

宁波大华电器有限公司
年产 400 万台吸尘器生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宁波大华电器有限公司（公章）

编制单位：宁波大华电器有限公司（公章）

二零二五年二月

建设单位：宁波大华电器有限公司

法人代表：罗建元

编制单位：宁波大华电器有限公司

法人代表：罗建元

建设单位/编制单位联系方式	
建设单位/编制单位	宁波大华电器有限公司
地址	浙江省余姚市肖东工业园区
邮编	315410
联系人	马兴乔
电话	13738400698

目录

表一 项目基本情况	1
表二 项目建设情况	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放	21
表四 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	32
表五 验收监测质量保证及质量控制	36
表六 验收检测内容和频次	39
表七 验收监测结果	41
表八 验收监测结论	49
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	51
附件	
附件1 营业执照	
附件2 环评批复	
附件3 厂家回收协议	
附件4 排污许可登记回执	
附件5 排水许可证	
附件6 危废仓库	
附件7 检测报告	
附件8 验收公示	
附件9 其他需要说明的事项	

表一

建设项目名称	年产 400 万台吸尘器生产线技术改造项目				
建设单位名称	宁波大华电器有限公司				
建设项目性质	新建 改建 技改 改扩建√				
建设地点	浙江省余姚市肖东工业园区				
主要产品名称	吸尘器				
设计生产能力	年产 400 万台吸尘器/年				
实际生产能力	年产 400 万台吸尘器/年				
建设项目环评时间	2023 年 10 月	开工建设时间	2024 年 1 月		
调试时间	2024 年 9 月	验收现场监测时间	2024 年 12 月		
环评报告表审批部门	宁波市生态环境局余姚分局	环评报告表编制单位	余姚市姚东环保工程有限责任公司		
环保设施设计单位	浙江青云环保科技有限公司	环保设施施工单位	浙江青云环保科技有限公司		
投资总概算	8212.5	环保投资总概算	90 万元	比例	1.1%
实际总概算	8212.5	环保投资	100 万元	比例	1.2%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规</p> <p>①《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；</p> <p>②《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；</p> <p>③《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；</p> <p>④《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021.12.24）；</p> <p>⑤《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；</p> <p>⑥《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；</p> <p>⑦《建设项目环境保护管理条例》，国务院 682 号令，2017.10.1。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>①《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.16）；</p> <p>②《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017.11.20。</p> <p>③《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）。</p>				

	<p>3、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定</p> <p>①《宁波大华电器有限公司年产 400 万台吸尘器生产线技术改造项目环境影响报告表》（余姚市姚东环保工程有限责任公司，2023 年 10 月）；</p> <p>②《关于宁波大华电器有限公司年产 400 万台吸尘器生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（宁波市生态环境局余姚分局，余环建〔2023〕196 号，2023 年 10 月 17 日）。</p>								
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>原则上采用该工程环境影响评价时所采用的标准，对已修订新颁布的环境质量标准按原标准执行验收，运营管理按新标准要求执行。</p> <p>污染物排放标准：</p> <p>1、废气</p> <p>本项目营运期废气主要为注塑废气、焊接废气、滴漆废气、破碎粉尘、点胶废气、油墨废气、擦拭废气。</p> <p>注塑废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值标准。详见表 1-1。</p> <p>破碎粉尘、注塑废气无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，其中苯乙烯参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），丙烯腈参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），详见表 1-2。</p> <p>焊接废气（非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值” 二级排放标准。点胶废气（非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “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，具体见表 1-3。</p> <p>本项目滴漆废气（非甲烷总烃、臭气浓度）排放执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值和表 6 企业边界大气污染物浓度限值，详见表 1-4。。</p> <p>油墨废气（非甲烷总烃）、擦拭废气（非甲烷总烃）排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值，具体见下表 1-5。</p> <p>注塑废气中的臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 和表 2 的标准，具体见表 1-6。</p> <p>同时企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，详见表 1-7。。</p> <p>表1-1 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改单）</p> <table border="1" data-bbox="400 1912 1385 2038"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排放限值（mg/m³）</th> <th>适用的合成树脂类型</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>所有合成树脂</td> <td>车间或生产设施</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	排放限值（mg/m ³ ）	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施
污染物	排放限值（mg/m ³ ）	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置						
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施						

颗粒物	20	ABS 树脂	排气筒
苯乙烯	20		
丙烯腈	0.5		
1,3-丁二烯	1		
甲苯	8		
乙苯	50		

表1-2 企业边界大气污染物浓度限值

污染物	边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	4.0
颗粒物	1.0
苯乙烯	5.0*
丙烯腈	0.6**
1,3-丁二烯*	4.0
甲苯	0.8
乙苯	4.0

注：*参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；**参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

表 1-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0
锡及其化合物	8.5	15	0.31		0.24

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表1-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

污染物		大气污染物排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	其他	80	车间或生产设施排气筒	4.0
臭气浓度		1000 (无量纲)		

表1-5 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）

污染物项目	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	70	车间或生产设施排气筒	/

表 1-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	排放高度/m	排放量/ (kg/h)	厂界标准值/ (mg/m ³)
苯乙烯	15	6.5	5.0
臭气浓度 (无量纲)	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

表1-7 厂区内VOCs无组织特别排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置

	(NMHC)	20	监控点处任意一次浓度值	监控点					
验收监测评价标准、标号、级别、限值	2、废水								
	<p>本项目间接冷却水循环使用不外排；喷淋废水经厂区污水处理站处理达标后纳入市政管网排放；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，其中氨氮、总磷污染物间接排放浓度限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中氨氮 35mg/L，总磷 8mg/L 限值后纳管排放。最终经余姚城市污水处理厂处理，出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准限值，其他污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体标准值如下表所示：</p>								
	表 1-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L								
	项目名称	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	石油类	氨氮	总磷	
	数值	6~9	≤300	≤500	≤400	≤20	≤35	≤8	
	标准	《污水综合排放标准》三级标准					工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值		
	表 1-9 污水处理厂出水标准 单位：mg/L								
	项目名称	pH	BOD ₅	石油类	SS	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮
	数值	6~9	≤10	≤1	≤10	≤40	≤2（4）*	≤0.3	≤12（15）*
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准					《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准			
*注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。									
3、噪声									
<p>厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准，项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标为北侧距厂界约 27m 田村居民区，属于 2 类声环境功能区，昼夜间噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准昼间 60dB（A），具体见表 1-10。</p>									
表 1-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)									
方位	环境功能区类别		昼间	夜间					
厂界四侧	3 类		65	55					
田村	2 类		60	50					
4、固体废弃物									
<p>一般固体废弃物需满足防风防雨防漏防扬尘；</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定。</p>									

表二

工程建设内容：

工程建设基本情况

1、企业概况

1.1 基本情况

宁波大华电器有限公司成立于 2000 年，专业从事吸尘器、电机、塑料制品制造等，企业于 2008 年审批了《年产 200 万台新型家用系列真空吸尘器生产线技术改造项目环境影响报告表》，批复文号为（余环建[2008]141 号），并于同年 12 月经过验收。企业于 2016 年审批了《年产 200 万台高效吸尘器（电机）降噪研发技术改造项目环境影响报告表》，批复文号为（余环建[2016]291 号），暂未进行验收。

现企业于 2023 年审批了《宁波大华电器有限公司年产 400 万台吸尘器生产线技术改造项目环境影响报告表》，批复文号为（余环建[2023]196 号），项目共投资 8212.5 万元，定制、购置部分生产设备进行生产线技术提升改造，原年产 200 万台高效吸尘器（电机）生产线项目滴漆工艺改进，增加一条滴漆线，原辅料及产能不变。涉及扩建的生产线为年产 200 万台新型家用系列真空吸尘器生产线，增设一条年产 100 万台真空吸尘器生产线，一条年产 100 万台充电式吸尘器生产线和一条年产 100 万台无刷电机生产线，可形成年产 400 万台吸尘器生产规模。

项目于 2024 年 1 月开始建设，2024 年 9 月建设完成开始调试，2024 年 12 月投入试运行，环评审批产能为年产 400 万台吸尘器，目前企业已建成产能为年产 400 万台吸尘器。

全厂产品方案见表 2-1：

表 2-1 项目产品方案

产品		环评数量	实际数量
吸尘器		400 万台/a	400 万台/a
其中	真空吸尘器	300 万台/a	300 万台/a
	配套真空吸尘器电机	200 万台/a	200 万台/a
	充电式吸尘器	100 万台/a	100 万台/a
	配套无刷电机	100 万台/a	100 万台/a

1.2 本项目审批过程

2023 年 10 月，企业委托余姚市姚东环保工程有限责任公司编制《宁波大华电器有限公司年产 400 万台吸尘器生产线技术改造项目环境影响报告表》，于 2023 年 10 月 17 日经宁波市生态环境局余姚分局审批通过，批复文号（余环建〔2023〕196 号）。

现企业设备已步入试运行阶段，本项目验收范围为宁波大华电器有限公司年产 400 万台吸尘器生产线技术改造项目主体工程及配套的环保设施与措施。

本次验收从开工建设、竣工验收无环境投诉、违法或处罚记录。

1.3 项目建设相关信息

(1) 企业信息

企业现有环保设施与主体工程实现“三同时”，截止到目前为止，设施运行良好。目前该项目主体工程及相关环保设施实施完成，建设单位对该项目进行调试，调试范围为宁波大华电器有限公司年产400万台吸尘器生产线技术改造项目主体工程及配套的环保设施与措施。

根据《中华人民共和国环境保护法》、生态环境部及浙江省生态环境厅对建设项目竣工验收监测的相关技术规范要求，企业组织该项目的竣工环境保护验收工作，委托宁波安联检测有限公司于2024年12月23日至12月24日进行验收监测，根据监测结果和实际建设情况编制了《宁波大华电器有限公司年产400万台吸尘器生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》。

(2) 地理位置

企业位于浙江省余姚市肖东工业园区。周边环境具体情况见下表：

表 2-2 项目周围环境情况

序号	方位	距离	现状
1	东	相邻	宁波舜宇光电信息有限公司
2	南	相邻	世南西路
3	西	相邻	余梁公路
4	北	相邻	宁波晟达仪器有限公司

项目具体周边环境状况见图 2-1，地理位置见图 2-2。



图 2-1 项目周边环境状况图



图 2-2 项目地理位置图

(3) 平面布置

本项目位于浙江省余姚市肖东工业园区，布局主要分为仓库、生产车间等。环评阶段生产车间主要布置情况为 1# 厂房为办公楼，2# 厂房为装配车间、仓库，3# 厂房为原材料仓库，4# 厂房为食堂，5# 厂房为实验楼，6# 厂房为电机车间，7# 厂房为注塑车间，8# 厂房为装配车间，9# 厂房为电子车间、仓库。

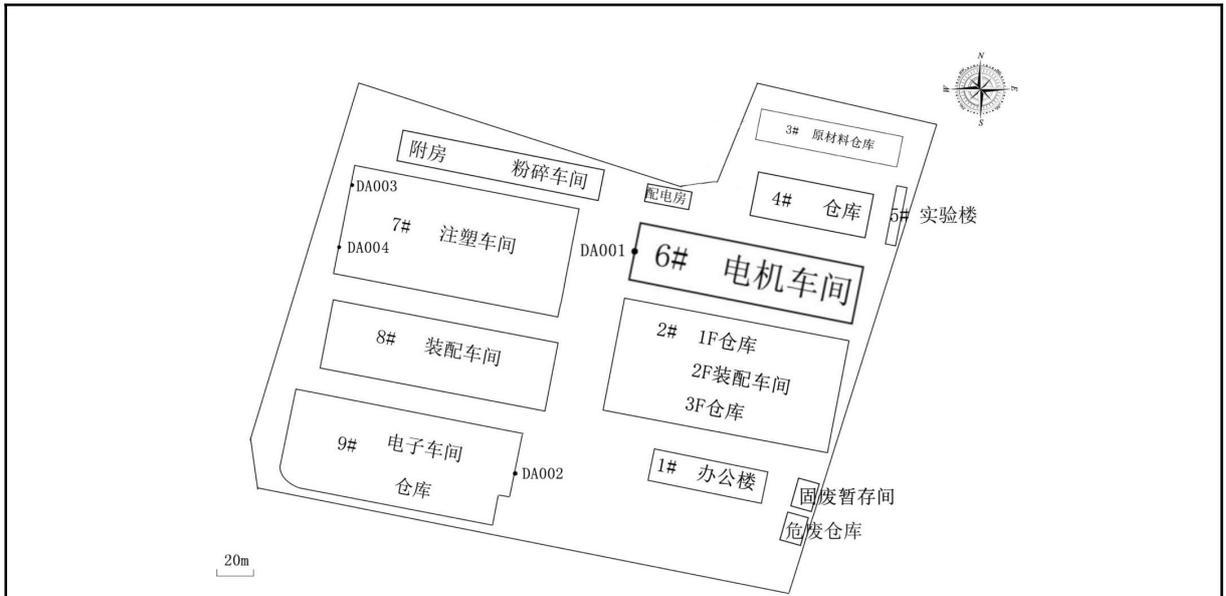


图 2-3 环评阶段车间平面布置图

实际建设情况：1#厂房为办公楼，2#厂房为装配车间、仓库，3#厂房为电机车间（内设浸漆机），4#厂房为仓库，5#厂房为实验楼，6#厂房为原材料仓库，7#厂房为注塑车间，8#厂房为装配车间，9#厂房为电子车间、仓库。

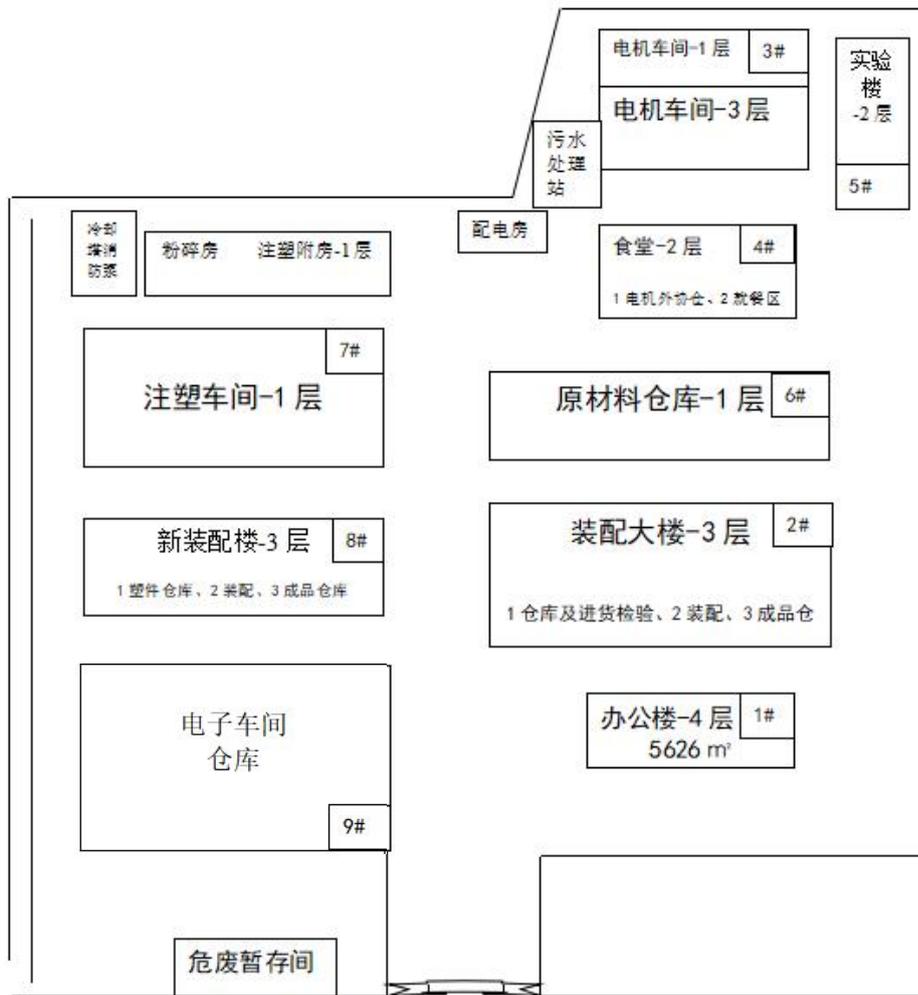


图 2-4 实际建设车间平面布置图

(4) 项目基本情况

项目名称：宁波大华电器有限公司年产 400 万台吸尘器生产线技术改造项目

建设性质：改扩建

设计规模：年产 400 万台吸尘器

建设规模：年产 400 万台吸尘器

建设地点：浙江省余姚市肖东工业园区

劳动定员及生产班次：企业劳动定员 220 人。实行白班一班制（工作 8 小时），全年工作天数约为 300 天。

(5) 项目主要生产设备

表 2-3 本项目主要生产设备清单

序号	设备名称	规格型号	环评数量 (台)	实际数量 (台)
1	注塑机	MA1200III/400、HTF530W2、 MA3200III/1700、CJ480M3V、 JM398-MK6	147	147
2	粉碎机	ZD800	7	7
3	机械手	/	147	147
4	冷却塔	RT-400L/SB	1	1
5	手工点焊机	R50F、CG3225、M118K、 NF-R50D、DC1112、RP2008ST	9	9
6	焊锡炉-钛合金	PS-1000B2	1	1
7	爪式波峰焊接机	GH-250F	1	1
8	全自动无铅波峰焊机	NW450	1	1
9	单端压接尾端扭线浸锡自动机	YT-7831A	3	3
10	浩宝无铅回流焊	HWE350	1	1
11	焊接机器人	9534Y	2	2
12	超声波焊接仪	15KC-2200、15K-2600、15K-22600	3	3
13	储能点焊机	P1108-4	2	2
14	电机引片点焊机	ZHA8	2	2
15	整流子点焊机	TG-XG0220APD-MH-A	0	0
16	锡膏印刷机	/	1	1
17	丝印机	S250	1	1
18	移印机	TIC-181SD、TIC-190LBD、 TIC-182DKA、WN-165L、 WN-160AE、WN-126E、WN-138	7	7
19	紫外激光打标机	URT-UV3T	1	1

20	转子后道线	DJ-02-HF-ZZHDX-1805-A	1	1
21	多工位定子插端子机	/	2	2
22	电机转子自动线	/	3	3
23	转子自动绕线机	RP2006LG、NM-R900C	7	7
24	定子自动绕线机	NM-S2800、SL2003SS、SZD9060A-370	7	7
25	转盘式定子插片机	/	1	1
26	转子插槽机	NI-R38C	3	3
27	转子插纸机	NI-R36C	3	3
28	漆包线刮漆机	B-07、XC-680B	8	8
29	转子全自动槽衬机	RP2005BZ	1	1
30	转子全自动槽楔机	RP2007BZ	1	1
31	转子三合一压机	RP2001SY	1	1
32	转子冷却机	SR6300	1	1
33	转子全自动下料机	RP2001MZ	1	1
34	电机流水线	/	3	3
35	贴片机	松下 CM402、松下 DT401	2	2
36	液压机	YYJ-019	1	1
37	微电脑切管机	YT-100	1	1
38	三轴双平台点胶机	/	1	1
39	自动锁螺丝机	HW-C30YQL/HW-C30XYKQL	17	17
40	机壳压入打点机	/	4	4
41	吸尘器总装精益线	/	1	1
42	坐标螺丝机	/	1	1
43	定子双工位压端板机	SL2002SG	1	1
44	压入机	/	6	6
45	伺服风罩机	2003B	1	1
46	铜带机	YJ-06	9	9
47	整流子外圆精车机	NL-R680C、R68C	3	3
48	双体总装流水线	/	4	4
49	线路板切脚机	PS-450	3	3

50	全自动平衡修正机	BDXSR-2WII-AX	1	1
51	前加工装配流水线	/	2	2
52	去重平衡机	YYQ-1.6、BDM-0110、BDXSR-5BI-B	3	3
53	双头端子机	YT-372	3	3
54	整流子精车机	LHL-QSF 型	2	2
55	转子动平衡机	ABS-2000XY	2	2
56	电机入轴机	SZY-8	2	2
57	DSK 电动平衡修正机	ABS-2000XY	1	1
58	气压机	APD-100	4	4
59	电机总装自动线	/	2	2
60	卷线盘半自动装配设备	/	1	1
61	全自动端子机	/	1	1
62	滴漆线	/	2	2
63	转子全自动测试机	RP2009SG	2	2
64	抽水泵	ISG150-400C	5	5
65	过滤器装配检测线	DH-01	1	1
66	西林电动搬运车	CBD-20	10	10
67	寿命测试仪	VSM-5L	2	2
68	智能电器寿命测试系统	ELTS-C	6	6
69	10 工位寿命移动床	TPC1062K	1	1
70	3 工位直流移动床	ZWT0903	1	1
71	IEC60312 测试用威尔顿地毯	/	1	1
72	多功能测试机	IEC60312	1	1
73	双工位撞墙测试工装	/	1	1
74	吸尘器型式试验台	/	1	1
75	吸尘器在线测试机	/	2	2
76	自动卷线器寿命试验装置	QH2166	1	1
77	双臂跌落试验机	DESL-150	1	1

78	微电脑纸箱板纸综合测试仪	QD-3000	1	1
79	锂离子电池保护板功能测试设备	TD100-HCT12S80A	2	2
80	数据采集仪	34970A	1	1
81	喘气测试仪	/	2	2
82	微动开关测试仪	YJ-WDK	1	1
83	木马测试仪	/	1	1
84	综合性能测试仪	/	1	1
85	半消声测试室	/	1	1
86	多通道噪声振动分析仪	AWA5661	1	1
87	移动阻力测试仪	ASTM F1409	1	1
88	地刷跌落测试仪	/	1	1
89	软管折弯测试仪	/	1	1
90	软管摇摆测试仪	/	1	1
91	电热恒温干燥箱	101-2AB	1	1
92	灼热丝测试仪	ZRS-JT	1	1
93	电机老化测试系统	ZLTS-C	1	1
94	模拟汽车运输振动台	Byes-5024	1	1
95	专业电池测试系统	CDS-60V20A	1	1
96	钓鱼测试仪	ZW220222T03	1	1
97	威尔顿地毯清洁机	/	1	1
98	电子天平	UX4200H	1	1
99	手动测试机	F608	1	1
100	电机老化机	LX-150	2	2
101	检测机	JUTZE（矩子）AOI、得律 SPI	2	2

(6) 环保投资

项目实际总投资 8212.5 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 1.2%，具体情况见下表。

表 2-4 项目环保投资情况表

项目	内容	实际投资（万元）
废气治理	催化燃烧设备、活性炭吸附设备、集气罩、通风管道、排风扇等	70
废水治理	冷却水循环使用，化粪池依托原有，喷淋水经厂区现有污水处理站处理后纳管排放	0
固废处置	危废仓库改建、一般固废仓库改建	20
噪声治理	噪声防治、减振、隔声等设备	5
风险设置	切断阀、消防设施	5
合计		100

原辅材料消耗及水平衡：

项目主要原辅材料消耗情况

表 2-5 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	环评用量 t/a	实际用量 t/a
1	ABS	3400	3400
2	PP*	4000	4000
3	开关、调速	400	400
4	电源线	400	400
5	尘袋	300	300
6	进出风海帕	500	500
7	塑管、钢管、铝管	400	400
8	软管	300	300
9	适配器	100	100
10	电池包	100	100
11	包装材料	400	400
12	电机	300	300
13	弹簧	500	500
14	焊锡丝（低氢型无铅）	0.8	0.8
15	焊锡条（低氢型无铅）	1.2	1.2
16	无铅锡膏-高温	0.2	0.2
17	助焊剂	0.015	0.015
18	热熔胶（棒）	0.17	0.17
19	硅酮导热胶	0.14	0.14
20	三防胶	0.035	0.035
21	电阻	3265	3265
22	电容	1600	1600
23	导线	420	420
24	芯片	100	100
25	线路板	200	200
26	接插件	2000	2000
27	电子元器件	1000	1000
28	漆包线	240	240
29	机壳	250	250

30	端盖	250	250
31	风罩	250	250
32	铁芯	250	250
33	换向器	250	250
34	轴	250	250
35	碳刷	250	250
36	转子	50	50
37	轴承	250	250
38	风叶	250	250
39	导风轮	250	250
40	润滑油	0.5	0.5
41	皂化液	0.5	0.5
42	环氧树脂漆（绝缘漆）	2	2
43	丝印网版	0.005	0.005
44	移印头	0.005	0.005
45	凹版	0.005	0.005
46	洗网水	0.005	0.005
47	水性油墨	0.1	0.1

项目含 VOC 原辅材料符合性分析

本项目使用的热熔胶（棒）属于本体型胶粘剂中的热塑类，硅酮导热胶属于本体型胶粘剂中的有机硅类，三防胶属于溶剂型胶粘剂中的聚氨酯类。

根据各胶粘剂供应商提供的相关文件，胶粘剂 VOC 含量具体见下表。各类胶水中 VOC 含量与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）符合性分析如下。

表 2-7 本项目胶粘剂符合性分析表

胶水	胶粘剂类型		应用领域	VOC 含量限值要求	本项目用胶 VOC 含量
热熔胶（棒）	本体型	热塑类	装配业	≤50g/kg	≤50g/kg
硅酮导热胶	本体型	有机硅类	装配业	≤100g/kg	100g/kg
三防胶	溶剂型	聚氨酯类	装配业	≤250g/L	16.4g/L

由上表可知，本项目所用胶粘剂均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中 VOC 含量限值要求。

根据环氧树脂漆供应商提供的相关文件，溶剂型涂料中 VOC 含量与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB 38597-2020）符合性分析如下。

表 2-8 本项目溶剂型涂料符合性分析表

涂料	涂料类型	产品类别	VOC 含量限值要求	本项目涂料 VOC 含量
环氧树脂漆	溶剂型涂料	工业防护涂料/机械设备涂料/工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）/底漆	≤420g/L	374.5g/L

由上表可知，本项目所用溶剂型涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB 38597-2020）中 VOC 含量限值要求。

项目对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），本项目

油墨参照水性油墨-网印油墨和凹印油墨。项目水性油墨 VOC 含量约为 15%，小于 30%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中限值。

项目对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020），本项目洗网水对照“有机溶剂清洗剂”，根据企业提供的相关文件，项目洗网水密度为 0.92g/m³，根据其挥发分含量，VOC 含量约为 782g/L，小于要求的“VOC 含量≤900g/L”，本项目洗网水成分中无二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯，故符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。

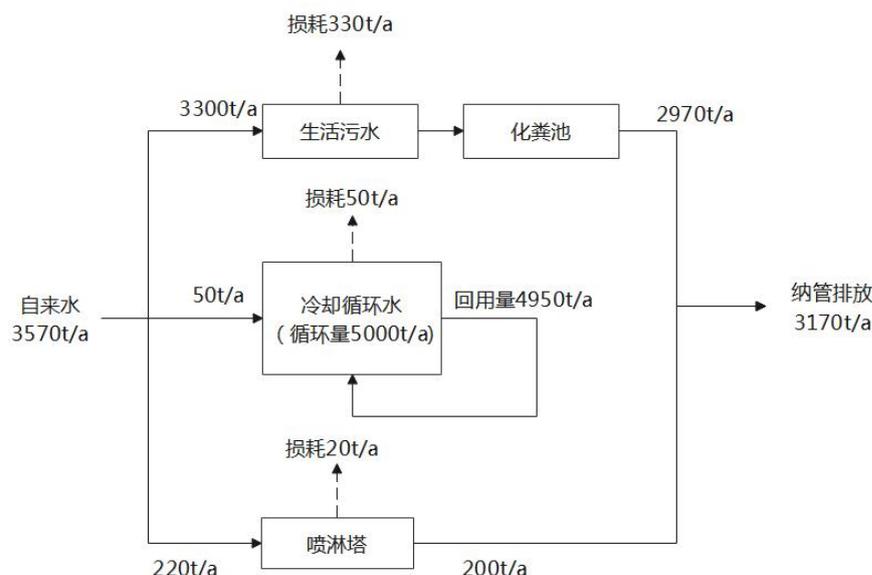


图 2-5 全厂水平衡图

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、项目生产工艺流程及主要污染工序

（1）真空吸尘器工艺流程

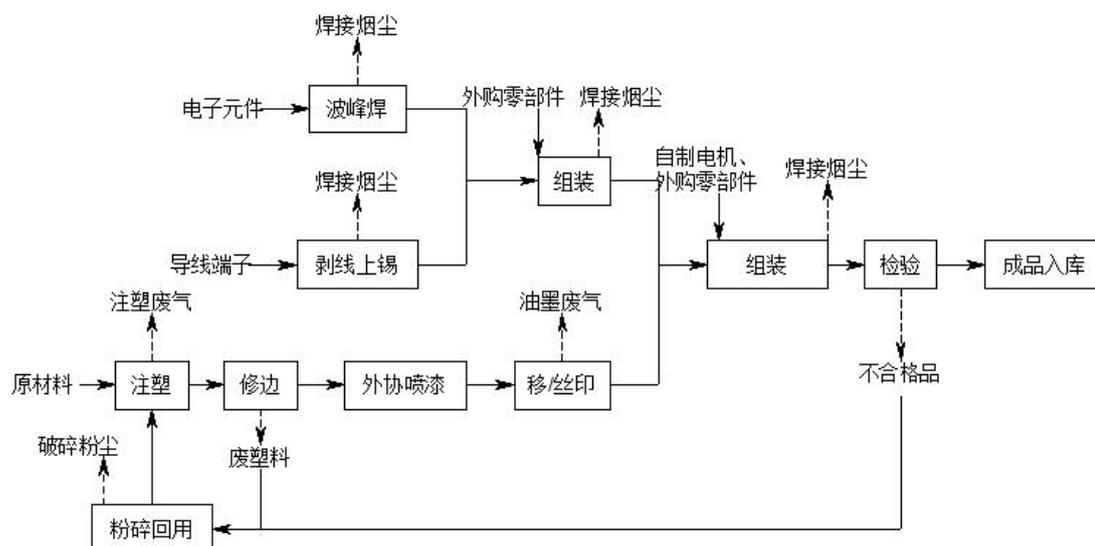


图 2-6 真空吸尘器生产工艺及产污流程图

工艺说明：

项目吸尘器外壳及配件使用注塑加工成型后与其他电子元件等配件组装，其中电机为自主生产，其余电子元件为外购，经组装检验后即成为总成产品。

注塑：将外购的 PP 塑料粒子进行注塑，在注塑机内加热熔融、施压注射、充模冷却、启模机械手取件经修边后得到塑料外壳及配件，注塑加工采用电加热，PP 注塑成型温度 180℃，分解温度≥328℃。注塑温度低于塑料粒子的分解温度，在注塑过程中，会对注塑机进行冷却，采用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用，定期补充不外排。该过程产生的污染物主要为注塑废气、冷却水、废塑料、废润滑油。

修边、粉碎：注塑修边产生的废塑料、检验产生的不合格品拆解后的塑料件经粉碎后回用于注塑工艺。该过程产生的污染物主要为破碎粉尘及废塑料。

移/丝印：移印是利用凹版印刷的原理，即将凹版面上涂印墨后刮去凸面空白部分的油墨，用剩下凹面带企业标志部分的印墨，再用硅橡胶制作的移印头施以压力粘出油墨，转移到吸尘器外壳上，进行企业标志的印刷。丝印为使用丝印机对部分塑料件表面进行印刷。产品需要用水性油墨移印或丝印商标，印刷过程中会有少量有机废气挥发。印刷机在每天使用后需要用布擦拭干净之后再行使用，主要用擦拭布蘸取少量洗网水对网版进行擦拭。该过程产生的污染物主要为油墨废气、擦拭废气、废丝印网版、废移印头、废凹版、含洗网水废布。

波峰焊：将外购的电子元件、电容、电阻等元器件插入固定位置后，使用焊锡条及助焊剂，利用波峰焊机进行焊接。该过程产生的污染物主要为焊接废气、废锡渣。

剥线上锡：将导线端子用漆包线刮漆机剥线后利用锡膏印刷机上锡膏，再用点焊的方式将零件焊接在一起。该过程产生的污染物主要为焊接废气。

组装：用锡膏进行点焊。该过程产生的污染物主要为焊接废气。

(2) 无刷电机工艺流程

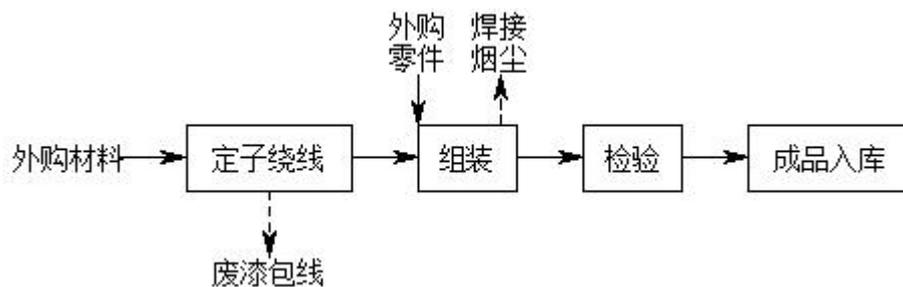


图 2-7 无刷电机工艺流程图

工艺说明：

定子绕线：采用定子绕线机将漆包线按产品质量要求绕在线圈骨架上。该过程产生的污染物主要为废漆包线。

组装：利用焊锡炉将无铅焊锡丝及助焊剂熔化后，把转子、定子、外购零件等配件利用单端压接尾端扭线浸锡自动机浸锡后焊接在一起。该过程产生的污染物主要为焊接废气。

(3) 充电式吸尘器工艺流程

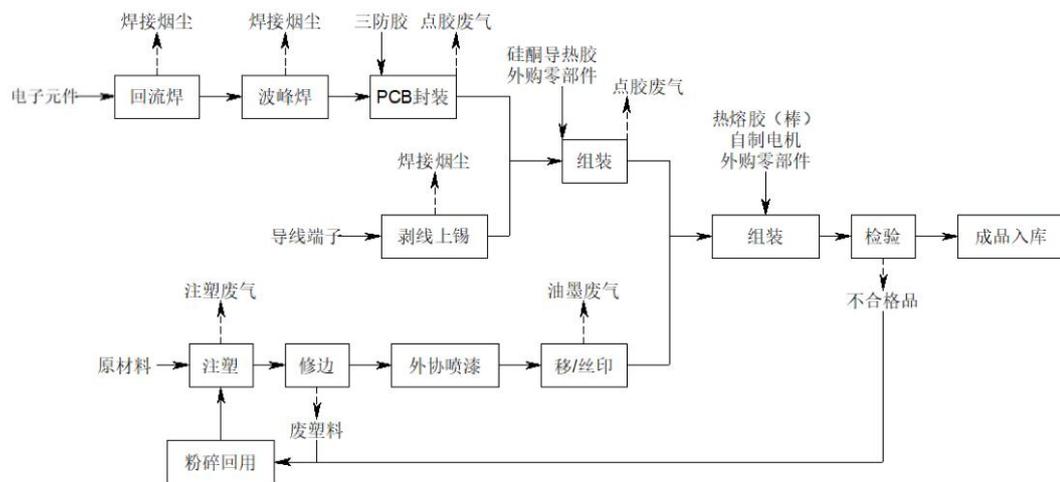


图 2-8 充电式吸尘器工艺流程图

工艺说明：

充电式吸尘器的生产工艺流程与真空吸尘器的类似，仅部分工序不同。

回流焊：回流焊主要是用来焊接已经贴装好元件的线路板，靠加热把锡膏及助焊剂融化使贴片元件与线路板焊盘融合焊接在一起，然后再通过回流焊的冷却把锡膏冷却把元件和焊盘固化在一起。该过程产生的污染物主要为焊接废气。

PCB封装：将各类外购零部件插在电路板导电通孔上，用点胶机将三防胶粘贴固定零部件。该过程产生的污染物主要为点胶废气。

组装：通过人工点胶将热熔胶（棒）、硅酮导热胶点到各类零件上将之组装，最后将塑料半成品、电机以及与其它外购零配件进行装配，在装配过程中需通过超声波焊接仪对多种塑料零件进行焊接，最终得到吸尘器成品。该过程产生的污染物主要为焊接废气及点胶废气。

(4) 滴漆工艺流程

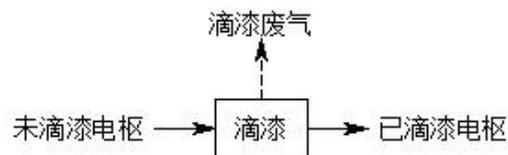


图 2-9 滴漆工艺流程图

工艺说明：

滴漆：使用滴漆机对电枢进行密封绝缘，滴漆好的电枢进入滴漆机自带烘道（温度 120°C 左右）进行烘干，时间约 35-40min。

2、项目主要产污环节及污染因子

项目产污环节及污染因子具体见下表：

表 2-9 主要污染物产生环节及污染因子汇总表

序号	污染物类型	产污工序	主要污染成分
1	废气	注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度
2		焊接废气	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物
3		破碎粉尘	颗粒物
4		油墨废气	非甲烷总烃
5		滴漆废气	非甲烷总烃、臭气浓度
6		点胶废气	非甲烷总烃、臭气浓度
7		擦拭废气	非甲烷总烃、臭气浓度
8	废水	冷却循环水	SS
9		员工生活污水	COD、氨氮、SS
10		喷淋废水	COD _{Cr}
11	噪声	生产工序	设备运转噪声
12	固废	日常生活	生活垃圾
13		修边、检验	废塑料
14		绕线	废漆包线
15		丝印	废丝印网版
16		焊接	废锡渣
17		移印	废移印头
18		移印	废凹版
19		原料使用	废包装材料
20		原料使用	废原料桶
21		设备维护	废润滑油
22		设备维护	含油抹布
23		设备维护	废皂化液
24		设备维护	含洗网水废布
25		废气处理	废活性炭
26		废气处理	废催化剂
27		废气处理	废过滤棉
28	废水处理	废水处理污泥	

3、项目变动情况

本项目验收范围为宁波大华电器有限公司年产 400 万台吸尘器生产线技术改造项目主体工程及配套的环保设施与措施，实际投产产能为年产 400 万台吸尘器。

参照《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 年 12 月 13 日）并经现场核实，本项目变动情况如下：

表2-10 重大变动情况汇总表

类别	重大变动清单	项目实际建设内容	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	仍属于生产性项目	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目投产量未超过环评审批规模，实际投产规模为年产 400 万台吸尘器	否
	3、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。	本项目不涉及一类污染物。	否
	4、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	本项目位于浙江省余姚市肖东工业园区，所在区域环境空气质量为达标区。另外本项目生产能力为年产 400 万台吸尘器，其处置或储存能力未超过环评审批量，污染物排放量不增加。	否
地点	5、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。	建设地点与环评审批基本一致，其平面布置稍有变动，但防护距离未变化，未新增敏感点	否
生产工艺	6、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： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）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； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目产品方案实际投产为年产 400 万台吸尘器，生产工艺与环评一致。无新增产品品种或工艺；整个项目运行后不新增污染物、排放种类及排放量；不新增废水第一类污染物；不新增其他污染物排放量。	否
	7、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 10%及以上的。	企业物料运输、装卸、贮存方式无变化。	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（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。	企业注塑废气由单个集气罩收集变为经车间整体抽风后经活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放，其他废气治理措施与环评基本一致。未导致第 6 条中所列情形。	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排	企业无新增废水直接排放口。	否

	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。		
	10、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。	企业无新增排放口。	否
	11、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。	本项目运行期间合理布局车间位置，做好隔声降噪措施，监测期间噪声能达标排放。土壤及地下水不涉及。	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（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。	无变动	否
	13、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。	无要求	否

综上所述及根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

对照《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年12月13日），本项目未发生重大变化，可直接进行竣工环境保护验收。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废气、厂界噪声监测点位）

1、废气

项目废气为注塑废气、破碎粉尘、焊接废气、滴漆废气、点胶废气、油墨废气、擦拭废气。

G1 注塑废气

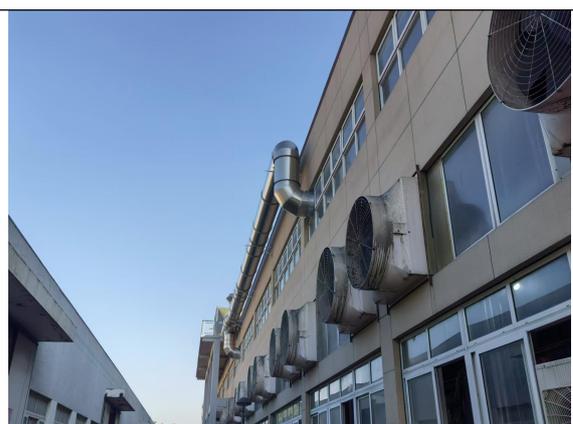
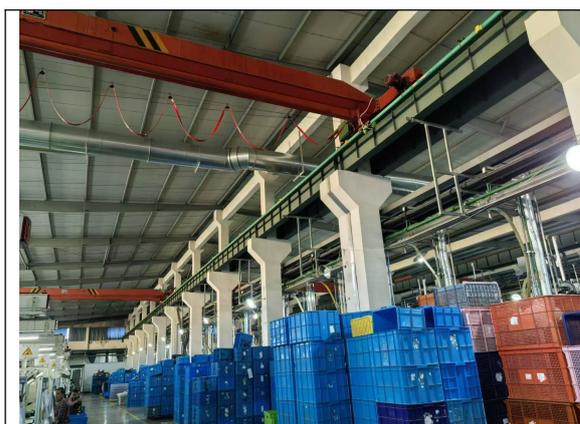
环评阶段：全厂共设有 147 台注塑机，企业拟在每台注塑机上方设置集气罩，注塑废气经集气罩收集通过活性炭吸附后分别于两根 15m 高排气筒（DA003、DA004）排放。

实际建设情况：企业注塑车间整体抽风，共设两根排气管道，分别连接两套活性炭吸附装置后分别 15m 高排气筒（DA003、DA004）排放。每套设备配套风机风量为 40000m³/h。

G2 破碎粉尘

环评阶段：本项目注塑后产生的塑料边角料及不合格品经粉碎后回用，粉碎时有粉尘产生，粉尘产生量少，且粉碎机自带防尘盖，碎料粉尘粒径较大，基本都沉降在设备周边，降低了碎料过程中粉尘对周边的影响，碎料过程密闭进行，仅在开仓过程有粉尘逸散，本环评不做定量分析。

实际建设情况：企业粉碎时对粉碎机采用加盖的形式，防止粉尘外溢，粉碎完成后静置一段时间打开。



集气管道



两套活性炭吸附装置和排气筒



焊接废气排气筒



焊接废气集气罩及收集管道

G3 焊接废气

环评阶段：本项目焊接废气收集风量需 3000m³/h，废气经集气罩收集后通过 15m 排气筒（DA002）高空排放。

实际建设情况：企业设置集气罩对焊接废气进行收集，然后通过 15m 高排气筒排放。风机风量 10000m³/h。

G4 滴漆废气

环评阶段：滴漆废气经集气罩收集后通过水喷淋+除湿+活性炭吸附+脱附+催化燃烧处理于一根 15m 高排气筒（DA001）排放。项目配套废气治理设施风机风量为 10000m³/h。

实际建设情况：企业设置一套水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧处理装置，配套风机风量 9000m³/h。滴漆废气经集气罩收集后经该设施处理后排放。



车间密闭



集气管道



水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧处理装置和排气筒
根据废气处理设施设计安装单位提供资料，废气处理设施相关参数见下表。

表 3-1 催化燃烧炉设计参数表

序号	项目	设计规格	备注
1	处理风量	1500Nm ³ /h	
2	催化剂装填量	140L	
3	换热器面积	~50m ²	
4	燃烧器功率	电加热：48KW	
5	催化反应温度	280-320°C	
6	催化净化效率	>99%	

表 3-2 催化剂设计参数表

外形尺寸	150 *150*160mm	孔密度	300cpsi
催化剂载体	堇青石蜂窝陶瓷	空速	14000h ⁻¹
催化剂活性组分	Pt、Pd	堆积密度	800kg/m ³

表 3-3 催化燃烧废气处理设施相关参数表

序号	设备名称	主要技术参数	材质	单位	数量	备注
----	------	--------	----	----	----	----

1	收集系统					
1.1	罩子	尺寸规格： 1200×500	镀锌	套	2	
1.2	管道系统	管道规格：Φ150	镀锌咬合管/δ0.8	米	6	
		管道规格：Φ250	镀锌咬合管/δ0.8	米	6	
		管道规格：Φ300	镀锌咬合管/δ0.8	米	15	
		管道规格：Φ400	镀锌咬合管/δ0.8	米	6	
		管道规格：Φ450	镀锌咬合管/δ0.8	米	5	
1.3	异形件	弯头，变径、马鞍等；	镀锌/δ0.8	批	1	
2	预处理系统					
2.1	喷淋塔	1.处理风量： 9000m ³ /h 2.内设：隔板、旋流板、窥视孔、水箱 3.尺寸： φ1400*H4500	201/δ2mm	套	1	青云环保
2.2	干式过滤器	1.设计处理量： 9000m ³ /h 2.外形尺寸： 2580*1250*1040（箱体） 3.内部配件：支架、卡槽 4.过滤器：初效G4*2组，中效F5*2组，过滤棉*16组	Q235/δ2mm	套	1	青云环保
3	吸附系统					
3.1	活性炭吸附/脱附箱	1.设计处理量： 9000m ³ /h 每个 2.外形尺寸： 1950*1650*2000（箱体） 3.内部配件：折流板、抽屉 4.颗粒碳炭填充量：1吨 5.外部配件：抬高支架、进出口对接管	Q235/δ2mm	套	2	青云环保
3.2	检修平台	配套活性炭箱，长度同等	组合件	套	2	青云环保
3.3	吸附阀门	1.规格： 450*450*180 2.类型：电动阀门 3.配套：执行器	镀锌	个	4	青云环保

		(20NMDC24V)				
3.4	吸附风机	1.型号: WS72 500A 2.参数: 9000m ³ /h, 2500pa, 11KW	Q235	台	1	宁波沃森
3.5	烟囱	规格: Φ450 (按 15米计) 配置: 设置检测 口, 钢丝绳固定	镀锌咬合管/δ0.8	根	1	青云环保
4	脱附催化系统					
4.1	催化炉	1.外形尺寸: 1380*1350*2350 (箱体) 2.内部配件: 加热 管 2KW*24 支 3.外部配件: 高效 岩棉板保温厚 200(mm)	组合件	套	1	青云环保
4.2	催化剂	1.尺寸: 100*100*50 2.活性温度: 280-550 摄氏度 3.VOCs 处理浓 度: 200-2000mg/m ³ 4.净化效率>98	陶瓷	m ³	0.07 5	中船 718 集团制 造
4.3	脱附阀门	1.规格: 180*180*180 2.类型: 电动阀门 3.配套: 执行器 (10NMDC24V)	镀锌	个	4	青云环保
4.4	脱附风机	1.型号: 9-26-3.5 2.参数: 1500m ³ /h, 2500pa, 2.2KW	Q235	台	1	宁波沃森
4.5	补风调节阀	1.规格: 180*180*180 2.类型: 电动阀门 3.配套: 执行器 (10/5NMDC24 V)	镀锌	个	4	青云环保
4.6	补风机	1.型号: SJWS-735 2.参数: 2500m ³ /h, 300pa, 0.25KW	Q235	台	1	宁波沃森
4.7	配套配件	1.温度传感器 *6 支 2.消防电磁阀	组合件	套	1	国产优质

		*2个 3.阻火器、防爆片 若干				
5	管路系统					
5.1	吸附管路	配套设备（仅包含预处理设备至烟囱段的管路）	组合件	套	1	青云环保
5.2	脱附管路	配套设备（仅包含活性炭至烟囱段的管路）	组合件	套	1	青云环保
6	辅助系统					
6.1	设备雨棚	1.设备区雨棚 2.配置照明设施		个	1	业主自理
6.2	排水系统	1.喷淋塔废水排放至收集池 2.包含配套管路等		套	1	废水系统配套
6.3	电器控制	1.电器元件：正泰品牌 2.电箱形式：落地式（室内） 3.控制程度：PLC（西门子）+显示屏（昆仑通泰）、风机直接启动 4.安装位置：距离风机不超过10米范围	组合件	套	1	青云环保
6.5	设备辅材	1.设备基础 2.电线套管等 3.管路支架等	组合件	套	1	青云环保

G5 点胶废气、G6 油墨废气、G7 擦拭废气

环评阶段：因该三种废气产生量较小，要求车间加强通风。

实际建设情况：企业设置排风扇，加强车间通风。

2、废水

企业主要产生间接冷却水、喷淋废水和生活污水。

（1）间接冷却水

环评阶段：注塑成型过程中需用冷却循环水进行间接冷却，该冷却水循环使用，定期补充不外排，冷却水补水量按循环水量1%计算，约为50t/a。

实际建设情况：企业采用冷却水对设备进行间接冷却，循环使用，冷却水循环水量约50t/h（每天运行8h，约400t/d，120000t/a），不外排，实际补水量约8t/d（2400t/a）。

（2）喷淋废水

环评阶段：项目喷淋废水每3天处理一次，每次更换量约为2t，喷淋用水年补充量约为220t/a，损耗量约为补充量的10%，年产生量为200t，主要污染物COD_{Cr}浓度取750mg/L，则COD_{Cr}的产生量为0.15t/a。

实际建设情况：企业喷淋废水每3天处理一次，每次更换量约为2t，则喷淋废水年产生量约为200t/a。

(3) 生活污水

环评阶段：本项目设计职工定员220人，生活用水按50L/人·d，300工作日计，用水量为3300m³/a（1m³/d），排污系数以90%计，则新增生活污水产生量为2970t/a（9.9t/d），主要污染因子为COD_{Cr}、氨氮，一般生活污水水质为COD_{Cr}400mg/L，氨氮35mg/L，则污染物产生量COD_{Cr}1.188t/a，氨氮0.104t/a。

实际建设情况：企业劳动定员为220人，生活用水量50L/人·d，生活污水量按用水量的90%计，生活污水产生量为9.9t/d（2970t/a）。

废水处理设施实际建设情况：

本项目实际生产废水产生量为200t/a。废水处理设施处理规模约为1t/d，500L/h，年处理量为300t/a，其处理规模能满足本项目废水的处理量。

企业配套建设污水处理措施废水处理工艺如下图所示。

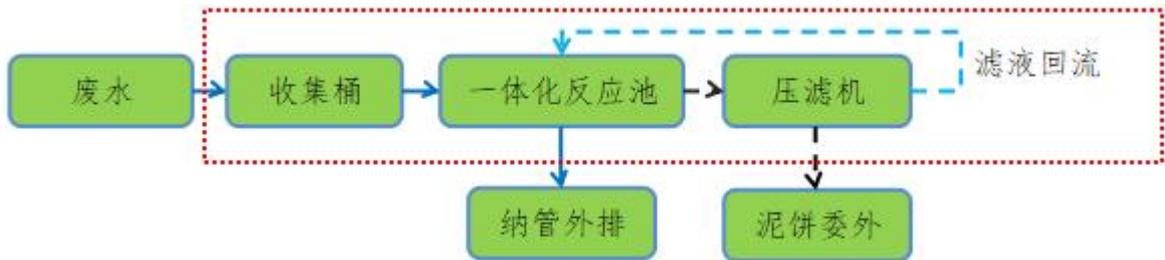


图 3-1 废水处理工艺流程图

工艺说明：

喷淋废水经隔油调节池调节水质后进入混凝池，投加PAC、PAM形成大颗粒矾花后进入沉淀池，利用重力沉降的原理，将形成的矾花沉降至沉淀池底部，后通过沉淀池底部的排泥口排放至污泥池中，上清液进入清水池静置后纳管排放，污泥经板框压滤机制成泥饼后委托有资质单位处置。

根据废水处理设施设计安装单位提供资料，废水处理设施参数见下表。

表3-4 废水处理设施参数表

序号	设备名称	主要技术参数	材质	单位	数量
1	收集系统	范围：废水源至收集池的管路及附属		套	1
2	提升系统				
2.1	废水收集桶	1.设计容积：1m ³ 2.设计要求：	PE	个	1

2.2	提升泵	1.类型：潜污泵 2.功率：0.37kw，扬程：9m，流量：3m³/h 3.备注：一用一备 备用放仓库	S304	台	2
2.3	转子流量计	1.型号：LZS25（承插式短管） 2.量程：0.25-2m³/h	SUS304 导杆	个	1
2.4	液位浮球	扁平浮球	工程塑料	个	1
3	一体化反应系统				
3.1	一体化反应设备	1.Q235 钢板焊接，4mm，内做煤沥青防腐 2.长：2.0m，宽：1.0m，高：1.7m 3.防腐：内部煤沥青，外部底面双漆	CS/防腐	个	1
4	加药系统				
4.1	加药装置（PAC,PAM）	1.200L-PE 桶 2.溶药方式：压缩空气搅拌 3.配置 1 台加药泵	PE/UPV C	套	2
5	污泥处理系统				
5.1	压滤泵	1.类型：气动隔膜泵 2.型号：QBK-25	FC	台	1
5.2	压滤机	1.过滤面积：5 平 2.保压方式：千斤顶液压保压 3.进水方式：中间进水 4.配套 PP 集水托盘	PP/CS	台	1
5.3	气源三联件	EC4000		台	1
5.4	滤液提升泵	1.类型：潜污泵 2.功率：0.37kw，扬程：9m，流量：3m³/h	S304	台	1
6	排水系统	范围：标牌口至排水井的管路及附属		套	1
7	公用工程系统	1.电源（负载 5KW，三相五线，接入配电柜） 2.自来水（压力 0.4MPa，温度常温） 3.压缩空气（1M³/min； 0.6Mpa 以上） 4.土建池建造及穿管孔洞的开孔与封闭 5.穿墙开孔及修复		套	1
8	操作设备房（室外雨棚）	1.设计规格：高度 4m（覆盖整个设备区域） 2.设置小门 1 个，配置窗户若干 3.配置照明设施，通风设施	钢棚结构 砖混结构	座	1
9	废水站废气处理设施	废水自带气味且有气味要求的		套	1
10	电器控制	1.电器元件：正泰品牌 2.电箱形式：挂壁式（室内） 3.控制程度：按钮控制	铸铁	套	1
11	管阀件	提升管路，加药管路，排泥管路，压滤管路	UPVC	套	1

12	设备辅材	1.平台楼梯 2.电线套管等 3.管路支架等		套	1
13	撬装结构	配套设备	CS/防腐	套	1



废水处理设施

综上，本项目喷淋废水经废水处理设施处理达标后纳管排放，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，最终进余姚市污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放。间接冷却水循环使用，不外排。

3、噪声

项目噪声源主要为注塑机、粉碎机等机械设备噪声。

为减小项目噪声对周围声环境的不利影响，确保厂界噪声达标，企业采取了以下措施：①设备选型时尽量选用性能稳定，运转平稳、低噪声的设备，防止非正常噪声；②合理车间布局，暂不使用的设备应立即关闭；③加强治理：对高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫、减振器等；④加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修。

4、固体废物

项目固体废物为废漆包线、废锡渣、废包装材料、废丝印网版、废原料桶、废移印头、废凹版、废润滑油、含油抹布、废皂化液、含洗网水废布、废活性炭、废催化剂及废过滤棉和生活垃圾；废漆包线、废锡渣、废包装材料统一收集后外售物资公司；废丝印网版、废原料桶、废移印头、废凹版、废润滑油、含油抹布、废皂化液、含洗网水废布、废活性炭、废催化剂及废过滤棉、废水处理污泥委托有资质的单位进行安全处置，并且执行报批和转移联单等制度。职工生活垃圾，委托环卫部门统一清运。

实际情况：

企业实际产生固体废物为废漆包线、废锡渣、废包装材料、废丝印网版、废原料桶、废移印头、废凹版、废润滑油、含油抹布、废皂化液、含洗网水废布、废活性炭、废催化剂及废过滤棉、废水处理污泥和生活垃圾。其中废漆包线、废锡渣、废包装材料统一收集后外售物资公司；废丝

印网版、废原料桶、废移印头、废凹版、废润滑油、含油抹布、废皂化液、含洗网水废布、废活性炭、废催化剂及废过滤棉、废水处理污泥委托宁波市北仑环保固废处置有限公司进行安全处置；职工生活垃圾，委托环卫部门统一清运。

企业已单独设置了危废仓库（见图 3-2），用于暂存本项目产生的危险废物，已做好了防风、防雨、防腐、防渗，并按要求张贴了标示标牌。企业已建立危险废物管理台账，指定专人定期记录危险废物暂存及转移情况，以确保危险废物安全暂存及得到无害化处置，相关台账记录齐全。



危废仓库

表 3-1 本项目固体废物类别及处置情况一览表（为试运行产生量）

序号	固废名称	产生工序	属性	危废代码	环评量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	日常生活	一般固废	/	6	1.5	委托环卫所清运
2	废漆包线	绕线	一般固废	/	1	0.2	收集后外售物资公司处理
3	废丝印网版	丝印	危险废物	HW12 900-253-12	0.005	0.001	委托宁波市北仑环保固废处置有限公司进行安全处置
4	废锡渣	焊接	危险废物	/	0.1	0.03	收集后外售物资公司处理
5	废移印头	移印	危险废物	HW12 900-253-12	0.0005	0.0001	委托宁波市北仑环保固废处置有限公司进行安全处置
6	废凹版	移印	危险废物	HW12 900-253-12	0.005	0.002	
7	废包装材料	原料使用	危险废物	/	8	3	
8	废原料桶	原料使用	危险废物	HW49 9000-041-49	0.1	0.02	
9	废润滑油	设备维护	危险废物	HW08 900-214-08	0.2	0.05	
10	含油抹布	设备维护	危险	HW49	0.01	0.005	

	布	护	废物	900-041-49		
11	废皂化液	设备维护	危险废物	HW09 900-006-09	0.3	0.01
12	含洗网水废布	设备维护	危险废物	HW49 900-041-49	0.01	0.005
13	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	9.542	暂未产生
14	废催化剂	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	1t/5a	暂未产生
15	废过滤棉	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	0.2
16	废水处理污泥	废水处理	危险废物	HW17 336-064-17	/	0.5

5、监测点位示意图



◎：有组织废气采样点；○：无组织废气采样点；★：废水采样点；▲：噪声监测点。

图 3-2 废气、厂界环境噪声监测点位示意图

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：

一、环境影响报告表主要结论

宁波大华电器有限公司投资 400 万元，利用位于浙江省余姚市肖东工业园区的自有厂房从事吸尘器的生产，投产后可形成年产 400 万台吸尘器的生产规模。

1、环境质量现状评价结论

监测结果表明，余姚市大气环境质量现状各污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，说明项目所在区域大气质量良好，为达标区。

（2）地表水环境质量现状

监测结果统计分析表明，所在区域水质 pH、DO、COD_{Mn}、石油类、BOD₅、氨氮、总磷等指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质要求，说明项目附近内河现状水质较好。

（3）声环境质量现状

监测结果可知，项目各厂界昼间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准限值要求，区域声环境质量达标。

2、环境影响评价结论

施工期影响评价结论：

本项目利用已建厂房进行生产，因此不存在施工期影响。

运营期环境影响评价结论：

（1）大气环境评价结论

根据环境影响分析可知，企业落实相应废气收集措施后，各污染物排放量较小，对周围大气环境及保护目标影响不大。

（2）地表水环境影响评价结论

本项目废水主要为间接冷却水、喷淋废水和生活污水，间接冷却水循环使用不外排，定期补充；喷淋废水经废水处理设施处理达标后纳管排放；生活污水经化粪池处理达到 GB8978-1996 三级标准后纳管排放，对周边环境影响较小。

（3）声环境影响评价结论

主要为注塑机等设备运行时产生的噪声，其噪声值约在65~85dB（A）之间。为确保厂界噪声稳定达标，企业应落实各项噪声防治措施，项目运营期厂界噪声能达到相应标准，对周边环境的影响较小。

（4）固废

项目固体废物主要为废漆包线、废锡渣、废包装材料、废丝印网版、废原料桶、废移印头、废凹版、废润滑油、含油抹布、废皂化液、含洗网水废布、废活性炭、废催化剂及废过滤棉和生活垃圾。各类固废分类收集，废丝印网版、废原料桶、废移印头、废凹版、废润滑油、含油抹布、

废皂化液、含洗网水废布、废活性炭、废催化剂及废过滤棉委托有资质的单位处置；废漆包线、废锡渣、废包装材料委托物资公司回收利用；生活垃圾委托环卫站清运。通过以上措施，本项目产生的固体废弃物对周边环境的影响较小。

3、建议

(1) 应该定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的形象，实现经济效益、社会效益、环境效益相统一。

(2) 为了能使场区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设置专人负责，负责经常性的监督管理；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

(3) 如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

4、总结论

通过对项目环境影响分析可知，本项目符合国家产业政策，选址符合规划要求，通过对项目周围的环境现状调查、工程分析和现状监测可知，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，可将各污染物对环境的影响控制在允许范围内，切实落实报告提及的各项污染防治措施，做到“三同时”，使项目对环境的影响降低到最低程度，实现社会效益、经济效益和环境效益的统一，本环评认为本项目从环保角度出发建设可行。

二、审批部门审批决定

宁波市生态环境局余姚分局文件

余环建[2023]196号

关于宁波大华电器有限公司年产400万台吸尘器生产线技术改造项目 环境影响报告表的批复

你单位报送的《宁波大华电器有限公司年产400万台吸尘器生产线技术改造项目环境影响报告表》收悉，依据相关法律法规规定，经审查，现批复如下：

根据宁波大华电器有限公司报送的《宁波大华电器有限公司年产400万台吸尘器生产线技术改造项目环境影响报告表》，依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律规定，经研究，现批复如下：

一、根据《宁波大华电器有限公司年产400万台吸尘器生产线技术改造项目环境影响报告表》结论，项目建设从环境保护角度而言可行。该项目位于余姚市肖东工业园区，主要生产工艺为：注塑、滴漆、移印、焊接、组装等。

二、在项目建设和运行中，必须严格按照环评报告表要求做好环境保护工作，重点做好以下工作：

1、采用和落实先进的生产设备、生产工艺和治污措施，优化系统管理，切实从源头上减少和

控制污染物的产生和排放。

2、实行雨污分流。生活污水、生产废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终经余姚城市污水处理厂处理达标排放。

3、落实环评报告中提出的废气治理措施。项目工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等相关限值要求。

4、按环评报告要求进行生产功能区布局、选用低噪声设备，落实相应的隔音、降噪、减振措施。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

5、固体废弃物必须妥善处置、保持厂区环境整洁，属危险废物的须委托有资质的单位进行处置。

三、按照浙应急基础〔2022〕143号、甬应急〔2023〕23号等文件要求加强环保设施安全生产工作。

四、本建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当按规定重新报批。项目建成后配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产。

宁波市生态环境局余姚分局

2023年10月17日

三、项目实际建设情况对照环评报告及批复要求

表 4-1 环评批复要求及实际建设情况

环评报告及批复要求	实际建设情况
一、根据《宁波大华电器有限公司年产400万台吸尘器生产线技术改造项目环境影响报告表》结论，项目建设从环境保护角度而言可行。该项目位于余姚市肖东工业园区，主要生产工艺为：注塑、滴漆、移印、焊接、组装等。	一、本项目实际位于浙江省余姚市肖东工业园区，主要生产工艺：注塑、滴漆、移印、焊接、组装等。
二、在项目建设和运行中，必须严格按照环评报告表要求做好环境保护工作，重点做好以下工作： 1、采用和落实先进的生产设备、生产工艺和治污措施，优化系统管理，切实从源头上减少和控制污染物的产生和排放。 2、实行雨污分流。生活污水、生产废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终经余姚城市污水处理厂处理达标排放。 3、落实环评报告中提出的废气治理措施。项目工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》	二、项目实际采取的各项污染防治措施如下： 1、企业购置先进的生产设备，从源头上减少和控制污染物的产生和排放。 2、厂区实行雨污分流，生产废水经废水处理设施处理达标后纳管排放，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。根据验收期间废水监测结果，企业排放废水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准。 3、根据验收期间废气监测结果，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂

<p>(DB33/2146-2018)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)等相关限值要求。</p> <p>4、按环评报告要求进行生产功能区布局、选用低噪声设备,落实相应的隔音、降噪、减振措施。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。</p> <p>5、固体废弃物必须妥善处置、保持厂区环境整洁,属危险废物的须委托有资质的单位进行处置。</p>	<p>《装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的相关限值标准要求。</p> <p>4、项目对高噪声设备进行合理布局,合理安排生产作业时间。根据验收期间噪声监测结果,各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准限值要求。</p> <p>5、项目固体废物分类收集、贮存、处理和处置。危险废物委托宁波市北仑环保固废处置有限公司进行处置;生活垃圾委托环卫站清运。</p> <p>符合环评报告及批复要求。</p>	
<p>三、按照浙应急基础(2022)143号、甬应急(2023)23号等文件要求加强环保设施安全生产工作。</p>	<p>企业加强环境风险防范,落实相应环境风险防范措施。按照浙应急基础(2022)143号、甬应急(2023)23号等文件要求落实环保设施安全生产工作要求,对环境治理设施开展安全风险识别管控。符合环评报告及批复要求。</p>	
<p>四、本建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的,建设单位应当按规定重新报批。项目建成后配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产。</p>	<p>四、按要求执行,目前处于环境保护设施竣工验收阶段,经验收合格后正式投入使用。符合环评报告及批复要求。</p>	

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、质量控制和质量保证

(1) 环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

(3) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(4) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。

(5) 参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗。

(6) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

2、分析方法及仪器设备

监测分析方法及监测仪器见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法及监测仪器一览表

序号	检测项目	检测依据	检测方法	检测仪器及编号
1	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	石墨炉原子吸收分光光度法	石墨炉原子吸收分光光度计 AA6880G NA-FF-004
2	乙苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	/
3	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	/
4	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	/

5	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	直接进样-气相色谱法	气相色谱仪 G9790II NA-FF-006
6	甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977 B2021-088
7	苯乙烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977 B2021-088
8	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	气相色谱法	气相色谱仪 G9790II NA-FF-006
9	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999	气相色谱法	气相色谱仪 GC-2014C NA-FF-001
10	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	/
11	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	重量法	电子天平 BT125D NA-FF-010
12	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	重量法	电子天平 BT125D NA-FF-010
13	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	电极法	便携式酸度计 SX711 NA-SS-358
14	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	重量法	电子天平 BSA224S-CW NA-FF-011

15	化学 需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	重铬酸盐法	A 级 50mL 滴定管 NA-DD-005
16	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	纳氏试剂 分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1800 NA-FF-002
17	总磷	水质 总磷的测定 钼酸 铵分光光度法 GB/T 11893-1989	钼酸铵 分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1800 NA-FF-002
18	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	碱性过硫酸 钾消解紫外 分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1800 NA-FF-002
19	工业企业厂界 噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008	现场直读	多功能声级计 AWA5688 NA-SS-070

表六

验收监测内容：

1、废气监测内容

废气监测内容见表 6-1、表 6-2。

表 6-1 无组织废气排放监测内容

监测项目	监测因子	监测点位	监测频次	标准限值
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、丙烯腈	厂界四侧	共 2 天，每天昼间 3 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯	厂界四侧	共 2 天，每天昼间 3 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	苯乙烯、臭气浓度	厂界四侧	共 2 天，每天昼间 4 次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
厂区	非甲烷总烃	厂房外	监控点处 1h 平均浓度限值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

表 6-2 有组织废气排放验收监测内容

监测项目	监测因子	监测点位	监测频次	标准限值
DA003、DA004 注塑废气	非甲烷总烃、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯	排气筒出口	共 2 天，每天昼间 3 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	苯乙烯、臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
DA002 焊接废气	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	排气筒出口		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
DA001 滴漆废气	非甲烷总烃、臭气浓度	排气筒进、出口		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)

2、废水监测内容

废水监测内容见表 6-3。

表 6-3 废水排放监测内容

监测项目	监测点位	监测点位	监测频次	标准
污水排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物	污水排出口	共 2 天，每天昼间 4 次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准

3、噪声监测内容

噪声监测内容见表 6-4

表 6-4 噪声监测点位及频次

监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	Z1~Z4	共 2 天，每天昼间 1 次
田村（厂区东北侧居民点）	Z5	共 2 天，每天昼间 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

目前, 宁波大华电器有限公司年产 400 万台吸尘器生产线技术改造项目已竣工进入环境保护验收阶段。该项目实行白班一班制, 每班工作 8h, 年工作 300d, 实际投产产能为年产 400 万台吸尘器。

该项目目前试运行状态良好, 各项环保设施运行正常, 企业委托宁波安联检测有限公司于 2024 年 12 月 13 日至 12 月 24 日进行验收监测, 生产工况为: 在验收监测期间, 本项目生产设备均在工作状态, 平均日产吸尘器约 1.2 万件, 生产负荷为 90%, 在 75% 以上。监测期间主体工程、处理设备以及环境保护设施均运行正常。

验收监测结果:

1、废气监测结果

有组织废气监测结果见表 7-1, 无组织废气监测结果见表 7-2。

表7-1 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期 (2024年)	监测次数	标干排气量 (N.d. m ³ /h)	非甲烷总烃		丙烯腈		甲苯*	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 *** (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)
注塑 废气 排口 ◎1#	12月 23日	1	2.45×10 ⁴	0.53	1.30×10 ⁻²	<0.2	2.45×10 ⁻³	0.006	1.47×10 ⁻⁴
		2	3.23×10 ⁴	0.48	1.55×10 ⁻²	<0.2	3.23×10 ⁻³	0.177	5.72×10 ⁻³
		3	2.78×10 ⁴	0.65	1.81×10 ⁻²	<0.2	2.78×10 ⁻³	0.047	1.31×10 ⁻³
	12月 24日	1	3.11×10 ⁴	0.72	2.24×10 ⁻²	<0.2	3.11×10 ⁻³	0.020	6.22×10 ⁻³
		2	2.52×10 ⁴	0.73	1.84×10 ⁻²	<0.2	2.52×10 ⁻³	0.032	8.06×10 ⁻⁴
		3	2.37×10 ⁴	0.41	9.72×10 ⁻²	<0.2	2.37×10 ⁻³	0.029	6.87×10 ⁻⁴
标准限值			--	≤60	≤4.0	≤0.5	--	≤8	≤0.8

表 7-1 有组织废气监测结果 (续)

监测点位	监测日期 (2024年)	监测次数	标干排气量 (N.d.m ³ /h)	乙苯*		苯乙烯*		臭气浓度 **
				排放浓度 (mg/m ³)	排放量 *** (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (无量纲)
注塑 废气 排口 ◎1#	12月 23日	1	2.45×10 ⁴	0.007	1.72×10 ⁻⁴	0.048	1.18×10 ⁻³	47
		2	3.23×10 ⁴	0.037	1.20×10 ⁻³	0.057	1.84×10 ⁻³	41
		3	2.78×10 ⁴	0.028	7.78×10 ⁻⁴	0.093	7.78×10 ⁻⁴	63
	12	1	3.11×10 ⁴	0.011	3.42×10 ⁻⁴	0.036	1.12×10 ⁻³	63

	月 24 日	2	2.52×10 ⁴	0.025	6.30×10 ⁻⁴	0.055	1.39×10 ⁻³	72
		3	2.37×10 ⁴	<0.005	5.9×10 ⁻⁵	0.065	1.54×10 ⁻³	72
标准限值			--	≤50	--	≤20	--	≤6000

表 7-1 有组织废气监测结果 (续)

监测点位	监测日期 (2024年)	监测次数	标干排气量 (N.d. m ³ /h)	非甲烷总烃		丙烯腈		甲苯*	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 *** (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)
注塑废气排口 ◎2#	12月23日	1	3.20×10 ⁴ ₄	0.56	1.79×10 ⁻² ₂	<0.2	3.20×10 ⁻³ ₃	0.218	6.98×10 ⁻³ ₃
		2	2.64×10 ⁴ ₄	0.62	1.64×10 ⁻² ₂	<0.2	2.64×10 ⁻³ ₃	0.054	1.43×10 ⁻³ ₃
		3	2.65×10 ⁴ ₄	0.46	1.22×10 ⁻² ₂	<0.2	2.65×10 ⁻³ ₃	0.049	1.30×10 ⁻³ ₃
	12月24日	1	2.30×10 ⁴ ₄	0.95	2.19×10 ⁻² ₂	<0.2	2.30×10 ⁻³ ₃	0.014	3.22×10 ⁻⁴ ₄
		2	2.54×10 ⁴ ₄	0.81	2.06×10 ⁻² ₂	<0.2	2.54×10 ⁻³ ₃	0.035	8.89×10 ⁻⁴ ₄
		3	2.54×10 ⁴ ₄	0.84	2.13×10 ⁻² ₂	<0.2	2.54×10 ⁻³ ₃	0.109	2.77×10 ⁻³ ₃
标准限值			--	≤60	≤4.0	≤0.5	--	≤8	≤0.8

表 7-1 有组织废气监测结果 (续)

监测点位	监测日期 (2024年)	监测次数	标干排气量 (N.d.m ³ /h)	乙苯*		苯乙烯*		臭气浓度**
				排放浓度 (mg/m ³)	排放量 *** (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (无量纲)
注塑废气排口 ◎2#	12月23日	1	3.20×10 ⁴	0.034	1.09×10 ⁻³	0.085	2.72×10 ⁻³	72
		2	2.64×10 ⁴	0.023	6.07×10 ⁻⁴	0.329	8.69×10 ⁻³	63
		3	2.65×10 ⁴	0.051	1.35×10 ⁻³	0.036	9.54×10 ⁻⁴	72
	12月24日	1	2.30×10 ⁴	<0.005	5.75×10 ⁻⁵	0.059	1.36×10 ⁻³	54
		2	2.54×10 ⁴	0.012	3.05×10 ⁻⁴	0.024	6.10×10 ⁻⁴	41
		3	2.54×10 ⁴	0.007	1.78×10 ⁻⁴	0.066	1.68×10 ⁻³	63
标准限值			--	≤50	--	≤20	--	≤6000

表 7-1 有组织废气监测结果 (续)

监测点位	监测日期 (2024年)	监测次数	标干排气量 (N.d.m ³ /h)	1,3-丁二烯
				排放浓度 (mg/m ³)
注塑废气排口◎1# (排气筒高度为25m)	12月23日	1	2.45×10 ⁴	<0.3
		2	3.23×10 ⁴	<0.3
		3	2.78×10 ⁴	<0.3
	12月	1	3.11×10 ⁴	<0.3
		2	2.52×10 ⁴	<0.3

	24日	3	2.37×10^4	<0.3
注塑废气排口◎2# (排气筒高度为25m)	12月23日	1	3.20×10^4	<0.3
		2	2.64×10^4	<0.3
		3	2.65×10^4	<0.3
	12月24日	1	2.30×10^4	<0.3
		2	2.54×10^4	<0.3
		3	2.54×10^4	<0.3
标准限值			--	≤1

表 7-1 有组织废气监测结果 (续)

监测点位	监测日期 (2024年)	监测次数	标干排气量 (N.d.m ³ /h)	颗粒物		非甲烷总烃		锡及其化合物*	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率*** (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放速率 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)
DA002 焊接废气出口◎3# (排气筒高度为25m)	12月23日	1	9.37×10^3	<20	9.37×10^{-2}	0.82	7.68×10^{-3}	2.00×10^{-3}	1.87×10^{-5}
		2	1.14×10^4	<20	0.144	0.43	4.90×10^{-3}	4.35×10^{-3}	4.99×10^{-5}
		3	1.21×10^4	<20	0.121	0.47	5.69×10^{-3}	9.35×10^{-3}	1.13×10^{-4}
	12月24日	1	1.48×10^4	<20	0.148	0.45	6.66×10^{-3}	1.28×10^{-3}	1.89×10^{-5}
		2	1.39×10^4	<20	0.139	0.45	6.26×10^{-3}	4.28×10^{-3}	5.95×10^{-5}
		3	1.44×10^4	<20	0.144	0.51	7.34×10^{-3}	1.04×10^{-3}	1.50×10^{-5}
标准限值			--	≤120	≤3.5	≤120	≤10	≤8.5	≤0.31

表 7-1 有组织废气监测结果 (续)

监测点位	监测日期 (2024年)	监测次数	标干排气量 (N.d.m ³ /h)	非甲烷总烃		臭气浓度**
				排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (无量纲)
DA001 滴漆废气进口◎4#	12月23日	1	4.12×10^3	47.7	0.197	112
		2	4.78×10^3	38.0	0.182	85
		3	4.99×10^3	50.8	0.243	131
	12月24日	1	6.27×10^3	58.9	0.369	151
		2	5.55×10^3	44.1	0.245	85
		3	4.81×10^3	57.9	0.278	112
标准限值			--	--	--	--

表 7-1 有组织废气监测结果 (续)

监测点位	监测日期 (2024年)	监测次数	标干排气量 (N.d.m ³ /h)	非甲烷总烃		臭气浓度**
				排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (无量纲)
DA001 滴漆废	12月	1	6.31×10^3	0.47	2.35×10^{-3}	41
		2	6.14×10^3	0.62	3.91×10^{-3}	47

气出口 ◎5# (排气筒高度为25m)	23日	3	6.42×10^3	0.46	2.89×10^{-3}	35
	12月24日	1	8.71×10^3	0.99	8.62×10^{-3}	72
		2	8.25×10^3	0.73	6.02×10^{-3}	41
		3	8.42×10^3	1.14	9.64×10^{-3}	51
标准限值			--	≤80	--	≤1000

表 7-2 无组织废气监测结果 (单位: mg/m^3)

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果							
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	锡及其化合物*	丙烯腈	甲苯**	乙苯**	苯乙烯**	臭气浓度**
厂界东侧 ○1#	12月23日	1	0.316	0.35	$<1 \times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		2	0.318	0.45	$<1 \times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		3	0.324	0.40	$<1 \times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		4	--							<0.0015
	12月24日	1	0.329	0.69	$<1 \times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		2	0.324	0.68	$<1 \times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		3	0.334	0.77	$<1 \times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		4	--							<0.0015
厂界南侧 ○2#	12月23日	1	0.335	0.24	$<1 \times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		2	0.336	0.25	$<1 \times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		3	0.326	0.45	$<1 \times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		4	--							<0.0015
	12月24日	1	0.317	0.77	$<1 \times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		2	0.310	0.78	$<1 \times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		3	0.319	0.68	$<1 \times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		4	--							<0.0015
标准限值			≤1.0	≤4.0	≤0.24	≤0.60	≤8	≤50	≤5.0	≤20

表 7-2 无组织废气监测结果 (续) (单位: mg/m^3)

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果							
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	锡及其化合物	丙烯腈	甲苯**	乙苯**	苯乙烯**	臭气浓度**
厂界	12	1	0.329	0.34	$<1 \times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10

西侧 ○3#	12月23日	2	0.333	0.33	$<1\times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10	
		3	0.328	0.33	$<1\times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10	
		4	--							<0.0015	<10
	12月24日	1	0.329	0.75	$<1\times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		2	0.338	0.73	$<1\times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		3	0.332	0.67	$<1\times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		4	--							<0.0015	<10
	厂界 北侧 ○4#	12月23日	1	0.299	0.30	$<1\times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
2			0.302	0.31	$<1\times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10	
3			0.294	0.26	$<1\times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10	
4			--							<0.0015	<10
12月24日		1	0.300	0.82	4.7×10^{-5}	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		2	0.307	0.77	$<1\times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		3	0.299	0.71	$<1\times 10^{-6}$	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		4	--							<0.0015	<10
标准限值		≤ 1.0	≤ 4.0	≤ 0.24	≤ 0.60	≤ 8	≤ 50	≤ 5.0	≤ 20		

表 7-2 无组织废气监测结果 (续) (单位: mg/m^3)

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果
			1,3-丁二烯
厂界东侧○1#	12月23日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
	12月24日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
厂界南侧○2#	12月23日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
	12月24日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
标准限值			≤ 1

表 7-2 无组织废气监测结果（续）（单位：mg/m³）

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果
			1,3-丁二烯
厂界西侧○3#	12月23日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
	12月24日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
厂界北侧○4#	12月23日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
	12月24日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
标准限值			≤1

表 7-2 无组织废气监测结果（厂房外）（单位：mg/m³）

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果
			非甲烷总烃
厂界内车间外○5#	12月23日	1	0.46
		2	0.37
		3	0.34
	12月24日	1	0.61
		2	0.66
		3	0.70
标准限值			≤6

废气监测结果分析：

2024年12月23日至12月24日采样监测结果表明，项目注塑废气排放口中非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）浓度排放要求；臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）浓度排放要求。

滴漆废气排放口中非甲烷总烃、臭气浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中浓度排放要求。

焊接废气排放口中颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中浓度排放要求。

厂界四周无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放要求；丙烯腈排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放要求；臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放要

求：锡及其化合物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中浓度排放要求。

厂区内无组织废气中非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）浓度限值要求。

2、废水监测结果

废水监测结果见表 7-3.

表7-3 废水监测结果

监测 点位	监测日期 (2024 年)	监测 次数	排放浓度					
			化学 需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	pH 值	总氮
污水 排放 口 ★1 #	12 月 23 日	1	451	29.7	29	6.86	7.4	62.4
		2	451	31.8	28	7.07	7.3	64.2
		3	455	31.4	28	7.17	7.3	64.4
		4	457	31.4	28	7.00	7.4	64.4
	12 月 24 日	1	366	31.9	31	6.89	7.3	65.5
		2	352	31.4	25	7.07	7.3	67.3
		3	344	30.1	29	6.87	7.4	64.8
		4	364	30.8	28	6.71	7.3	63.6
标准限值			≤500	≤35	≤400	≤8	6~9	≤70

废水监测结果分析：

2024 年 12 月 23 日至 12 月 24 日采样监测结果表明，废水中化学需氧量、悬浮物、总磷、pH 值、总氮和氨氮排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

3、噪声监测结果

厂界环境噪声监测结果见表 7-4。

表7-4 噪声监测结果

测点位置	检测时段	排放值	排放限值	
厂界东侧▲1#	2024.12.23 昼间	13:51~13:64	L_{eq} 56.4	≤65
厂界南侧▲2#		14:00~14:03	L_{eq} 56.3	
厂界西侧▲3#		14:13~14:16	L_{eq} 59.5	
厂界北侧▲4#		14:25~14:28	L_{eq} 58.6	
田村▲5#		16:34~16:37	L_{eq} 57.4	≤60
检测时气象条件	天气晴，风速 1.3m/s			
厂界东侧▲1#	2024.12.24 昼间	12:20~12:23	L_{eq} 58.7	≤65
厂界南侧▲2#		12:28~12:31	L_{eq} 59.4	
厂界西侧▲3#		12:40~12:43	L_{eq} 60.6	
厂界北侧▲4#		12:49~12:52	L_{eq} 53.9	
田村▲5#		15:06~15:09	L_{eq} 59.0	≤60

检测时气象条件

天气晴，风速 1.2m/s

厂界环境噪声监测结果分析：

2024年12月23日至12月24日采样监测结果表明，厂界四侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中的3类功能区标准要求。其中北侧田村居民点昼间噪声符合2类功能区标准要求。

项目总量符合性分析：

根据检测报告数据可得，注塑废气DA003有组织废气排放口中的非甲烷总烃的日均排放速率为0.0308kg/h；DA004有组织废气排放口中的非甲烷总烃的日均排放速率为0.0184kg/h。

企业注塑工艺实际年生产时间为2400h，由此可估算注塑废气非甲烷总烃有组织排放量为：0.118t/a，项目非甲烷总烃无组织排放量无法核定。

根据检测报告数据可得，滴漆废气DA001有组织废气排放口中的非甲烷总烃的日均排放速率为0.0056kg/h。

企业滴漆工艺实际年生产时间为2400h，由此可估算滴漆废气非甲烷总烃有组织排放量为：0.0134t/a，项目非甲烷总烃无组织排放量无法核定。

根据检测报告数据可得，焊接废气DA002有组织废气排放口中的颗粒物排放浓度低于检出限，根据检测报告说明，其排放浓度低于方法检出限时，排放速率以检出限一半进行折算，故颗粒物排放量无法核定。另外非甲烷总烃的日均排放速率为0.0064kg/h。

企业焊接工艺实际年生产时间约为1650h（因焊接件种类较多，需频繁更换种类，实际企业每天生产时间约5~6h，故按照5.5h进行折算），由此可估算焊接废气非甲烷总烃有组织排放量为：0.0106t/a，项目非甲烷总烃无组织排放量无法核定。

本项目环评注塑废气VOCs最终排放量为0.586t/a，其中有组织排放量为0.26t/a。实际本项目注塑废气VOC有组织排放量为0.118t/a，未超出环评控制总量。

本项目环评滴漆废气VOCs最终排放量为0.136t/a，其中有组织排放量为0.049t/a。实际本项目注塑废气VOC有组织排放量为0.0134t/a，未超出环评控制总量。另外根据检测报告数据可得进口日均速率为0.252kg/h，其去除效率约为99.07%，满足环评90%去除效率要求。

本项目环评焊接废气VOCs最终排放量为0.032t/a，其中有组织排放量为0.0108t/a。实际本项目焊接废气VOC有组织排放量为0.0106t/a，未超出环评控制总量。

本项目满足总量控制指标要求。

排污许可：

本项目属于登记管理，企业已于2023年10月12日在全国排污许可证管理信息平台登记排污信息，登记编号为（91330281725151236W001Y），具体见附件4。

表八

验收监测结论:

1、环保设施调试运行效果

(1) 废气

2024年12月23日至12月24日采样监测结果表明,项目注塑废气排放口中非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)浓度排放要求;臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)浓度排放要求。

滴漆废气排放口中非甲烷总烃、臭气浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中浓度排放要求。

焊接废气排放口中颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中浓度排放要求。

厂界四周无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放要求;丙烯腈排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放要求;臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放要求;锡及其化合物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中浓度排放要求。

厂区内无组织废气中非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)浓度限值要求。

(2) 废水

2024年12月23日至12月24日采样监测结果表明,废水中化学需氧量、悬浮物、总磷、pH值、总氮和氨氮排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求。

(3) 噪声

2024年12月23日至12月24日采样监测结果表明,厂界四侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中的3类功能区标准要求。其中北侧田村居民点昼间噪声符合2类功能区标准要求。

(4) 固废

项目固体废物主要为废漆包线、废锡渣、废包装材料、废丝印网版、废原料桶、废移印头、废凹版、废润滑油、含油抹布、废皂化液、含洗网水废布、废活性炭、废催化剂及废过滤棉和生活垃圾。各类固废分类收集,废丝印网版、废原料桶、废移印头、废凹版、废润滑油、含油抹布、废皂化液、含洗网水废布、废活性炭、废催化剂及废过滤棉委托有资质的单位处置;废漆包线、废锡渣、废包装材料委托物资公司回收利用;生活垃圾委托环卫站清运。

2、建议与要求

(1) 完善企业环保管理制度,加强对废气、废水收集处理设施的运维管理。

(2) 完善环保设施运行、维护台账及记录,做好危废产生、储存及转移台账,认真执行转移

联单制度。

(3) 按竣工验收规范将竣工验收的相关内容和结论进行公示、公开。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：宁波大华电器有限公司

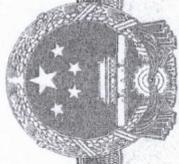
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	年产400万台吸尘器生产线技术改造项目				项目代码	/			建设地点	浙江省余姚市肖东工业园区		
	行业类别（分类管理名录）	C3855家用清洁卫生电器具制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产400万台吸尘器				实际生产能力	年产400万台吸尘器			环评单位	余姚市姚东环保工程有限责任公司		
	环评文件审批机关	宁波市生态环境局余姚分局				审批文号	余环建（2023）196号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2024.1				竣工日期	2024.9			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	浙江青云环保科技有限公司				环保设施施工单位	浙江青云环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	宁波大华电器有限公司				环保设施监测单位	宁波安联检测有限公司			验收监测时工况	75%以上		
	投资总概算	8212.5				环保投资总概算	90万元			所占比例（%）	1.1		
	实际总投资	8212.5				实际环保投资	100万元			所占比例（%）	1.2		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	70	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	20			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	10000m ³ /h、80000m ³ /h			年平均工作时	2400			
运营单位	宁波大华电器有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330281725151236W			验收时间	2024年12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	0.56					0.317		0.56	0.317			-0.243
	化学需氧量	0.224					0.196		0.224	0.196			-0.028
	氨氮	0.015					0.008		0.015	0.008			-0.007
	总磷												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘	0.00004					0.00082		0	0.00086			+0.00082
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	1.924					0.787		1.133	0.787			-1.133

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

附件 1: 营业执照



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91330281725151236W (1/1)

扫描二维码
登录“国家
企业信用信息公示公
示系统”了解详细
记录、备案、许可、监
管信息



名称 宁波大华电器有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 罗建元
 经营范围 吸尘器、电机、塑料制品、电子元件(除国家限制外商投资项目)、家用电器及配件的制造,自营和代理货物和技术的进出口,但国家限定经营和禁止进出口的货物和技术除外,无进口商品分销业务。(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)

此件仅用于环保申请
其它使用

注册资本 捌仟柒佰零贰万贰仟陆佰捌拾伍元贰角玖分
 成立日期 2000年11月23日
 营业期限 2002年12月26日至长期
 住所 浙江省余姚市肖东工业园区



登记机关

2021

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 2：环评批复

生态环境部门审批意见： 余环建（2023）196号

根据宁波大华电器有限公司报送的《宁波大华电器有限公司年产400万台吸尘器生产线技术改造项目环境影响报告表》，依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律规定，经研究，现批复如下：

一、根据《宁波大华电器有限公司年产400万台吸尘器生产线技术改造项目环境影响报告表》结论，项目建设从环境保护角度而言可行。该项目位于余姚市肖东工业园区，主要生产工艺为：注塑、滴漆、移印、焊接、组装等。

二、在项目建设和运行中，必须严格按照环评报告表要求做好环境保护工作，重点做好以下工作：

1、采用和落实先进的生产设备、生产工艺和治污措施，优化系统管理，切实从源头上减少和控制污染物的产生和排放。

2、实行雨污分流。生活污水、生产废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终经余姚城市污水处理厂处理达标排放。

3、落实环评报告中提出的废气治理措施。项目工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等相关限值要求。

4、按环评报告要求进行生产功能区布局、选用低噪声设备，落实相应的隔音、降噪、减振措施。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

5、固体废弃物必须妥善处置、保持厂区环境整洁，属危险废物的须委托有资质的单位进行处置。

三、按照浙应急基础（2022）143号、甬应急（2023）23号等文件要求加强环保设施安全生产工作。

四、本建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当按规定重新报批。项目建成后配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产。

宁波市生态环境局
2023年10月17日
3302030296062

附件 3：危废协议

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同

合同登记号： GFCZ 13



工业废物委托处置合同

甲方：宁波大华电器有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App



甲方：宁波大华电器有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，甲方将其产生的工业废物委托乙方处置，为明确工业废物委托处置过程中的权利、义务和责任，经甲乙双方协商，特订立本合同。

第一条 委托处置内容、收费和支付要求

1.1 参照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准，并根据不同废物的处置风险、难易程度和成本等情况，经双方协商，确定处置费（不含运输费）如下：

序号	废物名称	废物代码	处置方式	年产生量 (吨)	处置费（不含运输费）(元/吨)
1	废活性炭	900-039-49	焚烧	0.3	2000
2	废包装桶(油漆桶、脱模剂罐)	900-041-49	焚烧	0.3	2000
3	废办公用品(硒鼓)	900-041-49	焚烧	0.05	2000
4	浓缩 SMT 炉膛清洗剂	261-072-40	焚烧	0.05	2000
合计				0.7	

备注：以上价格为不含税价。

1.2 实际重量按转移联单中计量为准。

1.3 甲方应在开票后次月 25 日前结清当月处置费用。

第二条 双方权利与义务

2.1 甲方的权利与义务

2.1.1 甲方应为乙方的采样、运输、处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分和理化性质。乙方在废物运输和处置过程中，由于甲方隐瞒废物成分或在废物包装中夹带易燃易爆品或剧毒化学品等而发生的事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损失。

2.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、



等发生变化,应及时向乙方提供书面说明,否则因此产生的一切责任由甲方承担。

2.1.3 合同生效后甲方应在浙江省固体废物监管信息系统(网址<http://gfmh.meescc.cn/solidPortal/#/>)进行危废申报登记。

2.1.4 甲方有责任对废物进行分类并按环保规范进行包装,采取降低废物危害性的措施,并有责任根据环保法规要求,在废物的包装表面张贴符合标准的标签。甲方的包装和标签若不符合环保法规要求,乙方有权拒绝接收,并要求甲方赔偿误工损失200元/次。

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

2.1.6 甲方须向当地环保部门登记申报,待转移申请通过审批后,应将收运和处置要求提前通知乙方,便于乙方安排,同时做好装运现场的装车工作并承担装车过程中的安全环保风险。

2.1.7 委托处置废物的运输由甲方自行负责的,甲方需提前通知乙方运输的具体时间,且需委托具有资质的运输公司将废物运至乙方厂区指定位置,装车和运输过程的风险、责任由甲方承担。

2.2 乙方的权利与义务

2.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物,将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置,乙方化验单作为合同附件,实际接收时废物指标如变动超过20%,乙方有权要求变更合同或不予接收。

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

2.2.3 若乙方因特殊原因无法及时安排处置时,应提前通知甲方。

第三条 双方约定的其他事项

3.1 如果废物转移审批未获得环保部门的批准,本合同自动终止。

3.2 在乙方焚烧炉年度检修期间,乙方不能够保证及时接收甲方的废物。

3.3 合同执行期间,如因法规变更、许可证变更、主管机关要求或其他不可抗力等原因,导致乙方无法接收或处置某类废物时,乙方可停止该类废物的接收和处置工作,并且不承担由此带来的一切责任。



- 3.4 如果甲方未按合同要求如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物接驳。
- 3.5 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。
- 3.6 甲方指定本公司人员王文锦为甲方的工作联系人，电话 18957482203；乙方指定本公司人员吴颖为乙方的工作联系人，电话 86784992，负责双方的联络协调工作。
- 3.7 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由乙方所在地法院管辖处理。
- 3.8 未尽事宜，双方协商解决。
- 3.9 本合同书自双方签字或盖章之日起生效，合同有效期为壹年。壹式肆份，甲乙双方各贰份。

甲方：(签章)

乙方：(签章)

宁波大华电器
有限公司

宁波市北仑环保固废处置
有限公司

住所：宁波市余姚世南西路
2008号

住所：宁波北仑郭巨长浦
(邮寄地址：北仑区新碶街道宝山路63号(凤凰国际商务广场)1幢1215室)

法定代表人：

法定代表人：

或授权委托人：

或授权委托人：

开户银行：中国农业银行

开户银行：宁波银行

余姚玉立支行

北仑支行

帐号：39613001040001098

帐号：51010122000154983

纳税人税号：91330281725151236W

纳税人税号：913302066655770663

电话：0574-62593203

电话：0574-86784992

传真：

传真：0574-86785000

签订日期：2024年6月15日

签订地点：浙江省宁波市





废物运输安全管理协议

甲方：宁波大华电器有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

一、目的

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，为明确工业废物运输过程中的职责，加强废物运输安全管理，经双方协商，就主合同中废物运输有关事宜，订立本协议，本协议是主合同的补充，与主合同具有同等的法律效应，合同双方必须严格遵守。

二、双方职责

(一) 甲方职责

1、甲方需委托具有资质的运输公司将主合同中的废物运至乙方厂区指定位置，运输公司在乙方厂区内的所有责任都由甲方承担。

2、甲方必须对所委托的运输公司资质人员等进行审查，确保车辆及人员符合国家法律法规要求。

3、甲方必须做好运输公司的运输监管工作，对运输整个过程的安全环保等责任负总责。

4、甲方必须做好运输公司人员教育工作，督促其严格遵守并执行乙方的各项规章制度，杜绝违章、违规行为。

5、在运输时发生安全事故，均由甲方与运输公司自行协商并负责上报和善后处理，并承担一切的赔偿责任，如事故影响到乙方正常生产经营或者给乙方造成损失的（包括政府部门的罚款等），应由甲方负责赔偿乙方的损失。

6. 在乙方厂区的甲方或运输公司人员，应严格遵守乙方各项规章制度，如有违反，乙方有权按相关考核规定对甲方予以处罚。

处罚明细表

序号	条款	处罚标准（元）	备注
----	----	---------	----



1	入厂未签订《废物运输车辆入厂告知书》的	200元/人次	
2	进入乙方卸货区不佩戴劳保用品的	100元/人次	
3	在乙方厂区内非指定吸烟点吸烟的	200元/人次	
4	擅自离开卸货区域的	500元/人次	
5	不服从乙方人员管理、指挥的	500-1000元/人次	
6	在乙方厂区因危废包装不符合要求造成泄漏的	1000-5000元/次	累计3次,取消车辆入厂资格
7	车辆超速、与其它车辆抢道、逆向行驶、违章停车的	200-500元/次	累计3次,取消车辆入厂资格
8	其它违反管理制度的行为	100-1000元/次	

备注:相关条款由乙方进行解释。

(二) 乙方职责

- 1、乙方有权对甲方的违规行为按照相关规定及本协议进行处罚。
- 2、乙方有权对甲方和运输公司进行监督、检查和指导,对发现的问题和隐患有权要求及时整改。
- 3、乙方管理人员进行监督和检查时,发现甲方和运输公司有不符合或违反《废物运输车辆入厂告知书》中规定的,有权进行纠正或制止,并视情节给予处以罚金。
- 4、甲方委托运输公司屡次违反乙方厂纪厂规或造成严重后果的,乙方有权禁止该运输公司进入乙方厂区作业。

三、其它

- (一) 此安全管理协议壹式肆份,甲乙双方各贰份。
- (二) 有效期与《工业废物委托处置合同》一致。
- (三) 其他未尽事宜,参照法律法规相关条款执行,并由乙方负责解释。

甲方:宁波大华电器有限公司

法定代表人:(签章)

或委托授权人: 

签订日期:2024年6月15日

乙方:宁波市北仑环保固废处置有限公司

法定代表人:(签章)

或委托授权人: 

签订地点:浙江省宁波市

4

合同补充



合同登记号 _____

甲方：宁波大华电器有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

为进一步完善甲方的工业废物处置工作，依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规要求，甲乙双方遵循平等、公平和诚信的原则，经友好协商，对双方2024年6月已签订的主合同“工业废物委托处置合同（合同登记号C1712170155X06）”的有关条款补充如下：

序号	废物名称	废物代码	处置方式	年生产量(吨)	处置费(不含运输费)(元/吨)
1	废丝印网版	900-253-12	焚烧	0.005	2000
2	废移印头	900-253-12	焚烧	0.0005	2000
3	废凹版	900-253-12	焚烧	0.005	2000
4	废润滑油	900-214-08	焚烧	0.2	2000
5	含油抹布	900-041-49	焚烧	0.01	2000
6	废皂化液	900-006-09	焚烧	0.3	2000
7	含洗网水废布	900-041-49	焚烧	0.01	2000
8	废催化剂	900-041-49	焚烧	0.2	2000
9	废过滤棉	900-041-49	焚烧	0.5	2000
10	废水处理污泥	336-064-17	填埋	0.2	2000
合计				1.4305	

备注：以上价格为不含税价。

一、甲方委托具有资质的运输公司将废物运至乙方厂区指定位置，并提前1天通知乙方，便于乙方安排处置。

二、本合同补充是主合同的一部分，经双方签字盖章后生效，



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App



其余条款参照主合同；

三、本合同补充一式贰份，甲乙双方各执壹份，每份具有同等的法律效力。

甲方（盖章）：

授权代表：

签订日期：2024.12.10



乙方（盖章）：

授权代表：



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330281725151236W001Y

排污单位名称：宁波大华电器有限公司
生产经营场所地址：浙江省余姚市肖东工业园区
统一社会信用代码：91330281725151236W
登记类型：首次 延续 变更
登记日期：2023年10月12日
有效期：2023年10月12日至2028年10月11日



注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

城镇污水排入排水管网许可证

宁波大华电器有限公司：

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令第六四一号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第二十一号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

特发此证。

有效期：自 2022 年 6 月 30 日
至 2027 年 6 月 30 日

许可证编号：浙 余建排字第 6157 号

发证单位（章）
2022 年 6 月 30 日

附件 6：危废仓库





231120342086

检测报告

(Testing Report)

报告编号: 24HJ1206004

委托单位: 宁波大华电器有限公司

项目类别: 环境验收监测



宁波安联检测有限公司
Ningbo Anlian Testing Co., Ltd.

宁波安联检测有限公司

检测报告

委托单位	宁波大华电器有限公司		
委托单位地址	余姚市肖东工业园区世南西路 2008 号		
受检单位	宁波大华电器有限公司		
受检单位地址	余姚市肖东工业园区世南西路 2008 号		
委托日期	2024 年 12 月 6 日	样品来源	委托采样
采样单位	宁波安联检测有限公司		
采样日期	2024 年 12 月 23 日、 2024 年 12 月 24 日	采样地点	余姚市肖东工业园区世 南西路 2008 号
样品类别	废气、废水、噪声	样品数量	288 份
样品性状	气体采样袋密封完好，外观完好；活性炭管密封保存，外观完好；热解析吸附管密封保存，外观完好；玻璃纤维滤筒压扁保存，外观完好；玻璃纤维滤膜密封保存，外观完好；聚酯无臭袋密封保存，外观完好；废水为浅黄色有轻微刺激性气味微浊无浮油液体。	检测日期	2024 年 12 月 23 日至 2025 年 1 月 6 日
报告编制日期	2025 年 1 月 10 日	检测类别	委托检测

序号	检测项目	检测依据	检测方法	检测仪器及编号
1	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	石墨炉原子吸收分光光度法	石墨炉原子吸收分光光度计 AA6880G NA-FF-004
2	乙苯*	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	/
3	甲苯*	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	/
4	苯乙烯*	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	/
5	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	直接进样-气相色谱法	气相色谱仪 G9790II NA-FF-006
6	甲苯*	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977 B2021-088
7	苯乙烯*	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977 B2021-088
8	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	气相色谱法	气相色谱仪 G9790 II NA-FF-006

序号	检测项目	检测依据	检测方法	检测仪器及编号
9	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999	气相色谱法	气相色谱仪 GC-2014C NA-FF-001
10	臭气浓度**	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	/
11	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	重量法	电子天平 BT125D NA-FF-010
12	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	重量法	电子天平 BT125D NA-FF-010
13	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	电极法	便携式酸度计 SX711 NA-SS-358
14	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	重量法	电子天平 BSA224S-CW NA-FF-011
15	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	重铬酸盐法	A 级 50mL 滴定管 NA-DD-005
16	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1800 NA-FF-002
17	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1800 NA-FF-002

序号	检测项目	检测依据	检测方法	检测仪器及编号
18	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	碱性过硫 酸钾消解 紫外分光 光度法	紫外可见分光光度计 UV-1800 NA-FF-002
19	工业企业 厂界噪声	工业企业厂界环境噪 声排放标准 GB 12348-2008	现场直读	多功能声级计 AWA5688 NA-SS-070

检测结果详见下页。

检测结果

表1 烟气参数检测结果

监测点位	监测日期 (2024年)	监测次数	废气含湿量 (%)	烟气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干烟气流量 (N. d. m ³ /h)	排气筒断面面积 (m ²)	烟气流量 (m ³ /h)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	全压 (kPa)	大气压 (kPa)
注塑废气排口◎1#	12月23日	1	1.2	12.1	10.0	2.45×10 ⁴	0.7088	2.55×10 ⁴	0.00	93	0.07	102.1
		2	1.2	12.1	13.2	3.23×10 ⁴		3.37×10 ⁴	0.00	162	0.11	102.1
		3	1.2	12.1	11.3	2.78×10 ⁴		2.88×10 ⁴	0.00	117	0.08	102.1
	12月24日	1	0.69	22.2	13.1	3.11×10 ⁴		3.44×10 ⁴	0.00	152	0.11	102.2
		2	0.74	18.6	10.5	2.52×10 ⁴		2.68×10 ⁴	0.00	100	0.04	102.2
		3	0.71	19.2	9.9	2.37×10 ⁴		2.53×10 ⁴	0.00	88	0.06	102.2

表 1 烟气参数检测结果 (续)

监测点位	监测日期 (2024年)	监测次数	废气含湿量 (%)	烟气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干烟气流量 (N. d. m ³ /h)	排气筒断面面积 (m ²)	烟气流量 (m ³ /h)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	全压 (kPa)	大气压 (kPa)
注塑废气排口◎2#	12月23日	1	1.1	15.7	13.20	3.20×10 ⁴	0.7088	3.37×10 ⁴	0.03	163	0.14	102.1
		2	1.1	15.5	10.89	2.64×10 ⁴		2.78×10 ⁴	0.04	111	0.12	102.1
		3	1.1	18.7	11.04	2.65×10 ⁴		2.82×10 ⁴	0.03	113	0.11	102.1
	12月24日	1	1.5	18.6	9.64	2.30×10 ⁴		2.46×10 ⁴	0.03	86	0.03	102.2
		2	1.5	16.6	10.57	2.54×10 ⁴		2.70×10 ⁴	0.01	104	0.01	102.2
		3	1.5	21.3	10.75	2.54×10 ⁴		2.74×10 ⁴	0.02	106	0.02	102.2

表 1 烟气参数检测结果 (续)

监测点位	监测日期 (2024 年)	监测次数	废气含湿量 (%)	烟气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干烟气流量 (N. d. m ³ /h)	排气筒断面积 (m ²)	烟气流量 (m ³ /h)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	全压 (kPa)	大气压 (kPa)
DA002 焊接废气出口 ©3#	12 月 23 日	1	2.0	19.7	9.94	9.37×10 ³	0.2820	1.01×10 ⁴	-0.06	91	0.00	102.1
		2	2.0	19.2	12.09	1.14×10 ⁴		1.23×10 ⁴	-0.09	135	0.00	102.1
		3	2.0	18.9	12.75	1.21×10 ⁴		1.29×10 ⁴	-0.10	150	0.00	102.1
	12 月 24 日	1	2.1	24.4	16.02	1.48×10 ⁴		1.63×10 ⁴	-0.13	233	0.02	102.2
		2	2.1	24.2	14.99	1.39×10 ⁴		1.52×10 ⁴	-0.08	204	0.05	102.2
		3	2.1	24.1	15.52	1.44×10 ⁴		1.58×10 ⁴	-0.10	219	0.05	102.2

表 1 烟气参数检测结果 (续)

监测点位	监测日期 (2024 年)	监测次数	废气含湿量 (%)	烟气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干烟气流量 (N. d. m ³ /h)	排气筒断面积 (m ²)	烟气流量 (m ³ /h)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	全压 (kPa)	大气压 (kPa)
DA001 滴漆废气进口 ©4#	12 月 23 日	1	0.68	25.1	7.8	4.12×10 ³	0.1590	4.47×10 ³	0.00	54	0.04	102.1
		2	0.64	27.0	9.1	4.78×10 ³		5.21×10 ³	0.00	72	0.05	102.1
		3	0.66	26.9	9.5	4.99×10 ³		5.44×10 ³	0.00	79	0.06	102.1
	12 月 24 日	1	0.72	23.3	11.8	6.27×10 ³		6.75×10 ³	0.00	124	0.09	102.2
		2	0.76	21.8	10.4	5.55×10 ³		5.95×10 ³	0.00	97	0.07	102.2
		3	0.70	24.9	9.1	4.81×10 ³		5.21×10 ³	0.00	73	0.05	102.2

表 1 烟气参数检测结果 (续)

监测点位	监测日期 (2024年)	监测次数	废气含湿量 (%)	烟气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干烟气流量 (N. d. m ³ /h)	排气筒断面积 (m ²)	烟气流量 (m ³ /h)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	全压 (kPa)	大气压 (kPa)
DA001 滴漆废气出口◎5#	12月23日	1	1.6	11.9	11.46	6.31×10 ³	0.1590	6.56×10 ³	0.49	125	0.58	102.1
		2	1.6	12.4	11.14	6.14×10 ³		6.38×10 ³	0.51	118	0.59	102.1
		3	1.6	10.9	11.58	6.42×10 ³		6.63×10 ³	0.49	128	0.58	102.1
	12月24日	1	2.0	16.5	16.15	8.71×10 ³		9.24×10 ³	0.38	244	0.55	102.2
		2	2.0	17.7	15.38	8.25×10 ³		8.80×10 ³	0.38	220	0.53	102.2
		3	2.0	17.7	15.66	8.42×10 ³		8.96×10 ³	0.39	228	0.55	102.2

表 2 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期 (2024年)	监测次数	标干排气量 (N.d.m ³ /h)	非甲烷总烃		丙烯腈		甲苯*	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量*** (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)
注塑 废气 排口 ◎1# (排气筒高度为25m)	12月23日	1	2.45×10 ⁴	0.53	1.30×10 ⁻²	<0.2	2.45×10 ⁻³	0.006	1.47×10 ⁻⁴
		2	3.23×10 ⁴	0.48	1.55×10 ⁻²	<0.2	3.23×10 ⁻³	0.177	5.72×10 ⁻³
		3	2.78×10 ⁴	0.65	1.81×10 ⁻²	<0.2	2.78×10 ⁻³	0.047	1.31×10 ⁻³
	12月24日	1	3.11×10 ⁴	0.72	2.24×10 ⁻²	<0.2	3.11×10 ⁻³	0.020	6.22×10 ⁻³
		2	2.52×10 ⁴	0.73	1.84×10 ⁻²	<0.2	2.52×10 ⁻³	0.032	8.06×10 ⁻⁴
		3	2.37×10 ⁴	0.41	9.72×10 ⁻³	<0.2	2.37×10 ⁻³	0.029	6.87×10 ⁻⁴
标准限值			--	≤60	≤4.0	≤0.5	--	≤8	≤0.8

表 2 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期 (2024 年)	监测次数	标干排气量 (N.d.m ³ /h)	乙苯*		苯乙烯*		臭气浓度**
				排放浓度 (mg/m ³)	排放量*** (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (无量纲)
注塑废气排口 ◎1# (排气筒高度为 25m)	12 月 23 日	1	2.45×10 ⁴	0.007	1.72×10 ⁻⁴	0.048	1.18×10 ⁻³	47
		2	3.23×10 ⁴	0.037	1.20×10 ⁻³	0.057	1.84×10 ⁻³	41
		3	2.78×10 ⁴	0.028	7.78×10 ⁻⁴	0.093	7.78×10 ⁻⁴	63
	12 月 24 日	1	3.11×10 ⁴	0.011	3.42×10 ⁻⁴	0.036	1.12×10 ⁻³	63
		2	2.52×10 ⁴	0.025	6.30×10 ⁻⁴	0.055	1.39×10 ⁻³	72
		3	2.37×10 ⁴	<0.005	5.9×10 ⁻⁵	0.065	1.54×10 ⁻³	72
标准限值			--	≤50	--	≤20	--	≤6000

表 2 有组织废气监测结果 (续)

监测点位	监测日期 (2024 年)	监测次数	标干排气量 (N.d.m ³ /h)	非甲烷总烃		丙烯腈		甲苯*	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量*** (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)
注塑废气排口 ◎2# (排气筒高度为 25m)	12 月 23 日	1	3.20×10 ⁴	0.56	1.79×10 ⁻²	<0.2	3.20×10 ⁻³	0.218	6.98×10 ⁻³
		2	2.64×10 ⁴	0.62	1.64×10 ⁻²	<0.2	2.64×10 ⁻³	0.054	1.43×10 ⁻³
		3	2.65×10 ⁴	0.46	1.22×10 ⁻²	<0.2	2.65×10 ⁻³	0.049	1.30×10 ⁻³
	12 月 24 日	1	2.30×10 ⁴	0.95	2.19×10 ⁻²	<0.2	2.30×10 ⁻³	0.014	3.22×10 ⁻⁴
		2	2.54×10 ⁴	0.81	2.06×10 ⁻²	<0.2	2.54×10 ⁻³	0.035	8.89×10 ⁻⁴
		3	2.54×10 ⁴	0.84	2.13×10 ⁻²	<0.2	2.54×10 ⁻³	0.109	2.77×10 ⁻³
标准限值			--	≤60	≤4.0	≤0.5	--	≤8	≤0.8

表 2 有组织废气监测结果 (续)

监测点位	监测日期 (2024 年)	监测次数	标干排气量 (N.d.m ³ /h)	乙苯*		苯乙烯*		臭气浓度**
				排放浓度 (mg/m ³)	排放量*** (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (无量纲)
注塑废气排口 ◎2# (排气筒高度为 25m)	12 月 23 日	1	3.20×10 ⁴	0.034	1.09×10 ⁻³	0.085	2.72×10 ⁻³	72
		2	2.64×10 ⁴	0.023	6.07×10 ⁻⁴	0.329	8.69×10 ⁻³	63
		3	2.65×10 ⁴	0.051	1.35×10 ⁻³	0.036	9.54×10 ⁻⁴	72
	12 月 24 日	1	2.30×10 ⁴	<0.005	5.75×10 ⁻⁵	0.059	1.36×10 ⁻³	54
		2	2.54×10 ⁴	0.012	3.05×10 ⁻⁴	0.024	6.10×10 ⁻⁴	41
		3	2.54×10 ⁴	0.007	1.78×10 ⁻⁴	0.066	1.68×10 ⁻³	63
标准限值			--	≤50	--	≤20	--	≤6000

表 2 有组织废气监测结果 (续)

监测点位	监测日期 (2024 年)	监测次数	标干排气量 (N.d.m ³ /h)	颗粒物		非甲烷总烃		锡及其化合物*	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率*** (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放速率 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)
DA002 焊接废气出口 ◎3# (排气筒高度为 25m)	12 月 23 日	1	9.37×10 ³	<20	9.37×10 ⁻²	0.82	7.68×10 ⁻³	2.00×10 ⁻³	1.87×10 ⁻⁵
		2	1.14×10 ⁴	<20	0.144	0.43	4.90×10 ⁻³	4.35×10 ⁻³	4.99×10 ⁻⁵
		3	1.21×10 ⁴	<20	0.121	0.47	5.69×10 ⁻³	9.35×10 ⁻³	1.13×10 ⁻⁴
	12 月 24 日	1	1.48×10 ⁴	<20	0.148	0.45	6.66×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	1.89×10 ⁻⁵
		2	1.39×10 ⁴	<20	0.139	0.45	6.26×10 ⁻³	4.28×10 ⁻³	5.95×10 ⁻⁵
		3	1.44×10 ⁴	<20	0.144	0.51	7.34×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	1.50×10 ⁻⁵
标准限值			--	≤120	≤3.5	≤120	≤10	≤8.5	≤0.31

表 2 有组织废气监测结果 (续)

监测 点位	监测日期 (2024 年)	监测 次数	标干排气量 (N.d.m ³ /h)	非甲烷总烃		臭气浓度**
				排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (无量纲)
DA001 滴漆废气 进口◎4#	12 月 23 日	1	4.12×10 ³	47.7	0.197	112
		2	4.78×10 ³	38.0	0.182	85
		3	4.99×10 ³	50.8	0.243	131
	12 月 24 日	1	6.27×10 ³	58.9	0.369	151
		2	5.55×10 ³	44.1	0.245	85
		3	4.81×10 ³	57.9	0.278	112
标准限值			--	--	--	--

表 2 有组织废气监测结果 (续)

监测 点位	监测日期 (2024 年)	监测 次数	标干排气量 (N.d.m ³ /h)	非甲烷总烃		臭气浓度**
				排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (无量纲)
DA001 滴漆废气 出口◎5# (排气筒高 度为 25m)	12 月 23 日	1	6.31×10 ³	0.47	2.35×10 ⁻³	41
		2	6.14×10 ³	0.62	3.91×10 ⁻³	47
		3	6.42×10 ³	0.46	2.89×10 ⁻³	35
	12 月 24 日	1	8.71×10 ³	0.99	8.62×10 ⁻³	72
		2	8.25×10 ³	0.73	6.02×10 ⁻³	41
		3	8.42×10 ³	1.14	9.64×10 ⁻³	51
标准限值			--	≤80	--	≤1000

表 3 监测期间气象情况

项目 时间		主导 风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%RH)	天气 状况
12 月 23 日	13:34~14:34	西北	1.2	7.3	102.1	57.2	晴
	14:53~15:53	西北	1.2	7.5	102.1	57.2	晴
	16:13~17:13	西北	1.2	7.3	102.1	57.2	晴
	17:15~18:15	西北	1.2	7.3	102.1	57.2	晴
12 月 24 日	12:30~13:30	西北	1.3	7.5	102.3	61.3	晴
	13:52~14:52	西北	1.3	7.6	102.3	61.3	晴
	15:15~16:15	西北	1.3	7.5	102.3	61.3	晴
	16:17~17:17	西北	1.3	7.5	102.3	61.3	晴

以下空白

表 4 无组织废气监测结果

(单位: 臭气单位为无量, 其余均为 mg/m³)

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果							
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	锡及其化合物*	丙烯腈	甲苯**	乙苯**	苯乙烯**	臭气浓度**
厂界东侧 O1#	12月23日	1	0.316	0.35	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		2	0.318	0.45	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		3	0.324	0.40	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		4	--							<0.0015
	12月24日	1	0.329	0.69	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		2	0.324	0.68	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		3	0.334	0.77	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		4	--							<0.0015
厂界南侧 O2#	12月23日	1	0.335	0.24	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		2	0.336	0.25	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		3	0.326	0.45	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		4	--							<0.0015
	12月24日	1	0.317	0.77	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		2	0.310	0.78	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		3	0.319	0.68	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		4	--							<0.0015
标准限值			≤1.0	≤4.0	≤0.24	≤0.60	≤8	≤50	≤5.0	≤20

表 4 无组织废气监测结果

(单位: 臭气单位为无量, 其余均为 mg/m³)

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果							
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	锡及其化合物*	丙烯腈	甲苯**	乙苯**	苯乙烯**	臭气浓度**
厂界西侧 O3#	12月23日	1	0.329	0.34	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		2	0.333	0.33	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		3	0.328	0.33	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		4	--							<0.0015
	12月24日	1	0.329	0.75	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		2	0.338	0.73	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		3	0.332	0.67	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		4	--							<0.0015
厂界北侧 O4#	12月23日	1	0.299	0.30	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		2	0.302	0.31	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		3	0.294	0.26	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		4	--							<0.0015
	12月24日	1	0.300	0.82	4.7×10 ⁻⁵	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		2	0.307	0.77	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		3	0.299	0.71	<1×10 ⁻⁶	<0.2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<10
		4	--							<0.0015
标准限值			≤1.0	≤4.0	≤0.24	≤0.60	≤8	≤50	≤5.0	≤20

表 4 无组织废气监测结果 (续)

(单位: mg/m³)

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果
			非甲烷总烃
厂界内车间外 ○5#	12月23日	1	0.46
		2	0.37
		3	0.34
	12月24日	1	0.61
		2	0.66
		3	0.70
标准限值			≤6

表 5 废水检测结果

(单位: pH 值为无量纲, 其余均为 mg/L)

监测点位	监测日期 (2024 年)	监测次数	排放浓度					
			化学需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	pH 值	总氮
污水排放口 ★1#	12月23日	1	451	29.7	29	6.86	7.4	62.4
		2	451	31.8	28	7.07	7.3	64.2
		3	455	31.4	28	7.17	7.3	64.4
		4	457	31.4	28	7.00	7.4	64.4
	12月24日	1	366	31.9	31	6.89	7.3	65.5
		2	352	31.4	25	7.07	7.3	67.3
		3	344	30.1	29	6.87	7.4	64.8
		4	364	30.8	28	6.71	7.3	63.6
标准限值			≤500	≤35	≤400	≤8	6~9	≤70

表6 噪声检测结果

(单位: dB(A))

测点位置	检测时段	排放值		排放限值
厂界东侧▲1#	2024.12.23 昼间	13:51~13:64	L_{eq} 56.4	≤65
厂界南侧▲2#		14:00~14:03	L_{eq} 56.3	
厂界西侧▲3#		14:13~14:16	L_{eq} 59.5	
厂界北侧▲4#		14:25~14:28	L_{eq} 58.6	
田村▲5#		16:34~16:37	L_{eq} 57.4	≤60
检测时气象条件	天气晴, 风速 1.3m/s			
厂界东侧▲1#	2024.12.24 昼间	12:20~12:23	L_{eq} 58.7	≤65
厂界南侧▲2#		12:28~12:31	L_{eq} 59.4	
厂界西侧▲3#		12:40~12:43	L_{eq} 60.6	
厂界北侧▲4#		12:49~12:52	L_{eq} 53.9	
田村▲5#		15:06~15:09	L_{eq} 59.0	≤60
检测时气象条件	天气晴, 风速 1.2m/s			

注: 1、测点示意图见附件(共1页);

- 2、DA003、DA004 注塑废气中非甲烷总烃、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯的排放限值引自《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 中表 4;
- 3、DA003、DA004 注塑废气中苯乙烯、臭气浓度的排放限值引自《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中表 2;
- 4、DA002 焊接废气的排放限值引自《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准;
- 5、DA001 喷漆废气的排放限值引自《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018;
- 6、无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、丙烯腈的排放限值引自《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 中表 2;
- 7、无组织废气中 1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯的排放限值引自《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015;
- 8、无组织废气中苯乙烯、臭气浓度的排放限值引自《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 中二级标准;
- 9、厂区无组织废气中非甲烷总烃的排放限值引自《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 中表 A.1 特别排放限值;
- 10、*为分包项目, 分包商为宁波新节检测技术有限公司, 资质认定证书编号: 221112342042;
- 11、**为分包项目, 分包商为浙江静远环境科技有限公司, 资质认定证书编号: 221112113180;
- 12、***排放浓度低于方法检出限时, 排放速率以检出限一半进行折算, 折算公式为 $G=C \times Q_{sn} \times 10^{-6}$;
- 13、废水的排放限值引自《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 中三级标准;
- 14、废水中氨氮、总磷的排放限值引自《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013;
- 15、废水中总氮的排放限值引自《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》DB33/2169-2018 中表 1

标准:

- 16、厂界噪声排放限值引自《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类标准;
- 17、田村噪声排放限值引自《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准。

编制: 陈露

审核: 张

(盖章) 批准: 2025.1.10

日期: 2025.1.10



宁波安联检测有限公司

附件:

现场采样图和测点示意图



检测报告

(Testing Report)

报告编号: 24HJ1206004-1

委托单位: 宁波大华电器有限公司

项目类别: 环境验收监测

宁波安联检测有限公司
Ningbo Anlian Testing Co., Ltd.



宁波安联检测有限公司
检测报告

委托单位	宁波大华电器有限公司		
委托单位地址	余姚市肖东工业园区世南西路 2008 号		
受检单位	宁波大华电器有限公司		
受检单位地址	余姚市肖东工业园区世南西路 2008 号		
委托日期	2024 年 12 月 6 日	样品来源	委托采样
采样单位	宁波安联检测有限公司		
采样日期	2024 年 12 月 23 日、 2024 年 12 月 24 日	采样地点	余姚市肖东工业园区世 南西路 2008 号
样品类别	废气	样品数量	36 份
样品性状	活性炭管密封保存， 外观完好。	检测日期	2024 年 12 月 23 日至 2024 年 12 月 26 日
报告编制日期	2025 年 1 月 10 日	检测类别	委托检测

序号	检测项目	检测依据	检测方法	检测仪器及编号
1	1,3-丁二烯	工作场所空气有毒物质测定 第 61 部分： 丁烯、1,3-丁二烯和二 聚环戊二烯 GBZ/T 300.61-2017	气相色谱法	气相色谱仪 GC-2014C NA-FF-001

检测结果详见下页。

检测结果

表1 烟气参数检测结果

监测点位	监测日期(2024年)	监测次数	废气含湿量 (%)	烟气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干烟气流量 (N. d. m ³ /h)	排气筒断面积 (m ²)	烟气流量 (m ³ /h)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	全压 (kPa)	大气压 (kPa)
注塑废气排口◎1#	12月23日	1	1.2	12.1	10.0	2.45×10 ⁴	0.7088	2.55×10 ⁴	0.00	93	0.07	102.1
		2	1.2	12.1	13.2	3.23×10 ⁴		3.37×10 ⁴	0.00	162	0.11	102.1
		3	1.2	12.1	11.3	2.78×10 ⁴		2.88×10 ⁴	0.00	117	0.08	102.1
	12月24日	1	0.69	22.2	13.1	3.11×10 ⁴		3.44×10 ⁴	0.00	152	0.11	102.2
		2	0.74	18.6	10.5	2.52×10 ⁴		2.68×10 ⁴	0.00	100	0.04	102.2
		3	0.71	19.2	9.9	2.37×10 ⁴		2.53×10 ⁴	0.00	88	0.06	102.2

表1 烟气参数检测结果 (续)

监测点位	监测日期(2024年)	监测次数	废气含湿量 (%)	烟气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干烟气流量 (N. d. m ³ /h)	排气筒断面积 (m ²)	烟气流量 (m ³ /h)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	全压 (kPa)	大气压 (kPa)
注塑废气排口◎2#	12月23日	1	1.1	15.7	13.20	3.20×10 ⁴	0.7088	3.37×10 ⁴	0.03	163	0.14	102.1
		2	1.1	15.5	10.89	2.64×10 ⁴		2.78×10 ⁴	0.04	111	0.12	102.1
		3	1.1	18.7	11.04	2.65×10 ⁴		2.82×10 ⁴	0.03	113	0.11	102.1
	12月24日	1	1.5	18.6	9.64	2.30×10 ⁴		2.46×10 ⁴	0.03	86	0.03	102.2
		2	1.5	16.6	10.57	2.54×10 ⁴		2.70×10 ⁴	0.01	104	0.01	102.2
		3	1.5	21.3	10.75	2.54×10 ⁴		2.74×10 ⁴	0.02	106	0.02	102.2

表 2 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期 (2024 年)	监测次数	标干排气量 (N.d.m ³ /h)	1,3-丁二烯
				排放浓度 (mg/m ³)
注塑废气排口 ◎1#(排气筒高度为 25m)	12月23日	1	2.45×10 ⁴	<0.3
		2	3.23×10 ⁴	<0.3
		3	2.78×10 ⁴	<0.3
	12月24日	1	3.11×10 ⁴	<0.3
		2	2.52×10 ⁴	<0.3
		3	2.37×10 ⁴	<0.3
注塑废气排口 ◎2#(排气筒高度为 25m)	12月23日	1	3.20×10 ⁴	<0.3
		2	2.64×10 ⁴	<0.3
		3	2.65×10 ⁴	<0.3
	12月24日	1	2.30×10 ⁴	<0.3
		2	2.54×10 ⁴	<0.3
		3	2.54×10 ⁴	<0.3
标准限值			--	≤1

表 3 监测期间气象情况

项目 时间		主导 风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%RH)	天气 状况
12 月 23 日	13:34~14:34	西北	1.2	7.3	102.1	57.2	晴
	14:53~15:53	西北	1.2	7.5	102.1	57.2	晴
	16:13~17:13	西北	1.2	7.3	102.1	57.2	晴
	17:15~18:15	西北	1.2	7.3	102.1	57.2	晴
12 月 24 日	12:30~13:30	西北	1.3	7.5	102.3	61.3	晴
	13:52~14:52	西北	1.3	7.6	102.3	61.3	晴
	15:15~16:15	西北	1.3	7.5	102.3	61.3	晴
	16:17~17:17	西北	1.3	7.5	102.3	61.3	晴

表 4 无组织废气监测结果

(单位: mg/m³)

监测点位	监测日期	监测 次数	监测结果
			1,3-丁二烯
厂界东侧○1#	12 月 23 日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
	12 月 24 日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
厂界南侧○2#	12 月 23 日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
	12 月 24 日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
标准限值			≤1

表 4 无组织废气监测结果 (续)

(单位: mg/m³)

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果
			1,3-丁二烯
厂界西侧○3#	12 月 23 日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
	12 月 24 日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
厂界北侧○4#	12 月 23 日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
	12 月 24 日	1	<0.3
		2	<0.3
		3	<0.3
标准限值			≤1

注: 1、测点示意图见附件 (共 1 页);

2、废气的排放限值引自《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015。

编制: 陈 腐

审核: 

(盖章) 批准: 
日期: 2025.1.10



宁波安平检测有限公司

2025.1.10

附件:

现场采样图和测点示意图



◎: 有组织废气采样点; ○: 无组织废气采样点; ★: 废水采样点; ▲: 噪声监测点。

附件 8：验收公示（https://www.nbdahua.com/html/cn/tongzhi/）

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.nbdahua.com/html/cn/tongzhi/>. The website header includes a search icon, navigation links for 首页 (Home), 关于大华 (About Dahua), 产品展示 (Product Display), 客户反馈 (Customer Feedback), 联系我们 (Contact Us), and 通知 (Notice). The main content area features a dark background with the title 通知 (Notice) in large white characters. Below the title, the text reads: "我们不断更新我们的产品，有关产品的最终信息，请联系我们销售部：邮箱：sales@nbdahua.net" (We continuously update our products. For the final information about the products, please contact our sales department: Email: sales@nbdahua.net). A prominent red warning message states: "此网站所显示的产品信息有可能不是最终的！" (The product information displayed on this website may not be final!). Further down, it says: "我们致力于提供最佳的服务，如您对我们提供的服务不满意，请联系：roger@nbdahua.net" (We are committed to providing the best service. If you are not satisfied with the service we provide, please contact: roger@nbdahua.net). The bottom section of the notice contains the text: "现正式发布《宁波大华电器有限公司年产400万台吸尘器生产线技术改造项目 竣工环境保护验收报告》，本报告详细记录了项目实施各个环节、技术性能指标、质量评估结果及最终验收结论，供相关方查阅与监督。" (The 'Acceptance Report on Environmental Protection Construction' for the 'Technical Transformation Project of the Production Line of 400,000 Vacuum Cleaners' by Ningbo Dahua Electric Co., Ltd. is now officially issued. This report records the various stages of project implementation, technical performance indicators, quality assessment results, and final acceptance conclusions for the relevant parties to review and supervise.) Below this text are three links: 验收公告.docx, 验收报告表—宁波大华电器有限公司年产400万台吸尘器生产线技术改造项目, and 验收意见—宁波大华电器有限公司年产400万台吸尘器生产线技术改造项目. The footer of the website includes a breadcrumb trail: 首页 / 关于大华 / 产品展示 / 客户反馈 / 联系我们 / 通知, a copyright notice: Copyright © 2022 大华电器 版权所有 编号:浙ICP备11000464号-1 易企网提供技术支持, a circular logo for 电子警察执法 (Electronic Police Enforcement), and a police registration number: 浙公网安备 33028102001272号.

附件 9 其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,“其他需要说明的事项“中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况,建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的。除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况,以及整改工作情况等,现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下:

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

宁波大华电器有限公司年产 400 万台吸尘器生产线技术改造项目的环境保护措施已纳入了初步设计,环境保护设施的设计符合环境保护设计规范要求。落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

工程建设过程中,将环境保护措施纳入了施工合同。与工程有关的环境保护措施建设资金投入到位,并与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投产使用。该工程建设过程中,组织实施了项目环境影响报告批复中提出的环境保护对策措施要求。

1.3 验收过程简况

2023 年 10 月,企业委托余姚市姚东环保工程有限责任公司编制《宁波大华电器有限公司年产 400 万台吸尘器生产线技术改造项目环境影响报告表》,于 2023 年 10 月 17 日经宁波市生态环境局余姚分局审批通过,批复文号(余环建(2023)196 号)。

验收工作于 2024 年 12 月启动,委托宁波安联检测有限公司于 2024 年 12 月 23 日至 12 月 24 日进行验收监测服务,出具真实的废气、废水和噪声监测数据。2025 年 2 月,宁波大华电器有限公司组织召开了《宁波大华电器有限公司年产 400 万台吸尘器生产线技术改造项目》竣工环境保护验收会议,验收工作组经过认真讨论,形成的验收意见结论如下:“对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,本项目不存在其所规定的验收不合格情形,项目环评手续齐备,主体工程和配套环保工程建设完备,建设内容与环境影响报告文件及批复内容基本

一致，已基本落实了环评批复中各项环保要求，经检测，污染物达标排放。项目具备竣工环保验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收”。

2、其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实

(1)环保组织机构及规章制度

建设单位成立了环境保护工作领导小组，负责对本项目相关废气、废水收集及处理设施的运行、维护情况进行记录。

(2)环境风险防范措施

危废贮存场所等环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施。

2.2 其他措施落实情况

本项目工程不涉及林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等。

3、整改工作情况

本项目建设过程中建设状况良好，无需整改。

宁波大华电器有限公司

2025年2月7日