



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 温州永一标准件有限公司
年产 800 吨零部件迁建项目

建设单位（盖章）： 温州永一标准件有限公司

编制日期： 二〇二三年一月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 12 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 22 -
四、主要环境影响和保护措施	- 28 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 57 -
六、结论	- 58 -

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目所在地块控制性详细规划图
附图 3 温州市区“三线一单”环境管控单元图
附图 4 温州市区环境空气质量功能区划分图
附图 5 温州市区生态环保红线划分图
附图 6 温州市区水环境功能区划分图
附图 7 温州市区声环境功能区划分图
附图 8 项目车间平面布置图
附图 9 项目所在厂房四至关系图
附图 10 编制主持人现场踏勘照片

附件

附件 1 营业执照
附件 2 土地证
附件 3 住所（经营场所）使用证明
附件 4 房屋租赁合同
附件 5 租赁、转让工业用地入驻项目备案表
附件 6 原有项目环评批复
附件 7 搬迁承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州永一标准件有限公司年产 800 吨零部件迁建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	**	联系方式	***
建设地点	浙江省温州市龙湾区永中街道前街村天中路 1759 号		
地理坐标	(东经 120 度 50 分 12.173 秒, 北纬 27 度 54 分 6.454 秒)		
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	31_069 通用零部件制造 348; 其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	10
环保投资占比 (%)	10	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	400 (租赁建筑面积)
专项 评价 设置 情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不涉及, 因此无需开展大气专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水为间接排放, 因此无需开展地表水专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 因此无需开展环境风险专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及, 因此无需开展生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目
注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物 (不包括无排放标准的污染物)。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169) 附录 B、附录 C			
综上所述, 本项目无需设置专项评价。			

<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《温州市永强南片区沙城西单元（0577-WZ-YN-02X）控制性详细规划（修编）》</p> <p>审批机关：温州市人民政府</p> <p>审批文号：温政函[2019]96号。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道前街村天中路1759号，根据企业提供的土地证，项目所在地现状为工业用地。根据《温州市永强南片区沙城西单元（0577-WZ-YN-02X）控制性详细规划（修编）》，项目所在地规划为教育科研用地，待规划实施后业主承诺配合相关政策无条件搬迁，不会改变用地性质，因此符合规划要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>一、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</p> <p>根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号），项目位于浙江省温州市龙湾中心工业发展产业集聚重点管控单元，“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析如下：</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道前街村天中路1759号，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温州市生态保护红线分布等相关文件划定的生态保护红线，属于一般生态空间，满足生态保护红线要求。</p> <p>2、环境质量底线目标</p> <p>项目拟建地所在区域的环境质量底线为：内河水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；纳污水体水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）中第四类标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a类标准。经分析，目前项目所在区域大气环境、地表水环境能达到相应功能区划要求尚有容量，纳污水体水环境经整治后预计可达到相应标准。项目废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放，固体废物均得到合理处置，项目建成后不会改变区域水、气、声环境质量现状。总体而言，项目建设满足环境质量</p>

底线要求。

3、资源利用上线目标

项目利用现有场地实施生产，无新增用地，所用原料均从正规合法单位购得，同时水和电等公共资源由当地专门部门供应，且整体而言本项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源。项目通过设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4、生态环境准入清单

根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号），项目所在地属于浙江省温州市龙湾中心工业发展产业集聚重点管控单元（ZH33030320002），项目所在区域管控要求及符合性分析如下表所示。

表 1-2 产业集聚类重点管控单元要求一览表

类别	管控对象	管控要求		符合性分析
产业集聚重点管控单元	浙江省温州市龙湾中心工业发展产业集聚重点管控单元（ZH33030320002）	空间布局引导	合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全	项目在居住区之间设置隔离带，确保人居环境安全
		污染物排放管控	现状工业用地在土地性质调整之前，可以从事符合当地产业导向的三类工业，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	项目污染物排放水平可达到同行业国内先进水平
		环境风险防控	/	/
		资源开发效率要求	对照《关于深化“亩均论英雄”改革推进企业综合评价的实施意见》（温政发〔2018〕15号），企业按照 A、B、C、D 四个档次执行差别化用水、用电、用能、用地政策	项目按照要求执行差别化用水、用电、用能、用地政策

工业项目分类表（二类、三类）见下表。

表 1-3 工业项目分类表（二类、三类）

项目类别	主要工业项目
二类工业项目（环境风险不高、污染物排	37、粮食及饲料加工（除属于一类工业项目外的）； 38、植物油加工（除属于一类工业项目外的）； 39、制糖、糖制品加工（除属于一类工业项目外的）； 40、肉禽类加工； 41、水产品加工；

<p>放量不大的项目)</p>	<p>42、淀粉、淀粉糖（除属于一类工业项目外的）； 43、豆制品制造（除属于一类工业项目外的）； 44、方便食品制造（除属于一类工业项目外的）； 45、乳制品制造（除属于一类工业项目的）； 46、调味品、发酵制品制造（除属于一类工业项目的）； 47、盐加工； 48、饲料添加剂、食品添加剂制造； 49、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造（除属于一类工业项目外的）； 50、酒精饮料及酒类制造（除属于一类工业项目的）； 51、果菜汁类及其他软饮料制造（除属于一类工业项目的）； 52、卷烟； 53、纺织品制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 54、服装制造（含湿法印花、染色、水洗工艺的）； 55、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（除制革和毛皮鞣制外的）； 56、制鞋业制造（使用有机溶剂的）； 57、锯材、木片加工、木制品制造； 58、人造板制造； 59、竹、藤、棕、草制品制造（除属于一类工业项目外的）； 60、家具制造； 61、纸制品制造（除属于一类工业项目外的）； 62、印刷厂、磁材料制品； 63、文教、体育、娱乐用品制造； 64、工艺品制造（除属于一类工业项目外的）； 65、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装的）； 66、肥料制造（除属于三类工业项目外的）； 67、半导体材料制造； 68、日用化学品制造（除属于一类、三类项目外的）； 69、生物、生化制品制造； 70、单纯药品分装、复配； 71、中成药制造、中药饮片加工； 72、卫生材料及医药用品制造； 73、化学纤维制造（单纯纺丝）； 74、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（除三类工业项目外的）； 75、塑料制品制造（除属于三类工业项目外的）； 76、水泥粉磨站； 77、砼结构构件制造、商品混凝土加工； 78、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造； 79、玻璃及玻璃制品（除属于三类工业项目外的）； 80、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料； 81、陶瓷制品； 82、耐火材料及其制品（除属于三类工业项目外的）； 83、石墨及其他非金属矿物制品（除属于三类工业项目外的）； 84、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站； 85、黑色金属铸造； 86、黑色金属压延加工； 87、有色金属铸造； 88、有色金属压延加工；</p>
-----------------	---

	<p>89、金属制品加工制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 90、金属制品表面处理及热处理加工（除属于三类工业项目外的）； 91、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 92、专用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 93、汽车制造（除属于一类工业项目外的）； 94、铁路运输设备制造及修理（除属于一类工业项目外的）； 95、船舶和相关装置制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 96、航空航天器制造（除属于一类工业项目外的）； 97、摩托车制造（除属于一类工业项目外的）； 98、自行车制造（除属于一类工业项目外的）； 99、交通器材及其他交通运输设备制造（除属于一类工业项目外的）； 100、电气机械及器材制造（除属于一类工业项目外的）； 101、太阳能电池片生产； 102、计算机制造（除属于一类工业项目外的）； 103、智能消费设备制造（除属于一类工业项目外的）； 104、电子器件制造（除属于一类工业项目外的）； 105、电子元件及电子专用材料制造（除属于一类工业项目外的）； 106、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造（除属于一类工业项目外的）； 107、仪器仪表制造（除属于一类工业项目外的）； 108、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等； 109、煤气生产和供应。</p>
<p>三类工业项目 （重污染、高环境风险行业项目）</p>	<p>110、纺织品制造（有染整工段的）； 111、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）； 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 113、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 114、煤化工（含煤炭液化、气化）； 115、炼焦、煤炭热解、电石； 116、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装外）； 117、肥料制造：化学肥料制造（单纯混合和分装外的）； 118、日用化学品制造（肥皂及洗涤剂制造中的以油脂为原料的肥皂或皂粒制造，香料、香精制造中的香料制造，以上均不含单纯混合或者分装的）； 119、化学药品制造； 120、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 121、生物质纤维素乙醇生产； 122、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造：有炼化及硫化工艺的）； 123、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）； 124、水泥制造； 125、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）； 126、耐火材料及其制品（仅石棉制品）； 127、石墨及其他非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）； 128、炼铁、球团、烧结； 129、炼钢； 130、铁合金制造；锰、铬冶炼； 131、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 132、有色金属合金制造； 133、金属制品加工制造（有电镀工艺的）；</p>

134、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。

综上项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

二、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）规定，建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求：

1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据上述“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析，项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

2、建设项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准的要求

根据工程分析和影响预测分析，项目废气、噪声经相应防治措施后均能达标排放，废水能达标纳管，固废能得到妥善处置，符合国家、省规定的污染物排放标准的要求。

3、排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析，项目迁建后总量控制建议值为COD0.0448t/a、NH₃-N0.0045t/a和氮氧化物0.057t/a。项目实施后COD、NH₃-N按1:1倍进行区域削减替代，氮氧化物按1:1.5倍进行区域削减替代，项目符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。

4、建设项目符合国土空间规划的要求

项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道前街村天中路1759号，根据企业提供的土地证，项目所在地现状为工业用地。根据《温州市永强南片区沙城西单元（0577-WZ-YN-02X）控制性详细规划（修编）》，项目所在地规划为教育科研用地，待规划实施后业主承诺配合相关政策无条件搬迁，不会改变用地性质，因此符合规划要求。目前温州国土空间规划暂未发布，发布后由温州市自然资源和规划局负责监督核实国土空间规划符合性。

5、建设项目符合国家和省产业政策要求

项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国发改令第29号）和《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021年版）》（温发改产〔2021〕46号）、《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录（2013年版）》（温政办〔2013〕62号）中的淘汰类，即为允许类，也不在《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》中的负面清单内。因此，项目的建设符合国家和省产业政策要求。

综上，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）的要求。

三、相关行业环境准入条件符合性分析

1、《浙江省环境保护厅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）符合性分析。

表 1-4 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	项目严格落实环境影响评价制度和“三同时”验收制度	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	项目依法申领排污许可证	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	项目不涉及淘汰设备及工艺	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	项目使用环保的表面处理工艺技术和设备，鼓励企业建成后可对工艺进行进一步提升，尽量减少酸、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	项目酸洗工艺设备采用半自动化（半产品进入酸洗池采用行车自动化）、封闭性较强的设计	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	项目建成后企业严格落实节水型清洗工艺	符合
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	项目不涉及单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	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	项目建成后企业严格落实节水型清洗工艺，且50%生产废水经处理后回用生产线	符合
		9	完成强制性清洁生产审核	项目建成后严格落实	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	项目建成后严格落实	符合
		11	生产过程中无跑冒滴漏现象	项目建成后严格落实	符合

		12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	项目建成后严格落实	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	项目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	符合	
		14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐、防沉降、防折断措施	项目建筑物和构筑物进出水管应有防腐、防沉降、防折断措施	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	项目酸洗槽设置在地面上并进行酸洗槽架空处理	符合	
		16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	项目酸洗等处理槽采取有效的防腐防渗措施	符合	
		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	项目建成后，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	项目建成后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	符合	
		污染治理	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	项目雨污分流、清污分流、污水分质分流，且建有与生产能力配套的废水处理设施
	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	项目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	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	项目建成后污水处理设施排放口及污水回用管道安装流量计	符合
	22			设置标准化、规范化排污口	项目按要求设置标准化、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	项目建成后污水处理设施运行正常	符合
	废气处理		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	项目酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，建成后设施运行正常，实现稳定达标排放	符合
			25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	项目建成后严格落实	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	项目不涉及锅炉废气排放	符合
	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，一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）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）中的规定设置警示标志，危险废物不运输应符合《危险废物收集贮存运	项目建成后危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单标准（2013年36号）要求，一般工业固废暂存处置根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应	符合	

			输技术规范》(HJ2025-2012)技术要求	防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”执行	
		28	建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	项目建成后建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	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	项目建成后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	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	项目建成后危险废物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	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	项目建成后切实落实雨、污排放口设置应急阀门	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	项目实施后按要求设置应急事故水池，确保事故废水能自流导入	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	项目建成后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更新完	符合
		34	配备相应的应急物资与设备	项目建成后配备相应的应急物资与设备	符合
		35	定期进行环境事故应急演练	项目建成后定期进行环境事故应急演练	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自行监测	项目建成后制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测	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	项目建成后配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	符合
		38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	项目建成后建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	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	项目建成后完善相关台帐制度，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	符合

2、《温州市龙湾区人民政府办公室 温州高新区管理委员会办公室 关于印发龙湾区（高新区）重污染行业整治提升三年行动计划（2016-2018）的通知》（温龙政办发[2016]81号）符合性分析。

表 1-5 金属表面处理企业污染整治提升验收标准

类别	内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
相关政策		1	铝氧化、不锈钢管、酸洗加工行业的新、扩、改、迁建项目符合《关于印发温州市铝氧化行业环境准入指导意见（试行）等文件的通知》（温环发（2013）105号）要求。	该文件已通过温环发[2018]105号文废止	/

	生产合法性	2	建设项目已经土地、规划、环保等相关部门审批。	项目所在地已有合法不动产权证	符合	
工艺装备生产现场	工艺装备	3	采用自动化或半自动化的生产线和设备，除特殊工艺要求外，原则上不得手工生产。	项目为半自动化生产线和设备	符合	
		4	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源，按要求淘汰煤气发生炉等高污染燃料设施。	项目不涉及煤气发生炉等高污染燃料设施使用	符合	
		5	采用逆流漂洗、多级回收、废水回用等节水型生产工艺。	项目建成后企业严格落实节水型清洗工艺，且50%生产废水经处理后回用生产线	符合	
	生产现场	6	生产现场环境整洁卫生、管理有序，待加工件、成品分区域、定点存放。	项目建成后，生产现场环境整洁卫生、管理有序，待加工件、成品分区域、定点存放	符合	
		7	车间内实施干湿区分离，湿区地面采取防腐、防渗漏措施，铺设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行。	项目建成后车间内实施干湿区分离，湿区地面采取防腐、防渗漏措施，铺设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行。	符合	
		8	产生废水的生产线、设备等进行架空改造。	项目建成后，产生废水的生产线、设备等进行架空改造。	符合	
		9	废水采用明管收集；含铬、镍等《污水综合排放标准》第一类污染物的废水采取分质分流，处理达标后进入综合处理。	项目建成后，废水采用明管收集。含铬、镍等《污水综合排放标准》第一类污染物的废水采取分质分流，处理达标后进入综合处理	符合	
		10	雨污分流、污水收集和排放系统等设置清楚。	项目雨污分流、污水收集和排放系统等设置清楚	符合	
			11	生产线或车间安装独立用水计量装置。	项目生产线或车间安装独立用水计量装置	符合
	污染防治	废水处理	12	铝氧化企业废水执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)，其他企业废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33-844-2011)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)等。	项目执行温州市东片污水处理厂进水标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013间接排放限值，总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)二级排放浓度限值)等	符合
			13	废水处理设施与生产能力配套，设置于防渗漏、防腐的地面，安装独立电表。	项目建成后废水处理设施与生产能力配套，设置于防渗漏、防腐的地面，安装独立电表。	符合
污染防治	废水处理	14	废水处理设施采用自动化加药控制，并且设置合理、管道布置清晰、保持整洁，方便操作、检查和维护。	项目建成后废水处理设施采用自动化加药控制，并且设置合理、管道布置清晰、保持整洁，方便操作、检查和维护。	符合	
		15	废水收集池采用双层池体(或内置塑料槽、桶)等防渗漏设计，并预留渗漏检查口，便于日常检查。	项目建成后废水收集池采用双层池体(或内置塑料槽、桶)等防渗漏设计，并预留渗漏检查口，便于日常检查。	符合	

	废气处理	16	铝氧化企业废气排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)，其他企业废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)等。	项目废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	符合
		17	产生废气的工序应设立废气收集和净化处理装置，废气净化装置和排风罩类型必须符合《工业废气吸收净化装置》(HJ/T 387-2007)和《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)标准要求。	项目建成后产生废气的工序应设立废气收集和净化处理装置，废气净化装置和排风罩类型必须符合《工业废气吸收净化装置》(HJ/T 387-2007)和《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)标准要求。	符合
		18	废气处理设施安装独立电表。	项目建成后废气处理设施安装独立电表。	符合
	固废处理	19	危险废物的贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订版)要求，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	项目建成后危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订版)要求，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	符合
		20	危险废物(废酸、废碱等)应委托有资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	项目危险废物(废酸、废碱等)委托有资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	符合
	环境管理	监测监管	21	按要求建成废水、废气在线监测、监控设施，并与环保部门联网，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。	项目建成后按要求建成废水、废气在线监测、监控设施，并与环保部门联网，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

温州永一标准件有限公司（原温州市龙湾瑶溪兴华钢管厂，2017年1月通过工商个转企变更为温州永一标准件有限公司）是一家专业生产不锈钢标准件及零部件的企业。企业最早位于温州市永强高新科技技术产业园区A区天中路1588号，于2016年1月委托编制了《温州市龙湾瑶溪兴华钢管厂新建项目环境影响报告表》，并于同年2月通过原温州市龙湾区环境保护局的审批（龙环建审（2016）14号）。接着根据规划要求进行搬迁至温州市永强高新科技技术产业园区A区天中路1588号，于2017年5月委托浙江中蓝环境科技有限公司编制了《温州永一标准件有限公司迁建项目环境影响报告表》，并于同年6月通过原温州市龙湾区环境保护局的审批（龙环建审（2017）104号），截止目前企业尚未完成自主验收，也未进行排污许可证申报。

现企业应自身发展需求，拟租赁温州市龙湾区永中街道前街村村民委员会位于浙江省温州市龙湾区永中街道前街村天中路1759号的1F部分厂房进行生产，租赁建筑面积约400m²，项目总投资约100万元，资金由业主自筹。项目迁建后，原有生产工艺、生产设备和员工人数等均保持不变，其中项目生产工艺主要为冷镦、除油、酸洗等，项目酸洗为配套工艺，不对外加工。项目迁建后，为迎合市场需要，将原有年加工800吨紧固件变更为年产800吨零部件的生产规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院682号令）等有关环保法律法规和条例的规定，该项目需要进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单（2019年修改），项目应属于“C3489其他通用零部件制造”类项目。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），项目应属于“三十一、通用设备制造业34”中的“69通用零部件制造348—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”项目，因此项目需编制环境影响报告表。

受建设单位温州永一标准件有限公司委托，我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，我公司工作人员经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及其他有关文件编制该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、项目组成

建设
内容

项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道前街村天中路 1759 号，租赁建筑面积约 400m²，工程组成内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及拟建设内容一览表

组成	名称	建设内容		
主体工程	生产车间(1F)	建筑面积 400m ²	1F 设置冷镦、检验、清洗（含除油、酸洗等）等区、办公室	
	仓库		1F 设置原料仓库、危废间、危险品仓库	
储运工程	运输	依托内部道路，厂区内采用叉车运输		
		依托区域路网，厂外采用汽车运输		
公用工程	供水	区域供水管网供应		
	供电	区域电网供应		
	排水	雨污分流，雨水排入雨水管网进入附近河道，废水经预处理后排入污水管网进入温州市东片污水处理厂		
环保工程	废气治理措施	冷镦废气经集气罩收集后再经油雾净化器处理后通过 1 根 15m 以上排气筒（DA001）高空排放		
		酸洗废气经集气罩收集后再经二级碱液喷淋装置处理后通过 1 根 15m 以上排气筒（DA002）高空排放		
	废水治理措施	生活污水经化粪池预处理后纳管进入温州市东片污水处理厂		
		清洗工序废水汇总后先经车间絮凝沉淀+芬顿氧化预处理后，再与酸雾喷淋废水一并经厂区絮凝沉淀进一步处理，处理达标后 50%回用于清洗工序，其余废水纳管进入温州市东片污水处理厂		
	固废治理措施	生活垃圾经收集后由当地环卫部门定期清运		
		一般固废经收集后暂存在一般固废暂存间，定期外售处理		
噪声治理措施	危险废物经收集暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理			
其他工程	绿化	/		

3、主要产品及产能

项目迁建后，为年产 800 吨零部件的生产规模，企业迁建前后主要产品方案如下表所示。

表 2-2 项目迁建前后主要产品方案一览表

序号	名称	数量			单位
		迁建前	迁建后	增减量	
1	紧固件	800	0	-800	吨/年
2	零部件	0	800	+800	吨/年

4、主要生产设施及设施参数

项目迁建前后主要生产设施清单见表 2-3。

表 2-3 项目迁建前后主要生产设施清单一览表

序	设备名称	单位	数量	备注

号			迁建前	迁建后	增减量	
1	螺丝机	台	8	8	0	/
2	滚筒	台	15	15	0	用于清洗工序，放置在槽内
3	酸洗槽	台	8	8	0	尺寸分别为 1.25m×1.15m×1m
4	除油槽	台	2	2	0	尺寸分别为 1.25m×1.15m×1m
5	水洗槽	台	6	6	0	尺寸分别为 1.25m×1.15m×1m
6	光亮槽	台	2	2	0	尺寸分别为 1.25m×1.15m×1m

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目迁建前后主要原辅材料清单详见表 2-4。

表2-4 项目迁建前后主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	数量			单位	备注
		迁建前	迁建后	增减量		
1	紧固件半成品	609	0	-609	t/a	/
2	不锈钢钢丝	203	203	0	t/a	/
3	零部件半成品	0	609	+609	t/a	主要以不锈钢、铁为主，其中铜银原料占比较小，约为 1%
4	除油粉	5	5	0	t/a	25kg/袋，最大暂存 1 吨
5	机械油	7	7	0	t/a	25kg/桶，最大暂存 1 吨
6	光亮剂	7	7	0	t/a	25kg/桶，最大暂存 1 吨
7	硝酸	40	40	0	t/a	浓度为 35%，最大暂存 0.6 吨，物料及包装均由专门公司管控
8	氢氟酸	20	20	0	t/a	浓度为 42%，最大暂存 0.3 吨，物料及包装均由专门公司管控

主要原辅材料理化性质：

(1) 硝酸

硝酸是一种有强氧化性、强腐蚀性的无机酸，常温下为无色液体。纯硝酸是无色、易挥发、有刺激性气味的液体。98%以上的浓硝酸在空气中由于挥发出 HNO₃。而产生“发烟”现象，通常叫做发烟硝酸。硝酸不稳定，很容易分解。纯净的硝酸或浓硝酸在常温下见光或受热就会分解。硝酸越浓，就越容易分解。硝酸是一种强氧化剂，几乎能与所有的金属（除金、铂等少数金属）发生氧化还原反应。

(2) 氢氟酸

氢氟酸是氟化氢气体的水溶液，为无色透明至淡黄色冒烟液体。有刺激性气味。分子式 HF·H₂O。相对密度 1.15-1.18。沸点 112.2℃（按重量百分比计为 38.2%）。氢氟酸不燃，但能与大多数金属反应，生成氢气而引起爆炸。遇 H 发泡剂立即燃；为高度

危害毒物，触及皮肤易致溃烂，若吸入它的蒸气，可以致命。氢氟酸能与一般金属、金属氧化物、以及氢氧化物相作用，生成各种盐类，但作用不及盐酸那样剧烈。金、铂、铅、石蜡以及某些塑料（聚乙烯等）与它不起作用，所以可作容器。氢氟酸腐蚀性极强，能侵蚀玻璃和硅酸盐而生成气态的四氟化硅。

（3）除油粉

除油粉采用多种优质表面活性剂、去污剂、渗透剂、助洗剂等精制而成的低泡除油脱脂剂，具有良好的润湿，增溶和乳化等能力，有较强的去油能力。清洗后的工件表面无可见油膜或油斑。

（4）光亮剂

光亮剂由多种表面活性剂、渗透剂、溶剂复合而成。通常是在金属表面起到镀层作用、通过研磨作用影响外观的质感，提高抛光的效率。主要作用表现在通过活性表面除去停留在金属表面的油污、氧化及未氧化的表面杂质，保持物体外部的洁净、光泽度、色牢度。在与物体进行消磨和精整作用过程中，同时磨剂本身起化学反应，参与滚磨、保持物体与材料间摩擦力，提高了物体或零部件的表面光泽，光亮度。此外振动研磨剂对水有调节作用，可以使水质软化，以充分发挥水的缓冲，冲洗作用，避免或减少工件间，工件与磨块间的剧烈撞击、划痕、变形或破碎等。

6、劳动定员和工作班制

原有项目员工人数 10 人，项目迁建后无新增职工，因此项目迁建后员工仍为 10 人，厂区内不设食宿，生产班制为年工作 300 天，单班制，每班工作 8h。

7、四至关系及平面布置

（1）四至关系

项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道前街村天中路 1759 号。根据我单位技术人员现场踏勘，项目所在厂房其他楼层（2-3F）为其他企业，项目所在厂房东北侧为小路，隔路为温州华旭电子科技有限公司；东南侧为温州华贵模架有限公司；西南侧为小路，隔路为温州永标阀门有限公司；西北侧为天中路，隔路为温州吉祥阀门有限公司，项目所在厂房四至关系图详见附图 9。

（2）平面布置

项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道前街村天中路 1759 号，租赁建筑面积约 400m²。项目 1F 设置冷镦、检验、清洗（含除油、酸洗等）等区、办公室，车间内设

置螺丝机、滚筒、酸洗槽、除油槽等设备，具体车间平面布局图见附图 8。项目平面布局紧凑，各功能单位分布明朗，互不影响，组织有序，确保生产时物料流通顺畅，布置较为合理。

8、水平衡图

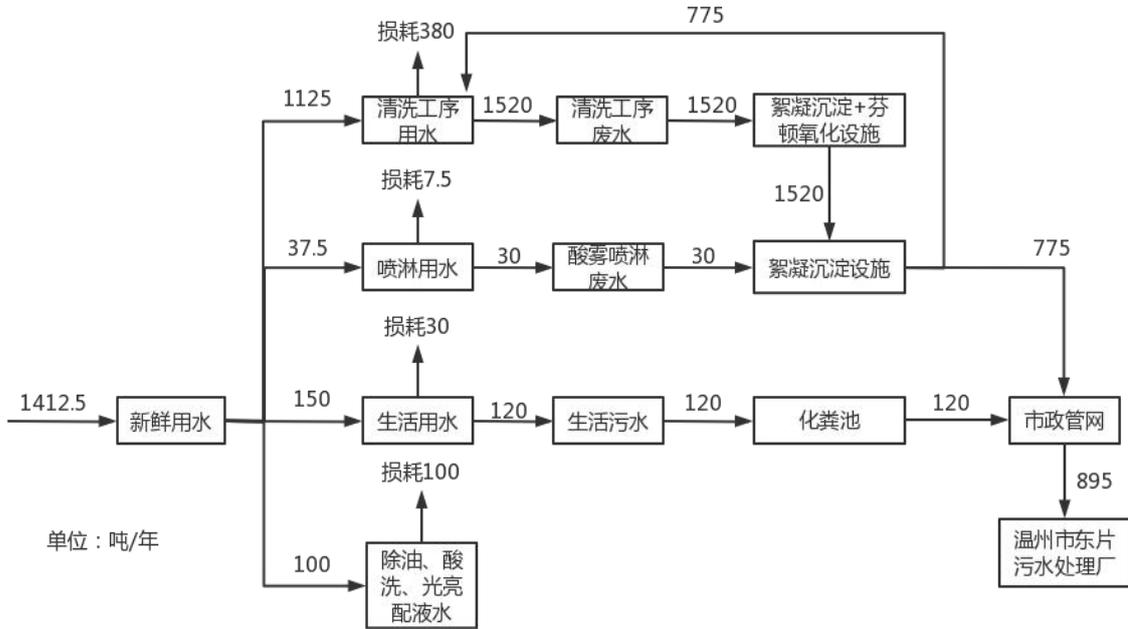


图 2-1 项目水平衡图

1、施工期工艺流程

项目为迁建项目，依托已建厂房进行生产，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，本次评价仅作定性分析。

2、运营期工艺流程

项目具体工艺流程如图 2-2 所示。

工艺流程和产污环节

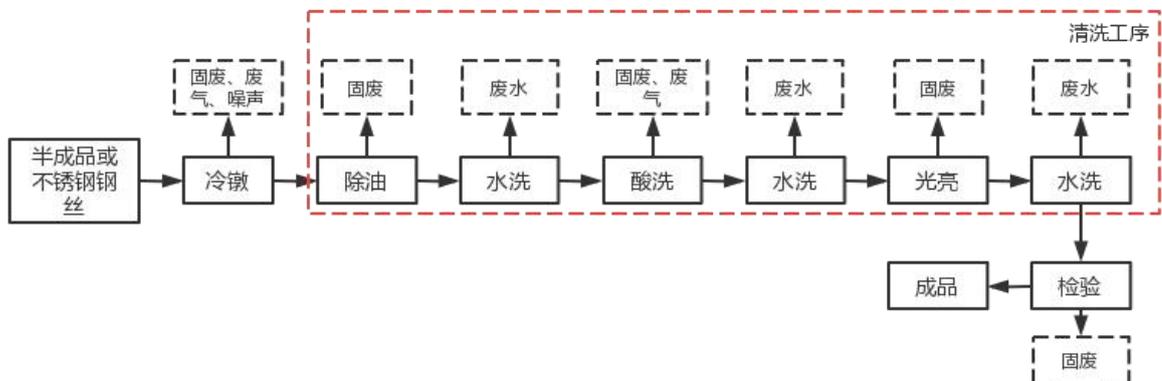


图 2-2 工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

(1) 冷镦

以半成品或不锈钢钢丝为原材料，在螺丝机中进行打头、钻尾、搓牙等机加工，项目螺丝机采用全自动或半自动，加工过程中会加入机械油起到润滑作用。该工序主要污染为废边角料、废机械油、冷镦废气和设备噪声。

(2) 清洗工序

本项目清洗工序包括除油-水洗-酸洗-水洗-光亮-水洗等工序，预计设 2 条清洗线，每条线为除油槽（1 只）-水洗槽（1 只）-酸洗槽（4 只）-水洗槽（1 只）-光亮槽（1 只）-水洗槽（1 只），共设 18 个溶液槽，每只溶液槽规格为（1.25m×1.15m×1m），有效容积以 80%计，则每只槽有效容积为 1.15m³，溶液槽所用材料为耐酸碱型高密度聚乙烯材料，具体操作步骤如下。

表 2-5 清洗工艺操作流程

顺序	1	2	3	4	5	6
	除油槽	水洗槽	酸洗槽	水洗槽	光亮槽	水洗槽
工序	去除油渍	清水溢流漂洗	去处油渍、铁锈	清水溢流漂洗	去处污渍、增加光泽	清水溢流漂洗
规格(m)	1.25×1.15×1	1.25×1.15×1	1.25×1.15×1	1.25×1.15×1	1.25×1.15×1	1.25×1.15×1
槽液组分	清水+除油粉	清水	硝酸:氢氟酸:水=2:1:4	清水	清水+光亮剂	清水
浓度	1%	/	/	/	1%	/
温度(℃)	50℃电加热	常温	常温	常温	常温	常温
时间	6-7min	6-7min	6-7min	6-7min	6-7min	6-7min
更换频次	不更换、定期加液并捞渣	/	不更换、定期加液并捞渣	/	不更换、定期加液并捞渣	/

(3) 检验

对经清洗工序后的零部件产品进行检验，筛选出成品进行包装，残次品经收集后外售回收综合利用。该工序主要为废残次品。

3、产污环节分析

根据项目生产工艺及产污环节分析，运营过程中产生的污染物包括废水、废气、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见表 2-6。

表 2-6 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染物类型	主要污染因子
废气	冷镦	冷镦废气	油雾
	酸洗	酸洗废气	氢氟酸酸雾、硝酸酸雾

废水	职工日常生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN
	清洗工序	清洗工序废水	COD、NH ₃ -N、TN、氟化物、石油类、总铬、总镍、总铁
	酸雾喷淋	酸雾喷淋废水	COD、NH ₃ -N、TN、氟化物
噪声	生产设备	生产设备噪声	
固废	原料使用	废包装桶	危险废物
		一般包装材料	一般固废
	冷镦	废机械油	危险废物
	冷镦、检验	边角料及残次品	一般固废
	除油	废油水混合物	危险废物
	生产废水处理	废水处理污泥（干）	危险废物
	酸洗	废酸液、底渣	危险废物
	职工日常生活	生活垃圾	一般固废

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目基本情况（迁建前）

温州永一标准件有限公司（原温州市龙湾瑶溪兴华钢管厂，2017年1月通过工商个转企变更为温州永一标准件有限公司）是一家专业生产不锈钢标准件及零部件的企业。企业最早位于温州市永强高新科技技术产业园区A区天中路1588号，于2016年1月委托编制了《温州市龙湾瑶溪兴华钢管厂新建项目环境影响报告表》，并于同年2月通过原温州市龙湾区环境保护局的审批（龙环建审〔2016〕14号）。接着根据规划要求进行搬迁至温州市永强高新科技技术产业园区A区天中路1588号，于2017年5月委托浙江中蓝环境科技有限公司编制了《温州永一标准件有限公司迁建项目环境影响报告表》，并于同年6月通过原温州市龙湾区环境保护局的审批（龙环建审〔2017〕104号），截止目前企业尚未完成自主验收，也未进行排污许可证申报。目前原项目已停止生产，导致原有项目实际情况及污染源强无法进行调查，因此本次评价根据原环评确定原有污染内容，大致汇总如下。

2、原有项目产品方案

表2-7 原有项目产品方案一览表（迁建前）

序号	产品名称	环评产量	单位
1	紧固件	800	吨/年

3、原有项目主要原辅材料

表2-8 原有项目原辅材料一览表

序号	材料名称	单位	环评用量
1	紧固件半成品	t/a	609
2	不锈钢钢丝	t/a	203

3	除油粉	t/a	5
4	机械油	t/a	7
5	光亮剂	t/a	7
6	硝酸	t/a	40
7	氢氟酸	t/a	20

4、原有项目设备情况

表2-9 原有项目设备情况一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	备注
1	螺丝机	台	8	/
2	滚筒	台	15	用于清洗工序，放置在槽内
3	酸洗槽	台	8	尺寸分别为 1.25m×1.15m×1m
4	除油槽	台	2	尺寸分别为 1.25m×1.15m×1m
5	水洗槽	台	6	尺寸分别为 1.25m×1.15m×1m
6	光亮槽	台	2	尺寸分别为 1.25m×1.15m×1m

5、原有项目劳动定员、工作时间

原有项目员工人数 10 人，厂区内不设食宿，全年工作 300 天，单班制，每班工作 8h。

6、原有项目生产工艺流程

原有项目生产工艺流程及产污环节图示如下：

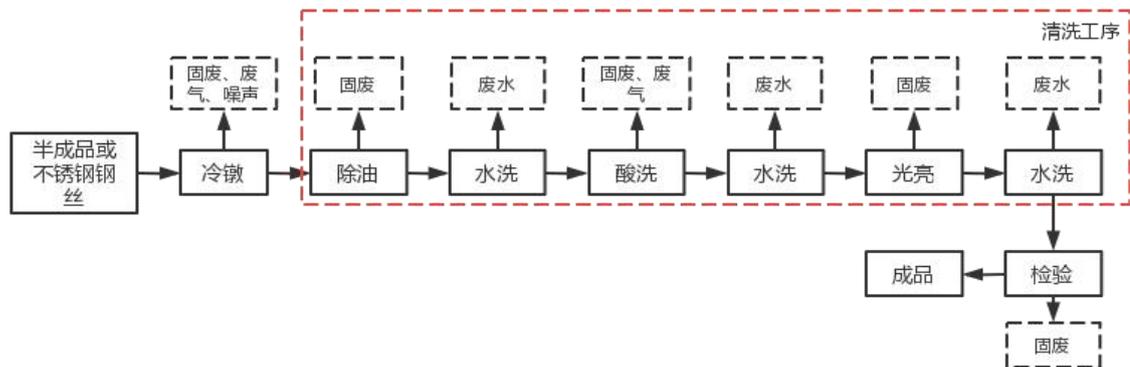


图 2-3 原有项目工艺流程及产污环节示意图

7、原有项目污染物产排情况

根据原环评可知原有项目污染源产排情况见表 2-10。

表2-10 原有项目污染物产生量和排放量汇总表

单位：t/a

污染因子		审批产生量	审批削减量	审批排放量	
废水	生活污水	废水量	120	0	120
		COD	0.06	0.048	0.012
		NH ₃ -N	0.004	0.001	0.003

生产废水	废水量	1550	775	775	
	COD	0.27	0.192	0.078	
	氨氮	0.054	0.035	0.019	
	氟化物	1.767	1.759	0.008	
	石油类	0.062	0.058	0.004	
	总铬	0.268	0.26792	0.00008	
	总镍	0.336	0.33596	0.00004	
	总铁	2.883	2.881	0.002	
废气	酸洗废气	氢氟酸	0.01	0.0081	0.0019
		硝酸	0.058	0.047	0.011
	冷镲废气	油雾	0.56	0.381	0.179
固废	边角料	9	9	0	
	废机械油	5.6	5.6	0	
	废酸液底渣	18.72	18.72	0	
	废油水混合物	1.5	1.5	0	
	污泥	4.65	4.65	0	
	一般包装材料	0.1	0.1	0	
	生活垃圾	3	3	0	

8、原有项目污染防治措施

原有项目审批污染防治措施落实情况见表 2-11

表2-11 原有项目污染防治措施表

内容类型	环评及审批要求	实际治理措施
废水	生活污水经化粪池预处理达东片污水处理厂纳管标准后接入东片污水处理厂 生产废水经隔油沉渣+二级混凝沉淀处理后 50%以上回用，部分废水达纳管标准后接入东片污水处理厂处理	原有项目已停产，因此无法对原有项目实际情况进行勘查和核实
废气	酸洗废气采用酸洗槽两侧吸风罩集气，同时加高酸洗槽槽高，通过二级旋流喷淋塔碱液喷淋吸收，废气排放高度不低于 15m 在冷镲机上方加装有效集气罩，油雾废气经收集后经油雾净化器处理达标后通过不低于 15m 排气筒排放	
噪声	选择低噪声设备，在安装设备时尽可能设置隔声、减振等措施；对生产车间内设备进行合理布局，主要生产设备尽可能远离车间围墙，车间采用隔声效果良好的实体墙；同时加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强厂界四周的绿化	
固废	废机械油、废酸液底渣、污泥、废油水混合物放置在危废暂存间内进行贮存，并委托有资质单位处置；边角料残次品、一般包装材料收集后外售回收综合利用；生活垃圾委托环卫处理	

9、原有项目总量控制指标

根据原环评和企业提供的资料，可知原有项目总量控制、建议指标及平衡方案，具体见表 2-12。

表2-12 原有项目总量控制、建议指标及平衡方案一览表 单位：t/a

序号	指标类型	污染物名称	排放量	替代削减比例	替代削减量	未申购量
1	控制	COD	0.09	1:1	0.09	0.09
2		NH ₃ -N	0.022	1:1	0.022	0.022
3	建议	总铬	0.00008	/	/	/
4		总镍	0.00004	/	/	/

10、原有项目存在环保问题及整改措施

根据原环评和企业提供的资料，原有项目存在环境问题分析如下：

①企业未按要求完善编制台账，企业迁建完成后应按照相关要求编制台账并做好保管工作。

②企业未按照《排污许可管理条例》（国令第 736 号）及《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）要求申领排污许可证。企业必须在实际排污前应申领排污许可证。

③企业未对 COD、氮氧化物进行总量竞价。企业必须在实际排污前应完成总量竞价工作。

11、原有项目遗留环境问题

项目迁建后原有项目的生产设施将全部拆除，原租用的生产厂房由房屋所有者收回使用，厂房内后续不再产生与原有项目相关的污染物。由于原有项目对厂区内的土壤和地下水的存在传播途径、属疑似污染地块，若原有生产场地土地利用性质发生改变，生产场地应根据《污染场地风险评估技术导则》（HJ25.3-2014）和《污染场地土壤修复技术导则》（HJ25.4-2014）要求，应做好场地风险评估，并根据风险评估做好修复工作。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	*							
环境保护目标	本项目所在区域周边敏感目标见表 3-4，项目所在区域周边敏感目标位置示意图详见图 3-2。							
	表 3-4 主要敏感保护目标							
	保护内容	名称	坐标/°		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			东经	北纬				
	大气环境 (500m)	前街村	120.805643	27.900659	居民	大气环境 二类区	东南侧	136
		殿前村	120.807317	27.902355	居民		东北侧	196
		度山村	120.807381	27.905702	居民		西南侧	402
		城南村	120.802124	27.897548	居民		东北侧	471
		规划为教育科研用地	120.803710	27.901348	师生		项目所在地	
			120.804161	27.904824	居民		北侧	176
规划为文物古迹用地		120.806757	27.905275	居民、文物	东北侧		444	
规划为二类居住用地		120.801350	27.903537	居民	西北侧		36	
	120.805835	27.898301	居民	东南侧	283			
声环境 (50m)	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标							
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目依托已建成厂房进行生产，无新增用地							

项目厂区异味排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准，具体指标见表 3-7。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	最高允许排放量		厂界标准值	
	排气筒（m）	标准值（无量纲）	监控点	标准值（无量纲）
臭气浓度	15	2000	厂界	20

2、废水污染物排放标准

项目所在区域属于温州市东片污水处理厂截污纳管范围。项目生产废水经生产废水处理设施预处理后约 50%回用生产，其余废水和经化粪池预处理后的生活污水分别达到温州市东片污水处理厂进水标准后纳管进入温州市东片污水处理厂，经温州市东片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，具体指标见表 3-8、3-9。

表 3-8 东片污水处理厂进水标准

单位：除 pH 外均为 mg/L

类别	pH 值	COD	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	总磷	总镍	总铬	总铁	氟化物	LAS	总氮
进水标准	6~9	500	300	35	400	20	8	1.0	1.5	10	20	20	70

注：数据来自《温州市东片污水处理厂改扩建工程（一级 A 提标工程）环境影响报告书》；
 NH₃-N 从严执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放浓度限值 35mg/L；
 石油类、LAS、动植物油、石油类执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准；
 总镍、总铬、氟化物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中的最高允许排放浓度。

表 3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

单位：除 pH 外均为 mg/L

类别	pH 值	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	SS	石油类	总镍	总铬	总铁	氟化物	LAS	总氮
一级 A 标准	6~9	50	10	5（8）	0.5	10	1	0.05	0.1	3*	20*	0.05	15

注：括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；
 总铁无排放标准，参照《酸洗废水总铁排放标准》（DB33/844-2011）中的一级标准，即 3mg/L；
 总镍、总铬执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的最高允许排放浓度；
 考虑氟化物无排放标准，氟化物排入环境量按纳管量统计。

3、噪声排放标准

根据《温州市区声环境功能区划分方案》、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）可知，项目所在厂房为 2 类声环境功能区，项目西北侧厂界靠近主干道（天中路），但是项目所在厂房为三层建

筑，因此项目东南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，其他侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，具体指标见表 3-10。

表3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	时段	昼间	夜间
	4 类		70dB(A)
2 类		60dB(A)	50dB(A)

4、固废处置标准

项目固体废物依据《国家危险废物名录（2021 版）》（生态环境部令第 15 号）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.6-2007、5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来鉴别一般工业废物和危险废物。一般工业废物应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，在厂区内暂存时，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（生态环境部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量
控制
指标

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析。根据国家十三五环境保护规划，需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、氨氮、SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物，沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）中相关内容执行。

根据本项目污染物特征，纳入总量控制的指标是 COD、NH₃-N 和氮氧化物，总量建议的指标为 TN、总镍和总铬，具体见表 3-11。

表3-11 项目总量控制指标一览表 单位：t/a

污染物	原有项目排放量（迁建前）	迁建后			以新带老削减量	增减量
		产生量	削减量	排放量		
COD	0.09	0.329	0.2842	0.0448	0.09	-0.0452
NH ₃ -N	0.022	0.0579	0.0534	0.0045	0.022	-0.0175

氮氧化物	0.011	0.298	0.241	0.057	0.011	+0.046
TN	/ (未统计)	0.1162	0.1028	0.0134	/	+0.0134
总铬	0.00008	0.263	0.26292	0.00008	/	0
总镍	0.00004	0.3587	0.35866	0.00004	/	0

根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77号）和《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）等相关文件要求：“用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标，上一年度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。温州市2021年度地表水国控站位均达到要求”，故项目排放的COD、NH₃-N按1:1倍进行区域削减替代。目前温州市暂未要求对TN进行区域削减替代，本次评价仅给出总量建议值。

根据《关于印发<重点区域大气污染防治“十二五”规划>的通知》（环发[2012]130号）的要求：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代；一般控制区实行1.5倍削减量替代。温州属于一般控制区，故项目排放的氮氧化物按1:1.5倍进行区域削减替代。

项目为其他通用零部件制造业，其生产工艺涉及金属表面处理工艺，但不属于《浙江省重金属污染防控工作方案》（浙环发〔2022〕14号）中“重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等6个行业”，因此本项目重金属总铬、总镍不需要区域削减替代，本次评价仅给出总量建议指标，待国家及地方有最新要求后，企业应根据最新要求执行。

另外，由于温州市东片污水处理厂无重金属处理能力，因此，项目产生的重金属总量建议值按纳管浓度、纳管量进行核算。

项目污染物的削减替代比例见表3-12。

表3-12 项目总量替代削减量一览表 单位：t/a

序号	类型	污染物	项目排放量	削减替代比例	替代削减量	备注
1	控制	COD	0.0448	1:1	0.102	新增需替代削减
2		NH ₃ -N	0.0045	1:1	0.0102	

3		NOx	0.057	1:1.5	0.7113	新增需替代削减
4	建议	TN	0.1326	/	/	未要求替代削减
5		总镍	0.0003	/	/	
6		总铬	0.0002	/	/	

根据《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（温州市人民政府令第123号）及《温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）》（温政办[2013]83号）规定，项目纳入排污权交易管理的指标为COD、NH₃-N、NO_x。由于原有项目未对COD、NH₃-N进行总量交易，因此项目迁建后COD、NH₃-N、NO_x排放量需进行排污权交易有偿使用。另根据生态主管部门总量核定要求，排污权指标保留三位小数，则企业排污权申购量为COD0.102t/a、NH₃-N0.011t/a、NO_x0.475t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施 项目为迁建项目，依托已建厂房进行生产，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，本次评价仅作定性分析。

（一）废气

1、污染工序及源强分析

项目运营期间废气主要为冷镦废气和酸洗废气。

（1）冷镦废气

项目半成品或不锈钢冷镦时需使用机械油，在高温操作条件下可能会挥发一定量冷镦废气。根据组分分析，由于机械油成分复杂，冷镦废气主要成分为油雾。根据类比调查和原环评，油雾挥发量约为使用量的 8%，项目机械油的使用量为 7t/a，则项目冷镦废气（油雾）的产生量约为 0.56t/a。

项目拟在车间布置 8 台螺丝机，本次评价建议企业在螺丝机上方设置集气罩对冷镦废气进行收集，冷镦废气收集后经油雾净化器处理后通过 1 根 15m 以上排气筒（DA001）高空排放，废气收集效率按 80%计，处理效率按 85%计，风机风量按 10000m³/h，年生产时间为 2400 小时，项目冷镦废气产排情况见表 4-1。

表 4-1 项目冷镦废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准 浓度限值 mg/m ³
		产生浓度 mg/m ³	产生量t/a		治理措施	系统风量 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
冷镦	油雾	18.67	0.448	有组织	油雾净化器	10000	80	85	是	2.79	0.0279	0.067	DA001	5
		/	0.112	无组织	加强废气收集	/	/	/	/	/	0.0467	0.112	车间	/

（2）酸洗废气

项目酸洗工序采用硝酸和氢氟酸混合物作为酸洗剂，其中硝酸浓度约 10%，氢氟酸浓度约为 6%，酸洗过程中会产生各类酸雾，包括氢氟酸（氟化物表征）和硝酸雾（NO_x 表征）。参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984-2018）中推荐的废气污染物产生量计算公式，本项目酸洗工序中酸洗废气（酸雾）挥发量可按以下公式进行计算：

$$D = G_S \times A \times t \times 10^{-6}$$

运营期
环境影响
和保护
措施

式中：

D——核算时段内污染物产生量，t；

G_S——单位槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/(m²·h)；

A——槽液面面积，m²；

t——核算时段内污染物产生时间，h。

各类酸雾产污系数参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中附录 B，具体见表 4-2。

表 4-2 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生系数

种类	所用酸配比后浓度	产生工序	产生系数 (g/m ² ·h)	适用范围
氟化物	6%	酸洗	72.0	在氢氟酸及其盐溶液中进行金属的化学和电化学加工
氮氧化物	10%	酸洗	10.8	在质量百分浓度10%~15%硝酸溶液中清洗铝、酸洗铜及合金等

本项目设 8 个酸洗槽，每只酸洗槽规格为（1.25m×1.15m×1m），则酸洗槽总面积为 11.5 m²。年生产时间为 2400h，经计算项目酸洗废气中氟化物产生量为 1.987t/a、氮氧化物产生量为 0.298t/a。

项目配酸在槽边配酸，产生的少量废气经槽体上方和槽边设置的集气罩收集后一并处理后排放。为了减少酸雾的无组织逸散，项目的生产线应做到四周封闭，物料进出口设置软帘，在槽体上方和槽边设置集气罩，废气经集气罩收集后再经二级碱液喷淋装置处理后通过 1 根 15m 以上排气筒（DA002）高空排放，废气收集效率按 90%计，参照《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ984-2018）中表 F.1 和类比同类项目，项目二级碱液喷淋装置对酸洗废气中各污染物处理效率按 90%计，风机风量按 20000m³/h，年生产时间为 2400 小时，项目酸洗废气产排情况见表 4-3。

表 4-3 项目酸洗废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		治理措施	系统风量 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度限值 mg/m ³
酸洗	氟化物	37.09	1.778	有组织	二级碱液喷淋装置	20000	90	90	是	3.71	0.0742	0.178	DA002	9
	氮氧化物	5.585	0.268							0.565	0.0113	0.027		240
	氟化物	/	0.209	无组织	加强废气	/	/	/	/	/	0.0871	0.209	车间	0.02

氮氧化物	/	0.03	织	收集					/	0.0125	0.03		0.12
特此说明：本环评酸洗废气产污系数采用《污染源核算技术规范 电镀》（HJ984-2018）内容替代原环评中《环境统计手册》的经验系数，会导致酸洗废气中污染物迁建前后产排情况发生变化。													

项目氢氟酸、硝酸均有刺激性气味，因此向周边环境排放时应考虑对人体感官的影响，以臭气浓度进行表征，有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关，单位为无量纲。类比同类项目，车间内恶臭等级一般为3级，50m外基本闻不到臭味，恶臭等级为0级。为进一步降低恶臭对周边环境影响，企业应加强废气收集与车间密闭。

2、废气治理措施可行性分析

（1）冷镢废气治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），项目冷镢废气（油雾净化器）处理设施所采用的处理技术属于可行性技术。

（2）酸洗废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855—2017）和《电镀污染防治最佳可行技术指南》（HJ-BAT-11），项目酸洗废气（二级碱液喷淋装置）处理设施所采用的处理技术属于可行性技术。

3、污染源强核算表

项目废气污染源强核算见表 4-4。

表 4-4 项目废气污染源强核算一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 h	
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h
冷镢	螺丝机	DA001	油雾	类比法	10000	18.67	0.1867	油雾净化器	85	类比法	10000	2.79	0.0279	2400
		车间			/	/	0.0467	加强废气收集	/		/	0.0467		
酸洗	酸洗池	DA001	氟化物	系数法	20000	37.09	0.7418	二级碱液喷淋装置	90	系数法	20000	3.71	0.0742	2400
			氮氧化物			5.585	0.1117					0.565	0.0113	
		氟化物	/			/	0.0871	/	/			0.0871		
		氮氧化物	/			/	0.0125	/	/			0.0125		

4、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放以废气处理设备失效考虑（废气处理效率为0%），但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染，则废气非正常工况源强情况见表4-5。

表 4-5 项目废气非正常工况排放量一览表

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
DA001	废气处理设备失效，废气处理效率为0%	油雾	18.67	0.1867	1	1	立即停产进行维修
DA002		氟化物	37.09	0.7418			
		氮氧化物	5.585	0.1117			

5、排放口设置情况及自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ 985-2018）的要求，制定本项目大气监测方案，具体见表4-6。

表 4-6 项目排气口设置及大气污染物监测计划一览表

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	坐标	类型		浓度限值 mg/m ³	监测点位	监测因子
有组织	冷镭废气 DA001	15	0.3	25	E120.803305°; N27.901955°	一般排放口	5	出气口	油雾	1次/年
	酸洗废气 DA002	15	0.6	25	E120.803225°; N27.901764°	一般排放口	240	出气口	氮氧化物	1次/半年
							9		氟化物	
无组织	厂界	/	/	/	/	/	1.0 4.0 20(无量纲)	厂界四周	氮氧化物 氟化物 臭气浓度	1次/年

6、环境影响分析

根据《温州市生态环境状况公报（2021年）》监测数据可知：项目所在区域为环境空气达标区域。项目500m范围内大气环境保护目标主要为前街村、殿前村、度山村、城南村等。根据工程分析，项目废气经采取相应措施后能得到有效控制，可达标排放。综上所述，项目建

设符合所在环境功能区环境空气功能的要求，生产过程中产生的污染物采取相应措施后均能达到排放，因此该部分废气排放对项目所在区域大气环境影响较小，可以接受。

(二) 废水

1、污染工序及源强分析

项目运营期间废水主要为生活污水、生产废水（清洗工序废水、酸雾喷淋废水）和除油、酸洗、光亮配液水。

(1) 除油、酸洗、光亮配液水

项目除油、酸洗、光亮工序中均需使用水与溶剂或粉末配比进行使用，配比后溶液定期补充，不外排。在酸洗工序中硝酸：氢氟酸：水比例=2:1:4，硝酸年用量约 40 t，则酸洗工序配液水年用量约 80t。根据企业提供的资料和原环评可知，除油、光亮工序配液水年用量约 20t，则项目除油、酸洗、光亮配液水年用量 100t。

(2) 生活污水

项目员工总数为 10 人，年工作 300 天，均不在厂内住宿，非住宿员工人均日用水量按 50L 计，则本项目生活用水量约为 150t/a，废水产生量以用水量的 80%折算，全年生活污水产生量为 120t，水质取一般值，即 COD500mg/L、氨氮 35mg/L、TN70mg/L。生活污水经化粪池预处理达到温州市东片污水处理厂进水标准后纳管进入温州市东片污水处理厂，经温州市东片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，则项目生活污水产排情况详见表 4-7。

表 4-7 项目生活污水产排情况一览表

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	削减量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活 污水	废水量 t/a	120		0	120	
	COD	500	0.06	0.054	50	0.006
	NH ₃ -N	35	0.0042	0.0036	5	0.0006
	TN	70	0.0084	0.0066	15	0.0018

(3) 生产废水

①清洗工序废水

项目清洗工序包括除油-水洗-酸洗-水洗-光亮-水洗等工序，预计设 2 条清洗线，每条线为除油槽（1 只）-水洗槽（1 只）-酸洗槽（4 只）-水洗槽（1 只）-光亮槽（1 只）-水洗槽（1 只），共设 18 个溶液槽，在清洗工序中主要产生酸洗后水洗产生的酸洗废水、除油及光亮后水洗产生清洗废水。

项目共设 6 个水洗槽，其中 2 个水洗槽水洗产生酸洗废水，4 个除油及光亮水洗产生清洗废水，水洗槽水洗采用溢流方式。根据企业原环评、类比同类项目以及企业提供的材料可知，项目生产 1 吨零部件约产生 1.9t 的废水，生产规模为年产零部件 800 吨，则清洗工序废水产生量为 1520t/a。类比同类型企业的废水水质，则项目清洗工序废水产生情况见表 4-8。

表 4-8 项目清洗工序废水产生情况一览表

污染物	废水量	pH	COD	TN	氨氮	石油类	氟化物	总铬	总镍	总铁
产生浓度 mg/L	/	1-2	2100	70	35	40	1140	173	236	1860
产生量 t/a	1520	/	3.192	0.1064	0.0532	0.0608	1.7328	0.2630	0.3587	2.8272

②酸雾喷淋废水

项目酸洗过程中产生的酸雾经收集后采用碱液喷淋吸收产生酸雾喷淋废水，喷淋过程中碱液循环使用定期排放，根据企业原环评、类比同类项目以及企业提供的材料可知，项目酸雾喷淋废水产生量约为 30 t/a。类比同类型企业的废水水质，则项目酸雾喷淋废水产生情况见表 4-9。

表 4-9 项目酸雾喷淋废水水质情况一览表

污染物	废水量	pH	COD	TN	氨氮	氟化物
产生浓度 mg/L	/	10-12	150	45	15	103
产生量 t/a	30	/	0.0045	0.0014	0.0005	0.0031

③汇总

综上所述，项目清洗工序废水汇总后先经车间絮凝沉淀+芬顿氧化预处理后，再与酸雾喷淋废水一并经厂区絮凝沉淀进一步处理，处理达标后 50%回用于清洗工序，回用量为 775t/a，其余废水纳管排入市政污水管网，最终由温州市东片污水处理厂处理后达标排放，温州市东片污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918 -2002）中一级 A 标准。则项目生产废水产排情况见表 4-10。

表 4-10 项目生产废水产排情况一览表

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	削减量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
清洗 工序 废水	废水量 t/a	1520		760	760	
	COD	174	0.2645	0.2265	50	0.0380
	TN	70	0.1064	0.095	15	0.0114
	氨氮	35	0.0532	0.0494	5	0.0038
	石油类	40	0.0608	0.06	1	0.0008
	氟化物	1140	1.7328	1.7176	20	0.0152
	总铬*	173	0.263	0.26292	1.5	0.00114
	总镍*	236	0.3587	0.35866	1	0.00076

	总铁*	1860	2.8272	2.8249	3	0.0023
酸雾 喷淋 废水	废水量 t/a	30		15	15	
	COD	150	0.0045	0.0037	50	0.0008
	TN	45	0.0014	0.0012	15	0.0002
	氨氮	15	0.0005	0.0004	5	0.0001
	氟化物	103	0.0031	0.0028	20	0.0003
生产 废水	废水量 t/a	1550		775	775	
	COD	/	0.269	0.2302	50	0.0388
	TN	/	0.1078	0.0962	15	0.0116
	氨氮	/	0.0537	0.0498	5	0.0039
	石油类	/	0.0608	0.06	1	0.0008
	氟化物	/	1.7359	1.7204	20	0.0155
	总铬*	/	0.263	0.26292	1.5	0.00116
	总镍*	/	0.3587	0.35866	1	0.00078
	总铁*	/	2.8272	2.8249	3	0.0023

注*：《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）无总铁排放标准，最终排放浓度参照《酸洗废水总铁排放标准》（DB33/844-2011）中的一级标准执行（参照排入除太湖流域外环境水体废水执行一级排放浓度限值）；总镍、总铬按纳管浓度进行统计

（4）废水小结

综上所述，项目外排废水主要为生产废水和生活污水，其产排情况见表 4-11。

表 4-11 项目废水产排情况一览表

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	削减量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生产 废水	废水量 t/a	1550		775	775	
	COD	/	0.269	0.2302	50	0.0388
	TN	/	0.1078	0.0962	15	0.0116
	氨氮	/	0.0537	0.0498	5	0.0039
	石油类	/	0.0608	0.06	1	0.0008
	氟化物	/	1.7359	1.7204	20	0.0155
	总铬	/	0.263	0.26292	1.5	0.00116
	总镍	/	0.3587	0.35866	1	0.00078
	总铁	/	2.8272	2.8249	3	0.0023
生活 污水	废水量 t/a	120		0	120	
	COD	500	0.06	0.054	50	0.006
	TN	70	0.0084	0.0066	15	0.0018

	氨氮	35	0.0042	0.0036	5	0.0006
合计	废水量 t/a	1670		775	895	
	COD	/	0.329	0.2842	50	0.0448
	TN	/	0.1162	0.1028	15	0.0134
	氨氮	/	0.0579	0.0534	5	0.0045
	石油类	/	0.0608	0.06	1	0.0008
	氟化物	/	1.7359	1.7204	20	0.0155
	总铬	/	0.263	0.26292	1.5	0.00116
	总镍	/	0.3587	0.35866	1	0.00078
	总铁	/	2.8272	2.8249	3	0.0023

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目浙江省温州市龙湾区永中街道前街村天中路 1759 号，该区域实行雨污分流制，并已完成相应市政污水管网及雨水管网。项目雨水经收集后排向雨水管进入附近河道，生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，项目清洗工序废水汇总后经车间絮凝沉淀+芬顿氧化预处理后，再与酸雾喷淋废水一并经厂区絮凝沉淀进一步处理，处理达标后 50%回用于清洗工序，回用量为 775t/a，其余废水纳管排入市政污水管网。类比同类项目，生活污水经化粪池预处理后可稳定达标纳管。项目生产废水处理工艺见图 4-1。

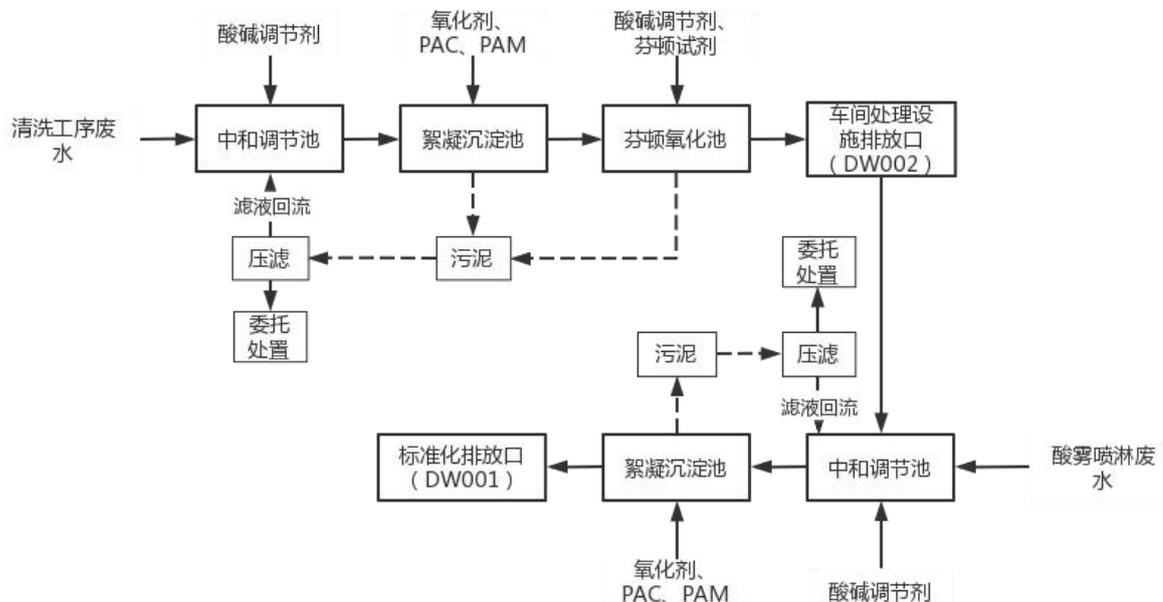


图 4-1 项目生产废水处理工艺流程示意图

絮凝沉淀工艺在水处理上的应用已有几百年的历史，对于处理成分复杂，难以生物降解的喷漆废水，具有良好的效果，与其他物理化学方法相比具有出水水质好、工艺运行稳定可靠、

经济实用、操作简便等优点。絮凝沉淀法在废水处理中有广泛的应用，对于不同的 COD 体系，为提高混凝的 COD 去除率，需选择性能良好的混凝剂并确定其最佳工作条件。化学沉淀法除氨氮的原理，是向氨氮污水中投加含 Mg^{2+} 和 PO_4^{3-} 的药剂，使污水中的氨氮和磷以鸟粪石（磷酸铵镁）的形式沉淀出来，同时回收污水中的氮和磷，与传统活性污泥法相比，该方法可使污泥体积减少 49%。

Fenton 试剂具有很强的氧化能力，当 pH 值较低时（控制在 3 左右）， H_2O_2 被 Fe^{2+} 催化分解生成羟基自由基（ $\cdot OH$ ），并引发更多的其他自由基，从而引发一系列的链反应。通过具有极强的氧化能力的 $\cdot OH$ 与有机物的反应，使废水中的难降解有机物发生部分氧化、使废水中的有机物 C-C 键断裂，最终分解成 H_2O 、 CO_2 等，使 COD 降低。或者发生偶合或氧化，改变其电子云密度和结构，形成分子量不太大的中间产物，从而改变它们的溶解性和混凝沉淀性。同时， Fe^{2+} 被氧化生成 $Fe(OH)_3$ 在一定酸度下以胶体形态存在，具有凝聚、吸附性能，还可除去水中部分悬浮物和杂质。出水通过后续的混凝沉淀进一步去除污染物，以达到净化的目的。

项目生产废水产生量约 1550t/a（5.17t/d），企业废水处理装置推荐设置规格为 6t/d。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120—2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017），项目采用絮凝沉淀+芬顿氧化技术处理涉重废水为推荐可行工艺，再采用絮凝沉淀处理综合废水为推荐可行工艺。根据上述结果分析并结合区域同类企业同类工艺的（温州康尔健医疗器械有限公司）自行监测报告显示，废水可实现稳定达标排放；综上所述本项目采取该处理措施可行。

回用可行性说明：项目生产废水经处理达标后 50%回用于清洗工序，回用量为 775t/a，根据水平衡分析，项目清洗工序用水量约为 1689t/a，其水质要求不高，因此项目取 50%处理后的生产废水回用于清洗工序是可行的。

3、依托污水处理设施的环境可行性评价

项目废水经预处理达标后，纳管排入温州市东片污水处理厂，进一步处理达标后外排，项目依托污水处理设施的环境可行性分析如下：

（1）污水处理厂工程简介

温州市东片污水处理厂位于小陡门附近，于 2008 年 6 月投入运行，已通过“三同时”验收。采用改良 A2/O 处理工艺，设计处理能力为 10 万吨/日（一期），出水执行 GB18918-2002 二级标准。2012 年，应环保部门要求，启动了温州市东片污水处理厂改建工程，总设计处理规模为 15 万 m^3/d ，包括一期提标改造工程和二期改建工程两个子项，设计出水水质执行《城

镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

温州市东片污水处理厂的服务范围为龙湾—永强片的城市污水，龙湾—永强片位于城市东部，范围为西至大罗山，东北至东海和瓯江，南与瑞安分界，包括永中街道、滨海街道、永兴街道、海城街道、瑶溪镇、沙城镇、天河镇、灵昆镇等 8 个镇街和滨海新区、扶贫开发区（浙江温州工业园区）、永强高科技产业园区等三个主要工业园区，包括龙湾区行政中心区在内，总面积约 133km²。

(2) 污水处理厂处理工艺

温州市东片污水处理厂废水处理工艺如下：

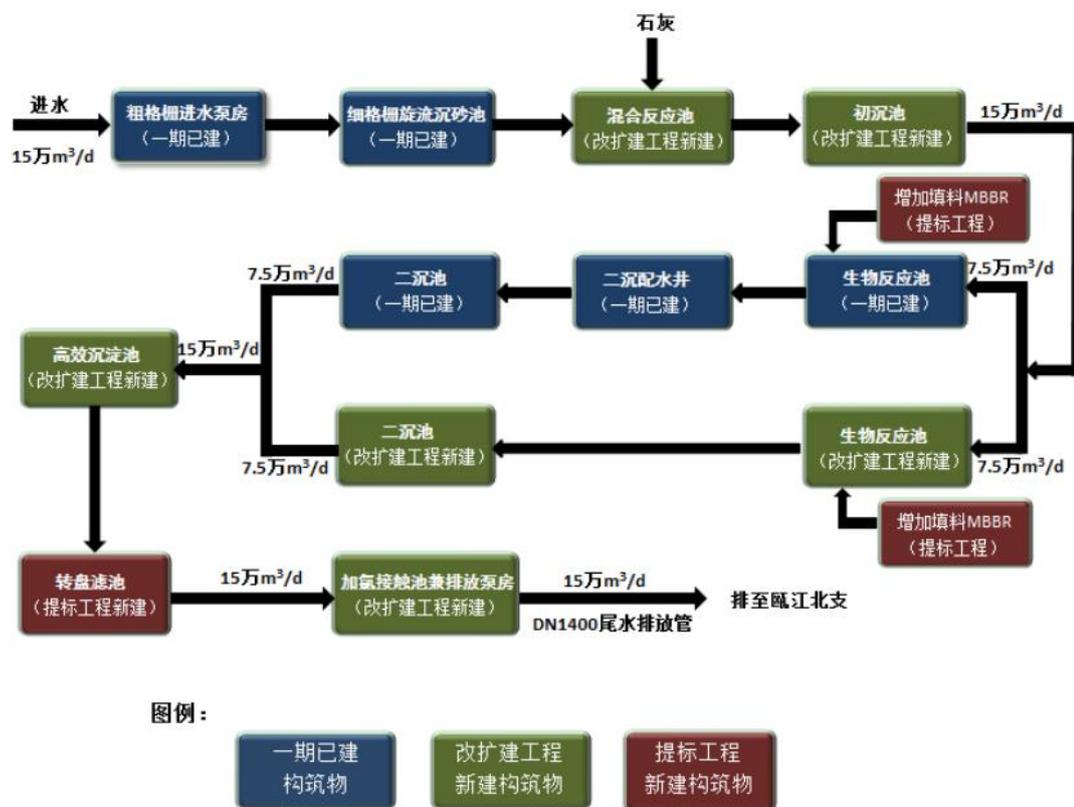


图 4-2 污水处理工艺流程示意图

(3) 污水处理厂出水水质

根据《浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台》发布的数据，温州市东片污水处理厂 2021 年 4 月 20 日出水情况见表 4-12。

表 4-12 温州市东片污水处理厂出水水质数据 单位：mg/L

监测项目	出口浓度	标准限值	单位	达标情况
流量	12.176 万 m ³ /d			
pH	7.00	6~9	无量纲	达标
五日生化需氧量	<0.5	10	mg/L	达标
总磷	0.32	0.5	mg/L	达标

化学需氧量	28	50	mg/L	达标
色度	2	30	倍	达标
总汞	0.00015	0.001	mg/L	达标
总镉	0.009	0.01	mg/L	达标
总铬	<0.03	0.1	mg/L	达标
六价铬	<0.004	0.05	mg/L	达标
总砷	0.00095	0.1	mg/L	达标
总铅	<0.01	0.1	mg/L	达标
悬浮物	7	10	mg/L	达标
阴离子表面活性剂	0.05	0.5	mg/L	达标
粪大肠菌群数	18	10 ³	个/L	达标
氨氮	0.08	5 (8)	mg/L	达标
总氮	7.64	15	mg/L	达标
石油类	<0.06	1	mg/L	达标
动植物油	<0.06	1	mg/L	达标

据上表数据可知，温州市东片污水处理厂出水水质能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

（4）纳管可行性分析

项目所在区为温州市东片污水处理厂的纳管范围，根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台发布的数据，污水处理厂工况负荷为 81.2%（12.176 万 t/d），尚有余量，项目废水排放量为 2.98t/d（895t/a），废水量对污水处理厂日处理能力占比为 0.00049%，基本不会对温州市东片污水处理厂处理工艺和处理能力造成冲击。

4、项目水污染物排放信息

（1）项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-13。

表 4-13 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN	进入城市污水处理厂	间歇排放 流量不稳定	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	综合废水	COD、NH ₃ -N、		间歇排放	TW002	生产废水处理	絮凝沉淀			

		TN、石油类、氟化物等		流量稳定		系统				
3	清洗工序废水	COD、NH ₃ -N、TN、总磷、总铬、总镍等	进入TW002进行处理	间歇排放量稳定	TW003	涉重废水处理系统	絮凝沉淀+芬顿氧化	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(2) 项目废水间接排放口基本情况见表 4-14。

表 4-14 项目废水间接排放口基本情况一览表

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		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	E120.803350°, N27.901936°	0.0895	进入城市污水处理厂	间歇排放量不稳定	8h	温州市东片污水处理厂	COD	50
								TN	15
								氨氮	5 (8)
								石油类	1
								氟化物	20
								总铬	0.1
								总镍	0.05
总铁	3								

注：①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

(3) 废水污染物排放执行标准见表 4-15。

表 4-15 项目废水污染物排放执行标准一览表

序号	排放口编号	污染物种类	国家地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	温州市东片污水处理厂进水标准	500
2		TN		70
3		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35
4		石油类	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	20
5		氟化物		20
6		总铬		1.5
7		总镍		1.0
8		总铁	《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)	10

(4) 废水污染物排放信息见表 4-16。

表 4-16 项目废水污染物排放信息一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	50	0.000149	0.0448
2		TN	15	0.000045	0.0134
3		氨氮	5	0.000015	0.0045
4		石油类	1	0.000003	0.0008
5		氟化物	20	0.000052	0.0155
6		总铬	1.5	0.00000387	0.00116
7		总镍	1	0.00000260	0.00078
8		总铁	3	0.000008	0.0023
全厂排放口合计		COD			0.0448
		TN			0.0134
		氨氮			0.0045
		石油类			0.0008
		氟化物			0.0155
		总铬			0.00116
		总镍			0.00078
		总铁			0.0023

5、废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》(HJ 985-2018)要求,制定本项目废水监测方案,具体见表 4-17。

表 4-17 项目废水自行监测计划一览表

污染物类别	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	排放口编号及名称	排放口类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
综合废水	DW001	一般排放口 -总排放口	E120.803350°, N27.901936°	6-9	企业总 排放口	pH 值	1 次/年
				500		COD	
				70		TN	
				35		氨氮	
				20		石油类	
				20		氟化物	
				1.5		总铬	
				1.0		总镍	
				10		总铁	
涉重废水	DW002	车间或车间 处理设施排 放口	E120.803421°, N27.901938°	1.5	车间处 理设施 排放口	总铬	1 次/年
				1.0		总镍	

(三) 噪声

1、噪声源强分析

根据工程分析内容，项目噪声源主要为运行时的生产设备，噪声情况见表 4-18。

表4-18 项目主要设备噪声声压级一览表

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
		核算方法	声压级 dB(A)	降噪工艺	降噪量	核算方法	噪声值 dB(A)	
螺丝机	频发	类比法	75-85	设备选型应选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护和保养以防止设备故障等	20	类比法	55-65	2400h
滚筒	频发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	2400h
废水处理系统(含水泵)	频发	类比法	80-90		20	类比法	60-70	2400h
废气处理系统(含风机)	频发	类比法	80-90		20	类比法	60-70	2400h

2、环境影响分析

本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模型进行预测分析。

（1）室外声源在预测点产生的声级计算模型

室外声源在预测点产生的声级计算模型见《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-3 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或 A 声级分别为 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式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} -靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} -靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL-隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

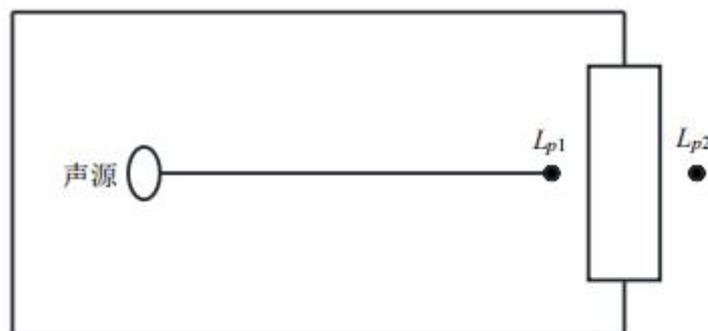


图 4-3 室内声源等效为室外声源示意图

也计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：L_{p1}-靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w-点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S₁为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数，混凝土墙取 0.1；

r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式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：

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

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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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；

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；

TL_i-围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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。

$$L_{w2} = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L_w-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，dB；

L_{p2}(T)-靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S-透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

(4) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} -建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T-用于计算等效声级的时间，s；

N-室外声源个数；

t_i -在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M-等效室外声源个数；

t_j -在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(5) 预测结果

根据厂区建设布局情况及项目拟采用的隔声降噪措施，本次预测不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量，厂界无围墙不考虑倍频带衰减，预测结果表 4-19。

表 4-19 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点 噪声单元	西北侧厂界	东北侧厂界	东南侧厂界	西南侧厂界
贡献值	58.2	57.6	58.2	57.6
标准值	70		60	70
达标情况	达标	达标	达标	达标

项目实施后噪声排放对厂界的预测值满足相应的噪声排放标准要求，只要企业做好各项噪声污染防治措施，项目噪声排放对周围环境影响很小。

3、噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ 985-2018）的要求，制定本项目噪声监测方案，具体见表 4-20。

表 4-20 项目噪声自行监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

(四) 固体废物

1、副产物产生情况

项目运营过程中副产物主要为生活垃圾、边角料及残次品、废机械油、一般包装材料、废水处理污泥（干）、废油水混合物、废包装桶、废酸液和底渣等，其产生情况见表 4-21。

（1）生活垃圾

项目员工 10 人，年工作 300 天，人均日产垃圾量以 0.5kg 计，则生活垃圾总产生量为 1.5t/a，收集后由环卫部门清理。

（2）边角料及残次品

项目在冷镦（打头、钻尾、搓牙）、检验等过程中会产生边角料及残次品，根据原料成品率 98.5%和物料平衡计算，边角料及残次品产生量约为 11 t/a，收集后外售处置。

（3）废机械油

项目机械油长时间使用后会被氧化，杂质也会很多形成为油泥状，达不到应有的效果，需要更换，一般一年更换一次，项目机械油年用量为 7t，耗损量为 20%，则年废机械油产生量为 5.6t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

（4）一般包装材料

项目原料进厂使用过程会产生一定量未沾染危险品的废弃包装材料，为一般包装材料，根据业主提供资料，项目一般包装材料产生量为 0.1t/a，收集后外售处置。

（5）废水处理污泥（干）

项目生产废水处理系统产生的污泥主要为沉淀池底泥渣，根据同类废水处理站运行经验，废水处理站干污泥产生量约为废水处理量的 3‰，则项目废水处理污泥（干）约为 4.65 t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

（6）废油水混合物

项目废油水混合物为除油工序中将除油槽表层油污去除产生，根据企业提供的资料，项目废油水混合物产生量约为 1.5t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

（7）废酸液和底渣

项目酸洗槽中的酸液，经使用后酸度降低，在零部件浸泡、转移等过程中，会产生挥发、滴洒、粘附等损耗，根据对现有各企业的调查，一般为每天定时补充酸液与水，以硝酸：氢氟酸=2：1 的比例添加达到处理浓度即可，只在槽中的沉积物达到一定量时才予以更换，约每半年更换一次，本项目共设 8 个酸洗槽，每只酸洗槽规格为（1.25m×1.15m×1m），有效容积以 80%计，酸洗槽有效容积合计为 9.2m³，经计算项目废酸液约为 18.4t/a。该酸洗废液中主

要成分为废硝酸、废氢氟酸、含铁等金属离子，特点为酸性，pH 较低，悬浮物浓度为 640-2000mg/L。酸洗池长时间使用后底部沉积有底泥，主要为零部件的氧化铁皮等杂质，约半年清理 1 次，每只槽平均废渣量以 20kg/次计，经计算项目酸洗槽底泥产生量为 0.32 t/a，则项目废酸液和底渣产生量为 18.72t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

(8) 废包装桶

项目机械油、光亮剂使用过程中会产生厂家无法回收并沾染溶剂的废包装桶，根据业主提供的资料，项目机械油、光亮剂使用过程中废包装桶（损坏，0.5kg/个）产生量为 560 个/年，则项目废包装桶产生量约 0.28t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

表4-21 项目运营期副产物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	边角料及残次品	冷镦、检验	固态	金属	11
2	一般包装材料	原料使用	固态	塑料	0.1
3	废机械油	冷镦	液态	机械油、金属渣	5.6
4	废水处理污泥（干）	生产废水处理	固态	污泥	4.65
5	废油水混合物	除油	液态	油类物质、金属渣	1.5
6	废酸液和底渣	酸洗	液态	酸液、金属渣	18.72
7	废包装桶	原料使用	固态	金属、油类物质	0.28
8	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	1.5

2、固废属性判定

(1) 固废判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），项目固体废物具体统计及判定结果见表 4-22。

表 4-22 项目固废属性判定一览表

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	是否固废	判定依据
1	边角料及残次品	冷镦、检验	固态	金属	11	是	4.2a)
2	一般包装材料	原料使用	固态	塑料	0.1	是	4.1h)
3	废机械油	冷镦	液态	机械油、金属渣	5.6	是	4.1c)
4	废水处理污泥(干)	生产废水处理	固态	污泥	4.65	是	4.3e)
5	废油水混合物	除油	液态	油类物质、金属渣	1.5	是	4.1c)
6	废酸液和底渣	酸洗	液态	酸液、金属渣	18.72	是	4.1c)
7	废包装桶	原料使用	固态	金属、油类物质	0.28	是	4.1c)
8	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	1.5	是	4.4b)

(2) 危险废物判定

对于项目产生的固废，根据《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境部令第15号）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定其是否属于危险废物，判定结果见表4-23。

表4-23 项目危险废物属性判定一览表

序号	污染物名称	产生工序	是否属于危险废物	类别	危险特性
1	边角料及残次品	冷镦、检验	否	/	/
2	一般包装材料	原料使用	否	/	/
3	废机械油	冷镦	是	HW08、900-249-08	T, I
4	废水处理污泥（干）	生产废水处理	是	HW17、336-064-17	T/C
5	废油水混合物	除油	是	HW17、336-064-17	T/C
6	废酸液和底渣	酸洗	是	HW17、336-064-17	T/C
7	废包装桶	原料使用	是	HW08、900-249-08	T, I
8	生活垃圾	职工日常生活	否	/	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（生态环境部公告2017年第43号），项目危险废物的污染防治措施内容见表4-24。

表4-24 项目危险废物防治措施一览表

危险废物名	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	贮存	处置
废机械油	HW08	900-249-08	5.6	冷镦	液态	机械油、金属渣	机械油	不定期	T, I	密闭收集	密封转运。贴标签，实行转移联单	设规范化的危险废物暂存场所	委托有资质单位处理
废水处理污泥（干）	HW17	336-064-17	4.65	生产废水处理	固态	污泥	污泥	不定期	T/C				
废油水混合物	HW17	336-064-17	1.5	除油	液态	油类物质、金属渣	油类物质	不定期	T/C				
废酸液和底渣	HW17	336-064-17	18.72	酸洗	液态	酸液、金属渣	酸液	半年	T/C				
废包装桶	HW08	900-249-08	0.28	原料使用	固态	金属、油类物质	油类物质	不定期	T, I				

3、固废分析情况汇总

项目固废分析情况汇总情况见表4-25。

表4-25 项目固废分析情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量(t/a)	处理措施
1	边角料及残次	冷镦、检验	固态	金属	一般固	11	收集后外售综

	品				废		合处理
2	一般包装材料	原料使用	固态	塑料	危险废物	0.1	收集后暂存危废间,委托有资质单位处理
3	废机械油	冷镦	液态	机械油、金属渣		5.6	
4	废水处理污泥(干)	生产废水处理	固态	污泥		4.65	
5	废油水混合物	除油	液态	油类物质、金属渣		1.5	
6	废酸液和底渣	酸洗	液态	酸液、金属渣		18.72	
7	废包装桶	原料使用	固态	金属、油类物质		0.28	
8	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	一般固废	1.5	环卫部门定期清运

4、固体废物管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），企业应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。污染防控技术应符合适用的污染物排放标准、污染控制标准、污染防治可行技术等相关标准和管理文件要求。

（1）一般固废管理措施

委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。同时建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

①采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

③贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

（2）危险废物管理措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（生态环境部公告 2013 年第 36 号），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度：

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》，实行转移联单制度，运输单

位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③考虑危险废物难以保证及时外运处置，对危险废物收集后独立间储存，危险废物暂存场必须有按规定设防渗漏等措施。

④根据《危险废物经营许可证管理办法》的规定，应将危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后，才可实施处置，禁止私自处置危险废物。

（2）危险废物管理措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（生态环境部公告 2013 年第 36 号），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度：

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》，实行转移联单制度，运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③考虑危险废物难以保证及时外运处置，对危险废物收集后独立间储存，危险废物暂存场必须有按规定设防渗漏等措施。

④根据《危险废物经营许可证管理办法》的规定，应将危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后，才可实施处置，禁止私自处置危险废物。

5、危险废物收集环境影响分析

按照规范要求进行分类收集和包装，禁止混合收集性质不相容而未经安全性处置的危险废物，防止因分类不当、包装不当或暂存不当而产生事故排放或人员伤害。

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专业容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。

盛装危险废物的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须是符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备；在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。

6、危险废物贮存场所环境影响分析

企业拟设置 1 个危废暂存间，危废暂存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设

置收集沟、收集池，各类危废按种类和特性分类、分区存放，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（生态环境部公告 2013 年第 36 号）中的相关建设要求。

（1）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，结合区域环境条件可知，项目场地地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

（2）根据工程分析，项目危险废物产生量为 30.75t/a，拟设计危险废物贮存场所约 16m²，最大贮存能力可达 16t，根据贮存期限，大约每半年委托处置一次，因此危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足危险废物贮存要求。

（3）根据项目危险废物特性，项目危险废物包装后放置在危废间内，对地表水、地下水、废气基本无影响；危险废物贮存场所具备防风、防雨功能，因此贮存期间对周边环境影响较小。

表 4-26 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机械油	HW08	900-249-08	危废暂存间内	16m ²	密封桶装	16t	半年
2		废水处理污泥（干）	HW17	336-064-17			密封桶装		
3		废油水混合物	HW17	336-064-17			密封桶装		
4		废酸液和底渣	HW17	336-064-17			密封桶装		
5		废包装桶	HW08	900-249-08			托盘		

（4）盛装危废的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须是符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备。在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。

7、运输过程环境影响分析

危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输危险废物的单位和个人，采用专用密闭车辆，采取防扬散、防流失、防渗漏，或者其他防止污染环境的措施，保证运输过程无泄漏。不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒危险废物。对运输危险废物的设施、设备和场所、应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用，避免危险废物散落、泄漏情况发生。

禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置危险废物，原则上危险废物运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤路段。从事运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。运输危险废物的单位，应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施，并向当地生态环境局报告。

转移前，产生单位应制定转移计划，向县级环保部门报备并领取联单；转移后，应按照转移实际，做到一转移一联单，并及时向生态环境部门提交转移联单，联单保存应在五年以上。

8、委托处置的环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求，本次评价要求企业产生的危险固废委托有相关处置资质的处理单位处理，同时应签订委托处置协议，并做好相关台账工作。根据调查，本项目涉及的危险废物代码主要为 HW08、HW17，可委托温州市环境发展有限公司进行处置。

9、固体废物影响评价结论

综上所述，本项目产生的固体废物按相应的方式进行处置，各类固体废物均有可行的处置出路，只要建设单位落实以上措施，加强管理、及时清运，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

（五）地下水、土壤

项目各生产设施、物料均置于室内，各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小，为进一步降低污染风险，企业应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施。

1、源头控制

企业应切实做好雨污分流，危废暂存间应采用防腐材质，对危险废物做好收集存放，构筑物要求坚固耐用，将污染物跑、冒、滴、漏的风险降到最低限度。

2、分区防控

根据工程生产工艺、设备布置、物料输送、污染物性质和建筑物的构筑方式，结合拟建项目总平面布置情况，参照表4-27、表4-28和表4-29进行相关等级的确定，将拟建项目区分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区，其中清洗工序车间、危废暂存间及危化品仓库等需做到重点防渗，其厂房防渗分区图详细见附图8。

表 4-27 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
------	-----------	----------	-------	--------

重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	强	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-28 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理

表 4-29 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $M_b \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq M_b < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，且分布连续、稳定；岩（土）层单层厚度 $M_b \geq 1.0m$ ，渗透系数 $10^{-7}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

3、污染监控

企业应加强设施、管道巡查，完善管理制度，若出现泄露事件，应第一时间发现污染情况，并根据污染程度制定相应污染防治及应急措施。

4、应急响应

落实清洗工序车间、危废暂存间及危化品仓库的日常管理和维护工作，定期巡查检验，若发现有泄露现象，及时停产并将污染物转移，防止污染物进一步扩散，并组织寻找泄漏事件发生原因，制定相应防治措施，杜绝此类事件再次发生，一旦发现地下水污染事故，立即采取应急措施控制地下水污染，使污染得到控制。

5、地下水、土壤跟踪监测要求

通过相应防治措施后，项目污染地下水或土壤的可能性较小，本次评价不再要求对地下水及土壤进行跟踪监测。

（六）生态

项目依托已建成厂房进行生产，无新增用地，周围主要为工业企业等，生态系统以城市生态系统为主，地表植被主要为周边道路两边绿化植被及人工种植的当地树林，无重点保护的野

生动植物等敏感保护目标，本次评价不再展开分析。

(七) 环境风险

1、风险调查

根据项目原辅料及产品情况，对照《危险化学品目录（2022 修订版）》、《关于发布《重点环境管理危险化学品目录》的通知》（环办[2014]33 号）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 H，涉及的主要危险物质为危险废物、硝酸、氢氟酸等，主要风险为泄露、事故排放。项目原辅材料、产品及“三废”污染物中涉及危险物质的种类及分布情况见表 4-21。

表 4-21 项目风险物质及分布情况一览表

物质名称	分布情况
危险废物	危废暂存间
硝酸、氢氟酸	危化品仓库
机械油、光亮剂	原料仓库

2、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 计算按下式计算，在不同车间的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质实际存在量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，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） $Q \geq 100$

判定结果见表 4-22。

表 4-22 项目危险物质数量与临界量比值一览表

物质名称	位置	最大存放量 (t)	标准临界量 (t)	q_n/Q_n
危险废物	危废暂存间	15.375	50	0.3075
硝酸（浓度 35%）	危化品仓库	0.21	7.5	0.028
氢氟酸（浓度 42%）		0.126	1	0.126
机械油	原料仓库	1	2500	0.0004
光亮剂		1	100	0.01
临界量比值 Q				0.4719

注：硝酸、氢氟酸、机械油等参照表 B.1 突发环境事件风险物质及临界值；光亮剂等参照表 B.2 其他危险物质临界量推荐值；危险废物临界量引用《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函[2015]54 号）数据

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

3、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分见表 4-23。

表 4-23 项目环境风险评价工作等级划分一览表

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

^a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，见附录 A

项目环境风险潜势为 I，仅作简单分析。

4、环境风险识别

根据项目的原辅材料、生产工艺、环境影响途径等，确定项目环境风险类型见表 4-24。

表 4-24 项目环境风险源识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	清洗工序车间、废水处理设施	生产废水	生产废水	废水泄露	渗漏	水体、土壤
2	危化品仓库	危化品原料	危化品原料	原料泄露	渗漏	水体、土壤、空气
3	危废暂存间	危险废物	危险废物	危废泄露	渗漏	水体、土壤
4	废气处理设施	废气	废气	事故排放	排放	大气
5	生产车间、仓库	生产设备、原辅料	原料	火灾	扩散、渗漏	大气、水体、土壤

5、风险事故情形分析

(1) 大气污染事故风险

厂区若管理不当，会发生火灾事故，影响主要表现为热辐射及燃烧废气，形成的大量烟气进入大气进而造成污染。项目废气处理设施一般为正常运行状态，若发生故障、超过使用期限或人为原因未增产开启，则可能发生事故排放事件，主要表现为废气未经处理直接向大气排放。废气处理设施事故排放与人员操作、检修维护以及后续的应急措施有极大的关联。

(2) 地表水污染事故风险

本项目废水处理设施一般为正常运行状态，发生事故一般为设施故障或人员未按照要求进行操作或者机械设备故障，以及建筑物破裂损坏，主要表现为废水事故排放和泄漏，污水处理设施事故排放和泄漏与人员操作、检修维护以及后续的应急措施有极大的关联。

对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范，受地理位置影响，项目所在地为沿海地区，易受台风暴雨影响，同样可能导致泄漏事故的发生。

(3) 地下水及土壤污染事故风险

本项目若地面未进行防腐防渗处理，工艺废水泄漏会对地下水和土壤环境产生影响，危险废物等若未按要求收集暂存随意堆放，可能会渗入到周围土壤、地下水中，导致污染事故，危废未按要求处置，随意倾倒填埋同样可能会导致倾倒区及周围地下水和土壤受到污染。时发生火灾、爆炸事故时，容易衍生出消防废水等通过雨水管网排入厂区周围，进而造成地下水和土壤污染。

(4) 火灾爆炸事故风险

本项目涂料等危化品原料发生泄漏后，若遇到明火及静电，极易发生火灾事故，若泄漏达到一定数量，可能发生爆炸事故，伴生/次生污染物如 CO、SO₂ 等扩散进入大气。发生火灾或爆炸之后，进行消防救援时会产生大量消防废水，渗漏进入附近地表水、地下水

(5) 毒害事故风险

项目原料涉及有毒有害物质，主要为危化品原料，若防范不当容易造成中毒事件。

6、风险防范措施及应急要求

(1) 危废贮存过程风险防范

危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄露事故并进行处理。危废暂存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危险废物按种类和特性分类存放，符合规范中的防晒、防雨及防风的要求，并由专人负责危废日常环境管理工作，加强危废的暂存、委托处置的监督与管理。

(2) 末端处理事故风险防范

废水、废气末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启处理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护，定期检查废水处理装置的有效性，保护处理效率，确保废水处理能够达标排放。

(3) 火灾、爆炸事故风险防范

加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故。对于原料仓库等易发生火灾的单元，应配备消防设施及烟雾报警装置，一旦出现火情第一时间进行扑灭，并对原料进行转移，防止火情扩大。

(4) 洪水、台风等风险防范

企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作，在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生原辅材料的泄漏事故。

(5) 原料仓库管理要求

根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009），项目涉及危险化学品主要包括易燃、易爆物质。企业应根据化学品性质设置化学品仓，要求化学品仓库应根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916-2013）等法律法规对各类危险化学品进行分区、分类、分库贮存，具体贮存分区要求，如下所述：

①危险化学品仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。

②涂料、史诗级等易燃性物质、易爆性物品，包装必须严密，不允许泄漏，严禁与和其他物品共存。

③单独设置危险化学品贮存仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的收集池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。危化品仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。

④加强危险化学品的管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入，必须设置防盗设施。厂区内加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好危化品的入库和出库登记记录，明确去向。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解所有化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。向化学品供应商索取化学品的物质安全技术说明书 MSDS，张贴在仓库贮存及使用现场，供操作人员学习。

(6) 毒害事故防范

企业在生产过程中应加强有毒有害物质控制，减少人员接触，加强员工的防范意识，杜绝长时间接触毒害物质，若有接触需及时清洗。毒害物质应单独存放，专人专管，制定中毒应急措施。

7、环境风险评价结论

根据分析，通过制定严格的管理规定和岗位责任制，本项目风险事故是可以避免的，只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，将事故风险控制在可以接受的范围内。综上所述，

项目的环境风险程度是可以接受的。

表 4-25 项目风险简单分析内容一览表

建设项目名称	温州永一标准件有限公司年产 800 吨零部件迁建项目
建设地点	浙江省温州市龙湾区永中街道前街村天中路 1759 号
地点坐标 (°)	东经 120 度 50 分 12.173 秒，北纬 27 度 54 分 6.454 秒
主要危险物质及分布	危化品、一般原料、危险废物等储存于危化品仓库/原料仓库/危废暂存间
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	发生火灾、爆炸时泄露进入大气；发生泄漏事故后，处理不当使得废水、危险废物等物质下渗污染土壤及地下水；废水、废气事故排放，对周边环境造成影响
风险防范措施要求	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；确保末端治理措施正常运行，加强原料仓库的管理等

填表说明 (列出项目相关信息及评价说明)：

项目涉及的风险物质 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，根据导则要求仅作简单分析。

(八) 电磁辐射

项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等建设内容，不涉及电磁辐射影响，本次评价不再展开分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	冷镢废气	有组织	经集气罩收集后再经油雾净化器处理后通过 1 根 15m 以上排气筒（DA001）高空排放	《上海市大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 大气污染物项目排放限值	
		无组织	加强废气收集	/	
	酸洗废气	有组织	经集气罩收集后再经二级碱液喷淋装置处理后通过 1 根 15m 以上排气筒（DA002）高空排放	加强废气收集	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源二级标准（臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准）
		无组织			
地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN	经化粪池预处理后纳管进入温州市东片污水处理厂	温州市东片污水处理厂进水标准（污染物具体标准见表 3-8）	
	生产废水	COD、NH ₃ -N、TN、石油类、氟化物等	清洗工序废水汇总后先经车间絮凝沉淀+芬顿氧化预处理后，再与酸雾喷淋废水一并经厂区絮凝沉淀进一步处理，处理达标后 50%回用于清洗工序，其余废水纳管进入温州市东片污水处理厂		
声环境	生产设备噪声	等效连续 A 声级	选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护保养以防止设备故障	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）3、4 类标准	
电磁辐射	/				
固体废物	边角料及残次品	收集后外售综合处理		满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求	
	一般包装材料				
	生活垃圾	环卫部门定期清运			
	废机械油	收集后暂存危废间，分类分区贮存，定期委托有资质单位处理		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（生态环境部公告 2013 年第 36 号）的要求	
	废水处理污泥（干）				
	废油水混合物				
	废酸液和底渣				
废包装桶					
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；确保末端治理措施正常运行，加强原料仓库的管理等				
其他环境管理要求	建立环境管理机构，建立健全各项环境管理制度，制定环境管理实施计划，对各项污染物、污染源进行定期监测，规范厂区排污口，设置明显的标志。完善环境保护管理制度，包括监测制度。根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）及《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号），企业在实际排污前应申报排污许可证（简化管理）。				

六、结论

温州永一标准件有限公司年产 800 吨零部件迁建项目符合国家产业政策，项目运营过程中会产生一定的污染物，经分析和评价，采用科学管理与恰当的环保治理手段能够使污染物达标排放，并符合总量控制的要求，符合“三线一单”要求，对周围环境的影响可以控制在环境承载力范围内。建设单位在该项目的建设过程中应认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本次评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放 量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	油雾	0.179	/	/	0.179	0.179	0.179	0
	氟化物	0.0019	/	/	0.387	0.0019	0.387	+0.3851
	氮氧化物	0.011	/	/	0.057	0.011	0.057	+0.046
废水	COD	0.09	/	/	0.0448	0.09	0.0448	-0.0452
	NH ₃ -N	0.022	/	/	0.0045	0.022	0.0045	-0.0175
	TN	/	/	/	0.0134	/	0.0134	+0.0134
	总铬	0.00008	/	/	0.00116	0.00008	0.00116	+0.00108
	总镍	0.00004	/	/	0.00078	0.00004	0.00078	+0.00074
一般工业 固体废物	边角料及残次品	9	/	/	11	9	11	+2
	一般包装材料	0.1	/	/	0.1	0.1	0.1	0
	生活垃圾	3	/	/	1.5	3	1.5	-1.5
危险废 物	废机械油	5.6	/	/	5.6	5.6	5.6	0
	废水处理污泥(干)	4.65	/	/	4.65	4.65	4.65	0
	废油水混合物	1.5	/	/	1.5	1.5	1.5	0
	废酸液和底渣	18.72	/	/	18.72	18.72	18.72	0
	废包装桶	/	/	/	0.28	/	0.28	+0.28

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①