

宁波驰翔机电科技有限公司  
年产 10 万台全自动污水提升器项目  
竣工环境保护验收监测报告表  
(第一阶段)

建设单位：宁波驰翔机电科技有限公司

编制单位：宁波驰翔机电科技有限公司

2022 年 12 月

建设单位：宁波驰翔机电科技有限公司

法人代表：毛善能

编制单位：宁波驰翔机电科技有限公司

法人代表：毛善能

项目负责人：

报告编制：

建设单位：宁波驰翔机电科技有限公司

电 话：13306666649

传 真：/

邮 编：315100

地 址：宁波市鄞州区鄞东北路 518 号

编制单位：宁波驰翔机电科技有限公司

电 话：13306666649

传 真：/

邮 编：315100

地 址：宁波市鄞州区鄞东北路 518 号

表一

建设项目名称	年产 10 万台全自动污水提升器项目				
建设单位名称	宁波驰翔机电科技有限公司				
建设项目性质	√新建	改建	扩建	技改	
建设地点	浙江省宁波市鄞州区鄞东北路 518 号				
主要产品名称	全自动污水提升器				
设计生产能力	年产 10 万台全自动污水提升器				
实际生产能力	年产 10 万台全自动污水提升器				
建设项目环评时间	2014 年 10 月	开工建设时间	2014 年 11 月		
调试时间	2019 年 10 月	验收现场监测时间	2022 年 11 月		
环评报告表 审批部门	原宁波市鄞州区环境保护局	环评报告表 编制单位	浙江工业大学		
环保设施设计单位	宁波博弘环保设备有限公司	环保设施施工单位	宁波博弘环保设备有限公司		
投资总概算	5254 万元	环保投资总概算	63 万元	比例	1.2%
实际总概算	5000 万元	环保投资	40 万元	比例	0.8%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、原中华人民共和国环境保护部 国环规环评[2017]4 号 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>3、中华人民共和国生态环境部 2018 年第 9 号公告 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 05 月 16 日）；</p> <p>4、浙江工业大学《宁波驰翔机电科技有限公司年产 10 万台全自动污水提升器项目环境影响报告表》（2014 年 10 月）；</p> <p>5、原宁波市鄞州区环境保护局 鄞环建[2014] 0451 号《关于&lt;宁波驰翔机电科技有限公司年产 10 万台全自动污水提升器项目环境影响报告表&gt;的批复》（2014 年 10 月 27 日）；</p> <p>6、浙江英凡特检测科技有限公司《宁波驰翔机电科技有限公司年产 10 万台全自动污水提升器项目竣工环境保护验收监测方案表》（2022 年 11 月）；</p>				

1、项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1中“其它企业”限值要求。具体限值详见表1-1。

**表 1-1 污水综合排放标准** 单位：pH 值无量纲，其余 mg/L

标准级别	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮*	动植物油类
三级	6~9	500	300	400	35*	100

\*注：氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1中“其它企业”限值要求。

2、项目有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准，无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织监控浓度限值，详见表1-2。

**表 1-2 大气污染物综合排放标准**

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

3、项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类声功能区标准，其中靠近鄞东北路一侧执行 4 类声功能区标准，详见表 1-3。

**表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准**

厂界外声环境功能区类别	适用区域	昼间厂界噪声 [dB (A)]	夜间厂界噪声 [dB (A)]
3 类	适用于工业区	65	55
4 类	适用于交通干线两侧	70	55

验收监测评价  
标准、标号、级别、  
限值

表二

工程建设内容：

宁波驰翔机电科技有限公司投资 5254 万元在宁波市鄞州滨海投资创业中心 1-14G 地块建设年产 10 万台全自动污水提升器，总用地面积为 11675 平方米，建筑面积为 12112 平方米。于 2014 年 10 月 27 日取得原宁波市鄞州区环境保护局 鄞环建[2014] 0451 号《关于<宁波驰翔机电科技有限公司年产 10 万台全自动污水提升器项目环境影响报告表>的批复》

本次验收范围为年产 10 万台全自动污水提升器项目的部分工程和配套环保设施，为竣工环境保护分阶段验收。

企业劳动定员 20 人，全年工作 300 天，8h/天，不设食堂和宿舍。项目产品方案详见表 2-1，项目主要生产设备情况详见表 2-2。

对照原宁波市鄞州区环境保护局 鄞环建[2014] 0451 号《关于<宁波驰翔机电科技有限公司年产 10 万台全自动污水提升器项目环境影响报告表>的批复》，项目实际建设情况详见表 2-3。

项目建设情况与审批意见要求基本一致，实际建设中注塑工序委托外协，故无注塑废气及相关固废产生，无重大变动。

表 2-1 项目产品方案

名称	环评设计年产量	实际年产量	备注
全自动污水提升器	年产10万台	年产10万台	/

表 2-2 项目主要生产设备情况

序号	设备名称	型号	环评设计数量(台/个/条)	实际建成数量(台/个/条)	备注
1	注塑机	/	5	0	第一阶段设备暂时未建设,注塑工艺外协
2	装配流水线	/	3	3	
3	自动拉伸成型机流水线	/	1	1	/
4	冲床	/	20	20	/
5	剪板机	/	2	2	/
6	点焊机	/	5	5	/
7	性能测试设备	/	1	1	/
8	塑料粉碎机	/	1	0	第一阶段设备暂时未建设
9	车床	/	2	2	/
10	磨床	/	1	1	/

表 2-3 审批意见要求及实际落实情况

序号	环评批复要求的内容	实际落实情况
	建设单位申报的《宁波驰翔机电科技有限公司年产 10 万台全自动污水提升器项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，原宁波市鄞州区环境保护局经审查，意见如下：	/
1	根据报告表所述，原宁波市鄞州区环境保护局原则同意该报告表提出的结论，建设单位必须按照环境影响报告表所述建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施进行设计、布局并投入使用，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及污染防治设施发生重大变动，建设单位应重新报批建设项目的环评文件。	项目的性质、地点、生产工艺及污染防治设施与环评基本一致，环评设计年产 10 万台全自动污水提升器项目，目前实际生产能力为年产 10 万台全自动污水提升器项目。
2	项目建设概况：该项目选址位于宁波市鄞州滨海投资创业中心 1-14G 地块，项目总用地面积 11675 平方米，总建筑面积 12112 平方米，年产 10 万台全自动污水提升器，主要生产工艺包括钻孔，磨削，剪切，冲压，拉伸，焊接，清洗（外协），注塑，组装等。	项目选址位于宁波市鄞州区鄞东北路 518 号，项目建筑面积 12112 平方米，年产 10 万台全自动污水提升器。
3	建设期必须做好以下工作：	/
	做好建设期建筑施工污水、建筑施工噪声、扬尘及建筑垃圾等污染物的防治工作和水土保持工作，严防施工过程对周边环境造成影响；保证文明施工、合法施工，夜间（22：00-06：00）禁止施工作业，如因特殊原因确需连续施工的，必须报请环保行政主管部门审核同意，施工期噪声执行 GB12523-2011 标准。	该项目施工期已结束，本次验收不做评价。
4	生产期必须做好以下工作：	/
4.1	加强注塑、焊接等生产过程废气的收集治理，杜绝废气的无组织排放，废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准。	本项目第一阶段注塑工序委托外协，故不产生注塑废气。焊接废气经集气罩收集后，于 15m 高排气筒排放。
4.2	生活污水集中收集，通过有效处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网。	本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。
4.3	做好噪声的防治工作，本项目厂界环境噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，靠近鄞东北路一侧执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准。	本项目噪声主要来源于设备的运行噪声，为确保厂界达标排放，并尽可能减少对周围环境的影响，企业采取噪声防治措施：合理布局车间，生产过程中保持关闭状态；对高噪声设备设防振基础或减震垫；加强设备的日常维护、更新；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

续表 2-3 审批意见要求及实际落实情况

序号	环评批复要求的内容	实际落实情况
4.4	废切削液、废润滑油、含油抹布等危险废物必须分类收集存放，并交有资质单位进行处理，相应执行危险废物转移联单制度；金属边角料及生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理，严防二次污染的产生。	项目产生的固体废物主要为箱体次品、机壳次品、金属边角料、金属废屑、废切削液、废润滑油、含油废布及生活垃圾。本项目第一阶段注塑工序外协，故不产生箱体次品；机壳次品、金属边角料、金属废屑外售综合利用；废切削液、废润滑油、含油废布属于危险废物，委托宁波市隆欣环境科技有限公司转运；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。
5	项目建设须严格执行建设项目环保“三同时”制度，建设单位应按规定程序向原宁波市鄞州区环境保护局申请环境保护设施竣工验收，建设项目验收合格后方可投入生产。	/

原辅材料消耗：

根据企业提供资料，项目原辅材料消耗情况详见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	环评设计年消耗量	实际年消耗量	备注
1	PP 塑料粒子	100t/a	0	第一阶段企业注塑工艺外协
2	不锈钢材	120t/a	120t/a	/
3	电缆线	10万根	10万根	/
4	开关	10 万个	10 万个	/
5	电容器	10 万个	10 万个	/
6	橡胶件	10 万套	10 万套	/
7	润滑油	10t/a	10t/a	/
8	切削液	5t/a	5t/a	/
9	焊条	0.1t/a	0.1t/a	/
10	模具半成品	50 件	50 件	/

主要工艺流程及产污环节：

项目具体工艺详见图 2-1、2-2。

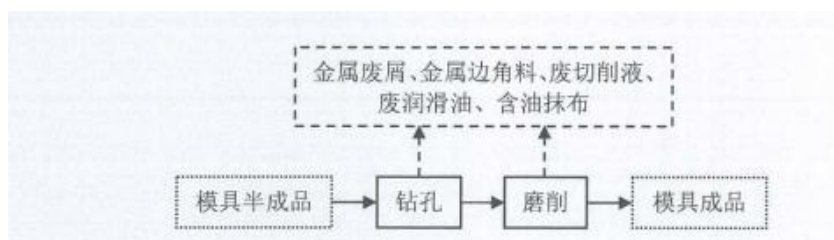


图 2-1 工艺流程及产污节点图

工艺说明：外购的模具半成品经车床钻孔后利用磨床对其表面进行磨削，即为模具成品，可投入使用（无需试模）。

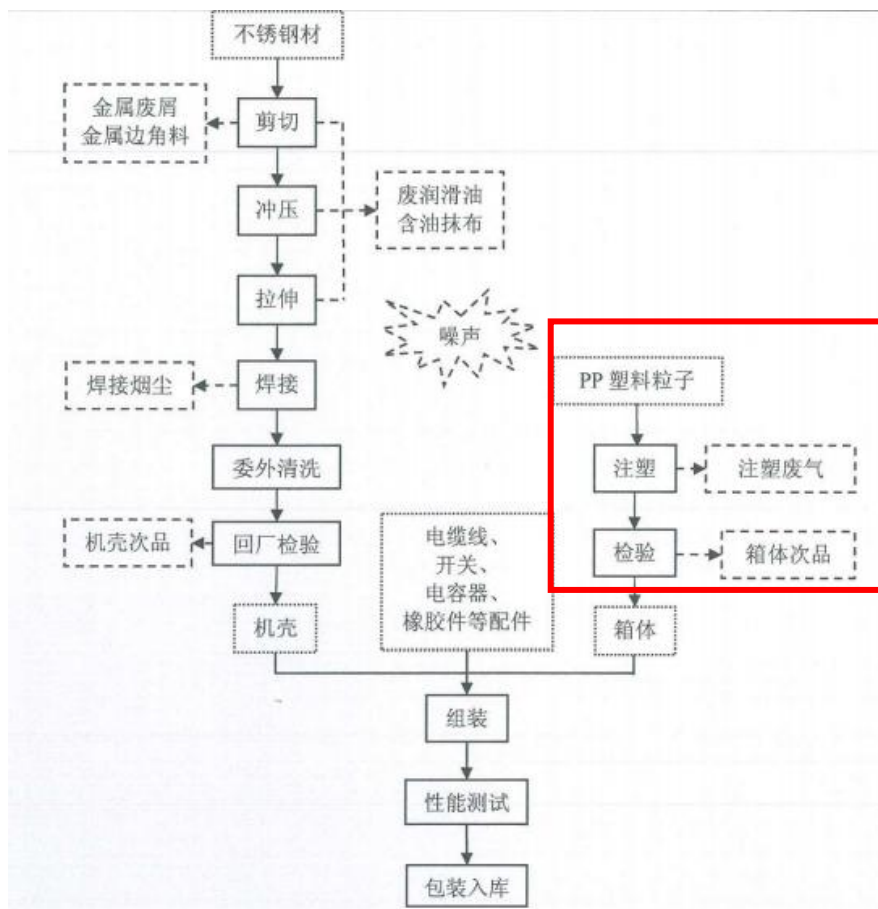


图 2-2 工艺流程及产污节点图

### 工艺描述

机壳加工：外购的不锈钢材经剪板机剪切后经冲床下料、冲压，然后经自动拉伸成型机流水线拉伸（通过模具对不锈钢材施加复杂的外力，引发板内出现复杂的应力状态，促使板料产生理想方向的塑性变形，从而得到所需形状的不锈钢配件），然后经点焊将钢板焊接即得到自动污水提升器机壳，焊接好的机壳委外清洗，然后回厂检验，合格机壳待用。

箱体加工：外购 PP 塑料粒子经注塑机在 240℃ 温度注塑成型后检验，合格箱体待用。

组装：加工好的机壳、箱体与外购的电缆线、开关、电容器以及橡胶件等配件进行总装，然后测试其性能，合格产品包装入库。

注：红框内注塑工序本项目第一阶段委托外协。



表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。项目废水污染源污染物排放情况详见表 3-1，废水监测点位见图 3-1。

表 3-1 废水污染源污染物排放情况

废水类别	废水来源	主要污染物	排放规律	预处理设施	排放去向
生活污水	员工生活	COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub>	间断	化粪池	纳入市政污水管网

2、废气

项目废气主要为焊接废气，污染因子主要为颗粒物，项目废气污染源污染物排放情况详见表 3-2，废气监测点位见图 3-1。

表 3-2 废气污染源污染物排放情况

产污环节	主要污染物	排放形式	处理设施	排放去向
焊接废气	颗粒物	有组织	集气罩收集	通过 15m 高排气筒排放

3、噪声

本项目噪声主要来源于设备的运行噪声，为确保厂界达标排放，并尽可能减少对周围环境的影响，企业采取噪声防治措施：合理布局车间，生产过程中保持关闭状态；对高噪声设备设防振基础或减震垫；加强设备的日常维护、更新；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。项目厂界噪声监测点位见图 3-1。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为箱体次品、机壳次品、金属边角料、金属废屑、废切削液、废润滑油、含油废布及生活垃圾。项目固体废物年产生及排放情况见表 3-3。

表 3-3 项目固体废物的产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	环评预计产生量 (t/a)	预计实际产生量 (t/a)	处置方式
1	机壳次品 金属边角料 金属废屑	机械加工	一般固废	3.0	3.0	定期外卖综合利用
2	箱体次品	注塑修编		2.0	/	第一阶段注塑外协， 不产生相关固废
3	废切削液	模具精加工	危险废物	0.01	0.01	委托宁波市隆欣环境 科技有限公司转运
4	废润滑油	设备检修、 试车运转		0.01	0.01	
5	含油废布			若干	0.01	
6	生活垃圾	员工生活	一般固废	30.0	27.0	委托环卫部门统一清 运



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：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

根据浙江工业大学编制《宁波驰翔机电科技有限公司年产 10 万台全自动污水提升器项目环境影响报告表》，该项目环评主要结论与建议摘录如下：

(1) 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

表 4-1 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	注塑	注塑废气	车间收集统一排放	达到（GB16297-96）《大气污染物综合排放标准》二级标准
	焊接	焊接烟尘	车间收集统一排放	
水污染物	营运期生活污水	COD、BOD、SS、氨氮	生活污水经化粪池处理，通过园区污水管网送往鄞州滨海投资创业中心污水处理厂处理	满足 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中相关标准
固体废物	营运期	生活垃圾	环卫部门统一收集，及时清运	满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物污染防治技术政策》、GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》和《危险废物转移联单管理办法》
		箱体次品	回收粉碎后重新利用	
		机壳次品 金属边角料 金属废屑	外协单位收购	
		废切削液 废润滑油 含油废布	送交有资质的单位进行安全处置	
噪声	尽量采用低噪声设备，振动较强的设备加设减震基础；合理布局，将高噪声设备置于车间中部，避免中午休息时间和夜间作业；加强设备日常维修与更新，杜绝设备在不正常运行状况下出现高噪声现象			

生态保护措施及预期效果

本项目所在区域属工业用地，周围无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，营运期产生“三废”经适当治理后，对周围生态环境影响较小。

## （2）运营期评价结论

### 1) 废气

#### ①注塑废气

本项目在注塑过程中会有少量有机废气产生，主要成份为非甲烷总烃，根据源强计算，注塑废气产生总量为 10kg/a，产生速率 4.17g/h(产生时间按 2400h/a 计)，车间内注塑废气统一收集，收集率按 90%计，通过风量为 5000m<sup>3</sup>/h 的风机向楼顶高空排放（废气排放口离地高度为 15m），排放速率为 3.75g/h，排放浓度为 0.75mg/m<sup>3</sup>，达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-96)二级标准。

#### ②焊接烟尘

根据源强计算，本项目焊接工序段烟尘产生量为 0.523kg/a，产生速率为 0.22g/h(产生时间按 2400h/a 计)，车间内焊接烟尘统一收集，收集率按 90%计，通过风量为 2000m<sup>3</sup>/h 的风机向楼顶高空排放（废气排放口离地高度为 15m），排放速率为 0.20g/h，排放浓度为 0.10mg/m<sup>3</sup>，达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-96)二级标准，

### 2) 废水

项目生活污水经化粪池处理，水质达到 GB 8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准（该标准中未规定氨氮、总磷浓度限值，氨氮、总磷指标执行(DB 33/887-2013)《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》中标准)后通过园区污水管网送往鄞州滨海投资创业中心污水处理厂深度处理，最终出水水质《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后排入大嵩江。

在此基础上，本项目废水对周围环境影响较小。

### 3) 噪声

①合理安排生产班制，严禁夜间生产，尽量安排产生噪声小的手工加工；

②生产车间合理布局，采用隔声门窗，机械加工生产车间做到门窗紧闭，使噪声受到最大程度的隔绝和吸收；

③尽量选用低噪声、低功率设备代替高噪声设备：振动较强的设备加设减震基础，加装减震垫，构建减震沟；

④对设备进行定期检修与更新，保持设备良好的运转状态，杜绝设备在不正常运行状况下出现高噪声现象。

经采取综合噪声防治措施后，预计厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类和 4 类标准，厂界噪声达标对环境影响较小。

#### 4) 固体废物

①生活垃圾：本项目生活垃圾年产生量约 30.0t/a，委托环卫部门统一清运。

②箱体次品：回收粉碎后重新利用。

③机壳次品、金属边角料和金属废屑：统一收集后由外协单位收购。

④危险废物：废切削液、废润滑油、含油废布属于危险废物，定点收集、妥善保管，委托有资质的单位处理。其贮存、转移和处理途径需遵守国家有关危险废物贮存、转移及处理的相关规定(《危险废物污染防治技术政策》、GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》和《危险废物转移联单管理办法》等)。

在此基础上，本项目固体废物对周围环境影响较小。

#### (3) 环评总结论

通过对宁波驰翔机电科技有限公司年产 10 万台全自动污水提升器环境影响分析，本环评认为只要在建设及经营过程中遵循“三同时”原则，全面落实本环评中的各项污染防治对策，强化管理，在安全生产，加强绿化，确保污染物达标排放，加强环保管理的前提下，本环评认为，项目的实施是可行的。

#### 2、审批部门审批意见

原宁波市鄞州区环境保护局 鄞环建[2014] 0451 号《关于<宁波驰翔机电科技有限公司年产 10 万台全自动污水提升器项目环境影响报告表>的批复》，该项目审批意见摘录如下：

建设单位申报的《宁波驰翔机电科技有限公司年产 10 万台全自动污水提升器项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，原宁波市鄞州区环境保护局经审查，意见如下：

一、根据报告表所述，原宁波市鄞州区环境保护局原则同意该报告表提出的结论，建设单位必须按照环境影响报告表所述建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施进行设计、布局并投入使用，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及污染防治设施发生重大变动，建设单位应重新报批建设项目的环评文件。

二、项目建设概况：该项目选址位于宁波市鄞州滨海投资创业中心 1-14G 地块，项目总用地面积 11675 平方米，总建筑面积 12112 平方米，年产 10 万台全自动污水提升器，主要生产工艺包括钻孔，磨削，剪切，冲压，拉伸，焊接，清洗（外协），注塑，组装等。

三、建设期必须做好以下工作：

做好建设期建筑施工污水、建筑施工噪声、扬尘及建筑垃圾等污染物的防治工作和水土保持工作，严防施工过程对周边环境造成影响；保证文明施工、合法施工，夜间（22：00-06：00）禁止施工作业，如因特殊原因确需连续施工的，必须报请环保行政主管部门审核同意，施工期噪声执行 GB 12523-2011 标准。

四、生产期必须做好以下工作：

1、加强注塑、焊接等生产过程废气的收集治理，杜绝废气的无组织排放，废气排放执行 GB 16297-1996

《大气污染物综合排放标准》二级标准。

2、生活污水集中收集，通过有效处理达到 GB 8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网。

3、做好噪声的防治工作，本项目厂界环境噪声排放执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，靠近鄞东北路一侧执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准。

4、废切削液、废润滑油、含油抹布等危险废物必须分类收集存放，并交有资质单位进行处理，相应执行危险废物转移联单制度；金属边角料及生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理，严防二次污染的产生。

五、项目建设须严格执行建设项目环保“三同时”制度，建设单位应按规定程序向原宁波市鄞州区环境保护局申请环境保护设施竣工验收，建设项目验收合格后方可投入生产。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

项目废气及噪声监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	分析方法最低检出限
有组织废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	——
	COD <sub>Cr</sub>	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	动植物油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
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	——
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014	——

2、监测仪器

监测单位浙江英凡特检测科技有限公司采样及实验所使用仪器设备均经检定合格并在检定有效期内。



### 3、人员能力

监测人员经过考核并持有上岗证。

### 4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测单位（浙江英凡特检测科技有限公司）承诺：

（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的采样和测试人员，按国家有关规定持证上岗。

（6）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样仪器在进入现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

（7）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，噪声测量前后用标准声源对声级计进行了校准，测量前后仪器示值差值应小于 0.5dB（A）。

（8）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。

表六

验收监测内容：

1、废水

本项目不产生生产废水，废水主要为生活废水。故本次只监测生活废水的相关因子，监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-1。

表 6-1 废水验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂区生活废水排放口 ★1#	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮、动植物油类	连续 2 天，每天 2 次

2、废气

(1) 有组织废气

项目有组织废气监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-2。

表 6-2 有组织废气验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
焊接废气排气筒采样口◎1#	颗粒物	连续 2 天，每天 3 次

(2) 无组织废气

项目无组织废气监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-3。

表 6-3 无组织废气验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂界上下风向 4 个点○1#~○4#	总悬浮颗粒物	连续 2 天，每天 3 次

3、厂界噪声

项目厂界噪声监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周▲1#~▲4#	工业企业厂界环境噪声	连续 2 天，每天昼间 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录：

企业年生产时间为 300 天，2022 年 11 月 29 日至 30 日验收监测期间，企业生产工况调查情况见表 7-1。

表 7-1 验收工况调查表

设计生产能力	年产 10 万台全自动污水提升器	
项目年生产时间	300 天	
验收监测日期	2022 年 11 月 29 日	2022 年 11 月 30 日
全自动污水提升器（台）	275	276
生产负荷（%）	82.5	82.8

注：生产负荷（%）=  $\frac{\text{实际污水提升器日加工量（台）}}{\text{项目设计污水提升器日加工量（台）}} \times 100\%$

验收监测结果：

1、废水

(1) 废水监测结果

项目废水监测结果详见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果 （单位：pH 值无量纲，其余 mg/L）

监测 点位	监测 日期	监测 次数	监测结果					
			pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油类
厂区生活 废水排放口 ★1#	2022 年 11 月 29 日	第一次	7.6	334	126	110	3.42	2.18
		第二次	7.7	324	127	109	3.47	2.11
		均值(范围)	7.6~7.7	329	126	110	3.44	2.14
	2022 年 11 月 30 日	第一次	7.6	326	124	115	3.36	2.28
		第二次	7.6	310	125	105	3.46	2.32
		均值(范围)	7.6	318	124	110	3.41	2.30
最大日均值(范围)			7.6~7.7	329	126	110	3.44	2.30
标准限值			6~9	500	300	400	35	100
是否符合			符合	符合	符合	符合	符合	符合

(2) 废水监测小结

2022 年 11 月 29 日至 30 日验收监测期间，项目厂区生活废水排放口出水中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类最大日均值及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中“其它企业”限值标准。

2、废气

(1) 有组织废气监测结果

项目有组织废气监测结果详见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测结果

监测点位	排气筒高度 (m)	监测日期	监测次数	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物	
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
焊接废气排气筒采样口◎1#	15	2022 年 11 月 29 日	第一次	1.04×10 <sup>3</sup>	<1.0	5.2×10 <sup>-4</sup>
			第二次	1.05×10 <sup>3</sup>	<1.0	5.2×10 <sup>-4</sup>
			第三次	1.05×10 <sup>3</sup>	<1.0	5.2×10 <sup>-4</sup>
		2022 年 11 月 30 日	第一次	1.08×10 <sup>3</sup>	<1.0	5.4×10 <sup>-4</sup>
			第二次	1.08×10 <sup>3</sup>	<1.0	5.4×10 <sup>-4</sup>
			第三次	1.07×10 <sup>3</sup>	<1.0	5.4×10 <sup>-4</sup>
<b>最大值</b>					<b>&lt;1.0</b>	<b>5.4×10<sup>-4</sup></b>
<b>标准限值</b>					<b>120</b>	<b>3.5</b>
<b>是否符合</b>					<b>符合</b>	<b>符合</b>

(2) 无组织废气监测结果

项目无组织废气监测结果详见表 7-4，监测期间气象参数详见表 7-5。

表 7-4 无组织废气监测结果

监测日期	监测频次	监测时间	监测结果
			总悬浮颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )
2022 年 11 月 29 日	厂界上风向○1#	10:11-11:11	0.103
		11:19-12:19	0.105
		13:02-14:02	0.094
	厂界下风向○2#	10:11-11:11	0.114
		11:19-12:19	0.128
		13:02-14:02	0.113
	厂界下风向○3#	10:11-11:11	0.133
		11:19-12:19	0.124
		13:02-14:02	0.131
	厂界下风向○4#	10:11-11:11	0.144
		11:19-12:19	0.144
		13:02-14:02	0.138
2022 年 11 月 30 日	厂界上风向○1#	10:02-11:02	0.106
		11:10-12:10	0.099
		12:57-13:57	0.101
	厂界下风向○2#	10:02-11:02	0.114
		11:10-12:10	0.119
		12:57-13:57	0.116
	厂界下风向○3#	10:02-11:02	0.129
		11:10-12:10	0.136
		12:57-13:57	0.138
	厂界下风向○4#	10:02-11:02	0.146
		11:10-12:10	0.144
		12:57-13:57	0.155
最大值			0.155
标准限值			1.0
是否符合			符合

表 7-5 无组织废气监测期间气象参数

项目 监测日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2022 年 11 月 29 日	10:11-11:11	西北	1.9	16.4	100.9	阴
	11:19-12:19	西北	1.9	16.8	101.0	阴
	13:02-14:02	西北	1.8	16.7	101.1	阴
2022 年 11 月 30 日	10:02-11:02	西北	2.3	5.6	102.6	阴
	11:10-12:10	西北	2.3	5.9	102.7	阴
	12:57-13:57	西北	2.2	6.1	102.7	阴

(3) 废气监测小结

2022 年 11 月 29 日和 30 日验收监测期间，项目焊接废气排气筒中颗粒物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准；项目上下风向○1#~○4#无组织排放监控点总悬浮颗粒物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、厂界噪声

(1) 厂界噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果详见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位置	主要声源	监测时间	等效声级 Leq, dB (A)	GB 12348-2008 3 类/4 类功能区限值	结果判定
2022 年 11 月 29 日	厂界东侧▲1#	设备、交通	13:57	59.0	70	达标
	厂界南侧▲2#	设备	14:05	59.2	65	达标
	厂界西侧▲3#	设备	14:11	60.4	65	达标
	厂界北侧▲4#	设备	14:18	61.0	65	达标
2022 年 11 月 30 日	厂界东侧▲1#	设备、交通	13:47	59.3	70	达标
	厂界南侧▲2#	设备	13:55	58.7	65	达标
	厂界西侧▲3#	设备	14:02	59.8	65	达标
	厂界北侧▲4#	设备	14:09	60.8	65	达标

(2) 厂界噪声监测小结

项目仅昼间运营，故只监测其昼间噪声。2022 年 11 月 29 日和 30 日验收监测期间，项目各噪声源均正常开启，项目厂界南侧、西侧、北侧▲2#~▲3#监测点厂界环境噪声昼间测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准，其中厂界东侧▲1#监测点厂界环境噪声昼间测定值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类标准。

表八

验收监测结论：

1、企业项目环评设计生产能力为年产 10 万台全自动污水提升器，年生产 300 天。2022 年 11 月 29 日和 30 日验收监测期间，项目生产量分别为 275 台和 276 台，生产负荷分别为 82.5%和 82.8%。

2、2022 年 11 月 29 日至 30 日验收监测期间，项目厂区生活废水排放口出水中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类最大日均值及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中“其它企业”限值标准。

3、2022 年 11 月 29 日和 30 日验收监测期间，项目焊接废气排气筒中颗粒物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准；项目上下风向○1#~○4#无组织排放监控点总悬浮颗粒物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

4、项目仅昼间运营，故只监测其昼间噪声。2022 年 11 月 29 日和 30 日验收监测期间，项目各噪声源均正常开启，项目厂界南侧、西侧、北侧▲2#~▲3#监测点厂界环境噪声昼间测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准，其中厂界东侧▲1#监测点厂界环境噪声昼间测定值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类标准。

5、项目产生的固体废物主要为箱体次品、机壳次品、金属边角料、金属废屑、废切削液、废润滑油、含油废布及生活垃圾。本项目第一阶段注塑工序外协，故不产生箱体次品；机壳次品、金属边角料、金属废屑外售综合利用；废切削液、废润滑油、含油废布属于危险废物，委托宁波市隆欣环境科技有限公司转运；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。