

年产 42000 台焊接机扩建项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：欧地希机电(青岛)有限公司

编制单位：欧地希机电(青岛)有限公司

2022 年 08 月

建设单位：欧地希机电(青岛)有限公司

法定代表人：仝红军

编制单位：欧地希机电(青岛)有限公司

法定代表人：仝红军

项目负责人：于瑞立

建设单位：欧地希机电(青岛)有限公司

电话：0532-86720551

传真：

邮编：266555

地址：青岛经济技术开发区三江路 588 号

编制单位：欧地希机电(青岛)有限公司

电话：0532-86720551

传真：

邮编：266555

地址：青岛经济技术开发区三江路 588 号

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 法律、法规.....	2
2.2 技术规范.....	2
2.3 技术文件.....	2
3 工程概况	3
3.1 项目地理位置及平面布置图.....	3
3.2 项目建设内容.....	7
3.3 主要工艺流程.....	8
3.4 公用工程.....	11
3.5 项目变动情况.....	12
4 环境保护设施	14
4.1 污染物治理措施.....	14
4.2 其他环保设施.....	18
4.3 环境保护“三同时”落实情况.....	18
5 环境影响评价结论及环评批复要求	20
5.1 环境影响报告书主要结论及建议.....	20
5.2 环境影响报告书审批意见要求.....	20
6 验收评价标准	21
6.1 废气.....	21
6.2 废水.....	21
6.3 噪声.....	22
7 质量保障措施和检测分析方法	22
7.1 质量保障体系.....	22
7.2 检测分析方法.....	23

8 验收检测结果及分析.....	26
8.1 废气检测结果及分析.....	26
8.2 废水监测因子及监测结果评价.....	30
8.3 噪声监测因子及监测结果评价.....	31
8.4 污染物排放总量.....	31
9 环境管理检查.....	32
9.1 环境安全三级防范措施检查.....	32
9.2 施工期环境管理.....	32
9.3 运行期环境管理.....	32
9.4 社会环境影响情况检查.....	32
9.5 环境风险管理.....	33
9.6 环境管理分析.....	33
10 结论和建议.....	34
10.1 结论.....	34
10.2 验收建议.....	35

附件：

附件一、青岛市环境保护局黄岛分局关于欧地希机电(青岛)有限公司年产 42000 台焊接机扩建项目环境影响报告书的批复；

附件二、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表；

附件三、监测报告；

附件四、监测期间生产日报表；

附件五、危废协议及危废经营许可证；

附件六、固定污染源排污登记回执；

附件七、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表；

附件八、三同时验收登记表。

1 验收项目概况

项目名称：年产 42000 台焊接机扩建项目

建设地点：山东省青岛经济技术开发区三江路 588 号

项目性质：改扩建

建设规模及内容：占地面积 31500m²，年产 24000 台焊接机

劳动定员：依托现有 245 人

生产制度：8h，250d

项目投资：总投资 2000 万元，环保投资 100 万元

欧地希机电(青岛)有限公司(91370211747209777T)成立于 2003 年 4 月 8 日，经营范围：焊接机、机器人、电力设备、半导体工业设备的生产及进出口（以上不含汽车电子装置），并提供与上述相关的零部件销售、修理和售后服务；从事与上述技术相关的研发、咨询、技术转让业务。（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）。

欧地希机电(青岛)有限公司于 2003 年 11 月委托青岛市环境保护科学研究所编制了《欧地希机电(青岛)有限公司焊接机生产项目环境影响报告书》，2003 年 12 月 10 日获得青岛市环境保护局黄岛分局批复，2007 年 7 月 2 号由青岛市环境保护局黄岛分局组织验收。欧地希机电(青岛)有限公司于 2008 年 3 月委托青岛理工大学编制了《欧地希机电(青岛)有限公司年产 42000 台焊接机扩建项目环境影响报告书》，青岛市环保局黄岛分局于 2008 年 5 月 4 日以青环黄岛审字[2008]086 号对该项目予以审批。项目于 2008 年 08 月开工建设，2010 年 10 月建成投产。

欧地希机电(青岛)有限公司于 2022 年 5 月开始该建设项目的竣工环境保护验收监测工作，验收内容为各项环境保护设施能否正产运行，处理后污染物排放情况是否达标，所采取的环境保护措施是否有效。

欧地希机电(青岛)有限公司于 2022 年 5 月 9 日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，查阅了有关文件和技术资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况。青岛中博华科检测科技有限公司(91370211MA3MGWTCXQ)于 2022 年 6 月 6 日~6 月 7 日对项目进行了竣工环保验收监测及现场检查，根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

2 验收依据

2.1 法律、法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日施行);
- 2、《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 10 月 1 日);
- 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4 号, 2017 年 11 月 20 日);
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日施行);
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日施行);
- 6、《中华人民共和国噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订);
- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日施行);
- 8、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订);
- 9、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订);
- 10、《山东省环境保护条例》(2019 年 1 月 1 日施行);
- 11、《山东省水污染防治条例》(2018 年 12 月 1 日施行);
- 12、《山东省环保厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知》(鲁环函【2018】261 号)。

2.2 技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号, 2018.5.15);
- 2、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》。

2.3 技术文件

- 1、《欧地希机电(青岛)有限公司年产 42000 台焊接机扩建项目环境影响报告表》(青岛理工大学, 2008.03);
- 2、《青岛市环保局黄岛分局关于对欧地希机电(青岛)有限公司年产 42000 台焊接机扩建项目环境影响报告书的批复》(青环黄岛审字[2008]086 号, 2008.05.04)。

3 工程概况

3.1 项目地理位置及平面布置图

欧地希机电(青岛)有限公司位于山东省青岛经济技术开发区三江路 588 号,地理位置图见图 3-1。

项目东侧为居然之家;南侧为青岛熙盛医疗科技有限公司;西侧为青岛英特瑞恩机械制造有限公司;北侧为三江路。项目周边环境分布情况见图 3-2。本项目不需设置卫生防护距离和大气防护距离。

项目厂区占地 31450m²,整个厂区由一期生产车间、二期生产车间、配电室等组成。其中一期生产车间位于厂区北侧,二期生产车间位于一期生产车间南侧,配电室位于厂区西北侧,厂区大门位于厂区东北侧。根据生产工艺流程和功能需要,结合当地的自然环境状况,统一布局,厂区分区合理。厂区平面布置见图 3-3。



图 3-1 地理位置图



图 3-2 周边环境敏感点分布图

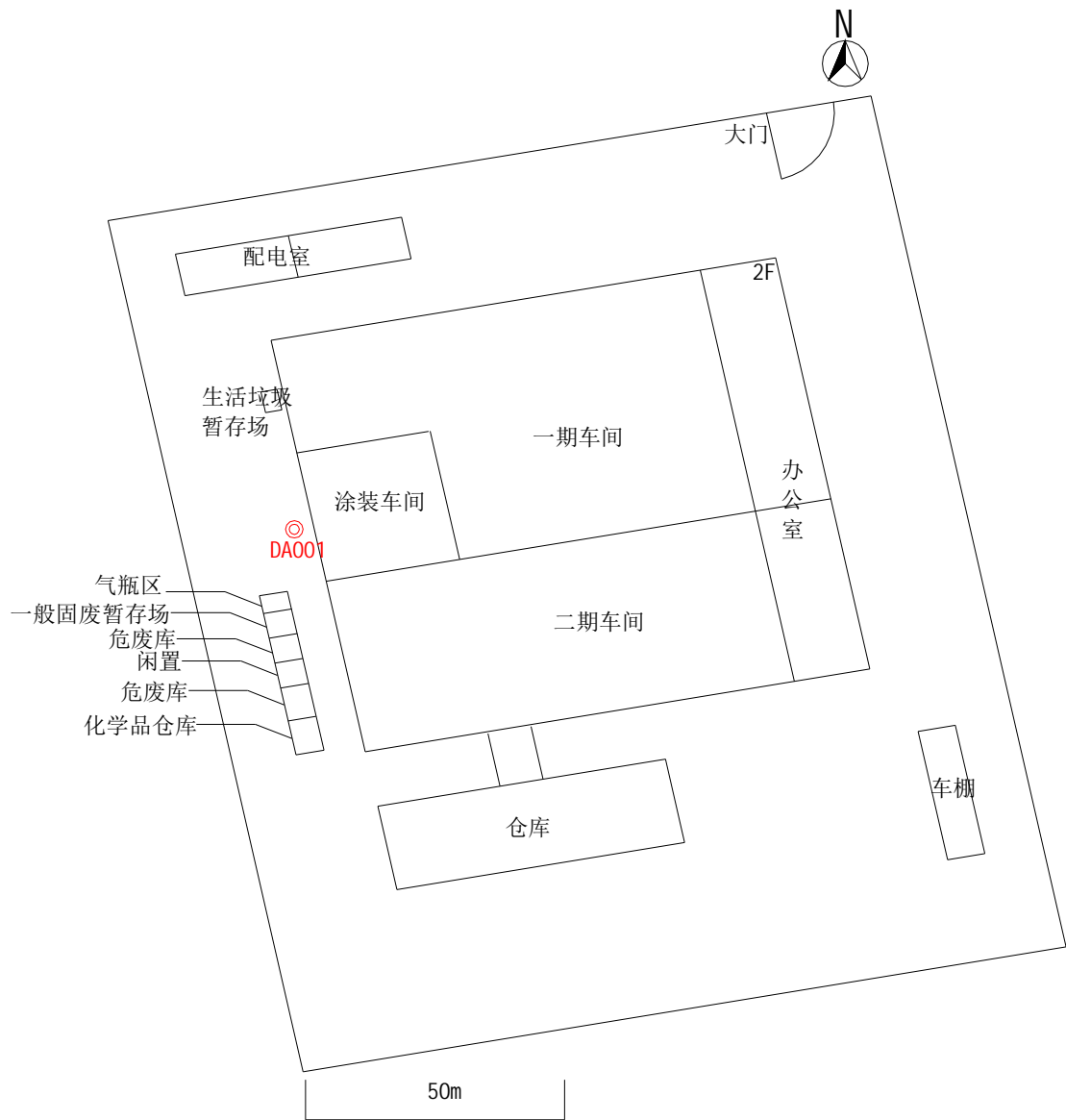


图 3-3 平面布置图

3.2 项目建设内容

3.2.1 项目组成

本项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，项目组成见表 3-1。

表 3-1 项目组成一览表

序号	工程	组成	建设内容	备注
1	主体工程	一期生产车间	1 座	——
		二期生产车间	1 座	——
2	辅助工程	配电室	1 座	——
3	公用工程	供电	供电管网	市政供电线路
		供水	供水管网	市政供水管网
		供气	2 台空压机供气	——
		供暖/制冷	采用蒸汽供热	——
4	环保工程	废水	生产废水经自建污水处理系统处理后和生活污水一同排入市政污水管网，输送至泥布湾污水处理厂处理	达标排放
		废气	项目浸漆废气、晾干废气及烘干废气、天然气燃烧废气经 1 套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放，焊接烟气经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放；少量的水蒸气通过 9 米高的排气筒排放；浸焊产生焊锡废气经过滤网后通过 9m 排气筒排放	达标排放
		噪声	基础减振、建筑物隔音、消音等	厂界达标
		固废	垃圾、一般固废暂存场、危废暂存库	无害化处理

3.2.2 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 3-2。

表 3-2 主要原辅材料一览表

序号	名称	用量	单位
1	铁板	32625	PCS
2	铝板	6492	PCS
3	稀释剂	0.06	t/a
4	脱脂液	2.1	t/a
5	表面调整液	0.1	t/a
6	硅钢板	55.22	t/a
7	铝方线	2.856	t/a
8	清漆	2.17	t/a
9	铜条	48.886	t/a

10	铜导电体	41.584	t/a
11	焊锡条	0.42	t/a
12	焊锡丝	0.35	t/a
13	焊锡膏	0.5	t/a

3.2.3 主要生产设备

本项目生产过程中使用的主要设备见表 3-3。

表 3-3 主要设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量
1	NC 冲床	2 台	2 台
2	剪板机	5 台	2 台
3	点焊机	7 台	7 台
4	丸卷线机	1 台	1 台
5	纵卷线机	1 台	1 台
6	清漆干燥炉	1 台	1 台
7	表面处理设备(配有废水处理系统)	1 套	1 套
8	涂装设备(配有废气处理装置)	1 套	1 套
9	检查台	6 套	6 套

3.2.4 产品方案

本项目主要产品方案见表 3-4。

表 3-4 产品方案一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	焊接机	24000	台/a	外售

3.2.5 实际总投资

本项目实际总投资 2000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 5%。

3.3 主要工艺流程

本项目主要生产焊接机，项目生产的主要原料为铁板、铝板、硅钢板、铜导电体、塑胶、有机涂料及金属线，生产主要有 4 道工序即变压器组装、外壳加工、线路板组装和总组装。

工艺流程简述如下：

(1) 变压器组装

首先根据机型的不同，用自动剪切机将硅钢板切割成一定大小的尺寸(通常尺寸为 150mm×35mm)，然后通过纵向卷线机、铜条卷线机呈纵列式将铝线、铜

线、铜条缠绕铁芯形成内、外线圈，最后组成成直流变频变压器及连接器，再将支流变频变压器及连接器放到绝缘漆液中完全浸泡 10min 后取出，于干燥炉干燥 240min，温度下降后取出。

(2)外壳加工

用数控(NC)式冲压打孔机、冲压刹车、剪切机将铁板、铝板穿孔加工及外围钣金加工后，再进行弯曲加工、电弧焊等工艺制成机器外壳，加工成型后的外壳需进行陶化表面处理以达到清洁、防腐、提高浸漆、喷粉附着效果之目的。在陶化表面处理阶段包括预脱脂、脱脂、2 次水洗、表面调整、陶化、3 次水洗、喷粉及固化阶段。

(3)线路板组装

包括卷线组装和线路组装，主要为手动方式将相关零部件用螺丝安装固定并将电线两端脱皮设置接线端子；手工将电子零部件插入印刷电路板基座并以自动焊接装置焊接。

(4)总组装

在完成前 3 道工序后进行焊接机或切割机的总组装，经过对产品的通电实验，将合格产品包装、下线、出货。

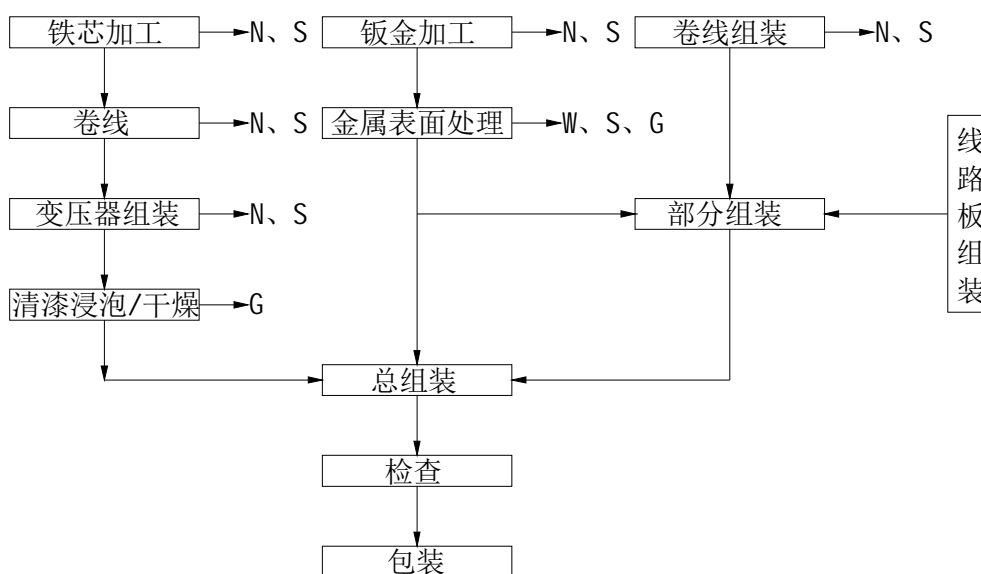


图 3-4 工艺流程及产污环节图 N: 噪声 G: 废气 S: 固废

项目生产主要由制造部完成，制造部共分钣金、涂装、卷线、线路板、电线、前组装、总组装、送丝机组装 8 个班组，各班组工艺分述如下：

(1)钣金

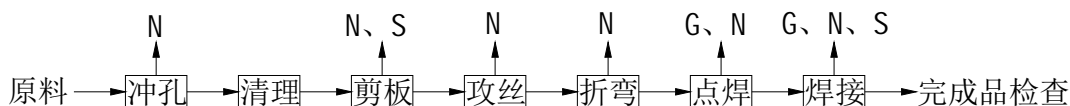


图 3-5 钣金工艺流程及产污环节图 N: 噪声 G: 废气 S: 固废

(2)涂装

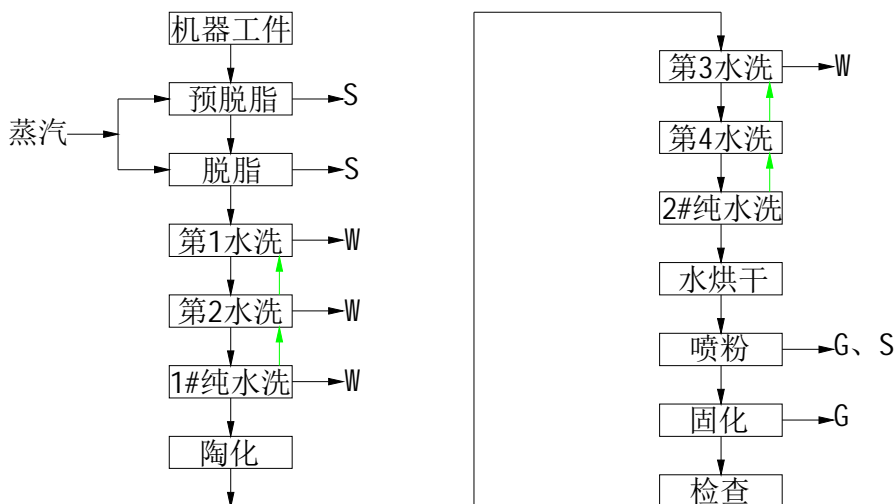


图 3-6 涂装工艺流程及产污环节图 N: 噪声 G: 废气 S: 固废

(3)卷线

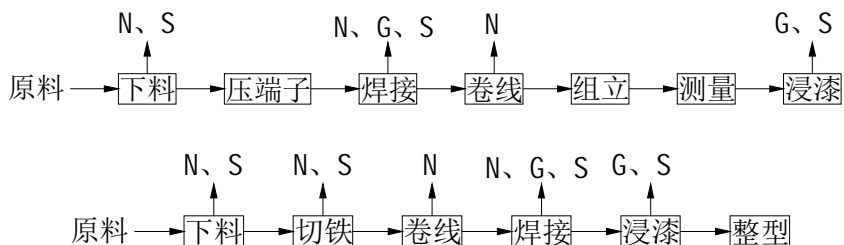


图 3-7 卷线工艺流程及产污环节图 N: 噪声 G: 废气 S: 固废

(4)线路板

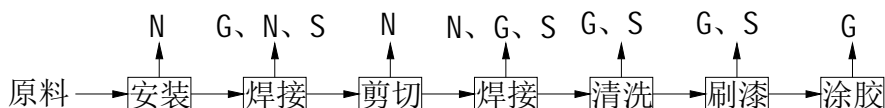


图 3-8 线路板工艺流程及产污环节图 N: 噪声 G: 废气 S: 固废

(5)电线

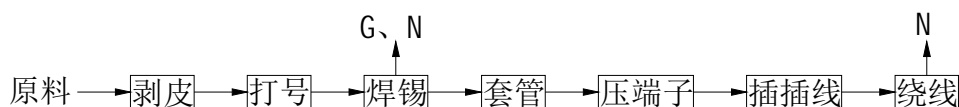


图 3-9 电线工艺流程及产污环节图 N: 噪声 G: 废气 S: 固废

(6)前组装

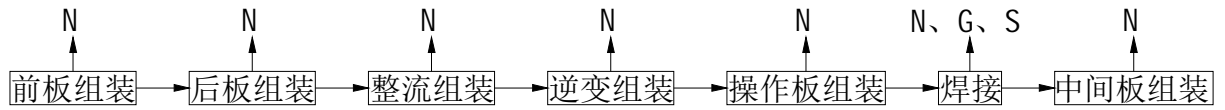


图 3-10 前组装工艺流程及产污环节图 N：噪声 G：废气 S：固废

(7)总组装

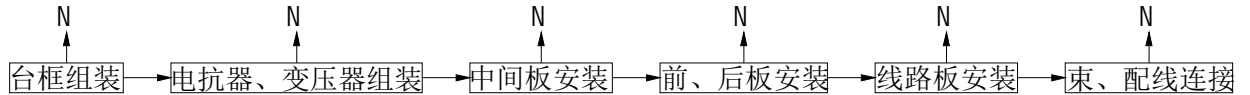


图 3-11 总组装工艺流程及产污环节图 N：噪声 G：废气 S：固废

(8)送丝机组装

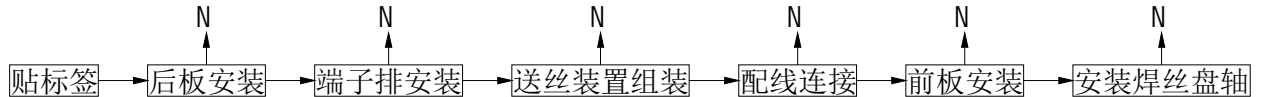


图 3-12 送丝机组装工艺流程及产污环节图 N：噪声 G：废气 S：固废

3.4 公用工程

3.4.1 给排水

(1)给水

本项目用水主要为生产用水，由黄岛区供水管网提供。

项目增设一套表面处理设备，脱脂剂、表调剂的年增加用量约 2.1t、0.1t，各药剂需按照一定比例加水稀释后方可使用(配置比例 1:50)，则年稀释用水量约为 110t。

在生产过程中，药液槽会有部分药液随着工件的进出而损失，需定期往槽中补充新鲜药液(包括药剂和水)，项目补充水量为 60t/a。

项目表面处理中设有水洗槽和纯水洗管道，水洗用水为连续进水、连续排水，年水洗用水量约 1424t。

(2)排水

项目废水主要为生产废水，生产废水经污水处理站处理后经市政污水管网排入泥布湾污水处理厂处理。

3.4.2 供电

本项目供电由黄岛区供电管网提供，可以满足项目要求。

3.4.3 供热

本项目办公用热由空调提供，生产采用燃烧天然气或蒸汽提供热量。

3.5 项目变动情况

根据生产需要，本项目实际建设与原环评及环评批复有所变动，变动情况及原因见表 3-5。

表 3-5 环评变更情况及原因一览表

序号	环评及批复要求	实际建设情况	变更原因
1	年产焊接机 42000 台	年产焊接机 24000 台	后续项目不再建设
2	建设三期车间	三期车间未建	后续项目不再建设
3	点焊产生的少量的焊锡废气采用活性炭吸附,无组织排放;浸焊产生的少量的焊锡废气经活性炭吸附后,经高 15m 的 1#排气筒排放,喷涂工艺废气须配套废气处理设施,采取吸附催化燃烧方法处理有机废气,2#排气筒高 15m。燃气锅炉废气经 9m6#排气筒排放	项目浸漆废气、晾干废气及烘干废气、天然气燃烧废气经 1 套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 排气筒排放,焊接烟气经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放;少量的水蒸气通过 9 米高的排气筒排放;浸焊产生焊锡废气经过滤网后通过 9m 排气筒排放,燃气锅炉已停用。	在不增加污染物种类和排放量前提下,减少排气筒数量
4	蒸汽锅炉用于表面处理加热	表面处理采用电加热	锅炉已停用,厂区集中供热
5	磷化工序	磷化改为陶化	已做环评并取得批复(青环黄审[2014]411 号),并于 2015 年 1 月验收
6	喷涂	喷涂工序改为喷粉	已做环评并取得批复(青环黄审[2016]241 号),并已验收(青环黄审[2017]7 号)
7	危险废物有化工原料包装桶、漆渣、废脱脂液陶化剂、废矿物油、污泥、擦拭设备油污棉纱	危险废物有化工原料包装桶、漆渣、废脱脂液陶化剂、废矿物油、污泥、废有机溶剂、擦拭设备油污棉纱,增加废催化剂、废有机溶剂、绝缘漆,危废数量发生较大变化	正在编制固废专章

根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函【2020】688 号)对该项目进行对比,不属于重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理措施

4.1.1 废气的产生及治理

本项目废气主要为烘干水蒸气、焊接烟气、浸漆废气、晾干废气及烘干废气、焊锡废气及天然气燃烧废气，项目浸漆废气、晾干废气及烘干废气、天然气燃烧废气经 1 套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 排气筒排放，焊接烟气经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放；少量的水蒸气通过 9 米高的排气筒排放；浸焊产生焊锡废气经过滤网后通过 9m 排气筒排放。

表 4-1 污染物产生一览表

序号	类别	产污工段	污染物名称	处理措施
1	有组织	浸漆、晾干及烘干、天然气燃烧	颗粒物 SO ₂ 、NO _x 、二甲苯、VOCs、臭气浓度	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m 排气筒 DA001
2	无组织	浸漆、晾干及烘干	VOCs、臭气浓度、二甲苯	——
3	无组织	焊接	颗粒物	移动式烟尘净化器
4	无组织	烘干	水蒸气	9m 排气筒
5	无组织	浸焊	颗粒物	过滤网+9m 排气筒



图 4-1 废气处置设施照片

4.1.2 废水的产生及治理

项目废水主要为生产废水。项目废水主要为表面处理中水洗废水、废预脱脂剂、废脱脂液、废陶化液等，生产废水经污水处理站处理后经市政污水管网排入泥布湾污水处理厂处理。

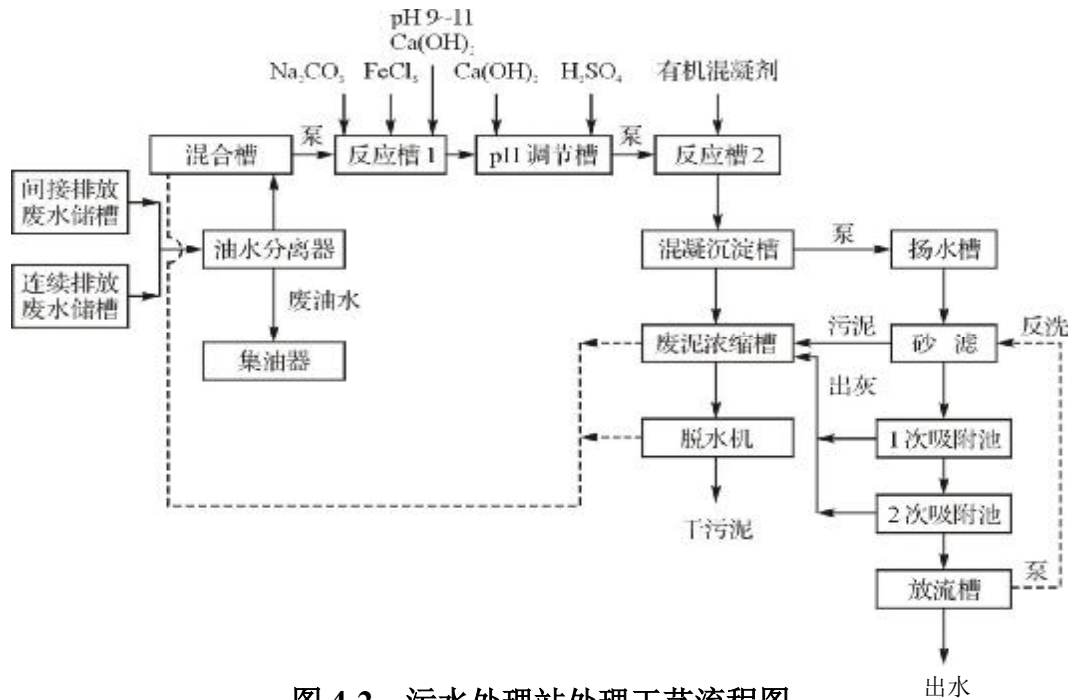


图 4-2 污水处理站处理工艺流程图



图 4-3 污水处理站照片

4.1.3 噪声的产生及治理

本项目噪声主要来自于空压机、风机等设备，噪声源强在 65~90dB(A)，本项目主要采取以下噪声防治措施：

(1)设备选型上选用低噪声设备，主要产噪设备均位于车间内。

(2)噪声源强较高的设备采取基础上安装减振垫等。

表 4-2 主要噪声设备治理情况一览表

序号	设备名称	治理措施
1	空压机、风机等	选用低噪声设备、减振、消声、对产噪设备加减振橡胶垫、窗户密闭、高噪声设备远离厂界

4.1.4 固废的产生及治理

本项目产生的固体废物主要为金属边脚料、塑胶边脚料、废滤芯、焊渣、废活性炭(污水处理产生)、化工原料包装桶、漆渣、废脱脂液陶化剂、废矿物油、污泥、废有机溶剂、绝缘漆、废活性炭(废气处理产生)、废催化剂、废弃沾染物、废旧荧光灯管、办公废物。

本项目金属边脚料、塑胶边脚料产生量为 133.2t/a，焊渣产生量为 0.02t/a，废活性炭(污水处理产生)产生量 0.2t/a，废滤芯产生量 0.02t/a，金属边脚料、塑胶边脚料、废活性炭(污水处理产生)、焊渣、废滤芯属于一般固废，外售综合利用。化工原料包装桶产生量为 1t/a，危险固废 HW49(900-041-49)；漆渣产生量为 0.9t/a，漆渣属于危险固废 HW12(900-252-12)；根据企业危废台账和企业运行统计，活性炭装填量为 90kg，一年更换一次，废活性炭产生量为 0.09t/a；催化燃烧装置共设置 4 个活性炭箱体，每个活性炭箱体活性炭装填量为 500kg，根据设计，活性炭 4 年更换一次，根据企业提供资料，废活性炭产生量为 2.17t/4a，废活性炭(废气处理产生)属于危险固废 HW49(900-039-49)；废脱脂液陶化剂产生量为 10.5t/a，废脱脂液陶化剂属于危险固废 HW17(336-064-17)；废矿物油产生量为 0.01t/a，废矿物油属于危险固废 HW08(900-249-08)；污泥产生量为 0.64t/a，污泥属于危险固废 HW17(336-064-17)；废有机溶剂、绝缘漆产生量为 0.19t/a，废有机溶剂、绝缘漆属于危险固废 HW06(900-404-06)；废催化剂产生量为 0.1t/4a，废催化剂属于危险固废 HW50(900-049-50)；废弃沾染物产生量为 1.9t/a，废弃沾染物属于危险固废 HW49(900-041-49)；废旧荧光灯管、办公废物产生量为 0.3t/3a，废弃沾染物属于危险固废 HW29(900-023-29)。

所有危险废物分类暂存于危废库，委托德州正朔环保有限公司处置。



危废库



管理制度

图 4.4 固体废物暂存场所照片

表 4-3 固体废物处置情况一览表

序号	产生工序	固废名称	产生量(t/a)	类别	处置方式
1	生产过程	金属边脚料、塑胶边脚料	133.2	一般固废	外售处理
2	生产过程	焊渣	0.02	一般固废	外售处理
3	废水处理	废活性炭	0.2	一般固废	外售处理
4	喷粉过程	废滤芯	0.02	一般固废	外售处理
5	生产过程	化工原料包装桶	1	危险固废	委托德州正朔环保有限公司处置
6	浸漆处理	漆渣	0.9	危险固废	
7	废气处理	废活性炭	2t/4a、0.09	危险固废	
8	表面处理	废脱脂液陶化剂	10.5	危险固废	
9	生产过程	废矿物油	0.01	危险固废	
10	污水处理	污泥	0.64	危险固废	
11	生产过程	废有机溶剂、绝缘漆	0.19	危险固废	
12	废气处理	废催化剂	0.1t/4a	危险固废	
13	生产过程	废弃沾染物	1.9	危险固废	
14	办公	废旧荧光灯管、办公废物	0.3t/3a	危险固废	

4.2 其他环保设施

生产车间、化粪池、危废库做了防渗处理。

4.3 环境保护“三同时”落实情况

项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-4。

表 4-4 环境保护“三同时”落实情况一览表

序号	环评要求	实际建设情况	落实结论
1	配套污水处理设施，污水排放执行《污水排入城市下水道水质标准》(CJ3082-1999)中表 1 标准，污水经市政污水管网排入泥布湾污水处理厂处理达标后排海，厂区只允许设置 1 个排污口，排污口须进行规范化整治。	项目配建污水处理站，验收监测期间，污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准后经市政污水管网排入青岛中润水处理有限公司处理。	已落实
2	落实报告书大气污染防治措施，表面处理产生的少量的水蒸气通过车间窗户安装的过滤网，经 9 米高的排气筒排放；点焊产生的少量的焊锡废气采用活性炭吸附，无组织排放；浸焊产生的少量的焊锡废气经活性炭吸附后，经高 15 米的排气筒排放，喷涂工艺废气须配套废气处理设施，采取吸附催化燃烧方法处理有机废气，排气筒高于 15 米。废气排放须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求。	项目浸漆、晾干及烘干、天然气燃烧废气经 1 套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 排气筒排放，焊接烟气经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放；少量的水蒸气通过 9 米高的排气筒排放；浸焊产生焊锡废气经过滤网后通过 9m 排气筒排放。 验收监测期间，有组织颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准，颗粒物有组织排放速率及无组织排放监控浓度限	已落实

		<p>值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2要求。</p> <p>有组织二甲苯、VOCs排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表2标准,有组织臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准;厂界二甲苯、VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表3标准,厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准。厂区内NMHC无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中NMHC特别排放限值要求。</p>	
3	<p>合理安排施工时间,以减少对声敏感点的影响,施工噪声执行《建筑施工场界噪声标准》(GB12523-90)的规定;做好施工期环境管理和监控计划,采取有效措施防治粉尘污染;物料密闭输送;工地现场周围实施围挡,防止物料、渣土外泄;按规定使用成品混凝土。</p>	<p>项目施工期未发生扰民信访时间。</p>	<p>已落实</p>
4	<p>固定噪声源须合理布局,选用先进可靠的低噪音设备,并采取吸隔声、减振措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)III类标准。</p>	<p>验收监测期间,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准</p>	<p>已落实</p>
5	<p>按照国家有关规定,对固体废物进行分类收集、处理。对于有回收利用价值和途径的一般固废要做到回收循环利用,危险废物应委托经环保部门认可资质的单位集中进行无害化处置。危险固体废物处置须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》的规定。建设封闭式的散料堆场、危废堆场,并进行防渗、防漏处理,避免造成二次污染。</p>	<p>金属边角料、塑胶边角料、包装下脚料、不合格产品、废活性炭(污水处理产生)、焊渣属于一般固废,外售综合利用。化工原料包装桶、漆渣、废活性炭(废气处理产生)、废脱脂液陶化剂、废矿物油、污泥、废有机溶剂、绝缘漆、废催化剂分类暂存于危废库,委托德州正朔环保有限公司处置。</p>	<p>已落实</p>
6	<p>加强清洁生产审计,推进循环经济。</p>	<p>企业目前已委托青岛星尘环保工程咨询有限公司进行清洁生产审核</p>	<p>已落实</p>

5 环境影响评价结论及环评批复要求

5.1 环境影响报告书主要结论及建议

本项目符合国家和地方产业政策，选址布局合理，在各种污染防治措施落实的条件下，各项污染物达标排放，其对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

5.2 环境影响报告书审批意见要求

2008年5月4日，青岛市环保局黄岛分局以青环黄岛审字[2008]086号对《欧地希机电(青岛)有限公司年产42000台焊接机扩建项目》予以审批，批复意见详见附件青岛市环保局黄岛分局关于欧地希机电(青岛)有限公司年产42000台焊接机扩建项目环境影响报告书的批复。

6 验收评价标准

6.1 废气

本项目有组织颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准，颗粒物有组织排放速率及无组织排放监控浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求。

有组织二甲苯、VOC_s 排放浓度及排放速率执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 标准，有组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准；厂界二甲苯、VOC_s 排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 标准，厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准。厂区内 NMHC 无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中 NMHC 特别排放限值要求，废气执行标准及限值见表 6-1。

表 6-1 废气排放标准及限值

项目	执行标准	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
无组织 VOC _s	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)	/	2.0
无组织二甲苯		/	0.2
有组织 VOC _s		2.0	50
有组织二甲苯		0.8	15
有组织臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	2000(无量纲)	/
无组织臭气浓度		/	20(无量纲)
有组织 SO ₂	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1	/	50
有组织 NO ₂		/	100
有组织颗粒物		/	10
无组织颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	3.5	/
厂内 VOC _s	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	/	6(监控点处 1h 平均浓度值)
		/	20(监控点处任意一次浓度值)

6.2 废水

废水排放浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1

中 B 级标准。

表 6-2 废水排放标准及限值

序号	项目	执行标准	标准限值 (mg/L)
1	pH 值(无量纲)	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	6.5~9.5
2	COD _{Cr}		500
3	SS		350
4	NH ₃ -N		45
5	BOD ₅		350

6.3 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 2 类标准，噪声执行标准及限值见表 6-3。

表 6-3 噪声排放标准及限值

项目	执行标准	标准限值 dB(A)	
		昼间	夜间
厂界噪声	GB12348-2008 2 类	60	50

7 质量保障措施和检测分析方法

青岛中博华科检测科技有限公司于 2022 年 6 月 6 日至 6 月 7 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。验收监测期间，根据有关要求，监测人员在采样的同时对生产设备进行勘察，结合企业提供的资料，对生产运行负荷情况进行了核查确认。验收监测期间，企业工况调查见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间工况调查情况

时间	产品	设计生产数量	实际生产数量	生产负荷
2022.6.6	焊接机	80 套/d	70 台	88%
2022.6.7			71 台	89%

由上表可知，现场验收监测期间工况稳定、生产负荷达 75%以上，满足环境保护验收监测要求，本次验收数据有效。

7.1 质量保障体系

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节采取了严格的质量控制措施。具体要求如下：

(1)现场采样、实验室分析人员均经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。

(2)监测所用仪器、计量器械均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格且在校准有效期内。

(3)监测分析方法采用国家颁布的标准或推荐的分析方法。

(4)所有监测数据、记录经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

7.1.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测中采用化学法监测分析的项目，试行明码平行样，密码质控样质控措施；采用仪器法的，被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内，烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时确保其采样流量。

7.1.2 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》噪声部分和标准方法有关规定进行：测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期限内使用；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。

7.2 检测分析方法

7.2.1 监测内容

根据本项目废气、废水、噪声产生及治理情况，对照验收技术规范的相关要求，有组织废气监测内容见表 7-2。

表 7-2 废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	DA001 排气筒出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、二甲苯、VOC _S 、臭气浓度	3 次/天，连续监测两天

根据监测期间风向在上风向布设一个参照点，下风向布设三个监测点，同时记录监测期间的风向、风速、温度、大气压、总云量、低云量。厂界无组织废气监测内容见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	上风向一个点、下风向三个点	颗粒物、二甲苯、VOCs、臭气浓度	3次/天，连续监测两天

厂区内 VOCs 无组织废气监测内容见表 7-4。

表 7-4 厂区内 VOCs 无组织废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	在厂房外设监控点	NMHC	3次/天，连续监测 2 天

废水监测内容见表 7-5。

表 7-5 废水监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、锌、镍、锰、总磷、氯化物	4次/天，连续监测两天

噪声监测内容见表 7-6。

表 7-6 噪声监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂区东、北侧噪声最大处各设 1 个点	L _{Aeq}	昼间 1 次，连续监测两天

注：南侧、西侧为共有厂界，不进行监测。

7.2.2 检测分析方法

表 7-7 检测分析方法

检测项目	分析项目	分析方法	方法依据	检出限
有组织废气	VOCs	气相色谱法	HJ38-2017	0.07mg/m ³
	二甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	颗粒物	重量法	HJ836-2017	1mg/m ³
	SO ₂	定电位电解法	HJ57-2017	3mg/m ³
	NO _x	定电位电解法	HJ693-2014	3mg/m ³

	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	10(无量纲)
无组织废气	颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³
	NMHC	直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	0.07mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	10(无量纲)
	二甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
废水	pH 值	电极法	HJ1147-2020	0~14
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	4mg/L
	锌	原子吸收分光光度法	GB/T7475-1987	0.01mg/L
	镍	火焰原子吸收分光光度法	GB/T11912-1989	0.005mg/L
	锰	火焰原子吸收分光光度法	GB/T11911-1989	0.01mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01mg/L
	氯化物	硝酸银滴定法	GB/T11896-1989	1.0mg/L
噪声	厂界噪声	GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	——

8 验收检测结果及分析

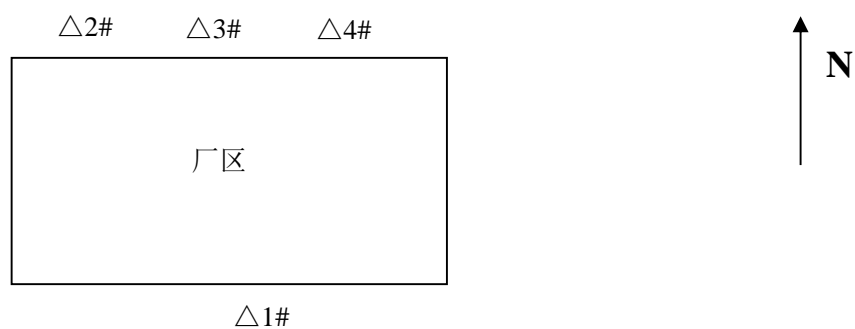
8.1 废气检测结果及分析

验收监测期间气象参数见表 8-1。

表 8-1 验收监测期间气象参数

日期	监测时间	温度(°C)	气压(Kpa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量
2022.6.6	10:19	19.7	100.7	0.9	S	3	0
	11:39	23.3	100.6	1.0	S	3	0
	13:03	29.2	100.5	1.3	S	3	0
2022.6.7	09:56	18.8	100.9	1.2	S	2	0
	11:30	22.9	100.7	1.3	S	2	0
	12:58	30.1	100.5	1.6	S	2	0

验收监测点位见图 8-1，监测结果见表 8-2。



注：“ Δ ”为下风向检测点位

图 8-1 无组织废气监测点位示意图

表 8-2 厂界无组织排放废气监测结果 单位: mg/m³

污染物	监测点位	监测结果								标准限值
		2022.6.6				2022.6.7				
		第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
颗粒物	1#	0.227	0.203	0.210	0.227	0.235	0.222	0.208	0.235	1.0
	2#	0.260	0.237	0.253	0.260	0.242	0.252	0.235	0.252	
	3#	0.262	0.275	0.248	0.275	0.247	0.270	0.263	0.270	
	4#	0.277	0.265	0.255	0.277	0.268	0.282	0.250	0.282	
臭气浓度	1#	<10	11	12	12	11	12	11	12	20(无量纲)
	2#	12	12	14	14	12	13	15	15	
	3#	13	12	14	14	13	13	11	13	
	4#	13	15	13	15	12	11	13	13	
VOC _s	1#	1.40	1.39	1.41	1.41	1.40	1.43	1.43	1.43	2.0
	2#	1.58	1.46	1.47	1.58	1.43	1.46	1.45	1.46	
	3#	1.44	1.46	1.45	1.46	1.48	1.52	1.46	1.52	
	4#	1.44	1.49	1.50	1.50	1.48	1.44	1.44	1.48	
二甲苯	1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
	2#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	3#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	4#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

注: ND 表示未检出。

分析与评价: 由以上数据得出, 两天内测得 VOC_s 厂界最大浓度值为 1.58mg/m³, 小于其标准排放限值 2.0mg/m³; 两天内测得二甲苯厂界未检出, 小于其标准排放限值 0.2mg/m³; 两天内测得颗粒物厂界最大浓度值为 0.282mg/m³, 小于其标准排放限值 1.0mg/m³;

两天内测得臭气浓度厂界最大浓度值为 15(无量纲), 小于其标准排放限值 20(无量纲)。

综上, 监测期间厂界二甲苯、VOC_s 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 标准, 厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准, 厂界颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求。

表 8-3 厂区内 VOC_s 无组织排放废气监测结果 单位: mg/m³

污染物	监测点位	监测结果						标准限值
		2022.6.6			2022.6.7			
NMHC	厂区内	1.64	1.58	1.60	1.54	1.55	1.54	6

分析与评价: 由以上数据得出, 两天内测得 VOC_s 厂区内监控点处 1h 平均浓度值最大值为 1.64mg/m³, 小于其标准排放限值 6mg/m³。

综上, 监测期间厂区内无组织 VOC_s 排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中监控限值要求。

表 8-4 有组织废气监测结果

监测点位	污染物	指标	2022.6.6				2022.6.7				限值
			第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
DA002 排气筒	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	1.8	1.2	1.1	1.8	1.5	1.0	1.2	1.5	10
		排放速率(kg/h)	8.59×10 ⁻³	6.18×10 ⁻³	5.51×10 ⁻³	8.59×10 ⁻³	7.06×10 ⁻³	4.74×10 ⁻³	5.51×10 ⁻³	5.55×10 ⁻³	3.5
	SO ₂	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50
		排放速率(kg/h)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	NO _x	排放浓度(mg/m ³)	21	17	18	21	15	20	19	20	100
		排放速率(kg/h)	0.100	0.0875	0.0836	0.100	0.0706	0.0947	0.0879	0.0947	/

	VOCs	排放浓度(mg/m ³)	1.95	2.01	2.00	2.01	2.03	2.04	2.08	2.08	50
		排放速率(kg/h)	9.31×10 ⁻³	0.0103	9.29×10 ⁻³	0.0103	9.56×10 ⁻³	9.66×10 ⁻³	9.62×10 ⁻³	9.66×10 ⁻³	2.0
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.194	0.189	0.151	0.194	0.184	0.153	0.190	0.190	15
		排放速率(kg/h)	9.26×10 ⁻⁴	9.73×10 ⁻⁴	7.01×10 ⁻⁴	9.73×10 ⁻⁴	8.66×10 ⁻⁴	7.25×10 ⁻⁴	8.79×10 ⁻⁴	8.79×10 ⁻⁴	0.8
	臭气浓度	排放量	30(无量纲)	41(无量纲)	30(无量纲)	41(无量纲)	54(无量纲)	41(无量纲)	41(无量纲)	54(无量纲)	2000(无量纲)

分析与评价:由以上数据得出,两天内 DA001 排气筒测得有组织排放颗粒物最大浓度值为 2.2mg/m³,小于其标准排放限值 10mg/m³,最大排放速率为 0.0147kg/h,小于其标准排放限值 3.5kg/h。

两天内 DA002 排气筒 VOCs 最大浓度值为 1.27mg/m³,小于其标准排放限值 40mg/m³,最大排放速率为 0.0266kg/h,小于其标准排放限值 2.4kg/h。

臭气浓度最大浓度值为 74(无量纲),小于其标准排放限值 2000(无量纲)。

综上,监测期间有组织废气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准,颗粒物有组织排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求;有组织 VOCs 排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 标准,有组织臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准。

8.2 废水监测因子及监测结果评价

废水检测结果见表 8-5。

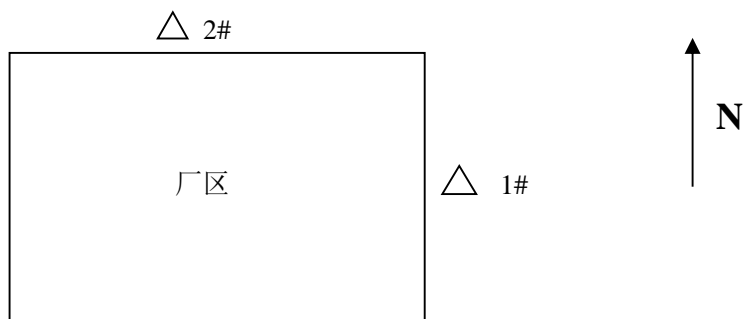
表 8-5 废水检测结果 单位：mg/L(pH 除外)

采样点位	检测项目	检测结果										标准限值
		2022.6.6					2022.6.7					
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	
废水总排放口	pH(无量纲)	8.4	8.2	8.4	8.1	8.1~8.4	8.1	8.4	8.3	8.4	8.1~8.4	6.5~9.5
	COD _{Cr} (mg/L)	208	187	134	229	190	103	157	164	110	134	500
	NH ₃ -N(mg/L)	42.8	43.2	38.8	30.6	38.8	42.3	37.6	31.7	41.8	38.4	45
	SS(mg/L)	83	79	97	103	90	91	112	85	74	90	350
	Zn(mg/L)	0.01L	0.04	0.01L	0.01L	0.02	0.01L	0.04	0.01L	0.01L	0.02	5
	Ni(mg/L)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	1
	Mn(mg/L)	0.22	0.18	0.18	0.18	0.19	0.24	0.19	0.20	0.18	0.20	5
	TP(mg/L)	5.95	5.04	5.80	5.15	5.48	5.84	5.45	5.93	5.50	5.68	8
	氯化物(mg/L)	174	210	130	102	154	185	193	221	157	189	800

分析与评价：由以上数据得出，两天内测得 pH、COD_{Cr}、NH₃-N、SS、Zn、Ni、Mn、TP、氯化物日均值最大值分别为 8.1~8.4(无量纲)、190mg/L、38.8mg/L、90mg/L、0.02mg/L、0.005mg/L、0.20mg/L、5.68mg/L、189mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

8.3 噪声监测因子及监测结果评价

验收监测点位见图 8-2，监测结果见表 8-6。



注：“△”为检测点位
声源为厂界噪声。

图 8-2 噪声监测点位示意图

表 8-6 厂界噪声监测结果

监测点位	2022.6.6	2022.6.7
	昼间	昼间
▲1#	52	52
▲2#	54	58
标准值	60	60

由上表可以看出，东、北厂界昼间噪声在 52~58dB(A)，东、北厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

8.4 污染物排放总量

本项目无总量控制要求。

9 环境管理检查

9.1 环境安全三级防范措施检查

欧地希机电(青岛)有限公司环境管理由专人负责，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

9.2 施工期环境管理

本工程在施工中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施进行施工。监理单位负责工程施工期间的环境监理工作，监理单位在施工过程中负责监督施工单位落实工程环评阶段及批复文件提出的环境保护措施，使工程施工对周围环境的影响将至最低，并且定期编制施工监理报告，监理报告中涵盖环境监理的内容。施工监理总结报告中也对工程环境监理工作落实情况 & 效果予以总结。

9.3 运行期环境管理

(1)三同时执行情况

欧地希机电(青岛)有限公司严格按照三同时要求执行环境保护设施，环境保护审批手续齐全，环保设施与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

企业于 2020 年 12 月 17 日取得固定污染源排污登记回执(登记证号 91370211747209777T002X)。

(2)环境保护管理制度及人员责任分工

欧地希机电(青岛)有限公司制定了环境保护管理制度，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制定和贯彻环保管理制度，监督本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司建立环境管理体系，已与有资质的检测单位签订协议，定期对公司废气、噪声进行检测。

9.4 社会环境影响情况检查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

9.5 环境风险管理

企业近几年未曾发生安全事故、环境污染事件和环境投诉事件等。企业落实了环境风险防范措施，制定了《突发环境事件应急预案》，并在青岛市生态环境局黄岛区分局进行了备案(备案编号：370211-2022-0307-L)。

9.6 环境管理分析

企业设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

10 结论和建议

10.1 结论

验收检测期间，该企业正常生产，设施运行稳定，生产负荷达到 75% 以上，满足验收检测技术规范要求。

10.1.1 废气

监测期间有组织废气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准，颗粒物有组织排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求；有组织 VOC_s 排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 标准，有组织臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准。

二甲苯、VOC_s 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 标准，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准，厂界颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求。厂区内无组织 VOC_s 排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中监控限值要求。

10.1.2 废水

验收监测期间，废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

10.1.3 噪声

验收监测期间，东、北厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

10.1.4 固废

本项目产生的固体废物主要为金属边角料、塑胶边角料、废滤芯、焊渣、废活性炭(污水处理产生)、化工原料包装桶、漆渣、废脱脂液陶化剂、废矿物油、污泥、废有机溶剂、绝缘漆、废活性炭(废气处理产生)、废催化剂、废弃沾染物、废旧荧光灯管、办公废物。

金属边角料、塑胶边角料、废活性炭(污水处理产生)、废滤芯、焊渣属于一

般固废，外售综合利用。化工原料包装桶、漆渣、废脱脂液陶化剂、废矿物油、污泥、废有机溶剂、绝缘漆、废活性炭(废气处理产生)、废催化剂、废弃沾染物、废旧荧光灯管、办公废物分类暂存于危废库，委托德州正朔环保有限公司处置。因此，项目产生的固体废物经过合理处理和处置后对环境的影响较小。

10.1.4 卫生防护距离及大气防护距离

本项目不需设置卫生防护距离和大气防护距离。

10.1.5 验收结论

欧地希机电(青岛)有限公司年产 42000 台焊接机扩建项目遵守了环境影响评价制度，环境影响报告书、审批意见等资料齐全，并基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物能够达标排放；运行管理制度和环境监测制度基本满足日常工作需要，固体废弃物得到了合理的处置。

因此，欧地希机电(青岛)有限公司年产 42000 台焊接机扩建项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

10.2 验收建议

- (1)企业应做好装置的生产运行管理和设备维护，避免环境污染；
- (2)加强生产管理，提高应急响应能力，降低环境事故风险；
- (3)进一步落实验收报告中提出的环境监测计划，监测计划见表 10-1。

表 10-1 监测计划

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	上风向一个点、下风向三个点	VOCs、臭气浓度、颗粒物、二甲苯	每年监测一次
2	厂区内	NMHC	每年监测一次
3	排气筒 DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、二甲苯、VOCs、臭气浓度	每年监测一次
4	厂区东、北侧噪声最大处各设 1 个点	L _{Aeq}	每季度监测一次
5	废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、锌、镍、锰、总磷、氯化物	每年监测一次