

厦门长塑实业有限公司新阳分公司  
新阳厂区生产车间供热系统改造  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：厦门长塑实业有限公司新阳分公司

编制单位：厦门长塑实业有限公司新阳分公司

2024年5月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设 厦门长塑实业有限公司新  
单位 阳分公司

电话： \*\*\*

邮编： 361028

地址： 厦门市海沧区新阳工业区  
新盛路 16 号锅炉房

编制 厦门长塑实业有限公司新阳  
单位 分公司

电话： \*\*\*

邮编： 361028

地址： 厦门市海沧区新阳工业区新  
盛路 16 号锅炉房

表一

建设项目名称	新阳厂区生产车间供热系统改造				
建设单位名称	厦门长塑实业有限公司新阳分公司				
建设项目性质	改建				
建设地点	厦门市海沧区新阳工业区新盛路 16 号锅炉房				
主要产品名称	导热油炉提升改造				
设计生产能力	1 用 1 备水煤浆导热油炉提升改造为 1 台天然气导热油炉，天然气用量为 100 万 m <sup>3</sup> /a				
实际生产能力	1 用 1 备水煤浆导热油炉提升改造为 1 台天然气导热油炉，天然气用量为 100 万 m <sup>3</sup> /a				
建设项目环评时间	2023 年 9 月 27 日	开工建设时间	2023 年 10 月 9 日		
调试时间	2023 年 12 月 25 日	验收现场监测时间	2024 年 1 月 22 日~23 日、2024 年 4 月 22 日~23 日*		
环评报告表审批部门	厦门市海沧生态环境局	环评报告表编制单位	厦门绿瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	福建福达工业设备安装有限公司	环保设施施工单位	福建福达工业设备安装有限公司		
投资总概算	240 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	8.3%
实际总概算	200 万元	实际环保投资	20 万元	比例	10%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>(4) 《厦门长塑实业有限公司新阳分公司新阳厂区生产车间供热系统改造环境影响报告表》及其批复，厦海环审[2023]112 号，2023 年 9 月 27 日（附件 1）。</p> <p>(5) 厦门长塑实业有限公司新阳分公司固定污染源排污登记回执，登记编号：913502000658729856001Y，2023 年 12 月 21 日（附件 2）。</p> <p>(6) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕</p>				

	688号)。																		
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>(1) 改建项目不新增生活污水和生产废水。</p> <p>(2) 废气污染物为天然气导热油炉运行时燃烧产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表4排放限值；锅炉烟囱高度执行GB 13271的规定，即“燃气锅炉烟囱不低于8m”，本项目依托现有排气筒，高度35m，排气筒高度满足标准要求。污染物具体排放标准限值见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 废气污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="427 689 1394 878"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th colspan="2">标准值</th> <th>单位</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>排气筒最高允许排放浓度</td> <td>≤20</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td rowspan="3">DB35/323-2018</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>排气筒最高允许排放浓度</td> <td>≤50</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>排气筒最高允许排放浓度</td> <td>≤150</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。</p> <p>(4) 改建项目不新增固废。</p>	污染物	标准值		单位	执行标准	颗粒物	排气筒最高允许排放浓度	≤20	mg/m <sup>3</sup>	DB35/323-2018	SO <sub>2</sub>	排气筒最高允许排放浓度	≤50	mg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub>	排气筒最高允许排放浓度	≤150	mg/m <sup>3</sup>
污染物	标准值		单位	执行标准															
颗粒物	排气筒最高允许排放浓度	≤20	mg/m <sup>3</sup>	DB35/323-2018															
SO <sub>2</sub>	排气筒最高允许排放浓度	≤50	mg/m <sup>3</sup>																
NO <sub>x</sub>	排气筒最高允许排放浓度	≤150	mg/m <sup>3</sup>																
<p>*注：1月份监测期间由于调试工况不稳定，未对天然气燃烧废气进行监测；调试工况稳定后于4月份对天然气燃料废气进行监测。</p>																			

## 表二

### 1. 工程建设内容:

#### (1) 环保审批及建设过程情况

厦门长塑实业有限公司新阳分公司新阳厂区生产车间供热系统改造建设性质为改建。2023年9月27日，厦门长塑实业有限公司新阳分公司委托厦门绿瑞环保科技有限公司编制的《新阳厂区生产车间供热系统改造环境影响报告表》通过厦门市海沧生态环境局审批（厦海环审[2023]112号）。

2023年10月9日，本项目开工建设，于2023年12月20日竣工；2023年12月25日开始调试运行。2023年12月21日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：913502000658729856001Y。

#### (2) 验收范围与内容

此次验收范围与《新阳厂区生产车间供热系统改造环境影响报告表》的评价范围一致，故依照该项目环评及其批复对项目生产内容及其配套的环保设施进行验收。

#### (3) 验收工作组织过程

本项目的验收工作组织过程如下：

2024年1月，根据验收相关要求、环评报告及批复制定了验收监测方案，并委托厦门晨兴安全环保科技有限公司于2023年1月22日~1月23日、4月22日~4月23日，对排污情况（废气、噪声）进行了验收监测，实际天然气使用量与环评设计一致。1月22日~1月23日监测期间实际天然气使用量分别为2633m<sup>3</sup>/天、2667m<sup>3</sup>/天，分别达到设计使用量的92.16%和93.35%；4月22日~4月23日监测期间实际天然气使用量分别为2707m<sup>3</sup>/天、2663m<sup>3</sup>/天，分别达到设计使用量的94.75%和93.21%。监测点位图详见附图4。

2023年4月，开展生产线供热系统提升改造验收监测报告表的编制工作。

2023年5月，《新阳厂区生产车间供热系统改造工环境保护验收监测报告表》编制完成，并提交公司竣工环保验收组审查。

#### (4) 地理位置

厦门长塑实业有限公司新阳分公司新阳厂区生产车间供热系统改造项目位于厦门市海沧区新阳工业区新盛路16号锅炉房（117.997146° E24.517065° N）。厂区北侧和

东侧为厦门长天塑化有限公司，南侧隔阳光路为厦门恒森化工有限公司和宜境公司施工地（工业用地规划）；西侧隔新盛路为万全万特制药（厦门）有限公司。项目周边 500m 范围内无敏感目标，具体详见附图 2。

项目地理位置及周边敏感点情况与环评相比未发生变化，与环评一致。

#### (5) 平面布置

项目锅炉房车间平面布置分区合理，工艺流程顺畅，厂房内留有必要的间距和通道，符合防火、卫生、安全要求；天然气管道由厂区南侧位置进入，由华润公司供气，经过厂内的燃气调压站调整压力后经过管道由东向西输入至锅炉房内，选址合理，符合防火、安全要求，具体详见附图 5。

#### (6) 项目组成

项目实际总投资 200 万元进行生产线供热系统提升改造，依托公司改建前锅炉房，将现有的 1 用 1 备水煤浆导热油炉提升改造为 1 台天然气导热油炉，天然气导热油炉提供热量加热导热油；项目锅炉提升改造前后产能不变化，仍为年产 BOPA 薄膜 15000t，改建后天然气用量为 100 万 m<sup>3</sup>/a。改建不新增员工，锅炉房员工人数不变化，改建前后全厂员工 100 人；改建前后工作制度不变化，锅炉房运行时间不变化，年生产时间按 8400 小时/年（350 天/年），实行三班三运转运行，管理人员和技术干部（除运行值班外）按常日班运转。改建后全厂项目组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程，根据现场勘察，本项目实际组成与环评内容基本一致，详见下表。

**表 2-1 项目主要建设内容一览表**

组成		现有工程	环评改建工程建设内容	实际改建工程建设内容	改建后全厂	变化
主体工程	1#厂房	1#、2#生产线	不涉及，不变化	不涉及，不变化	1#、2#生产线	不变
辅助工程	办公楼	依托厦门长天塑化有限公司办公楼局部空间办公	不涉及，不变化	不涉及，不变化	依托厦门长天塑化有限公司办公楼局部空间办公	不变
	食堂	不进行烹饪等，依托厦门长天塑化有限公司食堂用餐	不涉及，不变化	不涉及，不变化	不进行烹饪等，依托厦门长天塑化有限公司食堂用餐	不变
	锅炉房	1 用 1 备水煤浆导热油炉	拆除现有 1 用 1 备水煤浆导热油炉提升改造为 1 台天然气导热油炉	拆除现有 1 用 1 备水煤浆导热油炉提升改造为 1 台天然气导热油炉	1 台天然气导热油炉	不变

公用工程	供水	接市政供水管网	不涉及，不变化	不涉及，不变化	接市政供水管网	不变
	供电	接市政供电系统	依托现有工程	依托现有工程	接市政供电系统	不变
	供热	水煤浆锅提供热量加热导热油	将现有的1用1备水煤浆导热油炉提升改造为1台天然气导热油炉，提供热量加热导热油	现有的1用1备水煤浆导热油炉已提升改造为1台天然气导热油炉，提供热量加热导热油	天然气导热油炉提供热量加热导热油	不变
环保工程	废水	生活污水经厂区配套化粪池处理至WS-403501排放口排入市政污水管网	不涉及，不变化	不涉及，不变化	生活污水经厂区配套化粪池处理至WS-403501排放口排入市政污水管网	不变
		生产废水（去离子水制备软水系统外排浓水和反冲洗废水，再造粒冷却外排废水），经厂区管网至WS-403501排放口排入市政污水管网	不涉及，不变化	不涉及，不变化	生产废水（去离子水制备软水系统外排浓水和反冲洗废水，再造粒冷却外排废水），经厂区管网至WS-403501排放口排入市政污水管网	不变
	废气	厂区内1#-2#生产线，每条生产线针对挤出成片有机废气（非甲烷总烃）设置1套“多级雾化喷淋+干式过滤”处理设施，风量30000m <sup>3</sup> /h，排气筒高度15m，全厂共计2根有机废气排气筒，排气筒编号FQ-20210017(1-2)和FQ-202322	不涉及，不变化	不涉及，不变化	厂区内1#-2#生产线，每条生产线针对挤出成片有机废气（非甲烷总烃）设置1套“多级雾化喷淋+干式过滤”处理设施，风量30000m <sup>3</sup> /h，排气筒高度15m，全厂共计2根有机废气排气筒，排气筒编号FQ-20210017(1-2)	不变
		项目水煤浆导热油炉燃烧废气经收集后进入2套“脱硝（SCR+SNCR）+布袋除尘+钠碱法脱硫”设施后合并为1根35m高排气筒有组织排放，排气筒编号FQ-403501	天然气导热油炉采用低氮燃烧，废气经现有的SCR脱硝后通过35m高排气筒（FQ-403501）排放	天然气导热油炉采用低氮燃烧，废气经现有的SCR脱硝后通过35m高排气筒（FQ-403501）排放	天然气导热油炉采用低氮燃烧，废气经现有的SCR脱硝后通过35m高排气筒（FQ-403501）排放	不变
	噪声	选用低噪声设备，加强设备的维护管理，对高噪声设备采取减震、隔声等降噪措施	选用低噪声设备，加强设备的维护管理，对高噪声设备采取减震、隔声等降噪措施	选用低噪声设备，加强设备的维护管理，对高噪声设备采取减震、隔声等降噪措施	选用低噪声设备，加强设备的维护管理，对高噪声设备采取减震、隔声等降噪措施	不变
	固废	生活垃圾分类收集后委托环卫部门统一清运处置	改建不新增员工，因此不新增生活垃圾	改建未新增员工，未新增生活垃圾	生活垃圾分类收集后委托环卫部门统一清运处置	不变

	<p>现有一般固废仓库 2 处，粉煤灰（含炉渣）仓库 1 处，面积 10m<sup>2</sup>；其他一般工业固废 1 处（与厦门长天塑化公司共用同一仓库，内部分区使用），面积 20m<sup>2</sup>；废边膜经再造粒后回用于生产工序，无法回用的外售；原辅材料包装物、粉煤灰（含煤渣）交由有主体技术和资格的单位处理</p>	<p>改建后不再产生粉煤灰（含炉渣），其他一般工业固废种类和产生量不变化，粉煤灰（含炉渣）仓库改为一般工业固废使用，改建后固废依托厂区现有的一般工业固废贮存仓库</p>	<p>改建后不再产生粉煤灰（含炉渣），其他一般工业固废种类和产生量不变化，粉煤灰（含炉渣）仓库改为一般工业固废使用，改建后固废依托厂区现有的一般工业固废贮存仓库</p>	<p>一般固废仓库 2 处，1 处面积 10m<sup>2</sup>，另外 1 处 20m<sup>2</sup>（与厦门长天塑化公司共用同一仓库，内部分区使用）；废边膜经再造粒后回用于生产工序，无法回用的外售；原辅材料包装物交由有主体技术和资格的单位处理。</p>	不变
	<p>危险废物经分类收集后暂存于危废仓库（20m<sup>2</sup>，与厦门长天塑化公司共用同一仓库，内部分区使用），定期委托有资质单位处置</p>	<p>不新增危废种类和数量，不变化</p>	<p>不新增危废种类和数量，不变化</p>	<p>危险废物经分类收集后暂存于危废仓库（20m<sup>2</sup>，与厦门长天塑化公司共用同一仓库，内部分区使用），定期委托有资质单位处置</p>	不变

主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	现有工程数量	环评改建新增数量	验收阶段新增数量	变化情况	改建后全厂数量
1	原料处理装置	2 套	0	0	不变	2 套
2	挤出机	2 套	0	0	不变	2 套
3	铸片机	2 套	0	0	不变	2 套
4	纵向拉伸机	2 套	0	0	不变	2 套
5	同步拉伸机	2 套	0	0	不变	2 套
6	横向拉伸机	2 套	0	0	不变	2 套
7	收卷机	2 套	0	0	不变	2 套
8	分切机	2 套	0	0	不变	2 套
9	废膜、边膜回收装置	2 套	0	0	不变	2 套
10	行车	4 台	0	0	不变	4 台
11	叉车	22 台	0	0	不变	22 台
12	螺杆式冷水机组	3 台	0	0	不变	3 台
13	组合式空调器	9 套	0	0	不变	9 套
14	螺杆式空压机	4 台(2 用 2 备)	0	0	不变	4 台(2 用 2 备)
15	软水系统	1 套	0	0	不变	1 套
16	YJW-3000 (250) J 型水煤浆有机热载体	2 台(一备一用)	-2 台	-2 台	不变	0

	体锅炉					
17	天然气有机热载体锅炉：型号：YY(Q)W-2500Y、Q，额定热功率：2500KW/h（即200 万大卡/h），锅炉效率≥92%，设计压力 1.0MPa	0	1 台	1 台	不变	1 台
18	氨水储罐（直径 2m×高 3.5m，有效容积 8.8m <sup>3</sup> ）	1 个	0	0	不变	1 个

(7) 原有工程/公辅设施建设及与原有工程依托情况

原有工程建有主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程（详见表 2-1 “现有工程” 一列），产能为年产 BOPA 薄膜 15000t，公辅设施主要为：办公楼、锅炉房。

本项目与原有工程依托关系为：依托原有锅炉房，拆除原有 1 用 1 备水煤浆导热油炉提升改造为 1 台天然气导热油炉，天然气导热油炉采用低氮燃烧，废气通过现有的 SCR 脱硝装置后依托原有的 35m 高排气筒（FQ-403501）排放。

2. 原辅材料消耗

本项目验收监测期间，原辅料及能源消耗详见表 2-3。

表 2-3 原辅料及能源消耗一览表

序号	主要原辅材料/能耗定额	单位	现有项目用量	环评改建项目	验收阶段改建用量	变化	改建后用量
1							
2							
3							
4							
5							
6	水煤浆	t/a	5250	-5250	-5250	不变	0
7	氨水（20%）	t/a	3.6	-3.6	-3.6	不变	0
8	氨水（15%）	t/a	0	1.2	1.2	不变	1.2
9	片碱	t/a	18	-18	-18	不变	0
10	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	0	100	100	不变	100
11	水	t/a	42276.5	0	0	不变	42276.5
12	电	kWh/a	24.82×10 <sup>6</sup>	-0.3×10 <sup>6</sup>	-0.3×10 <sup>6</sup>	不变	24.52×10 <sup>6</sup>

改建项目不新增生活用水和生产用水，改建后全厂用水及排水与原有工程一致：全厂用水主要为生活用水和生产用水，生活用水为员工日常生活用水，生产用水主要包含去离子水制备软水系统外排浓水和反冲洗废水，再造粒冷却外排废水。

(1) 生产废水

离子水制备软水系统外排浓水和反冲洗废水，再造粒冷却外排废水的主要污染物有 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类等。另，废气处理设施多级雾化喷淋，每套存水量约 3t，日常补水，定期更换作为危险废物处置，年补水量约 1260t，其中损耗量 1050t/a，危废处置量 210t/a。

(2) 生活污水

生活污水：生活污水主要包括生产、办公职工和宿舍楼生产活动产生的生活污水和食堂废水。生活污水的主要污染物 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。

全厂污水排放量见下表，水平衡详见图 2-1。

表 2-4 全厂废水排放量及去向

类别	污染来源	主要污染物	产生量 (t/d)	污水处理单元
生产废水	去离子水制备软水系统外排浓水和反冲洗废水	SS、COD、SS、石油类等	9	直接排放
	再造粒冷却外排废水		78	
生活污水	员工生活用水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷等	7.2	三级化粪池
总排水量			94.2	/

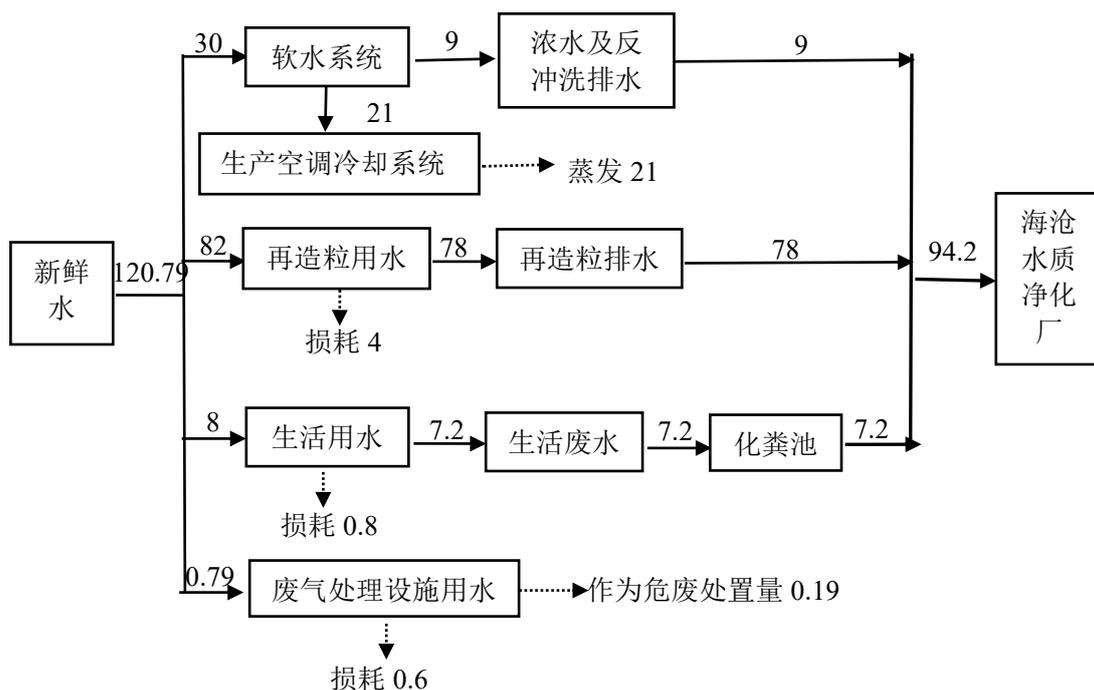


图 2-1 全厂水平衡图 (t/d)

### 3. 主要工艺流程及产污环节

项目锅炉房流程见下图：

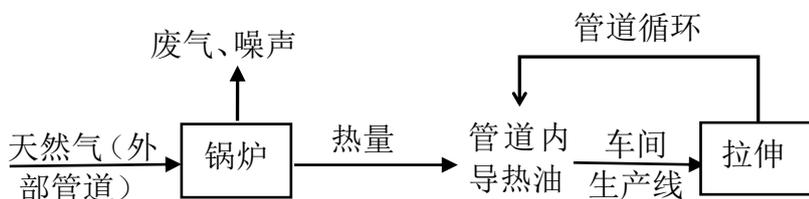


图 2-5 锅炉房流程图

#### (1) 工艺流程说明

生产车间内的薄膜生产线拉伸工序，需要导热油间接供热。本项目天然气导热油炉，即天然气通过锅炉燃烧器（采用低氮燃烧技术）点燃后将热量传导给导热油。导热油锅炉最高工作温度为290℃，回油温度268℃，整个导热油系统为闭式循环系统，送至车间，供车间薄膜生产线使用，回油经车间主管回到锅炉房，再经循环泵送至锅炉加热，形成闭式循环。

项目锅炉配套的燃烧器采用意大利利雅路进口燃烧机，型式为DB3SE FGR

VGD50热风型分体式低氮机。项目采用的热风型分体式低氮机的低氮燃烧技术具体见下：

**a. 分级分段燃烧技术（浓淡燃烧器技术）**

在燃烧器总供风量不变的前提下，空气和燃料从轴向和径向分级分层送入燃烧混合器与燃烧装置，使燃烧产生中心、轴流、旋流等多个燃烧区域。中心燃烧区域燃料处于缺氧状态，为完全燃烧的燃料在向外围扩散的过程中遇到空气再次燃烧。这种分级分段燃烧可以降低火焰温度的峰值及平均值，以降低炉膛的温度，从而降低NO<sub>x</sub>的产生。

**b. 低氮燃烧多火焰分割技术**

通过对燃烧混合器与燃烧装置的特殊设计，以多喷枪多角度喷入燃料在总火焰中形成多股火焰分布状态，增大火焰的散热面，使整个火焰温度区域均匀，降低火焰温度，减少热力型NO<sub>x</sub>的产生。

**c. 低氮烟气外循环技术（FGR）**

是通过在锅炉烟囱出口处加装一个外部管道，将一部分烟气引入到燃烧器的进风口，通过燃烧器风机的抽力，将烟气（O<sub>2</sub>含量3.5%）加入到助燃空气中，降低助燃控制氧的浓度，降低火焰的氧化反应程度，通常可以降低50%-70%的NO<sub>x</sub>的生成。

（2）产污说明：①废气：天然气导热油炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气经现有的SCR脱硝后通过现有1根35m高烟囱（FQ-403501，排气筒编号沿用现有）排放。

②废水：不新增废水产生。

③噪声：生产设备运行产生噪声。

④固废：项目未新增职工人员，无新增生活垃圾产生；改建后为天然气导热油炉，不产生炉渣等一般工业固废，其他固废产生量不变化。

**产污环节分析：**

**表 2-5 主要产污环节及污染物**

类别	污染源	工段	主要污染物		变化情况
			环评	实际	
废水	/	/	/	/	/
废气	天然气导热油炉燃烧废气	天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	与环评一致
噪声	设备噪声	生产设备、公辅设备及环保设施设备运行	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	与环评一致

#### 4. 项目投资情况

本项目实际总投资 200 万元，实际环保投资 20 万元，占实际总投资的 10%，项目环保投资详见表 2-6。

表 2-6 环保投资一览表

项目	措施	环评估算投资（万元）	实际投资（万元）	变化
废气治理	天然气燃烧废气：低氮燃烧+SCR（依托现有），废气收集管道，排气筒（依托现有）	18	18	不变
噪声防治措施	生产设备：基础减振，隔声	2	2	不变
合计	——	20	20	不变

#### 5. 项目变动情况

项目已建内容主体工程基本与环评相符，项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照分析情况详见表 2-7。

表 2-7 项目变动情况一览表

名称	序号	重大变动清单	项目环评情况	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	改建项目	改建项目	/
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	锅炉房 1 用 1 备水煤浆导热油炉提升改造为 1 台天然气导热油炉，天然气用量为 100 万 m <sup>3</sup> /a；项目锅炉提升改造前后产能不变化，仍为年产 BOPA 薄膜 15000t。	锅炉房 1 用 1 备水煤浆导热油炉提升改造为 1 台天然气导热油炉，天然气用量为 100 万 m <sup>3</sup> /a；项目锅炉提升改造前后产能不变化，仍为年产 BOPA 薄膜 15000t。	/
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的			/
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的			/
	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护			位于厦门市海沧区新阳工业区新盛路 16 号锅炉

		距离范围变化且新增敏感点的	房；平面布置与原环评一致，详见附图 5。	锅炉房；平面布置与原环评一致，详见附图 5。	
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	改建项目不涉及生产，进行生产线供热系统提升改造，将现有的 1 用 1 备水煤浆导热油炉提升改造为 1 台天然气导热油炉，天然气导热油炉提供热量加热导热油。	改建项目不涉及生产，进行生产线供热系统提升改造，将现有的 1 用 1 备水煤浆导热油炉提升改造为 1 台天然气导热油炉，天然气导热油炉提供热量加热导热油。	/
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	天然气管道由厂区南侧位置进入，由华润公司供气，经过厂内的燃气调压站调整压力后经过管道由东向西输入至锅炉房内	天然气管道由厂区南侧位置进入，由华润公司供气，经过厂内的燃气调压站调整压力后经过管道由东向西输入至锅炉房内	/
环境保护措施	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	<b>废水污染防治措施：</b> 改建项目不新增生活污水和生产废水。 <b>废气污染防治措施：</b> 天然气导热油炉采用低氮燃烧，废气经现有的 SCR 脱硝后通过现有的 35m 高排气筒（FQ-403501）排放。	<b>废水污染防治措施：</b> 改建项目不新增生活污水和生产废水。 <b>废气污染防治措施：</b> 天然气导热油炉采用低氮燃烧，废气经现有的 SCR 脱硝后通过现有的 35m 高排气筒（FQ-403501）排放。	/
	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	不涉及	/
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	天然气燃料废气通过现有的 35m 高排气筒（FQ-403501）排放，不新增废气排放口。	天然气燃料废气通过现有的 40m 高排气筒（FQ-403501）排放，不新增废气排放口。	/
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	<b>噪声污染防治措施：</b> 选用低噪声设备，加强设备的维护管理，对高噪声设备采取减震、隔声等降噪措施。	<b>噪声污染防治措施：</b> 选用低噪声设备，加强设备的维护管理，对高噪声设备采取减震、隔声等降噪措施。	/
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	改建项目不新增生活垃圾、一般工业固废和危险废物。	改建项目不新增生活垃圾、一般工业固废和危险废物。	/

13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不需要设置	不需要设置	/
----	-----------------------------------	-------	-------	---

由上表可知，项目建设地点、建设性质、生产规模、生产设备以及原辅材料、环保设施与环评文件基本一致。故已建内容主体工程基本与环评相符，未发生重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1. 废水

改建项目不新增生活污水和生产废水。

2. 废气

天然气导热油炉采用低氮燃烧，废气通过现有的SCR脱硝装置后依托现有的35m高排气筒（FQ-403501）排放。



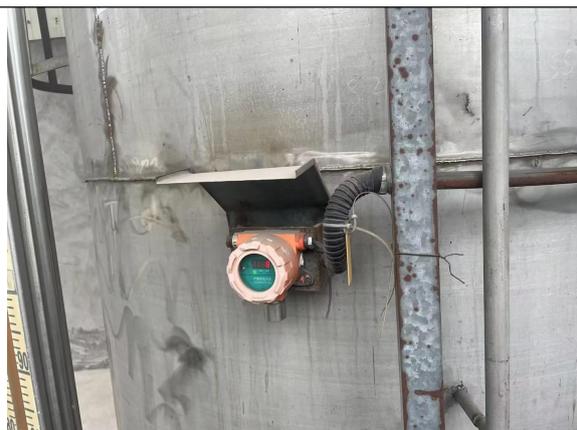
天然气锅炉（3用1备）



氨水储罐



压力变送器



氨气泄漏探头



图 3-1 项目废气处理设施现场图

### 3. 噪声

运营期噪声主要为生产设备运行产生的噪声：

- ①设备选购低噪声设备；
- ②选用低噪声导热油炉设备，锅炉房作业阶段尽量保持密闭；
- ③严格管理职工，规范工作人员操作，避免设备运行过程中的异常噪声项目。

### 4. 固体废物

改建项目不新增生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

## 5. 环境风险防范

项目已采取的风险防范措施如下：

- (1) 锅炉房内设置可燃气体检测报警仪。
- (2) 加强防火安全管理，设置防火防爆安全装置。
- (3) 在容易发生超压爆炸的管道上设置安全阀等防爆卸压装置。
- (4) 严格安全操作，停运检修和启运前按规定进行管道的排气置换作业，检测合格后再动火检修和启运。进行动火检修作业时，严格执行动火作业的各项规章制度。
- (5) 准备必要备件，坚持保养、检修调压柜等配套设施，严禁有故障的设备带病工作，加强巡回检查，及时发现问题及时解决。
- (6) 在用管道遵照《压力管道安全管理与监察规定》定期进行检验，检测管道的泄漏和受损情况，防止管道系统出现跑冒滴漏现象。
- (7) 定期检测管道的受腐蚀情况，及时修复或更换腐蚀严重的部件，采取合理的防腐措施，如涂层防腐、衬里防腐、电化学防腐、使用缓蚀剂防腐等。
- (8) 严禁在危险物料管道周围堆放易燃易爆物质，杜绝各种火源，防止引起火灾和爆炸。
- (9) 及时疏通管道内的污垢、沉淀等沉积物，并严禁采用铁质工具或能产生火星的器具疏通易燃易爆、易自燃的不安定沉积物。定期清除管道以及周围设备、设施上的积尘，以减少粉尘沉积。
- (10) 在满足项目正常生产运营的情况下，尽量减少氨水（15%）、导热油等原料的储存量。目前，氨水（15%）和导热油储罐外均有设置围堰，防止因储存容器泄漏发生导致事故的发生或事故发生后蔓延。

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. “三同时”验收一览表

表 4-1 三同时验收一览表

验收项目		验收监测内容及要求
废气	有组织废气	1、环保措施：低氮燃烧+SCR+1 根 35m 排气筒 FQ-403501； 2、执行标准：《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 4 排放限值，即颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最高允许排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最高允许排放浓度 $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ ； 3、监测位置：FQ-403501 排气筒出口； 4、监测因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物； 5、排污口规范化：①废气排气筒预留监测口并设立相应标志牌，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整；②按照《固定源废气监测技术规范》要求设置采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。
噪声		1、环保措施：厂房隔声、减震降噪； 2、执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准【昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 】； 3、监测位置：厂界； 4、监测因子：昼间、夜间等效连续 A 声级；
环境管理		①针对项目制定环境管理文件及监测计划，落实监测计划并记录相应情况，做好台账管理； ②于全国排污许可证管理信息平台变更排污许可登记管理。 ③落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。

2. 环境影响报告表主要结论：

(1) 环保措施和环境影响分析结论

①水环境

改建不新增员工，因此不增加生活污水量；改建不涉及生产线的变动，锅炉房不涉及新鲜水的使用和排放。

②大气环境

改建后天然气导热油炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气经现有的 SCR 脱硝后通过现有 1 根 35m 高烟囱（FQ-403501，排气筒编号沿用现有）排放。

③声环境

项目噪声污染源主要来自设备运行时产生的噪声，通过采取选用低噪声设备、基础减震等措施降噪。企业采取降噪措施后，预测项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区的昼间和夜间标准限值。。

④固体废物

项目未新增职工人员，无新增生活垃圾产生。改建后为天然气导热油炉，不产生炉渣等一般工业固废。

改建项目不会产生固废，改建后不再产生粉煤灰（含煤渣），其他固废产生量不变化。

### 3. 审批部门审批决定：

厦门长塑实业有限公司新阳分公司（住所：厦门市海沧区新盛路 16 号生产厂房 B 区）：

你司关于《新阳厂区生产车间供热系统改造环境影响报告表》(下称“报告表”)的报批申请收悉。根据厦门绿瑞环保科技有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行需配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。

### 4. 环评报告表及批复要求落实情况：

环评报告表及批复要求落实情况见表 4-2。

表 4-2 环评报告表及批复要求落实情况一览表

序号	环评报告表及批复要求	实际情况	落实情况
1	改建不新增员工，因此不增加生活污水量；改建不涉及生产线的变动，锅炉房不涉及新鲜水的使用和排放。	未新增员工，不新增生活污水；生产线不变，锅炉改造不涉及新鲜水的使用和排放。	/
2	废气：天然气导热油炉采用低氮燃烧，废气经现有的 SCR 脱硝后通过现有的 35m 高排气筒（FQ-403501）排放，污染物排放执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 4 排放限值，即颗粒物最高允许排放浓度≤20mg/m <sup>3</sup> 、二氧化硫最高允许排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物最高允许排放浓度≤150mg/m <sup>3</sup> 。	废气：天然气导热油炉采用低氮燃烧，废气通过现有的 SCR 脱硝装置后依托现有的 35m 高排气筒（FQ-403501）排放，污染物排放执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 4 排放限值，即颗粒物最高允许排放浓度≤20mg/m <sup>3</sup> 、二氧化硫最高允许排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物最高允许排放浓度≤150mg/m <sup>3</sup> 。	已落实

		≤150mg/m <sup>3</sup> 。根据验收监测数据可知，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 4 排放限值。	
3	噪声：通过采取选用低噪声设备、基础减震等措施降噪，确保厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	项目运营期选用低噪声设备，对各类高噪声设备采取了隔声、减振降噪等措施根据验收监测数据可知，厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	已落实
4	固体废物：项目不新增职工人员，不新增生活垃圾产生；改建后为天然气导热油炉，不产生炉渣等一般工业固废，其他固废产生量不变化。	固体废物：项目不新增职工人员，不新增生活垃圾产生；改建后为天然气导热油炉，不产生炉渣等一般工业固废，其他固废产生量不变化。	/
5	环境风险防范：锅炉房内设置可燃气体检测报警仪，加强防火安全管理，设置防爆安全装置，严格安全操作，坚持保养、检修检查检验，及时发现问题解决问题等。	环境风险防范：锅炉房内已设置可燃气体检测报警仪，并加强防火安全管理，设置防爆安全装置，严格安全操作，坚持保养、检修检查检验，及时发现问题解决问题等。	已落实
6	建设单位应根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，依据《企事业单位环保信息分开办法》，向社会公开相关环保信息。	项目在福建环保网进行竣工环境保护验收公示，接受群众的监督和建议。	已落实

**表五**

**验收监测质量保证及质量控制：**

厦门晨兴安全环保科技有限公司已通过省级计量认证（资质认定证书编号：241312050009）。为保证验收监测的准确可靠，所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗。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。监测期间的样品采样、运输和保存均按照国家相关规定进行，采样及分析方法均采用国家标准方法。参加监测的技术人员均按国家规定，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器等。同时建设单位设置有符合国家相关标准规定的规范化采样口。

**1、监测分析方法**

本次验收监测所用的监测分析方法及最低检出限见表 5-1。

**表 5-1 验收监测分析方法及最低检出限一览表**

样品类别	检测项目	检测依据	检出限	检测仪器
废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>	电子分析天平 /ES1055A/YQ125
	二氧化硫	固定污染源排气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>	自动烟尘(气)测试仪/ 崂应 3012H/YQ002
	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	3mg/m <sup>3</sup>	自动烟尘(气)测试仪/ 崂应 3012H/YQ002
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	/	多功能噪声分析仪 /HS6288E/YQ012

**2、监测仪器**

本次验收监测所使用的仪器名称、型号、编号见表 5-2。

**表 5-2 验收监测仪器一览表**

类别	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况	检定/校准期限	证书编号
分析	电子分析天平	ES1055A	YQ125	合格	2024.10.09	GD602052310101097
	多功能噪声分析仪	HS6288E	YQ012	合格	2024.11.09	SX202310658
采样	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	YQ005	合格	2024.11.02	2023100245-0013

**3、人员资质**

本次验收监测参加人员均持证上岗，具体参加项目及持证信息见表 5-3。

**表 5-3 验收监测参加人员负责项目及持证信息**

序号	姓名	职称	项目	上岗证号
1	黄杨	工程师	报告签发	晨安字第 001 号
2	孟烈	工程师	报告审核	晨安字第 002 号
3	李彩萍	技术员	报告编制	晨安字第 005 号
4	周慧俊	技术员	样品接样与流转	晨安字第 004 号
5	涂承招	技术员	现场采样	晨安字第 006 号
6	罗熊涛	技术员	现场采样	晨安字第 014 号
7	江慧妍	技术员	样品制备与分析	晨安字第 009 号
8	叶加豪	技术员	现场采样	晨安字第 007 号

#### 4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的布点、采样过程、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技术要求进行；气体监测符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中质量控制和质量保证有关要求。质控结果见表 5-4、5-5。

**表 5-4 废气质控一览表**

校准日期	仪器名称	型号	编号	气路	采样器设定流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	相对误差 (%)	标准要求相对误差范围%	结果判定
2024.04.19 (采样前)	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	YQ005	-	30	30.2	0.67	≤±5	合格
2024.04.23 (采样后)	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	YQ005	-	30	29.9	-0.33	≤±5	合格

**表 5-5 废气标准样质控监测结果**

标定日期	标气名称	标气证书编号	单位	标气浓度	测定结果		示值误差%	标准要求示值误差范围%	结果判定
					测定值	平均值			
2024.04.22 (采样前)	氮中氧气体标准物质	GBW(E)060754	%	9.66	9.7	9.70	0.4	≤±5	合格
					9.7				
					9.7				
2024.04.22 (采样前)	氮中二氧化硫气体标准物质	GBW(E)061093a	mg/m <sup>3</sup>	50.8	52	51.7	1.8	≤±5	合格
					52				
					51				

	氮中一氧化氮 气体标准物质	GBW(E)061092a	mg/m <sup>3</sup>	49.5	50	50.6	2.2	≤±5	合格
					51				
					51				
2024.04.23 (采样后)	氮中氧气体标 准物质	GBW(E)060754	%	9.66	9.7	9.73	0.7	≤±5	合格
					9.8				
					9.7				
	氮中二氧化硫 气体标准物质	GBW(E)061093a	mg/m <sup>3</sup>	50.8	51	51.3	1.0	≤±5	合格
					52				
					51				
	氮中一氧化氮 气体标准物质	GBW(E)061092a	mg/m <sup>3</sup>	49.5	50	50.3	1.6	≤±5	合格
					51				
					50				

### 5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，校准声源数值为 93.8dB（A），测量前后仪器的灵敏度示值偏差不大于 0.5dB。噪声仪校准结果见。噪声仪校准结果见表 5-6。

表 5-6 噪声仪校准结果

校准日期	仪器名称	型号	编号	测量前 dB（A）	测量后 dB（A）	示值偏差 dB（A）	结果判定
2024.01.22	多功能噪声分析仪	HS6288E	YQ012	93.8	93.7	0.1	合格
2024.01.23	多功能噪声分析仪	HS6288E	YQ012	93.8	93.8	0.0	合格

## 表六

### 验收监测内容:

本项目验收监测内容包括废气、噪声。项目监测方案如下:

#### 1. 有组织废气

- (1) 监测因子: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
- (2) 监测布点: 排气筒 FQ-403501 出口, 共 1 个点位;
- (3) 监测频次: 3 次/天, 监测 2 天。

#### 2. 噪声

- (1) 监测因子: 厂界噪声;
- (2) 监测布点: 在项目所在公司厂界四周布置共 4 个监测点;
- (3) 监测频次: 各点位昼间、夜间各监测 1 次, 监测 2 天。

监测点位图详见附图 4。

表七

**1. 验收监测期间生产工况记录:**

依照相关规定,项目竣工环境保护验收监测应在工况稳定的情况下进行(附件2:工况证明),验收监测期间,项目生产设备及环保设施等设备运行正常,工况记录采用原辅材料核算法,详见表7-1。

**表 7-1 验收监测工况**

类别	设计量		监测日期	监测期间实际生产情况	工况负荷
原辅材料核算法	天然气	100 万 m <sup>3</sup> /a (2857.14m <sup>3</sup> /d)	2024.1.22	2633m <sup>3</sup> /d	92.16%
	天然气	100 万 m <sup>3</sup> /a (2857.14m <sup>3</sup> /d)	2024.1.23	2667m <sup>3</sup> /d	93.35%
	天然气	100 万 m <sup>3</sup> /a (2857.14m <sup>3</sup> /d)	2024.4.22	2707m <sup>3</sup> /d	94.75%
	天然气	100 万 m <sup>3</sup> /a (2857.14m <sup>3</sup> /d)	2024.4.23	2663m <sup>3</sup> /d	93.21%

**2. 验收监测结果:**
**(1) 有组织废气**

厦门长塑实业有限公司新阳分公司委托厦门晨兴安全环保科技有限公司于 2024 年 4 月 22 日~23 日对项目天然气燃烧废气排气筒 FQ-403501 出口进行监测,监测结果见表 7-2。

**表 7-2 有组织废气监测结果**

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次				标准限值	达标情况	
			第一次	第二次	第三次	平均值			
2024.4.22	FQ-403501 排气筒出口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)					/	/	
		含氧量 (%)					/	/	
		颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>					20	达标
			折算浓度 mg/m <sup>3</sup>					20	达标
			排放速率 kg/h					/	/
		SO <sub>2</sub>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>					50	达标
			折算浓度 mg/m <sup>3</sup>					50	达标
			排放速率 kg/h					/	/
		NO <sub>x</sub>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>					150	达标
			折算浓度 mg/m <sup>3</sup>					150	达标
排放速率 kg/h						/	/		

2024.4.23	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)					/	/
	含氧量 (%)					/	/
	颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>				20	达标
		折算浓度 mg/m <sup>3</sup>				20	达标
		排放速率 kg/h				/	/
	SO <sub>2</sub>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>				50	达标
		折算浓度 mg/m <sup>3</sup>				50	达标
		排放速率 kg/h				/	/
	NO <sub>x</sub>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>				150	达标
		折算浓度 mg/m <sup>3</sup>				150	达标
排放速率 kg/h					/	/	

注：①排气筒高度为 35m，处理设施：低氮燃烧+SCR；②“ND”表示未检出，并按最低检出限二分之一参与平均值计算；③“/”表示检测结果低于检出限时，排放速率不计算。

验收监测期间，项目正常生产。根据出口监测数据作出以下分析：

排气筒 FQ-403501 出口颗粒物最大排放浓度为 8.50mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 未检出，NO<sub>x</sub> 最大排放浓度为 26mg/m<sup>3</sup>，符合《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表 4 标准限值要求（颗粒物最高允许排放浓度≤20mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 最高允许排放浓度≤50mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 最高允许排放浓度≤150mg/m<sup>3</sup>）。

根据验收监测结果，计算项目废气污染物排放总量，见表 7-3。

表 7-3 项目废气污染物总量及控制要求

废气源	污染物	两日平均排放速率(kg/h)	年生产时间(h/a)	排放量 (t/a)	100%工况排放量 (t/a)	环评核定全厂排放量 (t/a)
FQ-403501	颗粒物	7.285×10 <sup>-3</sup>	8400	0.0612	0.0655	0.286
	SO <sub>2</sub>	2.5185×10 <sup>-3</sup>	8400	0.0212	0.0227	0.2
	NO <sub>x</sub>	2.99×10 <sup>-2</sup>	8400	0.2512	0.2690	1.1226

注：验收监测期间，平均工况均为 93.38%；污染物未检出的按一半检出限计算排放速率。

## (2) 噪声

厦门长塑实业有限公司新阳分公司委托厦门晨兴安全环保科技有限公司于 2024 年 1 月 22 日~23 日项目厂界噪声进行监测，监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位	监测时间	检测结果 LeqdB (A)		标准限值 LeqdB (A)	达标情况
			测量值	背景值		
2024.1.22	厂界西侧▲1	15: 07-15: 17		/	昼间: ≤65	达标
	厂界北侧▲2	15: 21-15: 31		/		达标

	厂界东侧▲3	15: 34-15: 44		/	夜间: ≤55	达标
	厂界南侧▲4	16: 02-16: 12		/		达标
	厂界西侧▲1	22: 00-22: 10		/		达标
	厂界北侧▲2	22: 19-22: 29		/		达标
	厂界东侧▲3	22: 33-22: 43		/		达标
	厂界南侧▲4	22: 53-23: 03		/		达标
2024.1.23	厂界西侧▲1	14: 21-14: 31		/	昼间: ≤65	达标
	厂界北侧▲2	14: 33-14: 43		/		达标
	厂界东侧▲3	14: 50-15: 00		/		达标
	厂界南侧▲4	15: 20-15: 30		/		达标
	厂界西侧▲1	22: 08-22: 18		/	夜间: ≤55	达标
	厂界北侧▲2	22: 25-22: 35		/		达标
	厂界东侧▲3	22: 38-22: 48		/		达标
	厂界南侧▲4	22: 56-23: 06		/		达标

验收监测期间，项目正常生产。根据监测数据，本项目验收监测期间厂界昼间噪声最大值为 64.3dB (A)，夜间噪声最大值为 54.3dB (A)，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，项目运营对周围声环境影响很小。

## 表八

### 验收监测结论:

#### 1.污染物排放监测结果

##### (1) 废水

改建项目不新增生活污水和生产废水。

##### (2) 废气

项目生产废气为天然气燃料废气，采用低氮燃烧，废气通过现有的 SCR 脱硝装置后依托现有的 35m 高排气筒（FQ-403501）排放。

天然气燃料废气监测结果：排气筒 FQ-403501 出口颗粒物最大排放浓度为  $8.5\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  未检出， $\text{NO}_x$  最大排放浓度为  $26\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表 4 标准限值要求（颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  最高允许排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$  最高允许排放浓度 $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ ），符合验收要求。

##### (3) 噪声

根据监测结果，企业厂界昼间噪声最大值为  $64.3\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为  $54.3\text{dB}(\text{A})$ ，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，符合验收要求。

##### (4) 固体废物

改建项目不新增生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

#### 2.工程建设对环境的影响规划

项目符合厦门市海沧规划布局要求，符合国家产业政策，工艺技术可行。项目各项污染物都得到了有效收集与处理，符合厦门市相应污染物排放标准要求、环评报告表及其批复要求，项目试运营至今，未收到环保投诉，工程建设与运行对周边环境的影响较小。

#### 3.验收不合格情形核查

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见”。本项目与验收不合格情形对照

核查见下表。

**表 8-1 项目与验收不合格情形核查情况表**

序号	验收不合格情形	本项目	是否存在
1	(一) 未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;	项目建设符合环境影响报告表及厦门市海沧生态环境局的批复要求。天然气导热油炉采用低氮燃烧,废气通过现有 SCR 脱硝装置后依托现有的 35m 高排气筒(FQ-403501)排放。	不存在
2	(二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的;	项目废气污染物、噪声均达标排放,符合相关标准要求。	不存在
3	(三) 环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、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,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的;	项目建设地点、建设性质、生产规模以及生产设备、原辅材料、环保设施与环评文件基本一致,已建内容主体工程基本与环评相符,未发生重大变动。	不存在
4	(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的;	未造成重大环境污染及重大生态破坏	不存在
5	(五) 纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的;	已按要求完成排污许可证申请	不存在
6	(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的;	项目不分期建设/投入生产	不存在
7	(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的;	建设单位未违反国家和地方环境保护法律法规	不存在
8	(八) 验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的;	验收报告资料真实,内容完整,验收结论明确、合理	不存在
9	(九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	符合环境保护法律法规规章等相关要求	不存在

根据核查对照,项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的 9 条验收不合格的情形。

#### **4. 总结论**

项目从设计、建设竣工至试运行期间，能执行环保“三同时”制度和排污许可制度；废水、废气、噪声能得到控制，固废得到合理处置。项目的建设可达到国家对建设项目竣工环境保护验收方面的要求，项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中的第八条规定的不能提出验收合格意见的各种情形，符合竣工环境保护验收要求。

#### **5. 后续环境管理检查和建议：**

（1）加强做好各项设施的环境管理及环保设施的日常运行维护，确保废气、噪声等污染物稳定达标排放。

（2）加强环境保护管理，健全环境管理制度，落实环境监测计划、规范环保档案管理工作。



附图 1 地理位置图

