

建设项目竣工环境保护验收工作报告

项目名称：江门市优美科长信新材料有限公司 32t/h 燃天然气锅炉扩
建项目一期工程

建设单位（公章）：江门市优美科长信新材料有限公司

单位地址：江门市江海区礼乐礼东二路 77 号

2020 年 4 月

目 录

一、前言.....	1
二、验收监测依据.....	2
三、建设项目工程概况.....	3
3.1 项目规模及建设内容.....	3
3.1.1 项目规模.....	3
3.1.2 人员规模及工作制度.....	3
3.2 主要建设内容及生产设备.....	3
3.2.1 工程组成.....	3
3.2.2 项目设备.....	3
3.3 生产工艺.....	3
3.3.1 项目生产工艺流程图.....	3
3.3.2 项目生产工艺流程说明及产污.....	4
3.4 能耗.....	4
四、污染物排放及治理措施.....	5
4.1 废水.....	5
4.2 废气.....	5
4.3 噪声.....	5
4.4 固废.....	5
五、环评报告表主要结论和建议及环评批复的要求.....	8
5.1 环评报告表主要结论和建议.....	8
5.2 环评报告表批复的要求.....	9
六、验收监测评价标准.....	10
6.1 废气评价标准.....	10
6.2 噪声评价标准.....	10
七、验收监测内容及结果评价.....	11
7.1 验收监测的质量保证和质量控制.....	11
7.2 监测内容及结果评价.....	11

7.3 验收监测结论.....	14
八、环境管理检查.....	15
8.1 建设项目对国家环境管理制度的执行情况.....	15
8.2 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况.....	15
8.3 环保设施实际建成及运行情况.....	15
8.4 环评批复要求落实情况.....	16
九、结论和建议.....	17
9.1 结论.....	17
9.2 建议.....	17
附件 1 环评批复.....	18
附件 2 验收监测报告.....	19

一、前言

江门市优美科长信新材料有限公司位于江门市江海区礼乐礼东二路 77 号（坐标位置：N22.534064°，E 113.113764°），从事锂离子电池正极材料及其前驱体材料的生产。公司现租用毗邻的江门市长优实业有限公司（以下简称“长优公司”）面积为 9906.83 平方米的场地，将场地内一座已建成的 400 m² 的建筑物作为本项目的锅炉房。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响制度，江门市优美科长信新材料有限公司委托江门市泰邦环保有限公司编制了《江门市优美科长信新材料有限公司 32t/h 燃天然气锅炉扩建项目环境影响报告表》，并于 2018 年 12 月取得江门市生态环境局江海分局的环评批复（江海环审[2018]83 号）。

江门市优美科长信新材料有限公司 32t/h 燃天然气锅炉扩建项目环境影响报告表中已审批同意扩建 4 台 8t/h 燃天然气锅炉，产生的蒸汽用于长优公司的废水处理措施供热及公司年产 10 万吨锂电池正极材料及其前驱体材料扩建项目的烘干机等加热系统，企业其他生产工艺和生产设备不变。现公司已建设 2 台 8t/h 燃天然气锅炉，并已竣工与调试完毕，作为项目一期工程。

项目于 2019 年 10 月开工建设，2020 年 2 月竣工。江门市优美科长信新材料有限公司委托阳春市众成检测技术有限公司于 2020 年 4 月对项目进行验收监测，并出具了《江门市优美科长信新材料有限公司检测报告》（报告编号：YCZC（验）2020042305）。验收监测期间，项目运行负荷达 75%以上，符合项目竣工环境保护验收监测的工况要求。

2020 年 4 月 27 日江门市优美科长信新材料有限公司组织成立了验收工作组，验收工作组对项目现场及项目环保治理措施进行了现场查验，并出具了《江门市优美科长信新材料有限公司 32t/h 燃天然气锅炉扩建项目一期工程竣工水、气、声环境环境保护验收意见》。

二、验收监测依据

(1) 中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》(1998 年 11 月 29 日发布并施行, 2017 年 7 月 16 日修订);

(2) 国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(2001 年 12 月 27 日发布, 2002 年 2 月 1 日实施, 2010 年部令第 16 号修改);

(3) 江门市泰邦环保有限公司编制的《江门市优美科长信新材料有限公司 32t/h 燃天然气锅炉扩建项目环境影响报告表(报批稿)》(2018 年 12 月);

(4) 江门市生态环境局江海分局《关于江门市优美科长信新材料有限公司 32t/h 燃天然气锅炉扩建项目环境影响报告表的批复》(江海环审[2018]83 号);

(5) 阳春市众成检测技术有限公司《江门市优美科长信新材料有限公司检测报告》(报告编号: YCZC(验)2020042305);

(6) 《江门市优美科长信新材料有限公司 32t/h 燃天然气锅炉扩建项目一期工程 竣工水、气、声环境环境保护验收意见》(2020 年 4 月 27 日)。

三、建设项目工程概况

3.1 项目规模及建设内容

3.1.1 项目规模

江门市优美科长信新材料有限公司位于江门市江海区礼乐礼东二路 77 号（坐标位置：N22.534064°，E 113.113764°），从事锂离子电池正极材料及其前驱体材料的生产。公司现租用毗邻的长优公司面积为 9906.83 平方米的场地，将场地内一座已建成的 400 m² 的建筑物作为本项目的锅炉房。现公司已建设 2 台 8t/h 燃天然气锅炉，并已竣工与调试完毕，作为项目一期工程。

3.1.2 人员规模及工作制度

扩建前后员工人数不变，员工人数为 800 人，均不在项目内食宿，年工作时间 330 天，每天工作 24 小时，三班制，每班 8 小时。

3.2 主要建设内容及生产设备

3.2.1 工程组成

本项目一期工程扩建 2 台 8t/h 燃天然气锅炉，锅炉燃烧废气经 1 条 15 米排气筒高空排放，公司其他生产工艺和生产设备不变。

3.2.2 项目设备

本项目一期工程扩建 2 台 8t/h 燃天然气锅炉，锅炉使用管道天然气为燃料，公司其他生产设备不变。

3.3 生产工艺

3.3.1 项目生产工艺流程图

本项目一期工程扩建 2 台 8t/h 燃天然气锅炉，用于江门市优美科长信新材料有限公司生产用及长优公司废水处理措施，公司其他生产工艺不变，本项目锅炉工艺流程如下：

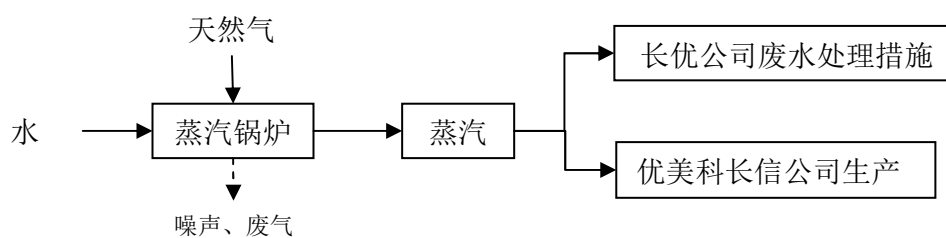


图 3.3-1 项目锅炉工艺流程图

3.3.2 项目生产工艺流程说明及产污

天然气经燃天然气锅炉燃烧后，产生的蒸汽用于长优公司的废水处理措施及本公司年产 10 万吨锂电池正极材料及其前驱体材料扩建项目的烘干机等加热系统。此过程锅炉主要污染因素为锅炉作业时产生的锅炉废气、设备噪声。

3.4 能耗

本项目一期工程扩建 2 台 8t/h 燃天然气锅炉，锅炉使用管道天然气为燃料，天然气使用量约 1010 万 m³/年，由华润燃气公司提供，不设天然气储罐。

四、污染物排放及治理措施

4.1 废水

本项目一期工程无废水产生。

4.2 废气

本项目一期工程锅炉废气经 1 条 15 米排气筒高空排放。

4.3 噪声

项目噪声源主要为锅炉房产生的噪声，根据类比分析，其噪声源强在 80~90dB(A) 之间。建设单位对主要噪声源采取隔声、减振、消声处理后，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4.4 固废

本项目无固废产生。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生 量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	锅炉废气 (2台8t/h 燃天然气锅 炉) 13762万 m ³ /a	SO ₂	29.36 mg/m ³ , 4.04 t/a	29.36 mg/m ³ , 4.04 t/a
		NO _x	137.3 mg/m ³ , 18.895 t/a	137.3 mg/m ³ , 18.895 t/a
		烟尘	17.62mg/m ³ , 2.425 t/a	17.62mg/m ³ , 2.425 t/a
水 污 染 物	——	——	——	——
固 体 废 物	——	——	——	——
噪 声	项目噪声源主要为设备产生的噪声, 根据类比分析, 其噪声源强在 80~ 90dB(A)之间			
其 他				
主要生态影响(不够时可附另页)				

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	锅炉废气	SO ₂ NO _x 烟尘	经 15 米排气筒高 空排放	达到《锅炉大气污染物 排放标准》（GB13271- 2014）及广东省《锅炉 大气污染物排放标准》 （DB44/765-2010）燃气 锅炉大气污染物排放浓 度限值
水 污 染 物	—	—	—	—
固 体 废 物	—	—	—	—
噪 声	经过隔声、减振等措施治理，再经自然衰减后，项目边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。			
其 他				
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。</p>				

五、环评报告表主要结论和建议及环评批复的要求

5.1 环评报告表主要结论和建议

1、大气环境影响分析评价结论

项目以天然气为燃料，锅炉废气经 15 米排气筒高空排放，可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）及广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值中较严者，预计对周边环境影响不大。

2、水环境影响分析评价结论

本项目无废水排放。

3、声环境影响分析评价结论

项目部分设备采用隔声、消声器等设施降噪；机械类噪声采用基础减振措施；对风机类设备采取安装消声器装置进行降噪治理。对主要噪声源采取隔声、减振、消声处理后，噪声源强可降低 20~40dB(A)，使厂区边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区标准，噪声对周围环境影响不大。综上所述，项目排放的废气对周围大气环境影响不大。

4、固体废物环境影响分析评价结论

本技改项目无固体废物产生，对周边环境不会产生明显影响。

5、建议

1) 增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

2) 严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

3) 加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

4) 关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护

部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

5) 严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

5.2 环评报告表批复的要求

江门市生态环境局江海分局《关于江门市优美科长信新材料有限公司 32t/h 燃天然气锅炉扩建项目环境影响报告表的批复》（江海环审[2018]83 号），详见附件 1。

六、验收监测评价标准

6.1 废气评价标准

根据项目环评批复（江海环审[2018]83号），锅炉天然气燃烧废气达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）及广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值中较严者。

废气执行标准见表 6.1-1：

表 6.1-1 废气排放标准

选用标准	锅炉类别	浓度限值(mg/m ³)		
		二氧化硫	氮氧化物	烟尘
《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	燃气锅炉	50	200	20
广东省《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2010)	燃气锅炉	50	200	30
较严者	燃气锅炉	50	200	20

6.2 噪声评价标准

根据项目环评批复（江海环审[2018]83号），噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

噪音执行标准见表 6.2-1：

表 6.2-1 噪声污染排放标准

时段	排放限值 dB (A)	执行标准
昼间	60	GB12348-2008 标准 2 类
夜间	50	

七、验收监测内容及结果评价

7.1 验收监测的质量保证和质量控制

江门市优美科长信新材料有限公司委托阳春市众成检测技术有限公司进行建设项目竣工环境保护验收监测，阳春市众成检测技术有限公司验收检测的质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）(HJT373-2007)》、《环境监测技术规范》、《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的质量保证和质量控制有关章节的要求进行。主要要求包括：

- (1) 验收检测在工况稳定、生产负荷达到 75% 以上进行。
- (2) 检测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- (3) 采样前大气、烟气采样器进行气路检查和流量校核，保证检测仪器的气密性和准确性。
- (4) 噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，检测前后校准值差值不大于 0.5dB (A)。
- (5) 实验室样品分析均同步完成全程序双空白实验、按样品总数 10% 做加标回收和平行双样分析。
- (6) 验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和检测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。
- (7) 检测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足标准要求。

7.2 监测内容及结果评价

表 7.2-1 污染物监测点位、因子和频次一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废气	锅炉废气排放口	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、林格曼黑度	3 次/生产周期 连续监测两个生产周期
噪音	厂周界外设 4 个监测点	等效声级 dB (A)	昼间 1 次、夜间 1 次/生产周期， 连续监测 2 个生产周期

7.2.1 项目废气、噪声监测结果

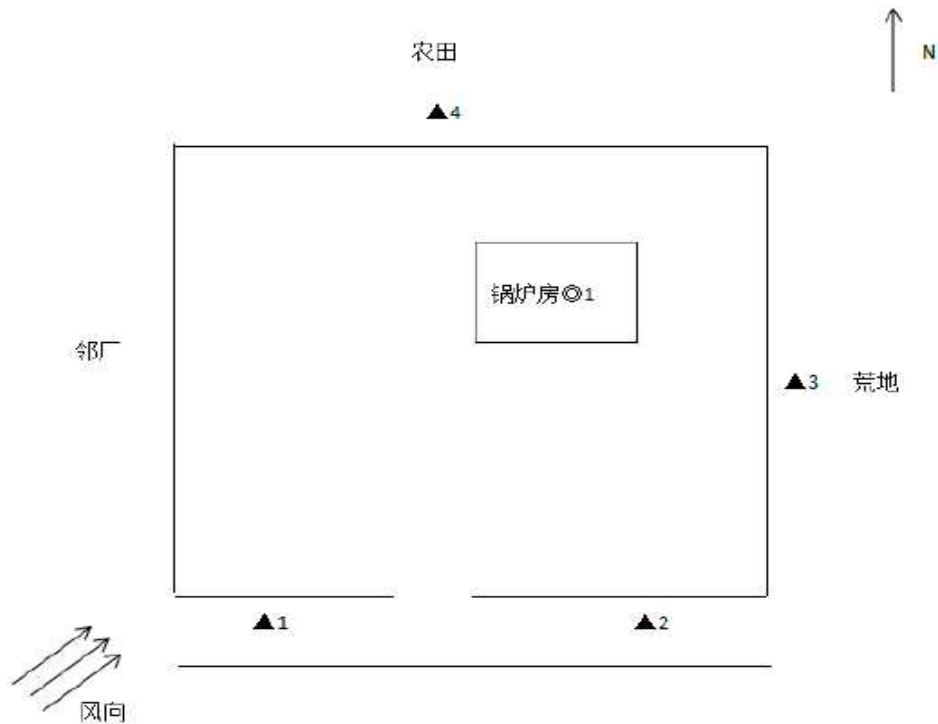
表 7.2-2 有组织废气监测结果一览表

污染源排放参数								
检测点位		排气筒高度 (m)	截面积 (m ²)	燃料	处理设施			
锅炉处理后采样口◎1		18	1.1304	天然气	—			
检测项目及结果								
检测时间	检测点位	检测项目		检测结果				排放标准
				第一次	第二次	第三次	平均值	
2020-04-17	锅炉处理后采样口◎1	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	—
			折算浓度 (mg/m ³)	—	—	—	—	20
			排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—
		SO ₂	排放浓度 (mg/m ³)	13	14	18	15	—
			折算浓度 (mg/m ³)	21	24	30	25	50
			排放速率 (kg/h)	0.214	0.230	0.296	0.246	—
		NO _x	排放浓度 (mg/m ³)	48	51	47	49	—
			折算浓度 (mg/m ³)	79	86	78	82	150
			排放速率 (kg/h)	0.790	0.836	0.772	0.805	—
		林格曼黑度 (级)		0.5	0.5	0.5	0.5	≤1
		含氧量 (%)		10.4	10.6	10.5	10.5	—
标干流量 (m ³ /h)		16452	16398	16420	16423	—		
2020-04-18	锅炉处理后采样口◎1	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	—
			折算浓度 (mg/m ³)	—	—	—	—	20
			排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—
		SO ₂	排放浓度 (mg/m ³)	14	19	13	15	—
			折算浓度 (mg/m ³)	23	32	22	25	50
			排放速率 (kg/h)	0.230	0.312	0.213	0.246	—
		NO _x	排放浓度 (mg/m ³)	46	43	45	45	—
			折算浓度 (mg/m ³)	75	72	76	74	150
			排放速率 (kg/h)	0.757	0.705	0.739	0.739	—
		林格曼黑度 (级)		0.5	0.5	0.5	0.5	≤1
		含氧量 (%)		10.2	10.5	10.6	10.4	—
标干流量 (m ³ /h)		16517	16435	16297	16416	—		
备注: 1、执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃气锅炉标准; 2、本结果只对当时检测结果负责。								

表 7.2-3 厂界噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位	Leq 值[dB(A)]			
		昼间		夜间	
		测量值	标准值	测量值	标准值
2020-04-17	项目外西南面 1 米处▲1	54.6	60	44.3	50
	项目外东南面 1 米处▲2	55.2		45.7	
	项目外东面 1 米处▲3	53.2		43.9	
	项目外北面 1 米处▲4	52.1		44.5	
2020-04-18	项目外西南面 1 米处▲1	55.5	60	45.9	50
	项目外东南面 1 米处▲2	54.9		44.6	
	项目外东面 1 米处▲3	53.7		43.5	
	项目外北面 1 米处▲4	54.8		45.3	
备注： 1、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值； 2、本结果只对当时检测结果负责。					

附：废气、噪声检测布点示意图：注：（“◎”为有组织废气检测点，“▲”为噪声检测点）



7.3 验收监测结论

(1) 废气

锅炉废气排放口二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)及广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)燃气锅炉大气污染物排放浓度限值中较严者。

(2) 噪声

厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

八、环境管理检查

8.1 建设项目对国家环境管理制度的执行情况

江门市生态环境局江海分局在 2018 年 12 月对《江门市优美科长信新材料有限公司 32t/h 燃天然气锅炉扩建项目环境影响报告表》进行了批复（江海环审[2018]83 号）。

8.2 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

江门市优美科长信新材料有限公司制定了一系列的环境保护管理制度，相关制度明确了责任组织机构、目标责任及其操作程序、文档管理等，执行情况良好。

8.3 环保设施实际建成及运行情况

经实际检查：

（1）废水

本项目无废水排放。

（2）废气

锅炉废气排放口二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）及广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值中较严者。

（3）噪声

厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（4）其他环境保护措施落实情况

建设单位在施工期间加强施工期环境管理，落实了相应措施，施工期间没有发生环保投诉事件。

8.4 环评批复要求落实情况

新建项目环评批复落实情况如表 8-1。

表 8.4-1 环评批复（江海环审[2018]83 号）的要求及环评落实情况

内容	环评批复	落实情况
建设情况	江门市优美科长信新材料有限公司位于江门市江海区礼乐礼东二路 77 号，从事锂离子电池正极材料及其前驱体材料的生产。因生产需要，公司拟扩建 4 台 8t/h 燃天然气锅炉，产生的蒸汽用于江门市长优实业有限公司的废水处理措施供热及公司年产 10 万吨锂电池正极材料及其前驱体材料扩建项目的烘干机等加热系统。本项目只对锅炉设备进行扩建，其他工程内容均不变。	江门市优美科长信新材料有限公司位于江门市江海区礼乐礼东二路 77 号，从事锂离子电池正极材料及其前驱体材料的生产。现公司已建设 2 台 8t/h 燃天然气锅炉，并已竣工与调试完毕，作为项目一期工程。产生的蒸汽用于江门市长优实业有限公司的废水处理措施供热及公司年产 10 万吨锂电池正极材料及其前驱体材料扩建项目的烘干机等加热系统。本项目只对锅炉设备进行扩建，其他工程内容均不变。
大气污染防治措施	锅炉废气排放浓度执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）及国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃气锅炉大气污染物排放限值的较严者	锅炉废气排放浓度可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）及国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃气锅炉大气污染物排放限值的较严者
噪声防治措施	采用低噪设备和采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准

九、结论和建议

9.1 结论

本项目一期工程的工程内容与江门市生态环境局江海分局《关于江门市优美科长信新材料有限公司 32t/h 燃天然气锅炉扩建项目环境影响报告表的批复》（江海环审[2018]83 号）的内容对比，建设地点、生产工艺、年产量等没有变化。

经对照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、广东省环保厅粤环函[2017]1945 号文等相关规定，本建设项目按照《江门市优美科长信新材料有限公司 32t/h 燃天然气锅炉扩建项目环境影响报告表》及其批复意见（江海环审[2018]83 号），其性质、规模、地点、采用的防治污染和防止生态破坏的措施没有发生重大变动，项目基本落实了环评文件及环评批复中环保措施的要求，符合“三同时”政策。经阳春市众成检测技术有限公司验收监测，主要污染物排放指标达标。在落实建议和要求后，验收工作组基本同意“江门市优美科长信新材料有限公司 32t/h 燃天然气锅炉扩建项目一期工程”通过竣工水、气、声环境保护验收。

9.2 建议

（1）建设单位在运行过程中应加强环境保护工作，严格执行各类管理制度和操作规程，进一步加强生产及环保设施的日常维护和管理，确保各项环保设施长期处于良好的运行状况和污染物稳定达标排放。

（2）按国家、省、市关于信息公开的法律法规及文件要求，对主要污染物进行监测并公开环境信息，定期向附近居民通报情况。

（3）做好环境保护相关台账管理工作，进一步完善环境风险防范措施、应急设施，确保环境安全。

附件 1 环评批复

附件 2 验收监测报告