



# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 浙江嘉腾阀门有限公司  
年产 500 吨铸钢阀门建设项目

建设单位（盖章）： 浙江嘉腾阀门有限公司

编制日期： 二〇二三年七月

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 .....	- 8 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 13 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	- 17 -
五、环境保护措施监督检查清单 .....	- 38 -
六、结论 .....	- 39 -

## 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 温州民营经济科技产业基地控制性详细规划图
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 不动产权证
附件 3 厂房租赁合同
附件 4 租赁、转让工业用地入驻项目备案表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江嘉腾阀门有限公司年产 500 吨铸钢阀门建设项目		
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兴街道空港新区滨海十一路 128 号		
地理坐标	(东经 120 度 49 分 18.540 秒, 北纬 27 度 50 分 28.025 秒)		
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造	建设项目行业类别	31_069 泵、阀门、压缩机及类似机械制造；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）	500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2328（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	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 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 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 <sup>3</sup> 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	

	<p>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</p> <p>综上所述，本项目无需设置专项评价。</p>
规划情况	《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划》，温州市人民政府，温政函[2008]106号
规划环境影响评价情况	《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划环境影响报告书》（2008），原浙江省环境保护厅
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>一、《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划》符合性分析</b></p> <p>项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区滨海十一路128号，根据企业提供的不动产权证，项目所在地现状用地性质为工业用地，根据《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划》，项目所在地规划用地性质为工业用地，项目为二类工业项目，因此符合用地规划的要求。</p> <p><b>二、《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划环境影响报告书》（2008年）符合性分析</b></p> <p>根据《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划环境影响报告书》（2008年），规划环评未制定项目准入负面清单。项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区滨海十一路128号，项目属于阀门和旋塞制造业，与区域规划产业定位不冲突，项目经环评提出的措施对污染进行治理后对环境的影响较小，因此项目的建设基本符合《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划环境影响报告书》要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>一、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</b></p> <p>根据《温州市人民政府关于&lt;温州市“三线一单”生态环境分区管控方案&gt;的批复》（温政函〔2020〕100号）、《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》及实施问题的补充说明，“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兴街道空港新区滨海十一路128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</p>

红线要求。

## 2、环境质量底线目标

项目拟建地所在区域的环境质量底线为：地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV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）3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，因此所在区域环境尚有容量。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）、《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》及实施问题的补充说明，项目所在地属于浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元（ZH33030320003），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	是否符合
产业集聚类重点管控	浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元（ZH33	空间布局引导	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全	企业位于工业区内，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全	符合
		污染物排	新建三类工业项目污染物排放水平需达到	项目属于二类工业项目，生产工艺成熟，废水、噪声、废气	符合

单元	0303200 03)	放管 控	同行业国内先进水平	等经采取相应措施后均达标排 放，固废进行合理处置，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	/	/	/

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 放量不 大的项 目）	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； 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）；

	<p>69、生物、生化制品制造；</p> <p>70、单纯药品分装、复配；</p> <p>71、中成药制造、中药饮片加工；</p> <p>72、卫生材料及医药用品制造；</p> <p>73、化学纤维制造（单纯纺丝）；</p> <p>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）；</p> <p>75、塑料制品制造（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>76、水泥粉磨站；</p> <p>77、砼结构构件制造、商品混凝土加工；</p> <p>78、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造；</p> <p>79、玻璃及玻璃制品（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>80、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料；</p> <p>81、陶瓷制品；</p> <p>82、耐火材料及其制品（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>83、石墨及其他非金属矿物制品（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>84、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站；</p> <p>85、黑色金属铸造；</p> <p>86、黑色金属压延加工；</p> <p>87、有色金属铸造；</p> <p>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）；</p> <p>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）；</p> <p><b>91、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）；</b></p> <p>92、专用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>93、汽车制造（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>94、铁路运输设备制造及修理（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>95、船舶和相关装置制造及维修（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>96、航空航天器制造（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>97、摩托车制造（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>98、自行车制造（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>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）；</p> <p>100、电气机械及器材制造（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>101、太阳能电池片生产；</p> <p>102、计算机制造（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>103、智能消费设备制造（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>104、电子器件制造（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>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）；</p> <p>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）；</p> <p>107、仪器仪表制造（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>108、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等；</p> <p>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）；</p> <p>111、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）；</p> <p>112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；</p> <p>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；</p> <p>114、煤化工（含煤炭液化、气化）；</p> <p>115、炼焦、煤炭热解、电石；</p> <p>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</p>

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）；

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）。

综上所述，项目的建设符合“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《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）、《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》及实施问题的补充说明，项目位于浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元（编号ZH33030320003），根据上述“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析，项目的建设符合生态保护红线、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。

## 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，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，项目总量控制值为 COD0.018t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0018t/a 和颗粒物 0.318t/a。项目 COD、NH<sub>3</sub>-N 排放量无进行区域削减替代，颗粒物排放量按 1:1 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兴街道空港新区滨海十一路128号，根据企业提供的不动产权证，项目所在地现状用地性质为工业用地，根据《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划》，项目所在地规划用地性质为工业用地，项目为二类工业项目，因此符合用地规划的要求。目前温州市国土空间规划暂未发布实施，根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》第五条，实施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《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019年本)>的决定》（国发改令49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）中的淘汰类和限制类，同时不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6号）中的禁止准入项目，即为允许类。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。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

浙江嘉腾阀门有限公司是一家专业从事铸钢阀门制造、销售的企业，拟选址浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区滨海十一路 128 号，租赁温州中金混凝土有限公司部分已建成厂房投建“浙江嘉腾阀门有限公司年产 500 吨铸钢阀门建设项目”。项目租赁建筑面积约 2328m<sup>2</sup>，总投资 500 万元，资金由业主自筹，项目建成后预计达到年产 500 吨铸钢阀门的生产规模。

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（国统字〔2019〕66 号），项目应属于“C3443 阀门和旋塞制造”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 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344—其他（仅分割、焊接、组装除外；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。

为此，浙江嘉腾阀门有限公司特委托本单位承担企业的环境影响报告表的编制工作，我单位组织人员经过现场勘察及工程分析，依据环境影响评价相关技术导则及编制技术指南的要求编制该项目的环境影响报告表，报请审批。

### 2、项目组成

项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区滨海十一路 128 号，租赁建筑面积 2328m<sup>2</sup>，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	备注
主体工程	生产车间	租赁面积 2328m <sup>2</sup>	1F 设置机加工、试压、抛丸、焊接、打磨区
			2F 设置机加工、组装区、办公室
储运工程	仓库		仓库设置在 2F，危废间设置在 1F
	运输		厂区内采用叉车运输，依托内部道路 厂区外采用汽车运输，依托区域路网
公用工程	供水		区域供水管网
	供电		区域电网

建设内容

废水治理措施	生活污水经化粪池预处理后纳入温州市东片污水处理厂	
	雨水经雨水管网排入附近河道	
废气治理措施	抛丸粉尘收集后经设备自带的布袋除尘装置处理后,由1根不低于20m排气筒(DA001)高空排放	
	采用移动式布袋除尘装置对打磨粉尘进行收集并处理,处理后车间内无组织排放	
	采用移动式烟尘净化器对焊接烟尘进行收集并处理后,处理后车间内无组织排放	
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	
	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	
噪声治理	选择低噪声设备,对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施,优化平面布置,加强设备维护和保养以防止设备故障等	
其他工程	绿化	/

### 3、主要产品及产能

项目建成后,预计达到年产500吨铸钢阀门的生产规模,产品方案见表2-2。

表2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	单位	产量
1	铸钢阀门	t/a	500

### 4、主要生产设施及设施参数

项目生产过程中涉及使用的主要生产设备情况见表2-3。

表2-3 项目设备情况一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	普通立式车床	台	12
2	普通卧式车床	台	15
3	摇臂钻床	台	6
4	抛丸机	台	1
5	试压机	台	6
6	电焊机	台	20
7	磨光机	台	20
8	磨床	台	5
9	空压机	台	3

### 5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目生产过程中使用的主要原辅材料及燃料情况见表2-4。

表2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	规格	单位	数量	备注
----	------	----	----	----	----

1	毛坯件	/	t/a	520	/
2	钢丸	25kg/袋	t/a	1	抛丸使用
3	配件	/	t/a	10	紧固件等配件
4	焊丝	25kg/箱	t/a	0.25	焊接使用，无铅
5	磨具	25kg/袋	t/a	1	打磨使用，主要为砂轮、轮布等
6	机油	170kg/桶	t/a	0.17	用于设备润滑、维护使用

**主要原辅料介绍：**

(1) 机油

由基础油和添加剂两部分组成。基础油是机油的主要成分，决定着机油的基本性质，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。

**6、劳动定员和工作班制**

项目职工人数 30 人，厂区不设食宿，实行昼间 1 班制生产，一班 8 小时，年总生产天数为 300 天。

**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兴街道空港新区滨海十一路 128 号。根据我单位技术人员现场踏勘，项目所在厂房其他楼层为温州中金混凝土有限公司，项目所在厂房东北侧为空地（规划为公园绿地），东南侧为金海一道，隔路为浙江固的管业有限公司，西南侧、西北侧均为温州中金混凝土有限公司。

(2) 平面布置

项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区滨海十一路 128 号，租赁建筑面积约 2328m<sup>2</sup>，使用北侧 1-2F 车间进行生产，1F 车间设置机加工、试压、抛丸、焊接、打磨区；2F 车间设置机加工、组装区、办公室、仓库。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，确保生产时物流通畅，布置较为合理。

**8、水平衡**

项目水平衡图见图 2-1。

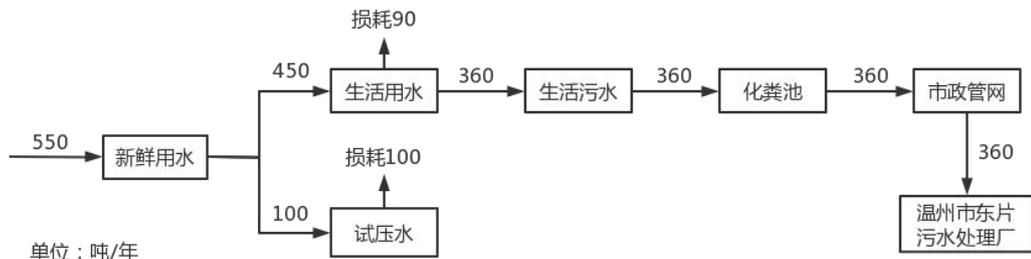


图 2-1 项目水平衡图

### 1、施工期工艺流程

项目为新建，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

项目运营期主要工艺为铸钢阀门生产，具体工艺流程见图 2-2。

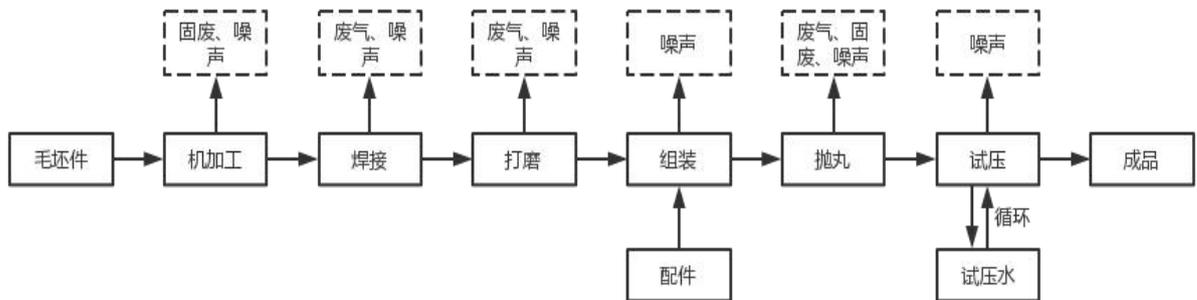


图 2-2 项目工艺流程及产污环节示意图

#### 工艺流程说明：

(1) 机加工：利用普通车床、摇臂钻床等设备对毛坯件进行加工，使其具有一定的规格。

(2) 焊接：采用电弧焊工艺将工件焊接组合，其原理是指以电弧作为热源，利用空气放电的物理现象，将电能转换为焊接所需的热能和机械能，从而达到连接金属的目的。

(3) 打磨：利用磨光机对焊接部位及阀门内部进行打磨，消除工件焊疤及内表面的粗糙和不平整度。

(4) 组装：通过人工将紧固件等配件和工件组装成成品。

(5) 抛丸：通过机械的方法把钢丸以高速和一定的角度抛射到工作表面上，让钢丸高速冲击工作表面，强化工件表面质量，并做到精整工件表面。

(6) 试压：利用试压机对阀门气密性和耐压强度测试，其中试压水循环使用，不

工艺流程和产污环节

外排，定期补充。

### 3、产污环节分析

根据项目生产工艺及产污环节分析，运营过程产生的污染物包括废气、废水、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见表 2-5。

**表 2-5 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	
废水	职工日常生活	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、TN	
	试压	试压水	/（循环使用，定期补充）	
废气	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物	
	焊接	焊接烟尘	颗粒物	
	打磨	打磨粉尘	颗粒物	
噪声	生产设备	运行噪声	等效连续 A 声级	
固废	机加工	边角料	一般固废	
	抛丸	废钢丸	一般固废	
	打磨	废磨具	一般固废	
	粉尘处理	集尘灰	一般固废	
	机油使用		废机油	危险废物
			废包装桶	危险废物
	职工日常生活	生活垃圾	一般固废	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染环境问题。

与项目有关的原有环境污染问题

### 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	<p>项目所在区域周边环境保护目标见表 3-6，项目所在区域周边环境保护目标位置示意图详见图 3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-6 项目周边环境保护目标及保护级别一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标 (°)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 /m</th> </tr> <tr> <th>东经</th> <th>北纬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境 (500m)</td> <td>二类居民用地 (规划)</td> <td>120.82480431</td> <td>27.84140990</td> <td>居民</td> <td>环境空气质量二类区</td> <td>北侧</td> <td>312</td> </tr> <tr> <td>声环境 (50m)</td> <td colspan="7">项目厂界外周边 50 米范围内不存在环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="7">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</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="7">项目依托已建成厂房进行生产，无新增用地</td> </tr> </tbody> </table>  <p style="text-align: center;"><b>图 3-2 项目所在区域周边环境保护目标 (厂界 500m 大气)</b></p>	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)	二类居民用地 (规划)	120.82480431	27.84140990	居民	环境空气质量二类区	北侧	312	声环境 (50m)	项目厂界外周边 50 米范围内不存在环境保护目标							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						
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)	二类居民用地 (规划)	120.82480431	27.84140990	居民	环境空气质量二类区	北侧	312																																				
声环境 (50m)	项目厂界外周边 50 米范围内不存在环境保护目标																																										
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																																										

### 1、废气污染物排放标准

项目抛丸粉尘、打磨粉尘和焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值的二级标准,具体和指标见表3-7。

**表 3-7 《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 <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0

注:新污染源的排气筒一般不应低于15m。若某新污染源的排气筒必须低于15m时,其速率标准值按7.3的外推计算结果再严格50%执行。排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外,还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。

### 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。项目生活污水经厂区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,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 <sub>5</sub>	氨氮	SS	石油类	总磷	总氮	LAS
进水标准	6~9	500	300	35	400	20	8	70	20

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》;NH<sub>3</sub>-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执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准。

**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 <sub>5</sub>	氨氮	总磷	SS	石油类	总氮	LAS
一级A标准	6~9	50	10	5(8)	0.5	10	1	15	0.5

\*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

### 3、噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,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
	3类		65dB(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》（GB 18597-2023）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。

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、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、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，纳入总量控制建议的是COD、NH<sub>3</sub>-N、TN和颗粒物，具体见表3-11。

**表 3-11 项目总量控制建议指标一览表 单位：t/a**

序号	污染物名称	产生量	削减量	预测环境排放量
1	COD	0.18	0.162	0.018
2	NH <sub>3</sub> -N	0.0126	0.0108	0.0018
3	TN	0.0252	0.0198	0.0054
4	颗粒物	2.19	1.872	0.318

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）等相关文件要求：“建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。但建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量，需新增污染物排放量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行”，项目仅排放生活污水，故项目排放的COD、NH<sub>3</sub>-N可以不需要进行区域削

总量  
控制  
指标

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《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求：建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。根据《温州市环境质量概要（2022年度）》，2022年度温州市区基本污染物监测浓度满足相应标准，则温州市区属于环境空气质量达标区域。故项目排放的颗粒物排放量按 1:1 倍进行区域削减替代。

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	0.018	/	/	未要求削减替代
2		NH <sub>3</sub> -N	0.0018	/	/	
3		颗粒物	0.318	1:1	0.318	按照比例进行削减替代
4	建议	TN	0.0054	/	/	未要求削减替代

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	项目为新建项目，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，对周边环境的影响很小，本次评价仅作定性分析。																																																						
运营期 环境影响 和保护 措施	<p style="text-align: center;"><b>(一) 废气</b></p> <p><b>1、污染工序及源强分析</b></p> <p>项目运营期间废气主要为抛丸粉尘、打磨粉尘和焊接烟尘。</p> <p>(1) 抛丸粉尘</p> <p>项目采用抛丸工艺对工件外表面进行处理，抛丸机运行过程中会产生一定量的粉尘，以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）-33-37、431-434 机械行业系数手册可知，抛丸过程产污系数约 2.19kg/t-原料，根据企业提供的资料，项目工件加工量约 500t/a，则项目抛丸粉尘的产生量约为 1.095t/a。</p> <p>项目共设 1 台抛丸机，其中产生的粉尘经收集后经设备自带的布袋除尘装置（TA001）处理后，由 1 根不低于 20m 排气筒（DA001）高空排放，抛丸机运行时基本密闭，其粉尘收集效率按 100%计，根据系数手册布袋除尘处理效率按 95%计，抛丸机额定风量按 2000m<sup>3</sup>/h 计，项目年生产时间按 2400h 计。则项目抛丸粉尘产排情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目抛丸粉尘产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">主要污染治理设施</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> <th rowspan="2">排污口编号</th> <th>排放标准</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>产生量 t/a</th> <th>治理措施</th> <th>系统风量 m<sup>3</sup>/h</th> <th>收集效率 %</th> <th>去除效率 %</th> <th>是否技术可行</th> <th>排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> <th>浓度限值 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>抛丸</td> <td>颗粒物</td> <td>228.13</td> <td>1.095</td> <td>有组织</td> <td>布袋除尘</td> <td>2000</td> <td>100</td> <td>95</td> <td>是</td> <td>11.45</td> <td>0.0229</td> <td>0.055</td> <td>DA001</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 打磨粉尘</p> <p>项目采用磨光机对工件焊接部位及阀门内部进行打磨，消除工件焊疤及内表面的粗糙和不平整度，其过程会产生一定量的粉尘，以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）-33-37、431-434 机械行业系数手册可知，打磨过程产污系数约 2.19kg/t-原料，根据企业提供的资料，项目工件加工</p>														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 <sup>3</sup>	产生量 t/a	治理措施	系统风量 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	抛丸	颗粒物	228.13	1.095	有组织	布袋除尘	2000	100	95	是	11.45	0.0229	0.055	DA001	120
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 <sup>3</sup>	产生量 t/a		治理措施	系统风量 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度限值 mg/m <sup>3</sup>																																									
抛丸	颗粒物	228.13	1.095	有组织	布袋除尘	2000	100	95	是	11.45	0.0229	0.055	DA001	120																																									

量约 500t/a，则项目打磨粉尘的产生量约为 1.095t/a

项目使用 20 台磨光机进行打磨作业，由于打磨过程无法固定工位，因此本次评价要求企业采用移动式布袋除尘装置对打磨粉尘进行收集并处理，处理后车间内无组织排放，收集效率按 80%计，根据系数手册布袋除尘处理效率按 95%计，项目年生产时间按 2400h 计，经计算项目打磨粉尘无组织排放量为 0.263t/a、排放速率为 0.1096kg/h。

### (3) 焊接烟尘

项目采用电弧焊工艺，以电弧作为热源，利用空气放电的物理现象，将电能转换为焊接所需的热能和机械能，从而达到连接金属的目的。焊接工序产生烟尘主要成分为金属烟尘，以颗粒物计。类比同类项目，焊条电弧焊工艺烟尘产生量极少，对周边环境影响不大，经移动式焊接烟尘净化器处理后对外环境几乎没有影响，本次评价仅进行定性分析。

## 2、废气治理措施可行性分析

项目抛丸粉尘、打磨粉尘采用布袋除尘器（过滤除尘法）进行处理，类比同类项目，布袋除尘在机械加工行业有广泛运用，工艺成熟可靠且投资较少，有效除尘的同时可降低粉尘爆炸的风险，具有极高的技术可行性。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）附录 C（资料性附录）污染防治推荐可行技术参考表，抛丸粉尘、打磨粉尘采用布袋除尘为可行技术。

## 3、污染源强核算表

项目废气污染源强核算见表 4-2。

表 4-2 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 <sup>3</sup> /h	产生 浓度 mg/ m <sup>3</sup>	产生 量 kg/h	工艺	效率 %	核算 方法	废气 排放 量 m <sup>3</sup> /h	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放 量 kg/h
抛丸	抛丸机	DA001	颗粒物	系数法	2000	228.13	0.4563	布袋除尘	95	系数法	2000	11.45	0.0229	2400
打磨	磨光机	车间	颗粒物	系数法	/	/	0.4563	布袋除尘	95	系数法	/	/	0.1096	2400
焊接	电焊机	车间	颗粒物	类比法	/	/	少量	烟尘净化器	/	类比法	/	/	少量	2400

#### 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4-3。

表 4-3 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 <sup>3</sup>	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%	颗粒物	228.13	0.4563	1	1	立即停产进行维修
车间			/	0.4563			

#### 5、大气环境影响分析结论

根据《温州市环境质量概要（2022年度）》和温州中一检测研究院有限公司的监测数据可知：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二类居住用地（规划）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标排放，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。

#### 6、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）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），结合本项目的污染源分布、污染物性质与排放规律以及区域环境特征，制定本项目大气监测方案，具体见表4-4。

表 4-4 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 浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	监测要求		
		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	坐标	类型		监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001	20	0.4	25	120.821967°E; 27.841243°N	一般排放口	120	出气口	颗粒物	1次/年
无组织	厂界	/	/	/	/	厂界	1.0	厂界	颗粒物	1次/年

#### (二) 废水

##### 1、污染工序及源强分析

项目运营期间废水主要为试压水和生活污水。

(1) 试压水

项目产品抛丸后需使用试压机对其产品气密性和耐压强度测试，过程中试压水在试压机水池中循环使用，定期补充，不外排。根据企业提供的材料可知，项目试压水定期补充量为 100t/a。

(2) 生活污水

根据企业提供资料，项目建成后厂区工人总数 30 人，均不在厂区食宿，年工作时间为 300 天，生活用水按每人 50L/d 计算，则全厂生活用水量为 450t/a，污水排放系数按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 360t/a。类比同类项目，污水水质一般为 COD500mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L、TN70mg/L。

本次评价中生活污水经厂区化粪池预处理后纳管排入温州市东片污水处理厂进一步处理，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。项目生活污水产排情况见表 4-5。

表 4-5 项目废水产排情况一览表

项目	主要污染物	产生情况		纳管情况		削减情况	最终排放情况	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	纳管量 t/a	削减量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	废水量 t/a	360		360		0	360	
	COD	500	0.18	500	0.18	0.162	50	0.018
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.0126	35	0.0126	0.0108	5	0.0018
	TN	70	0.0252	70	0.0252	0.0198	15	0.0054

注：削减量=产生量-排放量

**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兴街道空港新区滨海十一路 128 号，该区域实行雨污分流制，并已建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后纳入区域污水管网，排入温州市东片污水处理厂处理达标后排入瓯江。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。

**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，本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<sup>3</sup>/d，服务年限到 2020 年，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 133km<sup>2</sup>。

### （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：

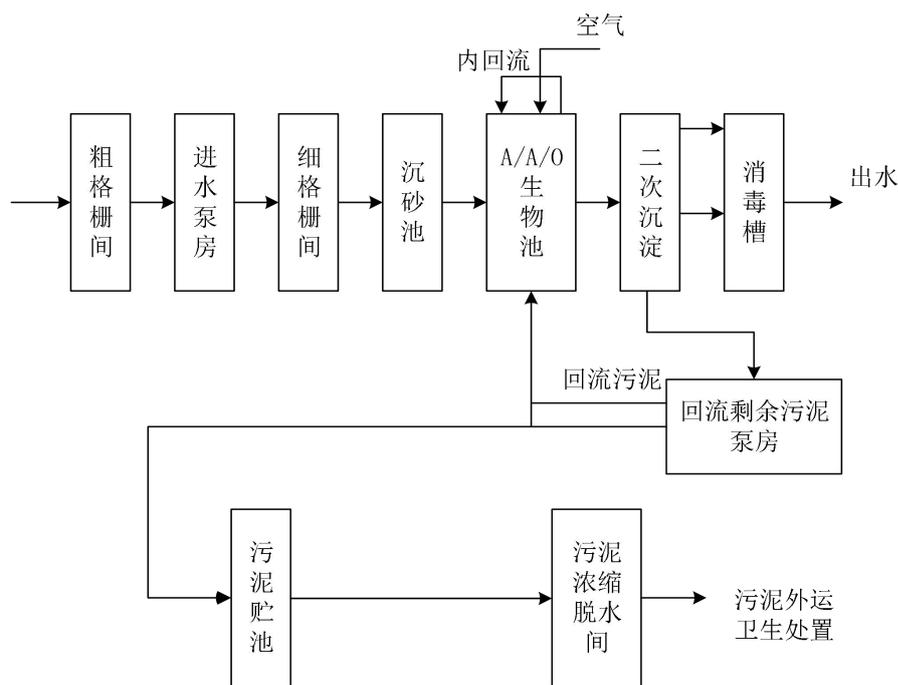


图 4-1 污水处理工艺流程示意图

### （3）污水处理厂出水水质

根据《浙江省排污单位执法监测信息公开平台》发布的数据，温州市东片污水处理厂 2023 年 4 月 18 日出水情况见表 4-6。

表 4-6 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	14.38 万 m <sup>3</sup> /d			

六价铬	<0.004	0.05	mg/L	达标
总汞	0.00005	0.001	mg/L	达标
总铅	<0.01	0.1	mg/L	达标
动植物油	0.51	1	mg/L	达标
悬浮物	<4	10	mg/L	达标
烷基汞	<0.000010	不得检出	mg/L	达标
化学需氧量	24	50	mg/L	达标
石油类	0.35	1	mg/L	达标
总磷（以 P 计）	0.25	0.5	mg/L	达标
色度	6	30	倍	达标
氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	0.28	5（8）	mg/L	达标
pH 值	6.9	6~9	无量纲	达标
总镉	<0.001	0.01	mg/L	达标
总砷	0.0012	0.1	mg/L	达标
总铬	0.0012	0.1	mg/L	达标
五日生化需氧量	2.8	10	mg/L	达标
阴离子表面活性剂（LAS）	0.29	0.5	mg/L	达标
粪大肠菌群数	255	1000	个/L	达标
总氮（以 N 计）	7.33	15	mg/L	达标

注：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

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

项目所在区域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 95.9%（14.38 万 t/d），尚有余量，项目废水排放量为 1.2t/d（360t/a），废水量对污水处理厂日处理能力占比为 0.0008%，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 4-7。

表 4-7 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	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

					编号					
1	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、TN	进入城市污水处理厂	间歇排放量不稳定	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"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排出口

(2) 项目废水间接排出口基本情况见表 4-8。

表 4-8 项目废水间接排出口基本情况一览表

序号	排出口编号	排出口地理坐标	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	120.8214196°E 27.8405139°N	0.036	进入城市污水处理厂	间歇排放量不稳定	昼间 8h	温州市东片污水处理厂	COD	50
								NH <sub>3</sub> -N	5 (8) ①
								TN	15

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 4-9。

表 4-9 项目废水污染物排放执行标准一览表

序号	排出口编号	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	
4		NH <sub>3</sub> -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	
5		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	

(4) 废水污染物排放信息见表 4-10。

表 4-10 项目废水污染物排放信息一览表

序号	排出口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/d)	排放量 (t/a)
1	DW001 (生活污水排出口)	COD	500	0.0006	0.18
2		NH <sub>3</sub> -N	35	0.000042	0.0126
3		TN	70	0.000084	0.0252
4	温州市东片污水处理厂排出口	COD	50	0.00006	0.018
5		NH <sub>3</sub> -N	5	0.000006	0.0018
6		TN	15	0.000018	0.0054

### 5、地表水环境影响分析结论

根据分析，项目废水经预处理达标后纳入温州市东片污水处理厂进一步处理，污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后外

排，只要企业做好废水收集和处理，做好雨污分流，防止废水进入附近河道，则对周边环境基本无影响。

## 6、废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的要求，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向，无需制定自行监测计划。

### （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 4-11。

表4-11 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 (h/a)
		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)	
普通立式车床	频发	类比法	75-85	选择低噪声设备，对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施，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	2400
普通卧式车床	频发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	2400
摇臂钻床	频发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	2400
抛丸机	频发	类比法	80-90		20	类比法	60-70	2400
试压机	频发	类比法	80-90		20	类比法	60-70	2400
电焊机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400
磨光机	频发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	2400
磨床	频发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	2400
空压机	频发	类比法	80-90		20	类比法	60-70	2400
废气处理系统 (含风机)	频发	类比法	80-90		20	类比法	60-70	2400

#### 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）中的工业噪声预测模式进行预测分析。

##### （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 4-2 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下式近似求出：

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

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。

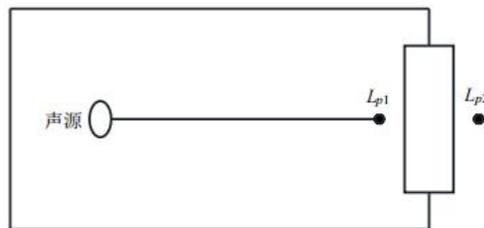


图 4-2 室内声源等效为室外声源示意图

也可按下式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， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S_1$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 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,  $m^2$ 。

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  $LA_i$ , 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  $LA_j$ , 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:

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

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 4-12。

表 4-12 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

噪声单元	预测点			
	东北侧厂界	东南侧厂界	西南侧厂界	西北侧厂界
预测点				

贡献值	52.6	52.3	51.3	51.9
标准值	昼间 65			
达标情况	达标	达标	达标	达标

### 3、声环境影响分析结论

根据分析，项目实施后噪声排放对厂界的贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，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。

### 4、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）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），结合本项目的污染源分布、污染物性质与排放规律以及区域环境特征，制定本项目噪声监测方案，具体见表4-13。

表4-13 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边角料、废钢丸、废磨具、集尘灰、废机油、废包装桶和生活垃圾等，其产生情况见表4-14。

#### （1）边角料

项目机加工过程会产生一定量的废边角料，根据企业提供资料及物料平衡，边角料产生量为30t/a，收集后外售综合处理。

#### （2）废钢丸

项目采用钢丸对工件进行抛丸处理，钢丸使用一段时间后性能下降需进行更换，根据企业提供资料，钢丸换新量为1t/a，则项目废钢丸产生量为0.9t/a（耗损率10%），收集后外售综合处理。

#### （3）废磨具

项目打磨过程采用砂轮、轮布作为磨具，使用一段时间后需进行更换，会产生一定量的废磨具，根据企业提供的资料，则项目废磨具产生量约为0.9t/a（损耗率为10%），收集后外售综合处理。

#### （4）集尘灰

项目抛丸粉尘、打磨粉尘处理过程中会产生一定量的集尘灰，根据工程分析，集尘灰产生量约 1.872t/a，收集后外售综合处理。

#### (5) 废包装桶

项目机油使用过程中会产生一定量的废包装桶，根据企业提供资料，机油的用量为 0.17t/a，包装规格均为 170kg/桶，单个空桶质量约 10kg，则项目贮存机油的废包装桶产生量为 0.01t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》危险废物豁免管理清单：900-249-08 废铁质油桶（不包括 900-041-49 类）封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼，其利用过程不按危险废物管理，但产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。

#### (6) 废机油

项目对生产设备维护、润滑使用过程中会用到机油，首次添加机油后循环使用，使用一段时间后会因掺入部分杂质，影响其作用，因此需定期更换，类比同行业，项目使用过程中约有 60%的损耗，机油使用量约 0.17t/a，则项目废机油产生量约 0.068t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

#### (7) 生活垃圾

项目劳动定员 30 人，不设食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则垃圾产生量 4.5t/a，收集后由环卫部门清理。

表4-14 项目运营期副产物产排情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	边角料	机加工	固态	金属	30
2	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	0.9
3	废磨具	打磨	固态	砂轮、轮布	0.9
4	集尘灰	抛丸粉尘处理	固态	金属粉尘	1.872
5	废机油	机油使用	液态	机油	0.01
6	废包装桶	机油使用	固态	金属、机油	0.068
7	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	4.5

## 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 4-15。

表 4-15 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	是否固废	判定依据
1	边角料	机加工	固态	金属	是	4.2a)
2	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	是	4.1h)
3	废磨具	打磨	固态	砂轮、轮布	是	4.1h)
4	集尘灰	抛丸粉尘处理	固态	金属粉尘	是	4.3a)
5	废机油	机油使用	液态	机油	是	4.1c)
6	废包装桶	机油使用	固态	金属、机油	是	4.1c)
7	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	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 4-16。

表4-16 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	机加工	否	/	/
2	废钢丸	抛丸	否	/	/
3	废磨具	打磨	否	/	/
4	集尘灰	抛丸粉尘处理	否	/	/
5	废机油	机油使用	是	HW08、900-249-08	T, I
6	废包装桶	机油使用	是	HW08、900-249-08	T, I
7	生活垃圾	职工日常生活	否	/	/

3、固废分析情况汇总

项目固废分析情况汇总情况见表 4-17。

表4-17 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	机加工	固态	金属	一般固废	30	收集后外售综合处理
2	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	一般固废	0.9	
3	废磨具	打磨	固态	砂轮、轮布	一般固废	0.9	
4	集尘灰	抛丸粉尘处理	固态	金属粉尘	一般固废	1.872	
5	废机油	机油使用	液态	机油	危险废物	0.01	收集后暂存危废间，委托有资质单位处理
6	废包装桶	机油使用	固态	金属、机油	危险废物	0.068	
7	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	一般固废	4.5	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作业。

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》（GB18597-2023），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大对危险废物的管理力度：

①首先对危险废物的产生源及产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要符合《危险废物转移管理办法》的要求，实行转移联单制度，运输单位、接收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储存，设计危险废物贮存设施库容量应确保满足危险废物暂存需求。根据工程分析，项目危险废物产生量为0.078t/a，拟设计危险废物贮存场所约3m<sup>2</sup>，最大贮存能力可达3t，根据贮存期限，大约每年委托处置一次，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。

表 4-18 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	废润滑油	HW08	900-249-08	危废暂存	3m <sup>2</sup>	密封桶装	3t	1年

2	存间	废包装桶	HW08	900-249-08	间内		托盘		
---	----	------	------	------------	----	--	----	--	--

④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、危险废物贮存污染控制的总体要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），项目设置1个危险废物贮存设施（危废暂存间），其贮存污染控制应满足以下要求：

（1）产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

（2）贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

（3）贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

（4）贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

（5）危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

（6）贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

（7）HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。

（8）贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

（9）在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

(10) 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

#### **6、危险废物运输过程环境管理要求**

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，向县级生态环境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。

#### **7、委托处置管理要求**

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，项目涉及的危险废物代码主要为 HW08，可委托温州市环境发展有限公司进行处置。

#### **8、固体废物影响评价结论**

综上所述，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，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且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。为进一步降低对地下水和土壤的影响风险，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，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

按照项目污染物可能对地下水造成的影响，将厂区划分一般防渗区和简单防渗区。对仓库、生产单元等风险较低的场所采取简单防渗处理，危废暂存间等关键场所采取一般防渗处理，做好防渗、防腐处理，防腐须符合《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T 50046-2018）的要求，危废临时贮存区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。项目分区防渗要求见表4-19，车间分区防渗图见附图8。

表 4-19 项目防渗区及防渗要求一览表

防渗分区	防渗位置	防渗技术要求
简单防渗区	对地下水基本不存在风险的仓库、车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化
一般防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行

### 3、污染监控

企业应加强设施、管道巡查，完善管理制度，若出现泄漏事件，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

落实危废暂存间的日常管理和维护工作，定期巡查检验，若发现有泄漏现象，及时停产并将危废转移，防止进一步扩散，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 调整版）》、《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、机油等，主要风险为泄漏、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 4-20。

表 4-20 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
机油	生产车间

### 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<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>……q<sub>n</sub>—每种危险物质实际存在量，t。

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>……Q<sub>n</sub>—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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

判定结果见表 4-21。

表 4-21 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 <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>
危险废物*	危废暂存间	0.078	50	0.00156
机油	生产车间	0.17	2500	0.000068
临界量比值 Q				0.001628

注：机油等参照表 B.1 突发环境事件风险物质及临界值；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 4-22。

**表 4-22 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 <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>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 4-23。

**表 4-23 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	危废暂存间	危险废物	危险废物	危废泄漏	渗漏	水体、土壤
2	废气处理装置	废气	废气	事故排放	排放	大气
3	生产车间、仓库	生产设备、原料	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

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，污染地表水。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

项目若地面未进行防腐防渗处理，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。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。

## 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，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。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) 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。

### (3) 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。

### (4) 末端处理事故风险防范

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，定期检查环保处理装置的有效性，保护处理效率，确保废水、废气处理能够达标排放。

## 7、环境风险影响评价结论

根据环境风险分析，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及应急预案，将事故风险控制在可以接受的范围内，项目环境事故风险水平不大，是可以接受的。

表 4-24 项目风险简单分析内容一览表

建设项目名称	浙江嘉腾阀门有限公司年产 500 吨铸钢阀门建设项目
建设地点	浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区滨海十一路 128 号
地点坐标	东经 120 度 49 分 18.540 秒，北纬 27 度 50 分 28.025 秒

主要危险物质及分布	机油/危险废物等，储存于生产车间/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、爆炸时泄漏进入大气；发生事故后，处理不当使得废水下渗污染土壤及地下水；废气事故排放
风险防范措施要求	严格遵守有关贮存的安全规定；确保末端治理措施正常运行；加强仓库的管理
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。	
<p><b>（八）电磁辐射</b></p> <p>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。</p>	

## 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	抛丸粉尘	有组织	颗粒物	收集后经设备自带的布袋除尘装置处理后，由1根不低于20m排气筒（DA001）高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值的二级标准
	焊接烟尘	无组织	颗粒物	采用移动式烟尘净化器对焊接烟尘进行收集并处理，处理后车间内无组织排放	
	打磨粉尘	无组织	颗粒物	采用移动式布袋除尘装置对打磨粉尘进行收集并处理，处理后车间内无组织排放	
地表水环境	生活污水		COD、TN、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池预处理后纳入市政污水管网	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）
声环境	生产设备噪声		等效连续 A 声级	选择低噪声设备，对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施，优化平面布置，加强设备维护和保养以防止设备故障等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/				
固体废物	边角料			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
	废钢丸				
	废磨具				
	集尘灰				
	生活垃圾		环卫部门定期清运		
	废机油		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》（GB18597-2023）的要求	
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，包括环保设施运行管理制度、污染防治设施定期保养制度、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对排污许可证进行申报（登记管理）				

## 六、结论

浙江嘉腾阀门有限公司年产 500 吨铸钢阀门建设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	颗粒物	/	/	/	0.318	/	0.318	+0.318
废水	COD	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
	TN	/	/	/	0.0054	/	0.0054	+0.0054
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	30	/	30	+30
	废钢丸	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
	废磨具	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
	集尘灰	/	/	/	1.872	/	1.872	+1.872
	生活垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5
危险废物	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废包装桶	/	/	/	0.068	/	0.068	+0.068

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①