

佛冈翔鸿塑胶有限公司年产 28000 吨 PVC 地板建设项目 (一期部分工程) 竣工环境保护验收意见

建设单位佛冈翔鸿塑胶有限公司根据《佛冈翔鸿塑胶有限公司年产 28000 吨 PVC 地板建设项目(一期部分工程)竣工环境保护验收监测报告》(以下简称“监测报告”)并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,于 2022 年 09 月 05 日,在清远市组织召开了佛冈翔鸿塑胶有限公司年产 28000 吨 PVC 地板建设项目(一期部分工程)竣工环境保护自主验收会。会议形成了由建设单位、项目竣工环境保护验收监测单位清远市高迪检测技术有限公司和 3 位受邀专家共 5 人组成的项目竣工环境保护自主验收小组。验收小组审阅了相关技术材料,听取了建设单位对本次验收项目的相关内容介绍,形成如下项目竣工环境保护自主验收意见。

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

原项目占地面积约为 43333 平方米,已建成验收并正常运行一期建设工程。原有项目一期工程总投资 3000 万元,环保投资 1000 万元。原有项目一期工程共有员工 80 人,均在厂内食宿,实行三班倒,每班工作 8 小时,年工作日 300 天。

近年来因疫情因素,进口原材料及出口产品订单不稳定,厂内设备生产负荷波动较大。企业为了适配生产发展,将原有已验收的 1 台发泡机更换为生产能力相当的 2 台发泡机设备。故本次验收内容为《佛冈翔鸿塑胶有限公司年产 28000 吨 PVC 地板建设项目环境影响报告书》一期工程中的 2 台发泡机及配套设备,即佛冈翔鸿塑胶有限公司

年产 28000 吨 PVC 地板建设项目一期部分工程及配套的环境保护设施及其环境保护管理的要求。本次验收项目在原项目 1 号生产车间内进行，不另行增加占地面积和建筑面积。

（二）建设过程及环保审批情况

2014 年 09 月翔鸿公司委托四川省国环环境工程咨询有限公司编制完成《佛冈翔鸿塑胶有限公司年产 28000 吨 PVC 地板建设项目环境影响报告书》，于 2014 年 09 月 15 日取得了该项目的批复意见（清环[2014]214 号）。

2016 年 12 月 30 日对该项目的一期工程进行验收，并取得了清远市生态环境局关于《佛冈翔鸿塑胶有限公司年产 28000 吨 PVC 地板建设项目一期工程竣工环境保护验收》的意见（验收文号：清环验[2016]69 号）。

2020 年 07 月在“全国排污许可证管理信息平台”中完成排污许可证的填报，并取得了排污许可证（许可证编号：91441821058536721A001Q）。因翔鸿公司将两条压延生产线的两条排气筒合并为一条排气筒，属于排放口数量变化，对照《排污许可管理条例》（国令第 736 号）中第十五条中“污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加”的情形，加之本次验收的一期部分工程验收内容，于 2022 年 05 月重新申请取得了排污许可证（许可证编号：91441821058536721A001Q），有效期为 2020 年 07 月 29 日至 2023 年 07 月 28 日。

（三）投资情况

本次验收工程的实际总投资为 240 万元，其中环保投资为 40 万元。

（四）验收范围

本次验收范围、验收内容主要为《佛冈翔鸿塑胶有限公司年产28000吨PVC地板建设项目环境影响报告书》一期工程中的2台发泡机及配套设备，以及批复函件规定的内容。

二、工程变动情况

本次验收项目经分析可知，项目实际建成后，建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺均未发生重大变化。主要变动情况如下所示：

表1 工程实际建设中主要变动情况一览表

类别	环境影响报告书（表）及审批部门决定	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变动
性质	新建项目	新建项目	/	否，未变动
地点	佛冈县迳头镇前所村106国道旁	佛冈县迳头镇前所村106国道旁	/	否，未变动
规模	年产薄地板12200吨，发泡地板1800吨	1台发泡设备建成后，全厂年产薄地板12200吨，发泡地板1800吨	/	否，未变动
	生产装置规模：具体见报告3.4-1	生产装置规模：具体见报告3.4-1	1. 原项目设置1台发泡机，该发泡机的设计生产能力能够满足两条生产线的生产需求。根据近年市场订单变化，将原来一台发泡机更换为总设计生产能力与原来相匹配的2台发泡机，该设备的变动，未增加原材料的消耗量，未增加生产工艺，未增加污染物的排放量，未增加产品产能，故不属于重大变动。 2. 根据实际需求增加1台冷却塔设备；增加该设备，未改变原有的生产工艺，未改变原有的原辅材料的消耗、产品的产能，产生的冷却水循环利用不外排，未增加污染物的产排，故该变动不属于重大变动。	否，不属于重大变动
生产工艺	主要原材料：见报告3.3-1	主要原材料：见报告3.3-1	/	否，未变动
	主要燃料：无烟煤一期和二期合计消耗量5400t/a	主要燃料：无烟煤一期消耗量为3904t/a	原环评及批复中两期工程共用一台锅炉，年耗煤量为5400吨/年，项目一期工程已建设验收并正常运行，二期工程未建设，因锅炉存在运行负荷。锅炉的运行负荷不应长期小于额定负荷的50%，一般为70%至80%为宜。	否，不属于重大变动

类别	环境影响报告书（表）及审批部门决定	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变动
			两期项目全部建设完成后，锅炉的运行负荷达到100%，煤耗量为5400t/a，未超出原环评及批复中设置的燃料消耗量，未增加原环评及批复中设置的总量控制指标。	
	生产工艺：见报告3.6.1项目环境影响报告书（表）及审批部门决定生产工艺章节	生产工艺：见报告3.6-2项目实际建设生产工艺流程章节	/	否，未变动
环境保护措施	废气：两台发泡炉产生的废气经静电分离+喷淋处理后通过一条15m高排气筒排放	废气：本次验收项目建成后，两台发泡炉产生的废气分别经静电分离+喷淋处理后通过两条15m高排气筒排放	1台发泡炉建成后，配套设置1套发泡废气处理措施及废气排放口。根据排污许可可知，该排放口属于一般排放口。该变动未增加原材料的消耗量，未增加主要生产工艺，未增加产品产能，未增加污染物的排放量，根据关于印发《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）文件可知，该变动不属于重大变动。	不属于重大变动
其他要求	50m的卫生防护距离	50m的卫生防护距离	/	否，未变动

经上述分析可知，验收工程实际建成后，建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺和污染防治措施均未发生重大变化。主要变动情况如下：

依据环评及验收意见可知，原项目设置的1台发泡机，其生产能力与原工艺及配套设备生产能力相匹配，该发泡机的设计生产能力能够满足两条生产线的生产需求。根据近年市场订单变化，将原来一台发泡机更换为总设计生产能力与原来相匹配的2台发泡机，其可行性分析为：①技术可行性：2台发泡机设备与原两条生产线相匹配，设备运行时所需原材料种类、成分与现在所用原材料一致；②环境可行性分析：2台发泡机设备运行后产生的污染物种类和数量未发生变化；可满足低生产负荷时的生产需求，可有效节约能源、资源，减少原材料的消耗；③经济效益：有效的节约成本，控制成本支出。综上所述：

上述设备的变动，未增加原材料的消耗量，未增加生产工艺，未增加污染物的产生量及排放量，未增加产品产能，故不属于重大变动。

2台发泡炉建成后，各设备配套设置1套发泡废气处理措施及废气排放口。根据排污许可可知，两条排放口均属于一般排放口。该变动未增加原材料的消耗量，未增加主要生产工艺，未增加产品产能，未增加污染物的排放量，根据关于印发《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）文件可知，该变动不属于重大变动。

根据实际需求增加1台冷却塔设备；增加该设备，未改变原有的生产工艺，未改变原有的原辅材料的消耗、产品的产能，产生的冷却水循环利用不外排，未增加污染物的产排，故该变动不属于重大变动。

原环评及批复中两期工程共用一台锅炉，年耗煤量为5400吨/年，项目一期工程已建设验收并正常运行，二期工程未建设。锅炉低负荷运行时的影响有如下：①燃烧不稳，床温易波动，不易调节，床温温度会偏低，返回调节不易控制，可能会造成熄火；②影响锅炉内部换热管道的寿命；③增加尾部换热管道的腐蚀；④影响锅炉的热效率。锅炉超负荷运行时，热效率降低，易造成锅炉结焦。故锅炉在70-85%负荷范围运行时，为经济负荷，即热效率最高；此时的煤燃烧充分，废气中的氮氧化物转化率较低；故目前锅炉的运行负荷为73%。由报告9.2.3章节分析可知，锅炉运行负荷为73%时，污染物的排放量未超出原环评设置的总量控制标准。综上所述：锅炉煤耗量的变化，不属于重大变动。

综上所述，本项目设备数量的变动、污染物治理措施及排气筒数量的变动不属于重大变动，根据《关于印发环评管理中部分行业建设

项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号),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

本验收项目不涉及用水和排水。本验收项目建成后,全厂生产用水主要为冷却水、废气处理设施用水,全部循环使用,不外排,因此无生产废水排放。

生活污水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、阴离子表明活性剂等,经三级化粪池预处理后汇入厂内自建污水处理设施(采用“物理+生化”A²O工艺处理,处理能力为50m³/d)处理,出水水质达到《城市污水再生利用-城市杂用水质》(GB/T18920-2002)全部回用于绿化及脱硫除尘,不对外排放,不会对周围水环境造成明显影响。

(2) 废气

原项目投料及混合搅拌(增塑车间)过程中产生的粉尘,采取1套布袋除尘器处理,处理达标后经一条15米高排气筒排放(排气筒编号为:FQ-00365)。

原项目压延工序产生的废气,采用1套静电分离装置处理,处理后经一条18米高排气筒排放(排气筒编号分别为:FQ-00837)。

原项目发泡工序废气经1套静电分离+喷淋装置处理后,经一条15米高排气筒排放(排气筒编号分别为:FQ-00366)。

原项目印刷工序产生的甲苯有机废气采用甲苯回收装置处理,收集方式采用半密闭罩收集,通过风管引至甲苯回收装置处理,处理后经一条15米高排气筒排放(排气筒编号分别为:FQ-00368)。

原项目燃煤锅炉废气经双碱式+水膜除尘措施处理后,经一条35m

高排气筒排放（排气筒编号分别为：FQ-00370）。

通过加强贮罐密闭性检查，以及各种泵类、管道检查，减少各种渠道有机试剂的挥发。

车间通过安装排气扇以加强空气流通，使车间无组织有机废气得到有效稀释、扩散，在采取相应的有机废气污染防治措施后，项目生产运营中产生的废气可以得到有效扩散，对周围环境保护目标及区域环境空气影响不大。

本验收项目建成后，增加一条废气排放口，即发泡机产生的发泡废气经1套静电分离+喷淋装置处理后，经一条15高排气筒排放（排气筒编号分别为：FQ-00492）。

（3）噪声

项目的噪声主要来源于各种泵、生产设备和风机等，排放特征是点源、连续。噪声防治对策主要从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，具体措施如下：

①生产设备合理布局，将高噪设备尽量远离厂界，远离噪声敏感点；

②风机、冷却塔、泵减振处理，做好高噪设备的导热油炉房的隔音工作；

③在厂界设置隔声墙或种植树木，以增大噪声传播途径中的衰减量。

噪声经过以上措施处理后，对周围声环境影响不大。

（4）固（液）体废物

①一般固体废物：原项目产生的一般固体废物主要为脱硫石膏、生活污水处理后产生的污泥、边角料、布袋除尘器收集的粉尘、废弃

包装材料、锅炉炉渣。其中脱硫石膏、锅炉炉渣为委托处置；生活污水处理后产生的污泥、边角料、布袋除尘器收集的粉尘等为自行利用；废弃包装材料为委托利用。

②危险废物：原项目产生的危险废物主要为废油墨桶、废活性炭、废过滤网和废抹布；上述危险废物交由有资质单位处理；目前废油墨桶、废过滤网和废抹布废稀释剂桶为供应商回收利用。

③员工办公生活垃圾定点堆放，定期交由环卫部门清运处理。

四、污染物排放情况

（一）废水

本验收项目不涉及用水和排水。本验收项目建成后，全厂生产用水主要为冷却水、废气处理设施用水，全部循环使用，不外排，因此无生产废水排放。

生活污水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、阴离子表面活性剂等，经三级化粪池预处理后汇入厂内自建污水处理设施（采用“物理+生化”A²O工艺处理，处理能力为50m³/d）处理，出水水质达到《城市污水再生利用-城市杂用水质》（GB/T18920-2002）全部回用于绿化及脱硫除尘，不对外排放，不会对周围水环境造成明显影响。

（二）废气

各工艺废气排放口的臭气浓度经各治理措施处理后均未超出《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；各工艺废气排放口的颗粒物、非甲烷总烃、甲苯和挥发性有机物经各治理措施处理后均未超出《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB 21902-2008）表5新建企业大气污染物排放限值；锅炉燃烧废气的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度、汞及其化合物经过治理措施处

理后均未超出《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

项目产生的厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、挥发性有机物和甲苯经厂房的通排风措施处理后,到达厂界的浓度均未超出《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB 21902-2008)表 6 现有企业和新建企业厂界无组织排放浓度限值;臭气浓度未超出《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值;项目产生的非甲烷总烃经厂房的通排风措施处理,到达门窗或通风口后,未超出《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中监控点处1h平均浓度值

(三) 噪声

通过选用低噪声设备,并对高噪声源设备采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施,项目东北、西南、东南侧厂界噪声未超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348- -2008)2类标准的要求,西北侧厂界噪声未超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348- 2008)4类标准的要求。可满足环评文件及批复要求。

(四) 固(液)体废物

①一般固体废物:原项目产生的一般固体废物主要为脱硫石膏、生活污水处理后产生的污泥、边角料、布袋除尘器收集的粉尘、废弃包装材料、锅炉炉渣。其中脱硫石膏、锅炉炉渣为委托处置;生活污水处理后产生的污泥、边角料、布袋除尘器收集的粉尘等为自行利用;废弃包装材料为委托利用。

②危险废物:原项目产生的危险废物主要为废油墨桶、废活性炭、废过滤网和废抹布;上述危险废物交由有资质单位处理;目前废油墨

桶、废过滤网和废抹布废稀释剂桶为供应商回收利用。

③员工办公生活垃圾定点堆放，定期交由环卫部门清运处理。

（五）污染物排放总量

本项目污染物排放总量满足环评总量指标控制的要求。

五、验收结论

佛冈翔鸿塑胶有限公司年产 28000 吨 PVC 地板建设项目（一期部分工程）建设期间落实了环境影响评价文件及批复提出的要求，未发生重大变动。项目总体符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及有关建设项目竣工环境保护验收技术规范的要求，验收组原则同意该扩建项目通过项目竣工环境保护验收。

六、后续要求

加强污染治理设施的运行维护管理工作，确保污染物长期稳定达标排放。

七、验收人员信息

序号	姓名	职务/职称	工作单位	电话	签名
1	谭志锋	生产部负责人	佛冈翔鸿塑胶有限公司	13535752822	谭志锋
2	史永东	教高	广东省有色金属地质局 940 队	13927627231	史永东
3	许冰云	工程师	清远市东久安环保有限公司	17727098979	许冰云
4	玉祥	工程师	清远市拓达环境技术有限公司	13680005718	玉祥
5	杨金成	助理工程师	清远市高迪检测技术有限公司	13750107191	杨金成

验收小组

2022 年 09 月 05 日