

厂区整体搬迁项目
竣工环境保护验收监测报告表
(废水、废气、噪声)

建设单位： 绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司

编制单位： 绍兴市上虞智博环保技术咨询有限公司

二〇一九年九月

建设单位：绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司

法人代表：陈建成

项目负责人：顾彬彬

编制单位：绍兴市上虞智博环保技术咨询有限公司

法人代表：黄彩琴

项目负责人：陈盼攀

监测单位：绍兴市中测检测技术股份有限公司

法人代表：张孟超

项目负责人：徐秋霞

建设单位

电话： 15700082715

邮编： 312300

**地址： 绍兴市上虞区人民西路
1801 号**

编制单位

电话： 0575-82119119

邮编： 312300

**地址： 绍兴市上虞区百官街道王充路
789 号 336 室**

目 录

表一 建设项目基本情况、验收依据及标准.....	1
表二 主要建设内容、生产设备及原辅材料.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程.....	10
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.....	13
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	15
表六 验收监测内容.....	17
表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果.....	18
表八 “三同时”执行情况 及环评批复落实情况.....	23
表九 验收监测结论及建议.....	24

表一 建设项目基本情况、验收依据及标准

建设项目名称	厂区整体搬迁项目				
建设单位名称	绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司				
建设项目主管部门	绍兴市上虞区曹娥街道办事处				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	绍兴市上虞区人民西路 1801 号				
主要产品名称	振动电机、振动棒				
设计生产能力	年产 18 万台振动电机、2 万台振动棒				
实际生产能力	年产 18 万台振动电机、2 万台振动棒				
环评批复时间	2011 年 8 月	开工建设时间	2011 年 9 月		
投入试生产时间	2011 年 12 月	现场监测时间	2019 年 8 月 17~18 日		
环评报告表 审批部门	上虞市环境保护局	环评报告表 编制单位	浙江省环境保护科学设计研究院		
投资总概算	1325 万美元	环保投资总概算	25 万元	比例	0.3%
实际总投资	1325 万美元	环保投资	33 万元	比例	0.4%
验收依据	<p>1 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评（2017）4 号；</p> <p>2 《地表水和污水监测技术规范》HJ/T91-2002；</p> <p>3 《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007；</p> <p>4 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》HJ706-2014；</p> <p>5 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）；</p> <p>6 《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》；</p> <p>7 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部 2018 年第 9 号公告；</p> <p>8 《浙江省环境保护局建设项目环境保护“三同时”管理办法》浙环发[2007]12 号；</p> <p>9 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》浙环发[2009]89 号，2009 年 12 月；</p> <p>10 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙环办函[2017]186 号；</p> <p>11 绍兴市上虞区环境保护局“虞环（2018）74 号《绍兴市上虞区</p>				

<p>验收依据</p>	<p>建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）”；</p> <p>12 浙江省环境保护科学设计研究院《绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司厂区整体搬迁项目环境影响报告表》；</p> <p>13 上虞市环境保护局“虞环审（2011）181号《关于绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司厂区整体搬迁项目环境影响报告的审批意见》”；</p> <p>14 绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司与绍兴市中测检测技术股份有限公司签订的竣工验收检测委托合同。</p>																																						
<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1 废水</p> <p>项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，送上虞污水处理厂处理。废水进管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其中氨氮执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1中其它企业间接排放限值。经上虞污水处理厂处理后尾水执行排海标准。具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 污水综合排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L</p> <table border="1" data-bbox="469 1137 1391 1290"> <thead> <tr> <th>标准 \ 污染物</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>纳管标准</td> <td>6~9</td> <td>≤500</td> <td>≤400</td> <td>≤35</td> </tr> <tr> <td>排海标准</td> <td>6~9</td> <td>≤80</td> <td>≤70</td> <td>≤15</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 废气</p> <p>（1）喷塑粉尘、固化废气、浸漆工序有机废气等排放执行浙江省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1、表6中的相关标准限值，其中颗粒物无组织排放废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准。相关标准值见表1-2，表1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 大气污染物特别排放限值 单位：mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="469 1720 1391 2024"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>适用条件</th> <th>排放限值</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="4">所有</td> <td>30</td> <td rowspan="5">车间或生产设施 排气筒</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>苯系物</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>非甲烷总烃 (NMHC)</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>臭气浓度</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>苯乙烯</td> <td>涉苯乙烯</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	标准 \ 污染物	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	纳管标准	6~9	≤500	≤400	≤35	排海标准	6~9	≤80	≤70	≤15	序号	污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置	1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施 排气筒	2	苯系物	40	3	非甲烷总烃 (NMHC)	80	4	臭气浓度	1000	5	苯乙烯	涉苯乙烯	15
标准 \ 污染物	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮																																			
纳管标准	6~9	≤500	≤400	≤35																																			
排海标准	6~9	≤80	≤70	≤15																																			
序号	污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置																																			
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施 排气筒																																			
2	苯系物		40																																				
3	非甲烷总烃 (NMHC)		80																																				
4	臭气浓度		1000																																				
5	苯乙烯	涉苯乙烯	15																																				

验收监测标准
标号、级别

表 1-3 企业边界大气污染物浓度限值

单位: mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值
1	苯系物	所有	2.0
2	非甲烷总烃		4.0
3	臭气浓度		20
4	苯乙烯	涉苯乙烯	0.4
5	颗粒物	所有	1.0

注: 企业边界颗粒物浓度限值出自《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

3 噪声

项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准。详见表 1-5。

表 1-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

单位: dB

位置	采用标准	昼间	夜间
厂界四周	2类	≤60	≤50

表二 主要建设内容、生产设备及原辅材料

工程建设内容：

2.1 项目由来及主要建设内容

绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司成立于 1999 年 6 月 30 日，原址位于绍兴市上虞区曹娥街道工业园区，后因公司发展需要，厂区整体搬迁至绍兴市上虞区人民西路 1801 号，是一家专业生产振动电机、振动棒的生产型企业。

项目主要建设内容及规模：项目为改扩建，企业实际总投资 1325 万美元，租用浙江卧龙控股集团有限公司厂房，采用机加工、喷塑、浸漆、组装等技术，购置数控车床、钻床、立式加工中心、综合测试台等设备。实施厂区整体搬迁项目。

企业于 2011 年 8 月委托浙江省环境保护科学设计研究院编制了《绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司厂区整体搬迁项目环境影响报告表》，并于 2011 年 8 月 16 日通过原上虞市环境保护局审批，审批文号为：虞环审（2011）181 号。

企业历年已批项目情况如下：

序号	环评项目名称	环评审批文号	验收情况	实施情况
1	年产 7 万台振动器（振动器、振动棒）异地扩建项目	虞环审（2003）030 号	未验收	停止实施
2	年产 6 万套 VAF 高频低噪音插入式混凝土振动棒、2.5 万台变频器增资扩产项目	虞环审（2005）14 号		停止实施
3	年产 1 万台饲料加工成套设备用 MVE 大功率振动电机增资扩产项目	虞环审（2008）11 号		停止实施
4	年产 2000 台防爆电器及零配件、1000 台振动器、料位机、气动元件技改项目	虞环审（2008）218 号		停止实施
5	厂区整体搬迁项目 （年产 18 万台振动电机、2 万台振动棒）	虞环审（2011）181 号	本次验收	已实施

根据国家和省环境保护管理部门对建设项目竣工验收检测的有关规定，该建设项目须竣工环保验收检测。受绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司委托，绍兴市中测检测技术股份有限公司承接了本项目的竣工环保验收检测工作，于 2019 年 10 月 30~31 日，对其废水、废气和噪声进行检测，并出具了废水、废气和噪声检测报告。

通过实地调查和收集相关资料，受绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司委托，绍兴市上虞智博环保技术咨询服务股份有限公司编制本竣工环境保护验收监测报告表。评价项目污染物排放和处置是否符合国家有关排放标准或规定；检查环境影响评价报告表和环保审批意见的落实情况；检查企业环保管理制度的落实情况；检测并核查该项目实施后企业

的污染物排放总量情况；评价其环保设施的建设、运行情况和处理效率，提出存在问题和对策措施，为环境管理提供科学依据。

本验收检测评价报告主要考虑项目运营期环境影响。

2.2 劳动定员及生产制度

企业实际员工为 211 人，实行昼间单班制生产，每班工作时间为 8 小时，年工作天数为 300 天，厂区不设食堂，不设宿舍。

原辅材料消耗：

2.3 主要原辅材料及能源

表 2-1 项目主要原辅材料消耗表

序号	名称	单位	环评达产时用量	实际用量	实际达产时用量	备注
1	圆钢	t/a	600	492	600	
2	漆包线	t/a	400	328	400	
3	轴承	万只/a	37	30.3	37	
4	绝缘材料	t/a	200	164	200	
5	偏心块	t/a	300	246	300	
6	无缝钢管	t/a	540	443	540	
7	定子铁芯	万套/a	20	16	20	
8	转子	万只/a	20	16	20	
9	机座、端盖	t/a	300	246	300	
10	绝缘漆	t/a	8	6.6	8	170kg/桶，铁桶
11	塑粉	t/a	5	4.1	5	
12	乳化液	t/a	0.8	0.66	0.8	
13	水	t/a	3200	3165	3165	
14	电	万度/a	120	98.4	1200	
15	天然气	万立方米/a	8	6.6	8	

由上表可知，项目原辅材料实际用量与审批用量基本一致。

2.4 主要生产设备

表 2-2 项目主要生产设备及数量一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	审批数量	实际数量	备注
1	数控车床	CAK6161P	台	1	1	/
		CAK6150B	台	4	4	/
		CAK6163B	台	1	1	/
		SKT2IL	台	2	2	/
2	数控磨床	OCD3260	台	1	1	/
3	立式加工中心	FV-800A	台	1	1	/
		VB-610	台	1	1	/

续表 2-2

3	立式加工中心	NM515	台	1	1	/
		VX380TDi	台	1	1	/
		VX500Z	台	1	1	/
4	立式车削中心	SKTV5R/L	台	1	1	/
5	卧式加工中心	KH50G	台	2	2	/
		KH63G	台	1	1	/
6	普通车床	CAD140	台	3	3	/
		CA6140A	台	3	3	/
7	车削中心	QTN200M-1000U	台	2	2	/
8	立式钻床	ZQ5035	台	2	2	/
9	卧式带锯床	GB4025	台	1	1	/
10	钻床	Z4120	台	1	1	/
		Z406B-1	台	1	1	/
11	摇臂钻床	ZN3050*16	台	1	1	/
12	叉车	CPC30*2	台	1	1	/
13	SY 系列手动液压叉车	SYC1500	台	1	1	/
14	电机出厂试验综合测试台	MT-C	台	1	1	/
		MT-D	台	1	1	/
		DCMYP0152	台	2	2	/
15	电机综合测试台	DCMYP0113	台	2	2	/
16	电梯（特种）	THJ-VVVF	台	1	1	/
17	螺旋空压机	SA22A	台	2	2	/
18	马鞍车床	CW6263B	台	1	1	/
		CW6163C	台	1	1	/
19	马达线圈自动绕线机	BSD-180	台	1	1	/
20	嵌线机	KX2-1015	台	2	2	/
		RX2-1015	台	2	2	/
21	万能回转头铣床	XQ6225	台	1	1	/
22	复合真空浸渍烘干机	FJH-1400	台	1	1	/
23	真空连续浸漆机	ZCJ200-20	台	1	1	/
24	喷粉设备	/	台	1	1	/
25	装配流水线	MVE-1	台	1	1	/
26	装配线	/	台	1	1	/
27	健身器电机流水线	ZLX-LB8	台	1	1	/
28	装配流水线		台	1	1	/
29	MVE20 料位计装配流水线	SH-ZZX-08-25	台	1	1	/

续表 2-2

30	ILT 装配流水线	/	台	1	1	/
31	工缝电机装配流水线	/	台	1	1	/

由上表可知，项目生产设备实际用量与审批数量无变化。

主要工艺流程及产污环节：

2.5 主要工艺流程

工艺流程如下图所示：

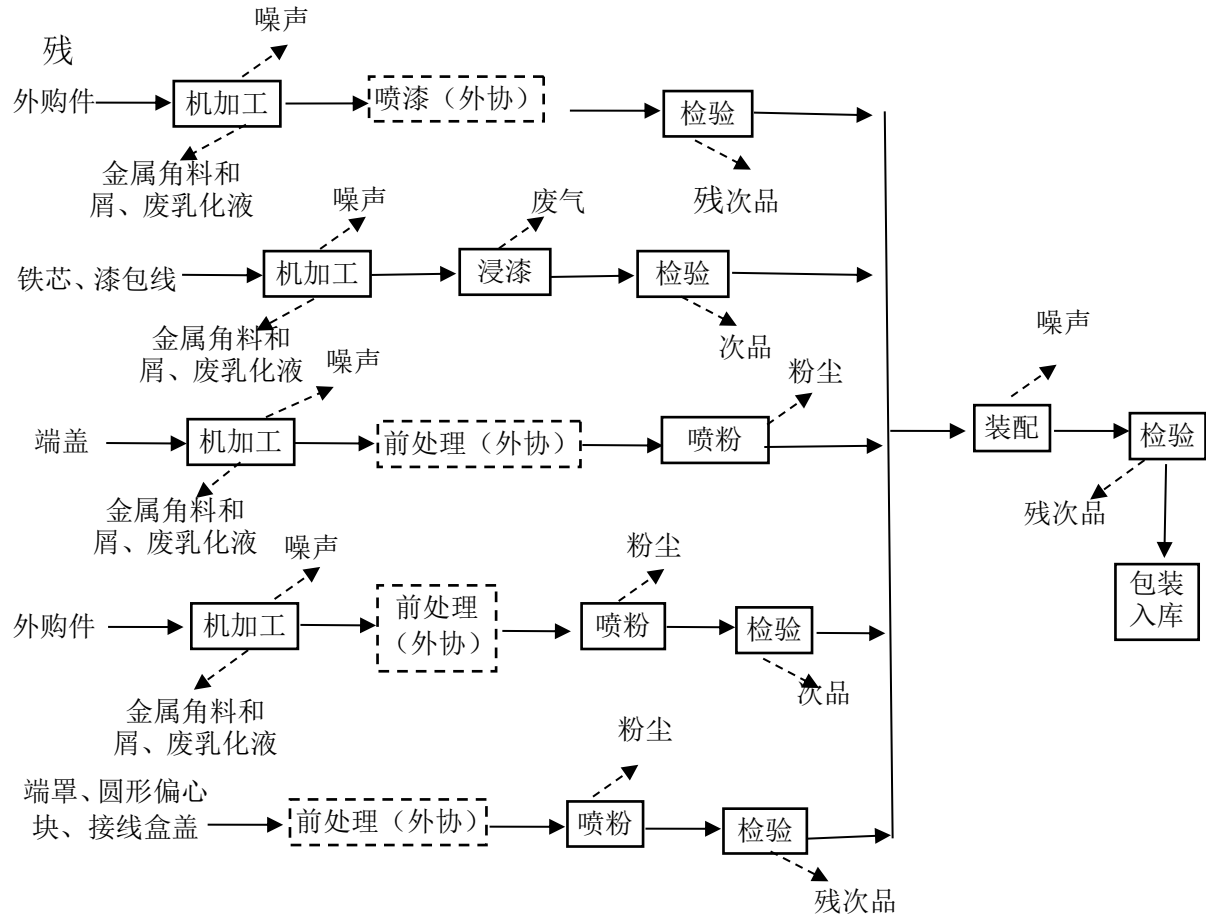


图 2-1 振动电机生产工艺流程图

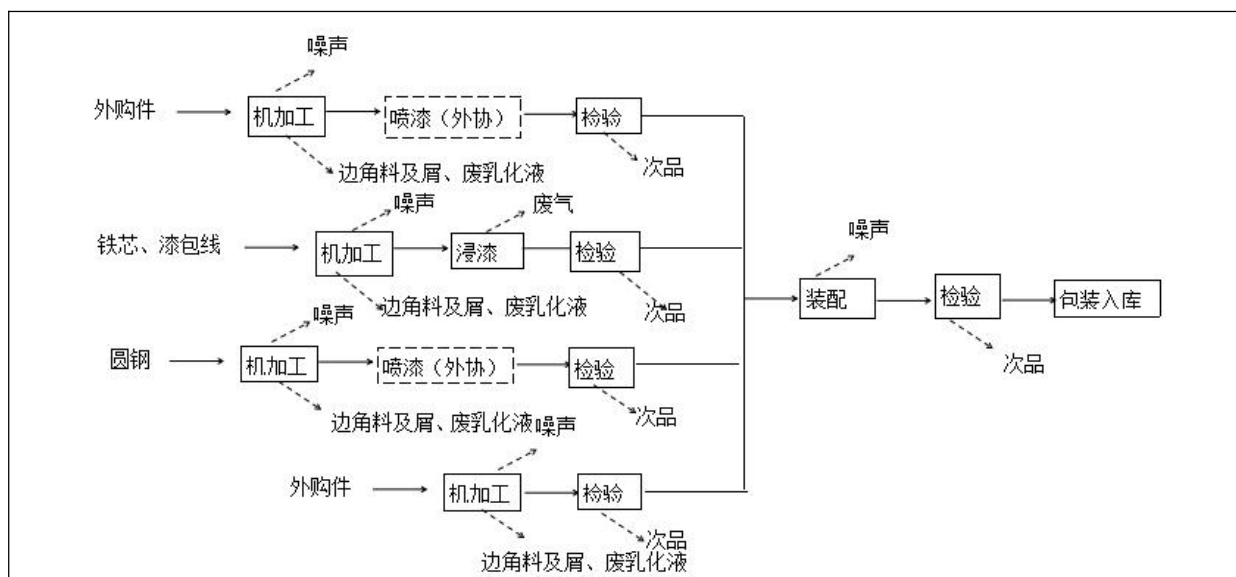


图 2-2 振动棒生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

振动电机生产工艺流程说明：外购件经过机加工、外协喷漆后检验待用，铁芯、漆包线经过机加工、浸漆处理、检验后待用，端盖经过机加工、检验、外协前处理、喷粉固化后待用，外购件经过机加工、外协前处理、喷粉固化、检验后待用，端罩、圆形偏心块、接线盒盖经过外协前处理、喷粉固化、检验后待用，将上述加工后的各零配件进行装配成为振动电机，检验合格后即可包装入库。

振动棒生产工艺流程说明：外购件经过机加工、外协喷漆处理后检验待用，铁芯、漆包线经过机加工、浸漆处理、检验后待用，圆钢经过机加工、外协喷漆处理后检验待用，外购件经过机加工检验后待用，将上述加工后的零配件进行装配成为振动棒，检验合格后即可包装入库。

主要工艺说明：

(1) 机加工

将轴承、机座以及端盖等外购通过车、铣、钻、磨等工序，将外购件加工成符合要求的产品。

(2) 浸漆

在铁芯、漆包线定子加工过程中，将绕好线的产品进入浸漆成套设备，该设备采用“热气流—真空—热气流”干燥工艺，使定子线圈在漆缸内连续完成，吊篮进入缸内后首先进行预烘，预烘温度一般在 100-120℃，预热后稍加冷却进入真空浸漆工位，浸漆时间可调节，浸漆结束后，系统解除真空，回漆至真空贮漆罐，回完后工件在浸漆缸内滴

漆，滴漆完成进入烘干固化工位，烘道内温度可调节，一般在 170℃左右，浸漆工序历时 4 个小时左右，从浸漆到烘干整个过程均在密闭的条件下完成。

（3）喷粉固化

将加工好的外购件或端盖、端罩、圆形偏心块、接线盒盖先进行前处理，随后进入静电喷涂设备，利用静电喷涂设备把塑粉喷涂到部件表面，在静电作用下，粉末均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层，静电喷涂在喷粉室内进行，喷粉室与粉末回收装置连通，喷粉室内形成一个负压区，没有被工件吸附的过量粉末，在喷粉室负压力作用下进入粉末回收装置，再送到喷枪进行喷涂，形成粉末闭循环使用系统，正常工况下，粉末基本不会从喷粉室溢出。喷粉后的工件进入恒温干燥箱加热干燥使刚喷在工件的塑粉能牢固地粘附在工件上。

（4）检验

该工序为检验经过相应加工处理的各部件是否合格，合格后即可入库。

（5）装配

将各处理完成后的各部件进行组装整合。

（6）前处理工艺

喷涂前各部件需进行前处理，包括碱洗和磷化处理，这些工序均外协进行。

项目实际工艺流程与审批工艺流程基本一致。

2.6 主要污染因子

（1）废气：主要为喷塑工序产生的喷塑粉尘，喷塑固化工序产生的固化废气，浸漆工序产生的有机废气。本项目不设食堂，无食堂油烟废气产生。

（2）废水：项目生产过程无工艺废水产生，产生的废水主要为职工的生活污水。

（3）噪声：主要为生产设备运行时产生的噪声。

综上，本项目实际生产设备、生产工艺、原辅材料和平面布置与环评审批基本一致，不属于重大变动情形。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

3.1 废气

根据项目实地勘察，本项目产生的废气主要为浸漆工序产生的有机废气，喷塑工序产生的喷塑粉尘，喷塑固化工序产生的固化废气。

(1) 浸漆设备真空密闭，废气收集后经“催化燃烧”废气处理系统处理后引出15m米高排气筒排放，对该废气净化装置进出口的笨、甲苯、二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃、恶臭进行监测，采样点位见图3-1。

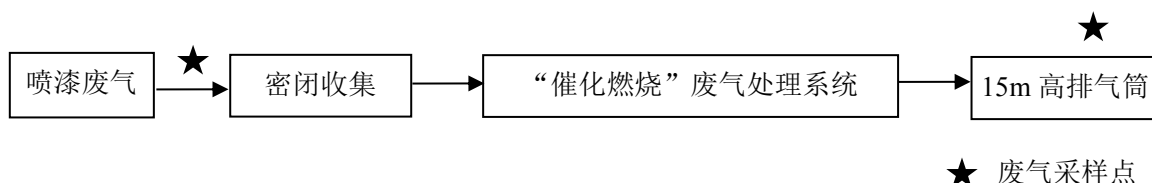


图 3-1 喷漆废气采样点位图

(2) 喷塑粉尘经喷塑房自带的滤芯除尘装置处理达标后引出至15米高排气筒排放，对该废气净化装置进出口的颗粒物进行监测，采样点位见图3-2。

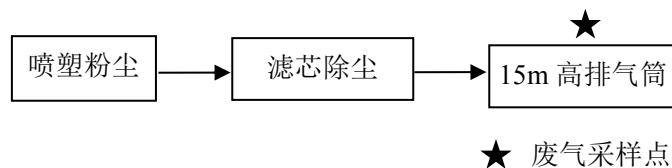


图 3-2 喷塑粉尘采样点位图

(3) 固化废气经集气罩收集后引出15m米高排气筒排放，对该废气排放出口的非甲烷总烃进行监测，采样点位见图3-3。



图 3-3 固化废气采样点位图

(4) 无组织废气在厂界上风向设一个点位，下风向设三个点位，监测项目为笨、甲苯、二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃、恶臭、总悬浮颗粒物（无组织废气采样点位见图3-4）。

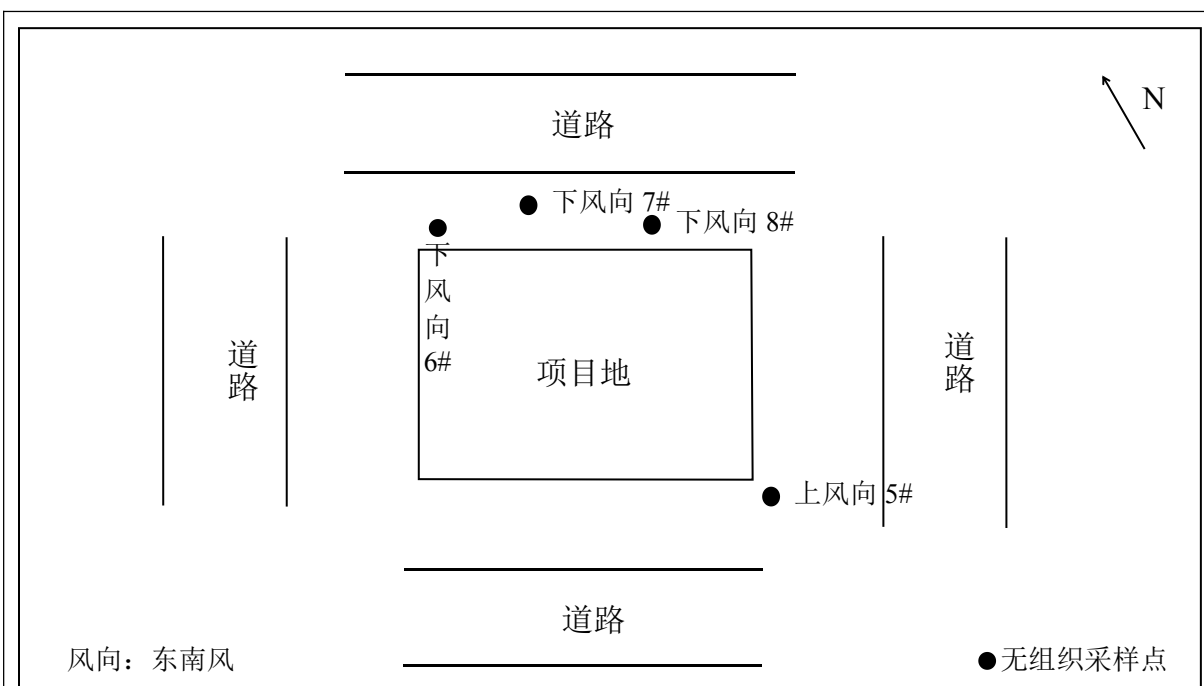


图 3-4 无组织采样点位图

3.2 废水

本项目废水主要为职工生活污水。

项目实施中已做好雨污分流工作，厂区屋面和道路雨水经出租方厂区雨水管道收集后排入附近河道。

项目厕所污水经化粪池预处理后和其它生活污水一起汇集达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后排入市政污水管网，送上虞污水处理厂处理。设置了规范的雨水排放口和污水排放口。(废水采样点位见图 3-5)

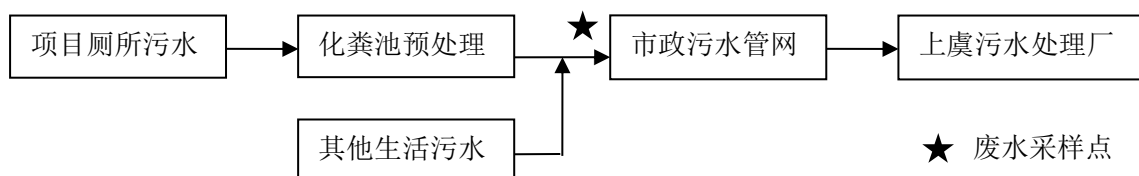


图 3-5 废水采样点位图

3.3 噪声

本项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声。

合理安排了厂房布局，选用了低噪声的机械设备；风机进出口安装了匹配的消声器；加强对生产设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。(噪声采样点位见图 3-6)。

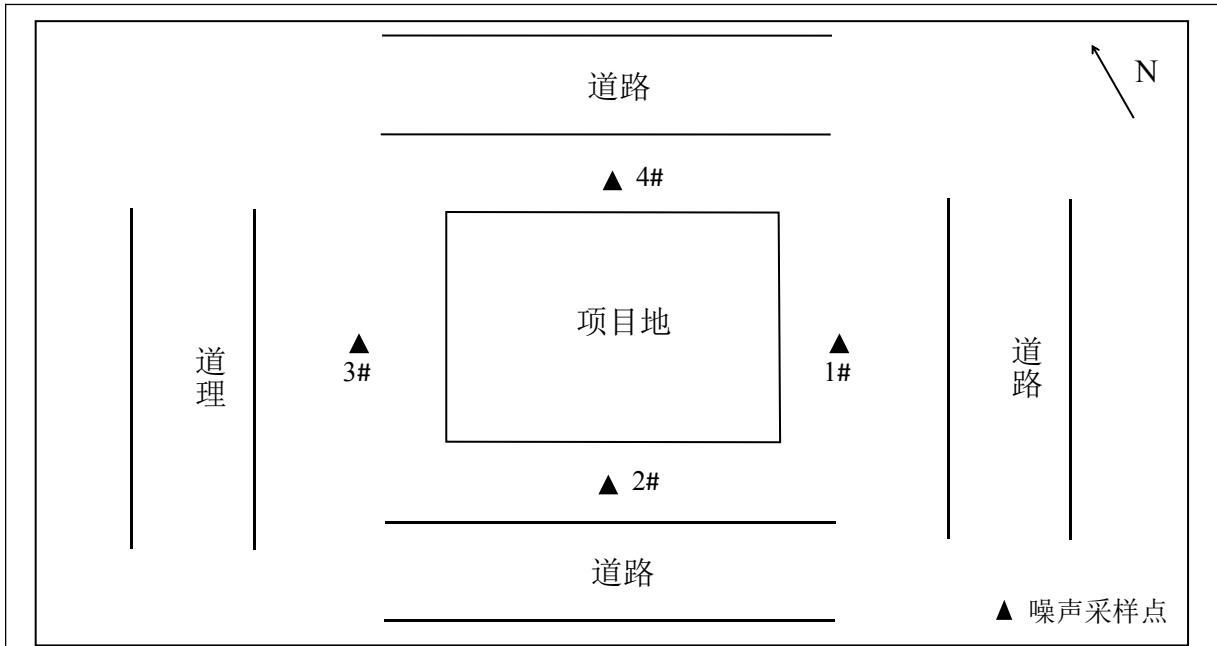


图 3-6 噪声采样点位图

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

4.1 环评主要结论

浙江省环境保护科学设计研究院编制的《绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司厂区整体搬迁项目环境影响报告表》（2011年8月）的主要结论如下：

绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司厂区整体搬迁项目位于上虞市人民西路1801号。项目用地性质属于工业用地，符合国家和地方产业政策；项目在生产过程中产生的污染物较少，符合清洁生产要求；项目实施后，企业产生的各类污染物经治理后均能达标排放；项目污染物排放具体指标应由建设单位向环保管理部门申购获得，符合污染物总量控制原则；企业排放的污染物对周围环境影响较小，项目建成后可维持区域环境质量现状。建设项目符合环保审批各项原则，从环保角度而言，建设项目在拟建地实施是可行的。

4.2 审批部门审批决定

上虞市环境保护局（虞环审[2011]181号）对该项目的环评批复主要内容如下：

根据环境影响报告中的结论及建议，原则同意该项目在上虞市人民西路1801号拟选址（租用浙江卧龙控股集团有限公司厂房）建设，产品方案及生产工艺按环评报告确认的内容实施。建设单位须按环评报告及本批文中提出的要求，认真落实污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度。

一、严格实行雨污分流的排水体制，雨水进入雨水管道，生活污水须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准后排入市政污水管网，严禁排入内河水域。

二、车间内安装排风扇，加强车间通风，保持车间空气洁净，改善职工操作环境。优化废气收集处理方案，喷塑粉尘、浸漆废气须经有效收集处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准后排放。

三、按环评报告确定的噪声防治措施，优化厂区平面布置，选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的减震隔声消音等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。禁止夜间生产，避免噪声扰民。

四、工业固废须分类收集，妥善处置。废活性炭、废乳化液等危险废物的收集和贮存应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关要求，并须委托有资质单位处理。生活垃圾须委托环卫部门及时清运。

五、推行清洁生产，采用先进生产工艺、设备，提高自动化控制水平，减少污染物产生。

六、严格实行污染物总量控制，项目实施后污染物年排放总量核定为：废水（接入污水处理厂考核量）：废水量 ≤ 0.270 万吨/年、CODcr ≤ 0.73 吨/年、氨氮 ≤ 0.081 吨/年，其他特征污染物控制在环评指标内。

七、该项目仅限于绍兴欧力-卧龙振动机械有限公司厂区在整体搬迁。

八、项目竣工后，须报经我局验收。

上虞市环境保护局
二〇一一年八月十六日

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法和仪器设备

本次验收监测的分析方法全部采用绍兴市中测检测技术股份有限公司通过计量认证的国家标准方法，如表 5-1 所示。监测仪器如表 5-2 所示。

表 5-1 监测分析方法一览表

检测项目		检测依据
废气	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
		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
		固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	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 HJ38-2017
		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 HJ604-2017
	苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)
		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
	甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)
		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
	二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2007年)
		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
	苯乙烯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2007年)
		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
	臭气浓度	空气质量恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
	废水	pH 值
化学需氧量		水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828—2017
氨氮		水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
悬浮物		水质悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989
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	

表 5-2 监测仪器一览表

检测项目		采样仪器	检测仪器
废气	颗粒物	3012H 自动烟尘测试仪	艾德姆分析天平 PWC214
	苯	3072 智能烟气采样器	气相色谱仪
	甲苯	3072 智能烟气采样器	气相色谱仪
	二甲苯	3072 智能烟气采样器	气相色谱仪
	非甲烷总烃	针筒注射器	气相色谱仪
	苯乙烯	3072 智能烟气采样器	气相色谱仪
	总悬浮颗粒物	TSP 采样器	艾德姆分析天平 PWC214
	食堂油烟废气	崂应自动气测试仪	崂应自动烟尘仪 ZCY-333
废水	pH 值	便携式采水器	雷磁 PH 计 PHS-3C
	化学需氧量	便携式采水器	化学需氧量消解仪 HCA-100
	悬浮物	便携式采水器	艾德姆分析天平 PWC214
	氨氮	便携式采水器	紫外分光光度计 TU-1810
区域环境噪声		AWA6228 型噪声测试仪	AWA6228 型噪声测试仪

5.2 人员资质

采样监测和实验室内的分析人员均为绍兴市中测检测技术股份有限公司的持证在岗工作人员。

5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质，采用空白试验、平行样测定，交标回收率测定等，并对质控数据分析。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%—70%）。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测系统(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时保证采用流量的准确。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发生器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表六 验收监测内容

6.1 废水			
监测位置	监测项目		采样频次
生活污水排放口	pH、CODcr、SS、氨氮		4次/天，监测2天
6.2 废气			
监测位置	排气筒数量	监测项目	采样频次
浸漆废气排气筒进口和出口	1个	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃、恶臭	3次/天，监测2天
喷塑粉尘排气筒出口	1个	颗粒物	3次/天，监测2天
固化废气出口	1个	非甲烷总烃	3次/天，监测2天
厂界无组织 (上风向1个点、下风向3个点)		苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃、恶臭、总悬浮颗粒物	3次/天，监测2天
6.3 噪声			
监测位置	监测项目		采样频次
厂界四周	昼夜间噪声 LAeq		1次/天，监测2天

表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

据现场踏勘和企业提供资料，监测两天企业振动电机的生产负荷均为 81.6%、振动棒的生产负荷均为 82.5%，满足验收监测工况（>75%）要求。企业工况证明详见附件五。

表 7-1 企业验收监测期间生产工况记录表

产品名称	批复产量	8月17日		8月18日	
		实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
振动电机	18万台/年	490台	81.6%	490台	81.6%
振动棒	2万台/年	55台	82.5%	55台	82.5%
备注：该项目年工作时间为300天，统计量为浸漆设备台数					

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水检测数据

生活污水检测结果见表 7-2。

表 7-2 生活污水检测结果

采样点	采样日期	时间	样品性状	检测结果			
				pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物
废水总排口	2019-8-17	9:20	淡黄	7.88	168	14.7	6
		11:32	淡黄	7.87	166	10.6	7
		13:48	淡黄	7.95	165	12.6	6
		15:52	淡黄	7.90	169	11.6	7
	2019-8-18	8:30	淡黄	7.79	168	13.4	7
		10:42	淡黄	7.85	166	11.7	8
		13:30	淡黄	7.95	167	14.1	7
		15:46	淡黄	7.97	168	12.3	6
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准				6~9	500	35 ^注	400

*注：氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 间接排放标准要求。

本次检测期间，生活污水排放口废水 pH 值、化学需氧量和悬浮物排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求；氨氮排放浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

根据企业实际情况，企业实际员工为 211 人，工作日为 300 天，用水量按 50L/人·天计，则全厂用水量为 0.3165 万吨/年，排放系数按 0.85 计，全厂废水产生量（纳管量）为 0.2691 万吨/年，根据检测结果计算，COD_{Cr} 排放总量（纳管量）为 0.45 吨/年，氨氮排放总量（纳管量）为 0.04 吨/年。环评批复的本项目总量（纳管量）为：废水量≤0.27

万吨/年、COD_{Cr}≤0.73 吨/年、氨氮≤0.081 吨/年。符合总量控制指标。

7.2.2 废气检测数据

(1) 浸漆废气处理装置进出口废气检测结果见表 7-3。

表 7-3 浸漆废气处理装置进出口废气检测结果

采样点	排气筒高度(米)	采样日期	标干流量(m ³ /h)	苯		苯系物					非甲烷总烃(以 C 计)		臭气浓度(无量纲)	
				浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	甲苯(mg/m ³)	二甲苯(mg/m ³)	苯乙烯(mg/m ³)	合计		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)		
									浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)				
浸漆废气	进口	2019-8-17	962	0.15	1.4×10 ⁻⁴	3.26	12.5	67.6	83.4	0.0802	123	0.118	2.32×10 ³	
				0.11	1.1×10 ⁻⁴	3.26	13.3	67.6	84.2	0.0810	130	0.125	2.32×10 ³	
				0.12	1.2×10 ⁻⁴	3.57	13.7	70.5	87.8	0.0844	124	0.119	3.09×10 ³	
		2019-8-18	938	0.08	8×10 ⁻⁵	3.20	12.2	70.2	85.6	0.0803	126	0.118	3.09×10 ³	
				0.10	9.4×10 ⁻⁵	3.20	13.2	68.5	84.9	0.0796	124	0.116	3.09×10 ³	
				0.12	1.1×10 ⁻⁴	3.46	13.3	69.1	85.9	0.0805	124	0.116	3.09×10 ³	
	出口	15	2019-8-17	962	0.10	1.0×10 ⁻⁴	4.08	3.16	3.30	10.5	0.0101	14.8	0.0142	733
					0.11	1.1×10 ⁻⁴	3.89	2.89	3.26	10.0	9.66×10 ⁻³	13.5	0.0130	550
					0.11	1.1×10 ⁻⁴	4.10	13.1	3.28	20.5	0.0197	20.3	0.0195	733
			2019-8-18	938	0.12	1.1×10 ⁻⁴	4.02	3.10	3.25	10.4	9.73×10 ⁻³	16.8	0.0158	550
					0.10	9.4×10 ⁻⁵	3.21	3.00	3.28	9.49	8.90×10 ⁻³	22.7	0.0213	550
					0.11	1.0×10 ⁻⁴	4.10	12.2	3.25	19.6	0.0183	15.9	0.0149	733
《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33 2146-2018)表 1				1.0	-	苯系物合计 40 mg/m ³ ; 其中苯乙烯 15mg/m ³					80	-	1000	

本次检测期间,浸漆废气出口的苯、非甲烷总烃、苯系物、苯乙烯和臭气浓度的排放浓度均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 排放限值要求。

(2) 喷塑粉尘废气监测结果见表 7-4

表 7-4 浸漆粉尘废气检测结果

采样点	排气筒高度 (米)	采样 日期	标干流量 (m ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)
手工喷塑废气 出口	15	2019- 8-17	884	16.4	0.0145
			834	15.9	0.0133
			858	15.2	0.0130
		2019- 8-18	814	15.4	0.0125
			849	16.2	0.0138
			841	16.7	0.0140
《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33 2146-2018)表 1				30	-

本次检测期间,手工喷塑废气出口颗粒物的排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 排放限值要求。

(3) 固化废气监测结果见表 7-5

表 7-5 固化废气检测结果

采样点	排气筒高度 (米)	采样 日期	标干流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃	
				浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)
固化废气 出口	15	2019- 8-17	873	11.1	9.69×10 ⁻³
				12.1	0.0106
				12.5	0.0109
		2019- 8-18	873	12.9	0.0113
				13.5	0.0118
				13.0	0.0113
《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33 2146-2018)表 1				80	-

本次检测期间,固化废气出口颗粒物的排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 排放限值要求。

(4) 厂界无组织废气检测结果见表 7-6。

表 7-6 无组织废气检测结果

采样点	采样日期	采样时间	检测结果						
			苯	苯系物			非甲烷总烃 (以 C 计)	臭气浓度 (无量纲)	总悬浮 颗粒物
				甲苯	二甲苯	苯乙烯			
05#上风向 厂界东南侧	2019- 8-17	9:06-10:06	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.66	10	0.130
		12:10-13:10	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.65	11	0.171
		15:13-16:13	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.66	14	0.189
	2019- 8-18	8:51-9:51	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.66	12	0.148
		11:54-12:54	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.65	10	0.190
		15:02-16:02	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.65	10	0.133
06#下风向 厂界西南侧 偏西	2019- 8-17	9:06-10:06	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.69	15	0.204
		12:10-13:10	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.68	17	0.266
		15:13-16:13	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.67	16	0.227
	2019- 8-18	8:51-9:51	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.68	15	0.258
		11:54-12:54	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.68	18	0.228
		15:02-16:02	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.67	16	0.284
07#下风向 厂界西北侧 偏西	2019- 8-17	9:06-10:06	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.70	16	0.297
		12:10-13:10	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.69	19	0.285
		15:13-16:13	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.70	17	0.208
	2019- 8-18	8:51-9:51	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.71	17	0.314
		11:54-12:54	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.68	18	0.209
		15:02-16:02	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.69	15	0.265
08#下风向 厂界西北侧 偏北	2019- 8-17	9:06-10:06	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.68	18	0.242
		12:10-13:10	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.67	16	0.323
		15:13-16:13	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.68	19	0.284
	2019- 8-18	8:51-9:51	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.67	18	0.295
		11:54-12:54	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.69	17	0.247
		15:02-16:02	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.67	15	0.265
《工业涂装工序大气污染物排放标 (DB332146-2018) 表 6			0.1	苯系物合计 2.0mg/m ³ ; 其中苯乙烯 0.4mg/m ³			4.0	20	1.0

本次检测期间，无组织废气厂界监控点苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃和总悬浮颗粒物的浓度均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33 2146-2018）表 6 浓度限值要求；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）浓度限值要求。

由于项目环评报告表和批复中未涉及废气污染物排放总量，因此本验收报告不对废气污染物排放总量进行核算。

7.2.3 噪声检测数据

噪声检测结果见表 7-7。

表 7-7 声环境现状检测结果

测点编号	测点	检测日期	主要声源	昼间 Leq dB (A)	
				测量时间	测量值
1#	厂界东南侧	2019-8-17	道路交通	9:19-9:39	57.4
		2019-8-18	机械设备	9:46-9:47	56.5
2#	厂界西南侧	2019-8-17	机械设备	9:56-9:57	55.8
		2019-8-18	机械设备	10:07-10:08	56.9
3#	厂界西北侧	2019-8-17	道路交通	10:00-10:20	58.4
		2019-8-18	机械设备	10:27-10:28	56.7
4#	厂界东北侧	2019-8-17	机械设备	10:36-10:37	57.0
		2019-8-18	机械设备	10:44-10:45	56.7
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类				6:00-22:00	≤60

本次检测期间，厂界四周检测点噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区排放限值要求。

表八 “三同时”执行情况及环评批复落实情况

表 8-1 “三同时”执行情况及环评批复落实情况		
序号	主要环评审批意见	落实情况
1	严格实行雨污分流的排水体制，雨水进入雨水管道，生活污水须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准后排入市政污水管网，严禁排入内河水域。	已落实。 厂区屋面和道路雨水经出租方厂区雨水管道收集后排入附近河道。厕所污水经化粪池预处理后和其它生活污水一起汇集达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入市政污水管网，送上虞污水处理厂处理。设置了规范的雨水排放口和污水排放口。
2	车间内安装排风扇，加强车间通风，保持车间空气洁净，改善职工操作环境。优化废气收集处理方案，喷塑粉尘、浸漆废气须经有效收集处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准后排放。	已落实。 浸漆设备真空密闭，废气收集后经“催化燃烧”废气处理系统处理后引出 15m 米高排气筒排放；喷塑粉尘经喷塑房自带的滤芯除尘装置处理达标后引出至 15 米高排气筒排放；固化废气经集气罩收集后引出 15m 高排气筒排放。
3	按环评报告确定的噪声防治措施，优化厂区平面布置，选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的减震隔声消音等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。禁止夜间生产，避免噪声扰民。	已落实。 根据检测结果可知，项目厂界噪声做到达标排放。
4	工业固废须分类收集，妥善处置。废活性炭、废乳化液等危险废物的收集和贮存应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关要求，并须委托有资质单位处理。生活垃圾须委托环卫部门及时清运。	/
5	推行清洁生产，采用先进生产工艺、设备，提高自动化控制水平，减少污染物产生。	已落实。 已推行清洁生产，采用先进生产工艺、设备，提高自动化控制水平，减少了污染物产生。
6	严格实行污染物总量控制，项目实施后污染物年排放总量核定为：废水（接入污水处理厂考核量）：废水量≤0.270 万吨/年、CODcr≤0.73 吨/年、氨氮≤0.081 吨/年，其他特征污染物控制在环评指标内。	已落实。 根据企业实际情况，企业实际员工为 211 人，年工作日为 300 天，用水量按 50L/人·天计，则全厂用水量为 0.3165 万吨/年，排放系数按 0.85 计，全厂废水产生量（纳管量）为 0.2691 万吨/年，根据检测结果计算，CODcr 排放总量（纳管量）为 0.45 吨/年，氨氮排放总量（纳管量）为 0.04 吨/年。均符合总量控制指标。

表九 验收监测结论及建议

结论：

根据绍兴市中测检测技术股份有限公司对绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司厂区整体搬迁项目的环保落实情况综合监测结果可知，该企业基本按照环保主管部门的要求，在该项目建设中采取了相应的环保措施，基本执行了“三同时”规定。

1 废水

项目生产中无废水产生，产生的废水主要为职工的生活污水。

(1) 项目实施中已做好雨污分流工作。厂区屋面和道路雨水经厂区雨水管道收集后排入附近河道。

(2) 厕所污水经化粪池预处理后和其它生活污水一起汇集达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后排入市政污水管网，送上虞污水处理厂处理。

检测结果表明，项目生活污水 pH 值、化学需氧量和悬浮物浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求。氨氮浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)限值要求。

2 废气

项目产生的废气主要为浸漆工序产生的有机废气，喷塑工序产生的喷塑粉尘，喷塑固化工序产生的固化废气。

浸漆设备真空密闭，废气收集后经“催化燃烧”废气处理系统处理后引出 15m 米高排气筒排放；喷塑粉尘经喷塑房自带的滤芯除尘装置处理达标后引出至 15 米高排气筒排放；固化废气经集气罩收集后引出 15m 高排气筒排放。

检测结果表明，浸漆废气出口的苯、非甲烷总烃、苯系物、苯乙烯和臭气浓度的排放浓度均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 排放限值要求；手工喷塑废气出口颗粒物的排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 排放限值要求；固化废气出口颗粒物的排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 排放限值要求；无组织废气厂界监控点苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃和总悬浮颗粒物的浓度均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33 2146-2018)表 6 浓度限值要求；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)浓度限值要求。

3 噪声

合理安排厂房布局，加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。

项目厂界四周检测点噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类功能区排放限值要求。

4 结论

绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司厂区整体搬迁项目实际排放的废水、废气、噪声均达到了相应执行标准要求。环评审批意见基本落实，本项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

5 建议

（1）企业应加强日常管理和环境风险防范，建立健全各项环保规章制度，和岗位责任制，设置专门的环保管理机构，规范环保台账体系，建立环境监督员制度，落实专职环保技术人员。加强各种处理设施的维护、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

（2）积极推行清洁生产，提高原辅材料的使用效率，降低能耗物耗，加强对员工环保宣传和培训，增强环保意识。

（3）进一步完善相应的标识标牌等。

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）：绍兴市上虞智博环保技术咨询服务服务有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		厂区整体搬迁项目			项目代码		虞经信投资[2011]125号		建设地点		绍兴市上虞区人民西路1801号		
	行业类别（管理名录）		二十七、电气机械和器材制造业-其他			建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 现状评价						
	设计生产能力		年产18万台振动电机、2万台振动棒			实际生产能力		年产18万台振动电机、2万台振动棒		环评单位		浙江省环境保护科学设计研究院		
	环评文件审批机关		上虞市环境保护局			审批文号		虞环审（2011）181号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2011年9月			竣工日期		2011年12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		绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司			环保设施检测单位		绍兴市中测检测技术股份有限公司		验收检测时工况		81.6、82.5%		
	投资总概算（万美元）		1325			环保投资总概算（万元）		25		所占比例（%）		0.3		
	实际总投资（万美元）		1325			实际环保投资（万元）		33		所占比例（%）		0.4		
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）	16	噪声治理（万元）		10	固体废物治理（万元）	2	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		2400小时/年		
	运营单位		绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司			运营单位社会统一信用代码		913306007154867100		验收时间		2019年8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				0.2691		0.2691	0.27		0.2691	0.27		+0.2691	
	化学需氧量		167.13	500	0.45		0.45	0.73		0.45	0.73		+0.45	
	氨氮		12.63	35	0.04		0.04	0.081		0.04	0.081		+0.04	
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	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	VOCs													

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；锌排放量——千克/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。

绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司厂区整体搬迁项目 废水、废气和噪声竣工环境保护验收函审意见

2019年9月25日,受绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司委托,就厂区整体搬迁项目废水、废气和噪声竣工环境保护验收进行函审。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目(废气、废水和噪声部分)进行验收。三名专家审阅了建设单位关于该项目竣工环境保护设施执行情况工作总结和绍兴市上虞智博环保技术咨询有限公司编制的《绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司厂区整体搬迁项目竣工环境保护验收监测报告表(废水、废气和噪声)》等相关资料,经认真讨论并质询后,形成如下函审意见:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司成立于1999年6月30日,是一家专业生产振动电机、振动棒的生产型企业,原址位于绍兴市上虞区曹娥街道工业园区,后因公司发展需要,厂区整体搬迁至绍兴市上虞区人民西路1801号,租用浙江卧龙控股集团有限公司厂房,采用机加工、喷塑、浸漆、组装等技术,购置数控车床、钻床、立式加工中心、综合测试台等设备,实施厂区整体搬迁项目。

(二)建设过程及环保审批情况

企业于2011年8月委托浙江省环境保护科学设计研究院编制了《绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司厂区整体搬迁项目环境影响报告表》,并于2011年8月16日通过原上虞市环境保护局审批,审批文号为:虞环审(2011)181号。项目于2011年9月开工建设,2011年12月投入试生产,目前已经正常运行。

(三)投资情况

项目实际总投资1325万美元,环保投资33万元。

(四)验收范围

验收范围为项目环境影响报告表和环评审批文件确定的绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司厂区整体搬迁项目。

二、工程变动情况

本项目实施后企业实际生产设备、生产工艺、原料和平面布置与环评审批基本一致,不属于重大变动情形。相关设备、原料、工艺和平面布置等详见竣工环

境保护验收监测报告表。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目实施中已做好雨污分流工作，厂区屋面和道路雨水经出租方厂区雨水管道收集后排入附近河道。

项目厕所污水经化粪池预处理后和其它生活污水一起汇集达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入市政污水管网，送上虞污水处理厂处理。设置了规范的雨水排放口和污水排放口。

2、废气

本项目产生的废气主要为浸漆工序产生的有机废气，喷塑工序产生的喷塑粉尘，喷塑固化工序产生的固化废气。

(1) 浸漆设备真空密闭，废气收集后经“催化燃烧”废气处理系统处理后引出15m米高排气筒排放。

(2) 喷塑粉尘经喷塑房自带的滤芯除尘装置处理达标后引出至15米高排气筒排放。

(3) 固化废气经集气罩收集后引出15m高排气筒排放。

3、噪声

本项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声。

合理安排了厂房布局，选用了低噪声的机械设备；风机进出口安装了匹配的消声器；加强对生产设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。

四、环境保护设施调试效果

2019年8月17-18日，绍兴市中测检测技术股份有限公司对该项目进行了现场监测，验收监测两天期间，企业振动电机的生产负荷均为81.6%、振动棒的生产负荷均为82.5%。由绍兴市上虞智博环保技术咨询服务有限公司编制了项目废水、废气和噪声竣工环境保护验收监测报告表。验收监测报告表中的主要结果如下：

(一) 废水

1、本次检测期间，生活污水排放口废水中pH值、化学需氧量和悬浮物排放浓度均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准限值要求；氨氮排放浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表1工业企业水污染物间接排放限值。

2、排放总量

经核算,项目实施后全厂废水产生量(纯水量)为0.2691万吨/年,COD_{Cr}排放总量(纯水量)为0.45吨/年,氨氮排放总量(纯水量)为0.04吨/年,环评批复的本项目总量(纯水量)为:废水量≤0.27万吨/年,COD_{Cr}≤0.73吨/年,氨氮≤0.081吨/年,符合总量控制指标。

(二) 废气

1. 本次检测期间:(1)浸漆废气出口的苯、非甲烷总烃、苯系物、苯乙烯和臭气浓度的排放浓度均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》

(DB33/2146-2018)表1排放限值要求。

(2)手工喷漆废气出口颗粒物的排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1排放限值要求。

(3)固化废气出口颗粒物的排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1排放限值要求。

(4)无组织废气厂界监控点苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃和总悬浮颗粒物的浓度均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表6浓度限值要求;臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-95)浓度限值要求。

2. 排放总量

由于项目环评报告和批复中未涉及废气污染物排放总量,因此本报告不对废气污染物排放总量进行核算。

(三) 噪声

本次检测期间,厂界四周检测点噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类功能区排放限值要求。

五. 工程建设对环境的影响

根据检测结果,项目生活废水经适当处理后生活废水排放口pH值、化学需氧量、悬浮物浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中第三级限值要求,氨氮浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表1间接排放限值要求。浸漆废气出口的苯、非甲烷总烃、苯系物、苯乙烯和臭气浓度的排放浓度均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1排放限值要求;手工喷漆废气出口颗粒物的排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1排放限值要求;固化废气出口颗粒物的排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1排放限值要求;无组织废气厂界监控点苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃和总悬浮颗粒物的浓度均达到《工业涂装工序大气污染

物排放标准》（DB33 2146-2018）表6浓度限值要求；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）浓度限值要求。厂界四周的声环境质量能达到验收执行标准要求。项目建设对周边地表水、环境空气、环境噪声影响较小，达到验收执行标准要求。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，不存在验收不合格情形。

绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司厂区整体搬迁项目，在建设中基本执行了环保“三同时”规定，验收资料基本齐全，环境保护措施基本落实，监测指标达到排放标准要求，污染物排放总量符合总量控制要求，专家组同意在完成后续工作要求后绍兴欧力-欧龙振动机械有限公司厂区整体搬迁项目通过废水、废气和噪声竣工环境保护验收。

七、后续要求

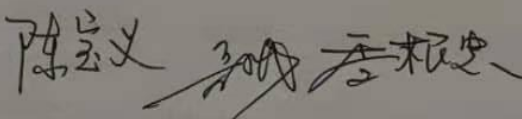
1、继续做好生活污水的收集和纳管工作，加强对污水管道的维护保养和管理。

2、进一步加强浸漆废气、手工喷塑废气、固化废气的收集和处理及处理设施的维护保养，提高废气收集率和处理效果，确保长久稳定达标排放；规范化设置采样平台、采样孔、标志牌等废气排放口。

3、继续做好生产噪声污染防治工作，确保厂界噪声达标排放。

4、进一步完善环境管理制度和各项操作规程并上墙，加强企业自行监测工作，做好记录台帐。完善验收资料。

专家组：



2019年9月25日