

建设项目环境影响报告表

项目名称：舟山金越新增年产 14.3 亿只继电器零配件生产线项目

建设单位（盖章）：舟山金越电器有限公司

浙江东天虹环保工程有限公司

编制日期：2019 年 2 月

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	5
3 环境质量现状.....	11
4 评价适用标准.....	15
5 建设项目工程分析.....	19
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	24
7 环境影响分析.....	25
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	33
9 结论与建议.....	34

附图：

附图 1 建设项目地理位置示意图

附图 2 建设项目周边环境概况及噪声监测点位示意图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 建设项目周边环境概况实景图

附图 5 项目所在地环境功能区划图

附图 6 项目近岸海域水环境功能区划图

附图 7 舟山市城市区域声环境功能区划分方案（舟山海洋产业集聚区）

附图 8 公示照片

附件：

附件 1 备案通知书

附件 2 营业执照

附件 3 租赁合同

附件 4 房产证

附件 5 环保公告及公示证明

附件 6 监测报告

附件 7 环评确认书

1 建设项目基本情况

项目名称	舟山金越新增年产 14.3 亿只继电器零配件生产线项目				
建设单位	舟山金越电器有限公司				
法人代表	唐启洪	联系人	何敏芬		
通讯地址	舟山市定海区新港工业园区新马大道 220 号小微企业园区				
联系电话	13646502770	传真	/	邮政编码	316013
建设地点	舟山市定海区新港工业园区新马大道 220 号小微企业园区				
立项审批部门	海洋产业委经发局	批准文号	2018-330902-39-03-027957-000		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	电子元件及电子专用材料制造 C398		
占地面积	9346.27m ² (租赁面积)		绿化面积	/	
总投资(万元)	708.68	其中:环保投资(万元)	14	环保投资占总投资比例	2.0%
评价经费(万元)	1	预期投产日期	2019.3		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

舟山金越电器有限公司(原宁波金越电器有限公司)成立于 2007 年,经营范围为:继电器、电器开关及配件的研制、开发、生产、销售、技术咨询和售后服务;经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。企业拟投资 708.68 万元租赁舟山群岛北部海洋开发投资有限公司位于新港工业园区小微企业园区 4#和 5#厂房(面积 9346.27m²)作为生产场所从事继电器零配件生产,本项目实施后可形成年产 14.3 亿只继电器零配件的规模。

根据《建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规的要求,该项目必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(部令第 44 号)及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号),本项目属于“83、电子元件及电子专用材料制造”,因此本项目评价类别为报告表。受舟山金越电器有限公司委托,浙江东天虹环保工程有限公司承担该项目环境影响报告表的编制。为此,我单位对项目所在地及周边环境进行了实地踏勘和调查,收集了与本项目相关的资料,在此基础上根据国家、省市的有关环

保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响报告表，报请环境保护管理部门审查。

1.1.2 项目概况

本项目租赁舟山群岛北部海洋开发投资有限公司位于新港工业园区小微企业园区 4#和 5#厂房作为生产场所，租赁面积 9346.27m²，主要从事继电器零配件生产，年产 14.3 亿只继电器零配件，企业办公场所租赁小微企业园区办公楼一层。

项目各产品及规模见表 1-1。

表 1-1 项目产品及规模一览表

序号	名称	规模	备注
1	继电器零配件	14.3 亿只/a	包括塑料和金属零配件

1.1.3 主要设备

本项目主要生产设备见表 1-2。

表 1-2 本项目主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量
1	注塑机	470H1000-400	6 台
2	注塑机	470H1000-290	10 台
3	注塑机	470C1500-400	1 台
4	注塑机	420C1000-290	5 台
5	注塑机	420C800-250	1 台
6	注塑机	420S800-150	2 台
7	注塑机	S-2000i 100B	3 台
8	注塑机	S-2000i 50A	1 台
9	注塑机	320S500-150	1 台
10	注塑机	SA1200/150	1 台
11	注塑机	MA2500II/1000	1 台
12	注塑机	PL860/2907	1 台
13	注塑机	TJ86	1 台
14	注塑机	HXF88J5G	1 台
15	注塑机	SA1200/260	1 台
16	注塑机	470S1000-290	2 台
17	注塑机	CJ80M3VA	1 台
18	注塑机	BTL20V-II	1 台
19	注塑机	V4-S-55T-G	2 台
20	注塑机	V3-2R-55T-G	1 台
21	注塑机	KT200R	1 台
22	注塑机	K3SR	1 台

23	注塑机	KT200D	1 台
24	冲床	α -40II	1 台
25	冲床	MXM-30	1 台
26	冲床	ANEX-40II	1 台
27	冲床	CIN-45	1 台
28	冲床	CIN-35	1 台
29	烘箱	/	18 台
30	粉碎机	/	10 台

1.1.4 主要原材料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况见表 1-3。

表 1-3 原辅材料消耗一览表

序号	名称	消耗量
1	PBT 3316 本色	60t/a
	PBT 5010N6-30M8(黑色)	40t/a
	PBT 3316(黑色)	60t/a
	PBT 4130 (本色)	15t/a
	PBT 4130(黑色)	80t/a
	PBT RG301BK016(黑色)	60t/a
	PBT RG301LWBK045(黑色)	50t/a
2	FR50(本色)	30t/a
	PA66 AG5 FRC4(本色)	40t/a
	PA66 AG5 FRC4(黑色)	40t/a
3	PC IR2200 (淡烟灰色)	10t/a
	PC IR2200 (深烟灰色)	5t/a
	PC IR2200 (本色)	80t/a
4	PPS R4(黑色)	5t/a
5	PET FR530 (黑色)	60t/a
6	铜材	295t/a
7	触点	1600 万个/a
8	润滑油	100L/a
9	齿轮油	250L/a
10	润滑脂	30L/a
11	酒精	50L/a

项目所需主要原辅材料理化性质：

1、PBT

PBT 塑料是指聚对苯二甲酸丁二醇酯为主体所构成的一类塑料，又名聚对苯二甲酸四次甲基酯。简称 PBT。它是对苯二甲酸与 1, 4-丁二醇的缩聚物。PBT 注塑之前一定要在 110~120℃ 的温度下干燥 3 小时左右，成型加工温度为 250~270℃，模温控制

在 50~75°C为宜。因该料从熔融状态一经冷却，则会立即凝固结晶，故其冷却时间较短；若喷嘴温度控制不当（偏低），流道（水口）易冷却固化，会出现堵嘴现象。若料筒温度超过 275°C或熔料在料筒中停留时间超过 30 分钟，易引起材料分解变脆。

PBT 塑料相对密度 1.31~1.55，吸水率为热塑性塑料中最低的，仅为 0.07%。具有优良的强韧性和抗疲劳性，冲击强度高，有自润滑性和耐磨性，摩擦系数小，但缺口敏感性大。耐热、耐气候性好，耐燃，但能慢燃。尺寸稳定性好，电性能优良，耐电弧性好，但体积电阻率、高频介质损耗角正切值大。抗化学药品性优良，醇、醚、脂肪烃、酸和盐的水溶液等不起作用。耐四氯化碳，在二氯乙烷中溶胀，在芳烃、乙酸和乙酸乙酯中有些溶胀，在浓硝酸和硫酸中分解。耐热水、耐油类，但易受卤化烃侵蚀，耐水解性差。熔体粘度低、成膜性、成型性优良，但收缩大，薄膜可挠性好，撕裂和屈服强度高。PBT 成型加工可注塑、挤出、吹塑、涂覆、焊接、粘接、机加工、真空成型、真空镀金属、涂饰等。

2、PET

PET 塑料是英文 Polyethylene terephthalate 的缩写，简称 PET 或 PETP。中文意思是：聚对苯二甲酸类塑料，主要包括聚对苯二甲酸乙二酯 PET 和聚对苯二甲酸丁二酯 PBT。聚对苯二甲酸乙二酯又俗称涤纶树脂。它是对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物，与 PBT 一起统称为热塑性聚酯，或饱和聚酯。

3、PA66

PA66 塑胶原料为半透明或不透明乳白包或带黄色颗粒状结晶形聚合物，具有可塑性。密度(g/cm³)1.10-1.14；拉伸强度(MPa)60.0-80.0；洛氏硬度 118；熔点 252°C；脆化温度-30°C；热分解温度大于 350°C；连续耐热 80-120°C；冲击强度(kJ/m²)60-100；静弯曲强度(MPa)100-120；马丁耐热(°C)50-60；弯曲弹性模量(MPa)2000~3000；体积电阻率(Ωcm)1.83×10¹⁵；平衡吸水率 2.5%；介电常数 1.63。

4、PC

聚碳酸酯(PC)树脂是一种性能优良的热塑性工程塑料，具有突出的抗冲击能力，耐蠕变和尺寸稳定性好，耐热、吸水率低、无毒、介电性能优良、抑制细菌特性、阻燃特性以及抗污染性等优点。聚碳酸酯(PC)树脂的聚集态特性属于无定型非结晶性塑料，无明显熔点，熔体黏度较高，玻璃化温度 140~150°C，熔融温度 215~225°C，成型温度 250~320°C，300°C长时停留基本不分解，超过 340°C开始分解。

5、PPS

PPS 塑料（聚苯硫醚）为一种外观白色、高结晶度、硬而脆的聚合物，纯 PPS 的相对密度为 1.3，但改性后会增大。PPS 是一种综合性能优异的热塑性特种工程塑料，其突出的特点是耐高温，耐腐蚀和优越的机械性能。PPS 是含硫芳香族聚合物，线型 PPS 在 350℃ 以上交联后成热固性塑料，支链型结构 PPS 为热塑性塑料。

1.1.5 劳动定员和生产天数

项目需劳动定员 120 人，年工作 251 天，工作班制为一班 8 小时制，企业不设住宿与食堂。

1.1.6 平面布置

本项目生产车间租赁小微企业园区 4#和 5#厂房，其中 4#厂房主要为冲压车间、仓库、包装车间、模具车间等；5#厂房为注塑、烘干、破碎车间等。具体平面布置详见附图 3。

1.1.7 公用工程

（1）供电

本项目用电由当地变电所供电。

（2）给排水

给水：本项目供水由市政供水管网供应。

排水：项目排水采用雨污分流制，雨水收集后汇入厂区周边雨水管网。职工生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网最后经舟山岛北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 标准排放

1.2 与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，无与该项目有关的原有污染情况及由此引起的主要环境问题。

2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 地理位置

舟山市位于浙江省东北部的东海海域，东经 121°30'~123°25'、北纬 29°32'~31°04'，四面环海，是我国以群岛组成的地级港口城市之一。

定海地处浙江省东北、上海市东南、杭州湾外缘的东海海域中，地理位置介于东经 121°38'-122°15'，北纬 29°55'-30°15'之间。定海面临浩瀚的太平洋，背靠上海、杭州、宁波大中城市和长江三角等辽阔腹地，属我国南北海运和远东国际航线之要冲，是长江流域对外开放的海上门户和通道。

新港工业园区位于舟山本岛北部，东起梁横山，西至郎熹电厂路，南沿疏港公路，北临海堤，横跨定海、普陀两区，紧邻白泉、北蝉、展茅三个乡镇，规划总面积 34.2km²；是浙江舟山群岛新区的核心产业支撑平台、舟山市海洋产业集聚区的主要板块及舟山经济开发区的核心区块。

本项目位于新港工业园区新马大道 220 号小微企业园区内，厂区周边情况如下：

东面：为小微企业园区厂房，园区外为山体；

南面：为小微企业园区厂房，园区外为沙町村，距项目边界最近距离约为 70m；

西面：为小河，隔河为大成十一路和海氏集团；

北面：为小微企业园区厂房，园区外为新马大道。

项目具体地理位置图见附图 1，项目周边环境示意图见附图 2。

2.2 自然环境简况

2.2.1 地形地貌

舟山本岛丘陵面积占 73.3%，北西走向山体绵亘全岛，东南部较高，向西、北两侧倾斜，原始海湾被海积物充填成滨海平原，海岸以淤泥质居多，坡降 2~3‰，向海洋伸展，形成潮间带。

舟山各岛是大陆浙江丘陵向东北延伸的部分，在构造上属于闽浙地质的东部边缘。中生代的流纹岩、花岗岩广布各岛。各岛屿呈东北至西南走向。始于天台山脉，经象山半岛没入海中。

项目所在地属浅海沉积形成的滨海平原，为海岛丘陵地貌，两岸山坡海拔为 3~20m（黄海高程），均属基岩海岸，地表出露以侏罗纪火山岩及燕山晚期侵入岩为主。其土层以较厚的海相沉积为主，少量为海陆交相互沉积。工程所在地属浅海沉积

形成的滨海平原，为海岛丘陵地貌，两岸山坡海拔为 3~20m（黄海高程），均属基岩海岸，地表出露以侏罗纪火山岩及燕山晚期侵入岩为主。其土层以较厚的海相沉积为主，少量为海陆交相互沉积。

2.2.2 气候气象

项目所在区域位于亚热带南缘海洋型季风气候区，温暖湿润，四季分明，光照充足，灾害性天气较多。春季降水丰富，且历时长；初夏因冷热高压对峙，造成连绵不断的梅雨天气，盛夏受太平洋副热带高压的控制，盛行东南风；秋季为过渡时期，天气干燥，冷暖变化大；冬季受副极地或极地大陆气团控制，盛行西北风，以晴冷干燥天气为主。

1、气温：年平均气温 15.8℃~16.7℃，极端最高气温 39.1℃，极端最低气温-6.6℃，八月平均气温 27.0℃，一月平均气温 5.3℃。

2、降雨量：年平均降雨量 1279.4mm，年最大降雨量 1888.9mm，每年 4~9 月降雨量约占全年的 65%。年平均降雨日 144.8d；多年平均相对湿度 79~80%。

3、风况：舟山冬季以偏北风为主，平均风速为 2.8m/s；夏季主导风向为东南风，平均风速为 2.9m/s；春季交替季节主要风向为东南风，次之为北北西风，季节平均风速为 3.0m/s；秋季主导风向为北北东风，次之为北风。

4、日照：年平均日照为 2024.5~2262.1 小时，夏季日照时数占全年 33~35%，冬季占 19~20%，春秋季占 21~27%。月平均日照时数 7~8 月最多，平均 250~300 小时，占全年 25~27%。

5、雾况：年平均雾日数为 16.3 天，最多雾日数为 29 天（1967 年），3~6 月为雾季，平均每月出现雾日数为 2.1~4.7 天。

2.2.3 海洋水文特征

项目附近海域为舟山港北侧区域，属不规则半日潮，有明显日夜潮不等即夏半年（春分~秋分）日潮小，夜潮大；冬半年（秋分~春分）日潮大，夜潮小。根据定海水文站资料统计，本项目附近海区的潮汐特征值如下。

历年最高潮位	2.21m
历年最低潮位	-1.33m
多年平均高潮位	1.22m
多年平均低潮位	-0.67m

最大潮差 3.54m

最小潮差 0.12m

2.3 岛北污水处理厂

岛北污水处理厂为一次规划，分期实施，总设计规模为 6.0 万 m^3/d ，其中近期建设规模为处理污水 3.0 万 m^3/d ，土建按 3.0 万 m^3/d 处理规模建设，设备安装分两阶段实施，一期先行配置和安装 1.5 万 m^3/d 规模，处理规模为 1.5 万 m^3/d ，主要负责新港工业区、白泉镇、干览镇及展茅街道的污水处理，污水处理厂采用改进的厌氧水解酸化+AAO 氧化沟工艺，一期工程于 2014 年 1 月竣工投入使用，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后排放或进行回用处理。

岛北污水处理厂所选的污水处理工艺以去除有机物为主，同时有脱氮、除磷的功能，其工艺流程包括预处理、一级处理和二级生物处理，同时为达到一级 A 标准，还需进一步深度处理，因此，在工艺设计中增加厌氧水解酸化池对难降解有机物进行处理。目前岛北污水处理厂已完成提标改造工程，改造包括新增一座中间提升泵房、二座气浮池、工艺管道、加药管道等，提标改造后污水处理出水由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准提高到一级 A 标准。

岛北污水处理厂污水处理工艺流程具体见图 2-1。

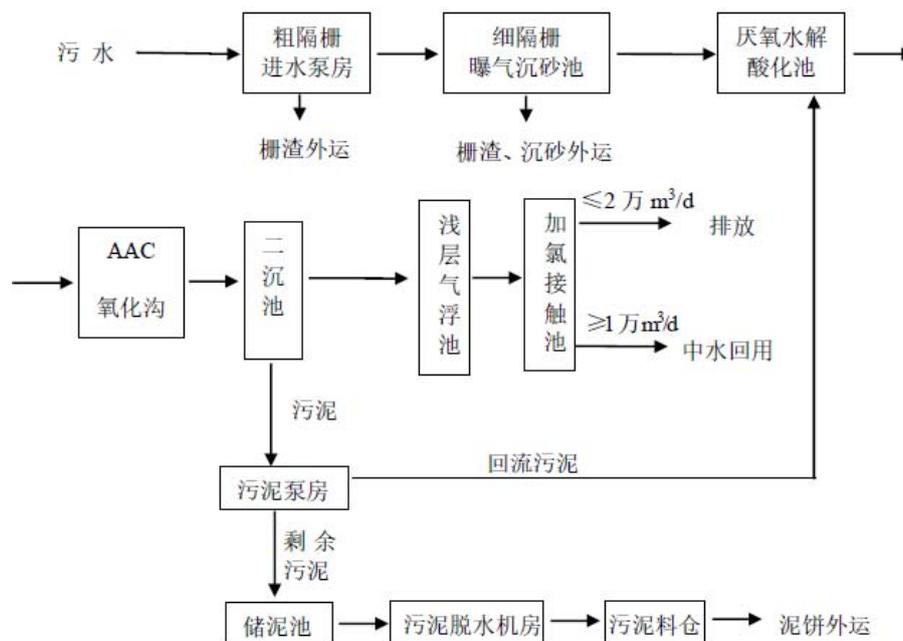


图 2-1 岛北污水处理厂处理工艺流程图

根据舟山市发布的 2018 年 6 月舟山市污水处理厂监督性监测，岛北污水处理厂进出水水质监测结果见表 2-1。

表 2-1 岛北污水处理厂进出水水质监测结果一览表

监测时间	进水量 (m ³ /d)	监测位置	监测项目 (单位: mg/L, pH 为无量纲)							
			pH	BOD ₅	TP	COD _{Cr}	SS	氨氮	石油类	动植物油
2018.6.6	8585	进水	7.47	102	6.92	378	94	71.1	0.1	0.34
		出水	7.24	<0.5	0.33	40	6	0.049	<0.02	<0.02
一级 A 标准值			6~9	10	0.5	50	10	8	1	1

2.4 舟山市区环境功能区划

根据《舟山市区环境功能区划》，本项目位于“舟山群岛新区海洋产业集聚区环境重点准入区（0901-VI-0-1）”，属于重点准入区。

1、基本概况：

小区包括保税区、海洋产业集聚区和开发区，面积 39.8km²，用地主要为盐田和围海造田，重点发展高端临港装备制造，海洋电子信息，航空、船舶装备，海洋新能源、新材料，海洋生物医药等行业。2012 年 9 月 29 日，国务院国务院以国函[2012]148 号，正式批复设立舟山港综合保税区。采取“一区两片”模式，设置本岛分区和衢山分区，总规划面积 5.85km²。功能和产业定位：舟山港综合保税区的功能以物流为主，加工为辅。物流：重点推进大宗商品、海洋工程部件、船舶配件、水产品以及其它进出口商品物流发展。加工：重点发展船舶配件、海洋工程部件、电子产品、精密机械以及海洋生物等高端制造业。贸易：重点开展船舶及海工部件交易租赁、进口商品展示交易、大宗商品保税交易。

2、主导功能及目标：

环境功能定位：提供海洋工业园区健康、安全的生产和生活环境，保障人群健康，防范环境风险。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）III类标准或达到相应的水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096）3 类标准或相应声环境功能区要求。

生态保护目标：城镇人均公共绿地面积达到 12 平方米以上。

3、管控措施：

严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。高度重视土地集约使用，节能减排降耗，在开发过程中确保环境功能区质量不下降，确保人群健康安全的生活环境。

禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。

对区内重点企业加强监管，开展环境风险评估，建立应急预案机制，消除降低潜在污染风险。

最大限度保留区内原有自然生态系统，提高人均公共绿地面积，有效扩大城镇生态开敞空间。

4、负面清单：

禁止准入属于国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项目及相关产业园区和工业功能区规定的禁入和限制类的工业项目。

符合性分析：本项目为继电器零配件生产，不属于国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项目，项目的建设符合该小区环境功能要求。

3 环境质量现状

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气

根据当地环境空气质量功能区分类，项目所在区域属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为了解项目所在地附近的环境空气质量状况，本次环评引用浙江瑞启检测技术有限公司 2018 年 1 月在浙江弘禄汽车安全系统有限公司（位于项目西侧约 1.9km）和马峙村（位于项目西北约 0.65km）的监测数据，具体监测统计结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量监测统计结果（单位：mg/m³）

监测点位	采样时间	SO ₂	NO ₂	TSP	PM ₁₀	
浙江弘禄汽车公司	1.12	02:00~03:00	0.014	0.014	0.159	0.112
		08:00~09:00	0.009	0.016		
		14:00~15:00	0.032	0.017		
		20:00~21:00	0.010	0.019		
	1.13	02:00~03:00	0.009	0.016	0.152	0.110
		08:00~09:00	0.017	0.017		
		14:00~15:00	0.024	0.021		
		20:00~21:00	0.014	0.021		
	1.14	02:00~03:00	0.016	0.018	0.167	0.110
		08:00~09:00	0.013	0.019		
		14:00~15:00	0.018	0.022		
		20:00~21:00	0.014	0.020		
	1.15	02:00~03:00	0.009	0.017	0.149	0.106
		08:00~09:00	0.012	0.019		
		14:00~15:00	0.011	0.022		
		20:00~21:00	0.013	0.023		
	1.16	02:00~03:00	0.012	0.014	0.155	0.102
		08:00~09:00	0.017	0.016		
		14:00~15:00	0.009	0.019		
		20:00~21:00	0.010	0.020		
1.17	02:00~03:00	0.009	0.017	0.157	0.114	
	08:00~09:00	0.017	0.018			
	14:00~15:00	0.014	0.020			
	20:00~21:00	0.015	0.021			
1.18	02:00~03:00	0.017	0.018	0.151	0.111	
	08:00~09:00	0.019	0.020			
	14:00~15:00	0.009	0.022			

		20:00~21:00	0.012	0.023			
		监测浓度范围	0.009~0.032	0.014~0.023	0.149~0.167	0.102~0.114	
		标准值	0.5	0.2	0.3	0.15	
		比标值范围	0.018~0.064	0.070~0.115	0.497~0.557	0.68~0.76	
		超标率	0	0	0	0	
马峙村	1.12	02:00~03:00	0.013	0.015	0.179	0.112	
		08:00~09:00	0.010	0.016			
		14:00~15:00	0.020	0.021			
		20:00~21:00	0.015	0.020			
	1.13	02:00~03:00	0.013	.018	0.173	0.104	
		08:00~09:00	0.023	0.019			
		14:00~15:00	0.008	0.022			
		20:00~21:00	0.015	0.022			
	1.14	02:00~03:00	0.007	0.018	0.179	0.100	
		08:00~09:00	0.017	0.019			
		14:00~15:00	0.010	0.022			
		20:00~21:00	0.017	0.022			
	1.15	02:00~03:00	0.010	0.017	0.185	0.116	
		08:00~09:00	0.014	0.021			
		14:00~15:00	0.012	0.022			
		20:00~21:00	0.016	0.022			
	1.16	02:00~03:00	0.008	0.015	0.170	0.106	
		08:00~09:00	0.014	0.017			
		14:00~15:00	0.020	0.019			
		20:00~21:00	0.018	0.020			
	1.17	02:00~03:00	0.009	0.017	0.177	0.113	
		08:00~09:00	0.010	0.019			
		14:00~15:00	0.019	0.021			
		20:00~21:00	0.017	0.022			
	1.18	02:00~03:00	0.017	0.019	0.172	0.117	
		08:00~09:00	0.018	0.020			
		14:00~15:00	0.024	0.022			
		20:00~21:00	0.011	0.023			
			监测浓度范围	0.007~0.024	0.015~0.023	0.170~0.185	0.100~0.117
			标准值	0.5	0.2	0.3	0.15
			比标值范围	0.014~0.048	0.075~0.115	0.567~0.617	0.667~0.78
			超标率	0	0	0	0

由表 3-1 可知，SO₂、NO₂ 小时值和 TSP、PM₁₀ 日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

3.1.2 近岸海域水环境

根据《关于舟山市近岸海域环境功能区划调整的复函》（浙环函[2016]200 号，2016 年 5 月 17 日），岛北污水处理厂纳污海域为舟山港北侧海域属舟山环岛四类功能区（编号 ZSD10IV），主要使用功能是港口开发、临港经济，水质保护目标为 GB3097-1997《海水水质标准》四类标准。

根据《舟山市环境质量报告书（2016）》中的相关监测数据，确定岛北污水处理厂纳污海域近岸海域水质监测结果，具体见表 3-2。

表 3-2 地表水环境监测统计结果（单位：mg/L 除 pH 外）

项目	COD	无机氮	溶解氧	活性磷酸盐	石油类
监测均值	0.97	0.567	7.04	0.027	0.004
四类标准	≤5	≤0.5	>3	≤0.045	≤0.50
评价结果	达标	超标	达标	达标	达标

由表 3-2 可知，由于受长江流域、杭州湾水系及陆域污染源等因素的影响，项目拟建地附近近岸海域水质中无机氮已超《海水水质标准》（GB3097-1997）四类标准，其余指标能满足四类标准的要求。

3.1.3 声环境

为了解项目所在地声环境质量现状，本项目委托宁波普洛赛斯检测科技有限公司于 2018 年 10 月 31 日在项目厂界四周及南侧沙町村各设置了 1 个声环境现状监测点进行监测。监测点位详见周边环境示意图 2，噪声监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境现状数据一览表

测点	主要声源	测量时间	测量值 (dB)	标准值 (dB)	是否达标
1#厂区东侧	交通	08:16~08:17	54.4	65	达标
2#厂区南侧	工业	08:27~08:28	50.0		达标
3#厂区西侧	工业	08:38~08:39	58.9		达标
4#厂区北侧	交通	08:45~08:46	59.6		达标
5#沙町村	交通	08:51~09:01	52.8	55	达标

由以上监测结果表明，项目所在地厂界昼间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，敏感点昼间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。

3.2 主要环境保护目标

根据现场踏勘，本项目周边主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

环境要素	敏感点名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	保护内容	环境功能区
		X	Y					
环境空气	沙町村	108	-187	南	~70m	居民	约 60 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	下淡水坑村	334	301	东北	~200m	居民	约 80 户	
	马峙村	-528	454	西北	~5500m	居民	约 100 户	
声环境	沙町村	108	-187	南	~70m	居民	约 60 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)1 类
	下淡水坑村	334	301	东北	~200m	居民	约 80 户	
水环境	舟山环岛四类区	/	/	北	~2700m	海域	地表水	《海水水质标准》 (GB3097-1997)四类标准
	白泉河水系	-140	-562	南	~590m	白泉河水系	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准

4 评价适用标准

1、环境空气

根据当地环境空气质量功能区分类,该区域属二类区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

序号	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位
			二级	
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³
		24 小时平均	150	
4	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
5	TSP	年平均	200	μg/m ³
		24 小时平均	300	

环境
质量
标准

本项目特征大气污染因子非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求,见表 4-2。

表 4-2 特殊污染因子执行标准

污染因子	标准限值 (mg/m ³)	标准名称
	一次值	
非甲烷总烃	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

2、水环境

根据浙环函[2016]200 号《关于调整舟山市近岸海域环境功能区划调整的复函》,项目拟建地附近近岸海域属舟山环岛四类区,功能区编号 ZSD10IV。海域海水水质执行《海水水质标准》(GB3097-1997)四类标准,具体标准值见表 4-3。

表 4-3 《海水水质标准》(GB3097-1997) 四类标准 (单位:除 pH 外均为 mg/L)

参数	标准值	参数	标准值
pH	6.8~8.8	SS	人为增加的量≤150
DO	>3	COD	≤5
无机氮(以N计)	≤0.50	活性磷酸盐(以P计)	≤0.045
BOD ₅	≤5	石油类	≤0.50

3、声环境

根据《舟山市城市区域声环境功能区划分方案》(2017.7)，项目所在区域属于 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，敏感点执行 1 类标准，相关标准值见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准 单位：dB (A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
1 类	55	45
3 类	65	55

1、废气

本项目注塑废气中颗粒物和有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 新建企业大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 4-5 合成树脂工业污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物	车间或生产设施排气筒		企业边界大气污染物浓度限值
	排放限值	适用的合成树脂类型	
非甲烷总烃	100	所有合成树脂	4.0
颗粒物	30		1.0
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.5	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)	/

2、噪声

运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，具体分别见表 4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) (单位：dB (A))

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

3、废水

本项目不排放生产废水，只排放生活污水。项目生活污水经化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后纳入市政污水管网最终汇入岛北污水处理厂处理，其中 NH₃-N 和 TP 参照浙江省地方标准

《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，岛北污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准，排放标准具体见表 4-7 和表 4-8。

表 4-7 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)(单位:除 pH 外 mg/L)

项目	PH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N*	SS	动植物油	石油类	总磷*
B 等级	6.5~9.5	500	350	35	400	100	15	8

注: NH₃-N、TP 参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。

表 4-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(单位 mg/L, 除 pH 外)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	SS	石油类
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	5	0.5	10	1

4、固体废弃物

项目一般工业固体废弃物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号),危险固体废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013.6.28 修订)。

总量控制指标

1、总量控制原则

根据“十三五”规划,主要污染物总量控制指标为 COD、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x,区域性污染物总量控制指标为 VOC_S、总氮和总磷。

根据企业污染物特征,纳入总量控制的污染物为 COD、NH₃-N 和 VOC_S。

2、总量控制建议值

本项目总量控制指标建议值为: COD_{Cr}0.064t/a、NH₃-N0.006t/a、VOC_S0.087t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》([2012]10 号)中的规定:“各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区,按规划要求执行。其他未作明确规定的地区,新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的,其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的,应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。”本项目只排放生活污水

可不进行削减替代。

根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29号），杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代。舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。

则本项目污染物排放总量建议指标见表 4-9。

表 4-9 本项目污染物排放总量建议指标 单位 t/a

项目		总量控制 建议值	削减替代比例	替代削减量	区域总量 总削减量
废水	COD _{Cr}	0.064	-	-	-
	NH ₃ -N	0.006	-	-	-
废气	VOCs	0.087	1:1.5	0.130	0.043

5 建设项目工程分析

5.1 营运概况及污染因素分析

5.1.1 工艺流程简述

1、塑料继电器零配件生产工艺流程

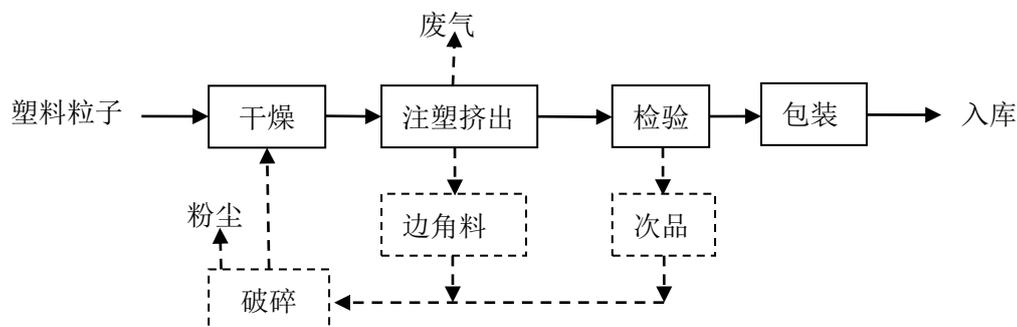


图 5-1 塑料继电器零配件生产工艺流程图

工艺流程说明

本项目生产过程为全自动控制，外购塑料粒子（PBT、PET、PA66、PC、PPS）经烘箱干燥后进入料斗，通过管道输送至注塑机料仓。注塑机注射系统启动时，在规定时间内定量完成原材料的加热塑化，随后在一定压力和速度条件下将熔融状态的原材料注入闭合模具腔内，经过一定时间的压力保持（即保压过程）和循环水间接冷却后，注塑件实现固化成型，此时开模取件。经检验合格后包装入库。本项目塑料粒子注塑温度为 PBT: 270~285℃、PA66: 275~300℃、PC: 290~320℃、PET: 250~280℃、PPS: 280~330℃。

注塑挤出及检验过程中产生的边角料和次品经破碎后回用于生产过程，破碎设备密闭。

本项目干燥过程主要为去除塑料粒子表面的水分，干燥温度远低于塑料粒子的分解温度，故干燥过程不产生废气。

2、铜材继电器零配件生产工艺流程

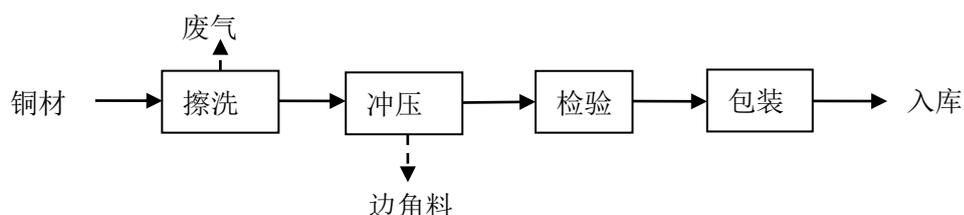


图 5-2 铜材继电器零配件生产工艺流程图

工艺流程说明

外购铜材经冲床冲压后，再经过检验合格后包装入库。外购铜材表面如有污渍用酒精进行擦洗后进行冲压。

5.1.2 营运期主要污染工序

本项目营运期的主要污染因子有：

废气：主要为破碎粉尘、注塑废气和擦洗废气。

废水：主要为工作人员产生的生活污水。

噪声：主要为生产设备运行产生的噪声。

固废：主要为职工生活垃圾、边角料及次品、废金属边角料、废活性炭、废齿轮油和废润滑油。

5.2 营运期源强分析

1、废水

(1) 生活污水

本项目劳动定员为 120 人，年工作日 251 天，用水量按 50L/人·d 计算，则生活用水量约为 1506m³/a；生活污水排放量按用水量的 85%计，废水排放量 1280m³/a。生活污水水质类比城市居民生活污水，主要污染物浓度为 COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L、TP8mg/L，则污染物的产生量为 COD_{Cr}0.448t/a、NH₃-N 0.045t/a、TP0.010t/a。生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，经岛北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，则项目废水污染物最终排入环境的量为：废水量 1280m³/a、COD_{Cr}0.064t/a（50mg/L）、NH₃-N0.006t/a（5mg/L）、TP0.001t/a（0.5mg/L）。

(2) 冷却循环水

本项目注塑机注塑过程中采用冷却水间接冷却，冷却水循环使用不排放，池内冷却水定期添加。

2、废气

(1) 破碎粉尘

塑料件边角料、不合格产品在粉碎机中破碎成颗粒状物料时会有少量粉尘产生，本项目破碎设备位于独立车间内且设备为密闭，基本无粉尘外排。

(2) 注塑废气

塑料颗粒在注塑过程中，塑料热熔过程中因受热不均会发生局部分解。但热熔过

程是在注塑机内部完成，处于严格密闭状态，即使有废气产生也会在冷却后被重新固定到产品中，脱模的时候由于温度已明显下降，只有少量未被固定的助剂、残余未聚合单体挥发出来。本项目注塑的原料为 PBT、PET、PA66、PC 和 PPS，注塑温度均低于其各自的裂解温度，故塑料粒子在注塑过程中基本不会有原料分解物产生。

本项目在注塑过程会产生一部分有机废气，注塑过程产生的有机废气按非甲烷总烃计。参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，注塑工序有机废气产生量基本在原料量的 0.01%~0.04%之间（本评价取 0.04%）。本项目注塑原料用量为 635t/a，则注塑工序非甲烷总烃产生量为 0.254t/a。

环评要求企业对注塑车间挥发的废气进行收集，风量为 22000m³/h，收集后的废气经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒有组织排放，废气收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.023t/a（0.011kg/h，0.5mg/m³），无组织排放量为 0.025t/a。

（3）擦洗废气

外购铜材表面如有污渍用酒精进行擦洗后进行冲压，年用酒精 50L/a，酒精挥发至车间内呈无组织排放，则废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.039t/a。

（4）VOC_s

本项目 VOC_s 包括注塑废气排放的非甲烷总烃和擦洗产生的废气，VOC_s 排放量约 0.087t/a。

3、噪声

项目噪声源主要是设备噪声，各噪声源强见表 5-1。

表 5-1 主要噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	噪声值 (dB(A))
1	注塑机	46 台	70-80
2	冲床	5 台	80-90
3	粉碎机	18 台	80-90

4、固废

1、废物汇总

根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76 号），环评首先根据企业提供的生产资料，核算项目废弃物产生情况，并根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种废弃物是否属于固体废物。具体统计及判定结果见表 5-2。

表 5-2 项目废弃物产生情况汇总

序号	废弃物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	边角料及次品	检验	固态	塑料	否	6.1 章节 b 项
2	废金属边角料	冲压	固态	铜等	是	4.2 章节 a 项
3	废润滑油	设备润滑	液态	矿物油	是	4.1 章节 h 项
4	废齿轮油	设备润滑	液态	矿物油	是	4.1 章节 h 项
5	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	是	4.3 章节 l 项
6	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	是	4.1 章节 h 项

注：判定依据按《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）提供的内容填写。

2、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2016）以及《危险废物鉴别标准》，判定项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-3。

表 5-3 危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废金属边角料	冲压	否	/
2	废润滑油	设备润滑	是	HW08 900-217-08
3	废齿轮油	设备润滑	是	HW08 900-217-08
4	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-041-49
5	生活垃圾	职工生活	否	/

3、废弃物产生量核算

据根据类比调查分析，核算企业投产后各固废的产生量，具体核算结果见表 5-4。

表 5-4 项目固废产生量核算

序号	废弃物名称	产生工序	产生量 (t/a)	产生量核算依据
1	废金属边角料	冲压	59	按原料的 20% 计
2	废润滑油	设备润滑	0.01	按使用量 10% 计
3	废齿轮油	设备润滑	0.02	按使用量 10% 计
4	废活性炭	废气处理	1.0	活性炭对有机废气的吸附量为 0.2t/t 活性炭
5	生活垃圾	职工生活	30.1	按人均 1.0kg/d 计

4、固体废物分析情况汇总

将项目实际产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况列入表 5-5。

表 5-5 项目固体废物分析结果汇总表

序号	废弃物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危废代码	预测产生量(t/a)
1	废金属边角料	冲压	固态	铜等	一般固废	/	59
2	废润滑油	设备润滑	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-217-08	0.01
3	废齿轮油	设备润滑	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-217-08	0.02
4	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	危险废物	HW49 900-041-49	1.0

5	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	一般固废	/	30.1
---	------	------	----	-------	------	---	------

5、危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目各类危险废物的污染防治措施等内容汇总见表 5-6。

表 5-6 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	储存	处置
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.01t/a	设备润滑	液态	矿物油	有机物	T,I	车间桶装收集 密封转运 危险废物仓库	委托有危废处理资质的单位处置		
2	废齿轮油	HW08	900-217-08	0.02t/a	设备润滑	液态	矿物油	有机物	T,I				
3	废活性炭	HW49	900-041-49	1.0t/a	废气处理	固态	废活性炭	有机物	T/In			袋装	

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
大气污染物	注塑	非甲烷总烃	0.254t/a	有组织	0.5mg/m ³ , 0.023t/a
				无组织	0.025t/a
	擦洗	非甲烷总烃	0.039t/a	0.039t/a	
	破碎	粉尘	少量	少量	
水污染物	生活污水	废水量	1280m ³ /a	1280m ³ /a	
		COD _{Cr}	350mg/L, 0.448t/a	50mg/L, 0.064t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.045t/a	5mg/L, 0.006t/a	
		TP	8mg/L, 0.010t/a	0.5mg/L, 0.001t/a	
固体废物	冲压	废金属边角料	59t/a	0	
	设备润滑	废润滑油	0.01t/a	0	
	设备润滑	废齿轮油	0.02t/a	0	
	废气处理	废活性炭	1.0t/a	0	
	职工生活	生活垃圾	30.1t/a	0	
噪声	项目噪声主要为设备运行噪声，噪声强度 70~90dB 之间。				
主要生态影响					
<p>据现场踏勘，该项目位于新港工业园区新马大道 220 号小微企业园区内，所在地处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。生产过程中经本次环评提出的环保措施处理后污染物的排放量不大，对当地生态环境影响很小。</p>					

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析：

本项目租赁舟山群岛北部海洋开发投资有限公司位于新港工业园区小微企业园区 4#和 5#厂房作为生产场所，租赁厂房已建成，本评价不再对施工期环境影响进行评价。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

本项目实施后全厂产生的废气主要为破碎粉尘、注塑废气和擦洗废气。

1、破碎粉尘

塑料件边角料、不合格产品在粉碎机中破碎成颗粒状物料时会有少量粉尘产生，本项目破碎为封闭型，基本无粉尘外排。

2、注塑废气和擦洗废气

①污染源强

本项目大气污染源强见表 7-1 和表 7-2。

表 7-1 点源参数表

污染源	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								非甲烷总烃
排气筒	153	-46	2	15	0.7	15.9	20	2008	正常	0.011

表 7-2 面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	注塑车间	108	-71	2	98	39	0	8	2008	正常工况	0.012
2	冲压车间	130	-20	2	48	20	0	8	2008	正常工况	0.019

②评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准详见表 7-3。

表 7-3 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	1小时平均	2	《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求

③估算模型参数

估算模型参数见表 7-4。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		45
最低环境温度/°C		-20
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		80%
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 / m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/ °	/

④估算结果

本次评价大气估算模型采用宁波六五软件工作室提供的界面软件，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用 AERSCREEN 估算模型进行计算。

表 7-5 点源估算模式计算结果表

下风向距离/m	非甲烷总烃	
	预测质量浓度/ (µg/m ³)	占标率/%
10	3.00E-07	0.00
25	2.35E-05	0.00
50	1.07E-04	0.01
75	1.90E-04	0.01
100	2.33E-04	0.01
125	3.08E-04	0.02
150	5.00E-04	0.02
175	6.14E-04	0.03
200	6.77E-04	0.03
225	7.30E-04	0.04
250	7.53E-04	0.04
265	7.56E-04	0.04
275	7.55E-04	0.04
300	7.44E-04	0.04
325	7.25E-04	0.04
350	7.01E-04	0.04
375	6.74E-04	0.03
400	6.47E-04	0.03
425	6.19E-04	0.03
450	5.92E-04	0.03
475	5.66E-04	0.03

500	5.42E-04	0.03
1000	4.25E-04	0.02
沙町村(70m)	1.76E-04	0.01
下淡水坑村(200m)	6.77E-04	0.03
马峙村(550m)	5.00E-04	0.03
下风向最大质量浓度 及占标率/%	7.56E-04	0.04
D10%最远距离/m	/	

表 7-6 面源估算模式计算结果表

下风向距离/m	注塑车间(非甲烷总烃)		冲压车间(非甲烷总烃)	
	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
10	2.92E-03	0.15	8.84E-03	0.44
25	3.54E-03	0.18	1.28E-02	0.64
34	/	/	1.33E-02	0.67
50	4.66E-03	0.23	1.30E-02	0.65
66	4.83E-03	0.24	/	/
75	4.75E-03	0.24	9.84E-03	0.49
100	4.54E-03	0.23	8.56E-03	0.43
125	4.37E-03	0.22	7.80E-03	0.39
150	4.07E-03	0.20	7.05E-03	0.35
175	3.86E-03	0.19	6.56E-03	0.33
200	3.63E-03	0.18	6.09E-03	0.30
225	3.44E-03	0.17	5.74E-03	0.29
250	3.31E-03	0.17	5.48E-03	0.27
275	3.17E-03	0.16	5.23E-03	0.26
300	3.04E-03	0.15	4.98E-03	0.25
325	2.91E-03	0.15	4.76E-03	0.24
350	2.79E-03	0.14	4.54E-03	0.23
375	2.67E-03	0.13	4.34E-03	0.22
400	2.56E-03	0.13	4.15E-03	0.21
425	2.46E-03	0.12	3.97E-03	0.20
450	2.36E-03	0.12	3.80E-03	0.19
475	2.26E-03	0.11	3.65E-03	0.18
500	2.22E-03	0.11	3.58E-03	0.18
1000	1.55E-03	0.08	2.48E-03	0.12
沙町村(70m)	4.82E-03	0.24	1.05E-02	0.53
下淡水坑村(200m)	3.63E-03	0.18	6.09E-03	0.30
马峙村(550m)	2.14E-03	0.11	3.44E-03	0.17
下风向最大质量浓度 及占标率/%	4.83E-03	0.24	1.33E-02	0.67

D10%最远距离/m	/	/
------------	---	---

根据估算模型计算结果可知，本项目废气正常排放时，废气污染因子中地面浓度占标率最大的是项目冲压车间排放的非甲烷总烃， $P_{\max}=0.67\%$ ，低于 1%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知，本项目只需进行三级评价，三级评价不进行进一步的大气环境影响预测与评价。

由以上估算模式预测结果可知，项目有组织排放浓度和排放速率、无组织排放均可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 新建企业大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

由于项目废气排放量较小，故非甲烷总烃达标排放对周边大气环境影响不大。

⑤大气环境保护距离

大气环境保护距离是为保护人体健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置大气环境保护距离。根据大气导则推荐模式中的大气环境保护距离模式对本工程无组织源的大气环境保护距离进行计算，计算结果为本项目无组织排放无超标点，因此不设大气环境保护距离。

综上，只要建设单位按要求落实防治措施，项目废气不会对周边环境产生不利的影响。

7.2.2 水环境影响分析

本项目废水主要为职工生活污水，产生量 $1280\text{m}^3/\text{a}$ ，污染物产生量为 $\text{COD}_\text{Cr}0.448\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.045\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{TP}0.010\text{t}/\text{a}$ 。生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，经岛北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，则项目废水污染物最终排入环境的量为：废水量 $1280\text{m}^3/\text{a}$ 、 $\text{COD}_\text{Cr}0.064\text{t}/\text{a}$ （ $50\text{mg}/\text{L}$ ）、 $\text{NH}_3\text{-N}0.006\text{t}/\text{a}$ （ $5\text{mg}/\text{L}$ ）、 $\text{TP}0.001\text{t}/\text{a}$ （ $0.5\text{mg}/\text{L}$ ）。

本项目污染物排放量很小，且排入城市污水处理厂，经达标处理后对周围环境基本无影响。

7.2.3 声环境影响分析

本项目产生的噪声主要是设备噪声，各设备噪声约在 70~90dB 之间。本评价采用 Stueber 模式预测车间整体噪声对厂界及敏感点的影响。

1、预测模式

拟建项目噪声预测采用 Stueber 模式，假设车间设备在车间内的混响声场是稳定

的、均匀的，将整个车间看作一个整体声源，声波在传播过程中只考虑距离衰减和厂界围墙的屏蔽衰减。即：

$$L_p = L_w - \Sigma A_i$$

其中： L_p ：受声点声级；

L_w ：整体声源的声功率级；

ΣA_i ：声波在传播过程中各种因素的衰减之和。

对于距离衰减，衰减值和距离之间的关系为：

$$A_a = 10 \lg(2\pi r^2)$$

其中： r ：整体声源的中心到受声点的距离；

砖砌围墙的屏蔽衰减一般为 $A_b = 2 \sim 3 \text{dB}$ 。

在工程计算中，简化的声功率换算公式为：

$$L_w = L_{p_i} + 10 \lg(2S)$$

其中： L_{p_i} ：拟建车间类比调查所测得的平均声压值；

S ：拟建车间面积；

L_{p_i} 可采用在类比车间的周界布点实测求平均，也可以在车间内取数个典型测点求平均，车间平均隔声量视车间的墙、门、窗的隔声状况而定。车间内各受声点的声级计算模式为：

$$L_p = L_{p_i} + 10 \lg(2S) - 10 \lg(2\pi r^2) - A_b$$

室外点声源模式

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ — 点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ — 参考位置 r 处的倍频带声压级；

r — 预测点距声源的距离， m ；

r_0 — 参考位置距声源的距离， m ；

ΔL_{oct} — 各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方式详见“导则”正文)。

多个声源叠加计算模式：

$$L_n = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

2、预测参数

根据平面布置，本项目产噪设备主要位于各个车间。因此可将生产车间看成一个整体声源。车间的围护隔声取 20dB，各声源的基本参数见表 7-7、7-8。

表 7-7 基本参数

编号	车间名称	车间面积 (m ²)	车间内平均 声级(dB)	车间隔声量 (dB)	L _w (dB)	L _p (dB)
1	4#车间	4425	75	20	114.5	94.5
2	5#车间	4921	70	20	109.9	89.9

表 7-8 车间中心距厂界的距离 (m)

编号	车间名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	沙町村
1	4#车间	220	130	62	190	70
2	5#车间	220	78	66	245	120

3、预测结果

根据以上所给出的噪声预测模式，计算得到各预测点的噪声贡献值如下表。

表 7-9 厂界环境噪声预测计算

预测点	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	沙町村
贡献值(dB)	41.0	47.2	51.8	41.8	50.1
背景值(dB)	54.4	50.0	58.9	59.6	52.8
叠加值(dB)	/	/	/	/	54.7
标准值(dB)	65				55
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

从结果可看出，项目厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准，敏感点叠加值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准。

本项目营运期间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相关排放限值标准，故项目噪声对外环境影响不大。

7.2.4 固体废物影响分析

本项目固废主要有废金属边角料、废齿轮油、废活性炭、废润滑油和生活垃圾。废润滑油、废齿轮油和废活性炭需委托有危废处理资质的单位规范处置；废金属边角料收集后出售给物资回收公司；生活垃圾经厂区内集中收集后，由环卫部门统一清运。

各类固体废物按上述措施得到合理处置后，对周围环境影响不大。本项目固体废物利用处置方式评价见表 7-10。

表 7-10 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	预测产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废金属边角料	一般固废	59	外售综合利用	符合
2	废润滑油	危险固废	0.01	委托有资质	符合

3	废齿轮油	危险固废	0.02	单位处置	符合
4	废活性炭	危险固废	1.0		符合
5	生活垃圾	一般固废	30	环卫部门清运	符合

企业应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定，建设规范化的固废暂存场所，并做好防渗、防漏工作，项目产生的固废均应暂存在该场所内，同时做好固废的包装工作，减少二次污染物的排放。

同时，企业产生的危险固废应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB185974-2001）（2013.6.28 修订）要求，建造专用的危险废物贮存设施，危险废物可在贮存设施内分别堆放。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物。危险废物贮存设施（仓库式）地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，堆场设施底部必须高于地下水最高水位。

另外企业必须保证：危险固废暂时不能处置时必须保管好，不得出售，不得倒入附近河道，不得私自转移，必须委托有资质的单位作无害化处置，并遵守联单转移制度。危险固废运输方式为汽车运输，同时必须由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成。

7.3 环保投资估算

本项目环保投资估算见表 7-11。

表 7-11 建设项目环保投资估算表

项目	内容	投资（万元）	措施
废水治理	生活污水	1	化粪池等
废气治理	注塑废气	10	集气设施、活性炭处理装置
噪声治理	噪声	2	选用优质低噪声设备； 加强设备维护保养等
固废	固废堆场、固废处置等	1	委托处置
合计	/	14	/

7.4 公众参与

为了使公众了解本项目的实际情况，使本项目被公众认可、支持和配合项目的建设，本项目在环境影响评价过程中以张贴环保公示的方式开展了公众参与，以收集相关区域内公众对本项目的认识和要求。

本项目在新港工业园区和星马社区公告栏张贴了环保公示，公示的主要内容为项

目的建设单位、环评单位情况、项目建设情况、审批单位情况及公告说明。本次公示时间为 2018 年 10 月 29 日至 2018 年 11 月 9 日，十个工作日。本项目公示期间无群众反馈意见。有关公示内容、相关单位证明和照片详见附图、附件。

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	注塑车间	非甲烷总 烃	注塑车间密闭,对挥发的废气进行收集,收集后的废气经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒有组织排放	满足《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)表 4 新建企业大气污染物排 放限值
	破碎	粉尘	粉碎机位于独立车间内,粉碎机全密闭作业;车间加强通风	
	擦洗	非甲烷总 烃	车间加强通风	
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} 氨氮 TP	生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网,最后进入岛北污水处理厂处理	达《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B等级标准后纳管
固 体 废 物	冲压	废金属边 角料	外售综合利用	减量化、无害化、资源 化
	设备润滑	废润滑油	委托有资质单位处置	
	设备润滑	废齿轮油		
	废气处理	废活性炭		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运	
噪 声	尽量选用优质低噪设备;合理进行平面布置;对设备进行定期维修,保持主要设备良好的运转状态。			
其 他	/			
生态保护措施及预期效果 <p>建设单位应采取有效且简便的防治措施对项目生产过程中产生的各种污染物进行治理,尽量减少项目废气、噪声、固废带来的不良影响和外排的废水总量,将污染物对周围环境所产生的影响降到最低。本项目外排的污染物经相应的有效的措施处理后,对附近的空气、水体、土壤和植被等的影响可明显减少。</p>				

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

舟山金越电器有限公司成立于 2007 年，企业拟投资 708.68 万元租赁舟山群岛北部海洋开发投资有限公司位于新港工业园区小微企业园区 4#和 5#厂房（面积 9346.27m²）作为生产场所从事继电器零配件生产，本项目实施后可形成年产 14.3 亿只继电器零配件的规模。

9.1.2 环境质量现状

1、大气环境质量现状

根据监测和统计结果可知，SO₂、NO₂小时值和 TSP、PM₁₀日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、近岸海域水环境质量现状

根据监测结果，由于受长江流域、杭州湾水系及陆域污染源等因素的影响，项目拟建地附近近岸海域水质中无机氮已超《海水水质标准》（GB3097-1997）四类标准，其余指标能满足四类标准的要求。

3、噪声环境质量现状

根据监测结果，项目所在地厂界昼间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，敏感点昼间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。

9.1.3 环境影响分析结论

1、水环境

项目废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后排入市政管网最后经岛北污水处理厂处理达标后排海。

在此基础上，项目废水对周围水环境基本无影响。

2、环境空气

注塑废气和擦试废气：根据预测结果，项目有组织排放浓度和排放速率、无组织排放均可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 新建企业大气污染物排放限值 and 表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

塑料件边角料、不合格产品在粉碎机中破碎成颗粒状物料时会有少量粉尘产生，本

项目破碎为封闭型，基本无粉尘外排。

综上，项目气体污染物经上述措施处理后不会对周围大气环境产生明显不利影响。

3、噪声

由预测结果可知，项目厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准，敏感点叠加值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准，项目运营期噪声对外环境影响不大。

4、固废

本项目固废主要有废金属边角料、废齿轮油、废润滑油、废活性炭和生活垃圾。危险废物废润滑油、废齿轮油和废活性炭需委托有危废处理资质的单位规范处置；金属边角料收集后出售给物资回收公司；生活垃圾经厂区内集中收集后，由环卫部门统一清运。

各类固体废物按上述措施得到合理处置后，对周围环境影响不大。

9.1.4 审批原则符合性分析

9.1.4.1 建设项目环评审批原则符合性分析

1、环境功能区规划符合性分析

根据《舟山市区环境功能区规划》，项目所在地位于“舟山群岛新区海洋产业集聚区环境重点准入区（0901-VI-0-1）”，属于重点准入区。

本项目为继电器零配件生产，不属于国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项目，项目的建设符合该小区环境功能要求。

2、达标排放原则符合性分析

本项目三废污染源产生量较少，只要建设单位认真落实本评价提出的各项污染防治措施，则本项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准要求。

3、总量控制原则符合性分析

本项目实施后全厂总量控制指标为： $\text{COD}_{\text{Cr}}0.064\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.006\text{t/a}$ 、 $\text{VOCs}0.087\text{t/a}$ 。替代削减量为 $\text{VOCs}0.130\text{t/a}$ 。

建设单位需按照相关规定，通过排污权交易方式获得新增污染物排放总量，在未获取所需主要污染物排放配额前不得生产。

4、维持环境质量原则符合性分析

项目建成后，各类污染物经有效治理后，对周围环境影响较小，项目建设地附近各项环境质量指标能维持现状。

9.1.4.2 建设项目环评审批要求符合性分析

1、“三线一单”管理要求的符合性

①生态保护红线

根据《舟山市区环境功能区规划》，项目所在地位于“舟山群岛新区海洋产业集聚区环境重点准入区（0901-VI-0-1）”，属于重点准入区，故该项目的实施未涉及生态保护红线。

②环境质量底线

本项目废气只有少量的非甲烷总烃产生，且废水纳管排放。只要企业能按照本环评要求落实“三废”治理措施，则项目运营期污染物排放能达到国家相关排放标准要求，本项目实施后污染物排放量，项目的实施不会影响区域环境质量目标的实现。

③资源利用上线

本项目位于新港工业园区新马大道 220 号小微企业园区内，不新增工业用地，符合资源利用上线要求。

④环境准入负面清单

对照《舟山市区环境功能区规划》中相应环境功能小区的负面清单，本项目不属于负面清单中的产业。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

9.1.4.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

1、建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据土地证显示，项目所在地用地性质为工业用地，因此符合用地规划要求。

2、建设项目符合国家和省产业政策等的要求

根据《产业结构调整导向目录（2011 年本）（2016 修正）》和《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，本项目不属于国家限制、淘汰类，项目符合产业政策的要求。因此，项目建设符合国家产业政策。

综上，本项目建设符合环保审批要求原则。

9.2 建议

（1）要求建设单位根据本环评报告提出的污染治理措施，落实好环保资金，搞好环保设施的建设。严格落实“三同时”制度，及时申请竣工环保验收，并做好运营期间的污染治理及达标排放管理工作。

（2）如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有

关部门及时申报。

9.3 环评总结论

舟山金越新增年产 14.3 亿只继电器零配件生产线项目符合国家和地方的相关产业政策的要求，符合当地规划和建设的要求，符合“三线一单”控制要求，采取的各项污染治理措施经济技术可行，措施有效。在采取“三废”治理措施后，项目污染物排放量较少，对周边环境质量的影响较小。从环保的角度分析，本项目的实施是可行的。

审批意见：

经办人（签字）

单位盖章

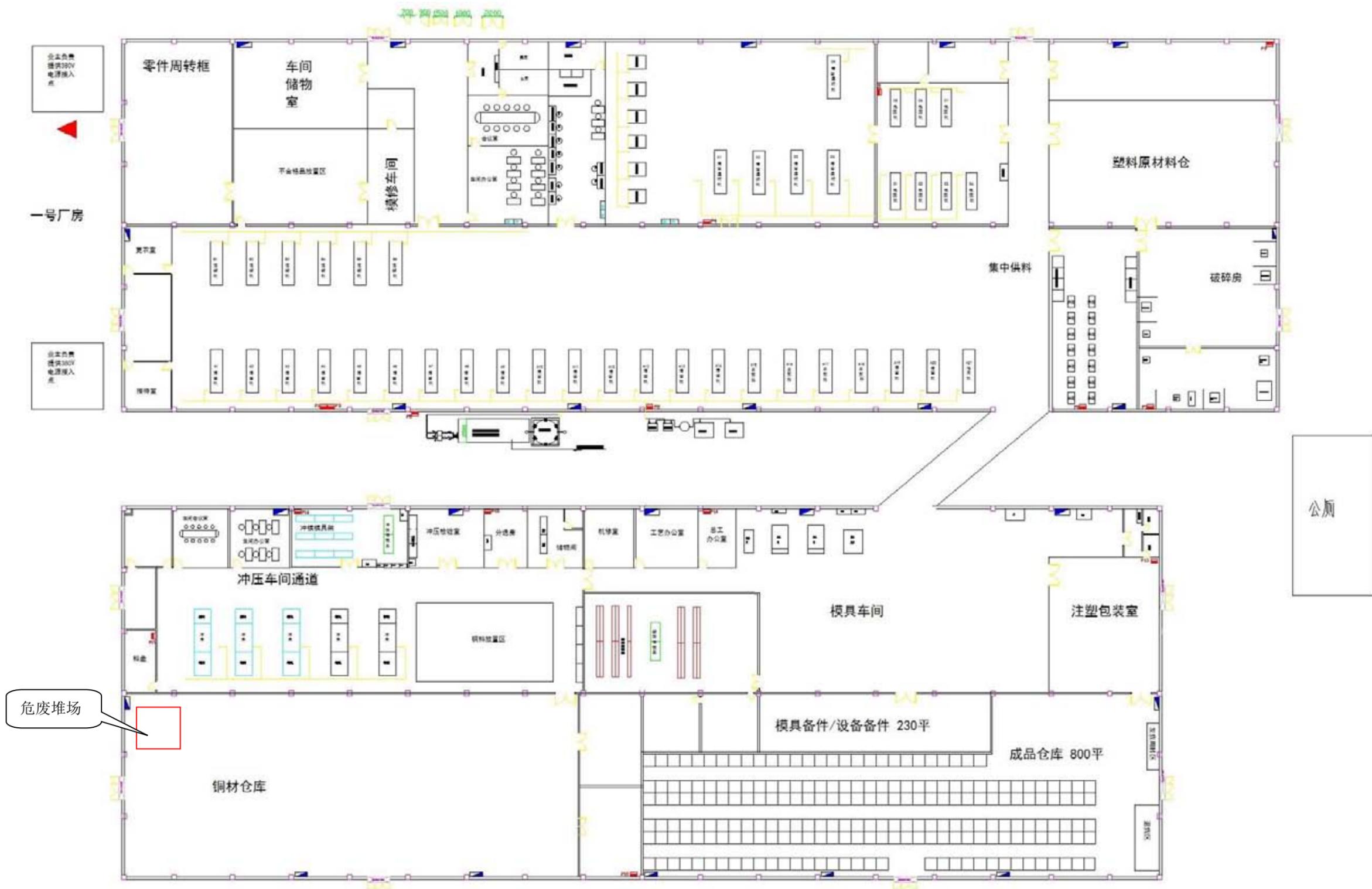
年 月 日



附图1 建设项目地理位置示意图



附图 2 建设项目周边环境概况及噪声监测点位示意图



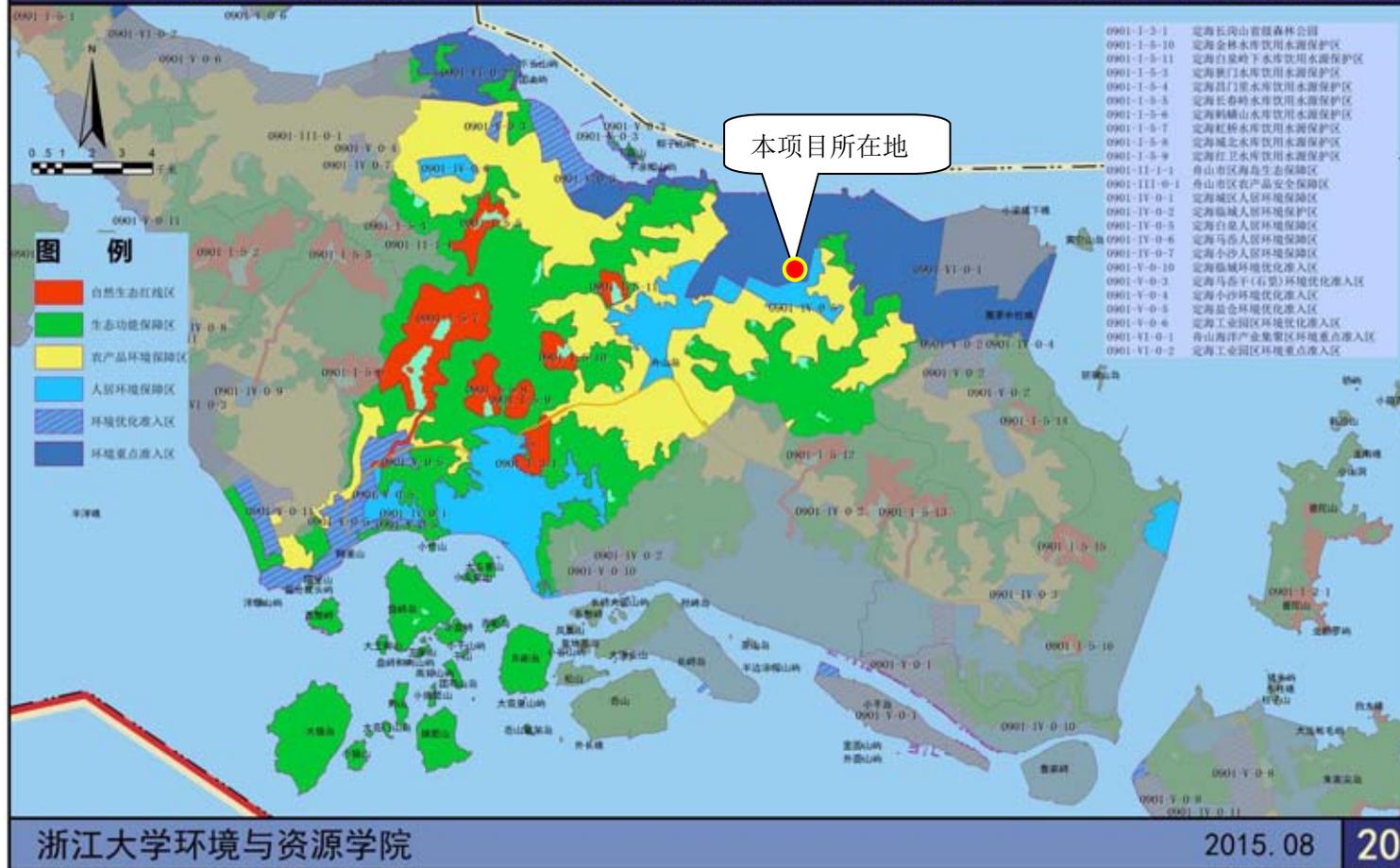
附图 3 项目平面布置图



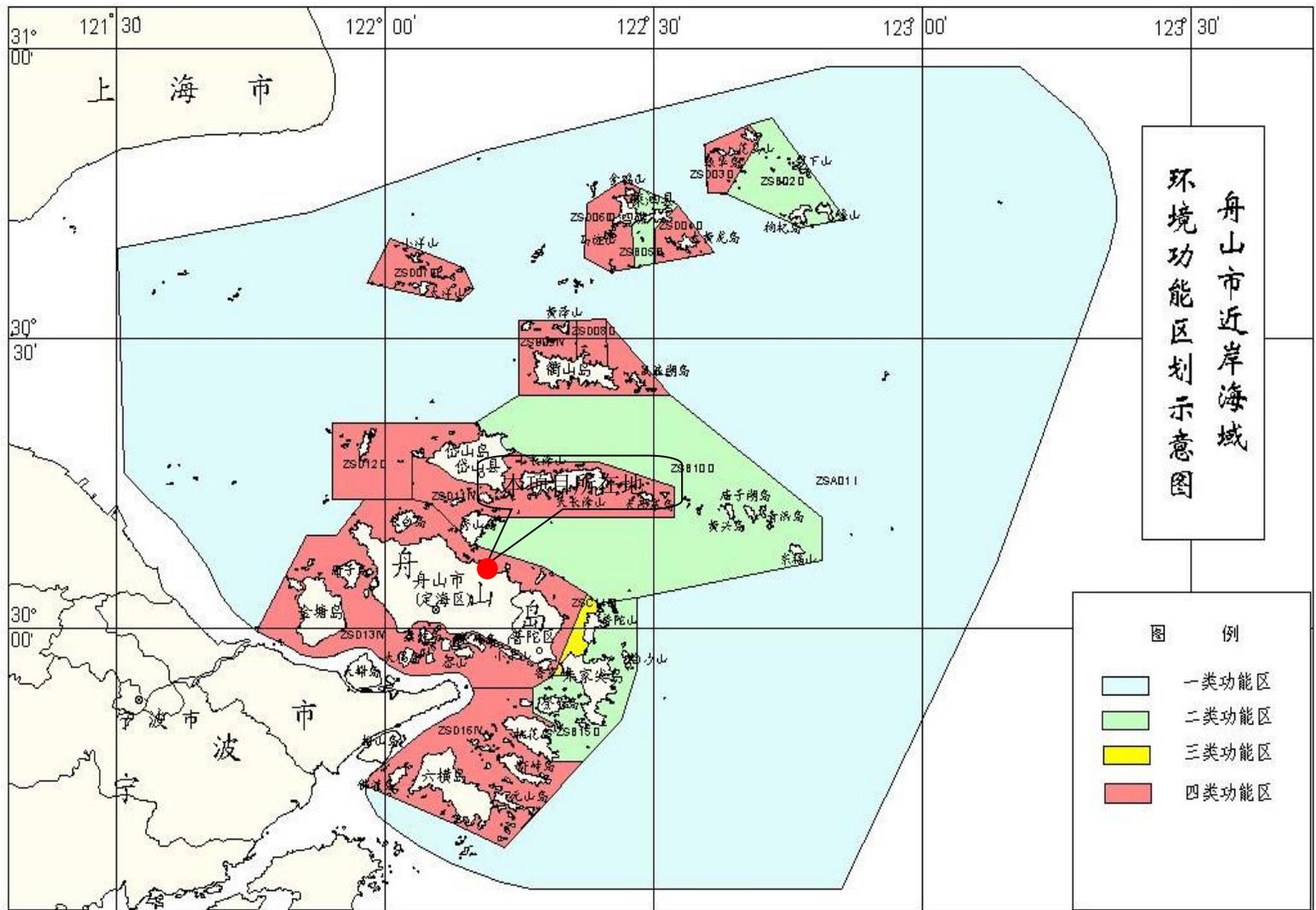
附图 4 建设项目周边环境概况实景图

舟山市区环境功能区划

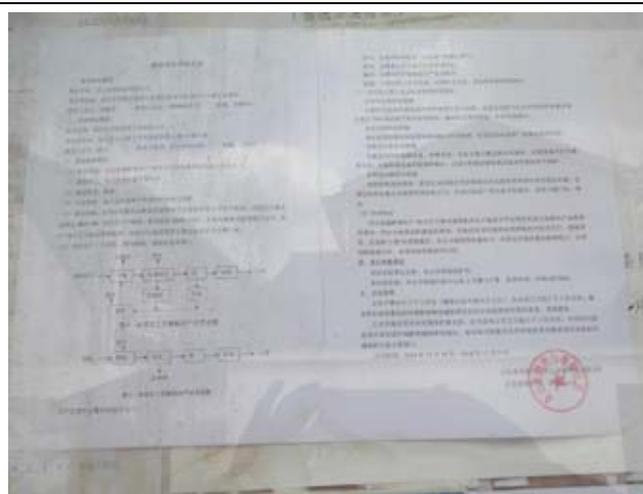
盐仓街道、昌国街道、环南街道、城东街道、马岙街道、干览镇、白泉镇分区图



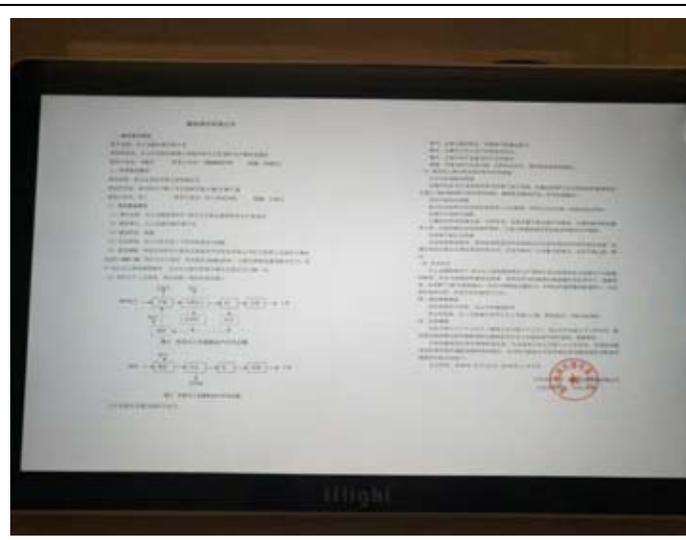
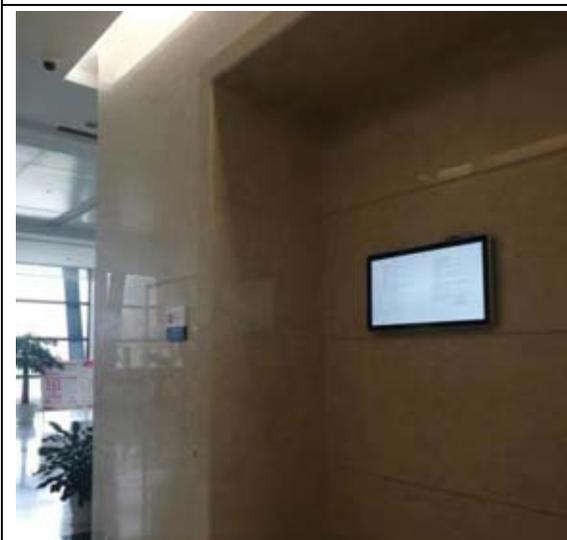
附图 5 项目所在地环境功能区划图



附图 6 项目近岸海域水环境功能区划图



星马社区公示照片



管委会公示照片

附图 8 公示照片

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：海洋产业委经发局

备案日期：2018年05月02日

项目基本情况	项目代码	2018-330902-39-03-027957-000							
	项目名称	舟山金越新增年产14.3亿只继电器零配件生产线项目							
	项目类型	备案							
	建设性质	新建	建设地点		浙江省舟山市定海区				
	详细地址	浙江省舟山市定海区舟山高新技术产业园区新港工业园区新马大道220号舟山金越电器有限公司							
	国标行业	电子元件及组件制造	所属行业		轻工				
	产业结构调整指导目录	动态塑化和塑料拉伸流变塑化的技术应用及装备制造;应用电磁感应加热和伺服驱动系统的塑料加工装备							
	拟开工时间	2017年12月	拟建成时间		2018年12月				
	已有土地证书编号	出租方土地证书编号		330902104095GB00376					
	总建筑面积(平方米)	9346.27	其中:地上建筑面积(平方米)		9346.27				
建设规模与建设内容(生产能力)	本项目租用小微企业园区4#、5#号厂房及办公楼一层半,新购置注塑机73台,冲床9台,铝件生产线2条,形成生产14.3亿只继电器零配件;产品具有绿色、可回收利用等特点,项目实施达产后形成产值1亿2千万。								
项目联系人姓名	韩振京	项目联系人手机		15706820045					
接收批文邮寄地址	浙江省舟山市定海区新港工业园区新马大道220号小微企业园区								
项目投资情况	总投资(万元)								
	合计	固定资产投资708.68万元						建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费	0		
	708.68	0	708.68	0	0	0	0	0	
	资金来源(万元)								
合计	财政性资金	自有资金(非财政性资金)			银行贷款	其他			
708.68	0	0			0	708.68			
项目单位基本情况	项目(法人)单位	舟山金越电器有限公司		法人类型		企业法人			
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		91330211665559423J			
	单位地址	浙江省舟山市定海区舟山高新技术产业园区新港工业园区新马大道220号小微企业园区		成立日期		2007-08-03			
	注册资金	1800万		币种		人民币			
	经营范围	继电器、电器开关及配件的研制、开发、生产、销售、技术咨询和售后服务。(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)							
	企业负责人姓名	张东升		企业负责人手机		15259237799			
项目变更情况	初始登记日期	2018年04月19日							
项目单位声明	1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准,确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准管理的项目。 2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。								



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 91330211665559423J (1/1)

名 称 舟山金越电器有限公司
类 型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
住 所 浙江省舟山市定海区舟山高新技术产业园区新港工业园区新马大道 220 号小微企业园区
法定代表人 唐启洪
注 册 资 本 肆仟贰佰万元整
成 立 日 期 2007 年 08 月 03 日
营 业 期 限 2007 年 08 月 03 日 至 2037 年 08 月 02 日
经 营 范 围 继电器、电器开关及配件的研制、开发、生产、销售、技术咨询和售后服务；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。(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



2018 年 05 月 24 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

租赁合同

出租方（甲方）：舟山群岛北部海洋开发投资有限公司

承租方（乙方）：宁波金越电器有限公司

根据《中华人民共和国合同法》的相关规定，甲、乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，经协商一致，就下列房屋的租赁订立本合同。

第一条房屋基本情况

甲方将座落在舟山高新技术产业园区新港工业园区新马六路 229 号小微企业园区内 4 号、5 号标准厂房总建筑面积为 9346.27 m²、职工宿舍 A 栋约 60 套职工宿舍以及部分办公楼租赁给乙方使用。宿舍套内建筑面积为 41.83 m²/套，由甲方统一安排，如以后需增加的，租赁面积按增加后的面积进行计算。

第二条房屋用途

乙方承诺该厂房用于继电器、电容器及金工零部件制造项目。乙方保证，在租赁期内未征得甲方同意以及按规定须经有关部门审批而未批准前，不得擅自改变上述约定的使用用途。

第三条租赁期限和交付日期

本合同租赁期自 2017 年 11 月 1 日起至 2021 年 1 月 31 日止。其中 2017 年 11 月 1 日-2018 年 4 月 30 日为乙方项目筹备和建设期，厂房免收租金，物业费 1 元/平方米/月自 2018 年 1 月 1 日起收取。同意将小微企业园现有办公楼一楼区域全部免费提供给乙方，由乙方自行负责建设职工食堂和职工文化室。

租赁期满，甲方收回房屋，乙方应无条件如期腾空返还。乙方需要继续承租该房屋的，则应在租赁期满提前三个月向甲方提出续租书面要求，经甲方同意后重新签订租赁合同，租金按甲方公布的市场价缴纳。

第四条租金和承租履约保证金

1、根据浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区管委会与宁波金越电器有限公司签订的项目投资协议相关约定，乙方承租厂房租金含税价 10 元/平方米/月（未含物业费 1 元/平方米/月），每月租金为含税价（人民币）93462.7 元（大写：玖万叁仟肆佰陆拾贰元柒角整），每个季度租金总计含税价（人民币）280388.1 元（大写：贰拾捌万零叁佰捌拾捌元壹角整）。职工宿舍租金为 12 元/平方米/月，每月租金含税价 501.96 元/套（按宿舍套内建筑面积及实际交付之日起核算，含物业费），每个季度租金总计含税价（人民币）1505.88 元/套（大写：壹仟伍佰零伍元捌角捌分）；

办公楼租金为含税价 10 元/平方米/月（按乙方实际需求承租，含物业费），租金采取“先收后租”的方式，每季度支付一次。

2、为保证本合同的正常履行，本合同签订之日起十个工作日内乙方需交付给甲方承租履约保证金（人民币）：200000 元（大写：贰拾万元整）（不计息），甲方收到乙方保证金后二十个工作日内交付厂房、职工宿舍及办公用房。承租期满后，乙方将租赁房屋及所属设备等交还甲方，经甲方综合验收（包括垃圾杂物清理完毕等），设施达到完好无损状况下，并结清租金、物业费、水电等自付费用后于一周内退还。

3、乙方如对租赁房屋装修、改造或者增设附属设施设备的，应事前将施工和设计方案报甲方审查后，报集聚区管委会相关职能部门审批，按批复要求实施。乙方装修改造须按审批设计方案施工，工程竣工后，须经甲方及相关职能部门验收确认，如构成消防、安全隐患的，占用公共场地、给甲方资产造成损失的，需按要求落实整改，并对房屋进行原状恢复，若不恢复原状的，恢复费用在履约保证金中扣除，相应责任由乙方承担，并承担赔偿。乙方退租时，甲方收回房屋，乙方应无条件如期返还；乙方自行改造厂房、宿舍、文化室等投入的固定设施，除可移动设备设施外，所投入的不可移动的装修设施产权无偿归甲方，不予补偿。

第五条关于房屋租赁期间的有关费用

1、乙方自行负责租赁房屋的“门前三包”和内部设施维护（含水、电、通讯、门、窗、消防设施、电梯、卫生保洁、排污排水管道的日常养护等）；甲方负责租赁物业公共部位基础设施配套（含管网、变压器、路灯、道路、绿化、生活垃圾清运）的日常保洁养护和维修，收取厂房物业费 1 元/平方米/月，计含税价 9346.27 元/月，每个季度合计含税价 28038.81 元，先付后用，每个季度支付一次。宿舍楼和办公用房不另行收取物业费。

2、按照自来水公司、电力部门收费标准和园区实际，甲方同意协助乙方承租厂房用电向电力部门申请安装峰谷电价表，开户成功后乙方厂房电费按舟山市电力局峰谷电价规定直接向电力公司支付，自行开户所涉及的供电设备、管线、电缆及安装费用等由乙方自行承担；若峰谷电价表未开户成功的，厂房和办公区用电电费均按 1.1 元/度计取。厂房、办公区域水费为 6.5 元/吨计取；宿舍楼水、电费按舟山市居民价格计费并结合宿舍楼实际用量对应的水电损耗费收取；乙方的水、电费用每月交付一次。乙方

在承租期内，如遇舟山市内水、电费标准以及园区物业费调整，以调整后的标准结合园区实际收取。

乙方因用电负荷过大，造成用电线路、设备损坏的，由乙方自行负责修复，如造成甲方损失的须承担赔偿责任。如乙方用电需求增大，增加电缆、配电箱、电力管线等设施设备经甲方同意后可安装，安装费用由乙方自行承担。

3、乙方须在甲方下发缴费通知后5个工作日内，按规定支付房租、水电费、物业费等相关租赁费用。如乙方未在甲方缴费通知时间内支付相关费用，甲方有权在履约保证金中按实予以扣减，乙方在接到甲方补缴通知后，5日内支付相关欠费、补足保证金，确保保证金足额。

乙方如不按约定支付租金、水电费、物业费及相关租赁费用的，甲方有权对乙方停电、停水，直至清退，所造成的损失由乙方自行承担，与甲方无涉。

第六条承租期间甲方义务

1、甲方负责为乙方租赁厂房另行配备1000KVA变压器，并负责敷设电缆线至厂房边界，争取在2018年1月31日前完成，确保在乙方项目投产前竣工并供电。

2、负责为乙方承租宿舍、办公区（含食堂）用电、用水单独安装计量表。

3、甲方应对出租房屋及其提供的设施进行定期维修保养，以保证租赁房屋和设施的正常的安全生产使用。

第七条承租期间乙方义务

1、租赁期间，乙方应自行办理工商税务执照及其他经营许可证，所需费用由乙方承担。乙方对其开展的上述经营活动拥有独立的经营自主权。乙方经营期内所发生的一切债权债务等民事行为关系均与甲方无关。

2、乙方应在入驻后十日内，按不低于所承租物业内全部财产价值标准向保险公司投保财产险（费用由乙方自行承担），并将保险单复印件报甲方备案。若乙方未投保，如发生意外事件，属因乙方等非甲方因素造成财产损失的，由乙方承担全部责任。

3、乙方应按时缴纳自行负担的费用（包括水、电、气、有线电视、通

信等)，据实支付。

4、甲方出租的房屋、设施及周边环境以现状为条件，能够满足乙方生产经营所需，对房屋存在的瑕疵和缺陷不承担任何责任，乙方在合同签订前对此已经有充分了解并无任何异议，合同签订后乙方不得以此借口拖欠租赁费用和向甲方提出赔偿诉求。

5、在租赁期内，如果发生政府有关部门征收本合同未列出项目但与使用该房屋有关的费用，均由乙方支付。

6、乙方在租用房屋期间，保证遵守国家有关政策法规，不从事或经营非法及有违于道德风尚的各项活动，做到依法、文明经营。自觉遵守各项规定，服从物业管理，处理好与园区内其他单位的关系。

7、在租赁期内，乙方须按法律、法规及相关规定依法办理环保、安全、消防等审批手续，做好生产安全工作，落实相关安全防范措施，自行负责消防设施的维护、更换。不得违章搭建，生产厂房、仓库内不能隔为办公室、生活区域使用。如发生任何生产安全事故，一切责任由乙方自行承担，与甲方无涉。

第八条 付款方式

1、乙方通过转账汇款方式将承租履约保证金、房租、物业费和水电费付与甲方，汇款户名：舟山群岛北部海洋开发投资有限公司账号1206020109200351565开户行：中国工商银行舟山市分行。

2、甲方每次收到房租、物业费和水电费后7个工作日内开具增值税专用发票给乙方。

3、乙方应在本合同生效之后10个工作日内，将承租履约保证金、首期厂房物业费付与甲方，否则甲方不予交房。首期厂房租金在甲方交房后最迟在2018年4月20日前付清。次期租金、首期水电费、物业费等费用在当期末前10日内缴清。

4、甲方向乙方开具承租履约保证金收款凭证。租赁关系终止时，甲方收取的承租履约保证金除用以充抵合同约定由乙方承担的费用外，剩余部分无息归还乙方。

第九条 维修养护责任及环保要求

1、乙方应合理使用和爱护租赁物业及其附属设施，租赁物业内的维修保养均由乙方自行负责修缮。因乙方使用不当或不合理使用，致使房屋、

租赁外公共部位基础配套设施出现非正常损坏或故障的，乙方应负责修缮，乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

2、甲方负责租赁屋顶和外墙防漏，租赁物业外公共部位基础配套设施的日常保洁养护和维修。若属常规房屋大修，经甲方勘察并同意，费用可由甲方承担。修缮期间，甲方不承担因维修影响对乙方产生的损失。乙方不能作为拖欠甲方租赁费及其他费用的理由，不能向甲方寻求经济损失赔偿。

3、乙方发现非乙方范围内该房屋及其附属设施损坏或故障时，应及时通知甲方维修，甲方在接到通知后应及时安排人员进行修复（需经甲方确认非乙方原因）。

4、乙方须保护好公共环境，生产设施、设备、物资等不得在公共场地内乱堆乱放，由此造成公共设施、设备损坏的，乙方承担赔偿责任。

5、乙方须做好公共卫生，落实“门前三包”，生活垃圾实行袋装化，自行配置符合规定的垃圾桶，按指定位置摆放；建筑垃圾定点堆放，可由甲方组织统一有偿清理，费用由乙方承担；生产垃圾按有关规定由乙方自行清理。不得在宿舍内烧菜做饭，私拉电线，使用电磁炉等大功率电器。

6、为创造良好的园区环境，乙方须遵守安全、消防、环保等相关法律法规以及园区有关规定，不得影响其它企业。

第十条关于转租

不得向第三方转租其承租的房屋，如在未征得甲方书面同意的前提下转租房屋，视为违约，承担违约责任。

第十一条因乙方责任终止合同的约定

乙方有下列情形之一的，甲方可采取停电、停水等措施，终止合同并收回房屋，没收履约保证金，预收的租金不予退回，造成甲方损失，由乙方负责赔偿：

1、擅自拆改承租房屋结构的、未经甲方审批方案擅自装修的或未按甲方审批方案进行装修的；

2、拖欠按规定应缴纳的租金、水电费、物业费等各项租赁费用累计达三个月及以上的；

3、改变承租房屋用途的；

4、利用承租房屋进行违法活动的；

5. 未经书面同意，转租、转借承租房屋的；

6. 在甲方通知乙方补足保证金 30 日内未补足的。

上述情形均视为违约，承租合同的违约责任。

第十二条提前终止合同

租赁期间，任何一方提出终止合同，需提前三个月书面通知对方，经双方协商后签订终止合同书，在终止合同书签订前，本合同仍有效。

如因国家建设、不可抗力等因素，甲方必须终止合同时，一般应提前三个月书面通知乙方，乙方的经济损失甲方不予补偿。

第十三条违约责任

1. 租赁期间双方必须信守合同，任何一方违反本合同第十条、第十一条规定，须向对方交纳年度租金的 10% 作为违约金；若支付的违约金不足弥补守约方损失的，违约方还应负责赔偿直至达到弥补全部损失为止。

2. 在租赁期内，乙方未经甲方同意，中途擅自退租的，乙方应该按年度租金 10% 的额度向甲方支付违约金，同时，甲方不予退还乙方缴纳的履约保证金；若乙方支付的违约金不足弥补甲方损失的，乙方还应承担赔偿责任。甲方擅自收回房屋的，甲方应向乙方支付投入的装修费用，具体价格按当时市场评估价计算。

3. 租赁期满，乙方应如期交还该房屋。乙方逾期归还，则每逾期一日应向甲方支付原日租金二倍的违约金，同时，甲方不予退还乙方缴纳的履约保证金，乙方还应承担因逾期归还给甲方造成的损失。

4. 乙方逾期未缴付租金等费用的，每逾期一日，甲方有权按月租金的 0.8% 向乙方加收滞纳金，超过三个月的，甲方有权解除本合同，乙方应向甲方支付年度租金 10% 的违约金。

5. 乙方承诺，在租赁期满后，有拖欠费用、逾期不清退房屋、破坏租赁物不恢复原状的，除承担相应的违约责任、赔偿损失外，同意甲方对租赁物内的货物、设备的一切财物享有留置权，并承担因此产生的保管费、搬运费等相关费用，在留置过程中，造成物品设备的损坏等情况的，甲方不承担责任。

6. 甲、乙双方任何一方因不可抗力不能履行本合同规定的，不视为违约。但该当事人应当及时以书面形式通知对方，并尽最大努力履行义务。

第十四条特别约定

1、乙方生产应符合环保部门相关规范要求，若乙方生产达不到环保要求的，必须限期搬离，所投入的一切费用由乙方自行承担，与甲方无涉。

2、同意若因乙方母公司宏发舟山产业园项目环评未获得批复的，在合同期内乙方可提前退租，不属违约。

3、在不影响厂房、办公楼和相关附属用房结构安全的前提下并征得甲方同意后，自行出资建设旗杆座、厂房内部卫生间、厂房内部改造和装修，以及职工食堂、职工文化室等事项。乙方如承租办公楼的，办公楼的装修自行负责。承诺职工食堂对小微企业园区内其他入驻企业员工开放，餐食价格不得超过本公司员工的30%。

第十五条 争议解决

本合同项下发生的争议，由双方当事人协商或调解；协商或调解解决不成的，依法向定海区人民法院提起诉讼，因维护权益而产生的维权费用（包括但不限于诉讼费、保全费、律师费、调查取证等相关费用）由违约方承担。

第十六条 其他

1、本合同中未规定的事项，均遵照中华人民共和国有关法律、法规和政策执行。

2、本合同一式陆份，甲、乙双方各执叁份，经双方签字盖章后生效，均具有同等效力。

以下无正文（为签署部分）

甲方（公章）：



签约代表人：

陆亦强

2017年11月17日

乙方（公章）：

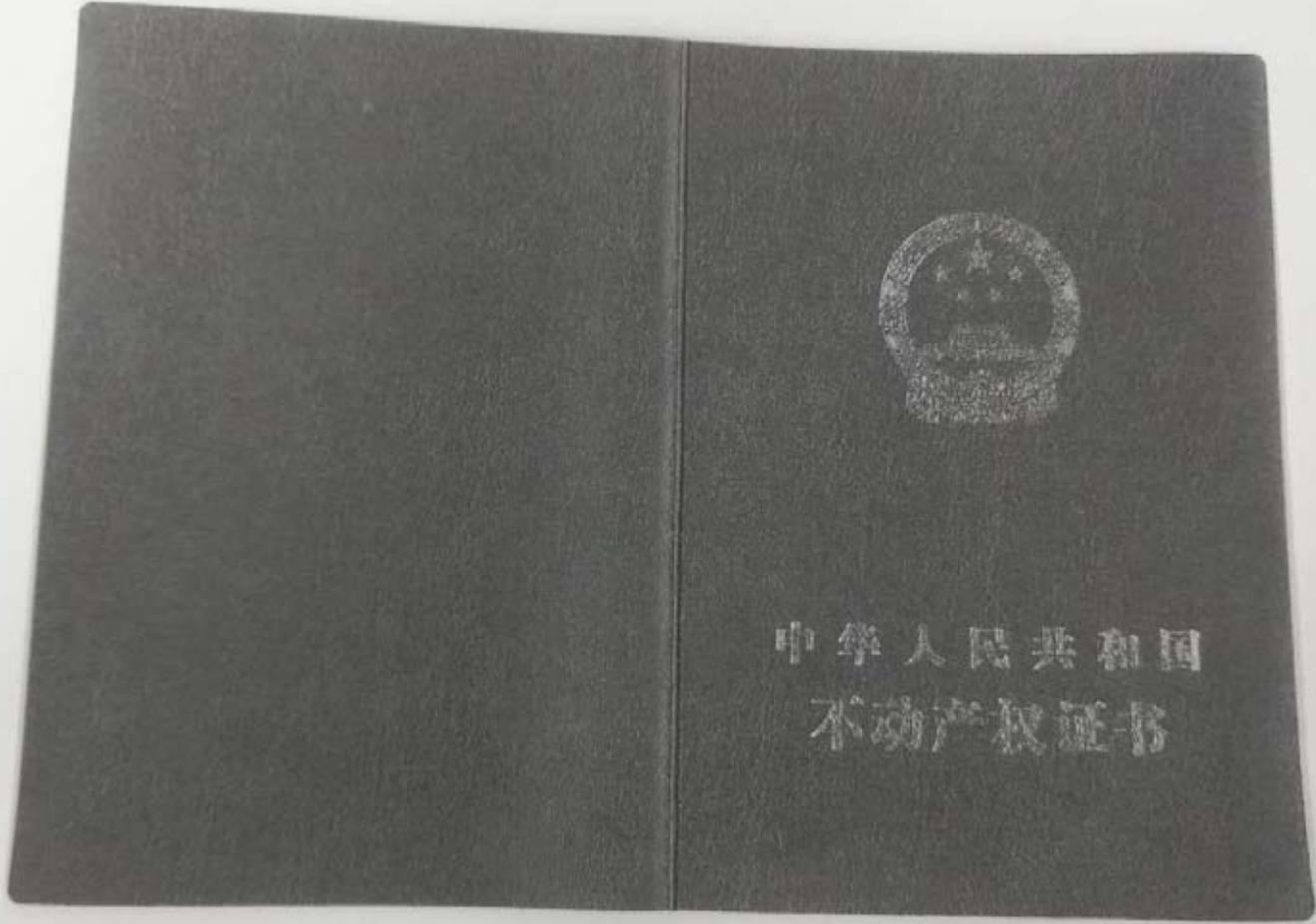


签约代表人：

陆亦强

2017年11月17日

附件 4





根据《中华人民共和国物权法》等法律
法规，为保护不动产权利人合法权益，对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



2017年11月17日

中华人民共和国国土资源部监制

编号N0 D 33002207002

浙江省编号: BDC3309021201700732184
 浙(2017)舟山市不动产权第0018799号

权利人	舟山群岛北部海洋开发投资有限公司
共有情况	单独所有
坐落	定海区白泉镇舟山经济开发区新港园区新马大道220号(厂房8)等
不动产单元号	330902104095GB00376F00100001(其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/其它
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积86746.0m ² /房屋建筑面积78859.36m ²
使用期限	国有建设用地使用权2014年08月11日起至2063年06月18日止
权利其他状况	宗地面积: 86746.0m ² 土地使用权面积: 86746.0m ² , 其中独用土地面积86746.0m ² , 分摊土地面积0m ² 房屋结构: 混合结构

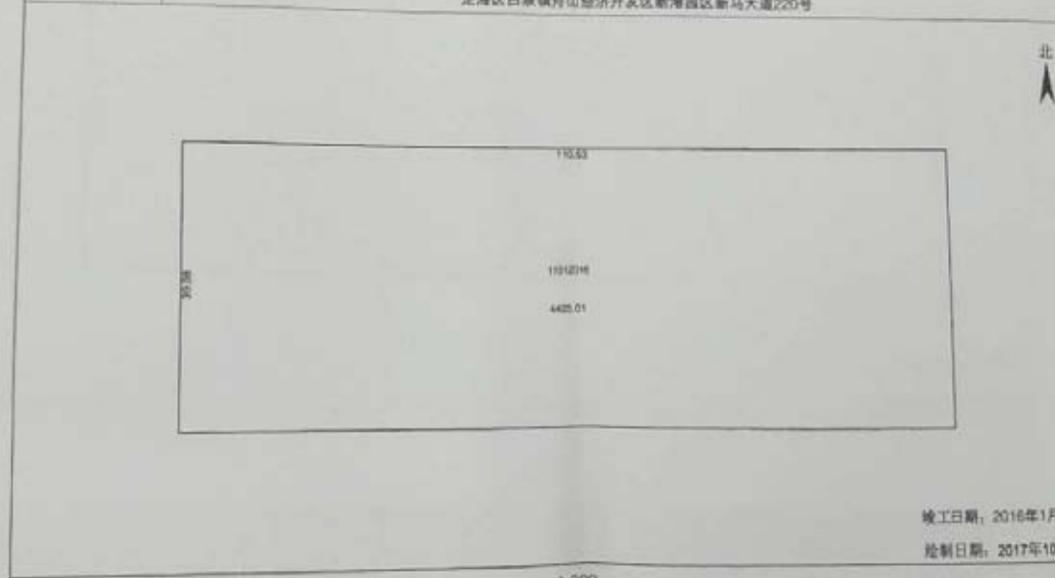
附 记

序号	所在层	总层数	房屋用途	建筑面积	专有建筑面积	分摊建筑面积
1	1	1	工业	3917.58m ²	3917.57m ²	0.01m ²
2	1	1	工业	3528.77m ²	3528.76m ²	0.01m ²
3	1	1	工业	4422.01m ²	4422.00m ²	0.01m ²
4	1	1	工业	4422.01m ²	4422.00m ²	0.01m ²
5	1	1	工业	4921.29m ²	4921.28m ²	0.01m ²
6	1	2	工业	6512.16m ²	6505.40m ²	6.76m ²
7	1	2	工业	6512.16m ²	6505.40m ²	6.76m ²
8	1	4	工业	12099.77m ²	12074.97m ²	24.80m ²
9	1	4	工业	12099.77m ²	12074.97m ²	24.80m ²
10	1	1	工业	55.18m ²	55.18m ²	0.00m ²
11	1	1	工业	55.18m ²	55.18m ²	0.00m ²
12	1	1	工业	46.10m ²	46.10m ²	0m ²
13	1	0	工业	4650.58m ²	3075.90m ²	1574.68m ²
14	1	5	工业	7294.15m ²	7275.25m ²	18.90m ²
15	1	6	工业	4000.35m ²	3975.35m ²	25.00m ²
16	1	1	工业	62.95m ²	62.95m ²	0.00m ²
17	1	1	工业	124.69m ²	124.69m ²	0m ²
18	1	1	工业	160.89m ²	160.89m ²	0.00m ²

房产分户图

单位: m²

宗地代码	330902104095GB00376	结构	钢结构	专有建筑面积	4418.99
幢号	厂房4	总层数	1	分摊建筑面积	6.02
户号		所在层数	1	建筑面积	4425.01
坐落	定海区白象镇舟山经济开发区新港园区新马大道220号				



竣工日期: 2016年1月1日

绘制日期: 2017年10月10日

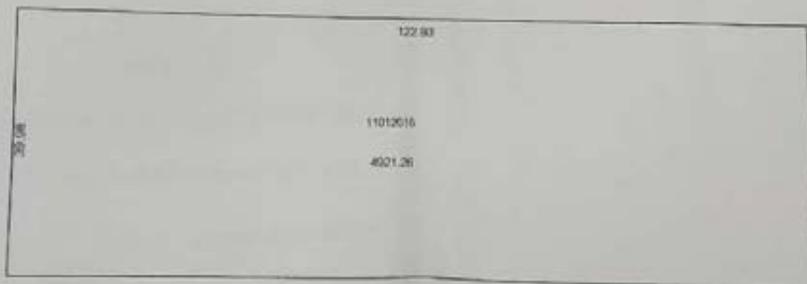
1:600

房产分户图

单位: m²

宗地代码	330002104095G800376	结构	钢结构	专有建筑面积	4914.74
幢号	厂房5	总层数	1	分摊建筑面积	6.52
户号		所在层数	1	建筑面积	4921.26

坐落 宝海区白泉镇丹山经济开发区新港园区新马大道220号



竣工日期: 2016年1月1日

绘制日期: 2017年10月10日

1:600

建设项目环保公告

一、建设单位情况

单位名称：舟山金越电器有限公司

单位所在地：舟山市定海区新港工业园区新马大道 220 号小微企业园区

联系人姓名：何敏芬 联系人电话：13646502770 邮编：316013

二、环评单位情况

单位名称：浙江东天虹环保工程有限公司

单位所在地：杭州西斗门路 3 号天堂软件园 A 幢 10 楼 F 座

联系人姓名：陈工 联系人电话：0571-87425981 邮编：310012

三、项目建设情况

(1) 项目名称：舟山金越新增年产 14.3 亿只继电器零配件生产线项目

(2) 建设单位：舟山金越电器有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 行业类别：电子元件及电子专用材料制造 C398

(5) 建设规模：本项目租赁舟山群岛北部海洋开发投资有限公司位于新港工业园区小微企业园区 4#和 5#厂房作为生产场所，租赁面积 9346.27m²，主要从事继电器零配件生产，年产 14.3 亿只继电器零配件，企业办公场所租赁小微企业园区办公楼一层。

(6) 项目生产工艺流程、排污流程（或拟经营范围）：

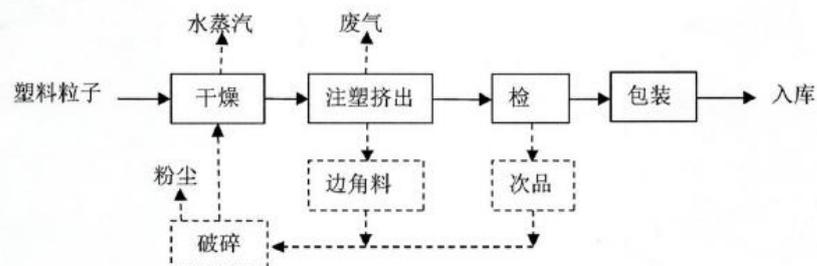


图 1 本项目工艺流程及产污节点图

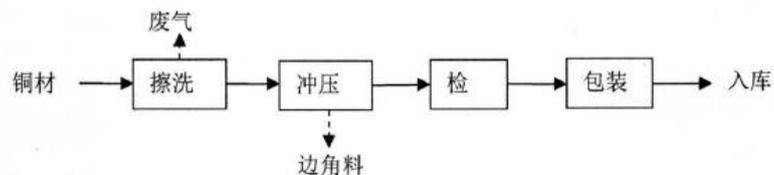


图 2 本项目工艺流程及产污节点图

生产过程中主要污染因子如下：

废气：主要为破碎粉尘、注塑废气和擦拭废气。

废水：主要为工作人员产生的生活污水。

噪声：主要为生产设备运行产生的噪声。

固废：主要为职工生活垃圾、边角料及次品、废齿轮油和废润滑油。

(7) 项目的主要污染及拟采取的环保措施

①大气污染防治措施

注塑车间总体空调系统对挥发的废气进行收集，收集后的废气经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒有组织排放。破碎机全密闭作业；车间加强通风。

②水污染防治措施

废水经预处理达到进管标准后排入污水管网，经岛北污水处理厂处理达标后排放。

③噪声污染防治措施

尽量选用优质低噪设备。合理布局，设备布置尽量远离车间墙体，以降低噪声的传播和干扰。加强机械设备的检修和维护，以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射。

④固废污染防治措施

危险废物废润滑油、废齿轮油和废活性炭需委托有危废处理资质的单位规范处置；金属边角料收集后出售给物资回收公司；生活垃圾经厂区内集中收集后，由环卫部门统一清运。

(8) 环评结论

舟山金越新增年产 14.3 亿只继电器零配件生产线项目符合国家和地方的相关产业政策的要求，符合当地规划和建设的要求，采取的各项污染物治理措施经济技术可行，措施有效。在采取“三废”治理措施后，项目污染物排放量较少，对周边环境质量的影响较小。从环保的角度分析，本项目的实施是可行的。

四、项目审批单位

项目审批单位名称：舟山市环境保护局

单位所在地：舟山市新城行政中心东 2 号楼 4-5 楼 联系电话：0580-2037820

五、公告说明

公告不得少于十个工作日（媒体公告不得少于三日），自公告之日起十个工作日内，建设单位或受委托的环境影响报告编制单位应为公告提供相关资料查询、查阅服务。

公众对建设项目有环境保护意见的，应当自本公告之日起十个工作日内，可同时向建设项目单位或环境影响编制单位提出。也可将书面意见另外抄送负责该建设项目审批的环境保护行政主管部门。

公示时间：2018 年 10 月 29 日~2018 年 11 月 9 日

公告发布单位：舟山金越电器有限公司

公告发布时间：2018-10-26



公示证明

兹有舟山金越电器有限公司于2018年10月29日至11月9日，
在星马社区公告栏对舟山金越新增年产14.3亿只继
电器零配件生产线项目进行了环保公告，公告期为10个工作日。

公示期间，我们没有接到单位和个人的举报电话和反对意见。
特此证明。



2018年11月12日

公示证明

兹有舟山金越电器有限公司于2018年10月29日至11月9日，
在海洋产业集聚区管委会大楼一层公告栏对舟山金越新增年产14.3亿只继电器零配件生产线项目进行了环保公告，公告期为10个工作日。

公示期间，我们没有接到单位和个人的举报电话和反对意见。

特此证明。





普洛赛斯 PROCESS

检 验 检 测 报 告

普洛赛斯检字第 2018H103006 号

项 目 名 称: 噪声检测

委 托 单 位: 舟山金越电器有限公司

受 测 单 位: 舟山金越电器有限公司

受 测 地 址: 舟山市定海区新港工业园区新马大道 220 号小微企业园区



宁波普洛赛斯检测科技有限公司

声 明

- 一、 本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- 二、 本报告部分复印，或完全复印后未加盖本公司红色检验检测专用章的均无效。
- 三、 未经同意本报告不得用于广告宣传。
- 四、 由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
- 五、 委托方若对本报告有异议，请于收到本报告五个工作日内向本公司提出。微生物检测结果不做复检。
- 六、 本公司承诺对委托方的商业信息、技术文件、检验检测报告等有保守秘密的义务。

检测结果

报告编号: 2018HH103006

第 1 页 共 2 页

样品类别 厂界环境噪声、区域环境噪声

检测类别 一般委托

委托方 舟山金越电器有限公司

委托方地址 舟山市定海区新港工业园区新马大道 220 号小微企业园区

委托日期 2018 年 10 月 30 日

采样方 宁波普洛赛斯检测科技有限公司

采样地点 舟山市定海区新港工业园区新马大道 220 号小微企业园区

检测日期 2018 年 10 月 31 日

检测项目及方法依据

厂界环境噪声: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

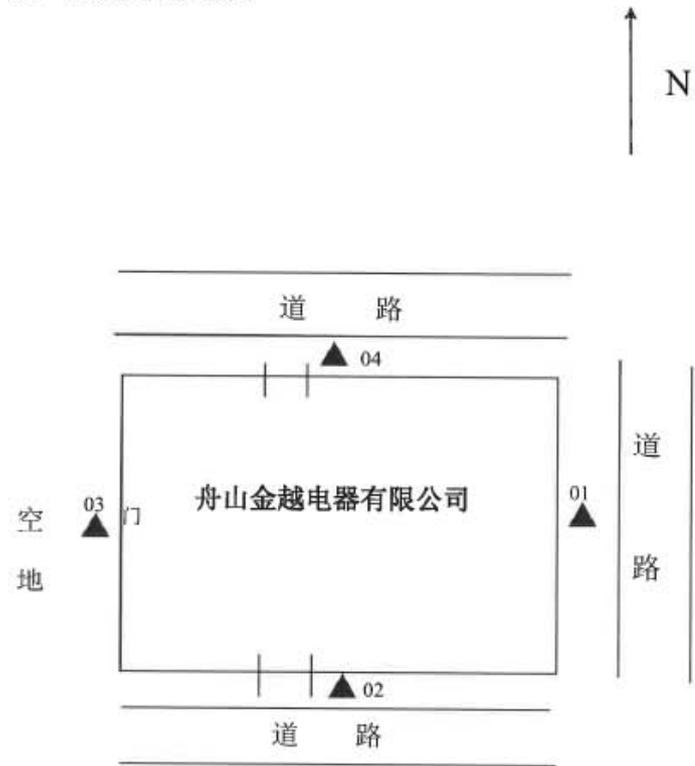
区域环境噪声: 声环境质量标准 GB 3096-2008

所用主要仪器 多功能声级计 P-108、声校准器 P-109

评价标准 /

此页以下空白

附件 1：噪声检测点位示意图



△ 05
民居

技术文件确认书

我单位委托浙江东天虹环保工程有限公司编制《舟山金越新增年产14.3亿只继电器零配件生产线项目环境影响报告表》，编制期间，我单位提供的原辅材料用量、设备清单、公用工程等基本情况，以及文本附件中提供的材料均为真实、有效，我单位对所提供的材料实质内容真实性负责。经我单位审核，同意该环评文件所述内容，主要包括如下：

- (1)产品方案及规模、原辅材料用量、设备清单、公用工程；
- (2)项目生产规模及其内容；
- (3)生产工艺流程；
- (4)项目建设内容及厂区平面布置；
- (5)总量控制指标；

并承诺做到环评中所要求的环保措施。

如改变项目上述内容，将按照环保要求，重新进行项目申报、并开展相应的环境影响评价及审批。

企业名称(盖章)

时间：

