

**台州鑫宇海智能科技股份有限公司年产10
万台(套)电机技改项目竣工环境保护
验收报告**

建设单位：台州鑫宇海智能科技股份有限公司

编制单位：台州市吉美环保技术有限公司

二〇二二年十一月

总目录

第一部分：验收监测报告

第二部分：验收意见

第三部分：其他需要说明的事项

第一部分：验收监测报告

台州鑫宇海智能科技股份有限公司年产 10万台(套)电机技改项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位：台州鑫宇海智能科技股份有限公司

编制单位：台州市吉美环保技术有限公司

二〇二二年十一月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171103100497

名称: 浙江极地检测科技有限公司

地址: 台州市椒江区东太路15号3号楼三层

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責任由浙江
极地检测科技有限公司承担。

许可使用标志



发证日期: 2017年04月01日

有效期至: 2023年03月31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：台州鑫宇海智能科技股份有限公司

法人代表：池海兵

编制单位：台州市吉美环保技术有限公司

法人代表：王丹青

项目负责人：

填 表 人：

审 核 人：

签 发 人：

建设单位：

台州鑫宇海智能科技股份有限公司
(盖章)

电话: 15057679837

传真: /

邮编: 317502

地址:

温岭市新河镇雅雀村

编制单位：

台州市吉美环保技术有限公司
(盖章)

电话: 0576-88785808

传真: /

邮编: 318000

地址:

台州市椒江区市府大道 253 号曙光大厦 802 室

目录

表一.....	1
表二.....	5
表三.....	12
表四.....	19
表五.....	21
表六.....	24
表七.....	26
表八.....	33
附图 1 项目所在地地理位置图	36
附图 2 项目周边情况图	37
附图 3 厂区平面布置图	38
附图 4 厂区检测点位图	39
附图 5 厂区雨污管网图	40
附图 6 企业现场图片	41
附件 1 企业营业执照	45
附件 2 项目环评批复	46
附件 3 企业固定污染源排污登记回执.....	50
附件 4 危废收集协议	51
附件 5 废气处理设施设计资质	53
附件 6 验收监测期间生产工况情况表.....	54
附件 7 危废处置单位营业执照和资质证书	56
附件 8 水量及产量证明	58
附件 10 水性绝缘漆 MSDS 报告	63
附件 11 企业运行台账	67
附表 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	90

表一

建设项目名称	年产 10 万台(套)电机技改项目				
建设单位名称	台州鑫宇海智能科技股份有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	温岭市新河镇雅雀村				
主要产品名称	电机				
设计生产能力	年产 10 万台（套）电机				
实际生产能力	年产 10 万台（套）电机				
建设项目环评时间	2020.7	开工建设时间	2022.6		
调试时间	2022.9	验收现场监测时间	2022.9.27~2022.10.10		
环评报告表审批部门	台州市生态环境局温岭分局	环评报告表编制单位	浙江博华环境技术工程有限公司		
环保设施设计单位	杭州绿生现代农业与环境生态研究所（普通合伙）	环保设施施工单位	杭州绿生现代农业与环境生态研究所（普通合伙）		
环保检测单位	浙江极地检测科技有限公司	验收报告编制单位	台州市吉美环保技术有限公司		
投资总概算	7650 万元	环保投资总概算	40 万元	比例	0.52%
实际总投资	7600 万元	环保投资	43 万元	比例	0.57%
验收监测依据	1.1 建设项目有关法律法规及部门规章 （1）《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）； （2）中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，（自 2018 年 1 月 1 日施行）； （3）中华人民共和国主席令第三十一号《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 修正版，自 2018 年 10 月 26 日起施行）； （4）中华人民共和国主席令第一〇四号《中华人民共和国噪声污				

	染防治法》，2021 年 12 月 24 日； （5）中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起施行； （6）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 10 月 1 日起施行）； （7）中华人民共和国生态环境部《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，2020.12.16）； （8）浙江省政府令第388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年2 月修正）； （9）《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会部令第 15 号 2021.01.01 起施行）。 （10）浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第 71 号公告《浙江省生态环境保护条例》（2022 年 08 月 01 日）。 1.2 建设项目有关技术规范和指南 （1）中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号）； 1.3 建设项目环境影响报告表及其审批决定 （1）浙江博华环境技术工程有限公司《台州鑫宇海智能科技股份有限公司年产 10 万台（套）电机技改项目环境影响报告表》2020 年 7 月； （2）台州市生态环境局《关于年产 10 万台（套）电机技改项目环境影响报告表的批复》（台环建（温）[2020]111 号），2020.8.12； 1.4、其他相关文件 （1）台州鑫宇海智能科技股份有限公司提供的其他相关资料。
验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值	1、废气污染物排放标准 本项目浸漆废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关标准；焊接烟尘排放执行《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

限值中的二级排放标准，相关标准具体指标见下表。

表 1-1 工业涂装工序大气污染物特别排放限值

污染物项目		使用条件	排放限值 (m/m^3)	污染物排放 监控位置
颗粒物		所有	20	车间或生 产车间设 置排气筒
非甲烷总烃 (NMHC)	其他		60	

表 1-2 大气污染物综合排放标准

污染物名称	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 (mg/m^3)
		排气筒 (m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0
		20	5.9	
		28	19.58	
		30	23	

注：*排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑物5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录B，排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率，计算公式如下： $Q=Q_a+(Q_{a+1}-Q_a)(h-h_a)/(h_{a+1}-h_a)$ 。式中Q：某排气筒最高允许排放速率； Q_a ：比某排气筒低的表列限值中的最大值； Q_{a+1} ：比某排气筒高的表列限值中的最小值；h：某排气筒的几何高度； h_a ：比某排气筒低的表列高度中的最大值； h_{a+1} ：比某排气筒高的表列高度中的最小值。

表 1-3 企业边界大气污染物浓度限值

污染物项目	使用条件	浓度限值 (mg/m^3)
非甲烷总烃	所有	4.0

企业厂区内 VOCs 无组织排放浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的“表 A.1”规定的特别排放限值，详见下表。

表 1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监 控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水污染物排放标准

本项目废水主要为职工生活污水，废水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值）后纳入村管网，由雅雀村污水

处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放，具体标准值见表 1-5。

表 1-5 进出水标准 单位：mg/L（pH 除外）

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷
纳管标准	6~9	≤500	≤300	≤35	≤400	≤20	≤8.0
外排标准	6~9	≤100	≤20	≤15	≤70	≤5	≤0.5

3、噪声排放标准

项目营运期四周厂界环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 1-6。

表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	标准值 LAeq,dB(A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废执行标准

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 年版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号），《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）内要求，其贮存场所应满足渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《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）的工业固体废物管理条款要求执行。

5、总量控制要求

根据环评建议总量控制值，本项目总量控制指标具体见表 1-7。

表 1-7 项目总量控制建议值 单位：t/a

控制因子	COD _{Cr}	氨氮	VOCs
总量控制建议值	0.306	0.046	0.133

表二

项目工程建设基本情况

1、工程建设内容

台州鑫宇海智能科技有限公司（营业执照详见附件 1）成立于 2019 年 4 月，是一家专门生产电机的企业。企业拟在温岭市新河镇雅雀村实施年产 10 万台（套）电机技改项目。本项目投资 7600 万元，购置真空浸漆烘干设备、车床等设备，采用浸漆、机加工等工艺，项目建成后可形成年产 10 万台（套）电机的生产能力。

企业于 2020 年 7 月委托浙江博华环境技术工程有限公司编制完成《台州鑫宇海智能科技有限公司年产 10 万台（套）电机技改项目环境影响报告表》，于 2020 年 8 月 12 日获得台州市生态环境局温岭分局出具的批复（台环建（温）[2020]111 号）（批复详见附件 2）。

企业目前有员工 100 人，年工作天数为 300 天，实行白天单班制生产，每班 8 小时，厂区内不设置食堂，仅提供宿舍。

本项目位于温岭市新河镇雅雀村，项目东侧为金清港支流，隔河为耕地，西侧和北侧均为规划工业用地，南侧为雅雀村居民楼，最近距离约为 10m（距浸漆车间 85m），项目实际建设位置与环评规定的建设位置一致。

2、产品方案

表 2-1 项目产品生产情况

产品名称	环评预期产量	建设项目审批文号	实际产能	备注
电机	10 万台（套）	台环建（温） [2020]111 号	10 万台（套）	本次验收范围

3、主要设备清单

根据现场核实和企业提供资料，本项目主要生产设备实际数量与环评预期数量的对比情况详见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	备注（与环评比较）
1	数控车床	29 台	29 台	与环评一致
2	普通车床	3 台	3 台	与环评一致
3	钻攻加工中心	3 台	3 台	与环评一致

4	磨床	6 台	6 台	与环评一致
5	钻铣床	1 台	1 台	与环评一致
6	专用钻攻机	1 台	1 台	与环评一致
7	立式铣床	1 台	1 台	与环评一致
8	万能回转铣床	1 台	1 台	与环评一致
9	立钻	2 台	2 台	与环评一致
10	烘箱	3 个	3 个	与环评一致
11	锯床	1 台	1 台	与环评一致
12	液压机	13 台	13 台	与环评一致
13	电脑编程绕线机	9 台	9 台	与环评一致
14	匝间冲击耐压试验器	5 台	5 台	与环评一致
15	耐电压测试仪	5 台	5 台	与环评一致
16	电机测试系统	2 台	2 台	与环评一致
17	激光打印机	1 台	1 台	与环评一致
18	氩弧焊机	1 台	1 台	与环评一致
19	驱动器检测系统	1 台	1 台	与环评一致
20	流水线安装台	8 台	8 台	与环评一致
21	动平衡机	2 台	2 台	与环评一致
22	真空浸漆烘干设备	2 台	2 台	与环评一致

4、项目原辅材料消耗及水平衡

根据现场调查结果，本项目主要原料消耗情况详见表 2-3。

表 2-3 原辅材料消耗情况表

序号	名称	环评用量	2022 年 9 月 21 日至 10 月 20 日消耗量 (t)	满负荷折算年消耗量 (t/a)
1	定子坯	200t/a	15.5t	186t/a
2	转子坯	100t/a	8t	96t/a
3	轴料	100t/a	7.8t	94t/a
4	电机壳	50t/a	4.1t	49.2t/a
5	铝铸件	10t/a	0.8t	9.6t/a
6	磁钢	40t/a	3.1t	37.2t/a
7	切削液	0.5t/a	0.035t	0.42t/a
8	液压油	0.5t/a	/	0.35t/a
9	漆包线	100t/a	8.1t	97.2t/a
10	焊条、焊丝	0.01t/a	0.0008t	0.0096t/a
11	氩气	20 瓶	1.5 瓶	18t/a
12	电缆线	600t/a	45t	540t/a
13	垫片	20 万片	1.6 万片	19.2 万片
14	密封件	20 万个	1.5 万个	18 万个
15	轴承	20 万个	1.6 万个	19.2 万个

16	排插	10 万个	0.8 万个	9.6 万个
17	编码器	7 万个	0.55 万个	6.6 万个
18	水性绝缘漆	4t/a	0.3t	3.6t/a

项目水平衡图如下：

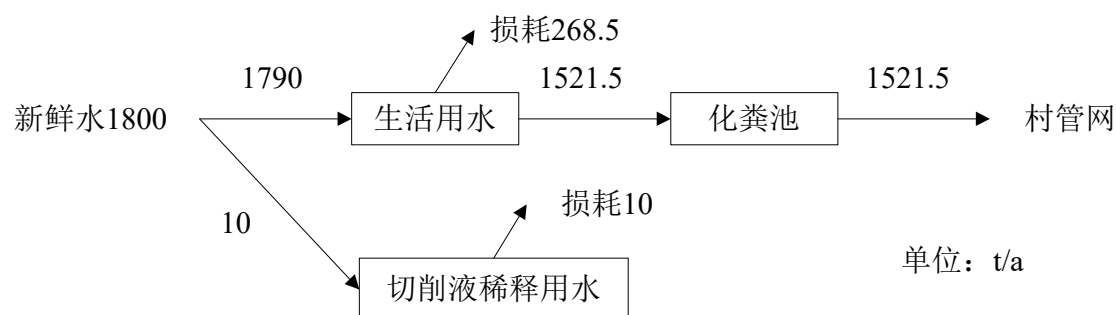


图 2-1 项目水平衡图

本项目供水由当地供水管网统一供给，产生的废水主要为员工生活污水。企业现有员工 128 人，试行白天单班制生产，每班 8 小时，年工作天数为 300 天，厂区内设置宿舍，未设置食堂，员工食物由专业餐饮公司配送。其 2022 年 9 月 21 日~10 月 20 日用水量为 150t，则年用水量为 1800t。

本项目切削液的年用量为 0.5t/a，使用时与水按 1:20 稀释，则切削液稀释用水约为 10t/a。

除去切削液稀释用水 10t/a，则项目生活用水量为 1790t/a，生活污水排水量按用水量的 85% 计，则生活污水排放量为 1521.5t/a。

综上所述，本项目年总用水量为 1800t，年排水量为 1521.5t。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳管排放，入村管网，由雅雀村污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。

5、主要工艺流程及产污环节

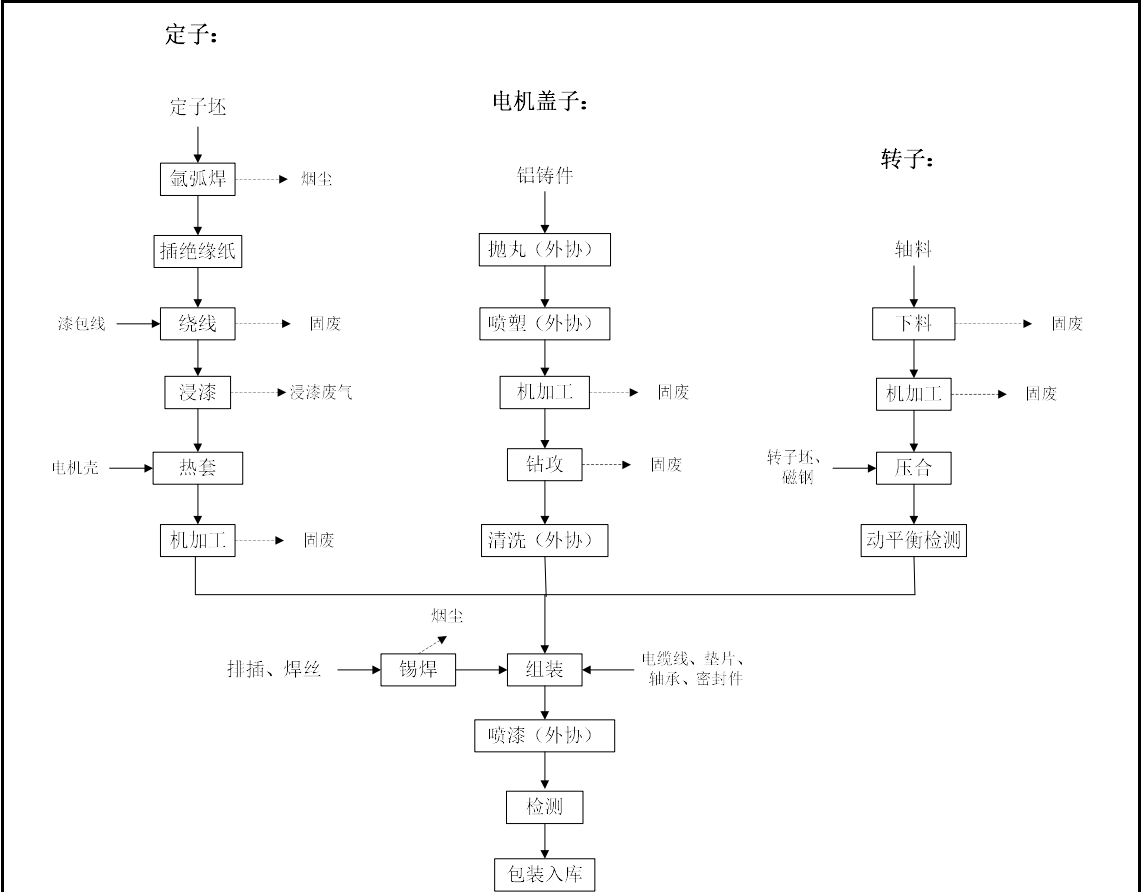


图 2-2 步进电机生产工艺流程图

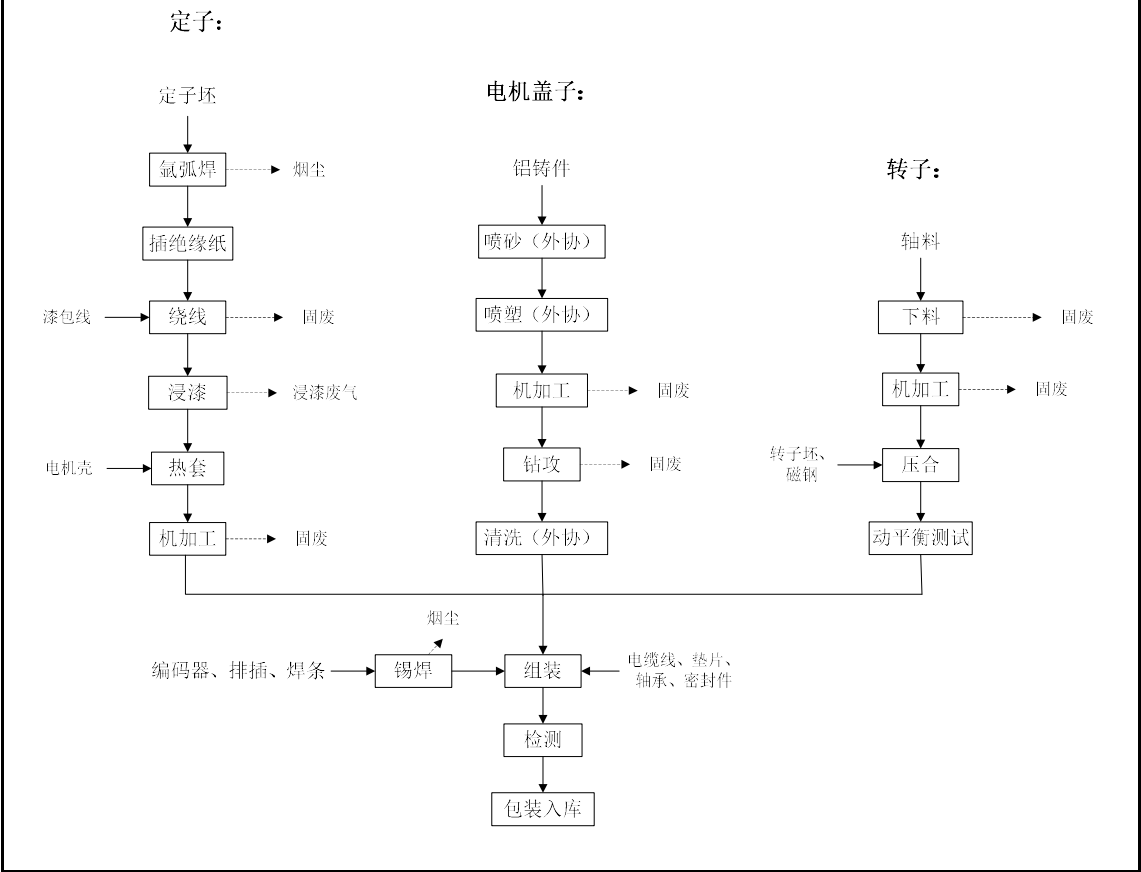


图2-3 伺服电机生产工艺流程图

步进电机工艺说明：外购定子坯，根据客户的需求焊接成型，人工插入绝缘纸和绕漆包线成为电机的固定部分（即定子），定子绕线完成后再进行浸漆处理，得到定子成品，定子成品经热套、机加工等工序后待用。将定子成品与电机盖子、转子、电缆线、垫片、轴承、密封件等组装成电机，同时需将排插以锡焊的方式安装在电机上。电机送外喷漆处理，返厂检测合格即包装入库。

伺服电机工艺说明：外购定子坯，根据客户的需求焊接成型，人工插入绝缘纸和绕漆包线成为电机的固定部分（即定子），定子绕线完成后再进行浸漆处理，然后经热套、机加工等工序得到定子成品。将定子成品与电机盖子、转子、电缆线、垫片、轴承、密封件等组装成电机，同时需将编码器、排插以锡焊的方式安装在编码器架子上，跟电机同轴转动。电机检测合格即包装入库。

具体工艺说明：

（1）焊接：本项目焊接工序主要为两种焊接方式，分别为氩弧焊和锡焊。焊接工序会产生少量焊接烟尘。

（2）浸漆：项目采用真空浸漆烘干设备，共 3 个罐体，分别为储漆罐、浸漆罐、烘干罐，密封性较好。工作原理：当工件在浸漆罐中处于真空（-0.095MPa）状态下一段时间（约 5min）后，使工件中水蒸气及其他气体充分溢出，干燥工件表面。然后打开浸漆罐底部输漆阀门，靠储漆罐与浸漆罐两罐之间的压差（一个是常压，一个是负压（-0.095MPa）将浸渍漆由储漆罐中压至浸漆罐内，使浸漆罐中的液面高于工件一定高度后，关闭输漆阀；启动空压机，开始对浸漆罐加压，当压力达到工作压力（0.25MPa）后，停止加压；保压一定时间（约 20min），使漆充分浸入工件中，然后泄压至回漆压力，打开回漆阀，利用压差（一个正压约 0.25MPa，一个是常压）把浸渍漆由浸漆罐中压回储漆罐中，关闭回漆阀；沥漆约 45~60min 后即可打开浸漆罐并吊出工件。将浸漆后的半成品工件经吊车放入烘干罐中，烘干罐采用电加热，烘干过程整个罐体密闭。烘干温度约 120℃，时间约 3.5~4 小时，保温完成后关闭电加热器，待烘干罐内温度降到 50℃以下后，打开罐盖吊出工件，完成整套工艺流程。

（3）热套：将机壳加热使其膨胀从而扩大了机壳的内径，然后将定子穿置于机壳内，然后冷却机壳使其收缩使机壳的内壁与定子的外壁紧密贴合从而达到

固定效果。本项目烘箱电加热温度约180℃，加热时间约2小时。

根据现场调查，台州鑫宇海智能科技股份有限公司的生产工艺与环评基本一致。

6、项目变动情况

本项目实际建设情况与环评预期情况详见表 2-4。

表 2-4 项目实际建设过程中的变动情况

项目工程内容	重大变动清单	环评情况	实际建设情况
项目性质	建设项目开发、使用功能发生变化的；	本项目为新建项目，主要从事小电机的生产	与环评一致，未发生变动
规模	1、生产、处置或储存能力增大30%及以上的； 2、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的； 3、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的；	年产 10 万台（套）	与环评一致，未发生变动
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的；	温岭市新河镇雅雀村	与环评一致，未发生变动
生产工艺	1、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一；新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；废水第一类污染物排放量增加的；其他污染物排放量增加10%及以上的； 2、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的；	项目的生产工艺包括机加工、焊接、浸漆等	与环评一致，未发生变动
环境保护措施	1、废气、废水污染防治措施变化，导致“生产工艺”所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的；	废气：1、浸漆废气：浸漆废气收集后通过干式过滤棉+光催化+活性炭设施处理后通过一根不低于28m高的排气筒高空排放；2、焊接	企业未设置食堂，员工食物由专业餐饮公司配送。因此无油烟废气产

	2、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的； 3、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的； 4、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的； 5、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）。固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的； 6、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	烟尘：要求在车间焊接区配备移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经烟尘净化器净化后排放； 3、厨房油烟废气：收集后经厨房油烟净化器处理后屋顶排放。 废水：项目生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入 村管网，由雅雀村污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。 噪声：①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修；③生产期间须关闭车间门窗。 固废：废漆包线、金属边角料、废包装材料收集后外售综合利用（资源化）；废切削液、废液压油、废包装桶、废过滤棉、废活性炭收集后委托有资质单位处理（无害化）	生。其他环境保护措施与环境评价一致，未发生变动。
参照环办环评函[2020]688 号文件判断，以上项目变动未产生新的污染物且并未造成污染物排放量的增加，未增加产能，不属于重大变动。			

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

环评要求：

根据环评，本项目废气的防治要求见表 3-1。

表 3-1 本项目废气防治要求

内容	排放源	污染物名称	环评防治要求
大气污染物	浸漆废气	非甲烷总烃	浸漆废气收集后通过干式过滤棉+光催化+活性炭吸附装置处理后通过一根不低于 28m 高的排气筒高空排放
	焊接烟尘	颗粒物	要求在车间焊接区域配备移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经烟尘净化器净化后排放
	厨房油烟	油烟废气	收集后经厨房油烟净化器处理后屋顶排放

实际情况：

（1）污染源调查

企业未设置食堂，员工食物由专业餐饮公司配送。因此本项目产生的废气主要为浸漆废气和焊接烟尘。

（2）废气治理情况

项目废气产生及治理情况详见表 3-2。

表 3-2 项目废气产生及其治理情况

废气名称	主要污染因子	排放形式	治理设施
浸漆废气	非甲烷总烃	有组织	浸漆废气收集后经活性炭吸附装置+干式过滤+光催化装置（由杭州绿生现代农业与环境生态研究所（普通合伙）设计并施工，设计风量为 10000m ³ /h）处理后通过一根不低于 28m 高的排气筒高空排放。
焊接烟尘	颗粒物	无组织	/

废气处理工艺流程图及监测点位如图 3-1。



图 3-1 浸漆废气处理工艺流程图（⊙ 为采样点位）

2、废水

环评要求：

根据环评，本项目废水的防治要求见表 3-3。

表 3-3 项目废水防治要求

内容	排放源	主要污染因子	环评的防治要求
水污染物	生活污水	化学需氧量、氨氮	生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入村管网，由雅雀村污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。

实际情况：**（1）污染源调查**

项目用水为员工生活用水及切削液稀释用水，产生的废水为员工生活污水。

（2）废水治理情况

本项目废水的产生及治理情况见表 3-4，项目废水处理工艺见图 3-2。

表 3-4 项目废水排放情况表

废水类别	主要污染因子	排放规律	治理设施
生活污水	化学需氧量、氨氮等	间歇	生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入村管网，由雅雀村污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。

**图 3-2 废水处理工艺流程图（▲为采样点位）****3、噪声****环评要求：**

根据环评，本项目噪声的防治要求见表 3-5。

表 3-5 本项目噪声的防治要求

内容	环评的防治要求
噪声	①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制 噪声源强； ②加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修； ③生产期间须关闭车间门窗。

实际情况：

根据调查，本项目的噪声主要为生产过程中的机械设备运行噪声。

表 3-6 项目噪声源情况及治理措施一览表

噪声源	噪声 (dB)	治理措施
生产厂房	70~85	采用低噪声设备；合理布置车间布局；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态；企业生产时关闭门窗；物料尽量避免夜间运输。

4、固废

环评要求：

根据环评，本项目固废的防治要求见下表。

表 3-7 本项目固废防治要求

内容	排放源	污染物名称	处理方式
固体废物	绕线工序	废漆包线	收集后出售相关单位综合再利用
	机加工	金属边角料	
	生产工序	废包装材料	
	机加工	废切削液	委托有资质单位安全处置
	机加工	废液压油	
	原料使用	废包装桶	
	废气处理	废过滤棉	
	废气处理	废活性炭	
	日常生活	生活垃圾	环卫部门统一清运

实际情况：

(1) 污染源调查

本项目产生的固体废物主要为废漆包线、金属边角料、废包装材料、废切削液、废液压油、废液压油桶、其他废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废油泥、生活垃圾。其中废油泥环评中未提及，该固废产生于磨床等设备，企业已委托温岭绿佳生态环境有限公司（危险废物小微收集单位）收集贮存。

(2) 固废堆场建设

厂区已建有 1 间危废暂存间，位于厂房 5F 北侧，面积约 6m²，暂存间地面、墙裙涂刷环氧树脂防腐防渗防漏。暂存间门口贴有危废标识牌和危废周知卡，堆场内设有危废记录台账，大门长期上锁，钥匙由专人保管。

废漆包线、金属边角料、废包装材料收集后出售物资公司综合利用；废切削液、废液压油、废液压油桶、其他废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废油泥属于危险废物，妥善收集后委托温岭绿佳生态环境有限公司（危险废物小微收集单位）收集贮存；生活垃圾委托环卫部门清运。

本项目固体废物产生及处置情况详见表3-8。

表3-8 项目固体废物产生及处置情况表

固体废物名称	属性	废物代码	环评预测量(t/a)	2022年9月21日-10月20日产生量（t）	达产时年产生量（t/a）	环评措施	实际措施
废漆包线	一般固废	/	0.5	0.04	0.48	出售给相关单位综合利用	出售物资回收公司
金属边角料		/	13.5	1.1	13.2		
废包装材料		/	2	0.15	1.8		
生活垃圾		/	30	2.4	28.8	委托环卫部门统一清运	委托环卫部门清运
废切削液	危险固废	HW09 900-006-09	1	0.07	0.84	委托资质单处置	委托温岭绿佳生态环境有限公司（危险废物小微收集单位）收集贮存
废液压油*		HW08 900-218-08	0.2	/	0.		
废液压油桶*		HW08 900-249-08	0.25	/	0.03		
其他废包装桶		HW49 900-041-49		0.017	0.2		
废过滤棉		HW49 900-041-49	0.9	0.07	0.84		
废油泥		HW08 900-200-08	/	0.05	0.6		
废活性炭**		HW49 900-039-49	1.2	/	1.2		
注：*项目废液压油每半年更换一次，调查期间未更换。 **项目废活性炭每半年更换一次，调查期间未更换。							

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资7600万元，环保投资43万元，环保投资约占项目总投资的0.57%。项目环保设施资金使用情况环评、初步设计、实际建设情况一览表详见表3-9，废气处理设备详见附图5。

表3-9 工程环保设施与投资概算一览表

项目	环保投资内容	环评初步设计设备	实际建设设备	投资（万元）
废水治理	废水处理装置	化粪池、纳管费用	项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入村管网，由雅雀村污水处理站处理达标后排放。	10
废气治理	废气治理措施	集气装置、干式过滤棉+光	1、浸漆废气：密闭收集后经干式过滤+光催化+活性炭吸附装置处理后由一根不低	18

		催化+活性炭吸附装置、排气筒等、移动式焊接烟尘净化器、油烟净化器	于 28m 的排气筒高空排放； 2、焊接烟尘：收集后经移动焊接烟尘净化器净化后排放； 3、企业实际未设置食堂。	
噪声治理	噪声治理设施	选用低噪声设，隔声、降噪等	加强车间管理，定期润滑并检修设备，避免非正常运行噪声，加强员工环保意识，防止人为噪声影响。	8
固废处置	固废处理	一般固废暂存间、危险废物暂存间、委托处置、清运等	一般固废收集后出售物资回收公司；危废收集储存到危废暂存间，委托温岭绿佳生态环境有限公司（危险废物小微收集单位）收集贮存；生活垃圾委托环卫部门清运。	7
合计		/	/	43

6、项目“三同时”及环评批复落实情况

表 3-10 环境保护措施落实情况

污染物类型	排放源	环评中要求的对策措施	落实情况
废水	生活污水	项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入村管网，送至雅雀村污水处理站处理达标后排放。	已落实。 项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入村管网，送至雅雀村污水处理站处理达标后排放。
废气	有机废气	浸漆废气收集后通过干式过滤棉+光催化+活性炭设施处理后通过一根不低于 28m 高排气筒高空排放	已落实。 浸漆废气密闭收集后经干式过滤+光催化+活性炭吸附装置处理后由一根不低于 28m 的排气筒高空排放。
	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	已落实。 移动式焊接烟尘净化器
	油烟废气	收集后经厨房油烟净化器处理后屋顶排放	不涉及。 本项目仅设置餐厅，食物由专业餐饮公司配送。
固废	废漆包线	出售物资回收公司	已落实。 出售物资回收公司。
	金属边角料		
	废包装材料		
	废切削液	委托有资质单位处置	已落实。 企业已委托温岭绿佳生态环境有限公司（危险废物小微收集单位）收集贮存。
	废液压油		
	废液压油桶		
	其他废包装桶		
	废过滤棉		
	废活性炭		
	废油泥	/	
	生活垃圾	环卫部门清运	已落实。 收集后由环卫部门清理。
噪声	① 选择低噪声环保型设备，从源头上控制噪		已落实。 企业选用低噪声环

	声源强：② 要求企业合理布局，工作时尽量关闭门、窗作业；③ 建立设备定期维护保养的管理制度，以防设备故障产生非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；④ 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。	保设备，并合理布局设备位置，定期润滑并检修设备，避免非正常运行噪声，加强员工环保意识，防治人为噪声影响。
--	--	---

表 3-11 环评批复意见（台环建（路）[2021] 60 号）落实情况

环评批复意见	落实情况
建设项目位于温岭市新河镇雅雀村，总用地面积 8200.8m²。项目内容为新建厂房一幢及相关附属用房，新增建筑面积 22440m²，投产后形成年产 10 万台（套）电机。浸漆采用水性漆。抛丸、喷塑、喷砂、清洗外协。主要设备包括车床 32 台、加工中心 3 台、磨床 6 台、烘箱 3 台、液压机 13 台、氩弧焊机 1 台及真空浸漆烘干设备 2 套等。	已落实。该项目位于温岭市新河镇雅雀村，企业激光切割工序外协，主要配置车床、氩弧焊机、真空浸漆烘干设备等，项目实施后形成年产 10 万台（套）电机的生产能力。
加强废水污染防治。优化设计污水收集净化系统，严格实施雨污分流制度。项目生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后纳入雅雀村生活污水站，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排放；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）标准。	已落实。项目已实施清污分流、雨污分流。项目生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后纳入雅雀村生活污水站，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排放；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）标准。
加强废气收集和净化。加强车间通风，废气经收集处理后高空排放，浸漆废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相应限值；焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应限值。食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相应限值。	已落实。项目浸漆废气收集后经干式过滤棉+光氧催化+活性炭吸附装置（由杭州绿生现代农业与环境生态研究所（普通合伙）设计并施工）处理后通过一根不低于 28m 高的排气筒高空排放；焊接烟尘经烟尘净化器净化后排放；企业未设置食堂，因此无油烟废气产生。本项目废气污染物及无组织排放均符合相应国家标准要求。
加强噪声污染防治。积极选用低噪声设备，对高噪声设备采取合理布局、基础减振等降噪措施，切实落实环评中提出的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准。	已落实。企业已合理布置生产设备；选用低噪声设备，采取有效隔声降噪措施；通过加强设备的维护和合理安排生产时间降低噪声对周边环境的影响。本项目厂界噪声符合相应国家标准。
落实固废的规范堆放和安全处置。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化：废切削液、废液压油、废活性炭、废过滤棉及废包装桶等等危险固废须交由有资质单位合理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。设立规范的固废堆放场所，并做好防雨防渗措施，严防二次污染。	已落实。本项目产生的固体废物主要为废漆包线、金属边角料、废包装材料、废切削液、废液压油、废液压油桶、其他废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废油泥、生活垃圾。其中废油泥环评中未提及，该固废产生于磨床等设备，企业已委托温岭绿佳生态环境有限公司（危险废物小微收集单位）收集贮存。厂区已建有 1 间危废暂存间，位于厂房 5F 北侧，面积约 6m²，暂存间地面、墙裙涂刷

	环氧树脂防腐防渗防漏。暂存间门口贴有危废标识牌和危废周知卡，堆场内设有危废记录台账，大门长期上锁，钥匙由专人保管。废漆包线、金属边角料、废包装材料收集后出售物资公司综合利用；废切削液、废液压油、废液压油桶、其他废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废油泥属于危险废物，妥善收集后委托温岭绿佳生态环境有限公司（危险废物小微收集单位）收集贮存；生活垃圾委托环卫部门清运。
严格执行环境保护距离要求。根据环评报告计算结果，项目不需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求请业主、当地政府（管委会）和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定结合环评文件予以落实。	已落实。 企业已建立环保管理机构，健全岗位责任制和工作台账制度。已落实专人负责各项污染防治措施和运行工作，确保各类污染物达标排放。
严格落实污染物排放总量控制措施及排污权交易制度。本项目生活污水总量控制值 COD_{Cr} 0.306t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.046t/a，废气总量控制值 VOCs 0.133t/a。	已落实。 本项目化学需氧量外排环境量 0.152t/a，氨氮外排环境量 0.023t/a， VOCs 外排环境量 0.0084t/a，均未超出批复污染物排放总量指标。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

（1）大气环境影响分析结论

根据估算模式得到的预测结果，本项目正常排放时，各类废气最大落地浓度较低，占标率最高为 2.75%，项目的建设不会对周边环境造成明显影响，因此本项目无需设置大气防护距离。但浸漆车间需设置 50m 的卫生防护距离，根据现场踏查在卫生防护距离范围内无学校、居民点等环境敏感点，能满足卫生防护距离要求。项目废气对环境产生的影响较小。

（2）水环境影响分析结论

项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入村管网，最终经雅雀村污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。项目废水总产生量为 3060t/a，各污染物排放量分别为 COD_{Cr}0.306t/a、NH₃-N0.046t/a。

综上所述，项目废水排放量较少，故经达标处理后对纳污水体产生的影响不大。

（3）噪声影响分析结论

本项目噪声为各类设备的机械噪声，其噪声值在 70~85dB 之间。根据预测结果可知，项目噪声经过车间墙体隔声和距离衰减后，厂界四侧昼间贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求，周边敏感点噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准限值要求，对周边声环境影响较小。

（4）固废影响分析结论

本项目固体废弃物均有可行的处置出路，不会直接排放至环境中。只要企业做好固废的收集与管理，落实固废治理措施，能做到固废的零排放，对周围环境无不利影响。

（5）综合结论

根据以上分析，台州鑫宇海智能科技股份有限公司年产 10 万台（套）电机

技改项目选址合理，项目符合环境功能区划的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；符合“三线一单”控制要求；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划及国家和省产业政策等要求。

因此，本项目的实施，从环保角度来说说是可行的。

2、审批部门审批决定：台环建（温）[2020]111 号

项目环评文件批文详见附件 2。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收委托浙江极地检测科技有限公司对本项目进行监测。为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

1、监测分析方法

本次验收监测采样及样品分析选择了目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，现场采样和测试严格按项目验收监测方案进行，监测期间各设备正常稳定运行。质量保证措施按《浙江省环境监测 质量保证技术规定》执行，采样前对采样器的流量计进行校准，直读式仪器用标准气进行校准，噪声仪在 噪声测定前进行校正；实验室分析时，对部分项目采取做平行样和质控样来进行质量控制。具体监测分析 方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法来源	检出限
废气				
1	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	HJ11901-89	-
2	非甲烷总烃（有组织）	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	0.07mg/m ³
3	非甲烷总烃（无组织）	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	0.07mg/m ³
4	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 及修改单	0.001mg/m ³
废水				
5	pH 值	电极法	HJ1147-2020	/
6	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
7	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	-
8	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
10	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
11	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L

噪声

12	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB/T12348-2008	/
----	------	----------------	----------------	---

2、监测仪器一览表

表 5-2 项目监测仪器一览表

序号	检测项目	主要检测仪器	仪器编号
1	悬浮物	电子天平	YL07
2	厂界环境噪声	多功能声级计（噪声分析仪）	YX210
3	总磷	紫外可见分光光度计	YL03
4	总悬浮颗粒物（颗粒物）	电子天平	YL07
5	pH	便携式酸度计	YL-92
6	非甲烷总烃	气相色谱仪	YL51
7	氨氮	紫外可见分光光度计	YL03
8	非甲烷总烃	气相色谱仪	YL51
9	总氮	紫外可见分光光度计	YL03
10	石油类	红外分光测油仪	YL54
11	化学需氧量	聚四氟滴定管	YL-B-51

3、噪声监测分析过程前后的声学校准

表 5-3 项目噪声监测分析过程前后的校准结果 单位：dB(A)

监测日期	声级校准器声级值	测量前声级值	测量后声级值	误差	误差要求	结果判断
2021.4.9	94.0	93.8	93.8	0	<0.5dB (A)	符合要求
2020.4.10	94.0	93.8	93.8	0	<0.5dB (A)	符合要求

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-4 部分分析项目平行样质控结果与评价

序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测定值 (mg/L)		平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	化学需氧量	10	2	20	243	241	0.4	≤10	符合要求
					198	200	0.5		
2	氨氮	10	2	20	23.2	23.3	0.2	≤10	符合要求
					24.4	24.6	0.4		
3	总	10	2	20	0.30	0.29	1.7	≤10	符

	磷				0.36	0.36	0		合 要 求
4	总 氮	10	2	20	31.0	31.0	0	≤10	符 合 要 求
					34.4	34.8	0.6		

表 5-5 部分分析项目加标回收率质控结果与评价

序号	监测项目	理论值 (mg/L)	样品含量 (mg/L)	测定值 (mg/L)	原样品测 定值 (mg/L)	加标 回收 率%	允许加 标回收 率%	结论
1	氨氮	/	/	/	/	103	90-105	符 合 要 求
2	总磷	/	/	/	/	99.3	90-110	符 合 要 求
3	总氮	/	/	/	/	99.4	90-110	符 合 要 求

5、监测报告审核及人员能力

表 5-6 项目相关工作人员一览表

序号	项目负责内容	姓名	职称	上岗证证书编号	发证日期
1	报告签发人	杨治华	中级职称	JD0063	2018/4/15
2	报告审核人	林敏	初级职称	JD0011	2018/4/15
3	现场采样及分析人员	周海英	中级职称	JD0012	2018/4/15
4		王迪	初级职称	JD0027	2018/4/15
5		仇仙君	初级职称	JD0057	2018/4/15
6		叶益根	初级职称	JD0054	2018/4/15
7		潜澜月	初级职称	JD0079	2018/4/15
8		陈倩倩	初级职称	JD0060	2018/4/15
9		李威成	初级职称	JD0051	2018/4/15
10		李秋蓉	初级职称	JD0053	2018/4/15
11		李宇挺	初级职称	JD0043	2018/4/15

表六

验收监测内容：

1、验收监测对生产的要求

监测期间生产设备及环保设备需正常运行。

2、废气监测内容

（1）有组织废气监测内容

本项目产生的废气主要为浸漆废气、焊接烟尘，本次验收有组织废气监测点位、监测项目及频次见表 6-1，具体采样监测点位见附图 4。

表 6-1 项目污染源废气监测项目及频次一览表

序号	监测断面	监测项目	监测频次
1	浸漆废气处理设施进口	非甲烷总烃、烟气参数	每个断面监测 3 次，连续监测 2 个周期
2	浸漆废气处理设施出口		

（2）厂界无组织废气监测内容

在企业厂界四周设置四个监控点，监测点位、监测项目及频次见表 6-2，具体采样监测点位见附图 4。

表 6-2 项目厂界废气监测项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	每个点位监测 3 次，连续监测 2 个周期
车间外监测点	非甲烷总烃	

3、废水监测内容

本项目产生的废水主要为员工生活污水。雨水及生活污水的分析项目及监测频次见表 6-3。采样监测点位见附图 4。

表 6-3 项目废水监测项目及频次一览表

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、总磷、悬浮物、石油类、总氮	4 次/周期，连续监测 2 个周期
2	雨水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类	1 次/周期，监测 2 个周期

4、噪声监测内容

根据企业噪声源分布情况，围绕厂界周边噪声较大的位置设置 4 个噪声监测

点位，监测点位布置图详见附图 4。由于企业实行白天单班制，每班工作 8 小时，故每个监测点位昼间监测 1 次，监测 2 周期。

5、固废调查内容

调查企业产生的固废种类和数量是否与环评一致，对一般工业固废能否严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及危险固体废弃物能否严格按照 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及环保部 2013 年 36 号公告修改清单及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求转移处置。

表七

验收监测期间生产工况记录：

监测期间，本项目各生产设备、环保设施运行正常，产品生产负荷约占设计产量的 90.0%左右。本项目生产的相关情况见表 7-1，原辅料消耗情况见表 7-2（具体生产负荷情况见附件 5）。

表 7-1 监测期间生产负荷情况一览表

产品名称	设计生产量 (台(套)/d)	2022 年 9 月 26 日		2022 年 9 月 27 日	
		实际生产量 (台(套)/d)	生产负荷 (%)	实际生产量 (台(套)/d)	生产负荷 (%)
电机	333	300	90.1	302	90.7

备注：该企业年生产时间 300 天，单班制 8 小时生产。

表 7-2 监测期间原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	环评用量	项目耗量	
			2022 年 9 月 26 日	2022 年 9 月 27 日
1	定子坯	0.667t/d	0.605t	0.610t/a
2	转子坯	0.333t/d	0.298t	0.310t/a
3	轴料	0.333t/d	0.302t	0.310t/a
4	电机壳	0.167t/d	0.157t	0.162t/a
5	铝铸件	0.033t/d	0.029t	0.320 t/a
6	磁钢	0.133t/d	0.122t	0.124t
7	切削液	0.002t/d	/	/
8	液压油	0.002t/d	/	/
9	漆包线	0.333t/d	0.298t	0.302t
10	焊条、焊丝	0.00003t/d	0.000025t	0.000026t
11	氩气	0.067 瓶/d	/	/
12	电缆线	2t/d	1.8t	1.9t
13	垫片	0.067 万片/d	0.060 万片	0.062 万片
14	密封件	0.067 万个/d	0.060 万个	0.062 万个
15	轴承	0.067 万个/d	0.060 万个	0.062 万个
16	排插	0.033 万个/d	0.029 万个	0.030 万个
17	编码器	0.023 万个/d	0.020 万个	0.021 万个
18	水性绝缘漆	0.013t/d	0.011t	0.012t

验收监测结果：

1、废气排放监测结果

监测期间气象状况见表 7-3，厂界无组织废气监测结果见表 7-4，本项目厂区内无组织有机废气监测结果见表 7-5。

表 7-3 气象参数一览表

参数	2022 年 9 月 26 日	2022 年 9 月 27 日
天气状况	晴	晴
平均气温 (°C)	26.9	25.7
主导风向、平均风速	东北风、5.0m/s	东北风、4.4m/s

表 7-4 厂界无组织废气监测结果表 单位：mg/m³

监测周期	采样点位及频次		非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
2022 年 9 月 26 日	厂界东	1	0.32	0.189
		2	0.32	0.194
		3	0.32	0.190
	厂界南	1	0.54	0.266
		2	0.53	0.279
		3	0.46	0.289
	厂界西	1	0.42	0.241
		2	0.43	0.234
		3	0.43	0.236
	厂界北	1	0.45	0.220
		2	0.46	0.227
		3	0.45	0.216
2022 年 9 月 27 日	厂界东	1	0.40	0.189
		2	0.40	0.192
		3	0.38	0.190
	厂界南	1	0.46	0.280
		2	0.44	0.278
		3	0.44	0.276
	厂界西	1	0.67	0.248
		2	0.70	0.244
		3	0.68	0.254
	厂界北	1	0.64	0.217
		2	0.71	0.221
		3	0.74	0.214
标准值			4.0	1.0

表 7-5 厂区内无组织有机废气监测结果表 单位: mg/m^3

采样点位	采样时间及频次		非甲烷总烃	
			测量值	平均值
车间外监测 点位	2022 年 9 月 6 日	1	0.38	0.38
		2	0.38	
		3	0.38	
	2022 年 9 月 27 日	1	0.52	0.47
		2	0.44	
		3	0.44	
标准限值			/	6

本项目厂界四周布设的 4 个废气无组织监测点的非甲烷总烃浓度最高值均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 6 中规定的企业边界大气污染物浓度限值，总悬浮颗粒物浓度最高值低于《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的无组织排放监控浓度限值；车间外一点非甲烷总烃的排放浓度最高值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的“表 A.1”规定的特别排放限值要求。

本项目浸漆废气处理设施监测结果见表 7-6。

表 7-6 浸漆废气处理设施监测结果表

测试项目		2022 年 9 月 26 日		2022 年 9 月 27 日	
		进口	出口	进口	出口
排气筒高度 (m)		/	28	/	28
管道截面积 (m^2)		0.196	0.196	0.196	0.196
标态废气量 ($\text{N.d.m}^3/\text{h}$)		8693	7320	8590	7589
非甲烷总烃浓度 (mg/m^3)	1	5.23	0.52	5.8	0.38
	2	5.42	0.50	6.17	0.36
	3	5.32	0.50	6.16	0.38
	均值	5.32	0.51	6.04	0.37
标准限值 (mg/m^3)		/	60	/	60
排放速率 (kg/h)		0.046	0.004	0.052	0.003
处理效率 (%)		91.3		94.2	

监测期间，本项目浸漆废气排放浓度均值分别为 $0.51\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $0.004\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.003\text{kg}/\text{h}$ 。项目浸漆废气排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 大气污染物特别排放限值。

2、废水排放监测结果

本项目废水监测结果见表 7-7，雨水排放口监测结果见表 7-8。

表 7-7 废水总排口监测结果表 单位: mg/L(pH 值无量纲)

测试项目 监测点位			样品性状	pH 值	化学 需氧 量	氨氮	总磷	总氮	悬浮 物	石油 类
废水总 排口	2022 年 9 月 26 日	1	浅黄、透明	7.1	243	23.2	0.30	31.0	8	0.53
		2	浅黄、透明	7.1	237	22.9	0.33	31.9	8	0.46
		3	浅黄、透明	7.1	249	23.1	0.31	30.8	7	0.44
		4	浅黄、透明	7.1	258	23.5	0.33	30.7	7	0.51
	均值		/	/	247	23.2	0.32	31.1	8	0.49
	2022 年 9 月 27 日	1	浅黄、透明	7.2	198	24.4	0.36	34.4	8	0.44
		2	浅黄、透明	7.2	174	24.2	0.35	35.4	8	0.48
		3	浅黄、透明	7.2	185	24.5	0.34	34.6	9	0.49
		4	浅黄、透明	7.2	192	24.9	0.33	34.7	10	0.45
	均值		/	/	187	24.5	0.35	34.8	9	0.47
排放限值		/	6~9	500	35	8.0	70	400	20	
达标情况		/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

表 7-8 雨水排放口监测结果表 单位: mg/L(pH 值无量纲)

采样点位	周期	样品性状	监测项目			
			pH 值	化学需氧量	氨氮	石油类
雨水排放 口	第一周期	无色、透明	6.9	26	0.427	<0.06
	第二周期	无色、透明	6.98	28	0.479	<0.06

从两个周期的监测结果来看, 本项目废水总排放口出水中 pH 值在 7.1~7.2, 化学需氧量浓度最大日均值为 247mg/L; 悬浮物浓度最大日均值为 9mg/L; 石油类浓度最大日均值为 0.49mg/L, 以上监测项目排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准。氨氮浓度最大日均值为 24.5mg/L; 总磷浓度最大日均值为 0.35mg/L, 以上 2 个监测项目排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 的标准要求。总氮浓度最大日均值为 34.8mg/L, 符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准。雨水不做评价。

3、噪声排放监测结果

本项目监测期间厂界噪声监测结果见表 7-9。

表 7-9 厂界噪声监测结果一览表 单位: dB(A)

测点编号	2022 年 9 月 26 日测量值	2022 年 9 月 27 日测量值
	昼间	昼间
1#厂界东	62	60
2#厂界南	62	62
3#厂界西	61	61
4#厂界北	61	61
标准值	65	65

从两周期的监测结果来看,本项目厂界四周的昼间噪声测量值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境功能区标准排放限值要求。

4、污染物排放总量核算

本项目废水年排放量为1521.5t/a, 废水预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关标准限值)后纳入村管网, 由雅雀村污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入环境, 化学需氧量排放浓度按100mg/L、氨氮排放浓度按15mg/L计, 则化学需氧量排放量为0.152t/a、氨氮排放量为0.023t/a。满足环评批复限值(化学需氧量排放量0.306t/a, 氨氮排放量0.046t/a)。具体见表7-10。

表 7-10 水污染物排放总量核算结果表

污染物	废水排放量 (t/a)	雅雀村污水处理站排放浓度 (mg/L)	年外排总量 (t/a)	建议控制值 (t/a)
化学需氧量	1521.5	100	0.152	0.306
氨氮	1521.5	15	0.023	0.046

大气污染物排放总量: 根据现场调查及监测数据, VOCs (以非甲烷总烃计) 年排放量为0.0084t/a (符合环评批复废气污染物总量控制值VOCs0.133t/a), 具体见表7-11。

表7-11 大气污染物排放总量核算结果与评价情况一览表

监测点位	测试项目	平均排放速率 (kg/h)	实际运行时间 (h/a)	年排放量 (t/a)	环评批复总量控制要求 (t/a)	达标情况
浸漆废气	非甲烷总烃	0.0035	2400	0.0084	0.133	达标

5、固体废弃物调查结果

(1) 固体废弃物产生及处置情况

根据环评和现场调查，本项目的固体废弃物主要为废漆包线、金属边角料、废包装材料、废切削液、废液压油、废液压油桶、其他废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废油泥、生活垃圾。其中废漆包线、金属边角料、废包装材料为一般固废，其堆放点已做好防雨防渗；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，已做到日产日清；废切削液、废液压油、废液压油桶、其他废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废油泥为危险废物，收集至危废暂存间后，委托温岭绿佳生态环境有限公司（危险废物小微收集单位）收集贮存。厂区已建有 1 间危废暂存间，位于厂房 5F 北侧，面积约 6m²，暂存间地面、墙裙涂刷环氧树脂防腐防渗防漏。暂存间门口贴有危废标识牌和危废周知卡，堆场内设有危废记录台账。本项目固体废弃物的产生及处置情况一览表见表 7-12。

表 7-12 固体废弃物产生及处置情况一览表

固体废物名称	属性	废物代码	环评预测量(t/a)	2022 年 9 月 21 日-10 月 20 日产生量 (t)	达产时年产生量 (t/a)	环评措施	实际措施
废漆包线	一般固废	/	0.5	0.04	0.48	出售给相关单位综合利用	出售物资回收公司
金属边角料		/	13.5	1.1	13.2		
废包装材料		/	2	0.15	1.8		
生活垃圾		/	30	2.4	28.8	委托环卫部门统一清运	委托环卫部门清运
废切削液	危险废物	HW09 900-006-09	1	0.07	0.84	委托有资质单处置	委托温岭绿佳生态环境有限公司（危险废物小微收集单位）收
废液压油*		HW08 900-218-08	0.2	/	0.		
废液压油桶*		HW08 900-249-08	0.25	/	0.03		
其他废包装桶		HW49 900-041-49		0.017	0.2		
废过滤棉		HW49 900-041-49	0.9	0.07	0.84		
废油泥		HW08 900-200-08	/	0.05	0.6		

表八

验收监测（调查）结论：

1、监测期间生产工况情况

监测期间本项目生产设备及环保设施均正常运行，产品生产负荷约占本项目实际产能的 90.0%。

2、污染物排放监测结论

（1）有组织废气

本项目在验收监测期间，浸漆废气处理设施出口中的非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表2大气污染物特别排放限值。

（2）无组织废气

本项目在验收监测期间，厂界四周布设的4个废气无组织排放监测点的非甲烷总烃浓度最高值均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表6中规定的企业边界大气污染物浓度限值，总悬浮颗粒物的排放浓度最高值均符合《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的无组织排放监控浓度限值；车间外一点非甲烷总烃的排放浓度最高值均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的“表A.1”规定的特别排放限值。

（3）废水

从两个周期的监测结果来看，本项目污水总排口出水中pH 值、化学需氧量、悬浮物和石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准；氨氮和总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的标准要求，总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B级标准。

（4）噪声

本项目厂界四周各个监测点位昼间噪声测量值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求。

3、污染物排放总量

本项目废水年排放量为 2040t/a，废水预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值）后纳入村管网，由雅雀村污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入环境，化学需氧量排放浓度按 100mg/L、氨氮排放浓度按 15mg/L 计，则化学需氧量排放量为 0.204t/a、氨氮排放量为 0.031t/a。满足环评批复限值（化学需氧量排放量 0.306t/a，氨氮排放量 0.046t/a）。

根据现场调查及监测数据，项目 VOCs（以非甲烷总烃计）年排放量为 0.0084t/a（符合环评批复废气污染物总量控制值 VOCs0.133t/a）。

4、固体废弃物调查结论

根据环评和现场调查，本项目的固体废物主要为废漆包线、金属边角料、废包装材料、废切削液、废液压油、废液压油桶、其他废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废油泥、生活垃圾。其中废漆包线、金属边角料、废包装材料为一般固废，其堆放点已做好防雨防渗；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，已做到日产日清；废切削液、废液压油、废液压油桶、其他废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废油泥为危险废物，收集至危废暂存间后，委托温岭绿佳生态环境有限公司（危险废物小微收集单位）收集贮存。厂区已建有 1 间危废暂存间，暂存间地面、墙裙涂刷环氧树脂防腐防渗防漏。暂存间门口贴有危废标识牌和危废周知卡，堆场内设有危废记录台账。

5、工程建设对环境的影响

本项目废水总排口中主要污染物排放浓度均符合相应的排放标准。废水纳管后经雅雀村污水处理站处理达标后排入外环境，对地表水及地下水环境影响不大。

本项目废气有组织和无组织监测点的粉尘、非甲烷总烃的排放浓度均符合相应的排放标准，对环境空气影响不大。

本项目在满足企业生产要求的前提下，优化厂区内设备布置，选用低噪设备进行生产，厂界四周的噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的3类区标准要求，对声环境影响不大。

本项目一般固废收集至一般固废堆场后出售给相应物资回收公司综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，已做到日产日清；危险废物经收集至危废暂存间后，企业已委托温岭绿佳生态环境有限公司（危险废物小微收集单位）收集贮存；对周围环境基本无影响。

5、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、车间的管理，建立巡查制度，做好台账纪录，发现问题及时解决，确保污染物稳定达标排放；

（2）加强厂区雨污分流工作，确保污染物稳定达标排放；

（3）提高车间废气收集效率；

（4）进一步加强对危险废物的管理，完善固废管理台帐及危废转移联单；

（5）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，健全环保制度，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。

6、总结论

台州鑫宇海智能科技股份有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废气、固废建设了相应的环保设施。本项目产生的废气、废水、噪声的排放均符合国家相应排放标准，产生的固体废弃物进行了相应的无害化处理，各主要污染物排放量控制在环评批复总量控制指标内。我认为台州鑫宇海智能科技股份有限公司年产10 万台(套)电机技改项目符合建设项目竣工环境保护验收条件。

附表 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：台州鑫宇海智能科技股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		台州鑫宇海智能科技股份有限公司年产 10 万台（套）电机技改项目					项目代码		2019-331081-38-03-810796		建设地点		温岭市新河镇雅雀村		
	行业类别（分类管理名录）		C3812 电动机制造					建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		121°26'7.96"E，28°28'17.11"N		
	设计生产能力		年产 10 万台（套）电机					实际生产能力		年产 10 万台（套）电机		环评单位		浙江博华环境技术工程有限公司		
	环评文件审批机关		台州市生态环境局温岭分局					审批文号		台环建（温）[2020]111 号		环评文件类型		环境影响报告报告表		
	开工日期		/					竣工日期		/		排污登记申领时间		2022.6.14		
	环保设施设计单位		杭州绿生现代农业与环境生态研究所（普通合伙）					环保设施施工单位		杭州绿生现代农业与环境生态研究所（普通合伙）		工程排污登记编号		91331000MA2DUJWF4F001Z		
	验收单位		台州鑫宇海智能科技股份有限公司					环保设施监测单位		浙江极地检测科技有限公司		验收监测时工况		90.0%		
	投资总概算（万元）		7650					环保投资总概算（万元）		40		所占比例（%）		0.52		
	实际总投资（万元）		7600					实际环保投资（万元）		43		所占比例（%）		0.57		
	废水治理（万元）		10	18	20.0	噪声治理（万元）	8	固体废物治理（万元）		7	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		2400h		
运营单位			台州鑫宇海智能科技股份有限公司				运营单位社会统一信用代码			91331000MA2DUJWF4F			验收时间		/	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目）	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	/	/	/	/	/	0.2040	/	/		0.2040	/	/	/		
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.204	0.306	/		0.204	0.306	/	/		
	氨氮	/	/	/	/	/	0.031	0.046	/		0.031	0.046	/	/		
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/		
	总氮	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/		
	废气排放量	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/		
	VOCs（以非甲烷总经计）	/	/	/	/	/	0.0084	0.133	/		0.0084	0.133	/	/		

台 州 鑫 宇 海 智 能 科 技 股 份 有 限 公 司 年 产 1 0 万 台 （ 套 ） 电 机 技 改 项 目 竣 工 环 境 保 护 验 收 监 测 报 告 表

目 详 填)	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	/	0	/	/	0	/	/	/
	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——万吨/年。水污染物排放浓度——毫克/升；气污染物排放浓度——毫克/标立方米；COD、氨氮、悬浮物、石油类排放量——吨；非甲烷总烃排放量——吨