

报告表编号  
编号：

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：清远市鑫辉化工有限公司生物质成型燃料锅炉改天然气锅炉项目

建设单位（盖章）：清远市鑫辉化工有限公司

编制日期：2019年4月

国家环境保护总局制



## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
  - 2、建设地点——指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止点。
  - 3、行业类别——按国标填写。
  - 4、总投资 ——指项目投资总额。
  - 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
  - 6、结论与建议——给出项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
  - 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 审批意见——由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。



## 建设项目基本情况

项目名称	清远市鑫辉化工有限公司生物质成型燃料锅炉改天然气锅炉建设项目				
建设单位	清远市鑫辉化工有限公司				
法人代表	李建辉	联系人	曾月雪		
通讯地址	清远市高新技术开发区 7 号小区				
联系电话	13727146980	传真	/	邮政编码	511515
建设地点	清远市高新技术开发区 7 号小区(北纬 23°37'52.92", 东经 113° 3'14.74")				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建●改扩建●技改☐		行业类别及代码	D4430热力生产和供应	
占地面积(平方米)	/		绿化面积(平方米)	/	
技改部分总投资(万元)	50	环保投资(万元)	3	环保投资占总投资比例	6%
评价经费(万元)	1.2	预计投产日期	2019 年 7 月		

### 工程内容及规模:

#### 一、项目概况及任务来源

清远市鑫辉化工有限公司选址于清远市高新技术开发区 7 号小区，主要从事二氧化硅生产，年产量为 800 吨，占地面积为 11009m<sup>2</sup>。2005 年 9 月，公司委托清远市环境工程设计研究所负责编制《清远市鑫辉化工有限公司年产 800 吨二氧化硅生产线工程建设项目环境影响报告书》，并获得清远市环境保护局批复（清环【2005】157 号），于 2007 年 9 月 4 日通过了清远市环境保护局环境保护验收（清环验【2007】118 号）。

2016 年 5 月，公司委托河南金环环境影响评价有限公司编制《清远市鑫辉化工有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》，并取得清远市环境保护局的批复（清开环表【2016】10 号），同意将 1 台 2t/h 燃煤锅炉改造为 2t/h 生物成型燃料锅炉。

为了推进能源结构调整优化，促进清洁能源替代利用，现申请淘汰 1 台 2t/h 生物成型燃料锅炉，新建 1 台 2t/h 的天然气锅炉，并配套建设一根 15m 高的排气筒，技改的燃气锅炉在现有锅炉房内进行。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民

《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定，项目须进行环境影响评价，提交环境影响报告表。受建设方委托，我公司承担了项目的环境影响评价工作，并在进行现场勘察、资料分析和环境监测的基础上，遵照国家环境保护法规，贯彻执行清洁生产、达标排放、总量控制的原则，本着客观、公正科学、规范的要求，编制完成了《清远市鑫辉化工有限公司生物质成型燃料锅炉改天然气锅炉建设项目环境影响报告表》。

## 二、工程内容

本次技改拟投资 50 万元，在原有锅炉房内进行锅炉技改，主要技改内容为“淘汰现有 1 台 2t/h 生物质成型燃料锅炉，新建 1 台 2t/h 天然气锅炉”。不新增占地面积、建筑面积。原产品、产量、员工人数均保持不变。

## 三、主要原辅材料及消耗量

本项目为锅炉技改项目，技改后生产工艺、原辅材料种类及其消耗量、产品、产量等均不发生变化。

## 四、主要设备

本项目只对锅炉进行更换，其余生产设备均不变，与环保验收时保持一致。项目技改前后主要锅炉设备情况详见下表：

表 1 项目技改前后主要生产设备清单对比表

序号	设备名称	设备数量			用途及备注	能耗	
		技改前	技改项目	技改后			
生物质成型燃料锅炉	生物质成型燃料锅	1 台	淘汰	0	供热	生物质	
	生物质锅炉配套的软水处理系统	1 套	淘汰	0	软水处理	电	
	烟气处理	布袋除尘器	1 台	淘汰	0	废气处理	电
		石灰石-石膏湿法脱硫	1 台	淘汰	0		
	生物质成型燃料锅炉烟囱	1 根 30 米	淘汰	0	尾气排放	/	
天然气锅炉	天然气锅炉	0	1 台	1 台	原项目生物质燃料锅炉尾气处理设施	电	
	天然气锅炉配套的软水处理系统	0	1 套	1 套			
	天然气锅炉烟囱	0	新建烟囱高度 15 米		尾气排放	/	

## 五、项目主要能源消耗

表 2 项目技改前后能耗水耗对比表

序号	名称	技改前	技改后	变化情况	用途	来源
1	生物质颗粒	600t/a	0	-600t/a	生物质锅炉	外购
2	天然气	0	103 万 m <sup>3</sup> /a	+103 万 m <sup>3</sup> /a	天然气锅炉	外购
3	电	3 万度/a	3 万度/a	0	生活、生产	市政供电
4	水	800t/a	800t/a	0	锅炉用水	市政给水

**备注：**2t/h 的燃气锅炉，热功率为 1200000Kcal/h，天然气热值为 8500 千卡/立方，天然气年耗量约为 103 万 m<sup>3</sup>/a，锅炉年运行时间为 7200h，则天然气每小时供应的热值为 1215972Kcal/h。项目天然气提供的热值满足生产所需。

## 六、劳动定员及生产制度

技改项目不新增员工，年工作 300 天，3 班制，每班工作时间为 8 小时。

## 七、公用工程：

### (1) 给排水

给水：本次技改项目淘汰生物质成型燃料锅炉及其配套的软水处理系统，新增天然气蒸汽锅炉并配套新的软水处理系统，技改前后用水主要为锅炉补充水量约 800 吨/年；软化处理产生的浓盐水保持不变，约为 100t/a，属于清净下水排入雨水管道；技改项目不新增员工，无生活用水。用水统一由市政管网供给。

### (2) 供电

本项目仅是锅炉技改项目，技改前后用电量均为 3 万度/年，市政供电。

## 八、产业政策及选址可行性分析

### (1) 与《广东省优化开发区产业准入负面清单》（2018 年本）的相符性分析

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），项目位于广东省重点开发区。根据《广东省优化开发区产业准入负面清单》（2018 年本），本项目为锅炉技改项目，不属于该功能区禁止发展的产业，与《广东省优化开发区产业准入负面清单》（2018 年本）的相符。

(2) 与《广东省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 29 日，2019 年 3 月 1 日实施）相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》中规定“第二十一条 禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。地级以上市人民政府根据大气污染防治

治需要，限制高污染锅炉、炉窑的使用”。本项目为锅炉技改项目，淘汰现有的生物质成型燃料锅炉，新建天然气锅炉，天然气属于清洁能源，故项目建设与《广东省大气污染防治条例》相符。

(3) 与《清远市打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》相符性分析

《清远市打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》中规定“严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目。禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉以及每小时 10 蒸吨及以下燃煤等高污染燃料锅炉”；“制定实施燃煤锅炉淘汰退出计划，2018 年底前完成淘汰清城区、清新区 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。”

本项目为锅炉技改项目，淘汰现有的生物质成型燃料锅炉，新建天然气锅炉，天然气属于清洁能源，故项目建设与《清远市打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》相符。

#### 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

##### (1) 与项目有关的原有污染排放情况

现有锅炉房污染源包括锅炉燃烧废气、噪声及锅炉清洗排放的清净水。

###### ① 废气

现有锅炉房仅有 2t/h 锅炉使用，燃料为生物质成型颗粒，燃料废气主要污染因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘，产生量分别为 1.02t/a、0.612t/a、0.3t/a，经布袋除尘+石灰石-石膏湿法脱硫处理后再通过 30m 高的烟囱排放(环评批复排气筒高度为 35m,实际建设高度为 30m)，经处理后 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.306t/a；NO<sub>x</sub> 排放量为 0.612t/a；烟尘排放量为 0.003t/a。根据清远市中能检测技术有限公司于 2018 年 4 月对现有生物质成型燃料锅炉尾气排放检测（报告编号“TR1804071-2”，详见附件 6-2），经处理后 SO<sub>2</sub> 排放浓度 17~27mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub> 排放浓度 144~177mg/m<sup>3</sup>；烟尘排放浓度为 14.9~17.6mg/m<sup>3</sup> 达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃气标准值。

根据《清远市鑫辉化工有限公司年产 800 吨二氧化硅生产线工程建设项目环境影响报告书》“热风炉燃烧烟气主要污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘，通过水喷淋处理后经 25m 高烟囱排放，排放量分别为 7.33t/a、1.71t/a、4.67t/a”热风炉燃烧烟气经水喷淋处理后可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）第二时段二级标准后经 25m 高烟囱排放，对周边环境影响很小。

###### ② 废水

原项目设置了一台 2t/h 生物质成型燃料蒸汽锅炉，该锅炉配套软水系统排放的浓盐水，

属清净下水，排入工业区雨水管网。

③ 噪声

噪声主要来源于锅炉房内鼓风机、引风机在使用过程中产生的噪声，噪声级在 80~85dB(A)。通过采取隔音、减振、消声等措施，根据清远市中能检测技术有限公司于 2019 年 4 月对现有项目厂界噪声检测（报告编号“TR19040100-3”，详见附件 6-1），项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

④ 固体废物

燃生物成型颗粒锅炉，燃料燃烧后会产出一定量的灰渣，主要为草木灰，属于一般废物，年产生量约 60 吨。除尘沉渣主要成分为生物质燃烧后的灰渣，主要为草木灰，属于一般废物，根据除尘量计算，年产生量约 0.297 吨。项目灰渣总产生量为 60.297 吨/年、脱硫渣 7.1 吨/年。

(2) 现有项目污染物产排情况

根据《清远市鑫辉化工有限公司年产 800 吨二氧化硅生产线工程建设项目环境影响报告书》与《清远市鑫辉化工有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》，现有项目污染物产排情况如下表：

表 3 现有项目与锅炉相关污染物产排情况一览表

类 型		污染物名称	预测排放量(t/a)	处理方式
废气	锅炉废气	SO <sub>2</sub>	0.306	经布袋除尘+石灰石-石膏湿法脱硫处理后 再通过 30m 高的烟囱排放
		NO <sub>x</sub>	0.612	
		烟尘	0.003	
	热风炉	SO <sub>2</sub>	7.33	水喷淋处理后经 25m 高烟囱排放
		NO <sub>x</sub>	1.71	
		烟尘	4.67	
废水	软水制备产生的浓盐水	钙、镁	/	属于清净下水排入雨水管网
固废	生物质锅炉燃烧过程	灰渣	0	作为农田肥料，交给附近农户综合利用
		除尘灰	0	
	生物质成型燃料锅炉尾气处理	脱硫渣	0	收集后外卖，作为制砖材料

### (3) 主要环境问题

根据清远市中能检测技术有限公司检测报告数据，具体见附件 6。现有锅炉运行期间采取了有效的污染防治措施，固体废物得到了有效综合利用，能够保证各污染物实现达标排放。故现有项目不存在主要的环境问题。

### (4) 总量控制情况

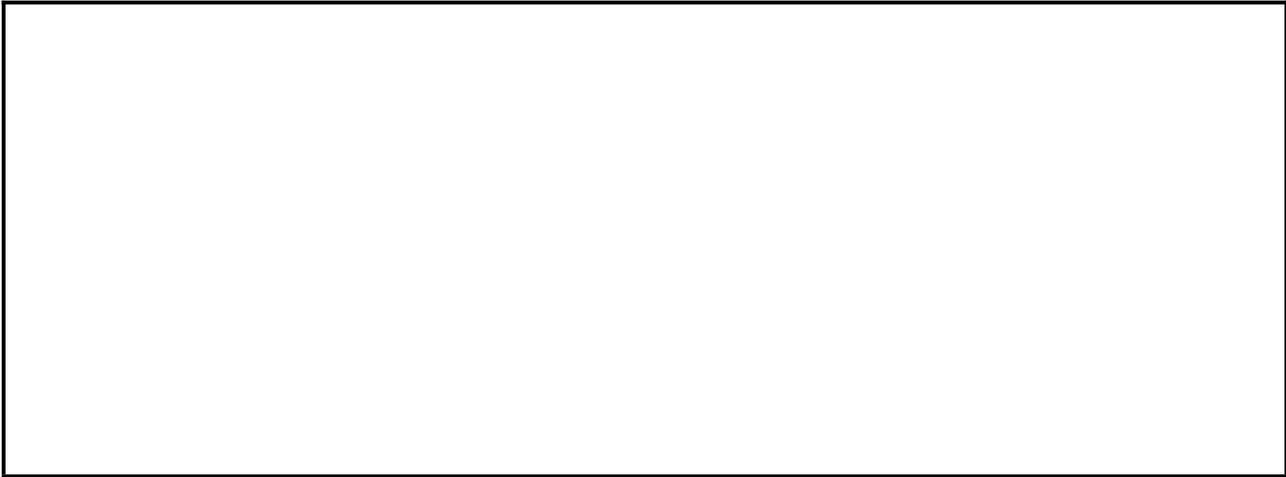
根据清远市环境保护局关于《清远市鑫辉化工有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》“清开环表[2016]10 号”及广东省污染物排放许可证（编号：441800-2011-000469），SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量控制分别为 7.636 t/a、2.322 t/a。

### (5) 项目地理位置及周边环境状况：

地理位置及周边环境状况：本项目位于清远市高新技术开发区 7 号小区，本次技改项目锅炉房的东面为本公司厂房，南面为本公司办公室，西面为空地 and 清远新元兴织布厂污水处理站，北面为本公司污水处理站。

项目所在厂区北面为厂房，东面临近灵捷制造厂，南面为广东优信实业投资有限公司，西面为空地 and 清远新元兴织布厂污水处理站。周边主要污染来自工厂企业、居民和商业活动等“三废”排放，交通噪声、车辆尾气及道路扬尘等。

项目地理位置图见附图 1、项目四至示意图见附图 3、项目与周边环境敏感点位置图见附图 2。



## 建设项目所在地自然环境

### 一、自然环境

#### 1、地理位置

本项目位于清远市高新技术开发区 7 号小区，经纬坐标：N 23°37'52.92"，E 113°3'14.74"，见附图 1。

#### 2、地形、地貌

清远市地势西北高、东南低，兼有平原、丘陵、山地和喀斯特地形的多样性地貌。北依青山绿水，南连沃野平川，是广东省重要的商品粮、用材林、水源林以及新兴蚕桑、水果、茶叶、甘蔗、烟草、反季节蔬菜生产基地，也是全国三大陶瓷原料产地之一。

项目选址区域地形为平原地带，地势相对比较开阔，属于珠江三角洲冲击平原的边缘。该地区以沉积岩为主，源潭镇和银盏一带分布燕山期花岗岩。项目所在地中部尤其是新城以中生代陆相碎屑沉积岩为主，东西两侧分布古生代沉积岩。沿北江及其支流两岸，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。本区为七度地震烈度区。

#### 3、地质

项目所在地及其外围分布，以沉积岩为主，其中东侧源潭和东南侧龙塘银盏一带分布燕山期花岗岩。项目所在地中部尤其是新城以中生代陆相碎屑沉积岩为主，东西两侧分布古生代沉积岩。沿北江及其支流两岸，属河谷冲积平原，主要为第四系松软土分布区，多辟为良田。根据 1979 年国家地震局所编制的地震烈度区划图，本区划入七度烈度区。

#### 4、水文

大燕河：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 580km<sup>2</sup>。在源潭镇上游有青龙河和迎咀河汇流而入，中游有银盏河进入。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 7.76m<sup>3</sup>/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 3.14m<sup>3</sup>/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 2.21m<sup>3</sup>/s。当灕江口的江口讯枯水位在 10.5m 以下时，大燕河在源潭镇附近河水断流，青龙河水到紧水坑口向北流至江口圩入灕江，然后再流入北江；紧水坑口以下河段的大燕河水则向南流，经源潭镇、龙塘镇至大燕口汇入北江。

#### 5、气象气候

清远市位于广东省北部，气候温和，雨量充沛，冬天少见霜，不见雪，属于亚热带季风气候。年平均气温 21.6℃，最高气温 37.5℃（极端高温 38.7℃），最低气温-0.6℃，全年无霜期达 315 天以上，年平均日照时数 1400 至 1900 小时。全年主导风为 NE 风，年频率达 23.56%，次主导风为 ENE 风，年频率为 12.35%。不利于大气扩散的静风和小风频率较高，分别达 12.18%、11.9%。清远市区位于粤中暴雨带内，每年 4-8 月为雨季，年平均降雨量为 2216 毫米，年最大降雨量为 3196 毫米，日最大降雨量为 640.6 毫米，年平均相对湿度 78%。

## 6、土壤

项目所在区域土壤的成土母岩以花岗岩为主，地带性的土壤类型属于花岗岩山地赤红壤，局部地段岩石裸露。

## 7、环境功能区划

建设项目所在区域功能区分类及标准一览表如下。

**表 4 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	水环境功能区	大燕河（清城区源潭圩-大燕河与北江交汇处），执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV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）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准要求
3	声环境功能区	3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 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	是，龙塘污水处理厂
8	用地属性	工业用地

## 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):

### 一、环境空气质量现状

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），项目所在区域属于环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准以及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）。本项目所在区域为清远市清城区，根据《2018 年 1—12 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》，项目选取清城区 1-12 月空气质量状况分析项目环境空气质量，6 项基本因子的浓度情况见下表：

表 5 区域空气质量现状评级表

序号	污染物	单位	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率
1	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均质量浓度	11	60	18.33%
2	NO <sub>2</sub>			33	40	82.50%
3	PM <sub>10</sub>			57	70	81.43%
4	PM <sub>2.5</sub>			36	35	102.86%
5	O <sub>3</sub>	/	最大 8 小时值第 90 百分位数	137	160	85.63%
6	CO	/	24 小时均值第 95 百分位数	1.2	4	30.00%

根据表 5 可知除 PM<sub>2.5</sub> 外，其他 5 项指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准以及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）要求。

### 二、地表水环境质量现状

本项目附近水体大燕河（清城区源潭圩-大燕河与北江交汇处）执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准。本次评价引用《清远高新区科技创新园建设六路南段道路工程环境影响报告书》中清远高新区大燕湖科技投资开发有限公司委托深圳市政院检测有限公司于 2017 年 7 月对大燕河进行的现状监测数据，监测结果如下：

表 6 大燕河水环境现状监测结果表

监测断面	监测日期	水温	pH 值	溶解氧	悬浮物	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	挥发酚	阴离子表面活性剂	石油类	粪大肠菌群
大排坑与大燕河交汇口 W1	7.11	25.3	7.29	2.5	24	31.8	6.7	1.71	0.17	0.0019	0.1	0.12	1300
	7.12	25.5	7.32	2.6	22	30.1	6.3	1.66	0.17	0.0021	0.12	0.09	1200
	7.13	25.4	7.27	2.4	28	33.7	6.9	1.89	0.18	0.0025	0.15	0.11	1400

龙塘河与大燕河交汇口 W2	7.11	25.1	7.34	3.4	21	24.8	5.4	1.53	0.13	0.001	0.05	0.02	900
	7.12	25	7.3	3.3	26	28.1	5.6	1.67	0.14	0.0016	0.06	0.02	1000
	7.13	25.2	7.3	3.1	24	29.7	5.8	1.58	0.15	0.0015	0.07	0.02	1200
标准值			6~9	3	60	30	6	1.5	0.3	0.01	0.3	0.5	20000

表 7 地表水环境现状标准指数分析表

监测断面	监测日期	pH 值	溶解氧	悬浮物	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	挥发酚	阴离子表面活性剂	石油类	粪大肠菌群
大排坑与大燕河交汇口 W1	7.11	0.145	2.500	0.400	<b>1.060</b>	1.117	<b>1.140</b>	0.567	0.190	0.333	0.240	0.065
	7.12	0.160	2.200	0.367	<b>1.003</b>	1.050	<b>1.107</b>	0.567	0.210	0.400	0.180	0.060
	7.13	0.135	2.800	0.467	<b>1.123</b>	1.150	<b>1.260</b>	0.600	0.250	0.500	0.220	0.070
龙塘河与大燕河交汇口 W2	7.11	0.170	0.924	0.350	0.827	0.900	<b>1.020</b>	0.433	0.100	0.167	0.040	0.045
	7.12	0.150	0.943	0.433	0.937	0.933	<b>1.113</b>	0.467	0.160	0.200	0.040	0.050
	7.13	0.150	0.981	0.400	0.990	0.967	<b>1.053</b>	0.500	0.150	0.233	0.040	0.060

由以上数据可知，大燕河两个监测断面氨氮超标及其“大排坑与大燕河交汇口上游 500m”中的溶解氧、COD<sub>cr</sub> 超标，其余各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求。大燕河出现溶解氧、COD<sub>cr</sub>、氨氮超标主要原因是龙塘污水处理厂的配套管网未完全接通，从而导致部分小型工业及畜禽养殖业直排导致污染负荷高。随着完善大燕河两岸的截污管网，提高污水处理厂负荷和进水浓度，加强工业企业的监管，强化畜禽养殖污染治理，取缔沿河无牌照的小型养猪场和禽类养殖场后，大排坑及大燕河水质有望得到改善。

### 三、声环境质量现状

根据本公司委托清远市中能检测技术有限公司对项目厂界噪声进行监测的检测报告（报告编号《TR19040100-3》，具体数值见后附件 6-1，监测时间为 2019 年 4 月 10 日，监测结果见下表：

**表 8 厂界噪声监测结果 [单位: dB(A)]**

监测点位	监测日期	监测因子	测量值(昼间)	执行标准	达标情况
厂界东南 1#	2019.4.10	噪声 Leq [dB(A)]	59.6	65	达标
厂界东北 2#			63.3		达标
厂界西南 3#			62.2		达标
厂界西北 4#			63.4		达标

监测结果显示,各监测点噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,说明该项目所在区域噪声环境良好。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

项目的主要环境保护目标,是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量。

1、环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部 2018 年第 29 号)的二级标准要求。控制废气排放对附近周围环境的影响。

2、水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。控制废水排放对附近水环境的影响。

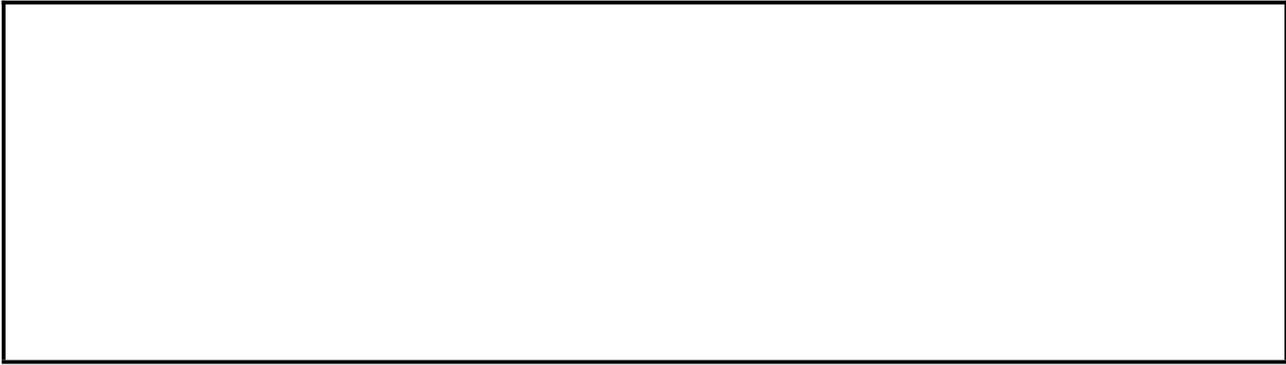
3、声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。控制各种噪声声源,要求项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

**4、环境敏感点及环境保护目标**

项目建设用地周边主要环境敏感保护目标列于表 9。

**表 9 主要环境保护目标一览表**

序号	敏感点名称	所处方位	规模(人)	与项目边界距离(m)	环境保护控制目标
1	新塘尾	西面	150	353	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
2	山星	西南	180	366	
3	虾塘	南面	350	432	
4	高新雅居	东北	120	113	
5	当福岭	东北	160	177	
6	大燕河	南面	废水	1950	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类



## 评价适用标准

### 环 境 质 量 标 准

#### 1. 地表水环境

本项目接纳水体为大燕河，大燕河水质《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准；

表 10 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准摘录 (单位: mg/L)

污染物	pH 值	DO	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	挥发酚	LAS	石油类	粪大肠菌群
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	个/L
IV类标准	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.01	≤0.3	≤0.5	≤20000

#### 2. 环境空气

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)，本项目评价区域环境空气质量为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)的二级标准要求。

表 11 《环境空气质量标准》(单位μg/m<sup>3</sup>, CO为mg/m<sup>3</sup>)

类别	名称	标准值		依据
		小时平均值	年均值	
常规污染物	SO <sub>2</sub>	500	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)的二级标准要求
	NO <sub>2</sub>	200	40	
	PM <sub>10</sub>	150(日均值)	70	
	PM <sub>2.5</sub>	75(日均值)	35	
	TSP	300(日均值)	200	
	CO	10	4(日均值)	
	臭氧(O <sub>3</sub> )	200	160(日均最大8小时平均)	

#### 3. 声环境

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

表 12 声环境质量标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1. 广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准。

**表 13 新建锅炉大气污染物排放浓度限值**

锅炉类型	排放限值 mg/m <sup>3</sup>			
	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟气黑度 (林格曼级)
天然气锅炉	20	50	150	≤1

2. 运营期的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准, 详见表 14。

**表 14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 摘录 【dB(A)】**

3 类噪声标准值	昼间	65	夜间	55
----------	----	----	----	----

3. 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 修改单。

总  
量  
控  
制  
标  
准

项目总量控制建议指标见下表。

**表 15 项目技改后建议的总量控制指标**

项目	要素	原环评 (吨/年)			技改后 (吨/年)			变化情况 (吨/年)
		锅炉尾气	执风炉尾气	合计	锅炉尾气	执风炉尾气	合计	
大气	SO <sub>2</sub>	0.306	7.33	<b>7.636</b>	0.412	7.33	<b>7.742</b>	+0.106
	NO <sub>x</sub>	0.612	1.71	<b>2.322</b>	1.927	1.71	<b>3.637</b>	+1.315

注: 项目污染物总量控制指标需由建设方向当地环保部门申请调整分配, 经审批同意后方可实施。

最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

--	--

## 建设项目工程分析

工艺流程及产污环节：

本项目淘汰现有 1 台 2t/h 燃生物质成型燃料锅炉，新增 1 台 2t/h 天然气锅炉。本项目天然气锅炉运行工艺流程如下图：

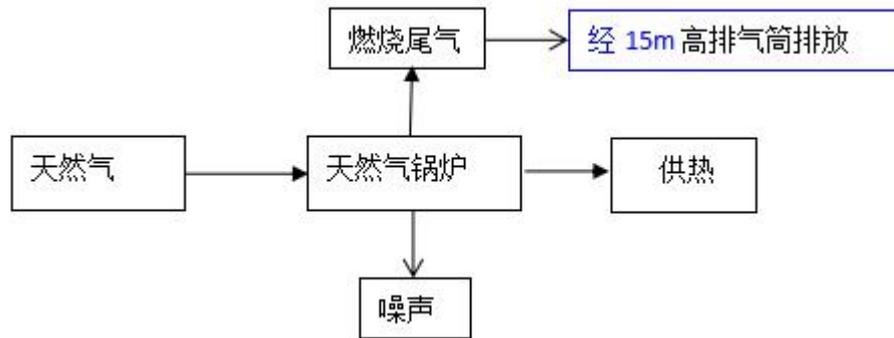


图 1 天然气锅炉运行及产污环节示意图

### 1、工艺流程

天然气通过输气管道输送至炉堂内燃烧，将水加热产生水蒸汽，再通过管道输送至的加热的生产工序。

### 2、产污环节

废气：天然气锅炉燃烧尾气；

噪声：风机、水泵、锅炉运行噪声；

废水：锅炉用水循环使用，软水制备会产生浓盐水；

固体废物：本项目为天然气锅炉，无固体废物产生；



## 主要污染工序：

### 一、施工期工程分析

本项目依托现有锅炉房进行锅炉技改项目，淘汰生物质成型燃料锅炉，新增燃天然气锅炉，仅对设备进行更换安装。故施工期污染源强分析如下：

#### 1、废水

施工期设备拆除及安装人员约为3人，会产生少量生活污水。

#### 2、废气

施工期旧设备拆除过程会产生少量粉尘及设备安装过程会产生少量的焊接烟尘。

#### 3、噪声

项目设备拆除及新锅炉安装过程会产生一定强度的施工噪声，由于项目施工期限短，约3个月，施工噪声环境影响随着工期结束即消失。

#### 4、固体废物

施工期拆除旧锅炉时会产生废五金及废弃土石沙。

### 二、运营期工程分析

#### 1、大气污染源强分析

技改项目天然气用量为103万m<sup>3</sup>/a。天然气为清洁能源，燃烧过程中会产生烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

烟尘排放系数参考《环境保护实用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1994年）中天然气作燃料的工业锅炉产污系数，烟尘的产生系数0.8kg/万m<sup>3</sup>；

烟气、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册·第十分册》中燃气锅炉的产污系数，具体产污系数见表16：

表16 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136,259.17	直排	136,259.17
			二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S①	直排	0.02S
			氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71	直排	18.71

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。

②根据强制性国家标准《天然气》GB17820-2012，作为民用燃料的天然气必须符合二类气的技术指标，即总硫≤200 毫克/立方米。

根据产污系数，分别计算燃气锅炉燃烧废气中污染物产排放量，计算结果详见表 17。

**表 17 燃气锅炉燃烧废气产排情况**

燃料	废气量 (m <sup>3</sup> /a)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
天然气	14034695	1949	SO <sub>2</sub>	29.356	0.057	0.412	29.356	0.057	0.412
			烟尘	5.871	0.011	0.082	5.871	0.011	0.082
			NO <sub>x</sub>	137.312	0.268	1.927	137.312	0.268	1.927

因此，项目锅炉燃烧废气能够达到广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准。废气收集后经 15m 高排气筒高空排放。

#### 2、水体污染源强分析

本次锅炉技改，淘汰原有软水制备系统，配置一套新的软水制备系统，该系统产生浓盐水属于清净下水，产生量与原项目一致，为 100t/a，排入雨水管。

#### 3、噪声污染源强分析

本项目噪声污染源主要来自锅炉房产生的鼓风机、引风机、锅炉，噪声源强约为 60-70dB(A)。

#### 4、固体废弃物污染源

项目为淘汰现有 1 台 2t/h 生物质成型燃料锅炉，新增 1 台 2t/h 天然气锅炉，天然气锅炉运行时没有固体废物产生。

#### 5、项目新老污染物“三本帐”统计

技改前全厂 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘排放量分别为 7.636 t/a、2.322 t/a 和 4.673 t/a。本项目仅对锅炉进行技术改造，技改完成后全厂 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘排放总量分别为 7.742 t/a、3.637t/a 和 4.752 t/a，相比技改前分别增加 0.106 t/a、1.315t/a 和 0.079t/a。

**表 18 项目新老污染物“三本帐”统计一览表 单位：吨/年**

污染种类	污染物名称	技改前排放量 (t/a)	技改项目排放量 (t/a)	“以新带老” 削减量 (t/a)	技改后项目排 放总量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
锅炉	SO <sub>2</sub>	0.306	0.412	0.306	0.412	+0.106
	NO <sub>x</sub>	0.612	1.927	0.612	1.927	+1.315

	烟尘	0.003	0.082	0.003	0.082	+0.079
热风炉	SO <sub>2</sub>	7.33	/	/	7.33	0
	NO <sub>x</sub>	1.71	/	/	1.71	0
	烟尘	4.67	/	/	4.67	0
噪声	生产噪声	达标	达标	——	达标	——

## 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	燃气锅炉燃烧 废气 1949m <sup>3</sup> /h	SO <sub>2</sub>	29.356mg/m <sup>3</sup>	0.412 t/a	29.356mg/m <sup>3</sup>	0.412 t/a
		NO <sub>x</sub>	5.871mg/m <sup>3</sup>	0.082 t/a	5.871mg/m <sup>3</sup>	0.082 t/a
		烟尘	137.312 mg/m <sup>3</sup>	1.927 t/a	137.312 mg/m <sup>3</sup>	1.927 t/a
水污 染物	软水制备系统	浓盐水	属于清净下水，排入雨水管道			
固体 废物	---	---	---	---	---	---
噪 声	生产工序	鼓风机、引风 机、锅炉噪声	60-70dB(A)		昼间(6:00~22: 00)≤65dB(A); 夜间(22:00~ 次日6:00)≤55dB(A)	
其他	无					
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目正常营运对生态基本没有影响。</p>						



## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析:

#### 1. 废水

施工期产生少量生活污水依托厂区现有污水处理设施处理达标后排放，对周边水体影响很小。

#### 2. 废气

由于施工规模小，工期短，设备拆除粉尘及新锅炉安装的焊接烟尘通过大气稀释扩散后对周边环境的影响很小。

#### 3. 噪声

项目设备拆除及新锅炉安装过程会产生一定强度的施工噪声，由于项目施工期限短，约3个月，施工噪声环境影响随着工期结束即消失，对周边环境的影响有限。

#### 4. 固体废物

施工期产生的废五金交物由回收公司回收，废弃土沙石运至政府指定地点堆放。

### 营运期环境影响分析

#### 一、环境空气影响分析

##### (1) 环境影响估算及评价

依据《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 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

表 19 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
点源	113.053687	23.631163	15.0	15.0	0.2	100.0	17.0	SO <sub>2</sub>	0.057	kg/h
								NO <sub>x</sub>	0.268	
								PM <sub>10</sub>	0.011	

##### ② 项目参数

估算模式所用参数见表。

表 20 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	405.67 万
最高环境温度		40℃
最低环境温度		-0.6℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

③ 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 21  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
锅炉排气筒	SO <sub>2</sub>	500.0	4.0	1.0	/
	NO <sub>x</sub>	250.0	20.0	8.0	/
	PM <sub>10</sub>	450.0	1.0	0.0	/

综合以上分析，本项目  $P_{max}$  最大值为点源排放的 NO<sub>x</sub>， $C_{max}$  为 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $P_{max}$  值为 8.0%，污染物最大落地浓度占标率不超过 10% 标准值，项目废气对环境空气及敏感点污染贡献值较小，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准要求。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，不进行进一步预测。

④ 大气污染物排放核算

本项目大气污染物排放核算见表 22。

表 22 项目污染物排放核算一览表

项目	污染源	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	防治措施	执行标准
废气	燃气锅炉 燃烧废气	SO <sub>2</sub>	29.356	0.412	经 15 米高排 气筒引至高 空排放	排放浓度达到广东省地方环 境标准《锅炉大气污染物排 放标准》(DB 44/765-2019) 新建燃气锅炉大气污染物排 放浓度限值
		烟尘	5.871	0.082		
		NO <sub>x</sub>	137.312	1.927		

## (2) 环境影响评价

技改项目淘汰现有 1 台 2t/h 生物质成型燃料锅炉，申请新增“1 台 2t/h 燃天然气锅炉。锅炉运行过程产生一定量的燃料燃烧废气，该类废气中的主要污染物 SO<sub>2</sub>、烟尘、NO<sub>x</sub>，其中 SO<sub>2</sub> 排放浓度为 29.356 mg/Nm<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 排放浓度为 137.312mg/Nm<sup>3</sup>、烟尘排放浓度为 5.871mg/Nm<sup>3</sup>，满足广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，锅炉燃烧尾气通过新建 15m 高排气筒排放，不会对周围环境空气造成明显影响。

## 二、水环境影响分析

本次锅炉技改不增加浓盐水的产排量，与原项目一致，为 100t/a。软水制备系统产生的浓盐水属于钙、镁离子含量较高的清净下水，可排入雨水管，对周边环境影响很小。

按《环境影响评价技术导则-地面水环境》(HJ/T2.3-2018) 的规定“依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等价参照间接排放，定为三级 B”。本次技改仅是更换锅炉软水制备系统，不增加浓盐水产、排量，且依托现有的雨水排放口排放，故地表水环境影响评价等级判定为三级 B。水环境影响评价自查表见附件

10。

## 三、噪声影响分析

本项目噪声污染源主要来自锅炉房产生的风机、水泵、锅炉，噪声级不高，约为 60-70dB(A)。通过选用低噪声锅炉，锅炉置于厂房内；对风机、水泵基础减震；定期维护保养锅炉、风机、水泵等设备，厂界噪声再经距离衰减后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，对周边环境影响很小。

## 四、固体废物影响分析

项目为淘汰现有 1 台 2t/h 生物质成型燃料锅炉，新增 1 台 2t/h 天然气锅炉，天然气锅炉运营时没有固体废物产生。

### 五、项目环保“三同时”

项目“三同时”环境保护验收情况见下表：

**表 23 建设项目“三同时”环境保护验收一览表（技改部分）**

项目	污染源	防治措施	规模	验收要求
废气	燃气锅炉燃烧废气	经 15 米高排气筒引至高空排放	废气量： 1949m <sup>3</sup> /h	排放浓度达到广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准
废水	--	--	--	--
固废	--	--	--	--
噪声	鼓风机、引风机、锅炉噪声	选用低噪声锅炉，锅炉置于厂房内；对风机、水泵基础减震；定期维护保养锅炉、风机、水泵等设备	--	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

### 六、环保投资

项目建设期间必须实施“三同时”制度，即污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。针对项目情况，提出如下环保项目和投资：

**表 24 项目技改部分环保投资及估算一览表**

序号	污染类别	污染源	主要环保措施	总投资万元
1	废气	燃气锅炉燃烧废气	新建 15 米高排气筒排放	2.5
2	废水	--	--	0
3	噪声	噪声	选用低噪声锅炉，锅炉置于厂房内；对风机、水泵基础减震；定期维护保养锅炉、风机、水泵等设备	0.5
4	固体废物	--	--	0
5	合 计			3.0

## 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	燃气锅炉燃料燃烧废气	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟尘	经 15m 高的排气筒高空排放	排放浓度满足广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)中新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准
水污染物	软水制备系统产生浓盐水	钙、镁离子	清浄下水, 排入雨水管	对周边水体影响很小
固体废物	——	——	——	——
噪声	生产工序	锅炉噪声	合理布局、减震、隔声、加强管理	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
其他				
<p>生态保护措施及预期效果</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、合理厂区内的生产布局, 防治内环境的污染。</li> <li>2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理, 可降低其对周围生态环境的影响, 并搞好周围的绿化、美化, 以减少对附近区域生态环境的影响。</li> <li>3、实施清洁生产, 从源头到污染物的排放全过程控制, 实现节能、降耗、减污、增效的目标。</li> <li>4、加强生态建设, 实行综合利用和资源化再生产。</li> </ol>				

## 结论与建议

### 一、项目概况

清远市鑫辉化工有限公司选址于清远市高新技术开发区 7 号小区，主要从事二氧化硅生产，年产量为 800 吨，占地面积为 11009m<sup>2</sup>。保持原产品、产量、生产工艺、占地面积、建筑面积不变的前题下，在现有锅炉内淘汰 1 台 2t/h 燃生物质成型燃料锅炉，新增 1 台 2t/h 燃气锅炉，并配套建设一根 15m 高的排气筒。

### 二、环境质量现状

(1) 环境空气质量：项目所在区域的环境空气中评价因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO 中除细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 外其余指标均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单 (生态环境部 2018 年第 29 号) 的二级标准要求。

(2) 地表水环境质量：大燕河两个监测断面氨氮超标及其“大排坑与大燕河交汇口上游 500m”中的溶解氧、COD<sub>cr</sub> 超标，其余各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准要求。大燕河出现溶解氧、COD<sub>cr</sub>、氨氮超标主要原因是龙塘污水处理厂的配套管网未完全接通，从而导致部分小型工业及畜禽养殖业直排导致污染负荷高。随着完善大燕河两岸的截污管网，提高污水处理厂负荷和进水浓度，加强工业企业的监管，强化畜禽养殖污染治理，取缔沿河无牌照的小型养猪场和禽类养殖场后，大排坑及大燕河水质有望得到改善。

(3) 声环境：根据监测结果显示，项目厂界四周各监测点噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

### 三、技改部分环境影响评价结论

#### 1、环境空气影响评价结论

技改项目淘汰 1 台 2t/h 燃生物质成型燃料锅炉，新建 1 台 2t/h 天然气锅炉，锅炉运行过程产生一定量的燃料燃烧废气，排放浓度满足广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 中新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准，该燃料燃烧废气通过 15m 高的排气筒高空排放，不会对周围环境空气造成明显影响。

#### 2、水环境影响评价结论

项目本次技改部分不新增员工，劳动定员从项目内部分流调配，因此本次技改部分不

新增生活污水的产生量和排放量。

本次锅炉技改，软水制备系统不增加浓盐水的产排量，浓盐水属于钙、镁离子含量较高的清净下水，可排入雨水管，对周边环境影响很小。

### 3、固体废弃物影响评价结论

项目为淘汰现有 1 台 2t/h 生物质成型燃料锅炉，新增 1 台 2t/h 天然气锅炉，天然气锅炉运行时没有固体废物产生。

项目本次技改部分不新增员工，劳动定员从项目内部分流调配，故本次技改不新增生活垃圾的产生量和排放量。

### 4、声环境影响评价结论

项目噪声通过“选用低噪声锅炉，锅炉置于厂房内；对风机、水泵基础减震；定期维护保养锅炉、风机、水泵等设备”，使得项目产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，对周围环境不造成影响。

## 四、总量控制指标分析结论

技改前全厂 SO<sub>2</sub> 的总量控制指标为 7.636t/a，NO<sub>x</sub> 的总量控制指标为 2.322t/a。

根据清远市生态环境局清城分局关于《清远市鑫辉化工有限公司生物质成型燃料锅炉改天然气锅炉项目》申请总量控制指标的审核意见“清城环总量函[2019]23 号”，技改后锅炉大气污染物总量指标由 SO<sub>2</sub> 0.306t/a、NO<sub>x</sub> 0.612t/a，变更为 SO<sub>2</sub> 0.412t/a，NO<sub>x</sub> 1.927t/a。技改完成后全厂 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放总量分别调整为 7.742 t/a、3.637t/a。

## 五、综合结论

通过上述分析，项目属于技改项目，项目技改后主要产生的污染物由于建设单位采取了有效的污染防治措施后对周围环境影响较小，经治理后不会对周围环境造成明显影响。

项目通过以新带老原则，这样有利于环境保护。故按现有报建功能和规模，建设单位只要在生产中严格执行同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”规定，合理采纳和落实以上环保措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，同时确保环保处理设施正常使用和运行，使项目建成后对环境影响减少到最低限度，从环保的角度来看，该项目是可行的。

## 六、建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够

的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

2、加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；

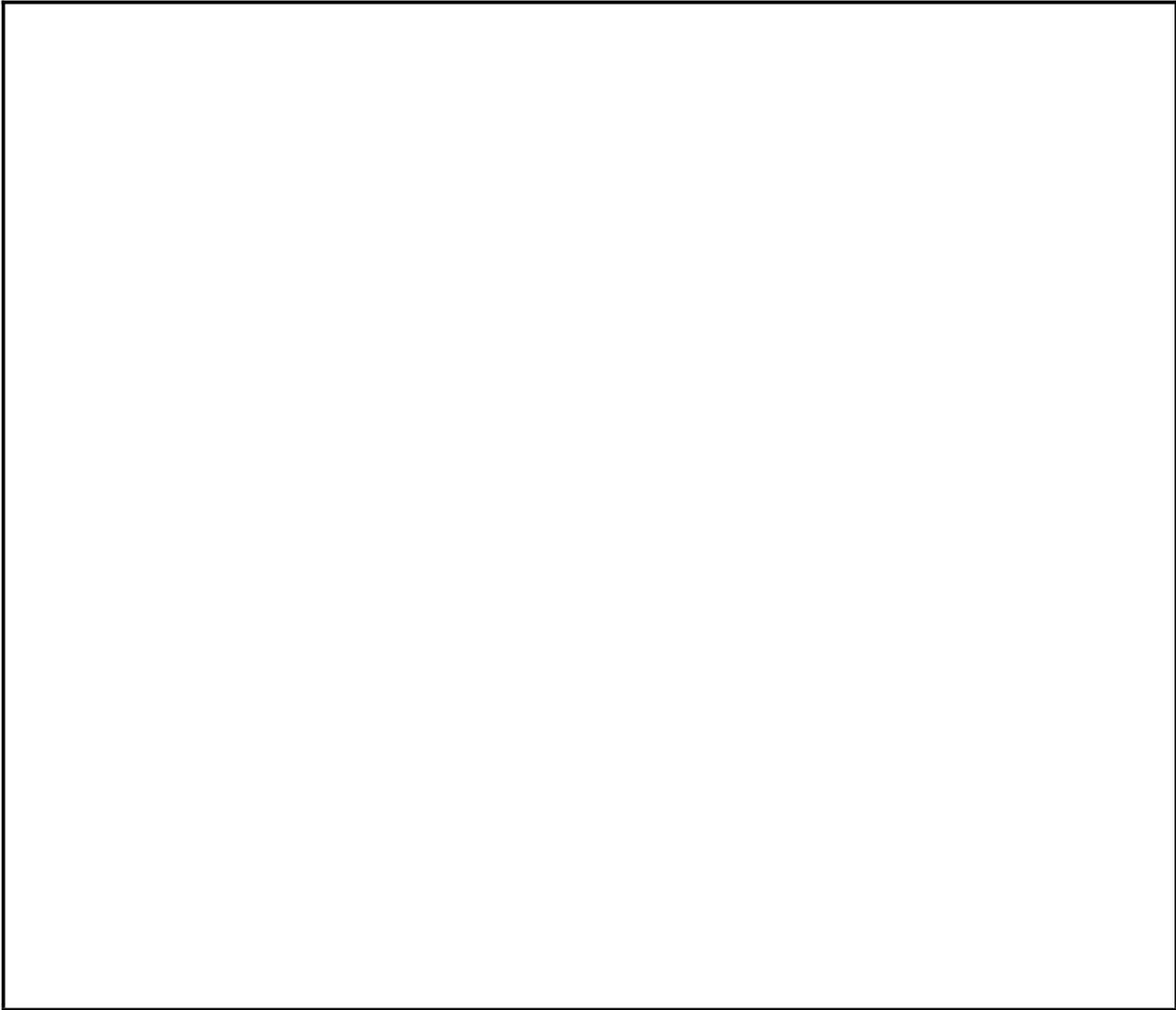
3、合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

4、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，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、做好防范措施，防治废气、噪声扰民；一旦出现相关投诉，项目应立即停止生产并协调处理相关投诉，采取有效措施；

6、企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修；

7、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。



## 附图、附件

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目厂界与周边环境敏感点位置图
- 附图 3 项目卫星四至及噪声监测点图
- 附图 4 地表水现状监测布置点
- 附图 5 项目四至现状照片图

### 附件：

- 附件 1 企业营业执照
- 附件 2 《清远市鑫辉化工有限公司年产 800 吨二氧化硅生产线工程建设项目环境影响报告书》批复
- 附件 3 《清远市鑫辉化工有限公司年产 800 吨二氧化硅生产线工程建设项目环境影响报告书》验收意见
- 附件 4 《清远市鑫辉化工有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》批复
- 附件 5 项目排污许可证
- 附件 6 项目废水、废气、厂界噪声监测报告（本次评价噪声监测数据）
- 附件 7 引用环境监测报告（引用地表水监测数据）
- 附件 8 环评文件类别确认书
- 附件 9 大气环境影响评价自查表
- 附件 10 地表水影响评价自查表
- 附件 11 关于《清远市鑫辉化工有限公司生物质成型燃料锅炉改天然气锅炉项目》申请总量控制指标的审核意见
- 附件 12 建设项目环境影响评价基础信息表