

宁波合力机泵股份有限公司年热处理 1200 台柱塞泵关键零部件项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：宁波合力机泵股份有限公司

编制单位：宁波安联检测有限公司

2018 年 5 月

建设单位：宁波合力机泵股份有限公司

法人代表：陈明海

编制单位：宁波安联检测有限公司

法人代表：钟狄阳

项目负责人：邱晶晶

建设单位：宁波合力机泵股份有限公司	编制单位：宁波安联检测有限公司
电 话：13732198058	电 话：0574—87913919
传 真：	传真：0574—87913919
邮 编：315105	邮编：315003
地 址：宁波市鄞州区投资创业中心诚信	地址：宁波市高新区凌云路1177号凌云产业
路888号	园5号楼4层1区

1 验收项目概况

项目名称：宁波合力机泵股份有限公司年热处理1200台柱塞泵关键零部件项目

项目性质：新建

建设单位：宁波合力机泵股份有限公司

环评编制单位：浙江碧扬环境工程技术有限公司

环保设施设计单位：宁波高新区正实环保设备有限公司

环保设施安装单位：宁波高新区正实环保设备有限公司

竣工验收监测单位：宁波安联检测有限公司

宁波合力机泵股份有限公司成立于1999年，公司位于宁波市鄞州区投资创业中心诚信路888号，于2016年7月通过了该项目的竣工环境保护验收（鄞环验[2016]080号），由于企业表面技术改进，宁波合力机泵股份有限公司利用位于宁波市鄞州区投资创业中心诚信路888号原有闲置厂房新增3条热处理线，对原有项目生产的粗加工零件进行表面处理，车间面积约700平方米，项目总投资100万元。本项目于2018年3月通过宁波市鄞州区环境保护局审批。该项目主体工程及环保设施已投入生产，目前运行情况良好，初步具备验收条件。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，企业于2018年5月组织人员对本项目进行现场勘查比对，收集有关资料，并对照有关文件编制验收监测方案，于2018年5月14日、15日委托宁波安联检测有限公司开展现场检测，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》
- 2) 《中华人民共和国水污染防治法》
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》
- 4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》
- 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- 6) 《建设项目环境保护管理条例》
- 7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- 1) 《宁波合力机泵股份有限公司年热处理1200台柱塞泵关键零部件项目环境影响报告表》
- 2) 《关于宁波合力机泵股份有限公司年热处理1200台柱塞泵关键零部件项目环境影响报告表的批复》

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

1) 地理位置

本项目位于宁波市鄞州区投资创业中心诚信路888号，项目东侧为亿天大厦，南侧为诚信路，隔路为万汇休闲，西侧为宁波荣大昌办公设备有限公司，北侧为博兰公司。详见附图1项目周边环境示意图、附图2厂区平面图。

3.2 建设内容

本项目主要为热处理柱塞泵关键零部件，年热处理1200台柱塞泵关键零部件，项目总投资100万元，环保投资15万元。

表3.2-1 建设内容一览表

工程建设内容	环评设计情况	实际建设情况	备注
工艺流程	本项目为常规热处理工艺及QPQ无公害工艺，主要是针对原有项目生产的粗加工零部件进行热处理	同环评	
生产规模	年热处理1200台柱塞泵关键零部件	同环评	
总投资	100万	同环评	
环保投资	18.5万	15万	
年工作时间	年工作300天，每天8小时	同环评	

表3.2-2 主要生产设备一览表

	名称及型号	环评确定数量	实际数量	备 注
主要生产设备	坩埚盐浴氮化炉	2 台	2 台	
	坩埚盐浴氧化炉	2 台	2 台	
	底热风井式预热炉	1 台	1 台	
	箱式台车电阻炉	3 台	3 台	
	井式电阻炉	1 台	1 台	
	箱式电阻炉	2 台	2 台	
	螺旋振动研磨机	2 台	2 台	

3.3 主要原辅材料及燃料

表3.3-1 主要原辅材料一览表

主要 原辅 材料 及能 源消 费量	名 称	环评确定年用量（吨）	实际年用量（吨）	备 注
	氮化盐	1.2	1.2	
	调整盐	0.8	0.8	
	氧化盐	0.8	0.8	
	淬火油	0.08	0.08	
	清洗剂	0.05	0.05	
	防锈油	0.05	0.05	

3.4 水源及水平衡

本项目给水由市政自来水管网供给。生产用水主要为热处理前产生的清洗废水、盐浴前后清洗产生的废水、氨气处理过程中产生的水喷淋废水。生产废水收集后作为现有项目喷漆水帘处理设施循环水使用，定期更换，经配套的废水处理装置处理后排入市政污水管网。本项目劳动定员3人，生活污水产生量极少，统一汇入现有项目污水管网。生活用水来源于市政供水，根据企业提供的数据，生产年用水量约为410吨/年，生活污水年用水量约45吨。

3.5 生产工艺

工艺流程简述（图示）：

正火或退火或回火或时效：

零件→装炉→加温→保温→炉冷或出炉空冷

油淬火：零件→装炉→加温→保温→出炉油淬

水淬火、固溶：零件→装炉→加温→保温→出炉水淬

QPQ 无害化工艺流程：

零件→装夹→前清洗→预热→盐浴氮碳共渗→盐浴氧化
→后清洗→抛光→二次盐浴氧化→干燥→浸油

3.6 项目变动情况

本项目对照环评及审批文件内容，无变化。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目厂区内实施雨污分流；雨水经雨水管排入附近内河，生活污水经化粪池处理后排入城镇污水管网，本项目生产用水主要为热处理前产生的清洗废水、盐浴前后清洗产生的废水、氨气处理过程中产生的水喷淋废水，生产废水收集后作为现有项目喷漆水帘处理设施循环水使用，定期更换，经配套的废水处理装置处理后排入市政污水管网。

表4-1 废水排放及防治措施

废水名称	来源	主要污染物	排放规律	处理方式	
				环评要求	实际建设
生产废水	产品清洗、氨气处理过程中产生的水喷淋废水	PH、悬浮物、COD、石油类	间歇	清洗废水与水喷淋废水通过加入絮凝剂，沉淀之后的上层清液纳管排放。	清洗废水通过管道统一汇入原项目喷漆车间的废气处理池，作为喷漆水帘处理的循环水利用。
生活污水	厕所	PH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	间歇	生活污水经有效处理后纳管达标排放。	生活污水统一汇入原项目污水管网经化粪池处理后纳管排放。

4.1.2 废气

本项目废气为油淬火工艺中产生的少量油烟、非甲烷总烃和盐浴过程中产生的盐浴废气。废气处理设备见附图3环保设备图。

表 4-2 废气排放及防治措施

排放形式	废气名称	来源	主要污染物	排放规律	处理方式	
					环评要求	实际建设
有组织	油淬火、盐浴废气	油淬火工艺	非甲烷总烃、氨气	间歇排放	废气经收集后采用机械油雾净化器加活性炭吸附装置处理后排放	废气经收集后采用机械油雾净化器加活性炭吸附装置处理后排放

4.1.3 噪声

本项目的噪声污染主要来源于常规热处理生产线和盐浴生产线等设备运行过程中的机械噪声。

4.1.4 固（液）体废物

本项目产生固废主要有盐浴废渣、废防锈油、废活性炭及生活垃圾。具体产生和处置情况见表4-3。

表 4-3 固废产生和处置情况

废物名称	属性	产生量（t/a）		处理方式	
		环评	实际	环评要求	实际建设
生活垃圾	一般废物	0.45	0.45	由环卫部门统一清运	与环评一致
盐浴废渣	危险废物	0.15	0.15	收集后委托有资质单位处理	委托宁波市北仑固废处置有限公司处理
废防锈油	危险废物	0.005	0.005	收集后委托有资质单位处理	委托宁波市北仑固废处置有限公司处理
废活性炭	危险废物	0.7	0.7	收集后委托有资质单位处理	委托宁波市北仑固废处置有限公司处理

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 项目实际投资情况

本项目总投资为100万元，其中环保投资15万元，环保投资占项目总投资的15%。本项目环保设施投资情况见表4-3-1。

表 4-3-1 项目实际投资情况表

1	项目实际总投资（万元）	100
2	实际环保投资（万元）	15
3	环保投资所占比例（%）	15
4	废气治理（万元）	12
5	废水治理（万元）	0.5
6	噪声治理（万元）	0.5
7	固废治理（万元）	2

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见表4.3-2。

表 4.3-2 项目环评批复及实际建设情况表

环评批复要求	实际建设情况
必须按照环境影响报告表所述建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施进行设计、布局并投入使用，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施发生重大变动，应重新报批建设项目的报批文件。	—
项目建设概况：建设项目选址于宁波市鄞州区投资创业中心诚信路888号，项目用地面积700平方米，年热处理1200台柱塞泵关键零部件。	建设项目选址于宁波市鄞州区投资创业中心诚信路888号，项目用地面积700平方米，年热处理1200台柱塞泵关键零部件。
废气污染防治要求。按环评所述的污染防治要求，加强生产过程废气的收集治理，杜绝废气无组织排放，确保各类大气污染物达标排放。	将废气经收集管道收集后，其中油槽废气先进入油雾净化器再进喷淋净化系统、氧化炉及氮化炉废气直接进入喷淋系统进行处理，处理后经过活性炭吸附装置进行处理。经监测，非甲烷总烃浓度达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准，氨气浓度达到《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》GBZ2.1-2007中的时间加权平均容许浓度。
水污染防治要求。生产废水集中收集，经自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996三级标准（其中氨氮、总磷执行DB33/887《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》要求）后排入市政管网；生活污水通过有效处理达到《污	本项目生产废水收集后作为现有项目喷漆水帘处理设施循环水使用，定期更换，经配套的废水处理装置处理后排入市政污水管网。生活污水经处理后，排入现有项目污水管网。

水综合排放标准》GB8978-1996三级标准后排入市政管网。	
噪声污染防治要求。项目厂界环境噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。	经监测，本项目厂界噪声各点监测值均符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。
固废污染防治要求。按环评所述，污水处理废泥、盐浴废渣、废防锈油及废活性炭等危险废物必须按照相关要求分类存放，并交有资质单位进行处理，相应执行危险废物转移联单制度，生活垃圾等固体废物分类收集后作无害化或资源化处理，严防二次污染的产生。	项目产生的盐浴废盐渣、废防锈油、废活性炭等危险废物暂存于危险废物仓库，定期委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处理；生活垃圾委托环卫部门定期清运。
项目竣工后，你单位应按相关规定和要求完成建设项目竣工环保验收工作。	—

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

(1) 大气环境影响分析结论

本项目产生的废气为油淬火工艺中产生的油雾、非甲烷总烃和盐浴工艺中产生的盐浴废气。油雾收集经机械油雾净化器加活性炭吸附装置处理后通过 15 米高空排放；非甲烷总烃收集经机械油雾净化器加水喷淋吸收塔和活性炭吸附装置处理后通过 15 米高空排放；盐浴废气收集后经水喷淋吸收塔处理后通过 15 米高空排放。

(2) 水环境影响分析结论

本项目废水主要为清洗废水、水喷淋废水和生活污水。清洗废水与水喷淋废水经厂区污水处理站处理后纳管排放。生活污水经化粪池预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后纳入市政污水管网，送至南区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，最终排入奉化江。对纳污水体影响较小。

(3) 噪声环境影响分析结论

本项目主要为机械噪声，本评价要求：①合理布局车间、设备；②运营期应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；③加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产时间。在采取环评提出的相关措施的基础上，本项目设备均位于生产车间内，经墙体隔声和距离衰减后，项目厂界四周噪声排放均可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准的要求，对周边声环境影响较小。

(4) 固体废物影响分析结论

本项目固体废物主要为污水处理池废泥、盐浴废渣、废防锈油、废活性炭及生活垃圾。本项目生活垃圾委托环卫部门统一处理；污水处理池废泥、盐浴废渣、废防锈油、废活性炭属于危险废物，收集后委托资质单位处理。

(5) 总量控制建议值

根据工程分析，本项目总量控制指标为 COD0.0198t/a，氨氮 0.002t/a；VOCs 为 0.0016t/a。

5.2 审批部门审批决定

一、必须按照环境影响报告表所述建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施进行设计、布局并投入使用，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施发生重大变动，应重新报批建设项目的报批文件。

二、该项目选址位于宁波市鄞州区投资创业中心诚信路888号，项目用地面积700平方米，年热处理1200台柱塞泵关键零部件。

三、生产期必须做好以下工作：

1、废气污染防治要求。按环评所述的污染防治要求，加强生产过程废气的收集治理，杜绝废气无组织排放，确保各类大气污染物达标排放。

2、水污染防治要求。生产废水集中收集，经自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996三级标准（其中氨氮、总磷执行DB33/887《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》要求）后排入市政管网；生活污水通过有效处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996三级标准后排入市政管网。

3、噪声污染防治要求。项目厂界环境噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

4、固废污染防治要求。按环评所述，污水处理废泥、盐浴废渣、废防锈油及废活性炭等危险废物必须按照相关要求分类存放，并交有资质单位进行处理，相应执行危险废物转移联单制度，生活垃圾等固体废物分类收集后作无害化或资源化处理，严防二次污染的产生。

四、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，项目必须经环保部门验收合格后方可正式投入生产。

6 验收执行标准

6.1 废气执行标准

本项目废气为油淬火工艺中产生的少量非甲烷总烃和盐浴过程中产生的盐浴废气，根据环评及批复确定的标准，见表 6-1 和 6-2。

表 6-1 大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度值	
		排气筒高度(m)	二级标准(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高	4.0

表 6-2 氨气排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度值	
		排气筒高度(m)	二级标准(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
氨气	20*	15	4.9	周界外浓度最高	1.5

*注：NH₃ 的最高允许排放浓度参考《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》GBZ2.1-2007 中的时间加权平均容许浓度。

6.2 废水执行标准

废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，见表 6-3

表 6-3 废水排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

标准名称	PH	总磷	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	氨氮
纳管标准（GB8978-1996）三级标准	6~9	8*	500	300	400	20	35*
排放标准（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	0.5	50	10	10	1	5

*注：氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2013）表 1 中的工业企业水污染间接排放限值。

6.3 噪声执行标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见表6-4。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位: [Leq/dB (A)]

采用标准	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废气

本项目有组织排放废气具体监测内容见表 7-1。

表 7-1 有组织排放废气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
废气处理设施排气筒	非甲烷总烃、氨气	3 次/天、2 天

7.1.2 废水

本项目生产废水收集后作为现有项目喷漆水帘处理设施循环水使用，定期更换，经配套的废水处理装置处理后排入市政污水管网。生活污水经处理后，排入现有项目污水管网。

7.1.3 厂界噪声

根据本项目所在地的具体情况，其厂界环境噪声设置4个监测点位，具体监测内容见表 7-2。

表 7-2 厂界环境噪声监测内容

监测点位	监测因子	监测频次	备注
厂界西侧 Z1	等效连续 A 声级, Leq	共测 2 天，昼（夜）间一次	于厂界外 1m 处布点
厂界北侧 Z2			
厂界东侧 Z3			
厂界南侧 Z4			



附图5 监测点位图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气

废气监测项目分析及检出限见表8-1。

表 8-1 废气污染物监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	检出限 (mg/m ³)
1	氨气	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	/
2	非甲烷总 烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.06

8.1.2 厂界噪声

厂界环境噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行。

8.2 监测仪器

验收监测仪器见表8-2

表 8-2 监测仪器

检测因子		仪器名称	型号
废气	氨气	双光束紫外可见分光光度计	UV-1800
	非甲烷总烃	福立气相色谱仪	G9790 II
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688

8.3 人员资质

验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)和《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)执行。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计，仪器使用前后均进行自校准。

《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ706-2014）中规定：

1、噪声测量值与背景噪声相差大于10dB (A)时，噪声测量值不做修正。

2、噪声测量值与背景噪声相差在3dB (A) ~10dB (A)之间时，噪声测量值与背景噪声的差值取整后，按表 0-2进行修正。

表 8-3 噪声测量修正值 单位：dB(A)

测量值与背景值之间差值	3	4~5	6~10
修正值	-3	-2	-1

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间该项目的具体生产工况见表9-1。验收监测期间环保设施运行状况良好。

表 9-1 监测期间工况表

监测日期	5月14日	5月15日
年设计产量	热处理1200台柱塞泵关键零部件	
年工作时间	300天	
日平均设计产量	4台	
日实际产量	4台	4台
生产负荷	100%	100%

由上表可知，该项目在竣工验收期间的生产负荷均大于75%，符合竣工验收的工况要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

废气排放监测结果见表9-2

表 9-2 废气排放监测结果表

(单位: 排放浓度 mg/m^3)

测点编号、位置	监测日期	废气流量 (m³/h)	氨气		非甲烷总烃	
			浓度 mg/m³	排放量 kg/h	浓度 mg/m³	排放量 kg/h
YQ1 废气处理设施排 气筒	5月 14日	2.66×10³	13.2	3.52×10 ⁻²	6.88	1.83×10 ⁻²
		2.65×10³	10.2	2.70×10 ⁻²	6.46	1.71×10 ⁻²
		2.70×10³	14.3	3.85×10 ⁻²	7.26	1.96×10 ⁻²
	5月 15日	2.66×10³	15.3	4.06×10 ⁻²	8.21	2.18×10 ⁻²
		2.66×10³	16.8	4.47×10 ⁻²	6.42	1.71×10 ⁻²
		2.66×10³	15.8	4.20×10 ⁻²	7.18	1.91×10 ⁻²
最大值		—	16.8	4.47×10 ⁻²	8.21	2.18×10 ⁻²
排放标准		—	20	4.9	120	10
是否符合		—	符合	符合	符合	符合

监测结果评价：

监测期间（5月14日、15日），废气处理设施排气筒排放的废气中氨气浓度最大值 $16.8\text{mg}/\text{m}^3$ （标准限值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率最大值 $4.47\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ （标准限值 $4.9\text{kg}/\text{h}$ ）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准；非甲烷总烃浓度最大值 $8.21\text{mg}/\text{m}^3$ （标准限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率最大值 $2.18\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ （标准限值 $10\text{kg}/\text{h}$ ），符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新增污染源二级标准。

9.2.1.2 厂界噪声

厂界噪声监测结果详见表9-3。

表 9-3 厂界噪声监测分析结果

测点位置	检测时段	检测值		排放限值
厂区东侧▲1#	2018.5.14 昼间 10:14~10:36	L_{eq}	63.6	65
厂区南侧▲2#		L_{eq}	62.9	
厂区西侧▲3#		L_{eq}	62.5	
厂区北侧▲4#		L_{eq}	62.9	
厂区东侧▲1#	2018.4.24 夜间 22:44~23:06	L_{eq}	53.1	55
厂区南侧▲2#		L_{eq}	53.3	
厂区西侧▲3#		L_{eq}	52.5	
厂区北侧▲4#		L_{eq}	52.9	
厂区东侧▲1#	2018.5.15 昼间 9:54~10:15	L_{eq}	63.6	65
厂区南侧▲2#		L_{eq}	64.5	
厂区西侧▲3#		L_{eq}	63.8	
厂区北侧▲4#		L_{eq}	62.7	
厂区东侧▲1#	2018.5.15 夜间 22:22~22:40	L_{eq}	53.9	55
厂区南侧▲2#		L_{eq}	54.1	
厂区西侧▲3#		L_{eq}	53.8	
厂区北侧▲4#		L_{eq}	53.7	

监测结果评价：

由监测结果可知，厂界各点环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准。

9.2.1.3 污染物排放总量核算

本项目年生产 300 天，每天 8 小时，油淬火工艺平均 3 天生产时间约为 0.5 小时，根据监测值计算，VOCs 排放总量为：0.0011t/a。

10 验收监测结论

10.1 环境保设施调试效果

10.1.1 废气

由监测结果可知，宁波合力机泵股份有限公司废气处理设施排气筒排放的废气中氨气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准；非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新增污染源二级标准。

10.1.2 废水

本项目生产废水和生活污水依托原有项目废水处理系统处理后排入市政管网，原项目已通过了竣工环境保护验收。本项目废水未进行检测有限公司。

10.1.3 噪声

由监测结果可知，宁波合力机泵股份有限公司厂界各点环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准。

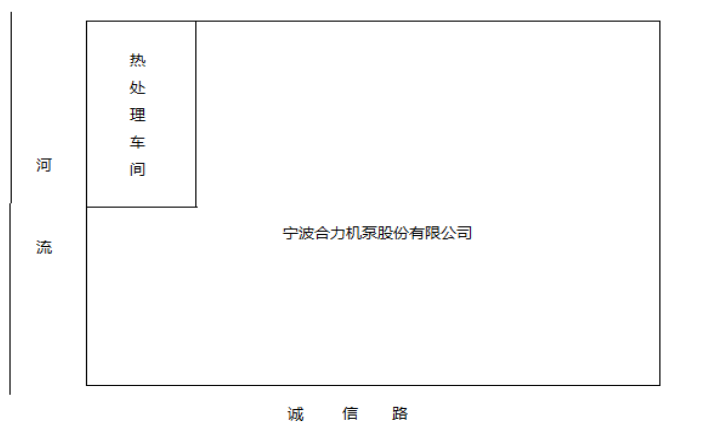
10.2 工程建设对环境的影响

该在建设中执行环保“三同时”规定，验收资料基本齐全，环境保护措施基本落实，监测指标达到排放标准及相关环境标准要求，该项目基本符合环保设施竣工验收要求，工程建设对环境基本无影响。

附图 1 项目周边环境示意图



附图 2 厂区平面图



附图 3 环保设备照片





生产设备及废气处理设施



固废仓库

宁波市鄞州区环境保护局

鄞环建（2018）54号

关于《宁波合力机泵股份有限公司年热处理 1200 台柱塞泵关键零部件项目环境影响报告表》的批复

宁波合力机泵股份有限公司：

你单位申报的《宁波合力机泵股份有限公司年热处理 1200 台柱塞泵关键零部件项目环境影响报告表》（以下简称报告表）已收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经我局审查，意见如下：

一、根据报告表所述，我局原则同意该报告表提出的结论，你单位必须按照环境影响报告表所述建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施进行设计、布局并投入使用，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及污染防治设施发生重大变动，你单位应重新报批建设项目的环评文件。

二、项目建设概况：项目选址位于宁波市鄞州区投资创业中心诚信路 888 号，项目用地面积 700 平方米，年热处理 1200 台柱塞泵关键零部件。

三、生产期必须做好以下工作：

1、废气污染防治要求。按环评所述的污染防治要求，加强生产过程废气的收集治理，杜绝废气无组织排放，确保各类气污染物达标排放。

2、水污染防治要求。生产废水集中收集，经自建污水处理设施处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（其

中氨氮、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》要求）后排入市政管网；生活污水通过有效处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网。

3、噪声污染防治要求。项目厂界环境噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

4、固废污染防治要求。按环评所述，污水处理废泥、盐浴废渣、废防锈油及废活性炭等危险废物必须按相关要求分类收集存放，并交有资质单位进行处理，相应执行危险废物转移联单制度；生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理，严防二次污染的产生。

四、项目竣工后，你单位应按相关规定和要求完成建设项目竣工环境保护验收工作。

宁波市鄞州区环境保护局

2018年3月26日

附件二 固废处理协议

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同

合同登记号： GFCZ



工业废物委托处置合同

甲方：宁波合力机泵股份有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司





甲方：宁波合力机泵股份有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，为明确工业废物委托处置过程中的权利、义务，经双方协商，特订立本合同。

第一条 委托处置的内容

1.1 甲方将全年约 0.2 吨废工业盐（HW336-059-17）、0.03 吨含油废物（900-041-49）、0.25 吨报废油漆桶（900-041-49）、0.5 吨报废油桶（HW900-041-49）、0.5 吨废活性炭（900-406-06）、0.05 吨废油漆渣（HW900-299-12）、0.5 吨废办公用品（HW900-041-49）委托乙方进行处置。

1.2 甲方应向乙方提供要求处置废物的物理化学性质和毒性等分析检测结果。乙方将对该结果进行复核、检验。并将乙方检验结果作为拟订处置方法和收费的依据。

1.3 双方对工业废物的成分、性质有异议时，可委托具有相关资质的单位进行检测、鉴定，所需费用，由责任方承担。

第二条 费用及支付办法

2.1 本合同签订时，甲方需缴纳处置费 3000 元（大写：叁仟元整）。

2.2 实际接收废物时，按照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2 号文件收费标准，费用包括处置费用和收集转运费。

2.2.1 根据不同废物的实际情况，确定处置费用如下：

①废工业盐、含油废物、报废油漆桶、报废油桶、废活性炭、废油漆渣按 3 元/公斤收费（税费另计）；

②废办公用品按 8 元/公斤收费（税费另计）。

2.2.2 根据不同区域的实际情况，确认收集转运费如下：

宁波市区（含北仑、镇海、鄞州区）按每吨 150 元计收，其他各县（市）按每吨 180 元计收，不足一吨按一吨收取（税费另计）。

实际接收废物时，收费总额不超过 3000 元的，按 3000 元收费；超过 3000 元的，



超过部分需另外缴费。

(合同有效期内如果国家相关部门有新标准出台,则收费标准以新标准为准)

2.3 实际重量按转移联单中计量且以乙方过磅数据为准。

2.4 甲方应在开票后次月 25 日前结清当月处置费用,逾期乙方有权按每天总价的万分之一计缴滞纳金。

第三条 双方权利与义务

3.1 甲方的权利与义务

3.1.1 甲方应为乙方的采样、收集、运输、处置提供必要的资料与便利,并分类报清废物成分。乙方在废物处置过程中,由于甲方隐瞒废物化学成分或在废物当中夹带易燃易爆品而发生的事故,甲方应承担相应的责任,并赔偿事故所造成的损失。

3.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化,应及时向乙方提供书面说明。

3.1.3 本合同生效后 3 天内,甲方应在宁波市固废综合监管信息系统进行危废申报登记(登陆网址: <http://60.190.57.227:8088/login.jsp> → 企业版 → 市固体废物监管系统),登记通过后要及时告知乙方。

3.1.4 甲方应按环保相关法规提前做好工业废物的包装工作,否则乙方有权拒绝接收,并要求甲方赔偿误工损失 200 元/次。

3.1.5 甲方须按工业废物特性分类贮存、标识清楚。

3.1.6 甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后,应在 3 日内将转移联单后三联快递寄回乙方,便于乙方按环保要求进行整理归档。

3.1.7 甲方须向当地环保部门登记申报,待转移申请通过审批后,须将合同中的废物转移至乙方处置,提前 7 天通知乙方收集工业废物,便于乙方安排处置,年清运废物次数一般不超过 1 次。

3.2 乙方的权利与义务

3.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物,将严格按照国家的相关法律、法规、标准等进行处置。



3.2.2 乙方按双方约定的时间收集甲方的工业废物，乙方人员及车辆进入甲方厂区，需遵守甲方的规定。

3.2.3 若乙方因特殊情况无法及时安排处置时，应提前 7 天通知甲方。

第四条 其它

4.1 甲方指定李嵩为甲方的工作联系人，电话 13958329846；乙方指定吴颖为乙方的工作联系人，电话 86784998，负责双方的联络协调工作。

4.2 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由乙方所在地法院管辖处理。

4.3 未尽事宜，双方协商解决。

4.4 本合同书自双方签字、盖章之日起生效，合同有效期为壹年。壹式肆份，甲方壹份，乙方壹份，环保部门壹份。

甲方：（盖章）
宁波合力机械股份有限公司

住所：宁波市鄞州区投创中心
诚信路 888 号

法定代表人：

或授权委托人：

开户银行：中行宁波市
江东支行

帐号：384458330515

纳税人税号：913302127133909189

邮编：315000

电话：0574-88238158

传真：0574-88238158

签订日期：2017 年 10 月 31 日

乙方：（盖章）
宁波市北仑环保固废处置有限公司

住所：宁波北仑郭巨长浦

（邮寄地址：北仑区灵江路 366 号门户商务大楼 20 楼 2017 室）

法定代表人：

或授权委托人：

开户银行：宁波银行
北仑支行

帐号：51010122000154983

纳税人税号：913302066655770663

邮编：315833

电话：0574-86783822

传真：0574-86784992

签订地点：浙江省宁波市

合同补充



甲方：宁波合力机泵股份有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

为进一步完善甲方的工业废物处置工作，依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规要求，甲乙双方遵循平等、公平和诚信的原则，经友好协商，对双方 2017 年 10 月已签订的主合同“工业废物委托处置合同（合同登记号 A14032352）”的有关条款补充如下：

一、合同中委托处置内容添加污水处理污泥 33606417 项（0.8 吨/年）；

二、1. 按照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2 号文件收费标准并根据不同废物的实际情况，确定处置费：污水处理污泥按 2 元/公斤收费（税费另计）；

2. 根据不同区域的实际情况，确定收集转运费如下：宁波市区（含北仑、镇海、鄞州区）按每吨 150 元计收，其他各县（市）按每吨 180 元计收，不足一吨按一吨收取（税费另计）；

三、本合同补充是主合同的一部分，经双方签字盖章后生效，其余条款参照主合同；

四、本合同补充一式贰份，甲乙双方各执壹份，每份具有同等的法律效力。

甲方（盖章）：

授权代表：

签订日期：2018.3.7



乙方（盖章）：

授权代表：



宁波合力机泵股份有限公司 废气处理设施

设 计 方 案

宁波高新区正实环保设备有限公司
2017 年 11 月

目 录

第一章项目概述	3
1.1 设计、建设、施工、单位介绍	3
1.2 设计依据	4
1.3 设计原则	4
1.4 设计标准	4
1.5 设计范围	4
第二章 工程方案设计	4
2.1 污染源分析	5
2.2 处理标准	5
2.3 处理单元确定	5
2.4 处理工艺确定	5
2.5 废气处理工艺流程	6
2.6 废气处理工艺说明	5
2.7 主要设备及工艺参数	6
第三章工程投资概算	9
第四章 总图、土建及水电设计	9
4.1 总布置设计	9
4.2 土建工程设计	9
4.3 给排水设计	9
4.4 电气及自控设计	10
第五 工程进度	10
第六章施工条件	11
第七 技术管理	12
第八 工程服务	12

第一章 项目概述

宁波合力机泵股份有限公司预热炉、氧化炉、氮化炉、油槽在生产过程中会产生少量非甲烷总烃和氮氧化物等有害气体，现委托我公司对该废气进行处理。

为此，受贵司委托，我公司在充分调研并结合已实施成功的工程实践经验的基础上，提出以下方案，供业主参考及审定。

公司简介：

宁波高新区正实环保设备有限公司是一家专注于环保领域的创新型科技企业，致力于为食品、医药、涂装、印染、皮革、香料、冶炼、化工、造纸、饲料、污水除臭、垃圾除臭、生物发酵等行业的客户提供高性价比的废气，污水，噪声治理之设备、服务以及专业环境治理解决方案。

1.1 设计单位介绍

工程名称：宁波合力机泵股份有限公司废气净化项目

建设单位：宁波合力机泵股份有限公司

设计施工单位：宁波高新区正实环保设备有限公司

1.2 设计依据

- 1.2.1 《中华人民共和国大气污染防治法》；
- 1.2.1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）；
- 1.2.1 《低压配电系统设计规范》GB50054-83；
- 1.2.1 《通用电气设备配电设计规范》GB50055-93；
- 1.2.1 《机械设备安装工程施工及验收规范》GBJ231-75；
- 1.2.1 《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》GBJ236-82；

1.3 设计原则

1.3.1 严格遵循国家环保工程设计相关法律、法规。

1.3.2 采用先进、成熟的工艺，稳定可靠地达到设计目标。

1.3.3 做到工程基建投资及运行费用最省。

1.3.4 操作、管理方便，处理系统布置美观合理。

1.4 设计标准

根据贵公司提供的资料及现场确定，废气排放指标值执行中华人民共和国《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准。

● 有关大气污染物排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 二级, kg/h	排放高度	备注
1	颗粒物	120	3.5	15 米	GB16297-1996
2	非甲烷总烃	120	10		GB16297-1996

1.5 设计范围

1.5.1 包括5个炉口产生废气处理，以及一套加热油槽产生之油雾废气。包括管道和支架、风机、废气处理设备以及废气处理设备。

1.5.2 包括废气处理设备的工艺设计、设备制造、安装和调试；

1.5.3 不包括废气处理站外供电系统、给水系统和排水系统以及道路、土建、绿化设计等，设备安装平台及地平。

第二章 工程方案设计

2.1 污染源分析

根据建设单位提供的资料及现场查看，本项目污染源情况如下：

（1）本项目有一台预热炉，两个氮化炉，两个氧化炉、一个加热油槽。为了充分保证吸风效果，拟油雾废气经过预处理后设计并入氮氧化炉废气处理设备进行处理；

（2）企业产生的有机废气中主要污染物非甲烷总烃及氮氧化物等有害物质。

2.2 处理标准

根据环保要求，本项目废气的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值中二级标准。

2.3 处理单元的确定

在保证处理效果的基础上，考虑到实际情况，本方案拟设一套处理系统对以上产生的废气进行处理，系统处理风量采用 22000m³/h 进行设计。

2.4 处理工艺的确定

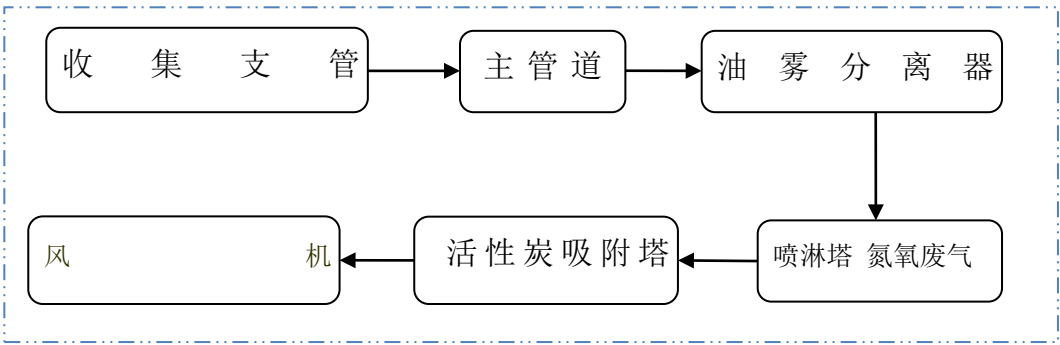
有机废气中主要污染物为挥发性有机物。有机物净化处理方法，目前比较广泛使用的有液体吸收法、直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附和等离子净化法、光氧除臭法等方法。活性炭吸附法净化率可达90%以上,需定期（3-6个月）更换活性炭，液体吸收法净化率只有60%-80%，单独使用此法难以达到国家排放标准；催化燃烧法净化率可达95%，适合于处理高浓度、小风量且废气温度较高的有机废气，但投资运行费用均很高；等离子净化法净化率可达50%，但是单纯使用该方法难以达到国家排放标准，且如不及时清洗不能确保长时间稳定达标并存在起火等安全隐患。针对上述情

况，考虑到投资运营成本和处理效果，我方经过大量的同类工程实例，拟采用液体喷淋吸收法+活性炭吸附法进行处理，该活性炭吸附塔采用特殊结构设计，活性炭材料采用新型高效蜂窝活性炭，吸附效果好，使用寿命长。

2.5废气处理工艺流程

油雾废气经收集罩收集→机械油雾净化器→喷淋降温分离塔→活性炭→离心风机→15米达标排放

氮氧化炉废气经过有组织管道收集→盆里降温分离塔→活性炭→离心风机→15米达标排放



2.6废气处理工艺说明

将现有有机废气收集管道收集后，其中油槽废气先进入油雾净化器再进喷淋净化系统、氧化炉及氮化炉废气直接进入喷淋系统进行处理，处理后经过活性炭吸附装置进行处理，处理工艺机理见以下说明。

2.6.1 喷淋式除尘净化器

废气净化装置 当废气排风机工作时，将各工位产生的废气引出，直接压入净化器底部入口，经净化器体内扩散减缓流速后，穿过塔板与喷淋水雾成紊流接触，将废气中有机废气、分离后的油雾废气经喷淋水雾充分洗涤后，由净化器底部 排水口汇入排水总管流入循环水箱

中，净化后的气体经脱水器脱水后，由顶部经排风管道进入活性炭吸附塔进行深度处理。喷淋塔水循环使用，到一定时间收集运输至场内污水站处理后达标排放。

2.6.2 活性炭吸附装置

本方案设计的活性炭吸附装置主要包括进风口、活性炭吸附层和出风口，外形为方体，材质为碳钢（作防腐处理）。

（1）活性炭吸附原理

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

（2）活性炭吸附的优点

- ①活性炭是非极性的吸附剂，能选择吸附非极性物质；
- ②活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；
- ③活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；
- ④活性炭具有一定的催化能力；
- ⑤活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂；
- ⑥活性炭吸附法工艺成熟，效果可靠。

通过本设计方案中废气处理系统的处理后，排放尾气能达到《大气污

染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级排放标准。

2.7 各处理单元主要设备工艺参数

2.7.1 喷淋降温分离塔

材质：碳钢防腐

尺寸：2000*5000mm

2.7.2 油雾净化器

尺寸：1500*1500*1500

规格：6000m³/h

2.7.3 循环防腐水泵

电机功率：4KW

2.7.3 离心风机

型号：4-72 型；

材质：碳钢防腐；

流量：22000m³/h

风压：1800Pa；

电机功率：15kw；

数量：1 台。

2.7.4 活性炭吸附装置

材质：炭钢防腐；

尺寸：2200×1500×1500mm；

活性炭层高度：10cm；

蜂窝活性炭数量：1.5m³；

数量：1 套。

2.7.5变径、弯头、接头及风阀

材质：螺旋管

防火阀等

数量：1 批。

2.7.6支架、风帽固定架和风管法兰

材质：螺旋管；

数量： 1 批。

2.7.7 废气有组织收集管道

材质：镀锌板

尺寸：400*600

数量：30 米

第三章、工程投资概算

3.1 工程投资概算一览表

单位：元

序号	名称	规格型号及材质	数量	单位	单价	总价	备注
1	喷淋塔	Ø2000×5400mm, 碳钢防腐	1	套			雨雾层双层喷淋含水泵
2	油雾净化器	6000m3/h	1	套			碳钢防腐
3	油雾净化器收集罩	2000*2000	2	套			自制
4	油雾废气防火阀		1	套			
2	氮氧化炉收集管道	400*600	30	米			自制
3	风管、烟囱、法兰	Ø500mm-1.0	30	m			
4	三通弯头和雨帽及变径		8	套			自制
5	软连接、密封件及安装配件 风管固定架	碳钢防腐	1	套			自制
6	离心风机	15KW	1	台			防震、皮带轮，耐高温
7	活性炭吸附装置	2200×1500×1500mm, 碳钢防腐	1	套			含活性炭
8	变频启动系统及控制箱	4kw 水泵 15kw 风机	1	套			自制
10	运杂费						
11	安装费						
合计							

3.2 工程范围

供货范围包括：系统设备、电气仪表、动力控制设备及附件；但不包括从甲方到我方配电箱主电线。

运输、机械安装、电气控制安装、系统调试；

以及对用户进行 2 天 1 人的操作培训；

甲方需要将水、电及排污管道接通到设备区域以及协调工地边上吊车进场事宜。

第四章 总布局、土建及水电设计

4.1 总图设计

4.1.1 总平面布置

根据现场情况及企业要求整体布置、规划。

4.1.2 工程布置图

根据各处理单元的功能和要求，按照工厂场地的利用性合理布置。具体标高将根据现场地质资料确定。

4.2 土建工程设计

4.2.1 结构设计

结构选型：在满足废气处理工艺生产、使用要求的条件下，经济合理，安全适用。

4.3 给排水设计

4.3.1 给水设计

无。

4.3.2 排水设计

无。

4.4 电气及自控设计

4.4.1 电气设计

处理站电源引自工厂变电所，进线电缆由厂方负责引至处理站配电箱，电压为三相四线制 380V/220V。功率因数补偿由工厂变电所统一考虑。

处理站内电源采用接地保护，动力线路、控制线路、照明线路的敷设采用线管暗敷设。

同时根据工艺要求，对有关设备进行自控设计。

4.4.2 自控设计

根据工艺要求，尽可能采用自动控制。

第五章 工程进度

工程进度安排如下（土建除外），共计工期 50 天。

天 数 工 作	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70
准备工作	—											
设备制作				—	—	—	—					
外购设备				—	—	—	—					
管道施工								—	—			
调试作业										—		

第六章 施工条件

- 1、工厂应提供一处不小于 10 平方米的设备安装场地。
- 2、用户应提供三相四线 380 伏 50 赫兹的交流电源，把电接至处理设施入口及设备安装处配电箱。
- 3、用户负责安排施工场地，应提供自来水、搬运通道等正常施工的系统条件。

第七章 技术管理

7.1 设施管理

- 7.1.1 按设备产品说明书的要求和结合运行情况定期维修保养各类机械设备。
- 7.1.2 通过系统调试和运行确定最佳工艺条件，并根据实际运行情况进行调整。

第八章 工程服务

8.1、设计阶段

8.1.1 专项设计组

为保证优质、高效地完成工程设计，由我公司专项设计组进行设计，充分发挥我公司的技术优势，严格把关，待用户对本方案审核后，我公司将再次派技术人员进行专门的实地勘察、测量，沟通工艺处理方式，设备就位，工艺布置，将会认真听取用户的意见，在安装规范的原则下，精心设计。

8.1.2 进度控制

合同签订后，我公司将组织项目安装部，征求用户意见，在不影响用户正常生产的前提下制订施工计划（安装工艺图，主体设备、辅机附件施工材料、人员配备等），把好各阶段的工作进度，以保证工程的顺利实施。

8.2、施工阶段

8.2.1 我方责任

- a. 在开工前我公司将准备施工进场单，请用户根据生产同意后开始工作。
- b. 我公司现场项目部负责人将积极经常和用户保持联系,协调配合。
- c. 负责整个工程的安装、自检、运行调试工作，严格抓好安装施工质量。
- d. 安装完工后，我公司有关人员将会同用户有关人员共同进行全部工程的竣工验收，并签署竣工报告。
- f. 我公司在竣工验收后负责做好有关技术资料文件的交付工作，外购设备的有关文件及合格证，完备齐全。

8.2.2 贵公司应尽的义务

- a. 积极配合我公司现场安装人员的各项工作，并配有专门现场施工协调人员，为工程顺利进行提供保障条件。
- b. 解决工程有关的（水、电、气、焊机接线等）问题
- c. 我公司工作人员在工程安装施工中使用设备、机具需要使用的电源、水源由用户负责接到我公司施工现场的设备处，用电控制箱由我方负责提供。

8.3、售后服务

8.3.1 我公司对签约的工程项目进行全面的技术服务，如，现场勘察、安装调试、运行监测、用户培训等。

-
- 8.3.2 我公司免费负责培训设备使用、维护、保养的操作常识。
 - 8.3.3 我公司对处于质保期内的设备进行免费的售后技术服务工作。
 - 8.3.4 我公司对质保期外（已过质保期）的设备进行有偿售后技术服务工作。
 - 8.3.5 备品备件的供应。
 - 8.3.6 设备保修一年，终身维修，（质量保证期外）维修时只收成本费。

8.4、售后服务人员的基本素质要求

- 8.4.1 掌握扎实的产品知识和较全面的设备运行维护的工作技能。
- 8.4.2 具有设备安全使用与作业的常识。
- 8.4.3 具有丰富的修理、维护及检查的经验及技术。

宁波高新区正实环保设备有限公司

联系人：吴先生

电话：13056711598

传真：0574-87402720

邮箱：sanwoo538@126.com

2017 年 11 月

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）：宁波合力机泵股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	年热处理 1200 台柱塞泵关键零部件				项目代码				建设地点	投资创业中心诚信路 888 号				
	行业类别（分类管理名录）	68 金属制品表面处理及热处理加工				建设性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造								
	设计生产能力	年热处理 1200 台柱塞泵关键零部件				实际生产能力	年热处理 1200 台柱塞泵关键零部 件			环评单位	宁波甬绿环境保护技术工 程有限公司				
	环评文件审批机关	鄞州区环境保护局				审批文号				环评文件类型	环评报告表				
	开工日期					竣工日期	2007 年 10 月			排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位	宁波高新区正实环保设备有限公司				环保设施施工单位	宁波高新区正实环保设备有限公司			本工程排污许可证编号					
	验收单位	宁波安联检测有限公司				环保设施监测单位	宁波安联检测有限公司			验收监测时工况	大于 75%				
	投资总概算（万元）	100				环保投资总概算（万元）	18.5			所占比例（%）	18.5				
	实际总投资	100				实际环保投资（万元）	15			所占比例（%）	15.0				
	废水治理（万元）	50	废气治理（万元）	100	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）			绿化及生态（万元）			其他（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	3000h				
运营单位		宁波合力机泵股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间				2018.5	
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 排放总量（7）	本期工程”以新 带老”削减量（8）	全厂实际排 放总量（9）	全厂核定排 放总量（10）	区域平衡替代 削减量（11）	排放增减 量（12）		
	废水				0.0455										
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
工业固体废物															

	与项目有关的其 他特征污染物	VOCs		8.21	120			0.0011	0.0016					-0.0005

注：1、排放增减量：(+)表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)－(8)－（儿），(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