

烟台泰和新材料股份有限公司

燃气锅炉建设项

竣工环境保护验收报告

二〇一八年四月

烟台泰和新材料股份有限公司
燃气锅炉建设项
目竣工环境保护验收资料清单

- 一、建设项目竣工环境保护验收监测报告
- 二、竣工环境保护验收意见
- 三、环境保护验收组成员签名表

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

同济测试（验）[2018]第 078 号

项目名称： 燃气锅炉建设项目

建设单位： 烟台泰和新材料股份有限公司

烟台同济测试科技股份有限公司

二〇一八年四月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：2015150536U

名称：烟台同济测试科技股份有限公司

地址：山东省烟台市芝罘区通世南路219号(264000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



2015150536U

发证日期：2017年04月25日

有效期至：2021年10月27日

发证机关：山东省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

承 担 单 位 ： 烟台同济测试科技股份有限公司

法 定 代 表 人 ： 李敬成

技 术 负 责 人 ： 林 颖

质 量 负 责 人 ： 王光杰

项 目 负 责 人 ： 刘 佳

烟台同济测试科技股份有限公司

地 址 ： 烟台市芝罘区通世南路 219 号

电 话 ： 0535-2129238

传 真 ： 0535-2119925

E - M a i l ： tongjiyantai@sina.com

烟台泰和新材料股份有限公司
燃气锅炉建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

报告编写及审查人员职责表

职责	姓名	签名
项目负责人	刘 佳	
报告编写人	邵景帅	
审查	逢薪蓉	
审核	孟庆聪	
审定	林 颖	

烟台泰和新材料股份有限公司

燃气锅炉建设项目

竣工环境保护验收监测报告表

验收监测、检查及数据分析审查人员职责

职 责	姓 名	承担工作	签 名
现场监测负责人	邵景帅	现场监测	
现场监测	孟庆聪	有组织废气	
	邵景帅		
	孟庆聪	噪声	
	邵景帅		
现场调查与检查	邵景帅	现场调查与检查	
分析化验	孟庆聪	废气分析	
	陈婷婷	废水分析	
	吕培颖		
	王伟伟		
审 核	李霄华	审 核	
授权签字人	林 颖	审 定	

目 录

表 1 基本情况.....	3
表 2 建设项目概况.....	5
表 3 生产工艺.....	10
表 4 主要污染源、污染物处理和排放情况.....	11
表 5 验收标准及限值.....	12
表 6 验收监测期间工况调查.....	14
表 7 废气监测内容及监测结果.....	15
表 8 废水监测内容及监测结果.....	20
表 9 噪声监测内容及监测结果.....	22
表 10 环境管理检查情况.....	24
表 11 环评批复落实情况.....	27
表 12 验收监测结论及建议.....	28

附件：

- 一、 烟台经济技术开发区环境保护局《关于对烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉建设项目环境影响报告表的批复》（烟开环表[2017]74号）；
- 二、 “烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉建设项目”环评报告结论；
- 三、 营业执照；
- 四、 应急预案备案表；
- 五、 锅炉购买协议；
- 六、 危废协议；
- 七、 产能证明；
- 八、 环保制度相关文件；
- 九、 总量备案文件；
- 十、 专家意见；
- 十一、 专家签字页。

附图：

- 一、项目地理位置
- 二、项目与烟台市省级生态保护红线位置关系图
- 三、项目周围敏感点图
- 四、平面布置图
- 五、项目现状图

表 1 基本情况

建设项目名称	燃气锅炉建设项目				
建设单位名称	烟台泰和新材料股份有限公司				
建设项目主管部门	--				
建设项目性质	新建 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 迁建 补办 (划 <input checked="" type="checkbox"/>)				
建设地点	烟台市开发区黑龙江路 10 号				
建设内容	新上 2 台 4 蒸吨/小时蒸汽锅炉, 3 台 250 万大卡/小时导热油锅炉				
环评时间	2017 年 9 月	开工时间	2017 年 9 月		
投入试生产时间	2017 年 9 月	现场监测时间	2017 年 12 月 9 日-12 月 10 日		
环评报告表审批部门	烟台经济技术开发区环境保护局	环评报告表编制单位	烟台永旭环境保护有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	400 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	5%
实际总投资	500 万元	环保投资	25 万元	比例	5%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国务院令 (2017) 年第 682 号《建设项目环境保护管理条例》; 2. 原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》及其修订内容; 3. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规评[2017]4 号); 4. 《烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉建设项目环境影响报告表》及其批复(烟开环表[2017]74 号); 5. 烟台永旭环境保护有限公司《烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉建设项目》中“结论和建议”; 6. 烟台同济测试科技股份有限公司《烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉建设项目项目竣工环境保护验收监测方案》。 				

<p>验收监测 标准 标号、级别</p>	<p>1. 废气 燃气锅炉废气污染物颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2大气污染物排放浓度限值(第四时段)重点控制区要求;烟气黑度(林格曼级)执行《山东省锅炉大气污染物综合排放标准》(DB37-2374-2013)表2要求。</p> <p>2. 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准要求。</p> <p>3. 废水 废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准。</p>
------------------------------	--

表 2 建设项目概况

2.1 项目概况及工程规模

(1) 项目概况

烟台泰和新材料股份有限公司，原名烟台氨纶股份有限公司，成立于 1993 年，是专业从事高性能纤维研发、生产及应用开发的国家级高新技术企业，是中国第一家氨纶、第一家间位芳纶生产企业，是国家火炬计划重点高新技术企业，中国化纤工业协会副会长单位。烟台泰和新材料股份有限公司位于烟台经济技术开发区黑龙江路 10 号（I-2 小区）。

公司原有燃煤锅炉 6 台，其中 4 台蒸汽锅炉，2 台导热油锅炉。根据《烟台市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》（烟台市人民政府，2014 年 3 月 21 日），项目所在地位于高污染燃料禁燃区，因此烟台泰和新材料股份有限公司新建 5 台燃气锅炉（其中 3 台 250 万大卡/小时导热油炉，2 台 4t/h 蒸汽锅炉）替代原有 6 台燃煤锅炉。项目在原有锅炉房西北侧新建锅炉房一座，占地 200m²，内置 2 台 4t/h 蒸汽锅炉；在原有锅炉房内西侧安装 3 台 250 万大卡/小时的导热油炉，占地面积 220m²。

经现场核查，原有 6 台燃煤锅炉全部停用，烟道已拆除。

烟台泰和新材料股份有限公司于 2017 年 8 月委托烟台永旭环境保护有限公司编制了《烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉建设项目环境影响报告表》，2017 年 9 月，烟台经济技术开发区环境保护局予以了批复，批复文号为烟开环表[2017]74 号。项目于 2017 年 9 月底建设完成。项目概算总投资 400 万元，其中，概算环保投资 20 万元，占工程总投资的 5%。项目实际总投资 500 万元，其中，环保投资 25 万元，占工程总投资的 5%。

(2) 项目定员情况

本项目不新增员工，由原有职工调配，实行三班工作制，每班 8 小时工作制，年工作 330 天。

2.2 建设内容

(1) 技改项目组成

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	名称	主要内容
主体工程	导热油锅炉	新上 250 万大卡/小时导热油锅炉 3 台，依托现有锅炉房
	蒸汽锅炉	新上 4 蒸吨/小时燃气锅炉 2 台，新建锅炉房，建筑面积为 200 平方米
储运工程	导热油低位槽	依托现有工程导热油低位槽，容积为 80 立方米
	导热油高位槽	依托现有工程导热油高位槽，容积为 40 立方米
辅助工程	软水系统	依托现有工程的软水系统，制水工艺为钠离子交换法，制水能力为 40 立方米/小时
	调压装置	在现有的锅炉房内设置一间调压室，用于锅炉用天然气降压，另外每台锅炉配套 1 套调压装置
公用工程	供电	就近接入市政电网，项目用电量约为 180 万千瓦时/年
	供水	厂区给水由市自来水公司提供
	供气	项目用天然气为管道天然气，由新奥燃气供给
环保工程	废水	锅炉排污水和离子交换树脂再生废水依托厂区现有污水处理站处理后，经市政污水管网排入套子湾污水处理厂处理达标后排放
	废气	项目锅炉采用低氮燃烧技术，2 台 4t/h 的蒸汽锅炉产生的废气经 1 根 20m 高的排气筒排放，3 台 250 万大卡/小时导热油炉产生的废气经另 1 根 20m 高的排气筒排放
	噪声	厂房隔声、基础减振等措施
	固废	软水制水系统产生的废离子交换树脂委托烟台鑫广绿环再生资源股份有限公司处置，危险废物的暂存依托依托现有工程的危废暂存间

(2) 项目主要原料、设备。

项目所需的原辅材料见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量
1	天然气	万立方米	1270

项目设备配置见表 2-3。

表 2-3 项目设备配置

序号	名称	单位	数量
1	导热油锅炉	台	3
2	蒸汽锅炉	台	2

3	鼓风机	台	3
4	引风机	台	2
5	水泵	台	4
6	导热油循环泵	台	4

(3) 公用工程

①给水：本项目劳动定员 25 人，由公司内部调剂，不新增生活用水；项目生产用水为锅炉用软水。根据企业提供资料，锅炉新鲜用水量为 13704.6m³/a。

②排水：项目不新增生活污水，生产废水主要为离子交换树脂冲洗废水和锅炉排污水，离子交换树脂再生废水量为 399m³/a；锅炉定期排污水按额定蒸发量的 1% 计算，则锅炉定期排污水排放量为 633.6m³/a，项目废水产生量为 1032.6m³/a，全部依托污水站处理达标后排入市政污水管网。

项目水平衡见图 2-1。

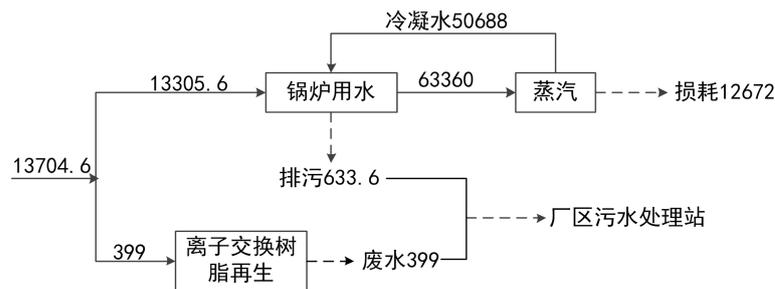


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

③供电：项目用电依托现有供电管网，项目用电量约为 180 万千瓦时/年。

④软水车间：锅炉用软水依托现有锅炉房软水制备系统制备，采用离子交换树脂法，制水能力为 40m³/h。

(4) 环保设施

项目总投资 500 万元，其中环保投资 25 万元，环保投资占总投资比例 5%。主要用于粉尘、氮氧化物、噪声等污染物治理。项目环保投资情况见表 2-4。

表 2-4 环保投资一览表

项目	环保建设规模	投资额 (万元)
废气治理	低氮燃烧+2 根 20m 高的排气筒	23
废水治理	依托现有的污水管道和污水处理站	0
固废治理	依托现有的危废暂存间，危废委托处置	0
噪声	隔声、减振措施等	2
合计	/	25

2.3 项目地理位置及平面布置

项目建设地点位于烟台开发区黑龙江路10号I-2小区现有厂区内，无新增用地。项目所在厂区北临大华毛巾厂、东临黑龙江路、南临嫩江路、西临辽河路，锅炉房位于厂区中间偏北侧，靠近西厂界。原有锅炉房西北侧新建锅炉房一座，内置2台4t/h蒸汽锅炉；原有锅炉房内西侧安装3台250万大卡/小时的导热油炉。项目地理位置见附图1。

项目评价区域内无重点文物和珍稀动植物等环境敏感保护目标，项目不位于省级生态红线内，见附图2，项目周边主要环境敏感目标见下表，敏感目标分布图见附图3。

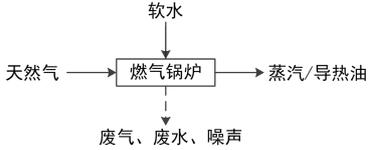
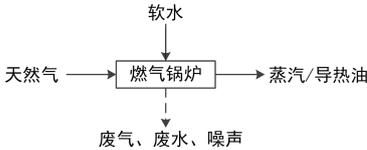
表 2-5 环境保护目标一览表

保护类别	保护目标		方位	距锅炉房 距离 (m)	人数	保护级别
大气环境	1	金胜小区	SW	1760	930	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	2	银河怡海花园	SW	1560	770	
	3	华电小区	SW	1480	630	
	4	银海花苑	SW	1260	760	
	5	银芝小区	SW	920	830	
	6	金东小区	SSE	850	790	
	7	金东世纪	SE	890	630	
	8	金域河畔	SSE	1290	890	
	9	东星小区	SW	1950	610	
	10	金光小区	SW	2200	640	
	11	曲家台子	SSW	2170	670	
	12	丹阳小区	W	1590	920	
	13	旭日小区	W	1150	840	
	14	晨光小区	SW	810	520	
	15	新世纪现代公寓	SSW	550	480	
	16	夹河苑	SE	670	760	
	17	隆昌公寓	SSE	570	530	
	18	开发区医院	NW	860	530	
	19	开发区第一初中	W	1400	1120	
	20	念慈名人花园	W	1130	1320	
声环境	厂界外一米及周围200m范围内居民区					《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 2类
地下水环境	项目周围地下水					《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III类标准
地表水环境	大沽夹河					《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准

2.4 项目变动情况

项目其他建设情况与原环评对比，变化情况如下。

表 2-6 项目变更情况一览表

项目	环评情况	验收情况	变动情况
建设地点	烟台市开发区黑龙江路 10 号	烟台市开发区黑龙江路 10 号	无变动
投资	总投资 400 万元，环保投资 20 万元	总投资 500 万元，环保投资 25 万元	总投资增加，环保投资比例增加
平面布置	原有锅炉房西北侧新建锅炉房一座，内置 2 台 4t/h 蒸汽锅炉；在原有锅炉房内西侧安装 3 台 250 万大卡/小时的导热油炉	原有锅炉房西北侧新建锅炉房一座，内置 2 台 4t/h 蒸汽锅炉；在原有锅炉房内西侧安装 3 台 250 万大卡/小时的导热油炉	无变动
生产规模	3 台 250 万大卡/小时导热油炉，2 台 4t/h 蒸汽锅炉	3 台 250 万大卡/小时导热油炉，2 台 4t/h 蒸汽锅炉	无变动
污染治理设施	采用锅炉均配套低氮燃烧，燃烧尾气经 1 根 20m 高的烟囱排放	锅炉均配套低氮燃烧，锅炉均配套低氮燃烧技术，2 台 4t/h 的蒸汽锅炉燃烧尾气经 1 根 20m 高的烟囱排放，3 台 250 万大卡/小时的导热油炉燃烧燃烧废气经另外 1 根 20m 高的烟囱排放	增加了一根 20m 高的烟囱
生产工艺			无变动

项目实际建设过程，总投资和环保投资比例均有所增加，主要用于购置低氮燃烧设备和增加 1 根 20m 高的烟囱。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）有关规定，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生改变。项目增加了一根排气筒，污染物的排放总量不变，同时未导致环境影响不利显著变化，因此项目不属于重大变动。

表 3 生产工艺

生产工艺流程及产污环节图如下：

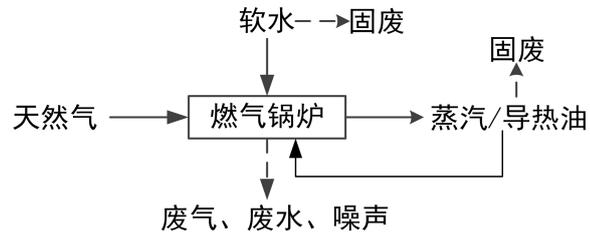


图 3-1 生产工艺流程图

工艺流程简述：

项目新建设 5 台燃气锅炉（3 台 250 万大卡/小时导热油锅炉、2 台 4t/h 蒸汽锅炉），燃料均为管道天然气。

锅炉均配套低氮燃烧器，天然气经管道喷入炉膛，燃烧废气经排气筒排放。2 台 4t/h 蒸汽锅炉经 1 根 20m 高的烟囱排放（1#排气筒），3 台 250 万大卡/小时导热油锅炉燃烧尾气经另 1 根 20m 高的烟囱排放（2#排气筒）

表 4 主要污染源、污染物处理和排放情况

4.1 主要污染物的产生

(1) 废气

项目产生的废气为燃气锅炉废气，主要污染因子为烟尘、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度。

(2) 废水

项目无新增员工，因此无新增生活用水。项目废水为燃气锅炉排污水及离子交换树脂再生废水。

(3) 噪声

项目主要噪声源为鼓风机、引风机、水泵等设备。

(4) 固废

项目软水制备系统依托原有工程，主要固废为废离子树脂和导热油炉运行过程产生的废导热油。

4.2 主要污染物的处理

(1) 废气

项目 5 台锅炉均配置低氮燃烧器，2 台 4t/h 的蒸汽锅炉废气经 1 根 20m 高的排气筒（1#排气筒）排放，3 台 250 万大卡/小时导热油炉产生的废气经 1 根 20m 高的排气筒（2#排气筒）排放。

(2) 废水

项目不新增劳动定员，无新增生活废水，生产废水为锅炉定期排污水和软水器离子交换树脂再生反冲洗废水，经厂区污水站处理后排入套子湾污水处理厂进一步处理。

(3) 噪声

项目噪声来自锅炉烟囱的气流噪声、锅炉房通风换气风机运行噪声、锅炉燃烧器噪声、水泵、油泵运行噪声。通过采取优化设备设计、设减振垫等措施降低噪声。

(4) 固废

项目固废为废离子树脂和废导热油，为危险废物，依托现有危废暂存间进行存储，集中收集后委托处置。

表 5 验收标准及限值

5.1 环评批复标准与验收执行标准

表 5-1 环评批复标准与验收执行标准一览表

环评及环评批复标准	验收执行标准
锅炉废气：执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区要求。	锅炉废气：二氧化硫、颗粒物和氮氧化物执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区要求，烟气林格曼黑度执行《山东省锅炉大气污染物综合排放标准》（DB37-2374-2013）表 2 要求。
废水：执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准。	废水：执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准。
厂界噪声：《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：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。
固废：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及国家环保部公告 2013 年 36 号。	固废：项目不新增一般固废；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18697-2001）及国家环保部公告 2013 年第 36 号。

5.2 验收执行标准及限值

项目标准限值见表 5-2~5-4。

表 5-2 废气排放执行标准及限值

序号	类别	项目	执行标准	排放限值 (mg/m ³)
1	有组织	颗粒物	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值（第四时段）重点控制区要求	10
2		SO ₂		50
3		NO _x		100
4		烟气林格曼黑度	《山东省锅炉大气污染物综合排放标准》（DB37-2374-2013）表 2	1.0

表 5-3 废水排放执行标准及限值 单位：mg/L

序号	污染物名称	标准值	备注
1	pH	6.5~9.5	根据《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》（DB37/676-2007）及修改单，排入设置城镇污水处理厂的污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）的规定。
2	COD	≤500	
3	SS	≤400	
4	氨氮	≤45	
5	溶解性总固体	2000	

表 5-4 噪声执行标准限值 单位：dB (A)

标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	2 类区标准	60	50

5.3 污染物排放总量控制限值

企业 SO₂ 排放量为 0.56t/a, NO_x 排放量为 11.48t/a, 满足环评中 SO₂ 排放量为 1.52t/a, NO_x 排放量为 16.63t/a 的要求。

表 6 验收监测期间工况调查

6.1 验收监测工况要求

在验收监测期间，一般工业项目生产负荷达到 75%以上时，可进入现场进行监测，当生产负荷小于 75%时，通知监测人员停止监测，以确保监测数据的有效性。

6.2 监测期间工况调查结果

监测时间：2017 年 12 月 9 日-12 月 10 日。

监测期间生产负荷见表 6-1。

表 6-1 验收期间实际生产负荷一览表

日期	锅炉	设计产量	实际产量	运行负荷 (%)
2017 年 12 月 9 日	1#导热油炉	250 万大卡/小时	205 万大卡/小时	82
	2#导热油炉	250 万大卡/小时	195 万大卡/小时	78
	3#导热油炉	250 万大卡/小时	203 万大卡/小时	81.2
	1#蒸汽锅炉	4t/h	3.3t/h	82.5
	2#蒸汽锅炉	4t/h	3.4t/h	85
2017 年 12 月 10 日	1#导热油炉	250 万大卡/小时	204 万大卡/小时	81.6
	2#导热油炉	250 万大卡/小时	197 万大卡/小时	78.8
	3#导热油炉	250 万大卡/小时	204 万大卡/小时	81.6
	1#蒸汽锅炉	4t/h	3.3t/h	82.5
	2#蒸汽锅炉	4t/h	3.4t/h	85

监测期间，该项目车间运行正常，各生产设施均正常运转。由表 6-1 可知，该项目生产负荷在 75%以上，满足本次环境保护验收监测对工况的要求。

6.3 工况监测结果分析评价

验收期间实际生产负荷的记录，该项目生产负荷为 78%~85%，满足工程环境保护验收监测对工况的要求。

表 7 废气监测内容及监测结果

7.1 废气监测内容

(1) 监测布点:

废气监测布点见表 7-1。

表 7-1 有组织监测布点一览表

监测点位	监测项目	监测频次
2×4t/h 燃气蒸汽炉排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和 烟气黑度(林格曼级)	3 次/天, 连续 监测 2 天
3×250 万大卡/小时导热油炉排气筒		

(2) 废气监测方法

废气监测方法见表 7-2。

表 7-2 废气监测分析方法

序号	监测项目	检测方法	标准代号	检出限
1	颗粒物	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	1.00mg/m ³
2	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定定电位电解法	HJ/T 57-2000	3mg/m ³
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	3mg/m ³
4	烟气黑度 (林格曼级)	固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	/

(3) 质量控制

废气监测按《环境监测技术规范》和《环境空气质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

- (1) 现场采样时生产设备正常运行, 生产平均负荷满足 75%以上;
- (2) 监测分析人员持证上岗, 检测仪器经计量部门检验, 并在有效期内;
- (3) 每次样品分析前后进行中间浓度检验。

7.3 质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠, 在废气监测期间, 有组织排放废气中氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度的采样、布点分别按照 HJ/T 57-2000、HJ 693-2014、HJ/T 398-2007 进行, 颗粒物采样、布点按照 DB37/T 2537-2014 进行。

(1) 现场采样时生产设备正常运行，生产平均负荷满足 75%以上；

(2) 监测分析人员持证上岗，检测仪器经计量部门检验，并在有效期内，使用前应校准。

7.4 废气监测结果

(1) 废气监测结果

表 7-3 2 台 4t/h 燃气蒸汽炉排气筒有组织监测结果

检测项目	采样日期、样品编号及检测结果						
	12. 09			12. 10			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
烟气流速 (m/s)	2.4	2.2	2.4	2.6	2.6	2.2	
烟气温度(℃)	116	116	116	114	115	116	
含湿量(%)	6.1	6.1	6.1	6.0	6.0	6.1	
含氧量(%)	4.3	4.7	4.5	5.0	4.2	5.1	
标干烟气量 (m ³ /h)	7.40×10 ³	6.50×10 ³	7.56×10 ³	8.38×10 ³	8.04×10 ³	6.82×10 ³	
烟气黑度(林格曼级)	<1			<1			
排放标准(级)	1.0						
是否达标	达标						
烟尘	实测浓度 (mg/m ³)	5.65	5.39	5.26	5.79	5.53	5.63
	折算浓度 (mg/m ³)	5.92	5.79	5.58	6.33	5.76	6.20
	排放速率 (kg/h)	0.042	0.035	0.040	0.049	0.044	0.038
排放标准 (mg/m ³)	10						
是否达标	达标						
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	4	3	4	4	4	3
	折算浓度 (mg/m ³)	4	3	4	4	4	3
	排放速率 (kg/h)	0.030	0.020	0.030	0.034	0.032	0.020
排放标准 (mg/m ³)	50						

是否达标		达标					
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	72	75	70	73	75	72
	折算浓度 (mg/m ³)	75	79	74	80	78	79
	排放速率 (kg/h)	0.533	0.488	0.529	0.612	0.603	0.491
排放标准 (mg/m ³)		100					
是否达标		达标					

监测结果表明：验收监测期间，2台4t/h的蒸汽锅炉废气污染物中颗粒物排放浓度最大为6.33mg/m³、SO₂排放浓度最大为4mg/m³、NO_x排放浓度最大为80mg/m³，全部满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区要求。烟气黑度（林格曼级）均小于1，满足《山东省锅炉大气污染物综合排放标准》（DB37-2374-2013）表2要求。

表 7-4 250 万大卡/小时×3 导热油炉排气筒有组织监测结果

检测项目	采样日期、样品编号及检测结果						
	12.09			12.10			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
烟气流速(m/s)	3.6	3.4	3.4	3.2	3.0	3.2	
烟气温度(℃)	120	121	120	119	119	121	
含湿量(%)	6.2	6.2	6.2	6.1	6.1	6.2	
含氧量(%)	4.6	4.6	4.4	4.4	4.4	4.5	
标干烟气量(m ³ /h)	1.28×10 ⁴	1.25×10 ⁴	1.25×10 ⁴	1.21×10 ⁴	1.20×10 ⁴	1.20×10 ⁴	
烟气黑度(林格曼级)	<1			<1			
排放标准(级)	1.0						
是否达标	达标						
烟尘	实测浓度 (mg/m ³)	7.86	7.70	7.33	7.36	7.23	7.46
	折算浓度 (mg/m ³)	8.39	8.22	7.73	7.76	7.62	7.91
	排放速率 (kg/h)	0.101	0.096	0.092	0.089	0.087	0.090
排放标准 (mg/m ³)		10					

是否达标		达标					
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	4	4	3	3	3	3
	折算浓度 (mg/m ³)	4	4	3	3	3	3
	排放速率 (kg/h)	0.051	0.050	0.038	0.036	0.036	0.036
排放标准 (mg/m ³)		50					
是否达标		达标					
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	73	74	73	73	75	74
	折算浓度 (mg/m ³)	78	79	77	77	79	78
	排放速率 (kg/h)	0.934	0.925	0.913	0.883	0.900	0.888
排放标准 (mg/m ³)		100					
是否达标		达标					

监测结果表明：验收监测期间，3台250万大卡/小时的导热油炉废气污染物中颗粒物排放浓度最大为8.39mg/m³、SO₂排放浓度最大为4mg/m³、NO_x排放浓度最大为79mg/m³，全部满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区要求。烟气黑度（林格曼级）均小于1，满足《山东省锅炉大气污染物综合排放标准》（DB37-2374-2013）表2要求。

7.5 总量控制

表 7-5 污染物排放总量

锅炉	总控对象	验收监测期间平均排放速率 (kg/h)	年运行时间	排入外环境量 t/a
2台4t/h蒸汽锅炉	烟尘	0.041	7920h	0.32
	SO ₂	0.03		0.24
	氮氧化物	0.543		4.30
3台250万大卡/小时导热油炉	烟尘	0.093	7920h	0.74
	SO ₂	0.041		0.32
	氮氧化物	0.907		7.18
烟尘排放总计				
实际排放	1.06t/a			
批复申请量	/			
SO ₂ 排放总计				

实际排放	0.56t/a
排污允许量	1.52t/a
氮氧化物排放总计	
实际排放	11.48t/a
排污允许量	16.63t/a

表 8 废水监测内容及监测结果

8.1 废水

(1) 监测布点及分析方法

①监测布点:

于厂区废水总排口处设置一个监测点位。

②监测频率与监测项目

连续监测 2 天，每天监测 4 次，详见表 8-1。

表 8-1 废水监测内容与频次表

处理单元	监测项目	频次
厂区废水总排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、溶解性总固体	4 次/天，连续 2 天

③废水监测分析方法:

表 8-2 废水监测分析方法

序号	项 目	分 析 方 法	方法来源	检出限
1	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
2	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
3	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
4	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	/
5	溶解性总固体	重量法	CJ/T 51-2004	/

(2) 质量保证和质量控制

①废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)的技术要求进行。

②根据规范要求，实行明码平行样，密码质控样。

③水质检测质量控制结果统计见表 8-3

表 8-3 水质检测质量控制结果统计

项目	质控编号	平行样测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	是否合格
氨氮	WS1712102003-4	13.2	0.76	合格
	平行	13.1		
化学需氧量	WS1712102003-4	194	0.05	合格
	平行	193		
溶解性总固体	WS1712102003-4	1.70×10^3	0	合格
	平行	1.70×10^3		

(3) 废水监测结果

废水水质监测结果见表 8-4。

表 8-4 废水监测结果

检测项目	采样日期、样品编号及检测结果				标准限值	达标情况
	2017. 12. 09					
	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH(无量纲)	7.82	7.86	7.81	7.89	6.5-9.5	达标
化学需氧量(mg/L)	181	194	176	222	500	达标
氨氮(mg/L)	12.8	13.2	12.6	14.0	45	达标
悬浮物(mg/L)	15	13	14	12	400	达标
溶解性总固体(mg/L)	1.67×10^3	1.51×10^3	1.65×10^3	1.50×10^3	2000	达标
检测项目	2017. 12. 10				标准限值	达标情况
	第一次	第二次	第三次	第四次		
	pH(无量纲)	7.79	7.85	7.86		
化学需氧量(mg/L)	204	196	226	194	500	达标
氨氮(mg/L)	13.2	12.4	12.7	13.2	45	达标
悬浮物(mg/L)	16	12	14	13	400	达标
溶解性总固体(mg/L)	1.68×10^3	1.55×10^3	1.64×10^3	1.70×10^3	2000	达标

监测结果表明：厂区废水总排放口两天共监测 2 次，出水中 pH 范围为 7.79~7.89（无量纲），COD 排放浓度为 176~226mg/L、氨氮排放浓度为 12.4~14.0mg/L、SS 排放浓度为 12~16mg/L，溶解性总固体排放浓度为 $1.50 \times 10^3 \sim 1.70 \times 10^3$ mg/L，均能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

项目废水产生量为 1032.6m³/a，则 COD 的排放量为 0.206t/a，氨氮的排放量为 0.013t/a，废水总量指标纳入污水处理厂总量指标。

表 9 噪声监测内容及监测结果

9.1 厂界噪声监测内容

(1) 监测点位

厂界四周噪声最大处各设 1 个噪声监测点，共布设 4 个噪声监测点位。监测点位见下图：

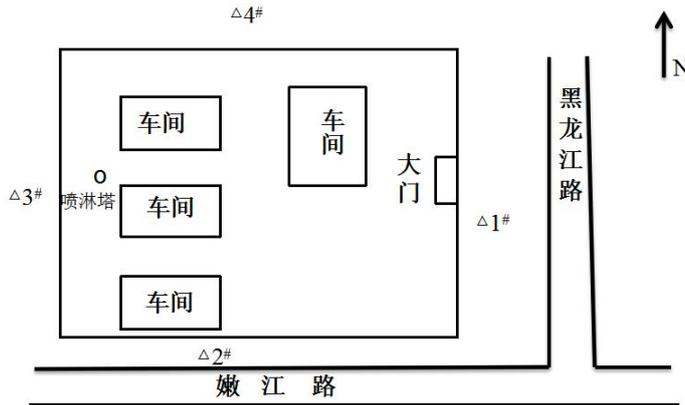


图 9-1 烟台泰和新材料股份有限公司厂界噪声监测点位图

(2) 监测项目与监测频次

监测项目：等效声级 $Leq(A)$ 。

监测频次：连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次。

噪声监测内容详见表 9-1。

表 9-1 噪声监测点位

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	东厂界	厂界噪声 $LeqA$	每个监测点位昼间、夜间各监测 1 次，连续 2 天
2#	南厂界		
3#	西厂界		
4#	北厂界		

9.2 厂界噪声监测分析方法

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 进行。测量仪器为 AWA5688 多功能声级计、AWA6221B 型声校准器。

9.3 质量保证和质量控制

测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期限内使用；监测人员应持证上岗；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否

则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；测量时记录影响测量结果的噪声源。

表 9-2 噪声仪器校验表 单位：dB (A)

仪器名称	检测项目	校验日期	测量前校准	测量后读数	是否合格
AWA6221B	噪声	2017.12.09 昼间	93.8	93.7	合格
		2017.12.09 夜间	93.8	93.7	合格
		2017.12.10 昼间	93.8	93.6	合格
		2017.12.10 夜间	93.8	93.6	合格

9.4 厂界噪声监测结果

项目噪声来自锅炉烟囱的气流噪声、锅炉房通风换气风机运行噪声、锅炉燃烧器噪声、水泵、油泵运行噪声。锅炉位于锅炉房内，通过采取厂房隔声、基础减振等措施降低噪声，厂界噪声监测结果见表 9-3。

表 9-3 噪声监测结果 单位 dB (A)

监测日期	监测时间	监测点位			
		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
2017.12.09	昼间	58.6	55.5	56.5	54.2
	夜间	47.6	46.0	49.7	48.6
2017.12.10	昼间	58.2	56.3	56.8	54.8
	夜间	47.2	45.8	48.3	49.0

监测结果表明：厂界 4 个噪声监测点位两天，昼间噪声值为 54.2-58.6dB (A)，夜间噪声值为 45.8-49.7dB (A)，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

表 10 环境管理检查情况

10.1 环保审批手续及“三同时”执行、环境管理规章制度、环保机构设置及监测计划落实情况

(1) 环保审批手续及“三同时”执行情况

根据《烟台市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》(烟台市人民政府, 2014年3月21日), 项目所在地位于高污染禁燃区, 因此烟台泰和新材料股份有限公司新建5台燃气锅炉(其中3台250万大卡/小时导热油炉, 2台4t/h蒸汽锅炉)替代原有6台燃煤锅炉, 于2017年9月底建成投入运行。

烟台泰和新材料股份有限公司于2017年8月委托烟台永旭环境保护有限公司编制了《烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉建设项目环境影响报告表》, 2017年9月, 烟台经济技术开发区环境保护局予以了批复, 批复文号为烟开环表[2017]74号。

烟台泰和新材料股份有限公司于2017年12月委托烟台同济测试科技股份有限公司对“燃气锅炉建设项目”进行验收监测, 并编写验收监测报告。项目按照环评及批复要求配套进行了相关环保设施的建设, 并与项目同时运行, 较好执行了“三同时”制度。目前项目环保设施运行状况良好。

(2) 环境管理规章制度的建立、执行及环境保护档案管理情况

烟台泰和新材料股份有限公司制定有《环境因素识别和评价控制程序》(THXC-P32)、《环境因素运行控制程序》(THXC-P33)、《环境和职业健康安全运行监测控制程序》(THXC-P35)等相关环保规章制度, 加强对职工的教育和管理, 严格按照规章制度执行, 岗位运行维护情况均建立了有关记录, 且妥善保存, 将环保管理具体责任落实到人, 并严格贯彻执行。建立有环境保护档案, 档案有专人负责管理。

厂区设有安全环保部负责厂区的环保管理工作。目前, 公司没有配备专业检测人员和检测设备, 公司委托第三方监测结果对项目污染物进行监测。

10.2 环保设施建设、运行、检查、维护情况

验收监测期间各设备运行正常。锅炉废气污染物中颗粒物、SO₂和NO_x排放浓度全部满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2重点控制区要求。烟气黑度(林格曼级)满足《山东省锅炉大气污染物综合排放标准》

(DB37-2374-2013) 表 2 要求。

项目区噪声通过合理的安置设备,采取减振和隔声等措施,监测数据显示,到厂界处能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

项目锅炉定期排污水和软水器离子交换树脂再生冲洗废水经厂区污水处理站处理后,达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准,经城市污水管网排入套子湾污水处理厂处理。

10.3 固废产生、处理与综合利用情况

项目软水制备系统依托现有工程,项目主要固体废物为废离子树脂和废导热油,均为危险废物。废树脂危废类别为 HW13,危废代码为 900-015-13,废导热油产生量约为 0.3t/a,危废类别为 HW08,废物代码为 900-249-08,依托现有的危废暂存间进行存储,集中收集后废树脂委托鑫广绿环再生资源股份有限公司处置,废导热油委托有烟台立衡环保科技有限公司处置。

10.4 环境风险及应急措施

项目运营过程中涉及的天然气为易燃易爆气体,项目天然气由新奥燃气提供,通过天然气管道运输,厂内不储存。因此,主要环境风险为天然气管道、阀门因长时间使用发生破损导致天然气泄漏遇明火会发生火灾。项目对天然气管道及阀门定期检修,定期维护;在锅炉房配备足够数量的灭火器、消火栓等设施,并定期检修维护,保持灭火设施处于良好的状态。

项目不涉及其他易燃易爆、有毒有害物质,根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)进行辨识,项目不存在重大危险源。

公司编制《烟台泰和新材料股份有限公司突发环境事件应急预案》并取得烟台经济技术开发区监察大队备案,(备案编号:370661-2015-051-H),可有效预防环境风险事故的发生,一旦突发事件发生通过采取应急处置措施将事故危害降到最低。通过采取上述措施,项目环境风险水平在可接受的范围内。

10.5 排污口规范化情况

废气排放口设置了规范化排放口标志(见附图)。

10.6 环境绿化情况

项目不新增绿化面积。

10.7 卫生防护距离

项目不涉及卫生防护距离的要求。

表 11 环评批复落实情况

表 11-1 环评批复要求及落实情况		
环评批复要求	落实情况	落实结果
项目生产废水经厂区污水站处理后排入污水管网，排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准 (COD500mg/L, SS400mg/L, 氨氮 45mg/L)	监测结果表明，厂区总排口出水中 pH 范围为 7.79~7.89 (无量纲)，COD 排放浓度为 176~226 mg/L、氨氮排放浓度为 1.24~1.40mg/L、SS 排放浓度为 12~16mg/L，溶解性总固体排放浓度为 $1.50 \times 10^3 \sim 1.70 \times 10^3$ mg/L，均能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准	已落实
锅炉废气排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区标准 (烟尘 10mg/m ³ 、SO ₂ 50mg/m ³ 、NO _x 100mg/m ³)	监测结果表明，锅炉废气中颗粒物排放浓度最大为 8.39mg/m ³ 、SO ₂ 排放浓度最大为 4mg/m ³ 、NO _x 排放浓度最大为 80mg/m ³ ，全部满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区要求；烟气黑度(林格曼级)均小于 1，满足《山东省锅炉大气污染物综合排放标准》(DB37-2374-2013)表 2 要求	已落实
厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准 (昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))	监测结果表明，昼间噪声值为 54.2-58.6dB (A)，夜间噪声值为 45.8-49.7dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准	已落实
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及国家环保部公告 2013 年 36 号	项目营运期不新增固体废物	已落实
锅炉采用低氮燃烧技术，采取有效措施，确保各项大气污染物长期稳定达标排放	锅炉采用低氮燃烧技术，NO _x 排放浓度最大为 80mg/m ³ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区要求	已落实
采用低噪音设备，采取封闭门窗、隔声、减振等降噪措施，确保噪声达标排放	采用低噪音设备，采取封闭门窗、隔声、减振等降噪措施，采用低噪音设备，采取封闭门窗、隔声、减振等降噪措施	已落实
建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环环境影响评价文件	项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施未发生重大变动	已落实

表 12 验收监测结论及建议

一、结论

(1) “三同时”执行情况

根据《烟台市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》(烟台市人民政府, 2014年3月21日), 项目所在地位于禁燃区, 因此烟台泰和新材料股份有限公司新建燃煤锅炉改造项目, 新建5台燃气锅炉(其中3台250万大卡/小时导热油炉, 2台4t/h蒸汽锅炉)替代原有6台燃煤锅炉。

2017年9月, 烟台经济技术开发区环境保护局批复了《烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉建设项目环境影响报告表》(烟开环表[2017]74号)。该项目于2017年9月底建设完成。项目概算总投资400万元, 其中, 概算环保投资20万元, 占工程总投资的5%。项目实际总投资500万元, 其中, 环保投资25万元, 占工程总投资的5%。

烟台泰和新材料股份有限公司于2017年12月委托烟台同济测试科技股份有限公司对“燃气锅炉建设项目”进行监测, 并编写监测报告, 同时本次监测结果及结论可做“烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉建设项目”的监测结果及结论。项目按照环评及批复要求配套进行了相关环保设施的建设, 并与项目同时运行, 较好执行了“三同时”制度。目前项目运行状况良好。

(2) 废气监测结论

监测结果表明:

验收监测期间, 2台4t/h的蒸汽锅炉废气污染物中颗粒物排放浓度最大为6.33mg/m³、SO₂排放浓度最大为4mg/m³、NO_x排放浓度最大为80mg/m³; 3台250万大卡/小时的导热油炉废气污染物中颗粒物排放浓度最大为8.39mg/m³、SO₂排放浓度最大为4mg/m³、NO_x排放浓度最大为79mg/m³, 全部满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2重点控制区要求。

(3) 废水监测结论

监测结果表明: 厂区废水总排放口两天共监测2次, 出水中pH范围为7.79~7.89(无量纲), COD排放浓度为176~226mg/L、氨氮排放浓度为1.24~1.40mg/L、SS排放浓度为12~16mg/L, 溶解性总固体排放浓度为1.50×10³~1.70×10³mg/L, 均能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准。

(4) 噪声监测结论

监测结果表明：厂界 4 个噪声监测点位两天，昼间噪声值为 54.2-58.6dB (A)，夜间噪声值为 45.8-49.7dB (A)，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

(5) 固废产生、处理与综合利用情况

项目产生的固废主要为废离子树脂和废导热油，为危险废物，依托现有工程的危废暂存间，集中收集后委托有资质单位处置。

(6) 环境风险

项目运营过程中不涉及有毒有害原辅材料，涉及的天然气为易燃易爆气体，项目天然气由新奥燃气提供，通过天然气管道运输，厂内不储存。因此，主要环境风险为天然气管道、阀门因长时间使用发生破损导致天然气泄漏遇明火会发生火灾。项目对天然气管道及阀门定期检修，定期维护；在锅炉房配备足够数量的灭火器、消火栓等设施，并定期检修维护，保持灭火设施处于良好的状态。

公司编制《烟台泰和新材料股份有限公司突发环境事件应急预案》并取得烟台经济技术开发区监察大队备案，（备案编号：370661-2015-051-H），可有效预防环境风险事故的发生，一旦突发事件发生通过采取应急处置措施将事故危害降到最低。通过采取上述措施，项目环境风险水平在可接受的范围内。

(7) 总量控制结论

项目废水 COD 的排放量为 0.206t/a，氨氮的排放量为 0.013t/a，废水总量指标纳入污水处理厂总量指标。企业 SO₂ 排放量为 0.56t/a，NO_x 排放量为 11.48t/a，满足环评中 SO₂ 排放量为 1.52t/a，NO_x 排放量为 16.63t/a 的要求。

(8) 环境管理检查结论

环保手续齐全，符合“三同时”制度的要求，目前环保设置运行良好。

(9) 卫生防护距离结论

项目不涉及卫生防护距离的要求。

烟台泰和新材料股份有限公司落实环评及环评批复对项目的环境保护管理要求，在运行期间未造成环境污染影响，验收监测期间各类污染物能达标排放，按照国家和山东省关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，项目具备了竣工验收的条件，建议该项目通过建设项目竣工环境保护验收。

二、建议：

1、加强对员工的环保培训，提高员工的环保意识，避免发生安全事故及消防事故。

2、企业的现有环境应急预案备案文件已经不适用于本项目，建议重新进行环境应急预案的修订及备案。

附件一：环评批复

烟开环表[2017]74号

审批意见:

经审查,对《烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉建设项目环境影响报告表》批复如下:

一、该新建项目位于烟台开发区黑龙江路10号(I-2小区),总投资400万元,其中环保投资20万元。项目拟建5台燃气锅炉替代原有6台燃煤锅炉。项目在设计、建设和运行过程中,要严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施和本批复要求。

二、营运期各项污染物除了满足下列排放标准外,还必须满足我区下达的总量控制指标要求:

1、项目生产废水经厂区污水站处理后排入污水管网,排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准(COD500mg/L,SS400mg/L,氨氮45mg/L);

2、锅炉废气排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2重点控制区标准(二氧化硫50mg/m³,烟尘10mg/m³,氮氧化物100mg/m³);

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A));

4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及国家环保部公告2013年第36号。

三、锅炉采用低氮燃烧技术,采取有效措施,确保各项大气污染物长期稳定达标排放。

四、采用低噪音设备,采取封闭门窗、隔声、减振等降噪措施,确保噪声达标排放。

五、项目运行过程中无新增固体废物产生。

六、项目建成后须按规定程序开展建设项目竣工环境保护验收。

七、环境影响报告表经批准后,建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的,应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

经办人:李宁

2017年9月5日



附件二：环评结论

结论与建议

一、结论

1、项目规模

烟台泰和新材料股份有限公司，原名烟台氨纶股份有限公司，成立于1993年，是专业从事高性能纤维研发、生产及应用开发的国家级高新技术企业。公司现有燃煤锅炉6台，其中4台蒸汽锅炉，2台导热油锅炉。根据《烟台市人民政府关于划定高污染染料禁燃区的通告》(烟台市人民政府，2014年3月21日)，项目所在地位于禁燃区，因此烟台泰和新材料股份有限公司拟投资344.7万元建设燃煤锅炉改造项目，新建5台燃气锅炉(其中3台250万大卡导热油炉，2台4t/h蒸汽锅炉)替代原有6台燃煤锅炉，计划于2017年9月建成投入运行。

2、产业政策符合性

①烟台泰和新材料股份有限公司属于内资企业，依据《产业结构调整指导目录》(2011年本)(2013年修正)，从项目类别、性质及所用设备分析，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类产业，因此拟建项目为允许类项目，符合国家产业政策。项目所使用工艺、设备、产品均不涉及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》(2010年本)中所列条目。

②根据《烟台市工业行业发展导向目录》，项目不属于限制发展产业，也不属于淘汰落后生产工艺装备和产品，因此项目为允许类建设项目，符合国家和地方产业政策。

综上，拟建项目符合国家和地方产业政策。

3、环保政策符合性

拟建项目不在“禁批、限批”范围内，满足山东省环保厅关于印发《建设项目环评审批原则(试行)》的通知(鲁环函[2012]263号)关于建设项目审批原则的要求。

4、规划符合性

拟建项目建设地点位于烟台开发区黑龙江路10号1-2小区现有厂区内，无新增用地，根据烟台开发区用地规划，项目处于二类工业用地，符合烟台开发区用地规划。此外，项目不属于国土资源部、国家发展改革委发布的《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中限制和禁止用地项目，因此项目用地符合国家、地方土地利用政策。根据《山东省生态保护红线规划(2016-2020)》，拟建项目所在位置不属于生态保护红线区，满足生态保护红线要求。

5、污染物排放情况

(1) 施工期环境影响结论

①拟建项目施工期废气来源于建筑施工过程产生的颗粒物及施工机械产生的燃油废气。施工期颗粒物、燃油废气中 NO_x 排放均符合《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。

②拟建项目施工期废水来源于施工过程冲洗地面、机械、石料等产生的施工废水以及施工人员产生的生活污水，污水中的主要污染物是 SS、COD_{Cr}。污水经厂区污水站处理后排入市政污水管网，最终排入中联环污水处理厂深度处理，项目排放污水符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中的 B 等级标准。

③拟建项目重点噪声源是施工过程中使用的机械加工设备。对噪声源采取消声、减振等处理措施，确保项目噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 表 1 标准，同时区域环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

④拟建项目产生固体废物是施工期产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾可利用部分将回收综合利用，其余部分将在主体工程竣工后按照环境行政主管部门及环卫部门的要求回填处理。生活垃圾定点集中，委托环卫处理。

⑤项目施工期间会对施工区域和城市生态景观造成短期破坏，但其影响范围和程度有限，项目建成后加强厂区环境管理，持续推进绿化工作，从而提高土地利用水平，改善厂区环境。

综上所述，拟建项目施工期产生的各类污染物，在采取相应的防治措施后，对周围环境的影响较小，并会随施工期的结束而消失。

(2) 运营期环境影响结论

①废气

拟建项目燃气锅炉废气污染物颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 大气污染物排放浓度限值(第四时段)中重点控制区要求。

②废水

拟建项目劳动定员为现有职工，无新增人员，所以无新增生活污水产生。拟建项目运营期产生的废水为锅炉排污水和离子交换树脂再生废水，主要污染物为溶解性总固体。废水经厂区污水站处理后排入套子湾污水处理厂进一步处理。溶解性总固体排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准。

同时，根据《烟台市环境质量报告书》(2015 年)，项目地下水符合《地下水质量标准》

(GB/T14848-93) III类标准，拟建项目投产运营，对周边地下水环境质量影响较小。

③固体废物

拟建项目软水制备系统依托现有工程，项目运行过程中无新增固体废物产生。

④噪声

拟建项目对厂界噪声的预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

6、风险评价

拟建项目锅炉燃料为天然气，由新奥燃气通过管道供给，厂区内无储存，同时项目不涉及其他易燃易爆、有毒有害物质，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)进行辨识，项目不存在重大危险源，公司编制《烟台泰和新材料股份有限公司突发环境事件应急预案》并取得烟台经济技术开发区监察大队备案，(备案编号：370661-2015-051-H)，有效预防环境风险事故的发生，一旦突发事件发生通过采取应急处置措施将事故危害降到最低。

7、清洁生产

拟建项目不涉及生产内容，从资源能源利用指标、污染物产生指标方面，对项目进行清洁生产分析表明，项目投产运营满足清洁生产要求。

8、总量控制

拟建项目投产运营，锅炉排污水排放量为 633.6m³/a，软水器离子交换树脂再生冲洗废水排放量为 399m³/a，污染物主要为溶解性总固体，经厂区污水站处理后排入中联环污水处理厂进一步处理。SO₂ 排放量为 1.52t/a、NO_x 排放量为 16.63t/a，项目应当以上述污染物排放量向当地环境保护主管部门申请总量控制指标。

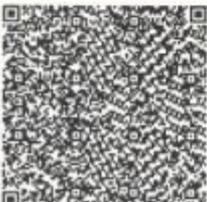
综上所述，拟建项目符合国家产业政策，选址合理，产生的各类污染物依本评价提出的方案有效治理后，对环境影响在许可的范围内，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

二、建议

1、项目需经环保部门验收合格后方可投产运营；

2、项目应在运营期，落实废水、固体废物和废气处理措施，确保污染物长期稳定达标排放。

附件三：营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
(副本)	
统一社会信用代码 91370000165052087E 1-1	
名 称	烟台泰和新材料股份有限公司
类 型	股份有限公司(上市)
住 所	烟台经济技术开发区黑龙江路10号
法定代表人	孙茂健
注册 资本	陆亿壹仟零捌拾叁万叁仟陆佰元整
成 立 日 期	1993年05月20日
营 业 期 限	1993年05月20日至 年 月 日
经 营 范 围	氨纶、芳纶系列产品的制造、销售、技术转让、技术咨询和服务；纺织品、日用百货、金属材料、建筑材料、化工产品(不含化学危险品)的批发、零售；备案范围进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
	登记机关  2016年 06月 15日
<small>提示:1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告(详见通知); 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需要向社会公示(个体工商户、农民专业合作社除外)。</small>	
企业信用信息公示系统网址: http://sdxy.gov.cn 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件四：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	烟台泰和新材料股份有限公司	机构代码	16505208-7
法定代表人	孙茂健	联系电话	0535-6952991
联系人	姜彬	联系电话	13953528850
传真	0535-6371234	电子邮箱	jiangbin@tayho.com.cn
地址	中心经度 N: 37°33'48.95", 中心纬度 E: 121°16'37.21"		
预案名称	烟台泰和新材料股份有限公司（东部园区） 突发环境事件应急预案		
风险级别	重大环境风险等级 H		
<p>本单位于2015年 11月 17日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人	姜彬	报送时间	2015.11.27



<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2015年12月²⁷收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 2015年12月²⁷</p>		
<p>备案编号</p>	<p>370661-2015-051-H</p>		
<p>报送单位</p>	<p>烟台泰和新材料股份有限公司（东部厂区）</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>刘长芳</p>	<p>经办人</p>	<p>李强</p>

附件五：锅炉购买协议

锅炉产品购销合同

出卖人：青岛青义锅炉有限公司

合同编号：

买受人：烟台泰和新材料股份有限公司

签订地点：烟台

签订日期：2017年8月12日

第一条 标的、数量、价款、及交（提）货时间：

单位：万元

编号	设备名称	型号	商标	单位	数量	备注
1	蒸汽锅炉本体	SZS4-2.8-Q	青岛青义	台	2	全膜式壁
	进口燃烧器	EKEV07.3600G-EF3	德国欧科	台	2	NOX≤80mg/m3
	调压阀	0.2Mpa—0.015Mpa	河北鑫星	台	2	
	仪表、阀门	配套	上海远一	套	2	详见配置清单
	控制系统	M0-833B3-QZ6/10寸屏	青岛青义	台	2	西门子、施耐德
2	节能器	青岛青义 JN-L4	青岛青义	台	2	ND 钢
3	引风机	XY9-35 No6.3C 7.5KW	青岛新华	台	2	
4	锅炉给水泵	Q=5.2M ³ H=3.5MPa N=7.5kW	上海申贝	台	4	高压柱塞 3DP40
5	合计	大写：壹佰肆拾陆万柒仟圆正		¥1467000.00		
交货期：收到定金后 5 日锅炉主机，燃烧器，水泵，冷凝器发货；控制器 10 日发货。						

第二条 质量标准：按《TSG G0001-2012锅炉安全监察规程》生产；按环保标准测试 NOX≤80mg/m3；节能器后排烟温度≤150℃。

第三条 出卖人对质量负责的条件及期限：产品保修壹年，保修期内因出卖人产品质量出现问题，由出卖人承担维修费用，因买受人操作不当出现问题由买受人承担维修费用。

第四条 包装标准、包装物的供应与回收：无。

第五条 随机的必备品、配件、工具数量及供应办法：详见发货清单。

第六条 合理损耗标准及计算方法：无。

第七条 标的物所有权自买受人接收时起转移，但买受人未履行支付货款义务的，标的物属于出卖人所有。

第八条 交（提）货方式、地点：烟台开发区黑龙江路10号，买受人公司院内。

第九条 运输方式及到达站（港）和费用负担：汽运，运输费用由出卖人承担。



- 第十条 检验标准、方法、地点及期限：按《TSG G0001-2012锅炉安全监察规程》。
- 第十一条 成套设备的调试：由出卖人负责。
- 第十二条 结算方式：银行承兑汇票；合同签订之日起2日内，买受人交付货款总额40%作为定金，锅炉交货起运前三日内，买受人支付货款总额40%，安装完毕买受人支付货款总额10%，余款买受在质保期（12个月）满后3日内一次支付。
- 第十三条 担保方式（也可另立担保合同）：无
- 第十四条 本合同解除的条件：双方协商解决。
- 第十五条 违约责任：按《中华人民共和国合同法》执行。
- 第十六条 合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，也可由当地工商行政管理部门调解，协商或调解不成的，依法向锅炉使用地人民法院起诉。
- 第十七条 知识产权条款：
- （1）卖方应保证需方在使用本采购合同项下的货物或其任何一部分时免受第三方侵犯其知识产权、商标权或工业设计权的起诉。
 - （2）买方不对供方提供的货物的商标、专利是否侵犯他人的权利负责，如因卖方提供货物引发争议或违法导致买方受损的，供方应赔偿。
 - （3）卖方应保证提供货物的商标、专利等知识产权归卖方所有；对于非卖方所有知识产权的货物，卖方有义务提供给买方正规渠道证明。
 - （4）卖方商标、专利许可需方的使用范围仅限于合同范围内产品，合同终止后，卖方应授权需方或第三方从事制造所必须的知识产权、技术协助，技术文件设备或工具。
- 第十八条 保密条款
- （1）双方应当对本协议的内容、因履行本协议或在本协议期间获得的或收到的对方的商务、财务、技术、产品的信息、用户资料或其他标明保密的文件或信息的内容（简称“保密资料”）保守秘密，未经信息披露方书面事先同意，不得向本协议以外的任何第三方披露。资料接受方可仅为本协议目的向其确有知悉必要的雇员披露对方提供的保密资料，但同时须指示其雇员遵守本条规定的保密及不披露义务。双方应仅为本协议目的而复制和使用保密资料。
 - （2）除非得到另一方的书面许可，甲乙双方均不得将本合同中的内容及在本合同执行过程中获得的对方的商业信息向任何第三方泄露。



(3) 本保密义务应在本协议期满、解除或终止后仍然有效。

第十九条 本合同自签订合同付定金日起生效。

第二十条 其他约定事项：本合同自双方签字、盖章生效；影印件有效。

出卖人（章）：青岛青义锅炉有限公司 地 址：青岛市李沧区南岭路17号 法定代表人：王永波 委托代理人：王志钢 电 话：0532-84836588 开户银行：交行青岛分行李沧第一支行 帐 号：372005560018010025803 邮政编码：266043	买卖人（章）：烟台泰和新材料股份有限公司 地 址： 法定代表人： 委托代理人： 电 话： 开户银行： 帐 号： 邮政编码：
---	--

买方：烟台泰和新材料股份有限公司

卖方：常州综研加热炉有限公司

合 同 书

2017 年 8 月



称“保密资料”)保守秘密, 未经信息披露方书面事先同意, 不得向本协议以外的任何第三方披露。资料接受方可仅为本协议目的向其确有知悉必要的雇员披露对方提供的保密资料, 但同时须指示其雇员遵守本条规定的保密及不披露义务。双方应仅为本协议目的而复制和使用保密资料。

14.2 除非得到另一方的书面许可, 甲乙双方均不得将本合同中的内容及在本合同执行过程中获得的对方的商业信息向任何第三方泄露。

14.3 本保密义务应在本协议期满、解除或终止后仍然有效。

15. 其他:

本合同未尽事宜甲乙双方另行友好协商; 并签署达成的书面协议作为本合同的附件同正本一式四份, 买方持有二份, 卖方持有二份。

16. 签章:

买方

单位名称:

地址:

法人代表:

委托人:

电话:

传真:

邮编:

开户行:

帐号:

税号:

卖方

单位名称: 常州综研加热炉有限公司

地址: 江苏省常州市武进经济开发区长杨路8号

法人代表: 姚慧庆

委托人: 胡江峰

电话: 0519-8787262

传真: 0519-8783902

邮编: 213101

开户行: 工行常州横林支行

帐号: 1105021409000003014

税号: 320400718582580



合同附件

常州综研加热炉有限公司

常炉牌 YQL-3000 (250) Q 型有机热载体炉供货清单

货物名称	型号规格	单位	数量	包装形式	制造单位	备注
一. 主机部分						
1. 有机热载体炉	250 万大卡/时	台	3	裸装	常州综研	
2. 燃烧器	BLUTS4000 LNPPE	套	3	箱装	意大利 意科法兰	进口燃烧器
3. 高压风机	11KW	台	3	箱装	德国	锐志
4. 烟道防爆门	Q235	只	3	裸装	常州综研	
5. 空气预热器	按照热效率 ≥ 92% 设计	只	3	裸装	常州综研	
6. 导热油取样器		台	1	裸装	常州综研	
7. 旁通调节阀	DN150	台	1	裸装	良工	电动
8. 波纹管截止阀	DN200 PN16	只	6		TAT	配对法兰、垫片、螺栓
	DN150 PN16	只	2		TAT	配对法兰、垫片、螺栓
	DN25 PN16	只	9		TAT	配对法兰、垫片、螺栓
	DN15 PN16	只	2		TAT	配对法兰、垫片、螺栓
9. 安全阀	DN25/32	只	3		天正	配对法兰、垫片、螺栓
10. 天然气检测仪		台			常州	
二. 仪表控制系统						
1. 热载体加热炉电柜		台	3	箱装	常州综研	
2. PLC	S7-300	套	3	箱装	西门子	
3. 触摸屏	10.4 吋	台	3	箱装	威纶	
4. 工控机	29 吋显示器	套	1	箱装	DELL	
5. 现场仪表	现场仪表	套	3	箱装	上润	

附件六：危废协议



鑫广绿环再生资源股份有限公司

20161209 版

NO.:2016-WF305

危险废弃物处置 合同书

甲 方：鑫广绿环再生资源股份有限公司

乙 方：烟台泰和新材料股份有限公司



签订时间：2016年12月31日

签订地点：烟台开发区



由 扫描全能王 扫描创建



鑫广绿环再生资源股份有限公司

依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定，乙方将生产过程中产生国家危险废物名录中规定的危险废物委托甲方进行无害化处置，经甲、乙双方友好协商，达成合同如下：

一、甲方责任：

1. 甲方向乙方提供《山东省危险废物经营许可证》等有效文件。
2. 甲方负责处置本合同或本合同相应补充协议签订的危废品种、数量，如乙方因生产调整或其它原因，导致所产生的危险废物品种或数量发生变化，甲方有权拒绝接收。
3. 甲方在接到乙方运输通知后，凭乙方办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移。具体转移时间，根据甲方的生产计划进行安排。
4. 甲方人员进入乙方厂区应严格遵守乙方的有关规章制度。
5. 甲方负责安排危险废物专用车辆运输危险废物，在运输过程中出现任何问题，均由甲方承担。
6. 甲方负责危险废物进入处置中心后的卸车、清理、处置工作。
7. 甲方必须依照《〈中华人民共和国固体废物污染防治法〉》和《〈危险废物污染防治技术政策〉》及 ISO14001 环境体系的有关规定处置乙方转移的危险废物，并达到国家相关标准，如果在危险废物处置过程中发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由甲方承担，乙方不负任何责任。

二、乙方责任：

1. 乙方按要求填写附件 2 中内容，具体要求详见附件 2 中备注项，并提供本合同中所签订危废的检测报告，乙方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时，需在危废转移前通知甲方。若出现危险废物清单以外的组成成份，而乙方也未及时通知甲方，由此而引发的一切后果包括对甲方造成的损失及产生的相应费用由乙方承担。
2. 乙方按环保要求自建临时收集场所，负责对其生产过程中产生的危险废物进行暂时收集、包装，暂时贮存过程中发生的污染事故由乙方负责。
3. 乙方负责包装，包装要求：密封包装，捆扎结实，确保装车、运输过程中无泄露，对于有异味的物料必须进行双层密闭包装，确保无异味外漏；并根据《固废法》的要求在外包装的适当位置张贴填写完整的危险废物标识。如有标识不清楚、填写不完整、包装不符合要求或无标识等情况，甲方有权拒绝运输，由此所造成的损失及行政处罚由乙方承担。
4. 乙方转移危险废物时，需提前七个工作日以上电告甲方，甲方将根据物流情况进行车辆安排。乙方要负责办理甲方运输车辆进入限行区域内通行路线的通行证件，并负责危险废物的装车工作，由此而产





鑫广绿环再生资源股份有限公司

危废大类名称	危废类别	新废物代码	旧废物代码	危废名称 (环评名称)	处置方式	预委托处置量(吨)	处置单价
废酸	HW34	900-349-34	900-349-34*	含酸固废	中和、填埋	300	详见附件 定价单
废矿物油与含矿物油废物	HW08	900-249-08	900-249-08	废矿物油	焚烧	5	
废有机溶剂与含有机溶剂废物	HW06	900-404-06	900-499-42	废有机溶剂	精(蒸)馏	6	
其他废物	HW49	900-044-49	900-044-49	电子废弃物	焚烧	3	
其他废物	HW49	900-041-49	900-041-49	废弃包装物	焚烧	5	
有机树脂类废物	HW13	900-015-13	900-015-13	废离子交换树脂	焚烧	3	

备注：甲方开据增值税专用发票，5吨以上起运。

五、双方应严格遵守合同内容，若一方违约，则要赔偿对方经济损失。双方若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无果，则由合同签订地人民法院诉讼解决。

六、如果国家政策、行业标准发生变化或者环境保护行政主管部门有特殊要求、通知，需要甲方进行生产经营做出调整的，甲方可主张变更合同条款或者终止合同。

七、本合同一式6份，甲方保存贰份，乙方保存贰份，环保局备案2份。甲、乙双方共同履行合同，环保局监督。

八、本合同自双方盖章后生效，合同有效期为2017年1月1日至2017年12月31日。

九、本合同项下的通知，通过专人递交、快递、邮寄或电子邮件按下述地址（双方签章处）送至或发至对方。如有与本合同有关的书面文件（包括各类发票），直接送达以各方现场代表签收之日为送达之日，快递地址在烟台市内以投递次日为送达之日、地址在烟台市外以投递之日起第三日为送达之日。乙方应确保本合同所记载地址准确无误，如发生变更应及时书面通知甲方，否则送达不能造成的一切损失和责任，自行承担。

（以下无正文，后附文件：报价单；附件1乙方开票信息；附件2危废信息明细表；附件3危险废物检测报告；附件4合同签订及后续业务注意事项、报批表）

甲方：鑫广绿环再生资源股份有限公司（盖章）

法人代表：黄尚渭

授权代理人（张艳艳）：_____ 联系电话：6978866

业务联系人（刘良）：_____ 联系电话：18663818236

办公电话：0535-6978866

邮箱：_____

地址：烟台开发区开封路8号

开户行：烟台银行股份有限公司开发支行

账号：06031120100248517



鑫广绿环再生资源股份有限公司

生的费用由乙方承担。

5. 甲方按照乙方的要求到达指定装货地点后，如果因乙方原因无法进行正常装车，因此导致甲方所产生的经济支出（含往返的行车费用、误工费、餐费等）全部由乙方承担。

6. 装、封车完毕后，到双方确认的过磅处过磅称重计量，并在过磅单上签字确认，过磅产生的费用由乙方承担。

7. 乙方按照《危险废物转移联单管理办法》办理有关危险废物转移的相关手续（如：危险废物转移手续的申报、危废转移联单的领取及产废单位信息的填写并确保完整正确、加盖公章等）。危废转移联单必须随车，且不可涂改。如乙方未执行相关规定，甲方有权拒绝进行危废转移。

8. 双方在签订合同当日，乙方须支付甲方危险废物预处理费 0 元，在合同期内可抵等额危险废物处理费用，逾期不予返还。

9. 乙方在危废转移日期两天前须支付甲方每批次预估处置量（0 吨）的全额预付款，在合同期内可抵等额危险废物处理费及运费，若此款项抵扣费用后到合同截止日期仍有余款，甲方需将余款返还给乙方。

10. 乙方根据交给甲方的危险废物的实际数量计算处置费用，每月结算一次，预付款相应抵扣后若不足实际处置费，乙方须在甲方出具的有效票据后，三十内以支票或电汇形式付清甲方所有费用，如果乙方未结清所欠处置费，甲方有权拒绝再次进行危险废物转移。

11. 乙方如果以电汇的形式支付甲方费用，必须以本合同中乙方开票信息的账户支付，如果以其他公司的账户或个人账户直接支付，视为乙方没有付款，乙方仍需承担付款义务。

三、违约责任

1、乙方应如约按时足额向甲方支付费用，否则每逾期一日应按照应付而未付金额的 0.1% 向甲方支付逾期违约金。

2、甲方不得将本合同约定的甲方的权利义务转让、转包、分包给第三方。一旦乙方发现甲方有上述行为，乙方可终止合同。

3. 如果甲方无法履行或延迟履行在本协议项下的义务，甲方需提前 7 个工作日告知乙方，乙方应及时做好应急方案。此期间发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由乙方承担，甲方不负任何责任。

四、危险废物处置单价（此价格为电汇或转账的吨处置单价）

乙方：烟台泰和新材料股份有限公司 (盖章)

法人代表：孙茂健

授权代理人(姜彬)：姜彬 (签字) 联系电话：13953528850

业务联系人(刘妍婷)：刘妍婷 (签字) 联系电话：15098645118

办公电话：0535-6955010

地址：烟台开发区黑龙江路10号

邮箱：liuyanting@tayho.com.cn



附件七：产能证明

验收监测期间产能证明

烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉项目验收监测期间锅炉生产负荷见表 1。

表 1 验收监测期间实际生产负荷一览表

日期	锅炉	设计产量	实际产量	运行负荷 (%)
2017 年 12 月 9 日	1#导热油炉	250 万大卡	205 万大卡	82
	2#导热油炉	250 万大卡	195 万大卡	78
	3#导热油炉	250 万大卡	203 万大卡	81.2
	1#蒸汽锅炉	4t/h	3.3t/h	82.5
	2#蒸汽锅炉	4t/h	3.4t/h	85
2017 年 12 月 10 日	1#导热油炉	250 万大卡	204 万大卡	81.6
	2#导热油炉	250 万大卡	197 万大卡	78.8
	3#导热油炉	250 万大卡	204 万大卡	81.6
	1#蒸汽锅炉	4t/h	3.3t/h	82.5
	2#蒸汽锅炉	4t/h	3.4t/h	85

验收监测期间，该锅炉运行正常，各生产设施均正常运转。

烟台泰和新材料股份有限公司

2018 年 3 月 15 日



附件八：环保制度文件

烟台泰和新材料股份有限公司

管理体系文件

受控

环境因素识别和评价控制程序

文件编号：THXC-P32

文件版本：A/0

制定部门：安全环保部

编制：刘妍婷 审核：姜彬 批准：马千里

2017-03-01 发布

2017-04-01 实施

烟台泰和新材料股份有限公司

管理体系文件

受控

环境因素运行控制程序

文件编号：THXC-P33

文件版本：A/0

制定部门：安全环保部

编制：刘妍婷 审核：姜彬 批准：马千里

2017-03-01 发布

2017-04-01 实施

烟台泰和新材料股份有限公司发布

烟台泰和新材料股份有限公司

管理体系文件

环境和职业健康安全运行监测控制程序

文件编号：THXC-P35

文件版本：A/0

制定部门：安全环保部

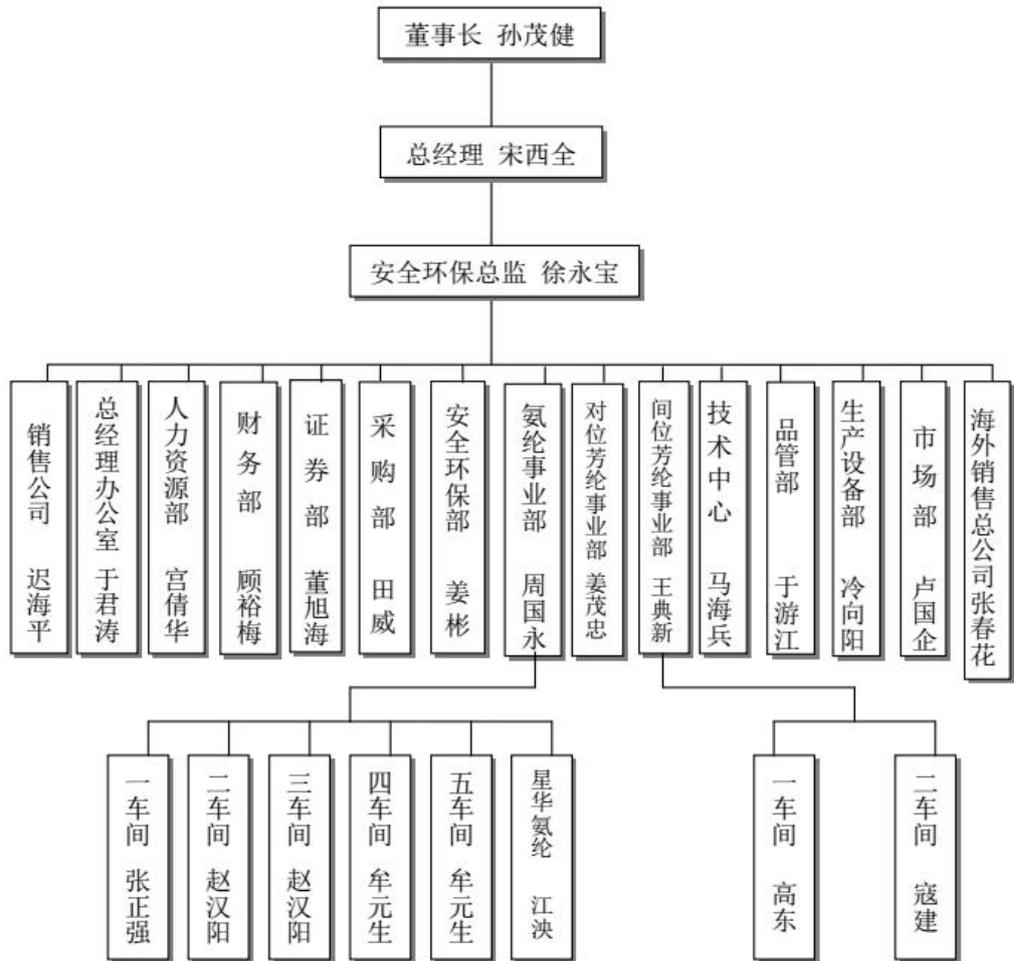
编制：_____ 审核：_____ 批准：_____

2017-03-01 发布

2017-04-01 实施

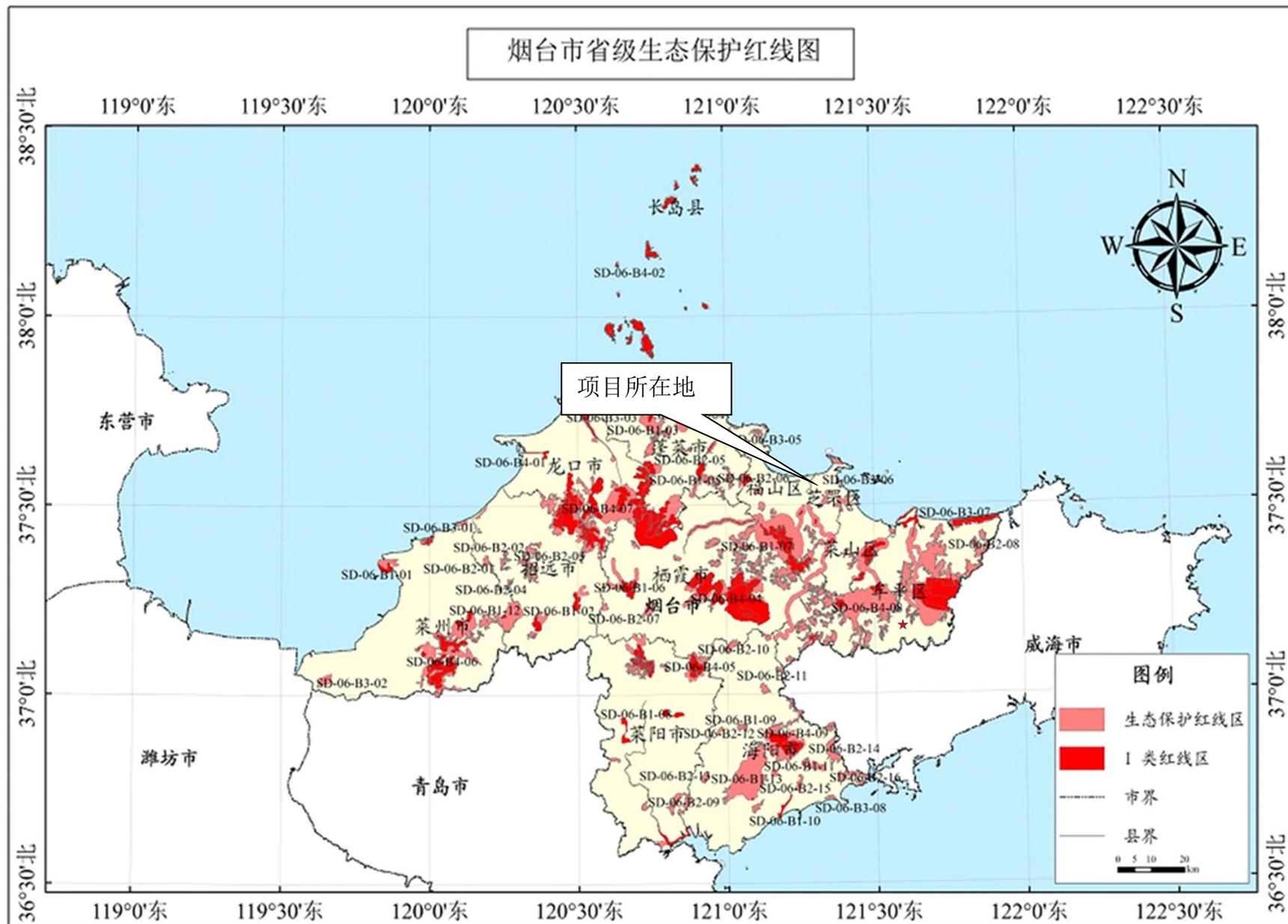
烟台泰和新材料股份有限公司发布

泰和新材安全环保组织架构图





附图1 拟建项目地理位置图



附图2 项目与烟台市省级生态保护红线位置关系图



附图3 项目周围敏感点图



蒸汽锅炉



导热油炉



导热油炉



导热油炉排气筒



蒸汽锅炉排气筒



高位油罐（依托现有）



软水制备系统（依托现有）



危废间（依托现有）



危废间（依托现有）



调压装置

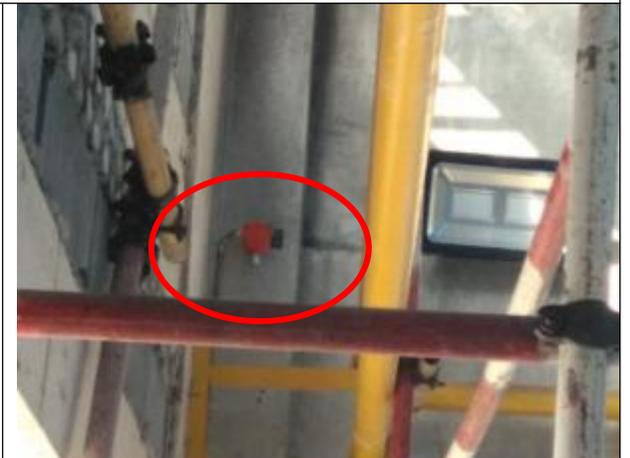




调压装置



天然气调压站



燃气泄漏报警器



灭火器



导热油炉排气筒标识牌



天然气锅炉排气筒标识牌

附图 5 项目现状图

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）：		烟台同济测试科技股份有限公司			填表人（签字）：				项目经办人（签字）：			
建设项目	项目名称	燃气锅炉建设项目				建设地点	烟台市开发区黑龙江路 10 号					
	行业类别	D4430 热力生产和供应				建设性质	新建					
	设计生产能力		公司成立日期	1993 年		实际生产能力		投入试运行日期	2017 年 9 月 30 日			
	投资总概算（万元）	400				环保投资总概算（万元）	20	所占比例（%）	5%			
	环评审批部门	烟台经济技术开发区城市管理环保局				批准文号	烟开环表[2017]74 号	批准时间	2016 年 9 月 20 日			
	初步设计审批部门					批准文号		批准时间				
	环保验收审批部门					批准文号		批准时间				
	环保设施设计单位	-		环保设施施工单位	-		环保设施监测单位	烟台同济测试科技股份有限公司				
	实际总投资（万元）	500				实际环保投资（万元）	145	所占比例（%）	29%			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	143	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）		绿化及生态（万元）		其它（万元）	
新增废水处理设施能力（t/d）	-				新增废气处理设施能力（Nm ³ /h）	-	年平均工作时（h/a）	2640				
建设单位	烟台泰和新材料股份有限公司		邮政编码	264006		联系电话	15098645118		环评单位	烟台永旭环境保护有限公司		

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 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气				15655.2		15655.2	15655.2		15655.2			
	二氧化硫	6.33	3.59	50	0.56		0.56	0.56	6.33	0.56			-5.77
	烟尘	2.07	6.78	10	1.06		1.06	1.06	2.07	1.06			-1.01
	工业粉尘												
	氮氧化物	28.9	73.4	100	11.48		11.48	11.48	28.9	11.48			-17.42
	工业固体废物												
	其它与项目特征污染物												

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

烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉建设项目 竣工环境保护验收意见

2018年4月19日，根据《建设项目环境保护管理条例》要求，烟台泰和新材料股份有限公司组织召开燃气锅炉建设项目竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位-烟台泰和新材料股份有限公司、环评单位-烟台永旭环境保护有限公司、验收监测单位-烟台同济测试科技股份有限公司及3名专家（名单附后）组成。

会前，验收组对该项目运行情况进行了现场勘察，听取了该工程环境保护执行情况和竣工环境保护验收监测情况的汇报，核实了有关资料。经认真讨论，形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

烟台泰和新材料股份有限公司成立于1993年，是专业从事高性能纤维研发、生产及应用开发的国家级高新技术企业。燃气锅炉建设项目位于烟台市开发区黑龙江路10号I-2小区现有厂区内。

本项目为新建5台燃气锅炉（其中3台250万大卡导热油炉，2台4t/h蒸汽锅炉）替代原有6台燃煤锅炉（其中4台蒸汽锅炉，2台导热油锅炉）。在原有锅炉房西北侧新建锅炉房一座，占地200m²，内置2台4t/h蒸汽锅炉；在原有锅炉房内西侧安装3台250万大卡的导热油炉，占地面积220m²。本项目为新建项目。

（二）建设过程及环保审批情况

烟台泰和新材料股份有限公司于2017年8月委托烟台永旭环境保护有限公司编制了《烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉建设项目环境影响报告表》，2017年9月，烟台经济技术开发区环境保护局予以了批复（烟

开环表[2017]74号)。项目于2017年9月底建设完成。

烟台泰和新材料股份有限公司于2017年12月委托烟台同济测试科技股份有限公司对“燃气锅炉建设项目”进行验收监测，并编写验收监测报告。

(三) 投资情况

项目实际总投资500万元，其中，环保投资25万元，占工程总投资的5%。

二、工程变动情况

根据验收监测报告，与环评阶段比较，本工程主要变更内容包括：

1、原环评中新建锅炉产生的废气通过1根20m排气筒排放，实际建设为2台4t/h的蒸汽锅炉燃烧废气经1根20m高的烟囱排放，3台250万大卡的导热油炉燃烧废气经另外1根20m高的烟囱排放，实际建设增加一个排气筒。

根据环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52号)文件中建设项目重大变动清单，验收组认为不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

本项目5台锅炉均配置低氮燃烧器，2台4t/h的蒸汽锅炉废气经1根20m高的排气筒(1#排气筒)排放，3台250万大卡导热油炉产生的废气经1根20m高的排气筒(2#排气筒)排放。

2、废水

本项目不新增劳动定员，无新增生活废水。生产废水为锅炉定期排污水和软水器离子交换树脂再生反冲洗废水，经厂区污水站处理后排入套子湾污水处理厂进一步处理。

3、噪声

本项目噪声来自锅炉烟囱的气流噪声、锅炉房通风换气风机运行噪声、锅炉燃烧器噪声、水泵、油泵运行噪声。通过采取优化设备设计、设减振垫等措施降低噪声。

4、固体废物

本项目项目软水制备系统依托现有工程，固废为废离子树脂、废导热油，为危险废物，依托现有危废暂存间进行存储，集中收集后委托处置。

5、环境管理

烟台泰和新材料股份有限公司设有安全环保部，负责厂区的环保工作。制定较完善的环保规章制度，加强对职工的教育和管理，将环保管理具体责任落实到人。建立环境保护档案，并设专人负责管理。

6、环境风险

为降低环境事故风险，公司编制了《烟台泰和新材料股份有限公司突发环境事件应急预案》，并取得烟台经济技术开发区监察大队备案（备案编号：370661-2015-051-H）。

四、验收监测结果

验收监测期间，对生产工况进行同步监控，生产工况稳定，生产负荷达到设计生产能力的 75%以上，环境保护设施运行正常。

烟台同济测试科技股份有限公司编制的《烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉建设项目验收监测报告表》表明：

1、废气

验收监测期间，2台 4t/h 的蒸汽锅炉废气污染物中颗粒物排放浓度最大为 $6.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 排放浓度最大为 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 排放浓度最大为 $80\text{mg}/\text{m}^3$ ；3台 250 万大卡的导热油炉废气污染物中颗粒物排放浓度最大为 $8.39\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 排放浓度最大为 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 排放浓度最大为 $79\text{mg}/\text{m}^3$ ，全

部满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2重点控制区要求。

2、废水

验收监测期间,厂区废水总排放口两天共监测2次,出水中pH范围为7.79~7.89(无量纲),COD排放浓度为176~226mg/L、氨氮排放浓度为1.24~1.40mg/L、SS排放浓度为12~16mg/L,溶解性总固体排放浓度为 1.50×10^3 ~ 1.70×10^3 mg/L,均能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准。

3、噪声

验收监测期间,厂界4个噪声监测点位两天,昼间噪声值为54.2~58.6dB(A),夜间噪声值为45.8~49.7dB(A),厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

五、总量控制情况

项目废水COD的排放量为0.206t/a,氨氮的排放量为0.013t/a,废水总量指标纳入污水处理厂总量指标。企业SO₂排放量为0.56t/a,NO_x排放量为11.48t/a,满足环评中SO₂排放量为1.52t/a,NO_x排放量为16.63t/a的要求。

六、验收结论

烟台泰和新材料股份有限公司燃气锅炉建设项目环保手续齐全,在落实验收工作组提出的整改措施和建议的前提下,符合建设项目竣工环境保护验收条件。

七、建议

加强燃气设备的环境管理,确保污染物稳定达标排放。

验收组

2018年4月19日

**烟台泰和新材料股份有限公司
燃气锅炉建设项目竣工环境保护验收组成员签名表**

验收组	单位	职务职称	签名
建设单位	烟台泰和新材料股份有限公司	安环部长	姜彬
建设单位	烟台泰和新材料股份有限公司	部长助理	董彦
监测单位	烟台同济测试科技股份有限公司	项目负责人	刘佳
专家	烟台泰和新材料股份有限公司	研究员	张子晋
专家	烟台泰和新材料股份有限公司	高工	曲心远
专家	烟台市环境保护监测中心站	工程师	赵光磊
环评单位	烟台泰和新材料股份有限公司	中级工程师	王莉丽