

嵊州市奔腾电机有限公司年产 120
万台塑封电机技改项目
竣工环境保护验收监测报告

鸿博环监竣验（2020）第 716A 号

建设单位：嵊州市奔腾电机有限公司

编制单位：浙江鸿博环境检测有限公司

二〇二〇年七月

建设单位法人代表：华思聪

编制单位法人代表：马王钢

项目负责人：马王钢

报告编写人：方晓丽

建设单位：

嵊州市奔腾电机有限公司

电话：13967516088

传真：——

邮编：312400

地址：浙江省嵊州市经济开发区
高翔路 6 号

编制单位：

浙江鸿博环境检测有限公司

电话：0571-88820485

传真：0571-87630487

邮编：311100

地址：浙江省杭州市余杭区余杭
经济技术开发区红丰路 509 号

目 录

1. 验收项目概况.....	1
2. 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、章程和规范.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关文件.....	2
3. 项目建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置图.....	3
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料及燃料.....	6
3.4 水源及水平衡.....	7
3.5 生产工艺.....	7
3.6 项目变动情况.....	8
4. 环境保护设施.....	9
4.1 污染物治理/处置设施.....	9
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	9
5. 建设项目环评主要结论与建议及审批部门审批决定.....	12
5.1 建设项目环评主要结论与建议.....	12
5.2 审批部门审批决定.....	13
6. 验收执行标准.....	14
6.1 废水.....	14
6.2 废气.....	14
6.3 噪声.....	15
6.4 总量控制.....	15
7. 验收监测内容.....	16
7.1 环境保护设施调试效果.....	16
7.1.1 废水.....	16

7.1.2 废气.....	16
7.1.3 噪声.....	17
8. 质量保证及质量控制.....	18
8.1 监测分析方法.....	18
8.2 监测仪器.....	18
8.3 人员能力.....	19
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	19
9. 验收监测结果.....	22
9.1 生产工况.....	22
9.2 污染物排放监测结果.....	22
9.3 污染物总量排放核算.....	29
10.验收监测结论.....	30
10.1 废水排放监测结果.....	30
10.2 废气排放监测结果.....	30
10.3 噪声监测结果.....	30
10.4 总量控制结论.....	30
10.5 总结论.....	31
11.建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	32

附件：

- 1、环评批复
- 2、检测报告
- 3、企业确认书
- 4、企业用水说明

1. 验收项目概况

嵊州市奔腾电机有限公司成立于 2014 年 9 月，位于嵊州市经济开发区高翔路 6 号，租用嵊州市家景领带服饰有限公司的厂房，从事微型电机、电机及配件的生产、销售。

2019 年 10 月，企业委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制了《嵊州市奔腾电机有限公司年产 120 万台塑封电机技改项目环境影响报告表》，并通过专家评审，但未向环保局报批。2020 年 3 月 12 日，绍兴市生态环境局嵊州分局对企业进行执法检查，现场正在生产，项目未经环保审批，绍兴市生态环境局依法对企业进行了行政处罚。企业于 2020 年 6 月 2 日缴纳罚款，并重新委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制了《嵊州市奔腾电机有限公司年产 120 万台塑封电机技改项目环境影响登记表》。项目于 2020 年 7 月 13 日通过绍兴市生态环境局审批，审批号为嵊环备[2020]25 号。鉴于 2019 年 11 月企业已经按照《嵊州市奔腾电机有限公司年产 120 万台塑封电机技改项目环境影响报告表》（嵊环备[2020]25 号）将废水处理装置等三废处理设施实施到位，企业于 2019 年 11 月 25 日、26 日委托浙江鸿博环境检测有限公司对项目三废进行了采样验收工作。

本次验收内容为：年产 120 万台塑封电机技改项目（嵊环备[2020]25 号），验收监测数据仍采用 2019 年 11 月 25 日、26 日验收检测数据。并在此基础上编制验收监测与评价报告（检测前后企业生产规模、原辅材料使用情况、设备清单、三废产生情况及三废处理设施等均未发生变化）。

2. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、章程和规范

- 1、《中华人民共和国环境保护法》；
- 2、中华人民共和国国务院第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；
- 3、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》；
- 4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府第 364 号令发布，2018.3.1）；
- 5、《浙江省环境污染监督管理办法》（浙江省人民政府令第 341 号）；
- 6、《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》（浙环发[2017]20 号）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、生态环境部公告 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告；

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- 1、浙江瀚邦环保科技有限公司编制的《嵊州市奔腾电机有限公司年产 120 万台塑封电机技改项目环境影响登记表》；
- 2、绍兴市生态环境局 嵊环备[2020]25 号《嵊州市“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案通知书》；

2.4 其他相关文件

- 1、嵊州市奔腾电机有限公司环保竣工验收监测委托书。

3.项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置图

嵊州市奔腾电机有限公司位于嵊州市经济开发区高翔路6号，坐标为北纬29°55'33.55"，东经120°51'41.72"，项目所在地项目东侧为嵊州市三吉电子有限公司；南侧隔高翔路为绍兴市天河防火材料有限公司；西侧为嵊州市普凌制冷科技有限公司；北侧为绍兴亨利领带时装有限公司。项目地理位置见图3-1，平面布置图见图3-2。



图 3-1 地理位置图

废水：★

噪声：▲

无组织废气：○

有组织废气：◎

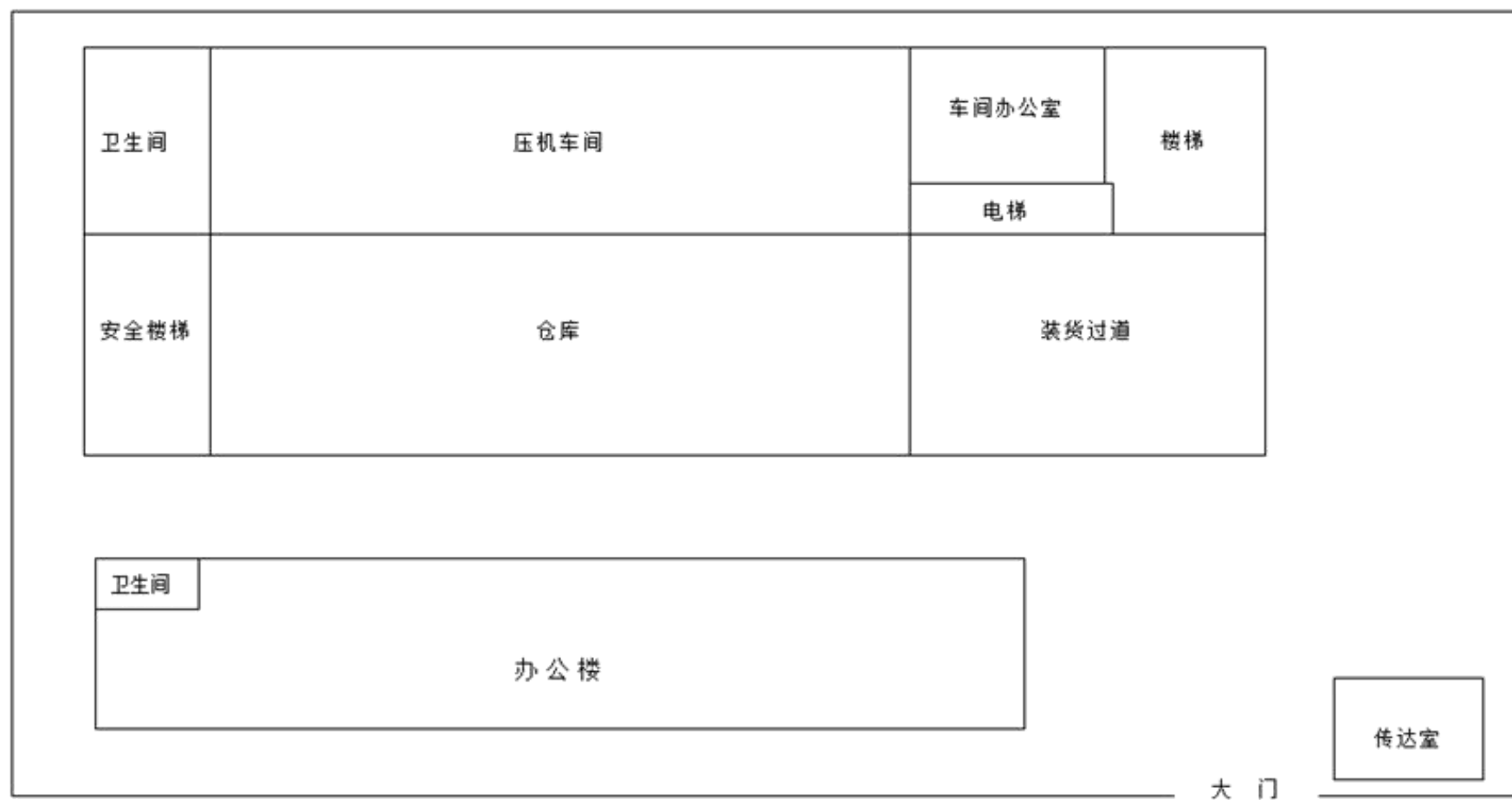


图 3-2 平面布置图

3.2 建设内容

本项目租赁嵊州市家景领带服饰有限公司位于嵊州市经济开发区高翔路6号的工业厂房实施生产，项目建成后形成年产120万台塑封电机的生产能力。项目总投资为400万元。

本项目职工70人，采用8小时白班制生产，年工作日300天，不设食堂及住宿。

环境影响报告书及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表，见表3-1。

表 3-1 环境影响报告书及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表

项目名称		环境影响报告书及其审批部门审批决定建设内容	实际建设内容
主体工程	年产120万台塑封电机技改项目	3层厂房，1层为塑封区及仓库，2层为组装、绕线及焊接区，3F为仓库。	3层厂房，1层为塑封区及仓库，2层为组装、绕线及焊接区，3F为仓库。
公用工程	给水工程	由市政供水管网直接供水	由市政供水管网直接供水
	排水工程	采用雨污分流、清污分流。项目产生的生活污水经化处理后纳管排放。	采用雨污分流、清污分流。项目产生的生活污水经化处理后纳管排放。
	供电系统	依托市政电网供给	依托市政电网供给
环保工程	废水处理	采用雨污分流、清污分流。项目产生的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后接入市政截污管网，送嵊新首创污水处理有限公司处理。	雨污分流、清污分流，生活污水经化粪池处理后纳管送嵊新首创污水处理有限公司处理。
	废气处理	塑封废气经UV光解+活性炭吸附处理后15m高排气筒排放；焊接烟尘经活性炭吸附装置处理后15m高排气筒排放。	塑封废气经UV光解+活性炭吸附处理后15m高排气筒排放；焊接烟尘经活性炭吸附装置处理后15m高排气筒排放。
	噪声治理	基础减震、隔声等	基础减震、隔声等

本项目生产规模及产品方案见表3-2。

表 3-2 企业产品方案表

序号	产品名称	环评设计年产量	技改后实际产量
1	塑封电机	120万台/年	120万台/年

本项目主要生产设备见表 3-3

表 3-3 项目主要生产设备表（单位：台/套）

序号	设备名称	型号	环评审批数量	实际数量	变化量
1	液压成型机	YA800	6	6	0
2	流水线	TXL	4	4	0
3	定子绕线机	SHD-3B	30	30	0
4	气泵	QB-01	1	1	0
5	检测机	JCJ-A2	4	4	0
6	定子综合测试台	LXST-701A2	4	4	0
7	电机综合测试台	LXMT-801B	2	2	0
8	定子加温机	JW-4	6	6	0
9	气动压床	PNA-800	2	2	0
10	空气压缩机	KJ75	2	2	0
11	台钻	/	2	2	0
12	高速精密自动车床	/	1	1	0

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目企业原辅材料情况详见表 3-4。

表 3-4 原辅材料情况表（单位：t/a）

序号	材料名称	环评审批年用量	实际年用量	变化量
1	漆包线	240 t/a	240 t/a	0
2	塑封料（BMC）	300 t/a	300 t/a	0
3	无铅焊锡丝	0.2 t/a	0.2 t/a	0
4	绝缘衬套	120 万只/a	120 万只/a	0
5	卡簧	300 万只/a	300 万只/a	0
6	热保护器	12 万只/a	12 万只/a	0
7	轴承	240 万套/a	240 万套/a	0
8	波形垫圈	240 万只/a	240 万只/a	0

9	橡胶减震圈	200 万只/a	200 万只/a	0
10	线束	120 万套/a	120 万套/a	0
11	端盖	240 万只/a	240 万只/a	0
12	转子	120 万只/a	120 万只/a	0
13	松香	80 kg/a	80 kg/a	0
14	液压油	50 kg/a	50 kg/a	0

3.4 水源及水平衡

本项目由市政供水管网供给。企业实际运行的用水情况简图如下：

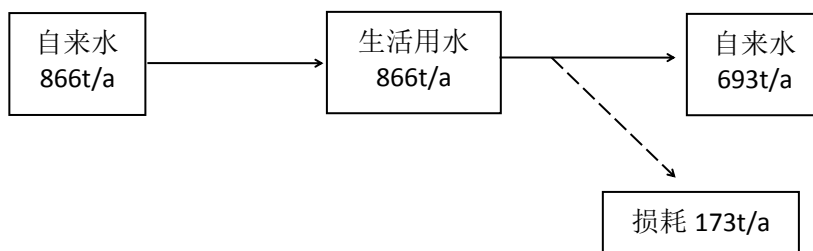


图 3-3 项目用水情况简图

3.5 生产工艺

项目主要生产电机，实际生产工艺与环评审批生产工艺符合，具体生产工艺流程如下：

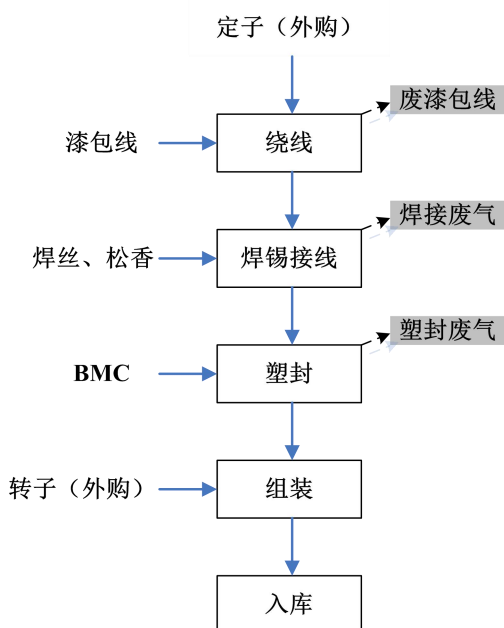


图 3-4 绢丝衫整理工艺工艺流程图

工艺流程简介：

电机主要由定子和转子组成。定子铁芯企业外购，然后定型线圈上包绝缘衬套，接着在铁芯上绕线、焊锡接线，然后使用液压成型机进行加热塑封，温度约 170℃，再和外购的转子与轴承等一起组装成型，组装完成后经检验合格后的产品进行包装入库。

3.6 项目变动情况

该项目的性质、建设地点、产能、生产设备、生产工艺与环评及批复基本一致，无重大变动情况。

4. 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

根据现场踏勘，本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后纳管送嵊新首创污水处理有限公司处理。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表 4-1 废水来源及处理方式一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	治理设施	排放去向
生活污水	员工生活	pH、COD、SS、氨氮、总磷	间断	生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入污水管网。	嵊新首创污水处理有限公司

4.1.2 废气

根据现场踏勘，本项目废气主要来自塑封料加热产生的塑封废气、焊接工艺产生的焊接烟尘。

废气来源及处理方式见表 4-2。

表 4-2 废气来源及处理方式一览表

废气来源	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度	排放去向
塑封料加热	非甲烷总烃	有组织	经 UV 光解+活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放	15	环境
焊接	锡及其化合物	有组织	焊接烟尘经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒排放	15	环境

4.1.3 噪声

根据现场踏勘，本项目噪声源主要是液压成型机、绕线机、气泵、检测机、测试台、加温机、台钻、车床等设备运行时产生的噪声，主要的防治措施有：

作业期间关闭门窗；高噪音设备增加减震垫；设备定期维护、保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，避免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。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目废水、废气、噪声环保投资总额为 20 万元，占总投资 400 万元的

5.0%。项目环保投资的具体情况见表 4-3。

表 4-3 环保投资概算

项目	环保设施名称	投资（万元）
废气	UV 光解+活性炭吸附设施、活性炭吸附罐	10
废水	/	/
噪声	设备减振、低噪声设备选型等	10
合计	/	22

嵊州市奔腾电机有限公司年产 120 万台塑封电机技改项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。本项目环保设施环评、环评批复及实际建设情况如下：

表 4-4 环评要求、环评批复要求及实际建设情况

项目	环评要求	实际落实情况
项目选址及建设内容	建设地点：位于嵊州市经济开发区高翔路 6 号。 建设内容：本项目租赁嵊州市家景领带服饰有限公司位于位于嵊州市经济开发区高翔路 6 号的工业厂房实施生产，项目建成后形成年产 120 万台塑封电机的生产能力。项目总投资为 400 万元。	该项目的性质、建设地点、产能、生产设备、生产工艺与环评及批复基本一致。无重大变动情况。
废水	采用雨污分流、清污分流。项目产生的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接入市政截污管网，送嵊新首创污水处理有限公司处理。	根据现场踏勘，本项目废水主要生活污水。生活污水经化粪池处理后纳管送嵊新首创污水处理有限公司处理。 监测期间，该企业所测总排口水样中 pH、COD、悬浮物、石油类按上述测值评价均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 相关排放标准；氨氮、总磷按上述测值评价均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 相关排放标准。
废气	塑封废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放；焊接烟尘经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒排放。	根据现场踏勘，本项目废气主要为塑封料加热产生的塑封废气、焊接工艺产生的焊接烟尘。塑封废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放；焊接烟尘经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒排放。 根据监测结果，监测期间，该企业所测塑封废气出口及厂界四周的非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 中相关标准；焊接烟尘活性炭处理装置出口及厂界四周的锡及其化合

项目	环评要求	实际落实情况
		物的排放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 中的相关标准要求；车间外门窗外 1m 处非甲烷总烃的排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 中厂区内 VOC 无组织排放限值要求。
噪声	项目正常生产时厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。但仍需采取有效的隔声降噪措施：车间加设隔声门窗，生产期间门窗紧闭；平时加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；。	根据监测结果，监测期间，该企业所测厂界昼间噪声按上述测值评价均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类声环境功能区标准限值要求。企业夜间不生产。
总量控制	项目实施后，全厂污染物排放总量项目总量控制建议值为 COD _{Cr} 0.042t/a，NH ₃ -N0.004t/a，烟（粉）尘 0.0003t/a，VOCs0.008t/a。	根据企业提供用水量计算，企业实际废水排放量为 693t/a、化学需氧量年排放量为 0.035t/a，氨氮年排放量为 0.003t/a，根据检测结果计算，VOCs（以非甲烷总烃计） 5.37×10^{-3} t/a，均符合总量控制要求。

5. 建设项目环评主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评主要结论与建议

1、建议

- (1) 严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施；
- (2) 加强对员工环保意识的宣传工作，提高员工的环保素质；
- (3) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的规模进行投产，如生产规模、主要工艺或设备等有变动时，应及时向环境保护部门申报。

2、结论

综合上述，嵊州市奔腾电机有限公司年产 120 万台塑封电机技改项目选址合理，符合环境功能区规划、产业政策、产业发展规划，选址符合城乡总体规划、土地利用总体规划，生产过程产生的各污染物经处理后能达标排放、符合总量控制要求。建设单位要认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施之后，对周边环境影响不大。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

嵊环备[2020]25 号

绍兴市生态环境局

嵊州市“区域环评+环境标准”改革
建设项目环境影响登记表备案通知书

备案号：嵊环备〔2020〕25 号

建设单位	嵊州市奔腾电机有限公司		
项目名称	年产 120 万台塑封电机技改项目		
建设地址	嵊州市经济开发区高翔路 6 号		
法人代表	华思聪	联系电话	13967516088
项目概况	本项目总投资 400 万元，租用嵊州市家景领带服饰有限公司闲置厂房，采用先进的塑封技术，采用绕线机、液压成型机等国产设备，形成年产 120 万台塑封电机的生产能力。		
备案意见	你单位提交建设项目环境影响登记表已收悉，经形式审查，符合受理条件，同意备案。 项目竣工后，你单位应当对环保设施进行验收，验收合格后方可投入生产。		



注：备案项目发生变更的，应办理相应的备案或审批手续。

6. 验收执行标准

6.1 废水

本项目废水排放标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准，其中，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮磷污染物间接排放标准》DB33/887-2013 中的相关标准。排放标准详见表 6-1。

表 6-1 污水排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

监测项目	浓度限值 (mg/L)	排放执行标准名称及类别
pH 值	6-9	《污水综合排放标准》 GB8978-1996 中三级标准
COD	500	
SS	400	
石油类	20	
氨氮	35	《工业企业废水氮磷污染物间接 排放标准》DB33/887-2013
总磷	8	

6.2 废气

项目塑封产生的有机废气参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 中表 5 的特别排放限值和表 9 厂界浓度限值，详见表 6-2；有机废气无组织排放还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 中厂区内 VOC 无组织排放限值要求，详见表 6-3；焊接产生的颗粒物主要组分为锡烟，因此参照《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中新污染源二级标准“锡及其化合物”因子，详见表 6-4。

表 6-2 《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015

污染物	有组织排放监控浓度限值		无组织排放监控浓度限值	
	特别排放限值 (mg/m ³)	排放监控位置	浓度(mg/m ³)	监控点
非甲烷总烃	60	车间或生产设 排气筒	4.0	企业边界任何 1h 平均浓度

表 6-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019

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

表 6-4 《大气污染物排放标准》GB16297-1996

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
锡及其化合物	8.5	15	0.31	周界外浓度最高点	0.24

6.3 噪声

项目厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准限值，敏感点噪声执行《声环境质量标准》中的 2 类标准，详见表 6-5。

表 6-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位 dB(A)

监测点位	类别	昼间	夜间	标准来源
厂界	3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

6.4 总量控制

根据浙江瀚邦环保科技有限公司编制的《嵊州市奔腾电机有限公司年产 120 万台塑封电机技改项目环境影响登记表》及其审批意见确定本项目污染物总量控制指标为：COD_{Cr}0.042t/a，NH₃-N0.004t/a，烟（粉）尘 0.0003t/a，VOCs0.008t/a。

7.验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染物治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

根据现场踏勘，本次验收对废水的监测内容如下：

表 7-1 废水监测内容

测点编号	监测项目	采样频次
污水总排口	pH、COD、氨氮、总磷、SS、石油类	连续检测 2 天，每天 4 次

监测点位示意图详见图 3-1。

7.1.2 废气

根据现场工程分析及环评文件，本次验收对有组织废气的监测内容如下：

表 7-2 无组织废气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
塑封废气处理设施进出口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
焊接烟尘活性炭装置进出口	锡及其化合物	监测 2 天，每天 3 次

监测点位示意图详见图 3-1。

根据现场工程分析及环评文件，本次验收对无组织废气的监测内容如下：

表 7-3 无组织废气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	锡及其化合物、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
车间外门窗外 1 米	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次

监测点位示意图详见图 3-1。

7.1.3 噪声

根据现场工程分析及环评文件，本次验收对噪声的监测内容如下：

表 7-4 噪声监测内容

噪声类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	厂界东、南、西、北	噪声	监测 2 天，每天昼间 2 次
备注：1、企业夜间不生产。			

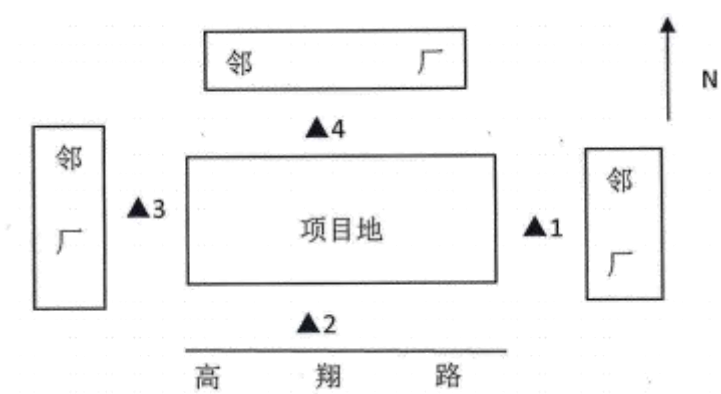


图 7-1 噪声监测点位布置图

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

序号	类别	监测项目		分析方法	分析方法标准号或来源	最低检出限
1	废气监测	有组织	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.06mg/m ³
			锡及其化合物	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65-2001	3×10 ⁻³ μg/m ³
		无组织	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
			锡及其化合物	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65-2001	3×10 ⁻³ μg/m ³
2	噪声监测	厂界噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
3	废水监测	pH 值		玻璃电极法	GB/T 6920—1986	/
		COD		快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	15mg/L
		SS		重量法	GB/T11901-1989	/
		氨氮		纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.05mg/L
		总磷		钼酸铵分光光度法	GB/T 11893—1989	0.01mg/L
		石油类		红外分光光度法	HJ 637-2012	0.01mg/L

8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

监测因子	仪器名称	规格型号	编号	测量量程	分辨率
锡及其化合物	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	066、085、086、087	0.1-1.0L/min	0.001L/min
风向、风速	三杯风向风速仪	DEM6	095	风速：1~30m/s 风向：0~360° (16 个方位)	风速：0.1m/s 风向≤10°
大气压力	空盒气压表	DYM3	103	80~106KPa	0.1KPa
噪声	多功能声级计	AWA5688	109	30~130dB (A)	0.1dB (A)

8.3 人员能力

表 8-3 项目参与人员一览表

人员	名字	职称	上岗证编号
报告编写	方晓丽	/	HBHJ018
校核	夏凡	/	HBHJ008
审核	罗莹	工程师	HBHJ032
审定	马王钢	工程师	HBHJ027
其他成员	项封铭	/	HBHJ030
	朱文涛	/	HBHJ002
	陈武全	/	HBHJ048
	刘明星	/	HBHJ023
	周春灵	/	HBHJ046
	厉杭珂	/	HBHJ045
	汪嘉伟	/	HBHJ015

8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 采样质量控制

采样布点方法及采样点具体位置的选择应符合国家标准及有关技术规范的要求，现场样品采集、预处理、运输、交接和记录等按照相应的技术规范执行。

环境检测现场采样时，应选择部分项目采集现场空白样，与样品一起送实验室分析，并分析比较现场空白样与实验室空白样之间的结果差异；采样过程中注意环境条件或工况的变化，并及时记录。

(2) 实验室内质量控制

实验室内质量控制是分析人员对分析质量进行的自我控制，以保证分析结果的精密度和准确度能在给定的置信水平下。为控制我公司检测人员的精密度和准确度，以达到允许的质量控制要求，制定以下质控方案：

分析方法的选定

相关人员负责检索最近检测方法标准、规程及其他技术规范，提供受控标准文本清单，并按《文件控制程序》保证检测人员所用文件是最新有效版本。对于非标准方法，应按《质量手册》第 14 章 14.8 条款进行选择。

实验室空白值

每个项目每次测试时都应做实验室空白值，实验结果应小于该项目分析方法的最低检出限，空白试验的双份测定值应符合精密度控制的要求。

根据 GB/T6682-2008《分析实验室用水规格和试验方法》中的要求，对去离子水中的 pH 和电导率等指标进行测定，记录在消耗性材料质量检测记录表中，测定值应符合用水相应的等级要求。每月至少一次测定实验室用的去离子水是否符合要求。

精密度控制

定期用平行双样进行精密度控制，相对偏差符合《水和废水监测分析方法》（第四版）表 2-5-3 实验室质控指标体系的要求。

若两个测试结果超出允许偏差时，在样品允许保存期内，再加测一个数据（第三个测试值），取相对偏差符合质控指标的两次测试结果的平均值作为最终测试结果。

当对检测数据有疑问或发生特殊情况下需进行重复性试验和再现性试验。

准确度控制

环境检测可采用测定标准物质（或质控样）作为准确度控制手段，选用的标准物质（或质控样）尽可能和分析样品具有相近的基体。

任何情况下，加标回收和加标量均不得大于待测物含量的 3 倍，加标后的测定值不应超过方法测定上限的 90%。

（3）实验室间质量控制

有计划、有目的地参加能力验证和实验室比对活动

a 积极参加浙江省质量技术监督局组织的能力验证活动。

b 参加实验室比对活动：根据需要，选择部分项目与有资质的环境检测单位进行实验室间的比对活动。

（4）其他方式的质量保证与控制

每季度有计划地使用有证标准物质对现场监测进行内部质量抽查考核，被考核人员要求在接到样品 15 天内报出结果，逾期不报者视为不合格。常规项目以有证标准物质的不确定度范围作为考核合格范围，超出范围需查找原因并重新考核。

环境检测部在日常监测工作中根据 HBHJ/CW27-2019《质量控制程序》进行例行监测质量控制。现场平行样、实验室平行样、加标回收样、全程空白样等情况要记录完整，每半年填写一次《监测分析质量统计表》，并报综合业务部。

设备使用责任人根据期间核查计划、维护计划，以及本公司有关仪器设备管理规定，检查仪器设备的日常管理情况。

每年进行一次质量控制方法有效性的评审。

开展日常质量监督，质量监督员每月至少一次对本组内人员进行操作方面的监督工作，及时发现检测过程中的不规范行。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测于 2019 年 11 月 25-26 日实施。监测期间各生产设备均正常运行，主导产品的生产负荷见表 9-1。

表 9-1 监测期间本项目产品生产负荷情况表

日期	品名	日产量（件）		生产负荷
		设计产量	实际产量	
11.25	塑封电机	4000 台	3675 台	92%
11.26	塑封电机	4000 台	3700 台	92%
备注：生产天数为 300 天，实行昼间单班制生产（工作 8 小时），夜间不生产。				

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

表 9-2-1 废水检测结果

样品编号	测点名称	采样日期	采样时间	样品性状	分析项目					
					pH	COD	SS	石油类	氨氮	总磷 (以P计)
HJ2019113811250101	总排口	11.25	10:00	微浊	7.35	63	65	1.66	1.51	0.43
HJ2019113811250102			11:00	微浊	7.37	67	67	1.72	1.58	0.37
HJ2019113811250103			12:00	微浊	7.33	59	70	1.67	1.62	0.44
HJ2019113811250104			13:00	微浊	7.35	66	68	1.87	1.54	0.41
均值			—	—	—	64	68	1.73	1.56	0.41
HJ2019113811260101		11.26	10:30	微浊	7.37	60	74	1.77	1.46	0.39
HJ2019113811260102			11:30	微浊	7.36	58	71	1.87	1.55	0.45
HJ2019113811260103			12:30	微浊	7.34	64	69	1.72	1.69	0.43
HJ2019113811260104			13:30	微浊	7.36	67	72	1.77	1.78	0.38
均值			—	—	—	62	72	1.78	1.62	0.41
标准限值					6-9	500	400	20	35	8
引用标准					GB 8978-1996				DB33/887-2013	
测值判定					合格	合格	合格	合格	合格	合格

备注：1、本报告仅对本次样品负责。

结论：该企业所测总排口水样中 pH、COD、悬浮物、石油类按上述测值评价均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 相关排放标准；氨氮、总磷按上述测值评价均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 相关排放标准。

9.2.2 废气

有组织废气

表 9-3-1 有组织废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）						均值	去除率	限值	达标情况
			塑封废气处理进口			塑封废气处理出口						
1	废气处理方式	/	UV 光解+活性炭吸附						/	/	/	/
2	排气筒高度	m	15						/	/	/	/
*3	烟气温度	℃	14			15			/	/	/	/
*4	标干流量	Ndm³/h	4736			5064			/	/	/	/
5	非甲烷总烃排放浓度	mg/ Ndm³	0.85	1.03	0.84	0.36	0.46	0.42	0.41	/	60	达标
6	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.03×10 ⁻³	4.88×10 ⁻³	3.98×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	2.33×10 ⁻³	2.13×10 ⁻³	2.09×10 ⁻³	51.3%	/	/

表 9-3-2 有组织废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第二周期）						均值	去除率	限值	达标情况
			塑封废气处理进口			塑封废气处理出口						
1	废气处理方式	/	UV 光解+活性炭吸附						/	/	/	/
2	排气筒高度	m	15						/	/	/	/
*3	烟气温度	℃	14			14			/	/	/	/
*4	标干流量	Ndm³/h	4824			5213			/	/	/	/
5	非甲烷总烃排放浓度	mg/Ndm³	0.77	0.73	0.85	0.41	0.35	0.41	0.39	/	60	达标
6	非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.71×10 ⁻³	3.52×10 ⁻³	4.10×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³	2.03×10 ⁻³	41.2%	/	/

结论：该企业塑封废气处理设施出口非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放限值》GB31572-2015 相关标准要求。

表 9-3-3 有组织废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）					
			焊接烟尘 1#进口			焊接烟尘 2#进口		
1	废气处理方式	/	/					
2	排气筒高度	m	/					
*3	烟气温度	℃	17	17	17	16	17	16
*4	标干流量	Ndm³/h	134	128	131	155	144	150
5	锡及其化合物排放浓度	µg/Ndm³	11.1	8.54	4.71	2.56	2.79	2.18
6	锡及其化合物排放速率	kg/h	1.49×10 ⁻⁶	1.09×10 ⁻⁶	6.17×10 ⁻⁷	3.97×10 ⁻⁷	4.02×10 ⁻⁷	3.27×10 ⁻⁷
备注：进口不做评价。								

表 9-3-4 有组织废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第二周期）					
			焊接烟尘 1#进口			焊接烟尘 2#进口		
1	废气处理方式	/	/					
2	排气筒高度	m	/					
*3	烟气温度	℃	18	17	18	15	16	15
*4	标干流量	N.dm³/h	128	122	133	150	147	155
5	锡及其化合物排放浓度	µg/ N.dm³	8.75	4.78	4.47	2.07	1.72	1.57
6	锡及其化合物排放速率	kg/h	1.12×10 ⁻⁶	5.83×10 ⁻⁷	5.95×10 ⁻⁷	3.11×10 ⁻⁷	2.53×10 ⁻⁷	2.43×10 ⁻⁷
备注：进口不做评价。								

表 9-3-5 有组织废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）			均值	去除率	限值	达标情况
			焊接烟尘出口						
1	废气处理方式	/	活性炭吸附			/	/	/	/
2	排气筒高度	m	15			/	/	/	/
*3	烟气温度	℃	17	17	17	/	/	/	/
*4	标干流量	Ndm³/h	330	291	311	/	/	/	/
5	锡及其化合物排放浓度	µg/Ndm³	3.13	4.36	3.50	3.66	/	8.5mg/Ndm³	达标
6	锡及其化合物排放速率	kg/h	1.03×10 ⁻⁶	1.27×10 ⁻⁶	1.09×10 ⁻⁶	1.13×10 ⁻⁶	21.6%	0.31	达标

表 9-3-6 有组织废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第二周期）			均值	去除率	限值	达标情况
			焊接烟尘出口						
1	废气处理方式	/	活性炭吸附			/	/	/	/
2	排气筒高度	m	15			/	/	/	/
*3	烟气温度	℃	16	17	17	/	/	/	/
*4	标干流量	Ndm³/h	312	311	330	/	/	/	/
5	锡及其化合物排放浓度	μg/Ndm³	3.29	3.02	1.74	2.68	/	8.5mg/Ndm³	达标
6	锡及其化合物排放速率	kg/h	1.03×10 ⁻⁶	9.39×10 ⁻⁷	5.74×10 ⁻⁷	8.47×10 ⁻⁷	18.2%	0.31	达标

结论：对照，该企业所测焊接烟尘排气筒锡及其化合物排放浓度及排放速率按上述测值评价均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 相关排放要求。

无组织废气

表 9-4 采样期间气象参数

采样期间气象参数						
时间		风向	风速 (m/s)	气温(℃)	气压(Kpa)	天气情况
2019.11.25	10:31	东	3.7	9	103.1	阴
	11:36	东	3.9	11	103.1	阴
	12:41	东	3.8	14	103.1	阴
2019.11.26	10:01	东北	3.6	10	103.0	阴
	11:06	东北	3.7	12	103.0	阴
	12:11	东北	3.9	14	103.0	阴

表 9-5-1 无组织废气检测结果

监测点位	采样日期	采样时间	检 测 项 目 (mg/m ³)
			非甲烷总烃
车间外门窗外 1m	11.25	10:50	0.41
		11:55	0.37
		13:00	0.29
车间外门窗外 1m	11.26	10:20	0.30
		11:25	0.40
		12:30	0.44
《挥发性有机物无组织排放标准》GB37822-2019			20
测值判定			合格
备注：1、本报告仅对本次测试负责。			

结论：该企业所测车间外窗外 1m 的非甲烷总烃的浓度按上述测值评价均符合《挥发性有机物无组织排放标准》GB37822-2019 相关排放要求。

表 9-5-2 无组织废气检测结果

监测点位	采样日期	采样时间	检 测 项 目 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	采样时间	检 测 项 目 (mg/m^3)
			锡及其化合物		非甲烷总烃
厂界东	11.25	10:30-11:30	$<3\times 10^{-3}$	10:31	0.42
		11:35-12:35	$<3\times 10^{-3}$	11:36	0.46
		12:40-13:40	$<3\times 10^{-3}$	12:41	0.42
厂界南		10:35-11:35	$<3\times 10^{-3}$	10:36	0.32
		11:40-12:40	$<3\times 10^{-3}$	11:41	0.34
		12:45-13:45	$<3\times 10^{-3}$	12:46	0.48
厂界西		10:40-11:40	$<3\times 10^{-3}$	10:41	0.30
		11:45-12:45	$<3\times 10^{-3}$	11:46	0.37
		12:50-13:50	$<3\times 10^{-3}$	12:51	0.36
厂界北		10:45-11:45	$<3\times 10^{-3}$	10:46	0.38
		11:50-12:50	$<3\times 10^{-3}$	11:51	0.40
		12:55-13:55	$<3\times 10^{-3}$	12:56	0.30
厂界东	11.26	10:00-11:00	$<3\times 10^{-3}$	10:01	0.44
		11:05-12:05	$<3\times 10^{-3}$	11:06	0.42
		12:10-13:10	$<3\times 10^{-3}$	12:11	0.34
厂界南		10:05-11:05	$<3\times 10^{-3}$	10:06	0.29
		11:10-12:10	$<3\times 10^{-3}$	11:11	0.40
		12:15-13:15	$<3\times 10^{-3}$	12:16	0.38
厂界西		10:10-11:10	$<3\times 10^{-3}$	10:11	0.26
		11:15-12:15	$<3\times 10^{-3}$	11:16	0.34
		12:20-13:20	$<3\times 10^{-3}$	12:21	0.28
厂界北		10:15-11:15	$<3\times 10^{-3}$	10:16	0.29
		11:20-12:20	$<3\times 10^{-3}$	11:21	0.29
		12:25-13:25	$<3\times 10^{-3}$	12:26	0.33
《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996			0.24 (mg/m^3)	/	/
《合成树脂工业污染物排放限值》 GB31572-2015			/	/	4.0
测值判定			合格	/	合格
备注：1、本报告仅对本次测试负责。					

结论：对照及，该企业所测厂界锡及其化合物的浓度按上述测值评价均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中的相关排放要求；该企业所测厂界非甲烷总烃的浓度按上述测值评价均符合《合成树脂工业污染物排放限值》GB31572-2015 中的相关排放要求。

9.2.3 噪声

表 9-6 噪声检测结果

测点名称	测点位号	主要声源	测量日期	昼间等效声级(dB(A))	
				测量时间	测量值
厂界东	▲1	/	11.25	12:20	59.5
厂界南	▲2	/		12:24	58.6
厂界西	▲3	/		12:28	56.4
厂界北	▲4	/		12:33	56.2
厂界东	▲1	/		14:34	60.4
厂界南	▲2	/		14:38	58.0
厂界西	▲3	/		14:43	56.3
厂界北	▲4	/		14:47	57.0
厂界东	▲1	/	11.26	11:47	61.3
厂界南	▲2	/		11:52	58.5
厂界西	▲3	/		11:56	56.6
厂界北	▲4	/		12:02	56.6
厂界东	▲1	/		14:02	61.0
厂界南	▲2	/		14:06	58.6
厂界西	▲3	/		14:11	57.2
厂界北	▲4	/		14:16	58.0
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 3 类标准限值				65	
备注	1、本报告仅对本次测试负责。				

结论：根据表 9-6，从检测结果看，监测期间，该企业所测厂界的昼间噪声按上述测值评价均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类声环境功能区标准限值要求。企业夜间不生产。

9.3 污染物总量排放核算

9.3.1 废水

根据企业提供资料，本项目年用水量为 866 吨，废水年排放量为 693 吨。

表 9-7 废水污染物排放总量核算表

项目	纳管浓度	①排环境浓度	②纳管量 (t/a)	③排环境量 (t/a)	总量控制建议值 (t/a)	符合情况
废水量	/	/	693	693	840	符合
COD	63mg/L	50mg/L	0.044	0.035	0.042	符合
氨氮	5mg/L	5mg/L	0.003	0.03	0.004	符合

注：①废水纳入污水管网，送嵊新首创污水处理有限公司处理；嵊新首创污水处理有限公司出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918—2002 一级 A 标准，排放的单位 COD 按 50mg/L 计算、氨氮按 5 mg/L 计算；

②纳管量=废水纳管量×纳管浓度；

③排环境量=废水排环境量×排环境浓度

9.3.2 废气

根据企业提供资料，本项目年工作 300 天。监测期间本项目产品生产负荷约 92%，具体计算如下：

表 9-8 废气污染物总量排放核算表

控制项目	小时排放量 (kg/h)	年排放量 (t/a)	折算年排放量 (t/a)	环评建议值 (t/a)	符合情况
VOC _S (以非甲烷总烃计)	2.06×10^{-3}	4.94×10^{-3}	5.37×10^{-3}	0.008	符合

注：年排放量=小时排放量×8h×300d×10⁻³t/a；
折算年排放量=年排放量/92%；

10. 验收监测结论

10.1 废水排放监测结果

根据现场踏勘，本项目废水主要生活污水。生活污水经化粪池处理后纳管送嵊新首创污水处理有限公司处理。

监测期间，该企业所测总排口水样中 pH、COD、悬浮物、石油类按上述测值评价均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 相关排放标准；氨氮、总磷按上述测值评价均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 相关排放标准。

10.2 废气排放监测结果

根据现场踏勘，本项目废气主要为塑封料加热产生的塑封废气、焊接工艺产生的焊接烟尘。塑封废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放；焊接烟尘经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒排放。

根据监测结果，监测期间，该企业所测塑封废气出口及厂界四周的非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 中相关标准；焊接烟尘活性炭处理装置出口及厂界四周的锡及其化合物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中的相关标准要求；车间外门窗外 1m 处非甲烷总烃的排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 中的相关标准要求。

10.3 噪声监测结果

根据监测结果，监测期间，该企业所测厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类声环境功能区标准限值要求。企业夜间不生产。

10.4 总量控制结论

根据浙江瀚邦环保科技有限公司编制的《嵊州市奔腾电机有限公司年产 120 万台塑封电机技改项目环境影响登记表》及其审批意见确定本项目污染物总量控制指标为：COD_{Cr}0.042t/a，NH₃-N0.004t/a，烟（粉）尘 0.0003t/a，VOCs0.008t/a。

根据企业提供用水量计算，企业实际废水排放量为 693t/a、化学需氧量年

排放量为 0.035t/a，氨氮年排放量为 0.003t/a，根据检测结果计算，VOCs（以非甲烷总烃计） 5.37×10^{-3} t/a，均符合总量控制要求。

10.5 总结论

嵊州市奔腾电机有限公司年产 120 万台塑封电机技改项目在实施过程及运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了建设项目环境影响报告书及绍兴市生态环境局审批意见中要求的环保设施和有关措施，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件。

11.建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		嵊州市奔腾电机有限公司年产 120 万台塑封电机技改项目				项目代码		/		建设地点		嵊州市经济开发区高翔路 6 号	
	行业类别（分类管理名录）		C381 电机制造				建设性质		√新建 改扩建 技术改造					
	设计生产能力		年产 120 万台塑封电机		实际生产能力		年产 120 万台塑封电机		环评单位		浙江瀚邦环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		绍兴市生态环境局				审批文号		嵊环备[2020]25 号		环评文件类型		登记表	
	开工日期		2019 年 10 月				竣工日期		2019 年 11 月		排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位				环保设施施工单位						本工程排污许可证编号		/	
	验收单位		浙江鸿博环境检测有限公司		环保设施监测单位		浙江鸿博环境检测有限公司				验收监测时工况		92%	
	投资总概算（万元）		400				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		5.0%	
	实际总投资		400				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		5.0%	
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		10	噪声治理（万元）		10	固体废物治理（万元）				绿化及生态（万元） / 其他（万元） /
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力				年平均工作时		300d/a		
运营单位		嵊州市奔腾电机有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		913306833076659717				验收时间		2019 年 11 月		
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										0.0693	0.084		
	化学需氧量										0.035	0.042		
	氨氮										0.03	0.004		
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物		烟尘												
		VOC									5.37×10 ⁻³	0.008		

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
 2、（10）括号中为提标改造后《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准时折算的总量控制值，即 COD≤50mg/L；氨氮≤5mg/L。

附件 1：环评批复
嵊环备[2020]25 号

绍兴市生态环境局

嵊州市“区域环评+环境标准”改革 建设项目环境影响登记表备案通知书

备案号：嵊环备〔2020〕25 号

建设单位	嵊州市奔腾电机有限公司		
项目名称	年产 120 万台塑封电机技改项目		
建设地址	嵊州市经济开发区高翔路 6 号		
法人代表	华思聪	联系电话	13967516088
项目概况	本项目总投资 400 万元，租用嵊州市家景领带服饰有限公司闲置厂房，采用先进的塑封技术，采用绕线机、液压成型机等国产设备，形成年产 120 万台塑封电机的生产能力。		
备案意见	你单位提交建设项目环境影响登记表已收悉，经形式审查，符合受理条件，同意备案。 项目竣工后，你单位应当对环保设施进行验收，验收合格后方可投入生产。		



注：备案项目发生变更的，应办理相应的备案或审批手续。

附件 2：检测报告复印件

HBHJ/ZJ65



检 验 检 测 报 告

报告编号：HJ20191138

项目名称 嵊州市奔腾电机有限公司委托检测
委 托 方 嵊州市奔腾电机有限公司

浙江鸿博环境检测有限公司
ZheJiang HongBo Environmental Detection Co., LTD



样品类别 废水 样品性状 见检测结果 接收日期 2019.11.25-26
委托方 嵊州市奔腾电机有限公司 检测类别 委托检测
委托方地址 嵊州市经济开发区高翔路 6 号 委托日期 2019.11.25
采样方 浙江鸿博环境检测有限公司 采样日期 2019.11.25-26
采样地点 嵊州市奔腾电机有限公司总排口
分析地点 浙江鸿博环境检测有限公司 检测日期 2019.11.25-27
检测仪器型号及编号 PHS-3C 精密 pH 计 080; BS224 电子天平 122; TU-1810 紫外可见分光光度计 009; DR1010COD 快速测定仪 022; JLBG-126U 红外分光测油仪 120 等。
检测方法依据 pH: 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986;
悬浮物 (SS): 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989;
氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009;
总磷: 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989;
化学需氧量 (COD): 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007;
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。
评价标准 《污水综合排放标准》GB8978-1996;
《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013;
检测结果 见表 1。

表 1 废水检测结果

单位: mg/L (pH 无量纲)

样品编号	测点名称	采样日期	采样时间	样品性状	分析项目					
					pH	COD	SS	石油类	氨氮	总磷 (以 P 计)
HJ2019113811250101		11.25	10:00	微浊	7.35	63	65	1.66	1.51	0.43
HJ2019113811250102			11:00	微浊	7.37	67	67	1.72	1.58	0.37
HJ2019113811250103			12:00	微浊	7.33	59	70	1.67	1.62	0.44
HJ2019113811250104			13:00	微浊	7.35	66	68	1.87	1.54	0.41
均值			—	—	—	64	68	1.73	1.56	0.41
HJ2019113811260101	总排口	11.26	10:30	微浊	7.37	60	74	1.77	1.46	0.39
HJ2019113811260102			11:30	微浊	7.36	58	71	1.87	1.55	0.45
HJ2019113811260103			12:30	微浊	7.34	64	69	1.72	1.69	0.43
HJ2019113811260104			13:30	微浊	7.36	67	72	1.77	1.78	0.38
均值			—	—	—	62	72	1.78	1.62	0.41
标准限值					6-9	500	400	20	35	8
引用标准					GB 8978-1996					
测值判定					合格	合格	合格	合格	合格	合格
					DB33/887-2013					

备注: 1、本报告仅对本次样品负责。

结论: 对照《污水综合排放标准》GB8978-1996 及《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 排放标准, 该企业所测总排口水样各污染物按上述测值评价均符合相关排放标准。

样品类别 有组织废气 样品性状 样品采集后的气袋、滤筒等 接收日期 2019.11.25-26
委托方 嵊州市奔腾电机有限公司 检测类别 委托检测
委托方地址 嵊州市经济开发区高翔路6号 委托日期 2019.11.25
采样方 浙江鸿博环境检测有限公司 采样日期 2019.11.25-26
采样地点 嵊州市奔腾电机有限公司排气筒出口
分析地点 浙江鸿博环境检测有限公司 检测日期 2019.11.25-27
检测仪器及编号 YQ3000-C 烟气分析仪/全自动烟尘(气)测试仪 072; TAS-990-AFG 石墨炉
原子吸收分光光度计 011; GC1690(FID)气相色谱仪 014 等。
检测方法依据 烟气参数: 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
GB/T16157-1996;
非甲烷总烃: 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017;
锡及其化合物: 大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001。
评价标准 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996;
《合成树脂工业污染物排放限值》GB31572-2015。
检测结果 见表2。

表 2-1 废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）					
			塑封废气处理进口			塑封废气处理出口		
1	废气处理方式	/	UV 光解+活性炭吸附					
2	排气筒高度	m	15					
*3	烟气温度	℃	14			15		
*4	标干流量	Ndm³/h	4736			5064		
5	非甲烷总烃排放浓度	mg/Ndm³	0.85	1.03	0.84	0.36	0.46	0.42
6	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.03×10 ⁻³	4.88×10 ⁻³	3.98×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	2.33×10 ⁻³	2.13×10 ⁻³
《合成树脂工业污染物排放限值》 GB31572-2015			非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³。					
备注：1、序号中带*号的为现场测定值；2、本报告仅对本次测试负责；3、进口不做评价。								

表 2-2 废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第二周期）					
			塑封废气处理进口			塑封废气处理出口		
1	废气处理方式	/	UV 光解+活性炭吸附					
2	排气筒高度	m	15					
*3	烟气温度	℃	14			14		
*4	标干流量	Ndm³/h	4824			5213		
5	非甲烷总烃排放浓度	mg/Ndm³	0.77	0.73	0.85	0.41	0.35	0.41
6	非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.71×10 ⁻³	3.52×10 ⁻³	4.10×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³
《合成树脂工业污染物排放限值》 GB31572-2015			非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³。					
备注：1、序号中带*号的为现场测定值；2、本报告仅对本次测试负责；3、进口不做评价。								

表 2-3 废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）									
			焊接烟尘 1#进口					焊接烟尘 2#进口				
1	废气处理方式	/	活性炭吸附									
2	排气筒高度	m	15									
*3	烟气温度	℃	17	17	17	17	16	17	17	17	17	17
*4	标干流量	Ndm³/h	134	128	131	155	144	150	330	291	311	311
5	锡及其化合物排放浓度	µg/Ndm³	11.1	8.54	4.71	2.56	2.79	2.18	3.13	4.36	3.50	3.50
6	锡及其化合物排放速率	kg/h	1.49×10 ⁻⁶	1.09×10 ⁻⁶	6.17×10 ⁻⁷	3.97×10 ⁻⁷	4.02×10 ⁻⁷	3.27×10 ⁻⁷	1.03×10 ⁻⁶	1.27×10 ⁻⁶	1.09×10 ⁻⁶	1.09×10 ⁻⁶
《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996（二级，15米）			锡及其化合物排放浓度≤8.5mg/m³；排放速率≤0.31kg/h。									
备注：1、序号中带*号的为现场测定值；2、本报告仅对本次测试负责；3、进口不做评价。												

表 2-4 废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第二周期）									
			焊接烟尘 1#进口					焊接烟尘 2#进口				
1	废气处理方式	/	活性炭吸附									
2	排气筒高度	m	15									
*3	烟气温度	℃	18	17	18	15	16	15	16	15	16	17
*4	标干流量	Ndm³/h	128	122	133	150	147	155	312	311	330	330
5	锡及其化合物排放浓度	µg/Ndm³	8.75	4.78	4.47	2.07	1.72	1.57	3.29	3.02	1.74	1.74
6	锡及其化合物排放速率	kg/h	1.12×10 ⁻⁶	5.83×10 ⁻⁷	5.95×10 ⁻⁷	3.11×10 ⁻⁷	2.53×10 ⁻⁷	2.43×10 ⁻⁷	1.03×10 ⁻⁶	9.39×10 ⁻⁷	5.74×10 ⁻⁷	5.74×10 ⁻⁷
《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996（二级，15米）			锡及其化合物排放浓度≤8.5mg/m³；排放速率≤0.31kg/h。									

备注：1、序号中带*号的为现场测定值；2、本报告仅对本次测试负责；3、进口不做评价。

结论：对照《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996，该企业所测焊接烟尘排气筒锡及其化合物排放浓度及排放速率按上述测值评价均符合相关排放要求；对照《合成树脂工业污染物排放限值》GB31572-2015，该企业塑封废气处理设施出口非甲烷总烃排放浓度均符合相关标准要求。

样品类别 无组织废气 样品性状 样品采集后的气袋、滤膜等 接收日期 2019.11.25-26
 委托方 嵊州市奔腾电机有限公司 检测类别 委托检测
 委托方地址 嵊州市经济开发区高翔路6号 委托日期 2019.11.25
 采样方 浙江鸿博环境检测有限公司 采样日期 2019.11.25-26
 采样地点 嵊州市奔腾电机有限公司厂界及车间外门窗外1m
 分析地点 浙江鸿博环境检测有限公司 检测日期 2019.11.25-27
 检测仪器及编号 MH1200 大气采样器/颗粒物采样器 066; MH1200 大气采样器/颗粒物采样器 085; MH1200 大气采样器/颗粒物采样器 086; MH1200 大气采样器/颗粒物采样器 087; TAS-990-AFG 石墨炉原子吸收分光光度计 011; GC1690(FID)气相色谱仪 014 等。
 检测方法依据 锡及其化合物: 大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001;
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。
 评价标准 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996;
《合成树脂工业污染物排放限值》GB31572-2015;
《挥发性有机物无组织排放标准》GB37822-2019。
 检测结果 见表3。

表 3-1 无组织废气检测结果

监测点位	采样日期	采样时间	检测项目 (mg/m³)
			非甲烷总烃
车间外门窗外 1m	11.25	10:50	0.41
		11:55	0.37
		13:00	0.29
车间外门窗外 1m	11.26	10:20	0.30
		11:25	0.40
		12:30	0.44
《挥发性有机物无组织排放标准》GB37822-2019			20
测值判定			合格
备注：1、本报告仅对本次测试负责。			

表 3-2 无组织废气检测结果

监测点位	采样日期	采样时间	检测项目 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	采样时间	检测项目 (mg/m^3)	
			锡及其化合物		非甲烷总烃	
厂界东	11.25	10:30-11:30	$<3\times 10^{-3}$	10:31	0.42	
		11:35-12:35	$<3\times 10^{-3}$	11:36	0.46	
		12:40-13:40	$<3\times 10^{-3}$	12:41	0.42	
厂界南		10:35-11:35	$<3\times 10^{-3}$	10:36	0.32	
		11:40-12:40	$<3\times 10^{-3}$	11:41	0.34	
		12:45-13:45	$<3\times 10^{-3}$	12:46	0.48	
厂界西		10:40-11:40	$<3\times 10^{-3}$	10:41	0.30	
		11:45-12:45	$<3\times 10^{-3}$	11:46	0.37	
		12:50-13:50	$<3\times 10^{-3}$	12:51	0.36	
厂界北		10:45-11:45	$<3\times 10^{-3}$	10:46	0.38	
		11:50-12:50	$<3\times 10^{-3}$	11:51	0.40	
		12:55-13:55	$<3\times 10^{-3}$	12:56	0.30	
厂界东	11.26	10:00-11:00	$<3\times 10^{-3}$	10:01	0.44	
		11:05-12:05	$<3\times 10^{-3}$	11:06	0.42	
		12:10-13:10	$<3\times 10^{-3}$	12:11	0.34	
厂界南		10:05-11:05	$<3\times 10^{-3}$	10:06	0.29	
		11:10-12:10	$<3\times 10^{-3}$	11:11	0.40	
		12:15-13:15	$<3\times 10^{-3}$	12:16	0.38	
厂界西		10:10-11:10	$<3\times 10^{-3}$	10:11	0.26	
		11:15-12:15	$<3\times 10^{-3}$	11:16	0.34	
		12:20-13:20	$<3\times 10^{-3}$	12:21	0.28	
厂界北		10:15-11:15	$<3\times 10^{-3}$	10:16	0.29	
		11:20-12:20	$<3\times 10^{-3}$	11:21	0.29	
		12:25-13:25	$<3\times 10^{-3}$	12:26	0.33	
《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996			0.24 (mg/m^3)	/	/	
《合成树脂工业污染物排放限值》GB31572-2015			/	/	4.0	
测值判定			合格	/	合格	
备注：1、本报告仅对本次测试负责。						

备注: 1、本报告仅对本次测试负责。

结论: 对照《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 及《合成树脂工业污染物排放限值》GB31572-2015, 该企业所测厂界锡及其化合物和非甲烷总烃的浓度按上述测值评价均符合相关排放要求; 对照《挥发性有机物无组织排放标准》GB37822-2019, 该企业所测车间外窗外 1m 的非甲烷总烃的浓度按上述测值评价均符合相关排放要求。

样品类别 噪声 样品性状 /

托方 嵊州市奔腾电机有限公司 检测类别 委托检测

委托方地址 嵊州市经济开发区高翔路 6 号 委托日期 2019.11.25

检测方 浙江鸿博环境检测有限公司 检测日期 2019.11.25-26

检测地点 嵊州市奔腾电机有限公司厂界

检测方法依据 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008。

检测仪器型号及编号 AWA5688 噪声统计分析仪 109。

评价标准 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008。

检测结果 见表 5。

表 4 监测期间气象参数

日期	风速 (m/s)	天气状况
2019 年 11 月 25 日	1.6	多云
2019 年 11 月 26 日	1.9	多云

表 5 噪声检测结果

测点名称	测点位号	主要声源	测量日期	昼间等效声级(dB(A))	
				测量时间	测量值
厂界东	▲1	/	11.25	12:20	59.5
厂界南	▲2	/		12:24	58.6
厂界西	▲3	/		12:28	56.4
厂界北	▲4	/		12:33	56.2
厂界东	▲1	/		14:34	60.4
厂界南	▲2	/		14:38	58.0
厂界西	▲3	/		14:43	56.3
厂界北	▲4	/		14:47	57.0
厂界东	▲1	/	11.26	11:47	61.3
厂界南	▲2	/		11:52	58.5
厂界西	▲3	/		11:56	56.6
厂界北	▲4	/		12:02	56.6
厂界东	▲1	/		14:02	61.0
厂界南	▲2	/		14:06	58.6
厂界西	▲3	/		14:11	57.2
厂界北	▲4	/		14:16	58.0
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准限值				65	
备注	1、本报告仅对本次测试负责。				

噪声测点位置示意图:

The diagram illustrates the layout of the project site and its surroundings. The project site is a central rectangle labeled '项目地'. It is surrounded by four noise measurement points, marked with black triangles and labeled ▲1, ▲2, ▲3, and ▲4. ▲1 is located to the east of the site, ▲2 to the south, ▲3 to the west, and ▲4 to the north. The site is adjacent to a road labeled '高翔路' at the bottom. To the west and east of the site are neighboring factories, each labeled '邻厂'. A north arrow labeled 'N' points upwards. A legend box at the bottom right states: '▲—噪声检测点 检测期间, 企业正常生产。'

结论: 根据检测结果, 监测期间, 该企业所测厂界昼间噪声按上述测值评价均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类声环境功能区标准限值要求。

报告编制 方晓丽

校核 夏凡

批准人(授权签字人)

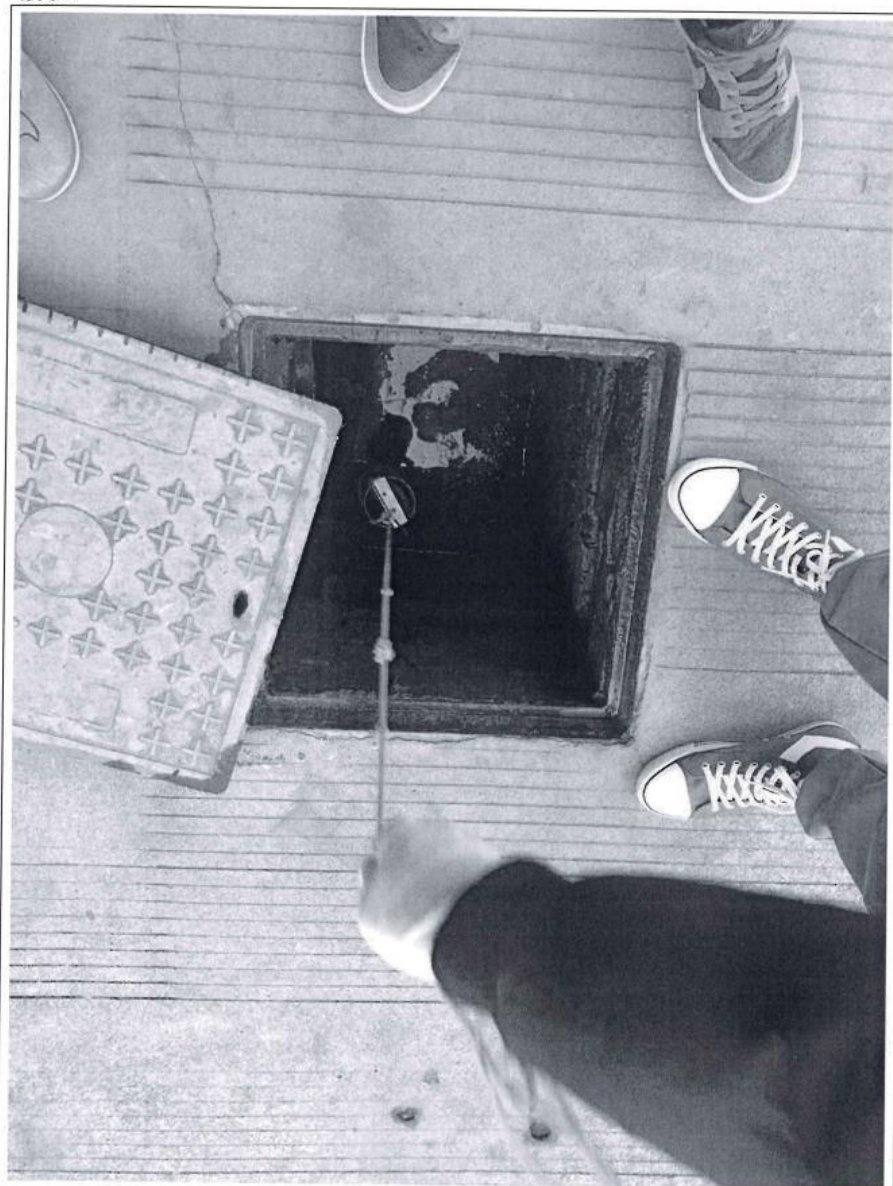
马立新

批准日期

2019.12.5



附图：现场照片
废水：



总排口

有组织废气:



焊接废气 1#进口



焊接废气 2#进口



塑封废气处理设施进口

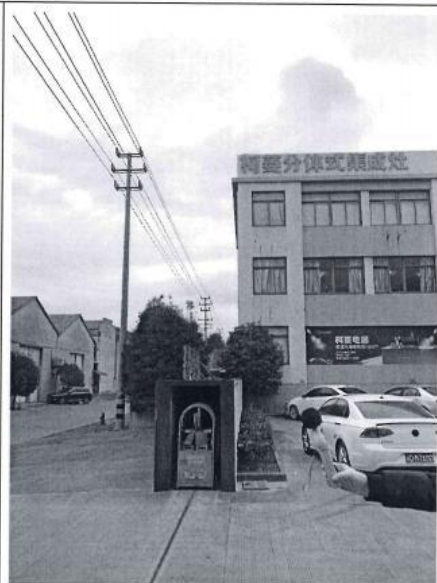


塑封废气处理设施出口

噪声:



厂界东



厂界南



厂界西



厂界北

附件 3：企业确认书

嵊州市奔腾电机有限公司年产 120 万台塑封电机技改项目

竣工环境保护验收确认书

验收项目名称：嵊州市奔腾电机有限公司年产 120 万台塑封电机技改项目

环评批文号：嵊环备[2020]25 号

2019 年 11 月浙江鸿博环境检测有限公司对我公司进行了建设项目“三同时”验收监测，经我公司确认验收监测期间我公司生产规模、原辅材料、生产设备、生产工艺等与原环评审批情况一致。

被测单位（盖章确认）

/负责人签字：

2019 年 11 月 26 日



附件 4：企业用水说明

关于企业用水量的说明

嵊州市奔腾电机有限公司租用嵊州市家景领带服饰有限公司位于嵊州市经济开发区高翔路 6 号的现有厂房实施生产。企业安装有独立水表，每月自行抄表。根据抄表情况统计每月用水量如下：

日期	用水量（吨）
2019 年 8 月	86
2019 年 9 月	84
2019 年 10 月	73
2019 年 11 月	79
2019 年 12 月	75
2020 年 1 月	68
2020 年 2 月	35
2020 年 3 月	60
2020 年 4 月	84
2020 年 5 月	78
2020 年 6 月	72

嵊州市奔腾电机有限公司
2020 年 7 月 15 日

