

绍兴上虞华丰塑料模具厂
年产 2000 万套塑料制品项目
竣工环境保护验收监测评价报告

建设单位/编制单位： 绍兴上虞华丰塑料模具厂

二〇二五年四月

建设单位/编制单位：绍兴上虞华丰塑料模具厂

法人代表（签字）：

项目负责人（签字）：

单位地址：绍兴市上虞区百官街道城东工业区

目 录

表一 建设项目基本情况、验收依据及标准	1
表二 主要建设内容、生产设备及原辅材料	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程	12
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	17
表五 验收监测质量保证及质量控制	19
表六 验收监测内容	21
表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果	23
表八 “三同时”执行情况及环评批复落实情况	28
表九 验收监测结论及建议	29

表一 建设项目基本情况、验收依据及标准

建设项目名称	上虞市华丰塑料模具厂年产 2000 万套塑料制品项目				
建设单位名称	绍兴上虞华丰塑料模具厂				
建设项目 主管部门	绍兴市上虞区百官街道				
建设项目性质	新建				
建设地点	绍兴市上虞区百官街道城东工业区				
主要产品名称	塑料制品				
设计生产能力	年产 2000 万套塑料制品				
实际生产产量	年产 2000 万套塑料制品				
环评批复时间	2016 年 6 月	开工建设时间	2017 年 12 月		
投入试生产 时间	2024 年 5 月	现场监测时间	2025 年 2 月 28~3 月 1 日；2025 年 3 月 12 日~13 日		
环保设施 设计单位	绍兴顶研环保设 备有限公司	环保设施 施工单位	绍兴顶研环保设备有限公司		
环评报告表 审批部门	原绍兴市上虞区 环境保护局	环评报告表 编制单位	浙江东天虹环保工程有限公司		
投资总概算	745 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	1.3%
实际总投资	300 万元	环保实际投资	15 万元	比例	5.0%
验收依据	<p>1 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评（2017）4 号；</p> <p>2 《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日发布，2017 年 7 月 16 修订）；</p> <p>3 《排污许可管理条例》，2021 年 3 月 1 日实施；</p> <p>4 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日）；</p> <p>5 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监工作机制的意见》，环执法（2021）70 号；</p> <p>6 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部 2018 年第 9 号公告；</p> <p>7 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>8 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p>				

验收依据	<p>9 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；</p> <p>10 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>11 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 污染影响类总则》，2023 年 3 月 30 日发布实施；</p> <p>12 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2023 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>13 《浙江省环境保护局建设项目环境保护“三同时”管理办法》浙环发[2007]12 号；</p> <p>14 《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》，2009 年 12 月；</p> <p>15 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙环办函[2017]186 号；</p> <p>16 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》浙环发[2009]89 号，2009 年 12 月；</p> <p>17 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 388 号；</p> <p>18 《排污许可管理办法》，自 2024 年 7 月 1 日起施行；</p> <p>19 《浙江省生态环境管理保护条例》，2022 年 8 月 1 日起实施；</p> <p>20 《污水监测技术规范》HJ91.1-2019；</p> <p>21 《地表水环境质量监测技术规范》HJ91.2-2022；</p> <p>22 《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007；</p> <p>23 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》HJ706-2014；</p> <p>24 原绍兴市上虞区环境保护局“虞环（2018）74 号《绍兴市上虞区建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）”；</p> <p>25 浙江东天虹环保工程有限公司编制的《上虞市华丰塑料模具厂年产 2000 万套塑料制品项目环境影响报告表》；</p> <p>26 原绍兴市上虞区环境保护局“虞环审（2016）41 号《关于上虞市华丰塑料模具厂年产 2000 万套塑料制品项目环境影响报告的审批意见》”；</p> <p>27 浙江华科检测技术有限公司编制的验收监测报告 HJ（2025）第 0B26002 号。</p>
------	---

验收监测标准
标号、级别

1、废水

项目厕所粪便污水经化粪池预处理后与其他生活污水一起汇集达标后纳入当地污水管网，由绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司集中处理。废水纳管排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的(新扩改)三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中“其他企业”规定限值要求。具体见表1-1。

表 1-1 污水综合排放标准 单位：除 pH（无量纲）外为 mg/L

标准	污染物	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	动植物油类
	纳管标准	6~9	≤500	≤400	≤35	≤100
	排海标准	6~9	≤80*	≤70	≤15	≤10

*注：项目原环评 COD_{Cr} 和氨氮标准执行上虞人民政府“虞政办发（2013）195 号”文的提标要求（COD_{Cr} 浓度控制在 100mg/L 以下，氨氮浓度控制在 15mg/L 以下）。现根据绍兴市生态环境局上虞分局管理要求，COD_{Cr} 浓度控制在 80mg/L 以下，氨氮浓度控制在 15mg/L 以下。

项目厂房的屋面和道路雨水经厂区雨水管道汇集后排入市政雨水管网，雨水排放执行中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办【2013】147 号）中的相关要求，具体排放标准见表 1-2。

表 1-2 雨水排放限值 单位：除 pH（无量纲）外为 mg/L

控制项目	pH	COD _{Cr}	氨氮	色度
雨水	6~9	50	5	--

2、废气

项目塑料件生产车间产生的粉尘、非甲烷总烃废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 中大气污染物特别排放限值要求，无组织废气排放参照执行表 9 的企业边界大气污染物浓度限值要求。相关标准见表 1-3、表 1-4。

表 1-3 合成树脂工业污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施 排气筒
颗粒物	20	所有合成树脂	

表 1-4 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

项目厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 特别排放限值标准，具体见下表 1-5。

表 1-5 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m³

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

3、噪声

项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。详见表 1-6。

表 1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB（A）

位置	采用标准	昼间	夜间
项目地厂界四周	2 类	≤60	≤50

4、固废

项目固体废物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6-2007）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），来鉴别一般工业废物和危险废物。根据固废的类别，一般固废在项目地内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物在项目地内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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。

验收监测标准
标号、级别

表二 主要建设内容、生产设备及原辅材料

工程建设内容：

2.1 项目由来及主要建设内容

绍兴上虞华丰塑料模具厂成立于 2002 年 4 月，位于绍兴市上虞区百官街道城东工业区，是一家专业生产塑料制品的企业。

项目主要建设内容及规模：项目为新建，项目总投资 745 万元，实际投资 300 万元，利用公司位于绍兴市上虞区百官街道城东工业区的自有厂房实施生产。项目主要采用注塑等工艺技术，购置注塑机、破碎机、搅拌机等生产设备，预计达产后可形成年产 2000 万套塑料制品的生产规模。

本次验收范围为“上虞市华丰塑料模具厂年产 2000 万套塑料制品项目”配套生产线及其环保设施。项目设计生产能力为 2000 万套塑料制品，生产工艺主要为注塑。

企业于 2015 年 12 月委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《上虞市华丰塑料模具厂年产 2000 万套塑料制品项目环境影响报告表》，并于 2016 年 6 月 3 日通过原绍兴市上虞区环境保护局审批，审批文号为：虞环审（2016）41 号。项目开工日期为 2017 年 12 月 15 日，竣工日期为 2019 年 11 月 10 日，调试日期为 2024 年 5 月 10 日-2025 年 4 月 30 日。企业已取得全国排污许可证登记，登记编号为：91330604739918450Y001W。

根据国家和省生态环境管理部门对建设项目竣工验收检测的有关规定，该建设项目须竣工环保验收检测。受绍兴上虞华丰塑料模具厂委托，浙江华科检测技术有限公司承接了本项目的竣工环保验收检测工作，于 2025 年 2 月 28~3 月 1 日、2025 年 3 月 12 日~13 日，对其废水、废气和噪声进行检测，并出具了废水、废气和噪声检测报告。

通过实地调查和收集相关资料，绍兴上虞华丰塑料模具厂编制了竣工环境保护验收监测评价报告。评价项目污染物排放和处置是否符合国家有关排放标准或规定；检查环境影响评价报告表和环保审批意见的落实情况；检查本公司环保管理制度的落实情况；检测并核查该项目实施后本公司的污染物排放总量情况；评价其环保设施的建设、运行情况，提出存在问题和对策措施，为环境管理提供科学依据。

本验收检测评价报告主要考虑项目运营期环境影响。

项目建设基本情况详见表 2-1。

表 2-1 建设基本情况

类别		环评审批情况	实际情况
选址		绍兴市上虞区百官街道城东工业区	与环评一致
产品方案		年产 2000 万套塑料制品项目	与环评一致
公用工程	供水	用水由上虞区自来水厂通过市政管网供给	与环评一致
	供电	用电由市政供电管网统一供应。	与环评一致
平面布置		厂区大门位于西北侧，与工业区道路相连。项目生产车间共 5 层，1 层位注塑和模具加工车间，2 层为仓库及修剪车间，3 层、4 层和 5 层为仓库。食堂在 1 层。	厂区大门位于西北侧，与工业区道路相连。项目生产车间共 5 层，1 层位注塑车间，2 层为办公室及仓库，3 层、4 层和 5 层为仓库。不设食堂。
环保工程	废气	①注塑有机废气经集气罩收集后通过 15m 高排气筒排放。②加盖密闭化破碎，同时在车间内安装排风扇，加强车间机械通风，以改善车间工作环境。③食堂油烟废气经油烟净化装置处理后引出屋顶排放。	①注塑有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理达标后引出 15m 高排气筒排放。②加盖密闭化破碎，同时在车间内安装排风扇，加强车间机械通风，以改善车间工作环境。③投料搅拌单独设间，投料搅拌粉尘经车间机械通风，保证车间空气质量。 项目较原环评，废气处理设施有加强改进，从无废气处理设备到活性炭吸附装置处理。
	废水	①厂房屋面和道路雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。②项目厕所污水经厂区地理式污水处理设施预处理达标后纳管排放。注塑间接冷却水经冷却塔收集冷却后全部循环使用，定期补充，不外排。	①厂房屋面和道路雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。②项目厕所污水经厂区化粪池预处理后与其他生活污水一起汇集达标后纳管排放。注塑间接冷却水经冷却塔收集冷却后全部循环使用，定期补充，不外排。
	噪声	①选购生产设备时应选用低噪声、先进的、高效设备。②合理布局，把生产设备集中设置在生产车间的中间。③严格控制生产时间，生产期间非必要情况下尽量关闭所有门窗。④对所有风机进出口安装匹配的消声器。⑤加强设备的维护保养，对主要生产设备的传动装置做好润滑，使设备处在最佳工作状态。	与环评一致
	固废	项目注塑产生的边角料和残次品经粉碎机粉碎后回用于生产，废包装材料、金加工边角料经收集后出售给物资回收公司综合利用，生活垃圾由当地环卫部门统一清运。	项目注塑产生的边角料和残次品经粉碎机粉碎后回用于生产，废包装材料、破损模具经收集后出售给物资回收公司综合利用，废活性炭经密封收集后委托绍兴上虞众联环保有限公司无害化处置，生活垃圾由绍兴市上虞固废清运服务有限公司统一清运。项目无模具加工工艺，故无金加工边角料产生。

2.2 劳动定员及生产制度

本项目环评审批员工 30 人，实际员工为 10 人，全年工作日 300 天，生产车间实行

昼间单班制生产（每班 8 小时），厂区不设食堂和住宿。

原辅材料消耗：

2.3 主要原辅材料及能源

表 2-2 项目主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	环评年消耗量	实际消耗量 (2025.2.15~2025.3.15)	达产时年消耗量	备注
1	PC 塑料粒子	20t/a	1.67t	20t/a	25kg/袋，新料，颗粒状
2	ABS 塑料粒子	20t/a	1.67t	20t/a	25kg/袋，新料，颗粒状
3	PBT 塑料粒子	20t/a	1.67t	20t/a	25kg/袋，新料，颗粒状
4	模具模架	8 个/a	0	0	外购
5	模具配件	300 件/a	0	0	外购
6	模具	0	0	6 副/a	外购
7	水	875t/a	50.5t	606t/a	市政自来水管网
8	电	50 万 kwh/a	4.16 万 kwh	50 万 kwh/a	市政供电网

项目按照验收监测期间的生产工况来折算全年达产时生产规模量。项目原辅材料实际用量按监测工况计算，与环评审批基本一致。

由于模具不再生产，直接外购组装。因此，模具模架、模具配件等不再使用。

2.4 主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备一览表 单位：台

序号	设备名称	规格	环评数量	实际数量	增减量
1	注塑机	HXE70/HXE100/HXF176	4	4	0
2	注塑机	HB1200	2	2	0
3	注塑机	130	1	1	0
4	注塑机	HTF360/HTF120/HTF86	5	5	0
5	粉碎机	Y123M-7	3	3	0
6	钻床	Z512-2/ZN3050X16/ZQ	4	0	-4
7	铣床	X5350A	1	0	-1
8	磨床	M820	1	0	-1
9	仪表机床	/	1	0	-1
10	其他小型辅助设备	/	1	0	-1
11	冷却塔	/	0	1	+1
12	空压机	/	0	1	+1

注：项目冷却塔、空压机作为注塑辅助设备，原环评未写明，但实际存在。

由上表可知，项目钻床减少 4 台、铣床减少 1 台、磨床减少 1 台、仪表机床减少 1 台、其他小型辅助设备减少 1 台，其余设备与环评一致。由于项目模具生产不再实施，只进行外购后组装，故钻床、铣床、磨床、仪表机床以及其他小型辅助设备不再增加使用。

主要工艺流程及产污环节：

2.5 主要工艺流程

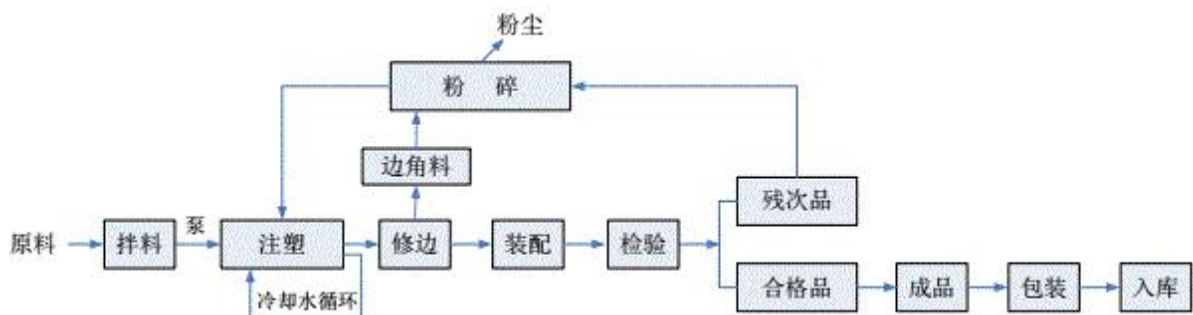


图 2-1 项目塑料制品生产工艺及产污环节图

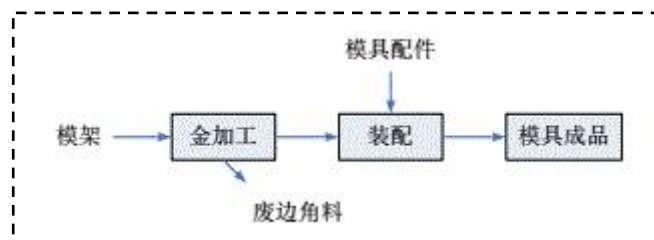


图 2-2 项目模具加工生产工艺及产污环节图

说明：项目模具加工已不再生产，且以后也不再生产。

项目塑料制品生产工艺流程说明：

项目原料 PC、ABS、PBT 按产品需要拌料后通过泵输送至注塑机，原料先进注塑机配套烘干机干燥，去除水分。烘干机采用电加热，烘干温度未 110°C~130°C，原料烘干仅有少量水蒸气产生。干燥后的原料在 180~230°C 条件下注塑形成特定规格的半成品，半成品部件再进行修边，接着进行装配，经检验合格后即为成品，之后包装便可入库。边角料和残次品通过粉碎机粉碎成大颗粒状回用于生产。注塑工序采用冷却水进行间接循环冷却，项目冷却水循环使用，适时添加，不外排。

项目生产工艺与环评审批一致。

2.6水平衡图

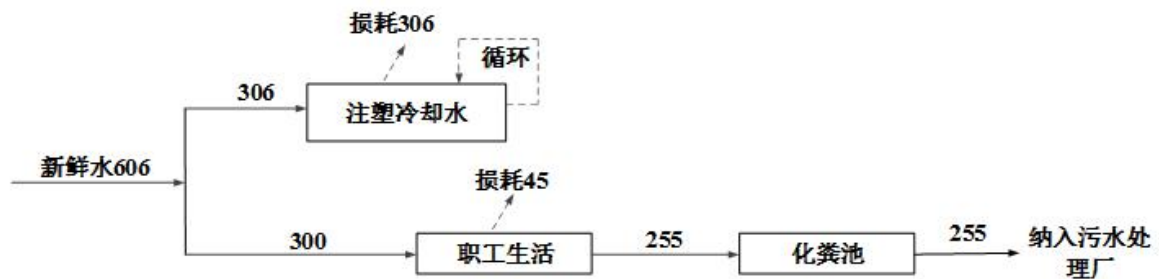


图 2-2 项目水平衡图

水量说明：根据企业提供的自来水发票证明（2024年12月、2025年1月）可知，项目全厂用水水量为606t/a。注塑冷却水用量为306t/a，循环使用，不外排；生活用水量为300t/a，排放系数按0.85计，全厂生活污水产生量（纳管量）约为0.0255万吨/年。

2.7主要污染因子

环评主要污染因子：

- (1) 废气：主要为注塑有机废气、破碎粉尘和食堂油烟废气。
- (2) 废水：主要为职工生活污水。
- (3) 噪声：主要为生产设备运行时产生的噪声。
- (4) 固废：主要为塑料边角料及残次品、废包装材料、金加工边角料以及职工生活垃圾。

实际主要污染因子：

- (1) 废气：主要为投料搅拌粉尘、破碎粉尘、注塑废气。
- (2) 废水：主要为注塑产生的间接冷却水和职工生活污水。
- (3) 噪声：主要为生产设备运行时产生的噪声。
- (4) 固废：主要为塑料边角料及残次品、破损模具、废活性炭、废包装材料以及职工生活垃圾。

项目主要污染因子基本与环评一致。项目不进行模具加工生产，破损模具直接外售给物资单位，故无金加工边角料产生；注塑废气原环评中无废气处理设备，由于增设了活性炭吸附处理装置，因此有废活性炭产生。

2.8 项目变动情况

- 1、项目实际建设地点、公用工程等建设内容与环评一致。

- 2、项目实际厂区总平面布置与环评基本一致。
- 3、项目实际产量与环评一致。
- 4、项目实际生产工序与环评审批一致。
- 5、与环评审批相比，废水、废气、噪声防治方面基本按照环评中的要求落实配套环保措施。

表 2-4 污染影响类建设项目重大变动清单对照表

类别	序号	重大变动清单要求	实际情况	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能未发生变化。	否
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	项目年产量为 2000 万套塑料制品，与环评审批一致。	否
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目生产、处置或储存能力均未增大，只排放生活污水，故废水不含一类污染物。	否
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	项目位于环境质量达标区，项目生产、处置或储存能力均未增大，且均未导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	否
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	项目厂址与环评一致。	否
	6	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	项目产品品种、生产工艺与环评一致。	否
环境保护措施	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式不变，与环评一致。	否

续表 2-4

环境保护措施	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	①注塑有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理达标后引出 15m 高排气筒排放。②加盖密闭化破碎，同时在车间内安装排风扇，加强车间机械通风，以改善车间工作环境。③投料搅拌单独设间，投料搅拌粉尘经车间机械通风，保证车间空气质量；④项目厕所污水经厂区化粪池预处理后与其他生活污水一起汇集达标后纳管排放。注塑间接冷却水经冷却塔收集冷却后全部循环使用，定期补充，不外排。项目废气、废水污染防治措施较相比，均进行了加强改进。	否
	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目废水均纳管排放，不新增废水直接排放口。	否
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目不新增废气主要排放口，项目排气筒高度也未降低。	否
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化。	否
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	项目固体废物利用处置方式与环评一致，处置方式不变。	否
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目事故废水暂存能力或拦截设施无变化，未导致环境风险防范能力弱化或降低的。	否

综上，项目对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），项目不属于重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

3.1 废气

根据项目实地勘察，项目废气主要为投料搅拌粉尘、破碎粉尘、注塑废气。

(1) 投料搅拌粉尘

项目投料搅拌单独设间，投料搅拌粉尘经车间机械通风，保证车间空气质量。

(2) 破碎粉尘

项目单独设破碎间，并加盖破碎，破碎粉尘经车间机械通风，保证车间空气质量。

(3) 注塑废气

项目注塑废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理达标后由风机引出 15m 高的排气筒（DA001）排放。

对该注塑废气处理装置进、出口进行监测，采样点位见图 3-1。

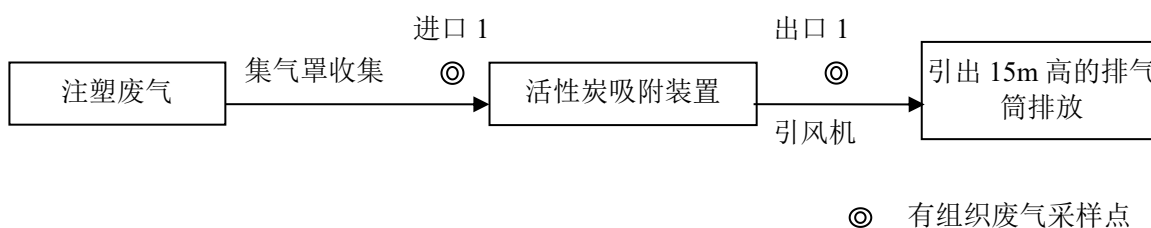


图 3-1 项目注塑废气处理方式及采样点图

(4) 无组织废气

无组织废气在厂界上风向设一个点位，下风向设三个点位（无组织废气采样点位见图 3-2）。

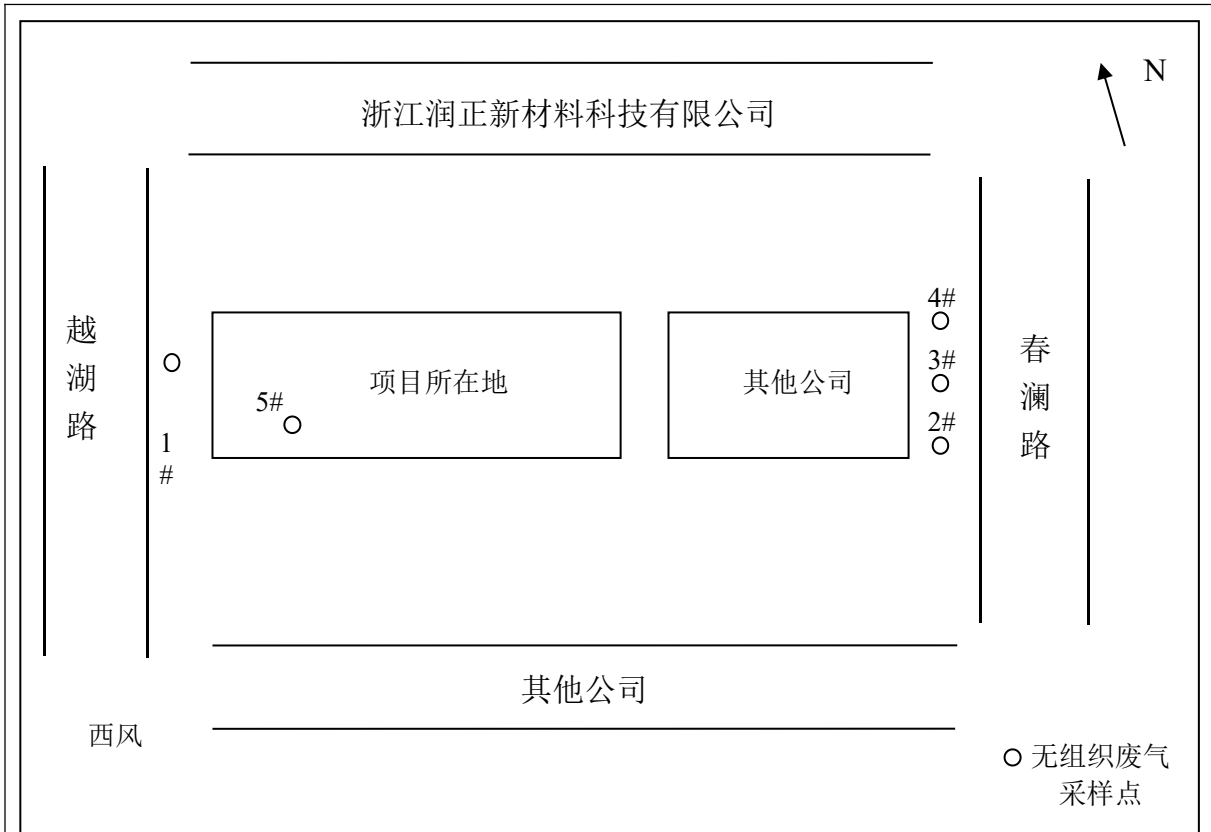


图 3-2 厂界无组织废气采样点位图

3.2 废水

项目废水主要为注塑产生的间接冷却水和职工生活污水。

(1) 注塑间接冷却水

项目注塑间接冷却水经收集后冷却塔冷却后全部循环使用，定期补充，不外排。

(2) 生活污水

项目厕所污水经厂区化粪池预处理后与其它生活废水一起混合达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管排放送绍兴市上虞区水处理发展有限公司集中处理，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中“其他企业”的规定 35mg/L、8mg/L。

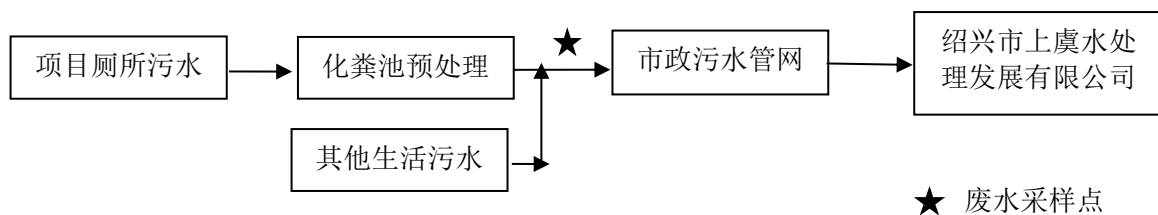


图 3-3 废水处理工艺流程及采样点位图

3.3 噪声

本项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声。

合理安排了厂房布局，选用了低噪声的机械设备；加强对生产设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。（噪声采样点位见图 3-4）。

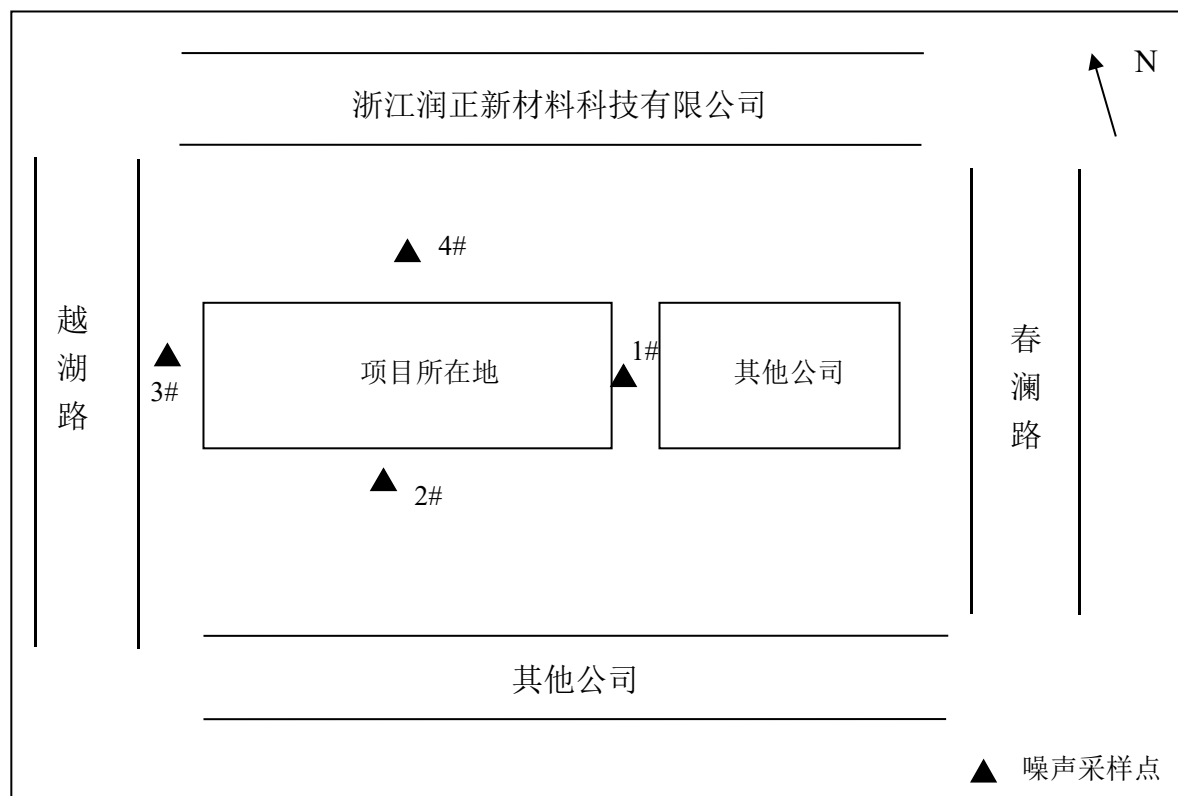


图 3-4 噪声采样点位图

3.4 固废

根据环评可知，项目产生的固废主要为塑料边角料及残次品、废包装材料、金加工边角料以及职工生活垃圾。

根据现场踏勘以及实际生产情况，项目产生的固废主要为塑料边角料及残次品、破损模具、废活性炭、废包装材料以及职工生活垃圾。

项目塑料边角料及残次品收集后经破碎机破碎成大颗粒后回用于生产；废活性炭委托绍兴市上虞众联环保有限公司无害化处置；破损模具、废包装材料委托物资公司综合利用；生活垃圾委托绍兴市上虞固废清运服务有限公司清运处理。

项目不进行模具加工生产，破损模具直接外售给物资公司，故无金加工边角料产生。注塑废气原环评中无废气处理设备，由于增设了活性炭吸附处理装置，因此有废

活性炭产生。企业厂区设置了一个危废暂存库，占地面积约 5m²；一个一般固废堆场，占地面积约 20m²，能满足暂存要求。危废暂存库位于室内，基本符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求。

固废处置协议详见附件六。

表 3-1 项目固体废物产生情况一览表

固废名称	属性	废物代码	环评预计产生量 (t/a)	实际产生量 (2025.2.15~2025.3.15) (t)	实际达产产生量 (t/a)	委托利用处置单位
废活性炭*	危险固废	HW49 900-039-49	0	0	2.5	绍兴市上虞众联环保科技有限公司无害化处置
塑料边角料和残次品	一般固废	—	0.6	0.05	0.6	本单位回用
废包装材料	一般固废	—	0.36	0.03	0.36	物资公司综合利用
破损模具	一般固废	—	0	0	0.5	物资公司综合利用
金加工边角料*	一般固废	—	0.01	0	0	物资公司综合利用
生活垃圾	一般固废	—	4.5	0.375	4.5	绍兴市上虞固废清运服务有限公司无害化处置

注：项目活性炭目前每 500h 更换一次，每次更换量为 0.5t(单只活性炭填充量为 0.5t)；注塑废气原环评中无废气处理设备，由于增设了活性炭吸附处理装置，因此有废活性炭产生；。同时项目不进行模具加工生产，破损模具直接外售给物资公司，故无金加工边角料产生。

3.5 环保投资

项目环保投资估算见表 3-2。

表 3-2 项目环保投资估算一览表 单位：万元

时期	项目	主要设备或措施	投资额 (万元)	环境效益
运营期	废水	污水收集管网+化粪池+标准化排放口、完善厂区雨污分流系统	2	达标排放
	废气	集气罩，1套活性炭吸附装置，1根排气筒，排风扇，机械通风等	10	达标排放
	固废	完善危废暂存间、一般固废堆场、分类收集、委托清运、委托处置等	2	防止二次污染
	噪声	设备合理布局，对高噪声设备设置防振器、隔振垫等消声、隔声措施	1	厂界噪声达标
合计			15	/

项目环评总投资 745 万元，实际投资 300 万元，其中环保投资 15 万元，占实际总投资的 5.0%。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1、环评主要结论

浙江东天虹环保工程有限公司编制的《上虞市华丰塑料模具厂年产 2000 万套塑料制品项目环境影响报告表》（2016 年 6 月）的主要结论如下：

上虞市华丰塑料模具厂年产 2000 万套塑料制品位于绍兴市上虞区百官街道城东工业区。项目建设符合国家和地方规定的相关产业政策要求，用地符合上虞区土地利用总体规划和生态环境功能区规划要求。项目采取的各项污染物治理措施经济技术可行，措施有效，废水、废气、噪声和固废能达标排放，符合总量控制要求，不会对周边环境造成大的影响，能维持周边环境功能区要求。

因此，从环保角度而言，该项目在拟建地内实施是可行的。

4.2、审批部门审批决定

关于上虞市华丰塑料模具厂年产 2000 万套塑料制品项目环境影响报告的审批意见 虞环审（2016）41 号

上虞市华丰塑料模具厂：

根据你单位委托浙江东天虹环保工程有限公司编制的《上虞市华丰塑料模具厂年产 2000 万套塑料制品项目环境影响报告表》及你公司落实环保措施的承诺、绍兴市上虞区百官街道办事处的预审意见以及本项目环评行政许可公众参与公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合规划等前提下，原则同意环评报告表结论，你公司须严格按照环评报告所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及批文要求实施项目的建设。

一、严格实行清污、雨污分流，雨水进入雨水管网。生活污水经污水处理设施处理达纳管标准后纳入污水管网，送上虞污水处理厂集中处理。

二、车间有机废气经集气罩集中收集后通过 15m 高排气筒达标排放，油烟废气经油烟净化装置处理后引至屋顶达标排放，减少对周围大气环境的影响。

三、优化厂区布局，破碎车间单独隔间；选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的减震隔声消音等降噪措施，确保厂界噪声达标排放。

四、固体废物分类收集，及时清运，妥善处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

五、严格执行环境防护距离要求。根据环评报告计算结果，项目无需设置大气环境防护距离；其他各类防护距离要求，由建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫

生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。根据环评结论建议，离项目注塑车间100米范围内不得新增学校、医院、住宅区等环境敏感点。

六、严格实行污染物总量控制，项目实施后全厂污染物排放（环境）总量：废水量 ≤ 0.06 万吨/年、 COD_{Cr} ≤ 0.06 吨/年、氨氮 ≤ 0.009 吨/年、VOCs ≤ 0.02 吨/年，其他特征污染物控制在环评指标内。

七、项目位于上虞区百官街道城东工业区，建设内容仅限于上虞市华丰塑料模具厂年产2000万套塑料制品项目。

八、严格执行环保“三同时”验收制度，项目竣工后，须按规定向我局申请建设项目竣工环保设施验收。

绍兴市上虞区环境保护局

二〇一六年六月三日

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法和仪器设备

本次验收监测的分析方法全部采用浙江华科检测技术有限公司通过计量认证的国家标准方法，如表 5-1 所示。监测仪器如表 5-2 所示。

表 5-1 监测分析方法一览表

检测项目		检测依据
废气	非甲烷总烃	无组织 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017
		有组织 固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017
	颗粒物（无组织）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022
废水和雨水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
	悬浮物	水质悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989
	动植物油类	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018
	色度	水质色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021
工业企业厂界噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

表 5-2 监测仪器一览表

检测项目		采样仪器	检测仪器
废气	非甲烷总烃	采样真空箱、大气采样仪 /QC-2B 型	气相色谱仪/GC9790II
	颗粒物	综合大气采样器/KB-6120 型	十万分之一天平/FA 1004-5s
废水和雨水	pH 值	手工采水器/亚克力 Ale-2	pH 计/PHS-3C
	化学需氧量	手工采水器/亚克力 Ale-2	酸式滴定管/50ml
	悬浮物	手工采水器/亚克力 Ale-2	万分之一天平/JF 2004 型
	氨氮	手工采水器/亚克力 Ale-2	可见分光光度计/721G 型
	动植物油类	手工采水器/亚克力 Ale-2	红外测油仪/LT-21A
	色度	手工采水器/亚克力 Ale-2	50ml 比色管
区域环境噪声		多功能声级计/AWA5688	多功能声级计/AWA5688

5.2 人员资质

采样监测和实验室内的分析人员均为浙江华科检测技术有限公司的持证在岗工作人员。

5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质，采用空白试验、平行样测定，交标回收率测定等，并对质控数据分析。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%）。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测系统(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时保证采用流量的准确。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发生器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。测量应在无雨雪、无雷电天气、风速 5m/s 以下时进行。

--

表六 验收监测内容

6.1 废气

监测位置	监测项目	采样频次
注塑废气排气筒的进口、出口 (1个进口、1个出口)	非甲烷总烃	3次/天, 监测2天
注塑车间门口	非甲烷总烃	3次/天, 监测2天
厂界无组织 (上风向1个点、下风向3个点)	非甲烷总烃	4次/天, 监测2天
	颗粒物	3次/天, 监测2天

6.2 废水

监测位置	监测项目	采样频次
生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、动植物油类	4次/天, 监测2天
雨水排放口	pH、COD _{Cr} 、色度、氨氮、动植物油类	2次/天, 监测2天

6.3 噪声

监测位置	监测项目	采样频次
项目地四周	昼间噪声 LAeq	1次/天, 监测2天

表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

据现场踏勘和企业提供资料，监测期间企业生产负荷分别为 97.9%~99.0%，满足验收监测工况要求。企业工况证明详见附件五。

表 7-1 企业验收监测期间生产工况记录表

产品名称	批复产量	2025 年 2 月 28 日		2025 年 3 月 1 日	
		实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
塑料制品	2000 万套/年	6.53 万只	97.9%	6.55 万只	98.2%
		2025 年 3 月 12 日		2025 年 3 月 13 日	
		实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
		6.60 万只	99.0%	6.58 万只	98.7%

备注：该项目年工作时间为 300 天。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水检测数据

(1) 项目废水检测结果见表 7-2。

表 7-2 废水检测结果 单位：mg/L (pH 值无量纲)

检测点	采样日期	检测项目	时间				限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
生活污水排放口	2025-2-28	pH 值	7.4	7.6	7.7	7.7	6~9
		化学需氧量	123	118	79	170	500
		氨氮	7.35	5.42	6.56	7.30	35
		悬浮物	45	31	49	58	400
		动植物油类	0.91	0.72	1.06	1.23	100
	2025-3-1	pH 值	7.7	7.8	7.2	7.5	6~9
		化学需氧量	78	147	160	95	500
		氨氮	5.09	6.74	8.87	6.45	35
		悬浮物	39	48	54	46	400
		动植物油类	0.84	0.96	1.31	1.15	100

本次检测期间，生活污水排放口的排放浓度 pH 值在 7.2~7.8、化学需氧量在 78~170mg/L、悬浮物在 31~58mg/L、动植物油类在 0.84~1.31mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求；氨氮排放浓度在 5.09~8.87mg/L，均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

根据企业提供的自来水发票证明（2024年12月、2025年1月）可知，项目全厂用水量水量为606t/a。注塑冷却水用量为306t/a，循环使用，不外排；生活用水量为300t/a，排放系数按0.85计，全厂生活污水产生量（纳管量）约为0.0255万吨/年。根据检测结果计算，COD_{Cr}排放总量（纳管量）为0.031吨/年，氨氮排放总量（纳管量）为0.002吨/年。环评批复的本项目总量为：废水量≤0.06万吨/年、COD_{Cr}≤0.300吨/年（纳管）、氨氮≤0.021吨/年（纳管）。符合总量控制指标。

(2) 雨水检测结果见表7-3。

表7-3 雨水监测结果 单位：mg/L (pH值无量纲)

采样点	采样日期	检测结果				
		色度	pH	化学需氧量	氨氮	动植物油类
雨水排放口	2025-3-12	<2 (无色)	7.2	34	0.834	<0.06
		<2 (无色)	7.5	18	0.526	<0.06
	2025-3-13	<2 (无色)	7.1	27	0.876	<0.06
		<2 (无色)	7.4	24	0.743	<0.06
	标准限值	/	6~9	50	5	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

厂区雨水排放口的水质pH值范围在7.1~7.5，其它各污染物的浓度范围分别为COD_{Cr}18~34mg/L、氨氮0.526~0.876mg/L、动植物油类<0.06、色度<2，均符合中共绍兴市上虞区委办公室文件(区委办【2013】147号文件)中COD_{Cr}≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L的要求。

7.2.2 噪声检测数据

噪声检测结果见表7-4。

表7-4 噪声检测结果

测点编号	检测点	检测日期	主要声源	昼间 Leq dB (A)	
				测量时间	测量值
1#	厂界东侧	2025-2-28	设备运行	13:33-13:43	57
		2025-3-1	设备运行	09:10-09:20	57
2#	厂界南侧	2025-2-28	设备运行	13:46-13:56	58
		2025-3-1	设备运行	09:23-09:33	58
3#	厂界西侧	2025-2-28	设备运行	14:00-14:10	59
		2025-3-1	设备运行	09:36-09:46	59
4#	厂界北侧	2025-2-28	设备运行	14:13-14:23	59
		2025-3-1	设备运行	09:49-09:59	56
厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类。				6:00-22:00	60

本次检测期间，厂界四周的检测点昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

准》(GB12348-2008)中2类功能区排放限值要求。

7.2.3 废气检测数据

(1) DA001 注塑废气

表 7-5 注塑废气排气筒 (DA001) 进、出口废气检测结果

采样 点位	检测时间	检测项目		单位	检测结果			限值
					第一次	第二次	第三次	
DA001 注 塑废气排 气筒进口	2025-2-28	标干流量		m ³ /h	3590	3603	3670	/
		非甲 烷总 烃	产生 浓度	mg/m ³	6.79	6.46	8.16	/
			产生 速率	Kg/h	2.44×10 ⁻²	2.33×10 ⁻²	2.99×10 ⁻²	/
	2025-3-1	标干流量		m ³ /h	3575	3648	3641	/
		非甲 烷总 烃	产生 浓度	mg/m ³	8.05	7.37	6.62	/
			产生 速率	Kg/h	2.88×10 ⁻²	2.69×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²	/
DA001 注 塑废气排 气筒出口	2025-2-28	标干流量		m ³ /h	3891	3903	3837	/
		非甲 烷总 烃	产生 浓度	mg/m ³	2.19	1.80	2.00	60
			产生 速率	Kg/h	8.52×10 ⁻³	7.03×10 ⁻³	7.67×10 ⁻³	/
	2025-3-1	标干流量		m ³ /h	3803	3968	3821	/
		非甲 烷总 烃	产生 浓度	mg/m ³	2.14	2.23	1.92	60
			产生 速率	Kg/h	8.14×10 ⁻³	8.85×10 ⁻³	7.34×10 ⁻³	/

在本次检测期间,项目注塑废气排气筒出口的非甲烷总烃的排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5中大气污染物特别排放限值要求。

废气处理装置处理效率见表7-6。

表 7-6 废气处理装置去除效率

日期	污染物		产生速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	去除率 (%)
2025-2-28	注塑废气排气筒 进、出口(DA001)	非甲烷总烃	0.0259	0.00775	70.1
2025-3-1	注塑废气排气筒 进、出口(DA001)	非甲烷总烃	0.0266	0.00811	69.5

(2) 无组织废气

厂界无组织废气检测结果见表7-7。

表 7-7 无组织废气检测结果

单位: mg/m³

采样点	采样日期	采样时间	非甲烷总烃 (以 C 计)	颗粒物
1#上风向	2025-2-28	第一次	0.73	0.243
		第二次	0.82	0.308
		第三次	1.13	0.275
		第四次	0.88	/
	2025-3-1	第一次	0.99	0.200
		第二次	1.08	0.211
		第三次	0.78	0.253
		第四次	0.93	/
2#下风向	2025-2-28	第一次	1.28	0.208
		第二次	1.04	0.244
		第三次	0.71	0.236
		第四次	0.54	/
	2025-3-1	第一次	1.23	0.267
		第二次	0.65	0.223
		第三次	1.31	0.222
		第四次	1.37	/
3#下风向	2025-2-28	第一次	0.95	0.276
		第二次	1.22	0.284
		第三次	0.99	0.297
		第四次	1.03	/
	2025-3-1	第一次	0.96	0.255
		第二次	0.95	0.305
		第三次	0.67	0.304
		第四次	1.19	/
4#下风向	2025-2-28	第一次	0.68	0.311
		第二次	0.93	0.226
		第三次	1.21	0.302
		第四次	1.15	/
	2025-3-1	第一次	1.38	0.299
		第二次	0.85	0.293
		第三次	0.98	0.301
		第四次	1.00	/
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 限值要求。			4.0	1.0
5#注塑车间口	2025-2-28	第一次	0.77	/
		第二次	0.95	/
		第三次	1.45	/

续表 7-7

5#注塑车间口	2025-2-28	第四次	1.06	/
	2025-3-1	第一次	0.98	/
		第二次	1.27	/
		第三次	1.40	/
		第四次	1.06	/
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值要求			6	/

在本次检测期间，无组织废气厂界四周监控点的非甲烷总烃排放浓度在 0.67~1.38mg/m³，颗粒物排放浓度在 0.281~0.479mg/m³，均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 的企业边界大气污染物浓度限值标准限值要求；注塑车间外的非甲烷总烃排放浓度在 0.77~1.45mg/m³，能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

项目注塑实际每天工作 8 小时，年工作 300 天，项目 DA001 注塑废气出口平均排放速率约为 0.00793kg/h，则注塑废气的有组织废气排放量约为 0.019t/a。

综上，企业 VOCs 总排放量 0.019t/a。本项目环评批复废气污染物排放总量核定为：VOCs0.02t/a。符合总量控制指标。

表八 “三同时”执行情况及环评批复落实情况

表 8-1 “三同时”执行情况及环评批复落实情况		
序号	主要环评审批意见	落实情况
1	车间有机废气经集气罩集中收集后通过 15m 高排气筒达标排放，油烟废气经油烟净化装置处理后引至屋顶达标排放，减少对周围大气环境的影响。	已落实。项目投料搅拌单独设间，投料搅拌粉尘经车间机械通风，保证车间空气质量；单独设破碎间，并加盖破碎，破碎粉尘经车间机械通风，保证车间空气质量；注塑废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理达标后由风机引出 15m 高的排气筒(DA001)排放。
2	严格实行清污、雨污分流，雨水进入雨水管网。生活污水经污水处理设施处理达纳管标准后纳入污水管网，送上虞污水处理厂集中处理。	已落实。项目已做好雨污分流工作。厂房道路及屋面雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。项目生活污水经化粪池处理达纳管标准后纳入污水管网，送绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司集中处理。注塑间接冷却水经冷却塔收集冷却后循环使用，不外排，定期补充损耗。
3	优化厂区布局，破碎车间单独隔间；选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的减震隔声消音等降噪措施，确保厂界噪声达标排放。	已落实。根据检测结果可知，项目厂界噪声做到达标排放。
4	加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源综合利用。危险废物应委托有资质单位合法处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。一般工业固废暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物暂存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，确保处置过程不对环境造成二次污染。	已落实。项目塑料边角料及残次品收集后经破碎机破碎成大颗粒后回用于生产；废活性炭委托绍兴市上虞众联环保有限公司无害化处置；破损模具、废包装材料委托物资公司综合利用；生活垃圾委托绍兴市上虞固废清运服务有限公司清运处理。项目不进行模具加工生产，故无金加工边角料产生。注塑废气原环评中无废气处理设备，由于增设了活性炭吸附处理装置，因此有废活性炭产生。
5	严格实行污染物总量控制，项目实施后全厂污染物排放总量：废水量≤0.06 万吨/年、COD _{Cr} ≤0.300 吨年（纳管）、氨氮≤0.021 吨/年（纳管）、VOCs≤0.02 吨/年，其他特征污染物控制在环评指标内。	已落实。根据企业实际情况，全厂废水产生量（纳管量）为 0.0255 万吨/年，根据检测结果计算，COD _{Cr} 排放总量（纳管量）为 0.031 吨/年，氨氮排放总量（纳管量）为 0.002 吨/年，VOCs0.019t/a，均符合总量控制指标。项目所需 VOCs 总量控制指标已在区域内调剂申购解决，满足总量控制要求。

表九 验收监测结论及建议

结论:

根据浙江华科检测技术有限公司对上虞市华丰塑料模具厂年产 2000 万套塑料制品项目的环保落实情况综合监测结果可知, 该企业基本按照生态环境主管部门的要求, 在该项目建设中采取了相应的环保措施, 基本执行了“三同时”规定。

1 废水

项目产生的废水主要为注塑间接冷却水和职工生活污水。

(1) 项目已做好雨污分流工作。厂房道路及屋面雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。项目注塑间接冷却水经收集后冷却塔冷却后全部循环使用, 定期补充, 不外排。

(2) 项目厕所粪便污水经化粪池预处理后与其他生活污水一起经汇集达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准后排入市政污水管网, 送绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司集中处理。

本次检测期间, 生活污水排放口的排放浓度 pH 值在 7.2~7.8、化学需氧量在 78~170mg/L、悬浮物在 31~58mg/L、动植物油类在 0.84~1.31mg/L, 均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准限值要求; 氨氮排放浓度在 5.09~8.87mg/L, 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

厂区雨水排放口的水质 pH 值范围在 7.1~7.5, 其它各污染物的浓度范围分别为 COD_{Cr}18~34mg/L、氨氮 0.526~0.876mg/L、动植物油类<0.06、色度<2, 均符合中共绍兴市上虞区委办公室文件(区委办【2013】147 号文件)中 COD_{Cr}≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L 的要求。

2 废气

项目废气主要为投料搅拌粉尘、破碎粉尘、注塑废气。

在本次检测期间, 项目注塑废气排气筒出口的非甲烷总烃的排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 中大气污染物特别排放限值要求。无组织废气厂界四周监控点的非甲烷总烃排放浓度在 0.67~1.38mg/m³, 颗粒物排放浓度在 0.281~0.479mg/m³, 均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 的企业边界大气污染物浓度限

值标准限值要求；注塑车间外的非甲烷总烃排放浓度在 0.77~1.45mg/m³，能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

3 噪声

合理安排厂房布局，加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。

检测结果表明，厂界四周的检测点昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区排放限值要求。

4 固废

根据现场踏勘以及实际生产情况，项目产生的固废主要为塑料边角料及残次品、破损模具、废活性炭、废包装材料以及职工生活垃圾。

项目塑料边角料及残次品收集后经破碎机破碎成大颗粒后回用于生产；废活性炭委托绍兴市上虞众联环保有限公司无害化处置；破损模具、废包装材料委托物资公司综合利用；生活垃圾委托绍兴市上虞固废清运服务有限公司清运处理。项目不进行模具加工生产，故无金加工边角料产生。注塑废气原环评中无废气处理设备，由于增设了活性炭吸附处理装置，因此有废活性炭产生。企业已设置了规范化的固废堆放场所，并张贴了标识标牌。

5 结论

上虞市华丰塑料模具厂年产 2000 万套塑料制品项目实际排放的废水、废气、噪声均达到了相应执行标准要求，固废做到分类收集，妥善处理，排放指标均在总量控制范围内。环评审批意见基本落实，本项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

6 建议

（1）企业应加强日常管理和环境风险防范，建立健全各项环保规章制度，和岗位责任制，设置专门的环保管理机构，规范环保台账体系，建立环境监督员制度，落实专职环保技术人员。加强各种处理设施的维护、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

（2）积极推行清洁生产，提高原辅材料的使用效率，降低能耗物耗，加强对员工环保宣传和培训，增强环保意识。

（3）建立企业自行环境监测制度，企业须结合实际生产情况，按照国家有关规定设置规范的污染物排放口，加强特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		上虞市华丰塑料模具厂 年产 2000 万套塑料制品项目			项目代码		/		建设地点		绍兴市上虞区百官街道城东工业区	
	行业类别（管理名录）		二十六、橡胶和塑料制品业			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 现状评价					
	设计生产能力		年产 2000 万套塑料制品			实际生产能力		年产 2000 万套塑料制品		环评单位		浙江东天虹环保工程有限公司	
	环评文件审批机关		原绍兴市上虞区环境保护局			审批文号		虞环审（2016）41 号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2023 年 10 月			竣工日期		2024 年 5 月		排污许可证申领时间		2025 年 3 月 27 日	
	环保设施设计单位		绍兴顶研环保设备有限公司			环保设施施工单位		绍兴顶研环保设备有限公司		本工程排污许可证编号		/	
	验收单位		绍兴上虞华丰塑料模具厂			环保设施检测单位		浙江华科检测技术有限公司		验收检测时工况		97.9%~99.0%	
	投资总概算（万元）		745			环保投资总概算（万元）		10		所占比例（%）		1.3	
	实际总投资（万元）		300			实际环保投资（万元）		15		所占比例（%）		5.0	
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0
	新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400h/a	
	运营单位		绍兴上虞华丰塑料模具厂			运营单位社会统一信用代码		91330604739918450Y		验收时间		2025 年 2 月	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水				0.0255		0.0255	0.06		0.0255	0.06		+0.06
	化学需氧量		121.25	500	0.031		0.031	0.300		0.031	0.300		+0.300
	氨氮		6.7225	80	0.001		0.001	0.021		0.001	0.021		+0.021
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	VOCs				0.019		0.019	0.02		0.019	0.02		+0.019

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；锌排放量——千克/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。