

福建中财管道有限公司中财新型建材智能智造产业园年产 10 万吨新型材料建设项目（一期）竣工环境保护验收意见

2025 年 12 月 27 日，福建中财管道有限公司根据《福建中财管道有限公司中财新型建材智能智造产业园年产 10 万吨新型材料建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》，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表及其审批部门审批决定等要求对福建中财管道有限公司中财新型建材智能智造产业园年产 10 万吨新型材料建设项目（一期）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

福建中财管道有限公司成立于 2023 年 8 月，中财新型建材智能智造产业园年产 10 万吨新型材料建设项目（一期）位于福建省漳州市漳浦县万安工业园启动区 C-35-1 地块，项目总投资 20000 万元，总用地面积 81464.39m²，总建筑面积 73202.14m²，中财新型建材智能智造产业园项目规划总产能为年产 10 万吨新型材料，本次一期项目产能为 5 万吨，PVC 管材 36000 吨、PE 管材 10000 吨、PPR 管材 2000 吨、塑料管件 2000 吨。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2023 年 12 月 20 日通过漳浦县发展和改革委员会的审批，备案编号为闽发改外备[2023]E040005 号，项目代码为 2308-350623-04-01-262364。福建中财管道有限公司于 2023 年 11 月 11 日委托漳州博鸿环保科技有限公司编制项目环境影响评价报告表，并于 2024 年 1 月 11 日获得漳州市漳浦生态环境局关于《福建中财管道有限公司中财新型建材智能智造产业园年产 10 万吨新型材料建设项目（一期）环境影响评价报告表》批复（漳浦环审〔2024〕表 1 号）；根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），项目纳入排污简化管理，项目于 2024 年 8 月 12 日首次取得排污许可证，并于 2025 年 4 月 11 日重新申请排污许可证，排污证编号为（91350623MACTR2A792001U）。项目于 2024 年 1 月开工建设，并于 2025 年 1 月竣工并投入试运行。

（三）投资情况

项目实际总投资额为 20000 万元，实际环保投资为 65.703 万元，占工程总投资的 0.3%。

（四）验收范围

本次验收范围主要对福建中财管道有限公司中财新型建材智能智造产业园年产 10 万吨新型材料建设项目（一期）产能为年 5 万吨新型材料（PVC 管材 36000 吨、PE 管材 10000

吨、PPR 管材 2000 吨、塑料管件 2000 吨) 生产线及配套环保设施进行验收。

二、工程变动情况

根据现场勘查并根据环评核实，项目变动情况如下：

(1) 生产工艺变动

项目 PE 给水管分为实壁管及钢丝管，钢丝管比实壁管多一道缠绕钢丝工序，钢丝管生产工艺流程详见图 2-5，此工序未产生新污染物，不属于重大变动。

(2) 生产线变动

①原环评中，注塑机为 40 台，实际为 8 台，因市场需求变动，原 250 型的注塑机替换为更高产的型号（设备型号详见表 2-6），仅保留 8 台注塑机，注塑管件产量与环评一致，不发生变动。

②原环评中，PVC 排水管生产线 7 条，PVC 饮用水管生产线 6 条，PVC 线管生产线 9 条，实际建设为 PVC 排水、饮用水管共 17 条，PVC 线管 9 条，PVC 排水、引水管生产线比环评增加 4 条。变动原因为：排水管、饮用水管在于生产原辅料不同，机器设备可通用，共新增 4 条型号不同的排水、给水管生产线，用于生产不同型号的管材，不增加产能。

③原环评中，PPR 生产线为 3 条，PE 给水管材生产线为 7 条，PE 排水管材 4 条，PE 排水管材（波纹管）3 条，实际建设为 PPR 生产线 3 条，PE 给水管材生产线 4 条，PE 排水管材 5 条（3 条克拉管+2 条缠绕 A 管），PE 排水管材（波纹管），共减少 PE 给水管生产线 3 条，PE 排水管为克拉管、缠绕 A 管、波纹管，总生产线不变，仅设备型号发生变化。PE 管材生产线产能未发生变化。

另外，克拉管生产线相比环评多了一条。PE 排水管为克拉管、波纹管，总产能为 5000 吨，其中克拉管生产 3500t/a、波纹管生产 1500t/a。克拉管生产需使用天然气，根据生产实际天然气用量情况，每生产 1 吨克拉管天然气用量为 70m³，则天然气总用量为 2.45×10⁵m³，小于环评的天然气管用量（3.33.3×10⁵m³），则新增一条克拉管其产能、天然气用量均未增加，不属于重大变动。

(3) 排气筒高度变动

①1#厂房排气筒 DA002

项目 1#厂房排气筒 DA002 污染物为非甲烷总烃、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度，其中氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

原环评设计 1#厂房排气筒排放高度为 25m，考虑到当地台风较为频繁，且生产厂房高度仅为 12m，若排气筒高度为 25m 将存在安全隐患，出于安全考虑，我司设立 1#厂房

排气筒实际高度为 15m，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1 “排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。”根据验收监测数据，1# 厂房排气筒氯化氢排放速率分别为 0.0029~0.00838kg/h、氯乙烯排放速率为 0.0251~0.0309kg/h，可满足氯乙烯、氯化氢排放速率标准限值的 50%（氯化氢为 0.13kg/h、氯乙烯为 0.385kg/h）。则 1# 厂房排气筒 DA002 高度为 15m 可符合规范要求，且排气筒 DA002 为一般排放口，其高度降低超 10% 不属于重大变动。

②2# 厂房排气筒 DA001

克拉管生产线需使用天然气加热喷枪，产生天然气燃烧废气。原环评中，天然气燃烧废气经 1# 厂房 25m 排气筒排放；实际建设中，天然气燃烧废气通过 2# 厂房 15m 排气筒排放，天然气燃烧废气排气筒发生变化。天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级排放标准限值、《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中关于暂未制订行业排放标准的工业炉窑鼓励排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的最严值。根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）4.6.3 “当烟囱（或排气筒）周围半径 200m 距离内有建筑物时，除应执行 4.6.1 和 4.6.2 规定外，烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物 3m 以上”，我司设立 2# 厂房排气筒实际高度为 15m，2# 厂房周边 200m 范围最高建筑物为本项目自身的综合楼，高度 20.21m，2# 厂房排气筒建设高度应为 23.21m 才可符合规范，因考虑到当地台风较为频繁，且生产厂房高度仅为 12m，若排气筒高度为 23.21m 将存在安全隐患，出于安全考虑，我司设立 2# 厂房排气筒实际高度为 15m，根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）4.6.4 “当烟囱（或排气筒）高度如果达不到 4.6.1、4.6.2 和 4.6.3 的任何一项规定时，其烟（粉）尘或有害污染物最高允许排放浓度，应按相应区域排放标准的 50% 执行。”根据验收监测结果，排气筒 DA001 颗粒物排放浓度为 1.1~1.7mg/m³，二氧化硫未检出、氮氧化物未检出，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度可满足标准限值的 50%（颗粒物 15mg/m³、二氧化硫 100mg/m³、氮氧化物 150mg/m³），则 2# 厂房排气筒 DA002 高度为 15m 可符合规范要求。

（4）废气污染防治措施变动

原环评中，投料粉尘经收集后通过布袋除尘器处理引至 15m 排气筒排放；实际建设中，PVC 生产线采用集中混料，混合过程设备密闭，混料机内设有风机加滤芯除尘器，在投加过程中风机将物料往混料设备中吸附至滤芯除尘器，滤芯除尘器通过加气动脉冲将

滤芯上的粉尘吸附到料仓里面实现回用。PVC 混料过程中无粉尘外排。PVC 生产线下料过程中已对下料口采用密封盖完全密闭，则 PVC 生产过程中下料工序无粉尘外排。粉尘不外排减少废气的排放量，不属于重大变动。

(4) 平面布置发生变动

原环评中，PE 排水管（波纹管）布置于 1#厂房，实际建设于 2#厂房。其变动原因为：PE 生产线均布置于 2#厂房，便于物料流畅，减少运输，此变动未新增敏感点，未新增污染物排放量，不属于重大变动。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，本项目为生态建设类项目，按照生态类建设项目重大变动的判定分析，本项目不存在重大的变动，项目环境影响评价报告表的环保措施基本得到落实，有关环保设施及其生态恢复措施已建成或落实，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

项目冷却水循环使用不外排。生活污水经化粪池处理后纳入市政管道进漳浦县万安污水处理厂处理。

(二) 废气

项目运营期间废气主要有主要为投料粉尘、破碎粉尘、注塑挤出产生有机废气、天然气燃烧废气。

(1) 投料粉尘

项目 PVC 生产线采用集中混料，利用混料机将 CaCO_3 、钛白粉、稳定剂、CPE 等粉状物料充分混合均匀后分输上料系统。混合过程设备密闭，原料从设备料斗口投入，采用人工投加方式，因混料机内设有风机加滤芯除尘器，在投加过程中风机可将物料往混料设备中吸附至滤芯除尘器，滤芯除尘器通过加气动脉冲将滤芯上的粉尘吸附到料仓里面实现回用。则 PVC 混料过程中无粉尘外排。

PVC 生产线下料过程中已对下料口采用密封盖完全密闭，则 PVC 生产过程中下料工序无粉尘外排。

(2) 破碎粉尘

项目不合格产品及边角料收集收在破碎间进行破碎。破碎分为 PE 破碎及 PVC 破碎，PE 破碎仅将不合格产品及边角料破碎为块状，无破碎粉尘产生；PVC 生产线需将不合格产品及边角料破碎为粉状，破碎过程会产生粉尘，PVC 生产线破碎粉尘经布袋除尘器处

理后通过 1 根 15m 排气筒（DA003）排放。

（3）注塑、挤出废气

①1#厂房有机废气

项目 1#厂房主要布置注塑机及 PVC 生产线，项目在注塑、PVC 生产挤出工序加热温度为 170℃，会产生有机废气。注塑及 PVC 生产主要原料为 PVC 塑料米（聚氯乙烯），聚氯乙烯在 170℃加热条件为会分解产生氯化氢和氯乙烯，则注塑、PVC 生产线主要污染物为非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度。

项目 1#厂房注塑废气及 PVC 生产线挤出废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

②2#厂房有机废气

项目 2#厂房主要布置 PE 生产线、PPR 生产线，PPR、PE 塑料米加热温度分别为 180℃、210℃，会释放少量低级烃类的有机废气，因 PP、PE 塑料米分解温度为 350℃、300℃，则 PP、PE 塑料离子不会分解。PE 生产线、PPR 生产线主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度。

项目 2#厂房 PPR 生产线、PE 生产线挤出废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

（4）天然气燃烧废气

项目克拉管生产旋转模具通过天然气喷枪加热，项目克拉管线均布置于 2#厂房。天然气燃烧废气主要污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。天然气燃烧废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。

（三）噪声

项目噪声源主要为生产设备产生的噪声。项目生产车间通过利用车间厂房等建筑物及建筑装饰材料的隔声、吸声，定期对设备进行检修等，使综合降噪处置后项目东侧、南侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准；北侧、西侧厂界厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）固体废物

①一般工业固废

项目设置一般工业固体暂存间 1 处，位于废料间，面积为 120m²，封闭式。

②危险废物

项目设置 2 间危险废物暂存间，设施编号为 TS001、TS002，均位于废料间，面积均

为 28m²，合计 56m²。

项目危废仓库建设具体相关建设内容如下：

- (1) 危险废物暂存仓库采取钢筋混凝土结构，四面设有防风墙；
- (2) 地面混凝土硬底化，并刷环氧树脂漆进行防腐防渗处理；
- (3) 危废间四周设有导流沟，TS001、TS002均独立设置一收集池，与危废间连通，容积为1m³，位于危废间东侧，且收集池加盖处理。

- (4) 危废间设置托盘；
- (5) 危废管理制度、标识等上墙。

③生活垃圾

职工生活垃圾在厂内设置生活垃圾垃圾桶进行统一收集。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

1. 废气

根据的验收监测结果进行计算，项目 2#厂房排气筒 DA001 废气处理设施（二级活性炭吸附）对颗粒物的去除效率为 89.7%、对非甲烷总烃的去处效率为 72.7%；1#厂房排气筒 DA002 废气处理设施（二级活性炭吸附）对颗粒物的去除效率为 87.5%、对非甲烷总烃的去除效率为 71.0%、对去氯化氢的去除效率为 24.1%、对氯乙烯的去除效率为 70.6%。

(二) 污染物排放情况

1. 废水

根据 2025 年 11 月 10 日~11 日的验收监测结果，项目生活污水排放口 1 监测结果：pH 监测范围为 7.2~7.3，氨氮监测浓度范围为 21.6~25.5mg/L，COD 监测浓度范围为 255~279mg/L，BOD₅ 监测浓度范围为 110~129mg/L，悬浮物监测浓度范围为 20~40mg/L，总磷监测浓度范围为 2.2~2.76mg/L，总氮监测浓度范围为 30.9~33.8mg/L。项目生活污水排放口 2 监测结果：pH 监测范围为 6.8~6.9，氨氮监测浓度范围为 21.3~24.1mg/L，COD 监测浓度范围为 251~279mg/L，BOD₅ 监测浓度范围为 112~128mg/L，悬浮物监测浓度范围为 18~49mg/L，总磷监测浓度范围为 2.31~3mg/L，总氮监测浓度范围为 30.9~33.8mg/L。

项目生活污水各个污染物 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮排放浓度均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准以及漳浦县万安污水处理厂处理入网水质要求。

2. 废气

（一）有组织废气

①2#厂房挤出废气

根据验收监测结果，2#厂房排气筒 DA001 颗粒物的排放浓度为 1.1~1.7mg/m³，排放速率为 0.0373~0.0179kg/h；二氧化硫、氮氧化物均未检出，林格曼黑度<1，排气筒 DA001 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度可满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》工业炉窑鼓励排放浓度限值；2#厂房排气筒 DA001 非甲烷总烃排放浓度为 2.54~2.91mg/m³，排放速率为 0.0427~0.0724kg/h，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值；臭气浓度最大值为 977（无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。

②1#厂房注塑、挤出废气

1#厂房排气筒 DA002 颗粒物排放浓度为 1.2~1.8mg/m³，排放速率为 0.0162~0.023kg/h；非甲烷总烃排放浓度为 3.1~3.82mg/m³，排放速率为 0.0418~0.0541kg/h，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值；氯化氢排放浓度为 0.21~0.61mg/m³，排放速率为 0.0029~0.00838kg/h；氯乙烯排放浓度为 1.83~2.26mg/m³，排放速率为 0.0251~0.0309kg/h，氯化氢、氯乙烯排放浓度、排放速率可满足《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；臭气浓度最大值为 1122（无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。

③破碎粉尘

破碎粉尘排气筒 DA003 颗粒物排放浓度为 1.3~1.6mg/m³，排放速率为 0.00413~0.00546kg/h，颗粒物排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值。

（二）无组织废气

根据 2025 年 11 月 13 日~14 日、2025 年 11 月 17 日~18 日、2025 年 11 月 27 日~28 日对项目厂界无组织废气（非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度、颗粒物）监测，项目厂界非甲烷总烃无组织最大浓度为 1.96mg/m³，可满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1782-2018）表 3 企业边界监控点浓度限值；颗粒物无组织最大浓度为 0.219mg/m³、氯化氢未检出、氯乙烯无组织最大浓度为 0.55mg/m³，厂界颗粒物、氯化氢、氯乙烯无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排

放限值；厂界臭气浓度最大值为 13（无量纲），臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准值。

根据 2025 年 11 月 10 日~11 日对项目厂区内监控点废气监测结果，项目非甲烷总烃厂区内监控点最大浓度为 2.34mg/m³，厂区内监控点处非甲烷总烃 1h 平均浓度值浓度能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1783-2018）表 3 厂区内监控点浓度限值。厂区内监控点非甲烷总烃任意一次浓度值最大浓度为 2.55mg/m³，能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的排放限值。

3.厂界噪声

根据 2025 年 11 月 10 日~11 日、2025 年 11 月 13 日的厂界噪声监测结果，项目东侧、南侧厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，北侧、西侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4.固体废物

项目注塑产生不合格品、边角料收集后破碎回用于生产；收集粉尘回用于生产；废包装材料收集后暂存于一般工业固体废物暂存间定期外售后综合利用；废活性炭、废润滑油、废液压油、含油废抹布、沾有液压油润滑油空桶等危险废物分类收集后暂存于危废间，定期委托福建省储鑫环保科技有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

五、工程项目建设对环境的影响

项目试运行过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

六、验收结论

经现场检查、审阅《福建中财管道有限公司中财新型建材智能制造产业园年产 10 万吨新型材料建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》及相关支撑材料，验收组认为该项目执行了环境保护“三同时”制度，基本落实了环境影响报告表及其批复（漳浦环审〔2024〕表 1 号）提出的各项污染防治措施。2025 年 11 月 10 日~11 日、2025 年 11 月 13 日~14 日、2025 年 11 月 17 日~18 日、2025 年 11 月 27 日~28 日监测期间，项目生产工况稳定，环保设施运行正常，生活污水、有组织/无组织废气、厂界噪声均满足相应排放标准要求，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，无验收不合格情形，同意项目经整改后通过竣工环境保护验收。

七、验收报告建议和要求

1、核实实际生产线；

2、原辅材料一览表补充天然气的消耗量，充实新增一条克拉管未增加天然气用量和增加废气排放量的说明；

3、细化排气筒变动情况。

八、验收人员信息

验收人员详见签到表

福建中财管道有限公司

2025年12月27日