

高压磁力反应釜项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：威海化工机械有限公司

编制单位：威海化工机械有限公司

2019年1月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目 负责人：张延文

建设单位 威海化工机械有限公司

(盖章)

电话：13686312539

传真：--

邮编：264203

地址：威海市环翠区张村镇东鑫路

9 号

编制单位 威海化工机械有限公司

(盖章)

电话：13686312539

传真：--

邮编：264203

地址：威海市环翠区张村镇东鑫路

9 号

# 目 录

## 报告正文

表 1	建设项目基本情况及验收依据	01
表 2	建设项目工程概况	03
表 3	主要污染源、污染物处理和排放	09
表 4	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	12
表 5	验收监测质量保证及质量控制	15
表 6	验收监测内容	17
表 7	验收监测期间工况调查及验收监测结果	19
表 8	环评批复落实情况	23
表 9	验收监测结论	25

## 附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

## 附件：

附件 1：危废合同

附件 2：环评审批意见

附件 3：突发环境事件应急预案

## 附表：

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表 1 建设项目基本情况及验收依据

建设项目名称	高压磁力反应釜项目				
建设单位名称	威海化工机械有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 (划√)				
建设地点	威海市环翠区张村镇东鑫路 9 号				
主要产品名称	各类高压磁力反应釜、储罐				
设计生产能力	年产各类高压磁力反应釜、储罐 500 余台 (套)				
实际生产能力	年产各类高压磁力反应釜、储罐 500 余台 (套)				
建设项目环评时间	2004 年 9 月	开工建设时间	--		
调试时间	--	验收现场监测时间	2018 年 11 月 15 日 ~11 月 16 日 2019 年 1 月 13 日 ~1 月 14 日		
环评报告表 审批部门	威海市环境保护局环翠分局	环评报告表 编制单位	文登市环境保护科学研究所		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算	13050 万元	环保投资总概算	130 万元	比例	1.0%
实际总概算	3000 万元	环保投资	15 万元	比例	0.5%
验收监测依据	<p>1、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国令第 682 号，2017.10.1）；</p> <p>2、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，2017.11.20）；</p> <p>3、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018.05.15）；</p> <p>4、国家环保局关于印发《建设项目环境保护设施竣工验收监测办法》（试行）的通知（环监[1995]335 号）；</p> <p>5、文登市环境保护科学研究所编制的《威海化工机械有限公司高压磁力反应釜项目项目环境影响报告表》；</p> <p>6、威海市环境保护局环翠分局下达的《威海化工机械有限公司高压磁力反应釜项目项目环境影响报告表》的批复。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、 废水验收监测评价标准

废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 B 等级, 标准限值见表 1-1。

表 1-1 废水验收监测评价标准限值

单位: mg/L(pH 除外)

项目 浓度限值 标准	pH	化学需氧量 (COD)	氨氮 (以 N 计)	悬浮 物	石油 类	氟化 物
GB/T31962-2015	6.5-9.5	500	45	400	15	20

2、 废气验收监测评价标准

(1) 饮食油烟

食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006) 表 2 中型饮食业单位的油烟最高允许排放浓度标准, 标准限值见表 1-2。

(2) 无组织废气

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 无组织排放监控浓度限值, 标准限值见表 1-3。

表 1-2 有组织废气验收监测评价标准限值

污染物	有组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
油烟	1.2	《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006) 表 2

表 1-3 无组织废气验收监测评价标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2

3、 噪声验收监测评价标准

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 标准限值见表 1-4。

表 1-4 厂界噪声验收监测评价标准限值

单位：dB (A)

项 目 限 值 标 准	昼间	夜间
GB12348-2008	60	50

## 表 2 建设项目工程概况

### 2.1 建设项目基本情况

#### 2.1.1 项目概况

威海化工机械有限公司建设的高压磁力反应釜项目，位于威海市环翠区张村镇东鑫路 9 号，地理位置见附图 1。

威海化工机械有限公司于 2004 年 9 月委托文登市环境保护科学研究所编制完成了《威海化工机械有限公司高压磁力反应釜项目环境影响报告表》，威海市环境保护局环翠分局于 2004 年 10 月 27 日予以审批。

#### 2.1.2 工程规模

高压磁力反应釜项目实际总投资 3000 万元，其中环保投 15 万元，占总投资的 0.5 %。项目总占地面积 57073 m<sup>2</sup>，建筑面积 33962 m<sup>2</sup>。主要构筑物为生产车间、办公室、餐厅、宿舍等，项目平面布置图见附图 2。

本项目主要生产各类高压磁力反应釜、储罐，年产量为 500 台。

项目劳动定员 320 人，实行两班 8 小时工作日制，全年生产 300 天。厂区内设职工宿舍和食堂。

### 2.2 建设内容

#### 2.2.1 项目产品方案及规模

该项目主要生产各类高压磁力反应釜、储罐，与环评内容一致，见表 2-1。

表 2-1 项目实际产品方案及规模与环评内容对比表

产品名称	环评规模	实际建设规模	变化情况	变化原因
各类高压磁力反应釜、储罐	500 台	500 台	无	无

#### 2.2.2 工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，具体见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成

工程类别	项目名称	环评内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	总建筑面积 33962 m <sup>2</sup> , 包括生产车间, 综合楼办公室及其他辅助设施。	总建筑面积 33962 m <sup>2</sup> , 包括生产车间, 综合楼办公室及其他辅助设施。办公楼建筑面积 3223.2 m <sup>2</sup> , 宿舍楼建筑面积 3315 m <sup>2</sup> 。	--
辅助工程	办公室			--
	餐厅			--
	宿舍			--
公用工程	供水系统	自来水取自市政自来水管网	自来水取自市政自来水管网	--
	排水系统	采取雨污分流, 污水进入城市污水管网, 雨水进入城市雨水管网	生活污水经化粪池处理后由经污水管网输送至威海水务投资有限责任公司高新区污水处理厂进一步处理	--
	供电系统	由张村镇供电所设立厢式变电站供给+	用电取自市政配套电网	--
	供热系统	--	项目区不供热, 车间冬季无取暖设施, 办公室、宿舍冬季取暖采用集中供热, 供热区管网由市政供热管网提供	--
环保工程	废水处理系统	污水进入城市污水管网, 污水经管网最终排入近海	生产废水循环使用不外排, 生活污水经化粪池处理后由经污水管网输送至威海水务投资有限责任公司高新区污水处理厂进一步处理	--
	废气处理系统	粉尘废气经喷砂房除尘系统处理后, 通过屋顶的排气筒排放; 食堂油烟废气经安装油烟净化器处理后排放	数控火焰切割机产生的下料粉尘经移动式除尘器处理后在车间内无组织排放, 数控等离子切割机产生的下料粉尘经下吸式抽风装置将粉尘抽吸到除尘设备中, 处理后无组织排放; 自动打磨机产生的打磨粉尘经移动式除尘器处理后在车间内无组织排放, 人工打磨粉尘经移动式除尘器处理后在车间内无组织排放; 焊接废气经移动式除尘器处理后在车间内无组织排放; 食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒排放	--
	噪声污染防治设施	选用高效、优质、低噪声的设备, 主要噪声源单间设置, 对设备采取隔声减	选用高效、优质、低噪声的设备, 对设备采取隔声减振、消声、吸声等措施	--



		振、消声、吸声等措施		
	固体废物处 置措施	生产过程产生的钢板边角料由废旧公司回收，厂区生活垃圾送市垃圾处理厂集中处理	一般固体废物出售给废旧回收中心；生活垃圾集中收集后送文登垃圾场处理；危险废物设置危废库，集中送有资质的危险废物中心统一处置。	--

项目环保工程投资 15 万元，主要设置化粪池及食堂油烟净化器等，具体投资见表 2-3。

表 2-3 环保工程投资一览表

序号	类别	环保措施	投资（万元）
1	废水	设置化粪池并对其进行防渗	3.5
2	废气	移动式除尘器、食堂油烟净化器及排气筒	5.5
3	噪声	对设备采取隔声减振、消声、吸声等措施	2
4	固废	设置危废库及固体废物分类收集存放区	4
5	合计	--	15

### 2.2.3 项目主要设备

项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	车床	15	台	--
2	铣床	5	台	--
3	钻床	7	台	--
4	锯床	4	台	--
5	卷板机	2	台	--
6	焊机	18	台	--
7	砂轮机	5	台	--
8	吊车	20	台	--
9	油压机	2	台	--
10	收口机	1	台	--
11	等离子切割机	1	台	--
12	火焰切割机	1	台	--
13	高压水切割机	1	台	--
14	自动打磨机	1	台	--

## 2.2.4 项目主要原辅材料

项目主要原辅材料、能源、水资源消耗见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料、能源、水资源消耗

序号	名称	单位	数量	备注
1	板材	t/a	50000	--
2	管材	t/a	8000	--
3	焊材	t/a	100	--
6	电	万kWh/a	40	--
7	水	m <sup>3</sup> /a	2013	--

## 2.2.5 水平衡

### (1) 用水情况

经调查，企业用水水源为自来水，自来水用量为 2013 m<sup>3</sup>/a，包括生产用水和生活用水。

生产用水主要为切削液稀释水，可循环利用，随时补充，补充新鲜水量为 13 m<sup>3</sup>/a。

生活用水主要为职工日常生活用水，该项目劳动定员 320 人，生活用水量 2000 m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水情况

切削液稀释水循环使用不外排。生活污水经污水管网输送至威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂进一步处理。污水排放量为 1600 m<sup>3</sup>/a。

### (3) 水平衡

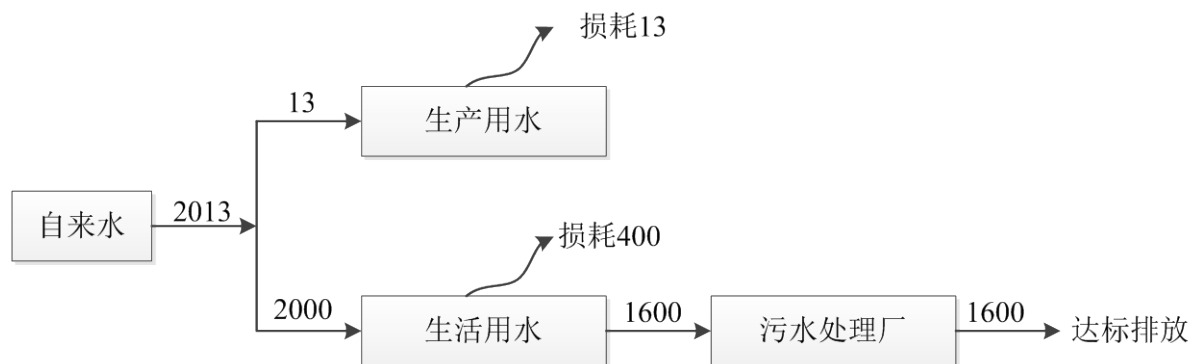


图 2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

### 2.3 项目周边情况

威海化工机械有限公司建设的高压磁力反应釜项目位于威海市环翠区张村镇东鑫路9号。项目东面为威海新北洋荣鑫科技公司，南临昆仑路，路南为威海化机重工厂区，西面为威海万成工业园，北面为威高集团公司。项目周围主要环境保护目标见表2-6。

表 2-6 项目周边主要环境保护目标

项目	保护目标	相对方位	边界最近相对距离 (m)
环境空气	威高公寓	NE	306
	一品南山	NE	1921
	魏桥家属楼	SW	1937
环境噪声	项目周围 200m 噪声敏感目标		
地表水	张村河	N	2100
地下水	项目区及周围地下水资源		

### 2.4 项目变更情况

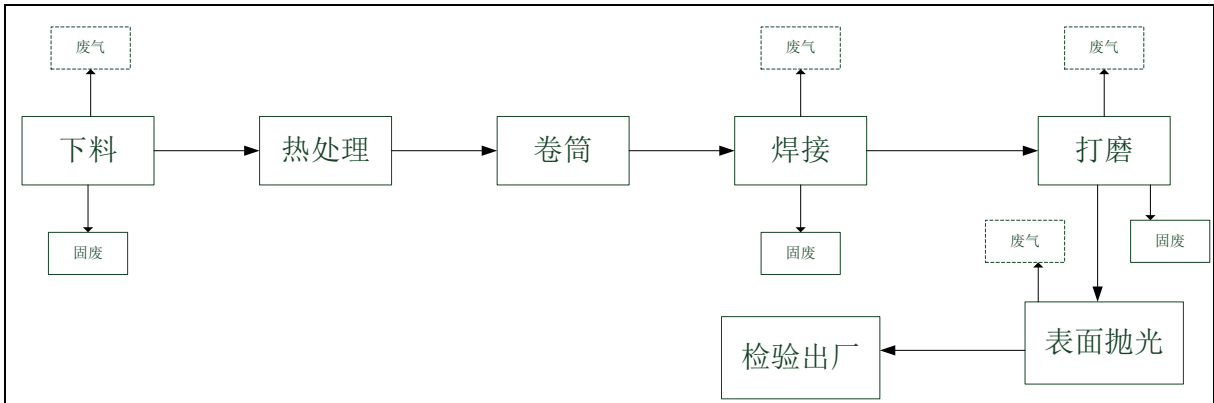
表 2-7 项目变更情况一览表

环评及批复要求	实际情况	是否属于重大变更
喷砂房设在一期车间	验收期间喷砂房拆除	否
下料焊接打磨废气无组织排放	验收期间下料焊接打磨废气均采用移动式除尘器处理后无组织排放	否
抛光废气无组织排放	验收期间抛光工序拆除，新建在二期车间	否

### 2.5 主要工艺流程及产污环节

项目主要生产高压磁力反应釜，主要工艺流程包括：下料→热处理→卷筒→焊接→打磨→表面抛光→检验出厂。

主要工艺流程及产污环节见图 2-2。



注：热处理工序依托二期建设项目，热处理工序不在本次验收范围之内

图 2-2 项目工艺流程及产污环节

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

### 3.1 废水

项目产生的废水包括生产废水和生活污水。

生产过程中，生产废水为切削液的稀释水，循环利用，不外排。

项目废水主要为职工生活污水，污水中主要污染物为 COD、氨氮、悬浮物等。生活污水经污水管网输送至威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂进一步处理。

### 3.2 废气

项目废气包括下料粉尘、打磨粉尘、焊接废气和饮食油烟。

下料产生少量废气，主要污染物为颗粒物。数控火焰切割机产生的下料粉尘经移动式除尘器处理后在车间内无组织排放，数控等离子切割机产生的下料粉尘经下吸式抽风装置将粉尘抽吸到除尘设备中，处理后无组织排放。

打磨产生少量废气，主要污染物为颗粒物。自动打磨机产生的打磨粉尘经移动式除尘器处理后在车间内无组织排放，人工打磨粉尘经移动式除尘器处理后在车间内无组织排放。

焊接产生少量废气，主要污染物为颗粒物。焊接废气经移动式除尘器处理后在车间内无组织排放。

食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒排放。



图 3-2 食堂油烟集气罩



图 3-2 食堂油烟排气筒

### 3.3 噪声

项目噪声污染主要来自切割机、焊机等设备。企业采取的噪声控制措施主要有：

(1) 从源头治理抓起，在设备选型订货时，首选运行高效、低噪型设备。

(2) 设备安装时，先打坚固地基，加装减振垫，增加稳定性减轻振动，且均置于室内。

(3) 车间在设计和建设过程中，对噪声源比较集中的生产车间保证厂房的密闭性和屏蔽隔声效果。

### 3.4 固体废物

项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、职工生活垃圾和危险废物。

(1) 一般工业固体废物

项目一般固体废物主要为下脚料、焊渣、除尘器收集的粉尘。下脚料出售给废品回收公司，焊渣、除尘器收集的粉尘送威海市垃圾处理场集中处理。

(2) 生活垃圾

设置生活垃圾收集箱，统一收集，由环卫部门定期清运至威海市垃圾处理场处理。

(3) 危险废物

危险废物主要为废液压油，危废代码 HW08/900-218-08；废切削液，危废代码 HW09/900-006-09；废润滑油，危废代码 HW08/900-249-08。集中收集于二期车间的危废库，定期委托有资质单位处置。



图 3-3 危废库

### **3.5 环境风险**

企业制订了《威海市化工机械有限公司突发环境事件应急预案》，明确了应急组织机构与职责、预防和预警措施、应急响应、应急保障以及后期处置。企业建立了相应的风险防范措施，措施到位。

### **3.6 绿化、生态恢复措施及恢复情况**

厂区周围设置绿地隔离带，现项目区周围环境质量良好。

**表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

#### **4.1 环境影响报告表主要结论**

根据文登市环境保护科学研究所编制完成的《威海化工器械有限公司高压磁力反应釜项目环境影响报告表》，其主要环评结论摘录如下：

（一）本工程在环翠工业新区内新征土地 48787 平方米，总投资 5000 万元，形成年产各类高压磁力反应釜、储罐 500 余台（套）的生产能力，产品出口或内销。新建项目符合国家产业政策及威海市市区总体规划。

（二）新建项目所在区域环境质量现状：该区域环境空气中的可吸入颗粒物出现超标现象；近岸海域水质、环境噪声符合应执行的环境质量标准。

（三）施工期对环境的影响主要表现在施工扬尘、噪声、废水和固体废弃物对环境的影响、施工结束后，各种污染物对环境的影响随之结束；施工期产生的各类污染物的量相对较小，采取防治措施后，不会对周围环境产生明显影响。

#### （四）营运期环境影响分析

1、营运期环境影响分析表明，生产过程中，抛光工序生产含粉尘废气经布袋除尘器（除尘效率 98%）处理后，通过 15 米高的排气筒排放，排放浓度符合相应的国家排放标准，所排废气对周围空气环境影响轻微，不会引起空气质量超标。职工食堂大灶产生含油烟废气，经安装油烟净化器处理后符合国家标准，对周围空气无影响。

2、地表水环境影响分析表明，本工程排放的废水主要是生活污水，主要污染因子为 COD、悬浮物和氨氮。新建小型生活污水处理系统，经生物接触氧化处理，污水符合《污水综合排放标准》一级标准外排，经市政污水管网，最终排入近海，因污水量小并达到一级排放标准，预计对周围地表水和近岸海域水质影响甚微；工程中的试压水回收用于厂区绿化，不外排。

3、地下水环境影响分析表明，新建项目的污水处理系统作到防渗、防冻、防振处理，生活污水不能渗入地下，对地下水不产生影响。

4、声环境影响分析表明，生产过程中，车床、卷筒机、行吊、喷砂机、压缩机等设备运行时产生噪声。厂区布局合理，主要生源采取减振、消音等防噪和降噪措施，高噪设备采取单间布置并作隔声处理，预计厂界可以达标，对周围环境影响较小。



5、固体废弃物环境影响分析表明，项目产生的所有固体废弃物经有效处理或处置，零排放，对周围环境无影响。

(五)总量控制：本项目主要污染物 COD、氨氮、粉尘预计排放量分别为 0.1 t/a、0.01 t/a、0.24 t/a，未超出最大允许排放量范围，建议建设方据此向当地人民政府申请总量控制指标。

#### 4.2 审批部门审批决定

威海市环境保护局环翠分局对本项目的审批意见（见附件）原文抄录如下：

经审查，对《威海化工器械有限公司高压磁力反应釜项目环境影响报告表》意见如下：

经研究，同意你单位在张村镇后双岛村东新建高压反应釜及零部件生产加工项目，但需做到以下几点：

一、必须配套污水处理设施，所有废水必须经处理达到《污水综合排放标准》一级标准后排放。

二、必须采取废气治理设施，大气污染物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准后排放。

三、必须合理安排布局，采取隔声降噪措施，使边界噪声昼间≤60 dB，夜间≤50 dB。

四、必须使用电、液化气等清洁能源，禁止使用煤炭等高污染燃料。食堂必须安装油烟净化装置，油烟经处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）后排放。

五、必须采取措施，防止建筑噪声和扬尘污染，厂界建筑噪声必须符合 GB12523-90《建筑施工厂界噪声限值》的规定。

六、固体废物必须进行综合利用或无害化处理，禁止焚烧或随意弃置。

七、总量控制指标：COD：0.1 t/a、氨氮：0.01 t/a。

八、项目竣工后，必须经环保部门验收合格后方可投产。

**表 5 验收监测质量保证及质量控制**

监测过程中的质量保证措施按原国家环境保护总局颁发的《环境监测质量管理规定》和《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)的要求进行,实施全过程质量保证。保证了各监测点位布置的科学性和可比性;监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法;监测仪器均经计量部门检定(或校准)合格并在有效期内;监测人员经过考核并持有合格证书;监测数据实行了三级审核制度。

**5.1 废水监测质量保证及质量控制**

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)有关要求与规定进行。废水监测分析方法、所用仪器见表 5-1。

**表 5-1 废水监测分析方法及使用仪器**

序号	分析项目	分析方法	方法依据	检出限	仪器名称及型号
1	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	范围 2-11	便携式 pH 计 BJT-YQ-047-06
2	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L	COD 恒温加热器 BJT-YQ-101-01
3	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计 BJT-YQ-108
4	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	5 mg/L	电子天平 BJT-YQ-039
5	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04 mg/L	红外分光光度法
6	氟化物	离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05 mg/L	便携式 pH 计 BJT-YQ-047-06

**5.2 废气监测质量保证及质量控制**

废气的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境空气监测质量保证手册》、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)有关要求与规定进行。废气监测分析方法、所用仪器见表 5-2。

表 5-2 废气监测分析方法及使用仪器

序号	分析项目	分析方法	方法依据	检出限	分析仪器 仪器名称及型号
1	油烟	GB18483-2001	红外分光光度法	0.10 mg/m <sup>3</sup>	红外分光测油仪 BJT-YQ-003
2	颗粒物	GB/T 15432-1995	重量法	0.001 mg/m <sup>3</sup>	电子分析天平 BJT-YQ-075

### 5.3 噪声监测质量保证及质量控制

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定和要求执行。监测时使用经计量部门检定合格的声级计，声级计在使用前后用标准源进行校准，校准前后仪器灵敏度变化<0.5dB（A）。测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。噪声监测分析方法、所用仪器见表 5-3。

表 5-3 噪声监测分析方法及使用仪器

分析项目	标准方法	方法依据	监测仪器及型号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 BJT-YQ-032

## 表 6 验收监测内容

公司根据实际情况，未配备专门的环境监测人员及监测设备。本次验收监测项目由青岛京诚检测科技有限公司监测。

### 6.1 废水监测

- 1、监测因子：pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、氟化物；
- 2、监测点位：污水排放口，具体见 6-1；
- 3、监测频次：监测 2 天，每天 4 次。



图 6-1 废水监测点位

### 6.2 废气监测

无组织废气

- 1、监测因子：颗粒物；
- 2、监测点位：厂界外上风向 1 个点位（1#），下风向 3 个点位（2#-4#），具体见图 6-2；
- 3、监测频次：监测 2 天，每天 3 次。

有组织废气

1、监测因子：油烟；

2、监测点位：食堂油烟排气筒出口，具体见图 6-2；

3、监测频次：检测两天，在作业高峰时进行，每天每个点采五次，每次不少于 10 min。



图 6-2 废气监测点位

### 6.3 厂界噪声监测

1、监测因子：噪声  $Leq(A)$ ；

2、监测点位：厂界四周各布设一个点，共设 4 个点，具体见图 6-3；

3、监测频次：监测 2 天，每天昼间、夜间各 1 次。



图 6-3 噪声监测点位



表 7 验收监测期间工况调查及验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

监测时间：2018 年 11 月 15 日至 2018 年 11 月 16 日进行废水、无组织废气和噪声监测；2019 年 1 月 13 日至 2019 年 1 月 14 日进行饮食油烟监测。

实际工况：根据现场调查，监测期间项目职工全部在岗，各生产设备均处于正常生产状态，各项环保设施运行状况良好。监测期间生产工况见下表。

表 7-1 监测期间工况

日期	产品名称	单位	设计产量	实际产量	负荷
2018.11.15	年产各类高压磁力反应釜、储罐	台/a	500	482	96%
2018.11.16	年产各类高压磁力反应釜、储罐	台/a	500	477	95%
2019.1.13	年产各类高压磁力反应釜、储罐	台/a	500	488	98%
2019.1.14	年产各类高压磁力反应釜、储罐	台/a	500	472	94%

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

该项目污水排放口废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果

单位：mg/L，pH 除外

监测日期	监测点位	采样频次	监测项目					
			pH 值	氨氮	化学需氧量	悬浮物	石油类	氟化物
2018.11.15	污水排放口	1	6.77	3.61	263	25	0.43	4.75
		2	6.75	3.56	251	21	0.41	4.02
		3	6.72	3.33	274	28	0.36	5.46
		4	6.68	3.21	284	19	0.35	4.21
		平均值	-	3.43	268	26	0.39	4.61
2018.11.16	污水排放口	1	6.73	3.99	277	24	0.42	5.12
		2	6.68	3.78	294	21	0.45	5.49
		3	7.75	3.30	241	18	0.35	5.56
		4	6.92	3.40	255	26	0.45	6.03
		平均值	-	3.62	267	22.3	0.42	5.55
标准限值			6.5-9.5	45	500	400	15	20

由监测结果看出，项目排放污水中pH的监测结果范围为6.88-7.75，其余各项监

测结果日均值最大值分别为化学需氧量268 mg/L、氨氮3.62 mg/L、悬浮物26 mg/L、石油类0.42 mg/L、氟化物5.55 mg/L，监测结果均符合应执行的《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 B等级标准。

### 7.2.2 废气监测结果

该项目烟油检测结果见表 7-3，无组织排放的颗粒物监测结果见表 7-4，气象参数见表 7-5。

表 7-3 项目食堂油烟监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	浓度检测结果 mg/m <sup>3</sup>	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
2019-1-13	油烟排气筒	油烟	1.17	1.2
2019-1-14	油烟排气筒	油烟	1.18	1.2

表 7-4 无组织废气监测结果

监测项目	监测日期	监测点位	监测频次	监测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	2018.11.15	厂界外上风向 1#	1	0.191	1.0
			2	0.201	
			3	0.222	
		厂界外下风向 2#	1	0.247	
			2	0.270	
			3	0.286	
		厂界外下风向 3#	1	0.249	
			2	0.256	
			3	0.248	
		厂界外下风向 4#	1	0.265	
			2	0.237	
			3	0.240	
	2018.11.16	厂界外上风向 1#	1	0.203	1.0
			2	0.214	
			3	0.208	
		厂界外下风向 2#	1	0.257	
2			0.236		
3			0.254		
厂界外下风向 3#	1	0.251			
	2	0.250			



		3	0.236
	厂界外下风向 4#	1	0.258
		2	0.248
		3	0.260

表 7-5 无组织工艺废气监测气象参数

监测日期	监测频次	气温( °C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)
2018.11.15	1	7.6	102.8	N	2.2
	2	12.6	102.7	N	2.4
	3	10.1	102.6	N	2.7
2018.11.16	1	6.2	102.9	N	2.4
	2	11.1	102.8	N	2.1
	3	9.2	102.6	N	2.6

从监测结果可知，项目食堂油烟最高排放浓度为  $1.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）中型饮食业单位要求；无组织排放的颗粒物厂界浓度最大值为  $0.286\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

### 7.2.3 噪声监测结果

该项目厂界噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果

单位：dB(A)

监测时间	编号	监测点位	监测值	
			昼间	夜间
2018.11.15	1#	东边界	53.4	44.9
	2#	南边界	48.3	42.1
	3#	西边界	48.7	43.3
	4#	北边界	51.4	42.8
2018.11.16	1#	东边界	55.1	45.9
	2#	南边界	50.3	43.1
	3#	西边界	49.8	44.3
	4#	北边界	52.1	43.8
GB12348-2008（3类）			60	50

从监测结果分析，昼间监测的噪声值最大值为 55.1 dB(A)，夜间监测的噪声值最大值为 45.9 dB(A)，昼间和夜间厂界噪声均符合执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

#### 7.2.4 污染物排放总量核算

项目污水总排放量为1600 t/a，排放污水中主要污染物排放量分别为化学需氧量0.4 t/a、氨氮 0.006 t/a，总量纳入污水处理厂的指标中。

表 8 环评批复落实情况

项 目	环评批复要求	实际执行情况	备注
建设内容（地点、规模等）	该项目为改扩建项目，建设地点位于威海市环翠区张村镇省级旅游度假区环翠工业新区内。项目总投资13050万元，年产各类高压磁力反应釜、储罐500余台（套）。环保投资130万元，主要用于车间通风、化粪池及污水管道、防噪设施、废物暂存与防渗设施、厂区绿化与环境管理等。项目符合国家产业政策，在全面落实报告中提出的各项污染防治及环境风险防范措施后，污染物可达标排放。从环境保护角度，该项目建设可行。	项目位于威海市环翠区张村镇东鑫路9号。项目总投资3000万元，年产各类高压磁力反应釜、储罐500余台（套）。环保投资15万元，主要用于设置沉淀池及防渗、降噪措施、食堂油烟净化器及排气筒等。	落实
废水	必须配套污水处理设施，所有生活废水必须经处理达到《污水综合排放标准》一级标准后排放。	污水经化粪池处理后由经污水管网输送至威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂进一步处理。经监测，污水中主要污染物的排放浓度符合应执行的《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准。	落实
废气	必须采取废气治理设施，大气污染物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准后排放。	经监测，项目食堂满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）中型饮食业单位要求；无组织排放的颗粒物厂界浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值	落实
噪声	必须采取措施，防止建筑噪声和扬尘污染，厂界建筑噪声必须符合GB-12523-90《建筑施工厂界噪声限值》的规定。	项目选用低噪声设备，对设备采取相应的减振、隔声和消声等降噪措施。经监测，营运期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	落实
固废	固体废物必须进行综合利用或无害化处理，禁止焚烧或随意弃置。	下脚料出售给废品回收公司，焊渣、除尘器收集的粉尘送威海市垃圾处理场集中处理。生活垃圾设置生活垃圾收集箱，统一收集，由环卫部门定期清运至威海市垃圾处理场处理。危险废物主要为废液压油、废切削液和废润滑油集中收集于二期车间的危废库，定期委托有资质单位处置。	落实

## 表 9 验收监测结论

### 9.1 项目基本情况

威海化工机械有限公司建设的高压磁力反应釜项目，位于威海市环翠区张村镇东鑫路 9 号。项目东面为威海新北洋荣鑫科技公司，南临昆仑路，路南为威海化机重工厂区，西面为威海万成工业园，北面为威高集团公司。

高压磁力反应釜项目实际总投资 3000 万元，其中环保投 15 万元，占总投资的 0.5 %。项目总占地面积 57073 m<sup>2</sup>，建筑面积 33962 m<sup>2</sup>。主要构筑物为生产车间、办公室、餐厅、宿舍等。本项目主要生产各类高压磁力反应釜、储罐，年产量为 500 台。

### 9.2 环保审批手续及“三同时”执行情况

威海化工机械有限公司于 2004 年 9 月委托文登市环境保护科学研究所编制完成了《威海化工机械有限公司高压磁力反应釜项目环境影响报告表》，威海市环境保护局环翠分局于 2004 年 10 月 27 日予以审批。

项目按照环评及批复要求配套建设了相关环保设施，环保设施与项目建设实现了同时设计、同时施工、同时投产使用。各项环保手续及“三同时”制度执行良好。

### 9.3 环境管理规章制度的建立与执行情况

为了确保各项环保措施的顺利实施，污染物处理及排放满足要求，公司明确了相应职责及分工，各环保设施均有专人负责，日常管理基本到位。

### 9.4 验收监测结论

#### 9.4.1 验收监测工况

验收监测期间，企业维持了正常生产活动，监测结果具有代表性，符合监测的要求。

#### 9.4.2 废水监测结论

验收监测期间，项目排放污水监测结果均符合应执行的《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准。

#### 9.4.3 废气监测结论

验收监测期间，项目食堂油烟满足《饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）中型饮食业单位要求；无组织排放的颗粒物厂界浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

#### 9.4.4 噪声监测结论

验收监测期间，昼间和夜间厂界噪声符合应执行的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

#### 9.4.5 固体废物结论

项目一般固体废物主要为下脚料、焊渣、除尘器收集的粉尘。下脚料出售给废品回收公司，焊渣、除尘器收集的粉尘送威海市垃圾处理场集中处理。生活垃圾设置生活垃圾收集箱，统一收集，由环卫部门定期清运至威海市垃圾处理场处理。危险废物主要为废液压油、废切削液和废润滑油集中收集于二期车间的危废库，定期委托有资质单位处置。

#### 9.4.6 污染物总量控制结论

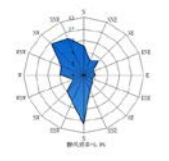
项目污水总排放量为1600 t/a，排放污水中主要污染物排放量分别为化学需氧量0.4 t/a、氨氮 0.006 t/a，总量纳入污水处理厂的指标中。

### 9.5 综合结论

威海化工机械有限公司高压磁力反应釜项目落实了环评及环评批复对项目的环境保护管理要求，在运行期间未造成环境污染影响，验收监测期间各类污染物能达标排放，按照国家和山东省关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，项目具备了竣工验收的条件，建议该项目通过建设项目竣工环境保护验收。

### 9.6 建议

- 1、加强沉淀池的日常管理，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。
- 2、加强对噪声源的控制，并定期对产噪设备进行维护、保养，确保不会对周围居民产生影响。
- 3、建立完善的环保档案。
- 4、推荐颗粒物收集后有组织形式排放。



附图 1 项目地理位置  
比例 (1: 5000)





附图1 项目地理位置  
比例 (1: 100)