

海宁市冯氏塑料制管有限公司年产 300 万把挂锁技改项目竣工环境 保护验收监测报告表

建设单位：海宁市冯氏塑料制管有限公司

编制单位：海宁市冯氏塑料制管有限公司

2019 年 07 月

目 录

一、验收项目工程概况	1
二、验收监测依据	1
三、工程建设情况	2
3.1 地理位置及平面布置	2
3.2 建设内容	2
3.2.1 项目产能	2
3.2.2 工程组成	2
3.2.3 本项目与原有工程的依托关系	3
3.3 主要原辅材料及原料	3
3.4 水源及水平衡	4
3.5 生产工艺	4
四、环境保护设施	6
4.1 污染治理/处置设施	6
4.1.1 废水	6
4.1.2 废气	6
4.1.3 噪声	7
4.1.4 固（液）体废物	7
4.2 其他环保设施	9
4.2.1 在线监测装置	9
4.2.2 其他设施	9
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	9
五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	11
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	11
5.2 建设项目环评批复的主要结论与建议	12
六、验收执行标准	14
6.1 废水执行标准	14
6.2 废气执行标准	14
6.3 噪声执行标准	15
6.4 主要污染物控制指标	15
七、验收监测内容	16
7.1 环境保护设施调试效果	16
7.1.1 废水	16
7.1.2 废气	16
7.1.3 噪声	16
八、质量保证及质量控制	17
8.1 监测分析方法	17
8.2 监测仪器	18
8.3 人员资质	18
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	18
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	19
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	19
九、验收监测结果	20

9.1 生产工况	20
9.2 环境保护设施调试结果	20
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	20
9.2.1.1 废水	20
9.2.1.2 废气	21
9.2.1.3 厂界噪声监测	33
9.2.2 环保设施去除效率监测结果.....	35
十、验收监测结论	36
10.1 环境保护设施调试效果	36
10.1.1 废水排放监测结论	36
10.1.2 废气排放监测结论	36
10.1.3 厂界噪声排放监测结论	37
10.1.4 固（液）体废物排放监测结论.....	37
10.1.5 污染物总量控制核算结论.....	37
10.2 工程建设对环境的影响	37

附件:

海宁市冯氏塑料制管有限公司的采样点位示意图

海宁市冯氏塑料制管有限公司的海宁市环保局文件关于海宁市冯氏塑料制管有限公司年产 300 万把挂锁技改项目环境影响报告表的审查意见（备案号：海环审[2018]181 号）

海宁市冯氏塑料制管有限公司的营业执照

海宁市冯氏塑料制管有限公司的编号为海水证 2019 字第 ST657 号海宁市排水户污水入网证

海宁市冯氏塑料制管有限公司 2019 年 04 月 01 日和 2019 年 04 月 02 日生产报表

海宁市冯氏塑料制管有限公司与杭州惠鹏临江大桥防腐剂涂料有限公司签订的空桶回收协议

海宁市冯氏塑料制管有限公司的 2019 年 01 月-2019 年 03 月的水电清单

海宁市冯氏塑料制管有限公司的危废仓库照片

一、验收项目工程概况

海宁市冯氏塑料制管有限公司成立于 2001 年 12 月，位于浙江省嘉兴市海宁市周王庙镇之江路西侧，占地 5747 平方米，厂房建筑面积 7050 平方米，主要从事 PVC 管、锁具、雪尼尔纱、针织服装制造、加工。企业本项目投入资金 2898 万元，现有员工 42 人，实施年产 300 万把挂锁技改项目。海宁市冯氏塑料制管有限公司于 2017 年 04 月 19 日取得编号为海水证 2017 字第 st135 号海宁市排水户污水入网证。海宁市冯氏塑料制管有限公司于 2018 年 10 月委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制了《海宁市冯氏塑料制管有限公司年产 300 万把挂锁技改项目环境影响报告表》。2018 年 11 月 16 日，海宁市环境保护局（备案号：海环审[2018]181 号）通过审批并予以批复。企业于 2018 年 11 月开工建设，2018 年 11 月投入试生产，设计规模为年产 300 万把挂锁的生产能力。海宁市冯氏塑料制管有限公司于 2019 年 03 月 13 日委托海宁万润环境检测有限公司于 2019 年 04 月 01 日、2019 年 04 月 02 日对该公司该项目进行现场监测，并且在监测之前已制定验收监测方案。监测报告（万润环检（2019）检字第 2019040087 号）于 2019 年 04 月 09 日完成，现编制竣工环境保护验收监测报告。

二、验收监测依据

- 1、国务院令第 682 号(2017)，《建设项目环境保护管理条例》；
- 2、中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]14 号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 3、国家环境保护总局环发[2000]38 号，《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》；
- 4、省政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；
- 5、浙江瀚邦环保科技有限公司编制的《海宁市冯氏塑料制管有限公司年产 300 万把挂锁技改项目环境影响报告表》；
- 6、海宁万润环境检测有限公司编制的《海宁市冯氏塑料制管有限公司年产 300 万把挂锁技改项目竣工验收监测方案》。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

海宁市冯氏塑料制管有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市周王庙镇之江路西侧，海宁市位于浙江省东北部，嘉兴市南部。地理坐标为北纬 30° 15′ 03.71″，东经 120° 29′ 20.50″。东邻海盐县，南濒钱塘江，与上虞市、杭州市萧山区隔江相望，西接杭州市余杭区，北连桐乡市、嘉兴市秀洲区。距上海市区 125 公里，杭州市区 65 公里。沪杭铁路、101 省道沪杭复线东西横贯市区。北邻沪杭高速公路和 320 国道，距离沪杭铁路海宁站 3 公里，距离沪杭高速公路屠甸约 6 公里。

海宁市周王庙镇地处嘉兴市域南部，海宁市中部偏西。距海宁市硖石城区 19 千米，距杭州 25 千米，距上海、苏州两大城市皆为 120 千米左右，位于三大城市经济辐射中心。沪杭铁路、01 省道新线（东西大道）、杭浦高速公路分包从镇域北部、中部、南部穿越，规划杭州湾第三通道则从镇域东部穿越。

海宁市冯氏塑料制管有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市周王庙镇之江路西侧，周围环境为：项目东侧为雏凤制衣有限公司、海宁市飞豹化工有限公司；南侧为和平路，路南侧为国贝机械工业有限公司；西侧为浙江日成新材料科技有限公司；北侧为田地、农户（最近距项目厂界约 75m）。

海宁市冯氏塑料制管有限公司本项目主要设备的环评审批数量为：半自动钻孔机 40 台，冲压机 2 台，抛光机 3 台，变压器 1 台，喷漆设备 1 台，废气处理设备 1 台，配套设备 1 台，仿线机 6 台。主要设备的实际数量为：半自动钻孔机 40 台，冲压机 2 台，抛光机 3 台，变压器 1 台，喷漆设备 1 台，废气处理设备 1 台，配套设备 1 台，仿线机 6 台。有门窗、围墙、隔声垫对其进行隔声处理。

3.2 建设内容

3.2.1 项目产能

该公司计划投资 2898 万元，实际投资 2898 万元，在厂区实施年 300 万把挂锁技改项目。该公司实际产能为：年产 300 万把挂锁。

3.2.2 工程组成

技改项目主体设备生产设备表见表 3-1。

表 3-1 技改项目主体设备生产设备表

序号	设备名称	单位	原有项目数量	技改项目新增数量	总数量	实际数量
1	半自动钻孔机	台	0	40	40	40
2	冲压机	台	0	2	2	2
3	抛光机	台	0	2	3	3
4	变压器	台	0	1	1	1

序号	设备名称	单位	原有项目数量	技改项目新增数量	总数量	实际数量
5	喷漆设备	台	0	1	1	1
6	废气处理设备	台	0	1	1	1
7	配套设备	台	0	1	1	1
8	仿线机	台	6	0	6	6

3.2.3 本项目与原有工程的依托关系

技改项目配套的部分公用设备，辅助生产装置、公用工程及环保工程在依托现有项目的基础上，能力不足部分依靠扩建或新建解决。详见表 3-2。

表 3-2 主要工程内容

工程名称		具体内容	与现有项目关系
主体工程	生产车间	利用现有建筑面积，企业形成年产 4000 万只电感的生产能力	依托现有生产车间
配套工程	供电系统	利用公司现有的供配电系统。	依托现有
	供水系统	利用厂区现有给水系统接入，满足本项目用水的要求。	依托现有
主要环保设施及措施	废水	生活污水利用现有化粪池处理设施。	依托现有

3.3 主要原辅材料及原料

建设项目原辅材料 2018 年 11 月-2019 年 03 月消耗量及能源消耗情况表见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	环评设计年消耗量	2018 年 11 月-2019 年 03 月消耗量	折算为全年消耗量
1	铜棒	290t/a	96.65t	231.96t/a
2	铜板	50t/a	16.66t	39.98t/a
3	铁锁体	190t/a	63.32t	151.97t/a
4	钢材	40t/a	13.33t	31.99t/a
5	其它零部件	300 万套/年	99.98 万套	239.95 万套/年
6	丙烯酸漆	0.25t/a	0.08t	0.192t/a
7	丙烯酸漆专用稀释剂	0.25t/a	0.08t	0.192t/a
8	醇酸油漆	0.25t/a	0.08t	0.192t/a

序号	原料名称	环评设计年消耗量	2018 年 11 月-2019 年 03 月消耗量	折算为全年消耗量
9	醇酸油漆稀释剂	0.25t/a	0.08t	0.192t/a
10	水	/	950 吨(2019 年 1 月-2019 年 3 月)	3800 吨/年
11	电	/	38.0551 万度(2019 年 1 月-2019 年 3 月)	152.22 万度/年

3.4 水源及水平衡

全厂水平衡图见图 3-1。

生活废水 12.7 吨/天 $\longrightarrow$ 化粪池 11.8 吨/天 $\longrightarrow$ 进管网 10.8 吨/天

图 3-1 全厂水平衡图

本项目产生废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池处理后进入管网。该公司年废水总排放量为 0.324 万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁紫薇水务有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.162 吨/年；氨氮为 0.0162 吨/年。

3.5 生产工艺

项目生产工艺流程及产污位置图见图 3-2。

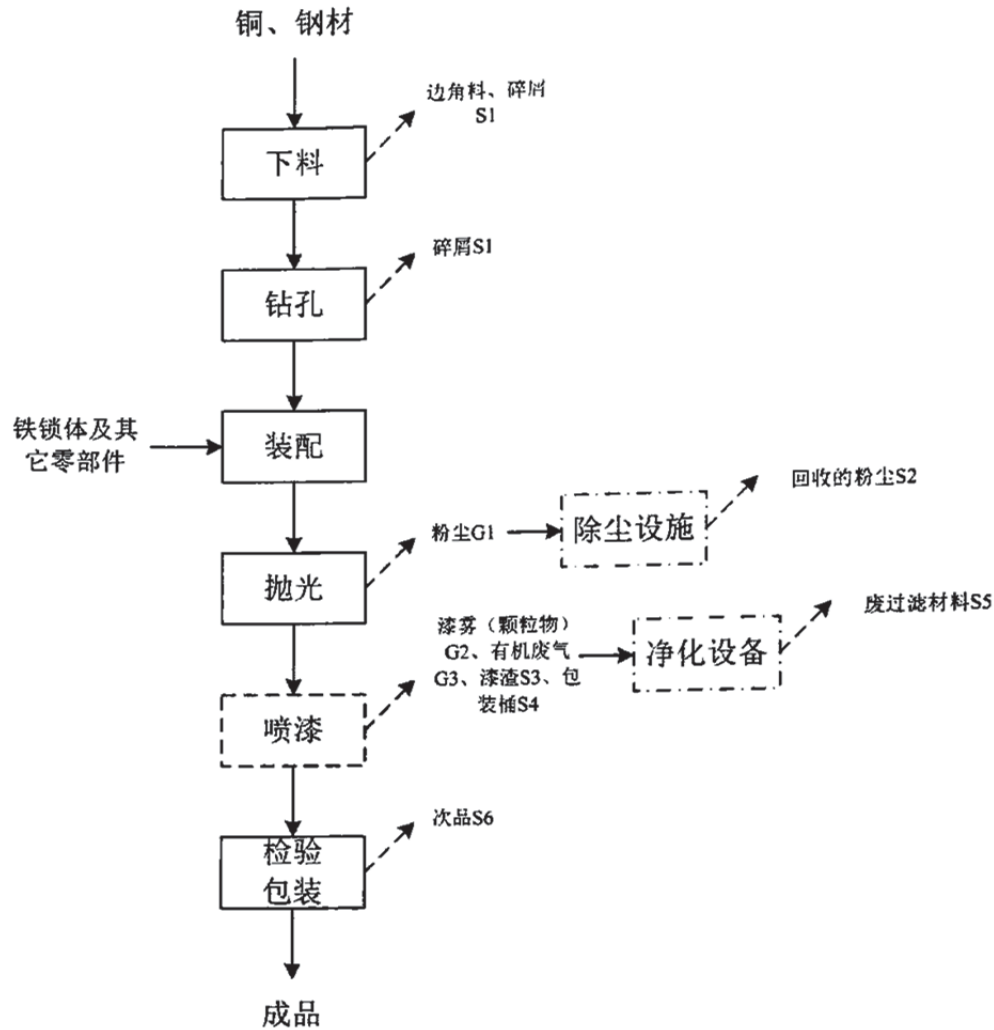


图 3-2 项目生产工艺流程及产污位置图

工艺流程：

下料：利用冲压机等设备将铜棒、铜板和钢材等原料进行下料。

钻孔：用半自动钻孔机将下料的锁具进行钻孔。

装配：钻好孔的锁具和购入的铁锁体及其它零部件进行装配。

抛光：装配好的锁具利用抛光机对锁具表面进行抛光。

喷漆：对部分锁具进行罩光喷漆加工和上色喷漆加工，部分锁具产品(约 100 万/把年)需要喷漆，根据建设单位提供的资料，平均每两天喷漆一次，每次约 1.5h，全年喷漆时间约为 225h；喷漆后平均每次干燥(晾干、烘干)时间为 3h，全年干燥时间为 600 h。调漆、喷漆、干燥(晾干和烘干。烘干在烘箱内进行)均在喷漆房内进行。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

海宁市冯氏塑料制管有限公司本项目只有员工生活污水。生活污水经厂内化粪池预处理后一起达纳管标准后纳管。pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类达到《污水综合排放标准》(GB 9878-1996) 中三级排放标准，其中氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 表 1 工业企业水污染物间接排放限值后纳入海宁紫薇水务有限责任公司污水管网送入海宁紫薇水务有限公司处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级 A 标准后排放。废水来源及处理方式详见表 4-1。

表 4-1 废水产生情况汇总

废水名称	产生量	污染物种类	排放方式	处理设施	排放去向
	吨/年				
生活污水	3240	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、悬浮物、动植物油类	纳管	化粪池	海宁紫薇水务有限公司

废水工艺流程图见图 4-1。



图 4-1 废水工艺流程图

4.1.2 废气

海宁市冯氏塑料制管有限公司本项目废气主要为抛光产生的粉尘、喷漆产生是漆雾和有机废气，以及食堂油烟废气。喷漆工艺产生的废气经 UV 光解处理后经过 15m 高排气筒排放。抛光工艺经集尘室后经过 2m 高排气筒排放。

废气处理工艺：





无组织废气排口

4.1.3 噪声

该公司本项目主要噪声源设备噪声情况表详见表 4-2。

表 4-2 噪声源设备噪声情况表

噪声源	源强（dB）	数量	排放方式	位置	治理设施
半自动钻孔机	80-85	40 台	连续	室内	门窗、围墙用于隔声
冲压机	85-90	2 台	连续	室内	
抛光机	80-85	3 台	连续	室内	
环保设备风机	80-85	2 台	连续	室内	

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定固体废弃物中种类，固体废弃物种类和属性详见表 4-3。

表 4-3 固体废弃物种类和属性汇总表

序号	名称	属性	判断依据
1	边角料、碎屑	一般固废	/
2	次品	一般固废	/
3	回收的粉尘	一般固废	/
4	其他废包装材料	一般固废	/
5	漆渣	危险固废	HW12/900-252-12

序号	名称	属性	判断依据
6	废包装桶	危险固废	HW49/900-041-49
7	废过滤材料	危险固废	HW49/900-041-49
8	生活垃圾	一般固废	/

4.1.4.2 固体废弃物产生情况

固体废弃物监测见表4-4。

表4-4固体废弃物产生情况汇总表

序号	副产品名称	产生工序	形态	环评预估计产生量	2018 年 11 月-2019 年 04 月产生量	折算为全年产生量
1	边角料、碎屑	下料和钻孔	固体	38 吨/年	15.833 吨	31.666 吨/年
2	次品	检验	固体			
3	回收的粉尘	抛光粉尘处理	固体	1.624 吨/年	0.677 吨	1.354 吨/年
4	其他废包装材料	原辅材料使用	固体	0.2 吨/年	0.083 吨	0.166 吨/年
5	漆渣	喷漆	固体	0.012 吨/年	0.005 吨	0.01 吨/年
6	废包装桶	原辅材料使用	固体	0.07 吨/年	0.029 吨	0.058 吨/年
7	废过滤材料	喷漆废气处理	固体	0.258 吨/年	0.107 吨	0.214 吨/年
8	生活垃圾	员工生活	固体	7.5 吨/年	3.125 吨	6.25 吨/年

4.1.4.3 固体废弃物利用与处置

固体废弃物利用与处置表见表 4-5。

表 4-5 固体废弃物利用与处置情况汇总表

序号	种类 (名称)	产生 工序	属性	环评结论		实际情况	
				利用处 置方式	利用处置去向	利用处置 方式	利用处置去向
1	边角料、 碎屑	下料和钻 孔	一般固废	/	外卖综合利用	/	外卖综合利用
2	次品	检验	一般固废	/		/	
3	回收的粉 尘	抛光粉尘 处理	一般固废	/		/	
4	其他废包 装材料	原辅材料 使用	一般固废	/		/	
5	漆渣	喷漆	危险固废	/	委托有处理资 质单位处理	/	建议尽快与有资质单位 签订合同
6	废包装桶	原辅材料 使用	危险固废	/		/	废包装桶已于杭州惠鹏 临江大桥防腐涂料签订

序号	种类 (名称)	产生 工序	属性	环评结论		实际情况	
				利用处 置方式	利用处置去向	利用处置 方式	利用处置去向
							回收合同
7	废过滤材料	喷漆废气处理	危险固废	/		/	建议尽快与有处理资质单位签订合同
8	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	委托环卫清运	无害化处理	已委托环卫部门统一清运、处理

4.1.4.4 固体废弃物污染防治配套工程

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险品仓库，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防渗、防漏等工作。企业现有 10 平方米共 1 间的危险废物暂存间，设置于办公楼北边。

4.1.4.5 固体废物管理制度

企业目前对所产生的固体废弃物均建立管理台帐。

4.2 其他环保设施

危险品仓库做了防渗工程，初期雨水收集系统未安装截止阀。该企业备有应急迟滞物资储备有耳塞、口罩、灭火器等。

4.2.1 在线监测装置

该企业无在线监测装置。

4.2.2 其他设施

企业已配备应急物资情况见表 4-6。

表 4-6 企业已配备应急物资情况

设置位置	应急设施(物资)名称	配置数量	单位
车间、仓库、办公区	灭火器	28	个
车间、仓库、办公区	消防栓	14	个

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

环保设施投资情况及“三同时”落实情况见表 4-7。

表 4-7 环保设施投资情况

实际总投资额（万元）	2898
环保投资额（万元）	35
环保投资占投资额的百分率（%）	1.2

废水(万元)	2
废气（万元）	30
噪声（万元）	1
固体废物（万元）	2

五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

项目	环评要求	实际落实情况
废水	1、食堂废水经隔油池预处理、冲厕废水等其他生活污水经化粪池预处理达标纳入污水管网送盐仓污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 181918-2002) 一级 A 标准排入钱塘江。	1、食堂废水经隔油池预处理、冲厕废水等其他生活污水经化粪池预处理达标纳入污水管网送海宁紫薇水务有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 181918-2002) 一级 A 标准排入钱塘江。
废气	1、拟设置半封闭的吸风管道和集尘室收集抛光粉尘, 预计粉尘收集效率在 90%以上, 收集总风量 6000m ³ /h 以上, 绝大部分粉尘(95%以上) 均沉降在集尘室内, 少部分未沉降的粉尘通过不低于 15m 的排气筒(1#排气筒) 排出; 加强车间通风。 2、配漆在喷漆间内进行, 密闭喷漆间, 使用抽风机将喷漆间废气抽出净化处理, 废气收集效率可达 90%以上; 喷漆(包括配漆、喷漆、干燥) 废气收集后经过滤(过滤材料) 后再经光氧催化装置净化处理, 保证漆雾(颗粒物) 去除率 85% 以上、VOCs 去除率 75%以上, 处理风量 10000m ³ /h 处理后的废气通过不低于 15m 的排气筒排放。 3、安装油烟净化器处理。	1、设置半封闭的吸风管道和集尘室收集抛光粉尘, 粉尘收集效率在 90%以上, 收集总风量 6000m ³ /h 以上, 96.8%粉尘沉降在集尘室内, 少部分未沉降的粉尘通过 2m 的排气筒(1#排气筒) 排出; 加强车间通风。 2、配漆在喷漆间内进行, 密闭喷漆间, 使用抽风机将喷漆间废气抽出净化处理, 废气收集效率可达 90%以上; 喷漆(包括配漆、喷漆、干燥) 废气收集后经过滤(过滤材料) 后再经光氧催化装置净化处理, 处理风量 10000m ³ /h 处理后的废气通过 15m 的排气筒排放。 3、已安装油烟净化器处理。
噪声	1、企业应选用低噪声设备, 合理布局车间、设备, 高噪声设备安装防震垫、消声器(如风机) 等。室外环保设备风机还应安装隔声罩隔声。 2、加强设备日常检修和维护, 以保证各设备正常运转, 以免由于设备故障原因产生较大噪声; 同时加强生产管理, 教育员工文明生产, 减少人为因素造成的噪声, 合理安排生产。经预测,	1、企业选用低噪声设备, 合理布局车间、设备, 高噪声设备安装防震垫、消声器(如风机) 等。室外环保设备风机安装隔声罩隔声。 2、加强设备日常检修和维护, 以保证各设备正常运转, 以免由于设备故障原因产生较大噪声; 同时加强生产管理, 教育员工文明生产, 减少人为因素造成的噪声, 合理安排生产。经预测,

项目	环评要求	实际落实情况
	项目在各厂界及附近农户处噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)相应标准要求,且项目实施后农户处监测点噪声预测值均能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准值要求	项目在各厂界及附近农户处噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)相应标准要求,且项目实施后农户处监测点噪声预测值均能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准值要求
固体废弃物	1、边角料、碎屑、次品、回收的粉尘、废包装材料收集后,外卖综合利用; 2、废包装桶、漆渣、废过滤材料委托有处理资质单位处理; 3、生活垃圾委托环卫部门清运处理。	1、边角料、碎屑、次品、回收的粉尘、废包装材料收集后,外卖综合利用; 2、废包装桶已于杭州惠鹏临江大桥防腐涂料签订回收合同;漆渣、废过滤材料建议尽快与处理资质单位签订合同; 3、生活垃圾委托环卫部门清运处理。

5.2 建设项目环评批复的主要结论与建议

项目	批复要求	实际落实情况
废水	1、加强废水污染防治。实施清污分流、雨污分流,项目无生产废水,食堂废水经隔油池预处理,与经化池预处理后的生活污水一起纳入区域污水管网,并进污水处理厂集中处理排放,废水执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放标准(其中氨氮执行 D833/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》)建设规范化排污口。	1、加强废水污染防治。实施清污分流、雨污分流,项目无生产废水,食堂废水经隔油池预处理,与经化池预处理后的生活污水一起纳入区域污水管网,并进污水处理厂集中处理排放,废水执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放标准(其中氨氮执行 D833/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》)建设规范化排污口。
废气	1、加强废气污染防治。提高装备配置和密闭化,自动化水平从源头减少废气无组织排放。项目抛丸工序产生粉尘,经吸尘装置净化处理后通过 15 米高排气筒排放,废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级标准;喷漆工序中的喷漆废气与配漆,晾干工序中的有机废气经过滤和光氧催化装置净化处理	1、加强废气污染防治。提高装备配置和密闭化,自动化水平从源头减少废气无组织排放。项目抛丸工序产生粉尘,经吸尘装置净化处理后通过 15 米高排气筒排放,废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级标准;喷漆工序中的喷漆废气与配漆,晾干工序中的有机废气经过滤和光氧催化装置净化处理

项目	批复要求	实际落实情况
	后，通过不低于 15m 高排气筒排放，废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)排放标准。食堂油烟收集并经油烟净化装置处理后屋顶排放，执行《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)排放标准。	后，通过 15m 高排气筒排放，废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)排放标准。食堂油烟收集并经油烟净化装置处理后屋顶排放，执行《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)排放标准。
噪声	1、加强声污染防治，合理厂区布局，选用低噪声设备，钻孔机，冲压机等高噪声设备应设隔振基础或铺垫减震垫，并尽可能避免靠门窗处设置，生产车间须采取整体隔声降措施，加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准，做好厂区绿化美化工作。	1、加强声污染防治，合理厂区布局，选用低噪声设备，钻孔机，冲压机等高噪声设备设隔振基础或铺垫减震垫，避免靠门窗处设置，生产车间采取整体隔声降措施，加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准，做好厂区绿化美化工作。
固体废物	1、加强固废污染防治，按照“资源化，减量化，无害化”处置原则，建立固废台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集，堆放，分质处置，尽可能实现资源综合利用。公司漆渣、废包装桶，废过滤材料等属于危险废物，必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置，按规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。	1、加强固废污染防治，按照“资源化，减量化，无害化”处置原则，建立固废台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集，堆放，分质处置，实现资源综合利用。公司漆渣、废包装桶，废过滤材料等属于危险废物，建议尽快委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置，按规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。

六、验收执行标准

6.1 废水执行标准

生活污水入网口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、悬浮物均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准，氨氮均执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。详见表 6-1 和表 6-2。

表 6-1 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准

单位：mg/L；pH 值：无量纲

项目	标准限值
pH 值	6~9
化学需氧量	500
五日生化需氧量	300
动植物油类	100
悬浮物	400

表 6-2 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值

单位：mg/L

项目	标准限值
氨氮	35

6.2 废气执行标准

该公司本项目无组织废气污染物非甲烷总烃、锡及其化合物均执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值。有组织废气污染物非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级排放限值。详见表 6-3。

表 6-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33 2146-2018）表 2 大气污染特别排放限值

序号	污染物	排放限值
1	颗粒物	20
2	非甲烷总烃	60
3	苯系物	20
4	VOCs	120

5	乙酸丁酯	50
6	乙酸乙酯	50
7	臭气浓度	800

表 6-4 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值

序号	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)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
1	颗粒物	120	17	0.07	周围外界浓度最高点	4.0

表 6-5 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 6 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物	排放限值
1	非甲烷总烃	4.0
2	臭气浓度	20
3	苯系物	2.0
4	乙酸乙酯	1.0
5	乙酸丁酯	0.5

6.3 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准。厂界噪声执行标准见表 6-6。

表 6-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位: dB (A)

类别	昼间
3 类	≤65

6.4 主要污染物控制指标

根据浙江瀚邦环保科技有限公司编制的《海宁市冯氏塑料制管有限公司年产 300 万把挂锁技改项目建设项目环境影响报告表》中, 公司污染物排放控制指标为 VOCs 的年排放总量≤0.191 吨/年。根据浙环发[2012]10——“新建、改建、扩建项目不排放生产废水, 且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的, 其新增的化学需氧量和氨氮可以不进行区域替代消减”。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

项目废水监测内容及频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
生活污水入网口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、氨氮、悬浮物	监测 2 天，每天 4 次

7.1.2 废气

废气检测内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
抛光工艺	颗粒物	抛光工艺集尘室进口、出口各一个点位	监测 2 天，每天 3 次
喷漆工艺	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、VOCs、乙酸丁酯、乙酸乙酯、臭气浓度	喷漆工艺 UV 光解设备进口、出口各一个点位	监测 2 天，每天 3 次

7.1.3 噪声

在厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位，在厂界围墙上 0.5m 处，传声器位置指向声源处，监测 2 天，昼间、夜间各 1 次。噪声监测内容见表 7-3。

表 7-3 监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
工业企业厂界环境噪声	厂界东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 2 次

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测方法来源
废水	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2002 年)
	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
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
有组织废气	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
	苯系物	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
	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
	VOCs	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
	乙酸丁酯	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
	乙酸乙酯	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
	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
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	苯系物	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
	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
	乙酸丁酯	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
	乙酸乙酯	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
无组织废气	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
噪声	工业企业厂界环境噪声（昼间）	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	便携式酸度计 PHBJ-260（编号：Y1078）
有组织废气	颗粒物	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011）
	苯系物	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011）、真空箱气袋采样器 ZR-3520（编号：Y3016）
	臭气浓度	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011）、真空箱气袋采样器 ZR-3520（编号：Y3016）
	VOCs	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011）、真空箱气袋采样器 ZR-3520（编号：Y3016）
	乙酸丁酯	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011）、真空箱气袋采样器 ZR-3520（编号：Y3016）
	乙酸乙酯	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011）、真空箱气袋采样器 ZR-3520（编号：Y3016）
	非甲烷总烃	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011）
无组织废气	颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2033、Y2032、Y2034、Y2036）、
	苯系物	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2033、Y2032、Y2034、Y2036）、真空箱气袋采样器 ZR-3520（编号：Y3016）
	乙酸丁酯	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2033、Y2032、Y2034、Y2036）、真空箱气袋采样器 ZR-3520（编号：Y3016）
无组织废气	乙酸乙酯	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2033、Y2032、Y2034、Y2036）、真空箱气袋采样器 ZR-3520（编号：Y3016）
噪声	工业企业厂界环境噪声（昼间）	声级计 AWA5688（编号：Y4001）、声级校准器 AWA6221A（编号：Y4004）

8.3 人员资质

我公司委托海宁万润环境检测有限公司对我公司该项目进行为期 2 天的检测，该公司参与检测的人员均有上岗资质，并且有同等检测的能力。

8.4 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。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验分析过程中一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。质控数据分析表见表 8-3。

表 8-3 质控数据分析表

物质	标准物质 编号	定值 (mg/L)	测得值 (mg/L)	相对误差 (%)	允许相对误 差 (%)	结果评判 (%)
动植物油类	A1812120	34.8±2.8	35.4	1.7	±8.0	合格
五日生化需 氧量	200253	82.3±5.9	79.0	-4.1	±7.1	合格
氨氮	2005114	1.61±0.06	1.67	3.7	±3.7	合格

8.5 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%~90%之间）。

8.6 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声源进行校准，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。噪声仪器校验表详见 8-5。

表 8-5 噪声仪器校验表

校准器声级值 (dB (A))	94.0
测量前校准值 (dB (A))	93.8
测量后校准值 (dB (A))	93.8

九、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，海宁市冯氏塑料制管有限公司年产 300 万把挂锁，验收监测期间，2019 年 04 月 01 日产量为 8000 把挂锁，2019 年 04 月 02 日产量为 8000 万把挂锁。全年工作 300 天，折算为全年产量分别为 240 万把挂锁和 240 万把挂锁，工况分别为 80.0%和 80.0%，符合生产必须达到 75%设计生产能力。

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

该公司验收监测期间，企业生活污水入网口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度，氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。废水检测结果表详见表 9-1、9-2。废水检测点位示意图（“★”为废水检测点）详见附图 1。

表 9-1 2019 年 04 月 01 日海宁市冯氏塑料制管有限公司生活污水排放口废水检测结果表

单位：mg/L；pH 值：无量纲

采样点名称	生活污水排放口	生活污水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:40	14:52	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH 值	7.27	7.27	7.27	6~9	达标
化学需氧量	28	23	26	500	达标
氨氮	3.26	3.69	3.48	35	达标
五日生化需氧量	9.0	8.8	8.9	300	达标
悬浮物	12	10	11	400	达标
动植物油类	0.61	0.53	0.57	100	达标
评价标准： 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准； 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。					

表 9-2 2019 年 04 月 02 日海宁市冯氏塑料制管有限公司生活污水排放口废水检测结果表

单位: mg/L; pH 值: 无量纲

采样点名称	生活污水排放口	生活污水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	09:35	14:20	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH 值	7.21	7.19	7.19~7.21	6~9	达标
化学需氧量	20	22	21	500	达标
氨氮	2.82	2.79	2.80	35	达标
五日生化需氧量	9.9	9.7	9.8	300	达标
悬浮物	12	10	11	400	达标
动植物油类	0.53	0.50	0.52	100	达标
评价标准: 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准; 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 表 1 工业企业水污染物间接排放限值。					

9.2.1.2 废气

9.2.1.2.1 有组织废气排放

该公司喷漆工艺有组织废气污染物颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、VOCs、乙酸丁酯、乙酸乙酯、臭气浓度的排放浓度及排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 2 大气污染特别排放限值。该公司抛光工艺有组织废气污染物颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1993) 表 2 现有污染源大气污染物排放限值中的二级标准。详见表 9-3、表 9-4、表 9-5、表 9-6。有组织废气检测点位示意图(“◎”为有组织废气检测点)见附图 1。

表 9-3 2019 年 04 月 01 日海宁市冯氏塑料制管有限公司喷漆工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		喷漆工艺					
净化器名称及型号		UV 光解					
测试位置		进口			出口		
排气筒高度（m）		15			15		
测点烟气温度（℃）		17			16		
烟气含湿量（%）		1.6			1.6		
测点烟气流速（m/s）		9.0			10.2		
实测烟气量（m³/h）		9.25×10³			1.04×10⁴		
标态干烟气量（m³/h）		8.64×10³			9.82×10³		
管道截面积（m²）		0.283			0.283		
颗粒物	污染物浓度（mg/m³）	23.9	21.6	28.6	14.5	16.5	16.3
	污染物平均浓度（mg/m³）	24.7			15.8		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			20		
	污染物排放速率（kg/h）	0.213			0.155		
	污染物去除效率（%）	27.2					
	达标情况	达标					
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m³）	2.16	2.06	2.09	0.88	0.56	0.41
	污染物平均浓度（mg/m³）	2.10			0.62		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			60		
	污染物排放速率（kg/h）	1.81×10 ⁻²			6.09×10 ⁻³		
	污染物去除效率（%）	66.4					
	达标情况	达标					
苯系物	污染物浓度（mg/m³）	0.222	0.264	0.327	0.140	0.108	0.191
	污染物平均浓度（mg/m³）	0.271			0.146		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			20		
	污染物排放速率（kg/h）	2.34×10 ⁻³			1.43×10 ⁻³		
	污染物去除效率（%）	38.9					
	达标情况	达标					

VOCs ^①	污染物浓度（mg/m ³ ）	0.544	0.658	0.863	0.401	0.373	0.592
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	0.688			0.455		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	5.94×10 ⁻³			4.47×10 ⁻³		
	污染物去除效率（%）	24.7					
	达标情况	达标					
乙酸丁酯	污染物浓度（mg/m ³ ）	0.011	0.014	0.015	0.009	0.008	0.012
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	0.013			0.010		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			50		
	污染物排放速率（kg/h）	1.12×10 ⁻⁴			9.82×10 ⁻⁵		
	污染物去除效率（%）	12.3					
	达标情况	达标					
乙酸乙酯	污染物浓度（mg/m ³ ）	0.104	0.126	0.213	0.083	0.088	0.116
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	0.148			0.096		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			50		
	污染物排放速率（kg/h）	1.28×10 ⁻³			9.43×10 ⁻⁴		
	污染物去除效率（%）	26.3					
	达标情况	达标					
臭气浓度	污染物浓度（无量纲）	97	173	131	131	72	72
	污染物最高浓度（无量纲）	173			131		
	污染物浓度限值（无量纲）	/			800		
	达标情况	达标					
评价标准：							
《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33 2146-2018）表 2 大气污染特别排放限值。							

表 9-4 2019 年 04 月 01 日海宁市冯氏塑料制管有限公司抛光工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号	抛光工艺	
净化器名称及型号	集尘室	
测试位置	进口	出口

排气筒高度（m）		2			2		
测点烟气温度（℃）		17			17		
烟气含湿量（%）		1.3			1.4		
测点烟气流速（m/s）		13.9			10.0		
实测烟气量（m ³ /h）		1.57×10 ³			1.34×10 ³		
标态干烟气量（m ³ /h）		1.44×10 ³			1.25×10 ³		
管道截面积（m ² ）		0.0314			0.0368		
颗粒物	污染物浓度（mg/m ³ ）	317	482	910	33.1	20.5	22.9
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	570			25.5		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	0.821			3.19×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			0.07		
	污染物去除效率（%）	96.1					
	达标情况	达标					
评价标准：							
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1993）表 2 现有污染源大气污染物排放限值中的二级标准。							

表 9-5 2019 年 04 月 02 日海宁市冯氏塑料制管有限公司喷漆工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		喷漆工艺					
净化器名称及型号		UV 光解					
测试位置		进口			出口		
排气筒高度 (m)		15			15		
测点烟气温度 (°C)		16			17		
烟气含湿量 (%)		1.9			1.8		
测点烟气流速 (m/s)		9.8			10.3		
实测烟气量 (m ³ /h)		1.00×10 ⁴			1.06×10 ⁴		
标态干烟气量 (m ³ /h)		9.36×10 ³			9.89×10 ³		
管道截面积 (m ²)		0.283			0.283		
颗粒物	污染物浓度 (mg/m ³)	25.7	21.8	20.9	16.3	16.0	16.8
	污染物平均浓度 (mg/m ³)	22.8			16.4		
	污染物浓度限值 (mg/m ³)	/			20		

颗粒物	污染物排放速率（kg/h）	0.213			0.162		
	污染物去除效率（%）	23.9					
	达标情况	达标					
非甲烷 总烃	污染物浓度（mg/m ³ ）	3.21	3.21	2.82	0.94	0.84	0.91
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	3.08			0.90		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			60		
	污染物排放速率（kg/h）	2.88×10 ⁻²			8.90×10 ⁻³		
	污染物去除效率（%）	69.1					
	达标情况	达标					
苯系物	污染物浓度（mg/m ³ ）	0.228	0.252	0.235	0.146	0.117	0.129
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	0.238			0.131		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			20		
	污染物排放速率（kg/h）	2.23×10 ⁻³			1.30×10 ⁻³		
	污染物去除效率（%）	41.7					
	达标情况	达标					
VOCs ^①	污染物浓度（mg/m ³ ）	0.787	1.00	0.937	0.798	0.575	0.588
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	0.908			0.654		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	8.50×10 ⁻³			6.47×10 ⁻³		
	污染物去除效率（%）	23.9					
	达标情况	达标					
乙酸丁 酯	污染物浓度（mg/m ³ ）	0.011	0.017	0.017	0.013	0.012	0.013
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	0.015			0.013		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			50		
	污染物排放速率（kg/h）	1.40×10 ⁻⁴			1.29×10 ⁻⁴		
	污染物去除效率（%）	7.9					
	达标情况	达标					
乙酸乙 酯	污染物浓度（mg/m ³ ）	0.371	0.614	0.585	0.493	0.300	0.279
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	0.523			0.357		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			50		
	污染物排放速率（kg/h）	4.90×10 ⁻³			3.53×10 ⁻³		

乙酸乙酯	污染物去除效率（%）	28.0					
	达标情况	达标					
臭气浓度	污染物浓度（无量纲）	173	173	131	131	131	72
	污染物最高浓度（无量纲）	173			131		
	污染物浓度限值（无量纲）	/			800		
	达标情况	达标					

评价标准:

《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33 2146-2018) 表 2 大气污染特别排放限值。

注①: VOCs 为丙酮、异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、苯、六甲基硅氧烷、3-戊酮、正庚烷、甲苯、环戊酮、乙酸丁酯、丙二醇单甲醚乙酸酯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、2-庚酮、苯乙烯、苯甲醚、1-癸烯、2-壬酮、十二烯、乳酸乙酯、苯甲醛的总和。

表 9-6 2019 年 04 月 02 日海宁市冯氏塑料制管有限公司抛光工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		抛光工艺					
净化器名称及型号		集尘室					
测试位置		进口			出口		
排气筒高度（m）		2			2		
测点烟气温度（℃）		18			19		
烟气含湿量（%）		1.4			1.3		
测点烟气流速（m/s）		15.2			10.2		
实测烟气量（m³/h）		1.72×10³			1.35×10³		
标态干烟气量（m³/h）		1.59×10³			1.26×10³		
管道截面积（m²）		0.0314			0.0368		
颗粒物	污染物浓度（mg/m³）	891	935	909	21.2	31.8	29.0
	污染物平均浓度（mg/m³）	912			27.3		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	1.45			3.44×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			0.07		
	污染物去除效率（%）	97.6					
	达标情况	达标					

评价标准:

《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1993) 表 2 现有污染源大气污染物排放限值中的二级标准。

表 9-7 2019 年 04 月 01 日海宁市冯氏塑料制管有限公司无组织废气检测结果表

 单位: mg/m^3 ; 臭气浓度: 无量纲

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界东	颗粒物	10:00-11:00	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.160	1.0
		11:00-12:00	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.066	1.0
		12:00-13:00	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.173	1.0
	非甲烷总 烃	10:08	东南	2.1	17.7	102.77	晴	1.23	4.0
		11:07	东南	2.0	20.9	102.66	晴	1.48	4.0
		12:07	东南	2.1	24.1	102.50	晴	1.68	4.0
	臭气浓度	10:08	东南	2.1	17.7	102.77	晴	10	20
		11:07	东南	2.0	20.9	102.66	晴	11	20
		12:07	东南	2.1	24.1	102.50	晴	14	20
	苯系物	10:05	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.115	2.0
		11:05	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.169	2.0
		12:05	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.166	2.0
	乙酸乙酯	10:05	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.068	1.0
		11:05	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.122	1.0
		12:05	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.161	1.0
	乙酸丁酯	10:05	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.009	0.5
		11:05	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.011	0.5
		12:05	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.011	0.5
2# 厂界南	颗粒物	10:15-11:15	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.053	1.0
		11:15-12:15	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.048	1.0
		12:15-13:15	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.185	1.0
	非甲烷总 烃	10:20	东南	2.1	17.7	102.77	晴	2.53	4.0
		11:19	东南	2.0	20.9	102.66	晴	2.02	4.0
		13:20	东南	2.1	24.1	102.50	晴	1.80	4.0

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
2# 厂界南	臭气浓度	10:20	东南	2.1	17.7	102.77	晴	<10	20
		11:19	东南	2.0	20.9	102.66	晴	<10	20
		13:20	东南	2.1	24.1	102.50	晴	<10	20
	苯系物	10:17	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.145	2.0
		11:17	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.084	2.0
		13:17	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.090	2.0
	乙酸乙酯	10:17	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.119	1.0
		11:17	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.086	1.0
		13:17	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.114	1.0
	乙酸丁酯	10:17	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.011	0.5
		11:17	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.009	0.5
		13:17	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.010	0.5
3# 厂界西	颗粒物	10:22-11:22	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.352	1.0
		11:22-12:22	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.142	1.0
		12:22-13:22	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.239	1.0
	非甲烷总 烃	10:25	东南	2.1	17.7	102.77	晴	1.46	4.0
		11:26	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.99	4.0
		12:26	东南	2.1	24.1	102.50	晴	1.45	4.0
	臭气浓度	10:25	东南	2.1	17.7	102.77	晴	15	20
		11:26	东南	2.0	20.9	102.66	晴	<10	20
		12:26	东南	2.1	24.1	102.50	晴	17	20
	苯系物	10:24	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.093	2.0
		11:24	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.098	2.0
		12:24	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.094	2.0
	乙酸乙酯	10:24	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.109	1.0
		11:24	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.095	1.0

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
3# 厂界西	乙酸乙酯	12:24	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.111	1.0
	乙酸丁酯	10:24	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.009	0.5
		11:24	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.009	0.5
		12:24	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.008	0.5
4# 厂界北	颗粒物	10:30-11:30	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.242	1.0
		11:30-12:30	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.262	1.0
		12:30-13:30	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.146	1.0
	非甲烷总 烃	10:34	东南	2.1	17.7	102.77	晴	1.30	4.0
		11:35	东南	2.0	20.9	102.66	晴	1.30	4.0
		12:34	东南	2.1	24.1	102.50	晴	1.34	4.0
	臭气浓度	10:34	东南	2.1	17.7	102.77	晴	11	20
		11:35	东南	2.0	20.9	102.66	晴	11	20
		12:34	东南	2.1	24.1	102.50	晴	16	20
	苯系物	10:32	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.102	2.0
		11:32	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.098	2.0
		12:32	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.110	2.0
	乙酸乙酯	10:32	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.062	1.0
		11:32	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.067	1.0
		12:32	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.134	1.0
	乙酸丁酯	10:32	东南	2.1	17.7	102.77	晴	0.010	0.5
		11:32	东南	2.0	20.9	102.66	晴	0.008	0.5
		12:32	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.009	0.5
5# 车间 门口	非甲烷总 烃	13:00	东南	2.1	17.7	102.77	晴	1.01	4.0
		14:00	东南	2.0	20.9	102.66	晴	1.07	4.0
		15:00	东南	2.1	24.1	102.50	晴	0.93	4.0
评价标准:									

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值；									
《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33 2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。									

9.2.1.2.2 无组织废气排放

该公司厂界无组织废气污染物颗粒物浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值；无组织废气污染物非甲烷总烃、臭气浓度、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33 2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。无组织排放监测结果见表 9-7、表 9-8。无组织排放监测点位示意图（“○”为无组织废气检测点）见附图 1。

表 9-8 2019 年 04 月 02 日海宁市冯氏塑料制管有限公司无组织废气检测结果表

单位：mg/m³；臭气浓度：无量纲

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界东	颗粒物	09:15-10:15	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.131	1.0
		10:20-11:20	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.180	1.0
		12:05-13:05	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.128	1.0
	非甲烷总 烃	09:22	东南	1.9	19.2	102.33	阴	1.08	4.0
		10:27	东南	2.1	20.1	102.27	阴	1.43	4.0
		12:12	东南	2.0	19.9	102.18	阴	1.13	4.0
	臭气浓度	09:22	东南	1.9	19.2	102.33	阴	15	20
		10:27	东南	2.1	20.1	102.27	阴	<10	20
		12:12	东南	2.0	19.9	102.18	阴	16	20
	苯系物	09:20	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.141	2.0
		10:25	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.139	2.0
		12:10	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.132	2.0

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界东	乙酸乙酯	09:20	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.212	1.0
		10:25	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.127	1.0
		12:10	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.131	1.0
	乙酸丁酯	09:20	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.013	0.5
		10:25	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.013	0.5
		12:10	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.013	0.5
2# 厂界南	颗粒物	09:25-10:25	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.133	1.0
		10:30-11:30	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.170	1.0
		12:15-13:15	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.240	1.0
	非甲烷总 烃	09:32	东南	1.9	19.2	102.33	阴	1.17	4.0
		10:37	东南	2.1	20.1	102.27	阴	1.41	4.0
		12:22	东南	2.0	19.9	102.18	阴	1.29	4.0
	臭气浓度	09:32	东南	1.9	19.2	102.33	阴	14	20
		10:37	东南	2.1	20.1	102.27	阴	10	20
		12:22	东南	2.0	19.9	102.18	阴	15	20
	苯系物	09:30	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.115	2.0
		10:35	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.101	2.0
		12:20	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.114	2.0
	乙酸乙酯	09:30	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.191	1.0
		10:35	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.270	1.0
		12:20	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.323	1.0
	乙酸丁酯	09:30	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.013	0.5
		10:35	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.011	0.5
		12:20	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.012	0.5
3# 厂界西	颗粒物	09:35-10:35	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.276	1.0

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
3# 厂界西	颗粒物	10:40-11:40	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.376	1.0
		12:25-13:25	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.384	1.0
	非甲烷总 烃	09:42	东南	1.9	19.2	102.33	阴	1.25	4.0
		10:47	东南	2.1	20.1	102.27	阴	1.21	4.0
		12:32	东南	2.0	19.9	102.18	阴	1.14	4.0
	臭气浓度	09:42	东南	1.9	19.2	102.33	阴	12	20
		10:47	东南	2.1	20.1	102.27	阴	14	20
		12:32	东南	2.0	19.9	102.18	阴	10	20
	苯系物	09:40	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.214	2.0
		10:45	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.168	2.0
		12:30	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.091	2.0
	乙酸乙酯	09:40	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.121	1.0
		10:45	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.128	1.0
		12:30	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.142	1.0
	乙酸丁酯	09:40	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.012	0.5
		10:45	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.013	0.5
		12:30	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.011	0.5
4# 厂界北	颗粒物	09:45-10:45	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.187	1.0
		10:50-11:50	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.246	1.0
		12:35-13:35	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.408	1.0
	非甲烷总 烃	09:52	东南	1.9	19.2	102.33	阴	1.37	4.0
		10:57	东南	2.1	20.1	102.27	阴	1.45	4.0
		12:42	东南	2.0	19.9	102.18	阴	1.54	4.0
	臭气浓度	09:52	东南	1.9	19.2	102.33	阴	15	20
		10:57	东南	2.1	20.1	102.27	阴	17	20
		12:42	东南	2.0	19.9	102.18	阴	15	20

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
4# 厂界北	苯系物	09:50	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.153	2.0
		10:55	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.131	2.0
		12:40	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.118	2.0
	乙酸乙酯	09:50	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.256	1.0
		10:55	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.239	1.0
		12:40	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.331	1.0
	乙酸丁酯	09:50	东南	1.9	19.2	102.33	阴	0.013	0.5
		10:55	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.013	0.5
		12:40	东南	2.0	19.9	102.18	阴	0.013	0.5
5# 车间 门口	非甲烷总 烃	09:45	东南	1.9	19.2	102.33	阴	1.07	4.0
		10:50	东南	2.1	20.1	102.27	阴	0.99	4.0
		12:35	东南	2.0	19.9	102.18	阴	1.20	4.0
评价标准： 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放 限值； 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33 2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。									

9.2.1.3 厂界噪声监测

该公司验收监测期间的昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求。厂界噪声监测结果见表 9-9、表 9-10。厂界噪声监测点位示意图（“▲”为噪声检测点，离地面高度均为 1.2m）见附图 1。

表 9-9 2019 年 04 月 01 日海宁市冯氏塑料制管有限公司噪声检测结果表

检测点位	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)			
		测量 时间	测量值	标准 限值	达标 情况
1#厂界东	工业噪声	12:33	61.1	65	达标
2#厂界南	工业噪声	12:38	58.0	65	达标

检测点位	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)			
		测量时间	测量值	标准限值	达标情况
3#厂界西	工业噪声	12:46	62.6	65	达标
4#厂界北	工业噪声	12:52	59.0	65	达标
评价标准： 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类功能区。					

表 9-10 2019 年 04 月 02 日海宁市冯氏塑料制管有限公司噪声检测结果表

检测点位	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)			
		测量时间	测量值	标准限值	达标情况
1#厂界东	工业噪声	12:31	61.0	65	达标
2#厂界南	工业噪声	12:34	61.7	65	达标
3#厂界西	工业噪声	12:40	62.4	65	达标
4#厂界北	工业噪声	12:43	62.0	65	达标
评价标准： 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类功能区。					

9.2.1.4 固（液）体废物

已加强固废污染防治，并建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目的固废主要为边角料、碎屑、次品、回收的粉尘、其他废包装材料、漆渣、废包装桶、废过滤材料及员工的生活垃圾。漆渣、废包装桶、废过滤材料属于危险固废，必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）进行收集、贮存，废包装桶已于杭州惠鹏临江大桥防腐涂料签订回收合同；漆渣、废过滤材料建议尽快与有处理资质单位签订合同；厂内已建设规范化暂存场所，并设置危险废物识别标志，做好防风、防雨、防渗、防漏等工作。边角料、碎屑、次品、回收的粉尘、其他废包装材料属于一般固废，收集后外卖综合利用；生活垃圾须委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意丢弃，防止产生二次污染。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

本项目无生产废水只产生职工生活污水。生活污水经化粪池处理后进入管网。该公司年废水总排放量为 0.324 万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁紫薇水务有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.162 吨/年，氨氮为 0.0162 吨/年。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2019 年 04 月 01 日，喷漆工艺废气 UV 光解设备出口，有组织污染物 VOCs 的排放速率为 4.47×10^{-3} kg/h，2018 年 04 月 02 日，喷漆工艺废气 UV 光解设备出口，有组织污染物 VOC 的排放速率为 6.47×10^{-2} kg/h，根据 VOC 的排放速率得出喷漆工艺废气 UV 光解设备出口 VOCs 的排放速率为 5.47×10^{-3} kg/h，该公司全年工作 300 天，每天工作 8 小时，则该公司喷漆工艺废气 UV 光解设备出口 VOCs 的年排放量为 0.0131 吨/年，符合批复中 $\text{VOCs} \leq 0.191$ /年的总量控制指标要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

验收监测期间，该公司抛光工艺的废气污染物，颗粒物的去除效率为 96.8%。

9.2.2.2 厂界噪声治理设施

经门窗、围墙、四周厂界绿化，并在安装时在底座加装防震垫以减小设备运行振动等设施处理后，公司厂界四周噪声得到明显的改善。

9.2.2.3 固体废物治理

已加强固废污染防治，并建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目的固废主要为边角料、碎屑、次品、回收的粉尘、其他废包装材料、漆渣、废包装桶、废过滤材料及员工的生活垃圾。漆渣、废包装桶、废过滤材料属于危险固废，必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）进行收集、贮存，废包装桶已于杭州惠鹏临江大桥防腐涂料签订回收合同；漆渣、废过滤材料建议尽快与有处理资质单位签订合同；厂内已建设规范化暂存场所，并设置危险废物识别标志，做好防风、防雨、防渗、防漏等工作。边角料、碎屑、次品、回收的粉尘、其他废包装材料属于一般固废，收集后外卖综合利用；生活垃圾须委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意丢弃，防止产生二次污染。

十、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间，海宁市冯氏塑料制管有限公司，2019 年 04 月 01 日，生活污水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.27（无量纲）；化学需氧量的均值为 26mg/L、五日生化需氧量的均值为 8.9mg/L、悬浮物的均值为 11mg/L、动植物油类的均值为 0.57mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 3.48mg/L 均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

2019 年 04 月 02 日，生活污水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.19~7.21（无量纲）；化学需氧量的均值为 21mg/L、五日生化需氧量的均值为 9.8mg/L、悬浮物的均值为 11mg/L、动植物油类的均值为 0.52mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 2.80mg/L 均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

10.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，海宁市冯氏塑料制管有限公司，2019 年 04 月 01 日和 2019 年 04 月 01 日厂界东、厂界南、厂界西、厂界北的无组织废气监测点位的颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；无组织废气监测点位的臭气浓度、非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、乙酸乙酯的排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

验收监测期间，海宁市冯氏塑料制管有限公司，2019 年 04 月 01 日，喷漆工艺水出口，有组织废气污染物颗粒物的排放浓度为 15.8mg/m³，排放速率为 0.155kg/h；非甲烷总烃的排放浓度为 0.62mg/m³，排放速率为 6.09×10⁻³kg/h；苯系物的排放浓度为 0.146mg/m³，排放速率为 1.43×10⁻³kg/h；VOCs 的排放浓度为 0.455mg/m³，排放速率为 4.47×10⁻³kg/h；乙酸丁酯的排放浓度为 0.010mg/m³，排放速率为 9.82×10⁻⁵kg/h；乙酸乙酯的排放浓度为 0.096mg/m³，排放速率为 9.43×10⁻⁴kg/h；臭气浓度的排放浓度为 131（无量纲）；均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 2 大气污染特别排放限值。抛光工艺出口，有组织废气污染物颗粒物的排放浓度为 25.5mg/m³，排放速率为 3.19×10⁻²kg/h；均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1993）表 2 现有污染源大气污染物排放限值中的二级标准。

2019 年 04 月 02 日，喷漆工艺水出口，有组织废气污染物颗粒物的排放浓度为 16.4mg/m³，排放速率为 0.162kg/h；非甲烷总烃的排放浓度为 0.90mg/m³，排放速率为 8.90×10⁻³kg/h；苯系物的排放浓度为 0.131mg/m³，排放速率为 1.30×10⁻³kg/h；VOCs 的排放浓度为 0.654mg/m³，排放速率为 6.47×10⁻³kg/h；乙酸丁酯的排放浓度为 0.013mg/m³，排放速率为 1.29×10⁻⁴kg/h；乙酸乙酯的排放浓度为 0.357mg/m³，排放速

率为 $3.53 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ；臭气浓度的排放浓度为 131（无量纲）；均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 2 大气污染特别排放限值。抛光工艺出口，有组织废气污染物颗粒物的排放浓度为 27.3mg/m^3 ，排放速率为 $3.44 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ；均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1993）表 2 现有污染源大气污染物排放限值中的二级标准。

10.1.3 厂界噪声排放监测结论

海宁市冯氏塑料制管有限公司，厂界东、厂界南、厂界西、厂界北厂界周围环境昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类功能区昼间排放限值。

10.1.4 固（液）体废物排放监测结论

已加强固废污染防治，并建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目的固废主要为边角料、碎屑、次品、回收的粉尘、其他废包装材料、漆渣、废包装桶、废过滤材料及员工的生活垃圾。漆渣、废包装桶、废过滤材料属于危险固废，必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）进行收集、贮存，废包装桶已于杭州惠鹏临江大桥防腐涂料签订回收合同；漆渣、废过滤材料建议尽快与有处理资质单位签订合同；厂内已建设规范化暂存场所，并设置危险废物识别标志，做好防风、防雨、防渗、防漏等工作。边角料、碎屑、次品、回收的粉尘、其他废包装材料属于一般固废，收集后外卖综合利用；生活垃圾须委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意丢弃，防止产生二次污染。

10.1.5 污染物总量控制核算结论

本项目无生产废水只产生职工生活污水。生活污水经化粪池处理后进入管网。该公司年废水总排放量为 0.324 万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁紫薇水务有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.162 吨/年，氨氮为 0.0162 吨/年。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2019 年 04 月 01 日，喷漆工艺废气 UV 光解设备出口，有组织污染物 VOCs 的排放速率为 $4.47 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，2018 年 04 月 02 日，喷漆工艺废气 UV 光解设备出口，有组织污染物 VOC 的排放速率为 $6.47 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，根据 VOC 的排放速率得出喷漆工艺废气 UV 光解设备出口 VOCs 的排放速率为 $5.47 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，该公司全年工作 300 天，每天工作 8 小时，则该公司喷漆工艺废气 UV 光解设备出口 VOCs 的年排放量为 0.0131 吨/年，符合批复中 $\text{VOCs} \leq 0.191$ /年的总量控制指标要求。

10.2 工程建设对环境的影响

工程建设对周围环境基本无影响。各污染源污染物均能达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目										浙江省嘉兴市海宁市周王庙镇之江路西侧			
项目名称		海宁市冯氏塑料制管有限公司年产 300 万把挂锁技改项目			项目代码		建设地点						
设计生产能力		年产 300 万把挂锁			建设性质		新建		技改				
行业类别（分类管理名录）		C3351 建筑、家具用金属配件制造			实际生产能力		年产 300 万把挂锁		环评单位				
环评文件审批机关		海宁市环境保护局			审批文号		海环审[2018]181 号		环评文件类型				
开工日期		2018 年 11 月			竣工日期		2018 年 11 月		排污许可证申领时间				
环保设施设计单位					环保设施施工单位		海宁万润环境检测有限公司		本工程排污许可证编号				
验收单位					环保设施监测单位		验收监测时工况		海水证 2017 字第 st135 号				
投资总概算（万元）		2898			环保投资总概算（万元）		35		所占比例（%）				
实际总投资		2898			实际环保投资（万元）		35		所占比例（%）				
废水治理（万元）		2		废气治理（万元）	30		噪声治理（万元）	1		固体废物质量（万元）	2		
新增废水处理设施能力		海宁市冯氏塑料制管有限公司			运营单位			运营单位			运营单位		
运营单位		海宁市冯氏塑料制管有限公司			运营单位			运营单位			运营单位		
排放总量控制（工业废水）		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“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）	排放增量（12）
排放总量控制（工业废水）		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“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）	排放增量（12）
排放总量控制（工业废水）		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“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）	排放增量（12）

	CODcr							0.162			0.162			
	氨氮							0.0162			0.0162			
	VOCs							0.0131			0.0131	0.191		

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：废气排放量-万吨/年；废气排放量-万标立方米/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年

附图 1

