

海宁市上通轴承有限公司年增产等数万向节及 第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件技改项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：海宁市上通轴承有限公司

编制单位：海宁市上通轴承有限公司

2019 年 11 月

建设单位：海宁市上通轴承有限公司

法人代表：陈炳华

编制单位：海宁市上通轴承有限公司

法人代表：陈炳华

项目负责人（签字）：

报告编制人（签字）：

建设单位：海宁市上通轴承有限公司（盖章）

电话：0573-87096707

传真：0573-87096721

邮编：314400

地址：海宁市海宁经济开发区丹井路 12 号

编制单位：海宁市上通轴承有限公司（盖章）

电话：0573-87096707

传真：0573-87096721

邮编：314400

地址：海宁市海宁经济开发区丹井路 12 号

目 录

一、	验收项目工程概况	1
二、	验收监测依据	2
三、	工程建设情况	3
3.1	地理位置及平面布置	3
3.2	建设内容	3
3.2.1	项目产能	3
3.2.2	工程组成	3
3.3	主要原辅材料及原料	4
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	污染物治理/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	10
五、	建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	11
5.1	建设项目环评报告表的主要结论与建议	11
六、	验收执行标准	12
6.1	废水执行标准	12
6.2	废气执行标准	12
6.3	噪声执行标准	12
6.4	主要污染物控制指标	13
七、	验收监测内容	14
7.1	生产工况	14
7.2	环境保护设施调试效果	14
7.2.1	废水	14
7.2.2	废气	14
7.2.3	噪声	14
八、	质量保证及质量控制	16
8.1	监测分析方法	16
8.2	监测仪器	16
8.3	人员资质	16
8.4	水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	16
8.5	气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	17
8.6	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	17
九、	验收监测结果	18
9.1	生产工况	18
9.2	环境保护设施调试结果	18

9.2.1 污染物达标排放监测结果	18
9.2.1.1 废水	18
9.2.1.2 废气	19
9.2.1.3 厂界噪声监测	23
9.2.2 环保设施去除效率监测结果	25
十、 验收监测结论	26
10.1 环境保护设施调试效果	26
10.1.1 废水排放监测结论	26
10.1.2 废气排放监测结论	26
10.1.3 厂界噪声排放监测结论	27
10.1.4 固（液）体废物排放监测结论	27
10.1.5 污染物总量控制核算结论	27
10.2 工程建设对环境的影响	27

附件:

海宁市上通轴承有限公司的采样点位示意图

海宁市上通轴承有限公司的 2019 年 09 月 03 日、2019 年 09 月 04 日生产报表

海宁市上通轴承有限公司的 2019 年 10 月 17 日、2019 年 10 月 18 日生产报表

海宁市上通轴承有限公司的营业执照

海宁市上通轴承有限公司 2019 年 04 月-2019 年 06 月的用水证明和用电证明

海宁市上通轴承有限公司嘉兴市环境保护局（编号：嘉环海备[2019]2 号）备案受理书

海宁市上通轴承有限公司与杭州大地海洋环保有限公司签订的危废委托处置合同

海宁市上通轴承有限公司的危废仓库照片

海宁市上通轴承有限公司编号为浙 FC2015B0110 的浙江省排污许可证

海宁市上通轴承有限公司的房权证

海宁万润环境检测有限公司编制的检验检测报告万润环检（2019）检字第 2019090076 号《海宁市上通轴承有限公司年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件技改项目》

海宁万润环境检测有限公司编制的检验检测报告万润环检（2019）检字第 2019100246 号《海宁市上通轴承有限公司年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件技改项目》

一、验收项目工程概况

项目名称:	海宁市上通轴承有限公司年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件技改项目
项目性质:	技改
建设单位:	海宁市上通轴承有限公司
建设地点:	海宁市海宁经济开发区丹井路 12 号、海宁市海昌街道硖川路狮岭大桥西南堍
立项部门及文号:	海宁市经济和信息化局、2018-330481-34-03-01104-000
环评报告编制单位:	浙江瑞阳环保科技有限公司
环评审批部门:	嘉兴市环境保护局
审批时间与文号:	2019 年 03 月 04 日，嘉环海备[2019]2 号

海宁市上通轴承有限公司成立于 2005 年 06 月，现有两个厂区分别位于海宁市海宁经济开发区丹井路 12 号、海宁市海昌街道硖川路狮岭大桥西南堍，专业从事轴承配件、制造、加工。现有员工 300 人，企业于 2015 年 02 月 03 日取得编号为浙 FC2015B0110 的浙江省排污许可证。企业投资 1500 万元用于建设，购置车床联线桁架自动线等设备，实施海宁市上通轴承有限公司年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件技改项目。2019 年 02 月，企业委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制《海宁市上通轴承有限公司年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件技改项目环境影响报告表》。2019 年 03 月 04 日，嘉兴市环境保护局（编号：嘉环海备[2019]2 号）备案受理该项目。企业于 2019 年 03 月开工建设，2019 年 03 月竣工，设计规模为年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件。本次验收，为验收年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件。海宁市上通轴承有限公司于 2019 年 08 月 30 日委托海宁万润环境检测有限公司于 2019 年 09 月 03 日、2019 年 09 月 04 日和 2019 年 10 月 17、2019 年 10 月 18 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 2019090076 号、万润环检（2019）检字第 2019100246 号）分别于 2019 年 09 月 10 日、2019 年 10 月 24 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、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行，中华人民共和国主席令第 22 号发布）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正版）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正版）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日起施行，中华人民共和国国务院令 第 682 号发布）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日发布施行，环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号）；
- 8、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发〔2014〕26 号），2014 年 4 月 30 日。
- 11、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）》；
- 12、省政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；
- 13、浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《海宁市上通轴承有限公司年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件技改项目环境影响报告表》；
- 14、海宁万润环境检测有限公司编制的《海宁市上通轴承有限公司年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件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

海宁市上通轴承有限公司位于海宁市海宁经济开发区丹井路 12 号、海宁市海昌街道硖川路狮岭大桥西南垵，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′ ~30° 35′，东经 120° 18′ ~120° 52′。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。沪杭铁路、101 省道沪杭复线东西横贯市域。沪杭高速公路 320 国道越过北境，杭州绕城公路东线穿行西部。市、镇、村公路纵横交错，形成现代化交通网络。短途客运便捷化，96.8%村通城乡公交。定级内河航道 46 条，主干线航道与京杭大运河相连。

海宁市上通轴承有限公司厂区一位于海宁市海宁经济开发区丹井路 12 号，厂区二位于海宁市海昌街道硖川路狮岭大桥西南垵。

3.2 建设内容

3.2.1 项目产能

该公司计划投资 1500 万元，实际投资 1500 万元，在厂区实施年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件技改项目。该公司本项目产品为：年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件。

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	环评设计数量	实际数量
1	拉床连线六关节机器人	台	1	1
2	车床连线桁架自动线	台	8	8
3	加工中心上下料机械手自动连线	台	4	4
4	全自动圆锥内圈探伤检测仪	台	2	2
5	全自动圆锥外圈探伤检测仪	台	2	2
6	全自动三柱轴尺寸综合检测仪	台	1	1
7	数控车床	台	28	28
8	全自动外轮全周倒角机	台	7	7
9	全自动轮毂外圈螺纹检测仪	台	6	6
10	立式加工中心	台	4	4
11	三柱轴在线检测机	台	1	1

序号	设备名称	单位	环评设计数量	实际数量
12	三柱轴倒角漏工序检测机	台	3	3
13	套圈涂油后整列机	台	4	4
14	电动伺服单工位拉床	台	1	1
15	自动硬度计	台	1	1
16	车铣复合设备	台	2	2

3.3 主要原辅材料及原料

技改项目原辅材料 2019 年 04 月-2019 年 06 月消耗量及能源消耗情况表见表 3-2。

表 3-2 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	2019 年 04 月-2019 年 06 月消耗量	折算 2019 年全年消耗量
1	锻件	2560 吨/年	600 吨	2400 吨/年
2	液压油	6 吨/年	0.594 吨	2.376 吨/年
3	防锈油	15 吨/年	4.05 吨	16.2 吨/年
4	切削液	2 吨/年	0.6 吨	2.4 吨/年
5	润滑冷却液	10 吨/年	3.2 吨	12.8 吨/年
9	水	/	1436 吨	5744 吨/年
10	电	/	96.6 万千瓦时	386.4 万千瓦时/年

3.4 水源及水平衡

全厂水平衡图见图 3-2。

生活废水 17.4 吨/天 → 化粪池 → 进管网 15.7 吨/天

图 3-2 全厂水平衡图

公司生产过程中仅产生生活废水，根据该公司统计 2019 年 04 月-2019 年 06 月用水量为 1436 吨，折算为全年用水量为 5744 吨/年，全年废水排放量为 5181 吨。

据该公司的废水排放量和海宁首创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 0.259 吨/年；氨氮为 0.0259 吨/年。环评中总量控制 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.276$ 吨/年，氨氮 ≤ 0.0276 吨/年，符合总量控制要求。

3.5 生产工艺

技改项目生产工艺流程及产污位置图见图 3-3。

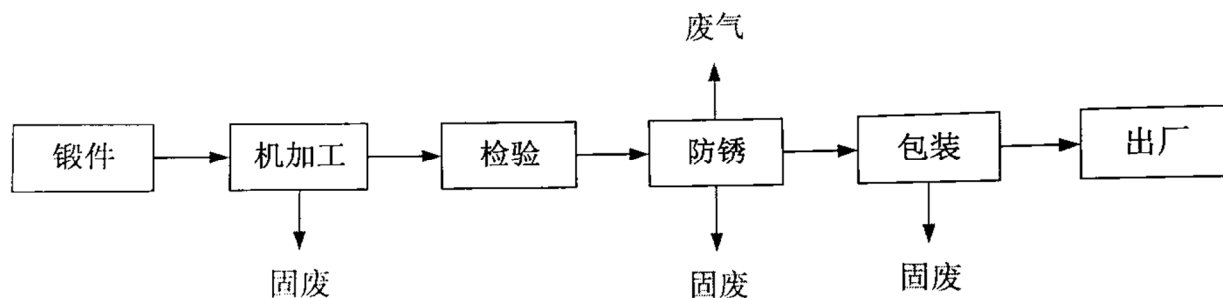


图 3-3 生产工艺及产污环节图

工艺流程

- 1、切方、截断、磨面、导角：将硅锭棒切成四方型，去掉硅锭的头尾，导方锭的锐角。
- 2、取样测试：取样测试氧碳含量及电阻率等。
- 3、晶棒粘接：将准方形的多晶硅棒粘接在专用工作台上。
- 4、装晶棒上线锯：将工作台装到多线切片机上。
- 5、线锯切片：多线切片机进行切片。
- 6、线距切片：从多线切片机卸下已完成切片的工作台。
- 7、硅片脱胶、取样：从工作台通过脱胶取下硅片。
- 8、硅片清洗、甩干：清洗硅片并进行甩干。
- 9、样片测试：测试合格，包装入库。

3.6 员工定员和工作时间

本项目劳动定员 300 人。日工作 24 小时，年工作日为 330 天。

3.7 项目变动情况

根据环境保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），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。

经企业自查，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面均无重大变化。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目主要废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。

生活污水达到《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；《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，送入海宁首创水务有限责任公司统一处理达标后排放。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			环评要求	实际建设	
生活废水	5181	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类	纳管	生活污水经化粪池预处理达到《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后纳入污水管网，排入丁桥污水处理厂	生活污水经化粪池预处理达到《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后纳入污水管网，排入海宁首创水务有限责任公司	海宁首创水务有限责任公司

4.1.2 废气

海宁市上通轴承有限公司本项目生产过程中产生的废气主要为上油车间产生的挥发废气。本项目生产车间废气经收集后集中式油雾净化系统通过 15 米高排气筒排放。废气来源及处理方式见表 4-2，处理工艺见图 4-2。

表 4-2 废气来源及处理方式

废气来源	污染因子	排放方式	处理设施		排气筒高度
			环评要求	实际建设	
防锈油挥发废气	非甲烷总烃	连续	厂区 1：集气罩收集后静电除油器处理后不低于 15m 排气筒排放。 厂区 2：加强车间通风	厂区 1：集气罩收集后集中式油雾净化系统通过 15 米高排气筒排放。 厂区 2：已加强车间通风	15m

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 4-3。

表 4-3 噪声源设备噪声情况表

噪声源	源强（dBA）	数量	排放方式	位置	治理设施
拉床联线六关节机器人	60-70	1 台	连续	室内	门窗、围墙用于隔声
车床联线桁架自动线	60-70	8 台	连续	室内	
加工中心上下料机械手自动联线	60-70	4 台	连续	室外	
全自动圆锥内圈探伤检测仪	65-70	2 台	连续	室内	
全自动圆锥外圈探伤检测仪	65-70	2 台	连续	室内	
全自动三柱轴尺寸综合检测仪	65-70	1 台	连续	室外	
数控车床	75-80	28 台	连续	室内	
全自动外轮全周倒角机	65-70	7 台	连续	室内	
全自动轮毂外圈螺纹检测仪	65-70	6 台	连续	室外	
立式加工中心	70-75	4 台	连续	室内	
三柱轴在线检测机	65-70	1 台	连续	室内	
三柱轴倒角漏工序检测机	65-70	3 台	连续	室外	
套圈涂油后整列机	65-70	4 台	连续	室内	
电动伺服单工位拉床	70-75	1 台	连续	室内	
车铣复合设备	70-75	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》，判定固体废弃物种类，固体废弃物种类和属性详见表 4-4。

表 4-4 固体废弃物种类和属性汇总表

序号	名称	属性	判断依据
1	废金属屑	一般固废	4.2a)
2	废液压油	危险固废	4.1b)
3	静电除油器废油	危险固废	4.3n)
4	废润滑冷却液	危险固废	4.1b)
5	废防锈油	危险固废	4.1b)
6	废切削液	危险固废	4.1b)
7	废包装材料	一般固废	4.1c)

4.1.4.2 固体废弃物产生情况

固体废弃物监测见表4-5。

表4-5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	2019 年 04 月-2019 年 06 月产生量	折算为全年产生量
1	废金属屑	机加工	固态	12.8 吨/年	2.86 吨	11.2 吨/年
2	废液压油	设备使用	液态	0.5 吨/年	0.1 吨	0.4 吨/年
3	静电除油器废油	废气处理	液态	0.482 吨/年	0.1 吨	0.4 吨/年
4	废润滑冷却液	机加工	液态	1 吨/年	0.25 吨	1 吨/年
5	废防锈油	上油	液态	0.5 吨/年	0.11 吨	0.44 吨/年
6	废切削液	机加工	液态	0.6 吨/年	0.16 吨	0.64 吨/年
7	废包装材料	原料、成品包装	固态	1 吨/年	0.257 吨	1.03 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 4-6。

表 4-6 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	废金属屑	机加工	一般固废	/	外售综合利用	/	外售综合利用
2	废液压油	设备使用	危险固废	/	委托杭州大地海洋环保有限	/	委托杭州大地海洋环保有限公司处置

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
3	静电除 油器废 油	废气处理	危险固废	/	公司处置	/	
4	废润滑 冷却液	机加工	危险固废	/		/	
5	废防锈 油	上油	危险固废	/		/	
6	废切削 液	机加工	危险固废	/		/	
7	废包装 材料	原料、成 品包装	一般固废	/	外售综合利用	/	外售综合利用

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、防晒、防渗、防腐等工作。

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

该企业备有应急迟滞物资储备有灭火器、工作服等。

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

应急设施（物资）名称	配置数量	单位
消防箱	22	个
灭火器	78	个
工作服	450	套
手套	500	副
口罩	50	个

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目总投资 1500 万元，其中环保总投资 20 万元，约占总投资的 1.32%。项目环保投资情况见表 4-7

表 4-7 环保设施投资情况

废气（万元）	10
噪声（万元）	2
固体废物（万元）	8
合计	20

海宁市上通轴承有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响报告表及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。同时本项目在建设过程中执行了国家建设项目相关的环境管理制度，工业固体废物均按规定进行处置。环评报告落实情况已在本报告 4.1 节分析。环评批复为环保备案表，详见表 4-9。

表 4-9 环评批复落实调查表

项目	嘉环海备[2019]2 号批复情况	实际建设落实情况
总量控制	/	化学需氧量 0.259 吨/年，符合环评中化学需氧量≤ 0.276 吨/年的总量控制指标；氨氮为 0.0259 吨/年，符合环评中氨氮≤ 0.0276 吨/年的总量控制指标。 该公司上油机装置废气出口 VOCs 的年排放量为 0.0476 吨/年，符合环评中 VOCs≤ 0.298 吨/年的总量控制指标。
防护距离	无	无
环境保护管理	严格执行环境保护“三同时”制度，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，须按规定开展建设项目环保设施竣工验收。	该企业认真落实各项环保措施，严格执行“三同时”等环保管理规章制度，确保各污染物排放稳定达标。

五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

海宁市上通轴承有限公司在《海宁市上通轴承有限公司年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件技改项目环境影响报告表》中提出的主要结论如下：

从以上分析可见，本项目符合现行国家及相关产业政策，选址符合海宁市城市总体规划、土地利用总体规划以及相应环境功能区划要求。同时，项目建设符合“三线一单”的控制要求。项目生产过程中“三废”的排放量不大，在严格落实本环评提出的污染防治措施，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行情况下，能做到各污染物的达标排放，周围环境质量能维持现状，从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。

海宁市上通轴承有限公司在《海宁市上通轴承有限公司年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件技改项目环境影响报告表》中提出的主要建议如下：

- 1、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。
- 2、制定严格的固废收集、存放、外运规定，由专人负责，采用封闭的存放和外运措施，防止运输过程中的遗洒，造成固废对周边产生二次污染。
- 3、认真落实本评价提出的各项三废治理措施，优化车间总平面布置，将产生高噪声的部位布置在厂区的中间布置。
- 4、加强企业的清洁生产管理，提高职工的环保意识，制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育，做好各项生产事故防范措施。
- 5、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近的居民和附近单位的工作人员的反映，定期向项目最高管理者和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。

六、验收执行标准

6.1 废水执行标准

废水入网口废水污染物 pH 值、化学需氧量、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、总磷均执行《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
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
总磷	8

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 《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	非甲烷总烃	120	15	10	周围外界浓度最高点	4.0

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 6-4。

表 6-4 《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	夜间
3 类	≤65	≤55

6.4 主要污染物控制指标

根据 2019 年 02 月浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《浙海宁市上通轴承有限公司年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件技改项目环境影响报告表》中, 公司污染物排放控制指标为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.276$ 吨/年, 氨氮 ≤ 0.0276 吨/年, $\text{VOCs} \leq 0.298$ 吨/年。

七、验收监测内容

7.1 生产工况

验收监测期间，海宁市上通轴承有限公司年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件技改项目的生产负荷，符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求。详见表 7-1 监测期间工况。

表 7-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

监测日期	产品类型	实际产量	折算为全年产量	设计产量	生产负荷(%)
2019.09.03	轮毂轴承圈	0.80 万件	264 万件/年	280 万件/年	94.3
	等数万向节	0.28 万件	92.4 万件/年	100 万件/年	92.4
2019.09.04	轮毂轴承圈	0.79 万件	260.7 万件/年	280 万件/年	93.1
	等数万向节	0.29 万件	95.7 万件/年	100 万件/年	95.7
2019.10.17	轮毂轴承圈	0.82 万件	270.6 万件/年	280 万件/年	96.6
	等数万向节	0.30 万件	99 万件/年	100 万件/年	99.0
2019.10.18	轮毂轴承圈	0.8 万件	264 万件/年	280 万件/年	94.3
	等数万向节	0.31 万件	102.3 万件/年	100 万件/年	102.3

7.2 环境保护设施调试效果

7.2.1 废水

项目废水监测内容及频次详见表 7-2。

表 7-2 废水监测内容及频次

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

7.2.2 废气

废气检测内容频次详见表 7-3。

表 7-3 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
上油机	非甲烷总烃	进口、出口各一个点位	监测 2 天，每天 3 次

7.2.3 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 1 次。噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 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1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

类型	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	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	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	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
噪声	工业企业厂界环境噪声	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

类型	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：Y1066）、多参数数字化分析仪 HQ30d（编号：Y1012）
有组织废气	非甲烷总烃	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3013）
噪声	工业企业厂界环境噪声	声级计 AWA5688（编号：Y4001、Y4002）、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 (%)
总磷	203971	0.157 ± 0.008	0.152	3.2	± 5.0	合格
动植物油类	A1812120	34.8 ± 2.8	34.3	1.4	± 8.0	合格
氨氮	/	6.48 ± 0.29	6.42	1.0	± 4.5	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 8-4。

表 8-4 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，海宁市上通轴承有限公司年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件技改项目，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，企业污水排放口 pH 值、化学需氧量、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、总磷符合《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。废水检测点位示意图（“★”为废水检测点）详见附图 1。

表 9-1 厂区一废水水质监测结果表

单位：mg/L pH 值：无量纲

点位	采样日期	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油类
污水排放口	09 月 03 日	6.58	112	33.5	3.42	128	4.08
		6.55	119	32.8	3.09	116	3.92
		6.61	104	30.7	3.06	120	3.81
		6.57	101	32.8	3.16	108	5.24
	均值或范围	6.55~6.61	109	32.4	3.18	118	4.26
	09 月 04 日	6.70	312	66.0	5.92	118	5.40
		6.41	314	66.0	5.88	100	5.72
		6.78	308	67.5	5.78	128	5.62
		6.66	322	68.2	5.76	132	5.29
	均值或范围	6.41~6.78	314	66.9	5.84	120	5.51
	标准值	6~9	500	32.4	8	400	100
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9-2 厂区二废水水质监测结果表

单位: mg/L pH 值: 无量纲

点位	采样日期	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油类
污水排 放口	10 月 17 日	7.82	30	1.03	0.140	<4	0.41
		7.68	16	1.11	0.158	<4	0.50
		7.34	18	0.515	0.250	<4	0.37
		7.59	23	0.605	0.290	<4	0.42
	均值或范围	7.34~7.82	22	0.815	0.210	<4	0.42
	10 月 18 日	7.61	11	3.20	0.356	11	0.35
		7.55	20	3.56	0.904	12	0.39
		7.56	20	3.34	0.322	12	0.38
		7.70	15	3.10	0.053	<4	0.34
	均值或范围	7.55~7.70	16	3.30	0.409	9	0.36
	标准值	6~9	500	32.4	8	400	100
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

9.2.1.2 废气

9.2.1.2.1 有组织废气排放

该公司本项目厂区一有组织废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准。详见表 9-3、表 9-4。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 09 月 03 日海宁市上通轴承有限公司厂区一上油机废气检测结果表

工艺设备名称及型号		上油机					
净化器名称及型号		集中式油雾净化系统					
排气筒高度（m）		15					
测试位置		1#废气进口			2#废气出口		
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m ³ ）	4.17	4.83	4.64	3.01	1.66	1.42
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	4.55			2.03		
	污染物排放速率（kg/h）	1.15×10 ⁻²			7.00×10 ⁻³		
	污染物去除效率（%）	39.1					

表 9-4 2019 年 09 月 04 日海宁市上通轴承有限公司厂区一上油机废气检测结果表

工艺设备名称及型号		上油机					
净化器名称及型号		集中式油雾净化系统					
排气筒高度（m）		15					
测试位置		1#废气进口			2#废气出口		
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m ³ ）	3.03	3.07	3.32	1.46	1.51	1.40
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	3.14			1.46		
	污染物排放速率（kg/h）	7.82×10 ⁻³			5.02×10 ⁻³		
	污染物去除效率（%）	35.8					

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非甲烷总烃的排放浓度均符合《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。无组织排放监测结果见表 9-5、表 9-6、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 9-5 2019 年 09 月 03 日海宁市上通轴承有限公司厂区一无组织废气检测结果表

 单位: mg/m³

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 (°C)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界东	非甲烷总 烃	09:47	北	1.1	22	101.3	阴	1.94	4.0
		11:01	北	1.2	23	101.3	阴	1.90	4.0
		14:01	北	1.1	25	101.1	阴	1.66	4.0
2# 厂界南	非甲烷总 烃	09:49	北	1.1	22	101.3	阴	1.46	4.0
		11:02	北	1.2	23	101.3	阴	1.59	4.0
		14:03	北	1.1	25	101.1	阴	1.67	4.0
3# 厂界西	非甲烷总 烃	09:49	北	1.1	22	101.3	阴	1.83	4.0
		11:03	北	1.2	23	101.3	阴	1.69	4.0
		14:05	北	1.1	25	101.1	阴	1.46	4.0
4# 厂界北	非甲烷总 烃	09:52	北	1.1	22	101.3	阴	1.94	4.0
		11:03	北	1.2	23	101.3	阴	1.93	4.0
		14:07	北	1.1	25	101.1	阴	2.14	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			
评价标准： 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染物大气污染物排放限值中无组织排放限值。										

表 9-6 2019 年 09 月 04 日海宁市上通轴承有限公司厂区一无组织废气检测结果表

单位: mg/m³

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	非甲烷总 烃	10:40	东南	1.5	24	101.2	晴	0.80	4.0
		11:42	东南	1.4	26	100.8	晴	1.01	4.0
		12:50	东南	1.6	25	101.1	晴	0.86	4.0
2# 厂界南	非甲烷总 烃	10:41	东南	1.5	24	101.2	晴	0.89	4.0
		11:43	东南	1.4	26	100.8	晴	1.47	4.0
		12:51	东南	1.6	25	101.1	晴	1.41	4.0
3# 厂界西	非甲烷总 烃	10:43	东南	1.5	24	101.2	晴	0.85	4.0
		11:45	东南	1.4	26	100.8	晴	0.69	4.0
		12:53	东南	1.6	25	101.1	晴	0.75	4.0
4# 厂界北	非甲烷总 烃	10:45	东南	1.5	24	101.2	晴	0.84	4.0
		11:47	东南	1.4	26	100.8	晴	0.72	4.0
		12:55	东南	1.6	25	101.1	晴	1.06	4.0
评价标准： 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染物大气污染物排放限值中无组织排放限值。									

表 9-7：2019 年 10 月 17 日海宁市上通轴承有限公司厂区二无组织废气检测结果表

 单位：mg/m³

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	非甲烷总 烃	09:01	西北	0.9	18	101.9	晴	0.73	4.0
		10:13	西北	0.8	19	101.8	晴	0.73	4.0
		15:08	西北	0.9	20	101.8	晴	0.73	4.0
2# 厂界南	非甲烷总 烃	09:02	西北	0.9	18	101.9	晴	0.83	4.0
		10:14	西北	0.8	19	101.8	晴	0.77	4.0
		15:09	西北	0.9	20	101.8	晴	0.96	4.0
3# 厂界西	非甲烷总 烃	09:03	西北	0.9	18	101.9	晴	0.63	4.0
		10:17	西北	0.8	19	101.8	晴	0.87	4.0
		15:12	西北	0.9	20	101.8	晴	0.70	4.0
4# 厂界北	非甲烷总 烃	09:05	西北	0.9	18	101.9	晴	0.68	4.0
		10:17	西北	0.8	19	101.8	晴	0.61	4.0
		15:13	西北	0.9	20	101.8	晴	0.83	4.0
评价标准：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染物大气污染物排放限值中无组织排 放限值。									

表 9-8：2019 年 10 月 18 日海宁市上通轴承有限公司厂区二无组织废气检测结果表

 单位：mg/m³

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	非甲烷总 烃	09:16	西北	1.5	21.6	102.1	晴	0.77	4.0
		10:53	西北	1.6	22.3	102.2	晴	0.88	4.0
		15:30	西北	1.6	22.6	102.2	晴	0.70	4.0
2# 厂界南	非甲烷总 烃	09:18	西北	1.5	21.6	102.1	晴	0.79	4.0
		10:55	西北	1.6	22.3	102.2	晴	0.70	4.0
		15:32	西北	1.6	22.6	102.2	晴	0.67	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		
3# 厂界西	非甲烷总 烃	09:20	西北	1.5	21.6	102.1	晴	0.61	4.0
		10:57	西北	1.6	22.3	102.2	晴	0.75	4.0
		15:34	西北	1.6	22.6	102.2	晴	0.66	4.0
4# 厂界北	非甲烷总 烃	09:22	西北	1.5	21.6	102.1	晴	0.50	4.0
		10:59	西北	1.6	22.3	102.2	晴	0.58	4.0
		15:36	西北	1.6	22.6	102.2	晴	0.78	4.0
评价标准： 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染物大气污染物排放限值中无组织排放限值。									

9.2.1.3 厂界噪声监测

该公司验收监测期间的昼间、夜间噪声均符合《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、表 9-11、表 9-12。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 09 月 03 日海宁市上通轴承有限公司厂区一噪声检测结果表

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	11:16	59.1	65	达标
2#厂界南	工业噪声	11:17	55.4	65	达标
3#厂界西	工业噪声	11:19	58.6	65	达标
4#厂界北	工业噪声	11:21	57.8	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 09 月 04 日海宁市上通轴承有限公司厂区二噪声检测结果表

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	10:10	57.0	65	达标
2#厂界南	工业噪声	10:12	56.0	65	达标

3#厂界西	工业噪声	10:13	59.3	65	达标
4#厂界北	工业噪声	10:15	58.3	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 9-11：2019 年 10 月 17 日海宁市上通轴承有限公司厂区二噪声检测结果表

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	15:51	62.1	65	达标
2#厂界南	工业噪声	15:54	59.4	65	达标
3#厂界西	工业噪声	15:56	58.2	65	达标
4#厂界北	工业噪声	16:01	57.0	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 9-12：2019 年 10 月 18 日海宁市上通轴承有限公司厂区二噪声检测结果表

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	14:38	63.2	65	达标
2#厂界南	工业噪声	14:41	59.9	65	达标
3#厂界西	工业噪声	14:44	58.8	65	达标
4#厂界北	工业噪声	14:47	57.5	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。该公司已经建立了一般固废堆放场所，且暂存场所已设一般固废识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。废液压油、静电除油器废油、废润滑冷却液、废防锈油、废切削液属于危险固废，已与杭州大地海洋环保有限公司签订危废委托处置协议书。废金属屑、废包装材料属于一般固废，外售综合利用。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

公司生产过程中仅产生生活废水，根据该公司统计 2019 年 04 月-2019 年 06 月用水量为 1436 吨，折算

为全年用水量为 5744 吨/年，全年废水排放量为 5181 吨。

据该公司的废水排放量和海宁首创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 0.259 吨/年；氨氮为 0.0259 吨/年。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2019 年 09 月 03 日，上油机废气出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 $7.00 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 。2019 年 09 月 04 日，上油机废气出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 $5.02 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 。根据两天非甲烷总烃的排放速率得出上油机出口非甲烷总烃的排放速率为 $6.01 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，该公司全年工作 330 天，每天工作 24 小时，则该公司上油机装置废气出口 VOCs 的年排放量为 0.0476 吨/年。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 厂界噪声治理设施

经门窗、围墙、四周厂界绿化，公司厂界四周噪声得到明显的改善。

9.2.2.2 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。该公司已经建立了一般固废堆放场所，且暂存场所已设一般固废识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。废液压油、静电除油器废油、废润滑冷却液、废防锈油、废切削液属于危险固废，已与杭州大地海洋环保有限公司签订危废委托处置协议书。废金属屑、废包装材料属于一般固废，外售综合利用。

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，海宁市上通轴承有限公司，2019 年 09 月 03 日，厂区一废水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 6.55~6.61（无量纲）；化学需氧量的均值为 109mg/L、悬浮物的均值为 118mg/L、动植物油类的均值为 4.26mg/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 32.4mg/L、总磷的均值为 3.18mg/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 09 月 04 日，厂区一废水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 6.41~6.78（无量纲）；化学需氧量的均值为 314mg/L、悬浮物的均值为 120mg/L、动植物油类的均值为 5.51mg/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 66.9mg/L、总磷的均值为 5.84mg/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 10 月 17 日，厂区二废水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.34~7.82（无量纲）；化学需氧量的均值为 22mg/L、悬浮物的均值为 <4mg/L、动植物油类的均值为 0.42mg/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 0.815mg/L、总磷的均值为 0.210mg/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 10 月 18 日，厂区二废水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.55~7.70（无量纲）；化学需氧量的均值为 16mg/L、悬浮物的均值为 9mg/L、动植物油类的均值为 0.36mg/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 3.30mg/L、总磷的均值为 0.409g/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，海宁市上通轴承有限公司，2019 年 09 月 03 日和 2019 年 09 月 04 日，厂区一厂界东、厂界南、厂界西、厂界北的无组织废气监测点位的非甲烷总烃的排放浓度均符合《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。2019 年 10 月 17 日和 2019 年 10 月 18 日，厂区二厂界东、厂界南、厂界西、厂界北的无组织废气监测点位的非甲烷总烃的排放浓度均符合《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。

验收监测期间，海宁市上通轴承有限公司，2019 年 09 月 03 日，厂区一上油机废气出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的排放浓度为 $2.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $7.00 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，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。

2019 年 09 月 04 日，厂区一上油机废气出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的排放浓度为 $1.46\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $5.02 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，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。

10.1.3 厂界噪声排放监测结论

海宁市上通轴承有限公司，2019 年 09 月 03 日、2019 年 09 月 04 日厂区一和 2019 年 10 月 17 日、2019 年 10 月 18 日厂区二的厂界东、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、夜间排放限值。

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。该公司已经建立了一般固废堆放场所，且暂存场所已设一般固废识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。废液压油、静电除油器废油、废润滑冷却液、废防锈油、废切削液属于危险固废，已与杭州大地海洋环保有限公司签订危废委托处置协议书。废金属屑、废包装材料属于一般固废，外售综合利用。

10.1.5 污染物总量控制核算结论

公司生产过程中仅产生生活废水，根据该公司统计 2019 年 04 月-2019 年 06 月用水量为 1436 吨，折算为全年用水量为 5744 吨/年，全年废水排放量为 5181 吨。

据该公司的废水排放量和海宁首创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 0.259 吨/年，符合环评中化学需氧量 ≤ 0.276 吨/年的总量控制指标；氨氮为 0.0259 吨/年，符合环评中氨氮 ≤ 0.0276 吨/年的总量控制指标。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2019 年 09 月 03 日，上油机废气出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 $7.00 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 。2019 年 09 月 04 日，上油机废气出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 $5.02 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 。根据两天非甲烷总烃的排放速率得出上油机出口非甲烷总烃的排放速率为 $6.01 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，该公司全年工作 330 天，每天工作 24 小时，则该公司上油机装置废气出口 VOCs 的年排放量为 0.0476 吨/年，符合环评中 VOCs ≤ 0.298 吨/年的总量控制指标。

10.2 工程建设对环境的影响

根据对该项目的验收监测和调查结果可得，该项目在验收监测期间，废水、废气排放均达到国家有关

要求，噪声达到国家有关标准限值，固废按照国家相关要求处置。按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环境影响报告表中提及的措施，因此符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		海宁市上通轴承有限公司年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件技改项目			项目代码		/		建设地点		海宁市海宁经济开发区丹井路 12 号、海宁市海昌街道硖川路狮岭大桥西南堍					
	设计生产能力		年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件			建设性质		新建		搬迁		√ 技改					
	行业类别（分类管理名录）		C3660 汽车零部件及配件制造			实际生产能力		年增产等数万向节及第三代汽车精密轮毂轴承圈 380 万件		环评单位		浙江瑞阳环保科技有限公司					
	环评文件审批机关		嘉兴市环境保护局			审批文号		嘉环海备[2019]2 号		环评文件类型		备案受理书					
	开工日期		2019 年 03 月			竣工日期		2019 年 03 月		排污许可证申领时间		2015 年 02 月 03 日					
	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		浙 FC2015B0110					
	验收单位		海宁市上通轴承有限公司			环保设施监测单位		海宁万润环境检测有限公司		验收监测时工况		96.0%					
	投资总概算（万元）		1500			环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		1.3					
	实际总投资		1500			实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		1.3					
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		10	噪声治理（万元）		2	固体废物质量（万元）		8	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			/			年平均工作时间			7200 小时/年		
运营单位			海宁市上通轴承有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913304815669594998			验收时间			2019 年 10 月		
（制 控）	排放量及主要	原有排放量（1）	本期工程实际排放	本期工程允许排放	本期工程产生	本期工程自身削减	本期工程实际排放	本期工程核定排放	本期工程“以新带老”削减	全厂实际排放	全厂核定排放	区域平衡替代	排放增减				

	污染物		浓度 (2)	浓度 (3)	量 (4)	量 (5)	量 (6)	总量 (7)	量 (8)	总量 (9)	总量 (10)	削减量 (11)	量 (12)
	废水						0.5181			0.5181			
	COD _{Cr}		212	500			0.259	0.276		0.259	0.276		
	氨氮		33.0	35			0.0259	0.0276		0.0259	0.0276		
	VOCs		1.74	120			0.0476	0.298		0.0476	0.298		

注：1. 排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少
2. (12) = (6) - (8) - (11)、(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)
3. 计量单位：废水排放量-万吨/年；废气排放量-万标立方米/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升；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