

表一

建设项目名称	江西鹰潭养元智汇饮品有限公司 6×4T 燃气锅炉技术改造项目				
建设单位名称	江西鹰潭养元智汇饮品有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 (划√)				
建设地点	江西鹰潭国家高新技术产业开发区龙岗产业园五经路				
主要产品名称	提供蒸汽				
设计生产能力	年供蒸汽 14.4 万立方				
实际生产能力	年供蒸汽 14.4 万立方				
建设项目环评时间	2019 年 7 月	开工建设时间	2019 年 8 月		
调试时间	2019 年 9 月	验收现场监测时间	2019 年 11 月 4 日-5 日		
环评报告表审批部门	鹰潭市生态环境局	环评报告表编制单位	江西南大融汇环境技术有限公司		
环保设施设计单位	江西鹰潭养元智汇饮品有限公司	环保设施施工单位	江西鹰潭养元智汇饮品有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	16 万元	比例	3.2%
实际总投资	500 万元	实际环保投资总概算	18 万元	比例	3.6%
验收监测依据	<p><b>一 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日实施);</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日起实施);</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起实施);</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订版);</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修正版);</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令(2017)第 682 号);</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号(2017 年 11 月 20 日)。</p> <p><b>二 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部,</p>				

公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日）；

(2) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)；

(3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；

(4) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 及其 2013.6 修改单标准；

(5) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)。

### 三 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《江西鹰潭养元智汇饮品有限公司 6×4T 燃气锅炉技术改造项目环境影响报告表》(江西南大融汇环境技术有限公司，2019 年 9 月)；

(2) 鹰潭市生态环境局《关于江西鹰潭养元智汇饮品有限公司 6×4T 燃气锅炉技术改造项目环境影响报告表的批复》(鹰环函字[2019]108 号)；

### 四 其他相关文件

(1) 国家环境保护总局《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470 号)

(2) 江西鹰潭养元智汇饮品有限公司提供的其它有关技术资料。

根据鹰潭市生态环境局文件鹰环函字[2019]108号《关于江西鹰潭养元智汇饮品有限公司6×4T燃气锅炉技术改造项目环境影响报告表的批复》，确定本项目验收监测执行标准：项目投入运行后，锅炉污染因子颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉相关排放标准要求；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准。

具体情况见下表1-1：

表 1-1 污染物排放标准一览表

项目	标准	级别	评价标准值	
			项目	浓度限值
污染物排放标准 废气	锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	表 2 二级标准	颗粒物	20
			SO <sub>2</sub>	50
			NO <sub>x</sub>	200
			林格曼黑度	≤1
			噪声	GB12348-2008

注：（1）废气浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>；（2）噪声单位为 dB(A)。

**总量控制指标：**

本项目废气二氧化硫控制量：4.6t/a；氮氧化物控制量：21.55t/a。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表二

**工程建设内容：**

**项目概况**

本项目属技改项目，项目位于江西鹰潭国家高新技术产业开发区龙岗产业园五经路，地理坐标为 E116°52'16.04"，N28°11'26.05"。

原有工程：江西鹰潭养元智汇饮品有限公司《年产 24 万吨植物蛋白饮料项目环境影响报告书》于 2014 年 9 月委托江西省环境保护科学研究院编制完成，并于 2014 年 9 月 30 日获得鹰潭市环境保护局批复（鹰环函字[2014]187 号）。江西鹰潭养元智汇饮品有限公司于 2017 年 1 月委托江西欧兰宝检测技术有限公司编制完成《年产 24 万吨植物蛋白饮料项目竣工环境保护验收监测报告》（下文简称为“验收监测报告”），并于 2017 年 6 月 6 日获得鹰潭市环境保护局竣工环境保护验收批复（鹰环函字[2017]40 号）。

现有工程：2019 年 3 月 28 日，鹰潭市高新技术产业开发区科技和经济发展局以鹰高新科经技字【2019】9 号文对该项目予以备案。2019 年 4 月，江西鹰潭养元智汇饮品有限公司委托南大融汇环境技术有限公司编制完成了《江西鹰潭养元智汇饮品有限公司 6×4T 燃气锅炉技术改造项目环境影响报告表》；并于 2019 年 8 月 6 日，取得鹰潭市环境生态局的批复（鹰环函字[2019]108 号）。项目为对原有 1 台 20t/h、1 台 25t/h 燃煤锅炉进行改造，改造成 6 台 4t/h 燃气锅炉。本次验收范围是江西鹰潭养元智汇饮品有限公司 6×4T 燃气锅炉技术改造项目 6 台燃气锅炉及其配套设施。

根据《中华人民共和国环境保护法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》有关要求，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度要求，江西鹰潭养元智汇饮品有限公司于 2019 年 9 月委托江西贯通检测有限公司承担了该项目竣工环保验收工作，江西贯通检测有限公司接受委托后，派出技术人员对该项目环境保护设施运行情况及环境管理情况进行了全面检查，并编制验收监测方案，于 2019 年 11 月 4 日~11 月 5 日进行现场监测，并于 2019 年 11 月 14 日出具的验收监测报告。根据验收监测报告及建设方提供的有关资料，编制完成了本竣工环境保护验收监测报告。

### 项目建设情况

#### 地理位置及平面布置

该项目选址于江西鹰潭国家高新技术产业开发区龙岗产业园，地理位置坐标为东经 116°52'16.04"，北纬 28°11'26.05"。目前地质情况良好，在评价范围内无名胜古迹、风景区、自然保护区等重要环境敏感点。项目地理位置图、周边环境关系、平面布置图详见附图一、附图二、附图三。项目周边敏感保护目标见下表：

表 2-1 项目环境敏感保护目标一览表

要素	环评阶段				验收阶段				备注	
	环境保护目标	方位	距项目厂界最近距离(m)	规模	环境保护目标	方位	距项目厂界最近距离(m)	规模		环评与验收阶段敏感点变化情况
环境空气	新汪家	东、南	50	1200 人	新汪家	东、南	50	1200 人	不变	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
	路底村	东南	470	1200 人	路底村	东南	470	1200 人	不变	
	马岗村	西南	1340	1200 人	马岗村	西南	1340	1200 人	不变	
	上房黄家	西南	2160	400 人	上房黄家	西南	2160	400 人	不变	
	余江区第四中学	西	2390	1400 人	余江区第四中学	西	2390	1400 人	不变	
	余江区人民政府	西北	845	400 人	余江区人民政府	西北	845	400 人	不变	
	珠琳	西北	1500	600 人	珠琳	西北	1500	600 人	不变	
	罗家	北	1070	200 人	罗家	北	1070	200 人	不变	
	黎家	东北	1845	300 人	黎家	东北	1845	300 人	不变	
	新熊家	东北	1300	200	新熊家	东北	1300	200	不变	
老熊家	东北	880	800	老熊家	东北	880	800	不变		
声	厂界四周				厂界四周				不变	GB1234

环境			8-2008 中3类 区
----	--	--	--------------------

厂区内生产车间分布较为集中，生产车间位于厂区东北部，办公区、生活区位于厂区南面，废水处理设施位于车间所在区域的西北部，本项目锅炉房位于厂区西北侧（原燃煤锅炉房西侧，污水处理站南侧），锅炉房设置6台4t/h的燃气锅炉。

### 工程建设内容

本次技术改造将现有厂区闲置仓库作为燃气锅炉房，不增设新用地，技改项目建设内容见下表2-2。

表 2-2 建设项目组成一览表

序号	工程类别	工程内容	环评设计组成	实际情况
1	主体工程	燃气锅炉房 1F	将厂区现有 288m <sup>2</sup> 闲置仓库作为技改项目燃气锅炉房，燃气锅炉房内布置 6 台 4t/h 蒸汽锅炉	与环评一致
2		燃煤锅炉房	对燃煤锅炉房改造。原燃煤锅炉房设有 2 套 40t/h 超滤+RO 纯水制备系统；设有 1 台 25t/h、1 台 20t/h 燃煤循环流化床锅炉。技改后燃煤锅炉房高度由 18m 改造至 8m 以下，燃煤锅炉停用（暂不拆除），纯水制备机组保留继续使用	燃煤锅炉房暂未拆除，2 台燃煤锅炉已经停用（办理了注销手续），锅炉房纯水制备机组保留使用
3	仓储工程	煤场仓库	燃煤堆场仓库，技改后停用不拆除	停用，暂未拆除
4	公用工程	供电系统	由市政电网供电	与环评一致
5		循环冷却水箱	1 个约 25m <sup>3</sup> ，用于冷却燃气锅炉循环冷却水	与环评一致
6		给水系统	给水管网	与环评一致
7		排水系统	雨、污分流制排水系统	与环评一致
8		供气系统	燃气管道、阀门等	新建燃气管道、阀门等
9		纯水制备系统	2 套，设置在燃煤锅炉房内；每套纯水制备规模为 40t/h；采用超滤+防渗透工艺	与环评一致
10		综合楼	生活办公用，5F	依托现有
11	辅助工程	食堂及检测中心 4F	用于产品检测和员工食堂，4F	依托现有
12		门房 1、2	门卫室 1F	依托现有

13	环保工程	燃煤锅炉脱硫除尘系统	旋风除尘+布袋除尘装置+脱硫塔, 预留脱销装置位置; 技改后燃煤锅炉脱硫除尘系统停用 (暂不拆除)	停用 (暂未拆除)
14		燃煤锅炉排气筒	1 根 48m 高排气筒。技改后停用 (暂不拆除)	停用 (暂未拆除)
15		燃煤锅炉在线监测系统	燃煤锅炉烟气在线监测系统, 技改后停用 (暂不拆除)	停用 (暂未拆除)
16		燃气锅炉排气筒	6 根 11m 排气筒	新建 6 根 11m 高排气筒
17		噪声	隔声、减振等	与环评一致

主要设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备建设情况一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	实际情况
1	4t/h 燃气锅炉	LSS4-1.0-Q	台	6	6
2	循环冷却水箱	25m <sup>3</sup>	个	1	1

本项目主要是新增 6 台 4t/h 燃气锅炉和 1 套循环冷却水箱, 两台燃煤锅炉已经注销 (暂未拆除), 其它设备与环评保持一致, 项目总投资 500 万元, 其中环保投资 18 万元。

项目环保投资一览表见表 2-4。

表 2-4 环保投资一览表

序号	环保项目	数量 (套)	建设费 (万元)	实际
1	降噪、减噪措施、标识牌	--	4	6
2	排气筒	6 套	12	12
总计		/	16	18

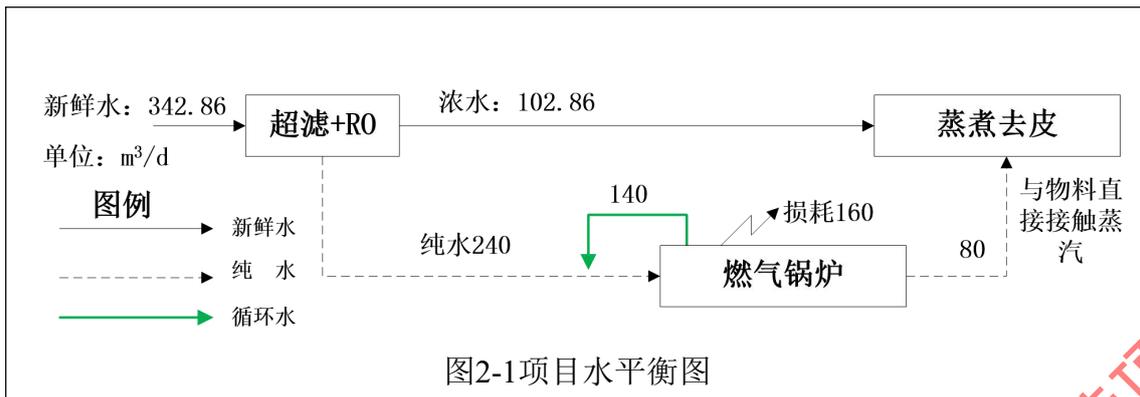
原辅材料消耗:

项目原辅材料消耗情况见表 2-5

表 2-5 能源消耗情况一览表

序号	材料名称	环评设计年耗量 (t/a)	实际耗量 (t/a)
1	天然气	1152 万 m <sup>3</sup> /a	1152 万 m <sup>3</sup> /a

技改前后产品生产用纯水量和锅炉用纯水量不变, 其中锅炉所需纯水量约 240m<sup>3</sup>/d, 用于制备锅炉纯水的新鲜水量为 342.86m<sup>3</sup>/d, 浓水产生量为 102.86m<sup>3</sup>/d。浓水属于比较清洁的废水, 回用于蒸煮去皮工序。



### 主要工艺流程及产污环节

本项目技改前后不改变主体生产工艺，改变部分为锅炉工艺流程，本项目的工艺流程及产污环节如下图 2-2：

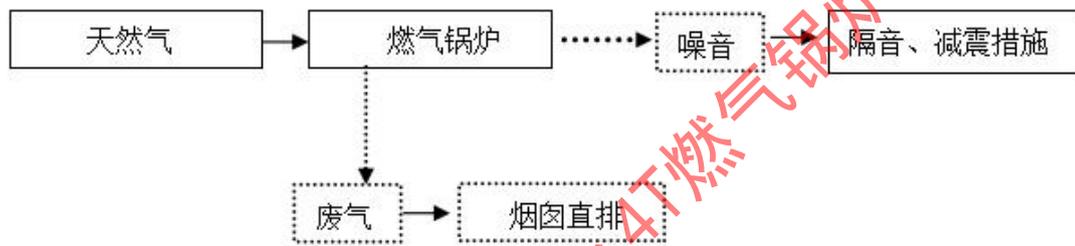


图2-2营运期生产流程及产物环节

### 项目工艺流程说明：

天然气经管道输送至燃气锅炉后燃烧供热，燃烧后的尾气经 11m 高 6 根（1#-6#）排气筒排放。天然气锅炉运行过程将产生燃气锅炉废气和设备噪声。

锅炉用水由现有 2 套 40t/h 项目纯水制备机组制取，制备机组采用“超滤+反渗透”工艺；根据建设单位提供的资料，纯水制备产生浓水技改前后不变，浓水为比较清洁的水，回用于蒸煮去皮工序。

### 产污环节分析：

#### （1）废气

本项目营运期废气主要为天然气燃烧产生的废气。

#### （2）废水

本项目产生的浓水为比较清洁的水，回用于蒸煮去皮工序，项目无废水产生。

#### （3）噪声

本项目噪声来源主要为水泵和锅炉噪声。

(4) 固废

本项目无一般固废产生。

项目主要污染物种类、来源、排放方式等详见表2-6。

表 2-6 主要污染工序一览表

时段	污染因子	来源	污染物种类	排放
运营期	废水	浓水	pH、SS	不排放
	废气	锅炉	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、林格曼黑度	有组织
	噪声	水泵和锅炉	机械噪声	间断

项目变动情况

现场勘察，对照建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素，实际建设情况与环评中内容基本一致，具体如下：

表 2-7 项目实际建设情况与原始环评情况表

类别	环评及批复情况	实际建设情况	变动情况
性质	C4430 热力生产和供应（技改）	C4430 热力生产和供应（技改）	无
规模	年产 14.4 万吨蒸汽	年产 14.4 万吨蒸汽	无
地点	江西鹰潭国家高新技术产业开发区龙岗产业园五经路	江西鹰潭国家高新技术产业开发区龙岗产业园五经路	无
生产工艺	燃烧天然气提供蒸汽	燃烧天然气提供蒸汽	无
环保措施	废水 项目废水主要为纯水制备浓水，属于清净下水，全部用于生产线蒸煮去皮工序。	项目废水主要为纯水制备浓水，属于清净下水，全部用于生产线蒸煮去皮工序，不外排。	无
	废气 燃气锅炉燃烧产生烟气通过 6 根 11m 排气筒（2#-7#）直接排放，颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉相关排放标准要求。建设单位拟停用现有 2 台循环流化床燃煤锅炉，改用燃气锅炉为现有工程进行供热，减少	燃气锅炉燃烧产生烟气通过 6 根 11m 排气筒（1#-6#）直接排放，2 台循环流化床燃煤锅炉已经停用	无

		大气污染物的排放。		
噪声		通过选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施	项目已选用低噪声的设备，并合理布置设备，对产生噪声的设备采取隔声措施，以减少噪声对周边环境的影响	无
固废		技改项目本身无固体废物产生。技改完成后，无锅炉炉渣、除尘渣、脱硫石膏产生，其他固体废物产生情况不变。	本项目无固废产生	无

江西鹰潭养元智汇饮品有限公司6×4T燃气锅炉技术改造项目公示

表三

### 3.1 项目主要污染源、污染物处理和排放

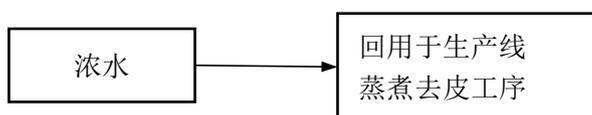
#### 1、废水

主要项目废水主要为纯水制备浓水，属于清净下水，全部用于生产线蒸煮去皮工序。无废水外排。主要污染物及治理措施见表 3-1。

表 3-1 废水主要污染物及治理措施

类别	来源	主要污染物	治理措施	排放去向
浓水	纯水制备	pH、SS	回用于生产线蒸煮去皮工序	不外排

废水处理流程示意图见图 3-1:



浓水收集罐

#### 2、废气

本项目营运期废气主要为 6 台 4t/h 天然气锅炉燃烧产生的废气，污染因子为二氧化硫、氮氧化物、烟尘、林格曼黑度。废气经各自的排气筒排放。

项目废气的主要污染物及治理措施情况详见下表 3-2。

表 3-2 废气的主要污染物及治理措施

类别	来源	主要污染物	治理措施	排放去向
有组织	锅炉燃烧	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、林格曼黑度	6 根 11 米排气筒	外界环境

锅炉废气处理设施见下图 3-2:



图 3-2 锅炉废气处理工艺流程图

项目锅炉设施照片如下图:



### 3、噪声

本项目营运期噪声来源主要为水泵和锅炉燃烧设备产生的机械噪声。项目选用低噪声设备和隔声等措施减少噪声对环境的影响。

噪声污染源及治理措施见表 3-3。

表 3-3 噪声污染源及治理措施

类别	来源	主要污染物	治理措施	排放去向
噪声	水泵和锅炉	噪声	选用低噪声设备，厂房隔声	外界环境

### 4、固体废物

本项目无固废产生。

项目主要污染源及治理措施见表 3-4。

表 3-4 项目主要污染源及治理措施

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	实际治理效果
废水	浓水	pH、SS	回用于生产线蒸煮去皮工序	不外排
废气	锅炉	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、林格曼黑度	6 根 11 米排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉相关排放标准要求
噪声	锅炉、水泵	设备噪声	选用低噪声设备，厂房隔声	达标排放

### 3.2 其他环境保护设施

#### 规范化排污口

本项目按照国家环保部要求规范了排污口建设，并设置了各类排污口标识。具体如下图：



废气排放口



噪声排放口

江西鹰潭养元智汇饮品有限公司6×4T燃气锅炉技术改造项目公示傅

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

一、项目基本情况

企业在实际生产过程中发现，淡季生产时燃煤锅炉开停机次数较多，对锅炉设备影响较大，导致开停机产生的二氧化硫、氮氧化物等污染物经检测后很容易超标。同时根据《鹰潭市生态环境局、鹰潭市市场监督管理局、鹰潭市工业和信息化局、鹰潭市发展和改革委员会关于做好 2019 年燃煤锅炉专项整治工作的通知》（鹰环字[2019]84 号）要求（详见附件十一），需对现有燃煤进行清洁能源替代工作。因此，为响应国家节能减排号召和对减少周边环境的影响，企业计划投资 500 万元，利用厂区现有 288m<sup>2</sup> 闲置仓库作为天然气锅炉房，并设置 6 台 4t/h 燃气锅炉，来替代企业燃煤锅炉供热供应。本项目除增加 6 台 4/h 蒸汽锅炉及配套设施外，现有产品产量不发生变化。

二、环境质量现状评价

(1) 大气环境质量

根据 2018 年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值中余江区监测数据，本项目周边环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，周边环境质量空气良好。

(2) 地表水环境质量

根据地表水现状监测结果，项目周边水体白塔河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准要求，项目周边水体环境质量良好。

(3) 声环境质量

根据声环境监测结果，项目所在地区声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准，项目所在区域声环境质量现状良好。

综上所述，项目所在地环境质量良好。

三、营运期环境影响分析

(1) 大气环境影响评价结论

本项目技改新增燃气锅炉废气经 6 根（2#-7#）11m 高排气筒排放，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准限值要求。燃

气锅炉废气评价采用 AERSCREEN 模式进行预测分析，预测结果表明有组织废气各污染源中最大地面空气质量浓度占标率为 8.57% (NO<sub>x</sub>)，求对周边环境影响较小。

#### (2) 噪声

主要噪声源为各类水泵，为减缓项目噪声对外环境的影响，本评价要求：

选用低噪声设备，水泵设置隔声装置；设计通风管道时，应有足够厚度和强度，加强支撑和紧固件，在管道连接处或较长管分段，装上橡胶垫圈，以减少共振产生的噪声。也可用阻尼材料将管道包起以降低噪声。

通过采取上述各项减振、隔声、吸声等综合治理措施，项目厂界声环境能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，对外环境影响较小。

#### 四、达标排放分析

项目生产过程中存在的废气、噪声等环境问题，只要切实有效地治理好污染源，满足达标排放，防止污染物对周围环境及自身环境造成不良影响，从环境保护的角度分析，该项目就地建设是可行的。

#### 五、总量控制

根据工程分析，项目技改完成后，技改项目总量控制指标为 SO<sub>2</sub> 4.6t/a，NO<sub>x</sub>21.55t/a；技改项目总量从现有项目中支配，不另行申请。技改后燃煤锅炉停用（暂不拆除），经核算，技改后较技改前 SO<sub>2</sub> 减少排放 4.38t/a，NO<sub>x</sub> 减少排放 29.76t/a。技改后全厂总量控制指标为：COD 29.1t/a，NH<sub>3</sub>-N 4.37t/a；SO<sub>2</sub>：4.6t/a，NO<sub>x</sub>：21.55t/a。

#### 六、综合结论

通过上述分析，本项目建设有利于降低能耗、减少废气污染物的产生和排放，有利于区域经济发展。项目在建设过程中，需严格执行国家的有关环境保护政策和法规，严格执行建设项目环保设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，在落实本报告表和环保局批文中提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放的情况下，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

#### 七、建议

(1) 为了能使园区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建设单位应建立健全的环境保护制度，设立负责环保的科室，负责经常性的监督管理工作；加强对营运期各环保设施的运行管理、检修，确保污染物达标排放。

(2) 加强园区内的绿化，并要对绿化妥善管理，这不仅可美化环境，同时还有抑尘、降噪、净化空气、改善工作环境等。

#### 4.2 审批部门审批决定

##### 一、项目基本情况及项目批复意见

###### (一) 项目批复意见

项目属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（修订）》中鼓励类。鹰潭市高新技术产业开发区科技和经济发展局以鹰高新料经字[2019]9号对本项目进行了备案。项目建设符合国家产业政策。在认真落实《报告表》和本批复提出的各项生态环境保护措施要求后，该项目产生的不利环境影响能够得到减缓和控制。因此，我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施。

项目建设基本情况：项目位于江西鹰潭养元智汇饮品有限公司用地范围内（厂区中心地理坐标东经 116°52'16.04"，北纬 28°11'26.05"）。本项目属技改工程，改建现有厂区闲置仓库作为燃气锅炉房，占地面积约 288m<sup>2</sup>。项目仅对企业公用工锅炉系统进行改造，停用现有工程的 2 台循环流化床燃煤锅炉，新增 6 台 4t/h 燃气锅炉替代生产供热，生产主体工艺及相应环保治理措施不变。技改后，形成年蒸汽 14.4 万 m<sup>3</sup> 生产能力。项目总投资约 500 万元，其中环保投资 16 万元，约占总投资的 3.2%。

##### 二、项目建设要求

项目建设必须严格执行“配套的生态环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的生态环境保护“三同时”制度；项目设计、施工、招标文件应包括环保内容；施工合同应明确环保条款和责任。

##### 三、项目建设的污染防治措施及要求

你公司须认真落实《报告表》提出的各项环保要求，并重点做好以下几项工作：

(一) 严格落实水污染防治措施。按“废水回用”原则合理规划和建设厂区

污水收集和循环系统。项目废水主要为纯水制备浓水，属于清净下水，全部用于生产线蒸煮去皮工序。技改后，企业废水排放总量减少 20m<sup>3</sup>/d，废水处理工艺及其规模、排放去向等不变，COD、氨氮排放总量不变。

(二) 严格落实废气污染防治措施。项目有组织废气主要为燃气锅炉燃烧产生的烟气。燃气锅炉燃烧产生烟气通过 6 根 11m 排气筒 (2#-7#) 直接排放，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃气锅炉相关排放标准要求。建设单位拟停用现有 2 台循环流化床燃煤锅炉，改用燃气锅炉为现有工程进行供热，减少大气污染物的排放。

(三) 严格落实噪声污染防治措施。项目噪声主要为各类水泵等设备噪声。通过选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(四) 严格落实固废污染防治措施。技改项目本身无固体废物产生。技改完成后，无锅炉炉渣、除尘渣、脱硫石膏产生，其他固体废物产生情况不变。

#### 四、项目运行和竣工验收要求

(一) 运行管理要求。你公司应建立公司内部生态环境管理机构，明确人员和生态保护职责，加强生态环境保护设施运行维护管理。

(二) 环保竣工要求。项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并依法向社会公开。你公司在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。项目经验收合格后方可投入正式运行。

#### 五、其它环保要求

(一) 项目变更要求。本次批复仅限于《报告表》确定的建设内容，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施发生重大变化，必须重新向我局报批，项目批准后超过 5 年方开工建设的，应报我局重新审核。

(二) 违法追究。对已批复的各项生态环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。

(三) 日常环保监管。我局委托鹰潭市高新生态环境局负责对该项目建设及运行中的生态环境保护日常监督管理工作。鹰潭市环境保护监察支队负责该项目

“三同时”实施过程中的环境监察。

#### 4.3 环评及批复要求落实情况

根据现场勘查和业主提供资料，项目环评及批复要求落实情况见下表：

表 4-1 环评及批复要求落实情况一览表

排放源	环境影响评价及批复要求	实际建设情况	变化情况
废气	燃气锅炉燃烧产生烟气通过 6 根 11m 排气筒（2#-7#）直接排放，颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉相关排放标准要求。建设单位拟停用现有 2 台循环流化床燃煤锅炉，改用燃气锅炉为现有工程进行供热，减少大气污染物的排放	燃气锅炉燃烧产生烟气通过 6 根 11m 排气筒（1#-6#）直接排放，2 台循环流化床燃煤锅炉已经停用（暂未拆除）	无
废水	项目废水主要为纯水制备浓水，属于清净下水，全部用于生产线蒸煮去皮工序	项目废水主要为纯水制备浓水，属于清净下水，全部用于生产线蒸煮去皮工序，不外排。	无
固废	技改项目本身无固体废物产生。技改完成后，无锅炉炉渣、除尘渣、脱硫石膏产生，其他固体废物产生情况不变	本项目无固体废物产生	无
噪声	通过选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施	项目已选用低噪声的设备，并合理布置设备，对产生噪声的设备采取隔声措施，以减少噪声对周边环境的影响	无

表五

**验收监测质量保证及质量控制**

**一、检测分析及检测仪器**

检测方法及主要仪器设备具体见下表

**表 5-1 检测方法及主要仪器设备一览表**

监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	声级计 /AWA6228+/YQ191
废气	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/T 16157-1996	/	万分之一天平/ Cp214/YQ013
	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 57-2017	3 mg/m <sup>3</sup>	自动烟尘(气)测试仪/ 3012H-61/ YQ190
	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	3 mg/m <sup>3</sup>	
	林格曼黑度	烟气黑度测烟望远镜法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003 年) 5.3.3(2)	/	/

**二、人员能力**

人员：承担监测任务的监测公司通过资质认定，监测人员均持证上岗。

**三、设备保障**

设备：监测过程中使用的仪器设备符合国家有关标准和技术要求。《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，经计量检定合格并在有效期内使用；不属于《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，校准合格并在有效期内使用。

**四、监测时的工况调查**

监测在企业生产设备处于正常运行状态下进行，核查工况，在建设项目竣工环境保护环境现状技术规范要求负荷下监测。

**五、采样**

采样点位选取考虑到合适性和代表性，采样严格按技术规范要求进行，实验

室分析过程加测10%的平行双样。噪声采样记录反映监测时的风速，监测时加带风罩，监测前用标准声源对仪器进行校准。校准结果未超过±0.5dB（A），在规范要求范围之内。

#### 六、样品的保存及运输

现场测定的项目，均在现场测定；不能现场测定的，加保存剂保存并在保存期内测定；水质监测项目按规范运输。

#### 七、实验室分析

实验室温度为 25℃，实验室用水为超纯水，使用试剂为正规厂家生产，器皿及仪器完成检定、校准。

#### 八、审核制度

采样记录、分析结果、监测方案及报告严格执行审核制度。

## 表六

### 验收监测内容

#### 6.1 废水

本项目无废水外排。

#### 6.2 废气

有组织废气

本项目6台4t/h的锅炉废气经由6根11米排气筒外排，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》监测布点要求，对型号和功能相同的环境保护设施总数大于5个且小于20个的，随机抽测比例不小于设施总数量的50%，故对其中的4台锅炉分别设置一个监测点位，有组织废气总共4个监测点位，具体见表6-1。

表 6-1 有组织棉尘监测因子及频次

监测点位	监测因子	监测频次
锅炉废气排放口 MF0001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	监测 2 天，每天 3 次
锅炉废气排放口 MF0003		
锅炉废气排放口 MF0004		
锅炉废气排放口 MF0005		

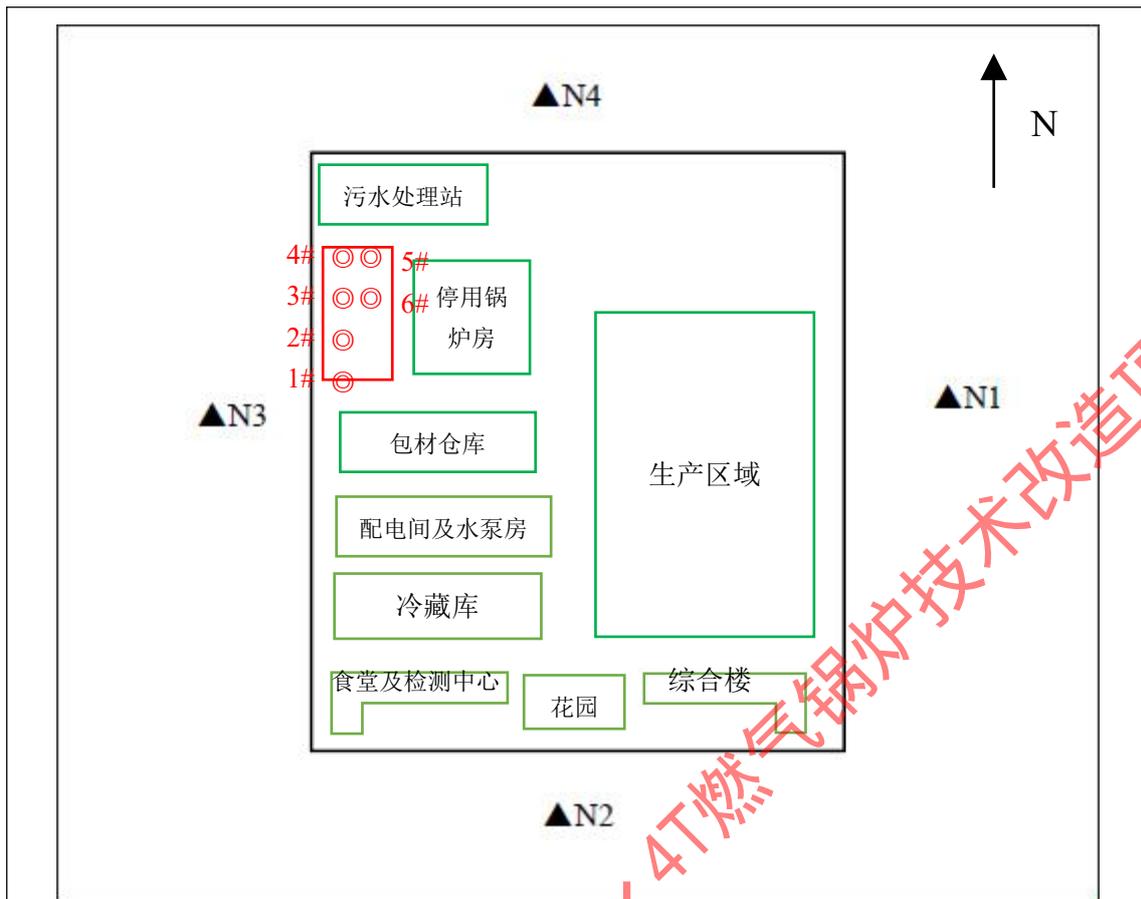
#### 6.3 厂界噪声监测

监测点位：在厂界东、南、西、北方向厂界各布设 1 个监测点，共设 4 个监测点位，具体见表 6-2。

表 6-2 噪声监测频次

监测点	监测点位	监测目的	监测项目	监测频次
N1	厂界东外 1 米处	噪声对周围环境的影响	连续等效 A 声级	监测 2 天，分昼间和夜间进行监测，昼夜各两次
N2	厂界南外 1 米处			
N3	厂界西外 1 米处			
N4	厂界北外 1 米处			

项目监测点位图如下所示：



注：▲为噪声监测点，◎为废气监测点

图 6-1 项目监测点位图

表七

## 7.1 验收监测期间生产工况记录:

表 7-1 三同时验收工况检查情况一览表

监测日期	能源消耗	每台设计用量	每台实际用量	监测负荷%
2019年11月4日	天然气	320m <sup>3</sup> /h	250m <sup>3</sup> /h	78.1
2019年11月5日		320m <sup>3</sup> /h	248m <sup>3</sup> /h	77.5

## 7.2 验收监测结果

## 7.2.1 废气

有组织废气检测结果

有组织废气检测结果见下表 7-2:

表 7-2 有组织废气检测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				标准限值	达标情况
			1	2	3	均值		
锅炉废气排放口 MF0001	11月4日	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	4930	4935	4953	4939	/	/
		颗粒物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	15	17	15	/	/
		颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	14	17	19	17	20	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.059	0.074	0.084	0.072	/	/
		二氧化硫实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	11	12	10	11	/	/
		二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13	14	11	13	50	达标
		二氧化硫排放速率(kg/h)	0.054	0.059	0.049	0.054	/	/
		氮氧化物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	30	29	27	29	/	/
		氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	34	33	31	33	200	达标
		氮氧化物排放速率(kg/h)	0.148	0.143	0.134	0.142	/	/
		林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	≤1	达标

锅炉废气排放口 MF0001	11月5日	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	5025	4778	4773	4859	/	/
		颗粒物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	11	10	11	/	/
		颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	14	13	11	13	20	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.060	0.053	0.048	0.054	/	/
		二氧化硫实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	11	11	10	11	/	/
		二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	13	11	12	50	达标
		二氧化硫排放速率(kg/h)	0.055	0.052	0.048	0.052	/	/
		氮氧化物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	32	29	32	31	/	/
		氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	36	33	37	35	200	达标
		氮氧化物排放速率(kg/h)	0.161	0.138	0.153	0.151	/	/
		林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
锅炉废气排放口 MF0003	11月4日	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	4922	4998	4949	4956	/	/
		颗粒物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	11	14	11	12	/	/
		颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13	16	12	14	20	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.054	0.070	0.054	0.059	/	/
		二氧化硫实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	16	12	10	13	/	/
		二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	18	14	11	14	50	达标
		二氧化硫排放速率(kg/h)	0.079	0.060	0.049	0.063	/	/
		氮氧化物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	32	30	36	33	/	/
		氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	36	34	41	37	200	达标
		氮氧化物排放速率(kg/h)	0.157	0.150	0.178	0.162	/	/
		林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	≤1	达标

锅炉废气排放口 MF0003	11月 5日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4921	4918	4918	4919	/	/
		颗粒物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8	14	9	10	/	/
		颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9	16	10	12	20	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.039	0.069	0.044	0.051	/	/
		二氧化硫实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	10	10	11	/	/
		二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13	11	11	12	50	达标
		二氧化硫排放速率(kg/h)	0.059	0.049	0.049	0.052	/	/
		氮氧化物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	32	29	29	30	/	/
		氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	36	33	33	34	200	达标
		氮氧化物排放速率(kg/h)	0.157	0.143	0.143	0.148	/	/
		林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
锅炉废气排放口 MF0004	11月 4日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4952	4898	4911	4920	/	/
		颗粒物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13	10	9	11	/	/
		颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15	11	10	12	20	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.064	0.049	0.044	0.052	/	/
		二氧化硫实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	14	13	13	/	/
		二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13	16	15	15	50	达标
		二氧化硫排放速率(kg/h)	0.059	0.069	0.064	0.064	/	/
		氮氧化物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	34	32	32	33	/	/
		氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	38	36	37	37	200	达标
		氮氧化物排放速率(kg/h)	0.168	0.157	0.157	0.161	/	/
		林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
		标干流量	4891	4890	4921	4901	/	/

锅炉废气排放口 MF0004	11月 5日	(m <sup>3</sup> /h)						
		颗粒物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13	11	10	11	/	/
		颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15	12	11	13	20	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.064	0.054	0.049	0.056	/	/
		二氧化硫实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	10	11	11	11	/	/
		二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	11	12	12	12	50	达标
		二氧化硫排放速率(kg/h)	0.049	0.054	0.054	0.052	/	/
		氮氧化物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	29	29	26	28	/	/
		氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	33	32	29	31	200	达标
		氮氧化物排放速率(kg/h)	0.142	0.142	0.128	0.137	/	/
		林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
锅炉废气排放口 MF0005	11月 4日	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	4955	4944	4949	4949	/	/
		颗粒物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	10	7	13	10	/	/
		颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	11	8	15	11	20	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.050	0.035	0.064	0.050	/	/
		二氧化硫实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13	12	13	13	/	/
		二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15	14	15	15	50	达标
		二氧化硫排放速率(kg/h)	0.064	0.059	0.064	0.062	/	/
		氮氧化物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	30	30	29	30	/	/
		氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	34	34	33	34	200	达标
		氮氧化物排放速率(kg/h)	0.149	0.148	0.143	0.147	/	/
林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	≤1	达标		
锅炉废	11月	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	4918	4918	4918	4918	/	/

气排放口 MF0005	5日	颗粒物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9	12	11	11	/	/
		颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	10	14	13	12	20	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.044	0.059	0.054	0.052	/	/
		二氧化硫实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	11	12	10	11	/	/
		二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13	14	11	13	50	达标
		二氧化硫排放速率(kg/h)	0.054	0.059	0.049	0.054	/	/
		氮氧化物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	29	30	32	30	/	/
		氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	33	34	37	35	200	达标
		氮氧化物排放速率(kg/h)	0.143	0.147	0.157	0.149	/	/
		林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	≤1	达标

备注：锅炉燃料为天然气

由表 7-2 可知：验收监测期间，锅炉污染因子颗粒物折算最大浓度值为 19mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 折算最大浓度值 18mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 折算最大浓度值 41mg/m<sup>3</sup>、林格曼黑度均小于 1，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉相关排放标准要求。

### 7.2.2 厂界噪声

噪声监测结果见表 7-3

表 7-3 环境噪声监测结果一览表 单位（dB）

天气情况：11月04日天气：晴，风速：2.2m/s；11月05日天气：晴，风速：2.2m/s。						
类别	监测点位	监测时段	11月04日	11月05日	标准值	达标情况
厂界环境噪声	厂界东外1米处 N1	昼间	53.9	54.9	65	达标
		夜间	48.8	45.5	55	达标
	厂界南外1米处 N2	昼间	55.4	55.3	65	达标
		夜间	44.3	45.5	55	达标
	厂界西外1米处 N3	昼间	55.0	55.6	65	达标
		夜间	45.5	44.5	55	达标
	厂界北外1米处 N4	昼间	55.9	55.8	65	达标
		夜间	43.2	44.7	55	达标

从上表 7-3 噪声监测结果可知，本项目厂界四周噪声排放达到《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准，满足验收监测执行标准要求。

### 7.2.3 固体废物

本项目无固废产生。

### 7.2.4 废水

本项目无废水外排。

### 7.2.5 污染物排放总量核算

表 7-4 项目废气总量计算表

污染物	排放速率	工作时间	年排放量 t/a	控制指标 t/a	达标情况
二氧化硫	0.474kg/h	6000h	2.84	4.6	达标
氮氧化物	1.068kg/h		6.41	21.55	达标

由表7-4可知，验收监测期间二氧化硫的最大排放速率为0.079kg/h，氮氧化物最大排放速率为0.178kg/h，6台锅炉的年工作时间为6000h，则6台锅炉的二氧化硫和氮氧化物的排放速率分别为0.474kg/h和1.068kg/h，则锅炉的二氧化硫和氮氧化物的年排放量分别为2.84t/a和6.41t/a，均满足环评要求的二氧化硫4.6t/a和氮氧化物21.55t/a的控制指标。

## 表八

### 验收监测结论

#### 8.1 验收监测结论

##### 8.1.1 废水

主要项目废水主要为纯水制备浓水，属于清净下水，全部用于生产线蒸煮去皮工序。无废水外排。

##### 8.1.2 废气

验收监测期间，锅炉污染因子颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉相关排放标准要求

##### 8.1.3 噪声

验收监测期间，本项目厂界四周噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准。

##### 8.1.4 固体废物

本项目无固废产生。

##### 8.1.5 总量控制

根据核算，本项目实际外排废气二氧化硫年排放总量为2.84t/a，氮氧化物年排放总量为6.41t/a，排总量均满足环评及批复中的控制要求二氧化硫4.6t/a；氮氧化物21.55t/a。

#### 8.2、建议

为了确保本公司对周边环境不造成影响，需加强以下几方面工作：

(1) 企业运营过程中必须保证环保设施的正常运行，确保环评中提出的各项治理措施落实到位，加强环保管理，确保各项污染物稳定达标排放，防止超标现象发生。

(2) 公司应加强员工环保意识、安全意识的教育。

(3) 本项目应该加强锅炉的操作安全和管理。

# 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）：

填表人（签字）：

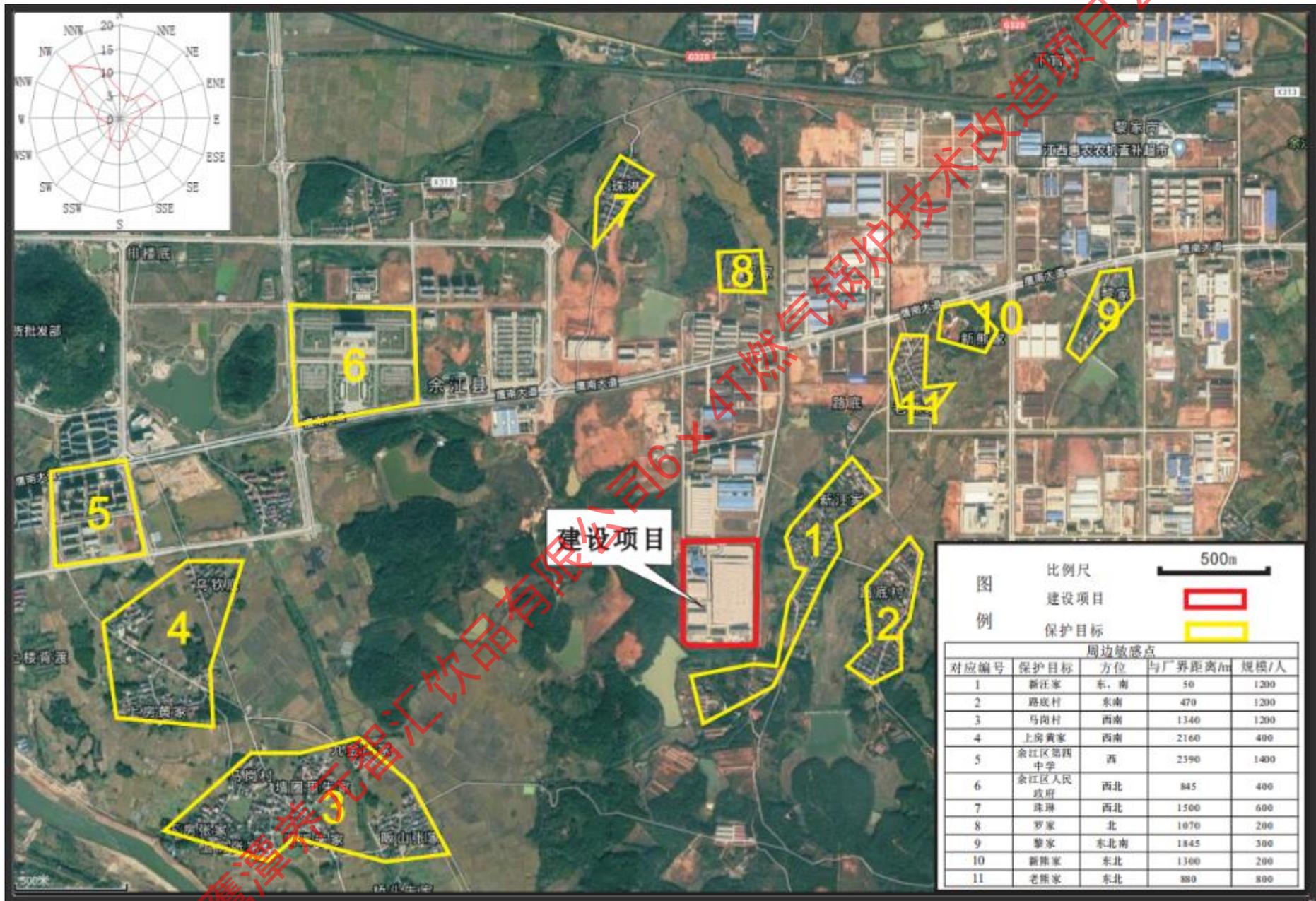
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	江西鹰潭养元智汇饮品有限公司 6×4T 燃气锅炉技术改造项目				项目代码		建设地点	江西鹰潭国家高新技术产业开发区龙岗产业园五经路				
	行业类别(分类管理名录)	C4430 热力生产和供应				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力	年产 14.4 万吨蒸汽				实际生产能力	年产 14.4 万吨蒸汽	环评单位	江西南大融汇环境技术有限公司				
	环评文件审批机关	鹰潭市生态环境局				审批文号	鹰环函字[2019]108 号	环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2019 年 8 月				竣工日期	2019 年 9 月	排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	江西鹰潭养元智汇饮品有限公司				环保设施施工单位	江西鹰潭养元智汇饮品有限公司	本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	江西鹰潭养元智汇饮品有限公司				环保设施监测单位	江西贯通检测有限公司	验收监测时工况	75%以上				
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	16	所占比例（%）	3.2				
	实际总投资（万元）	500				实际环保投资（万元）	18	所占比例（%）	3.6				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	12	噪声治理（万元）	6	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	300 天/a				
运营单位	江西鹰潭养元智汇饮品有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91360600097519334K	验收时间	2019 年 12 月					
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				17712								
	二氧化硫		18	50			2.84	4.6					
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物		41	200			6.41	21.55					
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													

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



附图一：项目地理位置图



附图二：项目周边关系图



附图三：项目平面布置图

江西鹰潭养元智汇饮品有限公司6×4T燃气锅炉技术改造项目公示傅