

广东博川材料科技有限公司年产 2000 吨 PA 改性弹性体材料 新建项目（一期）竣工环境保护验收意见

2023 年 11 月 24 日，广东博川材料科技有限公司根据《广东博川材料科技有限公司年产 2000 吨 PA 改性弹性体材料新建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》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规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、项目建设基本情况

广东博川材料科技有限公司年产 2000 吨 PA 改性弹性体材料新建项目位于中山市三角镇福泽路 16 号 B 幢首层之一，中心地理坐标：东经 113°26'57.231"，北纬 22°42'12.488"。本项目总占地面积 700m²，建筑面积 700m²，主要从事 PA 改性弹性体的生产，年产 PA 改性弹性体 2000 吨。

二、建设过程及环保审批情况

2022 年 12 月，由中山市美斯环保节能技术有限公司编制完成了《广东博川材料科技有限公司年产 2000 吨 PA 改性弹性体材料新建项目环境影响报告书》，2022 年 12 月 13 日取得中山市生态环境局批复，批文号为：中环建书[2022]0028 号。本项目于 2023 年 01 月开工建设，2023 年 07 月竣工，于 2023 年 07 月 13 日开始调试，调试起止日期：2023 年 07 月 13 日-2023 年 12 月 31 日。本项目于 2023 年 07 月 13 日取得了排污许可证，证书编号：91442000MA574GY2X001P。本项目竣工调试，与项目配套的环保设施已建成并投入使用，环保设施运行正常，具备环境保护竣工验收条件。

三、投资情况

环评设计总投资 3000 万元，其中环保投资 100 万元。实际总投资 1500 万元，其中环保投资 80 万元。

四、验收范围

根据《广东博川材料科技有限公司年产 2000 吨 PA 改性弹性体材料新建项目环境影响报告书》及其批复《中环建书[2022]0028 号》，本项目分期验收，建设内容见表 1、表 2、表 3：

验收组签名：

李海

李海

张见

陈

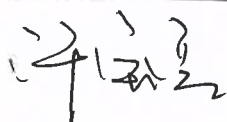
表1、本项目主要产品产量一览表

序号	产品名称		环评审批产量	一期实际产量
1	PA 改性弹性材料	一等品 (t/a)	2000	1000
		二等品 (t/a)	684.131	342.0655
		年产量 (t/a)	2684.131	1342.0655

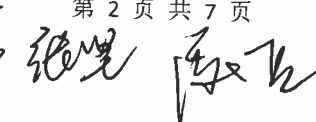
表2、项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		规格	环评审批数量	一期验收数量	所在工序及用途	备注
1	PA 改性弹性体材料生产线		/	2 条	1 条	/	/
2	其中单条生产线设备情况	真空上料机	ZKS-5, 5.5kW	1 台	1 台	固体物料上料	使用时, 将物料由包装桶抽吸至预热釜内
3		原料预热釜	容积 1500L, 工艺温度: 180℃, 压力 0.2Mpa	1 台	1 台	己二酸预热	加热介质: 电加热导热油
4		计量保温罐	容积 1000L, 工艺温度: 100℃, 压力 0.09Mpa	1 台	1 台	PTEMG 保温	加热介质: 电加热导热油
5		酰胺化釜	容积 1500L, 工艺温度: 225℃, 压力 0.6Mpa	1 台	1 台	生产预聚体	加热介质: 电加热导热油
6		酯化釜	容积 2000L, 工艺温度: 300℃, 压力 0.3Mpa, 设备充装系数: 67.5% 管程介质: 水蒸气, 操作温度: 120℃; 壳程介质: 7℃	1 台	1 台	生产弹性体	加热介质: 电加热导热油
7		脱水冷凝器	冷冻水, 操作温度: 7℃, 操作压力: 0.3MPa; 换热面积: 2m2, 进水温度: 常温, 出水温度: 50℃; 制冷功率: 15kw。 管程介质: 水蒸气, 操作温度: 120℃; 壳程介质: 7℃	2 台	2 台	冷凝	配套酰胺化釜
8		废液冷凝器	冷冻水, 操作温度: 7℃, 操作压力: 0.3MPa; 换热面积: 2m2, 进水温度: 常温, 出水温度: 50℃。制冷功率: 15kw。	3 台	3 台	冷凝	2 台配套酯化釜, 1 台配套系统真空机组进气口前的管道使用
9		回用水接收罐	容积 125L	2 台	2 台	收集回用水	配套酰胺化釜脱水冷凝器使用
10		水储罐	容积 125L	1 台	1 台	/	储存回用水
11		其中单条生产线设备情况	回用水收集罐	容积 50L	2 台	2 台	收集回用水
12		真空缓冲罐	容积 125L	1 台	1 台	收集回用水	收集回用水收集罐及系统真空机组进气口前管道冷凝的废液

验收组签名:




第 2 页 共 7 页



13	切粒筛分干燥系统	密闭式水下切粒，循环水量 30m ³ /h	1 套	1 套	切粒干燥	使用循环水，不外排
14	导热油高位槽	容积 300L	3 台	3 台	/	储存导热油
15	系统真空机组	螺杆+罗茨风机，抽气速率 200L/S，功率 22.5KW，循环水量 1.2m ³ /h	2 套	1 套	/	抽真空
16	7°C冷水机组	操作温度 0°C，循环水量 6m ³ /h	1 套	1 套	/	提供冷冻水
17	冷却塔	循环水量 38.2m ³ /h	1 套	1 套	/	为切粒干燥筛分系统、系统真空机组、7°C冷水机组、计量保温罐加热器等提供冷却循环水
18	化料烘房	建筑面积约 25m ²	1 个	1 个	/	烘房用电，用于融化 PTEMG，化料过程原料桶/罐处于密封状态

表 3、项目主要原辅材料及年用量一览表

序号	原料名称	环评审批年使用量(t/a)	一期项目年使用量(t/a)	包装方式	形态
1	十二内酰胺	1198.8	599.4	25kg/袋装	颗粒状
2	己二酸	299.7	149.85	25kg/袋	片状
3	PTEMG	1198.8	599.4	25kg/桶	蜡状
4	纯水	14.99	7.495	桶装	液体
5	氮气	12000Nm ³	6000Nm ³	40L/瓶	气体

五、工程变动情况

较环评阶段，原环评要求工艺废水及设备清洗废水转移至中山市中环环保废液回收有限公司处理，现公司将该股废水作为危险废物转移至中山市宝绿工业固体废物危险废物储运管理有限公司处理。其它建设内容与环评及批复基本一致，无变动。

六、环境保护设施建设情况

(一) 废水

生活污水：一期项目所产生的生活污水依托亦发产业园三级化粪池预处理后经管理进入中山市三角镇污水处理有限公司处理，尾水进入洪奇沥水道。

生产废水：一期项目产生的工艺废水、设备清洗废水采用废水收集罐收集并

验收组签名：

李以浩

李以浩

李以浩

第 3 页 共 7 页

李以浩

李以浩

储存于危险废物仓库，每月转移至中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司处理；一期项目所产生的冷却系统循环水及废水、水喷淋废水、车间地面清洗废水进入收集池收集后，定期委托中山市中丽环境服务有限公司转移处理。

（二）废气

（1）生产工序废气

一期项目投产1条PA改性弹性体材料生产线，生产过程主要产生的预热废气、保温废气、酰胺化废气、酯化废气冷凝后的不凝气、切粒干燥筛分废气，主要污染物为：非甲烷总烃、四氢呋喃、颗粒物、臭气浓度。废气经管道+集气罩收集后进入同一套废气治理设施进行治理，治理工艺采用“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”，设计风量为9000m³/h，风机可变频，一期设置抽风量为5000m³/h，尾气引至一条25m高排筒排放。

（2）设备动静密封点泄漏废气

设备密封点泄漏是指各种工艺管线和设备密封点的密封失效致使内部蕴含VOCs物料逸散至大气中的现象。一期项目设备动静密封点泄漏废气量较小，且分布面较大，难以集中收集，均在厂房内无组织排放。

（3）生产废水暂存设施泄漏废气

废水暂存池会产生少量的恶臭气体，主要污染物为臭气浓度，废水暂存量少，且池体占地面积小，暂存期间恶臭气体逸散量较少，废气浓度较低，通过对废水暂存池加盖，废气经厂区无组织排放。

（三）、噪声

本项目产生的噪声主要来源于生产设备的噪声。主要通过减噪措施有：①、选用低噪声环保型设备，并加强维护，对声源采用减震、隔声、吸声和消声措施；②、对风机、水泵、备用发电机等设置独立的机房；③、采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，降低噪声对外界的影响；④、利用绿化隔离带，减少噪声对周围环境的影响。

（四）、固体废物

一期项目产生的生活垃圾，通过厂内垃圾桶收集并按指定地点堆放，交由当地环卫部门清运处理。

一期项目废包装材料、废母液、废活性炭、废机油及其包装物和含油抹布、

验收组签名：

第4页 共7页

水喷淋沉渣等，属于危险废物，统一收集暂存于危险废物暂存间内，并交由中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司处理。

(五)、其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

本项目已按要求制定了突发环境风险应急预案并备案，备案编号为：442000-2023-0311-L。

2、在线监测装置

本项目废气排气筒已按要求建设了监测孔、监测平台和监测爬梯，并挂设了排放口标志牌。根据环评及批复，无在线监测要求。

3、其他设施

无。

七、环境保护设施调试效果

根据江门中环检测技术有限公司出具的《广东博川材料科技有限公司年产2000吨PA改性弹性体材料新建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》表明，验收监测期间各项环境保护设施符合环评报告及批复中的要求。具体如下：

1、废水

监测结果表明：本项目生活污水处理后排放口各检测项目的检测结果均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表4第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段）三级标准限值要求。

2、废气

监测结果表明：

有组织废气：生产工艺废气经水喷淋+隔水器+两级活性炭吸附处理后，颗粒物、非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准限值。

无组织废气：厂界非甲烷总烃、颗粒物符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值，厂界臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建厂界标准值，厂区内非甲烷总烃符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

验收组签名：

李浩

李浩

第5页共7页

李浩

表3 厂内 VOCs 无组织排放限值的要求。

3、噪声

监测结果表明：厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放限值。

4、固体废物

本项目设置了危险废物暂存间，危险废物暂存间的建设基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

5、总量控制要求

一期项目非甲烷总烃排放量为 0.1001 吨/年，符合环评报告书及批复，提出的挥发性有机物排放量不得大于 0.1565 吨/年的要求。

八、工程建设对环境的影响

（一）、建设及运营期间未收到周边投诉；

（二）、根据验收监测报告，项目运营期间废水、废气、噪声均达标排放，固体废物贮存符合相关要求，对周边环境影响不大。

九、验收结论

验收组认为项目执行了“环境影响评价”和环保“三同时”管理制度，落实了环境影响评价文件及其批复的要求，各项污染物均能稳定达标排放，经验收工作组协商，一致同意广东博川材料科技有限公司年产 2000 吨 PA 改性弹性体材料新建项目（一期）通过竣工环境保护验收。

十、后续建议要求

建议：①、加强环保设施的维护保养和运营管理，确保污染物稳定达标排放。

②、加强企业清洁生产管理，提高职工的环保意识；减少工艺过程中的无组织排放；

③、要切实执行环境保护“三同时”制度，加强环境事故应急演练。

验收组签名：

李瑞

李瑞

李瑞

第 6 页 共 7 页

李瑞 李瑞

十一、验收工作组成员

姓名	单位	职务/职称	电话	备注
许宝昌	广东博川材料科技有限公司	总经理	18028691666	建设单位
李以浩	深圳市水务规划院	高工	1594625332	专家
李海生	中山市水环境研究所	高工	13726051111	专家
张帆	中山市保美环境科技开发有限公司	工程师	1598207906	技术服务
陈广兴	江门市环创技术有限公司	采样主管	15198138303	环境检测

广东博川材料科技有限公司

2023年11月25日

验收组签名:

许宝昌

李以浩

李海生

第7页共7页

张帆 陈广兴