水东天然气利用工程扩建项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宣城新奥燃气股份有限公司

编制单位：宣城瑞达工程咨询有限公司

2020 年 11 月

建设单位法人代表：韩继深

编制单位法人代表：王深敏

项　目　负　责　人： 曹新生　　（签字）

填　　表　　人：曹新生　　（签字）

建设单位：宣城新奥燃气股份有限公司（盖章）

电话：18705636988

传真：/

邮编：242051

地址：宣城市宣州区水东镇经济开发区海螺路

编制单位：宣城瑞达工程咨询有限公司（盖章）

电话：0563-3020118

传真：0563-3020118

邮编：242000

地址：宣城市香江金郡 12 幢 7—12 室

表一

项目名称	水东天然气利用工程扩建项目				
建设单位	宣城新奥燃气股份有限公司				
建设项目性质	新建　改扩建√　技改　迁建				
建设地点	宣城市宣州区水东镇经济开发区海螺路				
主要产品名称	液化天然气				
设计销售能力	年供气量 2000 万 Nm³				
实际销售能力	年供气量 2000 万 Nm³				
建设项目环评时间	2017 年 8 月	开工建设时间	2018 年 1 月		
调试时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2020 年 10 月 9 ～10 日		
环评报告表 审批部门	宣城市宣州区生态环境分局	环评报告表 编制单位	安徽皖欣环境科技有限公司		
环保设施设计单位		环保设施施工单位			
投资总概算	350 万元	环保投资总概算	20.02	比例	5.72%
实际总概算	300	环保投资	8.1	比例	2.7%
验收监测依据	**1.1 法律、法规** （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29； （3）《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修正； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修正； （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29 修改； （5）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修改； （7）《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日修订； （8）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，原中华人民共和国环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日发布； （9）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，生态环境部，公告〔2018〕9 号，2018 年 5 月 15 日； （10）《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，				

国务院，国发〔2018〕22 号文，2018 年 6 月 27 日；

（11）关于《印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，安徽省人民政府，皖政〔2018〕83 号，2018 年 9 月 27 日；

（12）《水污染防治行动计划》，国务院，国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月 2 日；

（13）《大气污染防治行动计划》，国务院，国发〔2013〕37 号，2013 年 9 月 10 日；

（14）《土壤污染防治行动计划》，国务院，国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月 28 日。

1.2 技术规范

（1）《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；

（2）《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；

（3）《大气污染物综合排放标准详解》；

（4）《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；

（5）《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；

（6）《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；

（7）《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；

（8）《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 总量法》（HJ836-2017）；

（9）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

（10）《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001,2013 年修改单）；

（11）《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）；

（12）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）

（13）《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；

（14）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；

（15）《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；

（16）《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2001）；

（17）《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

<table>
<tr><td></td><td>

1.3 建设项目环境影响报告书及其批复

（1）《宣城新奥燃气股份有限公司水东天然气利用工程扩建项目环境影响报告表》，安徽皖欣环境科技有限公司，2017 年 8 月；

（2）《关于宣城新奥燃气股份有限公司水东天然气利用工程扩建项目环境影响报告表的批复》，宣区环审[2017] 59 号，2017 年 9 月 20 日；

1.4 其他相关文件

（1）《宣城新奥燃气股份有限公司水东天然气利用工程扩建项目竣工环境保护验收检测报告》（安徽靖风环境检测有限公司，2020 年 10 月 13 日）；

（2）环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

</td></tr>
<tr><td>验收监测评价标准、标号、级别、限值</td><td>

1、废水排放标准

根据工艺，当空温气化器出口温度低于-5℃时开启，对气化后的天然气进行复热，热水炉中的热水循环使用，不外排。生活污水经化粪池收集后，提供给周边村民做有机肥使用，不外排。

2、废气排放标准

有组织废气燃气热水炉排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271－2014）表 2 大气污染物特别排放限值。厂界非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）中无组织排放限值要求；硫化氢无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值要求，具体见下表。

锅炉废气排放标准　　单位：mg/m3

废气名称	污染因子	浓度限值
燃气热水锅炉废气	颗粒物	20
	二氧化硫	50
	氮氧化物	200

无组织废气排放标准　　单位：mg/m³

废气名称	污染因子	浓度限值
无组织废气	非甲烷总烃	4.0
	硫化氢	0.06

</td></tr>
</table>

3、噪声排放标准

厂界噪声排放执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。

工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

位置	采用标准	标准限值（dB（A））	
		昼间	夜间
站区边界外 1m	2 类	60	50

4、固体废弃物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的有关规定和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物处理处置执行《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的有关规定。

表二

一、工程建设内容

1、项目基本情况

宣城新奥燃气股份有限公司水东天然气利用工程项目位于宣城市宣州区水东镇经济开发区海螺路。宣城新奥燃气股份有限公司于 2012 年在水东镇投资建设了“天然气利用工程项目”，并于 2016 年 3 月 4 通过竣工环保验收。

随着水东经济开发区及水东镇的经济快速发展，对天然气需求量越来越大，由于目前宣城新奥燃气股份有限公司水东站天然气的运输采用 CNG 方式，CNG 供气的方式在正常状态下均能满足水东的日常供气需求，但由于 CNG 的供气方式的特点：气源紧张和冬季上游生产紧张，紧急事故，受限制道路运输条件等都将对水东天然气供应将可能产生不利影响。为此，宣城新奥燃气股份有限公司在已建水东综合站内预留土地建设 LNG 储存和气化设施，实施天然气利用工程扩建项目改造。2017 年 6 月宣城市宣州区发改委以发改备案函 [2017]3 号“关于同意水东天然气利用工程扩建项目建设内容及规模调整的通知”同意本项目建设。

（1）项目名称：水东天然气利用工程扩建项目

（2）建设性质：改扩建

（3）建设单位：宣城新奥燃气股份有限公司

（4）建设地址：宣州区水东镇经济开发区海螺路

（5）占地面积：6886 平方米

（6）工作制度：年工作时间 365 天，24 小时工作制

（7）建设规模：改扩建完成后年供气量为 2000 万 Nm^3

该项目位于水东镇经济开发区。项目所在地南侧为空地、北侧为海螺路、西侧为安徽东立汽车部件有限公司（距离约 10m）；东侧为水东自来水厂（距离约 30m）。根据环评资料，距项目东北侧 380m 为汪塘寺，项目所在地周边环境概况见附图 2。

2、环保手续履行情况

宣城新奥燃气股份有限公司水东天然气利用工程扩建项目于 2016 年 12 月 19 日经宣州区发展改革委备案，备案证号：发改备案[2016]283 号；2017 年 6 月 28 日宣州区发改委以发改备案函[2017]3 号“关于同意水东天然气利用工程扩建项目建设内容及规模调整的通知”同意本项目建设。企业于 2017 年 8 月委托安徽皖欣环境科技有限公司编制完成《宣城新奥燃气股份有限公司水东天然气利用工程扩建

项目环境影响报告表》，并于 2017 年 9 月 20 日取得宣州区生态环境分局《关于宣城新奥燃气股份有限公司水东天然气利用工程扩建项目环境影响报告表的批复》（宣区环审[2017] 59 号），同意该项目建设。

环保手续履行情况

项目	执行情况
立项	宣州区发展改革委，发改备案[2016]283 号,2016 年 12 月 19 日 宣州区发展改革委，发改备案函[2017]3 号，2017 年 6 月 28 日
环评时间	《宣城新奥燃气股份有限公司水东天然气利用工程扩建项目环境影响报告表》，安徽皖欣环境科技有限公司，2017 年 8 月
环评批复	宣州区生态环境分局，宣区环审[2017]59 号，2017 年 9 月 20 日
动工及竣工时间	2018 年 1 月开工建设，2020 年 10 月建成并投入试生产

3、建设规模

宣城新奥燃气股份有限公司水东天然气利用工程扩建项目在现有工程基础上增加建设 LNG 储存和气化装置，主要建设液化天然气储存、气化及配套辅助设施，设计气化能力为 4000m³/h，储存能力为 36000m³，储存天数为 10 天，年供气量为 2000 万 Nm³。

实际建设情况：项目在现有工程基础上建设液化天然气储存、气化及配套辅助设施；依托现有辅助用房和两台燃气热水炉；建设消防泵站一座，面积 38.9 平方米，消防水池一座，建筑面积 220 平方米；设计气化能力为 4000m³/h，年供气量为 2000 万 Nm³。

4、验收范围

本次验收范围为年销售天然气 2000 万 Nm³ 的能力及配套辅助设施、环保设施。

5、产品方案

项目主要产品方案

序号	产品名称	单位	环评设计规模	实际生产规模
1	液化天然气	Nm³	2000 万	2000 万

6、建设内容

项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。具体建设情况如下：

项目建设情况一览表

工程类别	工程名称	环评设计规模和内容	实际建设情况	备注

主体工程	LNG 储存装置	配套设置一台 100m³的 LNG 储罐	与环评一致	0.8MPa
	LNG 气化装置	包括过滤、调压、计量、加臭等撬装设备一套；一根放散管，16 个安全阀。LNG 气化装置设计气化能力 4000m³/h，LNG 潜液泵后管路系统设计压力 2.50MPa，放散管高 15 米，直径 10cm。	空温气化器 2 台	减少 2 台
辅助工程	输气管道	依托现有管道	与环评一致	/
	办公用房	依托现有辅助用房，共 5 间	与环评一致	/
	停车位	依托现有 CNG 罐车停车位	与环评一致	/
公用工程	供水	水东经济开发区供水管网供给	与环评一致	/
	供热	依托现有两台燃气热水炉	与环评一致	/
	供电	由开发区电网引入，配备一台 125KVA 变压器；自备一台 50KW 发电机。	与环评一致	/
	消防装置	消防泵站建筑面积 38.9 平方米及有效容积 220 立方米消防水池一座。	消防水池 24.5m*7.5m*3.1m,有效容积 550m³。	/
环保工程	绿化	绿化面积 1200m²	与环评一致	/
	废水处理设置	依托现有旱厕	生活污水经化粪池处理后用做农肥	/
	环境风险	LNG 储罐防护堤，钢筋混凝土结构，建筑面积 245m²，300m²事故池	LNG 储罐设置 20.25m*10.1*1.2m 防护围堰池，有效容积 244.8m³，兼做事故池。	/

7、主要设备

项目新增设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	环评设计数量	实际建设数量	备注
1	LNG 储罐	100m³，最大工作压力 1.2Mpa，设计温度 196 ℃，工作温度-162℃	1	1	
2	储罐增压器	气化量 300Nm³/h	1	1	
3	调压计量撬	气化量 4000Nm³/h	1	1	
4	卸车增压器	气化量 300Nm³/h	1	1	
5	EAG 加热器	气化量 300Nm³/h	1	1	

6	BOG 加热器	气化量 300Nm³/h	1	1	
7	空温气化器	气化量 2000Nm³/h	4	2	
8	加臭装置	/	1	1	
9	工艺管道及阀门	气化量 300Nm³/h	1	1	

二、原辅材料及能源的消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见下表：

主要原辅材料及能源消耗表

序号	材料名称	环评设计用量	实际用量	备注
1	天然气	2000 万 Nm³/a	2000 万 Nm³/a	
2	加臭剂	0.5t/a	0.5t/a	
3	站内用天然气	800m³/a	800m³/a	
4	水	175.2 吨/a	165 吨/a	
5	电		1.6 万 kWh/a	

三、环保投资

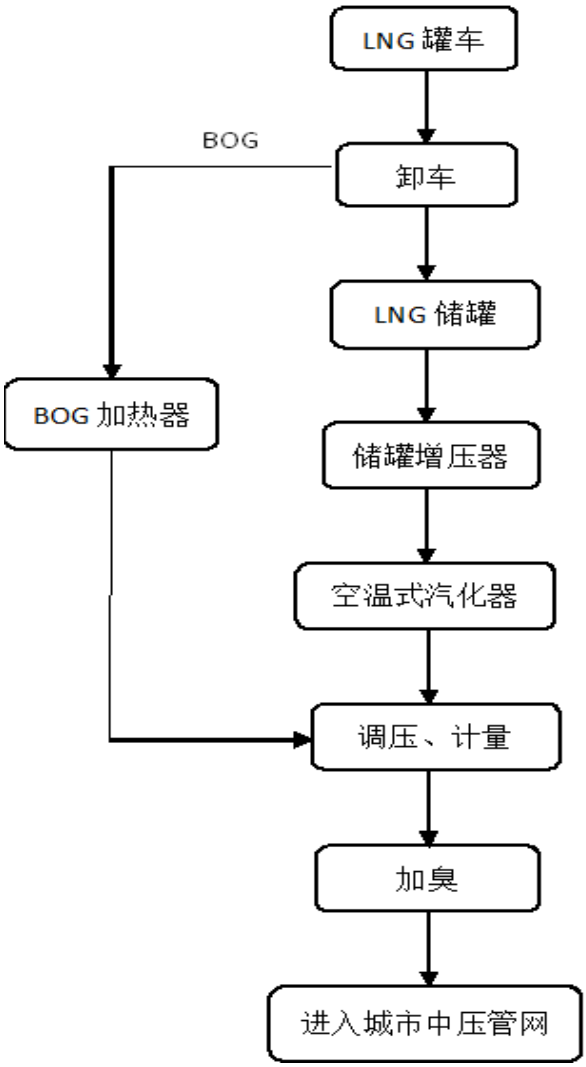
环评设计总投资额约 350 万元，其中环保设施投资约为 20.02 万元，环保投资占总投资的比例为 5.72%；实际总投资 300 万元，环保投资约 8.1 万元，环保投资占总投资的比例为 2.7%。

环保投资一览表

类别	环评设计		实际建设		备注
	治理措施	投资额（万元）	治理措施	投资额（万元）	
噪声	减振基座、隔声材料	8	合理布局减振基座、隔声材料	6	
LNG 储罐防护堤	钢筋混凝土结构	2	钢筋混凝土结构	2	
固废处置费用	交由有资质单位处置	0.02	交由有资质单位处置	0.1	
风险	废水事故池	10	储罐防护堤兼作废水收集池	/	
合计		20.02		8.1	

四、主要工艺流程及产污环节

1、项目工艺流程图如下：



2、工艺流程简述：

（1）卸车

液化天然气槽车进站后，用卸车软管将槽车和卸车撬上的气液管道分别连接，靠卸车撬的卸车增压器，使槽车与 LNG 储罐之间形成一定的压差，将液化气天然气通过进液管道卸入储罐。槽车卸完后，切换气液相阀门，将槽车内残留的气相天然气通过卸车撬气相管道进行回收。

（2）气化调压、加臭

通过储罐增压器增压将储罐内的 LNG 送到 LNG 空温气化器中进行气化，冬季水浴式加热器根据空温气化器出口温度的情况进行控制，当出口温度低于-5℃时开启，对气化后的天然气进行复热。再经过调压装置进行调压计量。为了确保用户在使用天然气过程中万一发生泄漏能及时发现，在输入天然气总管道之前设置自动加臭装置一套。自动加臭装置根据供气流量自动调节加臭量。加臭浓度约为

20-25mg/Nm³，加臭剂为四氢噻吩，用量约为0.5t/a，均购买罐装储存，厂区最大储存量为0.1t。加臭后进入天然气总管道输入城市中压管道，供用户使用。

（3）储罐中残气（BOG）的处理

由于低温储罐LNG的日蒸发率（约为0.3%以下），这部分蒸发残气（BOG）需要向外排放，打开管路中设置的BOG放散阀门，将BOG泄放入BOG处理管路系统中，经收集后送入BOG加热器加热，加热后经调压计量加臭送入供气管路系统中。

（4）管道中残气（BOG）的处理

打开管路系统中的低温系统安全阀，从安全阀排出的低温天然气，进入EAG加热器加热，再汇集到15m的高空放散管集中高空放散。

表三

一、主要污染源 、 污染物处理和排放

1、废水

根据工艺，当空温气化器出口温度低于-5℃时开启，对气化后的天然气进行复热，热水炉中的热水循环使用，不外排。

厂区劳动定员不变,不新增生活污水产生量,生活污水产生量仍为140.16m³/a，生活污水经化粪池收集后，提供给周边村民做有机肥使用，不外排。

2、废气

本项目新增废气主要有放散管排放的少量天然气、检修废气及热水炉燃烧废气。

卸车过程产生的BOG在压力的作用下，返回罐车运至LNG生产厂家处置，不外排；生产厂家处置，不外排；储罐储存过程产生的挥发天然气（BOG）是低温气体，在-107 ℃以下时，天然气的重度大于常温下的空气，排放不易扩散，会向下积聚，项目设置了1台BOG加热器对低温BOG进行加热，加热后经调压计量加臭送入供气管路系统中。管道中产生的低温气体EAG加热器加热后，高点放散后易扩散，从而不易形成爆炸性混合物。

检修时各管道内气体均需放散，通过EAG加热器加热后放散。

当出口温度低于-5℃时开启，对气化后的天然气进行复热。复热由燃气热水炉对循环用水进行加热后对气体进行水浴加热。由于项目地处南方，冬季气温不会太低，所以对燃气热水炉的使用次数较少。

项目储罐及传输过程由管道进行连接，连接处或阀门处可能有微量气体逸漏，逸漏的天然气均未达到可燃气体报警系统检出限值，同时由于天然气基本不含有毒物质，比重轻，且属间断、无规律性排放，其泄漏的少量天然气很快扩散，对环境空气质量影响很小。

3、噪声

项目新增噪声源主要是机械噪声和交通噪声，机械噪声来源于放散管偶发噪声及调压撬噪声，声压在 70-90dB(A)；交通噪声来源于进出厂区的 LNG 罐车产生的噪声，声压在 60-80dB(A)。通过优选设备、隔声、基础减振等措施降低噪声对外界环境的影响。

4、固体废弃物

本项目运营过程中产生的固体废物主要为管道、储罐清洗油污，排放量约为0.07t/a，四氢噻吩废料罐，排放量约为 0.01t/a，另外，更换滤清器会产生废滤网，其排放量约 2kg/a，均交由有资质的单位进行处置，不会对区域环境造成不利影响。

生活垃圾产排情况不变，根据环评报告内容，生活垃圾产生量 1.095t/a，经集中收集后，由当地环卫部门统一清运处理。

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：

一、环境影响报告表主要结论

1、产业政策

对照《产业结构调整指导目录》（2013 年修订），本项目可视为鼓励类中电力的第七项“石油、天然气”中的第 3 条“原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施及网络建设”。因此，本项目符合国家产业政策。

2、、环境质量现状

拟建项目区环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准值要求。

3、环境质量状况

(1) 项目扩建完成后，生活污水产排情况不变，根据原环评报告内容，生活污水排放量为 140.16 t/a ，经化粪池收集后，提供给周边村民做有机肥料，不外排，因此，项目废水对区域地表水环境影响甚微。

（2）项目扩建完成后，热水炉燃烧新增排放废气量约为 2044m³，SO_2产生量及排放浓度 0.006kg/a、2.9mg/m³，NOx 产生量及排放浓度为 0.28kg/a、137.3mg/m³，烟尘产生量及排放浓度为 0.043kg/a、21mg/m³。均满足《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2001 ）中Ⅱ时段标准要求。

经过放散管排放的天然气新增排放量约为 1.3t/a ，主要污染物为 VOCs，为偶然瞬时排放，对区域环境影响较小。

（3）营运期噪声源主要是厂区内的 LNG 罐车、调压撬及放散管偶发噪声。噪声值一般在 60-90dB(A)之间。在经过距离衰减后对厂界声环境的影响贡献值在 60dB(A)以下，气化站场界昼夜噪声均可以满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围居民点的影响也很小。放空噪声发生频率较低，对周围环境影响较小。

4、固体废物分析

拟建项目建成后，生活垃圾产排情况不变， 根据原环评报告内容，生活垃圾产生量 1.095t/a，采用袋装收集方式收集后，由当地环卫部门收集后统一处理固体废物，不会对区域环境造成不利影响。新增固体废物为废油污、更换滤清器时产生的废滤网、及四氢噻吩废料罐，产生总量为 0.082t/a，均交由有资质单位进

行处置，不会对区域环境造成不利影响。

5、环境保护投资

拟建项目环境保护投资估算约为20.02万元，约占工程总投资的0.06。

环境保护工程投资一览表

治理部位	治理措施	环保投资（万元）
噪声	减震基座、隔声材料	8
NG储罐防护堤	钢筋混凝土结构	2
固废处置费用	交由有资质单位处置	0.02
风险	废水事故池	10
合计		20.02

拟建项目“三同时”验收一览表

类型		治理部位	治理措施	治理效果
施工期	水污染控制工程	生活污水	依托现有厂区生活设施	不外排
	固体废物处置	施工垃圾及生活垃圾	施工中的施工垃圾、施工营地和施工作业人员的生活垃圾分类收集和处置	固废零排放
运营期	大气	天然气放散管	设置1根放散管，高度等参数满足GB50028-2006中要求	尽量减少天然气泄漏量
	噪声	各类设备	消声、隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准
	风险	储罐	LNG储罐防护堤	/
		事故池	300m³	/

6、环境风险分析

项目运营期涉及环境风险事故为天然气泄露、火灾及火灾导致的次生灾害 ，环境风险预测表明，在天然气发生泄漏时，随着时间的推移和距离的增大，污染物逐渐向下风向扩散，污染物影响区域向下风向推进，同时最大污染物浓度迅速下降。根据分析本项目环境风险可控。

7、综合评价结论

宣城新奥燃气股份有限公司水东天然气利用工程扩建项目符合国家产业政策要求，选址位于原厂区预留发展用地，选址符合规划要求。项目实施后， 通过采用相应污染防治措施，各类废气、噪声污染可以做到稳定达标排放 不会降低评价

区域大气和声环境质量原有功能级别。采取相应环境风险防范措施后，环境风险可接受。因此，评价认为，拟建项目在建设和生产运行过程中，切实落实报告表提出的各项污染防治措施及“三同时”制度的前提下，从环境影响角度来看，项目建设是可行的。

二、建议

为保护环境，最大限度减轻对环境的影响，本报告提出以下建议：

（1）切实加强各环保设施的日常维护管理，定期检查运行情况，确保处理效果；尽量减少各类污染物排放，以减轻对环境的影响。

（2）加强环境管理，提高职工环保意识，设置专人负责环保，落实环境及污染源监测制度，确保各项治理设施正常稳定运行。

（3）按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，建设单位是环境保护责任主体，建设单位在项目投入试生产三个月内组织环保竣工自行验收，并将验收结果向社会公示。未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

三、环评批复主要内容（宣区环审[2017]59 号）

1、项目选址于宣州区水东镇，符合当地规划。经宣州区发改委发改备案函[2017]3 号文备案，符合国家产业政策。原则上同意报告表评价结论，从环境保护角度分析，项目在落实报告表提出的各项污染防治对策和措施前提下，可以做到达标排放，同意项目建设并提出以下要求：

2、项目无生产废水，生活废水经处理达标后用作农肥不外排。

3、项目产生的放散废气排放需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。热水炉产生的废气排放需满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 1 标准要求。

4、优先选用低噪声设备，对产生噪声较大的机械加装隔声、减震等设施，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。

5、项目产生的一般固废需分类收集、分质处理，处理方式符合国家相关技术规范要求。

6、项目需按《报告表》要求做好环境风险应急预案。

7、宣州区环保局孙埠分局负责项目的环境保护“三同时”日常监管。

8、项目建成后按规定要求组织竣工环境保护验收，合格后方可正式投入生产。

四、环评批复落实情况

项目实际建设内容与环评批复对照表

序号	审批意见内容：宣区环审[2020]25 号	项目建设落实情况
1	建设单位：宣燃天然气股份有限公司	已变更为宣城新奥燃气股份有限公司
2	建设地点:宣州区水东镇经济开发区海螺路	已落实
3	废水：项目无生产废水，生活废水经处理达标后用作农肥不外排。	已落实。生活污水经化粪池处理后用作农肥。
4	废气：项目产生的放散废气排放需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。热水炉产生的废气排放需满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 1 标准要求。	已落实。检修时各管道内低温气体经 EAG 加热器加热后高点放散。热水炉燃烧废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中Ⅱ时段标准要求。
5	噪声：优先选用低噪声设备，对产生噪声较大的机械加装隔声、减震等设施，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。	已落实。通过优选设备，隔声、减振等措施降低噪声对外界环境的影响。
6	固废：项目产生的一般固废需分类收集、分质处理,处理方式符合国家相关技术规范要求。	已落实。生活垃圾分类收集后委托环卫部门统一清运处置。
7	其他：项目需按《报告表》要求做好环境风险应急预案。	已落实。按《报告表》要求完善风险防范措施，制定环境风险应急预案，并按规定程序备案。其中，LNG 储罐区 244.8m³ 围堰池兼做应急事故池。

项目变动情况

该项目为扩建项目，建设过程中严格按《报告表》及批复要求，部分辅助工程、公用工程依托现有；新建 100m³ LNG 储罐及配套设施。

项目主要变动情况：

1、根据现场勘察，并核对相关资料，该项目环评要求配建的 300m³ 应急事故池未建，配建 LNG 储罐区防护堤围堰池，钢筋混凝土结构，有效容积 244.8m³。事故时，围堰池储罐降温喷淋水及雨水可直接排放；储罐泄露及高倍数泡沫器喷发量最大合计 160m³，有效容积 244.8m³ 围堰池可满足暂存需要。

2、环评设计建设 4 台空温气化器，实际建设了两台空温气化器，能满足项目生产需求。

采用 LNG 储罐区防护堤围堰池兼做应急事故池、减少 2 台空温气化器可以满

足环境应急与正常运行供气需要。

综上，项目建设性质、厂址与规模不变；仅减少 2 只空温气化器，生产工艺、产品品种、生产能力不变，污染因子及污染物产排量不增加。

项目污染防治措施的工艺、处置去向、排放形式等没有调整，没有新增污染因子，污染物排放量、范围或强度没有变化。

根据估算分析，由 244.8m³ LNG 储罐区防护堤围堰池兼做应急事故池可以满足环境应急需要，不会弱化或降低环境风险防范能力。

根据上述各项重大变更初步判断情况：项目变动不属于重大变更。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为确保本次验收监测时，数据的准确性、有效性和代表性，我公司针对本次验收监测制定并实施了质量保证与控制措施方案。

1、检测方法与检出限

检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检测仪器	检出限
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ836-2017	真空干燥箱 DZF-6020、电子天平 FA2004B	1.0mg/m^3
	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	自动烟尘/气测试仪 GH-60E	3mg/m^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 HJ693-2014	自动烟尘/气测试仪 GH-60E	3mg/m^3
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 气相色谱法《空气和废气检测分析方法》（第四版）国家环保总局（2003 年）	气相色谱仪 GC1690	2.71×10^{-2}mg/m^3
	硫化氢	环境空气和废气 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气检测分析方法》（第四版）国家环保总局（2003 年）	紫外可见分光光度计 752N	0.002mg/m^3
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	噪声频谱分析仪 HS5671D+	/

表六

验收监测期间生产工况记录：

根据记录结果，验收监测期间，该项目运营正常，污染设施运转正常，工况稳定，主体产品天然气销售量达到设计年产量的 78.2%～83.6%，满足建设项目竣工环境保护验收检测对工况应达到 75%以上生产负荷的要求，监测结果具有代表性。

验收监测期间生产工况表

产品方案	设计生产能力	2020 年 10 月 09 日		2020 年 10 月 10 日	
		实际供气量（Nm^3）	负荷（%）	实际供气量（Nm^3）	负荷（%）
天然气	2000 万 Nm^3/年	4.3 万	78.2	4.6 万	83.6
备注：根据企业提供资料，该项目年运营 365 天。					

验收监测结果：

1、有组织废气检测结果

表1 有组织废气检测结果表

检测因子	颗粒物					
检测点位	燃气热水锅炉排气筒出口					
大气压（kpa）	101.7					
排气筒高度（m）	8					
管道直径（m）	0.25					
采样日期	2020.10.09			2020.10.10		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量（%）	4.2	4.3	4.2	4.3	4.2	4.3
烟气温度（℃）	86.32	85.25	84.37	85.74	87.23	84.92
采样体积（L）	150	150	150	150	150	150
标况采样体积（L）	114	115	115	114	114	114
流速（m/s）	2.26	2.18	2.12	2.34	2.26	2.13
烟气流量（m^3/h）	399	385	375	414	399	376

标干烟气流量（Nm^3/h）	291	281	274	301	290	275
含氧量（%）	5.1	5.2	4.9	5.2	4.9	5.1
实测浓度（mg/m^3）	11.3	14.3	12.6	11.7	12.8	13.1
排放浓度（mg/m^3）	12.44	15.84	13.70	12.96	13.91	14.42
排放速率（kg/h）	3.28×10^{-3}	4.02×10^{-3}	3.45×10^{-3}	3.52×10^{-3}	3.71×10^{-3}	3.60×10^{-3}
集气装置 — 净化装置 — 排气筒 ◎ 出口测点						

表2　有组织废气检测结果表

检测因子	二氧化硫					
检测点位	燃气热水锅炉排气筒出口					
大气压(kpa)	101.7					
排气筒高度（m）	8					
管道直径(m)	0.25					
采样日期	2020.10.09			2020.10.10		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量（%）	4.2	4.3	4.2	4.3	4.2	4.3
烟气温度（℃）	86.32	85.25	84.37	85.74	87.23	84.92
采样体积(L)	150	150	150	150	150	150
标况采样体积（L）	114	115	115	114	114	114
流速（m/s）	2.26	2.18	2.12	2.34	2.26	2.13
烟气流量（m^3/h）	399	385	375	414	399	376
标干烟气流量（Nm^3/h）	291	281	274	301	290	275
含氧量（%）	5.1	5.2	4.9	5.2	4.9	5.1
实测浓度（mg/m^3）	5	4	4	4	5	4
折算浓度（mg/m^3）	5.50	4.32	4.35	4.43	5.43	4.40

排放速率（kg/h）	1.46×10^{-3}	1.12×10^{-3}	1.10×10^{-3}	1.20×10^{-3}	1.45×10^{-3}	1.10×10^{-3}

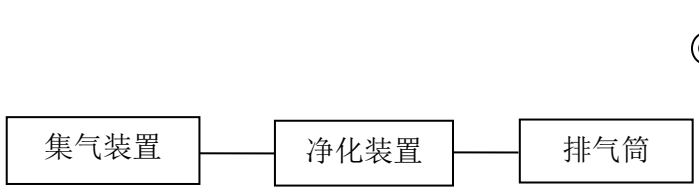
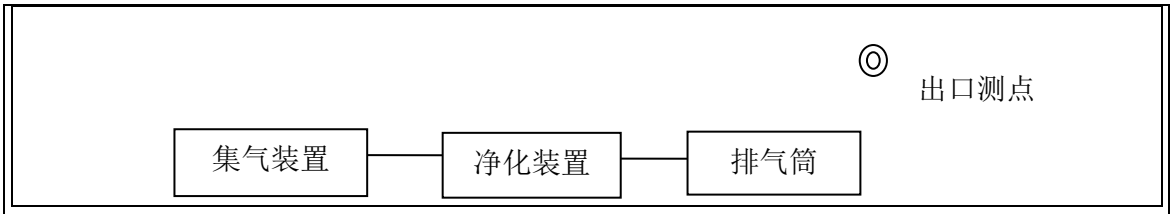


表3　有组织废气检测结果表

检测因子	氮氧化物					
检测点位	燃气热水锅炉排气筒出口					
大气压（kpa）	101.7					
排气筒高度（m）	8					
管道直径（m）	0.25					
采样日期	2020.10.09			2020.10.10		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量（%）	4.2	4.3	4.2	4.3	4.2	4.3
烟气温度（℃）	86.32	85.25	84.37	85.74	87.23	84.92
采样体积（L）	150	150	150	150	150	150
标况采样体积（L）	114	115	115	114	114	114
流速（m/s）	2.26	2.18	2.12	2.34	2.26	2.13
烟气流量（m^3/h）	399	385	375	414	399	376
标干烟气流量（Nm^3/h）	291	281	274	301	290	275
含氧量（%）	5.1	5.2	4.9	5.2	4.9	5.1
实测浓度（mg/m^3）	131.2	130.1	135.5	132.3	130.1	133.6
折算浓度（mg/m^3）	144.4	144.1	147.3	146.5	141.4	147.0
排放速率（kg/h）	3.82×10^{-2}	3.66×10^{-2}	3.71×10^{-2}	3.98×10^{-2}	3.77×10^{-2}	3.67×10^{-2}



2、无组织废气检测结果

表1　无组织废气检测结果表

检测项目		非甲烷总烃（mg/m³）		完成日期	2020.09.27
采样日期	采样时间	采样位置			
		G1	G2	G3	G4
2020.10.09	第一次	0.30	0.37	0.35	0.36
	第二次	0.31	0.34	0.34	0.34
	第三次	0.34	0.44	0.41	0.40
	第四次	0.29	0.33	0.34	0.32
2020.10.10	第一次	0.33	0.36	0.42	0.36
	第二次	0.29	0.35	0.32	0.34
	第三次	0.33	0.39	0.37	0.36
	第四次	0.29	0.34	0.37	0.37

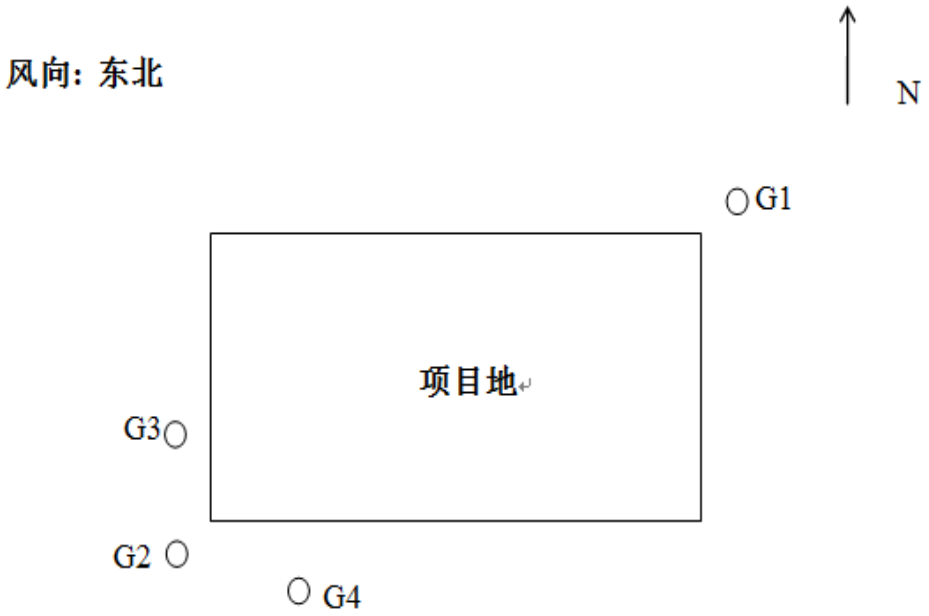
表2　无组织废气检测结果表

检测项目		硫化氢（mg/m³）		完成日期	2020.09.27
采样日期	采样时间	采样位置			
		G1	G2	G3	G4
2020.10.09	第一次	0.010	0.021	0.032	0.021
	第二次	0.013	0.025	0.035	0.026
	第三次	0.015	0.027	0.039	0.029
	第四次	0.008	0.017	0.033	0.022
2020.10.10	第一次	0.012	0.022	0.035	0.028
	第二次	0.014	0.025	0.037	0.030
	第三次	0.016	0.028	0.038	0.033

	第四次	0.015	0.031	0.033	0.027

表3　气象参数表

监测日期	监测时间	天气	温度(℃)	大气压(kPa)	风向	风速(m/s)	湿度(%)
2020.10.09	第一次	晴	25	101.7	东北	3.0	58
	第二次		27	101.7		3.1	59
	第三次		27	101.7		3.2	58
	第四次		29	101.7		3.2	57
2020.10.10	第一次	晴	26	101.7	东北	3.2	55
	第二次		26	101.7		3.1	56
	第三次		26	101.7		3.4	55
	第四次		28	101.7		3.2	57



无组织废气采样点位示意图

3、噪声检测结果

表1　噪声检测结果表

点位编号	监测点位	主要声源	检测结果 Leq dB(A)

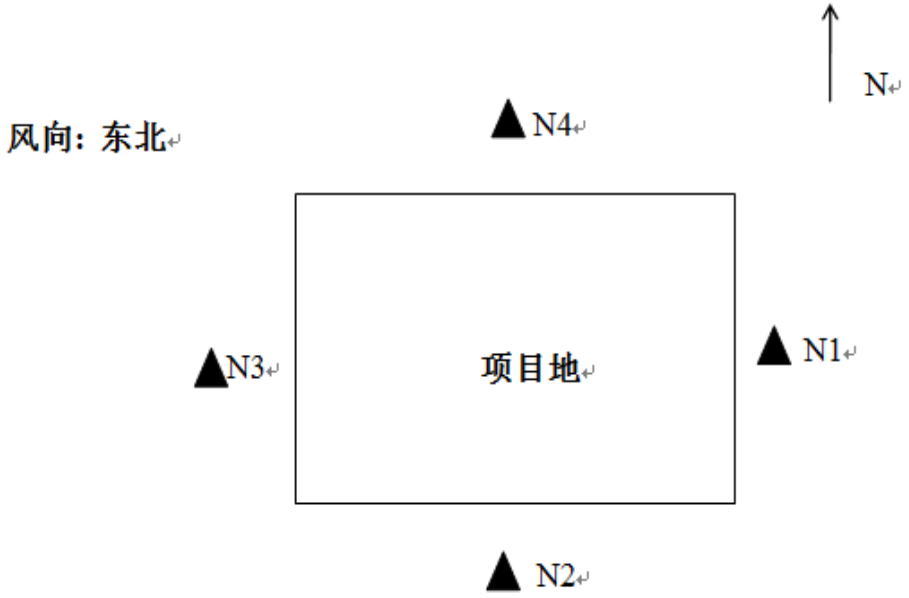
			昼间		夜间	
			时间	测量值	时间	测量值
N1	东厂界外 1 米	生产噪声	10:07	56.0	22:05	45.8
N2	南厂界外 1 米	生产噪声	10:31	56.5	22:29	46.8
N3	西厂界外 1 米	生产噪声	10:57	56.3	22:56	46.8
N4	北厂界外 1 米	生产噪声	11:21	55.6	23:24	46.9
气候条件	天气	风向	风速（m/s）		气温	采样日期
	晴	东北	3.4		24	2020.10.09

表2　噪声检测结果表

点位编号	监测点位	主要声源	检测结果 Leq dB(A)			
			昼间		夜间	
			时间	测量值	时间	测量值
N1	东厂界外 1 米	生产噪声	10:06	56.9	22:08	45.2
N2	南厂界外 1 米	生产噪声	10:32	55.9	22:27	46.4
N3	西厂界外 1 米	生产噪声	10:58	55.8	22:54	46.2
N4	北厂界外 1 米	生产噪声	11:28	55.6	23:26	46.0
气候条件	天气	风向	风速（m/s）		气温	采样日期
	晴	东北	3.5		25	2020.10.10

表3　GPS坐标点位记录表

采样点位	北纬	东经
东厂界外 1 米(N1)	30.777769	118.986936
南厂界外 1 米(N2)	30.777123	118.986762
西厂界外 1 米(N3)	30.777557	118.986185
北厂界外 1 米(N4)	30.778216	118.986383



噪声采样点位示意图

表七

验收监测结论：

宣城新奥燃气股份有限公司水东天然气利用工程扩建项目，验收监测期间，天然气供气负荷为78.2%～83.6%，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况生产负荷的要求，各生产和环保设备运行正常。

1、无组织废气

监测结果表明，验收监测期间：

厂界非甲烷总烃无组组排放最大监测浓度值为 0.42mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；硫化氢无组组排放最大监测浓度为0.039mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表一中二级新改扩建限值要求。

2、有组织废气

监测结果表明，验收监测期间：

燃气热水炉运行正常，颗粒物排放浓度范围为 12.44～15.84mg/m³；二氧化硫排放折算浓度范围为4.32～5.50mg/m³；氮氧化物排放折算浓度范围为141.4～147.3mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值要求。

2、噪声

监测结果表明，验收监测期间：

厂界共布设 4 个监测点位，各厂界监测点位昼间噪声测量值范围为 55.6～56.9dB（A），夜间噪声测量值范围为 45.2～46.9 dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表1的2类功能区排放限值要求。

3、固体废弃物

项目运营过程产生的生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置；废油污、更换滤清器产生的废滤网及四氢噻吩废料罐等属于危险废物，收集后存放在宣城新奥燃气股份有限公司危废暂存间，委托有资质单位定期处置。

4、风险防范

项目单位严格执行《报告表》提出的风险防范措施，按规范制定了突发环境事件应急预案并报宣州区生态环境分局备案，同时将风险防范工作纳入“三同时”管理。

综上所述：宣城新奥燃气股份有限公司水东天然气利用工程扩建项目各项环保手续完善，厂址选址合理，验收监测期间，设施运行正常，污染物达标排放，未发生环境污染事故，符合环保竣工验收条件。

附件 1：委托书

委 托 书

宣城信业环境科技有限公司：

我公司水东天然气利用工程扩建项目现已建成并投入试运行，按照国家环境保护相关法律法规及建设项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，需要进行项目竣工环境保护验收。现委托贵公司承担该项目竣工环境保护验收技术咨询，编制建设项目竣工环境保护验收监测报告表。有关事项按合同要求执行。请按此委托尽快开展工作。

特此委托。

宣城新奥燃气股份有限公司（盖章）

2020 年 9 月 29 日

附件 2：生产工况表

宣城新奥燃气股份有限公司水东天然气利用工程扩建项目

验收监测期间二日生产工况表

产品方案	设计生产能力	2020 年 10 月 09 日		2020 年 10 月 10 日	
		实际供气量（Nm^3）	负荷（%）	实际供气量（Nm^3）	负荷（%）
天然气	2000 万 Nm^3/年	4.3 万	78.2	4.6 万	83.6
备注：根据企业提供资料，该项目年运营 365 天。					

宣城新奥燃气股份有限公司

附件 3：环评批复

宣城市宣州区环境保护局文件

宣区环审[2017]59号

关于宣燃天然气股份有限公司水东天然气利用工程扩建项目环境影响报告表的批复

宣燃天然气股份有限公司：

你公司九月十八日报来《宣燃天然气股份有限公司水东天然气利用工程扩建项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）收悉，经组织专家评审并在我局网站公示，在规定期限内未收到反馈意见，经研究，批复意见如下：

一、项目选址于宣州区水东镇，符合当地规划。经宣州区发改委发改备案函【2017】3号文备案，符合国家产业政策。原则上同意报告表评价结论，从环境保护角度分析，项目在落实报告表提出的各项污染防治对策和措施前提下，可以做到达标排放，同意项目建设并提出以下要求：

二、项目无生产废水，生活废水经处理达标后用作农肥不外

排。

三、项目产生的放散废气排放需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。热水炉产生的废气排放需满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 1 标准要求。

四、优先选用低噪声设备，对产生噪声较大的机械加装隔声、减震等设施，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。

五、项目产生的一般固废需分类收集、分质处理，处置方式符合国家相关技术规范要求。

六、项目需按《报告表》要求做好环境风险应急预案。

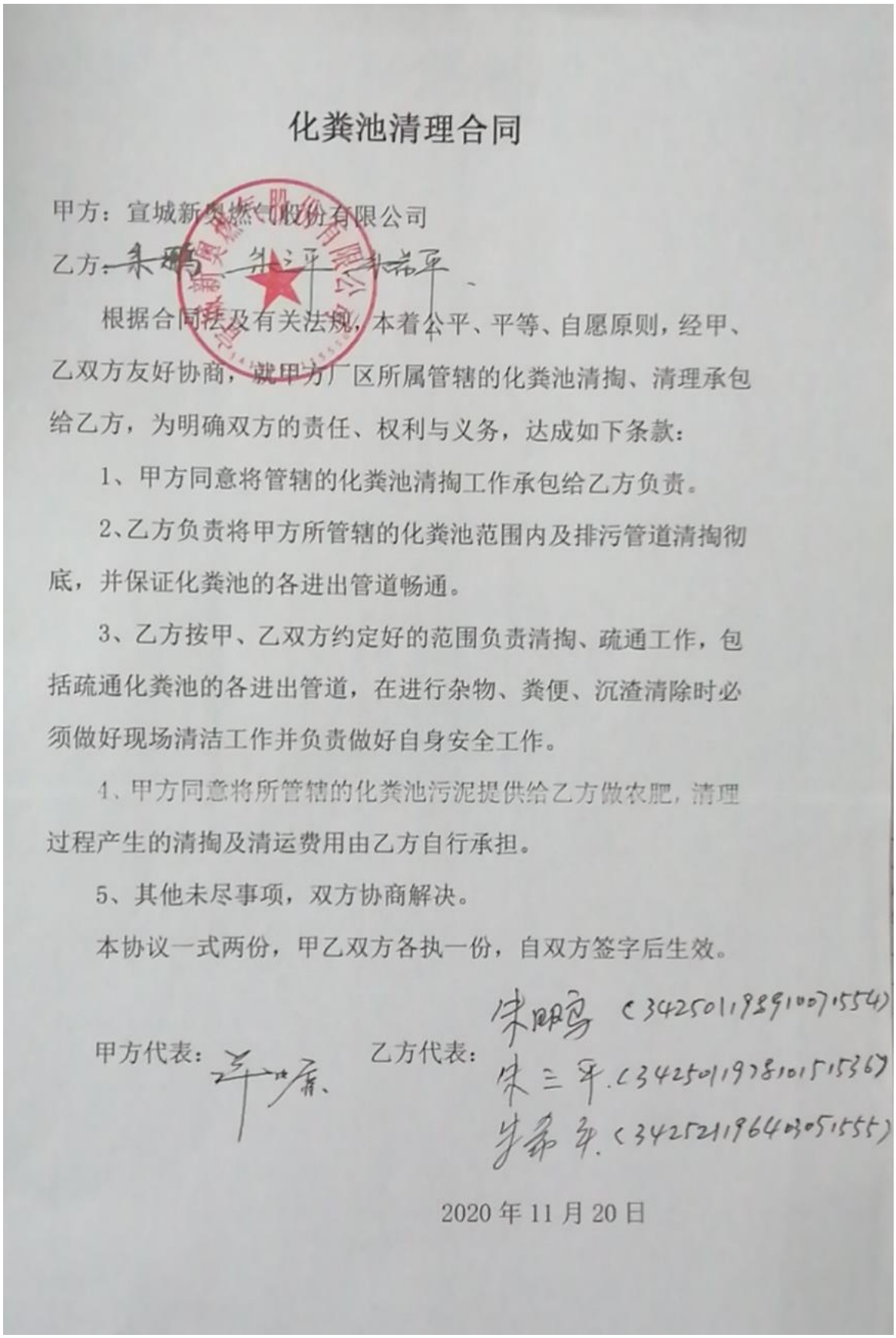
七、宣州区环保局孙埠分局负责项目的环境保护“三同时”日常监管。

八、项目建成后按规定组织竣工环保验收，合格后方可正式投入生产。

宣州区环境保护局

二〇一七年九月二十日

附件 4：化粪池清理合同



化粪池清理合同

甲方：宣城新奥燃气股份有限公司

乙方：朱鹏 朱三平 朱品平

根据合同法及有关法规，本着公平、平等、自愿原则，经甲、乙双方友好协商，就甲方厂区所属管辖的化粪池清掏、清理承包给乙方，为明确双方的责任、权利与义务，达成如下条款：

1、甲方同意将管辖的化粪池清掏工作承包给乙方负责。

2、乙方负责将甲方所管辖的化粪池范围内及排污管道清掏彻底，并保证化粪池的各进出管道畅通。

3、乙方按甲、乙双方约定好的范围负责清掏、疏通工作，包括疏通化粪池的各进出管道，在进行杂物、粪便、沉渣清除时必须做好现场清洁工作并负责做好自身安全工作。

4、甲方同意将所管辖的化粪池污泥提供给乙方做农肥，清理过程产生的清掏及清运费用由乙方自行承担。

5、其他未尽事项，双方协商解决。

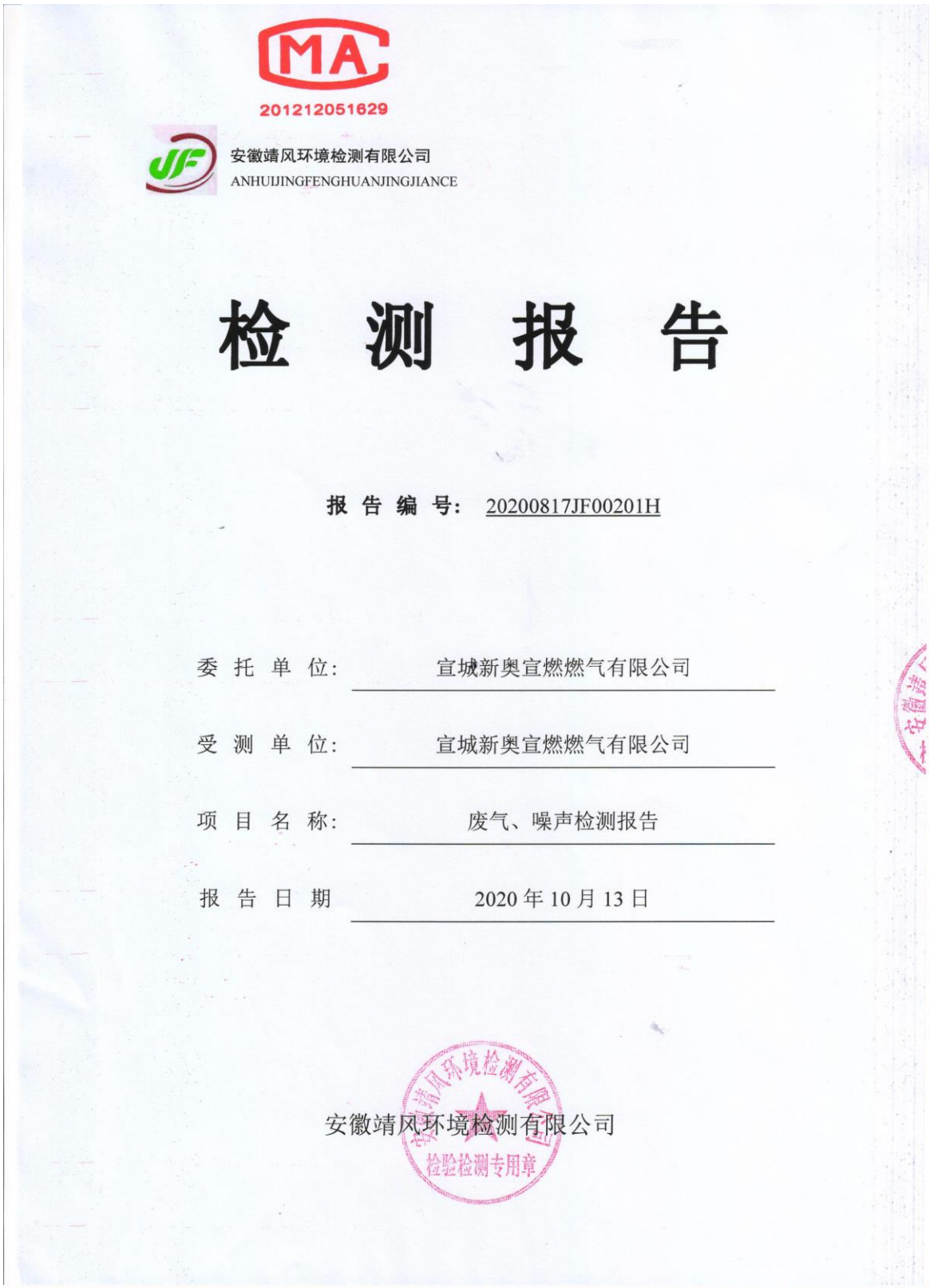
本协议一式两份，甲乙双方各执一份，自双方签字后生效。

甲方代表：

乙方代表：朱鹏（342501198910071554）
朱三平（342501197810151536）
朱品平（342521196403051555）

2020 年 11 月 20 日

附件 5：检测报告



201212051629

安徽靖风环境检测有限公司
ANHUIJINGFENGHUANJINGJIANCE

检 测 报 告

报 告 编 号：20200817JF00201H

委 托 单 位：宣城新奥宣燃燃气有限公司

受 测 单 位：宣城新奥宣燃燃气有限公司

项 目 名 称：废气、噪声检测报告

报 告 日 期：2020 年 10 月 13 日

安徽靖风环境检测有限公司

检验检测专用章

声　明

一、 本报告未盖 CMA 章，“检测报告专用章”及骑缝章无效；

二、 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效；

三、 本报告发生任何涂改后均无效；

四、 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；

五、 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；

六、 本报告未经授权，不得擅自部分复印；

七、 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。

地址：宁国经济技术开发区河沥园
区电子信息产业园 6 号楼 5 层厂房

电话：0563- 4013088

邮政编码：242300

一、基本情况

项目名称	废气、噪声检测报告
项目编号	20200817JF00201H
检测类别	委托检测
委托单位	宣城新奥宣燃燃气有限公司
项目地址	宣州水东镇海螺路
采样日期	2020 年 10 月 09 日-2020 年 10 月 10 日

二、检测方法与检出限

表 2-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检测仪器	检出限
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ836-2017	真空干燥箱 DZF-6020、电子天平 FA2004B	1.0mg/m3
	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	自动烟尘/气测试仪 GH-60E	3mg/m³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	自动烟尘/气测试仪 GH-60E	3mg/m³
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 气相色谱法《空气和废气检测分析方法》（第四版）国家环保总局（2003 年）	气相色谱仪 GC1690	2.71×10^{-2}mg/m³
	硫化氢	环境空气和废气 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气检测分析方法》（第四版）国家环保总局（2003 年）	紫外可见分光光度计 752N	0.002mg/m³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	噪声频谱分析仪 HS5671D+	/

三、有组织废气检测结果

表 3-1 有组织废气检测结果表

检测因子	颗粒物					
检测点位	燃气热水锅炉排气筒出口					
大气压（kpa）	101.7					
排气筒高度（m）	8					
管道直径（m）	0.25					
采样日期	2020.10.09			2020.10.10		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量（%）	4.2	4.3	4.2	4.3	4.2	4.3
烟气温度（℃）	86.32	85.25	84.37	85.74	87.23	84.92
采样体积（L）	150	150	150	150	150	150
标况采样体积（L）	114	115	115	114	114	114
流速（m/s）	2.26	2.18	2.12	2.34	2.26	2.13
烟气流量（m^3/h）	399	385	375	414	399	376
标干烟气流量（Nm^3/h）	291	281	274	301	290	275
含氧量（%）	5.1	5.2	4.9	5.2	4.9	5.1
实测浓度（mg/m^3）	11.3	14.3	12.6	11.7	12.8	13.1
排放浓度（mg/m^3）	12.44	15.84	13.70	12.96	13.91	14.42
排放速率（kg/h）	3.28×10^{-3}	4.02×10^{-3}	3.45×10^{-3}	3.52×10^{-3}	3.71×10^{-3}	3.60×10^{-3}
集气装置 — 净化装置 — 排气筒 ◎ 出口测点						

续表 3-2 有组织废气检测结果表

检测因子	二氧化硫					
检测点位	燃气热水锅炉排气筒出口					
大气压（kpa）	101.7					
排气筒高度（m）	8					
管道直径（m）	0.25					
采样日期	2020.10.09			2020.10.10		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量（%）	4.2	4.3	4.2	4.3	4.2	4.3
烟气温度（℃）	86.32	85.25	84.37	85.74	87.23	84.92
采样体积（L）	150	150	150	150	150	150
标况采样体积（L）	114	115	115	114	114	114
流速（m/s）	2.26	2.18	2.12	2.34	2.26	2.13
烟气流量（m^3/h）	399	385	375	414	399	376
标干烟气流量（Nm^3/h）	291	281	274	301	290	275
含氧量（%）	5.1	5.2	4.9	5.2	4.9	5.1
实测浓度（mg/m^3）	5	4	4	4	5	4
折算浓度（mg/m^3）	5.50	4.32	4.35	4.43	5.43	4.40
排放速率（kg/h）	1.46×10^{-3}	1.12×10^{-3}	1.10×10^{-3}	1.20×10^{-3}	1.45×10^{-3}	1.10×10^{-3}

◎ 出口测点

集气装置 — 净化装置 — 排气筒

续表 3-3 有组织废气检测结果表

检测因子	氮氧化物					
检测点位	燃气热水锅炉排气筒出口					
大气压（kpa）	101.7					
排气筒高度（m）	8					
管道直径（m）	0.25					
采样日期	2020.10.09			2020.10.10		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量（%）	4.2	4.3	4.2	4.3	4.2	4.3
烟气温度（℃）	86.32	85.25	84.37	85.74	87.23	84.92
采样体积（L）	150	150	150	150	150	150
标况采样体积（L）	114	115	115	114	114	114
流速（m/s）	2.26	2.18	2.12	2.34	2.26	2.13
烟气流量（m^3/h）	399	385	375	414	399	376
标干烟气流量（Nm^3/h）	291	281	274	301	290	275
含氧量（%）	5.1	5.2	4.9	5.2	4.9	5.1
实测浓度（mg/m^3）	131.2	130.1	135.5	132.3	130.1	133.6
折算浓度（mg/m^3）	144.4	144.1	147.3	146.5	141.4	147.0
排放速率（kg/h）	3.82×10^{-2}	3.66×10^{-2}	3.71×10^{-2}	3.98×10^{-2}	3.77×10^{-2}	3.67×10^{-2}

◎ 出口测点

集气装置 — 净化装置 — 排气筒

四、无组织废气检测结果

表 4-1 无组织废气检测结果表

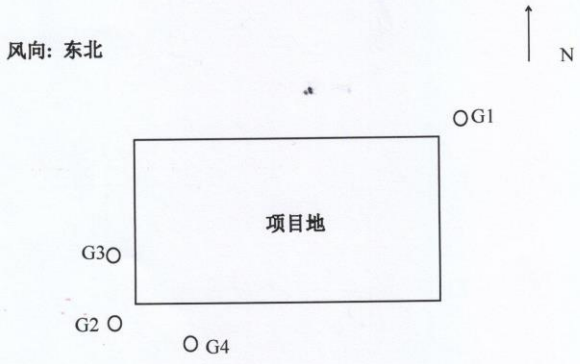
检测项目		非甲烷总烃（mg/m³）		完成日期	2020.09.27
采样日期	采样时间	采样位置			
		G1	G2	G3	G4
2020.10.09	第一次	0.30	0.37	0.35	0.36
	第二次	0.31	0.34	0.34	0.34
	第三次	0.34	0.44	0.41	0.40
	第四次	0.29	0.33	0.34	0.32
2020.10.10	第一次	0.33	0.36	0.42	0.36
	第二次	0.29	0.35	0.32	0.34
	第三次	0.33	0.39	0.37	0.36
	第四次	0.29	0.34	0.37	0.37

表 4-2 无组织废气检测结果表

检测项目		硫化氢（mg/m³）		完成日期	2020.09.27
采样日期	采样时间	采样位置			
		G1	G2	G3	G4
2020.10.09	第一次	0.010	0.021	0.032	0.021
	第二次	0.013	0.025	0.035	0.026
	第三次	0.015	0.027	0.039	0.029
	第四次	0.008	0.017	0.033	0.022
2020.10.10	第一次	0.012	0.022	0.035	0.028
	第二次	0.014	0.025	0.037	0.030
	第三次	0.016	0.028	0.038	0.033
	第四次	0.015	0.031	0.033	0.027

续表 4-4 气象参数表

监测日期	监测时间	天气	温度(℃)	大气压(kPa)	风向	风速(m/s)	湿度(%)
2020.10.09	第一次	晴	25	101.7	东北	3.0	58
	第二次		27	101.7		3.1	59
	第三次		27	101.7		3.2	58
	第四次		29	101.7		3.2	57
2020.10.10	第一次	晴	26	101.7	东北	3.2	55
	第二次		26	101.7		3.1	56
	第三次		26	101.7		3.4	55
	第四次		28	101.7		3.2	57



无组织废气采样点位示意图

五、噪声检测结果

表 5-1 噪声检测结果表

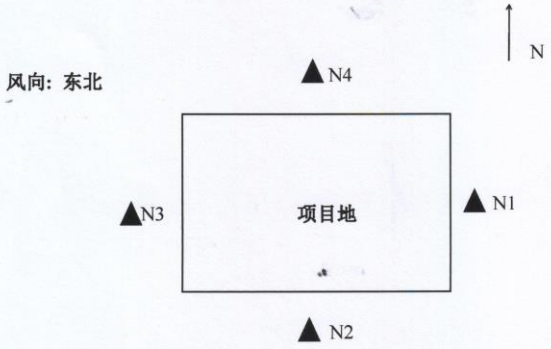
点位编号	监测点位	主要声源	检测结果 Leq dB(A)			
			昼间		夜间	
			时间	测量值	时间	测量值
N1	东厂界外 1 米	生产噪声	10:07	56.0	22:05	45.8
N2	南厂界外 1 米	生产噪声	10:31	56.5	22:29	46.8
N3	西厂界外 1 米	生产噪声	10:57	56.3	22:56	46.8
N4	北厂界外 1 米	生产噪声	11:21	55.6	23:24	46.9
气候条件	天气	风向	风速（m/s）		气温	采样日期
	晴	东北	3.4		24	2020.10.09

续表 5-2 噪声检测结果表

点位编号	监测点位	主要声源	检测结果 Leq dB(A)			
			昼间		夜间	
			时间	测量值	时间	测量值
N1	东厂界外 1 米	生产噪声	10:06	56.9	22:08	45.2
N2	南厂界外 1 米	生产噪声	10:32	55.9	22:27	46.4
N3	西厂界外 1 米	生产噪声	10:58	55.8	22:54	46.2
N4	北厂界外 1 米	生产噪声	11:28	56.6	23:26	46.0
气候条件	天气	风向	风速（m/s）		气温	采样日期
	晴	东北	3.5		25	2020.10.10

续表5-3 GPS坐标点位记录表

采样点位	北纬	东经
东厂界外 1 米(N1)	30.777769	118.986936
南厂界外 1 米(N2)	30.777123	118.986762
西厂界外 1 米(N3)	30.777557	118.986185
北厂界外 1 米(N4)	30.778216	118.986383



噪声采样点位示意图

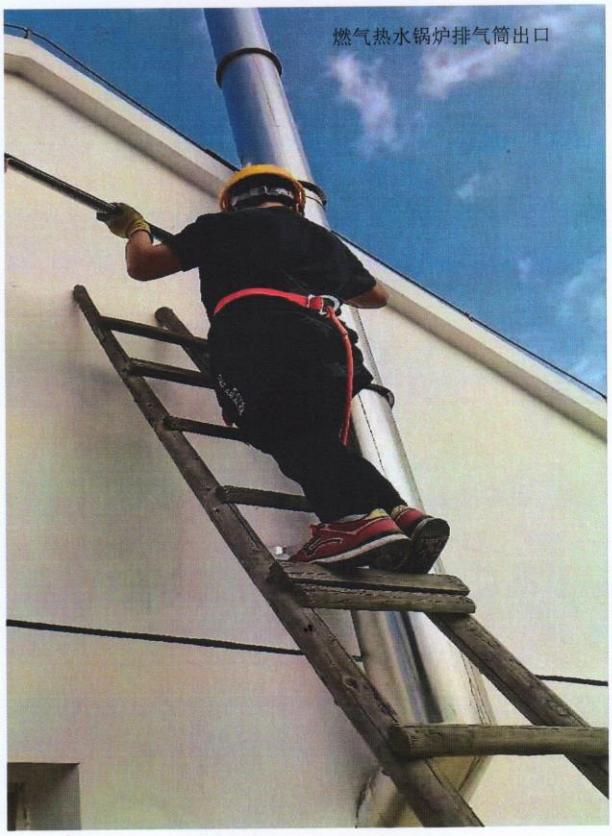
附图 1 ：无组织废气监测点



附图 2 ：噪声监测点



附图 3 ：有组织废气监测点

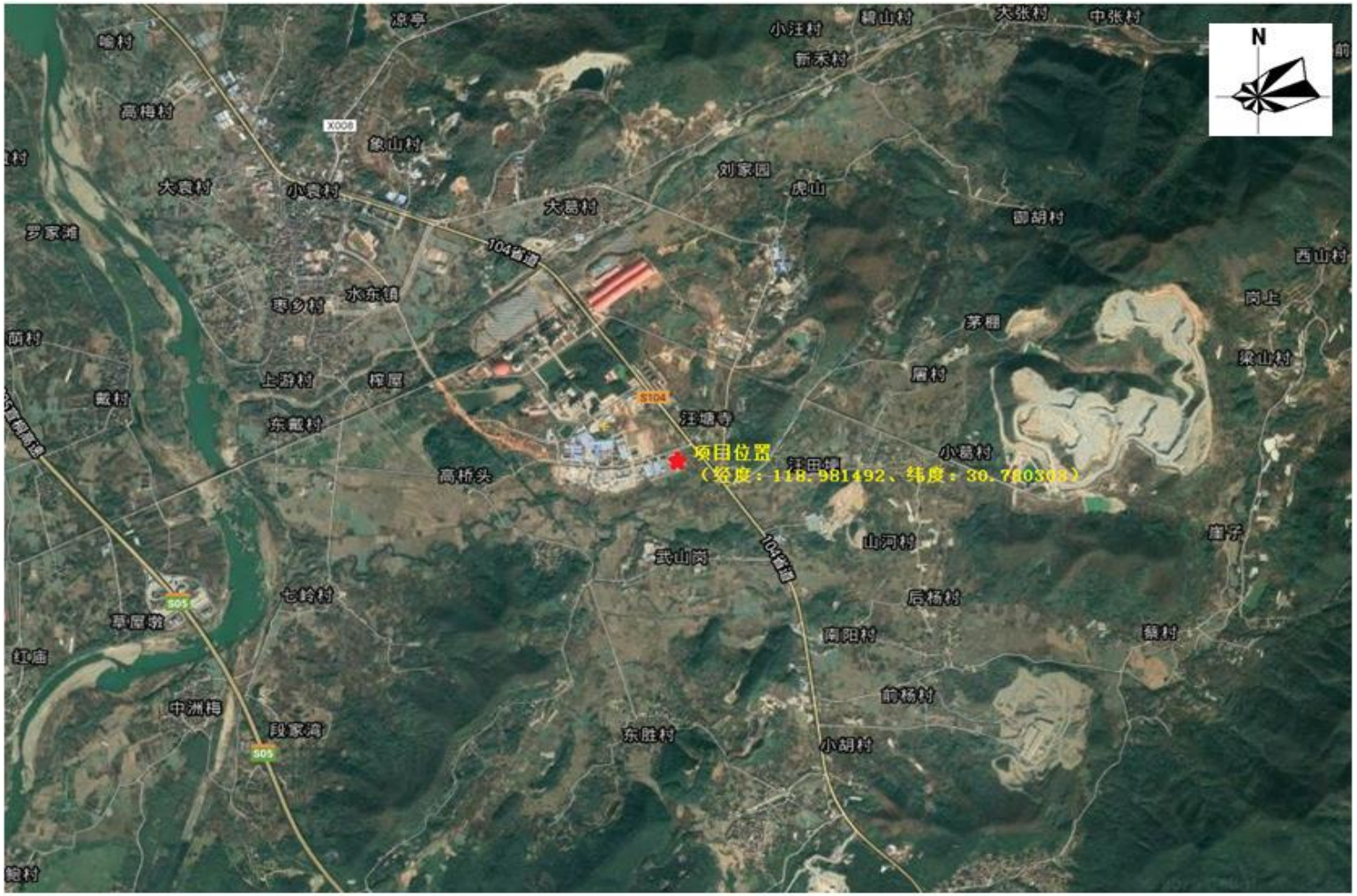


＊＊＊ 报告结束 ＊＊＊

报告编制人：周文萍 审核人：[illegible] 签发：[illegible] 2020 年 10 月 17 日

安徽靖风环境检测有限公司 检验检测专用章

附图1：项目地理位置图


N
项目位置
（经度：118.981492、纬度：30.780303）
凉亭
小汪村
鹤山村
大张村
中张村
新禾村
高梅村
X008
象山村
刘家园
虎山
大袁村
小袁村
大葛村
御胡村
罗家埠
104省道
西山村
枣乡村
水东镇
茅棚
上游村
桥屋
S104
汪塘寺
东戴村
小葛村
高桥头
汪田塘
山河村
武山岗
七岭村
S05
草屋湾
后杨村
南阳村
中洲梅
段家湾
俞杨村
东胜村
小胡村

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）：宣城瑞达工程咨询有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	水东天然气利用工程扩建项目			项目代码		建设地点	水东镇经济开发区海螺路				
	行业类别（分类管理名录）	D45 燃气生产与供应			建设性质	☐新建 ☑改扩建 ☐技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经：118.981492 北纬：30.780303			
	设计生产能力	年销售液化天然气 2000 万 Nm³			实际生产能力	年销售液化天然气 2000 万 Nm³	环评单位	安徽皖欣环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	宣城市宣州区生态环境分局			审批文号	宣区环审[2017] 59 号	环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2017 年 9 月			竣工日期	2020 年 8 月	排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位				环保设施施工单位		本工程排污许可证编号					
	验收单位	宣城新奥燃气股份有限公司			环保设施监测单位	安徽靖风环境检测有限公司	验收监测时工况	78.2%～83.6%				
	投资总概算（万元）	350			环保投资总概算(万元)	20.02	所占比例（%）	5.72				
	实际总投资	300			实际环保投资（万元）	8.02	所占比例（%）	2.67				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	6	固体废物治理（万元）	0.02	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	2
	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	8760h				
运营单位		宣城新奥燃气股份有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91341800MA2TKEDJ2B	验收时间	2020 年 11 月			

污染物放标与总量控制（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				0.2044		0.2044			0.2044			+0.2044
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物				0.00012	0.00012	0			0			0
	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；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。