

年产 6000 件玻璃钢雕塑项目

竣工环保验收意见

2022 年 09 月 20 日泉州市洛江区千茂陶瓷有限公司根据《泉州市洛江区千茂陶瓷有限公司环境检测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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指南、本项目环境影响报告表和泉州市生态环境局（洛江）批复要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

泉州市洛江区千茂陶瓷有限公司位于福建省泉州市洛江区河市镇溪埔工业区坑仔 113 号。项目建设性质为新建，年设计规模为年产 6000 件玻璃钢雕塑；本次验收实际生产规模为年产 5400 件玻璃钢雕塑。项目由主体工程（生产车间）、仓储工程（仓库）、环保工程（废气处理设施、废水处理设施）等组成。

（2）建设过程及环保审批情况

本公司于 2021 年 6 月 23 日委托泉州市华科环保科技有限公司编制了《年产 6000 件玻璃钢雕塑项目环境影响报告表》，于 2021 年 9 月 16 取得了泉州市生态环境局（洛江）的批复，审批文号为：泉洛环评〔2021〕表 89 号。项目于 2021 年 9 月 20 日开工建设，于 2022 年 04 月 20 日完成环保设施的施工，2022 年 04 月 21 日调试运行。

本项目属“二十五、非金属矿物制品业 30：67 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”中“其他”类，经查《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）规定可知，需做固定污染源排污登记管理，本项目已于 2022 年 03 月 29 日完成登记管理，登记编号：91350526MA2Y3TDP4R001X。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（3）投资情况

项目投资总额为 220 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资的 20.45%。

（4）验收范围

本次验收规模为年产 6000 件玻璃钢雕塑。验收范围与内容为依据项目环评报告表

及批复文件的项目建设性质、规模、地点、主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等建设内容。

二、工程变动情况

根据验收期间现场检测情况，项目其他工艺设备及污染防治措施、建设性质、地点等建设内容与环评及审批文件决定基本一致，主要变动是生产废水处理设施新增 1 个好氧池、将两间喷面漆及烘干废气合并一套处理设施和将 4 套修边、补灰、打磨粉尘合并一套处理设施，后两者均减少排气筒数量，更有利用保护环境。对照中华人民共和国生态环境部办公厅发布的关于印发《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），本项目不属于发生重大变动。

表2 工程建设变化情况一览表

工程名称	环评项目组成		实际项目组成		变动原因说明
	工程组成	环评建设情况	工程组成	实际建设情况	
环保设施	生产废水	格栅池+调节池+混凝反应池+清水池（处理能力为 5t/d）	生产废水	格栅池+调节池+好氧池+混凝反应池+清水池（处理能力为 5t/d）	新增 1 个好氧池
	喷面漆及烘干废气	2 套“水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附+15m 高排气筒”	喷面漆及烘干废气	1 套“水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附+15m 高排气筒”	将两间喷面漆及烘干废气合并一套处理设施
	修边、补灰、打磨粉尘	4 套“水膜除尘器+15m 高排气筒”	修边、补灰、打磨粉尘	1 套“水膜除尘器+15m 高排气筒”	将 4 套修边、补灰、打磨粉尘合并一套处理设施

三、环境保护设施建设情况

（1）废水

项目生产废水经废水处理设施（格栅池+调节池+好氧池+混凝反应池+清水池）预处理后排入市政污水管网；项目生活污水经出租方化粪池处理后排入市政污水管网，生产废水与生活污水经市政污水管网排入城东污水处理厂。

（2）废气

项目主要大气污染源为打磨补灰、修边、制模过程中产生的粉尘及手糊成型、喷漆及烘干过程中产生的挥发性有机废气。喷底漆和晾干废气采用“水帘喷漆+喷淋塔+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 的排气筒高空排放；喷面漆和晾干废气采用“水帘喷漆+喷淋塔+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 的排气筒高空排放；手糊成型废气收集后采用“活

性炭吸附”对废气进行净化处理后经1根15m的排气筒高空排放；打磨、吹灰和修边粉尘经集气装置收集后经“布袋除尘器”处理后通过1根15m高排气筒高空排放。

(3) 噪声

项目通过加强对生产设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态，采取墙体隔声等综合措施降低厂界噪声。

(4) 固体废物

项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物及职工的生活垃圾。其中一般工业固废主要为水膜除尘沉淀池沉渣和废旧模具。危险废物主要为沉淀污泥、废漆渣、废活性炭和原料空桶。其中，水膜除尘沉淀池沉渣和废旧模具集中收集后外售泉州秦邦新材料科技有限公司回收利用；生活垃圾由环卫部门清运处置；沉淀污泥、废漆渣和废活性炭收集后暂存于危险废物暂存间，并定期委托有资质单位进行处理；原料空桶经收集后暂存于危险废物暂存间，油漆、稀释剂集中收集后由泉州秦邦新材料科技有限公司回收并重新使用，不饱和树脂空桶集中收集后由厦门恒森化工有限公司回收并重新使用。职工的生活垃圾由环卫部门收集转运处理处置。固废的收集、暂存、处置均符合环评及审批决定的要求。

四、环境保护设施调试结果

(一) 环保设施去除效率

验收监测期间：项目生活污水进、出口不满足监测要求，故生活污水进、出口均为监测，无法计算处理效率。生产废水化学需氧量的两天去除率分别为42.37%、42.91%，氨氮的两天去除率分别为94.4%、94.2%，五日生化需氧量的两天去除率分别为43.14%、47.09%，悬浮物的两天去除率分别为40.91%、43.48%。

喷底漆和晾干废气(G1)苯和颗粒物的实测浓度和排放速率均未检出，无法计算去除率。甲苯的两天去除率分别为40.36%、47.52%，二甲苯的两天去除率分别为51.78%、65.16%，非甲烷总烃的两天去除率分别为48.86%、46.03%，乙酸乙酯和乙酸丁酯合计的两天去除率分别为31.31%、48.96%。

喷面漆和晾干废气(G2)苯和颗粒物的实测浓度和排放速率均未检出，无法计算去除率。甲苯的两天去除率分别为37.86%、39.23%，二甲苯的两天去除率分别为83.91%、80.06%，非甲烷总烃的两天去除率分别为56.17%、55.5%，乙酸乙酯和乙酸丁酯合计的

两天去除率分别为 37.66%、57.39%。

手糊成型废气（G3）苯乙烯的出口未检出，无法计算去除率。非甲烷总烃的两天去除率分别为 61.91%、58.4%。

打磨、补灰及修边粉尘（G4）颗粒物的进出口均未检出，无法计算去除率。

（二）污染物排放情况

1、废水

项目外排废水为生产废水和生活污水；生产废水经废水处理设施（格栅池+调节池+好氧池+混凝反应池+清水池）后排入市政污水管网，项目生活污水经出租方化粪池处理后排入市政污水管网，生产废水与生活污水经市政污水管网排入城东污水处理厂。

在 2022 年 04 月 23 日和 24 日监测期间，本项目生产废水 pH 两天的最大值分别为 7.57、7.58（无量纲），化学需氧量两天的最大排放浓度分别为 355mg/L、354mg/L，氨氮两天的最大排放浓度分别为 0.731mg/L、0.734mg/L，五日生化需氧量两天的最大排放浓度分别为 121mg/L、111mg/L，悬浮物两天的最大排放浓度分别为 28mg/L、29mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准限值要求（其中氨氮符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级标准）（即 pH6~9、COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L）。

2、废气

根据验收期间现场调查，本项目主要大气污染源为打磨补灰、修边、制模过程中产生的粉尘及手糊成型、喷漆及烘干过程中产生的挥发性有机废气。

①在 2022 年 04 月 23 日和 24 日监测期间，喷底漆及晾干废气（P1）苯的两天最大排放浓度和排放速率均未检出。甲苯的两天最大排放浓度分别为 0.317mg/m³、0.314mg/m³，最大排放速率分别为 6.72×10⁻³kg/h、6.68×10⁻³kg/h；二甲苯的两天最大排放浓度分别为 4.09×10⁻²mg/m³、4.09×10⁻²mg/m³，最大排放速率分别为 8.67×10⁻⁴kg/h、8.60×10⁻⁴kg/h；非甲烷总烃的两天最大排放浓度分别为 11.1mg/m³、11.8mg/m³，最大排放速率分别为 0.228kg/h、0.247kg/h；乙酸乙酯和乙酸丁酯的合计的两天最大排放浓度分别为 0.196mg/m³、0.178mg/m³，最大排放速率分别为 4.03×10⁻³kg/h、3.74×10⁻³kg/h，均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其他行业标准限值要求”（苯排放浓度≤1mg/m³、排放速率≤0.2kg/h，甲苯排放浓度

≤5mg/m³、排放速率≤0.6kg/h，二甲苯排放浓度≤15mg/m³、排放速率≤0.6kg/h，乙酸乙酯和乙酸丁酯的合计排放浓度≤50mg/m³、排放速率≤1.0kg/h，非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³、排放速率≤2.5kg/h)。颗粒物的两天最大排放浓度和最大排放速率均未检出，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求(颗粒物排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h)。

②在2022年04月23日和24日监测期间，喷面漆及晾干废气(P2)苯的两天最大排放浓度和排放速率均未检出。甲苯的两天最大排放浓度分别为0.291mg/m³、0.289mg/m³，最大排放速率分别为6.19×10⁻³kg/h、6.35×10⁻³kg/h；二甲苯的两天最大排放浓度分别为7.05×10⁻²mg/m³、6.69×10⁻²mg/m³，最大排放速率分别为1.49×10⁻³kg/h、1.48×10⁻³kg/h；非甲烷总烃的两天最大排放浓度分别为8.09mg/m³、8.09mg/m³，最大排放速率分别为0.169kg/h、0.177kg/h；乙酸乙酯和乙酸丁酯的合计的两天最大排放浓度分别为0.120mg/m³、9.89×10⁻²mg/m³，最大排放速率分别为2.50×10⁻³kg/h、2.19×10⁻³kg/h，均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1“涉涂装工序的其他行业标准限值要求”(苯排放浓度≤1mg/m³、排放速率≤0.2kg/h，甲苯排放浓度≤5mg/m³、排放速率≤0.6kg/h，二甲苯排放浓度≤15mg/m³、排放速率≤0.6kg/h，乙酸乙酯和乙酸丁酯的合计排放浓度≤50mg/m³、排放速率≤1.0kg/h，非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³、排放速率≤2.5kg/h)。颗粒物的两天最大排放浓度和最大排放速率均未检出，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求(颗粒物排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h)。

③在2022年04月23日和24日监测期间，手糊成型废气(P4)苯乙烯的两天最大排放浓度均未检出，非甲烷总烃的两天最大排放浓度分别为3.30mg/m³、3.48mg/m³，均可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4标准限值要求(苯乙烯≤50mg/m³、非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m³)。

④在2022年04月23日和24日监测期间，项目打磨、补灰及修边粉尘(P4)颗粒物的两天最大排放浓度和最大排放速率均未检出，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求(颗粒物≤120mg/m³，排放速率≤3.5mg/m³)。

(2) 无组织

①在2022年04月23日和24日监测期间，项目厂界无组织污染物苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯和乙酸乙酯的实测浓度均未检出，无组织非甲烷总烃的两天最大值分别为 $1.07\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表4边界监控点浓度限值要求；无组织苯乙烯的两天最大值达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1厂界标准限值要求；无组织颗粒物的两天最大值分别为 $0.213\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.206\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值要求。

②在2022年04月23日和24日监测期间，项目厂区内监控点废气非甲烷总烃两天的最大测量值分别为 $1.73\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.74\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3厂区内排放监控浓度限值要求。

③在2022年04月23日和24日监测期间，项目厂区内监控点两天的非甲烷总烃任意一次最大浓度值分别为 $1.85\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.81\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内监控点任意一次浓度值要求。

3、厂界噪声

验收监测期间：项目主要噪声源强为修边机、搅拌机等设备运行时产生的噪声。项目主要采取以下降噪措施：维持设备处于良好的运转状态、墙体隔声及基础减震等。根据现场监测结果可知，昼间厂界噪声在 $57.8\sim 58.9\text{dB}(\text{A})$ 之间，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区厂界环境噪声标准限值要求，项目夜间不进行生产。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物及职工的生活垃圾。其中一般工业固废主要为水膜除尘沉淀池沉渣和废旧模具。危险废物主要为沉淀污泥、废漆渣、废活性炭和原料空桶。其中，水膜除尘沉淀池沉渣和废旧模具集中收集后外售泉州秦邦新材料科技有限公司回收利用；生活垃圾由环卫部门清运处置；沉淀污泥、废漆渣和废活性炭收集后暂存于危险废物暂存间，并定期委托有资质单位进行处理；原料空桶经收集后暂存于危险废物暂存间，油漆、稀释剂集中收集后由泉州秦邦新材料科技有限公司回收并重新使用，不饱和树脂空桶集中收集后由厦门恒森化工有限公司回收并重新使用。职工的生活垃圾由环卫部门收集转运处理处置。固废的收集、暂存、处置均符合环

评及审批决定的要求。

5、污染物排放总量

根据验收数据可知，项目主要污染物排放总量核算结果符合环评及其审批决定的总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

1、对环境空气的影响

本项目调试生产期间，各大气污染物的排放量较少，对周边环境空气质量造成的影响不大。

2、对地表水的影响

项目生产废水经废水处理设施预处理后排入市政污水管网；项目生活污水经出租方化粪池处理后排入市政污水管网，生产废水与生活污水经市政污水管网排入城东污水处理厂。

3、噪声影响

本项目正常生产期间，各厂界噪声可以达标排放，对周围环境影响不大，该企业距离周边村庄、学校等敏感目标较远，不会对敏感目标产生影响。

六、验收结论

根据《泉州市洛江区千茂陶瓷有限公司验收检测报告》，结合现场核查结果，按《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，不存在不合格情形，验收组同意本项目竣工环保验收合格。

七、要求与建议

- (1) 后续危险废物应及时委托有资质的单位进行回收处理；
- (2) 进一步加强环境管理，做好环保设施的日常维护与运行，确保各类污染物稳定达标排放；
- (3) 进一步完善危险废物暂存间要求规范管理。

八、验收组名单

验收组名单附后。

泉州市洛江区千茂陶瓷有限公司

2022年09月20日