



# 建设项目竣工环境保护 验收监测（调查）报告

项目编号：华夏环验字〔2017〕第205号

项目名称： 年产 60 套海工模块设备迁址建设项目

---

建设单位： 山东海运机电设备有限公司

---

报告日期： 2017 年 10 月

---

华夏安健检测评价技术服务有限公司

China Anjian Detection Evaluation Technology Service CO.,LTD

承担单位：华夏安健检测评价技术服务有限公司

技术负责人：

质量负责人：

项目负责人：

报告编写人：

报告审核人：

授权签字人：

现场监测负责人：

参加人员：

地址：青岛保税港区汉城路1号华乐大厦4层

电话：0532-86959763

传真：0532-86959763

邮政编码：266555

网址：[www.huaxiaanjian.com](http://www.huaxiaanjian.com)

## 目 录

一、前言.....	1
二、验收监测依据.....	1
三、项目概况及污染防治措施.....	2
3.1 工程概况.....	2
3.2 项目主要生产设备.....	4
3.3 生产工艺.....	5
3.4 主要污染物来源及治理措施.....	6
3.5 项目变更情况.....	7
四、验收监测评价标准.....	7
五、验收监测内容.....	8
5.1 废气.....	8
5.2 废水.....	10
5.3 噪声.....	11
六、监测质量保证和质量控制.....	12
七、环境管理检查.....	12
八、结论.....	14

### 附图

附图1：项目地理位置图

附图2：项目周边环境现状图

附图3：项目厂区平面图

### 附表

附表1：设备清单

### 附件

附件1：环评结论与建议

附件2：环评批复

附件3：危险废物委托处置合同

附件4：产品喷漆业务长期外协承包协议

## 一、前言

受山东海运机电设备有限公司委托，华夏安健检测评价技术服务有限公司在进行现场勘查及资料收集的基础上，于2017年09月12~13日、10月18~19日对该公司“年产60套海工模块设备迁址建设项目”进行了竣工环境保护验收监测，根据监测及现场检查结果编写了本验收监测（调查）报告。

## 二、验收监测依据

- 2.1 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院682号令，2017年7月16日）；
- 2.2 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局13号令，2001年12月）；
- 2.3 《山东海运机电设备有限公司年产60套海工模块设备迁址建设项目环境影响报告表》（山东海特环保科技有限公司，2017年8月）；
- 2.4 《青岛市环境保护局黄岛分局关于山东海运机电设备有限公司年产60套海工模块设备迁址建设项目环境影响报告表的批复》（青环黄审[2017]245号）；

### 三、项目概况及污染防治措施

#### 3.1 工程概况

##### 3.1.1 工程基本情况

工程基本情况详见表3.1-1。

表 3.1-1 项目基本情况

序号	项目	内容
1	项目名称	年产 60 套海工模块设备迁址建设项目
2	项目性质	迁址建设
3	建设单位	山东海运机电设备有限公司
4	建设地点	青岛市黄岛区清水河路 565 号
5	工程内容	<p>山东海运机电设备有限公司原注册地址为青岛市黄岛区灵山卫街道办事处海港路1号，是专业生产、销售用于石油及天然气到勘探和开采设备、控制单元、功能模块、机械和电气设备、压力容器和罐箱等的企业，2016年5月开始运营。公司占地面积6960m<sup>2</sup>，职工50人，总投资额1000万余元，生产规模为年产60套海工模块设备。近年来由于青岛市城镇化发展加快进行，限制了山东海运机电设备有限公司的进一步发展。在这样的形势下，山东海运机电设备有限公司上级主管部门提决定整体迁建，产品结构保持不变。2017年7月，山东海运机电设备有限公司整体搬迁至青岛市黄岛区清水河路565号，租赁青岛海尚水泥制品有限公司位于青岛市黄岛区清水河路565号的现有厂房及办公楼建设年产60套海工模块设备项目，项目占地面积约为18000m<sup>2</sup>，计划于2017年9月投产运营。本项目厂区内包含生产车间1座，建筑面积9552.47m<sup>2</sup>，内部设置生产区、仓储区、危险废物暂存区、一般固体废物暂存区等；办公楼1座，建筑面积1187.16m<sup>2</sup>，办公楼1楼设置食堂。项目劳动定员70人，日工作8小时，年生产时间300天，厂内设食堂，不设宿舍。</p>
6	环评情况	于 2017 年 08 月委托山东海特环保科技有限公司编制了《年产 60 套海工模块设备迁址建设项目环境影响报告表》
7	环评批复情况	青岛市环境保护局黄岛分局 青环黄审[2017]245 号
8	投资总额	1000 万元
9	环保投资	22.5 万元

### 3.1.2 项目地理位置

山东海运机电设备有限公司位于青岛市黄岛区清水河路 565 号，项目具体位置详见附图 1。本项目西侧紧邻青岛春田科技车辆有限公司，北侧紧邻青岛中联混凝土有限公司，东侧 100 米为龙泉河污水处理厂，南侧 50 米为青岛利和汽车零部件有限公司，项目周边环境现状详见附图 2。

### 3.1.3 项目建设内容

本次迁址建设工程占地面积为 18000 m<sup>2</sup>，总建筑面积为 10739.63 m<sup>2</sup>，厂区内包含生产车间 1 座，建筑面积 9552.47 m<sup>2</sup>，内部设置生产区、仓储区、危险废物暂存区、一般固体废物暂存区等；办公楼 1 座，建筑面积 1187.16 m<sup>2</sup>，办公楼 1 楼设置食堂。项目厂区平面图详见附图 3，具体工程内容详见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目工程内容一览表

工程类别	项目内容	项目组成及功能
主体工程	生产区	1F, 主要进行项目生产, 包括闸式剪板机、台式钻床、吊钩桥式起重机、液压板料折弯机、上辊坤万能式卷板机、锯床、焊机等
辅助工程	办公区	3F, 位于厂区东南角区域, 主要用于职工办公等
	仓储区	位于车间东部区域, 用于存放原料及成品
	临时办公室	位于厂区的东南侧, 用于职工临时办公
	食堂	位于办公楼一楼, 用于职工就餐
	危险废物暂存区	位于车间东侧的临时储存间, 用于废机油、废机油桶、废切削液、废切削液桶、废含油抹布的暂存
	固体废物暂存区	位于车间东侧的临时储存间, 用于物料包装袋、下脚料、不合格品的存放
公用工程	供水	由市政自来水官网供给
	供电	由市政供电公司统一供给
	通风	本项目采用自然通风方式
	供暖	无供暖
环保工程	废水处理措施	项目无生产废水生活污水（其中餐饮废水经隔油池隔油处理后）经市政污水管网排入龙泉河污水处理厂处理
	废气处理措施	本项目产生的焊接废气由两台移动式焊接烟尘净化器处理 食堂油烟经油烟净化装置处理后经高于所附楼顶 1.5m 的排气筒有组织排放
	固体废物处理措施	餐厨垃圾及职工生活垃圾等交由所在地环卫部门收集, 运送至城市垃圾填埋厂进行无害化处理, 其中餐厨垃圾分类收集清运
		下脚料、残次品、焊渣、废焊条、废焊丝、净化器回收的焊接烟尘等一般固体废物收集后外售综合利用
		废切削液（加水稀释后）、废切削液桶、废机油、废机油桶、废含油抹布等危险废物收集后暂存在危废暂存区内, 委托有资质的单位进行集中处理
噪声处理措施	通过合理布置固定噪声源, 选择低噪声设备并安装在厂房内, 安装减震垫等措施降低噪声影响	

### 3.2 项目主要生产设备

项目主要生产设备有闸式剪板机、台式钻床、液压板料折弯机、双梁桥式起重机、上辊坤万能式卷板机、锯床、焊机等, 详见附表 1。

### 3.3 生产工艺

(1) 项目生产工艺流程图见图 3.3-1：

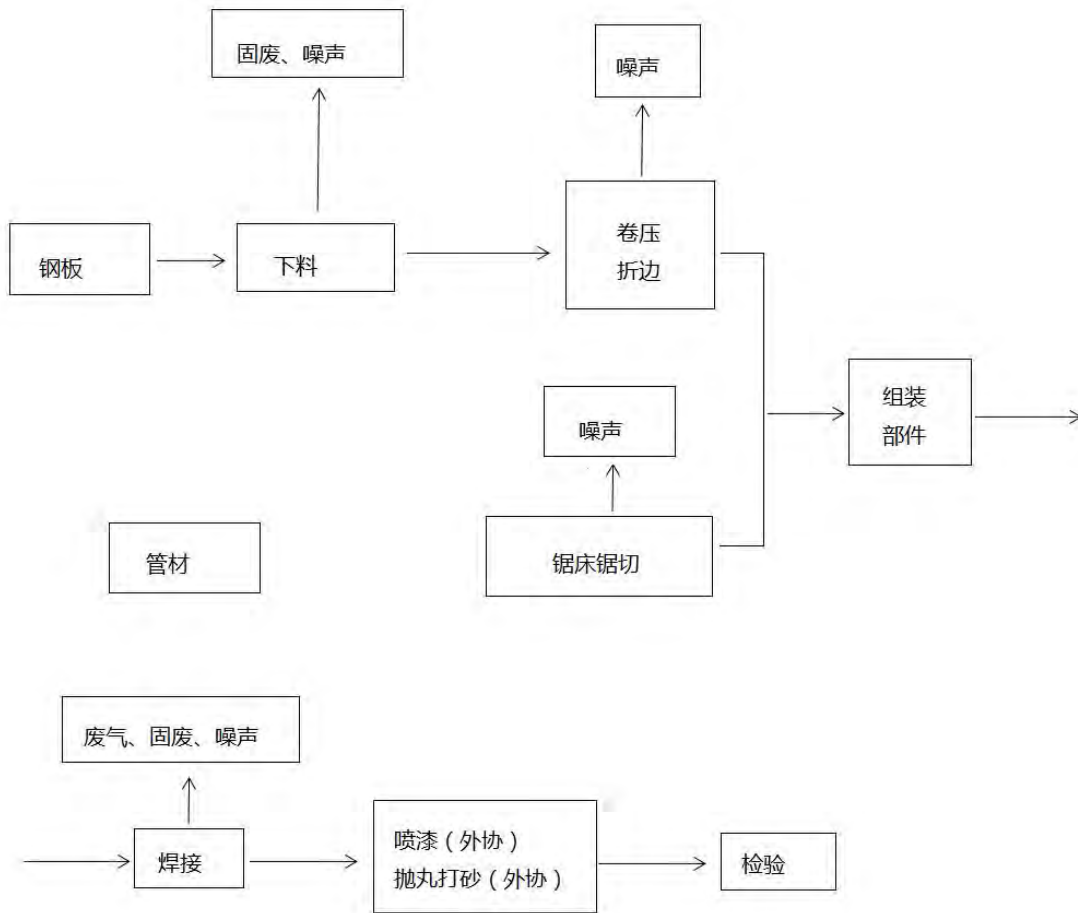


图 3.3-1 生产工艺流程图

#### 工艺流程图简述：

(1) 下料：将外购钢板用剪板机按设计尺寸剪切好备用；将外购管材用锯床锯切好备用。

(2) 钢板卷压、折边：按设计要求将剪切好的钢板用卷板机卷压后再用折弯机折边。

(3) 组装部件：将折弯好的钢板和锯好的管材按要求组装好。

(4) 焊接：将组装好的半成品需要焊接的部位用焊机焊接好。

(5) 外协加工：将焊接好的组件外协送至青岛海西船舶柴油机有限



公司进行喷漆、抛丸打砂等工序。

检验：人工检查产品表面及外观，用探伤机检验产品焊接的表面及内部缺陷，以评定制品的质量，对不合格品进行修整，检验合格后即为成品，入库待售。

### 3.4 主要污染物来源及治理措施

#### 3.4.1 废气

该项目厂区设有食堂，食堂油烟经油烟净化装置处理后经高于所附楼顶 1.5m 的排气筒有组织排放，且周围 20m 范围内无高于油烟排放口的易受影响建筑物。

焊接产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器软管吸风口收集后，通过净化器处理后无组织排放。

#### 3.4.2 废水

该项目营运期无生产废水，废水主要为职工生活污水，生活污水（其中餐饮废水经隔油池隔油处理后）经市政污水管网排入龙泉河污水处理厂处理。

#### 3.4.3 噪声

项目营运期噪声源为闸式剪板机、台式钻床、液压板料折弯机、双梁桥式起重机、上辊坤万能式卷板机、锯床、焊机 etc 生产设备运行噪声。通过合理布置固定噪声源，选择低噪声设备并安装在厂房内，安装减震垫等措施降低噪声影响。

#### 3.4.4 固废

项目运营期产生的固体废物主要是下脚料、残次品、焊渣、废焊条、废焊丝、净化器回收的焊接烟尘等一般固体废物，废切削液（加水稀释后）、废切削液桶、废机油、废机油桶、废含油抹布等危险废物，餐厨垃圾及职工生活垃圾等。

下脚料、残次品、焊渣、废焊条、废焊丝、净化器回收的焊接烟尘等一般固体废物收集后外售综合利用；废切削液（加水稀释后）、废切削

液桶、废机油、废机油桶、废含油抹布等危险废物收集后暂存在危废暂存间内，委托有资质的单位进行集中处理；餐厨垃圾及职工生活垃圾等交由所在地环卫部门收集，运送至城市垃圾填埋厂进行无害化处理，其中餐厨垃圾分类收集清运。

### 3.5 项目变更情况

该项目实际建设内容与《年产60套海工模块设备迁址建设项目环境影响报告表》及其批复内容一致。

## 四、验收监测评价标准

按照《青岛市环境保护局黄岛分局关于山东海运机电设备有限公司年产 60 套海工模块设备迁址建设项目环境影响报告表的批复》（青环黄审[2017]245 号）的要求，山东海运机电设备有限公司年产 60 套海工模块设备迁址建设项目验收监测采用的标准及其标准限值见表 4-1。

表4-1 执行标准限值

类别	标准名称	污染物	单位	标准	
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	10	
有组织废气	《饮食业油烟排放标准》（DB 37/597-2006）	油烟	mg/m <sup>3</sup>	1.5	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	厂界噪声	dB（A）	昼间	65
				夜间	55
废水	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求	PH（无量纲）	—	6.5~9.5	
		化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	mg/L	500	
		悬浮物（SS）	mg/L	400	
		氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	mg/L	45	
		五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	mg/L	350	
		动植物油	mg/L	100	
		石油类	mg/L	15	
		阴离子表面活性剂（LAS）	mg/L	20	

## 五、验收监测内容

按照《青岛市环境保护局黄岛分局关于山东海运机电设备有限公司年产60套海工模块设备迁址建设项目环境影响报告表的批复》（青环黄审[2017]245号）的要求，根据该项目的具体情况，结合现场勘察，确定对该项目废气、废水、噪声进行监测。监测时，企业处于正常生产状态，生产负荷大于75%，环保设施运行正常。

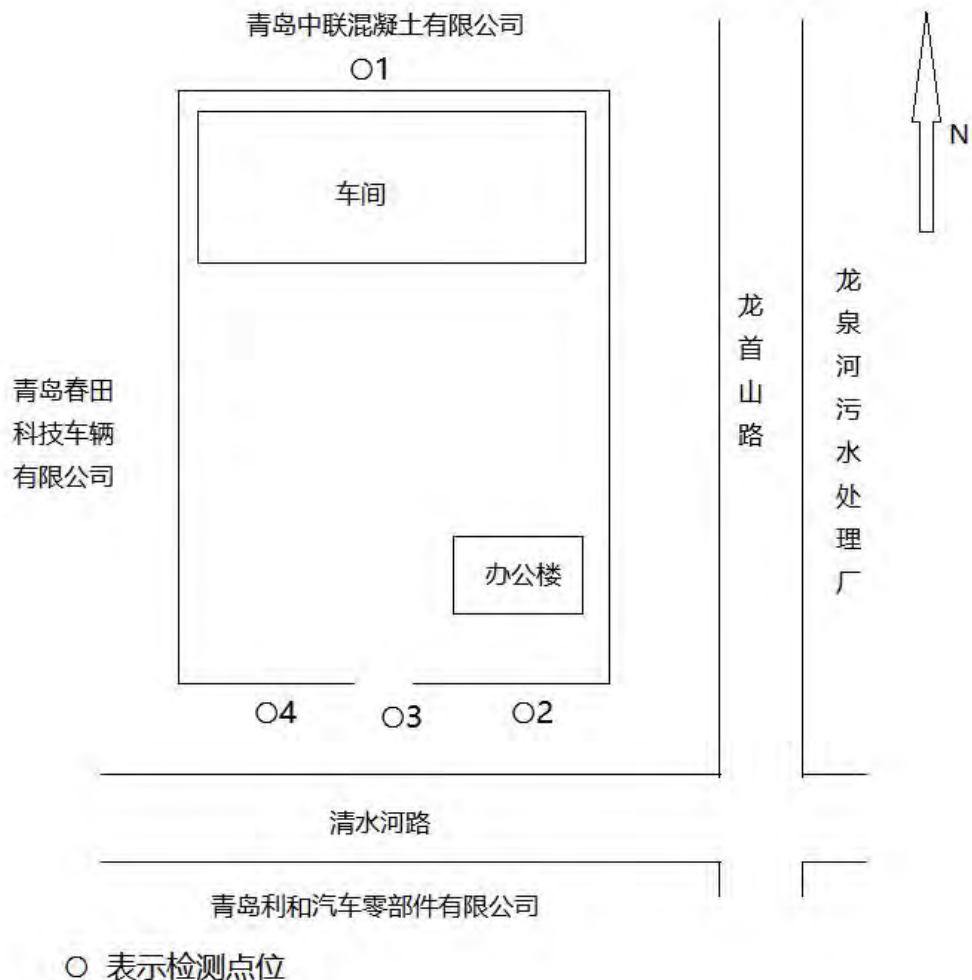
### 5.1 废气

#### 5.1.1 无组织废气

##### 5.1.1.1 检测点位

按检测规范要求，结合现场情况，根据检测当日主导风向，于上风向布设 1 个检测点位，下风向布设 3 个检测点位。同时记录检测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。检测点位见图 5-1

图 5-1 无组织检测布点图



5.1.1.2 检测项目、方法、检出限及仪器

无组织废气检测项目、方法、检出限及仪器见表 5-1。

**表 5-1 无组织废气检测项目、方法、检出限及仪器**

检测项目	方法	仪器	检出限
颗粒物	重量法 GB/T 15432-1995	分析天平	0.001

5.1.1.3 检测时间与频次

2017 年 09 月 12~13 日，连续检测两天，每天三次。

5.1.1.4 检测结果

无组织废气检测结果见表 5-2。

**表 5-2 无组织废气检测结果**

检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )						标准限值	
	2017-09-12			2017-09-13				
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
颗粒物	○1	0.178	0.208	0.245	0.182	0.173	0.212	10 mg/m <sup>3</sup>
	○2	0.050	0.041	0.013	0.070	0.041	0.026	
	○3	0.065	0.043	0.017	0.083	0.039	0.046	
	○4	0.082	0.056	0.035	0.067	0.056	0.033	

5.1.2 有组织废气

5.1.1.1 检测点位

按检测规范要求，于排气筒出口布设一个检测点位。

5.1.1.2 检测项目、方法、检出限及仪器

有组织废气检测项目、方法、检出限及仪器见表 5-3。

**表 5-3 有组织废气检测项目、方法、检出限及仪器**

检测项目	方法	仪器	检出限
油烟	红外分光光度法 DB 37/597-2006	红外分光测油仪	/

5.1.1.3 检测时间与频次

2017 年 10 月 18~19 日，连续检测两天，每天一次。

5.1.1.4 检测结果

有组织废气检测结果见表 5-4。

**表 5-4 有组织废气检测结果**

检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		标准限值
	2017-10-18	2017-10-19	

油烟	1.00	0.979	1.5mg/m <sup>3</sup>
----	------	-------	----------------------

## 5.2 废水

### 5.2.1 检测点位

根据项目废水产生情况，于厂区污水总排口布设一个检测点位。

### 5.2.2 检测项目、方法与仪器

废水检测项目、方法及仪器见表 5-5。

检测项目	检测方法	仪器	检出限
PH（无量纲）	玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PH 计	0.01
化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	4mg/L
氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计	0.025mg/L
悬浮物（SS）	重量法 GB/T 11901-1989	电子天平	/
五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	稀释与接种法 HJ 505-2009	/	0.5mg/L
动植物油	红外分光光度法 HJ 637-2012	红外分光测油仪	0.04mg/L
石油类	红外分光光度法 HJ 637-2012	红外分光测油仪	0.04mg/L
阴离子表面活性剂（LAS）	亚甲蓝分光光度法 GB 7494-87	可见分光光度计	0.05mg/L

表 5-5 废水检测项目、方法及仪器

### 5.2.3 检测时间与频次

2017 年 10 月 18~19 日，连续检测两天，每天 4 次。

### 5.2.4 检测结果

废水检测结果见表 5-6。

表 5-6 废水检测结果

检测项目	2017-10-18				2017-10-19				标准限值
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
PH（无量纲）	7.16	7.14	7.32	7.26	7.29	7.11	7.17	7.14	6.5~9.5
化学需氧量 mg/L	474	451	468	441	433	457	452	461	500mg/L
氨氮 mg/L	2.98	4.37	3.72	4.54	2.72	3.06	4.80	4.68	45mg/L
悬浮物 mg/L	52	56	67	64	61	60	56	48	400mg/L
五日生化需氧量 mg/L	156	132	180	133	150	167	170	148	350mg/L

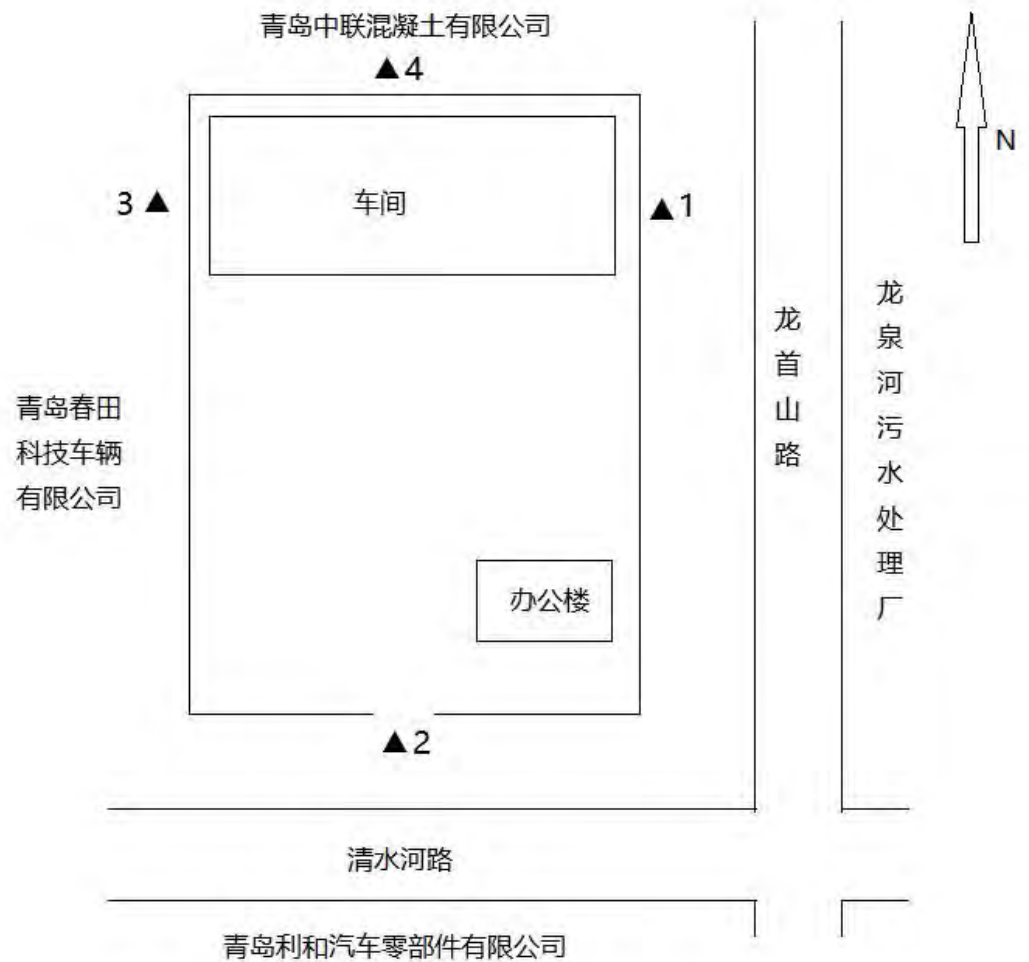
动植物油 mg/L	2.1	2.5	1.8	1.9	2.2	1.9	2.1	2.4	100mg/L
石油类 mg/L	0.11	0.12	0.11	0.15	0.09	0.08	0.09	0.17	15mg/L
阴离子表面活性剂 mg/L	0.09	0.11	0.13	0.14	0.08	0.17	0.09	0.13	20mg/L

### 5.3 噪声

#### 5.3.1 检测点位

根据该项目所处的地理位置及现场情况，于该项目厂界四周噪声最大处各设一个点，共布设 4 个检测点位，具体检测点位见图 5-2。

图 5-2 噪声检测布点图



▲ 表示检测点位

#### 5.3.2 检测项目、方法与仪器

噪声检测项目、方法及仪器见表 5-7。

表 5-7 噪声检测项目、方法及仪器

检测项目	检测方法	检测仪器
------	------	------

厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	AWA6228 型多功能声级计
------	------------------------------------	-----------------

5.3.3 检测时间与频次

2017 年 09 月 12~13 日，连续检测两天，昼夜各两次。

5.3.4 检测结果

噪声检测结果见表 5-8。

**表 5-8 噪声检测结果**

检测日期		检测结果[dB (A) ]				标准限值 [dB (A) ]
		▲1	▲2	▲3	▲4	
2017-09-12	昼间第一次	51.9	50.3	49.7	57.2	60
	昼间第二次	52.1	51.0	50.5	55.6	
	夜间第一次	45.5	43.1	44.2	46.6	50
	夜间第二次	46.1	42.8	43.5	47.2	
2017-09-13	昼间第一次	52.7	50.8	50.6	55.5	60
	昼间第二次	52.1	49.4	51.7	56.8	
	夜间第一次	46.3	43.1	43.8	48.1	50
	夜间第二次	45.9	44.2	42.7	47.8	

## 六、监测质量保证和质量控制

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

- (1) 监测期间，项目生产负荷 75%以上，工况稳定且环保设施运行正常。
- (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。
- (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。

## 七、环境管理检查

山东海运机电设备有限公司根据《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，委托山东海特环保科技有限公司对山东海运机电设备有限公司年产 60 套海工模块设备迁址建设项目进行了环境影响评价，编制了《年产 60 套海工模块设备迁址建设项目环境影响报告表》（山东海特环保科技有限公司，2017 年 8 月），并取得青岛市环境保护局黄岛分局的批复（青环黄审[2017]245 号）。

该公司能够按照“三同时”制度的要求，对其“年产 60 套海工模块设备迁址建设项目”在生产过程中所产生的污染物进行了处理，做到了主体工程与环保设施“同时设计、同时施工、同时投产使用”。在废气、废水、噪声治理方面，基本按环境影响报告表意见及其环评批复的要求采取了相应措施，对于生产过程中产生的固体废物均按有关规定和要求进行了处置。

环境影响评价批复的落实情况见表 7-1。

表 7-1 环评批复要求的落实情况表

类别	环评及审批意见要求	落实情况
废气	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器软管吸风口收集后，通过净化器处理后无组织排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。 食堂油烟和燃烧废气一同经内置烟道排放，排气筒高于所附楼顶 1.5m，且周围 20m 范围内无高于油烟排放口的易受影响建筑物。项目食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（DB 37/597-2006）小型规模的要求。	已落实
废水	项目无生产废水，生活污水（其中餐饮废水经隔油池隔油处理后）经市政污水管网排入龙泉河污水处理厂进行集中处理。污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求。	已落实
噪声	合理布置固定噪声源，选择低噪声设备并安装在厂房内，采用设置独立基础、安装减震垫等降噪设施，确保厂界环境噪声排放限值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类功能区标准要求。	已落实
固废	按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置利用。厂区内危险废物暂存场须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的要求，废切削液（加水稀释后）、废切削液桶、废机油、废机油桶属于危险废物，须交由具有危险废物处置资质的单位处置，防止造成二次污染；下脚料、残次品、焊渣、废焊条、废焊丝、净化器回收的焊接烟尘等一般固体废物定期外售综合利用，浮油渣和废油脂等餐厨废弃物委托有资质的单位处置，生活垃圾送垃圾处理厂集中处理。	已落实



其他	项目喷漆、喷砂工序委托有资质单位进行。	已落实
----	---------------------	-----

## 八、结论

本次对山东海运机电设备有限公司年产 60 套海工模块设备迁址建设项目验收监测结果为：

### 8.1 废气

无组织废气排放厂界监控点颗粒物最大排放浓度为 $0.245 \text{ mg/m}^3$ ，小于其标准限值 $10 \text{ mg/m}^3$ ；油烟最大排放浓度为 $1.00 \text{ mg/m}^3$ ，小于其标准限值 $1.5 \text{ mg/m}^3$ 。

综上，验收检测期间无组织排放和有组织排放均满足《饮食业油烟排放标准》（DB 37/597-2006）小型规模的要求及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值的要求。

### 8.2 废水

废水排放PH值、生化需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准要求。其中化学需氧量平均排放浓度为 $455 \text{ mg/L}$ ，项目废水总量约为 $1428 \text{ t/a}$ ，化学需氧量排放总量约为 $0.6497 \text{ t/a}$ ；氨氮平均排放浓度为 $3.86 \text{ mg/L}$ ，项目废水总量约为 $1428 \text{ t/a}$ ，化学需氧量排放总量约为 $0.0055 \text{ t/a}$ 。

### 8.3 噪声

厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

### 8.4 建议

- （1）加强设备的维护和管理，降低噪声对周边环境的影响；
- （2）加强环保设施的运行管理，确保污染物长期稳定达标排放；

- （3）加强车间物料管理及车间卫生，减低粉尘无组织排放；
- （4）生产固废及生活垃圾及时清运，加强危险废物管理；
- （5）加强厂区绿化。

附图1：项目地理位置图



附图2：项目周边环境现状图



附图 2 项目周围敏感目标



附图3：项目厂区平面图



附图 3 项目厂区平面布置图



山东海运机电设备有限公司  
SDSC OFFSHORE ENGINEERING CO.,LTD.

切割设备登记表  
Equipment Registration Form

表 21-2  
Form No.21-2

记录编号: \_\_\_\_\_  
Record No.:

编号	设备名称	设备型号	产地	制造编号	购入日期	原值	保管人	产权	使用部门	备注
QG-SB-001	半自动切割	CG1-30	上海	14111888			张勇策			JQSB-023
QG-SB-002	半自动切割	CG1-30	上海	14111887			张勇策			JQSB-024
QG-SB-003	半自动切割	CG1-30	上海	14111889			张勇策			JQSB-025
QG-SB-004	等离子切割	LGK-120	山东奥泰	Z14124540025	2015/5/4		李健			JQSB-032
QG-SB-005	坡口机	GBM-12	上海	12C15001	2015/5/3		金鑫			JQSB-031
QG-SB-006	闸式剪板机	QC11Y-20*320	南通祥威	111504	2015.4.428		郭洪鹏			JQSB-027
QG-SB-007	液压折边机	WC67Y-300/32	南京中澳	1505064	2015/5/31		付长允			JQSB-035
QG-SB-008	卷板机	WUSNC/20/25	南京中澳	1507185	2015/6/29		杨春			JQSB-008
QG-SB-009										
QG-SB-010	台式钻床	ZQ4116	杭州西湖	4101040	2015/5/8		李献臣			JQSB-042
QG-SB-011	带锯床	FS4028	日本富士	1412011	2015/8/12		金鑫			JQSB-059
QG-SB-012	等离子切割	LGK-120	山东奥泰	Z15034540022	2015/8/12		张发君			JQSB-058
QG-SB-013	铝合金葫芦	RICKY-3	日本		2015/8/4		张发君			JQSB-043
QG-SB-014	铝合金葫芦	RICKY-3	日本		201/8/45		李健			JQSB-044
QG-SB-015	小型卷板机	WIIISNC-8-2000	上海	XBI-20160901	2016/10/6		杨春			
QG-SB-016	角钢卷圆机	FEV-50A	上海	XBI-2016901	2016/10/6		杨春			
QG-SB-017	风筒翻边机	350X2000X200	山东济宁		2016/10/1		逢锦钢			

附表1：设备清单

切割设备登记表  
 Equipment Registration Form

表 21-2  
Form No.21-2

记录编号:  
Record No.:

编号	设备名称	设备型号	产地	制造编号	购入日期	原值	保管人	产权	使用部门	备注
QG-SB-006	剪板机刀片		南京中澳		2016/12		郭洪鹏		车间	
QG-SB-007	折边机模具		南京中澳		2016/12		付长允		车间	
QG-SB-018	车床	C6140A	沈阳机床厂	A510951367	2017-2-20		安丰堂		车间	
QG-SB-019	摇臂钻床	Z13050X16/1	中捷钻床	Z11305347	2017-2-20		安丰强		车间	
QG-SB-020	摇臂钻床	Z13040X10/1	中捷钻床	Z113062517	2017-2-20		安丰强		车间	
QG-SB-021	等离子切割	LGK-200	山东奥太		2016-12-1		郭洪鹏		车间	
QG-SB-022	铣边机	XB-12 米	无锡	170322	2017/3/25		郭洪鹏		车间	
QG-SB-023	数控切割机	CNCL-5X14-1100-C	山东奥太	17012316	2017/4/23		郭洪鹏		车间	
QG-SB-024	伊萨切割机	EXA5480	上海	31101032	2012、7		郭洪鹏		车间	
QG-SB-025	万向摇臂钻	Z3132B	滕州	20170814	2017/8		安丰强		车间	

附表1 (续) : 设备清单









## 附件1：环评结论及建议

### 结论与建议

#### 结论

##### 1、项目概况

本项目位于山东省青岛市黄岛区清水河路 565 号。项目总投资 1000 万元人民币，租赁青岛现代造船有限公司位于山东省青岛市黄岛区清水河路 565 号处厂区投资建设年产 60 套海工模块设备项目。项目租赁厂区占地面积为 18000m<sup>2</sup>，总建筑面积 10739.63m<sup>2</sup>。项目运营后，可以达到年产 60 套海工模块设备的生产规模。

##### 2、产业政策与规划符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会[2011]第 9 号令《产业政策调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目未列入限制类或淘汰类，属于允许类建设项目，符合国家产业政策。

本项目位于青岛市黄岛区清水河路 565 号，项目用地为工业用地，符合当地总体规划和环境规划等相关规划要求，周边无省级或市级重点文物保护单位。本项目周边 30m 范围内无输油管道及天然气管道，符合《山东省石油天然气管道保护办法》（山东省人民政府令第 214 号）的规定，因此本项目选址是可行的。

##### 3、环境质量现状评价结论

（1）大气环境质量现状：项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）声环境质量现状：项目各厂界昼间、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（昼间 65dB，夜间 55 dB）。

##### 4、营运期环境影响评价结论

###### （1）大气环境影响评价结论

该项目厂区设有食堂，因此会产生油烟废气，项目烹饪采用液化气作为能源，液化气为清洁燃料，完全燃烧产物主要为水蒸汽和 CO<sub>2</sub>，项目周围地势开阔，产生的燃气废气不会对周围环境空气质量造成不良影响，项目食物烹饪过程中产生的油烟经油烟净化设备吸收后（净化效率达到 90%）沿专用排风道引至楼顶高于楼顶 1.5 米排放，排放浓度为 0.0008mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）小型饮食业油烟最高允许排放标准要求（1.5mg/m<sup>3</sup>），对周围环境影响很小；项目营运过程生产工序会产生焊接烟尘，项目焊接工序为非连续焊接，使用四台移动式烟尘净化器处理焊接废气（两用两备），净化器进气口直接对应焊接工位，滤筒式净化器除尘



## 附件1（续）：环评结论及建议

效率为99%以上，则焊接烟尘产生量为1.3kg/a，车间焊接烟尘排放最大浓度为0.23 mg/m<sup>3</sup>，其厂界浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的颗粒物中其它类无组织排放监控浓度限值要求（1.0 mg/m<sup>3</sup>），对周围环境空气质量和环境敏感点影响很小。

### （2）水环境影响评价结论

项目运营过程中无生产废水产生，废水主要为职工的生活污水。生活污水（其中餐饮废水经隔油池隔油处理后）经市政污水管网排入龙泉河污水处理厂处理达标后外排，项目废水排放对项目周边水环境影响较小。

### （3）声环境影响评价结论

项目营运期噪声源为闸式剪板机、台式钻床、液压板料折弯机、双梁桥式起重机、上辊坤万能式卷板机、锯床、焊机 etc 生产设备运行噪声，噪声值在65~85dB（A）之间。

由于设备均安置在车间内，选用低噪声设备，设备安装时采取了减振等措施；经墙壁隔声和距离衰减后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准（65/55dB（A））。由于该项目夜间不生产，对周围声环境影响较小。

综上，在采取相应噪声防治措施后，营运期噪声不会对周围声环境产生污染影响。

### （4）固体废物影响评价结论

项目厂区内设垃圾桶，生活垃圾统一收集后卫生填埋，其中餐厨垃圾分类收集清运；钢板下料工序中产生的下脚料和残次品、净化器回收的焊接烟尘、废焊条、废焊丝以及焊渣等均属一般工业固废，需置于专门贮存场所收集存放，该场所应防雨、防风、防渗漏，不得混入生活垃圾，达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部2013年第36号文中相关修订中的要求，外售综合利用；废切削液（加水稀释后）、废机油、废机油桶、废含油抹布等均属于危险固废，不能随意丢弃，应置于专门的危废储存场所，该场所应防风防雨防渗漏，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部2013年第36号文中相关修订的要求，企业定期委托有资质单位处置。

项目产生的固体废物均得到妥善处置，不会对周围环境造成污染影响。

## 附件1（续）：环评结论及建议

### 建议

- 1、加强生产管理，保证环保设施正常运行并达到要求的防治效果。
- 2、要求企业切实落实各种降噪措施，并加强设备的维护和管理，降低该项目噪声对周围环境的影响。
- 3、为员工创造良好的工作环境，加强劳动保护，加强车间的通风。

项目符合国家产业政策和青岛市黄岛区总体规划，项目所在区域声环境质量、大气环境现状较好；评价单位认为：在确保报告中提出的各项治理措施和建议得到落实和采纳情况下，可减小项目运营期产生的废水、废气、固废和噪声对周围环境的影响。从环境的角度考虑，本项目建设具有可行性。



附件2：环评批复

# 青岛市环境保护局黄岛分局文件

青环黄审（2017）245号

## 青岛市环境保护局黄岛分局 关于山东海运机电设备有限公司年产60套海工模块设备迁址建设项目环境影响报告表的 批复

山东海运机电设备有限公司：

你单位《山东海运机电设备有限公司年产60套海工模块设备迁址建设项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目建设地点位于黄岛区清水河路565号，租赁青岛海尚水泥制品有限公司现有厂房及办公楼，占地面积约为18000m<sup>2</sup>。项目以钢板、管材为原料，经下料、卷压折边、组装、焊接工序生产海工模块，项目建成后年产60套海工模块设备。项目生产过程中不涉及喷漆、电镀等工艺，喷漆、冲砂

## 附件2（续）：环评批复

等工序外协。

项目总投资 1000 万元，其中环保投资 35 万元。

该项目符合国家产业政策，在落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，环境不利因素将得到缓解。因此，从环境保护角度我局同意该项目按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目在建设运营过程中，要严格落实以下要求：

（一）项目无生产废水；生活污水（其中餐饮废水经隔油池隔油处理后）经市政污水管网排入龙泉河污水处理厂进行集中处理。污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求。

（二）焊接产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器软管吸风口收集后，通过净化器处理后无组织排放。废气排放执行《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的要求。

食堂油烟和燃烧废气一同经内置烟道排放，排气筒高于所附楼顶 1.5m，且周围 20m 范围内无高于油烟排放口的易受影响的建筑物。项目食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（DB37/597—2006）小型规模的要求。

（三）合理布置固定噪声源，选择低噪声设备并安装在厂房内，采用设置独立基础、安装减震垫等防噪设施，确保厂界环境噪声排放限值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3 类标准要求。



## 附件2（续）：环评批复

（四）按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置利用。厂区内危险废物暂存场须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，废切削液（加水稀释后）、废切削液桶、废机油、废机油桶属于危险废物，须交由具有危险废物处置资质的单位处置，防止造成二次污染；下脚料、残次品、焊渣、废焊条、废焊丝、净化器回收的焊接烟尘等一般固体废物定期外售综合利用，浮油渣和废油脂等餐厨废弃物委托有资质的单位处置，生活垃圾送垃圾处理厂集中处理。

（五）项目喷漆、喷砂工序委托有资质单位进行。

三、本项目涉及土地、规划、安监、排水、消防等问题时，应取得有关行政主管部门的意见。

四、项目建设中须严格落实环境影响评价文件和本批复要求。违反本规定要求，对环境造成不良影响的，依据《山东省实施〈中华人民共和国环境影响评价法〉办法》第二十五条规定予以处罚。

五、项目须严格按照申报及批复内容建设，工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变更时，应按照国家法律法规的规定，重新履行相关审批手续。

六、项目建设须严格执行配套建设的污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序向我局申请环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。违反本规

附件2（续）：环评批复

定要求的，承担相应环保法律责任。

青岛市环境保护局黄岛分局

2017年8月25日

抄送：青岛市环境监察支队黄岛大队 山东海特环保科技有限公司

青岛市环境保护局黄岛分局办公室 2017年8月25日印发



### 附件 3：危险废物委托处置合同

## 危险废物委托处理合同

甲方：山东海运机电设备有限公司

乙方：胶州市鑫星烯炔厂

甲方与乙方就甲方所产生的危险废料处理，依据《中华人民共和国环境保护法》、《山东省危险废物经营许可证管理办法》有关法律法规，乙方接受甲方提出的危险废料处理申请，同意为甲方有偿处理产生的废料，经协商达成以下协议：

一、甲方自建临时收集场所，负责对其生产过程中产生的危险废物进行暂时收集、包装。并协助乙方装车，乙方负责安排危险废物专用车辆，运输危险废物并负责卸车，在运输过程中出现任何问题，均由乙方承担责任。

二、若甲方在签订合同之日起，对所产生的废弃物随意丢弃或以其他理由转运，则乙方有权制止，并由此受到政府部门的处罚，全部由甲方承担，乙方不负任何责任。

三、甲方的废料名称、数量、价格、包装规格、单位（吨）

名称	数量	价格	包装规格	备注
HW08 废矿物油	1 吨	5000	大桶	

合计人民币金额：

四、运输方式和费用负担：乙方承担

五、交货地点和方式：甲方厂内

六、验收标准、方法及提出异议期限：现场验收

七、结算方式及期限：依据双方签字的过磅单数量为准：\_\_\_\_\_

八、违约责任：违约方，承担因违约而造成的经济损失。

九、其他约定事项：签订合同时甲方需向乙方支付预收处置费 5000 元。

十、甲方处置量 < 预收处置费余额余款不退、

甲方处置量 > 预收额按实际发生数计价。

甲方：山东海运机电设备有限公司 地址：山东省青岛市黄岛区红石崖街道清水河路 565 号 联系人：杨勇 电话：15866844999	乙方： 地址：胶州市云溪办事处 204 国道（大西庄村北） 联系人：李志全 电话：0532-87276251 13606309824	备注：
--	--	-----

有效期限：2017 年 8 月 16 日至 2018 年 8 月 15 日

## 附件 4：产品喷漆业务长期外协承包协议

### 产品喷漆业务长期外协承包协议

甲方：山东海运机电设备有限公司（以下简称甲方）

乙方：青岛兰石重型机械设备有限公司（以下简称乙方）

为了共同发展，加强甲、乙双方的业务合作关系，经双方共同协商，本着“平等发展、互惠互利”的原则，达成如下协议：

#### 一、业务关系

甲方将与乙方建立长期的合作伙伴关系，甲方确定乙方为其喷砂喷漆业务指定承包商，在协议期内均有乙方提供喷砂喷漆业务。

#### 二、结算方式

1、双方确定的喷漆价格为一段时间内的结算价格，当甲方发现乙方的喷漆费高于乙方给其他加工厂商的价格，或甲方应市场要求需要下调价格时，乙方有义务同步下降委托价格。

2、甲方制定产品喷漆面积定额，经乙方签字确认，作为结算依据。

3、根据生产通知单，检验验收合格单，喷漆面积定额和每平方米单价，计算喷漆费用，每月结算一次。乙方开具 17% 增值税发票，甲方支付承包费。

#### 三、质量要求

乙方根据甲方提供的产品，经双方一致确认，本合同约定之产品应达到的质量标准为：

- 1、满足图纸技术要求及产品除锈彻底；
- 2、其他非油漆部位不沾漆或油雾；
- 3、同一批次产品的光泽、纹理一致，颜色要求要于甲方确认的色板一致；
- 4、产品表面要求不可露底材、刮伤、压痕、污渍、起皮、积瘤、发白等不良现象；
- 5、漆层厚度一致，无脱层、开裂；
- 6、凹痕、凸起、砂眼原则上属普通外观缺陷者允许最大直径  $\leq 0.5\text{mm}$ ，凹痕、凸起、砂眼内发黑明显属严重品质不良缺陷，允许最大直径  $\leq 0.25\text{mm}$ ，上述普通及严重缺陷必须按国标抽样方案进行确认。

## 附件 4（续）：产品喷漆业务长期外协承包协议

7、质保期为两年，两年内不允许出现裂纹和发生表面脱落现象。质保期内因乙方施工的技术和材料等因素造成的质量问题，乙方负责无偿进行修复，给甲方造成损失的，甲方有权要求赔偿损失。

### 四、配送服务

由甲乙双方协商确定物流运输服务。

### 五、纠纷

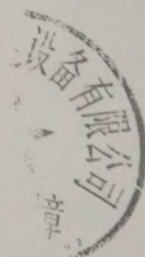
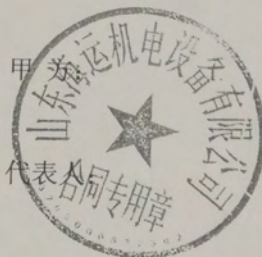
若发生纠纷，双方应友好协商解决；如协商不成则由甲方所在地人民法院管辖，未尽事宜依《合同法》处理。

其它：

- 1、本协议条款的任何变更、修改或增减，须经双方协商后授权代表签署书面文件，作为本协议的组成部分并具有同等法律效力。
- 2、本协议中任何未尽事宜，双方将以友好方式解决。
- 3、本协议一式二份，甲乙双方各执一份，每份具有同等法律效力。

乙方：

代表人：



签订日期：2017.9.18.