

# 建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

(试行)

项目名称：年产 1.5 万吨新型塑料型材、塑料颗粒技改项目

建设单位(盖章)：桐乡市小老板特种塑料制品有限公司

编制日期：二〇二二年七月

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	5
三、运营期主要环境影响和保护措施.....	20
四、环境保护措施监督检查清单.....	62
附表.....	65
建设项目污染物排放量汇总表.....	65

## 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 土地证及不动产权证
- 附件 4 原有项目环评批复
- 附件 5 原有项目验收文件
- 附件 6 污水排放处理合同
- 附件 7 危废处置协议
- 附件 8 总量平衡意见
- 附件 9 评审意见及修改清单

## 附图

- 附件 1 建设项目地理位置图
- 附件 2 嘉兴市水功能区水环境功能区划图
- 附件 3 嘉兴市环境空气质量功能区划分图
- 附件 4 桐乡市环境管控单元分类图
- 附件 5 桐乡市生态保护红线分布图
- 附件 6 桐乡经济开发区三期扩征区控制性详细规划图
- 附件 7 建设项目近距离周围环境示意图
- 附件 8 设项目周边环境示意图
- 附件 9 建设项目厂区平面布置图
- 附件 10 建设项目车间平面布置图
- 附件 11 周围环境现状照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1.5 万吨新型塑料型材、塑料颗粒技改项目		
项目代码	2018-330483-26-03-091881-000		
建设单位	桐乡市小老板特种塑料制品有限公司	法定代表人或者主要负责人	沈建清
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	浙江省（自治区） <u>嘉兴市桐乡市</u> 县（区） <u>桐乡经济开发区</u> 乡（街道） <u>同胜路 431 号</u> （具体地址）		
地理坐标	（ <u>120 度 30 分 53.152 秒</u> ， <u>30 度 36 分 12.720 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	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； 四十五、研究和试验发展—98、专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	桐乡市桐乡经济开发区（高桥街道）管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	890.00	环保投资（万元）	80.00
施工工期	4 个月	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	70000.00（本项目利用现有建筑面积，不新增建筑面积）
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	42138.26（本项目利用现有土地面积，不新增用地面积）
<b>承诺：</b> 桐乡市小老板特种塑料制品有限公司及法定代表人沈建清承诺所填写各项内容真实、准确、完整。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由桐乡市小老板特种塑料制品有限公司及法定代表人沈建清承担全部责任。			

<p>环评类别判定依据</p>	<p>本项目主要从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的“53、塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”；本项目研发中心主要用于塑料制品产品研发、检测，属于“四十五、研究和试验发展”中的“98、专业实验室、研发（试验）基地”中的“其他（不产生废气、废水、危险废物的除外）”。因此本项目环境影响评价类别为报告表。</p> <p>本项目位于桐乡经济开发区同胜路 431 号，属于桐乡经济开发区范围内。根据“桐开管[2017]142 号”和“桐政函[2017]78 号文件”，本项目符合《浙江省桐乡经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》要求，属于环评审批负面清单外且符合准入环境标准的环境影响报告表，可降低环评等级，编制环境影响登记表。</p>	<p>排污许可类别</p>	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目实施后，企业生产属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“62、塑料制品业 292”中的“年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料板、管、型材制造 2922、塑料零件及其他塑料制品制造 2929”，排污许可类别属于简化管理</p>						
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《浙江省桐乡经济开发区（整合提升区一期）总体规划（2018-2035）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于〈浙江省桐乡经济开发区（整合提升区一期）总体规划（2018-2035）〉环保意见的函》（浙环函[2019]284 号）</p> <p>涉及规划环评生态空间清单情况：</p> <p>①涉及管控区名称及编号：桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33048320005）</p> <p>②管控要求：详见表 1-1 及表 1-2</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 生态空间清单</b></p> <table border="1" data-bbox="336 1435 1399 1921"> <thead> <tr> <th>规划区块</th> <th>生态空间名称编号</th> <th>管控要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汽车汽配产业片</td> <td>桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33048320005-2）</td> <td>                     1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。                      2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合桐乡市重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。                      3、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。                      4、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。                      5、除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。                      6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。                 </td> </tr> </tbody> </table>			规划区块	生态空间名称编号	管控要求	汽车汽配产业片	桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33048320005-2）	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合桐乡市重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。 3、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 4、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 5、除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。 6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。
规划区块	生态空间名称编号	管控要求							
汽车汽配产业片	桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33048320005-2）	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合桐乡市重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。 3、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 4、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 5、除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。 6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。							

表 1-2 环境准入条件清单（节选本项目所属区块）

规划区块	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	依据	
禁止准入行业	造纸和纸制品业	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）	/	/	三线一单与规划定位	
	皮革、毛皮羽毛及其制品和制鞋业	皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）	/	/	三线一单与规划定位	
	非金属矿物制品业	新引进玻纤生产企业（现有企业的生产线改造除外）	/	水泥制造	三线一单、高耗能、高耗水	
	化学纤维制造业	新建聚酯化纤（单纯纺丝除外、现有企业的生产线改造除外）	/	/	高耗能、高耗水	
	黑色金属冶炼和压延加工业	炼钢、炼铁、铁合金制造	球团、烧结	/	三线一单及环评[2021]45号	
	其他	其他与《桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案》管控措施要求及《桐乡市企业投资项目正向（负面）清单制度》不符合的行业*			三线一单	
	汽车汽配产业片	电器机械和器材制造业	/	/	铅酸蓄电池	重金属污染
		金属制品业	/	新建有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌：（区域配套除外）	/	重金属污染
		纺织业	涉及手工印花工艺的	新建有染整工艺、水洗工艺的项目（原有企业水洗工艺配套除外）	/	高耗水行业、VOC 排放量大
		纺织服装、服饰业	/	新建有染整工艺、水洗工艺的项目（原有企业水洗工艺配套除外）	/	高耗水行业
		家具制造业	/	新建涉及电镀工艺的	/	产业低端
		橡胶制品业	/	/	含浸胶工艺的普通橡胶制品	VOC 排放量大，恶臭污染
		塑料制品业	/	/	人造革、发泡胶等设计有毒原材料的，有电镀工艺的	VOC 排放量大，恶臭污染
		皮革、毛皮羽毛及其制品和制鞋业	制鞋业（使用有机溶剂的）	/	/	VOC 排放量大，与规划定位不符
注：1、*当《桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案》等文件发生更新时，相应条款按照最新要求执行。						
2、限制准入类项目符合下列条件方可入区：①限制类行业进行技改项目建设时，应满足相关总量削减或替代要求；②限制类非主导产业入区或污染较重的限制类行业入区，需经开发区管理部门“一事一议”审议。						
3、列入国家战略新兴产业目录行业或经“桐乡市危险化学品建设项目联席会议”同意方可引进						

	的技术含量高的项目除外。 4、各区块属于桐乡市浙东北水网平原生态功能保障区优先保护单元（ZH33048310003-1）的统一放到其他区域进行描述。	
规划环境影响评价符合性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合：_____	
“三线一单”情况	“三线一单”文件名称：《桐乡市人民政府关于印发<桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（桐政发[2020]22号） 管控单元：桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元 管控单元代码：： ZH33048320005	
“三线一单”符合性	<b>表 1-3 “三线一单”符合性分析</b>	
	<b>内容</b>	<b>符合性分析</b>
	<b>生态保护红线</b>	本项目位于桐乡经济开发区同胜路 431 号，项目用地性质为工业用地。项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不涉及《桐乡市生态保护红线划定》等相关文件划定的生态保护红线，符合生态保护红线要求
	<b>资源利用上线</b>	1、能源（煤炭）资源利用上线 本项目所用能源主要为水、电，不涉及煤炭资源使用，符合能源（煤炭）资源利用上线要求。 2、水资源利用上线 本项目年新增用水量为 417t/a，用水量相较于嘉兴全市用水总量占比较小，全部使用新鲜自来水用于工业生产，不涉及农田灌溉，且喷淋水循环使用（定期更换，产生的喷淋废水经收集处理后达标排放），水资源利用率高，符合水资源利用上线要求。 3、土地资源利用上线 本项目利用现有厂房实施生产，不新增土地，符合土地资源利用上线要求。
	<b>环境质量底线</b>	1、大气环境质量底线 本项目废气排放量较少，在落实各项污染防治措施的基础上对周围环境影响较小，符合大气环境质量底线要求。 2、水环境质量底线 本项目生产废水经废水处理设施处理，再与经化粪池、隔油池预处理的生活污水一同达标纳管排放，不直接排放内河水体，对地表水体基本没有影响，符合水环境质量底线要求。 3、土壤环境质量底线 本项目主要从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产，属于二类工业项目，在落实土壤及地下水污染防治措施的基础上对土壤环境影响较小，符合土壤环境质量底线要求。
<b>生态环境准入清单</b>	本项目位于桐乡经济开发区同胜路 431 号，属于桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33048320005），本项目主要从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产，属于二类工业项目。根据《浙江省桐乡经济开发区（整合提升区一期）总体规划（2018-2035）环境影响报告书》及《浙江省桐乡经济开发区（整合提升区一期）总体规划（2018-2035）环评结论清单修订报告》中的生态环境准入清单，本项目不属于环境准入条件清单中的禁止和限制准入产业，因此本项目建设符合规划环评要求。另外对照《桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目符合产业准入条件，严格执行总量控制制度，控制污染物排放量，严格落实污染防治措施，则本项目建设满足该区管控要求。 另根据《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）》（浙发改社会[2021]299号），大运河遗产区、缓冲区以外的核心监控区的开发利用，试行负面清单管理制度。该负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米。本项目距京杭大运河最近距离约 5300 米，不涉及核心监控区范围。	

其他符合性分析

**1、产业政策符合性分析**

本项目主要从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中的限制类和淘汰类项目，属于允许类；同时不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》中的限制和禁止类项目；不属于《桐乡市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录》中的淘汰和禁止发展项目。本项目已在浙江政务服务网投资项目在线审批监管平台进行登记，故本项目建设基本符合国家及地方产业政策。

**2、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）》符合性分析**

根据《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）》（浙发改社会[2021]299 号），大运河遗产区、缓冲区以外的核心监控区的开发利用，试行负面清单管理制度。该负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米。本项目距京杭大运河最近距离约 5300 米，不涉及核心监控区范围。

**3、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

为深入推进“十四五”挥发性有机物治理，进一步改善环境空气质量，浙江省生态环境厅和浙江省发展和改革委员会等 7 部门联合制定了《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）。本评价节选《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中与本项目有关的治理方案内容进行对照，本项目实施情况符合综合治理方案相关要求，具体见表 1-4。

**表 1-4 《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		项目情况	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》、《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目主要从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产，属于“C2922 塑料板、管、型材制造”，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中限制类和淘汰类，符合产业准入条件，生产过程不涉及有毒有害原料，VOCs 污染物经收集处理后可达标排放。	符合
	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项	本项目位于桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33048320005），属于产业集聚重点	符合

桐乡市小老板特种塑料制品有限公司年产 1.5 万吨新型塑料型材、塑料颗粒技改项目环境影响登记表

		目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。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。	管控单元。本项目建设符合生态保护红线要求、环境质量底线要求、资源利用上线要求，符合环境管控单元生态环境准入清单。本项目新增水污染物排放量按相关要求要求进行“1:1”区域削减替代。	
大力推进绿色生产，强化源头控制		全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	企业生产过程中产生的塑料边角料、废膜、实验废料经切割机切割后回用于生产，原辅材料利用率高，减少了固体废弃物产生量。本项目生产装备水平较高，采用连续化、自动化生产技术。本项目主要从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产，不属于工业涂装、包装印刷行业。	符合
		全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目主要从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产，不涉及工业涂装行业。	不作分析
		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（见附件 1），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	本项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。	不作分析
严格生产环节控制，		严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采	企业生产过程保持车间密闭，并在 VOCs 产生工段主要设备上方设置集气罩（下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头）对废气进行收集，	符合



桐乡市小老板特种塑料制品有限公司年产 1.5 万吨新型塑料型材、塑料颗粒技改项目环境影响登记表

	减少过程泄漏	用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	收集效率不小于 85%，收集的废气输送至改造的“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置净化处理后通过 15m 高以上排气筒高空排放，控制集气罩开口面最远处 VOCs 无组织排放位置风速不低于 0.3 米/秒。	
		全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目不涉及石油炼制、石油化学、合成树脂企业，不属于需开展 LDAR 工作的企业。	不作分析
		规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O <sub>3</sub> 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	要求建设单位合理安排停检修计划，根据相关要求制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。	符合
	升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件 3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目生产过程中保持车间密闭，并在 VOCs 产生工段主要设备上方设置集气罩（下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头）对废气进行收集，收集效率不小于 85%，收集的废气输送至改造的“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置净化处理后通过 15m 高以上排气筒高空排放，废气处理效率满足要求。 要求建设单位根据相关技术要求建设活性炭吸附装置、碱喷淋装置，并按要求运行维护。	符合
		加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治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 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设	要求建设单位加强治理设施运行管理，按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。生产设备开启前启动废气治理设	符合

	<p>施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产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。</p>	<p>施，待治理设施正常运行后方可启动生产设备，生产设备维修、停止时应保持保持环保设施正常运行，确保残留 VOCs 废气收集完毕后后方可停运治理设施。</p>																												
	<p>规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。</p>	<p>要求建设单位规范应急旁路管理。</p>	<p>符合</p>																											
<p><b>4、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产，属于“C2922 塑料板、管、型材制造”，根据《关于转发&lt;杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）&gt;等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知》（浙环办函[2016]56 号）文件要求，参照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》要求执行，本项目与整治规范要求符合性见表 1-5。</p>																														
<p><b>表 1-5 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析</b></p>																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>内容</th> <th>序号</th> <th>判断依据</th> <th>项目情况</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">污染 防治</td> <td style="text-align: center;">总图 布置</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>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。</td> <td>本项目厂界外 500 米范围内不存在大气环境保护目标，与周边环境敏感点距离满足环保要求</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">原辅 物料</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。</td> <td>本项目采用塑料新料，不使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>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。</td> <td>本项目不涉及使用进口废塑料</td> <td style="text-align: center;">不作 分析</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">现场 管理</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td>增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。</td> <td>企业生产过程中原料 PVC 树脂采用包装袋密闭转移和输送，投加、卸料过程原料未受热，不会产生 VOCs 废气；DOP、DOTP 增塑剂采用储罐密闭储存并通过管道密闭输送。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	类别	内容	序号	判断依据	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。	本项目厂界外 500 米范围内不存在大气环境保护目标，与周边环境敏感点距离满足环保要求	符合	原辅 物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目采用塑料新料，不使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料	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。	本项目不涉及使用进口废塑料	不作 分析	现场 管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	企业生产过程中原料 PVC 树脂采用包装袋密闭转移和输送，投加、卸料过程原料未受热，不会产生 VOCs 废气；DOP、DOTP 增塑剂采用储罐密闭储存并通过管道密闭输送。	符合			
类别	内容	序号	判断依据	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。	本项目厂界外 500 米范围内不存在大气环境保护目标，与周边环境敏感点距离满足环保要求	符合																									
	原辅 物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目采用塑料新料，不使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料	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。	本项目不涉及使用进口废塑料	不作 分析																									
	现场 管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	企业生产过程中原料 PVC 树脂采用包装袋密闭转移和输送，投加、卸料过程原料未受热，不会产生 VOCs 废气；DOP、DOTP 增塑剂采用储罐密闭储存并通过管道密闭输送。	符合																									

桐乡市小老板特种塑料制品有限公司年产 1.5 万吨新型塑料型材、塑料颗粒技改项目环境影响登记表

	工艺装备	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。★	企业 DOP、DOTP 增塑剂采用储罐密闭储存并通过管道密闭输送	符合	
		6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目不涉及破碎工艺，企业生产过程中仅使用切割机进行干法切割	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。★	本项目生产工艺和设备自动化程度高、废气产生量少，本项目在产生 VOCs 废气的主要设备上方设置集气罩（下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头）对废气进行收集	符合	
	污染防治	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。	本项目采用塑料新料，废气产生量较少，本项目在产生 VOCs 的主要设备上方设置集气罩（下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头）对废气进行收集，集气方向与废气流动方向一致	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。	本项目不涉及破碎工艺，企业生产过程中仅使用切割机进行切割，切割机采用密闭化措施。此外企业在废气产生工段上方设置集气罩（下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头）对废气进行收集	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。	企业生产过程保持车间密闭，并在产生 VOCs 的主要设备上方设置集气罩（下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头）对废气进行收集，冷却工段位于设备内，废气通过集气罩收集	符合
			11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《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。	本项目采用集气罩收集废气，排风罩设计应符合 GB/T16758-2008《排风罩的分类和技术条件》要求，满足安全生产和职业卫生要求，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。	本项目采用集气罩收集	符合
			13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-	要求企业根据《大气污染防治工程技术导则》要	符合

桐乡市小老板特种塑料制品有限公司年产 1.5 万吨新型塑料型材、塑料颗粒技改项目环境影响登记表

			2010)要求, 管路应有明显的颜色区分及走向标识。	求建设, 管路设置明显颜色区分及走向标识	
	废气治理	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行专门的有机废气治理, 但需获得当地环保部门认可。	本项目废气收集后采用“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置净化处理, 满足选型要求	符合
		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要求	符合
环境管理	内部管理	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。	要求企业建立健全环境保护责任制度等相关制度	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。	要求企业设置环境保护监督管理专职人员, 负责有效落实环境保护及相关管理工作	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。	企业生产过程中产生的塑料边角料经切割机切割后回用于生产	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”。	要求企业加强 VOCs 排放申报登记和环境统计, 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。	要求企业完善 VOCs 治理设施运行台账, 定期更换 VOCs 治理设备的活性炭吸附剂, 制定详细的购买及更换台账	符合
	环境监测	21	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。	要求企业根据废气治理情况建立环境保护监测制度, 根据相关要求定期对废气总排口及厂界及厂区内开展自行监测	符合
<p>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。</p> <p>综上所述, 企业严格落实本环评提出的防治措施及要求后, 符合规范要求。另外要求企业进一步加强管理, 严格按照规章制度及相关标准文件进行安全生产。</p>					

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>项目由来：桐乡市小老板特种塑料制品有限公司成立于 2002 年 7 月，目前主要从事新型建筑塑料型材、新型建筑型材、塑料颗粒、塑料制品的生产销售，审批生产规模为：年产 3 万吨新型建筑塑料型材、塑料颗粒和 1.5 万吨新型建筑型材、塑料颗粒、塑料制品。</p> <p>企业原位于桐乡市大麻镇工业一期（大麻镇麻溪村），由于生产发展需要，企业于 2013 年购买桐乡经济开发区同胜路 431 号土地 20009.40 平方米进行整体搬迁，实施年产 3 万吨新型建筑塑料型材、塑料颗粒搬迁扩建项目。企业于 2013 年 6 月委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制了《桐乡市小老板特种塑料制品有限公司年产 3 万吨新型建筑塑料型材、塑料颗粒搬迁扩建项目环境影响报告表》，原桐乡市环境保护局于 2013 年 7 月 3 日以“桐环建[2013]0390 号”通过该项目环保审查，又于 2015 年 8 月 21 日以“桐环监验[2015]202 号”通过该项目环境保护设施阶段性竣工验收。企业于 2019 年 7 月 31 日完成了该项目废水、废气、噪声部分的“三同时”自主环境保护竣工验收，嘉兴市生态环境局桐乡分局于 2019 年 10 月 15 日以“嘉环桐验[2019]71 号”对该项目通过固废部分环境保护竣工验收。</p> <p>企业又于 2015 年在厂区东侧（桐乡经济开发区三期扩征区同胜路南、广业路西侧）新征土地 22128.86 平方米，实施年产 1.5 万吨新型建筑型材、塑料颗粒、塑料制品扩建项目。企业于 2015 年 10 月委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制了《桐乡市小老板特种塑料制品有限公司年产 1.5 万吨新型建筑型材、塑料颗粒、塑料制品扩建项目环境影响报告表》，原桐乡市环境保护局于 2015 年 11 月 5 日以“桐环建[2015]291 号”通过该项目环保审查，企业于 2018 年 9 月 22 日完成了该项目废水、废气部分的“三同时”自主环境保护竣工验收，原桐乡市环境保护局于 2018 年 10 月 10 日以“桐环建验[2018]65 号”对该项目通过噪声、固废部分环境保护设施竣工验收。</p> <p>为了得到更好的发展，桐乡市小老板特种塑料制品有限公司计划投资 890 万元，利用企业位于桐乡经济开发区同胜路 431 号的厂区内现有厂房，淘汰原有 1.5 万吨新型建筑型材、塑料颗粒、塑料制品扩建项目中的新型建筑型材、塑料制品老旧生产线，采用自动计量、送料、混料系统、转印覆膜技术，主要购置自动计量磅秤 4 套、挤出机 9 台、牵引机 9 台、非标定制数控仿形转印机 4 台等相关设备，保留现有塑料颗粒生产设备 3 个增塑剂储罐，项目建成后生产规模不变，形成年产 1.5 万吨新型塑料型材、塑料颗粒的生产能力。并利用企业现有厂房建设一间实验室，购置密炼机、制样机、熔融指数仪、硬度计、冲击试验机、密度测定仪等试验设备。本项目已获得桐乡经济开发区（高桥街道）管理委员会出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》，零土地备案文件项目</p>
------	---

建设性质为改建，项目代码为 2018-330483-26-03-019881-000。

**表 2-1 项目概况一览表**

<b>主体工程</b>	<p>本项目主要利用企业位于桐乡经济开发区同胜路 431 号的厂区内现有 5#厂房（该厂房共 2 层，建筑面积 5185.98 平方米）、6#厂房（该厂房共 2 层，建筑面积 5046.62 平方米）。</p> <p>淘汰原有年产 1.5 万吨新型建筑型材、塑料颗粒、塑料制品扩建项目中的新型建筑型材、塑料制品老旧生产线（将 5#厂房、6#厂房原有新型建筑型材、塑料制品挤出机及配套牵引机更换为新型塑料型材挤出机、牵引机），保留现有塑料颗粒生产设备（依托 6#厂房 1 层原有熔融造粒挤出机及配套设备生产塑料颗粒）及 3 个增塑剂储罐，在 6#厂房 2 层增加自动计量、送料、混料系统，在 6#厂房 1 层空置区域新增转印覆膜设备，用于从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产，生产规模仍旧为年产 1.5 万吨。</p>	
<b>辅助工程</b>	依托现有综合办公楼的办公室、食堂等	
<b>依托工程</b>	废水纳管至桐乡申和水务有限公司集中处理后达标排放钱塘江	
<b>环保工程</b>	<b>废气</b>	<p>①6#厂房原有卸料拆包、投料、混料等工序均在整体密闭车间内进行，产生的粉尘分别在卸料拆包区域上方、投料口上分设置大风量集气罩进行收集，收集的粉尘废气分别经密闭管道输送至 6#厂房楼顶，依托现有 3 套“布袋除尘”装置净化处理，最后分别通过厂房楼顶 15m 高排气筒（DA016、DA017、DA018）高空排放；</p> <p>②5#厂房原有熔融造粒、熔化挤出工序产生的造粒挤出废气分别经设备上方设置的集气罩（下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头）对废气进行收集，收集的废气经密闭管道输送至 5#厂房楼顶经改造的“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置净化处理后通过厂房楼顶 15 米高排气筒（DA005）高空排放；</p> <p>③6#厂房原有融入造粒、熔化挤出工序产生的造粒挤出废气分别经设备上方设置的集气罩（下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头）对废气进行收集，热转印废气经设备上方设置的集气罩（下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头）对废气进行收集，收集的造粒挤出废气和热转印废气一同经密闭管道输送至 6#厂房楼顶经改造的“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置净化处理后通过 15 米高排气筒（DA006）高空排放；</p> <p>④实验室产生的少量实验废气经集气罩收集后，通过 15 米高排气筒（DA019）高空排放，实验废气污染物产生量较少，对周围环境影响较小；</p> <p>⑤废水处理采用物化处理工艺，对污水处理设施主要构筑物加盖密封，少量恶臭污染物以无组织形式排放。</p>
	<b>废水</b>	生活污水依托现有环保工程；生产过程冷却水依托现有冷却塔冷却后循环使用，定期补充损耗不外排；碱喷淋废水经废气处理设施配套建设的废水处理设施进行处理，再和经化粪池、隔油池预处理的企业现有项目生活污水一同达标纳入区域污水管网，最终经桐乡申和水务有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级标准 A 标准后排放钱塘江
	<b>固体废物</b>	<p>依托现有一般固废仓库（位于企业厂区西南侧，建筑面积约 50m<sup>2</sup>）、危废仓库（位于企业厂区西北侧，建筑面积约 50m<sup>2</sup>）进行厂内暂存；</p> <p>本项目产生的一般包装材料由企业收集后外售相关单位进行综合利用，污泥由企业收集后委托相关单位综合利用；废油剂、废活性炭属于危险废物，要求企业收集后委托嘉兴市桐源环境科技有限公司收集转运，最终由嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置</p>

		<b>噪声</b>	加强管理，厂房隔声，设备减振，车间合理布局，电机、风机降噪消声等
		<b>其他</b>	1、强化风险意识，加强安全管理，落实安全生产基本原则； 2、严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区生产车间地面采取硬化处理，原料仓库落实防腐、防渗漏措施，增塑剂储罐区域落实防渗漏措施并设置围堰；针对危险废物应按国家相关规范建设危废仓库暂存，做好防风、防雨、防晒、防燃爆、防渗漏、防腐等相关要求，制定危险废物管理制度； 3、车间内杜绝明火，在厂区按要求设置配备灭火器、消防栓等消防器材，定期进行消防检查，对消防器材进行检查维护。 4、加强对生产设备的维护检修工作，确保设备正常运行，杜绝安全事故的发生；安排专人对生产车间、废气处理设施、废水处理设施、增塑剂储罐区域、危废仓库、原料仓库进行定期监督巡查； 5、企业应编制《突发环境事件应急预案》，定期组织应急演练培训，配备应急救援设施和器材； 6、要求企业采取防渗漏措施建设废水处理设施、碱喷淋循环水箱，污水管道采用 PE 防渗管道输送污水，增塑剂储罐区域防渗漏措施并设置符合相关要求的围堰； 7、要求企业加强废水处理设施、废气处理设施的管理和维护工作，确保处理设施正常运行，杜绝非正常排放事故
	<b>储运工程</b>	<b>储存</b>	原料存放于原料仓库；DOP、DOTP 增塑剂储存于厂区南侧专用储罐内（目前暂未设置围堰，要求企业落实罐区围堰设施）
		<b>运输</b>	原料由货车运输进厂，存放于原料仓库；DOP、DOTP 增塑剂分别由专用槽车运输进厂，储存于厂区南侧专用储罐内；成品经检验合格后由货车运出厂
	<b>公用工程</b>	<b>给水</b>	由当地市政给水管网统一供给
		<b>排水</b>	企业采用雨、污分流制。雨水汇集后排入市政雨水管网；生活污水依托现有环保工程；生产过程冷却水依托现有冷却塔冷却后循环使用，定期补充损耗不外排；碱喷淋废水经废气处理设施配套建设的废水处理设施进行处理，再和经化粪池、隔油池预处理的企业现有项目生活污水一同达标纳入区域污水管网，最终经桐乡申和水务有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级标准 A 标准后排放钱塘江
		<b>供热</b>	/
		<b>供电</b>	由当地城市设施配套电网统一提供
		<b>污水处理厂</b>	废水纳管至桐乡申和水务有限公司
	<b>劳动定员及工作制度</b>	企业现有员工 600 人，实行三班制生产，每班工作时间 8 小时，年工作天数 300 天。企业设置有员工食堂，不设宿舍。本项目不新增员工，生产所需劳动人员在企业现有员工中调剂解决	
	<b>其他</b>	利用现有综合办公楼 1 楼空置区域建设一间实验室用于产品研发、检测	

## 2、主要产品及产能

表 2-2 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	设计年 生产时 间 (d)	产品 计量 单位	原审批 生产能 力	本项目 生产能 力	本项目实施 后全厂生产 能力	项目实 施前后 变化情 况	其 他
1	新型建筑塑料型 材、塑料颗粒	300	t/a	30000	0	30000	0	/
2	新型建筑型材、 塑料颗粒、塑料 制品(产品调整 为新型塑料型 材、塑料颗粒)	300	t/a	15000	15000	15000*	0	/

备注：\*本项目在原有生产工艺的基础上，对企业现有新型建筑型材、塑料制品生产线进行改建，淘汰原有年产 1.5 万吨新型建筑型材、塑料颗粒、塑料制品扩建项目中的新型建筑型材、塑料制品老旧生产线，保留现有塑料颗粒生产设备，改造为新型塑料型材、塑料颗粒生产线，项目建成后生产规模保持不变仍为 1.5 万吨。



## 3、主要设施及设施参数

表 2-3 主要设施及设施参数一览表

序号	主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施型号	设施参数		单位	原审批数量	本项目数量	本项目实施后全厂数量	项目实施后与原审批变化情况	其他		
					设计参数	计量单位								
主要产污设施														
1	年产 3 万吨新型建筑塑料型材、塑料颗粒生产线	混料	混合搅拌	拌料机	SRL-Z	1.0	t/h	台	4	0	4	0	/	
2		挤出成型	熔融造粒、熔化挤出	挤出机	BRZ-80	0.2	t/h	台	18	0	18	0	/	
3					SJSZ-55	0.15	t/h	台	38	0	38	0	/	
4	年产 1.5 万吨新型塑料型材、塑料颗粒生产线(原年产 1.5 万吨新型建筑型材、塑料颗粒、塑料制品生产线)	混料	混合搅拌	自动计量磅秤	定制	1.0	t/h	套	0	4	4	+4	智能化改造(新增)	
5				拌料机	SRL-Z	1.0	t/h	台	4	0	4	0	0	依托原有塑料颗粒生产设备
6		挤出成型	熔融造粒、熔化挤出	挤出机	SJZ-65	0.2	t/h	台	9	-9	0	-9	淘汰	
7					SJSZ-55	0.15	t/h	台	19	0	19	0	0	依托原有塑料颗粒生产设备
8					BRZ-80	0.2	t/h	台	0	9	9	+9	0	新型塑料型材生产设备(新增)
9		转印	热转印覆膜	非标定制数控仿形转印机	GN-1800D	0.1	t/h	台	0	4	4	+4	新增	
其他设施														
10	新型建筑塑料型材、新型塑料型材、塑料颗粒生产线	后处理	冲孔切割	冲孔机	YJ2-HOB15	0.2	t/h	台	40	0	40	0	/	
11				切割机	XQG-400	0.1	t/h	台	81	0	81	0	0	/
12		冷却	冷却固化	箱体式冷冻机	KG-10A	30	kW	台	5	0	5	0	/	
13		其他	其他	牵引机	QY-400	0.2	t/h	台	76	-9	67	-9	/	
14					履带式	0.2	t/h	台	0	9	9	+9	/	
15					真空泵	YH-50ZKW	/	/	台	2	0	2	0	0
16	实验室	研发设备	密炼机	X(S)K-160	10	kg/h	台	0	1	1	+1	/		

建设内容

桐乡市小老板特种塑料制品有限公司年产 1.5 万吨新型塑料型材、塑料颗粒技改项目环境影响登记表

17	实验检测	制样机	XYZ-12	5	kg/h	台	0	2	2	+2	/	
18		熔融指数仪	MFR-1211	/	/	台	0	1	1	+1	/	
19		邵氏硬度计	LX-D 型	/	/	台	0	1	1	+1	/	
20		白度计	WSB-2	/	/	台	0	1	1	+1	/	
21		冲击试验机	XJC-15	/	/	台	0	3	3	+3	/	
22		密度测定仪	JJADT-11	/	/	台	0	1	1	+1	/	
23		电子天平	TF	/	/	台	0	2	2	+2	/	
24		微观控制电子 万能试验仪	CMT 4104	/	/	台	0	1	1	+1	/	
25		辅助公用单元	压缩空气系统	空气压缩机	JYL-150F	17	m <sup>3</sup> /min	台	2	0	2	0
26	供电系统		变压器	SCB11-630	630	KVA	台	2	0	2	0	/
27			变压器	SCB11-1000	1000	KVA	台	1	0	1	0	/
28	供水系统		冷却塔	DN100	4	m <sup>3</sup> /h	台	2	0	2	0	/
29			冷却水泵	HELIX-V236	4	m <sup>3</sup> /h	台	2	0	2	0	/
30	储存系统		DOP 储罐	/	5	m <sup>3</sup>	个	1	0	1	0	/
31			DOTP 储罐	/	30	m <sup>3</sup>	个	3	0	3	0	二用一备
32	废水处理系统		生活污水处理设施	/	60	t/d	套	1	0	1	0	/
33			生产废水处理设施	/	2	t/d	套	0	6	0	+6	有机废气处理设施配套建设
34	废气处理系统		集尘除尘系统	布袋除尘	10000	m <sup>3</sup> /h	套	12	-12	0	-12	本项目实施后对集尘系统加以改造，风机风量改造为 15000m <sup>3</sup> /h，布袋除尘装置对应改造以适应风量变化
35				布袋除尘	15000	m <sup>3</sup> /h	套	0	12	12	+12	
36			有机废气净化系统	高压静电+活性炭吸附（原有）	15000	m <sup>3</sup> /h	套	4	-4	0	-4	本项目实施后，原有废气处理装置废气处理工艺

37			高压静电+活性炭吸附+碱喷淋(原有改造)	15000	m <sup>3</sup> /h	套	0	3	3	+3	改造为“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”工艺，其中6#厂房楼顶处理装置 15000m <sup>3</sup> /h 风机风量改造为 20000m <sup>3</sup> /h，废气处理装置对应改造以适应处理工艺及风量的变化
38			高压静电+活性炭吸附+碱喷淋(原有改造)	20000	m <sup>3</sup> /h	套	0	1	1	+1	
39			高压静电+活性炭吸附(原有)	30000	m <sup>3</sup> /h	套	2	-2	0	-2	
40			高压静电+活性炭吸附+碱喷淋(原有改造)	30000	m <sup>3</sup> /h	套	0	2	2	+2	

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 主要原辅材料情况一览表

生产单元	种类	名称	原辅料计量单位	有毒有害物质含量	原审批年使用量	本项目设计年使用量	项目实施后全厂年使用量	项目实施前后变化情况	其他
年产 3 万吨新型建筑塑料型材、塑料颗粒生产线	原料	PVC (聚氯乙烯树脂)	t/a	/	20275	0	20275	0	粉末状，吨袋包装
	辅料	增塑剂 (DOP)	t/a	/	2250 (150)	0	150	0	5m <sup>3</sup> 储罐
		增塑剂 (DOTP)	t/a	/	0 (2100)	0	2100	0	3 个 30m <sup>3</sup> 储罐(二用一备)
		碳酸钙	t/a	/	6900	0	6900	0	粉末状，25kg 塑料袋包装
		稳定剂等助剂	t/a	/	600	0	600	0	粉末状，25kg 塑料袋包装
		过滤网	个/a	/	0 (30000)	0	30000	0	/
原年产 1.5 万吨新型建筑型材、塑料颗粒、塑料制品生产线	原料	PVC (聚氯乙烯树脂)	t/a	/	10125	-10125	0	-10125	粉末状，吨袋包装
	辅料	增塑剂 (DOP)	t/a	/	1125 (50)	-50	0	-50	5m <sup>3</sup> 储罐
		增塑剂 (DOTP)	t/a	/	0 (1075)	-1075	0	-1075	3 个 30m <sup>3</sup> 储罐(二用一备)
		碳酸钙	t/a	/	3450	-3450	0	-3450	粉末状，25kg 塑料袋包装
		稳定剂等助剂	t/a	/	300	-300	0	-300	粉末状，25kg 塑料袋包装

桐乡市小老板特种塑料制品有限公司年产 1.5 万吨新型塑料型材、塑料颗粒技改项目环境影响登记表

		过滤网			0 (15000)	-15000	0	-15000	/
年产 1.5 万吨新型塑料型材、塑料颗粒生产线 (本项目)	原料	PVC (聚氯乙烯树脂)	t/a	/	0	10125	10125	+10125	粉末状, 吨袋包装
	辅料	增塑剂 (DOP)	t/a	/	0	50	50	+50	5m <sup>3</sup> 储罐
		增塑剂 (DOTP)	t/a	/	0	1075	1075	+1075	3 个 30m <sup>3</sup> 储罐 (二用一备)
		碳酸钙	t/a	/	0	3450	3450	+3450	粉末状, 25kg 塑料袋包装
		稳定剂等助剂	t/a	/	0	300	300	+300	粉末状, 25kg 塑料袋包装
		过滤网	个/a	/	0	15000	15000	+15000	/
		转印膜	t/a	/	0	25	25	+25	/
实验室 (本项目新增)	原料	PVC (聚氯乙烯树脂)	t/a	/	0	3.5	3.5	+3.5	粉末状, 吨袋包装
	辅料	增塑剂 (DOTP)	t/a	/	0	0.4	0.4	+0.4	3 个 30m <sup>3</sup> 储罐 (二用一备)
		碳酸钙	t/a	/	0	1	1	+1	粉末状, 25kg 塑料袋包装
		稳定剂等助剂	t/a	/	0	0.1	0.1	+0.1	粉末状, 25kg 塑料袋包装
废气处理系统	辅料	液碱 (40%)	t/a	/	0	10	10	+10	6 个 200L 塑料桶
废水处理系统		水处理药剂	t/a	/	0	10	10	+10	pH 中和剂、絮凝剂等
废气处理系统		活性炭	t/a	/	0 (27.6)	0.45	28.05	+0.45	/
设备维护		机油	t/a	/	0 (0.05)	0	0.05	0	/
全厂用水	能源	水	t/a	/	59130	417	59547	+417	/
全厂用电		电	万 kWh/a	/	1389.53	80	1469.53	+80	/
<p>备注: 1、本项目主要在原有生产工艺的基础上, 对企业现有新型建筑型材、塑料制品生产线进行改建, 用于从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产。生产过程中全厂主要原辅材料用量不变, 仅增加热转印工序需消耗少量转印膜。此外实验室研发过程中使用少量 PVC (聚氯乙烯树脂)、DOTP 增塑剂、碳酸钙、稳定剂等原料;</p> <p>2、由于 DOTP 较 DOP 具有更优良的环保性, 企业目前生产过程中部分采用 DOTP 替代 DOP 增塑剂, 括号内为目前实际消耗量, DOP、DOTP 增塑剂合计消耗量仍在原环评审批用量范围内;</p> <p>3、企业目前生产过程中使用过滤网置于塑料颗粒挤出机出料口前用于过滤杂质、进一步混料, 此外使用少量机油用于设备维护, 现有项目部分原辅材料用量原环评未提及, 括号内为目前实际消耗量。</p>									

**主要原辅材料性质：**

**PVC 聚氯乙烯树脂：**分子式 $[C_2H_3Cl]_n$ ，是氯乙烯单体在引发条件下聚合而成的聚合物。PVC 树脂为无定形结构的白色粉末，无毒、无臭，化学稳定性很高，无固定熔点，具有良好的可塑性，在  $80\sim 85^\circ C$  开始软化， $130^\circ C$  变为粘弹态， $160\sim 180^\circ C$  开始转变为粘流态。PVC 对光和热的稳定性较差，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对光和热的稳定性。PVC 塑料在建筑材料、工业制品、地板砖、管材、电力、包装、公用事业等领域均有广泛应用。

**增塑剂 (DOP)：**邻苯二甲酸二辛酯，分子式  $C_{24}H_{38}O_4$ ，闪点  $218^\circ C$ ，沸点  $340^\circ C$ ，密度  $0.985g/cm^3$ ，无色或淡黄色透明油状液体，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、矿物油等大多数有机溶剂，是重要的通用型增塑剂，主要用于聚氯乙烯树脂的加工，还可用于化纤树脂、醋酸树脂、ABS 树脂及橡胶等高聚物的加工。

在 PVC 树脂温度升高时，DOP 分子插入到 PVC 分子链之间，一方面 DOP 极性酯基与 PVC 极性基团“相互作用”，能很好地互溶，从而使 PVC 分子间作用力减弱；另一方面，DOP 的非极性烷基穿插在 PVC 分子链间遮蔽 PVC 极性基，也减少了 PVC 分子链间的作用力，增加 PVC 树脂塑性。

**增塑剂 (DOTP)：**对苯二甲酸二辛酯，分子式  $C_{24}H_{38}O_4$ ，闪点  $230^\circ C$ ，沸点  $400^\circ C$ ，密度  $0.986g/cm^3$ ，无色或略带淡黄色透明油状液体，几乎不溶于水，溶于一般有机溶剂。其作用原理与 DOP 相似，是聚氯乙烯塑料用的一种性能优良的主增塑剂，与 DOP 相比具有耐热、耐寒、难挥发、抗抽出、柔软性、电绝缘性好等优点。其挥发量比 DOP 少，而体积电阻率比 DOP 高一个数量级。由于 DOTP 不属于邻苯二甲酸酯类，不在欧盟及其他国家限制使用的 16 种含邻苯二甲酸酯增塑剂范围内，是一种优良的环保性增塑剂，近年来被广泛用于替代 DOP 使用。

**稳定剂：**是一种锌钙复合类稳定剂，外观主要呈白色粉状，主要成分为硬脂酸锌 40%、硬脂酸钙 20%、硬脂酸 10%、水滑石 15%、聚乙烯蜡 10%、抗氧剂 5%。可以取代铅镉盐类和有机锡类等有毒稳定剂，而且具有相当好的热稳定性、光稳定性、透明性和着色力，在 PVC 树脂制品生产过程中起热稳定的作用，减少废气污染物排放量。

**碳酸钙：**化学式  $CaCO_3$ ，是一种无机化合物，白色细微结晶粉末，无味，无臭，呈中性，几乎不溶于水。熔点  $1339^\circ C$ ，在  $825\sim 896.6^\circ C$  分解为氧化钙和二氧化碳。由于纳米碳酸钙表面亲油疏水，用于塑料中与树脂亲合性好，可有效增加或调节塑料制品的刚性、韧性以及弯曲强度等，并可改善塑料加工体系的流变性能，降低塑化温度，提高制品尺寸稳定，耐热性及表面光洁度。

建设内容

### 5、厂区平面布置

企业目前厂区内共有 7 幢工业厂房及 1 幢配电房，其中 1#、2#、3# 厂房主要布置年产 3 万吨新型建筑塑料型材、塑料颗粒生产车间，5#、6# 厂房主要布置年产 1.5 万吨新型建筑塑料型材、塑料颗粒、塑料制品生产车间，7# 厂房主要布置原料仓库、成品仓库，4# 厂房作为综合办公楼布置办公室、食堂。厂区西北侧设置有一间建筑面积为 50m<sup>2</sup> 的危废仓库，厂区西南侧设置有一间建筑面积为 50m<sup>2</sup> 的一般固废仓库，厂区南侧设置有 3 个（二用一备）最大容积为 30m<sup>3</sup> 的 DOTP 增塑剂储罐和 1 个最大容积为 5m<sup>3</sup> 的 DOP 增塑剂储罐。

本项目主要对现有 5# 厂房（该厂房共 2 层，建筑面积 5185.98 平方米）、6# 厂房（该厂房共 2 层，建筑面积 5046.62 平方米）实施的年产 1.5 万吨新型建筑塑料型材、塑料颗粒、塑料制品扩建项目进行改建，淘汰原有年产 1.5 万吨新型建筑塑料型材、塑料颗粒、塑料制品扩建项目中的新型建筑塑料型材、塑料制品老旧生产线（将 5# 厂房、6# 厂房原有新型建筑塑料型材、塑料制品挤出机及配套牵引机更换为新型塑料型材挤出机、牵引机），保留现有塑料颗粒生产设备（依托 6# 厂房 1 层原有熔融造粒挤出机及配套设备生产塑料颗粒），在 6# 厂房 2 层增加自动计量、送料、混料系统，在 6# 厂房 1 层空置区域新增转印覆膜设备，从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产，生产规模仍旧为年产 1.5 万吨。并依托现有 7# 厂房作为原料仓库、成品仓库，依托现有一般固废仓库、危废仓库分别储存本项目产生的一般固废、危险废物，同时依托现有综合办公楼的办公室、食堂，并利用综合办公楼 1 楼空置区域建设一间实验室用于产品检测。

具体平面布置见附图 9。

### 6、环境保护目标

表 2-5 环境保护目标一览表

环境要素	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 m	相对车间距离 m
		东经	北纬						
环境空气	厂界外 500 米范围内没有自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中区域等大气环境保护目标								
声环境	厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标								
地下水环境	厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源								

1、工艺流程

①新型塑料型材、塑料颗粒生产工艺流程

本项目主要从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产，具体生产工艺及产污环节见图2-1。

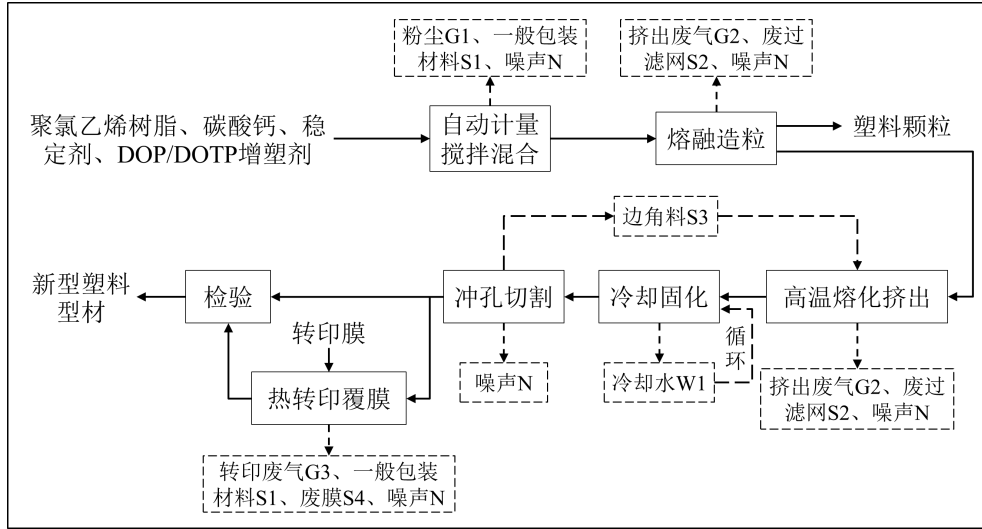


图2-1 新型塑料型材、塑料颗粒生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简要说明：

工艺流程和产排污环节

**搅拌混合：** 本项目生产原料与企业现有项目新型建筑塑料型材、新型建筑型材、塑料颗粒、塑料制品生产原料相同，均为聚氯乙烯树脂、DOP/DOTP 增塑剂、碳酸钙、稳定剂，均为外购成品。生产时首先将粉状原料采用自动计量磅秤进行自动计量、配料（原采用人工计量、投料，采用自动计量、送料、混料系统主要可提高原料配比准确度、节省人工工时，提高生产线智能化水平），然后卸料拆包装，采用机械套袋直接投入拌料机投料口，通过密闭管道输送至拌料机内与液态原料搅拌混合；液态原料通过密闭管道泵送至拌料机内。粉状原料在卸料拆包、投料、搅拌混合过程中有粉尘废气产生。

**熔融造粒：** 本项目保留现有塑料颗粒生产设备（依托现有 6#厂房 1 层原有熔融造粒挤出机及配套设备生产塑料颗粒），将混合料通过密闭管道输送至挤出机内，通过电加热至 140~160℃使 PVC 树脂熔融塑化，过程中 DOP/DOTP 增塑剂、稳定剂发挥作用提高 PVC 塑性和稳定性，能够减少废气释放。熔融的 PVC 塑料通过挤出机出料口前设置的过滤网过滤去除杂质，然后从出料口挤出加工成颗粒状，经过自然冷却降温形成塑料颗粒。过滤网使用一段时间后需定期更换，过程中会产生废过滤网。

**高温熔化挤出：** 淘汰原有新型建筑型材、塑料制品老旧生产线，将 5#厂房、6#厂房原有老旧新型建筑型材、塑料制品挤出机及配套牵引机更换为新型塑料型材挤出机、牵引机，以适配本项目产品生产需求。将熔融造粒加工成的塑料颗粒加入新购置的挤出机内，通过电加热至 160~185℃使塑料颗粒熔化，熔化的 PVC 塑料通过出料口前设置的过滤网去除杂质，然后从调节好尺寸的出料口挤出加工形成成型材坯件。过滤网使用一段时间后需定期更换，过程中会产生废过滤网。

**冷却固化：**挤出的型材坯件通过牵引机牵引出料，牵引机内部通有循环冷却水对挤出的型材坯件进行冷却固化，冷却水循环使用，定期补充损耗不外排。

**冲孔切割：**使用冲孔机、切割机对型材坯件进行冲孔、切割，加工成符合订单要求的新型塑料型材。冲孔、切割过程产生的塑料边角料体积较大，收集后经进一步切割，然后直接由密闭管道输送至型材挤出机前端重新投入生产，切割过程中设备保持密闭，不产生粉尘废气。

**热转印覆膜：**根据订单要求，部分冲孔切割加工成的新型塑料型材还需进行贴标及装饰，主要是将固化定形的型材送入非标定制数控仿形转印机内，通过电加热转印膜（全部为外购成品，是将水性油墨印刷在涂布有热熔胶的 PET 塑料基膜上形成的）至 200℃使转印膜上的热熔胶熔化，水性油墨印刷成的图案与基膜分离并转印贴覆在新型塑料型材上，转印完成后通过自然干燥的方式进行冷却固化。

**检验：**产品经检验及实验室抽检，合格后即为成品。

### ②其他实验室研发、检测工艺流程简要说明

此外，本项目利用综合办公楼 1 楼空置区域建设一间实验室用于产品研发、检测，主要使用少量聚氯乙烯树脂、碳酸钙、DOTP 增塑剂、稳定剂作为原料，通过电子天平计量称量后密闭送料至实验用密炼机内进行均匀密闭混炼，再通过实验用制样机挤出成产品小样，最终通过自然冷却固化。固化的产品小样及企业各类产品经硬度、弯曲度、光泽度、结构强度等物理性质进行检测后，切割形成塑料边角料，回用于挤出工序重新进行生产。检测过程不发生化学反应，不使用化学试剂，具体工艺及产污节点见图 2-2。

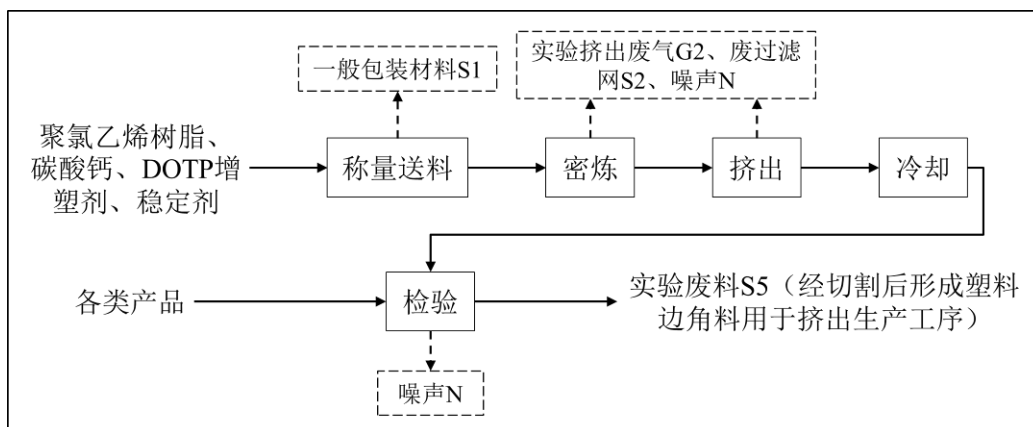


图 2-2 本项目实验室研发、检测工艺流程及产污节点图



## 2、产排污环节分析

本项目实施后，企业全厂生产过程中冷却用水情况不发生变化，且本项目不新增员工，不新增生活用水。则本项目实施后主要新增废气处理“碱喷淋”装置用水，会产生少量喷淋废水。

此外本项目实施后，企业全厂生产过程中原辅材料用量不变，仅增加热转印工序消耗少量转印膜。粉剂原料经自动计量磅秤自动计量、配料后卸料拆包，然后采用机械套袋直接投入拌料机投料口，本项目实施后仅投料工序由人工套袋投料改造为机械自动化套袋投料，具体卸料拆包、投料、混合搅拌过程不发生改变，粉尘废气污染物产生情况不发生改变；熔融造粒、熔化挤出工序生产工艺、加工温度与企业现有项目相同，相关工序废气污染物、副产物产生情况也不会发生改变。但本项目新增实验室在研发过程中会使用少量 PVC（聚氯乙烯树脂）、DOTP 增塑剂、碳酸钙、稳定剂等原料进行密炼、挤出，过程中会产生少量挤出废气。

因此本项目营运期主要污染因子见表 2-6。

表 2-6 本项目产排污情况汇总表

类别	生产单元	污染源/工艺名称	主要污染因子
废气	塑料制品生产线	投料粉尘/卸料拆包、投料、混合搅拌	颗粒物
		挤出废气/熔融造粒、熔化挤出	氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、恶臭
		转印废气/热转印覆膜	非甲烷总烃、恶臭
	实验室	实验挤出废气/实验室挤出	氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、恶臭
废水	塑料制品生产线	冷却水/冷却固化	/
	废水处理系统	喷淋废水/废气处理喷淋	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、可吸附有机卤化物、石油类
噪声	生产设备、辅助设备运行	设备运行噪声	L <sub>Aeq</sub>
副产物	原料使用	一般包装材料/原料使用	塑料膜、塑料轴圈、塑料袋等
		含油包装桶/原料使用	微量机油、包装桶
	新型塑料型材、塑料颗粒生产线	废过滤网/熔融造粒、熔化挤出	过滤网
		边角料/冲孔、切割	废塑料
		废膜/热转印覆膜	PET 基膜
	实验室	实验废料/实验检测	不合格产品、产品小样
	废水处理系统	污泥/废水处理	污泥、水
	设备维护	废机油/设备维护	机油
	设备维护	含油手套抹布/设备维护	机油、手套、抹布
	废气处理系统	废油剂/废气处理	DOP、DOTP、油类物质
废气处理系统	废活性炭/废气处理	废活性炭、有机废气	

与项目有关的环境污染问题	<b>1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况</b>													
	<b>表 2-7 现有工程履行环境影响评价和竣工验收保护验收情况一览表</b>													
	类别 项目	项目名称	审批文号	审批时间	项目主要内容	实施情况	验收情况					其他		
	1	桐乡市小老板特种塑料制品有限公司年产 3 万吨新型建筑塑料型材、塑料颗粒搬迁扩建项目	桐环建[2013]0390号	2013 年 7 月 3 日	年产 3 万吨新型建筑塑料型材、塑料颗粒	已达产（年产 3 万吨新型建筑塑料型材、塑料颗粒）	阶段验收：桐环监验[2015]202 号，2015 年 8 月 21 日； 整体验收：“三同时”自主竣工验收（废水、废气、噪声部分），2019 年 7 月 31 日；嘉环桐验[2019]71 号（固废部分），2019 年 10 月 15 日。					/		
	2	桐乡市小老板特种塑料制品有限公司年产 1.5 万吨新型建筑型材、塑料颗粒、塑料制品扩建项目	桐环建[2015]291 号	2015 年 11 月 5 日	年产 1.5 万吨新型建筑型材、塑料颗粒、塑料制品	已达产（年产 1.5 万吨新型建筑型材、塑料颗粒、塑料制品）	“三同时”自主竣工验收（废水、废气部分），2018 年 9 月 2 日；桐环建验[2018]65 号（噪声、固废部分），2018 年 10 月 10 日。					/		
	<b>表 2-8 现有工程履行排污许可手续情况</b>													
	类别 项目	申领时间	核发单位	许可证编号	废水排放总量或排污权总量（t/a）				废气排放总量或排污权总量（t/a）					其他
					废水量	COD	NH <sub>3</sub> -N	其他	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	工业烟（粉）尘	VOCs	氯化氢	
	排污许可登记表	/	/	/	16200	0.810	0.081	/	/	/	6.598	4.270	1.428	/
	备注：1、企业目前排污许可证正在申领中； 2、根据世界卫生组织（WHO）定义，VOCs 是熔点低于室温，沸点在 50~260℃之间的挥发性有机化合物的总称。公司原有项目环评报告中，核定的 VOCs 达标排放量为 0.304t/a，仅考虑氯乙烯废气污染物排放量，其他 3.966t/a 高沸点有机废气污染物未列入 VOCs 总量控制指标。后根据 GB38722-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中对挥发性有机物（VOCs）的定义：参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。则企业现有项目实际 VOCs 总量控制指标应为 4.270t/a。													
<b>2、现有工程污染物实际排放总量</b>														
本项目引用浙江泓远检测科技有限公司出具的《桐乡市小老板特种塑料制品有限公司环境检测报告》（报告编号：20210383-12），对企业现有工程废气污染物排放情况进行分析。														

表 2-9 企业现有工程废气污染物有组织排放检测结果

采样位置	监测时间		监测结果						
			氯化氢 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯化氢 产生速率 (kg/h)	氯乙烯 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯乙烯 产生速率 (kg/h)	臭气浓度 (无量纲)	非甲烷总烃 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 产生速率 (kg/h)
2#厂房西侧 造粒挤出废 气 1#处理设 施进口	2021.12.28	第一次	1.88	2.09×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.45×10 <sup>-4</sup>	/	19.7	0.219
		第二次	1.76	1.94×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.45×10 <sup>-4</sup>	/	20.2	0.223
		第三次	1.85	2.02×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.45×10 <sup>-4</sup>	/	20.5	0.224
		平均值	1.83	2.02×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.45×10 <sup>-4</sup>	/	20.1	0.222
	2021.12.29	第一次	2.03	1.82×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.59×10 <sup>-4</sup>	/	16.5	0.148
		第二次	2.04	1.81×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.59×10 <sup>-4</sup>	/	16.6	0.148
		第三次	1.88	1.67×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.59×10 <sup>-4</sup>	/	16.9	0.150
		平均值	1.98	1.77×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.59×10 <sup>-4</sup>	/	16.7	0.149
采样位置	监测时间		监测结果						
			氯化氢 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯化氢 排放速率 (kg/h)	氯乙烯 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯乙烯 排放速率 (kg/h)	臭气浓度 排放值 (无量纲)	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)
2#厂房西侧 造粒挤出废 气排放口 DA001 (排 气筒高度 15m)	2021.12.28	第一次	1.24	1.19×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.83×10 <sup>-4</sup>	724	2.38	2.28×10 <sup>-2</sup>
		第二次	1.18	1.20×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.83×10 <sup>-4</sup>	724	2.42	2.45×10 <sup>-2</sup>
		第三次	1.24	1.27×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.83×10 <sup>-4</sup>	724	2.51	2.56×10 <sup>-2</sup>
		平均值	1.22	1.22×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.83×10 <sup>-4</sup>	724(最大值)	2.44	2.43×10 <sup>-2</sup>
	2021.12.29	第一次	1.58	1.25×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.16×10 <sup>-4</sup>	550	2.28	1.81×10 <sup>-2</sup>
		第二次	1.25	0.99×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.16×10 <sup>-4</sup>	550	2.24	1.77×10 <sup>-2</sup>
		第三次	1.54	1.22×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.16×10 <sup>-4</sup>	550	2.41	1.91×10 <sup>-2</sup>
		平均值	1.46	1.15×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.16×10 <sup>-4</sup>	550(最大值)	2.31	1.83×10 <sup>-2</sup>
标准限值			100	0.26	36	0.77	2000	120	10
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	

续表 2-9

采样位置	监测时间		监测结果						
			氯化氢 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯化氢 产生速率 (kg/h)	氯乙烯 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯乙烯 产生速率 (kg/h)	臭气浓度 (无量纲)	非甲烷总烃 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 产生速率 (kg/h)
2#厂房东侧 造粒挤出废 气 2#处理设 施进口	2021.12.28	第一次	1.69	1.75×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.14×10 <sup>-4</sup>	/	20.3	0.210
		第二次	1.96	2.00×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.14×10 <sup>-4</sup>	/	20.6	0.210
		第三次	1.87	1.89×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.14×10 <sup>-4</sup>	/	20.8	0.211
		平均值	1.84	1.88×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.14×10 <sup>-4</sup>	/	20.6	0.210
	2021.12.29	第一次	1.90	1.68×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.53×10 <sup>-4</sup>	/	17.1	0.151
		第二次	2.11	1.85×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.53×10 <sup>-4</sup>	/	17.4	0.152
		第三次	1.74	1.54×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.53×10 <sup>-4</sup>	/	17.7	0.156
		平均值	1.92	1.69×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.53×10 <sup>-4</sup>	/	17.4	0.153
采样位置	监测时间		监测结果						
			氯化氢 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯化氢 排放速率 (kg/h)	氯乙烯 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯乙烯 排放速率 (kg/h)	臭气浓度 排放值 (无量纲)	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)
2#厂房东侧 造粒挤出废 气排放口 DA002 (排 气筒高度 15m)	2021.12.28	第一次	1.23	1.13×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.69×10 <sup>-4</sup>	550	2.95	2.72×10 <sup>-2</sup>
		第二次	1.24	1.15×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.69×10 <sup>-4</sup>	550	2.88	2.67×10 <sup>-2</sup>
		第三次	1.28	1.19×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.69×10 <sup>-4</sup>	550	2.81	2.61×10 <sup>-2</sup>
		平均值	1.25	1.16×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.69×10 <sup>-4</sup>	550(最大值)	2.88	2.66×10 <sup>-2</sup>
	2021.12.29	第一次	1.44	1.12×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.11×10 <sup>-4</sup>	724	2.64	2.05×10 <sup>-2</sup>
		第二次	1.42	1.12×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.11×10 <sup>-4</sup>	724	2.76	2.17×10 <sup>-2</sup>
		第三次	1.43	1.14×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.11×10 <sup>-4</sup>	724	2.46	1.95×10 <sup>-2</sup>
		平均值	1.43	1.12×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.11×10 <sup>-4</sup>	724(最大值)	2.62	2.06×10 <sup>-2</sup>
标准限值			100	0.26	36	0.77	2000	120	10
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表 2-9

采样位置	监测时间		监测结果						
			氯化氢 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯化氢 产生速率 (kg/h)	氯乙烯 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯乙烯 产生速率 (kg/h)	臭气浓度 (无量纲)	非甲烷总烃 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 产生速率 (kg/h)
1#厂房南侧 造粒挤出废 气3#处理设 施进口	2021.12.24	第一次	2.21	8.74×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.58×10 <sup>-4</sup>	/	17.8	0.702
		第二次	2.33	8.64×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.58×10 <sup>-4</sup>	/	17.9	0.663
		第三次	2.43	9.18×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.58×10 <sup>-4</sup>	/	18.0	0.680
		平均值	2.32	8.84×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.58×10 <sup>-4</sup>	/	17.9	0.681
	2021.12.29	第一次	1.98	7.87×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.59×10 <sup>-4</sup>	/	16.7	0.664
		第二次	1.84	7.30×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.59×10 <sup>-4</sup>	/	17.0	0.675
		第三次	1.86	7.38×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.59×10 <sup>-4</sup>	/	16.7	0.662
		平均值	1.89	7.52×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.59×10 <sup>-4</sup>	/	16.8	0.667
采样位置	监测时间		监测结果						
			氯化氢 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯化氢 排放速率 (kg/h)	氯乙烯 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯乙烯 排放速率 (kg/h)	臭气浓度 排放值 (无量纲)	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)
1#厂房南侧 造粒挤出废 气排放口 DA003（排 气筒高度 25m）	2021.12.24	第一次	1.10	4.34×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.58×10 <sup>-4</sup>	550	2.27	8.96×10 <sup>-2</sup>
		第二次	0.85	3.36×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.58×10 <sup>-4</sup>	550	2.27	8.96×10 <sup>-2</sup>
		第三次	0.62	2.45×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.58×10 <sup>-4</sup>	550	2.44	9.63×10 <sup>-2</sup>
		平均值	0.86	3.37×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.58×10 <sup>-4</sup>	550(最大值)	2.33	9.18×10 <sup>-2</sup>
	2021.12.29	第一次	1.36	5.10×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.50×10 <sup>-4</sup>	417	2.11	7.92×10 <sup>-2</sup>
		第二次	1.29	4.87×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.50×10 <sup>-4</sup>	417	2.13	8.04×10 <sup>-2</sup>
		第三次	1.20	4.46×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.50×10 <sup>-4</sup>	417	2.11	7.85×10 <sup>-2</sup>
		平均值	1.28	4.82×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<1.50×10 <sup>-4</sup>	417(最大值)	2.12	7.93×10 <sup>-2</sup>
标准限值			100	0.915	36	2.85	6000	120	35
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表 2-9

采样位置	监测时间		监测结果						
			氯化氢 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯化氢 产生速率 (kg/h)	氯乙烯 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯乙烯 产生速率 (kg/h)	臭气浓度 (无量纲)	非甲烷总烃 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 产生速率 (kg/h)
1#厂房北侧 造粒挤出废 气4#处理设 施进口	2021.12.24	第一次	1.56	1.57×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.01×10 <sup>-4</sup>	/	15.1	0.152
		第二次	1.76	1.82×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.01×10 <sup>-4</sup>	/	17.3	0.179
		第三次	1.66	1.78×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.01×10 <sup>-4</sup>	/	17.2	0.184
		平均值	1.66	1.72×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.01×10 <sup>-4</sup>	/	16.5	0.171
	2021.12.29	第一次	1.88	1.94×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.13×10 <sup>-4</sup>	/	16.5	0.170
		第二次	1.76	1.82×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.13×10 <sup>-4</sup>	/	16.4	0.169
		第三次	1.89	1.95×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.13×10 <sup>-4</sup>	/	16.5	0.170
		平均值	1.84	1.90×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<4.13×10 <sup>-4</sup>	/	16.5	0.170
采样位置	监测时间		监测结果						
			氯化氢 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯化氢 排放速率 (kg/h)	氯乙烯 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯乙烯 排放速率 (kg/h)	臭气浓度 排放值 (无量纲)	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)
1#厂房北侧 造粒挤出废 气排放口 DA004 (排 气筒高度 25m)	2021.12.24	第一次	1.08	4.01×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.72×10 <sup>-4</sup>	417	2.27	8.63×10 <sup>-2</sup>
		第二次	1.21	4.12×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.72×10 <sup>-4</sup>	417	2.45	7.82×10 <sup>-2</sup>
		第三次	1.20	4.10×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.72×10 <sup>-4</sup>	417	2.72	7.98×10 <sup>-2</sup>
		平均值	1.16	4.07×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.72×10 <sup>-4</sup>	417(最大值)	2.48	8.14×10 <sup>-2</sup>
	2021.12.29	第一次	1.37	4.23×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.58×10 <sup>-4</sup>	550	2.85	8.82×10 <sup>-2</sup>
		第二次	1.23	4.11×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.58×10 <sup>-4</sup>	550	2.79	8.82×10 <sup>-2</sup>
		第三次	1.31	4.23×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.58×10 <sup>-4</sup>	550	2.75	9.14×10 <sup>-2</sup>
		平均值	1.30	4.19×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.58×10 <sup>-4</sup>	550(最大值)	2.80	8.93×10 <sup>-2</sup>
标准限值			100	0.915	36	2.85	6000	120	35
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表 2-9

采样位置	监测时间		监测结果						
			氯化氢 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯化氢 产生速率 (kg/h)	氯乙烯 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯乙烯 产生速率 (kg/h)	臭气浓度 (无量纲)	非甲烷总烃 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 产生速率 (kg/h)
5#厂房造粒 挤出废气 5# 处理设施进 口	2021.12.28	第一次	1.86	1.77×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.81×10 <sup>-4</sup>	/	15.6	0.149
		第二次	1.84	1.78×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.81×10 <sup>-4</sup>	/	15.8	0.153
		第三次	1.92	1.86×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.81×10 <sup>-4</sup>	/	16.1	0.155
		平均值	1.87	1.80×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.81×10 <sup>-4</sup>	/	15.8	0.152
	2021.12.29	第一次	2.05	2.02×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.94×10 <sup>-4</sup>	/	16.9	0.167
		第二次	1.84	1.82×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.94×10 <sup>-4</sup>	/	17.3	0.171
		第三次	1.91	1.88×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.94×10 <sup>-4</sup>	/	17.1	0.168
		平均值	1.93	1.90×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.94×10 <sup>-4</sup>	/	17.1	0.169
采样位置	监测时间		监测结果						
			氯化氢 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯化氢 排放速率 (kg/h)	氯乙烯 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯乙烯 排放速率 (kg/h)	臭气浓度 排放值 (无量纲)	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)
5#厂房造粒 挤出废气排 放口 DA005 (排气筒高 度 15m)	2021.12.28	第一次	1.18	1.09×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.70×10 <sup>-4</sup>	550	2.77	3.27×10 <sup>-2</sup>
		第二次	1.36	1.24×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.70×10 <sup>-4</sup>	550	2.53	2.97×10 <sup>-2</sup>
		第三次	1.24	1.13×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.70×10 <sup>-4</sup>	550	2.38	2.81×10 <sup>-2</sup>
		平均值	1.26	1.15×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.70×10 <sup>-4</sup>	550(最大值)	2.56	3.02×10 <sup>-2</sup>
	2021.12.29	第一次	1.30	1.20×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.70×10 <sup>-4</sup>	550	2.67	3.16×10 <sup>-2</sup>
		第二次	1.41	1.30×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.70×10 <sup>-4</sup>	550	2.78	3.26×10 <sup>-2</sup>
		第三次	1.25	1.16×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.70×10 <sup>-4</sup>	550	2.69	3.19×10 <sup>-2</sup>
		平均值	1.32	1.22×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.70×10 <sup>-4</sup>	550(最大值)	2.71	3.21×10 <sup>-2</sup>
标准限值			100	0.26	36	0.77	2000	120	10
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表 2-9

采样位置	监测时间		监测结果						
			氯化氢 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯化氢 产生速率 (kg/h)	氯乙烯 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯乙烯 产生速率 (kg/h)	臭气浓度 (无量纲)	非甲烷总烃 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 产生速率 (kg/h)
6#厂房造粒 挤出废气 6#处理设施 进口	2021.12.28	第一次	1.94	1.71×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.54×10 <sup>-4</sup>	/	19.4	0.171
		第二次	1.73	1.55×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.54×10 <sup>-4</sup>	/	19.6	0.176
		第三次	1.80	1.65×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.54×10 <sup>-4</sup>	/	19.9	0.183
		平均值	1.82	1.64×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.54×10 <sup>-4</sup>	/	19.6	0.177
	2021.12.29	第一次	1.97	1.77×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.60×10 <sup>-4</sup>	/	17.4	0.156
		第二次	1.90	1.70×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.60×10 <sup>-4</sup>	/	17.9	0.160
		第三次	1.94	1.75×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.60×10 <sup>-4</sup>	/	17.4	0.157
		平均值	1.94	1.74×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.60×10 <sup>-4</sup>	/	17.6	0.158
采样位置	监测时间		监测结果						
			氯化氢 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯化氢 排放速率 (kg/h)	氯乙烯 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯乙烯 排放速率 (kg/h)	臭气浓度 排放值 (无量纲)	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)
6#厂房造粒 挤出废气排 放口 DA006 (排 气筒高度 15m)	2021.12.28	第一次	1.24	1.05×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.38×10 <sup>-4</sup>	417	2.29	3.17×10 <sup>-2</sup>
		第二次	1.25	1.06×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.38×10 <sup>-4</sup>	417	2.48	3.33×10 <sup>-2</sup>
		第三次	1.12	0.98×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.38×10 <sup>-4</sup>	417	3.11	3.20×10 <sup>-2</sup>
		平均值	1.20	1.03×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.38×10 <sup>-4</sup>	417(最大值)	2.63	3.23×10 <sup>-2</sup>
	2021.12.29	第一次	1.27	1.05×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.30×10 <sup>-4</sup>	724	2.28	3.84×10 <sup>-2</sup>
		第二次	1.31	1.08×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.30×10 <sup>-4</sup>	724	2.24	3.81×10 <sup>-2</sup>
		第三次	1.25	1.03×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.30×10 <sup>-4</sup>	724	2.21	3.77×10 <sup>-2</sup>
		平均值	1.28	1.05×10 <sup>-2</sup>	<0.08	<3.30×10 <sup>-4</sup>	724(最大值)	2.24	3.81×10 <sup>-2</sup>
标准限值			100	0.26	36	0.77	2000	120	10
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	



续表 2-9

采样位置	监测时间		监测结果		采样位置	监测时间		监测结果			
			颗粒物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物产生速率 (kg/h)				颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	达标情况
2#厂房投料粉尘废气 7#处理设施进口	2021.12.28	第一次	26.9	0.208	2#厂房投料粉尘排放口 DA007 (排气筒高度 15m)	2021.12.28	第一次	5.11	3.83×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	26.4	0.205			第二次	5.12	3.82×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	26.5	0.206			第三次	5.02	3.76×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	26.6	0.207			平均值	5.08	3.80×10 <sup>-2</sup>		达标
	2021.12.29	第一次	28.2	0.219		2021.12.29	第一次	5.11	3.82×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	28.6	0.220			第二次	5.19	3.90×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	28.1	0.215			第三次	5.18	3.91×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	28.3	0.218			平均值	5.16	3.88×10 <sup>-2</sup>		达标
采样位置	监测时间		监测结果		采样位置	监测时间		监测结果			
			颗粒物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物产生速率 (kg/h)				颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	达标情况
2#厂房投料粉尘废气 8#处理设施进口	2021.12.28	第一次	28.1	0.213	2#厂房投料粉尘排放口 DA008 (排气筒高度 15m)	2021.12.28	第一次	5.36	3.92×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	28.6	0.217			第二次	5.23	3.79×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	28.3	0.215			第三次	5.62	4.08×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	28.3	0.215			平均值	5.40	3.93×10 <sup>-2</sup>		达标
	2021.12.29	第一次	27.8	0.216		2021.12.29	第一次	5.10	3.78×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	27.3	0.212			第二次	5.23	3.92×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	27.1	0.211			第三次	5.19	3.86×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	27.4	0.213			平均值	5.17	3.85×10 <sup>-2</sup>		达标

续表 2-9

采样位置	监测时间		监测结果		采样位置	监测时间		监测结果			
			颗粒物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物产生速率 (kg/h)				颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	达标情况
2#厂房投料粉尘废气 9#处理设施进口	2021.12.28	第一次	29.1	0.224	2#厂房投料粉尘排放口 DA009 (排气筒高度 15m)	2021.12.28	第一次	5.81	4.36×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	29.3	0.226			第二次	5.67	4.26×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	29.5	0.228			第三次	5.77	4.32×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	29.3	0.226			平均值	5.75	4.31×10 <sup>-2</sup>		达标
	2021.12.29	第一次	28.3	0.210		2021.12.30	第一次	5.31	3.84×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	28.3	0.205			第二次	5.15	3.81×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	28.6	0.209			第三次	5.41	4.02×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	28.4	0.208			平均值	5.29	3.89×10 <sup>-2</sup>		达标
采样位置	监测时间		监测结果		采样位置	监测时间		监测结果			
			颗粒物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物产生速率 (kg/h)				颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	达标情况
2#厂房投料粉尘废气 10#处理设施进口	2021.12.28	第一次	28.8	0.221	2#厂房投料粉尘排放口 DA010 (排气筒高度 15m)	2021.12.28	第一次	6.11	4.62×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	28.2	0.218			第二次	6.03	4.58×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	28.1	0.214			第三次	6.23	4.70×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	28.4	0.218			平均值	6.12	4.63×10 <sup>-2</sup>		达标
	2021.12.30	第一次	29.1	0.227		2021.12.30	第一次	5.66	4.42×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	29.6	0.235			第二次	5.48	4.25×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	29.5	0.230			第三次	5.62	4.34×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	29.4	0.231			平均值	5.59	4.34×10 <sup>-2</sup>		达标

续表 2-9

采样位置	监测时间		监测结果		采样位置	监测时间		监测结果			
			颗粒物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物产生速率 (kg/h)				颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	达标情况
2#厂房投料粉尘废气 11#处理设施进口	2021.12.28	第一次	28.3	0.213	2#厂房投料粉尘排放口 DA011 (排气筒高度 15m)	2021.12.28	第一次	5.48	4.03×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	28.0	0.213			第二次	5.55	4.04×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	28.4	0.213			第三次	5.64	4.11×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	28.2	0.213			平均值	5.56	4.06×10 <sup>-2</sup>		达标
	2021.12.30	第一次	26.5	0.211		2021.12.30	第一次	4.12	3.25×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	26.8	0.211			第二次	4.36	3.43×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	26.5	0.212			第三次	4.57	3.58×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	26.6	0.211			平均值	4.35	3.42×10 <sup>-2</sup>		达标
采样位置	监测时间		监测结果		采样位置	监测时间		监测结果			
			颗粒物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物产生速率 (kg/h)				颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	达标情况
2#厂房投料粉尘废气 12#处理设施进口	2021.12.28	第一次	27.3	0.209	2#厂房投料粉尘排放口 DA012 (排气筒高度 15m)	2021.12.28	第一次	4.96	3.93×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	27.1	0.205			第二次	4.85	3.64×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	27.5	0.203			第三次	4.99	3.73×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	27.3	0.206			平均值	4.93	3.77×10 <sup>-2</sup>		达标
	2021.12.29	第一次	26.9	0.210		2021.12.29	第一次	4.99	3.84×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	25.7	0.201			第二次	5.18	4.00×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	26.4	0.207			第三次	4.86	3.79×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	26.3	0.206			平均值	5.01	3.88×10 <sup>-2</sup>		达标

续表 2-9

采样位置	监测时间		监测结果		采样位置	监测时间		监测结果			
			颗粒物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物产生速率 (kg/h)				颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	达标情况
2#厂房投料粉尘废气 13#处理设施进口	2021.12.28	第一次	29.2	0.277	2#厂房投料粉尘排放口 DA013 (排气筒高度 15m)	2021.12.28	第一次	5.02	5.08×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	28.9	0.270			第二次	5.02	5.13×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	29.1	0.280			第三次	5.09	5.28×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	29.1	0.276			平均值	5.04	5.16×10 <sup>-2</sup>		达标
	2021.12.30	第一次	29.4	0.283		2021.12.30	第一次	5.28	5.34×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	29.8	0.290			第二次	5.31	5.36×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	29.7	0.293			第三次	5.47	5.54×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	29.6	0.288			平均值	5.35	5.41×10 <sup>-2</sup>		达标
采样位置	监测时间		监测结果		采样位置	监测时间		监测结果			
			颗粒物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物产生速率 (kg/h)				颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	达标情况
2#厂房投料粉尘废气 14#处理设施进口	2021.12.28	第一次	29.9	0.168	2#厂房投料粉尘排放口 DA014 (排气筒高度 15m)	2021.12.28	第一次	4.25	1.98×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	30.4	0.171			第二次	4.29	1.97×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	30.5	0.168			第三次	4.36	2.08×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	29.9	0.178			平均值	4.30	2.01×10 <sup>-2</sup>		达标
	2021.12.30	第一次	28.4	0.164		2021.12.30	第一次	5.66	2.74×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	28.1	0.160			第二次	5.84	2.80×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	28.3	0.160			第三次	5.71	2.74×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	28.3	0.161			平均值	5.74	2.76×10 <sup>-2</sup>		达标

续表 2-9

采样位置	监测时间		监测结果		采样位置	监测时间		监测结果			
			颗粒物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物产生速率 (kg/h)				颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	达标情况
2#厂房投料粉尘废气 15#处理设施进口	2021.12.28	第一次	30.5	0.178	2#厂房投料粉尘排放口 DA015 (排气筒高度 15m)	2021.12.28	第一次	4.19	1.99×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	30.8	0.178			第二次	4.36	2.04×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	30.9	0.179			第三次	4.28	2.04×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	30.7	0.178			平均值	4.28	2.02×10 <sup>-2</sup>		达标
	2021.12.30	第一次	28.9	0.168		2021.12.30	第一次	6.11	2.82×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	29.1	0.167			第二次	6.02	2.80×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	29.6	0.170			第三次	6.04	2.79×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	29.2	0.168			平均值	6.06	2.80×10 <sup>-2</sup>		达标
采样位置	监测时间		监测结果		采样位置	监测时间		监测结果			
			颗粒物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物产生速率 (kg/h)				颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	达标情况
6#厂房投料粉尘废气 16#处理设施进口	2021.12.24	第一次	28.2	0.140	6#厂房投料粉尘排放口 DA016 (排气筒高度 15m)	2021.12.24	第一次	5.23	2.36×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	28.3	0.141			第二次	5.26	2.36×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	28.2	0.139			第三次	5.31	2.39×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	28.2	0.140			平均值	5.27	2.37×10 <sup>-2</sup>		达标
	2021.12.30	第一次	28.1	0.140		2021.12.30	第一次	5.23	2.33×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	28.6	0.146			第二次	5.48	2.45×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	28.4	0.141			第三次	5.69	2.54×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	28.4	0.142			平均值	5.47	2.44×10 <sup>-2</sup>		达标

续表 2-9

采样位置	监测时间		监测结果		采样位置	监测时间		监测结果			
			颗粒物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物产生速率 (kg/h)				颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	达标情况
6#厂房投料粉尘废气 17#处理设施进口	2021.12.24	第一次	27.6	0.119	6#厂房投料粉尘排放口 DA017 (排气筒高度 15m)	2021.12.24	第一次	4.96	1.43×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	27.6	0.120			第二次	5.08	1.99×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	27.4	0.119			第三次	5.11	1.97×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	27.5	0.119			平均值	5.05	1.96×10 <sup>-2</sup>		达标
	2021.12.30	第一次	30.2	0.130		2021.12.30	第一次	5.84	2.25×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	30.1	0.128			第二次	5.72	2.24×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	30.1	0.128			第三次	5.46	2.10×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	30.1	0.129			平均值	5.67	2.20×10 <sup>-2</sup>		达标
采样位置	监测时间		监测结果		采样位置	监测时间		监测结果			
			颗粒物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物产生速率 (kg/h)				颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	达标情况
6#厂房投料粉尘废气 18#处理设施进口	2021.12.24	第一次	27.9	0.124	6#厂房投料粉尘排放口 DA018 (排气筒高度 15m)	2021.12.24	第一次	5.64	2.30×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	27.4	0.123			第二次	5.55	2.21×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	27.6	0.125			第三次	5.52	2.20×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	27.6	0.124			平均值	5.57	2.24×10 <sup>-2</sup>		达标
	2021.12.30	第一次	29.7	0.131		2021.12.30	第一次	5.19	2.12×10 <sup>-2</sup>	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	达标
		第二次	30.2	0.133			第二次	5.68	2.33×10 <sup>-2</sup>		达标
		第三次	29.8	0.132			第三次	5.13	2.03×10 <sup>-2</sup>		达标
		平均值	29.9	0.132			平均值	5.33	2.16×10 <sup>-2</sup>		达标

备注：企业目前部分挤出废气排气筒（DA003、DA004）高度为 25m，属于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中所列 20m、30m 两排气筒高度之间，根据 GB16297-1996 附录 B 相关要求，某排气筒高度处于表列两高度之间，采用内插法计算其最高允许排放速率。

表 2-10 企业现有工程废气污染物无组织排放检测结果

监测项目	监测日期	监测点位	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
氯化氢	2021.12.24	厂界东	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.2	达标
		厂界南	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		达标
		厂界西	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		达标
		厂界北	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		达标
	2021.12.30	厂界东	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.2	达标
		厂界南	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		达标
		厂界西	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		达标
		厂界北	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		达标
氯乙烯	2021.12.24	厂界东	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.6	达标
		厂界南	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08		达标
		厂界西	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08		达标
		厂界北	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08		达标
	2021.12.30	厂界东	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.6	达标
		厂界南	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08		达标
		厂界西	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08		达标
		厂界北	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08		达标
非甲烷总烃	2021.12.24	厂界东	0.66	0.56	0.66	0.66	0.66	4.0	达标
		厂界南	0.66	0.70	0.72	0.76	0.76		达标
		厂界西	0.59	0.55	0.63	0.62	0.63		达标
		厂界北	0.65	0.70	0.59	0.58	0.70		达标
	2021.12.30	厂界东	0.77	0.69	0.70	0.57	0.77	4.0	达标
		厂界南	0.64	0.74	0.57	0.59	0.74		达标
		厂界西	0.68	0.61	0.65	0.66	0.68		达标
		厂界北	0.59	0.65	0.65	0.75	0.75		达标
总悬浮颗粒物	2021.12.24	厂界东	0.207	0.208	0.195	0.185	0.208	1.0	达标
		厂界南	0.177	0.168	0.200	0.195	0.200		达标
		厂界西	0.183	0.197	0.203	0.200	0.203		达标
		厂界北	0.193	0.195	0.212	0.198	0.212		达标
	2021.12.30	厂界东	0.195	0.185	0.190	0.192	0.195	1.0	达标
		厂界南	0.202	0.213	0.198	0.195	0.213		达标
		厂界西	0.212	0.192	0.185	0.202	0.212		达标
		厂界北	0.190	0.195	0.185	0.202	0.202		达标
臭气浓度(无量纲)	2021.12.24	厂界东	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
		厂界南	<10	<10	<10	<10	<10		达标
		厂界西	<10	<10	<10	<10	<10		达标

与项目有关的原有环境污染问题

		厂界北	<10	<10	<10	<10	<10		达标
	2021.12.30	厂界东	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
		厂界南	<10	<10	<10	<10	<10		达标
		厂界西	<10	<10	<10	<10	<10		达标
		厂界北	<10	<10	<10	<10	<10		达标
		厂界北	<10	<10	<10	<10	<10		达标

表 2-11 厂区内废气无组织排放监测结果

监测项目	监测日期	监测点位	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
非甲烷总烃	2021.11.5	6#车间外	1.12	1.13	1.34	1.30	1.34	6.0	达标
	2021.11.6	北侧 1m	1.13	1.01	1.09	1.12	1.13	6.0	达标

备注：数据引用自浙江泓远检测科技有限公司于 2021 年 11 月 5 日、11 月 6 日进行的桐乡市小老板特种塑料制品有限公司环境检测相关监测数据（报告编号：20210283-11）。

表 2-12 现有工程废气排放情况汇总表 单位：t/a

排放口类型	排放口编号	排放口名称	污染物	许可年排放量	实际年排放量	达产情况年排放量	是否稳定达标排放	其他
一般排放口	DA001	1#厂房南侧造粒挤出废气排放口	氯化氢	/	0.085	0.085	是	/
			氯乙烯	/	0.001	0.001	是	/
			非甲烷总烃(含氯乙烯)	/	0.153	0.153	是	/
	DA002	1#厂房北侧造粒挤出废气排放口	氯化氢	/	0.082	0.082	是	/
			氯乙烯	/	0.001	0.001	是	/
			非甲烷总烃(含氯乙烯)	/	0.170	0.170	是	/
	DA003	2#厂房西侧造粒挤出废气排放口	氯化氢	/	0.295	0.295	是	/
			氯乙烯	/	0.001	0.001	是	/
			非甲烷总烃(含氯乙烯)	/	0.616	0.616	是	/
	DA004	2#厂房东侧造粒挤出废气排放口	氯化氢	/	0.297	0.297	是	/
			氯乙烯	/	0.001	0.001	是	/
			非甲烷总烃(含氯乙烯)	/	0.614	0.614	是	/
	DA005	5#厂房造粒挤出废气排放口	氯化氢	/	0.085	0.085	是	/
			氯乙烯	/	0.001	0.001	是	/
			非甲烷总烃(含氯乙烯)	/	0.224	0.224	是	/
	DA006	6#厂房造粒挤出废气排放口	氯化氢	/	0.075	0.075	是	/
			氯乙烯	/	0.001	0.001	是	/
			非甲烷总烃(含氯乙烯)	/	0.253	0.253	是	/
造粒挤出废气排放口合计 (DA001~DA006)			氯化氢	/	0.919	0.919	是	/
			氯乙烯	/	0.006	0.006	是	/
			非甲烷总烃(含氯乙烯)	/	2.030	2.030	是	/



桐乡市小老板特种塑料制品有限公司年产 1.5 万吨新型塑料型材、塑料颗粒技改项目环境影响登记表

一般排 放口	DA007	2#厂房投料粉 尘废排放口	颗粒物	/	0.276	0.276	是	/
	DA008	2#厂房投料粉 尘废排放口	颗粒物	/	0.280	0.280	是	/
	DA009	2#厂房投料粉 尘废排放口	颗粒物	/	0.295	0.295	是	/
	DA010	2#厂房投料粉 尘废排放口	颗粒物	/	0.323	0.323	是	/
	DA011	2#厂房投料粉 尘废排放口	颗粒物	/	0.269	0.269	是	/
	DA012	2#厂房投料粉 尘废排放口	颗粒物	/	0.275	0.275	是	/
	DA013	2#厂房投料粉 尘废排放口	颗粒物	/	0.381	0.381	是	/
	DA014	2#厂房投料粉 尘废排放口	颗粒物	/	0.172	0.172	是	/
	DA015	2#厂房投料粉 尘废排放口	颗粒物	/	0.174	0.174	是	/
	DA016	6#厂房投料粉 尘废排放口	颗粒物	/	0.173	0.173	是	/
	DA017	6#厂房投料粉 尘废排放口	颗粒物	/	0.150	0.150	是	/
	DA018	6#厂房投料粉 尘废排放口	颗粒物	/	0.158	0.158	是	/
	投料废气排放口合计 (DA007~DA018)			颗粒物	/	2.926	2.926	是
无组织	/	生产车间	颗粒物 <sup>①</sup>	/	4.137	4.137	是	/
			氯化氢 <sup>②</sup>	/	0.218	0.218	是	/
			氯乙烯 <sup>②</sup>	/	0.001	0.001	是	/
			非甲烷总烃 (含氯乙烯)	/	1.955	1.955	是	/
污染物合计年排放量			颗粒物	7.209	7.063	7.063	是	/
			氯化氢	1.428	1.137	1.137	是	/
			氯乙烯	0.304	0.007	0.007	是	/
			非甲烷总烃 (含氯乙烯)	4.270	3.985	3.985	是	/
<p>备注：1、根据《桐乡市小老板特种塑料制品有限公司环境检测报告》（报告编号：20210383-12）对企业现有投料粉尘处理设施进、出口污染物浓度的检测结果，确定企业现有投料粉尘废气处理设施进口颗粒物产生速率、出口颗粒物排放速率，计算有组织颗粒物产生、排放量及处理效率。此外目前企业卸料拆包、投料、混料、搅拌工序在同一生产车间进行，生产过程保持车间密闭，粉料输送、混料、搅拌工序生产设备密闭性较好，粉剂原料经卸料拆包后直接套袋进料，主要在投料口有少量粉尘溢散以及拆包过程有极少量粉尘溢散，企业在投料口上方设置大风量集气罩对粉尘废气进行收集，废气收集效率不小于 80%，在此基础上对企业废气无组织排放情况进行核算；</p> <p>2、根据《桐乡市小老板特种塑料制品有限公司环境检测报告》（报告编号：20210383-12）对企业现有造粒挤出废气处理设施进、出口污染物浓度的检测结果，确定企业现有造粒挤出废气处理设施进口污染产生速率、出口污染物排放速率，计算有组织污染物产生、排放量及处理效率。此外造粒挤出废气采用集气罩（下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头）对废气进行收集，废气收集效率不小于 85%，在此基础上对企业废气无组织排放情况进行核算；</p> <p>3、企业废气污染物实际排放情况采用实测法，目前企业已经达产，污染物实际年排放量为达产情况下年排放量。</p>								

**表 2-13 现有工程废水排放情况汇总表 单位：t/a**

排放口类型	污染物	许可年排放量	实际年排放量	达产情况年排放量	是否稳定达标排放	其他
企业总排口	废水量	16200	16200	16200	是	/
	COD <sub>Cr</sub>	0.810	0.810	0.810	是	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.081	0.081	0.081	是	/

备注：根据企业提供的 2021 年自来水用水发票及车间冷却水用水量计量数据，企业 2021 年全厂用水量为 52620t/a，冷却水用水量为 34620t/a，其他用水全部用于职工生活 18000t/a，生活污水产生量约为用水量的 90%。企业生产过程中冷却水循环使用，定期补充不外排，则企业现有工程仅排放生活污水，生活污水产生量约为 16200t/a，经化粪池、隔油池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中工业企业水污染物间接排放限值，最后经桐乡申和水务有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排钱塘江。

**表 2-14 现有工程固体废物产生情况汇总表 单位：t/a**

污染源	污染物名称	原环评年排放量	实际年排放量	达产情况年排放量	处置方式及去向	其他
<b>危险废物</b>						
废气处理	废活性炭	0	0 (157.765)	0 (157.765)	厂区内危废仓库暂存，委托嘉兴市桐源环境科技有限公司收集转运，最终由嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置（废活性炭在更换前委托相关单位派遣有资质的危废运输车辆，车辆到位后进行清理、更换，待废活性炭产生后立即委托相关单位转运并进行安全处置，不在厂内暂存）	/
废气处理	废油剂	0	0 (4.987)	0 (4.987)		/
设备维护	废机油	0	0 (0.05)	0 (0.05)		/
原料使用	含油包装桶	0	0 (0.005)	0 (0.005)		/
设备维护	含油手套抹布	0	0 (0.005)	0 (0.005)		/
<b>一般工业固体废物</b>						
原料使用	一般包装材料	0	0 (138.15)	0 (138.15)	外卖相关单位综合利用	/
设备维护	废过滤网	0	0 (18.0)	0 (18.0)		/
<b>生活垃圾</b>						
职工生活	生活垃圾	0	0 (180.0)	0 (180.0)	委托当地环卫部门统一清运	/

备注：1、括号内为固体废物年产生量；

2、根据现场调查，企业“活性炭吸附”装置设计装填量满足《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中相关要求，活性炭技术指标符合碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，活性炭更换周期不超过累计运行 500 小时，满足相关更换频次要求；

3、目前企业已经达产，固体废物实际年产生量为达产情况下年产生量。

## 3、与项目有关的主要环境问题、整改措施及进度。

表 2-15 企业现有主要环境问题及整改措施及进度

序号	主要环境问题	整改措施	完成时间
1	企业目前熔融造粒、融化挤出工序产生的造粒挤出废气收集后，采用“高压静电+活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 15 米高以上排气筒高空排放。	为进一步保护周边环境，在本项目实施过程中，要求企业对现有熔融造粒、融化挤出工序废气处理设施进行整治提升，对原有“高压静电+活性炭吸附”装置进行改造，并新增“碱喷淋”装置，废气收集后通过“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置净化处理，最后通过 15 米高以上排气筒高空排放。	2022 年 8 月
2	企业目前卸料拆包、投料、混料、搅拌工序在同一生产车间进行，生产过程保持车间密闭，在投料口上方设置大风量集气罩对粉尘废气进行收集，收集的粉尘采用“布袋除尘”装置净化处理，最后通过 15 米高以上排气筒高空排放。	为进一步保护周边环境，在本项目实施过程中，要求企业在整体密闭车间内进行卸料拆包、投料、混料工序，密闭车间内设置专用卸料拆包区域，并在卸料拆包区域上方设置大风量集气罩，废气收集效率可提高到 85%。粉尘废气分别经卸料拆包区域上方、投料口上方设置的大风量集气罩进行收集，收集的粉尘采用“布袋除尘”装置净化处理，最后通过 15 米高以上排气筒高空排放。	2022 年 8 月
3	企业目前 2# 厂房有 9 个投料粉尘废气排放口，6# 厂房有 3 个投料粉尘废气排放口。	建议企业对投料粉尘排放口进行优化，合并粉尘废气排放口，减少粉尘废气排放口数量。	2022 年 10 月

### 三、运营期主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、运营期废气主要环境影响和保护措施</b></p> <p>本项目在原有生产工艺的基础上，对企业现有新型建筑型材、塑料制品生产线进行改建，用于从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产。</p> <p>本项目不新增员工，生产所需劳动人员在企业现有员工中调剂解决，故本项目无新增油烟废气产生。</p> <p>本项目生产过程中产生的废气主要为投料、混合搅拌工序产生的粉尘废气，熔融造粒、熔化挤出工序产生的挤出废气（主要污染物为氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃和恶臭），热转印覆膜工序产生的有机废气、恶臭，废水处理过程产生的恶臭，此外还有实验室研发挤出工序会产生少量挤出废气（主要污染物为氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃和恶臭）。</p> <p>本项目生产过程中PVC、增塑剂、稳定剂和碳酸钙的配比较原有项目保持不变，投料、混合搅拌工序仅增加自动计量、送料、混料系统，主要为提高原料配比的准确度、节省人力工时，粉状物料经自动计量、配料完成后卸料拆包，采用机械套袋直接投入拌料机投料口，仅投料工序由人工套袋投料改造为机械自动化套袋投料，具体卸料拆包、投料、混合搅拌过程不发生改变；熔融造粒、熔化挤出工序生产工艺、加工温度与企业现有项目相同。因此，本项目实施后投料、混合搅拌工序中的颗粒物产生源强与改造前一致，熔融造粒、熔化挤出工序中产生的废气污染物产生源强与改造前一致。投料、混合搅拌工序粉尘废气产生情况以及熔融造粒、熔化挤出工序废气产生情况不发生改变。</p> <p>本项目新增废气主要为热转印覆膜工序产生的转印废气和恶臭，废水处理过程产生的恶臭，此外还有实验室研发挤出工序会产生少量挤出废气（主要污染物为氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃和恶臭）。</p> <p><b>1、转印废气</b></p> <p>本项目热转印覆膜工序使用的转印膜全部为外购成品，主要是将水性油墨印刷在涂布有热熔胶的 PET 塑料基膜上形成的。通过电加热转印膜至 200℃使膜上的热熔胶熔化，使水性油墨印刷成的图案与基膜分离并转印贴覆在新型塑料型材坯件上，并通过自然干燥的方式进行冷却固化。另根据企业提供的资料，型材坯件在转印过程中不直接受热且覆膜过程中为局部瞬时受热，过程中基本不产生废气污染物，本评价不进行定量分析。</p> <p>根据企业提供的资料，本项目使用的转印膜中塑料基膜质量约为 40%，热熔胶质量约为 30%，水性油墨质量约为 30%。过程中水性油墨、热熔胶、PET 塑料基材受热会挥发产生少量挥发性有机污染物。</p> <p>参照《关于印发&lt;浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法&gt;的通知》（浙环发[2017]30 号）中相关注释，水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）的时，</p>
----------------------------------	--

游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。本项目转印膜年消耗量为 25t/a，其中水性油墨质量约为 7.5t/a，则水性油墨在转印过程中有机废气产生量为 0.150t/a。

另根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中相关注释，对于胶水中易聚合 VOCs 成分，原则上认为这些 VOCs 成分在聚合后，残留并挥发的单体占胶水质量的 1%计。本项目转印膜年消耗量为 25t/a，其中热熔胶质量约为 7.5t/a，则热熔胶在转印过程中有机废气产生量为 0.075t/a。

此外根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中“表 1-7 塑料行业排放系数表”-“塑料布、膜、袋等制造工序”中的 VOCs 排放系数，确定有机废气产污系数以 0.220kg/t-原料计。本项目转印膜年消耗量为 25t/a，其中 PET 塑料基膜质量约为 10.0t/a，则塑料基膜在转印过程中有机废气产生量为 0.002t/a。

综上，本项目热转印覆膜工序有机废气合计产生量为 0.227t/a，由于废气中成分较复杂，本评价统一以非甲烷总烃计。

要求企业生产过程中保持车间密闭，在各转印设备上方分别设置集气罩，且集气罩下沿设置硬质封闭围板与挤出机机头连接对废气进行收集，废气收集后经密闭管道与 6#厂房造粒挤出废气一同输送至厂房楼顶经改造的“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置净化处理，最后通过 15 米高排气筒（DA006）高空排放。

本项目生产车间内共设有 4 台非标定制数控仿形转印机，每台转印设备上方设置集气罩（下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头）对废气进行收集，单个集气罩面积约 0.3m<sup>2</sup>。根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s 要求，则集气总风量要求不低于 4320m<sup>3</sup>/h。

企业原有项目 6#厂房挤出废气配套风机额定风量 15000m<sup>3</sup>/h（6#厂房内共设置有挤出设备 18 台，每台均设置集气罩（下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头）对废气进行收集，单个集气罩面积约 0.3m<sup>2</sup>，能够满足集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s 要求），则本项目实施后配套风机额定风量选取 20000m<sup>3</sup>/h（要求企业加装“碱喷淋”装置时，对现有“高压静电+活性炭吸附”装置进行维护改造，活性炭吸附箱加以扩容，以适应废气处理工艺及风量变化对废气处理效率的影响），废气收集效率不小于 85%，年有效工时为 7200 小时。

根据《桐乡市小老板特种塑料制品有限公司环境检测报告》（报告编号：20210383-12）对企业现有工程造粒挤出废气处理设施进、出口污染物浓度的检测结果，企业现有工程“高压静电+活性炭吸附”装置对非甲烷总烃污染物处理效率不小于 78%，本评价认为废气治理设施改造为“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”工艺后，非甲烷总烃废气总处理效率可提高到 85%。

则本项目热转印覆膜工序产生的非甲烷总烃废气排放量为 0.063t/a，其中有组织排放量为

0.029t/a (0.004kg/h)，无组织排放量为 0.034t/a (0.005kg/h)。

## 2、实验废气

本项目新建一间实验室用于产品研发、检测，过程中会使用少量聚氯乙烯树脂、碳酸钙、DOTP 增塑剂、稳定剂进行密炼、挤出。

根据《基于 TGA-FTIR 联用技术的 PVC 热解研究》(<https://www.docin.com/p-830796070.html>)、《PVC 的热解/红外(Py/FTIR)研究》(<https://www.doc88.com/p-9826603110650.html?r=1>)等相关文献研究结果，PVC 树脂 200°C 下分解产物主要以氯化氢、氯乙烯及其它小分子烯烃为主，受热温度不超过 350°C，不会产生共轭烯烃、脂肪族化合物以及芳香族化合物。本项目 PVC 树脂受热温度为 140°C~185°C，在受热过程中会产生氯化氢、氯乙烯及其他小分子烯烃（氯乙烯及其他小分子烯烃统一以非甲烷总烃计），此外 DOTP 在受热过程中也会产生少量挥发性有机污染物（以非甲烷总烃计）。

企业现有项目达产情况下，PVC 树脂年使用量为 30375t/a，DOTP、DOP 增塑剂年使用量为 3375t/a，根据《桐乡市小老板特种塑料制品有限公司环境检测报告》（报告编号：20210383-12），确定达产情况下造粒挤出废气污染物合计产生情况分别为：氯化氢 1.744t/a，氯乙烯 0.009t/a，非甲烷总烃（含氯乙烯）10.856t/a，确定造粒挤出废气污染物产生系数分别为：氯化氢 0.057kg/(t-PVC)，氯乙烯 0.0003kg/(t-PVC)，非甲烷总烃（含氯乙烯）0.322kg/(t-PVC 及增塑剂)。

本项目实验室 PVC 聚氯乙烯树脂年使用量为 3.5t/a，DOTP 增塑剂年使用量为 0.4t/a，实验室消耗原料种类、配比与企业现有项目生产情况基本一致，实验加工温度与现有项目一致，类比现有项目污染物产生情况确定本项目实验过程中挤出废气污染物产生量为：氯化氢  $0.200 \times 10^{-3}$  t/a，氯乙烯  $0.001 \times 10^{-3}$  t/a，非甲烷总烃（含氯乙烯） $1.256 \times 10^{-3}$  t/a。

参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“10.3 VOCs 排放控制要求”中“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率  $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”等相关要求。本项目废气产生量较少，污染物初始产生速率较低（以非甲烷总烃为例，污染物产生速率为  $2.093 \times 10^{-3}\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ），要求企业在产生挤出废气的主要实验设备上方设置集气罩对废气进行收集，收集的废气各类污染物浓度较低，直接通过 15 米高排气筒（DA019）高空排放后，对周围环境影响较小，因此本评价后续不再对实验废气进行定量分析。

## 3、恶臭

本项目实施后，企业拟在各造粒挤出废气处理设施“碱喷淋”装置的循环水箱旁配套建设废水处理设施，对喷淋废水进行处理。在废水处理过程中会产生恶臭污染物，此外本项目产生的废气也含有一定的恶臭。

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，根据企业废水处理设施设计单位提供的资

料，本项目拟建废水处理设施处理规模较小，且主要采用“中和池+混凝沉淀池”物化处理工艺，恶臭污染物产生源强较少，要求企业对污水处理设施主要构筑物加盖密封，在废水处理设施范围内勉强能闻到气味，但不宜辨认气味性质，依据恶臭 6 级分级法确定恶臭等级在 1~2 级；在废水处理设施范围外 50m 处基本闻不到气味，等级基本在 0~1 级左右，对周围环境影响较小。

此外，本项目新增废气在严格落实污染防治措施的基础上，恶臭污染物的排放对周围环境影响较小，车间外 50m 处基本闻不到气味，等级基本在 0 级左右。

本项目位于工业区，生产车间周边为工业企业、道路，与周边居住区间有绿化带隔离。因此，本项目恶臭对周围环境影响很小。

表 3-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施					污染物排放			排放时间/h	
				核算方法	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量		收集方式	收集效率 %	工艺	是否可行技术	效率 %	行业整治规范符合性	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量		
						kg/h	t/a								kg/h		t/a
熔融造粒、熔 化挤出 (5#厂房)	挤出机	有组织 (DA005)	氯化氢	实测法	1.9	0.0185	0.133	搭配硬质封闭围板的集气罩	85	高压静电+活性炭吸附+碱喷淋	是	60	/	0.8	0.007	0.053	7200
			氯乙烯		<0.08	1.94×10 <sup>-4</sup>	0.0014					5		<0.08	1.81×10 <sup>-4</sup>	0.0013	
			非甲烷总烃(含氯乙烯)		16.5	0.161	1.159					85		2.5	0.024	0.174	
		无组织 (5#厂房)	实测法	氯化氢	/	0.003	0.023	/	/	/	/	/	/	/	0.003	0.023	7200
				氯乙烯	/	3.43×10 <sup>-5</sup>	0.0002	/	/	/	/	/	/	/	3.43×10 <sup>-5</sup>	0.0002	
				非甲烷总烃(含氯乙烯)	/	0.028	0.205	/	/	/	/	/	/	/	0.028	0.205	
熔融造粒、熔 化挤出、热 转印覆膜 (6#厂房)	挤出机、非定制数控仿形转印机	有组织 (DA006)	氯化氢	实测法、产污系数法	1.9	0.0169	0.121	搭配硬质封闭围板的集气罩	85	高压静电+活性炭吸附+碱喷淋	是	60	/	0.8	0.007	0.048	7200
			氯乙烯		<0.08	1.79×10 <sup>-4</sup>	0.0013					7		<0.08	1.67×10 <sup>-4</sup>	0.0012	
			非甲烷总烃(含氯乙烯)		19.5	0.195	1.404					85		2.9	0.029	0.211	
		无组织 (6#厂房)	实测法、产污系数法	氯化氢	/	0.003	0.021	/	/	/	/	/	/	/	0.003	0.021	7200
				氯乙烯	/	2.78×10 <sup>-5</sup>	0.0002	/	/	/	/	/	/	/	2.78×10 <sup>-5</sup>	0.0002	
				非甲烷总烃(含氯乙烯)	/	0.034	0.247	/	/	/	/	/	/	/	0.034	0.247	
实验室密炼、挤出	实验室设备	实验室	氯化氢	类比法	/	/	0.200×10 <sup>-3</sup>	集气罩	/	/	/	/	/	/	/	0.200×10 <sup>-3</sup>	600
			氯乙烯		/	/	0.001×10 <sup>-3</sup>							/	/	0.001×10 <sup>-3</sup>	
			非甲烷总烃(含氯乙烯)		/	/	1.256×10 <sup>-3</sup>							/	/	1.256×10 <sup>-3</sup>	



备注：1、根据《桐乡市小老板特种塑料制品有限公司环境检测报告》（报告编号：20210383-12），本项目实施前，企业 5# 厂房造粒挤出废气处理设施进口污染物二日排放均值为：氯化氢  $1.85 \times 10^{-2}$  kg/h， $1.9 \text{mg/m}^3$ ；氯乙烯  $1.94 \times 10^{-4}$  kg/h（检测浓度低于检出限，以检出限的二分之一计）， $<0.08 \text{mg/m}^3$ ；非甲烷总烃  $0.161 \text{kg/h}$ ， $16.5 \text{mg/m}^3$ 。排放口 DA005 污染物二日排放均值为：氯化氢  $1.19 \times 10^{-2}$  kg/h，氯乙烯  $1.85 \times 10^{-4}$  kg/h（检测浓度低于检出限，以检出限的二分之一计），非甲烷总烃  $3.12 \times 10^{-2}$  kg/h，氯化氢污染物处理效率约为 36%，氯乙烯污染物处理效率约为 5%，非甲烷总烃污染物处理效率约为 81%。本项目实施后，熔融造粒、熔化挤出工序中产生的废气污染物产生源强与改造前一致；

2、根据《桐乡市小老板特种塑料制品有限公司环境检测报告》（报告编号：20210383-12），本项目实施前，企业 6# 厂房造粒挤出废气处理设施进口污染物二日排放均值为：氯化氢  $1.69 \times 10^{-2}$  kg/h， $1.9 \text{mg/m}^3$ ；氯乙烯  $1.79 \times 10^{-4}$  kg/h（检测浓度低于检出限，以检出限的二分之一计）， $<0.08 \text{mg/m}^3$ ；非甲烷总烃  $0.168 \text{kg/h}$ ， $18.6 \text{mg/m}^3$ 。排放口 DA006 污染物二日排放均值为：氯化氢  $1.04 \times 10^{-2}$  kg/h、氯乙烯  $1.67 \times 10^{-4}$  kg/h（检测浓度低于检出限，以检出限的二分之一计）、非甲烷总烃  $3.52 \times 10^{-2}$  kg/h，氯化氢污染物处理效率约为 38%，氯乙烯污染物处理效率约为 7%，非甲烷总烃污染物处理效率约为 79%。本项目实施后，熔融造粒、熔化挤出工序中产生的废气污染物产生源强与改造前一致，仅新增热转印覆膜工序产生的非甲烷总烃废气，有组织产生浓度为  $0.9 \text{mg/m}^3$ ；

3、此外在本项目实施过程中，对企业现有造粒挤出废气处理设施进行整治提升，废气收集后通过改造的“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置净化处理，最后通过 15 米高排气筒高空排放，改造后废气治理设施氯化氢污染物处理效率可提高到 60%，非甲烷总烃污染物处理效率可提高到 85%，氯乙烯污染物本评价考虑最不利条件认为处理效率不变，污染物处理效率合理，废气经收集处理后污染物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求；

4、本项目实行三班制生产，每班工作时间 8 小时，年工作 300 天，年工作时间 7200 小时。实验室实行一班制工作，每班工作时间 8 小时，其中密炼、挤出设备日运行时间约为 2 小时，年有效工时为 600 小时。

表 3-5 大气排放口基本信息表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/°C	排放口类别	排放标准	污染物排放速率 (kg/h)
			经度	纬度						
DA005	5#厂房造粒挤出废气排气筒	氯化氢	120.515341°	30.603007°	15	0.6	40	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准	0.007
		氯乙烯								$1.81 \times 10^{-4}$
		非甲烷总烃（含氯乙烯）								0.024
DA006	6#厂房造粒挤出、热转印废气排气筒	氯化氢	120.515330°	30.603241°	15	0.8	40	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准	0.007
		氯乙烯								$1.67 \times 10^{-4}$
		非甲烷总烃（含氯乙烯）								0.029
DA019	实验室废气排气筒	氯化氢	120.514245°	30.603799°	15	0.2	45	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准	/
		氯乙烯								/
		非甲烷总烃（含氯乙烯）								/

表 3-6 大气无组织排放基本信息表

编号	生产单元	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h		
									氯化氢	氯乙烯	非甲烷总烃(含氯乙烯)
1	5#厂房	3	92	35	2	6	7200	正常	0.003	3.43×10 <sup>-5</sup>	0.028
2	6#厂房	3	92	34	2	6	7200	正常	0.003	2.78×10 <sup>-5</sup>	0.034
2	实验室	3	15	12	2	6	600	正常	/	/	/

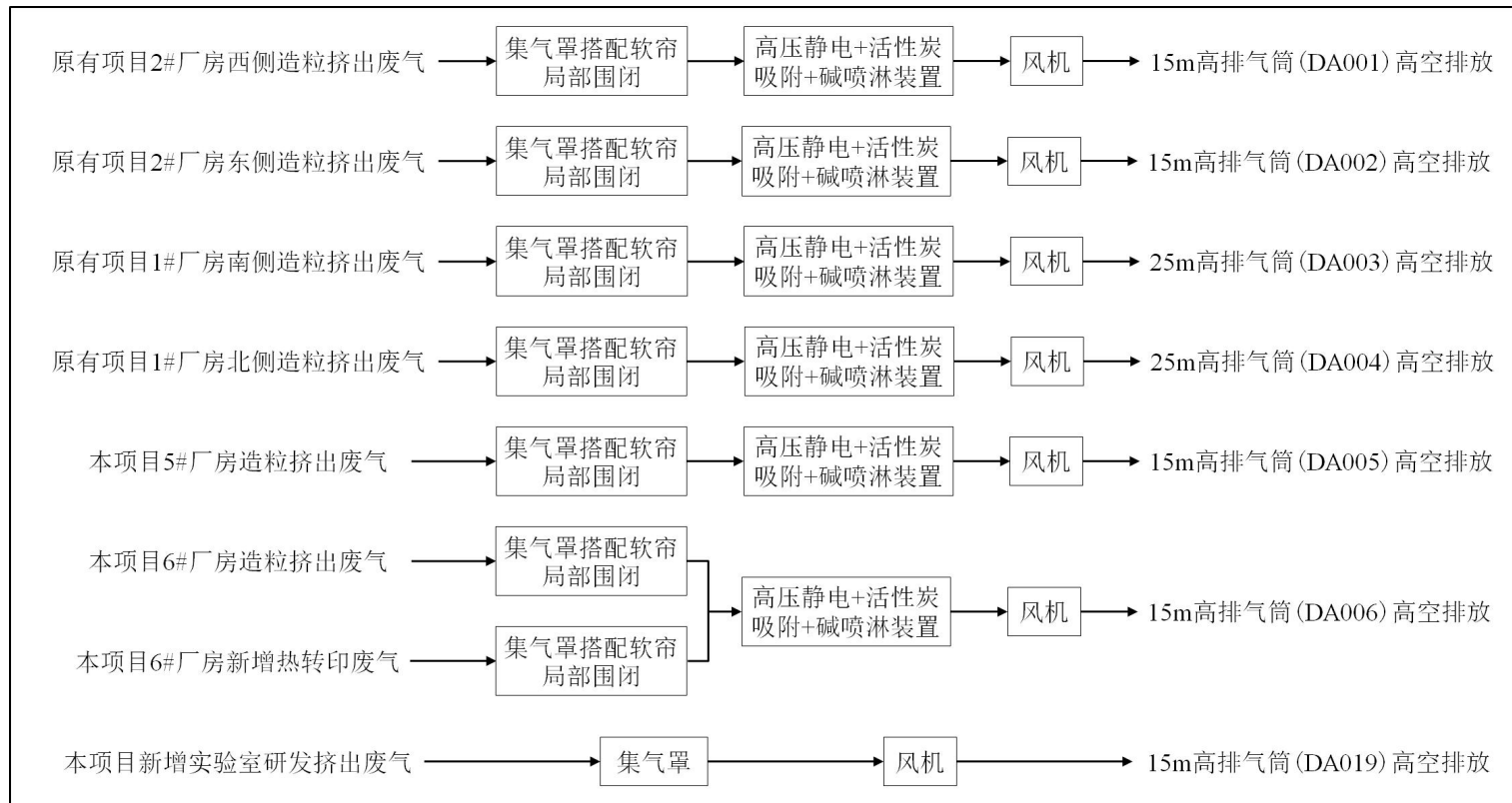


图 2-1 全厂有机废气处理系统图

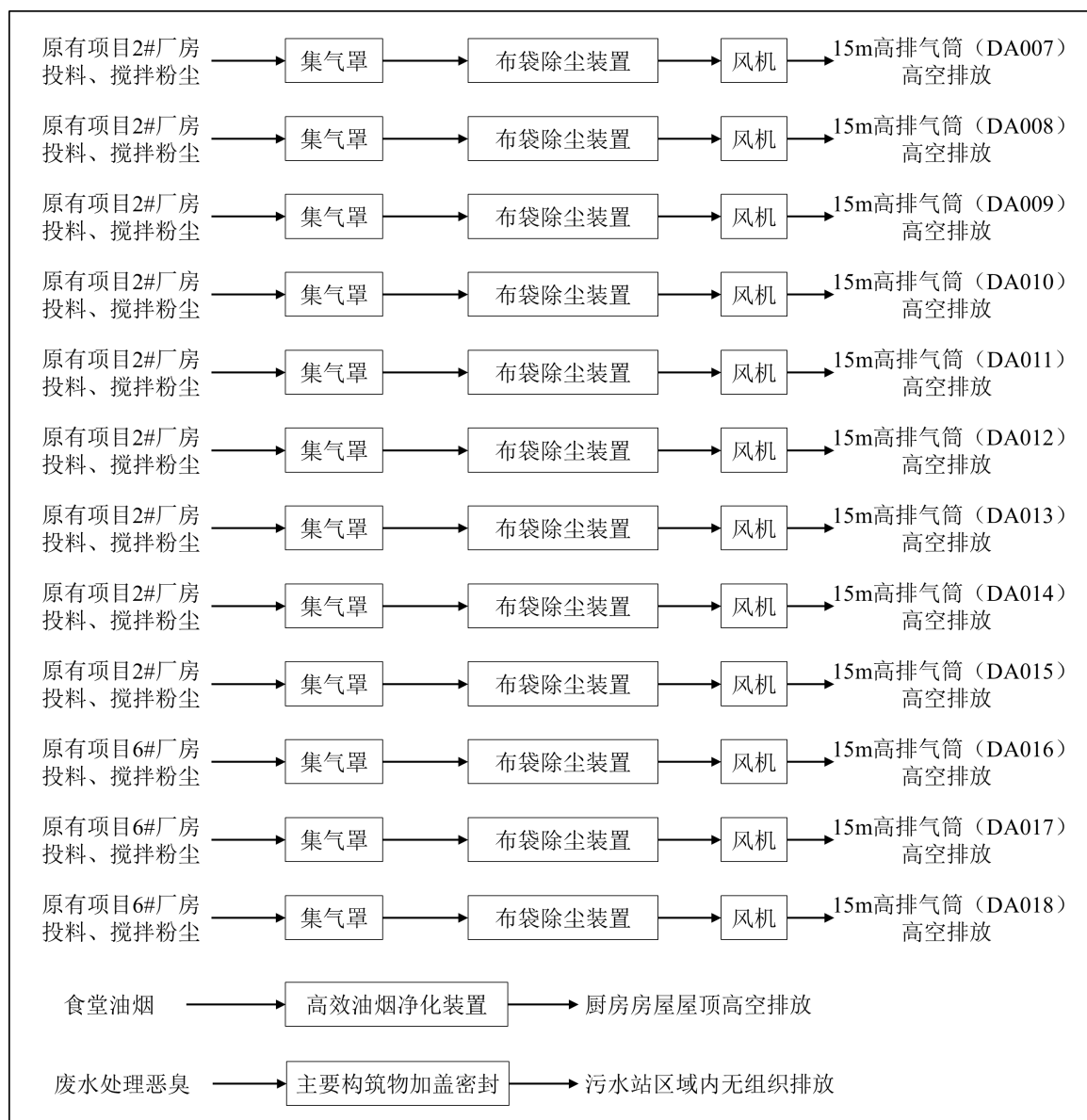
运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

图 3-1 全厂其他废气处理系统图

## 2、运营期废水主要环境影响和保护措施

本项目在原有生产工艺的基础上，对企业现有新型建筑型材、塑料制品生产线进行改建，用于从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产。

企业全厂生产过程中冷却用水情况不发生改变，且本项目不新增员工，生产所需劳动人员在企业现有员工中调剂解决，不新增生活用水，则本项目实施后仅新增废气处理“碱喷淋”装置用水，会产生少量喷淋废水。

本项目实施后，企业生产过程中熔融、挤出工序产生的挤出废气采用“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”工艺进行净化处理。企业共设置 6 套“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”废气处理装置，根据设计单位提供的资料，单套 15000m<sup>3</sup>/h 风量废气处理设施“碱喷淋”装置年用水量约为

50t/a, 3 套装置合计用水量 150t/a; 单套 20000m<sup>3</sup>/h 风量废气处理设施“碱喷淋”装置年用水量约为 67t/a; 单套 30000m<sup>3</sup>/h 风量废气处理设施“碱喷淋”装置年用水量约为 100t/a, 2 套装置合计用水量为 200t/a。

喷淋用水合计用水量为 417t/a, 喷淋水循环使用定期更换, 更换频次约为 1 次/周, 考虑喷淋用水蒸发损耗, 喷淋废水产生量按用水量的 90%计, 则喷淋废水合计产生量约为 375t/a, 喷淋废水中主要污染物为 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、氯乙烯(以可吸附有机卤化物计)、石油类(废气中含有 DOP、DOTP 油状物质污染物, 经“高压静电”装置捕集油状物质后, 再经“活性炭”吸附装置进一步吸附净化, 尾气中油状物质剩余量较少, 本评价认为进入喷淋废水中形成的石油类污染物产生量较少, 后续不进行定量分析)。

通过类比同类型项目(浙江容德管业股份有限公司 PVC/PPR 管材、管件生产项目, 该项目使用 PVC 树脂、碳酸钙、钙锌稳定剂、增塑剂 DOP 等原料生产 PVC 管材, 产生的挤出废气采用“碱液喷淋+光催化氧化+活性炭吸附”装置净化处理, 碱液喷淋废水水质具有类比性), 碱喷淋废水中主要污染物浓度为 8<pH<10(无量纲), COD<sub>Cr</sub> 480mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35mg/L, 则喷淋废水中污染物产生量分别为 COD<sub>Cr</sub> 0.180t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.013t/a。

此外考虑废气中氯乙烯污染物经“高压静电+活性炭吸附”装置净化处理后, 再进入“碱喷淋”装置, 氯乙烯污染物主要由“活性炭吸附”装置吸附, 本评价以废气中氯乙烯污染物 50%进入喷淋废水中(实际氯乙烯污染物产生量较少, 污染物浓度较低, 进入喷淋废水中含量较少)进行分析, 即喷淋废水吸收氯乙烯(化学式: C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl, 分子量: 62.498)污染物总量为 0.004t/a, 则可吸附有机卤化物(AOX, 以 Cl 计)污染物总量为 0.002t/a, 喷淋废水中可吸附有机卤化物(AOX, 以 Cl 计)污染物浓度约为 5.3mg/L。

企业实行雨污分流, 清污分流, 雨水汇集后排入市政雨水管网; 现有项目生产过程中冷却水依托现有冷却塔冷却后循环使用不外排, 蒸发损耗部分定期添加即可。本项目拟在各废气处理设施“碱喷淋”装置旁分别配套建设 1 座 2t/d 处理能力的废水处理设施, 喷淋废水收集后经废水处理设施净化处理, 再和经化粪池、隔油池预处理的企业现有项目生活污水一同达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准及 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 规定的工业企业水污染物间接排放限值后纳入市政污水管网, 最终经桐乡申和水务有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准后排钱塘江, 则本项目废水污染物达标排放量分别为 COD<sub>Cr</sub> 0.019t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.002t/a、可吸附有机卤化物(AOX, 以 Cl 计) 0.002t/a。

表 3-7 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	废水产生量 m <sup>3</sup> /a	污染物产生				治理措施				污染物排放（纳管排放）				废水排放量 m <sup>3</sup> /a	排放时间 /h
				污染物	核算方法	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理能力 t/d	是否可行技术	效率 %	核算方法	排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
废气处理碱喷淋	废气处理设施	喷淋废水	375	pH	类比法	8-10（无量纲）		中和池+ 混凝沉淀池	6（单套 设施处理 能力为 2t/d，共 计 6 套）	是	/	类比法	6-9（无量纲）		375	300	
				COD <sub>Cr</sub>		480	0.180						320	0.069			
				NH <sub>3</sub> -N		35	0.013						35	0.006			
				可吸附有机卤化物	物料衡算法	5.3	0.002					物料衡算法	3.3	0.002			
				石油类	/	/	/					/	/	/			

备注：本项目喷淋废水定期更换，废水产生量较少，经收集处理的废水在混凝沉淀池中暂存，经检测合格后集中纳管排放，每次排放时间约为 2 小时，年排放时间约为 100 小时。企业生活污水年排放量为 16038t/a（2.228t/h），则喷淋废水排放期间，生活污水排放量约为 222.8t/a，污水总排口处可吸附有机卤化物（AOX，以 Cl 计）排放浓度约为 3.3mg/L，能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中相关污染物三级标准要求。

表 3-8 废水间接排放口基本信息表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放标准	受纳污水处理厂信息（mg/L）				纳管依托可行与否
		经度	纬度					名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	排放标准	
DW001	废水总排口	E120.51 4697°	N30.60 4234°	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	全天	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准  DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中工业企业水污染物间接排放限值	桐乡申和水务有限公司	COD <sub>Cr</sub>	50	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中的一级 A 标准	可行
								pH	6-9（无量纲）			
								可吸附有机卤化物	1.0			
								石油类	1.0			
								NH <sub>3</sub> -N	5			

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 3-9 雨水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理位置		排水去向	排放规律	间歇式排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水系处地理坐标		其他
		经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
YS001	雨水排放口	E120.514806°	N30.604260°	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量不稳定且规律，但不属于冲击型排放	下雨时	灵安港	Ⅲ类	E120.516307°	N30.595082°	/

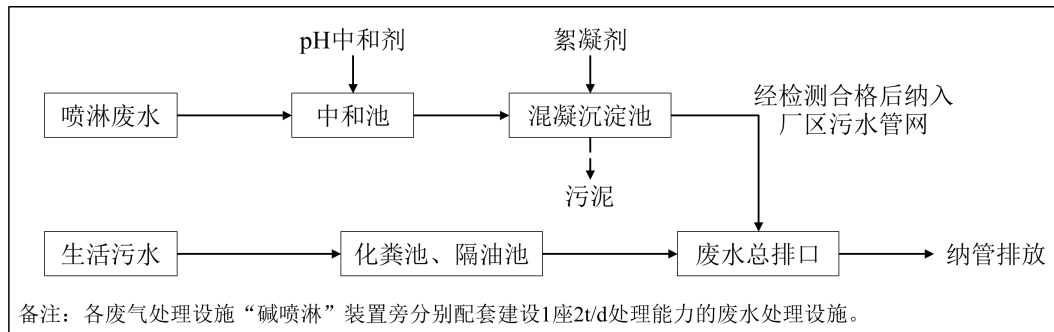


图 3-2 废水处理工艺流程图

3、运营期噪声主要环境影响和保护措施

表 3-10 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	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	核算方法	噪声值/dB(A)	
5# 厂房	1 层	箱体式冷冻机	箱体式冷冻机	频发	类比法	70~75	设备减振降噪，加强维护管理，车间合理布局等	5dB(A)	类比法	65~70	7200
	1 层	挤出机	挤出机	频发	类比法	75~80			类比法	70~75	7200
	1 层	牵引机	牵引机	频发	类比法	70~75			类比法	65~70	7200
	1 层	冲孔机	冲孔机	频发	类比法	75~80			类比法	70~75	7200
	1 层	切割机	切割机	频发	类比法	75~80			类比法	70~75	7200
	楼顶	冷却塔	冷却塔	频发	类比法	70~75			类比法	65~70	7200

桐乡市小老板特种塑料制品有限公司年产 1.5 万吨新型塑料型材、塑料颗粒技改项目环境影响登记表

	楼顶		冷却水泵	冷却水泵	频发	类比法	70~75			类比法	65~70	7200
6# 厂房	2 层	新型塑料型材、塑料颗粒生产线	自动计量磅秤	自动计量磅秤	频发	类比法	60~65	设备减振降噪，加强维护管理，车间合理布局等	5dB(A)	类比法	55~60	7200
	2 层		拌料机	拌料机	频发	类比法	75~80			类比法	70~75	7200
	1 层		挤出机	挤出机	频发	类比法	75~80			类比法	70~75	7200
	1 层		牵引机	牵引机	频发	类比法	70~75			类比法	65~70	7200
	1 层		真空泵	真空泵	频发	类比法	75~80			类比法	70~75	7200
	1 层		非标定制数控仿形转印机	非标定制数控仿形转印机	频发	类比法	75~80			类比法	70~75	7200
	1 层		箱体式冷冻机	箱体式冷冻机	频发	类比法	70~75			类比法	65~70	7200
	楼顶		空气压缩机	空气压缩机	频发	类比法	75~80			类比法	70~75	7200
	实验室		实验研发	实验室设备	实验室设备	偶发	类比法			70~75	设备减振降噪，加强维护管理等	5dB(A)
各厂房楼顶（各废气处理设施旁）	废水处理	生产废水处理设施	废水处理设施	频发	类比法	70~75	加强维护管理，水泵隔声等	15dB(A)	类比法	55~60	7200	
各厂房楼顶	废气处理	废气处理设施	废气处理设施	频发	类比法	75~85	加强维护管理，风机、水泵隔声等	15dB(A)	类比法	60~70	7200	

企业已通过落实选用低噪声型设备，并对空压机、挤出机、切割机、冲孔机等强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施，废气处理风机、循环水泵及污水处理水泵采取电机隔声、消声减振；加强日常运营过程中对生产设备的日常维护工作，确保正常运行；对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央；加强车间管理和员工培训，合理安排高噪声作业时间；加强厂区及周围绿化工作等措施降低噪声对周边环境的影响。项目周边无声环境保护目标，因此项目噪声不会对周围环境造成大的影响。

#### 4、运营期固体废物主要环境影响和保护措施

根据工程粉尘，本项目生产过程中产生的副产物主要有一般包装材料、含油包装桶、废过滤网、边角料、废膜、实验废料、污泥、废机油、含油手套抹布、废油剂以及废活性炭。

本项目在原有生产工艺的基础上，对企业现有新型建筑型材、塑料制品生产线进行改建，用于从事新型塑料型材、塑料颗粒的生产。本项目

实施后企业全厂生产过程主要原辅材料用量不变，仅增加少量转印膜及实验用PVC（聚氯乙烯树脂）、DOTP增塑剂、碳酸钙、稳定剂等原料。且本项目不新增员工，生产所需劳动人员在企业现有员工中调剂解决，故本项目无职工生活垃圾产生。

根据工程分析，本项目实施后企业全厂废过滤网、废机油、含油包装桶、含油手套抹布产生情况不发生改变，则本项目实施后涉及产生情况改变的副产物主要有一般包装材料、边角料、废膜、实验废料、污泥、废油剂以及废活性炭。其中的边角料、废膜、实验废料经切割机切割成塑料边角料后回用于挤出工序重新进行生产，满足《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中“6.1-a”相关要求，不属于固体废物，其他副产物均为固体废物。

#### 1、一般包装材料

本项目转印膜使用过程中会产生塑料膜、塑料轴圈等一般包装材料；此外本项目实验室使用少量PVC树脂、稳定剂、碳酸钙等原料过程中会产生废包装袋等一般包装材料。根据企业提供的资料，本项目一般包装材料产生量约为0.5t/a。

#### 2、污泥

本项目在厂区内新建废水处理设施用于处理废气处理喷淋废水，在混凝沉淀过程中会产生一定量的沉淀污泥。根据废水处理设施设计单位提供的资料，本项目生产废水采用“中和池+混凝沉淀池”工艺，污泥产生系数约为20.0(kg-污泥)/(t-污水)，产生的沉淀污泥含水率约为99%，污泥定期清理并采用压滤机压滤，含水率可降低至70%以下（本评价以70%计），本项目废水处理设施年处理废水量总计375t/a，因此压滤后的污泥产生量约为0.25t/a（污泥含水率为70%）。

#### 3、废油剂

企业生产过程采用“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置处理挤出废气、热转印废气以及本项目新增热转印废气，“高压静电”装置净化处理过程中会有少量废油剂产生。根据企业提供的资料，本项目废油剂新增年产生量约为0.087t/a。

#### 4、废活性炭

企业生产过程中采用“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置处理挤出废气、热转印废气以及本项目新增热转印废气，“活性炭吸附”处理过程中有沾染有机废气的废活性炭产生。本项目热转印废气产生量为0.227t/a，废气收集效率不小于85%，热转印废气与6#厂房熔融造粒、融化挤出过程产生的挤出废气一同收集，合计有组织收集量为1.404t/a（含氯乙烯，具体见表3-4）；5#厂房熔融造粒、融化挤出废气有组织收集量为1.159t/a。“高压静电+碱喷淋”装置处理效率按50%计，为保证废气处理效率不小于85%建设要求，6#厂房配套“活性炭吸附”装置应吸附



0.983t/a有机废气（含氯乙烯，具体见表3-4）；5#厂房配套“活性炭吸附”装置应吸附0.811t/a有机废气。本项目6#厂房有机废气配套风机额定风量为20000m<sup>3</sup>/h，进入“活性炭吸附”装置中的非甲烷总烃废气初始浓度<100mg/m<sup>3</sup>；5#厂房有机废气配套风机额定风量为20000m<sup>3</sup>/h，进入“活性炭吸附”装置中的非甲烷总烃废气初始浓度<100mg/m<sup>3</sup>。对照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中“附录A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表”可知活性炭最少填充量为1.5吨，活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时。本评价要求企业对现有“活性炭吸附”装置进行维护改造，活性炭吸附箱加以扩容至3m<sup>3</sup>（折算可填充1.5t活性炭），废活性炭年更换次数约15次，则本项目6#“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置废活性炭更换产生量约为23.483t/a（含吸附的有机物，相较于原有项目新增0.135t/a）；5#“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置废活性炭更换产生量约为23.311t/a（含吸附的有机物）。经计算，活性炭的动态吸附量均小于10%。此外，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中相关要求，用于VOCs治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构应为颗粒活性炭，不宜采用蜂窝活性炭；颗粒活性炭技术指标应至少符合碘吸附值不低于800mg/g或四氯化碳吸附率不低于60%。

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》、《国家危险废物名录（2021年版）》、《一般固体废物分类与代码》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《危险废物鉴别标准》等，固体废物污染源核算结果及相关参数见表 3-15。

表 3-15 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	产生工序	物理性状	主要成分	固体废物代码	危险特性	产废周期	产生情况		处置措施			最终去向
									核算方法	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	处置量 t/a	
<b>一般工业固体废物</b>														
原料使用	/	一般包装材料	原料使用	固态	塑料膜、塑料轴圈、塑料袋等	292-002-07	/	每天	类比法	0.5	袋装	外卖相关单位综合利用	0.5	综合利用单位
废水处理设施	废水处理设施	污泥	废水处理	固态	污泥、水	900-999-62	/	每周	产污系数法	0.25	袋装	委托相关单位综合利用	0.2	
<b>危险废物</b>														
废气处理设施	废气处理设施	废油剂	废气处理	液态	DOP、DOTP、油类物质	900-249-08	T, I	每月	类比法	0.087	桶装	委托嘉兴市桐源环境科技有	0.087	危废处置单位

废气处理设施	废气处理设施	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	900-039-49	T	每 500 小时	产污系数法	0.135 (新增)	袋装	限公司收集转运，最终由嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置	0.135 (新增)	
<p>依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》、《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》等相关文件要求，提出固体废物环境管理要求，具体见表 3-16。</p>														
<b>表 3-16 固体废物环境管理要求</b>														
<b>一般工业固体废物环境管理要求</b>														
<p>(1) 一般工业固体废物暂存库匹配性：企业目前在厂区西南侧建设有一间一般固废仓库（占地面积约 50m<sup>2</sup>），可用于存放企业现有项目及本项目产生的一般包装材料、废过滤网、污泥；另设有定点垃圾桶及生活垃圾存放区，本项目实施后一般固废暂存场所能够满足贮存需求。</p> <p>(2) 要求严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）和《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发[2021]8 号）的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施。对于采用包装工具（罐、桶、包装袋等）并设置库房贮存的一般工业固体废物，不适用污染控制过程《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中有关规定，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。具体要求如下</p> <p>①一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。</p> <p>②一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不得露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。</p> <p>③储存场应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。</p> <p>④建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。</p>														
<b>危险废物环境管理要求</b>														
<p>(1) 危险废物暂存库匹配性：企业目前在厂区西北侧建设有一间危废仓库（占地面积约 50m<sup>2</sup>），可用于企业现有项目及本项目产生的废油剂、废机油、含油包装桶、含油手套抹布等危险废物加以暂存、管理，各类危险废物按要求进行分区存放；废活性炭在更换前委托相关单位派遣有资质的危废运输车辆，车辆到位后进行清理、更换，待废活性炭产生后立即委托相关单位转运并进行安全处置（不在厂内暂存）；其他危险废物贮存周期不超过一年，能够满足贮存要求</p> <p>(2) 运输过程管理要求：对于危险废物运输过程管理，运输路线尽量避开居民小区、学校、水源保护区等敏感目标，同时制定相应的事故应急预案并配备必要的事故应急物质，加强运输管理，做好风险防范工作。</p> <p>(3) 委托处置管理要求：本项目产生的危险废物均要求委托有资质单位进行安全处置，委托处置时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>(4) 其他环境管理要求：危险废物在厂内暂存期间，企业应该严格按照 GB18597-2001《危险废物储存污染控制标准》及 2013 年修改单中相关要求。含残留易挥发物质的危废应放置于专用密闭容器，各容器或场所需粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。危险废物外运采用专门密闭车辆，防止散落和流洒。企业应配备专职的固体废物环保管理负责人，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立各类管理台账，严格执行申报登记制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污</p>														

染环境的措施。对危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）进行管理。

（5）建设单位应对相关工作人员进行培训，熟悉国家相关法律法规、规章和有关规范性文件，以及本项目固体废物、危险废物环境管理规章制度、工作流程和应急处置等各项要求。工作人员必须定期对贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及时发现问题，尽快解决；严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。

## 6、环境风险

表 3-17 项目涉及的危险物质数量与临界量比值及风险源分布情况

序号	危险物质名称	生产单元名称	所在位置	CAS 号	最大存在总量/t	临界量/t	危险物质 Q 值
1	DOP 增塑剂	储存系统	DOP 增塑剂储罐	117-81-7	3.5	10	0.35
2	DOTP 增塑剂	储存系统	DOTP 增塑剂储罐	6422-86-2	40	100（参照表 B.2-危害水环境物质，急性毒性类别 1）	0.4
3	机油	设备维护	原料仓库	/	0.05	2500（油类物质）	0.00002
4	液碱（40%）	废气处理系统	废气处理设施	1310-73-2	1.2	100（参照表 B.2-危害水环境物质，急性毒性类别 1）	0.012
5	pH 中和剂	废水处理系统	污水处理设施	/	1		0.01
6	废机油	/	危废仓库	/	0.05	2500（油类物质）	0.002
7	废油剂	/	危废仓库	/	5.074	2500（油类物质）	0.0020296
8	其他危险废物（含油包装桶、含油手套抹布）	/	危废仓库	/	0.010	50（参照表 B.2-健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3））	0.0002
$\Sigma(q_n/Q_n)$							0.776

备注：1、根据企业提供的资料，目前厂区南侧增塑剂储罐区域 3 个（二用一备）最大容积为 30m<sup>3</sup> 的 DOTP 增塑剂储罐共存放 40t DOTP 增塑剂，1 个最大容积为 5m<sup>3</sup> 的 DOP 储罐存放有 3.5t DOP 增塑剂。

2、废活性炭在更换前委托相关单位派遣有资质的危废运输车辆，车辆到位后进行清理、更换，待废活性炭产生后立即委托相关单位转运并进行安全处置（废活性炭不在厂内暂存）；其他危险废物贮存周期不超过一年。

表 3-18 影响途径和风险防范措施

序号	风险事故	影响途径	风险防范措施
1	废气事故性排放	本项目废气事故性排放主要为废气处理设施故障，废气不能达到有效去除，导致废气非正常排放情况污染大气环境	建设单位必须做好安全防范措施，定期对废气收集、处理设施进行维护，确保其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，需立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。
2	废水事故性排放	废水事故性排放主要为污水处理设施、废水输送管道破损，导致泄露污染物直接进入周围环境，将对周边土壤、地表水及地下水环境造成不利影响。或者高浓度污水进入市政污水管网，对桐乡申和水务有限公司污水处理系统造成一定冲击	要求企业采取防渗漏措施建设污水处理设施、碱喷淋循环水箱，污水管道采用 PE 防渗管道输送污水，加强废水管线、处理设施的运行管理。一旦发生泄露等事故，要求企业立即停止相应废水产生工段生产，关闭相应废水处理设施出口阀门及废水总排口阀门，待事故废水收集处理达标后排放。
3	风险物质储存泄露事故	风险物质储存期间，由于设备缺陷、储罐容器破损或误操作可能导致有毒有害物质泄漏的事故。风险物质一旦发生泄漏，可能引发火灾甚至爆炸事故。如果没有任何防范措施，导致泄漏物质、受污染雨水、消防废水外泄，造成周边水体水质污染、土壤及地下水污染以及火灾爆炸等次生/伴生污染。	建设单位应重视原料使用的安全措施，严格按照不同原料的性质分类贮存；对危废仓库、储罐区域、原料仓库、污水管道、管线阀门处须定期进行检查，一旦发现老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区生产车间地面采取硬化处理，原料仓库落实防腐、防渗漏措施。增塑剂储罐区域目前暂未设置围堰，要求企业落实防渗漏措施并设置符合相关要求的围堰；针对危险废物应按国家相关规范建设危废仓库暂存，做好防风、防雨、防晒、防燃爆、防渗漏、防腐等相关要求，制定危险废物管理制度，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。
4	火灾事故	企业使用的 DOTP 增塑剂、DOP 增塑剂、机油等原辅材料以及危险废物如遇火源可能发生火灾事故；生产过程中由于电气线路老化短路、设备漏电或静电引起火灾	车间内应杜绝明火，在厂区按要求设置配备灭火器、消防栓等消防器材，定期进行消防检查，对消防器材进行检查维护。发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，确保不会发生大面积的火灾事件。贮存区间距、贮存区与主要干道、贮存区与其它建筑构筑物间距要满足安全防护要求，并采取相应防爆、防火、防渗措施，保持良好的通风效果并杜绝一切可能存在的火源。贮存区设置配套的灭火设施。
5	运输风险事故	企业生产过程中 DOP、DOTP 增塑剂采用管道输送，主要运输事故风险为危险废物运输事故风险。危险废物在厂内危废仓库暂存，定期委托有相应资质的危废处理机构转运及处置。运输风险物质的车辆在运输过程中可能发生翻车、泄漏等意外事故。参考国内外同类事故调查资料统计结果，此类事故的发生概率虽然很小，但由于本项目风险物质的性质，一旦发生此类事故，可能会引发火灾甚至爆炸事故，导致严重后果，故必须高度关注。	本项目原料、危险废物运输为汽车运输，采用汽车运输时，合理规划运输路线及运输时间。原料、危险废物的装运应做到定车、定人。被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定的危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。危险品物质的运输必须委托有危险运输资质的运输单位。在运输过程中要做到：不超载、有接地线、有合理的放空设施、常备消防器具、避免交通事故。危险物品搬运，应对搬运工具进行必要的通风和清扫，不得留有残渣；国家对危险废物的运输实行资质认定制度，未经资质认定，不得运输危险废物，必须使用符合安全要求的运输工具
6	/	/	预防是防止事故发生的根本措施，但也应有相应的应急处置措施，一旦发生风险事故，处置是否得当，关系到事故蔓延的范围和损失大小。企业应根据相关规范要求编制突发环境事件应急预案，并报送当地生态环境主管部门备案。

## 7、总量控制指标

表 3-19 总量控制指标一览表

总量控制污染物	现有总量指标	本项目排放量	本项目实施后全厂排放量	以新带老削减量	变化量	区域削减量	总量来源	总量削减比例	总量建议值
废水量	16200 (16200)	375	16575	/	+375	/	/	/	16575
COD <sub>Cr</sub>	0.810 (0.810)	0.019	0.829	/	+0.019	0.829	2022 年桐乡市排污权化学需氧量政府储备量	1:1	0.829
NH <sub>3</sub> -N	0.081 (0.081)	0.002	0.083	/	+0.002	0.083	2022 年桐乡市排污权氨氮政府储备量	1:1	0.083
VOCs	4.270 (3.985)	0.064	3.681	0.368	-0.304	/	/	/	3.681
工业烟(粉)尘	7.209 (7.063)	0	6.212	0.851	-0.851	/	/	/	6.212

备注：1、括号内为企业现有污染物实际达标排放量；

2、根据《桐乡市小老板特种塑料制品有限公司环境检测报告》（报告编号：20210383-12）对企业现有废气处理设施进、出口污染物浓度的检测结果，确定企业现有项目废气污染物有组织产生量为：工业烟（粉）尘（颗粒物）16.548t/a、氯化氢 1.237t/a、氯乙烯 0.007t/a、非甲烷总烃（含氯乙烯）11.078t/a；废气污染物有组织排放量为：工业烟（粉）尘（颗粒物）2.926t/a、氯化氢 0.919t/a、氯乙烯 0.006t/a、非甲烷总烃（含氯乙烯）2.030t/a；另根据废气收集效率折算废气污染物无组织排放量为：工业烟（粉）尘（颗粒物）4.137t/a、氯化氢 0.218t/a、氯乙烯 0.001t/a、非甲烷总烃（含氯乙烯）1.955t/a，据此确定企业现有项目污染物实际达标排放量；

3、本项目实施过程中，对企业现有造粒挤出废气处理设施进行整治提升，废气收集后通过改造的“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置净化处理，最后通过 15 米高以上排气筒高空排放，改造后废气治理设施氯化氢污染物处理效率可提高到 60%，非甲烷总烃污染物处理效率可提高到 85%，氯乙烯污染物处理效率不变。在此基础上，原有项目氯化氢污染物排放量可减少到 0.495t/a（“以新带老”削减量为 0.424t/a），原有项目 VOCs 污染物排放量可减少到 1.662t/a（“以新带老”削减量为 0.368t/a）；

4、本项目实施过程中，企业现有卸料拆包、投料、混料工序设置在整体密闭车间内，产生的粉尘在专用卸料区域上方及投料口上方分别设置的大风量集气罩进行收集，收集的粉尘采用“布袋除尘”装置净化处理，最后通过 15 米高以上排气筒高空排放，废气收集效率可提高到 85%，除尘效率不变。在此基础上，原有项目工业烟（粉）尘污染物排放量可减少到 6.212t/a（“以新带老”削减量为 0.851t/a）。

## 8、自行监测

表 3-20 自行监测要求-在线监测

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容	监测因子	是否联网	仪器名称	安装位置	是否符合安装、运行、维护等管理要求	其他
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 3-21 自行监测要求-手工监测

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容	监测因子	监测频次	排放执行标准
废水	DW001	企业总排口	流量	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、石油类	1 次/年	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准；NH <sub>3</sub> -N 执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关规定
废气	DA001	造粒挤出废气排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	氯乙烯	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
				非甲烷总烃	1 次/半年	
				臭气浓度	1 次/年	
	DA002	造粒挤出废气排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	氯乙烯	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
				非甲烷总烃	1 次/半年	
				臭气浓度	1 次/年	
	DA003	造粒挤出废气排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	氯乙烯	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
				非甲烷总烃	1 次/半年	
				臭气浓度	1 次/年	
	DA004	造粒挤出废气排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	氯乙烯	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
				非甲烷总烃	1 次/半年	
				臭气浓度	1 次/年	
	DA005	造粒挤出废气排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	氯乙烯	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
				非甲烷总烃	1 次/半年	
臭气浓度				1 次/年	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 中相关污染物最高允许排放浓度或标准值	
DA006	造粒挤出、热转印废气排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	氯乙烯	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准	
			非甲烷总烃	1 次/半年		
			臭气浓度	1 次/年		GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 中相关污染物最高允许排放浓度或标准值
DA007	投料粉尘排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准	

桐乡市小老板特种塑料制品有限公司年产 1.5 万吨新型塑料型材、塑料颗粒技改项目环境影响登记表

	DA008	投料粉尘排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
	DA009	投料粉尘排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
	DA010	投料粉尘排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
	DA011	投料粉尘排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
	DA012	投料粉尘排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
	DA013	投料粉尘排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
	DA014	投料粉尘排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
	DA015	投料粉尘排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
	DA016	投料粉尘排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
	DA017	投料粉尘排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
	DA018	投料粉尘排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
	DA019	实验废气排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	氯乙烯	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
				非甲烷总烃	1 次/半年	
				臭气浓度	1 次/年	
厂界	厂界	温度、相对湿度、气压、风速、风向	非甲烷总烃	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的相关厂界无组织排放监控浓度限值	
			臭气浓度	1 次/年	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 中的二级新扩改建标准值	
	厂区内		非甲烷总烃	1 次/年	GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 中特别排放限值	
噪声	厂界	四侧厂界	/	昼、夜间 Leq(A)	1 次/季度， 昼、夜各一次	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区标准
备注：企业对投料粉尘废气排放口进行优化后，要求企业根据优化后实际排放情况开展自行监测。						

## 四、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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			
					名称/文号	浓度限值		
大气环境	6#厂房投料粉尘排放口	(DA016)	颗粒物	6#厂房原有卸料拆包、投料、混料等工序均在整体密闭车间内进行,产生的粉尘分别在卸料拆包区域上方、投料口上分设置大风量集气罩进行收集,收集的粉尘废气分别经密闭管道输送至 6#厂房楼顶,依托现有 3 套“布袋除尘”装置净化处理,最后分别通过厂房楼顶 15m 高排气筒 (DA016、DA017、DA018) 高空排放	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准	120mg/m <sup>3</sup> 3.5kg/h		
			颗粒物				GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准	120mg/m <sup>3</sup> 3.5kg/h
			颗粒物					
	5#厂房造粒挤出废气排气筒	(DA005)	氯化氢	5#厂房各挤出设备上方分别设置集气罩(下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头)对废气进行收集,废气收集后经密闭管道输送至 5#厂房楼顶经改造的“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置净化处理,最后通过 15 米高排气筒 (DA005) 高空排放	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准	100mg/m <sup>3</sup> 0.26kg/h		
			氯乙烯			36mg/m <sup>3</sup> 0.77kg/h		
			非甲烷总烃(含氯乙烯)			120mg/m <sup>3</sup> 10kg/h		
			臭气浓度			2000(无量纲)		
	6#厂房造粒挤出、热转印废气排气筒	(DA006)	氯化氢	6#厂房各挤出设备上方分别设置集气罩(下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头)对废气进行收集;各转印设备上方分别设置集气罩(下沿设置硬质封闭围板连接挤出机机头)对废气进行收集。造粒挤出废气、热转印废气收集后经密闭管道一同输送至 6#厂房楼顶经改造的“高压静电+活性炭吸附+碱喷淋”装置净化处理,最后通过 15 米高排气筒 (DA006) 高空排放	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准	100mg/m <sup>3</sup> 0.26kg/h		
			氯乙烯			36mg/m <sup>3</sup> 0.77kg/h		
			非甲烷总烃(含氯乙烯)			120mg/m <sup>3</sup> 10kg/h		
			臭气浓度			2000(无量纲)		
	实验废气排放口	(DA019)	氯化氢	主要实验设备上方设置集气罩对废气进行收集,收集的废气直接通过 15 米高排气筒 (DA019) 高空排放	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准	100mg/m <sup>3</sup> 0.26kg/h		
			氯乙烯			36mg/m <sup>3</sup> 0.77kg/h		
			非甲烷总烃(含氯乙烯)			120mg/m <sup>3</sup> 10kg/h		
			臭气浓度			2000(无量纲)		
无组织废气		氯化氢	提高废气收集效率,加强车间通风	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的相关厂界无组织排放监控浓度限值	0.2mg/m <sup>3</sup>			
		氯乙烯			0.6mg/m <sup>3</sup>			
		非甲烷总烃(含氯乙烯)			4.0mg/m <sup>3</sup>			



		臭气浓度	严格落实废气污染防治措施，污水处理设施主要构筑物加盖密封	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 中的二级新扩改建标准值	20（无量纲）
地表水环境	废水总排口（DW001）	pH 值	碱喷淋废水经废气处理设施配套建设的废水处理设施进行处理，再和经化粪池、隔油池预处理的企业现有项目生活污水一同达标纳入区域污水管网，最终经桐乡申和水务有限公司集中处理达标后排放钱塘江	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准	6-9（无量纲）
		COD <sub>Cr</sub>			500mg/L
		可吸附有机卤化物			8mg/L
		石油类			20mg/L
		NH <sub>3</sub> -N			35mg/L
声环境	各类生产、辅助设备	连续等效 A 声级	选用低噪声型设备，并对空压机、挤出机、切割机、冲孔机等强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施，废气处理风机、循环水泵及污水处理水泵采取电机隔声、消声减振；加强日常运营过程中对生产设备的日常维护工作，确保正常运行；对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央；加强车间管理和员工培训，合理安排高噪声作业时间；加强厂区及周围绿化工作等措施降低噪声对周边环境的影响	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类区标准	昼间 65dB(A)； 夜间 55dB(A)
电磁辐射	无				
固体废物	<p>本项目产生的一般包装材料由企业收集后外售相关单位进行综合利用，污泥由企业收集后委托相关单位综合利用；废油剂、废活性炭属于危险废物，要求企业收集后委托嘉兴市桐源环境科技有限公司收集转运，最终由嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置。</p> <p>危险废物在厂区暂存时，要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循 GB18597-2013《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修正）》的规定，以防危险物流失，从而污染周围的水体及土壤；企业应制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，流转时必须符合国家关于《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）的有关要求，确保危险固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。</p> <p>一般固废在厂内暂存时，要求企业严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）和《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发[2021]8 号）的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施。对于采用库房、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 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中有关规定，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。</p>				

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>要求建设单位落实地下水污染分区防渗措施，建设单位做好生产车间、厂区原料仓库地面硬化，增塑剂储罐区域、一般固废仓库、涉及有毒有害污染物的生产车间落实防渗、防腐、防漏措施；严格采取防渗漏措施建设废水处理设施、碱喷淋循环水箱，污水管道采用 PE 防渗管道输送污水；危废仓库严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修改）》中相关要求建设；加强生产管理和污染物源头控制措施，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目选址位于工业园区范围内，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。要求建设单位严格落实各项污染防治措施，确保废水、废气、噪声达标排放，固体废物妥善处理。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、企业应强化风险意识，加强安全管理，落实安全生产基本原则，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。</p> <p>2、严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区生产车间地面采取硬化处理，原料仓库落实防腐、防渗漏措施，增塑剂储罐区域落实防渗漏措施并设置围堰；针对危险废物应按国家相关规范建设危废仓库暂存，做好防风、防雨、防晒、防燃爆、防渗漏、防腐等相关要求，制定危险废物管理制度，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>3、同时，车间内应杜绝明火，在厂区按要求设置配备灭火器、消防栓等消防器材，定期进行消防检查，对消防器材进行检查维护。发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，确保不会发生大面积的火灾事件。</p> <p>4、加强对生产设备的维护检修工作，确保设备正常运行，杜绝安全事故的发生；安排专人对生产车间、废气处理设施、废水处理设施、增塑剂储罐区域、危废仓库、原料仓库进行定期监督巡查；</p> <p>5、企业应及时编制《突发环境事件应急预案》，定期组织应急演练培训，配备应急救援设施和器材。</p> <p>6、要求企业采取防渗漏措施建设废水处理设施、碱喷淋循环水箱，污水管道采用 PE 防渗管道输送污水，增塑剂储罐区域防渗漏措施并设置符合相关要求的围堰；</p> <p>7、要求企业加强废水处理设施、废气处理设施的管理和维护工作，确保处理设施正常运行，杜绝非正常排放事故。一旦发现废气收集、处理设施出现故障，废水处理设施出现故障或污水管网发生破裂，立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向环保部门及时申报重新进行环境影响评价。</p> <p>2、根据《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）的有关规定，确定本项目污染源排污许可类别为简化管理。企业目前排污许可证正在申领中，本项目实施后，企业应按照相关法律法规要求及时更正排污许可证，根据排污许可证要求排放污染物并开展自行监测。</p> <p>3、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>

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 (吨/年)	氯化氢	1.137	1.428	0	0	0.424	0.713	-0.424
	非甲烷总烃 (含氯乙烯)	3.985	4.270	0	0.064	0.368	3.681	-0.304
	颗粒物	7.063	7.209	0	0	0.851	6.212	-0.851
	食堂油烟	0.024	0.068	0	0	0	0.024	0
废水 (吨/年)	废水量	16200	16200	0	375	0	16575	+375
	COD <sub>Cr</sub>	0.810	0.810	0	0.019	0	0.829	+0.019
	NH <sub>3</sub> -N	0.081	0.081	0	0.002	0	0.083	+0.002
	可吸附有机卤化物 (AOX, 以 Cl 计)	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
一般工业 固体废物 (吨/年)	一般包装材料	0 (138.15)	0	0	0 (0.5)	0	0 (138.65)	0 (+0.5)
	废过滤网	0 (18.0)	0	0	0 (0)	0	0 (18.0)	0 (0)
	污泥	0 (0)	0	0	0 (0.25)	0	0 (0.25)	0 (+0.25)
	生活垃圾	0 (180.0)	0	0	0 (0)	0	0 (180.0)	0 (0)
危险废物 (吨/年)	废机油	0 (0.05)	0	0	0 (0)	0	0 (0.05)	0 (0)
	含油包装桶	0 (0.005)	0	0	0 (0)	0	0 (0.005)	0 (0)
	含油手套抹布	0 (0.005)	0	0	0 (0)	0	0 (0.005)	0 (0)
	废油剂	0 (4.987)	0	0	0 (0.087)	0	0 (5.074)	0 (+0.087)
	废活性炭	0 (157.765)	0	0	0 (0.135)	0	0 (157.9)	0 (+0.135)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本项目实验废气污染物氯化氢、氯乙烯产生量较少，不纳入污染物排放量汇总。

