

**福建华膜环保有限公司年产反渗透装置 12 万套
项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位: 福建华膜环保有限公司

编制单位: 福建华膜环保有限公司

二〇二二年十月

表一

建设项目名称	福建华膜环保有限公司年产反渗透装置 12 万套项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表				
建设单位名称	福建华膜环保有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	永春县榜德工业区 E 区 8 号				
主要产品名称	反渗透装置				
设计生产能力	年产反渗透装置 12 万套				
实际生产能力	年产反渗透装置 10 万套				
建设项目环评时间	2022 年 1 月 13 日	开工建设时间	2022 年 6 月 20 日		
调试时间	2022 年 9 月 30 日	验收现场监测时间	2022 年 10 月 13 日~10 月 14 日		
环评报告表审批部门	泉州市永春生态环境局	环评报告表编制单位	福建省朗洁环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	福建华膜环保有限公司		
投资总概算	2200 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	1.4%
实际总概算	1760 万元	环保投资	20 万元	比例	1.1%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号);</p> <p>(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);</p> <p>(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 号告);</p> <p>(4) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113 号);</p> <p>(5) 《福建华膜环保有限公司年产反渗透装置 12 万套项目环境影响报告表》及其批复(泉永环评[2022]表 5 号)(附件 1)。</p> <p>根据福建华膜环保有限公司年产反渗透装置 12 万套环境影响报告表及其审批意见,项目污染物排放执行的标准要求具体如下:</p>				

表 1-1 验收监测评价一览表

污染物类别	标准及文件名称	污染因子	指标类别	排放限值	单位
废气	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018)	非甲烷总烃	有组织排放表 2 标准	100	mg/m ³
			无组织废气排放浓度限值	2.0	mg/m ³
		苯	有组织排放表 1 标准	1.0	mg/m ³
			无组织废气排放浓度限值	0.1	mg/m ³
		甲苯	有组织排放表 1 标准	5	mg/m ³
			无组织废气排放浓度限值	0.6	kg/h
		二甲苯	有组织排放表 1 标准	15	mg/m ³
			无组织废气排放浓度限值	0.2	kg/h
非甲烷总烃	厂区内监控点浓度限值	8	mg/m ³		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	厂界昼间噪声	3 类	65	dB(A)
固废	一般固废堆放场所建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》 (GB18599-2020) 的要求。	—			
	GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改清单的相关要求进行管理				
主要污染物总量控制指标	泉永环评[2022]表 5 号	VOCs 指标总量应控制在其核定范围内， VOCs 总量指标为 1.0584 吨/年			

表二

工程建设内容：

1、工程概况：

福建华膜环保有限公司选址于永春县榜德工业区 E 区 8 号，公司于 2021 年 11 月委托编制了《年产反渗透装置 12 万套项目环境影响报告表》，于 2022 年 1 月通过泉州市永春生态环境局审批（泉永环评[2022]表 5 号，附件 1），环评规模为年产反渗透装置 12 万套。

项目于 2022 年 6 月 20 日开工建设，于 2022 年 6 月 28 日取得全国版排污许可证，于 2022 年 9 月 29 日完成竣工，于 2022 年 9 月 30 日进入调试期，项目应急预案于 2022 年 10 月 15 日通过评审。项目实际总投资 1760 万元，环保投资 20 万元，租赁面积 4320 m²。项目聘有职工 40 人，均不住厂，年生产天数为 300 天，日生产时间 8 小时（8:00-18:00）。

公司生产车间、环保设施、公用设施等相关配套工程均已建设完成，但因市场原因，公司目前仅购进部分设备，可满足当前生产需求，故本次进行阶段性验收，验收范围为年产反渗透装置 10 万套。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环保部第 45 号令）规定项目属于名录中——“烘炉、风机、包装等设备制造 346 中的“其他”项”，实行排污登记管理。已于 2022 年 6 月 28 日取得全国版排污许可证（证书编号：91350583MA8TMUJL2U001W）。福建华膜环保有限公司年产反渗透装置 12 万套项目，建设具体情况见表 2-1。

2、厂区周边情况：

项目位于永春县榜德工业区 E 区 8 号，具体地理坐标为：E118°17'31.704"，N25°18'15.152"。项目北侧为韵达快递，东侧为他人五金厂，西侧为山地，南侧为化肥批发部及益威工贸。项目地理位置图见附图 1，项目周边环境见附图 2，厂区总平面布置图见附图 3，环境监测点位见附图 4。

3、主要生产设备：

项目主要生产设备详见表 2-1。

续表二

表 2-1 建设情况		
项目名称	环评批复建设规模	本阶段实际建设规模
建设规模	年产反渗透装置 12 万套	年产反渗透装置 10 万套
设备配套情况	(Content obscured by blue box)	

4、项目工程组成：

表 2-2 项目工程组成

序号	工程名称		实际建设内容
1	主体工程	生产车间	钢结构厂房，建筑面积为 4320m ² ，西侧为打包、组装、成品区，西北侧为半自动生产线区、中部为办公休息、检验、原料、全自动生产线区，东侧为原料堆放区
2	辅助工程		厂区西北侧为仓库
3	公用工程	供水	厂区用水由自来水厂管网提供
		供电	厂区用电由电力局供电管网统一供给
4	环保工程	雨水管网	雨污分流，分设雨水管道及污水管道
		废水	生活污水经化粪池处理后纳入永春县污水处理厂处理

	废气	有机废气经集气罩收集后由活性炭吸附+活性炭吸附处理后由一根 15m 排气筒排放
	噪声	设备基础减震、厂房隔声等
	固废	设垃圾收集桶，环卫部门清运
		设置一般固废暂存区，边角料、胶带筒芯、不合格产品收集后由林木生回收利用；生活垃圾集中收集，由德风村环卫部门统一清运。
		建设危废暂存间 5m ² ，空桶收集后由醴陵市京涿新材料有限公司回收利用；废活性炭调试期间尚未产生，后期产生收集后由莆田华盛环保产业发展有限公司回收处置

5、项目变动情况

项目分阶段建设，验收规模为年产反渗透装置 10 万套，未超过环保设计生产规模（年产反渗透装置 12 万套）；根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目生产能力、污染物种类及排放量未增加，不属于发生重大变化，除此之外，项目的性质、地点、生产工艺、环保设施与项目环评、批复一致，均未发生重大变化。

6、原辅材料消耗情况及水平衡：

表 2-3 原辅材料及能源年用量

序号	主要原辅材料及能源名称	环评预计耗量	调试阶段消耗量	推算全年消耗量
一、原辅材料消耗				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
二、能（资）源消耗				

1	水	777.8 吨/年	45.69 吨	623.1 吨/年
2	电	300 万 kWh/年	17.6 万 kWh	240 万 kWh/年

备注：本项目于 2022 年 9 月 30 日起进行调试，调试至验收时 2022 年 10 月 22 日共计 22 天。

本项目用水主要为职工生活用水、纯水制备用水、冷却用水，由市政供水。

生产用水：项目生产过程冷却用水、纯水制备用水循环回用，不外排，冷却水因损耗补充用水量为 0.06t/d，纯水制备用水因损耗补充用水量为 0.012t/d。

生活用水：根据公司用水统计，调试期间用水量为 2t/d，生活污水产生量为 1.6 t/d，处理后排入永春县污水处理厂处理。

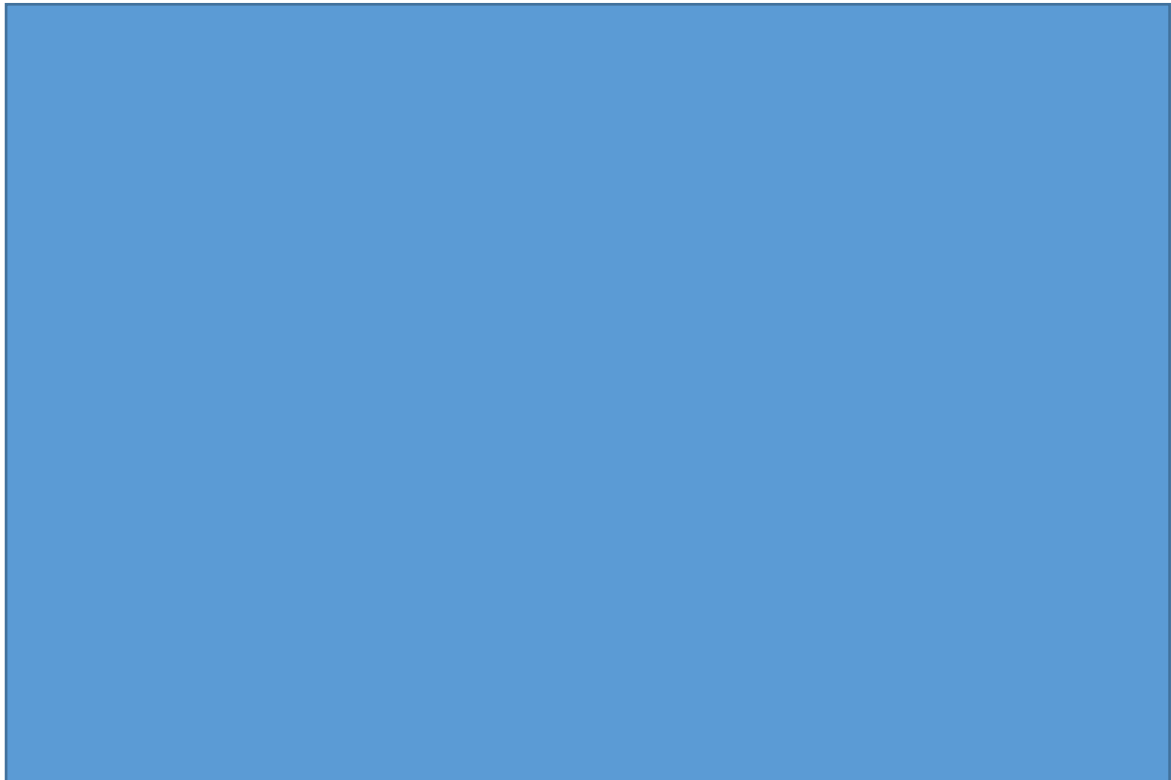


图 2-1 实际运行的水量平衡图 (t/d)

续表二

7、主要工艺流程及产污环节：

(1) 反渗透装置：

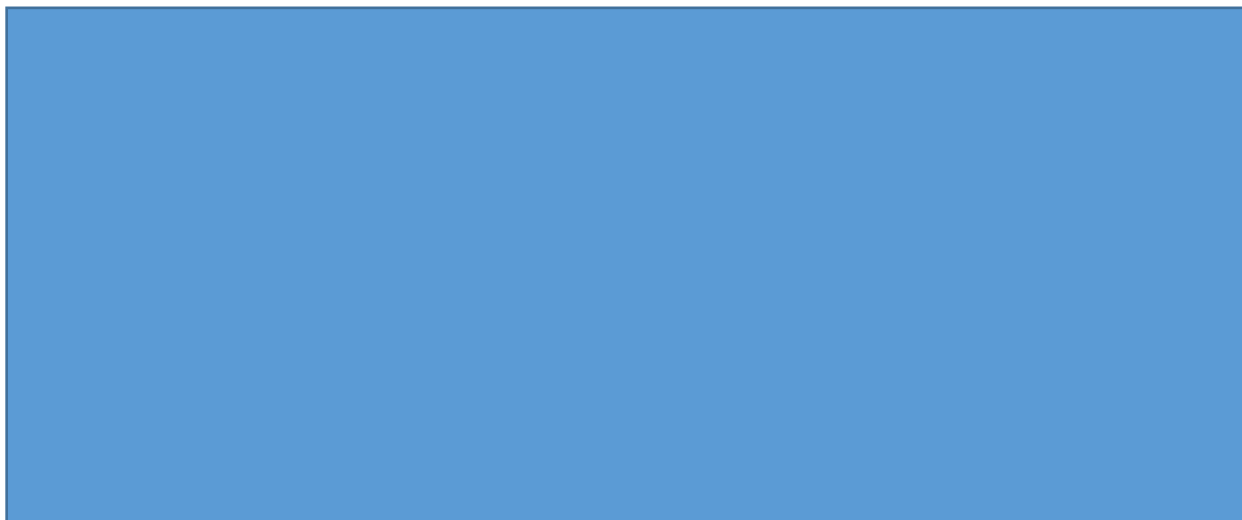


图 2-2 反渗透装置生产工艺及产污环节

产污环节：

- (1) 废气：主要为树脂缠绕、固化、打胶过程产生的有机废气及焊接废气；
- (2) 废水：检验过程产生的检验废水、纯水制备过程产生的纯水制备废水、设备冷却过程使用的冷却用水，该部分水均循环回用，外排废水主要为职工生活污水；
- (3) 噪声：项目各机械设备运行时均会产生噪声；
- (4) 固体废物：裁切、切边工序产生的边角料、胶带筒芯；检验过程产生的不合格产品；胶水、粘结剂等空桶；废气处理设施产生的废活性炭；生活垃圾等。

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程：

从现场勘查可知，该项目投入运营后主要污染物包括：废水、废气、噪声和固废。

(1) **废水：**项目试压水、纯水制备水循环使用；外排废水主要为生活废水；根据环评批复要求项目生活污水纳入污水管网由永春县污水处理厂处理。根据现场调查，项目生活污水纳入污水管网由永春县污水处理厂处理。

表 3-1 项目废水的排放及处理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	处理设施	排放去向
生活污水	职工办公用	COD、BOD ₅ 、SS 等	间歇排放	化粪池	由永春县污水处理厂处理

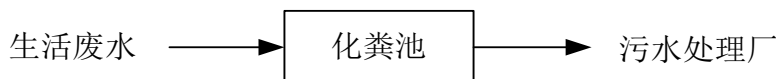


图 3-1 项目生活废水处理流程示意图

(2) **废气：**主要为树脂缠绕、固化、打胶过程产生的有机废气。

①有组织排放

表 3-2 有组织废气排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	设施名称	治理方式	排放去向
有机废气	树脂缠绕、固化、打胶等	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	活性炭吸附+活性炭吸附	活性炭吸附+活性炭吸附	大气环境

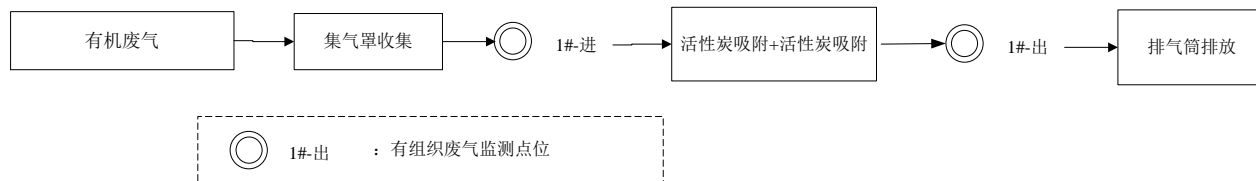


图 3-2 项目有机废气处理流程示意图

②无组织排放

表 3-3 无组织废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向
有机废气	生产过程	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	无组织	排气扇通风	大气环境

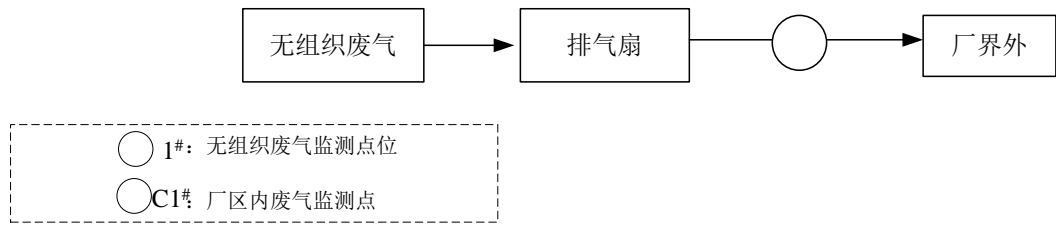


图 3-3 项目无组织排放废气处理流程示意图

(3) **噪声**：项目噪声主要来源于工业自动卷膜机、工业自动切膜机等生产设备及、废气处理设施风机运行过程中产生的噪声。项目噪声通过厂房进行隔声降噪，以减少噪声污染源对周围环境的影响。

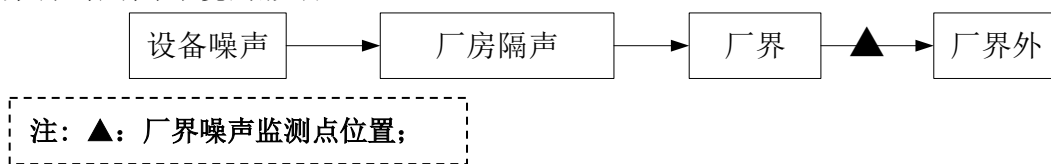


图 3-4 项目噪声排放流程示意图

(4) **固废**：主要为废活性炭、粘结剂空桶、AB 胶空桶、边角料、胶带筒芯、不合格产品、职工生活垃圾，调试期间废活性炭尚未产生。

表 3-4 固体废物汇总表(t/a)

序号	固废名称	调试阶段产生量	预计全年产生量	处置方法
1	边角料、不合格产品	1.012t	13.8t/a	收集后由林木生回收利用
2	胶带筒芯	0.528 万个	7.2 万个/a	收集后由林木生回收利用
3	粘结剂空桶	93 个	1280 个/a	空桶收集后由醴陵市京绿新材料有限公司回收利用
4	AB 胶空桶	105 个	1440 个/a	
5	废活性炭	0	1t/a	集中收集，暂存于厂内危废暂存间（调试期间尚未产生，后期产生收集后由莆田华盛环保产业发展有限公司回收处置）
6	生活垃圾	0.44t	6t/a	德风村环卫部门统一清运

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(1) 建设项目环境影响报告表主要结论

表 4-1 建设项目环境影响报告表主要结论

类别	主要结论
废水	项目外排废水为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH ₃ -N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”），后排入永春县污水处理厂，生活污水可达标排放，对纳污水体及周边环境影响小。
废气	项目树脂缠绕、固化、打胶工序产生的有机废气采用“活性炭吸附+活性炭吸附”设施进行处理，经预测，项目有机废气经活性炭吸附+活性炭吸附处理后，非甲烷总烃有组织排放浓度、排放速率可达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 中的其他行业标准，项目废气均可达标排放，对周围环境影响较小。
噪声	本项目噪声源采取必要的降噪措施后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，因此本项目噪声排放对环境影响较小。
固体废物	固体废物的处理处置应贯彻我国控制固体废物污染“减量化”、“资源化”、“无害化”的“三无”处理原则。对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。一般固废中职工生活垃圾在厂内定点收集，交由环卫部门清运处置；边角料、胶带筒芯及不合格产品集中收集后由相关单位回收利用；空桶设置危废暂存间，集中收集，由厂家统一清运回收；危险废物设置危废暂存间，委托有相关危废处理资质单位处理；不会对周边环境产生影响。
总结论	福建华膜环保有限公司年产反渗透装置 12 万套项目拟选址于福建省泉州市永春县榜德工业区 E 区 8 号，项目总投资 2200 万元，预计年产反渗透装置 12 万套。项目建设符合国家有关的产业政策，选址基本合理。该项目的建设具有一定的经济效益和社会效益。项目在生产过程中可能产生的环境影响主要是噪声、固废、废气、废水对环境的影响，只要认真落实本报告表所提出的各项处理措施，实现污染物达标排放和总量控制要求，从环境保护角度分析，项目的建设和正常运营是可行的。

(2) 审批部门审批决定

《福建华膜环保有限公司年产反渗透装置 12 万套项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）评价结论，批复如下：

你公司报送的由福建省朗洁环保科技有限公司编制的《年产反渗透装置 12 万套项目环境影响报告表》及申请审批的报告收悉，经研究，现批复如下：

一、根据《报告表》结论，在你公司严格落实《报告表》及批复提出的各项环境保护措施，认真做好污染防治及环境风险防范工作，实现污染物达标排放，加强环境管理等前提下，从环保角度，同意你公司年产反渗透装置 12 万套项目办理环评审批手续。

项目位于永春县榜德工业区 E 区 8 号，系租赁福建省安时电源科技有限公司闲置厂房作为生产场所，建设 2 条全自动反渗透装置生产线、4 条半自动反渗透装置生产线，年产反渗透装置 12 万套。具体建设内容、设备型号等以《报告表》核定为准。

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，并重点做好以下环保工作：

1、项目冷却用水、纯水制备废水、检验废水等生产废水应循环使用，不得外排，生活污水应经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB /T31962-2015）表 1B 等级标准）通过市政污水管网进入永春县污水处理厂统一处理。

2、项目树脂缠绕、固化、打胶等工序产生的有机废气应经集气罩集中收集后采用“2 套活性炭串联设施”处理后通过不低于 15m 高排气筒（DAOOI）排放；加强废气集气设施管理，提高废气收集效率，减少有机废气对周边环境的影响。

项目废气污染物排放执行《报告表》提出的控制标准及要求，有机废气中非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放限值及厂界、厂区监控点浓度限值执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 1、表 3 相关标准限值、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（0835/1783-2018）表 3 标准限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.I 中标准限值。

3、项目应选用先进的生产设备，合理布置高噪声设备，采取有效的消声隔音减振等措施减少噪声对周围环境的影响，噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 2008）的 3 类标准。

4、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，规范建设固体废物暂存场所，建立固体废物管理台账；落实危险废物规范化管理要求，废活性炭及原料空桶等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求收集、贮存，废活性炭等危险废物应委托有资质的单位进行无害化处置，原料空桶定期由供应商回收再利用，转运过程应严格执行危险废物转移联单制度。边角料、胶带筒芯、不合格产品等一般固废均应集中收集后定期交由给相关单位回收利用处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

5、根据 VOCs 排放 1.2 倍削减替代要求，从我县第一批有机废气削减的 44.35024 吨中调剂出 1.27008 吨 / 年为该项目 VOCs 削减替代来源，该项目有机废气排放总量控制在 1.0584 吨 / 年以内。

6、应按国家有关规定规范设置排污口和标志，制定完善的环境监测制度和监测计划，按《报告表》提出的监测计划要求开展自行监测，按《企业事业单位环境信息公开办法》做好环境信息公开。

7、项目建设应同时符合规划、安全、消防、水利、住建等职能部门要求；应建立健全环保管理机构，制定环保规章管理制度，配备环保管理人员；同时应按照相应规范制定环境应急预案，并在试生产前按规定办理应急预案备案手续，强化风险防范意识，杜绝突发性污染事故发生；配备应急设施器材，定期组织应急人员演练，做好区域风险应急联动工作。

三、报告表经批复后，若项目的性质、规模、地点或采用的工艺发生重大变化时，应依法依规重新办理环境影响评价审批手续。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、你公司应严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度；项目竣工后，你公司应当按照生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。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、项目应依法申领登记排污许可证后，方能投入生产。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测委托福建新自然环境检测有限公司组织实施。福建新自然环境检测有限公司 2019 年 12 月 19 日通过省级计量认证，资质证书编号：191312050325，有效期至 2025 年 12 月 18 日，具有承担本次竣工验收监测中实验分析项目的资质和能力，实验人员均通过相关考核，持有相应的上岗证。

(1) 监测分析方法

本次验收监测过程从采样、分析、数据处理均按《排污单位自行监测指南总则》(HJ819-2017) 监测质量控制要求，所使用的监测分析方法均为国家标准或经国家环保部认定的分析方法。项目污染物的监测依据详见表 5-1。

表 5-1 项目污染物的监测依据

监测项目		监测依据		检出限
无组织 废气	非甲烷 总烃	HJ 604-2017	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	0.07 mg/m ³
	苯、甲 苯、二甲 苯	HJ584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 ³ mg/m ³
固定 污染 源废 气	非甲烷总烃	HJ 38-2017	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	0.07 mg/m ³
	苯、甲苯、 二甲苯	HJ584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 ³ mg/m ³
厂界噪声		GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声 排放标准	——

续表五

(2) 监测仪器

项目监测所使用的仪器设备均通过计量检定，并在有效使用期内。项目污染物监测使用仪器详见表 5-2。

表 5-2 项目污染物监测仪器

监测仪器名称	型号	编号	溯源方式	有效期
手持式风向风速表	北京天创/FB-2A	XZRYQ049	校准	2023/7/14
声校准器	杭州爱华 AWA6021A	XZRYQ056	校准	2023/8/15
多功能声级计	杭州爱华 /AWA5688	XZRYQ055	校准	2023/9/13
全自动大气/颗粒物采样器	青岛明华电子仪器有限公司/MH1200	XZRYQ113	校准	2023/7/14
全自动大气/颗粒物采样器	青岛明华电子仪器有限公司/MH1200	XZRYQ114	校准	2023/7/14
全自动大气/颗粒物采样器	青岛明华电子仪器有限公司/MH1200	XZRYQ115	校准	2023/7/14
环境空气综合采样器(18款锂电型)	青岛崂应/2050	XZRYQ046	校准	2023/7/14
真空箱采样器(19代)	青岛明华电子仪器有限公司 MH3051型(19代)	XZRYQ168	校准	2023/7/14
真空箱采样器(19代)	青岛明华电子仪器有限公司 MH3051型(19代)	XZRYQ169	校准	2023/7/14
全自动大气/烟气采样器	明华/MH3001	XZRYQ118	校准	2023/7/14
手持式烟气流速检测仪	青岛众瑞/ZR-3061	XZRYQ126	校准	2023/7/14
气相色谱仪	上海舜宇恒平/GC1120	XZRYQ003	校准	2023/7/14
气相色谱仪	上海舜宇恒平/GC1120	XZRYQ004	校准	2023/7/14
废气 VOC _s 采样仪	青岛崂应/3036	XZRYQ045	校准	2023/7/14

续表五

(3) 人员资质

本次竣工验收监测中的采样及实验室分析人员均通过考核，持有相应的上岗证。

表 5-3 人员资质汇总表

序号	姓名	承担项目	上岗证编号
1	谢桂林	采样/分析检测	新自然 字第 013 号
2	陈佳强	采样/分析检测	新自然 字第 006 号
3	吴佳迪	分析检测	新自然 字第 018 号

(4) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

①所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；②采样所使用的仪器均在检定有效期内，《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（GB/T 397-2007）、《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中质量控制和质量保证有关要求；③为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的。

表 5-4 废气监测平行样质控结果表

检测项目	检测结果 (mg/m ³)		相对偏差 (%)	技术要求 (%)	评价结果
	平行				
非甲烷总烃	7.30	7.52	1.48	≤±15	合格
苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	0	≤±15	合格
甲苯	0.0342	0.0338	0.59	≤±15	合格
二甲苯	0.0402	0.0400	0.25	≤±15	合格

表 5-5 废气监测标样质控结果表

检测因子	质控样编号	单位	质控样值	测定值	评价结果
总烃	74105065	μmol/mol	10.0±1	10.5	合格
甲烷	74105065	μmol/mol	10.0±1	10.1	合格
苯	V1900280	mg/m ³	10.0±1	10.9	合格
甲苯	V1900280	mg/m ³	10.0±1	10.5	合格
二甲苯	V1900280	mg/m ³	10.0±3	10.3	合格

续表五

(6) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测具体气象如表 5-4，监测使用的声级计在测试前后均用 94.0dB 标准声源进校准，测量前后偏差均 $\leq 0.5\text{dB}$ ，测量结果有效。检测采样气象情况见表 5-4，噪声监测仪器校准结果见表 5-5。

表 5-6 噪声监测质控一览表

测量时间	校准声级计 (dB)			评价结果
	测试前	测试后	差值	
2022.10.13	93.8	93.8	0	合格
2022.10.14	93.8	93.8	0	

表 5-7 废气监测质控一览表

监测项目	使用仪器	校核日期	校核质控内容	校核质控结果
流量	全自动大气/颗粒物采样器 /XZRYQ113	2022.10.13	流量校核	设定值: 100L/min, 校核结果 101.5L/min, 相对误差: -1.5%
	全自动大气/颗粒物采样器 /XZRYQ114			设定值: 100L/min, 校核结果 99.0L/min, 相对误差: 1.0%
	全自动大气/颗粒物采样器 /XZRYQ115			设定值: 100L/min, 校核结果 100.7L/min, 相对误差: -0.7%
	环境空气综合采样器(18 款锂电型) /XZRYQ046			设定值: 100L/min, 校核结果 98.9L/min, 相对误差: 1.1%
流量	全自动大气/颗粒物采样器 /XZRYQ113	2022.10.14	流量校核	设定值: 100L/min, 校核结果 101.1L/min, 相对误差: -1.1%
	全自动大气/颗粒物采样器 /XZRYQ114			设定值: 100L/min, 校核结果 98.7L/min, 相对误差: 1.3%
	全自动大气/颗粒物采样器 /XZRYQ115			设定值: 100L/min, 校核结果 100.8L/min, 相对误差: -0.8%
	环境空气综合采样器(18 款锂电型) /XZRYQ046			设定值: 100L/min, 校核结果 99.0L/min, 相对误差: 1.0%

表 5-8 监测仪器检定/校准情况表

类别	监测项目	使用仪器	仪器型号	仪器编号	溯源方式	有效期
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	上海舜宇恒平/GC1120	XZRYQ003	校准	2024/7/14
		气相色谱仪	上海舜宇恒平/GC1120	XZRYQ004	校准	2024/7/14
	苯、甲苯、二甲苯	全自动大气/颗粒物采样器	明华 MH1200	XZRYQ113	校准	2023/7/14
			明华 MH1200	XZRYQ114	校准	2023/7/14
			明华 MH1200	XZRYQ115	校准	2023/7/14
环境空气综合采样	崂应 2050	XZRYQ046	校准	2023/7/14		

		器（18 款锂电型）				
	风速	手持式风向风速表	北京天创/FB-2A	XZRYQ049	校准	2023/7/14
噪声	噪声	多功能声级计	杭州爱华/AWA5688	XZRYQ055	校准	2023/9/13
	噪声	声级校准器	杭州爱华/AWA6021A	XZRYQ056	校准	2023/8/15

表六

验收监测内容：

(1) 废气

①有组织排放

项目废气验收监测内容见表 6-1，监测点位见附图 4，采样方法为《固定污染源废气监测技术规范》等有关规范。

表 6-1 有组织废气监测点位、项目及频次

项目	污染源	处理设施	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
有机废气	生产工序	活性炭吸附+活性炭吸附	设施出口（◎1#-出）	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、废气量	3次/日	2天

②无组织排放

项目无组织废气验收监测内容见表 6-2，监测点位见附图 4，采样方法为《大气污染物无组织排放监测技术导则》等有关规范。

表 6-2 厂界监控点废气监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次	监测周期	
上风向参照点○1#	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	4次/天	2天	
下风向监控点		○2#	4次/天	2天
		○3#	4次/天	2天
		○4#	4次/天	2天

表 6-3 厂区内监控点废气监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
厂区内监控点○1#	非甲烷总烃	4次/天	2天
厂区内监控点○2#		4次/天	2天
厂区内监控点○3#		4次/天	2天

(2) 噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 6-4，监测点位图见附图 4。

表 6-4 项目厂界噪声的监测内容

厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
Z1- Z4	噪声	1次/昼间	2天

表七

验收监测期间生产工况记录：

根据该公司的生产统计，在实施项目竣工环境保护验收监测期间（2022年10月13日和14日），生产负荷达到项目验收范围的82%和82.6%。验收期间具体生产工况见表7-1。验收监测期该厂生产工况见附件3。

表 7-1 验收监测期间具体生产工况表

监测日期	验收范围	当日实际生产量	工况
10月13日	日产反渗透装置333套	日消耗反渗透膜8200 m ² 、AB胶0.123吨，日产反渗透装置273套	82%
10月14日	日产反渗透装置333套	日消耗反渗透膜8260 m ² 、AB胶0.124吨，日产反渗透装置275套	82.6%

验收监测结果：

（1）废气

①无组织排放

无组织排放废气主要为生产车间内未被集气罩收集到的有机废气。

表 7-2 无组织废气检测采样气象情况一览表

采样日期	频次	天气	气温℃	湿度%	大气压 kPa	风速 m/s	风向
2022.10.13	1	晴	33.7	60	99.6	0.3~1.3	东北
	2	晴	34.0	59	99.4	0.4~1.8	东北
	3	晴	34.2	57	99.3	0.6~2.4	东北
	4	晴	34.3	56	99.1	0.3~1.0	东北
2022.10.14	1	晴	32.8	62	99.8	0.3~1.5	东北
	2	晴	33.0	62	99.7	0.4~2.0	东北
	3	晴	33.3	60	99.5	0.5~2.3	东北
	4	晴	33.5	58	99.4	0.3~1.8	东北

续表七

表 7-3 厂界无组织废气监测结果								
								单位: mg/m ³
采样日期	采样点位及编号	检测项目	单位	检测结果及频次				浓度最大值
				1	2	3	4	
2022.10.13	上风向 W1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.13	0.18	0.13	0.19	0.96
	下风向 W2			0.79	0.84	0.84	0.77	
	下风向 W3			0.77	0.85	0.80	0.76	
	下风向 W4			0.92	0.95	0.88	0.96	
	厂区 W5	非甲烷总烃	mg/m ³	2.87	2.78	2.80	2.70	2.87
	厂区 W6	非甲烷总烃	mg/m ³	3.47	3.36	3.44	3.38	3.47
	厂区 W7	非甲烷总烃	mg/m ³	2.91	2.87	2.76	2.74	2.91
	上风向 W1	苯	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	下风向 W2			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
	下风向 W3			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
	下风向 W4			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
	上风向 W1	甲苯	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	下风向 W2			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
	下风向 W3			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
	下风向 W4			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
	上风向 W1	二甲苯	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
下风向 W2	<1.5×10 ⁻³			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³		
下风向 W3	<1.5×10 ⁻³			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³		
下风向 W4	<1.5×10 ⁻³			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³		

无组织废气检测结果续表

采样日期	采样点位及编号	检测项目	单位	检测结果及频次				浓度最大值
				1	2	3	4	
2022.10.14	上风向 W1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.11	0.12	0.09	0.15	0.92
	下风向 W2			0.68	0.71	0.73	0.70	

下风向 W3			0.70	0.72	0.67	0.76	
下风向 W4			0.88	0.85	0.89	0.92	
厂区 W5	非甲烷总烃	mg/m ³	3.06	2.77	2.80	2.76	3.06
厂区 W6	非甲烷总烃	mg/m ³	2.96	3.01	2.81	2.93	3.01
厂区 W7	非甲烷总烃	mg/m ³	2.70	2.78	2.81	2.73	2.81
上风向 W1	苯	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
下风向 W2			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
下风向 W3			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
下风向 W4			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
上风向 W1	甲苯	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
下风向 W2			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
下风向 W3			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
下风向 W4			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
上风向 W1	二甲苯	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
下风向 W2			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
下风向 W3			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
下风向 W4			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	

根据上述检测结果得出：项目厂界苯、甲苯、二甲苯两日小时浓度未检出，厂界非甲烷总烃两日小时浓度最大值为 0.96 mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3 规定的排放限值要求（2 mg/m³）。

项目厂区内非甲烷总烃两日 1 小时浓度最大值为 3.47 mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2 规定的排放限值要求（8.0 mg/m³）。

续表七

②有组织排放

有机废气收集后经活性炭+活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放（◎1[#]-出）。

表 7-4 有机废气监测结果

采样日期	采样点位及编号	检测项目		检测结果及频次			
				第一次	第二次	第三次	平均值
2022.10.13	排气筒 Y1 进口	标干流量 (m ³ /h)		13264	13793	13626	13561
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	14.6	14.2	15.1	14.6
			排放速率 kg/h	0.194	0.196	0.206	0.198
		苯	实测浓度 mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		甲苯	实测浓度 mg/m ³	0.0586	0.0538	0.0496	0.0540
			排放速率 kg/h	7.77×10 ⁻⁴	7.42×10 ⁻⁴	6.76×10 ⁻⁴	7.32×10 ⁻⁴
		二甲苯	实测浓度 mg/m ³	0.0960	0.0820	0.0637	0.0806
	排放速率 kg/h		1.27×10 ⁻³	1.13×10 ⁻³	8.68×10 ⁻⁴	1.09×10 ⁻³	
	排气筒 Y1 出口	标干流量 (m ³ /h)		15154	15264	14976	15131
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	6.98	7.68	7.30	7.32
			排放速率 kg/h	0.106	0.117	0.109	0.111
		苯	实测浓度 mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
甲苯		实测浓度 mg/m ³	0.0293	0.0390	0.0388	0.0357	
		排放速率 kg/h	4.44×10 ⁻⁴	5.95×10 ⁻⁴	5.81×10 ⁻⁴	5.40×10 ⁻⁴	
二甲苯		实测浓度 mg/m ³	0.0151	0.0189	0.0052	0.0131	
	排放速率 kg/h	2.29×10 ⁻⁴	2.88×10 ⁻⁴	7.79×10 ⁻⁵	1.98×10 ⁻⁴		
备注：1、处理设施：活性炭吸附；排气筒高度：15 米。							
2、结果中“<”表示未检出，其数值为该检测项目的检出限，不再对排放速率进行计算。							

有组织废气检测结果续表

采样日期	采样点位及编号	检测项目	检测结果及频次				
			第一次	第二次	第三次	平均值	
2022.10.14	排气筒 Y1 进口	标干流量 (m ³ /h)	12987	13463	13784	13411	
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	14.4	14.0	14.5	14.3
			排放速率 kg/h	0.187	0.188	0.200	0.192
		苯	实测浓度 mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		甲苯	实测浓度 mg/m ³	0.0566	0.0568	0.0568	0.0567
			排放速率 kg/h	7.35×10 ⁻⁴	7.65×10 ⁻⁴	7.83×10 ⁻⁴	7.61×10 ⁻⁴
		二甲苯	实测浓度 mg/m ³	0.142	0.141	0.145	0.143
	排放速率 kg/h		1.84×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	2.00×10 ⁻³	1.91×10 ⁻³	
	排气筒 Y1 出口	标干流量 (m ³ /h)	15064	14926	15238	15076	
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	7.09	7.91	6.94	7.31
			排放速率 kg/h	0.107	0.118	0.106	0.110
		苯	实测浓度 mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
甲苯		实测浓度 mg/m ³	0.0301	0.0306	0.0342	0.0316	
		排放速率 kg/h	4.53×10 ⁻⁴	4.57×10 ⁻⁴	5.21×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴	
二甲苯		实测浓度 mg/m ³	0.0292	0.0340	0.0402	0.0345	
	排放速率 kg/h	4.40×10 ⁻⁴	5.07×10 ⁻⁴	6.13×10 ⁻⁴	5.20×10 ⁻⁴		

备注：1、处理设施：活性炭吸附；排气筒高度：15 米。

2、结果中“<”表示未检出，其数值为该检测项目的检出限，不再对排放速率进行计算。

续表七

监测项目			排气量, m ³ /h			浓度, mg/m ³			速率, kg/h			总量, t/a
			第一天均值	第二天均值	两日均值	第一天均值	第二天均值	两日均值	第一天均值	第二天均值	两日均值	
有机废气	苯	1 [#] -进	13561	13411	13486	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	—	—	—	—
		1 [#] -出	15131	15076	15104	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	—	—	—	—
		去除率	—			—			—	—	—	—
	甲苯	1 [#] -进	13561	13411	13486	0.0540	0.0567	0.05535	7.32×10 ⁻⁴	7.61×10 ⁻⁴	7.465×10 ⁻⁴	0.0018
		1 [#] -出	15131	15076	15104	0.0357	0.0316	0.03365	5.40×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴	5.085×10 ⁻⁴	0.0012
		去除率	—			—			26.23%	37.32%	31.88%	—
	二甲苯	1 [#] -进	13561	13411	13486	0.0806	0.143	0.1118	1.09×10 ⁻³	1.91×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	0.0036
		1 [#] -出	15131	15076	15104	0.0131	0.0345	0.08275	1.98×10 ⁻⁴	5.20×10 ⁻⁴	3.59×10 ⁻⁴	0.00086
		去除率	—			—			81.83%	73.06%	70.07%	—
	非甲烷总烃	1 [#] -进	13561	13411	13486	14.6	14.3	14.45	0.198	0.192	0.195	0.468
		1 [#] -出	15131	15076	15104	7.32	7.31	7.315	0.111	0.110	0.1105	0.2652
		去除率	—			—			43.94%	42.71%	43.33%	—

备注：项目运行时间为8h/d，年运行时间300d/a。总量=速率×8h/d×300d/a

根据上述检测结果，有机废气中苯未检出，非甲烷总烃两日小时浓度最大值为7.91 mg/m³，两日排放速率最大值为0.118kgh，甲苯两日小时浓度最大值为0.039 mg/m³，两日排放速率最大值为5.95×10⁻⁴kgh，二甲苯两日小时浓度最大值为0.0402 mg/m³，两日排放速率最大值为6.13×10⁻⁴kgh，污染物排放浓度、排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1限值要求（非甲烷总烃100mg/m³，1.8 kg/h；甲苯15mg/m³，0.6 kg/h；二甲苯20mg/m³，0.6 kg/h）。

续表七

(2) 噪声

项目正常生产时（夜间不生产）所产生的工业噪声经围墙隔声后，其厂界昼间环境噪声测点的等效声级值范围 55~60dB(A)，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，厂界昼间噪声能达标排放。

表 7-6 噪声监测结果一览表

单位：dB(A)

检测日期	检测点位	检测时间	主要声源	检测结果 Leq dB (A)		
				测量值	背景值	实际值
2022.10.13 (昼间)	Z1	14:10~14:20	生产噪声	55.4	/	55
	Z2	14:24~14:34	生产噪声	57.3	/	57
	Z3	14:37~14:47	生产噪声	56.5	/	56
	Z4	14:50~15:00	交通噪声	59.8	/	60
2022.10.14 (昼间)	Z1	14:23~14:33	生产噪声	56.1	/	56
	Z2	14:37~14:47	生产噪声	58.2	/	58
	Z3	14:50~15:00	生产噪声	57.4	/	57
	Z4	15:04~15:14	交通噪声	60.3	/	60

表八

验收监测结论

项目在实施竣工环境保护验收监测期间（2022年10月13日和10月14日），生产负荷达到项目验收范围的82%和82.6%。各项污染物排放浓度均达到环评批复要求，具体如下：

1.环保设施处理效率监测结果

项目有机废气经活性炭+活性炭吸附处理后通过15m排气筒排放，◎1#经监测非甲烷总烃去除率为42.71%-43.94%、甲苯去除率为26.23%-37.32%、二甲苯去除率为73.06%-81.83%。

2、污染物排放监测结果

（1）废水

项目外排废水主要为生活废水。生活污水经化粪池预处理后纳入永春县污水处理厂处理。

（2）废气

①无组织废气

经现场监测，厂区内非甲烷总烃浓度值能满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表2限值要求；厂界无组织排放非甲烷总烃浓度值能满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3限值要求。

②有组织废气

经监测，有机废气处理设施排气筒（◎1#-出）有组织排放非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放浓度、排放速率均可满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1限值要求。

续表八

(3) 噪声

项目正常生产时（夜间不生产）所产生的工业噪声经围墙隔声后，其厂界昼间环境噪声的等效声级范围为 55dB(A)~60dB(A)能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，厂界昼间噪声能达标排放。

(4) 固废

项目生产过程产生的固废，包括废活性炭、粘结剂空桶、AB 胶空桶、边角料、胶带筒芯、不合格产品、职工生活垃圾。边角料、不合格产品、胶带筒芯集中收集后由林木生回收利用；废活性炭调试期间尚未产生，后期产生收集后暂存于危废暂存间，由莆田华盛环保产业发展有限公司回收处置；粘结剂空桶、AB 胶空桶集中收集后由醴陵市京绿新材料有限公司回收利用；生活垃圾统一收集后由德风村环卫部门定期清运。一般固废暂存场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；危险固废暂存及处置符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改清单的相关要求进行管理。

(5) 污染物排放总量核算

根据环评及批复要求，VOCs 指标总量应控制在其核定范围内，VOCs 总量指标为 1.0584 吨/年，验收监测期间，VOCs 排放量为 0.2652 吨/年，小于环评报告表及审批部门审批决定规定的总量控制指标。

3、验收结论

本项目在建设中基本执行环保“三同时”制度，环境保护措施基本落实，污染物均可达到相关标准排放限值，可达标排放，同时可满足环评及环评审批决定的相关要求，验收资料齐全，项目具备建设项目竣工环保验收条件。

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）：福建华膜环保有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	福建华膜环保有限公司项目				项目代码	/				建设地点	永春县榜德工业区E区8号		
	行业类别（分类管理名录）	C3463 气体、液体分离及纯净设备制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产反渗透装置 12 万套				实际生产能力	年产反渗透装置 10 万套		环评单位	福建省朗洁环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	泉州市生态环境局				审批文号	泉永环评[2022]表 5 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2022 年 6 月				竣工日期	2022 年 9 月		排污许可证申领时间	2022 年 6 月 28 日				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91350583MA8TMUJL2U001W				
	验收单位	福建华膜环保有限公司				环保设施监测单位	福建新自然环境检测有限公司		验收监测时工况	82%、82.6%				
	投资总概算（万元）	2200				环保投资总概算（万元）	30		所占比例（%）	1.4				
	实际总投资	1760				实际环保投资（万元）	20		所占比例（%）	1.1				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	18	噪声治理（万元）	1.0	固体废物治理（万元）	1.0		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	2400				
运营单位	福建华膜环保有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91350583MA8TMUJL2U		验收时间	2022 年 10 月					
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放(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	/	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	/	
	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													
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃		7.91	100	0.468	0.2028	0.2652	1.0584		0.2652	1.0584		

附表一

“环评”及“批复”文件要求落实情况对照表

“环评”批复要求（摘录）	竣工验收实际落实情况	落实情况
<p>1、项目冷却用水、纯水制备废水、检验废水等生产废水应循环使用，不得外排，生活污水应经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB /T31962-2015）表 1B 等级标准）通过市政污水管网进入永春县污水处理厂统一处理。</p>	<p>1、项目冷却用水、纯水制备废水、检验废水等生产废水循环使用，不外排，生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB /T31962-2015）表 1B 等级标准）通过市政污水管网进入永春县污水处理厂统一处理。</p>	已落实
<p>2、项目树脂缠绕、固化、打胶等工序产生的有机废气应经集气罩集中收集后采用“2 套活性炭串联设施”处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放；加强废气集气设施管理，提高废气收集效率，减少有机废气对周边环境的影响。</p> <p>项目废气污染物排放执行《报告表》提出的控制标准及要求，有机废气中非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放限值及厂界、厂区监控点浓度限值执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 1、表 3 相关标准限值、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（0835/1783-2018）表 3 标准限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.I 中标准限值。</p>	<p>2、项目树脂缠绕、固化、打胶等工序产生的有机废气经集气罩集中收集后采用“2 套活性炭串联设施”处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放；项目有机废气中非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放限值及厂界、厂区监控点浓度限值从严满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 1、表 3 相关标准限值。</p>	已落实
<p>3. 项目应选用先进的生产设备，合理布置高噪声设备，采取有效的消声隔音减振等措施减少噪声对周围环境的影响，噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 2008)的 3 类标准。</p>	<p>3、项目选用先进的生产设备，合理布置高噪声设备，采取有效的消声隔音减振等措施减少噪声对周围环境的影响，噪声标准满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 2008)的 3 类标准。</p>	已落实

<p>4、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，规范建设固体废物暂存场所，建立固体废物管理台账；落实危险废物规范化管理要求，废活性炭及原料空桶等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求收集、贮存，废活性炭等危险废物应委托有资质的单位进行无害化处置，原料空桶定期由供应商回收再利用，转运过程应严格执行危险废物转移联单制度。边角料、胶带筒芯、不合格产品等一般固废均应集中收集后定期交由给相关单位回收利用处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>4、项目废活性炭及原料空桶等危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求收集、贮存，废活性炭等危险废物委托有资质的单位进行无害化处置，原料空桶定期由供应商回收再利用。边角料、胶带筒芯、不合格产品等一般固废均集中收集后定期交由给相关单位回收利用处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>已落实</p>
<p>5、根据 VOCs 排放 1.2 倍削减替代要求，从我县第一批有机废气削减的 44.35024 吨中调剂出 1.27008 吨 / 年为该项目 VOCs 削减替代来源，该项目有机废气排放总量控制在 1.0584 吨 / 年以内。</p>	<p>5、，VOCs 总量指标为 1.0584 吨/年，验收监测期间，VOCs 排放量为 0.2652 吨/年，小于环评报告表及审批部门审批决定规定的总量控制指标。</p>	<p>已落实</p>
<p>6、项目建设应同时符合规划、安全、消防、水利、住建等职能部门要求；应建立健全环保管理机构，制定环保规章制度，配备环保管理人员；同时应按照相应规范制定环境应急预案，并在试生产前按规定办理应急预案备案手续，强化风险防范意识，杜绝突发性污染事故发生；配备应急设施器材，定期组织应急人员演练，做好区域风险应急联动工作。</p>	<p>6、项目建设同时符合规划、安全、消防、水利、住建等职能部门要求；且项目应急预案已于 2022 年 10 月 15 日通过评审。</p>	<p>已落实</p>