

福建嘉怡塑胶有限公司年产 EVA 塑胶粒 50000 吨、EVA 发泡拖鞋 500 万双项目(阶段性) 竣工环境保护验收意见

2024 年 04 月 09 日,福建嘉怡塑胶有限公司根据年产 EVA 塑胶粒 50000 吨、EVA 发泡拖鞋 500 万双项目(阶段性)竣工环境保护验收监测报告(表)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书(表)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、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

福建嘉怡塑胶有限公司主要于晋江市内坑镇,建设性质为新建,主要从事 EVA 塑胶和 EVA 发泡拖鞋的生产。环评及批复设计规模为年产 EVA 塑胶粒 50000 吨、EVA 发泡拖鞋 500 万双,因项目分阶段建设,所以本阶段环保验收实际生产规模年产 EVA 塑胶粒 30000 吨、EVA 发泡拖鞋 250 万双。项目阶段性竣工的工程主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等,环保工程主要建设内容有雨污分流管道、化粪池;废气:布袋除尘器、二级活性炭吸附装置;固废:一般固废间、危险废物暂存间等。

(二) 建设过程及环保审批情况

项目于 2022 年 6 月委托福建泉净环保科技有限公司编制《福建嘉怡塑胶有限公司年产 EVA 塑胶粒 50000 吨、EVA 发泡拖鞋 500 万双项目环境影响报告表》,并于 2022 年 6 月 22 日通过泉州市生态环境局审批(文号:泉晋环评[2022]44 号)。项目于 2020 年 10 月开工,2023 年 8 月本阶段竣工,2023 年 8 月进行本阶段调试。在 2024 年 3 月 25 日通过晋江市生态环境局审批,取得排污许可证(许可证编号:91350500793776510U001Q)。

(三) 投资情况

本项目设计投资总额 20800 万元,其中环保投资为 180 万元,占总投资的 0.9%;实际建设投资 9985 万元,其中环保投资为 63.5 万元,占总投资的 0.6%。

（四）验收范围

本项目分阶段环保验收。本阶段验收范围为年产 EVA 塑胶粒 30000 吨、EVA 发泡拖鞋 250 万双生产规模的主要由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及其配套的环保工程（尚未建设的生产工艺设备及其配套的环保设施不属于本阶段验收内容）。

二、工程变动情况

项目主要建设内容及变动情况详见表 1，主要设备变动见表 2。所有变动均不属于重大变动。

表 1 项目变动情况分析表

组成类别		环评及审批决定建设内容		本阶段实际建设内容	变动原因	是否属于重大变动
主体工程	造粒车间	位于 1#厂房 1F，占地面积约为 24041.0 m ²		位于 1#厂房 1F 及 2F（2F 造粒区仅供打样），2#厂房 1F 东侧	适应实际生产需求，便于衔接各个生产流程	否
	射出成型车间	位于 1#厂房 2F，占地面积约为 24041.0 m ² 及 2#厂房 1F，占地面积为 18409 m ²		位于 1#厂房 2F，及 2#厂房 1F 西侧	实际生产布局变动，东侧改为造粒车间	否
	照射贴合车间	位于 1#厂房 3F、4F，占地面积约为 24041.0 m ² 及 2#厂房 2F，占地面积为 18409 m ²		未建设	本阶段验收照射贴合生产工序尚未建设	否
辅助工程	仓库	位于 1#厂房 5F，占地面积约为 24041.0 m ² 及 2#厂房 3F、4F、5F，占地面积为 18409 m ²		位于 1#厂房-1F、3F、4F，及 2#厂房 2F、3F、4F、5F	适应生产需求	否
行政办公区	综合楼（9F）	占地面积为 5940 m ²		仅建设一层，用作办公	阶段性建设	否
环保工程	废水处理设施	项目食堂废水经隔油池处理后同生活污水一起经化粪池处理后经过市政污水管网排至晋江市泉荣远东污水处理厂集中处置		本阶段未建设食堂	本阶段未建设食堂，无需设置食堂废水经隔油池	否
	废气处理设施	配料、密炼过程中产生的粉尘及密炼、开炼、造粒有	项目配料粉尘经集中收集后，经袋式除尘器进行处置净化；密炼粉尘经集中收集后，经自带的袋式除尘器进行处置，再一起同集中收集的密炼、开炼、造粒有机废气，统一汇至“二级活性炭吸附	项目 1#厂房配料粉尘经集中收集后，经袋式除尘器进行处置净化；密炼粉尘经集中收集后，经自带的袋式除尘器进行处置，再一起同集中收集的密炼、开炼、造粒有机废气，统一汇至“二级活性炭吸附装置”进行净化后，通过一根 30 m 的排气筒（DA001）排放；项目 2#	原环评设计设置一个造粒车间，位于 1#厂房 1F，密炼废气经自带回收系统收集后与配料粉尘、开炼废气、造粒废气一起汇至“袋式除尘器+二级活	否

	机废气(非甲烷总烃)	装置”进行净化后,通过一根 30m 的排气筒 (DA001) 排放。	厂房配料粉尘经集中收集后,经袋式除尘器进行处置净化;再一起同集中收集的开炼、造粒有机废气,统一汇至“二级活性炭吸附装置”进行净化后,通过一根 30 m 的排气筒 (DA003) 排放;	性炭吸附装置”处理后排放。实际建设过程中考虑到生产流程的科学衔接及生产实际需要,部分生产设备转移至 2#厂房 1F, 形成一个新的造粒区域。由于 1#厂房与 2#厂房距离太远,如果将 2#厂房造粒车间废气汇至 1#厂房处理后排放,管道设置及安装都不合理,故而新增安装一套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”,配备一根 30 m 高排气筒 (DA003), 监测孔处内径 0.7 m, 监测孔直径 10 cm; 用作 2#厂房造粒车间废气处理。	
	油烟废气	厨房油烟废气应收集处理达到 GB 18483-2021《饮食行业油烟排放标准》中规定的“中型”标准后通过高出屋顶的专用排气筒排放。	本阶段未建设食堂	本阶段未建设食堂,无需设置厨房油烟废气收集处理设施	
固体废物处理设施	一般固废	废料块、次品鞋底、边角料由企业集中收集外售给废品回收站	废料块、次品鞋底、边角料由企业集中收集后回用于生产	提升资源利用率	否
		除尘设施收集的粉尘集中收集出售给外单位综合利用	除尘设施收集的粉尘集中收集后 70%回用,其余可出售给外单位综合利用	提升资源利用率	否

	危险废物	废活性炭委托有资质的单位统一处置；原料空桶集中收集后由供应商统一回收利用	废活性炭委托有资质的单位统一处置；项目本阶段不涉及原料空桶	项目该阶段不使用胶水，不存在原料空桶	否
其他环保设施		项目应设置专门的化学品仓库和危废暂存间，生产及原辅料贮存应符合安全生产和环境风险防范要求，化学品及危险废物贮存区应做好防腐防渗并设置围堰，项目必须配套足够容积的自流式事故应急池，并按规范配置足够的应急物资与装备。	①尚未设置专门的化学品仓库及围堰和自流式事故应急池 ②设置危废暂存间，废活性炭、润滑油包装桶等暂存在危废间的防泄漏和防流失的托盘里	因本阶段验收无照射、贴合生产工序及所需的胶水等化学品，无需设置专门的化学品仓库及围堰和自流式事故应急池	否

表 2 主要设备变动情况表

序号	所在工序	设备名称	数量（台）		变动情况
			环评设计	本阶段实际建设	
1	造粒	搅拌机	40	24	-16
2	造粒、切粒	造粒机	15	12	-3
3	造粒、切粒	高压离心通风机（冷却设备）	60	20	-40
4	开炼	开炼机	15	7	-8
5	密炼	密炼机	15	9	-6
6	冷却循环	冷却塔	11	3	-8
7	—	空压机	6	4	-2
8	射出成型	全自动 EVA 射出发泡成型机	10	5	-5
9	恒温定型	恒温箱	5	2	-3
10	恒温定型	成型流水线	8	0	-8
11	照射、贴合	EVA 照射流水线	3	0	-3

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目雨、污水采用分流制。本阶段废水主要为机台冷却废水和职工生活污水。其中机台冷却废水循环使用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后，接入市政污水管网，最终排入晋江市泉荣远东污水处理厂处理；雨水排入市政雨水管网。

（二）废气

本阶段生产过程中主要废气如下：

①造粒车间废气：项目造粒车间废气主要来源于配料、密炼、开炼、造粒生产工艺。

1#厂房 1F 造粒车间项目密炼粉尘经自带的回收系统收集后与集中收集的配料粉尘，密炼、开炼、造粒产生的有机废气一起汇至“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”净化处理后通过 1 根 30 m 高排气筒（DA001）排放。

2#厂房 1F 造粒车间密炼废气设置于单独的空间内，密炼机自带粉尘收集装置，集中收集的密炼粉尘与配料粉尘、开炼有机废气、造粒有机废气一起汇至“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”净化处理后通过 1 根 30 m 高排气筒（DA003）排放。

②射出成型车间废气：项目射出成型工序设于 1#厂房 2F 和 2#厂房 1F 内，1#厂房 2F 射出成型废气集中收集汇至“二级活性炭吸附装置”进行净化后，由 1 根 30 m 高排气筒（DA002）排放。

2#厂房 1F 射出成型废气经集气罩收集后，汇至一套“二级活性炭”吸附装置进行净化处理，经由一根 30 m 高排气筒（DA004）排放。

表 2 项目废气治理设施一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒		排放去向	治理设施监测点位设置情况
					高度(m)	内径(m)		
1#厂房造粒车间废气 (DA001)	配料、密炼、开炼、造粒	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	布袋除尘+活性炭吸附	30	1.05	大气环境	进口、出口
2#厂房造粒车间废气 (DA003)	配料、密炼、开炼、造粒	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	布袋除尘+活性炭吸附	30	0.7	大气环境	进口、出口
1#厂房射出成型车间废气 (DA002)	EVA 射出发泡成型	NMHC、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	有组织	活性炭吸附	30	0.45	大气环境	进口、出口
2#厂房射出成型车间废气 (DA004)	EVA 射出发泡成型	NMHC、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	有组织	活性炭吸附	30	0.45	大气环境	进口、出口

（三）噪声

本项目噪声主要来源于运营期生产设备运行时产生的机械噪声，采取加强设备日常维护及加装减震垫的措施来减小噪声的排放。厂界噪声经厂房隔声和自然衰减后向厂界外排放。

（四）固体废物

本阶段产生的固体废物的主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。固废产生处置情况见表 3。

（1）一般工业固废

项目生产过程中产生的废料块、次品鞋底、边角料，属于一般工业固废，收集后回用于生产。除尘系统中收集的粉尘、配料间沉降粉尘集中收集后 70%回用于生产，剩余的 30%和废包装袋一起全部委托给外单位进行综合利用。

（2）危险废物

本阶段危险废物为有机废气处理设施（两级活性炭吸附装置）定期更换下来的废活性炭，统一收集后暂存危废暂存间，定期由有资质的单位（福建深投海峡环保科技有限公司）处置。机台润滑油空桶暂时存放于危废暂存间，作为危险废物进行管理但是不按照危险废物处理，定期由供应商回收。

（3）生活垃圾

项目产生的垃圾，统一收集后，委托环卫部门每日清运处置。

表 4 本阶段固废产生及处置情况一览表

序号	分类	固废名称	类别	产生量 t/a	排放量 t/a	处置方式
1	一般工业 固废	废料块、次品 鞋底、边角料	/	300	0	回用于生产
		除尘系统粉 尘、配料间沉 降粉尘	/	15	0	70%回用,其余委托给外单位处理
		废包装袋	/	140	0	委托单位综合利用,定期清运
2	危险废物	废活性炭	HW49/900- 039-49	4.9	0	暂存于项目危废间内,委托有资质的单位(福建深投海峡环保科技有限公司)定期转运处置
		机台润滑油 空桶	/	1	0	暂存于项目危废间内,厂家回收
3	生活垃圾	生活垃圾	/	30	30	环卫部门统一清运

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

本次验收监测期间，项目 1#厂房 1F 造粒车间配套的“布袋除尘+二级活性炭吸附装置”废气处理设施对颗粒物的处理效率分别为：67.8%、69.2%，对非甲烷总烃的处理效率分别为：60.3%、60.8%。2#厂房 1F 造粒车间配套的“布袋除尘+二级活性炭吸

附装置”废气处理设施对颗粒物的处理效率分别为：72.9%、75.6%，对非甲烷总烃的处理效率分别为：61.4%、60.9%。

项目 1#厂房 2F 射出成型车间配套的“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的处理效率分别为：61.0%、61.4%，对二甲苯的处理效率分别为：34.4%、33.3%，苯及甲苯由于进、出口浓度均未检出，无法分析处理效率。2#厂房 1F 射出成型车间配套的“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的处理效率分别为：59.6%、59.5%，对二甲苯的处理效率分别为：52.2%、17.9%，苯及甲苯由于进、出口浓度均未检出，无法分析处理效率。

本项目外排污水仅为生活污水，本次验收监测未采集化粪池进口水样，故无法计算处理效率。

（二）污染物排放情况

1、废水

生活污水中主要污染物浓度出口监测结果两日均值分别为 COD_{Cr} 136 mg/L、 BOD_5 17.3 mg/L、SS 145 mg/L、氨氮 6.62 mg/L。均能达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准及晋江市泉荣远东污水处理厂进水水质要求。

2、废气

（1）有组织废气污染源排放监测结果

验收期间 1#厂房 1F 造粒车间废气主要污染物颗粒物排放浓度最大值两日分别为 13.4 mg/m^3 和 13.5 mg/m^3 ，排放速率最大值两日分别为 $4.98 \times 10^{-1} \text{ kg/h}$ 和 $4.92 \times 10^{-1} \text{ kg/h}$ ，均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准；非甲烷总烃排放浓度最大值两日分别为 7.32 mg/m^3 和 7.21 mg/m^3 ，排放速率最大值两日分别为 $2.65 \times 10^{-1} \text{ kg/h}$ 和 $2.63 \times 10^{-1} \text{ kg/h}$ ，均能达到《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB 35/1782-2018) 中“其他行业”限值要求。2#厂房 1F 造粒车间废气主要污染物颗粒物排放浓度最大值两日分别为 13.3 mg/m^3 和 13.1 mg/m^3 ，排放速率最大值两日分别为 $1.02 \times 10^{-1} \text{ kg/h}$ 和 $9.83 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准；非甲烷总烃排放浓度最大值两日分别为 7.21 mg/m^3 和 7.22 mg/m^3 ，排放速率最大值两日分别为 $5.55 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ 和 $5.42 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，均能达到《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB 35/1782-2018) 中“其他行业”限值要求。

验收监测期间，1#厂房 2F 射出成型车间废气主要污染物苯、甲苯数据均为未检出；二甲苯排放浓度两日最大值分别为 0.00589 mg/m^3 和 0.00352 mg/m^3 ，排放速率最大值两

日分别为 $6.31 \times 10^{-4} \text{ kg/h}$ 和 $3.98 \times 10^{-4} \text{ kg/h}$ ；非甲烷总烃排放浓度最大值两日分别为 3.56 mg/m^3 和 3.44 mg/m^3 ，排放速率最大值两日分别为 $3.79 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ 和 $3.92 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ；均能达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1782-2018）中“其他行业”限值要求。2#厂房 1F 射出成型车间废气主要污染物苯、甲苯数据均为未检出；二甲苯排放浓度两日最大值分别为 0.00298 mg/m^3 和 0.00382 mg/m^3 ，排放速率最大值两日分别为 $1.71 \times 10^{-4} \text{ kg/h}$ 和 $2.26 \times 10^{-4} \text{ kg/h}$ ；非甲烷总烃排放浓度最大值两日分别为 3.81 mg/m^3 和 3.78 mg/m^3 ，排放速率最大值两日分别为 $2.21 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ 和 $2.24 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ；均能达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1782-2018）中“其他行业”限值要求。

（2）无组织废气污染物排放监测结果

验收监测期间：项目厂界上、下风向 G1~G4 监控点颗粒物两日最大浓度值分别为 0.409 mg/m^3 和 0.425 mg/m^3 ，均能达到《大气综合污染物排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；非甲烷总烃两日最大值均为 0.93 mg/m^3 ，苯、甲苯、二甲苯浓度均未检出，均能达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1782-2018）表 3 企业边界监控点浓度限值要求。

厂区内无组织排放的非甲烷总烃监控点处 1h 平均最大浓度值为 2.38 mg/m^3 ，满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1782-2018）表 2 厂区内监控点浓度限值要求。

3、厂界噪声

验收监测期间厂界昼间噪声值为 53.3 dB~65.6 dB，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 标准限值 3 类标准限值要求，项目北侧靠近交通干道，验收期间，其最大声值为 65.6 dB，厂界北侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 标准限值 4 类标准限值要求。项目夜间不生产。

4、固体废物

验收监测期间，废料块、次品、边角料、除尘系统收集的粉尘等一般固体废物暂存于一般固废暂存间，定期外售给可回收利用单位；废活性炭属于危险废物，暂存于危废暂存间，废活性炭委托有资质单位处置；机台润滑油空桶暂存危废暂存间管理，由供应商回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

5、污染物排放总量

本阶段工程废气污主要污染物排放量为 1.15 t/a，废气 VOCs 年排放量符合环评批复对本项目的控制指标要求（VOCs≤9.916 吨/年）及总量调剂文件中对本项目的控制指标要求（（VOCs≤9.6636 吨/年））。

五、工程建设对环境的影响

项目产生的污染物均达标排放，且污染物排放量较小。因此工程建设对周边的环境影响较小。

六、验收结论

经现场检查、审阅有关资料，并认真讨论后，验收组认为泉州市聚安泡沫制品有限公司《年产 EVA 塑胶粒 50000 吨、EVA 发泡拖鞋 500 万双（阶段性竣工）》已落实环保“三同时”制度，以及环评和批复文件提出的各项污染防治措施，各类污染物的排放浓度达到验收执行标准限值要求，验收资料基本齐全，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，符合竣工环保验收条件，同意项目阶段性竣工环保验收合格。

七、后续要求事项

（1）加强各类环保设施运行中的日常管理和维护工作，确保环保资金的投入，定期对环保设施进行维护和检修。维持环保设备处于良好的运行状态，确保各污染物长期稳定排放。

（2）固体废物应及时、妥善的处理和处置。

七、验收人员信息

验收组成员名单详见附件。

福建嘉怡塑胶有限公司

2024 年 04 月 18 日

附件:

福建嘉怡塑胶有限公司年产 EVA 塑胶粒 50000 吨、EVA 发泡拖鞋 500 万双项目
(阶段性) 竣工环境保护验收会签到表

类别	姓名	单位	职务/职称	联系电话	身份证号码
验收组负责人	张洪源	福建嘉怡塑胶有限公司	厂长	1575996687	350522197408092533
验收组成员	许博超	福建合赢职业卫生评价有限公司	工程师	15359976622	350521198802222058
	吴瑞	泉州市鸿销环保设备有限公司	厂长	13805992385	350500197205203012
	刘志清	泉州市环境科学学会	高工	13799492889	350526195310050016
	苏碧云	福建合赢职业卫生评价有限公司	检测员	15906259529	350526199908226029
	叶可培	福建嘉怡塑胶有限公司	经理	15880999770	350521198010032057
	林咏	福建嘉怡塑胶有限公司	质检	13950881771	350582199711067535



