

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 新增年产 8 亿只塑料制品（瓶盖、叉子等）
生产线技术改造项目

建设单位（盖章）： 杭州和昇塑料制品有限公司

编制日期： 2022 年 09 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	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	51
六、结论	54
建设项目污染物排放量汇总表	55

附图：

- 附图 1：项目地理位置示意图；
- 附图 2：项目周边环境示意图；
- 附图 3：环境功能区划图；
- 附图 4：周围环境现状照片；
- 附图 5：生态红线图；
- 附图 6：三线一单控制单元分类图；
- 附图 7：厂区平面布置和排水管网布置示意图。

附件：

- 附件 1：浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2：企业营业执照；
- 附件 3：土地证；
- 附件 4：排污许可证；
- 附件 5：原有项目环评批文；
- 附件 6：原有项目验收审批意见；
- 附件 7：自主验收意见；
- 附件 8：浙求实测(2022)第 0407401 号；
- 附件 9：危废处置合同
- 附件 10：清洗剂 MSDS；
- 附件 11：油墨 MSDS；
- 附件 12：油墨 VOCs 含量检测报告；
- 附件 13：噪声检测报告；
- 附件 14：TSP 检测报告；
- 附件 15：排水许可证
- 附件 16：法人身份证；
- 附件 17：申请报告；
- 附件 18：授权委托书；
- 附件 19：法人承诺书；
- 附件 20：同意环境影响文件信息公开的情况说明。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增年产 8 亿只塑料制品（瓶盖、叉子等）生产线技术改造项目														
项目代码	2109-330114-89-02-186064														
建设单位联系人	张建伟	联系方式	18668231371												
建设地点	杭州市钱塘区围垦街 425 号														
地理坐标	(120 度 12 分 12.517 秒, 30 度 11 分 44.437 秒)														
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29, 53. 塑料制品业 292, 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/												
总投资（万元）	3629	环保投资（万元）	4												
环保投资占比（%）	0.1	施工工期	无土建施工												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积	利用企业现有厂房												
<p>1.1 专项评价设置情况</p> <p>对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，详见1-1。由表1-1的分析结果可知，本项目无需设置专项评价。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">专项评价设置原则表</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">判定结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物^①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500 米范围内有环境空气保护目标^②的建设项目</td> <td style="text-align: center;">不涉及</td> <td style="text-align: center;">无需设置</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>项目废水经预处理后纳管，排入市政污水处理厂统一处理后排放。</td> <td style="text-align: center;">无需设置</td> </tr> </tbody> </table>				专项评价的类别	专项评价设置原则表	本项目情况	判定结论	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	不涉及	无需设置	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水经预处理后纳管，排入市政污水处理厂统一处理后排放。	无需设置
专项评价的类别	专项评价设置原则表	本项目情况	判定结论												
大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	不涉及	无需设置												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水经预处理后纳管，排入市政污水处理厂统一处理后排放。	无需设置												

环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目	未超过临界量	无需设置
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	无需设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	无需设置

注：①废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C

1.2 规划情况

无

1.3 规划环境影响评价情况

无。

1.4 规划及规划环境影响评价符合性分析

无。

1.5 其他符合性分析

1.5.1 三线一单符合性分析

根据《关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评[2016]95号，2016.7.15），和杭州市生态环境局关于印发《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（杭环发〔2020〕56号），建设项目需符合“三线一单”要求。

表 1-2 “三线一单”符合性分析

内容	文件要求	符合性分析
生态保护红线	生态保护红线是在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，实行最严格的保护。根据《杭州市生态保护红线划定方案》（2018），杭州全市划定生态保护红线 5594.63 平方公里，占全市总面积的 33.20%。其中划定面积最大的为淳安县，占全市生态保护红线总面积的 63.27%，其次是临安区、建德市、桐庐县和富阳区，4 者之和占全市生态保护红线总面积的 32.61%，最少的是余杭区、萧山区、六城区和大江东经济开发区，4 者之和全市生态保护红线总面积的 4.12%。从分布区域看，生态保护红线主要集中在全市的西部，其次是北部和南部，东部最少。涉及生态保护红线调整的（包括因自然保护地调整引起的生态保护红线调	项目拟建地位于杭州市钱塘区围垦街 425 号，经对照杭州市六城区生态保护红线分布图，本项目不在生态保护红线范围内，因此项目建设符合生态保护红线要求。

	整），法定程序完成后，本部分内容直接引用生态保护红线最新成果	
资源利用上线	<p>(1) 能资源利用上线 通过一手抓传统能源清洁化，一手抓清洁能源发展，实现“一控两降”的主要发展目标。——“一控”：即能源消费总量得到有效控制。到2020年，全市能源消费总量控制在4650万吨标煤左右。——“两降”：全市单位GDP能耗较2015年下降22%以上；到2020年，全市煤炭消费总量比2015年下降5%以上。(2) 水资源利用上线 到2020年，杭州市用水总量目标为43亿立方米，其中地表水目标42.75亿立方米，地下水目标0.25亿立方米，生活和工业用水目标为28.4亿立方米；万元GDP用水量下降25%以上，万元工业增加值用水量下降率23%以上，农田灌溉水有效利用系数达到0.608。(3) 土地资源利用上线 衔接自然资源部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，设置土地资源利用上线：到2020年，全市建设用地总规模控制在248986公顷以内，其中城乡建设用地规模控制在153933公顷以内，城镇工矿用地规模控制在85613公顷以内；耕地保有量为206513公顷（309.77万亩），基本农田保护面积为169667公顷（254.50万亩）；从2015年至2020年，新增建设用地总量不超过15200公顷，占用耕地规模不超过9109公顷，整理复垦开发补充耕地任务量达到9109公顷；人均城镇工矿用地控制在112平方米以内，二、三产业万元耗地量降至17.20平方米以下。</p>	项目拟建地块为工业用地；项目供水由市政给水供给；项目周边道路雨水、污水市政管网已建成开通；项目供电依托开发区集中供电设施供应。项目拟建地块周边市政设施能满足项目所需，因此，项目建设未超出资源利用上线。
环境质量底线	<p>(1) 水环境质量底线 严格落实浙江省“三线一单”水环境质量目标，结合现有的水环境质量工作目标，本研究确定的水环境保护工作目标要求为：到2020年，县以上城市集中式饮用水源地水质达标率100%；国家考核断面水质I-III类的比例达到92.3%以上，省控断面水质I-III类的比例达到90.6%；市控以上断面全部消除劣V类水质，地表水环境功能区水质断面达标率达到87.2%，地表水交接断面水质达标率达到78.9%。到2025年，县以上城市集中式饮用水源地水质达标率100%；国家考核断面水质I-III类的比例达到100%以上，省控断面水质I-III类的比例达到93%；市控以上水环境功能区水质断面达标率达到90%，地表水交接断面水质达标率达到85%。到2035年，全市水环境质量总体改善，水生态系统功能基本恢复。(2) 大气环境质量底线 以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，依据杭州市大气污染防治实施方案（2014-2017年）、“十三五”国民经济与社会发展规划、《浙江省环境保护“十三五”规划》、《杭州市“十三五”大气污染防治规划》及浙江省环保厅《关于编制大气环境质量限期达标规划的通知》（浙环办函〔2016〕232号）及相关产业规划，杭州市大气环境质量目标如下：到2020年，全市PM_{2.5}年均浓度达到38μg/m³以下，空气质量优良天数比率达到省下达的目标，重度及以上污染天数比率</p>	根据《2020年杭州市环境状况公报》有关数据和结论，区域环境空气质量判定为达标；根据杭州市生态环境局钱塘新区分局环境监测站的相关数据，拟建地附近围垦河（海达路监测点）近3个月水质均能达到III类水标准。项目实施后，项目废水排入市政污水管网，经杭州七格污水处理厂达标处理后排放，废水不排入内河，因此不会对周边地表水环境产生影响；项目废气中无PM _{2.5} 、NO ₂ 等常规因

	<p>比 2015 年下降 25%以上。(3) 土壤环境风险防控底线 按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”的基本特征,结合杭州市及各区、县土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况,设置土壤环境质量底线:到 2020 年,全市土壤环境质量总体保持稳定,农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障,土壤环境风险得到基本管控,受污染耕地安全利用率达到 92%左右,污染地块安全利用率达到 93%以上。到 2030 年,土壤环境质量稳中向好,农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障,土壤环境风险得到全面管控,受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。</p>	<p>子排放,特征因子非甲烷总烃浓度排放量极少,在采取本评价提出的污染防治措施后,不会对区域空气环境产生影响;项目噪声经采取措施后能达标排放,能够维持区块环境质量现状,因此项目不触及环境质量底线要求。</p>
<p>准入清单</p>	<p>空间布局引导 根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。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。</p> <p>污染物排放管控 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。所有企业实现雨污分流。</p> <p>环境风险防控 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,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。</p> <p>重点管控对象 下沙南部工业集聚区、下沙园区北部工业集聚区。</p>	<p>本项目拟建地属江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元(环境管控单元编码 ZH33010420002),为重点管控单元。本项目属于塑料制品制造,为二类工业项目,符合该单元准入清单要求。</p>

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020年8月),本项目拟建地属江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元(环境管控单元编码 ZH33010420002),为重点管控单元。

1) 本项目所在区域环境管控单元准入清单

空间布局引导

根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。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。

污染物排放管控

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。所有企业实现雨污分流。

环境风险防控

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，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。

重点管控对象

下沙南部工业集聚区、下沙园区北部工业集聚区。

2) 重点管控单元分类准入清单

空间布局引导

根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。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。

污染物排放管控

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。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。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。

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。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，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。

资源开发效率要求

推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

本项目属于塑料制品制造，为二类工业项目，在拟选址建设，符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

1.5.2 建设项目符合国家和地方产业政策等的要求

本项目属于塑料制品制造，经检索《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》和《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)》等国家、地方产业政策文件查阅分

析，本项目不属于限制发展和禁止发展类项目。因此本项目的建设符合国家和地方产业政策。

1.5.3 国土空间规划符合性分析

根据杭州市人民政府颁发的土地证“杭经国用（2006）第081号”和“杭经国用（2010）第000063号”，项目所在地土地类型为工业用地，因此本项目建设是符合国土空间规划要求。

1.5.4 建设项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》浙江省实施细则的符合性分析

经对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则具体项目的符合性分析见表 1-3。

表 1-3 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》

浙江省实施细则符合性分析

清单	要求	项目实际情况	结论
第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于杭州市钱塘区围垦街 425 号，是企业利用现有厂房进行建设，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内；建成后主要从事塑料制品制造，不属于、化工、尾矿库、冶炼渣库、和磷石膏库项目。	符合
第十四条	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外		符合
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	项目属于“M7340 医学研究和试验发展”。均不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。	符合
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	项目属于“C2926 塑料包装箱及容器制造”。不属于石化、现代煤化工产业。	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021 年版)》和《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)》中禁止类项目，不属于过剩产能行业，不属于高能耗高排放项目。	符合

第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目不属于“国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目”。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于“高耗能高排放项目”。	符合

由上表可知，本项建设符合《长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）》浙江省实施细则要求。

1.5.5 “四性五不准”符合性分析

根据建设项目环境保护管理条例（2017年07月16日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析如下。

表 1-4 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价根据本项目设计方案、建设规模等进行废水、废气、固废、噪声环境影响分析，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，环境风险等级较低，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改	根据《2020年杭州市环境状况公报》有关数据和结论，区域环境空气质量判定为达标；根据杭州市生态环境局钱塘新区分局环境监测站的相关数据拟建地附近围垦河（海达路监测点）近3个月水质均能达到III类水标	不属于不予批准的情形

五 不 准	善目标管理要求	准。项目实施后，项目废水排入市政污水管网，经杭州七格污水处理厂达标处理后排放，废水不排入内河，因此不会对周边地表水环境产生影响；项目废气中无 PM _{2.5} 、NO ₂ 等常规因子排放，特征因子非甲烷总烃排放量极少，在采取本评价提出的污染防治措施后，不会对区域空气环境产生影响；项目噪声经采取措施后能达标排放，能够维持区块环境质量现状，因此项目不触及环境质量底线要求。	
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	原有项目已按环评文件和环保部门备案意见的要求落实了相关环保措施，并完成了竣工环境保护验收。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础资料数据来源于企业，具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

1.5.6 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量限值》（GB38507-2020）相符性分析

本项目使用 ND 系列 UV 油墨，属于能量固化油墨，根据建设单位提供的 MSDS（附件 5）可知，其主要成分为：颜料（红黄蓝黑钛白粉及耐晒颜料）15-40%、预聚物 30-40%、丙烯酸单体 A20-30%、丙烯酸单体 B7-12%、光引发剂 5-10、助剂 0-5%。

根据建设单位提供的油墨 VOCs 含量的检测报告（详见附件 9），项目所使用 ND 系列 VOCs 含量 < 0.2%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量限值》（GB38507-2020）“能量固化油墨——胶印油墨挥发性有机化合物含量限值 ≤ 2%”的要求。

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

杭州和昇塑料制品有限公司是康师傅集团的子公司，成立于 2006 年 8 月 31 日，位于杭州市钱塘新区围垦街 425 号，东侧相邻为文泽北路，隔路约 92 米为星野花苑住宅小区；南侧相邻为顶新国际集团杭州普罗星淀粉有限公司和金乔街，隔路约 30m 为杭州恒创公寓居住小区；西侧相邻为杭州秉信环保包装公司；北侧相邻为围垦街。具体地理位置见附图 1，周边环境状况见附图 2。

随着中国环境保护越来越严格，节能及保护自然资源的诉求越来越多，食品行业企业开始不断追求轻量化包装材料和塑料配件。为适应市场需求，公司拟实施“新增年产 8 亿只塑料制品（瓶盖、叉子等）生产线技术改造项目”，通过该项目的实施，企业在扩大生产规模的同时提升公司的竞争力。

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》（国务院（2017）第 682 号令），该建设项目需进行环境影响评价。本项目为塑料制品生产，原料全部为新料且不涉及有毒有害原料，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 16 号），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29——53. 塑料制品业 292，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，环评类别为环境影响报告表。受建设单位委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作，我公司在现场踏勘、资料收集和调查研究的基础上编写了本项目环境影响报告表。

2.1.2 工程内容及规模

(1) 工程名称

项目名称：新增年产 8 亿只塑料制品（瓶盖、叉子等）生产线技术改造项目。

(2) 建设规模

本项目共新增年产 8 亿只塑料制品（其中瓶盖 7.5 亿只、叉子 0.5 亿只），本项目实施后企业生产规模见表 2-1。

表 2-1 本项目实施后企业产品方案及规模(单位：亿只/年)

序号	产品名称	现有规模	本项目	本项目实施后全厂合计	增减量
1	塑料瓶	0.75	0	0.75	0
2	瓶盖	157.78	7.5	165.28	7.5
3	叉子	37.74	0.5	38.24	0.5

项目组成一览表详见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

类别	项目	规模	备注
主体工程	生产车间	在现有生产车间内，购置机械手设备 4 台、视检机设备 9 台、干燥机设备 6 台、色母机 6 台、38 盖印刷机 1 台、真空包装机 2 台等，并引入 1881 热充酷加模具 2 套、酸奶盖模具 1 套、水提把冷半模 4 套、水提把热流道 3 套等，配套购买滚筒输送带、干燥机等国产设备，形成新增年产 8 亿只塑料制品（瓶盖、叉子等）的生产能力。	依托现有车间 2 和车间 3，通过改造现有的压塑模具，实现产能增加。
辅助工程	办公	依托现有办公楼、仓库等	依托现有
储运工程	原料区	原料库和成品库位于仓库一和仓库二	依托现有
公用工程	供水	依托厂区内现有市政给水管网供给	依托现有
	供电	依托厂区内现有供配电设施供电	依托现有
	排水	依托厂区内现有排水系统	依托现有
环保工程	废气防治措施	废气收集后经现有的低温等离子+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放	依托现有
	废水防治措施	生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网	依托现有
	噪声防治措施	利用厂房隔声降噪等措施	依托现有
	固废防治措施	一般固废 危险固废	一般固废库位于厂区内北面 位于厂区内东南角，面积约为 100m ²

2.1.3 原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗见表 2-3，实施后企业整体原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-3 本项目主要原辅材料消耗

序号	物料名称	用量	备注
1	PE 塑料粒子	1687.5t/a	新料
2	PP 塑料粒子	127.4	新料
3	色母粒	2.6t/a	新料
4	UV 油墨	0.25t/a	1kg/桶
5	机油	0.4t/a	200L/桶
6	液压油	1.4t/a	200L/桶
7	清洗剂(卤化甲丙醚)	0.15t/a	200L/桶，用于胶版清洗

表 2-4 本项目实施后企业主要原辅材料消耗

序号	物料名称	现有企业年消耗量(t)	本项目年消耗量(t)	本项目实施后总年消耗量(t)	增减量(t)	最大存放量(t)
1	PE 塑料粒子	22711.4	1687.5	24398.9	+1687.5	/
2	PP 塑料粒子	12118.9	127.4	12246.3	+127.4	/
3	PET 塑料粒子	35	0	35	0	/
4	色母粒	583	2.6	585.6	+2.6	/
5	UV 油墨	2.88	0.25	3.13	+0.25	/
6	机油	10	0.4	10.4	+0.4	0.8

7	液压油	36	1.4	37.4	+1.4	3.2
8	清洗剂(碳氢卤素衍生物)	3	0.15	3.15	+3.15	0.25

本次新增的主要原辅物理化性质简介:

PE: 聚乙烯 (polyethylene, 简称 PE) 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无臭、无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达-100-70℃), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀, 不耐具有氧化性质的酸。熔点 130℃~145℃, 分解温度为 320℃。

PP: 聚丙烯简称 PP, 是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。是一种性能优良的热塑性合成树脂, 为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。密度为 0.89~0.91g/cm³, 易燃, 熔点 165℃, 在 155℃左右软化, 使用温度范围为-30~140℃, 分解温度为 310℃。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。

色母粒: 是由树脂和大量颜料 (达 50%) 或染料配制成高浓度颜色的混合物。色母又名色种, 是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混, 就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

UV 油墨: UV (紫外光固化) 油墨是指在紫外线照射下, 利用不同波长和能量的紫外光使油墨连接料中的单体聚合成聚合物, 使油墨成膜和干燥的油墨。UV 油墨也属于油墨, 作为油墨, 它们必须具备艳丽的颜色 (特殊情况除外), 良好的印刷适性, 适宜的固化干燥速率。同时有良好的附着力, 并具备耐磨、耐蚀、耐候等特性。根据建设单位提供的 MSDS, 油墨的主要成分为: 颜料 (红黄蓝黑钛白粉及耐晒颜料) 15-40%、预聚物 30-40%、丙烯酸单体 A20-30%、丙烯酸单体 B7-12%、光引发剂 5-10、助剂 0-5%。

清洗剂: 主要成分为十四烷含量 10-20%、曲酸 1-5%、碳氢卤素衍生物 (CAS 登记号 1717-00-6) 60-80%、萘类有机化合物 3-8%、二丙二醇甲醚 5-10%; 无色透明液体, 不溶于水, 可溶于乙醇、乙醚; 熔点-87.1℃; 沸点 40-50℃; 相对密度 (水=1): 1.2-1.3; 闪点 (°C) 无; 引燃温度 420℃。稳定性: 常温常压下稳定。危险特性: 可燃; 与明火或灼热的物体接触时能产生剧毒的光气; 遇潮湿空气能生成微量的氯化氢, 光照亦能促进水解而对金属的腐蚀性增强; 若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。有害燃烧产物: 一氧化碳、氯化氢、二氧化碳。 灭火剂: 雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。

清洗剂主要成分——碳氢卤素衍生物 (CAS 登记号 1717-00-6): 一氟二氯乙烷, 分子量: 116.9, 结构式为 CCl₂FCH₃。是无色透明易挥发液体, 有刺激性芳香气味熔点

-104℃，沸点 32.1℃，密度 1.25。没有闪点，属非可燃液体，具有优良的热稳定性、化学稳定性。溶于乙醇、乙醚等。蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 5.6%-17.0%（体积）。

2.1.4 生产设备

本项目新增设备清单见表 2-5。本项目实施后企业生产设备清单见表 2-6。

表 2-5 本项目新增生产设备清单

序号	名称	型号	数量(台/套)	备注
1	38 盖印刷机	易驰	1	新增设备
2	咖啡外盖热流道	HUSKY	1	模具配件
3	水提把冷半模	同寅	4	
4	水提把热流道	HUSKY	3	
5	2925 注塑水盖 96 腔模具汰换件（滑块）	同寅	2	
6	2925 注塑水盖 96 腔模具汰换件（入子）	同寅	2	
7	2925 注塑水盖 96 腔模具汰换件（螺纹型芯）	同寅	2	
8	2925 注塑水盖 96 腔模具汰换件（顶针型芯）	同寅	2	
9	38 盖模具汰换件（滑块）	同寅	1	
10	38 盖模具汰换件（入子）	同寅	1	
11	38 盖模具汰换件（螺纹型芯）	同寅	1	
12	伊利酸奶盖模具	同寅	1	
13	1881 茶盖模具	AOSIMI	3	
14	CSD 盖酷加模具及转换件	AOSIMI	3	
15	1881 热充酷加模具	AOSIMI	2	
16	机械手	写乐 RZ-200Σ S-M3H	4	
17	线外冷却自动化	/	2	
18	干燥机(电加热)	RPA800S1001	2	
19	色母机	康奈尔	6	
20	冷却瀑布理盖机	BA18-28	17	
21	空压机	阿特拉斯 GA90VSD	4	
22	臭氧消毒柜	超瑞	2	
23	CVS 视检机		9	
24	滚筒输送带	JHL-01-11	2	
25	真空包装机	VS-1200L-A	2	
26	CCM001 主转鼓汰换	/	2	压塑机部件
27	CSD 五道芯棒	/	2	印刷机改造
28	印刷机五道滑道升级	/	2	配件

表 2-6 本项目实施后企业生产设备清单 单位：台/套

序号	设备名称	现有	本项目	合计	增加量
1	注塑机	77	0	77	0
2	压塑机	47	0	47	0

3	印刷机(印标签)	14	1	15	+1
4	测漏机(用气)	2	0	2	0
5	粉碎机	5	0	5	0
6	屋顶盒盖组合机	1	0	1	0
7	点胶机	1	0	1	0
8	五加仑盖塞入机	1	0	1	0
9	五加仑盖贴膜机	1	0	1	0
10	冷焊机	1	0	1	0
11	冰水机	12	0	12	0
12	空压机	18	4	22	+4
13	腔折边切线机	1	0	1	0
14	腔切线机	1	0	1	0
15	造粒机	1	0	1	0
16	切线机	43	0	43	0
17	视检机	7	0	7	0
18	机械手	2	4	6	+4
19	干燥机	61	4	67	+4
20	塑筷自动包装机	1	0	1	0
21	真空包装机	16	2	18	+2
22	提把整列机	1	0	1	0
23	色母机	124	6	130	+6
24	料仓	40	0	40	0
25	滚筒输送带	3	2	5	+2
26	温控器	2	0	2	0
27	吹瓶机电柜空调	1	0	1	0
28	风送自动包装线	1	0	1	0
29	1881 热充盖模具汰换件	3	0	3	0
30	1881 茶盖模具	0	3	3	+3
31	1881 热充酷加模具	0	2	2	+2
32	148 折叉冷半模	5	0	5	0
33	148 折叉热流道	3	0	3	0
34	2925注塑水盖96腔模具汰换件 (滑块)	2	2	4	+2
35	2925注塑水盖96腔模具汰换件 (入子)	2	2	4	+2
36	2925注塑水盖96腔模具汰换件 (型腔)	2	0	2	0
37	2925注塑水盖96腔模具汰换件 (耐磨板)	2	0	2	0
38	2925 注塑水盖 96 腔模具汰换件 (螺纹型芯)	0	2	2	+2

39	2925 注塑水盖 96 腔模具汰换件（顶针型芯）	0	2	2	+2
40	水提把模具冷半模	1	4	5	+4
41	水提把热流道	0	3	3	+3
42	水提把模具热半模	1	0	1	0
43	塑筷模具	1	0	1	0
44	230 简单点模具	1	0	1	0
45	240 燕麦模具	1	0	1	0
46	400 乳酸菌模具	2	0	2	0
47	400 乳酸菌模具 BM	1	0	1	0
48	1500 牛奶把手瓶模具	1	0	1	0
49	乳酸菌 300ml	1	0	1	0
50	乳酸菌 850ml	2	0	1	0
51	果汁 PET 瓶	3	0	3	0
52	牛奶 PET 瓶	3	0	3	0
53	瓶坯模具	2	0	2	0
54	果汁模具	1	0	1	0
55	咖啡模具	1	0	1	0
56	卫岗 1.5L 模具	1	0	1	0
57	卫岗 PET 模具	1	0	1	0
58	盛美吹瓶机 3+3 模头	1	0	1	0
59	1881CSD 盖模具(进口)	1	0	1	0
60	1881CSD 盖转换件(进口)	1	0	1	0
61	计量泵(意大利)	2	0	2	0
62	1881CSD 盖模具(国产)	2	0	2	0
63	1881CSD 盖转换件(国产)	2	0	2	0
64	CSD 盖酷加模具及转换件	0	5	5	+5
65	滚筒爬坡理盖机	1	0	1	0
66	激光打标机(镭射机)	1	0	1	0
67	咖啡外盖热流道	0	1	1	+1
68	38 盖模具汰换件（滑块）	0	1	1	+1
69	38 盖模具汰换件（入子）	0	1	1	+1
70	38 盖模具汰换件（螺纹型芯）	0	1	1	+1
71	伊利酸奶盖模具	0	1	1	+1

72	线外冷却自动化	0	2	2	+2
73	冷却瀑布理盖机	0	17	17	+17
74	臭氧消毒柜	0	2	2	+2
75	CCM001 主转鼓汰换	0	2	2	+2
76	滚筒输送带	0	1	1	+1
77	奶酪棒模具翻转设备	0	2	2	+2
78	CSD 五道芯棒	0	9	9	+9
79	印刷机五道滑道升级	0	1	1	+1
80	CVS 视检机	0	2	2	+2

2.1.5 产能核算

本次技改总共涉及 8 台压塑机的模具改造，其中 2 车间 3 台，3 车间 5 台。企业现有压塑机生产速率为每分钟 750 个(叉子或瓶盖)，改造完成后压塑机生产速率可达到 982 个/分钟，新增产能为 232 个/分钟。压塑机每天生产时间为 24 小时，每年工作 300 天。故改造后 8 台压塑机新增产能约为 8.02 亿只/a，考虑到设备有检修维护，故年产 8 亿只塑料制品（瓶盖、叉子）基本合理。

根据企业提供的资料，塑料瓶盖生产过程中，平均每只瓶盖生产需消耗 2.25g 塑料粒子，瓶盖的原料为 PE，则年产 7.5 亿只瓶盖所需 PE 的量为 1687.5ta，因此 PE 粒子的用量为 1687.5t/a 基本合理；其塑料叉子生产过程中，平均每只叉子生产需消耗 2.548g 塑料粒子，瓶盖的原料为 PP，则年产 0.5 亿只叉子所需 PP 的量为 127.4ta，因此 PE 粒子的用量为 127.4t/a 基本合理。

根据企业提供的资料，塑料瓶盖生产过程中，平均每只瓶盖生产需消耗 0.33mg 油墨，则年产 7.5 亿只瓶盖所需油墨的量为 0.25ta，因此油墨的用量为 0.25t/a 基本合理。

综上，项目技改后压塑机产能和实际生产能力基本配套，新增的 PE、PP 和油墨的用量基本合理。

2.1.6 劳动定员和工作时间

现有企业有员工 641 人，本项目实施后企业新增员工 15 人，24 小时三班制生产，年工作 300 天。

2.1.7 平面布置情况

企业主出入口位于北侧偏西；三个生产车间均位于南侧，一字排开，从西往东分别为 1 车间、2 车间和 3 车间；北面西侧为办公楼，东侧为仓库；危废仓库位于厂区

的东南角。本项目总平面布置示意图见附图 9。

2.1.8 环保设施及投资情况

本项目总投资 3629 万元，环保设施投资约 4 万元，占总投资的 0.1%，具体见表 2-7。

表 2-7 本项目环保投资估算

序号	项目	内容	投资（万元）
1	废水处理	利用现有	0
2	废气处理	利用现有	0
3	噪声治理	减震垫	2
4	固废处置	分类收集、委托处理	2
5		合计	4

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 生产工艺流程及产污排污节点

本项目塑料件生产工艺详见下图。

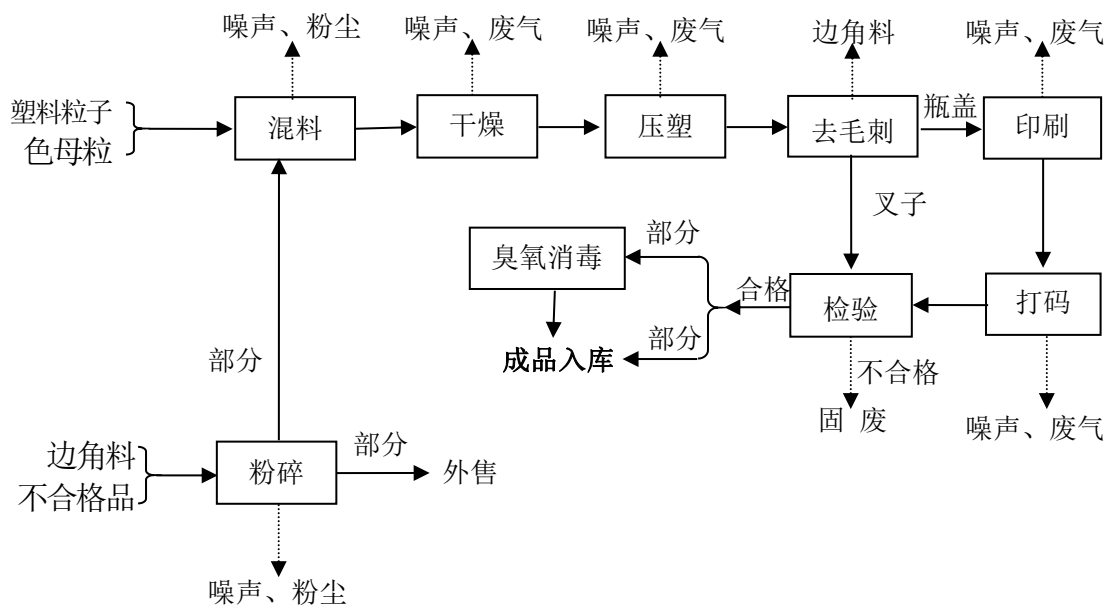


图 2-1 塑料制品(瓶盖、叉子)生产工艺流程图

工艺过程说明:

利用原有的中央供料系统将 PE 或 PP 输送至机台；利用色母机将原料和色母按要
求比例混合后下料给机台使用；将混合树脂加入到压塑机中加热熔融(加热温度 220
℃)后，送入压塑设备模腔中，加压成型；再通过冷却系统进行冷却，冷却水间接循

环冷却（冷却水循环使用），成品开模去毛刺后落入输送带中。

叉子直接输送到质检工序，合格的包装入库，不合格的粉碎后部分回用，部分外售。

瓶盖输送到印刷机进行印刷后；再用激光打码机进行打码；打码后再进行质检，合格的包装入库，不合格的粉碎后外售。

质检引进国内外先进的视觉系统，采用单相机检测方式，前后两段检测；可有效检测出黑点、缺料、多料、泛白、划伤等。

叉子和瓶盖一般情况下都是质检后包装入库，部分客户有特殊要求时，臭氧消毒后再包装入库。

其他说明

加热全部采用电加热。印刷工序产生的废气通过管道直接接入废气收集系统，其余工序产生的废气由车间整体废气收集系统收集。

主要污染工序分析

本项目主要污染环节及污染因子见下表所示。

表 2-8 本项目主要污染物环节及污染因子

序号	类别	污染物名称	产生工序	污染因子
1	废水	生活污水	人群活动	COD、NH ₃ -N
2	废气	粉尘	粉碎、混料	颗粒物
		非甲烷总烃	压塑、印刷、打码、设备检修维护、胶版清洗	非甲烷总烃
		臭气浓度		臭气浓度
3	噪声	设备运行噪声	生产过程	噪声
4	固废	废包装材料	拆包	废包装材料
5		废活性炭	废气处理	废活性炭
6		边角料	修边	塑料件
7		废次品	质检	塑料件
8		粉碎的塑料粒	粉碎	粉碎的塑料粒
10		废模具	设备检修、维护	废模具
11		废机油	设备检修、维护	石油类
12		废油桶	原料使用	石油类
13		废油墨桶	原料使用	油墨
14		废清洗剂桶	原料使用	清洗剂
15		废清洗剂	设备检修、维护	废清洗剂
16		生活垃圾	人群活动	废纸、塑料等

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 基本情况

杭州和昇塑料制品有限公司是康师傅集团的子公司，位于杭州市钱塘新区围垦街425号，成立于2006年8月31日，企业已批多个项目，企业已批情况见表2-1，其中1个项目尚在建设中，故本次环评根据环评报告内容结合企业实际生产情况简单分析下与本项目有关的原有污染情况。

(1) 企业概况

现有企业已批情况见表2-9，现有企业已批项目总产能为塑料瓶0.75亿只/年、瓶盖165.28亿只/年、叉子38.244亿只/年。

表2-9 历年环评审批及验收情况一览表

序号	项目名称	产品名称	年产量	审批文号	验收文号
1	杭州和昇塑料制品有限公司塑料瓶盖项目	塑料瓶盖	65亿只	杭经开环评批 [2006]1168号	杭经开环验 [2010]0167号
		叉子	5亿只		
2	杭政工出[2008]46号地块工业生产厂房项目	塑料瓶盖	13亿只	杭经开环评批 [2009]0087号	杭经开环验 [2016]27号
		叉子	10亿只		
3	杭州和昇塑料制品有限公司新增年产67.93亿支塑料瓶盖和17.54亿支食品叉子技术改造项目	/	/	杭经开环评批 [2011]102号	杭经开环验 [2016]28号
	杭州和昇塑料制品有限公司年产67.93亿只塑料瓶盖和17.54亿只食品叉子技术改造项目环境影响后评价	塑料瓶盖	67.93亿只	/	
4	新增年产3.8亿只塑料制品(塑料瓶、瓶盖、叉子)生产线技术改造项目	塑料瓶	0.25亿只	杭环钱环备 [2020]18号	2022年4月完成了自主验收
		瓶盖	0.85亿只		
		叉子	2.7亿只		
5	新增年产4亿只塑料制品(塑料瓶、瓶盖、叉子等)生产线技术改造项目	塑料瓶	0.5亿只	杭环钱环备 [2021]7号	2022年4月完成了自主验收
		瓶盖	1亿只		
		叉子	2.5亿只		
6	新增年产10亿只碳酸盖生产线技术改造项目	瓶盖	10亿只	杭环钱环评批 [2022]31号	审批完成建设中

(2) 现有企业主要设备清单

现有企业生产设备清单见表2-6，不作重复介绍。

(3) 现有企业原材料消耗

现有企业原辅材料消耗情况见表2-4，不作重复介绍。

(4) 现有企业生产工艺流程

项目产品主要为塑料瓶、瓶盖、叉子，生产工艺类似，故将其一同介绍。
本企业现有塑料件生产工艺详见下图。

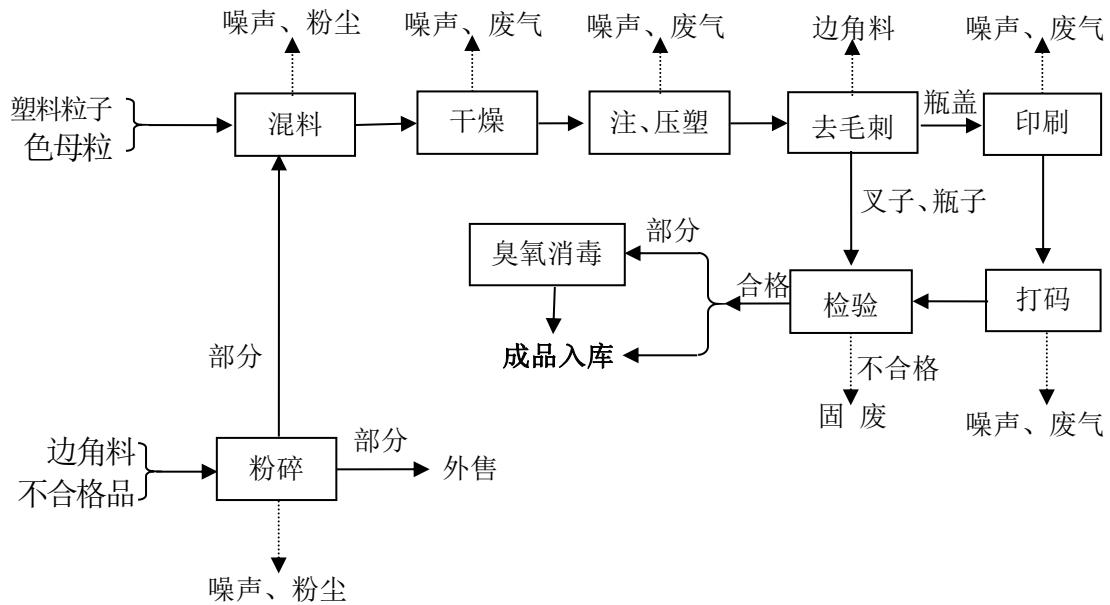


图 2-2 塑料制品(瓶盖、瓶子、叉子)生产工艺流程图

2.3.2 环保措施落实情况

根据企业提供的相关材料，现有项目环保治理措施落实情况见表 2-10。

表 2-10 现有污染防治措施落实情况

序号	环评要求汇总	备案文件或批文要求汇总	实际落实情况	是否符合
1	1、采用环保型油墨； 2、注塑、压塑、印刷等工序的废气纳入低温等离子+活性炭吸附处理装置处理后，通过 15m 高排气筒高空排放。	1、采用环保型油墨； 2、注塑、压塑、印刷等工序的废气必须经收集处理，达标后由 15m 高排气筒高空排放。	1、采用环保型油墨； 2、车间一废气经低温等离子+活性炭吸附处理后 15m 排气筒(1#)排放；车间二和车间三的废气收集后经低温等离子+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒(2#)排放。	符合
2	1、冷却水循环使用不排放； 2、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政管网。	1、冷却水循环使用不排放； 2、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政管网。	1、冷却水循环使用不排放； 2、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政管网。	符合
3	1、优先选用低噪声设备； 2、合理布局； 3、空压机等高噪声设备，安装时加装减震垫；	1、优先选用低噪声设备； 2、合理布局； 3、空压机等高噪声设备，需采取相应防震降噪措	1、设备购买过程优先选购低噪声设备； 2、噪声级别较高的设备均置于室内；	符合

	4、加强管理,降低人为噪声。	施; 4、加强管理,降低人为噪声。	3、空压机等高噪声设备,安装时均加装了减振垫; 4、制定了完善的设备维护制度,有专人负责设备的日常维护。	
4	1、生活垃圾委托环卫公司清运; 2、废包装材料、废塑料、废铁、废模具等,出售给物资回收公司回收利用; 3、废旧低压电器柜、废矿物质油、废清洗剂、废抹布、叉车电池、废油墨桶、废活性炭等危险废物,暂存危废仓库,最终委托有资质单位处理。	固废应分类收集、合理处置,不得随意倾倒,防止产生二次污染。	1、生活垃圾委托环卫公司清运; 2、废包装材料、废塑料、废铁、废模具等,出售给物资回收公司回收利用; 3、危险废物均委托杭州临江环境能源有限公司处置	符合
5	废水排放量 16575t/a, 排环境量 COD 0.83t/a, 氨氮 0.083t/a。 VOCs 排放总量 1.112t/a。	废水排放量 16575t/a, 排环境量 COD 0.83t/a, 氨氮 0.083t/a。 VOCs 排放总量 1.112t/a。	废水排放量 16575t/a, 排环境量 COD 0.83t/a, 氨氮 0.083t/a。 VOCs 排放总量 1.112t/a。	符合

由上表可知,企业已按照历年环评文本以及主管部门环评批复文件或备案文件要求的要求落实了各项环保措施。

由于“新增年产 10 亿只碳酸盖生产线技术改造项目”尚未开工建设,故企业满负荷运行情况下,现有污染排放的量,根据《新增年产 10 亿只碳酸盖生产线技术改造项目环境影响报告表》以及企业提供的其他相关材料确定。详见表 2-11。

表 2-11 原有项目污染物排放源强汇总表(t/a)

类型	污染物名称	已建项目实际排放量	已批未建项目排放量	合计	
废气	非甲烷总烃	0.987	0.125	1.112	
废水	废水量	16575	0	16575	
	*COD	0.83	0	0.83	
	*氨氮	0.083	0	0.083	
固废(以产生量计)	一般固废	废包装材料	247	0.5	247.5
		塑料边角料	263.7	23.8	287.5
		生活垃圾	79.8	0	79.8
		废铁	4.5	0.5	5.0
	危险固废	废旧低压电器柜	0.3	0	0.3
		废矿物油	10	0	10
		废液压油	36	0	36
		废清洗剂	3	0	3
		废抹布	3.5	0	3.5
		叉车更换废电池	10	0	10
		废清洗剂桶	0.4	0	0.4
		废油桶	5.1	0	5.1
		废油墨桶	0.5	0	0.5
废活性炭	15.3	1.94	17.24		

注: *为排环境量。

2.3.2 现有项目主要污染达标排放情况

根据企业提供的最新的检测报告（现有项目环保竣工验收监测报告：浙求实监测（2022）第 0404301 号，检测公司：浙江求实环境监测有限公司，2022 年 4 月）可知，现有项目达标排放情况如下。

①废气达标情况

现状非甲烷总烃有组织排放监测结果见表 2-12。

表 2-12 现状非甲烷总烃有组织排放监测结果

采样点	检测项目	检测时间	检测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
1 号车间有机废气处理设施进口 (DA001)	排放浓度	04 月 07 日	2.62	3.40	4.11	60	达标
	排放速率		0.0532	0.0748	0.0892	/	/
	排放浓度	04 月 08 日	3.6	3.82	4.13	60	达标
	排放速率		0.077	0.0806	0.0876	/	/
1 号车间有机废气出口 (DA001)	排放浓度	04 月 07 日	1.08	1.01	1.11	60	达标
	排放速率		0.023	0.023	0.025	/	/
	排放浓度	04 月 08 日	1.01	1.05	1.03	60	达标
	排放速率		0.022	0.023	0.023	/	/
/	平均去除率	/	69.1%			/	/
2、3 号车间有机废气处理设施进口 (DA002)	排放浓度	04 月 07 日	3.78	3.58	4.09	60	达标
	排放速率		0.183	0.175	0.201	/	/
	排放浓度	04 月 08 日	9.76	8.56	2.36	60	达标
	排放速率		0.469	0.409	0.115	/	/
2、3 号车间有机废气出口 (DA002)	排放浓度	04 月 07 日	1.04	1.00	1.13	60	达标
	排放速率		0.051	0.049	0.056	/	/
	排放浓度	04 月 08 日	1.34	1.10	1.15	60	达标
	排放速率		0.065	0.053	0.056	/	/
/	平均去除率	/	73.5%			/	/

单位：废气排放浓度 mg/m³，废气排放速率 kg/h。

由上表可知，企业 1 号车间配套的低温等离子+活性炭吸附废气处理系统正常运行，非甲烷总烃平均去除率为 69.1%；企业 2 号和 3 号车间配套的低温等离子+活性炭吸附废气处理系统正常运行，非甲烷总烃平均去除率为 73.5%。非甲烷总烃有组织排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值要求。

现状非甲烷总烃无组织排放厂界浓度监测结果见表 2-13。

表 2-13 现状非甲烷总烃无组织排放厂界浓度监测结果

采样点	检测时间	检测结			排放限值	是否符合
		第一次	第二次	第三次		
厂界 1# (上风向)	4月7日	1.00	1.03	1.12	4.0	达标
	4月8日	1.19	1.05	1.06	4.0	达标
厂界 2# (下风向)	4月7日	1.15	1.01	1.15	4.0	达标
	4月8日	1.06	1.07	1.23	4.0	达标
厂界 3# (下风向)	4月7日	1.10	1.16	1.15	4.0	达标
	4月8日	1.25	1.02	1.08	4.0	达标
厂界 4# (下风向)	4月7日	1.08	1.12	1.19	4.0	达标
	4月8日	1.20	1.05	1.01	4.0	达标

单位：废气排放浓度 mg/m³。

由上表可知，企业非甲烷总烃厂界无组织排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值要求。

②废水达标情况

现状废水排放监测结果见表 2-14。

表 2-14 现状废水排放监测结果

采样点	检测项目	检测结果								限值	达标情况
		4月7日				4月8日					
废水总排放口 1	pH 值	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5	7.5	6-9	达标
	COD	11	10	12	12	14	12	9	10	500	达标
	SS	18	21	12	19	21	26	21	15	400	达标
	氨氮	2.50	2.42	2.46	2.44	2.54	2.51	0.53	2.48	35	达标
	总磷	0.36	0.37	0.38	0.39	0.37	0.35	0.36	0.36	8	达标
	石油类	0.29	0.33	0.30	0.40	0.32	0.27	0.42	0.39	20	达标
废水总排放口 2	pH 值	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.6	7.6	7.6	6-9	达标
	COD	56	55	50	54	33	40	37	37	500	达标
	SS	17	26	17	16	16	18	12	19	400	达标
	氨氮	5.03	5.13	4.99	5.20	5.17	5.08	5.23	5.23	35	达标
	总磷	0.49	0.54	0.48	0.56	0.52	0.50	0.52	0.48	8	达标
	石油类	0.20	0.31	0.40	0.22	0.28	0.34	0.31	0.29	20	达标

单位：mg/L (pH 值为无量纲)

在监测日工况条件下，污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物浓度和石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)的 3 级标准限值要求；其中氨

氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的限值要求。

③噪声达标情况

企业厂界环境噪声监测数据见表 2-15。

表 2-15 现有项目厂界环境噪声验收监测结果 单位：dB (A)

检测点位	检测时间	检测结果		标准限值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	04 月 07 日	58	47	65	55	达标	达标
	04 月 08 日	56	47	65	55	达标	达标
2#	04 月 07 日	56	46	65	55	达标	达标
	04 月 08 日	57	46	65	55	达标	达标
3#	04 月 07 日	56	49	65	55	达标	达标
	04 月 08 日	58	45	65	55	达标	达标
4#	04 月 07 日	55	43	65	55	达标	达标
	04 月 08 日	54	46	65	55	达标	达标

根在监测日工况条件下，企业昼间和夜间厂界环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

2.3.3 排污许可执行情况

经检索《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），企业属于目录中“二十四、橡胶和塑料制品业 29—62、塑料制品业 292”中的“其他”，应实施登记管理，项目应将本环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应纳入排污许可证，建设单位应依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。”

企业已取得排污许可证，证书编号：91330100790922586P001Z(附件 5)。

2.3.4 总量控制

企业现有项目，实施总量控制的污染物为 COD、NH₃-N 和 VOCs。企业排水量为 16575t/a，排入环境（COD 和氨氮的浓度分别以 50mg/L 和 5mg/L 计）COD 0.83t/a，氨氮 0.083t/a；VOCs 排环境量为 1.112t/a。

企业排放的废水全部为生活污水根据《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 号文）及《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77 号）：“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行

区域替代削减”。

VOCs 排放总量待杭州市 VOCs 交易平台建立后再进行调剂或交易。

2.3.5 现有项目存在的主要环境问题及整改措施

根据现场探勘以及企业提供的相关材料,杭州和昇塑料制品有限公司已按照环评文本和主管部门批复文件或备案文件的要求落实了相关污染防治措施,各污染物均能达标排放,且企业现有项目已经完成行了“建设项目竣工环境保护验收”。

因此企业现有项目不存在明显的环境问题。

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 环境空气质量现状评价

1) 区域环境现状

为了了解评价基准年（2020年）项目所在区域环境质量情况，本次评价收集了《杭州市生态环境状况公报（2020年度）》有关数据和结论，具体如下：按照环境空气质量标准（GB3095-2012）评价，杭州市区（含上城区、下城区、江干区、拱墅区、西湖区、滨江区、萧山区和余杭区，下同）2020年环境空气质量优良天数为334天，优良率为91.3%。杭州市区PM_{2.5}达标天数355天，达标率97.0%。其余5个区（县、市），即富阳区、临安区、桐庐县、淳安县、建德市的环境空气质量优良天数分别为352天、350天、359天、351天、359天，优良率分别为96.29%、95.6%、98.1%、96.2%、98.1%。

2020年杭州市区主要污染物为臭氧（O₃）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）四项主要污染物年均浓度分别为6μg/m³、38μg/m³、55μg/m³、CO日均浓度第95百分位数1.1mg/m³、O₃日最大8小时平均浓度第90百分位数151μg/m³。其中，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）达到国家环境空气质量二级标准。

其余富阳区、临安区、桐庐县、淳安县、建德市5个区、县(市)的主要污染物为细颗粒物（PM_{2.5}），年均浓度依次为29μg/m³、29μg/m³、27μg/m³、20μg/m³、24μg/m³。

2) 达标区判定

因上述环境质量公报中未给出各污染物“百分位上日平均或8h平均质量浓度”，仅给出了达标性结论，根据HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》第6.2.1.1条“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告和环境质量报告中的数据或结论”之规定，对未给出具体浓度数据的污染物，本次评价仅引用上述环境质量公报中的结论对项目所在区域达标性进行判定，区域环境质量判定为达标。

3) 特征污染因子监测结果

为了解项目所在地特征污染因子非甲烷总烃的环境质量现状，本次评价引用《天境生物新增年产50批单抗原液、70万支西林瓶技术改造项目环境影响报告书》和享科技中心检测点（距本项目西侧边界约1200m）的监测数据。监测时间：

2020年11月11日—2020年11月17日，监测结果见表3-1。

表 3-1 非甲烷总烃监测结果 单位：mg/m³

项目名称	采用时间	检测结果							标准值	最大比值
		11.11	11.12	11.13	11.14	11.15	11.16	11.17		
非甲烷总烃	02:00	0.57	0.48	0.56	0.60	0.51	0.71	0.71	2.0	0.36
	08:00	0.69	0.44	0.56	0.47	0.57	0.60	0.56		0.35
	14:00	0.68	0.45	0.60	0.52	0.51	0.61	0.72		0.36
	20:00	0.62	0.50	0.54	0.51	0.55	0.59	0.64		0.32

为了解项目所在地特征污染因子 TSP 的环境质量现状，本次评价引用浙江求实环境监测有限公司 2022 年 9 月 1 日出具的检测报告——浙求实监测（2022）第 0825901 号，检测时间：2022.08.20-08.28，检测点：浙江省杭州市经济技术开发区围垦街 425 号，即建设单位厂区西北角。监测结果见表 3-2。

表 3-2 TSP 监测结果 单位：mg/m³

项目名称	检测结果							标准值	最大比值
	8.20	8.21	8.22	8.23	8.24	8.25	8.26		
TSP	0.118	0.113	0.088	0.098	0.118	0.095	0.116	0.3	0.39

根据监测结果，项目拟建地所在区域非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值标准要求，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

3.1.2、声环境质量现状

根据现场探勘，最近敏感点为厂界南侧约 30 米处的恒创公寓，为了解项目所在区域声环境质量现状，企业委托浙江求实环境监测有限公司于 2022 年 06 月 15 日对周边环境和敏感点噪声进行了检测，检测结果见下表 3-2，检测点位图详见附件 10 噪声检测报告。

表 3-3 声环境监测结果表

监测点位	噪声监测值 dB (A)		标准值 dB (A)		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#厂界东	59	46	65	55	达标
2#厂界南	59	48	60	50	达标
3#厂界西	59	47	65	55	达标
4#厂界北	56	45	65	55	达标
5#恒创公寓	56	47	60	50	达标

由上表的检测结果可知，项目所在区域噪声能满足《声环境质量标准》

GB3096-2008 中的 3 类区标准，敏感点恒创公寓满足 2 类区标准。

3.1.3、水环境质量现状

项目周边地表水体主要为围垦河，对照《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015.06），围垦河无水环境功能区划，但区域主要水体钱塘江的水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，因此本次评价围垦河水水质参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。本次环评收集了杭州市生态环境局钱塘新区分局环境监测站 2021 年 01 月-2021 年 3 月对围垦河（海达路监测点）的水质统计结果进行评价。各检测指标该时间段内检测结果最大值统计结果见表 3-4。

常规监测因子：pH 值、NH₃-N、DO、总磷和 COD_{Mn}。

监测断面：围垦河（海达路监测点）。

表 3-4 各检测指标该时间段内检测结果最大值统计结果

时间	pH	DO(mg/L)	COD _{Mn} (mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)
2021 年 01 月至 03 月	7.86	5.42	2.6	0.726	0.145
III 类水标准	6-9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2

由上表的检测结果可知，围垦河（海达路监测点）各检测指标均能达到 III 类水标准。

3.1.4 土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目配套完善的污染防治措施，基本上不存在土壤和地下水环境污染途径，不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

3.1.5 生态环境现状

项目位于杭州市钱塘区围垦街 425 号，是企业现有厂区内，利用现有的厂房实施，不新增用地，无土建施工期，无需调查生态环境质量现状。

3.1.6 电磁辐射

经分析，本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

本项目所在区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；据现场调查，企业周边 500m 范围内主要保护目标详见下表。

表 3-5 项目周边主要大气环境保护目标

名称	坐标/°		保护对象	相对厂址位置	相对厂界距离/m
	东经	北纬			
星野花苑	120.204507	30.195530	居民	东侧	92 米
浙江理工大学继续教育学院、杭州锦阳技工学校	120.204210	30.194419	师生	东南侧	200 米
恒创公寓	120.194182	30.195116	居民	南侧	30 米
锦阳人力公寓	120.203570	30.194348	居民	南侧	200 米
幸福泉东方幼儿园	120.203780	30.194458	师生	南侧	164 米
元成时代中心	120.202977	30.194839	居民	南侧	165 米
元成恒盛公寓	120.202162	30.194331	居民	西南侧	395 米
元成东盛家园	120.201426	30.194663	居民	西南侧	462 米
浙江理工大学继续教育学院学生公寓——新联公寓	120.201517	30.195465	师生	西侧	360 米
新沙幼儿园	120.201389	30.195752	师生	西侧	394 米

3.2.2 声环境

厂界外 50m 范围内，噪声敏感点详见下表。

表 3-6 项目周边主要声环境敏感点

名称	坐标/°		执行标准/环境功能区类别	方位	相对厂界距离/m	保护目标情况说明
	东经	北纬				
恒创公寓	120.194182	30.195116	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	南侧	30 米	集中居住区，最近建筑朝南，东侧和北侧相邻为道路和绿化带、南侧和西侧相邻为建筑物。

3.2.3 地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.2.4 生态环境

本项目是企业利用杭州市钱塘区围垦街 425 号，现有厂房进行建设，不新增用地，无土建施工期，无生态环境保护目标。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 环境质量标准

1) 地表水环境

本项目执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准，相关标准值见表 3-7。

表 3-7 地表水环境质量标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	pH	溶解氧	COD _{Mn}	氨氮	BOD ₅	总磷
III类标准值	6-9	≥5	≤6	≤1.0	≤4	≤0.2

2) 空气环境

项目所在地属二类环境空气质量功能区，本项目执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》关于非甲烷总烃的推荐值 2.0mg/m³，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 环境空气质量标准

污染物名称	标准限值(mg/m ³)			标准来源
	一次/小时	日平均	年平均	
SO ₂	0.50	0.15	0.06	GB3095-2012 《环境空气质量标准》二级标准
NO ₂	0.20	0.08	0.04	
PM ₁₀	/	0.15	0.07	
PM _{2.5}	/	0.075	0.035	
CO	10	4	/	
臭氧	0.20	0.16 (8h)	/	
非甲烷总烃	2.0	/	/	参照《大气污染物综合排放标准详解》

3) 声环境

项目所在区域执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类标，敏感点恒创公寓执行 2 类标准。具体标准值见表 3-9。

表 3-9 声环境噪声标准限值 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2	60	50
3	65	55

3.3.2 污染物排放标准

1) 废水

现有企业及本项目冷却水为间接冷却，循环使用不外排，故无工业废水产生和排放。生活污水经化粪池处理后达标后纳管排入市政污水管网，进入杭州七格污水处理厂集中处理达标后排入钱塘江。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；杭州七格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。具体见表 3-10。

表 3-10 污水排放标准 单位：mg/L (pH 除外)

污染物	pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
纳管标准	6-9	500	300	400	35	8	20
一级 A 标准	6-9	50	10	10	5 (8)	0.5	1

2) 废气

车间废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 5 中标准(特别排放限值)，厂界执行企业边界大气污染物浓度限值，具体见表 3-11 和 3-12。

表 3-11 合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）单位:mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	20		
8	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 3-12 企业边界大气污染物浓度限值单位:mg/m³

序号	污染物项目	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	边界大气污染物浓度限值
1	非甲烷总烃	所有合成树脂	企业边界	4.0
2	颗粒物			1.0

臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的新改扩建厂界标准值中的二级标准和排放标准，详见表 3-13。

表 3-13 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物名称	有组织排放		无组织排放
	排气筒高度	排放量	厂界二级标准
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 规定的特别排放限值，具体见表 3-14。

表 3-14 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	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	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3) 噪声

根据杭州主城区声环境功能区划，项目所在区域四周噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准见表 3-15。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	等效声级	
	昼间	夜间
3	65	55

厂界外 50m 范围内敏感点恒创公寓位于 2 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

4) 固体废物

本项目及现有企业的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求；一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求。

3.4 总量控制指标

国家生态环境部已明确“十三五”期间污染物减排目标，对水污染物化学需氧量、氨氮，大气污染物二氧化硫、氮氧化物及重点行业一次颗粒物（工业烟粉尘）、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。同时，根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29 号文件），结合本项目特征，最

终确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、NH₃-N 和 VOCs。

本项目实施后企业废水总排放量为 16777.5t/a，废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后，排入市政污水管网，最终送杭州七格污水处理有限公司集中处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后，排入钱塘江。则建设单位污染物排入环境（COD 和氨氮的浓度分别以 50mg/L 和 5mg/L 计）的总量控制指标为 COD0.84t/a、NH₃-N0.084t/a。

本项目实施后企业 VOCs 总排放为 1.282t/a，总量控制指标为 1.282t/a。

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 号文）及《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77 号）：“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。本项目排放的废水全部为生活污水，因此新增的 COD、NH₃-N 总量无需区域削减和调剂。

同时，根据《关于印发杭州市 2021 年环境空气质量巩固提升实施计划的通知》(杭大气办[2021]3 号)中“全市新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放的工业项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代”，本项目 VOCs 替代削减比例为 1:2。项目总量平衡方案表 3-16。

表 3-16 总量平衡方案

项目	现有排放总量	本次新增	企业总排放量	区域平衡替代削减比例	建议购买量
COD	0.83	0.01	0.042t/a	/	0
NH ₃ -N	0.083	0.001	0.004t/a	/	0
VOCs	1.112	0.17t/a	1.282t/a	1:2	0.34t/a

综上，本项目实施后 VOCs 区域削减替代量为 0.34t/a，待杭州市 VOCs 交易平台建立后再另行调剂或交易。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施:

本项目是企业利用公司现有厂房进行建设,无土建施工期,仅需设备安装,因此施工期污染不具体分析。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废水环境影响和保护措施

1) 源强分析

本项目工艺过程冷却水(冷却塔利用企业现有)循环使用,不对外排放,故废水主要为新增员工产生的生活污水。

本项目所需职工 15 人,年工作约 300 天,三班制生产,公司不设食宿。根据《建筑给水排水设计规范》,不住宿员工日用水量按 50L/d 计算,项目生活污水产生及排放量见表 4-1。

表 4-1 项目生活污水产生及排放量统计

内容	人数	用水系数	用水量	排水系数	排水量
员工日常生活	15	50L/人·天	0.75t/d	0.9	0.68t/d

本项目生活污水产生量约 0.68t/d(204t/a)。排水水质类比城市生活污水水质监测结果, COD 浓度约为 300mg/L, NH₃-N 浓度约为 30mg/L, 产生量为 COD 0.06t/a, NH₃-N 0.006t/a。

2) 地表水环境影响预测分析

A 治理措施

生活污水经化粪池预处理达标纳管排入杭州七格污水处理厂,经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排放,则各污染物排环境量为 COD0.01t/a、NH₃-N0.001t/a。

B 水环境影响分析

①水污染控制措施有效性评价

项目废水全部为生活污水和企业现有污水种类完全一致,因此生活污水经企业现有化粪池处理后,主要污染物排放浓度为 COD≤300mg/l、NH₃-N≤30mg/l, NH₃-N 排放浓度满足 (DB33/887-2013)中的其他企业间接排放标准, COD 排放浓度满足 (GB8978-1996)中三级标准,可实现达标纳管排放。

②依托可行性

项目拟建地市政污水管网已经接通,且项目实施后新增废水排放量较少仅为

0.68t/d；废水中主要污染物为 COD 等易降解污染物，与污水处理厂处理工艺相容，故项目废水经预处理达标后纳管入污水处理厂处理，不会对污水处理厂正常运行造成冲击。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息详见表 4-2。

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	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	措施是否可行
			编号	名称	工艺				
生活污水	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	沉淀+厌氧	DW001 DW002	是	企业总排口	是

项目废水排放口基本情况详见表 4-3、4-4。

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	120.203946	30.200013	204	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	24 小时	杭州七格污水处理厂	pH	6-9
DW002	120.202959	30.195980						COD	50
			NH ₃ -N	5					
			SS	10					

表 4-4 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 DW002	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级	6-9
2		COD		500
3		SS		400
4		BOD ₅		300
5		TP	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB-33/887-2013	8
6		NH ₃ -N		35

项目废水主要污染物排放信息详见表 4-5。

表 4-5 项目废水主要污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	300	0.0002	0.01678	0.2	5.17
2	DW002	NH ₃ -N	30	0.00002	0.001678	0.02	0.52
全厂排放口合计		COD				0.2	5.17
		NH ₃ -N				0.02	0.52

注：企业现有生活污水经化粪池处理后纳管排放，因此现有污水 COD 和 NH₃-N 的纳管排放量，按 COD 浓度约为 300mg/L，NH₃-N 浓度约为 30mg/L 计算得出。

3) 小结

企业产生的生活污水经化粪池预处理后，主要污染物排放浓度为 COD300mg/l、NH₃-N30mg/l，NH₃-N 排放浓度满足 (DB33/887- 2013) 中的其他企业间接排放标准，COD 排放浓度满足 (GB8978-1996) 中三级标准。企业废水达标排入市政污水管网最终经杭州七格污水处理厂处理后达标排放，废水中主要污染物为 COD 等易降解污染物，与污水处理厂处理工艺相容，不会对污水处理厂正常运行造成冲击。因此，本项目的废水排放不会对杭州七格污水处理厂的正常运行造成影响，不会对纳污水体的水质产生明显影响。

4.2.2 大气环境影响和保护措施

本项目生产过程废气主要为压塑、印刷过程、打码过程和胶版清洗过程产生的非甲烷总烃和臭气浓度，以及粉碎过程产生的粉尘。

(1) 源强计算

本项目加热过程均采用电加热，项目粉碎机全封闭且粉碎颗粒较大，且粉碎边角料和次品的量较少，故粉尘产生量极少，不作定量分析；项目打码过程为激光打码，有机废气产生量极少，不作定量分析；印刷机的胶版半个月需要用清洗剂清洗一次，清洗过程为常温，每次清洗时长约半小时，清洗时间较短，清洗剂用量较少，仅为 0.15t/a，且废清洗剂使用后收集密封保存，有机废气产生量极少，不做定量分析；项目所用原材料为 PE 和 PE 塑料粒子和色母粒，不含 S、胺等容易产生恶臭的分子，臭气浓度产生量较少，本次环评不作定量分析。因此项目主要废气主要考虑压塑和印刷过程产生的非甲烷总烃。

根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式，压塑成型过程，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，本项目 PE、PP 和色母粒子用量为 1817.5t/a，则压塑工序非甲烷总烃产生量约为 0.64t/a。

项目选用的油墨为 ND 系列 UV 油墨，主要成分为颜料 15-40%、预聚物 30-40%、丙烯酸单体 A20-30%、丙烯酸单体 B7-12%、光引发剂 5-10%、助剂 0-5%。由建设单位提供

的油墨 VOCs 含量检测报告，可知项目油墨 VOCs 含量<0.2%。VOCs 含量按 0.2%计，且按全部挥发损失计算，助剂成分较多且含量较少全部以非甲烷总烃表征。项目油墨的用量为 0.25t/a，则印刷工序的非甲烷总烃产生量约为 0.5kg/a。

本次技改的生产线全部位于2车间和3车间，企业现状2车间和3车间的废气收集后接入一套低温等离子+活性炭吸附废气处理系统处理后经15m高排气筒(DA002)高空排放，因此本项目废气也接入现有的废气处理系统。该处理系统风机风量为48000m³/h，从企业现有车间踏勘情况看，印刷工序废气直接接入收集系统，2车间和3车间其他废气采用车间全封闭负压收集，废气收集效果取100%。

参照企业技术资料，2号、3号车间配套的低温等离子+活性炭吸附废气处理系统，非甲烷总烃平均去除率为73.5%以上，本次评价以73%计，故经处理后本项目非甲烷总烃排放量为0.17t/a(0.024kg/h)，年生产时间为7200h。因本项目非甲烷总烃废气纳入企业2#排气筒，故结合现有企业的非甲烷总烃排放速率0.256kg/h(已加上未批先建项目的污染物排放量)，本项目实施后DA002非甲烷总烃个总排放速率为0.28kg/h，总排放浓度为5.8mg/m³。

项目废气产排情况详见下表。

表 4-5 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放标准		排放时间 h		
		核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	收集率%	处理率%	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
压塑	非甲烷总烃	系数法	0.64	0.051	/	低温等离子+活性炭吸附	100	73	物料衡算	0.17	*0.28	*5.8	/	60	7200
印刷			0.0005	0.00007	/										

注：排放速率和排放浓度取的是项目实施后，DA002 排气筒非甲烷总烃最终总排放浓度和排放速率。

根据核算，项目实施后 DA002 非甲烷总烃的最终排放浓度为 58mg/m³，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值要求。

项目新增塑料粒子用量为 1840.9t/a，压塑工艺产生的非甲烷总烃有组织排放量为 0.17t/a，单位产品非甲烷总烃排放量 0.1kg/t 产品能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值要求。

(2) 废气治理设施依托可行性分析

本项目依托现有车间压塑机，故废气处理系统也是利用现有设施，从企业现有车间踏勘情况看，由于项目产品为食品级塑料用品，车间洁净度要求较高，企业生产车间全

封闭，并负压收集车间废气。由于车间封闭效果好，废气收集效果取 100%，压塑废气收集后经现有的低温等离子+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放。

现有的低温等离子+活性炭吸附处理装置基本情况如下：

处理系统风量：48000m³/h；

活性炭装填量：0.5t；

活性炭更换周期：1.5 月；

系统去除率：73.5%。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》低温等离子系统非甲烷总烃的平均去除效率为 30%，本项目非甲烷总烃的总产生量为 0.64t/a，则低温低离子去除的非甲烷总烃量为 0.19t/a，本项目有机废气的总去除量约 0.46t/a，则活性炭吸附去除非甲烷总烃的量为 0.27t/a。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》，有机废气吸附量为活性炭用量的 15%，则本项目建成后新增活性炭用量 1.8t/a(废活性炭约为 2.1t/a)。

废气处理系统活性炭的装载量为 0.5t，则需每年增加活性炭更换次数为 4 次。因此本项目实施后，要求企业将原来 1.5 月更换一次活性炭的频率调整为每个月更换一次，确保活性炭的吸附量能保证废气去除效率。

另外，本项目废气产生量较少，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》，低温等离子+活性炭吸附抛弃法处理有机废气的技术是可行的。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，“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。”要求企业采用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。

(3) 非正常工况源强分析

非正常工况即指正常开停车或部分设备检修时排放的污染物及工艺设备或环保设备达不到设计规定指标要求或出现故障时排放的污染物，本项目采取低温等离子+活性炭吸附处理，两套装置同时出现故障的概率较低，本项目考虑低温等离子出现故障，处理效率降低，处理效率下降至 50%的情况。

表 4-6 废气污染源非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应急措施
1	DA002	处理设施故障，降低至 0	非甲烷总烃	*23.2	*1.1	1	1	停车、检修及维护

注：排放浓度和排放速率均为本项目实施后 DA002 排气筒的总排放浓度和排放速率。

(4) 小结

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，在采取了本环评提出的污染治理措施后，非甲烷总烃的有组织排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值要求，对周围大气环境影响较小。

4.2.3 声环境影响和保护措施

1) 源强分析

项目的噪声主要为印刷机、色母机、空压机、干燥机、真空包装机和冷却瀑布理盖机等设备，根据类比调查，其生产设备噪声情况详见表 4-7。

表 4-7 项目主要设备噪声源强

序号	噪声源名称	声源类型 (偶发、频发)	噪声值 (dB)	位置	降噪措施		每天持续时间
					工艺	效果	
1	空压机	频发	70~75	车间内	设备固定降噪措施和车间墙体隔音	20dB	24 小时
2	色母机	频发	65~65			20dB	24 小时
3	真空包装机	频发	70~80			20dB	24 小时
4	印刷机	频发	70~75			20dB	24 小时
5	冷却瀑布理盖机	频发	70~75			20dB	24 小时
6	干燥机	频发	65~65			20dB	24 小时

2) 防治措施

日常运行中，为确保厂界噪声达标，建议建设单位对噪声采取以下治理措施，降低项目噪声对周围环境的影响：

① 合理布局将噪声级别较高的真空泵、搅拌器、干燥箱和配套风机等设备均置于室内，正常营业时间内禁止开启实验室的窗户；

② 在设备选型上选择低噪声设备，安装时加装减震垫，同时加强设备的维修、保养和更新。

3) 预测分析

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中的噪声预测计算模式。车间围护隔声取 20dB(A)，噪声预测结果见表 4-8 和 4-9。

表 4-8 昼间厂界噪声预测值一览表 单位：dB(A)

点位位置	时段	本项目贡献值	原有项目贡献值	已批未建项目贡献值	本底值	厂界总贡献值	标准值	达标情况
东厂界 1m	昼间	41.0	45.9	35.7	/	47.4	65	达标

南厂界 1m		45.8	50.7	26.4	/	51.9	65	达标
西厂界 1m		34.3	39.2	23.1	/	40.5	65	达标
北厂界 1m		40.1	45.1	31.7	/	46.4	65	达标
敏感点恒创公寓		34.4	/	/	56	56.0	60	达标

表 4-9 夜间厂界噪声预测值一览表 单位: dB(A)

点位位置	时段	本项目贡献值	*原有项目贡献值	已批未建项目贡献值	本底值	厂界总贡献值	标准值	达标情况
东厂界 1m	夜间	41.0	45.9	35.7	/	47.4	55	达标
南厂界 1m		45.8	50.7	26.4	/	51.9	55	达标
西厂界 1m		34.3	39.2	23.1	/	40.5	55	达标
北厂界 1m		40.1	45.1	31.7	/	46.4	55	达标
敏感点恒创公寓		34.4	/	/	47	47.2	50	达标

由预测结果可知,项目建成后营运期企业昼间和夜间各厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区昼间标准。敏感点恒创公寓噪声预测值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求。

4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

(1) 源强分析

项目固废主要有一般废包装材料、塑料边角料、塑料件废次品、模具及设备损耗产生的废铁、废机油、废清洗剂、废液压油和清洗剂桶、废油墨桶、废油桶、废抹布、新增废活性炭以及员工生活垃圾。

一般废包装材料:外购的材料都有外包装材料,主要为纸和塑料等,根据对企业现有生产线的类比调查,其产生量约为0.6t/a,收集后外售给物资回收公司。

塑料边角料及塑料件废次品:项目塑料粒子加色母料用量约为1817.5t/a,则废塑料(塑料边角料及塑料件废次品)产生量约为18.2t/a,收集后外售给物资回收公司。

模具及设备损耗产生的废铁:根据建设单位提供的相关资料,模具和设备损耗产生的废铁约0.1t/a,收集后外售给物资回收公司。

废机油:压塑机维修和维护过程会有废机油产生,项目新增机油的用量约0.4t/a,则废机油的产量约0.4t/a,属于危险废物,收集后委托有资质单位处理。

废液压油:根据对企业现有注塑机的类比调查,注塑机液压油需每年更换一次,根据建设单位提供的相关资料,本项目实施后,企业新增液压油用量为1.4t/a,则废液压油的产生量为1.4t/a,属于危险废物,收集后委托有资质单位处理。

废清洗剂：印刷机胶版需要用清洗剂定期清洗，项目新增清洗剂的用量约 0.15t/a，则废清洗剂的产量约 0.15t/a 属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

废抹布：压塑机维修和维护过程会用抹布擦拭清洗剂，根据建设单位提供的资料，项目实施后废抹布的产量约 0.2t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

废清洗剂桶：项目清洗剂采用 200L/桶的铁桶包装，新增产生废桶约为 1 只/a，重量约为 0.02t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

废油桶：项目机油和液压油均采用 200L/桶的铁桶包装，新增产生废桶约为 9 只，重量约为 0.18t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

废油墨桶：项目油墨桶采用 1kg/桶的塑料桶包装，新增产生废桶约为 250 只，重量约为 0.03t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

废活性炭：根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》低温等离子系统非甲烷总烃的平均去除效率为 30%，本项目非甲烷总烃的总产生量为 0.64t/a，则低温低离子去除的非甲烷总烃量为 0.19t/a，本项目有机废气的总去除量约 0.5t/a，则活性炭吸附去除非甲烷总烃的量为 0.31t/a。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》，有机废气吸附量为活性炭用量的 15%，则本项目建成后新增废活性炭产生量约 2.4t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

生活垃圾：项目新增职工 15 人，人均产生生活垃圾按每人 0.5kg/天计算，生活垃圾产生量约 2.3t/a，由环卫部门统一收集。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对上述副产物的属性进行判断，结果汇总详见表 4-10。

表 4-10 项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	包装材料	拆包	固体	塑料、纸板等	0.6
2	废次品、边角料	修边和质检	固体	塑料	18.2
3	废铁	设备检修、维护	固体	铁	0.1
4	废机油		液体	石油类	0.4
5	废液压油		液体	石油类	1.4
6	废抹布		固体	布、石油类	0.2
7	废清洗剂	胶版清洗	液体	碳氢卤素衍生物	0.15
8	废清洗剂桶	原料使用	固体	铁	0.02

9	废油桶	原料使用	固体	铁	0.18
10	废油墨桶	原料使用	固体	塑料	0.03
11	废活性炭	废气处理	固体	碳和有机溶剂	2.4
12	生活垃圾	人群活动	固体	纸张、塑料和食物残渣等	2.3

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种废弃物是否属于固体废物，判定结果见表 4-11。

表 4-11 建设项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	包装材料	拆包	固体	塑料、纸板等	是	4.1 i)
2	废次品、边角料	修边和质检	固体	塑料	是	4.1 a)
3	废铁	设备检修、维护	固体	铁	是	4.1 h)
4	废机油		液体	石油类	是	4.1 h)
5	废液压油		液体	石油类	是	4.1 h)
6	废抹布		固体	布	是	4.1 c)
7	废清洗剂	胶版清洗	液体	碳氢卤素衍生物	是	4.1 h)
8	废清洗剂桶	原料使用	固体	铁	是	4.1 c)
9	废油桶	原料使用	固体	铁	是	4.1 c)
10	废油墨桶	原料使用	固体	碳和有机溶剂	是	4.1 c)
11	废活性炭	废气处理	固体	活性炭、有机物	是	4.3 1)
12	生活垃圾	人群活动	固体	纸张、塑料和食物残渣等	是	4.1 i)

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物鉴别标准》进行判定，危险废物属性判定详见表 4-12。

表 4-12 建设项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于危废	废物代码
1	包装材料	拆包	固体	塑料、纸板等	否	734-001-04(废纸) 734-001-06(废塑料)
2	废次品、边角料	修边和质检	固体	塑料	否	292-001-06
3	废铁	设备检修、维护	固体	铁	否	292-007-09

4	废机油		液体	石油类	是	HW08 900-214-08
5	废液压油		液体	石油类	是	HW08 900-218-08
6	废抹布		固体	布	是	HW49 900-041-49
7	废清洗剂	胶版清洗	液体	碳氢卤素衍生物	是	HW06 900-404-06
8	废清洗剂桶	原料使用	固体	铁	是	HW49 900-041-49
9	废油桶		固体	铁	是	HW08 900-249-08
10	废油墨桶		固体	塑料	是	HW49 900-041-49
11	废活性炭	废气处理	固体	活性炭、有机物	是	HW49 900-039-49
12	生活垃圾	人群活动	固体	纸张、塑料和食物残渣等	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容汇总见下表。

表 4-13 危险废物汇总表

序号	危废名称	类别	产生工序	形态	产生量(t/a)	废物代码	有害成分	危险特性	利用处置方式
1	废机油	HW08	设备维修维护	液体	0.4	900-214-08	石油类	T, I	收集后暂存于危废仓库，最终委托有资质的专业单位处理
2	废液压油	HW08		液体	1.4	900-218-08	石油类	T, I	
3	废抹布	HW49		固体	0.2	900-041-49	碳氢卤素衍生物	T, I	
4	废清洗剂	HW06	胶版清洗	液体	0.15	900-404-06	碳氢卤素衍生物	T, I	收集后暂存于危废仓库，最终委托有资质的专业单位处理
5	废清洗剂桶	HW49	原料使用	固体	0.02	900-041-49	碳氢卤素衍生物	T, I	
6	废油桶	HW08		固体	0.04	900-249-08	石油类	T, I	
7	废油墨桶	HW49		固体	0.03	900-041-49	油墨	T, I	
8	废活性炭	HW49	废气处理	固体	2.4	900-039-49	有机溶剂	T	

项目固体废物分析汇总表见表 4-14。

表 4-14 固体废物汇总

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	包装材料	拆包	固体	一般固废	734-001-04(废纸) 734-001-06(废塑料)	0.6	收集后外售
2	废次品、边角料	质检和修边	固体	一般固废	292-001-06	18.2	
3	废铁	设备检修、维护	固体	一般固废	292-001-09	0.1	
4	废机油		液体	危险固废	900-214-08	0.4	
5	废液压油		液体	危险固废	900-218-08	1.4	
6	废抹布		固体	危险固废	900-041-49	0.2	
7	废清洗剂	胶版清洗	液体	危险固废	900-404-06	0.15	委托有资质的专业单位处理
8	废清洗剂桶	原料使用	固体	危险固废	900-041-49	0.02	
9	废油桶		固体	危险固废	900-249-08	0.18	
10	废油墨桶		固体	危险固废	900-041-49	0.03	
11	废活性炭	废气处理	固体	危险固废	900-039-49	2.4	
12	生活垃圾	人群活动	固体	一般固废	/	2.3	环卫公司清运

(2) 污染治理措施和影响分析

项目固废处置措施见下表 4-15。

表 4-15 项目固体废物利用处置方式评价汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	处置单位	是否符合环保要求
1	包装材料	拆包	一般固废	734-001-04 734-001-06	0.6	收集后外售	物资回收公司	符合
2	废次品、边角料	修边和质检	一般固废	292-001-06	18.2			符合
3	废铁	设备检修、维护	一般固废	292-007-09	0.1			符合
4	废机油		危险固废	900-214-08	0.4	委托处理	符合	
5	废液压油		900-218-08	1.4	符合			
6	废抹布		900-041-49	0.2	符合			
7	废清洗剂	胶版清洗	危险固废	900-404-06	0.15	委托处理	有资质的专业单位	符合
8	废清洗剂桶	原料使用		900-041-49	0.02			符合
9	废油桶			900-249-08	0.18			符合
10	废油墨桶			900-041-49	0.03			符合
11	废活性炭			废气处理	900-039-49			2.4
12	生活垃圾	人群活动	一般固废	/	2.3	清运	环卫公司	符合

根据项目产生的各类固体废物利用处置方式评价结果可知，项目各类固体废物利用处置方式均符合环保要求。

危险废物贮存、转移过程环境影响分析

(3) 固废的收集、暂存及运输要求

①收集：各类固废分类收集，不得相互混合。建立全厂统一的固废分类收集制度，生活垃圾与工业固体废物，一般工业固体废物与危险废物不得混合。危险废物必须与一般废物分开收集，要根据危险废物成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。

②暂存：设置固废暂存库，各类固废分类分区暂存。生活垃圾与工业固废分开堆放贮存，生产固废中的一般固废与危险废物分开堆放。应根据危险废物固有属性，选择适合的危险废物贮存容器，同时对项目危险废物贮存设施的选址和设计、管理运行安全防护监测都必须满足相应的特别要求。

③运输：根据危险废物特性和数量选择适宜的运输方式，委托资质单位使用专用公路槽车或铁路槽车。危险废物转移实行转移联单管理制度。

(4) 固体废物暂存设施

项目建成后，企业危险废物暂存库储存能力分析见表 4-16。

表 4-16 危险废物暂存库储存能力分析

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)		形态	暂存方式	储存周期 (月)	需要储存面积
				原项目	本项目				
1	废旧低压电器柜	HW49	900-045-49	0.3	0	固态	堆放	12	1.0m ²
2	废矿物油	HW08	900-214-08	10	0.4	液态	桶装	1	1.5m ²
3	废液压油	HW08	900-218-08	36	1.4	液态	桶装	1	6.0m ²
4	废清洗剂	HW06	900-404-06	3	0.15	液态	桶装	1	1.0m ²
5	废抹布	HW06	900-45-06	3.5	0.2	固态	桶装	1	1.0m ²
6	叉车更换废电池	HW31	900-052-31	10	0	固态	堆放	1	1.5m ²
7	废溶剂桶	HW49	900-041-49	0.4	0.02	固态	堆放	1	7m ²
8	废油桶	HW08	900-249-08	0.6	0.18	固态	堆放	1	9m ²
9	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.5	0.03	固态	堆放	6	1m ²
10	废活性炭	HW49	900-039-49	17.24	2.4	固态	袋装	1	5m ²
合计				81.54	4.78	合计			34m ²

本项目实施后，企业危废总产生量约为 86.32t/a，所需存放面积约 34m²。本项目危废暂存依托企业现有危废暂存间。企业现有危废集中暂存间位于厂区东侧中间位置，面积 100m²。危废集中暂存间有足够的空间可以存放。

企业危废暂存间属于危险废物储存设施(仓库式)与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关要求符合性分析如下：

表 4-17 企业现有危废暂存间符合性分析

序号	要求	落实情况	是否符合	
1	选址原则	设施位于浙江省杭州市其他区钱塘区围垦街 425 号，基底稳定，构造活动微弱，新构造活动不明显	符合	
		设施底部必须高于地下水最高水位	设施均为地面储存，设施底部高于地下水最高水位	符合
		应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。	无相关要求	符合
		应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	设施区域无断层、滑坡、泥石流及地下溶洞等潜在危害因素，地质结构相对稳定	符合
		应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	设施周边无易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域	符合
		应位于居民中心区常年最大频的下风向	主城区主导风向为东南风，设施位于主导风向的西侧	符合
		基础防渗层为粘土层的，其厚度应在 1 米以下，渗透系数就小于 1.010^{-7} 厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.010^{-10} 厘米/秒；	设施在基础粘土层上铺设防渗混凝土和涂 3mm 环氧树脂，渗透系数能满足要求	符合
2	一般要求	所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施	设施专为危险废物的贮存修建。	符合
		在常温常压下不水解、不挥发的固体废弃物可在贮存设施内分别堆放	设施内挥发性危废要求使用专用密闭容器全密闭贮存	符合
		禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装	要求不相容危险废物不得混装，分区存放。	符合
		装载液体、半固体危险废物的容器内须留足空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间	要求液体、半固体危险废物装载量不超过容器三分之二，有足够的空间	符合
3	贮存容器	应当使用符合标准的容器盛装危险废物	按要求选用符合标准的装载危险废物的容器及材质，确保与危险废物相容，要求危废产生企业定期检查装载容器完好程度，确保不泄漏	符合
		装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求		符合
		装载危险废物的容器必须完好无损		符合
		装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）		符合
4	贮存设施设计原则	地面与裙脚要用紧固、防渗的材料建造、建筑材料必须与危险废物相容	设施及裙脚采用防渗混凝土和环氧树脂，与项目接纳危险废物不会发生反应	符合
		必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置	仓库配套设有废液收集池，同时要求所有液体危险废物存放时，必须配备废液收集底盘，所有的废液桶必须放在底盘内；设置气体导出口，挥发性危废使用专用密闭容器全密闭贮存，加强通风换气使空气流通。	符合

		设施内要有安全照明设施和观察窗口	项目设施设立防爆照明灯且由员工定期检查暂存间内情况	符合
		用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。	仓库液体、半固体危险废物容器的地方存放区采用防渗混凝土浇注+3mm环氧树脂，且表面无裂隙。	符合
		应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。	所有液体危险废物存放时，必须配备废液收集底盘，所有的废液容积不得低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。	符合
		不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。	仓库内部相容的危险废物分区域存放，区块之间有明确的标识区分。	符合
5	堆放	基础必须防渗，防渗层为至少1mm厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	仓库作了防渗处理（3mm环氧树脂）	符合
		堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定	设施满足地面承载能力要求	符合
		危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集25年一遇的暴雨24小时降水量	仓库为独立的封闭房间，涉及的危废分类堆放，属于室内存放，房间具备防风、防雨、防晒功能。且所在地具备完善的雨水管网，暴雨不会对项目设施造成影响。不相容的危险废物分开独立存放。	符合
		危险废物堆放要防风、防雨、防晒		符合
		不相容的危险废物不能堆放在一起		符合
6	运行与管理	从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后方可接受	不涉及	/
		危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册	危险废物进场后进行检验，等检验合格后进行登记，确保每一类危险废物都登记	符合
		不得接收未粘贴标签或标签未按规定填写的危险废物	进场危险废物都粘贴标签，标签按GB18597-2001附录A所附	符合
		每个堆间应留有搬运通道	仓库内留有足够的搬运通道	符合
		不得将不相容的废物混合或合并存放	项目危废分类分区存放	符合
		危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期	建有台帐制度，明确记录原料名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期	符合
		必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查、发现破损，应及时采取措施清理更换	园区环保、安全领导小组成员将定期对贮存容器进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换	符合
7	安全防护	危险废物贮存设施必须按规定设置警示标志	已按要求设置警示标志	符合
		危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏	项目在园区内建设，该园区外围设置围墙	符合
		危险废物贮存设施应配备通讯设施、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护措施	设施安装防爆照明灯，工作人员配备对讲机、防护服装及工具，设施内设废液收集池	符合
		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	设施有废液收集池定期清理，清理出来的泄漏物，一律作危废处理	符合

由上表的分析结果可知，企业现有危废暂存间基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中是相关规定。

一般工业固废暂存库也参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设完成。

综上，只要企业认真实施本报告提出的危废防治措施，本项目固体废物处置符合国家技术政策，各类固废可得到合理安全处置，本项目固废对周围环境影响较小。

4.2.5 土壤、地下水环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目是企业现有的车间内进行技术改造，不新增土地，不涉及土建施工，危化品库和危废参控股均利用现有设施，且现有车间内有配套完善的污染防治措施，生产车间内均进行水泥地面硬底化，因此本项目建设对地下水、土壤环境影响较小。

4.2.6 环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中重点关注的危险物质为机油和危险废物，因此本章主要对其在储存和使用过程中可能存在的对环境及人体健康的危害进行分析，并提出防范措施。

1) 危险物质数量及临界值比值

单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算，若满足下面公式， $Q>1$ 则划分为重大危险源：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质最大存在量（t）；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种物质的临界量（t）。

本项目涉及的危险品 Q 值计算结果详见下表。

表 4-17 企业危化品暂存量及分布情况 单位：t

序号	存放单元	危险物质	最大存在数量 (q)	临界量 (Q)	q/Q
1	原料库	机油	4.0	2500	0.0016
2	清洗剂	碳氢卤素衍生物	0.25	5	0.05
3	危废仓库	危险废物	*8.0	50	0.16

4	/	合计	/	/	0.2116
---	---	----	---	---	--------

*注：加上现有项目危废，总的最大存放量计算。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，经过鉴别，本项目危险物质数量与临界量比值结果为： $\Sigma q/Q=0.2116<1$ ，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。

2) 环境风险识别

本项目涉及的危险单元主要为原料仓库、危废暂存间，环境危险单元可能引发的环境风险事故识别见表 4-18。

表 4-18 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
1	原料库	原料库	油类物质、碳氢卤素衍生物	泄露	垂直入渗	地下水、土壤
2	危险废物仓库	危险废物仓库	危险废物	泄漏	垂直入渗	
3	废气处理系统	废气处理系统	非甲烷总烃	事故性排放	大气扩散	大气环境

3) 环境风险管理

(1) 贮存过程中的安全防范措施

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。所有储运设施及设备、工艺管线等均设有防雷、防静电措施。危废仓库应设置收集槽或托盘，确保事故情况下的泄漏污染物、消防水可以收集。要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

(2) 使用过程防范措施

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。

(3) 废气非正常排放的防范措施

应及时巡查废气处理设施的运行情况，保证处理效率。

4.2.7 技改前后污染物排放源强汇总

本次技改前后污染物排放源强汇总见表 4-19。由表可知，技改后企业各污染物的排放量均有所增加。

表 4-19 技改前后污染物排放源强汇总(t/a)

污染物名称		现有项目 排放量	以新带老 削减量	技改项目 排放量	技改后总排 放量	排放增减 量
废水	废水	16575	0	202.5	16777.5	+202.5
	COD	0.83	0	0.01	0.84	+0.01
	NH ₃ -N	0.083	0	0.001	0.084	+0.001
废气	非甲烷总烃	1.112	0	0.17	1.282	+0.17
*固 废	废包装材料	247.5	0	0.6	248.1	+0.6
	塑料边角料、次品	287.5	0	18.2	305.7	+18.2
	废模具(铁)	5.0	0	0.1	5.1	+0.1
	废矿物油	10	0	0.4	10.4	+0.4
	废液压油	36	0	1.4	37.4	+1.4
	废清洗剂	3	0	0.15	3.15	+0.15
	废抹布	3.5	0	0.2	3.7	+0.2
	废清洗剂桶	0.4	0	0.02	0.42	+0.02
	废油桶	5.1	0	0.18	5.28	+0.18
	废油墨桶	0.5	0	0.03	0.53	+0.03
	废活性炭	17.24	0	2.4	19.64	+2.4
	废旧低压电器柜	0.3	0	0	0.3	0
	叉车更换废电池	10	0	0	10	0
生活垃圾	79.8	0	2.3	82.1	+2.3	

注：*为产生量

4.2.10 环境管理和环境监测计划

1) 环境管理

项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。

2) 营运期日常污染源计划

营运期常规监测计划见 4-20。

表 4-20 营运期日常污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织 处理设施进 口、出口	NMHC	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		粉尘	1次/年	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93

废气	厂界无组织	企业边界	NMHC	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》
			粉尘		
			臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93
	厂区内无组织废气	厂房边界	NMHC	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
废水	DW001 DW002		pH、COD、SS、 BOD ₅	1次/半年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准
			TP、NH ₃ -N		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
噪声	昼、夜厂界		LAeq	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

(3) 验收监测方案

本项目在建设完成后，需进行“三同时”验收，企业“三同时”验收监测方案见下表。

表 4-21 竣工验收环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准		
废气	有组织	DA002 处理设施进口、出口	2个周期， 3次/周期	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)		
		厂界无组织		企业边界	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准	
				厂区内无组织废气	厂房边界	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
					《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准	
	废水	DW001 DW002		pH、COD、SS、 BOD ₅ 等	2天，每天4次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
				TP、NH ₃ -N		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
噪声	昼、夜厂界	LAeq	连续2天；昼、夜各2次/天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准		

(4) 监测机构

可由建设单位委托有资质的第三方检测单位完成。

(5) 监测费用

监测费用通过建设单位营运经费予以保证。

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	有组织	DA002	2号、3号车间	非甲烷总烃	收集送至屋顶经现有的低温等离子+活性炭吸附处理系统处理后高空排放。	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相应标准限值；其余指标执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
				粉尘		
				臭气浓度		
	无组织	2号、3号车间	非甲烷总烃	无	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	
			粉尘			
			臭气浓度			
地表水环境		生活污水	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 等	生活污水经企业现有化粪池处理后达标后纳管排入市政污水管网	氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业间接排放标准，其余指标满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	
声环境	①合理布置车间布局，产噪设备全部布置在车间内； ②优先选用低噪声设备，对高噪声设备安装减震垫，加固基础，并加强车间隔声； ③对设备定期进行维护、保养以防止因设备故障形成的非正常噪声； ④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。				《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准	
电磁辐射	/	/	/	/	/	

<p>固体废物</p>	<p>企业产生的废机油、废清洗剂、废抹布、废清洗剂桶、废油桶、废油墨桶和废活性炭均属于危险废物，收集后暂存于危废仓库，最终委托有资质单位进行处置；一般包装材料、废次品和边角料、废铁属于一般固废，收集后外售给物资回收公司；生活垃圾委托环卫部门统一清运。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>企业在运行过程中需做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象；同时加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>a、必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。 b、必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 c、设立环保安全科，负责全公司的环保、安全管理，由具有丰富经验的人担当负责人，主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。 d、全公司设立安全生产领导小组，由总经理亲自担任领导小组组长，形成领导负总责全公司参与的管理模式。 e、建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，小组分为公司内和公司外两部分。内部落实公司内应急防范措施，外部分负责上报当地政府、安全、消防、环保、监测站等相关部门。 f、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 g、建议企业根据《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）》（环发[2015]4号），根据《浙江省突发环境污染事故应急预案编制导则（2015）》的相关要求编制应急预案。</p>
<p>其他环境管理要求</p> <p>1、排污许可管理要求</p> <p>根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号，2021年03月01日起施行）要求，排污单位应依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。</p> <p>经检索《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于C2927日用塑</p>	

料制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求，本项目属于目录中“二十四、橡胶和塑料制品业 29”——“62、塑料制品业 292”中的“日用塑料制品制造 2927*”，实施登记管理。

综上，企业应及时做好排污许可证的变更工作。

2、日常环境管理

1、企业应制定各岗位职责、工作制度、设备操作规程等管理制度，并严格照此执行；

2、关注研发过程产生的危险废物，分类收集至危险废物暂存场所并及时委托有资质单位处理。同时注意危废暂存场所内存放容器、装置的密闭性，避免出现危废泄漏；

3、定期检查研发装置及设备，防止实验事故的发生；

4、企业应按监测计划做好自行监测工作，以防止出现超标排放；

5、项目建成后，企业及时对配套建设的环境保护设施进行自主环境保护竣工验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告。

6、环境保护竣工验收完成后企业方可投入运营。

3、其他建议

（1）该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准；

（2）为降低本项目污染物排放对周围环境的不利影响，建设单位必须切实落实有关污染防治措施，确保污染物达标排放；

（3）建议项目在满足工艺要求的情况下，优先使用低噪声、振动小的设备，减小噪声对周围环境影响；

（4）运营期的环境管理可纳入当地环保部门的环境管理计划中，积极配合环保部门做好相关各项环保工作，做好废水、固废等污染治理设施日常维护和定期监测，保证废水、废气等治理设施的处理效率；

（5）企业应培养职工的环保意识，制订环保设施运行操作规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理；

（6）企业应做好危险废物、一般工业固废处置台账；涉及VOCs排放的物料使用台账；以及环保设施运行台账等相关台账。且所有台账均要做好归档工作，并保存5年。

六、结论

综上所述，通过本环评的分析认为，杭州和昇塑料制品有限公司新增年产 8 亿只塑料制品（瓶盖、叉子等）生产线技术改造项目符合各项审批原则，符合“三线一单”要求，布局合理，项目具有较明显的社会效益、经济效益。该项目在建成运营期将产生一定的噪声、固废、污水、废气和生活垃圾等，采用科学的管理和适当的环保治理手段，可控制环境污染。在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强管理，**从环保角度来看，该项目的建设是可行的。**

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		NMHC(t/a)	0.987		0.125	0.17		1.282	+0.17
废水		废水量(t/a)	16575			202.5		16777.5	+202.5
		COD(t/a)	0.83			0.01		0.84	+0.01
		NH ₃ -N(t/a)	0.083			0.001		0.084	+0.001
一般工业 固体废物(t/a)		废包装材料	247		0.5	0.6		248.1	+0.6
		塑料边角料、 次品	263.7		23.8	18.2		305.7	+18.2
		废铁	1.5		0.5	0.1		5.1	+0.1
危险废物(t/a)		废矿物油	10			0.5		10.5	+0.5
		废液压油	36			1.4		37.4	+1.4
		废清洗剂	3			0.15		3.15	+0.15
		废抹布	3.5			0.2		3.7	+0.2
		废清洗剂桶	0.4			0.02		0.42	+0.02
		废油桶	5.1			0.18		5.28	+0.18
		废油墨桶	0.5			0.03		0.53	+0.03
		废活性炭	15.3		1.94	2.4		19.64	+2.4
		废旧低压电 器柜	0.3			0		0.3	0
		叉车更换废 电池	10			0		10	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①