

漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨
塑料管塞项目竣工环境保护验收
监测报告

建设单位：漳州瑞恒鑫工贸有限公司

编制单位：漳州瑞恒鑫工贸有限公司

2024 年 05 月

建设单位：漳州瑞恒鑫工贸有限公司

法人代表：陆松

编制单位：漳州瑞恒鑫工贸有限公司

法人代表：陆松

报告编写人：陆松

建设单位：漳州瑞恒鑫工贸有限公司

电话：13459282524

传真： /

邮编：363801

地址：福建省华安县丰山镇龙康路 56 号英
博机械有限公司厂房 3 幢

编制单位：漳州瑞恒鑫工贸有限公司

电话：13459282524

传真： /

邮编：363801

地址：福建省华安县丰山镇龙康路 56 号英
博机械有限公司厂房 3 幢

一 前言

漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目位于福建省华安县丰山镇龙康路 56 号，为租赁漳州英博机械制造有限公司的 3 幢已建厂房，厂区总用地面积 1470 平方米，建筑面积 1470 平方米，主要从事塑料管塞加工制造。本项目设计总投资 200 万元，实际总投资 200 万元。设计年产塑料管塞 200 吨，实际年产塑料管塞 200 吨。项目拟招职工 5 人；现有职工 5 人，均不在厂内食宿。项目年工作 280 天，每天运行 12 小时。

2023 年 10 月委托福建松恒环保科技有限公司编制《漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目环境影响报告表》，后经漳州市华安生态环境局审批，并于 2024 年 3 月取得审批文件（漳华环评审〔2024〕表 13 号）。本项目已于 2024 年 4 月在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记（登记编号：91350629MAC7H1F73C001Y）。2024 年 5 月委托漳州市予恒环境保护监测有限公司对本项目进行验收监测。

目前该项目主体工程均已建设完毕，并已调试完毕，项目生产能力已达到设计规模的 75% 以上，各类环保治理设施已建成并投入使用，具备“三同时”验收监测条件，因此本次验收针对漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目进行整体验收。

二 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行)；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修订)；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起实施)；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年修订)；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月)；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月修订)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、国务院第 682 号令《国务院关于修改<建设项目环境保护条例>的决定》；
- 2、生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》；
- 3、环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》；
- 4、国家环境保护部环发 2009150 号《关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)》的通知》；

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- 1、《漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目环境影响报告表》，福建松恒环保科技有限公司，2024.03。
- 2、漳州市华安生态环境局：漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目的审批文件，2024.3.29，详见附件一。

2.4 建设项目有关文件及参考资料

- 1、漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目检测报告（见附件六）。
- 2、本项目相关的其他资料。

三 工程建设情况

3.1 项目地理位置及厂区平面布置

本项目选址于福建省华安县丰山镇龙康路 56 号，英博机械有限公司内的 3 幢厂房，项目地理位置见图 3-1。项目所处地块四至情况：北侧隔通道为漳州英博机械制造有限公司的生产车间，西侧为山地，东侧为漳州英博机械制造有限公司的办公楼，南侧隔英博机械厂区内通道为福建恒忆工贸有限公司。厂区周边环境现状图见图 3-2。厂区平面布置图见图 3-3。





图 3-2 项目厂区周边环境现状图



图 3-3 厂区平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目位于福建省华安县丰山镇龙康路 56 号，厂区总用地面积 1470 平方米，建筑面积 1470 平方米。该公司主要从事塑料管塞加工制造。环评设计生产规模为年产塑料管塞 200 吨，实际生产规模与环评相同，项目基本情况一览表见表 3-1，项目的生产方案见表 3-2。项目设计总投资为 200 万元，设计环保总投资为 8 万元，实际环保投资为 10 万元。该项目现有职工人员 5 人，均不住厂，年工作日为 280 天，每天工作 12 小时。

表 3-1 项目基本概况

建设项目名称	年产 200 吨塑料管塞项目		
单位名称	漳州瑞恒鑫工贸有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	福建省华安县丰山镇龙康路 56 号		
工程规模	建筑面积 1470 平方米		
环评报告审批部门	漳州市华安生态环境局	环评报告编制单位	福建松恒环保科技有限公司
开工建设时间	2023 年 12 月	投入试生产时间	2024 年 4 月
环保设施设计单位	自建	环保设施施工单位	自建
工程实际总投资	200 万元	其中实际环保投资	10 万元
环评设计生产规模	年产塑料管塞 200 吨		
实际生产规模	年产塑料管塞 200 吨		

表 3-2 产品方案

产品名称	环评设计生产能力	实际生产能力
塑料管塞	200 吨/年	200 吨/年

3.2.2 主要设备

本次验收阶段厂区内其生产设施和设备详见表 3-3。

表 3-3 实际建设和投产主要设施和设备与环评对照一览表

序号	名称	环评阶段数量	实际验收阶段数量	备注
1	注塑机	6 台	9 台	注塑机 3 台备用，6 台在用
2	拌料机	1 台	1 台	/
3	破碎机	1 台	1 台	/
4	冷却水塔	1 台	1 台	/
5	空压机	1 台	1 台	

本项目现注塑机 9 台，6 台在用、3 台备用，其他设备数量均与环评阶段数量一致。验收期间，其生产产量、生产时间均与环评设计一致。

3.3 主要原辅材料

该项目在实际投产后其主要原辅材料品种和大概用量统计见表 3-4。

表 3-4 验收阶段主要原辅助材料及能源实际消耗与环评对照一览表

序号	名称	环评阶段年消耗量	实际验收阶段年消耗量	备注
1	塑料米 ABS	2 吨/年	2 吨/年	外购
2	塑料米 PP	197 吨/年	197 吨/年	外购
3	塑料米 PE	1 吨/年	1 吨/年	外购
4	色粉	0.072 吨/年	0.072 吨/年	外购

3.4 水源及水平衡

(1) 生产用水

项目生产用水主要为冷却成型工序用水，为间接冷却水，经冷却水塔冷却后循环使用不外排。项目共设有 6 台注塑机，冷却用水量约为 0.2t/h.台（即 1.2t/h），只需补充损耗量为 0.024t/h（项目年运营 3360h/a，补充损耗量约 80.64t/a）。

(2) 生活用水

项目年工作 280 天，参照 DB35/T 772—2018《行业用水定额》，非住厂职工用水定额取 60L/d.人，项目目前员工为 5 人，故生活用水量为 0.3t/d，所以年用水量为 84t，按 80%的排污系数计算，所以生活废水的年排放量为 67.2t，项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入华安第二污水处理厂进一步处理。

项目总用水量为 164.64t/a，其中包括生活用水 0.3t/d（84t/a），生产用水

80.64t/a。项目污水总排放量为 0.24t/d（67.2t/a）。

项目用水总平衡见下图 3-4。

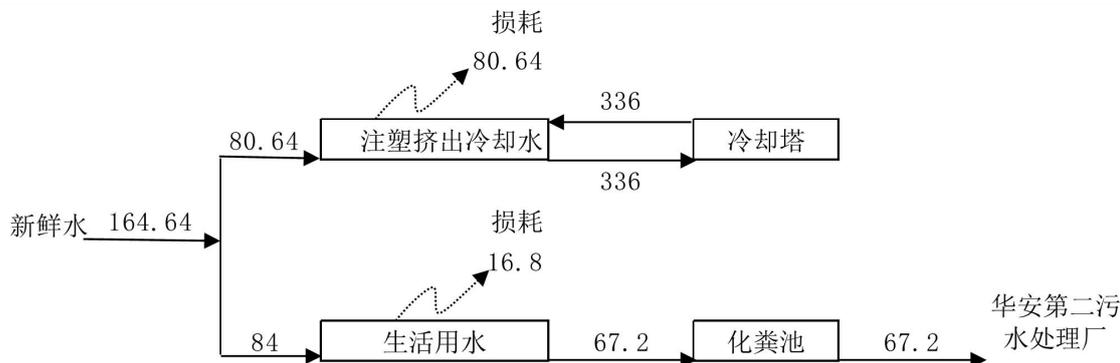


图 3-4 项目用水总平衡图（单位：t/a）

3.5 生产工艺

该项目的生产工艺及产污环节如下图 3-5 所示。

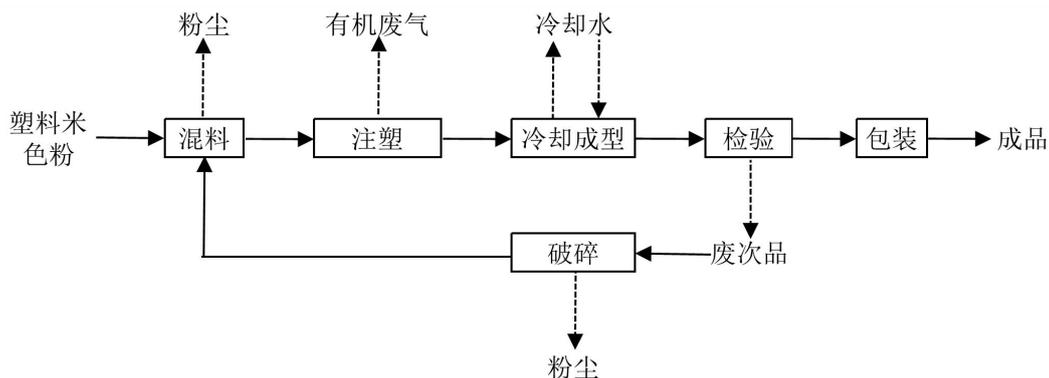


图 3-5 塑料管塞生产加工工艺流程图

生产工艺说明：项目先将各类原辅材料加入拌料机内进行混料，然后进入注塑机进行 170℃左右的注塑，由水进行冷却成型，经人工检验合格后进行包装即为成品，不合格的废次品经破碎机破碎后回用。根据成品的要求，部分塑料米需要加入色粉一起进行加工，部分无须色粉，可直接加工。

3.6 项目变动情况

根据现场调查，项目实际验收情况与环评设计情况基本一致，并无重大变化。详见表 3-5。

表3-5 工程变动情况

项目	环评阶段	实际建设	变更项目及原因
性质	新建	新建	无变更
规模	年产塑料管塞200吨	年产塑料管塞200吨	无变更
地点	福建省华安县丰山镇龙康路56号	福建省华安县丰山镇龙康路56号	无变更
生产工艺	原料→混料→注塑→冷却成型→检验→包装→成品	原料→混料→注塑→冷却成型→检验→包装→成品	无变更
环保措施	<p>废水：项目生产过程中注塑工序冷凝水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入华安县第二污水处理厂进一步处理。</p> <p>废气：项目注塑工序产生的有机废气通过在注塑机台上方设置废气收集罩，经引风机抽排后通过一套“活性炭吸附+UV光解”装置处理，尾气通过15m高的排气筒排放。</p> <p>噪声：主要为各机台设备运行过程中产生，项目通过合理布局、墙体隔声、距离衰减等降噪措施降低噪声。</p> <p>固废：项目检验工序产生不合格废次品、原辅材料外包装袋属于一般固废，废次品经破碎后回用于注塑工序，外包装袋由废品收购站进行回收利用；更换的废活性炭、UV光解灯管、废机油及废油桶属于危险废物，集中收集后暂存于厂区内建设的危废间，委托有资质的单位处理；生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。</p>	<p>废水：项目生产过程中注塑工序冷凝水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入华安县第二污水处理厂进一步处理。</p> <p>废气：项目注塑工序产生的有机废气通过在注塑机台上方设置废气收集罩，经引风机抽排后通过一套“活性炭吸附+UV光解”装置处理，尾气通过15m高的排气筒排放。</p> <p>噪声：主要为各机台设备运行过程中产生，项目通过合理布局、墙体隔声、距离衰减等降噪措施降低噪声。</p> <p>固废：项目检验工序产生不合格废次品经破碎后回用于注塑工序，原辅材料外包装袋由废品收购站进行回收利用；更换的废活性炭、UV光解灯管、废机油及废油桶，集中收集后暂存于厂区内建设的危废间，待一定量后委托福建省储鑫环保科技有限公司处置；生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。</p>	无变更

四 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

(1) 生产用水

项目生产过程注塑工段初加水约为 1.2m^3 ，注塑工序冷凝水循环使用，不外排，补充水量约 $0.288\text{m}^3/\text{d}$ （ 80.64t/a ）。

（2）生活用水

项目年工作 280 天，根据 DB35/T 772—2018《行业用水定额》，不住厂员工按 $60\text{L/d}\cdot\text{人}$ 计，项目目前员工为 5 人，故生活用水量为 0.3t/d ，年用水量为 84t ，按 80%的排污系数计算，所以生活废水的年排放量为 67.2t ，项目生活污水经三级化粪池处理后通过污水管网排入华安第二污水处理厂进一步处理。

废水产生情况一览表如下表 4-1 所示。

表 4-1 废水产生情况一览表

序号	类别	新鲜用水量 (t/a)	废水产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
1	生活污水	84	67.2	经三级化粪池处理后排入污水处理厂	67.2
2	生产废水	80.64	0	冷却水塔循环使用	0
3	合计	164.64	67.2	/	67.2



图 4-1 项目注塑冷却水循环水池

4.1.2 废气

项目生产过程产生的废气主要为注塑工序产生的有机废气，有机废气通过在注塑机台上方架设废气收集罩，一同引入一套“活性炭吸附+UV 光解”治理措施处理后通过 15 米排气筒高空排放，部分未收集到的有机废气在车间无组织排放。

（图中箭头方向为废气排放方向）



图 4-2 项目有机废气处理设施及排气筒

4.1.3 噪声

该项目噪声主要来源于生产设备运营产生的噪声。详见表 4-2。

表 4-2 设备噪声源强一览表

设备	环评数量 (台)	实际数量 (台)	噪声源强 dB (A)
拌料机	1 台	1 台	70
注塑机	6 台	注塑机 3 台备用, 6 台在用	71.6
冷却水塔	1 台	1 台	80
破碎机	1 台	1 台	75
空压机	1 台	1 台	80

项目主要采用设备减振、隔声等措施以减少噪声排放强度。

4.1.4 固体废物处置措施

项目运营过程主要固体废物主要为不合格品、边角料、废活性炭、废机油和职工生活垃圾。

(1) 不合格品、边角料：项目生产过程中产生的固废主要为复检、修边工序产生的不合格品和边角料，产生量约为 5t/a，这部分固废统一收集后外卖给废品收购站进行回收利用。

(2) 危险废物：项目注塑废气采用的“活性炭吸附+UV 光解”净化处理，净化过程中会产生一定量的废活性炭，量分别约 0.1t/a；项目机械设备润滑使用的机油需定期更换，废机油量约 0.5t/a；这些均属于危险废物，均集中收集后暂存于危险废物暂存间，待一定量后交由福建省储鑫环保科技有限公司处置。

(3) 生活垃圾：项目职工 10 人，均不住厂，产生的生活垃圾约为 0.6t/a，统一收集后委托环卫部门及时清运处理。

固体废物产生就处置情况汇总见表 4-3。

表 4-3 固体废物产生及处置情况

类别	污染物名称	产生量 t/a	处置措施
一般固废	不合格品、边角料	5	外卖给废品收购站回收利用
危险废物	废活性炭	0.1	交由福建省储鑫环保科技有限公司处置
	废机油	0.5	
生活垃圾	生活垃圾	0.6	环卫部门处理
总计		5.6	—



图 4-3 项目危废暂存间

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资为 200 万元，其中实际环保投资 10 万元，环保投资约占总投资额的 5%。在验收监测期间，对该项目的环保设施“三同时”落实情况进行检查，结果如下：

- 1、该厂在工程建设过程中比较重视环保工作，基本上能按环评报告表和环

保局的要求安装各类环保设施；

2、各项环保设施和主体工程同时设计、同时施工、同时使用，基本落实了环保“三同时”。

五 环评报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价报告表结论与建议

5.1.1 选址和产业政策合理性分析结论

项目位于福建省华安县丰山镇龙康路 56 号，属于华安工业集中区九龙工业园，符合当地总体规划。项目周边临近的主要是同类型加工企业，选址与周边环境可相容。因此，该项目选址可行。

项目总平根据生产工艺及周围环境需要进行布局，办公区与生产区相对分离，功能分区明确，平面布置基本可行。

本项目主要从事塑料管塞生产加工，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类和淘汰类行业，符合国家产业政策和环保政策。

5.1.2 环境质量现状结论

纳污水体九龙江（北溪）华安县丰山段下游水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准。区域环境噪声现状符合 GB3096-2008《声环境质量标准》的 3 类标准。

5.1.3 环境影响分析结论

项目生产过程中主要外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后，其出水水质可达《污水综合排放标准》GB8978-1996 中表 4 三级标准，经英博机械的废水统一排放口排入污水管网纳入华安县第二污水处理厂进一步处理达标后最终排入九龙江西溪，对地表水影响很小。

项目在注塑工序上方设置集气罩，收集的废气采用一套“活性炭吸附+UV 光解”装置处理后，尾气通过 15m 高的排气筒由楼顶高空排放（编号：DA001），排放符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》和 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关排放限值要求，对敏感点及周围环境大气环境影响不大。

项目运行过程中产生的噪声经墙体隔音、距离衰减后再经环评提出的消声降噪减振措施处理后，对周边环境影响较小。

生活垃圾定期由环卫部门统一清运处理；检验工序产生的不合格废次品经破碎后回用于注塑，不外排；原辅材料外包装袋统一收集后可低价出售给废品收购站；废活性炭和 UV 光解灯管、废机油及废油桶委托有资质单位进行处置。固体废物经妥善处理对环境影响较小。

5.1.4 项目评价结论

根据对项目的分析可知，该项目的建设符合国家当前产业政策，符合华安工业集中区规划，符合“三线一单”控制要求；项目选址合理，符合华安工业集中区-九龙工业园土地利用规划。在工程建设中，项目应严格执行“三同时”制度；项目投产后，在严格落实国家有关法律法规、技术规范及相关环保措施，落实各项污染防治措施和环境风险防范措施，确保污染物达标排放、污染物排放总量控制在经环保行政主管部门核定的范围内的前提下，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

漳州市华安生态环境局对《漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目环境影响报告表》审批意见：

一、项目建设内容：项目位于福建省华安县丰山镇龙康路 56 号，租赁漳州英博机械制造有限公司的已建厂房，建筑面积 1470 平方米，购置生产设备，建设塑料管塞生产线 6 条，年产 200 吨塑料管塞。具体建设内容详见项目环境影响报告表。

二、根据报告表评价结论，在项目全面落实报告表提出的各项生态保护、污染防治措施，环境不利影响能够得到缓解和控制。综合各方面因素，我局原则同意环境影响报告表结论和报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当再重新报批建设项目的环评文件。自项目环境影响报告表批准之日起超过五年，方决定开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。项目竣工后，应严格按照《排污许可管理办法(试行)》、

《建设项目环境保护管理条例》要求，依法申领排污许可证、及时开展竣工环境保护验收等各项环保手续；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产。

三、主要污染物控制要求

项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实报告表提出的污染物排放标准及各项环保措施，确保运营期各项污染物稳定达标排放和环境安全。应重点做好以下工作：

(一)加强运营期地表水及地下水环境保护工作。运营期，项目用水主要为冷却用水以及职工生活用水，冷却水循环使用，不外排；外排废水主要为员工生活污水。生活废水依托厂区三级化粪池处理达标后排入市政污水管网进入华安第二污水处理厂深度处理。

(二)对于厂区各污染防治区的防渗结构应根据环评及相关规范要求进行设计和建设，确保各污染防治区的防渗能力满足要求，防止污染土壤和地下水。

(三)加强环境管理，做好运营期大气污染物的防治工作。运营期，项目废气主要有粉尘废气和有机废气，其中粉尘废气包括投料混料粉尘和破碎粉尘，项目应在产生有机废气的注塑工序上方设置集气罩，采用“活性炭吸附+UV 光解”工艺处理，处理达标后通过 15m 高的排气筒由楼顶高空排放。同时，加强厂区通风，确保投料混料粉尘和破碎粉尘废气无组织达标排放。

(四)厂区应合理布局，应选用低噪声设备，机器底部应加装防振装置，对高噪声工位应用吸音材料局部环绕，并进行部分消音处理等综合降噪措施，设备房应采用隔音门窗，确保厂界噪声达标。

(五)你公司应严格按照有关法律法规要求，对产生的固体废物进行分类收集、贮存、转移和处置。厂内应按规范建设固体废物暂存场所，并设防雨、防腐、防渗、防风、防日晒设施。运营期，项目固体废弃物包括一般固废(塑料废次品、原辅材料外包装袋)、危险废物(废活性炭和 UV 光解灯管、废机油及废油桶)及生活垃圾等。项目塑料废次品、原辅材料外包装袋等属于一般固废的应收集暂存于固废暂存间，项目塑料废次品经破碎后回用于注塑，原辅材料外包装袋定期外售给可回收利用单位。废活性炭和 UV 光解灯管、废机油及废油桶等属于危险废物的应分类收集暂存于危废车间，定期委托有危险废物处置资质单位安全处置,并签订相关协议，生活垃圾定期由环卫部门及时清运，严禁随意倾倒丢弃。

(六)强化项目运营期环境保护监测监督管理。要认真落实环境管理机构 and 人员，建立环保工作责任制。按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ-2017)制定污染物监测计划，定期进行污染物排放及环境质量监测,确保区域环境质量满足相应功能区划要求。

(七)按规范化要求建设污染物排放口，其它污染物排放应严格按照国家有关法律法规政策执行。污染物排放标准如有更新应执行新标准。

(八)你公司应依法通过福建省排污权交易平台购买排污总量并进行排污登记或申领排污许可证方可投入生产。你公司本次新增的挥发性有机物排放总量控制指标已获得替代来源，其替代量为 VOCs:0.0273t/a(以非甲烷总烃计)。

四、该项目执行的排放标准如下：

(一)项目有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 排放限值及表 9 企业边界排放浓度限值，NMHC 厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

(二)项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

(三)项目一般工业固体废物贮存、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)相关要求；危险废物贮存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

(四)项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮参考执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T18918-2015)表 1-B 级标准)。

五、严格落实各项环境风险防范措施，强化环境风险防范，确保环境安全,并定期开展环境应急演练。公开环境信息，加强与周围公众的沟通，及时解决公众担忧的环境问题,维护群众环境权益和社会稳定。

六、漳州市华安县生态环境保护综合执法大队负责项目环保“三同时”监督检查及项目日常监督管理工作。

七、请你单位在收到批复后一个月内将经批复的环境影响报告表，在工程开工前 1 个月内将项目建设计划进度表、施工期污染防治措施实施计划、污染监测计划和方案等有关材料上传福建省生态环境亲清服务平台，并接受市生态环境保护综合执法支队、市环境应急与事故调查中心、漳州市华安生态环境局、漳州市华安县生态环境保护综合执法大队监督检查。

5.3 环评及批复提出的环保对策及建议落实情况

该公司目前严格执行环保“三同时”制度，有制定环保管理制度并有专人负责环保工作。定期对在用的环保设施运行情况进行检查，基本保证了企业日常环境管理工作的正常运行。环境监测工作全部委托当地环境监测机构进行，企业环保管理人员负责沟通、联系、配合和资料处理、上报与存档。

项目认真落实雨污分流，有独立的排水沟以及排污渠，该项目环评批复要求提出该项目应认真落实报告中提出的环保措施，并对项目运营后的污染防治提出了几个方面的要求。本报告结合项目环评报告表提出的“环保设施竣工验收一览表”内容，经现场勘查和调查，总结出该项目对环评及批复要求的环保措施落实情况见表 5-1。

5-1 环评及环评批复提出的环保对策要求落实情况表

序号	环保治理项目	环评要求	环评批复要求	落实情况
1	废水	项目生产过程中注塑工序冷凝水循环使用不外排;生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网,进入华安县第二污水处理厂进一步处理。	冷却水循环使用,不外排;生活废水依托厂区三级化粪池处理达标后排入市政污水管网进入华安第二污水处理厂深度处理,废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮参考执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T18918-2015)表 1-B 级标准)。	项目生产过程中注塑工序冷凝水经冷却水塔循环使用不外排;生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网,进入华安第二污水处理厂进一步处理。
2	废气	项目注塑工序产生的有机废气通过在注塑机台上方架设废气收集罩,再采用一套“活性炭吸附+UV 光解”装置处理后通过 15m 高空排放。	项目废气主要有粉尘废气和有机废气,其中粉尘废气包括投料混料粉尘和破碎粉尘,项目应在产生有机废气的注塑工序上方设置集气罩,采用“活性炭吸附+UV 光解”工艺处理,处理达标后通过 15m 高的排气筒由楼顶高空排放。同时,加强厂区通风,确保投料混料粉尘和破碎粉尘废气无组织达标排放,废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 排放限值及表 9 企业边界排放浓度限值,NMHC 厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。	项目通过在注塑机台上方架设废气收集罩,一同引入一套“活性炭吸附+UV 光解”装置处理后通过 15m 高空排放。
3	固废	生活垃圾定期由环卫部门统一清运处理;检验工序产生的不合格废次品经破碎后回用于注塑,不外排;原辅材料外包装袋统一收集后可低价出售给废品收购站;废活性炭和 UV 光解灯管、废机油及废油桶委托有资质单位进行处置。	项目固体废弃物包括一般固废(塑料废次品、原辅材料外包装袋)、危险废物(废活性炭和 UV 光解灯管、废机油及废油桶)及生活垃圾等。项目塑料废次品、原辅材料外包装袋等属于一般固废的应收集暂存于固废暂存间,项目塑料废次品经破碎后回用于注塑,原辅材料外包装袋定期外售给可回收利用单位。废活性炭和 UV 光解灯管、废机油及废油桶等属于危险废物的应分类收集暂存于危废车间,定期委托有危险废物处置资质单位安全处置,并签订相关协议,生活垃圾定期由环卫部门及时清运,严禁随意倾倒丢弃。	项目不合格品及边角料经破碎后回用于注塑,原辅材料外包装袋外卖给废品收购站回收利用;废活性炭和 UV 光解灯管、废机油及废油桶,集中收集后暂存于厂区内建设的危废间,待一定量后委托福建省储鑫环保科技有限公司处置;生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。
4	噪声	主要为各机台设备运行过程中产生的噪声,项目通过隔声降噪、减振和消声等措施降低噪声。	厂区应合理布局,应选用低噪声设备,机器底部应加装防振装置,对高噪声工位应用吸音材料局部环绕,并进行部分消音处理等综合降噪措施,设备房应采用隔音门窗,确保厂界噪声达标。厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。	基本落实

六 验收执行标准

根据该项目环评及其批复意见和实际建设情况，确定验收监测执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收监测执行标准表

项目	批复执行标准、要求	验收实际情况
废水	生产废水循环使用不外排，生活废水排放 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准(氨氮参考执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T18918-2015)表 1-B 级标准)	项目生产过程中注塑工序冷凝水经冷却水塔循环使用不外排；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入华安县第二污水处理厂进一步处理
废气	废气排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 排放限值、表 9 企业边界排放浓度限值，以及 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》	项目注塑工序产生的有机废气通过在注塑机台上方架设废气收集罩，一同引入一套“活性炭吸附+UV 光解”处理装置处理后通过 15 米排气筒高空排放
噪声	厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》3 类标准	项目通过隔声降噪、减振和消声等措施降低噪声

6.1 废水排放评价标准

该项目排放的废水为生活污水。执行标准见表 6-2。

表 6-2 废水排放执行标准

单位：mg/L

标准类型	项目	pH	CODcr	悬浮物	BOD ₅	氨氮
GB8978-1996《污水综合排放标准》三级(氨氮参考执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T18918-2015)表 1-B 级标准)	废水排放口	/	500	400	300	45

6.2 废气排放评价标准

该项目排放的废气主要为有机废气。执行标准见表 6-3。

表 6-3 废气排放执行标准限值

单位：mg/m³

标准类型	污染物	排放口	厂界	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	厂区内监控点
GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》	颗粒物	30	1.0	/	/
	NMHC	100	4.0	0.5	8.0
GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 表 A.1 限值要求		/	/	/	30

6.3 噪声排放执行标准

该项目噪声主要来源于注塑机、搅拌机、破碎机等生产设备噪声等。厂界噪声排放限值见表 6-4。

表 6-4 厂界环境噪声排放标准限值

类别	标准限值	执行标准
厂界环境噪声	昼间：65dB (A)	GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中 3 类标准
	夜间：55dB (A)	

6.4 污染物排放总量指标

根据《漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目环境影响报告表》，本项目总量控制因子为挥发性有机物，控制指标为 0.027 吨/年。

根据《漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目新增挥发性有机物排放替代方案》，华安县作为污染物排放重点管控单元，新建项目实行区域内现役源 1.01 倍削减量替代，本项目新增主要大气污染物区域现役源替代削减量为：挥发性有机物 0.0273 吨/年。

根据《福建省环境保护厅关于实施 2018 年度大气环境精准治理减排项目的通知》(闽环保大气【2018】9 号)，2018 年福建华森家具有限公司通过实施挥发性有机污染物治理形成的削减量，可作为漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目挥发性有机物排放总量区域内现役源 1.01 倍削减量替代。

七 验收监测内容及分析评价

7.1 废水监测内容

项目注塑机冷凝水经冷却水塔冷却后循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后排入污水管网，进入华安县第二污水处理厂处理。废水排放口验收监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水验收监测内容

测点位置及名称	点位序号	监测项目	监测频次
废水排放口	废水排放口◎W1	pH 值、氨氮、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量	2 个生产周期(监测 2 天)每个周期 3 次

7.2 废气监测内容

7.2.1 有组织废气

该项目有组织废气验收监测内容见表 7-2。

表 7-2 有组织废气验收监测内容

测点位置及名称	点位序号	排气筒数量	监测项目	监测频次
有机废气进、出口	有机废气进、出口 ◎G1	1	非甲烷总烃	2 个生产周期（监测 2 天）每个周期 3 次

7.2.2 无组织废气

项目无组织废气验收监测内容见表 7-3。

表 7-3 无组织废气验收监测内容

编号	污染物	监测点位		监测因子	监测频次
		位置	编号		
1	NMHC	厂界无组织上风向	1#	NMHC	2 个生产周期(监测 2 天) 每个周期 3 次
2		厂界无组织下风向	2#		
3		厂界无组织下风向	3#		
4		厂界无组织下风向	4#		
5		厂区内监控点	5#		
6	TSP	厂界无组织上风向	1#	TSP	2 个生产周期(监测 2 天) 每个周期 3 次
7		厂界无组织下风向	2#		
8		厂界无组织下风向	3#		
9		厂界无组织下风向	4#		

7.3 噪声监测内容

该项目厂界噪声验收监测内容见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声验收监测内容

测试位置	监测项目	监测频次
沿厂界分布 4 个点位	厂界昼间噪声	2 个生产周期（监测 2 天）每个周期 1 次

八 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收监测过程从采样、分析、数据处理均按国家环保总局《建设项目环境保护

设施竣工验收监测技术要求》(试行),所使用的监测分析方法均为国家标准或经国家环保部认定的分析方法,项目污染物的监测依据详见表 8-1。

表 8-1 项目各污染物监测分析方法

监测项目		分析方法及方法标准号	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	4mg/L
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
固定污染源废气	非甲烷总烃	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	0.07mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	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	0.07mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	--

8.2 监测机构资质认定

漳州市予恒环境保护监测有限公司于 2020 年 01 月 17 日获得福建省市场监督管理局颁发的资质认定证书,证书编号:191312050373,具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果。

福建恒信环保安全技术有限公司于 2022 年 07 月 21 日获得福建省市场监督管理局颁发的资质认定证书,证书编号:221312050617,具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果。

8.3 监测仪器校准/检定情况

本项目验收监测委托有资质的第三方检测机构开展,取得福建省市场监督管理局颁发的资质认定证书的检测机构均需保证开展检测过程中使用的仪器设备按检定/校准要求开展对应设备的检定校准,本项目所用涉及定量分析的监测仪器均通过了计量部门或其他专业检定校准机构检定或校准,并在检定及校准有效期内。

项目所用涉及定量分析的监测仪器均通过计量部门检定或校准,并在检定及校准有效期内。项目主要监测仪器详见表 8-2。

表 8-2 监测使用仪器一览表

监测项目		内部编号	仪器设备名称	型号	检定/校准有效期
废水	pH 值	JCYQ-013	便携式 pH 计	PHB-4 型	2024-05-28
	悬浮物	JCYQ-070	万分之一电子天平	BSA224S-CW	2024-05-28
	COD	JCFJ-026	聚四氟乙烯滴定管	50ML	2026-05-28
	BOD ₅	JCYQ-053	便携式溶解氧测定仪	JPB-607A 型	2024-05-28
	氨氮	JCYQ-007	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2024-05-28
固定污染源废气	非甲烷总烃	JCYQ-002	气相色谱仪	GC9900	2024-05-29
无组织废气	非甲烷总烃	JCYQ-002	气相色谱仪	GC9900	2024-05-29
	颗粒物	HX-124	精密电子天平	BP211D 型	2025-01-02
噪声	厂界环境噪声	CYYQ-039	多功能声级计	AWA5688 型	2024-05-14

8.4 人员资质

本项目涉及采样人员均通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知样品固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员均通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。

采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知样品固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗，详见表 8-3。

表 8-3 检测人员信息一览表

序号	姓名	文化程度	所学专业	从事环境监测年限	承担项目	上岗证发放日期/ 上岗证编号
1	邱怡婷	大专	环境监测与评价	5	分析检测	2020.05.06
2	叶雯婷	大专	应用化工	7	分析检测	2019.07.26
3	吴鑫国	大专	食品营养与检测	3	采样/分析检测	2020.10.09
4	陈伟凯	本科	环境工程	1	采样	2023.05.04
5	许俊辉	大专	环境监测	1	采样	2024.05.01
5	赵小红	大专	生物制药技术	1	分析检测	上岗证 T-014

8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

项目水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《污水监测规范》（HJ91.1-2019）等的要求进行；所有采样记录和监测结果按规定和要求进行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。项目水质分析过程采取实验室空白测定、质控样测定、平行样测定等措施，根据结果，各项质量控制指标均合格，详见表 8-4。

表 8-4 水质质控数据一览表

实验室空白检查						
检测项目	空白 A (mg/L)	空白 B (mg/L)	允许空白 值 (mg/L)	相对 偏差%	标准允许 相对偏差%	分析 结论
BOD ₅ (05.06)	0.1	0.1	<0.5	/	/	合格
全程序空白检查						
检测 项目	样品编号	空白值 (mg/L)	允许空白值 (mg/L)	相对 偏差%	标准允许 相对偏差%	分析 结论
悬浮物	YH24050602W10001	<4	<4	/	/	合格
悬浮物	YH24050602W10002	<4	<4	/	/	合格
氨氮	YH24050602W10001	<0.025	<0.025	/	/	合格
氨氮	YH24050602W10002	<0.025	<0.025	/	/	合格
COD	YH24050602W10001	<4	<4	/	/	合格
COD	YH24050602W10002	<4	<4	/	/	合格
BOD ₅	YH24050602W10001	<0.5	<0.5	/	/	合格
BOD ₅	YH24050602W10002	<0.5	<0.5	/	/	合格
标准样/质控样检查						
检测项目	测定值 (mg/L)	保证值 (mg/L)	相对 误差%	最大允许 相对误差%	分析 结论	
化学需氧量 (05.07)	100	100	0	<±10	合格	
化学需氧量 (05.08)	94	100	-6	<±10	合格	
实验室平行双样检查						
检测 项目	样品编号	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	相对 偏差%	最大允许 相对偏差%	分析 结论
氨氮	YH24050602W10106	38.8	38.7	0.2	≤±8	合格
悬浮物	YH24050602W10106	57	54	2.7	≤±15	合格
COD	YH24050602W10103	131	134	-1	<±10	合格
COD	YH24050602W10106	165	154	3	<±10	合格
BOD ₅	YH24050602W10103	50.1	56.1	-6	≤±25	合格
BOD ₅	YH24050602W10106	56.1	62.1	-5	≤±25	合格
pH 值	YH24050602W10101	7.69	7.71	/	±0.1 个 pH 单位	合格
pH 值	YH24050602W10104	8.20	8.17	/	±0.1 个 pH 单位	合格
校准曲线中点验证						
检测项目	测定值	代入标准曲线 R	判定标准	分析结论		
氨氮	0.812mg/L	0.9999	R≥0.999	合格		

8.6 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定/校准，并定期进行期间核查和内部校准。

2、采样所使用的仪器均在检定/校准有效期内，监测前对使用的仪器均进行校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范

范》（HJ/T397-2007）及《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等进行；

3、为保证竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家标准分析方法的技术要求进行；

4、监测期间项目正常生产，运行稳定，气象条件符合验收监测要求；

5、所有采样记录和监测结果按规定和要求进行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定；

6、用于采样及检测的仪器经计量部门检定/校准合格，并在有效期内。

项目气体分析过程采取平行样测定、空白样测定等措施，根据结果，各项质量控制指标均合格。

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定/校准，并定期进行期间核查和内部校准。

2、采样所使用的仪器均在检定/校准有效期内，监测前对使用的仪器均进行校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等进行；

3、为保证竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家标准分析方法的技术要求进行；

4、监测期间项目正常生产，运行稳定；

5、所有采样记录和监测结果按规定和要求进行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定；

6、用于采样及检测的仪器经计量部门检定/校准合格，并在有效期内。

项目气体分析过程采取平行样测定措施，根据结果，各项质量控制指标均合格，详见表 8-5。

表 8-5 气体质控数据一览表

全程序空白检查						
检测项目	样品编号	空白值 (mg/m ³)	允许空白 值 (mg/m ³)	相对 偏差%	标准允许 相对偏 差%	分析 结论
NMHC	YH24050602G20001	ND	<0.07	/	/	合格
NMHC	YH24050602G20002	ND	<0.07	/	/	合格
校准曲线中点验证						
检测项目	测定值 (mg/m ³)	保证值 (mg/m ³)	相对 误差%	最大允许 相对误 差%	分析 结论	
NMHC (05.06 实验前)	4.00	4	0.5	≤±10	合格	
NMHC (05.06 实验后)	4.01	4	0.8	≤±10	合格	
NMHC (05.07 实验前)	3.99	4	1.5	≤±10	合格	
NMHC (05.07 实验后)	4.00	4	0.8	≤±10	合格	
实验室平行双样检查						
检测项目	样品编号	测定值 1 (mg/m ³)	测定值 2 (mg/m ³)	相对 偏差%	最大允许 相对偏差%	分析 结论
NMHC	YH24050602G20203	0.86	0.84	1.2	<±15	合格
NMHC	YH24050602G20403	0.79	0.78	0.6	<±15	合格
NMHC	YH24050602G20509	0.95	0.98	-1.6	<±15	合格
NMHC	YH24050602G20206	1.02	1.08	-2.9	<±15	合格
NMHC	YH24050602G20406	0.80	0.81	-0.6	<±15	合格
NMHC	YH24050602G20518	0.91	0.93	-1.1	<±15	合格

8.7 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪、声校准器经计量部门检定/校准合格，并在有效期内。监测使用的声级计在测试前后均用 94.0dB(A)标准声源进行校准，测量前后偏差均≤0.5dB(A)，测量结果有效。所有采样记录和监测结果按规定和要求进行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

九 验收监测结果

9.1 生产工况

漳州市予恒环境保护监测有限公司于 2024 年 5 月 6 日、7 日两天分别对漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目的生活污水、废气以及噪声治理设施进行环保验收监测。2024 年 5 月 6 日至 7 日验收监测期间漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目生产线、活性炭处理设施等设备均正常运行。项目 2024 年 5 月 6 日生产

塑料管塞 0.7 吨，负荷率约为 98%，2024 年 5 月 7 日生产塑料管塞 0.68 吨，负荷率约为 95.2%（见附件二）。验收监测期间生产负荷均可以满足国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求中规定的生产负荷达到额定生产负荷 75% 以上的要求。（监测点位如下图 9-1）

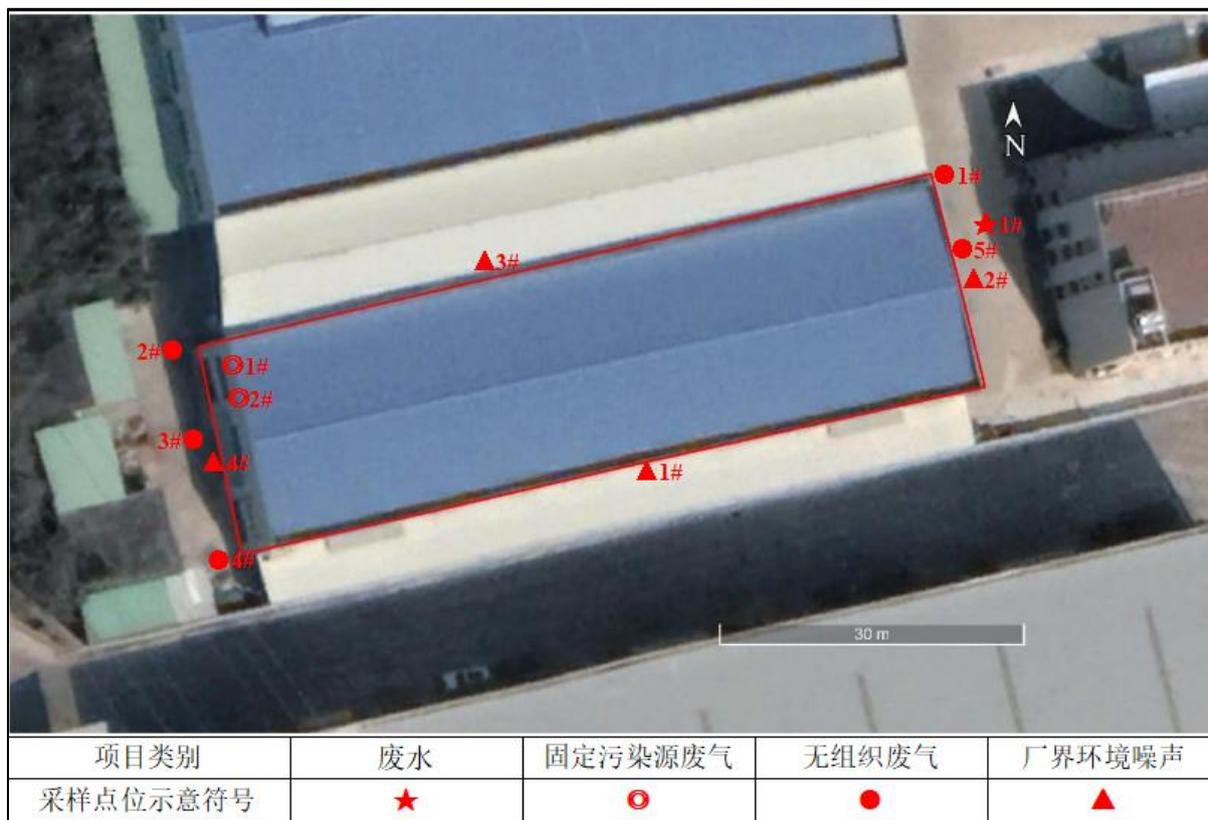


图 9-1 项目验收监测点位图

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

项目废水排放口监测结果如下表 9-1 所示。

表 9-1 废水检测结果

单位: mg/L (pH 除外)

检测日期	检测项目		pH 值	氨氮	悬浮物	COD	BOD ₅
	检测点位及频次						
2024年5月6日	厂区生活污水排放口 ★ W1	YH2405060 2W10101	7.7	42.8	64	180	56.1
		YH2405060 2W10102	7.9	42.1	58	160	72.1
		YH2405060 2W10103	8.0	40.1	52	132	53.1
		平均值	/	41.7	58	157	60.4
2024年5月7日	★ W1	YH2405060 2W10104	8.2	42.0	54	182	64.1
		YH2405060 2W10105	8.1	40.2	46	199	68.1
		YH2405060 2W10106	8.2	38.8	56	160	59.1
		平均值	/	40.3	52	180	63.8
标准限值			6-9	45	400	500	300

由表 9-1 监测结果可知, 项目废水排放口的 PH、SS、BOD₅、COD_{cr} 可符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准, 氨氮可符合《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T18918-2015)表 1-B 级标准。

9.2.1.2 有组织废气

项目有机废气监测结果如下表 9-2 所示。

表 9-2 有组织有机废气检测结果

监测日期	监测点位	样品编号	检测结果		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标杆流量 (m ³ /h)
2024.05.06	处理设施进口 1#	YH24050602G10101	1.84	0.00343	1866
		YH24050602G10102	2.13	0.00402	1886
		YH24050602G10103	1.87	0.00368	1969
		平均值	1.95	0.00371	1907
	处理设施出口 2#	YH24050602G10201	0.99	0.00189	1909
		YH24050602G10202	0.84	0.00158	1880
		YH24050602G10203	0.85	0.00149	1758
		平均值	0.89	0.00165	1849
2024.05.07	处理设施进口 1#	YH24050602G10104	2.25	0.00394	1753
		YH24050602G10105	2.07	0.00381	1839
		YH24050602G10106	2.07	0.00385	1858
		平均值	2.13	0.00387	1817
	处理设施出口 2#	YH24050602G10204	1.19	0.00223	1874
		YH24050602G10205	0.91	0.00164	1803
		YH24050602G10206	1.05	0.00192	1826
		平均值	1.05	0.00193	1834
标准限值	GB31572-2015 《合成树脂工业污染物排放标准》		100	/	/

由表 9-2 可知，验收监测期间，注塑有机废气经“活性炭吸附+UV 光解”装置处理后通过 15 米排气筒排放，可符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$ ；单位产品非甲烷总烃排放量为 0.0311kg/t 产品，小于标准限值 0.5kg/t 产品）。

9.2.1.3 厂界无组织废气

项目厂界无组织废气监测结果如下表 9-3、9-4 所示。

表 9-3 厂界无组织颗粒物检测结果

监测日期	监测点位	样品编号	检测结果(mg/m ³)		标准限值 (mg/m ³)
			小时值	小时值最大值	
2024.05.06	上风向 1#	YH24050602G20101	0.222	0.224	1.0
		YH24050602G20102	0.224		
		YH24050602G20103	0.217		
	下风向 2#	YH24050602G20201	0.179		
		YH24050602G20202	<0.168		
		YH24050602G20203	<0.168		
	下风向 3#	YH24050602G20301	<0.168		
		YH24050602G20302	<0.168		
		YH24050602G20303	<0.168		
	下风向 4#	YH24050602G20401	0.184		
		YH24050602G20402	<0.168		
		YH24050602G20403	<0.168		
2024.05.07	上风向 1#	YH24050602G20104	0.174	0.234	1.0
		YH24050602G20105	0.174		
		YH24050602G20106	0.223		
	下风向 2#	YH24050602G20204	0.176		
		YH24050602G20205	<0.168		
		YH24050602G20206	<0.168		
	下风向 3#	YH24050602G20304	0.170		
		YH24050602G20305	<0.168		
		YH24050602G20306	0.234		
	下风向 4#	YH24050602G20404	0.219		
		YH24050602G20405	0.172		
		YH24050602G20406	<0.168		

表 9-4 厂界无组织有机废气检测结果

监测日期	监测点位	样品编号	检测结果(mg/m ³)		标准限值(mg/m ³)
			小时值	小时值最大值	
2024.05.06	上风向 1#	YH24050602G20101	0.51	0.82	4.0
		YH24050602G20102	0.53		
		YH24050602G20103	0.59		
	下风向 2#	YH24050602G20201	0.74		
		YH24050602G20202	0.69		
		YH24050602G20203	0.65		
	下风向 3#	YH24050602G20301	0.71		
		YH24050602G20302	0.71		
		YH24050602G20303	0.82		
	下风向 4#	YH24050602G20401	0.68		
		YH24050602G20402	0.71		
		YH24050602G20403	0.78		
2024.05.07	上风向 1#	YH24050602G20104	0.65	0.84	4.0
		YH24050602G20105	0.63		
		YH24050602G20106	0.63		
	下风向 2#	YH24050602G20204	0.80		
		YH24050602G20205	0.72		
		YH24050602G20206	0.80		
	下风向 3#	YH24050602G20304	0.76		
		YH24050602G20305	0.72		
		YH24050602G20306	0.84		
	下风向 4#	YH24050602G20404	0.81		
		YH24050602G20405	0.71		
		YH24050602G20406	0.80		

续表 9-4 厂界无组织有机废气检测结果

监测日期	监测点位	样品编号	检测结果(mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)
			瞬时值	小时值	小时值最大值	
2024.05.06	厂区内 5#	YH24050602G20501	0.88	0.92	0.92	10.0
		YH24050602G20502	0.94			
		YH24050602G20503	0.94			
		YH24050602G20504	0.79	0.88		
		YH24050602G20505	0.98			
		YH24050602G20506	0.87			
		YH24050602G20507	0.92	0.92		
		YH24050602G20508	0.87			
		YH24050602G20509	0.96			
2024.05.07	厂区内 5#	YH24050602G20510	0.83	0.82	0.91	10.0
		YH24050602G20511	0.83			
		YH24050602G20512	0.81			
		YH24050602G20513	0.83	0.89		
		YH24050602G20514	0.89			
		YH24050602G20515	0.95			
		YH24050602G20516	0.92	0.91		
		YH24050602G20517	0.90			
		YH24050602G20518	0.92			

项目投料及破碎工序产生的粉尘产生量很小，故以无组织形式排放。由表 9-3 可知，验收监测期间，项目厂界无组织颗粒物浓度可符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》，即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目注塑工序产生的有机废气，未收集到的部分以无组织形式排放。由表 9-4 可知，验收监测期间，项目厂界无组织非甲烷总烃浓度既可符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》，即 NMHC $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；同时也符合 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 表 A.1 限值要求，即 NMHC 任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，1h 平均浓度 $\leq 10.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

9.2.1.4 厂界噪声

项目厂界噪声位监测结果如下表 9-5 所示。

表 9-5 厂界噪声检测结果

监测日期	监测时段	监测点位	样品编号	昼间监测结果 (L _{Aeq} , 单位: dB(A))				
				测量值	背景值	修正结果	评价	标准限值
2024.05.06	昼间	厂界南侧 1#	YH24050602S10101	63.8	/	/	达标	65
		厂界东侧 2#	YH24050602S10201	64.5	/	/	达标	
		厂界北侧 3#	YH24050602S10301	62.3	/	/	达标	
		厂界西侧 4#	YH24050602S10401	64.2	/	/	达标	
2024.05.07	昼间	厂界南侧 1#	YH24050602S10102	62.1	/	/	达标	
		厂界东侧 2#	YH24050602S10202	64.9	/	/	达标	
		厂界北侧 3#	YH24050602S10302	64.5	/	/	达标	
		厂界西侧 4#	YH24050602S10402	61.1	/	/	达标	

由表 9-5 可知, 项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值, 对周边环境影响较小。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

项目注塑冷却水经冷却水塔冷却后循环使用, 不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网再进入华安县第二污水处理厂进一步处理。

9.2.2.2 废气治理设施

项目设有 9 台注塑机 (6 台在用, 3 台备用, 产量无增加)。注塑机产生的注塑有机废气统一收集后设置一套“活性炭吸附+UV 光解”装置处理后通过 15 米排气筒排放。参考表 9-2 的有机废气排放口污染物监测结果, 以污染物折算排放浓度计算出废气处理设施对本项目废气的去除率, 如下表 9-6 所示。

表 9-6 废气处理设施处理效率一览表

检测日期	处理设施	污染物	进口平均排放浓度 (mg/m ³)	出口平均排放浓度 (mg/m ³)	去除率 (%)
2024.05.06	有机废气排放口	NMHC	1.95	0.89	54.3%
2024.05.07			2.13	1.05	50.7%
平均值	/		/	/	52.5%

9.2.2.3 厂界噪声治理设施

项目通过对高噪声机械设备采取减振、隔声，合理布局高噪声设备、尽量远离厂界，经过厂房隔音及距离衰减后等措施来降低噪声对周边环境的影响。

十 验收监测结论

10.1 环保设施调试效果

10.1.1 监测工况

漳州市予恒环境保护监测有限公司于 2024 年 5 月 6 日、7 日两天分别对漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目的生活污水、废气以及噪声治理设施进行环保验收监测，于 2024 年 5 月 16 日出具编号为 YH24050602 报告。验收监测期间，漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目生产线、“活性炭吸附+UV 光解”设施等设备均正常运行。项目 2024 年 5 月 6 日生产塑料管塞 0.7 吨，负荷率约为 98%；2024 年 5 月 7 日生产塑料管塞 0.68 吨，负荷率约为 95.2%（见附件二）。

10.1.2 废水监测结果

项目废水总排放量为 67.2t/a，主要来源为生活污水。

根据监测结果，项目废水排放口的 PH、SS、BOD₅、COD_{Cr} 可符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮可符合《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T18918-2015)表 1-B 级标准。

10.1.3 废气监测结果

验收监测期间，注塑有机废气经“活性炭吸附+UV 光解”装置处理后通过 15 米排气筒排放，排放浓度可符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》。

项目投料及破碎工序产生的粉尘以无组织形式排放，项目厂界无组织颗粒物浓度可符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》。

项目注塑工序产生的有机废气，未收集到的部分以无组织形式排放，项目厂界无组织非甲烷总烃浓度既可符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》，同时也符合 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 表 A.1 限值要求。

10.1.4 噪声监测结果

验收监测期间，该项目的厂界各点位噪声可符合 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中 3 类标准限值。

10.1.5 固体废弃物检查

项目运营过程主要固体废物主要为不合格品、原辅材料外包装袋、废活性炭和 UV 光解灯管、废机油和废油桶，以及职工生活垃圾。

(1) 不合格品、原辅材料外包装袋：项目在检验工序将产生不合格的废次品约 4.002t/a，经破碎后回用于注塑，不外排；原辅材料外包装袋产生量约为 1t/a，统一收集后外卖给废品收购站进行回收利用。

(2) 危险废物：项目注塑废气采用的“活性炭吸附+UV 光解”净化处理，净化过程中会产生一定量的废活性炭和 UV 灯管，产生量分别约 0.043t/a 和 0.005t/a；项目机械设备润滑使用的机油需定期更换，废机油及废油桶产生量约 0.2t/a。以上这些均属于危险废物，均集中收集后暂存于危险废物暂存间，待一定量后交由福建省储鑫环保科技有限公司处置。

(3) 生活垃圾：项目职工 5 人，均不住厂，产生的生活垃圾约为 0.7t/a，统一收集后委托环卫部门及时清运处理。

10.1.6 事故防范及应急处理

由于环境风险具有突发性和破坏性（有时体现为灾难性）的特点，所以必须采取有效措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。针对火灾、爆炸事故风险防范措施如下。

(1) 加强安全管理：普及防爆知识，提高员工安全专业知识和应急处置能力；同时完善相关安全管理规章制度，建立防爆工作的长效机制。严禁各类明火。严禁乱拉私接临时电线，电气线路符合行业标准。

(2) 点火源控制：任何人员进入生产作业区禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；工作人员穿戴防静电的工作服、鞋、手套，禁止穿戴化纤、丝绸衣物。

(3) 消防措施

①严格按照消防法的规定做到配套完善，如消防栓、消防水管、消防水源、逃生通道、喷淋设施、烟感感应装置、监控装置等不可或缺，要设置防火避难层。

②在平时或事故时，重要消防用电设备要保障正常供电。同时，消防用电设备的电

气线路应与非消防用电线路分开布置，为火灾时及时切断非消防用电设备电源和防止扩大火灾蔓延、减少损失及为消防扑救与安全救灾创造必要条件。

③建筑周围要有通畅的消防救灾道路。消防救灾道路应成环状，消防救灾道路的路面和路下各种沟、管的盖板要有承受大型消防车等救灾车辆装备的能力，按要求做好防范，确保消防安全。

10.2 总结论

该项目在运营过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告表和批复意见中要求的环保设施与措施，各项污染物达标排放，固体废物处置等方面基本符合国家的有关要求。

综合以上各类污染物监测结果及环境管理检查情况表明，漳州瑞恒鑫工贸有限公司年产 200 吨塑料管塞项目距基本符合竣工环境保护验收要求。

漳州瑞恒鑫工贸有限公司

2024 年 6 月

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）：漳州瑞恒鑫工贸有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 200 吨塑料管塞项目			项目代码	C2927 日用塑料制品制造			建设地点	福建省华安县丰山镇龙康路 56 号 英博机械有限公司厂房 3 幢			
	行业类别（分类管理名录）	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53. 塑料制品业 292						建设性质	新建				
	设计生产能力	年产塑料管塞 200 吨			实际生产能力	年产塑料管塞 200 吨			环评单位	福建松恒环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	漳州市华安生态环境局			审批文号	漳华环评审〔2024〕表 13 号			环评文件类型	环评报告表			
	开工日期	2023.12			竣工日期	2024.3			排污许可申领时间	2024.4.10			
	环保设施设计单位	自建			环保设施施工单位	自建			本工程排污许可证书编号	91350629MAC7H1F73C001Y			
	验收单位	漳州瑞恒鑫工贸有限公司			环保设施监测单位	漳州市予恒环境保护监测有限公司			验收监测时工况	≥90%			
	投资总概况（万元）	200			环保投资总概算（万元）	8			所占比例	4.0%			
	实际总投资（万元）	200			实际环保投资（万元）	10			所占比例	5.0%			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
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	3360 h				
运营单位	漳州瑞恒鑫工贸有限公司			运营单位社会统一信用代码	91350629MAC7H1F73C			验收时间	2024.6				
污染物排放达标与总量控制	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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气				625.63	/	618.74	618.74		618.74			+618.74
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
与项目有关的其他特征污染物	NMHC				0.0127	0.0067	0.006	0.006		0.006			+0.006

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、计量单位废水排放总量——万吨/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

