

建设项目基本情况

项目名称	清远市南星化工有限公司燃天然气锅炉技改项目				
建设单位	清远市南星化工有限公司				
法人代表	陈湛辉	联系人	王家利		
通讯地址	清远市高新技术产业开发区雄兴工业区 D 区 D4 地块				
联系电话	13926672966	传真	0763-3608933	邮政编码	511650
建设地点	清远市高新技术产业开发区雄兴工业区 D 区 D4 地块				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建	<input type="checkbox"/> 改扩建	<input checked="" type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	热力生产和供应 D4430
占地面积(平方米)	59040.34		绿化面积(平方米)	35424	
总投资(万元)	120	其中：环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	4.17%
评价经费(万元)	/		投产日期	2019 年 8 月	

项目由来

清远市南星化工有限公司位于清远市高新技术产业开发区雄兴工业区 D 区 D4 地块，经营范围为生产、销售、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料、胶黏剂等制品。该公司于 2008 年委托后勤工程学院环境保护科学研究所编制了《清远市南星化工有限公司年产涂料及合成树脂 3600 吨建设项目环境影响报告书》，于 2008 年 11 月 11 日取得了原清远市环境保护局的环评批复（清环[2008]176 号），由于项目建设周期较长，而且在建设过程中随着市场的需求及政策的变化，企业也根据需求做了部分调整，项目建设和原环评审批不符，因此一直没能完善项目验收环保手续，也没有办理批建不符的环评手续。根据《清远市人民政府办公室关于印发清远市清理整顿环保违规建设项目专项整治工作方案的通知》（清府办函[2016]208 号），清远市南星化工有限公司需进行整顿规范，建设单位于 2016 年 12 月委托中环联新（北京）环境保护有限公司编制了《清远市南星化工有限公司现状环境影响评估报告》，并于 2016 年 12 月 30 日取得了原清远市环境保护局《关于清远市南星化工有限公司现状环境影响报告环保备案的函》（清环备函[2016]102 号），并取得了广东省排污许可证（编号：4418022018003045），此时，清远市南星化工有限公司的产能为年产醇酸树脂 5000t、不饱和聚酯树脂 1000t、丙烯酸树脂 6000t、聚氨酯固化剂 5000t、胶粘剂 7000t、醇酸

清漆 2000t、醇酸烘漆 2000t、醇酸漆稀释剂 1000t。

现有项目设有燃生物质颗粒导热油炉一台，为反应釜的增温供热，生物质导热油炉额定蒸发量为 6t/h。为响应政府相关政策，现建设单位根据自身发展需要，拟新建 1 台 6t/h 的燃天然气导热油炉替代现有的一台 6t/h 燃生物质颗粒燃料导热油炉。技改项目只针对辅助设施锅炉进行技术改造，其主体工程、生产工艺、产品产能、经营范围及用地面积等均不发生变化。

据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令 第 44 号) 以及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令 第 1 号，2018 年 4 月 28 日) 等法律法规文件的要求，本项目属于名录中的“三十一、电力、热力生产和供应业”类别中的“92、热力生产和供应工程”中的“其他(电热锅炉除外)”，须编制环境影响报告表。现建设单位委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响评价报告表。

工程内容及规模

1、建设内容和规模

(1) 原项目规模

清远市南星化工有限公司位于清远市高新技术产业开发区雄兴工业区 D 区 D4 地块，经营范围为生产、销售、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料、胶黏剂等制品。

该公司于 2008 年委托后勤工程学院环境保护科学研究所编制了《清远市南星化工有限公司年产涂料及合成树脂 3600 吨建设项目环境影响报告书》，于 2008 年 11 月 11 日取得了原清远市环境保护局的环评批复(清环[2008]176 号)，由于项目建设周期较长，而且在建设过程中随着市场的需求及政策的变化，企业也根据需求做了部分调整，项目建设和原环评审批不符，因此一直没能完善项目验收环保手续，也没有办理批建不符的环评手续。根据《清远市人民政府办公室关于印发清远市清理整顿环保违规建设项目专项整治工作方案的通知》(清府办函[2016]208 号)，清远市南星化工有限公司需进行整顿规范，建设单位于 2016 年 12 月委托中环联新(北京)环境保护有限公司编制了《清远市南星化工有限公司现状环境影响评估报告》，并于 2016

年 12 月 30 日取得了原清远市环境保护局《关于清远市南星化工有限公司现状环境影响报告环保备案的函》（清环备函[2016]102 号）。

清远市南星化工有限公司现有产能为年产醇酸树脂 5000t、不饱和聚酯树脂 1000t、丙烯酸树脂 6000t、聚氨酯固化剂 5000t、胶粘剂 7000t、醇酸清漆 2000t、醇酸烘漆 2000t、醇酸漆稀释剂 1000t。项目总投资 3000 万元，其中环保投资 263 万元。

现有项目采用一台燃生物质颗粒导热油炉为生产线供热，预计成型生物质颗粒的用量为 4500t/a。原项目锅炉废气采用布袋除尘器+湿式碱法脱硫塔处理，处理后经一条 26m 高排气筒 C6 排放。

表 1 技改前工程组成

类别	项目	现状情况		备注
主体工程	1 号车间	1 层, 建筑面积 1800m ²	醇酸树脂 5000t、不饱和聚酯树脂 1000t、丙烯酸树脂 6000t、聚氨酯固化剂 5000t	已建
	2 号车间	1 层, 建筑面积 1800m ²	胶粘剂 7000t、醇酸清漆 2000t、醇酸烘漆 2000t、醇酸漆稀释剂 1000t	已建
辅助工程	办公楼	1 座, 3 层, 建筑面积 3000m ² 。		已建
	实验室	1 座, 2 层, 建筑面积 600m ² 。		已建
	门岗	1 座, 建筑面积 4m ² 。		已建
公用工程	供水	由园区接入市政自来水		已建
	供电	由雄兴工业园接入 10KV 输电线路, 配套建设 2 座变配电室, 建筑面积 60m ²		已建
	锅炉房	一座, 建筑面积 168m ²	一台 6t/h 燃生物质导热油炉	已建
	冷却塔	3 座, 露天, 占地面积 210m ² 。储水池总容量 250m ³		已建
	消防水池	1 座, 20m×8m×5m, 容积 800m ³		已建
	消防泵房	1 座, 建筑面积 120m ² 。		已建
	应急水池	1 座, 20m×8m×5m, 容积 800m ³		已建
储运工程	甲类仓库 1	1 座, 一层, 建筑面积 600m ² , 分隔 3 个储存区域, 最大储存量是 150t		已建
	甲类仓库 2	1 座, 一层, 建筑面积 600m ² , 分隔 3 个储存区域, 最大储存量是 150t		已建
	乙类仓库	1 层, 建筑面积 1800m ² , 主要为储存仓库		已建
	丙类仓库	1 座, 一层, 建筑面积 1260m ² , 最大储存量是 380t		已建
	储罐区	甲类溶剂储存区, 设 100m ³ 卧式罐 9 座, 90m ³ 卧式罐 1 座		已建
	空桶棚	2 座, 建筑面积 2000m ²		已建
	装卸坑	1 座, 建筑面积 300m ²		已建
环	废气	1 号车间反应釜不凝	“生物喷淋塔+UV 光解净化器”+21m 排气筒 C2	已建

保工程	措施	有机废气		
		1号车间包装废气	“生物喷淋塔+UV光解净化器”+21m排气筒 C3	已建
		1号车间投料废气	收集系统+布袋除尘器+21m排气筒 C1	已建
		2号车间反应釜不凝有机废气	“生物喷淋塔+UV光解净化器”+15m排气筒 C5	已建
		2号车间投料分散及包装废气	“旋风除尘器+生物喷淋塔+UV光解净化器”+15m排气筒 C4	已建
		锅炉烟气	布袋除尘器+湿式碱法脱硫塔+26m高排气筒 C6	已建
		厨房油烟	静电油烟净化器+排气筒	已建
	废水措施	生活污水	1套“三级化粪池+一体化生化设备”，日处理水量 15m ³	已建
		综合废水	1套“物化+生化综合废水处理站”，日处理水量 15m ³	已建
	噪声措施	噪声治理	设备安装减振隔声设施	已建
	固废措施	生活垃圾	定点堆放，环卫部门清运	已建
		一般固废	生活污水、炉灰一般固废首先考虑综合利用，剩余外运垃圾池填埋。	已建
		危险废物	污泥、废渣等危险废物定点堆放，委托有危废资质单位外运处置。	已建
	地下防渗措施		生产车间、仓库、储罐区等采用水泥硬化地面	已建

(2) 本次技改项目

本次技改项目在原项目基础上进行，没有新增厂区占地面积和建筑面积。本项目技改后，原项目生产工艺以及生产规模等不发生变化，不新增员工、用地以及建筑物，仅对项目厂区供热的锅炉进行升级改造。建设单位拟将新建一台 6t/h 天然气导热油炉替代现有锅炉房内的 1 台 6t/h 燃生物质颗粒燃料导热油炉，技改后天然气导热油炉废气经现有 26m 高排气筒 C6 直接排放，现有生物质导热油炉的废气治理设施全部废弃。本次改造仅改变锅炉，对本项目生产规模和供热方式等均不作改动。

表 2 技改后工程组成

类别	项目	技改后情况		备注
主体工程	1号车间	1层，建筑面积 1800m ²	醇酸树脂 5000t、不饱和聚酯树脂 1000t、丙烯酸树脂 6000t、聚氨酯固化剂 5000t	原有，不变
	2号车间	1层，建筑面积 1800m ²	胶粘剂 7000t、醇酸清漆 2000t、醇酸烘漆 2000t、醇酸漆稀释剂 1000t	原有，不变
辅助工程	办公楼	1座，3层，建筑面积 3000m ² 。		原有，不变
	实验室	1座，2层，建筑面积 600m ² 。		原有，不变
	门岗	1座，建筑面积 4m ² 。		原有，不变

公用工程	供水	由园区接入市政自来水		原有，不变	
	供电	由雄兴工业园接入 10KV 输电线路，配套建设 2 座变配电室，建筑面积 60m ²		原有，不变	
	锅炉房	一座，建筑面积 168m ²	一台 6t/h 燃天然气导热油炉	本次技改	
	冷却塔	3 座，露天，占地面积 210m ² 。储水池总容量 250m ³		原有，不变	
	消防水池	1 座，20m×8m×5m，容积 800m ³		原有，不变	
	消防泵房	1 座，建筑面积 120m ² 。		原有，不变	
	应急水池	1 座，20m×8m×5m，容积 800m ³		原有，不变	
储运工程	甲类仓库 1	1 座，一层，建筑面积 600m ² ，分隔 3 个储存区域，最大储存量是 150t		原有，不变	
	甲类仓库 2	1 座，一层，建筑面积 600m ² ，分隔 3 个储存区域，最大储存量是 150t		原有，不变	
	乙类仓库	1 层，建筑面积 1800m ² ，主要为储存仓库		原有，不变	
	丙类仓库	1 座，一层，建筑面积 1260m ² ，最大储存量是 380t		原有，不变	
	储罐区	甲类溶剂储存区，设 100m ³ 卧式罐 9 座，90m ³ 卧式罐 1 座		原有，不变	
	空桶棚	2 座，建筑面积 2000m ²		原有，不变	
	装卸坑	1 座，建筑面积 300m ²		原有，不变	
环保工程	废气措施	1 号车间反应釜不凝有机废气	“生物喷淋塔+UV 光解净化器”+21m 排气筒 C1	原有，不变	
		1 号车间包装废气	“生物喷淋塔+UV 光解净化器”+21m 排气筒 C2	原有，不变	
		1 号车间投料废气	收集系统+布袋除尘器+21m 排气筒 C3	原有，不变	
		2 号车间反应釜不凝有机废气	“生物喷淋塔+UV 光解净化器”+15m 排气筒 C4	原有，不变	
		2 号车间投料分散及包装废气	“旋风除尘器+生物喷淋塔+UV 光解净化器”+15m 排气筒 C5	原有，不变	
		锅炉烟气	26m 高排气筒 C6	无需进行废气处理	
		厨房油烟	静电油烟净化器+排气筒	原有，不变	
	废水措施	生活污水	1 套“三级化粪池+一体化生化设备”，日处理水量 15m ³		原有，不变
		综合废水	1 套“物化+生化综合废水处理站”，日处理水量 15m ³		原有，不变
	噪声措施	噪声治理	设备安装减振隔声设施		原有，不变
	固废措施	生活垃圾	定点堆放，环卫部门清运		原有，不变
		一般固废	生活污水、炉灰一般固废首先考虑综合利用，剩余外运垃圾池填埋。		原有，不变
		危险废物	废渣、污泥等危险废物定点堆放，委托有危废资质单位外运处置。		原有，不变

	地下防渗措施	生产车间、仓库、储罐区等采用水泥硬化地面	原有，不变
--	--------	----------------------	-------

2、水、电等能源消耗情况

(1) 原项目

给水：原项目锅炉为导热油炉，运行过程不需要用水，但脱硫除尘塔需要用水，脱硫除尘塔废水储存于沉淀池中，沉淀处理后回用，仅需每天补充蒸发量 4m³，因此，脱硫除尘塔用水量为 1200t/a。用水来源于厂区污水处理站，场内生产废水和罐区初期雨水经处理后的水量为 2485.6t/a，能满足脱硫除尘塔的用水量需求。

排水：原项目排水采用雨污分流制，分别设置生活污水、生产废水、雨水排污管网。但生物质导热油炉不产生废水，脱硫除尘塔废水经沉淀后回用，不外排。因此，原项目锅炉无废水产生。

电：原项目总用电量约为 199.2 万度/年，由市政电网提供。

其他能源：项目现有一台 6t/h 燃生物质颗粒燃料导热油炉，生物质颗粒燃料消耗量约为 4500t/a。

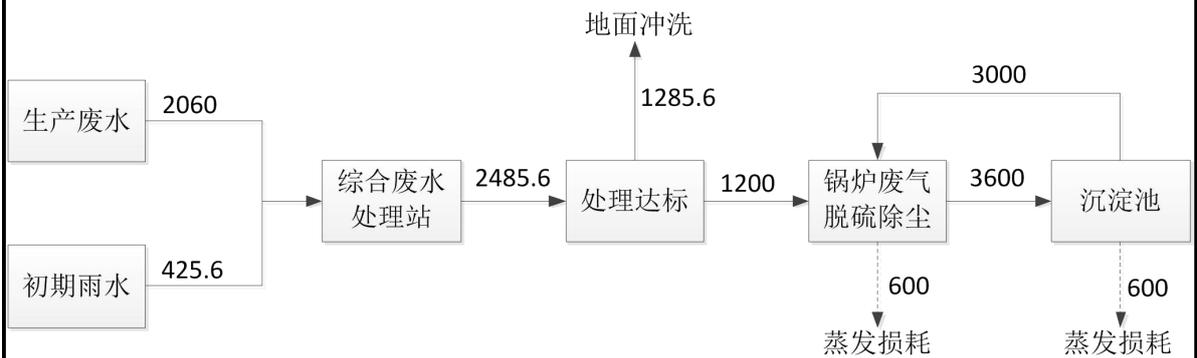


图 1 原项目水平衡图 (t/a)

(2) 本次技改项目

给水：本次技改项目由燃生物质颗粒导热油炉改为燃天然气导热油炉，因为锅炉燃烧天然气加热导热油，且天然气为清洁燃料，可以不对废气进行处理，因此，本次技改项目无新增用水，同时，现有脱硫除尘塔废弃不用，项目用水量减少脱硫除尘塔补充水，即项目用水量减少 1200t/a。技改后项目综合废水处理站尾水主要用于地面冲洗，多余的用于厂区绿化。

综上，本次技改项目锅炉无用水需求。

排水：技改后天然气导热油炉无需用水，且锅炉废气直接经现有 26m 高排气筒排放，也无废气处理用水，因此，技改后锅炉无废水产生。

电：技改后项目用电量与原项目基本相同，约为 199.2 万度/年，由市政电网提供。

其他能源：本次技改后，新建一台 6t/h 燃天然气导热油炉替代现有的一台 6t/h 燃生物质颗粒燃料导热油炉，天然气用量约为 250 万立方米/年。

3、原辅材料消耗及产品情况

本项目只进行锅炉技改，技改后整个项目的原材料、产品的生产规模均不变。技改前后锅炉燃料用量及理化性质见下表。

表 3 技改前后锅炉燃料及用量

时段	燃料	用量	备注	备注
技改前	生物质颗粒燃料	4500t/a	1 台 6t/h 生物质颗粒燃料导热油炉	废弃现有生物质颗粒燃料导热油炉
技改后	天然气	250 万 m ³ /a	1 台 6t/h 燃天然气导热油炉	由雄兴工业园管道通往厂区

表 4 技改项目的天然气燃料理化性质

标识	中文名：天然气[含甲烷，压缩的]；沼气			危险货物编号：21007		
	英文名：Natural gas, NG			UN 编号：1971		
	分子式：/		分子量：/		CAS 号：8006-14-2	
理化性质	外观与形状	无色无臭气体。				
	熔点（℃）	/	相对密度(水=1)	0.415	相对密度(空气=1)	0.55
	沸点（℃）	-161.5		饱和蒸汽压（kPa）	/	
	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入。				
	毒性	LD50: LC50:				
	健康危害	天然气主要由甲烷组成，其性质与甲烷相似，属“单纯窒息性”气体，高浓度时因缺氧而引起窒息。空气中甲烷浓度达到 25%~30%时，出现头昏、呼吸加速、运动失调。				
	急救方法	应使吸入天然气患者脱离污染区，安置休息并保暖；当呼吸失调时进行输氧；如呼吸停止，应先清洗口腔和呼吸道中粘液及呕吐物，然后立即进行口对口人工呼吸，并送医院急救				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃		燃烧分解物	/	
	闪电（℃）	/		爆炸上限（v%）	15	
	引燃温度（℃）	537		爆炸下限（v%）	5.3	
	危险特性	蒸汽与空气形成爆炸性混合物；遇热源、明火着火、爆炸危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂接触剧烈反应。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存在阴凉、通风良好的专用库房内或大型气柜，远离容易起火的地方。与五氟化溴、氯气、二氧化氯、三氧化氮、液氧、二氟化氧、氧化剂隔离储运。泄漏处理：切断火源，勿使其燃烧，同时关闭阀门等，制止渗漏；并用雾状水保护阀门人员；操作时必须穿戴防毒面具与手套。对残余废气或钢瓶泄漏出气要用排风机排至空旷地方。				
灭火方法	用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉。					

4、主要生产设各情况

本次技改项目拟新建 1 台 6t/h 燃天然气导热油炉替代现有的 1 台 6t/h 生物质颗粒燃料导热油炉，其他生产设备与原项目基本一致。

表 5 项目技改前后锅炉情况表

序号	设备名称	型号	规格	数量（台）	
				项目技改前	项目技改后
1	生物质颗粒燃料导热油炉	YLV-4000MA-BMF	6t/h	1	0
2	燃天然气导热油炉	GF-TC600-18	6t/h	0	1

5、劳动定员

原项目职工人数 100 人，均在项目厂区住宿，工作制度为 300 天/年，每天 24h，实行三班制。锅炉每天运行约 24 小时，每年运行约 300 天。本次技改项目不新增员工，生产班制不变。

6、产业政策

经检索《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 年 36 号令修正）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 年 36 号令修正）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类。

根据《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》（粤府[2012]120 号）和《国务院关于同意新增部分县（市、区、旗）纳入国家重点生态功能区的批复》（国函〔2016〕161 号），项目地清城区属于重点发展区；根据《广东省重点发展区产业准入负面清单》（2018 年本）以及《市场准入负面清单（2018 年版）》，项目不属于限制禁止类项目。

根据《广东省锅炉污染整治实施方案》（粤环〔2016〕12 号），“努力提高锅炉使用清洁能源的比重，提升锅炉用燃料的品质，推进服务行业高效能源利用”、“淘汰城市建成区内燃用高污染燃料的锅炉，淘汰重点控制区 10 蒸吨/小时以下燃用高污染燃料锅炉，淘汰落后高耗能锅炉”。本项目使用 6t/h 的导热油炉，燃料为天然气，与《广东省锅炉污染整治实施方案》不冲突。

因此，本项目符合当前国家和地方的产业政策。

7、项目技改前后情况对比

技改前后项目概况见表 6。

表 6 项目技改前后基本概况一览表

项目概况	原项目情况	技改项目情况	技改后情况	备注
生产规模	醇酸树脂 5000t、不饱和聚酯树脂 1000t、丙烯酸树脂 6000t、聚氨酯固化剂 5000t、胶粘剂 7000t、醇酸清漆 2000t、醇酸烘漆 2000t、醇酸漆稀释剂 1000t	/	同原项目	不变
主要生产设备	反应釜、稀释釜、冷凝器、各式泵、过滤器、兑稀釜、滴加罐、分水器、真空泵、配料釜、单体滴加罐、PU 反应釜、分散釜、CR 反应釜、搅拌釜、高位槽、水性胶分散釜、中试反应釜、搪瓷反应釜、各式包装机、卧式砂磨机、分散机、分散缸、锅炉、凉水塔、原料计量槽、原材料储罐、溶剂回收槽、油酸中转罐、甘油中转罐、热交换油槽、发电机、空压机、制氮机	新建 1 台 6t/h 燃天然气导热油炉替代现有 1 台 6t/h 生物质颗粒燃料导热油炉	新建 1 台 6t/h 燃天然气导热油炉替代现有 1 台 6t/h 生物质颗粒燃料导热油炉，其他设备与原项目一致	/
占地面积	59040.34m ²	0	59040.34m ²	不变
建筑占地面积	12600m ²	/	12600m ²	不变
总投资	3000 万元	120 万元	3120 万元	增加技改费用
用水量	10160t/a	0	10160t/a	不变
用电量	199.2 万度/年	0	199.2 万度/年	不变
生物质颗粒燃料用量	4500t/a	-4500t/a	0	现有生物质颗粒燃料导热油炉废弃，不再使用生物质颗粒燃料
天然气用量	0	+250 万 m ³ /a	250 万 m ³ /a	新增燃天然气导热油炉
员工	100 人	0	100 人	不变
产排污情况	1 台 6t/h 燃生物质颗粒燃料导热油炉，废气经布袋除尘+湿式碱法脱硫塔处理后经 26m 高排气筒 C6 排放；	锅炉改为 1 台 6t/h 的燃天然气导热油炉，废气经 26m 高排气筒直接排放	锅炉改为 1 台 6t/h 的燃天然气导热油炉，废气经 25m 高排气筒排放	锅炉技改产排污情况详见后文锅炉大气污染分析；
	原项目导热油炉运行过程不需用水，脱硫除尘塔废水经沉淀后回用，不外排	燃天然气导热油炉不涉及水，无新增废水	无新增废水	无新增废水
	原项目锅炉产生的炉灰外卖处置，不外排	/	天然气锅炉无固废产生	/
总量控制指标	原备案环评生物质导热油炉 SO ₂ 排放量为 1.475t/a，NO _x 排放量为 4.131t/a。	技改后项目燃天然气导热油炉污染物排放	技改后项目燃天然气导热油炉污染物排放	原项目为分配总量指标，技改项目申请的

		量为 SO ₂ 0.5t/a, NO _x 3.9971t/a。	量为 SO ₂ 0.5t/a, NO _x 3.9971t/a	总量指标为 SO ₂ 0.5t/a, NO _x 3.9971t/a
--	--	--	--	---

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、原项目污染物排放情况

本次评价根据项目的现状评估报告对项目原有锅炉污染物排放情况进行分析。根据《清远市南星化工有限公司现状环境影响评估报告》（清环备函[2016]102号），原项目锅炉产生的污染物为：锅炉废气、锅炉运行噪声和锅炉炉灰。

(1) 废水

原项目锅炉运行时不需要用水，但使用脱硫除尘塔处理锅炉废气需用水，用水来源于厂内综合污水处理站处理后的水，脱硫除尘塔废水经沉淀后回用，不外排，因此，原项目锅炉无废水产生，对周边水环境基本无影响。

(2) 废气

①锅炉废气

原项目现有生物质颗粒燃料导热油炉废气经过布袋除尘器+湿法碱式脱硫塔处理后通过一根26m高的排气筒排放。根据清远市南星化工有限公司的锅炉废气监测（监测报告编号为：VC19-0027，监测时间：2019年01月16日），项目的锅炉废气各个污染因子的排放浓度见下表：

表 8 现有工程锅炉废气污染因子统计表 单位：mg/m³

污染因子	SO ₂	NO _x	烟尘
排放浓度	17~22	176~190	低于检出限
标准	50	200	20

原项目的锅炉废气经布袋除尘器+湿法碱式脱硫塔处理后满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表1的燃生物质颗粒燃料锅炉烟气标准，锅炉废气经处理后对周围大气环境影响不大。

(3) 噪声

原项目主要噪声源是生产设备、生物质颗粒燃料导热油炉、风机等。项目运营期采取应的减噪措施如设备加盖隔声罩、设置专用机房、采用隔音窗、隔声门等措施后，有明显降低。根据清远市南星化工有限公司常规监测报告（监测报告编号为：VC18-0291，监测时间：2018年11月7日），现有工程噪声常规监测结果见下表：

表 12 声环境现状监测结果 单位 dB (A)

序号	监测点位	2018.11.07

		昼间	夜间
1#	东边厂界外 1 米	62	49.1
2#	南边厂界外 1 米	63	50.7
3#	西边厂界外 1 米	58.9	48.9
4#	北边厂界外 1 米	52.7	49.7
标准值 (3 类)		65	55

原项目四侧厂界噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 标准要求，对周围环境的影响不大。

(4) 固体废物

原项目锅炉产生的固废主要是锅炉的炉灰，锅炉房炉灰的产生量约为 300t/a，外卖处置。

因此，原项目锅炉产生的固体废物能得到妥善处置，对周边环境影响不大。

原项目污染物排放汇总

固废情况根据建设单位往年记录，其余污染物根据原项目 2016 年的备案环评，原项目污染物排放情况如下表。

表 13 原项目污染物排放汇总表

类别		污染因子	排放量 (t/a)
废气	生物质颗粒燃料 锅炉烟气	烟尘	1.692
		SO ₂	1.475
		NO _x	4.131
固体废物	一般固废	锅炉炉灰	0

2、原项目现存环保问题

根据现场勘探，现有工程的各项配套的环保设备正常运行，污染物能够达标排放，现有工程生产过程中没收到附近的居民对项目的环保投诉。

3、与本项目有关的周边主要环境问题

技改项目位于清远市高新技术产业开发区雄兴工业区 D 区 D4 地块，位于原项目的选址上，不新增用地，中心地理坐标为 E113° 5'45.60"、N23°33'25.26"，地理位置见附图一。项目东面为郎亚铁艺有限公司，南面为博顺铝合金厂，北面为雄兴工业大道，西面为全盛汽车配件有限公司二期用地。项目四至情况图及项目相关图片如附图五、附图六所示。

项目所在地的主要环境问题为：项目周边生产企业产生的废水、废气、噪声及固

废，周边村庄居民产生的生活污水、生活垃圾等。

建设项目所在地自然社会环境简况

自然环境简况（地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

本项目技改项目位于清远市高新技术开发区雄兴工业区 D 区 D4 地块，位于原项目的选址上，不新增用地，中心地理坐标为 E113°5'45.60"、N23°33'25.26"，地理位置见附图一。

清城区地处广东省中部，清远市最南端，北江中下游，东邻佛冈县，南接广州市花都区，西南与佛山市三水区相连，北与清新区交界。位于北纬 23°26'56"~23°53'31"、东经 112°52'54"~113°22'17"之间。属于“广州半小时经济生活圈”和“珠三角一小时经济生活圈”范围。清城区是清远市的政治、经济、文化中心，与广州花都区接壤，距广州花都新国际机场仅 28km。

2、地质与地貌

清城区地质地貌受两组华夏系构造相挟，即西侧吴川—四会（韶关）断裂、东侧广州—从化断裂，相距清城区最近位置均约 20 余公里。岩性主要有花岗岩、红色砂岩、砂质页岩和变质岩。清城区的整个地势是东南部多丘陵，地势较高，西部较低平，北江在区内北部由东向西，到区内西部又由北向南流过，北江河两岸有宽窄不一的滨河平原，形成西部以平原、低丘为主。境内有山地、丘陵、台地、平原、河流、滩地，全区山地丘陵与台地平原的面积基本上各占一半。

清城区自然资源十分丰富，全区耕地面积 19354 公顷，山地面积 37333 公顷，是广东省重点产粮区之一，每年粮食产量达 14.6 万吨以上，也盛产花生、甘蔗、蔬菜、水果、药材、食用菌等经济作物。区内畜牧水产资源丰富，如清远麻黄鸡，乌棕鹅、乳鸽、花雀、瘦肉型猪和桂花鱼、加洲鲈鱼等，其中驰名省港澳的清远鸡年产量达 500 万只以上。在自然资源中，矿产资源尤为丰富，其中高岭土贮藏量达 3500 万吨；稀土贮藏量达 5000 万吨以上，铁矿贮藏量达 400 万吨以上；其他如钠长石、钾长石、石英石等的贮藏量都很大，有广阔的开发利用潜力。

清城区属南岭山脉之分支山系，自泥盆纪开始海侵，海侵为全区沉没时期，区内西北部的石灰岩就是此时期沉积的。地层分布较广的岩石有花岗岩、砂页岩及石灰岩。项目所在地属于河谷冲击平原，主要为第四系松软土分布区，多辟为良田。项目周围地形平坦开阔，地形起伏很小，适合大气污染物的稀释扩散。根据 1979 年国家地震

局所编制的地震烈度区划图，本区为7度地震烈度区。

3、水文

大燕河是北江清远市区段的一条主要支流，位于北江左岸，自大燕河口圩对面起，向南流经源潭镇、龙塘镇至石角大燕河口汇入北江，全长45km，流域面积580km²，在源潭镇上游有青龙河和迎咀河汇流而入，中游有龙塘河进入。大燕河自东北往西南穿过广东清远经济开发区，接纳了广东清远经济开发区内的外排废水。大燕河评价河段丰水期平均河宽36m，平均水深0.83m，平均流速0.26m/s，平均流量7.76m³/s；平水期平均河宽22m，平均水深0.62m，平均流速0.23m/s，平均流量3.14m³/s；枯水期平均河宽15.5m，平均水深0.46m，平均流速0.31m/s，平均流量2.21m³/s。

龙塘河，位于清远市清城区境内，是大燕河的一条支流，发源于清远市东南部，与广州市花都区交界的尖峰岭，西北流经银盏水库、银盏坳、陂坑、石岭及龙塘镇，于龙塘营以北汇入大燕河。河长22千米，流域面积133平方千米。

4、气象气候

清城区位于广东省中北部，居珠江三角洲平原与粤北山区的交汇处，是大陆气团和海洋气体交绥的过度地带。由于位于低纬度，北回归线从南部边缘穿过，既受低纬大气环流的影响，又受中、高纬大气环流的制约。清城区属于以中亚热带气候为主的湿润性季风型气候，一年四季均受季风影响，气候分明。气候资源比较丰富，日照充足，降水充沛，雨、热基本同季，对农作物生长有利，气候条件比较优越，但同时也有暴雨、干旱、低温阴雨、冰雹、寒露风、霜冻和大风等多种气象灾害。

全区年平均气温为21.7℃，最高气温37.5℃（极端高温38.7℃），最低气温-0.6℃。区内年平均降水量为2202.1毫米，年降水量最多的年份是1983年，为3089.6毫米，最少的年份是1999年，为1510.1毫米。全区年平均相对湿度为77%，年间变化不大，各月的历年平均相对湿度都在65%以上。全区年平均风速为1.8米/秒，冬季经常受到强烈的偏北风影响，风速比夏季大。月历年平均风速最大的是11月，为2.1米/秒，10月、12月和次年1月均为2.0米/秒，其余各月在1.4~1.8米/秒之间，月历年平均风速最小的是4月和5月，均为1.4米/秒。全区年平均气压为1011.5百帕，秋、冬季受极地大陆高压气团的控制，气压偏高，其中最高为1月和12月，平均值可达1019.0百帕以上。全区历年年平均日照时数为1663小时，日照百分率为38%。年间不均，日照最多的年份为1963年，达1956小时，相应的日照百分率为45%。日照最少的年

份是 1997 年，只有 1341 小时，相应的日照百分率为 31%。全年平均为 100 千卡/平方厘米，12 月至次年 4 月较弱，其中以 2 月为最低（只有 5.4 千卡/平方厘米），5~10 月较强，其中 7 月最高（为 11.6 千卡/平方厘米）。

5、动植物和矿产资源

清城区自然资源比较丰富，地带性植被为南亚热带季风常绿阔叶林，据记载，清城区各类植物种类多达 1500 种以上，林地中共有维管植物 179 科 491 属 831 种，属国家保护的植物有楠木、香樟、杪椴、以及药用植物银杏等，主要乡土树种有 316 种，壳斗科、樟科、茶科、金缕梅科等是当地的主要建群树种。但由于长期受人为活动的持续干扰，原生地带性南亚热带常绿阔叶林很少，天然次生阔叶林、天然针阔混交林也为数不多，取而代之的是松、桉等人工林群落。次生天然阔叶林有壳斗科、桑科、大戟科、杜鹃科、芸香科、冬青科等 50 余科。灌木有野牡丹、桃金娘、岗松、岗柃、梅叶冬青、九节木、盐荚木、山苍子等；草本有芒萁、鸭咀草、白芒、芒、百花草和多种蕨类等。在清城区的森林和绿地生态系统中，栖息着鸟、兽、两栖、爬行、昆虫类动物。属国家二级保护的陆生野生动物、鸟类主要有黄猄、蟒蛇、穿山甲、雉鸡、白鹇、鹧鸪、画眉、杜鹃、猫头鹰、啄木鸟等。由于人为的猎杀及对野生动物栖息环境的破坏，现有的野生保护物种的数量为数不多。

清城区位于清远市的最南端，矿产资源丰富，已探明的矿产有 8 种，核定矿区开采总面积为 2.96 平方公里，开采方式均为露天开采作业。其中储量大、品位高的有钠长石、钾长石、高岭土、瓷沙、钨矿、稀土、建筑用花岗岩、河沙，还有低品位铁矿、偏硅酸矿泉水等，可广泛应用于日用、建筑、陶瓷、公路建设和水泥生产等行业，为当地及周边地区提供充足原料，极具开发利用潜力。矿产资源主要分布在源潭、飞来峡、石角等地，其中：源潭镇主要矿种有钠长石、钾长石、瓷沙、高岭土、建筑用花岗岩、低品位铁矿等；飞来峡镇主要矿种有瓷泥、瓷沙、钨矿、稀土、铁矿等；石角镇主要矿种有高岭土、粘土、河沙等。此外，洲心、横荷、东城街道办事处有大量粘土、河沙，源潭镇有偏硅酸矿泉水等资源。

表 14 建设项目所在区域功能区分类及标准一览表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能类别	龙塘河执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III 类标准
2	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 及 2018 修改单中二级标准

3	声环境功能区	3类区，执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)3类标准。
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否城市污水集水范围	否
8	是否管道煤气干管区	否

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、大气环境质量现状

根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》(清环函[2011]317号), 本项目所在区域的环境空气质量功能类别为二类功能区, 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), “6.2.1.1 项目所在区域达标判定, 基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。为了解项目周围的环境空气质量现状, 本次评价基本污染物环境质量现状数据引用清远市生态环境局官网公布的《清远市环境质量报告书 2018 年(公众版)》中清城区环境空气质量状况的数据, 具体见下表。

表 15 2018 年清城区大气环境现状

监测因子	项目	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年均浓度	11	60	18.3	达标
NO ₂	年均浓度	33	40	82.5	达标
PM ₁₀	年均浓度	57	70	81.4	达标
PM _{2.5}	年均浓度	36	35	102.9	不达标
CO	百分位数 24 小时平均	1200	4000	30	达标
臭氧	百分位数日 8 小时平均	137	160	85.6	达标

根据上表可知, 除 PM_{2.5} 外, SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO 五项基本污染物均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。清城区环境空气中 PM_{2.5} 不达标的主要原因是清远市北部环山、南临珠三角, 大气污染物容易在清远市积累; 同时清远市地处北上交通要道, 机动车流量大, 施工建设面积大, 经济结构不够优, 部门间联防联控共治力度不够等原因导致的。根据《关于印发<清远市打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案>的通知》(清环〔2018〕355 号, 2018 年 8 月 24 日), 清远市将通过“调整优化能源及产业结构、工业企业污染治理、移动源污染治理、扬尘污染治理、餐饮油烟污染治理、露天焚烧污染治理、重点区域污染治理、提升科技支撑和科学应对水平”八大措施持续改善全市环境空气质量。

2、水环境质量现状

本次技改项目导热油炉无废水产生，技改后项目生活污水经三级化粪池+一体化设备处理后经园区管网排入龙塘河，生产废水和初期雨水经厂内综合废水处理站处理后回用于地面冲洗和厂区绿化。根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29号），龙塘河（银盏水库大坝至龙塘河与大燕河交汇处）为综合用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解项目附近地表水水质情况，本项目委托广东微碳检测科技有限公司于2019年6月16日~6月18日对龙塘河进行现状监测。其监测结果摘录如下：

表 16 监测断面位置一览表

编号	河流	断面位置	执行标准
W1	龙塘河	园区排污口上游 500m 处	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
W2	龙塘河	园区排污口下游 500m 处	
W3	龙塘河	园区排污口下游 4500m 处	

表 17 水质监测结果一览表 单位：mg/L(除 pH 值外)

监测断面	W1			W2			W3			III类标准
	6.16	6.17	6.18	6.16	6.17	6.18	6.16	6.17	6.18	
水温	26.4	26.0	26.2	26.7	26.4	26.5	26.3	26.6	26.8	/
DO	5.39	5.74	5.37	5.63	5.73	4.97	4.57	3.92	1.35	6
pH	7.42	7.02	6.88	7.40	6.63	6.30	7.40	7.40	7.20	6~9
SS	163	24	71	285	61	91	204	54	79	30
COD _{Cr}	7	8	15	8	9	22	7	10	23	15
BOD ₅	1.7	1.7	3.7	2.2	1.5	2.6	2.3	1.9	3.6	3
氨氮	5.62	5.18	5.04	3.75	3.74	3.84	4.53	4.53	4.93	0.5
TP	0.41	0.36	0.55	2.00	1.49	7.90	2.74	1.18	1.34	0.2
高锰酸盐指数	4.96	5.34	5.42	4.14	3.94	3.84	6.00	5.90	6.50	6
石油类	0.14	0.16	0.20	0.21	0.13	0.09	0.06	0.10	0.15	0.05
挥发酚	0.0013	0.0016	0.0009	0.0035	0.0024	0.0023	0.0045	0.0029	0.0020	0.005
LAS	0.13	0.12	0.25	<0.05	0.14	0.08	<0.05	0.11	0.10	0.2
粪大肠杆菌群	>240000	>240000	>240000	>240000	>240000	>240000	>240000	>240000	>240000	10000
备注	SS 标准值参考《地表水环境质量标准》(SL63-94)中“表 3.0.1-1 地表水环境质量标准值”中的三级标准。									

表 18 水质监测标准指数计算结果 (Sij, 无量纲)

监测断面	W1			W2			W3		
监测日期	6.16	6.17	6.18	6.16	6.17	6.18	6.16	6.17	6.18
DO	1.113	1.045	1.117	1.066	1.047	1.207	1.313	1.531	4.444
pH	0.21	0.01	0.12	0.2	0.37	0.7	0.2	0.2	0.1
SS	5.433	0.8	2.367	9.5	2.033	3.033	6.8	1.8	2.633
COD _{Cr}	0.467	0.533	1	0.533	0.6	1.467	0.467	0.667	1.533
BOD ₅	0.567	0.567	1.233	0.733	0.5	0.867	0.767	0.633	1.2
氨氮	11.24	10.36	10.08	7.5	7.48	7.68	9.06	9.06	9.86
TP	2.05	1.8	2.75	10	7.45	39.5	13.7	5.9	6.7
高锰酸盐指数	0.827	0.89	0.903	0.69	0.657	0.64	1	0.983	1.083
石油类	2.8	3.2	4	4.2	2.6	1.8	1.2	2	3
挥发酚	0.26	0.32	0.18	0.7	0.48	0.46	0.9	0.58	0.4
LAS	0.65	0.6	1.25	0.125	0.7	0.4	0.125	0.55	0.5
粪大肠杆菌群	24								

根据上表监测统计结果可知,在本次调查水体中,龙塘河所有监测断面溶解氧、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、粪大肠杆菌群超标,W2断面化学需氧量也有超标情况,W3断面化学需氧量、5日生化需氧量、高锰酸盐指数也有超标情况,其余监测项目监测指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求,说明项目附近河流龙塘河环境质量现状较差。

通过现场勘查初步分析认为,项目监测断面W1、W2断面上游无污水处理厂,生活污水未经处理排入龙塘河,使得龙塘河水质超标,同时,W2断面上游500m处为雄兴工业园管网排污口,园区污水进入龙塘河,进一步使龙塘河水质恶化。W3断面的龙塘河接收了流域内更多未经处理的生活污水,使得W3断面的水质较W1、W2断面水质更差。

3、声环境质量现状

本项目位于广东清远经济开发区雄兴工业区D区D4地块,为工业区,根据《声环境质量标准》(GB3096-2008),项目所在区域属于声环境功能3类区,四侧应执行3类标准。

本项目委托广东微碳检测科技有限公司于2019年6月16日和17日对项目四周进行声环境质量现状监测。监测结果如下表:

表 19 声环境现状监测结果 单位: dB(A)

编号	监测点位	6月16日		6月17日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目边界东外1米	54.2	41.8	54.7	42.2
N2	项目边界南外1米	54.7	46.6	56.1	47.7
N3	项目边界西外1米	51.9	45.0	52.5	46.3
N4	项目边界北外1米	52.7	46.1	56.2	45.7
标准值(3类)		60	50	60	50

根据监测数据,项目四侧噪声值均符合国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准,没有出现超标现象,说明项目所在地声环境质量良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

1、水环境保护目标

保证评价区龙塘河(银盏水库大坝至龙塘河与大燕河交汇处)水质不因本项目的建设进一步恶化。

2、环境空气保护目标

保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单二级标准要求。

3、声环境保护目标

保护评价区内项目四侧声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

项目用地周边环境敏感点如下表。周边环境敏感点示意图见附图二。

表 20-1 主要水环境保护目标

环境因素	环境保护目标	与项目最近位置	功能及规模	保护级别
水环境	龙塘河	E, 1904m	小河	地表水III类

表 20-2 主要环境、噪声空气保护目标

保护目标	坐标		保护内容	环境功能区	相对项目方向	相对项目距离/m
	N	E				
荷木洞	23°32'48.40"	113°6'8.52"	人群, 约120人	大气二类区, 噪声2类区	S	1094

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气				
	项目所在区域的环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 修改单二级标准，具体标准见下表；				
	表 21 环境空气质量标准(摘录)（单位：mg/m³）				
	类别	名称	1 小时平均值	24 小时平均值	依据
	常规污 染 物	SO ₂	0.5	0.15	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及 2018 修改单中的二级 标准
		NO ₂	0.2	0.08	
		PM ₁₀	/	0.15	
		CO	10	4	
		O ₃	0.2	0.16(日最大 8 小时平均)	
		PM _{2.5}	/	0.075	
2、地表水					
根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》(粤府函[2011]29 号)，龙塘河（银盏水库大坝-清城区银盏）为综合用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。具体指标见表 22；					
表 22 地表水环境质量标准(摘录)					
项目	单位	标准值			
DO	mg/L	≥6			
pH	/	6~9			
SS	mg/L	≤30			
COD _{Cr}	mg/L	≤15			
BOD ₅	mg/L	≤3			
氨氮	mg/L	≤0.5			
TP	mg/L	≤0.2			
高锰酸盐指数	mg/L	≤6			
石油类	mg/L	≤0.05			
挥发酚	mg/L	≤0.005			
LAS	mg/L	≤0.2			
粪大肠杆菌群	个/L	≤10000			
*注：SS 标准值参考《地表水环境质量标准》(SL63-94)中“表 3.0.1-1 地表水环境质量标准值”中的三级标准。					
3、声环境					

本项目所在区域为工业区,属于3类声环境功能区,声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。具体指标见表23;

表 23 《声环境质量标准》 (摘录) (单位: dB(A))

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

污
染
物
排
放
标
准

1、废气:
燃天然气锅炉废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)的新建燃气锅炉标准,即:烟尘 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{NO}_x \leq 150\text{mg}/\text{m}^3$, 烟气黑度(格林曼黑度, 级) ≤ 1 。

2、废水:

技改项目无新增废水排放。

3、噪声:

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

表 24 项目噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

4、固废:

本项目固废处理执行《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》。

总
量
控
制
指
标

本次技改后项目总量控制指标如下:

表 24 污染物排放总量控制一览表

污染物	原项目排放总量(t/a)	技改后排放总量(t/a)	增减量(t/a)
SO_2	1.475	0.5	-0.975
NO_x	4.131	3.9971	-0.1339

原项目于2016年进行现状环评备案时 SO_2 排放量为 $1.475\text{t}/\text{a}$, NO_x 排放量为 $4.131\text{t}/\text{a}$, 技改后项目 SO_2 排放不超过 $1.475\text{t}/\text{a}$, NO_x 排放量不超过 $4.131\text{t}/\text{a}$, 无需再申请 SO_2 和 NO_x 总量。

建设项目工程分析

工艺流程简述

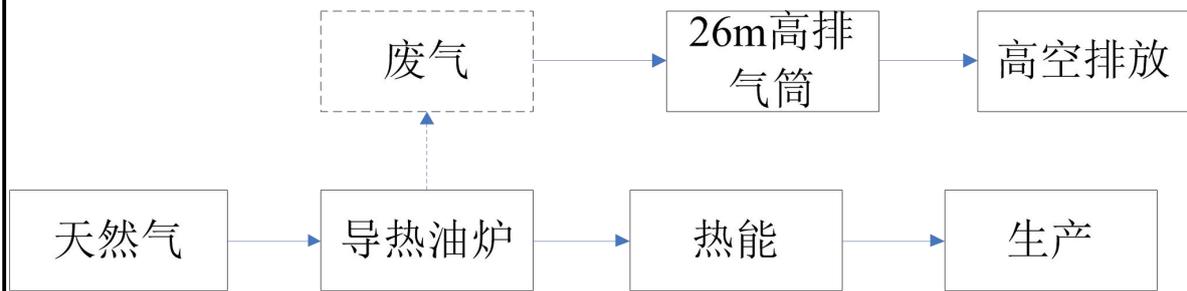


图3 燃气锅炉的产污流程

本技改项目为锅炉技改，原项目的生产工艺流程不发生变化，且生产规模、生产工艺不变化，本技改项目新建1台6t/h燃天然气导热油炉替代现有一台6t/h燃生物质颗粒燃料导热油炉，本次改造仅更换锅炉，对本项目生产规模、供热方式等均不作改动。原有生产规模不变，生产工艺不变，无新增员工、用地以及建筑物，改造后锅炉正常使用情况下能满足生产需求。

本工艺主要产污环节为：

废水：技改项目无废水产生；

废气：导热油炉天然气燃烧产生的废气；

噪声：主要为锅炉运行时产生的噪声；

固废：技改后为燃天然气导热油炉，无炉渣等固废产生。即技改项目无新增固体废物。

主要污染工序

施工期污染工序：

本技改项目在现有锅炉房内进行，无新增建筑，仅在设备安装时产生少量的噪声、粉尘等，设备安装完毕后影响即消失，本次评价不再对其施工期影响作详细分析。

营运期污染工序：

1、大气污染源及污染源强分析

锅炉废气：项目锅炉运营过程中使用天然气作为燃料，燃烧过程中会产生一定量的烟气，其主要污染物为二氧化硫、氮氧化物。项目锅炉技改后，所有锅炉废气直接经一条26m高的排气筒C6排放。

根据建设单位提供资料，本项目天然气使用量为250万立方米/年，技改后项目燃

天然气导热油炉每天运行 24 小时，每年运行 300 天，则锅炉每年运行时间为 7200h。
 本项目天然气燃料的成分见附件 14。

本次锅炉技改项目的锅炉污染物中废气量、NO_x和SO₂计算使用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ990-2018）中的公式，烟尘排放系数参考李先瑞、韩有朋、赵振农合著《煤、天然气燃烧的污染物产生系数》。

废气量：理论空气量的计算公式为：

$$V_0 = 0.0476[0.5\varphi(CO) + 0.5\varphi(H_2) + 1.5\varphi(H_2S) + \sum(m + \frac{n}{4})\varphi(C_mH_n) - \varphi(O_2)]$$

式中：V₀——理论空气量，m³/m³；

φ(CO)——一氧化碳体积分数，%；

φ(H₂)——氢体积分数，%；

φ(H₂S)——硫化氢体积分数，%；

φ(C_mH_n)——烃类体积分数，%，m为碳原子数，n为氢原子数；

φ(O₂)——氧体积分数，%。

烟气排放量公式为：

$$V_{RO_2} = 0.01[\varphi(CO_2) + \varphi(CO) + \varphi(H_2S) + \sum m\varphi(C_mH_n)]$$

$$V_{N_2} = 0.79V_0 + \frac{\varphi(N_2)}{100}$$

$$V_{H_2O} = 0.01[\varphi(H_2S) + \varphi(H_2) + \sum \frac{n}{2}\varphi(C_mH_n) + 0.124d] + 0.0161V_0$$

$$V_g = V_{RO_2} + V_{N_2} + (\alpha - 1)V_0$$

$$V_s = V_g + V_{H_2O} + 0.0161 \times (\alpha - 1)V_0$$

V_{RO₂}——烟气中二氧化碳（V_{CO₂}）和二氧化硫（V_{SO₂}）容积之和，m³/m³；

φ(CO₂)——二氧化碳体积分数，%

φ(CO)——一氧化碳体积分数，%；

φ(H₂)——氢体积分数，%；

φ(H₂S)——硫化氢体积分数，%；

φ(C_mH_n)——烃类体积分数，%，m为碳原子数，n为氢原子数；

V_{N_2} ——烟气中氮气量， m^3/m^3 ;

V_{H_2O} ——烟气中水蒸气量， m^3/m^3 ;

d ——气体燃料中含有的水分，一般取 $10g/kg$ （干空气）。

$\varphi(N_2)$ ——氮体积分数，%;

α ——过量空气系数，燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比，燃煤锅炉、燃油锅炉及燃气锅炉的规定空气过量系数分别为 1.75、1.2;

V_g ——干烟气排放量;

V_s ——湿烟气排放量。

根据本项目天然气成分报告，本项目烟气排放系数为:

$V_g=10.659m^3/m^3$ 天然气;

$V_s=12.866m^3/m^3$ 天然气，项目年使用天然气 250 万 m^3 ，则项目废气总产生量为:

$Q=3216.62$ 万 m^3 。

二氧化硫: SO_2 排放量计算公式为:

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \times (1 - \frac{\eta_s}{100}) \times K \times 10^{-5}$$

式中: E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量, t;

R ——核算时段内锅炉燃料消耗量, 万 m^3 ;

S_t ——燃气中的基硫分含量, 单位为毫克/立方米;

η_s ——脱硫效率, %;

K ——燃料中的硫燃烧后氧化生成二氧化硫的份额, 量纲一的量。

本项目年使用天然气 250 万 m^3 ，根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气的总硫含量低于 $100mg/m^3$ ，本项目天然气总硫按 $100 mg/m^3$ 计，则项目二氧化硫产生量为 0.5t/a。

氮氧化物: 氮氧化物产生量的计算公式:

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times (1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}) \times 10^{-9}$$

式中: E_{NO_x} ——核算时段内氮氧化物排放量, t;

ρ_{NO_x} ——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度, mg/m^3 ;

Q ——核算时段标态干烟气排放量;

η_{NO_x} ——脱硝效率, %;

根据锅炉供应商提供的资料， ρ_{NOx} 为 $150\text{mg}/\text{m}^3$ ，根据前文公式，项目天然气使用量为 $250\text{万 m}^3/\text{a}$ ，则标态干烟气产生量为 $2664.73\text{万 m}^3/\text{a}$ ，则项目氮氧化物产生量为 $3.9971\text{t}/\text{a}$ 。

烟尘：烟尘排污系数为 $2.4\text{kg}/\text{万 m}^3\cdot\text{原料}$ ，烟尘产生量的计算公式：

$$E_j = R \times \beta_j \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3}$$

式中： E_j ——核算时段内第 j 种污染物排放量， t ；

R ——核算时段内燃料耗量， t 或 万 m^3 ；

β_j ——产污系数， $\text{kg}/\text{万 m}^3$ ，参考李先瑞、韩有朋、赵振农合著《煤、天然气燃烧的污染物产生系数》，即 $2.4\text{kg}/\text{万 m}^3$ 。

则项目燃天然气锅炉烟尘产生量为 $0.6\text{t}/\text{a}$ 。

本项目锅炉废气产排情况如下表：

表 25 燃天然气锅炉废气产排情况

排气筒	污染物	产生烟量 m^3/a	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	处理效率	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	执行标准 mg/m^3
C6	SO ₂	3316.62 万	15.544	0.5	0	15.544	0.5	50
	NO _x		124.264	3.9971	0	124.264	3.9971	150
	烟尘		18.653	0.6	0	18.653	0.6	20

2、水污染源及污染源强分析

本次技改项目使用的天然气锅炉为导热油炉，天然气燃烧加热导热油，无新增废水产生。

3、噪声污染源及污染源强分析

本次技改项目主要噪声源是导热油炉、风机等设备运行时产生的机械噪声，噪声强度约为 $70\sim 95\text{dB}(\text{A})$ 。

4、固体废物污染源及污染源强分析

本次技改项目的导热油炉不产生飞灰、炉渣等固体废物。

项目导热油每年进行一次质检，质检合格则继续使用，质检不合格由供应商再生处理，不进行更换，无废导热油产生。

5、项目技改前后“三本账”

综上所述，项目在技改前后的“三本账”汇总情况见表 23。

表 26 项目技改前后“三本账”汇总表（单位：t/a）

类别	排放源	污染物	原项目排放量	技改项目排放量	项目技改后排放量	以新带老削减量	排放增减量
废气	锅炉	烟尘	1.692	0.6	0.6	1.692	-1.092
		SO ₂	1.475	0.5	0.5	1.475	-0.975
		NO _x	4.131	3.9971	3.9971	4.131	-0.1339
废水	/	/	/	/	/	/	
固体废物	一般固废	锅炉炉灰	0	0	0	0	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	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	SO ₂	15.544mg/m ³	0.5t/a	15.544mg/m ³	0.5t/a
		NO _x	124.264mg/m ³	3.9971t/a	124.264mg/m ³	3.9971t/a
		烟尘	18.653mg/m ³	0.6t/a	18.653mg/m ³	0.6t/a
水污染物	污水	无	/	/	/	/
固体废物	固废	无	/	/	/	/
噪声	主要来源于项目锅炉在运行期间产生噪声，其噪声强度约为 70~95dB(A)，对噪声源进行防震隔音处理，噪声经厂房屏蔽衰减作用后，有明显降低，正常情况下四侧厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准对环境影响不大。					
其它	无					
主要生态影响(不够时可附另页) 本项目对生态环境的影响主要体现在污染物排放降低周围环境质量，从而直接或间接影响生态环境。 本项目“三废”排放量少，且能够及时处理，对生态环境的影响不大。						

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本技改项目在现有工程基础上进行，无新增建筑，仅在设备安装时产生少量的噪声、粉尘等，设备安装完毕后影响即消失，本次评价不再对其施工期影响作详细分析。

营运期环境影响分析

1、废气影响分析

(1) 大气环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

大气环境评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 27 评价等级判定表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

③模型参数设置

表 28 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/

最高环境温度		38.7°C
最低环境温度		-0.6°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离	/
	岸线方向	/

④污染物源强

项目废气主要污染源排放参数见下表：

表 29 废气污染源参数一览表

有组织排放				
排气筒编号		C6		
污染物名称		SO ₂	NO _x	PM ₁₀
正常排放	速率 (kg/h)	0.0694	0.5552	0.0833
排放参数	高度 (m)	26		
	内径 (m)	0.6		
	废气 (m ³ /h)	4467.5		
	温度 (°C)	120		
质量标准 (μg/m ³)		500	250	450

注：PM₁₀的24h浓度限值为150μg/m³，按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中要求折算为1h浓度限值450μg/m³。

⑤评级工作等级确定

本项目废气污染物正常排放时的预测结果如下表：

表 30 废气污染源评价等级判定一览表

污染源	污染物	最大地面浓度(μg/m ³)	D10% (m)	环境空气质量标准(μg/m ³)	最大地面浓度占标率 P _i (%)	评价等级
排气筒 C6	SO ₂	1.18	/	500	0.24	三
	NO _x	7.42	/	250	3.78	二
	PM ₁₀	1.44	/	450	0.31	三

⑥等级判定结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

⑦大气环境影响预测结论

本项目 P_{\max} 最大值出现在 NO_x , P_{\max} 值为 3.78%, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。结合该导则中“8.1.2 二级评价项目不需要进行进一步预测与评价, 只对污染源排放量进行核算”, 因此本项目不再对大气环境进行预测与评价, 也不再计算大气防护距离。

(2) 废气处理方案及达标性分析

本次技改项目拟新建 1 台 6t/h 燃天然气导热油炉替代现有的 1 台 6t/h 生物质颗粒燃料导热油炉。锅炉燃烧燃料时会产生一定量的废气, 其主要的污染物为烟尘、二氧化硫及氮氧化合物, 天然气燃烧废气通过一条 26m 高排气筒 C6 排放。

根据工程分析计算, 废气中 SO_2 排放浓度为 $15.544\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放量为 $0.5\text{t}/\text{a}$, NO_x 排放浓度为 $3.9971\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放量为 $3.9971\text{t}/\text{a}$, 烟尘排放浓度为 $18.653\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放量为 $0.6\text{t}/\text{a}$ 。可以达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中新建锅炉的燃气锅炉标准。本技改项目的燃天然气锅炉产生的废气对环境影响不大。

(3) 排气筒合理性分析

根据广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)“4.5 每个新建燃煤、燃生物质成型燃料锅炉房只能设一根烟囱, 烟囱高度应根据锅炉房装机总容量, 按表 4 规定执行, 燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m, 锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时, 其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”。技改项目在原有锅炉房内进行, 锅炉房周边 200m 范围内最高建筑物的高度约为 20m, 技改项目天然气锅炉利用现有排气筒且排气筒高度为 26m, 满足标准要求, 因此, 本项目排气筒设置合理。

(4) 污染物排放量核算

技改项目废气为燃天然气导热油炉燃烧废气, 全部经排气筒排放, 没有无组织排放。

表 31 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m^3)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	C6	SO_2	0.047	0.1389	0.5
		NO_x	124.264	0.5551	3.9971
		烟尘	18.653	0.0833	0.6

有组织排放总计

有组织排放总计	SO ₂	0.5
	NO _x	3.9971
	烟尘	0.6

表 32 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	SO ₂	0.5
2	NO _x	3.9971
3	烟尘	0.6

(4) 自行监测计划

表 33 自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 C6	PM ₁₀ , SO ₂ , NO _x	一年两次	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019) 燃气锅炉标准

2、废水影响分析

本次技改项目锅炉采用 1 台 6t/h 的燃天然气导热油炉替代现有的 1 台 6t/h 生物质颗粒燃料导热油炉，项目的燃料发生改变。根据上文分析，技改后锅炉燃烧天然气加热导热油，不产生废水，不会对周边环境造成不利影响。

3、噪声影响分析

本次技改项目主要噪声源是锅炉、风机等设备运行时产生的机械噪声，噪声强度约为 70~95dB(A)。

项目拟采用合理布局和加装防噪设备进行综合治理，降低噪声污染；同时本项目设备注意维修保养，保证设备正常运行情况下，经过厂房屏蔽作用，项目四侧厂界排放噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，因此本项目噪声不会对周围环境产生不利影响。

4、固体废弃物影响分析

本次锅炉技改项目将 1 台 6t/h 生物质颗粒燃料导热油炉更换为 1 台 6t/h 燃天然气导热油炉，项目不产生锅炉飞灰、炉渣等固体废物。项目导热油定期进行质检，质检不合格时由供应商进行再生处理，不产生废导热油，因此本项目固废对环境影响不大。

5、土壤影响分析

本项目为新建 6t/h 燃天然气导热油炉替代现有燃生物质导热油炉，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目为“电力热力燃气及水生产和供应业”中的“其他”项，项目类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响

评价工作。

6、三同时验收

在项目建成投产后，环保措施必须同时设计、同时施工、同时投入使用，产能达到验收条件时对各项环保措施进行验收。本项目污染排放清单见表 34。

表 34 建设项目污染物排放清单

类别		污染物种类	污染防治设施	允许排放浓度	排污总量	验收标准	采样位置	排放方式	去向
废气	锅炉废气	烟尘	经26m高排气筒C6排放	20mg/m ³	0.6t/a	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中新建锅炉的燃气标准	排气筒	26m高排气筒C6排放	大气
		SO ₂		50mg/m ³	0.5t/a				
		NO _x		150mg/m ³	3.9971t/a				
废水	/	/	/	/	/	/	/	/	
固体废物	固废	无	/	/	/	/	/	/	/
噪声		机械噪声	隔声、消声、减振	昼间65dB（A），夜间55dB（A）	/	四侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	厂界外1m	/	/

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 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	排气筒 C6	SO ₂	经 26m 高排气筒 C6 排放	锅炉废气达到广东省《锅 炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019)中新建 燃气锅炉标准
		NO _x		
		烟尘		
水 污 染 物	/	/	/	/
固 体 废 物	固废	无	/	/
噪 声	主要来源于项目各生产设备在运行期间产生噪声，其噪声强度约为 70~95dB (A)，对噪声源进行防震隔音处理，噪声经厂房屏蔽衰减作用后，有明显降低，正常情况下四侧厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，对环境影响不大。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果 加强“三废”治理，同时充分依托园区空地加强厂区周边绿化，则既可美化环境，又可起到除尘降噪的作用。				

结论与建议

1、项目概况

清远市南星化工有限公司位于清远市高新技术产业开发区雄兴工业区 D 区 D4 地块，经营范围为生产、销售、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料、胶黏剂等制品。

该公司于 2008 年委托后勤工程学院环境保护科学研究所编制了《清远市南星化工有限公司年产涂料及合成树脂 3600 吨建设项目环境影响报告书》，于 2008 年 11 月 11 日取得了原清远市环境保护局的环评批复（清环[2008]176 号），由于项目建设周期较长，而且在建设过程中随着市场的需求及政策的变化，企业也根据需求做了部分调整，项目建设和原环评审批不符，因此一直没能完善项目验收环保手续，也没有办理批建不符的环评手续。根据《清远市人民政府办公室关于印发清远市清理整顿环保违规建设项目专项整治工作方案的通知》（清府办函[2016]208 号），清远市南星化工有限公司需进行整顿规范，建设单位于 2016 年 12 月委托中环联新（北京）环境保护有限公司编制了《清远市南星化工有限公司现状环境影响评估报告》，并于 2016 年 12 月 30 日取得了原清远市环境保护局《关于清远市南星化工有限公司现状环境影响报告环保备案的函》（清环备函[2016]102 号）。

清远市南星化工有限公司的产能为年产醇酸树脂 5000t、不饱和聚酯树脂 1000t、丙烯酸树脂 6000t、聚氨酯固化剂 5000t、胶粘剂 7000t、醇酸清漆 2000t、醇酸烘漆 2000t、醇酸漆稀释剂 1000t。项目总投资 3000 万元，其中环保投资 263 万元。

现建设单位拟新建 1 台 6t/h 的燃天然气导热油炉替代现有的一台 6t/h 的生物质颗粒燃料导热油炉，技改项目不新增用地，在现有工程的锅炉房改造，项目生产工艺以及生产规模等不发生变化。技改项目总投资 120 万元，其中环保投资 5 万元。

2、环境质量现状结论

（1）项目所在区域环境空气质量良好，能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域大气环境质量良好。

（2）由上文的监测数据统计结果可知，在本次调查水体中，龙塘河所有监测断面溶解氧、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、粪大肠杆菌群超标，W2 断面化学需氧量有超标情况，W3 断面化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数也有超标情况，其余监测项目监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，说明项目附近河流龙塘河环境质量现状较差。

通过现场勘查初步分析认为，项目监测断面 W1、W2 断面上游生活污水未经处理排入龙塘河，使得龙塘河水质超标，同时，W2 断面上游 500m 处为雄兴工业园管网排污口，园区污水排入龙塘河进一步使龙塘河水质恶化。W3 断面的龙塘河接收了流域内更多未经处理的生活污水，使得 W3 断面的水质较 W1、W2 断面水质更差。

(3) 项目四侧厂界和附近敏感点声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准限值，项目所在区域声环境质量良好。

3、环境影响分析结论

(1) 施工期对环境的影响

技改项目无新建厂房，仅在设备安装时产生少量的噪声、粉尘。随着设备的安装完毕，影响即消失，对周边环境的影响不大。

(2) 营运期对环境的影响

①大气环境影响分析结论

本次锅炉技改项目使用1台6t/h燃天然气导热油炉替代现有的一台6t/h的生物质颗粒燃料导热油炉，技改后燃天然气锅炉产生的废气通过一根26m高排气筒C6排放。废气排放浓度可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中的燃气标准(即：烟尘 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 50 \text{ mg/m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 150 \text{ mg/m}^3$)。本次技改项目外排废气对周边环境的影响不大。

②水环境影响分析结论

本次技改项目锅炉采用 1 台 6t/h 的燃天然气导热油炉，项目的燃料发生改变。根据上文分析本项目锅炉无外排废水，本项目废水对周边水环境影响不大。

③噪声影响分析结论

本次技改项目拟采用合理布局和加装防噪设备进行综合治理，降低噪声污染；同时本项目设备注意维修保养，保证设备正常运行情况下，经过厂房屏蔽作用，噪声传至项目四侧厂界时能达到本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，因此本次技改项目噪声不会对周围环境产生不利影响。

④固废影响分析结论

本项目锅炉燃烧后不产生飞灰、炉渣等固体废物，导热油定期质检，然后由厂家再生处理，无废导热油产生。对周围环境影响不大。

4、产业政策和理性分析

经检索《产业结构调整指导目录（2011年本）（2016年36号令修正）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2016年36号令修正）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类。

根据《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》（粤府[2012]120号）和《国务院关于同意新增部分县（市、区、旗）纳入国家重点生态功能区的批复》（国函〔2016〕161号），项目地清城区为重点发展区；根据《广东省重点发展区产业准入负面清单》（2018年本）以及《市场准入负面清单（2018年版）》，项目不属于限制禁止类项目。

根据《广东省锅炉污染整治实施方案》（粤环〔2016〕12号），“努力提高锅炉使用清洁能源的比重，提升锅炉用燃料的品质，推进服务行业高效能源利用”、“淘汰城市建成区内燃用高污染燃料的锅炉，淘汰重点控制区10蒸吨/小时以下燃用高污染燃料锅炉，淘汰落后高耗能锅炉”。本项目使用6t/h的导热油炉，燃料为天然气，与《广东省锅炉污染整治实施方案》不冲突。

因此，本项目符合当前国家和地方的产业政策。

5、建议

- （1）严格按照《建设项目环境保护管理条例》进行审批和管理。
- （2）生活垃圾实行袋装化，对易腐烂的垃圾物要定点堆放，并及时清运。
- （3）做好噪声设备的隔音防振措施，保证厂界噪声达标。
- （4）加强对生产设施和污染治理设施的维护与管理，维持正常运行，同时提高工人环境保护意识，加强企业内部管理，维持污染治理设施的正常运行。

6、综合结论

根据上述分析，项目的建设符合国家产业政策和环保政策，有利于当地的经济的发展，有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物也经相应措施处理后能做到达标排放。该项目营运后，产生的污染物经治理达标后对当地的环境影响不大。同时，认真执行污染防治设施与主体工程“三同时”制度，各项污染治理设施均应按要求自主验收后方可投入使用。

综上所述，该项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，加强环保管理确保污染物达标排放，从环保角度考虑，本项目的实施是可行的。

附 录

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图一：项目地理位置示意图

附图二：项目敏感点图

附图三：项目平面布置图

附图四：项目地表水、噪声监测点图

附图五：项目四至图

附图六：项目现状及项目四周照片

附件 1：评价级别确认书

附件 2：营业执照

附件 3：法人身份证

附件 4：土地代理合同

附件 5：原项目批复

附件 6：原项目备案意见

附件 7：原项目常规监测报告

附件 8：原项目锅炉废气监测报告

附件 9：原项目排污许可证

附件 10：监测报告

附件 11：天然气成分报告

附件 12：建设项目大气环境影响评价自查表

附件 13：环评审批基础信息表

