南部工业区块范围为中部城镇建设区以南，目前该区域已经集聚了泵业、电机、电器、汽车配件等企业，除了东南侧还有少量零星地块，基本布局完毕。南部与石塘镇紧密相连，今后要以二类工业用地和服务类项目用地为导向加以改造建设。重点通过技术改造，进一步提高土地利用效率，提高亩均产出水平。同时，通过土地二级市场，促进经营困难、技术含量不高的企业腾出土地，并向有效率的企业让渡。在靠近城镇建设区等地，鼓励退二进三与城镇发展自然融合。规划工业用地面积255.61公顷，占总建设用地面积的61.21%，其中二类工业用地218.92公顷，三类工业用地36.69公顷。

上马工业园区土地利用规划见图 1-1。



图 1-1 上马工业园区土地利用规划图

1.1.2 规划符合性分析

本项目位于温岭市上马工业区块中的南部工业区块以北，东海大道南侧，项目拟建地规划为二类工业用地；项目从事塑料制品生产（模具制造为塑料制品配套），为二类工业项目，属园区规划产业发展方向大力推进的主导行业之一，因此项目建设符合温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划（修编）的相关要求。

1.2《温岭经济开发区上马工业园区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》及符合性分析

根据《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书（审查稿）》（2016.9），相关内容及符合性分析如下：

(1).环境准入负面清单

上马工业园要大力推进泵与电机、汽摩配、装备制造、船舶配套、海洋生物医药与新材料、塑料制品与建材、海洋水产加工等主导行业。其中泵与电机、汽摩配、装备制造、船舶配套、塑料制品与建材、海洋水产加工主要集中在现有已开发区域，主要以现有企业提升改造和产业升级为主；海洋生物医药与新材料集中在化工集聚区。化工集聚区内可适度承接温岭市范围内原有三类项目的提升改造。

根据上马工业园的规划布局和主导产业方向，以及上马工业园的环境制约因素，确定园区项目准入负面清单，见表 1-1。

符合性分析：本项目属于塑料模具制造和塑料制品制造，为二类工业项目，不属该园区负面清单禁止准入项目，属允许类；同时塑料制品属园区规划产业发展方向大力推进的主导行业之一，因此项目的建设符合上马工业园区项目准入负面清单的管控要求。

(2).规划方案的优化调整建议

根据规划方案的环境合理分析，该规划环评对该轮规划修编提出的优化调整建议具体见表 1-2。

符合性分析：本项目建设地块不属规划方案优化布局调整内容范围内；项目从事塑料模具制造和塑料制品制造，项目产生挥发性有机物量不大，并且项目距离最近敏感点规划居住用地 242m，对周围环境敏感点的大气环境基本不会产生影响；本项目生活污水纳入市政污水管网统一排上马污水处理厂，无锅炉供热，符合规划方案优化调整建议中基础措施要求；项目的建设符合规划环评建议的规划优化调整建议要求。

(3).规划的环境影响减缓对策和措施

规划环评提出的主要环境影响减缓对策和措施见表 1-3。

符合性分析：项目废气均经过有效收集处理达标后排放；本项目不排放生产废水，生活污水均经预处理达标后纳管送至温岭市上马污水处理厂集中处理；对高噪声设备进行隔声降噪；固体废物执行相应规范及标准，项目的建设符合规划的环境影响减缓对策和措施。

规划环评符合性分析：本项目位于温岭市上马工业园区内，为模具制造和塑料制品生产项目，不属该园区负面清单禁止准入项目；在该地块建设布

局符合规划优化调整建议要求。废水、废气、噪声将严格按照要求落实各项污染防治措施，做到达标排放，固废妥善处理处置，符合规划环境影响减缓对策和措施要求。

1.2 建设项目环境可行性分析

1.2.1 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号，2021.2.10第三次修正并施行），建设项目环评审批原则符合性分析如下：

(1).建设项目是否符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

①.生态保护红线

本项目拟建地位于温岭市上马工业区，用地性质为工业用地。根据《温岭市生态保护红线划定方案》，项目所在地不在当地饮用水源保护区、风景名胜區、自然保护区等生态保护区內，不涉及《温岭市生态保护红线划定方案》等相关文件划定的生态保护红线，满足区域生态保护红线的管控要求。

②.环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目所在地环境空气质量可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，周边主要地表水环境质量满足IV类水质要求，各类环境质量现状较好。本项目废气、噪声、废水均按要求采取各项污染防治措施，污染物均能做到达标排放，满足相应标准要求，对周围环境影响较小或基本无影响；固废均采取了规范的处理、处置措施，防止产生二次污染。因此，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成影响。

②.资源利用上线

本项目新鲜水用量1618.15t/a，用水来自市政供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制资源消耗。能源、水等资源消耗较小，资源利用不会突破区域的资源利用上线。

③.环境准入负面清单

本项目位于温岭市石塘镇上马工业区东海大道和盛阳路交界口，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，所在地属于“台州市温岭市上马产

业集聚重点管控单元 ZH33108120081”，项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见下表 1-4。

根据以上分析，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的相关要求。

(2).排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准、重点污染物排放总量控制要求

由污染治理设施及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施后，本项目各项污染物均能做到达标排放。

本项目实施后，总量控制指标为化学需氧量、氨氮以及挥发性有机物。项目无生产废水，仅排放生活污水，因此新增生活污水排放量（化学需氧量、氨氮）可以不需区域替代削减。挥发性有机物经区域替代削减后满足总量控制的要求。

(3).是否符合国土空间规划、国家和省产业政策的要求

本项目选址位于浙江省温岭市石塘镇上马工业区东海大道南侧盛阳路东侧，根据不动产权证书（详见**附件 2**）[浙（2020）温岭市不动产权第 0033303 号]，项目用地性质属于工业用地，用地符合《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划（修编）》的要求，符合国土空间规划的要求。

本项目从事塑料模具和塑料制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委第 29 号令），本项目不属于限制类及淘汰类项目，即属于允许类，且本项目已经台州市温岭市经济和信息化局备案，因此本项目建设符合国家及地方产业政策。

综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。

1.2.2 与行业环境准入或行业整治规范符合性分析

(1).《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

根据《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》的有关规定，对本项目有关 VOCs 排放进行符合性分析，详见表 1-5。

(2).与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》（2015 年 7 月），塑料制品企业废气处理工艺应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。符合性分析详见表 1-6。

表 1-1 上马工业园区项目准入负面清单

| | |
|----------|---|
| 区块 | 禁止准入项目 |
| 总体要求 | ①国家、浙江省和地方政府明令限制、禁止生产和淘汰的产品、工业和装备；②公众反对意见较高的建设项目③废水、废气污染物难处理、现有技术水平下无法实现稳定达标排放的项目； |
| 项目行业负面清单 | D 煤炭：25、煤气层开采；26、煤炭开采；E 电力：30、火力发电（燃煤）；G 黑色金属：42 采选（含单独尾矿库）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金冶炼；锰、铬冶炼；H 有色金属：47、采选（含单独尾矿库）；48、冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、合金制造；J 非金属矿采选及制品制造：55、化学矿采选；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；L 石化、化工：84、石油加工、天然气加工、油页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及除单纯混合和分装外的其他石油制品；85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；染料、颜料、油墨及其类似产品制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石。此外，化工集聚区范围之外的医药化工项目 |

表 1-2 上马工业园规划方案优化调整建议

| 分类 | 规划内容 | 优化调整建议 | 调整依据 | 备注 |
|------|---------------------------------------|--|--|--|
| 布局 | 东海大道两侧其中春晖路和朝阳路之间的布置商住地块（未开发）。 | 建议将这区块的商住用地改为污染较轻的一类工业用地，同时也可以将东方花园和二类三类工业用地之间起到缓冲作用 | 距离化工集聚区较近，位于化工集聚区周边 500m 范围内，容易受到化工集聚区的影响 | 根据调整规划，本项目地块调整后为二类工业用地。 |
| | 博星化工距离已建成的东方花园小区较近（厂界最近距离 346m）。 | 该地块以后上项目要求：在满足卫生防护距离的情况下，博星地块可进行现有企业的技改提升，如该地块转为他用，则不建议引进新的化工企业。 | 博星化工厂界距离已建成的东方花园小区 346m，相对较近 | 本项目不属博星化工地块。 |
| | 从园区布局来看，水产品加工企业基本位于东方花园的上风向。 | 要求水产品加工企业加强废气治理，确保废气防治措施正常运行，保证废气都能得到及时有效的处理。 | 温岭市主导风向为 N，次主导风向为 NNE，现状园区关于臭气污染的投诉相较其他种类较多 | 本项目不属水产品加工企业 |
| | 园区南部基本布置二类工业用地，南部边界与西沙村、杨柳村和石塘中学相距较近。 | 南部靠近园区边界的企业不得新上废气污染物排放较大的项目。 | 现有居住区位于园区主导风向或次主导风向向下风向。 | 本项目位于南部工业区块以北，东海大道南侧，不靠近园区边界，与园区南面居住区最近距离约 780m。 |
| | 海景名苑与新界泵业相邻 | 新界泵业如新上项目要合理布置场内生产线，产生废气污染物的生产线远离海景名苑侧布置。 | 居住用地和二类用地相邻。 | / |
| 基础措施 | 规划区污水统一排放至上马污水处理厂。 | 建议上马污水处理厂一期工程加快改造、早日实现稳定达标排放，并尽快启动二期工程。 | 上马污水处理厂氮磷超标，且由于水质与原设计水质不同、工程受冲击较大，规划预测污水处理厂量超过其现有一期规模。 | 上马污水处理厂现有工程已改造完成，可达标排放。 |
| | 无集中供热。 | 逐步淘汰 10 蒸吨/小时以下燃煤（油）锅炉，积极推进清洁能源替代，尽快推进集中供热工程的实施。 | 浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省大气复合污染防治实施方案的通知（浙政办发【2012】80 号）。 | 已经集中供热。 |

表 1-3 主要环境影响对策和措施汇总表

| 分类 | | 主要措施 |
|---------------------|----------|---|
| 资源环保 对策和措施 | 土地 资源 | ①严格执行滚动发展，集约开发的原则，提高土地集约利用效率，对于片区的耕地应严格执行占补平衡。 ②逐步推行多重综合激励措施，提高土地空间配置效率和产出效率；在严格执行《浙江省工业建设项目用地控制指标》规定标准的基础上，进一步增大工业用地投资强度，加大用地容积率，控制绿化率，促进土地集约节约利用，对现有工业用地，在符合规划、不改变用途前提下，提高土地利用率和增加容积率，提高单位土地产出值。 |
| | 水资源 | ①要求上马工业园积极发展节水型工业，禁止高耗水、难处理的水污染项目入区，严格按照规划定位执行。同时，园区内企业生产和生活中都应积极推行节水技术，推广节水设备。 ②建议石塘镇切实加强区域河流的环境整治，改善地表水水质，使开发河道水资源或成为可能。 ③温岭市需进一步提高水资源开发利用效率，在水资源开发中大力吸引社会资金，进行市场化操作，要调动全市广大人民群众参加水资源可持续利用建设和管理的积极性。 ④根据产业发展的不同阶段，建立水耗指标，能耗指标并重刚性约束。建议水耗指标应设定在清洁生产一级水平。 ⑤建议园区内企业，特别是耗水量相对较大的企业积极开展中水回用，处理后的中水可用于园区内的绿化、环境用水和一般工业用水。 |
| 环境影响 减缓对策 和措施 | 水环境 | ①加快上马污水厂一期工程的改造和二期工程的建设，尾水达标排放；②加强企业内部废水预处理，实现达标纳管；电镀车间及排水设施必须做好防腐、防渗、防混工作，电镀槽要求实行架空放置。③结合“五水共治”，全面治理区域地表水。④加强地下水污染防治工作。 |

表 1-4 生态环境准入清单符合性分析一览表

| | | “三线一单”生态环境准入清单要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|----------------|------------|---|---|------|
| 空间布局约束 | | 优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。 重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。集聚发展耗水量少、附加值高、环境污染能得到有效控制的临港型产业，按照产业发展规划，重点发展汽车及配件、 装备机械 、海洋水产品加工、渔业配套设施等产业，淘汰工艺设备落后、资源消耗大、污染严重的企业。松门水产品加工区块重点以鱼粉加工业为核心，配套建设水产冷冻企业。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 | 本项目位于温岭市石塘镇上马工业区东海大道南侧盛阳路东侧，属于规定的二类工业项目。 模具生产属重点发展的装备机械的配套产业。 厂区边界离最近敏感点（东面规划居住用地）及东方花园小区分别为 242m、268m，符合合理规划居住区与工业功能区要求。 | 是 |
| 污染物 排放 管 | 管控方案 要求 | 新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。 | 本项目为新建二类工业项目，污染物排放水平达到同行业国内先进水平。 | 是 |
| | 清单编制 要求 | 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强区域内医化、电镀、水产加工等重点涉水污染企业整治，实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降 | 项目实施后，严格实施污染物总量控制制度； 新增总量控制污染物 VOCs 经落实总量准入和区域替代削减平衡后满足总量控制要求。 厂区实现雨污分流，项目用水为冷却水，定 | |

| | | | |
|----------|--|---|---|
| 控 | 解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。 | 时补充，不外排。生活污水经预处理达标后纳管进入上马污水处理厂处理达标后排放。废气经相应收集处理后达标排放。颗粒物、挥发性有机物等污染物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，本项目严格落实土壤、地下水防治要求，采取源头控制、分区防渗、定期监测等措施。 | |
| 环境风险防控 | 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。 | 本项目将做好环境风险防范，对生产设备、环保处理设施、原料仓库、危废仓库等进行定期排查监管。强化企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。 | 是 |
| 资源开发效率要求 | 推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。 | 本项目能源采用电，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，生产废水（循环冷却水）循环利用，减少工业新鲜水用量。 | 是 |

表 1-5 浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范

| 内容 | 序号 | 判断依据 | 项目情况 | 是否符合 |
|------|----|--|---|------|
| 源头控制 | 1 | 设备洗车采用低挥发和高沸点的清洁剂（环保洗车水或 W/O 清洗乳液等）替代汽油等高挥发性溶剂。 | 无设备洗车工序。 | 符合 |
| | 2 | 使用单一组分溶剂的油墨★。 | 使用单一组分溶剂的油墨。 | 符合 |
| | 3 | 使用通过中国环境标志产品认证的油墨、胶水、清洗剂等环境友好型原辅料★。 | 使用通过中国环境标志产品认证的油墨。 | 符合 |
| | 4 | 平板印刷企业采用无/低醇化学溶剂的润版液(醇含量不多于 5%)。 | 采用丝网印刷，不涉及润版液的使用。 | 符合 |
| 过程控制 | 5 | 单种挥发性物料日用量大于 630L，该挥发性物料采用储罐集中存放，储罐物料装卸设有平衡管的封闭装卸系统★。 | 油墨日用量为 0.278L，小于 630L。 | 符合 |
| | 6 | 未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定。 | 本项目采用水性油墨，采取了桶装密封存储和密闭存放措施，储存场所符合危化品相关规定。 | 符合 |
| | 7 | 溶剂型油墨（光油或胶水）、稀释剂等调配应在独立密闭间内完成并需满足建筑设计防火规范要求。 | 调配在独立密闭间内完成。 | 符合 |
| | 8 | 即用状态下溶剂型油墨日用量大于 630L 的企业采用中央供墨系统。 | 油墨日用量为 0.278L，小于 630L。 | 符合 |
| | 9 | 无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存。 | 原辅料转运采用密闭容器封存。 | 符合 |
| | 10 | 无集中供料系统的涂墨、涂胶、上光油等作业应采用密闭的泵送供料系统。 | 涂墨采用密闭的泵送供料系统。 | 符合 |

| | | | | |
|------|----|--|---|----|
| 废气收集 | 11 | 应设置密闭的回收物料系统，印刷、覆膜和上光作业结束应将剩余的所有油墨（光油或胶水）及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间。 | 作业结束后将剩余的所有油墨送回储存间。 | 符合 |
| | 12 | 企业实施绿色印刷★。 | 本项目实施绿色印刷。 | 符合 |
| | 13 | 调配、涂墨、上光、涂胶及各过程烘干废气收集处理。 | 本项目在调配、涂墨各过程废气收集处理。 | 符合 |
| | 14 | 印刷和包装企业废气总收集效率不低于 85%。 | 根据《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53 号），本项目水性油墨含量（质量比）低于 10%，可不要求采取收集措施无组织排放。 | 符合 |
| | 15 | VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。 | 废气收集与输送满足《大气污染防治工程技术导则》要求设计，集气方向与污染气流运动方向一致，管路有走向标识。 | 符合 |
| | 16 | 优先回收利用高浓度、溶剂种类单一的有机废气★。 | 本项目使用水性油墨。 | 符合 |
| | 17 | 使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，烘干类废气处理设施总净化效率不低于 90%。 | 本项目使用水性油墨。 | 符合 |
| 环境管理 | 18 | 使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，调配、上墨、上光、涂胶等废气处理设施总净化效率不低于 75%。 | 本项目使用水性油墨。 | 符合 |
| | 19 | 废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定位装置，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求。 | 废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定位装置，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求。 | 符合 |
| | 20 | 完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度。 | 按要求执行。 | 符合 |
| | 21 | 落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率。 | 按要求执行。 | 符合 |
| | 22 | 健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年。 | 按要求执行。 | 符合 |
| | 23 | 建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。 | 按要求执行。 | 符合 |

说明：①加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。

②整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。

表 1-6 台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范

| 类别 | 内容 | 序号 | 判断依据 | 本项目情况 | 是否符合 |
|------|------|----|--|--|------|
| 污染防治 | 总图布置 | 1 | 易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。 | 粉碎机易产生粉尘、高噪声设备拟放置于厂区下风向，远离住宅楼。 | 符合 |
| | 原辅物料 | 2 | 采用环保型原辅料，禁止用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。 | 拟采用 PP 新料等环保型原辅材料作为生产原辅料。 | 符合 |
| | | 3 | 进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB16487.12-2005）要求。 | 无进口废塑料。 | 符合 |
| | 现场管理 | 4 | 增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。 | 无增塑剂。 | 符合 |
| | | 5 | 涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★ | 不涉及大宗有机物料。 | 符合 |
| | 工艺装备 | 6 | 破碎工艺宜采用干法破碎技术。 | 破碎工序拟采用干法破碎技术。 | 符合 |
| | | 7 | 选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★ | 拟选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备 | 符合 |
| | 废气收集 | 8 | 破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。 | 注塑使用塑料新料生产，废气经集气罩收集后经“UV 光催化+活性炭吸附”处理后高空排放。 | 符合 |
| | | 9 | 破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。 | 破碎等工序拟采用密闭化措施。 | 符合 |
| | | 10 | 塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。 | 注塑废气经集气罩收集后通过“UV 光催化+活性炭吸附”处理后高空排放。 | 符合 |
| | | 11 | 当采用上吸罩收集废气时，排罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。 | 注塑废气经集气罩收集后通过“UV 光催化+活性炭吸附”处理后高空排放，集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。 | 符合 |
| | | 12 | 采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。 | / | / |
| | | 13 | 废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。 | 企业按要求对管路进行颜色区分及走向标识。 | 符合 |
| | 废气 | 14 | 废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进 | 注塑废气经集气罩收集后通过“UV 光催化活性 | 符合 |

| | | | | | |
|--------------|----------|----|---|-------------------------------------|----|
| | 治理 | | 行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。 | 炭吸附”处理后高空排放。 | |
| | | 15 | 废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。 | 本项目废气排放满足相关标准要求。 | 符合 |
| 环境 管 理 | 内部 管 | 16 | 企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。 | 企业拟建立健全环境保护责任制度 | 符合 |
| | | 17 | 设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。 | 拟配备专职人员 | 符合 |
| | | 18 | 禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。 | 无焚烧塑料及加工利用。 | 符合 |
| | 档案 管理 | 19 | 加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的”一厂一档”。 | 加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，拟建立完善的”一厂一档”。 | 符合 |
| | | 20 | VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。 | 按要求执行。 | 符合 |
| | 环境 监测 | 2 | 企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。 | 拟建立环境保护监测制度。 | 符合 |

说明：①加”★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求；②整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。

(3).《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）中的相关要求对本项目涂装废气进行符合性分析，具体见表 1-7。

表 1-7 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

| 主要任务及对应类别 | 相关要求 | 符合性分析 |
|---------------------------|---|--|
| 5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。 | 全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。 | 本项目使用水性油墨替代溶剂型油墨。 符合使用低 VOCs 含量原辅材料的要求。 |

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来及环境影响评价分类管理类别判定说明

浙江千禧光塑料模具有限公司年产 300 套塑料模具、1 亿支塑料制品技改项目拟建地位于温岭市石塘镇上马工业区东海大道南侧盛阳路 24 号。企业拟投资 4905 万元，主要配置（老厂全部搬迁及部分新增）数控车床、精密电脉冲、加工中心、电脉冲机床、线切割机、印刷机、注塑机等生产设备，项目建成后形成年产 300 套塑料模具、1 亿支塑料制品的生产能力。本项目已由台州市温岭市经济和信息化局备案（项目代码：2020-331081-35-03-161786，详见**附件 3**）。

本项目从事塑料制品及模具生产，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订）及其注释，塑料制品行业类别为 292，模具生产行业类别为“352 化工、木材、非金属加工专用设备制造”中“塑料用模具制造 3525”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目评价类别为报告表，具体见表 2-1。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》对应类别

| 环评类别 项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
|------------------------------|--|--|------|
| 二十六、橡胶和塑料制品业 29 | | | |
| 53、塑料制品业 292 | 以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的 | 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） | 仅组装的 |
| 三十二、专用设备制造业 35 | | | |
| 70、...化工、木材、非金属加工专用设备 352... | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的 | 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） | / |

建设内容

受浙江千禧光塑料模具有限公司委托，上海建科环境技术有限公司承担了该项目环境影响评价工作，我单位在接受委托后组织人员对项目建设地及周边区域进行了现场踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对周围环境等进行了详细调查和监测，在此基础上根据相关环境评价技术导则及规范编制了本项目的环境影响报告表，报请审批。

2.2 建设内容

2.2.1 工程组成

本项目为新建项目，拟投资 4905 万元，项目总用地面积 6584.72m²，总建筑面积 11090m²（规划调整见附件 2），企业购置切割机、印刷机、注塑机等生产设备，项目建成后形成年产 300 套塑料模具、1 亿支塑料制品的生产能力。本项目工程组成表见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成情况一览表

| 项目 | 名称 | 内容 |
|------|-------|--|
| 主体工程 | 机加工车间 | 1#厂房：1F、2F 主要为机械加工（钻床、磨床、锯床、车床、切割、电脉冲、 |

| | | |
|------|-------|---|
| 程 | | 穿孔机)生产车间; |
| | 注塑车间 | 2#厂房: 1F 主要为注塑, 设置注塑机、搅拌机、破碎机; |
| | 印刷车间 | 2#厂房: 2F 西侧部分区域设置印刷车间, 布置 1 台标签印刷机; |
| | 组装车间 | 2#厂房: 2F 除标签印刷区, 其余均为组装车间, 设置 2 条组装线; |
| 辅助工程 | 办公室 | 1#厂房: 4F 为办公室; |
| | 模板检测 | 1#厂房机加工车间设置模板检测, 配置三坐标测量仪等; |
| 公用工程 | 供水 | 由市政给水管网提供; 2#厂房-1F 配置消防水池与雨水回收池; |
| | 排水 | 雨污分流, 雨水经收集排入雨水管网; 生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网; 生产用水主要为冷却塔循环用水, 定期补充不外排, 不产生废水; |
| | 供电 | 由当地电网提供; |
| 环保工程 | 废气 | 注塑废气经集气罩收集后经“UV 光催化+活性炭吸附”装置处理后 20m 高的排气筒 (DA001) 排放; 线切割机 (包括电脉冲、电火花) 上方安装集气罩, 废气收集后经“静电除油器”处理后通过 20m 排气筒高空排放 (DA002); |
| | 废水 | 生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网, 进入温岭市上马工业区块污水处理厂达一级 A 标准最终排放内河 (近期), 远期出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表 (试行)》准 IV 类标准; |
| | 噪声 | 墙体隔声、低噪声设备; 安装隔声罩、减振垫; |
| | 固废 | 一般固废暂存区按规范要求落实, 位于 1#厂房 1F 东南角, 面积 25m ² (5m×5m), 主要存放废弃金属边角料等; 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬散等环境保护要求。 危险废物暂存库按规范要求落实, 位于 1#厂房 1F 东南角, 面积 25m ² (5m×5m), 主要存放废油桶、废活性炭等; 其贮存过程应满足相应防晒、防渗、防风、防雨, 各类危废分类收集、存放。 |
| 储运工程 | 原辅料仓库 | 位于 2#厂房 3F 南侧, 主要储存塑料、油墨等材料; |
| | 产品仓库 | 位于 1#和 2#厂房 3F 均设产品成品仓库; |
| | 运输 | 采用车辆运输; |
| 依托工程 | 污水处理 | 本项目污水预处理后纳入园区市政污水管网, 最终依托温岭市上马工业区块污水处理厂处理后达标排放外环境。生活垃圾委托环卫部门清运, 危险废物委托有资质单位处置。 |

2.2.2 产品及产能

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品及设计生产规模

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 生产规模 | 备注 |
|----|------|-----|------|---------------------------------|
| 1 | 塑料模具 | 套/年 | 300 | 注射器等塑料制品配套模具 (包括针筒、推杆、针栓等塑料件模具) |
| 2 | 塑料制品 | 只/年 | 1 亿 | 持针器, 无确定规格型号, 平均重量 6.65g 支; |

2.2.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称 | 成分 | 单位 | 用量 | 最大 贮存量 | 备注 |
|----|---------|-----------|-----|-----|-----------|--|
| 1 | PP 塑料 | 聚丙烯 | t/a | 350 | 10 | 用于塑料件生产及模具试模; 12.5kg 袋装, 2#厂房 3F 原料仓库。塑料均为新料, 性状为颗粒。 |
| 2 | PC 塑料 | 聚碳酸酯 | t/a | 50 | 5 | |
| 3 | EVOH 塑料 | 乙烯/乙烯醇共聚物 | t/a | 255 | 10 | |

| | | | | | | |
|----|---------|------------|-------|---------|-------|---|
| 4 | HDPE 塑料 | 高密度聚乙烯 | t/a | 10 | 5 | |
| 5 | 色粉 | / | t/a | 0.026 | 0.026 | 部分特殊产品使用，粉料； |
| 6 | 抹布 | / | 条/a | 400 | 50 | 擦拭 |
| 7 | 水性油墨 | 见表 2-5 | t/a | 0.5 | 0.005 | 用于印刷，1kg/罐装(铁)；密度一般为 6g/cm ³ (25℃)；加水调配（油墨和水比例为 10:3）稀释使用； |
| 8 | 丝印网版 | / | t/a | 0.02 | 0.01 | 20 套，丝网印网版外购； |
| 9 | 活塞 | TPE（热塑弹性体） | t/a | 10 | 5 | / |
| 10 | 硅油 | 一甲基硅油 | t/a | 0.5 | 0.10 | 活塞硅化（润滑），1kg/铁罐 |
| 11 | 钢材 | 铁 | t/a | 150 | 30 | 机加工、装配； |
| 12 | 切削液 | 水、基础油 | t/a | 3 | 0.15 | 机械加工，与水 1:6 配比使用；15 升/桶（塑料桶）；密度 1.01g/cm ³ |
| 13 | 火花油 | 煤油提炼物 | t/a | 1.50 | 0.48 | 机械加工，208 升/桶装（铁）；密度 0.765g/cm ³ (25℃)； |
| 14 | 液压油 | 基础油及添加剂 | t/a | 2.25 | 0.18 | 模具制造，208 升/桶装（铁）；密度在 0.86~0.87g/cm ³ ；首年用量，3 年更换一次。 |
| 15 | 水 | / | t/a | 1618.15 | / | 冷却用水及生活用水。 |
| 16 | 电 | / | kWh/a | 80 万 | / | / |

主要原辅材料理化性质见下表 2-4:

表2-4 主要原辅材料理化性质

| 名称 | 理化性质 |
|---------|---|
| PP 塑料 | 聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，通常为半透明无色固体，无臭无毒。共聚物型的 PP 材料有较低的热变形温度(100℃)、低透明度、低光泽度、低刚性，但是有更强的抗冲击强度，PP 的冲击强度随着乙烯含量的增加而增大。PP 塑料加工温度范围很宽，不易分解，热分解温度 335-450℃，由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气，主要为丙烯单体。 |
| PC 塑料 | 聚碳酸酯，PC 塑料是一种透明的热塑性树脂，强度高，其强度要高于通用塑料，因此在工业领域的应用显著。耐候性优良，耐热老化性良好，其耐高温性能可达 115-126℃ 之间，若用玻璃纤维或者填料增强，其耐高温性能卡高达 140 摄氏度，PC 塑料热稳定性较好，300℃基本不分解，超过 340℃开始分解。PC 塑料是一种透明的树脂，并且表面光泽较高，透光率可达 80-90%。其抗冲击强度要高出 PA 或者 POM 塑料的 3 倍，且具有良好的绝缘性和着色性。 |
| EVOH 塑料 | EVOH（乙烯/乙烯醇共聚物），EVOH 一直是应用最多的高阻隔性材料。这种材料的薄膜类型除了非拉伸型外，还有双向拉伸型、铝蒸镀型、黏合剂涂覆型等，双向拉伸型中还有耐热型的用于无菌包装制品。EVOH 的阻隔性能取决于乙烯的含量，一般来说当乙烯含量增加时候，气体阻隔性下降，但易于加工；一般熔点为 142℃，分解温度为 300℃。EVOH 显著特点是对气体具有极好的阻隔性和极好加工性，另外透明性、光泽性、机械强度、伸缩性、耐磨性、耐寒性和表面强度都非常优异。 |
| HDPE 塑料 | 高密度聚乙烯（HDPE），为白色粉末或颗粒状产品。无毒，无味，结晶度为 80%~90%；一般的 HDPE 熔点为 142℃，分解温度为 300℃；注塑温度的可调区间较大。注塑时，一般使用温度为 180℃--230℃；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀； |
| 水性丝印油墨 | 丝网印刷油墨也称作丝印油墨，通常指采用丝网印刷方式时所采用的油墨。本项目所用油墨主要成分为：水性聚氨酯 72~83%，水 8~10%，颜料 8~15%，助剂（流平剂、消泡剂）1-3%，物质安全资料 MSDS 详见附件 4。 |

表 2-5 水性丝印油墨主要成分表

| 序号 | 主要原料名称 | MSDS 组分比 (%) | 环评取值 (%) | 含量 (t/a) | 固含量 (t/a) | 挥发性有机物含量 (t/a) |
|----|--------|--------------|----------|----------|-----------|----------------|
| 1 | 水性丝印油墨 | 水性聚氨酯 | 72~83% | 77.5 | 0.3875 | 0.3797 |
| 2 | | 颜料 | 8~15 | 11.5 | 0.0575 | 0.0575 |
| 3 | | 水 | 8~10 | 9 | 0.045 | 0 |
| 4 | | 助剂（三乙醇胺） | 1~3 | 2 | 0.010 | 0 |
| 合计 | | / | 100 | 0.50 | 0.4372 | 0.0178 |

注：根据《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》，水性油墨中乳液或树脂按质量百分含量的 2%计入 VOCs。根据《油墨中可挥发有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），本项目所使用网印油墨 VOCs 含量 3.56%，符合该标准中水性油墨-网印油墨 VOCs 限值≤30%的要求。

2.2.4 物料平衡

(1).油墨物料平衡

本项目油墨物料平衡见表 2-6。

表 2-6 本项目油墨物料平衡表 单位：t/a

| 系统投入 | | | 系统产出 | | | |
|------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|
| 物料名称 | 投入量 | 占比 | 物料名称 | 产出量 | 所占百分比 | |
| 丝印油墨 | 0.50 | 100% | 表印成膜 | 0.3130 | 62.60% | |
| 其中 | 固含量 | 0.4372 | 87.44% | 排放进入大气 | 0.0178 | 3.56% |
| | 挥发性有机物 | 0.0178 | 3.56% | 烘干水蒸气 | 0.045 | 9% |
| | 水 | 0.045 | 9% | 网版截留及废油墨 | 0.1242 | 24.84% |
| 合计 | 0.50 | 100% | 小计 | 0.50 | 100.00% | |

(2).水平衡

本项目水平衡见图 2-1。

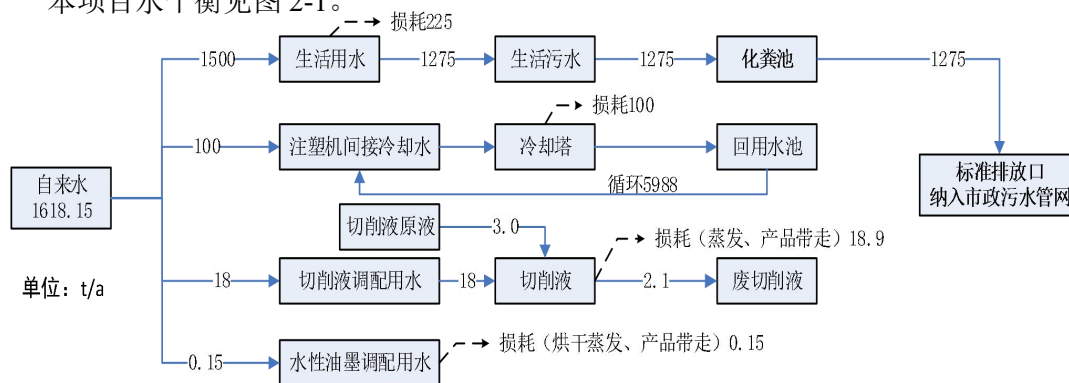


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

2.2.4 主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设施及设施参数清单见表 2-7。

表 2-7 主要生产设备设施及设施参数清单

| 序号 | 生产单元 | 主要工艺 | 设备名称 | 规格型号/参数 | 数量 (台) |
|----|-----------------------|--------------|--------|-------------------------------------|-----------|
| 1 | 机械加工车间 (1#厂房 1~2F) | 模板精加工 | 加工中心 | 普瑞米勒 650 | 5 |
| 2 | | 割料 | 锯床 | / | 3 |
| 3 | | 钻孔 | 钻孔中心 | / | 2 |
| 4 | | | 枪钻 | 1165 立式/600 卧式/1000 卧式 | 3 |
| 5 | | 模板检测 | 三坐标测量仪 | / | 2 |
| 6 | | 工件磨铣 表面加工 | 平面磨床 | / | 5 |
| 7 | | | 飞刀铣床 | / | 2 |
| 8 | | 工件线切割 加工 | 慢走丝线切割 | / | 4 |
| 9 | | | 快走丝线切割 | / | 6 |
| 10 | | | 中走丝线切割 | BQ500 | 2 |
| 11 | | 工件钻铣成型 | 钻铣床 | / | 4 |
| 12 | | | 启新铣床 | / | 1 |
| 13 | | 镶件加工 | 外圆磨床 | / | 4 |
| 14 | | | 啄木鸟雕刻机 | / | 3 |
| 15 | | | 高速车床 | / | 8 |
| 16 | | | 车床 | / | 6 |
| 17 | | | 精雕机 | 600T/600G/400M | 8 |
| 18 | | | 精密磨床 | / | 4 |
| 19 | | | 珩磨 | / | 1 |
| 20 | | | 无心磨床 | / | 2 |
| 21 | | | 数控车床 | T500/500 | 5 |
| 22 | | | 精雕雕刻中心 | JDA/T522-A13S | 2 |
| 23 | | 工件放电加工 | 电脉冲 | / | 10 |
| 24 | | | 精密电脉冲 | 沙特克/中京美 | 9 |
| 25 | | | 电火花机 | AD32L | 2 |
| 26 | | 工件孔加工 | 穿孔机 | / | 3 |
| 27 | | | 钻床 | / | 8 |
| 28 | 注塑车间 (2#厂房 1F) | 注塑件加工 | 注塑机 | 160T/180T/220T/300T/260T | 15 |
| 29 | | 搅拌塑料 | 拌料机 | / | 6 |
| 30 | | 塑料破碎 | 破碎机 | 分不同的颜色破碎 | 7 |
| 31 | 印刷车间 (2#厂房 2F) | 塑料件标签 印刷 | 印刷机 | / | 1 |
| 32 | 组装车间 (2#厂房 2F) | 塑料件组装 | 组装机 | / | 2 |
| 33 | 辅助车间 | 冷却 | 冷却塔 | GHM-365, 3.36m×1.94m×2.85m | 2 |
| 34 | | 压缩空气 | 空压机 | XL30A, 容积流量 3.36m ³ /min | 1 |

2.2.5 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员100人，年工作日300天，注塑车间日工作时间20小时，两班制，其他车间日工作时间8小时，单班制，本项目不设食堂和宿舍。

2.2.6 周边环境概况及厂区平面布置

(1). 项目建设地及周边概况

本项目建设地位于温岭市石塘镇上马工业区东海大道南侧盛阳路东侧，具体地理位置见附图1。周边环境示意图见附图2，周边现状照片见附图3。周边环境概况描述见下表2-8。

表 2-8 周边环境概况

| 方位 | 现状 |
|----|-----------------------------------|
| 东 | 东侧临近温岭市万嘉塑胶股份有限公司（厂房在建）； |
| 南 | 南侧紧邻温岭市家用电机厂； |
| 西 | 西侧临近盛阳路，隔路以西为浙江硕益展览器材有限公司（厂房刚建成）； |
| 北 | 北侧临近东海大道，隔路以北现状为空地（规划工业用地）及方鑫机电 |

(2). 厂区平面布置

项目总用地面积6584.72m²，总建筑面积11090m²，厂区主要布置新建2幢厂房。1#厂房1F、2F主要为机械加工（钻床、磨床、锯床、车床、切割、电脉冲、穿孔机）生产车间。2#厂房1F、2F主要为注塑、印刷、组装车间，3F为仓库。具体厂区平面布置详见附图9。

2.3 工艺流程及产排污环节

本项目主要从事一次性持针器塑料制品生产及模具加工，主要工艺流程及产污环节见图 2-1，图 2-2。

(1). 一次性持针器塑料制品生产工艺流程及产污环节

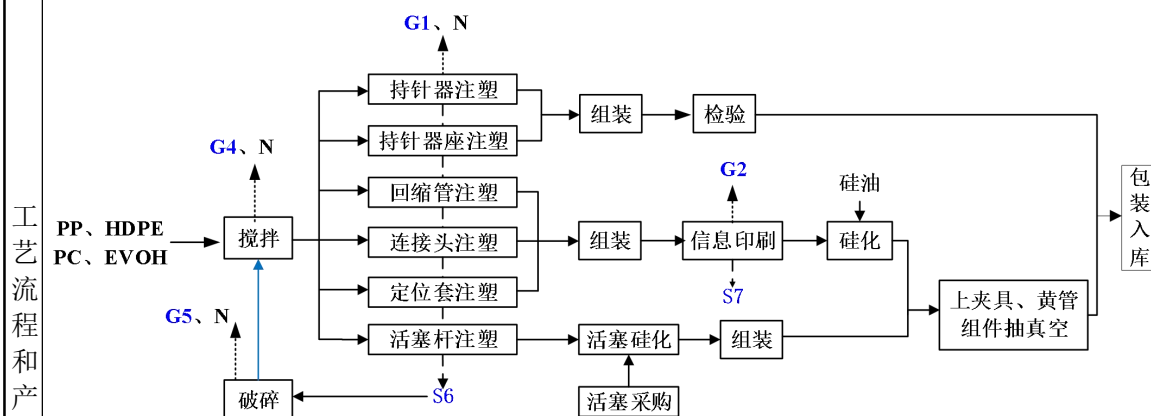


图 2-1 塑料制品（一次性持针器）生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

一次性持针器由持针器、持针器座、回缩管、连接头、定位套、活塞杆以及黄管等组件组成；将外购来的塑料原材料搅拌后投入注塑机，在模具中进行中熔融后注塑成型，注塑成型的部件包括持针器、持针器座、回缩管、连接头、定位套、活塞杆（注塑温度约 220℃，电热圈加热；注塑机采用间接冷却水冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排）。

利用印刷机（丝网印刷，丝网印版外购，不自行制版）在塑料制品表面印上刻度，印后烘干，烘干温度为 90℃（烘房采用电加热），5 至 20 分钟就可以面干。

然后各部件分别组装，部分部件硅化[硅化是将活塞（持针器部件）倒入塑料桶，添加硅油然后搅拌，硅化的作用是增加产品（活塞）的润滑]，然后上夹具，黄管组件抽真空之

工艺流程和产排污环节

后装箱出库。水性油墨调配在印刷车间内调配隔间进行，印刷和烘干过程产生水蒸气和少量有机废气。网版不进行清洗，用抹布擦拭，定期更换产生废网版。

(2).模具加工生产工艺流程及产污环节

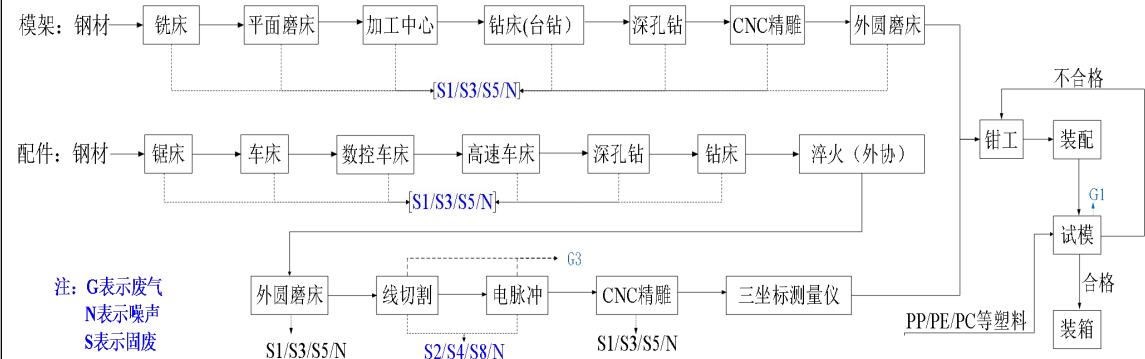


图 2-2 模具生产工艺流程及产污环节示意图

主要工艺流程及产污情况说明如下：

①.模架加工：根据设计需求，将购买的模具钢通过铣床、加工中心等机械加工设备进行粗加工，加工出大致形状；然后进入钻床和深孔钻床进行钻孔加工，再经 CNC 精雕、外圆磨床上精加工完成模架的加工。机械加工过程产生金属边角料、噪声以及废切削液。

②.配件加工：按照要求加工成所需要的零部件，将购买的钢材通过锯床、车床等进行粗加工，加工出大致形状；然后进入钻床进行钻孔加工，然后工件外送进行淬火热处理（外协，零件的热处理工序，在使零件获得要求的硬度的同时，还需对内应力进行控制，保证零件加工时尺寸的稳定性）。热处理之后是线切割（线切割就是利用脉冲电源在很短时间内变电压达到腐蚀工件的目的，因为过程中会产生火花所以大家也就叫它电火花线切割。）加工，线割之后就是对模具进行一个精加工（CNC 精雕），完成配件的加工。线切割过程产生油烟废气以及含油金属屑、废火花油。机械加工过程产生金属边角料、噪声以及废切削液。

③.钳工：零件表面在加工时留下刀痕、磨痕是应力集中的地方，是裂纹扩展的源头，因此在加工结束后，需要对零件进行表面强化，通过钳工打磨，处理掉加工隐患。对工件的一些棱边、锐角、孔口进行倒钝。

④.装配：然后进行装配，装配后试模（试模包含在注塑生产中），合格产品装箱入库，不合格产品，重新经钳工人员进行装配。

本项目产污环节及污染因子详见表 2-9。

表 2-9 本项目污染源与污染因子一览表

| 项目 | 编号 | 产生工序 | 污染物类型 | 主要污染因子 |
|----|----|--------------|-------|---------------|
| 废气 | G1 | 注塑 | 注塑废气 | 非甲烷总烃、酚类、臭气浓度 |
| | G2 | 水性油墨印刷、烘干 | 印刷废气 | 非甲烷总烃、臭气浓度 |
| | G3 | 线切割（电脉冲、电火花） | 油烟废气 | 油烟（以非甲烷总烃计） |

工艺流程和产排污环节

| | | | | |
|---------------|-----|----------------|------------|---------------------------------------|
| | G4 | 搅拌 | 搅拌粉尘 | 颗粒物 |
| | G5 | 破碎 | 破碎粉尘 | 颗粒物 |
| 废水 | W1 | 注塑机冷却 | 循环冷却水, 不外排 | / |
| | W2 | 员工日常生活 | 生活污水 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N |
| 噪声 | N | 机器设备 | 机械噪声 | 机械噪声 |
| 固体 副 产物 | S1 | 机加工、检验等 | 金属边角料 | 废钢材 |
| | S2 | 线切割机加工 | 含油金属屑 | 含火花油、铁屑 |
| | S3 | 加工中心等机加工 | 含切削液金属屑 | 含切削液、铁屑 |
| | S4 | 线切割(电火花、电脉冲) | 废火花油 | 废矿物质油 |
| | S5 | 机加工 | 废切削液 | 废矿物质油 |
| | S6 | 塑料制品 | 塑料边角料 | PP 塑料等 |
| | S7 | 印刷工序 | 印刷废物 | 废油墨及废网版 |
| | S8 | 液压油桶、火花油桶等包装 | 废油桶 | 废桶、废油 |
| | S9 | 其他原料(切削液、油墨)包装 | 废原料包装桶 | 废切削液包装桶、废油墨包装桶 |
| | S10 | 一般原料包装 | 一般废包装材料 | 废纸、废塑料、废木材等 |
| | S11 | 机器设备、印刷擦拭 | 废抹布 | 含油/含油墨抹布 |
| | S12 | 注塑有机废气处理 | 废活性炭 | 废活性炭 |
| | S13 | | 废灯管 | 废灯管 |
| | S14 | 设备维护 | 废液压油 | 废矿物质油等 |
| | S15 | 员工日常生活 | 生活垃圾 | 纸、塑料、果皮等 |

与项目有关的原有环境污染问题

浙江千禧光塑料模具有限公司于 2022 年 3 月 29 日起注册地为温岭市石塘镇上马工业区盛阳路 24 号, 公司在该地块新建厂房实施本项目, 新厂房建筑已建成, 目前处于空置状态(新建厂房车间内现状照片见附图 8), 无与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

(1).基本污染物环境质量现状

根据环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。根据《台州市环境质量报告书（2020年度）》，项目所在地温岭市的环境空气基本污染物环境质量现状情况见下表 3.1-1。

表 3.1-1 2020 年温岭市环境空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率 % | 达标情况 |
|----------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------|------|
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 20 | 35 | 66 | 达标 |
| | 第 95 位百分位数日平均质量浓度 | 38 | 75 | 64 | |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 38 | 70 | 59 | 达标 |
| | 第 95 位百分位数日平均质量浓度 | 73 | 150 | 57 | |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 14 | 40 | 38 | 达标 |
| | 第 98 位百分位数日平均质量浓度 | 36 | 80 | 48 | |
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 4 | 60 | 7 | 达标 |
| | 第 98 位百分位数日平均质量浓度 | 6 | 150 | 4 | |
| CO (mg/m^3) | 年平均质量浓度 | 0.7 | - | - | 达标 |
| | 第 95 位百分位数日平均质量浓度 | 1 | 4 | 25 | |
| O ₃ | 最大 8h 年平均质量浓度 | 73 | - | - | 达标 |
| | 第 90 位百分位数 8h 平均质量浓度 | 102 | 160 | 64 | |

根据上述监测结果，项目所在地六项大气基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃）年均值、百分位日均值均达标。因此区域环境判定为环境空气质量达标区。

(2).特征污染物环境质量现状

特征污染因子环境空气质量现状引用浙江科达检测有限公司于 2019 年 12 月 30 日~2020 年 1 月 5 日对所在区域的监测结果（浙科达检（2020）综字第 0006 号）。

①.监测点位

监测点位基本信息见表 3.1-2，监测点位示意图见附图 2。

表 3.1-2 其他污染物补充监测点位基本信息

| 监测点位 | 监测点位坐标 | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂房方位 | 相对厂房距离/m |
|------|----------------|---------------|-------|------|--------|----------|
| | 经度 | 纬度 | | | | |
| 1# | 121°34'54.203" | 28°17'36.630" | 非甲烷总烃 | 一次值 | 西北 | 约 895m |

区域环境质量现状

②.监测结果及评价

其他污染物环境质量现状表见表 3.1-3。

表 3.1-3 其他污染物环境质量现状表

| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准 (mg/m ³) | 监测浓度范围 (mg/m ³) | 最大浓度占 标率 (%) | 超标率 (%) | 达标情 况 |
|------|-------|------|------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------|----------|
| 1# | 非甲烷总烃 | 一次值 | 2.0 | 0.11~0.45 | 22.5% | 0 | 达标 |

根据监测结果可知，项目所在区域非甲烷总烃一次值浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》（HJ2.2-2018）附录 D 中确定的浓度限值。

3.1.2 水环境质量现状

本项目附近地表水为北通河、南沙河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），属于椒江（温黄平原）水系，编号 92，水环境功能区为工业、农业用水区，目标水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，水质现状参考温岭环境监测站提供的上马断面的 2020 年常规监测结果，上马断面位于本项目拟建地东北侧约 2.1km，具体见表 3.1-4。

表 3.1-4 地表水水质现状评价表 单位：mg/L (pH 除外)

| 项目名称 | pH | DO | 高锰酸 盐指数 | 化学需氧量 | BOD ₅ | NH ₃ -N | 总磷 (以 P 计) | 石油类 |
|--------|-----|-----|------------|-------|------------------|--------------------|---------------|------|
| 平均值 | 7.9 | 5.3 | 5.6 | 22.7 | 3.7 | 1.07 | 0.23 | 0.06 |
| IV类标准值 | 6~9 | ≥3 | ≤10 | ≤30 | ≤6 | ≤1.5 | ≤0.3 | ≤0.5 |
| 水质类别 | I | III | III | IV | III | IV | IV | IV |

从上表监测数据及评价结果分析可知，项目附近地表水体上马断面水质 pH、DO、BOD₅、COD_{Mn}、石油类和 NH₃-N、总磷均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，总体评价为IV类水体，水质现状能满足功能区要求。

3.1.3 声环境现状

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。

3.1.4 生态环境

本项目用地位于温岭石塘镇上马工业区，现状为空地（规划二类工业用地），无产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境

本项目进行模具加工和塑料制品生产，生产过程中不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，在采取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

3.2 环境保护目标

本项目位于浙江省温岭市石塘镇上马工业区东海大道南侧盛阳路东侧，据实地踏勘和项目污染特征，本项目区域主要保护目标分析如下：

(1).**大气环境**：本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，主要保护目标为厂界东北面距离 268m 的东方花园、东面距离 242m 规划居住用地等居住区。

(2).**声环境**：项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

(3).**地下水环境**：项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4).**生态环境**：项目位于温岭市石塘镇上马工业区（温岭经济开发区上马工业园），位于产业园区内且新增用地范围内不含有生态环境保护目标。

表 3.2-1 本项目评价范围内涉及的敏感点及保护目标一览表

| 敏感点名称 | 坐标 | | 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 | 规模（人） |
|--------|-----------|------------|-------|------|-----------|--------|--------|-------|
| | X | Y | | | | | | |
| 东方花园 | 361874.97 | 3129867.92 | 居住区 | 人群 | 环境空气质量二类区 | 东北 | 268m | 1362 |
| 规划居住用地 | 361885.73 | 3129706.58 | 规划居住区 | 人群 | 环境空气质量二类区 | 东 | 242m | / |
| 地表水环境 | | | | | | | | |

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气排放标准

本项目工艺过程中产生的废气主要有注塑生产有机废气、搅拌粉尘和破碎粉尘，少量印刷废气以及线切割油烟废气。

注塑生产过程中产生的有机废气（非甲烷总烃、酚类）、粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值，详见表 3.3-1，酚类的排放速率及无组织排放标准参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；线切割（包括电火花、电脉冲）油烟废气（以非甲烷总烃计）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级排放标准，详见表 3.3-2。

印刷有机废气无组织排放等企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度原则上执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值要求，详见表 3.3-3；厂界（周界）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度监控限值（非甲烷总烃，周界浓度最高点）详见表 3.3-3。

恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准，相关标准限值见表 3.3-4。

表.3.3-1 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

| 污染物项目 | 特别排放限值 mg/m ³ | 适合的合成树脂类型 | 污染物排放监控位置 | 企业边界大气污染物浓度限值 mg/m ³ |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------|------------|---------------------------------|
| 颗粒物 | 20 | 所有合成树脂 | 车间或生产设施排气筒 | 1.0 |
| 非甲烷总烃 | 60 | | | 4.0 |
| 酚类 | 15 | 酚醛树脂、环氧树脂、聚碳酸酯树脂、聚醚醚酮树脂 | | / |
| 单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品） | 0.3 | 所有合成树脂（有机硅树脂除外） | | / |

表 3.3-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

| 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m ³ ） | 最高允许排放速率（kg/h） | | 无组织排放监控浓度限值 | |
|-------|------------------------------|----------------|------|-------------|------------------------|
| | | 排气筒（m） | 二级 | 监控点 | 浓度（mg/m ³ ） |
| 非甲烷总烃 | 120 | 20 | 17 | 周界浓度最高点 | 4.0 |
| 酚类 | * | 20 | 0.17 | 周界浓度最高点 | 0.08 |

*注：从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值。

表 3.3-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1

| 染物项目 | 特别排放限值 mg/m ³ | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|-------------|--------------------------|-----------------|-----------|
| 非甲烷总烃（NMHC） | 6 | 监控点处 1 小时平均浓度限值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

表 3.3-4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

| 控制项目 | 无组织厂界标准值 | | 排放标准值 | |
|------|----------|--------|-------|------------|
| | 单位 | 新改扩建二级 | 排气筒高度 | 标准限值 |
| 臭气浓度 | 无量纲 | 20 | 20m | 4000*（无量纲） |

注：*20m 排气筒排放标准限值根据内插法计算得到。

3.3.2 废水排放标准

根据部长信箱《仅有少量生活污水排放的合成树脂企业废水排放标准是否需执行 GB31572-2015》的回复，“若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理”。本项目营运期用水主要为注塑机冷却水及生活用水，冷却水为间接冷却用水且循环利用（不使用阻垢剂）不外排，无生产废水排放，仅排放生活污水且与生产废水能够完全隔绝，因此生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的相关标准）后纳入市政污水管网，经上马污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放，远期出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准IV类标准，各污染物的排放标准限值见表 3.3-5、表 3.3-6。

表 3.3-5 污水综合排放标准 (单位: 除 pH 外均为 mg/L)

| | | | | | | |
|-------|-----|-------------------|------------------|------|--------------------|------|
| 污染物 | pH | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 动植物油 |
| 三级标准值 | 6~9 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | ≤35 | ≤100 |

表 3.3-6 城镇污水处理厂污染物排放标准单位: 除 pH 外均为 mg/L

| | | | | | | |
|---------|-----|---------------------|-------------------|-----|------------------|------|
| 污染物 | pH | NH ₃ -N* | COD _{Cr} | SS | BOD ₅ | 石油类 |
| 一级 A 标准 | 6~9 | ≤5 (8) | ≤50 | ≤10 | ≤10 | ≤1 |
| 准IV类标准 | 6~9 | ≤1.5 (2.5) | ≤30 | ≤5 | ≤6 | ≤0.5 |

*注: 栏中括号外数值为水温>12°C时控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

3.3.3 噪声排放标准

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 具体标准值见表 3.3-7。

表 3.3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

| 厂界外声环境功能区类别 | 等效声级 (dB) | |
|-------------|-----------|----|
| | 昼间 | 夜间 |
| 3 类 | 65 | 55 |

3.3.4 固废污染控制标准

项目一般固废采用袋装和桶装的包装方式贮存在库房内, 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用该标准, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物分类执行《国家危险废物名录》(2021 版), 收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)要求。

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制目标

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10 号)、《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(环发[2014]197 号)、《水污染防治行动计划》(国发[2015]17 号)、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017]29 号)将 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟粉尘、VOCs 以及重点防控区重金属污染物纳入了总量控制指标。因此, 本项目纳入排污总量控制指标确定为: COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOCs。

3.4.2 总量控制建议值

根据工程分析, 本项目涉及总量控制指标有 COD_{Cr}、NH₃-N (水污染物), VOCs (废气污染物), 其产生量和排放量见表 3.4-1。

总量控制指标

表 3.4-1 本项目总量控制污染物产生及排放情况汇总 (单位: t/a)

| 污染物类别及名称 | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | |
|----------|--------------------|---------|--------|--------|--------|--|
| | | | | 近期 | 远期 | |
| 废水 | 废水量 | 1275 | 0 | 1275 | 1275 | |
| | COD _{Cr} | 0.446 | 0.382 | 0.064 | 0.038 | |
| | NH ₃ -N | 0.044 | 0.037 | 0.006 | 0.002 | |
| 废气 | VOCs* | 注塑废气 | 1.606 | 1.024 | 0.582 | |
| | | 印刷废气 | 0.0178 | / | 0.0178 | |
| | | 线切割油烟废气 | 0.009 | 0.0048 | 0.0042 | |
| | | 小计 | 1.6328 | 1.0288 | 0.604 | |

注: VOCs*包括注塑废气、印刷废气和线切割油烟废气(以非甲烷总烃计)的有组织和无组织排放量。

项目实施后全厂总量指标建议值分别为: COD_{Cr}0.064t/a、NH₃-N0.006t/a, VOCs 0.604t/a。

3.4.3 总量削减替代方案

根据浙江省环保厅浙环发〔2012〕10号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》及台州市环境保护局文件台环保[2013]95号文(2013.7.25)中的文件精神,新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的废水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的,其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目无生产废水,仅排放生活污水,因此新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求:上一年度环境空气质量达标的区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减;上一年度环境空气质量不达标的区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减,直至达标后的下一年再恢复等量削减。本项目位于台州市温岭市(2020 年度为环境空气质量达标区),因此本项目新增 VOCs 替代削减比例 1:1。

具体平衡方案见表 3.4-2。

表 3.4-2 项目总量控制指标替代削减平衡方案 (单位: t/a)

| 总量控制因子 | 总量控制污染物达标排放量 | 替代比例 | 替代削减量 | 指标来源 |
|--------|--------------|------|-------|--------|
| VOCs | 0.604 | 1:1 | 0.604 | 区域替代削减 |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--|---|
| 施 工 期 环 境 保 护 措 施 | <p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目利用位于上马工业区东海大道南侧盛阳路 24 号新建厂房实施，厂房已建成，现处于空置状态；项目建设未包含厂房土建工程，不涉及环境敏感区，标准厂房环评属于豁免范畴，因此不对厂房建设的施工期环境影响进行分析，项目仅涉及生产设备和环保设备的安装调试，对周围环境基本无影响，不进行具体分析。</p> |
| 运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施 | <p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>4.2.1.1 废气污染源强</p> <p>本项目所用塑料粒子为颗粒状,在拌料过程中不易产生粉尘。企业在厂内设独立密闭拌料间，采用密闭搅拌机，减少粉尘产生量。由于粉尘比重较大，大部分在车间内部分沉降，车间外排放量较少。塑料边角料和次品经破碎机破碎后重新利用，在破碎过程中，会产生一定量的粉尘。因项目所需的原料为较大颗粒状，粉尘产生量很少；破碎机设置在密封性较好的车间且采用加盖密闭破碎机进行破碎，产生的粉尘颗粒比较大，最终基本沉降于车间地面，故以无组织方式排放的粉尘量极少。粉尘排放基本可忽略不计，对周围环境影响不大，在此不做定量分析。</p> <p>本项目废气主要为注塑废气、印刷废气和恶臭，以及线切割过程产生的油烟废气。</p> <p>(1).注塑废气 G1</p> <p>根据企业提供的资料，本项目使用的塑料原料为 PP、PC、EVOH 和 HDPE 塑料，使用量共 678.3t/a（其中考虑塑料边角料回料 13.3t/a）。</p> <p>注塑原料中涉及 PC（聚碳酸酯），PC 在高温挤塑过程中会产生少量酚类。但由于 PC 用量较少（PC 用量为 50t/a，仅占塑料粒子用量的 7.5%），且酚类产生量很少(PC 塑料热稳定性较好，300℃基本不分解，超过 340℃开始分解，本项目注塑挤出温度为 200℃，远低于热分解温度），故本环评不做定量分析。</p> <p>本项目注塑温度为 200℃左右，塑料粒子未达到其热分解峰值温度，因此注塑机成型工艺产生的废气主要为非甲烷总烃。参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版），本项目持针器生产参照其他塑料制品制造工序，注塑废气排放系数为 2.368kg/t 原料，则非甲烷总烃产生量为 1.606t/a。企业拟在每台注塑机产生注塑废气的工位上方设置集气罩对注塑废气进行集中收集，集气罩设可开闭阀门，阀门和设备工作状态保持同步开闭，废气经收集后经过“UV 光催化+活性炭吸附”处理后通过一根 20m 高的排气筒(DA001)排放。项目新增 15 台注塑机，上方引风口截面积大约为 0.56m²，</p> |

风速不低于 0.6m/s，理论风量为 18144m³/h，设计风量按 20000m³/h 计，集气效率以 85%，处理效率以 75%计。项目注塑工序按年工作 300 天，每天工作 20 小时计，注塑废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 注塑工序废气产生及排放情况

| 污染物 | 产生量 t/a | 有组织排放情况 | | | 无组织排放情况 | | 合计 | |
|-------|------------|------------|--------------|---------------------------|------------|--------------|---------|--------------|
| | | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h |
| 非甲烷总烃 | 1.606 | 0.341 | 0.057 | 2.842 | 0.241 | 0.040 | 0.582 | 0.097 |

(2).印刷废气 G2

本项目一次性持针器产品需进行丝网印刷印上刻度，在印刷和烘干过程中会产生印刷废气。各工段 VOCs 产生比例按照《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》中附表 2 进行计算，使用水性原料，调配工段 VOCs 产生比例忽略，上墨工段挥发的有机废气占总废气量的 10%，烘干工段挥发的有机废气占总废气量的 90%。

本项目油墨年用量为 0.5t，根据《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》，水性油墨中乳液或树脂按质量百分含量的 2%计入 VOCs。有机废气产生量根据表 2-5 挥发性物质含量核算，产生量为 17.8kg/a，VOCs 按非甲烷总烃计。印刷机年使用天数为 300 天，每天使用 8h。

根据《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53 号），本项目水性油墨和水基清洗剂 VOCs 含量（质量比）低于 10%，可不要求采取收集措施无组织排放。印刷废气产生及排放情况详见表 4-2。

表 4-2 印刷废气产生及排放情况

| 污染物 | 上墨（10%） | 烘干工段（90%） | 总计 | 无组织排放（t/a） | |
|-------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|
| | 产生量（kg/a） | 产生量（kg/a） | 产生量（kg/a） | 排放量 kg/a | 排放速率 g/h |
| 非甲烷总烃 | 1.8 | 16 | 17.8 | 17.8 | 7.42 |

(3).臭气浓度

根据类似企业调查，注塑废气和印刷废气具有一定的气味，表现为恶臭。本项目塑料粒子及印刷油墨（水性油墨）消耗量少，废气产生量均较少，注塑废气经集气罩收集后经过“UV 光催化+活性炭吸附”处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。同时加强车间的补风换气，恶臭气体对环境的影响较小。

(4).线切割加工油烟废气 G3

本项目线切割（包括线切割机、电脉冲、电火花机）加工过程中会产生油烟废气，主要污染因子为油烟（以非甲烷总烃计）。摩擦加热产生的废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中：“33-37，431-434 机械行业系数手册——产排污系数表中湿式机加工挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，本项目火花油使用量约 1.50t/a，

则线切割油烟废气产生量约为 8.46kg/a。加工过程中产生的废气密闭收集后再通过“静电除油”处理后经过 20m 的排气筒（DA002）厂房屋顶排放，本项目线切割（包括线切割、电火花、）设备 33 台，理论风量 5036m³/h（引风口直径约 300mm/台，风速不低于 0.6m/s），设计风量按 6000m³/h 计。收集效率以 85%计，处理效率以 60%计。年有效工作时间约为 2400h。本项目线切割油烟废气产生及排放情况详见表 4-3。

表 4-3 线切割油烟废气产生及排放情况

| 污染源 | 污染物 | 污染物产生量 (t/a) | 有组织排放情况 | | | 无组织排放情况 | | 合计排放量 (t/a) |
|-------|-------------|--------------|-----------|---------------|---------------------------|-----------|--------------|-------------|
| | | | 排放量 (t/a) | 最大排放速率(kg/h)* | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放量 (t/a) | 最大排放速率(kg/h) | |
| 线切割加工 | 油烟(以非甲烷总烃计) | 0.0085 | 0.0029 | 0.0036 | 0.604 | 0.0013 | 0.0016 | 0.0042 |

注：*最大排放速率指在所有产生油烟的设备机加工设备（包括线切割、电火花、电脉冲）同时开启的时段，最大运行状态下按 800h 完成。

项目废气污染源核算结果及相关参数一览表见表 4-4。

表 4-4 废气污染源核算结果及相关参数一览表

| 工序/生产线 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 核算方法 | 污染物产生 | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | 排放时间 h |
|--------|-----|-------|-------------|-------|-------------------------|------------------------|----------|------------|------|-------------------------|------------------------|----------|--------|
| | | | | | 废气产生量 m ³ /h | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 kg/h | 工艺 | 效率 % | 废气排放量 m ³ /h | 排放浓度 mg/m ³ | 排放量 kg/h | |
| 注塑成型 | 注塑机 | DA001 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 20000 | 11.38 | 0.228 | UV 光催化+活性炭 | 75 | 20000 | 0.057 | 2.842 | 6000 |
| | | 无组织 | | | / | / | 0.040 | / | / | / | / | 0.040 | |
| 丝网印刷 | 印刷机 | 无组织 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | / | / | 0.0074 | / | / | / | / | 0.0074 | 2400 |
| 机加工 | 线切割 | DA002 | 油烟（以非甲烷总烃计） | 产污系数法 | 6000 | 1.50 | 0.009 | 静电油烟净化 | 60 | 6000 | 0.604 | 0.0036 | 2400 |
| | | 无组织 | | | / | / | 0.0016 | | / | / | / | 0.0016 | |

4.2.1.2 废气治理设施及排放口基本情况

本项目废气防治措施参数及排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6 项目废气防治设施相关参数一览表

| 类目 | | 排放源 | | |
|----------|--------------------------|----------------|------------------|----------------|
| 生产单元 | | 注塑成型 | 丝网印刷 | 线切割 |
| 生产设施 | | 注塑机 | 印刷机 | 线切割机、电火花机、电脉冲 |
| 产排污环节 | | 注塑挤出 | 上墨、烘干 | 线切割 |
| 污染物种类 | | 非甲烷总烃 | 非甲烷总烃 | 油烟（以非甲烷总烃计） |
| 排放形式 | | 有组织 | 无组织 ^② | 有组织 |
| 污染防治设施概况 | 收集方式 | 集气罩收集 | / | 集气罩收集 |
| | 收集效率 (%) | 85 | / | 85 |
| | 处理能力 (m ³ /h) | 20000 | / | 6000 |
| | 处理效率 (%) | 75 | / | 60 |
| | 处理工艺* | UV 光催化+活性炭吸附 | / | 静电油烟净化器 |
| 是否为可行技术* | | 是 ^① | / | 是 ^③ |

| | | | | |
|-----|---------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 排放口 | 类型 | 一般排放口 | / | 一般排放口 |
| | 高度 (m) | 20 | / | 20 |
| | 内径 (m) | 0.5 | / | 0.3 |
| | 温度 (°C) | 25 | / | 25 |
| | 地理坐标 | 经度: 121°35'32.97" 纬度: 28°16'57.11" | / | 经度: 121°35'56.40" 纬度: 28°17'20.40" |
| | 编号 | DA001 | / | DA002 |

*注:①.根据《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)第二部分 塑料制品工业-附录-表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中产污环节为塑料制品制造废气: 污染物种类为非甲烷总烃, 可行技术为喷淋; 吸附; 吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。污染物种类为恶臭浓度的, 可行技术为喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术。本项目为塑料制品制造废气, 污染物种类为非甲烷总烃和恶臭浓度, 因此采用“UV 光催化+活性炭吸附”处理, 为表中推荐的两种组合技术, 为可行技术。

②.根据《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气[2019]53号), 本项目水性油墨和水基清洗剂 VOCs 含量(质量比)低于 10%, 可不要求采取收集措施无组织排放。

③.根据参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》污染防治推荐可行技术参考表 C.1 中机械加工生产单元-湿式机械加工, 大气污染物为挥发性有机物、油雾, 推荐可行技术为机械过滤、静电过滤, 因此本项目采用静电油烟净化器(静电过滤)为可行技术。

4.2.1.3 废气环境影响定性分析

(1).废气有组织排放达标分析

本项目各废气经收集处理后通过 20m 高排气筒高空排放, 各废气有组织排放量、排放浓度和相应标准值对比情况见表 4-7。

表 4-7 本项目废气有组织排放参数与相应标准对比表

| 排气筒编号 | 废气种类 | 污染物种类 | 排放速率 (kg/h) | | 排放浓度 (mg/m ³) | | 标准 |
|-------|-------|-------------|-------------|-----|---------------------------|-----|--------------|
| | | | 本项目 | 标准值 | 本项目 | 标准值 | |
| DA001 | 注塑废气 | 非甲烷总烃 | 0.057 | 10 | 2.842 | 60 | GB31572-2015 |
| DA002 | 线切割废气 | 油烟(以非甲烷总烃计) | 0.0036 | 3.5 | 0.604 | 120 | GB16297-1996 |

由表 4-6 可知, 有组织废气均能满足相应的排放标准。

(2).废气无组织排放情况说明

本项目在加强废气污染物有组织收集后, 无组织排放量较少, 对周边环境影响较小, 无组织废气可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值中相关要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关限

值要求。

综上，本项目位于环境质量达标区，采用上述污染治理措施后，废气有组织排放均能做到达标排放，无组织排放量较少，对周边环境影响较小。因此，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

4.2.1.4 非正常工况排放情况及措施

本项目废气主要为注塑、印刷产生的有机废气，线切割油烟废气等。

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“废气收集系统发生故障，导致该生产线的废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情景。废气收集风机通常设置在车间外或车间边角（非常规可观察点），从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 30~60min。企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4-8。

表 4-8 非正常工况源强情况

| 序号 | 排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放/无组织 | | 单次持续时间 | 年发生频次/次 |
|----|------|--------------|-------------|-----------|------------|--------|---------|
| | | | | 排放速率 kg/h | 排放量 (kg/次) | | |
| 1 | 注塑成型 | 废气收集系统风机出现故障 | 非甲烷总烃 | 0.267 | 0.267 | 1h | 1-2 次 |
| 2 | 线切割 | | 油烟（以非甲烷总烃计） | 0.011 | 0.011 | | |

从上表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。另，建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

4.2.1.5 大气污染物排放标准及监测要求

本项目大气污染物排放标准及监测要求见表 4-9。

表 4-9 污染物排放标准及监测要求汇总表（废气）

| 废气来源 | 监测点位 | | 监测指标 | 执行排放标准 | 监测频次 |
|------|-------|----------|-------------|---------------------------|-------|
| 有组织 | DA001 | 注塑废气排放口 | 非甲烷总烃、酚类 | GB31572-2015、GB16297-1996 | 1 次/年 |
| | | | 臭气浓度 | GB14554-93 | |
| 有组织 | DA002 | 线切割废气排放口 | 油烟（以非甲烷总烃计） | GB16297-1996 | 1 次/年 |

| | | | | |
|-----|---------------|-------------------|---|------|
| 无组织 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、酚类、臭气浓度 | GB31572-2015、GB16297-1996 GB14554-93 | 1次/年 |
| | 厂区内（注塑、印刷厂房外） | 非甲烷总烃 | GB37822-2019 | 1次/年 |

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水污染源强

本项目用水主要包括注塑机冷却水、切削液调配用水、水性油墨调配用水等生产用水以及职工生活用水。本项目注塑机冷却水为间接冷却，循环使用(循环水系统无需添加阻垢剂)不外排，但会由于蒸发导致水的减少而需要补充水，年补充量约为 100t/a。调配用水配入原料，不产生废水。

本项目废水主要为职工生活废水。本项目员工 100 人，年工作 300 天，用水量以每人 50L/d 计，即项目总用水量为 1500t/a。生活污水排放系数按 0.85 计，则本项目产生的生活污水量为 1275t/a。类比同类型企业，本项目产生的生活污水按 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L 计，故本项目各污染物排放量为 COD_{Cr}0.446t/a，氨氮 0.045t/a。

项目产生的生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入污水管网，再纳入上马污水处理厂处理。近期上马污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，远期执行《台州市城市污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准IV类标准。则主要污染物近期按 COD_{Cr}50mg/L、氨氮 5mg/L 计，远期按 COD_{Cr}30mg/L、氨氮 1.5mg/L 计，故本项目各污染物近期排放量为 COD_{Cr}0.064t/a、氨氮 0.006t/a，远期排放量为 COD_{Cr}0.038t/a，氨氮 0.002t/a。

项目废水污染源强核算情况详见表 4-10，上马污水处理厂废水污染源源强核算结果详见表 4-11。

表 4-10 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | 污染物排放 | | |
|------|-------|------|-------------------|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------|--------------|
| | | | | 废水产生量 (t/a) | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 废水排放量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
| 员工生活 | DW001 | 生活污水 | COD _{Cr} | 1275 | 350 | 0.446 | 1275 | 350 | 0.446 |
| | | | 氨氮 | | 35 | 0.045 | | 35 | 0.045 |

表 4-11 上马污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 进入污水处理厂 污染物情况 | | | 污染物排放 | | | | | |
|---------|-------|------|-------------------|------------------------------|----------------|--------------|------------------------------|----------------|--------------|------------------------------|----------------|--------------|
| | | | | 废水产生量 (m ³ /a) | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 近期 | | | 远期 | | |
| | | | | | | | 废水排放量 (m ³ /a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | 废水排放量 (m ³ /a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
| 上马污水处理厂 | DW001 | 生活污水 | COD _{Cr} | 1275 | 350 | 0.446 | 1275 | 50 | 0.064 | 1275 | 30 | 0.038 |
| | | | | | 35 | 0.045 | | 5 | 0.006 | | 1.5 | 0.002 |

4.2.2.2 废水治理设施及排放情况

(1).废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-12 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 W1 | COD _{Cr} , NH ₃ -N | 纳管, 进入上马污水处理厂 | 间断排放 | TW001 | 化粪池 | 化粪池 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

(2).废水排放口基本情况表

表 4-13 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 | 间接排放时段 | 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) | |
| | | | | | | | | | | 近期 | 远期 |
| 1 | DW001 | 121°35'31.590" | 28°16'58.240" | 0.1275 | 纳管 | 间断排放 | / | 上马污水处理厂 | COD _{Cr} | 50 | 30 |
| | | | | | | | | | NH ₃ -N | 5 | 1.5 |

(3).废水污染物排放执行标准

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|----|-------|--------------------|---|-------------|
| | | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | COD _{Cr} | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准; 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 的排放限值 | |
| | | NH ₃ -N | 35 | |
| | | | | 350 |

(4).废水污染物排放信息表

表 4-15 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/(mg/L) | 日排放量/(t/d) | 年排放量/(t/a) |
|---------|-------|--------------------|-------------|------------|------------|
| 1 | DW001 | COD _{Cr} | 350 | 0.00149 | 0.446 |
| | | NH ₃ -N | 35 | 0.000149 | 0.045 |
| 全厂排放口合计 | | COD _{Cr} | | | 0.446 |
| | | NH ₃ -N | | | 0.045 |

表 4-16 废水监测要求

| 项目 | 监测点 | 监测项目 | 监测频率 |
|----|-------|---|------|
| 废水 | 废水总排口 | 水量、pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N | 半年/次 |

4.2.2.3 依托污水处理厂可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网, 最终进入依托温岭市上马工

业区块污水处理厂处理，污水处理厂位于上马工业园西北角（下齐路以北、上齐路以南、春晖路以西、北沙河以东），由温岭市上马工业区块开发建设实业有限公司承建，总规划设计处理能力 19800m³/d，分二期实施，一期设计处理能力 10000m³/d（分两组建设，每组设计处理能力 5000m³/d），二期设计处理能力 9800m³/d。污水厂服务对象为上马工业区块和石塘镇建成区范围（含上马片 9 个村）。污水处理厂出水近期排入内河，作为景观用水，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；远期排海，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

上马工业区块污水处理厂改扩建工程于 2018 年 10 月通过竣工环保验收，验收规模为 0.98 万 m³/d，现有废水处理工艺见图 4-1。

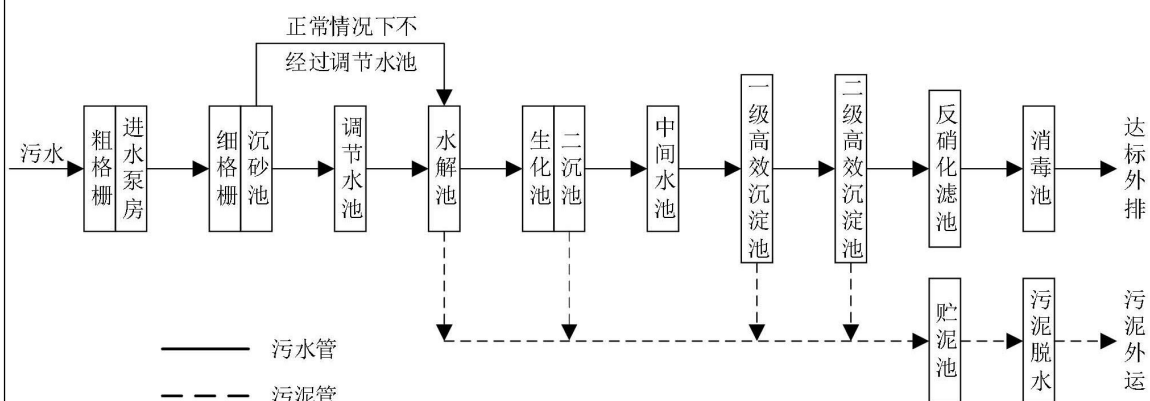


图 4-1 上马工业区块污水处理厂废水处理工艺流程图

上马工业区块污水处理厂准 IV 类提标工程于 2019 年启动，在污水厂现状基础上续接深度处理设施，提标改造规模为 1.98 万 m³/d，提标后全厂工艺流程见图 4-2。该工程目前正在实施中。

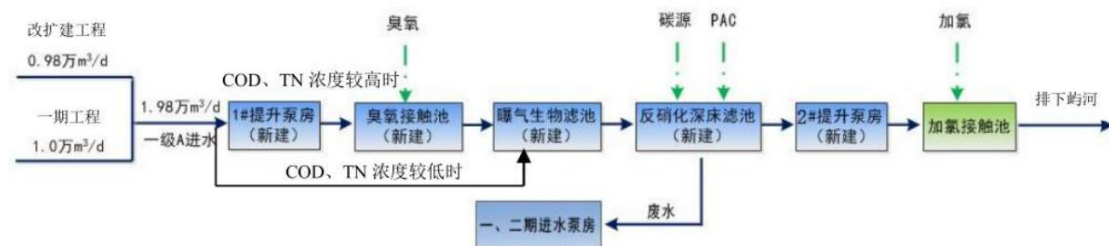


图 4-2 提标改造后污水处理工艺流程图

根据“浙江省污染源自动监控信息管理平台”上的数据，温岭市上马污水处理厂近期运行水质情况见下表 4-17。

表 4-17 温岭市上马污水处理厂近期出水水质统计 单位：mg/L (pH 除外)

| 序号 | 时间 | pH 值 | 化学需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 总氮 | 流量 (L/S) |
|----|------------|------|-------|--------|-------|-------|----------|
| 1 | 2022/04/17 | 7.51 | 17.28 | 0.1921 | 0.125 | 7.134 | 95.72 |
| 2 | 2022/04/18 | 7.44 | 18.24 | 0.1872 | 0.127 | 3.359 | 96.66 |
| 3 | 2022/04/19 | 7.47 | 17.98 | 0.1343 | 0.103 | 4.286 | 103.71 |

| | | | | | | | |
|------|------------|------|-------|--------|-------|-------|--------|
| 4 | 2022/04/20 | 7.47 | 17.53 | 0.2659 | 0.104 | 6.433 | 94.02 |
| 5 | 2022/04/21 | 7.52 | 16.70 | 0.5863 | 0.051 | 5.305 | 98.81 |
| 6 | 2022/04/22 | 7.49 | 16.82 | 0.4702 | 0.057 | 6.993 | 104.22 |
| 7 | 2022/04/23 | 7.52 | 17.61 | 0.2432 | 0.078 | 4.296 | 98.33 |
| 标准值 | / | 6~9 | 50 | 5(8) | 0.5 | 15 | / |
| 是否达标 | / | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | / |

从表中资料可以看出，温岭市上马污水处理厂出水各项指标能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的标准限值，出水水质比较稳定。温岭市上马污水处理厂在 2022 年 04 月 17 日至 04 月 23 日排放流量在 8123.3~9004.6m³/d，现状运行处理规模为 0.98 万 m³/d，仍有一定的余量（795.4~1676.7m³/d）。

本项目实施后废水总排放量约 4.25t/d，在污水处理厂处理能力范围内，且均为生活污水，水质简单，不会对上马污水处理厂造成负荷冲击；经核实，项目所在区域在温岭市上马污水处理厂服务范围内，区域污水管网已建成并投入运行，本项目西侧盛阳路和北侧东海大道市政污水管网均已接通，区域具备纳管条件；因此本项目废水纳入市政污水管网送温岭市上马污水处理厂处理是可行的。

本项目废水经预处理后纳入市政污水管网进入污水处理厂处理，不排放附近地表水体，因此不会对附近水体产生污染影响。

4.2.3. 噪声

4.2.3.1 噪声污染源强

本项目噪声主要来自于注塑机、贴标机、破碎机等生产设备及辅助设备运行产生的噪声。噪声污染源强及相关参数情况详见表 4-18。

表 4-18 噪声污染源源强核算及相关参数一览表

| 工序/ 生产线 | 噪声源 | 声源 类型 | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | 持续时 间/h |
|------------|---------|----------|----------|--------------|------|----------------|--------------|------------|
| | | | 核算 方法 | 噪声值 dB(A) | 工艺 | 降噪效 果 dB(A) | 噪声值 dB(A) | |
| 注塑车 间 | 注塑机 | 频发 | 类比法 | 70 | 减振 | 3 | 67 | 6000 |
| | 拌料机 | 偶发 | 类比法 | 75~80 | 减振 | 3 | 72~77 | 1200 |
| | 破碎机 | 偶发 | 类比法 | 88~90 | 减振 | 3 | 85~87 | 1200 |
| 机械加 工车间 | 加工中心 | 频发 | 类比法 | 80~85 | 减振 | 3 | 77~82 | 2400 |
| | 锯床 | 频发 | 类比法 | 76~80 | 减振 | 3 | 73~77 | 2400 |
| | 钻孔中心 | 频发 | 类比法 | 80~85 | 减振 | 3 | 77~82 | 2400 |
| | 枪钻 | 频发 | 类比法 | 80~85 | 减振 | 3 | 77~82 | 2400 |
| | 走丝线切割 | 频发 | 类比法 | 80~85 | 减振 | 3 | 77~82 | 2400 |
| | 钻铣床 | 频发 | 类比法 | 78~80 | 减振 | 3 | 75~77 | 2400 |
| | 铣床 | 频发 | 类比法 | 75~80 | 减振 | 3 | 72~77 | 2400 |
| | 磨床 | 频发 | 类比法 | 68~78 | 减振 | 3 | 65~75 | 2400 |
| | 车床/数控车床 | 频发 | 类比法 | 80~85 | 减振 | 3 | 77~82 | 2400 |
| | 啄木鸟雕刻机 | 频发 | 类比法 | 80~85 | 减振 | 3 | 77~82 | 2400 |

| | | | | | | | | |
|------|--------|----|-----|-------|--------|---|-------|------|
| | 精雕雕刻中心 | 频发 | 类比法 | 80~85 | 减振 | 3 | 77~82 | 2400 |
| | 电脉冲 | 频发 | 类比法 | 60~65 | 减振 | 3 | 57~62 | 2400 |
| | 电火花机 | 频发 | 类比法 | 65~75 | 减振 | 3 | 62~72 | 2400 |
| | 穿孔机 | 频发 | 类比法 | 80~85 | 减振 | 3 | 77~82 | 2400 |
| | 钻床 | 频发 | 类比法 | 80~85 | 减振 | 3 | 77~82 | 2400 |
| 印刷 | 印刷机 | 频发 | 类比法 | 72~78 | 减振 | 3 | 69~75 | 1200 |
| 辅助公用 | 冷却塔 | 频发 | 类比法 | 80~85 | 风档调速 | 3 | 70~75 | 6000 |
| | 循环水泵 | 频发 | 类比法 | 75~85 | 隔声罩、减振 | 5 | 70~80 | 6000 |
| | 风机 | 频发 | 类比法 | 80~85 | 隔声罩、减振 | 5 | 75~80 | 6000 |
| | 空压机 | 频发 | 类比法 | 80~88 | 减振 | 3 | 72~82 | 6000 |

注：参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），采用减振垫隔振效果取 3dB；参照《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）企业采用车间整体隔声降噪效果为 15dB。

4.2.3.2 降噪措施

企业需采取相应隔声降噪措施，减轻项目噪声对周边环境的影响，确保厂界噪声达标。企业需采取如下隔声降噪措施：

- ①.在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；
- ②.合理布置生产设备；破碎机、空压机设立独立隔声车间或机房；
- ③.破碎机、空压机、机加工设备等高噪声设备底部设置减振垫减振；
- ④.合理调节冷却塔风机的风档调速。
- ⑤.废气处理设施引风机基础减振，安装整体隔声罩，进出口装橡胶软接头；
- ⑥.定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象；

在采取上述噪声防治措施后，预计厂界噪声能达标排放，噪声对周围环境影响不大。

4.2.3.3 厂界和环境保护目标达标情况

(1).预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》，选择工业噪声预测计算模式进行预测。具体公式如下：

①点声源衰减计算公式：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起

的衰减量)。

②.室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下:

$$LP_2=LP_1-(TL+6)$$

式中:TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB;

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:Q—指向性因数,通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R—房间常数, $R=Sa/(1-a)$,S为房间内表面面积, m^2 ,a为平均吸声系数;

r—声源到靠近围护结构某点处的距离,m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级。

$$L_{Pii}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}} \right)$$

式中: LP_{ii} —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

LP_{ij} —室内j声源i倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数;

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$LW=LP_2+10lgs$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③.噪声叠加计算公式

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1Li} \right)$$

式中:L—总声压级, dB;

Li —各声源在此点的声压级, dB;

n—点声源数。

噪声计算过程中主要技术参数汇总见表4-19和表4-20。噪声预测点为项目所在厂房各边界。

表 4-19 噪声计算过程中主要技术参数汇总表

| 序号 | 技术参数 | 1#厂房（1F/2F 机加工车间） | 2#厂房 |
|----|-----------------|--|--------------------|
| 1 | 隔声量 | 15dB(A) | 15dB(A) |
| 2 | 指向性因数 Q | 1（等效点声源放置在车间中心） | |
| 3 | 平均吸声系数 α | 0.5 | |
| 4 | 车间面积 | 1F: 1175m ² 、2F: 1175m ² | 1950m ² |
| 5 | 车间高度 | 1F: 6m、2F: 4.5m | 6m |
| 6 | 总透声面积 s | 200m ² | 330m ² |

表 4-20 声源距离参数表

| 项目 | | 1#生产车间 | 2#生产车间 |
|--------------|-------|--------|--------|
| 车间声源至围护结构点距离 | 车间东边界 | 7.5m | 1.6m |
| | 车间南边界 | 1.6m | 1.6m |
| | 车间西边界 | 2.5m | 2.1m |
| | 车间北边界 | 1.6m | 8.6m |
| 等效室外声源至预测点距离 | 东厂界 | 7.4m | 7.4m |
| | 南厂界 | 61m | 14m |
| | 西厂界 | 15m | 15m |
| | 北厂界 | 12.1m | 48.4m |

(2).预测计算结果及达标情况分析

各车间噪声对厂界贡献情况见表 4-21。

表 4-21 车间噪声对厂界贡献情况

| 序号 | 预测点位 | 综合贡献值 dB(A) | | 执行标准 dB(A) | | 是否达标 |
|----|------|-------------|------|------------|----|------|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 1 | 东厂界 | 51.6 | 41.2 | 65 | 55 | 达标 |
| 2 | 南厂界 | 50.2 | 40.1 | 65 | 55 | 达标 |
| 3 | 西厂界 | 52.8 | 42.5 | 65 | 55 | 达标 |
| 4 | 北厂界 | 49.8 | 40.0 | 65 | 55 | 达标 |

从以上影响分析情况来看，采取上述一系列隔声降噪措施后，本项目建成后车间产生的噪声经车间隔声和距离衰减后对四周厂界的噪声综合贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

4.2.3.3 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，项目厂界环境噪声监测要求见表 4-22。

表 4-22 噪声监测要求

| 项目 | 监测点 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 |
|----|------|-----------|--------|---------------------------------------|
| 噪声 | 厂界噪声 | 等效连续 A 声级 | 1 季度/次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准 |

4.2.4.固体废物

4.2.4.1 副产物产生情况

本项目产生的副产物主要有机械加工产生的金属边角料、含油金属屑及废切削液、含切削液的金属屑、废火花油，塑料制品生产产生的塑料边角料，丝网印刷生产过程产生的印刷废物（包括废油墨、废网版），液压油桶、火花油桶等包装，其他原料（切削液、油墨）包装，沾染油墨、废油（液压油）的废抹布，有机废气处理产生的废活性炭

及废灯管，机械设备维护产生的废液压油，以及职工生活垃圾。

S1.金属边角料：机加工会产生一定量的金属边角料，边角料产生量约为原料量的10%，则本项目金属边角料产生量约15t/a。金属边角料集中收集后出售综合利用。

S2.含油金属屑：线切割加工（包括电火花、电脉冲）过程会产生含油金属屑，产生量约为原料量的2%，则本项目含油金属屑产生量约3.0t/a。

S3.含切削液金属屑：数控车床、加工中心等机加工过程产生含切削液金属屑，产生量约为原料量的2%，则本项目含切削液金属屑产生量约3.0t/a。

S4.废火花油：线切割、电脉冲、电火花等使用火花油工序更换及油烟废气处理产生废火花油，火花油年用量约1.50t/a，产生量约占原料使用量的10%，则废火花油产生量为0.15t/a。

S5.废切削液：切削液年用量约3t/a，与水1:6配比使用，产生量约占使用量的10%，则废切削液产生量为2.10t/a。

S6.塑料边角料：生产过程会产生的塑料边角料，塑料边角料和塑料产品次品约占原料使用量的2%，预计产生量为13.3t/a。塑料边角料经破碎机粉碎后回用于生产。

S7.印刷废物：印刷过程产生废物包括废油墨、废网版。根据本项目油墨使用物料平衡，网版截留的油墨及废油墨约0.1377t/a，本项目废网版约0.02t/a，则印刷（含油墨）废物产生量为0.158t/a。

S8.废油桶：本项目使用完液压油、火花油、硅油后会产生废油桶（铁）。根据物料的使用量，液压油桶空桶单重为17kg，年空桶约13个0.221；火花油空桶单重为16.5kg，年空桶约10个0.165；硅油包装（铁罐）空罐单重为0.25kg，年空罐约500个；则本项目废油桶（罐）的产生量约为0.636t/a。

S9.其他废原料包装桶：本项目使用完切削液和油墨后会产生废原料包装桶。切削液桶空桶（塑料）单重为1.5kg，年空桶约200个；油墨罐空罐单重为0.27kg，年空罐（铁）约500个；则本项目其他废包装（桶、罐）产生量约为0.435t/a。

S10.一般包装材料：产品在包装过程中会产生纸箱等废包装材料，项目生产过程中产生的废包装材料产生量为0.5t/a。

S11.废抹布：在机器使用和印刷的过程中，需要对机器进行擦拭、清洗，从而产生含有机油、油墨的废弃擦拭抹布，根据业主估计，废抹布的产生量约0.052t/a。

S12.废活性炭：项目活性炭吸附装置颗粒活性炭装填量为 5m^3 （采用颗粒活性炭吸附剂时，操作气体流速一般为 $0.2\sim 0.6\text{m/s}$ ，取 0.5 ；停留时间应超过 1s ，取 1.2s ，则床层厚度为 $S=0.5/1.2=0.42\text{m}$ ；所需气体流通面积 $M=Q/u=20000/(0.5*3600)=11.11\text{m}^2$ ，计算吸附床层的体积 $V=MS=11.11*0.42=4.67\text{m}^3$ ，考虑实际填装损失，装填量 5m^3 合理满足要求），

其碘值不宜低于 800mg/g，根据活性炭的使用寿命，一般 1 年更换 2 次，颗粒活性炭其堆积密度为 0.45~0.65g/cm³（取 0.55g/cm³），则活性炭填装量约为 5.50t/a。根据工程分析，有机废气削减量约 1.024t/a，光催化效率占去 30%计，则活性炭单元吸附 VOCs 量约 0.717t/a。另外根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放量计算方法 1.1 版》（2015 年），活性炭吸附 VOCs 吸附量按活性炭 15%计，则计算的活性炭需要用量为 4.779t/a，因此填装量符合有机废气处理要求。该废气处理设施废活性炭（含吸附有机污染物）产生量为 6.217t/a。

S13.废灯管：本项目注塑有机废气处理光催化处理产生废灯管，按本项目有机废气合计处理 20000m³/h（用量约 80 只），按 1 年更换一次灯管，废灯管产生量约 0.025t/a。

S14.废液压油：项目机械设备及注塑机液压系统等维护过程更换产生废液压油，根据企业生产经验估算，液压油一般 3 年更换一次，根据损耗按 50%计，则更换产生的废液压油约 0.375/a。

S15.生活垃圾：主要生产于员工生活及办公室垃圾，其主要组分为果皮、塑料、纸张等。项目员工 100 人，年工作时间为 300 天，生活垃圾人均产生量 1kg/d，则年生产量为 30t。

4.2.4.2 副产物属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断副产物是否属于固体废物，判断结果及其产生量见表 4-23。

表 4-23 副产物属性判定表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 是否属固废 | 判定依据 |
|-----|----------|-----------|----|---------|-------|-------|
| S1 | 金属边角料 | 机加工 | 固态 | 铁 | 是 | 4.2a) |
| S2 | 含油金属屑 | 线切割机加工 | 固态 | 含油、铁 | 是 | 4.1h) |
| S3 | 含切削液金属屑 | 加工中心等 | 固态 | 含切削液、铁 | 是 | 4.1h) |
| S4 | 废火花油 | 线切割机机加工 | 液体 | 废火花油 | 是 | 4.1h) |
| S5 | 废切削液 | 机加工 | 液体 | 废切削液 | 是 | 4.1h) |
| S6 | 塑料边角料 | 注塑、检验工序 | 固态 | 聚丙烯塑料 | 否* | 6.1a) |
| S7 | 印刷废物 | 印刷工序 | 液体 | 废油墨及废网版 | 是 | 4.1h) |
| S8 | 废油桶 | 液压油、火花油使用 | 固态 | 包装桶 | 是 | 4.1h) |
| S9 | 其他废原料包装桶 | 切削液、油墨使用 | 固态 | 包装桶 | 是 | 4.1h) |
| S10 | 一般包装材料 | 一般原辅材料包装 | 固态 | 废纸板、薄膜 | 是 | 4.1h) |
| S11 | 废抹布 | 机器设备 | 固态 | 含油墨、机油等 | 是 | 4.1c) |
| S12 | 废活性炭 | 有机废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 是 | 4.3l) |
| S13 | 废灯管 | | 固态 | 含汞灯管 | 是 | 4.3l) |
| S14 | 废液压油 | 机器设备 | 液态 | 废矿物油等 | 是 | 4.1c) |
| S15 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 纸、塑料等 | 是 | 4.1h) |

*根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6.1-a)，“任何不需要修复和加

工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或者行业同行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”为不作为固体废物管理的物质。

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《国家危险废物名录》（2021版）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号），对本项目产生的固废进行危险废物属性判定，判定结果详见表 4-24。

表 4-24 危险废物属性判定表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 是否属危险废物 | 废物代码 |
|-----|----------|-------------|---------|------------|
| S1 | 金属边角料 | 机加工 | 否 | / |
| S2 | 含油金属屑 | 线切割机加工 | 是 | 900-200-08 |
| S3 | 含切削液金属屑 | 加工中心等机加工 | 是 | 900-006-09 |
| S4 | 废火花油 | 线切割机机加工 | 是 | 900-209-08 |
| S5 | 废切削液 | 机加工 | 是 | 900-006-09 |
| S7 | 印刷废物 | 印刷工序 | 是 | 900-253-12 |
| S8 | 废油桶 | 液压油、火花油使用 | 是 | 900-249-08 |
| S9 | 其他废原料包装桶 | 切削液、油墨使用 | 是 | 900-041-49 |
| S10 | 一般包装材料 | 原辅材料使用和产品包装 | 否 | / |
| S11 | 废抹布 | 机器设备 | 是 | 900-041-49 |
| S12 | 废活性炭 | 有机废气处理 | 是 | 900-039-49 |
| S13 | 废灯管 | | 是 | 900-023-29 |
| S14 | 废液压油 | 机器设备 | 是 | 900-218-08 |
| S15 | 生活垃圾 | 职工生活 | 否 | / |

4.2.4.3 固体废物分析情况汇总

综上，本项目固体废弃物分析结果汇总详见表 4-25。

表 4-25 本项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 属性* | 废物代码 | 预测产生量 (t/a) |
|-----|---------|-------------|----|---------|------|------------|-------------|
| S1 | 金属边角料 | 机加工 | 固态 | 铁 | 一般固废 | / | 15 |
| S2 | 含油金属屑 | 线切割机加工 | 固态 | 铁（含油） | 危险废物 | 900-200-08 | 3.0 |
| S3 | 含切削液金属屑 | 加工中心等 | 固态 | 含切削液、铁 | 危险废物 | 900-006-09 | 3.0 |
| S4 | 废火花油 | 线切割机机加工 | 液体 | 废火花油 | 危险废物 | 900-209-08 | 0.150 |
| S5 | 废切削液 | 机加工 | 液体 | 废切削液 | 危险废物 | 900-006-09 | 2.10 |
| S7 | 印刷废物 | 印刷工序 | 液体 | 废油墨及废网版 | 危险废物 | 900-253-12 | 0.158 |
| S8 | 废油桶 | 液压油、火花油使用 | 固态 | 包装桶 | 危险废物 | 900-249-08 | 0.636 |
| S9 | 废原料包装桶 | 切削液、油墨使用 | 固态 | 包装桶 | 危险废物 | 900-041-49 | 0.435 |
| S10 | 一般包装材料 | 原辅材料使用和产品包装 | 固态 | 废纸板、薄膜 | 一般固废 | / | 0.50 |
| S11 | 废抹布 | 机器设备 | 固态 | 含油墨、机油等 | 危险废物 | 900-041-49 | 0.052 |
| S12 | 废活性炭 | 有机废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 危险废物 | 900-039-49 | 6.217 |
| S13 | 废灯管 | | 固态 | 含汞灯管 | 危险废物 | 900-023-29 | 0.025 |
| S14 | 废液压油 | 机器设备 | 液态 | 废矿物油等 | 危险废物 | 900-218-08 | 0.375 |
| S15 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 纸、塑料等 | 一般固废 | / | 30 |

*注：指危险废物、一般固废或待分析鉴别。

4.2.4.5 危险废物贮存场所基本情况

本项目危险废物贮存场所（设施）的名称：位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等基本情况具体见表 4-26。

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力（t） | 贮存周期 |
|----|------------|-------------|------------|------------------|------------------|------|---------|------|
| 1 | 危险废物暂存库 | 含油金属屑 S2 | 900-200-08 | 1#车间一楼东南角危险废物暂存间 | 25m ² | 桶装 | 1.5 | 半年 |
| 2 | | 含切削液金属屑 S3 | 900-006-09 | | | 桶装 | 1.5 | |
| 3 | | 废火花油 S4 | 900-209-08 | | | 桶装 | 0.1 | |
| 4 | | 废切削液 S5 | 900-006-09 | | | 桶装 | 1.5 | |
| 5 | | 印刷废物 S7 | 900-253-12 | | | 桶装 | 0.1 | |
| 6 | | 废油桶 S8 | 900-249-08 | | | / | 0.35 | |
| 7 | | 其他废原料包装桶 S9 | 900-041-49 | | | / | 0.25 | |
| 8 | | 废抹布 S11 | 900-041-49 | | | 吨袋 | 0.1 | |
| 9 | | 废活性炭 S12 | 900-039-49 | | | 吨袋 | 3.5 | |
| 10 | | 废灯管 S13 | 900-023-29 | | | 袋装 | 0.015 | |
| 11 | | 废液压油 S14 | 900-218-08 | | | 桶装 | 0.2 | |

4.2.4.5 固废环境管理要求

(1).一般固废管理要求

根据前述固废分析和判定，本项目一般固废主要为金属边角料、一般包装材料和生活垃圾，一般固废收集后需先进行安全分类贮存，出售给相关企业综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运。

一般固废暂存区按规范要求落实，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

企业应在生产过程中实行减少固废的产生量、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发展。

(2).危险废物管理要求

根据《危险废物豁免管理清单》规定，金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属（900-200-08、900-006-09），经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼的，利用过程不按危险废物管理，其收集、贮存、转移过程仍需按危险废物管理。

本项目废火花油、废切削液、废油墨、废液压油等液态危险废物产生后须立即采用包装容器盛装（桶装），其他固态危险废物可用包装容器或包装袋盛装。

①.危险废物的收集

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。

盛装危险废物的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须符合以下要求：

a.要有符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备。

b.危险废物收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c.危险废物标签应表明下述信息：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生车间的名称、联系人、联系电话，以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施（注明紧急电话）。

d.液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬尘的包装或容器盛装。

f.危险废物应按规定或下列方式分类分别包装：易燃性液体，易燃性固体，可燃性液体，腐蚀性物质（酸、碱等），特殊毒性物质，氧化物，有机过氧化物。

②.危险废物的贮存

对产生的危险废物，若不能及时进行回收利用或进行处理处置的，其产生单位必须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存。危险废物的贮存设施应满足以下要求：

a.应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防渗设施。

b.基础防渗层为黏土层，其厚度应达1m以上，渗透系数应小于 10^{-7} cm/s；基础防渗层可用厚度2mm以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10^{-10} cm/s。

c.必须要有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置；用于存放液体、半固体危险废物的地方，还必须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。

d.不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。衬层上需建有渗滤液收集系统、径流疏导系统、雨水收集池，渗滤液收集后排入污水处理设施。

企业危险废物存储设施应能够满足企业半年的危险废物暂存需求。做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置。

项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运填埋，一般固废定期收集后出售给相关回收单位；危险废物委托有资质单位处置。因此本项目产生的固废经妥善处理，不会对当地环境造成明显的影响。

4.2.5.地下水、土壤

根据工程分析，本项目不涉及重金属使用，主要生产废气为油烟和有机废气。重点考虑油墨原料、硅油、切削液、火花油、液压油等废液通过地面漫流的形式渗入周边土壤的土壤污染途径。营运期产生的危险废物存于危废暂存间，各类危险化学品原料储存于危险化学品仓库。项目潜在地下水、土壤污染源的污染途径详见表 4-27。

表 4-27 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

| 污染源/产排污环节 | 污染途径 | 污染物类型 | 排放形式 | 影响对象 |
|----------------|-----------|-----------|------|--------|
| 危险化学品仓库、危废暂存仓库 | 地面漫流、垂直入渗 | 有机污染物、石油类 | 事故 | 地下水、土壤 |

项目不涉及持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在地下水、土壤环境污染途径。

渗透污染主要产生可能来自事故排放。本项目的地下水潜在污染源来自于危险化学品原料仓库和危废暂存间。根据厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中危险化学品和危废暂存区、印刷车间为重点防渗区，一般固废暂存区和生产车间为一般防渗区，行政办公为简单防渗区，重点防渗区防渗具体要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）进行实施。构筑物除需做基础防渗处理外，应根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况根据要求采取相应的防腐蚀处理措施。采取防渗措施后的基础层等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ， $k \leq 10^{-7}cm/s$ ；简单防渗区视情况进行防渗或地面硬化处理。具体详见表 4-28，分区防渗详见附图 10。

表 4-28 项目防渗要求

| 防渗分区 | 防渗位置 | 防渗技术要求 |
|-------|-----------------------------------|--|
| 重点防渗区 | 危化品仓库、危废暂存区、印刷车间 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ |
| 一般防渗区 | 一般固废暂存区、生产车间 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ |
| 简单防渗区 | 对厂区地下水基本不存在风险的车间、行政办公及各路面、室外地面等部分 | 一般硬化地面 |

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目营运期正常情况下不会对所在地土壤、地下水环境造成污染。

4.2.6 生态环境

项目所在地周边未发现国家珍稀动植物物种。无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。生产过程中污染物的排放量不大，对当地生态环境影响很小，只要落实相应的环保治理措施，加强管理，本项目不会对企业周边的植被等生态环境产生明显影响。综上所述本项目的实施对建设地的生态环境无太大影响。

4.2.7 环境风险

4.2.7.1 建设项目风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质包括火花油、液压油等（油类物质）和危险废物（其他）等，具体情况见表 4-29。

表 4-29 本项目涉及的主要危险物质情况

| 序号 | 名称 | | 最大暂存量 t/a | | 储存位置 |
|----|-----------|---------|-----------|-------|---------|
| | | | 原料 | 纯质 | |
| 1 | 硅油（油类物质） | 一甲基硅油 | 0.10 | 0.10 | 危险化学品仓库 |
| 2 | 火花油（油类物质） | 煤油提炼物 | 0.48 | 0.48 | |
| 3 | 液压油（油类物质） | 基础油及添加剂 | 0.18 | 0.18 | |
| 4 | 危险废物（其他） | / | / | 9.115 | 危废暂存库 |

4.2.7.2 环境风险识别

本项目环境风险识别结果见表 4-30。

表 4-30 建设项目环境风险识别表

| 序号 | 危险单元 | 风险源分布 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 |
|----|--------|-----------|------------|---------------------|----------------|---------------------|
| 1 | 生产车间 | 违规操作 | 原料物质、电器设备 | 泄露、火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放 | 大气沉降、地面漫流、垂直入渗 | 周边大气保护目标地表水、地下水、土壤； |
| 2 | 危险物质仓库 | 危险物质仓库 | 硅油、火花油、液压油 | 泄露、火灾、爆炸 | 大气沉降、地面漫流、垂直入渗 | 地下水、土壤； |
| 3 | 危废仓库 | 地面漫流 | 危险废物 | 泄露 | 地面漫流、垂直入渗 | 地下水、土壤； |
| 4 | 环保系统 | 废气收集、处理设施 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 失效 | 大气沉降 | 环境空气 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见下表 4-31。

表 4-31 危险物质数量与临界量比值一览表

| 环境风险物质名称 | 最大存在量（t） | 临界量（t） | Q |
|------------------|----------|--------|--------|
| 油类物质（硅油、火花油、液压油） | 0.76 | 2500 | 0.0003 |
| 危险废物（其他） | 9.115 | 50 | 0.1823 |
| 合计 | | | 0.1826 |

由表 4-29 可知，项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质 Q 值 < 1，即最大贮存量未超过临界值。

4.2.7.3 环境风险防范措施

(1).原料贮存、生产过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时

发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

(2).物料运输、装卸过程要求

危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧等原因，均易造成液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

(3).末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。本项目有机废气治理设施应委托有资质的单位设计建设，应符合相关要求。危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求。

(4).火灾爆炸事故环境风险防范

加强原料仓库、使用车间、成品仓库的管理维护。企业应建立微型消防站，组建兼职应急消防队伍，配备一定数量的应急消防设备并开展定期应急演练。原料仓库应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等）。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，定期检查维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

(5).洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

(6).突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

4.3 排污许可管理类别判定说明

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目应实行排污许可登记管理，具体排污许可分类管理判定情况见表 4-32。

表 4-32 《固定污染源排污许可分类管理名录》对应类别

| 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | |
|-----------------|-----------------------|------------------|---|----|
| 二十四、橡胶和塑料制品业 29 | | | | |
| 62 | 塑料制品业 292 | 塑料人造革、合成革制造 2925 | 年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929 | 其他 |
| 三十、专用设备制造业 35 | | | | |
| 84 | 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他 |

4.4 监测计划汇总

本项目按照根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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）中相关自行监测管理要求，本项目的监测计划建议见表 4-33。

表 4-33 污染物排放标准及监测要求汇总表（废气）

| 类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|-----|----------------|---------------|-------------------------|---|
| 废气 | 有组织 | DA001 注塑废气排放口 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| | | 臭气浓度 | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| | DA002 线切割废气排放口 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | |
| 无组织 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、酚类 | 1 次/年 | 《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》（GB16297-1996） |

| | | | | |
|----|---------------|-------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| | | 臭气浓度 | 1次/年 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |
| | 厂区内(注塑、印刷厂房外) | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) |
| 废水 | DW001 废水总排口; | 水量、pH、COD _{Cr} | 半年/次 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996); |
| | | NH ₃ -N、总磷 | | 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) |
| 雨水 | 雨水排放口 | COD _{Cr} 、石油类 | 1月(季度 ^①)/次 | / |
| 噪声 | 厂界噪声 | Leq | 1季度/次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) |

注：①雨水排放口有流动水排放时按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

4.5 环保投资估算

本项目总投资 4905 万元，企业在生产过程中有配套污染物的处理、处置措施，尽可能实现资源综合利用和污染物的达标排放。经初步估算，本项目污染治理投资合计为 66.5 万元，占总投资（4905 万元）的 1.36%，环保投资估算见下表 4-34：

表 4-34 环保投资费用估算

| 治理项目 | 分项 | 投资(万元) |
|------|---------------------------------------|--------|
| 废气治理 | 注塑废气光催化+活性炭吸附（1套）、静电除油器（1套），集气罩、排气筒等； | 29.0 |
| 废水治理 | 化粪池预处理（生活污水）及纳管管网等； | 15.0 |
| 噪声治理 | 隔声降噪及减振设施，日常检修和维护； | 8.0 |
| 固废处理 | 一般固废、危险废物暂存仓库建设，生活垃圾由环卫部门清运； | 6.5 |
| 环境风险 | 防腐防渗，应急求援物资等 | 8.0 |
| 合计 | | 66.5 |

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 注塑废气 | 非甲烷总烃、酚类、臭气浓度 | 要求在注塑机上方安装集气罩，废气收集后经“UV 光催化+活性炭吸附”处理后通过 20m 排气筒高空排放。 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中新建企业大气污染物特别排放限值；酚类排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |
| | 印刷车间无组织 | 非甲烷总烃 | 加强管理，加强车间通风； | 厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 规定的特别排放限值；企业边界及周边 VOCs 监控要求执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准要求； |
| | DA002 线切割废气 | 油烟（以非甲烷总烃计） | 要求在线切割机（包括电脉冲、电火花）上方安装集气罩，废气收集后经“静电除油器”处理后通过 20m 排气筒高空排放。 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放标准； |
| | 搅拌粉尘无组织 | 颗粒物 | 企业在厂内设独立密闭拌料间，采用密闭搅拌机。 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中企业边界大气污染物浓度限值； |
| | 破碎粉尘无组织 | 颗粒物 | 破碎机设置在单独房间内，在破碎机投料口设置挡尘帘，加盖密闭破碎，破碎时关闭门窗。 | |
| | | 注塑、印刷车间无组织恶臭 | 臭气浓度 | 加强车间通风，落实注塑废气的收集和处理。 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N | 生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，经温岭市上马工业区块污水处理厂集中处理达标后排放 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) |

| | | |
|--------------|--|--|
| 声环境 | <p>①优化车间平面布置，利用建筑隔声；</p> <p>②破碎机、机加工设备、空压机等安装时应加固基础，增设减振措施。合理调节冷却塔风机的风档调速。</p> <p>③项目投入使用后建设单位应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。</p> <p>④加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。</p> | 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |
| 电磁辐射 | / | |
| 固体废物 | <p>一般固废金属边角料、一般包装材料收集后需先进行安全分类贮存，出售给相关企业综合利用；企业须设立专门的固废暂存点，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬散等环境保护要求。建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；</p> <p>本项目废火花油、废切削液、印刷废物中的废油墨、废液压油等液态危险废物产生后须立即采用包装容器盛装（桶装），其他固态危险废物可用包装容器或包装袋盛装。含油金属屑及含切削液金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼的，利用过程不按危险废物管理。废火花油、废切削液、废活性炭、废灯管、印刷废物(废油墨、废网版)、废抹布（含机油或油墨）和废油桶、其他废原料（切削液、油墨包装）桶、废液压油属于危险废物，委托有资质单位统一安全处置，危废仓库外粘贴相关标志牌和警示牌，危废分类贮存、规范包装并应防日晒、防风吹、防雨淋、防渗漏，不能乱堆乱放，定期转移委托有资质的单位安全处置，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告2013年第36号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）等文件。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度（包括落实电子台账），危险废物处置应执行报批和转移联单等制度。</p> | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>危险废物仓库、危废暂存区、印刷车间为重点防渗区，防渗层的防渗性能不应低于6m厚、渗透系数小于$1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$的黏土层的防渗性能；一般固废暂存区和生产车间为一般防渗区，防渗层的防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为$1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$的黏土层的防渗性能，行政办公等区域为简单防渗区，要求进行硬化处理。</p> | |
| 生态保护措施 | <p>做好项目绿化、地表植被的补偿以及维护工作，做好废水、废气、噪声等污染防治并做到达标排放，减小对周围环境的影响；妥善处置固体废物，杜绝二次污染。</p> | |
| 环境风险防范措施 | <p>增强风险意识，加强安全管理；加强危险物质运输、储存过程的管理；加强生产过程的管理；加强环保设施运行维护。加强风险防范，定期进行应急演练，使本项目环境风险在可控范围之内，最大程度降低环境风险事故发生的概率。</p> | |
| 其他环境管理要求 | <p>竣工验收要求：根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部2018年第9号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。</p> | |

排污许可证及例行监测：项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。

六、结论

6.1 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号，2021.2.10第三次修正并施行），建设项目环评审批原则符合性分析如下：

(1).建设项目是否符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

本项目不在《温岭市生态保护红线划定方案》划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。项目采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线要求。根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，所在地属于“台州市温岭市上马产业集聚重点管控单元ZH33108120081”，项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。

(2).排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准、重点污染物排放总量控制要求

由污染治理设施及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施后，本项目各项污染物均能做到达标排放，固废能够得到妥善贮存和合理处置。

本项目实施后，总量控制指标为化学需氧量、氨氮以及挥发性有机物。项目实施后全厂总量指标建议值分别为：COD_{Cr}0.064t/a、NH₃-N0.006t/a，VOCs 0.604t/a。项目无生产废水，仅排放生活污水，因此新增生活污水排放量（化学需氧量、氨氮）可以不需区域替代削减；挥发性有机物（VOCs）需进行区域替代削减，替代削减比例为1:1；符合重点污染物排放总量控制的要求。

(3).是否符合国土空间规划、国家和省产业政策的要求

本项目选址位于浙江省温岭市石塘镇上马工业区东海大道南侧盛阳路东侧，项目所在地属于工业功能区，不属于生态环境准入清单中禁止发展的项目，对项目周边土壤环境敏感目标不会产生污染，符合该区域空间布局约束要求。根据不动产权证书（详见附件2）[浙（2020）温岭市不动产权第0033303号]，项目用地性质属于工业用地，用地符合《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划（修编）》的要求，本项目的实施符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

本项目从事塑料模具和塑料制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委第29号令），本项目不属于限制类及淘汰类项目，即属于允许类，且本项目已经台州市温岭市经济和信息化局备案，因此本项目建设符合国家及地方产业政策。

综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。

6.2 综合结论

浙江千禧光塑料模具有限公司新建项目拟建于温岭市上马工业区东海大道和盛阳路交界处，主要配置数控车床、精密电脉冲、加工中心、电脉冲机床、线切割机、印刷机、注塑机等生产设备，项目建成后形成年产 300 套塑料模具、1 亿支塑料制品的生产能力。

项目建设生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设符合国土空间规划以及国家和省产业政策等要求。

项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废气、废水、噪声达标排放，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境影响较小，能基本维持当地环境质量现状。从环保角度考虑，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

| 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 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.600 | / | 0.600 | +0.600 |
| | 油烟(以非甲烷总烃计) | / | / | / | 0.0042 | / | 0.0042 | +0.0042 |
| 废水 | COD _{Cr} | / | / | / | 0.064 | / | 0.064 | +0.064 |
| | 氨氮 | / | / | / | 0.006 | / | 0.006 | +0.006 |
| 一般工业 固体废物 | 废金属边角料 | / | / | / | 15 | / | 15 | 15. |
| | 一般包装材料 | / | / | / | 0.50 | / | 0.500 | +0.50 |
| | 生活垃圾 | / | / | / | 30 | / | 30 | +30 |
| 危险废物 | 含油金属屑 | / | / | / | 3.0 | / | 3.0 | 3.0 |
| | 含切削液金属屑 | / | / | / | 3.0 | / | 3.0 | 3.0 |
| | 废液压油 | / | / | / | 0.375 | / | 0.375 | +0.375 |
| | 废油桶 | / | / | / | 0.636 | / | 0.636 | +0.636 |
| | 其他废原料包装桶 | / | / | / | 0.435 | / | 0.435 | +0.435 |
| | 废活性炭 | / | / | / | 6.217 | / | 6.217 | +6.217 |
| | 废火花油 | / | / | / | 0.150 | / | 0.150 | +0.150 |
| | 废切削液 | / | / | / | 2.10 | / | 2.100 | +2.10 |
| | 印刷废物 | / | / | / | 0.158 | / | 0.158 | +0.158 |
| | 废抹布(含油或油墨) | / | / | / | 0.052 | / | 0.052 | +0.052 |
| 废灯管(含汞) | / | / | / | 0.025 | / | 0.025 | 0.025 | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①