建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

项目名称：锅炉及气站建设项目

编制单位：烟台未来自动装备有限责任公司

二〇一八年六月

建设单位：烟台未来自动装备有限责任公司

法人代表：宋翠云

项目负责人：姬一斌

建设单位：烟台未来自动装备有限责任公司

电话：　0535-6536304

传真：　0535-6530206

邮编：　264002

地址：　烟台市芝罘区楚凤四街 4 号

编制单位：烟台未来自动装备有限责任公司

电话：　0535-6536304

传真：　0535-6530206

邮编：　264002

地址：　烟台市芝罘区楚凤四街 4 号

目　录

一、概况 1

二、验收依据 2

2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范 2

2.2 技术依据 3

三、项目建设情况 4

3.1 项目概况 4

3.2 项目组成 4

3.3 项目规模 5

3.4 产品方案 5

3.5 项目变更情况 5

3.6 生产工艺流程及产污环节 5

四、环境保护设施 6

4.1 废气 6

4.2 废水 6

4.3 噪声 6

4.4 固体废物 7

4.5 敏感目标 7

五、环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定 9

5.1 环境影响报告表主要结论与建议 9

5.2 审批部门审批决定 11

六、验收执行标准 12

6.1 废气执行标准 12

6.2 噪声执行标准 12

七、验收监测内容 14

7.1 废气 14

7.2 废水 16

7.3 噪声 16

八、质量保证和质量控制 19

九、环境风险检查 20

9.1 环境风险因素 20

9.2 环境风险管理检查 22

十、环境管理检查 24

10.1 环境保护法律、法规、规章制度的执行情况 24

10.2 环境管理制度的落实情况..... 24
十一、验收监测调查结论及建议 26
11.1 环境保护设施调试结果 26
11.1.1 废气 26
11.1.2 噪声 26
11.3 环境风险管理检查 26
11.4 环境制度检查 27
11.5 建议 27

一、概况

烟台未来自动装备有限责任公司位于烟台市芝罘区楚凤四街 4 号。烟台未来自动装备有限公司已于 2012 年 5 月进行《烟台未来自动装备有限责任公司项目》环境影响评价，并于 2012 年 6 月取得环评批复（烟环报告表[2012]122 号），2014 年 8 月烟台市监测中心站对烟台未来自动装备有限责任公司进行竣工环境保护验收（烟环验[2016]75 号），项目环保手续齐全，落实了环评批复中的各项环保要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件，见附件。

根据环保要求，企业不再使用燃煤锅炉，需改为燃气锅炉，因此烟台未来自动装备有限责任公司于 2015 年 12 月委托南京国环科技股份有限公司编制完成了《锅炉及气站建设项目环境影响报告表》，并于 2016 年 5 月取得环评批复（烟环报告表[2016]28 号）。

锅炉及气站建设项目项目于 2016 年 9 月开工建设，2017 年 3 月竣工。

因德信房产距离项目较近，2018 年 5 月，烟台未来自动装备有限公司委托烟台同济测试科技股份有限公司对德信房产进行现场监测。2018 年 6 月，烟台未来自动装备有限公司委托烟台同济测试科技股份有限公司对项目进行现场监测烟台未来自动装备有限责任公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告。

二、验收依据

2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范

（1）《建设项目环境保护管理条例》（2017.07.16 修订）；

（2）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.03.01）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.01.01）；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.07）；

（5）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.06.01）；

（6）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01）；

（7）《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；

（8）原国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2010.12.22）；

（9）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.20）；

（10）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类（征求意见稿）》（2017.09.29）

（11）山东省人大第 99 号令《山东省环境保护条例》（2001.12.07）；

（12）环境保护部令第 39 号《国家危险废物名录》（2016.08.01）；

（13）鲁政办发[2006]60 号《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》（2006.07.10）；

（14）环发[2012]77 号《环境保护部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（2012.07.03）；

（15）鲁环函[2012]493 号《山东省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收等有关环境监管问题的通知》（2012.09.05）；

（16）鲁环发[2013]4 号《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（2013.01.18）；

（17）环发[2012]98 号《环境保护部关于切实加强风险防范严格环境影

响评价管理的通知》（2012.08.07）；

（18）环办[2015]52 号《环境保护部办公厅关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（2015.06.04）。

2.2 技术依据

1《烟台未来自动装备有限责任公司锅炉及气站建设项目环境影响报告表》（南京国环科技股份有限公司，2015年12月）；

2《烟台未来自动装备有限责任公司锅炉及气站建设项目环境影响报告表的批复》（2016年5月23日）；

3 项目实际建设情况。

三、项目建设情况

3.1 项目概况

烟台未来自动装备有限责任公司锅炉及气站建设项目。项目位于烟台市芝罘区楚凤四街 4 号，总投资 70 万元，环保投资 3 万元，锅炉及气站建设项目主要建设一座锅炉间和一座气站，锅炉间内放置一台 4t/h 燃气锅炉，气站设计容纳 20 个（70kg/罐）LNG 液化天然气罐，气站平时不存放气罐，只有采暖期进行气罐存放，常规存放量为 6 个气罐（70kg/罐），为燃气锅炉提供燃料，供暖时间为 120 天，每天供暖 8h。项目内容见表 3-1。本项目不新增员工，从公司定员中协调，职工生活依托公司现有生活配套设施。

项目位于烟台市芝罘区楚凤四街 4 号，项目北侧为德信房产，南侧为凤凰台房产，东侧为交运集团客运分公司，西侧为玉海机械制造厂；项目具体地理位置图见附图 1。

3.2 项目组成

项目建设内容见表 3.2-1。

表 3.2-1　项目建设内容一览表

名称	工程内容	规模/面积
主体工程	锅炉间	4t/h 热水锅炉一台，年运行天数 120 天
	气站	设计容纳 20 个 LNG 液化天然气罐，项目常规储存量为 6 个气罐（平时气站内不放置气罐，供暖期内才存放气罐），为燃气锅炉提供燃料
公用工程	供水	由市政自来水管网接入，主要为锅炉补充水，年用水量 70t/a
	供电	市政供电管网，年用电量 1.49 万千瓦时
环保工程	废气	经 8m 高排气筒排放
	废水	锅炉排水属于清净下水，排至雨水管网
	噪声	基础减振、建筑隔声

表 3.2-2 项目设备一览表

设备名称	规格型号	数量	单位	备注
常压热水锅炉	CWNS2.8-85/65-Q	1	台	
锅炉控制柜	WQ234	1	台	
燃烧机	GAS9	1	台	
板式换热器		1	台	
热水循环泵	TD200-18/4SWHC	2	台	

3.3 项目规模

为解决厂区供暖问题，本项目设一台燃气锅炉（锅炉采用低氮燃烧技术），因项目厂区未通天然气管线，因次本项目配备一间液化气气站，为燃气锅炉提供燃料。

3.4 产品方案

冬季采暖期，为厂区提供热源。

3.5 项目变更情况

经过相关资料核查与现场检查，发现该项目实际建设情况与环评及批复无变更。

3.6 生产工艺流程及产污环节

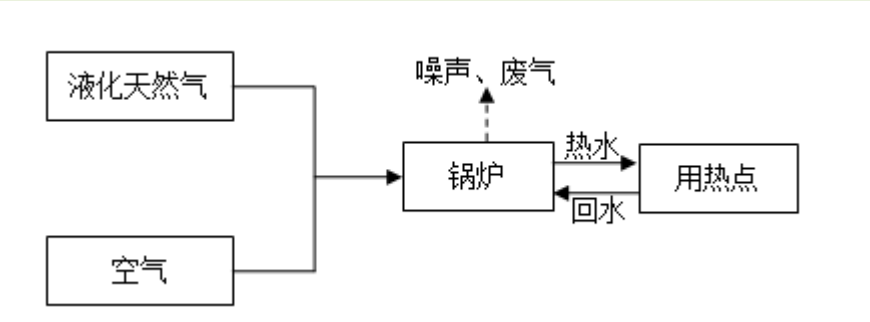


图 3.6-1 工艺流程及产污环节图

四、环境保护设施

4.1 废气

本项目废气主要为燃气锅炉（低氮燃烧）燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘废气，通过 1 根 8m 高的排气筒排放。

图 3.6-1　排气筒照片

4.2 废水

锅炉补水直接使用自来水。本项目营运期产生的生产废水主要为锅炉排水，属于清净下水，经雨水管网排放。

4.3 噪声

本项目噪声主要是锅炉运行过程中产生的噪声，企业通过采取基础减振、建筑隔声等措施降低噪声排放。

4.4 固体废物

项目无固体废物产生和排放。

4.5 敏感目标

项目位于烟台市芝罘区楚凤四街 4 号。

公司周围 3000m 范围内无自然保护区、森林公园、名胜古迹等重点保护对象存在。公司周围的主要环境敏感目标见表 4.5-1。

表 4.5-1　环境敏感点一览表

环境敏感目标	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	人口（户）
德信.润福园	北	48	2351
越秀星汇凤凰	西	178	5264
烟台第十四中学	西	200	2000
凤凰台片区	南	35	260
佳隆凤凰公馆	南	175	3650
阳光富景花园	东	792	1531
楚凤花园	东	1085	1634
国际佳苑	东	1437	1354
新桥	东北	1800	3651
西山华庭	东	2079	1130
白石片区	东	1900	3651
雪玉花苑	东	2263	1150
阳光御景花园	东北	2150	1640
供销家园	东北	2730	1350
幸福片区	东北	2500	4530
珠玑片区	东北	650	2365
北皂村	西	1500	1652
玺萌橘子洲	西	2800	2350
南仓村	西南	1600	1352
只楚	西南	1460	1203
鼎城 2008	西南	2000	2160
孙家庄村	西南	2400	1310
东南哨村	西南	2800	1365
锦绣新城	西南	1984	2652

玺山	南	2200	2410
辰源雅景	南	2372	1265
康和新城	南	2930	1652
鲁东大学	东南	2480	30000

五、环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

结论

1.项目概况

烟台未来自动装备有限公司已于 2012 年 5 月进行《烟台未来自动装备有限责任公司项目》环境影响评价，并于 2012 年 6 月取得环评批复，现有中不设锅炉。为解决厂区供暖问题，本项目拟设一台燃气锅炉，因项目厂区未通天然气管线，因次本项目配备一间液化气气站，为燃气锅炉提供燃料。

2.污染防治措施及环境影响结论

（1）废气

项目锅炉使用的燃料是液化天然气，废气通过 8m 高排气筒高空排放，废气中 SO_2、NO_X 排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉浓度限值，烟尘排放符合《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）中表 2 浓度限值。

（2）废水

项目锅炉排水属清净下水，经雨水管网排放。

（3）噪声

选择低噪声先进设备，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生高噪声现象；对于噪声较大的设备，设备底部安装减震垫，在设计工艺布置时，布置在隔声间内或安装消声器；加强厂区内绿化，通过采取种植高大乔木、灌木的绿化措施来降低噪声污染。通过距离衰减，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（4）固废

项目不新增固废。

3.环境风险分析结论

气站具有易燃易爆的危险特性，存在发生天然气泄漏并引发火灾、爆炸等事故的风险。气站按照相关专业规范正确设计，严格施工安装，在生产运营过程中严格做好安全防范工作，各项安全保障措施落实到位，能够将火灾、爆炸类风险事故的发生概率降到最低限度。

4.综合评价结论

综上所述，项目符合国家产业政策，符合山东省环保要求，污染物满足达标排放，从环境保护角度分析，项目建设可行。

建议

（1）企业应加强管理，严格落实各项环保措施，确保各项污染物达标排放；

（2）严格落实消防安全主管部门的要求，以防止发生安全责任事故，危害职工身体健康；

（3）建设单位在项目实施过程中，企业应加强生产管理与设备维护，务必认真落实风险防范和应急措施的各项要求，制定有效地管理规章制度，落实到人，防止出现事故。

5.2 审批部门审批决定

审批意见：

经研究，对《烟台未来自动装备有限责任公司锅炉及气站建设项目环境影响报告表》提出以下审批意见：

一、该项目建设地点位于烟台市芝罘区楚凤四街 4 号。项目总投资 70 万元，其中环保投资 3 万元。该项目建设 1 台 4t/h 燃气锅炉用于厂区供暖，配备液化气站，可容纳 20 瓶液化气罐。该项目符合国家产业政策，在落实报告表中提出的污染防止措施和生态保护措施前提下，对环境的不利影响可得到控制和缓解。我局同意报告表所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护对策措施。

二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

1.锅炉排水作为清洁下水直接排放。

2.锅炉采用液化天然气作为燃料，烟气通过 8m 排气筒排放，污染物排放须满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表 2 标准要求。

3.选用低噪声设备，对产生噪声的设备应采取密闭、减振、消声等有效的降噪措施，确保厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4.排入外环境的污染物总量须控制在二氧化硫 0.028t/a、氮氧化物 0.131t/a、烟粉尘 0.0095t/a 以内。

5.落实报告表提出的各项环境风险预防措施，制定环境风险应急预案，完善三级防控体系，定期组织开展环境风险应急演练。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按照规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后，方可正式投入生产。

四、若建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺或防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。若环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，你单位应当将环境影响评价文件报批我局重新审核。

六、验收执行标准

根据山东省现行的锅炉大气污染物排放标准以及烟台市环境保护局对项目环境影响报告表的批复，项目污染物排放执行标准如下：

6.1 废气执行标准

1. 大气污染物执行《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表2的标准及鲁环函[2014]420号文，排放浓度限值如下：

表 6.1-1 **有组织废气执行标准限值**

项目	**排气筒高度**	《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）	**从严 50%**	**单位**
二氧化硫	8m	50	25	mg/m^3
氮氧化物		200	100	mg/m^3
颗粒物		10	5	mg/m^3
烟气林格曼黑度（级）		1.0		/

备注：排气筒周围半径 200 m 范围内有建筑物时，排气筒高度还需高出最高建筑物 3 m 以上。确因生产装置安全或特殊工艺无法满足上述要求时，其污染物排放浓度按相应标准限值的 50%执行。项目北侧德信房产为新建高层住宅小区，本项目无法满足高出最高建筑 3m 的要求，因此污染物排放浓度按严于标准 50%执行。

德信房产执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 6.1-2 **环境空气执行标准限值**

项目	《环境空气质量标准》（DB3095-2012）	**平均时间**	**单位**
二氧化硫	0.5	1 小时平均	mg/m^3
氮氧化物	0.2	1 小时平均	mg/m^3
TSP	0.3	24 小时平均	mg/m^3

6.2 噪声执行标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类声环境功能区标准限值。

德信房产执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

验收监测采用的标准及其标准限值见表6.2-1。

表 6.2-1　　**噪声执行标准限值**

类别	标准名称	单位	标准限值	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	dB（A）	60	昼间
			50	夜间
德信房产	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	dB（A）	60	昼间
			50	夜间

七、验收监测内容

根据项目生产过程中的产排污情况，山东同济测试科技股份有限公司对项目有组织排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，厂界噪声进行监测。监测期间燃气锅炉运行负荷达75%以上，符合验收检测工况条件。

表 7-1 监测期间工况表

日期	锅炉名称	设计燃气量 m^3/h	实际燃气量 m^3/h	运行负荷（%）
2018.6.26	燃气锅炉	250	200	80%
2018.6.27		250	200	80%

7.1 废气

7.1.1 监测点位、监测项目及监测频次见表 7.1-1。

表 7.1-1　废气监测内容及频次

污染物类型	监测项目	监测点位	监测频次	备注
有组织废气	烟尘	锅炉废气排气筒出口	监测 2 天 每天 3 次	测量小时浓度、废气流量、废气速率
	二氧化硫			
	氮氧化物			
	烟气黑度			
/	TSP	德信房产	监测 2 天 每天 4 次	测量日均浓度
	二氧化硫			测量小时浓度
	氮氧化物			

7.1.3 监测时间与频次

锅炉排气筒出口：于 2018 年 6 月 26 日~6 月 27 日，测 2 天，每天测 3 次。

德信房产：于 2018 年 5 月 21 日~5 月 23 日，测 2 天，每天测 4 次。

7.1.4 监测结果

7.1.4.1 有组织废气

有组织废气监测结果见表 7.1-2。

表 7.1-2　　有组织废气排放监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	标态废气流量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）
2018.6.26	燃气锅炉	烟尘	2.68×10^3	3.3	0.009
			2.63×10^3	3.5	0.009
			2.70×10^3	4.2	0.010
		二氧化硫	2.68×10^3	7	0.019
			2.63×10^3	6	0.016
			2.70×10^3	4	0.011
		氮氧化物	2.68×10^3	60	0.161
			2.63×10^3	63	0.166
			2.70×10^3	64	0.173
		烟气黑度（林格曼级）	＜1		
2018.6.27	燃气锅炉	烟尘	2.56×10^3	3.1	0.008
			2.64×10^3	3.3	0.009
			2.62×10^3	3.2	0.008
		二氧化硫	2.56×10^3	5	0.013
			2.64×10^3	未检出	/
			2.62×10^3	6	0.016
		氮氧化物	2.56×10^3	68	0.174
			2.64×10^3	67	0.177
			2.62×10^3	65	0.171
		烟气黑度（林格曼级）	＜1		

监测结果表明：燃气锅炉排气筒出口烟尘、二氧化硫、氮氧化物的最大排放浓度分别为 3.8mg/m^3、7mg/m^3、68 mg/m^3；污染物排放浓度符合《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表 2 中排放浓度限值及鲁环函[2014]420 号文（烟尘 5 mg/m^3、二氧化硫 25 mg/m^3、氮氧化物 100 mg/m^3）。

根据建设单位提供资料，供暖期内锅炉每天实际燃烧 LNG 的时间 3.5h（锅炉每年燃烧 LNG 时间为 420h），则烟尘年排放总量为 420h×0.009kg/h=3.78kg/a；二氧化硫年排放总量为 420h×0.019kg/h=7.98kg/a；氮

氧化物年排放总量为 420h×0.177kg/h=17.3kg/a。

7.1.4.2 环境空气

环境空气监测结果见表 7.1-3。

表 7.1-3　环境空气监测结果

监测日期	监测点位	监测结果（mg/m^3）		
		氨氧化物	二氧化硫	TSP
2018.5.21	德信房产	0.013	0.009	0.170
		0.030	0.014	
		0.024	0.011	
		0.019	0.011	
2018.5.22	德信房产	0.015	0.009	0.166
		0.026	0.011	
		0.022	0.011	
		0.020	0.14	
2018.5.23	德信房产	0.010	0.011	0.179
		0.025	0.014	
		0.012	0.013	
		0.020	0.010	

监测结果表明：德信房产所在区域环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准（二氧化硫 小时浓度 0.5 mg/m^3、氮氧化物小时浓度 0.2mg/m^3、TSP 日均浓度 0.3mg/m^3）。

7.2 废水

本项目不新增劳动定员，运营期间产生的废水主要是锅炉排水，属清净下水，经雨水管网排放。

因此，此次验收不再布设废水监测点位。

7.3 噪声

7.3.1 监测点位

厂界四周东、南、西、北厂界各 1 个点，共 4 个监测点。

表 7.3-1　噪声监测点位及监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
等效连续 A 声级（Leq）	东、西、南、北厂界各布 1 一个点	监测 2 天 每天昼夜各监测一次
	德信房产	

备注：东厂界、南厂界、德信房产主要为交通噪声，项目夜间不生产

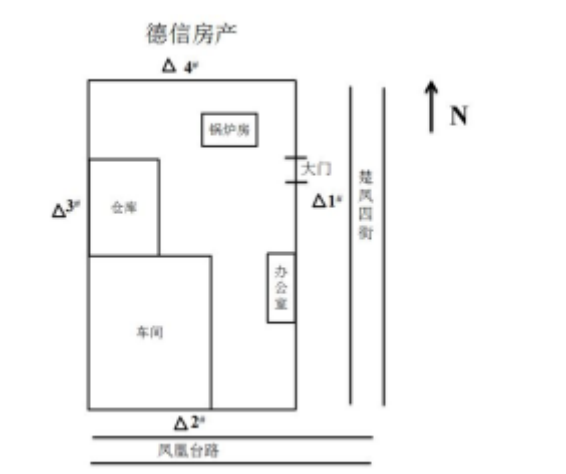


图 7.3-1　噪声检测点位示意图

7.3. 2 监测项目、方法与仪器

表 5.3-2　　**监测项目、方法与仪器**

监测项目	**监测方法**	**监测仪器**
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	多功能声级计
德信房产	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	

7.3. 3 监测时间与频次

厂界噪声于2018年6月26日~6月27日昼夜各监测1次，监测两天。

德信房产于2018年5月21日~5月22日昼夜各监测1次，监测两天。

7.3. 4 监测结果

7.3.4.1 厂界噪声

监测结果见表 7.3-3。

表 7.3-3　噪声监测结果　　单位：db（A）

监测日期	监测点位	2018.6.26	2018.6.27
		监测结果 dB(A)	监测结果 dB(A)
昼间	东厂界	58.1	57.1
	南厂界	57.0	58.0
	西厂界	55.9	54.5

	北厂界	54.1	55.0
	德信房产	57.7	57.5
夜间	东厂界	47.7	47.2
	南厂界	46.1	47.1
	西厂界	45.1	45.5
	北厂界	44.1	44.7
	德信房产	48.0	47.9

监测结果表明：东、西、北、南厂界昼间噪声测定值在 54.1~58.1dB(A)之间，小于其标准限值（昼间：60dB(A)）；东、西、北、南厂界夜间噪声测定值在 44.1~47.7dB(A)之间，小于其标准限值（夜间：50dB(A)），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中二级标准要求。

7.3.4.2 德信房产

监测结果见表 5.3-4。

表 5.3-4　德信房产监测结果　　单位：db（A）

监测日期	监测点位	2018.5.21	2018.5.22
		监测结果 dB(A)	监测结果 dB(A)
昼间	德信房产	54.6	54.7
夜间	德信房产	45.6	45.0

测结果表明：德信房产昼间噪声测定值在 54.6~54.7dB(A)之间，小于其标准限值（昼间：60dB(A)）；夜间噪声测定值在 45.0~45.6dB(A)之间，小于其标准限值（夜间：50dB(A)），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

八、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

8.1.1 废气

表 8.1-1 **监测项目、方法及仪器**

监测项目	监测方法	检出限（mg/m^3）	监测仪器
颗粒物	《山东省固定源废气低浓度颗粒物的测定 重量法》（DB37/T2537-2014）	1.0	自动烟尘烟气监测仪电子天平
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ57-2017）	2.05	自动烟尘烟气检测仪
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）	0.01	自动烟尘烟气检测仪
烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》（HJ/T398-2007）	/	林格曼测烟望远镜

8.1.2 噪声

表 8.1-2 **监测项目、方法与仪器**

监测项目	监测方法	监测仪器
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	多功能声级计
德信房产	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	

8.2 验收监测的质量保证和质量控制，按照国家有关规定、监测技术规范进行。

8.3 参加验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定均持证上岗。

九、环境风险检查

9.1 环境风险因素

项目发生事故的类型主要为锅炉房配套的气站内 LNG 液化天然气罐泄漏等引发的火灾、爆炸事故，造成人身伤害及环境污染，气站设计最大容纳量为 20 个 LNG 液化天然气气罐（70kg/罐），常温保存，由汇通燃气公司用专业车辆进行运输进厂。气站内 LNG 液化天然气常规存放量为 6 个气罐，即气站内 LNG 液化天然气常规存储量为 420kg（0.42t），危险化学品临界量为 5t，Q=0.42/5=0.084＜1。

图 9-1　　气站照片

针对以上风险因素，企业做了如下措施：

1、所有设备、管线、建筑物等均做好防雷、防静电接地；

2、安全泄放系统，当系统出现超压时，通过设在系统中的安全阀或手动放空阀，自动或手动放空；

3、可能发生液化气泄漏或积聚的场所应设置可燃气体报警装置；

4、严禁危险区内吸烟和违章动用明火；电器设备、仪表选用防爆型；操作人员应按规定穿戴劳保用品，防止静电火花的产生。

5、企业厂区内设有灭火器等消防设施。

6、定期对员工开展安全生产教育，提高员工安全生产意识。

A.防静电、防雷措施

B.安全泄防系统

C.燃气报警装置

D.安全操作规程

D.防爆电器

E.灭火器

9.2 环境风险管理检查

9.2.1 应急预案设置情况

烟台未来自动装备有限责任公司制定了《突发环境事件应急预案》（备案编号 370600-2016-013-1），预案主要针对 LNG 液化天然气、煤油、危废等风险物质进行分析。针对气站要求：气站与其他场所之间留有足够防火间距，气站的防火等级按照国家现行规范要求，满足建筑防火要求。气站设置明显禁火标示牌。气罐存储在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触。严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对液化天然气的管理；制定燃气锅炉安全操作规程，要求操作人员按操作规程作业；对职工定期进行安全培训教育；经常性对气站储气罐、输气管道进行安全检查。并明确救援队伍职责，对信息报送、出警、现场处置、污染跟踪、调查取证、后勤保障等做出详细了规定。

应急响应小组获取险情报告后，迅速启动现场处置方案，同时报告安全事故应急救援指挥部，并立即对险情进行评估，根据险情评估结果确定应急响应等级并启动预案。

9.2.2 应急处置措施

9.2.2.1 处理的方法

安排设定危险区、隔离区、安全区，组织人员管理；切断污染源和处置污染物所采用的技术措施和操作程序，消除事故危害。

9.2.2.2 扩大应急

属一般环境污染，由公司自行处理。其他均有上级环境保护部门处理。在事故发生初期，一经发现，工作人员都要冷静、沉着、协调的快速做出反应，分析其危害程度，自己能够遏制事故发展的要迅速进行有效补救，并采取有效办法（如报警、呼救等）取得外援力量，把事故制止在初始阶段。

同时组织厂区内所有人员撤离到安全地方，启动紧急报警机制向当地

公安消防部门报警，向公司应急组织机构报警并公示路人不要接近，以防火灾引发爆炸事故伤人。公司应急组织机构接到报警后，立即向公安消防部门求援，并迅速组织力量参加事故抢险，防止事故扩大。

十、环境管理检查

10.1 环境保护法律、法规、规章制度的执行情况

烟台未来自动装备有限责任公司根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境管理办法》的要求，委托南京国环科技股份有限公司对烟台未来自动装备有限责任公司锅炉及气站建设项目进行了环境影响评价，编制了《烟台未来自动装备有限责任公司锅炉及气站建设项目环境影响报告表》，烟台市环境保护局于 2016 年 5 月 23 号对项目环境影响报告表的批复。

10.2 环境管理制度的落实情况

烟台未来自动装备有限责任公司的环保工作实行总经理负责制，并设立环保管理部门，专门负责环境保护管理工作。制定了严格的环境保护管理制度，见附件，明确了公司的所有员工有各自的环保职责，做到各有职守、各负其责，但制度中有关污染物排放标准、环保管理部门的机构设置，以及相关的环保设施管理要求等内容需要进一步完善。

环评文件及批复与项目实际建设情况对照，见表 10-1。

表 10-1　环评及批复与项目实际建设情况对照表

序号	环评及批复要求	项目实际情况
1	锅炉排污水作为清净下水直接排放	本项目产生的锅炉废水属于清净下水，排至雨水管网
2	锅炉采用液化天然气作为燃料，烟气通过 8m 高排气筒排放，污染物排放须满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表 2 标准限值	本项目锅炉采用液化天然气作为燃料，烟气通过 8m 高排气筒排放。 监测结果表明：燃气锅炉排放的烟尘、氮氧化物和二氧化硫，满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表 2 标准要求及鲁环函[2014]420 号文
3	选用低噪声设备，对产生噪声的设备应采取密闭、减振，消声等有效的降噪措施，确保厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求	项目通过采取选用低噪声设备、采用基础减振，加强设备维护等措施降低噪声污染。 监测结果表明：厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求
4	排入外环境的污染物总量须控制在二氧化硫 0.028t/a、氮氧化物 0.131t/a、烟粉尘 0.0095t/a 以内	根据监测结果计算，排入外环境的污染物总量满足《烟台市建设项目污染物总量确认书》（YTZL（2015）92 号）要求。
5	落实环境风险防范措施，制定环境风险应急预案，完善三级防控体系，定期组织开展环境风险应急演练	烟台未来装备有限责任公司编制突发环境事件应急预案（备案编号 370600-2016-013-1），并取得了烟台市环境应急与固体废物管理中心的备案证明。 本项目完善三级防控体系。

十一、验收监测调查结论及建议

11.1 环境保护设施调试结果

11.1.1 废气

监测结果表明：燃气锅炉排气筒出口烟尘、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度分别为 3.8mg/m^3、7mg/m^3、68 mg/m^3，满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表 2 标准的要求及鲁环函[2014]420 号文。

11.1.2 噪声

监测结果表明：东、西、北、南厂界昼间噪声测定值在 54.1~58.1dB(A)之间，小于其标准限值（昼间：60dB(A)）；东、西、北、南厂界夜间噪声测定值在 44.1~47.4dB(A)之间，小于其标准限值（夜间：50dB(A)），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

11.2 环境质量监测结果

11.2.2 环境空气

监测结果表明：德信房产所在区域环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准（二氧化硫 小时浓度 0.5 mg/m^3、氮氧化物小时浓度 0.2mg/m^3、TSP 日均浓度 0.3 mg/m^3）。

11.2.1 声环境质量

监测结果表明：德信房产昼间噪声测定值在 54.6~54.7dB(A)之间，小于其标准限值（昼间：60dB(A)）；夜间噪声测定值在 45.0~45.6dB(A)之间，小于其标准限值（夜间：50dB(A)），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

11.3 环境风险管理检查

气站与其他场所之间留有足够防火间距，气站的防火等级按照国家现

行规范要求，满足建筑防火要求。气站设置明显禁火标示牌。气罐存储在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触。严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对液化天然气的管理；制定燃气锅炉安全操作规程，要求操作人员按操作规程作业；对职工定期进行安全培训教育；经常性对气站储气罐、输气管道进行安全检查。并明确救援队伍职责，对信息报送、出警、现场处置、污染跟踪、调查取证、后勤保障等做出详细了规定。

11.4 环境制度检查

烟台未来自动装备有限责任公司的环保工作实行总经理负责制，并设立环保管理部门，专门负责环境保护管理工作。制定了严格的环境保护管理制度，见附件，明确了公司的所有员工有各自的环保职责，做到各有职守、各负其责，但制度中有关污染物排放标准、环保管理部门的机构设置，以及相关的环保设施管理要求等内容需要进一步完善。

11.5 建议

（1）加强对操作人员的岗位培训，严格生产工艺操作及安全管理；

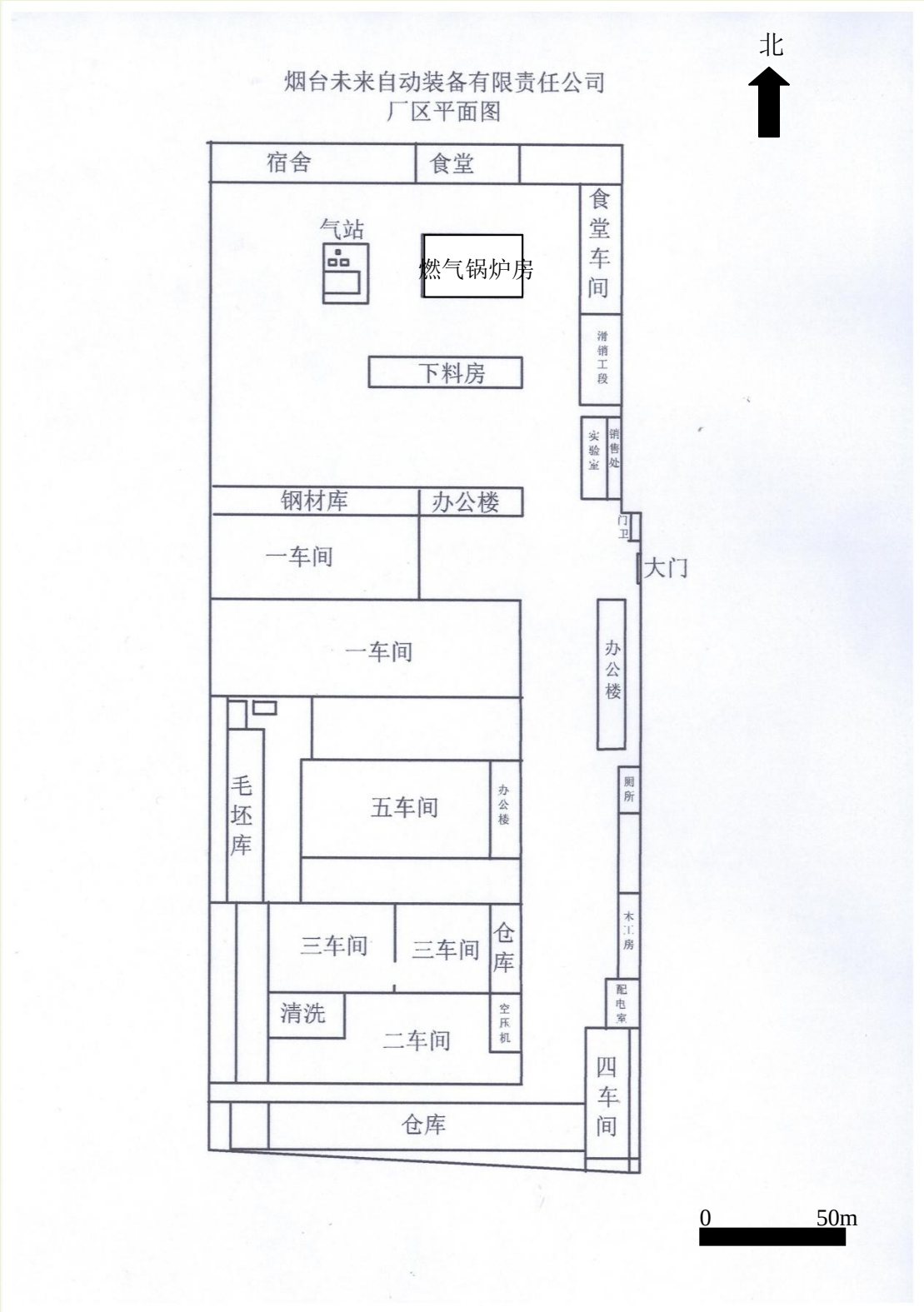
（2）运行过程中关闭门窗，减轻噪声对周围敏感保护目标的影响；

（3）加强设备维护管理，确保污染物达标排放。

附图1： 项目地理位置图

珠玑站
只楚路
淄川钰星冲压设备厂烟台办事处
烟台交运集团客运分公司
德信润福园
山东岩土工程勘察总公司第三工程处
烟台三勘蓄电池厂
越秀凤凰广场
本项目
楚凤四街
楚凤五街
烟台气动元件厂
越秀星汇凤凰
烟台市玉海机械制造厂
中国移动凤凰台营业厅
凤凰台路
烟台市凤凰台房产管理处
烟台工程机械公司
中国银行凤凰台支行
烟台十四中
考利亚韩国超市
烟台凤凰台医院
凤凰台派出所
佳隆凤凰公馆
凤凰台北街
100%返利店
山东翰昀物业管理公司
N
NE
E
SE
S
SW
W
NW

附图 2：项目平面布置图


北
烟台未来自动装备有限责任公司
厂区平面图
宿舍
食堂
食堂车间
气站
燃气锅炉房
滑销工段
下料房
实验室
销售处
钢材库
办公楼
门卫
一车间
大门
一车间
办公楼
毛坯库
五车间
办公楼
厕所
木工房
三车间
三车间
仓库
配电室
清洗
空压机
二车间
四车间
仓库
0
50m

附图 3：项目保护目标图

Beizao
南仓村
德信房产
锅炉及气站
烟台未来自动
越秀凤凰小区
佳隆凤凰公馆
凤凰台房产
Zhichu
0
600m
Image © 2018 DigitalGlobe
N
NE
E
SE
S
SW
W
NW

附件一、现有项目验收情况

表五

负责验收的环境保护主管部门验收意见：

烟环验〔2016〕75号

2016年12月9日，烟台市环保局组织烟台市环境监测中心站对烟台未来自动装备有限责任公司项目进行了竣工环境保护验收现场检查。根据验收组意见，经研究，提出验收意见如下：

一、工程基本情况

烟台未来自动装备有限责任公司项目位于芝罘区楚凤四街4号，主要生产汽缸、油缸、系统及工业自动化成套设备，年产量25万件。

烟台未来自动装备有限责任公司于2012年5月委托烟台市环境保护科学研究所编制环评报告表，补办环评手续，并于2012年6月经烟台市环境保护局审批。2012年6月，企业根据环评及批复提出的环境问题进行整改建设，2013年1月建设完成。项目实际总投资250万元，其中环保投资25万元。

二、环保执行情况

项目废气为抛丸粉尘和焊接烟尘。抛丸粉尘通过旋风+多管除尘器处理后经15米排气筒排放，焊接工序烟尘无组织排放。

项目无生产废水产生，生活污水由城市污水管网排入套子湾污水处理厂深度处理。

对主要噪声源采取了消声、隔声等降噪措施。

固体废物均得到妥善处理。

公司设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

三、验收监测结果

1、废气：

抛丸工序废气排放筒排放浓度最大为28mg/m³，符合《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）标准的要求。

2、废水：

生活污水总排口废水pH、CODcr、氨氮、SS第一天日均值分别为6.96-7.45、354mg/L、34.4mg/L、151mg/L；第二天日均值分别为6.93-7.40，382mg/L、29.9mg/L、161mg/L。均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B等级标准限值要求。

3、噪声：

厂界4个噪声监测点位两天共8次监测，昼间噪声在49.7-59.0dB（A）；夜间不生产，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准要求。

4、固体废物：

项目产生的固体废物为废冷却液、废油抹布、手套和生活垃圾，废冷却液、废油抹布、手套等设专门场所暂存，委托鑫广绿环再生资源股份有限公司及时处理，生活垃圾由环卫部门清运。

四、验收结论

烟台未来自动装备有限责任公司项目环保手续齐全，落实了环评批复中的各项环保要求，经验收合格，同意正式投入运行。

五、建议和要求

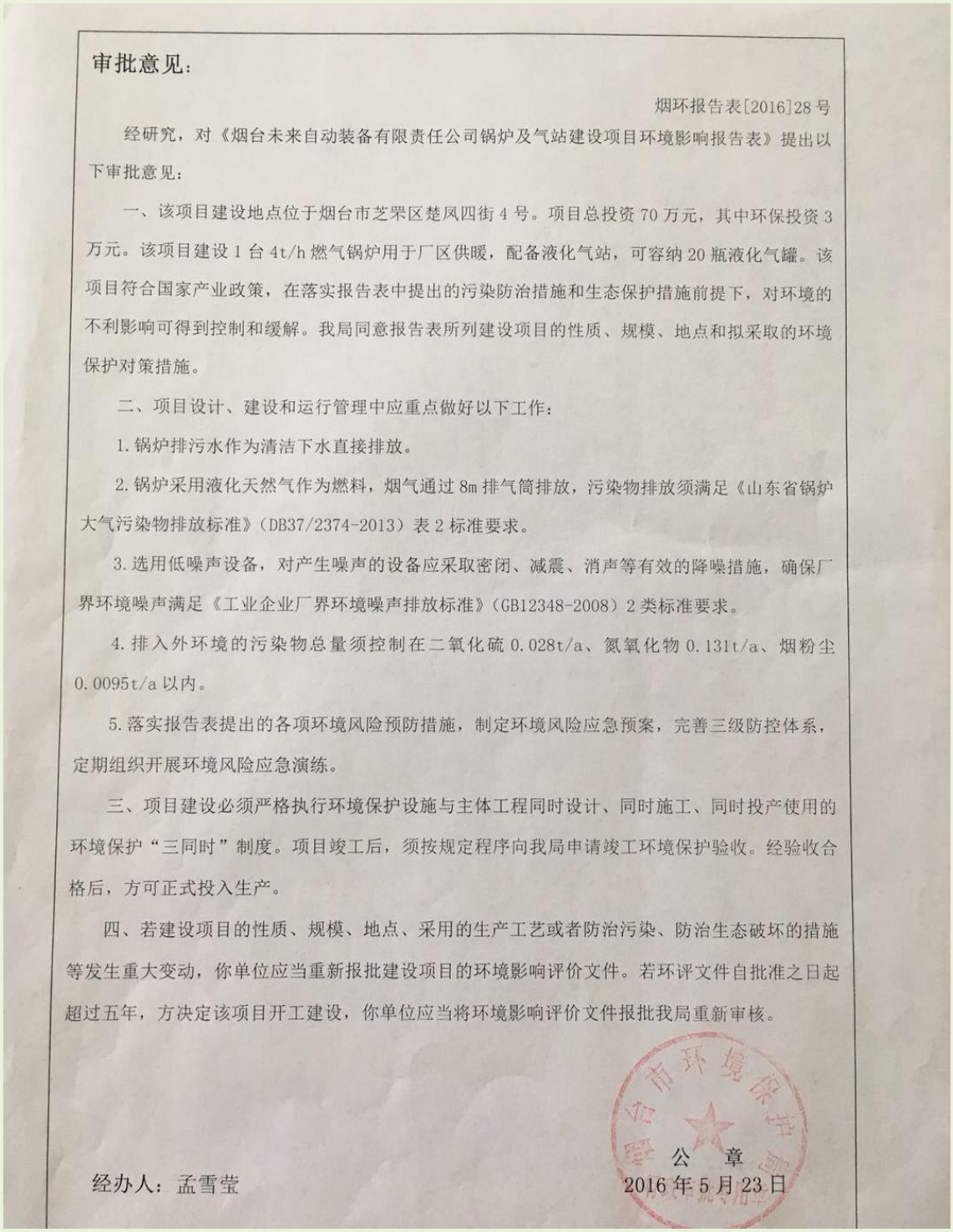
1、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放。

2、加强环境风险防范工作，进一步完善环境风险应急预案，定期开展环境应急演练，如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

（公章）

经办人（签字）：曲少飞　　2016年12月26日

附件二、环评批复



审批意见：

烟环报告表[2016]28号

经研究，对《烟台未来自动装备有限责任公司锅炉及气站建设项目环境影响报告表》提出以下审批意见：

一、该项目建设地点位于烟台市芝罘区楚凤四街4号。项目总投资70万元，其中环保投资3万元。该项目建设1台4t/h燃气锅炉用于厂区供暖，配备液化气站，可容纳20瓶液化气罐。该项目符合国家产业政策，在落实报告表中提出的污染防治措施和生态保护措施前提下，对环境的不利影响可得到控制和缓解。我局同意报告表所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护对策措施。

二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

1.锅炉排污水作为清洁下水直接排放。

2.锅炉采用液化天然气作为燃料，烟气通过8m排气筒排放，污染物排放须满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表2标准要求。

3.选用低噪声设备，对产生噪声的设备应采取密闭、减震、消声等有效的降噪措施，确保厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4.排入外环境的污染物总量须控制在二氧化硫0.028t/a、氮氧化物0.131t/a、烟粉尘0.0095t/a以内。

5.落实报告表提出的各项环境风险预防措施，制定环境风险应急预案，完善三级防控体系，定期组织开展环境风险应急演练。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后，方可正式投入生产。

四、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。若环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，你单位应当将环境影响评价文件报批我局重新审核。

公　章

经办人：孟雪莹　　2016年5月23日

附件三、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位：烟台未来自动装备有限责任公司　　填表人：　　项目经办人：

建设项目	项目名称	锅炉及气站建设项目				建设地点	烟台市芝罘区楚凤四街 4 号				
	行 业 类 别	D4430 热力生产和供应				建设性质	□新 建	√改 扩 建	□技 术 改 造		
	设计生产能力	设1台4t/h燃气锅炉	建设项目开工日期			实际生产能力	设1台4t/h燃气锅炉		投入试运行日期	2017.9	
	投资总概算（万元）	70				环保投资总概算（万元）	3		所占比例（%）	4.2 %	
	环评审批部门	烟台市环境保护局				批 准 文 号			批 准 时 间	2016 年 5 月 23 日	
	初步设计审批部门					批 准 文 号			批 准 时 间		
	环保验收审批部门					批 准 文 号			批 准 时 间		
	环保设施设计单位			环保设施施工单位					环保设施监测单		
	实际总投资（万元）	70				实际环保投资（万元）	3		所占比例（%）	4.2 %	
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元） 0	固废治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	0
	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	2880 小时	
建设单位		烟台未来自动装备有限责任公司		邮政编码		联系电话	0535-6536304	环评单位	南京国环科技股份有限公司		

污染物排放达标与总量控制	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	0.4768			0		0			0.4768			+0
	化学需氧量	1.43			0		0			1.43			+0
	氨　　氮	0.143			0		0			0.143			+0
	石 油 类												
	废气				95.38		95.38			95.38			+95.38
	二氧化硫				0.028		0.028			0.028			+0.028
	烟　　尘				0.0095		0.0095			0.0095			+0.0095
	工业粉尘	3											
	氮氧化物				0.131		0.131			0.131			+0.131
	工业固体废物	0			0		0			0			
	与项目有关的其它特征污染物												

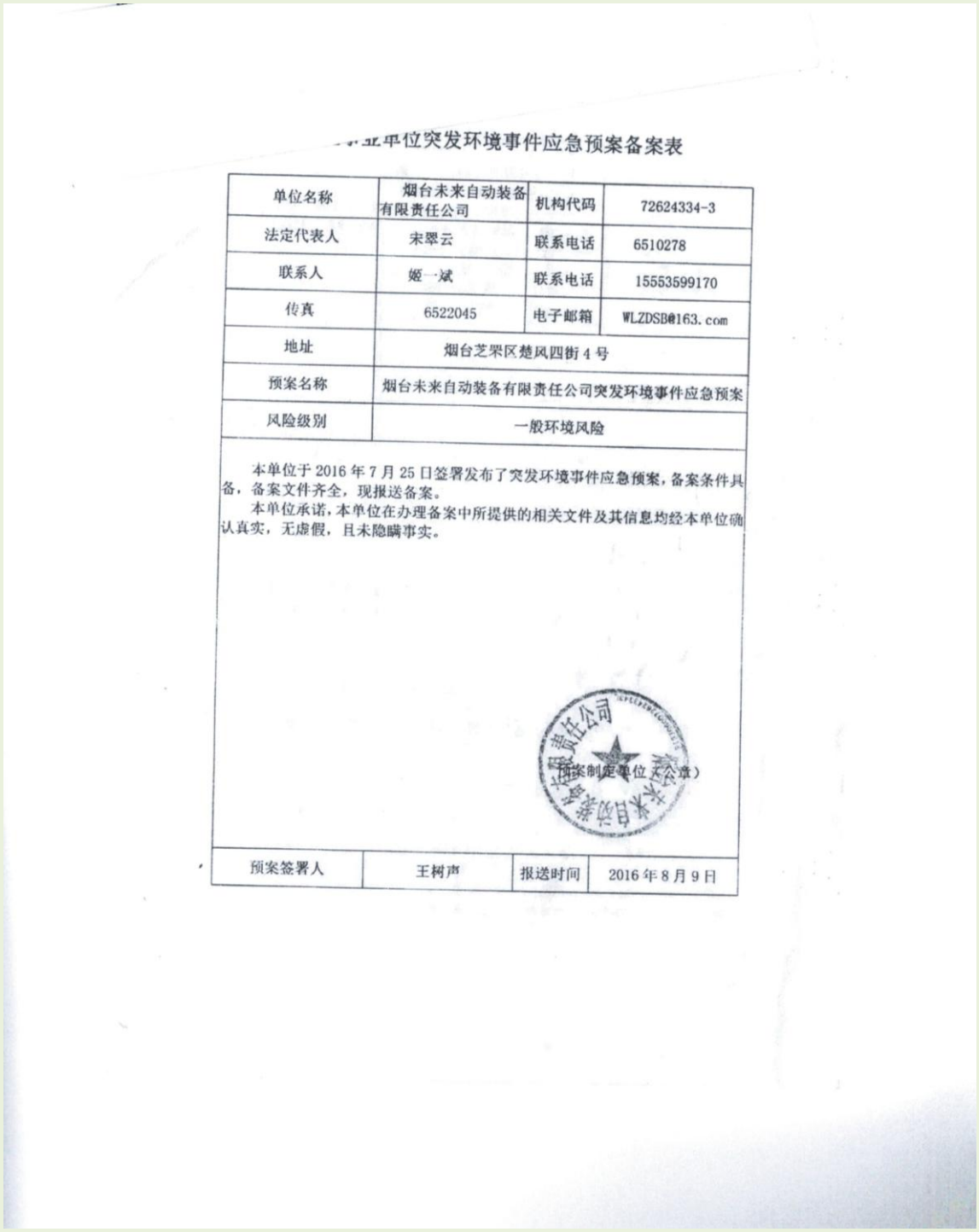
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少　　2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件四、监测期间生产日报表

烟台未来自动装备有限责任公司锅炉运行情况

日期	锅炉名称	设计燃气量 m^3/h	实际燃气量 m^3/h
2018.6.26	燃气锅炉	250	200
2018.6.27		250	200

附件五 、应急预案备案表



企业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	烟台未来自动装备有限责任公司	机构代码	72624334-3
法定代表人	宋翠云	联系电话	6510278
联系人	姬一斌	联系电话	15553599170
传真	6522045	电子邮箱	WLZDSB@163.com
地址	烟台芝罘区楚风四街4号		
预案名称	烟台未来自动装备有限责任公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险		

本单位于2016年7月25日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

（预案制定单位公章）

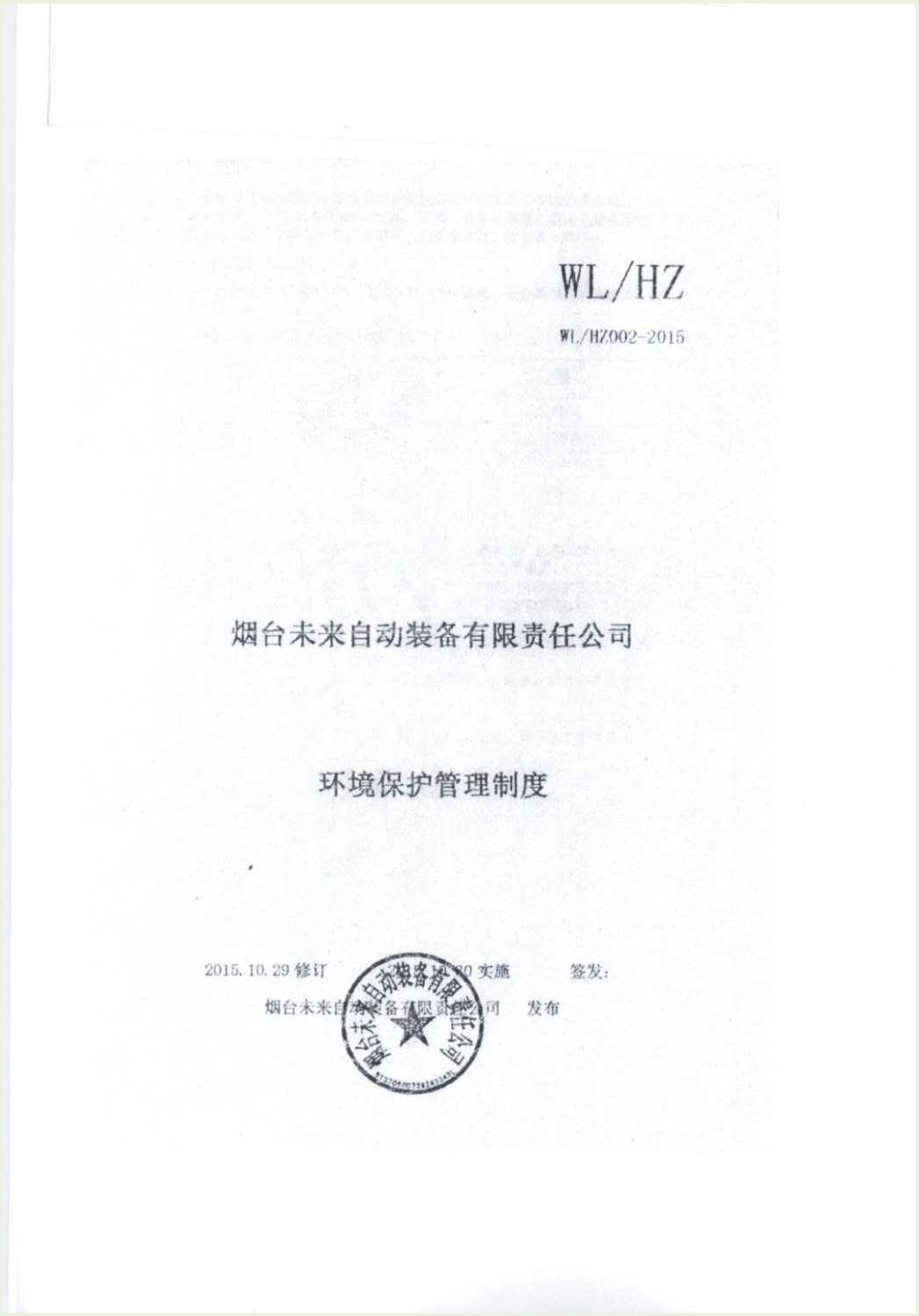
预案签署人	王树声	报送时间	2016年8月9日

<table>
<tr><td>突发环境事件应急预案备案文件目录</td><td colspan="3">1. 突发环境事件应急预案备案表；
2. 环境应急预案及编制说明：
环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）、编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；
3. 环境风险评估报告；
4. 环境应急资源调查报告；
5. 环境应急预案评审意见。</td></tr>
<tr><td>备案意见</td><td colspan="3">该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2016年8月9日收讫，文件齐全，予以备案。

备案受理部门（公章）
2016 年 8月9日</td></tr>
<tr><td>备案编号</td><td colspan="3">370600-2016-013-L</td></tr>
<tr><td>报送单位</td><td colspan="3">烟台未来自动装备有限责任公司突发环境事件应急预案</td></tr>
<tr><td>受理部门负责人</td><td>温锋斌</td><td>经办人</td><td>董见生</td></tr>
</table>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件六：环境保护管理制度



WL/HZ

WL/HZ002-2015

烟台未来自动装备有限责任公司

环境保护管理制度

2015.10.29 修订　　30 实施　　签发：

烟台未来自动装备有限责任公司　发布

1. 目的：

为了保护和改善环境，促进社会可持续发展，保障公司员工的人身健康，提高员工的工作环境质量。依据《中华人民共和国环境保护法》，结合公司实际情况，制定本管理制度。

2. 适用范围：

适用于公司范围各生产、生活过程中的环境保护管理。

3. 术语：

环境是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体。包括：天气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、湿地、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。

4. 环境保护原则：

环境保护坚持“保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责”的原则。

5. 公司环境污染风险物资情况：

序号	名称	危险性	位置
1	液化天然气	易燃气体	液化气站
2.	含油污泥	毒性、易燃性	危险废物储存仓库
3.	切削液	毒性	危险废物储存仓库
4.	煤油	易燃液体	油库

6. 环保管理机构构成及职责

6.1 公司成立环境保护管理领导小组。由公司总裁任组长，公司主管安全生产副总裁任副组长，设备安全科负责人及各相关部门负责人任组员。

6.1 在公司环境保护管理领导小组的领导下，认真贯彻、执行国家和上级环境保护主管部门的相关环保的要求、政策和法规。负责本公司各类环境保护工作管理、监察和监测等。

6.2 组织、制度公司环境保护管理工作长远规划，督导各类工作的实施。组织、实施公司各类环境保护培训、宣传。

6.3 监督、检查本公司“三废”治理情况。参加新建、改建、扩建项目方案有关环境保护的研究、审批、验收等工作。

6.4 定期组织公司内部环境保护检查，掌握原始资料，建立环境保护设备、设施管理台账。做好环境保护资料归档、统计工作。及时向上级环境保护主管部门汇报公司环境保护执行情况。

6.5 及时了解、掌握国家、上级环境保护主管部门新颁布的各类法规、制度、标准。及时消化吸收，运用到公司环境保护管理工作中。

7.管理标准：

7.1 "保护环境，人人有责"。公司每位员工都有保护环境的义务。

7.2 公司主要负责人是公司环境保护第一责任人，对公司发生的各类环境保护问题负有管理责任。各部门负责人是本部门环境保护第一责任人，对本部门发生的各类环境保护问题负有管理责任。公司各级管理者必须将环境保护作为生产管理的组成部分，纳入到日常工作管理中，做到生产环保一起抓。

7.3 公司员工必须正确看待生产、生活与环境保护的关系，做到清洁生产、循环利用，从源头上消除污染物。

7.4 公司环境保护管理实行"谁污染、谁治理"原则。公司各部门出现的各类环境污染问题，责任部门必须立即做出治理计划，及时组织、实施治理工作，分析发生原因，制定预防措施，对部门员工进行培训、宣传。公司主要负责人、安全生产主管副总、安全生产管理部门全程督导责任部门的各项治理工作。

7.5 按照国家相关法律法规要求，按期对公司污水排放、设备排尘等项目进行监测。

7.6 按照国家相关法律法规要求，公司生产过程产生的含油污泥、车削液等固体废物，必须规范转移、统一存放、由有资质的单位进行集中处置。

7.7 公司各类环境保护设备、设施应定期检查、定期维护，确保设备、设施完好，使用有效。

7.8 公司规范建立封闭固废存放点。各部门建立固废临时存放点，使用密封容器存放各类固废，存放容器必须注明存放固废类别。生产过程产生的各类固废，必须在部门存放点临时存放，由设备安全科根据临时存放实际情况，集中转移到公司固废存放处。部门员工固废转移时必须按照固废类别分类倾倒固废。

7.9 公司各部门必须加强污染物、固废规范倾倒管理。严禁各类固废随日用垃圾一起倾倒。严禁油类、车削液等各类污染物随意倾倒。固废存放容器必须完整、有效。严禁出现墙漏现象。

7.10 各部门使用后的各类润滑、液压等油类盛装容器，集中存放在一车间砂轮房门前。各使用部门负责使用后及时转移。转移时不得出现墙漏现象，容器摆放必须整齐。

7.11 机加工车间铁屑倾倒，必须将铁屑附着的车削液及各类油水混合物渗透干净方可转移到公司集中存放处。铁屑转运车辆必须整洁，无车削液及其他油水混合物墙留。

7.12 公司各部门必须加强各类环境污染工序规范作业管理，充分利用设备环境保护设施，规范进行各类环境污染工序作业。

8.奖惩标准

奖惩项目	奖惩标准
未按要求进行环保问题各项管理工作	责任部门负责人 200 元/次
未及时联系、实施公司各类环保监测	环保管理部门负责人 200 元/次
部门未对各类固废进行规范的临时存放	责任部门负责人 100 元/次
部门未按要求分类存放固废	责任部门负责人 50 元/次，主要责任人 100 元/次

部门固废存放容器破损，未及时更换	责任部门负责人100元/次
部门固废存放、倾倒、转移不规范。有遗漏现象	责任部门负责人50元/次，主要责任人100元/次
随意排放，随意倾倒各类固废	责任部门负责人100元/次，主要责任人200元/次
部门不规范进行各类环境污染工序作业	责任部门负责人100元/次，主要责任人200元/次
无有效的环境污染排查、治理工作	责任部门负责人200元/次，主要责任人200元/次
部门环保工作表现突出的	责任部门负责人200元/次
提出环保建议，被采纳的	100元/次
及时制止各类环保污染现象的	100元/次

9.本管理制度由设备安全科修订，解释权归设备安全科。

附加说明：
本制度起草人：姬一斌
本制度审核人：姜永刚
本制度批准人：王树声

修改时间	修改内容	修改人
2017.1.6	管理机构职责	姬一斌

烟台未来自动装备有限责任公司

2015.10.29

附件七、监测报告

CMA
2015150536U

正本

检　测　报　告

Test　Report

委托单位：烟台未来自动装备有限责任公司

参数名称：环境空气、噪声

报告编号：No.20180520-226

报告日期：2018 年 05 月 28 日

烟台同济测试科技股份有限公司

Yantai Tongji Testing Technology Co.,Ltd.

检 测 报 告 说 明

Test Report Introduction

1、本报告未加盖本公司检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。

The report is invalid without official seal.

2、本报告无编写人、审核人及授权签字人签字无效。

The report is invalid without signature.

3、本报告涂改无效。

The report is invalid if altered.

4、未经本公司书面同意，全部及部分复制本报告无效。

Full and partial copy of this report is invalid without our prior written consent.

5、本报告未经同意，不得用于广告宣传。

The report can not be used for advertising without consent.

6、委托方送样检测，仅对所送样品检测结果的准确性负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。

The test result is only responsible for the sample delivered or sent by the client.Clients should be responsible for the samples and relevant information.

7、对检测报告若有异议，请在收到报告之日起 15 日内以书面形式向本公司实验室提出，逾期不予受理。

Any objections to the test result should be raised within 15 days after the report reaches the client.Otherwise, it is not accepted.

地址：烟台市芝罘区通世南路 219 号
电话：0535-2129238
电邮：tongjiyantai@sina.com
官网：www.tongji-eps.com

检 测 报 告

一、检测项目、方法和仪器

序号	检测项目	检测类别及采样技术规范	检测方法	检出限	检测仪器
一	环境空气				
1	二氧化氮	GB 3095-2012 环境空气质量标准 HJ/T 194-2005 环境空气质量手工监测技术规范	HJ 482-2009 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	0.007mg/m³	综合大气采样器 可见分光光度计
2	氮氧化物		HJ 479-2009 盐酸奈乙二胺分光光度法	0.005mg/m³	综合大气采样器 紫外可见分光光度计
3	总悬浮颗粒物		GB/T 15432-1995 重量法	0.001mg/m³	综合大气采样器 电子天平
二	噪声				
1	噪声	GB 22337-2008 社会生活环境噪声排放标准	GB 22337-2008 社会生活环境噪声排放标准	/	多功能声级计

二、检测结果

（一）环境空气

采样日期		2018.05.21-05.23	完成日期	2018.05.24
检测点位	日期	样品编号	检测项目及结果	
			氮氧化物(mg/m³)	二氧化硫(mg/m³)
德信房产	05.21	HQ1805211201-1	0.013	0.009
		HQ1805211201-2	0.030	0.014
		HQ1805211201-3	0.024	0.011
		HQ1805211201-4	0.019	0.011
	05.22	HQ1805221201-1	0.015	0.009
		HQ1805221201-2	0.026	0.011
		HQ1805221201-3	0.022	0.011
		HQ1805221201-4	0.020	0.014
	05.23	HQ1805231201-1	0.010	0.011
		HQ1805231201-2	0.025	0.014
		HQ1805231201-3	0.012	0.013
		HQ1805231201-4	0.020	0.010

检测点位	日期	样品编号	检测项目及结果
			总悬浮颗粒物(mg/m³)
德信房产	05.21	HQ1805211201	0.170
	05.22	HQ1805221201	0.166
	05.23	HQ1805231201	0.179

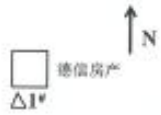
二、检测结果

采样日期	2018.05.21		完成日期	2018.05.21
检测点位	检测结果(dB(A))			
	昼间 L_{eq}		夜间 L_{eq}	
德信房产 1#	54.6	54.7	45.6	45.0
备注	噪声检测点位见附图 1。			

三、附表、附图

附表 1 环境空气检测期间气象参数

日期	时间(时)	气温(℃)	湿度(%)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	总云量	低云量
2018.05.21	02:00	15.4	41	100.08	S	2.0	/	/
	08:00	17.5	40	99.56	S	1.8	2	0
	14:00	20.1	38	98.92	S	1.7	1	0
	20:00	16.2	42	100.01	S	1.9	/	/
2018.05.22	02:00	12.4	46	100.21	N	2.3	/	/
	08:00	13.6	44	100.15	N	2.1	9	8
	14:00	16.1	43	99.68	N	1.9	8	8
	20:00	15.5	45	100.04	N	2.0	/	/
2018.05.23	02:00	12.3	42	100.23	N	2.1	/	/
	08:00	17.1	40	99.53	N	1.9	2	0
	14:00	26.4	39	97.52	N	1.6	1	0
	20:00	16.5	41	99.98	N	1.8	/	/



附图 1 噪声检测点位示意图

四、结果评价

本报告不对本次结果进行评价。

编制人：[illegible] 审核人：李青华 授权签字人：[illegible]

（检测报告专用章）

签发日期：2018 年 07 月 28 日

CMA
2015150536U

正本

检　测　报　告

Test　Report

委托单位：烟台未来自动装备有限责任公司

参数名称：废气、噪声

报告编号：No.20180625-224

报告日期：2018 年 06 月 29 日

山东同济测试科技股份有限公司

Shandong Tongji Testing Technology Co.,Ltd.

检 测 报 告 说 明

Test Report Introduction

1、本报告未加盖本公司检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。

The report is invalid without official seal.

2、本报告无编写人、审核人及授权签字人签字无效。

The report is invalid without signature.

3、本报告涂改无效。

The report is invalid if altered.

4、未经本公司书面同意，全部及部分复制本报告无效。

Full and partial copy of this report is invalid without our prior written consent.

5、本报告未经同意，不得用于广告宣传。

The report can not be used for advertising without consent.

6、委托方送样检测，仅对所送样品检测结果的准确性负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。

The test result is only responsible for the sample delivered or sent by the client.Clients should be responsible for the samples and relevant information.

7、对检测报告若有异议，请在收到报告之日起 15 日内以书面形式向本公司实验室提出，逾期不予受理。

Any objections to the test result should be raised within 15 days after the report reaches the client.Otherwise, it is not accepted.

地址：烟台市芝罘区通世南路 219 号
电话：0535-2129238
电邮：tongjiyantai@sina.com
官网：www.tongji-eps.com

检 测 报 告

一、检测项目、方法和仪器

序号	检测项目	检测类别及采样技术规范	检测方法	检出限	检测仪器
一	有组织大气污染物				
1	颗粒物	DB 37/ 2376-2013 山东省区域性大气污染物综合排放标准 GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	DB37/T 2537-2014 重量法	1.0mg/m³	自动烟尘烟气监测仪 电子天平
2	二氧化硫		HJ 57-2017 定电位电解法	3mg/m³	自动烟尘烟气监测仪
3	氮氧化物		HJ 693-2014 定电位电解法	3mg/m³	自动烟尘烟气监测仪
4	烟气黑度		HJ/T 398-2007 林格曼烟气黑度图法	/	林格曼测烟望远镜
二	噪声				
1	噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 3096-2008 声环境质量标准	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 3096-2008 声环境质量标准	/	多功能声级计

二、检测结果

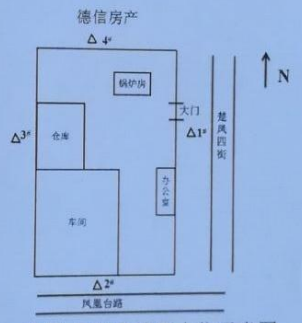
（一）有组织大气污染物

采样日期		2018.06.26-06.27		完成日期		2018.06.29	
排气筒名称		CWWS2-8 4t/h		排气筒高度(m)		8	
燃料类型		天然气		截面积(m^2)		0.1256	
检测项目		采样日期、样品编号及检测结果					
		06.26			06.27		
		FQ1806260801-1	FQ1806260801-2	FQ1806260801-3	FQ1806270801-1	FQ1806270801-2	FQ1806270801-3
烟气流速(m/s)		7.6	7.4	7.9	7.5	7.7	7.8
烟气温度(℃)		62	61	60	62	61	60
含湿量(%)		3.5	3.4	3.2	5.5	5.4	5.1
含氧量(%)		5.1	5.0	5.2	5.2	5.1	4.9
标干烟气量(m^3/h)		2.68×10^3	2.63×10^3	2.70×10^3	2.56×10^3	2.64×10^3	2.62×10^3
烟气黑度(林格曼级)		<1			<1		
颗粒物	实测浓度(mg/m^3)	3.3	3.5	3.8	3.1	3.3	3.2
	折算浓度(mg/m^3)	3.6	3.8	4.2	3.4	3.6	3.5
	排放速率(kg/h)	0.009	0.009	0.010	0.008	0.009	0.008
二氧化硫	实测浓度(mg/m^3)	7	6	4	5	未检出	6
	折算浓度(mg/m^3)	8	7	4	6	/	7
	排放速率(kg/h)	0.019	0.016	0.011	0.013	/	0.016
氮氧化物	实测浓度(mg/m^3)	60	63	64	68	67	65
	折算浓度(mg/m^3)	66	69	71	75	74	71
	排放速率(kg/h)	0.161	0.166	0.173	0.174	0.177	0.171

（二）噪声

采样日期	2018.06.26-06.27		完成日期	2018.06.27
检测点位	采样日期、检测结果(dB(A))			
	06.26		06.27	
	昼间 L_{eq}	夜间 L_{eq}	昼间 L_{eq}	夜间 L_{eq}
东厂界 1#	58.1	47.4	57.1	47.2
南厂界 2#	57.0	46.1	58.0	47.1
西厂界 3#	55.9	45.1	54.5	45.5
北厂界 4#	54.1	44.1	55.0	44.7
德信房产	57.7	48.0	57.5	47.9
备注	噪声检测点位见附图 1：东、南厂界、德信房产主要噪声为交通噪声；夜间不生产。			

三、附图



附图 1 噪声检测点位示意图

四、结果评价

本报告不对本次结果进行评价。

编制人：夏攀　　审核人：徐明　　授权签字人：

（检测报告专用章）

签发日期：2018 年 06 月 29 日

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：2015150536U

名称：烟台同济测试科技股份有限公司

地址：山东省烟台市芝罘区通世南路２１９号(264000)

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

CMA

2015150536U

发证日期：2017年01月25日

有效期至：2021年10月27日

发证机关：山东省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

烟台未来自动装备有限责任公司炉及气站建设项目

竣工环境保护验收工作组意见

2018 年 7 月 1 日，烟台未来自动装备有限责任公司组织成立“锅炉及气站建设项目”竣工环境保护验收工作组。验收工作组由建设单位-烟台未来自动装备有限责任公司、环评单位-南京国环科技股份有限公司、检测单位-烟台同济测试科技股份有限公司等单位代表和专业技术专家组成（验收工作组名单附后）。

验收工作组听取了建设单位项目环保执行情况、验收监测单位竣工环境保护验收监测情况的汇报，现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。根据国环规环评[2017]号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

烟台未来自动装备有限责任公司位于烟台市芝罘区楚凤四街 4 号，根据当地环境管理要求，企业取缔燃煤锅炉，改为燃气锅炉，由此烟台未来自动装备有限责任公司于 2015 年 12 月委托南京国环科技股份有限公司编制完成了《锅炉及气站建设项目环境影响报告表》，并于 2016 年 5 月取得环评批复。

锅炉及气站建设项目总投资 70 万元，环保投资 3 万元，项目主要建设一座锅炉间和一座气站，锅炉间内放置一台 4t/h 燃气锅炉，气站内设计放置 20 个罐液化气罐，为燃气锅炉提供燃料，年用天然气量 6.5 万 m^3；燃气锅炉主要用于烟台未来自动装备有限责任公司厂区冬季采暖，供暖时间为每年 120 天，每天供暖 8h。

本项目不新增员工，从公司定员中协调，职工生活依托公司现有生活配套设施。工作制度为一天一班制，每班 8 小时制。

二、项目变更情况

项目不存在重大变更。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目产生的废水主要为锅炉排水，属于清净下水，经雨水管网排放。

2、废气

项目废气主要为燃气锅炉产生的燃烧废气，通过 1 根 8m 高的排气筒排放。

3、噪声

项目噪声主要是锅炉运行过程中产生的噪声，企业通过采取基础减振、建筑隔声等措施降低噪声排放。

4、固体废物

项目无固体废物产生和排放。

四、环境保护设施调试结果

1、废气

监测结果表明：燃气锅炉排气筒出口烟尘、二氧化硫、氮氧化物的最大排放浓度分别为 3.8mg/m^3、7mg/m^3、68 mg/m^3；排放浓度均满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表 2 中排放浓度限值要求及鲁环函[2014]420 号文相关要求。

2、噪声

监测结果表明：东、西、北、南厂界昼间噪声测定值在 54.1~58.1dB(A)之间，小于其标准限值（昼间：60dB(A)）；东、西、北、南厂界夜间噪声测定值在 44.1~47.4dB(A)之间，小于其标准限值（夜间：50dB(A)），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中二级标准要求。

五、环境质量检测结果

1、环境空气

监测结果表明：德信房产所在区域环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准（二氧化硫 小时浓度 0.5 mg/m^3、氮氧化物小时浓度 0.2mg/m^3、TSP 日均浓度 0.3 mg/m^3）。

2、声环境质量

检测结果表明：德信房产昼间噪声测定值在 54.6~54.7dB(A))之间，小于其标准限值（昼间：60dB(A)）；夜间噪声测定值在 45.0~45.6dB(A)之间，小于其标准限值（夜间：50dB(A)），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

六、防护距离符合性

项目环评和批复没涉及大气和卫生防护距离小区。

七、环境风险管理检查

项目发生环境风险事故的类型主要为锅炉房配套的气站内 LNG 液化天然气罐泄漏等引发的火灾、爆炸事故，造成人身伤害及环境污染，气站设计最大容纳量为 20 个 LNG 液化天然气气罐（70kg/罐），常温保存，由汇通燃气公司用专业车辆进行运输进厂。气

站内 LNG 液化天然气常规存放量为 6 个气罐，即气站内 LNG 液化天然气常规存储量为 420kg（0.42t），危险化学品临界量为 5t，Q=0.42/5=0.084＜1。

烟台未来自动装备有限责任公司制定了《突发环境事件应急预案》（备案编号 370600-2016-0131），针对本项目主要防范措施包括：气站与其他场所之间留有足够防火间距，气站的防火等级按照国家现行规范要求，满足建筑防火要求。气站设置明显禁火标示牌。气罐存储在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触。严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对液化天然气的管理；制定燃气锅炉安全操作规程，要求操作人员按操作规程作业；对职工定期进行安全培训教育；经常性对气站储气罐、输气管道进行安全检查。并明确救援队伍职责，对信息报送、出警、现场处置、污染跟踪、调查取证、后勤保障等做出详细了规定。

八、验收结论

项目环保手续齐全，符合建设项目竣工环境保护验收条件，在落实验收工作组提出的整改措施和建议的前提下，项目可以通过竣工环境保护验收。

六、整改措施和建议

1、核实废气、噪声检测结果。

2、核实项目监测期间工况。

3、加强环保设施的运行和管理，确保污染物稳定达标排放。

4、规范报告文本。

烟台未来自动装备有限责任公司

验收专家组

2018 年 7 月 1 日

烟台未来自动装备有限责任公司

锅炉及气站建设项目竣工环境保护验收工作组签名表

姓名	单位	职称	签字
[illegible]	烟台未来自动装备有限责任公司		[illegible]
施志红	南京国环科技股份有限公司		施志红
徐素琴	烟台市环境科学研究所	环评师	徐素琴
刘衍庆	烟台市环境监测中心站	高工	刘衍庆
李天波	烟台同济测试科技股份有限公司	高工	[illegible]