

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 杭州爱烁实业有限公司年产复合窰井盖
10 万个、五金件 80 吨项目

建设单位（盖章）： 杭州爱烁实业有限公司

编制日期： 2021 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况..... 1

二、建设项目工程分析..... 12

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... 20

四、主要环境影响和保护措施.....25

五、环境保护措施监督检查清单.....41

六、结论..... 43

附表

 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州爱烁实业有限公司年产复合窨井盖 10 万个、五金件 80 吨项目		
项目代码	2102-330110-07-02-850252		
建设单位联系人	平佳佳	联系方式	13805778001
建设地点	浙江省杭州市余杭区径山镇漕桥村		
地理坐标	(<u>119</u> 度 <u>51</u> 分 <u>51.374</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>22</u> 分 <u>2.374</u> 秒)		
国民经济行业类别	玻璃纤维增强塑料制品制造 (3062)、其他未列明金属制品制造 (3399)	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中 58、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306 和三十、金属制品业 33 中铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	550	环保投资 (万元)	55
环保投资占比 (%)	10	施工工期	/
是否开工	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	3180

建设			
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	无		

其他符合性分析	1.杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案 (1) 总体准入清单 环境质量不达标区域和流域，新建项目需符合环境质量改善要求。 加强湿地保护和修复，强化河流、湖库水域保护及管理。最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目；除防御洪水、航道整治等需求外，不应新建非生态型护岸。水电工程建设应保证合理的下泄生态流量，并实施生态流量在线监控。 落实省市水污染物总量控制和重点海域污染物排放总量控制制度，严格执行地区削减目标。优化产业空间布局，严格按照区域水环境承载能力设置环境准入门槛，严格限制在饮用水水源保护区等重要水体上游建设水污染较大、水环境风险较高的项目；严格限制在重要湖库和太湖流域建设氮磷污染物排放较高的项目。加快城乡污水处理设施建设与提标改造，推进生活小区和工业集聚区“零直排区”建设。加强对纳管企业总氮、总磷、重金属和其他有毒有害污染物的管控。加大农业面源污染防治，严格执行畜禽养殖禁养区规定，深入实施化肥农药减量增效行动，加强水产养殖分区分类管理。 严格控制新增燃煤项目建设，严格控制燃煤机组新增装机规模，不再新建 35 蒸吨/小时以下的高污染燃料锅炉。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃产能。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。加快城市主城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业搬迁改造。严格落实《关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》要求，全面实施国家大气污染物排放标准中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。开展生物质锅炉综合整治，实施燃煤锅炉超低排放改造。加强机动车污染防治，启动非道路移动机械治理。严格控制新建高污染、高风险的涉气项目，强化源头管控，逐步削减大气污染物排放总量。 严格土壤污染风险管控。严格按照土壤污染防治相关法律法规实施分类
---------	--

	管控。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。对安全利用类农用地地块应当结合主要作物品种和种植习惯等情况，制定并实施安全利用方案；对严格管控类农用地地块应当采取相应的风险管控措施。对安全利用类农用地和严格管控类农用地区域周边原有的工业企业，应严格控制环境风险，逐步削减具有土壤污染风险的污染物排放总量；农用地资源紧缺或耕地保有量不足的区域，应做好企业关闭搬迁计划和农用地土壤修复规划。 污染地块的开发利用实行联动监管。污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后可以进入用地程序。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的污染地块，实施以安全利用为目的的风险管控。 严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。支持电镀、制革、电池等涉重企业向工业园区集聚发展。涉重产业园区应严格准入管控，严控污染增量，实施总量替代，新建项目清洁生产水平达到国内先进水平；建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。 推进资源能源总量和强度“双控”，深化“亩均论英雄”改革。全面开展节水型社会建设，推进工业集聚区生态化改造，推进农业节水，提高用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源利用效率。 优化区域发展与资源环境承载力之间的关系，从布局上严格产业准入，引导杭州钱塘新区实现绿色低碳循环发展。加强城市群西侧丘陵山地屏障生态建设，提升钱塘江流域水源涵养、水土保持功能。严控钱塘江干支流开发强度。实施大运河文化带建设战略，推进河道水系治理管护，加强生态环境
--	--

	保护修复，实现大运河科学保护与合理利用。推进淳安特别生态功能区建设，加大千岛湖水生态环境保护力度，维护区域饮用水水源安全。 城镇开发建设、交通项目建设、基础设施建设等行为，未在本准入清单中体现的，仍应符合相关的法律法规要求。 符合性分析：项目在租用厂房实施生产，不占用水域；项目污水纳管排放；项目采用电能，不新增燃煤；项目在建设用地上实施，不涉及农田；项目距离最近的居民有 150m，不会造成土壤污染。因此本项目符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》总体准入清单要求。 （2）分类准入清单 根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目建设范围内涉及的管控单元为余杭区一般管控单元（ZH33011030001）。该单元管控准入要求如下：
--	---

表 1-1 杭州市重点管控类单元准入要求					
“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性		“三线一单”环境管控单元分类准入清单		本项目情况	是否符合
环境管控单元编码	ZH33011030001	空间布局引导	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。	本项目属于非金属矿物制品业和金属制品业，为二类工业项目，不属于三类工业项目。本项目不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放。本项目位于漕桥村工业区块产业集聚点，在租用厂房内实施，无生产废水外排，主要为粉尘和有机废气，经处理后可达标排放，对周边环境影响较小。因此，本项目建设符合空间布局引导要求。	符合

环境 管 控 单 元 名 称	余杭区一般管 控单元	污 染 物 排 放 管 控	落实污染物总量控制 制度，根据区域环境质 量改善目标，削减污染 物排放总量。加强农业 面源污染治理。	企业厂区雨污分流，本项 目不产生生产废水，生活 污水经化粪池预处理后 纳入市政污水管网，进入 污水处理厂处理。本项目 产生的废气经收集处理 后可达标排放，排放的 VOCs 总量按 1:2 的比例 进行区域削减替代。本项 目为工业项目，不涉及农 业面源污染。因此本项目 建设符合污染物排放管 控要求。	符 合
行 政 区 划	浙江省杭州市	环 境 风 险 防 控	加强对企业环境风险 及健康风险防控，加强 对农田土壤、灌溉水的 监测及评价，对环境风 险源进行评估	本项目建设落实本环评 所提的措施后能达标排 放，工人做好劳动保护， 则基本上不会产生环境 及健康风险。因此本项目 建设符合环境风险防控 要求。	符 合
管 控 单 元 分 类	一般管控单元	资 源 开 发 效 率 要 求	实行水资源消耗总量 和强度双控，推进农业 节水，提高农业用水效 率。优化能源结构，加 强能源清洁利用。	本项目用水量不大，主要 为职工生活用水；项目使 用能源为电能，不涉及原 煤、柴油等能源消耗。因 此，本项目建设符合资源 开发效率要求。	符 合
根据以上分析，本项目的建设符合杭州市“三线一单”生态环境分区管 控方案要求。 2.建设项目环评审批原则符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）要求，本 项目环保审批原则符合性分析如下： 1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生 态环境准入清单管控的要求。 （1）生态保护红线 本项目位于浙江省杭州市余杭区径山镇漕桥村，项目所在区域属于余杭					

	区一般管控单元（ZH33011030001）。项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，故本项目不涉及余杭区的生态保护红线区域。 （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；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，即项目所在区域环境质量可维持相应的环境功能区划或现状情况，项目的实施不会改变区域环境质量现状。 （3）资源利用上线 本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 本项目属于非金属矿物制品业和金属制品业，为二类工业项目，不属于三类工业项目。本项目不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放。本项目位于漕桥村工业区块产业集聚点，在租用厂房内实施，无生产废水外排，主要为粉尘和有机废气，经处理后可达标排放，对周边环境影响较小。因此，本项目建设符合空间布局引导要求。企业厂区雨污分流，本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入污水处理厂处理。本项目产生的废气经收集处理后可达标排放，排放的 VOCs 总量按 1:2 的比例进行区域削减替代。本项目为工业项目，不涉及农业面源污染。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，工人做好劳动保护，则基本上不会产生环境及健康风险。因此本项目建设符合环境风险防控要求。本项目用水量不大，主要为职工生活用水；项目使用能源为电能，不涉及原煤、柴油等能源消耗。因此，本项目建设符合资源开发效率要求。综上所述，本项目建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。
--	--

因此，项目建设符合杭州市“三线一单”环境管控生态环境准入清单的相关要求。

3.建设项目国土空间规划、国家和省产业政策等要求符合性分析

本项目位于浙江省杭州市余杭区径山镇漕桥村，为二类工业项目，根据合法住所（经营场所）使用证明可知，项目所在地为合法建筑，选址符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，该项目不在限制类和淘汰类之列；根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019 年本）》，该项目不在限制和禁止(淘汰)类中；根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，该项目不在限制和禁止类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。因此，该项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

4.太湖流域相关文件符合性分析

（1）太湖流域管理条例

根据《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号），太湖流域，包括江苏省、浙江省、上海市（以下称两省一市）长江以南，钱塘江以北，天目山、茅山流域分水岭以东的区域。项目位于浙江省杭州市余杭区径山镇漕桥村，属于太湖流域范围内。本项目与条例具体要求相符性见表 1-2。

表 1-2 与《太湖流域管理条例》相符性分析

《太湖流域管理条例》相关要求			符合性分析	是否 符合
第 四 章	第 二 十 八 条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目不属于太湖流域禁止类项目，采用先进生产工艺和设备，符合清洁生产要求。	符合

第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目； (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三) 扩大水产养殖规模。	本项目不属于化工、医药生产项目，废水纳管排放，不单独设置排污口	符合
	第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二) 设置水上餐饮经营设施； (三) 新建、扩建高尔夫球场； (四) 新建、扩建畜禽养殖场； (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六) 本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目距离太湖岸线 6.95 万米，不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，也不在区域主要入太湖河道（苕溪）自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，且非条款所列项目。	符合

故项目的实施符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）中的相关要求。

(2) 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》对照分析

根据《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）文件要求符合性分析如下：

表 1-3 本项目与环环评[2016]190 号有关内容符合性分析

序号	有关要求	项目情况	符合性分析
1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	项目位于太湖流域，主要从事复合窰井盖和五金件生产，不属于化工、燃料、颜料生产项目，仅有少量生活污水纳管排放，因此项目不排含氮、磷工业废水。	符合

综上所述，本项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）相关要求。

5.《余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2020 年实施计划》符合性

	分析 项目从事复合窨井盖和五金件生产，符合产业发展导向目录与空间布局指引，不属于化工、印染、造纸、水泥、建材等重污染项目，不属于使用高挥发性溶剂的工业涂装、包装印刷等 VOCs 高排放建设项目；项目废气（颗粒物、挥发性有机物）经处理后排放均能满足国家排放标准中的大气污染物特别排放限值，符合开展工艺废气治理工作要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来 杭州爱烁实业有限公司成立于 2014 年 4 月，原位于浙江省杭州市余杭区径山镇长乐村长乐工业园区东乐路 11 号-1，租用杭州太洋机械制造有限公司闲置厂房从事复合窰井盖生产。2020 年 10 月企业委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制《杭州爱烁实业有限公司年产复合窰井盖 10 万个项目环境影响报告表》，并通过了当地环保部门审批：环评批复[2020]179 号，审批规模为年产复合窰井盖 10 万个，该项目尚未投产。 现由于发展需要，企业将生产地址搬迁至浙江省杭州市余杭区径山镇漕桥村，租用杭州余杭漕桥股份经济合作社闲置生产厂房 3180m² 做为生产车间，购置四柱液压机、捏合机、搅拌机等设备，采用搅拌、压制等工艺，投产后形成年产复合窰井盖 10 万个、五金件 80 吨的生产规模。 根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，该项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目从事复合窰井盖和五金件生产，其中复合窰井盖和五金件分别属于分类管理目录中的“二十七、非金属矿物制品业 30”中“58、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”中的“全部”和“三十、金属制品业 33”中的第 68 项铸造及其他金属制品制造 339 中其他（仅分割、焊接、组装的除外）。 综上，本项目环评类型为报告表。 企业厂房为租赁厂房，无新征土地及新建厂房，无新增总量指标。根据《关于加快推进工业企业“零土地”技术改造项目环评审批方式改革的通知》（浙江省环保厅，浙环发[2016]4 号），项目不在“环评审批目录清单”之列，因此项目符合浙江省工业企业“零土地”技改项目备案条件，项目已经余杭区经信局备案同意（项目代码：2102-330110-07-02-850252）。 2.项目产品方案和规模 本项目的产品方案和规模详见表 2-1。
------	--

表 2-1 项目迁建前后产品方案和规模

序号	产品名称	产量		
		原有年产量	迁建后年产量	增减量
1	复合窰井盖	10 万个/年	10 万个/年	0
2	五金件	0	80 吨/年	+80 吨/年

本项目组成一览表详见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

项目名称	设施名称	建设内容及规模
主体工程	生产车间	项目总建筑面积 3180m ² ，共 1 层。设有混合区、压制区、五金加工区和仓库，年产复合窰井盖 10 万个、五金件 80 吨。
辅助工程	危废仓库	危废仓库，面积 10m ²
公用工程	给水	供水由市政给水管接入
	排水	项目排水雨污分流制，营运期废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准接入污水管网，接至余杭污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。
	供电	由市政电网提供
环保工程	废水治理措施	废水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管，最终进入余杭污水处理厂处理，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准排放。
	废气治理措施	粉尘经收集再经布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放；有机废气产生点设集气罩收集后经“水喷淋+催化燃烧”废气处理装置进行废气处理后至 15m 高排气筒高空排放。
	固废治理措施	厂内各固废分类收集，危废委托有资质单位处理
	噪声治理措施	加强生产设备的维护与保养；车间内合理布局、尽量选用低噪声的设备、对排风管道等设备采取消声减震措施等

3.主要原辅材料消耗

据业主提供资料，项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目迁建前后主要原辅材料及能源消耗清单

序号	原辅材料名称	年消耗量			单位	备注
		原有	迁建后	增减量		
1	不饱和聚酯树脂	30	30	0	t/a	/
2	玻璃纤维	15	15	0	t/a	/
3	钢筋网	40	40	0	t/a	/
4	氢氧化钙	1	1	0	t/a	/
5	碳黑	3	3	0	t/a	/
6	硬脂酸镁	0.5	0.5	0	t/a	/
7	碳酸钙	80	80	0	t/a	/

8	硬脂酸钙	0.5	0.5	0	t/a	/
9	叔丁酯	0.3	0.3	0	t/a	/
10	液压油	0.5	0.5	0	t/a	/
11	切削液	0	0.2	+0.2	t/a	与水 1: 10 配比
12	钢材	0	80	+80	t/a	/

主要原辅材料理化性质如下:

不饱和聚酯树脂: 为液态, 是一种高耐热性、耐溶剂性、耐腐蚀性、耐液体和气体透过性以及电性能、力学性能较好的树脂。不饱和聚酯树脂可作为玻璃纤维增强材料(即玻璃钢)广泛用于建筑、交通运输、船舶、航空、化工防腐、环境保护等领域。一般是由不饱和二元酸二元醇或者饱和二元酸不饱和二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物。通常, 聚酯化缩聚反应是在 190~220℃ 进行, 直至达到预期的酸值(或粘度), 在聚酯化缩聚反应结束后, 趁热加入一定量的苯乙烯基单体, 配成粘稠的液体, 这样的聚合物溶液称之为不饱和聚酯树脂。苯乙烯: 分子式 C_8H_8 , 分子量 104.14。无色透明油状液体, 易燃。密度 0.909, 熔点 30.6℃, 沸点 146℃, 闪点 32℃, 蒸汽压 0.8411Pa(25℃), 蒸汽密度 3.6(空气 1), 爆炸极限 1.1-6.1%(体积分数)。不溶于水, 能与乙醇、乙醚、丙酮、二硫化碳等各种烃类、氯代烷等互溶。LD₅₀: 4290mg/kg(大鼠经口), LC₅₀: 24000mg/m³, 属低毒类。

叔丁酯: 为液态, 广泛地使用于玻璃钢、涂料、胶粘剂等不饱和聚酯的固化过程中, 如 SMC、BMC、DMC 的成型工艺中, 是不饱和聚酯中高温固化首选的固化剂, 对模压成型和拉挤成型都有十分理想的固化效果。无色至微黄色液体。凝固点 8.5℃, 沸点 112℃(分解), 75-76℃(2.67kPa), 相对密度 1.021(204℃), 折光率 1.4490, 闪点 93℃。起始分解温度约 60℃; 半衰期分解温度 166℃(1 分钟), 105℃(10 小时), 溶于醇、醚、酯和, 不溶于水。略有芳香气味, 室温下稳定。大鼠经口 LD₅₀ 为 4160mg/kg, 小鼠经口 LD₅₀ 为 2500mg/kg; 大鼠经口 LD₅₀ 为 4160mg/kg, 小鼠经口 LD₅₀ 为 2500mg/kg。

玻璃纤维: 是一种性能优异的无机非金属材料, 种类繁多, 优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好, 机械强度高, 但缺点是性脆, 耐磨性较差。它是叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石六种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的, 其单丝的直径为几个微米到二十几个微米, 相当于一根头发丝的 1/20-1/5, 每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料, 电绝缘材料和绝热保温材料, 电路基板等国民经济各个领域。

4.主要设备

项目迁建前后主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目迁建前后主要生产设备一览表							
序号	主要生产单元	主要工艺	名称	型号	数量		
					原有	迁建后	增减量
1	压制	压制	四柱液压机	YMG32-400	4 台	4 台	0
2	混料	混料	捏合机	DY-400L	2 台	2 台	0
3			搅拌机	/	2 台	2 台	0
4	机加工	调直	双泵液压校直机	Y41-40	0	1 台	+1 台
5	机加工	车加工	普通车床	CY6140	0	4 台	+4 台
				CH6150	0	1 台	+1 台
				6163	0	1 台	+1 台
6		打磨	磨床	M1432A	0	1 台	+1 台
7			外圆磨床	MQ1350A	0	1 台	+1 台
8		铣加工	铣床	XQ6225	0	1 台	+1 台
9			万能升降台铣床	/	0	1 台	+1 台
10		搓丝	自动搓丝机	/	0	1 台	+1 台
11		锯料	卧式带锯床	/	0	1 台	+1 台
12		冲压	冲床	16T	0	1 台	+1 台
13		调直	校直机	/	0	1 台	+1 台
14	其他	/	台钻	Z512B	2 台	2 台	0
15	其他	/	立钻	Z5040	0	1 台	+1 台
16	压缩空气系统	/	空压机	HS-10A/8KG	1 台	2 台	+1 台
17	其他	/	模具	/	15 套	15 套	0
18	其他	/	叉车	/	2 台	2 台	0
19	其他	/	行车	2t	1 台	1 台	0

注：本项目设备能源为电能。

5.劳动定员和生产组织

企业原有项目共计员工 15 人，迁建后增至 30 人，厂区内不设食堂与住宿，年生产天数为 300 天，采用单班制生产（8：00---20：00）。

6.厂区平面布置

项目建筑面积 3180m²，共 1 层。一层设有混合区、压制区、五金加工区和仓库。布置图见附图五。

工艺流程和产排污环节	生产工艺流程简述 (1) 复合窨井盖生产工艺及产污节点示意图 <pre> graph LR A[不饱和聚酯树脂、玻璃纤维、钢筋网、硬脂酸镁、硬脂酸钙、碳酸钙、碳黑、氢氧化钙、叔丁酯] --> B[混合搅拌] B --> C[加热压制 120℃] C --> D[自然冷却] D --> E[成品] C -.-> F[边角料] F --> B B --> G[粉尘、有机废气] C --> H[有机废气] </pre> 图 2-1 复合窨井盖生产工艺及产污节点示意图 主要工艺流程介绍： 外购的原料不饱和聚酯树脂、玻璃纤维、钢筋网、硬脂酸镁、硬脂酸钙、碳酸钙、碳黑、氢氧化钙、叔丁酯通过一定比例配比后在搅拌机和捏合机内常温混合搅拌，搅拌均匀后再在四柱液压机内加热压制（温度为 120℃），压制完成后模具内少量边角料回用于生产，压制成形后自然冷却即为成品。 (2) 五金件生产工艺及产污节点示意图 <pre> graph LR A[钢材] --> B[锯料] B --> C[调直] C --> D[搓丝] D --> E[车/铣加工] E --> F[打磨] F --> G[成品] E -.-> H[边角料] F -.-> I[边角料] </pre> 图 2-2 五金件生产工艺及产污节点示意图 主要工艺流程介绍： 外购的钢材经一系列金属加工（锯床锯料、校直机调直、搓丝机搓丝、车床车加工、铣床铣加工、磨床打磨）后即为成品。 项目营运期污染项目在生产过程中会产生一定的废气、废水、固废、噪声，具体污染因子见表 2-5。
-----------------------	---

	表 2-5 建设项目污染工序及污染因子汇总		
	类别	污染源名称	污染因子
	废气	混合搅拌粉尘	颗粒物
		搅拌压制废气	非甲烷总烃、苯乙烯
	废水	生活污水	COD、NH ₃ -N
	噪声	各类生产设备	噪声
	固废	布袋除尘收集的粉尘	粉尘
		边角料	边角料
		废包装材料	包装袋
		废包装桶	包装桶
		废气处理废物（喷淋废液）	危废
		废液压油	危废
		废切削液	危废
		生活垃圾	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	杭州爱烁实业有限公司成立于 2014 年 4 月，原位于浙江省杭州市余杭区径山镇长乐村长乐工业园区东乐路 11 号-1，租用杭州太洋机械制造有限公司闲置厂房从事复合窰井盖生产。2020 年 10 月企业委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制《杭州爱烁实业有限公司年产复合窰井盖 10 万个项目环境影响报告表》，并通过了当地环保部门审批：环评批复[2020]179 号，审批规模为年产复合窰井盖 10 万个，该项目尚未投产。		
	1、生产工艺流程及产污环节		
	工艺流程如下见图 2-1。		
	2、主要原辅材料消耗、生产设备		
	现项目的原辅材料消耗量和生产设备见表 2-3~2-4。		
	3、劳动定员和生产组织		
	企业原有职工人数 15 人，采用单班制生产（8：00---20：00），年生产天数 300 天，企业内不设职工食堂及宿舍。		
	4、产品方案和规模		
	现项目主要产品方案和规模见表 2-1。		
	5、原有污染源统计		
	原有项目主要污染物的产生、排放和处置情况汇总情况见表 2-6。		

表 2-6 原有项目主要污染物的产生、排放和处置情况汇总情况								
内容类型	污染物名称	产生量	审批排放量	实际排放量	环评要求的治理措施	实际的治理措施	达标排放性	环保要求符合性
大气污染物	粉尘	0.0425t/a	0.008t/a（其中有组织 0.0038；无组织 0.0042t/a）	0	粉尘经收集再经布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放	未投产	/	符合
	搅拌和压制有机废气（非甲烷总烃）	0.024t/a	0.00348t/a（其中有组织 0.00228t/a；无组织 0.0012t/a）	0	要求企业有机废气产生点设集气罩收集后经“水喷淋+催化燃烧”废气处理装置进行		/	符合
	苯乙烯	0.018t/a	0.0026t/a（其中有组织 0.0017t/a；无组织 0.0009t/a）	0	废气处理后至 15m 高排气筒高空排放		/	符合
水污染物	生活污水	191t/a	191t/a	0	经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后外排	未投产	/	符合
	COD _{Cr}	400mg/L，0.0764t/a	50mg/L，0.0096t/a	0				
	NH ₃ -N	30mg/L，0.0057t/a	5mg/L，0.0010t/a	0				
固体废物	布袋除尘收集的粉尘	0.034 t/a	0	0	收集后外卖给正规物资回收公司回收利用	未投产	/	符合
	废包装材料	0.1 t/a	0	0				
	废包装桶	0.2 t/a	0	0	委托有危险废物处理资质的单位处理			
	废气处理废物（喷淋废液）	1 t/a	0	0				
	废液压油	0.17 t/a	0	0				
	生活垃圾	4.5 t/a	0	0	收集后由环卫部门统一清运处理			
噪声	主要来自生产设备运行噪声，其源强约为 80~90dB（A）				隔声降噪、关闭门窗等措施	未投产	/	符合
6、原有项目污染物总量控制指标：								

原有项目总量控制情况见表 2-7。

表 2-7 原有项目总量控制情况

污染物名称	原环评核定量 (t/a)	原有项目实际排放量 (t/a)	是否符合要求
COD	0.0096	0	符合
氨氮	0.0010	0	符合
VOCs	0.00608	0	符合

7、原有项目验收情况：

原有项目尚未投产，因此未申请三同时竣工验收，尚未办理排污许可证。

8、原有项目主要存在问题及建议

本项目为迁建项目，企业实施搬迁后，原址不再实施生产，污染物即停止产生，对周边环境的影响亦停止。

本项目整体搬迁至浙江省杭州市余杭区径山镇漕桥村，租用杭州余杭漕桥股份经济合作社闲置生产厂房 3180m² 做为生产车间，目前该厂房闲置，不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1.大气环境质量现状 根据杭州市余杭区环保局 2020 年 6 月 3 日发布的《2019 年杭州市余杭区环境状况公报》：2019 年，临平城区大气主要污染物可入肺颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为 36.7μg/m³，较上年升高 0.5μg/m³，升幅为 1.4%；环境空气质量优良天数 254 天、优良率为 71.5%，较上年下降 4.2 个百分点，主要污染因子为臭氧（O₃）和可入肺颗粒物（PM_{2.5}）。 二氧化硫（SO₂）和二氧化氮（NO₂）年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准要求；可入肺颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。与上年相比，SO₂（5μg/m³）年平均浓度下降 37.5%，NO₂（38μg/m³）年平均浓度持平，PM₁₀（78μg/m³）年平均浓度上升 2.6%。 由上可见，项目所在区域属于环境空气质量非达标区，年均超标物质为 PM_{2.5} 和 PM₁₀。该区域超标主要原因是施工扬尘、汽车尾气排放等引起的。 目前，全区正在进一步深化大气污染防治工作，落实《杭州市打赢蓝天保卫战行动计划》，分解落实治理“燃煤烟气”、治理“工业废气”等 6 大方面 62 项具体任务。实施工业污染防治专项行动，完成 35 吨以上锅炉超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整，机动车污染防治，扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确二年内完成 20 家污水厂和重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将得到改善。 2.水环境质量现状 为评价该项目所在地的地表水环境质量现状，本环评引用余杭区环境监测站 2019 年 11 月 4 日对长乐后港径西路长乐桥北（公交车站）边监测断面的监测数据对项目所在地的地表水环境质量进行评价。监测项目：pH、COD_{Mn}、NH₃-N、
----------	---

	TP、DO 等。 (1) 监测结果详见表 3-1。 表 3-1 长乐后港径西路长乐桥北(公交车站)边监测断面水质监测结果 单位: mg/L, 除 pH 外 <table><tr><th>监测断面</th><th>采样日期</th><th>pH</th><th>DO (mg/L)</th><th>COD_{Mn} (mg/L)</th><th>NH₃-N (mg/L)</th><th>T-P (mg/L)</th></tr><tr><td>长乐后港径西路长乐桥北（公交车站）边监测断面</td><td>2019.11.4</td><td>7.59</td><td>5.87</td><td>2.6</td><td>0.837</td><td>0.055</td></tr><tr><td>III类标准值</td><td>——</td><td>6~9</td><td>≥5</td><td>≤6</td><td>≤1.0</td><td>≤0.2</td></tr><tr><td>水质现状</td><td>——</td><td>III类</td><td>III类</td><td>III类</td><td>III类</td><td>III类</td></tr></table> 监测结果表明：长乐后港径西路长乐桥北（公交车站）边监测断面地表水体水质现状较好，均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准浓度限值。 3.声环境质量现状 本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状的评价。	监测断面	采样日期	pH	DO (mg/L)	COD _{Mn} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	T-P (mg/L)	长乐后港径西路长乐桥北（公交车站）边监测断面	2019.11.4	7.59	5.87	2.6	0.837	0.055	III类标准值	——	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2	水质现状	——	III类	III类	III类	III类	III类
监测断面	采样日期	pH	DO (mg/L)	COD _{Mn} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	T-P (mg/L)																							
长乐后港径西路长乐桥北（公交车站）边监测断面	2019.11.4	7.59	5.87	2.6	0.837	0.055																							
III类标准值	——	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2																							
水质现状	——	III类	III类	III类	III类	III类																							
环境保护目标	经现场踏勘，厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标，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、温泉等特殊地下水资源，本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-2。 表 3-2 项目周边敏感保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>敏感保护名称</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界最近距离/m</th></tr><tr><td rowspan="3">环境空气</td><td>漕桥村村委</td><td>东面</td><td>约 150m</td></tr><tr><td>夹浪板村</td><td>西北面</td><td>约 328m</td></tr><tr><td>漕桥村</td><td>东面</td><td>约 434m</td></tr></table>	环境要素	敏感保护名称	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	环境空气	漕桥村村委	东面	约 150m	夹浪板村	西北面	约 328m	漕桥村	东面	约 434m														
环境要素	敏感保护名称	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m																										
环境空气	漕桥村村委	东面	约 150m																										
	夹浪板村	西北面	约 328m																										
	漕桥村	东面	约 434m																										

1.废水

本项目营运期无生产废水排放，废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池预处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准纳管接入余杭污水处理厂处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体标准值见表 3-3。

表 3-3 污水排放标准 单位：mg/L(pH 除外)

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤1
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤100

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

*参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的规定。

2.废气

（1）根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》(浙环发[2019]14号)，浙江省全部行政区域“二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物”全面执行大气污染物特别排放限值”，因此本项目颗粒物和有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值，具体标准值详见表3-4~3-5。

表 3-4 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

污染物项目	排放限值	适用的合成树脂	污染物排放监控位置
颗粒物	20mg/m ³	所有合成树脂	车间或生产设施 排气筒
非甲烷总烃	60mg/m ³		
苯乙烯	20mg/m ³	聚苯乙烯树脂、ABS 树脂、 不饱和聚酯树脂	
单位产品 非甲烷总烃排放量	0.3kg/t 产品	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)	

表 3-5 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³

序号	污染物	限值
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

苯乙烯、恶臭排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)二级标准中的标准限值，具体标准见表 3-6。

表 3-6 恶臭污染物排放标准限值

污染物	排放标准值		厂界标准限值
	排气筒(m)	排放量 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
苯乙烯	15	6.5	5.0
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 中的特别排放限值标准见表 3-7。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

3.噪声

根据《余杭区声环境功能区划分方案》(2018), 项目营运期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 具体标准见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 (GB12348-2008)

厂界外声环境功能区类别	等效声级 LeqdB(A)	
	昼间	夜间
2	60	50

4.固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017 修正)》中的有关规定; 危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(环保部公告 2013 年 第 36 号)的相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标	迁建项目完成后新增 COD、NH ₃ -N 排放量分别为 0.018t/a、0.002t/a。			
	表 3-9 总量控制情况一览表 单位 t/a			
	总量控制污染物排放量	COD	NH ₃ -N	VOCs
	原环评总量指标	0.0096	0.001	0.00608
	项目迁建后总量指标	0.018	0.002	0.00608
	以新带老指标	0	0	0
	排放增减量	+0.0084	+0.001	0

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

运营期环境影响和保护措施

本项目租赁已建设完毕的厂房，因此本项目对周边环境的影响主要来自于运营期。

1、主要污染源分析

（1）废气

①废气源强

本项目废气主要为混合搅拌过程产生的粉尘、加热压制和搅拌过程产生的有机废气和恶臭气体。混合搅拌粉尘经收集再经布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放；有机废气收集后经“水喷淋+催化燃烧”废气处理装置进行废气处理后至 15m 高排气筒（1#）高空排放。

项目废气排放源强见下表 4-1。

污染源	污染物	产生量 t/a	产生浓 度 mg/m³	排放方 式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	总排放 量 t/a
搅拌、压制、 固化等	非甲烷总 烃	0.024	1.82	有组织	0.0022 8	0.001	0.125	0.00348
				无组织	0.0012	0.0005	/	
	苯乙烯	0.018	0.94	有组织	0.0017	0.0007	0.088	0.0026
				无组织	0.0009	0.0004	/	
混合搅拌	混合搅拌 粉尘	0.042	2.17	有组织	0.004	0.002	0.2	0.008
				无组织	0.004	0.002	/	

废气源强计算说明：

（1）混合搅拌粉尘

项目在混合搅拌过程会产生少量粉尘，粉尘产生量约占投料中粉料量的 0.05%，项目粉料用量为 85t/a，则粉尘产生量为 0.042t/a。搅拌车间为密闭，在搅拌机上方设置集尘罩，粉

尘经收集后经布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒排放，风量为 8000m³/h，收集效率为 90%，去除效率 90%，以年工作 300 天，日运作 8h 计。则粉尘有组织排放量为 0.004t/a（0.002kg/h），排放浓度为 0.2mg/m³；无组织粉尘排放量为 0.004t/a，0.002kg/h。

（2）有机废气

①搅拌和压制废气

本项目不饱和聚酯树脂搅拌和加热压制在同一个封闭车间内进行，会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），搅拌在常温下进行。经查阅《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)，塑料加工过程非甲烷总烃产污系数为 0.35kg/t 产品。本项目搅拌和加热压制过程不饱和聚酯树脂用量加工量均为 30t/a，则非甲烷总烃产生量均为 0.0105t/a，即 0.0044kg/h（以年工作 300 天，日运作 8h 计）。

叔丁酯在固化过程中会产生少量单体，以非甲烷总烃计，产生量为 1%，则非甲烷总烃产生量为 0.003t/a。

综上，非甲烷总烃总产生量为 0.024t/a。

②苯乙烯

根据《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（张衍、陈锋、刘力）中试验结果，固化过程中苯乙烯挥发量约为苯乙烯质量的 4%左右，为保证原料运输及使用时苯乙烯挥发，原料出厂时厂家通常已在不饱和树脂内添加苯乙烯挥发抑制剂。根据《苯乙烯挥发抑制剂的研究与应用》（朱强等）中描述，不饱和聚酯树脂中添加抑制剂之后，可使苯乙烯挥发量降低约 70%左右。本项目不饱和聚酯树脂用量为 30t/a，苯乙烯含量约为 5%，则苯乙烯挥发量为 0.018t/a。

综上，则 VOCs 总产生量为 0.042t/a。在捏合机和液压机上方设置集气罩，有机废气经收集后经“水喷淋+催化燃烧”废气处理装置进行废气处理后至 15m 高排气筒高空排放。收集效率为 95%，设计风机风量为 8000m³/h，处理效率按 90%计，以年工作 300 天，日运作 8h 计。

（3）恶臭气体

本项目在搅拌、压制过程会产生少量恶臭气体，恶臭为人们对恶臭物资所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多，为减少其对车间及周围环境空气的不良影响，

本项目恶臭气体与有机废气一并经收集处理后排放，恶臭对周围环境影响较小。

②治理设施：

项目废气治理措施见下表。

表 4-2 废气治理设施及排放口类型一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染项目	排放形式	污染防治技术	收集效率/%	去除效率/%	排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
生产过程	搅拌、压制、固化等	捏合机、搅拌机	非甲烷总烃	有组织	水喷淋+催化燃烧	95	90	DA001	是	一般排放口
				无组织	/	/	/	/	/	/
		捏合机、搅拌机	苯乙烯	有组织	水喷淋+催化燃烧	95	90	DA001	是	一般排放口
				无组织	/	/	/	/	/	/
	混合搅拌	搅拌机	混合搅拌粉尘	有组织	布袋除尘	90	90	DA001	是	一般排放口
				无组织	/	/	/	/	/	/

③排放口基本情况

废气排放口基本情况见下表。

表 4-3 废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排放口温度	排放口类型
		经度/°	纬度/°					
DA001	1号排放口	119.864479	30.367369	7	15	0.6	25	一般排放口

④ 非正常排放核算

项目废气非正常排放情况见下表。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m ³	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施处理能力降低	非甲烷总烃	1.82	0.014	1	1次/年	日常加强管理，出现非正常排放停产检修
2			苯乙烯	0.94	0.0075	1	1次/年	
3			颗粒物	2.17	0.0175	1	1次/年	

⑤大气环境监测方案

本项目结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定了相应的污染源监测计划，具体如下表 4-5。

表4-5 营运期污染源监测方案

污染物类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	1#排气筒	出口	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯	半年 1 期	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)
无组织废气	厂界无组织监控点		非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯	半年 1 期	

注：厂界即厂房外。

⑥项目废气对环境的影响

本项目废气排放达标性判定见下表。

表 4-6 废气排放标准及达标性

排放口编号	污染物	排放标准 /mg/m ³	标准来源	计算排放浓度/mg/m ³	是否达标
DA001	非甲烷总烃	60	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 大气 污染物特别排放限值	0.125	是
	苯乙烯	20		0.088	是
	颗粒物	20		0.2	是

项目产生的废气为非甲烷总烃、苯乙烯和颗粒物，项目的收集系统收集效率可达 90%，同时企业使用水喷淋+催化燃烧、布袋除尘装置的方式处理废气，废气处理效率较高，是排污许可技术规范中认定的可行技术。通过收集效率和处理效率上的保障，预期可将对环境的影响降至最低，项目废气可实现达标排放。

企业实际运行中要加强管理和设备维修，必须保证废气收集系统和处理系统运行良好，杜绝废气的非正常排放事件发生。

综上分析，本项目营运期颗粒物、非甲烷总烃和苯乙烯收集后经废气处理设施处理，达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值要求，不会对周边大气环境造成较大影响。

(2) 废水

①废水源强

项目废水产排情况见下表。

表 4-7 废水污染物排放情况

序号	产物环节	废水类别	污染物名称	产生情况		环境排放情况	
				浓度mg/L	产生量t/a	浓度mg/L	排放量t/a
1	生活	生活污水	污水量	/	360	/	360
			COD _{Cr}	400	0.144	50	0.018
			NH ₃ -N	30	0.011	5	0.002

废水源强计算说明：

企业催化燃烧设备前端采用喷淋塔设备，废气源从塔底部进入，在塔中气流自下而上地通过与横向流动的吸收液充分接触，完成传质过程，粉尘随附着在水上进入循环水箱，洁净气体经除雾器除雾后排出，定期将絮凝剂加入水中，定期捞渣，水可循环使用。每年年底时将剩余的废水清出，根据类比（杭州祥盛机械铸造有限公司），该废水产生的产生量约为 1t/a。该废液含有有机废物，收集后作为危险废物委托有资质单位处置。

本项目搬迁好后员工人数为 30 人，年生产 300 天，每天工作 8 小时。不设食堂及宿舍，用水量按 50 L/（p·d）计，则生活用水量为 450t/a，排污系数取 80%，则生活污水排放量约为 360t/a。生活污水中主要污染物 COD、NH₃-N 浓度分别为 400mg/L、30mg/L，则 COD 产生量为 0.144t/a，NH₃-N 产生量为 0.011t/a。

生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

②废水处理设施

项目生活污水治理设施基本情况见下表。

表 4-8 水污染设施信息一览表

废水来源	污染物项目	执行标准	污染防治设施	处理能力	是否为可行技术	排放去向	排放口名称	排放口类型
生活污水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	氨氮排放限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），其它污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	化粪池	1t/h	是	城市污水处理厂	废水排放口	一般排放口

③废水排放口

排放口基本情况见下表

表 4-9 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口位置		排放口类型	排放方式	排放规律
	经度/°	纬度/°			
DW001	119.864992	30.366671	一般排放口	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定

④环境监测计划

环境监测计划及记录信息表见 4-10。

表 4-10 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD _{Cr} 、氨氮	☐ 自动 ☒ 手工	参照水污染物排放标准 HJ/T91； 1 个	季度	HJ819-2017

⑤依托污水处理厂可行性分析

余杭污水处理厂位于杭州市余杭街道金星工业园内，主要收集和处理余杭组团范围及西部四镇的工业、生活污水。该污水处理厂现有工程总设计规模为 6.0 万 t/d，共分三期建设，现有一期~三期项目均已经通过环保验收，并投入运行。其中一期工程设计处理能力 3.0t/d，采用氧化沟处理工艺；二期工程设计处理能力 1.5 万 t/d，采用氧化沟+生物滤池+活性砂过滤处理工艺；三期工程设计处理能力 1.5t/d，采用格栅+沉砂+双沟式氧化沟脱氮除磷+生物滤池+活性砂滤池+二氧化氯消毒处理工艺。同时，该污水厂 7.5 万 m³/d 四期扩建工程已通过环评审批，污水处理工艺采用二级生化处理+深度处理。

目前余杭污水处理厂进水水质指标执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准；全厂废水共用一个排放口，尾水排入余杭塘河，出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。

为了解余杭污水处理厂出水水质状况，环评收集了 2020 年 4-9 月污水处理厂监督检测数据，具体见下表。

表 4-11 余杭污水处理厂出水水质汇总

月份	BOD ₅ (mg/L)	TP (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TN (mg/L)
04	4.88	0.11	13	5.7	0.21	9.21

05	5.4	0.11	15	6	0.2	6
06	4.7	0.11	13.5	6.07	0.23	4
07	5.2	0.14	14	6.07	0.29	5.5
08	6	0.22	17	5.87	0.4	7.1
09	6.5	0.2	17	6.2	0.18	7.2
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，余杭污水处理厂排放口出水水质均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准，污水处理厂运行良好。根据调查，余杭污水处理厂设计处理能力为 13.5 万 t/d，本项目废水排放量约 1.2t/d，排放量少且水质较简单，对污水厂整体处理系统不会产生明显冲击影响。因此，废水正常排放情况下，本项目废水接入城市污水管网后送至余杭污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

(3) 噪声

本项目营运期噪声主要来自于设备产生的噪声，根据类比分析，具体见表 4-12。

表 4-12 各主要生产设备噪声源强

序号	噪声源	数量 (台)	噪声源强	降噪措施		噪声排放值	排放时间/h
			噪声值 (dB)	工艺	降噪效果	噪声值 (dB)	
1	四柱液压机	4 台	75	隔声、减振	25	50	2400
2	捏合机	2 台	80	隔声、减振	25	55	2400
3	搅拌机	2 台	80	隔声、减振	25	55	2400
4	空压机	1 台	85	隔声、减振	25	55	2400
5	模具	15 套	75	隔声、减振	25	50	2400
6	叉车	2 台	80	隔声、减振	25	55	2400
7	行车	1 台	80	隔声、减振	25	55	2400
8	台钻	2 台	85	隔声、减振	25	60	2400
9	立钻	1 台	85	隔声、减振	25	60	2400
10	双泵液压校直机	1 台	80	隔声、减振	25	55	2400
11	普通车床	6 台	85	隔声、减振	25	60	2400

12	磨床	1 台	85	隔声、减振	25	60	2400
13	外圆磨床	1 台	85	隔声、减振	25	60	2400
14	铣床	1 台	85	隔声、减振	25	60	2400
15	万能升降台 铣床	1 台	85	隔声、减振	25	60	2400
16	自动搓丝机	1 台	85	隔声、减振	25	60	2400
17	卧式带锯床	1 台	85	隔声、减振	25	60	2400
18	空气压缩机	1 台	85	隔声、减振	25	60	2400
19	冲床	1 台	85	隔声、减振	25	60	2400
20	校直机	1 台	85	隔声、减振	25	60	2400

本项目主要生产设备噪声源强在 75~85dB(A)之间, 根据噪声源和环境特征, 本环评参照《环境影响评价技术导则(声环境)》(HJ2.4-2009)的推荐方法和模式预测噪声源对厂界声环境质量的影响。

预测模式

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L)计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

其中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)。

③户外衰减: 户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、

屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

④室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

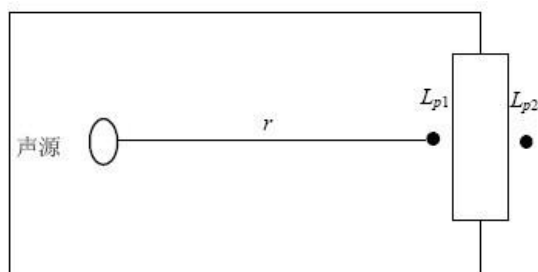


图 4-1 室内声源等效室外声源图例

也可按公式（7-5）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} ：

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

式中：

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

R—房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，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（7-6）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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —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_{p1i} —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, 按公式 (7-7) 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。

然后按公式 (7-8) 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。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

本项目噪声预测结果见表 4-13。

表 4-13 厂界噪声影响预测结果

序号	测点位置	贡献值	标准
			昼间
1	东厂界	48.9	60
2	南厂界	44.6	60
3	西厂界	48.9	60
4	北厂界	44.6	60

由上表预测可知, 经实体墙隔声、距离衰减后, 项目厂界噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。营运期间建设单位应采取车间合理布局, 生产设备尽量布置在车间中心, 远离门窗, 减小噪声对周边环境的影响加强生产设备的维护与保养, 确保生产设备处于良好的运转状态; 对噪声相对较大的设备应加装隔声、消声措施; 加强减震降噪措施。因此本项目噪声对项目所在区域的声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目产生的固废主要为布袋除尘收集的粉尘、边角料、废包装材料、废包装桶、废气处理废物(喷淋废液)、废液压油、废切削液及生活垃圾等。

具体情况见表 4-14~4-19。

表 4-14 项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	主要成分	形态	是否属固体废物	判定依据	产生量(t/a)
1	布袋除尘收集的粉尘	布袋除尘	粉尘等	固态	是	4.3a	0.034
2	边角料	车加工等	金属	固态	是	4.2a	1.5
3	废包装材料	来料、包装	纸塑	固态	是	4.1h	0.1
4	废包装桶	来料、包装	树脂	固态	是	4.1c	0.2
5	废气处理废物（喷淋废液）	废气处理	喷淋废液	液态	是	4.3l	1
6	废液压油	设备维护	液压油	液态	是	4.1h	0.17
7	废切削液	打磨	切削液	液态	是	4.1h	0.67
8	生活垃圾	员工生活	纸、塑料等	固态	是	4.1c、h	9

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行物质鉴别

4.2a：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；

4.3a：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；

4.1c：因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；

4.1d：在消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质；

4.1h：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；

4.3l：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。

表 4-15 废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	危废代码
1	布袋除尘收集的粉尘	布袋除尘	否	/
2	边角料	车加工等	否	/
3	废包装材料	来料、包装	否	/
4	废包装桶	来料、包装	是	HW49/ 900-041-49
5	废气处理废物（喷淋废液）	废气处理	是	HW49/ 772-006-49
6	废液压油	设备维护	是	HW08/900-218-08
7	废切削液	打磨	是	HW09/900-006-09
8	生活垃圾	员工生活	否	/

注：按照《国家危险废物名录》（2021 版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。

表 4-16 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	预测产生量 (t/a)
1	布袋除尘收集的粉尘	布袋除尘	固态	一般固废	0.034
2	边角料	车加工等	固态	一般固废	1.5
3	废包装材料	来料、包装	固态	一般固废	0.1

4	废包装桶	来料、包装	固态	危险废物	0.2
5	废气处理废物（喷淋废液）	废气处理	液态	危险废物	1
6	废液压油	设备维护	液态	危险废物	0.17
7	废切削液	打磨	液态	危险废物	0.67
8	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	9

表 4-17 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	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	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	来料、包装	固态	树脂	树脂	1个月	T/ln	车间定点收集	密封转运	危废仓库	分类、分区存放，委托有危险废物处置资质的单位清运处理
2	废气处理废物（喷淋废液）	HW49	772-006-49	1	废气处理	液态	喷淋废液	喷淋废液	3个月	T/ln				
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.17	设备维护	液态	液压油	液压油	3个月	T,I				
4	废切削液	HW09	900-006-09	0.67	打磨	液态	切削液	切削液	3个月	T				

固体废物分析情况汇总：

本项目各类固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表 4-18。

表 4-18 本项目固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序及装置	形态	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	废物代码	产污系数	预测产生量（t/a）	利用处置方式	是否符合环保要求
1	布袋除尘收集的粉尘	布袋除尘	固态	一般固废	/	/	0.034	收集后外卖给正规物资回收公司回收综合利用	是
2	边角料	车加工等	固态	一般固废	/	/	1.5		是
3	废包装材料	来料、包装	固态	一般固废	/	/	0.1		是

4	废包装桶	来料、包装	固态	危险废物	HW49/ 900-041-49	/	0.2	暂存于企业危废仓库中，定期由有资质单位安全处置	是
5	废气处理废物（喷淋废液）	废气处理	液态	危险废物	HW49/ 772-006-49	/	1		是
6	废液压油	设备维护	液态	危险废物	HW08/900-218-08	按原材料的1/3计	0.17		是
7	废切削液	打磨	液态	危险废物	HW09/900-006-09		0.67		是
8	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	/	0.5kg/d·人次	9	环卫部门清运	是

危险废物贮存场所（设施）基本情况见表4-19。

表 4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	清运周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	车间西侧	10m ²	桶装	10t	半年
2		废气处理废物（喷淋废液）	HW49	900-041-49					半年
3		废液压油	HW08	900-218-08					半年
4		废切削液	HW09	900-006-09					半年

2. 固体废物管理要求

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理。根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001），一般固废不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。企业应加强危险废物的收集、贮存，各类固废严禁露天堆放，设置专用的危废储存间，避免因日晒雨淋产生二次污染，严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单和《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 修正）》中的相关规定进行储存和管理，然后定期委托有资质的单位进行处理。

1) 一般固废管理要求

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001），一般固废不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。

2) 危险废物管理要求

①贮存过程管理要求

危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

②运输过程管理要求

a.根据危险废物的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

b.本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。

c.危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

③委托处置管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求，本环评要求企业产生的危险固废委托有相关处置资质的处理单位处理，同时应签订委托处置协议，并做好相关台帐工作。

综上所述，项目产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路，只要建设单位落实以上措施，加强管理、及时清运，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

2、地下水和土壤环境分析

根据项目工程分析，本项目生产废气主要为混合搅拌过程产生的粉尘、加热压制和搅拌过程产生的有机废气和恶臭气体，基本无大气沉降影响。本项目无生产废水外排，运营期产生的危险废物存于危废仓库。本项目厂区地面已硬化，但生产过程中涉及到不饱和聚酯树脂等物质的使用。树脂等泄漏会致使土壤直接受到污染，通过包气带渗透到潜水含水

层而污染地下水。企业应采取一定措施，以减轻对地下水和土壤环境的污染。

因此本项目危险废物仓库、树脂原料仓库列入重点防渗区，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行。本项目其他生产车间为一般防渗区，污染易于控制，且场地包气带防污性能为中等，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行。办公区、生活区参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 一般地面硬化即可。

项目厂区已经硬化，本环评要求企业做到如下地下水和土壤防治措施。

危废仓库地面铺设环氧树脂。

危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

加强日常管理，项目需使用的不饱和聚酯树脂放在仓库，随取随用，危险废物及时放置在危废仓库，不容许在仓库外存放。

通过如上措施，可有效阻隔土壤和地下水污染途径。在采取本环评提出的各项措施的前提下，不会对土壤和地下水造成污染。

3、风险评价分析

(1) 主要风险物质及分布情况

本项目涉及的风险物质主要为生产过程中产生的危险废物，主要分布于危废仓库。

(2) 影响环境的途径

本项目涉及的风险物质主要为不饱和聚酯树脂和生产过程中产生的危险废物，生产过程中可能存在的污染途径为：不饱和聚酯树脂和危险废物泄漏进入土壤，造成土壤污染;危险废物泄漏引起火灾，不饱和聚酯树脂和危险废物可能随消防废水进入附近水体，引起水体污染，此外，发生火灾时，将会导致包装物燃烧、化学品挥发、释放出有毒气体，严重影响大气环境。

(3) 防范措施

①将不饱和聚酯树脂密封存放于化学品仓库内，储存于阴凉、通风处。

②对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，设置符合"四防"要求的危废贮存设施。

③定期维护废气处理设施，同时配备相应应急物资，加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练。

此外，为进一步提高风险防范能力，企业需建立"车间-厂区-园区"三级防控体系，确保企业的风险防范措施与园区的应急防控体系有效衔接。

通过落实上述风险防范措施，本项目的环境风险发生概率可进一步降低，对周边环境的影响将进一步下降，环境风险可控。

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/搅拌、压制、固化	VOCs、苯乙烯	有机废气收集后经“水喷淋+催化燃烧”废气处理装置进行废气处理后至 15m 高排气筒高空排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值
	1#排气筒/混合搅拌	颗粒物	搅拌混合粉尘经收集后由布袋除尘系统处理后通过 15m 高的排气筒排放	
地表水环境	生活污水	COD NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，最终进入余杭污水处理厂处理，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准排放。	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准
声环境	生产设备	噪声	加强生产设备的维护与保养，确保生产设备处于良好的运转状态；加强减震降噪措施。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
固体废物	布袋除尘	布袋除尘收集的粉尘	收集后外卖给正规物资回收公司回收综合利用	资源化 无害化
	车加工等	边角料		
	来料、包装	废包装材料		
	来料、包装	废包装桶	委托有资质单位处置。	
	废气处理	废气处理废物（喷淋废液）		
	设备维护	废液压油		

	打磨	废切削液		
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运。	
电磁辐射	/			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危险化学品仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。2、液压油等易燃性物质、易爆性物品，包装必须严密，不允许泄漏，严禁与液化气体和其他物品共存。3、单独设置危险化学品贮存仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的事故应急池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。危化品仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。4、加强危险化学品的管理和工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。5、当出现应急事故时应第一时间启动环境风险应急预案，做好相应的应急措施。6、建议企业按照规定编制突发环境事件应急预案，并报环保部门备案			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于二十五、非金属矿物制品业 30 中的 67、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306 中的其他，因此属于登记管理。			

六、结论

杭州爱烁实业有限公司年产复合窰井盖 10 万个、五金件 80 吨项目符合土地利用规划、符合产业政策、符合杭州市“三线一单”管控要求。项目运营期会产生一定量的废水、废气、噪声和固体废弃物，经评价分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行，污染物做到达标排放或零排放，对周围环境影响不大。因此，采用科学管理与恰当的环保治理措施后，从环境保护的角度来看，该项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0.00608t/a		0.00608t/a	0	0.00608t/a	0
	苯乙烯	0	0.0026t/a		0.0026t/a	0	0.0026t/a	0
	非甲烷总烃	0	0.00348t/a		0.00348t/a	0	0.00348t/a	0
	粉尘	0	0.008t/a		0.008t/a	0	0.008t/a	0
废水	废水	0	191t/a		360t/a	0	360t/a	+169t/a
	COD	0	0.0096t/a		0.018t/a	0	0.018t/a	+0.0084t/a
	氨氮	0	0.001t/a		0.002t/a	0	0.002t/a	+0.001t/a
一般工业 固体废物	布袋除尘收集的粉尘	0	0(0.034 t/a)		0.034t/a	0	0（0.034t/a）	0
	边角料	0	0		1.5t/a	0	0（1.5t/a）	0
	废包装材料	0	0（0.1 t/a）		0.1t/a	0	0（0.1t/a）	0
危险废物	废包装桶	0	0（0.2 t/a）		0.2t/a	0	0（0.2t/a）	0
	废气处理废物（喷淋废液）	0	0（1 t/a）		1t/a	0	0（1t/a）	0
	废液压油	0	0（0.17 t/a）		0.17t/a	0	0（0.17t/a）	0
	废切削液	0	0		0.67t/a	0	0（0.67t/a）	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

