

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称： 锅炉辅机、软化水罐、供暖换热器  
除氧器等设备生产项目

建设单位： 济南华博换热设备有限公司

编制单位： 济南华博换热设备有限公司

二〇一八年五月

建设单位：济南华博换热设备有限公司

法人代表：贾文文

编制单位：济南华博换热设备有限公司

法人代表：贾文文

项目负责人：黄文华

建设单位：济南华博换热设备有限公司

电话：13031748008

邮编：250300

地址：济南市长清区张夏工业园（张夏镇驻地）

编制单位：济南华博换热设备有限公司

电话：13031748008

邮编：250300

地址：济南市长清区张夏工业园（张夏镇驻地）

# 目 录

前 言.....	1
一、验收项目概况.....	2
二、验收依据.....	3
三、工程建设情况.....	5
四、现场图片.....	8
五、环境保护设施.....	10
六、建设项目审批部门审批决定.....	12
七、验收执行标准及工况调查表.....	14
八、验收监测内容.....	15
九、质量保证和质量控制.....	16
十、验收监测结论.....	20
十一、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	21
附图一 项目地理位置图.....	22
附图二 项目平面布置图.....	23
附件一 批复.....	24
附件二 工况证明.....	25
附件三 环境保护管理制度.....	26
附件四 应急预案.....	30
附件五 生活垃圾清运协议.....	40
附件六 防渗证明.....	41
附件七 委托函.....	42
附件八 土地证明或厂房租赁合同.....	43
附件九 山东泰诺检测科技有限公司计量认证证书.....	44
附件十 检测报告.....	45

## 前 言

济南华博换热设备有限公司锅炉辅机、软化水罐、供暖换热器、除氧器设备生产项目位于济南市长清区张夏工业园（张夏镇驻地），项目占地面积 3600m<sup>2</sup>，项目总投资 60 万元，其中环保投资为 3 万元，环保投资占总投资比例的 5%。项目劳动定员 32 人，全年生产时间 300 天，每天生产 8 小时，年工作时间 2400 小时。

2012 年 03 月 16 日济南华博换热设备有限公司委托山东民通环境安全科技有限公司编制《锅炉辅机、软化水罐、供暖换热器、除氧器设备生产项目建设项目环境影响报告表》，2012 年 03 月 27 日取得济南市长清区环境保护局“关于济南华博换热设备有限公司锅炉辅机、软化水罐、供暖换热器、除氧器设备生产项目环境影响报告表的审批意见”（济长环报表（2012）069 号）。

2018 年 05 月，济南华博换热设备有限公司启动自主验收工作，并进行自查，委托山东泰诺检测科技有限公司承担了该项目的监测工作。山东泰诺检测科技有限公司于 2018 年 05 月 15 日-16 日对该项目进行了现场监测，济南华博换热设备有限公司在此基础上编制了本验收监测报告。

在验收报告编制过程中，我们得到了各级领导的大力支持和热情指导，也得到了山东泰诺检测科技有限公司的积极配合，在此表示衷心地感谢！

## 一、验收项目概况

项目名称	锅炉辅机、软化水罐、供暖换热器、除氧器设备生产项目		
建设单位	济南华博换热设备有限公司		
建设地点	济南市长清区张夏工业园（张夏镇驻地）		
联系人	贾文文	联系电话	13031748008
建设项目性质	√新建（补办）      改扩建      技改      迁建      （划√）		
占地面积	3600m <sup>2</sup>	建筑面积	1000m <sup>2</sup>
开工日期	2011 年 09 月	竣工日期	/
调试时间	2012 年 04 月	申领排污许可证情况	/
环评报告表审批部门	济南市长清区环境保护局		
环评报告书审批时间	2012 年 03 月	环评报告表审批文号	济长环报告表(2012)069 号
环评报告表编制单位	山东民通环境安全科技有限公司	环评报告表完成时间	2012 年 03 月
实际总投资	60 万元	环保投资	3 万元
验收范围	锅炉辅机、软化水罐、供暖换热器、除氧器设备生产项目		
验收内容	1.核查该项目在设计、施工阶段对环评报告（含变更说明）； 2.环评批复中所提出的环保措施的落实情况； 3.核查该项目实际建设内容、实际生产能力、产品内容及原辅材料的使用情况； 4.核查该项目各类污染物实际产生情况及采取的污染控制措施，分析各项污染控制措施实施的有效性；通过现场检查和实地监测，核查污染物达标排放情况及污染物排放总量的落实情况； 5.核查该项目环保管理制定和实施情况，相应的环保机构、人员和监测设备的配备情况； 6.核查该项目周边敏感保护目标分布及受影响情况；核查卫生防护距离内是否有新建环境敏感建筑物。		
现场验收监测时间	2018 年 05 月 15 日~16 日		
运行时间	年生产 300 天，每天 8 小时		



## 二、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 01 月）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 01 月）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 06 月修订）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 03 月）；
- 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 09 月）；
- 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 08 月）；
- 《山东省环境噪声污染防治条例》（2012 年 01 月修改）；
- 《污染源自动监控管理办法》（原国家环保总局令第 28 号）；
- 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 09 月）；
- 《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收验收管理规程》（试行）（2009.12.17）；
- 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；
- 《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）；
- 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站验字〔2005〕188 号）；
- 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；
- 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；
- 《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》（环办〔2015〕52 号）；
- 《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法(实行)>的通知》（环发〔2015〕163 号）；
- 《山东省环境保护厅转发<关于切实加强风险防范严格环境影响评价管

理的通知>的通知》（鲁环函〔2012〕509号）；

- 《关于加强建设项目环境影响评价公众参与监督管理工作的通知》（鲁环函〔2012〕138号）；
- 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）。
- 国务院令 第682号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017.7.16）

### 2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- 《济南华博换热设备有限公司锅炉辅机、软化水罐、供暖换热器、除氧器设备生产项目环境影响报告表》（山东民通环境安全科技有限公司，2012年03月）；
- 《济南华博换热设备有限公司锅炉辅机、软化水罐、供暖换热器、除氧器设备生产项目环境影响报告表审批意见》（济南市长清区环保局，济长环报告表（2012）069号，2012年03月27日）。

### 2.4 验收执行标准（批复中提到的标准）

- 《车间空气中焊接烟尘卫生标准》（GB 16194-1996）
- 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
- 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

### 三、工程建设情况

#### 3.1 地理位置

项目租赁长清区张夏镇驻地 104 国道路北现有厂房进行建设，项目北临为树林，西侧为济南金泽尔水暖设备有限公司；项目南侧为 104 国道，项目东侧为空地 and 轮胎经营部。

#### 3.2 建设内容

济南华博换热设备有限公司锅炉辅机、软化水罐、供暖换热器、除氧器设备生产项目。本项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

本项目主要建设内容见表 3-1。

表 3-1 项目主要建设内容一览表

工程内容类别		环评阶段	实际建设	变更情况
主体工程	生产车间	900m <sup>2</sup>	与环评相符	无
	辅助工程	100m <sup>2</sup>	与环评相符	无
环保工程	废气	车间内设置通风口，加设排风扇，使焊接烟尘达标排放	与环评相符	无
	噪声	生产装置安装基础减振、高噪声设备置于生产车间内，经距离衰减及车间隔声后达标排放	与环评相符	无
	固体废弃物	生产下脚料回收、生活垃圾由环卫部门定期清理	与环评相符	无

#### 3.3 主要生产设备及原辅材料

本项目主要生产设备一览表见表 3-2，原辅材料消耗一览表见表 3-3。

表 3-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号		数量（台）	
		环评阶段	实际建设	环评阶段	实际建设
1	等离子切割机	——	——	1	1
2	砂轮切割机	——	——	1	1
3	自动焊机	——	——	1	1
4	卷板机	——	——	2	2
5	电焊机	——	——	8	8
6	行吊（5 吨）	——	——	1	1
7	行吊（16 吨）	——	——	1	1
8	气泵	——	——	1	2
总计		——	——	16	17



表 3-3 原材料及消耗一览表

序号	名称	环评阶段		实际建设	
		用量 (t/a)	来源	用量 (t/a)	来源
1	各种型号钢板	40	外购、汽运	40	外购、汽运
2	槽钢	5	外购、汽运	5	外购、汽运
3	角钢	10	外购、汽运	10	外购、汽运
4	钢管	5	外购、汽运	5	外购、汽运
5	外协加工件	500 件/a	外购、汽运	500 件/a	外购、汽运
6	焊条	0.5	外购、汽运	0.5	外购、汽运

### 3.4 水源及水平衡

(1) 供水：本项目厂区内设有自备井，本项目用水由厂区自备井提供。

本项目生产不用水，打压试验采用气压方式。用水主要是生活用水，项目职工人数为32人，用水量按每人0.05t/天计算，为480t/a。

(2) 排水：项目生活污水排入项目所在建筑内化粪池进行处理，由专人定期收集，用作农肥。

### 3.5 生产工艺

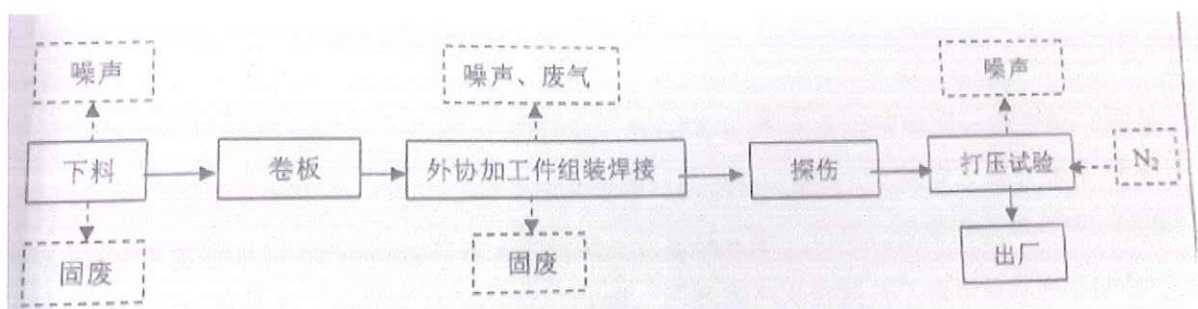


图 3-1 生产工艺流程图

本项目生产工艺较为简单，原材料的下料工序用等离子切割机、砂轮切割机进行，卷板有卷板机完成，组装焊接有自动焊机、电焊机来完成，产品焊接成型后入探伤室进行探伤，打压试验由气泵工作台来完成，打压试验采用氮气。

本项目不涉及喷漆、喷塑、热处理工序，需要进行处理的工序为外协加

工，本项目打压试验采用的是氮气，可直接外排对大气环境没有影响。

3.6 项目变动情况

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染的措施未发生重大变化。

表 3-4 建设项目变更情况及变更原因

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变更原因
主要生产 设备 变更	环评设计的主要生产设备见表 3-2。	实际配备的主要生产设备见表 3-2。	——

## 四、现场图片

### 4.1 仪器设备图片



4.1.1 行吊设备图片



4.1.2 自动焊机设备图片



4.1.3 旱烟采集器设备图片



4.1.4 卷板机设备图片

## 4.2 现场采样图片



### 4.2.1 无组织废气采样图片



## 五、环境保护设施

### 5.1 污染物治理/处置设施

#### 5.1.1 废气

项目废气为焊接组装过程中产生焊接烟尘。经焊接烟尘收集器收集后，以无组织排放。

#### 5.1.2 废水

项目无生产废水产生及外排，生活污水经化粪池处理后，由专人定期收集用作农肥。

#### 5.1.2 噪声

项目噪声主要来源于砂轮机、切割机、气泵等生产设备运转噪声。通过采取墙体隔声、基础减振、房墙壁阻隔和距离衰减等措施进行降噪。

#### 5.1.3 固（液）体废物

项目固废主要是钢材下脚料、职工日常生活产生的生活垃圾。

（1）钢材下脚料：外售物资公司，不外排；

（2）生活垃圾：由环卫部门定期清运。

### 5.2.1 环境风险防范设施

本项目未涉及环境风险防范设施。

### 5.2.2 在线监测装置

本项目未安装在线监测装置

## 5.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 5.3.1 环保设施投资情况

本项目实际总投资 60 万元，其中环保投资 3 万元，环保投资占总投资的 5%，各项环保设施具体投资情况见表 5-1。

表 5-1 各项环保设施实际投资情况一览表

序号	环保项目	环保设施		备注
		环评	实际	
1	大气污染处理	——	0.2	——
2	水污染物处理	0.3	0.3	——
3	噪声处理	0.3	0.3	——
4	固体废物处理	0.7	0.5	——
5	绿化及生态	1.7	1.7	——

本项目工程建设主体工程、环保工程、生产设备、生产工艺等落实了环评报告表及批复要求，满足了环保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。

## 六、建设项目审批部门审批决定

### 6.1 环评措施及环评批复落实情况

#### 6.1.1 环评措施落实情况

表 6-1 环评措施落实表

序号	名称		防治措施	实际情况
1	大气污染	生产车间	设易启闭的天窗、侧窗或高侧等，加强车间通风	达标排放
2	水污染物	生活污染	进入化粪池处理，经化粪池沉淀处理后，由专人定期收集，用作农肥	不外排
3	固体废物	钢材下脚料	外售物资回收站回收	无害化处理
		生活垃圾	定期由环卫部门清运，妥善处置	
4	噪声		本项目设备安置在生产车间内，噪声经过距离衰减、建筑物隔声等	达标排放

#### 6.1.2 环评批复措施落实情况

表 6-2 环评批复对照表

项目	环评批复要求	实际落实情况	备注
工程内容	济南华博换热设备有限公司锅炉辅机、换热器、软化水罐、除氧器等设备生产项目，位于济南长清区张夏镇工业园，占地面积 3600 平方米，总投资 60 万元，换班投资 3 万元，根据环境影响评价结论，在落实本报告表提出的各项环境保护措施后，污染物能够实现达标排放	已落实	/
废水	项目主要是生活污水排入厂内旱厕化粪池（要落实好防渗措施），经沉淀处理后由专人定期清运用作农肥，不得外排。	不外排	/

废气	项目废气主要为焊接烟尘，要在车间内作业，车间要设有集气排风系统，加强车间通风，使车间内焊接烟尘浓度要满足 GB 16194-1996《车间空气中焊接烟尘卫生标准》的要求；同时满足 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准要求	根据 2018 年 05 月 15 日和 16 日监测结果，最大排放速率为 0.463mg/m <sup>3</sup> ；均满足 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染物大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。	/
噪声	本项目主要生产设备产生的噪声，均安装在车间内，采取减震、安装消声器、设置隔声罩等措施，经建筑物、门窗隔声及距离衰减后，使厂界噪声可达到 GB 123458-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求。	厂界昼间噪声源主要为本厂工业噪声及交通噪声，厂界昼间噪声监测值范围为 54.7~64.3dB(A)，噪声不符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类功能区对应标准要求。	企业噪声超标需加强降噪处理
固废	项目固废为生产过程中钢材下脚料，要全部收集外售物资回收单位；生活垃圾由环卫部门定期专车清运处理。	生活垃圾由环卫部门清运	/



## 七、验收执行标准及工况调查表

### 7.1 工况调查

定员 32 人，年工作 2400d，实行 1 班制，每天工作 8h，验收监测期间生产负荷见表 7-1。

表7-1 验收监测期间生产负荷一览表

监测日期	2018.05.15			2018.05.16		
产品名称	设计生产能力	实际生产能力	负荷 (%)	设计生产能力	实际生产能力	负荷 (%)
消耗原材料	0.5t	0.4t	80	0.5t	0.45t	90

由表 7-1 可知，验收监测期间，企业在 2 天监测期间生产负荷均为 80%、90%，符合验收监测中生产负荷大于 75%的要求。

### 7.2 验收执行标准

表7-2 污染物排放标准限值一览表

项目	污染物名称	标准值	单位	标准来源
废气	颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	GB 16297- 1996 《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染物大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求
厂界噪声	等效声级	昼间：60	dB(A)	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类要求

## 八、验收监测内容

具体监测内容如下：

### 8.1 废气

#### 1.无组织排放

监测点位：在上风向布设1个参照点，下风向布设3个监控点，共4个监测点；

监测项目：颗粒物，共1项；

监测频次：监测2天，每天4次。

监测点位：下风向布设4个监控点，共4个监测点；

### 8.2 厂界噪声

监测点位：在项目东、南、西、北厂界各布设1个监测点，共4个监测点；

监测项目：等效连续A声级( $L_{eq}$ )；

监测频次：监测2天，每天昼间监测1次。

## 九、质量保证和质量控制

### 9.1 废气

#### 9.1.1 废气监测内容

废气监测内容见表 9-1。

表 9-1 无组织废气监测内容

监测日期	监测因子	监测点位	监测频次
2018.05.15-16	颗粒物	上风向 1 个参照点，下风向 3 个监控点	4 次/天，共 2 天

#### 9.2.2 废气监测项目及分析

废气监测项目及分析方法见表 9-2。

表 9-2 有无组织监测项目及分析方法一览表

监测项目	监测方法	方法来源	检出限
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>

#### 9.2.3 质量保证和质量控制

##### 9.2.3.1 质量保证和质量控制措施

废气监测质量保证按照原国家环保总局发布的《固定源废气监测技术规范》等要求与规定，进行全过程质量控制。

- (1) 监测过程中工况负荷达到额定负荷的 75%以上；
- (2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育；监测数据严格实行三级审核制度；
- (3) 确保被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内；
- (4) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计等进行了校核。

### 9.2.4 废气监测结果与评价

表 9-3 无组织废气监测结果一览表

废气无组织排放检测点位布设示意图	<div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">注：○为无组织排放检测点 风向：东南风</p>						
检测项目	检测时间	检测点位	G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向	标准限值
颗粒物	2018.05.15	第一次	0.308	0.394	0.390	0.414	≤1.0
		第二次	0.296	0.438	0.436	0.451	
		第三次	0.329	0.375	0.455	0.448	
		第四次	0.301	0.443	0.432	0.458	
	2018.05.16	第一次	0.294	0.456	0.410	0.429	
		第二次	0.310	0.442	0.454	0.460	
		第三次	0.315	0.446	0.416	0.421	
		第四次	0.332	0.431	0.434	0.463	

由监测数据可知：

根据 2018 年 05 月 15 日和 16 日监测结果，最大排放浓度为 0.463mg/m<sup>3</sup>；均满足 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染物大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。

## 9.3 噪声

### 9.3.1 厂界噪声监测方法和监测仪器

厂界噪声的监测分析方法与监测仪器详见下表 9-4。

表 9-4 厂界噪声监测方法和仪器一览表

序号	监测项目	监测分析方法	监测仪器
1	厂界噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA6228 多功能声级计



9.3.2 监测分析及质量控制

厂界噪声监测质量保证按规定进行。测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5 分贝，否则重新校准测量仪器；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。

噪声仪器校准记录见表 9-5。

表 9-5 噪声仪器校验表 单位: dB(A)

仪器名称	监测项目	标准值	校验日期		测量前校正	测量后校正	是否合格
AWA6221B 型 声校准器	噪声	94 (标准声源)	2018.05.15	昼间	93.8	93.8	合格
			2018.05.16	昼间	93.8	93.8	合格

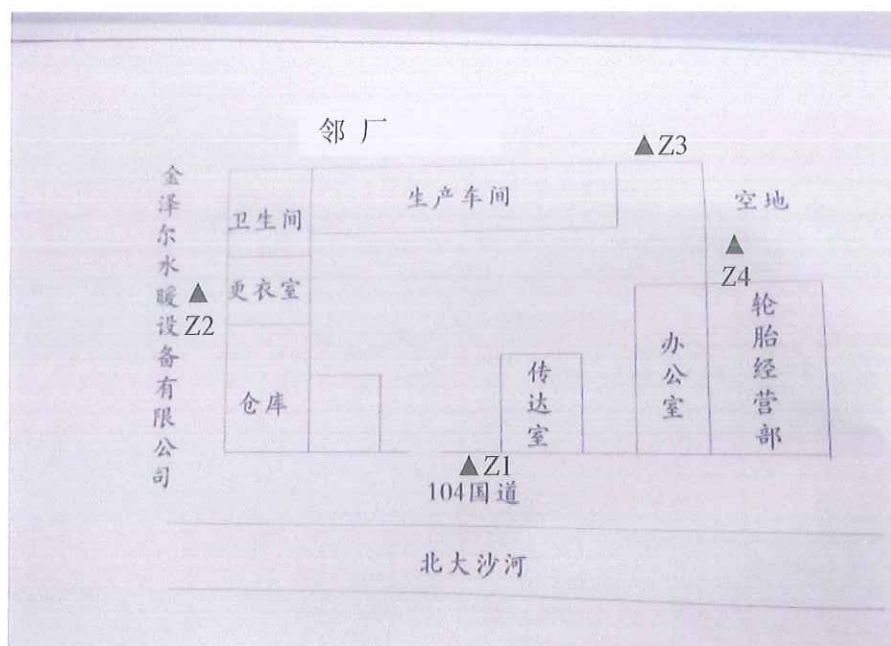
9.3.3 噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果见表 9-6

表 9-6 厂界噪声昼间监测结果 单位: dB(A)

测点 编号	测点 位置	主要声源	05 月 15 日	05 月 16 日
			测量值	测量值
1	南厂界 Z1	生产设备	64.3	63.5
2	西厂界 Z2	生产设备	61.3	62.2
3	北厂界 Z3	生产设备	58.0	59.3
4	东厂界 Z4	生产设备	55.4	54.7
标准值		≤60		

### 9.3.4 噪声监测点位图



注：▲ 为噪声监测点位

图 6-2 噪声监测点位图

通过现场调查，厂区外 100m 范围内无居民区等敏感目标，验收监测期间企业夜间不生产。两天的监测结果表明，厂界昼间噪声源主要为本厂设备噪声，厂界昼间噪声监测值范围为 54.7~64.3dB(A)，西、南厂界噪声不符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类功能区对应标准要求。

## 十、验收监测结论

验收监测期间，济南华博换热设备有限公司主体工程正常生产，环保设施正常运转，实际生产负荷大于设计负荷的75%，符合验收监测条件的要求，验收结果有效。其验收结论如下：

### 10.1 废气

根据 2018 年 05 月 15 日和 16 日监测结果，最大排放浓度为  $0.463\text{mg}/\text{m}^3$ ；均满足 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染物大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。

### 10.2 废水

项目无生产废水产生及排放，主要为生活污水，进入厂区化粪池，由专人定期收集用作农肥。

### 10.3 噪声

通过现场调查，厂区外 100m 范围内无居民区等敏感目标，验收监测期间企业夜间不生产。两天的监测结果表明，厂界昼间噪声源主要为本厂设备噪声，厂界昼间噪声监测值范围为 54.7~64.3dB(A)，西、南厂界噪声不符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类功能区对应标准要求。

### 10.4 固废

- (1) 钢材下脚料：外售物资公司，不外排；
- (2) 生活垃圾：由环卫部门定期清运。

十一、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

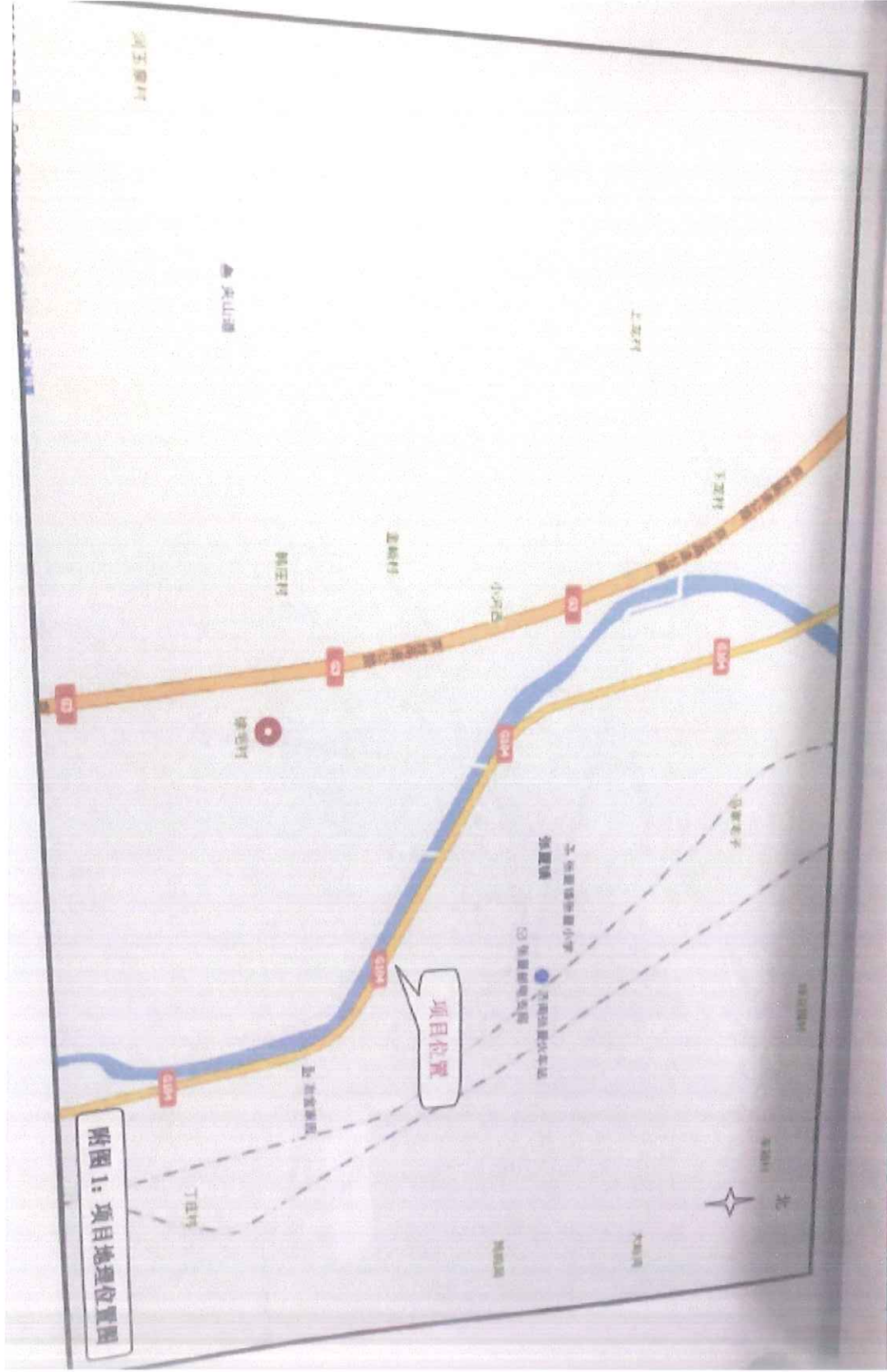
填表单位（盖章）： 济南华博换热设备有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	锅炉辅机、软化水罐、供暖换热器、除氧器等设备生产项目			建设地点		济南市长清区张夏工业园（张夏驻地）						
	行业类别	锅炉及辅助设备制造 C3411			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造		
	设计生产能力	0.4t-0.5t/d			实际生产能力		0.4t-0.5t/d		调试时间		2012.04		
	投资总概算（万元）	60			环保投资总概算（万元）		3		所占比例（%）		5		
	环评审批部门	济南市长清区环境保护局			批准文号		济长环报告表（2012）069号		批准时间		2012.03.27		
	初步设计审批部门	/			批准文号		/		批准时间		/		
	环保验收审批部门	济南市长清区环境保护局			批准文号		/		批准时间		2012.03.27		
	环保设施设计单位	济南华宸宏业机械设备有限公司			环保设施施工单位		济南华宸宏业机械设备有限公司		环保设施监测单位		山东泰诺检测科技有限公司		
	实际总投资（万元）	63			实际环保投资（万元）		3		所占比例（%）		5		
	废水治理（万元）	0.3	废气治理（万元）	0.2	噪声治理（万元）	0.3	固废治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）	1.7	其它（万元）	—	
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力		/		年平均工作时段		2400h			
建设单位		济南华博换热设备有限公司		邮政编码		250300		联系电话		13031748008			
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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
COD <sub>Cr</sub>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氨 氮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
有组织非甲烷总烃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
无组织颗粒物	—	0.463	≤1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
与项目有关的其它特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

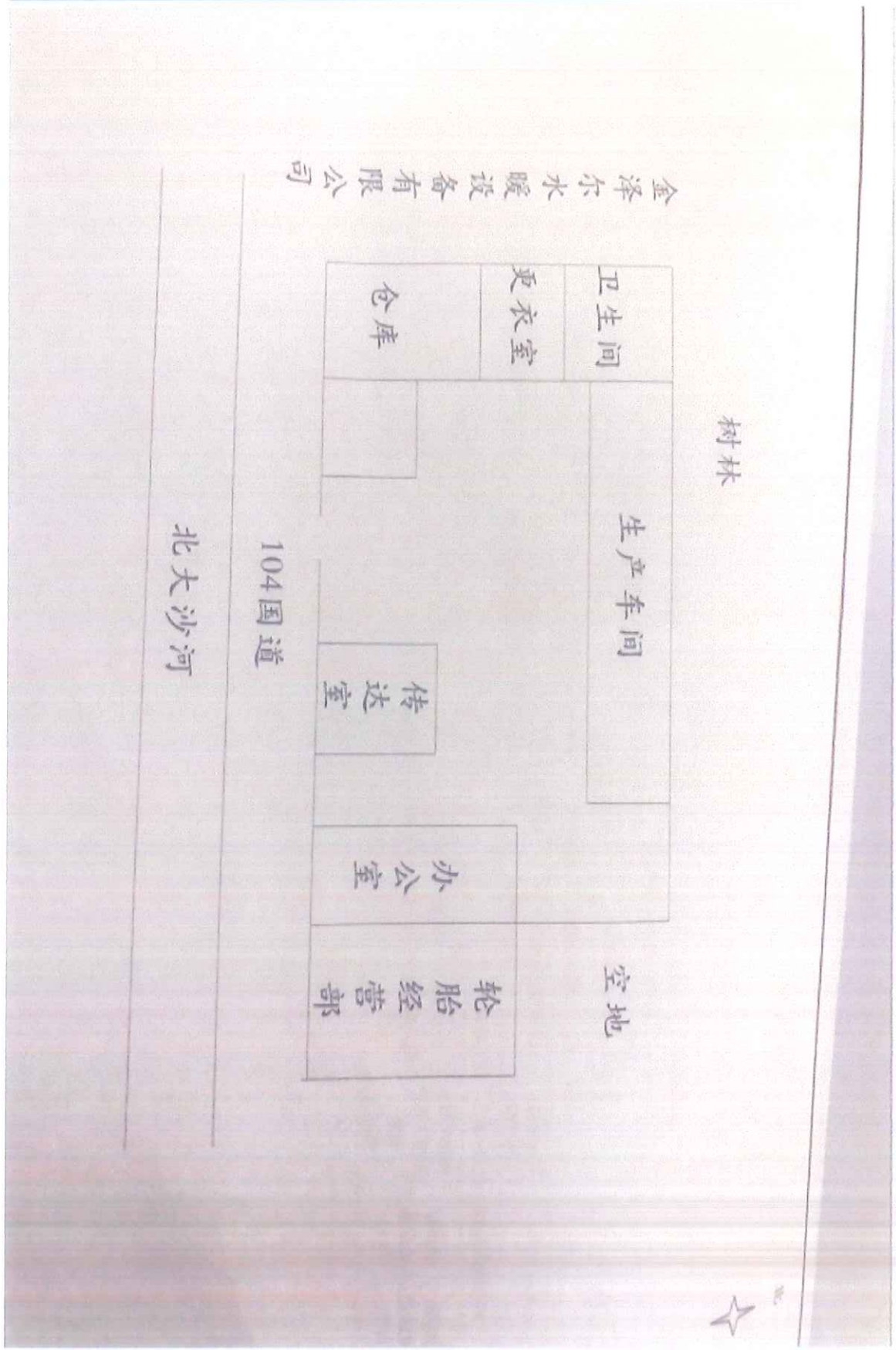
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少  
2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（6）-（8）-（11）+（1）  
3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



附图一 项目地理位置图



附图二 项目平面布置图



附件一 批复

审批意见:

济长环报告表(2012)069号

一、济南华博换热设备有限公司锅炉辅机、换热器、软化水罐、除氧器等设备生产项目,位于济南长清区张夏镇工业园,占地面积3600平方米,总投资60万元,环保投资3万元,根据环境影响评价结论,在落实本报告表提出的各项环境保护措施后,污染物能够实现达标排放。从环保角度分析,同意该项目建设。

二、项目建设要重点注意做好以下工作:

(一)项目主要是生活污水排入厂内旱厕化粪池(要落实好防渗措施),经沉淀处理后由专人定期清运用作农肥,不得外排。

(二)项目废气主要为焊接烟尘,要在车间内作业,车间要设有集气排风系统,加强车间通风,使车间内焊接烟尘浓度要满足《车间空气中焊接烟尘卫生标准》(GB16194-1996)的要求;同时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准的要求。

(三)项目主要是生产设备产生的噪声,均安装在车间内,采取减震、安装消声器、设置隔声罩等措施,经建筑物、门窗隔声及距离衰减后,使厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

(四)项目固废为生产过程中钢材下脚料,要全部收集外售物资回收单位;生活垃圾由环卫部门定期专车清运处理。

三、你单位要认真执行污染防治和生态保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时建成投用的规定。项目建成后要按规定的程序向我局申报环保竣工验收,经验收合格后方可投产。

四、请区环保局环境监察大队一中队做好项目的日常监督监察工作。

(公章)



经办人: 鞠霞

2012年3月27日



## 建设项目工程竣工环境保护 “三同时”验收工况证明

企业名称: 济南华博换热设备有限公司						
企业地址: 济南长清区张夏镇工业园						
联系人: 贾文文			联系电话: 13031748008			
员工数量: 32 (人)			近两月自来水用量: (吨)			
年工作天数: 300 (天)			班制、日工作时间: 一班制 / 8小时			
产品	2018 年 5 月 15 日			2018 年 5 月 16 日		
	当日产量	设计产量	负荷 (%)	当日产量	设计产量	负荷 (%)
消耗原料	0.4t	0.5t	80%	0.45t	0.5t	90%
备注:						

企业负责人:   
  
 (企业公章)

## 附件三 环境保护管理制度

### 济南华博换热设备有限公司环境保护管理制度

为了加强公司环境保护工作，促进经济社会可持续发展，根据《中国环境保护法》有关法律法规，结合公司实际，制定本制度。

#### 1、环保管理的基本原则

- 1.1 贯彻“以防为主，防治结合”的原则。
- 1.2 综合运用行政、经济和法律手段，解决环境污染的原则。
- 1.3 开展清洁生产，执行污染源全过程控制的原则。

(1) 控制物料（包括水、能源）单耗及总耗，单位流失及流失总量，减少污染物排放量。

(2) 开展综合利用，化害为利；综合治理，消除污染。

- 1.4 执行“谁污染、谁治理”的原则。

#### 2、环境管理的组织机构

##### 2.1 建立公司环境领导小组

(1) 公司环保领导小组组长由公司负责人担任，成员：车间负责人，小组长等组成。

(2) 公司环保领导小组的主要任务

- 1.积极宣传、贯彻、执行党和国家环境保护的方针、政策、法令或规定。
- 2.审查公司环保年度计划和长远规划。
- 3.组织“三废”治理工作。
- 4.检查监督排放的污染物质符合国家规定的标准。
- 5.检查监督排放的污染物质符合国家

##### 2.2 设立环境保护专职机构

(1) 环保部为环保领导小组的办事机构。

(2) 环保部的主要职责：

a.贯彻落实国家的环保法令及上级行政主管部门有关环保工作的指示，根据环保法律、法规制订公司环保章程。

b.负责编制环保工作长远规划和年度、季度计划，经环保领导小组审查批准后组织实施。



(1) 对环境法律、法规和环境标准的贯彻实施。

(2) 污染源的调查及防治。

(3) 污染物的监测和环境质量评价。

#### 5.3 环境污染的预防:

(1) 把防治污染纳入公司发展规划。

(2) 加强环境监测工作。

(3) 实行环境影响评价,贯彻预防为主、防治结合的方针。

#### 5.4 控制污染主要途径及控制标准:

(1) 对物料(包括水、石灰等)单耗及总耗的控制,制定物料单耗控制标准。

(2) 对单位流失量及流失总量的控制,制定单位流失量及控制标准。

(3) 浓度控制,外排废水、废气、废渣等要符合国家排放标准。

(4) 环境总量的控制,制定污染物质排放量控制标准。

#### 6.5 水污染控制:

(1) 减少废水和污染物质排放量。

(2) 建立水污染防治系统,充分利用自然净化能力。

(3) 选择先进的污水处理技术。

#### 6.6 大气污染控制:

(1) 对燃烧进行预处理,减少燃烧时产生污染大气物质。

(2) 改进燃烧装置和燃烧技术。

(3) 选择先进废气处理技术,建立完善废气检测、报警及治理系统。

#### 6.7 固体废物控制:

(1) 一般固体废物:采用工业废渣综合利用技术。

(2) 危险废物:改进生产工艺,减少产生量。严格按照国家和地方法律法规及标准,对危险废物进行无害化贮存,资源化、减量化、无害化处置。

#### 6.8 噪声控制:

(1) 降低噪声源。

(2) 控制噪声的传播途径。

(3) 用耳塞、耳罩等对接受者进行防护。

(5) 环保设备及防污染设施的事故调查报告等资料应及时归档。

#### 4、污染、污染事故和污染赔偿管理

##### 4.1 污染、污染事故管理

- (1) 加强环境管理，及时处理和消除环境污染隐患，防止污染事故发生。
- (2) 加强环保车间的管理，防止废水外泄。
- (3) 对生产中的工艺废水、生活上的生活污水等废水进行集中防污治理，达标排放。

(4) 对生产中的工艺废气进行专项防污治理，对无组织废气进行统一收集、集中防污治理。

(5) 对各种噪声大、震动大的设备要采取消声、防震措施。

##### 4.2 环境污染和破坏事故的报告

(1) 环境污染和破坏事故按类型分为：水污染事故；大气污染事故；噪声与振动危害事故；危险废弃物污染事故。

(2) 环境污染和破坏事故按程度分为：一般环境污染和破坏事故；较大环境污染和破坏事故；重大环境污染和破坏事故；特大环境污染和破坏事故。

(3) 环境污染和破坏事故一旦发生，各单位要迅速采取措施控制事故的扩大，减少损失。并在4小时内报调度室和环保部，协助相关部门对事故进行调查和处理。污染事故调查程序按国家有关规定进行。

(4) 报告的内容包括：污染事故的类型、程度、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害等初步情况。

##### 4.3 污染赔偿管理

(1) 环保补助资金用于环境治理，专款专用。

(2) 污染事故的罚款要从事故单位的资金中列支，造成事故的单位有责任排除危害。

(3) 对外污染赔偿款统一由资产财务部办理，单位未经公司同意不得向外赔款。

#### 5、保护环境和防治污染的主要措施

5.1 加强环保力度，采用经济手段控制环境污染，保护和改善环境质量。

5.2 环境保护工作的主要内容：

6.9 改革生产工艺，采用新技术、新工艺控制污染。

## 7、环保管理的检查与考核

7.1 环保管理检查与考核工作由公司环保领导小组负责组织和领导，各个小组长参加。

7.2 环保领导小组对环保有关部门有计划地、按环保管理的主要内容进行检查与考核，并作出评价。

7.3 环保领导小组根据具体情况，对存在环境污染问题的单位随时组织检查，对发现的问题及时制订整改措施，并督促解决。

7.4 检查记录和考核结果、总结等资料及时收集、整理后存入档案。



济南华博换热设备有限公司

环境风险应急预案

编制单位：济南华博换热设备有限公司

发布人：胡文文

批准日期：2018 年 5 月 10 日

执行日期：2018 年 5 月 10 日

## 目 录

1 总则 .....	1
1.1 编制目的 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.3 工作原则 .....	1
2 适用范围 .....	2
2.1 危险辨识与评估 .....	2
2.2 其它因素 .....	2
2.3 向环境转移途径 .....	3
2.4 事故危害的分类和分级 .....	3
2.4.1.2 分类、分级 .....	3
3 应急救援设备、器材 .....	3
4 应急救援组织机构、组成人员和职责划分 .....	4
4.1.2 应急救援组织机构设置、职责 .....	4
5 风险防范措施 .....	5
5.1 废水事故排放的风险防范措施 .....	5
5.2 废气超标排放的风险防范措施 .....	5
5.3 噪声超标风险防范措施 .....	5
6 人员紧急疏散、撤离 .....	5
6.1 事故现场人员的撤离 .....	5
6.2 周边区域人员的撤离 .....	6
6.3 救援设备、物质及药品 .....	6



7. 事故应急救援终止程序.....	5
8. 周边公众教育.....	6
9. 应急演练计划 .....	6
9.1 演练分类.....	6
9.2 演练内容.....	7
9.3. 应急预案评估和修订.....	7
10. 环境保护管理制度.....	7

## 1 总则

### 1.1 编制目的

建立健全环境污染事故应急机制，提高企业应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展。

### 1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《国家突发公共事件总体应急预案》和《国家突发环境事件应急预案》及相关的法律、行政法规，制定本预案。

### 1.3 工作原则

企业在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

（1）坚持以人为本，预防为主。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防，及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处置能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

（2）坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受政府环保部门的指导，使企业的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强企业各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

(3) 坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备，物资准备，技术准备，工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈。可为本企业和其它企业及社会提供服务，在应急时快速有效。

## **2.适用范围：**

本厂区突发环境污染事故，包括废水、废气、废物、噪声。事故排放对河水造成污染，对当地大气环境造成污染，以及对厂区员工或周围居民的生命可能造成重大影响的环境污染事故。

本预案适用于在本厂区范围内人为或不可抗力造成的废水、废气、固废（包括危险废物）、噪声破坏事件，因自然灾害造成的危及人体健康的环境污染事故等。

### **2.1 危险辨识与评估：**

厂区如发生环境污染事故，从物质的属性上分主要有污水、大气。从事故的类型分主要有火灾、废水事故排放、大气事故排放等。人的操作失误、防护不力、管理措施不到位和工作场所的设备设施存在隐患是造成事故发生的主要原因。发生事故时，采取消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度地降低事故损失的措施。根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度，而制定的事故应急救援方案，充分考虑现有设施、人员及危险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导事故应急救援行动。

### **2.2 其它因素：**

(1) 触电事故：公司厂区内电气网络相对繁杂，如果漏电或绝缘损坏、老化，维修不及时或误操作等，有可能造成火灾事故。

(2) 噪声伤害 本厂各种生产设备，在生产过程中会产生噪声，操作者长期处于噪声环境，会对操作者的听力、神经系统等产生危害。

(3) 废气、污水超标排放 如本厂在生产过程中废气、污水超标排放，则会对周边环境造成不利影响。

### 2.3 向环境转移途径：

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径。同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生迁移、分散稀释和降解转化运动。

### 2.4 事故危害的分类和分级：

#### 2.4.1 分类 按事类别分类：

事故分为二类，一类：火灾和爆炸；二类：一般泄漏、排放。

#### 2.4.2 分级 按事故危害程度分级：

(1) 一类Ⅰ级：发生生产控制、设备故障等引发的火灾、爆炸事故。

(2) 一类Ⅱ级：少量可燃液体或气体泄漏起火，在现场能迅速切断泄漏源并扑灭的火险。

(3) 二类Ⅰ级：范围性粉尘含量，烟有害气体排放超标，并对环境造成重大影响。

(4) 二类Ⅱ级：局部性粉尘含量，烟有害气体排放超标，并对环境造成影响。

### 3 应急救援设备、器材：

危险目标周围可利用的应急救援设备、器材配备 消防设施和消防器材；消防水池、消防泵、干粉灭火器、事故池以及相关应急设施、设备。



#### 4 应急救援组织机构、组成人员和职责划分：

##### 4.1 应急救援组织机构设置：

企业组建事故应急救援队伍。在企业应急指挥小组的统一领导下，编为综合协调组、抢险救灾组、后勤保障组三个行动小组。

(1) 综合协调组：组内含现场指挥人员，负责环境污染事故应急指挥工作。

总指挥：贾文文 成员：冯亮 贾兆国 张雷

(2) 抢险救灾组：负责应急救援的相关工作。

组长：贾文文 成员：马延峰 王士涛

(3) 后勤保障组：协助事故报警及事故处理工作，包括保卫治安、医疗、消防、物质供应等。组长：贾文文 成员：张友晓 贾兆国

##### 4.2 应急救援组织职责：

在发生事故时，应急小组积极开展应急救援工作，通过平时的演习、训练，完善事故应急预案，主要职责如下：

- ①主要负责事故现场调查取证；调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边生态环境影响；
- ②承担与当地区域或各职能部门应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥小组汇报；
- ③进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作；
- ④负责编制环境污染事故报告，并将事故报告向上级部门汇报。

## **5.风险防范措施:**

对已确定的危险目标,根据其可能导致事故的途径,采取针对性的预防措施,避免事故发生。各种预防措施必须建立责任制,落实到企业和个人。一旦发生情况时,尽力降低危害的程度。

### **5.1 废水事故排放的风险防范措施:**

污水处理站由专门管理人员进行沟通和解。

- (1) 做到雨污分流,清、污分流。
- (2) 避免其他污染物造成水质污染。
- (3) 定期对废水进行监测,掌握污水水质情况。

### **5.2 废气超标排放的风险预防措施:**

- (1) 定期进行废气污染物监测,掌握废气污染物排放情况。
- (2) 经常对废气处理设施进行维护保养,确保其良好运转。

### **5.3 噪声超标风险防范措施:**

- (1) 本厂的噪声问题由专门管理人员进行沟通和解。
- (2) 积极寻找噪声大的设备,进行有效降噪处理。

## **6. 人员紧急疏散、撤离:**

### **6.1 现场人员的撤离:**

事故现场人员清点、撤离方式方法 当发生重大爆炸或其他事故时,由应急指挥组实施紧急疏散、撤离计划。事故区或所有员工必须执行紧急疏散、撤离命令。应急指挥组应立即到达事故现场,设立警戒区域,指导警戒区域内的员工有序的离开。警戒区域内的各班班长应清点撤离人员,检查确认区域内确无任何人滞留后,向指挥组汇报撤离人数,进行最后撤离。当员工接到

紧急撤离命令后，应对物料进行安全处置无危险后，方可撤离区域到指定地点进行集合。

## **6.2 周边区域人员的撤离：**

周边区域的单位、社区人员紧急疏散的方式、方法：发生重大事故时，可能危及周边区域的单位、居民安全时，指挥组应与政府有关部门联系，配合政府工作人员引导相关人员迅速疏散至安全地方。

## **6.3 救援设备、物质及药品：**

公司的汽车配备专职驾驶员，随时可作应急之用。厂区内配备所需的灭火器、防火沙、自来水管、医疗药品等均便于紧急情况下使用。

## **7.事故应急救援终止程序：**

当事故已得到有效控制，事故现场处置已完成，现场监测符合要求，由相关部门宣布事故应急工作结束，并进行事故现场的善后处理，对厂区进行恢复、重建工作。

## **8.周边公众教育：**

我厂将负责对企业邻近地区开展公众宣传和发布本企业有关安全生产的基本信息，加强与周边公众的交流。如发生事故，可以更好的疏散、防护污染。采取的方式，口头宣传等。

## **9 应急演练计划：**

### **9.1 演练分类：**

(1)组织指挥演练：由指挥领导小组组长和各专业小组负责人分别按应急救援预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练；

(2)单项演练：由各专业小组各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练；

(3) 综合演练：由应急救援指挥部按应急救援预案要求开展的全面演练

### **9.2 演练内容：**

(1) 事故应急处置检验；(2) 通信及报警信号的联络；(3) 急救及医疗；(4) 各种标志、设置警戒范围及人员控制；(5) 厂内交通控制及管理；(6) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况；(7) 事故的善后工作。

### **9.3.应急预案评估和修正：**

指挥部和各部门经预案演练后应进行讲评和总结，及时发现事故应急救援预案中的问题，并从中找到改进的措施，并对预案有关程序、内容提出建议和改正意见。

## **10.环境保护管理制度（见附件）：**



附件五 生活垃圾清运协议

## 张夏村生活垃圾清运协议

甲方：济南华博换热设备有限公司

乙方：张夏镇张夏村村民委员会

为了全村的环境整洁，甲、乙双方在平等互利、友好协商的基础上，就甲方委托乙方清运生活垃圾事宜达成如下协议：

- 1、甲方将生活垃圾根据就近原则倒入附近垃圾箱内，并保持垃圾箱周围环境整洁。
- 2、乙方根据数量定期对垃圾箱内垃圾进行收集，倒入村内垃圾周转箱后运至指定垃圾中转站进行集中处理。
- 3、甲方应按规定将垃圾倒入指定地点，不得随意倾倒，乙方应按时清理，双方共同保持垃圾箱周围环境清洁，维护好全村环境。

甲方：济南华博换热设备有限公司

代理人签字：

乙方：张夏镇张夏村村民委员会

代理人签字：

日期：2018 年 1 月 6 日

## 附件六 防渗证明

### 化粪池防渗证明

我公司所建化粪池尺寸为长 6 米\*宽 1 米\*深 3.5 米，内壁为 5 公分厚混凝土制成，且混凝土内有防渗塑料夹层。

附图：



济南华博换热设备有限公司

2018年3月6日



附件七 委托函

关于委托山东泰诺检测科技有限公司进行  
建设项目竣工环境保护验收监测的函

山东泰诺检测科技有限公司：

我单位 济南华博热能设备有限公司 建设项目环境影响评价报告（书或表）于  
2012 年 3 月 16 日由 山东银通环境科技有限公司 编制，2012 年 3 月 27 日经 济南市历下区  
通过（审批文件编号 济环发管字（2012）0995）。\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日经核准试生产（核准  
文件编号为：\_\_\_\_\_）。

目前，该项目已建成投产（或试生产），项目污染防治措施同时设计、同时  
施工、同时投产使用，生产能力达到设计能力的 100 %，符合建设项目竣工环境  
保护验收监测要求，验收监测需要提供的资料齐全，现委托山东泰诺检测科技有  
限公司进行建设项目竣工环境保护验收监测。

特此函告。



## 租 赁 协 议

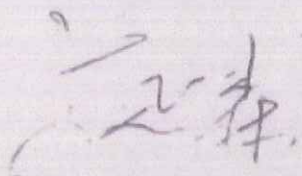
甲方：李延森

乙方：济南华博换热设备有限公司

经双方友好协商签订本协议，内容如下：

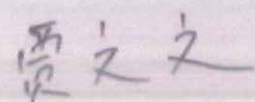
- 1.乙方租赁甲方房屋，作为办公、生产场地使用，位于张夏镇驻地 104 国道路北，面积 3600 平方米，可以再不破坏主体的情况下进行整改装修。
- 2.租期为壹拾年，从 2011 年 10 月 1 日开始，年租金捌万元，每年分一次付清，年底付清。
- 3.甲方必须保证乙方的水、电、路、大门道路畅通和其他方便，保证综合性安全。
- 4.合同到期后，如果房屋继续租赁，乙方优先租赁。
- 5.任何乙方提前终止合同，必须与一个月前提出。
- 6.以上规定希望双方严格遵守，未尽事宜，甲乙双方协商解决。

甲方：



乙方：济南华博换热设备有限公司

代表人：



2011 年 10 月 01 日

附件九 山东泰诺检测科技有限公司计量认证证书



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171512343493

名称: 山东泰诺检测科技有限公司

地址: 山东省济南市高新区临港街道荷花路5488号二号车间二层东侧(250000)

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。

仅限于本机构检测: 济南博控机电设备有限公司锅炉辅机、软化水罐、供热换热设备除氧器等  
二次复印无效 设备生产项目 2018 05 月 23 日

许可使用标志



171512343493

发证日期: 2017年10月18日

有效期至: 2023年06月08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。





山东泰诺检测科技有限公司

# 检 测 报 告

泰诺（2018）环检第010077号



委托单位 济南华博换热设备有限公司

项目名称 锅炉辅机、换热器、软化水罐、  
除氧器等设备生产项目

检测类别 委托检测

检测单位 (盖章)

2018年05月23日签发

、基本信息

委托单位	浙江华博换热设备有限公司
项目名称	锅炉辅机、换热器、软化水箱、除氧器等设备生产项目
采样地点	无组织废气：上风向布设 1 个监测点，下风向布设 3 个监测点； 噪声：厂界、厂内（罗布布设 1 个监测点）。
采样人员	张杨舟、李青
采样日期	2018 年 05 月 15 日~16 日
采样人员	付晓春
产品状态	连续生产无破损，连续表面无灰尘。
分析人员	张杨舟、李青、赵永超
分析日期	2018 年 05 月 15 日~17 日
检测因子	A 组废气：颗粒物、苯系物； 噪声：厂界及厂内 A 声级(L <sub>eq</sub> )。
检测范围	受浙江华博换热设备有限公司的委托，我单位对浙江华博换热设备有限公司、换热器、软化水箱、除氧器等设备生产项目进行了检测，检测结果详见本报告第 3-5 页。
备注	

## 一、检测分析方法及仪器等情况

表 1 飞机噪声测试分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测方法	设备名称	设备型号/品牌	备注
1	噪声测试	GB 14113-2008《飞机噪声测量方法》	噪声计	351-25-5 351-25-5	噪声计

表 2 噪声测试方法及仪器等情况一览表

检测项目	检测方法	设备名称	设备型号/品牌	备注
噪声测试	GB 14113-2008《飞机噪声测量方法》	噪声计	AWA6258A AWA6258A	噪声计

## 三、质量保证和质量控制情况

1. 严格按照《飞机噪声测试方法》和《飞机噪声测试质量保证的要求》进行检测，确保、分析等。在检测过程中，保证检测数据的科学性和可比性，全程进行质量控制。

2. 本检测项目检测人员均持证上岗，检测设备均经计量部门校准并在有效期内。

3. 噪声：在检测前对采样器流量进行校准，并校准为额定值；采样器流量校准具有相应校准证书或校准报告；测试时记录其流量；4. 噪声测试：严格按照《飞机噪声测试方法》（GB 14113-2008）和《飞机噪声测试方法》（GB 14113-2008）中相关要求执行。

4. 噪声：应严格按照《飞机噪声测试方法》（GB 14113-2008）和《飞机噪声测试方法》（GB 14113-2008）中相关要求执行，测试时记录其流量，并记录其流量。

表 3 声级计校准情况表

单位: dB(A)

校准站	校准设备	测量前	测量后	校准误差	校准人
AP506/508 型 声级计校准站	AN506/508 型声级计	91.8	93.1	1.3	张超 王 磊

5. 检测依据严格按照一般审核制度。

6. 检测分析方法均采用污染物排放标准列出的检测测试方法及国家与相关部门颁布的标准(送检者)分析方法进行。

7. 检测工作在稳定生产状态下进行,检测期间由专人负责监督(路),确保检测期间生产工况在 75%以上。


#### 四、检测结果

##### 1. 废气检测结果

表 4 检测期间气象参数表

检测日期	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	湿度	天气情况
2018.05.15	28.5	99.97	1.9	81	晴天
	29.7	99.96	2.1	81	晴天
	31.4	99.99	1.3	81	晴天
	30.1	99.92	2.0	81	晴天
2018.05.16	31.1	99.91	1.9	82	晴天
	32.5	99.93	2.3	82	晴天
	30.8	99.99	1.4	83	晴天
	32.4	99.96	1.9	82	晴天

表 20 废气无组织排放监测结果表 单位:mg/m<sup>3</sup>

<div>  <p>图 20 废气无组织排放监测点位图</p> </div>					
监测点	监测因子	监测时间	监测结果	监测时间	监测结果
20190610	1#	0.305	0.294	0.390	0.411
	2#	0.266	0.337	0.436	0.45
	3#	0.309	0.375	0.455	0.442
	4#	0.401	0.44	0.432	0.452
	5#	0.251	0.284	0.410	0.429
	6#	0.310	0.412	0.451	0.460
	7#	0.315	0.318	0.416	0.417
	8#	0.312	0.31	0.411	0.460



