

台州市台成机电设备有限公司建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目竣工环境保护设施验收监测报告表（先行）

三飞检测（JY2018040）号

建设单位：台州市台成机电设备有限公司

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

二零一九年九月



统一社会信用代码

91331022MA2AKA6H3X (1/1)

营业执照

(副本)

扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
记录、公示、许可、监管信息



名称 台州三飞检测科技有限公司
类型 有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人 林辉江
经营范围 环境检测，职业卫生技术服务，公共场所卫生技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 壹佰万元整
成立日期 2017年09月21日
营业期限 2017年09月21日至长期
住所 浙江省台州市三门县海润街道滨海新城泰和路20号



登记机关

2019年08月22日



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181112342338

名称:台州三飞检测科技有限公司

地址:浙江省台州市三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由台州三飞检测科技有限公司承担。



许可使用标志



181112342338

发证日期:2018年07月20日

有效日期:2024年07月19日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

建设单位法人代表： 余冬平

编制单位法人代表： 林辉江

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

审 核 人：

签 发 人：

建设单位：台州市台成机电设备有限公司

电话：18958580918

传真：

邮编：317100

地址：三门县浦坝港镇沿海工业城

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

电话：0576-83365703

传真：/

邮编：317100

地址：三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

目录

前 言.....	1
一、项目概况.....	2
二、项目建设情况.....	5
三、环境保护设施.....	11
四、环境影响评价结论及环评批复要求.....	19
五、验收监测质量保证及质量控制.....	22
六、验收监测内容.....	25
七、验收监测结果.....	27
八、验收监测结论.....	33
附件 1 环评批复.....	36
附件 2 采样点位示意图.....	39
附件 3 环保设施照片.....	40
附件 4 企业现在照片.....	41
附件 5 企业营业执照.....	43
附件 6 废筒回收处置协议书.....	44
附件 7 危废处理合同.....	45
附件 8 应急预案.....	47
附件 9 危废仓库.....	48
附件 10 专家意见.....	49
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	54

前 言

台州市台成机电设备有限公司位于三门县浦坝港镇，总投资约 3800 万元，占地面积约 37549m²；购置一系列国内先进生产设备，形成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目。项目现有员工 60 人，不设住宿及食堂，一班制生产（8h），年生产天数 330 天。

台州市台成机电设备有限公司于 2018 年 4 月委托浙江环龙环境保护工程有限公司编制《台州市台成机电设备有限公司建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目建设环境影响报告表》，并于 2018 年 6 月 25 日取得原三门县环境保护局的《关于台州市台成机电设备有限公司建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目建设环境影响报告表的批复》

（三环建[2018]93 号）。本项目分阶段进行，目前企业未实施建设生产工序中的铝制压铸外壳生产、转子外壳生产及喷塑工序，铝制压铸外壳、转子外壳直接外购。本次先行验收范围为年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目中的定子、转子轴（配套喷漆、浸漆工序）及整体组装工序。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受台州市台成机电设备有限公司委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。于 2019 年 4 月 1 日派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，并于 2019 年 4 月 9、10 日对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。我公司在对现场进行了勘查、监测，并收集了有关资料的基础上编制了此验收监测报告表。

一、项目概况

建设项目名称	建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目				
建设单位名称	台州市台成机电设备有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省三门县浦坝港镇（沿海工业城）				
主要产品名称	水泵、风机、电机				
设计生产能力	年产 30 万台水泵、风机、电机				
实际生产能力	年产 30 万台水泵、风机、电机				
建设项目环评时间	2018 年 5 月	开工建设时间	2018 年 6 月		
调试时间	2019 年 2 月	验收现场监测时间	2019 年 4 月 9-10 日		
环评报告表 审批部门	原三门县环境 保护局	环评报告表 编制单位	浙江环龙环境保护有限公司		
环保设施设计单位	北京美天能环 保科技有限公司	环保设施施工单位	浙江正能机电有限公司		
投资总概算	4200 万	环保投资总概算	44.5 万	比例	1.06%
实际总概算	3800 万	环保投资	32 万	比例	0.84%
验收 监测 依据	1.1 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月）； 1.2 环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》； 1.3 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）； 1.4 浙江省人民政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018 年 1 月 22 日）； 1.5 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》； 1.6 《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号 2016 年 6 月 14 日）； 1.7 《台州市台成机电设备有限公司建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目环境影响报告表》（杭州东天虹环境保护有限公司，2008 年 10 月 22 日）； 1.8 《关于台州市台成机电设备有限公司建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目环境影响报告表的批复》（三环建〔2018〕93 号，2018 年 6 月 25 日）； 1.9 台州市台成机电设备有限公司提供的相关资料。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

项目生活污水经预处理执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳管排放，最终送沿海工业城污水处理厂处理，沿海工业城污水处理厂出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。具体标准值详见表 1-1。

表 1-1 污水排放标准 单位：mg/L(pH 值除外)

污染物	pH 值	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	动植物油类	氨氮	总磷
三级标准	6-9	400	300	500	100	*35	*8
一级 B 标准	6-9	20	20	60	3	8 (15)	1

注：*表示氨氮、总磷执行《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013），末端污水处理厂为二级及以上时，NH₃-N 纳管标准采用为 35mg/L。括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气

本项目二甲苯、甲苯和非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。具体标准值详见表 1-2。

表 1-2 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒 (m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m ³)	
二甲苯	70	15	1.0	周界外 浓度最 高点	1.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
甲苯	40	15	3.1		2.4	
非甲烷总烃	120	15	10		4.0	

恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准，具体标准值见表 1-3。

表1-3 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

恶臭污染物厂界标准值			恶臭污染物排放标准值	
控制项目	单位	二级 新扩改建（1994.6.1起）	排气筒高度m	无量纲
臭气浓度	无量纲	20	15	2000

3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值，具体见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准单位:L_{Aeq}(dB)

类别	昼间 Leq dB(A)
3 类	65

4、固废

项目产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)中的有关规定；项目产生属于《国家危险废物名录》中危险废物的或经《危险废物鉴别标准》为危险废物的，不得在厂区内长期贮存，须及时委托具有相关危险废物处置资质的单位及时处理，暂存要求可参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定。

5、总量控制

项目实施后，项目废水主要是生活污水，废水总排放量 4455 吨/年，总量控制指标：CODcr0.267 吨/年，NH₃-N0.036 吨/年，VOCs0.475 吨/年，粉尘 0.004 吨/年。

二、项目建设情况

一、建设项目基本情况

台州市台成机电设备有限公司在三门县浦坝港镇（沿海工业城）占地面积约 37549.0 m²，项目总投资 3800 万元（环保投资 32 万元），形成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目工生产规模（现阶段只实施定子、转子轴及整体组装工序，其他工序部件外购）。项目现有员工 60 人，不设住宿及食堂，一班制生产（8h），年生产天数 330 天。

二、地理位置及平面布置

1、地理位置

台州市台成机电设备有限公司位于三角塘村保乐路，西临浙江力腾电机有限公司，北临台州市劳特斯洁具有限公司，东侧海天大道，南侧烟墩路。



图 2-1 项目地理位置图

2、平面布局

项目生产车间主要位于厂房一及厂房二，具体功能布局如下表2-1：

建筑名称	楼层	环评功能布局	实际功能布局
厂房一	1F	转子生产车间、定子生产车间、调漆车间、 喷塑车间、喷漆车间、组装车间、仓库	定子、转子生产车间（轴加工工序）、调漆车间、喷漆车间、组装车间、仓库
厂房二	1F	铸铝车间、仓库	暂未实施
办公车间	4F	办公楼及展会大厅	办公楼及展会大厅
职工宿舍及食堂	4F	1F 为食堂，2-4F 为宿舍	空置

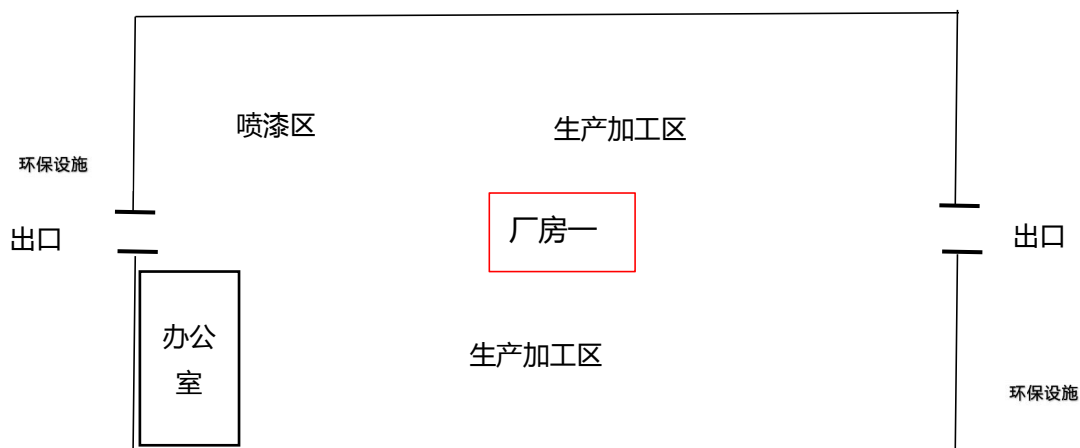


图 2-2 项目车间一平面布置简易图

三、生产设施与设备

项目主要生产设备见表2-2。

表2-2 项目主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	环评数量（台）	现状数量（台）	符合性
1	绕线机	伊科自动化设备 YK 系列	7	7	一致
2	坎线机	伊科自动化设备 YK 系列	5	5	一致
3	粗整机	伊科自动化设备 YK 系列	5	5	一致
4	扎线机	伊科自动化设备 YK 系列	5	5	一致
5	精整机	伊科自动化设备 YK 系列	5	5	一致
6	检测设备	伊科自动化设备 YK 系列	5	5	一致
7	调漆釜罐	/	2	2	一致
8	调漆烘干箱	3×1.9×2.7、3×1.9×3	2	2	一致
9	砂轮机	/	2	2	一致
10	磨床	/	2	2	一致
11	平头机	温岭巨鑫机床厂	1	1	一致
12	普通车床	浙江兰溪机床厂	1	1	一致
13	车床	CW6163	2	2	一致
14	车床	CE6136	8	8	一致
15	液压机	/	8	8	一致
16	立式钻床	李氏机械	9	9	一致
17	卧式钻床	/	1	1	一致
18	铣床	李氏机械	3	3	一致
19	铣床	/	2	2	一致
20	平衡机	/	3	3	一致
21	水帘喷漆台	/	1	1	一致
22	喷漆烘箱	/	1	1	一致
23	水泵	ISGB40-160	3	3	一致
24	空压机	AT-15	5	5	一致
25	天盛机床	Z28-150B	0	1	+1
26	台州亿发机床	CAK6150	0	4	+4

27	海天机床	TC25*2500	0	2	+2
28	沈阳机床	CAK3665	0	2	+2
29	冲床	中鼎精工 220T	0	2	+2
30	压铸设备	半自动液压机	1	0	-1
31	熔铝炉	/	1	0	-1
32	金自动环保型注塑机	/	1	0	-1
33	外圆机	/	2	0	-2
34	车床	CW6132	2	0	-2

项目主要原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	环评数量	4 月份材料消耗量	类推满负荷年消耗量
1	漆包线	330t/a	26.2t	314t
2	钢片	2720t/a	0t	0
3	铸件	2500t/a	11t	132t
4	轴承	60 万套/a	4.76 万套	57.1t
5	45#圆钢	350t/a	25.58t	307t
6	五金配件	65t/a	5.23t	62.7t
7	油漆（油性漆）	6.5t/a	0.523t	6.27t
8	稀释剂	1.3t/a	0.1t	1.2t
9	塑粉	1t/a	0	0
10	水性绝缘漆	11t/a	0.88t	10.6t
11	绝缘纸	11t/a	0.7t（月）	8.4t
12	模具	20 副/a	0 副	0
13	铝锭	15t/a	0（未实施）	0
14	生铁	1500t/a	118.3t	1420t
15	乳化液	2t/a	0.13t	1.6t
16	转子外壳	0	2.37 万个	28.4 万个
17	定子外壳	0	2.37 万个	28.4 万个

项目主要产品生产情况见表 2-4。

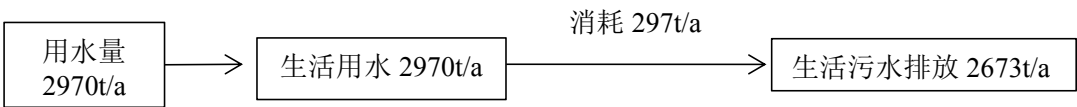
表 2-4 本项目主要产品生产情况

序号	设备名称	环评产量(万台/a)	4 月 9 日生产量(套)	4 月 10 日生产量(套)	折算实际年生产量(万台/a)
1	水泵	5	140	152	4.818
2	风机	5	132	116	4.092
3	电机	20	600	580	19.47
备注：企业年工作 330 天。					

根据调查，该项目可达到满负荷生产，实行年产 30 万台水泵、风机、电机生产能力，生产能力与环评一致。

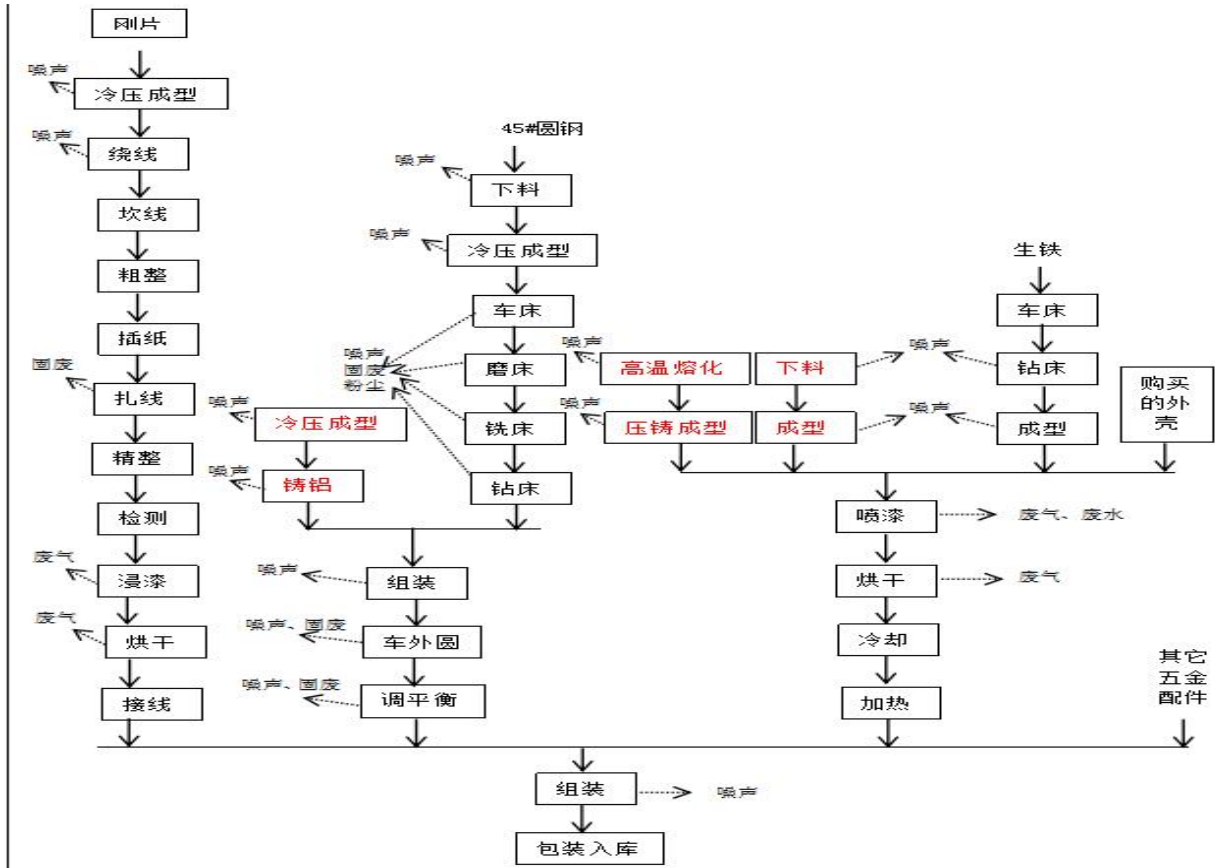
三、企业水量平衡情况

项目主要为生活用水，生活污水纳管排放，采用雨污分流制排水；水帘除漆雾废水改用干式过滤棉处理，项目不产生工艺废水。



四、项目工艺流程

该项目环评生产工艺流程见下图：



后，将铸铝后的工件取出待用；将购买的 45# 圆钢通过下料机按照不同的尺寸裁断，然后通过车、磨、钻、铣等机加工工艺将裁断后的工件加工成转子轴；之后将转子轴装入转子外壳上，然后通过外圆机调整转子外壳的圆度，调整后将转子工件放入平衡机内，通过调整转子外壳上的铸铝件的大小，调整转子的平衡度，并完成转子的生产。

3) 外壳生产工艺：①铝制压铸外壳：将购买的铝锭高温熔化，熔化后的铝水人工取出浇铸在压铸机上的模具上，压铸成型；②铝制外壳：将购买的铸件原材料，通过下料机下料裁断，成型；③生铁外壳：将购买的生铁外壳，经过车床、钻床加工后成型；

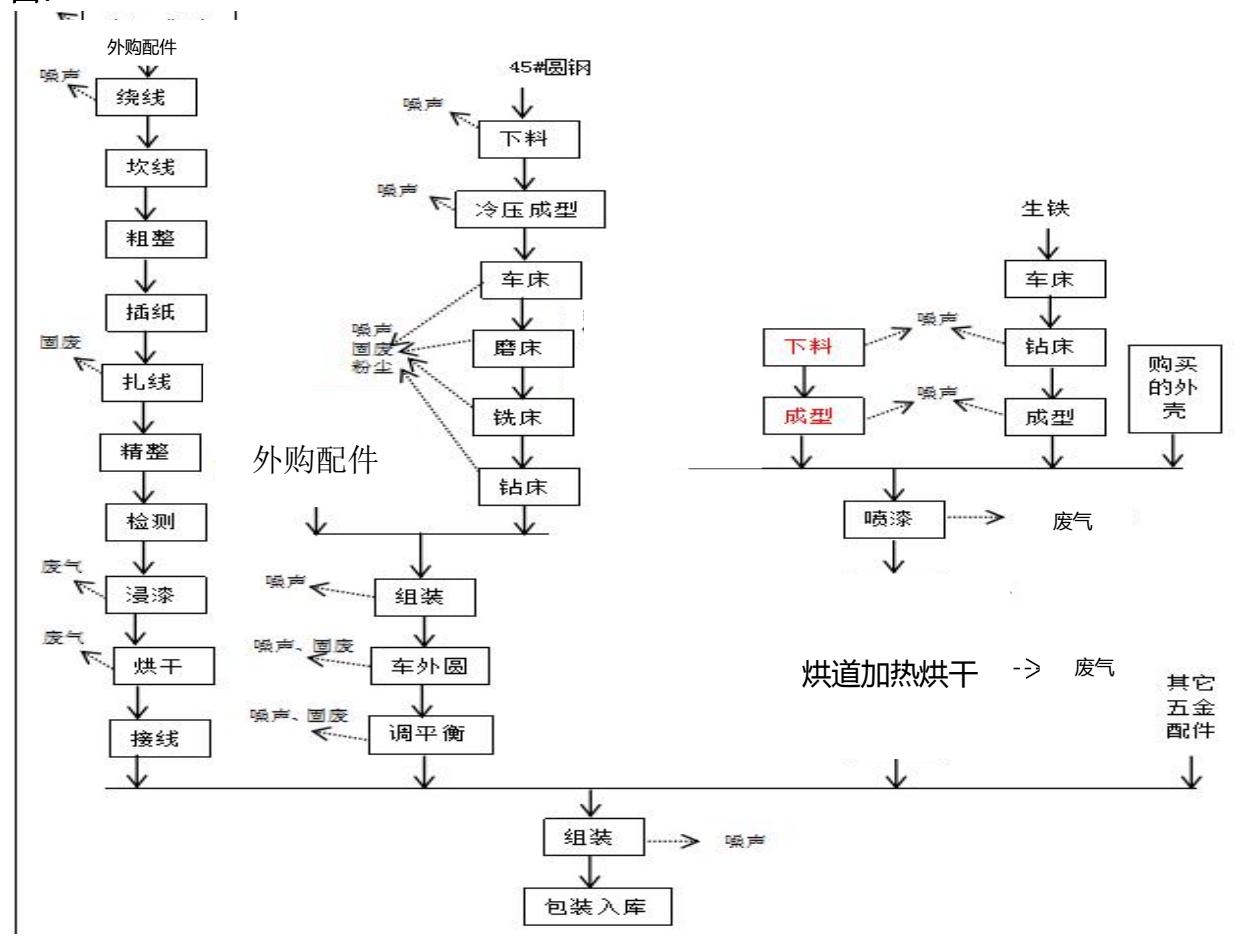
4) 组装：将生产完成的外壳加热后，与转子、定子及外购的五金配件进行人工组装，组装完成后包装入库完成产品生产。

将生产后的外壳与购买后的外壳，一并通过水帘喷漆台进行喷漆，然后通过烘箱烘干，冷却后待用。

工件喷塑在密闭的喷塑室中进行，采用全自动静电喷塑。喷塑后工件随传送带进入烘干室，经过加热使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。

其中，产品喷漆或者喷塑的前后工序，根据具体的产品和厂家要求确定，需要表面处理的产品，仅进行一次喷漆或者喷塑。

依据现场调查，企业目前部分工艺未实施，相关配件统一外购。具体生产工艺间下图：



工艺流程说明：

1、定子生产工艺：将外购的半成品配件，通过绕线机将购买的漆包线缠绕在工件上，然后再使用坎线机将缠绕在工件上的漆包线的一端修整、坎线，之后使用粗整机将坎线后的工件外形进行粗整；粗整后通过人工插纸和机器自动插纸将绝缘纸插入粗整后工件内，并进行扎线、精整；然后使用检测机检测工件内的漆包线通电性能，通过检测的定子工件放在托盘上进行调漆工序，浸漆工序完成后，将工件放置于烘箱内烘干，烘干温度约 140-150℃，烘干时间为 5h，之后完成定子生产工序。

2、转子生产工艺：将购买的 45# 圆钢通过下料机按照不同的尺寸裁断，然后通过车、磨、钻、铣等机加工工艺将裁断后的工件加工成转子轴；之后将转子轴装入转子外壳（外购）上，然后通过外圆机调整转子外壳的圆度，调整后将转子工件放入平衡机内，通过调整转子外壳上的铸铝件的大小，调整转子的平衡度，并完成转子的生产。

3、外壳生产工艺：①铝制压铸外壳、铝制外壳统一外购；②生铁外壳：将购买的生铁外壳，经过车床、钻床加工后成型；

4、组装：将生产完成的外壳加热后，与转子、定子及外购的五金配件进行人工组装，组装完成后包装入库完成产品生产。

将生产后的外壳与购买后的外壳，一并通过漆台进行喷漆，然后通过烘箱烘干，冷却后待用。

三、环境保护设施

一、污染物治理设施

1、废水

1.1 废水产生情况

根据环评内容，项目主要废水为生活污水、水帘除漆雾废水。

实际产生的废水为：职工生活污水；具体产生及治理情况见表3-1。

表 3-1 项目废水产生及治理情况一览表

废水类别	废水来源及名称	排放规律	治理设施	排放去向
生活污水	职工生活污水	间歇	纳管排放	污水处理厂

1.2 废水收集情况

生活污水纳管排放，采用雨污分流制排水系统。

1.3 废水处理情况

根据环评内容，项目生活污水经预处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后纳管排放，最终送沿海工业城污水处理厂集中处理，沿海工业城污水处理厂出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准。生产过程中在喷漆房水喷淋系统中的循环水池加设气浮系统，气浮处理时水中形成高度分散的微小气泡，粘附废水中疏水基的固体或液体颗粒，形成水气颗粒三相混合体系，颗粒粘附气泡后，形成表观密度小于水的絮体而上浮到水面，形成浮渣层被刮除，水则在喷漆室内循环流动，重复利用。

实际情况：生活污水经化粪池预处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后纳管排放，最终送沿海工业城污水处理厂集中处理。项目无水帘除漆雾废水，改用过滤棉进行处理。

具体废水处理工艺流程如下图所示：

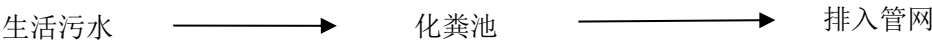


图 3-1 污水处理流程图

2、废气

2.1 废气产生情况

根据环评内容，项目主要产生废气为：水绝缘漆废气、油性油漆废气、金属粉尘、喷漆粉尘、恶臭。

实际产生的废气为：水绝缘漆废气、油性油漆废气、恶臭。具体产生及治理情况见表3-2。

表 3-2 项目废气产生及治理情况一览表

废气类别	废气来源及名称	治理设施	排放去向
水绝缘漆废气	浸涂、烘干车间的浸漆	低温等离子+活性炭吸附处理工艺	排气筒高空排放
油性油漆废气	喷涂、烘干车间的喷漆	过滤棉+低温等离子+活性炭吸附处理工艺	排气筒高空排放

2.2 废气收集情况

在废气处理装置进出料口加设抽风机，喷漆过程密闭收集；在废气处理装置进出料口加设抽风机，浸漆过程密闭收集；

2.3 废气处理情况

根据环评内容，在喷漆及烘干废气收集后，接入油漆废气处理装置，采用活性炭吸附处理工艺；在浸漆及烘干废气收集后，接入油漆废气处理装置，采用活性炭吸附处理工艺；金属烟尘、喷塑粉尘收集，经过布袋除尘器处理，处理后都通过 15m 排气筒高空排放。

实际情况：喷漆、烘干废气收集后，接入经过滤棉+低温等离子+活性炭吸附处理工艺处理后高空排放；浸漆、烘干废气收集后，接入低温等离子+活性炭吸附处理工艺处理后都通过排气筒高空排放。

具体废气处理工艺流程如下图所示：

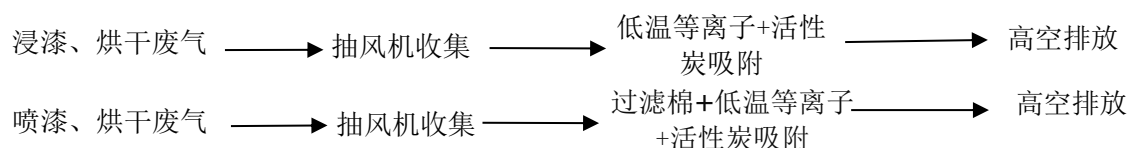


图 3-2 实际废气处理流程图

3、噪声

根据环评内容，设备选型时尽量选择精度高、运行噪声低的设备；对加强管理，建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，夜间禁止生产；车间厂房窗户采用隔声窗户。

实际情况：设备选择精度高、运行噪声低的设备；建立设备定期维护，保养的管理制度；夜间禁止生产。

4、固废

根据环评内容，项目主要产生的固废为生活垃圾、金属边角料、水帘除漆废渣、水帘除漆雾废水、废乳化液、废活性炭、熔铝渣、废包装桶。

实际项目主要产生的固废为：①员工日常活动产生的生活垃圾；②机加工过程中产生的金属边角料；③喷漆处理后产生的过滤棉；④机加工工序过程中产生的废乳化液；⑤废气处理设施更换的废活性炭；⑥原料使用过程产生的废包装桶；⑦喷漆工序中产生的漆渣。

具体产生及治理情况见表3-3。

表 3-3 项目固废产生及治理情况一览表

序号	固废名称	属性	废物代码	环评产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	处置情况
1	生活垃圾	一般固废	/	16.5	9.9	由环卫部门清运处理
2	边角料	一般固废	/	50.2265	38.42	外卖再利用
3	漆渣	危险废物	HW12 900-252-12	0.8736	0.6	委托台州市德长环保有限公司
4	废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	/	0.22	委托台州市德长环保有限公司
5	废乳化液	危险废物	HW09 900-006-09	10.0	2.3	委托台州市德长环保有限公司
6	废活性炭	危险废物	HW49 900-041-49	7.8166	0.6	委托台州市德长环保有限公司
7	废包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	/	0.1	安徽省宁国市仙塔漆业有限公司

注：本项目因湿式喷漆改为干式喷漆，处理工艺上取消水帘喷漆废水和水帘除漆废渣；处理设施上新增过滤棉和干式喷漆台上的漆渣；项目机加工设备减少，用于机加工产生废乳化量减少；产生量根据企业调查所得。

二、环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保设施投资情况

项目总投资 3800 万元人民币，实际环保投资约 32 万元，占项目总投资的 0.84%，项目环保设施投资费用具体见表 3-4。

表 3-4 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	环评投资（万元）	实际投资
1	废气治理	20	20
2	废水治理	6	5
3	噪声防治	3	3
4	固废处置	15.5	4
实际环保投资额合计		44.5	32

2、环保设施“三同时”落实情况

项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 3-5。

表 3-5 项目环保设施“三同时”落实情况

类别		环评要求	实际情况	备注
废气	喷漆（油漆废气、恶臭）	喷漆及烘干过程密闭收集(在喷漆两端进出料口、烘箱烘道的两端进出料口加设抽风风机)，喷漆、烘干废气分别收集后，接入油漆废气处理装置，采用活性炭吸附处理工	喷漆、烘干过程密闭分别收集后，接入经过滤棉+低温等离子+活性炭吸附处理工艺处理后通过排气筒排放。车间内废气以	与环评基本一致

		艺，处理后通过 15m 排气筒排放。恶臭无组织排放，加强通风。	无组织排放。	
	浸漆（油漆废气）	浸漆及烘干过程密闭收集(仅留釜罐出口及烘箱进出料口，在釜罐出口及烘箱进出料口，加设抽风风机)，浸漆、烘干废气分别收集后，接入油漆废气处理装置，采用活性炭吸附处理工艺，处理后通过 15 m 排气筒排放。	浸漆、烘干过程密闭收集，浸漆废气经收集后，接入低温等离子+活性炭吸附处理工艺，处理后通过排气筒排放。	与环评基本一致
	金属熔铝（金属烟尘）	在金属熔铝炉上方设置集气罩，金属烟尘经收集后，经过布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒，有组织排放。	企业目前未进行金属熔铝工艺生产环节（未实施）	/
	喷塑粉尘	经布袋除尘器处理后，15m 高空排放。	企业目前无喷塑生产环节（未实施）	/
废水	污水	水帘喷漆废水:水池中除漆水每个月补充一次，水帘用水定期经打捞漆渣和沉淀除杂质循环使用，半年一次将水帘除漆雾废水委托有相应危废资质的单位规范处理、处置，不外排。生活污水经化粪池预处理后，接入园区污水管网。	项目无水帘除漆雾废水；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳管排放。	符合环评污染物控制要求
噪声	设备噪声	设备选型时尽量选择精度高、运行噪声低的设备；对加强管理，建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，夜间禁止生产；车间厂房窗户采用隔声窗户。采取以上措施后，车间总体隔声量在 20dB 以上；车间合理布局，生产时关闭门窗，设置消声百叶窗进行通风；企业南侧厂界处液压机设置隔声量不低于 25dB(A)的实体围墙及隔声门窗；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。	设备选择精度高、运行噪声低的设备；建立设备定期维护，保养的管理制度；夜间不生产。	与环评基本一致
固废	生活垃圾	由当地环卫部门清运处理	由当地环卫部门清运处理	与环评一致
	金属边角料	外卖再利用	外卖	与环评一致
	漆渣	委托有资质的单位处理	委托台州市德长环保有限公司	与环评一致
	废过滤棉	委托有资质的单位处理	委托台州市德长环保有限公司	与环评一致
	废乳化液	委托有资质的单位处理	委托台州市德长环保有限公司	与环评一致
	废活性炭	委托有资质的单位处理	委托台州市德长环保有限公司	与环评一致
	废包装桶	由原厂家回收	安徽省宁国市仙塔漆业有限公司回收	与环评一致

3、项目环保设施环评批复落实情况详见下表 3-6。

表 3-6 环评批复要求落实情况

批复要求		落实情况	
项目建设情况			
企业建于三门县浦坝港镇沿海工业城。占地面积37549平方米，新建年产30万台水泵、风机、电机生产线项目。		已落实。企业建于三门县浦坝港镇沿海工业城。占地面积37549平方米，新建年产30万台水泵、风机、电机生产线项目。	
废水防治方面			
加强废水污染防治。项目生活污水经预处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后纳管排放，最终送沿海工业城污水处理厂集中处理，沿海工业城污水处理厂出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。		已落实。项目生活污水预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准纳管排放。	
废气防治方面			
加强废气污染防治。本项目金属熔炉烟尘、二甲苯、甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。醋酸丁酯、醋酸乙酯等特征因子根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)计算。做好各车间废气收集、处理工作，加强管理，严格按照环评要求加强废气处理设施建设，稳定运行，落实污染防治措施，确保达标排放。		已落实。企业已建生产工艺均配备了相应的环保处理设施（浸漆废气、喷漆废气）金属熔炉和喷塑工艺未建设，无排污点。依据验收监测结果，各工艺产生的废气经处理装置处理后达标排放。	
固废防治方面			
加强固废污染防治。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及修改单要求(公告 2013 年第 36 号)；废乳化液、废活性炭等危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)要求，加强危险固废的收集、贮存、运输，放置识别标志，严防渗漏，及时委托有资质单位处理。		已落实。生活垃圾收集后由环卫部门统一收集清运。危废由台州市德长环保有限公司统一处理。	
噪声防治方面			
加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备应采取有效措施降噪，做好设备维修保养工作，降低噪声对厂界的影响，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。		已落实。厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。	
总量控制			
项目实施后，项目废水主要是生活污水，废水总排放量 4455 吨/年，总量控制指标：CODcr 0.267 吨/年，NH ₃ -N 0.036 吨/年，VOCs 0.475 吨/年，粉尘 0.004 吨/年。		已落实。废水总排放量 2673 吨/年，总量控制指标：CODcr 0.160 吨/年，NH ₃ -N 0.021 吨/年，VOCs 0.103 吨/年达到排放标准。	
环境风险防范要求			
结合公司实际编制《突发环境事件应急预案》，强化环境风险管理，预防事故发生，落实各项环境风险防范措施，加强日常性的监督管理、采样监测、设施维护等工作，确保安全生产。		已落实。企业编制《突发环境事件应急预案》并于环保局进行了备案（备案号：331022-2019-033L）。	
4、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析			
序号	判断依据	本项目情况	是否符合
1	推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率	本项目采用浸涂、喷涂工	/

	较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35g/m ² 以下。	艺及设备，涂装效率较高	
2	喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业。	喷漆室设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统。	是
3	烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理	本项目油漆烘干废气，废气产生量比较小，采用活性炭吸附处理工艺。	/
4	喷漆废气宜在高效除漆雾的基础上采用吸附浓缩+焚烧方式处理，宜采用干式过滤高效除漆雾，也可采用湿式水帘+多级过滤除湿联合装置。规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用低温等离子技术、活性炭吸附等方式净化后达标排放。	本项目漆雾采用湿式水帘除雾，油漆废气采用活性炭吸附处理。	是
5	使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施，有机废气总净化率达到 90% 以上。	本项目采用活性炭处理工艺，有机废气总净化率约为 92.15%。	是
6	剂储存可参考间歇生产的化工、医化行业”相关要求。	本项目涂料用量不大，采用桶装储存。	是

5、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外(UV)光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料	本项目使用的涂料 VOCs 含量不在其限制使用范围	是
		2	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率。	本项目采用空气辅助，涂装效率较高	是
	过程控制	3	所有有机溶剂和含有机溶剂的原辅料采取封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定。	采用密闭桶装储存，不涉及危化品。	是
		4	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求。	调漆在调漆车间进行，调漆车间为独立密闭的房间	是
		5	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存。	采用密闭容器封存。	是
		6	禁止开式涂装作业，禁止露天和散开式晾(风干(船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外)	采用密闭调漆室进行涂装，且晾干室在车间内。	是
		7	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统。	不涉及浸涂、辊涂淋涂。	是
		8	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间。	不涉及淋涂。	是

		9	禁止使用火焰法除旧漆。	不涉及除旧漆。	是
	废气收集	10	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理。	喷漆废气分类收集，收集后通过低温等离子+活性炭吸附方式理。	是
		11	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	调漆、烘干过程废气设备密闭收集，	是
		12	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	总收集效率大于 90%。	是
		13	Vocs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。	集气方向与污染气流运动方向一致。	是
	废气处理	14	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式。	配备水帘除去漆雾，并采用低温等离子+活性炭处理 VOCs。	是
		15	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%。	项目无烘干废气	是
		16	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾(风)干废气处理设施总净化效率不低于 75%。	废气采活性炭吸附处理工艺，总净化效率约 72.7%	否
		17	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T1-92 要求的采样固定位装置，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 及环评相关要求，实现稳定达排放	进、出口安装采样固定位装置。	是
	监督管理	18	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度。	完善了的环境管理制度。	是
		19	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处	制定了监测计划。	是
		20	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年。	建立台账制度。	是
		21	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	建立非正常工况申报和应急制度。	是

6、项目变更情况

类别	环评内容	实际建设	是否属于重大变化
----	------	------	----------

生产工艺	环评设计生产工艺包含：定子生产工艺、转子生产工艺、外壳加工工艺、组装工艺等。	减少了建设生产工序中的铝制压铸外壳生产、转子外壳生产及喷塑工序，铝制压铸外壳、转子外壳直接外购。	项目减少部分产污工序，污染物排放减少。不属于重大变化。
废气处理设施	在喷漆及烘干废气收集后，接入油漆废气处理装置，采用活性炭吸附处理工艺；在浸漆及烘干废气收集后，接入油漆废气处理装置，采用活性炭吸附处理工艺；金属烟尘、喷塑粉尘收集，经过布袋除尘器处理，处理后都通过 15m 排气筒高空排放。	喷漆、烘干废气收集后，接入经过滤棉+低温等离子+活性炭吸附处理工艺处理后高空排放；浸漆、烘干废气收集后，接入低温等离子+活性炭吸附处理工艺处理后都通过排气筒高空排放。	项目无金属烟尘、喷塑粉尘产生；喷漆、烘干废气处理增加了过滤棉+低温等离子处理设施，处理效果提高。不属于重大变化。
废水	生活污水经预处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后纳管排放，最终送沿海工业城污水处理厂集中处理，沿海工业城污水处理厂出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准。 生产过程中在喷漆房水喷淋系统中的循环水池加设气浮系统，气浮处理时水中形成高度分散的微小气泡，粘附废水中疏水基的固体或液体颗粒，形成水气颗粒三相混合体系，颗粒粘附气泡后，形成表观密度小于水的絮体而上浮到水面，形成浮渣层被刮除，水则在喷漆室内循环流动，重复利用。	生活污水经厂区化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准后排入管网至沿海工业城污水处理厂。	项目无水帘除漆雾废水，污染物排放减少。不属于重大变化。
固废	金属边角料、水帘除漆废渣、水帘除漆雾废水、废乳化液、废活性炭、废铝渣、生活垃圾。	/	固废种类与基本环评一致（减少了废铝渣、水帘喷淋废水等），具体数量变化见固废分析章节

参照环办[2015]52 号和环办环评[2018]6 号文件要求，以上变动情况均不改变产能，不增加污染物排放总量；其他主要生产设备（减少了现阶段未实施工序的配套设备）、项目性质、原辅料消耗（未实施的工艺配件，改为外购）、规模、生产工艺等均与环评基本一致，因此本项目无重大变动。

四、环境影响评价结论及环评批复要求

一、环评主要结论

1、水环境影响分析结论

1.1地表水影响结论

根据项目工程分析，项目产生废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后，接入园区污水管网，送沿海工业城污水处理厂处理，不会对周边水体环境产生不良影响。

1.2地下水影响结论

项目所在地位于三门县沿海工业城，周边主要为工业企业，非地下水环境敏感区，外排废水水量较小，水质较简单，无重金属、持久性污染物。项目废水经预处理达标后纳管排放，不排入周边地表水体，对周边地表水体影响不大。故企业在落实好防渗、防漏等工作后，项目废水对地下水环境影响较小。

2、大气环境影响分析结论

根据工程分析，项目废气主要为油漆废气及金属烟粉尘，经本次环评提出的处理措施处理后，可做到达标排放。

根据预测结果可知，正常工况下本项目排放的二甲苯、甲苯、醋酸丁酯、醋酸乙酯、乙二醇单丁醚、恶臭及非甲烷总烃的贡献浓度均不大；与本底叠加后的预测浓度均小于相应标准限值要求，区域内最大浓度点预测浓度能满足标准要求。金属烟粉尘经收集后，通过 15m 高排气筒排放，对周边环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2008)推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织废气的防护距离，计算结果为无超标点，无需设置大气防护距离；根据面源有机废气无组织排放卫生防护距离计算结果，项目 2#厂房废气无组织排放的卫生防护距离执行 100m、1#厂房废气无组织排放的卫生防护距离均执行 50m。

3、声环境影响分析结论

本项目噪声主要来自于生产车间设备运转噪声，噪声源强在 70-90dB(A)之间。噪声经过治理后，昼间厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，企业应加强防噪措施，减少噪声对厂区周围声环境的影响。

4、固体废物影响分析结论

项目营运期固废包括危险废物和一般固废。其中危险废物为水帘除漆废渣、废乳化液、水帘除漆雾废水，要求委托有资质单位处理；一般固废包括边角料、生活垃圾等，边角料收集后出售给相关物资回收公司，生活垃圾经厂内垃圾筒(箱)收集后由当地环卫部门统一清运。本项目产生的各类固体废物均能落实妥善处置措施,不会对周边环境产

生不良影响。

5、总结论

综上所述，“台州市台成机电设备有限公司年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目”符合国家、省、市的产业政策，项目在三门县沿海工业城内实施，用地性质为工业用地，符合当地用地规划，符合三门县环境功能区划。在落实本报告提出的各项环保治理措施后可以做到达标排放，满足当地总量控制要求，从预测结果来看本项目实施后周围环境质量符合所在地环境功能区划要求。

因此，只要企业认真落实本环评报告提出的污染防治对策和环境风险事故防范措施，在各项措施落实到位，严格执行“三同时”制度的前提下，从环保角度看该项目的建设是可行的。

二、环评批复（三环建[2018] 93 号）

台州市台成机电设备有限公司：

你单位报送的由浙江环龙环境保护有限公司编制的《台州市台成机电设备有限公司建成年产 30 万台水泵、风机电机生产项目环境影响报告表》、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法进行了公示，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，批复如下：

一、企业建设项目基本情况。台州市台成机电设备有限公司拟建于三门县浦坝港镇沿海工业城，占地面积 37549 平方米，总投资 4200 万元，建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产线项目。

二、建设项目审批主要意见。根据环境影响报告表的评价结论，本项目符合“三线一单”控制要求，原则同意该项目环境影响报告表所列的建设项目性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。

三、严把污染排放总量指标。项目实施后，项目废水主要是生活污水，废水总排放量 4455 吨/年，总量控制指标：COD_{Cr} 0.267 吨/年，NH₃-N 0.036 吨/年，VOCs 0.475 吨/年，粉尘 0.004 吨/年。

四、严格执行污染防治措施。着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。项目生活污水经预处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后纳管排放，最终送沿海工业城污水处理厂集中处理，沿海工业城污水处理厂出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

2、加强废气污染防治。本项目金属熔炉烟尘、二甲苯、甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。醋酸丁酯、醋酸乙酯等特征因子根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)计算。做好各车间废气收集、处理工作，加强管理，严格按照环评要求加强废气处理设施建设，稳定运行，落实污染防治措施，确保达标排放。

3、加强固废污染防治。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及修改单要求(公告 2013 年第 36 号)；废乳化液、废活性炭等危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，加强危险固废的收集、贮存、运输，放置识别标志，严防渗漏，及时委托有资质单位处理。

4、加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备应采取有效措施降噪，做好设备维修保养工作，降低噪声对厂界的影响，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

五、做好环境风险防范措施。结合公司实际编制《突发环境事件应急预案》，强化环境风险管理，预防事故发生，落实各项环境风险防范措施，加强日常性的监督管理、采样监测、设施维护等工作，确保安全生产。

六、严格执行环保“三同时”。项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。

五、验收监测质量保证及质量控制

一、验收监测方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

检测项目	分析及来源	方法检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油的测定红外分光光度法 HJ 637-2018	0.04mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	2mg/L
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	甲烷 0.006mg/m ³ 总烃 0.007mg/m ³
	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	甲烷 0.006mg/m ³ 总烃 0.007mg/m ³
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	<10
甲苯	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
二甲苯	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

二、监测仪器及人员资质

本次项目验收中采用的监测仪器设备情况如下：

表 5-2 主要监测仪器设备情况

检测单位	主要设备名称	型号	设备编号	校准/检定状态
台州三飞检测科技有限公司	pH 计	PHS-3C	CB-11-01	2020 年 4 月 8 日
	酸式滴定管	50mL	NO 159	2020 年 2 月 10 日
	可见分光光度计	V-1100D	CB-08-01	2020 年 1 月 28 日
	万分之一天平	FA2004	CB-15-01	2020 年 1 月 28 日
	红外分光测油仪	OIL480	CB-23-01	2020 年 1 月 28 日
	生化培养箱	SHP-100	CB-20-01	2020 年 1 月 28 日
	十万分之一电子天平	QUINTIX65-1CN	CB-46-01	2020 年 1 月 28 日
	气相色谱仪	GC9790 II	CB-04-01	2020 年 1 月 28 日
	气相色谱仪	7090B	CB-16-01	2020 年 1 月 28 日
	自动烟尘（气）测试仪	3012H	CB-01-01	2020 年 2 月 17 日

	声级校准器	AWA6221B	CB-44-01	2020 年 1 月 31 日
	风向风速仪	P6-8232	CB-17-01	2020 年 2 月 27 日
	多功能声级计	AWA6228+	CB-09-01	2020 年 1 月 29 日
	空盒气压表	DYM3 型	CB-31-01	2020 年 1 月 28 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-01	2020 年 2 月 17 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-02	2020 年 2 月 17 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-03	2020 年 2 月 17 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-04	2020 年 2 月 17 日

参加验收监测采样和检测的人员均持证上岗，主要如下：

表5-3 本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

检测单位	主要工作人员	证书编号	本次工作内容
台州三飞检测科技有限公司	王海龙	台三-013	现场采样
	叶鼎鼎	台三-015	现场采样
	杨辅坤	台三-008	现场采样/实验室分析
	陈涛涛	台三-007	现场采样/实验室分析
	刘小莉	台三-009	实验室分析
	叶飘飘	台三-011	实验室分析
	叶虹敏	台三-006	实验室分析
	梅景娴	台三-012	实验室分析

三、质量控制和质量保证

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、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- 1、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- 2、由厂方提供验收监测期间的工况条件。
- 3、现场采样、分析人员经技术培训，持证上岗后方可工作。
- 4、本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。
- 5、监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- 6、所有监测数据、记录必须经监测分析人员、审核人员和授权签字人三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人签字。

四、质量保证

1、气体监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的检测设备，在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计进行了校核，在测试时保证其采样流量。

2、废水监测分析

废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的技术要求进行。根据规范要求，在采样过程中采集不少于 10%的平行样。部分分析项目质控 5-4、5-5。

3、噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，结果与评价见表 5-6。

表 5-4 部分分析项目质控结果与评价

监测项目	质控样编号	测定结果 (mg/L)	定值范围 (mg/L)	结果评判
氨氮	2005105	0.892	0.904±0.042	符合
		0.895		符合
总磷	203965	0.295	0.299±0.013	符合
		0.305		符合
化学需氧量	2001118	114	118±8	符合
		112		符合

表 5-5 部分分析项目平行样

样品编号	监测项目	采样点位	测定结果 (mg/L)	相对偏差%	允许偏差%	结论
S20190409001-4	氨氮	排放口	15.47	0.749	≤10	符合
			15.24			
	化学需氧量	排放口	263	0.38	≤10	符合
			265			
	总磷	排放口	1.04	0.98	≤10	符合
			1.02			
S20190410001-4	氨氮	排放口	15.61	0.192	≤10	符合
			15.55			
	化学需氧量	排放口	267	0.37	≤10	符合
			269			
	总磷	排放口	1.03	0.98	≤10	符合
			1.01			

表 5-6 噪声仪校准结果 单位：dB (A)

声校准器型号	校准器标准值	测量前校准值	测量后校准值	结果评价
AWA6221B 声校准计	94.0	93.8	93.8	合格

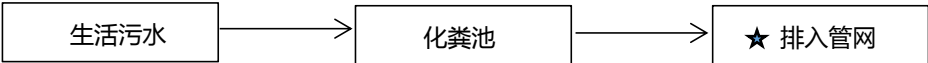
六、验收监测内容

1、废水

根据监测目的和废水处理流程，本次监测共设置 1 个采样点位，具体监测内容见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容表

序号	测点位置	分析项目	监测频次
1	废水排放口	pH 值、SS、氨氮、总磷、COD _{Cr} 、动植物油类、BOD ₅	每天 4 次，连续 2 天



2、废气

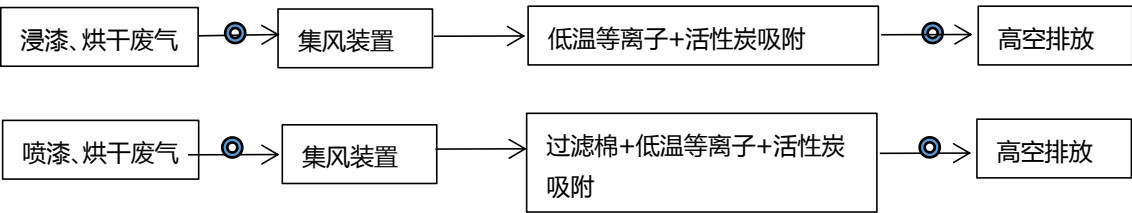
喷漆、烘干废气经过滤棉+低温等离子+活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放；浸漆、烘干废气经低温等离子+活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放；恶臭无组织排放，加强通风；根据该厂的生产情况及厂区布置，在企业厂界设置四个监控点，具体监测项目及频次具体内容见表 6-2、6-3。

表 6-2 无组织废气监测内容表

监测位置	监测项目	监测频次
厂界四周	TSP、甲苯、二甲苯、恶臭、非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天

表 6-3 有组织废气监测内容表

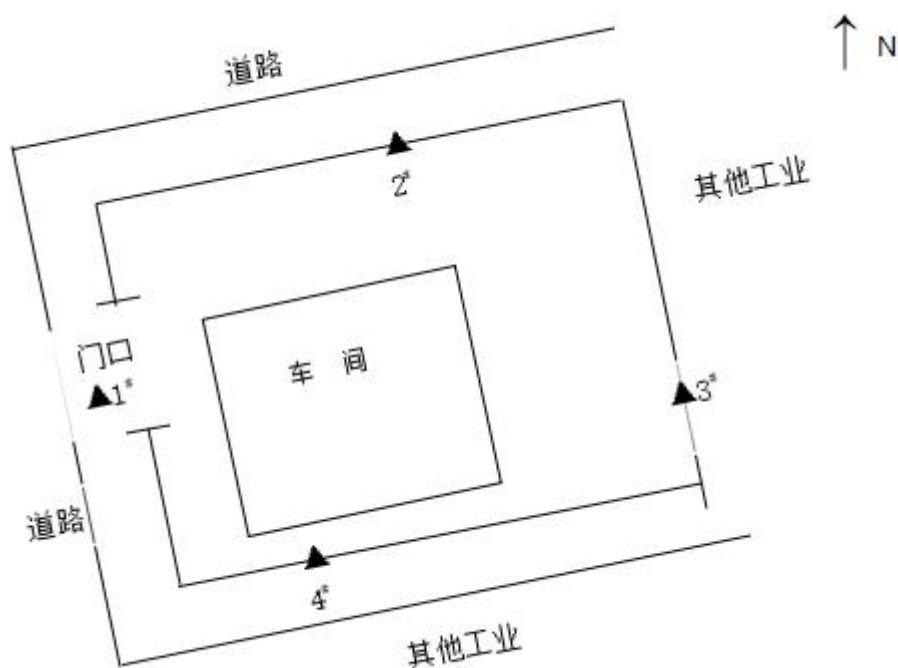
监测位置	监测项目	监测频次
喷漆废气进出口	甲苯、二甲苯、恶臭、非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天
浸漆废气进出口	非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天



3、噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准进行厂界噪声测量。监测时沿厂界设置 4 个测点，昼间各测 1 次，连续测 2 天。

噪声监测点位示意图



4、固废调查

调查企业对固体废物堆放、处置是否符合《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的相关规定。废乳化液、废活性炭等危险废物暂存是否符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。

七、验收监测结果

一、验收工况

监测期间，该公司各生产设备、环保设施正常运行，生产工况详见表 7-1。

表 7-1 监测期间产品生产情况

序号	设备名称	环评产量(万台/a)	4月9日生产量(套)	4月10日生产量(套)	折算实际年生产量(万台/a)
1	水泵	5	140	152	4.818
2	风机	5	132	116	4.092
3	电机	20	600	580	19.47

备注：企业年工作 330 天。

表 7-2 监测期间主要设备运行情况

序号	设备名称	现状数量	运行数量	序号	设备名称	现状数量	运行数量
1	绕线机	7	7	8	钻床	10	8
2	坎线机	5	5	9	铣床	5	4
3	粗整机	5	5	10	机床	10	8
4	扎线机	5	5	11	冲床	2	2
5	精整机	5	5	12	平头机	1	1
6	砂轮机	2	2	13	车床	11	8
7	磨床	2	2	14	液压机	8	6

由上表可知，根据现场调查及企业提供资料，监测期间该公司产品水泵、风机、电机的生产负荷达分别到了环评设计产量的 96.4%、81.8%和 97.4%。

二、验收监测结果及评价

1、废水

废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果 单位：mg/L（除 pH 值外）

采样日期	采样点位	采样时间	样品性状	pH值	COD _{Cr}	氨氮	石油类	SS	总磷	BOD ₅
2019.4.9	废水排放口	09:00	浅灰微浊	6.94	256	15.50	0.73	60	1.01	53.0
		09:55	浅灰微浊	6.90	261	15.22	0.75	63	1.03	53.9
		10:55	浅灰微浊	6.97	259	15.29	0.72	67	1.02	54.6
		14:00	浅灰微浊	6.92	264	15.36	0.74	63	1.03	54.7
日均值				/	260	15.34	0.74	63	1.02	54.0
2019.4.10	废水排放口	09:05	浅灰微浊	7.02	259	15.24	0.73	62	1.02	51.6
		10:05	浅灰微浊	7.06	255	15.16	0.72	65	1.04	50.1
		11:06	浅灰微浊	7.03	261	15.34	0.70	60	1.01	53.2
		14:00	浅灰微浊	7.00	268	15.58	0.71	65	1.02	53.4
日均值				/	261	15.33	0.72	63	1.02	52.1
执行标准				6-9	500	35	20	400	8	300

1.1 废水结果评价

监测期间，该公司废水总排放口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量和动植物油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准；氨氮和总磷排放浓度均符合《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)要求。

1.2 排放总量情况

根据现场监测和水量调查，该项目实施后全厂年用水 2976.4 吨/年，废水排放量约 2673 吨/年；按三门县沿海工业城污水处理厂排放标准（COD_{Cr}: 60mg/L、氨氮: 8mg/L）计算，则化学需氧量年排放量 0.160 吨，氨氮年排放量 0.021 吨，均符合环评批复中对废水年排放量、氨氮和 COD_{Cr} 的总量要求（废水排放量 4455 吨/年、COD_{Cr} 0.267 吨/年、氨氮 0.036 吨/年）。

2、废气

2.1 厂界无组织废气监测结果

表 7-4 检测期间气象条件

检测时间	序号	平均温度(℃)	平均气压(Kpa)	风向	平均风速(m/s)	天气情况
2019.4.9	1	26.8	101.0	东北	0.9	晴
	2	27.4	101.0	东北	0.9	晴
	3	28.6	101.0	东北	0.9	晴
2019.4.10	1	16.5	102.5	东北	0.9	晴
	2	16.9	102.5	东北	0.8	晴
	3	17.6	102.5	东北	0.9	晴

表 7-5 厂界无组织废气监测结果 单位: mg/m³

采样日期	检测项目	总悬浮颗粒物	甲苯	二甲苯	臭气浓度	非甲烷总烃
2019.4.9	厂界西	0.27	8.44×10 ⁻³	6.10×10 ⁻³	<10	0.493
		0.24	<1.50×10 ⁻³	0.0153	<10	0.463
		0.21	0.0130	9.86×10 ⁻³	<10	0.523
	厂界北	0.50	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	11	0.744
		0.57	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	13	0.498
		0.52	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	11	0.305
	厂界东	0.41	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	11	0.424
		0.43	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	10	0.378
		0.48	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	12	0.372
	厂界南	0.26	<1.50×10 ⁻³	4.41×10 ⁻³	<10	0.354
		0.24	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<10	0.391
		0.22	0.0484	2.04×10 ⁻³	<10	0.351

2019.4.10	厂界西	0.26	0.0150	5.76×10 ⁻³	<10	0.329
		0.21	<1.50×10 ⁻³	0.0111	<10	0.322
		0.28	0.0186	0.0119	<10	0.338
	厂界北	0.55	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	13	0.295
		0.51	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	13	0.359
		0.57	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	10	0.333
	厂界东	0.42	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	11	0.351
		0.47	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	12	0.402
		0.44	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	10	0.379
	厂界南	0.23	<1.50×10 ⁻³	6.70×10 ⁻³	<10	0.295
		0.28	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<10	0.325
		0.26	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<10	0.317
无组织排放监控浓度限值		1.0	2.4	1.2	20	4.0

2.1.1 无组织废气监测结果评价

测试期间风速 $<1.0\text{m/s}$ ，本次评价将厂界监测点均视为监控点。台州市台成机电设备有限公司厂界各测点的总悬浮颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃周界外最大测定浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值。厂界各测点的臭气浓度周界外最大测定浓度符合臭气浓度的厂界标准符合《恶臭污染物排放标准》(GB1455-93)中的二级标准中“新扩改建”标准。

2.2 有组织废气监测结果

表 7-6 喷漆废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		2019 年 4 月 9 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		28.1	28.1	28.1	25.5	25.5	25.5
标干流量 (m³/h)		7387	7468	7510	8673	8771	8860
甲苯	浓度 (mg/m³)	4.52	4.54	4.54	2.97	1.92	0.810
	排放速率 (kg/h)	0.033	0.034	0.034	0.026	0.017	7.18×10 ⁻³
	平均排放速率 (kg/h)	0.034			0.017		
	处理效率 (%)	50%					
二甲苯	浓度 (mg/m³)	4.12	5.64	3.65	0.636	0.497	0.146
	排放速率 (kg/h)	0.030	0.042	0.027	5.52×10 ⁻³	4.36×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³
	平均排放速率 (kg/h)	0.033			3.72×10 ⁻³		
	处理效率 (%)	88.7%					
非甲烷总	浓度 (mg/m³)	9.88	10.7	10.9	1.65	1.98	3.15
	排放速率 (kg/h)	0.073	0.080	0.082	0.014	0.017	0.028

烃	平均排放速率 (kg/h)	0.078			0.020		
	处理效率 (%)	74.4%					
臭气浓度 (无量纲)		/	/	/	724	977	977
检测项目	采样日期	2019 年 4 月 10 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		28.0	28.0	28.0	25.0	25.0	25.0
标干流量 (m³/h)		7401	7533	7499	8763	8777	8806
甲苯	浓度 (mg/m³)	4.22	4.33	3.06	1.94	0.809	0.290
	排放速率 (kg/h)	0.031	0.033	0.023	0.017	7.10×10 ⁻³	2.55×10 ⁻³
	平均排放速率 (kg/h)	0.029			8.88×10 ⁻³		
	处理效率 (%)	69.4%					
二甲苯	浓度 (mg/m³)	0.987	0.862	0.604	0.518	0.137	0.0388
	排放速率 (kg/h)	7.30×10 ⁻³	6.49×10 ⁻³	4.53×10 ⁻³	4.54×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	3.42×10 ⁻³
	平均排放速率 (kg/h)	6.11×10 ⁻³			2.03×10 ⁻³		
	处理效率 (%)	66.8%					
非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	8.4	13.1	12.5	2.76	2.59	2.33
	排放速率 (kg/h)	0.062	0.099	0.094	0.024	0.023	0.021
	平均排放速率 (kg/h)	0.085			0.023		
	处理效率 (%)	72.9%					
臭气浓度 (无量纲)		/	/	/	724	977	977

表 7-7 浸漆废气检测结果

采样日期		2019 年 4 月 9 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		24.0	24.0	24.0	22.1	22.1	22.1
标干流量（m³/h）		5934	6088	6139	8269	8343	8301
非甲烷 总烃	浓度（mg/m³）	10.5	9.30	8.91	2.06	1.99	1.76
	排放速率（kg/h）	0.062	0.057	0.055	0.017	0.017	0.015
	平均排放速率（kg/h）	0.058			0.016		
	处理效率（%）	72.4%					
执行标准		最高允许排放浓度 （mg/m³）			最高允许排放速率（kg/h）		
		120			10		
采样日期		2019 年 4 月 10 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		24.1	24.1	24.1	22.0	22.0	22.0

标干流量（m³/h）		6033	6144	6193	8070	8141	8088
非甲烷 总烃	浓度（mg/m³）	9.79	11.8	9.95	2.13	2.82	1.86
	排放速率（kg/h）	0.059	0.072	0.062	0.017	0.023	0.015
	平均排放速率（kg/h）	0.064			0.018		
	处理效率（%）	71.9%					
执行标准		最高允许排放浓度 （mg/m³）			最高允许排放速率（kg/h）		
		120			10		

2.2.1 有组织废气监测结果评价

监测期间，台州市台成机电设备有限公司废气处理设施进出口监测结果看，甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最高浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中最高允许排放浓度要求，本项目臭气浓度排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准要求（15m）。

2.3 主要污染物排放总量情况，具体见表 7-8、表 7-9。

该公司废气处理设施年排放废气 4.48×10⁷m³/a，年排放废气非甲烷总烃 0.103 吨，其中 VOCs 的排放总量为 0.103t/a，在批复总量控制目标内（VOCs0.475t/a）。

表 7-8 废气排放汇总表

污染物 点位	废气排 放量 m³/h	非甲烷总烃		甲苯		二甲苯	
		排放速 率kg/h	处理率	排放速率 kg/h	处理率	排放速率 kg/h	处理 率
喷漆废气设施出口	8775	0.022	73.7	0.013	59.7	3.39×10 ⁻³	77.8
浸漆废气设施出口	8202	0.017	72.2	/	/	/	/
小计	年废气量：4.48×10 ⁷ m³/a			年排放量：0.103t/a			
备注：该公司年生产时间以330天计，生产时间为单班8小时制生产；计算时均以2天平均值进行计算。							

表 7-9 项目实施后全厂 VOC 废气年排放量汇总

序号	废气名称	处理后排放量 (t/a)
		合计
1	非甲烷总烃	0.103
VOCs 合计		0.103
VOCs 总量控制值		0.475

3、噪声

噪声监测结果见表 7-10。

表 7-10 厂界噪声监测汇总表 单位：dB(A)

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 Leq	
			测量时间	测量值 Leq
2019.4.9	厂界西▲1#	工业	13:23	58

	厂界北▲2#	工业	13:27	59
	厂界东▲3#	工业	13:30	60
	厂界南▲4#	工业	13:33	60
2019.4.10	厂界西▲1#	工业	10:17	59
	厂界北▲2#	工业	10:21	53
	厂界东▲3#	工业	10:24	59
	厂界南▲4#	工业	10:26	58

3.1 噪声结果评述

监测期间，台州市台成机电有限公司厂界噪声各测点值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类昼间标准。

4、固废调查与评价

项目产生的固废主要包括危险废物和一般固废。该项目设置危险废物堆场，产生的危险废物统一由台州市德长环保有限公司处理；一般固废生活垃圾由当地环卫部门清运处理。项目危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，一般固废符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及修改单要求(公告 2013 年第 36 号)；详情见表 7-11。

表 7-11 固废产生情况及处置方式一览表 单位：t/a

序号	固废名称	属性	废物代码	环评产生量(t/a)	实际外排量(t/a)	处置情况
1	生活垃圾	一般固废	/	16.5	9.9	由环卫部门清运处理
2	边角料	一般固废	/	50.2265	38.42	外卖再利用
3	漆渣	危险废物	HW12 900-252-12	0.8736	0.8	委托台州市德长环保有限公司
4	废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	/	0.3	委托台州市德长环保有限公司
5	废乳化液	危险废物	HW09 900-006-09	10.0	2.3	委托台州市德长环保有限公司
6	废活性炭	危险废物	HW49 900-041-49	7.8166	0.6	委托台州市德长环保有限公司
7	废包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	/	0.1	安徽省宁国市仙塔漆业有限公司

八、验收监测结论

一、结论

1、验收工况

监测期间，该项目的生产设备及环保设施均在正常运行，产品水泵、风机、电机的生产负荷分别达到了环评设计产量的 96.4%、81.8%和 97.4%。

2、废水验收监测结论

（1）废水排放口达标情况

监测期间，该公司废水总排放口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量和动植物油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准；氨氮和总磷排放浓度均符合《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)要求。

（2）主要污染物排放总量情况

表 8-1 废水污染排放总量控制汇总表

项目	化学需氧量	氨氮	废水排放量
城市污水处理厂排放标准 mg/L	60	8	/
年排放量 t/a	0.160	0.021	2673

台州市台成机电设备有限公司年废水排放量约 2673 吨/年；按三门县城市污水处理厂排放标准（COD_{Cr}: 60mg/L、氨氮: 8mg/L）计算，则化学需氧量年排放量 0.160 吨，氨氮年排放量 0.021 吨，均符合环评批复中对废水年排放量、氨氮和 COD_{Cr} 的总量要求（废水排放量 4455 吨/年、COD_{Cr} 0.267 吨/年、氨氮 0.036 吨/年）。

3、废气验收监测结论

（1）厂界无组织废气验收结论

测试期间风速<1.0m/s，本次评价将厂界监测点均视为监控点。台州市台成机电设备有限公司厂界各测点的总悬浮颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃周界外最大测定浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值。厂界各测点的臭气浓度周界外最大测定浓度符合臭气浓度的厂界标准符合《恶臭污染物排放标准》(GB1455-93)中的二级标准中“新扩改建”标准。

（2）有组织废气监测结果评价

监测期间，台州市台成机电设备有限公司废气处理设施进出口监测结果看，甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最高浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度要求，本项目臭气浓度排放速率符合《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)中的二级标准要求（15m）。

（3）主要污染物排放总量情况，具体见表 8-2、表 8-3。

该公司废气处理设施年排放废气 $4.48 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ ，年排放废气非甲烷总烃 0.103 吨，其中 VOCs 的排放总量为 0.103t/a，在批复总量控制目标内（VOCs0.475t/a）。

表 8-2 废气排放总量汇总表

点位 \ 污染物	废气排放量	非甲烷总烃
喷漆废气设施出口	8775m ³ /h	0.022kg/h
浸漆废气设施出口	8202m ³ /h	0.017kg/h
小计	$4.48 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$	0.103t/a

注：该公司年生产时间以 330 天计，生产时间为单班 8 小时制生产。

表 8-3 项目实施后全厂 VOC 废气年排放量汇总

序号	废气名称	处理后排放量（t/a）
		合计
1	非甲烷总烃	0.103
VOCs 合计		0.103
VOCs 总量控制值		0.475

4、噪声验收监测结论

监测期间，台州市台成机电有限公司厂界噪声各测点值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类昼间标准。

5、固废调查与评价

项目产生的固废主要包括危险废物和一般固废。项目设置危险废物堆场，产生的危险废物统一由台州市德长环保有限公司处理；一般固废生活垃圾由当地环卫部门清运处理。项目危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，一般固废符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及修改单要求(公告 2013 年第 36 号)。

6、总结论

台州市台成机电设备有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、废气、噪声建设了相应的环保设施及降噪措施。该项目产生的废气、废水、噪声达到国家相应排放标准，污染物排放量控制在环评污染物总量控制目标内；对一般工业固体废物的贮存符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年 36 号，2013 年 6 月 8 日）的相关要求；危险废物废活性炭执行《危险废物鉴别标准通则》(GB 5085.7-2007)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 1859 7-2001) 及其修改单(环境保护部 2013 年

第 36 号公告)的相关要求。我认为台州市台成机电设备有限公司符合建设项目竣工环保设施验收条件。

二、建议与措施

（1）企业须进一步加强对现场的管理，特别是对环保设施的管理，建立巡查制度，发现问题及时解决，确保污染物稳定达标排放；

（2）充分落实该项目环评及批复要求，严防环境污染事故发生，确保企业长效稳定发展；

（3）加强环保宣传，加强环保人员的责任心，建立长效的管理制度，重视环境保护，加强职工污染事故方面的学习和培训，并组织进行污染事故方面的演练。

附件1 环评批复

三门县环境保护局文件

三环建（2018）93 号

关于台州市台成机电设备有限公司建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目 环境影响报告表的批复

台州市台成机电设备有限公司：

你单位报送的由浙江环龙环境保护有限公司编制的《台州市台成机电设备有限公司建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目环境影响报告表》、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法进行了公示，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，批复如下：

一、企业建设项目基本情况。台州市台成机电设备有限公司拟建于三门县浦坝港镇沿海工业城，占地面积 37549 平方米，总投资 4200 万元，建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产线项目。

二、建设项目审批主要意见。根据环境影响报告表的评

价结论，本项目符合“三线一单”控制要求，原则同意该项目环境影响报告表所列的建设项目性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。

三、严把污染排放总量指标。项目实施后，项目废水主要是生活污水，废水总排放量 4455 吨/年，总量控制指标： COD_{Cr} 0.267 吨/年， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.036 吨/年，VOCs 0.475 吨/年，粉尘 0.004 吨/年。

四、严格执行污染防治措施。着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。项目生活污水经预处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳管排放，最终送沿海工业城污水处理厂集中处理，沿海工业城污水处理厂出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

2、加强废气污染防治。本项目金属熔炉烟尘、二甲苯、甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。醋酸丁酯、醋酸乙酯等特征因子根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）计算。做好各车间废气收集、处理工作，加强管理，严格按照环评要求加强废气处理设施建设，稳定运行，落实污染防治措施，确保达标排放。

3、加强固废污染防治。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及修改单要求（公告 2013 年第 36 号）；废乳化液、废活性炭等危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）要求，加强危险固废的收集、贮存、运输，放置识别标志，严防渗漏，及时委托有资质单位处理。

4、加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备应采取有效措施降噪，做好设备维修保养工作，降低噪声对厂界的影响，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

五、做好环境风险防范措施。结合公司实际编制《突发环境事件应急预案》，强化环境风险管理，预防事故发生，落实各项环境风险防范措施，加强日常性的监督管理、采样监测、设施维护等工作，确保安全生产。

六、严格执行环保“三同时”。项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。

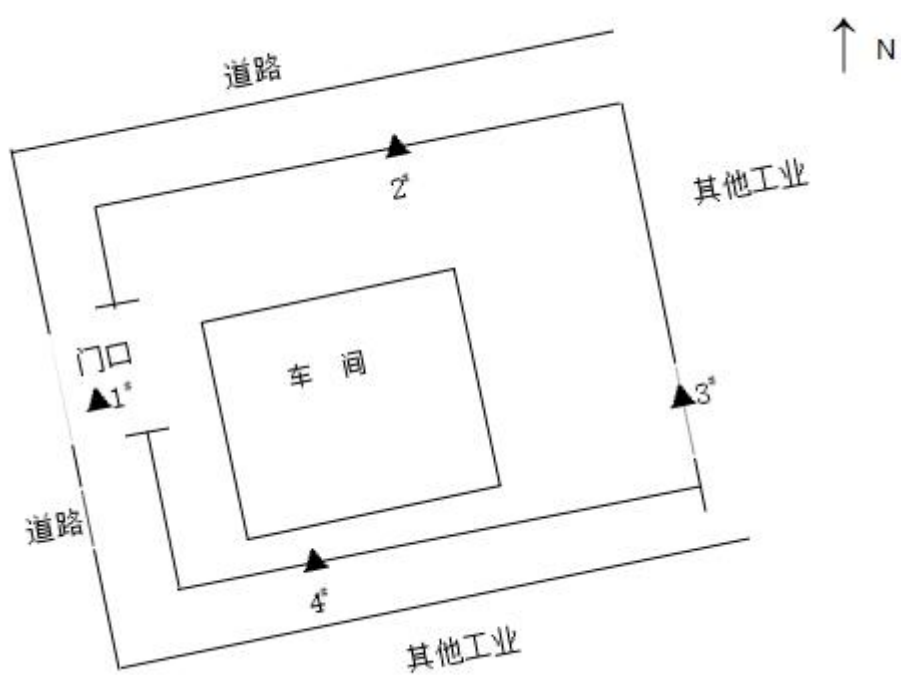
请环境监察大队负责建设项目环境保护“三同时”监督管理工作。



三门县环境保护局办公室

2018 年 6 月 25 日印发

附件2 采样点位示意图



附件3 环保设施照片



附件4 企业现场照片





附件5 企业营业执照

附件2



营 业 执 照

统一社会信用代码 91331022MA29YT6CXF (1/1)

(副 本)

名 称	台州市台成机电设备有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	浙江省三门县浦坝港镇（沿海工业城）
法定代表人	余冬平
注 册 资 本	伍佰万元整
成 立 日 期	2017 年 08 月 25 日
营 业 期 限	2017 年 08 月 25 日 至 2027 年 08 月 24 日
多 证 合 一	住房公积金缴存登记
经 营 范 围	电机、水泵、风机、砂轮机、振荡器、机械配件制造、加工、销售；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2017 年 08 月 25 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址：<http://gsxt.zjalc.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件6 废筒回收处置协议书

协议书

废筒回收处置

甲方：安徽省宁国市仙塔漆业有限公司（以下简称甲方）

乙方：台州市台成机电设备有限公司（以下简称乙方）

甲方是专业从事（生产、销售）油漆企业，为有效防止危险固体废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关规定，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

1. 甲方销售给乙方的油漆，应符合国家标准的包装要求。
2. 乙方在使用完后的空桶，由甲方按销售数实行回收空桶；
3. 空桶回收由甲方自行安排运输或委托乙方运输，交付甲方；
4. 乙方建立空桶回收台账，甲方在收到乙方的空桶后在乙方台账上签字。
5. 本协议经双方签订盖章后即生效，合同一式贰份，甲方执壹份，乙方壹份
6. 本协议有效期，自 2019 年 2 月 1 日起，至 2019 年 12 月 31 日止

甲方(盖章) 地址： 代表(签字)： 联系电话： 签订日期：	乙方(盖章)：台州市台成机电设备有限公司 地址：三门沿海新城保安路 代表(签字)： 联系电话： 签订日期：
--	---

附件7 危废处理合同

合 同 书

台州市危险废物处置中心

处置合同

甲方：台州市德长环保有限公司（以下简称甲方）

乙方：台州市台成机电设备有限公司（以下简称乙方）

甲方是专业从事危险固体废物处置的企业，为有效防止危险固体废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关规定，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的数量和价格

乙方应按市环保局（或环境影响评价报告书）核实的数量委托甲方进行处置，数量按实结算，乙方委托甲方处置的危险废物重量以甲方的地磅称量为准。甲方按物价部门核定的收费标准向乙方收取处置费。

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
水帘除漆废渣	900-252-12	0.8	3250
水帘除漆雾废水	900-252-12	1.2	3250
废乳化液	900-006-09	0.5	3250
废活性炭	900-041-49	0.5	3250

二、甲、乙双方责任

（一）甲方责任

1、甲方必须按国家及地方有关法律法规处理乙方产生的危险废物，并接受乙方的监督。

2、在甲方场地内卸货由甲方负责。

3、运输由甲方统一安排。

（二）乙方责任

1、乙方必须按环保部门的要求对危废进行包装，贴好危险废物标签。

2、乙方必须就所提供的危险废物向甲方出具详细的组分说明，同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性的物质，并且乙方还应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类，否则由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。

3、如乙方在生产过程中产生新的危险废物需及时处置的，甲乙双方另行商定解决。

4、乙方产生危废少于合同数量的应向市环保局申报，说明减少原因并及时通知甲方。

5、在乙方场地内装货由乙方负责。

三、结算方式

危险废物处置费在乙方废物转移到甲方场地后 30 天内结清。

四、本合同每年签订一次，未尽事宜，双方友好协商解决。协商无果的，由市环保局或相关单位调解处理，调解不成的，依法通过临海市人民法院诉讼解决。

五、本合同经双方签订盖章后即生效，合同一式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份。

六、本合同有效期，自 2019 年 04 月 26 日起，至 2019 年 12 月 31 日止。

甲方（盖章）：

地址：临海市杜桥医化园区东海第五大道 31 号

开户：中国银行台州市分行

帐号：350658335305

代表（签字）：叶漫

电话：130482608

签订日期：

乙方（盖章）：

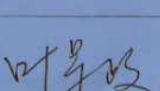
代表（签字）：余良

联系电话：13606820043

签订日期：2019.4.29

附件8 应急预案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	台州市台成机电设备有限公司 单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 6 月 5 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。  台州市生态环境局 备案受理部门（公章） 2019 年 6 月 6 日		
备案编号	331022-2019-033-L		
受理部门 负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如：浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

附件9 危废仓库



附件10 专家意见

台州市台成机电设备有限公司建成年产 30 万台水泵、
风机、电机生产项目竣工环境保护验收意见（先行）

2019 年 9 月 27 日，台州市台成机电设备有限公司根据《台州市台成机电设备有限公司建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：三门县浦坝港镇（沿海工业城）；

建设规模：成年产 30 万台水泵、风机、电机；

主要建设内容：台州市台成机电设备有限公司位于三门县浦坝港镇，总投资约 3800 万元，占地面积约 37549m²；购置一系列国内先进生产设备，形成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2018 年 4 月委托浙江环龙环境保护工程有限公司编制《台州市台成机电设备有限公司建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目建设环境影响报告表》，并于 2018 年 6 月 25 日取得原三门县环境保护局的《关于台州市台成机电设备有限公司建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目建设环境影响报告表的批复》（三环建[2018]93 号）。

目前，项目主体工程 and 环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托台州三飞检测科技有限公司完成了竣工验收监测工作。

（三）投资情况

总投资为 3800 万元，其中环保投资 32 万元。

（四）验收范围

第 1 页

本次验收内容为：年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目中的定子、转子轴（配套喷漆、浸漆工序）及整体组装工序。

二、工程变动情况

1、项目实施变动情况：

本项目分阶段进行，目前企业未实施建设生产工序中的铝制压铸外壳生产、转子外壳生产及喷塑工序，铝制压铸外壳、转子外壳直接外购。本次先行验收范围为年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目中的定子、转子轴（配套喷漆、浸漆工序）及整体组装工序。

2、喷漆废气处理设施变动情况：

环评要求喷漆废气采用水帘喷漆，采用活性炭吸附处理，实际中企业采用干式喷漆，采用“过滤棉+低温等离子+活性炭”进行处理，处理过程无废水产生。

3、固废变化情况

项目环评中未提及废过滤棉（处理设施工艺变化，产生的危险固废）。实际生产中废过滤棉作为危废委托台州市德长环保有限公司进行处置。

三、环境保护设施落实情况

（一）废气

本项目废气主要为水绝缘漆废气、油性油漆废气、恶臭。喷漆、烘干废气收集后，接入经过滤棉+低温等离子+活性炭吸附处理工艺处理后高空排放；浸漆、烘干废气收集后，接入低温等离子+活性炭吸附处理工艺处理后都通过排气筒高空排放。

（二）废水

本项目生活污水经化粪池预处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳管排放，最终送沿海工业城污水处理厂集中处理。项目无水帘除漆雾废水，改用过滤棉进行处理。

（三）噪声

本项目设备选择精度高、运行噪声低的设备；建立设备定期维护，保养的管理制度；夜间禁止生产。

第 2 页

（四）固废

项目产生的固废主要包括危险废物和一般固废。该项目设置危险废物堆场，产生的危险废物统一由台州市德长环保有限公司处理；一般固废生活垃圾由当地环卫部门清运处理。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1、废气

本项目的喷漆及烘干废气处理设施（过滤棉+低温等离子+活性炭吸附）对甲苯的去除效率 59.7%，二甲苯去除效率 77.8%，非甲烷总烃去除效率 73.7%；浸漆及烘干废气处理设施（低温等离子+活性炭吸附）对非甲烷总烃的去除效率 72.2%。

（二）污染物排放情况

1、废气

（1）无组织废气

台州市台成机电设备有限公司厂界各测点的总悬浮颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃周界外最大测定浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值。厂界各测点的臭气浓度周界外最大测定浓度符合臭气浓度的厂界标准符合《恶臭污染物排放标准》(GB1455-93)中的二级标准中“新扩改建”标准。

（2）有组织废气

本项目的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最高浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度要求，本项目臭气浓度排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准要求（15m）。

2、废水

本项目废水总排放口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量和动植物油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准；氨氮和总磷排放浓度均符合《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)要求。

3、噪声

本项目厂界噪声各测点值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类昼间标准。

4、固废

项目产生的固废主要包括危险废物和一般固废。项目设置危险废物堆场，产生的危险废物统一由台州市德长环保有限公司处理；一般固废生活垃圾由当地环卫部门清运处理。项目危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，一般固废符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及修改单要求（公告 2013 年第 36 号）。

5、污染物排放总量

本项目废水排放量约 2673 吨/年；按三门县城市污水处理厂排放标准（CODCr：60mg/L、氨氮：8mg/L）计算，则化学需氧量年排放量 0.160 吨，氨氮年排放量 0.021 吨，均符合环评批复中对废水年排放量、氨氮和 CODCr 的总量要求（废水排放量 4455 吨/年、COD_{Cr} 0.267 吨/年、氨氮 0.036 吨/年）。

本项目 VOCs 的排放总量为 0.103t/a，在批复总量控制目标内（VOCs0.475t/a）。

五、工程建设对环境的影响

本项目已基本按照环评的要求落实了各项环保设施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复的要求以内。

六、验收结论

台州市台成机电设备有限公司建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目手续完备，基本落实了“三同时”的相关要求，废水、废气、噪声监测结果达标，验收资料基本齐全。验收组建议项目通过竣工环境保护验收（先行）。

七、后续要求：

1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染

影响类》的要求进一步完善监测报告,完善相关附图附件。

2、按照环评要求完善各类废气收集，提高废气处理效率，确保废气达标排放；进一步完善危险废物堆场，严格执行台账制度，完善固废堆场和各类标识标排，按照环评及批复的要求妥善处置各类固废。

3、核实废活性炭、废乳化液等危废的产生量，核实废包装桶（油漆桶）返回厂家回收的可行性；

4、企业须加强厂区各项环保设施的运行和维护，定期开展检查和自行监测，保障各项环保设施正常运行，杜绝事故性排放；按照环评的要求设置事故池，建议编制突发环境事件应急预案。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“台州市台成机电设备有限公司建成年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目竣工环境保护设施验收人员签到单”。

台州市台成机电设备有限公司

2019年 月 日

台州市台成机电设备有限公司

2019年 月 日

鲁元兵

叶鼎鼎

叶鼎鼎

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目						项目代码		C34		建设地点		三门县浦坝港镇沿海工业城地块			
	行业类别（分类管理名录）		C34 通用设备制造业						建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造				项目厂区中心经度/纬度		东经 121°12'~121°56'36" 北纬 28°50'18"~29°11'48"	
	设计生产能力		年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目						实际生产能力		年产 30 万台水泵、风机、电机生产项目		环评单位		浙江环龙环境保护有限公司			
	环评文件审批机关		原三门县环境保护局						审批文号		三环建[2018]93 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2018 年 6 月						竣工日期		2019 年 2 月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		北京美天能环保科技有限公司						环保设施施工单位		浙江环龙环境保护有限公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		台州市台成机电设备有限公司						环保设施监测单位		台州三飞检测科技有限公司		验收监测时工况		76.5%			
	投资总概算（万元）		4200						环保投资总概算（万元）		44.5		所占比例（%）		1.06			
	实际总投资（万元）		3800						实际环保投资（万元）		32		所占比例（%）		0.84			
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		20	噪声治理（万元）		3	固体废物治理（万元）		4	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		2640h				
运营单位		台州市台成机电设备有限公司						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91331022MA29YT6CXF		验收时间		2019 年 04 月 9-10 日				
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										0.2673	0.4455						
	化学需氧量										1.6×10 ⁵	2.67×10 ⁵						
	氨氮										2.1×10 ⁶	3.6×10 ⁶						
	VOCs										1.03×10 ⁵	4.75×10 ⁵						
	粉尘										/	4.0×10 ⁷						
	与项目有关的其他特征污染物																	

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