



建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称： 年产 4300 吨核电零配件的技改项目

建设单位： 嘉兴道盛核机械配件制造有限公司

环评单位： 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期： 2020 年 2 月

国家环境保护部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	13
三、环境质量现状	19
四、评价适用标准	31
五、建设项目工程分析	39
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	49
七、环境影响分析	50
八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果.....	78
九、环保审批原则符合性分析	84
十、结论与建议	92

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置及分区防渗图

附图 3 项目周围环境概况与噪声监测点位图

附图 4 桐乡市环境功能区划

附图 5 桐乡市水环境功能区划图

附图 6 桐乡市生态保护红线分布图

附图 7 桐乡市中心城区 0573-TX-ZX-01 单元格控制性详细规划图

附件：

附件 1 营业执照、法人身份证复印件

附件 2 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书、前评估确认书及项目基本情况表

附件 3 土地证、房权证

附件 4 委托污水处理合同、排污权有偿使用合同

附件 5 关于《嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 4000 吨核电零配件技改项目环境影响报告表》的审查意见（桐环建[2017]0099 号）

附件 6 嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 4000 吨核电零配件技改项目环境保护设施（废水、废气、噪声）验收意见、嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 4000 吨核电零配件技改项目竣工环境保护设施（固废部分）验收意见（嘉环桐验[2019]78 号）

附件 7 危险废物处置合同及危险废物经营许可证、空桶回收协议

附件 8 桐乡市危险化学品生产、储存、使用建设项目立项审批项目情况联系单

附件 9 建设项目环境影响评价文件确认书

附件 10 《关于嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 4300 吨核电零配件的技改项目主要污染物总量平衡的意见》（嘉环桐[2020]11 号）

附件 11 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 4300 吨核电零配件的技改项目				
建设单位	嘉兴道盛核机械配件制造有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	桐乡市乌镇镇和顺路 156 号				
联系电话	***	传真	/	邮政编码	314500
建设地点	桐乡市乌镇镇和顺路 156 号（乌镇镇龙翔工业区，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司现有厂区内）				
中心经纬度	30.685311°N，120.513953°E				
立项备案部门	桐乡市经信局	批准文号	2019-330483-34-03-821753		
建设性质	○新建●改扩建○技改		行业类别及代码	C3425 机床功能部件及附件制造	
占地面积（平方米）	3355.95		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	1000	其中：环保投资（万元）	75	环保投资占总投资比例（%）	7.50
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020 年 4 月		

1.1 项目由来

嘉兴道盛核机械配件制造有限公司成立于 2013 年 11 月，厂址位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号，主要从事机械零配件的生产销售。

根据收集的资料，企业于 2013 年 10 月编制了《嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 3000 吨机械零配件生产线新建项目环境影响报告表》，于 2013 年 11 月 1 日通过桐乡市环保局审批（桐环建[2013]0610 号），该项目未投产；随着市场发展，企业决定不再实施年产 3000 吨机械零配件生产线新建项目，于 2017 年 3 月编制了《嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 4000 吨核电零配件技改项目环境影响报告表》，并于 2017 年 4 月 25 日通过桐乡市环保局审批（桐环建[2017]0099 号），该项目废水、废气、噪声部分由企业自行组织验收，于 2019 年 10 月 20 日完成了竣工验收，固废部分于 2019 年 10 月 31 日通过了嘉兴市生态环境局桐乡分局的竣工验收（嘉环桐验[2019]78 号）。目前企业生产规模为年产 4000 吨核电零配件。

目前企业采取冷镦、机加工、攻牙/搓牙、自来水人工清洗等生产工艺，洗床采

用自来水人工清洗，由于未添加除油剂、光亮剂等进行逆流清洗，生产过程水耗高，产品清洗不彻底，对产品质量影响较大，不利于提高企业产品竞争力。为了提升产品质量、附加值和企业竞争力，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司拟投资 1000 万元，在现有生产车间内进行技术改造，淘汰现有高水耗设备洗床 1 台，新增 3 条自动洗床生产线，淘汰原自来水人工清洗工艺，使用除油剂、光亮剂等原料进行脱脂清洗，采取逆流漂洗工艺技术，另新增 30 台冷镦机、30 台搓牙机、20 台攻牙机、20 台滚丝机、6 台振动研磨机、20 台车床、10 台冲床、6 台弯管机等机加工设备，项目建成后预计全厂年产 4300 吨核电零部件。桐乡市经信局已出具《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2019-330483-34-03-821753）》对本项目备案。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目必须进行环境影响评价，使经济建设与环境保护能够协调发展，为此，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司委托我公司进行本项目的环评工作。另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年修改）》，本项目产品核电零配件属于“二十三、通用设备制造业，第 69 点通用设备制造及维修”中“其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表。同时根据《省生态环境管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）》的通知（浙环发[2019]22 号）等相关文件内容确定本项目所属类别由嘉兴市生态环境局审批。受嘉兴道盛核机械配件制造有限公司委托，我公司承担了本项目的环评工作。我公司接受委托后，即组织有关人员赴现场进行踏勘、对周围环境进行了调查，并收集有关资料，在此基础上根据相关技术导则和规范要求，编制了本环评文件。

1.2 工程内容及规模

1.2.1 项目概况

- （1）项目名称：年产 4300 吨核电零配件的技改项目
- （2）项目性质：改扩建
- （3）建设单位：嘉兴道盛核机械配件制造有限公司
- （4）项目投资：1000 万元
- （5）项目选址：桐乡市乌镇镇和顺路 156 号

(6) 建设内容：拟投资 1000 万元，在现有生产车间内进行技术改造，淘汰现有高水耗设备洗床 1 台，新增 3 条自动洗床生产线，淘汰原自来水人工清洗工艺，使用除油剂、光亮剂等原料进行脱脂清洗，采取逆流漂洗工艺技术，另新增 30 台冷镦机、30 台搓牙机、20 台攻牙机、20 台滚丝机、6 台振动研磨机、20 台车床、10 台冲床、6 台弯管机等机加工设备，项目建成后预计全厂年产 4300 吨核电零部件。本项目工程组成见表 1.2-1。

表 1.2-1 工程组成一览表

项目		工程内容
主体工程		投资 1000 万元，在现有生产车间内进行技术改造，淘汰现有高水耗设备洗床 1 台，新增 3 条自动洗床生产线，淘汰原自来水人工清洗工艺，使用除油剂、光亮剂等原料进行脱脂清洗，采取逆流漂洗工艺技术，另新增 30 台冷镦机、30 台搓牙机、20 台攻牙机、20 台滚丝机、6 台振动研磨机、20 台车床、10 台冲床、6 台弯管机等机加工设备，项目建成后预计全厂年产 4300 吨核电零部件。
环保工程	废水	本项目生产废水经现有车间废水处理设施（隔油+化学混凝沉淀）处理后纳入市政污水管网；本项目不新增生活污水，全厂生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网。
	废气	本项目油雾经静电油烟净化设备处理后通过排气筒高空排放（不低于 15m）。
	固废	依托现有危废仓库，面积 50m ² 。
公用工程	供水	由乌镇镇自来水管网供给。
	供电	由乌镇镇供电电网提供。
	排水	采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入雨水管网；本项目生产废水经现有车间废水处理设施（隔油+化学混凝沉淀）处理，第一类污染物总铬、总镍经车间废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》表 1 中的标准限值（总铬 1.5mg/L、总镍 1.0mg/L），其他污染物预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管排放；全厂生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳管排放，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放钱塘江。

1.2.2 项目产品方案及生产规模

本项目建成后，全厂产品方案及生产规模见表 1.2-2。

表 1.2-2 本项目建成后全厂产能情况汇总表

产品名称	现有项目产能	本项目建成后全厂产能
核电零配件	4000t/a	4300t/a
注：本项目含所有产品脱脂清洗工序。		

1.2.3 项目原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，本项目建成后全厂主要原辅材料消耗详见表 1.2-3。

表 1.2-3 本项目建成后全厂原辅材料消耗情况表

序号	名称	状态	年用量 (t/a)	最大一次 存储量 (t)	包装 形式	备注
1	钢材	固态	4300	60		304 不锈钢为主
2	除油剂	固态	8	1	袋装	除油
3	清洗剂	液态	12	1	桶装	清洗
4	光亮剂	液态	12	1	桶装	光亮
5	片碱	固体	6	1.2	袋装	污水处理
6	絮凝剂	液体	6	1.2	桶装	污水处理
7	润滑油	固态	25	2.0	170kg/桶	冷墩/搓牙/攻牙/机加工等
8	水	/	7422	/	/	其中生产用水 4722t/a, 生活用水 2700t/a
9	电	/	30 万 kwh/a	/	/	/

主要原辅材料理化性质：

(1) 钢材：该项目钢材为 304 不锈钢，304 不锈钢是不锈钢中常见的一种材质，密度为 7.93g/cm³，业内也叫做 18/8 不锈钢。耐高温 800℃，具有加工性能好，韧性高的特点，广泛使用于工业和家具装饰行业和食品医疗行业。产品标准中 304 不锈钢元素要求：C≤0.08%、Mn≤2.00%、P≤0.045%、S≤0.030%、Si≤1.00%、Cr≤18.0-20.0%、Ni≤8.0-11.0%。

(2) 除油剂：又叫脱脂剂，用于金属表面清洗，主要为碳酸钠 20-40%、硅酸钠 40-70%、表面活性剂 2-20%。无色至白色吸湿性晶体粉末，pH 值 11.5（1%水溶液），相对密度 2.536（水=1），熔点 851℃（碳酸钠），沸点：分解（碳酸钠），水中溶解度 7.1%（0℃），可溶于甘油，不溶于醇、丙酮。

(3) 清洗剂：无色、透明混合物液体，低刺激味，沸点≥98℃，密度 1.050±0.05g/cm³，易溶于水。主要为十二烷基硫酸钠 10-20%、乳酸 5-10%、椰子油 5-10%、二钠 1-2%、碳酸钠 2-5%、其余为去离子水。

(4) 光亮剂：无色透明液体，低刺激味，沸点≥98℃，密度 1.050±0.05g/cm³，易溶于水。主要为椰子油 5-10%、柠檬酸 8-13%、二钠 1-2%、AES1-3%（阴离子表面活性剂）、其余为去离子水。

(5) 片碱：学名氢氧化钠，CAS 号 1310-73-2，白色半透明片状固体，为基本化工原料，广泛用于造纸、合成洗涤及肥皂、粘胶纤维、人造丝及绵织品等轻工

业方面，农药、染料、橡胶和化学工业方面、石油钻探，精炼石油油脂和提炼焦油的石油工业，以及国防工业、机械工业、木材加工、冶金工业，医药工业及城市建设等方面。还用于制造化学品、纸张、肥皂和洗涤剂、人造丝和玻璃纸，加工铝矾土制氧化铝，还用于纺织品的丝光处，水处理等。

(6) 絮凝剂：絮凝剂主要是带有正（负）电性的基团和水中带有负（正）电性的难于分离的一些粒子或者颗粒相互靠近，降低其电势，使其处于不稳定状态，并利用其聚合性质使得这些颗粒集中，并通过物理或者化学方法分离出来。一般为达到这种目的而使用的药剂，称之为絮凝剂。絮凝剂主要应用于给水和污水处理领域。

(7) 润滑油：润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。是用于各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

1.2.4 项目主要设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要设备见表 1.2-4，其中自动洗床生产线设置见表 1.2-5。

表 1.2-4 本项目主要设备清单

序号	设备名称	型号/规格	现有设备数量 (台/套/条)	新增数量 (台/套/条)	本项目建成后 全厂数量 (台/ 套/条)	备注
1	冷镦机	M2-M64	0	30	30	冷镦
	多功能冷镦机	/	9	0	9	
2	搓牙机	M2-M64	6	30	36	搓牙
3	攻牙机	M2-M64	3	20	23	攻牙
4	自动洗床生产线	14.4m×2.6m× 1m	0	3	3	脱脂清洗
	振动研磨机	/	0	6	6	洗床辅助设备
	洗床	/	1	0	0	淘汰
5	冲床	/	1	10	11	冲压
6	滚丝机	M2-M64	0	20	20	滚丝
7	弯管机	/	0	6	6	机加工
8	车床	/	1	20	21	机加工
9	磨床	/	1	0	1	机加工
10	空压机	/	1	0	1	/
11	污水处理系统	/	1	0	1	车间废水处理设施

表 1.2-5 自动洗床生产线设置情况

序号	设备名称		规格型号	单条生产线 (个)	3 条生产线 (个)
1	自动洗床生产线	除油槽	1.2m×2.6m×1m	1	3
		漂洗槽	1.2m×2.6m×1m	3	9
		清洗槽	1.2m×2.6m×1m	1	3
		漂洗槽	1.2m×2.6m×1m	3	9
		光亮槽	1.2m×2.6m×1m	1	3
		漂洗槽	1.2m×2.6m×1m	3	9
		合计	14.4m×2.6m×1m	12	36

自动洗床生产线产能校核:

设备名称	数量 (条)	单条生产线每天清洗加工量 (t)	年作业时间 (d/a)	设备最大清洗加工量核算 (t/a)	本项目设计清洗加工量 (t/a)	本项目设计清洗加工量/设备最大清洗加工量×100	匹配性分析
自动洗床生产线	3	5	300	4500	4300	96%	匹配

1.2.5 项目劳动定员和工作制度

本项目不新增员工, 生产人员由企业现有项目内部调配, 现有员工 90 人。生产实行单班制, 每班工作 8 小时, 全年工作日 300 天。厂区内不设食堂、宿舍。

1.2.6 项目选址及平面布置

本项目位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号, 厂房东侧布设办公室, 西侧布设生产区, 由西往东为产品暂存区域、其余原料暂存区域、冷镦、攻牙、搓牙及机加工区域、洗床区域, 车间废水处理设施、化学品原料储存区、危废仓库位于生产车间北侧等。项目总平面布置详见附图 2。

1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.3.1 企业基本情况

嘉兴道盛核机械配件制造有限公司成立于 2013 年 11 月, 厂址位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号, 主要从事机械零配件的生产销售。

根据收集的资料, 企业于 2013 年 10 月编制了《嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 3000 吨机械零配件生产线新建项目环境影响报告表》, 于 2013 年 11 月 1 日通过桐乡市环保局审批 (桐环建[2013]0610 号), 该项目未投产; 随着市场发展, 企业决定不再实施年产 3000 吨机械零配件生产线新建项目, 于 2017 年 3 月编制了《嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 4000 吨核电零配件技改项目环境影响报告表》, 并于 2017 年 4 月 25 日通过桐乡市环保局审批 (桐环建[2017]0099 号)。该项

目废水、废气、噪声部分由企业自行组织验收，于 2019 年 10 月 20 日完成了竣工验收，固废部分于 2019 年 10 月 31 日通过了嘉兴市生态环境局桐乡分局的竣工验收(嘉环桐验[2019]78 号)。目前企业生产规模为年产 4000 吨核电零配件。

企业现有项目环保审批和验收情况详见表 1.3-1。

表 1.3-1 企业现有项目环保审批及验收情况汇总表

项目名称	环评审批	验收情况	投产情况
嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 3000 吨机械零配件生产线新建项目	桐环建 [2013]0610 号	/	未投产，且承诺不再实施*
嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 4000 吨核电零配件技改项目	桐环建 [2017]0099 号	企业自主验收（废气、废水、噪声，2019.10.20）；嘉环桐验[2019]号（固废，2019.10.31）	正常投产
*注：《嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 4000 吨核电零配件技改项目环境影响报告表》中已出具承诺书，承诺年产 3000 吨机械零配件生产线新建项目今后不再实施。			

1.3.2 现有项目生产概况

1.3.2.1 现有项目生产规模

根据原环评及现状调查，现状已基本达产，实际年产量由订单决定。现有项目生产规模见表 1.3-2。

表 1.3-2 现有项目产品方案和生产规模

序号	产品名称	审批生产规模	现有生产能力
1	核电零配件	4000t/a	4000t/a

1.3.2.2. 现有项目主要原辅材料及能源消耗

根据原环评及现状调查，现有项目主要原辅材料及能源消耗见表 1.3-3。

表 1.3-3 现有项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	状态	单位	现有项目实际用量	使用情况	备注
1	钢材	固态	t/a	4000	正常使用	核电零配件生产
2	润滑油	液态	t/a	1		冷墩/搓牙/攻牙
3	水	/	t/a	7500		
4	电	/	万 kwh/a	25		

1.3.2.3 现有项目主要生产设备

根据原环评及现状调查，现有项目主要生产设备见表 1.3-4。

表 1.3-4 现有项目主要生产设备清单

序号	设备名称	原环评审批量（台）	实际数量（台）	备注
1	多工位冷镦机	9	9	保留
2	攻牙机	3	3	保留
3	搓牙机	6	6	保留
4	污水处理系统	1	1	保留
5	冲床	1	1	保留
6	车床	1	1	保留
7	洗床	1	1	淘汰
8	磨床	1	1	保留
9	空压机	1	1	保留

1.3.2.4 现有项目劳动定员和工作制度

企业现有劳动定员 90 人，生产实行单班制，每班工作 8 小时，全年工作日 300 天，厂区内不设食堂、宿舍。

1.3.2.5 现有项目生产工艺

企业现有项目生产工艺流程如下：

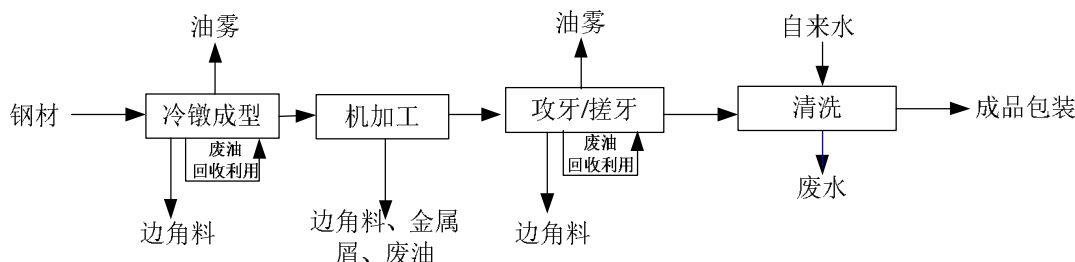


图 1.3-1 企业现有项目生产工艺流程图

工艺说明：

钢材先经冷镦成型后，再根据需要进行机加工，根据产品需要进行攻牙/搓牙，最后经过自来水人工清洗得到产品。冷镦、搓牙、攻牙产生的废油回收循环利用，不向外排放。现有项目产品实际均未经过机加工，因此现有项目未产生废油及金属屑（机加工产生的少量粉尘沉降于车间内，从而形成金属屑，与边角料一起处理）。

1.3.2.6 现有项目污染物产生及排放情况

企业现有污染源排放情况见表 1.3-5。

表 1.3-5 企业现有污染源排放情况表

类型	排放源	污染物名称	原环评审批排放量 (t/a)	现有项目实际排放量 (t/a)
水污染物	生产废水	废水量	6000	4890
		COD	0.300	0.245
		氨氮	0.030	0.025
		石油类	0.006	0.005
	生活污水	废水量	2430	2430
		COD	0.122	0.122
		氨氮	0.012	0.012
	合计	废水量	8430	7320*
		COD	0.422	0.367
		氨氮	0.042	0.037
石油类		0.008	0.007	
固废	生产	边角料及金属屑	0 (60)	0 (7.0)
		废油	0	0
		污泥	0 (50)	0 (16.8)
		废包装物	0	0
		废抹布	0 (0.3)	0 (0.007)
	员工	生活垃圾	0 (27)	0 (27)
噪声	设备	设备噪声	70~95dB(A)	70~95dB(A)

注：括号内为固废产生量；根据验收监测报告，现有项目实际废水排放量为 7320t/a，现有员工 90 人，与原环评一致，故现有项目生活污水产生量与原环评一致，故计算得现有项目生产废水排放量为 4890t/a。

1.3.2.7 现有项目环保治理设施及达标排放情况

(一) 废气

现有项目冷镦、攻牙、搓牙设备配备静电油烟净化设备，废气收集处理后于车间内排放。静电除油产生的废油回收于生产，不向外排放。由于现有产品冷镦、攻牙/搓牙温度较低，油雾产生量少，经静电油烟净化设备处理后于车间内排放，原环评未分析。

机加工过程会有一定量的粉尘产生，由于产生量较小，原环评未定量分析，要求企业将机加工车间布置在厂房中部，加强车间通风。现有项目产品实际均未经过机加工，因此现有项目未产生产生粉尘。

(二) 废水

现有项目采用自来水清洗钢材，生活污水经化粪池处理、生产废水经隔油+加药沉淀处理后一起纳入污水管网。现有污水处理流程见图 1.3-2。

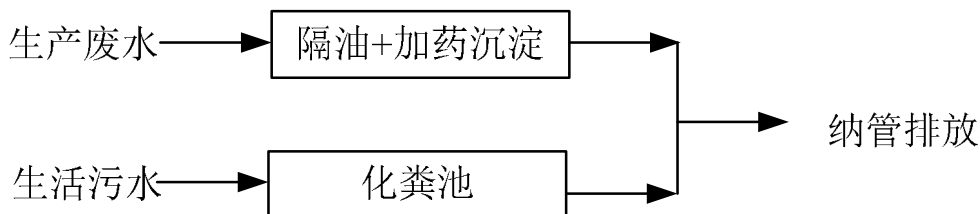


图 1.3-2 现有污水处理流程图

为了了解废水达标排放情况，本环评引用了企业现有项目验收的监测数据，具体监测结果见表 1.3-6。

表 1.3-6 污水监测结果 单位：除 pH 外为 mg/L

采样点	采样日期	时间	样品性状	检测结果						
				pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂
废水排放口	2018.11.6	8:25	淡黄	7.26	448	94.7	46	3.54	1.13	1.95
		10:49	淡黄	7.17	435	92.3	24	3.37	1.13	1.39
		13:19	淡黄	7.24	456	95.1	32	2.93	1.00	1.58
		15:50	淡黄	7.20	453	96.9	35	3.28	0.51	1.45
	2018.11.7	8:36	淡黄	7.23	461	98.7	39	3.10	1.01	2.06
		10:59	淡黄	7.24	439	91.5	37	2.98	1.11	0.92
		13:16	淡黄	7.17	446	97.5	35	3.05	0.96	1.61
		16:03	淡黄	7.19	454	97.7	41	3.17	1.03	1.70
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准				6-9	500	300	400	-	20	20
《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限制》(DB33/887-2013)				-	-	-	-	35	-	-

根据监测结果，废水排放口排放的 pH 值、COD、SS、石油类、BOD₅、阴离子表面活性剂等排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准；氨氮排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限制》(DB33/887-2013)中相应标准。

(三) 噪声

企业噪声主要来自厂区内设备运行产生的噪声及职工活动噪声。为了了解厂界声环境的达标情况，本环评引用了企业现有项目验收的监测数据，噪声情况见表 1.3-7。

表 1.3-7 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

监测日期	监测点位	昼间	标准值	达标情况
2019.10.10	东厂界	56.2~57.8	65	达标
	南厂界	56.7~57.7	65	达标
	西厂界	55.4~56.8	65	达标
	北厂界	55.9~57.3	65	达标
2019.10.11	东厂界	57.1~57.3	65	达标
	南厂界	56.8~57.5	65	达标
	西厂界	56.7~59.4	65	达标
	北厂界	57.2~57.7	65	达标

根据对企业正常生产工况下企业厂界声环境实际监测，目前企业四周厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，不存在超标现象。

(四) 固废

目前企业固体废物主要为生产过程中产生的边角料、污泥、废抹布和员工生活垃圾，润滑油空桶由厂家回收，不属于固体废物，现有固废产生情况及处置去向见表 1.3-8。

表 1.3-8 现有项目固体废物产生情况及处置去向 单位 t/a

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	处置去向
1	边角料	冷镦、攻牙/搓牙	固态	钢材	一般固废	/	7.0	出售综合利用
2	污泥	污水处理	固态	有机质、絮凝物、铁	危险废物	HW17: 336-064-17	16.8	委托有资质单位处理
3	废抹布	设备保养维修	固态	抹布、润滑油	危险废物	HW49: 900-041-49	0.007	混入生活垃圾由环卫清运
4	生活垃圾	日常工作	固态	生活垃圾	一般固废	/	27	环卫部门统一清运

1.3.3 现有项目总量控制情况

现有项目总量控制情况见表 1.3-9。

表 1.3-9 现有项目总量控制情况

污染物名称	原环评核定量 (t/a)	现有项目实际排放量 (t/a)	是否符合要求
COD	0.422	0.367	符合
氨氮	0.042	0.037	符合

1.3.4 现有项目环保措施落实情况

根据上述分析，目前企业现有项目环保措施落实情况见表 1.3-10。

表 1.3-10 企业现有项目环保措施落实情况

分类	环评及环评批复的环保措施	落实情况
废水	项目必须实施清污分流、雨污分流；生活污水经化粪池处理、生产废水经隔油再加药沉淀处理后排入污水管网，入网污染物浓度达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（氨氮执行 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》）后，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后达标排放，在当地不得另设排污口。	已落实，采用了清污分流、雨污分流，生活污水经化粪池处理、生产废水经隔油再加药沉淀处理后排入污水管网，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后达标排放
废气	加强大气污染防治，本项目有少量金属粉尘产生，要求加强车间通风，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。	已落实
噪声	厂区建设应合理布局，尽量选用低噪声机械设备，并采取有效的隔声、防振措施，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	已落实
固废	对各类固体废物实行分类收集，边角料由废品回收站回收综合利用；污泥外运无害化处置，废抹布和生活垃圾做到及时清运，以防“二次污染”	已落实，污泥委托有资质单位处理，废抹布和生活垃圾做到及时清运，边角料出售综合利用
总量	该技改项目实施后，总体工程废水排放量为 8430t/a、化学需氧量总量控制限值为 0.422t/a、氨氮总量控制限值为 0.042t/a。	现有项目废水排放量为 7320 吨/年、COD 排入环境量为 0.367 吨/年、氨氮排入环境量为 0.037 吨/年，在审批范围内。

根据表 1.3-10，现有项目基本落实了环评及环评批复的环保措施。根据验收意见，建议企业加强污染设施的运行管理，确保污染物长期稳定达标；继续完善各类环保管理制度，各类环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。

1.3.5 企业目前存在问题及整改措施

根据业主提供的资料，由于现有洗床采用自来水人工清洗，未添加除油剂、光亮剂等试剂，且未采用逆流清洗，从而产品清洗不彻底，且生产过程水耗高，对产品质量影响较大，不利于提高企业产品竞争力。

为了提升产品质量、附加值和企业竞争力，建设单位拟在现有生产车间内进行技术改造，淘汰现有高水耗设备洗床 1 台，新增 3 条自动洗床生产线，淘汰原自来水人工清洗工艺，使用除油剂、光亮剂等原料进行脱脂清洗，采取逆流漂洗工艺技术，现有其余设备均保留，因此现有洗床人工清洗废水将不再产生。本环评要求企业做好现有洗床的淘汰处置工作。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

桐乡市位于杭嘉湖平原中部。东临嘉兴市秀洲区，南接海宁市，西面为德清县、余杭区，西北与湖州毗连，北与江苏省吴江市接壤。地处北纬 30°28'18"~30°47'48"，东经 120°17'40"~120°39'45"。桐乡市土地肥沃，物产丰富，水陆交通便利，素有“鱼米之乡”、“丝绸之府”、“文化之邦”之誉。市府所在地为梧桐街道。

本项目拟建地位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号（乌镇镇龙翔工业区，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司现有厂区内），根据现场勘查，项目周边环境概况如下：

东侧为金鸡笕港，河道以东为浙江舟通科技有限公司等工业区内企业；

南侧为桐乡市同诚包装有限公司等工业区内企业及和顺路，隔路为桐乡辰宇机械有限公司，东南侧金牛村居民距本项目厂界 202m，距本项目生产车间 208m；

西侧为桐乡市远翔纺织品有限公司、浙江际沃科技有限公司等工业区内企业；

北侧为东升河，河道以北为农田、金牛村居民，金牛村居民距本项目厂界 53m，距本项目生产车间 70m。

项目地理位置详见附图 1，项目周围环境概况详见附图 3。

2.1.2 地形地貌及地质

桐乡市地处杭嘉湖平原，杭嘉湖平原是浙江省最大的平原，该区为一广阔的水网区，全为河流冲积和湖沼淤积的平原，地势从南到北微向太湖倾斜，在梧桐镇、武康镇周围地区，地势稍高，有些部分稍有高低起伏，但相对高差不过 3~4m，南部地面标高一般在 2~3m 左右，北部地面标高约 1.2 m 左右（黄海高程）。地势起伏较高处为旱地，以种植蚕桑和经济作物等，低的地方一般为水稻田和鱼塘。

杭嘉湖平原地区，地质构造为隐伏构造，据有关地质资料，该区下部基岩构造在地质史上经历多种构造复合。主要属北东向和东西向构造带，其中北东向的萧山~球川断裂、东西向的双双—嘉兴—吴兴—嘉善断裂，且挽近期有所活动，其活动迹象主要从地貌特片显示，挽近期的沉积特征及地震活动等方面得到反映，活动断裂与地震有一定的内在关系，地震活动多集中在活动断裂带附近。

2.1.3 气候特征

桐乡市地处北亚热带南缘，属典型的亚热带季风气候，气候温和湿润，年平均气温为 15.8℃，无霜期 238 天。最热的天气是七月份，其平均气温 28.2℃，极端最高气温为 39.5℃（1978.7.7）；最冷的天气为一月份，其平均气温为 3.3℃，极端最低气温为-11℃（1977.1.31）。年日照时间为 2021.9h，平均辐射总量为 105.64cal/cm²。桐乡市主导风为 ESE 风，频率为 14%，其次为 E 风(10%)，全年静风频率为 4%。该地园区全年及各季平均风速较小，均在 2.3m/s 左右。全年各风向平均风速以 ESE 风为最大，达到 2.8m/s，其次为 NNW 风(2.6m/s)；WSW 风向平均风速最小，为 1.7m/s。全年平均风速为 2.3m/s。

桐乡市多年平均降水量为 1212.3mm，大部分集中在 4~9 月份，一年中有三个多雨季节，分别是 4~5 月份的春雨、6~7 月份的梅雨和 9 月份的秋雨。多年平均水面蒸发量为 912mm。

2.1.4 水文特征

桐乡市属长江流域太湖区的运河水系，境内河道纵横密布，河道总长 2398.3km。京杭大运河斜贯全境，是该市水利、水运的大动脉。其它骨干河道有兰溪塘、白马塘、长山河、金牛塘等。运河从上游余杭市博陆州进入桐乡市西部，经大麻、永秀、上市、芝村、留良、虎哨、同福、崇福、石门、梧桐、濮院等乡镇后，向东流入嘉兴市秀洲区。

桐乡市水系也是杭嘉湖平原排水走廊，境外山洪主要从西部余杭、德清、湖州市郊区方向入境，海宁上塘河也有少量水溢入。洪水向北经乌镇市河、兰溪塘排泄；向东入运河经嘉兴排入黄浦江；向南经长山河排入杭州湾。干旱时引太湖水补充河水之不足。桐乡市河网的主要特点是：

（1）河道底坡平缓、流量小、流速低。

（2）河水流向、流量多变，受自然因素（如降雨、潮汛和风生流等）和人为因素（如闸门、泵站等）的影响，流向变化不定，一般可分为顺流、滞流和逆流等三种，同一河网，不同流向组合成多种流型，水质随河流流向及流量变化而变化。

（3）水环境容量小，尤其在较长时间滞流条件下，“污水团”往往在某一范围内回荡。河道自净能力越低，累积污染时间越长，污染范围也越大，故水环境污染控制难度很大。

2.2 桐乡市污水处理工程

2.2.1 桐乡市城市污水处理有限责任公司概况

桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理工程建于 1999 年，现有处理规模 5 万 t/d，采用 A²/O 生物脱氮处理工艺改造，设计进水水质 COD_{Cr} 500mg/L，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 B 标准，最终排入钱塘江。

2014 年桐乡市城市污水处理有限责任公司实施提标改造工程，并委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《桐乡市城市污水处理厂提标改造项目环境影响报告书》，改造前后污水处理规模不变，仍为 5 万 m³/d，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准提标至一级 A 标准，最终经尾水外排工程排入钱塘江。该提标改造工程已完成，正式投入运行。

桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理工艺流程示意图见图 2.2-1。

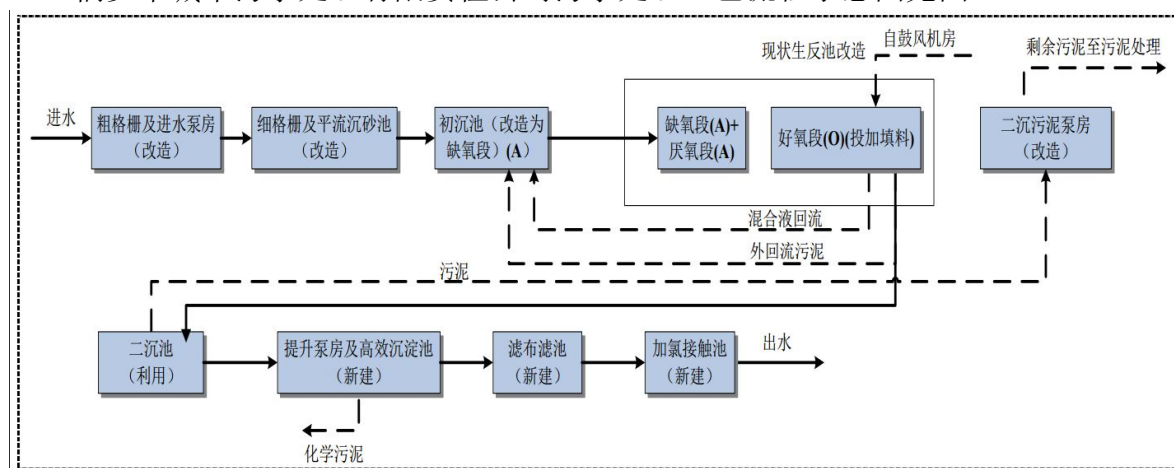


图 2.2-1 桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理工艺流程示意图

项目所在地属桐乡市城市污水处理有限责任公司处理范围，所在地的污水管网已开通，因而企业产生污水可通过市政污水管网纳入桐乡市城市污水处理有限责任公司处理，处理达标后尾水经尾水外排工程排入钱塘江下游。

2.2.2 桐乡市污水处理尾水排江工程

(1) 工程概况

根据浙江省发展和改革委员会浙发改设计[2008]156 号文件批复，桐乡市污水处理收集系统及尾水外排工程，采用污水区域性分散收集，集中处理，借道海宁专管外

排钱塘江。项目由区域污水管网、城镇二级管网、尾水外排管网和排江口工程四部分组成。项目服务范围为桐乡市行政辖区，重点为中心城区和各镇区。其中区域污水管网总长 69.40 公里，沿线设污水泵站 9 座；城镇污水二级管网总长 155.40 公里，设污水泵站 7 座；尾水输送管线总长 69.51 公里，设污水泵站 7 座及运行管理中心、应急抢修站各 1 座；排江工程管线长 2.2 公里，其中入江管为 0.61 公里，设高位井 1 座。桐乡市污水处理尾水排放工程尾水排放管、排江系统远期按 30 万 m^3/d 建设，近期排江水量为 22 万 m^3/d 。

(2) 环评及批复情况

2007 年 12 月，浙江省环境保护科学设计研究院编制了《桐乡市污水处理尾水外排工程环境影响报告书（报批稿）》，2008 年 1 月，原浙江省环保局以浙环建[2008]6 号文对环评报告书进行了批复；后期由于经济的发展及桐乡市高铁火车站的建设等原因，工程进行了部分调整，因此桐乡市汇合水质净化有限公司委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《桐乡市污水处理尾水外排工程调整环境影响报告书（报批稿）》，浙江省环境保护厅以浙环建[2013]70 号文对环评报告书进行了批复。

(3) 运行情况

外排工程自投入试运行以来，取得了较好的环境效益和社会效益。2015 年至 2016 年，全市累计排放尾水 14100 万吨，按平均削减量 COD56mg/L、氨氮 1.33mg/L 计算，累计较少排入内河污染物 COD7896 吨，氨氮 188 吨。累计减少排入内河污染物 COD 4890 吨，氨氮 115 吨。充分发挥了尾水外排工程在节能减排、改善内河水质方面的作用，为确保桐乡及下游嘉兴、海宁流域的饮用水水源安全，改善环太湖流域水环境起到了良好的促进作用。

2.3 桐乡市环境功能区划

根据《桐乡市环境功能区划（报批稿）》，本项目拟建地属于互联网产业环境优化准入区（0483-V-0-4），其基本情况如下：

(1) 区域特征

为互联网产业基地核心区块，主要包括乌镇、龙翔、高桥 3 个区块，发展方向主要为装备制造业，电子产业和新兴产业等行业，提升原有纺织服装、鞋业制造、金属制品、热用化工、轻工等行业，高标准建设互联网产业基地。面积为 11.12 km^2 ，占全

市国土面积的 1.53%。

(2) 功能定位

主导环境功能：产业优化发展与污染物消纳功能。

主导环境功能目标：改善工业生产环境，深化主要污染物总量减排，确保区域环境质量提升。

(3) 环境质量目标

区域内地表水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准或相应的水环境功能区要求。环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准或相应的大气环境功能区要求。土壤环境达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求。声环境质量达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准。

(4) 管控措施

本项目管控措施及负面清单符合性分析见表 2.3-1。

表 2.3-1 管控措施符合性分析

序号	管控措施	本项目情况	是否符合
1	除经批准专门用于三类工业集聚的开发区(工业区)外,禁止新建、扩建三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目为二类工业项目,不属于三类工业项目。	符合
2	新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目属于二类工业扩建项目,污染物排放达到国内先进水平。	符合
3	严格实施污染物总量控制制度,根据环境功能目标实现情况,编制实施重点污染物减排计划,削减污染物排放总量。	本项目建成投产后全厂废水排放量在现有核定范围内,全厂油雾经静电除油处理后通过排气筒高空排放(不低于 15m),新增的总铬、VOCs 按要求实施替代削减要求。	符合
4	优化居住区与工业功能区布局,在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带,确保人居环境安全。	本项目位于工业功能区(龙翔工业区),卫生防护距离内无敏感点。	符合
5	禁止畜禽养殖。	本项目不涉及畜禽养殖。	符合
6	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目加强土壤和地下水污染防治,厂房做好防渗处理,基本不会影响土壤环境,且项目不开采地下水,基本不会对地下水产生污染。	符合

7	最大限度保留区内原有自然生态系统,保护好河湖湿地生境,禁止未经法定许可占用水域;除防洪、重要航道必须的护岸外,禁止非生态型河湖堤岸改造;建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态(环境)功能。	本项目建设不影响河道自然形态和河湖水生态(环境)功能。	符合
9	负面清单:二类工业项目:27、煤炭洗选、配煤;29、型煤、水煤浆生产;46、黑色金属压延加工;140、煤气生产和供应(煤气生产);三类工业项目	本项目主要从事核电零配件的生产,属于二类工业项目,不属于负面清单内的项目	符合

规划符合性分析:

本项目主要从事核电零配件的生产,对照《桐乡市环境功能区划(报批稿)》附件一中的“表 1 工业项目分类表”,本项目为二类工业扩建项目。由工程分析可知,本项目建成投产后全厂废水排放量在现有核定范围内,全厂油雾经静电除油处理后通过排气筒高空排放(不低于 15m),固废加强管理按要求做到零排放,新增的总铬、VOCs 按要求实施替代削减要求,本项目实施可以达到同行业国内先进水平,不属于高污染、高能耗的企业和落后的生产能力、工艺、设备与产品,不属于环境功能区负面清单内的项目,符合各项管控措施的要求。因此,本项目建设符合该环境功能区划要求。

三、环境质量现状

3.1 建设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、地下水、声环境、生态环境等）

3.1.1 环境空气质量现状监测和评价

（1）环境空气常规因子调查

为了解本项目拟建区域环境空气质量现状，本评价引用了桐乡市环保局发布的《桐乡市环境状况公报（2018 年）》，2018 年桐乡市区空气质量综合指数为 4.42，属于劣二级，首要污染物为细微颗粒物（PM_{2.5}）。大气中主要污染物年平均浓度分别为：细颗粒物（PM_{2.5}）0.040mg/m³；可吸入颗粒物（PM₁₀）0.068mg/m³；二氧化硫（SO₂）0.010mg/m³；二氧化氮（NO₂）0.035mg/m³；臭氧（O₃）0.092mg/m³；一氧化碳（CO）0.7mg/m³。

本报告收集了 2018 年 1 月 1 日~2018 年 12 月 31 日桐乡市环境质量指数日报相关统计数据，项目拟建区域环境质量达标情况详见表 3.1-1。

表 3.1-1 桐乡市 2018 年区域环境质量达标情况统计一览表 单位：mg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	0.010	0.060	16.7%	达标
	百分位数（98%）日平均质量浓度	0.024	0.150	16.0%	
NO ₂	年平均质量浓度	0.035	0.040	87.5%	不达标
	百分位数（98%）日平均质量浓度	0.084	0.080	105%	
PM ₁₀	年平均质量浓度	0.068	0.070	97.1%	达标
	百分位数（95%）日平均质量浓度	0.147	0.150	98.0%	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.040	0.035	114.3%	不达标
	百分位数（95%）日平均质量浓度	0.088	0.075	117.3%	
CO	百分位数（95%）日平均质量浓度	1.2	4.00	30%	达标
O ₃	百分位数（90%）8h 平均质量浓度	0.154	0.160	96.3%	达标

统计结果分析如下：

①二氧化硫（SO₂）：桐乡市 2018 年 SO₂ 年均浓度、百分位数（98%）日平均质量浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。

②二氧化氮（NO₂）：桐乡市 2018 年 NO₂ 的年平均质量浓度占标率为 87.5%，百分位数（98%）日平均质量浓度占标率为 105%，超标倍数为 0.05。百分位数（98%）日平均质量浓度高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，不

能满足环境空气功能区的要求。

③可吸入颗粒物(PM₁₀):桐乡市 2018 年 PM₁₀ 的年平均质量浓度占标率为 97.1%;百分位数(95%)日平均质量浓度占标率为 98.0%,均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。

④可吸入颗粒物(PM_{2.5}):桐乡市 2018 年 PM_{2.5} 的年平均质量浓度占标率为 114.3%,超标倍数为 0.143;百分位数(95%)日平均质量浓度占标率为 117.3%,超标倍数为 0.173。年均浓度、百分位数(95%)日平均质量浓度均高于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值,不能满足环境空气功能区的要求。

⑤一氧化碳(CO):桐乡市 2018 年的 CO 百分位数(95%)日平均质量浓度低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值,可满足环境空气功能区的要求。

⑥臭氧(O₃):桐乡市 2018 年的 O₃ 百分位数(90%)8h 平均质量浓度未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值,可满足环境空气功能区的要求。

综上可知,项目所在区域属于不达标区,2018 年桐乡市空气质量不达标因子为 PM_{2.5}、NO₂。桐乡市目前已编制完成《桐乡市大气环境质量限期达标规划实施方案》,同时随着嘉兴市、桐乡市大气污染防治行动和措施、《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》的实施,桐乡市空气质量将稳步改善,预期 2021 年常规污染物浓度全面达到国家环境质量二级标准。

(2) 环境空气特征因子调查

为了解本项目拟建区域的大气环境质量现状,本环评收集了《桐乡市中心城区 0573-TX-ZX-01 单元格控制性详细规划环评监测》中对项目周边非甲烷总烃的现状监测数据。

①监测点位

1#孟知桥村(属于行政村金牛村)、2#董家村。

②监测频次

2017 年 7 月 12 日至 2017 年 7 月 18 日。连续监测 7 天,每天采样 4 次,时间分别为 02、08、14、20 时,每次采样 60min。

③监测结果

监测结果汇总见表 3.1-2。

表 3.1-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
1#	非甲烷总烃	1h	2	0.48~0.73	36.5	0	达标
2#				0.14~0.71	35.5	0	达标

由表 3.1-2 可知，其他污染物最大浓度占标率均小于 100%，说明评价区域内其他污染物均够满足二类功能区要求。

3.1.2 地表水环境现状监测与评价

(1) 地表水环境质量

本项目拟建地附近地表水体为京杭运河及其支流（金鸡笕港、金牛塘、东升河等），目标水质为Ⅲ类。为了解附近水体的水质现状，本环评引用了桐乡市环保局发布的《桐乡市环境状况公报（2018 年）》。

2018 年开展常规地表水水质监测，每月采样监测一次（其中上市、芝村逢单月监测）。采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）进行评价，评价指标为 pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂和硫化物等 21 项。2018 年 12 个地表水常规监测断面评价结果如下：

2018 年全市地表水环境质量总体保持稳定，总体水质为Ⅲ-Ⅳ类水质，全面消除Ⅴ类水质，除屠甸市河，晚村和上市断面外，其余监测断面均符合水域环境功能标准，主要污染因子为溶解氧，氨氮和总磷。其中Ⅲ类水质断面 8 个，占比为 66.7%，Ⅳ类水质断面 4 个，占比 33.3%。与 2017 年相比，Ⅳ类断面增加 1 个，Ⅲ类断面减少 1 个。

2018 年全市 12 个常规监测断面常规监测指标高锰酸盐指数、氨氮、总磷平均浓度分别为 4.94mg/L、0.639mg/L、0.180mg/L，相比去年同期，高锰酸盐指数、氨氮和总磷的平均浓度分别恶化了 6.2%，11.3%和 7.1%。具体监测断面评价结果见下表 3.1-3。

表 3.1-3 2018 年地表水监测断面评价结果表

所属河流	断面名称	功能类别	水质类别	超标项目（类别）
京杭运河桐乡段	大麻渡口	IV类	IV类	—
	崇福市河	IV类	III类	—
	西双桥	III类	III类	—
	单桥	III类	III类	—
长山河	长山河入口	III类	III类	—
	屠甸市河	III类	IV类	溶解氧
康泾塘	梧桐北	III类	III类	—
	梧桐南	III类	III类	—
澜溪塘	乌镇北	III类	III类	—
横塘港	晚村	III类	IV类	溶解氧
泰山桥港	上市	III类	IV类	溶解氧，氨氮，总磷
大红桥港	芝村	III类	III类	—

综上，本项目附近常规监测断面为西双桥，地表水能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

（2）桐乡市城市污水处理有限责任公司稳定达标排放情况

本项目位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号（桐乡市乌镇镇龙翔工业区，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司现有厂区内），属于桐乡市城市污水处理有限责任公司的服务范围。项目所在区域管网已接通，生活污水可纳入桐乡市城市污水处理有限责任公司，最终经集中处理达标后排放。

桐乡市城市污水处理有限责任公司建于 1999 年，现有处理规模 5.0 万 m³/d，目前已基本处于满负荷运行状态。纳污范围内企业的生活、生产污水（达到进管标准后）集中处理后，出水水质 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准，最终经尾水外排工程排入钱塘江。桐乡市城市污水处理有限责任公司主要收集桐乡市域 13 个镇、街道的污水，包括现有全部污水处理厂的尾水，取道海宁（途径斜桥、丁桥、盐官三镇），排入钱塘江，排污口设在海宁市丁桥陈汶港附近。尾水排放管、排江系统按 30 万 m³/d 建设。污水处理厂采用酸化水解+A²/O 鼓风机曝气生物脱氮除磷工艺，设计进水水质 COD_{Cr}500mg/L，出水水质按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准执行。

为了了解桐乡市城市污水处理有限责任公司出水水质，本报告收集了浙江省环保厅公布的 2018 年第四季度监测性数据，具体见表 3.1-4。

表 3.1-4 桐乡市城市污水处理有限责任公司第四季度出水监测性数据

序号	指标	单位	2018.10.1	2018.11.5	2018.12.6	标准值	是否达标
1	pH 值	无量纲	7.15	7.18	7.26	6-9	是
2	生化需氧量	mg/L	<2	<2	<2	10	是
3	化学需氧量	mg/L	22	14	14	50	是
4	色度	倍	2	2	2	30	是
5	总汞	mg/L	0.00012	<0.00004	0.00026	0.001	是
6	总镉	mg/L	<0.00001	<0.0001	<0.0001	0.01	是
7	总铬	mg/L	<0.0001	<0.004	<0.004	0.1	是
8	六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	是
9	总砷	mg/L	<0.004	0.0006	0.0003	0.1	是
10	总铅	mg/L	0.0014	<0.001	<0.001	0.1	是
11	悬浮物	mg/L	<0.001	7	10	10	是
12	阴离子表面活性剂 (LAS)	mg/L	6	<0.05	0.086	0.5	是
13	粪大肠菌群数	mg/L	<0.05	<20	<20	1000	是
14	氨氮	mg/L	<20	0.358	0.29	5	是
15	总氮	mg/L	0.331	10.5	6.12	15	是
16	石油类	mg/L	9.73	<0.04	<0.04	1	是
17	动植物油	mg/L	0.23	<0.04	<0.04	1	是
18	总磷	mg/L	0.339	0.111	0.045	0.5	是

由监测结果可知，桐乡市城市污水处理有限责任公司污水经处理后水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准。

3.1.3 声环境质量现状监测与评价

为了解本项目所在地声环境质量现状，本环评引用现有项目验收监测数据，并在环评编制期间对周边敏感点环境噪声进行了监测，具体监测结果见表 3.1-5。

本项目拟建地位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号（桐乡市乌镇镇龙翔工业区，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司现有厂区内），为工业集聚区，因此本项目厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，周边 200m 内敏感点执行 2 类标准。

表 3.1-5 噪声监测结果 单位：dB (A)

测点编号	测点位置	监测值	标准值	达标情况
1#	厂界东	57.8	65	达标
2#	厂界南	57.7	65	达标
3#	厂界西	59.4	65	达标
4#	厂界北	57.7	65	达标
5#	北侧金牛村居民 (53m)	53.1	60	达标

由表 3.1-5 监测数据可见，本项目厂界昼间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，周边 200m 内敏感点能达到 2 类标准。因此本项目所在区域声环境质量较好，不存在超标现象。

3.1.4 土壤环境现状监测与评价

为了解项目拟建区域土壤环境质量现状，本环评委托绍兴市中测检测技术股份有限公司对项目拟建区域进行了土壤监测（1#~6#，绍中测检 2019(HJ)字第 12081 号、绍中测检 2019(HJ)字第 12081-1 号）。

(1) 土壤采样方案

土壤采样方案见表 3.1-6。

表 3.1-6 土壤采样方案

编号	监测点位置		取样深度	监测因子	采样频次
T1	厂区内	车间废水处理设施附近	柱状样 (0~0.5m、 0.5~1.5m、 1.5~3m、6m)	基本项目 45 项、pH、石油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	各土壤层分别 采集一个样品； 监测 1 天， 1 天 1 次
T2		洗床附近		铬（六价）、镍、pH、石油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	
T3		危废仓库附近		铬（六价）、镍、pH、石油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	
T4	办公楼东侧	表层样 (0~0.2m)	铬（六价）、镍、pH、石油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀)		
T5	厂区外	厂房东南侧 150m	铬（六价）、镍、pH、石油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀)		
T6		厂房北侧 70m	基本项目 45 项、pH、石油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀)		

注：T1 测理化性质。

(2) 监测结果

T1 车间废水处理设施附近理化性质见表 3.1-7，监测结果见表 3.1-8~3.1-12。

表 3.1-7 项目拟建地土壤理化性质（2019.11.29）

点位	T1			
	N:30°41'20.30"、E:120°31'28.17"			
经纬度	N:30°41'20.30"、E:120°31'28.17"			
层次	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3m	6m
颜色	棕色	棕色	灰色	灰色
结构	团粒状	块状	块状	块状
质地	沙壤土	沙壤土	沙壤土	沙壤土
砂砾含量%	34	38	42	50
其他异物	无	无	无	无
阳离子交换量 (cmol/kg)	38.7	31.1	26.3	20.2
氧化还原电位 Eh	483	478	472	460
饱和导水率 Kt/ (mm/min)	0.23	0.22	0.21	0.19
土壤容重/ (g/cm ³)	1.09	1.14	1.19	1.32
孔隙度%	58.9	56.8	55.0	50.1

表 3.1-8 土壤监测结果表 (T1) 单位: mg/kg

检测结果 检测项目	T1 (N:30°41'20.30、E:120°31'28.17")				标准值	达标情况
	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	3-6m		
样品性状	棕色、潮、 无根系、沙 壤土	棕色、潮、 无根系、沙 壤土	灰色、极潮、 无根系、沙 壤土	灰色、极潮、 无根系、沙 壤土	--	--
pH 值	8.78	8.89	8.93	8.96	--	--
砷	7.96	7.58	6.97	7.22	60	达标
镉	0.14	0.13	0.08	0.07	65	达标
铬 (六价)	<2	<2	<2	<2	5.7	达标
铜	42	40	39	33	18000	达标
铅	11.6	10.1	11.0	9.0	800	达标
汞	0.069	0.063	0.053	0.057	38	达标
镍	61	46	43	37	900	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<6	9	<6	<6	4500	达标
四氯化碳	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8	达标
氯仿	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9	达标
氯甲烷	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37	达标
1,1-二氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9	达标
1,2-二氯乙烷	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	5	达标
1,1-二氯乙烯	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	54	达标
二氯甲烷	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616	达标
1,2-二氯丙烷	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8	达标
四氯乙烯	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8	达标
三氯乙烯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.5	达标
氯乙烯	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	0.43	达标
苯	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4	达标
氯苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270	达标
1,2-二氯苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	560	达标
1,4-二氯苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	20	达标
乙苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28	达标
苯乙烯	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290	达标
甲苯	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	570	达标
邻二甲苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	640	达标
硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76	达标
苯胺	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	260	达标
2-氯酚	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256	达标

苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
苯并[a]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15	达标
苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151	达标
蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293	达标
二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
萘	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70	达标

表 3.1-9 土壤监测结果表 (T2) 单位: mg/kg

检测结果 检测项目	T2 (N:30°41'19.21"、E:120°31'28.21")				标准值	达标情况
	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	3-6m		
样品性状	棕色、潮、无根系、沙壤土	棕色、潮、无根系、沙壤土	灰色、极潮、无根系、沙壤土	灰色、极潮、无根系、沙壤土	--	--
pH 值	8.81	8.80	8.77	8.74	--	--
铬 (六价)	<2	<2	<2	<2	5.7	达标
镍	55	55	50	48	900	--
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<6	<6	14	<6	4500	达标

表 3.1-10 土壤监测结果表 (T3) 单位: mg/kg

检测结果 检测项目	T3 (N:30°41'20.19"、E:120°31'29.18")				标准值	达标情况
	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	3-6m		
样品性状	棕色、潮、无根系、沙壤土	棕色、潮、无根系、沙壤土	灰色、极潮、无根系、沙壤土	灰色、极潮、无根系、沙壤土	--	--
pH 值	8.78	8.77	8.75	8.73	--	--
铬 (六价)	<2	<2	<2	<2	5.7	达标
镍	53	44	39	36	900	--
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	16	17	<6	<6	4500	达标

表 3.1-11 土壤监测结果表 (T4-T5) 单位: mg/kg

检测结果 检测项目	T4 (N:30°41'19.69"、E:120°31'30.70")	T5 (N:30°41'15.25"、E:120°31'31.33")	标准值	达标情况
	0-0.2m	0-0.2m		
样品性状	棕色、潮、无根系、沙壤土	棕色轻壤土、潮、无植物根系	--	--
pH 值	8.75	8.75	--	--
铬 (六价)	<2	<2	5.7	达标
镍	48	44	900	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<6	<6	4500	达标

表 3.1-12 土壤监测结果表 (T6) 单位: mg/kg

检测项目	检测结果	标准值	达标情况
	T6 (N:30°41'22.56"、E:120°31'29.63") 0-0.2m		
样品性状	棕色轻壤土、潮、无植物根系	--	--
pH 值	8.73	--	--
砷	6.60	20	达标
镉	0.1	20	达标
铬 (六价)	<2	3.0	达标
铜	35	2000	达标
铅	7.5	400	达标
汞	0.057	8	达标
镍	36	150	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<6	826	达标
四氯化碳	<1.3×10 ⁻³	0.9	达标
氯仿	<1.1×10 ⁻³	0.3	达标
氯甲烷	<1.0×10 ⁻³	12	达标
1,1-二氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	3	达标
1,2-二氯乙烷	<1.3×10 ⁻³	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	<1.0×10 ⁻³	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	<1.3×10 ⁻³	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	<1.4×10 ⁻³	10	达标
二氯甲烷	<1.5×10 ⁻³	94	达标
1,2-二氯丙烷	<1.1×10 ⁻³	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	1.6	达标
四氯乙烯	<1.4×10 ⁻³	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	<1.3×10 ⁻³	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	0.6	达标
三氯乙烯	<1.2×10 ⁻³	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	<1.2×10 ⁻³	0.05	达标
氯乙烯	<1.0×10 ⁻³	0.12	达标
苯	<1.9×10 ⁻³	1	达标
氯苯	<1.2×10 ⁻³	68	达标
1,2-二氯苯	<1.2×10 ⁻³	560	达标
1,4-二氯苯	<1.5×10 ⁻³	5.6	达标
乙苯	<1.2×10 ⁻³	7.2	达标
苯乙烯	<1.1×10 ⁻³	1290	达标
甲苯	<1.3×10 ⁻³	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	<1.2×10 ⁻³	163	达标
邻二甲苯	<1.2×10 ⁻³	222	达标
硝基苯	<0.09	34	达标
苯胺	<0.1	92	达标
2-氯酚	<0.06	250	达标

苯并[a]蒽	<0.1	5.5	达标
苯并[a]芘	<0.1	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	<0.2	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	<0.1	55	达标
蒽	<0.1	490	达标
二苯并[a,h]蒽	<0.1	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	5.5	达标
萘	<0.09	25	达标

根据表 3.1-8~3.1-12 可知，本项目拟建区域 T1~T5 各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值要求，T6 各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地筛选值要求。

3.1.5 生态环境现状

本项目位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号（桐乡市乌镇镇龙翔工业区，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司现有厂区内），周围主要为其他工业企业、居民、道路及河道等，无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号（桐乡市乌镇镇龙翔工业区，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司现有厂区内），根据现场勘查，企业厂界周围主要为其他工业企业、居民、道路及河道等，无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源，其主要保护目标如下：

（1）环境空气：保护目标为建设区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

（2）水环境：地表水保护目标为京杭运河及其支流（金鸡笕港、金牛塘、东升河等），保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类。

（3）声环境：保护目标为企业周围 200m 范围内的居民等环境敏感点，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。

（4）生态环境：保护目标为建设区域范围内的生态环境。

（5）土壤环境：保护目标为项目周边 200m 范围内的土壤环境。

本项目主要环境保护目标见表 3.2-1~3.2-2 及图 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对生产车间距离/m
	X	Y						
环境空气	261888	3397458	金牛村	781 户	二类区	北	53	70
	261929	3397152	金牛村			东南	202	208
	261488	3397239	秀溪社区	1030 户		西	350	350
	262712	3397484	董家村	640 户		东	815	830
	262095	3396432	皂林村	807 户		南	940	945
	261077	3395907	杨园村	836 户		西	1595	1600
	260708	3396663	元丰村	500 户		西	1315	1320
	261035	3398990	正福村	471 户		北	1780	1808
水环境	261908	3397370	金鸡笕港	III类	东	紧邻	11	
	261852	3397404	东升河		北	紧邻	25	
	260746	3397058	金牛塘		西	1130	1130	
	262959	3395252	京杭运河		东南	2340	2350	
声环境	261888	3397458	金牛村	20 户	2 类	北	53	70

表 3.2-2 土壤环境敏感目标分布情况一览表

序号	保护对象	方位	相对厂界距离/m	环境特征	质量标准
1	金牛村	北	53	居民区	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值
2	周边农田	北	50	农田	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）筛选值



图 3.2-1 项目主要保护目标示意图

四、评价适用标准

环境
质量
标准

4.1 环境空气

根据嘉兴市环境空气质量功能区划，本项目拟建区域属于二类环境空气质量功能区，故区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃标准执行《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。详见表 4.1-1。

表 4.1-1 环境空气质量标准

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
非甲烷总烃	一次值	2	《大气污染物综合排放标准详解》

4.2 水环境

本项目拟建地附近水体为京杭运河及其支流金鸡笕港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》的规定，其水功能区属于运河桐乡饮用、农业用水区（F1203101103021），水环境功能区属于饮用水水源准保护区（330483FM220201000220），目标水质为III类，因此地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，详见表 4.2-1。

表 4.2-1 地表水环境质量标准 单位：pH 无量纲，其他均为 mg/L

污染因子	pH	COD	DO	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷
III类水质	6~9	≤20	≥5	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2

4.3 声环境

本项目拟建地位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号（桐乡市乌镇镇龙翔工业区，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司现有厂区内），为工业集聚区。因此本项目四周厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，周边 200m 内敏感点执行 2 类标准。标准值见表 4.3-1。

表 4.3-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB (A)

标准类别	执行时段	昼间	夜间
	3 类		65
2 类		60	50

4.4 土壤环境

根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)，本项目用地属于第二类用地，具体标准值见表 4.4-1。

表 4.4-1 建设项目土壤污染风险筛选值和管制值 单位：mg/kg

序号	污染物项目	筛选值*		管制值**	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物					
1	砷	20 ^①	60 ^①	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	铬（六价）	3.0	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
挥发性有机物					
8	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	1	5	5	47

18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	1	4	10	40
27	氯苯	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
30	乙苯	7.2	28	7	280
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
34	邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物					
35	硝基苯	34	76	190	760
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-氯酚	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
42	蒽	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	55	151
45	萘	25	70	255	700
石油烃类					
46	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	826	4500	5000	9000
注：*筛选值：指在特定土地利用方式下，建设用地土壤中污染物含量等于或者低于该值的，对人体健康的风险可以忽略；超过该值的，对人体健康可能存在风险，应当开展进一步的详细调查和风险评估，确定具体污染范围和风险水平。**管制值：指在特定土地利用方式下，建设用地土壤中污染物含量超过该值的，对人体健康通常存在不可接受风险，应当采取风险管控或修复措施。 ①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。					

污
染
物
排
放
标
准

4.5 废水

本项目生产废水经现有车间废水处理设施（隔油+化学混凝沉淀）处理，第一类污染物总铬、总镍经车间废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》表 1 中的标准限值（总铬 1.5mg/L、总镍 1.0mg/L），其他污染物预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网；本项目不新增生活污水，全厂生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳管排放，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放钱塘江。具体标准限值见表 4.5-1~4.5-2。

表 4.5-1 污水综合排放标准 单位：除 pH 外 mg/L

项目	pH	COD	氨氮	总氮	SS	动植物油	石油类	总铬	总镍
三级标准	6~9	500	35*	70*	400	100	20	1.5*	1.0*

*注：氨氮入管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准要求；总氮入管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 等级要求；总铬、总镍经车间废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》表 1 中的标准限值。

表 4.5-2 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 值外，mg/L

污染因子	pH	COD	氨氮	总氮(以 N 计)	SS	动植物油	石油类
一级 A 标准	6~9	50	5 (8) *	15	10	1	1

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

4.6 废气

本项目油雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，具体指标见表 4.6-1。

根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》（浙环发[2019]14 号），浙江省全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。本项目位于浙江省嘉兴市桐乡市，故本项目废气排放执行大气污染物特别排放限值。本项目 VOCs 无组织排放控制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值。具体指标见表 4.6-2。

表 4.6-1 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120 (使用溶剂汽油或其他混合烃类物质)	15	10	周界外浓度最高点	4.0

表 4.6-2 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求 (GB37822-2019)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

4.7 噪声

本项目四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 具体指标见表 4.7-1。

表 4.7-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4.8 固体废物

项目产生的固体废物的处理、处置应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。本项目危险废物暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(环境保护部公告[2013]第 36 号)的规定执行; 一般工业固废暂存按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单(环境保护部公告[2013]第 36 号)的规定执行。

<p>总量控制指标</p>	<p>4.9 总量控制原则</p> <p>污染物排放实施总量控制是环境管理的基本原则之一。目前国家及浙江省有关总量控制的法律法规性文件主要有以下几个：</p> <p>(1) 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）：“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。”</p> <p>(2) 根据《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》（浙环发[2012]10号）第八条规定：“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。”</p> <p>(3) 根据《浙江省生态环境厅关于做好 2019-2020 年全省重点重金属污染物减排工作的通知》（浙环函[2019]196号，2019年5月30日）：新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物新增量与削减量不低于 1:1.2 比例替代的原则，其余涉重建设项目新增量与削减量不低于 1:1 比例替代的原则。本项目不属于重点涉重行业建设项目，因此，本项目的总铬新增排放量按照 1:1 进行区域替代削减。</p> <p>(4) 根据《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）》（浙环发[2017]41号）文件：严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，新增 VOCs 排放量实行区域内现役源削减替代，杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。因此，本项目的 VOCs 新增排放量按照 1:2 进行区域替代削减。</p>
---------------	---

根据以上分析，全厂需列入总量控制指标的主要有 COD、NH₃-N、总铬、VOCs。

4.10 总量控制分析

(1) 废水总量控制建议值

根据工程分析，本项目生产废水经现有车间废水处理设施（隔油+化学混凝沉淀）处理后纳入市政污水管网；本项目员工由企业现有项目内部调剂，因此本项目不新增生活污水，全厂生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网。最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排海。具体总量控制建议值可见表 4.10-1。

表 4.10-1 企业废水总量控制情况 单位：t/a

类型	污染物名称	原环评核定排放量	现有项目实际排放量	以新带老削减量	本项目排放量	本项目建成后全厂排放量	排放增减量		全厂总量控制建议值	区域替代削减量
							与现有核定量比	与现有实际排放量相比		
水污染物	水量	8430	7320	4890*	4704	7134	-1296	-186	7134	/
	COD	0.422	0.367	0.245	0.235	0.357	-0.065	-0.010	0.357	/
	氨氮	0.042	0.037	0.025	0.024	0.036	-0.006	-0.001	0.036	/
	总铬	0	0	0	7.1kg/a	7.1kg/a	+7.1kg/a	+7.1kg/a	7.1kg/a	7.1kg/a

*注：本项目建成后淘汰现有洗床，其生产废水（自来水人工清洗废水）不再产生，根据验收监测报告计算，现有项目生产废水排放量为 4890t/a。

(2) 废气总量控制建议值

根据工程分析，企业排放的废气主要是 VOCs，具体总量控制情况可见表 4.10-2。

表 4.10-2 企业废气总量控制情况 单位：t/a

类型	污染物名称	原环评核定排放量	现有项目实际排放量	以新带老削减量	本项目排放量	本项目建成后全厂排放量	排放增减量		全厂总量控制建议值	区域替代削减量
							与现有核定量比	与现有实际排放量相比		
大气污染物	VOCs	0	0	0	0.200	0.200	+0.200	+0.200	0.200	0.400

由表 4.10-1~4.10-2 可知，本项目建成后，全厂 COD 总量控制建议值为 0.357t/a，氨氮总量控制建议值为 0.036t/a，总铬总量控制建议值为 7.1kg/a，VOCs

总量控制建议值为 0.200t/a。

4.11 总量控制平衡方案

结合环发[2014]197 号文件要求，本项目建成后全厂需纳入总量控制的因子为 COD、NH₃-N、总铬、VOCs。

本项目建成投产后全厂废水排放量在现有核定范围内，故 COD、NH₃-N 不需要进行总量替代削减。本项目建成后，总铬排放量为 7.1kg/a，根据浙环函[2019]196 号文件要求，总铬按照 1:1 进行区域替代削减，在桐乡市范围内调剂平衡，替代削减量为 7.1kg/a。

本项目建成后，VOCs 排放量为 0.200t/a，根据环发[2014]197 号及浙环发[2017]41 号文件要求，VOCs 总量按照 1:2 进行区域替代削减，在桐乡市范围内调剂平衡，替代削减量为 0.400t/a。

根据《关于嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 4300 吨核电零配件的技改项目主要污染物总量平衡的意见》（嘉环桐[2020]11 号），具体削减替代量平衡方案如下：

（1）总铬平衡方案

桐乡市对相关企业的整治关停，经整治后实现总铬削减并对该部分削减量纳入政府储备，现从储备量中调剂 7.1 千克/年，作为本项目的平衡替代量。

（2）挥发性有机物（VOCs）平衡方案

桐乡市对相关企业的整治关停，经整治后实现挥发性有机污染物（VOCs）削减并对该部分削减量进行储备，目前尚有结余 72.763 吨，现从该镇储备量中调剂 0.400 吨/年，作为本项目的平衡替代量。

经替代削减后，本项目污染物排放符合总量控制要求。

五、建设项目工程分析

5.1 施工期

本项目利用现有生产车间进行建设，不涉及土建。施工期仅涉及简单的设备安装，污染因子主要为设备安装和人员活动产生的噪声，源强较低，随着设备安装调试的完成，影响随之消失，故本环评在此不做分析。

5.2 运营期

5.2.1 生产工艺分析

本项目建成投产后，全厂核电零配件生产工艺及产污节点见图 5.2-1，其中脱脂清洗清洗生产工艺流程及产污节点见图 5.2-2。

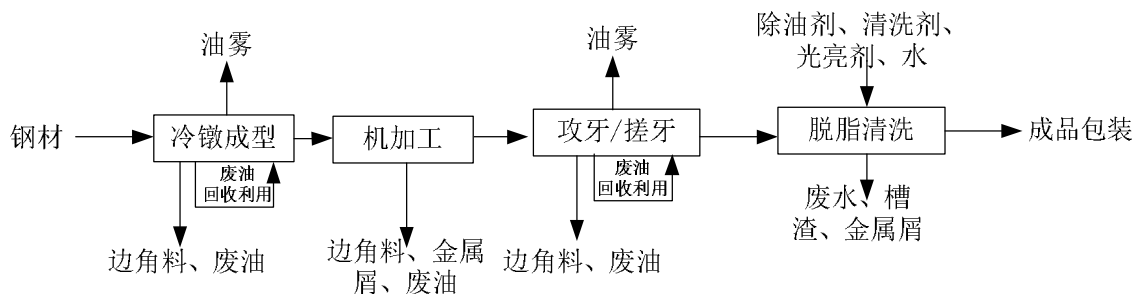


图 5.2-1 全厂核电零配件生产工艺流程及产污节点图

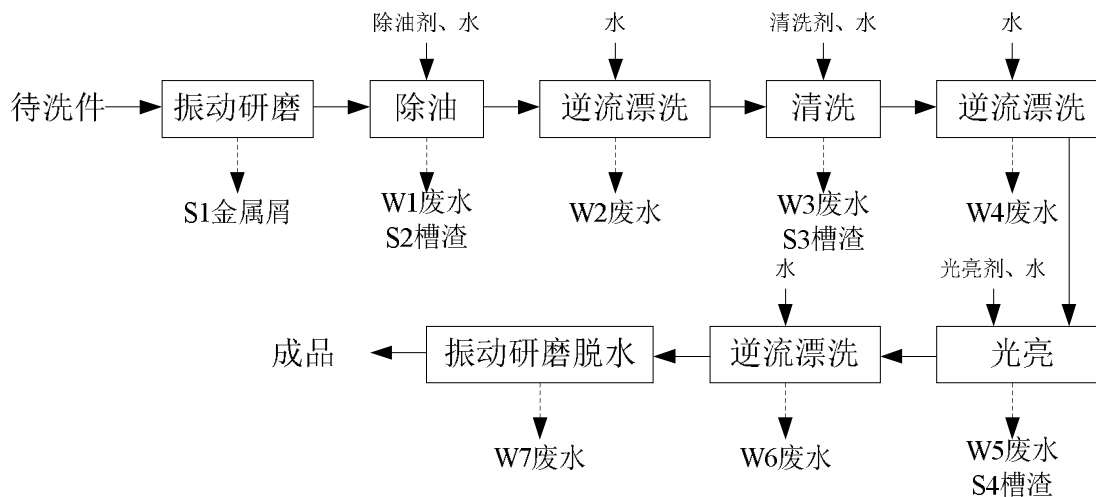


图 5.2-2 脱脂清洗生产工艺流程及产污节点图

根据业主提供的资料，本项目对以下内容进行了技改：

(1) 淘汰现有高水耗设备洗床 1 台，新增 3 条自动洗床生产线，淘汰原自来水人工清洗工艺，使用除油剂、光亮剂等原料进行脱脂清洗，采取逆流漂洗工艺技术，使产品能够清洗彻底，产品质量提高，有利于提高企业产品竞争力，且逆流漂洗工艺

相较于原自来水人工清洗工艺提高了水资源利用率，为节水型清洗工艺；

(2) 对现有车间废水治理工艺进行优化，将加药沉淀改成化学絮凝沉淀，本项目建成后，车间废水处理设施采用隔油+化学絮凝沉淀（加片碱中和、加絮凝剂沉淀）处理工艺；

(3) 由于生产需要，企业拟提高全厂冷镦、攻牙/搓牙作业温度，因此油雾产生量有所增加，并产生少量废油。

经过以上技改后，全厂生产工艺流程如下：

钢材先经冷镦成型后，再根据需要选择是否需要机加工，根据产品需要进行攻牙/搓牙，最后经过脱脂清洗得到产品。冷镦、搓牙、攻牙产生的废油回收循环利用，少量外排，全厂油雾经静电油烟净化设备处理后通过排气筒高空排放（不低于 15m）。机加工金属粉尘密度大，均在设备周边沉降为金属屑。

脱脂清洗具体作业流程如下：待洗件先经振动研磨机预处理，去除待洗件上附差的金属屑，再经自动洗床生产线（除油→逆流漂洗→清洗→逆流漂洗→光亮→逆流漂洗）进行脱脂清洗，最后经振动研磨机脱水得成品。脱脂清洗废水均经现有车间废水处理设施隔油+化学絮凝沉淀处理后纳入市政污水管网。

5.2.2 主要污染工序

本项目营运期主要污染工序及污染因子详见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目污染因子分析

类别	污染源	主要污染因子
废气	冷镦、攻牙/搓牙	油雾
废水	脱脂清洗废水	pH、COD、氨氮、SS、石油类、总铬、总镍
	地面清洗废水	SS、COD、石油类、总铬、总镍
噪声	生产设备	L_{Aeq}
固废	生产固废	边角料及金属屑、废油、槽渣、污泥、废抹布、废包装材料

5.2.3 营运期主要污染因素及污染源强分析

5.2.3.1 废气

本项目废气主要为冷镦、攻牙/搓牙产生的油雾，冷镦、攻牙/搓牙温度在 60℃左右，会产生油雾，经静电油烟净化设备处理后通过排气筒高空排放（不低于 15m），收集的油回用于生产。

本项目润滑油用量 25t/a，类比同类项目，油雾挥发按 2%计，则油雾产生量约 0.5t/a。

根据业主提供的资料，本项目拟对全厂冷镦、搓丝、攻牙工序设集气罩进行废气收集，经静电油烟净化设备处理后通过排气筒高空排放（不低于 15m），收集风量不低于 10000m³/h，集气罩收集效率不低于 80%，净化装置处理效率不低于 75%。

综上，本项目油雾产排情况汇总见表 5.2-2。

表 5.2-2 本项目油雾产排一览表

工序	污染物		产生量	治理措施	去除率	排放量	排放速率	排放浓度
			t/a		%			
冷镦、攻牙/搓牙	油雾	有组织	0.400	静电油烟净化设备	75	0.100	0.042	4.2
		无组织	0.100	/	/	0.100	0.042	/
		合计	0.500	/	/	0.200	/	/

5.2.3.2 废水

本项目不新增员工，生产人员由企业现有项目内部调配，因此本项目不新增生活污水。

根据分析，本项目生产废水主要为脱脂清洗废水、地面清洗废水。

(1) 脱脂清洗废水

①低浓脱脂清洗废水（W2、W4、W6）

本项目使用的钢材为 304 不锈钢，304 不锈钢含油镍、铬等元素：Cr≤18.0-20.0%、Ni≤8.0-11.0%。由于除油剂、清洗剂、光亮剂中含有酸性和碱性物质，清洗过程中不锈钢中的镍、铬等元素进入废水中。技改前采取自来水人工清洗 3 次，单台洗床用量约 2.04t/h，排污系数以 0.9 计，清洗废水年排放量约 4890t/a；技改后拟采取三级逆流漂洗，即第三道清洗废水回用于第二道清洗用水，第二道清洗废水回用于第一道清洗用水，第一道清洗废水直接排放，逆流漂洗可大幅减少废水排放量，单台洗床逆流漂洗废水排放量 0.63t/h。低浓脱脂清洗废水水质 pH=9~10（以碱性为主）、COD~800mg/L、氨氮 20mg/L、SS200mg/L、石油类 100mg/L、总镍 8mg/L、总铬 6mg/L。低浓脱脂清洗废水产生情况见表 5.2-3。

表 5.2-3 本项目低浓脱脂清洗废水产生情况

项目	单条自动洗床生产线					3 条自动洗床生产线		
	漂洗槽数量	排放废水的漂洗槽数量	单个漂洗槽废水排放量	年作业时间	3 个漂洗槽废水排放量		废水排放量	
	(个)	(个)	(t/h)	(h)	(t/h)	(t/a)	(t/h)	(t/a)
漂洗工序	9	3	0.21	2400	0.63	1512	1.89	4536

②高浓脱脂清洗废水（W1、W3、W5）

除油槽、清洗槽、光亮槽中的除油液、清洗液、光亮液循环利用，定期补充，一般 3 个月清理 1 次，清理更换的高浓脱脂清洗废水分批进入车间废水处理设施统一处理。配置好的除油液、清洗液、光亮液量一般为槽体积的 80%，根据表 5.2-4，本项目除油液、清洗液、光亮液年用量约 90t/a（每年更换 4 次），排放量按 90%计，则高浓脱脂清洗废水为 81t/a，废水水质 pH=9~10（以碱性为主）、COD~1500mg/L、氨氮 40mg/L、SS400mg/L、石油类 200mg/L、总镍 16mg/L、总铬 12mg/L。

表 5.2-4 本项目除油液、清洗液、光亮液使用情况

项目	单条自动洗床生产线				3 条自动洗床生产线年用量
	槽数量	单个槽用量	更换次数	年用量	
	(个)	(t/次)	(次/a)	(t/a)	
除油工序	1	2.5	4	10	30
清洗工序	1	2.5	4	10	30
光亮工序	1	2.5	4	10	30
合计					90

③振动研磨脱水废水（W7）

振动研磨机脱除的水份是附着在产品上的少量水珠，该水量少，且污染物含量低，本环评不进一步定量分析，该废水收集进入车间废水处理设施处理。

综上，本项目脱脂清洗废水产生量为 4617t/a，本项目脱脂清洗废水产生情况见表 5.2-5。

表 5.2-5 本项目脱脂清洗废水产生情况

污染源类别	污染物名称	低浓脱脂清洗废水		高浓脱脂清洗废水		合计	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)*	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
脱脂清洗废水	废水量	/	4536	/	81	/	4617
	COD	800	3.629	1500	0.122	812	3.751
	氨氮	20	0.091	40	0.003	20	0.094
	总铬	6	27.2kg/a	12	1.0kg/a	6	28.2kg/a
	总镍	8	36.3kg/a	16	1.3kg/a	8	37.6kg/a
	SS	200	0.907	400	0.032	203	0.939
	石油类	100	0.454	200	0.016	102	0.470

(2) 地面清洗废水

根据《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》，本项目实施干湿区分离，湿区地面敷设网格板，湿件加工作业在湿区进行。洗床区域面积约为 270m²，预计每平方米需清洗水 1.2L，用水量约为 0.32t/次，每天拖洗 1 次，年地面清洗水量为 96t/a，考虑部分水分挥发至空气中，污水排放系数按 90%计，总计排水量为 87t/a。地面清洗废水主要污染物为 SS400mg/L、COD500mg/L、石油类 50mg/L 及微量总铬、总镍等重金属。

本项目生产废水经收集进入厂区内现有车间废水处理设施处理，采取隔油+化学混凝沉淀处理工艺，第一类污染物总铬、总镍经车间废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》表 1 中的标准限值（总铬 1.5mg/L、总镍 1.0mg/L），其他污染物 COD 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，最终由桐乡城市污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后通过桐乡市污水处理尾水排江工程排放钱塘江。本项目废水产生情况见表 5.2-6。本项目废水产排情况见表 5.2-7。

表 5.2-6 本项目生产废水产生情况 单位：t/a

污染源类别	废水量	COD	氨氮	总铬	总镍	SS	石油类
脱脂清洗废水	4617	3.751	0.094	28.2kg/a	37.6kg/a	0.939	0.470
地面清洗废水	87	0.044	/	微量	微量	0.035	0.004
合计	4704	3.795	0.094	28.2kg/a	37.6kg/a	0.974	0.474
产生浓度 (mg/L)	/	807	20	6	8	207	101

表 5.2-7 本项目废水产排情况 单位: t/a

污染源类别	污染物名称	产生情况		纳管情况		排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a) *	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生产废水	废水量	/	4704	/	4704	/	4704
	COD	807	3.795	500	2.352	50	0.235
	氨氮	20	0.094	35	0.165	5	0.024
	总铬	6	28.2kg/a	1.5	7.1kg/a	1.5	7.1kg/a
	总镍	8	37.6kg/a	1.0	4.7kg/a	1.0	4.7kg/a
	SS	207	0.974	400	1.882	10	0.047
	石油类	101	0.474	20	0.094	1.0	0.005

注: 污染物纳管量按废水量和纳管浓度进行计算。

5.2.3.3 噪声

本项目噪声主要来自新增生产设备运行产生的机械噪声, 如冷镦机、搓牙机、攻牙机、洗床、冲床、滚丝机、车床等设备噪声, 根据类比, 其噪声源强范围为 70-95dB (A), 各设备声源情况见表 5.2-8。

表 5.2-8 主要噪声源噪声级 单位: dB (A)

序号	噪声源	噪声级	新增设备数量 (台)	设置位置	备注
1	冷镦机	70~75	30	生产车间内	距离设备 1m 处
2	搓牙机	70~75	30	生产车间内	距离设备 1m 处
3	攻牙机	70~75	20	生产车间内	距离设备 1m 处
4	洗床	85~90	3	生产车间内	距离设备 1m 处
5	振动研磨机	70~75	6	生产车间内	距离设备 1m 处
6	冲床	85~88	11	生产车间内	距离设备 1m 处
7	滚丝机	80~85	20	生产车间内	距离设备 1m 处
8	车床	85~88	20	生产车间内	距离设备 1m 处
9	磨床	85~88	2	生产车间内	距离设备 1m 处
10	弯管机	80~85	6	生产车间内	距离设备 1m 处
11	风机	90~95	3	生产车间外	距离设备 1m 处

5.2.3.4 固废

(一) 固废产生情况

本项目产生的固废主要为边角料及金属屑、废油、槽渣、污泥、废抹布、废包装材料。

(1) 边角料及金属屑

类比现有项目, 边角料及金属屑产生量约为钢材原料用量的 0.2%, 则本项目边角料及金属屑约为 8.6t/a, 作为一般工业固废出售综合利用。

(2) 废油

本项目冷镦、攻牙/搓牙、机加工等需要添加润滑油作业，润滑油循环利用，不定期更换，预计年产生量约 1.5t/a。静电除油产生的废油收集后回用于冷镦等生产工序，不向外排放。根据《国家危险废物名录（2016 修订）》，废油属于危险废物，废物类别 HW08，废物代码 900-249-08，废油暂存于厂区内危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(3) 槽渣

本项目除油槽、清洗槽、光亮槽需定期捞渣，预计槽渣年产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2016），槽渣属于危险废物，废物代码为 HW17：336-064-17，要求委托有资质单位处置。

(4) 污泥

本项目生产废水采用隔油+化学混凝沉淀工艺，会产生污泥。根据业主提供的资料，污泥产生量预计为 20t/a。根据《国家危险废物名录》（2016），污泥属于危险废物，废物代码为 HW17：336-064-17，要求委托有资质单位处置。

(5) 废抹布

机械设备保养产生的含废油抹布，约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2016 修订）》，废抹布属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，在危险废物豁免管理清单内，可混入生活垃圾，不按危险废物管理。

(6) 废包装材料

本项目清洗剂、光亮剂、絮凝剂、润滑油包装桶均由厂家回收，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）6.1-a 的规定：“任何不需要修复和加工即可用于其原使用用途的物质”不作为固体废物管理，故本项目的油漆、稀释剂及聚氨酯发泡胶包装桶不属于固体废物。

本项目除油剂、片碱等化学品废包装袋预计产生量为 0.028t/a，根据《国家危险废物名录》（2016），化学品废包装袋属于危险废物，废物代码为 HW49：900-041-49，要求委托有资质单位处置。

本项目固废产生情况汇总见表 5.2-6。

表 5.2-6 固废产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	边角料及金属屑	冷镦、攻牙/搓牙、机加工等	固态	钢	8.6
2	废油	冷镦、攻牙/搓牙、机加工等	液态	润滑油	1.5
3	槽渣	除油、清洗、光亮	固态	槽渣	0.5
4	污泥	废水处理	固态	污泥	20
5	废抹布	设备保养	固态	抹布、润滑油	0.01
6	废包装袋	原料包装	固态	塑料、袋等	0.028

(二) 固体废物属性判定

(1) 固体废物属性鉴定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 的规定, 对项目生产过程的固体废物进行判定, 具体见表 5.2-7。

表 5.2-7 固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判断依据
1	边角料及金属屑	冷镦、攻牙/搓牙、机加工等	固态	钢	是	4.2 (a)
2	废油	冷镦、攻牙/搓牙、机加工等	液态	润滑油	是	4.1 (h)
3	槽渣	除油、清洗、光亮	固态	槽渣	是	4.2 (b)
4	污泥	废水处理	固态	污泥	是	4.3 (e)
5	废抹布	设备保养	固态	抹布、润滑油	是	4.1 (c)
6	废包装袋	原料包装	固态	塑料、袋等	是	4.1 (h)

注: 4.1 (c) 因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使用其质量无法满足使用要求, 而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质; 4.1 (h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质; 4.2 (a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等; 4.2 (b) 在物质提取、提纯、电解、电积、净化、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质; 4.3 (e) 水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质。

(2) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》(2016 版) 以及《危险废物鉴别标准》, 判定建设项目的固体废物是否属于危险废物, 具体见表 5.2-8。

表 5.2-8 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码	废物类别
1	边角料及金属屑	冷镦、攻牙/搓牙、下料、机加工、冲压等	否	/	/
2	废油	冷镦、攻牙/搓牙、机加工等	是	900-249-08	HW08
3	槽渣	除油、清洗、光亮	是	336-064-17	HW17
4	污泥	废水处理	是	336-064-17	HW17
5	废抹布	设备保养	是	900-041-49	HW49
6	废包装袋	原料包装	是	900-041-49	HW49

(三) 固体废物分析情况汇总

本项目固体废物产生情况汇总见表 5.2-9。本项目危险废物汇总见表 5.2-10。

表 5.2-9 固体废物分析结果汇总表 单位 t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量
1	边角料及金属屑	冷镦、攻牙/搓牙、下料、机加工、冲压等	固态	钢	一般固废	/	8.6
2	废油	冷镦、攻牙/搓牙、机加工等	液态	润滑油	危险废物	900-249-08	1.5
3	槽渣	除油、清洗、光亮	固态	槽渣	危险废物	336-064-17	0.5
4	污泥	废水处理	固态	污泥	危险废物	336-064-17	20
5	废抹布	设备保养	固态	抹布、润滑油	危险废物	900-041-49	0.01
6	废包装袋	原料包装	固态	塑料、袋等	危险废物	900-041-49	0.028

表 5.2-10 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	废油	HW08	900-249-08	1.5	冷镦、攻牙/搓牙、机加工等	液态	润滑油	润滑油	1 月	T/I	贮存于危废仓库，定期委托有资质单位处理
2	槽渣	HW17	336-064-17	0.5	除油、清洗、光亮	固态	槽渣	总铬、总镍	半年	T/C	
3	污泥	HW17	336-064-17	20	废水处理	固态	污泥	总铬、总镍	每天	T/C	
4	废包装袋	HW49	900-041-49	0.028	原料包装	固态	塑料、袋等	残留化学品	每周	T/In	

注：废抹布在《国家危险废物名录（2016 修订）》危险废物豁免管理清单内，可混入生活垃圾，不按危险废物管理。

5.2.3.5 污染源强汇总

(1) 本项目污染源强汇总

本项目污染物产生及排放情况汇总见表 5.2-11。

表 5.2-11 项目污染物产生及排放情况汇总

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	冷镦、攻牙/搓牙	有组织	0.400t/a	0.042kg/h, 0.100t/a
		无组织	0.100t/a	0.042kg/h, 0.100t/a
		合计	0.500t/a	0.200t/a
水污 染物	生产废水	水量	4704t/a	4704t/a
		COD	807mg/L, 3.795t/a	50mg/L, 0.235t/a
		氨氮	20mg/L, 0.094t/a	5mg/L, 0.024t/a
		总铬	6mg/L, 28.2kg/a	1.5mg/L, 7.1kg/a
		总镍	8mg/L, 37.6kg/a	1.0mg/L, 4.7kg/a
		SS	207mg/L, 0.974t/a	10mg/L, 0.047t/a
		石油类	101mg/L, 0.474t/a	1.0mg/L, 0.005t/a
固体 废物	冷镦、攻牙/搓牙、 机加工等	边角料及金属屑	8.6t/a	0t/a
	冷镦、攻牙/搓牙、 机加工等	废油	1.5t/a	0t/a
	除油、清洗、光亮	槽渣	0.5t/a	0t/a
	废水处理	污泥	20t/a	0t/a
	设备保养	废抹布	0.01t/a	0t/a
	原料包装	废包装袋	0.028t/a	0t/a
噪声	生产设备		70-95dB (A)	

(2) 全厂污染源强汇总

本项目建成前后全厂主要污染物产排情况汇总详见表 5.2-12。

表 5.2-12 本项目建成前后全厂污染物排放情况 (三本帐) 单位: t/a

项目	污染物名称	现有项目实 际排放量	“以新带老” 削减量	本项目 排放量	本项目建 成后全厂 总排放量	本项目建 成前后排 放增减量
废水	水量	7320	4890*	4704	7134	-186
	COD	0.367	0.245	0.235	0.357	-0.010
	氨氮	0.037	0.025	0.024	0.036	-0.001
	总铬	0	0	7.1kg/a	7.1kg/a	+7.1kg/a
废气	VOCs	0	0	0.200	0.200	+0.200
固废	危险废物	0	0	0	0	0
	一般工业固废	0	0	0	0	0

*注: 本项目建成后淘汰现有洗床, 其生产废水 (自来水人工清洗废水) 将不再产生, 根据验收监测报告计算, 现有项目生产废水排放量为 4890t/a。

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	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	冷镦、攻牙/搓牙	有组织	0.400t/a	0.042kg/h, 0.100t/a
		无组织	0.100t/a	0.042kg/h, 0.100t/a
		合计	0.500t/a	0.200t/a
水污染物	生产废水	水量	4704t/a	4704t/a
		COD	807mg/L, 3.795t/a	50mg/L, 0.235t/a
		氨氮	20mg/L, 0.094t/a	5mg/L, 0.024t/a
		总铬	6mg/L, 28.2kg/a	1.5mg/L, 7.1kg/a
		总镍	8mg/L, 37.6kgt/a	1.0mg/L, 4.7kg/a
		SS	207mg/L, 0.974t/a	10mg/L, 0.047t/a
		石油类	101mg/L, 0.474t/a	1.0mg/L, 0.005t/a
固体废物	冷镦、攻牙/搓牙、机械加工等	边角料及金属屑	8.6t/a	0t/a
	冷镦、攻牙/搓牙、机械加工等	废油	1.5t/a	0t/a
	除油、清洗、光亮	槽渣	0.5t/a	0t/a
	废水处理	污泥	20t/a	0t/a
	设备保养	废抹布	0.01t/a	0t/a
	原料包装	废包装袋	0.028t/a	0t/a
噪声	生产设备		70-95dB (A)	
其他	无			

主要生态影响（不够时可附另页）：

根据现场踏勘，项目位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号（桐乡市乌镇镇龙翔工业区，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司现有厂区内），根据现场勘查，企业厂界周围主要为其他工业企业、居民、道路及河道，无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源等，项目的建设不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成不利影响。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目土建和房屋装修均已完成，因此施工期产生的污染源强主要是设备安装时发出的噪声。

本项目设备安装较简单，安装期较短、且声源不强，噪声影响也为短时的、且为环境所能承受，只要在设备安装时加强管理，严禁夜间作业，对周围环境基本不会产生影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 空气环境影响分析

（一）废气影响分析

根据业主提供的资料，本项目拟对全厂冷镦、搓丝、攻牙工序设集气罩进行废气收集，经静电油烟净化设备处理后通过排气筒高空排放（不低于 15m），收集风量不低于 10000m³/h，集气罩收集效率不低于 80%，净化装置处理效率不低于 75%。本项目有组织废气产生及排放情况见表 7.2-1。

表 7.2-1 有组织废气产生及排放情况表

排放源	污染物	有组织废气产生情况	处理设施	有组织废气排放情况	备注
1#排气筒	油雾	0.400t/a	静电油烟净化设备	0.100t/a, 0.042kg/h, 4.2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准

由表 7.2-1 可知，本项目建成投产后，全厂油雾排放浓度及排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准（10kg/h、120mg/m³）。

（二）影响分析

（1）估算模型

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气环境影响评价预测模型采用估算模型 AREScreen。

（2）评价因子和评价标准筛选

根据工程分析，估算选取的主要评价因子为油雾（以非甲烷总烃计），评价标准见表 7.2-2。

表 7.2-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	1h	2	《大气污染物综合排放标准详解》

(3) 估算模型参数表

估算模型参数表见表 7.2-3。

表 7.2-3 大气污染污染物估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		39.5
最低环境温度/°C		-11
土地利用类型		7) 耕地
区域湿度条件		2) 潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 污染源调查

根据工程分析, 本项目建成投产后, 废气污染物排放源强见表 7.2-4~7.2-5。

表 7.2-4 项目主要废气污染物排放强度 (点源)

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放时间数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
DA001	1#排气筒	261856	3397350	5	15	0.5	14.15	25	2400	正常	0.042

表 7.2-5 项目主要废气污染物排放强度 (面源)

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	生产车间	261831	3397370	5	46.54	27.28	61	4	2400	正常	0.042

(5) 主要污染源估算模型计算结果

本项目主要污染源估算模型计算结果见表 7.2-6。

表 7.2-6 主要污染源估算模型计算结果表

污染源名称	污染物名称	下风向最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度处距源中心的距离 (m)	评价标准 (mg/m ³)	最大地面浓度占标率 (%)
1#排气筒	非甲烷总烃	0.0073	98	2	0.36
生产车间	非甲烷总烃	0.134	25	2	6.69

由表 7.2-6 可知，项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{max}=6.69\%$ ，小于 10%，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

由估算结果可知：本项目生产过程中排放的主要大气污染物，其经过空气扩散、稀释之后，最大落地浓度小于相应的环境质量标准限值，占标率小于 10%，因此认为本项目生产废气排放对周围环境的贡献不大，不会引起周围环境的明显改变，不会改变项目所在区域大气环境质量等级，不触及大气环境质量底线。

桐乡市拟采取积极采取各项环保措施，包括优化能源结构；调整产业布局与结构；深化工业污染治理；整治城市扬尘和烟尘；防治机动车船污染；控制农村废气污染等来改善大气环境质量。

桐乡市目前已编制完成《桐乡市大气环境质量限期达标规划实施方案》，同时随着嘉兴市、桐乡市大气污染防治行动和措施、《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》的实施，桐乡市空气质量将稳步改善，预期 2021 年常规污染物浓度全面达到国家环境质量二级标准。

(6) 大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气污染物排放量核算详见表 7.2-7~7.2-10。

表 7.2-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	油雾	4.2	0.042	0.100
一般排放口合计		VOCs			0.100
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.100

表 7.2-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	冷镦、攻牙/搓牙	油雾	静电油烟净化设备	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	4.0	0.100
无组织排放总计						
无组织排放总计		VOCs				0.100

表 7.2-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.200

表 7.2-10 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	1#排气筒	废气处理设施故障, 处理效率降为 0	油雾	16.8	0.167	1	1	企业须做好安全防范措施, 杜绝事故性排放。同时, 企业内部必须按时对废气收集、处理设备维护、修理, 降低各类废气对周围环境空气的影响程度

(7) 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7.2-11。

表 7.2-11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价 (本项目仅进行估算)	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{max} 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{max} 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C _{max} 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{max} 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区		C _{max} 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C _{max} 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{max} 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C _{max} 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: (/)		监测点位数 (/)		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a		VOCs: (0.200) t/a		

注: “”为勾选项, 填“”; “()”为内容填写项

(三) 废气监测计划

根据导则, 二级评价项目按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)

的要求，提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划。项目废气污染源监测计划详见表 7.2-12。

表 7.2-12 废气污染源监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
无组织	企业边界	非甲烷总烃	每年 1 次	

(四) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 中的规定，无组织排放的有毒有害气体可通过设置卫生防护距离来解决。本环评拟对生产车间排放的无组织废气计算卫生防护距离。

工业企业卫生防护距离可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：Q_c——污染物的无组织排放面源，kg/h；

C_m——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——卫生防护距离，m；

r——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数，从 GB/T13201-91 中查取。

有关参数选用及计算结果见表 7.2-13。

表 7.2-13 卫生防护距离参数选择及计算结果表

排放源	污染物	环境标准 (mg/m ³)	最大排放速 率 (kg/h)	等效排放面 积 (m ²)	防护距离 (m)	定级 (m)
生产车间	非甲烷总烃	2	0.042	1296.61	0.68	50

根据表 7.2-13 计算结果，结合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 中的提级规定：“当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级；卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m”。因此，本环评建议生产车间设置 50m 卫生防护距离。根据现场踏勘，生产车间周边 50m 范围内无居民等环境敏感点，本项目卫生防护距离由相关部门参照管理。

7.2.2 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见表 7.2-14。

表 7.2-14 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<60000
三级 B	间接排放	-

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目为水污染影响型建设项目，废水纳管排放，为间接排放，地表水环境影响评价等级确定为三级 B。

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生产废水经现有车间废水处理设施(隔油+化学混凝沉淀)处理，第一类污染物总铬、总镍经车间废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》表 1 中的标准限值(总铬 1.5mg/L、总镍 1.0mg/L)，其他污染物预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网；本项目不新增员工，生产人员由企业现有项目内部调配，因此不新增生活污水，全厂生活污水经厂区内化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳管排放。最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放钱塘江。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号(桐乡市乌镇镇龙翔工业区，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司现有厂区内)，属于桐乡市城市污水处理有限责任公司的服务范围。项目所在区域管网已接通，生活污水可纳入桐乡市城市污水处理有限责任公司，最终经集中处理达标后排放。

根据收集的监测资料，桐乡市城市污水处理有限责任公司污水经处理后水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准。本项目建成后，全厂废水排放量在原环评核定范围内，水质较简单，纳管废水量

8430t/a (28.1t/d)，因此在正常情况下本项目废水水量水质不会对桐乡市城市污水处理有限责任公司造成冲击。综上，项目废水在纳管的前提下，不会对周围水环境造成污染影响。

(3) 污染源排放量核算

全厂废水污染物排放信息见表 7.2-15~7.2-18。

表 7.2-15 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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生产废水	pH、COD、氨氮、SS、石油类、总铬、总镍	排至现有车间废水处理设施	连续排放	TW001	车间废水处理设施	隔油+化学混凝沉淀	DW001	是	企业总排口
2	生活污水	COD、氨氮	排至化粪池	间断排放	TW002	化粪池	分格沉淀+厌氧消化			

表 7.2-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	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	污染物排放浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	120°30'49.34"	30°41'8.14"	0.7134	纳入市政污水管网	连续	8 小时	桐乡市城市污水处理有限责任公司	COD	50	
									NH ₃ -N	5	
									总铬	1.5	
									总镍	1.0	
									SS	10	
										石油类	1.0

表 7.2-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	500
		SS		400
		石油类		20
		总铬	《污水综合排放标准》表 1 中的标准限值	1.5
		总镍		1.0
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中其它企业间接排放限值	35

^a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定的建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 7.2-18 废水污染物排放信息表

序号	排放编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放量/ (t/d)	全厂日排放量/ (t/d)	新增年排放量/ (t/a)	全厂年排放量/ (t/a)	
1	DW001	COD	50	-0.00003	0.00119	-0.010	0.357	
		NH ₃ -N	5	-0.000003	0.00012	-0.001	0.036	
		总铬	1.5	0.024kg/a	0.024kg/a	7.1kg/a	7.1kg/a	
		总镍	1.0	0.016kg/a	0.016kg/a	4.7kg/a	4.7kg/a	
		SS	10	-0.000003	0.00024	-0.002	0.071	
		石油类	1.0	-0.000000	0.00002	-0.000	0.007	
全厂排放口合计		COD					-0.010	0.357
		NH ₃ -N					-0.001	0.036
		总铬					7.1kg/a	7.1kg/a
		总镍					4.7kg/a	4.7kg/a
		SS					-0.002	0.071
		石油类					-0.000	0.007

注：总铬、总镍排放量根据生产废水量进行计算，生产废水量为 4704t/a；本项目建成后全厂废水排放量减少，因此 COD、NH₃-N 等常规污染物排放量减少，新增年排放量为负值。

(4) 监测计划

本项目营运期监测计划按照《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018) 要求制定。具体监测计划详见表 7.2-19。

表7.2-19 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的 安装、运行、 维护等相关管 理要求	自动监 测是否 联网	自动监 测仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数 a	手工监 测频次 b	手工测定 方法 c
1	DW001	COD	☑ 手动 □ 自动	/	/	/	/	瞬时采样 3 个	1 次/月	重铬酸钾法
		NH ₃ -N								水杨酸分光光度法
2	现有车间 废水处理 设施出水 口	COD								重铬酸钾法
		NH ₃ -N								水杨酸分光光度法
		总铬								高锰酸钾 氧化-二苯 碳酰二胍 分光光度 法
		总镍								火焰原子 吸收分光 光度法

a 指污染物采样方法，如“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”。
b 指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等。
c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。

(5) 地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查见表 7.2-20。

表 7.2-20 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源	
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		(/)	监测断面或点位个数 (/) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²			
	评价因子	(pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂和硫化物等 21 项)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (III类)			
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 : 达标 <input type="checkbox"/> ;		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

		不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体 状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占 用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>				
影响 预测 （本 项目 不需 预测）	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响 评价	水污染控制 和水环境影 响减缓措施 有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响 评价（本项 目不需水环 境影响评 价）	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要 污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征 值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排 放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管 理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放 量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/ （mg/L）	
		COD		0.357	50	
		NH ₃ -N		0.036	5	
		总铬		7.1kg/a	1.5	
		总镍		4.7kg/a	1.0	
SS		0.071	10			
替代源排放 情况	污染源名称		排污许可 证编号	污染物 名称	排放量/（t/a）	排放浓度/ （mg/L）
	（ / ）		（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）
生态流量确 定	生态流量：一般水期（ / ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ / ）m ³ /s；其他（ / ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ / ）m；鱼类繁殖期（ / ）m；其他（ / ）m					
防治 措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	监测方式		环境质量	污染源	
				手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自 动 <input type="checkbox"/> ；无监测	

			<input type="checkbox"/>
	监测点位	()	(污水排放口；现有车间废水处理设施出水口)
	监测因子	()	(pH、COD、氨氮、总铬、总镍)
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>	
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。			

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目噪声主要来自新增生产设备运行产生的机械噪声，如冷镦机、搓牙机、攻牙机、洗床、冲床、滚丝机、车床等设备噪声，根据类比，其噪声源强范围为 70-95dB (A)。为了减少项目对周围环境的影响，本环评提出以下降噪措施：

- (1) 优先选用较低噪声设备；
- (2) 设备在安装时，对高噪声设备须采取隔声、减振措施；
- (3) 加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象。

预测模式：

- (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009) 中的要求，其预测模式为：

- ①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right) \quad (7-1)$$

其中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T— 预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

- ②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (7-2)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

③户外衰减：户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (7-3)$$

④室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7.2-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（7-4）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (7-4)$$

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

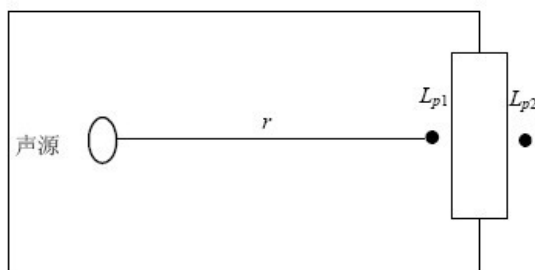


图 7.2-1 室内声源等效室外声源图例

也可按公式（7-5）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} ：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \quad (7-5)$$

式中：

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按公式（7-6）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (7-6)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（7-7）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (7-7)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

然后按公式（7-8）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + \lg S \quad (7-8)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

预测参数：

- （1）本项目拟建地年平均风速为 2.3m/s；
- （2）预测声源和预测点间为平地，预测时，两点位高差为 0 米；
- （3）项目声源与预测点之间障碍物主要为车间的墙、门等，房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB（A），车间房屋隔声量取 20dB（A），如该面密闭不设门窗，隔声量取 25dB（A），如某一面密闭且内设辅房，其隔声量取 30dB（A）。消声百叶窗的隔声量约 10dB（A），双层中空玻璃窗隔声量取 25dB（A），框架结构楼层隔声量取 20~30dB（A）。本项目车间隔声量取 30dB（A），窗隔声量取 25dB（A）。

预测结果：

本项目生产实行单班制，每班工作 8 小时，全年工作日 300 天。预测结果见表

7.2-21。

表 7.2-21 噪声预测结果 单位: dB (A)

位置		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	北侧金牛村居民
距离 m (生产车间中心)		50	25	25	36	97
昼间	贡献值	52.2	58.2	58.2	55.0	46.4
	背景值	57.8	57.7	59.4	57.7	53.1
	预测值	58.9	61.0	61.0	59.6	53.9
	标准值	65	65	65	65	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

经厂房隔声以及距离衰减后,项目四周厂界昼间噪声预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准;敏感点昼间噪声预测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。

为减小项目噪声对周围环境的影响,环评建议企业加强生产设备和环保设备的日常维护保养,保证其正常运行。

7.2.4 固体废物影响分析

本项目产生的固废主要为边角料及金属屑、废油、槽渣、污泥、废抹布、废包装袋。本项目固废产生及处置情况见表 7.2-22。

表 7.2-22 本项目固废产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	边角料及金属屑	冷镦、攻牙/搓牙、机加工等	/	8.6	出售综合利用	是
2	废油	冷镦、攻牙/搓牙、机加工等	900-249-08	1.5	委托有资质单位处理	是
3	槽渣	除油、清洗、光亮	336-064-17	0.5		
4	污泥	废水处理	336-064-17	20		
5	废包装袋	原料包装	900-041-49	0.028		
6	废抹布	设备保养	900-041-49	0.01	混入生活垃圾	是

本项目各类固体废物均能按相应妥善处置措施落实,最终排放量为零。本项目危废依托现有危废仓库暂存,现有危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关规定建设,建设单位须做好危废在厂区内的环境管理。全厂危废暂存于危废仓库基本情况见 7.2-23。

表 7.2-23 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所 (设施)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	贮存 周期
1	危废仓库	废油	HW08	900-249-08	生产车间 北侧	50m ²	桶装	2t	一年
		槽渣	HW17	336-064-17			袋装	1t	一年
		污泥	HW17	336-064-17			袋装	20t	一年
		废包装袋	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	一年

本项目固体废物处置符合国家技术政策，处置要求符合国家标准。因此，企业只要对固废加强管理，及时回收或清运，项目产生的固体废弃物基本上不会对周围环境造成不利影响。项目产生的固废均能得到妥善处理或综合利用，但建设单位必须做好废物在厂内暂存的准备。

国家已经发布了《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告[2013]第 36 号)和有关危险废物转移的管理办法，因此本环评要求建设单位严格按国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，并在贮运过程中严格执行危险废物贮存、运输和监管的有关规定。

本环评针对危险废物的管理提出如下措施：

①贮存过程：建设单位必须设用于专门存放危险废物的设施，对危险废物实行集中暂存，建设方必须对暂存场所建立管理和维护制度，保证正常运行。对于常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内堆放。

要求企业对本项目产生的危废先暂存，后定期委托有资质单位处理。由于这些固废需要先在厂区内暂存到一定量时才外运，因此需按照相应危废处置环保法规的要求在厂区内设专门的暂存库，进行密封暂存，按《环境保护图形标志——固体废物储存（处置）场》(GB15562.2)设置标志，由专人进行分类收集存放。危废暂存点建设按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单、《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，贮存场所四周设置围墙或围堰。且按要求室内地面硬化，做好分区分类存储、引流沟等设施，满足防雨淋、防渗漏、防流失的要求。

②运输及转移：在每次向资质单位运送固废前，均应报当地环保局签署意见后，向当地固废管理中心报批。每次运输应事先提供废物数量、组分的申报材料，申报材料应附必要的检测证明材料，以便为废物的接收、分类、贮存和利用提供依据。

运输废物的专用车辆应由有资质单位提供，并接专职人员监督和指导，以消除危险废弃物运输带来的一些不确定因素和风险。根据国家对危险废弃物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，危险废弃物应当委托具有相应危险废弃物经营资质的单位利用处置，并严格执行危险废弃物转移计划审批和转移联单制度，在危废移交前，在其厂内临时储存过程，执行《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告[2013]第 36 号）。

综上所述，本项目固体废物处置符合国家技术政策，处置要求符合国家标准。因此，企业只要对固废加强管理，及时回收或清运，项目产生的固体废弃物基本上不会对周围环境造成不利影响。

7.2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于地下水环境影响评价项目中IV类建设项目，根据该导则，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

7.2.6 土壤环境影响分析

（一）评价工作等级判定

本项目为污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），依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，详见表 7.2-24。

表 7.2-24 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 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

根据 HJ964-2018，本项目总占地面积为 3355.95m²，占地规模属于小型(≤5hm²)；根据 HJ964-2018 附录 A，本项目为“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业中的“金属制品表面处理及热处理加工的”，属于 I 类项目；根据调查，本项目拟建地位于乌镇镇龙翔工业区，因此周边土壤环境程度判定为不敏感。根据表

7.2-24, 本项目土壤环境影响评价等级为二级。

(二) 土壤环境影响分析

(1) 土壤环境影响类型

本项目的土壤环境影响主要为污染影响型, 营运期对土壤环境可能造成影响的污染源主要为洗床区域、化学品储存区、车间废水处理设施、危废仓库等区域。因此需要做好洗床区域废水收集, 做好废水输送管道、化学品储存区、车间废水处理设施、危废仓库等的防渗措施。

(2) 影响途径分析

本项目对土壤产生污染的途径主要是大气沉降、地面漫流和垂直入渗, 事故情况下的垂直入渗是导致土壤污染的主要方式。

①本项目对土壤的影响主要为片碱、润滑油等原料储存过程, 造成地面漫流或渗漏, 从而影响周边土壤环境。

②由工程分析可知, 项目生产废水经现有车间废水处理设施(隔油+化学混凝沉淀)预处理达纳管标准后纳入市政污水管网, 因此正常情况下不会因漫流对土壤造成影响。

③如果厂区废水管道防渗防漏措施不完善, 则会导致废水经处理构筑物长期下渗进入土壤。企业洗床区域、车间废水处理设施在工程设计之时按照相应的标准采用混凝土构造及设置标准防渗层, 防止污水下渗污染土壤。企业生产废水输送管线采用地面架空管道输送, 并采用防渗材料, 避免污染物在输送过程中产生泄漏。

④化学品原料保存不当产生泄漏, 可能进入外环境。固体废物在雨水淋滤作用下, 淋滤液下渗也可能引起土壤污染。建设单位已建设危废仓库, 危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部公告2013年第36号修改单中的相关规定建设, 本报告要求所有固废全部贮存于室内, 不得露天堆放; 一般固废需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及环境保护部公告2013年第36号修改单中的规定建设。

⑤桶装、袋装原料泄漏, 储存区防渗防漏措施不完善, 则会导致原料长期下渗进入含水层。根据调查, 生产车间在工程设计之时按照相应的标准采用混凝土构造

及设置防渗层，防止污水下渗污染地下水。危险化学品储存区均设置在化学品储存区内，并按要求采用凝土构造及设置防渗层。

⑥本项目周边为工业企业、农田、居民或河道，因此本项目大气污染物沉降对周边的农田、居民及河道可能会产生影响。

⑦服务期满后对土壤的影响主要为车间废水处理设施中废水未及时清理、场地遗留物质未及时清理，造成地面漫流或渗漏，继而影响周边土壤环境。

根据本项目土壤环境影响类型识别的环境影响途径情况见表7.2-25。

表 7.2-25 土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响类型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	/	/
运营期	√	√	√
服务期满后	/	√	√

(3) 土壤环境影响源及因子识别

本项目对土壤环境可能造成影响的污染源主要是洗床区域、化学品储存区、车间废水处理设施、危废仓库等区域，本项目主要污染物为废气、废水和固体废物（主要是危废和化学品泄漏）。

根据设计及环评要求，拟建项目工艺设备和地下水各环保设施均达到设计要求条件，防渗系统完好，污水经地面架空管道收集后进入车间废水处理设施，正常运行情况下，不会有污水的泄漏情况发生，也不会对土壤环境造成影响。当原料或危废暂存、废水处理环节的环保措施因系统老化、腐蚀等原因非正常运行或未达到设计要求，生产车间操作不当或未做好收集措施时，可能会发生污水或原料、危废泄漏事故，造成废水或废液渗漏到土壤中。

根据工程分析，本项目生产废水均经架空明管收集后送至车间废水处理设施，管线渗漏情况易于发现，及时处理后不会对土壤环境造成较大影响。根据调查，项目拟建地地下水埋深较浅，当车间废水处理设施底部发生破损时，废水可通过破裂处进入附近土壤及包气带，如果车间废水处理设施底部年久破损后没有及时处理泄漏的污染物，导致其大量下渗，会对土壤造成一定的污染。

本项目周边为工业企业、农田、居民或河道，因此本项目大气污染物沉降对周边的农田、居民及河道可能会产生影响。

根据本项目土壤环境影响源及影响因子见表7.2-26。

表 7.2-26 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产	生产及废气处理	大气沉降	油雾	石油烃	正常、连续
		地面漫流	润滑油、脱脂清洗水等	石油烃	事故、间断
		垂直入渗	润滑油、脱脂清洗水等	石油烃	事故、间断
车间废水处理设施	废水处理	地面漫流	脱脂清洗废水、地面清洗废水等	pH、总铬、总镍	事故、间断
		垂直入渗	脱脂清洗废水、地面清洗废水等	pH、总铬、总镍	事故、间断
危废及化学原料	仓储	地面漫流	片碱、润滑油、槽渣、污泥、废包装袋、废油等	pH、总铬、总镍、石油烃	事故、间断
		垂直入渗	片碱、润滑油、槽渣、污泥、废包装袋、废油等	pH、总铬、总镍、石油烃	事故、间断

(4) 影响预测模式及影响分析

本项目属于二级评价，可以采用类比方法进行影响分析，因此本项目对大气沉降、地面漫流、垂直入渗进行类比影响分析。

本项目与缙云县新永茂科技有限公司停产项目进行类比，相关情况对比见表7.2-27。

表 7.2-27 本项目与类比企业情况表

对比项目	本项目	类比项目
项目规模	年产4300吨核电零配件的技改项目（年脱脂清洗4300吨钢材）	缙云县新永茂科技有限公司年产10万吨精密不锈钢带生产线项目（年处理10万吨精密不锈钢，脱脂清洗、电解、酸洗）
涉及的污染物	pH、总铬、总镍、石油烃	pH、总铬、总镍、石油烃、氟化物、总铁、总铜、总磷
运行时间	/	2013年至2016年
地面硬化	水泥地面硬化	地面全部硬化
重点区域是否设置标准防渗层	要求企业设置标准防渗层	企业已设置标准防渗层
污染途径	大气沉降、地面漫流、垂直入渗	大气沉降、地面漫流、垂直入渗
用地性质	工业用地	工业用地

本环评收集了缙云县新永茂科技有限公司北侧现状土壤监测数据（2017.11.27），详见表7.2-28。

表 7.2-28 土壤监测及评价结果 单位：mg/kg（pH 值除外）

采样点位	pH	铜	镍	铅	镉	砷	汞	总铬
0~0.2m	7.9	22	20	34.1	0.10	0.075	9.01	56.6
标准值	/	18000	900	800	65	60	38	2500

缙云县新永茂科技有限公司北侧设置了1个监测点位，重金属监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值要求。

类比缙云县新永茂科技有限公司停产项目可知，从2013年运行至2016年，未对场地周围土壤环境造成污染，因此，可以推测本项目正常工况下也不会对周围土壤环境造成不良影响。非正常工况下，假设防渗地面开裂，污水泄漏等，相关污染物持续进入土壤中，则随着污染物持续泄漏，污染范围逐渐增大。故应做好日常土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤保护措施。

本项目周边为工业企业、农田、居民或河道，因此本项目大气污染物沉降对周边的农田、居民及河道可能会产生影响。

综上所述，只要建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对洗床区域、化学品储存区、车间废水处理设施、危废仓库等区域的地面防渗工作，本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。

2.3 土壤环境影响评价自查表

本项目土壤环境影响评价自查见表 7.2-29。

表 7.2-29 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>			
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>			
	占地规模	(0.3) hm ²			
	敏感目标信息	详见表 3.2-2。			
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 (<input type="checkbox"/>)			
	全部污染物	油雾、脱脂清洗废水、地面清洗废水、片碱、润滑油、槽渣、污泥、废包装袋、废油等			
	特征因子	pH、总铬、总镍、石油烃			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>			
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input checked="" type="checkbox"/>			
	理化特性	见表 3.1-7。			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	1	2	0~0.2m
	柱状样点数	3	0	柱状样 (0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m、6m)	
现状监测因子	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中建设用地土壤污染风险筛选 (基本项目) 45 项、pH、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)				
现状评价	评价因子	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中建设用地土壤污染风险筛选 (基本项目) 45 项、pH、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)			
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 (/)			
	现状评价结论	满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中建设用地土壤污染风险筛选值要求			
影响预测	预测因子	pH、总铬、总镍、石油烃			
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 (类比缙云县新永茂科技有限公司停产项目)			
	预测分析内容	影响范围 (本项目占地范围内及周边 200m 范围内) 影响程度 (基本无影响)			
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 (/)			
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次
		重点影响区域 1 个	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018)表 1 的 45 个因子、pH、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)		1 次/5 年
信息公开指标	所有监测因子。				
评价结论	只要建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作, 做好各类设施及地面的防腐、防渗措施, 特别是对洗床区域、化学品储存区、车间废水处理设施、危废仓库等区域的地面防渗工作, 本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。				
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。					
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。					

7.2.7 环境风险影响分析

(1) 评价依据

①评价目的

环境风险评价将分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。重点评价事故对场界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响。

②风险调查

根据《危险化学品名录（2015 版）》，本项目所用原辅材料、中间产品及产品中仅片碱、润滑油列入名录，其他原料及产品均未列入；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目废油属于突发环境事件风险物质。危险特性详见表 7.2-30。

表 7.2-30 本项目危险化学品危险特性表

序号	名称	CAS 号	危险类别
1	片碱	1310-73-2	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
2	润滑油	/	(1) 闪点<23℃和初沸点≤35℃: 易燃液体,类别 1 (2) 闪点<23℃和初沸点>35℃: 易燃液体,类别 2 (3) 23℃≤闪点≤60℃: 易燃液体,类别 3

注：润滑油为石油原油加工产品，危险类别参照石油原油

由表 7.2-30 可知，本项目涉及的危化品片碱具有腐蚀性，润滑油具体易燃性。

③风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 7.2-31 确定环境风险潜势。

表 7.2-31 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在附录 B 中的对应临界量的比值 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。

当只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;

当存在多种危险物质时, 则按式 (1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险化学品相对应的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

Q 值计算见表 7.2-32。

表 7.2-32 Q 值计算结果一览表

危险单元	危险物质	最大存在量 q_n /t	临界量 Q_n /t	Q 值	包装方式
生产车间	片碱	1.2	50	0.024	袋装
	润滑油	2	2500	0.0008	170kg/桶
危废仓库	废油	1.5	2500	0.0006	170kg/桶
ΣQ				0.0254	/

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 由上表可知, $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

④评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危害性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势, 按照表 7.2-32 确定评价工作等级, 风险潜势为 IV 及以上, 进行一级评价, 风险潜势为 III, 进行二级评价, 风险潜势为 II, 进行三级评价, 风险潜势为 I, 可开展简单分析。

表 7.2-33 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(2) 环境敏感目标概况

本项目周边主要环境敏感目标见表 3.2-1。

(3) 风险因素识别

本项目在生产过程中潜在的风险因素主要体现在以下几个方面：

- ①原料桶或包装袋破裂，发生泄漏和火灾爆炸事故，消防废水进入附近水体，造成水体水质恶化；
- ②废气治理系统发生故障，导致废气未经处理直接通过排气筒排放；
- ③车间废水处理设施发生故障，导致生产废水未经处理直接排入污水管网；
- ④危险废物暂存过程中发生泄漏，受到雨水冲刷，造成二次污染；或转移过程中遗失于环境中造成水体或土壤污染。

表 7.2-34 环境风险单元情况

环境风险单元编号	环境风险单元名称	主要环境风险物质	最大可信事故
1#	化学品储存区	片碱、润滑油	泄漏、火灾、爆炸、中毒
2#	危废仓库	槽渣、污泥、废油、废包装袋等	泄漏、火灾、爆炸、中毒
3#	废气处理设施	油雾	超标排放
4#	车间废水处理设施	总铬、总镍等	超标排放

(4) 环境风险分析

①原料泄漏事故风险影响分析

本项目润滑油为易燃物质，泄漏遇明火则可能发生火灾，甚至爆炸；片碱为腐蚀性物质，若渗入土壤可能会污染土壤和地下水。

②废气事故性排放影响分析

本项目废气事故性排放主要为废气处理设施出现故障，去除率达不到预期效果，导致废气非正常排放的情况。要求建设单位须做好安全防范措施，定期对废气收集、处理设施进行维护，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可

恢复生产。

③废水事故性排放影响分析

本项目废水事故性排放主要为车间废水处理设施出现故障，去除率达不到预期效果，导致废水非正常排放的情况。一旦发生事故，产生的废水收集于应急池，再分批打入车间废水处理设施处理达标后排放。参照《关于印发浙江省电镀行业污染治理方案的通知》（浙环发[2011]67 号），电镀企业事故应急池应能容纳 12~24h 的废水量，并做好防渗处理，确保安全。本项目设计日处理生产废水量 25t，因此要求企业应急池容积不得小于 25m³。

④火灾爆炸事故影响分析

原料遇火源可能发生火灾事故。火灾、爆炸事故影响主要是产生有毒的氮氧化物烟雾、热辐射以及爆炸震动，主要是暂时性的破坏，生态环境还可以恢复，但是企业内部员工以及周边企业可能会受到较为严重的影响。

⑤危险废物暂存、转移事故影响分析

本项目产生的固体废物中，槽渣、污泥、废包装袋、废油属于危险废物，若处置不当，如露天堆放，危废中的污染物极易受雨水淋溶而造成有机物的浸出，产生二次污染。同时，在危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。

(5) 风险事故防范、减缓和应急措施

①要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

②要求企业严格按照不同原料的性质分类贮存；液体化料包装桶四周必须设置围堰，地面及四周做防腐处理，防止泄漏液进入污水管道、附近水体或土壤；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。

③本项目厂区内已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改）的规定建设了危废仓库，做好了防风、防晒、防雨淋、防渗漏措施，要求企业各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废仓库内，液态危险废物贮存于密

闭容器中，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

④要求企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

⑤要求企业设置事故应急池，一旦发生事故，产生的废水收集于应急池，再分批打入车间废水处理设施处理达标后排放。

⑥要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。

⑦预防是防止事故发生的根本措施，但也应有应急措施，一旦发生事故，处置是否得当，关系到事故蔓延的范围和损失大小。要求企业委托专业机构编制突发环境污染事件应急预案，并按照应急预案的要求配备应急物资，定期进行演练。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目环境风险简单分析内容见表 7.2-35。

表 7.2-35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 4300 吨核电零配件的技改项目				
建设地点	浙江省	嘉兴市	/	桐乡市	桐乡市乌镇镇和顺路 156 号
地理坐标	经度	120.513953°E		纬度	30.685311°N
主要危险物质及分布	片碱、润滑油、废油，分布于化学品储存区、危废仓库内				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>1、大气污染风险 厂内储存过程中，由于设备开裂、操作不当等原因，有可能导致物料泄漏。一旦发生泄漏，原辅材料中的有害物质挥发，容易造成大气污染；废气处理措施必须确保正常运行，如废气处理设施运行异常，则会对大气造成污染。</p> <p>2、水污染事故风险 厂内储存过程如发生泄漏，则泄漏物料会进入围堰。在设置应急池的情况下，泄漏可以得到有效控制，不会对周边地表水体产生明显影响。</p> <p>3、火灾爆炸事故风险 本项目使用原辅材料如遇火源可能发生火灾事故。火灾、爆炸事故影响主要是烟雾、热辐射以及爆炸震动，主要是暂时性的破坏，</p>				

	<p>生态环境还可以恢复，但是企业内部员工以及周边企业、近处住户可能会受到较为严重的影响。</p> <p>4、危险废物暂存、转移事故风险 本项目产生的危险废物，若处置不当，如露天堆放，则会对周边水体及土壤、地下水产生二次污染。同时，在危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>1、要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>2、要求企业严格按照不同原料的性质分类贮存；液体化料包装桶四周必须设置围堰，地面及四周做防腐处理，防止泄漏液进入污水管道、附近水体或土壤；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。</p> <p>3、本项目厂区内已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改）的规定建设了危废仓库，做好了防风、防晒、防雨淋、防渗漏措施，要求企业各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废仓库内，液态危险废物贮存于密闭容器中，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>4、要求企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>5、要求企业设置事故应急池，一旦发生事故，产生的废水收集于应急池，再分批打入车间废水处理设施处理达标后排放。</p> <p>6、要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p> <p>本项目桐乡市乌镇镇和顺路 156 号，为了提升产品质量、附加值和企业竞争力，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司拟投资 1000 万元，在现有生产车间内进行技术改造，淘汰现有高水耗设备洗床 1 台，新增 3 条自动洗床生产线，淘汰原自来水人工清洗工艺，使用除油剂、光亮剂等原料进行脱脂清洗，采取逆流漂洗工艺技术，另新增 30 台冷镦机、30 台搓牙机、20 台攻牙机、20 台滚丝机、6 台振动研磨机、20 台车床、10 台冲床、6 台弯管机等机加工设备，项目建成后预计全厂年产 4300 吨核电零部件。</p> <p>本项目营运过程中涉及的重点关注的危险物质厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 $Q < 1$，该项目环境风险潜势为 I，进行简单分析即可。</p>	

八、建设项目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	防治措施	预期治理效果
大气污染物	冷镦、攻牙/搓牙	油雾	全厂油雾收集后经静电油烟净化设备处理后通过排气筒高空排放（不低于 15m）；加强通风	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
水污染物	脱脂清洗及地面清洗	生产废水	本项目生产废水经收集进入厂区现有车间废水处理设施处理，采取隔油+化学混凝沉淀处理工艺，第一类污染物总铬、总镍经车间废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》表 1 中的标准限值（总铬 1.5mg/L、总镍 1.0mg/L），其他污染物 COD 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，最终由桐乡城市污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后通过桐乡市污水处理尾水排江工程排放钱塘江	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳管（其中第一类污染物总铬、总镍经车间废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》表 1 中的标准限值（总铬 1.5mg/L、总镍 1.0mg/L））
固体废物	冷镦、攻牙/搓牙、机加工等	边角料及金属屑	出售综合利用	项目产生的固体废物均可以得到妥善处理，对周围环境影响较小
	冷镦、攻牙/搓牙、机加工等	废油	委托有资质单位处理	
	除油、清洗、光亮	槽渣		
	废水处理	污泥		
	设备保养	废抹布	混入生活垃圾	
	原料包装	废包装袋	委托有资质单位处理	
噪声	设备噪声：生产时尽量关闭车间门窗；设备加设减振基础；加强生产管理和设备维护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生，减少噪声对外环境的影响。			
其他				
<p>生态保护措施及预期治理效果：</p> <p>严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废水、废气、噪声的达标排放，固废作资源化、无害化处理，加强厂区及周围绿化工作，这样可使本项目对区域生态环境的影</p>				

响降到最小。

8.1 施工期污染防治措施

本项目施工期没有土建和其他施工，因此施工期产生的污染源强主要是设备运输安装时发出的噪声。要求在设备安装时加强管理，严禁夜间作业。

8.2 营运期污染防治措施

8.2.1 废气污染防治措施

(1) 废气治理措施

本项目废气主要为冷镦、攻牙/搓牙产生的油雾。本项目拟对全厂冷镦、搓丝、攻牙工序设集气罩进行废气收集，经静电油烟净化设备处理后通过排气筒高空排放（不低于 15m），收集风量不低于 10000m³/h，集气罩收集效率不低于 80%，净化装置处理效率不低于 75%。

(2) 其它污染控制要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）和《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），要求本项目达到以下几点要求：

①VOCs 物料储存无组织排放控制要求

a、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。

b、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

c、VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 5.2 条规定。

d、VOCs 物料储库、料仓应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 3.6 条对密闭空间的要求。

②VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求

a、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。

b、对挥发性有机液体进行装载时，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 6.2 条规定。

③工艺过程 VOC 无组织排放控制要求

a、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

b、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

8.2.2 废水污染防治措施

厂区内实行雨污分流。雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。建设单位对现有车间废水治理工艺进行优化，将加药沉淀改成化学絮凝沉淀，本项目建成投产后现有车间废水采用隔油+化学絮凝沉淀处理工艺，化学絮凝沉淀即为加片碱中和、加絮凝剂沉淀。本项目生产废水经现有车间废水处理设施（隔油+化学絮凝沉淀）处理，第一类污染物总铬、总镍经车间废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》表 1 中的标准限值（总铬 1.5mg/L、总镍 1.0mg/L），其他污染物预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网；本项目不新增员工，生产人员由企业现有项目内部调配，因此不新增生活污水，全厂生活污水经厂区内化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳管排放。最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放钱塘江。

现有车间废水处理设施设计能力为 25t/d，全厂废水治理工艺见图 8.2-1。生产废水处理效果见表 8.2-2。

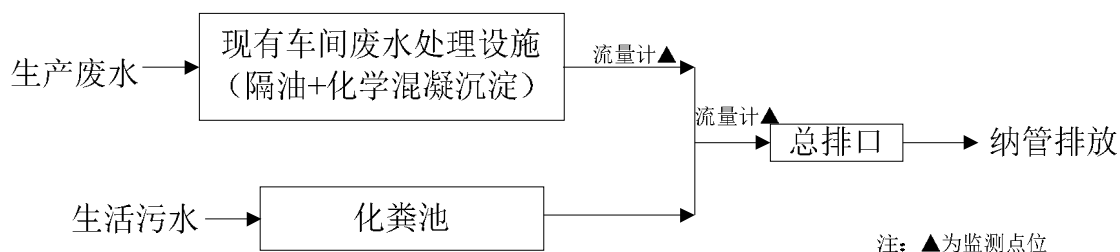


图 8.2-1 全厂废水治理工艺流程图

表 8.2-1 现有车间废水处理设施生产废水处理效果预测表

处理单元	指标	COD	氨氮	SS	石油类	总铬	总镍
进水	进水 (mg/L)	807	20	207	101	6	8
隔油+化学絮凝沉淀池	出水 (mg/L)	485	16	104	15	0.6	0.8
	去除率 (%)	40	20	50	85	90	90
纳管标准 (mg/L)		≤500	≤35	≤400	≤20	≤1.5	≤1.0

由表 8.2-1 可知，本项目生产废水经现有车间废水处理设施（隔油+化学混凝沉淀）预处理后，第一类污染物总铬、总镍经车间废水处理设施预处理能够达到《污水综合排放标准》表 1 中的标准限值（总铬 1.5mg/L、总镍 1.0mg/L），其他污染物预处理能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，达标排放。

8.2.3 噪声污染防治措施

为了减轻项目投产后厂界昼间噪声对周围环境的影响，企业应采用如下防治对策：

（1）本项目主要噪声源来自各生产车间，正常运行时门窗基本不开启。

（2）在声源的布局上，将高噪声的生产车间布置在厂区中部，将噪声大的设备设置在车间中央，以减轻噪声对厂界的影响。

（3）建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声。

（4）风机配备相应的隔声罩和减振垫，并需加强维修或更换。

（5）提高厂区绿化率，提高隔音效果。

只要企业管理部门认真落实各项噪声防治措施，并实行严格管理，则企业厂区内的噪声污染是可控制的。

8.2.4 固废污染防治措施

（1）一般固废

边角料及金属屑出售综合利用；含油抹布混入生活垃圾由环卫部门清运，全过程获得豁免不按危险废物管理。

（2）危险废物

本项目产生危废主要为废油、槽渣、污泥、废包装袋，收集后暂存于厂区危废暂存点内，定期送有资质单位处理。

（3）贮存场所（设施）污染防治措施

危险仓库要求按《建设项目危险废物环境影响评价指南》中要求，做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，同时做到封闭式管理，室内地面硬化并做好防渗，做好分类收集分区存储、引流沟等设施，满足防雨淋、防渗漏、防流失的要求。并且危废暂存点室内外做好警示标识等标签标识。要求加强管理，严格按相应要求进行储存，库房保持阴凉、通风且远离火种、热源。

(4) 运输过程的污染防治措施

本项目产生的危废要求在车间内即采用桶/袋装储存，密封保存，并做好标签标识等后由专人运至厂区危废暂存点内储存，在厂区内运输期间不得产生散落、泄漏等情况。厂区内暂存的危废定期由有资质的危险废物处置单位专用车辆清运，安全处置。同时要求按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向当地环保主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料，同时在危废的转移过程中严格执行转移联单制度。

(5) 利用或者处置方式的污染防治措施

本项目产生的危险废物要求企业在投入运行后全部与有危废处置资质的单位签订处置协议进行安全处置。厂区内暂存的危废定期由有资质的危险废物处置单位专用车辆清运，安全处置。

(6) 管理要求

要求企业积极推行危险废物的无害化、减量化、资源化，提出合理、可行的措施，避免产生二次污染。并按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，执行危险废物转移联单管理制度，对危废进行登记，登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存 3 年，即对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节要求满足全过程环境监管要求。

8.2.5 地下水及土壤污染防治措施

①厂区内地面采用混凝土硬化，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的基膜渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。

②建议将厂区按非污染区、一般防渗区和重点防渗区划分，分别采取不同等级的防渗措施：非污染区主要办公区，一般防渗区包括其他加工区域，重点防渗区包括洗床区域、化学品原料储存区、车间废水处理设施以及危废仓库，设置防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施。分区防渗情况见附图 2。

8.2.6 环境风险防范措施

(1) 要求企业强化风险意识、加强安全管理；

(2) 要求企业严格按照不同原料的性质分类贮存，对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生；化学品

危化品储存区设置围堰和应急池；

(3) 要求企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；

(4) 制定应急预案和配备应急物资，加强演练。

8.5 环保投资概算

本项目总投资 1000 万元，环保投资 75 万元，占总投资的 7.50%。

表 8.2-2 环保投资一览表

项目	内容	环保投资 (万元)
污水处理设施	现有车间废水处理设施优化 (隔油+化学混凝沉淀)	5
废气处理设施	集气罩、静电油烟净化装置	20
噪声防治设施	隔声、消声、减振措施	20
固废防治措施	危废仓库、危废处置等	10
地下水、土壤保护	地面防腐、防渗措施、地面硬化等	10
应急措施	事故应急池、堵漏、维修、通讯工具等	10
合计	/	75

九、环保审批原则符合性分析

9.1 建设项目环保审批要求符合性分析

(1) 建设项目符合环境功能区划的要求

本项目拟建地位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号（乌镇镇龙翔工业区，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司现有厂区内），根据《桐乡市环境功能区划（报批稿）》，本项目拟建区域属于互联网产业环境优化准入区（0483-V-0-4）。本项目主要从事核电零配件的生产，对照《桐乡市环境功能区划（报批稿）》附件一中的“表 1 工业项目分类表”，本项目为二类工业扩建项目。由工程分析可知，本项目建成投产后全厂废水排放量在现有核定范围内，全厂油雾经静电除油处理后通过排气筒高空排放（不低于 15m），固废加强管理按要求做到零排放，新增的总铬、VOCs 按要求实施替代削减要求，本项目实施可以达到同行业国内先进水平，不属于高污染、高能耗的企业和落后的生产能力、工艺、设备与产品，不属于环境功能区负面清单内的项目，符合各项管控措施的要求。因此，本项目建设符合该环境功能区划要求。

(2) 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

通过预测分析，本项目在落实本评价提出的各项环保措施后，“三废”均能达标排放，固废都得到妥善处置，对周围环境影响不会造成不利影响，可以维持周边环境质量现状，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划要求。

(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

本项目建成投产后全厂废水排放量在现有核定范围内，故 COD、NH₃-N 不需要进行总量替代削减。本项目建成后，总铬排放量为 7.1kg/a，根据浙环函[2019]196 号文件要求，总铬按照 1:1 进行区域替代削减，在桐乡市范围内调剂平衡，替代削减量为 7.1kg/a。本项目建成后，VOCs 排放量为 0.200t/a，根据环发[2014]197 号及浙环发[2017]41 号文件要求，VOCs 总量按照 1:2 进行区域替代削减，在桐乡市范围内调剂平衡，替代削减量为 0.400t/a。嘉兴市生态环境局桐乡分局出具了《关于嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 4300 吨核电零配件的技改项目主要污染物总量平衡的意见》（嘉环桐[2020]11 号）。经替代削减后，本项目污染物排放符合总量控制要求。

(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

本项目建成投产后，通过提升清洁生产水平和污染治理水平，废水、废气、噪声

等污染物均能达标排放，固废可得到妥善处置，当地环境质量仍能维持现状。此，本项目的建设能够满足当地环境功能区划的要求。

9.2 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

本项目位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号（乌镇镇龙翔工业区，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司现有厂区内），本项目用地为工业用地，符合土地利用要求；本项目所属环境功能区为互联网产业环境优化准入区（0483-V-0-4），符合城乡规划的要求。因此本项目建设符合主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划的要求。

(2) 建设项目符合、国家和省产业政策等的要求

本项目主要从核电零配件的生产，属于通用设备制造业，不属于国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类项目以及国家明令禁止的“十五小”“新五小”企业、项目，不在本项目所属环境功能区划的负面清单内，且桐乡市经信局已出具《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2019-330483-34-03-821753）》对本项目备案，因此，本项目建设符合国家和地方的产业政策。

9.3 “三线一单”符合性分析

本项目“三线一单”符合性分析见表 9.3-1。

表 9.3-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于互联网产业环境优化准入区（0483-V-0-4），项目用地为工业用地，不涉及自然保护区和饮用水水源地保护区。根据桐乡市生态保护红线划定分布图，本项目不触及生态保护红线，因此符合生态保护红线的要求。	是
资源利用上线	本项目运营过程中主要消耗一定量的电能、水资源等，消耗量相对区域资源利用总量较少，且项目不使用高耗能、低效率的设备，符合资源利用上线的要求。	是
环境质量底线	目前本项目附近声环境、地表水环境质量能达到相关要求，大气环境质量中 SO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，仅 NO ₂ 、PM _{2.5} 不达标，桐乡市目前已编制完成《桐乡市大气环境质量限期达标规划实施方案》，同时随着嘉兴市、桐乡市大气污染防治行动和措施、《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》的实施，桐乡市空气质量将稳步改善，预期 2021 年常规污染物浓度全面达到国家环境质量二级标准。经本项目影响分析可知，全厂生产废水和生活污水均不排入周边地表水体；本项目新增的总铬将 1:1 进行区域替代削减，VOCs 将 1:2 进行区域替代削减；噪声对周围环境影响较小。本项目投产后对周围环境影响较小，周围环境质量仍能够维持现状，符合环境质量底线的要求。	是
负面清单	本项目位于互联网产业环境优化准入区（0483-V-0-4），经对照本项目不在该环境功能区划的负面清单内。	是

由表 9.3-1 可知，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）中的“三线一单”要求。

9.4 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国第 682 号令):

第九条：环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等。

第十一条：“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定：

“（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；

“（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；

“（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；

“（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；

“（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。”

本次报告对上述内容进行分析，具体如下表 9.4-1 所示。

表 9.4-1 “四性五不批”符合性分析一览表

项目	类别	本项目情况	是否符合	
“四性”	1、建设项目环境可行性	①环境功能区划符合性	本项目主要从事核电零配件的生产，属于二类工业扩建项目，项目位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号（乌镇镇龙翔工业区，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司现有厂区内），属于乌镇镇龙翔工业区，项目不属于该功能区的负面清单内	符合
		②排放污染物符合国家、省规定的排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标	项目实施后废气、废水、噪声可实现达标排放。危险废物委托有资质单位进行安全处置。本项目新增总铬按 1:1 进行区域替代削减，VOCs 按 1:2 进行区域替代削减，COD、NH ₃ -N 排放量在原环评核定范围内，符合总量控制要求	符合

	③项目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	正常营运状况下，项目废气、噪声均可达标排放，生产废水经厂区内车间废水处理设施预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，不向周边水体排放，且项目新增污染物实行区域替代削减，区域水环境、声环境及空气环境质量基本能维持现状，不会出现环境质量降级现象	符合
	④项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”要求	根据分析，项目符合环环评[2016]150号“三线一单”的准入要求	符合
	⑤项目建设符合土地利用总体规划、开发区规划、国家和省产业政策等要求	项目位于桐乡市乌镇镇和顺路156号（乌镇镇龙翔工业区，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司现有厂区内），用地性质为工业用地，符合土地利用规划要求；桐乡市经信局出具了本项目的备案通知书，项目符合国家和省产业政策等要求	符合
	⑥项目建设符合规划环评，环境事故风险水平可接受	企业从生产、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，一旦风险事故发生后，及时实施应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。	符合
	2、环境影响分析预测评估的可靠性	a、生产废水经厂区内车间废水处理设施预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，送桐乡市城市污水处理有限责任公司再集中处理，不向厂区附近河道排放；本次环评进行了简单的环境影响分析，结果可靠。 b、按照导则要求进行了大气影响分析，选用的软件和模式均符合导则要求，满足可靠性要求。 c、项目噪声源较小，所处的声环境功能区为《声环境质量标准》GB3096-2008规定的3类地区，对噪声影响进行了定性分析。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，对固废影响进行了分析；按照地下水导则要求进行了地下水环境影响分析；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对事故风险影响简析和评价；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），对土壤影响进行了分析和评价。选用的模式和方法均满足可靠性要求。	符合
	3、环境保护措施的可靠性	本项目采取相应的环境保护治理措施后，各类污染物均可达标排放。项目采用的环境保护措施可靠、有效	符合
	4、环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照环评相关技术导则、技术方法进行，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。	符合
“五不批”	1、建设项目类型及其选址、布局、规模等是否符合环境保护法律法规和相关法定规划	建设项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规，并符合桐乡市环境功能区划。因此建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	项目符合相关规划，符合环保法律法规。不存在不符合情形。

	<p>2、所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。</p>	<p>本项目生产废水经厂区内车间废水处理设施预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，不会对地表水环境造成影响；本项目采取各项污染防治措施后，废气、废水、噪声等污染物均能达标排放，新增总铬按 1:1 进行区域替代削减，VOCs 按 1:2 进行区域替代削减，COD、NH₃-N 排放量在原环评核定范围内，符合总量控制要求；固废可得到妥善处置，根据影响分析可知，当地环境质量仍能维持现状，符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。随着《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》的实施，桐乡市环境空气质量将稳步改善。因此，本项目不触及环境质量底线。</p>	<p>当地环境质量仍能维持现状。不存在不符合情形。</p>
	<p>3、建设项目采取的污染防治措施无法确保污染排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。</p>	<p>项目运营过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。</p>	<p>污染防治措施可确保污染物达标排放。不存在不符合情形。</p>
	<p>4、改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。</p>	<p>本项目为改扩建项目，现有项目基本落实了环评及环评批复的环保措施。根据验收意见，建议企业加强污染设施的运行管理，确保污染物长期稳定达标；继续完善各类环保管理制度，各类环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人</p>	<p>不存在不符合情形。</p>
	<p>5、建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。</p>	<p>不存在重大缺陷和遗漏。不存在不符合情形。</p>

9.5 行业整治符合性分析

浙江省环境保护厅于 2018 年 4 月 4 日发布了《关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》（浙环发[2018]19 号）。本环评对照浙环发[2018]19 号文中《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》中的相关要求，对本项目符合性进行分析，具体见表 9.5-1。

表 9.5-1 《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目建设情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	按要求落实	符合
		2	依法申领排污许可证,严格落实企业排污主体责任	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 81 金属表面处理及热处理加工 336 实施登记管理的行业,不需要申请取得排污许可证,按要求实行排污登记管理	符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	本项目不采用落后工艺与设备	符合
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备,减少酸、碱等原料用量	本项目采用环保的表面处理工艺技术和新设备,减少酸、碱等原料用量	符合
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	本项目不涉及酸洗	符合
	清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	本项目不涉及酸洗磷化	符合
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	本项目脱脂(除油、清洗、光亮)采用逆流漂洗	符合
		8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	本项目脱脂(除油、清洗、光亮)采用逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	符合
		9	完成强制性清洁生产审核	按要求落实	符合
	生产现场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序;危险品有明显标识	按要求落实	符合
		11	生产过程中无跑冒滴漏现象	按要求落实	符合
		12	车间应优化布局,严格落实防腐、防渗、防混措施	按要求落实	符合
		13	车间实施干湿区分离,湿区地面应敷设网格板,湿件加工作业必须在湿区进行	本项目实施干湿区分离	符合
		14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	按要求落实	符合
		15	酸洗槽必须设置在地面上,新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	本项目不涉及酸洗	符合
		16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	本项目不涉及酸洗	符合

污染治理		17	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	本项目废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	符合
		18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示	按要求落实	符合
	废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	本项目雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	符合
		20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	本项目生产废水含总铬、总镍，经现有车间废水处理设施处理达纳管标准后与全厂生活污水一并纳管	符合
		21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	本项目车间废水处理设施排放口按要求安装流量计	符合
		22	设置标准化、规范化排污口	本项目设置标准化、规范化排污口	符合
		23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	按要求实现稳定达标排放	符合
		废气	24	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放	本项目不涉及酸洗
	25		废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	按要求落实	符合
	26		锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	本项目不涉及锅炉	符合
	固废处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警告标志，危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求	按要求落实	符合
		28	建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	按要求落实	符合
		29	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	按要求落实	符合
		30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度	按要求落实	符合

环境 监管 水平	环境 应急 管理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	按要求落实	符合
		32	建有规模合适的事故应急池, 应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	按要求落实	符合
		33	制定环境污染事故应急预案, 具备可操作性并及时更新完善	按要求落实	符合
		34	配备相应的应急物资与设备	按要求落实	符合
		35	定期进行环境事故应急演练	按要求落实	符合
	环境 监测	36	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的监督性监测	按要求落实	符合
	内部 管理 档案	37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	按要求落实	符合
		38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	按要求落实	符合
		39	完善相关台帐制度, 记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况; 污染物监测台帐规范完备; 制定危险废物管理计划, 如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况	按要求落实	符合

综上所述, 本项目建设符合《浙江省金属表面处理(电镀除外)行业污染治理提升技术规范》的各项要求。

9.6 小结

综上所述, 项目的建设符合环境功能区划, 排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标; 从预测结果来看项目实施后周围环境质量符合所在地环境功能区划要求。

本项目建设符合城市总体规划和“三线一单”环境管理要求; 符合国家和地方的产业政策; 项目建设符合《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国第 682 号令) 和《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2018 修正) 中要求, 符合《关于印发浙江省金属表面处理(电镀除外)、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染治理提升技术规范的通知》(浙环发[2018]19 号) 中浙江省金属表面处理(电镀除外)行业污染治理提升技术规范。

综上所述, 项目建设基本符合国家有关环保审批原则。

十、结论与建议

10.1 项目概况

嘉兴道盛核机械配件制造有限公司成立于 2013 年 11 月，厂址位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号，主要从事机械零配件的生产销售，目前企业生产规模为年产 4000 吨核电零配件。

目前企业采取冷镦、机加工、攻牙/搓牙、自来水人工清洗等生产工艺，洗床采用自来水人工清洗，由于未添加除油剂、光亮剂等进行逆流清洗，生产过程水耗高，产品清洗不彻底，对产品质量影响较大，不利于提高企业产品竞争力。为了提升产品质量、附加值和企业竞争力，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司拟投资 1000 万元，在现有生产车间内进行技术改造，淘汰现有高水耗设备洗床 1 台，新增 3 条自动洗床生产线，淘汰原自来水人工清洗工艺，使用除油剂、光亮剂等原料进行脱脂清洗，采取逆流漂洗工艺技术，另新增 30 台冷镦机、30 台搓牙机、20 台攻牙机、20 台滚丝机、6 台振动研磨机、20 台车床、10 台冲床、6 台弯管机等机加工设备，项目建成后预计全厂年产 4300 吨核电零部件。

本项目不新增员工，生产人员由企业现有项目内部调配，现有员工 90 人。生产实行单班制，每班工作 8 小时，全年工作日 300 天。厂区内不设食堂、宿舍。

10.2 周围环境质量现状

(1) 环境空气环境现状

由监测数据可知，本项目拟建区域 SO_2 、 PM_{10} 、 CO 、 O_3 均能满足环境空气质量功能区要求， NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 不能满足环境空气质量功能区要求。项目所在区域属于不达标区，桐乡市目前已编制完成《桐乡市大气环境质量限期达标规划实施方案》，同时随着嘉兴市、桐乡市大气污染防治行动和措施、《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》的实施，桐乡市空气质量将稳步改善，预期 2021 年常规污染物浓度全面达到国家环境质量二级标准。

(2) 地表水环境质量现状

根据《桐乡市环境状况公报（2018 年）》，本项目附近地表水体能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

(3) 声环境质量现状

由监测数据可知，本项目四周厂界昼间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，周边 200m 内敏感点能达到 2 类标准。因此本项目所在区域声环境质量较好，不存在超标现象。

10.3 工程分析

根据工程分析，项目营运后主要的污染物产生及排放情况见表 10.3-1。

表 10.3-1 项目污染物产生及排放情况汇总

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	冷镦、攻牙/搓牙	有组织	0.400t/a	0.042kg/h, 0.100t/a
		无组织	0.100t/a	0.042kg/h, 0.100t/a
		合计	0.500t/a	0.200t/a
水污 染物	生产废水	水量	4704t/a	4704t/a
		COD	807mg/L, 3.795t/a	50mg/L, 0.235t/a
		氨氮	20mg/L, 0.094t/a	5mg/L, 0.024t/a
		总铬	6mg/L, 28.2kg/a	1.5mg/L, 7.1kg/a
		总镍	8mg/L, 37.6kg/a	1.0mg/L, 4.7kg/a
		SS	207mg/L, 0.974t/a	10mg/L, 0.047t/a
		石油类	101mg/L, 0.474t/a	1.0mg/L, 0.005t/a
固体 废物	冷镦、攻牙/搓牙、 机加工等	边角料及金属屑	8.6t/a	0t/a
	冷镦、攻牙/搓牙、 机加工等	废油	1.5t/a	0t/a
	除油、清洗、光亮	槽渣	0.5t/a	0t/a
	废水处理	污泥	20t/a	0t/a
	设备保养	废抹布	0.01t/a	0t/a
	原料包装	废包装袋	0.028t/a	0t/a
噪声	生产设备		70-95dB (A)	

10.4 环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析

本项目建成投产后，全厂油雾排放浓度及排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（10kg/h、120mg/m³）。

由估算结果可知：本项目生产过程中排放的主要大气污染物，其经过空气扩散、稀释之后，最大落地浓度小于相应的环境质量标准限值，占标率小于 10%，因此认为本项目生产废气排放对周围环境的贡献不大，不会引起周围环境的明显改变，不会改变项目所在区域大气环境质量等级，不触及大气环境质量底线。

桐乡市拟采取积极采取各项环保措施,包括优化能源结构;调整产业布局与结构;深化工业污染治理;整治城市扬尘和烟尘;防治机动车船污染;控制农村废气污染等来改善大气环境质量。

桐乡市目前已编制完成《桐乡市大气环境质量限期达标规划实施方案》,同时随着嘉兴市、桐乡市大气污染防治行动和措施、《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》的实施,桐乡市空气质量将稳步改善,预期 2021 年常规污染物浓度全面达到国家环境质量二级标准。

(2) 地表水环境影响分析

本项目生产废水经现有车间废水处理设施(隔油+化学混凝沉淀)处理,第一类污染物总铬、总镍经车间废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》表 1 中的标准限值(总铬 1.5mg/L、总镍 1.0mg/L),其他污染物预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网;本项目不新增员工,生产人员由企业现有项目内部调配,因此不新增生活污水,全厂生活污水经厂区内化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳管排放。最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放钱塘江。项目废水在纳管的前提下,不会对周围水环境造成污染影响。

(3) 声环境影响分析

经厂房隔声以及距离衰减后,项目四周厂界昼间噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准;敏感点昼间噪声预测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。为减小项目噪声对周围环境的影响,环评建议企业加强生产设备和环保设备的日常维护保养,保证其正常运行。

(4) 固废环境影响分析

本项目产生的固废主要为边角料及金属屑、废油、槽渣、污泥、废抹布、废包装袋。废油、槽渣、污泥、废包装桶暂存于危废仓库,委托有资质单位处理;边角料及金属屑出售综合利用;废抹布混入生活垃圾由环卫部门统一清运。项目固废均能得到妥善处理,最终排放量为零,做到资源化、无害化,对周围环境影响较小。

10.5 污染防治措施

本项目污染治理措施具体见表 10.5-1。

表 10.5-1 项目污染治理措施汇总

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	冷镦、攻牙/搓牙	油雾	全厂油雾收集后经静电油烟净化设备处理后通过排气筒高空排放（不低于 15m）；加强通风	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
水污染物	脱脂清洗及地面清洗	生产废水	本项目生产废水经收集进入厂区现有车间废水处理设施处理，采取隔油+化学混凝沉淀处理工艺，第一类污染物总铬、总镍经车间废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》表 1 中的标准限值（总铬 1.5mg/L、总镍 1.0mg/L），其他污染物 COD 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，最终由桐乡城市污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后通过桐乡市污水处理尾水排江工程排放钱塘江	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳管（其中第一类污染物总铬、总镍经车间废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》表 1 中的标准限值（总铬 1.5mg/L、总镍 1.0mg/L））
固体废物	冷镦、攻牙/搓牙、机加工等	边角料及金属屑	出售综合利用	项目产生的固体废物均可以得到妥善处理，对周围环境影响较小
	冷镦、攻牙/搓牙、机加工等	废油	委托有资质单位处理	
	除油、清洗、光亮	槽渣		
	废水处理	污泥		
	设备保养	废抹布	混入生活垃圾	
	原料包装	废包装袋	委托有资质单位处理	
噪声	设备噪声：生产时尽量关闭车间门窗；设备加设减振基础；加强生产管理和设备维护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生，减少噪声对外环境的影响。			

10.6 环保投资

本项目总投资 1000 万元，其中总环保投资 75 万元，约占总投资的 7.50%。建设单位要严格执行“三同时”制度，必须切实落实各项环保资金和人员投入，并保证环保设施的正常运行。

10.7 总量控制分析结论

本项目建成投产后全厂废水排放量在现有核定范围内，故 COD、NH₃-N 不需要

进行总量替代削减。本项目建成后，总铬排放量为 7.1kg/a，根据浙环函[2019]196 号文件要求，总铬按照 1:1 进行区域替代削减，在桐乡市范围内调剂平衡，替代削减量为 7.1kg/a。本项目建成后，VOCs 排放量为 0.200t/a，根据环发[2014]197 号及浙环发[2017]41 号文件要求，VOCs 总量按照 1:2 进行区域替代削减，在桐乡市范围内调剂平衡，替代削减量为 0.400t/a。嘉兴市生态环境局桐乡分局出具了《关于嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 4300 吨核电零配件的技改项目主要污染物总量平衡的意见》（嘉环桐[2020]11 号）。经替代削减后，本项目污染物排放符合总量控制要求。

10.8 建议与要求

(1) 确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，确保环保设施和建设项目同时投产，并确保其正常运行。

(2) 合理布置车间平面，尽量将高噪声设备安置在厂房中间位置，设备安装时应注意隔音、降噪。

(3) 加强与当地政府的联系，促进企业和谐健康发展。

(4) 加强安全防范和原料、产品的存放管理，杜绝事故隐患。建设单位已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定建设了危废仓库，须做好危废在厂区内的环境管理。

(5) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案和生产规模组织生产，如有变更，应向环境保护管理部门报备。

10.9 总结论

嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 4300 吨核电零配件的技改项目位于桐乡市乌镇镇和顺路 156 号（乌镇镇龙翔工业区，嘉兴道盛核机械配件制造有限公司现有厂区内），用地性质属工业用地，符合当地用地规划和桐乡市环境功能区划。本项目主要从事核电零配件的生产，符合国家和地方相关产业政策；项目的技术和装备基本达到清洁生产要求；产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放。项目运行产生的污染物经治理达标后对当地的环境影响不大，环境质量仍能维持现状。

综上所述，从环保角度来看，本项目的实施是可行的。

上述评价结果是仅根据建设方提供的规模、工艺、布局所作出的，如建设方产品

方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动或平面布局有重大调整，建设方必须按照建设项目环境管理程序要求，及时向有关部门进行申报审批。

嘉兴市生态环境局桐乡分局文件

嘉环桐〔2020〕11号

关于嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产 4300吨核电零配件的技改项目 主要污染物总量平衡的意见

嘉兴道盛核机械配件制造有限公司：

你公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制的《嘉兴道盛核机械配件制造有限公司年产4300吨核电零配件的技改项目建设环境影响报告表》已收悉。我局对你公司该项目主要污染物总量控制方案进行了研究，形成如下意见：

一、总量控制要求

原则同意本建设项目环境影响报告表建议的总量控制方案。建成后你公司的主要污染物总量控制指标：废水排放量7134吨/年，化学需氧量0.357吨/年，氨氮0.036吨/年，总铬7.1千克

/年，挥发性有机污染物（VOCs）0.200吨/年。

其中，本项目建成后新增总铬7.1千克/年，挥发性有机污染物（VOCs）0.200吨/年。本项目建成后主要污染物总量控制指标（废水排放量7134吨/年，化学需氧量0.357吨/年，氨氮0.036吨/年），未超过现有工程核定排放量（废水排放量8430吨/年，化学需氧量0.422吨/年，氨氮0.042吨/年），只需内部削减替代。

二、污染物替代削减方案

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《浙江省生态环境保护“十三五”规划》、《浙江省大气污染防治“十三五”规划》关于倍量替代的相关要求，该项目新增主要污染物排放量与替代削减量的比例为1:2，则替代削减量为挥发性有机污染物（VOCs）0.400吨/年。其中，总铬根据《浙江省生态环境厅关于做好2019-2020年全省重点重金属污染物减排工作的通知》（浙环函〔2019〕196号）相关要求，其余涉重建设项目替代削减比例为1:1，则替代削减量为总铬7.1千克/年。依照污染物排放总量控制原则，本项目新增的污染物排放总量在确保完成桐乡市“十三五”减排任务的基础上进行平衡，具体削减替代量平衡方案如下：

（一）总铬平衡方案

桐乡市对相关企业的整治关停，经整治后实现总铬削减并对该部分削减量纳入政府储备，现从储备量中调剂7.1千克/

年，作为本项目的平衡替代量。

(二) 挥发性有机物 (VOC_s) 平衡方案

桐乡市对相关企业的挥发性有机污染物 (VOC_s) 整治，乌镇镇经整治后关停 20 家企业，实现 VOC_s 削减并对该部分削减量进行储备，目前尚有结余 72.763 吨，现从该镇储备量中调剂 0.400 吨/年，作为本项目的平衡替代量。

三、相关要求

(一) 你公司所需总铬、挥发性有机污染物的排污权有偿使用和交易按相关规定执行。

(二) 本项目须经有审批权的生态环境主管部门批准后方可投入建设，并严格按环评及批复意见落实污染防治措施，做到污染物总量控制和达标排放要求。

嘉兴市生态环境局桐乡分局

2020年1月22日



抄送：乌镇镇人民政府。

嘉兴市生态环境局桐乡分局办公室

2020年1月22日印发