

宁波一泉仪表有限公司
年产 400 万套水表配件生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宁波一泉仪表有限公司

编制单位：宁波一泉仪表有限公司

2023 年 11 月

建设单位：宁波一泉仪表有限公司

法人代表：黄燕波

编制单位：宁波一泉仪表有限公司

法人代表：黄燕波

项目负责人：

报告编制：

建设单位：宁波一泉仪表有限公司

电话：13685853338

传真：/

邮编：315100

地址：宁波市鄞州区东钱湖镇俞塘工业区

编制单位：宁波一泉仪表有限公司

电话：13685853338

传真：/

邮编：315100

地址：宁波市鄞州区东钱湖镇俞塘工业区

表一

建设项目名称	年产 400 万套水表配件生产线技改项目				
建设单位名称	宁波一泉仪表有限公司				
建设项目性质	新建（迁建）	√改建	扩建	技改	
建设地点	宁波市鄞州区东钱湖镇俞塘工业区				
主要产品名称	水表配件				
设计生产能力	年产 400 万套水表配件				
实际生产能力	年产 400 万套水表配件				
建设项目环评时间	2023 年 07 月	开工建设时间	2019 年 01 月		
调试时间	2019 年 08 月	验收现场监测时间	2023 年 09 月		
环评报告表 审批部门	宁波市生态环境局鄞州分局	环评报告表 编制单位	宁波锦东环保科技有限公司		
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	408 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	4.9%
实际总概算	408 万元	环保投资	20 万元	比例	4.9%
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、宁波锦东环保科技有限公司 《宁波一泉仪表有限公司年产 400 万套水表配件生产线技改项目环境影响报告表》（2023 年 07 月）；</p> <p>5、宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建[2023] 91 号 《关于<宁波一泉仪表有限公司年产 400 万套水表配件生产线技改项目环境影响报告表>的审查意见》（2023 年 09 月 05 日）；</p> <p>6、浙江英凡特检测科技有限公司 《宁波一泉仪表有限公司年产 400 万套水表配件生产线技改项目竣工环境保护验收监测方案》（2023 年 09 月）</p>				

1、项目有组织废气中抛丸粉尘排放执行《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“二级标准”；脱模废气+燃烧废气中颗粒物、二氧化硫排放执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）中的限值，氮氧化物、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“二级标准”，烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中排放限值。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 新污染源大气污染物排放限值“无组织监控浓度限值”，厂房外无组织监控点非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值“特别排放限值”，详见表 1-1、1-2、1-3、1-4。

表 1-1 大气污染物综合排放标准

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(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	550	15	2.6		0.4
氮氧化物	240	15	0.77		0.12
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

注：天然气燃烧废气、烘干粉尘以及装袋粉尘通过一根排气筒排放，颗粒物排放从严执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)要求

表 1-2 浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案

污染物	限值(mg/m ³)
颗粒物	30
二氧化硫	200

表 1-3 工业炉窑大气污染物排放标准

污染物	排放限值
烟气黑度（林格曼级）	1

表 1-4 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

验收监测评价
标准、标号、级别、
限值

2、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）3 类标准，其中东侧厂界执行 2 类标准，详见表 1-5。

表 1-5 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	项目厂界	65	55
2 类		60	50

验收监测评价
标准、标号、级别、
限值

表二

工程建设内容:

宁波一泉仪表有限公司成立于 2019 年 01 月 02 日, 位于宁波市鄞州区东钱湖镇俞塘工业区, 是一家制造水表配件的企业。企业租赁位于宁波市鄞州区东钱湖镇俞塘工业区的闲置厂房, 采购红冲冲床、加热炉、抛丸机等相关设备, 实施年产 400 万套水表配件生产线技改项目。由于项目属于“未批先建”的违法建设项目, 但符合《宁波市生态环境局鄞州分局关于进一步加强环境影响评价违法建设项目环境监管的通知》(甬鄞环〔2019〕16 号), 针对“未批先建”的违法建设项目按违法情形补办条件, 可以走免于处罚流程, 补办环评(备案)手续。根据甬鄞环〔2019〕16 号文件内容, 本项目符合文件中免于处罚条件, 可免于行政处罚。目前企业已根据甬鄞环〔2019〕16 号附件《免于处罚案件实施细则》, 完成免于处罚流程, 已按要求补办环评手续。2023 年 07 月委托宁波锦东环保科技有限公司编制《宁波一泉仪表有限公司年产 400 万套水表配件生产线技改项目环境影响报告表》于 2023 年 09 月 05 日取得宁波市生态环境局鄞州分局的审批意见(鄞环建[2023]91 号)。项目不存在环境投诉、违法或处罚记录等。

本次验收范围为年产 400 万套水表配件生产线技改项目, 验收主要内容为项目主体工程建设情况及环境保护设施建设情况。

企业劳动定员 30 人, 全年工作 300 天, 每天 8 小时, 企业不设宿舍和食堂。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。

对照宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建[2023]91 号《关于<宁波一泉仪表有限公司年产 400 万套水表配件生产线技改项目环境影响报告表>的审查意见》, 项目实际建设情况详见表 2-3。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部令第 13 号), 本项目行业类别在该名录管理范围内。企业完成固定污染源排污许可证登记, 编号: 91330201MA2CLG7Y2N001W。

项目建设情况与审批意见要求基本一致, 根据对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》及《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688 号)等有关规定, 企业无重大变动。

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
水表铜罩	年产 180 万套/a	年产 180 万套/a	/
水表接管螺母	年产 200 万套/a	年产 200 万套/a	/
水表外壳	年产 20 万套/a	年产 20 万套/a	/

表 2-2 项目主要生产设备情况

序号	名称	型号	环评设计数量 (台/套/个)	实际建成数量 (台/套/个)	备注
1	下料机	50	5	5	/
2	红冲冲床	315T	1	1	/
3	红冲冲床	80T	3	3	/
4	加热炉	SAY-2	3	3	/
5	抛丸机	QSY-600, 风机风量: 4000m ³ /h	2	2	/
6	普通冲床	80T	1	1	/
7	自动车床	专机	15	15	/
8	数控车床	CJK-40	30	30	/
9	螺杆空压机	BWVF22	2	2	/
10	水喷淋装置	风机风量: 10000m ³ /h	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《关于要求对宁波一泉仪表有限公司年产 400 万套水表配件生产线技改项目环境影响报告表进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第九条，经研究，现将宁波市生态环境局鄞州分局审查意见函告如下：	/
1	根据建设单位委托宁波锦东环保科技有限公司编制的《宁波一泉仪表有限公司年产 400 万套水表配件生产线技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城乡规划、土地利用总体规划、宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案等前提下，原则同意《报告表》结论。	/
2	主要建设内容：项目位于宁波市鄞州区东钱湖镇俞塘工业区，投资 408 万元，年产 400 万套水表配件。	项目位于宁波市鄞州区东钱湖镇俞塘工业区，生产规模为年产 400 万套水表配件。
3	项目建设运行过程应重点做好以下工作：	/

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
3.1	<p>废气污染防治要求。加强生产过程废气的收集处理，燃烧废气执行《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（浙环函（2019）315号）中限值要求；脱膜、抛丸等过程产生非甲烷总烃、颗粒物排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 限值；厂区内非甲烷总烃等无组织排放执行 GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 中特别排放限值。</p>	<p>项目脱模废气+燃烧废气经水喷淋处理后通过 15m 高排气筒排放；抛丸废气经布袋除尘器后通过 15m 高排气筒排放。</p>
3.2	<p>废水污染防治要求。生产过程中产生废水经有效处理达到 GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准后纳入市政污水管网，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887—2013）后纳入市政污水管网。项目所在地未纳管前污水需委托环卫部门转运最终排入市政污水管网。</p>	<p>项目废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后委托宁波东钱湖公用事业发展有限公司清运。本次验收不做监测。</p>
3.3	<p>噪声污染防治要求。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》中的 3 类标准，其中东侧厂界执行 2 类标准。</p>	<p>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，在生产过程中保持门窗关闭状态；选用先进的低噪声生产设备，对高噪声设备设防振基础或减振垫；加强设备的日常维护、更新，确保所有设备尤其是噪声污染设备处于正常工作状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。</p>
3.4	<p>固废污染防治要求。危险废物必须按相关要求分类收集存放，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；一般工业固废和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。</p>	<p>项目产生的固体废物主要为废布袋、边角料、废钢砂、石墨粉、边角料和集尘灰、废包装材料、废油桶、废机油、含油抹布、废润滑油、废液压油、喷淋废水、浮油和浮渣及生活垃圾。废布袋、边角料、废钢砂、石墨粉、边角料和集尘灰、废包装材料收集后外售综合利用；废油桶、废机油、含油抹布、废润滑油、废液压油、喷淋废水、浮油和浮渣属于危废废物，委托宁波大地化工环保有限公司清运；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。</p>
4	<p>环境风险防范与应急。严格按照环评所述落实风险事故防范对策措施。项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。</p>	<p>企业已按照《报告表》要求基本落实风险事故防范对策措施。</p>

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
5	<p>污染物排放总量控制要求。根据《报告表》结论,企业新增总量控制指标为:颗粒物:0.264t/a、挥发性有机物 VOCs:0.214t/a、二氧化硫:0.006t/a、氮氧化物:0.051t/a。</p>	<p>①项目实际建设中红冲工序的设备型号、数量、液化石油气年用量、原辅料用量、产品年生产量、污染物种类以及废气处理设施均按环评及批复要求落实,液化石油气安全说明书详见附件十四。</p> <p>②验收监测期间,红冲工序产生的脱模废气及燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物排放浓度均未检出。</p> <p>③参考环评脱模废气+燃烧废气中污染源排放浓度及其污染物总量核算方式,判断项目的二氧化硫、氮氧化物排放总量未超过环评及批复核算总量。</p> <p>经核算,项目颗粒物有组织排放总量为0.0156t/a、挥发性有机物 VOCs 有组织排放总量为0.032t/a。排放总量均符合环评批复要求。</p>
6	<p>若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满5年,项目方开工建设的,其环评文件应当报宁波市生态环境局鄞州分局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的,应依法办理相关环保手续。</p>	<p>项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施与环评基本一致。</p>
	<p>以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施,建设单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实,确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。建设单位须严格执行环保“三同时”制度,落实法人承诺。在项目投入生产或使用前,依法对环保设施进行验收,未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。建设单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。</p>	/

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	铜棒	800t/a	800t/a	/
2	液化石油气	20t/a (8510m ³ /a)	20t/a (8510m ³ /a)	/
3	钢砂	2t/a	2t/a	/
4	柴油	450kg/a	450kg/a	/
5	石墨粉	360kg/a	360kg/a	/
6	润滑油	210kg/a	210kg/a	/
7	液压油	510kg/a	510kg/a	/
8	机油	64kg/a	64kg/a	/

主要工艺流程及产污环节:

项目具体工艺详见图 2-1、2-2。

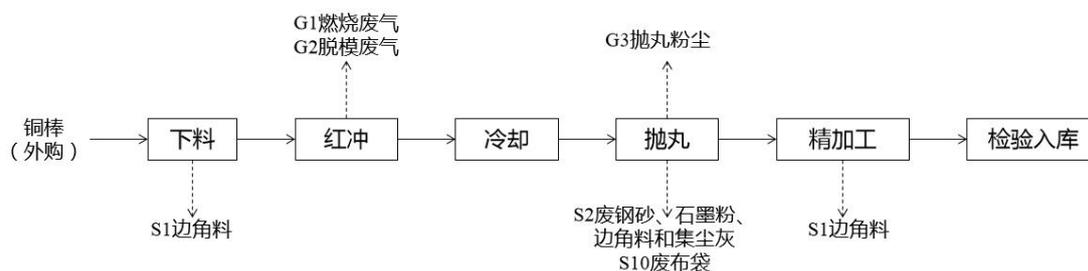


图 2-1 加工工艺流程图

工艺简述

下料:铜棒入库后,根据产品要求经下料机切割成一定尺寸的铜块,此过程会产生铜粉尘,由于质量较大,沉降在设备四周形成 S1 边角料。

红冲:加热炉设有液化石油气喷火枪,火枪直接对铜块进行加热烧红,加热温度约 550~600°C,单个工件加热时间约 1min,烧红后使用红冲冲床进行冲压,使铜块得到所需要的形状。为减少磨具的高压损伤,便于工件脱模,红冲之前铜块表面和模具表面都需涂抹脱模剂,脱模剂由外购的柴油和石墨粉按 5:4 比例人工调配而成,调配过程会产生极少量石墨粉尘,且在密闭生产厂房内进行,不会影响到周边环境,故本环评不进行定量分析。此过程会产生 G1 燃烧废气和 G2 脱模废气。

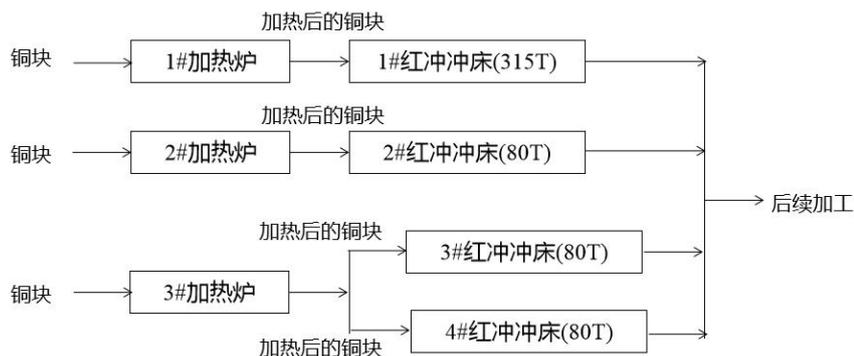


图 2-2 本项目红冲工序工件走向示意图

冷却：红冲结束的工件自然冷却。此过程不产生污染物。

抛丸：红冲冷却后的工件，经抛丸机进行抛丸处理，主要去除工件表面残留的石墨粉和毛刺，此过程会产生 G3 抛丸粉尘、S2 废钢砂、石墨粉、边角料和集尘灰和 S10 废布袋。

精加工：利用普通冲床、自动车床、数控车床进行加工，此过程会产生 S1 边角料。

注：本项目外购的铜棒材质为黄铜，黄铜为脆性材料，因此进行普通冲床、自动车床、数控车床加工无需使用切削液。

检验入库：检验合格后，入库暂存。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目不产生生产废水，废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后委托宁波东钱湖公用事业发展有限公司清运。项目废水污染源污染物排放情况详见表 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	CODcr、SS、氨氮、BOD ₅	间断	化粪池	委托宁波东钱湖公用事业发展有限公司清运

2、废气

项目废气主要为燃烧废气、脱模废气、抛丸废气，污染因子主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃，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
燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	有组织	水喷淋	通过 15m 高排气筒排放
脱模废气				
抛丸废气	颗粒物	有组织	布袋除尘器	通过 15m 高排气筒排放

3、噪声

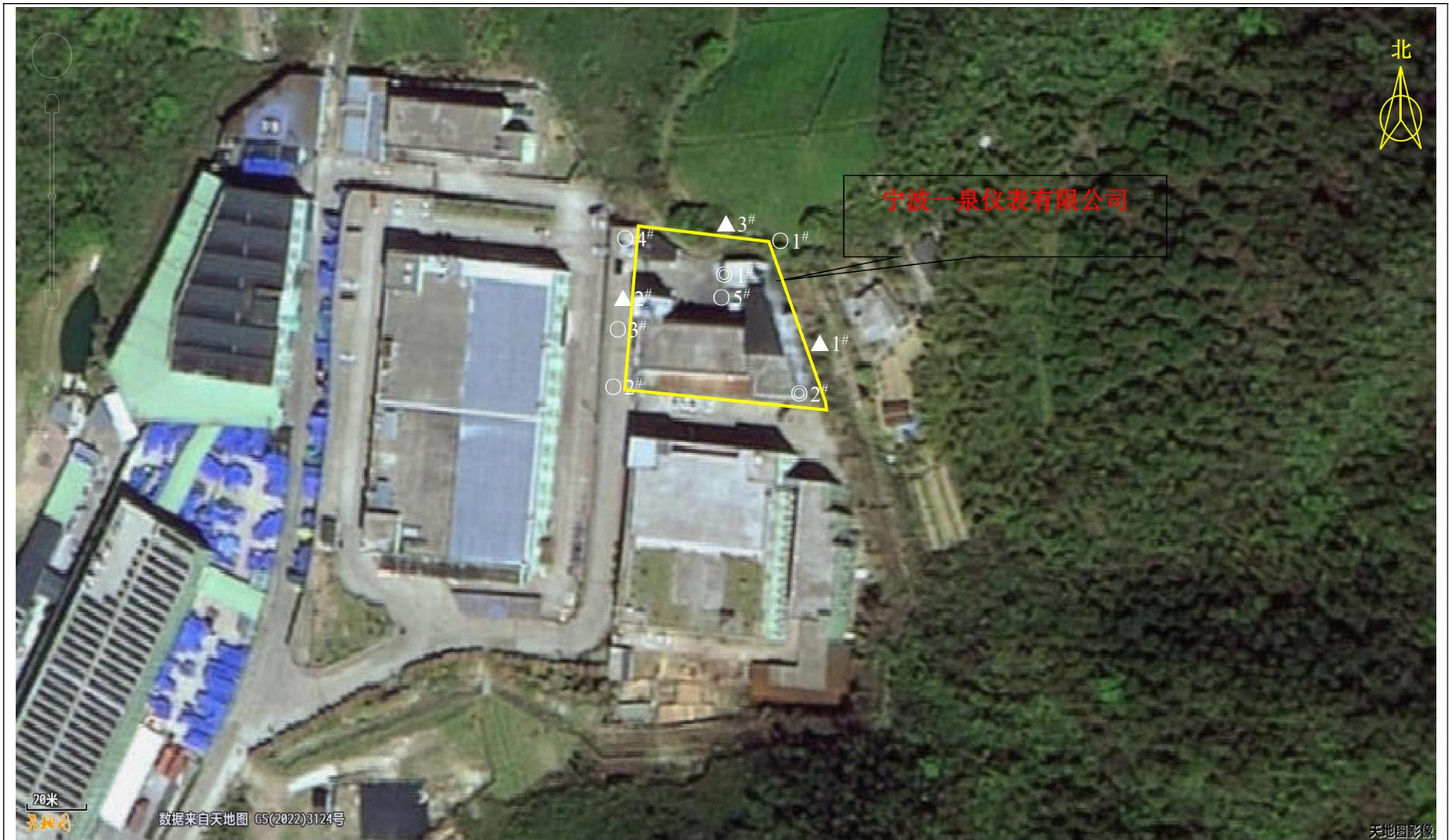
本项目噪声主要来源于设备的运行噪声，为确保厂界达标排放，并尽可能减少对周围环境的影响，企业采取噪声防治措施：合理布局车间，在生产过程中保持门窗关闭状态；选用先进的低噪声生产设备，对高噪声设备设防振基础或减振垫；加强设备的日常维护、更新，确保所有设备尤其是噪声污染设备处于正常工作状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。项目厂界噪声监测点位见图 3-1。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为边角料、废钢砂、石墨粉、边角料和集尘灰、废包装材料（不沾染有害物质）、废油桶、废机油、含油抹布、废润滑油、废液压油、喷淋废水、浮油和浮渣、废布袋及生活垃圾。企业已设置一间面积 4m²危废暂存仓库，已按要求做好了防腐、防渗、防雨等措施，设有明显的警示标识和警示说明。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	边角料	下料、精加工	一般固废	240	237	收集后外卖综合利用
2	废钢砂、石墨粉、边角料和集尘灰	抛丸	一般固废	3.5	3.0	
3	废包装材料 (不沾染有害物质)	原料包装	一般固废	0.5	0.5	
4	废布袋	抛丸	一般固废	0.01	0.01	
5	废油桶	原料包装	危险废物	0.139	0.1	委托宁波大地化工环保有限公司清运
6	废机油	设备维护	危险废物	0.05	0.05	
7	含油抹布		危险废物	0.1	0.1	
8	废润滑油		危险废物	0.2	0.2	
9	废液压油		危险废物	0.4	0.2	
10	喷淋废水、浮油和浮渣	废气处理	危险废物	1.204	1.204	
11	生活垃圾	员工生活	一般固废	4.5	4.0	环卫部门统一拉运



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

根据宁波锦东环保科技有限公司编制《宁波一泉仪表有限公司年产 400 万套水表配件生产线技改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) 环境保护措施监督检查清单

表 4-1 环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	P1 排气筒 (DA001)	颗粒物、二氧化硫	燃烧废气、脱模废 气收集后经水喷 淋装置处理后，通 过 P1 排气筒 (15m) 排放	《浙江省工业炉窑大气污 染综合治理实施方案》(浙 环函(2019)315号)
		烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排 放标准》(GB 9078-1996)
		氮氧化物、非甲烷 总烃		
	P2 排气筒 (DA002)	颗粒物	抛丸粉尘经自带 布袋除尘装置处 理后，通过 P2 排 气筒(15m)排放	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)中表 2
	厂界	非甲烷总烃、颗粒 物、氮氧化物、二 氧化物	加强车间管理	
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间管理	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019)附录 A 表 A.1 规定的特别排放限值
颗粒物		加强车间管理	《工业炉窑大气污染物排 放标准》(GB 9078-1996) 表 3	
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、氨氮、 总氮、总磷等	生活污水经化粪 池预处理后，近期 委托环卫拉运，远 期纳入市政污水 管网	纳管达到《污水综合排放标 准》(GB8978-1996)三级 标准，其中氨氮、总磷执行 《工业企业废水氮、磷污染 物间接排放限值》 (DB33/887-2013)中限值 要求
声环境	生产设备	噪声	生产期间车间大 门、窗户应均处于 关闭状态；加强对 设备进行经常保 养；对高噪声设备 设防振基础或减 振垫	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>本项目边角料，废钢砂、石墨粉、边角料和集尘灰，废包装材料，废布袋属于一般工业固体废物，收集后暂存一般固废仓库，定期外卖综合利用或委托有资质的一般固废处置单位处置；废油桶，含油抹布，废机油，废润滑油，废液压油，喷淋废水、浮油和浮渣属于危险废物，收集后分类分区暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置；生活垃圾定期委托环卫清运。</p>																		
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>本项目所在厂房地面均已硬化，位于工业园区内。本项目排放废气不涉及重金属、持久性有机污染物等。生产车间、危废间按要求做好防渗防漏工作，不会发生地面漫流现象或产生垂直入渗影响，不存在对地下水和土壤的污染途径，不会对地下水及土壤造成影响。</p>																		
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，不产生明显影响。</p>																		
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①严格危险物质的使用及管理要求，落实专门管理人员，制定相关责任制度。 ②原料暂存区、危废间设立托盘，地面应做好硬化及“三防”措施；各类危险废物应符合分类、分堆储存、隔离保管等要求。 ④危险物质一旦发生泄漏，应立即想办法阻断泄漏源，以免造成更大的污染。 ⑤地面应做好硬化及“三防”措施。设立专门工作人员，完善日常检查设备工作，避免跑冒滴漏。 ⑥生产过程中，严格操作规程，防止投料量发生错误或操作参数设置错误。按时检修，保证设备运行正常。 ⑦进一步细化事故应对措施，加强应急培训与演练。</p>																		
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①本项目环保投资</p> <p style="text-align: center;">本项目环保投资一览表</p> <table border="1" data-bbox="403 1014 1430 1364"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>环保设施及相关设备</th> <th>投资（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气治理</td> <td>全厂集气管道、排气筒、水喷淋</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>废水治理</td> <td>生活污水拉运</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>噪声治理</td> <td>高噪声设备增设减振垫、日常检修和维护</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>固废治理</td> <td>设立危废仓库和一般固废仓库</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合计</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>②环境保护竣工验收： 项目应严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后 3 个月内（需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月）按要求做好环保竣工验收工作。验收期间，建设单位应严格遵循《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，并自行或委托第三方技术机构参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告，同时按照规定进行公示与填报。</p> <p>③排污许可证： 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十五、仪器仪表制造业 40，91 其他仪器仪表制造业 409，其他”，实行排污登记管理。 2023 年 6 月 30 日企业已将本项目相关内容在全国排污许可证管理信息平台完成填报，即已完成排污登记，登记编号：91330201MA2CLG7Y2N001W</p>	项目	环保设施及相关设备	投资（万元）	废气治理	全厂集气管道、排气筒、水喷淋	12	废水治理	生活污水拉运	1	噪声治理	高噪声设备增设减振垫、日常检修和维护	2	固废治理	设立危废仓库和一般固废仓库	5	合计		20
项目	环保设施及相关设备	投资（万元）																	
废气治理	全厂集气管道、排气筒、水喷淋	12																	
废水治理	生活污水拉运	1																	
噪声治理	高噪声设备增设减振垫、日常检修和维护	2																	
固废治理	设立危废仓库和一般固废仓库	5																	
合计		20																	

(2) 营运期环境影响评价结论

①废气

本项目燃烧废气、脱模废气收集后经水喷淋装置处理后通过 P1 排气筒排放。抛丸粉尘经抛丸机自带布袋除尘装置处理后通过 P2 排气筒排放。

经采取以上环保措施，P1 排气筒排放的颗粒物、二氧化硫可以满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）中的限值要求，氮氧化物、非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的限值要求，烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的要求。P2 排气筒排放的颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的限值要求。厂界无组织废气可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的限值要求。厂区内无组织废气可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 中的要求。

(2) 对周边敏感点的影响分析

本项目周边均为工业企业，距离本项目最近敏感点为厂界东侧 15.8m 处的 2 幢住宅。根据实地勘察可知，两者之前设有绿色隔离带，项目废气经收集处理后对其影响不大。

废气监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
P1 排气筒	颗粒物、二氧化硫	1 次/年	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）
	烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
	氮氧化物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2
P2 排气筒	颗粒物	1 次/年	
厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫	1 次/年	
厂区内无组织	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1
	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3

②废水

生活污水经化粪池预处理达标后，近期委托宁波东钱湖公用事业发展有限公司清运，远期纳入市政污水管网，最终经滨海污水处理厂处理达标后排放。

由于项目所在地暂无纳管条件，故生活污水目前近期委托环卫拉运，远期纳管后排入鄞州区滨海污水处理厂。项目排入鄞州区滨海污水处理厂的废水量为 360t/a。鄞州区滨海污水处理厂设计日处理能力为 6 万 m³/d，本项目生活污水排放量为 1.2m³/d，占污水处理厂日处理能力的 0.002%，对污水处理厂的冲击负荷较小，在鄞州区滨海污水处理厂处理规模承受范围内。因此，本项目生活污水依托鄞州区滨海污水处理

厂处理是可行的。

自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），生活污水单独排入外环境的应在生活污水排放口设置监测点位。本项目生活污水近期拉运，远期纳管排放，故无需对生活污水开展自行监测。

③噪声

为保障达标排放和进一步减少本项目噪声对周围环境的影响，建设单位采取如下措施：①生产期间车间大门、窗户应均处于关闭状态以起到阻隔降噪的效果；②加强对设备进行经常保养，避免因磨损而使设备噪声增大。

噪声监测要求

监测方案	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准

④固体废物

项目产生的固体废物主要为废布袋、边角料、废钢砂、石墨粉、边角料和集尘灰、废包装材料、废油桶、废机油、含油抹布、废润滑油、废液压油、喷淋废水、浮油和浮渣及生活垃圾。废布袋、边角料、废钢砂、石墨粉、边角料和集尘灰、废包装材料收集后外售综合利用；废油桶、废机油、含油抹布、废润滑油、废液压油、喷淋废水、浮油和浮渣属于危废废物，委托宁波大地化工环保有限公司清运；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。

管理要求

本项目边角料，废钢砂、石墨粉、边角料和集尘灰，废包装材料，废布袋属于一般工业固体废物，收集后暂存一般固废仓库，定期外卖综合利用或委托有资质的一般固废处置单位处置；废油桶，含油抹布，废机油，废润滑油，废液压油，喷淋废水、浮油和浮渣属于危险废物，收集后分类分区暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置；生活垃圾定期委托环卫清运。

企业需严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022 年修订）中的相关规定进行收集、储存和处置。一般工业固体废物的贮存场应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危废仓库的建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求：贮存场所必须防风、防雨、防晒、防渗漏，地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

本项目危废仓库占地面积约 4m²，高 4m，危废仓库应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨，危废暂存周期最长为一年，设置的危废仓库可容纳项目所产生的危险废物。

本项目一般固废仓库占地面积约 10m²，高 4m，一般工业固废定期委外处置，设置的一般工业固废贮

存场所可容纳项目所产生的一般工业固废。

一般工业固体废物：①委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。②贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。③一般工业固体废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ 2035 等相关标准规范要求。④应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

危险废物：①委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。②包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；贮存危险废物不得超过一年等。③运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB 15562.2、GB 18484、GB 18597、GB 30485、HJ 2025 和 HJ 2042 等相关标准规范要求。④应建立环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求。待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后，从其规定。

经采取上述措施后，本项目固废均可得到有效处置，符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响。

(3) 环评结论

综上所述，宁波一泉仪表有限公司年产 400 万套水表配件生产线技改项目位于宁波市鄞州区东钱湖镇俞塘工业区，属于“宁波市鄞州区一般管控单元（ZH33021230001）”，选址合理，符合“三线一单”要求，符合所在地规划环评要求，符合国家、地方产业政策及清洁生产的要求；项目采取的污染防治措施有效可行，污染物处理后排放能满足污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标要求，区域环境质量能维持现状。只要企业重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，落实环境治理所需要的资金，则该项目的实施能达到环境保护的目标要求。

因此该项目从环保角度来说可行的。

2、审批部门审批意见

根据宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建[2023] 91 号《关于<宁波一泉仪表有限公司年产 400 万套水表配件生产线技改项目环境影响报告表>的审查意见》，该项目审查意见摘录如下：

建设单位《关于要求对宁波一泉仪表有限公司年产 400 万套水表配件生产线技改项目环境影响报告表进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条、《建设项目

环境保护管理条例》第九条，经研究，现将宁波市生态环境局鄞州分局审查意见函告如下：

一、根据建设单位委托宁波锦东环保科技有限公司编制的《宁波一泉仪表有限公司年产 400 万套水表配件生产线技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城乡规划、土地利用总体规划、宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案等前提下，原则同意《报告表》结论。

二、主要建设内容：项目位于宁波市鄞州区东钱湖镇俞塘工业区，投资 408 万元，年产 400 万套水表配件。

三、项目建设运行过程应重点做好以下工作：

（一）废气污染防治要求。加强生产过程废气的收集处理，燃烧废气执行《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）中限值要求；脱膜、抛丸等过程产生非甲烷总烃、颗粒物排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 限值；厂区内非甲烷总烃等无组织排放执行 GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 中特别排放限值。

（二）废水污染防治要求。生产过程中产生废水经有效处理达到 GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准后纳入市政污水管网，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887—2013）后纳入市政污水管网。项目所在地未纳管前污水需委托环卫部门转运最终排入市政污水管网。

（三）噪声污染防治要求。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》中的 3 类标准，其中东侧厂界执行 2 类标准。

（四）固废污染防治要求。危险废物必须按相关要求分类收集存放，并交由资质单位进行处理，相应执行危险废物转移联单制度；一般工业固废和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。

四、环境风险防范与应急。严格按照环评所述落实风险事故防范对策措施。项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

五、污染物排放总量控制要求。根据《报告表》结论，企业新增总量控制指标为：颗粒物：0.264t/a、挥发性有机物 VOCs：0.214t/a、二氧化硫：0.006t/a、氮氧化物：0.051t/a。

六、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满 5 年，项目方开工建设的，其环评文件应当报宁波市生态环境局鄞州分局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，建设单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。建设单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

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 ³
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	二氧化硫	定电位电解法	HJ/T 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m ³
	烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	1
无组织废气	总悬浮颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	0.007mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009 及修改单	0.007mg/m ³
	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009 及修改单	0.005mg/m ³
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书。

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

本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后委托宁波东钱湖公用事业发展有限公司清运，本次验收不做监测。

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 6-1。

表 6-1 有组织废气验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
脱模废气+燃烧废气排气筒采样口◎1#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、烟气黑度	连续 2 天，每天 3 次
抛丸废气排气筒采样口◎2#	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 6-2。

表 6-2 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#	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、氮氧化物、二氧化物	连续 2 天，每天 3 次
厂房外○5#	非甲烷总烃、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 6-3。

表 6-3 厂界噪声验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂界东侧▲1#、厂界西侧▲2#、厂界北侧▲3#	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，2023 年 09 月 19 日至 20 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 400 万套水表配件	
项目年生产时间	300 天	
验收监测日期	2023 年 09 月 19 日	2023 年 09 月 20 日
水表配件（套）	13160	13200
生产负荷（%）	98.7	99.0

注：生产负荷（%）= $\frac{\text{实际水表配件日加工量（套）}}{\text{项目设计水表配件日加工量（套）}} \times 100\%$

验收监测结果：

1、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 7-2、7-3、7-4、7-5。

表 7-2 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 ³ /h)	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)		非甲烷总烃 (以碳计)	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
脱模废气+燃烧废气排气筒采样口 ©1#	15	2023 年 09 月 19 日	第一次	7.30×10 ³	<3	0.011	1.04	7.6×10 ⁻³
			第二次	7.26×10 ³	<3	0.011	1.08	7.8×10 ⁻³
			第三次	7.24×10 ³	<3	0.011	0.98	7.1×10 ⁻³
		2023 年 09 月 20 日	第一次	7.26×10 ³	<3	0.011	2.82	0.020
			第二次	7.25×10 ³	<3	0.011	3.03	0.022
			第三次	7.21×10 ³	<3	0.011	2.04	0.015
最大值					<3	0.011	3.03	0.022
标准限值					240	0.77	120	10
是否符合					符合	符合	符合	符合

备注：实测排放浓度小于检出限，计算排放速率时，排放浓度按检出限的二分之一计算。

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 ³ /h)	颗粒物	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
抛丸废气排气筒采样口 ◎2#	15	2023 年 09 月 19 日	第一次	1.18×10 ³	<1.0	5.9×10 ⁻⁴
			第二次	1.19×10 ³	<1.0	6.0×10 ⁻⁴
			第三次	1.19×10 ³	<1.0	6.0×10 ⁻⁴
		2023 年 09 月 20 日	第一次	1.12×10 ³	<1.0	5.6×10 ⁻⁴
			第二次	1.12×10 ³	<1.0	5.6×10 ⁻⁴
			第三次	1.12×10 ³	<1.0	5.6×10 ⁻⁴
最大值					<1.0	6.0×10 ⁻⁴
标准限值					120	3.5
是否符合					符合	符合

表 7-4 有组织废气监测结果

采样位置		脱模废气+燃烧废气排气筒采样口◎1#						
炉窑类型	加热炉	投运日期		2023 年 04 月				
主要燃料	液化石油气	排气筒高度 (m)		15				
项目	监测结果							
	2023.09.19			2023.09.20			限值	
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
测点烟气温度 (°C)	47.5	47.8	47.9	45.9	46.4	46.7	/	
烟气平均流速 (m/s)	19.9	19.9	19.8	19.7	19.7	19.7		
标态干烟气量 (m ³ /h)	7.30×10 ³	7.26×10 ³	7.24×10 ³	7.25×10 ³	7.25×10 ³	7.21×10 ³		
烟气含氧量 (%)	19.8	19.6	19.6	19.6	19.5	19.6		
烟气黑度 (林格曼级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	—
	折算排放浓度 (mg/m ³)	<10	<9	<9	<9	<8	<9	30
最大值		<10						
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	—
	折算排放浓度 (mg/m ³)	<31	<26	<26	<26	<25	<26	200
最大值		<31						

备注：实测排放浓度小于检出限，计算折算排放浓度时，排放浓度按检出限的实测浓度值进行计算，结果数值前加“<”表示。

表 7-5 有组织废气速率计算结果

脱模废气+燃烧废气排气筒采样口 ◎1#		颗粒物
		实测排放速率 (kg/h)
2023 年 09 月 19 日	第一次	3.6×10^{-3}
	第二次	3.6×10^{-3}
	第三次	3.6×10^{-3}
2023 年 09 月 20 日	第一次	3.6×10^{-3}
	第二次	3.6×10^{-3}
	第三次	3.6×10^{-3}
最大值		3.6×10^{-3}
平均值		3.6×10^{-3}
是否符合		——

(2) 无组织废气监测结果

项目无组织废气监测结果详见表 7-6、7-7、7-8、7-9，监测期间气象参数详见表 7-10。

表 7-6 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		
			非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³)	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	二氧化硫
2023 年 09 月 19 日	厂界上风向○1#	09:18-10:18	0.64	0.011	0.017
		11:12-12:12	0.66	0.013	0.014
		13:05-14:05	0.64	0.013	0.012
	厂界下风向○2#	09:18-10:18	0.78	0.021	0.021
		11:12-12:12	0.77	0.021	0.018
		13:05-14:05	0.77	0.023	0.022
	厂界下风向○3#	09:18-10:18	0.82	0.025	0.030
		11:12-12:12	0.83	0.034	0.028
		13:05-14:05	0.86	0.035	0.029
	厂界下风向○4#	09:18-10:18	0.78	0.039	0.029
		11:12-12:12	0.75	0.039	0.031
		13:05-14:05	0.74	0.041	0.030
2023 年 09 月 20 日	厂界上风向○1#	09:12-10:12	0.58	0.011	0.010
		11:07-12:07	0.56	0.016	0.008
		12:56-13:56	0.54	0.017	0.011
	厂界下风向○2#	09:12-10:12	0.89	0.025	0.014
		11:07-12:07	0.89	0.028	0.016
		12:56-13:56	0.90	0.030	0.015
	厂界下风向○3#	09:12-10:12	0.88	0.030	0.023
		11:07-12:07	0.84	0.032	0.030
		12:56-13:56	0.90	0.035	0.025
	厂界下风向○4#	09:12-10:12	0.91	0.037	0.027
		11:07-12:07	0.92	0.037	0.024
		12:56-13:56	0.78	0.030	0.025
最大值			0.92	0.041	0.031
标准限值			4.0	0.12	0.40
是否符合			符合	符合	符合

表 7-7 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 ³)
2023 年 09 月 19 日	厂界上风向○1#	09:18-10:58	0.164
		11:12-12:52	0.166
		13:05-14:45	0.170
	厂界下风向○2#	09:18-10:58	0.188
		11:12-12:52	0.182
		13:05-14:45	0.189
	厂界下风向○3#	09:18-10:58	0.176
		11:12-12:52	0.182
		13:05-14:45	0.181
	厂界下风向○4#	09:18-10:58	0.171
		11:12-12:52	0.171
		13:05-14:45	0.177
2023 年 09 月 20 日	厂界上风向○1#	09:12-10:52	0.135
		11:07-12:47	0.137
		12:56-14:36	0.139
	厂界下风向○2#	09:12-10:52	0.182
		11:07-12:47	0.181
		12:56-14:36	0.188
	厂界下风向○3#	09:12-10:52	0.145
		11:07-12:47	0.156
		12:56-14:36	0.155
	厂界下风向○4#	09:12-10:52	0.158
		11:07-12:47	0.161
		12:56-14:36	0.166
最大值			0.189
标准限值			1.0
是否符合			符合

表 7-8 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
			非甲烷总烃（以碳计）(mg/m ³)
2023 年 09 月 19 日	厂房外○5#	09:18-10:18	0.86
		11:12-12:12	0.85
		13:05-14:05	0.86
2023 年 09 月 20 日	厂房外○5#	09:12-10:12	0.85
		11:07-12:07	0.78
		12:56-13:56	0.79
最大值			0.86
标准限值			6
是否符合			符合

表 7-9 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 ³)
2023 年 09 月 19 日	厂房外○5#	09:18-10:58	0.172
		11:12-12:52	0.178
		13:05-14:45	0.181
2023 年 09 月 20 日	厂房外○5#	09:12-10:52	0.152
		11:07-12:47	0.148
		12:56-14:36	0.147
最大值			0.181
标准限值			5
是否符合			符合

7-10 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
2023 年 09 月 19 日	09:18-10:58	东北	2.7	28.7	100.3	晴
	11:12-12:52	东北	2.6	31.5	100.5	晴
	13:05-14:45	东北	2.5	33.3	100.4	晴
2023 年 09 月 20 日	09:12-10:52	东北	3.0	28.4	100.0	多云
	11:07-12:47	东北	2.9	30.7	100.2	多云
	12:56-14:36	东北	2.8	33.3	100.4	多云

(3) 废气监测小结

2023 年 09 月 19 日至 20 日验收监测期间，项目燃烧废气、脱模废气处理设施排气筒中的非甲烷总烃、氮氧化物排放浓度、排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，颗粒物、二氧化硫排放浓度最大值均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）限值，烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 限值。项目抛丸废气处理设施排气筒中的颗粒物排放浓度、排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。项目厂界无组织废气中的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫排放浓度最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“无组织排放监控浓度限值”。厂区内厂房外无组织排放监控点非甲烷总烃排放浓度最大值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1“厂区内 VOCS 无组织排放限值”监控点处 1h 平均浓度值中的特别排放限值。厂区内厂房外无组织排放监控点总悬浮颗粒物排放浓度最大值符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3“无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值”。

2、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 7-11。

表 7-11 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 3/2 类功能区限值	结果判定
2023 年 09 月 19 日	厂界东侧▲1#	设备	13:20~13:22	58.0	60	达标
	厂界西侧▲2#	设备	13:30~13:32	61.7	65	达标
	厂界北侧▲3#	设备	13:38~13:40	63.6	65	达标
2023 年 09 月 20 日	厂界东侧▲1#	设备	14:32~14:34	57.9	60	达标
	厂界西侧▲2#	设备	14:39~14:41	61.7	65	达标
	厂界北侧▲3#	设备	14:47~14:49	62.9	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。2023 年 09 月 19 日和 20 日验收监测期间，项目各噪声源均正常开启，项目厂界西侧▲2#、厂界北侧▲3#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；项目厂界东侧▲1#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 2 类标准。

3、污染物排放总量核算

根据《宁波一泉仪表有限公司年产 400 万套水表配件生产线技改项目环境影响报告表》，本项目排放总量值为：颗粒物：0.264t/a、挥发性有机物 VOCs：0.214t/a、二氧化硫：0.006t/a、氮氧化物：0.051t/a。

①项目实际建设中红冲工序的设备型号、数量、液化石油气年用量、原辅料用量、产品年生产量、污染物种类以及废气处理设施均按环评及批复要求落实，液化石油气安全说明书详见附件十四。

②验收监测期间，红冲工序产生的脱模废气及燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物排放浓度均未检出。

③参考环评脱模废气+燃烧废气中污染源排放浓度及其污染物总量核算方式，判断项目的二氧化硫、氮氧化物排放总量未超过环评及批复核算总量。

④企业全年工作 300 天，每天最大生产时间为 8 小时，验收监测期间脱模废气+燃烧废气排气筒颗粒物排放速率的平均值 0.0036kg/h 作为基准进行核算，项目废气颗粒物污染物年排放总量核算如下：

颗粒物年排放总量： $0.0036\text{kg/h} \times 2400\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.00864\text{t/a}$

环评中脱模废气+燃烧废气有组织排放量 0.001t/a；无组织排放量 0.0005t/a。

企业全年工作 300 天，每天最大生产时间为 8 小时，验收监测期间抛丸废气排气筒颗粒物排放速率的平均值 $2.9 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ 作为基准进行核算，项目废气颗粒物污染物年排放总量核算如下：

颗粒物年排放总量： $0.0029\text{kg/h} \times 2400\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.00696\text{t/a} < 0.263\text{t/a}$

环评中抛丸废气有组织排放量 0.263t/a。

颗粒物有组织年排放总量：0.00864t/a+0.00696t/a=0.0156t/a<0.264t/a

⑤企业全年工作 300 天，每天最大生产时间为 8 小时，验收监测期间脱模废气+燃烧废气排气筒非甲烷总烃排放速率的平均值 0.0132kg/h 作为基准进行核算，项目废气 VOCs 污染物年排放总量核算如下：

VOCs（以非甲烷总烃计）年排放总量： $0.0132\text{kg/h} \times 2400\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.032\text{t/a} < 0.151\text{t/a}$

环评中有组织排放量 0.151t/a；无组织排放量 0.063t/a。

经核算，项目颗粒物、挥发性有机物 VOCs 有组织年排放总量均符合环评批复要求。

表八

验收监测结论:

1、企业项目环评设计生产能力为年产 400 万套水表配件生产线技改项目，年生产 300 天。2023 年 09 月 19 日至 20 日验收监测期间，项目水表配件生产量分别为 13160 套、13200 套，生产负荷分别为 98.7%、99.0%。

2、本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后委托宁波东钱湖公用事业发展有限公司清运，本次验收不做监测。

3、2023 年 09 月 19 日至 20 日验收监测期间，项目燃烧废气、脱模废气处理设施排气筒中的非甲烷总烃、氮氧化物排放浓度、排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，颗粒物、二氧化硫排放浓度最大值均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）限值，烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 限值。项目抛丸废气处理设施排气筒中的颗粒物排放浓度、排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。项目厂界无组织废气中的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫排放浓度最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“无组织排放监控浓度限值”。厂区内厂房外无组织排放监控点非甲烷总烃排放浓度最大值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”监控点处 1h 平均浓度值中的特别排放限值。厂区内厂房外无组织排放监控点总悬浮颗粒物排放浓度最大值符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3“无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值”。

4、项目仅昼间运营，故只监测其昼间噪声。2023 年 09 月 19 日和 20 日验收监测期间，项目各噪声源均正常开启，项目厂界西侧▲2#、厂界北侧▲3#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；项目厂界东侧▲1#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 2 类标准。

5、项目产生的固体废物主要为废布袋、边角料、废钢砂、石墨粉、边角料和集尘灰、废包装材料、废油桶、废机油、含油抹布、废润滑油、废液压油、喷淋废水、浮油和浮渣及生活垃圾。废布袋、边角料、废钢砂、石墨粉、边角料和集尘灰、废包装材料收集后外售综合利用；废油桶、废机油、含油抹布、废润滑油、废液压油、喷淋废水、浮油和浮渣属于危废废物，委托宁波大地化工环保有限公司清运；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。

6、经核算，项目颗粒物有组织排放总量为 0.0156t/a、挥发性有机物 VOCs 有组织排放总量为 0.032t/a。排放总量均符合环评批复要求。