

东山欧凯金属塑料制品有限公司欧凯金属塑料制品有限公司钓鱼、捕鱼用具扩建项目竣工环境保护验收意见

2024年11月24日，东山欧凯金属塑料制品有限公司根据《欧凯金属塑料制品有限公司钓鱼、捕鱼用具扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告及审批部门审批决定等要求对欧凯金属塑料制品有限公司钓鱼、捕鱼用具扩建项目进行验收。提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于福建省漳州市东山县樟塘镇南埔村西铜公路，主要为新增金属塑料钓鱼、捕鱼用具生产线，新增金属塑料钓鱼、捕鱼用具1000万组/年。

（二）建设过程及环保审批情况

东山欧凯金属塑料制品有限公司成立于1994年6月，地址位于福建省漳州市东山县樟塘镇南埔村西铜公路，主要从事钓鱼、捕鱼用具生产，建设单位分别于1996年、2000年进行环境影响评价，并取得东山县环境保护局批复，并于2002年通过环保验收。由于生产需要，建设单位计划新增铅锤、铅坠、不锈钢板制品渔具、铝制品渔具、铜制品渔具、塑料制品渔具、发泡浮球、网袋类制品渔具、绳类制品渔具、浸塑制品渔具生产，项目于2023年8月委托深圳市佳航环保科技有限公司编制项目环境影响评价报告，并于2023年9月19日获得项目批复（漳东环评审〔2023〕表10号）。项目于2023年12月开工建设，于2024年1月配套设备及环保设施建设完成，并于2024年1月进入试运行。

（三）投资情况

项目实际总投资额为240万元，实际环保投资为103万元，占工程总投资的42.92%。

（四）验收范围

本次验收范围主要对欧凯金属塑料制品有限公司钓鱼、捕鱼用具扩建项目对应的主体工程及其环保设施进行验收。

二、工程变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界

定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本项目不存在重大的变动，项目环境影响评价报告书的环保措施基本得到落实，有关环保设施已建成并投入正常使用，可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目废水污染源包括生产废水和生活污水，其中生产废水有研磨废水、喷漆废水、研磨清洗废水。其中生产废水有研磨废水、喷漆废水、研磨清洗废水。

(1) 生产废水

项目喷漆废水产生量为 207m³/a。主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、石油类等，喷漆废水的污染物主要是油漆和溶剂溶解在水中的化学物质，每 10d 更换一次。项目喷淋塔废水产生量为 18m³/a。主要污染物为 pH、COD、SS 等，每个月换一次水。项目研磨清洗废水产生量为 360m³/a。主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、石油类、LAS 等。

项目生产废水处理设施委托漳州海岩环境工程有限公司进行设计施工，设计处理水量为 5m³/d，处理工艺采取“调节池+乳化反应池+混凝反应池+清水池”处理后回用于生产。

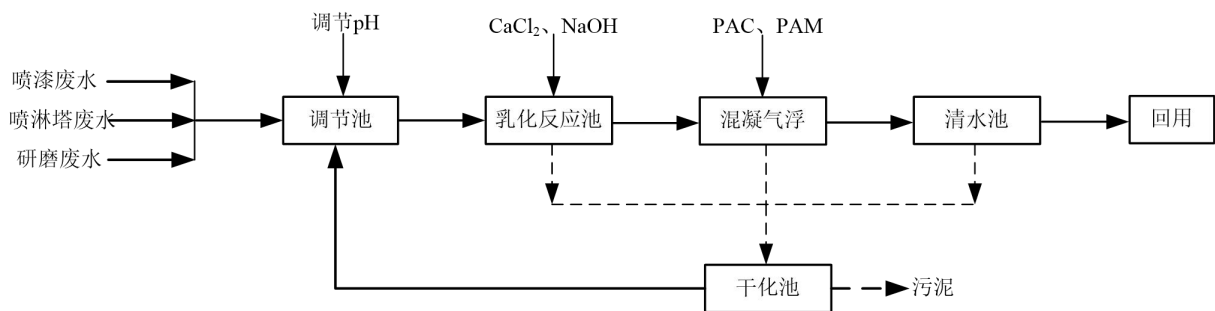


图 3-1 生产废水处理设施工艺流程图

(2) 生活用水

项目新增50人，均不在厂内食宿，废水主要污染物为pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N等。扩建生活污水经三级化粪池处理后纳入东山城垵污水处理厂处理。

(二) 废气

项目的主要废气来自打磨工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘、压铸废气、

浸塑燃烧机燃烧废气、浸塑固化废气、发泡废气、喷漆上漆废气等。

(1) 打磨粉尘

项目冲压后会产生毛刺、焊接后会产生凸起的焊点，其中部分产品需使用手持打磨机或抛光机进行打磨、抛光。项目产生的粉尘通过移动式除尘器处理后无组织排放。

(2) 焊接工序焊接烟尘

项目焊接过程使用的焊丝为实芯焊丝，焊接烟尘产生量并不大，但是其组分较为复杂，其烟尘对职工有明显影响，因此，为进一步降低焊接烟尘的影响，本项目配套移动式除尘器进行收集处理，焊接烟尘收集后经移动式除尘器处理后无组织排放。

(3) 压铸废气 (DA001)

项目压铸均采用电加热，压铸过程不使用脱模剂，压铸过程中会产生一定量的金属烟尘，主要污染物为铅及其化合物。压铸废气经密闭集气罩收集后采用布袋除尘器装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。

(4) 浸塑、固化废气、发泡废气、喷漆废气及燃料废气 (DA002)

本项目浸塑工序以液化气为燃料，该环节会产生燃料废气，废气污染物主要为 SO₂、NO_x、烟尘。建设项目在浸塑时使用的 PVC 浸塑液，主要成分包括 44.5% 聚氯乙烯树脂、2.5% 助剂、50% 增塑剂和 3% 颜料，在浸塑和固化时产生有机废气、氯化氢和增塑剂油雾废气，该废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物。

项目使用的可发性聚苯乙烯裂解温度为 250~255℃，正常生产过程中预发温度 120℃、成型温度 120℃，因此预发、成型过程聚苯乙烯不会产生裂解。发泡剂在 120℃ 时受热膨胀形成空腔，降温后形成硬质闭孔结构，会有少量发泡剂作为有机废气产生，该废气污染物主要为非甲烷总烃。

项目发泡浮球、假鱼饵需要进行上漆、喷漆、烘干，该过程中会产生有机废气，其主要污染因子为漆雾（颗粒物）、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯与乙酸乙酯合计等。

本项目在喷漆、上漆工序采用集气罩收集，并在密闭的车间内进行，喷漆在水帘柜进行，大部分漆雾被水帘带走，喷漆、上漆工序废气经水帘柜处理后，和浸塑、固化废气、发泡废气一起汇入到同一套“喷淋塔+活性炭吸附末端处理设施进行处理后与燃料废气、喷涂粉尘一起通过 1 根 15m 排气筒 (DA002) 排放。

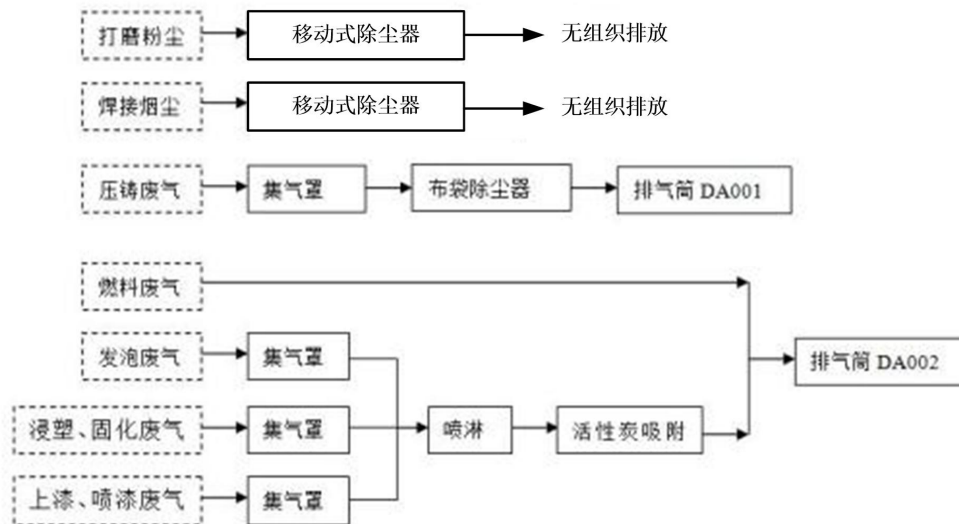


图 3-2 废气治理设施工艺流程图

（三）噪声

项目主要噪声污染源为车间内的机械设备，如冲床、研磨机、全自动铸铅机等对外造成噪声影响，各设备噪声可以达到 70-100dB（A），项目通过选用低噪声设备，采取固定、底座减振等降噪措施、定期对生产设备维护保养，避免运转异常噪声，以及厂区围墙隔声、绿化降噪等，使综合降噪处置后项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准。

（四）固体废物

项目运营过程产生的一般性固废主要为五金件机加工过程产生的金属边角料、除尘器收集粉尘、焊渣、废包装材料、不合格产品等一般固废；漆渣、废化学品包装物、废润滑油、项目沾有润滑油的空桶、含油废抹布、污泥、废活性炭、废脱模剂、收集铅尘等危险固废；员工生活垃圾；项目金属边角料、除尘器收集粉尘、焊渣、废包装材料、不合格产品收集后外卖进行综合利用；漆渣、废化学品包装物、废润滑油、项目沾有润滑油的空桶、含油废抹布、污泥、废活性炭、废脱模剂、收集铅尘等危废经收集后委托福建省储鑫环保科技有限公司进行处置。

（五）污染物排放总量

项目生产废水回用不外排，液化气用量较少，环评未做定量分析，因此，项目不涉及总量 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x。项目涉及总量主要为非甲烷总烃。根据两日验收监测结果进行核算，项目非甲烷总烃排放量为 0.07956t/a；能够满足项目环评总量控制要求（挥发性有机物排放量为 0.2572t/a）。

（六）其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施

东山欧凯金属塑料制品有限公司已编制《东山欧凯金属塑料制品有限公司突发环境事件应急预案突发环境事件应急预案》，定期进行培训与演练、企业突发环境事件应急管理隐患排查、企业突发环境事件风险防控措施隐患排查等。根据现场检查，项目具体现有环境风险防控设施如下：

① 厂区雨污分流；

② 本项目厂界的围墙采用水泥和砖砌成，厂区地面均采用水泥硬化。厂区内配备消防栓、灭火器；车间根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）在各车间内设置室内消火栓及灭火器，并在室内消火栓上设置报警阀；加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生；

③ 对项目原辅料、成品的运输、贮存、使用及处置的整个过程应进行全面的监督与管理；

④ 加强设备的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患；

⑤ 化学品仓库、污水处理站、废气处理系统、危废仓库等制定了企业环境保护管理制度；

⑥ 定期进行隐患排查，由应急办公室负责对公司的环境隐患排查，主要对化学品仓库、废气处理设施、废水处理系统、危废仓库、应急池、雨污水总排放口应急阀门、管道进行环境隐患排查，采用定期排查与日常排查相结合；

⑦ 加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修。

⑧ 设置危废间、化学品仓库。危废暂存间位于厂区北侧，面积约 25m²，危废间内设置导流沟、收集池；化学品仓库位于厂区西北侧，地面进行防腐防渗，化学品储存设置托盘防止泄漏；发电机房柴油存放罐，设围堰防止泄漏；

⑨ 配备应急物资：防护服、防护鞋、安全帽、防护口罩、应急桶、铁锹、消防沙等应急物资等；

⑩ 厂区已设置总容积为 450m³ 的事故应急池（一个 300m³，一个 150m³），可用于收集事故水。同时配备发电机、应急泵及管网，可将收集到的事故水抽回公司污水处理站处理。

（2）排污口规范化

公司在废气排放口监测断面设置了监测孔，并设置了规范化排污口标识牌；废水排放口、一般固废暂存间、危废暂存间均设置标识牌。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

项目压铸废气经密闭集气罩收集后采用布袋除尘器装置处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放；项目上漆工序废气经水帘柜处理后，和浸塑、固化废气、发泡废气一起汇入到同一套喷淋塔+活性炭吸附末端处理设施进行处理后与燃料废气、喷涂粉尘一起通过1根15m排气筒（DA002）排放。

根据两日的验收监测结果，项目压铸废气处理设施对铅及其化合物的去除效率为88.02%；浸塑、固化废气、发泡废气、喷漆废气及燃料废气处理设施对颗粒物的去除效率为82.00%、氯化氢的去除效率为95.46%、对甲苯的去除效率为95.56%、对二甲苯的去除效率为88.27%、对乙酸乙酯和乙酸丁酯合计的去除效率为98.71%、对非甲烷总烃的去除效率为35.19%。

（二）污染物排放情况

1.废水

项目外排废水主要为生活污水，项目生活污水经三级化粪池处理后纳入东山城污水处理厂。本次废水监测主要对厂区生活污水出口进行监测，监测时间为2024年1月31日~2024年2月1日。根据2024年1月31日~2024年2月1日两日的验收监测结果，项目生活污水排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准且同时满足东山城污水处理厂的进水水质要求。

2.废气

（1）有组织废气

项目压铸均采用电加热，压铸过程中会产生一定量的金属烟尘，主要污染物为铅及其化合物。压铸废气经密闭集气罩收集后采用布袋除尘器装置处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。根据2024年2月1日~2024年2月2日两日验收监测结果，项目压铸废气排放口铅及其化合物排放浓度均能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值。

项目上漆工序废气经水帘柜处理后，和浸塑、固化废气、发泡废气一起汇入到同一

套喷淋塔+活性炭吸附末端处理设施进行处理后与燃料废气、喷涂粉尘一起通过 1 根 15m 排气筒 (DA002) 排放, 根据 2024 年 2 月 1 日~2024 年 2 月 2 日两日验收监测结果, 项目浸塑、固化废气、发泡废气、喷漆废气及燃料废气排气筒 (DA002) HCl 排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准限值要求, 其中排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准排放速率从严 50%标准限值要求; 苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃排放能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018) 中表 1 排气筒挥发性有机物排放限值中“涉涂装工序的其它行业”排放标准限值; 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度能够满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气(2019)10 号) 中暂未制订行业排放标准的工业炉窑鼓励改造排放限值, 颗粒物排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准排放速率从严 50%标准限值要求。

(2) 无组织废气

项目无组织废气验收监测主要对项目厂界进行布点监测, 为上风向 1 个点, 下风向 3 个点, 主要监测厂界非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物、铅及其化合物; 非甲烷总烃厂区内监控点、厂区内任意一次浓度值分别布设 3 个监测点。

根据 2024 年 1 月 31 日、2024 年 2 月 1 日对项目厂界无组织废气(非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物、铅及其化合物) 监测, 项目厂界甲苯、二甲苯、铅及其化合物均未检出, 颗粒物无组织最大浓度为 $0.238\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃无组织最大浓度为 $1.38\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂界颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值, 非甲烷总烃、甲苯、二甲苯厂界浓度能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 4 企业边界监控点浓度排放标准限值, 厂界铅及其化合物能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 4 企业边界大气污染物浓度限值。

根据 2024 年 2 月 1 日、2024 年 2 月 2 日对项目非甲烷总烃厂区内监控点进行监测, 项目非甲烷总烃厂区内监控点最大浓度为 $2.53\text{mg}/\text{m}^3$, 能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 3 厂区内监控点“除船舶制造的船台涂装、飞机制造外的整机涂装外的涂装工序”浓度限值; 根据 2024 年 2 月 1 日、2024 年 2 月 2 日对项目非甲烷总烃厂区内任意一次浓度值进行监测, 项目非甲烷总烃厂区内任意一次

浓度值最大浓度为 3.51mg/m³，能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值要求。

3. 厂界噪声

根据 2024 年 1 月 31 日、2024 年 2 月 1 日两日的厂界噪声监测结果，项目厂界昼夜间噪声排放均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，其中南侧临海港路一侧能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

五、工程项目建设对环境的影响

项目位于工业区内，没有造成生态破坏，试运行过程中废水、废气、厂界噪声达标排放，无环境投诉、违法或处罚记录等。

六、验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例》、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目环境影响报告及其批复的环保措施得到落实，项目各环保设施验收合格，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意整改后通过该项目竣工环境保护阶段性验收并按验收管理程序予以公示。

七、企业现场整改及文本修改的建议

1. 及时定期更换废气处理设施活性炭，生产过程中定期检查活性炭箱的气闭性，若有漏气现象及时处理；
2. 污水处理设施污水池无防护措施，建议加设围栏或防坠网，保障人员安全问题；
3. 危废仓库防渗层有所脱落，建议加强防渗，及时清理地面；
4. 加强车间内化学品原料管理，在用化学品原料未使用完应进行加盖密封；
5. 化学品仓库四周设置围堰，防止泄露；
6. 雨水排放口闸门密闭性不足，建议加强闸门密封性，配备管道充气气囊；
7. 污水处理、废气处理设施管理制度上墙；
8. 完善项目环评及其批复与实际情况一览表；核实实际环保投资；核实废气排放总量核算；补充项目应急预案备案表作为文本附件。

八、后续要求

（1）公司应继续加强设备维护保证各项环保设施的正常运转，确保废水、废气稳定达标，并进一步完善废水和废气的规范化管理。

(2) 加强污染源的日常监测工作，发现问题及时采取措施，并按程序上报环保行政主管部门。

(3) 严格规范固废管理，进一步完善固废的收集、分类和处置，做好固废的后续管理处置。

九、验收人员信息

见附件。

东山欧凯金属塑料制品有限公司

2024年11月24日