

建设项目环境影响报告表

项目名称：台州市易创机械有限公司年产 500 万支气钉枪撞针
技改项目

建设单位：台州市易创机械有限公司

杭州博舜环保科技有限公司

编制日期：2020 年 8 月

目录

一、建设项目基本情况表	1
二、建设项目所在地自然环境简况	6
三、环境质量状况	22
四、评价适用标准	26
五、建设项目工程分析	32
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	39
七、环境影响分析	40
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	51
九、环保审批合理性分析	52
十、结论与建议	55

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围概况及噪声监测点位示意图
- 附图 3 项目车间平面布置图
- 附图 4 台州市区环境管控单元分类图
- 附图 5 水环境功能区划图
- 附图 6 声环境功能区划图
- 附图 7 台州市区生态保护红线图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 不动产权证书
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 项目备案通知书
- 附件 5 建设项目地表水环境影响评价自查表

附表：

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况表

项目名称	台州市易创机械有限公司年产 500 万支气钉枪撞针技改项目				
建设单位	台州市易创机械有限公司				
法人代表	李建华	联系人	李建华		
通讯地址	浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园 1 幢 101 室				
联系电话	18857689966	传真	/	邮政编码	318000
建设地点	浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园 1 幢 101 室				
立项审批部门	台州市椒江区经济信息 化和科学技术局	项目代码	2020-331002-34-03-110877		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 扩建	行业类别 及代码	C3484 机械零部件加工		
占地面积 (平方米)	768.5		建筑面积 (平方米)	3069.64	
总投资(万元)	200	其中环保投资 (万元)	20	环保投资占总投 资比例	10%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期		/	

工程内容及规模:

1.1 项目由来

台州市易创机械有限公司（营业执照详见附件 1）位于浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园 1 幢 101 室。企业拟投资 200 万元，购置冲床、数控车床、震抛机等国产设备，采用机加工、震抛等工艺，项目建成后形成年产 500 万支气钉枪撞针的生产能力。该项目已在台州市椒江区经济信息化和科学技术局备案，项目代码为“2020-331002-34-03-110877”（备案具体见附件 4）。

为了科学客观地评价项目建设过程中以及建成后对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环保部令第 44 号）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号令），分类情况见下表 1-1。

表 1-1 名录对应类别

序号	项目类别	报告书	报告表	登记表
二十三、通用设备制造业	69 通用设备制造及维修	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅组装的除外）	仅组装的

本项目从事气钉枪撞针生产，无电镀或喷漆工艺，主要工艺为震抛、机加工，因此本建设项目应编制环境影响报告表。另根据《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》（浙环发[2017]34 号）、浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见（浙政办发[2017]57 号）和台州市椒江区人民政府办公室《关于印发浙江台州化学原料药产业园区椒江区块“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的通知》（椒政办发[2017]243 号），对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。根据“椒政办发[2017]243 号”关于实施范围的规定，“我区其他省级以上工业园区和省级以上特色小镇在完成区域环评编制及审查后，参照本《实施方案》执行”，本项目位于椒江智能马桶小镇，已完成《椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书》（2019 年 7 月）及审查（台环建函[2019]1 号），但涉及新增重点污染物排放量，属于环评审批负面清单内，因此报告类别不降级，仍为报告表。受台州市易创机械有限公司委托，杭州博舜环保科技有限公司承担了本项目的环评技术导则及其它有关文件，编制了本项目的环评报告表，报请环保主管部门审查、审批，以为项目的实施和管理提供参考依据。

1.2 建设内容及规模

1、建设内容及规模

本项目产品方案见表 1-2。

表 1-2 本项目产品方案

产品名称	数量	单位
气钉枪撞针	500 万	支/年

2、项目建设内容及建设功能布置

本项目位于浙江省台州市椒江区海门街道慧谷创业园 1 幢 101 室，总用地面积 768.5m²，建筑面积 3069.64m²；项目用房为一幢 4F 建筑，其中 1~2F 为台州市易创机

械有限公司购置的厂房，3~4F 为租赁台州市轩亿气动工具有限公司的厂房（不动产权证详见附件 2，租赁合同详见附件 3），根据不动产权证，项目用地性质为工业用地。其功能区布置详见表 1-3 和附图 3。

表 1-3 厂区功能布置

层数	功能布局
1F	机加工车间、震抛车间
2F	原料车间、机加工车间
3F	机加工车间
4F	机加工车间

1.3 主要设备

主要设备见表 1-4。

表 1-4 项目设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	冲床	台	11
2	磨床	台	1
3	震抛机	台	2
4	仪表车床	台	6
5	数控车床	台	13
6	数控仪表车床	台	3
7	铣床	台	20
8	台式钻床	台	7
9	仪表铣床	台	40
10	电烘箱	台	1
11	加工中心	台	1
12	自动校直机	台	1
13	手动校直机	台	3
14	万能工具磨	台	4
15	全自动仪表铣床	台	1

1.4 原辅材料消耗

主要原辅材料消耗见表 1-5。

表 1-5 项目材料消耗情况一览表

序号	名称	用量	备注
1	铁棒	200t/a	/
2	铁板	120t/a	/
3	皂化液	2t/a	170kg/桶
4	机油	0.8t/a	170kg/桶

5	研磨石	1t/a	/
6	陶瓷珠	0.5t/a	/
7	水	1030t/a	市政自来水管网
8	电	10 万 kwh/a	市政电网

主要原辅料理化性质：

【皂化液】

在金属加工、热处理等工艺过程中与热交换过程中，为了使工件得到所期望的几何形状、尺寸精度和表面质量，需要对工件材料进行切削加工、压力成形加工或热处理等。金属加工皂化液是金属加工工艺过程中所使用的润滑冷却材料或工作介质的总称。

【机油】

即发动机润滑油，被誉为汽车的“血液”，能对发动机起到润滑、清洁、冷却、密封、减磨等作用。机油其基础油是有烃类、聚- α -烯烃（PAO）及聚内烯烃（PIO）等成分所组成，均为只由碳及氢所组成的有机化合物。有些高级的机油中会包括 20%以下的脂类。外观为淡黄色液体，相对密度（水=1）0.88，闪点大于 200℃，溶于乙醇、苯、乙醚等大多数有机溶剂。

铁件物料核算：

表 1-6 铁件物料核算表

单件撞针重量	产量	理论重量	原料实际用量	原料利用率	产品总重量	是否符合
15~60g	500 万	75~300t/a	320t/a	80%	256t/a	符合

1.5 劳动制度

劳动定员 50 人，年工作 300 天，实行 8 小时白班制，年工作时间为 2400 小时，厂区内不设食宿。

1.6 公用工程

1、给排水

项目用水由市政自来水管网供给。

本项目废水主要为生产废水和职工生活污水。项目排水采用雨污、清污分流制度，厂区雨水排入附近雨水管网；项目生产废水经厂区污水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，再经台州市水处理发展有限公司集中处理达标后排放。

2、供电

本项目供电由当地供电系统供给，能够满足生产工艺设备要求。

与该项目有关的原有污染问题及主要环境问题:

本项目位于浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园 1 幢 101 室，为新建项目，因此，不存在原有污染情况及主要问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被等):

2.1 地理位置

椒江区为台州市市政府所在地，地处台州市东部，濒临东海，坐落在台州湾口，介于东经 121°20'25"~121°55'24"，北纬 28°22'24"~28°46'50"之间，北与临海市接壤，西南与黄岩区毗邻。全区陆地面积 280.1 平方公里，境内以平原为主，椒江自西而东横贯全境，将辖区分成南、北两片。

本项目建设地位于浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园 1 幢 101 室，厂区东侧为规划道路，隔路为防护绿地；南侧为在建厂房；西侧为台州亿安汽车零部件有限公司；北侧为台州市凯祥网布有限公司。

项目最近敏感点为西南面的东辉小区，最近距离约为 730m。

项目地理位置详见附图 1，企业周边环境概况详见附图 2。

本项目周围环境具体情况见表 2-1。

表 2-1 项目周围环境概况

序号	方位	距离 (m)	现状
1	东	15	规划道路，隔路为防护绿地
2	南	10	在建厂房
3	西	5	台州亿安汽车零部件有限公司
4	北	8	台州市凯祥网布有限公司

2.2 自然环境概况

2.2.1 地形地貌

椒江区属沿海海积平原的一部分，境内有低山丘岗，海岛滩涂分布，椒江自西向东横贯市区腹地流入东海。

椒江区境内地势自西北向东南倾斜，依次可分为山地丘陵、平原、滩涂、海岛四大地貌类型。

山地丘陵：境内山地丘陵均系括苍山余脉伸延，主要山有太平山、万岙山、太和山、腾云山、白云山、枫山、虎头山等；最高为万岙山，海拔 535 米，位于椒江章安与临海接壤处，其余多在 200 米以下，散落在平原上，呈孤丘状。构成西北高、东南低的地形地貌。

平原：以古沙堤为界，分为老海积平原和新海积平原。古沙堤自海门向南延伸，经

赤山寺、洪家、灵济等地，直至路桥区的横街山，全长 18 千米。沙堤西侧为老海积平原，土壤肥沃，但地势相对较低，排泄不畅，每逢暴雨，易形成洪涝；沙堤东侧属新海积平原，新海积平原距海近，排水条件较好，但易遭海潮侵淹；而在干旱季节，又因处灌区末端，常有旱灾之虞，水质也相应较差。

滩涂：高潮时适淹，低潮时出露，尚在不断淤涨成陆。

海岛：为大陆山脉的延伸部分，按自然态势可分成一江山和大陈岛两片，前者由 16 个岛屿组成，后者由 81 个岛屿组成，地势与海岸线平行，呈南北向组列。最高点为大陈凤尾山，海拔 228.6 米，除上、下大陈和一江山诸岛外，其余岛屿高程一般在数十米左右。全区地势略向东微斜；西部海拔高程 4.5 米，东部海拔高程 3.2 米。椒江区地下水位一般在地表下 0.15~0.85 米，地震烈度为 6 度。椒江两岸平原地带，人工河水系成网络格状分布。

地震：根据近代地震记载，该工程所在地地震活动很少，强度弱，小于 6 度，震级小，属少震、弱震地区，处于区域地壳稳定区。不考虑抗震设防。

2.2.2 气候特征

椒江属亚热带海洋性季风气候，温度湿润，雨量充沛，四季分明，据椒江洪家国家基准气象站（位于椒江东南约 7 公里的洪家）近三十年的气象统计资料。主要特征为：

多年平均气温	17.0℃
持续≥35℃日数	107 天年平均 3.6 天
持续≤-5℃日数	49 天年平均 1.7 天
年平均蒸发量	1360.4 毫米
年最大蒸发量	1581 毫米
年最小蒸发量	1136.8 毫米
多年平均相对湿度	82%
多年平均降水量	1519.9 毫米
年最高降水量	2375.1 毫米
年最低降水量	912.8 毫米
年最多降水天数	197 天
年最小降水天数	127 天

历年平均降水天数	166.9 天
多年平均风速	2.7m/s
全年主导风向	NW (20.37%)
冬季盛行风向	NW (32.42%)
夏季盛行风向	S (22.1%)
静风频率	6.72%

台风：一般规律为每年平均影响 1~2 次，最多可达 3~4 次。出现的季节一般为 7~9 月，最早 5 月，最迟 11 月。

2.2.3 水文特征

(1) 海洋水文

椒江是由灵江和永宁江汇合而成。河道顺直，河面宽约 900~1500 米，在牛头颈处最窄，经牛头颈注入台州湾向东海敞开，水域开阔。椒江口的潮汐属于不规则半日潮，海门处落潮历时比涨潮约长 2 小时。据海门潮位站实测，多年平均潮差为 4.02 米。河口段涨落潮最大流速达 2m/s 以上。椒江老鼠屿以上的河口段的流场多往复流，涨落潮流向相反，流路与河道主槽线基本一致。江水含沙量大，最大时可达数千毫克每立方米，使椒江河床淤积较深，泥质的滩涂面积宽阔。

海门水文站近年实测资料统计如下（以吴淞基面起算）

历年最高潮位	7.90m(1997.8.18)
历年最低潮位	-0.89m(1959.7.20)
历年平均潮位	2.31m
历年平均潮差	4.02m
历年平均涨潮历时	5.15 小时
历年平均落潮历时	7.11 小时
涨潮平均流量	8739m ³ /s(1972)
落潮平均流量	5420m ³ /s
涨潮平均流速	1.03m/s
落潮平均流速	0.81m/s

(2) 陆地水文

椒江区域内河流主要的河流主要有一~九条河、葭沚泾、三才泾、高闸浦等。三

才泾即洪府塘河，北起自海门河，南通金清港，至温岭市陡门闸，纵贯温黄平原，全长 22.74 千米，为内河大航道，称“新椒线”。高闸浦西起永宁河，经界牌贯通三才泾和诸塘河，东端与九条河相接，为境内纬向主干河流之一，全长 13.5 千米。葭芷泾位于三才泾与永宁河之间，南起自洪家场浦，由南向北穿过高闸浦、海门河等，经葭芷闸注入椒江，全长 11.29 千米，河宽 16 米，平均河深 3.10 米，正常水深 1.92 米，最小水深 0.52 米，总容积 34.71 万立方米，调蓄能力 12.30 万立方米，最大泄流量 4.76m³/s。

2.3 “三线一单”环境管控生态环境准入清单符合性分析

本项目位于浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园1幢101室，根据《台州市区“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单》，项目所在地属于“台州市椒江区中心城区优化准入区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH33100220061）”，管控单元分类为重点管控单元8，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求，具体符合性分析见表2-2。

表2-2 生态环境准入清单符合性一览表

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目位于浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园1幢101室，主要生产气钉枪撞针，属于《台州市区“三线一单”环境管控生态环境准入清单》附件中规定的二类工业项目。	是
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强区域内医化、电镀、印染、造纸等重点涉水污染企业整治，实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管	本项目为二类工业项目，厂区实现雨污分流，项目废水经预处理达标后纳管进入台州市水处理发展有限公司处理达标后排放，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。	是

	理。全面推进医化、船舶修造等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。强化椒江热电厂煤电机组清洁排放设施运行监管，对安装在线监测和刷卡排污的锅炉进行实时监控，避免其超标超总量排放。加强土壤和地下水污染防治与修复。		
环境风险 防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。定期评估高排放区大气环境和健康风险，落实防控措施。 加强土壤和地下水污染防治与修复。建立土壤污染隐患排查和定期监测制度，开展园区及周边土壤和地下水环境风险点位布设，根据园区产业特点，制定“常规+特征”污染物监测指标体系，定期组织园区及周边土壤和地下水环境风险监测。	企业废水处理设施区域需做好防渗、防漏、防腐措施，固废经分类收集、暂存后，妥善处置。建议企业加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗设施建设并加强维护，特别是对污水处理设施、固废堆场的地面防渗工作，以防止地下水、土壤等污染。	是
资源开发 效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理。	是

2.4 《台州市椒江区分区规划（2004-2020）》

1、职能定位

- (1) 台州市政治、经济、文化、金融、科研中心；
- (2) 城市新区是台州市经济发展新的增长极，展示现代化新台州风貌的窗口；
- (3) 椒江老城区是传统文化中心和商业中心，展示台州历史文化的区域；
- (4) 椒江区将发展临港工业基地，以及滨海无污染轻加工工业和高新技术产业基地。

2、规划结构

椒江区整体规划空间结构为“一心三轴，四廊六片”。

一心：台州市城市中心。

三轴：城市核心功能轴——沿中心大道联系南北城市公共中心，展示台州标志性形象的轴线；城市生活轴——沿市府大道，东西向的城市生活空间发展轴；城市特色景观轴——从绿心、乌龟山、城市中心区、大白云山、枫山、太和山到海门港，体现城市及自然山水特色的景观轴。

四廊：由三条绿色生态绿化隔离廊道和一条蓝色廊道组成。绿廊——为三山绿脉、心海绿脉和沿海大通道防护绿带所形成的三条绿色生态隔离廊道。其中三山绿脉以果园生产功能为主；心海绿脉以城市生态公园以及都市农业生产功能为主；沿海大通道防护绿带以道路防护和城市功能分隔防护带为主；蓝廊——由椒江所形成的水域生态风貌廊道。

六片：三个综合生活片区和三个综合工业片区。综合生活片区——椒北片区、城市中心片区和洪家片区；综合工业片区——椒北综合工业片区、城区东片和滨海工业区片区。

3、功能片区规划

规划远景椒江区布局为九个居住（综合）组团、九个工业（综合）组团、一个城市中心区组团，一个大学城组团和一个物流园区的网络组团结构。

居住（综合）组团：椒北居住组团、椒北东部居住组团、葭芷居住组团、白云—海门居住组团、台州经济开发区居住组团、城区东片居住组团、洪家西部居住组团、洪家东部居住组团、三甲居住组团。

4、居住用地规划

(1) 规划 2020 年椒江分区居住用地 1764 公顷，人均居住用地面积 28 平方米。

(2) 椒江分区的居住用地由 5 大居住片区组成，包括旧城区居住片区（含椒江南岸的白云、海门、葭芷等部分居住用地）、开发区居住片区（含台州经济开发区和椒江城东片）、洪家居住片区、滨海工业区居住片区（含下陈镇区、三甲镇区）、椒北居住片区（含章安镇区、前所镇区）。各居住片区再细分为若干居住区。共规划 17 个居住区。每个居住区居住人口容量为 2-6 万人左右。

5、公共服务设施用地规划

公共服务设施用地包括行政办公用地、商业设施用地、文化娱乐设施用地、体育设

施用地、医疗卫生设施用地、教育科研用地、文物古迹用地和其它公共设施用地。

规划至 2020 年，椒江区公共服务设施用地 1414 公顷，占城市建设用地 20.2%。

6、工业用地规划

(1) 规划 2020 年椒江分区工业用地面积 1512 公顷，占城市建设用地 21.6%。以集约化和整体性原则，工业布局相对集中、工业入园、统一配套。

(2) 主要重点发展建设 11 个工业区块：椒江工艺礼品工业区块，台州电厂工业区块（含台州电厂和海螺水泥集团），椒北综合工业区块，葭芷工业区块，外沙岩头工业区块，城区东片工业区块，台州经济开发区工业区块，星星电子工业区块，塑料电器工业区块，纺织机械基地工业区块，滨海工业区工业区块。

(3) 远景规划进行产业结构调整，对台州经济开发区工业区块、外沙岩头工业区块中的医药化工企业以及星星电子工业区块用地进行调整置换。

7、绿地规划

绿地分为公共绿地、生产和防护绿地。规划至 2020 年，椒江分区绿地总面积为 9.24 平方公里，占城市建设用地 13.2%。

8、对外交通用地

对外交通用地包括公路用地、港口用地、铁路用地等。规划至 2020 年，椒江区对外交通用地总面积为 0.63 平方公里，占城市建设用地 0.9%。

9、污水工程规划

①椒江分区分为椒北、椒南两个污水系统。排水系统采用雨污分流制。

②工业废水在排放前应处理达标后方可接入市政污水管网。

③规划在椒北新建污水处理厂，设在东南面靠近椒江河岸。规划处理规模 8 万立方米/日，用地面积 6 公顷。

④规划扩建现状椒江污水处理厂，处理规模扩容至 33 万立方米/日，规划用地面积 20 公顷。污水在污水厂进行二级处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)后方可排放。

规划符合性分析：本项目主要从事气钉枪撞针的生产，位于城区东片，属于工业区，项目的建设符合椒江区分区规划要求。

2.5 《台州市智能马桶小镇概念规划》简介

1、规划背景

2018 年 9 月 13 日，浙江省特色小镇规划建设联席会议办公室发布了《关于公布第四批省级特色小镇创建名单的通知》(浙特镇办[2018]19 号)，椒江智能马桶小镇列入第四批创建名单内。

2018 年 4 月，台州智能马桶特色小镇建设指挥部委托深圳市建筑设计研究总院有限公司编制完成了《台州市智能马桶特色小镇概念规划》(后确定为椒江智能马桶小镇)。

2、地理位置及规划范围

智能马桶小镇位于椒江老城区以东、心海绿廊以北的椒江南岸，小镇规划范围东临滨海路，西邻椒金路，南至东海大道，北接椒江绿色药都小镇，规划面积约 3.41 平方公里，其中西部核心范围约 1.14 平方公里。

具体地理位置及范围如下图所示。

3、规划期限及建设周期

本次规划期限为 2018 年~2021 年。

4、规划定位及发展目标

(1)规划定位

椒江智能马桶小镇以“打造千亿级智能马桶产业集群”为总目标，根据“生产生态生产三融合”，“产城人文游五位一体”建设理念，集智能马桶制造、研发展示体验、乐活共享文化于一体，努力将椒江智能马桶小镇品质美誉、创新引领、高端集聚、智能体验的特色小镇，成为台州千亿智能马桶产业集群的重要战略核心。

(2)发展目标

以“智能马桶台州造”为方向，力争通过三年努力，将智能马桶小镇打造成为全国知名的智能马桶产业基地、技术创新中心、知名品牌集聚地，力争实现以下目标：

①形成高端产业集群.到 2020 年，小镇实现总投资 51.39 亿元，其中智能马桶产业投资实现 36.5 亿元，占总投资比例为 71%。2020 年智能马桶产业集群实现工业总产值 100 亿元，实现年税收收入达 3 亿元；新集聚企业 70 家，其中上市公司 2 家，高新技术企业 10 家；新增就业岗位 10000 个。

②形成优质品牌质量.到 2020 年，浙江省智能马桶产业创新服务综合体正常运营，新增有效专利 200 项，新集聚中高级人才 450 人，建成国家级智能马桶产品质量监督检验中心，小镇整机企业智能马桶合格率达 100%，产品质量领先全国行业水平；制修订智能马桶国家标准，行业标准和团体标准，培育全国知名品牌 3 个以上；建设、运营“智

能马桶台州造”区域品牌，培育全国知名品牌 3 个以上。

③形成特色文化旅游，到 2020 年，成功创建 3A 级景区和省级以上工业旅游示范基地 2 家以上；做精做专“智慧体验、品质生活“的如厕文化，以工业旅游为核心，融合台州山海自然资源以及和合文化,发展“产、城、人、文、游”五位一体的特色旅游,实现旅游总人数达 35 万人，年旅游总收入 3000 万元。

5、规划结构

椒江智能马桶小镇以综合体为依托，沿 228 国道设置配套服务核心，以及大数据中心,技术研发、众创空间、金融服务等产业创新服务综合体的相关功能；以人才公寓底层裙房为载体，打造马桶主题商街、产品展示及体验、创意设计、休闲娱乐等文旅商业配套服务空间，规划形成“两心一带多组团"的功能结构。

“两心”指的是综合服务核心和众创孵化核心；“一带”指的是串联两心的产业服务带；“多组团”指的是居住组团、工业组团、工业邻里和物流组团。

规划符合性分析：本项目位于智能马桶小镇“多组团”中的工业组团，本项目为气钉枪撞针生产项目，为二类工业项目，符合《椒江智能马桶小镇概念规划》要求。

2.6 《椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书》及 6 张清单符合性分析

台州智能马桶特色小镇建设指挥部于 2019 年 7 月委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制了《椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书》并通过台州市生态环境局的审查（台环建函[2019]1 号），结合规划环评中对于生态空间清单、现有问题整改清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单等 6 张规划环评结论清单的具体内容，本次评价对照本项目的具体建设内容进行相关符合性分析，具体如下。

1、生态空间清单-清单 1

对照《椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书》中“清单 1 生态空间清单”，本项目不位于该区域中的禁建区、限建区，符合生态空间清单要求。

2、现有问题整改清单-清单 2

对照《椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书》中“清单 2 现有问题整改清单”，项目所在区域规划为二类工业用地，本项目为气钉枪撞针生产项目，符合土地利用要求，不存在相关现有问题。

3、污染物排放总量管控限值清单-清单 3

对照《椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书》中“清单 3 污染物排放总量管控限值清单”，本项目属于二类工业项目，主要工艺为震抛、清洗、机加工等，经处理后污染物排放达同行业国内先进水平，能够满足园区污染物排放总量管控限值要求。

4、规划优化调整建议清单-清单 4

对照《椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书》中“清单 4 规划优化调整建议清单”，本项目布局合理，不位于该区域中的优化调整区。

5、环境准入条件清单-清单 5

对照《椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书》中“清单 5 环境准入条件清单”，本项目为气钉枪撞针生产项目，不涉及清单内的禁止准入和限制准入类的行业、工艺及产品清单，满足环境准入要求。

6、环境标准清单-清单 6

对照《椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书》中“清单 6 环境标准清单”，本项目为气钉枪撞针生产项目，厂区已接通市政排水污水管，项目生产废水经厂区自建污水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理后可实现纳管达标排放；且项目产生的污染物在采取本环评提出的各项污染防治措施后均可实现达标排放，对周边环境影响不大，符合环境标准要求。

2.7 台州市水处理发展有限公司概况

1、服务范围

台州市水处理发展有限公司位于椒江东部岩头十塘处，现有污水处理工程包括一期工程和二期工程和三期用地；其中一期工程服务范围主要是葭沚泾以东椒江城区、台州经济开发区及外沙、岩头化工区的生活污水和生产废水；二期工程服务范围主要是葭沚街片区、新中心区、机场路东片、洪家街片区、下陈街片区、滨海工业启动区一期及岩头二期；三期工程服务范围主要是椒南片区(主要包括葭沚西片区、下陈片区、洪家片区、部分洪家西片、三甲片区)以及台州湾循环经济产业集聚区市区东部组团启动区的椒江片区。

2、各期工程概况

(1)一期

一期工程于2000年9月通过原省环保局审批，2003年底投入正常运营，2005年12月通过环保验收。一期工程设计规模为5万m³/d，2008年经扩容后将处理能力提升到6万

m³/d。一期的进水以生活污水为主，还有少量的工业废水，采用“两段法加化学除磷”处理工艺。

(2)二期

二期工程于2006年12月通过原省环保局审批，2007年底开始施工，2010年8月投入试运营，工程设计规模为10万m³/d污水处理工程(含有20%~25%的化工区工业废水)和5万m³/d中水回用工程。目前，二期的进水为生活和化工废水混合，化工废水的进水量比例占15%左右(即实际化工废水进水比例略低于设计比例要求)，采用“改良型AB”处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的二级标准(其中氨氮为15mg/L)。为确保完成“十二五”主要污染物减排目标，加快对现有污水处理设施深度处理与升级改造，实现污水排放标准由二级向一级A 标准提升。台州市水处理发展有限公司实施了水质提标改造工程，该工程总投资约1.7亿元，工程地点为现有二期工程厂区南面、二期污泥脱水机房西侧二期工程围墙内污泥堆放区预留地。改造总设计规模10 万m³/d，其中重点污染源工业废水2 万m³/d、城市综合污水(含一般工业废水)8 万m³/d；提标改造工程实施后，污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A 标准。2017年底已经通过环保验收。

二期工程中的再生水项目投运后，将一期工程单独收集的化工废水利用污水管道接入二期工程进行化工废水集中处理，原一期工程出水采用“曝气生物滤池+过滤+消毒”工艺进行进一步处理后生产中水，原设计排水执行《中华人民共和国国家标准污水再生利用工程设计规范》(GB/T50335-2002)，产水量在3万吨/d左右。2015年，台州市水处理发展有限公司启动中水回用一期提标改造工程，共分成两期，其中一期采用超滤+反渗透系统，设计生产能力为12000t/d超滤产水量及6000t/d反渗透净产水量，项目已于2015年4月建成运行，出水主要用作椒江区海门河以及栅浦闸、岩头闸等所在河段生态补水；根据《关于提高污水处理厂出水排放标准有关问题协调会议纪要》(专题会议纪要[2015]54)要求台州市水处理发展有限公司，台州市水处理发展有限公司中水回用二期提标改造工程，采用超滤+臭氧脱色工艺，出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》。

(3)三期

三期工程位于现有污水处理厂厂区东面，规模为10万m³/d，拟采用改良A/A/O+混凝沉淀过滤处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

中一级A标准，该工程已通过环评批复(浙环建[2014]40号)。根据《关于提高污水处理厂出水排放标准有关问题协调会议纪要》(专题会议纪要[2015]54)，将椒江污水处理厂(台州市水处理发展有限公司)三期工程建设作为全市执行污水处理厂出水排放达到准IV类标准的试点工程，目前台州市水处理发展有限公司污水处理厂三期提标及配套工程已竣工。

3、处理工艺

台州市水处理发展有限公司各期污水处理工艺流程详见图2-1~图2-5。

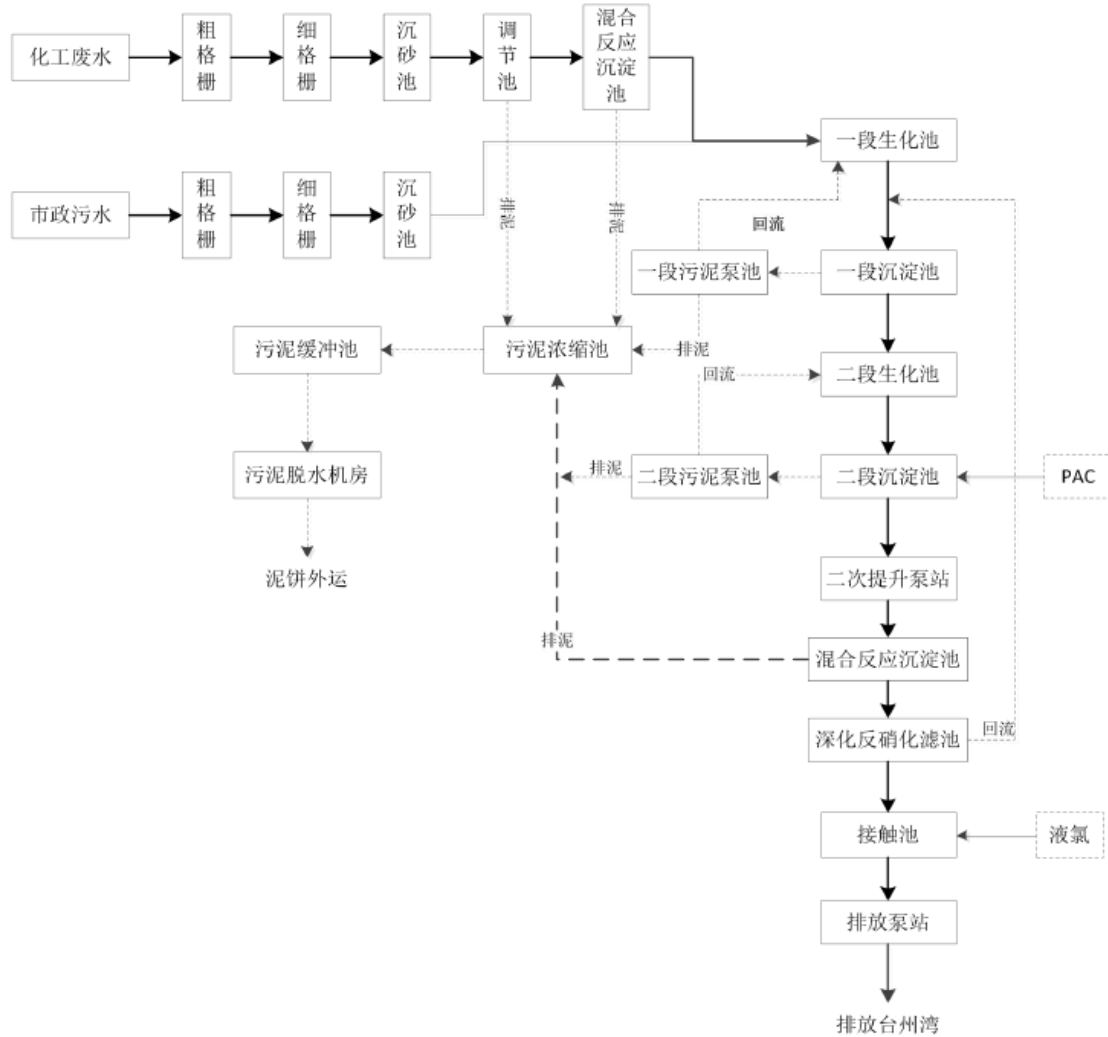


图2-1二期工程污水处理工艺流程图

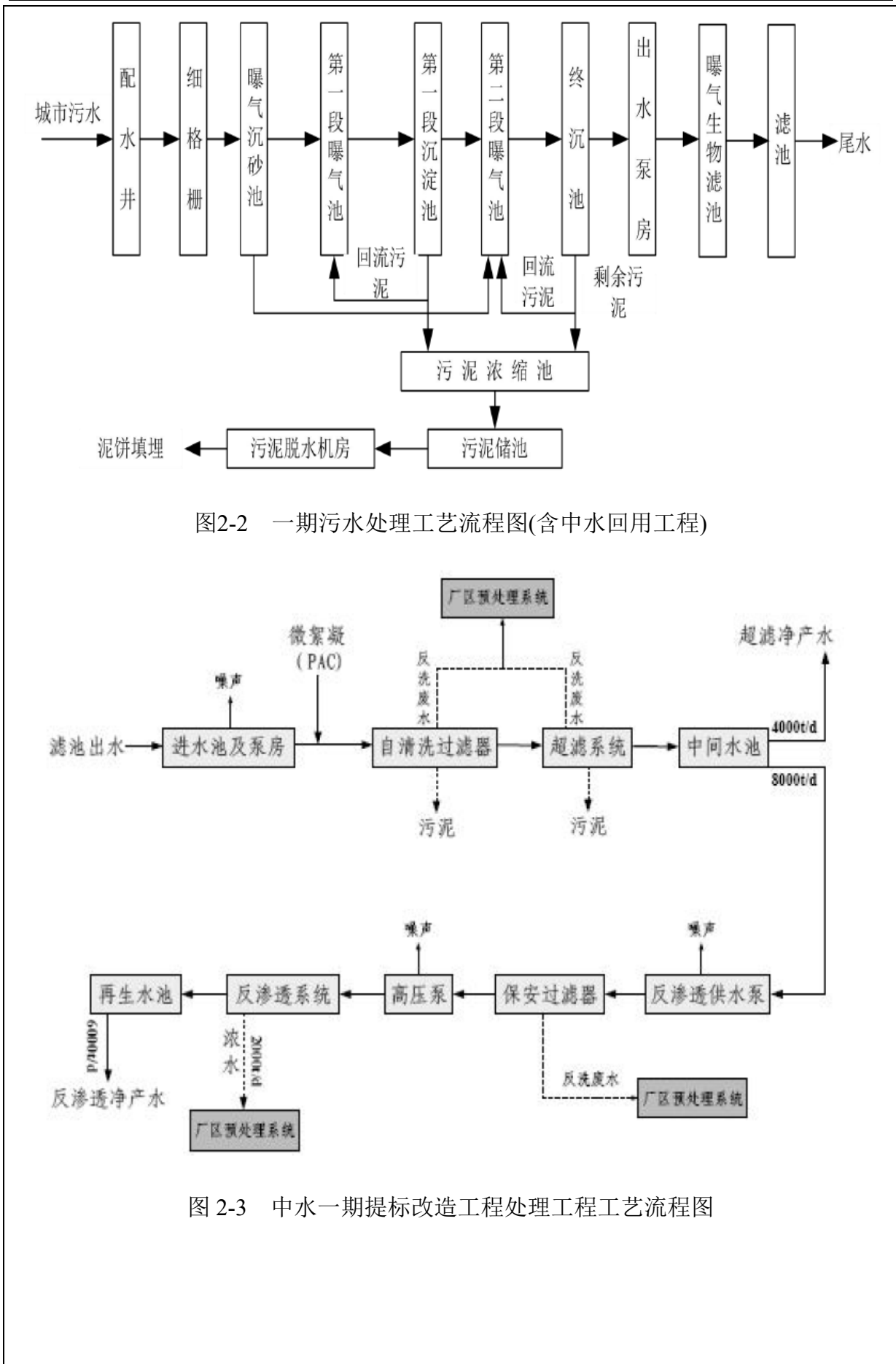


图2-2 一期污水处理工艺流程图(含中水回用工程)

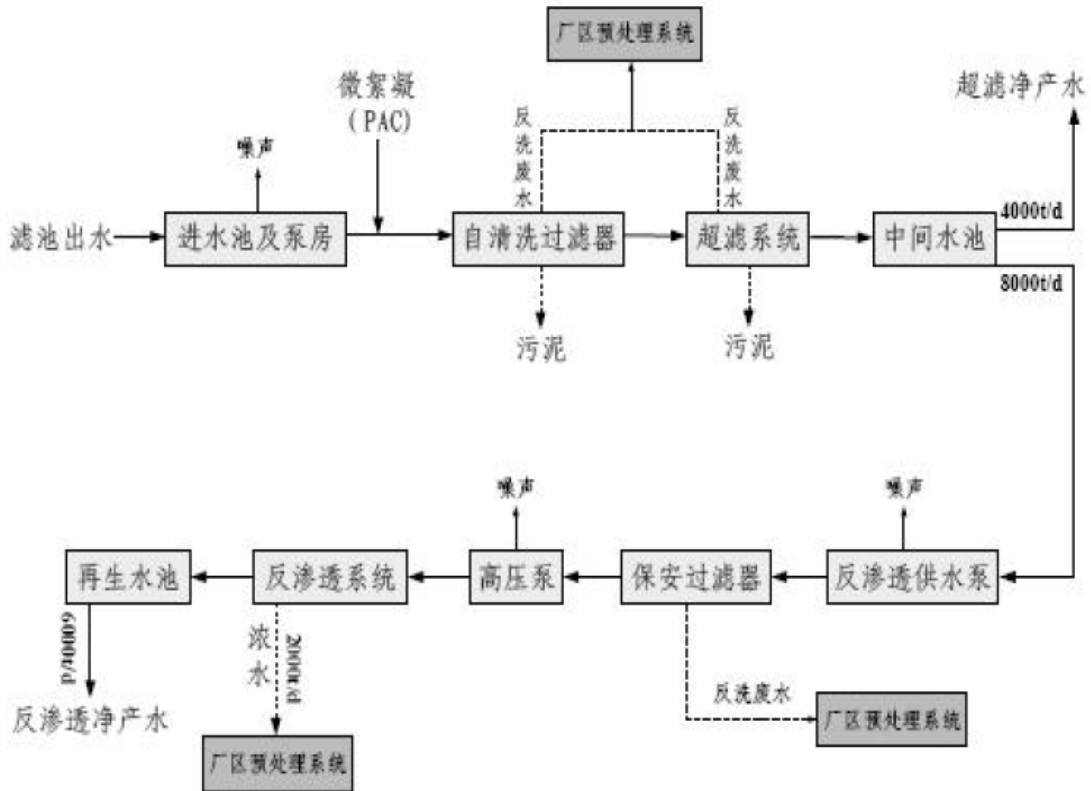


图 2-3 中水一期提标改造工程处理工程工艺流程图

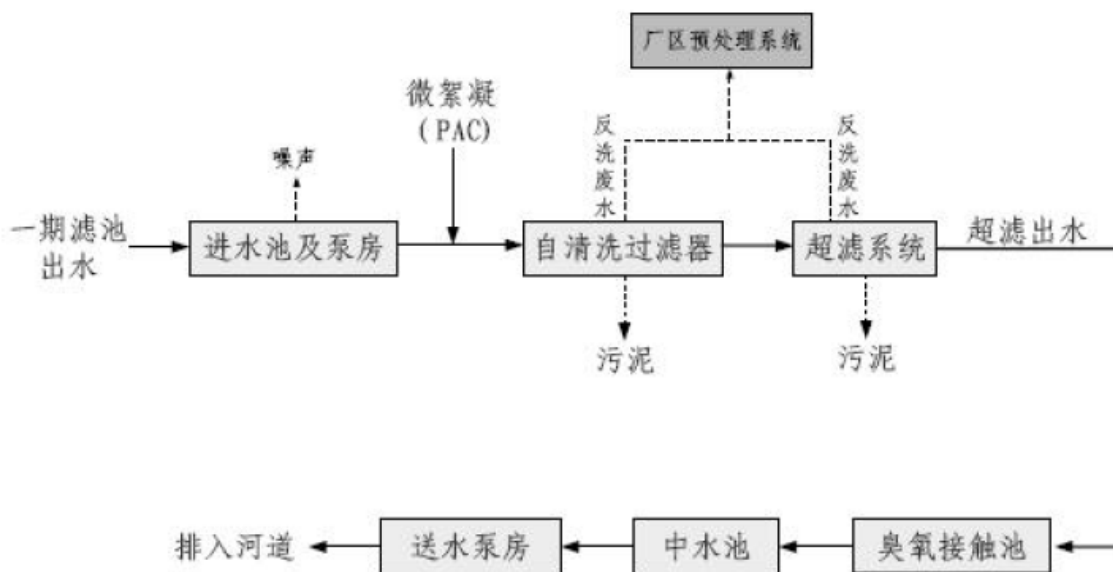


图 2-4 现有中水回用工程处理工艺流程图

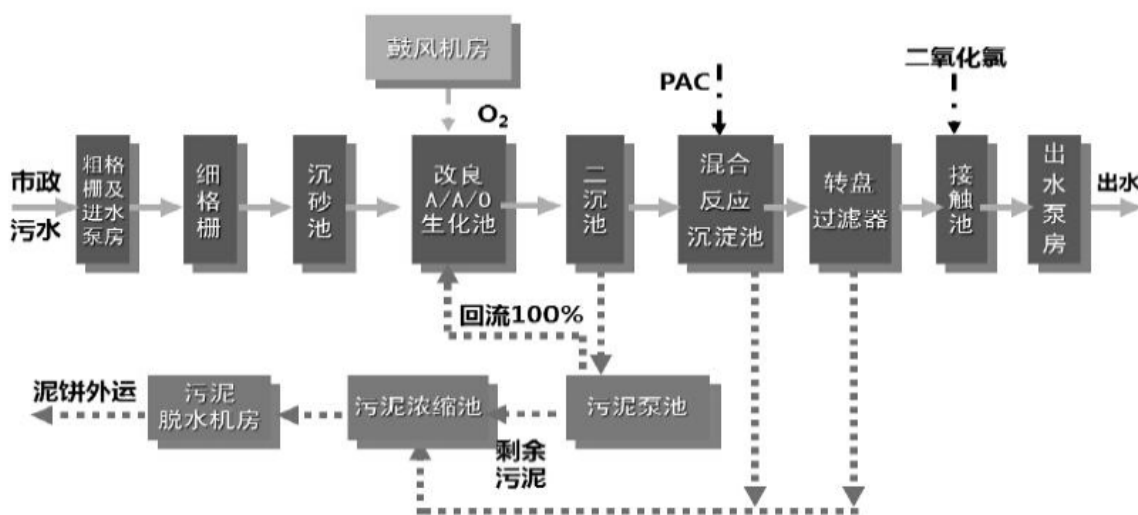


图 2-5 三期工程污水处理工艺流程

4、近期出水水质及消纳能力

台州市水处理发展有限公司二期工程、三期工程2019年的出水水质状况见表2-3和表2-4。

表 2-3 台州市水处理发展有限公司（二期）出水水质统计

序号	时间	废水流量 (m3/h)	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
1	2019-1	3850.6	7.666	44.8484	0.4192	0.082	12.421
2	2019-2	3442.4	7.521	43.9431	0.3092	0.082	12.733
3	2019-3	4169.5	7.558	43.3054	0.375	0.088	12.741
4	201-4	4032.7	7.652	42.3115	0.2349	0.095	12.109

5	2019-5	4138.7	7.449	38.423	0.1476	0.059	10.782
6	2019-6	4269.4	7.547	41.5186	0.1519	0.076	10.945
7	2019-7	4271.4	7.479	37.3488	0.1886	0.063	9.942
8	2019-8	4014	7.521	37.1665	0.2001	0.086	9.983
9	2019-9	4361.5	7.55	34.7586	0.2119	0.076	10.267
10	2019-10	4093.5	7.513	33.0653	0.2427	0.084	8.196
11	2019-11	3543.9	7.514	32.6757	0.2895	0.088	9.336
12	2019-12	4509	7.452	35.4285	0.2706	0.067	8.784
均值		4058.6	7.535	38.733	0.253	0.079	10.687

表 2-4 台州市水处理发展有限公司（三期）出水水质统计

序号	时间	废水流量 (m ³ /h)	pH 值	化学需氧 量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
1	2019-1	3651.4	6.85	13.04	0.03	0.01	6.09
2	2019-2	3289.4	6.76	13.01	0.02	0.03	7.74
3	2019-3	4005.6	6.74	12.98	0.08	0.02	5.89
4	201-4	3959.4	6.81	16.8	0.15	0.04	5.63
5	2019-5	3601.6	6.72	16.56	0.02	0.04	6.35
6	2019-6	3984.4	6.93	14.93	0.06	0.06	6.84
7	2019-7	4110.7	7	16.1	0.05	0.06	7.31
8	2019-8	3978	6.92	19.43	0.03	0.07	7.01
9	2019-9	3000.1	6.97	14.17	0.01	0.03	7.59
10	2019-10	3593	6.91	16.22	0.18	0.06	8.28
11	2019-11	3232.2	6.87	20.72	0.02	0.07	9.25
12	2019-12	2761.3	6.74	15.26	0.02	0.02	8.82
均值		3597.3	6.85	15.77	0.06	0.04	7.23

由表2-3可知，2019年台州市水处理发展有限公司二期工程出水各项指标能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，出水水质比较稳定。台州市水处理发展有限公司二期工程处理规模为10万m³/d，现平均处理水量约为95614m³/d，余量约4386m³/d。

由表2-4可知，2019年台州市水处理发展有限公司三期工程出水各项指标能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的标准限值，出水水质比较稳定。台州市水处理发展有限公司三期工程处理规模为10万m³/d，现平均处理水量约86335m³/d，余量约13665m³/d。

本项目位于浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园1幢101室，属于台州市水处理发展有限公司污水管网覆盖范围内，项目建成后污水可纳入市政污水管网（纳管标准执

行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准）），由台州市水处理发展有限公司统一处理达到出水水质标准后（排放标准近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A级标准，远期执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中准IV类标准）排放。

三、环境质量状况

项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

3.1 环境空气质量现状

本项目拟建地属二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准。根据《台州市环境质量报告书（2018年）》公布的相关数据，项目所在地台州市市区2018年环境空气质量情况如下表。

表 3-1 基本污染物环境质量现状数据

污染物	评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	83	达标
	第 95 百分位数日平均	59	75	79	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	76	达标
	第 95 百分位数日平均	104	150	69	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	58	达标
	第 98 百分位数日平均	52	80	65	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	第 98 百分位数日平均	13	150	9	达标
CO	年平均质量浓度	700	-	-	-
	第 95 百分位数日平均	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	94	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均 质量浓度	145	160	91	达标

根据上述监测数据，基本污染物年均浓度、百分位数日均值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在评价区域为达标区。

3.2 水环境质量现状

1、区域环境质量达标情况

根据《2018 年度台州市环境状况公报》：2018 年，全市地表水总体水质属轻度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和五日生化需氧量。五大水系和湖库 110 个监测断面，符合 I~III 类标准的断面占 70.9%；劣 III 类水的断面占 29.1%，无劣 V 类断面；满足水环境功能要求的断面 88 个，占总断面数的 80%。与上年相比，符合 I~III 类水质的断面数比例上升 0.9 个百分点，劣 V 类断面比例下降 0.9 个百分点；满足水环境功能要求

的断面比例上升 10 个百分点。

本项目附近主要地表水为五条河、七条河、八条河等，属金清河网水系，金清河网总体水质属轻度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和五日生化需氧量。整个河网中，12.5%的断面水质属Ⅲ类水。与上年相比，Ⅲ类断面比例上升 8.3 个百分点，劣Ⅴ类断面比例下降 4.2 个百分点，总体水质有所好转。

2、地表水环境质量现状

为了解项目附近水体环境质量现状，本评价引用台州市环境监测中心站 2018 年对岩头闸监测断面的常规监测结果，详见表 3-2。

表 3-2 地表水监测结果 单位：mg/L，pH 值除外

监测断面	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类
平均值	7.64	5.69	3.97	1.46	0.475	0.15	0.013
Ⅳ类标准值	6~9	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	Ⅲ	Ⅱ	I	Ⅱ	Ⅲ	I

根据监测结果，2018年岩头闸断面的监测数据中pH、BOD₅、石油类达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅰ类标准，高锰酸盐指数和NH₃-N为Ⅱ类，DO和总磷为Ⅲ类，项目现状水质能够满足Ⅳ类功能区的要求，结合近几年区域水环境的变化情况，由于台州大力实施五水共治等工程，市区地表水水质得到了持续改善。

3.3 声环境质量现状

为了解项目拟建地周围声环境质量现状，环评期间对项目场界环境噪声进行了监测，根据功能区划分同时考虑到评价范围内布点的均匀性，共布设 4 个现状监测点。点位详见附图 2。

(1) 监测时间：监测时间为 2020 年 7 月 25 日（下午 15:00~17:00，夜间 22:00~23:00），监测项目为等效连续 A 声级 LAeq。

(2) 测量方法：噪声监测按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）附录 B 规定的监测方法进行测量。

(3) 测量仪器：监测采用 AWA6228B 型积分声级计，读取等效连续 A 声级。

(4) 监测结果：噪声现状监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目所在地声环境质量现状监测结果 单位：dB (A)

监测点位	1#	2#	3#	4#	标准值
昼间监测值	52.5	53.7	55.8	55.2	65
夜间监测值	47.3	48.5	47.1	48.7	55

监测结果表明，项目厂界昼间声环境值在 52.5~55.8dB (A)，夜间声环境值在 47.1~48.7dB (A)，各厂界噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准 (昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A))，项目所在地声环境质量现状良好。

3.4 主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

(1) 保护级别

- ①大气环境：保持《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二级标准。
- ②水环境：地表水保持《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。
- ③声环境：附近区域保持《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准。

(2) 保护目标

本项目位于浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园 1 幢 101 室，项目环境保护目标及保护级别见表 3-4、表 3-5。

表 3-4 空气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对拟建地方位	相对厂界距离 (m)
		X	Y					
1	岩头村	351189.27	3172482.13	居民区	人群	环境空气二类区	西北	1890
2	东合社区	350102.04	3171032.96		人群		西南	1860
3	东丰名苑	350762.92	3171055.71		人群		西南	1200
4	东辉小区	351263.38	3171025.86		人群		西南	740
5	王家村	350351.21	3170450.68		人群		西南	1960
6	高闸村	350525.03	3169723.17		人群		西南	2730
7	建设村	352757.11	3169573.80		人群		东南	1940

表 3-5 水环境、声环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境敏感目标	方位	距厂界	规模	功能要求及保护级别
1	水环境	七条河	东	110 m	宽约 15m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
		五条河	西	280 m	宽约 15m	
		八条河	东	510 m	宽约 15m	
2	声环境	项目周围 200m 范围内				《声环境质量标准》



图 3-1 项目周边环境概况图（边长 5km×5km）

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 地表水环境质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015 年),项目附近的水体为七条河,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)“IV类水域”水质标准。具体标准详见下表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准 单位: mg/L(pH 值除外)

项目	pH	高锰酸盐指数	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	石油类	NH ₃ -N	总磷
IV类	6~9	≤10.0	≤30.0	≤6.0	≥3.0	≤0.5	≤1.5	≤0.3

4.1.2 大气环境质量标准

根据环境空气质量功能区分类,项目所在地属二类区,基本污染物(SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃)及 TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单中的的二级标准,具体标准值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准

污染物名称	环境质量标准		单位	选用标准
	取值时间	浓度限值		
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及修改清单
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
	24 小时平均	75		
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200	μg/m ³	
	24 小时平均	300		
NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		

4.1.3 声环境质量标准

根据椒江区声环境功能区划分,本项目位于浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园 1 幢 101 室,属 3 类区(1002-3-15,详见附图 6),声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

环
境
质
量
标
准

环境
质量
标准

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB (A)

采用标准	类别	昼间	夜间
GB3096-2008	3 类	65	55

污
染
物
排
放
标
准

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废气

本项目无工艺废气产生。

4.2.2 废水

本项目生产废水经厂区污水处理站预处理、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网,送至台州市水处理发展有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放,远期提标改造完成后,出水水质提至《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准IV类标准。

本项目污水综合排放纳管标准限值见表 4-5。

表 4-5 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L(pH 除外)

序号	污染物	三级标准限值
1	PH 值	6~9
2	SS	400
3	BOD ₅	300
4	COD _{Cr}	500
5	石油类	20
6	阴离子表面活性剂 (LAS)	20
7	氨氮	35
8	总磷	8

注: NH₃-N、总磷参照执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

污水处理厂排放标准限值见表 4-6。

表 4-6 污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L(pH 除外)

污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	石油类	LAS
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8) *	≤0.5	≤1	≤0.5
准IV类标准	6~9	≤30	≤6	≤5	≤1.5 (2.5) *	≤0.3	≤0.5	≤0.3

注: *括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤2℃时的控制指标。

4.2.3 噪声

本项目营运期四周厂界环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,具体见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间

污 染 物 排 放 标 准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准	65	55
	<p>4.2.4 固废</p> <p>本项目危险废物按照《国家危险废物名录》（环境保护部部令第 39 号，2016.6.14）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号），《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般固体废弃物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。</p> <p>固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）。</p>		

总量控制指标

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号)要求,严格实施污染物排放总量控制,将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件;根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》([2012]10号)要求,对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制;同时根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》和《关于印发台州市挥发性有机物污染防治实施方案的通知》要求,探索建立 VOCs 排放总量控制制度。

(1)项目总量控制指标污染物排放情况

根据工程分析,本次项目实施后涉及总量控制指标有 COD_{Cr}、NH₃-N,总量控制建议指标见表 4-8。

表 4-8 本项目总量控制指标产排情况表 单位 t/a

污染物	COD _{Cr}	NH ₃ -N
产生量	0.325	0.022
排放量	0.042	0.004

(2)总量控制指标调剂比例

根据浙江省环保厅浙环发〔2012〕10号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》的规定,台州市行政区域内新建、改建、扩建及技术改造项目新增化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)和氮氧化物(NO_x,包含工艺中产生的NO_x),主要污染物的削减替代比例要求为:各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区,按规划要求执行。其他未作明确规定的地区,新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于1:1。位于开展排污权有偿使用和交易试点地区的新建、改建、扩建项目确需新增主要污染物排放量的,其总量平衡指标应通过排污权交易方式取得。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两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的,应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。

根据工程分析,本项目排放的废水主要为生产废水和职工生活污水,因此COD_{Cr}、NH₃-N按1:1进行区域替代削减。本项目总量控制指标见表4-9。

表 4-9 项目总量控制指标替代削减平衡方案 单位: t/a

序号	总量控制因子	项目总量控制污染物达标排放量	调剂比例	替代削减量
1	COD _{Cr}	0.042	1:1	0.042
2	NH ₃ -N	0.004	1:1	0.004

项目所排污水必须接入市政污水管网纳入台州市水处理发展有限公司处理后达标排放，必须严格实行达标排放制度，执行相关污水排放标准。项目符合总量控制要求。

五、建设项目工程分析

5.1 营运期工艺流程分析

本项目产品为气钉枪撞针，主要分为整体撞针和片状撞针，生产工艺流程及产污环节详见下图。

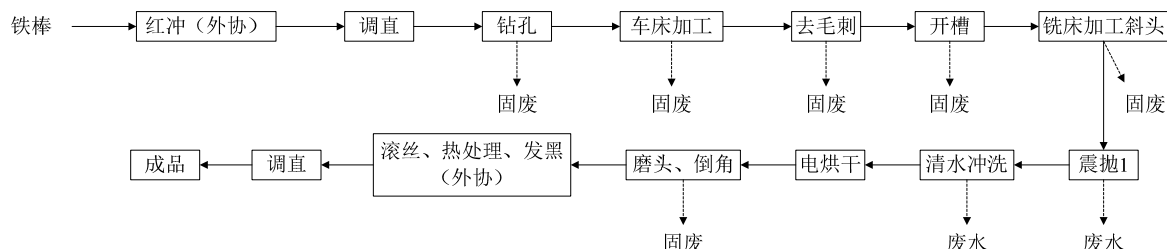


图 5-1 整体撞针生产工艺流程图

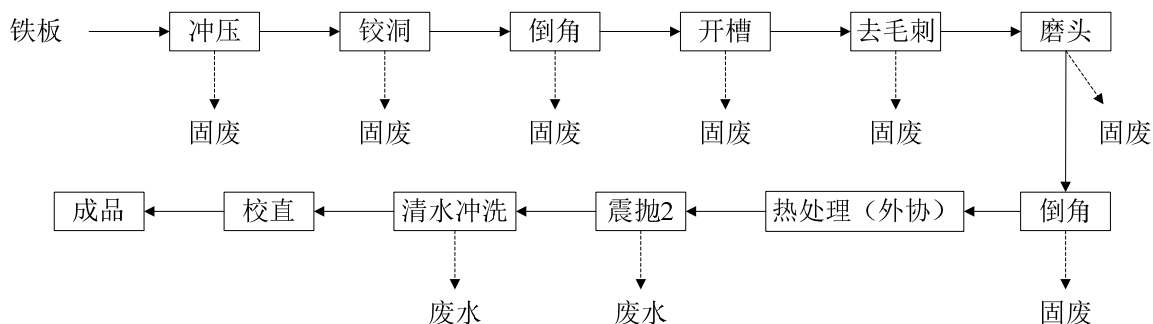


图 5-2 片状撞针生产工艺流程图

工艺流程简述：

整体撞针：外购铁棒根据产品需要经红冲（外协）获得所需的压制件，返厂通过普通车床、数控车床、铣床等对压制件进行车、铣、钻削处理，加工出产品的毛坯。再经震抛机磨加工去毛刺后由电烘箱进行烘干处理，烘干后撞针毛坯经磨头、倒角后送外进行滚丝、热处理、发黑等工序，最后返厂调直后即整体撞针成品。

片状撞针：外购铁板根据产品需要经冲床冲压成所需的压制件，再经铰洞、倒角、开槽、去毛刺、磨头、倒角处理后送外进行热处理，返厂后再经震抛机抛光后由校直机校直即为片状撞针。

震抛 1：研磨材料为研磨石，震抛机内加少量水后开始震抛，结束后加清水冲洗以去除工件表层的砂石、油污等，再人工挑拣出工件送电烘箱中烘干即可。

震抛 2：研磨材料为陶瓷珠，震抛机内加少量水后开始震抛，结束后加清水冲洗以去除工件表层的，再人工挑拣出工件送电烘箱中烘干即可。

5.2 污染工序及污染因子

本项目主要污染包括废水、噪声和固体废物等，见表 5-1。

表 5-1 主要污染工序一览表

类别	污染源	主要污染因子
废水	生产废水	COD _{Cr} 、SS、石油类
	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等
噪声	设备运行噪声	等效声级 dB(A)
固废	机加工	废金属边角料、废皂化液、废机油
	原料使用	废包装桶
	废水处理	污泥
	日常生活	生活垃圾

5.3 污染源强分析

5.3.1 废气源强分析

本项目无工艺废气产生。

5.3.2 废水源强分析

本项目废水主要为生产废水和员工生活污水。

(1) 生产废水

根据工艺流程分析，项目工件需要进行震抛处理，该工序会产生震抛废水。根据业主提供资料，项目设置 2 台震抛机，每台震抛机每次用水量约 0.1t，1 天排 4 次，年用量为 240t，水蒸发量按 15% 计，废水排放量约为 204t/a。生产废水水质约为 COD_{Cr}500mg/L、SS400mg/L、石油类 200mg/L。则污染物产生量为 COD_{Cr}0.102t/a，SS0.082t/a，石油类 0.041t/a。

(2) 生活污水

本项目员工定员 50 人，企业不设食堂和宿舍，用水量按 50L/人·d 计算，则日用水量为 2.5t，即年用水量为 750t，排水量按用水量的 85% 计，则生活污水排放量为 637.5t/a。生活污水中主要污染物浓度按 COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L 计，则 COD_{Cr} 产生量为 0.223t/a，NH₃-N 产生量为 0.022t/a。

项目生产废水经厂区污水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，再经台州市水处理发展有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，远期提标改造完成后，出水水质提至《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准IV类标准。则本项目废水产生排放情况见表 5-2。

表 5-2 本项目废水产排情况一览表 单位: t/a

名称	污染物 质	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	环境排放量 (t/a)
生产废水	废水量	/	204	0	/	204
	COD _{Cr}	500	0.102	/	/	/
	SS	400	0.082	/	/	/
	石油类	200	0.041	/		
生活污水	废水量	/	637.5	0	/	637.5
	COD _{Cr}	350	0.223	/	/	/
	氨氮	35	0.022	/	/	/
合计	废水量	/	841.5	0	/	841.5
	COD _{Cr}	/	0.325	0.283	50	0.042
	氨氮	/	0.022	0.018	5	0.004
	SS	/	0.082	0.074	10	0.008
	石油类	/	0.041	0.04	1	0.001

(3)水平衡图

水平衡图见图 5-3。

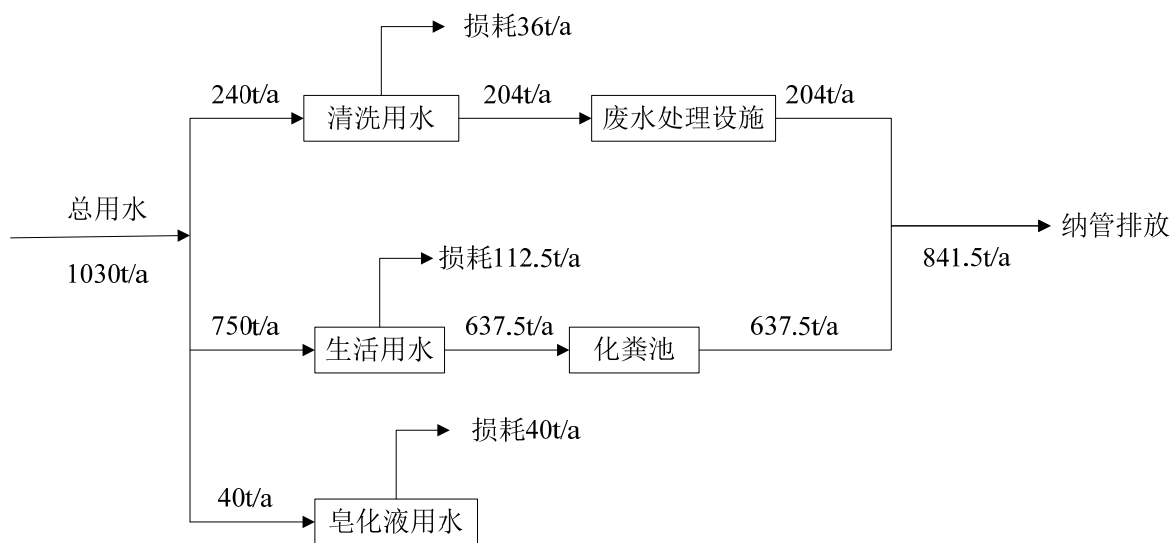


图 5-3 项目水平衡图

5.3.3 噪声源强分析

本项目实施后，企业产生的噪声主要为设备运行噪声，噪声值见表 5-3。

表 5-3 主要设备噪声源等效声级

序号	设备名称	噪声级 (dB (A))	备注
1	冲床	75~80	设备噪声测量点距设备 1m 处
2	磨床	75~85	
3	震抛机	80~85	

4	仪表车床	70~75
5	数控车床	70~75
6	数控仪表车床	70~75
7	铣床	70~75
8	台式钻床	75~80
9	仪表铣床	70~75
10	电烘箱	65~70
11	加工中心	70~75
12	自动校直机	70~75
13	手动校直机	70~75
14	万能工具磨	70~75
15	全自动仪表铣床	70~75

5.3.4 固废源强分析

本项目产生的固废主要为废金属边角料、废皂化液、废机油、废包装桶、污泥、生活垃圾。

(1)废金属边角料

项目机加工工序中会产生一定量的废金属边角料，根据企业提供资料，废金属产生量约占原材料的 20%，本项目原料使用总量约 320t/a，则废金属边角料产生量为 64t/a，收集后出售相关单位回收利用。

(2)废皂化液

本项目皂化液（原液）用量为 2t/a，使用时与水按 1:20 稀释成 42t 稀皂化液使用。根据类比调查，皂化液在使用过程中约 95%由于挥发、零件带走而损耗，其余 5%需要定期更换，则废皂化液产生量约 2.1t/a。企业妥善收集后，委托有资质单位进行安全处置。

(3)废机油

项目营运期间，需使用机油对设备进行冷却、润滑，根据企业提供资料，本项目机油每半年更换一次，产生量为 0.2t/a，妥善收集后委托有资质单位安全处置。

(4)废包装桶

本项目皂化液、机油等为桶装，包装桶容量为 170kg/桶，根据总用量推算包装桶个数为 17 个/a，空桶按照 10kg/个计，则废包装桶的产生量约 0.17t/a，收集后委托有资质单位处置。

(5)污泥

本项目生产废水经污水处理设施处理后会产生一定量的污泥，根据类比调查，厂区

污水处理设施污泥产生量（含水率按75%计）约为3t/a。企业需妥善收集暂存，并委托有处理资质单位处置。

(6)生活垃圾

本项目定员人数为 50 人，年工作 300 天，职工生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 7.5t/a，由当地环卫部门定期有偿清理，及时清运并统一处理。

本项目副产物产生情况见表 5-4。

表 5-4 建设项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	废金属边角料	机加工	固	铁	64
2	废皂化液	机加工	液	矿物油	2.1
3	废机油	机加工	液	矿物油	0.2
4	废包装桶	原料使用	固	铁	0.17
5	污泥	废水处理	固	污泥	3
6	生活垃圾	员工生活	固	多成分	7.5

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断产生副产物是否属于固体废物，判定结果见表 5-5。

表 5-5 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	是否属于固体废物	判定依据
1	废金属边角料	机加工	固	是	4.2a
2	废皂化液	机加工	液	是	4.1c
3	废机油	机加工	液	是	4.1c
4	废包装桶	原料使用	固	是	4.1h
5	污泥	废水处理	固	是	4.3e
6	生活垃圾	员工生活	固	是	4.1h

根据《国家危险废物名录》(2016版)以及《危险废物鉴别标准 通则》GB5085.7-2019，本项目正常运行过程中产生的固废是否属于危险废物，判定危险废物情况详见表 5-6。

表 5-6 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	废金属边角料	机加工	否	/
2	废皂化液	机加工	是	HW09(900-006-09)
3	废机油	机加工	是	HW08(900-217-08)
4	废包装桶	原料使用	是	HW49(900-041-49)
5	污泥	废水处理	是	HW17(336-064-17)
6	生活垃圾	员工生活	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容汇总见下表 5-7。

表 5-7 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废皂化液	HW09	900-006-09	2.1	机加工	液	矿物油	废油	半年	T	分类暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位安全处置
2	废机油	HW08	900-217-08	0.2	机加工	液	矿物油	废油	半年	T, I	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.17	原料使用	固	铁	废油	一季度	T/In	
4	污泥	HW17	336-064-17	3	废水处理	固	污泥	有机物	每个月	T/C	

企业应设置危险废物暂存库，各类危险废物分类堆放。危废贮存场的建设与管理必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）要求：

危险废物贮存场设计原则：要求地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建筑容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

管理要求：衬里材料必须与危险废物相容；总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容；危险废物产生单位须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等；必须定期对所贮存危险废物包装容器贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

安全防护：危险废物贮存设施都必须设置警示标志；周围应设置围墙或其他防护栅栏；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

固体废物分析结果汇总表详见表 5-8。

表 5-8 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	废物代码	预测产生量（t/a）	处理方式
1	废金属边角料	机加工	固	一般固废	/	64	出售给相关单位综合利用
2	废皂化液	机加工	液	危险废物	HW09 (900-006-09)	2.1	委托有资质单位处置
3	废机油	机加工	液	危险废物	HW08 (900-217-08)	0.2	委托有资质单位处置
4	废包装桶	原料使用	固	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.17	委托有资质单位处置
5	污泥	废水处理	固	危险废物	HW17 (336-064-17)	3	委托有资质单位处置
6	生活垃圾	员工生活	固	一般固废	/	7.5	环卫部门统一清运

5.4 项目营运期污染源强汇总

根据上述分析，项目营运期污染源强产排情况详见表 5-9。

表 5-9 项目污染物产生及排放情况表

类型	排放源	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)
废气	本项目无工艺废气产生				
废水	生产废水/ 生活污水	废水量	841.5	0	841.5
		COD _{Cr}	0.325	0.283	0.042
		NH ₃ -N	0.022	0.018	0.004
		SS	0.082	0.074	0.008
		石油类	0.041	0.04	0.001
固废	机加工	废金属边角料	64	64	0
	机加工	废皂化液	2.1	2.1	0
	机加工	废机油	0.2	0.2	0
	原料使用	废包装桶	0.17	0.17	0
	废水处理	污泥	3	3	0
	员工生活	生活垃圾	7.5	7.5	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前	处理后	
			产生量	排放量及排放浓度	
大气污染物	本项目无工艺废气产生				
水污染物	生产废水/ 生活污水	废水量	841.5t/a	841.5t/a	
		COD _{Cr}	0.325t/a	50mg/L	0.042t/a
		NH ₃ -N	0.022t/a	5mg/L	0.004t/a
		SS	0.082t/a	10mg/L	0.008t/a
		石油类	0.041t/a	1mg/L	0.001t/a
噪声	各类生产设备的运行噪声：其噪声值在 65~85dB（A）之间。				
固体废物	机加工	废金属边角料	64t/a	0	
	机加工	废皂化液	2.1t/a	0	
	机加工	废机油	0.2t/a	0	
	原料使用	废包装桶	0.17t/a	0	
	废水处理	污泥	3t/a	0	
	员工生活	生活垃圾	7.5t/a	0	
其他	无				
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目在已建厂房实施，因此项目不涉及土建、植被等生态形态的变化，对生态环境的影响不大。</p> <p>建议建筑周边及周围道路加强绿化，可改善厂区环境，同时相当面积的绿化带均可起到一定的生态补偿作用。</p>					

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目在已建厂房进行生产，不涉及土建等内容。施工期主要为设备安装过程，设备安装期间主要污染因子为噪声。由于设备安装过程较短，其对周边环境影响不大。因此本环评对施工期环境影响不作详细分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

本项目无废气产生。

7.2.2 水环境影响分析

1、地表水

根据工程分析，本项目废水主要为生产废水、职工生活污水，废水总产生量为 841.5t/a，其中生产废水水量约 204t/a，生活污水水量约 637.5t/a。生产废水经厂区污水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理后一并纳入市政污水管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。近期，台州市水处理发展有限公司执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准标准后排放。

根据 HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则地表水环境》，建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见表 7-1。

表 7-1 地表水环境影响评价工作等级分级表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

对照上表，本项目生产废水经厂区自建污水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理达标后一并纳入市政污水管网，送至台州市水处理有限公司处理，则评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

(1) 废水接管可行性分析

①项目生活污水产生量为 637.5t/a(2.13t/d)，污染物产生浓度为 COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L，经化粪池预处理后，可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三

级标准纳管要求。

②项目生产废水产生量约为 204t/a（最大排放量 0.68t/d），污染物产生浓度为主要为 COD_{Cr}500mg/L、SS400mg/L、石油类 200mg/L。生产废水委托有资质的废水处理工程设计单位进行废水处理设施设计建设，设计处理规模为 1m³/d 以上。类比同类型企业，建议本项目生产废水经隔油+混凝沉淀预处理达标后纳入市政污水管网。

项目生产废水处理设施各单元设施处理效率见表 7-2。

表 7-2 生产废水处理设施处理效率情况表

废水类型	污染物	废水水质	隔油		混凝沉淀		纳管标准
			去除效率	出水水质	去除效率	出水水质	
生产废水	COD _{Cr}	500	0	500	45%	275	500
	SS	400	30%	280	60%	112	400
	石油类	200	80%	40	20%	32	20

由上表可得，项目生产废水经隔油+混凝沉淀预处理后可以实现达标排放，对附近水体影响较小。

(2)项目废水对污水处理厂冲击影响分析

根据台州市水处理有限公司近期情况，废水能做到稳定达标排放。本项目废水排放量约 2.81t/d，生产废水经厂区自建污水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理达标后一并纳入市政污水管网，纳管后各污染物浓度在台州市水处理有限公司允许范围内，不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

(3)污染源排放量信息表

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 7-3，废水间接排放口基本情况表见表 7-12，废水达标排放情况见表 7-4，废水污染物排放信息表见表 7-5。

表 7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生产废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	台州市水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	隔油+混凝沉淀	DW001	是	企业总排口
2	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N			化粪池			

表 7-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水排放量万吨/a	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
1	DW001	121.486	28.662	0.0638	间歇	全天	台州市水处理有限公司	COD _{Cr}	50
								NH ₃ -N	5
								SS	10
								石油类	1

表 7-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染排放标准及其他按规定商定的排放协议	
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物 间接排放限值》 (DB33/887-2013)	35
		SS	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	400
		石油类		20

表 7-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
1	DW001	COD _{Cr}	50	0.00014	0.042
		NH ₃ -N	5	0.000013	0.004
		SS	10	0.000027	0.008
		石油类	1	0.000003	0.001
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.042
		NH ₃ -N			0.004
		SS			0.008
		石油类			0.001

2、地下水

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于 K 机械、电子 71、通用、专用设备制造及维修中的“其他”，IV类项目，无需进行地下水评价。

7.2.3 声环境影响分析

本项目噪声主要为各类设备运行的噪声，噪声源强 65~85dB (A)。

(1) 预测模式

根据总平面布置图以及车间内平面布置图，本项目噪声污染源可看作车间整体声源。

本次评价采用 Stueber 整体声源模式。

Stueber 整体声源模式的基本思路：将较大范围分布的复杂声源（如生产车间）看作一个声源，称为整体声源。预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中： L_p ——受声点预测声压级；

L_w ——整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ ——声传播方向上各因素引起声能量的总衰减量；

声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其他因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、地面梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

对于距离衰减，衰减值和距离之间的关系为：

$$A_a = 10 \lg(2\pi r^2)$$

式中： r ——整体声源的中心到受声点的距离， m ；

在工程计算时，声功率级公式可简化为：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S)$$

式中： $\overline{L_{pi}}$ ——拟建车间类比调查所测得的平均声压级；

S ——拟建车间面积， m^2 ；

则各受声点的 A 声级计算模式可写成：

$$L_p = L_w - \sum A_i = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S) - \sum A_i$$

如有多个声源，则逐个计算其对受声点的影响，然后将各个声源的影响叠加，即得最终预测结果。声压级的叠加按下式计算：

$$L_0 = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}\right)$$

式中： L_0 ——叠加后的总声级， $dB(A)$ ；

n ——声源个数；

L_i ——各声源在某点的声级。

(2) 预测参数及结果

本项目主要预测生产车间对厂界的噪声影响，项目主要产噪设备设置于 1~4F。可将生产车间作为整体声源。根据项目车间安排、布局情况及参照同类型企业车间内外噪声实测值，围护隔声量取 20dB (A)，声源预测参数详见表 7-7。

表 7-7 预测计算参数

车间	车间平均噪声级 dB (A)	整体声源声功率级 dB (A)	车间面积 (m ²)	整体声源中心与受声点距离 (m)			
				东	南	西	北
生产车间	75	106.9	768.5	12	16	12	16

(3) 预测结果

根据所采用的预测模式、声源位置及其他参数进行预测计算，本项目厂界贡献值预测结果详见表 7-8。

表 7-8 项目四周噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间贡献值	57.3	54.8	57.3	54.8
标准值 (昼间)	65	65	65	65
是否达标	达标	达标	达标	达标

根据预测结果可知，项目噪声经过车间墙体隔声和距离衰减后，厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求，不会对周围声环境质量产生明显的不利影响。

为进一步降低项目噪声影响，企业应采取以下降噪措施：

- ①在设计及设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；
- ②加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修；
- ③生产期间须关闭车间门窗。

7.2.4 固废影响分析

本项目产生的固体废物主要为废金属边角料、废皂化液、废机油、废包装桶、污泥以及员工生活垃圾。废金属边角料属于一般固废，分类收集后可出售给相关企业进行综合利用；废皂化液、废机油、废包装桶、污泥属于危险废物，按要求收集后委托有资质单位进行妥善处置；生活垃圾产生后由环卫部门定期清运。

表 7-9 固体废物利用处理方式汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	处理方式
1	废金属边角料	机加工	固	一般固废	/	64	出售给相关单位综合利用
2	废皂化液	机加工	液	危险废物	HW09 900-006-09	2.1	委托有资质单位处置
3	废机油	机加工	液	危险废物	HW08 900-217-08	0.2	委托有资质单位处置
4	废包装桶	原料使用	固	危险废物	HW49 900-041-49	0.17	委托有资质单位处置
5	污泥	废水处理	固	危险废物	HW17 336-064-17	3	委托有资质单位处置
6	生活垃圾	员工生活	固	一般固废	/	7.5	环卫部门统一清运

(1) 危险废物贮存场所影响分析

本环评要求建设方建立一个规范化的一般固废堆场和一个规范化的危废暂存间。危险废物暂存库采用合建分区储存制，并做好防渗、防漏工作。

一般工业固废均集中堆放于堆场，贮存期无渗滤液产生。根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，一般工业固体废物贮存场所禁止危险废物和生活垃圾混入。企业应建立检查维护制度，定期检查，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。设置贮存场的环境保护图形标志，按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，企业应建造专用的危险废物贮存设施，危险废物可在贮存设施内分区堆放。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装。危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，周围设置围墙，配备通讯设备、照明设施、消防灭火器、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。项目贮存场所基本情况见表 7-10。

表 7-10 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	废皂化液	HW09	900-006-09	厂区南面	10m ²	桶装	2.5	一年
2		废机油	HW08	900-217-08			桶装	0.3	一年
3		废包装桶	HW49	900-041-49			加盖密闭堆叠	0.3	一年
4		污泥	HW17	336-064-17			桶装	3	一年

(2) 运输过程的环境影响分析

本项目设置危废暂存间，且各危废均分类贮存，基本不会产生散落、泄漏等情况。本环评要求工作人员在装桶和运输前检查包装物是否完好无损，避免运输过程中危险废物的散落、泄露；一旦有散落、泄露的情况发生，马上进行清理。建设单位应监督运输单位进行密闭运输；运输单位应当制定合理的运输路线，尽量远离敏感点。

(3) 委托利用环境影响分析

本项目危废委托有处理资质单位安全处置。

采取上述措施，本项目产生的固体废弃物均可妥善处理，对周围环境的影响不大。

7.2.5 土壤环境影响分析

本项目为气钉枪撞针生产项目，属于污染型建设项目，企业占地面积 768.5m² (0.07685hm²)，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于小型规模（≤5hm²），另外，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境环境影响评价项目类别表，本项目属于“制造业—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造—其他”类项目，判断本项目类别为Ⅲ类。

本项目位于浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园 1 幢 101 室，项目周边均为工业企业、道路、绿地等，无耕地、居民等土壤环境敏感点，因此项目所在地周边土壤环境敏感程度为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的表 4，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，本项目属于Ⅲ类小型建设项目，敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-11 (表 4) 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

7.4 环境风险评价

(1) 风险源调查

经对照分析，项目原辅材料、产品以及“三废”污染物中涉及危险物质的种类及分布情况见表 7-12。

表 7-12 项目危险物质数量和分布情况

危险物质	分布情况
皂化液、机油	原料仓库
废皂化液、废机油	危废仓库

(2) 环境风险潜势判断

①危险物质数量与临界量的比值(Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

②当至涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

③但存在多种危险物质时，按下式计算：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+.....+qn/Qn$$

式中：q1,q2.....qn—每种危险物质最大存在量(t)；

Q1,Q2.....Qn—每种危险物质的临界量(t)。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

项目涉及的危险物质Q值计算见表7-13。

表 7-13 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	皂化液	/	2	2500	0.0008
2	机油	/	0.8		0.00032
3	废皂化液	/	2.1		0.00084
4	废机油	/	0.2		0.00008
项目 Q 值Σ					0.00204

④环境风险潜势判断

经计算 $Q=0.00204$ ，则本项目属于 $Q<1$ ，环境风险潜势为I。

(3) 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险潜势为I的项目仅作简单分析。

(4) 风险识别

根据项目的原辅材料、主要生产物质、环境影响途径等，确定本项目环境风险类型见表7-14。

表 7-14 项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环 境敏感目标	备注
1	原料仓库	皂化液、机油	油类物质	泄露	渗漏	水体污染、土壤污染	/
2	危废贮存间	废皂化液、废机油	油类物质	泄露	渗漏	水体污染、土壤污染	/

(5) 风险事故情形分析

由于项目皂化液、机油、废皂化液、废机油等采用桶装，贮存过程引起的泄漏等风险事故的概率较低，且厂区内地面已做硬化，即使发生泄漏事故，也能确保对环境影响较小。

(6) 事故风险防范措施

A、危废、原料贮存过程风险防范

①由专人负责日常环境管理工作，加强危废的暂存、委托处置的监督与管理。

②危废暂存间要求防腐、防渗、防雨，原料区要求防渗、防雨，同时在危废贮存间设置围堰、储漏槽等，确保泄漏事故发生时污染物质不排至外环境。

③加强环境管理，规范操作，避免因操作不当引起的原料或危废泄露。

B、环境事故应急预案

要求建设单位按照规范更新厂内环境应急预案，建立应急组织体系，配备必要的应急救援物资，落实事故防范措施，并定期进行演练。

(7) 风险评价结论

在通过制定严格的管理规定和岗位责任制，人为造成的风险事故是可以避免的，而参照本评价提出的环境风险的预防及应急措施后，项目的风险事故是可预防与可控制的。综上所述，项目的环境风险程度是可以接受的。

表 7-15 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	台州市易创机械有限公司年产 500 万支气钉枪撞针技改项目			
建设地点	浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园 1 幢 101 室			
地理坐标	经度	121.486015°	纬度	28.662120°
主要危险物质及分布	皂化液、机油暂存于原料仓库，废皂化液、废机油暂存于危废贮存间；			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	皂化液、机油、废皂化液、废机油等处理不当使得有机物质下渗污染土壤及地下水。			
风险防范措施要求	危废贮存间防腐、防渗、防雨，并设置围堰、储漏槽等；加强环境管理，规范操作，避免因操作不当引起原料或危废泄露。			
填表说明(列出项目相关信息及填表说明):				
项目主要为气钉枪撞针生产制造，主要污染工序为震抛、机加工，环境风险潜势经判定为 I，根据导则要求仅作简单分析。				

7.5 环境管理与监测计划

本项目会对周边环境产生一定的影响，必须通过环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

(1) 环境管理要求

①企业要建立环境管理机构，建立健全各项环境管理制度，制定环境管理实施计划，对各项污染物、污染源进行定期监测，记录运行及监测数据，规范厂区排污口，设置明显的标志；汲取同类型企业先进操作经验和污染控制技术，建立信息反馈中心，对生产中环保问题及时反馈。

②落实监测监控制度，监测需委托有资质的第三方进行。

③完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制

度、废气监测制度。

④健全各类台帐并严格管理，台帐保存期限不得少于三年。

⑤建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。

(2) 环境监测计划

①竣工验收监测

项目投入试生产后，应该及时和具有资质的监测单位联系，要求对项目实行“三同时”验收监测。

②运营期常规监测

本项目建成后，应该建立完善的安全环保管理网络，完备环保管理人员编制，企业做好环境管理的同时，也要做好环保监测工作。项目运营期需保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求。

表 7-16 项目日常污染源监测计划

监测地点	监测因子	监测频次	监测单位
厂界噪声	Leq	1 次/季度	委托有资质的环境监测单位进行监测
废水总排口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类	1 次/季度	
雨水排放口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类	1 次/季度	

7.6 环保投资估算

本项目各项污染防治措施投资概算见下表。项目总投资 200 万元，环保投资约 20 万元，占总投资额的 10%。

表 7-17 项目环保措施一览表

项目	内容及规模	投资（万元）
废水治理	废水处理设施、化粪池、纳管费用等	10
噪声治理	选用低噪声设备，隔声、隔噪等	5
固废处置	固废收集装置、危废暂存场所及处理	5
/	合计	20

八、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	污染物名称	污染防治措施	预期治理效果
大气污 染物	本项目无工艺废气产生			
水污染 物	震抛工序/职工生 活	COD _{Cr} 、氨氮、 SS、石油类	生产废水经厂区自建污水处理设施 预处理、生活污水经化粪池预处理达 标后一并纳入市政污水管网	达标排放
噪 声	<p>根据声源特性采取减振、隔声等措施，降低噪声对外界的影响。</p> <p>①选择低噪声环保型生产设备，从声源上减少噪声；</p> <p>②要求企业合理布置车间平面，考虑将高噪声设备尽量往车间中央布置，靠近厂界处可布置噪声相对较低的设备；高噪声设备加装减振垫；</p> <p>③要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业；</p> <p>④建立设备定期维护保养的管理制度，以防设备故障产生非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；</p> <p>⑤加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。</p>			达标排放
固 体 废 物	机加工	废金属边角 料	出售给相关单位综合利用	资源化、无害化
	机加工	废皂化液	委托有资质单位处置	
	机加工	废机油	委托有资质单位处置	
	原料使用	废包装桶	委托有资质单位处置	
	废水处理	污泥	委托有资质单位处置	
	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	
其它	/			
生态保护措施及预期效果：无				

九、环保审批合理性分析

9.1 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（浙江省政府令第364号）规定和《台州市人民政府关于台州市“三线一单”生态环境分区管控方案的批复》（台政函[2020]41号），环评审批原则符合性分析如下：

1、建设项目符合《台州市区“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单》的要求

本项目位于浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园 1 幢 101 室，根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《台州市区“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单》，项目所在地属于“台州市椒江区中心城区优化准入区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH33100220061）”。本项目从事气钉枪撞针制造，属于二类工业项目（92、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的））；本项目厂区实现雨污分流，生产废水经厂区废水处理设施处理、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后一并纳入市政污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度；企业废水处理设施区域需做好防渗、防漏、防腐措施，固废经分类收集、暂存后，妥善处置。建议企业加强污染物源头控制措施，做好厂内的地面硬化、防渗设施建设并加强维护，特别是对污水处理设施、固废堆场的地面防渗工作，以防止地下水、土壤等污染；本项目用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理。综上所述，本项目的建设符合“台州市椒江区中心城区优化准入区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH33100220061）”的生态环境准入清单要求。

2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

根据工程分析、环境影响分析，经治理后“三废”均能达标排放。

3、排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目涉及总量控制指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，总量建议值分别为（以排环境量计）0.042 t/a、0.004 t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号文）：本项目排放的废水主要为生产废水和职工生活污水，其新增的化学需氧量和氨氮

两项水主要污染物排放量按 1:1 进行区域替代削减, 则 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 区域平衡替代削减量分别为 0.042a、0.004/a。

企业在根据当地管理办法进行总量批准后符合总量控制要求。

4、造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

经分析预测, 项目投产后污染物经治理达标排放后对周围环境影响不大, 当地环境质量基本仍能维持现状。

9.2 “三线一单”控制要求符合性分析

A、生态保护红线

根据台州市区生态保护红线分布图, 项目不在当地引用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内, 不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区, 项目所在地属于《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中规定的一般生态空间, 满足生态保护红线要求。

B、环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为: 环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二级标准; 水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值; 声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准。

本项目实施后产生的废气、废水、固废和噪声在采取相应的污染防治措施后均能达标排放, 对周围环境的影响不大, 仍能保持区域环境质量现状, 不会导致区域环境质量的恶化, 并且台州市现实施五水共治, 将对周边环境有改善作用。

C、资源利用上线

本项目用水来自市政供水管网。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施, 以“节能、降耗、减污”为目标, 可有效的控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

D、环境准入负面清单

本项目位于浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园1幢101室, 主要从事气钉枪撞针的生产, 生产以震抛、机加工为主, 属二类工业项目, 根据《台州市区“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单》, 属于“台州市椒江区中心城区优化准入区重点管控单元(环境管控单元编码: ZH33100220061)”, 本项目的建设符合该管控单元的环境

准入清单要求。

9.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

1、建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于台州市椒江区慧谷科创园 1 幢 101 室，属于智能马桶小镇“多组团”中的工业组团，本项目为气钉枪撞针生产项目，为二类工业项目，符合《椒江智能马桶小镇概念规划》要求；另根据浙（2020）台州椒江不动产权第 0001374 号不动产权证书以及浙（2020）台州椒江不动产权第 0011038 号不动产权证书，项目地块用地性质为工业用地，因此项目建设符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

2、建设项目符合国家产业政策要求

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于限制、淘汰类项目，因此项目建设符合国家产业政策。企业已在椒江区经信局备案，项目代码为：2020-331002-34-03-110877。

十、结论与建议

10.1 结论

台州市易创机械有限公司拟投资 200 万元，于浙江省台州市椒江区海门街道慧谷科创园 1 幢 101 室实施年产 500 万支气钉枪撞针技改项目。本项目总用地面积 768.5m²，建筑面积 3069.64m²；根据不动产权证，项目用地性质为工业用地。企业拟购置冲床、数控车床、震抛机等国产设备，采用机加工、震抛等工艺，项目建成后将形成年产 500 万支气钉枪撞针的生产能力。

1、对项目建设区域环境质量现状的评价

(1)环境空气质量现状结论

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单有关标准，根据《台州市环境质量报告书（2018 年）》公布的相关数据，台州市区常规大气污染物因子均能达到二级标准，环境空气质量现状良好。

(2)水环境质量现状结论

根据监测结果，2018 年岩头闸断面的监测数据中 pH、BOD₅、石油类达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 类标准，高锰酸盐指数和 NH₃-N 为 II 类，DO 和总磷为 III 类，项目现状水质能够满足 IV 类功能区的要求，结合近几年区域水环境的变化情况，由于台州大力实施五水共治等工程，市区地表水水质得到了持续改善。

(3)声环境质量现状结论

根据监测，项目所在地各点昼间噪声值在 52.5~55.8dB（A）之间，夜间噪声值在 47.1~48.7dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求，总体评价项目所在地声环境质量现状良好。

2、环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析结论

本项目无工艺废气产生。

(2) 水环境影响分析结论

项目废水主要为生产废水和职工生活污水，生产废水经厂区自建污水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理后一并纳入市政污水管网，最终经台州市水处理有限公司处理达标后排放。项目废水产生量为 841.5t/a，各污染物排放量分别为 COD_{Cr}0.042t/a、

NH₃-N0.004t/a。

综上所述，项目废水排放量较少，故经达标处理后对纳污水体产生的影响不大。

(3) 噪声影响分析结论

本项目噪声为各类设备的机械噪声，其噪声值在 65~85dB(A) 之间。根据预测结果可知，项目噪声经过车间墙体隔声和距离衰减后，厂界四侧昼间贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求，对周边声环境影响较小。

(4) 固废影响分析结论

本项目固体废弃物均有可行的处置出路，不会直接排放至环境中。只要企业做好固废的收集与管理，落实固废治理措施，能做到固废的零排放，对周围环境无不利影响。

10.2 建议

- 1、厂方应加强环境保护意识，在项目实施后，厂方要重点做好环保设施的运行管理工作，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理；
- 2、必须严格落实环评提出的各项意见，执行环保“三同时”制度，做好“三废”污染防治工作；
- 3、应定期向当地环保和相关管理部门申报排污状况，并接受其依法监督与管理。
- 4、以上评价结果是根据委托方提供的规模、布局做出的，如委托方扩大规模、改变布局，委托方必须按照环保要求重新申报。

10.3 总结论

根据以上分析，台州市易创机械有限公司年产 500 万支气钉枪撞针技改项目的实施符合《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《台州市区“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单》要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目建设符合城市总体规划、土地利用总体规划和城乡规划的要求；符合国家及省产业政策要求；符合“三线一单”控制要求。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

环境保护部门审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公章

年 月 日