

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

天元环验字 2018 年第 017 号

项目名称：年制造 200 套酿酒设备项目

委托单位：山东尊皇酿酒设备有限公司

山东天元盈康检测评价技术有限公司

二〇一八年六月



监测承担单位：山东天元盈康检测评价技术有限公司

法人代表：王传政

地址：潍坊市寒亭区禹王北街 2889 号

邮编：261101

电话：400-100-6566

传真：0536-3086698

山东尊皇酿酒设备有限公司年制造 200 套酿酒设备项目  
竣工环境保护验收报告编写及审查人员职责表

职 责	姓名	签名
项目负责人	张勤学	
报告编写人	张勤学	
报告审核人	张文涛	
授权签字人	郭海云	

山东尊皇酿酒设备有限公司年制造 200 套酿酒设备项目  
竣工环境保护验收监测及数据分析审查人员职责表

职 责	姓 名	签 名
现场采样负责人	肖俊杰	
现场采样人员	肖俊杰	
	徐闻聪	
分析化验人员	田雨	
	刘潇	
	逢克清	
	李劝劝	
现场调查人员	张勤学	
审 核	楚帅	
授权签字人	于金香	

# 目 录

表一 项目基本情况.....	1
1.1 项目概况.....	3
1.2 项目地理位置与周围敏感点情况.....	3
1.3 项目组成.....	7
1.4 主要原辅材料.....	8
1.5 产品方案及规模.....	8
1.6 主要生产设备.....	8
1.7 环保投资.....	9
1.8 项目变更情况.....	9
表二 验收监测方案与执行标准.....	10
2.1 验收监测方案.....	10
2.2 执行标准.....	11
表三 工艺流程简述（图示）.....	13
3.1 工艺流程及产污环节图.....	13
3.2 工艺流程简介.....	13
表四 主要污染工序及污染治理措施.....	14
4.1 废气.....	14
4.2 废水.....	15
4.3 噪声.....	15
4.4 固废.....	15
表五 监测结果及评价.....	16
5.1 废气监测结果及评价.....	16
5.2 废水监测结果及评价.....	19
5.3 噪声监测结果及评价.....	21
表六 监测工况.....	23
表七 环保检查结果.....	24
7.1 环保机构设置及环保管理规章制度.....	24
7.2 环境风险.....	24
7.3 固体废弃物综合利用处理.....	24

7.4 绿化、生态恢复措施及恢复情况.....	24
表八 环评批复落实情况.....	27
表九 验收监测结论及建议.....	28
9.1 结论.....	28
9.2 建议.....	29
附件：	
附件 1 环评批复.....	附-1
附件 2 建设项目环保验收监测委托书.....	附-3
附件 3 固废产生情况统计表.....	附-4
附件 4 危废处置协议.....	附-5
附件 5 餐厨废弃物处理协议.....	附-9
附件 6 生产负荷证明文件.....	附-10
附件 7 工程施工防渗处理说明.....	附-11
附件 8 环境保护管理制度.....	附-12
附件 9 验收检测报告.....	附-14
附件 10 检测设备鉴定证书.....	附-26
附件 11 验收报告修改说明.....	附-42
附件 12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	附-43

表一 项目基本情况

建设项目名称	年制造 200 套酿酒设备项目				
建设项目单位	山东尊皇酿酒设备有限公司				
建设项目主管部门	—				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/>				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	酿酒设备 年制造 200 套酿酒设备 年制造 200 套酿酒设备				
环评时间	2017 年 10 月	开工建设时间	2017 年 11 月		
竣工时间	2017 年 12 月	现场监测时间	2018.03.06-2018.03.07		
环评报告表 审批部门	济阳县环境保护局	环评报告表 编制单位	山东富鼎环保科技有限公司		
环保设施设计单位	济南雷尼绍环保科技有限公司	环保设施施工单位	济南雷尼绍环保科技有限公司		
投资总概算	10000 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	0.1%
实际总投资	550 万元	实际环保投资	10 万元	比例	1.8%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》；</p> <p>2、国环规环评[2017]4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告；</p> <p>3、《山东尊皇酿酒设备有限公司山东尊皇酿酒设备有限公司年制造 200 套酿酒设备项目环境影响报告表》；</p> <p>4、《国家危险废物名录》（2016）；</p> <p>5、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》（2006.7）；</p> <p>6、环境保护部环发[2012]77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》（2012.7）；</p> <p>7、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）；</p> <p>8、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</p>				

- 理工作的通知》（2013.1）；
- 9、环境保护部环发[2012]98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（2012.8）；
- 10、山东省人民政府令第248号,《山东省扬尘污染防治管理办法》(2012.3)；
- 11、鲁环评函[2013]138号《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》；
- 12、济阳县环境保护局济阳环报告表[2017]252号环评批复；
- 13、建设项目验收监测委托书；
- 14、固废产生情况统计表；
- 15、危废处置协议；
- 16、餐厨废弃物处理协议；
- 17、生产负荷证明文件；
- 18、工程施工防渗处理说明；
- 19、环保管理制度；
- 20、验收检测报告；
- 21、检测设备鉴定证书；
- 22、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。



## 1.1 项目概况

山东尊皇酿酒设备有限公司年制造 200 套酿酒设备项目，位于济南市济阳县汇鑫路 8 号，总投资 550 万元，其中环保投资 10 万元，项目所在厂区占地面积 18000 平方米，现项目依托厂区内原有生产厂房，配置切割机、卷板机、折弯机等生产设施，形成年制造 200 套酿酒设备的生产规模。

山东富鼎环保科技有限公司于 2017 年 10 月编制完成《山东尊皇酿酒设备有限公司年制造 200 套酿酒设备项目环境影响报告表》。济阳县环境保护局于 2017 年 11 月 9 日对该项目环评文件进行了批复（济阳环报告表[2017]252 号），该项目于 2017 年 12 月份建设竣工。

受山东尊皇酿酒设备有限公司委托，山东天元盈康检测评价技术有限公司承担了该项目的环境保护验收监测、调查工作。本公司组织有关人员于 2018 年 02 月 25 日进行现场勘察和资料收集，提出该项目的现场整改意见及监测方案，并于 2018 年 03 月 06-07 日进行了现场监测。根据检查及监测的结果完善完成本项目的环境保护验收监测报告。

## 1.2 项目地理位置与周围敏感点情况

项目位于济南市济阳县汇鑫路 8 号。项目地理位置见图 1；项目周围环境敏感点见表 1-1 及图 2；项目厂区总平面布置图见图 3。

表 1-1 项目周围环境敏感点分布情况

序号	敏感点名称	相对厂界方位	距离厂界距离 (m)
1	腾麒骏安小区	东	210
2	盛世瑞城	西南	370
3	济阳县党校	南	200
4	济阳县政府	东南	270
5	澄波湖水库	西	1800
6	厂区周围地下水	—	—



图1 项目地理位置图

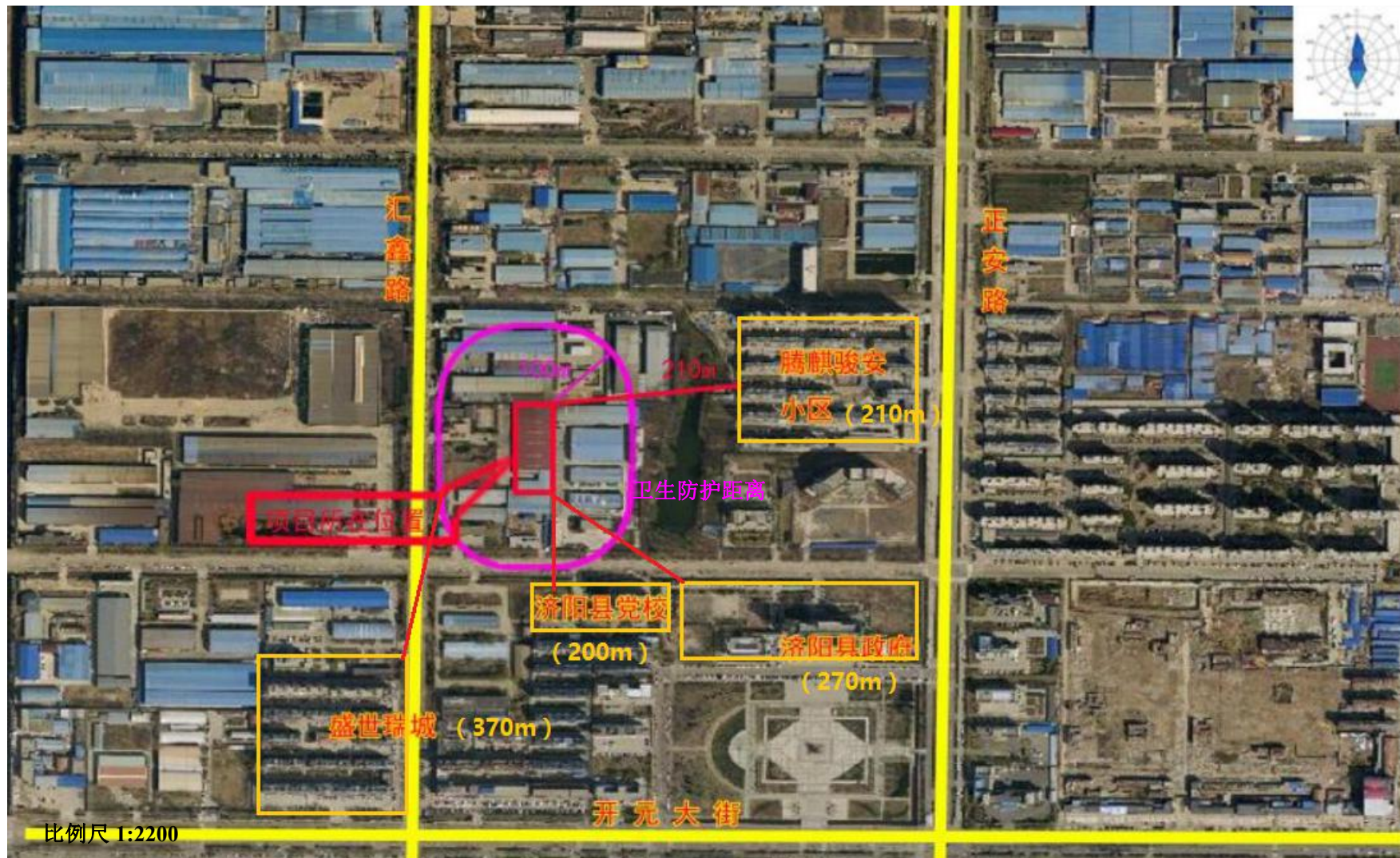


图2 厂址周围敏感保护目标分布图（含卫生防护距离）

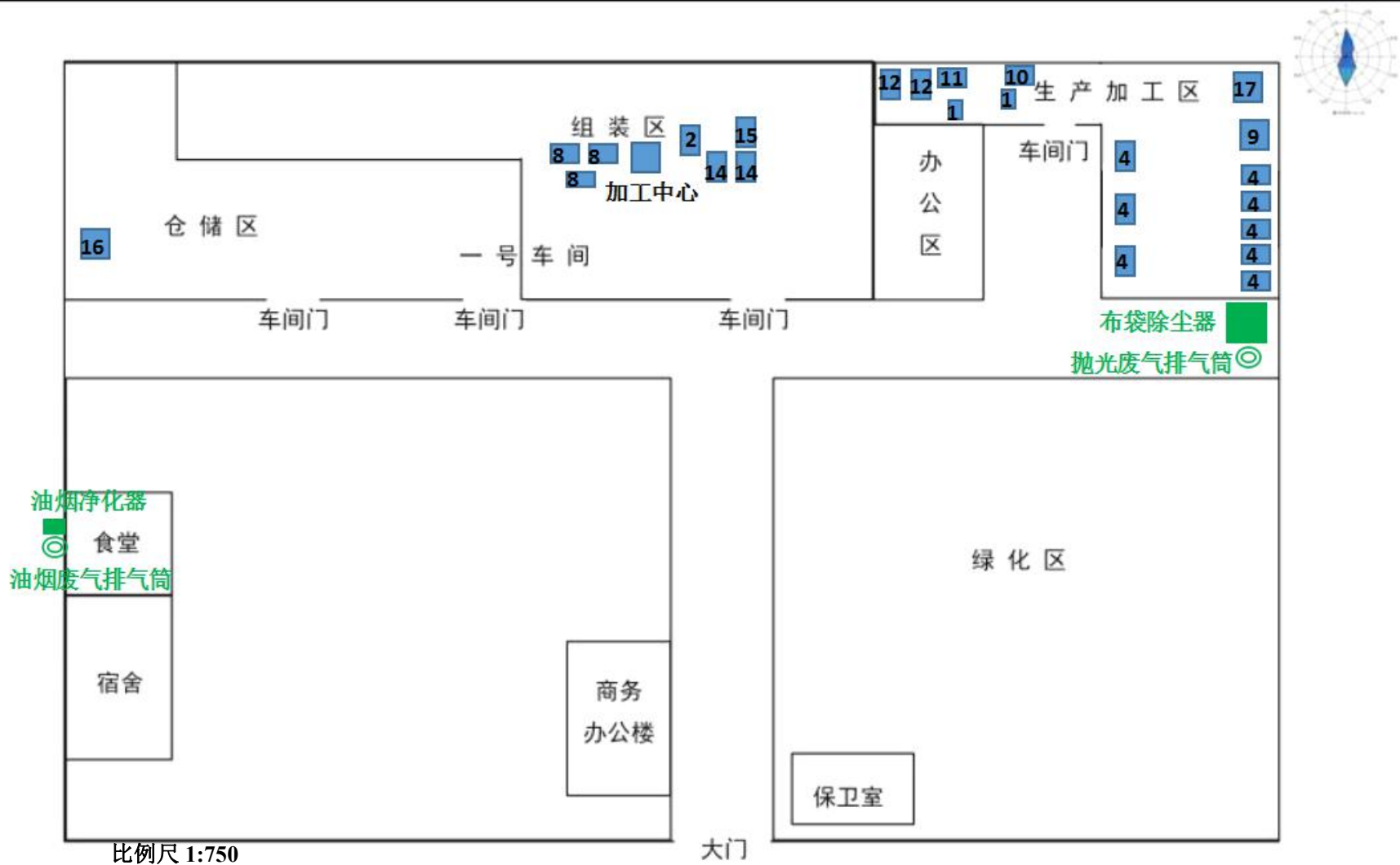


图 3 厂区平面图（含设备布置图，图中设备序号即为“表 1-5 主要设备一览表”所对应序号）

### 1.3 项目组成

项目建设内容包括主体工程、公用工程、辅助工程和环保工程，详见表 1-2。

表 1-2 项目组成一览表

工程类别	项目名称	环评及批复	实际建设及变更情况
主体工程	生产车间	2 座，单层，钢结构，车间一占地面积 3800 m <sup>2</sup> ，车间二占地面积 900 m <sup>2</sup> 。	与环评相符
辅助工程	办公室	办公楼共2层，砖混，占地面积588m <sup>2</sup> ，用于生产管理及文字性办公。	与环评相符
	宿舍	宿舍楼单层，砖混，占地面积300m <sup>2</sup> 。	与环评相符
	食堂	食堂单层，砖混，占地面积200m <sup>2</sup> 。	与环评相符
公用工程	供水系统	本项目生产过程不使用水，由当地自来水管网供给。	与环评相符
	供电系统	由当地供电电网供给。	与环评相符
环保工程	废水防治	生产过程不产生废水，餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一起经厂内化粪池处理后，排入污水管网，进入济阳县污水处理厂统一处理达标后外排环境，最终排入徒骇河。	与环评相符
	废气防治	本项目废气为切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、抛光工艺产生的粉尘和食堂油烟，治理措施为： 1. 设置切割区域，对产生的烟尘采用顶吸的方法进行收集，通过移动式净化袋式除尘器处理后，以无组织形式在车间内排放； 2. 设置焊接打磨区域，对产生的废气和打磨粉尘采用顶吸的方法进行收集，移动式净化袋式除尘器处理后，以无组织形式在车间内排放； 3. 设置抛光车间，对产生的粉尘通过集气罩收集、布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放，除尘效率为 90%； 4. 食堂油烟收集后经油烟净化器净化，经专用排气烟道引到食堂所在楼顶排放。	与环评相符
	固废防治	固废主要包括：废边角料：收集后外售综合利用；废机油委托有资质单位处理；生活垃圾：由环卫部门定期清运；餐厨垃圾由有资质的单位进行处理。	与环评相符
	噪声防治	采取厂房隔音、基础减震等措施。	与环评相符，详细措施：企业通过在不影响工艺的前提下选择高性能低噪声设备；对高噪声设备增加减振基础，通过减振的方式降低噪声；所有设备均安置在室内，通过墙体隔声的方式降低厂界噪声；合理布局，将高噪声设备尽量远离厂界，通过距离衰减噪声，以降低厂界噪声。

#### 1.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗见表 1-3 所示。

表 1-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	板材	吨/年	180	与环评相符
2	铜板	吨/年	10	与环评相符
3	管材	吨/年	80	与环评相符
4	其它零部件	件/年	50000	与环评相符
5	焊条	吨/年	1	与环评相符
6	氩气	瓶/年	1000	与环评相符

#### 1.5 产品方案及规模

项目建成后，年制造酿酒设备 200 套。产品方案如表 1-4 所示。

表 1-4 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评设计产量	实际产量	备注
1	200L 酿酒设备	台/年	50	50	与环评相符
2	300L 酿酒设备	台/年	50	50	与环评相符
3	500L 酿酒设备	台/年	50	50	与环评相符
4	1000L 酿酒设备	台/年	30	30	与环评相符
5	2000L 以上酿酒设备	台/年	20	20	与环评相符

#### 1.6 主要生产设备

生产过程中所用主要设备见表 1-5 所示。

表 1-5 主要设备一览表

序号	仪器设备名称	规格型号	数量(台套)	实际建设及变更情况	备注
1	卷板机	-	2	与环评相符	
2	钻床	ST-16J	1	与环评相符	
3	氩弧焊机	-	19	与环评相符	
4	抛光机	-	8	与环评相符	
5	切割机	-	1	与环评相符	
6	气泵	FJW-1.0/8	1	与环评相符	
7	等离子切割机	-	1	与环评相符	

8	车床	CA6166B、C61360	3	与环评相符	
9	压力机	-	1	与环评相符	
10	折弯机	-	1	与环评相符	
11	剪板机	-	1	与环评相符	
12	数控等离子	-	2	与环评相符	
13	开平线	-	1	与环评相符	
14	锥体翻边机	-	2	与环评相符	
15	焊缝压平机	-	1	与环评相符	
16	切管机	-	1	与环评相符	
17	封头旋压机	-	1	与环评相符	
18	加工中心	VMC850	1	环评未提及，实际建设1台	主要为备用
19	筒体收弧	-	2	环评未提及，实际建设2台	实际工艺中用到此设备

### 1.7 环保投资

项目总投资 550 万元，其中环保投资 10 万元，占项目总投资的 1.8%。

环保投资见下表 1-6。

表 1-6 环保投资一览表

序号	环保项目		环保投资（万元）
1	废气	布袋除尘器、移动式净化除尘器、油烟净化器	6
2	固废	各类固废库建设、固废处理费用	2
3	噪声	隔音、降噪措施	2
合计			10

### 1.8 项目变更情况

项目变更项主要有：1、总投资由 10000 万元降低为 550 万元，因项目开始计划征地，但最终以租赁方式建设本项目，故总投资降低；项目增加 1 台机加工中心备用、2 台筒体收弧工艺用；以上变动不会增加对环境的负面影响。根据《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）文件可知，本建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动。

表二 验收监测方案与执行标准

验收监测方案	<b>2.1 验收监测方案</b>				
	<b>2.1.1 废气</b>				
	废气监测布点见表 2-1。				
	<b>表 2-1 废气监测一览表</b>				
	序号	监测点位		监测因子	监测频次
	1	无组织 废气	厂界上风向 1 个点， 下风向 3 个点	颗粒物	4 次/天，连续监测 2 天
	2	有组织 废气	抛光工序废气排气 筒 P1 布袋除尘器前、 后检测孔	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
	3	油烟废 气	油烟废气排气筒 P2 油烟净化器前后检 测孔（2 个点位）	油烟	5 次/天（油烟排放 高峰期连续监测）， 连续监测 2 天
	备注	因企业不统一提供早、晚餐，只提供午餐，故选择中午油烟排放高 峰期连续监测。			
	<b>2.1.2 废水</b>				
废水监测点位见表 2-2。					
<b>表 2-2 废水监测一览表</b>					
序号	监测点位		监测因子	监测频次	
1	厂区废水总排口		pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、动植 物油、SS、BOD <sub>5</sub>	4 次/天， 连续监测 2 天	
<b>2.1.3 厂界噪声</b>					
厂界噪声监测点位见表 2-3。					
<b>表 2-3 噪声监测一览表</b>					
序号	监测点位		监测因子	监测频次	
1	厂界四周		厂界噪声 [L <sub>Aeq</sub> :dB (A) ]	昼间监测 1 次，连续监测 2 天	



验收执行标准

**2.2 执行标准**

**2.2.1 废气**

有组织废气颗粒物排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中重点控制区大气污染物浓度排放限值，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物二级标准最高允许排放速率限值要求；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 中相关标准要求；无组织废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

**表 2-4 废气监测分析方法及标准限值**

监测因子		方法依据	分析方法	执行标准	检出限
无组织 废气	颗粒物	GB/T15432-1995	重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>	0.001mg/m <sup>3</sup>
有组织 废气	颗粒物	DB37/T2537-2014	重量法	10mg/m <sup>3</sup>	1mg/m <sup>3</sup> 3.5kg/h
		GB/T16157-1996	-		
	油烟	DB37/597-2006 附录 A	红外分光光度法	1.5mg/m <sup>3</sup> 最低去除 效率：85%	-

**2.2.2 废水**

废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求，标准限值见表 2-5。

**表 2-5 废水监测分析方法及标准限值**

监测因子	方法依据	分析方法	执行标准
pH 值	GB/T6920-1986	玻璃电极法	6.5-9.5
COD <sub>Cr</sub>	HJ828-2017	重铬酸盐法	500mg/L
氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	45mg/L
悬浮物	GB/T11901-1989	重量法	400mg/L
BOD <sub>5</sub>	HJ505-2009	稀释与接种法	350mg/L
动植物油	HJ637-2012	红外分光光度法	100mg/L

### 2.2.3 厂界噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求，标准限值见表2-6。

表 2-6 噪声监测分析及标准限值

监测因子	方法依据	标准限值, dB (A)	
		昼间	夜间
厂界噪声 [ $L_{Aeq}$ :dB (A)]	GB12348-2008	60	50

验收执行标准

表三 工艺流程简述（图示）

### 3.1 工艺流程及产污环节图

项目工艺流程简介：

本项目是酿酒设备制造项目，其生产流程见下图。

生产工艺流程及产污环节：

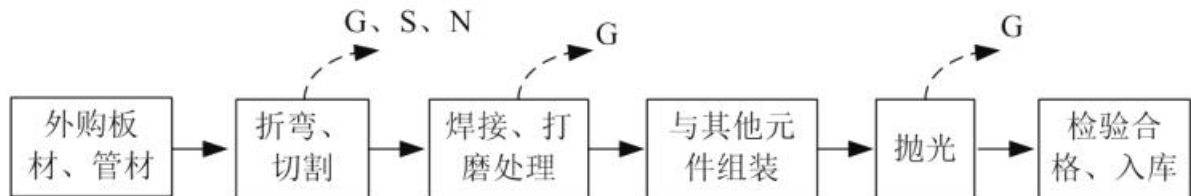


图4 生产工艺流程及产污环节图（G:废气 S:固废 N:噪声）

### 3.2 工艺流程简介

将外购的板材、管材等原料先经过切割机切割、折弯机折弯后，由钻床、砂轮机等进行钻孔加工、打磨等工序，再经焊接工序进行焊接，与其他元件组装固定后，进行打磨抛光，检验合格入库。

表四 主要污染工序及污染治理措施

#### 4.1 废气

本项目产生的废气污染物主要为：生产过程中产生的抛光粉尘、打磨粉尘、切割粉尘、焊接粉尘，食堂产生的油烟废气。

①抛光工序产生的粉尘收集后，经布袋除尘器处理后，通过1根15米高排气筒P1排放；

②产生的打磨粉尘、切割粉尘、焊接粉尘经移动式净化除尘器处理后，通过无组织形式排放；

③食堂产生的油烟废气经油烟净化器处理后，通过1根15米高排气筒P2排放；

④未被完全收集的的工艺废气，最终以无组织排放。



图5 抛光工序废气排气筒及布袋除尘器



图6 移动式净化除尘器



图7 油烟净化设备及其排气筒

## 4.2 废水

项目生产过程中生产过程不产生废水，餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一起经厂内化粪池处理后，排入污水管网，进入济阳县美洁污水处理厂统一处理达标后外排环境，最终排入徒骇河。

## 4.3 噪声

本项目噪声主要为剪板机、折弯机、车床等设备运行时产生的噪声。企业通过在不影响工艺的前提下选择高性能低噪声设备；对高噪声设备增加减振基础，通过减振的方式降低噪声；所有设备均安置在室内，通过墙体隔声的方式降低厂界噪声；合理布局，将高噪声设备尽量远离厂界，通过距离衰减噪声，以降低厂界噪声。

## 4.4 固废

该项目固体废弃物主要为生产过程中产生的废金属边角料（5t/a），设备维护过程中产生的废机油（0.01t/a），食堂产生的餐厨垃圾（2t/a），职工产生的生活垃圾（4t/a）。

生产过程中产生的废金属边角料，收集后统一外售；设备维护过程中产生的废机油，收集后暂存于厂区危险废物暂存库，交由有危险废物处理资质的单位妥善处置；食堂产生的餐厨垃圾，委托有资质的单位妥善处置；职工产生的生活垃圾收集后，由环卫部门定期清运处理。



图8 危废暂存间外景



图9 危废暂存间内景

表五 监测结果及评价

5.1 废气监测结果及评价

5.1.1 质量保证与质量控制

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- (1) 验收监测工况负荷达到额定负荷的 75%以上。
- (2) 现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。
- (3) 本次监测所用仪器、量器均为计量部门检定合格和分析人员校准合格的。
- (4) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- (5) 所有监测数据、记录必须经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，

经过校对、校核，最后由授权签字人审定。

- (6) 根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。

表 5-1 废气监测及分析设备一览表

检测类别	检测项目	仪器设备	校准设备
有组织废气	颗粒物	自动烟尘（气）测试仪、电热鼓风干燥箱、电子天平	烟尘（气）测试校准仪
	油烟	自动烟尘（气）测试仪、红外分光测油仪	
无组织废气	颗粒物	大气采样器、电子天平、恒温恒湿培养箱	孔口流量校准器

5.1.2 有组织废气监测结果及评价

有组织废气监测结果，见下表 5-2。

表 5-2 有组织废气监测结果

监测点位	采样日期	检测项目	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率标准限值 (kg/h)
抛光工序 粉尘废气 排气筒 P1 布袋除尘器前检测孔	2018.03.06	颗粒物	6164	13.15	8.11×10 <sup>-2</sup>	-	-
			6374	13.53	8.62×10 <sup>-2</sup>		
			6296	13.26	8.35×10 <sup>-2</sup>		
	2018.03.07	颗粒物	6578	13.05	8.58×10 <sup>-2</sup>	-	-
			6419	13.50	8.66×10 <sup>-2</sup>		
			6791	13.74	9.33×10 <sup>-2</sup>		
抛光工序	2018.03.06	颗粒物	7474	2.17	1.62×10 <sup>-2</sup>	10	3.5

粉尘废气 排气筒 P1 布袋除 尘器后检测 孔			7686	1.82	$1.40 \times 10^{-2}$		
			7405	2.18	$1.61 \times 10^{-2}$		
	2018.03.07	颗粒物	7408	2.44	$1.81 \times 10^{-2}$	10	3.5
			7364	1.86	$1.37 \times 10^{-2}$		
			7661	2.32	$1.78 \times 10^{-2}$		
油烟废气 排气筒 P2 油烟净化 器前检测 孔	2018.03.06	油烟	943	2.54	$2.40 \times 10^{-3}$	-	-
	2018.03.07	油烟	965	2.40	$2.32 \times 10^{-3}$		
油烟废气 排气筒 P2 油烟净化 器后检测 孔	2018.03.06	油烟	1005	0.28	$0.28 \times 10^{-3}$	1.5	-
	2018.03.07	油烟	1056	0.20	$0.21 \times 10^{-3}$		

各排气筒污染因子去除效率见下表。

表 5-3 各废气处理设施污染因子去除效率一览表

排气筒编号	监测因子	布袋除尘器前检测孔平均进口速率 (kg/h)	布袋除尘器后检测孔平均排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)
P1	颗粒物	$8.61 \times 10^{-2}$	$1.60 \times 10^{-2}$	81.4
排气筒编号	监测因子	油烟净化器前检测孔进口速率 (kg/h)	油烟净化器后检测孔排放速率 (kg/h)	最低去除效率 (%)
P2	油烟	$2.40 \times 10^{-3}$	$0.28 \times 10^{-3}$	88.3
备注	-			

监测期间，该项目抛光工序粉尘废气排气筒 P1 废气颗粒物最大排放浓度为  $2.44 \text{mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $1.81 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中重点控制区大气污染物浓度排放限值（ $10 \text{mg/m}^3$ ）要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物二级标准最高允许排放速率限值（ $3.5 \text{kg/h}$ ）要求。抛光工序粉尘废气排气筒 P1 布袋除尘器对颗粒物的去除效率约为 81.4%。

监测期间，食堂油烟废气排气筒 P2 油烟排放浓度最大为  $0.28 \text{mg/m}^3$ ，油烟净化器对油烟的最低去除率约为 88.3%，满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 中相关标准要求（油烟排放浓度  $\leq 1.5 \text{mg/m}^3$ ，油烟净化器最低去除效率  $\geq 85\%$ ）。

### 5.1.3 无组织废气监测结果及评价

无组织废气监测结果，见下表 5-4。

表 5-4 无组织废气监测结果

采样日期	监测因子	监测点位	监测频次及结果 (mg/m <sup>3</sup> )					最高允许排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
			10:00	12:00	14:00	16:00	最大值	
2018.03.06	颗粒物	上风向	0.084	0.102	0.095	0.115	0.512	1.0
		下风向 1	0.512	0.410	0.417	0.499		
		下风向 2	0.368	0.501	0.502	0.435		
		下风向 3	0.424	0.395	0.317	0.427		
2018.03.07	颗粒物	上风向	0.107	0.091	0.128	0.110	0.510	1.0
		下风向 1	0.347	0.402	0.442	0.327		
		下风向 2	0.411	0.358	0.390	0.368		
		下风向 3	0.326	0.397	0.385	0.510		

监测结果表明，监测期间，该项目厂界无组织排放废气颗粒物最大排放浓度为 0.512mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

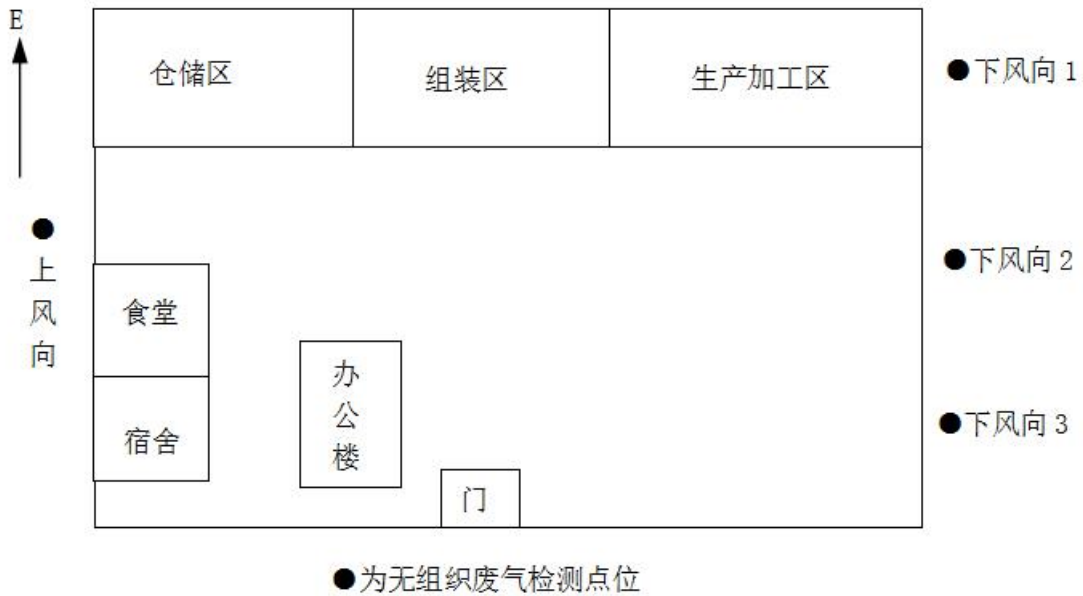


图 10 废气监测点位图



无组织废气监测期间，气象条件参数见表 5-5。

表 5-5 监测期间气象参数表

监测时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
2018.03.06	10:00	3.3	102.71	1.8	北风	多云
	12:00	5.8	102.65	1.8	北风	多云
	14:00	5.1	102.66	1.8	北风	多云
	16:00	3.7	102.72	1.9	北风	多云
2018.03.07	10:00	4.1	102.73	1.8	北风	多云
	12:00	5.6	102.63	1.7	北风	多云
	14:00	4.4	102.65	1.7	北风	多云
	16:00	3.2	102.71	1.8	北风	多云

#### 5.1.4 废气污染物总量核算

经监测，抛光工序废气排气筒废气污染物排放量统计如下表。

表 5-6 有组织废气污染物排放总量统计表

排放源	项目	平均排放速率 (kg/h)	生产时间(h)	年排放量(吨)	备注
抛光工序废气排气筒 P1	粉尘	$1.60 \times 10^{-2}$	600	0.00960	-
合计	粉尘	-	-	0.00960	-

经统计，废气污染物年排放量颗粒物为 0.00960t。

## 5.2 废水监测结果及评价

### 5.2.1 质量保证与质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存和监测按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。具体质控措施包括明码平行样、密码质控样，质控样数量不少于样品总数的 10%。质控数据详见表 5-6。平行双样及密码控制样均符合质控要求。

表 5-7 废水监测质量控制结果统计表

序号	项目	平行样	标准样	
		实验室平行样相对偏差 (%)	保证值 (mg/L)	测定值 (mg/L)
1	CODcr	0.90-1.30	211±8	213
2	氨氮	0.75-1.35	25.3±1.1	25.1

### 5.2.2 废水监测结果

表 5-8 厂区废水总排口废水监测结果 (单位: mg/L, pH 值除外)

日期		厂区废水总排口					
		pH 值	CODcr	氨氮	SS	BOD <sub>5</sub>	动植物油
03.06	10:00	6.72	393	0.55	113	144	0.15
	12:00	6.84	387	0.60	97	138	0.21
	14:00	6.89	362	0.73	99	123	0.17
	16:00	6.93	327	0.66	106	130	0.17
范围或日均值		6.72-6.93	367	0.64	104	134	0.18
03.07	10:00	6.87	367	0.75	118	111	0.19
	12:00	6.96	389	0.69	122	141	0.20
	14:00	6.87	389	0.69	118	131	0.19
	16:00	6.74	381	0.76	114	130	0.18
范围或日均值		6.74-6.96	382	0.72	118	128	0.19

监测期间, 厂区废水总排口外排废水主要污染物 pH 值范围在 6.72~6.96 之间, CODcr 排放浓度范围为 327~393mg/L (排放浓度日均最大值为 382mg/L), 氨氮排放浓度范围为 0.55~0.76mg/L (排放浓度日均最大值为 0.72mg/L), SS 排放浓度范围为 97~122mg/L (排放浓度日均最大值为 118mg/L), BOD<sub>5</sub> 排放浓度范围为 111~144mg/L (排放浓度日均最大值为 134mg/L), 动植物油浓度范围为 0.15~0.21mg/L (排放浓度日均最大值为 0.19mg/L), 均达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准要求。

### 5.2.3 废水污染物总量核算

经核算, 本项目生活污水年排入市政污水管网约 720 吨, 外排入环境 CODcr 0.036 吨, 氨氮 0.0036 吨。

### 5.3 噪声监测结果及评价

#### 5.3.1 质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行，测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。噪声仪器校验见表5-9。

表 5-9 噪声仪器校准表 单位：dB（A）

仪器名称	校准设备	监测项目	校准日期	测量前校准	测量后校准	是否正常
AWA6228 型 多功能声 级计	HS6020 型 声校准器	厂界噪声	2018.03.06 昼间	93.84	93.80	正常
			2018.03.07 昼间	93.81	93.88	正常

#### 5.3.2 厂界噪声监测结果见表 5-10

表 5-10 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点位	昼间	
	03月06日	03月07日
▲1 东厂界	55.2	55.0
▲2 南厂界	53.8	53.5
▲3 西厂界	52.7	52.7
▲4 北厂界	53.1	52.2
最大值	55.2	
标准值	昼间 60dB（A）	

监测期间，厂界▲1~▲4 监测点位，厂界噪声昼间最大值为 55.2dB（A），噪声夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值。

附：厂界噪声监测点位见下图：

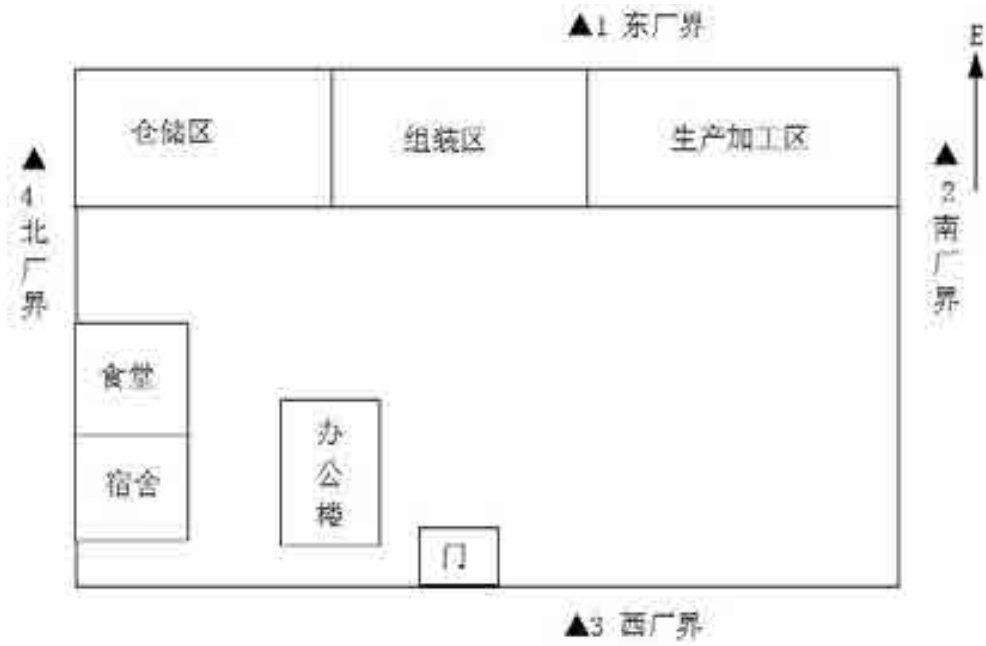


图 11 噪声监测点位图

## 表六 监测工况

项目劳动定员 30 人，实行单班制，全天工作 8h，年生产 300 天。

监测期间设备运行稳定，在现有规模生产能力的 75%以上负荷进行现场监测，当负荷小于 75%时，监测人员停止监测，以保证监测数据的有效性。生产负荷情况详见表 6-1。

表 6-1 验收监测期间原辅材料消耗统计表

日期	原辅材料名称	实际消耗量	设计消耗量	消耗负荷 (%)
03 月 06 日	板材	570kg	600kg/d	95.0
	铜板	31kg	33.33kg/d	93.0
	管材	253kg	266.67kg/d	94.9
	其它零部件	158 件	166.67 件/d	94.8
	氩气	3 瓶	3.33 瓶/d	90.0
03 月 07 日	板材	565kg	600kg/d	94.2
	铜板	30kg	33.33kg/d	90.0
	管材	250kg	266.67kg/d	93.7
	其它零部件	155 件	166.67 件/d	93.0
	氩气	3 瓶	3.33 瓶/d	90.0
备注	由于酿酒设备每天平均生产不足 1 台，故无法根据其产量核算生产负荷，现根据每种原辅材料的消耗负荷以代替考察监测期间的生产负荷。			

由上表可知，验收监测期间，生产工况稳定，各种原辅材料消耗负荷均大于 75%，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75%以上生产负荷的要求（见附件“山东尊皇酿酒设备有限公司原辅材料用量统计表”）。因此，本次验收监测工况为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

表七 环保检查结果

### 7.1 环保机构设置及环保管理规章制度

公司制定了相关环保管理制度，设立了安全环保小组，设环保人员 3 人（兼职），主要负责公司安全生产及环境保护工作。

### 7.2 环境风险

项目涉及的主要风险为生产过程中应操作或者管理不当引起的火灾、泄漏。

公司针对存在的风险，配置相应的应急物资，如：灭火器，发生灾情情况下，可得到有效的控制；企业在生产车间、危废库等位置进行相应的硬化防渗处理，并于危废库内部设置危废托盘。避免火灾后产生的消防水及危废浸出液泄漏进入环境，对环境造成破坏。

### 7.3 固体废弃物综合利用处理

生产过程中产生的废金属边角料，收集后统一外售；设备维护过程中产生的废机油，收集后暂存于厂区危险废物暂存库，交由有危险废物处理资质的单位妥善处置；食堂产生的餐厨垃圾，委托有资质的单位妥善处置；职工产生的生活垃圾收集后，由环卫部门定期清运处理。

### 7.4 绿化、生态恢复措施及恢复情况

本项目厂区绿化面积约占厂区总用地面积的 30%，起到了净化空气、环境保护的功效。



图 11 灭火器



图 12 灭火器材



图 13 固废台账

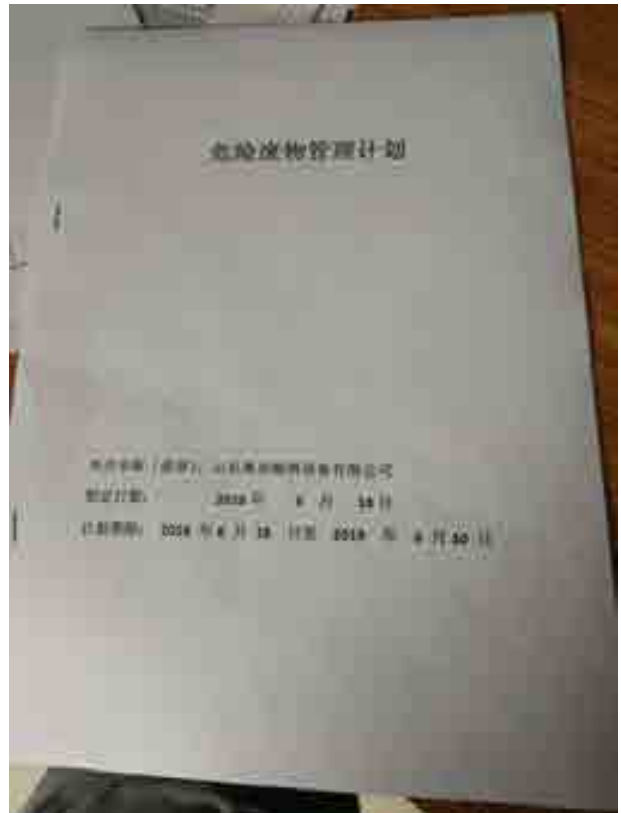


图 14 危废管理计划





表八 环评批复落实情况

表8-1 环评批复落实情况一览表			
	批 复 要 求	落 实 情 况	结 论
废 水	项目排水采用雨污分流制。餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池，符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级要求后排入济阳县美洁污水处理厂深度处理。污水输送管道、化粪池等要采取分身措施，防止污染地下水。	1、项目厂区实行雨污分流； 2、项目生产过程中生产过程不产生废水，餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一起经厂内化粪池处理后，排入污水管网，进入济阳县美洁污水处理厂统一处理达标后外排环境，最终排入徒骇河。	落实
废 气	抛光粉尘经集气罩+布袋除尘，符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区标准后通过15m高排气筒排放。打磨粉尘、焊接废气、切割粉尘经烟尘净化器处理后无组织排放。食堂油烟经油烟净化器处理，符合《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）要求后排放。厂界颗粒物浓度应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。	1、抛光工序产生的粉尘收集后，经布袋除尘器处理后，通过1根15米高排气筒P1排放； 2、产生的打磨粉尘、切割粉尘、焊接粉尘经移动式净化除尘器处理后，通过无组织形式排放； 3、食堂产生的油烟废气经油烟净化器处理后，通过1根约15米高排气筒P2排放； 4、未被完全收集的的工艺废气，最终以无组织排放。 5、经监测，有组织废气颗粒物有组织排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中重点控制区排放标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物二级标准最高允许排放速率限值要求；食堂油烟废气满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表2中相关标准要求；无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。	落实
噪 声	合理布置各类噪声源，并采取消音、隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	1、企业通过在不影响工艺的前提下选择高性能低噪声设备；对高噪声设备增加减振基础，通过减振的方式降低噪声；所有设备均安置在室内，通过墙体隔声的方式降低厂界噪声；合理布局，将高噪声设备尽量远离厂界，通过距离衰减噪声，以降低厂界噪声。 2、经监测，厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准限值要求。	落实
固 废	边角料、金属铜、焊渣等一般固废要综合利用。生活垃圾由环卫部门定期清运。废机油属于危险废物，须妥善暂存，并委托有危废处置资质的单位处置。隔油池隔出的废油和餐厨垃圾委托有资质单位处理。	1、生产过程中产生的废金属边角料，收集后统一外售； 2、设备维护过程中产生的废机油，收集后暂存于厂区危险废物暂存库，交由有危险废物处理资质的单位妥善处置； 3、食堂产生的餐厨垃圾，委托有资质的单位妥善处置； 4、职工产生的生活垃圾收集后，由环卫部门定期清运处理。	落实

表九 验收监测结论及建议

## 9.1 结论

9.1.1 该项目执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全。环评提出的污染防治措施及环评批复要求基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

9.1.2 公司制定了相关环保管理制度，设立了安全环保小组，设环保人员 3 人，主要负责公司安全生产和环境保护工作。

9.1.3 验收监测期间，生产负荷达到 75%，满足验收监测要求。

9.1.4 监测期间，该项目抛光工序粉尘废气排气筒 P1 废气颗粒物最大排放浓度为  $2.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $1.81 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中重点控制区大气污染物浓度排放限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物二级标准最高允许排放速率限值（ $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）要求。食堂油烟废气排气筒 P2 油烟排放浓度最大为  $0.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，经计算，两天油烟净化器对油烟的最低去除率约为 88.3%，满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 中相关标准要求（油烟排放浓度 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟净化器最低去除效率 $\geq 85\%$ ）。

监测期间，该项目厂界无组织排放废气颗粒物最大排放浓度为  $0.512\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

9.1.5 监测期间，厂区废水总排口外排废水主要污染物 pH 值范围在 6.72~6.96 之间，COD<sub>Cr</sub> 排放浓度范围为 327~393mg/L（排放浓度日均最大值为 382mg/L），氨氮排放浓度范围为 0.55~0.76mg/L（排放浓度日均最大值为 0.72mg/L），SS 排放浓度范围为 97~122mg/L（排放浓度日均最大值为 118mg/L），BOD<sub>5</sub> 排放浓度范围为 111~144mg/L（排放浓度日均最大值为 134mg/L），动植物油浓度范围为 0.15~0.21mg/L（排放浓度日均最大值为 0.19mg/L），均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

9.1.6 监测期间，厂界▲1~▲4 监测点位，厂界噪声昼间最大值为 55.2dB（A），噪声夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值。

9.1.7 生产过程中产生的废金属边角料，收集后统一外售；设备维护过程中产生的废机油，收集后暂存于厂区危险废物暂存库，交由有危险废物处理资质的单位妥善处置；食堂产

生的餐厨垃圾，委托有资质的单位妥善处置；职工产生的生活垃圾收集后，由环卫部门定期清运处理。

9.1.8 山东尊皇酿酒设备有限公司年制造 200 套酿酒设备项目，执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全，环评提出的污染防治措施及环评批复要求基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常；公司制定了相关环保管理制度，设立了安全环保部门，环保档案齐全，基本落实了环评批复中的环保要求，主要污染物达标排放，具备验收条件。

## **9.2 建议**

9.2.1 应进一步落实环评及批复中的环保要求，加强对各项环保设施的维护。

9.2.2 提高职工环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理过程中，最大限度地减少资源浪费和对环境的污染。

# 济阳县环境保护局

济阳环报告表〔2017〕252号

## 济阳县环境保护局 关于山东尊皇酿酒设备有限公司年制造 200 套 酿酒设备项目环境影响报告表的批复

山东尊皇酿酒设备有限公司：

你单位报送的《年制造 200 套酿酒设备项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于济阳县济北开发区汇鑫路 8 号，租赁现有厂房进行生产，年加工 200 套酿酒设备。我局于 2017 年 11 月 3 日受理该项目并在济阳政务信息公众网进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。我局原则同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目应着重做好的工作

1. 抛光粉尘经集气罩+布袋除尘，符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区标准后通过 15m 高排气筒排放，打磨粉尘、焊接废气、切割粉尘经烟尘净化器处理后无组织排放。食堂油烟经油烟净化器处理，符合《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)要求后排放。厂界颗粒物浓度应当符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求。

2. 项目排水采用雨污分流制。餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池，符合《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) B级要求后排入济阳县美洁污水处理厂深度处理。污水输送管道、化粪池等要采取防渗措施，防止污染地下水。

3. 合理布置各类噪声源，并采取消音、隔声、减震等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

4. 边角料、金属屑、焊渣等一般固废要综合利用。生活垃圾由环卫部门定期清运。废机油属于危险废物，须妥善暂存，并委托有危废处置资质的单位处置。隔油池隔出的废油和餐厨垃圾委托有资质单位处理。

三、项目经竣工环境保护验收合格后方可投入使用。

四、请济阳县环境监察大队加强对该项目环境保护的监督检查工作。

济阳县环境保护局  
2017年11月9日



## 建设项目环保验收监测委托书

山东天元盛康检测评价技术有限公司：

我公司《年产制造 200 套酿酒设备项目》，济阳县环境保护局于 2017 年 11 月 9 日对其批复（济阳环报告表[2017]252 号），本项目主体工程及其配套环保设施已投入使用，目前运行正常，现本项目需编制“环境保护验收报告”。

我公司特委托贵公司承担本项目的环境保护验收工作，请尽快组织力量，按照有关要求，开展项目竣工环保验收监测。

山东泰泉酿酒设备有限公司

2018 年 02 月 23 日



### 固废产生情况统计表

项目产生固废情况系根据生产期间固废经验产生量所得。

固废名称	产生量	处置措施
废金属边角料	5t/a	收集后，统一外售物资回收公司
废机油	0.01t/a	收集后暂存于危险废物暂存库，由供货厂家回收
餐厨垃圾	2t/a	委托有资质的单位妥善处置
生活垃圾	4t/a	由环卫部门定期清运

山东尊皇酿酒设备有限公司

2018年03月10日

# 危险废物

# 经营许可证



编号：鲁危证 55 号

法人名称：济南市鑫源物资开发利用有限公司

法定代表人：林茂

住所：济南市历城区荷花路 426 号

经营设施地址：济南市历城区荷花路 475 号

核准经营方式：收集、贮存、利用\*\*\*

核准经营危险废物类别：废矿物油与含矿物油液

物 HW08 (900-203-08, 900-214-08, 900-217-08,

900-218-08, 900-219-08, 900-220-08,

900-249-08)\*\*\*

核准经营规模：4000 吨/年

主要处置方式：蒸馏\*\*\*

有效期限：2016 年 12 月 1 日至 2019 年 11 月 30 日





## 废矿物油委托处置合同

甲方（委托方）：山东尊皇服饰设备有限公司

单位地址：济南市历阳县济北开发区汇西路10号

联系电话：0531-68826689

乙方（受托方）：济南市鑫源物资开发利用有限公司

单位地址：济南市历城区荷花路425号 联系电话：0531-82095390

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律、法规的规定，甲、乙双方经友好协商，就甲方产生的废矿物油的处置订立本合同。

第一条 本合同所称的废矿物油是指列入《国家危险废物名录》，编号为HW08，甲方在生产及其他活动中产生的废矿物油（各种工艺、机械产生的失去原有用途的各类废旧油）。

第二条 甲方将产生的废矿物油交给乙方进行运输和处置。

第三条 乙方根据甲方的废矿物油的品质及类型，向甲方收取处置费每吨伍千元，不足1吨按1吨收费，超出1吨按实际重量收费。

第四条 须处置废矿物油数量、质量、状况、合同标的总额实行据实结算并经双方签字确认。

第五条 本合同签订之日，甲方向乙方支付5000.00处置保证金。收款信息如下：

单位名称：济南市鑫源物资开发利用有限公司

税号：913701127774104711

地址：济南市历城区荷花路425号

开户银行：中国建设银行济南历下支行

账号：37050161623609201512

第六条 货物装卸责任和方法：由乙方负责装卸，甲方在本单位内为乙方装卸运输废矿物油提供方便，并在乙方运输车辆到达后及时派员办理废矿物油交接手续。

第七条 费用结算方式：

1. 双方均对油品品质及称重无异议后，可即时结算。
2. 甲方无称重设备，且现场无法确定油品品质时，须经乙方回厂确认相关信息后，与甲方对品质及重量进行通报，并以此为基础结算相关费用。

第八条 双方责任：

1. 甲方应将本单位产生的废矿物油按规范集中，存放到本单位的废矿物油暂存区域内。
2. 甲方废矿物油储存一定量时（一般应在3吨以上）应及时通知乙方，按甲乙双方约定的时间收集甲方的废矿物油。
3. 乙方必须按照国家有关规定妥善处理废矿物油，并承担相应的法律责任，否则甲方有权中止合同。
4. 乙方收集废矿物油时需遵守甲方现场文明操作规程，保持现场整洁，如造成污染需向甲方赔付消除污染的费用。
5. 双方应认真按照管理部门的要求填写《危险废物转移联单》，并报送环境保护管理部门备案。

第九条 解决纠纷的方式：双方协商解决，协商不成向济南市中级人民法院提起



(印)

诉讼。

第十条 其它约定事项：本合同有效期限为 壹 年，自 2018 年 1 月 1 日 至 2018 年 12 月 31 日。期满双方如无异议，应续签合同。任何一方需变更或解除合同须在期满前一个月以书面形式通知对方。

合同未尽事宜，须经双方共同协商，做出补充合同，补充合同与本合同具有同等效力。本合同附件均为本合同的组成部分，具有同等的法律效力。

本合同正本一式肆份，双方各执贰份，报双方环境保护行政主管部门备案。

甲方（盖章）：

代 表 人： 冀敏忠

电 话： 0531-68826689

地 址： 济南市济阳县经北开发区汇鑫路 10 号

乙方（盖章）： 济南市海源环保科技有限公司

代 表 人：

电 话： 0531-5203539

地 址： 济南市历城区荷花路 426 号

### 餐厨废弃物处理协议

甲方：山东尊皇酿酒设备有限公司

乙方：济南十方固废处理有限公司

为了加强甲方厂区环境卫生管理工作，经双方协商，现就甲方管理区域内餐厨垃圾处理事宜，达成如下协议：

- 1.甲方将厂区内符合乙方质量要求的餐厨垃圾收集至专用容器内由乙方定时清运。
- 2.合同有效期自 2018 年 2 月 1 日至 2019 年 1 月 31 日止。
- 3.合同有效期内，乙方须对甲方产生的符合质量要求的餐厨垃圾及时接收处理。
- 4.乙方如遇紧急情况无法及时处理餐厨垃圾时，应及时通知甲方延迟清运。
- 5.本协议到期日前一个月，由甲乙双方共同协商续签事宜。
- 6.本协议一式两份，甲乙双方各执一份，甲乙双方盖章后生效。

甲方盖章：

年 月 日

乙方盖章：



山东尊皇酿酒设备有限公司  
年制造 200 套酿酒设备项目  
原辅材料用量统计表

山东尊皇酿酒设备有限公司“年制造 200 套酿酒设备项目”实行单班制生产，每班工作 8 小时，夜间不进行生产，年生产天数为 300 天。

现就 2018 年 03 月 06 日—03 月 07 日原辅材料用量统计如下：

日期	原辅材料名称	实际消耗量
03 月 06 日	板材	570kg
	铜板	314kg
	管料	253kg
	其它零部件	158 件
	氮气	2 瓶
03 月 07 日	板材	580kg
	铜板	308kg
	管料	250kg
	其它零部件	155 件
	氮气	2 瓶

山东尊皇酿酒设备有限公司  
2018 年 03 月 10 日



## 防渗施工说明

生产厂区做了防渗处理。具体防渗措施如下：

序号	装置	防渗措施
1	生产车间地面	地下层土采用 100mm 厚的 C7 黄土+100mm 厚 C25 混凝土
2	总罐池	地下层土采用素土夯实+300mm 厚碎石+100mm 厚 C25 混凝土+瓷砖+不锈钢衬里
3	导排系统	地下层土采用 100mm 厚的 C7 黄土+100mm 厚 C25 混凝土

山东鲁京酿酒设备有限公司

2018 年 03 月 10 日

## 山东尊皇酿酒设备环境保护管理制度

为响应国家环境保护政策、法律法规，还大家一个碧水蓝天，根据我公司的生产经营现状，特制定尊皇公司厂区环境管理制度。

- 1、 厂区及车间卫生做到责任到人，厂区每天打扫一次，车间一天两打扫。
- 2、 物品摆放要定置定位，不准出现混放、乱放现象。
- 3、 厂区要作好绿化工作，公司后勤服务部负责整个厂区的卫生及绿化，尽量减少土化面积，没有硬化的地面要尽量进行绿化，减少灰尘的产生。
- 4、 公司食堂要定期进行清理，要保证厨房油水分离器的运行正常。每次进行烹饪时都要开启油烟分离设备，食堂内部的消毒设施要保证运行正常，不能成为摆设。
- 5、 员工宿舍卫生要定人，定日期进行卫生清理，要保证宿舍区域的卫生及用电安全。
- 6、 等离子切割、氩弧焊接时一定要开启相应的早期除尘设备，先开启后工作，保证车间空气的卫生达标及保护个人的健康。
- 7、 抛光车间除尘设备，此处是我们环境保护的一个重点，是我们进行管理的要点。
  - A: 卫生打扫频次：根据生产现状，抛光人员要每两小时用自动清刷机对地面进行除尘清理，保证车间地面整洁。
  - B: 抛光人员的保护措施：在抛光车间工作时，必须采取防护措施，防尘口罩、工作帽要按照规定进行穿戴，减少粉尘危害。



C:除尘设备的管理：在进行工作时，除尘设备必须及时进行开启，将产生的粉尘及时回收到粉尘箱当中，要做好设备的运行记录，不准出现作假现象。

D: 除尘设备的检修：要合理安排维修人员，及时对除尘设备进行巡检、记录设备的运行状况，出现故障，必须停止生产。

6、车间的机械转动设备需要定期进行润滑，产生的废机油要及时回收到废机油存储间，不准出现乱扔、乱拿现象。

7、节约用水、尽量减少生活废水的产生，坚决杜绝公司跑冒滴漏的现象发生。

8、环境治理宣传：宣传员要定期发表环境治理的相关文章及宣传标语，让大家能够从思想上重视环境保护，从要我做往我要做进行转变。

9、环境治理标兵评选：每季度都要进行尊皇公司环境保护天使的评选，对于环境保护有好的建议及实际行动的要及时进行评选表彰。

10、成立环境保护检查小组：组长为公司总经理，亲自负责尊皇公司环境保护治理。

山东尊皇酿酒设备有限公司

2018/03/01





1811500341173



天元盈康检测  
www.sdtyykj.com

正本

YKJC-AR-34-008

# 检 测 报 告

报告编号: YKJC2018HJ03018

检测类别:           废气、废水、噪声检测          

委托单位:           山东尊皇酿酒设备有限公司          

报告日期:           2018.03.31          



山东天元盈康检测评价技术有限公司

(加盖检验检测专用章)



## 检测报告

报告编号: YKJC2018HJ03018

共 10 页 第 1 页

委托单位名称	山东尊皇酿酒设备有限公司	检测目的	验收检测		
联系人	张玲	联系电话	13678800219		
委托单位地址	山东省济南市济阳县汇鑫路				
检测类别	检测项目	仪器设备	方法依据	分析方法	检出限
有组织废气	颗粒物	自动烟尘(气)测试仪、电子天平	DB37/T 2537-2014	重量法	1mg/m <sup>3</sup>
	油烟	自动烟尘(气)测试仪、红外分光测油仪	DB37/597-2006	山东省饮食业油烟排放标准 附录 A	—
无组织废气	颗粒物	大气采样器、恒温恒湿培养箱、电子天平	GB/T 15432-1995	重量法	0.001mg/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	酸度计	GB/T 6920-1986	玻璃电极法	0.01pH
	化学需氧量	COD 消解仪、滴定管	HJ 828-2017	重铬酸盐法	5mg/L
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L
	氨氮	紫外可见分光光度计	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	悬浮物	电子天平	GB/T 11901-1989	重量法	4mg/L
	动植物油	红外分光测油仪	HJ 637-2012	红外分光光度法	0.04mg/L
噪声	厂界环境噪声	多功能声级计	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	—
备注	—				

编制人: 肖俊杰

审核人: 穆明

授权签字人: 于金春

日期: 2018.03.31

日期: 2018.03.31

日期: 2018.3.31

报告书包括封面、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

## 有组织排放废气检测结果报告单

报告编号: YKJC2018HJ03018

共 10 页 第 2 页

检测类别	有组织废气					
采样日期	2018. 03. 06-2018. 03. 07		完成日期	2018. 03. 31		
设备名称	抛丸设备		设备运行状况	正常		
主要燃料	/		净化方式	/		
测点截面积	0.2827m <sup>2</sup>		排气筒高度	15m		
采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2018. 03. 06	抛丸废气 除尘设备 前检测孔	颗粒物	HJ03018001-HJ03018004	6164	13.15	8.11×10 <sup>-2</sup>
		颗粒物	HJ03018005-HJ03018008	6374	13.53	8.62×10 <sup>-2</sup>
		颗粒物	HJ03018009-HJ03018012	6296	13.26	8.35×10 <sup>-2</sup>
2018. 03. 07	抛丸废气 除尘设备 前检测孔	颗粒物	HJ03018075-HJ03018078	6578	13.05	8.58×10 <sup>-2</sup>
		颗粒物	HJ03018079-HJ03018082	6419	13.50	8.66×10 <sup>-2</sup>
		颗粒物	HJ03018083-HJ03018086	6791	13.74	9.33×10 <sup>-2</sup>
本栏以下空白						
备注	—					

报告书包括封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

## 有组织排放废气检测结果报告单

报告编号: YKJC2018HJ03018

共 10 页 第 3 页

检测类别	有组织废气					
采样日期	2018.03.06-2018.03.07		完成日期	2018.03.31		
设备名称	抛丸设备		设备运行状况	正常		
主要燃料	/		净化方式	布袋除尘		
测点截面积	0.2827m <sup>2</sup>		排气筒高度	15m		
采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2018.03.06	抛丸废气 除尘设备后 排气筒 检测孔	颗粒物	HJ03018013-HJ03018016	7474	2.17	$1.62 \times 10^{-2}$
		颗粒物	HJ03018017-HJ03018020	7686	1.82	$1.40 \times 10^{-2}$
		颗粒物	HJ03018021-HJ03018024	7405	2.18	$1.61 \times 10^{-2}$
2018.03.07	抛丸废气 除尘设备后 排气筒 检测孔	颗粒物	HJ03018087-HJ03018090	7408	2.44	$1.81 \times 10^{-2}$
		颗粒物	HJ03018091-HJ03018094	7364	1.86	$1.37 \times 10^{-2}$
		颗粒物	HJ03018095-HJ03018098	7661	2.32	$1.78 \times 10^{-2}$
本栏以下空白						
备注	——					

报告书包括封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

## 有组织排放废气检测结果报告单

报告编号: YKJC2018HJ03018

共 10 页 第 4 页

检测类别		有组织废气				
采样日期	2018.03.06-2018.03.07		完成日期	2018.03.31		
设备名称	餐厅油烟排气筒		设备运行情况	正常		
主要燃料	/		基准灶头数	2 个		
测点截面积	进口: 0.0707m <sup>2</sup> 出口: 0.0314m <sup>2</sup>		净化方式	油烟净化器		
采样时间	检测点位	检测项目	样品编号	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2018.03.06	餐厅油烟净化设施前排气筒	油烟	HJ03018025-HJ03018029	943	2.54	2.40×10 <sup>-3</sup>
2018.03.06	餐厅油烟净化设施后排气筒	油烟	HJ03018030-HJ03018034	1005	0.28	0.28×10 <sup>-3</sup>
2018.03.07	餐厅油烟净化设施后排气筒	油烟	HJ03018104-HJ03018108	1056	0.20	0.21×10 <sup>-3</sup>
2018.03.07	餐厅油烟净化设施前排气筒	油烟	HJ03018099-HJ03018103	965	2.40	2.32×10 <sup>-3</sup>
本栏以下空白						
备注	—					

报告书包括封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

## 无组织排放废气检测结果报告单

报告编号: YKJC2018HJ03018

共 10 页 第 5 页

检测类别	无组织废气					
采样日期	2018.03.06		完成日期	2018.03.31		
检测项目	采样位置	样品编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
			10:00	12:00	14:00	16:00
颗粒物	上风向	HJ03018035-HJ03018038	0.084	0.102	0.095	0.115
	下风向 1	HJ03018039-HJ03018042	0.512	0.410	0.417	0.499
	下风向 2	HJ03018043-HJ03018046	0.368	0.501	0.502	0.435
	下风向 3	HJ03018047-HJ03018050	0.424	0.395	0.317	0.427
本栏以下空白						
备注	—					

报告书包括封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

## 无组织排放废气检测结果报告单

报告编号: YKJC2018HJ03018

共 10 页 第 6 页

检测类别	无组织废气					
采样日期	2018. 03. 07		完成日期	2018. 03. 31		
检测项目	采样位置	样品编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
			10:00	12:00	14:00	16:00
颗粒物	上风向	HJ03018109-HJ03018112	0.107	0.091	0.128	0.110
	下风向 1	HJ03018113-HJ03018116	0.347	0.402	0.442	0.327
	下风向 2	HJ03018117-HJ03018120	0.411	0.358	0.390	0.368
	下风向 3	HJ03018121-HJ03018124	0.326	0.397	0.385	0.510
本栏以下空白						
备注	—					

报告书包括封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

## 无组织排放废气检测结果报告单

报告编号: YKJC2018HJ03018

共 10 页 第 7 页

附: 无组织检测点位图



附: 检测期间气象参数

日期	气象条件 时间	气温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2018.03.06	10:00	3.3	102.71	1.8	北风	多云
	12:00	5.8	102.65	1.8	北风	多云
	14:00	5.1	102.66	1.8	北风	多云
	16:00	3.7	102.72	1.9	北风	多云
2018.03.07	10:00	4.1	102.73	1.8	北风	多云
	12:00	5.6	102.63	1.7	北风	多云
	14:00	4.4	102.65	1.7	北风	多云
	16:00	3.2	102.71	1.8	北风	多云

备注

—

报告书包括封面、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。



## 水质样品检测结果报告单

报告编号: YKJC2018HJ03018

共 10 页 第 8 页

检测类别	污水						
样品状态	液态, 颜色淡黄, 气味略臭, 浮油微量, 悬浮物较少						
采样日期	2018.03.06	完成日期	2018.03.31				
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/L, 标注者除外)				
			10:00	12:00	14:00	16:00	平均值
厂区污水总排口	HJ03018051-HJ03018054	PH 值 (无量纲)	6.72	6.84	6.89	6.93	6.72- 6.93
	HJ03018055-HJ03018058	化学需氧量	393	387	362	327	367
	HJ03018059-HJ03018062	氨氮	0.55	0.60	0.73	0.66	0.64
	HJ03018063-HJ03018066	悬浮物	113	97	99	106	104
	HJ03018067-HJ03018070	五日生化需氧量	144	138	123	130	139
	HJ03018071-HJ03018074	动植物油	0.15	0.21	0.17	0.17	0.18
本栏以下空白							
备注	——						

报告书包括封面、正文(附页)、封底, 并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

## 水质样品检测结果报告单

报告编号: YKJC2018HJ03018

共 10 页 第 9 页

检测类别	污水						
样品状态	液态, 颜色淡黄, 气味略臭, 浮油微量, 悬浮物较少						
采样日期	2018. 03. 07	完成日期	2018. 03. 31				
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/L, 标注者除外)				
			10:00	12:00	14:00	16:00	平均值
厂区污水总排口	HJ03018125-HJ03018128	PH 值 (无量纲)	6.87	6.96	6.87	6.74	6.74- 6.96
	HJ03018129-HJ03018132	化学需氧量	367	389	389	381	381
	HJ03018133-HJ03018136	氨氮	0.75	0.69	0.69	0.76	0.72
	HJ03018137-HJ03018140	悬浮物	118	122	118	114	118
	HJ03018141-HJ03018144	五日生化需氧量	111	141	131	130	123
	HJ03018145-HJ03018148	动植物油	0.19	0.20	0.19	0.18	0.19
本栏以下空白							
备注	—						

报告书包括封面、正文(附页)、封底, 并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

## 噪声检测结果报告单

报告编号: YKJC2018HJ03018

共 10 页 第 10 页

检测类别	工业企业厂界环境噪声					
气象条件	2018年03月06日 多云, 最大风速: 1.9m/s					
	2018年03月07日 多云, 最大风速: 1.8m/s					
检测方法	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准					
主要测试设备	AWA6228 多功能声级计					
校准仪器	HS6020 型声校准器					
校准结果	校准时间	测前校准 dB(A)	测后校准 dB(A)	差值 dB	允许差值 dB	结论
	03.06 昼间	93.84	93.80	0.04	≤0.5	合格
	03.07 昼间	93.81	93.88	0.07	≤0.5	合格
检测点位 (见附图)	检测结果					
		▲1 东厂界	▲2 南厂界	▲3 西厂界	▲4 北厂界	
2018.03.06	昼间	55.2	53.8	52.7	53.1	
2018.03.07	昼间	55.0	53.5	52.7	52.2	
附: 噪声检测点位图						
<p style="text-align: center;">▲1 东厂界</p> <p style="text-align: center;">▲4 北厂界</p> <p style="text-align: center;">▲2 南厂界</p> <p style="text-align: center;">▲3 西厂界</p> <p style="text-align: center;">E ↑</p> <p style="text-align: center;">备注: ▲为噪声检测点位</p>						
备注	—					

报告书包括封面、正文(附页)、封底, 并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

## 检测报告声明

- 1、本检测报告仅对本委托项目负责。
- 2、本检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效，无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 3、对检测结果如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，过期不予受理。
- 4、本检测报告涂改、增删无效，未经本公司书面批准不得复制，未经本公司同意不得用于广告、评优及商品宣传等。
- 5、本报告检测数据仅对当时检测条件下采样和检测数据负责，委托检验仅对送检样品结果负责。
- 6、本检测报告一式两份（委托单位和本公司各执一份）。

.....  
单位名称：山东天元盈康检测评价技术有限公司

地 址：潍坊市寒亭区禹王北街2889号

电 话：400-100-6566

邮 编：261101

传 真：0536-3086698

邮 箱：tyykjc@sdtyyk.com

182



潍坊市计量测试所  
WeiFang Institute of Test & Metrology

共 2 页 第 1 页

# 校准证书

Calibration Certificate

证书编号: 辐校字第 1801152 号  
Certificate No.

委 托 单 位 山东天元盈康检测评价技术有限公司  
Name of Customer

计 量 器 具 名 称 大气采样器  
Measuring Instrument

型 号 规 格 崂应 2050  
Model/Type

器 具 编 号 Q03723551  
Serial No.

制 造 单 位 青岛崂山应用技术研究  
Manufacturer

校 准 依 据 JJG956-2013 《大气采样器》  
Reference for Calibration



批 准  
Authorized by

*Handwritten signature*

核 验  
Inspected by

*Handwritten signature*

校 准  
Calibrated by

*Handwritten signature*

校 准 日 期 2018 年 2 月 2 日  
Calibration Date Year Month Day

计量检定机构授权证书号: (鲁) 法计 (2013) 37007 号 电话: 0536-8233426  
地址: 潍坊市高新技术开发区卧龙东街 2129 号 邮编: 261061  
传真: 0536-8233426 EMAIL: wfjia@12385.sd.cn

# 潍坊市计量测试所

WeiFang Institute of Test & Measurement

共 2 页 第 2 页

证书编号: 辐校字第 1801152 号

Certificate No.

本所出具的数据均可溯源至国家计量基准。

All data issued by this laboratory are traceable to national measurement standards.

本次校准所使用主要计量标准仪器:

Major measurement standards used in the calibration:

名称 Name	型号 Model	不确定度/准确度等级/最大允许误差 Uncertainty/accuracy class/Max permissible error	证书号 Certificate No.	有效日期 Valid date
绝缘电阻表	ZC25B-3	10 级	电检字第 1703274 号	2018-06-06
电子皂膜校准器	GH-2020	1.0 级	VO6-20160235	2018-04-18
电子秒表	J9-2 II	MPE: $\pm 0.5s/d$	辐检字第 1800089 号	2019-01-07
数字温度计	JM624u	MPE: $\pm 2\%$	热校字第 1710084 号	2018-12-11
校准地点 Calibration place	306 实验室	温度 20.3 $^{\circ}C$	湿度 16 %RH	
		Temperature	Humidity	

## 校准结果

Calibration result

校准项目	流量示值	校准结果	
1. 流量示值误差 (流量示值 L/min)	通道 A	0.3	0.285
		0.5	0.481
		0.8	0.765
	通道 B	0.3	0.294
		0.5	0.471
		0.8	0.782
2. 计时误差(%)		-0.1	

校准结果的扩展不确定度: 流量  $U_{95}=1.5\%$  ( $k=2$ )

建议再校日期: 2019-02-01

中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书号: No. CNAS L2042

以下空白

• 未经本所书面批准, 不得部分复印此证书。

203



潍坊市计量测试所  
WeiFang Institute of Test & Metrology

共 2 页 第 1 页

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: 辅校字第 1801151 号  
Certificate No.

委托单位 山东天元盈康检测评价技术有限公司

Name of Customer

计量器具名称 大气采样器

Measuring Instrument

型号规格 崂应 2050

Model/Type

器具编号 Q03804796

Serial No.

制造单位 青岛崂山应用技术研究

Manufacturer

校准依据 JJG956-2013 《大气采样器》

Reference for Calibration



批准

Authorized by

Handwritten signature: 伟杰

核验

Inspected by

Handwritten signature: 马子

校准

Calibrated by

Handwritten signature: 郭锡新

校准日期 2018 年 2 月 2 日  
Calibration Date Year Month Day

计量检定机构授权证书号: (鲁) 法计 (2013) 37007 号 电话: 0536-8233426  
地址: 潍坊市高新技术开发区卧龙东街 2129 号 邮编: 261061  
传真: 0536-8233426 EMAIL: wfjia@12365.sd.cn

# 潍坊市计量测试所

WeiFang Institute of Test & Measurement

共 2 页 第 2 页

证书编号: 辐校字第 1801151 号

Certificate No.

本所出具的数据均可溯源至国家计量基准。

All data issued by this laboratory are traceable to national measurement standards.

本次校准所使用主要计量标准仪器:

Major measurement standards used in the calibration:

名称 Name	型号 Model	不确定度/准确度等级/最大允许误差 Uncertainty/Accuracy class/Max permissible error	证书号 Certificate No.	有效日期 Valid date
绝缘电阻表	ZC25B-3	10 级	电检字第 1700274 号	2018-06-06
电子皂膜校准器	GH-2020	1.0 级	V06-20160235	2018-04-18
电子秒表	J9-2 II	MPE: $\pm 0.5s/d$	辐检字第 1800089 号	2019-01-07
数字温度计	JM624u	MPE: $\pm 2\%$	热校字第 1710064 号	2018-12-11
校准地点 Calibration place	306 实验室	温度 20.7 °C	湿度 18 %RH	

## 校准结果

Calibration result

校准项目	流量示值	校准结果	
1. 流量示值误差 (流量示值 L/min)	通道 A	0.3	0.292
		0.5	0.481
		0.8	0.783
	通道 B	0.3	0.283
		0.5	0.458
		0.8	0.765
2. 计时误差(%)		-0.1	

校准结果的扩展不确定度: 流量  $U_{95}=1.5\%$  ( $k=2$ )

建议再校日期: 2019-02-01

中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书号: No. CNAS L2042

以下空白

\* 未经本所书面批准, 不得部分复印此证书。



204



潍坊市计量测试所  
WeiFang Institute of Test & Metrology

共 2 页 第 1 页

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: 辅校字第 1801150 号  
Certificate No.

委 托 单 位 山东天元盈康检测评价技术有限公司  
Name of Customer

计 量 器 具 名 称 大气采样器  
Measuring Instrument

型 号 规 格 磅应 2050  
Model/Type

器 具 编 号 Q03787135  
Serial No.

制 造 单 位 青岛崂山应用技术研究所  
Manufacturer

校 准 依 据 JJG956-2013 《大气采样器》  
Reference for Calibration



批 准 伟杰  
Authorized by

核 验 马子  
Inspected by

校 准 郑绪新  
Calibrated by

校 准 日 期 2018 年 2 月 2 日  
Calibration Date Year Month Day

计量检定机构授权证书号: (鲁) 法计 (2013) 37007 号 电话: 0536-8233426  
地址: 潍坊市高新技术开发区卧龙东街 2129 号 邮编: 261061  
传真: 0536-8233426 EMAIL: wfta@12385.sd.cn

# 潍坊市计量测试所

WeiFang Institute of Test & Measurement

共 2 页 第 2 页

证书编号： 辐 校字第 1801150 号

Certificate No.

本所出具的数据均可溯源至国家计量基准。

All data issued by this laboratory are traceable to national measurement standards.

本次校准所使用主要计量标准仪器：

Major measurement standards used in the calibration:

名称 Name	型号 Model	不确定度/准确度等级/最大允许误差 Uncertainty/Accuracy class/Max permissible error	证书号 Certificate No.	有效日期 Valid date
绝缘电阻表	ZC25B-3	10 级	电检字第 1703274 号	2018-06-06
电子皂膜校准器	GH-2020	1.0 级	V06-20160235	2018-04-18
电子秒表	J9-2 II	MPE: $\pm 0.5s/d$	辐检字第 1800089 号	2019-01-07
数字温度计	JM624u	MPE: $\pm 2\%$	热校字第 1710084 号	2018-12-11
校准地点 Calibration place	306 实验室	温度 19.5 °C	湿度 19 %RH	

## 校准结果

Calibration result

校准项目	流量示值	校准结果
1. 流量示值误差 (流量示值 L/min)	通道 A	
	0.3	0.298
	0.5	0.481
	0.8	0.785
	通道 B	
	0.3	0.281
	0.5	0.486
	0.8	0.764
2. 计时误差(%)		-0.1

校准结果的扩展不确定度: 流量  $U_{95}=1.5\%$  ( $k=2$ )

建议再校日期: 2019-02-01

中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书号: No. CNAS L2042

以下空白

\* 未经本所书面批准, 不得部分复印此证书。

113



潍坊市计量测试所  
WeiFang Institute of Test & Metrology

共 2 页 第 1 页

校 准 证 书

Calibration Certificate

证书编号: 辐校字第 1740942 号  
Certificate No.

委 托 单 位 山东天元盈康检测评价技术有限公司  
Name of Customer

计 量 器 具 名 称 大气采样器  
Measuring Instrument

型 号 规 格 崂应 2050  
Model/Type

器 具 编 号 Q02414516  
Serial No.

制 造 单 位 青岛崂山应用技术研究  
Manufacturer

校 准 依 据 JJG956-2013 《大气采样器》  
Reference for Calibration



发证单位(专用章)  
Issued by(stamp)

批 准

Authorized by

核 验

Inspected by

校 准

Calibrated by

校 准 日 期 2017 年 11 月 3 日  
Calibration Date Year Month Day

计量检定机构授权证书号: (鲁)法计(2013)37007号  
地址:潍坊市高新技术开发区卧龙东街2129号  
传真: 0536-8233426

电话: 0536-8233426  
邮编: 261061  
EMAIL: wfjia@12365.sd.cn

# 潍坊市计量测试所

WeiFang Institute of Test & Measurement

共 2 页 第 2 页

证书编号: 辐 校字第 1740942 号

Certificate No.

本所出具的数据均可溯源至国家计量基准。

All data issued by this laboratory are traceable to national measurement standards.

本次校准所使用主要计量标准仪器:

Major measurement standards used in the calibration:

名称 Name	型号 Model	不确定度/准确度等级/最大允许误差 Uncertainty/accuracy class/Max permissible error	证书号 Certificate No.	有效日期 Valid date
绝缘电阻表	ZC25B-3	10 级	电检字第 1703274 号	2018-06-06
电子皂膜校准器	GH-2020	1.0 级	V06-20160235	2018-04-18
电子秒表	J9-2 II	MPE: $\pm 0.5s/d$	辐检字第 1700012 号	2018-01-03
数字温度计	JM624u	MPE: $\pm 2\%$	热校字第 1609879 号	2017-12-28
校准地点 Calibration place	306 实验室	温度 19.2 $^{\circ}C$	湿度 35 %RH	

## 校准结果

Calibration result

校准项目	流量示值	校准结果
1. 流量示值误差 (最大刻度值为 L/min)	通道 A	
	0.2	0.218
	0.5	0.498
	1.0	0.921
	通道 B	
	0.2	0.206
	0.5	0.490
	1.0	0.897
2. 计时误差(%)		-0.03
3. 绝缘电阻(M $\Omega$ )		$\infty$

校准结果的扩展不确定度: 流量  $U_{95}=1.5\%$  ( $k=2$ )

建议再校日期: 2018-11-02

中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书号: No. CNAS L2042

以下空白

\* 未经本所书面批准, 不得部分复印此证书。

# 青岛市计量技术研究院校准证书

Calibration certificate of QIMT

第 1 页 共 4 页

Page 1 of 4

## 校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YX17-01086-6

Certificate No.

委托单位名称: 山东天元盈康检测评价技术有限公司

Client

地址: /

Address

计量器具名称: 自动烟尘(气)测试仪

Name of the Instrument for Calibration

制造者: 青岛崂山应用技术研究所

Manufacturer

型号/规格: 崂应 3012H 型

Type/Specification

编号: A08708800X

Serial No

校准依据: JJG680-2007《烟尘采样器》;

JJG968-2002《烟气分析仪》

Reference Documents for the Calibration

发证单位(专用章):

Issued by (stamp)

批准: 夏春

Authorized by

样品接收日期:

Received Date

校准日期:

Calibration Date

校准: 夏春

Calibrated by

2017 年

Year

2017 年

Year

核验: 朱晓

Verified by

04 月 27 日

Month

04 月 27 日

Month

Day

Day

地址: 青岛市科苑路四路 77 号

Add. No.77, Ke Yuan Wei Si Road, Qingdao, China

邮政编码: 266101

Post Code: 266101

传真: 68069202

Fax: 68069202

咨询电话:

Inquiry Tel.



# 青岛市计量技术研究院校准证书

Calibration certificate of QIMT

证书编号: YX17-01086-6

第 2 页 共 4 页

Certificate NO.

Page 2 of 4

校准所使用的主要标准器: 补偿式微压计; 湿式气体流量计; 气体标准物质 O<sub>2</sub>-N<sub>2</sub>

Main Standard Apparatus for the Calibration

测量范围: (0±2500) Pa; (0.03~3.0) m<sup>3</sup>/h; O<sub>2</sub>: (0~25) × 10<sup>-2</sup> mol/mol

Measuring range

不确定度或准确度等级或最大允许误差: 一等标准; 1.0 级; O<sub>2</sub>: U=1%, k=2

Uncertainty / Accuracy Class / Maximum Permissible Error

出厂编号: 9609; 1019; 41701045; 007398; L144509134;

Factory S/N

主要标准器检/校证书编号: RGpv2016-0914; RGfz2016-1540; GBW(E)060149

Verification / Calibration Certificate Number of Main Standard Apparatus

有效期至: 2018 年 04 月 12 日; 2019 年 04 月 24 日; 2017 年 09 月 02 日

Period of Validity                      Year                      Month                      Day

本次校准的环境条件:                      温度: 20 ℃                      湿度: 47 %RH

Environmental Condition for the Calibration                      Temperature                      Humidity

校准地点: 青岛市

Place:



## 校准结果

### Results of Calibration

- 一、外观: 合格
- 二、绝缘电阻: >500 MΩ

\*本校准结论, 仅对受校样品的本次校准有效。

It's Effect That The Results Of This Report Result Only To The Sample(s) Calibrated.

\*在填写校准结果时, 如需要, 可另加附页, 未经本所许可, 不得部分复制本证书内容。

Note: Attached sheets are permitted for filling out the testing results when necessary. Without allowance of the institute, the certificate can't be duplicated partially.

2

# 青岛市计量技术研究院校准证书

Calibration certificate of QIMT

证书编号: YX17-01086-6  
Certificate NO.

第 3 页 共 4 页  
Page 3 of 4

### 三、流量示值误差:

瞬时流量示值误差						
标称流量(L/min)	20		40		50	
实际流量(L/min)	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
		20.1	20.1	40.4	40.2	50.5
平均值(L/min)	20.1		40.3		50.5	
示值误差	-0.2%		-0.5%		-0.8%	
累计流量示值误差						
瞬时流量标准值(qs(L/min))	标准累计流量10qs(L)	采样器显示累计流量(L)			示值误差	
30	298.8	299.2			0.1%	

### 四、温度示值误差:

标准值	流量计前温度 °C	烟气温度 °C		
	20.0	80.0	120.0	200.0
显示值	19.8	80	120	200
误差	-0.2	0.0	0.0	0.0

### 五、压力测量示值误差:

流量计前压	标准值 (kPa)	上行程 (kPa)	下行程 (kPa)	误差
	0	0.00	0.00	0.0%
	-6	-6.00	-6.00	0.0%
	-12	-12.00	-12.00	0.0%
	-18	-17.97	-17.97	-0.1%
静压	0	0.00	0.00	0.0%
	3	2.99	2.99	0.0%
	8	7.94	7.94	-0.2%
	13	12.89	12.89	-0.4%
	18	17.81	17.81	-0.6%
动压	标准值 (Pa)	上行程 (Pa)	下行程 (Pa)	误差
	0	0	0	0.0%
	100	101	101	0.1%
	500	503	503	0.2%
	900	906	906	0.3%

\*本校准结论, 仅对受校样品的本次校准有效。

It's Effect That The Results Of This Report Result Only To The Sample(s) Calibrated.

\*在填写校准结果时, 如需要, 可另加附页, 未经本所许可, 不得部分复制本证书内容。

Note: Attached sheets are permitted for filling out the testing results when necessary. Without allowance of the institute, the certificate can't be duplicated partially.

3

# 青岛市计量技术研究院校准证书

Calibration certificate of QIMT

证书编号: YX17-01086-6

Certificate NO.

第 4 页 共 4 页

Page 4 of 4

六、烟气浓度示值误差:

项目	标气	测量值		平均值	误差
O <sub>2</sub> (%)	6.0	6.0	5.9	5.9	-1.7%
	15.0	14.8	14.7	14.7	-2.0%
	24.0	24.5	24.5	24.5	2.1%

校准结果的扩展不确定度: 流量  $U=5.0\%$ , 流量计前压  $U=3.2\%$ , 静压  $U=4.5\%$ ,  
动压  $U=2.5\%$ , 烟气  $U=5.0\%$ ;  $k=2$

Expanded Uncertainty of the Calibration Results

提示: 如果希望在制造商指定的技术指标范围内, 或者在技术法规规定的范围内使用本校准结果, 则建议在 2018 年 04 月 26 日之前进行再次校准。

Note: Results of this calibration are suggested to be re-calibrated before (26/04/2018), provided they are applied to technical requisition range by the manufacturer or by the technical regulations.



\*本校准结论, 仅对受校样品的本次校准有效。

It's Effect That The Results Of This Report Result Only To The Sample(s) Calibrated.

\*在填写校准结果时, 如需要, 可另加附页, 未经本所许可, 不得部分复制本证书内容。

Note: Attached sheets are permitted for filling out the testing results when necessary. Without allowance of the institute, the certificate can't be duplicated partially.

4



# 青岛市计量技术研究院校准证书

Calibration certificate of QIMT

第 1 页 共 4 页

Page 1 of 4

## 校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YX17-01086-5

Certificate No.

委托单位名称: 山东天元盈康检测评价技术有限公司

Client

地址: /

Address

计量器具名称: 自动烟尘(气)测试仪

Name of the Instrument for Calibration

制造者: 青岛崂山应用技术研究所

Manufacturer

型号/规格: 崂应 3012H 型

Type/Specification

编号: A08708300X

Serial No

校准依据: JJG680-2007《烟尘采样器》;

JJG968-2002《烟气分析仪》

Reference Documents for the Calibration

发证单位(专用章):  
Issued by (stamp)

批准: 夏春

Authorized by

校准: 夏春

Calibrated by

核验: 朱晓

Verified by

样品接收日期:

Received Date

校准日期:

Calibration Date

2017 年

Year

2017 年

Year

04 月 27 日

Month

04 月 27 日

Month

Day

Day

地址: 青岛市科苑纬四路 77 号

Add. No. 77, Ke Yuan Wei Si Road, Qingdao, China

邮政编码: 266101

Post Code. 266101

传真: 68069202

Fax. 68069202

查询电话:

Inquiry Tel.



# 青岛市计量技术研究院校准证书

Calibration certificate of QIMT

证书编号: YX17-01086-5  
Certificate NO.

第 2 页 共 4 页  
Page 2 of 4

校准所使用的主要标准器: 补偿式微压计; 湿式气体流量计; 气体标准物质 O<sub>2</sub>-N<sub>2</sub>  
Main Standard Apparatus for the Calibration

测量范围: (0±2500) Pa; (0.03~3.0) m<sup>3</sup>/h; O<sub>2</sub>: (0~25) ×10<sup>-2</sup>mol/mol

Measuring range

不确定度或准确度等级或最大允许误差: 一等标准; 1.0 级; O<sub>2</sub>: U=1%, k=2

Uncertainty / Accuracy Class / Maximum Permissible Error

出厂编号: 9609; 1019; 41701045; 007398; L144509134;

Factory S/N

主要标准器检/校证书编号: RGpv2016-0914; RGfz2016-1540; GBW(E)060149

Verification / Calibration Certificate Number of Main Standard Apparatus

有效期至: 2018 年 04 月 12 日; 2019 年 04 月 24 日; 2017 年 09 月 02 日

Period of Validity                      Year              Month              Day

本次校准的环境条件:                      温度: 20 °C    湿度: 47 %RH

Environmental Condition for the Calibration    Temperature              Humidity

校准地点: 青岛市

Place:



## 校准结果 Results of Calibration

- 一、外观: 合格
- 二、绝缘电阻: >500 MΩ

\*本校准结论, 仅对受校样品的本次校准有效。

It's Effect That The Results Of This Report Result Only To The Sample(s) Calibrated.

\*在填写校准结果时, 如需要, 可另加附页。未经本所许可, 不得部分复制本证书内容。

Note: Attached sheets are permitted for filling out the testing results when necessary. Without allowance of the institute, the certificate can't be duplicated partially.

2

# 青岛市计量技术研究院校准证书

Calibration certificate of QIMT

证书编号: YX17-01086-5  
Certificate NO.

第 3 页 共 4 页  
Page 3 of 4

### 三、流量示值误差:

瞬时流量示值误差						
标称流量(L/min)	20		40		50	
实际流量(L/min)	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
		20.0	20.1	40.3	40.1	50.4
平均值(L/min)	20.1		40.2		50.5	
示值误差	-0.2%		-0.3%		-0.8%	
累计流量示值误差						
瞬时流量标准值qs(L/min)	标准累计流量10qs(L)	采样器显示累计流量(L)			示值误差	
30	300.1	299.3			-0.3%	

### 四、温度示值误差:

流量计前温度 ℃		烟气温度 ℃		
标准值	20.0	80.0	120.0	200.0
显示值	19.6	80	120	200
误差	-0.4	0.0	0.0	0.0

### 五、压力测量示值误差:

流量计前压	标准值 (kPa)	上行程 (kPa)	下行程 (kPa)	误差
	0	0.00	0.00	0.0%
	-6	-6.00	-6.00	0.0%
	-12	-12.00	-12.00	0.0%
	-18	-17.96	-17.96	-0.1%
静压	0	0.00	0.00	0.0%
	3	2.99	2.99	0.0%
	8	7.97	7.97	-0.1%
	13	12.94	12.94	-0.2%
	18	17.88	17.88	-0.4%
动压	标准值 (Pa)	上行程 (Pa)	下行程 (Pa)	误差
	0	0	0	0.0%
	100	100	100	0.0%
	500	502	502	0.1%
	900	904	904	0.2%

\*本校准结论, 仅对受校样品的本次校准有效。

It's Effect That The Results Of This Report Result Only To The Sample(s) Calibrated.

\*在填写校准结果时, 如需要, 可另加附页, 未经本所许可, 不得部分复制本证书内容。

Note: Attached sheets are permitted for filling out the testing results when necessary. Without allowance of the institute, the certificate can't be duplicated partially.

3

# 青岛市计量技术研究院校准证书

Calibration certificate of QIMT

证书编号: YX17-01086-5  
Certificate NO.

第 4 页 共 4 页  
Page 4 of 4

## 六、烟气浓度示值误差:

项目	标气	测量值		平均值	误差
O <sub>2</sub> (%)	6.0	6.0	5.9	5.9	-1.7%
	15.0	14.7	14.7	14.7	-2.0%
	24.0	24.5	24.5	24.5	2.1%

校准结果的扩展不确定度: 流量  $U=5.0\%$ , 流量计前压  $U=3.2\%$ , 静压  $U=4.5\%$ ,  
动压  $U=2.5\%$ , 烟气  $U=5.0\%$ ;  $k=2$

Expanded Uncertainty of the Calibration Results

提示: 如果希望在制造商指定的技术指标范围内, 或者在技术法规规定的范围内使用本校准结果, 则建议在 2018 年 04 月 26 日之前进行再次校准。

Note: Results of this calibration are suggested to be re-calibrated before (26/04/2018), provided they are applied to technical requisition range by the manufacturer or by the technical regulations.



\*本校准结论, 仅对受检样品的本次校准有效。

It's Effect That The Results Of This Report Result Only To The Sample(s) Calibrated.

\*在填写校准结果时, 如需要, 可另加附页, 未经本所许可, 不得部分复制本证书内容。

Note: Attached sheets are permitted for filling out the testing results when necessary. Without allowance of the institute, the certificate can't be duplicated partially.

**山东尊皇酿酒设备有限公司**  
**年制造 200 套酿酒设备项目**  
**竣工环境保护验收监测报告修改说明**

1、补充验收依据；核实水污染指标氨氮的排放浓度；补充水污染物排放指标日均值描述；补充废气排放速率的执行标准及达标情况；补充烟气检测设备的流量校准情况及相关设备的检定情况并完善附件。

修改说明：已于报告中补充编制依据；经核实，因监测前恰好化粪池被清理，外排废水主要为餐厅员工洗手冲刷水，氨氮排放浓度偏低；已补充水污染物排放指标日均值描述；已补充废气排放速率的执行标准及达标情况；补充烟气检测设备的流量校准设备于表 5-1，并补充相关检测设备的鉴定证书作为附件（附件 10）补充到报告中。

2、企业进一步核实本项目的实际投资额、环保投资额及占比。

修改说明：企业进一步核实本项目的实际投资额为 550 万元，环保投资为 10 万元，环保投资占总投资比例约 1.8%。

3、按照《山东省大气污染防治条例》及相关监测技术规范规定，规范设置采样监测点位和检测平台。

修改说明：企业已按照《山东省大气污染防治条例》及相关监测技术规范规定，规范设置采样监测点位和检测平台（见图 5）。

4、按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求，进一步规范危废间的建设与管理，制定危废管理计划，规范标识、台账，减少对环境的影响。

修改说明：按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求，进一步规范危废间的建设与管理，制定危废管理计划，规范标识、台账等，并于报告中插入图片（图 13、图 14、图 15）。

附件 12

### 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): 山东天元盈康检测评价技术有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	年制造 200 套酿酒设备项目					建设地点	济南市济阳县汇鑫路 8 号				
	建设单位	山东尊皇酿酒设备有限公司					邮编	250121	联系电话	18678785289		
	行业类别	C3531 食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造	建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/>	改扩建 <input type="checkbox"/>	技术改造 <input type="checkbox"/>	建设项目开工日期	2017. 11	建设完成日期	2017. 12		
	设计生产能力	年制造 200 套酿酒设备					实际生产能力	年制造 200 套酿酒设备				
	投资总概算(万元)	10000	环保投资总概算(万元)	10	所占比例%	0. 1	环保设施设计单位	济南雷尼绍环保科技有限公司				
	实际总投资(万元)	550	实际环保投资(万元)	10	所占比例%	1. 8	环保设施施工单位	济南雷尼绍环保科技有限公司				
	环评审批部门	济阳县环境保护局		批准文号	济阳环报告表 [2017]252 号	批准时间	2017. 11. 09	环评单位	山东富鼎环保科技有限公司			
	初步设计审批部门			批准文号		批准时间		环保设施监测单位	山东天元盈康检测评价技术有限公司			
	环保验收审批部门			批准文号		批准时间						
	废水治理(万元)		废气治理(万元)	6	噪声治理(万元)	2	固废治理(万元)	2	绿化及生态(万元)		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			600 小时			
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 排放量(7)	本期工程 “以新带老” 削减量(8)	全厂实际排放 总量(9)	区域平衡替代 削减量(11)	排放增减量 (12)
	废气排放量						450. 0			450. 0		450. 0
	颗粒物		2. 13	10			0. 00960			0. 00960		0. 00960
	废水排放量						0. 0720			0. 0720		0. 0720
	化学需氧量			50			0. 036			0. 036		0. 036
	氨氮			5			0. 0036			0. 0036		0. 0036
固废					0. 0011							

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。