

**广东伟林纳新材料科技股份有限公司年产
一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目
(一期) 竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位:广东伟林纳新材料科技股份有限公司

编制单位:佛山市环境工程装备有限公司

2024 年 01 月

目录

表一	1
表二	4
表三	10
表四	14
表五	18
表六	21
表七	22
表八	33
附件 1 营业执照	
附件 2 排污许可证	
附件 3 《佛山市高明区环境保护局关于广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目环境影响报告表的批复》，明环审[2016]113 号	
附件 4 危废合同（全厂）	
附件 5 《广东炜林纳新材料科技股份有限公司检测报告》（广泓测字（2023）第 203 号）	
附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	

表一

建设项目名称	广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目（一期）				
建设单位名称	广东炜林纳新材料科技股份有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 技改扩建 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	佛山市高明区沧江工业园西园				
主要产品名称	超临界发泡聚合物新材料				
设计生产能力	年产超临界发泡聚合物新材料一万吨，分期建设，一期工程 EPP 系列产品 5000 吨/年。				
实际生产能力	EPP 系列产品 5000 吨/年。				
建设项目环评时间	2016 年 07 月		开工建设时间	2018 年 07 月	
调试时间	2023 年 04 月		现场监测时间	2023 年 10 月 10 日 ~13 日	
环评报告表审批部门	佛山市生态环境局高明分局（原佛山市高明区环境保护局）		环评报告表编制单位	佛山市环境工程装备有限公司	
环保设施设计单位	佛山市环境工程装备有限公司		环保设施施工单位	佛山市环境工程装备有限公司	
投资总概算（万元）	**	环保投资总概算（万元）	**	比例%	5
实际总投资（万元）	**	实际环保总投资（万元）	**	比例%	5
验收监测依据	1、《广东省建设项目环境保护管理条例》，广东省第八届人大常委会，2012 年 07 月 26 日。 2、国家环境保护总局，环办[2003]26 号，《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》，2003 年。 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 年 第 9 号）。 4、《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。 5、《广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目环境影响报告表》，佛山市环境工程装备有限公司，2016 年 7 月； 6、《佛山市高明区环境保护局关于广东炜林纳新材料科技				

	股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目环境影响报告表的批复》，明环审[2016]113 号，2016 年 11 月 11 日； 7、《广东炜林纳新材料科技股份有限公司检测报告》（广泓测字（2023）第 203 号）。																																				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废水验收执行标准 生产废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。 表 1-1 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 单位：mg/L，pH 无量纲 <table><tr><td>污染物名称</td><td>pH</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>氨氮</td></tr><tr><td>排放限值</td><td>6-9</td><td>90</td><td>20</td><td>60</td><td>10</td></tr></table>	污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	排放限值	6-9	90	20	60	10																								
	污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮																															
	排放限值	6-9	90	20	60	10																															
	2、废气验收执行标准 本项目总 VOCs 参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）总 VOCs 第 II 时段排放限值和无组织排放监控点浓度限值；根据排污许可证要求，燃料废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（ DB 44/765-2019）新建燃气锅炉的标准；原有项目有机废气非甲烷总烃和颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。 表 1-2 废气执行标准一览表 <table><tr><td>污染物名称</td><td>最高允许排放浓度 (mg/m³)</td><td>最高允许排放速率 (kg/h)</td><td>无组织排放监控点浓度 (mg/m³)</td><td>执行标准</td></tr><tr><td>总 VOCs</td><td>30</td><td>2.9</td><td>2.0</td><td>DB44/814-2010</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>120</td><td>8.4</td><td>4.0</td><td rowspan="2">DB44/27-2001</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>/</td><td>/</td><td>1.0</td></tr><tr><td>烟尘</td><td>20</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="4">DB 44/765-2019</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>50</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>150</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>烟气黑度 (林格曼黑度)</td><td>≤1 级</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度 (mg/m ³)	执行标准	总 VOCs	30	2.9	2.0	DB44/814-2010	非甲烷总烃	120	8.4	4.0	DB44/27-2001	颗粒物	/	/	1.0	烟尘	20	/	/	DB 44/765-2019	SO ₂	50	/	/	NO _x	150	/	/	烟气黑度 (林格曼黑度)	≤1 级	/	/
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度 (mg/m ³)	执行标准																																
	总 VOCs	30	2.9	2.0	DB44/814-2010																																
	非甲烷总烃	120	8.4	4.0	DB44/27-2001																																
	颗粒物	/	/	1.0																																	
	烟尘	20	/	/	DB 44/765-2019																																
	SO ₂	50	/	/																																	
NO _x	150	/	/																																		
烟气黑度 (林格曼黑度)	≤1 级	/	/																																		
3、噪声验收执行标准 项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》																																					

	(GB12348-2008)中的3类标准:昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A)。 4、固废 本项目产生的一般工业固定废物采用罐、桶、包装袋等进行暂存,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》。生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。
--	--

表二

工程建设内容：

1、项目概况

广东炜林纳新材料科技股份有限公司位于佛山市高明区沧江工业园西园（一厂区位于佛山市高明区更合镇更合大道 130 号，二厂区位于佛山市高明区更合镇更合大道 160 号），为了适应市场经济变化需求，在二厂区内使用已建的闲置厂房作为生产场所新建年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目，与广东炜林纳新材料科技股份有限公司现有的生产工艺不存在依托性，生产上为独立运作的新建项目，因此，本项目建设性质为新建。项目总投资约**万元，主要从事超临界发泡聚合物新材料的生产，年产超临界发泡聚合物新材料一万吨，其中包括 ETPU 和 EPP 系列产品共 7000 吨、XPP 系列产品 3000 吨。

项目分期建设，一期项目年产 EPP 系列产品 5000 吨。项目一期工程总投资**万元，其中环保投资**万元。

2、总投资及用地情况

项目占地面积4500m²，实际总投资**万元，用于污染防治资金**万元

3、地理位置及四至情况

广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目位于佛山市高明区沧江工业园西园（佛山市高明区更合镇更合大道 160 号）。项目东面为高明河，南面隔高明河为高森木业，西面为金城村，西北面为恒安达，东北面为百洋饲料。项目周边主要为工业厂房等。

4、主要产品

本项目主要产品年产量方案如下表所示：

表 2-1 主要产品年产量一览表

序号	名称	年产量（t）		备注
		环评审批	一期验收	
1	EPP/ETPU 系列产品	7000	5000(EPP 系列产品)	汽车和包装、缓冲材料、运动防护
2	XPP 系列产品	3000	0	汽车和包装
合计		10000	5000	/

6、本项目主要设备清单见下表：

表 2-2 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	规格或型号	数量（套）		备注
			环评审 批	一期 验收	
1	高压发泡系统	500L~3000L	8	1	电加热、锅炉加热
2	冷却洗涤系统	用于发泡系统	8	2	含洗涤罐等
3	离心烘干系统	/	8	5	由离心机和干燥机组成，干燥用蒸汽加热
4	二次发泡系统	/	6	3	由发泡罐等设备组成，蒸汽加热
5	成型系统	/	6	4	用于深加工，将 EPP 材料制成制件或制品
6	二氧化碳系统 (含储罐、增压罐及管路等)	/	2	1	二氧化碳的储存与供给
7	压缩空气系统 (含空压机、储罐及管路等)	/	2	2	提供压缩空气
8	挤出造粒系统	Φ52~Φ75	6	4	生产功能改性塑料微粒，含混料机、挤出机、切粒机等
9	均化包装系统	/	20	10	用于均化生产出来的 EPP 和 XPP 系列产品
10	XPP 挤出系统	/	4	0	生产 XPP，含混料机、挤出机等设备
11	锅炉	WNS2-1.25-Y(Q)	2	2	供热
		WNS4-1.25-Y(Q)	1	0	
		WNS8-1.25-Y(Q)	0	1	

7、劳动人员及工作制度

(1) 工作制度

项目全年工作 300 天，每天三班，每班工作 8 小时。

(2) 劳动定员

项目员工人数为 60 人，其中一期工程设员工 30 人。二厂区已审批员工 230 人，现实际员工为 186 人。本项目依托已审批已验收的员工以及住宿办公设施，故无需新增人员及办公住宿设施。

原辅材料消耗及水平衡：

1、项目主要原辅材料年用量见下表所示：

表 2-3 项目主要原辅料一览表

序号	名 称	年用量		备注
		环评审批	一期验收	
1	TPU 树脂	600t	0t	用于生产 ETPU 系列产品
2	PP 树脂	9400t	5000t	用于生产 EPP 和 XPP 系列产品
3	助剂	50t	25t	发泡产品辅助材料
4	CO ₂	6000 m ³	1050 m ³	用于挤出、发泡过程

2、用水排水情况

项目主要为生产用水，一期生产用水总量约为 2.1 万 m³/a，生产废水排放量约为 1.89 万 m³/a。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

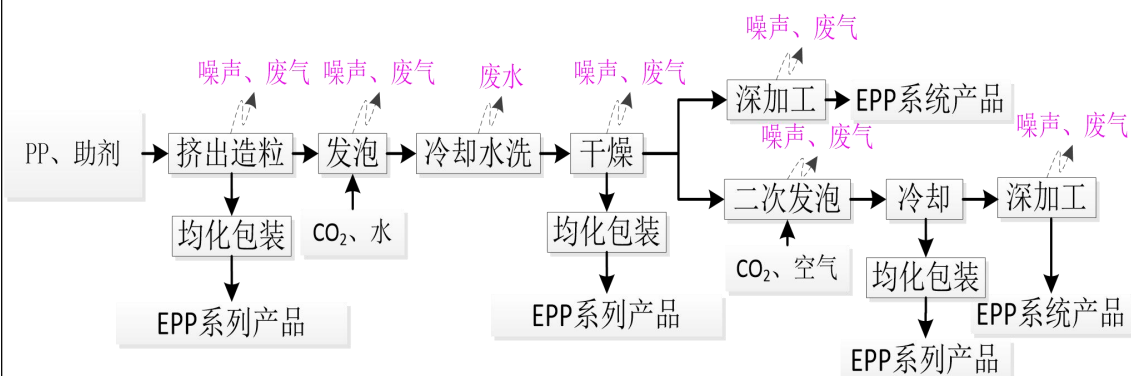


图 1 一期项目生产工艺流程图

工艺流程说明

挤出造粒：以 PP 树脂为原料，加入助剂，经过挤出造粒系统（含混料机、挤出机、切粒机等）得到功能改性塑料微粒，可作为下一步生产的原料，亦可经过均化包装作为产品，属于 EPP 系列产品。

均化包装：均化是在系统中使用气体将微粒/颗粒产品混匀，混匀后进行包装。

发泡：发泡过程主要以功能改性塑料微粒为原料、CO₂ 为发泡剂，水为分散

介质，在高压发泡系统内通过加压加热（电加热或锅炉加热）进行物理发泡，不发生化学反应。加热温度约 100℃~150℃，发泡停留时间为 1~2h。

冷却水洗：功能改性塑料微粒从高压发泡系统经管道输送至冷却洗涤系统后，微粒从高压状态迅速降压，发生膨胀，得到发泡颗粒，通过水洗方式进行冷却和清洗。

干燥：水洗后的发泡颗粒经过离心烘干系统干燥后，可作为下一步生产的原料，亦可经过均化包装作为产品，属于 EPP 系列产品。

二次发泡：经过一次发泡干燥后的发泡颗粒，可进行下一步深加工得到 EPP 系列产品，亦可进行二次发泡，得到更大的发泡颗粒。二次发泡过程主要一次发泡干燥后的发泡颗粒为原料、CO₂ 为发泡剂，空气为分散介质，在二次发泡机内通过加压加热（锅炉加热）进行物理发泡，加热温度约 100℃~150℃，不发生化学反应。

冷却：当二次发泡颗粒释放出来，通过风冷却的过程中，发泡颗粒从高压状态迅速降压，发生膨胀，得到二次发泡颗粒，可作为下一步深加工的原料，亦可经过均化包装作为产品，属于 EPP 系列产品。

深加工：经过一次发泡或二次发泡后的发泡颗粒可根据客户需求经过成型系统进行深加工。成型系统主要将发泡颗粒投加至模具中，通过水蒸汽直接加热（锅炉加热），空气冷却后在模具的固定作用下，得到成型的产品，属于 EPP 系列产品，可直接用于汽车配件或包装材料。

项目主要产污环节：

①**废水：**本项目生产废水主要为水洗过程产生的清洗废水。本项目员工由二厂区已审批现有人员中分配过来，无新增人员，故无新增生活污水。

②**废气：**本项目废气主要来源于挤出过程中产生的有机废气以及锅炉燃料燃烧产生的燃料废气。本项目员工由二厂区已审批现有人员中分配过来，无新增人员，故无新增厨房油烟。

③**噪声：**本项目噪声主要为生产设备及辅助设备运行时产生的噪声。

④**固废：**本项目使用原辅材料产生废包装材料、生产废料以及生产废水处理过程产生的污泥。本项目员工由二厂区已审批现有人员中分配过来，无新增人员，故无新增生活垃圾。

项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，“建设项目的环评文件经批准后，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的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。”根据《广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目环境影响报告表》、《佛山市高明区环境保护局关于广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目环境影响报告表的批复》，明环审[2016]113号，项目变动情况分析详见下表。

表 2-4 本项目环评报告和审批意见与实际情况一览表

序号	内容	环评报告和审批意见	实际落实情况	是否重大变动
1	项目性质	新建	新建	否
2	规模	年产超临界发泡聚合物新材料一万吨，其中包括 ETPU 和 EPP 系列产品共 7000 吨、XPP 系列产品 3000 吨。	项目进行分期建设，本次主要对一期项目开展验收工作，一期项目年产 EPP 系列产品 5000 吨	否
3	地点	佛山市高明区沧江工业园西园	项目地址原为佛山市高明区沧江工业园西园，现已细化为佛山市高明区更合镇更合大道 160 号	否
4	生产工艺	EPP 系列产品生产工艺：挤出造粒、均化包装、发泡、冷却水洗、干燥、二次发泡、冷却、深加工	EPP 系列产品生产工艺：挤出造粒、均化包装、发泡、冷却水洗、干燥、二次发泡、冷却、深加工	否
5	环境保护措施	废水 近期，在更合镇第二污水处理厂及其配套截污管网建成投入使用前，项目生产废水经生产废水处理站处理达标后排入高明河（高明托盆顶至高明明城敬老院河段）；远期，更合镇第二污水处理厂及其配套截污管网建成投入使用后，项目生产废水经生产废水处理站处理达标后，排入市政污水管网，纳入更合镇第二污水处理厂统一处理，处理达标后排入高明河。	项目生产废水经生产废水处理站处理达标后，排入市政污水管网，纳入更合镇第二污水处理厂统一处理。	否
		废气 本项目有机废气经收集引至低温等离子体处理后，由 15m 排放气高空排放	广东炜林纳新材料科技股份有限公司于 2016 年 10 月进行全厂排污情况梳理，并编写《广东炜林纳新材料科技股份有限公司	否

			建设项目排污评估报告》，且已完成备案。其中排污评估报告对全厂有机废气治理措施进行整治提升，并根据环保局要求，进一步对有机废气进行整治提升，同时治理措施设计预留处理本次新增项目的挤出废气；二厂区挤出有机废气使用水喷淋+等离子+活性炭处理后引至 15m 排气筒排放，故本次新增的挤出有机废气依托现有治理措施进行处理。根据监测结果，本项目新增的有机废气与公司原有的有机废气共用一套治理措施的情况下，分别对单独运行本项目以及同时运行本项目与原有项目的条件下进行监测，各污染物均可达标排放。 综上所述，项目全厂废气整治提升，并与新建设一期项目的废气同步优化设计一同处理，废气治理措施提升为“水喷淋+等离子+活性炭”，提高处理效率，更有利于废气稳定处理达标，不属于重大变动。	
	噪声	隔声、消声、降噪设施。	隔声、消声、降噪设施。	否
	固废	本项目运营期固废主要为废包装材料、生产废料和生产废水处理污泥。根据建设单位提供的资料，废包装材料部分回用，部分由资源回收商回收利用；生产废料交由资源回收商回收利用；废水处理过程产生的污泥委托环卫部门统一清运处理。	本项目运营期固废主要为废包装材料、生产废料和生产废水处理污泥。根据建设单位提供的资料，废包装材料部分回用，部分由资源回收商回收利用；生产废料交由资源回收商回收利用；废水处理过程产生的污泥委托环卫部门统一清运处理。	否
6	其它	项目设 2 台 2 吨燃油锅炉，1 台 4 吨燃油锅炉。	根据环保主管部门推行使用清洁能源管道天然气的要求，项目使用天然气作能源，设 2 台 2 吨燃气锅炉，1 台 8 吨燃气锅炉，锅炉废气排放总量不变，不新增污染物，不属于重大变动	否
综上所述，项目的建设性质、建设规模、地点、生产工艺、生产设备及配套的环境保护设施等建设内容按照环评及批复要求进行建设，与环评及批复文件基本一致，因此，本项目不存在重大变动情况。				

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气

（1）有机废气

项目挤出有机废气收集后经“水喷淋+等离子+活性炭”处理设施处理后引至15m排气筒高空排放。有机废气执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第Ⅱ时段限值和无组织排放监控点浓度限值。

广东炜林纳新材料科技股份有限公司于2016年10月进行全厂排污情况梳理，并编写《广东炜林纳新材料科技股份有限公司建设项目排污评估报告》，且已完成备案。其中排污评估报告对全厂有机废气治理措施进行整治提升，并根据环保局要求，进一步对有机废气进行整治提升，同时治理措施设计预留处理本次新增项目的挤出废气；二厂区挤出有机废气使用水喷淋+等离子+活性炭处理后引至15m排气筒排放，故本次新增的挤出有机废气依托现有治理措施进行处理。根据监测结果，本项目新增的有机废气与公司原有的有机废气共用一套治理措施的情况下，分别对单独运行本项目以及同时运行本项目与原有项目的条件下进行监测，各污染物均可达标排放，本项目VOCs排放可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）总VOCs第Ⅱ时段排放限值；原有项目非甲烷总烃排放可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，因此，本项目有机废气依托现有治理措施进行处理可行。



有机废气治理措施

（2）锅炉燃料废气

项目燃气锅炉产生的燃料废气经收集后引至 15m 排气筒高空排放。 SO_2 、 NO_x 、烟尘执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）新建燃气锅炉的排放标准。

2、废水

本项目外排废水主要为生产废水，生产废水主要为水洗过程产生的清洗废水，其主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。项目清洗废水经絮凝沉淀+中和反应+污泥分离处理。项目位于更合镇第二污水处理厂的纳污范围内。2023 年 12 月，更合镇第二污水处理厂以及管网已完善，项目废水经处理达标后由市政污水管网引至更合镇第二污水处理厂集中处理，治理措施现装及工艺流程详见下图。



废水治理措施

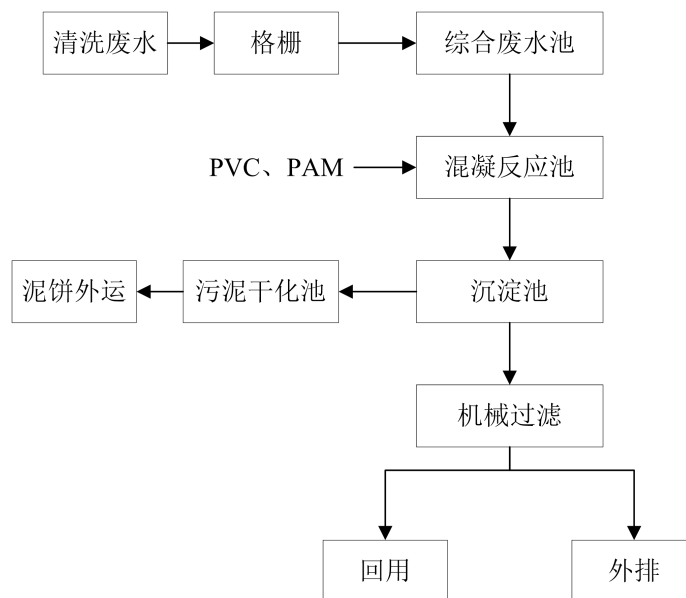


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

生产废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；更合镇第二污水处理厂的出水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准两者中的较严者要求。

3、噪声

项目噪声主要来自生产设备运行时产生的噪声，本项目所有生产设备均置于室内，其运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减。项目采取对高噪声设备进行合理布局；选用低噪声的设备；对高噪声等设备进行机械阻尼隔振（如在底部安装减震垫座）、加装隔声罩、消声器隔音降噪等措施；定期对生产设备和辅助设备进行检查；加强厂房的密封性等措施，降低噪声对周围环境的影响。项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）3类标准要求。

4、固体废物

项目的固体废弃物主要为废包装材料、生产废料以及生产废水处理污泥。

废包装材料部分回用，部分交由资源回收商回收利用；生产废料部分回用，部分的交由资源回收商回收利用；产生的污泥为一般固体废物，由环卫部门统一清运处理。固体废物按“资源化、减量化、无害化”的处置原则实施分类收集，综合利用。

5、监测点位图



图 4-2 项目废气、废水、噪声监测点位图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批决定：

1、建设项目环评报告表的主要结论与建议

(1) 大气环境影响分析结论

①有机废气

本项目挤出过程会产生有机废气，其污染因子主要是总 VOCs。有机废气采用集气罩的方式进行收集，引至低温等离子体处理技术进行处理后，由 15m 高排气筒排放。为了进一步减少有机废气对空气环境的影响和保障工人健康，建议建设单位采取保证收集效率，减少无组织排放，并设置较强的排风系统；建议挤出工位操作人员操作时佩戴活性炭口罩；加强设备维护等措施，本项目有机废气能达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）总 VOCs 第II时段排放限值和无组织排放监控浓度限值，则有机废气对车间工人及大气环境的影响较小。

②燃料废气

根据建设单位提供资料，本项目设 2 台 2t 和 1 台 4t 的燃油锅炉，2t 锅炉型号均为 WNS2-1.25-Y(Q)、4t 锅炉型号为 WNS4-1.25-Y(Q)。使用普通柴油作为燃料，燃料废气汇总后引至同一条排气筒排放。建议排放高度为 15m，其燃料废气中的烟尘、SO₂ 和烟尘均可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）新建燃油锅炉的排放标准，对周围环境影响较小。

(2) 水环境影响分析结论

本项目生产废水主要为水洗过程产生的清洗废水。项目位于更合镇第二污水处理厂的纳污范围内。近期，在更合镇第二污水处理厂及其配套截污管网建成投入使用前，项目生产废水经生产废水处理站处理达标后排入高明河（高明托盆顶至高明明城敬老院河段）；远期，更合镇第二污水处理厂及其配套截污管网建成投入使用后，项目生产废水经生产废水处理站处理达标后，排入市政污水管网，纳入更合镇第二污水处理厂统一处理，处理达标后排入高明河。生产废水在近期和远期均执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，对水环境影响较小。

(3) 噪声环境影响分析结论

根据工程分析可知，本项目噪声主要来自高压发泡系统、冷却洗涤系统、离

心烘干系统、二次发泡系统、压缩空气系统、挤出造粒系统、XPP 挤出系统、成型系统等中的设备运行时产生的机械噪声，噪声强度在 65~80dB（A）之间。本项目生产设备均放置在厂房内，其运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减。为保证该项目厂界噪声排放达标，本环评建议采取对高噪声设备进行机械阻尼隔振（如：在底部建设砼基础，并安装减震垫座）、加装隔声罩、消声器隔音降噪等措施；加强设备检修，防止设备在不良工况下运行产生高噪声。

经过上述措施处理后，本项目各边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类区限值，则对周围的声环境及敏感点影响较小。

（4）固体废物影响分析结论

本项目运营期固废主要为废包装材料、生产废料和生产废水处理污泥。根据建设单位提供的资料，废包装材料部分回用，部分由资源回收商回收利用；生产废料交由资源回收商回收利用；废水处理过程产生的污泥委托环卫部门统一清运处理。

固体废物分类处理后，对周围环境影响不明显。

（5）地下水环境影响分析结论

根据相关工程经验，项目生活污水化粪池以及厂内污（废）水收集、排放所涉及的场地地面均以混凝土硬化地面为标准防止化粪池泄漏。

固废临时存放的场所均由铺设有混凝土地面的库房式构筑物所组成，因而项目产生的固体废物经以上措施处理后，不会因直接与地表接触而发生腐蚀、渗漏地表而造成对土壤、地下水水质产生不利的影响。

通过以上分析可知，项目的建设运营对地下水环境影响不明显。

2、审批部门审批主要内容

（1）项目位于佛山市高明区沧江工业园西园，占地面积 4500 平方米，年产超临界发泡聚合物新材料一万吨。项目生产工艺流程包括挤出造粒、均化包装、发泡、冷却水洗、深加工、成核增大等，项目只进行物理发泡，不发生化学反应。项目总投资**万元，其中环保投资**万元，约占总投资的 5%。主要生产设备如附表所示。

（2）根据报告表评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提

下，项目按报告表所列的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染的措施进行建设，从环境保护角度可行。项目建设和运营中应重点做好以下环境保护工作：

①采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，不断提高项目清洁生产水平。

②按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置给、排水系统。本项目无新增生活污水；在区域污水处理厂及管网完善前，生产废水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44126—2001）第二时段一级标准后排入高明河（高明托盘顶至明城敬老院段，在区域污水处理厂及管网完善后，生产废水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44126—2001）第二时段一级标准后，由市政污水管网引至区域内污水处理厂集中处理。

③采取有效的废气收集和处理措施，减少大气污染物排放量。项目挤出过程产生的有机废气经有效装置收集处理后通过 15m 排气筒排放，参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB448142010）总 VOCs 第Ⅱ时段排放限值和无组织排放监控浓度限值；项目燃油锅炉使用普通柴油作为燃料，其中柴油中的硫含量不大于 0.035%，产生的燃料废气经收集后通过不低于 8 米，并高出周围半径 200m 距离内最高建筑物 3m 以上的排气筒排放，执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）新建燃油锅炉的标准。

④项目的机械设备运行时产生的噪声，应采用隔音、防震、吸音等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准。

⑤加强对固体废物的管理，按“资源化、减量化、无害化”的处置原则实施分类收集、综合利用。废包装材料部分回用部分交由资源回收商回收利用；生产废料交由资源回收商回收利用；生产废水处理站产生的污泥为一般固体废物，委托环卫部门统一清运处理。

⑥制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。制订严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护，减少污染物排放，设置足够容积的废水事故应急池，杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故，确保环境安全。

⑦所有排污口、监测口必须执行规范化的有关规定。

⑧项目的污染物排放总量控制指标如下：

废气：VOCs 为 0.945t/a，SO₂ 为 0.9975t/a，NO_x 为 5.505t/a

废水：化学需氧量为 3.4020 吨/年，氮氨为 0.3780 吨/年。

远期废水总量控制指标纳入区域污水处理厂总量控制指标内，不再另行分配。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法见下表。

表 5-1 监测分析方法依据、使用仪器及检出限一览表

样品类别	检测项目	检测方法	仪器名称/型号	仪器编号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 PH 计 /PHB-4	HW-T050	/
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	《水质五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 /LRH-250、便携式溶解氧仪 /JPB-607A	HW-T053 HW-T051 (B)	0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	50ml 滴定管	/	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 (万分之一) /BSA224S-CW	HW-T003	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 /722N	HW-T002	0.025mg/L
有组织废气	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法气相色谱法	气相色谱仪 (D) /A60、全自动二次热解吸仪/TD-C	HW-T138 HW-T138-1	0.01mg/m ³
	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	气相色谱仪 (C) /A60	HW-T137	0.07mg/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	十万分之一天平 /FA1205A 低浓度恒温恒湿称重系统 /JC-AWS9-2	HW-T119 HW-T120	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E	HW-T136	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E	HW-T136	3mg/m ³
	烟气黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼	便携式风速风向仪/PLC- 16025 林	HW-T107 HW-T134	1 级

		望远镜法》HJ 1287-2023	格曼测烟望远镜 /QT201		
无组织废气	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法气相色谱法	气相色谱仪 (D) /A60、全自动二次热解吸仪/TD-C	HW-T138 HW-T138- 1	0.01mg/m ³
	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	气相色谱仪 (C) /A60	HW-T137	0.07mg/m ³
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	十万分之一天平 /FA1205A 低浓度恒温恒湿称重系统/JC-AWS9-2	HW-T119 HW-T120	7μg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 型	HW-T081	/
			便携式风速风向仪/PLC- 16025	HW-T107	/
			声校准器 /AWA6022A	HW-T082	/

2、监测分析过程中的质量保证和质量控制。

(1) 参加竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持有效上岗证件上岗；

(2) 监测分析方法采用国家颁布（或推荐）的相关标准分析方法；

(3) 监测所使用的监测工具、仪器都经过计量部门的检定并在有效期内；

(4) 工作人员严格遵守职业道德、操作规程，认真做好采样现场记录，样品按规定保存，运送途中无破损、沾污与变质，送交实验室的样品履行了交接手续；

(5) 废水监测按《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》（GB/T 6920-1986）、《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）、《水质 五日生化需氧量（BOD₅）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）、《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）、《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009），有组织废气监测按《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准附录 D VOCs 监测方法》（DB44/814-2010）、《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/T38-2017）、《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ57-2017）、《固定污染源废气 氮氧化物的测

定 定电位电解法》（HJ693-2014）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、测烟望远镜法（B） 国家环境保护总局《空气和废气监测检测方法》（第四版增补版）（2003 年）5.3.3.2，无组织废气监测按《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T15432-1995）、《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准 附录 D VOCS 监测方法》（DB44/814-2010），噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等有关规定进行；

（6）废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性；噪声监测过程中，使用经计量部门检定的、并在有效使用期内的声级计，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB；

（7）监测的数据，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按技术规范严格实行三级审核制度。

表六

验收监测内容：

项目的监测点位、监测因子、监测频次详见下表。

表 6-1 项目监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
废水	项目生产废水处理前、后监测口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮	连续监测 2 天， 每天监测 4 次
有组织废气	本项目有机废气处理前监测口 1	总 VOCs、 非甲烷总烃	连续监测 2 天， 每天监测 3 次
	本项目有机废气处理前监测口 2		
	本项目有机废气处理后监测口		
	全厂有机废气处理后监测口		
	1#锅炉烟气排放口	SO ₂ 、NO ₂ 、烟尘、 烟气黑度	连续监测 2 天， 每天监测 3 次
	2#锅炉烟气排放口		
	3#锅炉烟气排放口		
无组织废气	厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点，共设 4 个监测点位	VOCs、非甲烷总烃、 总悬浮颗粒物	连续监测 2 天， 每天监测 2 次
噪声	项目东、南、西、北侧各布设 1 个监测点位，共设 4 个监测点位	Leq	连续监测 2 天， 每天昼夜各监测 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录：

在验收监测期间，所有环保设备都正常开启运行，生产工况见下表。

表 7-1 验收监测期间生产工况表

名称	日期	设计产量	实际产量	生产负荷 (%)
EPP 系列产品	2023.10.10	16.7 吨/天	16.7 吨/天	100
EPP 系列产品	2023.10.11	16.7 吨/天	16.7 吨/天	100
EPP 系列产品	2023.10.12	16.7 吨/天	16.7 吨/天	100
EPP 系列产品	2023.10.13	16.7 吨/天	16.7 吨/天	100

验收监测结果：

- 1、废水监测结果见表 7-2；
- 2、废气监测结果见表 7-3、7-4；
- 3、噪声监测结果见表 7-5。

表 7-2 生产废水监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2023.10.10	本项目生产废水处理前监测口	pH 值	7.4	7.4	7.4	7.4	/	无量纲
		五日生化需氧量（BOD5）	29.3	38.4	32.7	39.1	/	mg/L
		化学需氧量	76	65	71	68	/	mg/L
		悬浮物	25	23	27	23	/	mg/L
		氨氮	0.316	0.282	0.302	0.328	/	mg/L
	本项目生产废水处理口	pH 值	7.5	7.5	7.5	7.5	6~9	无量纲
		五日生化需氧量（BOD5）	9.3	9.8	9.0	9.6	20	mg/L
		化学需氧量	36	36	38	38	90	mg/L
		悬浮物	8	6	8	7	60	mg/L
		氨氮	0.088	0.162	0.134	0.125	10	mg/L
2023.10.11	本项目生产废水处理前监测口	pH 值	7.3	7.4	7.4	7.3	/	无量纲
		五日生化需氧量（BOD5）	40.9	39.6	33.6	36.3	/	mg/L
		化学需氧量	80	70	67	68	/	mg/L
		悬浮物	26	23	28	25	/	mg/L
		氨氮	0.296	0.333	0.285	0.339	/	mg/L
2023.10.11	本项目生产废水处理口	pH 值	7.5	7.5	7.4	7.4	6~9	无量纲
		五日生化需氧量（BOD5）	8.8	8.4	9.0	9.3	20	mg/L
		化学需氧量	33	32	33	34	90	mg/L
		悬浮物	7	6	7	8	60	mg/L
		氨氮	0.109	0.148	0.159	0.108	10	mg/L
备注： 1、“/”表示该项无限值要求。 2、标准限值参考《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准。								

表 7-3 有组织废气监测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位
				第一次	第二次	第三次		
2023.10.10	本项目废气处理前监测口 1	烟气参数	标干流量	1019	1085	1067	/	m³/h
			烟温	26.8	26.7	26.8	/	°C
			流速	10.22	10.88	10.72	/	m/s
			含湿量	2.8	2.8	3.0	/	%
		VOCs	排放浓度	1.91	1.85	1.77	/	mg/m³
			排放速率	1.95×10 ⁻³	2.01×10 ⁻³	1.89×10 ⁻³	/	kg/h
		非甲烷总烃	排放浓度	2.07	1.81	1.95	/	mg/m³
			排放速率	2.11×10 ⁻³	1.96×10 ⁻³	2.08×10 ⁻³	/	kg/h
	本项目废气处理前监测口 2	烟气参数	标干流量	3016	2877	2857	/	m³/h
			烟温	36.6	36.6	36.6	/	°C
			流速	13.79	13.23	13.11	/	m/s
			含湿量	3.0	3.3	3.1	/	%
		VOCs	排放浓度	2.86	2.64	2.78	/	mg/m³
			排放速率	8.63×10 ⁻³	7.60×10 ⁻³	7.94×10 ⁻³	/	kg/h
		非甲烷总烃	排放浓度	2.69	2.74	3.02	/	mg/m³
			排放速率	8.11×10 ⁻³	7.88×10 ⁻³	8.63×10 ⁻³	/	kg/h

续表 7-3 有组织废气监测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位
				第一次	第二次	第三次		
2023.10.10	本项目废气处理后监测口	烟气参数	标干流量	1715	2099	1713	/	m ³ /h
			烟温	26.7	27.0	27.1	/	°C
			流速	1.52	1.86	1.52	/	m/s
			含湿量	2.8	2.6	2.7	/	%
		VOCs	排放浓度	0.609	0.731	0.913	30	mg/m ³
			排放速率	1.04×10 ⁻³	1.53×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	2.9	kg/h
		非甲烷总烃	排放浓度	0.93	1.53	1.27	/	mg/m ³
			排放速率	1.59×10 ⁻³	3.21×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	/	kg/h
	全厂废气处理后监测口	烟气参数	标干流量	3089	2909	2604	/	m ³ /h
			烟温	26.9	26.8	27.0	/	°C
			流速	2.74	2.58	2.31	/	m/s
			含湿量	2.7	2.7	2.7	/	%
		VOCs	排放浓度	1.66	1.25	1.43	30	mg/m ³
			排放速率	5.13×10 ⁻³	3.64×10 ⁻³	3.72×10 ⁻³	2.9	kg/h
		非甲烷总烃	排放浓度	1.31	1.24	1.12	/	mg/m ³
			排放速率	4.05×10 ⁻³	3.61×10 ⁻³	2.92×10 ⁻³	/	kg/h
2023.10.11	本项目废气处理前监测口 1	烟气参数	标干流量	1047	1014	1072	/	m ³ /h
			烟温	28.3	30.2	30.7	/	°C
			流速	10.54	10.25	10.91	/	m/s
			含湿量	2.9	2.7	3.0	/	%
		VOCs	排放浓度	2.14	1.90	2.60	/	mg/m ³
			排放速率	2.24×10 ⁻³	1.93×10 ⁻³	2.79×10 ⁻³	/	kg/h
		非甲烷总烃	排放浓度	2.81	2.96	3.23	/	mg/m ³
			排放速率	2.94×10 ⁻³	3.00×10 ⁻³	3.46×10 ⁻³	/	kg/h
	本项目废气处理前监测口 2	烟气参数	标干流量	2845	2851	2873	/	m ³ /h
			烟温	37.3	38.0	38.0	/	°C

续表 7-3 有组织废气监测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位
				第一次	第二次	第三次		
2023.10.11	本项目废气处理前监测口 2	烟气参数	流速	12.90	13.10	13.21	/	m/s
			含湿量	2.2	3.2	3.0	/	%
		VOCs	排放浓度	3.27	4.44	4.48	/	mg/m ³
			排放速率	9.30×10 ⁻³	1.27×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³	/	kg/h
		非甲烷总烃	排放浓度	2.68	2.49	2.86	/	mg/m ³
			排放速率	7.62×10 ⁻³	7.10×10 ⁻³	8.22×10 ⁻³	/	kg/h
	本项目废气处理后监测口	烟气参数	标干流量	2332	2277	2090	/	m ³ /h
			烟温	27.6	27.3	27.5	/	°C
			流速	2.07	2.02	1.86	/	m/s
			含湿量	2.8	2.8	3.0	/	%
		VOCs	排放浓度	0.958	1.09	0.888	30	mg/m ³
			排放速率	2.23×10 ⁻³	2.48×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	2.9	kg/h
		非甲烷总烃	排放浓度	2.32	2.41	1.57	/	mg/m ³
			排放速率	5.41×10 ⁻³	5.49×10 ⁻³	3.28×10 ⁻³	/	kg/h
	全厂废气处理后监测口	烟气参数	标干流量	3407	3190	3003	/	m ³ /h
			烟温	28.1	28.1	28.3	/	°C
			流速	3.04	2.85	2.68	/	m/s
			含湿量	3.0	3.1	2.9	/	%
		VOCs	排放浓度	1.56	1.41	1.24	30	mg/m ³
			排放速率	5.31×10 ⁻³	4.50×10 ⁻³	3.72×10 ⁻³	2.9	kg/h
		非甲烷总烃	排放浓度	1.58	1.51	1.60	/	mg/m ³
			排放速率	5.38×10 ⁻³	4.82×10 ⁻³	4.80×10 ⁻³	/	kg/h
2023.10.12	1#锅炉烟气排放口	烟气参数	标干流量	1795	1850	1909	/	m ³ /h
			烟温	103.5	104.2	102.4	/	°C
			流速	4.65	4.82	4.96	/	m/s
			含湿量	7.5	7.7	7.8	/	%
			含氧量	3.1	3.1	3.1	/	%

续表 7-3 有组织废气监测结果

采样日期	检测点 位	检测项目		检测结果			标准限值	单位
				第一次	第二次	第三次		
2023.10.12	1#锅炉 烟气排 放口	颗粒物	排放浓度	ND	ND	ND	20	mg/m ³
			排放速率	8.98×10 ⁻⁴	9.25×10 ⁻⁴	9.55×10 ⁻⁴	/	kg/h
		二氧化硫	实测浓度	ND	ND	ND	50	mg/m ³
			折算浓度	ND	ND	ND	50	mg/m ³
			排放速率	2.69×10 ⁻³	2.78×10 ⁻³	2.86×10 ⁻³	/	kg/h
		氮氧化物	实测浓度	45	44	42	200	mg/m ³
			折算浓度	44	43	41	200	mg/m ³
			排放速率	80.8×10 ⁻²	8.14×10 ⁻²	8.02×10 ⁻²	/	kg/h
		烟气黑度		<1	<1	<1	≤1	级
	2#锅炉 烟气排 放口	烟气参数	标干流量	1903	1848	1991	/	m ³ /h
			烟温	104.4	104.0	103.7	/	℃
			流速	5.38	5.24	5.64	/	m/s
			含湿量	15.1	15.3	15.2	/	%
			含氧量	1.1	1.1	1.1	/	%
		颗粒物	排放浓度	1.9	1.2	1.3	20	mg/m ³
			排放速率	3.62×10 ⁻³	2.22×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³	/	kg/h
		二氧化硫	实测浓度	ND	ND	ND	50	mg/m ³
			折算浓度	ND	ND	ND	50	mg/m ³
			排放速率	2.85×10 ⁻³	2.77×10 ⁻³	2.99×10 ⁻³	/	kg/h
		氮氧化物	实测浓度	49	48	49	200	mg/m ³
			折算浓度	43	42	43	200	mg/m ³
			排放速率	9.32×10 ⁻²	8.87×10 ⁻²	9.76×10 ⁻²	/	kg/h
		烟气黑度		<1	<1	<1	≤1	级
	3#锅炉 烟气排 放口	烟气参数	标干流量	10770	11507	11208	/	m ³ /h
			烟温	77.4	80.2	81.4	/	℃
			流速	5.19	5.59	5.48	/	m/s

续表 7-3 有组织废气监测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位
				第一次	第二次	第三次		
2023.10.12	3#锅炉烟气排放口	烟气参数	含湿量	6.0	6.0	6.3	/	%
			含氧量	6.3	6.4	6.3	/	%
		颗粒物	排放浓度	3.8	3.7	3.8	20	mg/m ³
			排放速率	4.09×10 ⁻²	4.26×10 ⁻²	4.26×10 ⁻²	/	kg/h
		二氧化硫	实测浓度	7	7	7	50	mg/m ³
			折算浓度	8	8	8	50	mg/m ³
			排放速率	7.45×10 ⁻²	8.05×10 ⁻²	7.85×10 ⁻²	/	kg/h
		氮氧化物	实测浓度	39	40	42	200	mg/m ³
			折算浓度	46	48	50	200	mg/m ³
			排放速率	0.420	0.460	0.471	/	kg/h
		烟气黑度		<1	<1	<1	≤1	级
2023.10.13	1#锅炉烟气排放口	烟气参数	标干流量	1678	1910	1792	/	m ³ /h
			烟温	103.4	105.4	105.2	/	℃
			流速	4.34	4.98	4.67	/	m/s
			含湿量	7.2	7.3	7.3	/	%
			含氧量	3.2	3.1	3.4	/	%
		颗粒物	排放浓度	ND	ND	ND	20	mg/m ³
			排放速率	8.39×10 ⁻⁴	9.55×10 ⁻⁴	8.96×10 ⁻⁴	/	kg/h
		二氧化硫	实测浓度	ND	ND	ND	50	mg/m ³
			折算浓度	ND	ND	ND	50	mg/m ³
			排放速率	2.52×10 ⁻³	2.86×10 ⁻³	2.69×10 ⁻³	/	kg/h
		氮氧化物	实测浓度	43	46	44	150	mg/m ³
			折算浓度	42	45	43	150	mg/m ³
			排放速率	7.22×10 ⁻²	8.79×10 ⁻²	7.88×10 ⁻²	/	kg/h
		烟气黑度		<1	<1	<1	≤1	级

续表 7-3 有组织废气监测结果								
采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位
				第一次	第二次	第三次		
2023.10.13	2#锅炉烟气排放口	烟气参数	标干流量	1943	1888	1801	/	m ³ /h
			烟温	105.1	105.7	103.7	/	°C
			流速	5.52	5.39	5.11	/	m/s
			含湿量	15.2	15.4	15.3	/	%
			含氧量	1.2	1.0	0.9	/	%
		颗粒物	排放浓度	1.2	2.7	2.0	20	mg/m ³
			排放速率	2.33×10 ⁻³	5.10×10 ⁻³	3.60×10 ⁻³	/	kg/h
		二氧化硫	实测浓度	ND	ND	ND	50	mg/m ³
			折算浓度	ND	ND	ND	50	mg/m ³
			排放速率	2.91×10 ⁻³	2.83×10 ⁻³	2.70×10 ⁻³	/	kg/h
		氮氧化物	实测浓度	48	48	48	150	mg/m ³
			折算浓度	42	42	42	150	mg/m ³
			排放速率	9.33×10 ⁻²	9.06×10 ⁻²	8.64×10 ⁻²	/	kg/h
		烟气黑度		<1	<1	<1	≤1	级
	3#锅炉烟气排放口	烟气参数	标干流量	11669	11429	11668	/	m ³ /h
			烟温	88.4	87.4	87.1	/	°C
			流速	5.78	5.65	5.77	/	m/s
			含湿量	5.5	5.6	5.7	/	%
			含氧量	6.5	6.5	6.5	/	%
		颗粒物	排放浓度	8.2	6.3	7.6	20	mg/m ³
			排放速率	9.57×10 ⁻²	7.20×10 ⁻²	8.87×10 ⁻²	/	kg/h
		二氧化硫	实测浓度	9	9	9	50	mg/m ³
			折算浓度	11	11	11	50	mg/m ³
			排放速率	0.105	0.103	0.105	/	kg/h

续表 7-3 有组织废气监测结果

采样日期	检测点 位	检测项目		检测结果			标准限值	单位
				第一次	第二次	第三次		
2023.10.13	3#锅炉 烟气排 放口	氮氧化 物	实测浓度	48	37	38	150	mg/m ³
			折算浓度	58	45	46	150	mg/m ³
			排放速率	0.560	0.423	0.443	/	kg/h
		烟气黑度		<1	<1	<1	≤1	级
备注： “/”表示无该项。 若样品浓度低于方法检出限时，用“ND”或“<检出限”表示，并以 1/2 检出限计算排放速率。 3、本项目废气排气筒和全场废气排气筒为同一根排气筒，高度为 15m；1#、2#、3#锅炉烟气排气筒高度均为 15m，燃料类型均为天然气，基准氧含量为 3.5%。 4、本项目废气处理后监测口和全厂废气处理后监测口标准限值参考广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 第 II 时段限值；1#、2#、3#锅炉烟气排放口标准限值参考《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）新建燃气锅炉。								

表 7-4 无组织废气监测结果							
采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次		
2023.1 0.10	1#上风 向参照 点	VOCs	0.131	0.130	0.086	2.0	mg/m³
		非甲烷总烃	1.27	1.05	1.18	/	mg/m³
		总悬浮颗粒物	31	27	14	/	µg/m³
	2#下风 向监控 点	VOCs	0.214	0.197	0.201	2.0	mg/m³
		非甲烷总烃	1.73	2.81	3.47	/	mg/m³
		总悬浮颗粒物	80	66	78	/	µg/m³
	3#下风 向监控 点	VOCs	0.164	0.139	0.193	2.0	mg/m³
		非甲烷总烃	2.72	2.80	2.73	/	mg/m³
		总悬浮颗粒物	38	34	33	/	µg/m³
	4#下风 向监控 点	VOCs	0.252	0.325	0.216	2.0	mg/m³
		非甲烷总烃	2.15	2.28	2.36	/	mg/m³
		总悬浮颗粒物	49	44	62	/	µg/m³
2023.1 0.11	1#上风 向参照 点	VOCs	0.147	0.116	0.144	2.0	mg/m³
		非甲烷总烃	1.62	1.49	1.55	/	mg/m³
		总悬浮颗粒物	18	29	26	/	µg/m³
2023.1 0.11	2#下风 向监控 点	VOCs	0.215	0.179	0.282	2.0	mg/m³
		非甲烷总烃	2.26	2.37	3.20	/	mg/m³
		总悬浮颗粒物	53	46	55	/	µg/m³
	3#下风 向监控 点	VOCs	0.163	0.203	0.161	2.0	mg/m³
		非甲烷总烃	2.39	2.93	2.75	/	mg/m³
		总悬浮颗粒物	29	38	33	/	µg/m³
	4#下风 向监控 点	VOCs	0.189	0.150	0.234	2.0	mg/m³
		非甲烷总烃	2.73	2.95	3.67	/	mg/m³
		总悬浮颗粒物	37	40	31	/	µg/m³
备注：							
1、“/”表示无该项。							
2、标准限值参考广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值。							

表 7-5 厂界噪声监测结果

检测日期	检测点位	主要声源	测定时间	Leq 检测结果	Lmax 检测结果	标准 限值	单位
2023. 10.10 昼间	N1 厂界东面 1 米外	环境噪声	15:36~15:46	51	/	65	dB (A)
	N2 厂界南面 1 米外	交通、 环境噪声	15:51~16:01	56	/	65	dB (A)
	N3 厂界西面 1 米外	交通、 环境噪声	16:20~16:30	54	/	65	dB (A)
	N4 厂界北面 1 米外	生产、 环境噪声	16:07~16:17	58	/	65	dB (A)
2023. 10.10 夜间	N1 厂界东面 1 米外	环境噪声	22:12~22:22	48	66	55	dB (A)
	N2 厂界南面 1 米外	交通、 环境噪声	22:28~22:38	48	65	55	dB (A)
	N3 厂界西面 1 米外	交通、 环境噪声	22:48~22:58	48	59	55	dB (A)
	N4 厂界北面 1 米外	生产、 环境噪声	23:04~23:14	51	63	55	dB (A)
2023. 10.11 昼间	N1 厂界东面 1 米外	环境噪声	15:36~15:46	51	/	65	dB (A)
	N2 厂界南面 1 米外	交通、 环境噪声	16:09~16:19	54	/	65	dB (A)
2023. 10.11 昼间	N3 厂界西面 1 米外	交通、 环境噪声	15:52~16:02	56	/	65	dB (A)
	N4 厂界北面 1 米外	生产、 环境噪声	16:26~16:36	58	/	65	dB (A)
2023. 10.12 夜间	N1 厂界东面 1 米外	环境噪声	22:08~22:18	48	51	55	dB (A)
	N2 厂界南面 1 米外	交通、 环境噪声	22:26~22:36	48	56	55	dB (A)
	N3 厂界西面 1 米外	交通、 环境噪声	22:41~22:51	48	62	55	dB (A)
	N4 厂界北面 1 米外	生产、 环境噪声	22:57~23:07	51	65	55	dB (A)
备注： 1、“/”表示无该项。 2、标准限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。 3、夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB（A），夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。 4、2023.10.10 天气情况：无雨雪、无雷电，昼间：风向东北，风速 1.7m/s，夜间：风向东北，风速 1.9m/s；2023.10.11 天气情况：无雨雪、无雷电，昼间：风向东北，风速 1.8m/s，夜间：风向东北，风速 1.7m/s。							

表八

验收监测结论：

(1) 废水监测结论

项目生产废水经处理后排放浓度可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值。

(2) 废气监测结论

项目总 VOCs 排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）总 VOCs 第 II 时段排放限值和无组织排放监控点浓度限值；锅炉燃料废气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）新建燃气锅炉的标准；无组织废气总 VOCs 可到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值，无组织废气颗粒物排放达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

(3) 噪声监测结论

项目边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

(4) 污染物排放总量核算

1) 废水污染物排放总量核算

经核算，废水污染物 COD_{Cr} 排放总量为 0.6615t/a，NH₃-N 排放总量为 0.0024t/a。批复总量控制指标 COD_{Cr} 为 3.4020t/a，NH₃-N 为 0.3780t/a，项目符合批复要求。

2) 废气污染物排放总量核算

经核算，总 VOCs 排放总量为 0.0128t/a，二氧化硫排放总量为 0.696t/a，氮氧化物排放总量为 5.442t/a。

项目批复总量控制指标 VOCs 为 0.945t/a，二氧化硫为 0.9975t/a，氮氧化物为 5.505t/a，项目符合批复要求。

根据核算结果，本项目监测的废水中 COD_{Cr}、氨氮，废气中 VOCs、SO₂、NO_x 的排放总量均能满足环评批复要求。

综上所述，建议通过该建设项目竣工环境保护验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 广东炜林纳新材料科技股份有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设 项目	项目名称	广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材 材料建设项目（一期）					项目代码	C2924			建设地点	佛山市高明区沧江工业园西园			
	行业类别	泡沫塑料制造					建设性质	■新建 □ 改建 □ 技改							
	设计生产能力	项目年产超临界发泡聚合物新材料10000吨,分期建设,一期年产EPP 系列产品5000吨					实际生产能力	年产EPP系列产品5000吨			环评单位	佛山市环境工程装备有限公司			
	环评文件审批机关	佛山市生态环境局高明分局（原佛山市高明区环境保护局）					审批文号	明环审[2016]113号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2018.07					竣工日期	2023.04			排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	佛山市环境工程装备有限公司					环保设施施工单位	佛山市环境工程装备有限公司			本工程排污许可证编号				
	验收单位	—					环保设施监测单位	广东炜林纳技术有限公司			验收监测工况	100%			
	投资总概算（万元）	**					环保投资总概算（万元）	*			所占比例（%）	5			
	实际总投资（万元）	**					实际环保投资（万元）	*			所占比例（%）	5			
	废水治理（万元）	**	废气治理（万元）	**	噪声治理（万元）	*	固体废物治理（万元）	*			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		7200小时	
运营单位		—			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			—			验收时间		2023年10月10日~13日		
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(7)	区域平衡替代削 减量(11)	排放增减量(12)		
	生产废水	-			1.89	0	1.89	-	0	1.89	-	0	+1.89		
	化学需氧量	-	35	90	1.3348	0.6733	0.6615	3.4020	0	0.6615	3.4020	0	+0.6615		
	氨氮	-	0.13	10	0.0059	0.0035	0.0024	0.3780	0	0.0024	0.3780	0	+0.0024		
	废气														
	二氧化硫	-	-	-	0.696	0	0.696	0.9975	0	0.696	0.9975	0	+0.696		
	烟尘														
	氮氧化物	-	-	-	5.442	0	5.442	5.505	0	5.442	5.505	0	+5.442		
	工业粉尘														
与项目有关的其他特征污 染物（VOCs）	-	-	-	0.0586	0.0458	0.0128	0.945	0	0.0128	0.945	0	+0.0128			

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目（一期）竣工环境保护验收意见

2024 年 1 月 12 日，广东炜林纳新材料科技股份有限公司根据《广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目（一期）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》，在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、本项目环境影响报告表和审批部门的批复等要求情况下组织了本项目验收。验收组踏勘了项目现场，查看了相关资料，经认真讨论，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

项目名称：广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目（一期）

建设地址：佛山市高明区沧江工业园西园

项目性质：新建

建设规模：广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目（一期）使用公司现有厂区已建的闲置厂房，主要建设内容为：年产超临界发泡聚合物新材料 5000 吨，主要为 EPP 系列产品 5000 吨。项目（一期）总投资约**万元，环保投资约**万元。项目（一期）员工 30 人，依托已审批已验收的员工以及住宿办公设施，故无需新增人员及办公住宿设施。

验收组成员签名(排名不分先后):

（二）建设过程及环保审批情况

广东炜林纳新材料科技股份有限公司于 2016 年 7 月报送《广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目环境影响报告表》，并于 2016 年 11 月 11 日取得《佛山市高明区环境保护局关于广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目环境影响报告表的批复》（明环审[2016]113 号）；

本项目从建设至今未收到过任何环境投诉，无违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目（一期）实际总投资**万元，实际环保总投资**万元，约占总投资的 5%。

（四）验收范围

根据佛山市环境工程有限公司编制的《广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目环境影响报告表》及《佛山市高明区环境保护局关于广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目环境影响报告表的批复》（明环审[2016]113 号）的内容要求，项目分期建设，本次验收范围为：广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目（一期），主要建设内容为：年产超临界发泡聚合物新材料 5000 吨，主要为 EPP 系列产品 5000 吨。

二、工程变动情况

项目建设过程中各种内容按照《广东炜林纳新材料科技股份有限公司验收组成员签名(排名不分先后):

年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目环境影响报告表》进行建设，其中废气治理措施及锅炉设置情况有变动，不属于重大变动，无其他工程变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本项目挤出过程会产生有机废气，其污染因子主要是总 VOCs。有机废气采用集气罩的方式进行收集，引至“水喷淋+等离子+活性炭”进行处理后，由 15m 高排气筒排放。有机废气执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）总 VOCs 第II时段排放限值和无组织排放监控浓度限值的要求。

本项目设 2 台 2t、1 台 8t 的燃气锅炉，使用管道天然气作为燃料，燃料废气收集后引至 15m 排气筒排放。燃料废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）新建燃气锅炉的标准要求。

（二）废水

本项目废水主要为水洗过程产生的清洗废水。项目生产废水经生产废水处理站处理后满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的要求。项目位于更合镇第二污水处理厂的纳污范围内。2023 年 12 月，更合镇第二污水处理厂以及管网已完善，项目废水经处理达标后由市政污水管网引至更合镇第二污水处理厂集中处理。

（三）噪声

验收组成员签名(排名不分先后):

本项目噪声主要来自生产设备和辅助设备运行时产生的机械噪声。本项目噪声治理具体措施如下：尽量选择低噪声型设备和风机，对高噪声的设备加装隔间垫或围挡等方式来降噪；加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养。本项目通过采取上述措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类区限值的要求。

（四）固体废物

本项目运营期固废主要为废包装材料、生产废料和生产废水处理污泥。废包装材料部分回用，部分由资源回收商回收利用；生产废料部分回用，部分的交由资源回收商回收利用；废水处理过程产生的污泥为一般固体废物，委托环卫部门统一清运处理。固体废物按“资源化、减量化、无害化”的处置原则实施分类收集，综合利用。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

广东炜林纳新材料科技股份有限公司已于 2022 年 10 月 17 日，在佛山市生态环境局高明分局办理了突发环境事件应急预案的备案，备案编号为 440608-2022-063-L，已完善环境风险防范设施。

2、在线监测装置

本项目不设在线监测装置。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

验收组成员签名(排名不分先后):

1、废气

根据《广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》，监测结果显示：本项目挤出有机废气，处理后能达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）总 VOCs 第II时段排放限值和无组织排放监控浓度限值；燃气锅炉燃料废气能达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）新建燃气锅炉的标准。

2、废水

根据《广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》，监测结果显示：本项目生产废水经生产废水处理站处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

3、厂界噪声

根据《广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》，监测结果显示：项目厂界噪声监测点的监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

4、污染物排放总量

1）废水污染物排放总量核算

经核算，废水污染物 COD_{Cr} 排放总量为排放总量为 0.6615t/a ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放总量为 0.0024t/a 。批复总量控制指标 COD_{Cr} 为 3.4020t/a ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 为

验收组成员签名(排名不分先后):

0.3780t/a，项目符合批复要求。

2) 废气污染物排放总量核算

经核算，总 VOCs 排放总量为 0.0128t/a，二氧化硫排放总量为 0.696t/a，氮氧化物排放总量为 5.442t/a。

项目批复总量控制指标 VOCs 为 0.945t/a，二氧化硫为 0.9975t/a，氮氧化物为 5.505t/a，项目符合批复要求。

根据核算结果，本项目监测的废水中 COD_{Cr}、氨氮，废气中 VOCs、SO₂、NO_x 的排放总量均能满足环评批复要求。

五、工程建设对环境的影响

根据《广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》：

1、项目有机废气经处理后能达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）总 VOCs 第II时段排放限值和无组织排放监控浓度限值；燃气锅炉燃料废气能达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）新建燃气锅炉的标准，对周围大气环境影响较小。

2、项目生产废水经生产废水处理站处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，经市政管网排入更合镇第二污水处理厂统一处理，对周围地表水环境影响较小。

3、厂界噪声

项目厂界噪声监测点的监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)），

验收组成员签名(排名不分先后):

对周围声环境影响较小。

六、验收结论

建设项目执行了环境影响评价制度，环评报告及环评批复手续齐全，依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，验收及监测期间各工序正常运行，工况稳定，项目废气、废水、噪声均按要求排放，配套的环保设施可正常运行。根据《广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》显示各项污染物均达标排放，总量指标符合环评批复要求。环境应急预案已按要求备案；建设内容与环评文件一致，无重大变动。该项目达到验收标准要求，可以通过验收。

建议：

(1)定期维护烟气管道，加强污染治理设备的维护保养和现场管理，确保各项污染物稳定达标排放。

七、验收人员信息（详见验收人员签到表）

2024 年 01 月 12 日

验收组成员签名(排名不分先后):

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书表及环评批复提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

我司将建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了环境保护污染治理和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

我司将项目配套建设的环境保护设施纳入了施工合同，项目总投资为**万元，环保投资为**万元，约占总投资的 5%，环境保护设施的建设进度和资金可得到保证，项目建设过程中已组织实施环境影响报告表及环评批复提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

建设项目调试时间为 2023 年 04 月，自主验收监测委托广东泓玮检测技术有限公司，广东泓玮检测技术有限公司已通过 CMA 资质认定，由广东泓玮检测技术有限公司进行现场核查、监测和出具验收监测报告。监测单位于 2018 年 05 月进行竣工验收现场监测，我司 2024 年 01 月完成《广东炜林纳新材料科技股份有限公司年产一万吨超临界发泡聚合物新材料建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》，于 2024 年 01 月组织开展验收会，根据现场实际情况、验收监测报告及验收相关资料提出验收意见，经各参会单位人员共同讨论后得出验收意见的结论。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及环评批复提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

已建立环保组织机构，明确机构人员组成及职责分工；各项环保规章制度及主要内容详见下表。

表 1 环保规章制度及主要内容

序号	环保规章制度	主要内容
1	环境保护设施调试及日常运行维护制度	包括管理内容与方法，明确环境保护设施的操作流程，明确调试及日常维护的负责部门及相应的要求，要求做好维护记录，对出现问题应及时处理，确保环境保护措施正常稳定运行。
2	环境管理台账记录	环境管理台账应包括原辅材料的采购、入库和出库记录或证明；原辅材料的名称、使用说明书、物质安全说明书（MSDS）等材料；废水、废气排放情况监测报告等。
3	运行维护费用保障计划	根据环境保护措施运行情况和费用，确定运行维护费用，保障运行维护费用的投入

(2) 环境风险防范措施

已制订完善的环境风险应急预案，预案中明确了区域应急联动方案，并已按照预案进行相关培训及应急演练。

(3) 环境监测计划

建设单位已按照环境影响报告表及环评批复要求制定了环境监测计划，目前已进行验收监测，监测结果显示各污染物均可达标排放。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

根据环境影响报告表及环评批复，本项目不需要设置大气环境防护距离，无居民搬迁要求。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况。

3 整改工作情况

本项目已按环境影响报告表及环评批复落实各环境保护措施，监测结果显示各污染物可达标排放，无整改工作内容。