

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：建德市欣晟工具有限公司年产 100 万套螺丝批组套迁建项目

建设单位（盖章）：建德市欣晟工具有限公司

编制日期：2021 年 8 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.....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	23
四、主要环境影响和保护措施.....	31
五、环境保护措施监督检查清单.....	54
六、结论.....	56
建设项目污染物排放量汇总表.....	57

附图:

- ◇附图 1 项目地理位置示意图
- ◇附图 2 项目周边环境概况及噪声监测点位示意图
- ◇附图 3 项目周边环境现状实景图
- ◇附图 4 项目平面布局图
- ◇附图 5 建德市环境空气质量功能区划调整图
- ◇附图 6 建德市“三线一单”生态环境分区管控图
- ◇附图 7 建德市水功能区划图
- ◇附图 8 建德市声环境功能区划图
- ◇附图 9 项目处于新安江——泷江分区规划中的相对位置图

附件:

- ◇附件 1 营业执照
- ◇附件 2 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- ◇附件 3 土地证
- ◇附件 4 租赁合同
- ◇附件 5 污水纳管证明
- ◇附件 6 建设项目公众参与调查表
- ◇附件 7 噪声监测报告
- ◇附件 8 原环评批文
- ◇附件 9 法人身份证复印件
- ◇附件 10 油墨 MSDS 表

- ◇承诺书
- ◇编制情况承诺书
- ◇中介技术服务机构承诺书
- ◇行政许可事项授权委托书
- ◇环评确认书
- ◇主管部门审查意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	建德市欣晟工具有限公司年产 100 万套螺丝批组套迁建项目		
项目代码	2105-330182-07-02-463348		
建设单位联系人	汪卫林	联系方式	13606517390
建设地点	浙江省杭州市建德市乾潭镇黄立垟五金工业园区振业路 6 号		
地理坐标	(东经 119 度 30 分 33.876 秒, 北纬 29 度 36 分 25.999 秒)		
国民经济行业类别	C3322 手工具制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 66 金属工具制造中的 ‘/’ 二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 ‘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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	建德市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	350.00	环保投资（万元）	21.00
环保投资占比（%）	6.0	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2700
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 《建德市域总体规划（2007-2020）》符合性分析</p> <p>1. 规划期限。市域总规规划期限：2007—2020 年。其中：近期为 2011—2020 年，远期为 2020 年以后。</p> <p>2. 发展定位。根据建德市产业基础、所处区位、生态环境、资源优势市域总规将建德市定位为浙江省一流的山水旅游城市、生态宜居城市。</p> <p>3. 发展目标。建德市发展目标是科学发展的科学发展观统领经济社会发展全局，围绕打造“特色经济强市、生态休闲名城”目标，着力实施工业强市、商旅市、环境立市战略，合力推进特色工业基地、生态农业基地、休闲度假旅游胜</p>		

地建设，大力发展高速公路经济，加快融入大都市，坚持走新型工业化和新型城市化道路，优化城市空间布局，构建城乡统一的基础设施和公共服务体系，强化以资源保护、集约利用和区域对接为核心的市域空间管制，努力把建德建设成为经济发达、资源集约、城乡一体、社会文明、环境友好、特色明显、有效管控的长三角中等城市。

4. 发展思路。第一产业发展思路是坚持生态化、特色化、设施化、标准化、科技兴农；规模化、企业化、品牌化。第二产业发展思路是培育新的经济增长点、承接产业转移；做好平台建设，优化发展环境；科技创新，提升传统工业；增强合作，发展高新产业；发挥优势，打造特色产业；提升资源利用率；发展循环经济。第三产业发展思路是旅游业：整合资源、挖掘潜力，加强重点旅游资源开发。商贸业：发展消费性服务业，专业市场与农村商贸联动。物流业：发挥区位及交通优势，发展现代物流业，打造浙西物流中心；抓住“港航兴省”的机遇，通过航道升级，积极建设港口码头，发展水运。其他产业：大力发展新兴第三产业和特色行业，重点扶持信息产业、技术服务业、金融保险业、信息服务业、文化产业、社会服务业等，提升第三产业档次。

5. 空间布局

A. 产业空间布局。第一产业：“三大农业带、十大产业区、若干畜牧小区”的布局结构。三大农业带指国道沿线高效设施农业带、新安江—兰江—富春江沿线休闲观光农业带和沿山有机生态农业带；十大产业区指包括草莓、柑桔、蚕桑、有机茶、莲子、蔬菜、蛋鸡、干果、笋竹和水产产业区。第二产业：“3+4+7”的产业布局结构。即：1个省级经济开发区和2个高新技术产业区、4个工业功能区和7个工业功能点。工业布局突出三个重点：寿昌省级经济开发区：重点发展建材、冶金、金属制品和农产品加工等产业；马目——南峰高新技术产业园：为特色高新化工产业发展的重点空间，主要发展有机硅、有机胺、香精香料、精细化工、新材料及其他高新技术产业；白沙——更楼高新技术产业区：主要发展有机硅及其下游产品。4个工业功能区：乾谭工业功能区重点发展五金工具、纺织服装、轻工机械等产业；梅城工业功能区重点发展仪器仪表、五金工具、生物医药等产业；大同工业功能区重点发展轻质碳酸钙及其下游产品、医药食品、建材等；大慈岩工业功能区接轨义乌，重点发展农产品加工和制造加工业；7个工业功能点：大洋工业功能点重点发展精细化工、针织等产业；杨村桥、莲花、航头、三都、李家、钦堂等6

处工业功能点，依托现有工业企业进行适度发展，其中李家钦堂工业功能点结合矿产资源设置。

B. 城镇空间结构。城镇空间结构为“一主四团五片，一廊两轴两点”。一主：指一个中心城市，包括新安江和洋溪、更楼三个街道，其中新安江（含洋安）街道为主城区，依托老城区和新安江上游优越的水环境，以发展居住和第三产业为主；更楼和洋溪街道构成主城区的东西两翼次域区，分别发展产业和居住为主。四团：指乾谭、梅城、寿昌、大同四个中心镇。五片：根据自然地理条件和乡镇行政区划，以主要城镇为核心，整合沿江二侧发展空间和片内特定发展功能，形成东北、东南、中西、中南、西南共五片城乡发展次区域。一廊：指一条基础设施走廊，沿杭新景高速公路北段设置，包括现状高压走廊和未来城际轨道、区域性燃气管道等。两轴：指沿航新景高速公路和新安江—兰江的两条城镇发展主轴。两点：指莲花和大慈岩独立于城镇发展主轴之外的两个城镇点。

符合性分析：本项目租用建德市交通发展投资有限公司名下位于乾潭镇黄立垵五金工业园区振业路6号的已建厂房实施生产，所在区域属于建德市域规划的4个工业功能区的乾潭工业功能区，本项目主要为螺丝批组套的生产，符合功能区发展五金工具、轻工机械的产业规划。根据建设单位提供的土地证，项目拟建地为工业用地。因此，本项目的建设符合建德市域总体规划。

1.2 《“两江一湖”风景名胜区新安江—泷江分区规划》符合性分析

1、规划范围及规模

风景名胜分区范围包括了新安江水库——新安江——三江口（双塔凌云）——泷江、绿荷塘林区——灵栖洞——人牙洞、大慈岩——新叶村、葫芦瀑布群——玄武岩地貌区、胥溪等处，风景区范围线的东西两端分别与建德——桐庐、建德——淳安行政区划界线重合。原则上将现状已有城区、规划新城用地及开发区沿江段以及梅城新城的沿江段距岸线50米范围划入风景区。梅城古镇区由于古镇保护及整体风貌的需要，将距岸线100米范围划入风景区。风景区范围总面积为232.41平方千米。具体划定详见规划总图。

2、风景区外围保护地带范围

原则上外围保护地带的范围界定在风景区范围界限以外1000~1500米，并根据自然地形如山脊、山谷、溪涧、道路、山麓、乡村界进行划分，东西两端分别与建德——桐庐、建德——淳安行政区划界线重合。最终确定外围

	<p>保护地带范围总面积为 351.64 平方千米。具体划定详见规划总图。</p> <p>3、规划期限</p> <p>规划期限为 2013~2025 年，其中：</p> <p>规划近期：2013~2018 年；完成所有沿水系岸线的保护及风景优化，沿江景观整治，以及三江口一带的整治和建设工</p> <p>规划远期：2019~2025 年；完成剩余的规划实施工作，重点维护风景游赏空间环境及生态保全，风景区进入良性运营状态。</p> <p>4、分级保护</p> <p>规划对风景区划定一级保护区、二级保护区及三级保护区：</p> <p>(1) 一级保护区</p> <p>一级保护区即核心景区。保护区范围包括千岛湖景区中的沿湖地带、灵栖洞、绿荷塘楠木林、新安江大坝、大慈岩、新叶古民居、南峰塔、北峰塔、五加皮酒厂、三江口至下游的泷江水面及两岸山林及至葫芦瀑布的山谷空间。总面积 71.97 平方千米。</p> <p>一级保护区内可以安置必需的步行游览道路和相关设施，严禁建设与风景无关的设施，不得安排旅宿床位。严格控制机动车交通，除必要的生产、生活、维护及安全防护需求，原则上机动交通工具不得进入此区。</p> <p>(2) 二级保护区</p> <p>二级保护区范围包括千岛湖外围山林、新安江流域区块、玉泉寺与方腊点将台周边山林、建德人牙洞、公曹水库至灵栖洞绿荷塘的大面积山林、泷江流域外围山体及葫芦瀑布柱状节理。范围内多为山林、水体、以及农业用地，总面积 142.30 平方千米。</p> <p>二级保护区内可以安排少量旅宿，但必须限制与风景游览无关的建设，应限制机动交通工具进入本区。</p> <p>(3) 三级保护区</p> <p>将以上保护区以外的风景名胜用地划入三级保护区。主要有新安江岭后区块、黄饶区块、梅城镇区、三都区块、葫芦瀑布以内的部分山谷地、以及灵栖洞、大慈岩、新叶等附近的农村居民点及农用地，总面积 18.14 平方千米。三级保护区内，应有序控制各项建设与设施，并应与风景环境相协调。</p> <p>5、核心景区范围划定及保护要求</p> <p>将“绿荷塘”楠木林林斑范围、大慈岩、新叶、南峰塔、北峰塔、五加皮酒厂遗址、新安江大坝、千岛湖景区中的沿湖地带、灵栖洞、三江口绿化</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

至下游的泷江水面及两岸、绿荷塘楠木林外围，和至葫芦瀑布的山谷空间划入核心景区范围，面积约 71.97 平方千米。

核心景区范围与分类保护中的史迹保护区、生态保护区、自然景观保护区范围一致，且与分级保护中的一级保护区范围一致。

在核心景区内可以安置必需的步行游览道路和相关设施，严禁建设与风景无关的设施，不得安排旅宿床位。

核心景区应制定严格的保护措施和管理措施，严格禁止与资源保护无关的各种工程建设，严格限制建设各类建筑物、构筑物。对核心景区内的不符合规划、未经批准以及与核心景区资源保护无关的各项建筑物、构筑物，都应当限期搬迁、拆除。

核心景区内的文保单位应严格按照文物保护的规章条例，明确保护范围和建设控制地带。要落实核心景区的保护责任。核心景区内的自然景点保护在维护景点原有风光形态的基础上，支撑景点风貌的水系的山林环境，也应严格保护。对于在满足保护要求基础上开展的适当游赏活动必须的设施，应符合规划要求，按照规定程序进行报批。

6、水体保护

(1) 千岛湖水域：在水源地保护要求基础上，沿岸原则上设置 100 米风景林带。保持水域、岛屿、礁石等自然形态，保护并恢复湖域周边山体的植被，防止水土流失。限制游览人数与游览方式。

(2) 新安江流域：沿岸原则上设置 50 米~100 米绿化带，加强流域城镇村庄的卫生与基础设施，保护水质。在表现自然原始风貌的前提下，可适当进行景观建设，增加亲水性与可游性。

(3) 富春江、胥溪流域：保护与涵养其自然原始风貌，限制游览人数与游览方式。整治周边的环境与植被，严格控制流域污水的排放。

(4) 公曹水库水库：保护与涵养其自然原始风貌，限制游览人数与游览方式。

(5) 葫芦瀑布群：保护岩壁的风貌，防止设施建设对地质构造的破坏以及对观赏面的遮挡。涵养周边山体与植被环境，严格保护水体质量。注意对游人的安全防护。

协调性分析：根据《“两江一湖”风景名胜区新安江——泷江分区规划图（2013-2025）》，本项目所在地不在富春江-新安江-千岛湖风景名胜区范围及外围保护地带内，故无需对照《“两江一湖”风景名胜区新安江--泷江分

	区规划》的要求。															
其他符合性 分析	<p>1.3建德市“三线一单”符合性</p> <p>1.3.1“三线一单”环境管控单元符合性</p> <p>建德市共划定综合环境管控单元 56 个，其中优先保护单元 32 个，总面积为 1022.32 平方公里，占全市市域面积的 44.17%；重点管控单元 23 个，总面积为 209.57 平方公里，占全市市域面积的 9.05%；一般管控区 1 个，总面积 1082.76 平方公里，占全市市域面积的 46.78%。</p> <p>乾潭镇共分为 12 个管控单元，其中生态保护红线类 2 个，共计 158.4km²；其他优先保护单元 5 个，共计 33.3km²；城镇生活重点管控单元 1 个，共计 2.03km²；产业集聚重点管控单元 3 个，共计 14.2km²；一般管控单元共计 160.53km²。</p> <p>对照《建德市“三线一单”生态环境分区管控方案》文本及建德市环境管控单元分类图，本项目位于建德市乾潭工业功能区重点管控单元 (ZH33018220023)，属于产业集聚重点管控单元，相关要求具体如下。</p>															
	表 1-1 “三线一单”生态环境分区管控对照															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>内容</th> <th>对照</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局引导</td> <td>进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。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升级改造。</td> <td>本项目属于二类工业项目，符合规划布局要求。</td> </tr> <tr> <td>污染物排放管控</td> <td>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。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。</td> <td>本项目厂区已实现雨污分流，本项目新增总量在区域内进行替代削减，符合总量控制要求。</td> </tr> <tr> <td>环境风险防控</td> <td>强化产业园区环境管理，加强土壤和地下水污染防治与修复。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> <td>项目建设严格按照要求做好防渗，本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，以减少风险发生的概率。</td> </tr> <tr> <td>资源开发效率要求</td> <td>推进重点排放企业清洁生产改造，提高资源能源利用效率。</td> <td>本项目不属重点排放企业，但项目生产过程中使用清洁能源水和电，企业在生产过程中注重提高资源能源利用效率，符合“资源开发效率要求”。</td> </tr> </tbody> </table>	类别	内容	对照	空间布局引导	进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。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升级改造。	本项目属于二类工业项目，符合规划布局要求。	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。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。	本项目厂区已实现雨污分流，本项目新增总量在区域内进行替代削减，符合总量控制要求。	环境风险防控	强化产业园区环境管理，加强土壤和地下水污染防治与修复。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。	项目建设严格按照要求做好防渗，本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，以减少风险发生的概率。	资源开发效率要求	推进重点排放企业清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	本项目不属重点排放企业，但项目生产过程中使用清洁能源水和电，企业在生产过程中注重提高资源能源利用效率，符合“资源开发效率要求”。
	类别	内容	对照													
	空间布局引导	进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。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升级改造。	本项目属于二类工业项目，符合规划布局要求。													
	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。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。	本项目厂区已实现雨污分流，本项目新增总量在区域内进行替代削减，符合总量控制要求。													
	环境风险防控	强化产业园区环境管理，加强土壤和地下水污染防治与修复。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。	项目建设严格按照要求做好防渗，本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，以减少风险发生的概率。													
	资源开发效率要求	推进重点排放企业清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	本项目不属重点排放企业，但项目生产过程中使用清洁能源水和电，企业在生产过程中注重提高资源能源利用效率，符合“资源开发效率要求”。													
	<p>综上，本项目的建设符合建德市“三线一单”生态环境分区管控方案。</p>															
	<p>1.3.2“三线一单”管理要求符合性</p> <p>根据环环评[2016]150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。</p>															
<p>1、生态保护红线</p>																

本项目位于乾潭镇黄立垵五金工业园区，项目所在地不在浙江省生态保护红线（浙政发〔2018〕30号）划定的生态保护红线范围内；本项目所在地为《建德市“三线一单”生态环境分区管控方案》划定的建德市乾潭工业功能区重点管控单元(ZH33018220023)，不在其生态红线范围内。

2、环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类或相应声环境功能区划要求。

本项目产生的污染物较少，采取本环评提出的相关防治措施后，项目排放污染物均能达标排放，不会对区域环境质量造成冲击。

3、资源利用上线

项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域的水资源利用上线；本项目租用已建厂房实施生产，不新增用地，不会突破区域土地资源利用上线。

4、负面清单

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2019)》、《市场准入负面清单(2020年版)》，本项目不属于淘汰类、限制类产业，未列入禁止准入清单。

根据《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》，本项目位于乾潭镇黄立垵五金工业园区内，属于合规园区。项目属于金属制品业及塑料制品业，不涉及《环境保护综合目录（2017年版）》高污染高风险产品。

项目所在地为《建德市“三线一单”生态环境分区管控方案》划定的建德市乾潭工业功能区重点管控单元(ZH33018220023)，符合该管控单元对空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控等方面的要求，本项目符合《建德市“三线一单”生态环境分区管控方案》的环境准入管控要求。

综上所述，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

1.4长江经济带发展负面清单指南符合性分析

根据《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》规定：

第十四条 禁止新建化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。

第十五条 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。原则上禁止新建露天矿山建设项目。

第十六条 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《国家产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正版)》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)(2018年版)》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。

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行）》浙江省实施细则，项目不属于实施细则禁止的项目。因此，本项目建设符合长江经济带发展负面清单的要求。

1.5 整治规范符合性分析

本项目与建德市五金塑料VOCs整治标准相符性分析见表1-2。

表 1-2 建德市五金塑料 VOCs 整治标准符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目实际情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	项目目前还在办理环评审批手续。	符合
	总量控制	2	新、扩、改、迁项目，VOCs 污染物排放总量实行 1: 2 替代。	项目为迁扩建项目，VOCs 污染物排放总量实行 1: 2 替代。	符合
原料/工艺装备/生产现场	原辅物料	3	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。	项目塑料粒子原料采用 PP、TPR 新料。	符合
		4	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。		符合
	现场管理	5	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	项目不涉及。	符合
污染防治	废气收集	6	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。	企业在注塑机上方设置集气罩，收集的废气经二级活性炭吸附净化装置处理达标后，通过 15 米高的排气筒高空排放。	符合
		7	含印刷等使用有机溶剂的工序应设集气罩局部抽风并处理	项目将油墨调配、移印、晾干工序设置在一个独立的封闭房间内，采用整体密闭换气的方式对废气进行收集，收集的废气经二级活性炭吸附净化装置处理。	符合
		8	使用塑料新料（不含回料）的企业根据物料的理化性质、生产温度等情况（需获得供应商的相关报告），可不设置相应的有机废气收集系统，并需获得当地环保	本项目设置二级活性炭吸附净化装置，注塑和移印废气经处理达标后，通过 15 米高的排气筒高空排放。	符合

				部门认可。		
			9	采用车间或密闭间进行密闭收集的, 要确保整体密闭性好, 收集总风量能确保开口处保持微负压(敞开断面处的吸入风速不小于0.5m/s), 不让废气外泄。	项目将油墨调配、移印、晾干工序设置在一个独立的封闭房间内, 采用整体密闭换气的方式对废气进行收集, 移印车间负压值须保持-10帕以上。	符合
			10	采用半密闭罩或通风橱方式收集, 污染物产生点(面)处往吸入口方向的控制风速不小于0.75m/s(喷漆), 其余不小于0.5m/s。	项目不涉及。	符合
			11	采用热态上吸风罩(污染源散发气体温度 $\geq 60^{\circ}\text{C}$), 污染物产生点(面)处往吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s, 集气罩投影面积覆盖污染物产生面。	项目采用上吸风罩, 污染物产生点(面)处往吸入口方向的控制风速不低于0.5m/s, 且吸风罩罩口距离挤出模头的远端 $< 50\text{cm}$ 。	符合
			12	采用冷态上吸风罩(污染源散发气体温度 $< 60^{\circ}\text{C}$), 污染物产生点(面)处往吸入口方向的控制风速不小于0.25m/s, 集气罩投影面积覆盖污染物产生面。	项目不涉及。	符合
			13	采用侧吸风罩, 污染物产生点(面)处往吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s, 且吸风罩离污染源远端的距离不大于0.6m。	项目不涉及。	符合
			14	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求, 管路应有明显的颜色区分及走向标识。涉及多个点源且间距较长的收集系统, 需根据风量、风压等要求对总收集管设置变管, 以达到废气输送要求。	报告要求项目废气治理委托有资质单位进行设计, 以满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求。	符合
		废气处理	15	根据废气量、污染物组分和性质、温度、压力等, 选择适宜的处理技术, 注塑挤出废气在处理设施的前端设置降温、除油、除尘等预处理装置。	注塑废气采用风管预冷方式。	符合
			16	废气排放须符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993), 同时注塑废气处理设施总去除效率不低于80%。	环评要求注塑废气排放须满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993), 移印废气排放须满足《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T0277—2018), 同时注塑废气采用二级活性炭吸附处理, 去除效率可达到80%及以上。	符合
			17	废气处理产生的废水应定期更换和处理。	项目不涉及。	符合
		固废处理	18	更换产生的废过滤棉、废吸附剂等, 委托第三方无害化处置, 防范二次污染	更换产生的废活性炭等, 委托第三方无害化处置, 防范二次污染。	符合
			19	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。	项目不涉及。	符合
	环境	内部	20	建立健全环境保护责任制度。包	要求企业今后在实际生产过	符合

	管理	管理		括环保人员管理制度、环保设施运行管理制度、废气监测制度等。	程中健全环境保护管理制度。包括环保人员管理制度、环保设施运行管理制度、废气监测制度等。	
			21	配备专职、专业人员负责日常环境管理，有效落实环境保护及相关管理工作。	要求企业今后在实际生产过程中配备专职、专业人员负责日常环境管理。运行管理和维护保养必须进行书面记录。	符合
		档案管理	22	建立台账。包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有机溶剂原辅料的消耗台账（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年。	要求企业今后在实际生产过程中建立台账。包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有机溶剂原辅料的消耗台账（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于五年	符合
	环境监测	23	企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，监测指标须为臭气浓度和非甲烷总烃等指标，核算废气治理设施 VOCs 处理效率（以非甲烷总烃计）。	要求企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，监测指标为非甲烷总烃、臭气浓度等指标，核算废气治理设施 VOCs 处理效率（以非甲烷总烃计）。		

1.6 挥发性有机物无组织排放控制标准符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，涉及本项目要求条款如下：

表 1-3 挥发性有机物无组织排放控制标准

分类	判断依据	本项目实际情况	是否符合
7.2.1	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的应采取局部气体收集措施	本项目所用原料 VOCs 质量占比小于 10%，使用过程中均采用密闭设备并在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	符合
7.3.2	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量	环评要求项目建成后企业需加强车间的通风换气，按规范要求进行设计	符合
10.2.1	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集	项目废气分开收集	符合
10.2.2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）	环评要求企业按要求设置集气装置	符合
10.3.1	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	符合

10.3.2	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	本项目 1#排气筒有机废气产生速率为 0.051kg/h , $\leq 2\text{kg/h}$ 。废气经收集后通过二级活性炭吸附后通过不低于 15m 的排气筒排放	符合
10.3.4	排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	本项目废气经处理后通过不低于 15m 的排气筒排放	符合
10.4	企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年	环评要求项目建成后企业需按要求健全各类台账并严格管理	符合

1.7 “四性五不批”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”符合性分析如表 1-4。

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、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可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目声环境影响预测是根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》的技术要求进行的,其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	项目营运期产生的各类污染物成份均不复杂,属常规污染物,对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟,因此从技术上分析,只要切实落实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不对外直接排放,因此其环境保护措施是可靠合理的。	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,环评结论是科学的。	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或者不对外直接排放,对环境的影响不大,环境风险较小,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。	所在区域大气、地表水等环境质量现状均满足环境质量标准。	不属于不予批准的情形

	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善目标管理要求		
	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或者不对外直接排放，对环境影响不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	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	本项目属于迁建项目，原有项目目前已停产，未来企业也不会恢复生产。故不再产生废水、废气、固废、噪声等环境污染因素，即现状不存在环境问题。	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

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 建设内容</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>建德市欣晟工具有限公司成立于 2012 年 08 月 14 日（营业执照见附件 1），企业成立之初位于建德市乾潭镇乾潭村，2015 年 10 月企业委托浙江环耀环境建设有限公司编制了《建德市欣晟工具有限公司年产 60 万套螺丝批组套建设项目环境影响评价报告表》，并通过了杭州市生态环境局建德分局审批（建环审批[2015]B257），生产规模为年产 60 万套螺丝批组套。2017 年企业整体搬迁至建德市乾潭镇黄立坪工业功能区，2017 年 07 月企业委托浙江联强环境工程技术有限公司编制了《建德市欣晟工具有限公司年产 60 万套螺丝批组套改建项目环境影响评价报告表》，并通过了杭州市生态环境局建德分局审批（建环审批[2017]B071），生产规模为年产 60 万套螺丝批组套，该项目目前已停产。</p> <p>现企业因生产需要，拟将建设地址搬迁至乾潭镇黄立坪五金工业园区振业路 6 号，租用建德市交通发展投资有限公司名下已建厂房实施生产（项目租用厂房为建德市交通发展投资有限公司出租给建德市乾潭城建资产经营有限公司，后又由建德市乾潭城建资产经营有限公司转租给本项目建设单位，租赁合同见附件 4），生产规模为年产 100 万套螺丝批组套。</p> <p>根据生态环境部部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），本项目产品类别属于“三十、金属制品业 33”大类中 66 小类“金属工具制造 332”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表；生产工序中涉及注塑成型工序，该工序类别属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”大类中 53 小类“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）”，环评类别为报告表；同时生产工序中涉及移印工序，移印油墨采用油性油墨，项目年油性油墨消耗量为 $5\text{kg/a} \leq 10\text{t/a}$，因此，该工序类别属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23”大类中 39 小类“印刷 231*”中的“其他”，环评类别为报告表。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）说明中的第四条：建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。故本项目需编制环境影响报告表。</p> <p>为此，建德市欣晟工具有限公司委托我公司承担本项目环境影响报告表的编写工作。我公司接受委托后即组织人员对项目所在地及邻近区域进行了现场踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对周围环境等进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环评报告表，请环</p>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

境保护管理部门审查。

2.1.2 建设内容

表 2-1 本项目主要建设内容

工程类别	工程组成	建设内容
主体工程	生产车间	1F: 仓库, 包装区域, 移印加工区域, 注塑加工区, 危废间
公用工程	供水系统	本项目用水来自市政自来水管, 用水量约 1410t/a。
	排水系统	项目所在区域市政污水管网已接通, 厂区采用雨污分流、清污分流制, 雨水经厂区雨水管道流入市政雨水管网。项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳入污水管网, 送至建德市乾潭镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后外排。
	供电系统	由城市电网供给。
环保工程	废气处理工程	在每台注塑机上方设置集气罩, 收集后统一送至企业有机废气集中处理装置(二级活性炭吸附装置)处理, 最终尾气通过内径 0.8m、15m 高排气筒(1#)高空排放; 将油墨调配、移印、晾干工序设置在一个独立的封闭房间内, 采用整体密闭换气的方式对废气进行收集, 收集的废气经二级活性炭吸附净化装置处理后, 尾气与注塑废气通过同一根 15 米高的排气筒高空排放; 项目单独设置破碎间, 并在车间内安装排风扇, 加强车间机械通风, 保证车间空气质量
	废水处理工程	生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网送建德市乾潭镇污水处理厂统一处理。
	固废暂存工程	一般固废间: 一般固废在车间 3F 一般固废暂存间内暂存; 危险废物间: 位于 2F 东南角, 约 10m ² 。
储运工程	物料运输储存	原辅料由厂家直接送到厂内, 产品由卡车运输, 生活垃圾由环卫清运车清运, 一般固废由废物回收厂家回收运走, 危险废物由危险废物回收企业负责运输。
依托工程	化粪池	生活污水依托出租方已有化粪池系统预处理
	污水管网	项目所租用厂区已接通污水管网, 项目废水经厂区预处理达标后依托已有污水管网纳管排放。
	废水排放口	项目废水经厂区预处理达标后依托厂区已有废水排放口纳管排放, 厂区已设有污水监控点, 本项目废水监控依托现有措施。

2.1.3 产品种类及生产规模

1、项目概况

项目名称: 建德市欣晟工具有限公司年产 100 万套螺丝批组套迁建项目

建设单位: 建德市欣晟工具有限公司

建设地点: 浙江省杭州市建德市乾潭镇黄立垟五金工业园区振业路 6 号

建设规模: 企业总投资 350 万元, 租用建德市交通发展投资有限公司名下位于乾潭镇黄立垟五金工业园区振业路 6 号的已建厂房实施生产(项目租用厂房为建德市交通发展投资有限公司出租给建德市乾潭城建资产经营有限公司, 后又由建德市乾潭城建资产经营有限公司转租给本项目建设单位, 租赁合同见附件 4), 购置破碎机、注塑机、印字机等设备实施生产, 项目建成后形成年产 100 万套螺丝批组套生产能力, 年产值 1600 万元, 利税 80 万元。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	现有审批产量	本项目产量	本项目实施后全厂总产量	增减量
----	------	----	--------	-------	-------------	-----

1	螺丝批组套	万套/a	60	100	100	+40
---	-------	------	----	-----	-----	-----

2.1.4 主要生产设备

本项目主要设备清单见表 2-4。

表 2-3 本项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	现有审批数量	本项目数量	本项目实施后全厂总数量	增减量
1	拌料机	MZ50-500G	1 台	5 台	5 台	+4 台
2	印字机	/	2 台	3 台	3 台	+1 台
3	模具	/	120 套	300 套	300 套	+180 套
4	包装封口机	/	2 台	2 台	2 台	不变
5	注塑机	HH-1280	3 台	3 台	3 台	不变
6		/	0 台	6 台	6 台	+6 台
7	塑料破碎机	/	2 台	3 台	3 台	+1 台
8	冲床	/	1 台	1 台	1 台	不变

产能匹配性分析：

根据企业提供的资料，项目注塑机产能情况见表 2-4。

表 2-4 项目注塑机产能一览表

产品名称	加工设备名称	型号	设备数量	每小时产量	日产量(8小时/d)	年最大生产能力	申报产能	负荷率
螺丝批组套	注塑机	HH-1280	3 台	85 套/台	2040 套	61.2 万套	100 万套	0.75
		/	6 台	50 套/台	2400 套	72 万套		

由表 2-4 可知，项目注塑机理论上的设计产能与项目申报产能相匹配，能满足本项目要求。

2.1.5 主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，本项目主要消耗的原辅材料清单见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料清单

序号	原辅材料名称	单位	现有审批数量	本项目数量	本项目实施后全厂总数量	增减量	备注
1	刀杆	万支/a	300	500	500	+200	外购
2	色粉	t/a	0.3	0.5	0.5	+0.2	外购，粉末状
3	移印专用油墨	kg/a	/	5	5	+5	外购，铁桶装，1kg/桶
4	环保水性油墨	kg/a	3	0	0	-3	企业原审批项目使用环保水性油墨，但实际生产中由于移印效果不佳，本项目改用移印专用油墨
5	塑料盒	t/a	5	8	8	+3	外购
6	PP	t/a	60	200	200	+140	外购，颗粒状，新料
7	TPR	t/a	/	50	50	+50	外购，颗粒状，新料
8	环己酮(稀释剂)	kg/a	/	15	15	+15	外购，塑料桶装，5kg/塑料桶
9	模具	t/a	/	1	1	+1	钢材质模具
10	液压油	t/a	/	0.1	0.1	+0.1	外购，塑料桶装，18L/桶
11	印版	kg/a	/	10	10	+10	钢材质

本项目原辅材料说明如下：

①PP 粒子：由丙烯聚合而成的高分子化合物，比重 0.9~0.91g/cm³，成型收缩率 1.0~2.5%，成型温度 160~220℃，加工温度在 200~300℃左右较好，有良好的热稳定性（分解温度为 310℃）。PP 塑料加工温度范围很宽，不易分解，热解过程（200~300℃）由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气，主要为丙烯单体。PP 塑料可用作工程塑料，适用于制电视机、收音机外壳、电器绝缘材料、防腐管道、板材、贮槽等，也用于生产扁丝、纤维、包装薄膜等。项目所用的 PP 粒子最大储存量 3 吨，包装规格为 25kg/袋。

②TPR 粒子：TPR 是热塑性橡胶材料。是以热塑性丁苯橡胶(如 SBS, SEBS)为基础原材料，添加树脂(如 PP、PS)，填料，增塑油剂以及其他功能助剂共混改性材料。是一类具有橡胶弹性同时无需硫化，可直接加工成型(如注塑，挤出，吹塑等)的热塑性软性胶料。颜色为透明或本白色颗粒；形状为粒子，通常有圆球粒，椭球粒以及细圆条形，表面呈亮面，具有较好的反光性能。广泛应用于日用制品，成人用品，五金工具，箱包轮子，运动器材，玩具制品，汽车配件，医疗制品，线材线缆，电子电器，通讯仪表以及鞋材制品等等。项目所用的 TPR 粒子最大储存量 3 吨，包装规格为 25kg/袋。

③移印专用油墨：本项目所用的油墨为油性专用移印油墨，其物质安全资料见表 1-5，油墨包装物为 1kg/铁桶。油墨成分见下表。

表 2-6 移印油墨成分表

主要组成	质量百分比
酮类	5-15%（本环评取 15%）
醚类	5-15%（本环评取 15%）
芳烃类（乙苯、丙苯、联苯为主）	15-30%（本环评取 30%）
颜填料	25-35%
合成树脂	15-25%

从油墨的成份分析，挥发性有机化合物含量 60%（按油墨中的醚类、酮类、芳烃类最大含量计），符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量限值》（GB38507-2020）——溶剂油墨中凹印油墨的可挥发性有机化合物含量限值≤75%。

④环己酮

重要的化工原料，是制造尼龙、己内酰胺和己二酸的主要中间体，也是重要的工业溶剂，如用于油漆，特别是用于那些含有硝化纤维、氯乙烯聚合物及其共聚物或甲基丙烯酸酯聚合物油漆等，外观与性状：无色或浅黄色透明液体，有强烈的刺激性臭味。包装物为 1kg/塑料桶。环己酮的 MSDS 具体见表 2-7。

表 2-7 环己酮 MSDS 表

标识	中文名：环己酮	英文名：cyclohexanone; ketohexamethylene
	分子式：C ₆ H ₁₀ O	分子量：65.38
	危规号：33590	
理化性质	性状：无色或浅黄色透明液体，有强烈的刺激性臭味	
	溶解性：微溶于水，可混溶于醇、醚、苯、丙酮等多数有机溶剂。	

燃烧 爆炸 危险性	熔点 (°C) : -45	沸点 (°C) : 115.6	相对密度 (水=1) : 0.95
	临界温度 (°C) : 385.9	临界压力 (MPa) : 4.06	相对密度 (空气=1) : 3.38
	燃烧热 (KJ/mol) : 未知	最小点火能 (mJ) : -	饱和蒸汽压 (UPa) : 1.33 (38.7°C)
	燃烧性: 易燃	燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点 (°C) : 43	聚合危害: 不聚合	
	爆炸下限 (%) : 1.1	稳定性: 稳定	
	爆炸上限 (%) : 9.4	最大爆炸压力 (MPa) : 未知	
对人体危害	引燃温度 (°C) : 420		
	危险特性: 易燃, 遇高热、明火有引起燃烧的危险。与氧化剂接触会猛烈反应。		
	灭火方法: 喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
急救	侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。 健康危害: 本品具有麻醉和刺激作用。急性中毒: 主要表现为眼、鼻、喉粘膜刺激症状和头晕、胸闷、全身无力等症状。重者可出现休克、昏迷、四肢抽搐、肺水肿, 最后因呼吸衰竭而死亡。脱离接触后能较快恢复正常。液体对皮肤有刺激性; 眼接触有可能造成角膜损害。慢性影响: 长期反复接触可致皮炎。		
	皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 饮足量温水, 催吐。就医。		
防护	工程控制: 密闭操作。注意通风。 呼吸系统防护: 可能接触其蒸气时, 应该佩戴自吸过滤式防毒面具 (半面罩)。 眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。 身体防护: 穿防静电工作服。 手防护: 戴防苯耐油手套。 其他防护: 工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。		
	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源, 防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。		
贮运	包装标志: 7 UN 编号: 1915 包装分类: III 包装方法: 小开口钢桶; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外木板箱; 安瓿瓶外木板箱。 储运条件: 储存在阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30°C。防止阳光直射。密封包装, 不可与空气接触。应与氧化剂分开存放。仓间内的照明、通风等设施应采用防爆型, 开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备工具。充装要控制流速, 注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。		
	<p>2.1.6 生产组织形式及劳动定员</p> <p>企业已有员工 12 人, 搬迁后新增员工 10 人, 本项目劳动定员共 22 人, 全年工作 300 天, 昼间单班制, 日工作时长为 8 小时, 厂区内不设食堂, 不提供住宿。</p> <p>2.1.7 项目建设地及其周边环境概况</p> <p>建德市欣晟工具有限公司位于乾潭镇黄立垵五金工业园区振业路 6 号, 厂界周边环境概况见表 2-8。</p>		
表 2-8 厂界周边环境概况			
方位	离厂界最近距离	概况	
厂界东侧	10 米	建德市天赐五金工具厂	

厂界南侧	10 米	建德明远喷胶棉有限公司
厂界西侧	5 米	黄立垟村
厂界北侧	紧邻	空地，隔空地（约 40m）为 320 国道

项目地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2，周边环境现状照片见附图 3。

2.1.8 项目厂区总平面布置情况

建德市交通发展投资有限公司将名下位于乾潭镇黄立垟五金工业功能区原杭州宏达办公家具制造有限公司的包公楼及厂房交付给建德市乾潭城建资产经营有限公司有偿使用，用于小微企业经营，后又由建德市乾潭城建资产经营有限公司将部分厂房转租给本项目建设单位。目前所在厂区内入驻企业已有十几家，大部分企业从事金属制品制造，主要生产工艺为机械加工，除此之外入驻企业还有少量小型印刷企业、塑料制品制造企业等。

项目所租用厂房位于整个厂区西北角，用地面积为 2700m²，厂房共有三层。一层车间东侧为注塑区，西南角设置有破碎间；二层车间东侧为印字区，北侧设为办公区域；三层车间北侧设置为原料仓库，南侧设置为一般固废仓库使用。废气处理设施和排气筒均设置于楼顶最东侧，远离西侧民居，降低废气对周边居民的影响。

项目平面布置图详见附图 4。

2.1.9 水平衡

本项目水平衡图见下图。

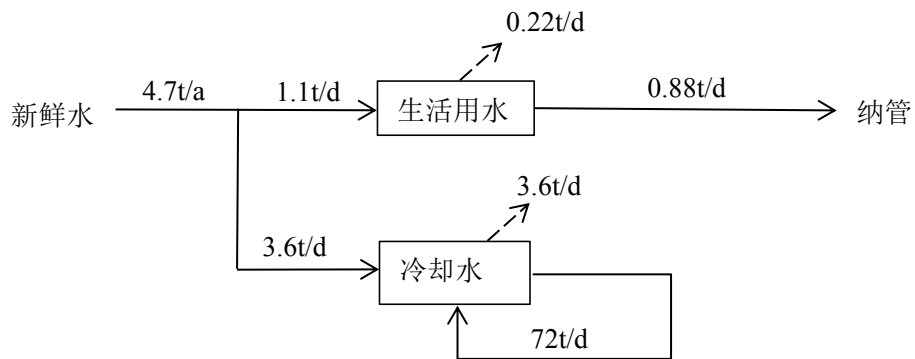


图 2-1 项目水平衡图

2.2 生产工艺流程简介

本项目为年产 100 万套螺丝批组套迁建项目，具体生产工艺流程见下图。

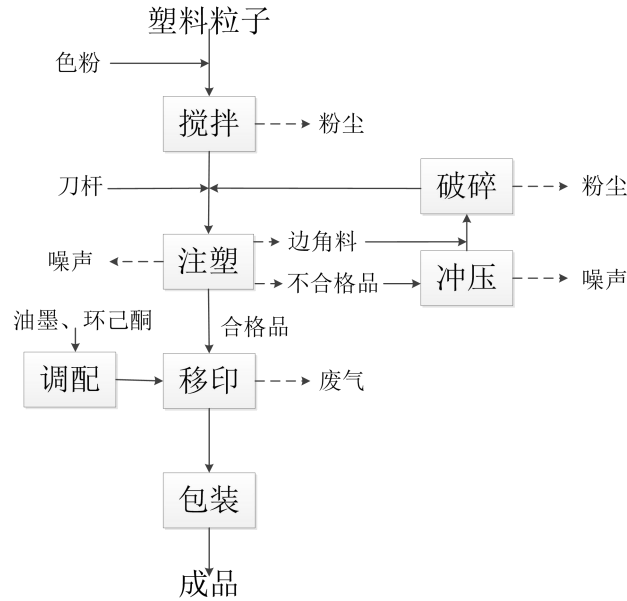


图 2-1 项目生产工艺流程及产污节点图

工艺
流程
和产
排污
环节

工艺流程简述：外购 PP、TPR 塑料粒子（使用前不需要烘干）和色粉按一定配比加入搅拌机混合均匀后，投入到注塑机进料口，然后进行注塑，注塑机内完成塑化（该过程原料经加热加压熔融至黏性流动状态）、注塑冲模（该过程通过螺杆推动挤出至模具空腔内）、冷却凝固（冷却水循环使用）、脱模生成初品，在模具的成型作用下在螺丝刀刀杆尾部形成把手（注塑温度控制在 130-150℃），经自然冷却、修边后经人工检验剔除不合格品。合格品进入包装工序，其中约有 70~80%的产品包装前需先经印字机印字，印字机采用移印技术，移印工艺十分简单，本项目采用钢凹版，利用硅橡胶材料制成的曲面移印头，将凹版上的油墨蘸到移印头的表面，往产品表面压一下就能够印出所需要的文字。不合格品及塑料边角料进入回用工序，不合格品在回用之前需先经冲床冲压使不合格的把手脱离刀杆，再经破碎机破碎，破碎后回用于生产。

其它情况说明：

①生产所需的 PP 粒子（新料）、TPR 粒子（新料）及金属刀杆全部外购，企业不自行生产。

②注塑机采用电加热，每台注塑机上均设有冷却夹套，通水进行间接冷却，冷却水循环使用，少量因渗漏、挥发等原因损耗的，需补充少量新鲜用水。由于本项目采用间接冷却，冷却水不直接接触产品，故冷却水不会受到污染，循环使用能满足企业正常生产要求。

③注塑机是靠液压油提供动力，项目液压油不定期添加用以补充损耗，无需更换，

无废液压油产生。

④检验工序产生的不合格品经冲床冲压分离，其中刀杆可重新利用，塑料部分与修边工序产生的塑料边角料一起经破碎机破碎后重新回用。

⑤项目车间内生产设备、地面无需用水冲洗。

⑥项目不涉及热处理、电镀工艺。

⑦项目不涉及制版和晒版工艺，厂区内无制版和晒版设备。

2.3 主要污染工序和污染源强分析

2.3.1 主要污染工序分析

表 2-6 项目产污环节及污染因子一览表

污染物类别	产污环节	污染物名称	主要污染物
废气	投料工序	粉尘	颗粒物
	注塑工序	有机废气	非甲烷总烃、恶臭
	移印工序	有机废气	非甲烷总烃
	破碎工序	粉尘	颗粒物
	注塑工序	恶臭	臭气浓度
废水	职工生活	生活污水	CODcr、氨氮
固废	有机废气处理	废活性炭	废活性炭
	原辅料拆包	废桶	废桶
	移印	废抹布	废抹布
		废印版	废印版
	原辅料拆包	废包装材料	塑料袋、纸箱等
	换模	废模具	钢
	职工生活	生活垃圾	果皮纸屑
噪声	设备运行噪声	设备运行噪声	LAeq

2.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

企业原有项目位于建德市乾潭镇黄立坪工业功能区，租用瑞得（建德）蚕丝研究发展有限公司闲置厂房，实施年产 60 万套螺丝批组套项目，该项目已于 2021 年年初停产。故本环评仅根据原环评报告和企业提供资料，对建德市欣晟工具有限公司原有生产内容的污染情况进行分析。

2.4.1 企业原有项目审批情况

企业原有项目环保审批情况详见下表 2-7。

表 2-7 企业原有项目环保审批情况

序号	项目名称	产品规模	审批文号	验收文号	实际生产情况
1	建德市欣晟工具有限公司年产 60 万套螺丝批组套建设项目	年产 60 万套螺丝批组套	建环审批 [2015]B257	未验收	在“建德市欣晟工具有限公司年产 60 万套螺丝批组套改建项目”实施后已淘汰
2	建德市欣晟工具有限公司年产 60 万套螺丝批组套改建项目	年产 60 万套螺丝批组套	建环审批 [2017]B071	未验收	已于 2021 年年初停产

2.4.2 企业原有已批项目产品方案

企业原有已批项目产品方案见表 2-8。

表 2-8 企业原有已批项目产品方案

与项目有关的原有环境污染问题

序号	产品名称	产量	单位
1	螺丝批组套	60	万套/a

2.4.3 企业原有已批项目劳动定员及生产制度

企业原有劳动定员 12 人，不设住宿及食堂，生产实行昼间单班制，每天工作 8 小时，全年工作日 300 天。

2.4.4 企业原有已批项目生产设备

企业原有已批项目生产设备见表 2-9，待本项目完成环保审批后，现有设备将会统一被搬迁至新地址（乾潭镇黄立垵五金工业园区振业路 6 号）用以本项目的生产。

表 2-9 企业原有已批项目生产设备

序号	设备名称	型号	数量	
			已审批	实际建设
1	拌料机	MZ50-500G	1 台	1 台
2	印字机	/	2 台	2 台
3	模具	/	120 套	120 套
4	包装封口机	/	2 台	2 台
5	注塑机	HH-1280	3 台	3 台
6	塑料破碎机	/	2 台	2 台
7	冲床	/	1 台	1 台

2.4.5 企业原有已批项目原辅材料消耗

企业原有已批项目原辅材料消耗量见表 2-10。

表 2-10 企业原有已批项目原辅材料消耗表

序号	物料名称	单位	本项目	备注
1	刀杆	支/年	300 万	外购
2	色粉	t/a	0.3	外购，粉末状
3	环保水性油墨	kg/a	3	外购，铁罐装，1kg/罐
4	塑料盒	t/a	5	外购
5	PP	t/a	60	外购，颗粒物

2.4.6 企业原有已批项目生产工艺流程

企业搬迁前后生产工艺不发生变化，原有已批项目生产工艺流程与本项目一致，详见图 2-1。

2.4.7 企业原有已批项目污染物排放情况

根据咨询业主，建德市欣晟工具有限公司原有已批项目未开展过竣工环境保护验收，日常也未对原有项目的污染物排放情况进行过检测，原有已批项目目前已停产，无法再进行检测，故本环评仅根据原环评报告和企业提供资料，对建德市欣晟工具有限公司原有已批项目的污染物产排情况进行分析。

表 2-11 企业原有已批项目污染物排放情况汇总表 单位：t/a

污染源名称	原有已批项目			全厂排放量
	产生量	削减量	排放量	
废水	水量	306	0	306
	CODcr	0.107	0.0917	0.0153

		氨氮	0.0077	0.0062	0.0015	0.0015
废气		非甲烷总烃	0.0183	0.013	0.0053	0.0053
		粉尘	少量	/	少量	少量
固体废弃物		生活垃圾	1.8	1.8	0	0
		废包装袋	0.12	0.12	0	0
		废塑料盒及其边角料	0.05	0.05	0	0
		废活性炭	0.130	0.130	/	0

表 2-12 企业原有已批项目污染防治措施情况汇总表 单位: t/a

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	治理效果
大气污染物	投料	粉尘	加强车间通风	影响较小
	注塑	非甲烷总烃	收集的废气经活性炭吸附处理后的废气通过 15m 高排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中大气污染物特别排放限值
	油墨	非甲烷总烃	加强车间通风	影响较小
水污染物	职工生活	生活污水	生活污水经化粪池处理后, 纳入市政污水管网, 进入乾潭污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运	无害化、减量化、资源化
	生产过程	废包装袋	资源回收利用	
	废气处理	废活性炭	资质单位处置	
	生产过程	废塑料盒和边角料	资源回收利用	
噪声	①主要生产设备采取加装隔振垫等技术控制设备噪声, 使其符合工业企业设计噪声控制设计规范; ②车间窗户采隔声玻璃, 门采用隔声门; ③加强设备的日常维修, 使生产设备处于正常工况。			厂界昼间满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值要求

2.4.8 企业原有项目存在的环保问题及整改措施

企业原有项目目前已停产, 未来企业也不会恢复生产, 故不再产生废水、废气、固废、噪声等环境污染因素, 即现状不存在环境问题。本项目租用建德市交通发展投资有限公司名下已建厂房实施生产, 经现场踏勘及咨询建设单位, 本项目租用厂房之前一直为作为仓库使用, 未开展过生产, 故项目租用厂房不存在环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

1、环境空气质量达标区判定

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或环境质量报告中的数据或结论。评价指标为 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃。

本环评参考《2019 年度建德市环境状况公报》相关数据，2019 年全年空气质量指数（AQI）范围是 17~137，指数年均值为 57.6；全年空气质量 I 级（优）—II 级（良）天数合计为 350 天，优良率 95.9%；细颗粒物（PM_{2.5}）全年平均值 29.7μg/m³。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 的年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级限值标准，因此，建德市为环境空气质量达标区。

2、基本污染物环境质量现状

根据导则要求，综合考虑评价所需环境空气质量现状及气象资料等数据的质量及代表性，本次评价选取数据相对完整的 2019 年作为评价基准年，以评价本项目周边基本污染物的环境空气质量现状，报告通过引用建德市监测楼 2019 年大气自动监测数据来评价区域基本污染物环境空气质量现状。

2019 年建德市监测楼基本污染物自动监测结果见表 3-1。

表 3-1 2019 年建德市环境空气基本污染物监测结果

点位	监测点坐标 (UTM)		污染物	年评价指标	评价标准/ (μg/m ³)	现状浓度/ (μg/m ³)	占标率/%	超标率 /%	达标情况
建德市监测楼	720160.24	3262914.56	SO ₂	年平均	60	6	10	/	达标
				第 98 百分位日平均浓度	150	10	7	0.0	达标
			NO ₂	年平均	40	28	70	/	达标
				第 98 百分位日平均浓度	80	51	64	0.0	达标
			PM ₁₀	年平均	70	46	66	/	达标
				第 95 百分位日平均浓度	150	90	60	0.0	达标
			PM _{2.5}	年平均	35	30	86	/	达标
				第 95 百分位日平均浓度	75	61	81	0.0	达标
			CO	第 95 百分位日平均浓度	4000	1200	30	0.0	达标
			O ₃	第 90 百分位日平均浓度	160	132	82.5	0.0	达标

统计数据表明，建德市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度分别为 6μg/m³、28μg/m³、46μg/m³、30μg/m³，均未超出 GB3095-2012 中各基本污染物年均浓度标准限值。SO₂、NO₂ 第 98 百分位日平均浓度，PM₁₀、PM_{2.5}、CO 第 95 百分位日平均浓度，以及 O₃ 第 90 百分位 8h 平均浓度满足 GB 3095-2012 中各浓度限值要求。

各基本污染物的年评价指标，即年均浓度和相应百分位数日平均或 8h 平均质量浓

区域
环境
质量
现状

度均能满足环境质量标准限值，区域基本污染物总体情况较好。

3.1.2 地表水环境质量现状

建设项目附近地表水体为胥溪的乾潭水厂取水口下游 0.1km—胥溪富春江交汇处段（序号：钱塘 182），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 版），该河段水功能区为胥溪建德农业用水区，水环境功能区为农业用水区，水质为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求。

本环评引用杭州市建德生态环境监测站 2019 年胥溪入富春江断面地表水监测资料，地表水环境质量现状评价结果见表 3-2。

表 3-2 胥溪常规断面地表水监测数据 (单位: 除 pH 外, 均为 mg/L)

断面名称	水质类别	项目	pH	COD _{Mn}	氨氮	DO	总磷
胥溪入富春江	III类	监测值	7.85	1.01	0.085	8.65	0.027
		标准值	6~9	≤6	≤1.0	≥5	≤0.2
		标准指数	0.425	0.168	0.085	0.578	0.135
		达标情况	达标				

由监测结果可知，胥溪入富春江断面各项水质指数值均小于 1，地表水水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准限值。因此，地表水环境质量现状良好。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，本项目引用浙江绿荫环境检测科技有限公司于 2020 年 12 月 23 日对项目所在地四周进行的监测数据（报告编号：LYJC（2020）N 字第 473 号），噪声监测结果见下表。

表 3-3 声环境质量现状监测结果统计表 单位: dB (A)

测点编号	测点位置	主要声源	昼间测量值 Leq dB (A)
1#	厂界东	工业噪声	52
2#	厂界南	工业噪声	49
3#	厂界西	工业噪声	56
4#	厂界北	工业噪声	46
5#	敏感点	工业噪声	47

根据上表，项目所在地各侧昼间噪声值为 46-56dB，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。敏感点昼间噪声值为 47dB，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目所在地声环境质量现状良好。

3.1.4 生态环境现状

本项目租用位于乾潭镇黄立垟五金工业园区振业路 6 号的已建厂房实施生产，不新增用地且用地范围内不涉及生态环境保护目标，故本次不进行生态现状调查。

3.2 主要敏感点环境保护目标

本项目位于建德市乾潭镇黄立垟五金工业园区内，项目所在地周边没有文物古迹、著名旅游景点以及自然保护区等重要保护目标，据现场踏勘，本项目周边主要环境保护目标如下：

大气环境：本项目周边 500m 范围内敏感点为厂界东侧和西侧的黄立垟村及厂界西侧的新程村。

地下水环境：项目厂界外 500m 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。因此本项目不涉及地下水环境保护目标。

环境
保护
目标

声环境环境：根据现场踏勘，本项目厂界周边 50m 范围内声环境保护目标为厂界西侧的黄立垟村，距离本项目西侧厂界最近距离约 5m。

生态环境：本项目位于工业区内实施，不涉及产业园区外新增用地，不涉及生态环境保护目标。

项目评价范围内主要环境保护目标及周边敏感点见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

序号	保护目标	方位	UTM 坐标/m		距离(m)	规模	敏感性描述	保护级别
			X	Y				
1	黄立垟村	东	743907.73	3277702.47	310	约 100 户，300 人	敏感	环境空气二级；声环境 2 类
2		西	743496.61	3277554.24	5	约 20 户，60 人	敏感	
3	新程村	西	743009.05	3277493.55	305	约 30 户，90 人	敏感	

注：表中的“方位”以厂址为基准点，“距离”是指保护目标与厂界的最近距离。

环境
保护
目标



图 3-1 项目周边主要敏感点环境保护目标图

污染物排放控制标准	3.3 环境质量标准									
	1、环境空气质量									
	<p>根据《浙江省环境空气功能区划分方案》，项目所在区域属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目有机废气以非甲烷总烃表征，参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中计算排放标准时推荐的一次值 2.0mg/m³ 作为参考限值。具体标准值见表 3-5。</p>									
	表 3-5 环境空气质量标准									
	名称		取值时间	二级标准浓度限值	单位	标准来源				
	SO ₂	年平均		60	μg/m ³	GB3095-2012 中二级标准及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”				
		24 小时平均		150						
		1 小时平均		500						
	NO ₂	年平均		40						
		24 小时平均		80						
1 小时平均		200								
PM ₁₀	年平均		70							
	24 小时平均		150							
TSP	年平均		200							
	日平均		300							
CO	24 小时平均		4	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》（1997.10 出版）					
	1 小时平均		10							
O ₃	日最大 8 小时平均		160	μg/m ³						
	1 小时平均		200							
PM _{2.5}	年平均		35							
	24 小时		75							
非甲烷总烃	一次值		2.0	mg/m ³						
2、地表水环境质量										
<p>根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年）中的建德市地表水环境功能区划图（见附图 5），企业所在区域地表水环境功能区划为 III 类区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，见表 3-6。</p>										
表 3-6 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）单位：mg/L，除 pH 外										
参数	pH	DO	COD_{Mn}	COD_{Cr}	NH₃-N	石油类	TP			
III 类标准值	6~9	≥5	≤6	≤20	≤1	≤0.05	≤0.2			
3、声环境质量标准										
<p>本项目位于建德市乾潭镇黄立垟五金工业园区内，根据《建德市声环境功能区划分方案》（建政函[2018]193 号），项目所在地属于 2 类声环境功能区，故本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，周边敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。</p>										

具体标准值见表 3-7。

表 3-7 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

3.4 污染物排放标准

1、废气

项目投料粉尘、注塑过程中产生有机废气及破碎过程中产生的粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值及表 9 的企业边界大气污染物浓度限值标准,对于该标准中未规定的排放速率,参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的二级标准,具体见下表 3-8、表 3-9。

表 3-8 项目大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	备注
		15m	
非甲烷总烃	60	10 (GB16297-1996)	除注明外 (GB31572-2015)
颗粒物	20	3.5 (GB16297-1996)	
单位产品非甲烷排放量	0.3kg/t 产品		

表 3-9 企业边界大气污染物浓度限值 单位: mg/Nm³

序号	污染物项目	限值
1	非甲烷总烃	4.0
2	颗粒物	1.0
3	臭气浓度	20 (无量纲)

《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中还同时规定:合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置,达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定,且至少不低于 15m。

移印过程有组织排放的非甲烷总烃应执行《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T0277—2018)中表 1 规定的印刷行业大气污染物排气筒污染物排放限值,具体标准限值见表 3-10。但由于本项目移印废气与注塑废气经处理后共用一个排气筒高空排放,排放标准从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值,具体见表 3-8。

表 3-10 《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T0277—2018)

序号	行业	污染物	排放浓度(mg/m ³)	最低去除效率(%)
1	印刷	挥发性有机物(VOCs)	80	85

注:1)去除效率是指污染物控制设施处理前后总烃的去除效率,当污染源总烃排放速率≥0.2kg/h 时,应同时执行最低去除效率要求;当污染源总烃排放速率<0.2kg/h 时,应同时执行最低去除效率不低于 30% 要求。2)因污染物控制设施使用或产生含甲烷气体的处理工艺,执行总烃限值时可扣除甲烷浓度值。

厂区内大气污染物监控点浓度限值执行《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T0277—2018)中表 3 规定,具体见下表 3-11。

表 3-11 厂区内大气污染物监控点浓度限值

序号	污染物	限值 (mg/m ³)
----	-----	-------------------------

1	非甲烷总烃	5
---	-------	---

项目注塑过程中会有少量臭气逸散，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的中新污染源二级标准限值，具体见下表 3-12。

表 3-12 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

控制项目	排气筒高度 (m)	排放量
臭气浓度	15	2000 (无量纲)

2、废水

本项目所在区域已接通污水管网，项目生产过程中产生废水主要为注塑间接冷却水和职工生活污水，其中注塑间接冷却水循环使用，定期补充损耗不外排。

根据生态环境部部长信箱的相关答复“关于行业标准中生活污水执行问题的回复：若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。”本项目办公区与生产区间距较远，且生产过程中不产生生产废水，在做好厂区地面的防渗措施的基础上，生活污水不会受到生产的污染。因此，这类生活污水可按一般生活污水管理，无需按照行业排放标准进行管控。

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳入污水管网，送至建德市乾潭镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入胥溪，废水排放标准见表 3-13。

表 3-13 污水排放标准 单位：mg/L 除 pH 外

污染物排放标准	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	总磷	NH ₃ -N	石油类
(GB8978-1996) 三级标准	6~9	400	500	300	8*	35*	20
(GB18918-2002) 一级 A 标准		10	50	10	0.5	5 (8)	1

注：*氨氮、总磷纳管执行 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》。括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

项目拟建地位于乾潭镇黄立垟五金工业园区，营运期项目四侧厂界噪声排放执行 GB12348-2008 中的 2 类标准，周边敏感点执行 GB12348-2008 中的 2 类标准。具体标准值见表 3-14。

表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

4、固体废物控制标准

危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598-2019)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)；一般固废的储存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 要求。

固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，危险废物鉴别执行《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2007)。

3.5 总量控制指标

1、总量控制原则

污染物总量控制是我国现阶段环境保护一项行之有效的管理制度。根据国务院关于印发《“十三五”生态环境保护规划》的通知(国发[2016]65号)、浙江省环保厅《关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知》(浙发改规划[2017]250号)、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)、《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)、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》(浙环发[2013]54号)等相关文件,本项目排放污染物中被纳入总量控制指标的为:COD_{Cr}、NH₃-N和VOCs。

2、本项目总量控制建议值

根据本项目工程分析,项目投入运营后全厂污染物排放量变化情况见下表 3-15。

3-15 项目实施后全厂污染物排放量变化情况一览表 单位 t/a

污染物名称		企业原有污染物排放量	本项目排放量	以新带老削减	本项目实施后企业总排放量	排放增减量
废水	水量	306	264	306	264	-42
	COD _{Cr}	0.0153	0.013	0.0153	0.013	-0.0023
	NH ₃ -N	0.0015	0.0013	0.0015	0.0013	-0.0002
废气	VOCs	0.0053	0.0556	0.0053	0.0556	+0.0503

3、项目总量调剂及平衡方案

(1) 根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》中第八条“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COD_{Cr}和NH₃-N两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。

本项目外排废水仅为生活污水,无生产废水排放,因此本项目废水排放总量无需进行区域替代削减。

(2) 根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发【2021】10号)中的环境准入要求:上一年度环境空气质量达标的区域,对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减;上一年度环境空气质量不达标的区域,对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减,直至达标后的下一年再恢复等量削减。

根据《2019年度建德市环境状况公报》,上虞区属环境空气质量达标的区域,根据环保部门要求,确定本项目新增VOCs排放总量替代比例按1:1执行

本项目新增总量指标调剂情况见下表 3-16。

表 3-16 项目新增总量指标调剂情况 单位: t/a

总量控制指标

污染物类别	污染物名称	项目新增污染物总量控制指标(排环境量)	替代削减比例	替代削减量	来源
废气	VOCs	0.0503	1:1	0.0503	区域削减替代调剂
<p>企业应依本次环评中的总量控制指标建议值，向杭州市生态环境局建德分局提出申购申请，在区域范围内予以平衡调剂。</p>					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境保护措施 <p>本项目租用已建成厂房实施生产，施工期主要为设备的安装和调试，对四周环境影响很小，施工期结束后，则影响消除，因此本环评对此不做详细分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 大气环境影响和保护措施 1、废气污染源强 <p>项目原料混合搅拌在密闭的拌料机内进行，无粉尘产生。项目废气主要是投料粉尘、注塑工序产生的有机废气、恶臭；油墨调配、移印及晾干过程产生的有机废气；塑料边角料及不合格品的塑料部分破碎时产生的粉尘。</p> <p>(1) 投料粉尘</p> <p>本项目采用人工方式往高速混合拌料机的投料口内投料，所用原料中仅有色粉为粉末状，在色粉拆包、投料过程过程会有少量粉尘产生。由于本项目色粉用量较少，每次投料产生的粉尘量很小，且此影响为短暂的，人为可控的，通过轻拿轻放，小心投料，可使粉尘产生的浓度及数量降至最低水平，本报告对此不作定量分析。</p> <p>【要求采取的污染防治措施】</p> <p>环评要求企业加强员工培训与操作管理，轻拿轻放，小心投料，并在车间内安装排风扇，加强车间机械通风，保证车间空气质量。</p> <p>(2) 注塑工序产生的有机废气</p> <p>项目注塑工序所用的粒子为 PP 粒子（新料）、TPR 粒子（新料），分解温度基本在 350℃左右，生产工艺中涉及注塑成型工序，加热温度控制在 130-170℃。因此，这种加工温度下会使塑料原料熔化，但由于加热温度控制在允许的范围，故塑料不发生裂解，但会伴有少量挥发性有机单体产生，主要成份为游离的低碳有机烃类物质，通常以非甲烷总烃表征，用 VOCs 作总量控制。</p> <p>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）》——塑料行业：塑料制造工序的产生系数为 0.539kg/吨原料。项目生产过程中 PP 粒子（新料）、TPR 粒子（新料）总消耗量为 250t/a，则挥发性有机物产生量约为 0.135t/a。</p> <p>【要求采取的污染防治措施】</p> <p>环评要求企业在每台注塑机上方设置集气罩，根据建德市五金塑料 VOCs 整治标准中“项目采用上吸风罩，污染物产生点（面）处往吸入口方向的控制风速不低于 0.5m/s”，</p>

若按每个集气罩口断面边长为 1.0m，以最小风速 0.5m/s 计算，则本项目每台注塑机上方集气风量不得低于 1800m³/h，本环评以每台注塑机 2000m³/h 集气风量计，项目共设置注塑机 9 台，注塑经收集后统一送至企业有机废气集中处理装置（二级活性炭吸附装置）处理，最终尾气通过内径 0.8m，15m 高排气筒（1#）高空排放（与移印废气共用一个排气筒高空排放，总风量为 20000m³/h）。集气罩收集效率按 80%计，二级活性炭吸附装置处理效率可达 80%以上（本环评以 80%计），注塑机年运行 300 天、每天工作时间 8h 计，则项目注塑废气产生及排放情况统计见下表 4-1。

表 4-1 注塑废气的产生和排放情况

污染物	产生量 t/a	有组织排放情况			无组织排放情况	
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
注塑废气	0.135	0.022	0.009	0.45	0.027	0.011

(3) 破碎工序产生的粉尘

本项目检验工序产生的不合格品经人工分离后的塑料部分，与修边工序产生的塑料边角料一并经破碎机破碎后，可用作产品的生产原料，重新利用。项目产生的塑料边角料和不合格品量（即破碎量）约为 7.5t/a，由于项目破碎后的粒径较大，粉尘产生量约为破碎量的 0.1%，粉尘产生量为 0.0075t/a。

【要求采取的污染防治措施】

根据《关于转发<杭州化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）>等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知》（浙环办函[2016]56 号）中《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的要求：破碎工序采用密闭化措施，减少废气无组织排放。据此，环评要求项目单独设置破碎间，并在车间内安装排风扇，加强车间机械通风，保证车间空气质量。破碎时破碎机料斗加盖使其处于封闭状态，破碎过程基本无粉尘逸出。破碎完全结束后才可打开盖子，开盖过程中破碎粉尘逸出量较少，破碎粉尘基本都自然沉降于封闭的破碎机内，经收集后可回用于生产，对周围环境空气影响较小，本环评对逸出的破碎粉尘不做定量分析。

(4) 移印过程产生的有机废气

移印过程包括油墨调配、移印及晾干过程（下同）。

螺丝批经检验后，在印字机上利用油墨将产品相关信息印刷在合格品的塑料柄上。油墨调配、移印及晾干过程会有一定量的有机废气产生。

项目所用的油墨为专用移印油墨，专用移印油墨一般为油性油墨。根据企业提供的油墨物质安全资料表，油墨的成份及含量：酮类 5-15%、醚类 5-15%、芳烃类 15-30%、颜填料 35-40%、合成树脂 15-25%。油墨挥发性低，使用较安全，外观为有轻微气味的

浆状物质，不含苯、甲苯等有害成分。移印过程会有少量的有机废气产生，污染物以非甲烷总烃计。

油墨在使用前需加稀释剂调配，稀释剂主要为环己酮。保险起见，环评以稀释剂在油墨调配、移印、晾干工序中全部挥发计。

项目移印油墨年用量 0.005t，稀释剂中环己酮年用量 0.015t，则项目移印废气产生量为 0.018t/a（包含油墨中的醚类、酮类、芳烃类和稀释剂的环己酮），污染物以非甲烷总烃计。

环评要求企业将油墨调配、移印、晾干工序设置在一个独立的封闭房间内（尺寸约为 5m×3m×4m），采用整体密闭换气的方式对废气进行收集，移印车间负压值须保持-10帕以上，并要求通风次数须在 15~25 次/小时，同时需考虑风机漏风量附加 5%~10%及风机风压损失附加 10~15%，因此，环评要求项目移印车间收集风量不得低于 2000m³/h。移印废气经收集后统一送至企业有机废气集中处理装置（二级活性炭吸附装置）处理，最终尾气通过内径 0.8m，15m 高排气筒（1#）高空排放（与注塑废气共用一个排气筒高空排放，总风量为 20000m³/h）。废气收集效率按 80%计，二级活性炭吸附装置处理效率可达 80%以上（本环评以 80%计），印字机年运行 300 天、每天工作 8h 计，则项目移印过程中污染物排放情况见下表。

表 4-2 项目移印废气产排情况

污染物	产生量 t/a	有组织排放情况			无组织排放情况	
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
移印废气	0.018	0.003	0.001	0.06	0.0036	0.0015

（5）恶臭

本项目原料 PP 塑料粒子、TPR 塑料粒子等原料在注塑过程中会有少量臭气逸散。鉴于臭气构成复杂，本环评仅对臭气进行定性分析。环评要求企业在每台注塑机上方设置集气罩，臭气会随着集气设施收集至末端处理设施，经过二级活性炭吸附装置处理后排放，仅有少量恶臭气体无组织排放，预计对周边环境影响小。

（6）废气污染源强汇总

本项目工艺废气排放源强汇总见表 4-3，废气排放量汇总见表 4-4。

表 4-3 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h	
				核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	工艺	处理效率/%	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)		排放速率(kg/h)
注塑	注塑机	排气筒(1#)	非甲烷总烃	产污系数法	20000	2.25	0.045	二级活性炭吸附	80	产污系数法	20000	0.45	0.009	2400
		无组织			/	/	0.011	/	/		/	/	0.011	
移印	印字机	排气筒(1#)	非甲烷总烃	产污系数法	20000	0.3	0.006	二级活性炭吸附	80	产污系数法	20000	0.06	0.001	2400
		无组织			/	/	0.0015	/	/		/	/	0.0015	
合计		排气筒(1#)	非甲烷总烃	产污系数法	20000	2.55	0.051	二级活性炭吸附	80	产污系数法	20000	0.51	0.01	2400
		无组织			/	/	0.0125	/	/		/	/	0.0125	

表 4-4 项目废气污染物产排情况汇总

污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	
		有组织	无组织
注塑废气 (非甲烷总烃)	0.135	0.022	0.027
移印废气 (非甲烷总烃)	0.018	0.003	0.0036
破碎粉尘 (颗粒物)	0.0075	/	少量
投料粉尘 (颗粒物)	少量	/	少量
恶臭	少量	少量	少量

(5) 非正常工况下污染源强核算

非正常工况主要考虑开停工及维修等非正常工况下出现的情况，本环评以二级活性炭吸附装置未达到应有效率作为本项目非正常工况，具体源强估算见表4-5。

表 4-5 非正常工况下废气污染源强核算

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度 / (mg/m ³)	单次持续时间/h	排放量 / (kg/a)	年发生频次
有组织 (1#排气筒)	二级活性炭吸附装置效率降低至60%	非甲烷总烃	0.02	1.0	0.5	0.01	1

根据上表分析结果，事故工况下本项目 1#排气筒排放的非甲烷总烃排放浓度为 1.0mg/m³。可见项目污染的风险还在可控范围内，但相比

正常排放时明显变大。故建设单位应杜绝此类事故的发生，一旦事故发生，应即刻停止生产，立刻进行检修。

2、废气污染防治设施

根据有机废气排风量、温度、浓度及本身化学物理性质，处理方法一般有吸收法、活性炭吸附法、催化燃烧、焚烧法、蓄热焚烧法、冷凝法等方法。

表 4-6 有机废气治理设施可行性分析一览表

文件名称	可行技术	项目采用的治理设施	是否可行
浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南（浙江省生态环境厅，2020年9月）	除尘+吸附处理技术/除尘+除臭+吸附处理技术/高压静电除油+除尘+除臭+吸附处理技术	二级活性炭吸附装置	可行
《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册（一）》（生态环境部大气环境司编制）	（六）其他：间歇式、小风量废气可采用活性炭吸附等治理工艺进行处理，根据 VOCs 处理量、活性炭处理能力等对活性炭进行定期再生或更换。		可行

本项目有机废气成分简单，结合根据各种废气措施的对比，本项目废气设计采用二级活性炭吸附治理工艺，活性炭吸附饱和后，进行更新处理，恢复活性炭的吸附性能。

本项目废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施汇总见表 4-7。

表 4-7 项目废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表

生产设施	废气产污环节	排放形式	排放口类型	执行排放标准	许可排放浓度（速率）的污染控制项目	许可排放量的污染控制项目	污染防治设施	
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
注塑机	注塑	排气筒（1#）	一般排放口	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	非甲烷总烃	/	二级活性炭吸附装置	是
		无组织	/			/	/	
	破碎机	破碎	无组织		/	颗粒物	/	/
拌料机	投料	无组织	/		颗粒物	/	/	/
印字机	移印	排气筒（1#）	一般排放口	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277—2018）	非甲烷总烃	/	二级活性炭吸附装置	是
		无组织	/			/	/	
注塑	臭气	排气筒（1#）	一般排放口	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气	/	二级活性炭吸附装置	是
		无组织	/			/	/	

3、废气达标排放情况分析

本项目废气达标排放情况分析见表 4-8。

表 4-8 项目废气达标排放情况分析

排放环节	污染因子	排放特征	排放参数						有组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	执行排放标准 (mg/m ³)	达标情况
			排气筒编号	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	位置						
							经度	纬度					
注塑	非甲烷总烃	有组织/连续	1#	15	0.8	25	119.50941011	29.60722192	0.025	0.01	0.51	60	达标
移印	非甲烷总烃	有组织/间断											

本项目产品塑料部分产量约为 255t/a（年工作 300 天、每天工作时间 8 小时），注塑工序非甲烷总烃有组织排放速率为 0.009kg/h，则单位产品非甲烷排放量为 0.085kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中单位产品非甲烷排放量小于 0.3kg/t 产品的标准限值要求，项目单位产品非甲烷总烃能达标排放。

4、自行监测要求

项目应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业环保自行监测制度，配备必要的设备和仪器，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测。项目运营期废气自行监测计划具体见表 4-9。

表 4-9 项目废气污染源监测计划

监测点位		监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织排放源	排气筒（1#）	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
无组织排放源	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277—2018）

5、环境空气影响结论

根据分析结果，本项目废气污染物排放量较小，在严格落实相应污染防治措施的前提下，项目废气对环境空气影响较小，周围环境空气质量可维持现状。

4.2.2 地表水环境影响和保护措施

1、废水污染源强

(1) 冷却水

项目在注塑过程中需用自来水进行间接冷却，本项目注塑机自带冷却循环水系统，该部分冷却水不直接接触工件，只经过升温和降温的过程，水质几乎没有改变，可循环使用不外排。项目共有 9 台注塑机，每台注塑机需要的冷却水量约为 1t/h，注塑机每天工作 8h，则冷却水的循环量为 72t/d，蒸发量按循环量的 5%计，则冷却水的补充量为 3.6t/d，1080t/a。

(2) 生活污水

项目外排污水主要为职工生活污水。本项目劳动定员 22 人，全年工作日为 300 天，职工生活用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 330t/a。污水产生系数按 80%计，则生活污水产生量约为 264t/a (0.88t/d)。生活污水水质类比一般生活污水，COD_{Cr} 产生浓度取 350mg/L，氨氮产生浓度取 35mg/L，则本项目生活污水污染物产生量分别为 COD_{Cr}0.09t/a，NH₃-N 0.009t/a。

【要求采取的污染防治措施】

本项目所在区域已接通污水管网，项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳入污水管网，送至建德市乾潭镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后外排。

根据达标排放计算，本项目废水污染物产生排放情况详见表 4-10。

表 4-10 废水产生及排放量汇总

废水名称	项目	预测产生量		纳管量		排环境量	
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
生活污水	水量	/	264	/	264	/	264
	COD _{Cr}	350	0.09	500	0.132	50	0.013
	氨氮	35	0.009	35	0.009	5	0.0013

2、地表水环境影响分析

①废水纳管可行性分析

项目位于乾潭镇黄立垟五金工业园区，本项目所在区域已接通污水管网。

项目生活污水水质大致为：COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L，经化粪池预处理能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，符合建德市乾潭镇污水处理厂的接管标准，废水纳管可行。

②水量可行性论证

目前，乾潭镇污水处理厂的污水处理能力为 5000t/d，而本项目建成后废水排放量为 0.88t/d，仅占 0.0176%，且排放的废水仅为生活污水，水质简单，乾潭镇污水处理厂现有实际处理量为 3200t/d，完全有余量承担项目的废水量。因此，预计本项目废水不会对乾潭镇污水处理厂产生不利的冲击负荷。

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳入污水管网，送至建德市乾潭镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后外排。在此前提下，本项目对周围地表水环境影响不大。

3、建设项目污染物排放信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-11。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入建德市乾潭镇污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	化粪池	沉淀+厌氧消化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

废水间接排放口基本情况见表 4-12。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置*		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	生活污水	119.50936317	29.60722542	0.0264	纳管	连续排放、流量不稳定、但有周期性规律	/	建德市乾潭镇污水处理厂	COD _{Cr} 、氨氮	COD _{Cr} ≤50 氨氮≤5

*对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

废水污染物纳管排放标准见表 4-13。

表 4-13 废水污染物纳管排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	500
2		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35

废水污染物排放信息见表 4-14。

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	污染物浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50	0.00004	0.013
		NH ₃ -N	5	0.000004	0.0013
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.013	
		NH ₃ -N		0.0013	

环境监测计划及记录信息见表 4-15。

表 4-15 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等 相关管理要求	自动监测是否 联网	自动监测仪器 名称	手工监测采样 方法及个数	手工监测 频次	手动测 定方法
1	DW001	COD _{Cr}	□自动 √手工	/	/	/	/	混合采 样 3 个	1 次/ 年	重铬酸 钾法
		NH ₃ -N								水杨酸 分光光 度法

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

1、噪声污染源强

本项目产生的噪声主要来自各设备生产运行时产生的噪声，类比同类企业，各设备主要噪声级见表 4-16。

表 4-16 主要设备噪声源强统计

序号	设备名称	数量	噪声级(dB(A))	运行方式	备注
1	拌料机	5 台	65~75	间歇	距噪声源 1m 处
2	注塑机	9 台	65~75	连续	
3	塑料破碎机	3 台	75~85	间歇	
4	冲床	1 台	85~90	间歇	

【要求采取的污染防治措施】

为确保厂界噪声排放达标，本环评要求企业采取如下措施：

- (1) 运营期加强日常设备维护，避免突发设备噪声的产生，车间内合理布置设备，尽量将高噪声（冲床等）设备尽量布置于车间中部；
- (2) 加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；
- (3) 采取防震减振措施降低噪声源强，高噪声设备安装时采用减震垫；

(4) 要求企业在生产时合理安排作业时间, 严格执行关门、窗作业并加强设备的日常维护, 避免非正常噪声的发生。

2、达标排放情况分析

噪声预测采用《环境影响评价导则-声环境》(HJ2.4-2009)推荐的工业噪声预测模式进行预测。

A、单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级(从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带), 预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 计算公式为:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中: L_w —倍频带声功率级, dB;

D_c —指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 (sr) 立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减, dB;

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式(2)计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $LA(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按公式(3)计算:

$$LA(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中:

$L_{p_i}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

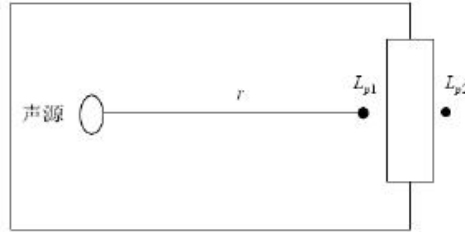
ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值, dB (见附录 B)。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式(4)和(5)作近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。



C、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可以下公式近似求出：

$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ 式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。也可按公式(7)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = LW + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式(8)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按以下公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按以下公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

D、靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处,但不能满足点声源条件时,需按线声源或面声源模式计算。

E、噪声贡献值计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ,在T时间内该声源工作时间为 t_i ,第j个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ,在T时间内该声源工作时间为 t_j ,则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N 10^{L_{Ai} t_i / T} + \sum_{j=1}^M 10^{L_{Aj} t_j / T} \right) \right]$$

式中:

t_j —在T时间内j声源工作时间, s;

t_i —在T时间内i声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

表 4-17 厂界噪声影响预测一览表 单位: dB(A)

噪声源 \ 预测目标	东侧	南侧	西侧	北侧	西侧敏感点
贡献值	50.57	52.23	50.57	52.23	49.96
背景值(昼间)	52	49	56	46	47
叠加值(昼间)	/	/	/	/	52.33
达标限值(昼间)	60	60	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

从预测结果来看,本项目实施后,四侧厂界及最近敏感点噪声昼间贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。经叠加现状值后,附近敏感点预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区限值要求。项目正常生产情况下对周边环境影响较小。

3、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南》(HJ819-2017),本项目噪声污染源监测计划具体见表4-18。

表 4-18 项目噪声污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
------	------	------	------

厂界噪声	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
<p>4.2.4 固废环境影响和保护措施</p> <p>1、污染源强核算</p> <p>项目生产过程中产生副产物主要为塑料边角料、次品、收集的破碎粉尘、废活性炭、废桶（废油墨桶、废环己酮桶和废液压油桶）、废包装材料、废抹布、废印版、废模具、职工生活垃圾等。</p> <p>各类副产物产生情况：</p> <p>(1) 废边角料</p> <p>项目注塑、修边过程会有塑料边角料产生，类比同类项目，边角料产生量约为原料用量的 2%，则边角料产生量为 5t/a，经破碎处理后回用于注塑工序。</p> <p>(2) 次品</p> <p>项目检验工序会有残次品产生，类比同类项目，注塑工序次品率约为 1%，则项目次品产生量约为 2.5t/a，经破碎处理后回用于注塑工序。</p> <p>(3) 收集的破碎粉尘</p> <p>环评要求项目单独设置破碎间，破碎时破碎机料斗加盖使其处于封闭状态，粉尘逸出量较少，本环评将收集的破碎粉尘量以产生量计，则破碎粉尘收集量约为 0.0075t/a，经收集后可回用于生产。</p> <p>(4) 一般废包装材料</p> <p>项目生产过程中会产生少量的废包装材料，主要为废塑料袋、废纸箱等，类比同类项目，其产生量约为 1t/a，分类收集后贮存在室内，定期出售给物资公司综合利用。</p> <p>(5) 废桶（废油墨桶、废环己酮桶和废液压油桶）</p> <p>本项目油墨使用的是 1kg/桶的铁桶包装，年废油墨桶产生量为 5 个，空铁桶重量约为 0.2kg/个。环己酮使用的是 1kg/桶的塑料桶包装，年废环己酮桶产生量为 15 个，空桶重量约为 50g/个。液压油使用的是 18L/桶的塑料桶包装，年废液压油桶产生量约 6 个，空桶重量约为 1kg/个。则本项目废桶产生量共为 7.75kg/a。</p> <p>(6) 废活性炭</p> <p>项目有机废气（非甲烷总烃）采用“二级活性炭吸附”方式处理，活性炭的更换周期可通过以下公式进行计算：</p> $T(d)=m*S/(C*10^{-6}*F*t)$ <p>m: 活性炭的质量，kg；</p> <p>S: 平衡保持量，%；</p>			

C: VOCs 总浓度, mg/m³ ;

F: 风量, m³/h。

根据项目工程分析, 进入一级活性炭吸附的有机废气量为=0.1224t/a, 风量为 20000m³/h, 停留时间应大于 0.5s, 则装填量不低于 2.78m³。项目一级活性炭的一次填充量为 3.0m³, 活性炭比重取: 0.45g/cm³, 则活性炭一次填充量为 1350kg, 所采用活性炭吸附的平衡保持量取 15%。

则一级活性炭更换周期:

$$T1=1350\text{kg} \times 15\% \div (2.55\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-6} \times 20000\text{m}^3/\text{h} \times 8\text{h}/\text{d}) = 496\text{d}$$

通过计算, 一级活性炭的更换周期为 496 天/次, 考虑到活性炭会随时间老化、失效等因素, 环评要求项目一级活性炭每半年更换一次。

每级活性炭吸附去除效率以 60%计, 则进入二级活性炭吸附的有机废气量为 =0.049t/a, 风量为 20000m³/h, 停留时间应大于 0.5s, 则装填量不低于 2.78m³。项目二级活性炭的一次填充量为 3.0m³, 活性炭比重取: 0.45g/cm³, 则活性炭一次填充量为 1350kg, 所采用活性炭吸附的平衡保持量取 15%。

则一级活性炭更换周期:

$$T1=1350\text{kg} \times 15\% \div (2.55\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-6} \times 20000\text{m}^3/\text{h} \times 8\text{h}/\text{d}) = 1240\text{d}$$

通过计算, 二级活性炭的更换周期为 1240 天/次, 考虑到活性炭会随时间老化、失效等因素, 环评要求项目二级活性炭每半年更换一次。

二级活性炭吸附装置总吸附效率可达 80%, 则项目二级活性炭吸附装置吸附 VOCs 约为 0.1t/a。可知更换下来的失效饱和活性炭约为 5.5t/a, 属于危险废物, 需委托有资质单位处置, 同时需做好更换、转移等台账记录。

(7) 废抹布

本项目印字机的清洁方式采用抹布进行擦拭, 不涉及洗车水等油墨清洗剂, 会产生一定量的沾稀释剂、油墨的废抹布, 产生量约 0.01t/a。

(8) 废印版

为保证移印质量, 印版需定期更换, 废印版年产生量约 0.01t/a。印版上沾有稀释剂、油墨等, 属于危险废物, 需委托有资质单位处置, 同时需做好更换、转移等台账记录。

(9) 废模具

为确保产品品质, 项目注塑机需进行定期换模, 更换下来的废模具产生量约为 1t/a, 分类收集后贮存在室内, 定期出售给物资公司综合利用。

(10) 生活垃圾

项目劳动定员 22 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人.d 计，则生活垃圾产生量 3.3t/a。生活垃圾集中至厂区垃圾收集箱，然后由当地环卫部门集中收集后统一处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定对上述固废的属性进行判定，具体判定结果见表 4-19。

表 4-19 固体废物产生情况一览表 单位 t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	是否属固体废物	判定依据
1	废边角料	注塑、修边	固态	塑料	5	否 ^①	6.1b
2	次品	检验	固态	塑料	2.5	否 ^①	
3	收集的破碎粉尘	破碎	固态	塑料	0.0075	否 ^①	
4	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭	5.5	是	4.3l
5	废桶	原辅料拆包	固态	铁、塑料	0.00775	是	4.1i
6	废抹布	移印	固态	布	0.01	是	4.1h
7	废印版	移印	固态	钢	0.01	是	4.1h
8	废包装材料	原辅料拆包	固态	塑料、纸	1.0	是	4.1h
9	废模具	换模	固态	钢	1.0	是	4.1d
10	生活垃圾	职工生活	固态	果皮纸屑	3.3	是	5.1c

注：①根据《固体废物鉴别标准通则》6.1a：任何不需要修复或加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复或加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物；因此，本项目边角料、残次品、破碎收集粉尘不作为固废。

2、危险废物属性判定

根据判断，项目生产过程产生工业固废，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》以及《危险废物鉴别标准》，判定该类工业固废是否属于危险废物，判断结果见表 4-20。

表 4-20 危险废物属性判定表

编号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码	危险特性
1	废边角料	注塑、修边	否	/	/
2	次品	检验	否	/	/
3	收集的破碎粉尘	破碎	否	/	/
4	废活性炭	有机废气处理	是（HW49）	900-039-49	T
5	废桶	原辅料拆包	是（HW49）	900-041-49	T/In
6	废抹布	移印	是（HW49）	900-041-49	T/In
7	废印版	移印	是（HW49）	900-041-49	T/In
8	废包装材料	原辅料拆包	否	/	/
9	废模具	换模	否	/	/
10	生活垃圾	职工生活	否	/	/

3、固体废物产生及处置情况汇总

项目固废产生及处置情况汇总见表 4-21。

表 4-21 项目固废产生情况汇总 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	属性	代码	产生量	处置去向
1	废活性炭	有机废气处理	危险废物	900-039-49	5.5	委托有资质单位处置
2	废桶	原辅料拆包	危险废物	900-041-49	0.00775	
3	废抹布	移印	危险废物	900-041-49	0.01	
4	废印版	移印	危险废物	900-041-49	0.01	

5	废包装材料	原辅料拆包	一般固废	331-999-07	1.0	出售给正规物质回收公司综合利用
6	废模具	换模	一般固废	331-999-09	1.0	
7	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	3.3	

注：一般固体废物代码依据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）确定。

4、危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年 43 号），本项目各类危险废物的污染防治措施等内容汇总见表 4-22。

表 4-22 项目危险废物工程分析汇总表 单位：t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分
1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.5	有机废气处理	固态	活性炭
2	废桶	HW49	900-041-49	0.00775	原辅料拆包	固态	铁、塑料
3	废抹布	HW49	900-041-49	0.01	移印	固态	布
4	废印版	HW49	900-041-49	0.01	移印	固态	钢

续上表：

序号	危险废物名称	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
					收集	运输	贮存	处置
1	废活性炭	有机溶剂	每年	T	定点收集	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托具有相关处理资质的单位处理处置
2	废桶	油墨、环己酮	不定时	T/In	定点收集			
3	废抹布	油墨、环己酮	不定时	T/In	定点收集			
4	废印版	油墨、环己酮	不定时	T/In	定点收集			

5、危险废物贮存场所基本情况

表 4-23 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期/d
1	危废库	废活性炭	HW49	900-039-49	2 楼东南角	10	密封桶装	5.0	<180
2		废桶	HW49	900-041-49				0.05	<180
3		废抹布	HW49	900-041-49				0.05	<180
4		废印版	HW49	900-041-49				0.05	<180

危废储存室的建设与管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）要求：

①危险废物储存库的设计原则：要求地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察窗口；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；应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建筑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。

②管理要求：衬里材料必须与危险废物相容；总贮存量不超过 300kg（L）的危险

废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容；危险废物产生单位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、存放库位、废物出库日期等；必须定期对所贮存的危险废物包装容器贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③安全防护：危险废物贮存设施都必须设置警示标志；周围应设置围墙或其他防护栅栏；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；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；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

4.2.5 污染物产生及排放情况汇总

本项目污染物产生及排放量情况汇总见表 4-24。

表 4-24 本项目污染物产生及排放情况汇总 单位：t/a

污染物名称		产生量	削减量	环境排放量	
废水	生活污水	废水量	264	0	264
		COD _{Cr}	0.09	0.077	0.013
		NH ₃ -N	0.009	0.0077	0.0013
废气	注塑废气	非甲烷总烃	0.135	0.086	0.049
	移印废气	非甲烷总烃	0.018	0.0114	0.0066
	破碎粉尘	颗粒物	0.0075	0.0075	少量
	投料粉尘	颗粒物	少量	/	少量
	恶臭	臭气浓度	少量	/	少量
固废	废活性炭		5.5	5.5	0
	废桶		0.00775	0.00775	0
	废抹布		0.01	0.01	0
	废印版		0.01	0.01	0
	废包装材料		1.0	1.0	0
	废模具		1.0	1.0	0
	生活垃圾		3.3	3.3	0

本项目实施后全厂污染物排放量情况汇总见表 4-25。

表 4-25 本项目污染物产生及排放情况汇总 单位：t/a

项目分类	污染物名称	原审批排放量（固体废物产生量）	本项目排放量（固体废物产生量）	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）	变化量
废气	非甲烷总烃	0.0053	0.0556	0.0053	0.0556	+0.0503
	颗粒物	少量	少量	少量	少量	/
废水	废水量	306	264	306	264	-42
	COD _{Cr}	0.0153	0.013	0.0153	0.013	-0.0023
	NH ₃ -N	0.0015	0.0013	0.0015	0.0013	-0.0002

一般工业固体废物	废包装材料	0.12	1.0	0.12	1.0	+0.88
	废塑料盒及其边角料	0.05	0	0.05	0	-0.05
	废模具	0	1.0	0	1.0	+1.0
	生活垃圾	1.8	3.3	1.8	3.3	+1.5
危险废物	废活性炭	0.130	5.5	0.130	5.5	+5.37
	废桶	0	0.00775	0	0.00775	+0.00775
	废抹布	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废印版	0	0.01	0	0.01	+0.01

4.2.6 地下水、土壤环境影响分析

1、地下水、土壤环境影响因素识别

本项目对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要是原料仓库、危废暂存库、化粪池等区域，主要污染物为事故状态下泄漏的油墨、环己酮、危险废物、生活污水等。

2、污染防治措施

正常情况下本项目不存在土壤、地下水污染途径。企业需做好土壤、地下水污染防治措施，具体措施如下：

(1) 源头控制

采取先进的生产工艺，生产过程中加强管理，尽量做到密闭化，封闭所有不必要的开口，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

(2) 防渗漏措施

生产车间、仓库、固废堆场等单元进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统。

厂区设置事故应急池，用于收集环境事故的事故废水、以及发生事故时可能进入该系统的降雨量。在认真采取以上措施的基础上，一旦发生溢出与泄漏事故，会被及时发现，不会对地下水及土壤造成影响。

(3) 分区防渗

为防止本项目对地下水造成不利影响，应采取分区防渗措施，对危废暂存库定为重点防渗区，严格按照相关防腐、防渗要求进行规范化设计施工；其他区域做一般地面硬化处理。

3、环境影响分析

企业要切实做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

4、跟踪监测要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)等有关要求，可不开展跟踪监测。

4.2.7 环境风险评价

4.2.7.1 建设项目风险源调查

(1) 物质危险性调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B, 涉及的主要风险物质为危险废物(废包装桶、废抹布、废活性炭)、环己酮。

(2)工艺危险性调查

项目生产工艺过程中主要风险为废气处理设施运行异常导致的废气非正常排放风险。

4.2.7.2 环境敏感目标调查

本项目位于建德市乾潭镇黄立垵五金工业园区内, 周边 500m 范围内敏感点为厂界东侧和西侧的黄立垵村及厂界西侧的新程村。项目周边环境敏感目标见表 3-4。

根据调查, 项目评价范围内没有国家、省、市级自然保护区、风景名胜区和重要名胜古迹等环境敏感区, 也没有饮用水水源保护区等生态环境保护目标; 项目评价范围内不存在集中式饮用水水源点, 不存在与地下水环境相关的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。

4.2.7.3 环境风险潜势判断及评价等级

1、环境风险潜势判断

(1)危险物质数量与临界量的比值(Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。

(1) 当至涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为Q;

(2) 但存在多种危险物质时, 按下式计算:

$$Q=q1/Q1+ q2/Q2+.....+qn/Qn$$

式中: q1,q2.....qn—每种危险物质最大存在量(t);

Q1,Q2.....Qn—每种危险物质的临界量(t)。

当Q<1时, 该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时, 将Q划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

项目涉及的危险物质 Q 值计算见表 4-25。

表 4-25 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	危险废物	/	5.53	50	0.11
2	环己酮	108-94-1	0.015	10	0.0015
项目 Q 值Σ					0.1115

注: 危险废物参考《浙江省企业环境风险评估技术指南(修订版)》中确定临界存储量为 50t。保险起见, 项目危险废物最大储存量以年产生量计。

(3) 环境风险潜势判断

经计算 $Q=0.1115$ ， $Q<1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》，该项目环境风险潜势为 I。

2、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为 I 的项目仅作简单分析。

4.2.7.4 风险识别

根据项目的原辅材料、主要生产物质、环境影响途径等，确定本项目环境风险类型见表 4-26。

表 4-26 项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	原料储存间	油墨桶、环己酮桶	油墨、环己酮	原料泄露	渗漏	水体污染、土壤污染	/
2	危废仓库	危废	油墨、环己酮、活性炭等	危废泄露	渗漏	水体污染、土壤污染	/
3	排气筒	有机废气处理装置	非甲烷总烃	事故排放	大气扩散	大气污染	代表性事故
4	化粪池	生活污水	超标废水	事故排放	泄漏、渗漏	水体污染、土壤污染	

4.2.7.5 风险事故情形分析

（1）泄漏风险事故

项目油墨、环己酮均采用桶装，贮存过程引起的泄漏等风险事故的概率较低，且贮存区底部铺有托盘，周边设有围堰，即使发生泄漏事故，也能确保油墨、环己酮不影响环境。

（2）废气污染事故分析

项目废气主要为有机废气，当废气处理设施非正常运转时，可能造成废气超标排放。

（3）废水污染事故分析

项目废水事故性排放主要表现为以下两种情况：

第一种情况为废水外排的截污管道破裂而造成污水外泄，污染周围水环境。

第二种情况为污水处理设施发生故障而造成污水超标排放，分析原因主要有停电、生物菌种的毒害、处理设施故障等。

4.2.7.6 事故风险防范措施

1、废水、废气处置过程风险防范

（1）废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启处理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

(2) 为确保处理效率, 在车间设备检修期间, 末端处理系统也应同时进行检修, 日常应有专人负责进行维护。

(3) 应定期检查废气、废水处理装置中的有效性, 保护处理效率, 确保废气、废水处理能够达标排放。

2、危废贮存过程风险防范

(1) 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, 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) 由专人负责危废日常环境管理工作, 加强对储存间的暂存的监督与管理。

(3) 危废储存间和原料储存间铺设防渗托盘, 周边设置围堰, 确保发生事故时危废不排至外环境。

3、环境事故应急预案

要求建设单位按照规范编制厂内环境应急预案, 建立应急组织体系, 配备必要的应急救援物资, 落实事故防范措施, 并定期进行演练。

4.2.7.7 风险评价结论

在通过制定严格的管理规定和岗位责任制, 人为造成的风险事故是可以避免的, 而参照本评价提出的环境风险的预防及应急措施后, 项目的风险事故是可预防与可控制的。综上所述, 项目的环境风险程度是可以接受的。

表 4-27 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	建德市欣晟工具有限公司			
建设地点	浙江省杭州市建德市乾潭镇黄立垵五金工业园区振业路 6 号			
地理坐标	经度	119.50941011	纬度	29.60722192
主要危险物质及分布	环己酮(原料储存间); 危险废物(危废仓库)			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	危险废物发生泄漏事故后, 处理不当使得有害物质下渗污染土壤及地下水; 废水事故排放, 若未控制在厂区内, 污染周边地表水环境或对污水处理厂正常运行造成冲击; 废气事故排放, 对周边大气环境造成影响。			
风险防范措施要求	强对废气、废水处理设施的运行管理, 定期进行检修, 确保正常运行; 危废储存间和原料储存间设防渗托盘。			
填表说明(列出项目相关信息及填表说明):				
项目涉及的风险物质 Q 值小于 1, 环境风险潜势为 I, 根据导则要求仅作简单分析。				

4.3 环保投资估算

为保护环境, 确保企业“三废”污染物达标排放以及清洁生产的要求, 建设项目需投

入一定比例的环保投资落实污染治理措施。经初步估算，本项目需新增环保投资 21 万元，占总投资 350 万元的 6.0%，具体环保投资估算见表 4-28。

表 4-28 本项目环保投资估算

项目	内容	投资（万元）
废气治理	车间排风扇、二级活性炭吸附装置、排气筒等	15
废水治理	雨污分流系统、化粪池、污水收集管网等	3.0
固废治理	一般固废堆场、危险废物暂存库、委托清运等	2.0
噪声治理	设备合理布局，对高噪声设备设置防振器、隔振垫等	1.0
环保投资合计		21
项目总投资		350
占项目工程投资的百分比		6.0%

4.4 排污许可制度相关要求

目前我国正在推进排污许可制度改革工作。2015 年环境保护部批复浙江省正式成为排污许可制度改革的试点省份（环办函[2015]494 号），浙江省同期下发《关于开展浙江省排污许可证制度改革试点工作的通知》（浙环函[2015]100 号），正式启动浙江省排污许可证试点改革工作。浙江省以绍兴、舟山、台州、桐庐、长兴、海宁、义乌、椒江 8 个市县为试点，以环境质量改善为总体目标，主要针对点源环境管理制度的制度整合与流程再造，建立以排污许可证为核心，覆盖污染源建设、生产、关闭全过程的“一证式”管理模式，将排污许可证定位为政府环境监管的执法依据、企业环境行为的守法文书、公众环保监督的参与平台，使其成为有效改善环境质量的管理工具。

经查询全国排污许可管理信息平台及咨询建设单位，企业未申领过排污许可证，未上报过固定污染源排污许可登记。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》相关规定，针对企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量和环境危害程度，实施排污许可重点管理和简化管理。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十八、金属制品业 33”中“80 金属工具制造 332”中的“其他”和“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“62 塑料制品业 292”中的“其他”；移印工序属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23”中“39 印刷 231”中的“其他”。以上管理类别均为“登记管理”，项目审批后，企业需上报固定污染源排污许可登记。

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号），企业应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起 20 日内进行变更填报。

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	1#排气筒	注塑废气(非甲烷总烃)	每台注塑机上方设置集气罩,废气收集后统一送至企业有机废气集中处理装置(二级活性炭吸附装置)处理,最终尾气通过内径0.8m,15m高排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	车间无组织	投料粉尘(颗粒物)	加强管理,轻拿轻放,小心投料,并在车间内安装排风扇,加强车间通风换气	
	车间无组织	破碎粉尘(颗粒物)	单独设置破碎间,并在车间内安装排风扇,破碎时破碎料斗加盖使其处于封闭状态	
	1#排气筒	移印废气(非甲烷总烃)	设置独立的封闭移印车间,采用整体密闭换气的方式对废气进行收集,收集后统一送至企业有机废气集中处理装置(二级活性炭吸附装置)处理,最终尾气通过内径0.8m,15m高排气筒高空排放	
	1#排气筒	恶臭	每台注塑机上方设置集气罩,收集后统一送至企业有机废气集中处理装置(二级活性炭吸附装置)处理,最终尾气通过内径0.8m,15m高排气筒高空排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	生活污水	废水量	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳入污水管网,送至建德市乾潭镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标后外排	达标排放
		COD _{Cr}		
		NH ₃ -N		
声环境	生产装置	等效连续A声级	减振降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类
	公用工程			
	环保工程			
固体废物	一般工业固废外售综合利用;危险固废委托有资质单位处置;生活垃圾委托环卫部门定期清运			
土壤及地下水污染防治措施	落实好防渗、防腐措施;加强现场管理			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	落实非正常工况过程防范措施			
其他环境管理要求	1、建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,在建设项目竣工后自主开展环境保护验收,严格落实环保“三同时”制度。			

	<p>2、落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测；</p> <p>3、应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括记录污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。</p> <p>4、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，其排污登记类型为登记管理，企业应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

六、结论

建德市欣晟工具有限公司年产 100 万套螺丝批组套迁建项目符合建德市“三线一单”生态环境分区管控要求，符合清洁生产和总量控制的要求，符合《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等要求，符合国家和地方产业政策以及行业发展规划等要求；项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；项目建成后周边环境质量能够维持现状，不会对周边环境敏感点产生明显影响。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.0053			0.0556	0.0053	0.0556	+0.0503
	颗粒物	少量			少量	少量	少量	/
废水	废水量	306			264	306	264	-42
	COD _{Cr}	0.0153			0.013	0.0153	0.013	-0.0023
	NH ₃ -N	0.0015			0.0013	0.0015	0.0013	-0.0002
一般工业 固体废物	废包装材料	0.12			1.0	0.12	1.0	+0.88
	废塑料盒及其边角料	0.05			0	0.05	0	-0.05
	废模具	0			1.0	0	1.0	+1.0
	生活垃圾	1.8			3.3	1.8	3.3	+1.5
危险废物	废活性炭	0.130			5.5	0.130	5.5	+5.37
	废桶	0			0.00775	0	0.00775	+0.00775
	废抹布	0			0.01	0	0.01	+0.01
	废印版	0			0.01	0	0.01	0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①