# 泉州盛发新材料科技有限公司年产TPU膜8000t、TPU复合膜300t、反光材料50万米项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：泉州盛发新材料科技有限公司

编制单位：泉州盛发新材料科技有限公司

2025年08月

建设单位法人代表:林同心

编制单位法人代表:林同心

项　目　负 责 人:刘长福

填　　表　　人:刘长福

| |
|---|
| 建设单位：泉州盛发新材料科技有限公司（盖章）<br>电话:17679302425<br>传真：/<br>邮编:362100<br>地址：泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭 268 号 |
| 编制单位：泉州盛发新材料科技有限公司（盖章）<br>电话:17679302425<br>传真：/<br>邮编:362100<br>地址：泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭 268 号 |

# 目　录

表一 ..... 1
表二 ..... 4
表三 ..... 12
表四 ..... 14
表五 ..... 17
表六 ..... 20
表七 ..... 22
表八 ..... 26
建设项目评价汇总表 ..... 28
建设项目竣工环境保护“三同时”验收报告表 ..... 31
附图 1：项目地理位置 ..... 32
附图 2：项目周围环境图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 3：厂区平面图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 4：验收监测点位示意图 ..... **错误！未定义书签。**
附件 1：环评报告表 ..... **错误！未定义书签。**
附件 2：环评批复 ..... **错误！未定义书签。**
附件 3：工况证明 ..... **错误！未定义书签。**
附件 4：危废处置协议 ..... **错误！未定义书签。**
附件 5：监测报告 ..... **错误！未定义书签。**
附件 6：验收意见及会议签到表 ..... **错误！未定义书签。**
附件 7：网站公示情况 ..... **错误！未定义书签。**

# 表一

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 年产 TPU 膜 8000t、TPU 复合膜 300t、反光材料 50 万米 | | | | |
| 建设单位名称 | 泉州盛发新材料科技有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | （√ ）新建　（）改扩建　（ ）补办 | | | | |
| 建设地点 | 泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭 268 号 | | | | |
| 主要产品名称 | TPU 膜、TPU 复合膜、反光材料 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产 TPU 膜 8000t、TPU 复合膜 300t、反光材料 50 万米 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产 TPU 膜 4000t、TPU 复合膜 200t | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2024.03 | 开工建设时间 | 2024.05 | | |
| 调试时间 | 2025.04-2025.06 | 验收现场监测时间 | 2025.07.02~2025.07.03 | | |
| 环评报告表审批部门 | 泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局 | 环评报告表编制单位 | 厦门市卓宇环保科技有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 泉州盛发新材料科技有限公司 | 环保设施施工单位 | 泉州盛发新材料科技有限公司 | | |
| 投资总概算 | 350 万元 | 环保投资总概算 | 50 万元 | 比例 | 14.28% |
| 实际总概算 | 200 万元 | 环保投资 | 30 万元 | 比例 | 15% |
| 排污许可证办理时间 | 2024.05.23 | 排污许可证编号 | 91350582MA32T5H20R001W | | |
| 工作制度 | 年工作时间为 300 天，日工作 12 小时，职工 60 人，均不住宿 | | | | |
| 验收监测依据 | 1、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（实施日期为 2017 年 10 月 01 日）；<br>2、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，国环规环评[2017]4 号，环境保护部，2017 年 11 月 20 日；<br>3、《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》，生态环境部公告[2018]第 9 号，生态环境部，2018 年 5 月 15 日；<br>4、《年产 TPU 膜 8000t、TPU 复合膜 300t、反光材料 50 万米环境影响评价报告表》，2017 年 12 月（详见附件 1）；<br>5、《年产 TPU 膜 8000t、TPU 复合膜 300t、反光材料 50 万米环境影响评价报告表》审批意见，泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局，2024 年 04 月 25 日，批号泉台管环审[2024]表 16 号（详见附件 2）。 | | | | |

| | |
|---|---|
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | 根据本项目的环境影响评价报告表及其审批意见要求，本次验收监测执行标准：<br>1、本项目外排废水主要为职工生活污水。项目生活污水经化粪池预处理后达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准和惠南污水处理厂设计进水水质要求后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂统一处理。 |

| 标准类别 | pH值（无量纲） | CODcr（mg/L） | $BOD_5$（mg/L） | SS（mg/L） | 氨氮（mg/L） | TN（mg/L） | TP（mg/L） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | / | / | / |
| GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准 | 6.5-9.5 | 500 | 350 | 400 | 45 | 70 | 8 |
| 惠南污水厂设计进水水质要求 | 6-9 | 500 | 250 | 200 | 35 | / | / |
| 项目生活污水排放执行标准 | 6-9 | 500 | 250 | 200 | 35 | 70 | 8 |

2、 生产过程中造粒线的挤出工序和干燥工序产生的有机废气、投料工序产生粉尘废气，经集气罩收集后通过“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后，经30m高排气筒排放。外排废气中的主要污染物应经处理达到GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表5相关标准、DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表1其他行业标准、DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表1标准、GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中附录A表A.1标准以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级标准。

| 污染源名称 | 执行标准 | 污染因子 | 限值 |
|---|---|---|---|
| 有组织废气 | GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表5相关标准 | 颗粒物 | 颗粒物≤30mg/m³ |
| | DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表1其他行业标准 | 非甲烷总烃 | 非甲烷总烃≤100mg/m³，排放速率9.6kg/h（30m） |
| 厂区内无组织废气 | DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》、DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》规定较严的值：非甲烷总烃8.0mg/m³ | 非甲烷总烃 | 8.0mg/m³ |
| | GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中附录A表A.1标准 | 非甲烷总烃（任意一次值） | 30mg/m³ |
| 厂界无组织废气 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级 | 颗粒物 | 1.0mg/m³ |
| | DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》、DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》规定较严的值 | 非甲烷总烃 | 2.0mg/m³ |

<table>
<tr><td>验收监测评价标准、标号、级别、限值</td><td>
3、 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。
<table>
<tr><td>标准类别</td><td>厂界位置</td><td colspan="2">限值</td></tr>
<tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准</td><td>厂界</td><td>昼间≤65dB（A）</td><td>夜间≤55dB（A）</td></tr>
</table>
4、 一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求处置。危险废物暂存处位于生产车间危废暂存区，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
</td></tr>
</table>

# 表二

## 工程建设内容：

泉州盛发新材料科技有限公司位于泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭 268 号，租赁泉州铭霖添盛新材料有限公司新建厂房作为生产经营场所，租赁建筑面积 12564.01m$^2$，主要从事 TPU 膜、TPU 复合膜、反光材料的生产加工等。2024 年 3 月，委托厦门市卓宇环保科技有限公司编制《年产 TPU 膜 8000t、TPU 复合膜 300t、反光材料 50 万米环境影响报告表》（见附件 1），并于 2024 年 4 月 25 日通过了泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局的审批，批号泉台管环审[2024]表 16 号（见附件 2）。于 2024 年 05 月 23 日申请了排污许可证，编号为：91350582MA32T5H20R001W。

由于市场原因，销量达不到预期，本次项目为年产 TPU 膜 8000t、TPU 复合膜 300t、反光材料 50 万米项目阶段性验收，环评规模为年产 TPU 膜 8000t、TPU 复合膜 300t、反光材料 50 万米。本阶段仅建设了 TPU 膜生产线和 TPU 复合膜生产线部分设备，现阶段实际产能为：年产 TPU 膜 4000t、TPU 复合膜 200t。主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等。现有职工 60 人，均不住厂，年工作 300 天，每天 12 小时，夜间不生产。

泉州盛发新材料科技有限公司位于泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭 268 号，地理中心坐标为 118°45'32.591"E，24°52'39.083"N，项目地理位置详见附图 1，厂区周围环境详见附图 2。

本次验收范围为：年产 TPU 膜 4000t、TPU 复合膜 200t 项目及其配套污染防治设施。

该项目实际建设与环评时的对比情况如下表 2.1：

**表 2.1 实际建设与环评时对比情况表**

| 主要建设工程 | | 工程建设内容 | | 对比情况 |
|---|---|---|---|---|
| | | 环评内容 | 实际建设内容 | |
| 主体工程 | 1F | 建筑面积约 2362.802m$^2$,设置反光材料生产车间，主要配备搅拌机、涂布生产设备、复合机、分切机、卷绕机等 | 未建设，目前作为仓库。 | 阶段性验收 |
| | 2F | 建筑面积约 2512.802m$^2$，设置造粒、流延和复合膜车间，主要配备投料混合机、双螺杆挤出造粒机、冰水机、模温机、切粒机、自动筛选机、烘干机、流延机、复膜机等。 | 建筑面积约 2512.802m$^2$，设置流延车间，主要配备流延机等。 | |
| | 3F | 建筑面积约 2512.802m$^2$，设置造粒、流延、复合膜车间及办公区，主要配备投料混合机、双螺杆挤出造粒机、切粒机、自动筛选机、烘干机、流延机、复膜机等。 | 建筑面积约 2512.802m$^2$，设置造粒、复合膜车间及办公区，主要配备投料混合机、双螺杆挤出造粒机、切粒机、烘干机、复膜机等。 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 4F | 建筑面积约 2512.802m$^2$，设置流延车间，主要配备流延机等。 | 建筑面积约 2512.802m$^2$，目前作为仓库使用。 | |
| | 5F | 建筑面积约 2512.802m$^2$，设置仓库，用于储存原辅料和成品。 | 建筑面积约 2512.802m$^2$，设置仓库，用于储存原辅料和成品。 | |
| 辅助工程 | 锅炉房 | 建筑面积 150m$^2$，主要作为锅炉房使用，配备导热油锅炉，用于反光材料的烘干。 | 未建设 | 阶段性验收 |
| 公用工程 | 供电 | 由市政电网接入，向各用电处供电。 | 由市政电网接入，向各用电处供电 | 不变 |
| | 供水 | 由市政给水网接入，向各用水处供水。 | 由市政给水网接入，向各用水处供水。 | 不变 |
| | 排水 | 采用“雨污分流” | 采用“雨污分流” | 不变 |
| 环保工程 | 废气 | 车间密闭，造粒线的投料混合、挤出及烘干废气经集气装置收集后经“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后通过 1 根 20m 排气筒(DA001)排放。 | 车间密闭，造粒线的投料混合、挤出及烘干废气经集气装置收集后经“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后通过 1 根 30 排气筒(DA001)排放。 | 环评阶段三条生产线废气分别由两台设备处理，经两根排气筒排放；实际建设过程中优化为合并处理，统一由一根排气筒排放，减少污染 |
| | | 车间密闭，TPU 膜料粒烘干、螺杆挤出，TPU 复合膜热压复合的废气经集气装置收集后经活性炭吸附装置(TA002)处理后通过 1 根 20m 排气筒(DA002)排放。 | 车间密闭，TPU 膜料粒烘干、螺杆挤出，TPU 复合膜热压复合的废气经集气装置收集后经“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后通过 1 根 30 排气筒(DA001)排放。 | |
| | | 车间密闭，反光材料的原料搅拌、涂布、烘干废气经集气装置收集后经活性炭吸附装罡(TA003)处理后通过 1 根 20m 排气管(DA003)排放。 | 未建设 | 阶段性验收 |
| | | 锅炉房的导热油锅炉废气通过 1 根不低于 8m 排气筒(DA004)排放。 | 未建设 | 阶段性验收 |
| | 废水（生活污水） | 生活污水经化粪池预处理达标后通过市政管网纳入惠南污水处理厂统一处理。 | 生活污水经化粪池预处理达标后通过市政管网纳入惠南污水处理厂统一处理。 | 不变 |
| | 噪声 | 减振、隔声处理。 | 减振、隔声处理。 | 不变 |
| | 固废 | ①设置危废暂存间，位于厂房 1F 南侧，面积约为 15m$^2$。<br>②设置一般固废暂存区，位于厂房 1F 南侧，面积约为 15m$^2$。 | ①设置危废暂存间，位于厂房 5F 南侧，面积约为 15m$^2$。<br>②设置一般固废暂存区，位于厂房 5F 南侧，面积约为 15m$^2$。 | 不变 |

该项目主要生产设备如下表 2.2：

**表 2.2 主要生产设备表**

| 产品 | 主要生产设备 | 规格 | 环评时数量 | 验收时数量 | 对比情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| TPU 膜 | 投料搅拌机 | / | 30 台 | 15 台 | 阶段性验收 |
| | 烘干机 | / | 90 台 | 41 台 | |
| | 流延机 | ZS-432-25 | 30 组 | 14 组 | |
| TPU 复合膜 | 复膜机 | HS-PUR-55JAL | 6 台 | 4 台 | |
| 反光材料 | 搅拌机 | JY-20280808 | 3 台 | 0 | |
| | 涂布生产设备 | BT-S2004 | 3 套 | 0 | |
| | 导热油锅炉 | Yw-1900YQ | 2 台 | 0 | |
| | 复合机 | TH-002A | 3 台 | 0 | |
| | 分切机 | JHFQ-C-1350 | 3 台 | 0 | |
| | 卷绕机 | W11SNC-12x2000 | 3 台 | 0 | |
| 造粒线 | 投料混合机 | / | 4 台 | 2 台 | |
| | 双螺杆挤出造粒机 | / | 4 台 | 2 台 | |
| | 切粒机 | / | 4 台 | 2 台 | |
| | 自动筛选机 | / | 4 台 | 1 台 | |
| | 烘干机 | / | 4 台 | 2 台 | |
| 辅助设备 | 空压机 | AED75A | 6 台 | 3 台 | |
| | 冷却塔 | KCN-150R | 6 台 | 3 台 | |
| | 冰水机 | / | 25 台 | 16 台 | |
| | 模温机 | / | 25 台 | 0 台 | |

原辅材料消耗及水平衡：

项目原辅材料消耗情况如下表 2.3：

**表 2.3 原辅材料消耗情况表**

| 名称 | 环评使用量 | 本阶段实际用量 | 对比情况 |
|---|---|---|---|
| 热塑性聚氨酯(TPU)（t/a） | 7200 | 3600 | 阶段性验收 |
| 阻燃剂（t/a） | 1440 | 800 | |
| 色母粒（t/a） | 144 | 75 | |
| 助剂（t/a） | 72 | 40 | |
| 润滑剂（t/a） | 144 | 80 | |
| TPU 塑料米（t/a） | 9000 | 4500 | |
| 丙烯酸乳液（t/a） | 4.2 | 0 | |
| 玻璃微珠（t/a） | 33 | 0 | |
| 聚氨酯胶水剂（t/a） | 4.2 | 0 | |
| 乙酸乙酯（t/a） | 2 | 0 | |

**表 2.4 水、电、天然气消耗情况表**

| 名称 | 环评上预计用量 | 实际用量 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 水（t/a） | / | 3070.5 | 阶段性验收 |
| 电（万 kwh/a） | 80 | 50 | |
| 天然气（万 $m^3$/a） | 67.68 | 0 | |

本次项目外排废水主要为职工生活生活污水。项目职工 60 人，均不住厂，工作时间为 300 天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）的相关规定，不住厂职工生活用水量取 50L/d·人，则项目生活用水量约为 3t/d（900t/a），生活污水排水系数按 80%计，则污水排放量为 2.4t/d（720t/a）。

生产用水主要为流延机冷却水和冰水机用水，均回用，不外排。

流延机冷却水：项目流延机采用循环冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排，每天仅需补充损耗水量。项目现有 3 台冷却塔，每台冷却塔循环水使用量为 20$m^3$/h，因蒸发、飞溅等损耗水量约为循环水量的 1%，循环水冷却塔每天运行 12h，则每天损耗水量为 7.2$m^3$/d(2160$m^3$/a)，采用新鲜水补充。

冰水机用水：项目冰水机主要用于辅助设备冷却或半成品简单冷却，采用循环用水制冷来达到冷却效果，冰水机用水循环使用，不外排，每天仅需补充损耗水量。项目设有 16 台冰水机，每台冰水机尺寸为 0.6m*1.5m*0.2m，每台冰水机蓄水量约 80%。则单体冰水机贮存水量为 0.144t。16 台冰水机总贮存水量为 2.3t。每天定期补充损耗水量，损耗水量按 1.5%计，则项目冰水机每天损耗的水量为 0.035t/d(10.4ta)，采用新鲜水补充。

用水情况如下图 2.1：

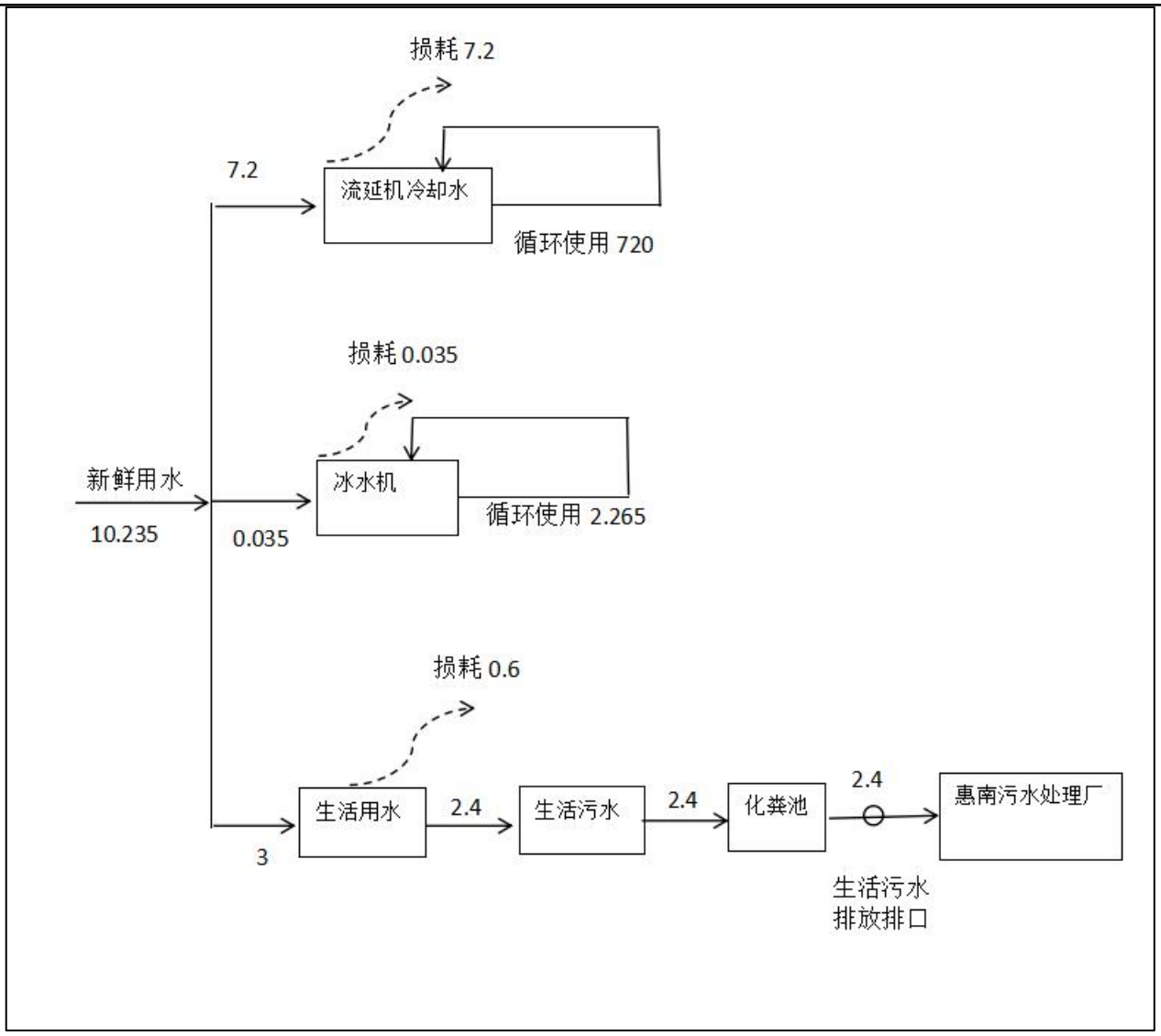


**图 2.1 用水平衡图（单位 t/a）**

## 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

该项目主要工艺流程与环评时一致

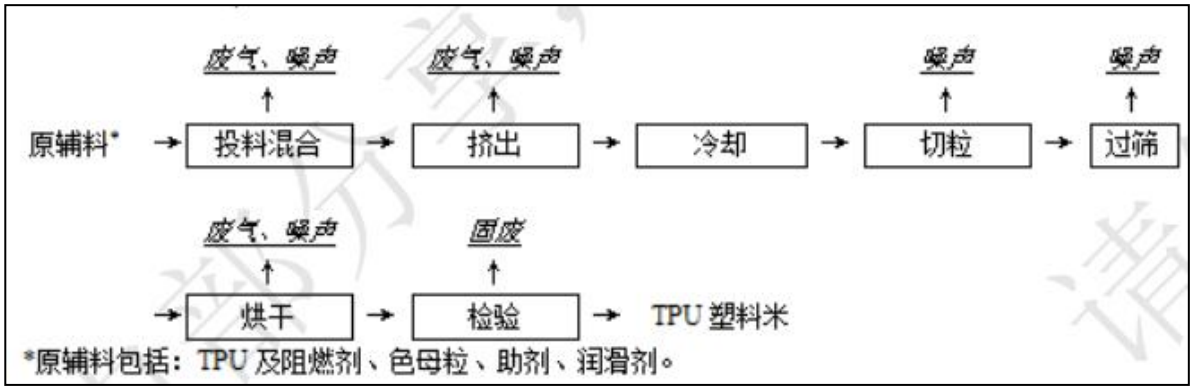


**图 2.2 TPU 造粒生产工艺及产污环节图**

**工艺说明：**

投料混合：将外购的 TPU 颗粒及阻燃剂、色母粒、助剂、润滑剂等原料按照一定比例送入投料混合机进行混合，投料车间密闭。

挤出：将配比混合均匀的物料送入双螺杆挤出造粒机中，挤出造粒温度约 120~200℃，经过挤出造粒机处理的物料会形成一种细长的连续长条状半成品。

冷却：将连续长条状的半成品在冰水机的水槽中水冷，水冷过程为半成品缓慢滑动，从水槽的一端进，再由另一端进入下一道工序。

切粒：经过冷却的长条状半成品通过切粒机来形成各种大小的 TPU 塑料粒，因为此时的半成品上因为冷却还带有水分，为了切粒工序的正常、高效运行，也防止切粒机损坏，会使用模温机对切粒机中的模具进行加热，模温机是用电能进行加热，不涉及天然气的使用。

过筛：使用自动筛选机来讲不同尺寸的 TPU 塑料粒进行分筛。

烘干：TPU 塑料粒经过筛选后，分别输送至烘干机，进行电加热干燥烘干温度大约 60~100℃。

检验：为防止有些畸形的 TPU 塑料粒影响成膜效果甚至损坏机器，需要简单的对 TPU 塑料粒进行检验、检查。

**产污环节：**

项目废气主要为投料混合过程中产生的颗粒物，挤出、烘干过程中产生的有机废气；项目外排的废水主要为职工生活污水。项目噪声主要为设备运营过程产生的噪声；固废主要为检验工序产生的废次品，以及废包装袋，废气处理设施的废活性炭、颗粒物及职工生活垃圾。

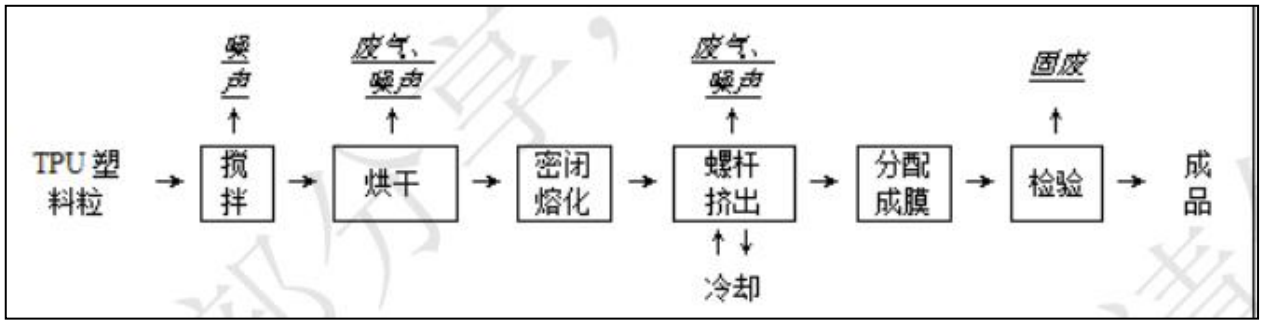


**图 2.3　TPU 膜生产工艺及产污环节图**

**工艺说明：**

搅拌：将自产的 TPU 塑料粒投入投料搅拌机中进行搅拌，目的是为了使 TPU 塑料粒不粘结在一起，防止密闭熔化时受热不均匀。

烘干：充分搅拌后的 TPU 塑料粒会进入烘干机进行干燥处理，目的是为了减少 TPU 塑料

粒的水分。

密闭熔化、螺杆挤出、分配成膜：TPU 塑料米拌料后进入流延机进行螺杆挤出，该设备为一体化式，在流延机中进行密闭熔化(160-180℃)、螺杆挤出、分配成膜工序。

检验：经检验得 TP 膜成品，入库存放。

**产污环节：**

项目废气主要为烘干、螺杆挤出过程中产生的有机废气；项目外排的废水主要为职工生活污水。项目噪声主要为设备运营过程产生的噪声；固废主要为检验工序产生的废次品，废气处理设施的废活性炭及职工生活垃圾。

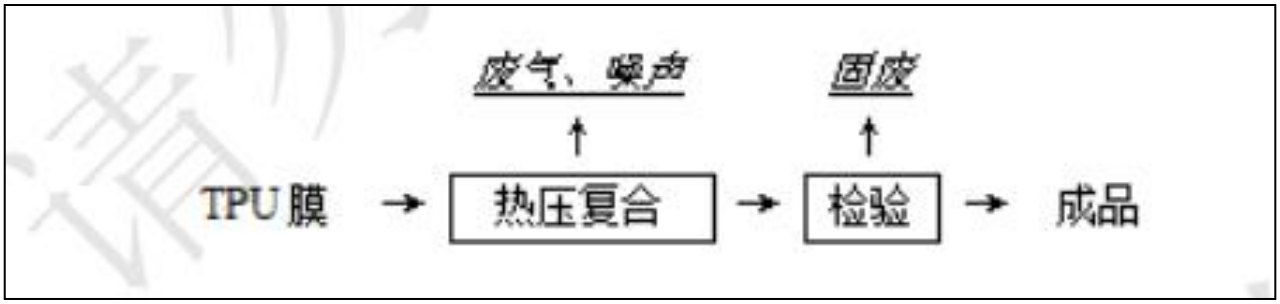


**图 2.4　TPU 复合膜生产工艺及产污环节图**

**工艺说明：**

热压复合：TPU 膜在复膜机上进行加热(100-110℃)，使其表面软化，而后再与另一层 TPU 膜进行复合，以达到提高材料的强度及致密性的目的，此工序较为简单，不涉及胶粘剂。TPU 膜的熔融温度为 95-120℃，TPU 分解温度在 240℃以上，因此，此工序只产生少量有机废气。

检验：经检验得 TPU 复合膜，成品入库存放。

**产污环节：**

项目废气主要为热压复合过程中产生的有机废气；项目外排的废水主要为职工生活污水。项目噪声主要为设备运营过程产生的噪声;固废主要为检验工序产生的废次品，废气处理设施的废活性炭及职工生活垃圾。

**项目变动情况：**

本项目较环评项目为阶段性项目，本次验收调查根据现场踏勘并结合照设计、环评及批复等要求对该项目的变更情况进行分析说明，分析内容参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）确定的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等方面分析，本阶段项目主要变动如下：

①产量减少。因本阶段项目建设的生产线仅 3 条生产线（TPU 造粒、TPU 膜、TPU 复合

膜），与环评数量减少反光材料生产线，且与环评的生产设备数量相比减少了约一半的数量，故产量比环评计划产量减少，而非增加产量。故该变化不属于重大变动；

②车间布局变动。1F 原计划建设反光材料生产线，现阶段未建设作为仓库，该平面布置的变化不会导致环境防护距离范围变化且新增敏感点。故该变化不属于重大变动；

③废气处置方式变化。环评阶段三条生产线（TPU 造粒、TPU 膜、TPU 复合膜）废气分别由两台设备处理，经两根排气筒排放；实际建设过程中优化为合并处理，统一由一根排气筒排放。属于减少排放口，减少污染。故该变化不属于重大变动。

综上分析，通过对项目性质、规模、地点、生产工艺及环保措施与环评的对照分析，项目实际建设性质、地点、生产工艺总体不变，规模减小，对比污染影响类建设项目重大变动清单，项目上述变动均不属于重大变化。

# 表三

## 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

该阶段项目外排废水为职工生活污水，依托出租方化粪池处理，生活污水排放口为出租方原已建成的。项目生活污水经化粪池预处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准和惠南污水处理厂设计进水水质要求后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂统一处理。生产用水主要为流延机冷却水和冰水机用水，均回用，故整个生产过程中无生产废水外排。

2、废气

项目废气主要为造粒挤出、烘干，TPU 膜料粒烘干、螺杆挤出，TPU 复合膜热压复合，造粒投料混合工序产生的颗粒物。

本项目产品的挤出工序和产品干燥工序的受热情况下，产生有机废气，以非甲烷总烃计；TPU 塑料米螺杆挤出过程原料加热产生的有机废气以非甲烷总烃计；TPU 膜烘干工序，在受热情况下，产生有机废气，以非甲烷总烃计；TPU 复合膜的热压复合过程产生有机废气以非甲烷总烃计；投料混合过程会有粉尘产生。

项目生产车间已做好密闭措施，减少无组织排放。在造粒线的投料混合机、双螺杆挤出造粒机、烘干机上方设置集气装置，废气收集后经“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”(TA001)净化处理后，通过一根 30m 高排气筒(DA001)排放。

由于市场原因，产量减少，生产设备较环评均有减少，故产生废气量减少，现场生产线通过优化布局后，各产污环节的设备上方安装集气罩，统一由一套“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”(TA001)净化处理能满足排放要求，且减少污染排放。

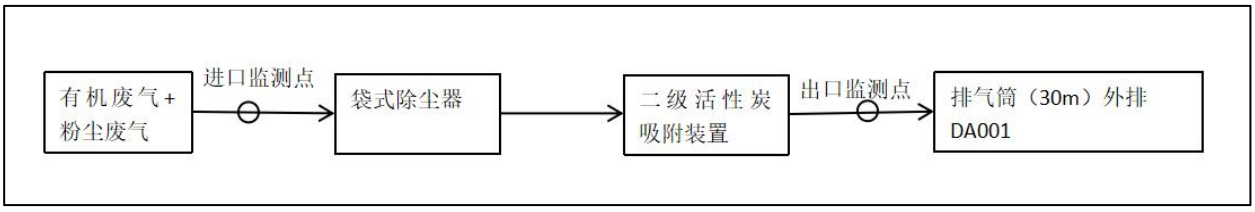


图 3.1 废气处理流程图

3、噪声

项目主要噪声源为投料搅拌机、烘干机、流延机、复膜机、复合机、分切机、卷绕机、投料混合机、双螺杆挤出造粒机、切粒机等机械设备运行时产生的机械噪声。主要噪声源设备大多置于室内，分布较为分散，通过机械选型、隔振、消声、隔音、合理布局等措施

减少噪声对周围环境的影响。

4、固废

（1）一般工业固废

项目造粒、TPU 膜、复合膜的检验会产生废次品，造粒、TPU 膜、复合膜检验工序的废次品产生量约为 10t/a，经收集后暂存于一般固废暂存区定期由相关厂家回收，部分回用于生产。项目袋式除尘器收集的颗粒物约为 1.412t/a，经收集后暂存于一般固废暂存区，定期由相关厂家回收。项目员工 60 人，职工产生的生活垃圾经收集后由环卫部门统一定期清运处理。

（2）危险废物

项目原辅料使用完毕后会产生废空桶和废包装袋产生量约为 2.5t/a，废气处理装置中产生废活性炭为 10t/a，擦洗设备产生的废抹布产生量约 0.5t/a，以上属于危险废物，收集暂存于车间内设置的危废仓库，委托有资质的福建兴业东江环保科技有限公司统一清运处置，危废间已按规范建设在 5F 车间，已贴了标识牌，危废间内部地面进行了防渗处理。

# 表四

## 建设项目环境影响报告表总结论及审批部门审批决定：

**环评总结论：**

泉州盛发新材料科技有限公司年产 TPU 膜 8000t、TPU 复合膜 300t、反光材料 50 万米生产项目位于福建省泉州市泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭 268 号，项目选址符合相关规划，建设符合国家当前产业政策，该项目建设运营过程中认真落实本报告表提出的措施和建议，确保各项污染物均达标排放，则该项目建设对环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度考虑该项目的选址、建设是可行的。

**审批部门意见：**

你单位报送的由厦门市卓宇环保科技有限公司编写的《年产 TPU 膜 8000t、TPU 复合膜 300t、反光材料 50 万米项目环境影响报告表》收悉(以下简称《报告表》)，经研究，批复如下：

一、本项目位于泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭 268 号，TPU 复合膜 300t、反光材料 50 万米。具体建设内容、主要生产设备等以《报告表》核定为准。

根据项目环境影响评价结论，在你单位严格执行国家、省有关环保法律、法规和标准，落实报告表及批复提出的各项环保对策措施，切实有效做好生态保护和污染防治工作的前提条件下从环境保护角度，同意本项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施办理环评审批手续。

二、项目实施过程中，你公司应认真对照并落实《报告表》提出的各项环保对策措施，并重点做好以下工作:

1、水污染防治。项目运营期间无生产废水，外排废水为生活污水。项目外排生活污水经收集处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 等级排放标准后，方可排入市政污水管网，汇入污水处理厂处理达标后排放。

2、大气污染防治。落实《报告表》提出的各项废气污染治理及无组织排放控制措施，污染物处理效率及排气筒高度应达到《报告表》提出的要求，确保项目大气污染物长期稳定达标排放项目 TPU 造粒生产线中挤出、烘干工序产生的废气经“集气罩+袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 25m 高排气筒(DA001)排放，项目有组织废气(有机废气、颗粒物)排放浓度限值参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中

表 5 相关标准。

项目 TPU 膜生产线中烘干、螺杆挤出工序与 TPU 复合膜生产线中热压复合工序产生的有机废气经“集气罩+二级活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 25m 高排气筒(DA002)，项目有组织有机废气排放浓度限值参照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1“涉涂装工序的其它行业”标准。

项目反光材料(涂布)生产线中搅拌、涂布、烘干工序产生中有机废气经“集气罩+二级活性炭吸附装置”处理后,由 1 根 25m 高排气筒(DA003)，项目有组织有机废气排放浓度限值参照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1“涉涂装工序的其它行业”标准。

项目导热油锅炉产生的天然气燃烧废气排放浓度限值执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉标准。

厂界无组织颗粒物浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 排放限值。厂界无组织有机废气浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 4 标准。非甲烷总烃厂区内监控点处 1h 平均浓度值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3 标准，监控点处任意一次浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 标准。

3、噪声污染防治。项目运营期间应合理布局高噪声源，选用低噪声设备，并采取有效的隔音、消声和减振等降噪措施，使项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、固体废物污染防治。按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施;项目活性炭、废抹布等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求收集、贮存，并委托有危废处置资质的单位处置，转运过程应严格执行危险废物转移联单制度，强化危险废物运输过程的环保措施;边角料、废次品、袋式除尘器收集的颗粒物、原辅料包装袋等一般固废集中收于一般工业固体废物暂存区，综合处置利用;原料空桶由生产厂家回收利用;含油抹布及生活垃圾由当地环卫部门统一清运

三、项目实施后，本项目主要污染物排放总量控制指标为：

1、 项目新增 VOCs 排放量为 1.767t/a，在台商区域实行 1.2 倍削减替代(即 2.1204 t/a)。

2、导热油锅炉天然气燃烧废气：$SO_2$≤0.130t/a，NOx≤1.032t/a。

你公司应在“项目投产前取得相应排污权指标并依法申领排污许可证”后方能投入生产。

四、你公司应严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，项目竣工后，按照生态环境主管部门规定的标准和程序，对项目开展竣工环保验收。验收过程中，应当如实查验、监测、记载项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告。

五、该项目环境影响报告表经批复后，若工程建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施等发生重大变化，应依法重新办理环境影响评价审批手续。

# 表五

验收监测质量保证及质量控制：

委托具有 CMA 检测资质的检测机构福建日新检测技术服务有限公司进行监测。福建日新检测技术服务有限公司通过省级计量认证，资质认定编号为：241312050106，有效期至 2030 年 5 月 28 日。

5.1 人员资质

| 序号 | 姓 名 | 岗位/职务 | 承担项目 | 上岗证编号 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 施纯根 | 分析员 | 颗粒物 | fjrx-083 |
| 2 | 梁金霖 | 分析员 | 非甲烷总烃 | fjrx-123 |
| 3 | 黄丽婷 | 分析员 | 化学需氧量、悬浮物、氨氮 | fjrx-108 |
| 4 | 许友权 | 分析员 | 总磷、总氮 | fjrx-045 |
| 5 | 陈崴 | 分析员 | 五日生化需氧量 | fjrx-34 |
| 6 | 钟裔坦 | 采样员 | 采样 | fjrx-088 |
| 7 | 洪永祥 | 采样员 | 采样 | fjrx-122 |
| 8 | 颜伟华 | 采样员 | 采样 | fjrx-131 |
| 9 | 何博 | 采样员 | 采样 | fjrx-136 |
| 10 | 陈荣泽 | 采样员 | 采样 | fjrx-137 |

5.2 检测方法及检出限

| 检测项目 | | 标准名称及标准号 | 检出限或最低检出浓度 |
|---|---|---|---|
| 废水 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | / |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 4 mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量（$BOD_5$）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 0.5 mg/L |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | 4 mg/L |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 0.025 mg/L |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989 | 0.01mg/L |
| | 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012 | 0.05 mg/L |
| 有组织废气 | 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 HJ 38-2017 | 0.07 mg/m$^3$ |
| | 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 | 1.0 mg/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 HJ 604-2017 | 0.07 mg/m$^3$ |
| | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022 | 0.168 mg/m$^3$ |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | / |

5.3 主要检测仪器

| 项目名称 | | 仪器设备名称 | 仪器设备型号 | 仪器设备编号 | 校准有效期 |
|---|---|---|---|---|---|
| 废水 | pH 值 | 笔式 PH 检测计 | pH 220 | CY-209 | 2026/4/20 |
| | 五日生化需氧量 | 恒温恒湿箱 | HHP-150HL | FX-051 | 2026/4/1 |
| | 悬浮物 | 电子天平 | FA2204B | FX-018 | 2026/4/1 |
| | 氨氮 | 紫外可见分光光度计 | N5000 | FX-016 | 2026/2/27 |
| | 总磷 | 紫外可见分光光度计 | N5000 | FX-016 | 2026/2/27 |
| | 总氮 | 紫外可见分光光度计 | N5000 | FX-016 | 2026/2/27 |
| 有组织废气 | 采样 | 大流量烟尘（气）测试仪 | YQ3000-D 型 | CY-043 | 2026/5/16 |
| | | 大流量烟尘（气）测试仪 | YQ3000-D 型 | CY-046 | 2025/919 |
| | | 真空箱采样器 | MH3052 型 | CY-109 | 2026/3/30 |
| | | 真空箱采样器 | MH3052 型 | CY-111 | / |
| | 非甲烷总烃 | 气相色谱仪 | GC-6890A | FX-001 | 2026/11/26 |
| | 颗粒物 | 电子天平 | AE240S | FX-023 | 2025/11/15 |
| 无组织废气 | 采样 | 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 型 | CY-068 | 2025/8/14 |
| | | 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 型 | CY-072 | 2025/11/2 |
| | | 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 型 | CY-079 | 2025/7/17 |
| | | 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 型 | CY-082 | 2025/7/17 |
| | | 真空箱采样器 | MH3052 型 | CY-110 | / |
| | | 真空箱采样器 | MH3052 型 | CY-112 | / |
| | | 真空箱采样器 | MH3051 型 | CY-115 | / |
| | | 真空箱采样器 | MH3051 型 | CY-116 | / |
| | | 真空箱采样器 | MH3051 型 | CY-117 | / |
| | | 真空箱采样器 | MH3051 型 | CY-118 | / |
| | 非甲烷总烃 | 气相色谱仪 | GC-6890A | FX-001 | 2026/11/26 |
| | 颗粒物 | 电子天平 | AE240S | FX-023 | 2025/11/15 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 多功能声级计 | AWA5688 | CY-128 | 2025/8/14 |
| | | 声校准器 | AWA6021A | CY-134 | 2026/3/27 |

5.4 质量控制

5.4.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测气体监测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）以及相关监测项目分析方法规定的样品采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。采样仪器流量校准结果详细见下表：

采样仪器流量校准结果一览表

| 日期 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 校准流量（L/min） | 监测前校准值（L/min） | 示值误差（%） | 监测后校准值（L/min） | 示值误差（%） | 误差应允范围（%） | 质控结果评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2025.07.02 | 大流量烟尘（气）测试仪 | YQ3000-D 型 | CY-043 | 50 | 50.12 | 0.24 | 50.61 | 1.22 | ±5.0 | 合格 |
| | | | CY-046 | 50 | 49.37 | -1.26 | 49.20 | -1.60 | ±5.0 | 合格 |
| | 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 型 | CY-068 | 100 | 101.49 | 1.49 | 100.16 | 0.16 | ±2.0 | 合格 |
| | | | CY-072 | 100 | 101.71 | 1.71 | 98.79 | -1.21 | ±2.0 | 合格 |
| | | | CY-079 | 100 | 98.90 | -1.10 | 98.84 | -1.16 | ±2.0 | 合格 |
| | | | CY-082 | 100 | 100.15 | 0.15 | 100.37 | 0.37 | ±2.0 | 合格 |
| 2025.07.03 | 大流量烟尘（气）测试仪 | YQ3000-D 型 | CY-043 | 50 | 50.80 | 1.60 | 49.73 | -0.54 | ±5.0 | 合格 |
| | | | CY-046 | 50 | 49.69 | -0.62 | 49.22 | -1.56 | ±5.0 | 合格 |
| | 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 型 | CY-068 | 100 | 99.55 | -0.45 | 100.54 | 0.54 | ±2.0 | 合格 |
| | | | CY-072 | 100 | 101.69 | 1.69 | 101.85 | 1.85 | ±2.0 | 合格 |
| | | | CY-079 | 100 | 100.17 | 0.17 | 100.38 | 0.38 | ±2.0 | 合格 |
| | | | CY-082 | 100 | 100.23 | 0.23 | 99.65 | -0.35 | ±2.0 | 合格 |

5.4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测过程均按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。检测使用的声级计及声校准器经计量部门检定合格并在有效期内，声级计在测试前后用声校准器进行校准。声级计标准结果详见下表。

声级计校准结果一览表

| 项参 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 校准器声级值 | 日期 | 测量前校准值（dB） | 测量后校准值（dB） | 准许误差范围 | 质控结果评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 噪声 | 多功能声级计 | AWA5688 | CY-128 | 94.0dB | 2025.07.02（昼间） | 93.8 | 93.8 | ≤0.5dB | 合格 |
| | | | | 94.0dB | 2025.07.03（昼间） | 93.8 | 93.8 | ≤0.5dB | 合格 |

# 表六

## 验收监测内容：

**6.1 生活污水**

（1）监测点位：生活污水排放口，1 个点

（2）检测项目：pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总氮、总磷

（3）监测频次：4 次/点，2 天

**6.2 有组织废气**

（1）监测点位：造粒废气、有机废气排气筒进出口，2 个点

（2）检测项目：非甲烷总烃、颗粒物

（3）监测频次：3 次/点，2 天

**6.3 厂界无组织废气**

（1）监测点位：上风向 1 个点，下风向 3 个点

（2）检测项目：颗粒物、非甲烷总烃

（3）监测频次：3 次/点，2 天

**6.4 厂区内无组织废气**

（1）监测点位：厂区内 2 个点

（2）检测项目：非甲烷总烃

（3）监测频次：3 次/点，2 天

**6.5 厂界噪声**

（1）监测点位：厂界周围，4 个点

（2）检测项目：昼间 Leq

（3）监测频次：1 次/点，2 天

**6.6 监测点位布设情况**

见附图 4。

## 6.7 监测内容汇总

**表 6.1 监测内容汇总**

| 检测类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|---|---|---|---|
| 废水 | 生活污水排放口 | pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总氮、总磷 | 4 次/天；2 天 |
| 有组织废气 | 造粒废气、有机废气排气筒进口 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 3 次/天；2 天 |
| | 造粒废气、有机废气排气筒出口 | | |
| 厂界无组织废气 | 上风向（1 点）<br>下风向（3 点） | 非甲烷总烃、颗粒物 | 3 次/天；2 天 |
| 厂内无组织废气 | 厂内监控点（2 点） | 非甲烷总烃 | 3 次/天；2 天 |
| 噪声 | 厂界（4 点） | 昼间噪声 | 1 次/天；2 天 |

# 表七

**验收监测期间生产工况记录：**

依照相关规定，项目竣工环境保护验收监测应在工况稳定、生产达到设计生产能力的负荷达 75%以上的情况下进行，2025 年 07 月 02 日至 03 日监测期间，生产负荷分别为 82.1%、82.4%。项目验收监测两天实际生产工况详见**附件 3 工况证明**。

**验收监测结果：**

7.1 废水监测结果

**表 7-1 废水监测结果**

| 监测日期 | 监测点位 | 检测项目 | 检测频次及结果 | | | | | 限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 均值/范围 | |
| 2025.07.02 | 生活污水排放口 | pH（无量纲） | 8.1 | 8.3 | 8.3 | 8.3 | 8.1~8.3 | 6.5~9 |
| | | CODcr（mg/L） | 395 | 386 | 426 | 419 | 406 | 500 |
| | | $BOD_5$（mg/L） | 120 | 129 | 140 | 116 | 126 | 250 |
| | | SS（mg/L） | 161 | 183 | 139 | 152 | 159 | 200 |
| | | 氨氮（mg/L） | 26.8 | 27.5 | 24.9 | 25.1 | 26.1 | 35 |
| | | TP（mg/L） | 6.02 | 6.12 | 5.95 | 6.28 | 6.09 | 8 |
| | | TN（mg/L） | 61.1 | 60.8 | 59.7 | 64.0 | 61.4 | 70 |
| 2025.07.03 | 生活污水排放口 | pH（无量纲） | 8.5 | 8.0 | 8.6 | 8.7 | 8.0~8.7 | 6.5~9 |
| | | CODcr（mg/L） | 423 | 417 | 382 | 406 | 407 | 500 |
| | | $BOD_5$（mg/L） | 134 | 117 | 141 | 124 | 129 | 250 |
| | | SS（mg/L） | 148 | 163 | 152 | 123 | 146 | 200 |
| | | 氨氮（mg/L） | 23.8 | 24.5 | 25.3 | 24.9 | 24.6 | 35 |
| | | TP（mg/L） | 6.38 | 6.24 | 6.12 | 6.30 | 6.45 | 8 |
| | | TN（mg/L） | 61.5 | 62.2 | 63.5 | 61.9 | 62.3 | 70 |

由废水监测结果可知，该项目的综合废水经处理后排放浓度为：pH 值 8.0-8.7，化学需氧量 406mg/L，五日生化需氧量 128mg/L，悬浮物 152mg/L，氨氮 25.4mg/L，总磷 6.27mg/L，总氮 61.8mg/L。符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 等级排放标准和惠南污水处理厂进水水质要求的最严标准，即 pH 限值范围 6.5-9，悬浮物≤200mg/L，化学需氧量≤500mg/L，五日生化需氧量≤250mg/L，氨氮≤35mg/L，总氮≤70mg/L，总磷≤8mg/L。

7.2 废气监测结果

**表 7-2 有组织废气监测结果表**

| 监测日期 | 监测点位 | 检测项目 | | 检测频次与结果 | | | | 限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 均值 | |
| 2025.07.02 | 造粒废气、有机废气排气筒进口 | 标干流量（$m^3/h$） | | 9555 | 10566 | 11241 | 10454 | / |
| | | 颗粒物 | 实测浓度（$mg/m^3$） | 5.5 | 5.2 | 5.6 | 5.4 | / |
| | | | 产生速率（kg/h） | 0.053 | 0.055 | 0.063 | 0.056 | / |
| | | 非甲烷总烃 | 实测浓度（$mg/m^3$） | 9.08 | 8.99 | 8.97 | 9.01 | / |
| | | | 产生速率（kg/h） | 0.087 | 0.095 | 0.10 | 0.094 | / |
| | 造粒废气、有机废气排气筒出口（h=30m） | 标干流量（$m^3/h$） | | 14450 | 13242 | 12511 | 13401 | / |
| | | 颗粒物 | 实测浓度（$mg/m^3$） | 1.3 | 1.2 | 1.1 | 1.2 | 30 |
| | | | 排放速率（kg/h） | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.016 | / |
| | | 非甲烷总烃 | 实测浓度（$mg/m^3$） | 2.75 | 2.69 | 2.43 | 2.62 | 100 |
| | | | 排放速率（kg/h） | 0.040 | 0.036 | 0.030 | 0.035 | 9.6 |
| 2025.07.03 | 造粒废气、有机废气排气筒进口 | 标干流量（$m^3/h$） | | 9859 | 9729 | 9470 | 9686 | / |
| | | 颗粒物 | 实测浓度（$mg/m^3$） | 6.7 | 5.7 | 5.5 | 6.0 | / |
| | | | 产生速率（kg/h） | 0.066 | 0.052 | 0.052 | 0.058 | / |
| | | 非甲烷总烃 | 实测浓度（$mg/m^3$） | 10.0 | 8.84 | 8.93 | 9.26 | / |
| | | | 产生速率（kg/h） | 0.099 | 0.086 | 0.085 | 0.090 | / |
| | 造粒废气、有机废气排气筒出口（h=30m） | 标干流量（$m^3/h$） | | 8817 | 11063 | 11815 | 10565 | / |
| | | 颗粒物 | 实测浓度（$mg/m^3$） | 1.2 | 1.1 | 1.2 | 1.2 | 30 |
| | | | 排放速率（kg/h） | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.013 | / |
| | | 非甲烷总烃 | 实测浓度（$mg/m^3$） | 3.09 | 3.09 | 3.11 | 3.10 | 100 |
| | | | 排放速率（kg/h） | 0.027 | 0.034 | 0.037 | 0.033 | 9.6 |

**表 7-3 厂区内无组织废气检测结果**

| 监测日期 | 检测项目 | 监测点位 | 检测频次及结果 | | | | 限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 最大值 | |
| 2025.07.02 | 非甲烷总烃（mg/m³） | 厂内 5〇 | 0.95 | 0.97 | 0.91 | 0.97 | 8.0 |
| | | 厂内 6〇 | 0.87 | 0.88 | 0.90 | | |
| 2025.07.03 | 非甲烷总烃（mg/m³） | 厂内 5〇 | 0.94 | 0.96 | 0.96 | 0.97 | 8.0 |
| | | 厂内 6〇 | 0.95 | 0.93 | 0.97 | | |

**表 7-4 厂界无组织废气检测结果**

| 监测日期 | 检测项目 | 监测点位 | 检测频次及结果 | | | | 限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 最大值 | |
| 2025.07.02 | 颗粒物（mg/m³） | 上风向 1〇 | <0.168 | <0.168 | <0.168 | 0.187 | 1.0 |
| | | 下风向 2〇 | 0.186 | 0.178 | 0.172 | | |
| | | 下风向 3〇 | 0.175 | 0.169 | <0.168 | | |
| | | 下风向 4〇 | 0.187 | <0.168 | 0.183 | | |
| | 非甲烷总烃（mg/m³） | 上风向 1〇 | 0.29 | 0.33 | 0.35 | 0.61 | 2.0 |
| | | 下风向 2〇 | 0.55 | 0.61 | 0.58 | | |
| | | 下风向 3〇 | 0.54 | 0.57 | 0.56 | | |
| | | 下风向 4〇 | 0.51 | 0.60 | 0.59 | | |
| 2025.07.03 | 颗粒物（mg/m³） | 上风向 1〇 | <0.168 | <0.168 | <0.168 | 0.182 | 1.0 |
| | | 下风向 2〇 | 0.171 | <0.168 | 0.176 | | |
| | | 下风向 3〇 | 0.169 | <0.168 | 0.182 | | |
| | | 下风向 4〇 | <0.168 | <0.168 | <0.168 | | |
| | 非甲烷总烃（mg/m³） | 上风向 1〇 | 0.14 | 0.20 | 0.19 | 0.62 | 2.0 |
| | | 下风向 2〇 | 0.58 | 0.62 | 0.62 | | |
| | | 下风向 3〇 | 0.62 | 0.57 | 0.59 | | |
| | | 下风向 4〇 | 0.59 | 0.62 | 0.59 | | |

由废气监测结果表可知，该项目有机废气经“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后得到：非甲烷总烃排放浓度为：2.86mg/m³，排放速率为 0.034kg/h，符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 5 相关标准和 DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表 1 其他行业标准限值要求（即：非甲烷总烃≤100mg/m³ ，排放速率≤9.6kg/h）；颗粒物排放浓度为：1.2mg/m³，排放速率 0.014kg/h，符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 5 相关标准，即：颗粒物≤30mg/m³。处理装置对非甲烷总烃的处理效率为 63%，对颗粒物的处理效率为 75%。

非甲烷总烃排放浓度为：2.86mg/m³，排放速率为 0.034kg/h，项目年生产 300 天，每天 12h 计算，可得 VOCs（非甲烷总烃计）排放量=0.034*12*300/1000=0.122t/a。无组织废气 VOCs 的排放量根据环评的物料衡算法按本阶段实际产量比例计算可得 0.641t/a。合计可得该阶段 VOCs 排放总量为 0.763/a。

厂界无组织废气非甲烷总烃最大浓度值为 0.62mg/m³，符合 DB35/1782-2018《工业企业挥发

性有机物排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》规定较严的值（即不超过 2.0mg/m$^3$），颗粒物最大浓度值为 0.187mg/m$^3$，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级标准（即颗粒物≤1.0mg/m$^3$）。

厂区内非甲烷总烃最大浓度值为 0.97mg/m$^3$，符合 DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》规定较严的值（即非甲烷总烃 8.0mg/m$^3$），符合 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中附录 A 表 A.1 标准（任意一次值≤30mg/m$^3$）。

7.3 厂界噪声监测结果

**表 7-5 厂界噪声监测结果表**

| 监测时段 | 测点编号 | 噪声来源 | 监测结果 Leq，dB(A) | | 限值 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2025.07.02 | 2025.07.03 | |
| 昼间 | 噪声 1#▲ | 生产噪声 | 61.5 | 60.8 | 65 |
| | 噪声 2#▲ | 生产噪声 | 60.2 | 61.6 | |
| | 噪声 3#▲ | 生产噪声 | 58.7 | 58.0 | |
| | 噪声 4#▲ | 生产噪声 | 58.7 | 61.7 | |

由上表可知，该项目厂界噪声经消声减震措施后，厂界昼间噪声最大检测值为 61.7dB，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准即：昼间≤65dB(A)。夜间不生产。

# 表八

**验收监测结论：**

验收监测期间，2025 年 07 月 02 日至 03 日，两天生产负荷分别为 82.1%和 82.4%，生产设备和环保设备均运行正常。根据福建日新检测技术服务有限公司对本项目废水、废气及厂界噪声的监测结果，得出以下验收监测结论。

1、 处理效率

袋式除尘+二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率为 63%，对颗粒物的处理效率为 75%。

2、 废水

本阶段项目生活污水经化粪池处理后的生活污水通过市政管网排入惠南污水处理厂处理，生活污水排放口各污染因子排放浓度符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准和惠南污水处理厂设计进水水质要求的最严标准。

3、 废气

本阶段项目有机废气经集气罩收集后通过“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后的污染物排放浓度和排放速率符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 5 相关标准和 DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表 1 其他行业标准限值要求。

厂界无组织废气监测最大浓度符合 DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》规定较严的值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

厂区内非甲烷总烃最大浓度值符合 DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》规定较严的值以及 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中附录 A 表 A.1 标准。

4、 噪声

本阶段项目噪声主要来源于投料搅拌机、烘干机、流延机等机械设备运行时产生的机械噪声，生产车间又采取减震、隔声措施和墙体隔声衰减噪声。根据监测结果可知，项目厂界环境昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，夜间不生产。

5、 固体废物

固体废物有一般固废和危险废物产生。

（1）一般固废

项目造粒、TPU 膜、复合膜的检验会产生废次品，经收集后暂存于一般固废暂存区定期由相关厂家回收，部分回用于生产。项目袋式除尘器收集的颗粒物经收集后暂存于一般固废暂存区，定期由相关厂家回收。职工产生的生活垃圾经收集后由环卫部门统一定期清运处理。

（2）危险废物

项目原辅料使用完毕后会产生废空桶和废包装袋、废气处理装置中产生废活性炭和擦洗设备产生的废抹布均属于危险废物，收集暂存于危废仓库，委托有资质的福建兴业东江环保科技有限公司统一清运处置，危废间已按规范建设在 5F 车间，已贴了标识牌，危废间内部地面进行了防渗处理。

6、 总量控制

VOCs（非甲烷总烃计）排放量为 0.763t/a。符合环评批复中规定：项目新增 VOCs 排放量为 1.767t/a，在台商区域实行 1.2 倍削减替代(即 2.1204 t/a)的要求。

7、 总结论

通过现场调查，该项目能执行环保“三同时”制度，并落实环评文件及批复提出的各项环保措施，监测结果均符合标准要求，排放总量也符合批复的要求，建议通过验收。

**泉州盛发新材料科技有限公司**

**2025 年 08 月 01 日**

## 建设项目评价汇总表

### 表 9.1 环保措施落实评价表

| 环评及环评批复内容 | | 环保措施落实情况 |
|---|---|---|
| 废水 | 项目外排生活污水经化粪池收集处理达排放标准后，排入市政污水管网，汇入污水处理厂处理。 | 已落实：已建设化粪池。外排生活污水经化粪池收集处理达排放标准后，排入市政污水管网，汇入污水处理厂处理。 |
| 废气 | ①TPU 造粒生产线产生的经集气罩+袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理+25m 高排气筒(DA001)；<br>②TPU 膜生产线中烘干、螺杆挤出工序与 TPU 复合膜生产线中热压复合工序产生的有机废气经“集气罩+二级活性炭吸附装置处理+25m 高排气筒(DA002)。 | 已落实：<br>已建设集气罩+袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理用于处理粉尘废气和有机废气后经 30m 高排气筒(DA001)<br>说明：因阶段性验收，废气产生量也减少；生产线通过优化布局，所有废气收集后合并处理，统一由一根排气筒（DA001）排放，减少排放口，属于减少污染。 |
| 噪声 | 合理布局高噪声源，选用低噪声设备，并采取有效的隔音、消声和减振等降噪措施 | 已落实：生产设施安装基础减振，并通过设备维护使设备运行良好等措施降低噪声。 |
| 固废 | ①生活垃圾：设置垃圾桶进行统一收集；<br>②边角料、废次品、袋式除尘器收集的颗粒物、原辅料包装袋等一般固废集中收于一般工业固体废物暂存区，定期由相关厂家回收。<br>③危险废物规范收集、暂存并委托有资质的单位集中处置。 | 已落实：<br>①厂区设置多个垃圾桶用于收集生活垃圾；<br>②已设置一般固废堆放区用于收集边角料、废次品、袋式除尘器收集的颗粒物、原辅料包装袋等；<br>③设置危废暂存间用于暂存危险废物，已委托有资质的福建兴业东江环保科技有限公司进行清运处置。 |

## 表 9.2 本项目针对《污染影响类建设项目重大变更清单》（试行）各条款对照评价表

| 条款 | 实际建设情况 | 备注 |
|---|---|---|
| 1、建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 本项目为新建项目，项目开发、使用功能未发生变化。 | 不存在 |
| 2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 | 未发生变化。 | 不存在 |
| 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。 | 未发生变化。 | 不存在 |
| 4、位于环境质量不达标区的建设项目、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。 | 厂区位于达标区，生产/处置或储存能力较环评未增加。 | 不存在 |
| 5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 实际建设规划较环评未发生变化。 | 不存在 |
| 6、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：<br>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；<br>（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；<br>（3）废水第一类污染物排放量增加的；<br>（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。 | 未增加产品品种及工艺。 | 不存在 |
| 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。 | 物料运输、装卸、贮存方式未变化。 | 不存在 |
| 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。 | 废水污染防治措施未变化。废气处理设施减少 1 套，排放口也减少 1 个，属于减少污染。 | 不存在 |
| 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。 | 未新增废水直接排放口，未改变排放形式。废水通过市政管网排入污水处理厂。 | 不存在 |
| 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。 | 未增加多余废气排放口。 | 不存在 |
| 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。 | 噪声、土壤、地下水污染防治措施未变化。 | 不存在 |
| 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。 | 本项目固体废物利用处置方式未变化。 | 不存在 |
| 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。 | 事故废水暂存能力或拦截设施未变化。 | 不存在 |

## 表 9.3 本项目针对《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条“不得提出验收合格的意见”条款对照评价表

| 序号 | 条款 | 实际执行情况 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。 | 已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时于 2024 年 5 月开始动工并于 2025 年 04 月建成投入试运行。 | 不存在 |
| 2 | 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。 | 有组织废气、无组织废气、厂界噪声、废水均符合相应的污染物排放标准；废水各因子排放总量符合环评批复求。 | 不存在 |
| 3 | 环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。 | 本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，满足竣工环境保护验收管理要求。 | 不存在 |
| 4 | 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。 | 施工期建设未出现环境污染事件及生态破坏。 | 不存在 |
| 5 | 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。 | 本项目已于 2024.05.23 申请排污许可证，编号为 91350582MA32T5H20R001W 。 | 不存在 |
| 6 | 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。 | 该项目分期建设、分期投入生产及使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要的。 | 不存在 |
| 7 | 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。 | 建设单位从环评至建设至试运行期间，均未出现违法行为。 | 不存在 |
| 8 | 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。 | 验收报告的基础资料数据均真实有效；验收结论明确合理。 | 不存在 |
| 9 | 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。 | 不存在验收不通过的情况。 | 不存在 |

# 建设项目竣工环境保护“三同时”验收报告表

**填表单位（盖章）：泉州盛发新材料科技有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：**

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目 | 项目名称 | 泉州盛发新材料科技有限公司 | | | | | 项目代码 | / | | 建设地点 | 泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭268号 | | |
| | 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 □改扩建 □补办 | | 项目厂区中心经度/纬度 | 118°45'32.591"E，24°52'39.083"N | | |
| | 设计生产能力 | 年产 TPU 膜 8000t、TPU 复合膜 300t、反光材料 50 万米 | | | | | 实际生产能力 | 年产 TPU 膜 4000t、TPU 复合膜 200t | | 环评单位 | 厦门市卓宇环保科技有限公司 | | |
| | 环评文件审批机关 | 泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局 | | | | | 审批文号 | 泉台管环审[2024]表 16 号 | | 环评文件类型 | 环评报告表 | | |
| | 开工日期 | 2024 年 5 月 | | | | | 竣工日期 | 2025 年 4 月 | | 排污许可证申领时间 | 2024.05.23 | | |
| | 环保设施设计单位 | 泉州盛发新材料科技有限公司 | | | | | 环保设施施工单位 | 泉州盛发新材料科技有限公司 | | 本工程排污许可证编号 | 91350582MA32T5H20R001W | | |
| | 验收单位 | 泉州盛发新材料科技有限公司 | | | | | 环保设施监测单位 | 福建汇顺检测集团股份有限公司 | | 验收监测时工况 | 82.1%、82.4% | | |
| | 投资总概算（万元） | 350 万元 | | | | | 环保投资总概算（万元） | 50 | | 所占比例（%） | 14.28 | | |
| | 实际总投资（万元） | 200 万元 | | | | | 实际环保投资（万元） | 30 | | 所占比例（%） | 15 | | |
| | 废水治理（万元） | 5 | 废气治理（万元） | 18 | 噪声治理（万元） | 3 | 固体废物治理（万元） | 4 | | 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 | 2640h | | |
| 运营单位 | | 泉州盛发新材料科技有限公司 | | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | 91350582MA32T5H20R | | 验收监测时间 | 2025.07.02-2025.07.03 | | |

| 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 | | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | | | | | |
| | 其他特征污染物 | 非甲烷总烃 | | 2.86 | 100 | | | 0.122 | 2.1204 | | | | | |

**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；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；废气污染物排放浓度——毫克/立方米；废气污染物排放量——吨/年。

# 附图 1：项目地理位置

磁灶中心卫生院张琳分院
南门
双龙路
浓记牛公馆
泉州盛发新材料科技有限公司
大连会计代理记账公司_瑞祥会...
附近
酒店
美食
景点
公交站
银行
项目位置
一道沙嗲面
双龙五金商行
亿信通讯店
远华饭店
腾达盛超市
金塔饭店
春生饭店
维佳幼儿园
金井周云兰服装厂